

한림원의
목소리
제78호

글로벌 경쟁시대
핵심인재 양성을 위해
**전문연구요원제도를
확대 운영해야**



글로벌 경쟁시대 핵심인재 양성을 위해 전문연구요원제도를 확대 운영해야 한다



전문연구요원제도는 과학기술 발전을 통한 국가경쟁력 제고를 위해, 병역자원의 일부를 병무청장이 선정한 지정기관에서 전문 연구개발 업무에 종사하도록 하며 병역의무를 대체하는 복무제도이다. 전문연구요원제도는 우수 과학인재를 양성하여 국가발전의 원동력으로 삼고자 1973년에 도입되었다. 그동안 많은 이공계 인재들이 이 제도를 통해 단절 없이 연구를 수행하며 국가 과학기술발전에 일조해왔으며, 연구기관을 비롯한 산업계의 인력난 해소, 고급 연구인력의 해외유출 방지에도 크게 기여했다. 4차 산업혁명 시대를 맞아 국가 연구개발(R&D) 역량강화를 위해 더욱이 우수한 과학기술인재가 절실한 상황에서, 해당 제도의 축소 또는 폐지는 자칫 국가 경쟁력 약화로 이어질 수 있다. 저출산·고령화로 향후 발생할 수 있는 병력충원의 어려움을 감안하더라도 전문연구요원제도는 폐지의 대상이 아니라 개선과 합리적 보완이 필요한 제도이다.

우리나라 연구원 대비 이공계 박사 비율은 OECD 34개 회원국 중 30위이며, 과학기술인력의 질적 경쟁력은 최하위권에 머물러 있다. 국내 학생들을 대상으로 수행한 설문조사에 따르면, 전문연구요원제도가 축소되거나 폐지될 경우 국내 대학원 진학 희망은 14% 대로 낮아질 것으로 예측되었다. 또한 응답자의 약 50%가 국내 대학을 진학하기보다는 해외 유학을 선택하겠다고 답해 고급 연구인력 양성에 차질이 불가피할 것으로 보인다. 이는 글로벌 경쟁에서 4차 산업혁명을 선도할 수 있는 고급 이공계 박사인력 양성에 적신호가 켜졌다는 것을 의미한다.

최근 들어 매년 낮아지고 있는 이공계 대학원 입학 경쟁률은 전문연구요원제도의 변화와 그 맥을 같이 하고 있다. 전문연구요원제도는 단순 대체복무 제도가 아니라 우리나라 국가경쟁력과 직결되어 있기에, 이러한 변화를 심각하게 바라보아야 한다. 이에 한국과학기술한림원은 해당 제도의 필요성과 개선 방안을 심도 깊게 논의하기 위해 지난 5월 22일 대학, 과학기술정보통신부, 교육부, 국방부 등 유관기관 관계자와 함께 제136회 한림원탁토론회를 개최했다. 이를 시작으로 관계 부처와 유관 기관은 전문연구요원제도의 합리적인 발전 방향을 지속적으로 논의할 필요가 있으며 충분한 연구와 제도 개선을 통해 국민적 공감대를 형성하는 것이 중요하다.



2019. 7.

한국과학기술한림원



01

왜

전문연구요원제도의 지속과 확대가 필요한가?

세계 각국은 과학기술경쟁력 확보를 위해 총력을 기울이고 있다. 우수한 인력자원이 가장 큰 동력인 우리나라는 치열한 기술개발 경쟁 속에서 우위를 선점하기 위해 인재양성에 더욱 힘을 쏟아야 한다. 우리나라는 우수한 인적자원을 바탕으로 제조업 기반의 산업(자동차, 조선, 철강, 휴대전화 등)에서 큰 성장을 거두었기 때문에, 핵심 연구인력이 국제 과학기술경쟁력을 담보하고 있다고 해도 과언이 아니다.

최근 4차 산업혁명 시대의 도래와 함께 반도체, 인공지능, 나노기술, 친환경에너지 등 미래 산업기술이 점차 융합·고도화되고 있으며 국제적으로는 글로벌 패권경쟁이 심화되면서, 전 세계적으로 우수 인재를 확보하기 위한 총성 없는 전쟁이 계속되고 있다. 우리나라도 이공계 전문인력의 양적·질적 수준의 제고와 더불어 과학기술 우수 인재의 해외 유출 방지를 위해 노력 중이다. 이러한 우수 인재 양성 정책의 일환으로 전문연구요원제도는 유지를 넘어 지속적인 확대가 필요한 시점이다. 전문연구요원제도가 국내 대학원 진학의 유인책을 넘어서 석/박사 학위과정 학생들의 교육 및 연구 환경을 일정 수준으로 유지시켜주는 시스템으로서 기능하고 있다는 것을 간과해서는 안 된다.

02



왜 전문연구요원제도의 변화가 필요한가?

