



ISSN: 2733-7146 © 2022 KODISA & JRPE
 JRPE website: <https://acomis.kisti.re.kr/JRPE>
 doi: <http://dx.doi.org/10.15722/jrpe.3.1.202203.17>

Exploring the Concept of University Research Ethics Education and the Direction of Curriculum Development

Hyo-Young LEE¹

Received: December 20, 2021. Revised: March 1, 2022. Accepted: March 30, 2022.

Abstract

Purpose: Research ethics has social implications beyond the issues of personal morality and research integrity. In recent years, research ethics has become a more controversial topic in society. In this study, the concept of the university research ethics curriculum is defined, the current status of the research ethics curriculum is analyzed, and the direction of the university research ethics curriculum development direction is discussed. **Research design, data and methodology:** The concept of university research ethics education and the current status of research ethics education were examined, and the development direction of the university research ethics curriculum was explored based on the framework <the educational goals - curriculum design and operation method - curriculum operation support system>. **Results:** field education to secure university research ethics is still insufficient. In other words, only 12 universities for undergraduate programs and 37 universities for graduate programs included research ethics in their regular curriculum. **Conclusions:** The occurrence of research misconduct is mainly caused by not recognizing the error or not taking it seriously. In particular, university research misconduct results from a lack of understanding of research ethics, poor research education, a performance-oriented academic climate, and the absence of an institutional system for establishing research ethics.

Keywords : Research Ethics, University Research Ethics Education, Curriculum Development Direction, Research Integrity

JEL Classification Code : I29, O30, O39.

1. 서론

연구윤리는 개인의 도덕성과 연구의 진실성의 문제를 넘어 사회적 함의를 지니고 있다.

제도적인 측면에서는 연구진실성 위원회와 기관 윤리위원회 등을 보다 실질적으로 운영하기 위한 노

력들이 계속되고 있고, 연구윤리 관련 위원회와 연구프로젝트 등이 마련되고 있으며, 나아가 이와 관련하여 국제적인 공조의 틀을 만들어 가려는 노력들도 계속되고 있다.

한국연구재단에서 2020년 6월 발표한 ‘2019년 대학 연구윤리 실태조사 보고서’에 따르면 연구윤리 교육 실시대학은 2019년 135개 대학 (76.7%)으로 2014년부터 꾸준히 늘어나고 있다. 또한 지난해 들어온 전국 4년제 대학교 연구부정행위 의혹 제보 건수는 총 391건으로, 2017년(58건)부터 증가해 왔다. 그럼에도 연구부정행위를 예방하기 위한 연구윤리 교육은 매우 부족한 것으로 나타났다. 교수 및 연구원을 대상으로 실시한 연구윤리 교육 건수는 연평균 2.10회, 대학원생을 대상으로 한 교육 건수는

* This study was supported by the research grant of the KODISA Scholarship Foundation in 2021.

¹ Assistant professor, Cha Mirisa liberal arts at Duksung Women's University, Email: prepare31@naver.com

© Copyright: The Author(s)
 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 noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

2.09회에 불과하다. 또한 대학 연구윤리를 정규 과정에 포함해 가르치는 대학은 학부과정 12개 대학과 대학원 과정 37개 대학으로 비중이 적다.

대학의 연구윤리에 관한 논의는 2006년 국내 연구윤리확립추진위원회의 개최되면서 시작되었다. 이를 계기로 대학에 연구윤리 관련 위원회가 설치되어 있었고, 연구윤리 업무 전담 부서가 설치되어 있었으며, 약 3.7%의 대학에서 연구윤리교육이 이루어져 왔다. 하지만 여전히 연구윤리 관련 교과목을 개설하지 않은 대학교들이 많으며, 연구윤리교육과정의 구체적으로 교육내용이 제공되고 있지 않다. 대학 연구윤리교육에서 연구자의 연구진실성과 사회적 책임을 확보하기 위해서는 교육 내용 구성과 교육방법의 구체화 및 전략이 중요하다. 이러한 결과는 윤리적 진실성과 사회적 책임을 반영한 대학 연구윤리교육과정의 체계적 개발이 필요함을 시사한다. 대학 연구윤리교육과정 개발의 필요성을 재조명하고 연구윤리교육과정 개발 방향을 살펴보는 것은 의미 있는 일이다.

