

[Review]

Cases of Ethical Violation in Research Publications: Through Editorial Decision Making Process

편집심사업무 관점에서 학술지 윤리강화를 위한 표절 검증사례

Hee-Joong Hwang(황희중)*, Jung-Wan Lee(이정완)** Dong-Ho Kim(김동호)***,
Dong-Jin Shin(신동진)****, Byoung-Goo Kim(김병구)*****, Tae-Joong Kim(김태중)*****,
Yong-Ki Lee(이용기)*****, Wan-Ki Kim(김완기)*****, Myoung-Kil Youn(윤명길)*****

Received: March 15, 2017. Revised: April 29, 2017. Accepted: May 15, 2017.

Abstract

Purpose – To improve and strengthen existing publication and research ethics, KODISA has identified and presented various cases which have violated publication and research ethics and principles in recent years. The editorial office of KODISA has been providing and continues to provide advice and feedback on publication ethics to researchers during peer review and editorial decision making process. Providing advice and feedback on publication ethics will ensure researchers to have an opportunity to correct their mistakes or make appropriate decisions and avoid any violations in research ethics. The purpose of this paper is to identify different cases of ethical violation in research and inform and educate researchers to avoid any violations in publication and research ethics. Furthermore, this article will demonstrate how KODISA journals identify and penalize ethical violations and strengthens its publication ethics and practices.

Research design, data and methodology – This paper examines different types of ethical violation in publication and research ethics. The paper identifies and analyzes all ethical violations in research and combines them into five general categories. Those five general types of ethical violations are thoroughly examined and discussed.

Results – Ethical violations of research occur in various forms at regular intervals; in other words, unethical researchers tend to commit different types of ethical violations repeatedly at same time. The five categories of ethical violation in research are as follows: (1) Arbitrary changes or additions in author(s) happen frequently in thesis/dissertation related publications. (2) Self plagiarism, submitting same work or mixture of previous works with or without using proper citations, also occurs frequently, but the most common type of plagiarism is changing the statistical results and using them to present as the results of the empirical analysis; (3) Translation plagiarism, another ethical violation in publication, is difficult to detect but occurs frequently; (4) Fabrication of data or statistical analysis also occurs frequently. KODISA requires authors to submit the results of the empirical analysis of the paper (the output of the statistical program) to prevent this type of ethical violation; (5) Mashup or aggregator plagiarism, submitting a mix of several different works with or without proper citations without alterations, is very difficult to detect, and KODISA journals consider this type of plagiarism as the worst ethical violation.

Conclusions – There are some individual cases of ethical violation in research and publication that could not be included in the five categories presented throughout the paper. KODISA and its editorial office should continue to develop, revise, and strengthen their publication ethics, to learn and share different ways to detect any ethical violations in research and publication, to train and educate its editorial members and researchers, and to analyze and share different cases of ethical violations with the scholarly community.

Keywords: Violations of Research and Publication Ethics, Self-Plagiarism, Fabrication, Translation Plagiarism, Mashup Plagiarism, Aggregator Plagiarism.

JEL Classifications: E00, G00, H00, M00.

1. 서론

한국유통과학회에서는, 세계적인 학술지 육성을 위한 일환으로, 2010년 이래 신년 초 포럼이나 세미나를 통하여 회원들에게 연구윤리중요성에 대해 환기시키고 있으며, 이를 바탕으로 매년 다양한 연구윤리 위반 사례와 연구윤리 준수원칙을 지속적인 리뷰형태로 정규학술지를 통하여 제시(Hwang & Youn, 2016; Hwang et al., 2015; Hwang et al., 2014)하고 있다. 그 결과 연구자들의 연구윤리에 대한 이해가 넓어져서 고의가 아닌 과실에 의한 윤리 위반 사례는 거의 발생하고 있지 않는 긍정적 효과를 만들어내고 있다. 결과적으로 한국유통과학회는 한국연구재단에 등재된 학술지 가운데 가장 연구윤리 준수를 실천하고 있는 학회로서의 명성을 갖게 되었다. 더욱이 국제학술지로서의 명성도 얻는 성과를 거두고 있다.

한국유통과학회의 편집위원회는 연구자들의 연구윤리 준수를 위해 논문 투고와 심사과정에서 다양한 조언과 피드백을 부여하여 연구자 스스로 실수를 바로잡을 수 있는 충분한 기회를 제공하고 있다. 다만 아직도 여러 이유에서 연구윤리의 위반 사례가 발생하고 있고 그것이 연구자의 고의나 공동저자의 묵인 하에 이루어지고 있다는 점은 아직 더욱 개선이 필요함을 느끼게 하는 바이다.

