



AI 등 혁신분야 연구인력에 대한 세제지원 개선방안

세제분석2과 박정환 분석관

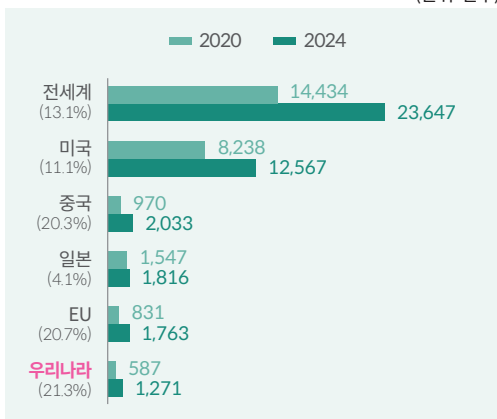
논의 배경

■ 전세계적으로 인공지능(AI) 등 혁신분야의 주도권을 확보하기 위해 국가간 기술 경쟁이 심화되는 추세

- 최근 AI 분야에서 국가간 기술경쟁이 심화됨에 따라 기술개발을 위한 대규모 투자와 우수 인력의 확보가 긴요한 시점
 - 최근 5년간 AI 기술 관련 연도별 특허 등록건수는 연도별로 평균 13.1% 증가하였으며, 국가별로 살펴보면 등록건수의 비중이 가장 높은 미국보다 이를 추격하는 중국, EU, 한국 등이 상대적으로 빠르게 증가
- 그러나 AI Index 2026¹⁾에 따르면, 우리나라는 AI 인재 순유출국가로 분류
 - AI 인재이동지수는 AI 분야 종사인원 만명당 순이동 인구 추정치로, 양수(+)이면 인재 순유입국, 음수(-)이면 인재 순유출국을 의미하는데, 우리나라의 지수는 -0.35로 인재 순유출국가로 분류

[그림 1] 연도별 AI 기술 특허 등록건수 추이

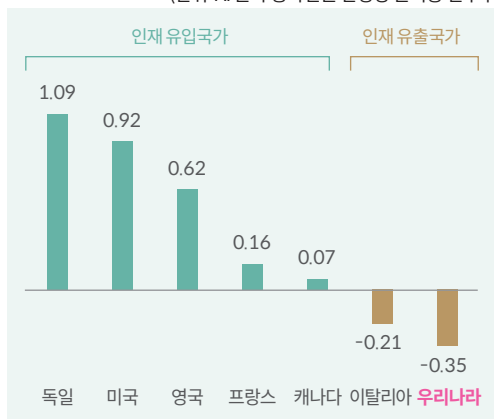
(단위: 건수)



주: 1. 미국특허청 등록건수 기준
 2. ()안은 2020~2024년간 연평균 증가율
 출처: OECD Intellectual Property Statistics

[그림 2] AI 인재이동지수 현황: 2026년

(단위: AI 분야 종사인원 만명당 순이동 인구수)



주: 인재이동지수는 AI 분야 종사 및 기술보유 인원 만명당 순이동 인구 추산치
 자료: Stanford Univ. HAI, AI Index 2026, 2026.4.

- 미국 등 해외 주요국에서는 기업의 연구인력 고용과 우수인력의 유입을 독려하기 위한 수단으로 세제지원을 적극적으로 활용

■ 이하에서는 AI 등 혁신분야 연구인력에 대한 세제지원 현황을 살펴보고, 주요국의 세제지원 사례를 통해 현행 제도의 개선방안을 도출하고자 함

1) 스탠포드 대학교 인간중심 인공지능 연구소(Human-centered Artificial Intelligence, HAI)에서 발표하는 보고서로, 글로벌 AI 현황에 대한 종합적인 정보를 제공(소프트웨어정책연구소, 2025)

이 보고서는 국회 소속기관 협동연구의 일환으로, 연구조정협의회에서 선정된 2026년 4월 공동연구주제 “과학의 날”에 부합하는 세부 연구내용을 각 소속기관별로 기획·발간하였습니다.



