

비상경제장관회의
26-5-3
(공개)

산업전환 고용안정 기본계획 수립현황 및 향후계획

2026. 3. 11.

관 계 부 처 합 동

순 서

1. 추진배경 및 경과	1
2. 산업전환 현실 및 전망	2
3. 기본계획 추진과제(안)	3
4. 향후일정	5

I. 추진배경 및 경과

□ [AI·디지털] AI 기술의 급격한 발전과 일자리 지형의 변화

- AI 기술은 온라인 영역을 넘어 현실세계로 급속히 발전*하며, 산업의 다양한 분야에 걸쳐 직무 내용과 일하는 방식의 변화 야기

* 생성형 AI(사무·인지작업 보조) → 에이전트 AI(업무자동화) → 피지컬 AI(제조·물류현장 투입)

- 일자리 지형의 구조적 재편이 예견되는 상황에서 다양한 일자리 전망 존재(일자리 대체, 생산성 향상 등), 다만 실증연구와 분석은 미흡

* 전세계 일자리의 약 40%, 선진국 일자리의 약 60%가 AI 영향에 노출(IMF, '24)

□ [탈탄소] 글로벌 탄소중립 규제 강화와 주력산업의 인력 이동

- 국제사회의 온실가스감축 목표(NDC) 이행 요구와 EU의 탄소국경조정제도 본격 시행('26년) 등으로 경제·산업 전반의 구조개편 가속화

- 탈탄소 기조에 따라 친환경 신산업은 부상하는 반면 내연기관·석탄 발전 등 전통 주력산업은 위축되며 산업간 인력이동 수요 발생

* 기후변화 대응 기술 분야 전체 인력: ('22) 28만 → ('32) 40만 (국가녹색기술연구소, '26)

□ [추진경과] '노동 있는 산업 대전환' 준비

- AI 및 탄소중립 등 급변하는 산업전환 과정에서 노동이 소외되지 않고 모두가 행복하게 일할 수 있도록 노동 있는 산업 대전환 필요

- '산업전환 고용안정 기본계획' 수립을 위해 전문가 포럼*을 중심으로 복합전환으로 인한 노동시장 영향을 분석하고 중점과제 논의 중

* ▲AI 산업전환과 일자리 포럼('25.9~12월) ▲산업전환 고용안정 포럼('25.11~'26.3월)

Ⅱ. 산업전환 현실 및 전망

- (산업전환 가속화) 우리 산업계는 AX와 GX의 복합전환 국면 진입
 - (AI상용화) 생성형·에이전트 AI의 도입이 가속화되고, 제조·물류 현장에 투입되는 '퍼지컬 AI' 기술개발 및 시범사업이 추진 중
 - (주력산업 탈탄소화) 석탄화력발전소의 단계적 폐쇄 진행 속 철강·석유 화학 등 탄소 다배출 업종은 원료·공정개선을 통한 탈탄소화 진행
- (노동시장 영향) 산업전환은 일자리의 '대체'와 '창출'이라는 양면성 내포
 - 노동시장에 대한 영향의 예측과 전망 불확실, 다양한 의견 존재

구분	비관적 전망 (위기)	낙관적 전망 (기회)
AI·디지털	■ 단순·저숙련 및 청년 일자리 감소 ■ 직무 비효율 및 격차 확대 우려	■ 생산성 혁신 및 데이터센터 구축 등 신규 일자리 창출 → '28~'29년 기점 증가 전환
탄소 중립	■ 석탄발전·내연기관 부품업의 위축 ■ 지역 노동시장 침체 구조적 위기	■ 신재생에너지 및 재활용 자원 산업 급성장 → 일자리 대폭 증가 전망

- (전망) 변화의 속도와 준비 정도에 따라 노동시장의 미래 좌우
 - 세계경제포럼(WEF)은 AI 기술의 발전 속도와 노동시장 준비도를 기준으로 4가지의 가능한 미래 시나리오 제시
 - 지향점으로 인간 중심 직무를 확장하는 「함께 일하는 경제」 모델 주목

〈WEF, 신경제 시대 일자리의 4가지 미래〉

↑ AI 발전 속도	② 대체의 시대 : AI 기술 발전은 빠르나 준비가 충분치 않은 경우	① 초고속 발전 : AI 기술이 매우 빠르게 발전하고 잘 준비된 상태
	④ 정체된 발전 : AI 기술 발전도 부진하고 준비도 부족한 상태	③ 함께 일하는 경제 : AI 기술은 점진적으로 도입, 균형있게 준비

노동시장 준비도 →

Ⅲ. 기본계획 추진과제(안)

