

# 글로벌 인재 전쟁 시대: 어떤 인재를, 어떻게 확보해야 하는가

In the age of global talent wars: what talent to get and how to get it

2024. 10. 31

홍성민

과학기술인재정책연구센터장



## CONTENTS

I. 글로벌 인재 전쟁 시대의 도래

II. 우리나라 인재 확보 경쟁력 현황

III. 인재 매력도가 낮은 이유

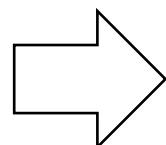
IV. 인재 확보 전략의 방향 전환 절실

V. 핵심 인재 확보 전략 방향



## 글로벌 인재 전쟁 시대의 도래

- UN에 따르면 전세계 이민자 수는 2020년 기준 2.8억 명, 세계 인구수 대비 3.6%에 달함
- 2000년 1.7억 명에 비해 60% 이상 증가
- ILO에 따르면 취업을 목적으로 하는 노동 이민자 수가 약 1.7억 명(2019년 기준)으로 전체 이민자의 62%에 달하는 수준
- UNESCO에 따르면 국제 유학생 수도 2020년 208.8만 명에서 2022년 636.2만 명으로 3배 증가



노동의 국제 이동이  
점점 더 편해지는 시대

### 〈주요 국제 이민자 데이터〉



**281** million

international migrants globally in 2020,  
or 3.6 per cent of the world's population

Females <sup>a</sup>	<b>135 million</b>	international female migrants globally in 2020, or 3.5 per cent of the world's female population
Males <sup>a</sup>	<b>146 million</b>	international male migrants globally in 2020, or 3.7 per cent of the world's male population
Children <sup>a</sup>	<b>28 million</b>	international child migrants globally in 2020, or 1.4 per cent of the world's child population
Labour migrants <sup>b</sup>	<b>169 million</b>	migrant workers globally in 2019
Missing migrants <sup>c</sup>	Around <b>8,500</b>	dead and missing globally in 2023

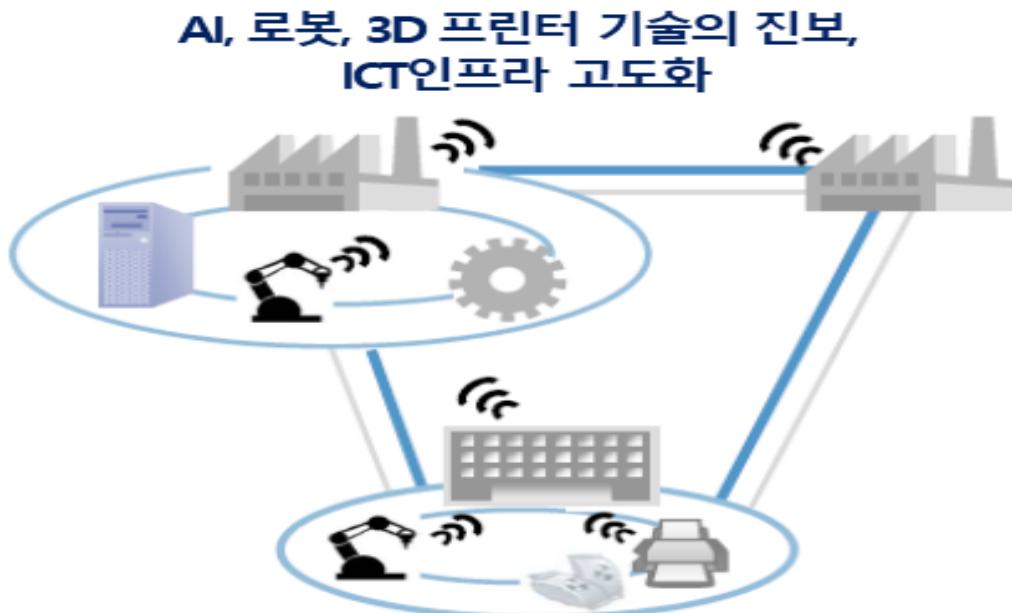
자료: IOM(UN MIGRATION), World Migration Report 2024, p.4



## 글로벌 인재 전쟁 시대의 도래

- 신산업 분야는 세계적 수준의 혁신인재가 경쟁력의 근간으로, 혁신인재 양성은 혁신사회 구현의 선결조건(관계부처 협동, '21.04)
- 디지털 전환 가속화 : 산업 부가가치 사슬의 변화 + 신기술/신제품의 등장  
→ 과학기술인력 수요 패러다임 혹은 수급 미스매치 현상의 변화(홍성민 외, 2019, 2021; 엄미정 외, 2022)

### 〈제조업 혁신이 야기하는 경쟁영역 변화〉



AI, 로봇, 3D 프린터 기술의 진보, ICT인프라 고도화  
기술의 개발에 따른 제조업 혁신  
- 완전자동·무인화 공장, 단품종 소량생산 실현

장인의 기술에 의지하지 않은 고품질 제조업 확대 보급  
→ 제조 프로세스로 인한 차별화 곤란  
→ 연구개발력과 함께 기획력, 디자인력이 차별화 요소

대량 맞춤생산에 따른 즉각적인 니즈 포착을 실현하기  
위한 공급망 재편·최적화  
→ 조립 가공품은 수출모델에서 소비지 생산  
(지산지소 확대)

자료: 일본 미즈호연구소(2018)



## 글로벌 인재 전쟁 시대의 도래

- 지금 전 세계 차원에서 기술개발을 주도할 인재 확보 경쟁이 심화되면서, 핵심인재 확보를 위한 국가 간 경쟁도 치열해지는 상황
  - 세계 AI 시장의 수요는 100만 명이나 인재 규모는 20~30만명 수준에 불과하며(Tencent, '17), 인재육성 및 확보가 어려워 세계적으로 수급 불균형이 지속
- 주요국들은 기술패권경쟁 등 미래 신산업의 주도권 선점을 위해 고급인재 양성 및 글로벌 인재 유입을 동시에 추진, 나아가 각국의 상황에 맞게 인재 수급 환경 변화에도 긴밀하게 대응
  - (미국) 'AI아이니셔티브('19.02)' 등을 통해 대학원 과정 확충 및 주요 연구기관 등의 인턴십 및 경력개발 프로그램 개발과 STEM 대학원 학위 소지자의 이민 인센티브 제공 등 추진, 하원에서 「2022년 미국 경쟁법안」\*을 통과시키며('22.2) STEM 분야 인재 유치를 도모
  - (EU) 급격한 산업변화에 따른 인력 재배치 및 리스킬링 추진('21.06), 호라이즌 유럽의 일환으로 유럽혁신기술연구소(EIT)를 통해 유럽 전역에 연구 네트워크 및 허브 구축을 추진하는 Deep Tech Talent Initiative 추진 중('22.11)
  - (일본) 코로나19로 인한 디지털화와 원격화, 지역 문제 심화로 과학기술 분야 지역인재 확보전략 대두('21.06), 해외로부터 인재 및 자금을 유치하기 위한 액션플랜을 발표하며 새로운 체류자격제도 도입뿐만 아니라 아시아 최대 스타트업 허브 구축과도 연계한 국제 두뇌순환의 거점화 추진('23.4)
  - (중국) 대표적인 해외 (동포) 인재 유치 계획인 천인계획('08)의 지속 추진과 더불어 전략분야 고급 외국인 전문가 유치계획('19) 등은 물론 대학과 학과의 동시 세계일류 추구를 목표로 하는 쌍일류계획('22) 등을 통해 국내 교육 및 연구 거점 육성에도 노력



