



# NABO 인구·고용동향 & 이슈

## NABO Population and Employment Trends & Issues

### CONTENTS

인구 동향

고용 동향

지속가능 성장

기술 동향

이슈 분석 | 생성형 AI 고(高)노출 직업 현황과 최근 청년 고용



## 「NABO 인구·고용동향 & 이슈」

|       |                                         |                                                       |
|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 총괄    | 정 지 은                                   | 경제분석국장                                                |
| 기획·조정 | 박 미 정<br>최 영 일<br>권 일<br>허 가 형<br>한 승 룡 | 경제분석총괄과장<br>거시경제분석과장<br>산업자원분석과장<br>인구전략분석과장<br>경제분석관 |
| 작성    | 한 승 룡<br>김 상 용<br>천 경 록<br>백 기 홍        | 경제분석관<br>경제분석관<br>경제분석관<br>경제분석관                      |
| 지원    | 김 희 영                                   | 행정실무관                                                 |

- 「NABO 인구·고용동향 & 이슈」에 관한 문의 사항은  
국회예산정책처 인구전략분석과(☎02-6788-4749)로 연락해 주시기 바랍니다.
- 「NABO 인구·고용동향 & 이슈」는 국회예산정책처 홈페이지([www.nabo.go.kr](http://www.nabo.go.kr))에서 보실 수 있습니다.
- 본 보고서는 재생지를 사용하였습니다.

## Contents

### I 인구 동향

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1. 인구                        | 9  |
| [Box 1] NABO 인구전망: 2025~2045 | 12 |
| 2. 출생·사망·인구이동                | 15 |
| [Box 2] 2025년 초중고 학생 수 추계 보정 | 17 |
| 3. 가족                        | 18 |

### II 고용 동향

|               |    |
|---------------|----|
| 1. 고용량        | 23 |
| 2. 노동력 수급여건   | 31 |
| 3. 임금 및 가구 소득 | 36 |
| 4. 외국인 고용     | 39 |

### III 지속가능 성장

|                |    |
|----------------|----|
| 1. 빈곤퇴치        | 45 |
| 2. 기아종식 및 식량안보 | 47 |
| 3. 건강과 웰빙 증진   | 50 |

### IV 기술 동향

|              |    |
|--------------|----|
| 로봇 기술 발전과 노동 | 57 |
|--------------|----|

### V 이슈 분석

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 생성형 AI 고(高)노출 직업 현황과 최근 청년 고용 | 67 |
|-------------------------------|----|

naboo

## 인구·고용동향 & 이슈

### NABO

Population and  
Employment  
Trends & Issues

nabO Population and  
Employment Trends & Issues

# 인구·고용동향 & 이슈

출생·혼인 증가에도 불구하고 인구자연감소가 지속되는 가운데, 지역별 고령화 격차가 확대되고 있으며, 고용은 전반적으로 증가세를 유지하나 청년층 고용 부진과 실업률 상승 등 일부 지표에서 노동시장 둔화 조짐이 나타남

## 인구

- 2026년 1월 「주민등록인구」는 5,111만 명으로 전년동월대비 0.2% 감소
- 2026년 1월 「유소년 인구」, 「생산연령 인구」, 「고령 인구」 비율은 각각 10.2%, 68.4%, 21.3%
- 2025년 11월 「출생아 수」는 17개월 연속 전년동월대비 증가하여 11월 누적 기준 23.4만 명으로 2022년(23.2만 명)과 비슷한 수준을 기록
- 2025년 11월 「사망자 수」는 3.1만 명으로 전년동월대비 1,446명 증가
- 2025년 11월 「혼인 건수」는 20개월 연속 전년동월대비 증가세를 유지

## 고용

- 2026년 1월 「취업자 수」는 전문·과학·기술 서비스업 등의 고용 감소로 10.8만명 증가에 그침
- 2026년 1월 「실업률」은 4.1%로 전년동월대비 0.4%p 증가
  - 2026년 1월 「확장실업률」은 10.1%로 전년동월대비 0.2%p 증가
- 2025년 12월 「채용」은 건설업 채용이 크게 감소하여 전년동월대비 3.4만 명(4.3%) 감소
  - 2025년 12월 「빈일자리율」은 0.8%로 전년동월대비(0.9%) 소폭 하락
- 2025년 11월 「임금」은 특별급여의 큰 폭 증가(26%) 속에 전년동월대비 4.1% 상승

## 지속가능 성장

- ‘SDG1 빈곤퇴치’ 부문에서 상대적 빈곤율 상승으로 여성·고령층의 빈곤취약성
  - 2024년 상대적 빈곤율은 15.3%로 전년 대비 상승 전환하였으며, 여성(17.1%)과 고령층(76세 이상 53.8%)에서 높은 수준을 기록해 성·연령별 격차 지속
- ‘SDG2 기아종식 및 식량안보’는 청년층 영양취약과 높은 식량 수입 의존구조 지속
  - 2023년 영양섭취부족자 분율은 10대(22.8%)와 20대(21.5%), 70대(21.5%)에서 높게 나타났고, 곡류 자급률은 19.5%에 그쳐 주요 식품의 높은 해외 의존도 유지
- ‘SDG3 건강과 웰빙증진’ 부문에서, 사망자수 증가와 만성질환 부담이 주요 과제로 부각
  - 2024년 사망자 수는 35.8만 명으로 소폭 증가하였고, 전체 사망의 51.3%가 4대 만성질환에 기인해 만성질환 부담이 지속되는 추세

nabO Population and  
Employment Trends & Issues

# 인구·고용동향 & 이슈

(전년동기대비 증감, 만 명)

|             | 2024             | 2025             |                  |                  |                 |                 |                 |                  | 2026            |
|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             | 연간               | 연간               | 1Q               | 2Q               | 3Q              | 10월             | 11월             | 12월              | 1월              |
| 주민등록인구      | -10.8<br>(-0.21) | -10.0<br>(-0.19) | -11.1<br>(-0.22) | -10.7<br>(-0.21) | -9.9<br>(-0.19) | -9.5<br>(-0.19) | -9.7<br>(-0.19) | -10.0<br>(-0.19) | -9.7<br>(-0.19) |
| 주민등록세대 수    | 15.6<br>(0.65)   | 18.1<br>(0.75)   | 19.6<br>(0.82)   | 18.1<br>(0.75)   | 18.1<br>(0.75)  | 18.3<br>(0.76)  | 18.1<br>(0.75)  | 18.1<br>(0.75)   | 18.8<br>(0.78)  |
| 출생아 수       | 0.8<br>(3.6)     |                  | 0.5<br>(7.6)     | 0.4<br>(7.3)     | 0.4<br>(6.1)    | 0.5<br>(2.5)    | 0.6<br>(3.1)    |                  |                 |
| 사망자 수       | 0.6<br>(1.7)     |                  | 0.7<br>(8.1)     | 0.1<br>(0.7)     | -0.4<br>(-5.0)  | -0.1<br>(-0.3)  | 1.4<br>(4.9)    |                  |                 |
| 혼인 건수       | 2.9<br>(14.8)    |                  | 0.5<br>(8.4)     | 0.3<br>(5.8)     | 0.7<br>(12.8)   | 0.0<br>(0.2)    | 0.5<br>(2.7)    |                  |                 |
| 취업자 수       | 15.9<br>(0.6)    | 19.3<br>(0.7)    | 15.5<br>(0.6)    | 20.7<br>(0.7)    | 21.1<br>(0.7)   | 19.3<br>(0.7)   | 22.5<br>(0.8)   | 16.8<br>(0.6)    | 10.8<br>(0.4)   |
| 월평균 채용      | -7.0             | -3.5             | -2.1             | -4.9             | -2.0            | -8.0            | -3.0            | -3.4             |                 |
| 실업률(%)      | 2.8              | 2.8              | 3.4              | 2.8              | 2.2             | 2.2             | 2.2             | 4.1              | 4.1             |
| 경제활동참가율(%)  | 64.5             | 65.7             | 63.9             | 65.4             | 64.9            | 64.8            | 64.8            | 64.1             | 63.6            |
| 빈일자리율(%)    | 1.0              | 0.8              | 0.9              | 0.8              | 0.8             | 0.7             | 0.7             | 0.8              |                 |
| 명목임금 상승률(%) | 2.9              |                  | 4.5              | 2.7              | 0.4             | 7.2             | 4.1             |                  |                 |

주: ( ) 안은 전년동기대비 증가율(%)  
자료: 국가데이터처, 「주민등록인구」, 「인구동향조사」, 「경제활동인구조사」, 고용노동부, 「사업체노동력조사」

nabO  Population and  
Employment Trends & Issues

# 인구·고용동향 & 이슈



## 요약

**2026년 1월 주민등록인구는 5,111만 명이며, 전년동월대비 10만 명(-0.2%) 감소**

- 주민등록인구 증감(전년동월대비, 만 명): ('24.1월)-12→('25.1월)-11→('26.1월)-10

**2026년 1월 유소년, 생산연령, 고령인구 비율은 각각 10.2%, 68.4%, 21.3%**

- 유소년인구 비율(%): ('24.1월)10.9→('25.1월)10.6→('26.1월)10.2
- 생산연령인구 비율(%): ('24.1월)70.0→('25.1월)69.2→('26.1월)68.4
- 고령 인구 비율(%): ('24.1월)19.1→('25.1월)20.1→('26.1월)21.3

**2026년 1월 주민등록세대 수는 지속해서 증가하지만, 증가세는 둔화**

- 주민등록세대 수 증감(전년동월대비, 만 세대): ('24.1월)21→('25.1월)20→('26.1월)19

**2025년 11월 출생아 수는 사망자 수를 73개월째 하회하여 인구의 자연감소 지속**

- 출생아 수(천 명): ('23.11월)17.5→('24.11월)20.1→('25.11월)20.7
- 사망자 수(천 명): ('23.11월)30.4→('24.11월)29.2→('25.11월)30.7
- 인구의 자연증감(천 명): ('23.11월)-12.8→('24.11월)-9.1→('25.11월)-10.0

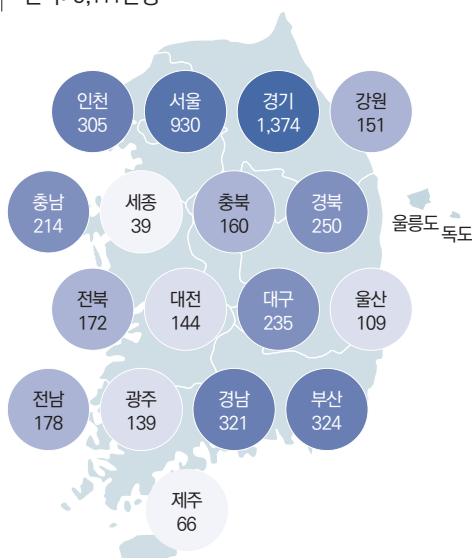
**2025년 11월 혼인 건수는 20개월 연속 전년동월대비 증가세 유지**

- 혼인 건수 증감(전년동월대비, 천 건): ('23.11월)-0.8→('24.11월)1.9→('25.11월)0.5

주민등록인구(2026.1.)

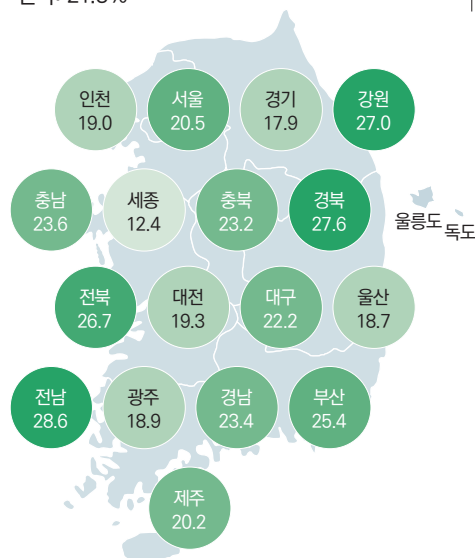
(만 명)

전국: 5,111만명



고령인구 비율(2026.1.)

전국: 21.3%



자료: 행정안전부, 「주민등록인구」

자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

## 주요 용어

### 인구

- **총인구:** 11월 1일 0시 기준 국내에 상주하고 있는 인구의 총합으로 3개월 이상 국내에 머무르고 있는 외국인도 포함, 3개월 이상 해외 체류 중인 내국인은 제외. 총인구는 매년 작성 기준년 다음 해 7월에 공표
- **주민등록인구:** 주민등록표에 등재된 내국인 인구를 집계하여 작성한 인구수로 외국에 유학이나 취업으로 출국한 내국인을 포함

### 인구 구조

- **유소년, 생산연령, 고령 인구:** 유소년 인구는 0~14세 인구, 생산연령인구는 15~64세 인구, 고령 인구는 65세 이상 인구

### 출생·사망·혼인

- **합계출산율:** 한 여성이 가임기간(15~49세) 동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수
- **출생률:** 1년간 인구 1,000명당 태어난 출생아 수
- **조출생률·조사망률·조혼인율·조이혼율:** 인구 천 명당 출생아 수·사망자 수·혼인 건수·이혼 건수
- **인구 자연증가:** 출생아 수에서 사망자 수를 뺀 수치
- **기대여명:** 특정 연령의 사람이 앞으로 살 것으로 기대되는 연수. 0세 출생아의 기대여명이 기대수명

### 가족·가구

- **총가구:** 총가구는 11월 1일 0시 기준 국내에 상주하고 있는 가구의 총합으로 3개월 이상 국내에 머무르고 있는 외국인이 구성되어 있는 가구도 포함
- **가구와 세대:** 가구는 1인 또는 2인 이상이 모여서 취사, 취침 등 생계를 같이하는 생활 단위(인구주택총조사). 주민등록세대는 주거 및 생계를 같이 하는 집단(주민등록편람). 가구와 세대의 개념적 차이는 없으나, 주민등록세대에는 실제 함께 살고 있는 사람과 다르게 등록될 수 있기 때문에 차이가 발생할 수 있음



CHAPTER

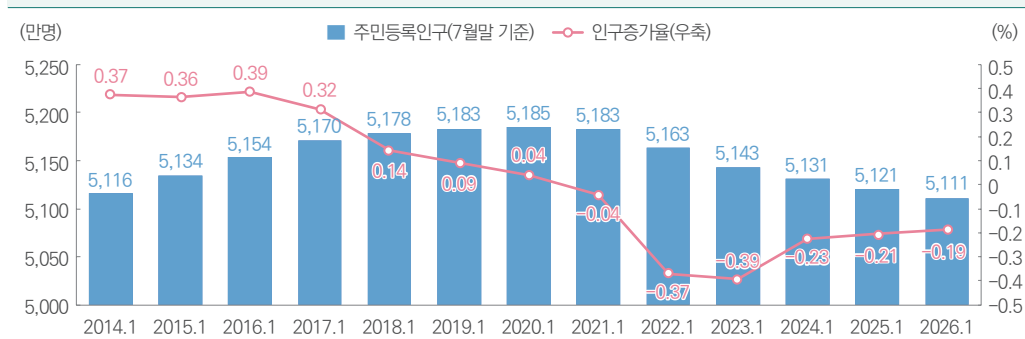
## 01 인구

### 가. 주민등록인구

➡ 2026년 1월 주민등록인구는 5,111만 명이며, 전년동월대비 10만 명(-0.2%) 감소

- 2026년 1월 주민등록인구는 2020년 1월 이후 6년 연속 감소 추세를 유지  
- 주민등록인구 증감(전년동월대비, 만 명(%)) : ('24.1월)-12(-0.2)→('25.1월)-11(-0.2)→('26.1월)-10(-0.2)

그림 1 | 주민등록인구 및 인구증가율 추이



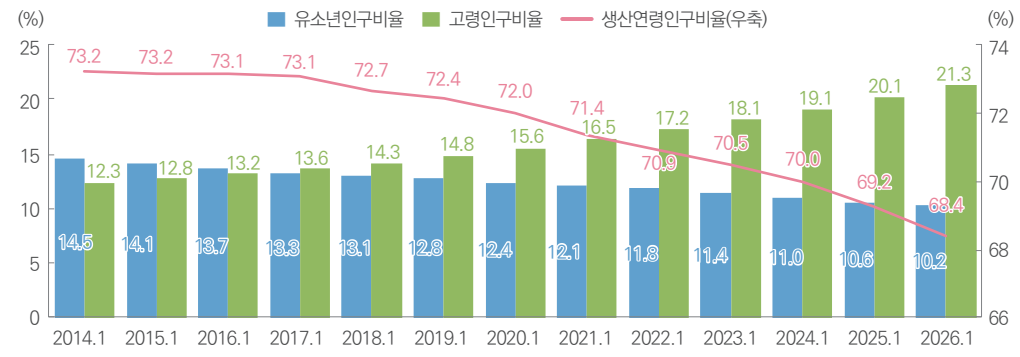
주: 각 연도 1월 말 기준 주민등록인구임

자료: 국가데이터처, 「주민등록인구」, 행정안전부, 「주민등록인구」

➡ 2026년 1월 유소년, 생산연령, 고령 인구 비율은 각각 10.2%, 68.4%, 21.3%

- 2026년 1월 유소년인구 비율은 10.2%로 전년동월대비 0.4%p 하락  
- 유소년인구 비율(%): ('24.1월)11.0→('25.1월)10.6→('26.1월)10.2
- 2026년 1월 생산연령인구 비율은 68.4%로 전년동월대비 0.8%p 하락  
- 생산연령인구 비율(%): ('24.1월)70.0→('25.1월)69.2→('26.1월)68.4
- 2026년 1월 고령 인구 비율은 21.3%로 전년동월대비 1.2%p 상승  
- 고령 인구 비율(%): ('24.1월)19.1→('25.1월)20.1→('26.1월)21.3

그림 2 | 유소년, 생산연령, 고령 인구 비율

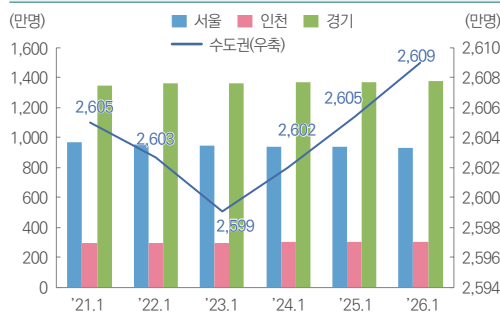


자료: 행정안전부, 「주민등록인구」

### 지역 단위로는 수도권, 충청권 인구는 증가 추세이며, 그 밖의 지역은 인구 감소 추세

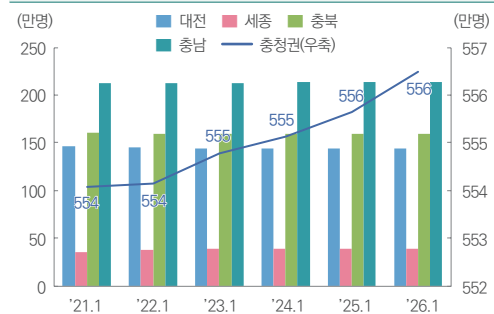
- 서울의 인구는 감소하지만, 인천과 경기의 인구 증가로 인하여 수도권<sup>[1]</sup> 인구는 2,609만 명을 기록
  - 수도권 인구(만 명): ('24.1월)2,602→('25.1월)2,605→('26.1월)2,609
  - 서울 인구(만 명): ('24.1월)938→('25.1월)933→('26.1월)930
  - 인천 인구(만 명): ('24.1월)300→('25.1월)302→('26.1월)305
  - 경기 인구(만 명): ('24.1월)1,364→('25.1월)1,370→('26.1월)1,374
- 충청권<sup>[2]</sup>의 모든 지역에서 인구가 증가하여 556만 명을 기록
  - 충청권 인구(만 명): ('24.1월)555→('25.1월)556→('26.1월)556
  - 대전 인구(만 명): ('24.1월)144→('25.1월)144→('26.1월)144
  - 세종 인구(만 명): ('24.1월)39→('25.1월)39→('26.1월)39
  - 충북 인구(만 명): ('24.1월)159→('25.1월)159→('26.1월)160
  - 충남 인구(만 명): ('24.1월)213→('25.1월)214→('26.1월)214

그림 3 | 수도권 인구



자료: 행정안전부, 「주민등록인구」

그림 4 | 충청권 인구



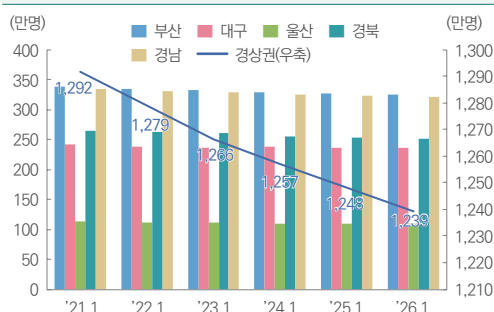
자료: 행정안전부, 「주민등록인구」

[1] 수도권은 서울특별시, 인천광역시, 경기도로 구성

[2] 충청권은 대전광역시, 세종특별자치시, 충청북도, 충청남도 구성

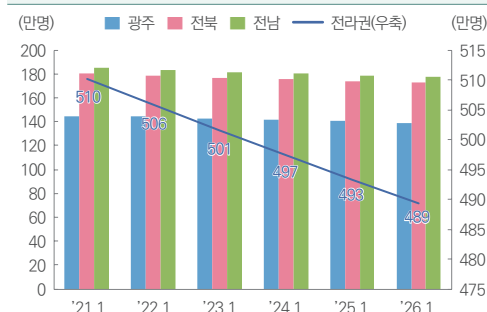
- 경상권<sup>[3]</sup>의 모든 지역에서 인구가 감소하여 1,239만 명을 기록
  - 경상권 인구(만 명): ('24.1월)1,257→('25.1월)1,248→('26.1월)1,239
  - 부산 인구(만 명): ('24.1월)329→('25.1월)326→('26.1월)324
  - 대구 인구(만 명): ('24.1월)237→('25.1월)236→('26.1월)235
  - 울산 인구(만 명): ('24.1월)110→('25.1월)110→('26.1월)109
  - 경북 인구(만 명): ('24.1월)255→('25.1월)253→('26.1월)250
  - 경남 인구(만 명): ('24.1월)325→('25.1월)323→('26.1월)321
- 전라권<sup>[4]</sup>의 모든 지역에서 인구가 감소하여 489만 명을 기록
  - 전라권 인구(만 명): ('24.1월)497→('25.1월)493→('26.1월)489
  - 광주 인구(만 명): ('24.1월)142→('25.1월)141→('26.1월)139
  - 전북 인구(만 명): ('24.1월)175→('25.1월)174→('26.1월)172
  - 전남 인구(만 명): ('24.1월)180→('25.1월)179→('26.1월)178
- 강원도와 제주도의 인구는 감소 추세로 각각 151만 명, 66만 명
  - 강원 인구(만 명): ('24.1월)153→('25.1월)152→('26.1월)151
  - 제주 인구(만 명): ('24.1월)67→('25.1월)67→('26.1월)66

그림 5 | 경상권 인구



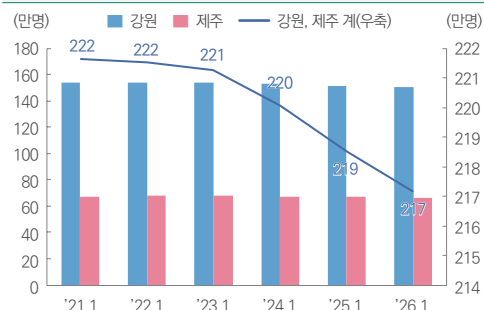
자료: 행정안전부, 「주민등록인구」

그림 6 | 전라권 인구



자료: 행정안전부, 「주민등록인구」

그림 7 | 강원도, 제주도 인구



자료: 행정안전부, 「주민등록인구」

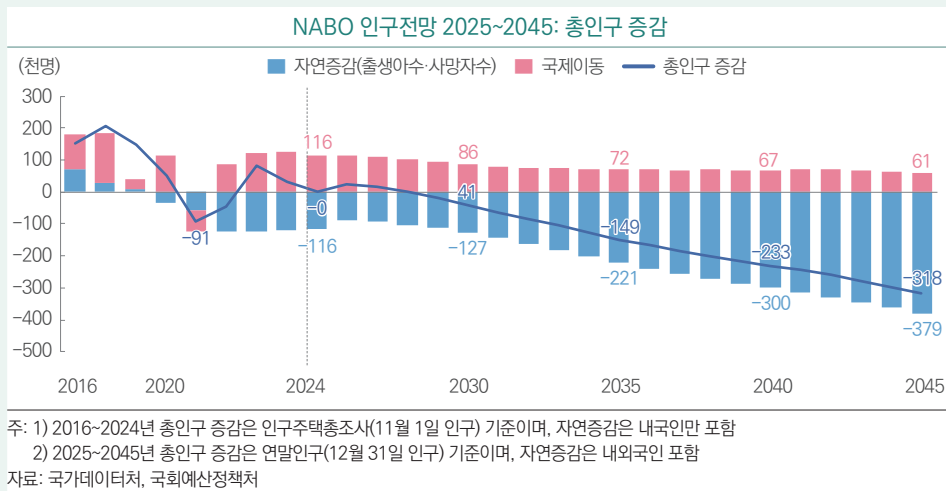
[3] 경상권은 부산광역시, 대구광역시, 울산광역시, 경상북도, 경상남도 구성

[4] 전라권은 광주광역시, 전북특별자치도, 전라남도 구성

## [Box 1] NABO 인구전망: 2025~2045

### ☞ 국회예산정책처는 향후 20년의 인구규모와 인구변동요인에 대한 전망을 발표 (2025.12.)

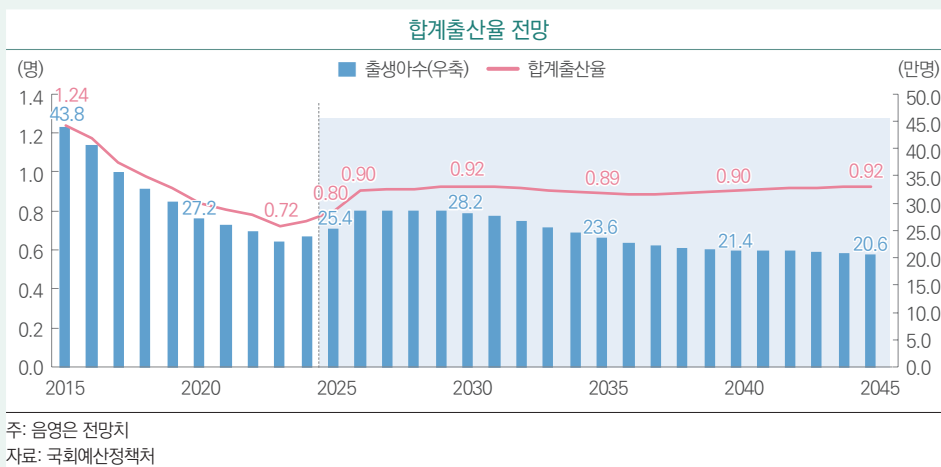
- 「NABO 인구전망: 2025~2045」를 통하여 출생, 사망, 국제이동 및 내·외국인 인구와 인구구조변화를 전망한 결과, 총인구는 2026~2028년 소폭 증가한 이후 2029년부터 감소세 전환
  - 단기적으로 출생과 국제이동이 비교적 높은 수준을 유지
  - 총인구는 2029년 이후 하락 전환하여 연간 인구감소 규모는 2030년 12.7만 명에서 2040년 30만 명, 2045년 37.9만 명으로 확대될 것으로 예상



- 2045년 총인구는 4,896만 명으로 2025년 대비 5.4% 감소하며, 고령인구와 외국인 인구 비중이 상승
- 2045년 고령인구 비중은 37.7%로 2025년 20.3% 대비 큰 폭 상승하는 반면, 유소년 및 생산연령인구 비중은 각각 3.2%p, 14.2%p 하락
  - 2025년 유소년 인구, 생산연령인구, 고령인구 비중은 10.2%, 69.5%, 20.3%
  - 2045년 유소년 인구, 생산연령인구, 고령인구 비중은 7.0%, 55.3%, 37.7%
- 내국인 인구는 2045년까지 연평균 0.4%씩 감소하는 반면, 외국인은 2.6%씩 증가하여 2045년 외국인 인구 비중은 7.0%로 전망

➡ **합계출산율은 2026년 0.9명으로 강한 반등을 보이거나 2045년 0.92명으로 안정될 전망**

- 최근 혼인 증가의 영향으로 2026년 중 강한 출산율 반등이 나타나며, 이러한 출산율 반등은 2030년까지 지속될 것으로 전망
  - 코로나19 팬데믹으로 인해 지연되었던 혼인 증가로 2025~2026년 강한 출산율 상승 예상
  - 출산율 재조정 이후, 합계출산율은 0.92명 수준의 장기 균형 상태에 이를 것으로 전망
- 출생아 수는 2025년 25.4만 명으로 예상되며, 2045년에는 20.6만 명으로 감소
  - 2024년 반등 이후 증가세를 유지하던 출생아 수는 2028년 28.7만 명을 정점으로 감소세로 전환되어 합계출산율 상승세에 미치지 못할 것으로 예상



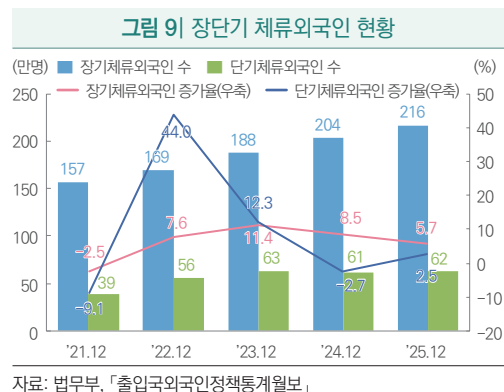
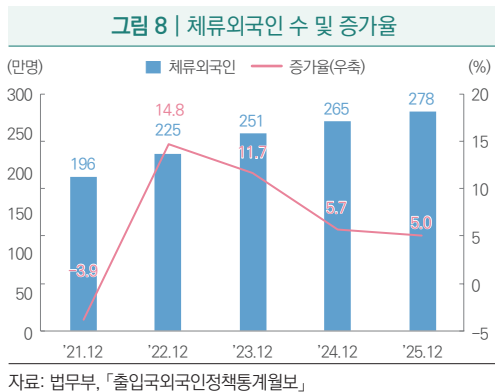
➡ **국제순이동은 2025~2028년 중 10만 명 수준을 유지하며 이후 유학생 순유입 감소 등으로 2045년 6.1만 명 수준으로 하향 안정화 예상**

- 내국인 순유입은 2024년을 최대(2.8만 명)로 2045년 6천 명으로 감소
  - 유학 등으로 유출되는 청년층이 축소됨에 따라 내국인이 순유입되나, 인구감소와 더불어 재외국민 규모 및 귀국 인원도 갈수록 축소될 전망
- 외국인 순유입은 2028년까지 8만 명대를 예상하며 이후 점진적으로 감소하여 2045년 5.6만 명을 예상
  - 외국인 유형은 취업자, 유학생, 기타로 분류
  - 유학생은 2030년대 초반까지 순유입이 지속되며 취업자는 2045년까지 연간 4만명 내외, 기타 외국인인 연간 2만 명이 순유입