우리나라의 연구인력에 대한 조세지원 현황

- 현재 우리나라에서 운용중인 연구인력에 대한 세제지원은 크게 연구인력 고용 기업에 대한 조세지원과 해당 연구인력에 대한 조세지원으로 구분됨
- (연구인력 고용기업) 기업의 연구인력 고용 등을 촉진하기 위한 조세지원에는 대표적으로 연구·인력개발비에 대한 세액공제가 있음
 - 연구·인력개발비 세액공제는 기업의 연구인력 고용시 발생하는 인건비와 고용인력의 교육 등에 투입되는 비용의 일부를 법인세 등에서 공제하는 제도
 - 정부는 동 제도에 2022년 반도체 등 국가전략기술에 대한 공제율 우대를 도입하였으며, 이후 공제율 인상 외에도 국가전략기술의 범위를 확대하는 등 조세지원을 강화
 - 공제율(중소/중견/대기업, %): (일반) 25/8/2, (신성장·원천기술) 30~40/20~30/20~30, (국가전략기술) 40~50/30~40/30~40
 - 국가전략기술 분야: ('22년) 반도체 등 3개 분야 → (현행) 반도체, AI 등 8개 분야

[표 1] 연구·인력개발비 세액공제 개요

구분	주요 내용
공제대상	<ul style="list-style-type: none"> • 연구개발비 및 인력개발비 <ul style="list-style-type: none"> * 연구개발비: 연구소 및 전담부서 연구원의 인건비, 연구용 소모품 및 견본품, 시약류, 소프트웨어 등 재료비, 연구 및 시험용 시설 임차비용, 위탁 및 공동연구개발비 등 * 인력개발비: 기업 인력의 위탁훈련비, 교육비 등
공제율	<ul style="list-style-type: none"> • 기업규모, 기술별 차등적 적용 <ul style="list-style-type: none"> * (일반기술) 중소기업 25%, 중견기업 8%, 대기업 최대 2% (신성장·원천기술) 중소기업 30~40%, 중견 및 대기업 20~30% (국가전략기술) 중소기업 40~50%, 중견 및 대기업 30~40% ※ AI 기술은 2025년 2월 세법개정으로 국가전략기술에 포함
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 미공제금액 발생시 10년간 이월공제 적용

자료: 국회예산정책처 작성

- 연구·인력개발비의 법인세 공제 실적을 살펴보면, AI 등 핵심기술이 포함된 신성장·원천 기술 및 국가전략기술에 있어서 대기업의 비중이 크게 나타남
- 국가전략기술 등 연구인력 고용에 대해 중소기업이 중견·대기업보다 상대적으로 높은 공제율을 적용받음에도 불구하고, 세액공제의 비중은 중견·대기업이 높게 나타남

[표 2] 연구·인력개발비 법인세 공제실적: 2024년 신고기준

기술 구분	중소기업			중견·대기업			계		
	기업수 (A, 개)	공제액 (B, 억원)	1기업당 공제액 (B/A, 억원)	기업수 (A, 개)	공제액 (B, 억원)	1기업당 공제액 (B/A, 억원)	기업수 (A, 개)	공제액 (B, 억원)	1기업당 공제액 (B/A, 억원)
국가 전략기술	20 (39.2)	54 (2.0)	2.7	31 (60.8)	2,628 (98.0)	84.8	51 (100.0)	2,682 (100.0)	52.6
신성장·원천기술	173 (66.0)	195 (3.2)	1.1	89 (34.0)	5,929 (96.8)	66.6	262 (100.0)	6,124 (100.0)	23.5
일반기술	39,970 (96.5)	13,150 (66.7)	0.3	1,464 (3.5)	6,564 (33.3)	4.5	41,434 (100.0)	19,714 (100.0)	0.5

주: ()안은 기술내 세액공제에서 기업규모별 비중(%)을 의미

자료: 국세청 제공자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- 이는 AI 등 혁신분야의 신생·중소기업은 기술 상용화 이전에는 영업실적의 결손상태가 지속될 가능성이 높아 세제지원의 활용이 어려움을 시사
- 과학기술정보통신부의 2024년 인공지능산업 실태조사에 따르면, 인공지능 산업에 종사하는 기업 중 최근 3년(2021~2023년)간 세제지원을 경험한 비중은 29.3% 수준

- AI 소프트웨어 및 서비스업을 포함하고 있는 정보통신업의 경우, 최근 3년(2022~2024년)간 중소기업의 연도별 평균 매출액 대비 세전순이익률이 결손상태를 지속
 ※ 정보통신업 중소기업 세전순이익률(%): ('22년) △1.84, ('23년) △3.43, ('24년) △3.20