박사과정 전문연구요원의 선발은 사실상 영어점수(TEPS)로 당락이 좌우되고 있다. 더구나 선발 경쟁률이 점차 높아져 지난 몇 년간 합격자 TEPS 평균점수가 급격히 상승하는 추세다. 이는 전문연구요원을 준비하는 학생들이 전공 분야 공부에 전념하지 못하고 TEPS 준비에 많은 시간을 할애 할 수밖에 없는 부작용을 낳고 있다. 1년 이상 연구는 하지 못하고 영어공부에만 매달리는 경우도 많다. 영어실력이 문헌 탐색, 논문 작성, 국제적인 네트워크 형성 등의 연구활동에 필요하기는 하나 어디까지나 연구를 하기 위한 하나의 수단일 뿐이다. 연구활동에 지장이 없을 정도의 영어실력을 갖춘 많은 학생들마저 전문연구요원에 선발되기 위한 영어성적을 받기 위해서 영어 공부에 과도하게 몰두하고 있는 실정이다.

장시간의 선발시험 준비에도 불구하고 높은 경쟁률, 선발의 불확실성 등으로 인해 이공계 대학원 진학을 기피하는 현상까지 나타나고 있다. 실제로 서울대, 포항공대 등 이공계 대학원의 입학 경쟁률이 이례적으로 급격히 낮아지고 있다. 이 같은 현상이 장기화될 경우 이공계 대학원의 붕괴로 이어져 국내 과학기술계 발전을 저해하는 요인이 될 수 있다. 전문연구요원 선발에 영어 점수가 지나치게 큰 비중을 차지하는 것은 연구인력의 연구역량을 높이고자 하는 제도의 본래 취지와도 맞지 않는다.

어떻게 전문연구요원제도를 개선할 것인가?

03

교육부 산하 113개 자연계 대학원 전문연구요원 선발의 형평성과 예측 가능성이 과기정통부 산하 4개 과학기술원과 같은 수준으로 운영될 수 있도록 해야 한다. 조속한 제도 개선을 통한 선발의 형평성 및 진로 예측 안정성의 보장은 자연계 대학원과 과학기술원 간의 건전한 경쟁 구도를 조성하며, 궁극적으로 상호 발전에 기여할 것이다.

전문연구요원제도는 이공계 대학(원)의 경쟁력 확보, 이를 통한 과학기술 핵심인재의 양성, 그리고 이와 연계된 국가 경제성장의 차원에서 접근해야 한다. 유능한 이공계 연구인력 양성을 위해 지속적으로 연구할 수 있는 환경을 조성한다는 측면에서도 제도의 안정적인 운영이 필요하다. 다만 전문연구요원제도는 군 복무를 대체하는 특례제도인 만큼 제도의 효과를 극대화 할 수 있는 방안으로 운영되어야 하기 때문에, 국방과학기술 발전과 사회공유가치 창출에 기여할 수 있는 환경을 조성하고 제도의 정비와 국민적 공감대를 형성하는 것이 중요하다. 국민적 공감대 형성을 위해서는 전문연구요원제도와 관련하여 종종 대두되는 부실 복무의 문제를 해결해야 한다. 이를 위해 과학기술원과 이공계 대학원은 자체적으로 복무관리 방식을 개선해 나가야 할 것이다.

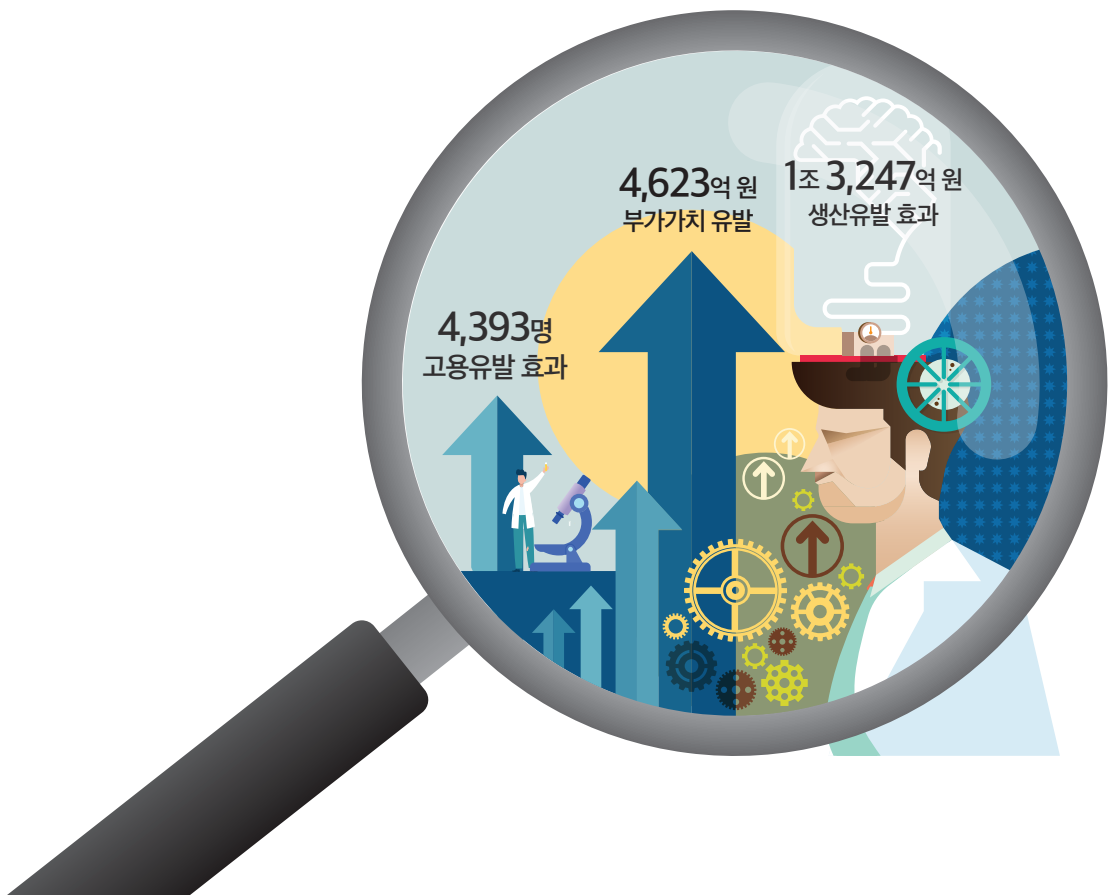
전문연구요원제도 개선을 위해서는 관련 중앙행정기관(국방부, 병무청, 과기정통부, 교육부 등) 간 발전적 논의와 협의가 선행되어야 하며, 특히 제도의 취지와 실효성 강화를 위한 노력이 필수적이라 할 수 있다.

