

인공지능(AI) 등 디지털 전환에 따른 산업·고용 구조 재편 전망

‘디지털 기반 기술혁신과 인력수요 구조 변화’ 연구보고서 발간

한국고용정보원(부원장 신종각)은 디지털 전환(자동화 및 AI)이 한국 산업과 고용구조에 미치는 영향을 분석한 ‘디지털 기반 기술혁신과 인력수요 구조 변화’ 연구보고서를 발간했다고 밝혔다.

<디지털 전환(자동화 및 AI)이 산업구조에 미치는 영향(사업체 조사)>

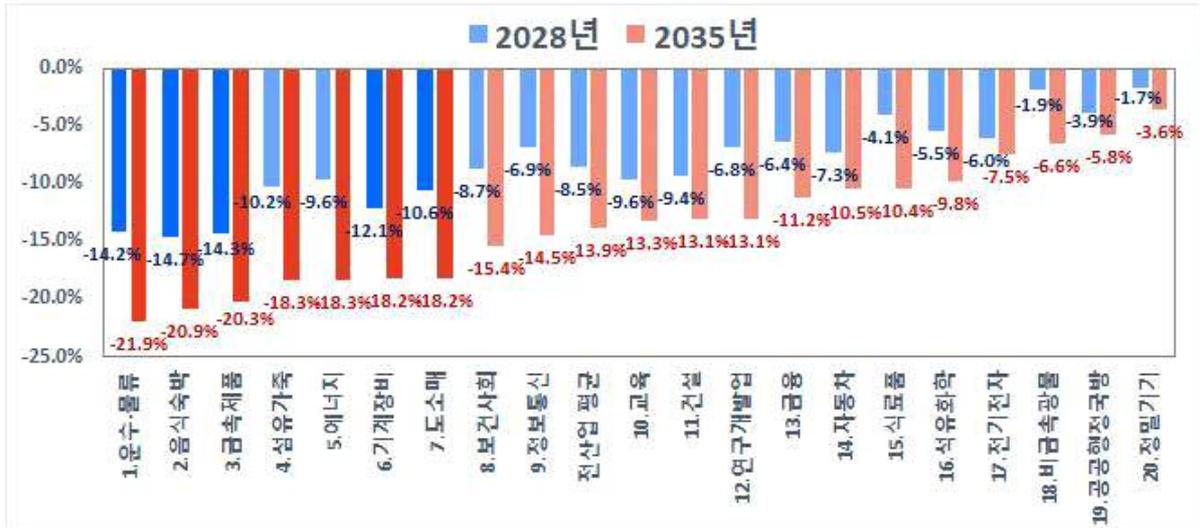
저자는 디지털 전환으로 영향을 미치는 산업 및 인력수요 구조를 분석하기 위해 국내 20개 업종 1,700개 사업체와 업계 전문가 300명을 대상으로 조사를 실시했다.

사업체 조사 개요

- ❖ (조사대상) 국내 20개 업종* 1,700개 사업체와 전문가 300명
 - * 전기전자, 정밀기기, 섬유가죽, 석유화학, 비금속광물, 금속제품, 기계장비, 자동차, 에너지, 식료품, 건설, 운수·물류, 정보통신, 도소매, 음식숙박, 금융, 연구개발, 공공행정국방, 교육, 보건복지
- ❖ (조사기간) 2023.10월 ~ 12월
- ❖ (조사방법) 대인면접조사, 전화조사, 온라인설문시스템 활용
- ❖ (조사내용) 기업 현황, 디지털 혁신에 대한 투자 현황, 디지털 기술의 활용 현황, 고용의 변화, 디지털 관련 정책 및 인력 수요 등

