

생성형 AI는 인문학 연구를 어떻게 바꿀까?*

김 병 준** · 노 대 원***

차 례

1. AI 시대 인문학 연구의 미래
2. 생성형 AI와 인문학 연구의 변화
3. AI 시대의 학술 생태계 대전환과 오픈엑세스
4. AI 시대 연구자의 역할과 교육의 변화

〈국문초록〉

이 연구는 생성형 AI의 등장이 인문학 연구의 본질과 방법론을 어떻게 변화시키고 있는지 분석하고, 이에 대한 학술계의 대응 방향을 모색한다. 특히 연구 발상, 연구 보조, 논문 평가, 연구 대중화 등 연구의 전 과정에서 AI 활용이 가져오는 변화를 검토하고, 이것이 학술 생태계에 미치는 구조적 영향을 비판적으로 논의한다. 연구 결과, AI는 인문학 연구의 효율성과 창의성을 높일 수 있는 가능성을 보여주지만, 동시에 연구의 주체성과 비판적 성찰의 약화라는 위험도 수반한다. 이러한 도전에 대응하기 위해 본 연구는 세 가지 방향을 제시한다. 첫째, 연구자와 학술단체의 주체적 역할 재정립, 둘째, 오픈엑세스와 연구데이터 공유를 통한 학술 공공성의 강화, 셋째, 인간-AI 협력의 새로운 연구 모델 개발이다. 이를 통해 AI 시대 인문학의 지속가능한 발전을 위한 제도적, 실천적 과제들을 도출한다.

· **핵심어** : 생성형 AI, 인문학 연구방법론, 연구자 주체성, 학술 공공성, 오픈엑세스, 인간-AI 협력, ChatGPT

* 이 논문은 2024학년도 제주대학교 교원성과지원사업에 의하여 연구되었음.
연구에 도움을 주신 (주)데이탄소프트 대표 명재석 박사님께 감사드립니다.

** 제1저자, 한국학중앙연구원 한국학대학원 인문정보학, 조교수

*** 교신저자, 제주대학교 국어교육과 · 지능소프트웨어교육연구소, 부교수

하자고 한다.⁴⁾ 하지만 SF 서사처럼 외삽(extrapolation)과 사변(speculation)이 혼합된 이러한 시나리오는 단기적 예측은 의미 있지만, 기술-자본의 전형적인 AI 과대 선전(hype)과 대동소이하다.

2024년 8월에 공개된 ‘AI 과학자’(AI Scientist)와 같은 AI 기반 시스템은 머신러닝 분야에 대해서 연구 아이디어 생성, 코드 작성, 실험 실행, 실험결과 요약, 시각화와 연구 결과에 대한 논문 작성, 논문 검토 과정까지, 연구의 전과정을 약 15달러 비용으로 자동화한다.⁵⁾ GPT-3나 ChatGPT를 이용해 논문을 작성하고 논문 저자로까지 표기한 사례들은 과거에도 있었다. ‘AI 과학자’는 실험 과정과 논문 검토 과정 등 연구 전과정에 대한 자동화 시도라는 점에서 기존 사례들과 구분된다. ‘AI 과학자’의 논문에는 오류가 존재하는 등 상당한 결함과 한계가 있지만, 향후 AI에 기반한 과학 연구의 미래를 가늠해 볼 수 있게 하는 시도라는 점에서 상당한 의의를 갖는다. 특히, 자동화된 연구 및 논문 집필 시스템에 관한 윤리적 고려 사항을 미리 논의해 볼 수 있다. 연구팀에 의하면, 논문을 자동으로 작성해 제출하는 기능은 평가자의 업무량을 크게 증가시켜 연구자에게 부담을 줄 수 있다. 또한 자동화된 논문 평가 시스템 역시 평가의 질을 낮추고 평가 시에 편견이 작용할 수 있다. 그러한 이유로, 그들은 AI가 생성한 논문과 평가는 구분되어야 한다고 본다. 또한 실험실과 연결된 AI 연구 시스템이 바이러스나 독극물, 컴퓨터 바이러스를 만들어낼 위험성도 존재하므로 인간이 의도한 목표나 윤리적 원칙에 맞게 조정하는 AI 정렬(alignment)이 반드시 수반되어야 한다.⁶⁾

이처럼 AI 연구 도구와 시스템은 효율성 증대를 통해 연구자들이 반복적 작

4) 그는 과학소설을 이야기하지 않기로 한 나름의 규칙을 스스로 어기지만, 조금이라도 언급하지 않기가 어려웠음을 고백한다. “사실 과학소설은 미래에 대한 광범위한 사고 실험의 유일한 원천 중 하나이며, 특정한 좁은 하위 문화와 너무 많이 얽혀 있다는 것은 나쁜 의미라고 생각한다.” Ibid. 빅테크 기업의 특이점 서사에 대한 비판은 노대원, 『인공지능이 인간을 지배할 때 - SF의 인공지능과 특이점 서사』, 『이화어문논집』 54, 2021, 63-87쪽 참고.

5) Chris Lu et al., ‘The AI Scientist: Towards Fully Automated Open-Ended Scientific Discovery’ (*arXiv*, 2024), doi:10.48550/arXiv.2408.06292, Sakana AI, ‘Sakana AI’, 2024 <<https://sakana.ai/>> [accessed 13 October 2024]. ‘Researchers Built an “AI Scientist” - What Can It Do?’ <<https://www.nature.com/articles/d41586-024-02842-3>> (접속일:2025.01.15.).

6) Chris Lu et al., Ibid., p. 19.

업에 소모하는 시간을 줄이고 창의적 문제 해결에 집중할 수 있도록 하여 연구 생산성을 크게 향상시키고, 분석의 질을 개선하는 혁신을 가져오고 있다. 동시에 인간에 의해 수행되던 연구가 AI에 대체될 것인지 질문을 던지게 하며, AI의 도입에 따른 다양한 우려 역시 증대되고 있다.

이러한 맥락에서 이 연구는 인문학 연구에서 AI 도입의 의미와 학술 생태계의 변화를 시론적으로 고찰하고, 이에 대한 구체적인 대응 방안을 제안하고자 한다. 특히 생성형 AI 도입이 인문학 연구의 전통적인 방법론을 어떻게 변혁시키고 있는지, 앞으로의 전망과 과제는 무엇인지 논의해 보고자 한다. 이 연구는 단순한 기술 동향 보고가 아닌, 인문학 연구자들이 AI와 어떻게 협력하고 공존할 수 있을지에 대한 실천적 제안을 담고 있다. 핵심 연구 질문은 다음과 같다.⁷⁾

- ① 생성형 AI는 인문학 연구의 방법론을 어떻게 변화시키고 있으며, 연구 과정에 어떤 영향을 미칠 것인가?
- ② 학술단체들은 AI로 인한 변화에 어떻게 대응해야 하며, 어떤 제도와 정책이 필요한가?
- ③ AI 시대의 인문학 연구자의 역할은 어떻게 변해야 하며, AI와 인간 연구자의 협업 모델은 어떻게 발전할 수 있는가?

7) Eva A. M. van Dis and others, "ChatGPT: Five Priorities for Research", *Nature*, 614.7947 (2023), pp. 224-26, doi:10.1038/d41586-023-00288-7. <네이처>에서 제시한 대화형 AI와 관련해 연구자들의 토론을 위한 질문도 참고.