## 나. 체류외국인

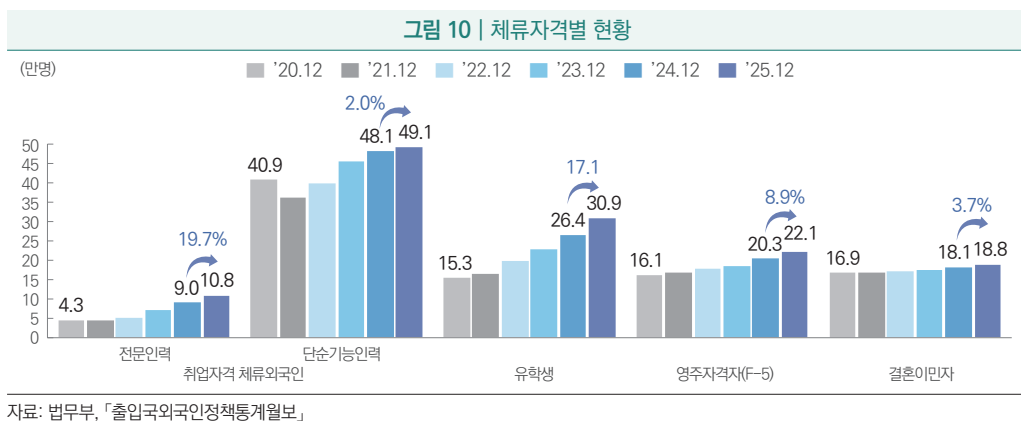
### 🔄 2025년 12월 말 국내 체류외국인은 278만 명으로 전년동월대비 5.0% 증가

- 체류외국인은 꾸준히 증가하고 있으며 2025년 12월 말 기준 장기체류 외국인인 전년동월대비 5.7% 증가
  - 체류외국인 수(만 명): ('23.12월)251→('24.12월)265→('25.12월)278
  - 체류외국인 증가율(%): ('23.12월)11.7→('24.12월)5.7→('25.12월)5.0
  - 장기체류 외국인 수(만 명): ('23.12월)188→('24.12월)204→('25.12월)216
  - 단기체류 외국인 수(만 명): ('23.12월)63→('24.12월)61→('25.12월)62



### 🔄 체류자격별로 전문인력 외국인과 유학생의 전년동월대비 증가율은 두 자릿수 기록

- 2025년 12월말 기준 체류 외국인 중 체류자격별로 전문인력 취업자격외국인은 전년동월대비 19.7%, 단순기능 취업자격외국인은 2.0% 증가했으며, 유학생은 17.1%, 영주권자는 8.9%, 결혼이민자는 3.7% 증가
  - 취업자격외국인은 60만명이며, 유학생은 31만명, 영주자격자 22만명, 결혼이민자 19만명 순





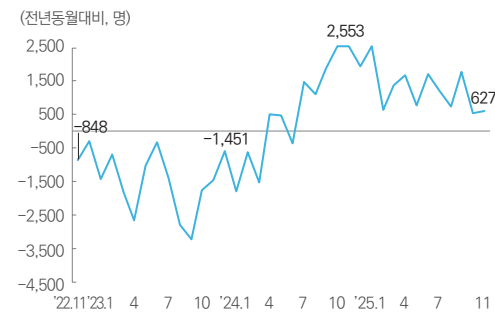
## 02 출생·사망·인구이동

## 가. 출생 및 사망

## ➡ 2025년 11월 출생아 수는 17개월 연속 전년동월대비 증가세 유지

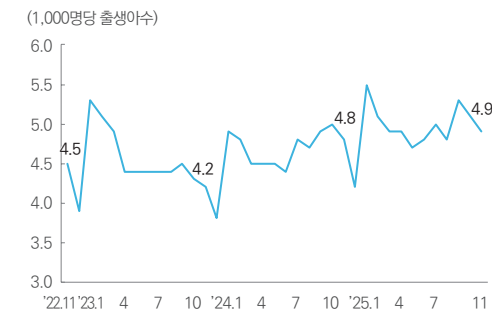
- 11월 출생아 수는 20,710명으로 전년동월대비 627명(3.1%) 증가하여, 11월 누적 23.4만 명으로 2022년 1~11월 누적 출생아 수(23.2만)와 비슷한 수준 기록
  - 출생아 수 증감(전년동월대비, 천 명): ('23.11월)-1.5→('24.11월)2.6→('25.11월)0.6
- 11월 조출생률은 4.9명으로 전년동월대비 0.1명 증가
  - 조출생률(명): ('23.11월)4.2→('24.11월)4.8→('25.11월)4.9

그림 11 | 출생아 수 증감



자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

그림 12 | 조출생률

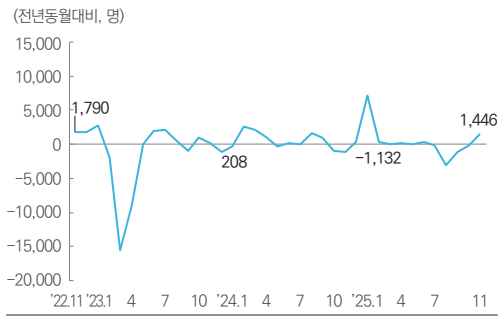


자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

## ➡ 2025년 11월 사망자 수는 전년동월대비 증가

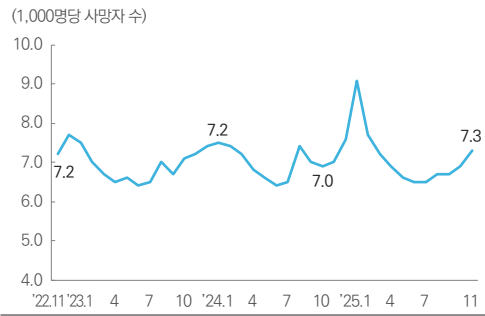
- 11월 사망자 수는 30,678명으로 전년동월대비 1,446명(4.9%) 증가
  - 사망자 수 증감(전년동월대비, 천 명): ('23.11월)0.2→('24.11월)-1.1→('25.11월)1.4
- 11월 조사망률은 7.3명으로 전년동월대비 0.3명 증가
  - 조사망률(명): ('23.11월)7.2→('24.11월)7.0→('25.11월)7.3

그림 13 | 사망자 수 증감



자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

그림 14 | 조사망률

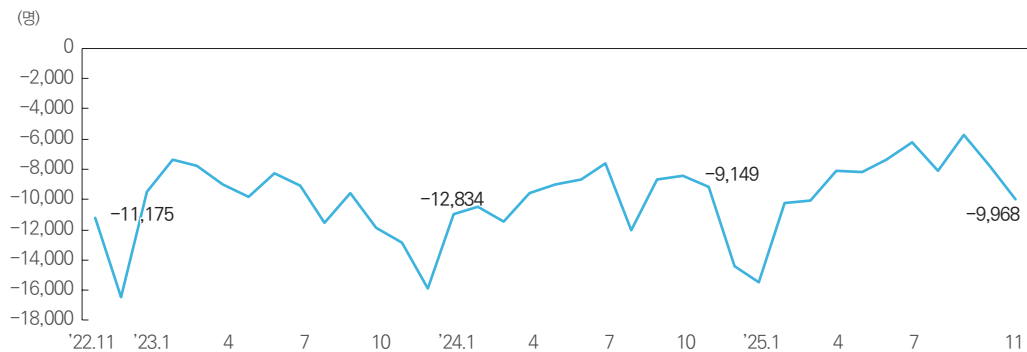


자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

### ➡ 2025년 11월 출생아 수는 사망자 수를 73개월째 하회하여 인구의 자연감소 지속

- 11월 인구의 자연증가는 -9,968명으로 전년동월대비 819명 감소
  - 인구의 자연증가 건수(천 명): ('23.11월)-12.8→('24.11월)-9.1→('25.11월)-10.0

그림 15 | 인구의 자연증가



자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

## [Box 2] 2025년 초·중·고 학생 수 추계 보정

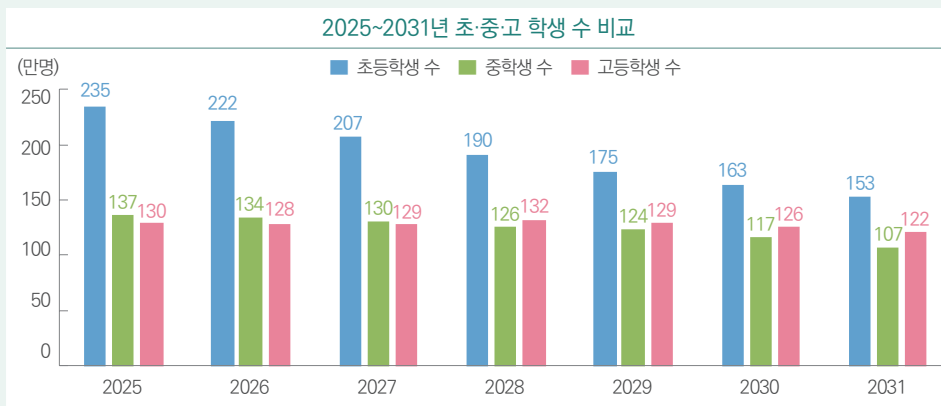
※ 교육부는 「2025년 초·중·고 학생수 추계 보정」을 통해 2026~2031년 초·중·고 학생수를 지역별 학년별로 전망(2026.1)

➡ 2031년 초·중·고 학생 수는 381만 명으로 2025년(502만 명) 대비 24% 감소할 전망

- 지역별로는 경상남도의 학생 수 감소 폭이 가장 커 30% 감소할 것으로 전망되며, 세종특별시는 13% 감소가 전망되어 감소율이 가장 낮을 것으로 예상
  - 경상남도는 2025년 35만 명에서 2031년 24만 명으로 감소
  - 세종특별시는 2025년 6.1만 명에서 2031년 5.4만 명으로 감소
- 그 밖에 서울 -27%, 부산 -25%, 대구 -22%, 인천 -17%, 광주 -25%, 대전 -25%, 울산 -28%, 경기도 -21%, 강원 -24%, 충북 -24%, 충남 -22%, 전북 -30%, 전남 -28%, 경북 -28%, 제주 -25% 등 대부분 지역에서 20%를 상회하는 감소가 전망됨

➡ 연령대별로는 초등학교 학생 수가 35% 감소하여 어린 연령일수록 감소폭이 커지는 모습

- 저출산의 영향으로 2025년 235만 명이었던 초등학교 학생수는 2031년 153만 명으로 감소할 것으로 예상
  - 동기간, 중학생 수는 22%, 고등학생 수는 6% 감소
  - 2025년 중학생 수는 137만 명이며, 2031년에는 107만 명으로 감소
  - 2025년 130만 명이던 고등학생수는 2031년 122만 명으로 감소
- 2026년 초등학교 입학생 수는 29.8만명으로 2025년 32.4만명 대비 20% 감소



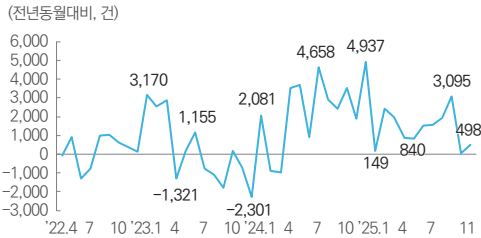
자료: 교육부, 「2025년 초·중·고 학생 수 추계 보정」

## 가. 혼인 및 이혼

## ➡ 2025년 11월 혼인 건수는 전년동월대비 2.7% 증가하여 20개월 연속 증가세 유지

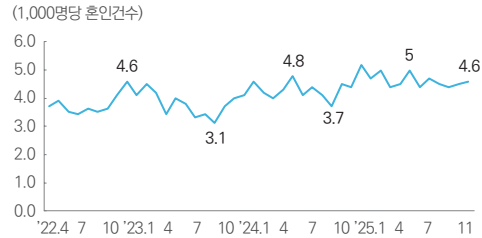
- 11월 혼인 건수는 19,079건으로 전년동월대비 498건 증가
  - 혼인 건수 증감(전년동월대비, 천 건): ('23.11월)-0.8→('24.11월)1.9→('25.11월)0.5
- 11월 조혼인율<sup>[5]</sup>은 4.6명으로 전년동월대비 0.2명 증가
  - 조혼인율(명): ('23.11월)4.0→('24.11월)4.4→('25.11월)4.6

그림 16 | 혼인 건수 증감



자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

그림 17 | 조혼인율

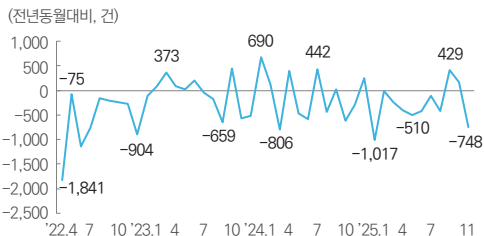


자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

## ➡ 2025년 11월 이혼 건수는 전년동월대비 감소

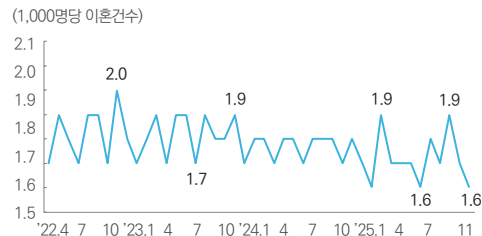
- 11월 이혼 건수는 6,890건으로 전년동월대비 748건 감소
  - 이혼 건수 증감(전년동월대비, 천 건): ('23.11월)0.6→('24.11월)0.3→('25.11월)-0.7
- 11월 조이혼율<sup>[6]</sup>은 1.6명으로 전년동월대비 0.2명 감소
  - 조이혼율(명): ('23.11월)1.9→('24.11월)1.8→('25.11월)1.6

그림 18 | 이혼 건수 증감



자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

그림 19 | 조이혼율



자료: 국가데이터처, 「인구동향조사」

[5] 인구 1,000명당 혼인 건수

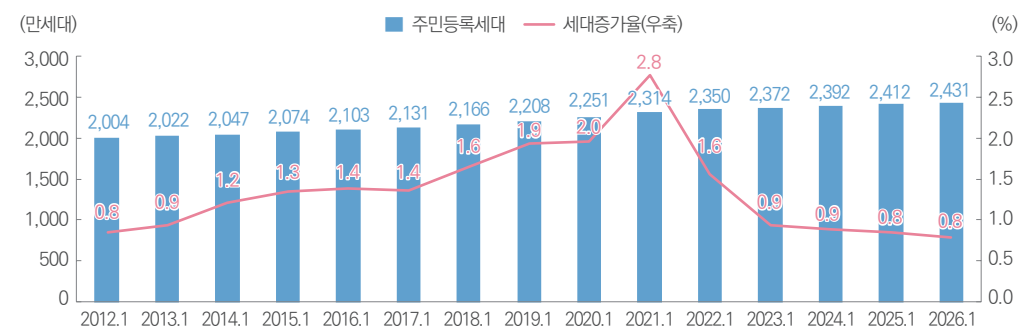
[6] 인구 1,000명당 이혼 건수

## 나. 가구 수

### 2026년 1월 주민등록세대 수는 지속해서 증가하지만, 증가세는 둔화

- 2026년 1월 주민등록세대는 2,431만 세대로 전년동월대비 19만 세대 증가
  - 주민등록세대 수 증감(전년동월대비, 만 세대(%)) : ('24.1월)21(0.9)→('25.1월)20(0.8)→('26.1월)19(0.8)

그림 20 | 주민등록세대 및 세대증가율 추이



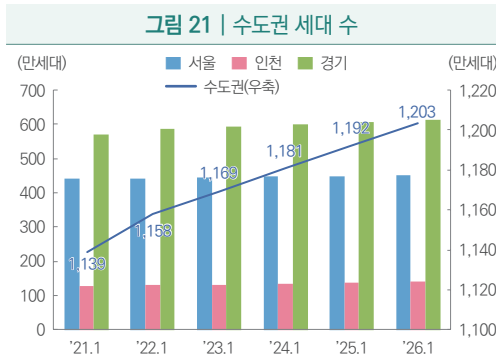
주: 각 연도 1월 말 기준 주민등록인구임

자료: 국가데이터처, 「주민등록인구」, 행정안전부, 「주민등록인구」

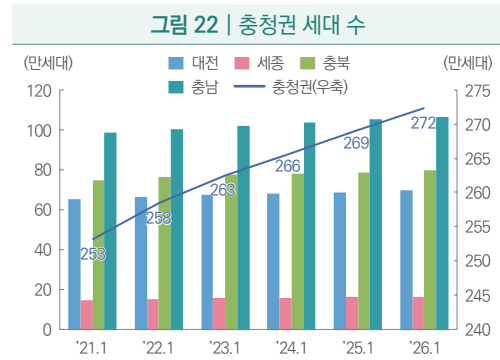
### 지역 단위로는 모든 광역자치단체의 주민등록세대 수가 증가

- 수도권 주민등록세대 수는 모든 지역에서 증가하여 1,203만 세대로 증가
  - 수도권 세대 수(만 세대): ('24.1월)1,181→('25.1월)1,192→('26.1월)1,203
  - 서울 세대 수(만 세대): ('24.1월)447→('25.1월)448→('26.1월)450
  - 인천 세대 수(만 세대): ('24.1월)135→('25.1월)138→('26.1월)140
  - 경기 세대 수(만 세대): ('24.1월)598→('25.1월)606→('26.1월)613
- 충청권 모든 지역의 세대 수가 증가함에 따라 충청권 주민등록세대 수는 272만 세대로 증가
  - 충청권 세대 수(만 세대): ('24.1월)266→('25.1월)269→('26.1월)272
  - 대전 세대 수(만 세대): ('24.1월)68→('25.1월)69→('26.1월)70
  - 세종 세대 수(만 세대): ('24.1월)16→('25.1월)16→('26.1월)17
  - 충북 세대 수(만 세대): ('24.1월)78→('25.1월)79→('26.1월)80
  - 충남 세대 수(만 세대): ('24.1월)104→('25.1월)105→('26.1월)106
- 경상권 주민등록세대 수는 모든 지역에서 증가하여 603만 세대로 증가
  - 경상권 세대 수(만 세대): ('24.1월)596→('25.1월)600→('26.1월)603
  - 부산 세대 수(만 세대): ('24.1월)156→('25.1월)157→('26.1월)157
  - 대구 세대 수(만 세대): ('24.1월)109→('25.1월)110→('26.1월)111
  - 울산 세대 수(만 세대): ('24.1월)49→('25.1월)50→('26.1월)50
  - 경북 세대 수(만 세대): ('24.1월)128→('25.1월)129→('26.1월)130
  - 경남 세대 수(만 세대): ('24.1월)153→('25.1월)154→('26.1월)155

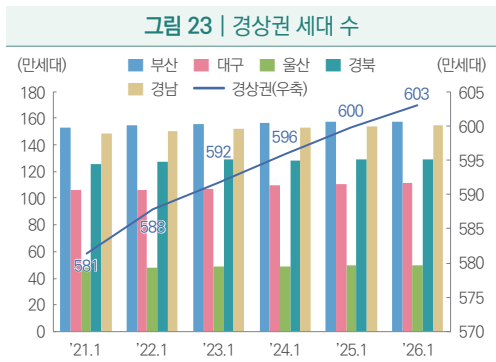
- 전라권 주민등록세대 수는 모든 지역에서 증가하여 244만 세대로 증가
  - 전라권 세대 수(만 세대): ('24.1월)243→('25.1월)243→('26.1월)244
  - 광주 세대 수(만 세대): ('24.1월)66→('25.1월)66→('26.1월)66
  - 전북 세대 수(만 세대): ('24.1월)86→('25.1월)86→('26.1월)87
  - 전남 세대 수(만 세대): ('24.1월)91→('25.1월)91→('26.1월)91
- 강원도와 제주도의 주민등록세대 수는 각각 77만 세대, 32만 세대
  - 강원 세대 수(만 세대): ('24.1월)76→('25.1월)76→('26.1월)77
  - 제주 세대 수(만 세대): ('24.1월)31→('25.1월)31→('26.1월)32



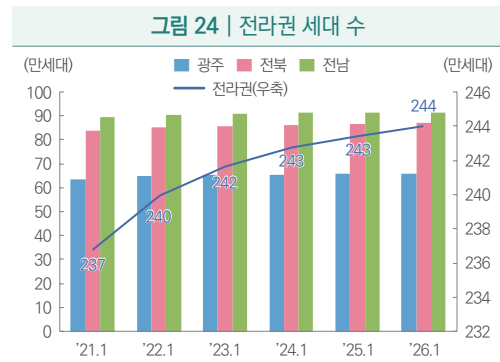
자료: 행정안전부, 「주민등록인구」



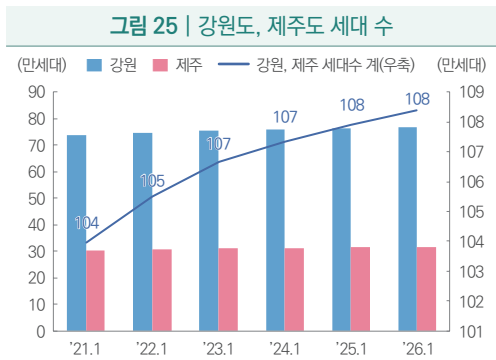
자료: 행정안전부, 「주민등록인구」



자료: 행정안전부, 「주민등록인구」



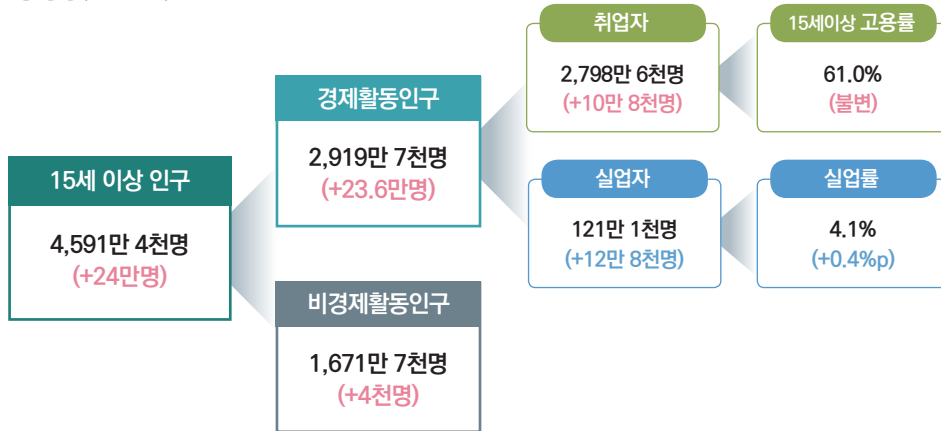
자료: 행정안전부, 「주민등록인구」



자료: 행정안전부, 「주민등록인구」

## 요약

고용 동향(2026.01)



### 2026년 1월 취업자 수는 전문·과학·기술 서비스업, 공공행정 등의 고용 감소로 10.8만명 증가에 그침

- 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)22.5→(12월)16.8→('26.1월)10.8
- 성·연령대별로는 남녀 모두 20대 취업자 수가 감소한 가운데 60대 이상은 증가세 둔화
- 산업별로는 보건·사회복지업(18.5만), 운수·창고업(7.1만)이 고용 성장을 주도한 가운데 전문과학 기술업(-9.8만)은 역대 최대폭으로 감소하였으며 공공행정(-4.1만), 정보통신업(-2.1만) 등에서도 감소

### 2026년 1월 실업률은 4.1%로 전년동월대비 0.4%p 증가, 확장실업률은 10.1%로 전년동월대비 0.2%p 증가

- 경제활동인구의 증가(0.8%)를 고용 성장(0.4%)이 흡수하지 못하여 실업률 상승
- 20대 남성, 30대 여성 및 60대 이상 인구의 실업률이 특히 큰 폭으로 상승

### 2025년 12월 채용과 빈일자리율은 건설업 채용이 크게 감소하며 감소세 유지

- 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-8.0→(11월)-3.0→(12월)-3.4
- 빈일자리율 증감(전년동월대비, %p): ('25.10월)-0.2→(11월)-0.2→(12월)-0.1

### 2025년 11월 임금은 특별급여가 큰 폭으로 증가(26%)한 가운데 4.1% 상승

- 명목임금 상승률(전년동월대비, %): ('25.9월)0.7→(10월)7.2→(11월)4.1

### 외국인 취업자 수는 2023년 고용허가제 쿼터 확대 이후 증가 추세 지속

- 외국인 취업자 수(만 명): ('23년)92.3→('24년)101→('25년)110.9

## 주요 용어

### 고용량 관련

- **15세 이상 인구**: 대한민국에 상주하는 만 15세 이상인 자(단, 군인, 사회복무요원, 형이 확정된 교도소 수감자 등 제외)
- **비경제활동인구**: 취업자도 실업자도 아닌 자(가사와 육아를 전담하는 자, 학생, 취업준비생, 일을 할 수 없는 연로자 등)
- **경제활동인구**: 수입을 목적으로 일할 의사가 있는 인구로서, 취업자 또는 실업자를 말함
- **실업자**: 조사대상 주간에 수입 있는 일을 하지 않았고, 지난 4주 이내 적극적 구직활동을 하였으며, 일자리가 주어진다면 즉시 취업이 가능한 자
- **취업자**: 조사대상 주간에 수입 있는 일을 1시간 이상 하였거나, 일시휴직 등의 이유로 쉬었지만 직장 또는 사업체를 가지고 있는 자, 또는 가족이 경영하는 사업체에서 무급으로 18시간 이상 일한 자(무급가족종사자)
- **비임금근로자**: 자영업자(고용원이 있는 경우 포함)와 무급가족종사자
- **임금근로자**: 자신의 근로에 대해 임금, 봉급, 일당 등 어떠한 형태로든 일한 대가를 지급 받는 근로자로서 통상 상용, 임시, 일용근로자로 구분됨
- **경제활동참가율** =  $\frac{\text{경제활동인구}}{\text{15세 이상 인구}} \times 100 (\%)$
- **고용률** =  $\frac{\text{취업자 수}}{\text{15세 이상 인구}} \times 100 (\%)$
- **실업률** =  $\frac{\text{실업자 수}}{\text{경제활동인구}} \times 100 (\%)$
- **확장실업률** =  $\frac{\text{시간관련추가취업가능자} + \text{실업자} + \text{잠재경제활동인구}}{\text{경제활동인구} + \text{잠재경제활동인구}} \times 100 (\%)$ 
  - 시간관련추가취업가능자는 조사대상 주간에 실제 취업시간이 36시간 미만인면서 추가 취업을 희망하고, 추가 취업이 가능한 자
  - 잠재경제활동인구는 비경제활동인구 중 잠재취업가능자(지난 4주간 구직활동을 하였으나 조사대상 주간에 취업이 가능하지 않은 자)와 잠재구직자(지난 4주간 구직활동을 하지 않았지만 조사대상 주간에 취업을 희망하고 취업이 가능한 자)를 의미
- **구인배수**: 신규 구직 건수 대비 신규 구인 인원의 비율로, 구직자 1인당 일자리 수를 의미

### 노동력 수급 관련

- **입직률**: 현직에 있는 근로자 대비 채용·재배치 등에 의해 신규 영입되는 근로자 비율  

$$= \frac{\text{조사기준월 입직자}}{(\text{조사기준월 근로자} + \text{조사기준전월 근로자})/2} \times 100 (\%)$$
- **이직률**: 현직에 있는 근로자 대비 퇴사·이직·재배치 등에 의해 현직을 이탈하는 근로자(이직자) 비율  

$$= \frac{\text{조사기준월 이직자}}{(\text{조사기준월 근로자} + \text{조사기준전월 근로자})/2} \times 100 (\%)$$
- **빈일자리율**: 전체 일자리 중 채워지지 않은 일자리(빈일자리) 비중으로, 구인난의 한 지표  

$$= \frac{\text{빈일자리}}{\text{근로자현원} + \text{빈일자리}} \times 100 (\%)$$



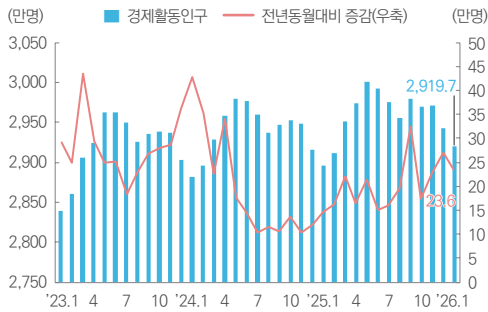


### 가. 고용총량

➡ 2026년 1월 경제활동인구는 전년동월대비 23.6만 명, 취업자 수는 10.8만 명 증가하였으며 실업률은 4.1%로 전년동월대비 0.4%p 증가

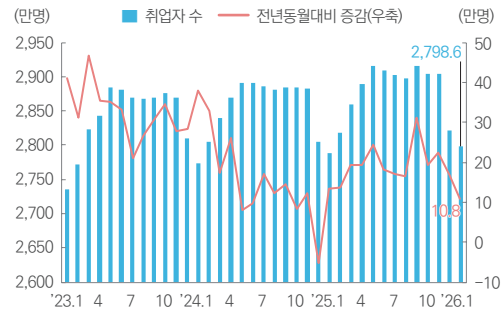
- 경제활동인구는 2,919.7만 명으로 전년동월대비 23.6만 명(0.8%) 증가
  - 경제활동인구 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)22.9→(12월)27.0→('26.1월)23.6
- 경제활동참가율은 63.6%로 전년동월대비 0.2%p 상승
  - 경제활동참가율 증감(전년동월대비, %p): ('25.11월)0.2→(12월)0.2→('26.1월)0.2
- 취업자 수는 2,798.6만 명으로 전년동월대비 10.8만명(0.4%) 증가
  - 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)22.5→(12월)16.8→('26.1월)10.8
- 고용률은 61.0%로 전년동월과 같은 수준
  - 고용률 증감(전년동월대비, %p): ('25.11월)0.2→(12월)0.1→('26.1월)0.0
- 실업률은 4.1%로 전년동월대비 0.4%p 상승
  - 실업률 증감(전년동월대비, %p): ('25.11월)0.0→(12월)0.3→('26.1월)0.4

그림 1 | 경제활동인구



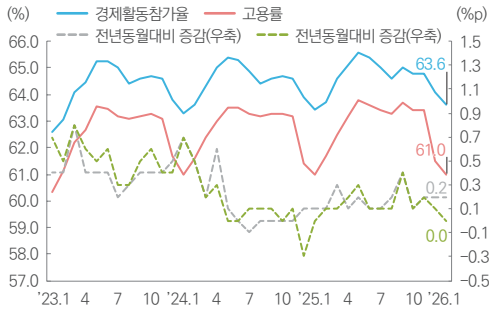
자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

그림 2 | 취업자 수



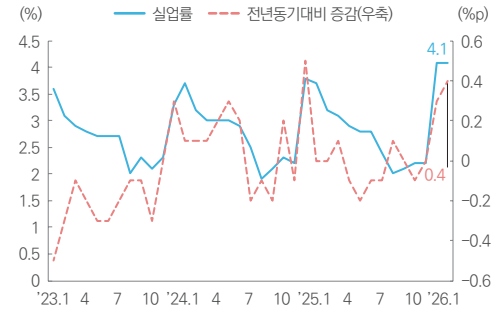
자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

그림 3 | 경제활동참가율 및 고용률



자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

그림 4 | 실업률



자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

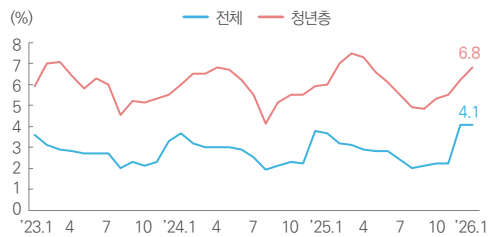
- 실업률 상승은 경제활동인구의 증가(0.8%)를 고용 성장(0.4%)이 흡수하지 못하여 발생
- 상·연령대별로는 20대 남성, 30대 여성 및 60세 이상의 실업률이 큰 폭으로 상승
  - 실업률 증감(전년동월대비, %p): (20대 남성)1.3, (30대 여성)1.3, (60세 이상 남성)0.8, (60세 이상 여성)1.7