본 연구에서는 대학 연구윤리교육과정에 대한 개념을 정의하고, 연구윤리교육과정에 대한 현황을 분석한 후 대학 연구윤리교육과정 개발 방향을 논의하고자 한다.

2. 연구윤리교육

2.1. 연구윤리의 개념

일반적으로 ‘연구윤리’는 첨단 과학기술 시대에 연구자의 연구 태도가 중요하며 성실하고도 책임 있는 연구 수행이 절실히 요청된다는 점을 강조하고, 이와 관련된 모든 논의를 포함하는 분야를 지칭하는 용어이다(Lee, 2010).

연구윤리란 연구자가 연구를 수행하면서 지켜야 할 원칙이나 행동양식을 말한다. 즉, 연구윤리는 연구자가 정직하고 정확하며, 성실한 태도로 바람직하고 책임 있는 연구를 수행하기 위해 지켜야 할 윤리적 원칙 또는 행동양식이라고 말할 수 있다(Lee, 2010). 연구윤리는 책임 있는 연구수행을 위하여 기본적으로 준수해야 할 바람직한 규범이다(Lee, 2021). 따라서 연구윤리는 연구를 수행함에 있어 진실성을 유지하고 생명윤리 등 특정 연구 분야의 윤리규범을 준수하는 것 등을 주요 내용으로 한다.

2.2. 연구윤리교육에 관한 선행연구

국내 연구윤리에 관한 연구동향을 분석한 Lee(2021)의 연구에서는 연구윤리교육 프로그램 개발 등에 관한 관심은 꾸준히 증가하고 있으나, 거시적인 맥락에서 연구윤리 정책이나 연구윤리교육의 적용 방안을 모색하는 연구관심은 부족한 것을 확인하였다. 즉 연구윤리에 관한 교육이나 프로그램 개발에 관한 연구는 17편(23.6%)로 지속적으로 연구되어 왔으나, 연구윤리교육을 적용하는 연구의 진행은 미흡한 것이다. 해외 연구윤리에 관한 연구는 대학에서의 연구 윤리의 중요성을 논의한 연구(Baker, 2012; Christensen, 2011; Cvetkovic & Anderson, 2010), 연구부정행위 방지를 위한 방안마련에 대한 연구(Cheema, Mahmood, Mahmood, & Shah, 2011; Elliott, Marquis, & Neal, 2013), 학회차원에서의 연구윤리 정책의 필요성과 실제에 관한 연구(Masic, 2012) 등 국내·외 다양한 분야에서 이루어져왔다.

3. 대학 연구윤리 교육과정 개발 방향

대학 연구윤리교육의 활성화와 내실화를 위하여 체계적인 연구윤리교육과정의 개발은 중요하다. 앞의 선행연구와 현 대학 연구윤리 교육과정의 한계를 기반으로 대학 연구윤리교육과정 개발을 위한 지침을 제시하면 다음과 같다.

- ① 연구윤리에 대한 교육과정 전반에 윤리적 내용이 포함되어 있어야 한다.
- ② 연구윤리에 대한 교육 자료와 체계적인 프로그램을 지속적으로 지원하고 개발해야 한다.
- ③ 연구윤리 교육과정은 다양한 학습방법을 적용해야 한다.
- ④ 연구윤리 교육과정은 연구자의 윤리학에 대한 이해를 바탕으로 윤리적 소양을 꾸준히 개발할 수 있도록 지속적인 기회를 제공해야 한다.
- ⑤ 연구윤리 교육과정은 연구자의 사회적, 윤리적 책임을 배우도록 윤리적 소양을 강화를 위한 도움을 주어야 한다.
- ⑥ 연구윤리 교육과정은 범위와 계열이 포괄적이고, 총체적이어야 한다.
- ⑦ 교육과정을 설계하고 실행에 있어 윤리적이며 사회적인 다학문적 접근법이 사용되어야 한다.
- ⑧ 연구윤리교육과정은 연구자가 스스로 연구윤리에 대한 문제를 발견하고 해결할 수 있는

견해를 갖도록 도와주어야 한다.

