

연구윤리 정착을 위한 정책방향에 관한 연구

김길수
전북대학교 산학협력단 교수

A Study on the Policy Direction for Establishing Research Ethics

Gil-Soo Kim

Industrial Cooperation Foundation, Chonbuk National University

요약 2005년 말 황우석 사태는 연구윤리에 대해 자각할 수 있는 기회가 되었지만 연구윤리가 연구자나 연구공동체에 정착되었다고 할 수는 없다. 본 연구는 변화하는 연구 환경에 대응하여 연구윤리를 제고할 수 있는 방법을 탐구하기 위해 교육부장관 후보자에 대한 국회의원사청문회에서 나타난 연구부정행위 사례를 분석하였다. 사례분석을 통해 연구윤리를 확보하기 위한 제도화가 미흡하고, 그동안 연구윤리 교육이 제대로 실시되지 않았으며, 연구실 문화가 경직되어 있다는 것을 파악할 수 있었다. 이를 토대로 본 연구는 책임 있는 연구를 장려하는 제도의 마련, 모든 연구자들을 대상으로 한 연구윤리교육의 실시, 연구실 문화의 개선 및 평가체계의 개선 등을 연구윤리 정착을 위한 방향으로 제시하였다. 본 연구가 단일 사례를 대상으로 연구를 진행했기 때문에 경험적 일반화에는 일정한 한계가 있다. 따라서 연구윤리에 대한 관심 제고와 더불어 계량적 연구를 통해 경험적 일반화에 이르는 연구를 기대한다.

주제어 : 연구윤리, 연구윤리정책, 연구부정행위, 책임 있는 연구(RCR), 연구윤리교육

Abstract Hwang's scandal give us opportunity to aware about the research ethics, but that can not be established firmly in researcher or the researcher communities. This study analyse the case of research misconduct in order to establish research ethics that was appeared in Assembly hearing process for the candidate of the minister of education(MOE) in July 9, 2014.

Based on the analytic results, this study is proposed that provide the institutions to promote responsible conduct of research, implement the research ethics education to all researchers and improve the laboratory culture and evaluation system.

This study has the limitations because a single case study. The study is expected to have interest in research ethics and to be up to empirical generalizations through quantitative research.

Key Words : Research Ethics, Research Ethics Policy, Misconduct of Research, Responsible Conduct of Research(RCR), Research Ethics Education.

1. 서론

2014년 7월 9일과 10일에 국회에서 교육부 장관 후보자에 대한 인사청문회가 있었다. 이날 회의에서 주된 관

심사는 장관 후보자가 한국교원대 교수로 재직했을 때 발생한 연구 부정행위였다. 장관 후보자는 ‘관행’, ‘실수’라고 답변하였지만, 결국 장관으로 임명을 받지 못했다.

Received 27 July 2014, Revised 29 August 2014
Accepted 20 September 2014
Corresponding Author: Gil-Soo Kim
(Chonbuk National University)
Email: gilsoo@jbnu.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

국회 인사청문회에서 교수출신 공직후보자들의 과거 연구업적에 대한 시비가 끊임없이 반복되고 있다. 또 각종 선거에서 공직후보자들의 연구부정에 대해서도 시비가 일어나는 경우도 있다. 이런 논란은 여과 없이 국민들에게 전달되었고, 국민들은 연구자들에 대한 불신과 부정적인 이미지를 계속 만들고 있다.

연구자들이 연구윤리에 대해 관심을 소홀히 하였고, 연구공동체에서도 연구부정행위를 관행으로 인정해 온 경향이 있으며, 대학을 포함한 연구기관과 정부는 연구부정행위를 방지하기 위한 적절한 대책을 마련하지 않았다. 연구윤리를 개인차원의 양심 혹은 사회적 관행에만 의존해 온 경향이 있다[3].

연구윤리에 대해 경각심을 갖도록 해 준 것이 2005년 말에 발생한 서울대 황우석교수의 줄기세포 논문조작사건¹⁾이다. 황우석 사태는 연구윤리의 중요성을 일깨웠다고 할 수 있다. 연구자와 연구공동체의 자각과 함께 정부차원에서도 ‘연구윤리 확보를 위한 지침’을 교육부 훈령으로 제정하였다[11]. 또한 대학과 정부출연연구소 등 많은 연구기관들이 연구윤리와 관련된 위원회를 구성하여 운영하고 연구자들에게 연구윤리교육 프로그램을 제공하고 있다.

