

윤혜준 선임연구위원 hjyoon@krivet.re.kr
정은진 연구위원 eunjin@krivet.re.kr
김혜정 전문연구원 hjkim0726@krivet.re.kr

AI 시대의 학습에 대한 대학생의 인식과 불안

AI의 확산은 고등교육에서의 학습 경험과 교수·평가 방식 전반에 구조적 변화를 가져오며 새로운 전환점을 열고 있음. AI는 보편적 학습 도구로 자리 잡으면서, 효율성과 창의성 증진과 함께 인지적 의존, 진로 불확실성 등 새로운 긴장도 동반하고 있음. 한국직업능력연구원 조사에 따르면, 대학생 다수는 AI 활용이 학업 효율성 증진과 창의적 과제 수행에 도움이 된다고 평가한 동시에, 과도한 의존, 표절·저작권 침해, 역량 저하에 대한 우려도 인식하고 있었음. 또한 AI에 대한 학습 불안은 상대적으로 낮지만, 일자리 대체와 사회기술적 리스크에 대한 불안은 높게 나타나, AI를 학습 도구로 수용하면서도 사회·윤리적 파급 효과를 비판적으로 성찰하는 복합적 인식을 드러냄. 교육기관은 효율성을 넘어, 학습자가 기술 활용에서 비판적 성찰과 창의적 문제 해결력을 기를 수 있도록 학습 기회를 확장하고, 기술 의존으로 인한 역량 저하와 불안을 완화할 제도적 장치를 마련해야 함.

01 배경

AI의 확산은 학습 경험을 변화시키는 동시에 학습자의 인지 과정에 새로운 도전을 수반함

- Microsoft의 글로벌 조사에 따르면, 조사에 참여한 미국 대학생의 93%가 학업에 AI를 활용한 경험이 있으며, 60% 이상은 학업 방식이 근본적으로 변화했다고 응답함(Microsoft, 2025). 이는 AI가 학습 도구로서 이미 보편화 단계에 진입했음을 시사함
- Microsoft(2025)는 AI가 학습 인프라로서 기능하며, 정보 탐색을 넘어 과제 수행과 학업 성취의 전 과정에서 창의적 출발점과 즉각적인 피드백을 제공한다는 점이 주요한 강점이라고 밝힘
- 그러나 AI가 인지적 외주화(cognitive offloading, 기억과 사고를 외부 도구에 의존하는 현상)를 촉진하여, 인간 고유의 기억·추론 능력의 활용과 장기적 발달을 저해할 수 있다는 우려도 동시에 제기되고 있음(Oakley et al., 2025)
- MIT Media Lab의 실험 연구는 AI 도구 의존이 높을수록 학습자의 뇌 연결성, 인지 몰입 등이 저하되는 경향을 확인하였으며, 이를 인지적 책임을 AI에 전가함으로써, 자기조절 능력과 학습 자료에 깊이 몰입하는 능력이 저해될 수 있는 메타인지적 나태(metacognitive laziness)로 설명하고 있음(Kosmyna et al., 2025)

※ 이 글은 '윤혜준 외(2024), 『AI와 인간의 공존을 위한 교육전환: 인재양성 아젠다』, 한국직업능력연구원'의 연구 과정에서 수집된 조사 데이터를 기반으로 작성됨

- 이 글에서는 한국직업능력연구원이 2024년 수행한 설문조사 결과를 바탕으로 우리나라 대학생의 AI에 대한 인식과 활용 현황, 그리고 그에 따른 기대와 불안 수준을 살펴보고, AI가 교육에 미치는 함의와 시사점을 제시하고자 함

02 분석 자료 및 주요 문항

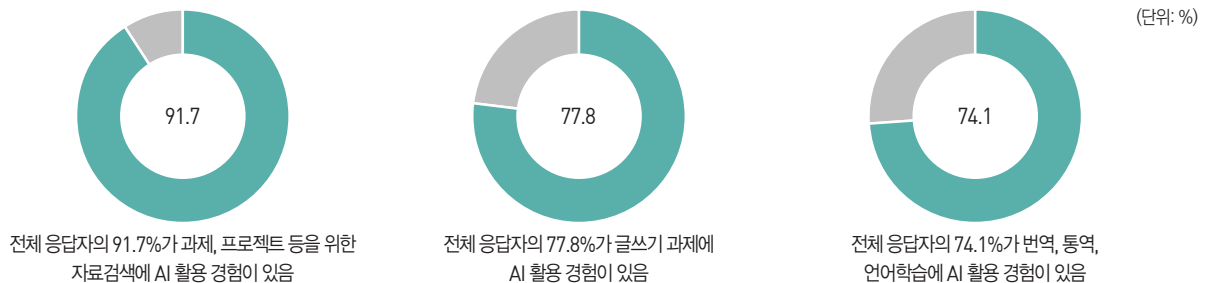
| 분석 자료: 한국직업능력연구원, 「AI와 인간의 공존을 위한 교육전환: 인재양성 아젠다(2024)」 조사 데이터