▪ **(연구인력) 핵심인재 유치를 위해 외국인 기술자의 국내 유입, 내국인 우수인력의 국내복귀에 대하여 소득세액을 감면함**

- 외국인 기술자 또는 국내로 복귀하는 내국인 우수인력이 일정 수준의 학력, 경력 등 요건을 만족하는 경우, 소득세를 10년간 50% 감면
- 동 제도는 2019년 이후 감면을 등에 큰 변화없이 유지되고 있으며, 제도의 활용성이 낮은 수준²⁾

[표 3] 우수 연구인력에 대한 소득세 세제지원 현황

구분	근거 조항	주요 내용
외국인기술자 소득세 감면	「조세특례제한법」 제18조	<ul style="list-style-type: none"> • 일정 요건을 갖춘 외국인기술자에 대한 소득세 감면 - 요건: (학력) 자연계·이공계·의학계 학사 이상 (경력) 학사 5년 이상, 박사 2년 이상 - 취업처: 기업부설연구소 및 연구전담조직, 정부출연연구기관 등 - 감면율: 10년간 50%
내국인 우수인력 국내복귀시 소득세 감면	「조세특례제한법」 제18조의3	<ul style="list-style-type: none"> • 일정 요건을 갖춘 해외에서 일하는 내국인이 국내복귀시 소득세 감면 - 요건: (학력) 자연계·이공계·의학계 박사소지자 (경력) 5년 이상 - 취업처: 기업부설연구소 및 연구전담조직, 정부출연연구기관 등 - 감면율: 10년간 50%

자료: 국회예산정책처 작성

해외 주요국의 연구인력에 대한 세제지원 사례

▪ **(연구인력 고용기업) 해외 주요국의 경우에도 우리나라와 같이 기업의 연구인력 인건비 등에 대하여 세제지원 혜택을 제공하고, 신생 혁신기업 및 중소기업 등에 대해 제한적으로 환급 등을 허용하는 제도 운용**

- 미국, 영국 등 주요국에서는 연구인력 또는 연구부서의 지원인력에 대한 인건비에 대하여 세액공제, 소득공제 등 세제지원과 함께 미공제세액에 대한 이월공제 허용 중
- 국가별로 공제대상인 인건비의 범위는 상이하여, 프랑스 등은 연구활동에 직접적으로 종사하는 인력의 인건비에 한해 공제하는 반면, 미국·영국 등은 지원인력의 인건비도 공제대상
- 한편, 미국, 영국 등에서는 신생·중소기업에 대한 정책 활용성을 높이기 위해 제한적으로 미공제세액에 대한 환급 등 허용

[표 4] 해외 주요국의 연구인력 고용기업 세제지원 사례

국가	세제지원 개요
미국	<ul style="list-style-type: none"> • 연구인력, 관리직 및 직접적 연구지원 인력의 인건비에 대하여 세액공제를 제공하고, 에너지연구개발과 기초연구개발에 대해서는 추가적인 세액공제 지원 • 미공제금액: (이월공제) 20년간 허용, (환급) 소규모 창업기업에 한해 50만달러 한도내 가능
영국	<ul style="list-style-type: none"> • 연구인력, 직접 지원 인력 등 인건비에 대해 세액공제 등 지원 • 미공제금액: (이월공제) 무기한 허용, (환급) R&D 집중형 중소기업에 한해 손실의 14.5%내 허용
프랑스	<ul style="list-style-type: none"> • 연구인력의 인건비에 대해 세액공제를 제공하고, 중소기업 및 신생 혁신기업, 대학기업에 대해서는 일반적인 기업보다 우대하여 세액공제 지원 • 미공제금액: (이월공제) 3년, (환급) 이월공제 3년 이후에도 남아있는 금액에 대해 허용, 신생기업의 경우 즉시 환급
일본	<ul style="list-style-type: none"> • 연구인력 및 연구보조자의 인건비에 대해 세액공제 • 미공제금액: 이월공제 및 환급 없음

자료: 조세재정연구원(2024), IBFD(International Bureau of Fiscal Documentation) DB 등을 바탕으로 국회예산정책처 작성