## 나. 고용보조지표

### ➡ 2026년 1월 확장실업률(고용보조지표3)은 전체 인구나 청년층 모두 상승

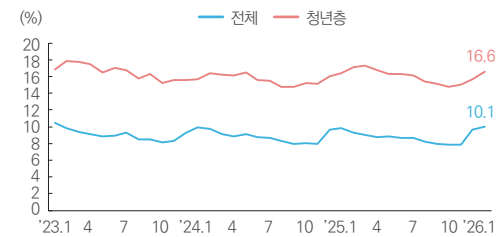
- 전체 확장실업률은 10.1%로 전년동월대비 0.2%p 상승, 청년층(15-29세) 확장실업률은 16.6%로 전년동월대비 0.2%p 상승
  - 전체 확장실업률 증감(전년동월대비, %p): ('25.11월)-0.1→(12월)0.0→('26.1월)0.2
  - 청년층 확장실업률 증감(전년동월대비, %p): ('25.11월)-0.1→(12월)-0.4→('26.1월)0.2

그림 5 | 실업률과 청년실업률 비교



주: 청년층은 15세부터 29세 사이의 연령을 의미함  
자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

그림 6 | 확장실업률 및 청년 확장실업률



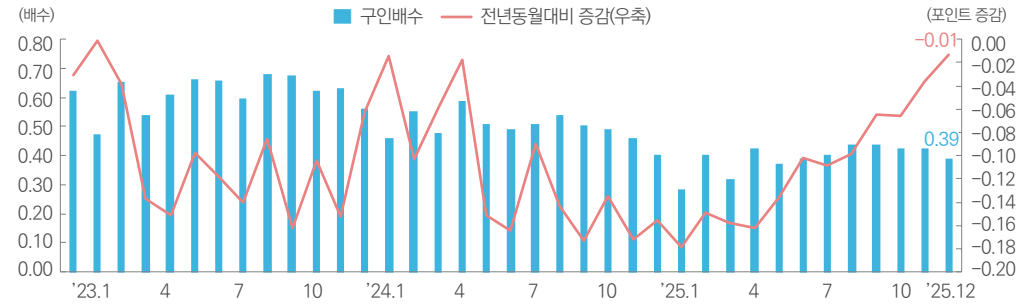
주: 청년층은 15세부터 29세 사이의 연령을 의미함  
자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

### ➡ 2025년 12월 워크넷 구인배수는 하락세 지속

- 구인배수는 0.39(구직자 100명당 39개의 일자리)로 전년동월대비 0.01 포인트 하락
  - 구인배수증감(전년동월대비): ('25.10월)-0.07→(11월)-0.04→(12월)-0.01

- 구인배수는 2023년 1월 이후 전년동월대비 하락세 지속

그림 7 | 구인배수



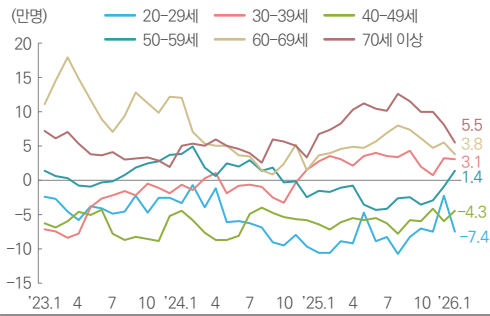
자료: 고용노동부 「고용행정통계」를 기초로 국회예산정책처 작성

## 다. 성·연령별 취업자

➡ 2026년 1월 취업자 수는 20대 남녀 및 40대 남성을 제외하면 취업자 수가 증가하는 가운데, 60세 이상은 증가세가 둔화

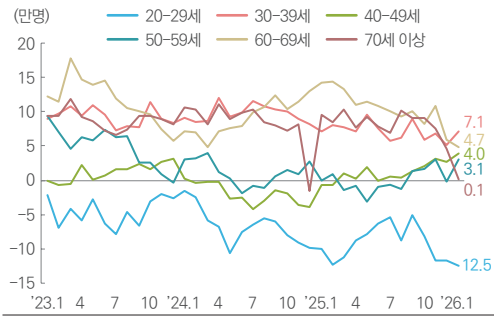
- 남성은 20대 및 40대 취업자 수가 감소, 30대 및 50세 이상은 증가하였으나 60세 이상은 증가세가 둔화
  - 20대 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)-7.5→(12월)-2.2→('26.1월)-7.4
  - 30대: ('25.11월)0.8→(12월)3.3→('26.1월)3.1
  - 40대: ('25.11월)-4.0→(12월)-5.9→('26.1월)-4.3
  - 50대: ('25.11월)-2.9→(12월)-0.9→('26.1월)1.4
  - 60대: ('25.11월)4.8→(12월)5.5→('26.1월)3.8
  - 70세 이상: ('25.11월)10.1→(12월)8.1→('26.1월)5.5
- 여성은 20대를 제외한 모든 연령대에서 취업자 수가 증가하였으나 60세 이상은 증가세가 둔화
  - 20대 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)-11.7→(12월)-11.8→('26.1월)-12.5
  - 30대: ('25.11월)6.8→(12월)5.0→('26.1월)7.1
  - 40대: ('25.11월)3.2→(12월)2.7→('26.1월)4.0
  - 50대: ('25.11월)3.1→(12월)-0.2→('26.1월)3.1
  - 60대: ('25.11월)10.8→(12월)5.8→('26.1월)4.7
  - 70세 이상: ('25.11월)7.6→(12월)4.6→('26.1월)0.1

그림 8 | 연령대별 취업자 수 증감(남성)



자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

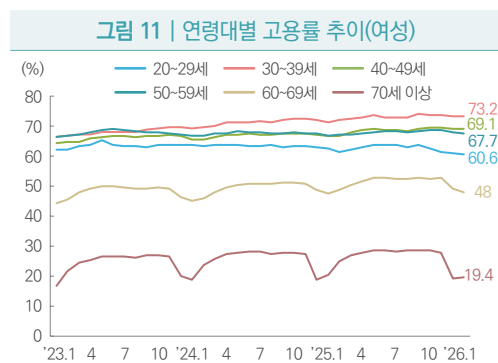
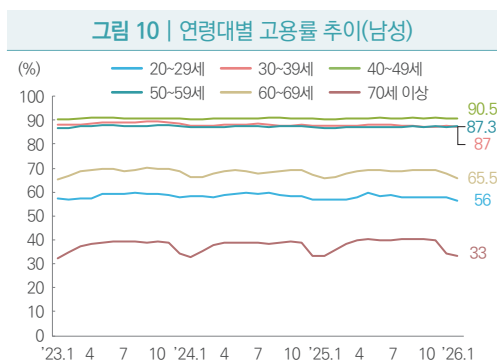
그림 9 | 연령대별 취업자 수 증감(여성)



자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

➡ 2026년 1월 남성 고용률은 주로 20대~30대에서 하락하고 50대가 눈에 띄게 상승, 여성 고용률은 20대, 70대 이상 큰폭 하락한 가운데 30대~50대는 높은 상승세 유지

- 남성 고용률은 20대~30대가 각각 0.7%p, 0.6%p 하락, 50대는 0.9%p 상승, 기타 연령대는 0.1%p 이내 증감
  - 20대 고용률 증감(전년동월대비, %p): ('25.11월)-0.7→(12월)1.2→('26.1월)-0.7
  - 30대: ('25.11월)-1.2→(12월)-0.5→('26.1월)-0.6
  - 40대: ('25.11월)0.4→(12월)-0.1→('26.1월)0.1
  - 50대: ('25.11월)-0.1→(12월)0.4→('26.1월)0.9
  - 60대: ('25.11월)0.0→(12월)0.2→('26.1월)-0.1
  - 70세 이상: ('25.11월)1.0→(12월)0.7→('26.1월)-0.1
- 여성 고용률은 20대와 70세 이상이 각각 2.0%p, 1.0%p 하락, 나머지 연령대는 상승하였으며 30대~40대의 상승폭이 각각 1.7%p, 2.3%p로 두드러짐
  - 20대 고용률 증감(전년동월대비, %p): ('25.11월)-1.8→(12월)-1.9→('26.1월)-2.0
  - 30대: ('25.11월)1.6→(12월)1.0→('26.1월)1.7
  - 40대: ('25.11월)2.2→(12월)2.0→('26.1월)2.3
  - 50대: ('25.11월)1.1→(12월)0.4→('26.1월)1.1
  - 60대: ('25.11월)1.9→(12월)0.7→('26.1월)0.4
  - 70세 이상: ('25.11월)0.6→(12월)0.3→('26.1월)-1.0



## 라. 산업별 취업자

➡ 2026년 1월 「산업별 취업자 수」는 보건·사회복지업의 증가세가 두드러진 가운데 전문·과학·기술 서비스업에서 대폭 감소하였으며 공공행정, 정보통신업 등에서도 감소

- 보건·사회복지업은 18.5만 명 증가하여 여전히 고용 성장을 견인하고 있으나 증가폭은 축소
  - 보건·사회복지업 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)28.1→(12월)22.0→('26.1월)18.5
- 운수·창고업 취업자 수는 7.1만 명 증가하여 보건·사회복지업 다음으로 큰 증가폭 기록
  - 운수·창고업 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)4.1→(12월)7.2→('26.1월)7.1
- 전문·과학·기술 서비스업은 9.8만 명 감소하여 통계 작성(2013년) 이후 최대폭으로 감소
  - 전문·과학·기술 서비스업 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)0.2→(12월)-5.6→('26.1월)-9.8
- 제조업 취업자 수는 2.3만 명 감소하여 19개월째 감소하였으나 감소폭은 완화
  - 제조업 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)-4.1→(12월)-6.3→('26.1월)-2.3
- 공공행정 취업자 수는 4.1만 명 감소하여 감소폭 확대
  - 공공행정 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)-0.3→(12월)-0.4→('26.1월)-4.1
- 정보통신업은 2.1만 명 감소하여 2020년 10월 이후 최대폭으로 감소
  - 정보통신업 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)2.2→(12월)0.7→('26.1월)-2.1

표 1 | 산업별 취업자 수 증감 추이

(단위: 전년동월대비, 만 명)

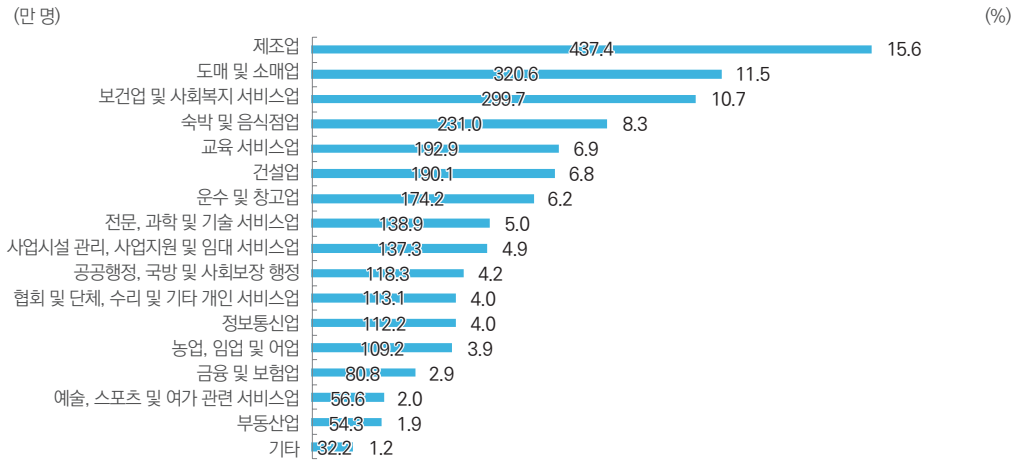
| 산업별                      | '24.11월 | 12월   | '25.1월 | 2월    | 3월    | 4월    | 5월    | 6월    | 7월    | 11월   | 12월   | '26.1월 |
|--------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 농업, 임업 및 어업              | -1.9    | -7.9  | -13.4  | -13.5 | -14.1 | -12.7 | -13.8 | -14.6 | -12.4 | -13.2 | -11.7 | -10.7  |
| 제조업                      | -7.4    | -11.2 | -12.4  | -6.7  | -8.3  | -7.8  | -6.1  | -6.1  | -5.1  | -4.1  | -6.3  | -2.3   |
| 건설업                      | -16.7   | -18.5 | -15    | -10.6 | -9.7  | -9.2  | -13.2 | -8.4  | -12.3 | -13.1 | -6.3  | -2.0   |
| 도매 및 소매업                 | -6.5    | -2.6  | -0.3   | 1.8   | 1.0   | 1.3   | 0.0   | 2.8   | 4.6   | 1.1   | 4.4   | 2.3    |
| 운수 및 창고업                 | -0.8    | 0.5   | 2.7    | 0.6   | -0.1  | 2.7   | 0.5   | 1.0   | 1.4   | 4.1   | 7.2   | 7.1    |
| 숙박 및 음식점업                | 5.6     | 5.6   | 0.1    | -6.7  | -3.8  | -7.1  | 0.0   | 2.6   | 2.2   | -2.2  | -2.2  | -1.6   |
| 정보통신업                    | 6.5     | 6.1   | 7.2    | 4.9   | 1.9   | 1.6   | -1.6  | -1.3  | -0.4  | 2.2   | 0.7   | -2.1   |
| 금융 및 보험업                 | 2.9     | 6.5   | 6.5    | 7.2   | 5.4   | 3.8   | 3.2   | 3.0   | 3.4   | 4.9   | 2.8   | 1.8    |
| 부동산업                     | -0.5    | -0.8  | -0.8   | -0.5  | 0.6   | 2.9   | 4.0   | 3.0   | 1.1   | 0.2   | 1.1   | 3.0    |
| 전문, 과학 및 기술 서비스업         | 8.0     | 3.7   | 11.3   | 11.7  | 10.2  | 9.1   | 3.1   | 2.9   | -0.2  | 0.2   | -5.6  | -9.8   |
| 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업 | -7.4    | -2.4  | -2.9   | -1.6  | -0.1  | -2.3  | -1.4  | 1.9   | 1.4   | 6.3   | 4.9   | 4.2    |
| 공공행정, 국방 및 사회보장 행정       | 3.8     | 8.7   | 5.1    | 3.2   | 1.7   | -0.5  | 0.2   | 0.6   | 0.2   | -0.3  | -0.4  | -4.1   |
| 교육 서비스업                  | 3.4     | 3.0   | 6.8    | 7.0   | 7.2   | 3.7   | 4.8   | 5.6   | 1.2   | 0.7   | 2.2   | 3.6    |
| 보건업 및 사회복지 서비스업          | 19.2    | 21.2  | 21.8   | 23.3  | 21.6  | 26.3  | 30.4  | 30.4  | 28.0  | 28.1  | 22.0  | 18.5   |
| 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업     | 0.9     | 2.9   | 0.3    | 1.3   | 0.4   | 3.1   | 1.6   | 7.5   | 7.0   | 6.1   | 5.5   | 4.5    |
| 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 | 3.2     | 3.4   | 2.7    | 1.7   | 2.5   | 0.9   | 3.2   | -0.1  | -1.3  | 0.6   | 0.5   | 1.1    |
| 기타                       | 1.3     | 1.0   | -0.3   | 1.4   | 2.0   | 1.5   | 1.7   | 0.5   | 0.5   | 0.7   | -2.0  | -2.6   |
| 계<br>(전체 취업자 수 증감)       | 13.6    | 19.3  | 19.4   | 24.5  | 18.3  | 17.1  | 16.6  | 31.2  | 19.3  | 22.5  | 16.8  | 10.8   |

주: '기타'는 '광업', '전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업', '수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업',

'가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동', '국제 및 외국기관'에 해당

자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

그림 12 | 산업별 취업자 수 및 비중



주: 1. 2026년 1월 기준

2. '기타'는 '광업', '전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업', '수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업', '가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동', '국제 및 외국기관'에 해당

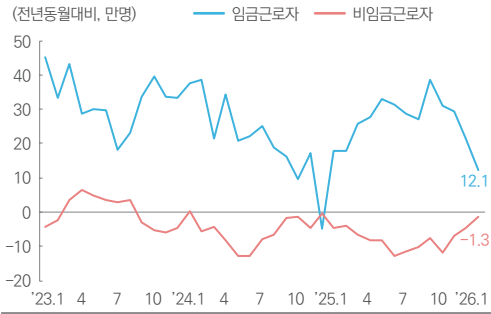
자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

## 마. 고용형태별 취업자

### ➡ 2026년1월 임금근로자는 증가세 유지, 자영업자 등 비임금근로자는 감소세 유지

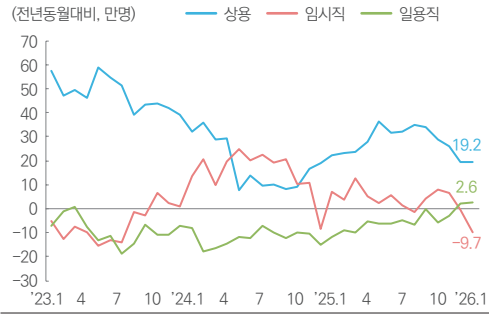
- 임금근로자는 전년동월대비 12.1만 명 증가
  - 임금근로자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)29.4→(12월)21.4→('26.1월)12.1
- 임금근로자 유형별로는 상용직과 일용직이 증가, 임시직은 감소
  - 상용근로자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)25.8→(12월)19.5→('26.1월)19.2
  - 임시근로자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)6.5→(12월)-0.7→('26.1월)-9.7
  - 일용근로자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)-2.9→(12월)2.5→('26.1월)2.6
- 비임금근로자는 1.3만 명 감소하여 2024년 2월 이후 24개월째 감소세 지속
  - 비임금근로자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)-7.0→(12월)-4.6→('26.1월)-1.3

그림 13 | 고용형태별 취업자 수 증감



자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

그림 14 | 임금근로자 유형별 취업자 수 증감



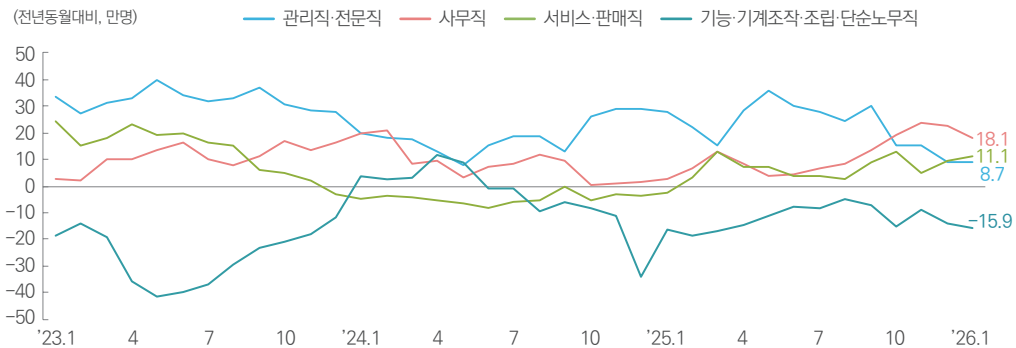
자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」

## 바. 직업별 취업자

### ➡ 2026년 1월 관리직·전문직, 사무직, 서비스·판매직 취업자 수는 증가, 기능·기계조작·조립·단순노무직은 감소

- 관리직·전문직은 703.8만 명으로 전년동월대비 8.7만 명 증가
  - 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)15.1→(12월)8.7→('26.1월)8.7
- 사무직은 524.9만 명으로 전년동월대비 18.1만 명 증가
  - 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)24.0→(12월)22.6→('26.1월)18.1
- 서비스·판매직은 607.7만 명으로 전년동월대비 11.1만 명 증가
  - 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)4.7→(12월)9.7→('26.1월)11.1
- 기능·기계조작·조립·단순노무직은 854.9만 명으로 전년동월대비 15.9만 명 감소
  - 취업자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.11월)-8.7→(12월)-13.8→('26.1월)-15.9

그림 15 | 직업별 취업자 증감



자료: 국가데이터처, 「경제활동인구조사」



## 가. 입직과 이직

## ➡ 2025년 12월 입·이직자 수와 입·이직률은 전년동월대비 모두 감소

- 입직자는 81.8만 명으로 전년동월대비 3.3만 명 감소, 입직률은 4.3%로 0.2%p 하락
  - 입직자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-7.9→(11월)-3.7→(12월)-3.3
  - 입직률 증감(전년동월대비, %p): ('25.10월)-0.5→(11월)-0.2→(12월)-0.2
- 이직자는 96.9만 명으로 전년동월대비 2.5만 명 감소, 이직률은 5.1%로 0.1%p 하락
  - 이직자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-4.5→(11월)-5.7→(12월)-2.5
  - 이직률 증감(전년동월대비, %p): ('25.10월)-0.3→(11월)-0.3→(12월)-0.1

그림 16 | 입·이직자 수

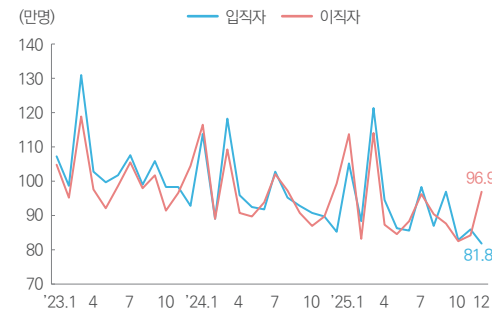
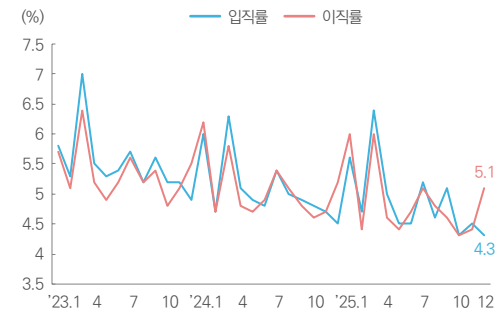


그림 17 | 입·이직률



## 나. 채용

## ➡ 2025년 12월 전년동월대비 채용 감소, 기타 입직자 수 증가

- 채용 인원은 76.5만 명으로 전년동월대비 3.4만 명 감소
  - 채용 인원 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-8.0→(11월)-3.0→(12월)-3.4
- 기타 입직자<sup>[8]</sup>는 5.3만 명으로 전년동월대비 1.4만 명 증가
  - 기타 입직자 수 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)1.4→(11월)-0.7→(12월)1.4

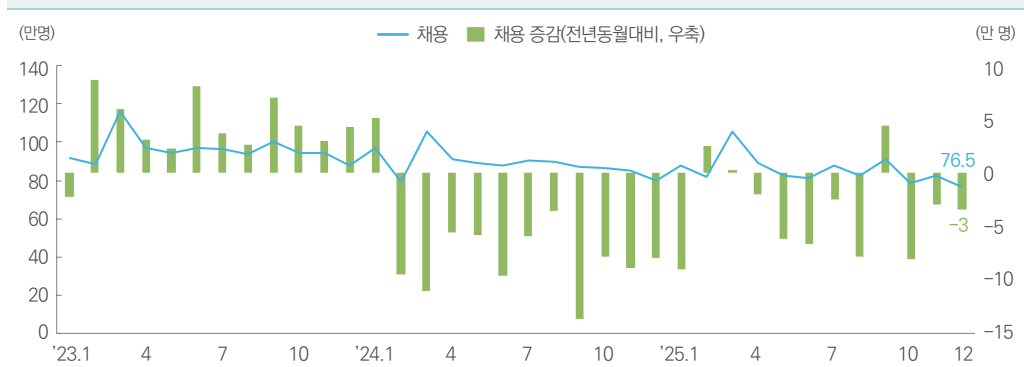
[7] 「NABO 인구·고용동향 & 이슈」 제2호 발간 이후 고용노동부의 「사업체노동력조사」(고용 부문)가 모집단 변경으로 개편됨에 따라 본 절에 수록된 시계열 자료는 지난해에 수록하였던 시계열과 불일치할 수 있음

[8] 기타 입직은 본·지사간 전입, 복직 등에 의한 입직을 의미

## ➡ 임시·일용직 및 종사자 30인 미만 사업체 중심으로 전년동월대비 채용 감소

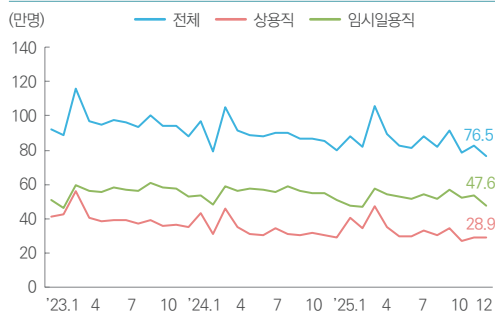
- (고용형태별) 상용직 채용은 28.9만 명으로 전년동월대비 0.1만 명 감소, 임시·일용직 채용은 47.6만 명으로 전년동월대비 3.4만 명 감소
  - 상용직 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-4.9→(11월)-1.6→(12월)-0.1
  - 임시·일용직 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-3.2→(11월)-1.4→(12월)-3.4
- (규모별) 30인 미만 사업체의 채용 인원은 54.6만 명으로 전년동월대비 2.9만 명 감소, 30~299인 사업체는 13.6만 명으로 0.6만 명 감소, 300인 이상 사업체는 8.4만 명으로 0.1만 명 증가
  - 30인 미만 사업체 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-5.9→(11월)-3.0→(12월)-2.9
  - 30~299인 사업체 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-2.5→(11월)-0.6→(12월)-0.6
  - 300인 이상 사업체 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)0.3→(11월)0.6→(12월)0.1
- (업종별) 건설업(1.8만 명 감소), 숙박 및 음식점업(1.2만 명 감소) 등에서 크게 감소하였으며, 보건업 및 사회복지 서비스업(7천 명 증가), 교육 서비스업(3천 명 증가) 등에서 증가
  - 건설업 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-3.3→(11월)-0.3→(12월)-1.8
  - 숙박·음식점업 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-0.9→(11월)-1.2→(12월)-1.2
  - 보건·사회복지 서비스업 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-0.4→(11월)0.7→(12월)0.7
  - 교육 서비스업 채용 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)0.2→(11월)0.1→(12월)0.3

그림 18 | 채용 인원



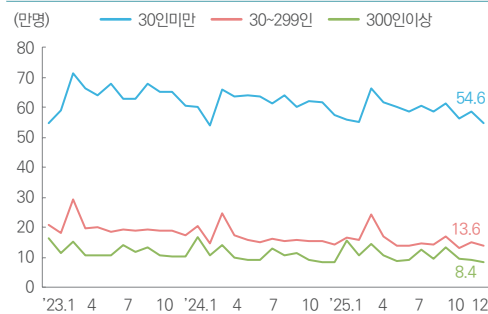
자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(고용부문)

그림 19 | 고용형태별 채용



자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(고용부문)

그림 20 | 사업체 규모별 채용



자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(고용부문)

## 다. 비자발적 이직

### ➡ 2025년 12월 비자발적 이직 전년동월대비 2.8만 명 감소

- 자발적 이직은 27.2만 명으로 전년동월대비 1천 명 증가, 비자발적 이직은 63.1만 명으로 2.8만 명 감소, 기타 이직은 6.7만 명으로 2천 명 증가<sup>[9]</sup>
  - 자발적 이직 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-2.6→(11월)-1.4→(12월)0.1
  - 비자발적 이직 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-2.1→(11월)-4.0→(12월)-2.8
  - 기타 이직 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)0.1→(11월)-0.3→(12월)0.2

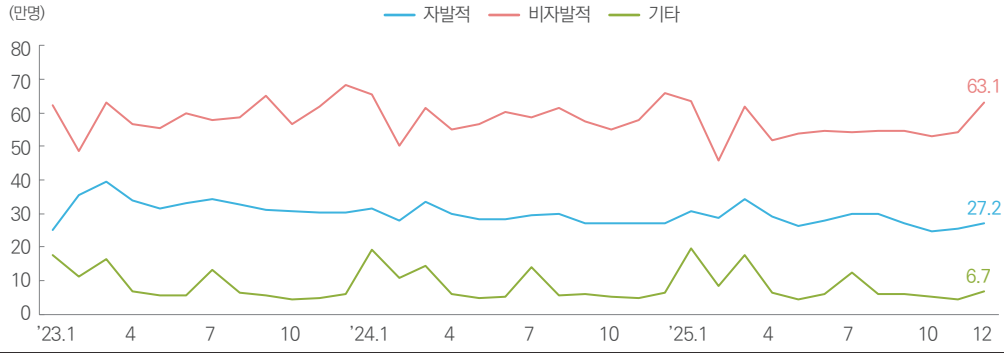
### ➡ 비자발적 이직은 임시·일용직 및 30인 미만 사업체 중심으로 전년동월대비 감소 지속

- (고용형태별) 상용직의 비자발적 이직은 9.1만 명으로 전년동월대비 5백 명 증가, 임시·일용직은 54만 명으로 2.9만 명 감소
  - 상용직 비자발적 이직 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-0.5→(11월)0.6→(12월)0.05
  - 임시·일용직 비자발적 이직 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-1.6→(11월)-4.5→(12월)-2.9
- (규모별) 30인 미만 사업체의 비자발적 이직은 42.6만 명으로 전년동월대비 2.2만 명 감소, 30~299인 사업체는 10.8만 명으로 9천 명 감소, 300인 이상 사업체는 9.6만 명으로 3천 명 증가
  - 30인 미만 사업체 비자발적 이직 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)-2.9→(11월)-3.9→(12월)-2.2

[9] 비자발적 이직은 고용계약종료 또는 구조조정, 합병 및 해고에 따른 면직 등을 의미. 기타 이직은 본·지사간 전출, 정년퇴직·사망, 병가·육아휴직, 무급휴직 등에 의한 이직을 의미

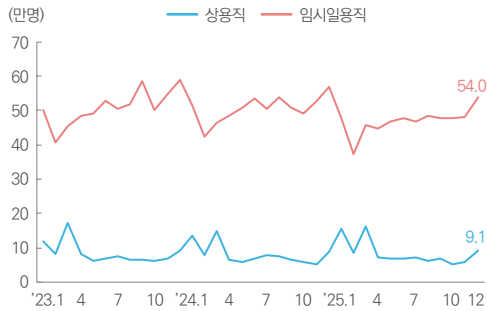
- 30~299인 사업체 비자발적 이직 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)0.1→(11월)-0.4  
→(12월)-0.9
- 300인 이상 사업체 비자발적 이직 증감(전년동월대비, 만 명): ('25.10월)0.7→(11월)0.4  
→(12월)0.3

그림 21 | 사유별 이직자 수



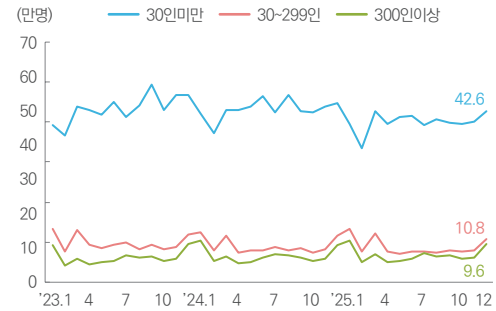
자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(고용부문)

그림 22 | 고용형태별 비자발적 이직자 수



자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(고용부문)