- 어떤 연구 업무를 거대 언어 모델(LLMs)에 맡기거나 맡기지 말아야 하는가?
- 연구자들에게 필수적인 학문적 기술과 특성은 무엇인가?
- AI가 지원하는 연구 과정에서 어떤 단계에 인간의 검증이 필요한가?
- 연구의 진실성 및 기타 정책은 LLMs를 다룰 때 어떻게 변경되어야 하는가?
- LLMs는 연구자들의 교육 및 훈련에 어떻게 통합되어야 하는가?
- 연구자와 연구 자금 지원자들은 독립적인 오픈소스 LLMs의 개발을 어떻게 지원하고, 이러한 모델이 과학적 지식을 정확하게 반영하도록 할 수 있는가?
- LLMs에 기대되는 품질 기준(예: 투명성, 정확성, 편향 및 출처 명시)은 무엇이며, 누가 LLMs 및 해당 기준에 대해 책임을 져야 하는가?
- 연구자들은 어떻게 LLMs가 연구에서 형평성을 증진하고, 불평등 확산의 위험을 피할 수 있도록 할 수 있는가?
- LLMs는 오픈 사이언스의 원칙을 강화하기 위해 어떻게 사용되어야 하는가?
- LLMs가 과학적 실천에 미치는 법적 영향은 무엇인가? (예: 특허, 저작권 및 소유권과 관련된 법률 및 규정)

인문학 분야의 AI 활용에 관한 연구가 적고 연구자들의 관심이 적은 편인 까닭에 관련 담론을 수집하기 어려우므로, 이 연구에서는 자연과학, 컴퓨터공학, 사회과학 분야 등의 연구 결과와 논의를 참조할 것이다. 또한, 실제로 이 연구와 논문 작성 과정에 ChatGPT, Claude, NotebookLM, DeepL, Napkin 등 다양한 생성형 AI 도구와 학술 목적 AI 서비스를 사용해 보고, 이 과정을 평가하고 경험을 성찰해 보며 이를 논문에 반영했다.

2. 생성형 AI와 인문학 연구의 변화

ChatGPT와 같은 거대 언어 모델(이하 LLM) AI는 이미 일상을 변화시키고 있다. 연구자들이 논문 작성 및 학문적 지식 습득에 LLM을 활용하는 사례도 증가하고 있다. 예를 들어, ChatGPT는 논문의 서론 작성에 도움을 주거나 논문의 초안을 작성하고, 특정 연구 주제에 대한 개요를 제공하여 연구자가 초기에 필요한 정보를 빠르게 습득할 수 있도록 한다. 또한, LLM은 방대한 데이터셋에서 중요한 정보를 추출하여 연구자가 문헌 검토를 보다 효율적으로 수행하도록 지원한다.

SciSpace, NotebookLM, PrepPaper 등 생성형 AI 기반의 학술 연구에 특화된 도구 및 서비스들도 우후죽순으로 출현하고 있으며, 이공계열 연구자와 신진 연구자들을 중심으로 이러한 도구 및 서비스들의 활용이 크게 확산되고 있다. 이 서비스를 통해 연구자들은 논문 작성과 방대한 문헌 요약에 더욱 효율적으로 수행할 수 있다. 예를 들어, Elicit와 같은 도구는 연구 질문에 맞는 선행 연구 문헌을 자동으로 검색하고 요약해 줄 수 있다. AI 기반의 데이터 분석 도구들은 복잡한 통계 분석을 쉽게 수행하도록 도와줄 수 있다. 각 대학교의 연구사업단이나 도서관에서는 생성형 AI 도구의 연구 활용에 대한 특강을 개최하고 있고, 여러 도서관 사이트에 생성형 AI 연구 서비스가 결합되고 있다. 생성형 AI 도구는 연구 전반에 걸쳐 활용 가능하지만, 연구 분야와 주제에 따라 그 방식은 상이할 수 있다. 특정 연구 단계에서 유용성이 높을 수 있으며, 일부 단계에서는 신뢰성과 윤리적 측면에 더욱 주의해야 한다. 지금부터는 연구 과정에서 생성형 AI의 활용 현황과 전망에 대해 검토해 보겠다.

2.1. 연구 발상

‘SciMuse’는 5,800만 건 이상의 과학 논문에서 추출한 정보를 기반으로 과학적 개념 간의 관계를 나타내는 지식 그래프를 구축하고 GPT-4를 통해 개인 맞춤형 연구 아이디어를 제안하는 시스템이다. 급증하는 과학 논문의 양으로 인해 연구 효율성이 저하되는 문제를 해결하기 위해 개발되었다. 지식 그래프(knowledge graph)⁸⁾의 속성을 분석하여 특정 연구 주제의 잠재적 영향력을 예측하여 연구자들이 연구 주제를 선정하고 연구 계획을 수립하는 과정에서 연구의 영향력을 극대화하도록 돕는다. 특히, 다양한 분야의 연구 내용을 연결하고 분석함으로써 새로운 연구 주제를 발굴하고 융합 연구를 촉진할 수 있다. 실제로, SciMuse가 생성한 아이디어가 얼마나 흥미로운지 평가하기 위해 막스 플랑크 학회(Max Planck Society)의 54개 연구소에서 110명의 연구 그룹 리더를 대상으로 개인 맞춤형 연구 프로젝트를 평가하는 대규모 설문 조사를 실시한 결과, 총 4,451개의 응답을 받았으며, 그 중 1,107개의 프로젝트(전체 프로젝트의 거의 25%)가 5점 척도에서 4점 또는 5점의 관심도를 받았다.⁹⁾ 과학 분야를 대상으로 한 연구이므로 인문학 연구의 아이디어 제시에서는 한계가 많을 것으로 추정된다. 그러나 AI 도구가 단절된 연구자들 간의 네트워크를 촉진하고 융합 연구의 활성화에 기여할 수 있다는 점은 인문학 연구에도 일정한 의미를 지닌다.

그렇다면 AI의 연구 아이디어는 인간보다 뛰어날까? 100명 이상의 NLP(자연어처리) 연구자가 참여한 대규모 연구에서 LLM이 과학 연구에서 창의적이고 새로운 아이디어를 생성할 수 있는지를 평가했다. 평가 항목은 참신성, 흥미로움, 실현 가능성 등이었으며, 이 중 참신성 부문에서 LLM이 인간 연구자보다 높은 평가를 받았다(p -value < 0.05). 반면 실현 가능성에서는 인간 연구자가 더 나은 평가를 받았다.¹⁰⁾ 인문학 분야에서 LLM을 연구 아이디어 생성에 활용하

8) “과학 연구 분야에서 지식 그래프는 논문, 연구 주제, 저자, 실험 방법 등 여러 요소 간의 관계를 구조화하여 연구자들이 관련 연구를 발견하고 새로운 통찰을 얻도록 도와주는 데 사용된다.” GPT-4로 생성, 2024.10.13.

9) Xuemei Gu and Mario Krenn, “Interesting Scientific Idea Generation Using Knowledge Graphs and LLMs: Evaluations with 100 Research Group Leaders” (*arXiv*, 2024), doi:10.48550/arXiv.2405.17044.

10) Chenglei Si, Diyi Yang, and Tatsunori Hashimoto, “Can LLMs Generate Novel

는 것은 NLP 분야의 실험과는 차이가 있으므로, 실제 연구 적용 사례와 경험적 평가가 필요하다. 또한 이 연구는 단지 실험 상황에서의 아이디어 생성과 평가이므로, 한계가 분명하다. 그럼에도 창의성 대결에서 GPT-4와 같은 LLM에 비해 인간이 못 미친다는 다수의 실험 결과들¹¹⁾도 있어 대체로 수긍할 만한 실험 결과로 판단된다. 이 실험 결과는 연구자의 연구 경험이 실제로 중요한 자산임을 시사한다. 아이디어 자체의 실현 가능성뿐만 아니라 연구 전체의 수행 능력에서도 인간은 유연성이라는 능력에서 AI보다 뛰어날 것이다.¹²⁾ 또한 인간 연구자가 LLM이 생성한 아이디어를 재정렬하거나 보완하는 등의 방식으로 상호 협력하여 연구의 참신성과 실현 가능성을 동시에 확보할 수 있는 방안이 모색될 수 있다. 실제로 생성형 AI를 단편소설 창작에 활용한 실험 연구에서, AI의 아이디어를 활용하면 작가의 창의성이 8~9% 향상되었다고 하며, 창의성이 떨어지는 작가는 최대 26%까지 향상되었다. 하지만 작가들이 AI에 의존하는 상황에서 아이디어의 다양성이 감소하게 되었다.¹³⁾ 이처럼 AI를 이용한 연구 발상은 연구

Research Ideas? A Large-Scale Human Study with 100+ NLP Researchers” (*arXiv*, 2024), doi:10.48550/arXiv.2409.04109.

