

# 대학생의 AI 활용 특성과 인식 분석

## College Students' AI Utilization and Perception

오 의 경 (Euikyung Oh)\*

### 목 차

- |          |              |
|----------|--------------|
| 1. 서 론   | 4. 데이터 분석 결과 |
| 2. 선행연구  | 5. 결론 및 제언   |
| 3. 연구 방법 |              |

### 초 록

본 연구는 대학생들의 AI 활용 특성과 인식을 분석하여 대학도서관의 AI 리터러시 교육 방향을 모색하는 것을 목적으로 A대학의 5개 단과대학 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 학생들은 주로 과제 및 보고서 작성, 시험공부, 창의적 아이디어 생성을 위해 AI를 활용하고 있었으며, AI 사용은 용이하다고 인식하였으나 별도의 학습 필요성은 낮게 평가하였다. AI의 학습 기여도는 긍정적으로 평가되었으나 생성 정보의 신뢰성은 낮게 인식되었고, 윤리적 측면에서는 AI가 학업 공정성에 미치는 영향을 과소평가하는 경향이 있으며, 심리적 측면에서는 AI가 학업 스트레스 완화에 긍정적 영향을 미치며 불안감은 상대적으로 크지 않았다. 단과대학별로는 AI 기술 수용과 활용, 윤리적·심리적 태도에서 유의미한 차이가 있었는데, 융합공과대학은 AI를 적극적으로 수용하고 활용한 반면 사범대학은 윤리적 문제에 더 민감하게 반응하였다. 대학도서관의 AI 리터러시 교육 필요성은 높게 평가되었으며, 정보 신뢰성 검토와 학습 활용법에 대한 교육 수요가 높아 이를 포함한 단과대학별 맞춤형 교육 프로그램 개발이 요구된다.

### ABSTRACT

This study conducted a survey of students from five colleges at University A to analyze college students' AI usage patterns and perceptions, aiming to explore directions for AI literacy education in academic libraries. Students primarily used AI for writing assignments and reports, exam preparation, and creative idea generation, and while they found AI easy to use, they rated the need for separate AI training low. Although AI's contribution to learning was positively evaluated, the reliability of AI-generated information was perceived as low. In terms of ethical aspects, students tended to underestimate AI's impact on academic fairness, while psychologically, AI had a positive effect on reducing academic stress with relatively low anxiety levels. There were significant differences among colleges in AI technology acceptance, usage, and ethical-psychological attitudes - the College of Convergence Engineering actively embraced and utilized AI, while the College of Education showed more sensitivity to ethical issues. The need for AI literacy education in academic libraries was highly rated, with high demand for education in verifying information reliability and learning applications, suggesting the need to develop customized educational programs by college that incorporate these elements.

키워드: 생성형 AI, AI 리터러시, 대학도서관, 대학생 AI 활용

Generative AI, AI Literacy, Academic Libraries, College Students' AI Utilization

\* 삼명대학교 문현정보학전공 교수(oheui@smu.ac.kr / ISNI 0000 0004 5934 1328)

논문접수일자: 2025년 2월 6일 최초심사일자: 2025년 2월 12일 게재확정일자: 2025년 2월 20일

한국문현정보학회지, 59(1): 671-692, 2025. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2025.59.1.671>

※ Copyright © 2025 Korean Society for Library and Information Science

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited. the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

## 1. 서 론

최근 몇 년 사이에 생성형 인공지능이 전 세계적으로 빠르게 확산하면서 사회 전반에 혁신적인 변화를 가져오고 있다. 이는 텍스트 생성, 정보 요약, 창의적 아이디어 제공 등의 기능을 수행하며, 개인과 조직의 효율성을 높이는 데 기여하고 있다. 특히, ChatGPT는 출시 두 달 만에 월간 활성 사용자 수 1억 명을 기록하며 가장 빠르게 대중화된 AI 기술 중 하나가 되었으며, 국내에서도 2024년 기준 500만 명 이상의 사용자가 다양한 분야에서 이를 활용하고 있다(김명희, 2024). 이러한 확산 속에서 생성형 AI는 단순한 기술적 도구를 넘어, 인간의 사고방식과 의사결정 과정에까지 영향을 미치는 중요한 도구로 인식되고 있다.

대학 교육에서도 생성형 AI의 영향력은 점점 커지고 있다. 이상은 외(2024)의 연구에 따르면, 대학생의 78%가 학업 목적으로 생성형 AI를 사용한 경험이 있으며, 이들 중 86.8%는 AI 활용이 학습 효율성을 향상시킨다고 응답하였다. 생성형 AI는 결과의 신뢰성 문제와 정보 왜곡 현상(예: 할루시네이션)이 완전히 해결되지 않아, 비판적 검토 없이 활용할 경우 부정적인 영향을 미칠 수도 있다. 그럼에도 불구하고, 학습자가 필요한 정보를 탐색하고 창의적 사고를 확장하는 데 활용될 수 있어 학습 지원 도구로서의 가치는 적지 않다. 한편, 대학도서관에서도 AI를 활용한 정보 검색 및 학습지원 서비스가 도입되고 있으며, 사서들의 AI 리터러시 강화, AI 시대를 대비한 도서관 서비스 개선, AI 리터러시 교육을 다루는 연구들이 최근에 활발하게 수행되고 있다(장수현, 남영준,

2023; 이정미, 2023; 곽우정, 노영희, 2021).

그러나 AI가 대학생들의 학습과 일상생활에 서 실제로 어떻게 활용되고 있으며, 이러한 활용 과정에서 학생들이 어떠한 윤리적·심리적 인식을 갖고 있는지에 대한 연구는 아직 충분하지 않다. 예를 들어, 학생들은 AI가 제공한 결과물을 접했을 때 단순히 정보를 활용하는 것을 넘어, “이 내용이 신뢰할 만한가?”, “이 결과를 그대로 사용해도 괜찮은가?”, “AI 활용이 학업 윤리에 어긋나는 것은 아닐까?” 등의 의문을 가질 수 있다. AI의 성능이나 객관적 정확성과는 별개로, 학생들의 AI 활용 과정에서 신뢰성 평가, 윤리적 고려, 심리적 반응 등과 관련된 다양한 요소에 대한 연구가 필요하다. 특히, 대학도서관이 AI 기반의 정보서비스를 확대해 나갈 경우, 이용자의 AI 활용 방식과 그에 대한 인식을 이해하는 것은 이용자 연구 차원에서도 중요한 과정이 될 것이다.

이러한 배경을 바탕으로, 본 연구는 대학생들이 생성형 AI를 활용하면서 경험하는 다양한 활용 특성을 분석하고, AI 활용 과정에서 나타나는 윤리적·심리적 인식을 탐색하여 대학도서관의 AI 리터러시 교육 방향을 모색하는 것을 목표로 한다.

본 연구의 주요 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 대학생들의 AI 이용 행태는 어떠한가?

둘째, 대학생들은 AI 기술 접근성에 대해 어떻게 인식하는가?

셋째, 대학생들은 AI의 학습 기여도에 대해 어떻게 인식하는가?

넷째, AI 활용 과정에서 발생하는 윤리적 문제들을 어떻게 인식하는가?

다섯째, AI 활용 과정에서 발생하는 심리적

문제들을 어떻게 인식하는가?

## 2. 선행연구

본 장에서는 도서관 기반의 AI 연구, AI의 교육적 활용, AI와 관련된 윤리적 논의, 도서관의 AI 리터러시 교육을 다룬 최근 연구를 정리하여 본 연구의 맥락을 구축하는 데 활용하였다.

대학 및 공공도서관에서 AI 기술이 정보 제공과 학습 지원을 어떻게 변화시키고 있는지를 분석한 연구들이 지속적으로 이루어지고 있다. 김지현(2020)은 북미 대학도서관의 사례를 연구하며, AI 기반 정보 검색 시스템의 최적화와 대학 연구소와의 협업을 통한 서비스 개발 방안을 논의하였다. 윤정임과 최상희(2024)는 대학도서관에서 ChatGPT를 활용한 한국어 학습 지원 도서 추천 시스템을 연구하여 AI 추천 시스템이 학습 지원 효과를 높이는 것에 기여할 수 있다고 하였다. 이정미(2023)는 생성형 AI를 활용한 데이터 리터러시 교육 모델을 분석하여 AI 기술이 이용자의 정보 활용 역량을 강화하는 데 기여할 수 있음을 밝혔고, 김지수 외(2023)는 학교도서관에서 ChatGPT 도입 가능성을 분석한 연구에서 ChatGPT가 결과물의 정확성과 신뢰성 면에서는 한계를 가지지만, 교육적 활용 가능성은 충분히 존재한다고 평가하였다. 김성훈 외(2022)는 대학도서관의 AI 기반 교육 콘텐츠 추천 시스템이 학생 및 사서의 인식에 미치는 영향을 분석하였으며, 김형태와 곽승진(2024)은 도서관과 AI 관련 국내외 연구 동향을 검토하였다.