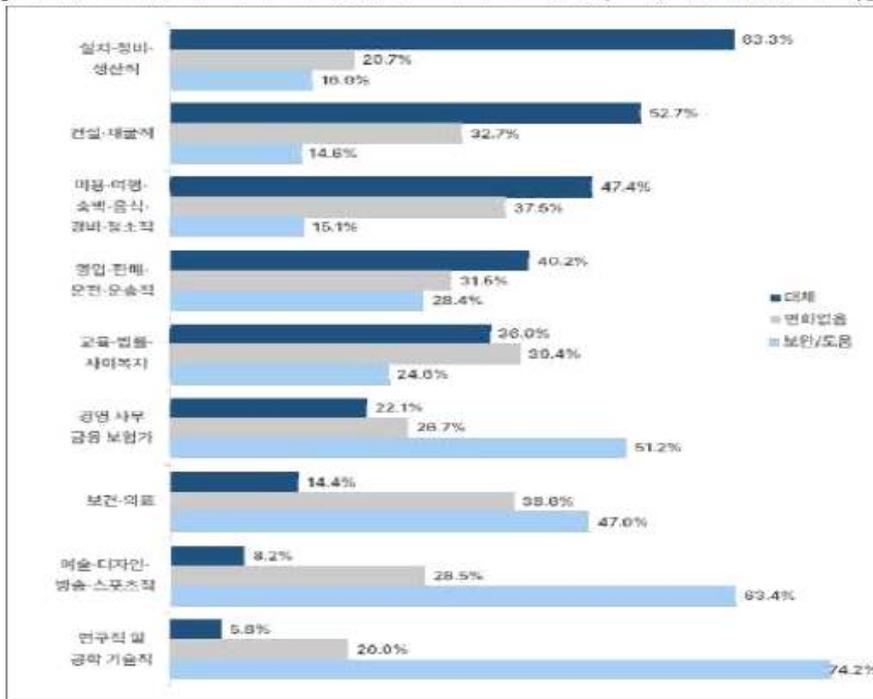
주요 결과, 디지털 혁신·전환 및 활용 목적은 제조업의 경우 생산성 및 효율성 향상, 서비스업의 경우 업무 편의성 개선 및 소비자의 편의 증진을 위한 것으로 나타났다. 향후 고용에 가장 크게 영향을 미칠 디지털 전환 기술은 인공지능(AI)으로 나타났으며 ‘AI 기술을 도입해 현재 활용하고 있다’라고 응답한 비중은 18.3%로 나타났다.

디지털 기술의 혁신과 전환이 성공적으로 도입되고 활용된다면 고용 규모 변화는 향후 5년 뒤 8.5% 감소, 10년 뒤 13.9% 감소할 것으로 응답되어 노동력 부족을 대비하기 위한 수단으로 디지털 전환 기술을 활용하고 있다. 산업별로는 음식숙박업('28년, -14.7%), 운수·물류업('35년, -21.9%)에서 고용 감소폭이 클 것으로 응답했다.



디지털 기술의 도입이 직무에 어떤 방향으로 영향을 미치는지 살펴보면, 인지적 특성을 가진 ‘연구직 및 공학 기술직’의 경우 보완/도움(74.2%)을 준다는 응답이 가장 높았고, 자동화의 영향을 받는 ‘설치·정비·생산직’에서 대체(63.3%)할 것이라는 응답 비중이 가장 높게 나타났다.

[디지털 기술이 직무에 영향을 미치는 방향(보완, 변화없음, 대체)]



디지털 전환과 활용이 활발하게 전개될 경우, 평균 근무시간은 감소하고 평균임금은 증가하는 등 노동의 질이 개선될 것으로 응답했다.

<직업별 일자리 대체 가능성(델파이 조사)>

저자는 디지털 전환(자동화 및 AI)에 의한 직업별 대체 가능성을 분석하기 위해 직업 전문가 887명(110개 직업별)을 대상으로 델파이 조사를 실시했다. 디지털 전환의 영향은 직업 및 직무 유형에 따라 다를 것으로 예상된다.

직업 분류별로 살펴보면, 숙련도를 요하는 전문가와 대면 업무가 주를 이루는 서비스직은 대체 가능성이 낮을 것(21~40%)으로 응답한 반면, 사무종사자, 판매종사자, 장치기계조립, 단순노무 직군에서 대체 가능성이 높을 것(61~80%)으로 응답했다. 챗지피티 등 생성형 인공지능(AI) 도입으로 모든 직업에서 노동력 대체 등 고용구조 변화는 더욱 빠르게 진행될 것이라고 보았다.

직무 유형별로 살펴보면, ①단순반복 직무, ②반복적이지 않은 육체적 직무, ③반복적이지 않은 사고·인지 직무 순으로 노동력 대체 가능성이 높을 것으로 응답했다.

저자는 “인구감소에 따른 노동력 부족과 숙련직 부족에 대응하기 위해 디지털 전환 등 기술혁신을 추진하고, 디지털 전환이 산업·직업·직무에 따라 다른 양상으로 영향을 미치는 만큼 산업 및 고용구조 변화에 대응한 제도 및 정책이 요구된다”라며, “지속적인 성장을 위해 빅데이터, 인공지능 등 디지털 전환과정에서 야기되는 직무 변환 및 산업구조 전환에 대비한 직무 재교육 및 훈련, 유휴인력 지원책을 준비하는 것이 무엇보다 중요하다”라고 덧붙였다.

전체 원문은 한국고용정보원 누리집(www.keis.or.kr)의 [연구성과] → [연구성과물] → [연구사업보고서] 메뉴에서 받아볼 수 있다.

담당 부서	한국고용정보원 인력수급전망팀	책임자	팀 장	정순기 (043-870-8229)
-------	--------------------	-----	-----	--------------------