⑨ 연구윤리 교육과정은 주변의 자원을 활용해야 한다.

⑩ 평가 과정은 연구자의 연구윤리 문제인식과 이에 대한 경험을 반영해야 한다.

⑪ 연구윤리 교육과정은 체계적이고, 체제적이어야 한다. 교육목표와 연계되어야 한다.

위의 11가지 교육과정 개발 지침 내용을 기반으로 연구자는 교육목표, 교육과정 설계 및 운영방법, 교육과정 운영 지원으로 세분화하였다. 개발지침 내용을 중심으로 각각 살펴보면 다음 <Table 1>과 같다

Table 1 : Development Direction of University Research Ethics Curriculum

Classification	Key points of interest	Development Guidelines
Educational Goals	Setting Goals for Research Ethics Education	①, ⑧, ⑪
	Linking Curriculum Objectives and Goals	
Curriculum Design and Operation Method	Composition and Selection of Education Contents	③, ④, ⑤, ⑦, ⑧
	Teaching and Learning method	
	Teaching and Learning Evaluation	
Curriculum Operation Support	Establishment of Administrative Support System	②, ⑨
	Financial Support	

3.1. 교육목표

교양교육과정 개발에는 학습 목표 설정, 학습 내용 선정, 교수학습방법 선정, 학습평가라는 일반적인 개발 과정을 기반으로 해야 한다. 특히 교육목표의 설정은 교육과정 개발 단계에서 중요한데, 교육과정 목표가 추구하는 방향에 따라 교육과정 개발의 방향은 달라질 수 있기 때문이다. 연구자의 연구 진실성과 사회적 책임을 목표로 설정하였다면, 이를 학습화는 과정에 중점을 두어야 할 것이다.

3.2. 교육과정 설계 및 운영 방법

교육과정의 구성 요소 중 교육목표 다음으로 고려해야 할 점은 교육목표 달성을 위한 내용구성이다. 대학 연구윤리교육의 필요성과 중요성을 확립한 후 개념적 정의를 내리고, 이에 맞는 교육과정 설계가 필요하다. 무엇보다 연구윤리인 만큼 정의적 요인(비인지적)이 반영될 수 있도록 과정 중심의 교육과정으로 접근해야 한다. 이러한 교육과정 설계는 학습자 특성, 교수 내용, 교수 방법, 평가 등을 중심으로 관련 요인들이 역동적인 상호 작용을 총체적이고 유기적인 관련 속에서 구성되어야 한다. 연구윤리 교육의 형태로 대학 정규 교과 개설, 특강 또는 워크샵 등의 방법이 가능하다. 대학 연구윤리 교육과정 개발을 위한 틀은 <Table 2>와 같다.

- 대학 연구윤리교육 정의
- 대학 연구윤리교육 내용 선정
- 대학 연구윤리 교육과정 구성도 완성
- 대학 연구윤리 교육과정 교과목 운영 계획서 개발

Table 2 : Framework for Developing a University Research Ethics Curriculum

Division	Contents of Research Ethics Class
Understanding	Basic Ethical Theory
Research Ethics	Code of Research Ethics, Laws and Guidelines

	Learning Ethics
	Researcher's Social Responsibility
research process	Appropriate Data Collection and Analysis, Data Manipulation
	Intellectual Property Rights, Citation, Plagiarism and Theft
	Appropriate Management of Subjects (Informed Consent, Privacy, Animals)
	Interest (Research Service Subject and Research Content)
	Joint Research and Laboratory Operation - Superior and Subordinate Relationship, etc.
Results of the Research	Publication of Research Results - Author Issues
	Reviewer Ethics
	Appropriate Budget and Execution of Research Funds

3.3. 교육과정 운영 및 지원

대학 연구윤리교육과정 개발 방향을 체계적인 틀에서 운영할 수 있는 부분은 대학본부의 행·재정적 지원이다. 이 부분은 크게 행정적 지원과 재정적 지원으로 나누어 볼 수 있다.

