

학문연구를 위한 AI 에이전트의 이용과 법정정책적 과제

AI Agents in Academic Research: Legal Issues and Challenges

정진근*

국문요약 AI 에이전트는 자율성과 환경 상호작용 능력을 바탕으로 연구 자료 탐색, 데이터 분석, 논문 작성 등 연구 전 과정에 관여하며, 전통적인 인간 중심 연구 구조를 인간-AI 협력 구조로 변화시키고 있다.

이러한 변화는 주요 법적 문제를 야기한다. 첫째, AI 생성 결과물의 저작권 귀속과 창작성 판단 문제가 제기되며, 인간의 창작적 기여를 기준으로 AI 보조 창작과 자동 생성의 구분이 중요하다. 둘째, AI 학습데이터 이용과 관련하여 저작권 침해 가능성과 텍스트·데이터 마이닝의 허용 범위가 쟁점이 된다. 셋째, AI 기반 연구에서의 책임은 연구자, 개발자, 연구기관 간에 복합적으로 분산된다. 이에 따라 본 연구는 인간 중심 저작권 원칙을 유지하되 창작성 판단 기준을 구체화하고, 연구 목적 데이터 이용을 위한 제도 정비와 데이터 거버넌스 구축을 제안한다. 또한 연구자의 검증 책임을 강화하고, AI 활용의 투명성 확보 및 연구윤리 기준 확장이 필요함을 강조한다. 궁극적으로는 규제 중심 접근보다 책임 있는 AI 활용을 촉진하는 거버넌스 체계 구축이 요구된다.

핵심어 AI 에이전트, 연구자 책임, 저작권, 텍스트·데이터 마이닝, 딥러닝

- 차례**
- 서론
 - AI 에이전트의 의의와 기술적 구조
 - AI 에이전트와 학문 연구행위 구조의 변화
 - AI 에이전트 활용 연구의 법적 주요 쟁점
 - AI 기반 연구행위의 책임 구조
 - AI 에이전트를 이용하는 새로운 학문 연구 환경에서의 법적 개선 방향
 - 대학 연구 환경에서의 AI 에이전트 이용을 위한 정책적 제언
 - 결론

1. 서론

최근 인공지능 기술의 발전은 단순한 정보처리 도구의 발전을 넘어 인간의 의사결정과 지적 활동 전반에 영향을 미치는 새로운 기술적 패러다임을 형성하고 있다. 특히 대규모 언어모형 (large language models)을 기반으로 하는 인공지능 시스템은 자연어 처리 능력과 지식 생성 능력을 결합함으로써 다양한 전문 영역에서 활용되고 있으며, 학문 연구 환경에서도 그 활용 가능성이 빠르게 확대되고 있다. 이러한 변화는 연구 자료의 탐색과 정리, 데이터 분석, 연구 결과 작성 등 연구 과정의 모든 단계에 영향을 미치고 있으며, 궁극적으로 학문 연구의 수행 방식 자체를 변화시키는 요인으로 작용하고 있다.

이러한 기술적 변화의 중심에는 최근 주목받고 있는 AI 에이전트(AI agent)라는 개념이 있다. AI 에이전트는 단순

한 자동화 프로그램이나 분석 도구와 달리 환경을 인식하고 목표 달성을 위한 행동을 선택하며 이를 실행하는 기능을 수행하는 시스템을 의미한다. 이러한 시스템은 일정한 범위에서 자율적인 의사결정을 수행할 수 있으며, 인간의 직접적인 통제 없이도 다양한 작업을 수행할 수 있다는 점에서 기존의 인공지능 응용 프로그램과 구별된다.

AI 에이전트는 학문 연구 환경에서도 다양한 방식으로 활용될 수 있다. 또한 최근 등장한 다양한 생성형 인공지능 시스템은 일정한 수준에서 연구 보고서나 논문의 초안을 작성하는 기능까지 제공하고 있다. 이러한 기능은 연구 생산성을 향상시키는 중요한 수단이 될 수 있지만, 동시에 기존 법체계와 연구 규범에 새로운 문제를 제기한다.

특히, AI 에이전트가 연구 과정에 깊이 관여하는 경우 연구 결과의 창작 주체를 누구로 볼 것인지, AI가 생성한 연구 산출물의 저작권은 누구에게 귀속되는지, 그리고 AI 학습 과정에서 활용되는 데이터 이용에 의한 책임관계의 문제들이 중요한 법적 쟁점으로 등장한다. 이러한 문제들은 저작권법, 데이터 보호 법제, 연구윤리 규범 등 다양한 법적 영역과 밀접하게 관련된다.

전통적으로 저작권법은 인간의 창작적 표현을 보호 대상으로 하며, 연구윤리 규범 역시 연구자인 인간의 지적 기여와 책임을 중심으로 구성되어 왔다. 그러나 AI 에이전트가 연구 과정에서 중요한 역할을 수행하게 되면서 이러한 인간 중심적 규범 구조는 일정한 재검토를 요구받게 되었다. 특히 AI 에이전트가 연구 자료를 분석하거나 연구 결과의 표현을 생성하는 과정에 깊이 관여하는 경우 인간 연구자의 창작성과 AI 시스템의 기여를 어떻게 구분할 것인지가 중요한 문제로 제기된다.

그러나, 학문 연구 환경에서의 AI 활용과 관련된 법적 문제는 상대적으로 충분히 논의되지 못한 측면이 있다. 특히 AI 에이전트와 같은 자율적 시스템이 연구 과정에 활용되는 경우 발생할 수 있는 저작권 문제, 데이터 이용 문제, 연구 책임 문제 등에 대해서는 보다 심층적인 법정정책적 검토가 필요하다.

토가 필요하다.

본고는 이러한 문제의식에 기초하여 AI 에이전트의 개념과 기술적 특성을 검토하고 학문 연구 환경에서 AI 에이전트의 활용 과정에서 발생하는 주요 법적 쟁점을 분석한다. 특히 저작권법적 관점에서 AI 산출물의 창작성 문제와 학습 데이터 이용 문제를 검토하고 연구윤리 및 책임 구조의 측면에서 AI 에이전트 활용이 기존 연구 규범에 어떠한 변화를 요구하는지를 분석하고자 한다. 나아가 이러한 분석을 바탕으로 학문 연구 환경에서 인공지능 기술을 적절하게 활용하기 위한 법정정책적 과제와 방향을 제시하고자 한다.

2. AI 에이전트의 의의와 기술적 구조

2.1. AI 에이전트의 의의

AI 에이전트라는 개념은 인공지능 연구 분야에서 오랫동안 사용되어 온 핵심적인 개념이다. 일반적으로 AI 에이전트는 환경을 인식하고^{1,2} 그 인식에 기초하여 행동을 수행하는 시스템으로 정의된다. 이러한 정의는 인공지능 연구에서 널리 사용되는 설명 방식으로, 에이전트가 환경과 상호작용하면서 목표 달성을 위한 행동을 선택한다는 점을 강조한다. AI 에이전트 개념은 특히 합리적 에이전트(rational agent) 이론과 밀접하게 관련되어 있는데, 합리적 에이전트란 주어진 성능 기준에 비추어 가장 적절한 행동을 선택하는 시스템을 의미한다.³ 이러한 개념은 인공지

1 Stuart Russell · Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th ed., Pearson, 2021, p.35.

2 미국 인공지능 책임법안에서는 '자동결정시스템'에 대해 "기계 학습, 통계 또는 기타 데이터 처리나 인공지능 기술에서 파생된 것을 포함하여, 소비자에게 영향을 미치는 결정을 내리거나 인간의 의사결정을 촉진하는 컴퓨터 프로세스"라고 정의하고 있다. 박혜성 · 김법연 · 권현영, 「인공지능 통제를 위한 규제의 동향과 시사점」, 『정보법학』 25(2), 한국정보법학회, 2021, 17쪽.

3 "Rational Agent in AI," GeeksforGeeks, <https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/rational-agent-in-ai/> (2026.1.23 visited).

능 시스템의 행동을 분석하고 평가하는 데 중요한 기준을 제공한다. 즉 AI 에이전트는 단순히 특정 기능을 수행하는 프로그램이 아니라 환경과 상호작용하면서 목표 달성을 위한 전략을 선택하는 존재로 이해될 수 있다.

이러한 관점에서 볼 때 AI 에이전트는 기존의 자동화 프로그램과 구별되는 특징을 가진다. 자동화 프로그램은 일반적으로 사전에 정의된 규칙에 따라 일정한 작업을 수행하지만, AI 에이전트는 환경의 변화에 따라 행동 전략을 수정할 수 있다. 이러한 특징은 AI 에이전트가 일정한 범위에서 자율적인 의사결정을 수행할 수 있음을 의미한다.

