국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법 일부개정법률안 심사보고서

2024. 11.

과학기술정보방송통신위원회

1. 심사경과

가. 발의일자 및 발의자: 2024년 5월 30일, 박충권의원 등 10인

나. 회부일자: 2024년 6월 11일

다. 상정 및 의결일자:

제416회 국회(임시회)

제1차 과학기술정보방송통신위원회(2024.7.16.) 상정, 제안설명, 검토보고, 대체토론, 소위회부

제418회 국회(정기회)

제1차 과학기술원자력법안심사소위(2024.9.4.) 상정, 축조심사

제2차 과학기술원자력법안심사소위(2024.11.7.) 상정, 의결(대안반영폐기)

제13차 과학기술정보방송통신위원회(2024.11.11.) 상정, 소위심사보고, 찬반토론, 의결(대안반영폐기)

2. 제안설명의 요지

(제안설명자 : 박충권의원)

과학기술과 공급망·통상, 경제, 외교·안보가 연결되는 기술패권 시대가 본격화되는 시점에서 미국·중국 등은 우수 과학기술 인재양성·유치·보호 등 인적 자원의 확보에 사활을 걸고 있음.

우리가 기술우위 선도국가로 도약하기 위해서는 과학기술 인재가 핵심 동력이며, 정부의 이공계인력 육성 및 활용 기반 마련에 대한 지원이 중요하고 시급하다고 할 수 있음.

정부는 현행법 등을 통해 과학기술 인재의 체계적 육성·활용 기반을 마련하고 지원하고 있으나, 학령인구 감소 및 의대 쏠림 등으로 이공계인력의 확보에 어려움을 겪는 내적 위기 상황에서 과거의 양성 체계로는 효과적인 인적자원의 확보에 한계가 있어 새로운 방향 설정이 필요함.

2004년 현행법을 제정한 이후 우수 이공계인력의 양성·활용을 지원하고 있으나, 현행법의 제정 이후 최소한만 개정되어 급변하는 인재 육성 환경의 변화 및 이공계 인재 부족을 제대로 반영하고 있지 못하다는 지적이 지속적으로 제기된 바 있으며, 대부분의 조항이 선언적인 내용으로 되어 있어 실질적인 정책 추진에 한계가 있음.

특히, 제정 취지와 달리 현행법으로는 이공계 연구자의 성장주기에 따른 전주기 지원체계에 공백이 있어 미래 이공계 인재의 체계적 육성을 위한 맞춤 지원에는 한계가 있고, 외교·안보 차원 세계 우위

선점을 위한 전략기술 분야 우수 과학기술 인재양성 및 확보에도 미흡한 상황임.

이에 이공계 인재에 대한 전주기 지원의 공백 부분을 보완하고, 이공계 인재·해외 인재·전략기술분야 인력의 육성·지원·보호 등을 위한 정책 및 사업 추진에 필요한 구체적 내용을 마련함으로써 국가과학기술 경쟁력을 강화하고자 함.

3. 검토보고

(전문위원 : 임명현)

1. 국가 등의 책무 및 기본계획의 수립(안 제3조 및 제4조)

가. 개정안의 내용

개정안은 국가가 과학기술인이 존중받는 과학기술문화의 확산을 위하여 필요한 정책을 수립·시행하도록 하고, 기본계획에 포함되어야 할 사항을 추가하려는 것임.

현 행	개 정 안
제3조(국가 등의 책무) ① ~ ③ (생 략) <신 설>	제3조(국가 등의 책무) ① ~ ③ (현행과 같음) ④ 국가는 과학기술인이 존중받는 과학기술문화의 확산을 위하여 필요한 정책을 수립·시행하고, 이를 위한 재원의 확충과 효율적인 운영을 위하여 노력하여야 한다.
제4조(기본계획의 수립) ① · ② (생 략) ③ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 이공계인력의 육성·지원 및 전주기적(全週期的) 활용	제4조(기본계획의 수립) ① · ② (현행과 같음) ③ ----------. 1. 초·중등학교 수학·과학 교육 등을 포함한 이공계인

현 행	개 정 안
체제의 구축	력의----------
<신 설>	1의2. 이공계 분야의 학생 연구원, 제9조의4제1항에 따른 박사후연구원, 신진연구자에 대한 양성 및 국가연구개발사업 등에 대한 참여 지원
2. ~ 6. (생 략)	2. ~ 6. (현행과 같음)
<신 설>	6의2. 이공계인력의 활동여건 개선을 위한 국가연구개발사업 및 기술훈련·재교육에 대한 참여 확대
<신 설>	6의3. 해외 우수 이공계인력의 유치·활용
7. (생 략)	7. (현행과 같음)
④ (생 략)	④ (현행과 같음)

나. 검토의견

1) 국가 등의 책무

과학기술인이 존중받는 과학기술문화의 확산을 통하여 학령인구의 이공계 분야 지원을 유도하고 국가 정책이나 예산을 통하여 과학기술인을 지원하는 것에 대하여 국민 공감을 얻을 수 있다는 점에서 관련 정책을 수립 시행하도록 하는 것은 긍정적인 측면이 있음.

다만, 이 법의 목적은 우수한 '이공계인력'을 육성하여 이공계인력의 활용을 촉진하고 처우를 개선하는 것인데[1] '이공계인력'과 '과학기술인'의 범위에 차이가 있으므로, 국가가 '이공계인력'이 존중받는 문화의 확산을 위한 시책을 수립·시행하도록 규정하는 방안을 고려할 수 있음.

참고로, 안 제3조제1항에서 국가는 이공계인력이 사회적으로 적절한 지위와 처우를 받을 수 있도록 필요한 시책을 세우고 추진하도록 하고 있는데, 여기에 이공계인력이 존중받는 문화 확산도 포함될 수 있는 것으로 보임.

<이공계인력과 과학기술인의 범위 비교>

구분	이공계인력[2]	과학기술인[3]
공통	이공계분야의 학위 또는 국가기술자격법에 의한 산업기사 또는 이에 동등한 자격 이상을 보유하고, 과학기술 분야 연구개발 및 기술혁신 활동에 종사하는 사람	
차이	이공계분야 학위 보유자 또는 산업기사 등일련의 자격 이상을 보유한 사람이면서 연구개발 및 기술혁신 활동에 종사하지 않는 사람	학력과 전공에 상관없이 과학기술분야 종사자

1) 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」
제1조(목적) 이 법은 우수한 이공계인력(理工系人力)을 육성하여 이공계인력의 활용을 촉진하고 처우를 개선함으로써 국가경쟁력 향상과 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

2) 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
1. "이공계인력"이란 이학(理學)·공학(工學) 분야와 이와 관련되는 학제(學際) 간 융합 분야(이하 "이공계"라 한다)를 전공한 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람을 말한다.

「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법 시행령」
제2조(이공계인력의 범위 등) ① 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제1호에서 "대통령령으로 정하는 사람"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 말한다.

2) 기본계획의 수립

개정안은 기본계획에 포함되어야 할 사항을 추가하고 있는데, 이를 통하여 추가되는 사항에 대하여 정부가 구체적인 정책을 수립·추진하고 이를 5년 주기로 진단·개선하도록 하여 입법의 실효성을 담보하는 효과가 있음.

개정안에 관하여 다음 사항을 검토할 필요가 있는 것으로 보임.

첫째, 개정안은 현재 기본계획에 추가하도록 규정한 사항 외에도 이공계인력 병역지원, 일·생활 균형 연구문화 조성, 국가 전략 과학기술분야 이공계 인력 육성·보호 등을 위한 규정도 신설하고 있으므로 관련 내용도 기본계획에 포함하도록 하는 것에 대한 논의가 필요함.

<개정안 추가 개별규정/ 기본계획 포함사항 비교표>

(개정안 기준)기본계획 포함사항	개정안 추가 조문
(1호)초·중등학교 수학·과학 교육 등	초·중등 교육과정의 재학생 또는 졸

1. 대학에서 이공계 분야의 학위를 취득한 사람
2. 「국가기술자격법」에 따른 산업기사 또는 이와 같은 수준 이상의 자격을 취득한 사람
3. 그 밖에 제1호 또는 제2호에 해당하는 사람과 같은 수준의 학위 또는 자격을 가지고 있다고 인정되는 사람

3) **「과학기술유공자 예우 및 지원에 관한 법률」**
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
1. "과학기술인"이란 이학·공학 등의 분야와 이와 관련되는 학제 간 융합 분야(이하 "과학기술분야"라 한다)에서 연구개발 및 기술혁신 활동에 종사하는 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람을 말한다.

