

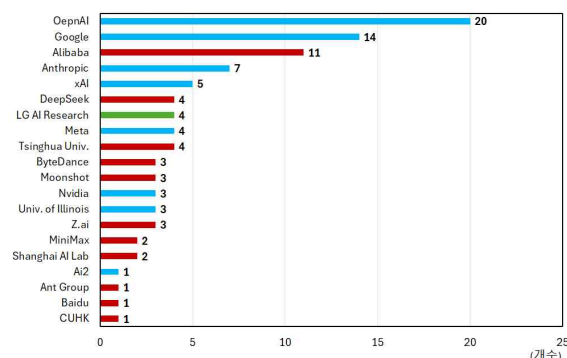
제목 중국의 AI 확산에 따른 노동시장 영향 및 전망

1

검토 배경

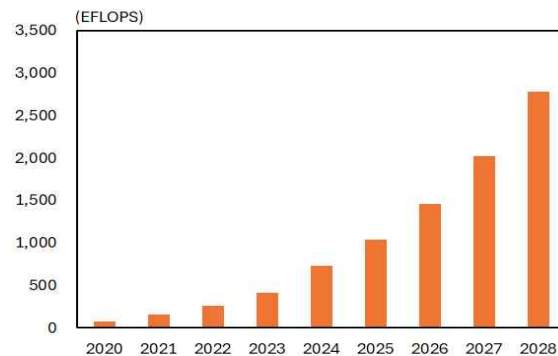
- 최근 AI는 산업경쟁력과 경제안보를 좌우하는 핵심 전략기술로 부상
 - 미국과 중국을 중심으로 AI 주도권 경쟁이 치열해지는 가운데, 중국은 AI 산업을 국가 전략산업으로 지정하고 컴퓨팅 인프라를 빠르게 확충
 - 향후 AI 기술·산업이 기업의 생산방식과 경제 발전양상을 빠르게 변화시킬 것으로 예상됨에 따라, 노동시장에 미칠 영향에 대한 관심도 증대
 - AI는 인간의 노동을 대체하여 기존 일자리를 감소시킬 것이라는 우려와 함께, 노동을 보완하여 생산성을 높이고 새로운 일자리를 창출할 것이라는 기대가 병존
 - 특히 AI 확산은 고용·사회 안정에도 큰 영향을 미칠 수 있어, 각국은 산업 경쟁력 제고와 고용안정 사이에서 정책적 딜레마에 직면할 가능성
- ⇒ 본 보고서에서는 중국의 AI 발전 현황과 경제·노동시장 구조의 특징을 살펴본 후, AI가 노동시장에 미칠 영향에 대해 다각도로 분석하고 시사점을 도출하기로 함

주요 기업·기관별 AI 모델 수¹⁾(2025년)



주: 1) 빨간색: 중국, 파란색: 미국, 녹색: 한국
 자료: Stanford Univ., AI Index Report 2026

중국 AI 연산능력 규모 및 전망¹⁾



주: 1) AI 모델의 학습추론에 활용되는 GPU, AI 서버 등 컴퓨팅 인프라의 총 연산능력을 의미
 자료: IDC-Inspur(2025)

작성자 : 북경사무소 신동주 과장, 김희경 조사역(인턴)

2-1. 중국의 AI 산업 발전 현황 및 특징

□ 중국의 AI 산업은 미국과의 기술 경쟁 속에서 **정부·기업·금융이 결합된 산업 생태계**를 구축하고, **비용 효율**과 **개방형 기술 생태계**를 바탕으로 빠르게 성장하며 **새로운 발전 단계**에 진입했다는 평가

① (산업 생태계) 미국은 민간기업과 금융시장이 AI 산업을 주도하는 반면, 중국은 **정부가 정책·금융·인프라를 연계하여 AI 산업 생태계 조성을 지원**

○ 미국은 민간 빅테크가 AI 투자와 기술개발을 주도하는 가운데, **정부가 반도체 생산 지원, 연구개발, 데이터센터 인허가 등을 통해 민간투자를 뒷받침하는 역할**을 수행

— **최근에는** 사모펀드, 인프라펀드, 프로젝트 파이낸싱 등이 AI 데이터센터와 연산 인프라 투자에 적극 참여하면서 **민간 금융의 역할도 확대**

○ 반면 중국의 경우 중앙·지방정부와 국유기업이 연산 인프라 구축, 산업단지 조성, 시범사업 시행 등을 보다 주도적으로 추진하는 한편,

국가산업투자기금(大基金), 정부인도기금(政府引导基金), 정책은행 등을 통해 AI 기업과 연산 인프라에 자금을 공급하면서 **정책·금융·기업이 연계된 산업 생태계**를 구축*

* 예를 들어, 2025년 국가 AI 산업투자기금(600.6억 위안)이 출범한 데 이어, 북경시 정부는 총 1,000억 위안 규모의 8개 정부 투자기금 중에 인공지능 기금을 신설

— 이를 바탕으로 Alibaba, Tencent, ByteDance, DeepSeek 등 대형 플랫폼 기업과 AI 스타트업이 함께 성장하며, 연산 인프라·AI 모델·산업 응용이 유기적으로 연결되는 AI 생태계가 빠르게 형성

중국의 주요 AI 기업

기업	대표 모델	핵심 경쟁력 요소
DeepSeek	DeepSeek-V4	▶ 저비용·고성능 모델과 오픈소스 생태계
Alibaba	Qwen3	▶ Qwen·Alibaba Cloud 기반 기업용 AI
Z.ai	GLM	▶ 추론 성능 및 AI Agent 특화
ByteDance	Doubao	▶ 대규모 사용자 기반 AI 서비스
Tencent	Hunyuan	▶ WeChat 기반 AI 생태계
Baidu	ERNIE	▶ 검색·클라우드 기반 기업용 AI