그림 23 | 사업체 규모별 비자발적 이직자 수

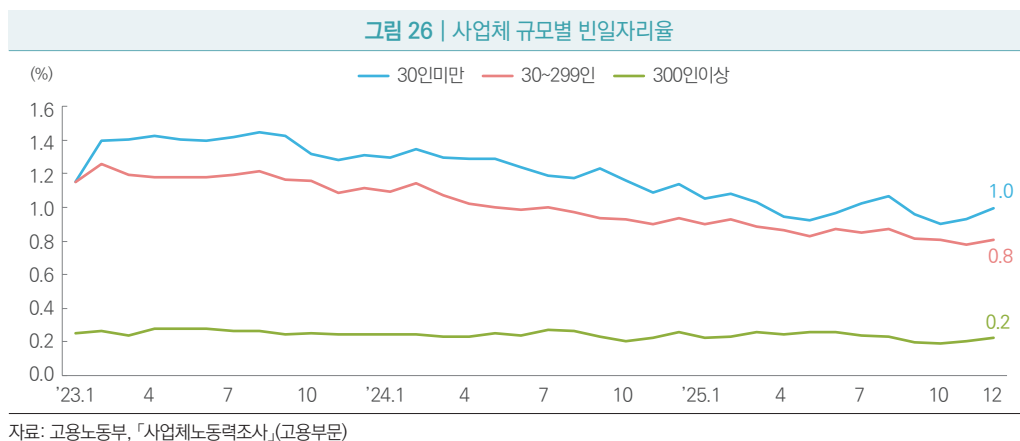
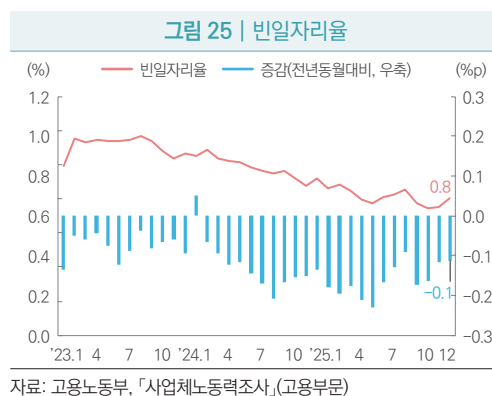
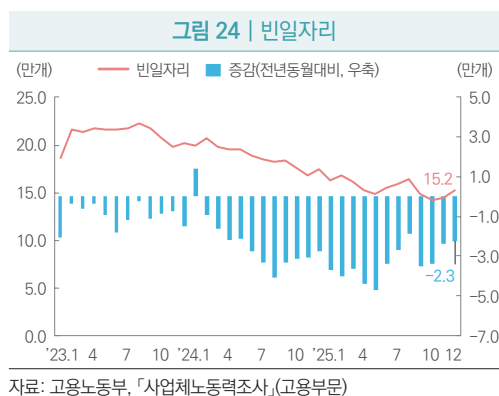


자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(고용부문)

## 라. 빈일자리

### 2025년 12월 빈일자리 수와 빈일자리율은 전년동월대비 감소세 지속

- 빈일자리 수는 15.2만 개로 전년동월대비 2.3만 개 감소, 빈일자리율은 0.8%로 전년동월대비 0.1%p 하락
  - 빈일자리 수 증감(전년동월대비, 만 개): ('25.10월)-3.4→(11월)-2.4→(12월)-2.3
  - 빈일자리율 증감(전년동월대비, %p): ('25.10월)-0.2→(11월)-0.2→(12월)-0.1
- 빈일자리 수 및 빈일자리율은 '24.1월 제외하면 2023년 1월 이후 매월 전년동월대비 하락
- (규모별) 30인 미만, 30~299인, 300인 이상 사업체의 빈일자리율은 각각 1.0%, 0.8%, 0.2%로 모든 사업체는 전년동월대비 0.1%p 하락



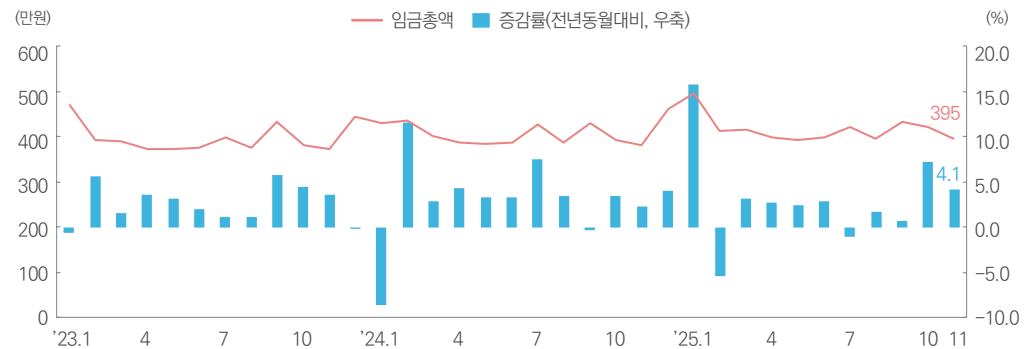
# 03 임금 및 가구 소득

## 가. 임금

### ➡ 2025년 11월 전체 근로자 명목임금은 전년동월대비 4.1% 상승

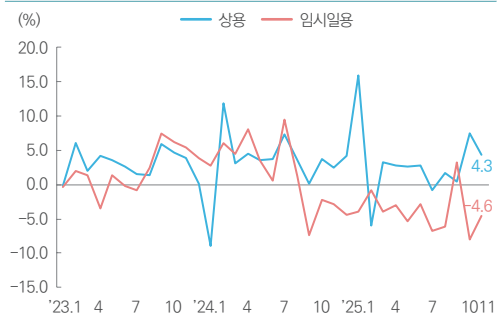
- 전체 근로자의 1인당 월 임금총액은 395만 원으로 전년동월대비 4.1% 상승
  - 전체 근로자 임금총액 증감률(전년동월대비, %): ('25.9월)0.7→(10월)7.2→(11월)4.1
- 상용직 근로자 임금은 420만 원으로 전년동월대비 4.3% 상승, 임시·일용직은 172만 원으로 전년동월대비 4.6% 하락
  - 상용직 임금 증감률(전년동월대비, %): ('25.9월)0.4→(10월)7.4→(11월)4.3
  - 임시·일용직 임금 증감률(전년동월대비, %): ('25.9월)3.2→(10월)-8.1→(11월)-4.6
- 상용직 임금 내역별로는 정액급여가 임금 상승을 주도하는 가운데 특별급여가 전년동월대비 26% 증가하며 큰 폭으로 상승
  - 정액급여 증감(전년동월대비, 만 원): ('25.9월)8.6→(10월)9.5→(11월)8.9
  - 초과급여 증감(전년동월대비, 만 원): ('25.9월)0.8→(10월)0.5→(11월)2.0
  - 특별급여 증감(전년동월대비, 만 원): ('25.9월)-7.5→(10월)21.0→(11월)6.5

그림 27 | 근로자 1인당 임금총액 및 증가율



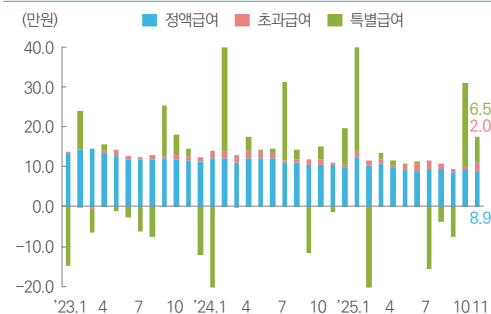
자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(근로실태부문)

그림 28 | 고용형태별 임금상승률



자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(근로실태부문)

그림 29 | 상용근로자 임금 내역별 증감

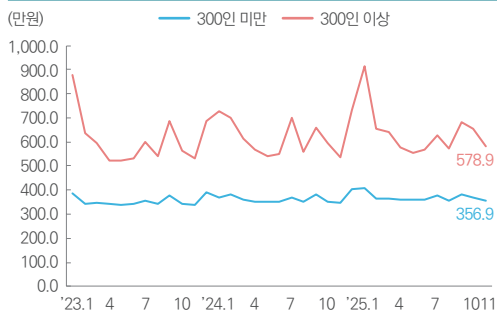


자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(근로실태부문)

➡ 전년동월대비 300인 미만 사업체 명목임금은 2.5% 상승, 300인 이상은 8.1% 상승

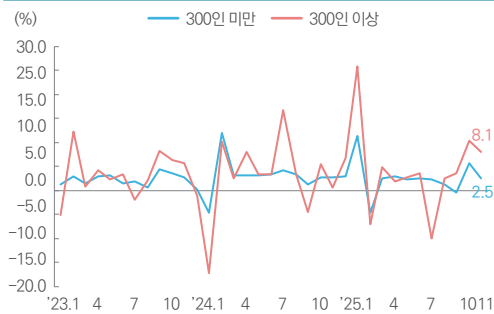
- 300인 미만 사업체의 근로자 1인당 월 임금총액은 357만 원으로 전년동월대비 2.5% 상승, 300인 이상 사업체는 579만 원으로 전년동월대비 8.1% 상승
- 300인 미만 사업체 임금총액 증감률(전년동월대비, %): ('25.9월)-0.6→(10월)5.7→(11월)2.5
- 300인 이상 사업체 임금총액 증감률(전년동월대비, %): ('25.9월)3.6→(10월)10.4→(11월)8.1

그림 30 | 사업체 규모별 임금총액



자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(근로실태부문)

그림 31 | 사업체 규모별 임금상승률

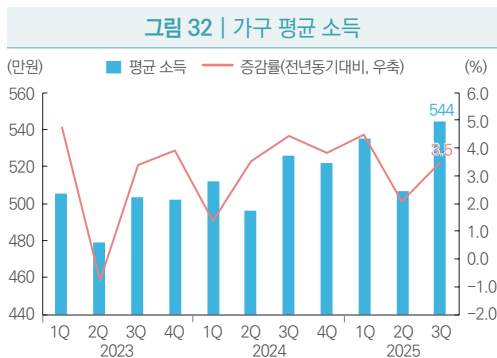


자료: 고용노동부, 「사업체노동력조사」(근로실태부문)

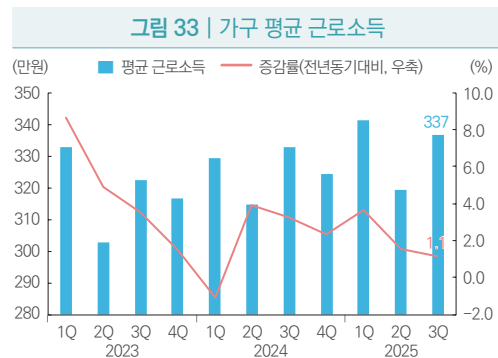
## 나. 가구 소득

🔄 2025년 3/4분기 전년동분기대비 가구 명목 평균 소득은 3.5% 증가, 명목 평균 근로소득은 1.1% 증가

- 전체 가구의 명목 월평균 소득은 544만 원으로 전년동분기대비 3.5% 증가, (사업·재산·이전소득 등을 제외한) 월평균 근로소득은 337만원으로 전년동분기대비 1.1% 증가
  - 가구 평균 소득 증감률(전년동기대비, %): ('25.1/4분기)4.5→('25.2/4분기)2.1→('25.3/4분기)3.5
  - 가구 평균 근로소득 증감률(전년동기대비, %): ('25.1/4분기)3.7→('25.2/4분기)1.5→('25.3/4분기)1.1
  - 가구 평균 사업소득 증감률(전년동기대비, %): ('25.1/4분기)3.0→('25.2/4분기)0.2→('25.3/4분기)0.2
  - 가구 평균 재산소득 증감률(전년동기대비, %): ('25.1/4분기)6.2→('25.2/4분기)7.6→('25.3/4분기)-0.8
  - 가구 평균 이전소득 증감률(전년동기대비, %): ('25.1/4분기)7.5→('25.2/4분기)5.1→('25.3/4분기)17.7



자료: 국가데이터처, 「가계동향조사」



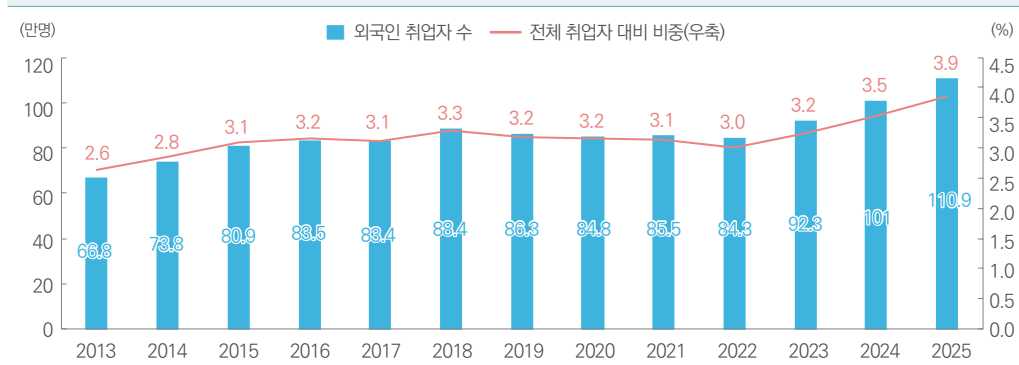
자료: 국가데이터처, 「가계동향조사」



### ➡ 외국인 취업자 수 및 전체 취업자 대비 비중은 최근 증가 추세 지속

- 2018년 이후 감소 추세였던 외국인 취업자 수 및 비중은 2022년을 저점으로 반등
  - 외국인 취업자 수(만 명): ('23년)92.3→('24년)101→('25년)110.9
  - 전체 취업자 대비 비중(%): ('23년)3.2→('24년)3.5→('25년)3.9

그림 34 | 국내 외국인 취업자 수 및 전체 취업자 대비 비중



자료: 국가데이터처, 법무부, 「이민자체류실태및고용조사」 및 국가데이터처, 「경제활동인구조사」를 기초로 국회예산정책처 작성

### ➡ 체류자격별로는 비전문취업, 국적별로는 베트남 등 아시아 출신 취업자 중심으로 증가세

- 단순노무 인력 중심인 비전문취업(E-9) 인원은 2023년 정부의 고용허가제 쿼터 확대<sup>[10]</sup> 등으로 대폭 증가 후 증가세 지속
  - 비전문취업 취업자 수(만 명): ('23년)26.9→('24년)30.2→('25년)32.1
  - 재중 동포 등을 대상으로 단순노무 업종 취업을 허용하는 방문취업(H-2) 인원은 감소세 지속<sup>[11]</sup>
  - 방문취업 취업자 수(만 명): ('19년)15.8→('25년)5.4
- 국적별로는 베트남, 네팔, 인도네시아 국적이 큰 증가세를 지속하는 반면, 북미 지역은 2020년부터 감소세
  - 베트남 국적 취업자 수(만 명): ('23년)10.4→('24년)12.3→('25년)14.9
  - 네팔 국적 취업자 수(만 명): ('23년)4.5→('24년)5.6→('25년)6.5
  - 인도네시아 국적 취업자 수(만 명): ('23년)3.8→('24년)4.5→('25년)5.2

[10] 고용허가제 도입 쿼터: 2022년 6.9만명→2023년 12.0만명→2024년 16.5만명(고용노동부 누리집, <https://www.eps.go.kr>)

[11] 2019년 코로나19 이후 감소폭 확대

- 북미 국적 취업자 수(만 명): ('23년)3.2→('24년)3.2→('25년)3.0

표 2 | 체류자격별 외국인 취업자 수

(단위: 만 명)

| 체류자격                   | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 비전문취업(E-9)             | 26.2 | 26.1 | 25.1 | 21.6 | 20.9 | 26.9 | 30.2 | 32.1 |
| 방문취업(H-2)              | 17.1 | 15.8 | 11.7 | 9.4  | 7.2  | 6.3  | 6.2  | 5.4  |
| 전문인력(E-1~E-7)          | 3.7  | 3.8  | 3.9  | 3.9  | 4.1  | 4.6  | 6.5  | 8.2  |
| 유학생(D-2, D-4-1, D-4-7) | 2    | 2.3  | 2.7  | 3.4  | 2.8  | 3.3  | 3.2  | 5.6  |
| 재외동포(F-4)              | 19.9 | 19.5 | 20.5 | 23.7 | 24.6 | 25   | 25.8 | 25.3 |
| 영주(F-5)                | 7.9  | 7.7  | 8    | 8.9  | 9.6  | 9.8  | 10.5 | 12.3 |
| 결혼이민(F-2-1, F-6)       | 6    | 5.6  | 6.2  | 6.4  | 6.8  | 7    | 7.2  | 7.7  |
| 기타                     | 5.8  | 5.6  | 6.7  | 8.2  | 8.4  | 9.4  | 11.4 | 14.4 |

자료: 국가데이터처, 법무부, 「이민자체류실태및고용조사」

표 3 | 국적별 외국인 취업자 수

(단위: 만 명)

| 국적         | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 한국계 중국     | 37.8 | 35.3 | 32.1 | 34.1 | 33.1 | 32.6 | 34.1 | 34.1 |
| 중국(한국계 제외) | 5.2  | 4.6  | 4.4  | 4.4  | 4.8  | 4.6  | 4.2  | 5.4  |
| 베트남        | 7.9  | 7.7  | 8.5  | 9.2  | 8.8  | 10.4 | 12.3 | 14.9 |
| 우즈베키스탄     | 3.8  | 3.8  | 3.6  | 3.5  | 3.3  | 3.9  | 4.2  | 4.5  |
| 필리핀        | 3.2  | 3.2  | 3.1  | 2.8  | 2.9  | 3.8  | 4.2  | 4.4  |
| 인도네시아      | 3.3  | 3.2  | 3.2  | 2.7  | 2.8  | 3.8  | 4.5  | 5.2  |
| 태국         | 2.5  | 2.8  | 2.7  | 2.5  | 2.6  | 2.8  | 3.3  | 3.5  |
| 캄보디아       | 3.9  | 3.8  | 3.8  | 3.6  | 3.6  | 4.3  | 5.1  | 5.8  |
| 네팔         | 3.3  | 3.5  | 3.7  | 3.3  | 3.1  | 4.5  | 5.6  | 6.5  |
| 북미         | 3.1  | 3.0  | 3.8  | 3.7  | 3.5  | 3.2  | 3.2  | 3.0  |
| 유럽         | 2.4  | 2.5  | 3.0  | 3.0  | 3.2  | 3.4  | 3.3  | 3.6  |
| 기타         | 11.7 | 12.5 | 12.5 | 12.4 | 12.2 | 14.6 | 16.6 | 20.0 |

자료: 국가데이터처, 법무부, 「이민자체류실태및고용조사」

### ➡ 지역별로는 경기·인천, 경남권 및 충청권의 외국인 취업자 수가 최근 크게 증가

- 2022년 이후로 외국인 취업자 수가 크게 증가하고 있으며 2022년 대비 증가폭이 큰 지역은 경기·인천(8.9만 명), 부산·울산·경남(5.3만 명), 대전·충남·충북·세종(5.0만 명) 등 순임
- 2025년 기준 전체 취업자 중 외국인 비중이 높은 지역은 경기·인천(4.9%), 대전·충남·충북·세종(4.4%), 광주, 전남, 전북(3.5%) 등 순임

표 4 | 지역별 외국인 취업자 수 및 비중

(단위: 만 명, %)

| 지역             | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 서울             | 18.7  | 16.6  | 16.2  | 16.5  | 16.1  | 15.6  | 15.4  | 15.9  |
|                | (3.7) | (3.3) | (3.2) | (3.3) | (3.1) | (3.0) | (2.9) | (3.1) |
| 경기, 인천         | 37.5  | 37.5  | 36.7  | 37.7  | 37.5  | 39.8  | 43.3  | 46.4  |
|                | (4.5) | (4.4) | (4.3) | (4.3) | (4.1) | (4.3) | (4.6) | (4.9) |
| 부산, 울산, 경남     | 9.5   | 9.0   | 9.1   | 8.4   | 8.2   | 10.1  | 12.1  | 13.5  |
|                | (2.4) | (2.3) | (2.3) | (2.1) | (2.1) | (2.5) | (3.0) | (3.3) |
| 대전, 충남, 충북, 세종 | 9.6   | 9.8   | 9.7   | 9.8   | 9.5   | 11.3  | 12.7  | 14.5  |
|                | (3.2) | (3.2) | (3.2) | (3.2) | (3.0) | (3.5) | (4.0) | (4.4) |
| 대구, 경북         | 5.7   | 5.5   | 5.2   | 5.4   | 5.1   | 6.0   | 6.6   | 7.3   |
|                | (2.1) | (2.1) | (2.0) | (2.1) | (1.9) | (2.2) | (2.5) | (2.7) |
| 광주, 전남, 전북     | 5     | 5.5   | 5.5   | 5.3   | 5.4   | 6.7   | 7.5   | 9.5   |
|                | (1.6) | (1.7) | (1.8) | (1.7) | (1.7) | (2.1) | (2.3) | (3.5) |
| 강원, 제주         | 2.5   | 2.5   | 2.5   | 2.5   | 2.5   | 2.8   | 3.3   | 3.8   |
|                | (2.2) | (2.1) | (2.1) | (2.1) | (2.0) | (2.3) | (2.7) | (3.0) |

주: 괄호 안의 숫자는 지역별 내 외국인 취업자 수 중 외국인 취업자 비중(%)을 의미

자료: 국가데이터처, 법무부, 「이민자체류실태및고용조사」 및 국가데이터처, 「경제활동인구조사」를 기초로 국회예산정책처 작성.

### ▶ 산업별로는 제조업, 숙박·음식점업, 농림어업 등의 외국인 취업자 수가 최근 크게 증가

- 2022년 대비 증가폭이 큰 산업은 제조업(12.7만 명), 농림어업(5.4만 명), 숙박·음식점업(5.3만 명), 도매 및 소매업(1.6만 명) 등 순
- 2025년 기준 전체 취업자 중 외국인 비중이 높은 산업은 제조업(11.3%), 농림어업(7.3%), 숙박·음식점업(6.9%), 건설업(5.5%) 등 순임
  - 농림어업(1.6%p), 숙박·음식점업(1.3%p), 제조업(1.0%p)에서 전년동월대비 비중이 크게 증가

표 5 | 산업별 외국인 취업자 수 및 비중

(단위: 만 명, %)

| 산업          | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024   | 2025   |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 농업, 임업 및 어업 | 5     | 5.2   | 5.7   | 6.1   | 4.6   | 6.1   | 8.4    | 10     |
|             | (3.7) | (3.7) | (3.9) | (4.2) | (3)   | (4)   | (5.7)  | (7.3)  |
| 제조업         | 40.3  | 39.9  | 37.8  | 36.9  | 37    | 41.1  | 46     | 49.7   |
|             | (8.9) | (9)   | (8.6) | (8.4) | (8.2) | (9.2) | (10.3) | (11.3) |
| 건설업         | 11.1  | 9.5   | 8.6   | 10.2  | 10.3  | 11.2  | 10.8   | 10.7   |
|             | (5.5) | (4.7) | (4.3) | (4.9) | (4.9) | (5.3) | (5.2)  | (5.5)  |
| 도매 및 소매업    | 4.6   | 4.8   | 5.1   | 4.9   | 5     | 5.5   | 6      | 6.6    |
|             | (1.2) | (1.3) | (1.5) | (1.5) | (1.5) | (1.7) | (1.9)  | (2.1)  |
| 운수 및 창고업    | 0.5   | 0.5   | 0.9   | 0.9   | 1.2   | 1.1   | 1.1    | 1.6    |
|             | (0.4) | (0.3) | (0.6) | (0.6) | (0.7) | (0.7) | (0.6)  | (0.9)  |

|                          |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 숙박 및 음식점업                | 11.7  | 11.7  | 11.4  | 11.3  | 10.7  | 11.5  | 13.1  | 16    |
|                          | (5.2) | (5.1) | (5.3) | (5.4) | (4.9) | (5)   | (5.6) | (6.9) |
| 전문, 과학 및 기술 서비스업         | 1.3   | 1     | 1.3   | 1     | 1.4   | 1.4   | 1.3   | 1.2   |
|                          | (1.2) | (0.9) | (1.1) | (0.8) | (1.1) | (1)   | (0.9) | (0.8) |
| 사업시설 관리, 사업 자원 및 임대 서비스업 | 4.7   | 4     | 3.7   | 3.7   | 3.8   | 3.8   | 4.1   | 4.4   |
|                          | (3.6) | (3)   | (2.7) | (2.6) | (2.7) | (2.7) | (3)   | (3.2) |
| 교육 서비스업                  | 3.7   | 4.2   | 4     | 4.1   | 4     | 4.1   | 3.7   | 3.5   |
|                          | (2)   | (2.2) | (2.2) | (2.2) | (2.1) | (2.2) | (1.9) | (1.8) |
| 보건업 및 사회복지 서비스업          | 1.2   | 1.6   | 1.8   | 2.2   | 2     | 2.2   | 2.2   | 2.4   |
|                          | (0.6) | (0.7) | (0.8) | (0.9) | (0.7) | (0.8) | (0.7) | (0.8) |
| 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 | 1.4   | 1.2   | 1.2   | 1     | 1.2   | 1.1   | 1.2   | 1.4   |
|                          | (1.1) | (1)   | (1)   | (0.9) | (1.1) | (1)   | (1.1) | (1.2) |
| 기타                       | 3     | 3     | 3.5   | 3.4   | 3.2   | 3.2   | 3.3   | 3.5   |
|                          | (0.7) | (0.7) | (0.9) | (0.8) | (0.7) | (0.7) | (0.7) | (0.7) |

주: 1) 괄호 안의 숫자는 산업별 내 외국인 취업자 수 중 외국인 취업자 비중을 의미

2) 외국인 취업자 수가 1만 명 미만인 산업(정보통신업, 금융보험업 등)은 '기타'로 분류함

자료: 국가데이터처, 법무부, 「이민자체류실태및고용조사」 및 국가데이터처, 「경제활동인구조사」를 기초로 국회예산정책처 작성

## ➡ 외국인 직업은 단순노무직, 장치·기계조작·조립직이 과반을 차지

- 2025년 기준으로 외국인 취업자의 직업별 구성은 단순노무직(27.1%), 장치·기계조작·조립직(25.6%), 기능원 및 관련 기능직(16.7%)이 과반을 차지
  - 관리직·전문직(7.0%), 사무직(3.9%) 등은 비교적 비중이 낮음
- 내외국인 취업자 중 외국인 비중이 높은 직업은 장치·기계조작·조립직(12.7%), 단순노무직(10.2%) 등 순임

## 요약

### ‘SDG1 빈곤퇴치’ 부문에서 상대적 빈곤율이 상승하여 여성·고령층의 빈곤 취약성이 두드러짐

- 2024년 상대적 빈곤율은 15.3%로 전년대비 상승했으며, 여성(17.1%)이 남성(13.6%)보다 3.5%p 높음
- 2024년 은퇴연령인구(66세 이상)의 상대적 빈곤율은 37.7%로 근로연령인구(18~65세, 10.3%)의 3배 이상 수준
  - 다만, 2020년 이후 빈곤율 상승세 둔화

### ‘SDG2 기아종식 및 식량안보’ 부문에서 청년층 영양 취약 구조가 나타나며, 높은 식량 수입 의존으로 인해 농축수산물 물가지수의 변동이 큰 편임을 확인

- 2023년 영양섭취부족자 비율은 10대 22.8%, 20대 21.5%로 청년층에서 가장 높게 나타남
- 주요 식품의 자급률은 채소류 85.2%, 육류 72.4%인 반면, 곡류는 19.5%로 낮은 수준
- 2025년 농축수산물 물가지수는 126.0(2020년=100 기준)으로, 소비자물가지수(116.6)를 상회하는 상승세를 보임

### ‘SDG3 건강과 웰빙증진’ 부문의 경우, 사망자 수 증가와 만성질환 부담이 주요 과제로 부각

- 2024년 사망자 수는 35.8만 명으로 전년 대비 소폭(1.71%) 증가
  - 전 연령대에서 사망원인 1위는 악성신생물(암)이나, 65세 이상에서는 폐렴 순위가 20년 전 대비 크게 상승해 고령층 건강 취약성이 확대되는 양상
- 2024년 전체 사망자의 51.3%가 4대 만성 질환(심뇌혈관질환, 암, 만성호흡기질환, 당뇨병)에 기인하며 증가추세 지속
- 2025년 인구 천명 대비 의사 수는 2.26명으로 전년 대비(2.13명) 증가
  - 인구 천명 대비 간호사 수, 병상 및 병실 수 역시 전년 대비 증가

## 일러두기

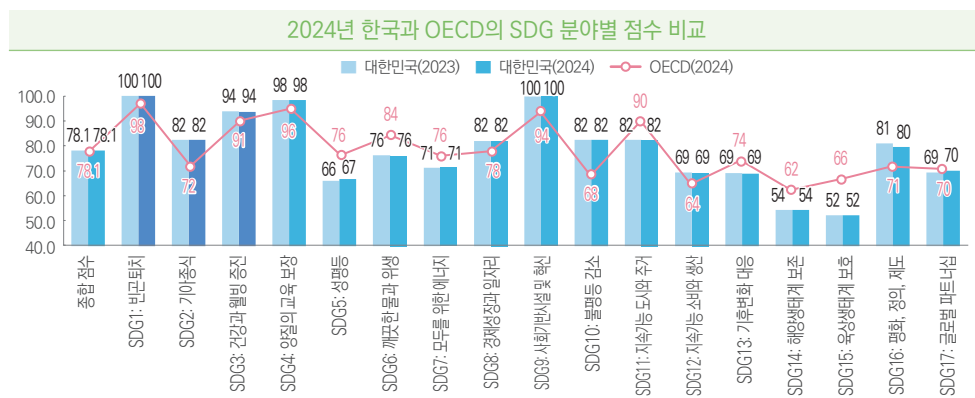
지속가능발전목표(SDG)는 미래 세대의 평화, 번영을 위한 청사진을 17개 목표의 관점에서 살펴보고 있으므로, ‘Ⅲ. 지속가능 성장’에서는 연간 지표를 다양하게 살펴봄으로써 우리 사회의 발전 방향에 대한 시사점을 제공

- (구성) 15개 목표를 선정하여 분기별로 관련성이 있는 주제를 함께 묶어 지속가능 성장 수준을 살펴보기 위한 지표를 수록

| 「NABO 인구·고용동향 & 이슈」 분석 SDG 목표 |        |                 |
|-------------------------------|--------|-----------------|
| 카테고리                          | SDG 종류 | SDG 영역          |
| 영양·건강                         | 1      | 빈곤퇴치            |
|                               | 2      | 기아종식 및 식량안보     |
|                               | 3      | 건강과 웰빙 증진       |
| 자연                            | 13     | 기후변화 대응         |
|                               | 14     | 해양생태계 보존        |
|                               | 15     | 육상생태계 보호        |
| 생활                            | 6      | 모두를 위한 물        |
|                               | 7      | 모두를 위한 에너지      |
|                               | 9      | 사회기반시설 산업화 및 혁신 |
|                               | 11     | 지속가능한 도시와 주거    |
|                               | 12     | 지속가능한 소비와 생산    |
| 인적자원제도                        | 4      | 양질의 교육 보장       |
|                               | 5      | 성평등             |
|                               | 16     | 평화·정의·포용적인 제도   |
|                               | 17     | 글로벌 파트너십        |

제5호에서는 빈곤퇴치(SDG1), 기아종식 및 식량안보(SDG2), 건강과 웰빙 증진(SDG3) 등 인간의 기본 생존 및 건강과 관련되는 분야의 동향 지표를 수록함

- OECD 국가와 비교시 우리나라는 세 분야에서 모두 비교우위



자료: Sustainable Development Report 2025, (DOI 10.25546/111909)