「과학기술유공자 예우 및 지원에 관한 법률 시행령」
제2조(과학기술인의 범위 등) ① 「과학기술유공자 예우 및 지원에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제2조제1호에서 "대통령령으로 정하는 사람"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 말한다.
1. 연구기관 등에서 이학·공학 등의 분야와 이와 관련되는 학제 간 융합 분야(이하 "과학기술분야"라 한다)의 연구개발 및 기술혁신 활동을 수행하고 있거나 수행한 사람
2. 과학기술 분야의 학위를 취득한 사람으로서 과학기술 분야에서 연구개발 및 기술혁신 활동을 수행하고 있거나 수행한 사람
3. 「국가기술자격법」 제9조제1호에 따른 산업기사 또는 이와 같은 수준 이상의 자격을 취득한 사람으로서 과학기술 분야에서 연구개발 및 기술혁신 활동을 수행하고 있거나 수행한 사람
4. 그 밖에 제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 사람에 준하는 활동을 수행하고 있거나 수행하였다고 과학기술정보통신부장관이 인정하는 사람

(개정안 기준)기본계획 포함사항	개정안 추가 조문
을 포함한 이공계인력의 육성·지원 및 전주기적(全週期的) 활용체제의 구축	업생 대상 이공계 분야 학습동기 고취(안 제8조)
	고경력 과학기술인 등의 활용 지원(안 제12조의2 신설)
(1호의2) 이공계 분야의 학생 연구원, 제9조의4제1항에 따른 박사후연구원, 신진연구자에 대한 양성 및 국가연구개발사업 등에 대한 참여 지원	이공계대학원생에 대한 연구생활장려금 지원(안 제9조의3)
	이공계 박사후연구원 지원 확대(안 제9조의4)
	학생연구자의 안전·문화·성과 확대 등(안 제9조의7)
(6호의2) 이공계인력의 활동여건 개선을 위한 국가연구개발사업 및 기술훈련·재교육에 대한 참여 확대	이공계인력의 재교육 등(안 제12조)
	연구개발사업을 통한 이공계인력의 활용 촉진(안 제15조)
(6호의3) 해외 우수 이공계인력의 유치·활용	해외 우수이공계 인력의 유치(안 제9조의 6)
대응되는 내용 없음	이공계인력의 병역지원(안 제9조의5)
	일·생활 균형 연구문화 조성(안 제12조의3 신설)
	국가 전략 과학기술 분야 이공계 인력 육성·보호 등(안 제20조의2 신설)
	과학기술 관련 콘텐츠 제작에 대한 지원 등(안 제23조의2 신설)

둘째, 안 제4조제3항제1호의2에는 기본계획에 포함되어야 하는 사항으로 이공계 분야의 학생연구원, 박사후연구원, 신진연구자에 대한 양성 및 국가연구개발사업 등에 대한 참여 지원을 명시하고 있음.

그런데, 신진연구자의 범위가 명확하지 않으므로 이에 대한 규정이 필요한 것으로 보임. 참고로, 신진연구자를 정의하고 있는 다른 법령

을 찾아보기는 어려우나, 과학기술정보통신부의 사업 중 우수신진연구자 지원사업[4]에서는 '신진연구자'의 범위를 "박사학위 취득 후 7년 이내 또는 만 39세 이하 또는 최초 조교수 이상의 직위로 임용된 지 5년 이내인 국내대학 이공분야 전임교원 및 국(공)립·정부출연·민간연구소의 정규직 연구원"으로 정하고 있음.

4) 「우수신진연구자 지원사업 현황」(자료 : 과학기술정보통신부)

사 업	사업목적 및 특성	지원대상	연구기간	연간 연구비
우수신진연구	신진연구자의 창의적 연구 의욕 고취 및 연구역량 극대화를 통해 우수 연구인력으로 양성	박사학위 취득 후 7년 이내 또는 만 39세 이하 또는 최초 조교수 이상의 직위로 임용된 지 5년 이내인, 국내대학 이공분야 전임교원 및 국(공)립·정부출연·민간연구소의 정규직 연구원	1~3년 4년(3+1) 5년(3+2)	2.5억원 내외 (직접비 2억원 이내)

2. 이공계 대학 진학 촉진(안 제8조)

가. 개정안의 내용

개정안은 국가와 지방자치단체가 초·중등 교육과정의 재학생 또는 졸업생에게 과학기술에 관한 융합적 사고를 장려하고 이공계 분야의 학습 동기를 고취하기 위한 정책을 마련하고 시행하도록 하려는 것임.

현 행	개 정 안
제8조(이공계 대학 진학 촉진을 위한 관련 정보 제공 등) ① (생 략) <신 설>	제8조(이공계 대학 진학 촉진) ① (현행과 같음) ② 국가와 지방자치단체는 재학생등에게 과학기술에 관한 융합적 사고를 장려하고 이공계 분야의 학습 동기를 고취하기 위하여 다음 각 호의 정책을 마련하고 시행하여야 한다. 1. 「교과용도서규정」 제2조에 따른 디지털교과서 등의 보급 확대 및 활용을 통한 재학생의 수학·과학 교육 방법 고도화 2. 과학기술과 인문, 사회 등 융합 교육 콘텐츠의 개발 3. 「과학관의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조제1

현 행	개 정 안
	호에 따른 과학관을 활용하여 재학생의 수학·과학 접근성을 높이고 정보 격차를 줄이기 위한 환경 개선
② · ③ (생 략)	③ · ④ (현행 제2항 및 제3항과 같음)

나. 검토의견

개정안은 국가와 지방자치단체가 초·중등 교육과정의 재학생을 대상으로 수학·과학 교육을 고도화하고 과학관을 활용하여 수학·과학에 대한 흥미를 높이는 등 정책을 추진하도록 함으로써 이공계대학 진학을 촉진하는 효과가 있는 것으로 보임.

다만, 다음 사항을 검토할 필요가 있음.

첫째, 안 제8조제2항제1호는 "「교과용도서규정」 제2조에 따른 디지털교과서"를 인용하고 있는데 「교과용도서규정」은 대통령령인 「교과용도서에 관한 규정」의 약칭으로 보임.

그런데 법률에서 시행령을 인용하는 경우 시행령의 개정으로 인하여 법률의 규율 대상이 달라지는 문제가 발생할 수 있으므로 시행령을 인용하는 것은 적절하지 않은 측면이 있음.

참고로 「교과용도서에 관한 규정」 제2조제2호는 디지털교과서를

“지능정보화기술을 활용한 학습지원 소프트웨어”로 규정[5]하고 있는데, 해당 정의를 직접 활용하는 방안을 고려할 수 있음.

둘째, 안 제8조제2항제2호는 “과학기술과 인문, 사회 등 융합 교육 콘텐츠 개발” 정책을 마련하도록 하고 있는데, ①인문, 사회 교육을 위해 과학기술을 활용한 콘텐츠 개발을 의미하는 것인지, ② 과학기술 분야와 인문사회 분야를 융합한 교육 콘텐츠 개발을 의미하는 것인지 명확하지 않은 것으로 보임.

셋째, 안 제8조제2항제3호는 과학관을 활용하여 재학생의 수학·과학 접근성을 높이고 정보 격차를 줄이기 위한 환경 개선을 하도록 하고 있는데, 환경 개선의 대상이 과학관인지, 재학생의 수학·과학 교육 환경인지 모호한 것으로 보임.

과학관의 환경 개선을 통해 활용도를 제고하려는 취지라면 “「과학관의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 과학관의 환경개선 및 활용을 통한 재학생의 수학·과학 접근성 증대 및 정보 격차 해소”와 같이 규정하는 방안도 고려할 수 있음.

---

5) 「교과용도서에 관한 규정」
제2조(정의) 이 영에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
2. “교과서”라 함은 학교에서 학생들의 교육을 위하여 사용되는 학생용의 서책, 지능정보화기술을 활용한 학습지원 소프트웨어(이하 “디지털교과서”라 한다) 및 그 밖에 음반·영상 등의 전자저작물 등을 말한다.

3. 이공계 대학생 지원 확대 및 연구장려금 환수 조항 삭제(안 제9조의2 삭제 등)

가. 개정안의 내용

개정안은 정부로 하여금 이공계 대학생의 교육 및 연구환경 개선을 위한 시책을 마련하도록 하고, 연구장려금의 환수 조항을 삭제하려는 것임.

현 행	개 정 안
제9조(우수 학생에 대한 장학 기회 확대) ① (생 략) <신 설> ② 제1항에 따른 연구장려금의 지급대상·지급범위 및 생활비 융자지원 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 제9조의2(연구장려금의 환수) ① 정부는 제9조에 따라 연구장려금을 받은 사람이 본인에게 책임이 없는 사유 등 대통령령으로 정하는 정당한 사유 없이	제9조(이공계 대학생 지원 등) ① (현행과 같음) ② 정부는 이공계 대학생의 교육의 질을 향상하고, 교육 및 연구환경 개선(이하 "이공학 진흥"이라 한다)을 위하여 필요한 시책을 마련하여야 한다. ③ ----------융자지원, 제2항에 따른 이공학 진흥 등에----------. <삭 제>

현 행	개 정 안
다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 지급한 금액의 전부 또는 일부를 환수하거나 그 지급을 중지할 수 있다. 1. 수학을 중단하거나 대통령령으로 정하는 이공계 이외의 분야로 전공을 변경한 때 2. 연구장려금을 받은 기간의 2배 이내에서 대통령령으로 정하는 기간 동안 대통령령으로 정하는 이공계의 산·학·연에 종사하지 아니한 때 ② 제1항에 따른 연구장려금의 환수 방법·범위·기간·시기 등은 대통령령으로 정한다. ③ 정부는 제1항에 따른 반납의무자가 해당 금액을 반납하지 아니한 때에는 국세 체납처분의 예에 따라 징수할 수 있다.	

