

인공지능 시대, 간호의 가치를 위한 연구윤리

하 주 영

부산대학교 간호대학 · 간호과학연구소 교수, 글로벌건강과간호 편집위원장

과학기술사에 있어 도구의 진화는 역사의 흐름을 바꾸는 혁신을 가져오곤 했다. 1600년대 망원경이 그러했고, 20세기 초 컴퓨터, 인터넷, 통계 소프트웨어가 그러했다.

1608년 네덜란드의 안경사 한스 리퍼세이가 망원경을 발명했고, 이듬해 1609년 갈릴레오 갈릴레이가 자신만의 망원경을 만들어 달, 목성, 금성 등 천체를 관찰함으로써 천동설 중심의 천문학에 있어 지동설을 뒷받침하는 근거를 제시하게 되었다. 오늘날 전 세계인이 사용하는 컴퓨터와 인터넷은 1946년 미국 펜실베이니아 대학의 에커트와 모클리가 에니악(ENIAC, Electronic Numerical Integrator And Calculator)을 개발하고, 1969년 미국 국방부가 컴퓨터 간 통신을 위한 ARPANET을 구축하며 시초가 되었다. 간호학 연구에서 널리 사용되고 있는 통계 소프트웨어인 SPSS와 SAS 역시 1960년대 후반부터 통계분석과 데이터 처리의 표준 도구로 등장해 기존에 수기로 계산하던 통계의 한계를 벗어나며 대규모 데이터 분석과 연구의 확장을 가능하게 했다.

이제는 인공지능(Artificial Intelligence, AI)의 등장에 그 연장선에 있다고 할 것이다. AI는 1956년 미국의 다트머스 대학에서 열린 학술회의에 처음 등장한 용어이며 1990년대 후반 머신러닝, 2012년 딥러닝과 2016년 알파고의 등장으로 급격히 발전하게 된다. 2022년 인공지능 기술은 Chat GPT 라는 생성형 AI로 세상을 다시 한번 놀라게 하는데, 이처럼 급격한 AI 기술의 발전은 AI 윤리 이슈를 수반하게 되었다. 특히 연구개발 수행과정에서 생성형 AI와 같은 도구의 활용이 급속히 증가함에 따라 연구윤리의 중요성이 커지고 있다.

질병관리청의 「보건의료 분야 인공지능 연구자를 위한 연구윤리 지침(2023.8.)」에서 제시하는 주요 윤리 원칙을 살펴보면, 1) 인간의 자율성 존중과 보호, 2) 인간의 행복, 안전, 공공

의 이익 증진, 3) 투명성, 설명가능성, 신뢰성, 4) 책무, 법적 책임, 5) 포괄성, 형평성, 6) 대응성, 지속가능성으로 구분된다. 즉, 연구가 인간의 자율성을 훼손하지 않고, 의사결정 체계의 통제권이 인간에게 있어야 하며, 연구자는 잠재적 피해를 예방하고 합목적적 이익 증진을 목표로 해야 하며, 데이터 활용의 투명성을 구체화하고 사회적 신뢰를 위해 기술의 사용과 결과 공개가 포함된다. 더불어 연구자는 책임있는 연구를 수행하고, AI로 발생하는 피해를 최소화하기 위해 노력해야 하며, AI 기술은 광범위하게 적절하고 공평, 공정하게 사용되어야 하고, 기술의 비효율성과 자원 효율에 대한 대응이 필요하다는 것이다.

연구 수행과 보고에 있어 AI 활용에 관한 국제의학저널편집위원회(International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE)의 주요 권고 사항(2023)에서는 저자는 AI 사용 여부를 공개해야 하고, AI는 저자가 아니며, AI는 원고평가에 신중하게 사용해야 한다고 하고 있다. 즉, 저자는 AI를 논문 작성, 편집 또는 교정에 사용한 경우 감사의 말(acknowledgements)에 기술하고, 데이터 수집 및 분석 또는 수치 작성에 사용한 경우 방법(methods) 섹션에서 보고해야 한다. AI는 저자로 등재될 수 없고, AI 도구는 참고문헌 목록에 출처로 등재될 수 없으며 AI가 생성한 텍스트나 이미지에 표절이 있는지 확인해야 한다. 그리고 심사자는 AI기술을 원고 검토에 사용하기 위해 승인되지 않은 플랫폼이나 AI 소프트웨어에 원고를 업로드 하는 것은 기밀성 위반으로 간주될 수 있음을 인지해야 한다.

이에 「글로벌건강과간호」의 투고규정과 심사규정도 이러한 내용을 반영하여 개정하게 되었다. 본 학술지는 AI 사용과 연구윤리에 관한 부정행위를 적발하기 위한 기관이 아니라, 연구에 있어 AI 기술을 올바르게 사용하도록 안내하고 활용 결과

Corresponding author: Ha, Juyoung

College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.
Tel: +82-51-510-8332, E-mail: jyha1028@pusan.ac.kr

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

를 공개하는 역할을 하고자 하며, 지속가능한 연구 생태계 구축에 기여하고자 한다. 기술적 도구는 연구의 효율성을 높일 수 있지만, 연구자의 학문적 직관과 창의성을 대체 할 수 없다. AI와 공존하는 시대를 살아가는 많은 간호학 연구자와 심사자는 간호와 간호연구의 가치를 높일 수 있는 책임있는 연구 수행을 위해 노력해야 한다.

망원경이 천문학자의 눈을 확장했듯, AI는 산업 구조와 일상, 과학 연구 등 다양한 측면에서 혁신과 효율성에 기여하는

인간 지성의 지평을 확장하는 도구이다. 하지만 망원경의 렌즈를 닦고 초점을 맞추는 것은 여전히 과학자의 윤리적 의무임을 잊어서는 안될 것이다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

ORCID

Ha, Juyoung

<https://orcid.org/0000-0003-4405-7327>