그러한 점에서 AI 에이전트는 기존의 인공지능 시스템⁴과 비교할 때 몇 가지 중요한 차이를 가진다.⁵ 첫째, 자율성이다. 기존의 인공지능 응용 프로그램은 특정 기능을 수행하도록 설계된 도구적 시스템인 경우가 많다. 예를 들어 통계 분석 프로그램이나 데이터 처리 소프트웨어는 연구자가 입력한 데이터를 분석하여 결과를 제시하는 기능을 수행하지만, 이러한 프로그램은 스스로 연구 목표를 설정하거나 새로운 작업을 수행하지는 않는다. 반면 AI 에이전트는 일정한 목표가 주어지면 그 목표를 달성하기 위해 다양한 행동을 선택할 수 있다. 이러한 특징은 AI 에이전트가 단순한 도구를 넘어 일정한 범위에서 독립적인 행위자로 기능할 수 있음을 의미한다.

둘째, 환경 상호작용성이다. AI 에이전트는 환경의 상태를 지속적으로 관찰하고 그에 따라 행동을 수정할 수 있다. 이러한 특징은 특히 데이터 기반 연구 환경에서 중요한 의미를 가진다. 이와 같은 특징들은 AI 에이전트의 성

과와 행동에 대해 인간의 귀속물로 단정하거나 인간의 책임귀속을 어렵게 하고 있다.

2.2. AI 에이전트의 기술적 구조

AI 에이전트는 일반적으로 다음과 같은 요소로 구성된다.⁶

첫째, 인식(Perception): 센서를 통한 환경의 인식 능력

둘째, 지식 기반(Knowledge Base): 환경 등에 관한 에이전트의 정보

셋째, 의사결정구조(Decision-Making Process): AI 에이전트의 행동을 위한 알고리즘 및 규칙

넷째, 행동(Action): 액추에이터(Actuator)를 통해 환경에 영향을 미치는 능력

이러한 구조는 AI 에이전트가 환경과 상호작용하면서 행동을 수행할 수 있도록 한다. 특히 의사결정 알고리즘은 에이전트의 행동 전략을 결정하는 핵심 요소이다.

AI 에이전트의 자율성은 이러한 기술적 구조와 밀접하게 관련된다. 에이전트가 환경 정보를 분석하고 행동 전략을 선택하는 과정이 자동적으로 이루어질 경우 인간 연구자의 직접적인 개입 없이도 다양한 작업이 수행될 수 있다.

이러한 특징은 학문 연구 환경에서도 중요한 의미를 가진다. 예컨대, AI 에이전트가 대규모 학술 데이터베이스를 분석하여 연구 주제와 관련된 문헌을 자동으로 탐색하는 경우 연구자의 직접적인 개입 없이도 연구 자료가 수집될 수 있다. 이러한 기능은 연구 생산성을 향상시키는 데 중요한 역할을 할 수 있지만 동시에 기존 법체계에서 전제하고 있는 인간 중심적 책임 구조에 새로운 문제를 제기할 수 있다.

4 기존 인공지능에 대한 정의는 다양하게 정의되고 있는데, 유럽의 인공지능 법안 수정안은 "다양한 수준의 자율성으로 작동하도록 설계되고 명시적 또는 암묵적 목표에 대해 물리적 또는 가상환경에 영향을 미치는 예측, 추천, 결정 등과 같은 결과를 생성할 수 있는 기술기반시스템"으로 정의되고 있다. 인공지능의 정의에 관한 다양한 법제도의 소개는 김법연, 「인공지능 통제수단으로서 주요국 규제 입법의 동향과 시사점」, 『유럽헌법연구』 42, 2023, 268쪽 및 Joao Pedro Quintais, "Generative AI, Copyright and the AI Act," *Computer Law & Security Review* 56, 2015, p.4.

5 Michael Wooldridge, *An Introduction to MultiAgent Systems*, 2nd ed., Wiley, 2009, pp.1~5.

6 "Rational Agent in AI," GeeksforGeeks, <https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/rational-agent-in-ai/> (2026.1.23 visited).

3. AI 에이전트와 학문 연구행위 구조의 변화

3.1. 전통적 연구행위 구조

전통적으로 학문 연구는 연구자의 지적 활동을 중심으로 이루어지는 창작적 행위로 이해되어 왔다. 연구자는 연구 문제를 설정하고, 관련 자료를 수집하며, 분석을 수행하고, 그 결과를 학문적 표현의 형태로 정리하는 일련의 과정을 통해 연구 성과를 생산한다. 이러한 연구 과정은 인간 연구자의 지적 판단과 창의적 기여를 핵심 요소로 하며, 연구 성과 역시 연구자의 학문적 기여에 대한 평가를 통해 정당성을 획득한다. 이와 같은 전통적 연구행위 구조는 법적 관점에서도 중요한 의미를 가진다. 저작권법은 ‘인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물’을 보호 대상으로 하며(저작권법 제2조 제1호), 연구 결과물 역시 이러한 창작물의 일종으로 이해된다. 따라서, 연구 결과물의 저작권은 일반적으로 연구자에게 귀속되며, 연구자의 창작적 기여는 저작권 보호의 핵심적 근거가 된다. 또한 연구윤리 규범 역시 연구자의 지적 기여와 책임을 중심으로 구성되어 있으며, 연구 결과의 신뢰성과 학문적 정당성은 연구자의 책임 있는 연구 수행을 전제로 한다.

그러나 이러한 전통적 연구행위 구조는 최근 인공지능 기술의 발전과 함께 점차 변화하고 있다. 특히 대규모 데이터 분석과 자동화된 정보 처리 기술이 연구 과정에 도입되면서 연구자의 역할과 연구 수행 방식이 변화하고 있다. 이러한 변화는 단순히 연구 도구의 발전에 그치지 않고 연구행위의 구조 자체를 변화시키는 방향으로 나타나고 있다.

3.2. 알고리즘 기반 연구의 등장

최근 학문 연구 환경에서 나타나는 중요한 변화 중 하나는 알고리즘 기반 연구(algorithmic research)의 확산이다. 알고리즘 기반 연구란 연구 과정의 상당 부분이 알고리즘 또

는 자동화된 시스템에 의해 수행되는 연구 방식을 의미한다.⁷ 이러한 연구 방식은 특히 데이터 집약적 연구 분야에서 두드러지게 나타나고 있다. 예컨대 자연과학이나 사회과학의 일부 분야에서는 이미 대규모 데이터 분석이 연구 과정의 핵심 요소로 자리 잡고 있다. 이러한 연구에서는 방대한 양의 데이터를 분석하여 통계적 패턴이나 상관관계를 발견하는 작업이 중요한 연구 활동이 된다. 인간 연구자가 이러한 대규모 데이터를 직접 분석하는 것은 현실적으로 어려운 경우가 많기 때문에 다양한 데이터 분석 도구와 인공지능 기반 시스템이 활용되고 있다.

이러한 기술적 발전은 연구 생산성을 향상시키는 데 중요한 역할을 하지만 동시에 연구자의 역할을 변화시키는 요인으로 작용한다. 전통적인 연구에서는 연구자가 직접 자료를 분석하고 해석하는 과정이 중요한 역할을 수행하였지만, 알고리즘 기반 연구에서는 데이터 분석 과정의 상당 부분이 자동화된 시스템에 의해 수행될 수 있다. 그 결과 연구자의 역할은 데이터 분석 자체를 수행하는 것에서 연구 설계와 해석을 담당하는 방향으로 변화할 가능성이 있다.

이와 같은 변화는 AI 에이전트의 등장과 함께 더욱 가속화될 것으로 예상된다. AI 에이전트는 단순한 데이터 분석 도구를 넘어 일정한 목표를 설정하고 그 목표 달성을 위해 다양한 행동을 수행할 수 있기 때문에 연구 과정에서 보다 적극적인 역할을 수행할 수 있기 때문이다.

3.3. 인간 연구자와 AI 에이전트의 협력 구조

AI 에이전트가 연구 과정에 도입될 경우 연구행위는 인간 연구자와 인공지능 시스템 간의 협력 구조로 재구성될 가능성이 있다. 이러한 협력 구조에서는 인간 연구자가 연구 목표를 설정하고 연구 방향을 결정하는 역할을 수행하는 반면, AI 시스템은 데이터 분석이나 정보 처리와 같

⁷ Rational Agent in AI, <https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/rational-agent-in-ai/> (2026.1.23 visited).

은 기술적 작업을 수행하는 역할을 담당하게 된다.