나. 검토의견

개정안은 이공계 대학생의 교육 및 연구환경 개선을 위한 시책 마련 조항을 신설하고 이공계 대학생에 대한 연구장려금 환수 조항을 삭제함으로써 이공계 대학생에 대한 지원을 확대하려는 취지로 보임.

다만, 다음 사항을 고려할 필요가 있음.

첫째, 안 제9조제2항은 '이공계 대학생의 교육의 질을 향상하고, 교육 및 연구환경 개선'을 "이공학 진흥"으로 약칭하고 있는데, "이공학 진흥"은 안 제9조제3항에서만 쓰이고 있으므로 별도로 약칭을 할 필요는 없는 것으로 보임.

이 경우 안 제9조제3항 중 "제2항에 따른 이공학 진흥 등에"를 "제2항에 따른 시책 마련에"로 수정한다면 입법 취지도 달성할 수 있을 것으로 보임.

둘째, 개정안은 이공계대학생에 대한 연구장려금 환수 조항을 삭제(안 제9조의2 삭제)하는 내용을 담고 있는데, 연구장려금 환수 조항은 연구장려금을 지급받은 이공계 분야의 대학생 중 일부가 변호사시험을 준비하거나 의과전문대학원에 진학하는 등 당초 연구장려금을 지급한 취지와 무관한 분야에 진출하는 사례가 늘어남에 따라 연구장려금의 의미가 퇴색되는 것을 방지하고자 신설된 것임.[6)]

2011년 조문 신설 이후 최근까지도 동 조문에 근거하여 매년 200명 가량의 연구장려금 환수 대상자를 관리하고 있고, 동 조문에 따라 연구장려금을 지원받은 이공계 대학생의 다른 분야 종사가 원천적으로 봉쇄되는 것은 아니고 지원한 금액만 환수되는 것이므로 과한 조치로 보기는 어려운 측면이 있음.

---

6) 「국가과학기술 경쟁력강화를 위한 이공계지원 특별법 일부개정법률안(대안)」(의안번호 제1811605호)의 제안이유 참고

<2021년 ~ 2023년 연구장려금 환수 현황>

(단위 : 명)

연도	당해 연도 수혜자	당해 연도 환수 대상자		
		총 인원 (환수 완료자)	제1호 사유	제2호 사유
2021	8,428	239 (86)	34	205
2022	8,661	235 (117)	37	198
2023	8,062	262 (154)	35	227

자료 : 과학기술정보통신부

다만, 인문·사회, 예술·체육 등 타 계열 우수장학금의 경우 장학금 수혜자에게 동계열 미종사 시 환수제를 운영하지 않고 있다는 점을 고려하면[7], 이공계 우수장학생에 대하여만 동계열 종사 의무를 부과하는 것이 형평성에 어긋날 우려가 있고, 최근 학문의 융·복합화가 이루어짐에 따라 이공계인력의 타 분야 진출이 이공계 발전에 도움이 될 수 있는 측면도 있다는 점도 함께 고려할 필요가 있음.

7) 교육부 우수장학사업인 「인문100년장학금」 및 「예술체육비전장학금」의 업무처리 기준 참고

《한국장학재단 「인문100년장학금」 및 「예술체육비전장학금」 업무처리 기준 中 》

❖ 장학생 자격 영구 탈락 및 장학금을 반환해야 하는 경우
① 장학생의 신청내용 및 증빙서류가 허위로 판명된 경우
② 전공이 미결정(혼합학과(자율전공학과 등) 입학)된 상태에서 인문사회계/비예체능계 전공을 전제로 장학금 수혜 후 비인문사회계/비예체능계로 진급한 경우
③ 자퇴(단, 질병, 천재지변 등의 사유로 학업을 중단하는 경우에는 제외), 제적 등 수학중단 및 비인문사회계/비예체능계로 전과의 경우
④ 동 사업 규정 이외의 타 장학금 또는 학비감면을 동 장학금과 중복으로 지원 받은 경우, 중복지원에 해당하는 금액 반환
⑤ 장학생 자격 및 장학금 수혜를 포기하는 경우(재단에 공문으로 통보)
⑥ 소속 대학 학칙 등에 따라 징계처분 등으로 장학금 수혜 대상자에서 제외 되어 대학에서 재단으로 통지하는 경우

4. 이공계 대학원생 지원 및 이공계 박사후연구원 지원(안 제9조의3 및 안 제9조의4 신설)

가. 개정안의 내용

개정안은 정부가 이공계 대학원생의 안정적인 학업 및 연구를 수행할 수 있도록 연구생활장려금 지원 시책을 마련하도록 하고, 이공계 박사후연구원 지원을 위한 실태조사, 표준지침 마련 등을 규정하려는 것임.

현 행	개 정 안
<신 설>	제9조의3(이공계 대학원생 지원) ① 정부는 이공계 대학원생이 안정적인 학업 및 연구를 수행할 수 있도록 연구생활장려금 지원 시책을 마련하고, 필요한 재정을 지원할 수 있다. ② 정부는 대학원생의 연구 환경 조성을 위해 이공계 실태를 파악하고, 경력 설계 및 개발을 지원하고, 연구역량 강화를 위한 필요한 활동을 지원할 수 있다. ③ 정부는 제1항에 따라 추진한 연구생활장려금 지원 시책에 대하여 대학 및 연구기관

현 행	개 정 안
	등의 이행 여부를 점검하고, 의견을 제시할 수 있다. ④ 대학 및 연구기관은 제1항의 시책에 따라 필요한 자체 규정을 마련하여 이행하여야 한다.
<신 설>	제9조의4(이공계 박사후연구원 지원) ① 정부는 박사후연구원(박사학위를 취득한 사람으로서 독창적인 연구능력 보충 등을 위한 연수·훈련을 위하여 국내외 전문기관에 일정 기간 전담연구원으로 채용되어 연구에 종사하는 사람을 말한다. 이하 같다)의 실태 파악, 경력 설계 및 개발 지원, 연구 환경 개선 등에 필요한 시책을 세우고 추진하여야 한다. ② 정부는 이공계 박사후연구원이 근무하는 대학 및 연구기관 등에 박사후연구원 지원에 관한 표준지침을 만들어 제공할 수 있다. ③ 제2항에 따른 표준지침 제작에 필요한 사항은 대통령령

현 행	개 정 안
	으로 정하고, 정부는 같은 항에 따른 표준지침에 대하여 대학 및 연구기관 등의 이행 여부를 점검하고, 의견을 제시할 수 있다.

나. 검토의견

개정안은 이공계 대학원생과 박사후연구원에 대한 지원을 확대함으로써 이공계인력의 연구역량을 강화하고 전문인력 양성에 기여하는 효과가 있을 것으로 기대됨.

다만, 다음 사항을 검토할 필요가 있음.

첫째, 안 제9조의3은 이공계 대학원 학생에 대한 연구생활장려금 지원 근거를 신설하는 내용을 담고 있는데, 이는 외국의 스타이펜드(stipend) 제도를 우리나라에 도입하려는 취지로 보임.

'24.2.16. 정부는 국가연구개발사업에 참여하는 이공계 대학원생에게 안정적 연구 생활을 지원하기 위해 '한국형 스타이펜드(Stipend) 지원제도'를 마련한다고 발표했고,[8] 과학기술정보통신부에 따르면 이후 연구생활장려금 도입에 관한 이해관계자 간담회, 기획연구를 거쳐 관련 예산[9]을 2025년에 반영할 계획임.

8) 과학기술정보통신부, 국토교통부. "국민과 함께하는 민생토론회 : 열두 번째, "대한민국을 혁신하는 고흥수도, 대전" 보도자료 참고

9) 사업수행부처인 과학기술정보통신부는 구체적인 예산 소요는 아직 추계 중이라는 입장임.

스타이펜드는 학생연구원들이 학업과 연구에 전념할 수 있도록 학교가 안정적인 생활비를 지원하는 제도인데, 미국·영국·독일 등 주요 과학기술 선진국에서 동 제도를 운영하고 있고, 국내의 경우 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원에서 스타이펜드와 유사한 제도(석사과정 월 80만원, 박사과정 월 110만원 보장)를 운영하고 있음.

동 제도 도입을 통하여 학생들의 이공계 진학을 유도하고 학업과 생계의 안정성을 보장하여 연구 활동에 전념할 수 있는 환경을 제공하는 등 이공계 인력 양성에 기여할 것으로 기대됨.