ChatGPT를 비롯한 생성형 AI가 학습 도구

로서 어떻게 활용되며, 학습자들에게 미치는 영향을 분석한 연구도 활발하게 진행되고 있다. 전 병호(2024)는 대학생들이 ChatGPT를 활용하는 방식과 그 영향을 분석하며, 교육적 기대와 미디어 자기효능감이 AI 활용도를 높이는 중요한 요인임을 밝혔다. 강정구와 표시연(2025)은 ChatGPT 활용 여부에 따라 대학생의 학업 성취도와 쓰기 효능감이 어떻게 달라지는지를 분석하였으며, 전열어 외(2024)는 AI 기반 적응형 학습이 학습 몰입과 자기주도적 학습 능력에 미치는 영향을 연구하였다. 김명희 외(2023)는 AI 기반 맞춤형 학습 적용 수업이 학습자의 경험과 학업 성취도에 미치는 영향을 분석하였으며, 고광일(2024)은 ChatGPT와 스크래치를 활용한 AI 기반 프로그래밍 학습의 효과성을 연구하였다. 이러한 연구들은 AI가 학습 지원 도구로서 활용될 가능성이 높지만, 학습자의 심리적 요인과 결합하여 효과적으로 설계될 필요가 있음을 시사한다.

한편, AI 기술의 확산이 연구 환경과 학문적 윤리에 미치는 영향을 분석하는 연구도 진행되고 있다. 손화철(2023)은 연구윤리 측면에서 ChatGPT 활용이 표절, 저작권 침해, 연구자의 책임 문제를 초래할 가능성을 분석하며, AI 활용에 대한 새로운 연구 윤리 기준 마련이 필요하다고 주장하였다. 임미가(2021)는 국내 AI 윤리 연구 동향을 분석하며, AI 기술이 법학, 철학, 교육학 등 다양한 학문 분야에서 윤리적 논의를 필요로 한다는 점을 강조하였으며, Johri et al.(2024)는 학생들이 생성형 AI를 맞춤형 학습을 돋는 투터로 기대하면서도, 정확성 부족, 학습 의존도 증가, 표절 및 개인정보 보호 문제에 대한 우려를 갖고 있기 때문에 해결을

위하여 AI 리터러시 교육이 필요하다고 하였다. Kumar et al.(2024)는 대학생들이 AI를 활용할 때 경험하는 심리적 요인과 불안을 탐색하였으며, 학생들은 AI의 신뢰성, 과의존 위험, 윤리 및 공정성, 데이터 프라이버시, 인간 학습 과의 균형, 미래 취업 영향 등에 대해 복합적인 감정을 갖고 있음을 밝혔다. 또한 학생들의 불안은 AI 도입의 중요한 변수가 된다는 점을 강조하였다. Mujtaba(2024)는 대부분의 대학생들이 AI를 윤리적이고 합법적인 도구로 인식했지만, 명확한 가이드라인이 없어 일부는 윤리적인 측면에서 불확실성에 놓인다고 보았고, AI가 학습 효율성과 생산성 향상에 기여할 수 있으나, 표절, 부정행위, 과의존 등의 문제를 초래할 수 있음을 지적하며 학문적 정직성을 유지할 교육적 전략과 가이드라인 마련이 필요함을 주장하였다. Cavazos et al.(2024)는 대학생들의 ChatGPT 사용 방식과 학문적 정직성에 대한 인식을 조사에서, 학생들은 주로 정보 탐색을 위해 ChatGPT를 활용하며, 학습 도구로서의 가치와 편리함을 중요하게 여기며, AI의 부적절한 사용을 부정행위로 인식하지만 여전히 윤리적 활용에 대하여 명확한 이해를 시켜야 한다고 하였다.

도서관의 AI 리터러시 교육에 대한 연구로, 장수현과 남영준(2023)은 AI 리터러시 교육이 대학도서관의 정규 교육과정과 연계될 필요성을 제기하며 도서관이 단순한 정보 제공 기관을 넘어 학습 지원 기관으로 확장될 가능성을 시사하였다. Grote et al.(2024)는 사서 대상으로 AI가 연구 도서관에 미치는 영향 조사에서, AI는 문헌 검색, 데이터 분석, 학술 글쓰기 지원에 유용하지만, 편향, 표절, 저작권, 데이터

보안 등의 윤리적 문제를 가지고 있기 때문에 정보 리터러시 교육 강화와 윤리적 가이드라인 개발의 필요성을 강조하였다. Bongiovanni et al.(2024)는 미국 학술 도서관에서 AI 리터러시 교육이 어떻게 이루어지는지를 조사한 결과, AI 리터러시는 기존의 정보 리터러시 교육에 통합되고 있지만 사서들의 경험과 교육 수준에 따라 그 접근 방식은 다양한 편임을 발견하였고 교육의 주제로는 AI 윤리, 학문적 무결성, 정보 검증이 다뤄지며, 표준화된 교육 프레임워크가 필요한 상황이라고 하였다.

이처럼 기존 연구들은 대학도서관에서 AI 기반 서비스가 어떻게 활용될 수 있는지, AI가 학습자의 교육 환경에 미치는 영향, AI 기술이 제기하는 윤리적·정책적 문제 등을 다각적으로 분석해왔다. 특히 국외 실증연구들은 AI 활용 과정에서 학습자들이 경험하는 신뢰성 인식, 윤리적 판단, 과의존 우려, 학업 공정성 등 다양한 심리적·윤리적 요인들을 확인했다. AI 기술이 학습과 연구 지원의 중요한 요소로 자리 잡으면서, 이러한 선행연구에서 발견된 요인들이 AI 활용의 특성과 어떠한 관계가 있는지 실증적으로 연구해볼 필요가 있다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 설문의 구성

본 연구는 설문조사를 기반으로 수행하였다. 설문 문항은 AI 이용 특성, AI 기술 접근성, AI의 학습 기여도, AI 활용 과정의 윤리적 측면, AI 활용 과정의 심리적 측면, 대학도서관의 AI 리

터러시 교육 관련 의견의 6개 영역으로 구성되었다. 6개의 영역은 앞서 밝힌 연구의 문제들을 규명하기 위한 것으로, AI 이용 특성, AI 기술 접근성, AI의 학습 기여도는 현재 대학생들의 AI 이용 현황과 관계있는 변인들이며, AI 활용 과정의 윤리적 측면과 심리적 측면은 AI를 이용하

는 학생들이 문제해결 또는 의사결정에서 경험하는 정서적인 요인으로 궁극적으로는 대학도서관의 AI 리터러시 교육에 필요한 내용을 도출하기 위한 것이다. 문항의 개발은 선행연구의 연구 방법 및 연구결과를 참고하였고, 관련 연구 및 설문 구성의 세부 사항은 <표 1>과 같다.

<표 1> 설문 문항 구성

영역	세부 내용	척도	관련 연구
AI 이용 특성	전공(소속 단과대학), 학년, 성별	명목	
	AI 이용 빈도	명목	
	AI 이용 목적(복수 선택)	명목	
AI 기술 접근성	AI 사용 용이성(AI 사용이 얼마나 쉽다고 느끼는가?)	리커트 5점	
	AI 기능의 학습 필요성(AI를 잘 사용하기 위하여 AI에 대한 학습이 필요하다고 생각하는가?)	리커트 5점	김지수 외(2023) 김성훈 외(2022)
AI의 학습 기여도	AI의 학습 활용도(AI가 학습에 유용하다고 생각하는가?)	리커트 5점	
	AI 생성 정보의 신뢰성(AI 생성 정보를 어느 정도 신뢰하는가?)	리커트 5점	
	AI가 학업 성취에 미친 영향(AI가 학업 성취감에 긍정적 영향을 미치는가?)	리커트 5점	전병호(2024) 강정구와 표시연(2025) 고광일(2024)
	AI가 학업 효율 및 창의성에 미친 영향(AI가 학업의 효율성 및 창의성에 영향을 미치는가?)	리커트 5점	
AI 활용의 윤리적 측면	AI 생성 정보의 신뢰성 평가 경험(AI 생성 정보의 신뢰성을 검토한 적이 있는가?)	리커트 5점	
	AI 활용에 대한 위험 인식(AI 사용 중 발생할 수 있는 부정적 영향을 얼마나 우려하는가?)	리커트 5점	손화철(2023) 임미가(2021)
	AI 활용의 학습 윤리적 문제 가능성(AI 사용이 학습 윤리를 위반할 가능성이 있는가?)	리커트 5점	Johri et al.(2024) Kumar et al.(2024) Mujtaba(2024)
	AI 활용이 학업 공정성과 정보 신뢰성에 미치는 영향(AI 사용이 학업 공정성과 신뢰성에 영향을 미치는가?)	리커트 5점	
	윤리적 판단의 고민(복수 선택)	명목	
AI 활용의 심리적 측면	AI 활용 후 불안감(AI 활용 후 죄책감 및 심리적 불안감을 어느 정도 느끼는가?)	리커트 5점	
	AI 활용과 창의성 저하(AI 활용이 학습 과정에서 창의성 저하에 어느 정도 영향을 주었는가?)	리커트 5점	
	AI 활용이 학업 스트레스 완화에 미치는 영향(AI 활용이 학업 스트레스를 감소시키는데 어느 정도 영향을 주었는가?)	리커트 5점	Kumar et al.(2024) Mujtaba(2024)
	AI 활용이 학습 동기 향상에 미치는 영향(AI 활용이 학습 동기 강화에 어느 정도 영향을 주었는가?)	리커트 5점	
대학도서관의 AI기반 리터러시 교육 관련 의견	AI 리터러시 교육 필요성(대학도서관의 AI 리터러시 교육은 어느 정도 필요한가?)	리커트 5점	Grote et al.(2004)
	희망하는 교육내용(복수 선택)	명목	
	교육 참여 의향(대학도서관의 AI 리터러시 교육이 이루어진다면 참여 의향이 있는가?)	명목	

### 3.2 데이터 수집 및 분석 방법

본 연구의 설문조사는 2024년 12월 15일부터 22일까지 1주일 동안 설문조사를 진행하였다. 연구 대상은 A대학의 인문사회과학대학, 사범대학, 경영경제대학, 융합공과대학, 문화예술대학 등 5개 단과대학에서 각 30명씩 균등하게 선정하여 총 150명으로 구성하였다. 단과대학별 차이를 비교하기 위한 균등할당표집 방식을 채택하였다. 설문조사는 Naver Forms를 활용한 온라인 방식으로 진행되었으며, 연구에 선정된 150명 전원이 응답하였다. 모든 응답을 검토한 결과, 불성실하거나 미완성된 설문지가 없어 최종적으로 150부를 분석에 활용하였다.