## 지속가능 성장

CHAPTER

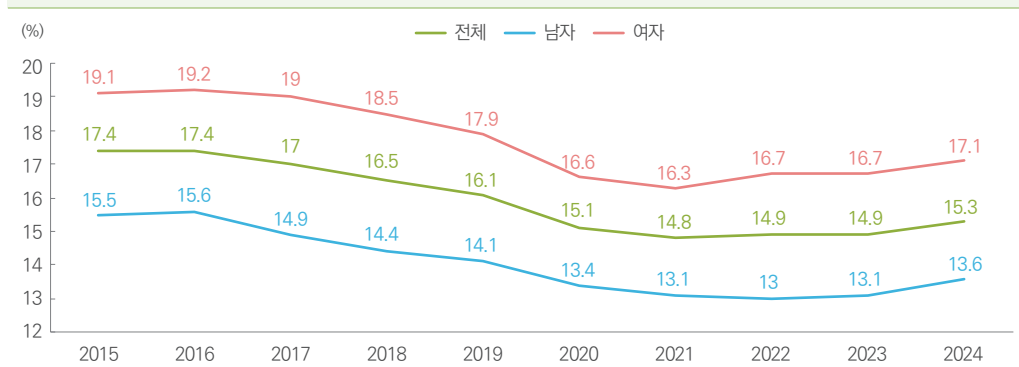
### 01 빈곤퇴치

#### ➡ 2024년 전체 상대적 빈곤율은 15.3%, 여성의 상대적 빈곤율이 남성보다 높음

※상대적 빈곤율: 처분가능소득 기준 중위소득 50% 미만인 계층이 전체 인구에서 차지하는 비율

- 2024년 전체 상대적 빈곤율은 15.3%, 여성은 17.1%, 남성은 13.6%
- 전체 상대적 빈곤율(%): ('20년)15.1→('21년)14.8→('22년)14.9→('23년)14.9→('24년)15.3
- 성별 상대적 빈곤율 격차(여성-남성, %p): ('20년)3.2→('21년)3.2→('22년)3.7→('23년)3.6→('24년)3.5

그림 1 | 성별 상대적 빈곤율



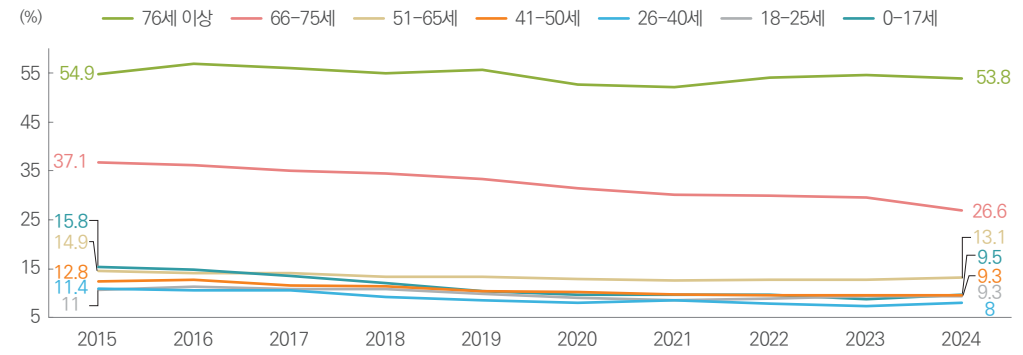
주: 처분가능소득 기준, 상대적 빈곤율(중위소득 50%이하)

자료: 국가데이터처, 「가계금융복지조사」

#### ➡ 2024년 연령대별 상대적 빈곤율은 76세 이상, 66~75세, 51~65세 순으로 높음

- 상대적 빈곤율은 76세 이상, 66~75세, 51~65세 각각 53.8%, 26.6%, 13.1%
- 연령대별 상대적 빈곤율(%): (76세 이상)53.8→(66~75세)26.6→(51~65세)13.1→(0~17세)9.5→(18~25세)9.3→(41~50세)9.3→(26~40세)8.0

그림 2 | 연령별 상대적 빈곤율



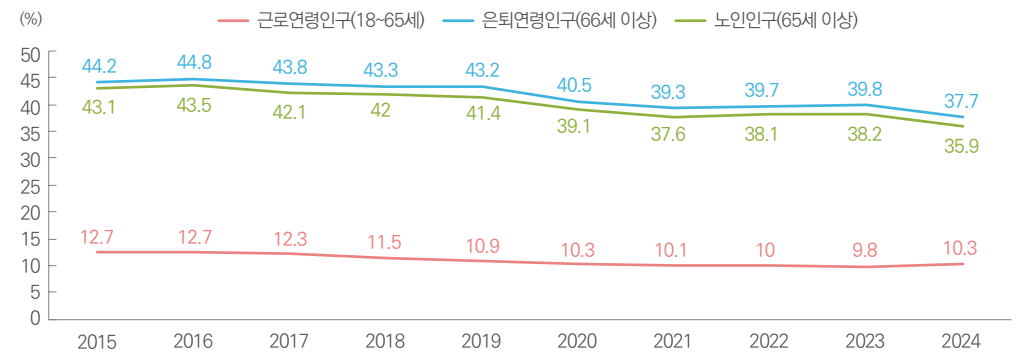
주: 처분가능소득 기준, 상대적 빈곤율(중위소득 50%이하)

자료: 국가데이터처, 「가계금융복지조사」

### ➡ 2024년 은퇴연령인구의 상대적 빈곤율은 37.7%

- 2024년 은퇴연령인구(66세 이상)의 상대적 빈곤율은 37.7%로 근로연령인구(18~65세) 상대적 빈곤율 10.3%의 3배 이상이며, 이를 통해 은퇴 이후 고령층 소득 공백 확인 가능
  - 은퇴연령인구(66세 이상) 상대적 빈곤율(%): ('20년)40.5→('21년)39.3→('22년)39.7→('23년)39.8→('24년)37.7
  - 근로연령인구(18~65세) 상대적 빈곤율(%): ('20년)10.3→('21년)10.1→('22년)10→('23년)9.8→('24년)10.3

그림 3 | 근로연령인구별 상대적 빈곤율



주: 처분가능소득 기준, 상대적 빈곤율(중위소득 50% 이하)

자료: 국가데이터처, 「가계금융복지조사」



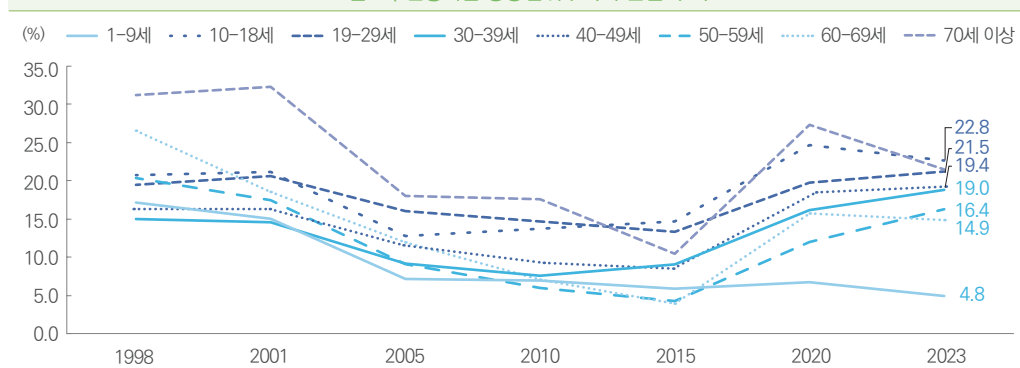
## 02 기아종식 및 식량안보

## ➡ 2023년 10대 및 20대의 20% 이상이 영양섭취부족자에 해당

※영양섭취부족자 분율: 에너지 섭취량이 필요 추정량(또는 영양권장량)의 75% 미만인 사람이거나, 철, 비타민 A, 리보플라빈의 섭취량이 평균 필요량(또는 영양권장량의 75%) 미만인 사람의 분율

- 2023년 연령대별 영양섭취부족자 분율의 경우, 10대가 가장 높고 20대와 70세 이상이 그 다음을 기록
- 연령대별 영양섭취부족자 분율(%): (10~18세)22.8, (19~29세)21.5, (70세 이상)21.5, (40~49세)19.4, (30~39세)19.0, (50~59세)16.4, (60~69세)14.9, (1~9세)4.8

그림 4 | 연령대별 영양섭취부족자 분율 추이



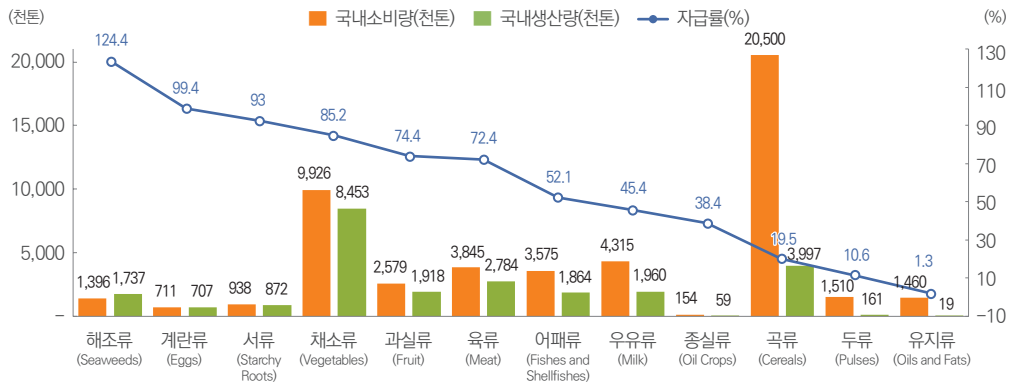
자료: 질병관리청, 「국민건강영양조사」

## ➡ 2023년 식품자급률은 채소류 85.2%, 육류 72.4%, 곡류 19.5%

※식품자급률: 식품의 국내생산량을 국내소비량으로 나눈 값

- 2023년 주요식품 중 해조류의 자급률이 가장 높고, 곡류의 자급률은 19.5%
- 주요식품별 자급률(%): (해조류)124.4, (계란류)99.4, (서류)93, (채소류)85.2, (과실류)74.4, (육류)72.4, (어패류)52.1, (우유류)45.4, (종실류)38.4, (곡류)19.5, (두류)10.6, (유지류)1.3

그림 5 | 2023년 주요 식품 자급률



주: 1) 곡류는 쌀, 보리, 밀, 옥수수 포함

2) 국내소비량 = 식용 + 가공용 + 사료용 + 종자용 + 감모량

3) 자급률 = (국내생산량 / 국내소비량) × 100

자료: 한국농촌경제연구원, 「2023 식품수급표」

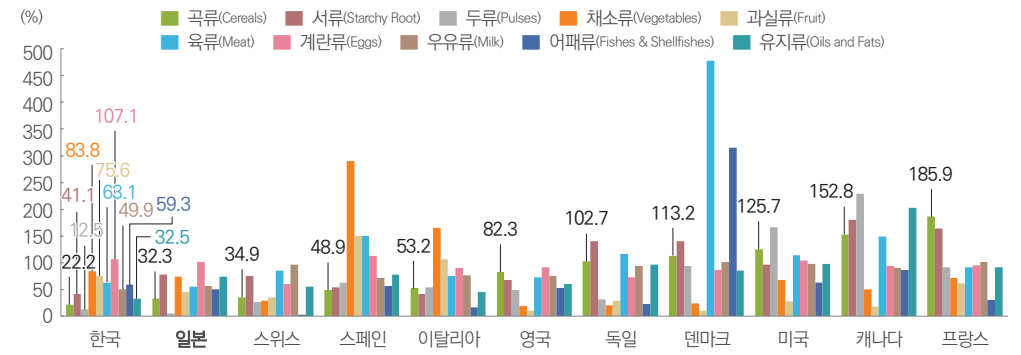
- 곡류 내 세부 품목별 자급률을 살펴보면, 쌀은 92.3%, 밀은 1.2%  
- 세부품목별 자급률(%): (쌀)92.3, (보리)22.4, (밀)1.2, (옥수수)0.8
- 육류 내 세부 품목별 자급률을 살펴보면, 닭고기, 돼지고기, 쇠고기 순  
- 세부품목별 자급률(%): (닭고기)77.5, (돼지고기)72.4, (쇠고기)40

## ➡ 2022년 한국 곡류, 서류, 유지류 자급률은 11개 주요국<sup>[12]</sup> 중 가장 낮고, 두류, 육류 자급률도 일본에 뒤이어 최하위권

- 2022년 10개 품목 중 한국의 자급률이 100% 이상인 식품은 계란류가 유일하여 국제 가격 변동 및 기후위기 등으로 인한 식량 위기에 취약할 가능성  
- 국가별 곡류 자급률(%): (프랑스)185.9, (미국)125.7, (영국)82.3, (한국)22.2  
- 국가별 서류 자급률(%): (캐나다)179.9, (미국)96, (일본)78.2, (한국)41.1  
- 국가별 유지류 자급률(%): (캐나다)202.9, (미국)98.4, (한국)32.5  
- 국가별 두류 자급률(%): (캐나다)229, (한국)12.5, (일본)4.9  
- 국가별 육류 자급률(%): (덴마크)477, (스페인)150.4, (미국)114.2, (한국)63.1, (일본)55.6

[12] 한국농촌경제연구원(KREI)은 지역별 대표성, 국제 통계의 활용 가능성과 신뢰성(FAOSTAT 통계 제공 여부 등), 우리나라와의 소비 구조 유사도 및 대조 가능성을 종합적으로 고려하여 비교 대상 11개국(한국, 일본, 스위스, 미국, 캐나다, 프랑스, 영국, 독일, 이탈리아, 스페인, 덴마크)을 선정하였음.

그림 6 | 2022년 국가별 주요식품 자급률

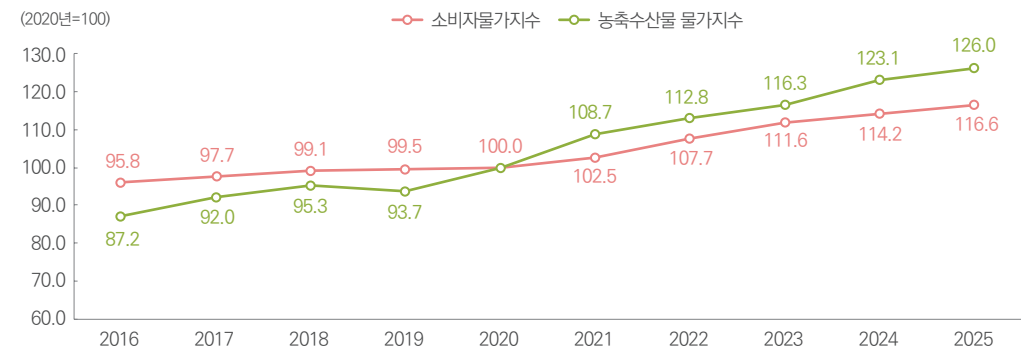


자료: 한국농촌경제연구원, 「2023 식품수급표」

### 2021년 이후 농축수산물 물가지수는 소비자물가지수 상승폭을 상회

- 식품가격지표를 통해 특정 기간의 식품가격 변화가 비정상적인지 확인 가능
- 소비자 물가지수와 농축수산물 물가지수를 비교하는 경우, 지난 5년 동안 농축수산물 물가지수 상승률이 소비자 물가지수 상승률을 상회
  - 소비자 물가지수(2020년=100): ('21년)102.5, ('22년)107.7, ('23년)111.6, ('24년)114.2, ('25년)116.6
  - 농축수산물 물가지수(2020년=100): ('21년)108.7, ('22년)112.8, ('23년)116.3, ('24년)123.1, ('25년)126.0

그림 7 | 농축수산물 물가지수를 통해 본 식품가격지표



자료: 국가데이터처, 「소비자물가조사」

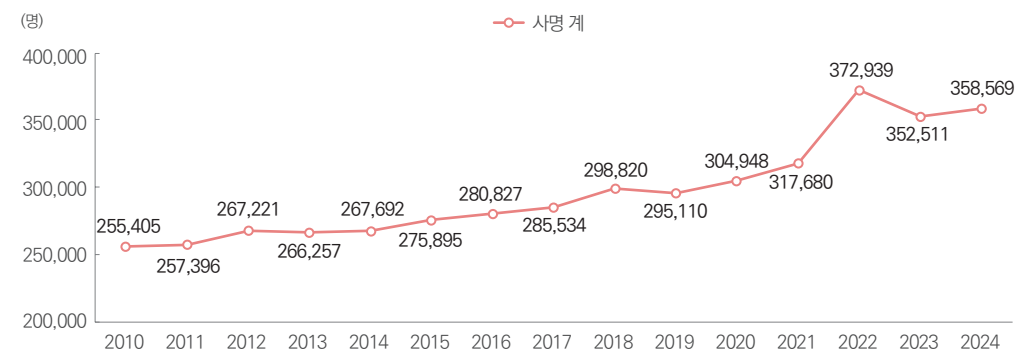
## 03 건강과 웰빙 증진

### 가. 사망자 수 및 사망 원인

#### ➡ 2024년 사망자 수는 358,569명

- 2024년 사망자는 2023년 대비 소폭(6,058명) 증가
  - 전체 사망자(명): ('10)255,405→('15)275,895→('20)304,948→('23)352,511→('24)358,569

그림 8 | 연도별 사망자 수

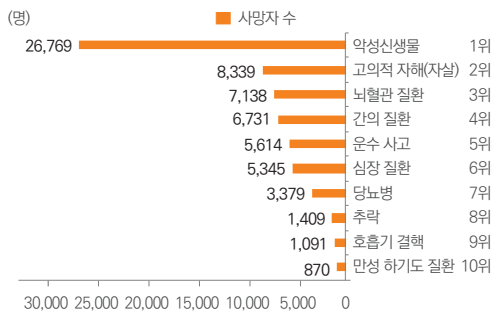


자료: 국가데이터터치, 「2024년 사망원인통계」

#### ➡ 2024년 15~64세 및 65세 이상 모두 사망원인 1위는 악성신생물(암)

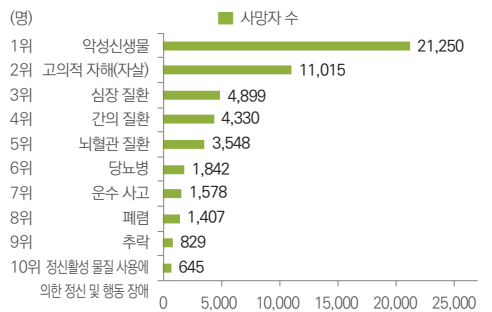
- 2024년 15~64세 사망원인 순위는 악성신생물, 고의적 자해, 심장질환
  - 상위 5개 사망원인: 악성신생물→고의적 자해(자살)→심장질환→간의 질환→뇌혈관질환
  - 20년 전과 비교 시 심장질환 순위 3단계 상승, 뇌혈관질환 순위 2단계 하락
- 2024년 65세 이상 사망원인 순위는 악성신생물, 폐렴, 심장질환 순
  - 상위 5개 사망원인: 악성신생물→폐렴→심장질환→뇌혈관질환→알츠하이머병
  - 20년 전과 비교 시 폐렴 순위 6단계 상승, 뇌혈관질환 순위 2단계 하락

그림 9 | 15~64세 사망원인 순위(2004년)



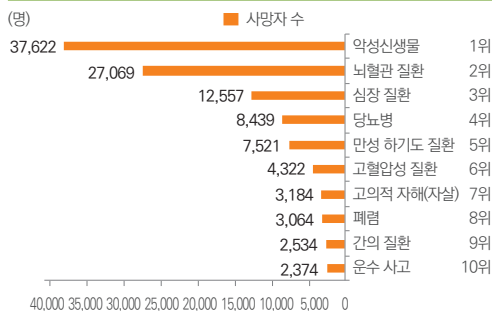
자료: 국가데이터처, 「2024년 사망원인통계」

그림 10 | 15~64세 사망원인 순위(2024년)



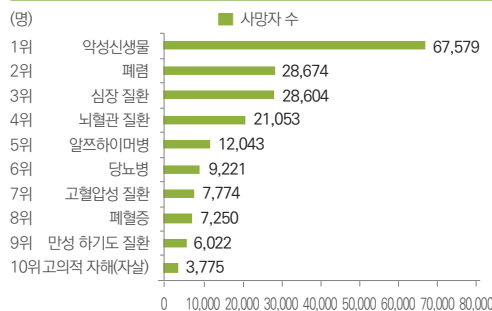
자료: 국가데이터처, 「2024년 사망원인통계」

그림 11 | 65세 이상 사망원인 순위(2004년)



자료: 국가데이터처, 「2024년 사망원인통계」

그림 12 | 65세 이상 사망원인 순위(2024년)

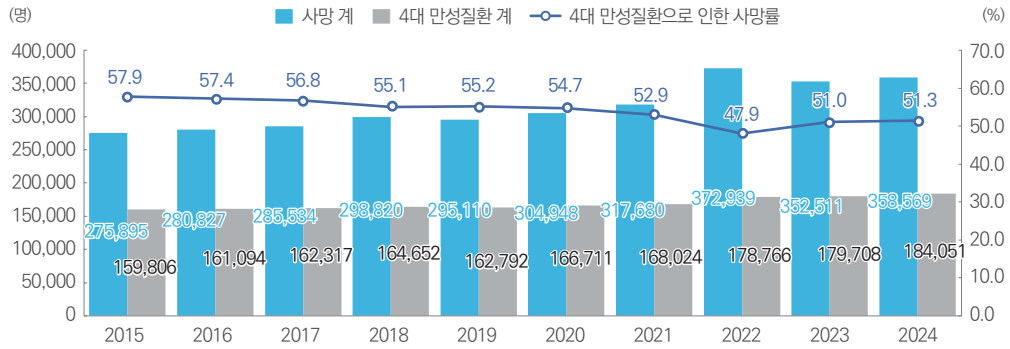


자료: 국가데이터처, 「2024년 사망원인통계」

### ➡ 2024년 4대 만성질환으로 인한 사망자 수는 184,051명으로 전체 사망의 51.3%를 차지

- 만성질환은 질병 부담이 높고, 경제적 손실과 생산성 저하 등 사회 발전에 영향을 미치는 중대한 요인이며, 사회적 불평등을 심화시키는 요인으로 보건 영역에서 중요한 통계
  - 심뇌혈관질환(심장질환, 뇌졸중 등), 암, 만성호흡기질환(만성폐쇄성폐질환, 천식 등), 당뇨병은 세계보건기구(WHO)에서 선정한 4대 주요 만성질환이며, WHO에서는 4대 만성질환에 대하여 국가 차원의 대책을 마련하도록 함
- 4대 만성질환으로 인한 사망자 수는 2019년 이후 증가 추세
  - 4대 만성질환으로 인한 사망자 수(명): ('19년)162,792→('20년)166,711→('21년)168,024→('22년)178,766→('23년)179,708→('24년)184,051
- 4대 만성질환으로 인한 사망률은 2024년 51.3%로 2023년과 비슷한 수준
  - 4대 만성질환 사망률(%): ('21년)52.9→('22년)47.9→('23년)51.0→('24년)51.3

그림 13 | 4대 만성질환으로 인한 사망률

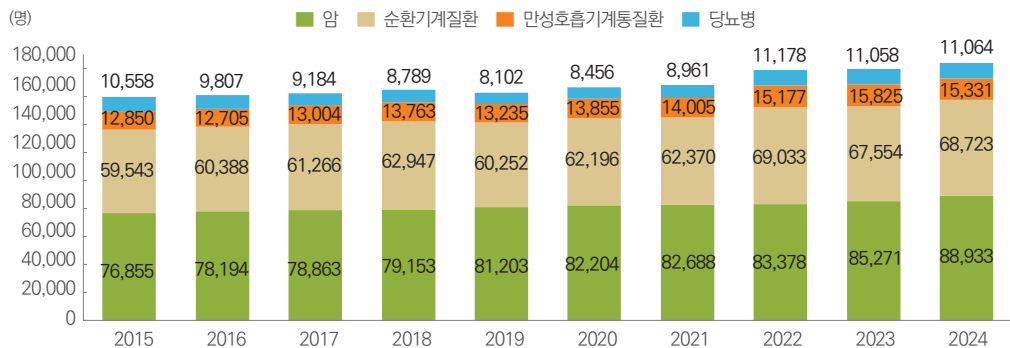


자료: 국가데이터터치, 「2024년 사망원인통계」

#### ➡ 4대 만성질환별 사망자 수는 암, 순환기계질환, 만성호흡기계통질환, 당뇨병 순

- 만성질환별 사망자 수를 살펴보면, 2015년 대비 만성호흡기계통질환 사망자는 지속적인 증가세를 보이다 2024년에는 소폭 하락, 당뇨병 사망자는 2020년(8,456명) 대비 2024년(11,064명) 30.8% 증가
  - 암(명): ('20년)82,204→('21년)82,688→('22년)83,378→('23년)85,271→('24년)88,933
  - 순환기계질환(명):('20년)62,196→('21년)62,370→('22년)69,033→('23년)67,554→('24년)68,723
  - 만성호흡기계통질환(명):('20년)13,855→('21년)14,005→('22년)15,177→('23년)15,825→('24년)15,331
  - 당뇨병(명):('20년)8,456→('21년)8,961→('22년)11,178→('23년)11,058→('24년)11,064

그림 14 | 4대 만성질환별 사망자 수



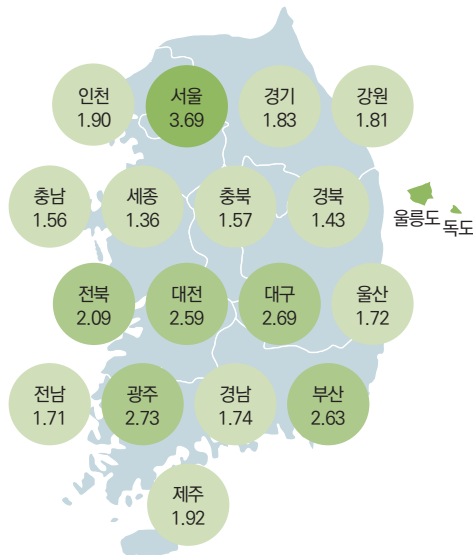
자료: 국가데이터터치, 「2024년 사망원인통계」

## 나. 의사 및 간호사 수

### ➡ 2025년 기준 전국 인구 천명 대비 의사 수는 2.26명, 간호사 수는 5.84명

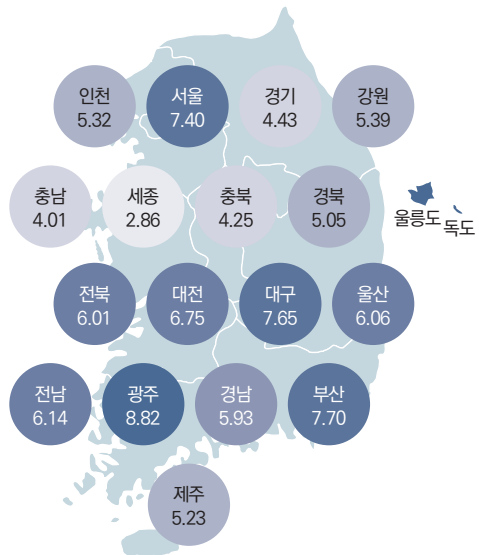
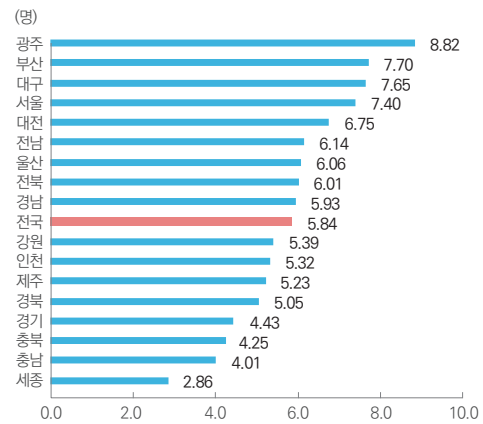
- 인구 천명 대비 의사 수는 2.26명으로 전년 (2.13명) 대비 증가
  - 의사 수 추세(명): ('23년)2.23→('24년)2.13→('25년)2.26
  - 지역별 높은 순(명): (서울)3.69→(광주)2.73→(대구)2.69
- 인구 천명 대비 간호사는 5.84명으로 전년 (5.52명) 대비 증가
  - 간호사 수 추세(명): ('23년)5.25→('24년)5.52→('25년)5.84
  - 지역별 높은 순(명): (광주)8.82→(부산)7.70→(대구)7.65[13]

그림 15 | 인구 천명 대비 의사<sup>[13]</sup> 수



자료: 행정안전부 「주민등록통계」, 건강보험심사평가원  
보건 의료빅데이터 개방시스템을 토대로 재구성

그림 16 | 인구 천명 대비 간호사 수



자료: 행정안전부 「주민등록통계」, 건강보험심사평가원  
보건 의료빅데이터 개방시스템을 토대로 재구성

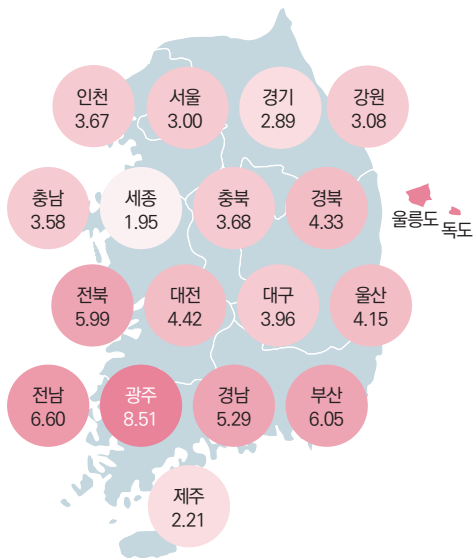
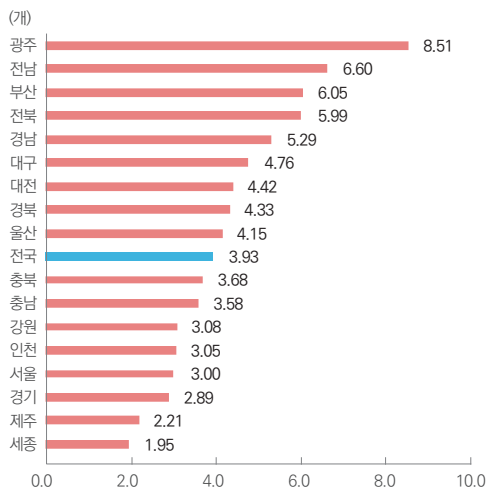
[13] 의사는 일반의, 인턴, 레지던트, 전문의를 의미함

## 다. 병실 수 및 병상 수

### 2025년 기준 전국 인구 천명 대비 병실 수는 3.93개, 병상 수는 13.81개

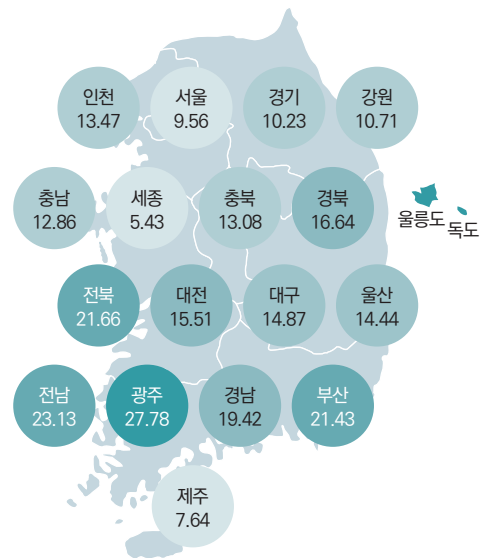
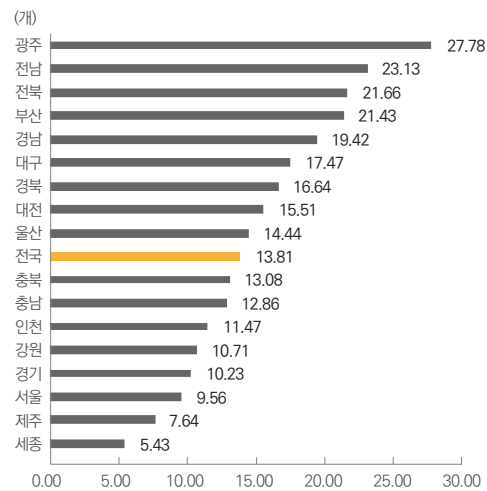
- 인구 천명 대비 병실 수는 3.93개로, 전년 (3.88개) 대비 소폭 증가
  - 병실 수 추세(개): ('23년)3.84→('24년)3.88→('25년)3.93
  - 지역별 많은 순(개): (광주)8.51→(전라남도)6.60→(부산)6.05
- 인구 천명 대비 병상 수는 13.81개로, 전년 (13.75개) 대비 소폭 증가
  - 병상 수 추세(개): ('23년)13.84→('24년)13.75→('25년)13.81
  - 지역별 많은 순(개): (광주)27.78→(전라남도)23.13→(전북특별자치도)21.66

그림 17 | 인구 천명 대비 병실 수



자료: 행정안전부 「주민등록통계」, 건강보험심사평가원  
보건의료빅데이터개방시스템을 토대로 재구성

그림 18 | 인구 천명 대비 병상 수



자료: 행정안전부 「주민등록통계」, 건강보험심사평가원  
보건의료빅데이터개방시스템을 토대로 재구성



# IV

## 로봇 기술 발전과 노동

“기술 동향의 내용은 저자 개인의 의견을 반영하여 작성한 것으로  
국회예산정책처의 공식 견해와 다를 수 있음을 알려드립니다”

최근 디지털 전환(Digital Transformation), 자동화, 로봇 및 인공지능(AI) 기술의 확산은 산업 구조와 생산 방식 전반을 변화시키는 핵심요인으로 작용하고 있음. 특히 로봇과 생성형 AI의 발전은 기술혁신을 넘어서 기업의 생산체계, 서비스 제공방식, 업무 수행 구조에까지 영향을 미치고 있으며, 이러한 기술 변화는 직무 구성과 숙련 수요, 고용 형태 전반에 영향을 미칠 가능성이 대두됨.