다만, 해외의 경우 이공계 대학원생 외에 인문계열 대학원생 대상으로도 스타이펜드 제도를 운영하고 있는 사례가 있으므로 우리나라도 이공계 대학원생 외에 인문계 대학원생에 대한 스타이펜드 제도 도입 필요성을 함께 고려할 필요가 있는 것으로 보임.

둘째, 안 제9조의4는 박사후연구원을 '박사학위를 취득한 사람으로서 독창적인 연구능력 보충 등을 위한 연수·훈련을 위하여 국내외 전문기관에 일정 기간 전담연구원으로 채용되어 연구에 종사하는 사람'으로 정의하고 있는데, 이는 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」 제2조제3호[10]의 정의를 활용한 것으로 보임.

---

10) 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」
제2조(정의) 이 영에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
3. "박사후연구원"이란 박사학위를 취득한 사람으로서 독창적인 연구능력 보충 등을 위한 연수·훈련을 위하여 국내외 전문기관에 일정 기간 전담연구원으로 채용되어 연구에 종사하는 사람을 말한다.

그런데, 이러한 정의는 비이공계 인력도 포함하는 것이므로 '박사후연구원'과 '이공계 박사후연구원'은 그 범위에 차이가 있으나, 개정안 제9조의4는 '박사후연구원'과 '이공계 박사후연구원'이라는 용어를 혼용하고 있음. 따라서 '이공계 박사후연구원'을 지칭하는 것임을 명확히 할 필요가 있는 것으로 보임.

셋째, 안 제9조의4제2항은 정부가 이공계 박사후연구원이 근무하는 대학 및 연구기관 등에 박사후연구원 지원에 관한 표준지침을 제공할 수 있도록 하고 있는데, 표준지침을 제공받은 대학 및 연구기관 등은 표준지침 이행여부를 점검받아야 하는 의무를 지게 됨.

그런데, 연구기관에는 기업부설연구소도 포함[11]된다는 점을 감안하면, 기업부설연구소에 대하여 과학기술정보통신부장관이 박사후연구원 지원에 관한 표준지침의 이행여부를 점검하고 개선을 요구할 수 있도록 하는 것이 사기업에 대한 규제로 작용할 수 있음.

- 다만, 현행 제16조[12]는 이공계인력을 활용하는 기업에 대한

---

11) 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
3. "연구기관"이란 다음 각 목의 연구기관을 말한다.
다. 연구인력, 시설 등 대통령령으로 정하는 기준을 충족하는 기업부설연구소

12) 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」
제16조(기업 등의 이공계인력의 활용 지원) ① 국가와 지방자치단체는 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업, 「벤처기업육성에 관한 특별법」 제2조의2에 따른 벤처기업 및 「협동연구개발촉진법」 제2조제3호에 따른 과학기술인 협동조합이 미취업상태에 있는 이공계 석사학위·박사학위를 취득한 사람 또는 「국가기술자격법」에 따른 기술사 자격을 취득한 사람을 채용하는 경우 예산의 범위에서 재정지원을 하거나 조세 관계 법률에서 정하는 바에 따라 세금 감면 등 필요한 지원을 할 수 있다.
② 정부는 이공계인력의 활용을 촉진하기 위하여 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2제1항에 따라 인정받은 기업부설연구소를 설치·운영하는 중소기업에 대하여 대통령령으로 정하는 지원을 할 수 있다.

「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법 시행령」
제16조(중소기업에 대한 지원) ① 법 제16조제2항에서 "대통령령으로 정하는 지원"이란 다음 각

세제지원, 보조금 지원, 인건비 보조 등의 지원 근거를 규정하고 있으므로 이러한 지원에 대한 반대급부로서 기업이 정부 정책에 협조하도록 유도하는 것이 필요한 측면도 있음.

- 한편, 안 제9조의4제2항은 표준지침 제공 대상을 '이공계 박사후연구원이 근무하는 대학 및 연구기관 등'으로 규정하고 있는데, 현재 이공계 박사후연구원이 근무하지 않고 있더라도 향후 이공계 박사후연구원이 활동할 수 있는 기관에 대하여는 표준지침을 제공할 수 있도록 할 필요가 있는 것으로 보임.

호의 지원을 말한다.

1. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」 제16조의2제1항제1호에 따른 연구전담요원(이하 이 항에서 "연구전담요원"이라 한다)을 전년도보다 많이 채용하는 경우 그 늘어난 연구전담요원에 대한 보조금 지원
2. 미취업상태에 있는 이공계 대학 졸업자를 수습연구원으로 채용하는 경우 그 수습연구원에 대한 인건비 보조
3. 연구전담요원에 대한 국내외 연수기관의 기술교육·훈련비 보조

② 제1항에 따른 보조금, 인건비 및 교육·훈련비에 대한 지원 규모와 기간 등은 채용 조건과 임금 수준 등을 고려하여 예산의 범위에서 과학기술정보통신부장관이 정한다.

5. 이공계인력의 병역지원(안 제9조의5 신설)

가. 개정안의 내용

개정안은 정부로 하여금 이공계인력의 병역과 교육, 연구, 취업이 연계될 수 있도록 지원하는 제도를 마련하도록 하려는 것임.

현 행	개 정 안
<신 설>	제9조의5(이공계인력의 병역지원) ① 정부는 이공계인력의 자질향상과 연구활동 보장을 위하여 병역과 교육, 연구, 취업이 연계될 수 있도록 지원하는 제도를 마련하여야 한다. ② 과학기술정보통신부장관은 국방부 등 관계기관과 협의하여 제1항과 관련된 사업을 실시할 수 있다.

나. 검토의견

개정안은 정부로 하여금 이공계인력의 병역의무 이행과 교육, 연구, 취업이 연계될 수 있도록 제도를 마련하도록 하여 이공계인력의 자질향상과 연구활동을 보장하려는 것임.

현재 이공계인력을 위한 병역지원정책으로는 「병역법」에서 규정하고 있는 전문연구요원제도와 국방부 훈령에 근거한 과학기술전

문사관이 있으며, 개정안을 통해 이공계인력의 병역지원에 대한 정부의 역할과 책무를 강조하는 효과가 기대됨.

<이공계인력 병역지원제도 현황>

구 분	대 상	내 용	근거
과학기술 전문사관	학사	학부 2년 간 양성 과정을 거친 뒤, 연구개발 장교(소위)로 국방과학연구소(ADD)에서 3년 간 복무	국방인사관리훈령 7절
전문연구 요원제도	석사	중소·중견기업 기업부설 연구소 등에서 3년 간 군 복무를 대체하여 연구개발 활동 수행	「병역법」 제5조제1항제3호제나목9)
	박사	소속 대학원 연구실에서 3년 간 군 복무를 대체하여 연구개발 활동 수행	
국방첨단 과학기술 사관	-	과학기술사관학교 학사학위과정을 거쳐 소위로 임용, 이후 국방과학연구소(ADD) 등 국방연구개발 관련 기관에서 6년간 의무복무 ※ 2026.1.17. 시행예정	「국방첨단과학기술사관학교 설치법」[13]

자료 : 과학기술정보통신부, 국방첨단과학기술사관 관련 내용 추가

13) 「국방첨단과학기술사관학교 설치법」
제9조(교육과정 공동 운영) ① 국방부장관은 국방과학기술 전문인력 양성의 고도화를 위하여 제6조에 따른 교육과정(군사학과정은 제외한다)을 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원(이하 "한국과학기술원"이라 한다)과 공동으로 운영할 수 있다. 이 경우 제8조에 따른 학위 수여 대상자에 대하여 과학기술사관학교와 한국과학기술원의 공동명의로 학위를 수여할 수 있다.
② 국방부장관은 제1항에 따라 한국과학기술원과 공동으로 운영되는 교육과정에 대해서는 과학기술정보통신부장관과 협의하여 정한다.
제10조(졸업자의 임용) ① 과학기술사관학교의 학사학위과정을 이수하고 졸업한 사람은 육군, 해군 및 공군(이하 "각군"이라 한다)의 소위로 임용한다.
② 과학기술사관학교의 학사학위과정 졸업자로서 대학원의 석사학위과정을 이수하고 졸업한 사람은 각군의 중위로 임용한다.
제10조(졸업자의 임용) ① 과학기술사관학교의 학사학위과정을 이수하고 졸업한 사람은 육군, 해군 및 공군(이하 "각군"이라 한다)의 소위로 임용한다.
② 과학기술사관학교의 학사학위과정 졸업자로서 대학원의 석사학위과정을 이수하고 졸업한 사람은 각군의 중위로 임용한다.

다만, 「병역법」 제3조제2항[14]에서는 병역법에 따르지 아니하고는 병역의무에 관한 특례를 규정할 수 없도록 하고 있으므로, 개정안 제9조의5가 병역의무에 관한 특례규정인지 판단이 필요한 것으로 보임.