자료: 각 사 자료 종합

② (업계 경쟁력) 미국의 반도체 수출규제로 첨단 연산자원 확보가 제약된 가운데, 기업 간 경쟁이 심화되면서 비용 효율이 중국 AI 기업의 핵심 경쟁력으로 부각

- 중국 AI 기업들은 최고급 반도체를 대규모로 투입하는 미국 기업들과 달리, 제한된 연산자원(GPU 등)으로 성능을 높이기 위해 모델 경량화, 학습 효율 개선, 추론비용 및 API 이용료* 절감 등 알고리즘 최적화에 집중

* API(Application Programming Interface) 이용료는 기업이나 개발자가 AI 모델을 자사 서비스에 연동하거나 활용하기 위해 지불하는 사용료를 의미

- 이는 미국의 對中 반도체 관련 규제가 지속되는 상황에서 중국 AI 업계가 선택한 현실적인 대응으로, 첨단 반도체 확보가 제한된 여건에서도 글로벌 선도기업과의 성능 격차를 축소하는 데 기여

③ (기술 생태계) 오픈소스 전략과 AI Agent 개발을 통해 AI 생태계 확대와 실제 업무 수행 능력 확보를 동시에 추진*

* 자세한 내용은 「<참고 1> 오픈소스 및 AI Agent」를 참고

- (오픈소스) 미국이 폐쇄형 모델과 클라우드 서비스를 중심으로 경쟁하는 것과 달리, 중국은 오픈소스를 통해 개발자·고객의 참여를 확대하며 AI 생태계를 빠르게 확장

— 오픈소스는 기존 모델과 코드를 공개하여 개발 비용과 진입장벽을 낮추고, 더 많은 개발자와 기업이 AI 개발에 참여하도록 유도함으로써 AI 생태계를 확대하고 AI 활용 기업을 빠르게 늘리는 기반으로 작용

- (AI Agent) AI Agent가 빠르게 확산되면서 생성형 AI는 단순한 콘텐츠 생성 도구를 넘어 실제 업무를 수행하는 실행형 도구로 발전하며, 기업의 업무 방식과 생산 프로세스를 변화시키는 범용기술로 자리매김

— 미국과 중국 모두 금융, 고객서비스, 사무보조, 코딩 등 다양한 분야에서 AI Agent 활용이 빠르게 확대되면서 생성형 AI의 산업 활용 범위가 지속적으로 확대

— 특히 중국에서는 스마트공장, 품질관리, 설비 점검, 물류 최적화 등 생산현장에 AI Agent가 빠르게 도입되고 있으며, 기업의 업무 방식과 생산 프로세스를 변화시키는 핵심 기술로 활용

2-2. 중국 경제·노동시장의 구조적 특징

□ 중국 경제는 **제조업 중심의 산업 구조**, **이중적 노동시장** 등의 특징을 나타내고 있는데, 이로 인해 **AI의 경제적 영향이 부문별로 차별화**될 가능성

① (산업 구조) 중국은 제조업 기반이 큰 가운데 플랫폼경제와 디지털 서비스업도 빠르게 성장하고 있는 만큼, **AI의 도입 속도와 경제·고용 효과가 산업별로 차별화**될 가능성

○ (제조업) 중국은 제조업 비중이 매우 높은 수준*이며 **이미 세계 최대의 자동화 기반을 구축**하고 있으나, 제조업 규모가 워낙 큰 데다 노동집약적 생산방식도 유지되고 있어 **AI·로봇 도입 여력도 여전히 큰 편**

* 제조업 부가가치 비중(% , GDP 대비, 2025년 기준):

(한국) 27.4, (**중국**) **24.7**, (베트남) 24.5, (멕시코) 20.0, (독일) 17.6, (인도) 13.5

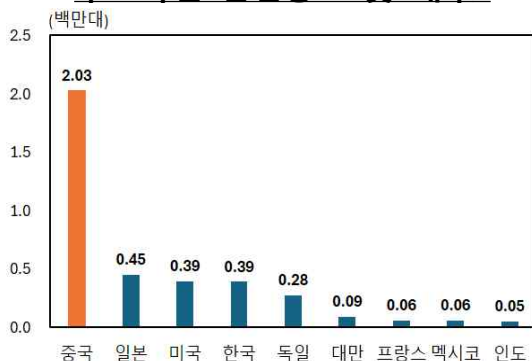
— 운영 중인 산업용 로봇은 2024년 기준 약 203만 대로 세계 1위이며, 2024년중 전 세계 신규 설치 물량의 54%(29.5만 대)가 중국에 설치

— 다만 제조업 근로자 1만 명당 로봇 수는 166대로 한국·독일·일본 등 주요국에 비해 낮으며, 이는 세계 최대 자동화 시장임에도 불구하고 앞으로 제조업 전반의 자동화가 더 진행될 수 있음을 시사

○ 중국 정부는 스마트 공장 구축을 핵심 정책으로 추진*하고 있어, **향후 AI는 산업용 로봇뿐 아니라 품질검사, 생산공정 최적화, 설비 유지관리 등 제조공정 전반으로 활용 범위가 점차 확대될 전망**

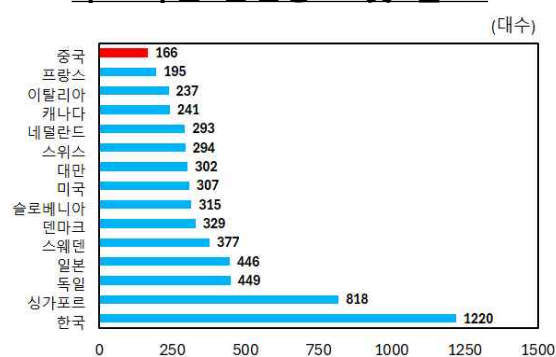
* 2024.10월 공업정보화부는 「스마트공장 단계별 육성 행동 실시방안(2025~2027년)」을 발표. 기초급·선진급·우수급·선도급 등 단계별 스마트공장 육성체계를 제시하는 한편, 제조업의 디지털화·지능화를 추진하기로 함

