

보도시점 2026. 9. 4.(금) 석간 < 2026. 9. 4.(금) 06:00 >

청년이 선택하고 인재가 성장하는 중소기업, 대체불가 대한민국의 미래를 연다!

- AI 대전환 시대, 지역 중소기업과 청년이 상생할 수 있는 「제5차('26~'30) 중소기업 인력지원 기본계획」 수립
- 중소기업 현장 AI 인력양성 및 지역 중소기업 청년 일자리 중점 지원

중소벤처기업부 (장관 직무대행 제1차관 노용석, 이하 중기부)는 「중소기업 인력지원 특별법」 제5조에 의거하여 「제5차('26~'30) 중소기업 인력지원 기본계획」 (이하 기본계획)을 수립하여 발표했다.

이번 기본계획은 AI 대전환 시대를 맞아 중소기업 현장에 필요한 인재를 양성·공급하고 일하고 싶은, 경쟁력 있는 중소기업을 만들어 지역 중소기업 구인난과 청년 일자리 문제를 함께 해결하는데 중점을 두고 향후 5년간의 중소기업 인력정책 방향을 제시하였다.

[제5차 중소기업 인력지원 기본계획 주요 과제]

중소기업에 양질의 일자리 공급 확대와 경쟁력 강화

현장 수요에 기반한 맞춤형 인력 양성·공급

- 가. AI 시대 전환에 따른 맞춤형 인력 지원 강화
- 나. 중소기업 경쟁력 강화를 위한 연구·기술인력 지원
- 다. 중소기업 현장수요 기반 기술인력 양성
- 라. 중장년 전문인력 활용 확대
- 마. 우수 외국인력 활용 강화

일하고 싶은 중소기업 근무환경 조성

- 가. 대·중소기업 임금·복지 격차 완화
- 나. 중소기업 근무환경 개선
- 다. 재직자 맞춤형 역량개발 지원 확대

일자리 미스매치 완화를 위한 인프라 강화

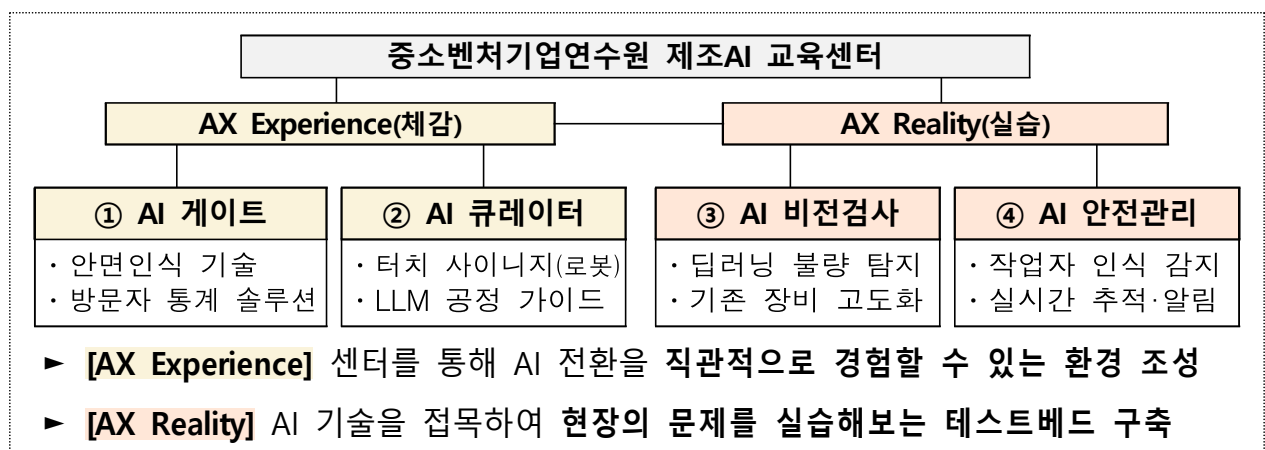
- 가. 일자리 정보 제공 및 취업·채용 촉진
- 나. 산업구조 변화에 대응하는 기관 간 협업 강화
- 다. 중소기업 인식 개선 지원