- 11) ChatGPT 같은 AI 챗봇과 인간의 일상적 창의성을 비교한 실험 결과, 인간의 9.4%만 GPT-4보다 더 창의적이었다. Jennifer Haase and Paul H. P. Hanel, “Artificial Muses: Generative Artificial Intelligence Chatbots Have Risen to Human-Level Creativity”, *Journal of Creativity*, 33.3 (2023), p. 100066, doi:10.1016/j.jyoc.2023.100066. 인간과 AI(GPT-4)의 발산적 사고 과제(대안적 사용 과제, 결과 과제, 발산적 연관성 과제)를 비교 평가한 실험에서 AI가 모든 발산적 사고 측정에서 인간보다 더 높은 창의성을 보였지만, 유연성과 아이디어의 적절성 측면에서 한계가 있었다. Kent F. Hubert, Kim N. Awa, and Darya L. Zabelina, “The Current State of Artificial Intelligence Generative Language Models Is More Creative than Humans on Divergent Thinking Tasks”, *Scientific Reports*, 14.1 (2024), p. 3440, doi:10.1038/s41598-024-53303-w.
- 12) 이틀레면, 인간과 AI(GPT-4)의 기업 운영 게임 시뮬레이션 실험에서 AI CEO는 수익성, 제품 설계, 재고 관리, 가격 최적화 등 대부분의 지표에서 인간 CEO를 앞섰나, 팬데믹과 같은 예측 불가능한 상황에 대처 능력 면에서 인간에 못 미친다. “AI Can (Mostly) Outperform Human CEOs” <<https://hbr.org/2024/09/ai-can-mostly-outperform-human-ceos>> (접속일: 2024.10.20.)
- 13) Anil R. Doshi and Oliver Hauser, “Generative Artificial Intelligence Enhances Creativity but Reduces the Diversity of Novel Content” (*Social Science Research Network*) <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4535536> [accessed 20 October 2024].

의 창의성 면에서 양날의 검이 될 수 있다.

2.2. 연구 보조

계산사회과학(Computational Social Science, 이하 CSS) 분야에서 LLM의 역할에 대한 연구는 이 모델이 인간의 주석을 보완하거나 창의적 생성 작업을 보조하는 데 유용하다고 평가한다. LLM이 모델의 별도 학습이 없는 제로샷 설정으로도 여러 CSS 과제에서 인간 평가자와 유사한 일관성을 보이며, 일부 생성 작업에서는 더 높은 품질의 설명을 제공한다고 보고했다. 그러나 현재의 LLM 만으로는 세심한 분류 작업에서 인간을 완전히 대체하기에는 한계가 있으며, CSS 연구에서 인간과 협력하는 것이 최적이라고 결론 내린다.¹⁴⁾ 디지털 인문학(DH)이나 인문학 연구의 사례도 함께 참고해야 하나, 인문학 분야의 실험에서도 유사한 결과가 나올 것으로 예상한다. 다만, LLM을 활용한 연구에서도 인문학 분야는 사회과학 분야와 차이를 보일 수 있다. 일반적으로 질적 논의의 비중이 높고 주관성과 특수성을 강조하는 인문학 연구의 특성상, AI에 비해 인간 연구자의 역할이 사회과학 분야보다 다소 강조될 여지가 있다고 추정된다. 한편, 이 논문은 주로 사회과학 분야를 논하고 있으나, 문학, 언어학, 역사학의 LLM 활용 연구 사례들도 포괄하여 언급한다. 이를테면, 문학 연구에서 LLM을 활용한 분석은 주제, 배경, 서사의 구성 요소를 중점적으로 다룬다. 배경은 명명된 개체 인식과 지명 해석을 통해 분석하며, 서사는 행위자, 그들의 관계, 사건들로 구문 분석(parse)한다. 또한, 문학적 장치를 분석하기 위해 비유적 언어와 유머를 분류하고, 행위자의 권력 역학과 감정을 연구하는 작업이 있었다.¹⁵⁾

2.3. 논문 평가와 심사

AI는 논문의 초고 작성뿐 아니라 동료 평가(peer review) 과정에서도 활용되

14) Caleb Ziems et al., “Can Large Language Models Transform Computational Social Science?”, *Computational Linguistics*, 50.1 (2024), pp. 237-91, doi:10.1162/coli_a_00502.

15) Ibid., p. 241.

어 연구의 질적 평가와 심사 과정을 지원할 수 있다. AI 시스템이 논문 심사에 실용적으로 활용되기 위해서는 95% 수준의 정확도가 요구되지만, 2022년 영국의 연구 결과에 따르면 인간 심사자와의 일치율이 최대 72%에 그쳐 아직 실용화 단계에는 미치지 못하는 것으로 나타났다.¹⁶⁾ 또한 ChatGPT 모델은 인간이 작성한 듯한 보고서를 생성하지만, 인간이라면 쉽게 포착할 수 있는 상식적인 문제를 판단하지 못했다. 그러나 2024년 스탠포드대 연구에서는 GPT-4를 통한 논문 원고 평가를 인간 심사자와 비교했다. 그 결과 AI가 생성한 평가 의견이 ‘도움이 되었다’(50.3%) 또는 ‘매우 도움이 되었다’(7.1%)고 답했다. 피드백의 구체성 면에서는 여전히 개선이 필요하다는 의견이었지만, 다시 LLM을 사용할 것인가에 대해서는 50.5%가 ‘그렇다’로, 36.9%가 ‘아마도’라고 답변했다. 이 밖에도 연구 평가 과정에서 AI를 도입하기 위한 학계의 노력은 계속되고 있다. 적합한 검토자와 원고를 연결하는 AI, 표절을 감지하고 통계적 결함을 확인하는 알고리즘, 데이터 조작을 포착하는 AI 도구가 있다. 여러 출판사와 학술지 등은 적절히 공개를 하면 AI 사용을 허용하지만 동료 심사에는 금지하고 있다.¹⁷⁾ 하지만 논문 심사에 대한 보상이 크지 않은 상황에서 AI를 직접적으로 사용하는 사례는 점점 늘어나고 있어 이에 대한 학계 차원의 논의와 대응이 요구된다.

2.4. 연구 대중화와 연구자 교류

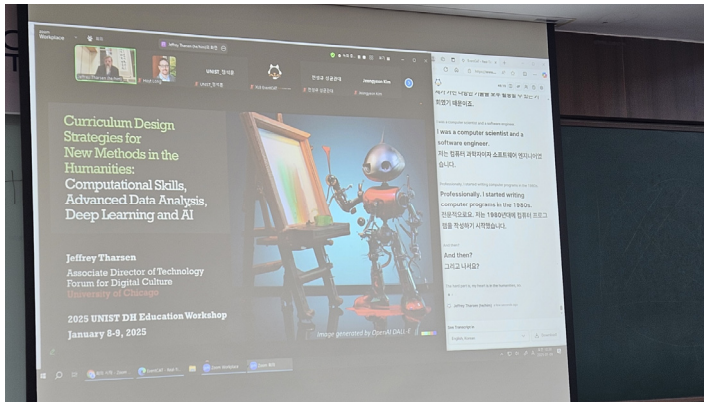
구글 NotebookLM의 ‘오디오 개요(심층 대화)’ 기능은 논문 등 문서 파일을 업로드하면 10분 내외 분량의 아주 자연스러운 2인 팟캐스트 방송을 생성해 준다. SciSpace의 ‘pdf to video’ 기능은 논문에서 간단한 슬라이드를 포함해 약 1분 분량의 영상으로 생성해 준다. 연구 논문을 팟캐스트, 영상 등 2차 콘텐츠로 확산시키는 방식, 즉 연구의 대중화가 생성형 AI 서비스를 통해 앞으로는 더 용이해지고 늘어날 것으로 예상된다. 흥미로운 연구 소개 콘텐츠는 시민들이 연구에 관심을 갖게 하고, 연구개발비의 필요성에 동의하도록 하는 기반이 될 수 있다. 연구자

16) Dalmeet Singh Chawla, “AI System Not yet Ready to Help Peer Reviewers Assess Research Quality”, *Nature*, 2022, doi:10.1038/d41586-022-04493-8.