# 글로벌 인재 전쟁 시대의 도래

국가	주요 내용 및 성공 요인	국가	주요 내용 및 성공 요인
 미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>우수 대학 및 매력국가의 지위를 활용한 내·외국인 구분 없는 연구비 및 장학금 지원시스템 제공</li> <li>(현황) 초기경력 박사학위자*의 72%가 미국 내 체류('17년), 이 중 67%가 시민·영주권 취득 (* '06~'15년 시점에 미국에서 교육을 받고 졸업한 박사학위자)</li> <li>(전략) 해외유치형 : 우수 대학 인재 유치 및 계속 근무·정착 지원</li> <li>(지원내용) 주요 기술 분야 고학력자/전문직 대상 NIW(미국 취업이 필요 없는 영주권) 부여, STEM 분야 대학(원)생을 위해 J-1(교환방문)비자 기간을 최대 36개월까지 확대 제공</li> <li>(매력요인) 세계적 수준의 대학경쟁력과 국가 매력도, 취업 비자 퀀터 확대 및 비자발급시스템 효율화</li> </ul>	 독일	<ul style="list-style-type: none"> <li>외국인 유입제도 지속적 개편, 최근 저출산·고령화로 고급인재 유입 제도 추진</li> <li>(전략) 해외유치형 : 고급 인재 적극적 유치 + 비숙련인력 대비 혜택 강화</li> <li>(지원 내용) 전문인재 이민법* 시행 및 EU블루카드 대상 확대**</li> <li>* 우선권 심사 및 자국·EU출신 구인가능여부 확인절차 면제, 취업가능범위 확대 등</li> <li>** 근무 33개월(독일어 B1등급 취득 시 21개월) 이후 영주권 신청 가능(일반 취업비자의 경우 5년), 가족 동반 가능, 소요기간 단축 등</li> <li>(매력 요인) 우수 인력에 대한 노동 시장 진입 용이성 제고를 통한 고용기회 확대</li> </ul>
 영국	<ul style="list-style-type: none"> <li>지속적인 취업비자 관련 제도의 개편을 통한 우수인재 유입 시도</li> <li>(전략) 해외유치형 : 우수 대학 인재 유치 및 계속 근무·정착 지원</li> <li>(지원 내용) 우수 인력에게 Global Talent Visa*(기존 Tier 1 혜택 보완) 발급           <ul style="list-style-type: none"> <li>* 각 분야의 유망한 인재/리더로 판단되는 경우 최대 5년, 복수의 자영업/창업 가능, 무한 갱신, 3년 후 영주권 신청 가능 등의 혜택 부여</li> </ul> </li> <li>(매력 요인) 영어사용 국가, 고등교육의 질적 우수성 및 영주권 기회 확대</li> </ul>	 일본	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 인재 확보와 국제 공동연구 강화를 통한 인재 유동성 추구</li> <li>(전략) 혼합형 : 해외 고급 외국인재 유치 + 일본 연구자들의 해외 파견 및 아주 지원</li> <li>(지원 내용) 영주권 Fast Track*, 기존 연구 거점 프로그램 확대 시행**           <ul style="list-style-type: none"> <li>* 일본 고도인재 외국인 대상 포인트 우대제도 시행, 학력·경력 등에 따라 70점 이상 3년, 80점 이상 1년 내 영주권 취득 가능</li> <li>** 기존 WPI(세계 Top Level 연구 거점 프로그램), SGU(수퍼 글로벌 대학 지원사업) 내 외국인 연구자를 유입하여 국제적 R&amp;D 환경 조성 및 역량 강화</li> </ul> </li> <li>(매력 요인) 정부 주도의 영주 조건 우대 및 공동연구 제공 등 우수 인재 대상 정주 및 연구 기회 확대</li> </ul>

자료: 국가과학기술자문회의(2023.10), 해외 과학기술인재 유입 및 활용 확대 방안, p.23



## 글로벌 인재 전쟁 시대의 도래

국가	주요 내용 및 성공 요인
 중국 천인(千人)계획	<ul style="list-style-type: none"><li>(개요) 각 지역의 경제사회발전과 산업 구조조정에 필요한 해외 고급 인재 유치 정책('08년~현재)</li><li>(전략) 혼합형 : 해외 거주 중국 인재 국내 유치 + 해외 고급 외국인재 유치</li><li>(주요 프로그램) 혁신인재 프로그램, 창업인재프로그램, 청년 프로그램, 외국 전문가 프로그램, 정상급 인재 및 혁신단체 프로그램(노벨상 수상자 등)</li><li>(지원내용) 중국 인재에게 거주 자유 부여, 외국 인재 및 배우자, 미성년 자녀에 대해서는 영구 거류증 발급 또는 2~5년간 유효한 복수 비자 발급, 일회성 보조금 100만 위안 지급(약 2억원, 개인소득세 면세), 사회보험 가입 등</li><li>(성과) 고급 과학기술자 7,000명* 이상 유치('19년)하였고 귀국한 인재들이 미국에 남은 잔류파 보다 더 높은 연구성과 산출(귀국파가 27%나 더 많은 논문을 써내고 주저자 확률도 더 높음)(아시아경제, '23년)</li><li>* 대부분 미국에 거주하는 중국계 과학자이지만 외국인 과학자도 상당수 포함</li><li>(성공 요인) 정부 주도의 전략 분야별 인재 유치, 파격적인 재정 지원, 지역별 특성을 살린 정책개발 및 실천</li></ul>