① 현장 수요에 기반한 맞춤형 인력 양성 및 공급

중소기업 현장에 필요한 AI 인재를 양성하고 역량을 지속 키워나갈 수 있는 체계를 구축·강화한다. 먼저, 중소 제조기업에 필요한 제조 AI 솔루션 개발 등을 위한 실무인력을 확대('26. 600명 → '27. 1,600여명)하고, 중소기업 취업 인턴십 기간도 연장('26. 3개월 → '27. 12개월)한다.

아울러, '27년부터 '(가칭)제조AI Fellow 양성사업'을 신설('27. 500명)하여 KAIST 등 4대 과학기술원에서 중소 제조현장 AX 전문교육 과정을 개발·운영한다. 교육 이수자는 제조AX 분야 마이크로디그리 수여, 제조기업으로의 취업까지 연계할 예정이다.

산업현장 AI 인재를 지속 육성하기 위하여 올해 'AI 특화 계약학과' 10개를 신설, '30년까지 30개과로 확대할 계획이다. 또한, 중소기업 재직자의 AI 활용성 제고와 스마트 제조혁신을 위하여 '26년 '제조AI 교육센터'를 설치, 연간 중소기업 재직자 1만명 대상 차별화된 실습 위주의 AI 교육을 제공한다.



지역 중소기업 연구인력 부족 상황을 타개하기 위해 '중소기업 연구인력 채용 지원사업'을 통해 비수도권 기업 지원을 확대한다. 전체 채용인원 중 중소기업 지원 비중을 기존 50%에서 '26년에 60%까지 높일 계획이다. 또한, 제조 스마트공장 확산 정책*과 연계하여 제조AI 중소기업의 경우 연구인력 신규채용 지원 인원을 2명으로 확대하였다.

* '26년 1,285개 보급 등 '30년까지 1.2만개 보급 계획

중장년 인력의 재취업 등 지원을 위해 고용노동부는 교육훈련 및 고용장려금을 확대한다. 또한, 퇴직 예정자 대상으로 재취업 지원서비스 제공 의무사업장을 현재 1,000명 이상에서 '29년까지 300인 이상으로 단계적으로 확대해 나갈 예정이다.

* 의무사업장 대상: ('26) 1,000인 이상 → ('27) 500인 이상 → ('29) 300인 이상

아울러, 국내 노동시장 수급 상황에 맞추어 중소기업 현장에서 외국인력을 적절히 활용할 수 있도록 외국인력 도입부터 체류지원 및 정주까지 아우르는 외국인력 통합지원 로드맵을 마련할 예정이다.

② 일하고 싶은 중소기업 근무환경 조성

정부는 중소기업 근로자 이직률을 낮추고, 대·중소기업 간 임금격차를 완화하고자 중소기업 근로자의 자산형성을 지원하고 있다. 대표적인 자산형성 지원사업인 내일채움공제 가입자는 일반 근로자 대비 연차별 고용유지기간이 2배 이상 높은 수준(미가입자 29개월 vs. 공제가입자 68개월)이다.

'27년부터 지방 중소기업에 빈 일자리를 채우고 재직 청년의 중소기업 근속과 자산형성을 지원하기 위해 청년미래적금 내 '지방 중소기업 재직자 우대 트랙'을 신설할 계획이다. 또한, 청년일자리도약장려금의 경우 청년이 비수도권 소재 중소기업으로 취업 시 청년지원금(現 2년간 최대 720만원)을 대폭 상향하는 방안을 추진한다.

정부는 청년층과 중소기업간 접점 확대를 위해 직업계고·대학생 대상으로 중소기업 이해, 우수 중소기업 사례 교육 등을 제공하여 중소기업에 대한 긍정적인 인식을 제고한다.