수집된 자료는 연구 목적에 맞춰 단계별로 분석하였다. 먼저, 응답자의 기본 정보와 AI 이용 행태를 파악하기 위해 빈도분석과 기술통계를 분석하였다. 다음으로는 단과대학별 차이분석을 하였다. 응답자는 대학생으로 유사한 연령 분포와 생활 경험을 가지고 있다고 판단하였고, AI 활용과 관련해서는 학생의 전공에 따라 차별점이 있을 것으로 가정하여 응답자의 배경 중 단과대학별 차이만 분석하였다. 이는 향후 AI 리터러시 교육을 교육 단위 맞춤형으로 접근할 지에 대한 판단에 유용한 데이터가

될 것으로 기대하였다. 데이터의 정규성 테스트결과 정규성을 따르지 않았다. 이에 따라 비모수 검정 방법인 Kruskal-Wallis을 실시하였고, 사후 분석이 필요한 경우 Mann-Whitney 검정을 하였다. 마지막으로 AI 사용과 관련된 변인들 간의 연관성을 보기 위하여 Spearman 상관분석을 실시하였다. 모든 통계 분석은 SPSS 27.0을 사용하여 진행했으며, 통계적 유의수준은 .05로 설정하였다.

## 4. 데이터 분석 결과

### 4.1 응답자의 특성

#### 4.1.1 인구통계학적 특성

본 연구는 A대학교에 재학 중인 150명의 대학생을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 응답자의 일반적 특성은 <표 2>에서 보는 바와 같이, 성별로는 여학생이 91명(60.7%), 남학생이 59명(39.3%)로 여학생이 더 많았으며, 학년별로는 3학년 67명(44.7%)으로 가장 많고 4학년 43명(28.7%)으로 고학년 전체의 73.4%를 차지하였다. 2학년은 25명(16.7%), 1학년은 15명(10.0%)로 분포하였다. 단과대학별로는 균등할

<표 2> 응답자의 성별, 학년별, 단과대학별 분포

구분		응답자 수(명)	응답자(비율)	구분	응답자 수(명)	응답자(비율)	
성별	남성	59	39.3	단과대학	인문사회	30	20.0
	여성	91	60.7		사범대학	30	20.0
학년	1학년	15	10		경영경제	30	20.0
	2학년	25	16.7		융합공과	30	20.0
	3학년	67	44.7		문화예술	30	20.0
	4학년	43	28.7				

당표집 방식을 적용하여 고르게 30명(20.0%)씩 표집하였다.

#### 4.1.2 AI 이용 행태

AI 이용 빈도는 가끔 이용이 64명(42.7%)으로 가장 많았고, 주 1회~3회 46명(30.7%), 월 1회~3회 26명(17.3%), 매일 14명(9.3%) 순으로 나타났다. 전체 응답자의 73.4%가 AI를 주 1회 이상은 사용하였다.

AI의 이용 목적은 복수 선택 문항으로 조사하였으며, 결과는 <표 3>과 같다. 과제 및 보고서 작성이 93명(62.0%)으로 가장 높은 비율을 차지했으며, 시험공부 61명(40.7%), 창의적 아이디어 생성 59명(39.3%)이 그 뒤를 이었다.

단과대학별 분석 결과, 모든 단과대학에서 과제 및 보고서 작성이 가장 높은 응답률을 보였다. 과제 및 보고서 작성 외 이용 목적의 순위는 다소 차이가 있지만 <표 3>에서 보는 바와 같이 대체로 모든 단과대학에서 과제 및 보고서 작성, 시험공부, 창의적 아이디어 생성을 위해 주로 AI를 이용하는 것을 알 수 있으며, 번역, 강의 예습 및 복습, 학업 관련 검색

을 위한 이용은 상대적으로 적은 것을 알 수 있다.

#### 4.2 AI 기술 접근성과 AI의 학습 기여도

##### 4.2.1 AI 기술 접근성

AI 기술 접근성은 AI를 얼마나 쉽게 사용하고 이해할 수 있는지를 의미하며, AI 사용 용이성과 AI 기능의 학습 필요성으로 측정하였다.

분석한 결과, AI 사용 용이성은 리커트 5점 척도에서 평균 4.12점이며 응답자의 83.3%가 쉽다 또는 매우 쉽다고 평가했다. 반면, AI 기능 학습 필요성은 평균 2.23점으로 낮은 편이며 필요하다 또는 매우 필요하다고 응답한 비율은 16.0%에 그쳤다. AI 사용이 전반적으로 쉽다고 인식하였고, 별도의 AI 기능 학습은 필요하지 않다고 여기는 것으로 나타났다.

단과대학별로 보면, <표 4>에서 보는 바와 같이, AI 사용 용이성은 융합공과대학이 4.47점으로 가장 높았고, 문화예술대학이 3.70점으로 가장 낮았다. 반대로, AI 기능의 학습 필요성은 문화예술대학이 2.50점으로 가장 높고, 융

<표 3> 단과대학별 생성형 AI 이용 목적(복수 선택 문항)

생성형 AI 이용 목적	전체		단과대학별 응답자 수(순위)				
	응답자 수	응답자 케이스 비율(%)	인문사회과학 대학	사범대학	경영경제대학	융합공과대학	문화예술대학
과제 및 보고서 작성	93	62	19(1)	16(1)	17(1)	19(1)	22(1)
시험공부	61	40.7	13(2)	11(3)	14(2)	19(1)	4(6)
창의적 아이디어 생성	59	39.3	12(3)	15(2)	9(5)	10(4)	13(2)
개인적인 관심정보검색	43	28.7	4(7)	10(5)	13(3)	4(6)	12(3)
번역	42	28	7(5)	13(4)	5(6)	8(5)	9(4)
학업 관련 정보검색	41	27.3	9(4)	5(6)	10(4)	11(3)	6(5)
강의 예습 및 복습	16	10.7	7(5)	3(7)	2(7)	2(7)	2(7)
기타	5(8)	3.3	1(8)	3(7)	0(8)	1(8)	0(8)
전체	360	240	72	76	70	74	68

〈표 4〉 AI 기술 접근성

단과대학	AI 사용 용이성		AI 기능의 학습 필요성	
	평균	표준편차	평균	표준편차
인문사회과학대학	4.20	0.551	2.10	0.923
사범대학	4.03	0.809	2.40	1.070
경영경제대학	4.20	0.551	2.23	1.073
융합공과대학	4.47	0.681	1.93	1.081
문화예술대학	3.70	1.149	2.50	1.225
전체	4.12	0.810	2.23	1.083
Kruskal-Wallis	<b>H=10.408 P=0.034*</b>		H=5.554 P=0.235	

\*\*p&lt;0.01, \*p&lt;0.05

합공과대학이 1.93점으로 가장 낮았다. Kruskal-Wallis 검정 결과, AI 사용 용이성에서 단과대학 간 유의미한 차이가 확인되었다( $H=10.408$ ,  $p=0.034$ ). 이에 따라 사후검정(Mann-Whitney)을 실시한 결과, 융합공과대학과 문화예술대학( $z=-2.654$   $p=0.008$ ) 그리고 융합공과대학과 사범대학( $z=-2.224$   $p=0.026$ )의 차이가 통계적으로 유의하였다. 한편 AI 기능의 학습 필요성은 단과대학별 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다( $H=5.554$ ,  $p=0.235$ ).

#### 4.2.2 AI의 학습 기여도

AI의 학습 기여도는 AI가 학습에 얼마나 기여하였는지를 의미하며, AI의 학습 활용도, AI 생성 정보의 신뢰성, AI가 학업 성취에 미친 영향, AI가 학업 효율 및 창의성에 미친 영향의 네 가지 항목으로 분석하였다.