그러나 AI 에이전트의 자율성이 확대될 경우 이러한 역할 구분은 점차 모호해질 수 있다. 예를 들어 AI 에이전트가 연구 주제와 관련된 문헌을 자동으로 탐색하고 그 결과를 분석하여 연구 가설을 제안하는 경우 연구 과정에서 AI의 기여는 단순한 기술적 지원을 넘어서는 수준에 이를 수 있다. 이러한 상황에서는 연구 결과물의 창작 주체를 누구로 볼 것인지에 관한 문제가 제기될 수 있다.

또한 AI 에이전트가 연구 결과의 표현을 생성하는 경우 인간 연구자의 창작적 기여와 AI 시스템의 기여를 어떻게 구분할 것인지도 중요한 문제로 등장한다. 이러한 문제는 저작권법의 창작성 개념과 직접적으로 관련되며 AI 기반 연구 환경에서 중요한 법적 쟁점이 된다.

4. AI 에이전트 활용 연구의 법적 주요 쟁점

4.1. 인간 창작성 원칙과 AI 산출물

저작권법은 전통적으로 인간의 창작적 표현을 보호 대상으로 한다. 이러한 원칙은 대다수 국가의 저작권 제도에서 인정되고 있으며, 저작권 보호의 기본적 전제로 작용한다. 즉, 저작물은 인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물이어야 하며 인간의 창작적 기여가 없는 결과물은 저작권 보호 대상이 되기 어렵다. 이와 같은 인간 중심적 창작성 개념은 인공지능 기술의 발전 이전에는 큰 문제가 되지 않았다. 대부분의 창작 활동은 인간에 의해 수행되었으며 기술적 도구는 단순한 보조 수단으로 사용되는 경우가 많았기 때문이다. 그러나 최근 인공지능 기술이 발전하면서 인간의 직접적인 개입 없이도 일정한 수준의 창작적 결과물을 생성할 수 있는 시스템이 등장하였다. 이러한 변화는 저작권법의 창작성 개념에 새로운 문제를 제기하고 있다. 특히, 생성형 인공지능 시스템은 자연어 텍스트, 이미지, 음악 등 다양한 형태의 콘텐츠를 자동으로 생성할 수 있으

며 이러한 결과물은 일정한 창작성 수준을 갖는 경우도 있다. 이러한 상황에서 인공지능 시스템이 생성한 결과물을 저작물로 인정할 수 있는지 여부는 중요한 법적 쟁점이 되고 있다.

현재의 법제는 인공지능 자체를 저작권의 주체로 인정하지 않는다. 따라서 인공지능이 생성한 결과물이 저작권 보호 대상이 되기 위해서는 인간의 창작적 기여가 인정되어야 한다. 이러한 관점에서 AI 기반 연구 환경에서는 인간 연구자의 창작적 기여가 어느 정도 수준이어야 하는지가 중요한 문제로 등장한다. 즉, AI 에이전트를 활용한 연구 결과물의 저작권 귀속 문제는 창작성 문제와 밀접하게 관련된다. 일반적으로 저작권은 창작자에게 귀속되지만, AI 시스템이 결과물 생성에 중요한 역할을 수행하는 경우 창작자를 특정하기 어려운 상황이 발생할 수 있다.

이러한 상황에서 다음과 같은 다양한 접근 방식이 제시될 수 있다.

첫째, 인간 연구자를 창작자로 인정하는 접근 방식이다. 이 접근 방식은 AI 시스템을 연구 도구 또는 보조적 수단으로 이해하고, 최종 결과를 선택하고 활용하는 인간 연구자의 역할을 강조한다.

둘째, 저작권 보호를 인정하지 않는 접근 방식이다. 이 접근 방식은 인간의 창작적 기여가 부족한 경우 저작권 보호를 인정하기 어렵다는 입장을 취한다.⁸

셋째, 새로운 법적 제도를 도입하는 접근 방식이다. 일부 학자들은 인공지능이 생성한 결과물을 보호하기 위해 새로운 지식재산 제도를 도입할 필요가 있다고 주장하기도 한다.⁹

4.2. AI 보조 창작의 법적 평가

현행 법제도를 토대로 설명하자면, AI 에이전트를 활

8 전우정·노태엽, 「인공지능 산출물과 학습데이터에 관한 저작권 문제 고찰」, 『저스티스』 203, 한국법학원, 2024, 189쪽. 본 접근방식이 대다수 학자들의 접근방식이다. 본 접근방식이 대다수 학자들의 접근방식이다.

9 AI 기본법 등의 제정 근거가 되고 있다.

용한 연구 결과물의 저작권 보호 여부는 AI가 연구 과정에서 수행한 역할의 정도에 따라 달라질 수 있다. 일반적으로 AI 시스템이 단순한 도구로 사용되는 경우 연구자의 창작성을 인정하는 데 큰 문제가 없다. 예컨대, 연구자가 데이터 분석 프로그램을 활용하여 데이터를 분석하고 그 결과를 바탕으로 독자적인 해석과 표현을 수행하는 경우 연구자의 창작적 기여는 명확하게 인정될 수 있다. 그러나 AI 시스템이 연구 결과의 표현을 직접 생성하는 경우 상황은 보다 복잡해진다. 예를 들어, 연구자가 AI 시스템에 특정한 주제에 대한 보고서를 작성하도록 지시하고, AI 시스템이 그 결과를 자동으로 생성하는 경우, 이러한 결과물의 창작 주체를 누구로 볼 것인지에 관한 문제가 발생한다.

이와 관련하여 일부 학자들은 AI 시스템을 단순한 도구로 이해하고 최종 결과를 선택하고 활용하는 인간 사용자를 창작 주체로 인정할 수 있다는 견해를 제시하기도 하고, 반면 다른 견해는 AI 시스템이 결과물의 표현 형성에 실질적으로 기여하는 경우 인간의 창작성을 인정하기 어렵다는 입장을 취한다.

이와 같은 논쟁은 특히 학문 연구 환경에서 중요한 의미를 가진다. 연구 논문은 단순한 정보 전달이 아니라 연구자의 분석과 해석을 포함하는 학문적 표현이기 때문에 연구 결과물의 창작 주체에 관한 문제는 학문적 책임과도 밀접하게 관련된다.

4.3. AI 학습데이터의 법적 성격

AI 에이전트의 작동 방식은 기본적으로 대규모 데이터의 학습 과정에 기반한다. 특히 최근의 생성형 인공지능 시스템은 방대한 텍스트 데이터와 다양한 디지털 콘텐츠를 학습하여 새로운 표현을 생성하는 구조를 가진다. 이러한 기술적 특성은 AI 시스템이 활용하는 학습데이터의 법적 성격을 중요한 문제로 만든다.

AI 학습데이터는 일반적으로 다양한 출처의 정보와 콘텐츠로 구성된다. 이러한 데이터에는 공개된 웹페이지,

학술 논문, 뉴스 기사, 블로그 글, 이미지, 코드 등 다양한 형태의 자료가 포함될 수 있다. 이러한 자료 중 상당수는 저작권 보호 대상이 되는 저작물에 해당할 수 있으며, 따라서 AI 학습 과정에서 이러한 데이터를 활용하는 행위가 저작권법상 어떠한 법적 성격을 가지는지가 중요한 문제로 제기된다. 특히, 학문 연구 환경에서 AI 에이전트를 활용하는 경우, 연구 데이터와 AI 학습데이터의 경계가 모호해질 수 있다. 예를 들어 연구자가 특정 연구 주제를 분석하기 위해 AI 시스템을 활용하는 경우, 해당 시스템이 학습 과정에서 이용한 데이터가 연구 결과에 영향을 미칠 가능성이 있다. 이러한 상황에서는 연구 결과물의 법적 성격 뿐만 아니라 연구 과정에서 활용된 데이터의 적법성 역시 중요한 검토 대상이 된다. 또한, AI 학습데이터 문제는 단순히 저작권 침해 여부에 관한 문제를 넘어 데이터 접근권과 지식 생산 구조에 관한 문제와도 관련된다. 학문 연구는 기본적으로 지식의 축적과 공유를 기반으로 발전하는 활동이지만, AI 기술이 지식 생산 과정에 깊이 관여하게 되면 데이터 접근과 활용에 관한 새로운 규범적 기준이 필요하게 된다.

AI 학습데이터와 관련된 법적 문제는 특히 텍스트·데이터 마이닝(text and data mining)과 밀접하게 관련된다. 텍스트·데이터 마이닝은 대량의 데이터에서 특정한 패턴이나 정보를 추출하기 위한 자동화된 분석 기법을 의미한다. 이러한 기술은 인공지능 시스템의 학습 과정에서 중요한 역할을 수행한다.