17) Jackson Ryan, “Can AI Be Used to Assess Research Quality?”, *Nature*, 633, 8030 (2024), pp. S18-20, doi:10.1038/d41586-024-02989-z.

간의 단절 및 대중과의 소통 부족 문제가 꾸준히 지적되어 온 인문학 연구 분야에서, 생성형 AI는 학문적 소통에 긍정적인 변화를 가져올 잠재력이 있다. 인문학 연구의 공유와 연구자 네트워킹이 AI 플랫폼을 통해 강화되면, 연구 성과의 확산이나 인문학 대중화에 크게 기여할 수 있다. 특히, 학문후속세대 또는 인문학 강사의 인문학 대중 강연이나 연구소/연구단의 학문 대중화 역할이 점점 더 중요해지고 있는 상황에서 이를 위한 플랫폼 역할을 수행할 수 있기를 기대해 본다.

연구자 교류 측면에서 주목할 만한 AI 기술은 AI 기반 실시간 통역 시스템이다. 현재 국제 학술대회에서는 언어 장벽으로 인해 연구자 간의 깊이 있는 교류가 제한되는 경우가 많다. 하지만 AI 기반 실시간 통역 시스템을 학술대회에 도입한다면, 언어 장벽을 효과적으로 해소하여 다양한 국적의 연구자들이 더욱 자유롭게 소통하고 협력할 수 있는 환경을 조성할 수 있다. 실제로 2025년 1월에 열린 “2025 ‘네트워크형 DH 교육 모델 연구’ 워크숍¹⁸⁾에서는 미국 시카고대학의 연구진의 온라인 발표(ZOOM)와 질의응답에서 AI 기반 실시간 통역 시스템을 도입하여 참가자들의 만족도를 높이고 국제 연구 협력을 증진하는 성과를 거두었다(〈그림 1〉).



〈그림 1〉 줌(ZOOM) 연동 AI 기반 실시간 통역 시스템

또한 생성형 AI의 지원으로 융합 연구의 확산 가능성 역시 많은 연구자들이 기대하는 방향이다. 기존 연구 영역의 경계를 넘어 새로운 융합 연구를 기획하

18) <https://network-education-model.notion.site/dh2025>

나 추진할 때 LLM 등의 도구가 기존 연구 바깥의 지식을 얻거나 방법론을 설계하는 데 도움이 될 수 있기 때문이다. AI를 활용한 협력 연구 플랫폼을 통해 연구자 간의 결합을 촉진하고, 시간과 장소, 언어의 장벽을 해소하는 데 활용할 수 있는 방안을 모색할 필요도 있을 것이다.

3. AI 시대의 학술 생태계 대전환과 오픈액세스

3.1. 생성형 AI와 학술 출판의 변화

생성형 AI의 등장은 학술계의 지식 생산과 유통 체계에도 근본적인 변화를 가져오고 있다. Science, Nature, Cell 등 주요 저널들은 이미 생성형 AI 활용에 대한 가이드라인을 수립했다. Science 그룹은 논문의 방법론 섹션에서 AI 사용 내역과 프롬프트까지 공개하도록 요구하며,¹⁹⁾ Elsevier는 LLM이 저자로 등재될 수 없음을 분명히 하면서도 연구 보조 도구로서의 활용은 허용하고 있다.²⁰⁾ Nature는 생성형 AI가 연구자의 보조 도구로 기능할 때도 최종 판단과 책임은 연구자에게 있음을 강조한다.²¹⁾ 이러한 변화 속에서 학술계는 새로운 도전 과제들을 마주하고 있다. 먼저, 연구 결과의 검증과 신뢰성 확보가 시급한 문제로 대두되었다. 학술지들은 AI 검증 도구를 도입하여 표절 감지, 통계적 결함 확인, 데이터 조작 포착 등 적용 범위를 넓혀가고 있다. 그러나 실제로 존재하지 않거나 관련 없는 정보를 생성하는 AI의 환각(hallucination) 문제는 여전히 해결되지 않은 과제이다. 메타(Meta)의 과학 전문 LLM 갤럭티카(Galactica)가 AI 환각 문제로 공개 3일 만에 폐쇄된 사례는 AI를 활용한 연구의 검증이 얼마나 중요한지를 보여준다.

AI 기업들의 학습 데이터 확보 경쟁이 치열해지면서, 학술 출판에서 학회와

19) Science Journals Editorial Policies, <https://www.science.org/content/page/science-journals-editorial-policies>

20) Publishing Ethics, <https://www.elsevier.com/about/policies/publishing-ethics>

21) Nature Portfolio Editorial Policies, <https://www.nature.com/nature-portfolio/editorial-policies>

연구자들이 가졌던 주도권이 위협받고 있다. 정보통신산업진흥원(NIPA)의 초기 대 AI 기반 학술활동 지원 사업 과제²²⁾ 등에서 보듯, AI 기업들은 양질의 한국어 기반 인문사회과학 지식을 구매하려 하고 있다. 이는 학술 데이터의 소유권과 활용 권한에 대한 근본적인 질문을 제기한다. 앞서 살펴본 'AI 과학자'와 같은 AI 기반 시스템의 등장은 연구자의 고유한 전문성과 학술적 판단 능력의 위상에도 도전을 제기하고 있다. 연구자들은 AI와의 협업 속에서 자신의 전문성을 어떻게 정의하고 발전시켜야 할지 고민해야 한다.

이러한 상황에서 학술지는 단순한 연구 결과물의 출판을 넘어, AI 시대에 부합하는 새로운 역할을 모색해야 한다. AI 활용의 윤리적 기준 정립, 연구의 질적 평가 체계 개선, 학제 간 연구 촉진을 위한 플랫폼 역할, 연구자-AI 협업의 가이드라인 제시 등이 요구된다. 이러한 변화와 과제들은 단순히 기술적 대응이나 정책적 조정으로 해결될 수 없다. 학술 지식의 본질과 가치, 연구자의 역할, 학술 공동체의 자율성 등에 대한 근본적인 재검토가 필요하다. 특히 연구자의 독창적인 해석이 상대적으로 더 중요한 인문사회 분야의 경우, 양적 분석과 자동화된 지식 생산이 학문의 비판적, 해석적 특성을 약화시키지 않도록 주의해야 한다.

3.2. 오픈액세스와 AI 시대의 연구 데이터

2019년 상반기, 상용 학술정보 업체의 구독료 인상으로 국공립대학 도서관 10곳이 구독 계약을 일시적으로 해지하는 사태가 발생했다. 이는 연구자들이 학술지식 유통구조의 문제점을 직접 체감하는 계기가 되었고, 그해 8월 인문사회 계열 40여 개 학술단체와 독립 연구자들이 모여 '새로운 학문 생산 체제와 지식 공유를 위한 학술단체와 연구자 연대(이하 지식공유연대)'²³⁾를 결성하게 된다. 박서현²⁴⁾은 학술지식을 단순한 공공재가 아닌 '열린 공공성을 가지는 공공재'로 규정하며, 이것이 학술지식이 가지는 사회적 가치를 더 정확하게 표현하는 것이라 주장했다. 이러한 문제의식 속에서 2020년 7월 지식공유연대 창립총회에서

22) <https://www.nipa.kr/home/2-2/15347>

23) <https://knowledgecommoning.org/>

24) 박서현, 「지식커먼즈로서 학술지식의 사회적 가치」, 『상허학보』 60, 상허학회, 2020, 743~765쪽.