주요국별 산업용 로봇 대수¹⁾



주: 1) 2024년 기준
자료: 국제로봇협회(IFR)

주요국별 산업용 로봇 밀도¹⁾



주: 1) 제조업 종사자 1만명당 산업용 로봇 대수
자료: 국제로봇협회(IFR)

- (서비스업) 온라인 거래의 확산은 **플랫폼경제***의 빠른 성장과 **서비스업의 디지털화**를 견인

* 전자상거래를 중심으로 음식배달·생활서비스·온라인 의료·교육·라이브커머스 등을 포함하는 디지털 서비스 생태계 전체를 의미

— 2025년 연간 전자상거래 거래액은 46.7조 위안으로 2020년 대비 29.1% 증가하였으며, 음식배달·생활서비스·온라인 의료·교육 등 디지털 서비스도 빠르게 확대(국가통계국, 2026.6월)

— 온라인 서비스에 대한 수요도 매우 견조하여, 2025년말 기준 음식배달 이용자는 6.3억명, 차량호출 5.4억명, 라이브커머스 이용자는 8.1억명에 달하는 등 관련 서비스의 이용자 기반도 매우 광범위한 편임

- 플랫폼기업들은 AI를 활용한 상품추천, 고객응대, 배차·배송 최적화 등을 통해 **서비스 운영 전반의 디지털화를 빠르게 추진**함에 따라, 소비의 온라인 전환이 가속화되면서 오프라인 유통도 업체별 재편이 진행

— 백화점·대형마트 등 전통 오프라인 유통은 구조조정이 이어지는 반면, 편의점 등 근거리 소비 중심 업체는 빠르게 확대되는 모습*

* 올해 들어 IKEA는 중국 내 대형 매장 7곳을 폐점하기로 했고 Zara Home, Lane Crawford, Triumph 등도 오프라인 매장을 축소(SCMP, 2026.1월)

- **다만** 플랫폼경제는 오프라인 서비스를 대체하는 동시에 배달·택배 등 새로운 현장 서비스 일자리도 대규모로 창출하면서, **디지털 플랫폼과 노동집약적 서비스업이 공존하는 중국 특유의 서비스업 구조**를 형성

— 향후 AI 확산으로 고객상담·마케팅·상품추천 등 디지털 서비스 업무의 자동화는 더욱 확대되는 반면, 배달·생활서비스 등 현장 기반 서비스는 당분간 인력 의존도가 높은 구조를 유지할 가능성

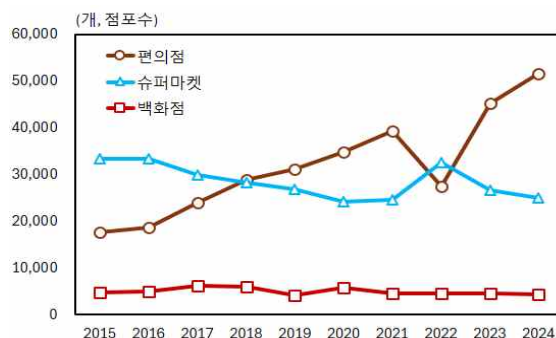
중국의 온라인 소비¹⁾ 비중



주: 1) 상품·서비스 소매판매 기준
2) 2026년은 5월말 기준

자료: 국가통계국

체인 소매업체별 점포 수



자료: 국가통계국

② (노동시장 구조) **청년실업**이 높은 수준을 지속하는 가운데, 농민공 중심의 저임금 노동이 상당한 비중을 차지하는 **이중적 노동시장 구조**가 형성

- (청년층) 청년층 고용 부진의 이면에는 단순한 일자리 부족을 넘어, 노동시장 내 **기술 미스매치**(skill mismatch) 상황이 **비교적 심각***

* 자세한 내용은 「<참고 2> 코로나19 이후 중국 제조업 기업의 채용 여건」를 참고

- 대학 진학을 상승과 함께 고학력 청년은 빠르게 증가하였으나, 첨단 제조업·디지털 산업이 요구하는 실무형·기술형 인재는 부족한 반면 일반 사무직 공급은 상대적으로 과잉*

* 인력자원사회보장부도 현 상황을 「구조적 고용 모순」으로 규정하면서, 구인난과 취업난이 동시에 존재하고, 기술기능 인재 부족이 두드러진다고 평가(2024.6월)

- (농민공) **농민공 중심의 이중 노동시장**과 **후커우**(户口) **제도**는 **노동력의 효율적 재배치**(labor mobility)를 **제약**하는 구조적 요인으로 작용

- 후커우 제도로 인해 지역 간 이동에 따른 경제적·사회적 비용이 높아*, 노동력의 산업 간·지역 간 재배치 효율성이 낮아지고, 경기·산업 구조 변화에 따른 노동시장 조정 속도도 크게 제약

* 출생지 또는 등록지를 기준으로 주민을 관리하며, 타 지역으로 이주하더라도 현지 호적을 취득하지 않으면 교육·의료·사회보장 등 공공서비스 이용에 제약을 받음

- (사회안전망) **사회보장의 이원화** 및 **제한적인 안전망**은 **노동시장 충격 흡수 능력**을 **제약**

- 도시·농촌, 정규직·농민공·플랫폼 노동자 간 사회보험 가입률과 보장 수준에 상당한 차이가 존재하며, 사회안전망의 적용 범위도 상이*

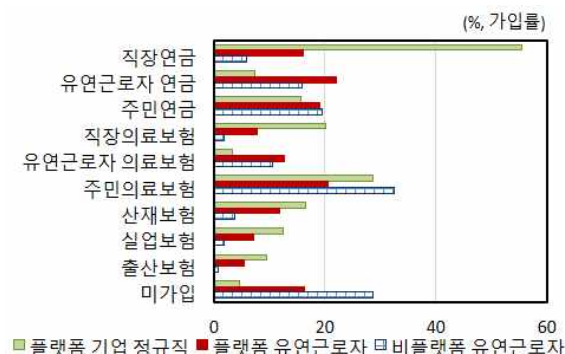
* 국제노동기구(ILO)는 중국의 새로운 고용형태의 확산 속도에 비해 노동권 보호와 사회보장 제도의 정비가 충분히 뒤따르지 못하고 있다고 평가(2024.1월)