자료: 국가과학기술자문회의(2023.10), 해외 과학기술인재 유입 및 활용 확대 방안, p.24

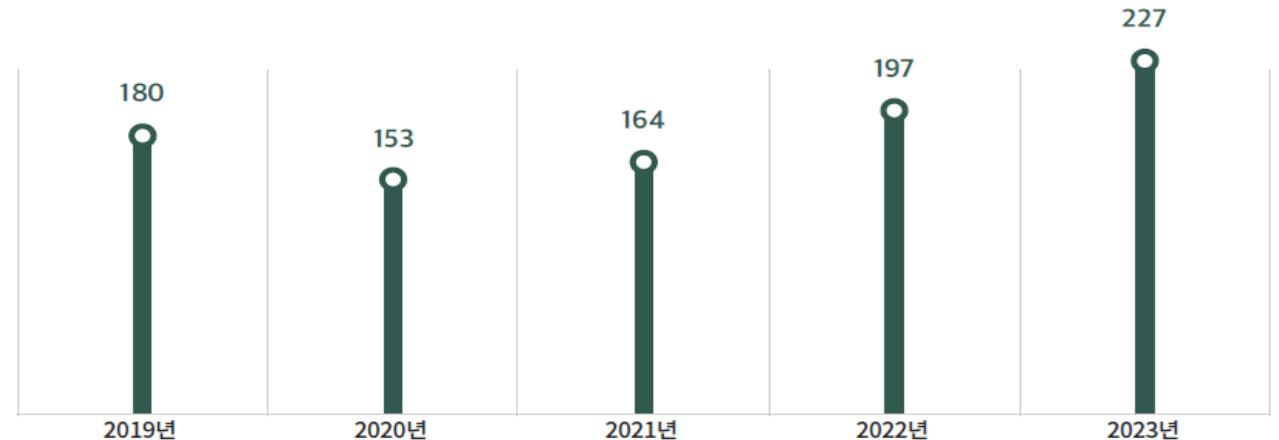


# 우리나라 인재 확보 경쟁력 현황

- 우리나라 체류 외국인 현황을 법무부 통계로 살펴보면 외국인 유학생 및 전문인력 모두 최근 들어 크게 증가
- 전문기술분야 외국인 활용이 늘어나고 있다는 점에서 바람직하나,
- 체류자격별로 세분화시켜보면, 특정활동(E7 비자) 인력이 2023년 4.5만 명으로 전년대비 2만 명 이상 증가한 데 기인
- 가장 최근인 '24.8 통계로 보면, 특정활동 인력의 44.4%는 숙련기능인력이고, 20.6%만이 전문인력, 16.5%가 준 전문인력, 일반기능인력도 18.5%

## 〈연도별 유학생 현황〉

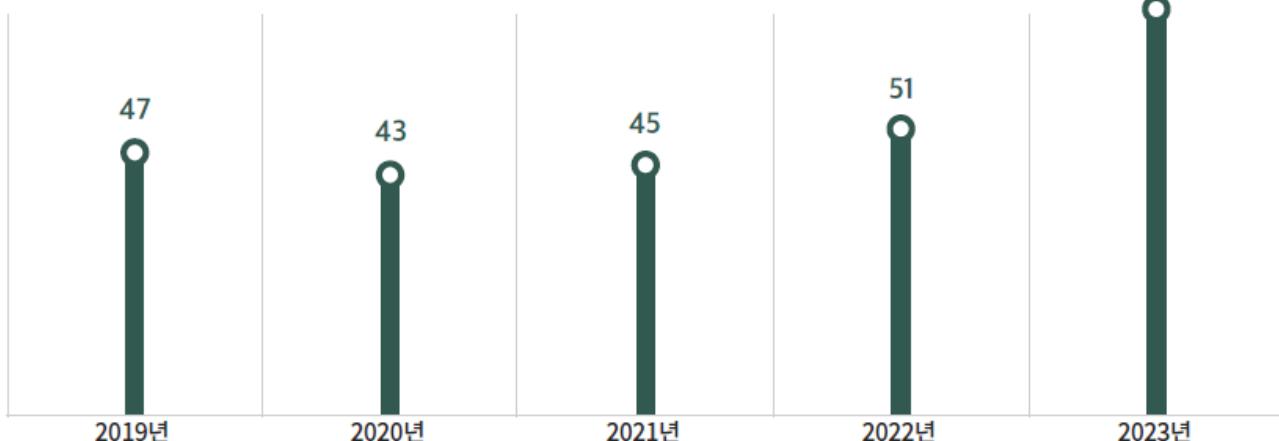
(단위: 천명)



※ 유학생 : D2(유학), D41(한국어연수), D47(외국어연수)

## 〈연도별 전문인력 현황〉

(단위: 천명)



※ 전문인력 : C-4(단기취업), E-1(교수) ~ E-7(특정활동)

자료: 법무부(2024), 2023 출입국 외국인정책 통계연보, p.44



# 우리나라 인재 확보 경쟁력 현황

- 해외 인재들의 매력도 평가나 인적자원 확보 경쟁력 순위 등에서 우리나라는 OECD 최하위 수준
- IMD에서 발간하는 세계인재보고서 (World Talent Report)의 종합적인 인재 유인 지수(Appeal) 순위가 전년대비 6계 단 상승한 2023년에도 43위
- 핵심 기술인력과 관련된 지표인 ‘해외 고숙련 인재가 느끼는 기업 환경 만족도’는 2023년에도 47위에 그쳐 일본(54위)보다는 낫지만 중국(39위)에 비해서도 한참 떨어진 수준

<IMD 세계인재경쟁력 순위>

구분	'15년	'18년	'22년
종합순위	31	33	38
투자 및 양성	32	20	31
매력도	32	41	49
회사 내 우수인재 유치 중요도	13	36	18
노동자 동기부여	54	61	52
해외 고급인재가 느끼는 매력도	37	47	49
삶의 질	40	47	36
...		...	
소득 실효세율	13	13	31
준비도	31	34	38

\* 투자 및 양성 : 인재개발을 위해 얼마나 투자하는가?

매력도 : 인재들이 일하고 살기에 얼마나 좋은 나라인가?

준비도 : 당장 쓸만한 인재가 얼마나 많은가?

<'22년 INSEAD 글로벌 인적자원 경쟁력 순위>

국가	구분	종합	투입*			
			실현 여건	매력도	성장성	지속성
한국	점수	59.10	65.15	53.35	46.53	75.58
	순위	27	23	55	31	25
미국	점수	73.93	83.61	71.54	78.89	75.70
	순위	4	3	21	1	23
독일	점수	68.15	73.93	72.96	62.71	86.64
	순위	14	15	19	16	8
싱가	점수	75.80	81.95	85.83	77.45	67.23
포르	순위	2	5	2	2	36