이에 대응하여 'IV. 기술동향'에서는 향후 고용과 노동시장에 영향을 미칠 가능성이 있는 주요 기술을 선별하여 소개하고, 해당 기술의 발전 단계와 활용 방향을 중심으로 노동시장의 변화를 선제적으로 포착하는 '조기경보(Early Signal)' 기능을 수행하고자 함.

### 기술 동향의 특징

- (핵심 기술 동향) 자동화, 서비스 로봇, 생성형 AI 등 고용 환경 변화와 관련있는 주요 기술의 발전 단계와 산업별 도입 현황 소개
- (정량·정성 통계) 국제 비교 통계, 기술·산업 관련 기초 지표를 바탕으로 기술확산의 흐름을 점검하는 한편, 전문가 견해 및 주요 사례를 제시하여 기술 발전의 현 주소를 이해하는 동향 정보를 제공
- (기회와 위험의 균형) 기술 발전에 따른 '일자리 대체' 논의보다는, 기존 직무의 성격 변화와 노동의 보완 가능성, 새로운 직무의 생성 가능성을 포함하여 기술 발전에 따른 기회요인과 위험요인을 균형 있게 제시

### 기대 효과

- 중·장기 고용 구조 변화에 영향을 미칠 수 있는 신기술의 등장을 점검함으로써, 변화하는 산업 구조에 부합하는 인력 양성 정책과 노동시장의 유연한 대응 체계 구축을 위한 기초 자료로 활용

| 연간 '기술동향' 주제 |         |         |          |
|--------------|---------|---------|----------|
| 제5호(2월)      | 제6호(5월) | 제7호(8월) | 제8호(11월) |
| 로봇           | AI      | 자동화     | 자율주행     |

※ 「기술동향」 기획·자문: 허은영 교수

(자원경제학 박사, 서울대학교 공과대학/공학전문대학원)

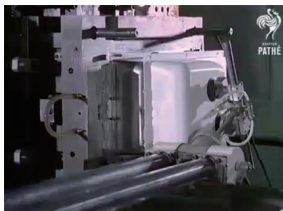
## 01 로봇 기술의 발전 상황

➡ 1961년 로봇이 생산 현장에 최초로 도입된 이후, 로봇 기술은 산업 발전과 인간 삶의 질 향상에 크게 기여

- 1961년 GM 자동차 공장에서 첫 상용 산업용 로봇인 Unimate가 도입
  - GM 뉴저지 공장에서 주조된 금속 부품을 운반·적재하는 작업을 수행
  - 사전에 설정된 동작을 기억하고 반복 수행할 수 있는 디지털 제어 시스템을 갖춘 최초의 상용 산업용 로봇으로 평가
- 우리나라 최초의 산업용 로봇은 1978년 현대자동차 제2공장에서 활용
  - 일본에서 도입한 스팟 용접 로봇을 포니 자동차 생산라인에 적용
- 1990년대에는 청소 및 의료용 로봇이 개발되며, 로봇 활용 영역이 제조업을 넘어 생활영역으로 확장
- 2000년대에는 인간과 자연의 복합적인 움직임을 모방한 생체모사 로봇이 등장
  - 혼다는 1986년부터 시작된 장기 연구를 바탕으로 1996년 세계 최초의 무선 독립형 휴머노이드 'P2'를 선보였으며, 이를 소형·경량화하여 2000년 '아시모(ASIMO)'를 탄생시킴

그림 1 | 시대별 주요 로봇

1961년 Unimate



2000년 ASIMO



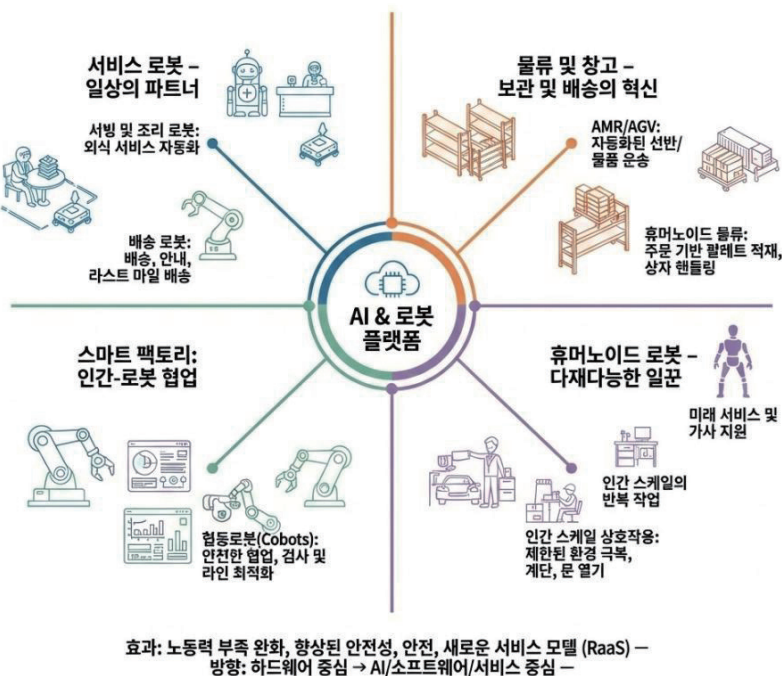
2026년 보스턴다이나믹스-아틀라스



➡ 최근 AI 기술의 비약적 발전에 따라 로봇 기술 발전 또한 가속화되고 있음

- 2010년대 초반 : 머신러닝 기반 시각·음성 인식 기술 도입
  - 로봇의 환경 이해 능력 향상, 사전 프로그래밍 의존도 감소
- 2015~2020년: 딥러닝 기술 고도화
  - 알파고 등 강화학습 성공 사례 확산
  - 로봇의 자율적 의사결정 능력 강화
- 2020년대 이후: 생성형 AI와 로봇의 융합 단계(피지컬 AI)
  - 피지컬 AI는 인공지능 알고리즘이 물리적 시스템과 결합되어 환경 인지, 계획, 학습 기능을 수행하며 실제 세계에서 자율적으로 행동하는 시스템을 의미
  - 피지컬 AI는 단순한 소프트웨어 인공지능을 넘어, 물리적 신체(Hardware)가 환경과 직접 상호작용하며 학습하고 행동하는 '체현된 지능(Embodied Intelligence)'을 지향함
  - 멀티모달(시각·음성·텍스트) 통합을 통해 로봇이 복잡한 작업 환경에서 적응적으로 학습하고 실시간 의사결정을 수행할 수 있게 됨

그림 2 | 로봇틱스 혁명에 따른 미래산업 재편 도식화



자료 : 저자 작성

🟢 우리나라는 제조업 분야에서 높은 로봇 활용도를 보이고 있으나, 휴머노이드 로봇 개발에서는 상대적으로 뒤쳐진 상황

- 2023년 제조업 부문에서 노동자 1만 명당 로봇 대수는 우리나라가 1,012대로 세계 1위를 기록  
- 전 세계 평균은 162대로, 우리나라는 세계 평균 대비 약 6배 높은 로봇 밀도를 보여주고 있음
- 그러나 퍼지컬 AI의 대표 플랫폼인 휴머노이드 로봇 분야에서 글로벌 기술 패권을 쥐고 있는 미국·중국에 비해 국내 완성형 플랫폼 기업의 저변은 좁은 상황임<sup>[14]</sup>  
- 2022년 이후 주요 휴머노이드 로봇을 공개한 기업은 총 67개이며, 중국과 미국 기업의 비중은 각각 61.2%, 20.9%  
- 단, 휴머노이드 로봇 가치 사슬에서 한국 기업들은 반도체와 배터리 분야에 강점을 보유하고 있어, 주요 부품 및 소재 공급국으로서 활약할 수 있음

그림 3 | 2023년 제조업 분야 국가별 로봇 밀도

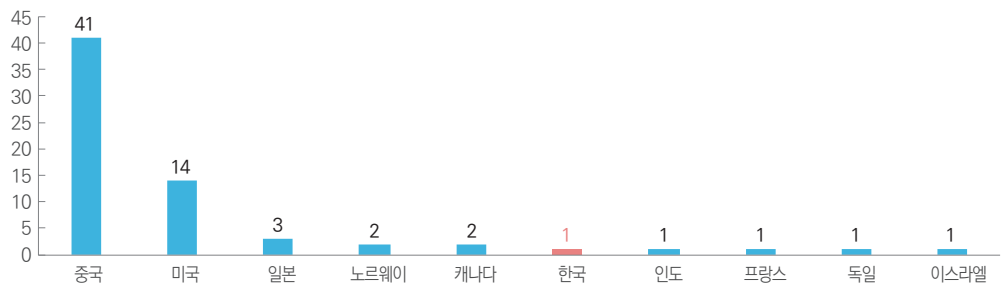
(노동자 만명당 로봇 대수)



자료 : 국제로봇연맹(IFR) "World Robotics 2024"

그림 4 | 2022년 이후 주요 휴머노이드 로봇 공개 기업의 국가별 분포

(기업 수)



주 : 2022년부터 2025년 1월까지 공개된 주요 휴머노이드 로봇의 제작사를 국가별로 구분

자료 : 모건스탠리, "Humanoid 100"(2025)

[14] 모건스탠리는 휴머노이드 로봇 주요 개발 업체 67곳을 발표하였다.

## 02 로봇 기술과 노동시장

### ➡ 저출산·고령화가 심화되는 우리나라에서 로봇 기술은 향후 노동력 부족을 완화할 수 있는 주요 대안 중 하나

- 우리나라는 2018년 이후 합계출산율이 1.0명 미만으로 유지되고 있으며, 이에 따른 노동력 부족이 예상됨
  - 2045년 우리나라 내국인 생산연령 인구(15~64세)는 2,418만 명으로, 2025년 3,413만 명 대비 29.1% 감소할 것으로 전망<sup>[15]</sup>
- 로봇 기술 발전은 노동력 부족 문제를 보완할 수 있는 핵심 수단으로 작용할 수 있음
  - 특히 리쇼어링(해외생산기지 본국 회귀) 발생 시 증가한 비용을 낮출 수 있는 주요 수단으로 활용

### ➡ 로봇 기술 발전에 따라 인간의 노동은 효율적으로 재배치될 수 있음

- 단순히 노동을 대체하는 것이 아니라, 로봇이 물리적 노동을 분담함으로써 인간은 창의적 판단과 고부가가치 설계 영역에 집중하는 '노동의 질적 전환'이 일어남
- 로봇 기술은 조립·검사·포장 등 단순 반복 작업에서 인간 노동보다 높은 생산성을 보임
  - 우리나라는 단순 반복 일자리 비중이 상대적으로 낮아, 단기적으로 로봇에 의한 대규모 노동 대체 가능성은 제한적이나 향후 일부 산업에서는 로봇 도입에 따른 직무 재편 가능성이 예상됨
- 로봇 기술을 고위험 환경(고온, 방사능, 유독가스 등)에 투입함으로써 인간 노동의 안전성을 제고할 수 있음
  - 위험한 작업을 기계가 수행함으로써 인간 노동은 보다 안전하고 고부가가치 영역에 집중
  - 단순·고위험 작업은 로봇이 담당하고, 인간은 창의적·고부가가치 노동에 집중함으로써 노동의 질적 전환이 가능
- 한국노동연구원(2024)<sup>[16]</sup>의 분석에 따르면, 로봇 도입은 제조업과 비제조업 모두에서 고용과 임금에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타남
  - 로봇 도입으로 인한 생산성 상승이 로봇이 인력을 대체하는 효과보다 크게 나타남

[15] 국회예산정책처(2025), 「NABO 인구전망: 2025~2045」

[16] 안균원·구자현(2024), 「기술혁신과 노동시장 변화」, 한국노동연구원

그림 5 | 노동과 로봇



➡ 로봇 기술(피지컬 AI)과 생성형 AI를 비교할 때, 생성형 AI가 노동시장에 미치는 파급 효과는 더 클 수 있음

- 로봇 기술은 물리적 설비 투자와 설치 시간이 소요되어 노동시장 충격이 점진적으로 나타나는 반면, 생성형 AI는 소프트웨어 형태로 즉시 배포되어 사무·전문직에 빠른 영향을 미침
- 로봇 기술의 주요 경쟁 대상은 개발도상국의 노동 생산기지이며, 로봇 기술 발전은 리쇼어링(해외 생산기지의 국내 복귀)을 가속화할 수 있음
  - 글로벌 보호무역 정책 강화로 기업들이 생산 거점을 본국으로 이전하고 있으나, 노동 비용 절감을 위해 자동화 설비 도입을 확대하는 추세
  - 자동화 설비는 설치 및 운영에 시간이 소요되므로, 노동시장 충격은 상대적으로 완만하게 나타날 가능성이 있음
- 생성형 AI는 고소득 국가의 사무·전문직 노동을 대체할 가능성이 있어 우리나라 노동시장에 더 큰 영향을 미칠 수 있음
  - 생성형 AI는 소프트웨어 형태로 빠르게 확산될 수 있어, 노동 현장에 대한 적용 속도가 매우 빠름

표 1 | 로봇 및 생성형 AI가 노동에 미치는 영향 비교

|             | 로봇(피지컬 AI)              | 생성형 AI                    |
|-------------|-------------------------|---------------------------|
| 대체 대상       | 단순·고위험 육체노동             | 사무·전문직<br>(문서 작성, 분석, 코딩) |
| 대체 노동 임금 수준 | 상대적으로 저임금 노동            | 상대적으로 고임금 노동              |
| 대체 속도       | 느림<br>- 투자, 기술인프라 설치 필요 | 빠름<br>- 소프트웨어, 즉시 배포      |

## 03 시사점

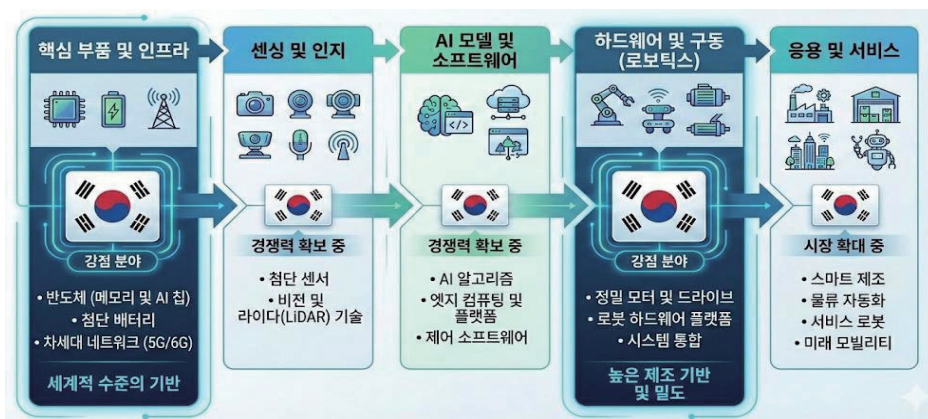
### ➡ 로봇 시장은 산업 패러다임을 변화시키는 차세대 격전지이며, 국가 차원의 전략적 대응이 요구됨

- 엔비디아 CEO 젠슨 황은 CES 2025에서 “피지컬 AI는 산업 패러다임을 변화시키는 차세대 기술이며, 제조·물류 산업을 근본적으로 바꿀 50조 달러 규모의 시장”이라고 언급
- 미국은 민간 기업 중심으로 로봇 기술을 발전시키고 있음
  - 엔비디아, 오픈AI, 구글 딥마인드, 테슬라 등 핵심 AI 기술을 보유한 기업들이 로봇 산업 발전을 주도
  - 빅테크 기업과 벤처캐피탈 중심의 혁신 생태계는 미국을 글로벌 로봇 기술 패권의 핵심 국가로 만들고 있음
- 중국은 휴머노이드 로봇 기술을 국가 전략 기술로 육성
  - 국가 발전 계획을 통해 로봇·AI·반도체 등을 핵심 전략 산업으로 지정하고 기술 자립을 최우선 과제로 설정
  - 국제로봇연맹(IFR)에 따르면, 2024년 중국의 신규 로봇 설치는 29.5만 대로 전 세계 신규 설치의 54%를 차지

### ➡ 미국(빅테크 주도의 혁신 생태계)과 중국(국가 전략적 육성과 거대 내수 시장) 사이에서 한국은 강점인 하드웨어 제조 기술과 AI 소프트웨어를 결합한 독자적인 피지컬 AI 모델을 구축해야 함

- 우리나라는 「제4차 지능형 로봇 기본계획(2024~2028)」을 중심으로 로봇 산업을 지원
  - 정부는 국내 로봇 보급 대수를 2030년까지 100만 대로 확대하고, 핵심 부품 국산화율을 80% 수준으로 제고할 계획
  - 로봇 기술은 신성장·원천기술로 지정되어 높은 수준의 세액공제를 적용(중소 30~40%, 중견·대 20~30%)

그림 6 | 피지컬 AI 가치 사슬: 한국의 핵심 강점 및 글로벌 입지



자료 : 저자 작성



🔄 **로봇 기술은 국가 경제성장의 핵심 동력이지만, 직무 변화 및 산업 구조 변화에 따른 노동시장 재편에 대한 대비도 필요**

- 로봇 기술은 국가 경제성장의 핵심 동력이므로, 산업 현장에서의 도입과 활용을 촉진하기 위한 인센티브 정책이 필요
  - 생산 현장에 적용함으로써 로봇의 한계와 문제점을 발견하고 개선할 수 있으며, 이를 통해 로봇 기술 발전을 가속화할 수 있음
  - 현대자동차그룹 산하 보스틴다이내믹스는 휴머노이드 로봇 ‘아틀라스’를 2028년부터 미국 조지아 공장에 단계적으로 배치할 예정
- 그러나 로봇 기술 확산은 일부 직무의 축소와 새로운 직무의 등장 등 노동시장 구조 변화를 초래할 수 있으므로, 노사 갈등을 예방하기 위해 인력 재교육 및 직무 전환 지원을 포함한 사회적 합의 체계와 종합적 정책 대응이 필요
  - 국내 현대차 노조는 휴머노이드 로봇의 국내 도입에 있어서는 노조와의 합의가 필요하다고 입장을 밝힌 상태
  - 로봇 기술 도입 과정에서 고용 안정, 직무 전환, 노사 협의 체계를 포함한 종합적 정책 대응이 요구
- 결국 “인간의 상상력이 휴머노이드보다 크다”는 믿음을 바탕으로, 로봇을 인간의 능력을 증강하는 도구로 정의하고 이를 위한 기술적·제도적 준비를 서둘러야 함

🔄 **글로벌 기술 패권 경쟁 속에서 단순 추격을 넘어, 우리만의 강점과 철학을 담은 ‘한국형 인간 중심 로봇 생태계’ 구축이 시급함**

- 미국·중국 등 해외 기술과 동일한 기준으로 경쟁하는 데 그치지 않고, 독자적인 ‘한국적 로봇’ 모델을 창출해야 함
- 이를 위해 산·학·연 역량을 결집한 대학 창업 생태계 중심의 가칭 ‘K-로보틱스 연구소’ 설립을 제안함
  - 이 연구소를 구심점으로 삼아 우리가 진정으로 지향하는 ‘인간을 위한 로봇 기술’을 선도적으로 연구하고, 이를 구현할 수 있는 지속 가능한 생태계를 만들어야 함

nabO  Population and  
Employment Trends & Issues

# 인구·고용동향 & 이슈



## 생성형 AI 고(高)노출 직업 현황과 최근 청년 고용

“이슈 분석의 내용은 저자 개인의 의견을 반영하여 작성한 것으로  
국회예산정책처의 공식 견해와 다를 수 있음을 알려드립니다”





## 생성형 AI 고(高)노출 직업 현황과 최근 청년 고용

경제분석국 인구전략분석과 | 천경록 경제분석관(02-6788-4751)

### 01 검토 배경

- ➡ 2022년 11월 ChatGPT 출시 이후 생성형 AI가 가파르게 확산하며 업무 현장에도 활용되고 있음
  - 생성형 AI는 사용자의 입력(프롬프트)을 기반으로 새로운 콘텐츠(텍스트, 코드, 이미지 등)를 생성하는 점에서 분류 또는 예측 기능에 머물렀던 기존 AI와 구별됨
    - 활용 범위가 넓고 발전 속도가 빨라 과거의 증기기관과 같은 ‘범용 기술’로 여겨지기도 함(Eloundou et al. 2024)
  - 2025년 5~6월 기준 국내 근로자의 51.8%가 업무용으로 생성형 AI를 활용하고 있으며(서동현 외. 2025), 미국 근로자들은 2025년 6~7월 기준 45.9%가 업무에 활용(Hartley et al. 2025)
- ➡ 사무직과 전문직 상당수가 AI로 대체될 수 있다는 불안이 커지는 가운데, 최근에는 AI 고노출 분야의 청년 고용이 위축되고 있다는 국내외 연구 결과가 발표됨
  - 최근 생성형 AI는 일련의 업무수행 능력 지표에서 업계 전문가의 47%를 뛰어넘을 정도로 성능이 발전(Patwardhan et al. 2025)
  - 특히 저연차 청년 근로자는 정형화된(codified) 업무 비중이 높아 AI로 대체될 위험이 크다는 우려가 제기되고 있으며, 최근 미국·영국에서는 AI 고노출 분야의 청년 고용 감소를 실증하는 연구 결과가 발표됨(Brynjolfsson et al. 2025, Hosseini and Lichtinger 2025, Klein Teeselink 2025)
  - 국내에서는 한국은행 보고서(한진수·오삼일 2025)가 AI 고노출 산업에서 청년 고용이 감소한 반면 50대 고용은 증가하였음을 보고하며, 이를 저연차 직원의 업무가 자동화되고 고연차 직원의 업무가 증강되는 “연공편향 기술변화”의 증거로 해석
- ➡ 본고는 국제노동기구(ILO)의 직업별 AI 노출 지수를 국내 직업에 적용하여 AI 고노출 직업 현황을 살펴보고, 생성형 AI가 국내 고노출 직업의 청년 고용 등에 미친 영향을 분석
  - ILO 지수는 생성형 AI에 특화되어 기존 AI 노출지수와는 다른 각도에서 고노출 직업을 파악 가능
  - 직업별 AI 노출도를 활용하여 소분류 직업에 대한 생성형 AI의 고용 영향을 분석

## 02 AI와 일자리의 경제학

### ➡ (총고용에 대한 AI의 영향) 다수의 연구는 과거 자동화 기술의 영향을 고려할 때, 고용 총량에 대한 AI의 부정적 영향은 제한적일 것으로 전망

- 생성형 AI는 인간 노동의 일부를 기계로 대체할 수 있다는 측면에서 과거의 자동화 기술과 성격이 같음
- 과거 자동화 기술의 발전은 고용 총량을 감소시키지 않았는데(Hötte et al. 2023의 메타연구), 이는 자동화로 파괴된 일자리보다 새로 창출된 일자리가 많았기 때문
  - Autor et al.(2024)에 따르면 2018년에 존재하는 미국 직업의 60%는 1940년에 없었던 새로운 일자리
- 일부 일자리가 AI 등 자동화 기술로 대체되더라도 총고용은 여러 경로로 증가할 수 있음(Autor 2015, Acemoglu and Restrepo 2019, Bessen 2020, Aghion et al 2022)
  - 자동화 기술 자체와 관련된 새로운 일자리 증가: AI 관련직, 로봇 관련직 등
  - 생산성 향상으로 인한 노동 수요 증가: 자동화에 의해 일부 직업의 생산성이 향상되면 이와 보완 관계에 있는 직업들의 노동 수요가 증가할 수 있음
  - 산출물 수요 증가에 따른 고용 증가: 생산성 향상으로 생산원가 및 가격이 하락하면 해당 재화 또는 서비스에 대한 수요가 진작되어 고용 증가로 이어질 수 있음
  - 실질소득 상승에 따른 고용 증가: 경제 전반의 생산성 향상으로 실질소득이 상승하면 자동화와 무관한 부문의 재화·서비스에 대한 소비 수요가 확대되어 고용이 증가할 수 있음
- 다만, 총고용이 감소하지 않더라도 일자리 파괴로 인한 고통스러운 조정과 일자리 양극화 위험(Autor and Dorn 2013, Acemoglu and Restrepo 2022)은 존재

### ➡ (직업에 따른 영향) AI는 인지적 과업 비중이 높은 직업에 어떤 식으로든 큰 영향을 줄 것이 예상되나, 직업별 고용에 대한 영향은 여러 이유로 매우 불확실

- 직업을 과업(task) 또는 숙련(skill)들의 묶음으로 이해한다면, AI가 자동화하기 쉬운 인지적(cognitive) 과업 또는 숙련 비중이 높은 직업을 AI 고노출 직업으로 볼 수 있음
  - 특히 생성형 AI는 다량의 데이터를 활용한 비정형적(non-routine) 인지적 과업 처리에 능하다고 여겨짐
  - Webb(2020), Felten et al.(2021), Eloundou et al.(2024) 등은 고학력·고임금 일자리가 상대적으로 AI에 더 노출되어 있다고 봄
- 그러나 “AI에 대한 노출 정도”가 곧 “직업의 대체 가능성”을 의미하지는 않는데, 직업 수준에서는 기술의 영향이 그대로 관찰되지 않고 (1) 인간 노동의 자동화(대체) 또는 증강(보완), (2) 사회·문화적 수용성 등을 매개로 조정이 일어나기 때문

- (자동화 vs. 증강) AI가 업무에 적용되는 방식에 따라 직업에 대한 영향은 자동화로 나타날 수도 있고 증강(augmentation)으로 나타날 수도 있음
  - 자동화(대체): 직업의 핵심 과업들이 AI로 대체되어 인간 노동이 부차적이거나 불필요해지는 경우
  - 증강(보완): 인간과 AI의 협업이 이루어지거나, AI로 대체하기 어려운 기존 또는 새로운 업무 영역에 인간 역량을 집중할 수 있게 됨으로써 직업의 가치가 높아지는 경우
- (사회·문화적 수용성) AI의 실수가 심각한 결과를 초래하거나 인간의 책임성이 요구되는 직업은 자동화에 대한 사회·문화적 수용성이 낮을 수 있음(Pizinelli et al. 2023)
  - 의사, 판사, 항공기 조종사 등
- AI 기술의 발전 속도가 매우 빠르고, 특히 생성형 AI의 업무 활용이 아직 초창기임을 고려하면 향후 노동의 자동화 또는 증강이 직업별로 어떻게 나타날지는 매우 불확실
  - 사회·문화적 수용성 또한 AI 사용이 일상화함에 따라 변화할 수 있음

## 03 ILO의 “직업별 생성형 AI 노출도”로 파악한 한국의 고노출 직업

- ➡ 본 절에서는 ILO가 발표한 “직업별 생성형 AI 노출도”를 활용하여 우리나라의 직업별 생성형 AI 노출도를 산출, 고노출 직업군을 파악하였음
- ILO는 재직자 설문, 전문가 설문 및 생성형 AI를 활용하여 국제표준직업분류(ISCO-08) 상의 427개 세분류 직업별로 생성형 AI 노출도를 산출(Gmyrek et al. 2025)
- 고용에 대한 생성형 AI의 영향을 분석하려면 우선 직업별 노출 정도를 추정할 필요
- 2025년 ILO가 발표한 직업별 AI 노출도는 생성형 AI에 특화되었으며 재직자 설문을 통해 업무 현장의 판단을 반영하였다는 점에서 기존 AI 노출지수와 차별성이 있음(자세한 사항은 [Box 1] 참조)
  - 국내 연구에서는 Felten et al.(2021)의 AI 노출지수가 주로 활용되고 있으나, ILO 등의 대안적 지표를 활용하여 다양한 관점을 반영할 필요

### 가) ILO의 생성형 AI 노출도 개요

- ➡ ILO는 재직자 설문, 전문가 의견 및 생성형 AI를 활용하여 427개 직업별로 생성형 AI 노출도 및 자동화 위험 등급(이하 “ILO 지수”로 통칭)을 산출
- 직업을 과업(task)들의 묶음으로 보고, 개별 과업의 AI 노출도를 측정한 뒤 그 평균값으로 직업별 AI 노출도를 계산

- 구체적으로, 폴란드의 현직자 1,640명을 대상으로 2,861개 과업의 자동화 가능성에 0부터 1사이의 점수를 부여하게 함
  - 0은 생성형 AI로 “자동화 불가능”, 1은 “완전 자동화(인간 개입 없이 수행) 가능”을 의미
  - ILO는 폴란드가 1) 상세한 직업분류체계 및 직업별 과업 정보를 보유하고 있으며, 2) 중진국으로서 노동시장 여건이 국제적으로 대표성이 있으며, 3) 인터넷 보급률이 프랑스, 일본 등 일부 선진국 대비 높아 등 설문조사 목적에 적합하다고 설명
- 다음으로 2,861개 과업 중 대표적 과업 608개의 설문조사 결과에 대해 ILO 및 유관기관 전문가들의 검토를 거쳐 과업별 노출도 점수를 수정
- 설문조사 결과로 도출된 점수와 전문가 검토의견 등을 생성형 AI에 입력하여, AI로 하여금 이를 참고하여 약 3만개에 달하는 과업의 점수를 산출하게 함
- 과업별 점수를 직업별로 평균하여 국제표준분류(ISCO-08)의 427개 세분류 직업에 대해 AI 노출도를 산출(직업별 노출도 예시는 [Box 1] 참조)
  - 직업별 노출도는 0에 가까울수록 자동화 가능한 과업 비중이 적고 1에 가까울수록 자동화 가능한 과업 비중이 높음을 의미
- 단, 위 방법으로 산출한 직업별 노출도가 곧 해당 직업 전체의 “자동화 위험성”을 의미하지는 않음
  - 제2절에서 살펴보았듯, 개별 과업의 AI 노출이 직업 수준에서는 자동화 또는 증강으로 나타날 수 있으며 사회·문화적 수용성도 고려할 필요
- ILO는 노동의 증강 가능성을 고려하여 개별 직업을 자동화 위험 수준에 따라 6개 등급으로 분류
  - AI 노출도가 높은 과업이 포함된 직업은 자동화 위험 척도(gradient)를 1(“저노출”)부터 4(“최고 노출”)까지 부여하여 4개 등급으로 나눔
  - AI에 현저하게 노출된 과업이 없는 직업은 비노출(not exposed) 또는 최저 노출(minimal exposure)의 2개 등급으로 분류
- AI 노출도가 높은 직업일수록 자동화 고위험군에 속할 확률이 높지만, AI 노출도와 자동화 위험 등급이 반드시 비례하지는 않음
  - 예를 들어 상점 및 시장 판매원(노출도 0.35, “저노출”)은 영양사(0.41, “최저 노출”)보다 AI 노출도가 낮지만 자동화 위험 등급은 더 높음