참고로, 동 조항에 대하여 국방부는 「병역법」과 별개로 이공계 인력에 대한 '병역특례 마련'을 법제화하는 것은 「병역법」과 상충되므로 관련 조항 삭제 필요하다는 의견을 제시하였음.

---

14) 「병역법」
제3조(병역의무) ① (생략)
② 이 법에 따르지 아니하고는 병역의무에 대한 특례(特例)를 규정할 수 없다.
③·④ (생략)

6. 해외 우수 이공계인력의 유치 등(안 제9조의6 신설)

가. 개정안의 내용

개정안은 정부로 하여금 과학기술분야에 탁월한 업적을 가진 사람으로서 해외에 거주하는 내·외국인 및 국내에 거주하는 외국인의 유치를 위한 시책을 마련하도록 하려는 것임.

현 행	개 정 안
<신 설>	제9조의6(해외 우수 이공계인력의 유치 등) ① 정부는 과학기술분야에 탁월한 업적을 가진 사람 또는 국가가 필요로 하는 과학기술분야의 사람으로서 해외에 거주하는 내·외국인 및 국내에 거주하는 외국인(이하 "해외 우수 이공계인력"이라 한다)을 유치하고 활용하기 위하여 다음 각 호의 시책을 추진할 수 있다. 1. 사증 발급 등 출입국 편의 제공 및 세제 혜택의 제공 2. 구인·구직 및 취업 정보의 수집 제공 3. 국내 연구·생활환경 적응 및 정착 지원 4. 인력교류 및 취업 지원

현 행	개 정 안
	5. 연구지원사업 등의 추진 6. 경력개발 및 교육 지원 7. 그 밖에 해외 우수 이공계 인력의 유치·활용을 촉진하기 위하여 대통령령으로 정하는 사항 ② 과학기술정보통신부장관은 해외 우수 이공계인력이 국내에 안정적으로 정착할 수 있도록 정주여건과 편의를 제공하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장에게 개선을 요구하거나 의견을 제시할 수 있다. ③ 법무부장관은 「출입국관리법」 제8조 및 제10조에도 불구하고 해외 우수 외국인 이공계인력에 대한 사증 발급의 절차에 관하여 과학기술정보통신부장관과 협의하여 달리 정할 수 있다.

나. 검토의견

개정안은 정부가 시행 중인 사업의 근거를 법률에 명확히 규정하고, 해외 우수 이공계인력을 국내에 유치·활용하여 글로벌 연구네트

워크를 활성화함으로써 국내의 연구역량을 강화할 수 있다는 점에서 긍정적임.

참고로, 현재 과학기술정보통신부는 '94년부터 해외 우수과학자 유치사업을 통해 국내 연구현장에서 필요로 하는 해외의 우수한 과학자를 국내에 유치하여 국내 산·학·연의 국제공동연구를 지원[15]하고 있으며, 2023년 12월까지 누적기준 SCI(E)급 논문 630건, 특허등록 15건, 수상실적 44건, 학술대회 논문 423건 등의 성과를 내고 있음.

<해외 우수과학자 유치현황>

(단위 : 백만원, 명)

연도	'94~'17	2018	2019	2020	2021	2022	2023	계
예산	95,138	11,588	20,320	24,495	31,459	36,107	38,329	257,436
초빙과학자 (신규)	2,012	79	218	157	153	144	183	2,946

자료 : 과학기술정보통신부

개정안과 관련하여 다음 사항을 검토할 필요가 있음.

첫째, 안 제9조의6제1항제1호는 해외 우수 이공계인력에 대하여 세제혜택을 제공하기 위한 시책을 마련하도록 규정하고 있음. 그런

15) 「해외우수과학자유치사업」 (자료 : 과학기술정보통신부)
① 지원대상 : 해외거주 박사학위자 또는 박사학위 없이 해외 현지 산업체에서 5년 이상 연구개발경력자
② 지원내용

유형	지원기간	지원내역
Brain Pool	1~3년	인건비(최대 연 3억원까지 해외 연구자 원소속기관 연봉 수준 지급), 항공료, 이사비 등 지원
Brain Pool+	10년(4+6)	인건비, 체재비, 연구비 등 최대 연 6억원 지원

데, 조세특례의 경우에는 「조세특례제한법」 제3조[16]에서 동법 및 「소득세법」, 「법인세법」 등에 따르지 아니하고는 조세특례를 정할 수 없다고 규정하고 있어서 실질적인 감면이 이루어지기 위해서는 「조세특례제한법」 등 관련 법령의 개정이 필요하며, 개별 법률에서 조세특례 조치를 규정하는 것은 그 자체만으로 직접 조세 감면의 효과를 가져오지 못한다는 점을 고려할 필요가 있음.

둘째, 안 제9조의6제1항제6호는 해외 우수 이공계인력에 대하여 경력개발 및 교육지원을 하도록 하고 있는데, 해외 우수 이공계인력 유치 지원은 ①탁월한 업적이 있거나 ②당장 국가에서 필요로 하는 분야에 종사할 수 있는 인력을 유치하려는 것이므로 이들에 대하여 경력개발 및 교육지원을 하는 것이 취지에 적합한지 검토가 필요한 것으로 보임.

---

16) **「조세특례제한법」**
제3조(조세특례의 제한) ① 이 법, 「국세기본법」 및 조약과 다음 각 호의 법률에 따르지 아니하고는 조세특례를 정할 수 없다.
1. 「소득세법」
2. 「법인세법」
3. 「상속세 및 증여세법」
4. 「부가가치세법」
5. ~ 25. (생 략)

7. 학생연구자의 안전·문화·성과 확대 등(안 제9조의7 신설)

가. 개정안의 내용

개정안은 과학기술정보통신부장관이 이공계 대학에 재학 중인 학생 및 대학원생이 연구에 몰입할 수 있는 환경을 조성하고 연구자로서 존중 및 보호받는 문화를 정착시키기 위한 지원방안을 수립하도록 하고 대학 및 연구기관이 이를 적극 도입하도록 하려는 것임.

현 행	개 정 안
<신 설>	제9조의7(학생연구자의 안전·문화·성과 확대 등) ① 과학기술정보통신부장관은 이공계 대학에 재학 중인 학생 및 대학원생(이하 "학생연구자"라 한다)이 연구에 몰입할 수 있는 환경을 조성하고 연구자로서 존중 및 보호받는 문화를 정착시키기 위하여 다음 각 호의 지원 방안을 수립할 수 있다. 1. 학생연구자의 권익을 보호하기 위한 제도의 마련 및 개선 2. 연구환경 개선을 위한 안전관리 절차의 마련 및 운영 3. 연구 역량 및 자질 강화를

현 행	개 정 안
	위한 연구성과 관리의 지원 체계 수립 및 운영 ② 대학 및 연구기관은 제1항 각 호에 따라 수립된 제도 및 지원방안을 적극적으로 도입하기 위하여 노력하여야 하고, 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따라 수립된 제도 및 지원 방안에 대하여 대학 및 연구기관의 이행 여부를 점검하고, 개선을 권고할 수 있다. ③ 학생연구자는 대학 및 연구기관의 연구윤리를 준수하고, 자신의 역량과 창의력을 발휘하여 진실하고 투명하게 연구활동을 수행하여야 한다.

나. 검토 의견

개정안은 학생연구자를 위한 올바른 연구환경을 조성하고 학생연구자의 역량을 강화하기 위한 조치를 규정함으로써 학생연구자가 미래에 우수한 연구자로 도약할 수 있는 발판을 마련하는 긍정적 효과가 있는 것으로 보임.

다만, 다음 사항을 고려할 필요가 있음.

첫째, 개정안은 학생연구자의 범위를 이공계 대학에 재학 중인 학생 및 대학원생으로 규정하고 있는데, 이공계 대학원생의 경우 통상 연구실에 소속되어 연구개발을 수행하는 반면에 이공계 대학생은 연구개발을 수행하지 않는 경우도 많으므로 이들 모두를 학생연구자로 규정할 필요는 없는 것으로 보임.

둘째, 안 제9조의7제1항은 과학기술정보통신부장관이 이공계 대학에 재학 중인 학생 및 대학원생에 대한 지원방안을 수립할 수 있도록 하고 있음. 그런데, 이공계 대학의 경우 소관 부처가 교육부이므로 지원 주체를 정부로 규정할 필요가 있는 것으로 보임.

셋째, 안 제9조의7제1항제2호에서 규정하고 있는 “연구환경 개선을 위한 안전관리 절차의 마련 및 운영”은 현행 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에 근거하여 체계적으로 이루어지고 있으므로, 이 법에서 별도로 규정할 필요는 없는 것으로 보임.

특히, 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」이 대학이나 연구기관 등에 대하여 안전관리규정을 작성하고 준수하도록 하거나, 연구실에 대한 안전점검 실시 의무를 규정하는 등 규제적 성격을 가지고 있다는 점을 감안하면, 이와 유사한 내용을 여러 법률에서 규정하는 것은 수범자에게 혼란을 초래할 우려가 있음.