\* 투입 : 국가가 인재를 양성 또는 유치하기 위한 노력을 평가  
실현여건 : 사업용이성, 정치적 안정성, R&D 지출 등

매력도 : 개방성(인재유입, 해외유학생), 여성인력 비중 등

성장성 : 직업교육, 고등교육 지출, 대학 순위, 역량개발 등

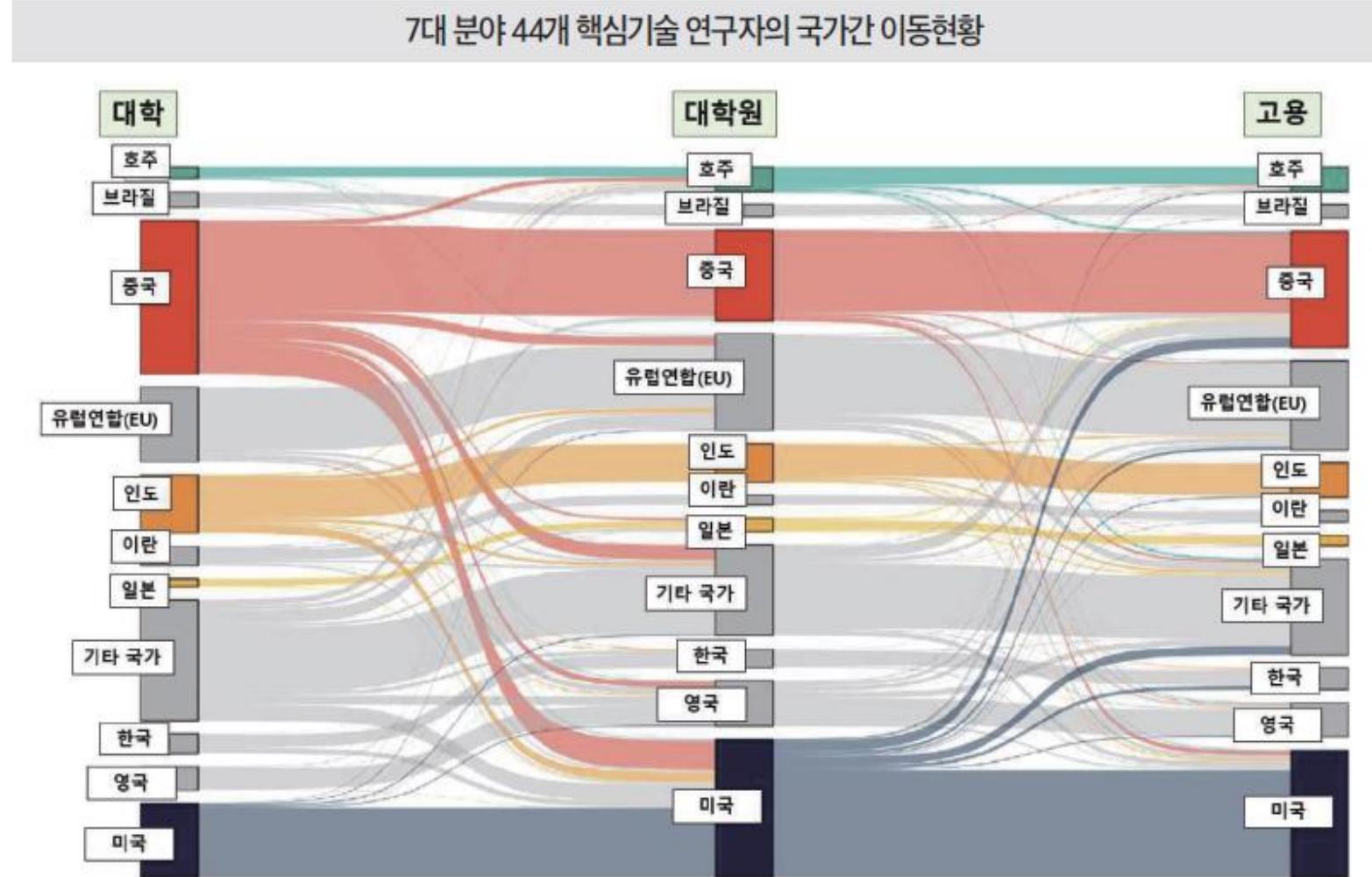
지속성 : 연금 등 사회적 보장, 고급인력 유치, 치안 등

자료: 국가과학기술자문회의(2023.10), 해외 과학기술인재 유입 및 활용 확대 방안, p.5



## 우리나라 인재 확보 경쟁력 현황

- 호주전략정책연구소(ASPI)가 인공지능, 컴퓨터, 양자, 첨단재료 등 7대분야 44개 핵심 기술 논문(인용횟수 상위 25%) 저자 46,504명의 국가간 경력이동 현황을 조사 한 결과
- 연구기관 등 고용 현황에서 중국이 세계 최고 수준(37개 기술에서 1위), 그 다음이 미국(7개 기술에서 1위)
- 우리나라는 국내 인력을 중심으로 인력을 확보하는 경향 뚜렷함 (대학원을 미국 중심으로 유학을 갔다가 돌아오는 정도의 순환)



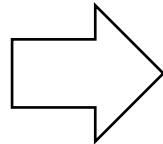
© 호주전략정책연구소(ASPI) 산하 국제사이버정책센터(ICPC), 「ASPI's Critical Technology Tracker - The global race for future power」 2023.3



## 인재 매력도가 낮은 이유

- 해외 인재의 유입을 편하게 하는 비자 등 제도의 경직성, 외국인에게 배타적인 문화, 부처간 별도 관리 등 다양한 원인이 존재
- 최근 정부에서는 종합적인 관리 방안을 마련하고, 전문인력의 적극적인 유치를 위한 비자제도 개선(패스트 트랙 등)과 유학생 등 외국인력의 활용성 강화를 추진

**범부처 협업 등 종합 대응이라는 점에서는 바람직하나, 이는 과학기술인재 등 핵심인재에게 있어서는 충분조건이라기보다 필요조건**



## 〈외국인력 합리적 관리 방안 개관도〉

목표	외국인력의 안정적 수급 및 활용성 제고		
기본방향	인력정책 및 수급전망	인력규모 결정	도입·체류 관리
기본방향	비자별(단기) 대응 ⇒ 업종별(중장기) 분석	비자별 상이·복잡 ⇒ 통합·연계	민간의존/관리체계 미흡 ⇒ 공공 책임 강화
주진과제	① (수급 전망) 업종별 수요자 중심, 부처 인력정책과 연계 ○ 소관부처 책임下 업종별 중장기 인력수급 전망 - 농축산업(농식품부), 어업(해수부), 제조·서비스업 등(고용부)		
非전문인력			
② (도입규모 결정) 업종별 수요조사 → 총량 관리체계 구축 ○ 외국인력정책위원회 중심 부처간 협업체계 구축 - 업종별 조사(부처), 비자별 인력산정(각 협의체), 총량 총괄 조정(위원회)			
③ (도입 체계) 민간 도입 제도화 + 공공 책임 강화 ○ (민간) 민간업체 자격 기준, 평가·제재 등 제도화 ○ (공공) 지자체 도입역량 강화, 공공형 계절근로 확대			
④ (통계DB) 각 정보시스템간 연계 및 공동 활용 ○ 출입국관리시스템과 각 부처 외국인력 시스템 연계			
⑤ (체류관리) 불법체류 감축 및 업종별 체류지원 강화 ○ 불법체류 감축: ('23) 42만명 → ('27) 20만명대 ○ 업종별로 부처 책임관리 + 지역 유관기관 협업			
⑥ 전문인력 적극 유치 및 숙련인력 양성 ○ 첨단기술인재 등 적극 유치를 위한 비자요건 완화 ○ 전문(기능) 인력 취업비자 신규분야 지속 발굴 ○ 비전문인력의 숙련기능인력으로 전환 (규모↑, 요건↓)			
⑦ 인력 활용성 강화 ○ 전문분야 국한 → 비전문 분야로 취업 허용 ○ 구직 단계 취업·연수 기회 확대			
⑧ 지방 인력난 해소 ○ 지역특화비자 정식 시행 → 인구감소지역 인력난 해소 지원			
○ 외국인력, 외국인, 다문화가족 정책 → 총리 위원회로 일원화			