〈표 5〉에서 보는 바와 같이, AI의 학습 활용도의 평균은 4.33점으로, 응답자의 90.0%가 긍정적으로 평가했으며, 단과대학별로는 융합공과대학이 4.60점으로 가장 높고 문화예술대학이 4.13점으로 가장 낮았다. Kruskal-Wallis 검정 결과, 단과대학 간 유의미한 차이가 확인되

었다( $H=9.967$   $p=0.041$ ). 이에 따라 사후검정(Mann-Whitney)을 실시한 결과, 융합공과대학과 인문사회과학대학( $z=-2.755$   $p=0.006$ ), 융합공과대학과 사범대학( $z=-2.193$   $p=0.028$ ) 그리고 융합공과대학과 문화예술대학( $z=-2.427$   $p=0.015$ )의 차이가 통계적으로 유의하였다. 반면, AI 생성 정보의 신뢰성은 평균 3.27점으로 긍정 응답 비율이 40.6%였으며, 융합공과대학이 3.47점으로 가장 높고 사범대학과 경영경제대학이 각각 3.20점으로 가장 낮았으나 통계적으로 유의하지 않았다( $H=2.255$   $p=0.689$ ). AI가 학업 성취에 미친 영향은 평균 3.69점으로, 인문사회과학대학과 사범대학이 3.73점으로 가장 높고, 융합공과대학이 3.63점으로 가장 낮았으나 통계적으로 유의하지 않았다( $H=0.085$   $p=0.999$ ). 마지막으로, AI가 학업 효율 및 창의성에 미친 영향은 평균 3.83점으로, 단과대학별 차이는 역시 통계적으로 유의미하지 않았다( $H=6.236$   $p=0.182$ ).

결과적으로, AI 학습 활용도에서만 단과대학 간 유의미한 차이가 확인되었으며, 나머지 항목에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

〈표 5〉 AI의 학습 기여도

단과대학	AI의 학습 활용도		AI 생성 정보의 신뢰성		AI가 학습 성취에 미치는 영향		AI가 학업 효율 및 창의성에 미치는 영향	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
인문사회과학대학	4.20	0.551	3.27	0.907	3.73	0.907	3.63	1.033
사범대학	4.30	0.535	3.20	0.805	3.73	0.740	4.13	0.681
경영경제대학	4.40	0.724	3.20	0.761	3.67	0.959	3.77	0.971
융합공과대학	4.60	0.563	3.47	0.681	3.63	1.189	4.00	1.145
문화예술대학	4.13	0.776	3.23	1.073	3.70	0.877	3.60	1.102
전체	4.33	0.650	3.27	0.851	3.69	0.934	3.83	1.008
Kruskal-Wallis	<b>H=9.967 P=0.041*</b>		H=2.255 p=0.689		H=0.085 p=0.999		H=6.236 p=0.182	

\*\*p<0.01, \*p<0.05

### 4.3 AI 활용의 윤리적·심리적 인식

#### 4.3.1 생성형 AI 활용의 윤리적 측면에 대한 인식

생성형 AI 활용의 윤리적 측면에 대한 인식을 조사하였다. 이를 위해 AI 생성 정보의 신뢰성 검토 경험, AI 활용의 위험 인식, AI 활용의 학업 윤리 위반 가능성, AI 활용이 학업 공정성과 정보 신뢰성에 미치는 영향의 네 가지 항목을 분석하였다.

〈표 6〉에서 보는 바와 AI 생성 정보의 신뢰성 검토 경험에 대한 응답 결과, 평균 3.99점으로 나타났다. 단과대학별로는 사범대학이 4.37점으로 가장 높았고, 문화예술대학이 3.67점으로 가장 낮았다. 그러나 Kruskal-Wallis 검정 결과, 단과대학 간 유의미한 차이는 없었다( $H=6.923$   $p=0.140$ ). 다음으로, AI 활용의 위험 인식은 평균 3.69점으로 나타났다. 단과대학별로는 인문사회과학대학과 사범대학이 4.07점으로 가장 높았고, 융합공과대학이 3.20점으로 가장 낮았다. Kruskal-Wallis 검정 결과, 단과대학 간 유의미한 차이가 확인되었다( $H=13.748$   $p=0.008$ ). 이

에 따라 사후검정(Mann-Whitney)을 실시한 결과, 융합공과대학과 인문사회과학대학( $z=-2.931$   $p=0.003$ ), 융합공과대학과 사범대학( $z=-3.200$   $p=0.001$ ), 인문사회과학대학과 문화예술대학( $z=-2.042$   $p=0.041$ )간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. AI 활용의 학업 윤리 위반 가능성을 평균 3.67점으로 나타났다. 단과대학별로는 사범대학이 4.00점으로 가장 높게 평가했으며, 융합공과대학이 3.13점으로 가장 낮았다. 이 항목에서도 Kruskal-Wallis 검정 결과, 단과대학 간 차이가 통계적으로 유의하였다( $H=12.291$   $p=0.015$ ). 사후검정(Mann-Whitney)에서는 융합공과대학과 사범대학( $z=-3.204$   $p=0.001$ ), 융합공과대학과 인문사회과학대학( $z=-2.059$   $p=0.39$ )간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 마지막으로, AI 활용이 학업 공정성과 정보 신뢰성에 미치는 영향은 평균 3.00점으로 조사되었다. 단과대학별로는 문화예술대학이 3.27점으로 가장 높았으며, 경영경제대학과 융합공과대학이 2.93점으로 가장 낮았다. 그러나 이 항목에서는 통계적으로 유의한 차이가 확인되지 않았다( $H=5.993$   $p=0.200$ ).

〈표 6〉 AI 활용의 윤리적 측면에 대한 인식

단과대학	AI 생성 정보의 신뢰성 평가 경험		AI 활용에 대한 위험 인식		AI 활용의 학업 윤리적 문제 가능성		AI 활용이 학업 공정성과 정보 신뢰성에 미치는 영향	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
인문사회과학대학(a)	3.93	1.172	4.07	0.944	3.70	0.988	3.03	0.928
사범대학(b)	4.37	0.718	4.07	0.450	4.00	0.695	2.83	0.913
경영경제대학(c)	3.87	0.973	3.67	1.061	3.60	1.070	2.93	0.740
융합공과대학(d)	4.10	0.803	3.20	1.215	3.13	1.106	2.93	0.868
문화예술대학(e)	3.67	1.184	3.47	1.196	3.90	0.923	3.27	0.828
전체	3.99	1.003	3.69	1.055	3.67	1.001	3.00	0.859
Kruskal-Wallis	H=6.923 P=0.140		H=13.748 p=0.008**		H=12.291 p=0.015*		H=5.993 p=0.200	

\*\*p&lt;0.01, \*p&lt;0.05

결과적으로, AI 활용의 위험 인식과 AI 활용의 학업 윤리 위반 가능성에서만 단과대학 간 유의미한 차이가 나타났으며, 나머지 항목에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 또한, 융합공과대학은 다른 단과대학에 비해 윤리적 측면에 대한 부정적 인식이 상대적으로 낮은 경향을 보였다.

4.3.2 AI 활용 과정에서 경험한 윤리적 고민  
생성형 AI 활용 과정에서 윤리적 판단이 필요한 상황을 경험한 사례를 복수 선택형 문항으로 조사하였다. 응답자 중 48명은 윤리적 고민을 경험한 적이 없다고 답했으며, 이를 제외한 총 173개의 윤리적 고민 사례가 수집되었으며, 응답자는 평균 1.7개의 항목을 선택하였다.

가장 많이 보고된 윤리적 고민은 AI가 생성한 결과물의 출처를 명시해야 하는지 고민한 경우로, 응답자의 54명(52.9%)이 해당 항목을 선택하였다. 그다음으로 AI를 활용해 과제를 쉽게 끝냈지만 그 방법이 적절하지 않다고 느낀 경우가 43명(42.2%)이었다. AI로 생성한 결과물을 제출하였으나 내용을 제대로 이해하지 못

해 고민한 경우는 39명(38.2%), AI가 작성한 내용을 본인의 작업물인 것처럼 제출했으나 정당한지 고민한 경우는 33명(32.4%)이었다.

반면, AI로 생성된 결과물이 비윤리적으로 사용된 것을 알게 되었으나 이를 말해야 할지 고민한 경우는 2명(1.9%)으로 매우 적었으며, 기타 응답도 2명(1.9%)에 그쳤다.

〈표 7〉에서 볼 수 있듯이, 모든 단과대학에서 AI가 생성한 결과물의 출처를 명시해야 하는지와 AI를 활용해 과제를 쉽게 끝냈지만 그 방법이 적절하지 않다고 생각한 경우가 가장 빈번하게 보고된 윤리적 고민 유형이었다. 반면, AI가 생성한 결과물이 비윤리적으로 이용되는 것을 알게 되어 고민한 경험은 극히 드문 것으로 나타났다.

#### 4.3.3 AI 활용의 심리적 측면에 대한 인식

AI 활용의 심리적 측면은 AI 사용 과정 또는 결과에서 경험하는 정서적 반응을 의미한다. 이를 분석하기 위해 AI 활용 후 죄책감 및 심리적 불안감, AI 활용과 창의성 저하의 관련성, AI 활용이 학업 스트레스 완화에 미치는 영향,

〈표 7〉 단과대학별 AI 활용 과정에서 경험한 윤리적 판단의 고민(복수 선택 문항)

윤리적 판단의 고민	전체		단과대학별 응답자 수 (응답자 수 순위)				
	응답자 수	응답자 케이스 비율(%)	인문사회 과학대학	사범대학	경영경제 대학	융합공과 대학	문화예술 대학
AI가 생성한 결과물을 출처를 명시하지 않아도 되는지 고민	54(1)	52.9	11(2)	12(1)	12(1)	7(3)	12(1)
AI로 과제를 쉽게 끝냈지만 그 방법이 옳지 않다고 생각함	43(2)	42.2	12(1)	8(2)	8(3)	9(2)	6(2)
AI 생성 결과물을 과제로 제출하였지만, 정작 결과물을 제대로 이해하지 못함	39(3)	38.2	10(4)	6(3)	6(4)	13(1)	4(3)
AI가 작성한 내용을 내 직인 것처럼 제출하여 정당성 고민	33(4)	32.4	11(2)	6(3)	9(2)	4(4)	3(4)
기타	2(6)	1.9	0(6)	1(5)	1(5)	0(5)	0(5)
AI로 생성된 결과물이 비윤리적으로 이용되는 것을 알게 되었을 때 고민	2(5)	1.9	2(5)	0(6)	0(6)	0(5)	0(5)
전체	173	169.5	46	33	36	33	25

AI 활용이 학습 동기 향상에 미치는 영향의 네 가지 항목을 조사하였다.