는 한국어문학 분야 15개 학회, 사회과학 1개 학회, 1개 대학 학술지 간행부서 등이 공동으로 「인문·사회과학 학술지 오픈 액세스 전환을 위한 선언」을 발표했다. 장문석²⁵⁾은 이러한 움직임이 학술지식 유통 주체의 단순한 변경을 넘어, 학회, 연구자, 공공기관 등 다양한 주체의 자기성찰과 협동적 관계 회복을 지향하는 실천이었다고 분석한다.

이러한 오픈액세스 운동의 중요성은 AI 시대의 도래와 함께 새로운 국면을 맞이하고 있다. AI 언어 모델은 접근이 용이한 데이터를 우선적으로 학습하는 특성이 있어, 오픈액세스되지 않은 학술 문헌은 AI 학습 과정에서 배제될 가능성이 높다. 실제로 SsciBERT와 같은 사회과학 분야 특화 언어모델은 양질의 인문사회과학 학술데이터로 학습되어 해당 분야 연구자들의 작업을 효과적으로 지원할 수 있음을 보여준다.²⁶⁾ 이는 ‘열린 공공성’을 지향하는 오픈액세스가 AI 시대에 더욱 중요한 의미를 가짐을 시사한다. 그러나 현재 국내 학술지의 오픈액세스 현황은 매우 제한적이다. 2025년 1월 기준으로 Gold/Green OA 학술지는 총 413종에 불과하며, 전체 학술지 3,111건 중 약 77%인 2,401건의 학술지가 Creative Commons (CC) 라이선스²⁷⁾가 없거나 표기가 불명확한 상태다.²⁸⁾

이러한 상황은 AI 시대에 심각한 문제를 야기할 수 있다. 접근 가능한 데이터만을 학습한 AI는 필연적으로 편향된 지식을 생산할 수밖에 없으며, 이는 특히 인문사회과학 분야에서 더욱 큰 문제가 될 수 있다. KCI 학술단체의 70%가 인문사회 분야라는 점은 이 문제의 심각성을 더한다. 더구나 연구재단의 여러 정책 사업(HK, SSK 등) 결과물들이 포함된 KCI와 단행본으로 대표되는 한국의 학술 생태계는 매우 양질의 지식 데이터를 보유하고 있다. 이처럼 우수한 연구 성과들이 제한적 접근성으로 인해 AI 학습에서 배제된다면, 이는 한국 학계의 큰 손실

25) 장문석, 「한국학 지식공유의 이념과 실천」, 『한국학』 46-4, 한국학중앙연구원, 2023, 369~407쪽.

26) Shen, Si and Liu, Jiaying and Lin, Long and Huang, Yidong and Zhang, Lei and Liu, Chang and Wang, Dongbo, "SsciBERT: A pre-trained language model for social science texts", *Scientometrics* Vol.128, No.2, 2023.

27) "CC 라이선스는 저작자가 일정한 조건하에 자신의 저작물을 다른 사람들이 자유롭게 이용할 수 있도록 허락하는 라이선스" (<https://ccl.ckorea.org/about/>)

28) 국립중앙도서관에서 운영하는 학술지 저작권 안내 시스템 (<https://copyright.oak.go.kr/main.do>)에서 확인 가능.

일 뿐만 아니라 글로벌 AI 발전에도 부정적 영향을 미칠 수 있다. 결국 2019년 지식공유연대가 제기했던 학술지식의 ‘열린 공공성’ 확보는 AI 시대를 맞아 더욱 시급한 과제가 되고 있다.

한편 연구 데이터 공유의 제도화 움직임도 본격화되고 있다. 이영석 외²⁹⁾에 따르면, ‘국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 법률안’은 연구 데이터의 공유와 관리를 법제화하는 첫 시도다. 이 법안은 3년 주기로 과기부의 국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 기본계획 수립, 연구개발기관의 데이터 수집·관리 의무, 국가연구데이터 무료 공개, 전문인력 양성 등을 규정하고 있다. 특히 이공계 유명 학술지의 경우 연구 데이터 공유가 이미 의무화된 경우가 대다수다. 그러나 이 법안은 이공계 중심으로 설계되어 있어, 인문사회 분야의 특수성을 반영하지 못하고 있다는 한계가 있다. 인문사회 분야는 연구 ‘데이터’를 사료나 텍스트로 이해하는 등 이공계와는 다른 특성을 보이기 때문에, 이 분야에 특화된 접근이 필요하다.

이러한 제도화 움직임에 비해 연구자들의 데이터 공유에 관한 인식과 실천은 여전히 미흡하다. 한국사회과학자료원(KOSSDA)의 연구데이터 관리와 이용에 대한 연구자 인식조사³⁰⁾에 따르면, Q15(연구데이터 공유정도) 문항에서 과반수 응답자가 데이터를 전혀 공유하지 않거나 일부만 공유하는 것으로 나타났다. Q18(데이터 공유에 대한 의견) 문항에서는 약 30%의 연구자들이 데이터 공유를 어느 정도 중요하게 생각하지만, 과반수는 “비해당”을 선택해 데이터 공유를 자신과는 무관하게 여길 가능성이 있다. Q27(데이터 공유에 대한 우려) 문항에서는 대략 60%의 연구자들이 데이터 공유에 대해 통제권 상실이나 오용 가능성에 대해 중간 정도의 우려를 나타냈다. 이렇듯 인문사회 분야 연구자들의 경우, 연구 데이터 공개라는 개념 자체가 아직 생소한 경우가 많다.

이러한 현실은 연구 데이터의 공유와 개방을 위한 제도적 장치와 함께, 연구자들의 인식 전환을 위한 노력이 병행되어야 함을 시사한다. 특히 AI 시대에는 연구 데이터의 공유가 단순히 연구의 투명성이나 재현성을 위한 것을 넘어, AI

29) 이영석·육소영·이재환, 「국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 법률제정안 고찰」, 『법과 지식재산 연구』 제14권 제1호, 한국지식재산연구원, 2024, 149~184쪽.

30) 이재열, 『연구데이터 관리와 이용에 대한 연구자 인식조사』, 한국사회과학자료원, 2021. <https://doi.org/10.22687/KOSSDA-A1-2021-0113-V1>

학습 데이터로서의 가치를 지닌다는 점에서 그 중요성이 더욱 커지고 있다. 따라서 연구자들이 데이터 공유의 가치를 인식하고 이를 실천할 수 있도록 하는 구체적인 지원 방안과 인센티브 체계의 마련이 시급하다. 동시에 연구 데이터의 소유권, 활용 범위, 윤리적 기준 등에 대한 명확한 가이드라인도 필요하다.