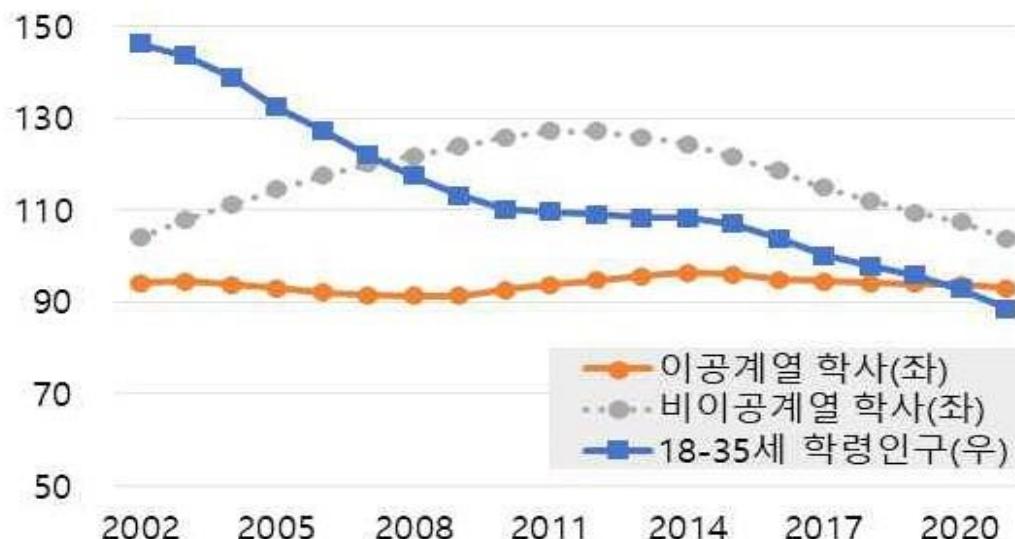
## 인재 매력도가 낮은 이유

- 과학기술인재 주요 공급 원천인 우리나라 이공계 대졸 이상자는 여전히 증가 추세 유지
  - 이공계 대학 이상 학생 수는 전체적인 학령인구의 감소에도 불구하고 석박사를 중심으로 증가 추세를 유지

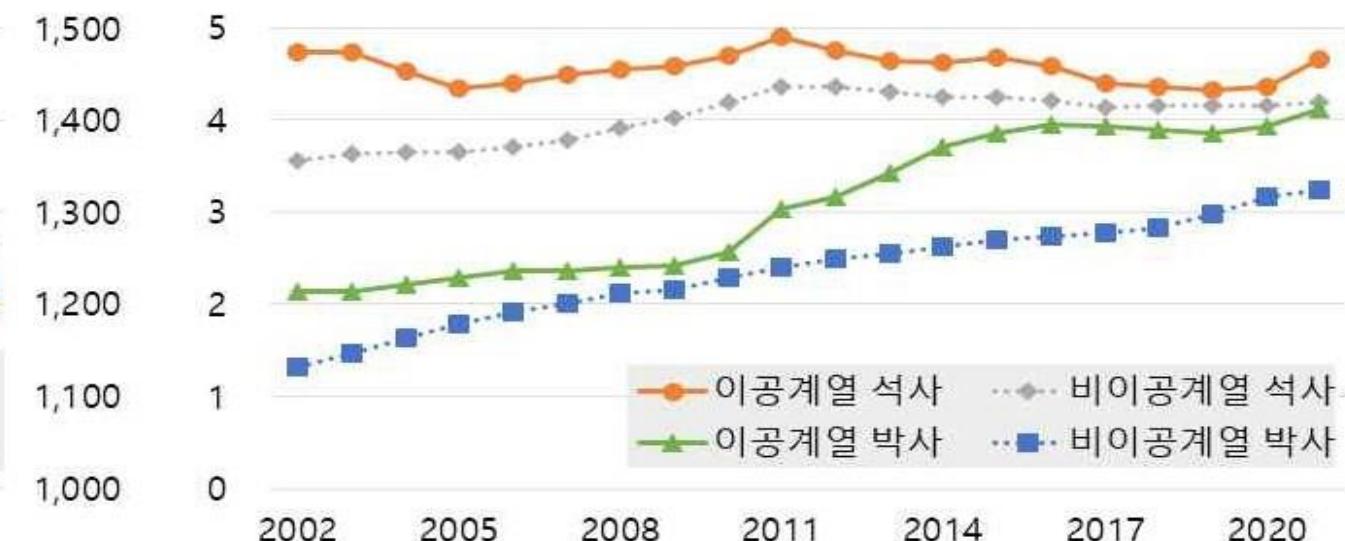
〈18-35세 학령인구와 계열별 대학(원)생 수의 변화추이〉

(단위: 만 명)