중국 농민공 규모 및 소득



자료: 국가통계국

고용형태별 사회보험 가입 현황¹⁾



주: 1) 복수의 사회보험에 가입할 수 있어 항목별 합계는 100%와 일치하지 않음
자료: ILO 및 중국 인력자원사회보장부(2022년)

※ 관련 선행연구는 「<참고 3> 중국의 AI 및 경제적 영향에 대한 주요 선행연구」를 참고

3-1. AI의 초기 충격은 청년·초급 사무직에 집중될 가능성

□ 이러한 배경 하에서 AI는 도입 초기에 청년층과 이들이 주로 진입하는 초급 사무직을 중심으로 영향을 미칠 가능성

○ 중국의 대학·대학원 졸업자 수는 빠르게 늘고 있으나, 부동산 경기 침체와 플랫폼기업 구조조정 등으로 청년층이 선호하는 사무직 노동수요는 둔화되는 등 청년층의 노동시장 수급 불균형이 심화

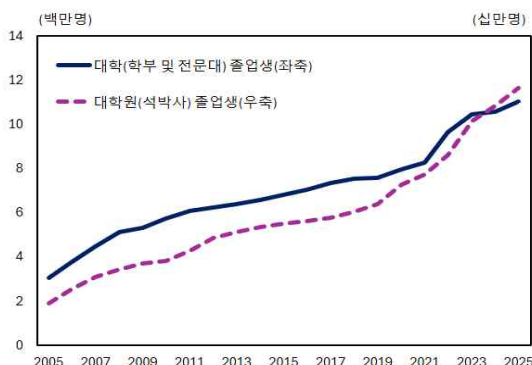
○ 이러한 노동시장 여건에서 생성형 AI는 신규 채용 비중이 높은 초급 사무직을 중심으로 영향을 미칠 가능성

— 기업들은 생성형 AI 도입을 통해 직무 전체를 대체하기보다 일부 업무(task)를 우선적으로 보완·자동화할 가능성이 높으며*, 이에 따라 기존 인력의 생산성이 향상되어 신규 인력 채용 필요성도 낮아질 수 있음

* OECD(2023), ILO(2025) 등도 생성형 AI가 직무(job) 전체를 대체하기보다 문서 작성·자료분석·고객응대 등 반복적 인지업무(task)를 우선 보완·자동화할 것으로 평가

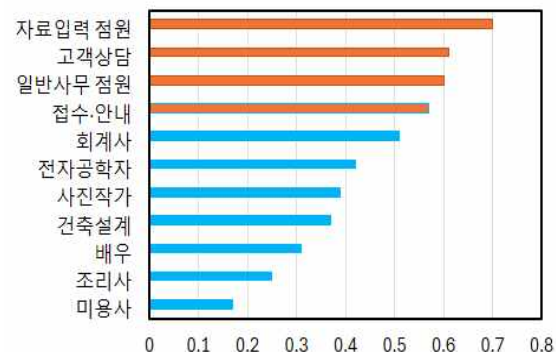
○ 이처럼 청년층의 노동시장 취약성이 이미 확대된 상황에서 AI 확산은 단기적으로 새로운 고용 문제를 초래하기보다 기존 청년실업 문제를 더욱 가속·심화시키는 촉매(catalyst)로 작용할 가능성을 시사

중국의 대학 및 대학원 졸업자수



주: 교육부

주요 직업의 생성형 AI 노출도¹⁾



주: 1) 생성형 AI가 해당 직업의 업무에 활용될 잠재력을 의미함. 일자리의 대체 가능성이나 실제 고용 감소를 의미하지는 않음

자료: ILO(2025)

3-2. AI의 제조업 고용효과는 업종별로 차별화될 전망

□ AI는 제조업 전반의 노동을 일률적으로 대체하기보다, **업종별 특성에 따라 노동 대체**(labor-substituting) 또는 **보완**(labor-complementing) **역할을 수행**할 전망*

* 중국 중소기업을 대상으로 한 실증연구에서 AI 투자가 전체 노동수요에 유의한 영향을 미치지 않았고, 노동 대체효과와 창출효과가 공존(Xu et al. (2024), Artificial intelligence and labor demand: An empirical analysis of Chinese small and micro enterprises)

○ **(첨단 제조업)** 숙련인력 부족 등을 감안할 때 **AI는 노동의 보완재 역할**(labor-complementing technology)을 수행할 가능성*

* Xie et al. (2021), Does artificial intelligence affect the pattern of skill demand? Evidence from Chinese manufacturing firms, Economic Modelling

— 반도체, 전기차, 배터리, 첨단장비 등은 숙련기술자와 엔지니어 부족 현상이 지속되면서 AI·산업용 로봇 도입이 빠르게 확산

— 이에 따라 AI는 검사·품질관리 등과 관련된 업무를 중심으로 부족한 노동력을 보완할 전망

○ **(전통 제조업)** **AI는 조립·가공 등 반복 노동을 대체하는 역할**(labor-substituting technology)을 수행할 가능성*