3.3. 지속가능한 학술 생태계를 위한 제언

AI 시대의 학술 생태계가 지속가능하기 위해서는 연구자의 권리 보호가 우선적으로 고려되어야 한다. AI 기업들이 학술 데이터를 AI 학습용으로 수집하려는 상황에서, 연구자의 저작권과 데이터 권리를 보호할 명확한 기준이 필요하다. 특히 CC 라이선스 채택이 미비한 현 상황에서, 연구자의 권리를 보호하면서도 지식 공유를 촉진할 수 있는 제도적 방안이 시급하다. 더불어 AI가 단순한 연구 보조 도구를 넘어 연구의 핵심 과정에도 영향을 미치면서 연구자의 자율성과 전문성이 도전받고 있다. 특히 인문사회 분야에서는 AI 기반 분석이 학문의 고유한 해석적, 비판적 특성을 약화시킬 수 있다는 우려가 제기된다. 실제로 사회과학 분야의 최신 연구에 따르면, LLM을 활용해 설문조사의 누락된 응답을 예측하거나 미시시된 질문에 대한 의견을 추정하는 것이 가능해졌다³¹⁾. 그러나 이러한 AI 기반 분석은 개인의 자율성과 프라이버시 문제를 야기할 수 있어, 여전히 인간 연구자의 신중한 판단과 윤리적 고려가 필수적이다.³²⁾

이러한 상황에서 학술단체들의 체계적인 대응이 필요하다. 우선 오픈엑세스 전환을 위한 단계적 접근이 요구된다. 2019-2023년에 걸친 문헌정보학 분야의 오픈엑세스 전환 경험이나, 2020년 상반기 한국여성문학연구, 대중서사연구, 상허학보의 성공적인 전환 사례를 참고하여³³⁾, 각 학술단체는 자체 여건을 고려한 전환 계획을 수립해야 한다. AI 활용 가이드라인 역시 학문 분야별 특성을 반영해야 한다. 인문사회 분야는 이공분야와 다른 연구 특성을 가지므로, 이를 고려

31) Lee, Byungkyu and Kim, Junsol, "AI-Augmented Surveys: Leveraging Large Language Models and Surveys for Opinion Prediction", *arXiv preprint arXiv:2305.09620*, 2023.

32) 김단우, 「거대언어모델을 활용한 설문조사의 현재와 한계」, 『한국사회학』 58-3, 한국사회학회, 2024, 221~239쪽.

33) 장문석, 앞의 글, 375면.

한 맞춤형 기준이 필요하다. 특히 오픈엑세스 전환 과정에서 발견된 학술지식 관리의 쟁점들을 반영한 가이드라인 수립이 필요하다.

더불어 연구 평가 체계의 전반적인 재정립도 요구된다. 생성형 AI를 활용한 연구의 독창성과 기여도를 어떻게 평가할 것인지, AI의 활용 수준에 따라 연구의 가치를 어떻게 차등화할 것인지에 대한 새로운 기준이 필요하다. 이는 단순히 기술적 문제가 아닌 학술 공동체의 가치 판단과 직결되는 문제다. 이러한 변화들이 실효성을 갖기 위해서는 연구자 중심의 거버넌스 구축이 필수적이다. 학술지식의 공공성 확보를 위해 학회, 연구자, 공공기관 등 다양한 주체의 협력이 필요하며, 국가연구데이터법 등 주요 정책 결정 과정에서 연구자의 의견이 실질적으로 반영될 수 있는 구조를 만들어야 한다.

4. AI 시대 연구자의 역할과 교육의 변화

1805년, 극작가 하인리히 폰 클라이스트는 에세이 「말하는 중 생각의 점진적 생성에 대해」에서 흥미로운 이야기를 했다. “명상을 통해 무언가를 알고 싶은데 찾을 수 없다면, 친애하는 현명한 친구여, 다음에 만나는 사람과 그것에 대해 이야기해 보라고 조언하고 싶다. 그는 예리한 사상가일 필요도 없고, 당신이 그에게 그것에 대해 물어봐야 한다는 뜻도 아니다. 오히려 당신이 먼저 그에게 그것에 대해 이야기해야 한다.” 그는 대화 상대방의 ‘존재’만으로도 사고 과정을 자극할 수 있다고 주장했다. 오래 전 주장이지만, 연구자라면 공감할 만하다. 클라이스트를 인용한 논문의 저자들은 AI 역시 이 발상에 적용될지 묻는다.³⁴⁾ ChatGPT는 연구자의 사유를 발전시킬 벗이 될 수 있을까?

아직 인문학 연구에서 생성형 AI가 미치는 영향에 대한 체계적인 연구 결과는 없다. 경영학, 교육학 분야 연구에서 생성형 AI를 사용하게 하고 생산성 증대나 교육 효과가 얼마나 있었는지 검증하는 연구들처럼, 생성형 AI의 연구 활용 연구에서도 이러한 연구가 수행되어야 한다. 또한 전공 분야별로 AI 도구의 연

34) Stiemer, H., Gius, E. and Gerstorfer, D. (2024) “Künstliche Intelligenz und literaturwissenschaftliche Expertise”, in G. Schreiber and L. Ohly (eds) *KI:Text: Diskurse über KI-Textgeneratoren*, Berlin: De Gruyter. Available at: <https://doi.org/10.1515/9783111351490-029>.

구 활용 사례와 성찰적 후기가 검토되고 공유될 기회가 마련되어야 한다. 그런 가운데 실제 AI 사용 경험에서 발견된 특징은 무엇인지, 문제점과 해결책은 무엇인지 논의될 수 있다. AI의 연구 도입을 둘러싼 긍정적 기대와 부정적 효과에 대한 우려가 공존하는 가운데, 윤리적이고 효과적인 활용 방법에 대한 공유와 토론³⁵⁾이 더 적극적으로, 지속적으로 이루어져야 할 필요성이 제기된다.

또한 인문학 연구에서도 AI와 인간 연구자 간 협력의 새로운 가능성과 방향을 모색할 필요가 있다.³⁶⁾ AI의 기술적 특징과 한계, 인간 연구자와의 결합으로

35) 예를 들어 AI 도구의 연구 활용에 관심이 많은 비교문학자 무스타크 빌랄은 다음과 같이 제안한다. (1) AI를 내용 생성이 아닌 구조화에 사용하기 (2) 사고를 아웃소싱하지 말고, 노동을 AI에게 맡기기 (3) AI를 연구 보조자로 대하고, 감독자로 대하지 않기 (4) AI에 과도하게 의존하지 말고, 상식적으로 접근하기 (5) AI는 유토피아도 디스토피아도 아니다 (6) AI와 적극적으로 상호작용하기. Mushtaq Bilal, 'Beyond Boundaries: Generative AI for Sustainable Academic Advancements', in *VI Congreso Internacional de Ingeniería de Sistemas 2023* (Universidad de Lima, 2024), pp. 17-20 <<https://portal.findresearcher.sdu.dk/en/publications/beyond-boundaries-generative-ai-for-sustainable-academic-advancem>> [accessed 21 September 2024].

36) 예컨대 다음 세 가지 모델을 참고할 수 있다. (1) '휴먼 인 더 루프'(Human-in-the-Loop, HITL) 모델은 AI의 한계를 인식하고, 인간이 중요한 결정을 내리며 오류를 수정하는 역할을 강조한다. 따라서 이 협력 모델은 인문학적 연구에서도 유용할 수 있다. 문학 텍스트의 복잡한 해석이나 도덕적, 윤리적 문제에 대한 깊은 논의가 필요할 때 인간 연구자의 주관적 판단이 필수적이기 때문이다. (2) '공동 창의성'(Co-creativity) 모델은 인문학 연구에서 창의적 해석과 비판적 사고를 촉진하는 데에 효과적일 수 있다. AI는 광범위한 문학 자료에 대한 분석과 패턴 인식을 통해 새로운 시각을 제공하고, 인간 연구자는 이를 바탕으로 기존 해석을 확장하거나 창의적인 연구를 수행할 수 있다. 단순한 AI의 도구적 사용을 넘어, 인간 연구자와 AI가 함께 만들어가는 새로운 해석과 관점을 통해 인문학 연구의 지평을 넓히는 역할을 할 수 있다. (3) AI와 인간이 각각의 강점을 발휘하면서 독립적으로 작업을 나누어 수행하는 방식인 '켄타우로스'(Centaur)와 AI와 인간이 밀접하게 통합되어 상호 작용하며 작업을 수행하는 방식인 '사이보그'(Cyborgs) 모델은 AI와 인간 연구자가 각자 강점을 발휘하면서도 밀접하게 통합된 연구를 수행할 수 있는 가능성을 시사한다. '켄타우로스' 모델처럼 인간 연구자가 주도적 역할을 하면서 AI의 분석적 능력을 도구로 활용하거나, '사이보그' 모델처럼 AI와 깊게 통합되어 데이터 분석 및 해석을 동시에 진행하는 방식을 고려할 수 있다. 노대원, 「소설 가르치는 로봇 - 생성 AI를 활용한 문학교육 교수학습 전략과 사례」, 『비평문학』 90, 한국비평문학회, 2023, 41~43면 참고.