따라서 지금까지 연구윤리 위반을 예방하고 제도하려는 목적에서 더 발전하여 고의적인 범죄일 수도 있는 연구윤리 위반의 유형을 제시하고 이를 적발하고 제재할 수 있는 능력이 학회에 있다는 사실을 알림으로써 학술지의 권위와 엄정한 의지를 표명하려는데 본 글의 목적이 있다.

2. 연구윤리 위반의 유형

2.1. 저자 임의 변경과 추가

논문의 제1저자는 보통 논문 작성 초기 단계에서는 연구 아

* First Author, Professor, Department of International Trade, Korea National Open University, Korea.
Tel: +82-2-3668-4683, E-mail: ygodson@knou.ac.kr

** Professor, Administrative Sciences Department, Boston University, USA. Tel: +1-617-358-5627, E-mail: jwlee119@bu.edu

*** Professor, Assistant Professor, SUNY Empire State College, USA
E-mail: Dongho.kim@esc.edu

**** Professor, Appenzeller School of Global Business, Pai Chai University, Korea. E-mail: jinny774@hotmail.com

***** Associate Professor, Dept. of Global Business, Hanshin University, Korea. Tel: +82-31-379-0489,
E-mail: bgkim@hs.ac.kr

***** Assistant Professor, Department of International Trade College of Social Sciences, Hansung University, Korea.
E-mail: tjkim@hansung.ac.kr

***** Professor, School of Business, Sejong University, Korea.
Tel: +82-2-3408-3158. E-mail: yongki2@sejong.ac.kr

***** Professor, Graduate School of MOT, Sogang University, Korea.
Tel: +82-2-705-4780, E-mail: wkkim@sogang.ac.kr

***** Corresponding Author, Professor, College of Health Industry, Eulji University, Korea. Tel: +82-31-740-7292,
E-mail: retail21@hanmail.net

이디어를 제시하고 이론과 연구모형을 정립한다. 논문의 작성 중기 단계에서는 여러 공저자가 함께 연구 주제를 중심으로 논증하고 이를 글로 작성하는 과정을 거친다. 마지막 단계에서는 교신저자가 논문을 투고하고 심사결과에 따라 수정하고 재 투고하는 과정에서 논문 공저자들을 대표하여 학술지 편집자와 연락하게 된다. 저자 임의 변경과 추가는 논문의 작성부터 투고하여 게재가 확정되기까지 어떠한 기여도 하지 않은 자를 논문 출판 시에 저자로 포함시키는 경우를 의미한다. 임의로 제3의 저자가 공저자 명단에 포함되는 경우뿐만 아니라 간혹 공저자의 수가 많을 경우에 논문에 기여한 진정한 공저자가 나머지 공저자들의 요청에 의해 제외되는 것도 저자 임의 변경에 해당할 것이다. 발생건수로는 저자의 임의적 제외 또는 탈락보다는 임의적 저자의 부정확한 추가가 더 많다.

저자 임의 변경과 추가는 학위논문의 학술지 투고의 경우에 빈번히 발생하는 유형이다. 학위논문의 학술지 출판의 경우에는 그 저자가 학위수여자라 지도교수의 2인 공저자가 되는 것이 가장 타당함에도 불구하고 이를 위반하는 것이다. 위반하는 유형 중에 다수이면서 가장 연구윤리 위반에서 심각한 것은 지도교수가 지도학생을 공저자에서 배제하고 지도교수가 단독으로 투고하거나 제3자(보통은 학위논문 심사교수)와 함께 투고하는 경우이다. 즉 학위를 수여받기 위해 지도교수의 눈치를 보아야 하는 불리한 지위에 놓인 학생이 불이익을 받게 되는 경우이다. 지도학생의 논문 기여도 역할이 절대적임에도 불구하고 지도교수가 학위논문의 출판시에 임의로 논문의 저자 역할을 변동시키는 것은 연구윤리 위반에 해당한다.

지도학생과 지도교수가 공저자로 투고하면서 심사교수가 공저자에 추가되는 것은 연구윤리에 문제될 것이 없으나 심사교수가 아닌 제3자가 저자에 추가되는 것은 특별한 경우를 제외하고는 문제의 소지가 있다. 여기에서 특별한 경우라는 것은 학위논문에서 상당부분 수정된 본문이 제3의 저자의 기여에 의해 이루어진 경우이다.