하지만 연구주체들이 연구윤리를 제고하기 위한 다양한 노력을 경주하고 있지만 아직은 연구윤리가 연구자나 연구공동체에 정착되었다고 할 수는 없다.

교육부가 공개한 ‘5년간 대학별 교수 논문 표절 사례 및 조치결과’에 따르면 2008년부터 2011년 사이에 교수 83명이 논문표절로 징계를 받은 것으로 나타났다. 연도별로 2008년 35명, 2009년 27명, 2010년 12명, 2011년 11명이었다. 논문 표절로 해임이나 파면된 교수는 24명, 재임용이 취소된 교수는 5명, 15명은 단순 경고 조치를 받았다. 시간이 경과함에 따라 표절로 인해 징계를 받은 교수들이 줄어들기는 하였지만 이 문제는 근절되지 않았다[22].

연구윤리에 무관심했던 과거의 관행을 한순간에 변화시킬 수는 없다. 연구자, 연구공동체, 정부 등이 지속적으로 연구윤리 정착을 위해 노력해야 한다. 또한 변화하는 연구 환경에 대응하여 연구윤리를 제고할 수 있는 방법을 탐구해야 한다.

이러한 맥락에서 본 연구에서는 연구윤리에 대한 실태분석과 함께 국회 인사청문회 과정에서 나타난 교육부장관 후보자의 연구부정행위사례를 분석하여 문제점을 파악한 후 이를 토대로 연구윤리를 정착시킬 수 있는 정책방향을 탐색하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 연구윤리의 개념

연구윤리란 연구자 연구를 수행하면서 지켜야 할 원칙이나 행동양식을 말한다[12]. 즉 연구윤리는 연구자가 정직하고 정확하며 성실한 태도로 바람직하고 책임 있는 연구(desirable and responsible conduct of research, RCR)를 수행하기 위해 지켜야 할 윤리적 원칙과 행동양식을 말한다.

연구윤리가 다루어야 할 범위에 대해서는 논자에 따라 차이를 보이고 있다[20]. 미국의 경우 연구진실성에 초점을 두어 책임 있는 연구(responsible conduct of research; RCR) 연구윤리 범위를 설정하고 있다. 즉 본인은 물론 다른 연구자들의 연구 활동에 피해를 주지 않는 책임 있는 행위를 강조한다. 따라서 책임성과의 연관관계가 비교적 분명한 위조(fabrication), 변조(falsification), 표절(plagiarism)만을 연구부정행위(research misconduct)로 정의한다²⁾. 이것은 사법체계를 통한 문제해결이 발달한 미국의 공판주의의 산물이다. 반면에 유럽에서는 좋은 과학연구(good scientific practice; GSP)로 연구윤리를 설명하고 있다. 즉 정직하고 합리적이며 자

1) 황우석 연구팀은 2004년 2월 <사이언스>에 게재한 논문을 통해 세계 최초로 인간 체세포핵이식 줄기세포(NT-hES-1) 추출에 성공했다고 발표하였고 2005년 5월 또 다시 <사이언스>에 체세포 핵이식을 통한 환자맞춤형 배아줄기세포 추출에 관한 논문을 발표함으로써 배아줄기세포 분야의 제1인자임을 천명하였다. 2005년 말 황우석 연구팀의 논문조작 의혹이 확산되기 시작하였다. MBC <PD수첩>이 2005년 11월 25일 실험에 사용한 난자조달에 의혹을 제기하였다. 2006년 1월 서울대 조사위원회는 2005년 논문뿐만 아니라 2004년 논문도 조작되었으며 줄기세포는 하나도 없다는 충격적인 내용의 최종적인 조사결과를 발표하였다[19].

2) 우리나라 연구윤리 확보를 위한 지침 제4조는 위조, 변조, 표절을 다음과 같이 정의하고 있다[11].

① 위조는 존재하지 않는 데이터 또는 연구결과 등을 허위로 만들어 내는 행위.

② 변조는 연구재료 · 장비 · 과정 등을 인위적으로 조작하거나 데이터를 임의로 변형 · 삭제함으로써 연구내용 또는 결과를 왜곡

윤리적인 연구풍토의 조성을 이상향으로 간주하며 바람직한 연구 활동의 실질을 강조한다. 바람직한 연구활동의 시각과 기준이 다양할 수 있기 때문에 미국에 비해 포괄적이라고 할 수 있다[6]. 즉 미국은 연구의 내용과 결과의 진실성에 초점을 두는 반면에 유럽에서는 아이디어 도출 및 지원서 작성부터 최종 연구결과가 도출되는 연구의 전 과정에서 윤리적인 원칙을 적용해야 한다는 것으로 볼 수 있다.