저작권법의 관점에서 텍스트·데이터 마이닝은 저작물의 복제와 관련된 문제를 발생시킬 수 있다. 일반적으로 데이터 마이닝 과정에서는 분석 대상이 되는 데이터를 일시적으로 복제하거나 저장하는 과정이 필요하다. 이러한 행위는 저작권법상 복제 행위에 해당할 수 있으며, 따라서 저작권자의 허락 없이 이루어질 경우 저작권 침해 문제가 발생할 수 있다. 이와 관련하여 일부 국가에서는 텍스트·데이터 마이닝을 위한 저작권 제한 규정을 도입하고 있다.

예를 들어, 유럽연합의 저작권 지침은 연구 목적의 데이터 마이닝을 허용하는 규정을 포함하고 있으며,¹⁰ 이러한 규정은 연구기관이 일정한 조건 하에서 저작물을 데이터 분석에 활용할 수 있도록 하고 있다.

이러한 제도는 학문 연구 환경에서 인공지능 기술의 활용을 촉진하기 위한 중요한 법적 기반이 될 수 있다. 그러나 동시에 데이터 마이닝 과정에서 저작권자의 권리를 어떻게 보호할 것인지에 관한 문제도 함께 제기된다. 특히, 상업적 목적의 AI 개발과 학문 연구 목적의 데이터 활용을 어떻게 구분할 것인지에 관한 문제는 여전히 중요한 논점으로 남아 있다.

4.4. 소결

학문 연구 환경에서 AI 에이전트를 활용할 경우 연구 목적 데이터 이용의 범위를 어떻게 설정할 것인지는 중요한 논쟁의 주제이다. 전통적으로 저작권법은 연구와 교육 목적의 이용에 대해 일정한 제한 규정을 인정하고 있으며, 이러한 규정은 학문 연구 활동을 촉진하기 위한 중요한 법적 장치로 기능해 왔다.

그러나 AI 기반 연구 환경에서는 데이터 이용의 범위와 방식이 기존과 크게 달라질 수 있다. AI 시스템은 대규모 데이터를 자동으로 분석할 수 있기 때문에 기존의 연구 방식보다 훨씬 많은 양의 데이터를 활용할 수 있다. 이러한 특징은 연구 효율성을 크게 향상시킬 수 있지만 동시에 저작권자의 권리와 충돌할 가능성도 높인다. 특히, 생성형 인공지능 시스템은 학습 과정에서 이용한 데이터의 표현 구조를 일정 부분 반영할 수 있기 때문에 학습데이터와 생성 결과물 사이의 관계가 문제될 수 있다. 이러한 상황에서는 AI 시스템이 생성한 결과물이 기존 저작물과 실질적으로 유사한 표현을 포함할 가능성도 있다.

따라서 AI 기반 연구 환경에서는 연구 목적 데이터 이용의 범위를 명확하게 설정하고 연구 과정에서 데이터 이

용의 적법성을 확보하기 위한 제도적 장치가 필요하다.

5. AI 기반 연구행위의 책임 구조

AI 에이전트가 학문 연구 환경에 도입될 경우 가장 중요한 법적 문제 중 하나는 연구 과정에서 발생하는 법적 책임의 귀속이다. 전통적인 연구 환경에서는 연구자가 연구의 설계, 수행, 결과 발표에 이르기까지 모든 단계에서 중심적 역할을 수행하므로 연구 과정에서 발생하는 법적 책임 역시 대부분 연구자에게 귀속된다. 그러나 AI 에이전트와 같은 자율적 시스템이 연구 과정에 관여하는 경우 연구 결과의 형성과정이 인간 연구자와 기술 시스템의 상호작용을 통해 이루어지게 되며, 그 결과 책임의 귀속 구조 역시 복합적인 형태를 띠게 된다.

특히, AI 에이전트는 단순한 데이터 처리 도구와 달리 일정한 범위에서 자율적 의사결정을 수행할 수 있기 때문에 연구 결과의 형성과정에서 인간 연구자의 직접적 통제 범위를 넘어서는 행위를 수행할 가능성이 있다. 이러한 상황에서는 연구 결과물에 오류가 포함되거나 법적 문제가 발생하는 경우 그 책임을 누구에게 귀속시킬 것인지가 중요한 문제로 등장한다.

5.1. 연구자의 책임

AI 기반 연구 환경에서도 연구 결과에 대한 1차적 책임은 여전히 인간 연구자에게 귀속되는 것이 일반적이다. 이는 연구자가 연구 설계와 방법론을 결정하고 연구 결과를 학문 공동체에 발표하는 주체이기 때문이다. 특히 학문 연구의 경우 연구 결과의 신뢰성과 학문적 정당성은 연구자의 전문적 판단과 책임 있는 연구 수행을 전제로 한다. AI 에이전트를 활용하는 경우에도 이러한 기본 원칙은 유지될 필요가 있다.

즉, 연구자가 AI 시스템을 활용하여 자료를 분석하거

10 유럽연합 지침 제3조 및 제4조.

나 연구 초안을 작성하는 경우에도 연구자는 해당 결과의 정확성과 적절성을 검토할 의무를 부담한다. 즉, 연구자가 AI 시스템이 생성한 내용을 충분히 검토하지 않은 채 연구 결과물에 포함시키는 경우 이는 연구자의 과실로 평가될 가능성이 있다. 특히, 최근 등장한 생성형 인공지능 시스템은 그럴듯한 표현을 생성할 수 있지만 사실적 정확성이 항상 보장되는 것은 아니다. 이러한 특성 때문에 연구자가 AI 시스템의 결과를 그대로 사용하는 경우 잘못된 정보가 연구 결과에 포함될 위험이 존재한다. 이러한 상황에서는 연구자의 검토 의무가 더욱 중요해진다.

또한, 연구윤리의 관점에서 AI 활용 연구에서는 새로운 기준이 필요하다. 예컨대 연구자가 AI 시스템을 이용하여 연구 논문의 상당 부분을 작성한 경우 이러한 사실을 어떻게 공개해야 하는지에 관한 문제가 제기될 수 있다. 일부 학술지에서는 이미 인공지능 시스템을 저자로 인정하지 않는 정책을 채택하고 있으며, AI 활용 여부를 명시하도록 요구하는 지침을 도입하고 있다. 이러한 흐름은 연구자의 책임을 명확히 하기 위한 시도로 이해될 수 있다.

5.2. AI 개발자의 책임

AI 기반 연구 환경에서 또 다른 중요한 책임 주체는 인공지능 시스템의 개발자이다. AI 시스템의 성능과 위험은 상당 부분 설계 단계에서 결정되기 때문에 개발자의 역할은 법적 책임 구조에서 중요한 의미를 가진다. 특히, AI 시스템이 특정한 오류를 반복적으로 발생시키거나 특정 데이터 편향을 반영하는 경우 이러한 문제는 시스템 설계 과정에서 비롯된 것일 가능성이 있다. 예컨대, AI 시스템이 특정 학술 분야의 자료만을 학습한 경우 연구 결과 분석 과정에서 편향된 결론을 도출할 가능성이 있다.

이와 관련하여 일부 법학자들은 AI 시스템 개발자에게 일정한 주의의무(duty of care)를 부과할 필요가 있다고 주장한다.¹¹ 즉, 개발자는 AI 시스템이 예측 가능한 위험을 발

생시키지 않도록 설계해야 하며, 사용자에게 시스템의 한계와 위험을 충분히 설명할 의무를 부담할 수 있다는 것이다.

또한 AI 시스템의 투명성 문제 역시 개발자의 책임과 관련된다. 연구자가 AI 시스템을 활용하는 경우 해당 시스템의 작동 방식과 데이터 학습 구조를 이해할 수 있어야 연구 결과의 신뢰성을 평가할 수 있다. 그러나 많은 인공지능 시스템은 이른바 ‘블랙박스’ 구조를 가지기 때문에 그 내부 작동 원리를 파악하기 어려운 경우가 많다.¹² 이러한 상황에서는 개발자가 일정 수준의 설명 가능성(explainability)¹³을 확보할 필요가 있다는 논의가 제기되고 있다.¹⁴

5.3. 연구기관의 관리 책임

AI 기반 연구 환경에서는 대학이나 연구기관의 역할도 중요하게 등장한다. 연구기관은 연구자가 사용하는 연구 도구와 데이터 관리 방식에 대해 일정한 관리 책임을 부담할 수 있다. 특히, AI 시스템의 활용이 확대되는 상황에서는 연구기관 차원에서 다음과 같은 제도적 장치를 마련할

44(1), 전남대 법학연구소, 2024.