〈18-35세 학령인구 및 계열별 대학생 수의 변화추이〉



〈계열별 대학원생 수의 변화추이〉



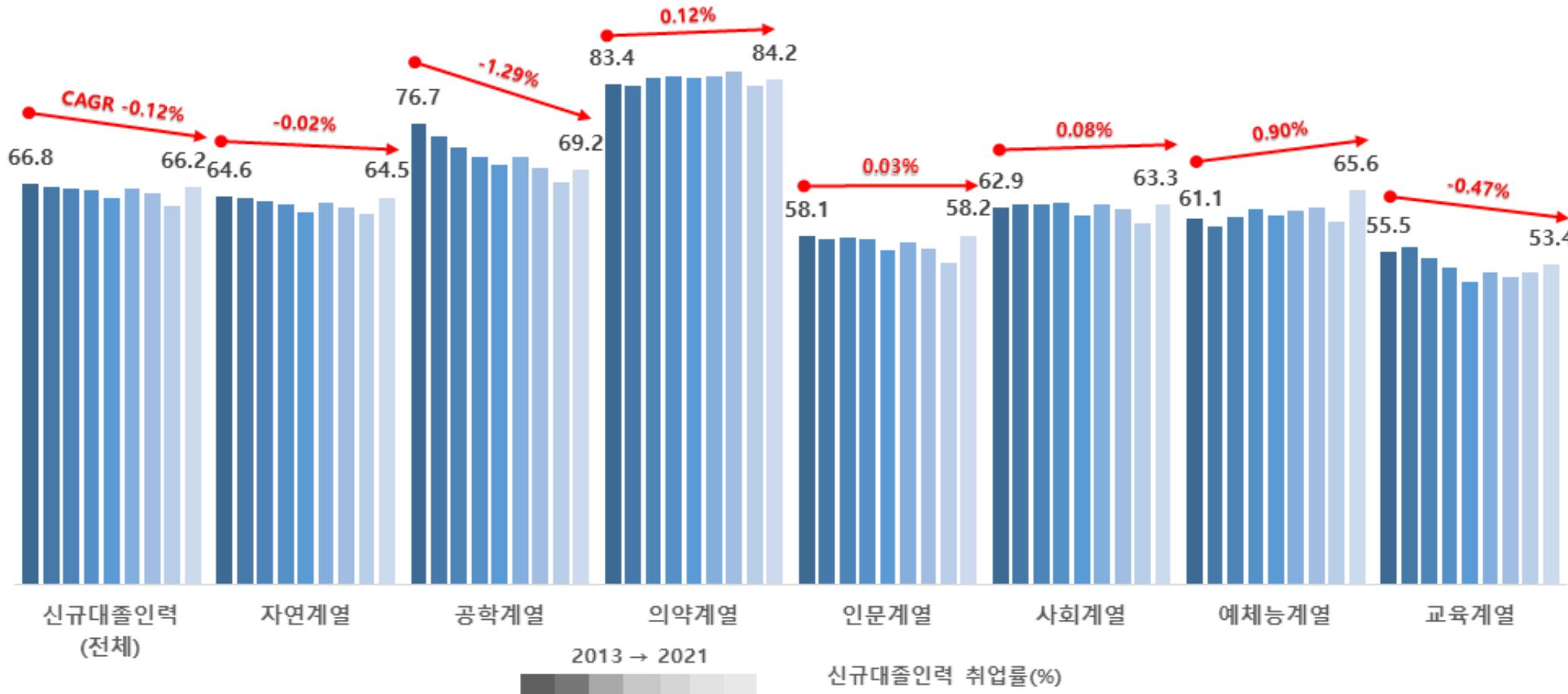
자료: 통계청 「장래인구추계」, 한국교육개발원 「고등교육통계조사」 연도별 원자료에서 계산; 이해선 외(2022.10.19)에서 재인용



## 인재 매력도가 낮은 이유

- 우리나라 과학기술 일자리에서는 취업률 하락과 좋은 일자리 부족  
→ 노동시장에 대한 누적된 공급과다가 원인?!

〈 전공별 신규대졸인력의 취업률 변화 〉



자료: 고등교육기관 졸업자 취업통계조사 데이터(2013~2021)를 분석; 홍성민 외(2023) 재인용



## 인재 매력도가 낮은 이유

- 과학기술 일자리가 가장 많은 기업 부문에서는 중견기업조차 혁신활동이 미흡
  - 매출액도 혁신활동 수준도 높은 그룹은 81개사(8.1%)에 불과, 이들도 석박사 연구원 비중은 41.2%에 머물
  - 업종별 차이가 심하고 혁신 선도 그룹은 일부 업종(R&D집약도가 원래 높은 업종)에 집중
- 2024년 대학 종합평가(QS)에서 서울대(31위), 카이스트(53위), 연세대(56위), 고려대(67위), 포스텍(98위)에 불과
  - 연구 역량 중심으로 평가하는 2024년 US뉴스 대학 평가에서는 서울대(세계 135위), 연세대(205위), 세종대(241위), 성균관대(275위), KAIST(296위)로 더 낮아짐

〈 전공별 신규대졸인력의 취업률 변화 〉



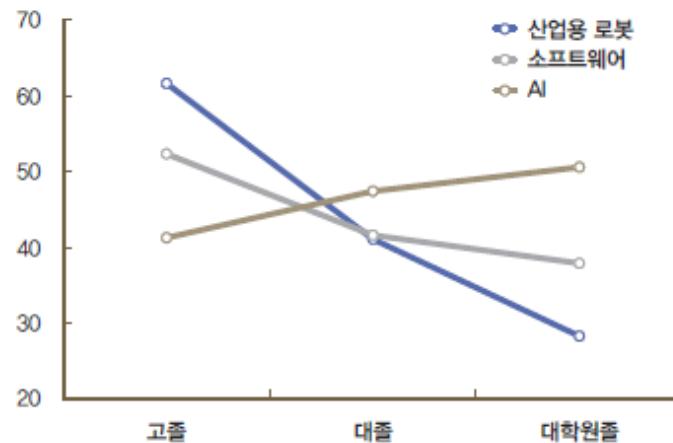
자료: 산업기술진흥협회(2020.12)



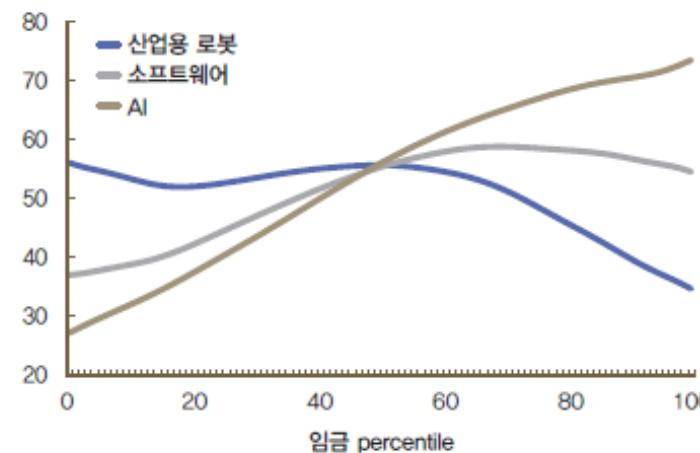
## 인재 확보 전략의 방향 전환 절실

- 인공지능 시대 일자리 변화 심화: AI의 일자리 영향력 범위가 기존 기술과 달라지면서 확대!

<학력수준별 기술노출지수>



<임금수준별 기술노출지수>

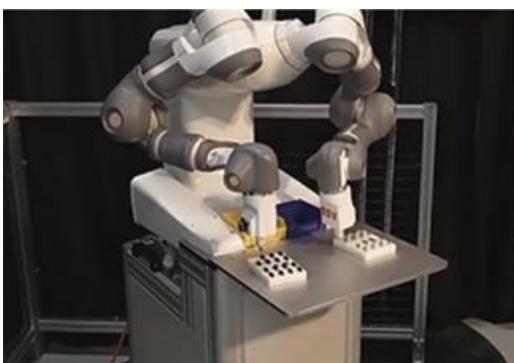


자료: (위) 한지우, 오삼일(2023). (아래) 우현수 외(2024).