- 조사 대상: 2024년도 1학기 기준, 생성형 AI 이용 경험이 있는 4~6년제 대학 재학생 726명
 - 성별, 대학 소재지별, 전공 계열별 모집단 구성비에 비례하는 할당 추출 시행
- 조사 기간: 2024년 8월 13일부터 8월 27일
- 조사 문항: GAAIS(Schepman & Rodway, 2020), AI Anxiety(Wang & Wang, 2022), 연구진 자체 개발 문항 활용

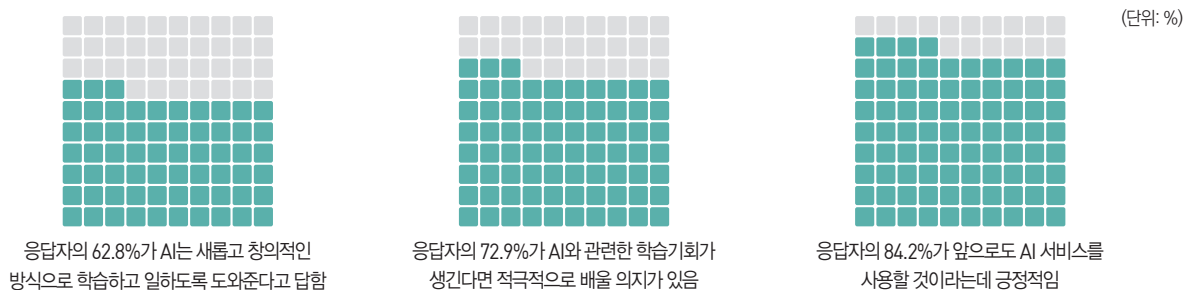
03 학습 맥락에서의 AI 활용 경험과 인식

| 대학생들은 AI를 다양한 학습 활동에 활용하며 지속적 학습 자원으로 인식

- 전체 응답자의 91.7%가 과제, 프로젝트 등을 위한 자료검색에 AI를 활용한 경험이 있다고 답하였음. 학생들은 AI를 정보 탐색을 넘어 글쓰기 등 다양한 학습 활동 전반에서 보편적으로 활용하고 있음
- 응답자의 62.8%는 AI가 학습과 업무를 보다 새롭고 창의적인 방식으로 수행하는 데 도움을 준다고 응답하였고 84.2%는 앞으로도 AI 서비스를 지속적으로 활용하겠다는 태도를 보였음



| 그림 1 | 대학생의 학습 활동에서의 AI 활용 경험



| 그림 2 | 대학생들의 AI 인식과 활용 의향

| 전반적으로 AI에 대해 긍정적 태도를 보이며 사회적·경제적 파급력에 대해서도 높은 기대를 나타냄

- AI에 대한 태도¹⁾를 살펴보면, 전체 응답자의 81.1%가 “AI가 할 수 있는 일에 감탄한다”고 답했으며, 76.4%는 학업이나 일에 AI를 활용하고 싶다고 응답해, 높은 수준의 수용성과 활용 의지가 나타남

1) AI에 대한 태도는 Schepman과 Rodway(2020)에 의해 개발된 General Attitudes Towards Artificial Intelligence Scale(GAAIS)의 일부 문항을 활용하였음

- 또한 전체 응답자의 67.6%가 “AI는 우리나라에 새로운 경제적 기회를 제공할 수 있다”, 61.2%가 “AI 시스템은 인간보다 더 나은 성과를 거둘 수 있다”고 응답해, AI의 사회·경제적 잠재력에 대한 기대가 높은 수준으로 나타남
- 이는 대학생들이 AI를 개인의 흥미로운 학습 자원으로 인식할 뿐만 아니라, 국가·사회적 차원에서 기여를 할 수 있는 기술로 인식하고 있음을 시사함