12 인공지능의 블랙박스로 인한 불투명성에 대한 우려는 일찍부터 제기되어 왔으나, 최근에 와서는 인공지능 위험이 가시화되어 실재하는 위험과 발생개연성이 있는 위험을 기반으로 위험과 활용으로 인한 이익을 형량하는 위험관리 대응이 시도될 수 있다고 한다. 이희옥, 「인공지능의 위험에 관한 기본권 논의와 입법 대응」, 『공법연구』 53(3), 한국공법학회, 2025, 255쪽.

13 설명가능성(explainable Artificial Intelligence, XAI) 기술이란 AI의 의사결정 과정을 인간이 올바르게 이해하고 해석할 수 있도록 설명하는 기술을 의미한다. 고병철, 「설명가능한 인공지능(explainable AI, XAI)의 필요성과 연구 동향」, 『KOSEN 리포트 2019』, 한인과학기술자네트워크, 2019, 2쪽; 배성훈·이동환·임정선·이주영·김제완, 「〈인공지능 기본법〉의 성공적 안착을 위한 입법론적 연구」, 『고려법학』 118, 고려대 법학연구원, 2015, 643쪽에서 재인용.

14 최근 있었던 후주의 판례를 보더라도 법원은 자동화된 AI의 결정에 대해 청구자가 그러한 결정이 이루어진 방법론을 충분히 이해하고 있는지를 중요한 쟁점으로 인식하고 있다. Ljupcho Grozdanovski, “My AI, My Code, My Secret – Trade Secrecy, Informational Transparency and Meaningful Litigant Participation under the European Union’s AI Liability Directive Proposal,” *Computer Law & Security Review* 56, 2025 참조.

11 김윤명, 「생성형 AI 서비스제공자의 법적 책임과 의무」, 『법학논총』

필요가 있다.

첫째, AI 활용 연구에 관한 연구윤리 지침을 마련할 필요가 있다. 이러한 지침은 연구자가 AI 시스템을 사용할 때 지켜야 할 기본 원칙을 제시하고 연구 결과의 투명성을 확보하는 데 중요한 역할을 할 수 있다.

둘째, 연구 데이터 관리 정책을 강화할 필요가 있다. AI 기반 연구에서는 대량의 데이터가 활용되기 때문에 데이터 출처와 이용 범위를 명확하게 관리하는 것이 중요하다.

셋째, 연구기관은 AI 활용 연구에 대한 교육과 지원 체계를 구축할 필요가 있다. 연구자가 AI 기술의 장점과 한계를 정확히 이해할 수 있도록 지원하는 것은 연구 결과의 신뢰성을 확보하는 데 중요한 역할을 한다.

6. AI 에이전트를 이용하는 새로운 학문 연구 환경에서의 법제 개선 방향

AI 에이전트 기술의 발전은 학문 연구 환경에 중요한 변화를 가져오고 있으며, 이러한 변화는 기존 법체계와 연구 규범에 대한 새로운 검토를 요구한다. 전통적으로 학문 연구는 인간 연구자의 지적 활동을 중심으로 이루어지는 창작적 행위로 이해되어 왔으며, 저작권법과 연구윤리 규범 역시 이러한 인간 중심적 연구 구조를 전제로 형성되어 왔다. 그러나 최근 등장한 AI 에이전트는 연구 자료의 탐색, 데이터 분석, 연구 결과의 표현 생성 등 연구 과정의 다양한 단계에 직접적으로 관여할 수 있는 능력을 가지며, 이는 연구행위의 구조 자체를 변화시키는 요인으로 작용하고 있다.

특히, 생성형 인공지능과 자율적 AI 에이전트 시스템은 연구자가 수행하던 일부 지적 작업을 자동화할 수 있으며, 그 결과 연구 결과물의 형성 과정이 인간 연구자와 기술 시스템의 상호작용을 통해 이루어지게 된다. 이러한 상황에서는 연구 결과의 창작성 판단, 연구 데이터의 이용 범위,

연구 과정에서 발생하는 책임의 귀속 구조 등 다양한 법적 문제가 발생할 수 있다. 기존 법제는 이러한 기술 환경을 충분히 고려하지 못한 상태에서 형성되었기 때문에 AI 기반 연구 환경에 적합한 새로운 규범적 기준을 마련할 필요가 있다.¹⁵

이러한 문제의식을 바탕으로 학문 연구 환경에서 AI 에이전트 활용과 관련된 법제 개선 방향을 제시한다. 특히 저작권 제도, 데이터 이용 제도, 연구 책임 구조, 연구윤리 규범, 그리고 제도적 거버넌스(governance)의 다섯 가지 측면에서 정책 방향을 검토한다.

6.1. AI 연구 저작물의 창작성 판단 기준의 체계화

6.1.1. 인간 중심 저작권 원칙의 유지와 재해석

저작권법은 전통적으로 인간의 창작적 표현을 보호 대상으로 한다.¹⁶ 이러한 원칙은 저작권 제도의 기본적인 출발점으로 기능하며, 대부분의 국가에서 공통적으로 인정되는 규범이다. 그러나 인공지능 기술의 발전으로 인해 인간의 직접적인 개입 없이도 일정한 수준의 표현 결과물이 생성될 수 있게 되었고, 이러한 변화는 저작권법의 창작성 개념에 대한 재검토를 요구하고 있다. 특히, 학문 연구 환경에서는 AI 에이전트가 연구 자료 분석이나 연구 결과의 표현 형성 과정에 관여하는 경우 인간 연구자의 창작적 기여를 어떻게 평가할 것인가가 중요한 문제로 등장한다. 예를 들어 연구자가 AI 시스템을 이용하여 방대한 문헌 데이터를 분석하고 그 결과를 기반으로 연구 논문의 초안을 생성하는 경우 해당 결과물의 창작 주체를 누구로 볼 것인지에 관한 문제가 발생할 수 있다.

¹⁵ 기존 AI에 관한 규제 논의는 주로 규제적 방식을 취하는 것이었다고 한다 (김법연, 「유럽연합의 인공지능 규제 관련 법제 동향」, 『경제규제와 법』 144(1), 경제규제와 법학회, 2021, 138쪽). 그러나 이는 AI 에이전트의 자율성과 충돌하는 규제의 방법이다.

¹⁶ Hafiz Gaffar · Saleh Albarashdi, "Copyright Protection for AI-Generated Works: Exploring Originality and Ownership in a Digital Landscape," *Asian Journal of International Law*, 2025, p.24.

이러한 상황에서 가장 합리적인 접근 방식은 인간 중심 창작성 원칙을 유지하면서도, AI 기술의 역할을 고려하여 창작성 판단 기준을 보다 구체화하는 것이다. 즉 저작권 보호의 기본 전제는 여전히 인간의 창작적 기여에 두되, AI 시스템이 창작 과정에 관여하는 경우 인간 연구자의 기여가 어느 정도 수준에서 인정될 수 있는지를 명확하게 규정할 필요가 있다.

현재의 법해석론은 전체 결과물 중 인간이 창작성 표현형식을 부가한 영역에 대해서만 권리를 인정할 수 있다고 설명될 수 있다. 그러나, 이러한 설명은 인간에 의한 창작적 표현과 AI에 의한 창작적 표현을 구분하기 어렵고, 무엇보다도 인간의 진실한 고백에 기대고 있다는 점에서 한계가 있다. 한편, 최근 중국에서는 AI의 활용을 위한 조정을 한 자에게 권리를 귀속시키려는 새로운 판례¹⁷들이 나오고 있어 주목된다.

6.1.2. AI 보조 창작과 AI 자동 생성의 구분 기준

결과물의 권리귀속 문제를 다루기 위해서는 무엇보다도 AI 기반 연구 환경에서 AI 시스템이 수행하는 역할의 정도에 따라 AI 보조 창작과 AI 자동 생성을 구분하는 기준이 필요하다. AI 보조 창작의 경우 AI 시스템은 연구자의 지적 활동을 지원하는 도구로 기능하며 연구 결과의 핵심적인 창작적 기여는 인간 연구자에게 귀속된다. 예를 들어 AI 시스템이 연구 자료를 분류하거나 데이터 분석을 수행하는 경우 이러한 활동은 연구자의 창작성을 보조하는 역할로 이해될 수 있다. 반면, AI 자동 생성의 경우 AI 시스템이 연구 결과의 표현 형성 과정에서 핵심적인 역할을 수행하며 인간 연구자의 창작적 개입이 제한적인 경우가 많다. 이러한 상황에서는 결과물의 창작성 인정 여부에 대해 보다 엄격한 기준을 적용할 필요가 있다. 반면, AI 자동 생성이 인간의 통제나 지시 없이 이루어지면서, 소위 '창작적인 표현형식'을 창출하는 경우에는 인간 중심의 저작권

원칙에 대한 재해석 가능성이 커진다.