행정적 지원은 대학 내 교육과정 개발 및 운영을 위한 전담기관과 전담인력 지원이다. 교육목표와 연구윤리 사회적 책임 및 연구진실성을 이해하여 연구윤리 교육과정에 반영할 수 있는 인력을 배치할 필요가 있다. 또한 대학 내 연구윤리 교육과정을 운영하는 전담기관을 설치해야 한다. 그러나 아직 대부분

대학이 행정중심의 운영으로 실제 연구윤리교육과정 운영과 개선을 위한 역할을 하지 못하는 경우가 많다. 연구윤리 교육과정의 효과적인 운영을 위해 교·강사 지원뿐 아니라 계속하여 교육과정이 개선될 수 있도록 시스템을 마련하여 연계성 있게 운영해야 할 것이다.

두 번째는 재정적 지원이다. 연구윤리교육과정이 원활하게 운영되는지 구성원들의 의견을 수시로 조사·분석해야 한다. 교육요구, 교육만족도, 교육개선 등을 위한 설문조사와 교육과정 운영의 개선을 위해 교·강사의 지속적인 모니터링, 연구자 및 학생들의 다양한 교육활동 지원을 위해 충분한 대학의 재정적 지원이 필요하다.

4. 결론 및 제언

지금까지 대학 연구윤리교육의 필요성과 교육과정 개발 방향에 대해 논의하였다. 실제 개발과정에서 실천적으로 도출된 결과를 중심으로 제언하면 다음과 같다. 우선, 본 연구에서는 11가지 교육과정 개발지침 내용을 기반으로 교육목표, 교육과정 설계 및 운영방법, 교육과정 운영지원으로 세분화하여 다음과 같이 제시하였다.

첫째, 대학 연구윤리교육과정 개발을 위해 구체적인 목표를 설정하고, 교육목표 실현을 위해 타당하고 다양성 있는 내용을 구성해야 할 것이다. 둘째, 연구윤리교육과정 구성도를 개발하고, 구체적인 강의계획서를 개발해야 한다. 셋째, 연구윤리교육에 적합한 교수 학습 모형을 모색하고, 적절한 평가 준거 및 방법을 개발해야 한다. 넷째, 연구 진실성과 사회적 책임 등 연구윤리교육을 위한 교육과정 개발 방향을 체계적인 틀로 만들고 운영할 수 있는 부분으로 행정 및 재정적 지원이 되어야 한다.

연구윤리교육은 연구자의 성실하고도 책임 있는 연구 수행을 위한 기반이 되는 교육이다. 따라서 연구윤리교육과정에 연구진실성과 사회적 책임을 위한 교육내용과 교육방법이 적용되어야 한다. 이에 따라 본 연구에서는 대학 연구윤리교육과정을 개발하기 위한 방향성을 탐색하고 논의하였다. 그러나 여전히 국내 연구윤리에 대한 개념적·이론적 논의도 부족한 상황이다. 추후 국내 연구윤리의 발전과 정착을 위해서는 보다 활발하고 포괄적인 연구윤리에 관한 연구의 축적과 성찰이 뒷받침되어야 할 것이다.

References

- Baker, J., Don. (2012). The seven Rs of supporting opinion and avoiding plagiarism. *AORN Journal*, 96(5), 465-468.
- Cheema, Z. A., Mahmood, S. T., Mahmood, A., & Shah, M. A. (2011). Conceptual awareness of research scholars about plagiarism at higher education level: Intellectual property right and patent. *International Journal of Academic Research*, 3(1), 666-671.
- Christensen, G. J. (2011). Plagiarism: Can it be stopped? *Business Communication Quarterly*, 74(2), 201-204.
- Cvetkovic, V. B., & Anderson, K. E. (2010). Stop plagiarism: A guide to understanding and prevention. New York, NY: Neal-Schuman Publishers.
- Elliott, T. Marquis, L., & Neal, C. (2013). Business ethics perspectives: Faculty plagiarism and fraud. *Journal of Business Ethics*, 112(1), 91-99.
- Lee, H. Y. (2021). Research Trend Analysis on Research Ethics in Korea. *Journal of Research and Publication Ethics*, 2(2), 11-16.
- Lee, I. J. (2010). Research Integrity and Research Ethics. *Journal of Ethics Education Studies*, 21, 269-290.
- Masic, I. (2012). Plagiarism in the scientific publishing. *Acta Informatica Medica*, 20(4), 208-213.