* ILO(2025), Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure

— 자동차부품, 일반기계, 전자조립 등은 공정 표준화 수준이 높고 AI·로봇 도입에 따른 투자효과가 커 자동화가 빠르게 확산될 가능성

— AI는 조립·검사·물류 등 반복공정을 중심으로 사람의 업무를 대체하면서 생산성 향상과 비용 절감을 동시에 추진할 수 있음

— 이에 따라 기존 인력의 대규모 감원보다는 신규채용 축소, 퇴직 인력 미충원, 직무 재편 등의 형태로 고용조정이 이루어질 가능성

○ **(노동집약적 제조업)** **AI 도입이 상대적으로 완만하게 진행**될 가능성*

* ILO(2025), How and when will AI impact the economy: Evidence from China

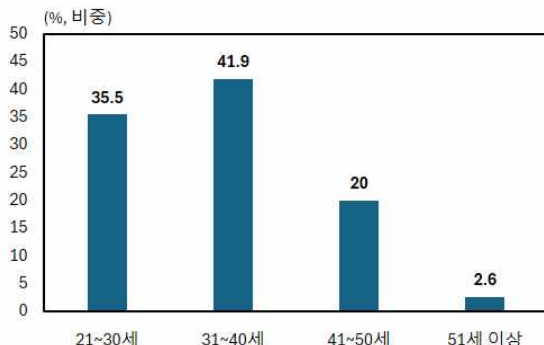
— 섬유·의류·신발·가구 등은 영세기업 비중이 높고 제품 종류와 공정 변경이 빈번하여 AI·로봇 도입의 경제성이 상대적으로 낮은 편

— 즉, AI·로봇 도입에 따른 투자수익률이 상대적으로 낮고 저임금 노동 활용이 여전히 가능한 업종도 존재하므로, 첨단 제조업에 비해 AI 도입 속도가 늦춰질 가능성

3-3. 플랫폼 노동시장의 구조 변화 가능성

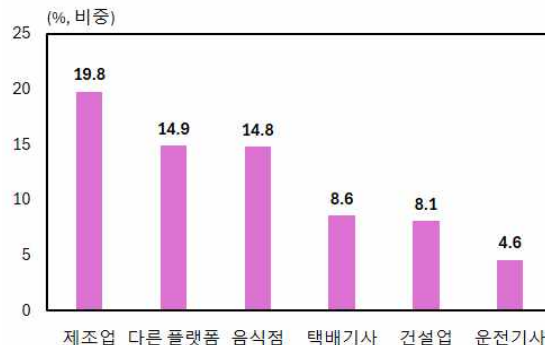
- 현재 플랫폼 노동시장은 20~30대 경제활동인구가 중심을 이루는 가운데, 향후 AI 확산으로 기존 일자리가 감소하거나 신규채용이 둔화될 경우, **단기적으로는 플랫폼 시장으로의 노동 유입이 확대**될 가능성
 - 플랫폼 노동력 구조를 살펴보면, 20~30대가 주축을 이루고 있고 제조업·서비스업·물류업 출신 노동자가 많으며, 특히 다수의 노동자(약 72%, 2024년 美团 기준)가 도시로 이주한 농촌 출신인 것으로 나타남
 - 플랫폼 노동은 진입장벽이 낮고 근무시간이 유연해 **청년층과 전직 노동자의 일시적 유입을 흡수하는 완충장치 역할**을 수행하고 있는데, 향후 AI 확산으로 노동시장 진입이 어려워질 경우 **종사자 간 경쟁 심화, 소득 증가세 둔화, 고용안정성 저하** 등이 심화될 수 있음
 - 특히 플랫폼 경제 분야는 사회보험 가입률이 비교적 낮고 소득 변동성이 커, 불안정 형태의 고용이 확대될 가능성
 - 또한 플랫폼 노동자는 지역을 옮기더라도 비교적 쉽게 경제활동을 이어갈 수 있으나, 후커우 제도 등으로 인해 사회보험 가입 및 이전, 교육·의료 서비스 이용 등에 제약이 커 장기 정착에는 한계
- 한편 **장기적으로는 AI 및 로봇 기술의 발전에 따라 플랫폼 노동시장도 구조적 변화를 겪을 가능성**
 - AI 기반 배차시스템 고도화와 함께 배송로봇, 무인배송, 자율주행 배송 등이 확대되면서, 고객상담 등 디지털 업무뿐 아니라 일부 현장 서비스도 점진적으로 자동화될 가능성

美团 배달기사의 연령 분포¹⁾



주: 美团(2024.5월 설문조사)

美团 배달기사의 이전 직업¹⁾



주: 美团(2024.5월 설문조사)

3-4. 노동시장 양극화 심화 가능성

□ AI 확산은 **저·중숙련(low- and mid-skilled) 일자리를 감소시킴으로써, 노동시장의 양극화를 더욱 심화**시킬 가능성

○ 중국은 **업종·직무 간 임금격차가 이미 큰** 가운데, 최근 AI·디지털경제 확산으로 고학력·기술집약 직군의 임금은 상승하는 반면 단순·저숙련 직군의 임금은 상대적으로 정체

— 2025년 기준 정보전송·소프트웨어·IT서비스업의 평균임금은 숙박·음식점업의 약 4.0배, 제조업의 약 2.2배 수준이며, 직무별로도 관리직 평균임금은 생산·제조 관련 인력의 약 2.6배에 달함

○ 이러한 가운데 AI 확산은 **저·중숙련 일자리를 감소**시키는 한편, **평균임금을 높이는 구성효과**(composition effect)를 초래할 가능성*

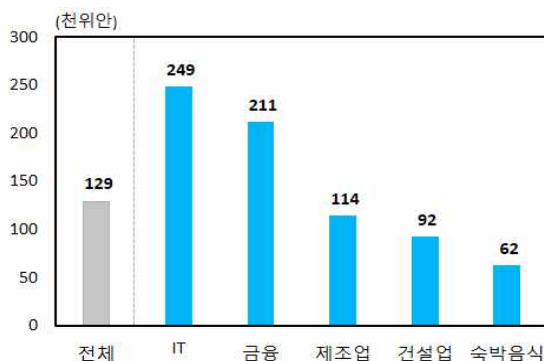
* 중국의 성급 패널자료를 활용한 연구에 따르면 AI 도입이 1% 증가할 경우 전체 고용은 0.028% 감소한 가운데 감소폭은 저·중숙련에서 상대적으로 크게 나타났으며, 반면 평균임금은 0.016% 상승(The Impact of Artificial Intelligence on China's Labor Market, 2025.4월)