넷째, 안 제9조의7제2항은 대학 및 연구기관이 제1항 각 호에 따라 수립된 제도 및 지원방안을 적극적으로 도입하기 위하여 노력하

여야 하고, 과학기술정보통신부장관이 그 이행여부를 점검하고 개선을 권고할 수 있도록 규정하고 있음.

그런데, 연구기관에는 기업부설연구소도 포함[17]된다는 점을 감안하면 기업부설연구소에 대하여 과학기술정보통신부장관이 학생연구자 지원을 위하여 수립한 제도 및 지원방안의 이행여부를 점검하고 개선을 요구할 수 있도록 하는 것이 기업에 대한 규제로 작용할 수 있음.

- 다만, 현행 제16조[18]는 이공계인력을 활용하는 기업에

---

17) 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
3. "연구기관"이란 다음 각 목의 연구기관을 말한다.
가. 국가나 지방자치단체로부터 출연금(出捐金) 또는 보조금을 받는 연구기관(이하 "출연연구기관"이라 한다) 중 이공계 분야의 연구기관
나. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 연구기관
다. 연구인력, 시설 등 대통령령으로 정하는 기준을 충족하는 기업부설연구소
라. 이공계 대학의 부설연구기관
마. 국공립연구기관
바. 「산업기술혁신 촉진법」 제42조에 따른 전문생산기술연구소
4. 삭제

18) 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」
제16조(기업 등의 이공계인력의 활용 지원) ① 국가와 지방자치단체는 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업, 「벤처기업육성에 관한 특별법」 제2조의2에 따른 벤처기업 및 「협동연구개발촉진법」 제2조제3호에 따른 과학기술인 협동조합이 미취업상태에 있는 이공계 석사학위·박사학위를 취득한 사람 또는 「국가기술자격법」에 따른 기술사 자격을 취득한 사람을 채용하는 경우 예산의 범위에서 재정지원을 하거나 조세 관계 법률에서 정하는 바에 따라 세금 감면 등 필요한 지원을 할 수 있다.
② 정부는 이공계인력의 활용을 촉진하기 위하여 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2제1항에 따라 인정받은 기업부설연구소를 설치·운영하는 중소기업에 대하여 대통령령으로 정하는 지원을 할 수 있다.

「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법 시행령」
제16조(중소기업에 대한 지원) ① 법 제16조제2항에서 "대통령령으로 정하는 지원"이란 다음 각 호의 지원을 말한다.
1. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」 제16조의2제1항제1호에 따른 연구전담요원(이하 이 항에서 "연구전담요원"이라 한다)을 전년도보다 많이 채용하는 경우 그 늘어난 연구전담요원에 대한 보조금 지원
2. 미취업상태에 있는 이공계 대학 졸업자를 수습연구원으로 채용하는 경우 그 수습연구원에 대한 인건비 보조
3. 연구전담요원에 대한 국내외 연수기관의 기술교육·훈련비 보조

대한 세제지원, 보조금 지원, 인건비 보조 등의 지원 근거를 규정하고 있으므로 이러한 지원에 대한 반대급부로서 기업이 정부 정책에 협조하도록 유도하는 것이 필요한 측면도 있음.

8. 이공계인력의 재교육 등, 고경력 과학기술인 등의 활용 지원 (안 제12조 및 제12조의2)

가. 개정안의 내용

개정안은 제12조는 과학기술정보통신부장관이 이공계인력의 경력개발을 지원할 수 있도록 하려는 것이고, 제12조의2는 정부가 퇴직 또는 퇴직예정 과학기술인, 고경력 과학기술인, 여성 과학기술인의 활용을 위한 시책을 추진할 수 있도록 하려는 것임.

현 행	개 정 안
제12조(이공계인력의 재교육·재훈련) ① 과학기술정보통신부장관은 이공계인력이 과학기술 환경의 변화에 적응하고 연구능력 등을 지속적으로 계발·향상할 수 있도록 재교육 또는	제12조(이공계인력의 재교육 등) ① ----------재교육, 재훈련 및 경

② 제1항에 따른 보조금, 인건비 및 교육·훈련비에 대한 지원 규모와 기간 등은 채용 조건과 임금 수준 등을 고려하여 예산의 범위에서 과학기술정보통신부장관이 정한다.

현 행	개 정 안
재훈련을 실시할 수 있다.	력개발(이하 “재교육등”이라 한다)을----------.
② 제1항에 따른 재교육 또는 재훈련의 내용은 다음 각 호와 같다.	② ----------재교육등의----------.
1. ~ 4. (생 략)	1. ~ 4. (현행과 같음)
<신 설>	4의2. 이공계인력의 경력 설계 및 개발에 관한 사항
5. (생 략)	5. (현행과 같음)
③ 중앙행정기관 및 지방자치단체의 장은 해당 기관에 재직하고 있는 이공계인력이 제1항에 따른 재교육 또는 재훈련을 받을 수 있도록 행정적·재정적 지원을 하고, 그 재교육 또는 재훈련의 결과를 인사관리 등에 반영하여야 한다.	③ ----------재교육등을----------재교육등의----------.
④ (생 략)	④ (현행과 같음)
<신 설>	제12조의2(고경력 과학기술인등 활용 지원) ① 정부는 퇴직 또는 퇴직예정 과학기술인, 고경력 과학기술인, 여성 과학기술인(이하 “고경력 과학기술인등”이라 한다)의 활용을 장려하기 위하여 다음 각 호의 시책을 추진할 수 있다.

현 행	개 정 안
	1. 고경력 과학기술인등의 경력 개발 및 교육 지원 2. 고경력 과학기술인등의 협동조합 참여 및 창업 활동지원 3. 고경력 과학기술인등의 일자리 창출 및 일자리 연계 지원 4. 고경력 과학기술인등의 연구개발사업 지원 ② 정부는 고경력 과학기술인등의 경력 관리와 적합한 직무 발굴, 활동 지원 등을 위하여 필요한 정보를 수집·제공할 수 있다. ③ 대학 및 연구기관 등은 은퇴 후 우수연구자들의 안정적인 연구환경 개선을 위하여 노력하여야 한다.

나. 검토 의견

이공계 인력에 대한 경력개발을 지원하고 퇴직·고경력 과학기술인 및 여성 과학기술인의 활용을 지원함으로써 전주기에 걸쳐 이공계 인력의 활용도를 제고하는 긍정적인 효과가 기대됨.

다만, 다음 사항을 검토할 필요가 있는 것으로 보임.

첫째, 안 제12조의2는 고경력 과학기술인에 대한 지원을 규정하고 있는데 고경력 과학기술인의 범위를 알기 어려우므로 그 범위를 법률에 규정하거나 하위법령에 위임할 필요가 있는 것으로 보임. 참고로, 2023년까지 추진된 고경력 과학기술인 활용・지원사업에서 적용한 기준은 다음과 같음.

<고경력 과학기술인 활용지원사업의 참여 자격기준>

국내 과학기술계 연구기관, 과학기술 관련 단체, 기관, 대학, 기업연구소 등에서 퇴직한 만 50세 이상인 자로서, 타 기관에 정규직 또는 상근직으로 근무하지 않는 다음 각 세부기준에 해당하는 자 ① 과학기술계 정부출연 또는 지자체, 전문생산기술 연구기관에서 책임급 이상인 자 ② 대학 부교수급 이상인 자 ③ 산업체 기술개발 임원(연구소장) 또는 연구경력 20년 이상인 자 ④ 정부 또는 지자체 과학기술정책 경력 20년 이상인 자(학위·전공 무관) 단, 고경력 과학기술인 활용지원 홈페이지(www.reseat.or.kr) 등록자이어야 하며 고용보험 미가입자, 사업자등록을 하지 않은 자

자료 : 과학기술정보통신부

둘째, 여성 과학기술인에 대하여는 「여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률」(이하 "「여성과기인법」" 이라 함)이 우선하여 적용되며, 여성 과학기술인에 대한 경력개발 및 교육지원, 일자리 연계 지원에 대하여는 「여성과기인법」에서 이미 규정하고 있다는 점[19]을 고려할 필요가 있음.

19) 「여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률」

셋째, 안 제12조의2제2항에서 “정부는 고경력 과학기술인등의 경력관리와 적합한 직무 발굴, 활동 지원 등을 위하여 필요한 정보를 수집, 제공할 수 있다”고 규정하고 있는데, 문언상 정보수집대상 및 정보제공대상이 명확하지 않음. 따라서 정보를 어디로부터 수집할 수 있는지, 어떠한 정보를 누구에게 제공할 수 있는지 등에 관한 내용이 구체화 될 필요가 있음.