〈표 8〉에서 보는 바와 같이, AI 활용 후 죄책감 및 심리적 불안감 정도는 평균 2.69점으로 낮은 수준이었다. 단과대학별로는 인문사회과학대학이 2.90점으로 가장 높았고, 사범대학이 2.47 점으로 가장 낮았으나, Kruskal-Wallis 검정 결과, 통계적으로 유의한 차이는 확인되지 않았다 ( $H=2.802 p=0.592$ ). 다음으로, AI 활용과 창의성 저하의 관련성에 대한 응답 결과, 평균 3.41 점이었다. 단과대학별로는 융합공과대학이 3.53 점으로 가장 높았고, 사범대학이 3.30점으로 가장 낮았다. 통계적으로 유의한 차이는 발견되지 않았다( $H=2.058 p=0.725$ ). 반면, AI 활용이 학업 스트레스 완화에 미치는 영향은 평균 4.19 점으로 상대적으로 높은 수준을 보였다. 단과대학별로는 융합공과대학이 4.60점으로 가장 높았고, 문화예술대학이 3.70점으로 가장 낮았다. Kruskal-Wallis 검정 결과, 단과대학 간 유의미한 차이가 존재했으며( $H=16.148 p=0.003$ ), 사

후검정(Mann-Whitney) 결과, 인문사회과학대학과 문화예술대학( $z=-2.578 p=0.010$ ), 사범대학과 융합공과대학( $z=-2.670 p=0.008$ ), 경영경제대학과 문화예술대학( $z=-2.062 p=0.039$ ) 그리고 융합공과대학과 문화예술대학( $z=-3.545 p=0.000$ ) 사이에 유의한 차이가 있었다. 마지막으로, AI 활용이 학습 동기 향상에 미치는 영향은 평균 3.18점이었다. 단과대학별로는 경영경제대학이 3.63점으로 가장 높았고, 문화예술대학이 2.80점으로 가장 낮았다. 이 항목에서도 단과대학 간 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 분석되었다( $H=10.818 p=0.029$ ). 이에 따라 실시한 사후검정(Mann-Whitney) 결과 사범대학과 경영경제대학( $z=-2.670 p=0.008$ ), 경영경제대학과 문화예술대학( $z=-2.634 p=0.008$ ) 간의 차이가 뚜렷하게 드러났다.

결과적으로, AI 활용이 학업 스트레스 완화와 학습 동기 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 두 항목에서 단과대학 간 유의미한 차이가 있었다. 반면, AI 활용이 불안

〈표 8〉 AI 활용의 심리적 측면에 대한 인식

단과대학	AI 활용 후 불안감		AI 활용과 창의성 저하		학업스트레스 완화에 미치는 영향		학습동기 증가에 미치는 영향	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
인문사회과학대학	2.90	1.269	3.40	1.404	4.40	0.621	3.40	1.221
사범대학	2.47	0.937	3.30	0.952	4.00	0.983	2.87	1.042
경영경제대학	2.70	1.149	3.50	1.106	4.27	0.785	3.63	0.999
융합공과대학	2.57	1.406	3.53	1.332	4.60	0.563	3.20	1.064
문화예술대학	2.80	0.961	3.33	0.959	3.70	1.088	2.80	1.215
전체	2.69	1.154	3.41	1.154	4.19	0.880	3.18	1.141
Kruskal-Wallis	H=2.802 P=0.592		H=2.058 p=0.725		H=16.148 p=0.003**		H=10.818 p=0.029*	

\*\*p&lt;0.01, \*p&lt;0.05

감을 증가시키거나 창의성을 저하시킨다는 응답에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 즉, AI 활용이 학습 환경 개선에 미치는 영향은 대학별 차이가 있으나, 심리적 부담이나 창의성 저하와 관련된 인식은 전반적으로 유사한 양상을 보였다. 결과는 〈표 8〉에서 보는 바와 같다.

#### 4.4 대학도서관의 AI 기반 리터러시 교육 관련 의견

##### 4.4.1 AI 리터러시 교육의 필요성

도서관이 생성형 AI 도구의 사용법과 윤리적 문제를 다루는 교육을 제공할 필요성에 대한 응답은 〈표 9〉에서 보는 바와 같이, 평균 3.96점으

로, 전반적으로 높은 관심을 보였다. 단과대학 별로 살펴보면, 사범대학이 4.37점으로 가장 높아 AI 관련 교육의 필요성을 가장 크게 인식하는 반면, 융합공과대학은 3.63점으로 가장 낮아 AI 활용에 있어 도서관 교육에 대한 의존도가 비교적 낮은 것으로 나타났다. 특히, 단과대학 간 차이를 분석한 결과, Kruskal-Wallis 검정에서 통계적으로 유의미한 차이가 확인되었다 ( $H=13.354 p=0.010$ ). 이에 따라 실시한 사후 검정(Mann-Whitney) 결과, 인문사회과학대학과 융합공과대학( $z=-2.029 p=0.042$ ), 사범대학과 융합공과대학( $z=-3.146 p=0.002$ ), 사범대학과 문화예술대학( $z=-2.832 p=0.005$ ) 사이에 유의미한 차이가 있었다.

〈표 9〉 AI 리터러시 교육의 필요성

단과대학	평균	표준편차	Kruskal-Wallis
인문사회과학대학	4.07	0.980	$H=13.354$ $p=0.010^*$
사범대학	4.37	0.669	
경영경제대학	4.07	0.980	
융합공과대학	3.63	0.964	
문화예술대학	3.67	0.994	
전체	3.96	0.955	

\*\*p&lt;0.01, \*p&lt;0.05

#### 4.4.2 AI 리터러시 교육의 내용 및 교육 참여 의향

다음으로, 도서관의 AI 리터러시 교육에서 다루어야 할 내용에 대해 조사한 결과, AI가 생성한 정보의 신뢰성을 검토하는 방법이 125명(83.3%)의 응답을 받아 가장 중요한 교육 주제로 꼽혔다. 그다음으로 생성형 AI를 학업 및 학습에 활용하는 방법이 90명(60.0%), AI 윤리적 사용 가이드라인 제공이 75명(50.0%), AI 관련 기술적·법적 내용이 35명(23.3%)의 응답을 받았다.

단과대학별로 살펴보면, 모든 단과대학에서 AI가 생성한 정보의 신뢰성을 검토하는 방법이 가장 필요한 교육 주제로 선택되었다. 반면, AI 윤리적 사용 가이드라인 제공과 AI 관련 기술적·법적 내용은 상대적으로 응답 비율이 낮았다. 이러한 결과는 대학도서관이 AI 리터러시 교육을 제공할 때, 정보의 신뢰성 검토 방법을 최우선적으로 다루고, 학습 활용법과 윤리적 가이드라인을 포함하는 것이 효과적일 수 있음을 시사한다. 또한, 학생들의 교육 참여 의

향을 고려하여 맞춤형 교육 프로그램을 기획하는 것이 필요하다.

자세한 결과는 〈표 10〉에 제시되어 있다.

#### 4.5 주요 변인 간 관계 분석

AI 기술 접근성, AI의 학습 기여도, AI 활용 과정에서의 윤리적 측면, AI 활용 과정에서의 심리적 측면은 본 연구에서 주요한 변인이다. 각 변인 간 관계 분석을 통해 대학도서관이 AI 리터러시 교육의 기초가 되는 데이터를 수집할 수 있을 것으로 기대하였다.

수집된 데이터의 정규성이 검증되지 않아 비모수 검정 데이터의 상관관계분석에 사용되는 Spearman의 상관관계 분석을 진행하였다. 상관계수는 범위에 따라 상관관계에 대한 결과를 해석하였는데, 일반적으로  $\pm 0.00 \sim \pm 0.02$ 는 상관이 거의 없다,  $\pm 0.20 \sim \pm 0.04$ 는 상관이 낮다,  $\pm 0.04 \sim \pm 0.06$ 는 상관이 있다,  $\pm 0.60 \sim \pm 0.80$ 는 상관이 높다,  $\pm 0.80 \sim \pm 1.00$ 은 상관이 매우 높다고 알려져 있다(성태제, 시기자, 2024, 329).