학술지의 편집심사자가 이러한 연구윤리 위반의 경우를 발견하는 절차는 다음과 같다. 논문유사도 검사시스템 또는 논문의 제목, 가설이나 연구모형을 통해 학위논문을 투고한 것을 확인한 이후 학위논문의 첫 페이지 지도교수, 심사교수 명단과 학술지 투고논문의 공저자를 대조하는 과정을 거친다. 저자의 구성에 문제가 있을 경우 학술지 편집심사자는 투고자에게 소명할 기회를 부여하여, 타당한 이유가 설명되면 그대로 심사를 진행하고 문제해결이 되지 않으면 투고자 스스로 논문철회를 유도하거나 편집위원회 직권으로 심사절차를 중단한다.

결론적으로 학위논문에 기반을 둔 학술지 투고 논문의 경우 지도학생이 제1저자로서 반드시 포함되어야 하고, 지도교수가 교신저자로 포함되는 것이 보통인데, 지도교수의 포함 여부나 제3저자의 포함 여부는 제1저자의 역할에 따라 달라진다고 볼 수 있다.

2.2. 자기표절

연구자들은 논문 작성 시 비슷한 주제의 연구를 꾸준히 발전시키게 되므로 기존 자신의 연구 업적을 활용하는 사례는 많을 것이다. 이때 본인 논문의 일부를 그대로 인용 없이 사용하는 것은 새로운 창작물로 보이게 하려는 고의가 있으므로 연구윤리 위반임은 당연하다. 그런데 자기표절 또는 중복게재라고도 불리는 연구윤리위반은 투고자가 동일한 저자(본인) 논문의 인용과 각주를 표시한 경우에도 그 방법이 부적절할 경

우 해당된다는 점에서 간단한 문제가 아니다.

즉 한국연구재단이나 학계에서 표절로 규정하는 논문 본문의 일치도는 4~6어절 이상 일치율을 기준으로 한다. 따라서 연구자가 본인 연구물의 일부(문단이나 문장 전체)를 그대로 가져다 사용할 경우 인용이나 각주 표시가 있더라도 논문유사도 검사 시스템에서는 비교대상 문헌과의 일치도(유사도)가 높게 나타날 수 있다. 이를 방지하기 위해서는 연구자가 본인 연구 업적물이라 하더라도 타인의 논문을 인용하듯이 어휘나 표현을 바꾸어서 연구자 본인의 언어로 창작해야 한다는 의미이다.

본인의 언어로 창작한 기존 논문을 어떻게 다시 재창작하라는 말인지 상당히 불합리하고 연구자를 불편하게 하는 것임에는 틀림없으나 편집심사자와 학술지의 입장에서는 한국연구재단의 학술지 평가와 관련하여 논문유사도라는 객관적 통계치를 양호하게 관리해야 한다는 점에서 투고자의 협조를 요청할 수밖에 없다.

한국유통과학회는 논문유사도가 5어절 이상 일치기준으로 인용이나 서지사항 중복을 제외하고 5%를 요구하고 있는데 투고자의 자기표절 부분만 주의한다면 무리한 기준은 아니라고 할 수 있다. 기술적으로는 투고자가 본인 논문의 재인용의 경우에는 5어절 이상 일치되는 부분이 없도록 단어의 조사나 어미를 변형하게 되면 논문유사도를 낮출 수 있다.

자기표절 중에 많이 발생하는 유형 중의 하나는 실증분석결과를 제시할 때 통계 결과값만 바꾸고 사용하다가 보니 연구자의 문장 작성 형식을 그대로 유지하는 경우이다. 따라서 이를 방지하기 위해서는 통계 결과값은 가급적 표로 작성하여 보여주고 그 시사점이나 의미 위주로 서술해 줄 필요가 있다. 한국유통과학회는 통계이론이나 분석기법과 관련한 일반적인 언급은 삭제하는 편을 권장한다.

2.3. 번역 표절

표절된 내용을 다른 언어로 바꾸어 투고할 경우 편집심사자가 발견하기 어려운 것이 사실이다. 즉 한국어로 된 논문을 영어로 바꾸어 투고하거나 영어 원문을 한국어로 번역하여 투고할 경우 번역의 다양한 결과로 인해 논문유사도 검사 시스템에서는 발견되지 못할 가능성이 높다. 마찬가지로 A언어의 논문을 B언어로 번역한 뒤 이를 다시 C 또는 A언어의 논문으로 번역하여 투고한 경우에도 연구윤리 위반을 적발하기 쉽지 않다.