넷째, 안 제12조의2제3항에서 “대학 및 연구기관 등은 은퇴 후 우수연구자들의 안정적인 연구환경 개선을 위해 노력하여야 한다”고 규정하고 있는데, “은퇴 후 우수연구자들”에 대한 정의가 명확하지 않고, 이미 은퇴한 연구자의 안정적인 연구환경 개선을 위해 노력하여야 하는 주체가 대학 및 연구기관 등이 되는 것이 적정한지 논의가 필요할 것으로 보임.

다섯째, 안 제12조의2제1항제2호에서 “고경력 과학기술인등의 협

제10조(여성과학기술인에 대한 지원) ① 국가 및 지방자치단체는 여성과학기술인의 연구능력을 향상시키기 위하여 국내외의 대학 또는 공공연구기관에서 교육이나 훈련·연구 활동을 하는 데 드는 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.
② 국가 및 지방자치단체는 여성과학기술인의 국제협력을 촉진하기 위하여 국제공동연구 및 학술교류 사업 등을 지원할 수 있다.
③ 제1항 및 제2항에 따른 지원 대상 및 지원 방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제13조(취업·재취업 지원) ① 국가 및 지방자치단체는 여성과학기술인이 취업하거나 임신·출산·육아와 가족구성원의 돌봄 등을 이유로 경제활동을 중단한 경력단절 여성과학기술인이 재취업하고자 하는 경우에 필요한 교육훈련 등의 지원을 할 수 있다.
② 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 제1항에 따른 교육훈련 등의 지원에 관한 업무의 전부 또는 일부를 대통령령으로 정하는 기관 또는 단체에 위탁할 수 있다.
③ 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 제2항에 따라 교육훈련 등의 지원에 관한 업무를 위탁받은 기관 또는 단체에 대하여 업무 수행에 드는 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.
④ 제1항에 따른 취업·재취업을 위한 교육훈련 등의 지원 내용, 대상, 절차 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

동조합 참여 및 창업 활동지원"을 규정하고 있는데, 여기서의 협동조합이 현행 제16조[20]와 같이 "「협동연구개발촉진법」 제2조제3호[21]에 따른 과학기술인 협동조합"이라면 이를 명확히 규정할 필요가 있는 것으로 보임.

9. 일·생활 균형(안 제12조의3 신설)

가. 개정안의 내용

개정안은 과학기술정보통신부장관이 일·생활 균형 연구문화를 조성하기 위한 시책을 마련하도록 하려는 것임.

현 행	개 정 안
<신 설>	제12조의3(일·생활 균형) ① 과학기술정보통신부장관은 일·생활 균형 연구문화를 조성하기 위해 연구인력의 일·생활

20) 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」
제16조(기업 등의 이공계인력의 활용 지원) ① 국가와 지방자치단체는 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업, 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조의2에 따른 벤처기업 및 「협동연구개발촉진법」 제2조제3호에 따른 과학기술인 협동조합이 미취업상태에 있는 이공계 석사학위·박사학위를 취득한 사람 또는 「국가기술자격법」에 따른 기술사 자격을 취득한 사람을 채용하는 경우 예산의 범위에서 재정지원을 하거나 조세 관계 법률에서 정하는 바에 따라 세금 감면 등 필요한 지원을 할 수 있다.

21) 「협동연구개발촉진법」
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
3. "기업"이라 함은 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관(이하 "공공기관"이라 한다) 외의 기업을 말하며, 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2제1항에 따라 인정받은 기업부설연구소, 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합 및 과학기술인 협동조합(연구개발에 필요한 인력 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 「협동조합기본법」 제2조제1호에 따른 협동조합을 말한다)을 포함한다.

현 행	개 정 안
	균형과 연구·육아 병행 등에 관한 실태조사를 실시하고, 일·생활 균형 연구문화 조성을 위하여 필요한 시책을 마련하여야 한다. ② 연구기관의 장은 「근로기준법」 제58조에 따라 육아를 목적으로 재량근로제를 이용하는 연구인력과 근로시간 단축 및 연구 참여율 조정 등을 서면으로 합의하여 시행하되, 근로시간 단축 등은 각 기관의 특성을 적극 반영하여 실시한다. ③ 연구기관의 장은 만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하의 자녀를 양육하는 연구인력이 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」 제19조의2에 따른 육아기 근로시간 단축을 요청하면 3년 이내에서 허용하여야 한다. ④ 과학기술정보통신부장관은 제2항 및 제3항에서 규정한 사항에 대하여 고용노동부장관

현 행	개 정 안
	또는 관계부처의 장과 협의를 거쳐 지침을 마련하여 실시할 수 있다. ⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항의 시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

나. 검토의견

최근 일·생활 균형의 중요성이 높아지고 있으므로, 일·생활 균형 연구문화를 조성하는 것은 우수한 연구자를 확보하는데 긍정적인 영향을 줄 것으로 보임.

다만, 개정안과 관련하여 다음 사항을 검토할 필요가 있음.

첫째, 안 제12조의3제1항은 과학기술정보통신부장관이 '연구인력'의 일·생활 균형과 연구·육아 병행 등에 관한 실태조사를 실시하고, 일·생활 균형 연구문화 조성을 위하여 필요한 시책을 마련하도록 하고 있는데, '연구인력'의 범위를 명확히 규정할 필요가 있음.

같은 조 제2항 및 제3항이 문언상 연구기관에 종사하는 연구인력만을 대상으로 하고 있어 제1항에 따른 연구인력도 연구기관에 종사하는 연구인력만을 대상으로 하는 것으로 해석됨.

그런데, 일·생활 균형 연구문화의 조성은 연구기관에 종사하는 연구자뿐만 아니라 대학에서 연구활동을 수행하는 대학생이나 대학원생에게도 필요하므로 제1항에 따른 '연구인력'에는 대학생이나 대학원생이 포함되도록 규정할 필요가 있음.

둘째, 안 제12조의3제1항은 과학기술정보통신부장관이 연구인력의 일·생활 균형과 연구·육아 병행 등에 관한 실태조사를 실시하도록 하고 있는데 제7조에서 실태조사에 관하여 규정하고 있으므로, 법 체계를 고려하여 실태조사에 관한 내용은 제7조에 규정하고, 제12조의3제1항에서는 실태조사 결과를 활용하여 시책을 수립하도록 규정하는 방안을 고려할 수 있음.

셋째, 안 제12조의3제2항은 연구기관의 장이 「근로기준법」 제58조[22]에 따라 육아를 목적으로 재량근로제를 이용하는 연구인력과 근로시간 단축 및 연구 참여율 조정 등을 서면으로 합의하여 시행하되, 근로시간 단축 등은 각 기관의 특성을 적극 반영하여 실시하

---

22) 「근로기준법」
제58조(근로시간 계산의 특례) ① 근로자가 출장이나 그 밖의 사유로 근로시간의 전부 또는 일부를 사업장 밖에서 근로하여 근로시간을 산정하기 어려운 경우에는 소정근로시간을 근로한 것으로 본다. 다만, 그 업무를 수행하기 위하여 통상적으로 소정근로시간을 초과하여 근로할 필요가 있는 경우에는 그 업무의 수행에 통상 필요한 시간을 근로한 것으로 본다.
② 제1항 단서에도 불구하고 그 업무에 관하여 근로자대표와의 서면 합의를 한 경우에는 그 합의에서 정하는 시간을 그 업무의 수행에 통상 필요한 시간으로 본다.
③ 업무의 성질에 비추어 업무 수행 방법을 근로자의 재량에 위임할 필요가 있는 업무로서 대통령령으로 정하는 업무는 사용자가 근로자대표와 서면 합의로 정한 시간을 근로한 것으로 본다. 이 경우 그 서면 합의에는 다음 각 호의 사항을 명시하여야 한다.
1. 대상 업무
2. 사용자가 업무의 수행 수단 및 시간 배분 등에 관하여 근로자에게 구체적인 지시를 하지 아니한다는 내용
3. 근로시간의 산정은 그 서면 합의로 정하는 바에 따른다는 내용
④ 제1항과 제3항의 시행에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

도록 하고 있음.

그런데 「근로기준법」 제58조는 근로자가 육아중인지 여부에 따라 그 적용이 결정되는 것이 아니고, ‘업무의 성질’에 따라 업무 수행방법이나 업무 시간을 정할 수 있도록 하는 것으로 보이므로 연구인력이 육아를 목적으로 동 조문을 활용하도록 하는 것은 그 취지에 부합하지 않는 것으로 보임.

넷째, 안 제12조의3제3항은 연구기관의 장이 만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하의 자녀를 양육하는 연구인력이 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」 제19조의2에 따른 육아기 근로시간 단축을 요청하면 3년 이내에서 허용하도록 의무를 규정하고 있음.

그런데, 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」 제19조의2의도 의무조항이므로 개정안이 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」 제19조의2의 적용 여부에 영향을 미치지는 않을 것으로 보임.

따라서, 안 제12조의3제항은 선언적 의미를 갖는 조항이고 육아기 단축근로의 요청과 허용은 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」 및 그 시행령 등에 근거하여 이루어질 것이므로 시행에 필요한 사항을 별도로 대통령령에 위임할 필요는 없는 것으로 보임.