04

전문연구요원제도, 국가에 기여하는 바는 무엇인가?

4차 산업혁명 시대를 맞아 빅데이터, 인공지능, 사물인터넷, 반도체, 헬스케어 등과 관련된 핵심 원천기술을 확보하기 위해서는 박사급 연구인력 양성이 중요하다. 글로벌 기업들은 미래기술 개발에 필요한 고급 인재 확보에 사활을 걸고 있다. 글로벌 경쟁시대에는 유능한 이공계 연구인력이 국가와 기업의 경쟁력을 좌우한다고 보기 때문일 것이다. 앞으로 이러한 인재 쟁탈전은 더욱 치열해질 것으로 예상된다. 그러나 우리나라는 학령인구 감소 및 인재유출현상의 심화로 인해 연구인력 부족에 대한 위기감이 고조되고 있다. 이에 박사급 연구인력의 양성을 위한 다양한 범정부적 정책이 도입, 시행되고 있으나 새로운 정책이 사회에 정착되어 효과가 나타나기 위해서는 충분한 시간이 필요한 것도 사실이다.

반면 전문연구요원제도는 오랜 기간 산·학·연 분야에 힘이 되었고 연구인력 양성에 직접적인 영향을 미친다는 것이 검증된 정책이다. 2017년 중소기업연구원 보고서에 따르면 전문연구요원제도는 2016년 기준 1조 3,247억 원의 생산유발 효과와 4,623억 원의 부가가치 유발 효과를 거뒀으며 4,393명의 고용유발 효과를 낸 것으로 나타났다. 또한 인재의 이공계 선택의 확실한 유인책인 것으로 밝혀졌다. 이러한 전문연구요원제도의 지속적인 운영 및 확대는 단순히 하나의 특례제도의 운영이 아닌, 현재 추진 중인 범정부적인 연구인력 양성 정책들의 연착륙에 큰 영향을 미치는 중요한 국가적 사업이라는 인식이 필요하다.



한국과학기술한림원은

과학기술 분야 한국을 대표하는 석학단체로서 1994년 설립되었습니다.

10000여 명의 각 분야 연구 리더들이 한림원의 회원이며, 각자의 역량과 지혜, 리더십을 결집하여 기초과학진흥을 위해 뛰고 있습니다. 국회와 정부 등 국가정책기관에 전문가 의견을 제시하고, 과학기술 분야 국제교류와 민간외교 활성화를 위해 노력 중이며, 국민들에게 한 발 더 다가가는 기관이 되기 위해 고민하고 있습니다.



한림원의 목소리는

한국과학기술한림원이 과학기술분야의 사회적 이슈에 대한 석학들의 전문 의견을 제시하고, 첨예한 논쟁에 직면한 쟁점들에 대해 과학기술적 해결 방안과 정책 대응, 관련 법규 및 제도의 개선 방안 등을 건의하기 위해 마련되었습니다. 본 사업은 과학기술진흥기금 및 복권기금으로 지원되고 있습니다.

한림원에 대해 더 자세한 내용 보기



홈페이지 www.kast.or.kr
블로그 kast.tistory.com
포스트 post.naver.com/kast1994
페이스북 www.facebook.com/kastnews