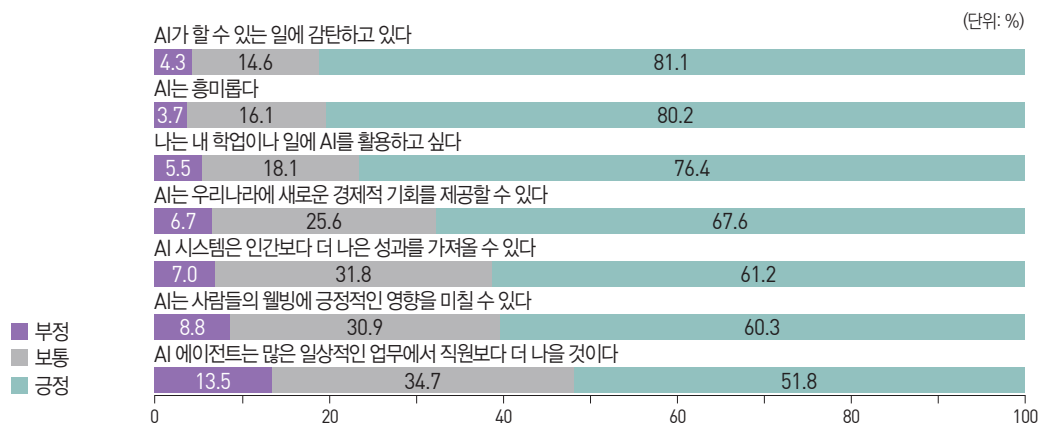


그림 3 | AI에 대한 긍정적 태도

주: 소수점 반올림으로 인해 비율의 합은 100%가 아닐 수 있음

04 AI에 대한 비판적 인식

AI에 대한 학습 불안은 상대적으로 낮으나, 일자리와 사회기술적 리스크에 대한 불안은 높게 나타남

- AI 불안(AI Anxiety)이란 AI 기술과의 상호작용이나 그 확산 과정에서 개인이 느끼는 불안, 두려움, 긴장감 등을 포괄하는 심리적 개념으로 본 연구에서는 하위 차원인 학습 불안, 일자리 대체 불안, 사회기술적 무지에 관한 불안을 조사하였음
- 조사 결과 학습 상황에서의 직접적인 불안과 학습 자체에 대한 심리적 저항은 전반적으로 낮은 반면, 일자리 대체와 관련한 불안은 보다 높은 수준으로 나타났음. 특히 “AI에 의존하고 나면 사고력이 낮아질까 봐 두렵다”는 항목에서는 긍정 응답이 60.2%로 가장 높게 나타남
- “AI 기술 관련 잠재적인 여러 문제들이 두렵다”는 항목에서는 긍정 응답이 55.2%로 AI의 사회기술적 영향에 대한 불안도 상당한 수준으로 나타났음
- 이러한 결과는 대학생들이 AI 자체에 대한 학습 불안은 상대적으로 낮은 반면, 기술 발전이 초래할 수 있는 직업적·사회기술적 영향에 대해서는 불안을 느끼는 인식을 보여줌

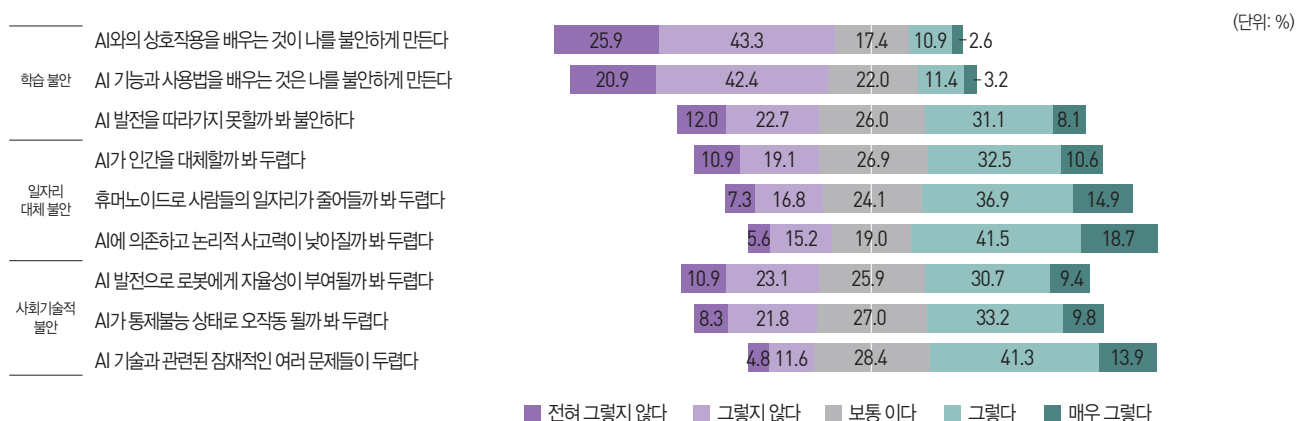


그림 4 | AI에 대한 불안

AI 기술에 대한 의존이 문해력과 사회적 영역에 미칠 위험을 비판적으로 인식

- 대학생들은 AI의 영향에 대해 문해력 저하, 인간 고유의 역할, 윤리적 책임, 사회적 위험 인식 등에서 비판적으로 이해하고 있다는 자기인식을 드러냈음
- “AI 활용이 문해력을 저해할 수 있다”와 “AI가 미칠 잠재적 영향에 대해 비판할 수 있다”에 대해 응답자의 60% 이상이 긍정적으로 동의하였고, “AI 사용 과정에서의 윤리적 책임을 이해한다”는 문항의 긍정 응답률은 69%로 가장 높은 수치를 보임