10. 연구개발사업을 통한 이공계인력의 활용 촉진(안 제15조)

가. 개정안의 내용

개정안은 정부가 대학 및 연구기관에 근무하는 이공계인력의 연구개발 활동 지원 및 연구환경 조성을 위하여 관련 제도를 혁신하고 처우 개선을 위한 시책을 마련하도록 하려는 것임.

현 행	개 정 안
제15조(연구개발사업을 통한 이공계인력의 활용 촉진) (생략)	제15조(연구개발사업을 통한 이공계인력의 활용 촉진) ① (현행 제목 외의 부분과 같음)
<신 설>	② 정부는 대학 및 연구기관에 근무하는 이공계인력의 안정적 연구개발 활동을 지원하고, 연구몰입 환경 조성을 위한 연구관리 제도를 혁신하여야 한다.
<신 설>	③ 정부는 제7조제1항에 따라 대학 및 연구기관 등에 근무하는 이공계인력의 처우에 관한 실태조사를 실시하고, 처우 개선을 위한 시책을 마련하여야 한다.

나. 검토의견

대학 및 연구기관에 근무하는 이공계인력의 연구개발 활동 지원, 연구몰입 환경 조성, 처우 개선 등을 통하여 보다 우수한 인재가 이공계로 유입될 수 있도록 하는 긍정적인 효과가 기대됨.

다만, 다음 사항을 검토할 필요가 있음.

첫째, 안 제15조는 대학 및 연구기관에 '근무하는 이공계인력'이라는 표현을 사용하고 있는데, 이 경우 통상 근로자성이 부정되는 대학생이나 대학원생은 여기에 포함되지 않는 것으로 해석될 우려가 있음.

따라서 연구개발을 수행하는 대학생이나 대학원생도 동 조문을 통한 지원 대상에 포함된다는 점을 명확히 규정할 필요가 있는 것으로 보임.

둘째, 안 제15조제3항은 정부가 제7조제1항에 따라 대학 및 연구기관 등에 근무하는 이공계인력의 처우에 관한 실태조사를 실시하고, 처우 개선을 위한 시책을 마련하도록 규정하고 있는데, 법 체계를 고려하여 실태조사에 관한 내용은 제7조에 규정하고, 제15조제3항에서는 실태조사 결과를 활용하여 시책을 수립하도록 규정하는 방안을 고려할 수 있음.

11. 국가 전략 과학기술 분야 이공계 인력 육성·보호 등(안 제20조의2 신설)

가. 개정안의 내용

개정안은 과학기술정보통신부장관이 국가 전략 과학기술 분야별로 이공계인력 육성·보호 시책을 수립할 수 있도록 하려는 것임.

현 행	개 정 안
<신 설>	제20조의2(국가 전략 과학기술 분야 이공계인력 육성·보호 등) ① 과학기술정보통신부장관은 경제·외교·안보 측면의 전략적 중요성이 인정되고 신기술·신산업 창출 등 미래 혁신의 기반이 되는 국가전략기술 분야별로 다음 각 호의 이공계인력 육성·보호 시책을 수립·추진할 수 있다. 1. 연구인력 육성·지원 체계 구축 2. 기술훈련 및 재교육 지원 3. 연구장려금 지원 4. 그 밖에 과학기술정보통신부장관이 필요하다고 인정하는 사항 ② 제1항제3호의 연구장려금

현 행	개 정 안
	지원의 내용·절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

나. 검토의견

개정안은 국가 전략 과학기술 분야의 이공계 인력을 육성하고 보호하려는 것으로, 국가적으로 필요한 분야의 이공계 인력을 육성·보호할 필요가 있다는 점에서 긍정적인 것으로 보임.

다만, 개정안은 "경제·외교·안보 측면의 전략적 중요성이 인정되고 신기술·신산업 창출 등 미래 혁신의 기반이 되는 국가전략기술"이라는 표현을 사용하고 있어, 개정안의 국가 전략 과학기술과 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」에 따른 국가전략기술[23]이 서로 중복될 것으로 보임.

그런데, 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」 제5장 국가전략기술 인력양성에서 국가전략기술 분야 인력양성, 국가전략기술 분야 인력 수급동향조사, 해외 우수 인력의 유치 등에 관하여 체계적으로 규정하고 있으므로 이 법에서 별도로 규정할 실익은 없는 것으로 보임.

---

23) 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
1. "국가전략기술"이란 외교·안보 측면의 전략적 중요성이 인정되고 국민경제 및 연관 산업에 미치는 영향이 크며 신기술·신산업 창출 등 미래 혁신의 기반이 되는 기술로서 제8조제1항에 따라 선정된 기술을 말한다.

12. 과학기술 관련 콘텐츠 제작에 대한 지원 등(안 제23조의2 신설)

가. 개정안의 내용

개정안은 과학기술정보통신부장관이 과학기술문화산업의 육성과 과학기술 관련 콘텐츠 제작 및 유통을 장려하기 위한 사업을 할 수 있도록 하려는 것임.

현 행	개 정 안
<신 설>	제23조의2(과학기술 관련 콘텐츠 제작에 대한 지원 등) ① 과학기술정보통신부장관은 국민들의 과학기술 및 과학기술인에 대한 관심과 인식을 높이기 위하여 과학기술문화산업의 육성과 과학기술 관련 콘텐츠 제작 및 유통을 장려하기 위하여 다음 각 호의 사업을 할 수 있다. 1. 창업, 콘텐츠 제작·유통 지원 2. 해외진출 지원 3. 기술개발 및 사업화 지원 4. 그 밖에 과학기술문화산업의 육성을 위하여 대통령령으로 정하는 사업

나. 검토의견

개정안에 근거한 사업 추진을 통하여 국민들의 과학기술 및 과학기술인에 대한 관심과 인식을 높이는 것은 이공계인력의 유입을 확대하고 이공계인력에 대한 사회적 처우를 개선하는데 긍정적인 역할을 할 것으로 보임.

다만, 다음 사항을 검토할 필요가 있음.

첫째, 이 법의 목적은 이공계인력을 육성하여 이공계인력의 활용을 촉진하고 처우를 개선하는 것이므로 과학기술 관련 콘텐츠 제작에 대한 지원 규정은 이 법의 목적과 직접적인 관련은 부족한 것으로 보임.

「과학기술기본법」[24]에 과학기술문화 창달에 관한 규정이 있으므로 같은 법에 과학기술문화산업 육성을 위한 구체적인 조문을 규정하는 방안을 검토할 수 있는 것으로 보임.

---

24) 「과학기술기본법」
제30조(과학기술문화의 창달 및 창의적 인재육성) ① 교육부장관과 과학기술정보통신부장관은 과학기술에 대한 국민의 이해와 지식 수준을 높이고 과학기술이 국민생활 및 사회전반에 널리 이용되며 국민이 창의성을 발휘할 수 있도록 과학기술문화를 창달하고 창의적 인재를 육성하기 위한 시책을 세우고 추진하여야 한다.
② 교육부장관과 과학기술정보통신부장관은 제1항의 목적을 효과적으로 달성하기 위하여 과학기술문화활동 및 창의적 인재 육성을 담당하는 다음 각 호의 기관과 단체를 육성·지원한다.
1. 「과학관의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 등록된 과학관
2. 제30조의2제1항에 따라 설립된 한국과학창의재단
3. 그 밖에 과학기술정보통신부장관이 정하는 과학기술문화활동 관련 기관 또는 단체
③ 교육부장관과 과학기술정보통신부장관은 제2항 각 호의 기관 또는 단체의 사업 수행에 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연하거나 보조할 수 있다.
④ 삭제
⑤ 삭제
⑥ 삭제
⑦ 삭제
⑧ 삭제

또한, 이 법에 규정하더라도 과학기술인에 대한 인식을 높이도록 규정하는 것이 아닌 이공계인력에 대한 인식을 높이도록 규정할 필요가 있는 것으로 보임.

둘째, 안 제23조의2제1항은 각 호에서 과학기술정보통신부 장관이 과학기술문화산업의 육성과 과학기술 관련 콘텐츠 제작 및 유통을 장려하기 위하여 추진할 수 있는 사업을 규정하고 있는데, 각 호의 사업의 대상을 명확하게 규정할 필요가 있는 것으로 보임.

예를 들어, 제2호의 경우 해외진출 지원의 대상이 기업인지, 우수인력인지 명확하지 않고, 제3호의 경우 지원 대상이 대학 및 연구기관인지 기업인지 명확하지 않음.

셋째, 안 제23조의2는 항이 하나밖에 없으므로 항을 표시하는 것은 불필요함.

문 의 처
02)6788-5227

4. 대체토론의 요지

없　음

5. 소위원회 심사내용

개정안은 본회의에 부의하지 아니하기로 함.

6. 찬반토론의 요지

없　음

7. 심사결과

대안반영폐기