또한, 정부는 안전하고 스마트한 중소기업 일터 조성을 위해 스마트공장 보급 확산과 10인 미만 소규모 사업장 3대(떨어짐, 끼임, 부딪힘) 사고 예방을 위해 소요비용의 재정지원을 최대 90%까지 확대하고, 「산업안전보건법」상 안전·보건관리자 선임의무 대상 사업장(現 50인 이상) 확대를 추진한다.

③ 일자리 미스매치 완화를 위한 인프라 강화

중기부는 구인 중소기업 정보제공 및 구직자 매칭 지원으로 중소기업 구인난을 완화하고자 기업인력애로센터 확대('25. 17개소 → '26. 34개소)하고 지역 고용센터·대학 등과 협력체계를 구축하여 일자리 지원기능을 강화한다.

교육부는 중소기업으로 취업을 희망하는 대학생, 고교졸업자 대상으로 장학금·장려금을 지급하여 청년 구직자의 중소기업 취업을 적극 유도한다. 고용노동부는 청년 등 구직자의 원활한 노동시장 진입을 지원하고자 국민 취업지원제도를 운영한다.

* 구직촉진수당 확대('25. 月 50만원 → '26. 月 60만원(6개월간 최대 360만원)) 등

한편 정부는 “(가칭) 청년 플레이 그라운드”를 신설하여 취업을 원하는 청년에게 좋은 중소기업을 소개하고, 창업을 꿈꾸는 청년에게 선배 창업가 멘토링 기회를 부여하여 취업과 창업의 벽을 넘나드는 경험을 쌓아가도록 지원할 예정이다.

중기부는 기존 중소기업연수원을 활용, 지자체·지역대학·연구기관 등과 지역특화산업의 개발과 운영을 위한 협업체계를 구축하고, 전남·전북연수원 건립('27년 개원 예정)을 통하여 반도체 등 메가프로젝트 특화 산업 맞춤형 역량 개발을 지원할 예정이다.

【 중소기업연수원 현황 및 특화 분야 】

연수원	위치	특화분야
전남연수원(신규)	전남 광양 ('27, 개원)	반도체, 항공우주, 석유화학 등
전북연수원(신규)	전북 전주 ('27, 개원)	미래차, 문화콘텐츠 등
중소기업연수원	경기 안산	뿌리기술, 스마트팩토리
호남연수원	광주	철강·조선, 산업기계, 자동차부품, 6차산업
대구경북연수원	경북 경산	미래형 자동차(자율주행차, 경량소재 등)
부산경남연수원	경남 창원	제조기반 S/W 설계(기계, 조선)
글로벌리더십	강원 태백	CEO 리더십 역량, 식품
충청연수원	충남 천안	스마트팩토리, 바이오

노용석 중기부 제1차관은 “「제5차 중소기업 인력지원 기본계획」이 인재가 찾고, 인재가 성장하는 중소기업을 만드는 대전환의 기회가 되기를 바란다.”고 말하며, “중소기업에서 일하는 인재가 대체불가 대한민국의 미래를 열어갈 수 있도록 관계부처와 함께 힘을 모아 필요한 지원을 아끼지 않겠

다.”고 밝혔다.

담당 부서 < 총괄 >	지역기업정책관 인력정책과	책임자	과 장	오지영	(044-204-7440)
		담당자	서기관	정익채	(044-204-7441)
			사무관	박현용	(044-204-7443)
			주무관	박세형	(044-204-7446)
담당 부서 < 협조 >	고용노동부 청년고용기획과	책임자	과 장	최윤미	(044-202-7440)
		담당자	사무관	천민정	(mjoymj@korea.kr)
	교육부 청년장학지원과	책임자	과 장	최민호	(044-203-6267)
		담당자	사무관	안나영	(animato1004@korea.kr)
	금융위원회 청년정책과	책임자	과 장	양재훈	(02-2100-1685)
		담당자	사무관	김희진	(gurygury37@korea.kr)
		담당자	사무관	이승호	(happysh89@korea.kr)