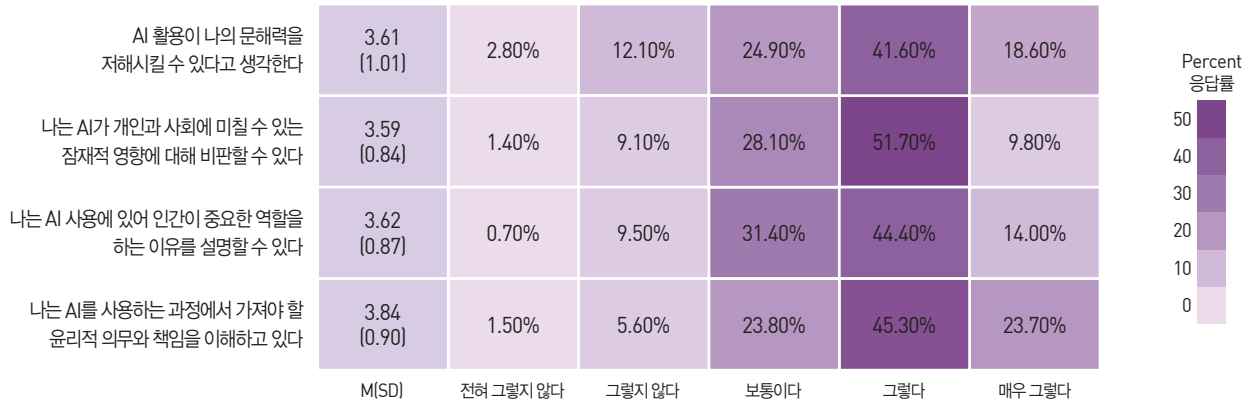


그림 5 | AI에 대한 비판적 이해

주: 소수점 반올림으로 인해 비율의 합은 100%가 아닐 수 있음

05 시사점

- AI 기술 숙련을 넘어 정서적·인지적 역량 강화 필요
 - 미래 교육은 AI 활용 기술 습득을 넘어서, 비판적 성찰·윤리적 판단·정서적 안정까지 포괄하는 확장형 리터러시로 전환되어야 함
 - 학습자는 기술 의존과 고용 불안 속에서도 불확실성을 관리하며, 자율적이고 책임 있는 의사결정을 지속할 수 있어야 함
- AI 활용 수준의 다차원적 진단과 교육-노동시장 연계 강화 필요
 - 본 조사가 AI 활용 수준에 대한 기초 자료 수집에 머물렀다면, 향후에는 학습 단계별·전공별 특성과 노동시장 수요를 반영한 AI 상호작용 역량까지 포괄적으로 파악하여, 학습자 역량 설계와 정책 수립의 기반으로 삼아야 함
- 보편화된 전문성과 인간 역량 강화를 결합한 교육 모델 구축 필요
 - 과거 소수에 의해 독점되던 전문성이 AI의 등장으로 이제는 누구나 접근하고 활용할 수 있는 보편적 자원으로 전환되고 있음
 - 대학은 전문성을 보유한 인재를 길러내는 데 머무르지 않고, 창의적 응용·비판적 사고·책임있는 활용을 전문성과 결합하여 차별화된 가치 창출 역량을 함양해야 함

참고문헌

Kosmyna, N., Oakley, I., Picard, R. W., & Czerwinski, M.(2025). Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing task. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.08872>

Microsoft(2025). 2025 AI in Education: A Microsoft special report. Microsoft Corporation

Oakley, B., Johnston, M., Chen, K.-Z., Jung, E., & Sejnowski, T.(2025). The memory paradox: Why our brains need knowledge in an age of AI. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5250447>

Schepman, A., & Rodway, P.(2020). Initial validation of the general attitudes towards Artificial Intelligence Scale. Computers in Human Behavior Reports, 1, Article 100014

Wang, Y.-Y., & Wang, Y.-S.(2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. Interactive Learning Environments, 30(4), 619-634