〈표 10〉 도서관의 AI 리터러시 교육 내용(복수 선택 문항)

생성형 AI 이용 목적	전체		응답자 수(응답자 수 순위)				
	응답자 수 (순위)	응답자 케이스 비율(%)	인문사회 과학대학	사범대학	경영경제 대학	융합공과 대학	문화예술 대학
AI가 생성한 정보의 신뢰성을 검토하는 방법	125	83.3	27	27	24	21	26
생성형 AI를 학업 및 학습에 활용하는 방법	90	60	23	20	23	13	11
AI 윤리적 사용 가이드라인 제공	75	50	16	19	15	10	15
AI 관련 기술적 법적 이슈	35	23.3	8	8	4	12	3
기타	0	0	0	0	0	0	0
전체	325	216.6	74	74	66	56	55

본 연구는 이에 준하여 상관관계를 해석하였다. 다음 〈표 11〉에서 보는 바와 같이, 변인 간 상관관계 분석을 실시하였다.

#### 4.5.1 AI 기술 접근성과 AI 활용 과정에서의 윤리적 측면 간 상관관계

AI 기술 접근성이 사용자의 윤리적 태도에 미치는 영향을 분석함으로써, AI 활용의 책임성과 윤리적 기준 확립을 위한 근거를 제공하는 데 의미가 있다. 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과, 〈표 12〉에서 보는 바와 같이 통계적으로 유의미한 관계는 도출되지 않았다. 이러한 결과는 AI 기술을 쉽게 이용할 수 있더라도 AI 활용 과정에서의 윤리적 판단에 직접적인 영향을 미친다고 보기 어렵다는 것을 의미한다. 즉, 윤리적 판단의 문제는 별도로 교육되거나 강조될 필요가 있음을 시사하기도 한다.

#### 4.5.2 AI 기술 접근성과 AI 활용 과정에서의 심리적 측면 간 상관관계 분석

AI 기술 접근성이 AI 활용 과정에서의 심리적 측면에 미치는 영향을 분석하여, AI 사용이 학습자의 정서적·심리적 경험에 미치는 영향을 파악하기 위해 상관관계 분석을 수행하였다. 분석한 결과, 〈표 13〉에서 보는 바와 같이 일부 유의한 관계가 발견되었다.

먼저, AI 이용 용이성은 AI 활용이 학업 스트레스 완화에 미치는 영향과 낮은 상관관계를 보였다( $\rho=0.355$   $p=0.000$ ). 그러나 AI 이용 용이성과 AI 활용 후 경험하는 죄책감 및 심리적 불안감( $\rho=-0.054$   $p=0.514$ ), AI 활용과 창의성 저하의 관련성( $\rho=0.010$   $p=0.906$ ), AI 활용이 학습 동기 향상에 미치는 영향( $\rho=0.127$   $p=0.122$ ) 간에는 유의한 관계가 나타나지 않았다. 또한, AI 기능 학습 필요성은 AI 활용이 학업 스트레스 완화에 미치는 영향과 낮은 상관

〈표 11〉 주요 변인 간 관계 분석 개요

• AI 기술 접근성	$\leftrightarrow$	• AI 활용의 윤리적 측면
• AI의 학습 기여도	$\leftrightarrow$	• AI 활용의 윤리적 측면 • AI 활용의 심리적 측면

〈표 12〉 AI 기술의 접근성과 AI 활용 과정의 윤리적 측면 간 상관관계 분석

		AI 생성 정보의 신뢰성 평가 경험	AI 활용에 대한 위험 인식	AI 활용의 학업 윤리적 문제 가능성	AI 활용이 학업 공정성과 정보 신뢰성에 미치는 영향
AI 이용 용이성	Spearman's rho ( $\rho$ ) $p$	0.077 0.347	-0.097 0.237	0.058 0.483	-0.073 0.378
AI 기능 학습 필요성	Spearman's rho ( $\rho$ ) $p$	0.083 0.313	-0.130 0.114	0.031 0.711	0.087 0.291

\*\* $p<0.01$ , \* $p<0.05$

〈표 13〉 AI 기술 접근성과 AI 활용 과정에서의 심리적 측면 간 상관관계 분석

		AI 활용 후 불안감	AI 활용과 창의성 저하	학업스트레스 완화에 미치는 영향	학습동기 증가에 미치는 영향
AI 이용 용이성	Spearman's rho ( $\rho$ )	-0.054	0.010	0.355**	0.127
	p	0.514	0.906	0.000	0.122
AI 기능 학습 필요성	Spearman's rho ( $\rho$ )	-0.074	0.036	0.225**	0.031
	p	0.371	0.662	0.006	0.707

\*\*p&lt;0.01, \*p&lt;0.05

관계를 나타냈다( $\rho=0.225$   $p=0.006$ ). 반면, AI 기능 학습 필요성과 AI 활용 후 경험하는 죄책감 및 심리적 불안감( $\rho=-0.074$   $p=0.371$ ), AI 활용과 창의성 저하의 관련성( $\rho=0.036$   $p=0.662$ ), AI 활용이 학습 동기 향상에 미치는 영향( $\rho=0.031$   $p=0.707$ ) 간에는 유의한 관계가 확인되지 않았다.

이러한 결과는 AI 기술 접근성이 학업 스트레스 완화에는 긍정적인 영향을 미칠 수 있으나, AI 활용이 창의성 저하나 학습 동기 향상과 직접적으로 관련된다고 보기는 어렵다는 점을 시사한다.

#### 4.5.3 AI의 학습 기여도와 AI 활용 과정의 윤리적 측면 간 상관관계 분석

AI의 학습 기여도가 AI 활용 과정에서의 윤리적 측면에 미치는 영향을 분석하여, AI 활용의 윤리적 책임성과 신뢰성 확보 방안을 탐색하기 위해 상관관계 분석을 수행하였다.

분석 결과, AI의 학습 활용도는 모든 변인과 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다. 또한 AI 생성 정보의 신뢰성 평가 경험 역시 다른 변인들과 유의한 상관관계가 나타나지 않았다. AI가 학습 성취에 미치는 영향은 AI 생성 정보의 신뢰성 평가 경험( $\rho=0.220$   $p=0.007$ ) 그리고 AI 활용이 학업 공정성과 정보 신뢰성에 미

〈표 14〉 AI의 학습 기여도와 AI 활용의 윤리적 측면 간 상관관계 분석

		AI 생성 정보의 신뢰성 평가 경험	AI 활용에 대한 위험 인식	AI 활용의 학업 윤리적 문제 가능성	AI 활용이 학업 공정성과 정보 신뢰성에 미치는 영향
AI의 학습 활용도	Spearman's rho ( $\rho$ )	0.093	-0.063	-0.017	0.141
	p	0.258	0.447	0.834	0.085
AI 생성 정보의 신뢰성	Spearman's rho ( $\rho$ )	-0.031	0.033	0.115	0.090
	p	0.702	0.692	0.161	0.274
AI가 학업 성취에 미친 영향	Spearman's rho ( $\rho$ )	0.220**	-0.170*	-0.092	0.270**
	p	0.007	0.037	0.262	0.001
AI가 학업 효율 및 창의성에 미친 영향	Spearman's rho ( $\rho$ )	0.130	-0.207*	-0.108	0.328**
	p	0.113	0.011	0.189	0.000

\*\*p&lt;0.01, \*p&lt;0.05

치는 영향 변인( $r=0.270, p=0.001$ )과 낮은 상관관계를 보였다. 그러나 AI 활용에 대한 위험 인식 변인과는 통계적으로 유의하지만 상관관계가 있다고 보기 어려운 수준으로 나타났다( $\rho=-0.170, p=0.037$ ). AI가 학업 효율 및 창의성에 미치는 영향은 AI 활용이 학업 공정성과 정보 신뢰성에 미치는 영향 변인과 낮은 상관관계를 갖고 있으며( $\rho=0.328, p=0.000$ ) AI 활용에 대한 위험 인식 변인과도 통계적으로는 유의하지만 매우 낮은 상관계수 값을 보인다( $\rho=-0.207, p=0.011$ ).

#### 4.5.4 AI의 학습 기여도와 AI 활용 과정에서의 심리적 측면 간 상관관계 분석

AI의 학습 기여도가 AI 활용 과정에서의 심리적 측면에 미치는 영향을 분석하여, AI 사용이 학습자의 정서적·심리적 경험을 어떻게 변화시키는지를 파악하고자 하였다.

분석 결과, AI의 학습 활용도는 학업스트레스 완화에 미치는 영향 변인과 상관관계가 있으며( $\rho=0.473, p=0.000$ ), 학습동기 증가에 미치는 영향 변인과는 통계적으로 유의하지만 상관관계가 있다고 보기 어려운 수준으로 나타났다( $\rho=0.196, p=0.016$ ).

AI 활용 후 불안감 변인 이외 나머지 3개의 변인, 즉 학습동기 증가에 미치는 영향 변인( $\rho=0.388, p=0.000$ ), AI 활용과 창의성 저하의 관련성 변인( $\rho=-0.235, p=0.004$ ) 그리고 AI 활용이 학업 스트레스 완화에 미치는 영향 변인( $\rho=0.210, p=0.010$ )과 낮은 상관관계를 보였다.