— 이는 노동생산성이 전반적으로 개선된 결과라기보다, 상대적으로 임금이 높은 고숙련 노동자의 비중이 확대되면서 평균임금이 상승한 결과

○ 아울러 AI는 일부 직무의 신규 채용을 줄이면서, 기존 종사자가 동일하거나 유사한 직무로 **재취업하기 더욱 어렵게 만들 가능성***

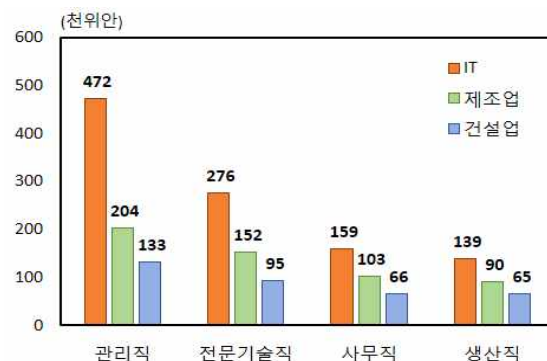
* OECD의 온라인 구인공고 분석(2024.4월)에 따르면 AI 노출도가 높은 기업일수록 사무·관리 업무와 관련된 관리·비즈니스·인지·디지털 역량을 요구하는 신규 채용공고가 점차 감소하는 것으로 분석

주요 업종의 연간 평균임금¹⁾



주: 1) 도시 비민간법인 취업자 기준(2025년)
자료: 국가통계국, WIND

주요 업종별·직무별 연간 평균임금¹⁾



주: 1) 도시 비민간법인 취업자 기준(2025년)
자료: 국가통계국, WIND

3-5. AI의 노동시장 영향은 정책에 의해 일부 조정될 가능성

- 중국은 AI 육성과 고용안정을 동시에 정책목표로 추진하고 있어, **AI가 노동시장에 미치는 영향은 정책에 의해 일부 조정될** 가능성
 - 중국 정부는 **AI 산업 육성과 고용안정** 모두 **핵심 정책목표**로 추진
 - 이에 따라 AI 확산은 지속되겠지만, AI 도입 과정에서 발생하는 노동시장 충격은 정책적으로 완화하려는 움직임도 병행될 가능성
 - 실제로, 최근 **AI를 이유로 한 일방적인 인력감축**에 대해서는 **노동자 보호기조가 강화**되는 모습
 - 2025.12월 베이징 노동중재 사례를 보면, AI로 업무가 대체되었다는 이유만으로 노동계약을 종료하는 것은 정당한 해고사유가 아니라는 판단을 내림
 - 2026.4월 항저우 중급인민법원은 AI 도입을 이유로 임금을 대폭 삭감한 뒤 해고한 사례에서 「AI 도입은 노동계약을 일방적으로 종료할 수 있는 사유가 아니다」라고 판단하며 노동자의 손을 들어줌
 - **다만** 이러한 정책은 AI 확산을 막기보다는, **노동시장 충격의 속도와 형태를 변화**시킬 가능성
 - 정부가 AI 도입 자체를 제한하거나 기업의 신규채용 축소, 자연감소를 통한 인력조정까지 직접 통제하기는 현실적으로 어려움
 - 반면 대규모 해고를 억제하고 기존 고용을 유지하는 정책이 병행될 경우, AI에 따른 노동시장 충격은 신규채용 감소와 자연감소 등을 통해 점진적으로 나타날 가능성
 - 이에 따라 중국에서는 **AI의 노동시장 영향이 시장기능뿐 아니라 정책에 의해서도 일정 부분 결정**될 가능성
 - 정부의 고용안정 정책은 AI 확산 자체보다 노동시장 충격의 속도와 형태를 변화시키는 방향으로 작용할 가능성

- 중국의 AI는 이미 상당한 수준의 글로벌 경쟁력을 갖춘 것으로 평가되는 가운데, 향후 기업의 생산성과 산업경쟁력을 높이고 경제의 성장잠재력을 제고할 수 있는 새로운 성장동력으로 작용할 것으로 기대
- 그러나 AI에 따른 생산성 향상이 단기간 내 새로운 노동수요 확대로 이어지기는 어려울 것으로 예상되며, 중국 노동시장의 직무구조와 고용구조에 상당한 변화를 가져올 가능성이 높음
 - AI 도입 초기에는 기업이 신규채용보다 기존 업무의 자동화와 효율화에 집중하면서 청년층과 초급 사무직의 신규채용이 둔화되고, 반복적인 인지 업무를 중심으로 고용조정 압력이 확대
 - 한편 제조업에서 AI는 업종별 특성에 따라 상이한 영향을 미칠 것으로 예상되는데, 첨단 분야에서는 생산성을 높이는 보완재로 활용되는 반면 일부 전통 제조업에서는 노동수요가 감소할 가능성
- 결국 AI의 확산이 중국 노동시장에 미칠 영향은 AI로 감소하는 노동력이 새로운 산업과 일자리로 얼마나 원활하게 이동할 수 있는지, 즉 노동력 재배치(labor reallocation)가 얼마나 효율적으로 이루어질지에 크게 좌우될 전망
 - 중국은 세계 최대 제조업 기반과 거대한 디지털 플랫폼 생태계를 보유하고 있어, AI에 따른 생산성 향상이 투자 확대와 신산업 발전으로 이어질 경우 새로운 노동수요를 창출할 잠재력은 충분
 - 그러나 청년층의 기술 미스매치, 후커우 제도에 따른 노동이동 제약, 농민공 중심의 이중 노동시장 등은 노동력이 성장 산업과 새 일자리가 창출되는 지역으로 이동하는 데 여전히 제약요인으로 작용