→ AI 기반 자율로봇의 확산과 더불어 산업이나 일자리 전체에 대한 영향력 강화

\* ABB사의 협동형 양팔로봇 유미(Yumi), Rethink Robotics의 Bexter와 Sewyer

=> 앱트로닉스의 휴머노이드 아폴로



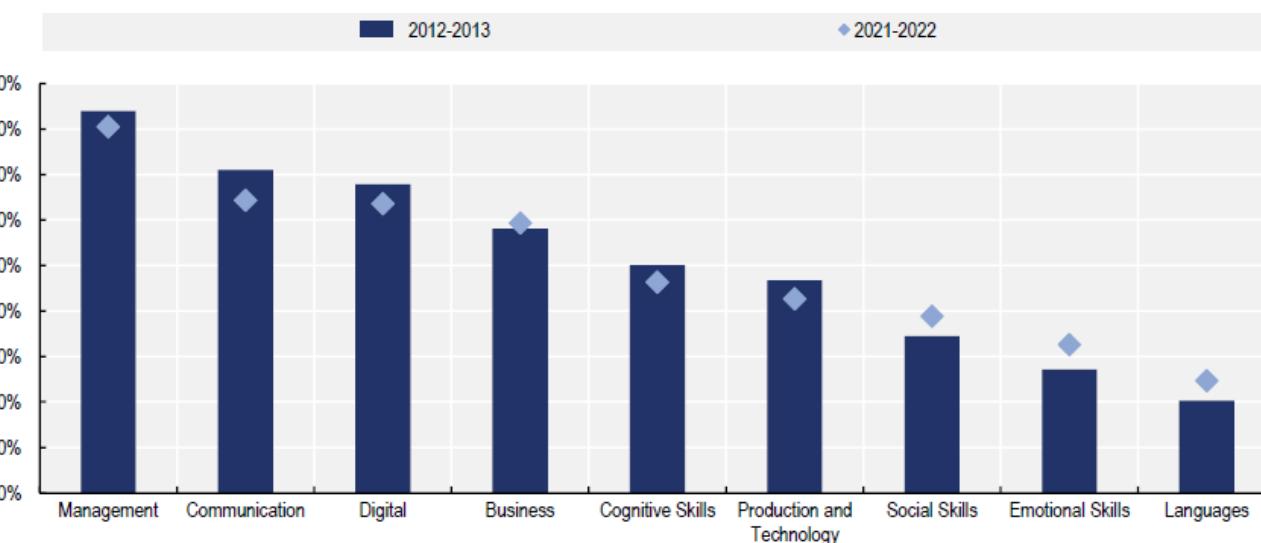


# 인재 확보 전략의 방향 전환 절실

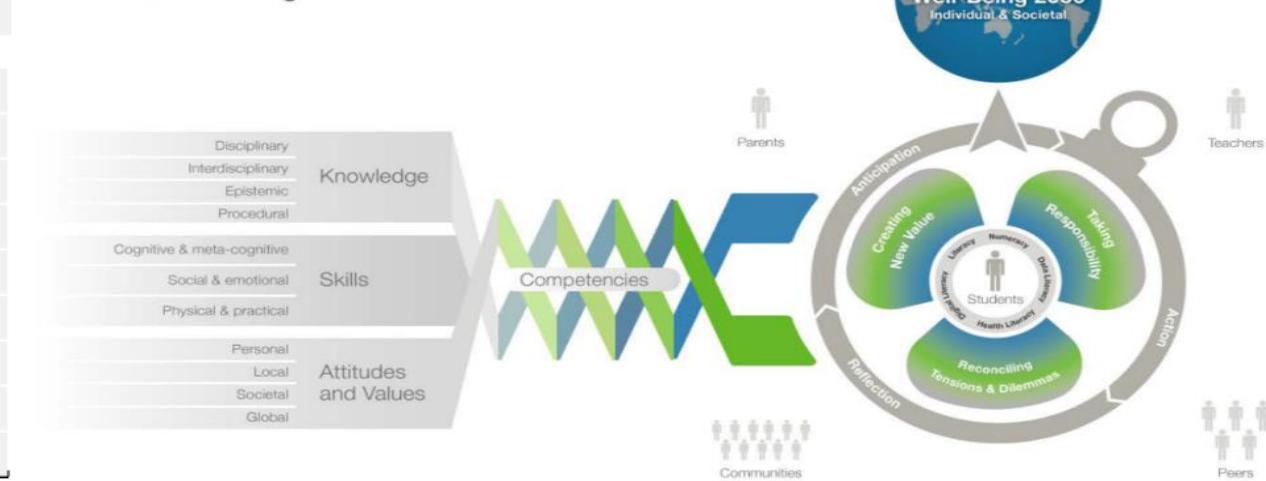
- AI 시대의 심화에 따라 더욱 중요해지는 핵심 역량 : 소통, 협업, 현장에 대한 이해
- OECD의 경우 2030 미래 인재의 핵심 역량으로 특정 직무 수행에 필요한 역량(지식, 숙련, 태도 등)을 넘어 유연한 대응능력 (Competencies)을 기반으로 한 변화주도 역량을 강조(Learning Framework 2030)
- AI 노출지수가 높은 직업에서 요구하는 역량: 하나 이상의 관리 스킬(80%), 커뮤니케이션/디지털 스킬(64%), 10년 전에 비해 더욱 많이 나타나는 역량은 사회, 감정, 언어 스킬

〈 기술인재 수요의 변화 〉

AI 노출지수가 높은 직업 공고에서 최소한 하나 이상 요구된 스킬(ONET+ 스킬 그룹) 비중(캐나다)



The OECD Learning Framework 2030





## 인재 확보 전략의 방향 전환 절실

- 인구감소 시대: 국내든 해외든 인재가 자발적으로 찾아올 수 있는 전략이 필요
  - 우리나라는 세계 최저수준의 저출산(합계출산율 '22년 0.78명, '22년 0.72명)으로 2021년부터 이미 인구는 감소 시작, 이공계 석박사 과정생도 2028년부터는 확실히 감소 전망, 2050년이면 현재의 절반으로 감소 예상!