마지막으로, AI가 학업 효율 및 창의성에 미

〈표 15〉 AI의 학습 기여도와 AI 활용과정에서의 심리적 측면 간 상관관계 분석

		AI 활용 후 불안감	AI 활용과 창의성 저하	학업스트레스 완화에 미치는 영향	학습동기 증가에 미치는 영향
AI의 학습 활용도	Spearman's rho ( $\rho$ )	-0.180*	-0.122	0.473**	0.268**
	p	0.027	0.138	0.000	0.001
AI 생성 정보의 신뢰성	Spearman's rho ( $\rho$ )	0.092	0.084	0.196*	0.231**
	p	0.261	0.308	0.016	0.005
AI가 학업 성취에 미친 영향	Spearman's rho ( $\rho$ )	-0.078	-0.235**	0.210**	0.388**
	p	0.343	0.004	0.010	0.000
AI가 학업 효율 및 창의성에 미친 영향	Spearman's rho ( $\rho$ )	-0.030	-0.304**	0.217**	0.366**
	p	0.719	0.000	0.008	0.000

\*\*p<0.01, \*p<0.05

치는 영향은 학습동기 증가에 미치는 영향 변인 ( $\rho=0.366$   $p=0.000$ ), AI 활용과 창의성 저하의 관련성 변인( $\rho=-0.304$   $p=0.000$ ), AI 활용이 학업 스트레스 완화에 미치는 영향 변인( $\rho=0.217$   $p=0.008$ )과 낮은 상관관계를 나타났다.

## 5. 결론 및 제언

### 5.1 연구 결과 요약

본 연구는 A대학교 대학생 150명을 대상으로 AI 이용 목적, AI 기술 접근성, AI의 학습기여도, AI 활용의 윤리적 측면 인식, AI 활용의 심리적 측면 인식, 도서관의 AI 교육 수요에 대하여 조사하였다. 핵심적인 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, AI를 이용하는 주된 목적은 주로 과제 및 보고서 작성(62.0%), 시험공부(40.7%), 창의적 아이디어 생성(39.3%) 등이며 주 1회 이상 이용하는 것으로 파악되었다.

둘째, AI 사용 용이성과 AI 기능 학습 필요성으로 AI를 기술적으로 접근하는 태도에 관한 조사였는데, 조사 결과, AI 사용 용이성은 4.12점, AI 기능 학습 필요성은 2.33점으로 학생들은 대체로 AI를 기술적으로 쉽게 다룰 수 있으며 별도의 교육은 필요하지 않다고 생각하는 경향이 있다.

셋째, AI의 학습 기여도를 AI의 학습활용도 (4.33점), AI 생성 정보의 신뢰성(3.27점), 학업 성취에 미치는 영향(3.69점), 학업 효율성 및 창의성에 미치는 영향(3.83점)으로 조사하였는데, 학생들은 AI 학습 활용도와 학업 효율

성 등에는 기여하는 바가 적지 않다고 인식하지만 상대적으로 생성 정보를 신뢰하는 수준은 높지 않음을 알 수 있다.

넷째, AI 활용 과정에서 발생하는 윤리적인 측면들 - AI 생성 정보의 신뢰성 평가(3.99점), AI 활용의 위험 인식(3.69점), AI 활용의 학업 윤리적 문제 가능성(3.67점), AI 활용의 학업 공정성에 미치는 영향(3.00점)에 대한 측정 결과를 보면, 다른 측면들에 비하여 학업 공정성에 미치는 영향을 과소 평가하는 경향이 있다. 가장 빈번한 윤리적 고민은 AI 생성물의 출처 명시 여부(52.9%)에 대한 것이었고, 그 다음으로는 AI 활용으로 과제를 마친 뒤 방법적으로 옳지 않았다는 생각으로 인한 고민(42.2%)에 대한 것이었다.

다섯째, AI 활용 과정에서 발생하는 심리적인 측면들에 대한 조사에서는 학업스트레스완화에 긍정적 영향(4.19점)이 있으며, 불안감은 비교적 크지 않았다(2.69점). 또한 학습동기 증가에 미치는 영향(3.18점)도 크다고 보기是很 어렵다.

여섯째, 대학도서관의 AI 리터러시 교육 필요성(3.96점)은 높게 평가되었으며, 필요하다고 여기는 교육의 주요 주제로는 AI 생성 정보의 신뢰성 검토(83.3%)와 AI 학습 활용법(60.0%)이 꼽혔다. 앞선 윤리적 측면의 조사 결과들에서도 출처 명시 및 활용상의 윤리적 적법성 등에 대한 고민이 있었던 것이 교육에서 필요한 주제에도 반영된 것으로 보인다.

일곱째, AI 기술 접근성, AI의 학습기여도, 윤리적 측면, 심리적 측면의 결과들이 전공별로 차이가 있는지 알아보기 위해서 단과대학별 분석을 하였는데, 일부 항목에서 단과대학별로 유

의미한 차이를 보였다. 특히 융합공과대학은 AI 기술을 쉽게 받아들이고 학습에 효율적으로 활용하며, 윤리적 문제에 대한 부정적 우려도 적으며, 또한 AI 활용으로 학업스트레스가 완화되는 경향도 보였다. 사범대학이 AI이 활용상의 위험성이나 윤리 위반에 관하여 민감하게 반응하는 것이 눈에 띄며, 문화예술대학은 기술의 수용이나 학습에 활용 등에 있어 부정적 경향을 보였다.

이러한 결과들은 AI가 학습 지원에 긍정적인 영향을 미치지만, 윤리적 문제와 학문적 정직성에 대한 고려가 필요함을 시사한다. 대학도서관은 정보 신뢰성 검토, 학업 활용 전략, 윤리적 가이드라인을 포함한 AI 리터러시 교육을 강화할 필요가 있으며, 단과대학별 차이를 반영한 맞춤형 교육이 요구된다.

## 5.2 AI 리터러시 교육을 위한 제언

연구의 결과를 바탕으로 대학도서관의 AI 리터러시 교육 방향에 대해 다음과 같은 제언을 하는 바이다.

연구 결과에서 단과대학별로 AI 기술의 수용, AI의 학습 활용, AI 활용 중 발생하는 윤리적 심리적 태도에서 유의미한 차이가 있었다. 이것은 학생 개개인의 새로운 정보 기술 수용 수준, 심리적 경향성, 전공 특성 등을 반영한 맞춤형으로 교육 프로그램이 설계되어야 함을 시사한다.

AI 생성 정보의 신뢰성 평가 방법(83.3%)에 대한 높은 교육 수요는 실습과 사례 중심의 교육 프로그램 구성이 바람직함을 보여준다. 특히 출처 명시, 인용 방법, 윤리적 활용 지침

등을 포함한 체계적인 교육 내용 구성이 요구된다. 이 결과는 학생들이 AI를 효율적인 학습 도구로 인식하면서도 이에 따르는 학습 윤리 등에 대하여 불안해하며 불확실한 상태로 교육 전략이나 가이드가 필요하다고 하였던 Kumar et al.(2024)의 연구, Mujtaba(2024)의 연구 그리고 Cavazos et al.(2024)의 연구 결과와 유사한 맥락으로 볼 수 있다.

또한 AI가 학업 효율성과 스트레스 감소에 긍정적 영향을 미치면서도 창의성 저하에 대한 우려가 존재한다는 점은, AI의 효과적 활용과 창의적 사고 촉진을 동시에 고려한 균형 잡힌 교육 전략의 필요성을 시사한다. 실제로 글쓰기 교육, 소프트웨어 교육 등에서 AI의 활용과 관련된 연구가 이루어지고 있는데(정유남, 2024; 고광일, 2024), AI 리터러시 교육은 이처럼 특정 교과나 주제와 융합적으로 구성되는 것이 효과적일 것으로 생각된다.

## 5.3 연구의 한계 및 후속 연구 제안

본 연구는 단일 대학의 사례를 분석했다는 점, 표본의 크기가 통계적 신뢰성을 검증할 만큼 충분하지 않았다는 점 그리고 설문 조사 방법만을 활용했다는 점에서 한계를 지닌다. 이러한 한계를 넘어서기 위해서 후속 연구는 표본의 다양화, 질적 연구 보강, 교육 프로그램의 구체화, 다변량 분석 기법을 적용한 연구로 이어져야 할 필요가 있다.

뿐만 아니라 심층 면접이나 관찰 연구를 통해 학생들의 AI 활용 경험을 질적으로 분석하는 것도 의미 있는 연구가 될 것이다. 본 연구에서 제시된 교육 방향을 실제 교육 프로그램으

로 구현하고 그 효과성을 검증하는 실행 연구의 수행도 필요할 것으로 보인다.

대학도서관의 AI 리터러시 교육이 실효성을 거두기 위해서는 전문 인력 확보와 교육 프로그램 개발을 위한 지속적인 지원이 뒷받침되어

야 할 것이다. AI 기술의 빠른 발전 속도를 고려할 때, 교육 내용과 방법의 지속적인 개선을 위한 체계 구축 또한 중요한 과제가 될 것으로 보인다.