〈기본 방향〉

- ❖ 정부 주도의 5개년 계획이 아닌 노사정이 함께 해야 할 **기본원칙** 제시
- ❖ 변화하는 **기술의 불확실성**과 폭을 고려하여 시나리오별 유연한 정책과제 마련
- ❖ 모두가 기술혁신 혜택을 누릴 수 있도록 범정부 유기적 협력체계를 구축해 사람과 기술이 공존하는 **국민체감형 정책과제** 추진

① (모니터링) 과학적 기반의 선제 대응 시스템 구축

- 실시간 구인 데이터 활용과 현장 재직자 개인들의 숙의형 토론회 및 심층 인터뷰를 병행한 산업·지역·직종별 고용실태 상시 모니터링
- 데이터 기반 고용위기 조기경보 시스템을 구축하여 일자리 위기 징후를 사전에 포착하고, 위기 감지 즉시 현장밀착형 대응체계 가동

② (전직지원) 단절 없는 노동이동 및 지역 밀착형 재취업 지원

- 재직 단계부터 선제적인 경력 설계를 지원하고, 컨설팅 및 상담 등을 통해 산업전환에 따른 갑작스러운 고용충격을 사전예방
- 새로운 일자리로 원활히 이동할 수 있도록 직무전환 컨설팅 및 장려금 지원 확대, 지역별 맞춤형 전직 지원서비스 제공
- 실직 및 이·전직 충격 완화를 위한 심리·정서 안정 지원, 청년·중장년 등 산업전환 취약계층 대상별 맞춤형 지원

③ (안전망) 포용적 고용안전망 및 사회적 보호 강화

- AI·디지털 시대 급증하는 프리랜서, 플랫폼노동자 등을 포함한 모든 일하는 사람의 기본 권익 보호를 위한 법제화 추진
- 산업전환 과정에서 변화의 충격을 최소화하고 안정적인 삶을 위해 실업급여 등 고용안전망 체계 강화
- AI 전환 부작용* 실태조사를 토대로 '노동분야 AI 윤리 가이드라인' 개발 및 '연결되지 않을 권리' 제도화 등 디지털 노동권 보호

* 노동인권 침해, 채용·평가 과정에서 알고리즘 편향성, 개인정보 오남용 등

④ (직무전환) 미래형 핵심인재 양성 및 직무역량 강화

- 생애주기별 맞춤형 AI 역량 강화* 및 업·리스킬링 훈련을 제공하고, 이·전직 대상자들이 교육훈련에만 전념할 수 있는 포괄적 지원

* ▲ (진입기) AI기초이해 + 청년 AI 엔지니어 ▲ (활동기) 기업 AX 뒷받침 인력
▲ (전환기) 이·전직 희망자 대상 AI 관련 업·리스킬링

- 산업전환에 대응하여 소속 근로자의 직무전환 훈련 등을 실시하는 기업에 대한 우대지원을 통해 기업 부담 완화 및 고용안정성 제고
- 지역 내 중소기업 및 소외계층의 훈련 접근성 제고를 위해 AI특화·산업전환 공동훈련센터 및 폴리텍 등 지역 거점 훈련인프라 확충

⑤ (신산업 혁신 일자리) 신산업 등의 고용 활성화 지원

- 신재생에너지 등 유망 신산업 분야의 신규 채용 및 고용유지 활성화를 위한 패키지 지원 강화
- AI 기반의 신산업 분야 창업 지원으로 민간주도 고용창출 동력 확보
- 민간시장의 사각지대를 해소할 사회적기업(제3섹터) 활성화 검토

□ 6 (사회적대화) 참여와 협력의 산업전환 거버넌스 구축

- 현재 고용정책심의회 산하의 산업전환 고용안정 전문위원회를 독립적 심의·의결 위원회로 개편(산업전환고용안정법 개정)
 - 노사 대표, 청년 대표, 전문가 등 다양한 이해관계자가 참여하여 시의성 높은 정책과제 논의 및 부처별 이행실적 점검 등 추진
- 국가기후위기대응위원회, 국가인공지능전략위원회 등 산업전환 유관기관 회의체에서 일자리 정책이 함께 논의될 수 있도록 연계

IV. 향후일정

- 산업전환 1차포럼 결과 등을 토대로 논의를 위한 기초자료 마련(3월)
- 2차포럼 집중 운영(4~5월)을 통해 기본계획안 마련
 - * 필요시 관계부처 실무 TF 운영(재경부, 기후부, 산업부, 중기부, 기획처 등)
- 기본계획안 마련 과정에서 설명회, 토론회 등 다양한 의견수렴 병행
- 산업전환 고용안정 기본계획 발표(6월, 관계부처 합동)