연구윤리가 다루어야 할 범위를 연구진실성 확보를 위한 위조, 변조, 표절문제로 국한한다면, 너무 범위가 좁다. 따라서 연구윤리의 범위를 ① 연구의 진실성, ② 논문 저자 표시 등 공로배분의 공정성, ③ 연구실 문화의 민주성, ④ 특정 연구대상이나 연구방법에서의 윤리성 ⑤ 과학자의 사회적 책임성 등과 같은 5가지로 종합하는 것이 무난하다고 할 수 있다[15].

2.2 연구윤리의 원칙

연구를 수행하는데 적용할 보편적인 연구윤리를 찾는 것은 어려운 일이다. 책임 있는 연구라고 인정할 수 있는 행동을 학문별로, 연구실별로 다를 수 있으며, 실제 적용하는데 다르기 때문이다. 하지만 책임 있는 연구를 위해 연구자들이 지켜야 할 핵심적인 원칙은 존재한다고 할 수 있다.

벨몬트 보고서(Belmont Report)는 연구윤리의 세 가지 원칙으로 인간존중(respect for person), 선행(beneficence), 정의(justice)를 제시하였다[9]. 인간존중은 인간은 자율적인 존재로 취급되어야 하며, 자율능력이 부족한 인간은 보호받아야 한다는 것이다. 선행은 좀 더 강한 의미로 하나의 의무로 이해되는데 해를 입히지 말고, 가능한 한 이익은 극대화하고 해악은 극소화하는 것을 의미한다. 정의는 부담과 이익을 분배할 때 각자에게 똑같은 몫을, 각자의 개별적인 필요에 따라 각 개인의 노력에 따라 각자의 사회적 기여도에 따라 각자의 공적에 따라 분배하는 것을 말한다.

레스닉(1998)은 바람직한 과학을 위한 원칙으로 ① 정직성(honestly): 연구자는 데이터나 연구결과를 조작, 위조 또는 왜곡하지 말아야 한다. ② 신중함(carefulness): 연구자는 오류를 피해야 한다. ③ 개방성(openness): 연

구자는 데이터, 결과, 방법, 아이디어, 기법, 도구 등을 공유해야 한다. ④ 자유(freedom): 과학자는 어떤 문제나 가설에 대한 연구든 자유롭게 수행해야 한다. ⑤ 공로(credit): 공로는 마땅히 그것이 주어져야 할 사람에게 주어져야 한다. ⑥ 교육(education): 연구자는 예비연구자들을 교육시키고 더 나은 방법으로 연구를 수행할 방법을 배우도록 도와야 한다. ⑦ 사회적 책임(social responsibility): 연구자는 사회에 해를 끼치는 것을 피하고 사회적 이익을 창출하도록 노력해야 한다. ⑧ 합법성(legality): 연구과정에서 법을 준수할 의무가 있다. ⑨ 기회(opportunity): 과학적 자원을 사용하거나 과학적 작업에서 승진할 기회가 부당하게 거부되어서는 안 된다. ⑩ 상호존중(mutual respect): 연구자는 동료들을 존중해야 한다. ⑪ 효율성(efficiency): 연구자는 자원을 효율적으로 사용해야 한다. ⑫ 실험대상에 대한 존중(respect for subjects): 과학자는 인간을 실험대상으로 사용할 때 인권 또는 존엄을 침해해서는 안 된다. 등을 제시했다[16].

2.3 분석체계

황우석 사태와 교수출신 공직 후보자의 잇단 낙마로 인해 연구윤리에 대한 관심이 높아져 가고 있다. 하지만 연구윤리 확립을 위해서는 연구자 개인뿐만 아니라 시민사회와 정부 그리고 대학이나 연구소 등이 함께 노력해야 할 것이다. 이들 주체들이 연구윤리의식을 확립하기 위해 공동으로 노력해야만 연구윤리가 정착되어 책임 있는 연구가 가능하다고 할 수 있다. 그렇다면 구체적으로 연구윤리 정착을 위해 무엇을 할 것인가에 대해 살펴보면 다음과 같다.