### 참 고 문 헌

- 강정구, 표시연 (2025). 성찰적 글쓰기 수업에서 ChatGPT 활용 여부에 따른 대학생의 쓰기효능감과 학업성취도의 비교 연구. *학습자중심교과교육연구*, 25(2), 505-524.
- 고광일 (2024). 생성형AI 활용이 프로그래밍 학습에 미치는 효과성에 관한 연구: ChatGPT와 스크래치 프로그래밍 중심으로. *융합보안 논문지*, 24(3), 33-39.
- 곽우정, 노영희 (2021). 도서관의 인공지능(AI) 서비스 현황 및 서비스 제공 방안에 관한 연구. *한국도서관·정보학회지*, 52(1), 155-178. <http://doi.org/10.16981/kliss.52.1.202103.155>
- 김명희 (2024. 11. 12). 챗GPT 한국인 10명 중 1명 사용…1년새 사용자 7배 이상 증가. *전자신문*. 출처: <https://www.etnews.com/20241112000270>
- 김명희, 한지원, 유영의 (2023). 인공지능(AI) 기반 맞춤형 학습 적용 수업의 효과 및 참여자 인식에 대한 연구. *교육문화연구*, 29(1), 137-159. <http://doi.org/10.24159/joec.2023.29.1.137>
- 김성훈, 박지원, 박시온, 오유진 (2022). 대학도서관 인공지능 관련 교육콘텐츠 추천 시스템 사용의도에 관한 연구: 대학생과 사서의 인식을 중심으로. *한국도서관·정보학회지*, 53(1), 231-263. <http://doi.org/10.16981/kliss.53.1.202203.231>
- 김지수, 강수정, 권선영 (2023). 학교도서관에서의 ChatGPT 도입에 대한 사서교사 인식에 관한 연구. *한국문헌정보학회지*, 57(2), 349-377. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.349>
- 김지현 (2020). 인공지능(AI)을 이용한 도서관서비스 연구: 북미 대학도서관을 중심으로. *한국도서관·정보학회지*, 51(4), 231-247. <http://doi.org/10.16981/kliss.51.4.202012.231>
- 김형태, 곽승진 (2024). 도서관과 인공지능 관련 국내외 연구 동향 분석. *한국문헌정보학회지*, 58(3), 309-332. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.3.309>
- 성태제, 시기자 (2014). *연구방법론*. 서울: 학지사.
- 손화철 (2023). ChatGPT와 연구윤리. *지식경영연구*, 24(3), 1-15. <http://doi.org/10.15813/kmr.2023.24.3.001>
- 윤정임, 최상희 (2024). ChatGPT를 활용한 대학도서관의 한국어 학습지원 도서 추천 방안에 대한

- 연구. 정보관리학회지, 41(3), 145-169. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2024.41.3.145>
- 이상은, 구민영, 김예진 (2024). 우리 대학 학생들의 생성형AI 활용 경험은 어떻게 달라지고 있나(CTL Teaching Tips #42). 서울: 성균관대학교 교수학습혁신센터.
- 출처: <https://ctl.skku.edu/ctl/teaching.do?articleNo=49518&mode=view#/list>
- 이정미 (2023). ChatGPT, 생성형 AI 시대 도서관의 데이터 리터러시 교육에 대한 연구. 한국문현정보학회지, 57(3), 303-323. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.3.303>
- 임미가 (2021). 인공지능 윤리 연구에 관한 체계적 문헌고찰. 윤리연구, 135(12), 47-62.  
<http://doi.org/10.15801/je.1.135.202112.47>
- 장수현, 남영준 (2023). 이용자의 생성형 AI 리터러시 함양을 위한 대학도서관의 역할 연구. 정보관리학회지, 40(2), 263-282. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.2.263>
- 전병호 (2024). 대학생의 생성형 인공지능 활용에 관한 연구: ChatGPT를 중심으로. 디지털산업정보학회 논문지, 20(4), 59-79.
- 전열어, 황성우, 범은애 (2024). AI기반 적응형 학습이 학업성취에 미치는 효과에 관한 연구: 학습몰입과 자기주도적 학습능력의 매개효과 중심으로. 아시아태평양융합연구교류논문지, 10(7), 541-555.  
<http://doi.org/10.47116/apjcri.2024.07.39>
- 정유남 (2024). 대학 글쓰기 수업에서 학생 인식 기반 AI 피드백의 효용성 연구. 교양교육연구, 18(5), 159-173.
- Bongiovanni, E., Beltran, L., Griego, C., Herckis, L., Kawaratani, L. E., Lan, H., McKee, J., & Werlinich, A. (2024, May 6). AI Literacy in Academic Library Instruction: An Environmental Scan. Available: [https://osf.io/preprints/osf/rcty57\\_v1](https://osf.io/preprints/osf/rcty57_v1)
- Cavazos, J. T., Hauck, K. A., Baskin, H. M., & Bain, C. M. (2024). ChatGPT goes to college: Exploring student perspectives on artificial intelligence in the classroom. Teaching of Psychology. <https://doi.org/10.1177/00986283241268829>
- Grote, M., Faber, H. C., & Gasparini, A. (2024). Artificial intelligence in Ph.D education: new perspectives for research libraries. Liber Quarterly, 34, 1-29.  
<https://doi.org/10.53377/lq.18137>
- Johri, A., Hingle, A., & Schleiss, J. (2024). Misconceptions, pragmatism, and value tensions: Evaluating students' understanding and perception of generative AI for education. arXiv:2410.22289
- Kumar, R., Ong, E., Anggoro, S., Toh, T. L., & Fukui, M. (Eds.). (2024). Transdisciplinary Teaching and Technological Integration for Improved Learning: Case Studies and Practical Approaches. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8217-2>
- Mujtaba, B. (2024). Clarifying ethical dilemmas in sharpening students' artificial intelligence

proficiency: dispelling myths about using AI tools in higher education. *Business Ethics and Leadership*, 8(2), 107-127. [https://doi.org/10.61093/bel.8\(2\).107-127.2024](https://doi.org/10.61093/bel.8(2).107-127.2024)

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Cheong, Yunam (2024). A study of the effectiveness of student perception-based AI feedback in college writing classes. *Korean Journal of General Education*, 18(5), 159-173.
- Chun, Yeol Eo, Hwang, Sung Woo, & Brum, EunAe (2024). Exploring the impact of ai-based adaptive learning on academic achievement: focusing on the mediating learning flow and self-directed learning ability. *Asia-pacific Journal of Convergent Research Interchange*, 10(7), 541-555. <http://doi.org/10.47116/apjcri.2024.07.39>
- Jang, Su Hyun & Nam, Young Joon (2023). A study on the role of university libraries in the cultivation of generative AI literacy by users. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 40(2), 263-282. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.2.263>
- Jeon, Byeong-Ho (2024). A study on the utilization of generative AI by university students: focusing on ChatGPT. *Journal of Digital Industry and Information Science*, 20(4), 59-79.
- Kang, Jeong & Pyo, SiYeon (2025). A comparative study of university students' writing efficacy and academic achievement: the impact of ChatGPT in reflective writing classes. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 25(2), 505-524.
- Kim, Hyung-Tae & Kwak, Seung-Jin (2024). An analysis of domestic and foreign research trends related to libraries and artificial intelligence. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 58(3), 309-332. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.3.309>
- Kim, Ji-Hyun (2020). A study on library service using artificial intelligence: focused on North American university libraries. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 51(4), 231-247. <http://doi.org/10.16981/kliss.51.4.202012.231>
- Kim, Ji-Soo, Kang, Su-Jung, & Kwon, Sun-Young (2023). A study on the recognition of teacher librarians on the introduction of ChatGPT in school library. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 57(2), 349-377. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.349>
- Kim, Myunghee (2024, November 12). One in ten South Koreans use ChatGPT... User base grows more than sevenfold in a year. *ET News*. Available: <https://www.etnews.com/20241112000270>
- Kim, Myunghee, Han, Ji Won, & Yoo, Yungeui (2023). A study on the effects and participant

- perception of classes applying artificial intelligence-based personalized learning. *Journal of Education & Culture*, 29(1), 137-159. <http://doi.org/10.24159/joec.2023.29.1.137>
- Kim, Seonghun, Park, Jiwon, Park, Sion, & Oh, Youjin (2022). A study on the intention to use the AI-related educational content recommendation system in the university library: focusing on the perceptions of university students and librarians. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 53(1), 231-263. <http://doi.org/10.16981/kliss.53.1.202203.231>
- Ko, Kwangil (2024). A study on the effectiveness of generative ai utilization in programming education: focusing on ChatGPT and Scratch programming. *Journal of Convergence Security*, 24(3), 33-39.
- Kwak, Woojung & Noh, Younghee (2021). A study on the current state of the library's AI service and the service provision plan. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 52(1), 155-178. <http://doi.org/10.16981/kliss.52.1.202103.155>
- Lee, Jeong-Mee (2023). A study on the data literacy education in the library of the ChatGPT, generative AI era. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 57(3), 303-323. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.3.303>
- Lee, Sang-Eun, Koo, Min-Young, & Kim, Ye-Jin (2024). How Are Our University Students' Experiences with Generative AI Changing? (CTL Teaching Tips #42). Seoul: Sungkyunkwan University Center for Teaching and Learning Innovation. Available: <https://ctl.skku.edu/ctl/teaching.do?articleNo=49518&mode=view#/list>
- Lim, Mi-Ga (2021). A systematic literature review of research on artificial intelligence ethics. *Journal of Ethics Research*, 135(12), 47-62. <http://doi.org/10.15801/je.1.135.202112.47>
- Son, Hwa-Chul (2023). ChatGPT and research ethics. *Knowledge Management Research*, 24(3), 1-15. <http://doi.org/10.15813/kmr.2023.24.3.001>
- Sung, Taeje & Si, Gija (2014). *Research Methodology*. Seoul: Hakjisa.
- Yun, Jeong-Im & Choi, Sang-Hee (2024). A study on a ChatGPT-based book recommendation system for learning Korean in a university library. *Journal of Information Management*, 41(3), 145-169. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2024.41.3.145>