표 1 | ILO의 자동화 위험 수준에 따른 직업 분류

| 자동화 위험 등급               | 해석                                                                     |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Gradient 4(최고 노출)       | 대다수 과업의 AI 노출도가 일관되게 높음. 직업의 자동화 위험 존재.                                |
| Gradient 3(상당한 노출)      | 과업의 상당 부분이 일관되게 높은 AI 노출도를 보임. 직업의 자동화 위험이 커질 수 있어 재직자의 적응 전략이 필요.     |
| Gradient 2(중간 수준 노출)    | AI 노출도가 높은 과업과 낮은 과업이 혼재되어 있으나 평균 노출도는 높지 않은 수준. 일부 과업이 크게 바뀔 수 있는 직업. |
| Gradient 1(저노출)         | 일부 과업의 AI 노출도가 높지만, 많은 과업에 인간의 개입이 요구되어 AI에 의한 증강 잠재력이 있는 직업.          |
| Minimal Exposure(최저 노출) | 생성형 AI를 일부 활용할 수 있으나 직무 수행에 유의미한 변화는 없을 것으로 예상되는 직업.                   |
| Not Exposed(비노출)        | 생성형 AI로 자동화될 가능성 있는 과업이 현재로서는 보이지 않음.                                  |

자료: Gmyrek et al.(2025)에서 발췌

## 나) ILO 지수로 파악한 한국의 생성형 AI 고노출 직업

### ➡ 한국 직업분류체계와 연계하여 소분류 직업별로 생성형 AI 노출도 및 자동화 위험 등급을 산출하였음

- ILO가 노출도를 평가한 국제표준직업분류의 세분류 직업을 한국표준직업분류(8차)의 세분류 직업에 대응시킨 다음, 상위 분류인 소분류 직업 단위로 점수를 합산함(자세한 절차는 [Box 2] 참조)
- 소분류 직업별로 산출한 AI 노출도는 국가데이터처 및 고용노동부 자료와 연계 분석에 유용할 것으로 기대
  - 국가데이터처 「지역별고용조사」는 한국표준직업분류 소분류 수준에서 직업 정보를 제공하며, 고용노동부 「고용행정통계」 등은 한국고용직업분류 소분류 수준에서 제공
- 국가데이터처 및 고용노동부 자료와 연계 분석이 용이하도록 한국표준직업분류 및 한국고용 직업분류(2018년) 각각의 소분류 직업에 대해 AI 노출도를 산출함
  - 두 직업분류체계 하에서 세분류 직업 구성은 동일하나 소분류 직업은 일부 다름

### ➡ 국내 소분류 직업중 생성형 AI 고노출 직업은 회계, 금융, 소프트웨어, 고객 상담 등과 관련된 사무직 및 전문직을 포함

- 세분류 직업을 소분류 직업으로 통합하면 한국표준직업분류 체계에서는 1개, 한국고용 직업분류 체계에서는 2개 소분류 직업만이 자동화 위험 등급상 “최고 노출”로 분류되었으며 “상당한 노출”로 분류된 직업은 각각 10개, 8개임
- “최고 노출”과 “상당한 노출”에 해당하는 10~11개 직업을 이하에서는 “생성형 AI 고노출 직업”으로 묶어 특별히 살펴보고자 함

- 고노출 직업의 세분류 직업 구성은 두 직업분류 체계에서 대체로 유사하나, 한국표준직업분류 체계에서는 텔레마케터, 속기사 등이 제외되어 있고 한국고용직업분류 체계에서는 인사 및 노사관련 전문가, 무역 사무원 등이 제외되어 있음

- 고노출 직업은 회계 및 경리 사무원, 금융·보험 사무원 및 전문가, 고객 상담 및 모니터 요원, 컴퓨터·소프트웨어 개발자 등으로, 구성 면에서 ILO의 고노출 직업군과 대체로 유사함

표 2 | 생성형 AI 고노출 직업(한국표준직업분류 8차 소분류 기준)

| 자동화 위험 등급 | 소분류 직업명             | AI 노출도 | 세분류 직업 구성                                                                  |
|-----------|---------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| 최고 노출     | 회계 및 경리 사무원         | 0.595  | 회계 사무원, 경리 사무원                                                             |
| 상당한 노출    | 금융 사무 종사자           | 0.579  | 출납 창구 사무원, 보험 심사원 및 사무원, 은행 사무원, 증권 사무원, 수금원 및 신용 추심원, 기타 금융 사무원           |
|           | 고객 상담 및 모니터 요원      | 0.57   | 고객 상담 및 모니터 요원                                                             |
|           | 통계·데이터 관련 사무원       | 0.568  | 통계·데이터 관련 사무원                                                              |
|           | 작가 및 언론 관련 전문가      | 0.558  | 작가, 출판물 전문가, 기자 및 언론 관련 전문가, 번역가 및 통역가                                     |
|           | 컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가 | 0.555  | 컴퓨터 시스템 전문가, 시스템 소프트웨어 개발자, 응용 소프트웨어 개발자, 웹 개발자, 기타 컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가    |
|           | 금융 및 보험 전문가         | 0.553  | 투자 및 신용 분석가, 자산 운용가, 보험 및 금융 상품 개발자, 증권 및 외환 딜러, 손해 사정사, 기타 금융 및 보험 관련 전문가 |
|           | 여행·안내 및 접수 사무원      | 0.542  | 여행 사무원, 안내·접수원 및 전화교환원                                                     |
|           | 운송 및 무역 사무원         | 0.501  | 도로 및 철도운송 사무원, 수상 및 항공운송 사무원, 무역 사무원, 기타 운송 및 무역 사무원                       |
|           | 인사 및 경영 전문가         | 0.496  | 인사 및 노사 관련 전문가, 회계사, 세무사, 관세사, 경영 및 진단 전문가                                 |
|           | 정보 시스템 및 웹 운영자      | 0.487  | 정보 시스템 운영자, 웹 운영자                                                          |

자료: ILO, 국가데이터처 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

표 3 | 생성형 AI 고노출 직업(2018 한국고용직업분류 소분류 기준)

| 자동화 위험 등급 | 소분류 직업명                     | AI 노출도 | 세분류 직업 구성                                                                                      |
|-----------|-----------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 최고 노출     | 텔레마케터                       | 0.61   | 텔레마케터                                                                                          |
|           | 회계·경리 사무원                   | 0.595  | 회계 사무원, 경리 사무원                                                                                 |
| 상당한 노출    | 금융·보험 사무원                   | 0.579  | 은행 사무원, 증권 사무원, 보험 심사원 및 사무원, 출납 창구 사무원, 수금원 및 신용 추심원, 기타 금융 사무원                               |
|           | 작가·통번역가                     | 0.563  | 작가, 번역가 및 통역가, 출판물 전문가                                                                         |
|           | 소프트웨어 개발자                   | 0.562  | 시스템 소프트웨어 개발자, 응용 소프트웨어 개발자, 웹 개발자, 기타 컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가                                     |
|           | 금융·보험 전문가                   | 0.553  | 투자 및 신용 분석가, 자산 운용가, 금융 및 보험 상품 개발자, 증권 및 외환 딜러, 손해 사정사, 기타 금융 및 보험 관련 전문가                     |
|           | 기자 및 언론 전문가                 | 0.54   | 기자 및 언론 관련 전문가                                                                                 |
|           | 안내·고객상담·통계·비서·사무보조 및 기타 사무원 | 0.533  | 안내·접수원 및 전화교환원, 고객 상담 및 모니터 요원, 통계·데이터 관련 사무원, 비서, 전산 자료 입력원, 기타 사무 지원 종사원, 행정사, 속기사, 자원봉사 관리원 |
|           | 컴퓨터시스템 전문가                  | 0.53   | 컴퓨터시스템 전문가                                                                                     |
|           | 회계·세무·감정 전문가                | 0.51   | 회계사, 세무사, 관세사, 감정 관련 전문가                                                                       |

자료: ILO, 고용노동부 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

## 04 생성형 AI가 고노출 직업의 고용에 미친 영향

▶ 본 절에서는 2022년 11월 ChatGPT 출시 이후 AI 노출도에 따른 직업별 고용 변화를 분석함

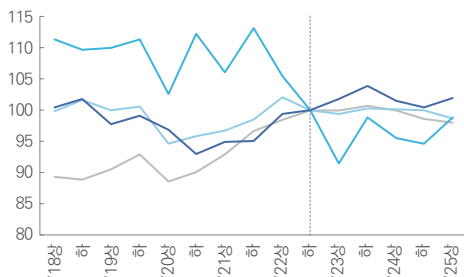
- 국가데이터처의 「지역별고용조사」 미시자료(반기별)를 이용하여 2018년 상반기부터 2025년 상반기까지 소분류 직업별 취업자 수를 추정
- 추세 비교의 용이성을 위해, 직업을 노출 수준에 따라 “고노출” 외에도 “중간 노출”과 “저노출” 및 “비노출”의 4개 직업군으로 구분
  - 고노출은 ILO 자동화 위험 등급 중 “최고 노출”과 “상당한 노출”에 해당, “저노출”은 원래의 “저노출”과 “최저 노출”을 통합, “비노출”은 원래의 “비노출”에 해당

▶ AI 고노출 직업의 취업자 수는 ChatGPT 출시 이후 청년층을 포함한 모든 연령대에서 증가했으며, 저노출 직업군 대비 성장세가 꺾이지 않았음

- 연령 집단을 18~34세 청년, 35~49세, 50세 이상으로 구분하여, 각 연령 집단의 AI 노출 수준에 따른 직업군별 취업자 수 추세를 비교하였음
  - 4개 직업군의 2022년 하반기 취업자 수를 100으로 정규화하여 이후 각 직업군의 상대적 고용량 변화를 비교
- 청년의 경우 고노출 직업 취업자 수는 ChatGPT가 출시된 2022년 하반기 이후 소폭 증가한 반면, 중간 노출 직업의 고용이 감소
- 35~49세 또한 고노출 직업이 감소하지 않았으며, 50세 이상은 고노출 직업이 ChatGPT 출시 전후를 막론하고 가장 가파르게 성장
- 만약 생성형 AI가 인간 고용을 대체하기 시작했다면 고노출 직업의 성장 속도가 2022년 하반기를 기점으로 꺾일 것으로 예상되지만, 그러한 양상이 취업자 추세만으로는 확인되지 않음

그림 1 | AI 노출 수준별 고용 추세(청년)

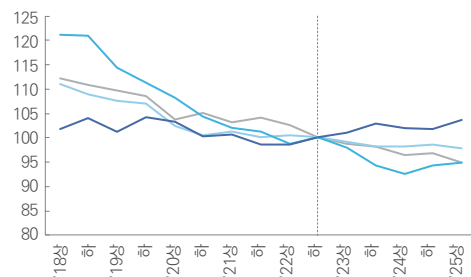
(2022년 하반기=100) — 비노출 — 저노출 — 중간노출 — 고노출



자료: 국가데이터처, 「지역별고용조사」 미시자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

그림 2 | AI 노출 수준별 고용 추세(35~49세)

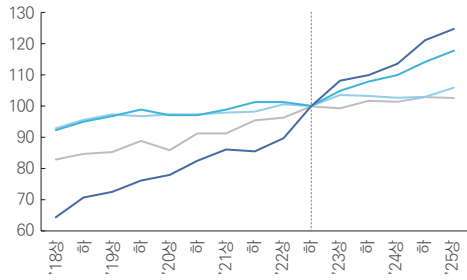
(2022년 하반기=100) — 비노출 — 저노출 — 중간노출 — 고노출



자료: 국가데이터처, 「지역별고용조사」 미시자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

그림 3 | AI 노출 수준별 고용 추세(50세 이상)

(2022년 하반기=100) — 비노출 — 저노출 — 중간노출 — 고노출

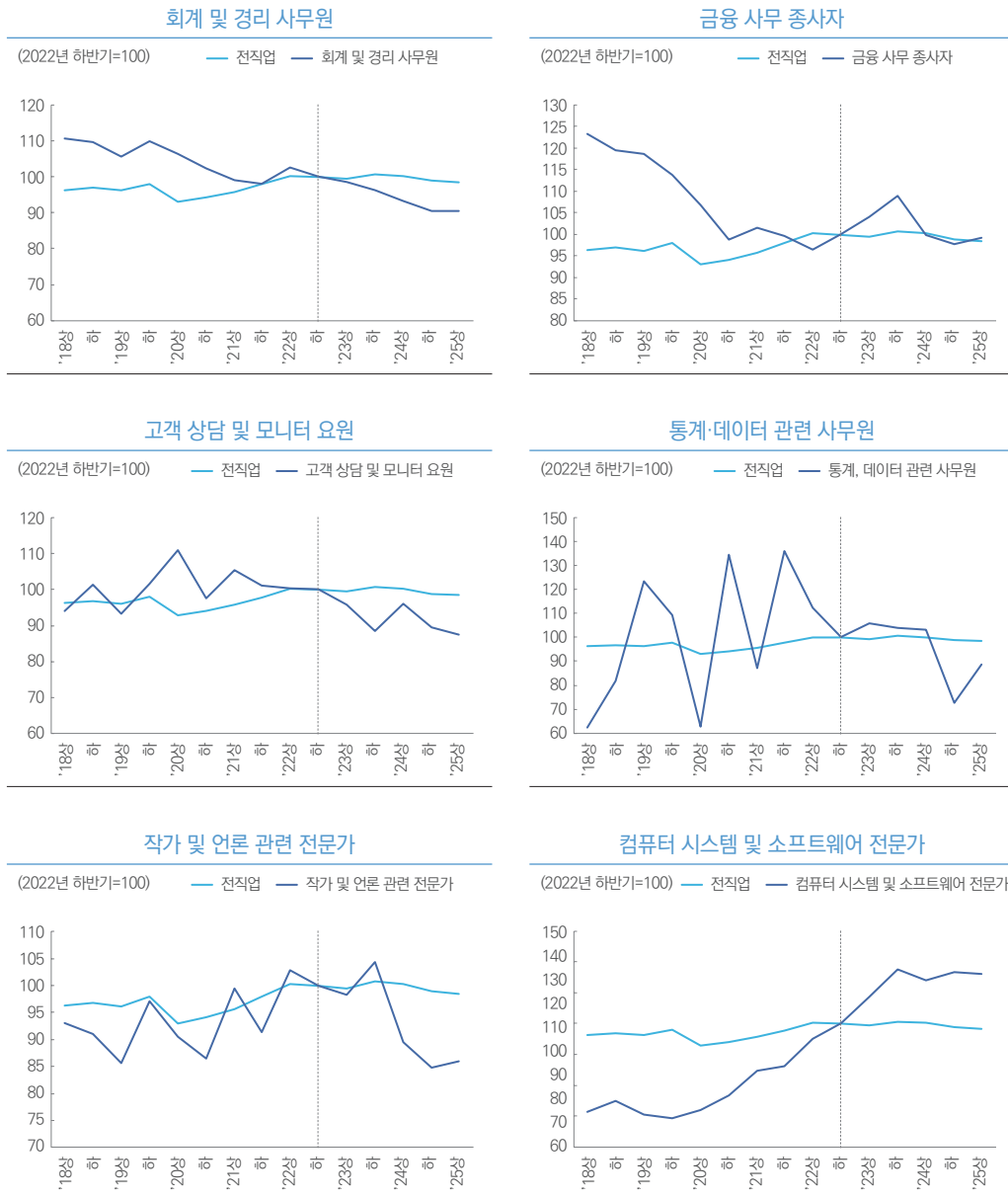


자료: 국가데이터처, 「지역별고용조사」 미시자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

▶ **고노출 직업군의 청년 고용 추세를 직업별로 살펴보면, 2022년 하반기 이후 일부 직업의 고용은 감소세를 나타내는 반면 일부 전문직은 증가세를 보임**

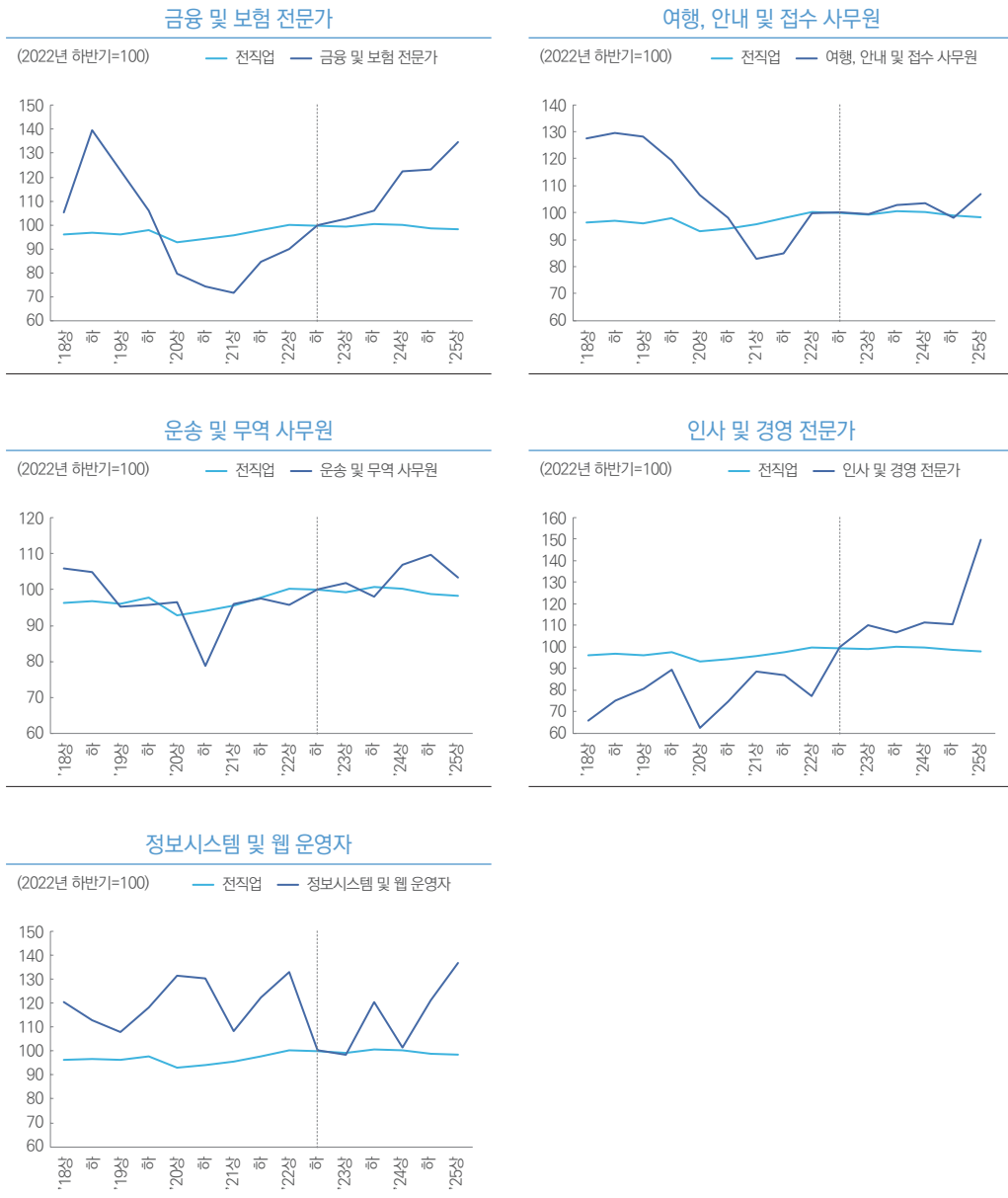
- 회계 및 경리 사무원, 고객 상담 및 모니터 요원, 작가 및 언론 관련 전문가는 감소세
- 반면 컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가, 금융 및 보험 전문가, 인사 및 경영 전문가 등은 뚜렷한 증가세를 보임
- 이는 전문직의 경우 저연차 직원에 대해서도 생성형 AI의 영향이 자동화보다는 증강으로 나타나고 있을 가능성을 시사함
  - 다만, 작가 및 언론 관련 전문가의 고용이 감소세로 나타나는 것은 해당 직업이 거대언어 모델의 텍스트 생성 기능과 보다 직접적인 경쟁 관계에 있기 때문으로 볼 여지가 있음

그림 4 | 고노출 직업별 청년 고용 추세 비교



자료: 국가데이터처, 「지역별고용조사」 미시자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

그림 4 | 고노출 직업별 청년 고용 추세 비교



자료: 국가데이터처, 「지역별고용조사」 미시자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

▶ **생성형 AI의 고용 영향을 엄밀히 검증하기 위해 회귀분석을 수행한 결과, 생성형 AI가 고노출 직업의 고용을 감소시킨 증거는 발견되지 않음**

- AI 노출도에 따른 영향을 살펴보면, AI 노출도가 높은 직업일수록 모든 연령대에서 고용 변화율이 유의하게 상승한 것으로 나타남(자세한 사항은 [Box 3]을 참조)
  - 청년층은 AI 노출도가 0.1 높은 직업의 경우 ChatGPT 출시 이후 고용 변화율이 다른 직업 대비 1.2%p 상승하였고, 35~49세는 0.66%p, 50세 이상은 1.4%p 상승하였음
- 고노출 직업 여부에 따른 영향을 살펴보면, 고노출 직업의 고용 변화율에 대한 생성형 AI의 영향은 양(+)의 값이지만 통계적으로 유의하지 않음
  - 청년층의 경우 2.5%p 증가, 35~49세는 0.1%p 상승, 50세 이상은 2.3%p 상승
- 이상의 결과는 노동에 대한 생성형 AI의 효과가 자동화보다는 증강으로 나타날 수 있다는 가설을 지지하는 듯함

## 05 생성형 AI가 고노출 직업 구인 및 청년 채용 규모에 미친 영향

▶ **기존 취업자 수에 대한 생성형 AI의 부정적 영향은 발견되지 않았지만, 신규 인력 수요에 대한 영향도 검토할 필요**

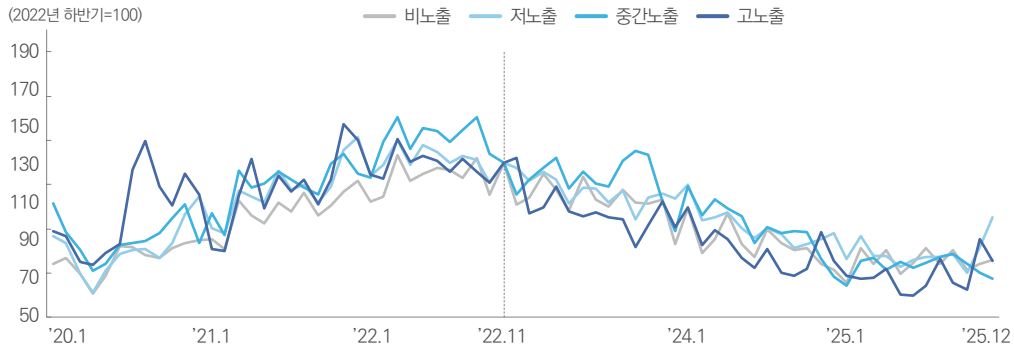
- 자동화로 인해 노동 수요가 감소할 경우, 기업은 기존 인원을 줄이기에 앞서 신규 채용을 줄일 가능성이 큼
- 이 경우 고용 총량보다 구인 및 채용 규모가 더욱 민감하게 반응할 것임

▶ **본 절에서는 2022년 11월 ChatGPT 출시 이후 직업별 구인 및 청년 채용 규모의 변화를 분석함**

- 고용노동부「고용행정통계」 구인구직취업현황(월)을 이용하여 2020~2025년의 한국고용 직업분류 소분류 직업별 구인 인원 및 20~34세 청년 채용 규모의 변화를 살펴봄
  - 구인은 신규 인력에 대한 사용자 측의 수요를 보여주며, 청년 채용은 청년의 취업을 통해 충족된 신규 인력 수요로 이해할 수 있음
- 동 자료는 「고용24」에 기업들이 게시하는 구인 공고와, 「고용24」 및 고용노동부 취업 지원 사업을 통해 취업한 인원 수를 기초로 작성되어 대표성이 보장되지 않는다는 한계<sup>[17]</sup>가 있으나, 정부가 구인·구직에 대해 월별로 집계하는 유일한 공식 통계

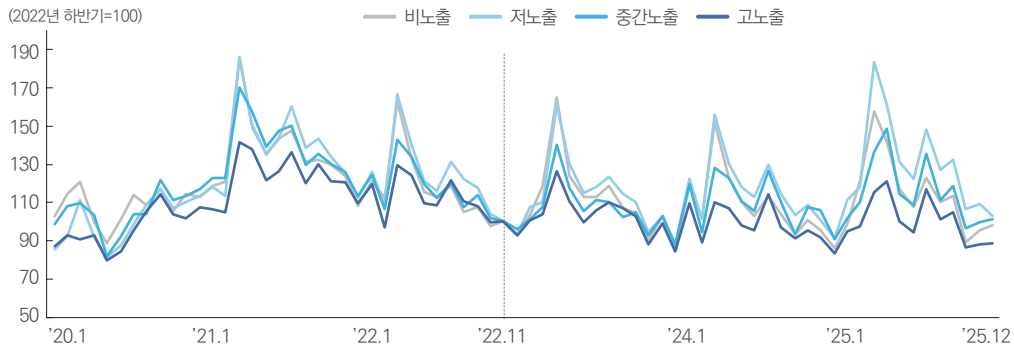
[17] 고용노동부 문의 결과, 「고용24」 이용 기업들은 영세 사업체 비중이 큰 것으로 파악됨

그림 5 | AI 노출 수준별 구인 규모 추세



자료: 고용노동부 「고용행정통계」를 이용, 국회예산정책처 작성

그림 6 | AI 노출 수준별 청년 채용 규모 추세



자료: 고용노동부 「고용행정통계」를 이용, 국회예산정책처 작성

▶ ChatGPT 출시 이후 AI 고노출 직업군의 구인 및 청년 채용 추세가 여타 직업군과 뚜렷하게 다른 움직임을 보이지는 않음

- 비노출부터 고노출까지 4개 직업군의 구인 추세를 살펴보면, 모든 직업군의 구인 규모가 2022년 상반기부터 하락 추세였던 것으로 보이며, 2022년 11월 이후 고노출 직업의 구인 감소세가 특별히 더 가팔라졌다고 보기 어려움
- ChatGPT 출시는 고노출 직업의 청년 채용에도 특별한 영향을 준 것으로 보이지 않음
  - 고노출 직업의 채용은 기준 시점인 2022년 11월 이후 다른 직업군에 비해 상대적으로 낮아진 모습이지만, 기준 시점 이전 대부분의 시기에도 상대적으로 낮았음

▶ 구인 및 청년 채용에 대한 생성형 AI의 영향을 엄밀히 검증하기 위해 회귀분석을 수행하였으나, 뚜렷한 인과관계는 발견되지 않음(자세한 내용은 [Box 3] 참조)

- 고노출 직업의 ChatGPT 출시 이전 대비 이후 구인 감소폭은 다른 직업에 비해 컸으나, 이는 ChatGPT 출시 이전부터 고노출 직업의 구인 감소세가 비교적 가팔랐기 때문

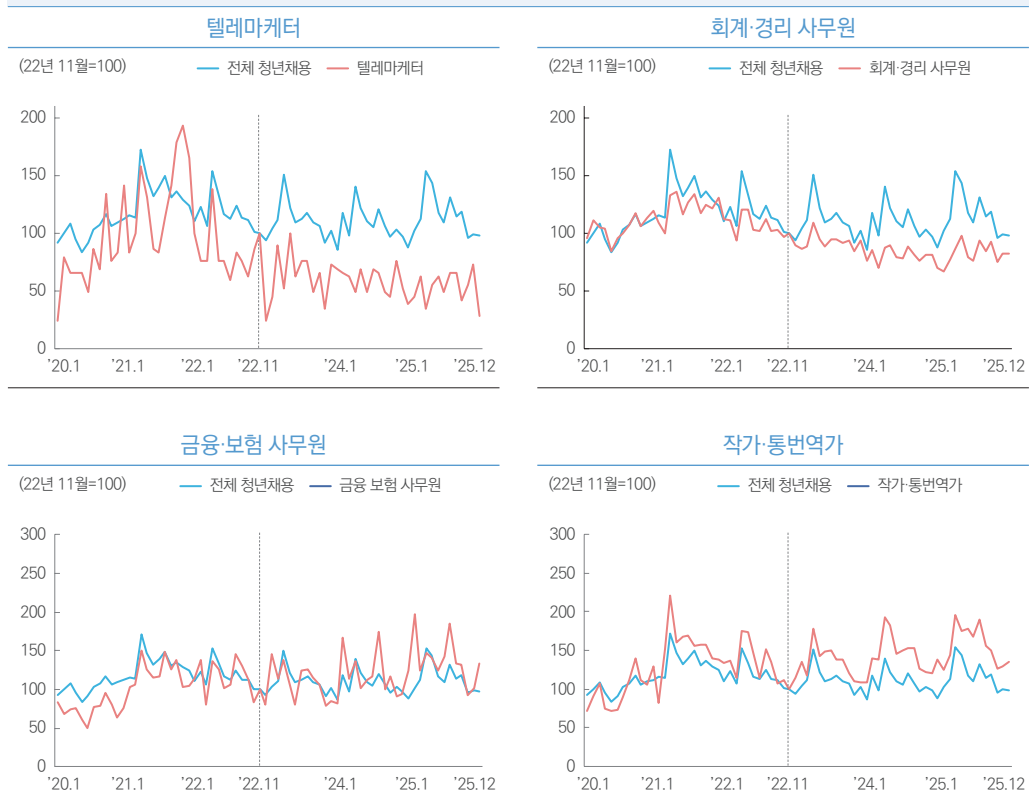


- 즉 생성형 AI보다 앞선 다른 요인에 의해 고노출 직업의 노동 수요가 더 빠르게 감소하고 있었을 가능성을 시사
- 청년 채용의 경우, 고노출 직업의 ChatGPT 출시 이전 대비 이후 채용 감소폭은 다른 직업에 비해 크지 않았음
  - 다만 ChatGPT 출시 이전 고노출 직업의 상대적 채용 증가세가 출시 이후에는 사라졌으며, 이후 감소세로 전환될지 지켜볼 필요는 있음

▶ **고노출 직업군의 청년 채용 추세를 직업별로 살펴보면, 2022년 11월 이후 전직업 청년 채용 대비 상대적으로 채용이 감소한 직업은 텔레마케터, 회계 및 경리 사무원 정도로 보임**