발생할 잠재력과 부작용을 예측하고 평가해야 한다. AI의 방대한 데이터 분석 능력이 연구자의 깊이 있는 해석을 돕고, 반복적이고 시간 소모적인 작업을 자동화하여 연구자가 창의적 작업에 집중할 수 있게 한다. 반면, AI는 새로운 관점을 제공하여 연구의 창의성을 높일 수 있지만, 윤리적 판단과 감성적 해석은 인간 연구자의 역할이 필요하다. 적절한 인간-AI 협력 모델은 인문학 연구에서 AI의 효과적이고 윤리적인 활용을 통해 새로운 접근과 통찰을 가능하게 하며, 기존의 한계를 넘어서도록 도울 수 있을 것이다.

독일의 연구자들은 인간-AI 하이브리드 연구 모델을 AI가 얼마나 권한과 책임을 갖느냐에 따라 ‘책임자’(Dominator), ‘협력자’(Facilitator), ‘보조자’(Operator)로 구분해 제시했다. AI를 연구의 책임자로 설정하기보다는 인간 연구자의 협력자나 보조자로 인식해야 한다는 의견이다. 이 하이브리드 연구 시스템은 과학 정보에 대한 접근을 용이하게 해서 ‘과학의 민주화’에 기여할 수 있다고 본다.³⁷⁾

이러한 협력자나 보조자 역할을 수행하는 최신 AI 연구 도구들이 학술 연구 분야에 빠르게 등장하고 있다. 2025년 1월 OpenAI는 수천 개의 학술 논문을 단시간에 분석하고 핵심 내용을 추출하는 능력을 갖춘 ‘Deep Research’를 발표했다. 이어서 2025년 3월 Google은 연구 설계부터 데이터 분석, 결과 해석을 돕는 ‘AI Co-Scientist’를 출시했다. 이러한 도구들의 등장은 오픈액세스(OA) 학술 자료의 중요성을 더욱 부각시킨다. 이들 AI 도구는 자유롭게 접근할 수 있는 OA 논문을 우선적으로 분석하기 때문에, OA로 출판된 논문이 더 많은 인용과 활용 기회를 얻게 된다. 실제로 Piwowa와 Priem(2022)의 연구³⁸⁾에 따르면, OA 논문이 비공개 논문보다 평균 18% 높은 인용률을 보이는 것으로 나타났으며, 특히 AI 분석 도구가 활발히 활용되는 분야에서는 그 격차가 더 크게 나타난다. 다양한 출처의 OA 자료를 통합적으로 분석할 수 있는 AI 도구의 특성상, 오픈액세스로 제공되는 연구 데이터는 새로운 통찰과 융합 연구의 핵심 자원으로 그 가치가 더욱 높아질 것이다. 이는 학술 지식의 생산과 유통 방식에 근본적

37) Ulrike Aumüller and others, “Mit generativen KI-Systemen auf dem Weg zum Human-AI Hybrid in Forschung und Lehre”, *KI:Text*, pp. 62–63. doi:10.1515/9783111351490-005.

38) Piwowa, H., et al., “The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles”, *PeerJ* 6, 2018, e4375.

인 변화를 가져올 수 있는 요소로, 인문학 분야에서도 연구 성과의 오픈액세스 전환에 대한 적극적인 검토가 필요한 시점이다.

디지털 인문학 연구에서는 이미 기계학습 모델의 훈련과 성능 검증, 통계적 유의성 검토 등 AI의 방법론이 깊이 스며들어 있다. 이러한 데이터 기반의 연구 방법은 기존의 질적 연구 방법과 결합하여 새로운 통찰을 제공하기도 하지만, 동시에 전통적인 인문학의 해석적 접근과 충돌하면서 많은 연구자들의 저항을 야기하고 있다. 그럼에도 불구하고 디지털 인문학 연구를 인정하지 않는 연구자라도 인문학 자료를 전자문헌화하거나 데이터베이스화 할때 OCR이나 데이터(자동) 태깅 및 정제에 매우 요긴하게 쓰일 것이라는 것을 부정하기는 어려울 것이다. 특히나 국가 주도로 인문학 자료가 정리되고, 연구가 진행되는 국내 상황을 비춰봤을 때, AI 기술을 활용한 효율적인 자료 관리와 분석은 선택이 아닌 필수가 되어가고 있다. 이는 HK+나 SSK와 같은 대형 연구사업의 성과물 관리와 활용에 있어서도 마찬가지다.

인문학 연구자가 AI 도구를 사용하기 위해 새롭게 학습하고 적응하기 위한 노력과 시간, 비용이 소요될 것이며, 연구와 교육에서 새로운 부담 요인이 될 수 있다. 이른바 ‘학문후속세대’로 불리는 대학원생들은 이미 생성형 AI에 많은 관심을 갖고 사용하고 있다. 2024년 5월부터 6월까지 진행된 성균관대 대학원 대상의 설문조사 결과, 대학원생들은 생성형 AI를 ‘매우 많이 활용한다’에 응답한 학생들이 36명(31.58%)이며, ‘활용한다’고 응답한 학생들도 36명(31.58%)에 달해 적극적으로 활용하고 있음을 알 수 있다.³⁹⁾ 오히려 이들을 지도할 교수들은 정작 AI나 디지털 도구에 무지하거나 무관심한 경우가 많다. 연구 방법론과 실천 방식과 태도에서 향후 연구자 간 세대차와 갈등이 발생할 가능성도 있다. 또한 전통적인 연구 교육과 지도에도 AI의 도입으로 인해 변화가 요구된다. 전통적인 연구 방법이 아닌 AI 기반의 연구 방법론을 먼저 찾아보고 경험하는 대학원생이 많아, 이에 대한 윤리적이며 효과적인 사용법을 교육할 필요가 있기 때문이다.

단기적으로 인문학보다는 여전히 의생명, 자연 및 공학, 사회과학 연구에 AI

39) 이상은, 구민영, 김예진, 「다른 대학원생들은 생성형 AI를 어떻게 활용할까」 <<https://ctl.skku.edu/ctl/data.do?mode=view&articleNo=49347&article.offset=0&articleLimit=10>> (접속일:2025.01.15.).

가 많이 활용될 것이며, 점점 더 압도적인 성과를 낼 것으로 예상된다. 물론 인문학 역시 AI의 영향의 사각지대는 아니게 될 것이다. 다른 분야처럼 AI 및 디지털 기술은 인문학을 포함해 특정 분야 연구자의 성취를 넘어설 가능성도 있다. 그럼에도 불구하고, 역설적으로 AI가 많은 영역에서 압도적인 결과를 산출하는 상황이 인문학의 필요성을 더욱 강조할 수 있다. AI와의 협력 작업에서 윤리와 규범, 가치 판단과 의사결정을 위해서는 인문학적 지혜와 통찰력이 필수적이며, 더욱 의미 있게 인식될 것이기 때문이다. 또한 AI로 인해 생물학의 급격한 발전이 가능해진다 하더라도 즉, 포스트휴먼의 출현이 가능하다 해도 인간의 취약성(vulnerability)은 여전히 존재할 것이다. 그런 상황에서 인문학은 변형된 형태로, 사회적 요구를 더 확보할 것으로 예상된다.