번역표절의 경우에는 영어로 제출된 논문이 다수를 차지하므로 편집심사자로서는 한국어로 제출된 논문보다 영어로 제출된 논문을 더 주의 깊게 살펴본다. 번역의 과정을 거친 영어 기반의 논문은 해외 논문과 유사도 비교가 의미가 없기 때문에 완전범죄를 꿈꾸는 연구윤리 위반자들이 즐겨 사용하는 방법이다.

이러한 번역 표절을 이용한 연구윤리 위반이 가장 교묘하고 악의성이 짙다. 편집심사자로서 이러한 연구윤리 위반을 적발하기 위해서는 논문의 제목, 키워드, 본문의 주요 용어, 가설과 연구모형의 형태 등을 참조하여 수작업으로 임의의 학술데이터 전체와 비교하는 방법을 사용한다. 추가적으로 이와 관련된 연구윤리 위반 적발을 위한 한국유통과학회 편집심사자의 노후가 있으나 이를 비공개하기로 한다. 아무튼 이러한 업무는 시간과 노력이 많이 소요되는 것은 당연하지만 연구윤리 위반의 적발로 인한 보람을 가장 많이 느끼고 있다.

현재 한국유통과학회의 편집위원회에서는 번역 표절의 투고

경험이 있는 대상자를 별도로 관리하면서 논문의 투고를 막지는 않지만 게재에 있어서 매우 엄격한 심사를 진행하고 있다.

2.4. 실증분석 위반

한국유통과학회는 실증분석 논문을 특별히 선호하거나 권장하지 않고 사례연구나 현장경험을 이론화한 연구의 경우에도 창의성이 인정되고 실무적 가치가 높으면 논문 게재를 허용하고 있다. 그럼에도 불구하고 실험과 실증분석을 수행하지 않고도 임의로 데이터를 조작하거나 변경하여 논문을 제출하는 경우가 빈번하게 발생한다. 즉 실험을 수행하지 않고도 수행한 것처럼 통계 결과값을 모두 위조한 경우는 논외로 하고, 실험 결과가 연구자의 예상대로 도출되지 않은 경우 이러한 연구윤리 위반의 유혹에 노출될 가능성이 높을 것이다. 흔히 연구 주제의 독창성이 빈약하고 관련 연구가 이미 많이 존재하는 경우, 즉 연구자가 창의적인 주제 제안이 되지 않을 경우에 투고 논문의 차별성을 강조하기 위해 기존 연구와 다른 연구대상자를 선정하여 실험하는 상황을 전제한다. 연구 아이디어의 거의 전부를 타인으로부터 얻고 실험설계를 조급하게 함으로써 정교한 연구결과가 나오지 않는데 이것은 가설이 채택되는 것보다 기각되는 것이 더 많은 경우로 나타난다. 가설이 검증되지 않는다면 연구의 의미가 퇴색되므로 연구자는 시간과 비용을 다시 투자하여 실험을 수행하지 않는 이상 실험 결과값을 위조 또는 변조하고 싶어질 것이다.

한국유통과학회는 실험 결과값을 위변조하거나 실험절차의 연구윤리위반이 의심되는 경우 이를 적발하는 노후를 보유하고 있으나 이를 비공개하기로 한다. 연구윤리위반이 적발되거나 의심될 경우에는 투고자에게 논문의 실증분석 그대로의 결과값, 즉 통계프로그램의 출력값을 그림파일이나 별도의 파일로 제출하도록 요구하고 있다. 최근까지 이러한 편집심사자의 요구에 대해 불응하거나 충분한 자료 제출을 하지 않는 경우가 적지 않았다는 점에서 그동안의 성과는 충분하다고 자부하고 있다.

2.5. 융합적 연구윤리 위반

여기서 언급하는 융합이란 위에서 제시한 연구윤리 위반이 2가지 이상 함께 적발된 것을 의미하지 않는다. 융합적 연구윤리 위반이란 복수의 논문을 짜깁기하여 새로운 논문을 작성하는 것을 말한다. 이는 번역 표절보다 적발이 더 어렵고 가장 고차원적인 연구윤리 위반이라고 생각된다. 학자에 따라서 이것을 연구윤리 위반이 아니라고 보는 이도 있으나 이것은 표절에 대한 개념 정립이 부족한 데 원인이 있다.