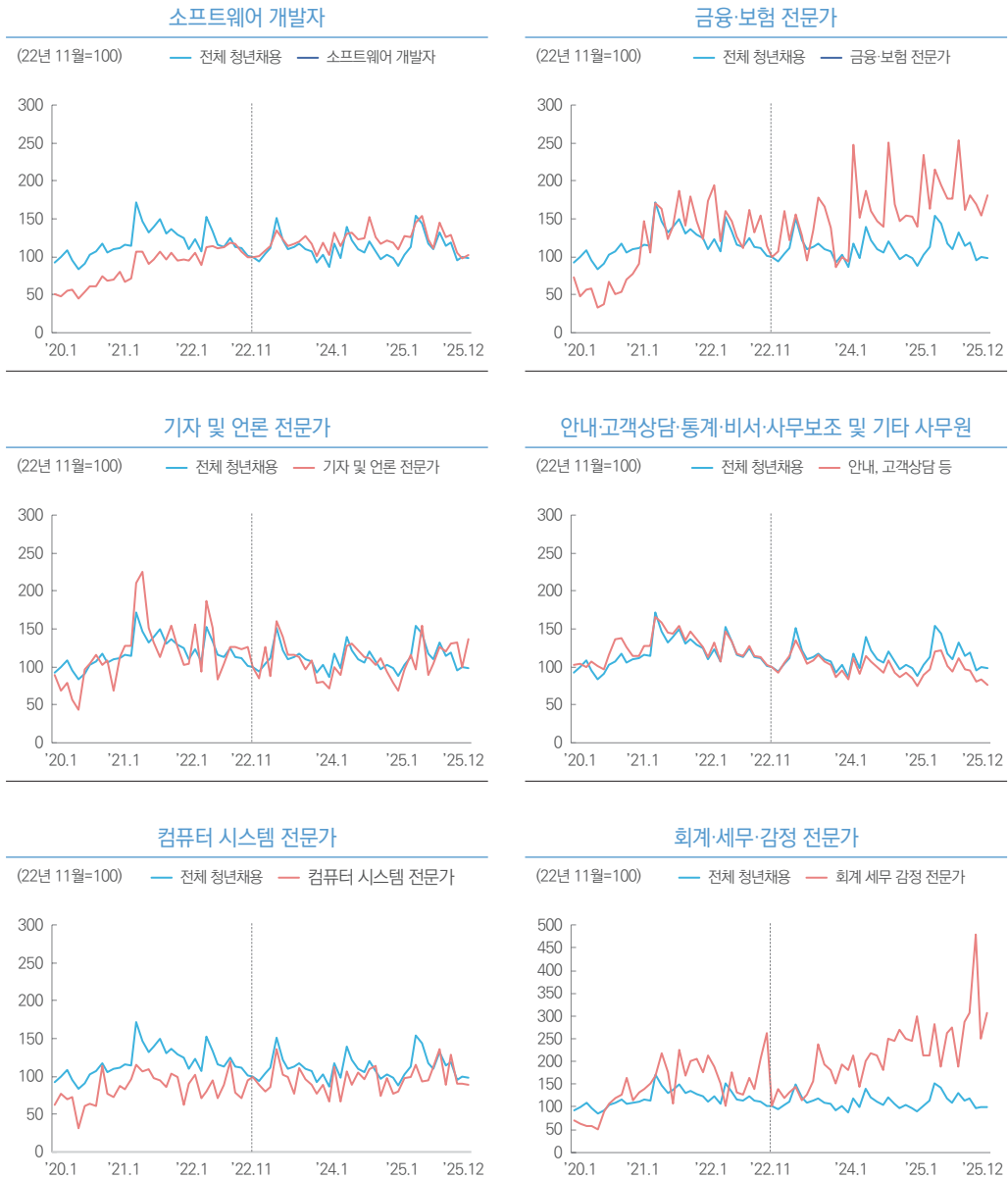
- 작가·통번역가, 금융·보험 전문가 및 회계·사무·감정 전문가는 청년 채용이 확인한 증가세를 보임
- 생성형 AI에 크게 노출된 직업으로 여겨지는 소프트웨어 개발자의 경우에도 청년 채용 추세는 전 직업 평균 추세와 크게 다르지 않음

그림 7 | 고노출 직업별 청년 채용 추세 비교



자료: 고용노동부 「고용행정통계」를 이용, 국회예산정책처 작성

그림 7 | 고노출 직업별 청년 채용 추세 비교



자료: 고용노동부 「고용행정통계」를 이용, 국회예산정책처 작성

## 07 결론 및 시사점

### ▶ 본고는 ILO의 직업별 생성형 AI 노출도 및 자동화 위험 등급을 활용하여 국내 직업의 생성형 AI에 대한 노출 수준을 파악하였음

- 이는 국내의 AI 고노출 직업 현황을 기존 연구와 다른 각도에서 조망하였다는 점에서 의의가 있음
- 이를 통해 회계, 금융, 소프트웨어, 고객 상담 등과 관련된 사무직 및 전문직 일부가 생성형 AI에 고노출 되어 있음을 확인
- 단, AI에 대한 노출 정도가 곧 직업의 자동화(대체) 가능성을 말해주지는 않는다는 점에서 해석에 주의가 필요하며, 향후 AI에 의한 증강(보완) 가능성을 고려한 척도를 개발할 필요

### ▶ 생성형 AI의 확산으로 AI 고노출 직업의 고용 및 신규 인력 수요가 감소하였다는 증거는 발견되지 않았음

- ChatGPT 출시 이후 AI 고노출 직업의 청년·중장년 고용은 저노출 직업에 비해 감소하지 않았음
- 생성형 AI가 고노출 직업의 구인 및 청년 채용 규모에 부정적 영향을 미친 증거도 아직은 발견되지 않음
- 다만, 고노출 직업 중에서 회계 및 경리 사무원, 고객 상담 및 모니터 요원, 작가 및 언론 관련 전문가 등 일부 직업에서는 청년 고용이 감소하는 추세이며, 회계 및 경리 사무원의 경우 청년 채용 또한 감소하는 점이 눈에 띈

### ▶ 그럼에도 분석에 사용한 자료의 한계 등을 고려하면 생성형 AI의 고용 영향을 단정하기에는 이르며, 후속 연구를 통해 청년 고용에 대한 영향을 면밀히 검토할 필요

- 직업별 AI 노출도를 ILO보다 정확한 방식으로 측정하거나, 보다 해상도 높은 고용노동통계를 분석에 활용한다면 결과는 달라질 수 있음에 유의
- 또한 2026년 1월에는 AI 고노출 직업 비중이 높은 것으로 짐작되는 전문·과학·기술 서비스업 고용이 이례적으로 감소하였는데, 본고에서 분석한 자료는 2025년이 최종 시점으로 최신 동향은 반영되지 못함
- 생성형 AI의 빠른 발전속도를 고려하면, 불과 1,2년 후의 영향도 현재와 달라질 수 있음

## [Box 1] 기존의 직업별 AI 노출 지수와 ILO 지수의 장단점 비교

### ➡ ILO의 노출도 추정 방식은 타 연구 대비 여러 장점이 있으나 한계도 뚜렷

- 기존에 널리 사용되는 Felten et al.(2021)의 방식은 미국 직업정보네트워크(O\*NET)에서 제공하는 52개 직무 역량(ability)의 직업별 요구 수준에 대한 정보를 AI의 10대 응용분야(application)별 성능 지표와 연결하여 직업별 노출도를 산출
  - AI의 성능 발전을 곧바로 반영할 수 있다는 장점이 있으나, 인간의 직무 역량에 대응되는 AI 역량이 10개 응용분야로 한정되고, 일부 응용분야(실시간 비디오게임 수행 능력 등)는 직무 역량과 접점이 모호하다는 문제가 있음
- Webb(2020)의 AI 노출지수는 직업을 구성하는 과업들의 내용과 AI 특허 정보를 연계하여 AI 특허와 연관된 과업 비중이 높은 직업에 높은 점수를 부여
  - 특허의 개수가 곧 업무 현장에서의 활용도를 말해주지 않는다는 점에서 한계
- Pizinelli et al.(2023)은 직업의 책임성, 실수의 심각성, 실외근무 여부 등 사회·문화·물리적 맥락을 고려한 AI 보완성 지표를 산출
  - AI에 의한 노동의 자동화 또는 증강 가능성과 더불어 사회·문화적 수용성을 명시적으로 고려한 유일한 지표이나, 앞선 지표들과 마찬가지로 생성형 AI에 특화되지는 않음
- Eloundou et al.(2024)은 인간 전문가와 생성형 AI의 평가를 결합하여, O\*NET에 기술된 과업들 중 “거대언어모델(LLM) 사용으로 시간이 50% 이상 절감될 수 있다”고 평가된 과업의 비중으로 직업별 노출도를 계산
  - 생성형 AI에 대한 노출도를 계산한 점에서 의미가 있으나 자동화 또는 증강 가능성과 사회·문화적 수용성 등을 고려하지 못한 한계
- Handa et al.(2025)은 Anthropic의 생성형 AI 플랫폼인 Claude에서 수집된 400만 건 이상의 대화 데이터를 분석하여 사용 유형별 빈도에 따라 직업별 노출도를 산출하고, 더불어 업무의 자동화 또는 증강에 해당하는 사용 빈도를 산출
  - 생성형 AI의 실사용 자료를 활용하고 자동화·증강에 해당하는 사용 패턴을 구분한 것이 큰 장점이나, 타 플랫폼 대비 Claude 이용자의 활용 분야가 코딩 등 특정 업무에 편중되어 있을 가능성을 배제할 수 없음
- 이에 비해 ILO 방식은 생성형 AI에 특화된 설문을 이용하여 현직자와 전문가의 판단을 반영하였으며, 직업의 자동화 또는 증강 가능성을 일정 부분 고려한 장점이 있음
  - 기존 지수들은 Handa et al.(2025)을 제외하면 AI의 업무 활용 가능성에 대한 추측에 그치는 반면, 현직자 설문은 최소한 실제 업무 활용 경험을 반영할 가능성이 있음
  - 직업별 자동화 위험 등급을 산출한 것은 Pizinelli et al.(2023)을 제외하면 자동화 또는 증강 가능성을 명시적으로 고려한 흔치 않은 사례

- 그러나 ILO 지수는 과업들의 상대적 중요도를 고려하지 못하고 생성형 AI의 업무 활용 실태를 충분히 반영하지 못하는 등 한계도 뚜렷함
  - 재직자 설문은 특정 과업에 대한 응답자의 생성형 AI 활용 여부를 묻지 않고 주관적으로 평가한 ‘자동화 가능성’을 물었으며, 응답자의 평가는 약 70%의 경우 응답자 본인의 업무와 무관한 과업에 대한 것이었음
  - 직업별 AI 노출도는 직업에 포함된 과업들의 노출도를 단순 평균하여 산출하는데, 이는 핵심 과업이 자동화 되는 경우와 부차적 과업이 자동화 되는 경우를 똑같이 취급하는 것과 같음
  - 직업의 자동화 위험 등급은 과업별 노출도의 표준편차를 기준으로 산정하였는데, 이는 합리적인 면이 있지만 Pizinelli et al.(2023)에 비하면 직업의 구체적인 맥락을 충분히 고려하지 못하는 접근으로 보임
  - 인간이 평가하지 못한 3만여 개 과업의 노출도를 생성형 AI를 이용하여 산출한 점은 예산 제약상 불가피한 측면이 있었겠지만, Eloundou et al.(2024) 등의 연구와 마찬가지로 생성형 AI의 판단에 대한 상당한 신뢰를 요구함

#### ➡ ILO의 직업별 AI 노출도 및 자동화 위험 등급은 대체로 직관에 부합하나 해석에 주의가 필요

- 자동화 위험이 높은 “최고 노출” 및 “상당한 노출” 등급에는 생성형 AI로 대체될 가능성이 흔히 거론되는 직업이 다수 포함됨
  - 각종 사무원, 소프트웨어 개발자, 고객 상담 및 모니터 요원, 통·번역사, 비서, 회계사 등
- 그러나 ILO의 노출도는 직업을 구성하는 과업들의 상대적 중요성을 고려하지 못한다는 점에서 특히 전문직의 노출도는 해석에 주의가 필요
  - 전문직 특성상 AI로 대체 가능한 과업보다는 대체하기 어려운 나머지 과업이 본질적으로 중요할 수 있음
- “중간 수준 노출” 및 “저노출” 유형에는 다양한 전문직·기술직과 판매직, 서비스직 등이 포함됨
  - 특기할 만한 점은 승용차·택시·밴 운전원이 “저노출”로 분류된 것
  - 택시 운전원은 ‘피지컬 AI’의 일종인 자율주행 기술로 대체될 위험이 있는 것으로 여겨지나, 생성형 AI에 특화된 ILO 지수상으로는 “저노출”로 분류
- “최저 노출”, “비노출”에는 의사·간호사 등 의료직, 교육직, 기능직과 단순노무직이 다수 포함
  - 기능직 등 육체노동 비중이 높은 직업들이 자동화 저위험군으로 분류된 것은 선행연구(Webb 2020, Felten et al. 2021)와 부합하는 결과

ILO의 자동화 위험 등급별 세분류 직업 및 SI 노출도 예시

| 등급                                 | 세분류 직업명             | 노출도  | 등급                            | 세분류 직업명           | 노출도  |
|------------------------------------|---------------------|------|-------------------------------|-------------------|------|
| 최고<br>노출<br>(총<br>13개<br>직업)       | 자료 입력 사무원           | 0.7  | 상당한<br>노출<br>(총<br>38개<br>직업) | 통·번역가 및 기타 언어 전문가 | 0.59 |
|                                    | 타자원 및 문서 작성원        | 0.65 |                               | 비서(일반)            | 0.58 |
|                                    | 회계 및 부기 사무원         | 0.64 |                               | 은행출납 및 관련 사무원     | 0.58 |
|                                    | 통계, 금융 및 보험 사무원     | 0.64 |                               | 고객 상담 및 모니터 요원    | 0.57 |
|                                    | 증권 및 금융 거래인 및 중개인   | 0.63 |                               | 통계, 수학 및 관련 준전문가  | 0.57 |
|                                    | 그 외 사무 종사자          | 0.63 |                               | 통관 및 운송 대리인       | 0.57 |
|                                    | 금융 분석가              | 0.62 |                               | 금융 및 투자 자문가       | 0.57 |
|                                    | 급여 담당 사무원           | 0.61 |                               | 광고 및 마케팅 전문가      | 0.55 |
|                                    | 고객 센터 판매원           | 0.61 |                               | 작가 및 관련 분야 저술가    | 0.55 |
|                                    | 웹 및 멀티미디어 개발자       | 0.60 |                               | 언론인               | 0.54 |
|                                    | 신용 및 대출 담당자         | 0.60 |                               | 소프트웨어 개발자         | 0.53 |
|                                    | 일반 사무원              | 0.60 |                               | 회계사               | 0.51 |
|                                    | 인사 사무원              | 0.60 |                               | 호텔 접수원            | 0.51 |
| 중간<br>수준<br>노출<br>(총<br>44개<br>직업) | 시각 및 멀티미디어 디자이너     | 0.49 | 저노출<br>(총<br>17개<br>직업)       | 심리학자              | 0.39 |
|                                    | 컴퓨터 시스템 분석가         | 0.49 |                               | 사진가               | 0.39 |
|                                    | 사회학자, 인류학자 및 관련 전문가 | 0.48 |                               | 계산원 및 매표원         | 0.39 |
|                                    | 아나운서 및 리포터          | 0.47 |                               | 물리학자 및 천문학자       | 0.38 |
|                                    | 도서관 사무원             | 0.46 |                               | 생명과학 기술공          | 0.38 |
|                                    | 인사 및 커리어 전문가        | 0.45 |                               | 상점 판매 보조원         | 0.38 |
|                                    | 무역 중개인              | 0.44 |                               | 계기검침원 및 자동판매기 수금원 | 0.38 |
|                                    | 생산 사무원              | 0.44 |                               | 호텔 관리자            | 0.37 |
|                                    | 홍보 전문가              | 0.43 |                               | 서류 정리 및 복사 사무원    | 0.37 |
|                                    | 상점 운영자              | 0.43 |                               | 의료 보조원            | 0.35 |
|                                    | 전자공학 전문가            | 0.42 |                               | 상점 및 시장 판매원       | 0.35 |
|                                    | 우편배달 및 분류 사무원       | 0.41 |                               | 승용차, 택시 및 밴 운전원   | 0.28 |
| 최저<br>노출<br>(총<br>84개<br>직업)       | 영양사                 | 0.41 | 비노출<br>(총<br>231개<br>직업)      | 기계공학 전문가          | 0.32 |
|                                    | 기업 대표 및 기업 고위 임원    | 0.38 |                               | 중·고등학교 교사         | 0.30 |
|                                    | 대학교수 및 고등교육 교육자     | 0.37 |                               | 일반의사              | 0.29 |
|                                    | 변호사                 | 0.36 |                               | 사회복지사 및 상담 전문가    | 0.28 |
|                                    | 부동산 중개인 및 자산관리사     | 0.35 |                               | 항공기 조종사 및 관련 준전문가 | 0.27 |
|                                    | 제품 및 의상 디자이너        | 0.35 |                               | 초등학교 교사           | 0.26 |

| 등급                           | 세분류 직업명      | 노출도  | 등급                       | 세분류 직업명     | 노출도  |
|------------------------------|--------------|------|--------------------------|-------------|------|
| 최저<br>노출<br>(총<br>84개<br>직업) | 방송 및 시청각 기술공 | 0.35 | 비노출<br>(총<br>231개<br>직업) | 간호사         | 0.25 |
|                              | 화학공학 전문가     | 0.35 |                          | 목재 가공원      | 0.22 |
|                              | 약사           | 0.33 |                          | 공조 및 냉각 정비원 | 0.21 |
|                              | 여행 안내원       | 0.32 |                          | 지게차 조작원     | 0.20 |
|                              | 항공교통 관제사     | 0.31 |                          | 무용가 및 안무가   | 0.19 |
|                              | 배우           | 0.31 |                          | 소방관         | 0.18 |
|                              | 웨이터          | 0.28 |                          | 이용사         | 0.17 |
|                              | 건물 관리인       | 0.27 |                          | 치과의사        | 0.15 |
|                              | 가내 개인 돌봄 종사자 | 0.25 |                          | 미장공         | 0.11 |
|                              | 트럭 및 화물차 운전원 | 0.24 |                          | 건물 청소원      | 0.09 |

자료: Gmyrek et al.(2025)에서 발췌

## [Box 2] ILO 지수를 이용한 한국 직업의 생성형 AI 노출도 산출 과정

### ➡ 세분류 직업별 노출도 및 자동화 위험등급 산출 과정

- ILO가 AI 노출도 점수를 산출한 국제표준직업분류(ISCO 8차) 세분류 직업을 한국표준직업분류(2025년 개정, 8차)의 495개 세분류 직업에 매칭하여 직업별 AI 노출도 및 자동화 위험 등급을 산출
- 기본적으로 국가데이터처의 직업 코드 연계표에 따라 한국표준분류 직업을 ISCO 직업에 대응시키되, 양쪽 분류체계의 직무기술서에 기재된 직무 범위와 수준이 현저하게 불일치하는 직업은 제외하였음
  - 예를 들어 한국표준직업분류의 “총무 사무원 및 대학 행정조교”는 ISCO의 “일반 사무원” 및 “사무실 감독관”에 해당하는데, 후자의 구체적인 직무 내용은 대학 행정 업무의 특수성을 반영하지 않아 현저한 불일치가 존재하는 것으로 판단
- 최종적으로 국내 453개 직업에 대해 AI 노출도 및 자동화 위험 등급을 산출함
  - 한국 직업과 ISCO 직업이 1 대 1로 매칭된 경우 동 직업에 대한 ILO 점수 및 등급을 적용
  - 한국 직업이 복수의 ISCO 직업에 매칭된 경우, AI 노출도는 ILO 점수의 산술평균으로 구하고, 자동화 위험 등급은 매칭된 ISCO 직업의 과반수가 속한 등급을 채택
- 이상과 같이 산출된 한국 직업의 AI 노출도는 0.09에서 0.65사이에 분포하며, 사무직의 평균 점수가 가장 높고 기능직이 가장 낮음

세분류 직업별 AI 노출도의 대분류 직업별 요약통계량

| 직업(대분류)          | 세분류 직업 수 | 평균 노출도 | 표준편차  | 최저값  | 최고값   |
|------------------|----------|--------|-------|------|-------|
| 전체               | 453      | 0.289  | 0.134 | 0.09 | 0.65  |
| 관리자              | 23       | 0.374  | 0.04  | 0.29 | 0.47  |
| 전문가 및 관련 종사자     | 154      | 0.363  | 0.117 | 0.12 | 0.63  |
| 사무 종사자           | 30       | 0.506  | 0.093 | 0.32 | 0.65  |
| 서비스 종사자          | 46       | 0.206  | 0.048 | 0.14 | 0.343 |
| 판매 종사자           | 14       | 0.425  | 0.107 | 0.21 | 0.61  |
| 농림어업 숙련 종사자      | 14       | 0.172  | 0.026 | 0.12 | 0.22  |
| 기능원 및 관련 기능조사자   | 79       | 0.167  | 0.042 | 0.09 | 0.265 |
| 장치, 기계조작 및 조립종사자 | 60       | 0.216  | 0.051 | 0.14 | 0.32  |
| 단순노무 종사자         | 33       | 0.218  | 0.102 | 0.09 | 0.41  |

자료: ILO, 국가데이터처 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

#### 🔄 소분류 직업별 노출도 및 자동화 위험등급 산출 과정

- 소분류 직업에 포함된 각 세분류 직업의 비중에 대한 정보가 없으므로, 소분류 직업의 AI 노출도는 세분류 직업들의 노출도를 단순평균하여 구하였으며, 자동화 위험 등급은 세분류 직업 과반수가 속한 등급을 부여
- 소분류에 포함된 세분류 직업이 모두 ISCO 직업에 유효하게 매칭된 경우에만 소분류 직업의 점수를 산출
- 최종적으로 한국표준직업분류 146개 소분류 직업과 한국고용직업분류 116개 소분류 직업에 대해 AI 노출도 및 자동화 위험 등급을 산출하였음
  - 한국표준직업분류와 한국고용직업분류는 세분류 직업 구성이 동일하나 소분류 수준에서 다소 차이가 있음



### [Box 3] 생성형 AI의 직업별 고용, 구인 및 청년 채용에 대한 영향 회귀분석

- ➔ 2022년 하반기 이후 AI 고노출 직업의 고용 변화율이 저노출 직업의 고용 변화율보다 큰 폭으로 꺾이는지를 엄밀히 검증하기 위해 각 연령 집단에 대해 다음 회귀식을 추정

$$100 \times \Delta \log(emp_{i,t}) = \beta score_i \times post_t + \gamma cycle_{i,t} + \alpha_i + \Phi_t + \varepsilon_{i,t}$$

- $emp_{i,t}$ : 직업  $i$ 의  $t$  시점 취업자 수(는 전년 동기대비 취업자 변화율)
- $score_i$ : 직업  $i$ 의 생성형 AI 노출도, 또는 고노출 직업 여부
- $post_t$ : 시점이 2022년 하반기 이후면 1, 이전이면 0인 더미 변수
- $cycle_{i,t}$ : 직업  $i$ 의 고용에 산업 경기가 미치는 영향을 통제하기 위해, 대분류 산업별 실질 GDP 성장률을 직업내 산업 비중으로 가중평균한 값( $\sum \omega_{i,k} \Delta \log(gdp_{k,t})$ ,  $\omega_{i,k}$ = 직업  $i$  취업자 중  $k$  산업 종사자 비중,  $\Delta \log(gdp_{k,t})$ =대분류 산업  $k$ 의 전년 동기대비 실질 GDP 성장률)
- $\alpha_i, \Phi_t$ : 각각 시점 및 직업 고정효과
- $\varepsilon_{i,t}$ : 오차항

[회귀분석 결과] 생성형 AI가 고노출 직업 고용 증가율에 미친 연령대별 영향

| 설명변수      | (1)                | (2)               | (3)                 | (4)              | (5)                | 최고값                 |
|-----------|--------------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------|
|           | 18~34세             | 35~49세            | 50세 이상              | 18~34세           | 35~49세             | 50세 이상              |
| AI 노출도    | 12.00***<br>(4.65) | 6.598*<br>(3.456) | 14.10***<br>(3.761) |                  |                    |                     |
| 고노출 여부    |                    |                   |                     | 2.461<br>(1.559) | 0.0952<br>(1.35)   | 2.329<br>(1.851)    |
| 산업경기      | 0.201*<br>(0.119)  | 0.0997<br>(0.069) | 0.189***<br>(0.064) | 0.19<br>(0.12)   | 0.0872<br>(0.0696) | 0.173***<br>(0.065) |
| 관측치       | 1,290              | 1,755             | 1,875               | 1,290            | 1,755              | 1,875               |
| R-squared | 0.23               | 0.229             | 0.286               | 0.227            | 0.228              | 0.279               |

주: 1) 괄호 안의 숫자는 강건 표준오차, \*은 유의수준(\*\*\*) p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1)

2) 설문 응답자 수가 평균 50명 미만인 직업은 표본에서 제외하였고, 연령대에 따라 제외된 직업 수가 달라 표본 크기에 차이가 있음

- ➔ 2022년 11월 이후 AI 고노출 직업의 구인 및 청년(20~34세) 채용 규모가 다른 직업에 비해 큰 폭으로 감소하였는지 검증하기 위해 다음 회귀식을 추정함

$$100 \times \log(jop_{i,t}) = \beta score_i \times post_t + \gamma score_i \times t + \alpha_i + \Phi_t + \varepsilon_{i,t}$$

- $emp_{i,t}$ : 직업  $i$ 의  $t$  시점 구인 인원수
- $score_i$ : 직업  $i$ 의 생성형 AI 노출도, 또는 고노출 직업 여부
- $post_t$ :  $t$  시점이 2022년 11월 이후면 1, 이전이면 0인 더미 변수

- $\delta_i \times t$ : 직업별 시간추세 또는 고노출 직업 특유의 시간추세(ChatGPT 출시 이전부터 존재한 추세의 영향을 생성형 AI의 영향으로 오인하지 않기 위해 필요한 통제 변수)
- $\alpha_i, \phi_i$ : 각각 직업 및 시점 고정효과
- $\varepsilon_{i,t}$ : 오차항

[회귀분석 결과] 생성형 AI 확산이 고노출 직업의 구인 및 청년 채용에 미친 영향

| 설명변수            | 구인 규모에 대한 영향 |           | 청년 채용에 대한 영향 |          |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|----------|
|                 | (1)          | (2)       | (3)          | (4)      |
| 고노출 직업 여부       | -22.11*      | 1.019     | 14.39        | -13.04** |
|                 | (12.39)      | (10.09)   | (9.709)      | (5.129)  |
| 고노출 직업 특유의 시간추세 |              | -0.642*** |              | 0.762**  |
|                 |              | (0.194)   |              | (0.295)  |
| 관측치             | 7,344        | 7,344     | 8,352        | 8,352    |
| R-Squared       | 0.309        | 0.311     | 0.169        | 0.172    |

주: 1) 괄호 안의 숫자는 강건 표준오차, \*은 유의수준(\*\*\*)  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ )

2) 분석 대상 기간 중 월 평균 구인 또는 청년 채용 규모가 20건 미만인 직업은 표본에서 제외하였음

3) 생성형 AI 노출도를 설명변수로 사용한 회귀분석 결과는 따로 제시하지 않았으나 실질적으로 같음

## 참고문헌

한진수·오삼일 (2025), “AI 확산과 청년고용 위축: 연공편향(seniority-biased) 기술변화를 중심으로”, BOK 이슈노트 제2025-30호.

서동현·오삼일·김민정 (2025), “AI의 빠른 확산과 생산성 효과: 가계조사를 바탕으로”, BOK 이슈노트 제2025-22호.

Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). “Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor.” *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30.

Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2022). “Tasks, automation, and the rise in U.S. wage inequality.” *Econometrica*, 90(5), 1973–2016.

Aghion, P., Antonin, C., Bunel, S., & Jaravel, X. (2022). “The effects of automation on labor demand: A survey of the recent literature.” *Journal of the European Economic Association*, 20(2), 739–781.

Autor, D. H. (2015). “Why are there still so many jobs? The history and future of workplace

automation.” *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30.

Autor, D. H., & Dorn, D. (2013). “The growth of low-skill service jobs and the polarization of the US labor market.” *American Economic Review*, 103(5), 1553–1597.

Autor, D. H., Salomons, A., & Seegmiller, B. (2024). “New frontiers: The origins and content of new work, 1940–2018.” *The Quarterly Journal of Economics*, 139(1), 139–199.

Bessen, J. (2020). “AI and jobs: The role of demand.” In A. Agrawal, J. Gans, & A. Goldfarb (Eds.), *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda* (pp. 291–307). University of Chicago Press.

Brynjolfsson, E., Chandar, B., & Chen, R. (2025). “Canaries in the coal mine? Six facts about the recent employment effects of artificial intelligence.” Stanford Digital Economy Lab Working Paper.

Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2024). “GPTs are GPTs: Labor market impact potential of large language models.” *Science*, 384(6698), 1306–1308.

Felten, E. W., Raj, M., & Seamans, R. (2021). “Occupational, industry, and geographic exposure to artificial intelligence: A novel dataset and its potential uses.” *Strategic Management Journal*, 42(12), 2195–2217.

Gmyrek, P., Berg, J., & Bescond, D. (2025). “Generative AI and jobs: A refined global index of occupational exposure” (ILO Working Paper 140). International Labour

Handa, K., Tamkin, A., et al. (2025). “Which economic tasks are performed with AI? Evidence from millions of Claude conversations.” arXiv preprint.

Hartley, J., Jolevski, F., Melo, V., & Moore, B. (2025): “The Labor Market Effects of Generative Artificial Intelligence,” SSRN Scholarly Paper, Social Science Research Network, Rochester, NY.

Hosseini, H., & Lichtinger, A. (2025). “Generative AI as seniority-biased technological change: Evidence from US resume and job posting data.” available at SSRN.

Hotte, K., Somers, M., & Szavics, A. (2023). “Technology and jobs: A systematic literature review.” *Journal of Economic Surveys*, 37(4), 1157–1207.

Klein Teeselink, B. (2025). “Early impacts of AI on the UK job market: Evidence from millions of job postings.” King’s College London, Department of Political Economy.

Patwardhan, T., Dias, R., & Proehl, E. (2025). “GDPval: Evaluating AI model performance on real-world economically valuable tasks.” arXiv preprint.

Pizzinelli, C., Panton, A., Tavares, M. M., Cazzaniga, M., & Li, L. (2023). “Labor market exposure to AI: Cross-country differences and distributional implications” (IMF Working Paper 23/216). International Monetary Fund.

Webb, M. (2020). “The impact of artificial intelligence on the labor market.” SSRN Electronic Journal.

**nabO** Population and  
Employment Trends & Issues

## 인구·고용동향 & 이슈

2026년 2월호 | 통권 제5호

---

발행일 2026년 2월 24일

발행인 국회예산정책처장 지동하

편 집 경제분석국 인구전략분석과

발행처 국회예산정책처  
서울특별시 영등포구 의사당대로 1  
(02-2070-3114)

제 작 (주)디자인여백플러스 02-2672-1535

---



(07233)서울특별시 영등포구 의사당대로 1  
Tel. 02-2070-3114    [www.nabo.go.kr](http://www.nabo.go.kr)

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 발간등록번호 | 31-9700498-002145-08 |
| ISSN   | 3059-0647            |