생성형 AI는 앞으로도 일상생활과 경제 활동뿐만 아니라 학술 연구 분야에도 큰 충격과 변화를 야기할 것이다. 그러나 이에 대한 학계의 대응, 특히 이공계열에 비해 인문사회과학 분야는 더욱 미비한 편으로, 이에 대한 관심의 촉구와 토론, 열의 있는 후속 연구가 요청된다. 연구재단, 학술지 차원의 활용 가이드라인(윤리와 효과적 방법 등)에 대한 심화된 연구나 생성형 AI의 연구 활용에 관한 체계적인 연구 지원도 필요하다.

〈참고문헌〉

1. 국내 논저

- 김란우(2024), 「거대언어모델을 활용한 설문조사의 현재와 한계」, 『한국사 회학』 58권 3호, 한국사회학회, 221~239쪽.
- 노대원(2018), 「포스트휴머니즘 비평과 SF - 미래 인간을 위한 문학과 비 평 이론의 모색」, 『비평문학』 68, 110~133쪽.
- 노대원(2021), 「인공지능이 인간을 지배할 때 - SF의 인공지능과 특이점 서사」, 『이화어문논집』 54, 이화어문학회, 63~87쪽.
- 노대원(2023), 「소설 가르치는 로봇 - 생성 AI를 활용한 문학교육 교수학 습 전략과 사례」, 『비평문학』 90, 한국비평문학회, 35~65쪽.
- 박서현(2020), 「지식커먼즈로서 학술지식의 사회적 가치」, 『상허학보』 60, 상허학회, 743~765쪽.
- 이영석·육소영·이재환(2024), 「국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관 한 법률제정안 고찰」, 『법과 지식재산 연구』 제14권 제1호, 한국지 식재산연구원, 149~184쪽.
- 장문석(2023), 「한국학 지식공유의 이념과 실천」, 『한국학』 46-4, 한국학 중앙연구원, 369~407쪽.

2. 해외 논저

- Aum Iler, Ulrike et al.(2024), “Mit generativen KI-Systemen auf dem Weg zum Human-AI Hybrid in Forschung und Lehre”, G. Schreiber and L. Ohly, eds., *KI:Text: Diskurse ber KI-Textgeneratoren*, Berlin: De Gruyter, pp.47-66.
- Bilal, Mushtaq(2024), “Beyond Boundaries: Generative AI for Sustainable Academic Advancements”, in *VI Congreso Internacional de Ingenier a de Sistemas 2023*, Universidad de Lima, pp.17-20.
- Chawla, Dalmeet Singh(2022), “AI System Not yet Ready to Help Peer Reviewers Assess Research Quality”, *Nature*.
- Doshi, Anil R. and Oliver Hauser(2024), “Generative Artificial Intelligence

- Enhances Creativity but Reduces the Diversity of Novel Content”, *Social Science Research Network*.
- Gu, Xuemei and Mario Krenn(2024), “Interesting Scientific Idea Generation Using Knowledge Graphs and LLMs: Evaluations with 100 Research Group Leaders”, *arXiv*.
- Haase, Jennifer and Paul H. P. Hanel(2023), “Artificial Muses: Generative Artificial Intelligence Chatbots Have Risen to Human-Level Creativity”, *Journal of Creativity*, 33(3), 100066.
- Hubert, Kent F. et al.(2024), “The Current State of Artificial Intelligence Generative Language Models Is More Creative than Humans on Divergent Thinking Tasks”, *Scientific Reports*, 14(1), 3440.
- Lee, Byungkyu and Kim, Junsol(2023), “AI-Augmented Surveys: Leveraging Large Language Models and Surveys for Opinion Prediction”, *arXiv preprint arXiv:2305.09620*.
- Lu, Chris et al.(2024), “The AI Scientist: Towards Fully Automated Open-Ended Scientific Discovery”, *arXiv*. doi:10.48550/arXiv.2408.06292
- Piowar, H., et al.(2018), “The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles”, *PeerJ*, 6, e4375.
- Ryan, Jackson(2024), “Can AI Be Used to Assess Research Quality?”, *Nature*, 633(8030), pp.S18-S20.
- Shen, Si et al.(2023), “SciBERT: A pre-trained language model for social science texts”, *Scientometrics*, 128(2), pp.1241-1263.
- Si, Chenglei et al.(2024), “Can LLMs Generate Novel Research Ideas? A Large-Scale Human Study with 100+ NLP Researchers”, *arXiv*. doi:10.48550/arXiv.2409.04109
- Stierner, H., Gius, E. and Gerstorfer, D.(2024) “Künstliche Intelligenz und literaturwissenschaftliche Expertise”, G. Schreiber and L. Ohly, eds., *KI-Text: Diskurse über KI-Textgeneratoren*, Berlin:

De Gruyter,

van Dis, Eva A. M. et al.(2023), “ChatGPT: Five Priorities for Research”,
Nature, 614(7947), pp.224–226.

Ziems, Caleb et al.(2024), “Can Large Language Models Transform
Computational Social Science?”, *Computational Linguistics*,
50(1), pp.237–291.

3. 전자 자료

노대원(2024.12.04.), 「AI는 연구자를 대체할 것인가」, 『교수신문』, <https://www.kyosu.net/news/articleView.html?idxno=128216> (접속일: 2024.12.04.)

노대원(2024.04.01.), 「인공지능의 복음서와 목시록 — 듀나의 SF를 ChatGPT
와 함께 읽다」, 『문장웹진』, https://munjang.or.kr/board.es?mid=a20104000000&bid=0004&list_no=100802&act=view (접속일:
2024.11.23.)

이상은·구민영·김예진, 「다른 대학원생들은 생성형 AI를 어떻게 활용할까」,
성균관대학교 교육개발센터, <https://ctl.skku.edu/ctl/data.do?mode=view&articleNo=49347> (접속일: 2025.01.15)

이재열, 『연구데이터 관리와 이용에 대한 연구자 인식조사』, 한국사회과학자료
원[데이터세트], <https://kossda.snu.ac.kr/> (접속일: 2025.01.15.)

“AI Can (Mostly) Outperform Human CEOs”, Harvard Business Review,
<https://hbr.org/2024/09/ai-can-mostly-outperform-human-ceos> (접속일: 2025.01.15.)

“Researchers Built an ‘AI Scientist’ – What Can It Do?”, *Nature*, <https://www.nature.com/articles/d41586-024-02842-3> (접속일: 2025.
01.15.)

Dario Amodei, “Machines of Loving Grace”, <https://darioamodei.com/machines-of-loving-grace> (접속일: 2025.01.15.)

〈Abstract〉

How Will Generative AI Change Humanities Research?

Kim, Byungjun · Noh, Dae-won

This study examines how the emergence of generative AI is transforming the essence and methodology of humanities research while exploring academic responses to these changes. It critically analyzes the changes brought by AI throughout the research process, including research ideation, assistance, paper evaluation, and research dissemination, and discusses their structural impact on the academic ecosystem. The findings reveal that while AI shows potential to enhance research efficiency and creativity in humanities, it also poses risks of weakening researcher autonomy and critical reflection. To address these challenges, this study proposes three directions: first, reestablishing the autonomous role of researchers and academic societies; second, strengthening academic publicness through open access and research data sharing; and third, developing new research models for human-AI collaboration. Through these proposals, this study derives institutional and practical tasks for sustainable development of humanities in the AI era.

· **Key Words** : Generative AI, Humanities Research Methodology, Researcher Autonomy, Academic Publicness, Open Access, Human-AI Collaboration, ChatGPT

김병준

주 소: (13455) 경기도 성남시 분당구 하오개로 323, 문형관 332호
전자우편: bjkim@byungjunkim.com

노대원

주 소: (63243) 제주특별자치도 제주시 제주대학로 102,
사범대1호관 국어교육과 노대원 교수실

전자우편: novel@jejunu.ac.kr

논문 투고일: 2025년 01월 30일

심사 완료일: 2025년 02월 18일

게재 확정일: 2025년 02월 20일