따라서, 향후 법제 개선 과정에서는 AI 보조 창작과 AI 자동 생성의 구분 기준을 보다 명확하게 정립하고 이에 따라 저작권 보호 범위를 차별적으로 적용하는 방안을 검토할 필요가 있다. 다만, 차별적 적용 방안은, 앞서 기술한 바와 같이, 인간에 의한 창작적 표현과 AI에 의한 창작적 표현을 구분하기 어렵고, 무엇보다도 인간의 진실한 고백에 기대고 있다는 점에서 한계가 있다.

6.1.3. AI 결과물의 법적 지위

AI 기반 연구 환경에서는 AI 시스템이 생성한 결과물의 법적 지위 역시 중요한 문제로 등장한다. 특히, AI 시스템이 생성한 텍스트가 연구 논문 작성 과정에서 활용되는 경우 해당 표현이 독자적인 저작물로 인정될 수 있는지 여부가 문제될 수 있다.

이와 관련하여 일부 학자들은 AI 생성 결과물에 대해 새로운 지식재산 제도를 도입할 필요성을 제기하기도 한다. 그러나 학문 연구 환경에서는 연구자의 지적 기여와 책임성을 강조할 필요가 있기 때문에 AI 생성 결과물에 대해 별도의 권리 체계를 도입하는 것은 신중하게 검토될 필요가 있다.

6.2. 연구 목적 데이터 이용 제도의 정비

6.2.1. AI 학습데이터 이용의 법적 불확실성

AI 기반 연구 환경에서 가장 중요한 문제 중 하나는 AI 시스템이 학습 과정에서 이용하는 데이터의 이용에 대한 책임 문제이다. 특히, 생성형 인공지능 시스템은 방대한 양의 텍스트 데이터를 학습하여 작동하기 때문에 데이터 접근과 이용에 관한 법적 기준이 명확하지 않을 경우 연구 활동이 위축될 가능성이 있다. 우리에게 친숙한 오픈 AI, 메타의 라마, 구글 바드 등 언어모델들은 외부에 공개된 데이터를 주로 인공지능 학습에 활용하고 있기 때문이

17 중국의 (2023)京0491民初11279号 및 (2024)苏0581民初6697号.

다.¹⁸ 또한, AI 에이전트는 데이터 수집까지 스스로의 판단에 의해 이루어질 수 있어 인간에 대한 무조건적인 책임귀속은 타당하지 않을 수 있다.

이러한 이유로, 현재 저작권 제도는 AI 학습데이터 이용 문제에 대해 명확한 규정을 두고 있지 않으며, 이로 인해 연구자와 AI 개발자 모두 법적 불확실성에 직면하고 있다.^{19 20 21}

6.2.2. 연구 목적 텍스트·데이터 마이닝 예외 규정

이러한 문제를 해결하기 위한 중요한 제도적 대안은 연구 목적 텍스트·데이터 마이닝 예외 규정을 도입하는 것이다. 텍스트·데이터 마이닝은 대량의 데이터를 분석하여 새로운 지식을 발견하는 기술로서 현대 학문 연구에서 중요한 역할을 수행하고 있다.

따라서 연구자가 비상업적 연구 목적으로 데이터를 분석하는 경우 일정한 조건 하에서 저작권 제한을 인정하는 제도를 도입할 필요가 있다. 이러한 제도는 연구 혁신을 촉진하면서도 저작권자의 권리를 보호하는 균형을 유지하는 방향으로 설계되어야 한다. 그럼에도 불구하고, 우리나라는 면책규정으로서 텍스트·데이터 마이닝 예외 규정을 아직 도입하지 않은 가운데, 미국의 공정이용 원칙에 관한 판례의 기준 마련을 기다리고 있는 실정이다.²²

6.2.3. 연구 데이터 거버넌스 체계 구축

AI 기반 연구 환경에서는 데이터 이용의 투명성과 책임성을 확보하기 위한 데이터 거버넌스 체계를 구축할 필요가 있다. 연구기관은 연구 데이터의 출처와 이용 범위를 명확하게 관리하고 연구자가 데이터 이용 규정을 준수하도록 관리할 필요가 있다.

6.3. 소결: AI 기반 연구행위의 책임 구조 재설계

AI 기반 연구 환경에서는 연구자의 책임뿐만 아니라 AI 시스템 개발자와 연구기관의 책임도 함께 고려할 필요가 있다. 이러한 다층적 책임 구조는 AI 기술이 연구 과정에 다양한 방식으로 영향을 미치기 때문이다.

이와 관련하여 가장 중요한 연구의 주체인 연구자는 AI 시스템이 생성한 결과에 대해 충분한 검증을 수행할 의무를 부담해야 한다. 이는 연구 결과의 신뢰성을 확보하기 위한 기본적인 조건이다. 또한, AI 시스템 개발자는 시스템의 위험과 한계를 사용자에게 명확하게 설명할 의무를 부담할 수 있다. 특히 연구 환경에서 활용되는 AI 시스템은 데이터 출처와 알고리즘 구조에 대한 일정 수준의 설명 가능성을 확보할 필요가 있다. 이와 함께, AI 기반 연구 환경에서는 기존 연구윤리 규범을 새로운 기술 환경에 맞게 재정립할 필요가 있다. 특히 연구자가 AI 시스템을 활용하여 연구 결과를 작성하는 경우 그 사용 범위를 투명하게 공개하는 기준을 마련할 필요가 있다. 또한 학술지와 연구기관은 AI 활용 연구에 대한 명확한 정책을 마련하여 연구 결과의 투명성을 확보할 필요가 있다.

이러한 점들을 종합적으로 고려할 때, AI 기반 연구 환경에서는 기술 활용과 연구 책임 사이의 균형을 유지하기 위한 제도적 거버넌스 체계를 구축할 필요가 있다. 이러한 거버넌스 체계는 연구자, 연구기관, 정책 당국이 협력하여 AI 기술의 책임 있는 활용을 촉진하는 방향으로 설계되어야 한다. 특히 대학과 연구기관은 AI 활용 연구에 대한 가이드라인을 마련하고 연구자 교육 프로그램을 운영할 필

18 이희옥, 「인공지능 주권 논의와 데이터 법·정책에 관한 비판적 고찰」, 『경제규제와 법』 17(2), 경제규제와 법학회, 2024, 62쪽.

19 우리나라의 TDM 입법의 동향 및 최근 움직임에 대해서는 이희옥의 논문 참조. 이희옥, 「인공지능의 위험에 관한 기본권 논의와 입법 대응」, 『공법연구』 53(3), 한국공법학회, 2025, 258쪽.

20 이에, 가장 중요한 것이 콘텐츠 활용에 대한 적법한 권한을 얻는 것이라고 한다. 이희옥, 「인공지능 주권 논의와 데이터 법·정책에 관한 비판적 고찰」, 『경제규제와 법』 17(2), 경제규제와 법학회, 2024, 65쪽.

21 Tiangxiang He, "AI and Copyright Upgrade," *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 20(9), 2025, p.1.

22 자세한 사항은 Weijie Huang · Xi Chen, "Does Generative AI Copy? Rethinking the Right to Copy under Copyright Law," *Computer Law & Security Review* 56, 2025 참조.

요가 있다. 이러한 제도적 기반은 AI 기술의 발전이 학문 연구의 공공성과 신뢰성을 훼손하지 않도록 하는 중요한 역할을 할 것이다.

7. 대학 연구 환경에서의 AI 에이전트 이용을 위한 정책적 제언

인공지능 기술, 특히 자율적 의사결정 능력을 갖춘 AI 에이전트의 발전은 학문 연구의 수행 방식과 지식 생산 구조에 중대한 변화를 초래하고 있다. 이러한 기술적 변화는 학문 연구의 생산성을 향상시키는 긍정적 효과를 가져올 수 있는 반면, 연구 윤리, 지식재산권, 데이터 이용, 연구 책임 구조 등 다양한 법적·제도적 문제를 동시에 발생시키고 있다. 특히 AI 시스템이 연구 과정에 깊이 관여하는 경우 연구 결과의 창작성 판단, 연구 결과의 신뢰성 확보, 연구 데이터 이용의 적법성, 연구 결과에 대한 책임 귀속 등 기존 법체계가 충분히 고려하지 못한 새로운 규범적 과제가 등장한다.