여러 논문에서 사용된 연구모형과 가설이 한 논문에 혼재되어 있는 것(융합)은 일단 창의적인 개인의 연구 성과물로 주장하기에 한계가 있다. 즉 선행연구에 대한 충분하고도 솔직한 인용이나 언급을 한다면 오히려 스스로 연구기여도면에서 부족함을 인정하는 것이 될 수 있기 때문에 연구윤리 위반자는 유사(관련) 연구에 대한 언급을 최소화한다.

따라서 이와 관련된 연구윤리 위반 사례에서는 기존 연구의 가설과 연구모형을 그대로 가져온 뒤 표절로 드러나지 않기 위해 가설을 적절히 섞거나 일부 같은 의미의 어휘로 변경하면서 선행연구에 대한 언급을 충분히 하지 않는다. A, B, C에서 모두 인용되거나 사용된 연구성과와 임에도 불구하고 A만을 인용하거나 관련성이 오히려 적은 D논문을 인용함으로써

연구윤리위반자의 창의성을 강조하려는 고도의 술수를 사용한다.

한국유통과학회는 융합적(일종의 모자이크 또는 짜깁기) 연구윤리 위반 적발에 대한 실전 경험과 노하우를 보유하고 있고, 또한 이를 객관화하는 기술도 보유하고 있으나 자세한 논의는 생략하기로 한다.

3. 결론

연구윤리 위반의 사례를 보면 특정 유형이 많이 적발되는 것이 아니라 고른 분포를 보인다. 또한 연구윤리 위반자들은 일반적으로 여러 가지 유형의 위반을 동시에 저지른다. 즉 연구윤리 위반자들은 자신들이 즐겨 사용하는 방법을 전문화하기 보다는 상황에 맞추어 복합적으로 그리고 반복적으로 연구윤리 위반을 저지른다.

이미 제시한 5가지 유형에 포함할 수 없는 신종 연구윤리 위반 사례도 많으므로 추후 다른 기회에 유형을 재분류할 필요가 있다.

연구윤리 위반을 방지하기 위해서는 연구윤리 위반을 통해 달성하고자 하는 이익보다 이의 적발을 통한 위험이나 손실이 크다는 점을 학회 차원에서 계속 주지시켜야 한다. 국가나 학계에서는 논문의 다작(대량 생산)보다는 몇 년 동안 단 한편의 논문을 발표하더라도 논문의 품질로서 연구 성과가 평가될 수 있는 연구풍토를 마련해 주어야 할 것이다.

본 논의를 하면서 마지막으로, 한국유통과학회 편집심사자로서 한국의 상습적인 연구윤리 위반자들에게 몇 마디의 말을 남긴다. “한국유통과학회는 투고자의 본의이든 아니든, 지금까지의 연구윤리 위반 사실을 알 수 있다. 지금까지 공들여 만들어 놓은 투고자의 명성이 과거의 연구윤리 위반행위 사실을 덮어주지 않을 것이다. 따라서 앞으로는 같은 잘못을 반복하지 않도록 항상 주의해야 할 것이며, 항상 변화된 모습으로 투고자의 학문적 위상을 공고히 해야 할 것이다.”

References

- Hwang, H. J., Kim, D. H., Youn, M. K., Lee, J. W., & Lee, J. W. (2014). The Standard of Judgment on Plagiarism in Research Ethics and the Guideline of Global Journals for KODISA. *Journal of Distribution Science*, 12(6), 15-20. <http://dx.doi.org/10.15722/jds.12.6.201406.15>
- Hwang, H. J., Lee, J. H., Lee, J. W., Kim, Y. E., Yang, H. C., Youn, M. K., & Kim, D. H. (2015). Strengthening Publication Ethics for KODISA Journals: Learning from the Cases of Plagiarism. *Journal of Distribution Science*, 13(4), 5-8. <http://dx.doi.org/10.15722/jds.13.4.201504.5>
- Hwang, H. J., & Youn, M. K. (2016). Based on Proven Practices in Violation of Research Ethics for the KODISA Journals. *The International Journal of Industrial Distribution & Business*, 7(1), 5-10. <https://doi.org/10.13106/ijidb.2016.vol7.no1.5>