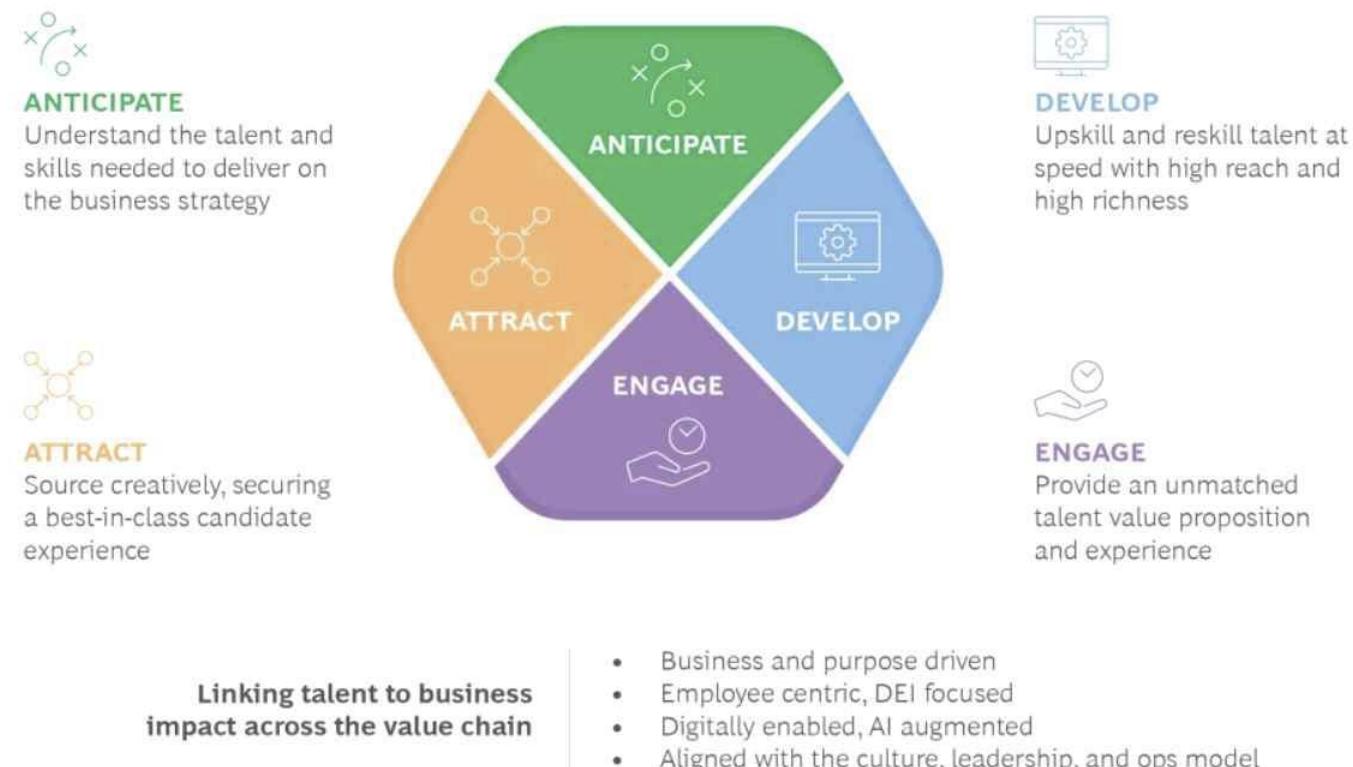
자료: 이해선 외(2022. 10. 19)



## 핵심 인재 확보 전략 방향

- 인재 전쟁 시대의 경쟁력: 인재 성장/유입을 촉진하는 생태계 조성을 위한 종합 전략 추진 ⇒ 산학연관 모두 변화에 대응해야!!
  - 전 세계적으로 인재 확보 전쟁이 치열하여, 전략기술 분야 등의 핵심인재 확보를 위해서는 비자나 정주환 경 개선 등의 전략만으로는 한계
  - 한국은 단순히 몇 가지 인센티브 체계를 고치는 수준이 아니라, 해외인재 확보를 촉진할 수 있도록 과학 기술 분야의 생태계 자체를 전면적으로 개선하는 노력이 절실히 필요한 시점
    - (대학) 전문 연구소 + 연구자 훈련 시스템
    - (기업) 좋은 일자리 제공 R&D 생태계 구축 + 인재 성장을 위한 경력개발 투자
    - (정부) 정주환경/문화 개선 + 인재 수급 변화 정보 모니터링 및 경력개발/진로지원 인프라 구축

〈 AI 인재 확보를 위한 종합 전략〉



자료:BCG(2023.05.), How to Attract, Develop, and Retain AI Talent

## Reference

- ✓ 관계부처 합동(2024.06. 20), 외국인력의 합리적 관리방안
- ✓ 국가과학기술자문회의(2023.10), 해외 과학기술인재 유입 및 활용 확대 방안.
- ✓ 법무부(2024), 2023 출입국 외국인정책 통계연보.
- ✓ 산업기술진흥협회(2020.12), 중견기업 R&D 활성화 방안 연구.
- ✓ 엄미정 외(2021), 첨단·신기술분야 고급 인력의 육성 및 성장 지원방안, 과학기술정책연구원.
- ✓ 우현수 외(2023), AI 기반 자율로봇 기술 동향, KEIT Issue Review 3월호, 한국산업기술기획평가원.
- ✓ 이혜선 외(2022. 10. 19), 인구절벽시대, 이공계 대학원생 현황과 지원방향, STEPI Insight 제 306호, 과학기술정책연구원.
- ✓ 한지우, 오삼일(2023), AI와 노동시장 변화, BOK 이슈노트 제 2023-30호, 한국은행.
- ✓ 홍성민 외(2019), 과학기술의 일자리 영향 분석에 기반한 좋은 일자리 창출 전략, 과학기술정책연구원.
- ✓ 홍성민 외(2021), 산업 핵심인재 확보전략 수립 연구, 한국산업기술진흥원.
- ✓ 홍성민 외(2022), 과학기술인재 성장 기반 구축을 위한 연구개발과 인력정책 연계 방안, 과학기술정책연구원.
- ✓ 홍성민 외(2023), 과학기술일자리 현황 및 실태분석, 한국연구산업협회.
- ✓ 홍성민 외(2023.12. 27), 인공지능 시대의 본격 개막에 따른 인력 수급 정책의 미래 방향 제언, STEPI Insight 제 319호, 과학기술정책연구원.

## Reference

- ✓ 일본 미즈호연구소(2018), 2050년 일본 – 과제를 극복하고 지속적인 영광을 위해 .
- ✓ 호주전략정책연구소(ASPI) 산하 국제사이버정책센터 (ICPC) (2023.3), ASPI's Critical Technology Tracker – The global race for future power.
- ✓ Andrew Green. (2024). ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE CHANGING DEMAND FOR SKILLS IN CANADA. OECD ARTIFICIAL INTELLIGENCE PAPERS, NO.17. OECD.
- ✓ BCG(2023.05), How to Attract, Develop, and Retain AI Talent.
- ✓ IOM(UN MIGRATION), World Migration Report 2024.
- ✓ OECD(2018), the Future of Education and Skills: Education 2030.

홍성민

Office. 044-287-2132

M.P. 010-3283-4034

[hsamu@stepi.re.kr](mailto:hsamu@stepi.re.kr)

**Thank you**