2) 2024년 기준 외국인 기술자 및 내국인 우수인력에 대한 감면실적은 각각 57억원, 24억원 수준

▪ **(연구인력) 해외 주요국은 우수 연구인력의 유치를 위해 소득세 감면 외에도 다양한 방식의 세제지원 혜택을 제공**

- 해외 주요국의 세제지원을 유형화하여 살펴보면, 소득세 감면 외에 한시적인 저율과세 적용, 이주 비용 등에 대한 비과세 등으로 구분

[표 5] 해외 주요국의 글로벌 연구인력의 유치를 위한 세제지원

구분	주요 내용	AI 등 분야 인력유치관련	
		장점	한계점
소득세 감면 (프랑스 등)	소득세 산출세액에 대하여 일정비율 감면	가족관련 추가공제 가능	일반 누진세율은 적용 사회보험료 부담 존재
저율과세 (스페인, 포르투갈 등)	소득세의 일반적인 누진세율이 아닌 저율의 세율로 부과	세무절차 간소화 누진세 부담 완화 일시적 고액소득에 유리	비과세, 공제 등 일반 세제지원 배제
이주비용 등 비과세 (네덜란드, 벨기에 등)	이주비용, 자녀 학비 등에 대하여 소득세 비과세, 사회보험료 산정시 제외	세무절차 간소화 사회보험료 부담 완화	일반 누진세율은 적용
해외소득 등 비과세 ³⁾ (홍콩, 싱가포르 등)	양도소득, 해외 투자소득 등에 대하여 과세권을 행사하지 않음	적용기한이 없는 항구적 행태	-

주: 1) 별도의 우수인력에 대한 우대세제가 아닌 일반적인 내국인에게도 적용되는 제도

자료: IBFD DB 등을 바탕으로 국회예산정책처 작성

결론 및 시사점

▪ **AI 등 기술경쟁이 심화되는 분야에서의 우수인력 유치를 위해 우리나라는 연구인력을 고용하는 기업과 우수인력 각각에 대하여 세제지원을 제공 중**

- 연구인력 고용기업에 대한 연구·인력개발비 세액공제는 반도체, AI 등 국가전략기술에 대하여 공제율을 우대하고, 국가전략기술 범위를 확대하는 등 조세지원을 강화
- 우수인력에 대한 소득세 감면은 공제율 등에 큰 변화없이 유지

▪ **우수인력 고용기업에 대한 세제지원의 경우, 국가전략기술 및 신성장·원천기술의 조세지원이 강화되는 가운데 국가전략기술 분야를 영위하는 중소기업의 조세 지원 활용성을 제고할 수 있는 방안을 검토할 필요**

- 국가전략기술에 대한 연구·인력개발비 세액공제는 대부분 대기업에서 발생하며, 중소기업의 1기업당 평균적인 세액공제액도 대기업 대비 3% 수준
- AI 등 혁신분야의 기업은 기술 상용화까지 장기간 결손이 지속될 수 있음을 감안하여, 주요 국의 사례와 같이 혁신분야 신생기업에 대해서는 한시적으로라도 미공제세액을 환급하는 등 정책의 활용성을 높일 방안을 모색할 필요
 - 제22대 국회에서도 국가전략기술에 대한 연구·인력개발비 세액공제의 미공제금액 환급을 허용하는 「조세특례제한법」 개정안이 발의되어 계류 중(의안번호 제2209937호, 신영대 의원 대표발의)

▪ **우수인력에 대한 세제지원의 경우, 국가간 우수인력 유치경쟁이 심화되고 있음을 감안하여 수혜자에 대한 조세지원을 보완할 필요**

- 현행 제도는 우수인력의 요건을 이공계 등에 한정하여 규정하는데 반해, AI 분야는 법학, 경영학 등 다양한 분야와 결합하는 경우가 많아³⁾ 이를 감안하여 요건을 완화할 필요가 있어보임
- 또한, 우수인력의 국내이주시 다양한 비용이 수반되는 점을 감안하여 해외 주요국의 이주비용에 대한 공제 등 보완적인 방안을 검토할 필요

3) Russell & Norvig(2021), Jordan & Mitchell(2015) 등 연구에 따르면, AI 산업내 전문가는 이공계 외에 법학 등 다른 학문분야의 전문가가 AI 역량을 키워 활동하는 특징이 존재