⇒ 따라서 AI를 통해 경제 전반의 생산성을 높이고 새로운 산업과 일자리를 지속적으로 창출하는 동시에,

AI로 영향을 받은 노동력이 새롭게 형성되는 일자리로 원활하게 이동할 수 있는 여건을 조성하는 것이 향후 중요한 과제가 될 전망

오픈소스 및 AI Agent

- (오픈소스) 최근 주요 AI 모델의 성능이 상향 평준화되면서 얼마나 많은 개발자와 기업이 해당 모델을 활용하는지가 경쟁력을 결정하는 중요한 요소가 되고 있어, 중국 기업들은 오픈소스(open-source) 전략*을 채택

* AI 모델의 구조뿐 아니라 학습 결과(가중치, weights)까지 공개하는 Open-weight(일반적으로 오픈소스로 통칭) 전략을 채택. 대표적인 오픈모델로는 DeepSeek 시리즈, Alibaba Qwen3 시리즈, Z.ai GLM 시리즈 등이 있음

- 이러한 전략은 외부 개발자가 해당 모델을 활용하여 새 AI 서비스를 쉽게 개발할 수 있도록 함으로써 응용서비스를 빠르게 확대하는 효과

— 즉, AI 모델을 활용하는 개발자와 서비스가 늘어날수록 해당 모델의 활용 기반도 함께 확대되는 네트워크 효과*(network effect)가 발생

* 과거 Microsoft Windows가 운영체제를 개방하고 수많은 개발자가 다양한 응용 프로그램을 개발하면서 Windows 생태계가 빠르게 성장한 것과 유사한 구조

- (AI Agent) AI가 실제 업무를 얼마나 자율적으로 수행할 수 있는지가 새로운 경쟁력으로 부상함에 따라, 사용자가 최종 목표만 제시하면 스스로 작업을 계획하고 필요한 프로그램을 선택하여 여러 업무를 연속적으로 수행할 수 있는 AI Agent 개발이 중요해짐*

* 예컨대, "출장 준비를 해줘"라고 입력하면 ① 이메일 확인 ② 항공권 검색 ③ 호텔 예약 ④ 일정 등록 ⑤ 출장보고서 작성 ⑥ 비용 정리까지 하나의 과정으로 처리가능

- 기존 생성형 AI는 사용자의 질문에 답하거나 번역·요약·코딩 등 하나의 작업을 수행하는 데 초점이 맞춰져 있었던 반면, AI Agent는 여러 작업을 스스로 계획·수행하는 디지털 직원(digital worker)으로 진화
- 특히 중국은 제조업과 전자상거래를 중심으로 디지털화가 빠르게 진행된 데다 모바일 결제, 클라우드 등 디지털 인프라가 폭넓게 구축되어 있어 문서 작성, 고객 응대, 품질관리, 공급망 관리 등 다양한 업무에 AI Agent를 적용하기에 유리한 환경을 갖추고 있음
- 이에 따라 중국에서는 AI Agent가 단순한 정보 제공을 넘어 실제 업무를 수행하는 데 기여할 것으로 예상됨에 따라, 그 영향이 기업의 업무 프로세스 혁신뿐 아니라 노동시장 전반으로 확대될 것으로 전망

코로나19 이후 중국 제조업 기업의 채용 여건

※ 다음은 중국 국가발전개혁위원회의 전문가 칼럼(2022.6.2일)의 내용을 요약·정리한 것임

□ (현황) 제조업의 인력 확보가 기업의 가장 큰 애로요인으로 부상

- 9만개 기업 대상 조사에서 44%가 인력 확보를 가장 큰 경영 애로로 응답
 - 2021년 기업 노동수요의 38.7%가 제조업에 집중되었으며, 노동력 부족 직종 100개 중 43개가 제조업 관련 직종
 - 반도체, 산업용 로봇 등의 분야에서 수련기술자와 엔지니어 부족이 심화

□ (원인 ①) 플랫폼경제의 성장으로 제조업 인력이 서비스업으로 이동

- 플랫폼 일자리는 진입장벽이 낮고 근무가 유연하며 상대적으로 높은 소득을 제공하여 제조업 인력을 지속적으로 흡수
 - 음식배달, 택배, 차량호출 등 플랫폼 일자리는 제조업보다 근무 자율성이 높고 임금 수준도 상대적으로 높아 청년층의 제조업 이탈을 촉진

□ (원인 ②) 제조업의 임금 경쟁력 약화

- 원자재 가격 상승과 수익성 악화로 제조업의 임금 인상 여력이 제한
 - 2019년 제조업 평균 연봉은 70,494위안으로 도·소매업(89,047위안)보다 낮았으며, 일부 지역에서는 음식배달 종사자의 소득이 제조업을 상회

□ (원인 ③) 디지털 전환에 따른 숙련인력 부족

- 제조업의 디지털 전환으로 기업이 요구하는 기술 수준은 높아지고 있으나 노동력 공급이 이를 따라가지 못하면서 숙련인력 부족이 심화
 - 디지털 기술과 제조공정의 융합이 확대되면서 반도체, 산업용 로봇 등 첨단 제조업을 중심으로 고숙련 인력 수요가 빠르게 증가

□ (원인 ④) 열악한 근무환경과 불안정한 고용

- 생산 변동성 확대와 열악한 근무환경으로 청년층의 제조업 기피가 심화
 - 생산량 변동에 따라 계절적 채용과 해고가 반복되면서 고용 안정성이 저하
 - 장시간 노동, 단조로운 업무, 엄격한 관리문화 등으로 청년층은 제조업보다 서비스업을 선호

중국의 AI 및 경제적 영향에 대한 주요 선행연구

① Santhadkitjakarn & Watanapongvanich (2025), *The Impact of Artificial Intelligence on China's Labor Market*