따라서, 대학의 연구 환경에서 AI 에이전트 기술을 적절하게 활용하기 위해서는 단순한 기술 활용 장려를 넘어 연구의 공공성과 학문적 신뢰성을 유지할 수 있는 제도적 기반을 마련할 필요가 있다. 특히, 이러한 정책적 대응은 개별 연구자의 연구 행위 차원, 대학 및 연구기관의 제도적 관리 차원, 그리고 국가 차원의 법제 및 정책 차원에서 종합적으로 이루어질 필요가 있다. 이러한 관점에서 대학 연구 환경에서 AI 에이전트 활용을 위한 정책적 제언을 연구자, 대학, 정부의 세 가지 관점에서 검토한다.

7.1. 연구자 차원의 정책적 제언

7.1.1. AI 활용 연구의 투명성 원칙 확립

AI 에이전트가 연구 과정에 활용되는 경우 연구 결과

의 형성 과정에 기술 시스템이 일정한 영향을 미칠 가능성이 존재한다. 따라서, 연구자는 연구 결과의 신뢰성과 투명성을 확보하기 위해 연구 과정에서 인공지능 기술을 활용한 범위와 방식에 대해 적절한 공개 의무를 부담할 필요가 있다.

특히, 학술 논문이나 연구보고서 작성 과정에서 AI 시스템을 활용하여 문헌 분석, 데이터 처리, 초안 작성 등의 작업을 수행한 경우, 연구자는 해당 기술의 활용 사실을 일정한 방식으로 명시할 필요가 있다. 이러한 공개는 단순히 AI 사용 여부를 밝히는 차원을 넘어 연구 결과의 형성 과정에 대한 학문적 책임성을 확보하는 중요한 수단으로 기능할 수 있다.

이 경우 연구자가 공개해야 하는 AI 활용의 정도와 방법에 대한 논의가 필요하다.

7.1.2. 연구자의 검증 의무와 학문적 책임

AI 기반 연구 환경에서 중요한 문제 중 하나는 연구자가 AI 시스템의 결과를 어떠한 방식으로 검증해야 하는가 하는 점이다. 생성형 인공지능 시스템은 매우 정교한 텍스트를 생성할 수 있지만, 동시에 사실과 다른 정보를 생성하거나 논리적으로 부정확한 결과를 제시할 가능성도 존재한다. 이러한 특성은 연구자가 AI 시스템을 활용하는 과정에서 더욱 엄격한 검증 절차를 수행할 필요성을 제기한다.

따라서, 연구자는 AI 시스템이 제공하는 결과를 그대로 수용하기보다는 독립적인 학문적 판단에 기초하여 해당 결과의 정확성과 타당성을 검증해야 할 책임을 부담한다. 이러한 검증 의무는 단순한 기술적 확인을 넘어 연구자의 학문적 책임성과 직결되는 문제로 이해될 필요가 있다. 이 문제는 제도적 개선이 없더라도 현재의 시스템이 인간이 연구자가 스스로의 성과물로서 공표하는데 대한 요구사항으로 인정될 수 있다.

7.1.3. AI 의존 연구의 한계 인식

AI 에이전트 기술은 연구자의 지적 활동을 보조하는 유용한 도구가 될 수 있지만, 연구자의 독립적인 사고와 비판적 분석을 대체할 수 있는 것은 아니다. 따라서 연구자는 AI 기술을 활용하는 과정에서도 학문적 판단의 최종 책임이 인간 연구자에게 있다는 점을 명확히 인식할 필요가 있다.

특히, 연구 문제 설정, 연구 가설의 구성, 연구 결과의 해석과 같은 핵심적인 학문적 활동은 여전히 인간 연구자의 지적 판단에 의존해야 하며, 이러한 영역에서 AI 시스템에 대한 과도한 의존은 학문 연구의 본질을 훼손할 위험이 있다. 이 역시 현재의 시스템 하에서 새로운 제도적 개선을 요하는 문제는 아니나, 학문 집단의 이해와 공유가 필요하다.

7.2. 대학 및 연구기관 차원의 정책적 제언

7.2.1. AI 활용 연구에 대한 제도적 가이드라인 마련

대학과 연구기관은 연구자가 AI 기술을 활용하는 과정에서 발생할 수 있는 법적·윤리적 문제를 예방하기 위해 명확한 정책적 가이드라인을 마련할 필요가 있다. 현재 많은 연구자가 생성형 인공지능 도구를 연구 과정에 활용하고 있지만, 그 활용 범위와 방식에 대한 명확한 기준이 마련되어 있지 않은 경우가 많다.

따라서, 대학은 연구 과정에서 인공지능 기술을 활용할 수 있는 범위와 조건, 연구 결과 공개 시 AI 활용 사실의 표시 방식, 연구 데이터 이용 기준 등을 포함하는 정책적 지침을 마련할 필요가 있다. 이러한 가이드라인은 AI 기술의 활용을 일률적으로 제한하기보다는 책임 있는 기술 활용을 촉진하는 방향으로 설계되어야 하며, 천편일률적인 법제도 보다는 학문집단의 자율적 기준 설명에 의해 마련되는 것이 타당하다.

7.2.2. 연구윤리 체계의 확장

기존의 연구윤리 규범은 주로 표절, 데이터 조작, 부당한 저자 표시 등의 문제를 중심으로 발전해 왔다. 그러나 AI 기반 연구 환경에서는 인공지능 기술의 활용과 관련된 새로운 윤리적 문제들이 등장하고 있다. 예를 들어, 연구자가 AI 시스템을 활용하여 생성한 텍스트를 충분한 검증 없이 연구 결과로 제시하는 경우 연구 윤리 위반 문제가 발생할 수 있다.

따라서, 대학은 기존 연구윤리 규범을 확장하여 AI 활용 연구와 관련된 윤리 기준을 명확하게 제시할 필요가 있다.

7.2.3. 연구 데이터 관리 체계의 구축

위와 같은 책임문제를 따지는 것과 함께, 연구자들의 연구효율성 및 생산성 향상을 위하여 연구 데이터의 관리와 이용에 관한 제도적 체계 역시 강화될 필요가 있다. AI 기반 연구에서는 대규모 데이터 분석이 중요한 역할을 수행하기 때문이다. 따라서, 대학은 연구 데이터의 수집, 보관, 이용에 관한 기준을 마련하고 연구자가 데이터 이용 과정에서 법적 또는 자율적 규정을 준수하도록 관리할 필요가 있다.

7.3. 정부 차원의 정책적 제언

7.3.1. AI 기반 연구 환경에 대한 법제 정비

AI 기술의 발전은 학문 연구 환경뿐만 아니라 사회 전반의 법제에 영향을 미치고 있으며, 특히 AI 기술의 연구 활용과 관련된 법적 기준을 명확하게 정립할 필요가 있다. 현재 AI 학습데이터 이용, AI 생성 결과물의 법적 지위, 연구 데이터 활용 범위 등 다양한 문제에 대해 명확한 규범이 마련되어 있지 않은 상황이다.

따라서 정부는 AI 기반 연구 환경에서 발생할 수 있는 법적 문제를 종합적으로 검토하고 필요한 법제 개선 방안

을 마련할 필요가 있다. 그러나 법제도의 정비를 위해서는 글로벌 스탠다드(global standards)의 형성이 선행되어야 하고, 그러한 글로벌 스탠다드의 일괄적인 적용이 타당한지, 구체적 타당성에 관한 분석이 선행되어야 한다. 신중한 접근이 필요한 이유이다.

7.3.2. 연구 목적 데이터 이용 제도 개선

AI 기반 연구에서는 텍스트·데이터 마이닝 기술이 중요한 역할을 수행하기 때문에 연구 목적 데이터 이용을 일정 범위에서 허용하는 제도적 장치를 마련할 필요가 있다. 이러한 제도는 연구 혁신을 촉진하는 동시에 저작권자의 권리를 보호하는 균형을 유지하는 방향으로 설계되어야 한다. 앞서 기술한 바와 같이, 유럽연합과 같은 성문규범을 마련할 것인지, 미국의 공정이용원칙을 적용할 것인지에 대한 입법론적 논의가 요구되고 있다.

7.3.3. 국가 차원의 AI 연구 거버넌스 구축

AI 기술의 연구 활용은 단순한 기술 문제를 넘어 학문 연구의 공공성과 사회적 책임과도 밀접하게 관련되어 있다. 따라서 정부는 대학, 연구기관, 산업계와 협력하여 AI 기술의 책임 있는 연구 활용을 촉진할 수 있는 정책적 거버넌스 체계를 구축할 필요가 있다.