- 중국 31개 성(省)급 지역의 2006~2022년 패널자료를 이용해 AI 도입이 고용, 임금, 숙련별 고용구조에 미친 영향을 분석
- 분석 결과, ① AI는 임금 격차 확대뿐만 아니라 숙련수준별 고용구조 변화에도 영향을 미치며, ② AI 도입이 저·중숙련 고용 감소와 평균임금 상승을 동시에 유발한다는 결과를 제시
 - AI 도입 1% 증가는 전체 고용을 0.028% 감소(저숙련 고용: 0.035% 감소, 중숙련 고용: 0.029% 감소, 고숙련 고용: 통계적으로 유의하지 않음). 반면 평균 임금은 0.016% 상승
- 다만 본 연구는 AI 노출도가 아니라, 성(省)·연도별 AI 관련 특허 수를 지역별 AI 발전 수준의 대리변수(proxy)로 사용하였는데,
특허 수는 AI 관련 혁신활동을 포착하는 데에는 유용하나, 실제 현장에서 AI가 얼마나 깊이 활용되고 있는지, 산업별 도입 강도와 활용 방식이 어떻게 다른지는 충분히 반영하지 못한다는 한계가 존재

② Chen et al. (2025), *Large Language Models at Work in China's Labor Market*

- 중국의 직업분류 체계와 온라인 구인공고 자료를 활용하여 거대언어모델 (Large Language Model; 이하 LLM)이 중국 노동시장에 미칠 잠재적 영향을 직업·산업·인구집단별로 분석
 - 기존 생성형 AI 및 노동시장 영향과 관련된 선행연구가 주로 미국 등 선진국의 자료에 기반했다는 한계를 보완하기 위해, 중국 공식 직업 분류의 직업 설명을 GPT-4, InternLM, GLM에 입력하여 중국 자체의 LLM 노출도 지표를 구축한 점이 특징
 - LLM 노출도가 높다는 것은 실제 AI 도입률이나 해고 가능성이 높다는 뜻이 아니라, LLM 활용 시 해당 직업의 업무 수행시간이나 노동투입을 줄일 가능성이 크다는 것을 의미

- 분석 결과, LLM 노출도는 교육·의료·금융·문화 등 인지업무 중심 산업에서 높고, 제조업·농업·광업·건설업에서는 상대적으로 낮게 나타남. 이는 중국에서 LLM 충격이 전통 생산직보다 청년층 초급 사무직과 고학력 화이트칼라 업무를 중심으로 나타날 가능성을 시사
- 또한 LLM 노출도가 높은 직업일수록 온라인 구인공고 내 비중과 증가율도 높게 나타나, 향후 LLM 확산 시 최근 수요가 확대되던 화이트칼라·서비스·인지업무 직군의 노동수요 증가세가 둔화 또는 반전될 가능성도 제기

③ OECD (2024), *Artificial intelligence and the changing demand for skills in the labour market*

- OECD 회원국 총 10개국(오스트리아, 벨기에, 캐나다, 체코, 프랑스, 독일, 네덜란드, 스웨덴, 영국, 미국)의 온라인 구인공고 자료와 Felten et al.(2021)의 직업별 AI 노출도 지표를 결합하여, AI 노출도가 높은 직업과 사업체에서 요구되는 숙련 수요가 어떻게 변화하는지를 분석*

* Felten, Raj and Seamans(2021)의 AI 노출도는 직업별 실제 AI 도입 여부가 아니라, AI 기술 발전 영역과 해당 직업이 요구하는 능력 간의 중첩 정도를 바탕으로 산출한 잠재적 노출도 지표. 이 지표는 고용 감소나 자동화를 직접 의미하기보다, AI로 인해 해당 직업의 과업과 요구숙련이 변화할 가능성을 의미

— 분석 대상은 AI 개발자처럼 전문 AI 기술을 요구하는 일자리가 아니라, AI를 활용하지만 직접 AI 모델을 개발·유지할 필요는 없는 일자리임

- 분석 결과, AI 고노출 직업에서 가장 많이 요구되는 기술은 관리, 비즈니스 프로세스, 사회적 역량 등이었으며, 구체적으로는 프로젝트 관리, 회계·예산, 행정, 사무, 고객지원 등을 포함
- 또한 기업 단위 분석에서는 AI 노출도가 높은 기업일수록 관리, 비즈니스 프로세스, 인지, 디지털 스킬 수요가 감소하는 경향이 있음
- AI 노출도가 높은 기업에서는 전체 구인공고가 약 3% 증가했지만, AI 고노출 직업의 구인공고는 20% 가까이 감소하고 AI 저노출 직업의 구인공고는 20% 이상 증가하는 등 AI가 총고용 규모보다 직업 간 노동수요의 재배분에 더 큰 영향을 미칠 가능성을 확인

- 아울러 AI가 모든 직업의 숙련 수요를 일률적으로 높이는 것이 아니라, 기존 화이트칼라 사무·관리·인지업무의 일부 수요는 줄이는 반면 AI 노출도가 낮은 직무에 대한 수요는 확대될 수 있음을 시사

□4 ILO (2023), *Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality*

- ISCO-08 직업분류*와 직업별 과업 자료를 GPT-4로 평가해 생성형 AI의 글로벌 노동시장 노출도를 분석하고, 이를 ILO의 국가별 직업별 고용자료와 결합하여 국가별 영향 규모를 추정

* ISCO-08은 International Standard Classification of Occupations 2008의 약자로, 국제노동기구(ILO)가 사용하는 국제 직업분류 체계임

- 분석 결과, 사무직은 과업의 24%가 고노출, 58%가 중간노출로 분류되어 가장 큰 영향을 받을 가능성이 있는 직군으로 나타났으며, 다른 직군의 고노출 과업 비중은 대체로 1~4%에 그침
- 또한 자동화 잠재력이 높은 직무는 저소득국 전체 고용의 0.4%, 고소득국의 5.5%에 영향을 미치는 반면, 보완효과(AI의 보완적 활용 가능성이 높은 고용 비중)는 각각 10.4%, 13.4%로 더 크게 나타남
- 이는 생성형 AI의 핵심 효과가 대량실업보다 사무직 과업의 재편과 노동생산성 향상에 있을 수 있음을 시사