7.4. 소결

AI 에이전트 기술의 발전은 학문 연구의 방법론과 지식 생산 구조에 새로운 가능성을 제공하는 동시에 기존 연구 규범과 법제에 대한 재검토를 요구하고 있다. 이러한 변화에 대응하기 위해서는 연구자의 학문적 책임성, 대학의 제도적 관리 체계, 그리고 국가 차원의 법적 지원이 유기적으로 결합된 정책적 접근이 필요하다. 특히 AI 기술의 활용을 단순히 규제하거나 제한하는 방식보다는 학문 연구의 자율성과 공공성을 조화롭게 유지하면서 책임 있는 기술 활용을 촉진하는 방향으로 제도적 기반을 구축하

는 것이 중요하다.

8. 결론

인공지능 기술의 발전은 다양한 영역에서 구조적 변화를 초래하고 있으며, 특히 자율적 의사결정 능력을 갖춘 AI 에이전트의 등장은 학문 연구의 수행 방식과 지식 생산 구조에 중요한 영향을 미치고 있다. 이러한 기술적 변화는 학문 연구의 생산성과 효율성을 크게 향상시킬 잠재력을 가지는 동시에 기존 법체계와 연구 규범이 충분히 고려하지 못했던 새로운 법적·윤리적 문제를 제기한다.

이러한 문제의식을 바탕으로 학문 연구 환경에서 AI 에이전트 활용과 관련된 주요 법적 쟁점을 분석하고, 향후 법제 개선 방향을 모색하였다.

먼저, AI 에이전트의 개념과 기술적 특성을 검토하고, 이러한 기술이 학문 연구 과정에서 어떠한 방식으로 활용될 수 있는지를 살펴보았다. 특히 AI 에이전트는 기존의 단순한 인공지능 도구와 달리 일정한 수준의 자율성과 상호작용 능력을 갖추고 있으며, 이러한 특성은 연구 과정에서 인간 연구자의 역할과 책임 구조에 중요한 변화를 가져올 수 있음을 확인하였다.

다음으로, AI 에이전트 활용 연구에서 발생할 수 있는 주요 법적 쟁점으로서 연구 결과물의 창작성 판단, AI 생성 결과물의 저작권 귀속 문제, 연구 데이터 이용과 관련된 저작권 제한 문제, 그리고 AI 기반 연구행위에서의 책임 구조 문제를 검토하였다. 특히 저작권 제도는 전통적으로 인간의 창작적 표현을 보호 대상으로 하는 인간 중심적 구조를 전제로 발전해 왔기 때문에 AI 시스템이 연구 결과 형성 과정에 깊이 관여하는 경우 창작성 판단 기준을 어떻게 적용할 것인지에 대한 문제가 중요한 쟁점으로 등장한다. 이와 관련하여 본 연구에서는 인간 연구자의 창작적 기여를 중심으로 창작성 판단을 유지하되, AI 보조 창작과

AI 자동 생성의 구분을 통해 저작권 보호 범위를 보다 정교하게 해석할 필요가 있음을 제시하였다. 또한, AI 기반 연구 환경에서는 대규모 데이터 분석이 중요한 역할을 수행하기 때문에 연구 목적 데이터 이용과 관련된 법적 기준을 - 성문법제도에 의하든 판례의 축적에 의하든- 명확하게 정립할 필요가 있다. 특히, 텍스트·데이터 마이닝 기술은 현대 학문 연구에서 중요한 도구로 활용되고 있으며, 연구 목적 데이터 이용을 일정 범위에서 허용하는 저작권 제한 제도를 마련하는 것이 연구 혁신을 촉진하는 데 중요한 역할을 할 수 있다. 동시에 AI 기반 연구에서 발생할 수 있는 오류나 편향 문제를 고려할 때 연구자에게 AI 결과에 대한 검증 의무를 부과하는 등 책임 구조를 명확하게 정립할 필요가 있다.

나아가 학문 연구 환경에서 AI 에이전트 활용을 제고하기 위하여, 연구 저작물의 창작성 판단 기준을 명확하게 정립하고, 연구 목적 데이터 이용을 촉진하기 위한 제도적 기반을 마련하며, AI 기반 연구행위의 책임 구조를 재설계할 필요가 있다. 또한 대학 연구 환경에서는 연구자, 대학, 정부의 세 가지 수준에서 AI 기술의 책임 있는 활용을 위한 정책적 대응이 필요하다. 연구자 차원에서는 AI 활용 연구의 투명성과 검증 책임을 강화할 필요가 있으며, 대학과 연구기관 차원에서는 AI 활용 연구에 대한 가이드라인과 연구윤리 기준을 마련할 필요가 있다. 또한 정부 차원에서는 AI 기반 연구 환경에 적합한 법제적 기반을 정비하고 연구 목적 데이터 이용 제도를 개선하는 정책적 노력이 요구된다.

향후 인공지능 기술은 더욱 발전하여 학문 연구의 다양한 영역에서 더욱 중요한 역할을 수행하게 될 것으로 예상된다. 따라서 AI 기술과 학문 연구의 관계를 둘러싼 법적·정책적 논의 역시 지속적으로 발전해 나갈 필요가 있으며, 이러한 논의는 학문 연구의 자유와 공공성을 동시에 보장하는 방향으로 보다 심층적으로 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

1. 단행본 및 논문

- 고병철, 「설명가능한 인공지능(explainable AI, XAI)의 필요성과 연구 동향」, 『KOSEN 리포트 2019』, 한인과학기술자네트워크, 2019.
- 김법연, 「인공지능 통제수단으로서 주요국 규제 입법의 동향과 시사점」, 『유럽헌법 연구』 42, 유럽헌법연구학회, 2023.
- 김법연, 「유럽연합의 인공지능 규제 관련 법제 동향」, 『경제규제와 법』 144(1), 경제규제와법학회, 2021.
- 김윤명, 「생성형 AI서비스제공자의 법적 책임과 의무」, 『법학논총』 44(1), 전남대 법학연구소, 2024.
- 박혜성·김법연·권현영, 「인공지능 통제를 위한 규제의 동향과 시사점」, 『정보법학』 25(2), 한국정보법학회, 2021.
- 배성훈·이동환·임정선·이주영·김제완, 「〈인공지능 기본법〉의 성공적 안착을 위한 입법론적 연구」, 『고려법학』 118, 고려대법학연구원, 2015.
- 이희욱, 「인공지능의 위험에 관한 기본권 논의와 입법 대응」, 『공법연구』 53(3), 한국공법학회, 2025.
- _____, 「인공지능 주권 논의와 데이터 법·정책에 관한 비판적 고찰」, 『경제규제와 법』 17(2), 경제규제와법학회, 2024.
- 전우정·노태연, 「인공지능 산출물과 학습데이터에 관한 저작권 문제 고찰」, 『저스티스』 203, 한국법학원, 2024.
- Hafiz Gaffar · Saleh Albarashdi, "Copyright Protection for AI-Generated Works: Exploring Originality and Ownership in a Digital Landscape," *Asian Journal of International Law*, 2025.
- Joao Pedro Quintais, "Generative AI, Copyright and the AI Act," *Computer Law & Security Review* 56, 2025.
- Ljupcho Grozdanovski, "My AI, My Code, My Secret - Trade Secrecy, Informational Transparency and Meaningful Litigant Participation under the European Union's AI Liability Directive Proposal," *Computer Law & Security Review* 56, 2025.
- Michael Wooldridge, *An Introduction to MultiAgent Systems*, 2nd ed., Wiley, 2009.
- "Rational Agent in AI," GeeksforGeeks, <https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/rational-agent-in-ai/> (2026. 1. 23 접속).
- Stuart Russell · Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th ed., Pearson, 2021.
- Tiangxiang He, "AI and Copyright Upgrade," *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 20(9), 2025.
- Weijie Huang · Xi Chen, "Does Generative AI Copy? Rethinking the Right to Copy under Copyright Law," *Computer Law & Security Review* 56, 2025.

Abstract**AI Agents in Academic Research**

Legal Issues and Challenges

Jeong, JinKeun | Kangwon National University

This study examines the legal implications of using AI agents in academic research and proposes directions for institutional reform. Characterized by autonomy and interactive capabilities, AI agents are increasingly involved in all stages of research, transforming traditional human-centered processes into human – AI collaborative structures. This shift raises several legal concerns. First, copyright issues arise with respect to the authorship and originality of AI-generated outputs, making it necessary to distinguish AI-assisted creation from fully automated production on the basis of human contribution. Second, the use of training data creates challenges related to copyright infringement and the permissible scope of text and data mining. Third, responsibility in AI-based research is distributed across researchers, developers, and institutions. In response, this study emphasizes the need to maintain a human-centered copyright framework, clarify standards of originality, strengthen data governance, and expand researchers' duties of verification, transparency, and research ethics in order to ensure responsible AI use in academic research.

Keywords AI Agents, Copyright, Text and Data Mining(TDM), Research Responsibility, Deep learning