먼저 연구자가 바람직한 연구를 수행하기 위해서는 연구윤리가 무엇인지를 정확히 알고 실천해야 한다. 즉 연구자는 연구에서 진실성을 확보하고 지켜야 할 기준이 무엇이며 책임 있는 연구수행을 위해 제시된 지침이나 정책을 알고 준수해야 한다. 연구수행과정에서 지켜야 할 것을 규칙이나 지침의 형태로 제도화되어 있어야 한다[5]. 그래야 혼란을 줄일 수 있다.

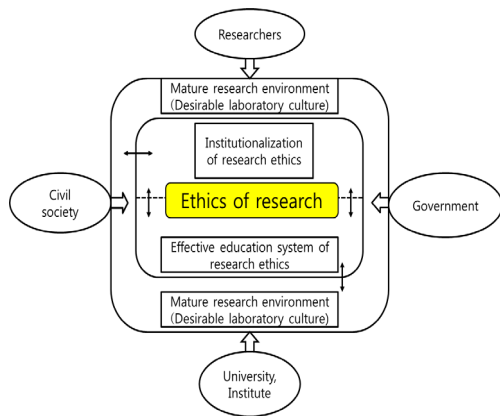
다음으로 학술연구에 대한 신뢰와 지지가 이루어지기 위해서는 연구자의 정직성과 책임성이 유지될 수 있도록 연구윤리의식을 함양하기 위한 교육이 이루어져야 한다.

하는 행위.

③ 표절은 타인의 아이디어, 연구내용·결과 등을 적절한 인용 없이 사용하는 행위.

학생 때부터 연구자로서 바람직한 연구 수행에 필요한 연구윤리 의식이 구체화될 수 있도록 철저하게 교육을 받아야 한다[5]. 가장 좋은 방법은 어린 학생 때부터 바람직한 연구수행에 필요한 지식과 자질을 함양할 수 있도록 철저히 교육하는 것이다.

마지막으로 대학이나 연구기관은 연구자가 바람직한 연구를 수행할 수 있도록 성숙한 연구 환경을 마련해 주어야 한다. 올바른 연구실의 환경과 문화를 만들어 자연스럽게 교육하여 윤리적 연구가 자율적으로 수행할 수 있도록 분위기를 정착시켜 나가야 한다.



[Fig. 1] A conceptual framework for establishing ethical research[5]

이상의 논의를 바탕으로 연구윤리 실태를 살펴보기 위한 변수로 연구윤리의 제도화와 연구윤리교육을, 사례 분석을 위한 변수로 연구윤리의 제도화, 연구윤리 교육, 연구실 문화를 도출할 수 있고 분석에 적용하고자 한다.

3. 연구윤리 제도화 및 교육 실태

3.1 연구윤리의 제도화

정부는 2007년 연구윤리 확립과 진실성 검증을 위한 제도적 기반을 마련하기 위해 ‘연구윤리 확보를 위한 지침’을 제정하였다. 이와 함께 각 대학과 연구소 등 연구기관들이 자체검증시스템을 구축하도록 독려하였다. 자체 검증시스템이란 연구부정행위 인지 또는 재보 시 연구윤리 위반 여부를 판단하는 시스템으로 연구윤리지침과 연

구윤리위원회 설치를 말한다[17].

2012년 연구윤리 관련 규정이나 지침은 193개 대학 중 87.0%인 168개 대학이, 정부출연연구소 29개 100% 제정되어 있다[18].

(Table 1) Regulations or guidelines related to research ethics[18]

University		Institute	
Number	established	Number	established
193	168(87.5%)	29	29(100.0%)

193개 대학과 29개 정부출연연구소에 설치된 연구윤리 관련 위원회의 설치 유형을 살펴보면 대학의 경우 연구윤리진실성위원회만 설치된 경우가 64.8%로 가장 많았다.

(Table 2) the committee type related to research ethics[8]

Committee type	University	Institute
Research integrity committee	125(64.8%)	20(69.0%)
IRB (Institutional Review Board)	3(1.5%)	2(6.9%)
Research integrity committee +IRB	33(17.1%)	5(17.2%)
Not established	32(16.6%)	2(6.9%)
Sum	193(100.0%)	29(100.0%)

그 다음으로 연구윤리진실성위원회와 IRB(Institutional Review Board) 가 함께 설치된 곳이 17.1%, 연구진실성위원회와 IRB가 함께 설치되어 있는 곳은 17.2%로 낮은 편이다. 한편 연구소의 경우 연구진실성위원회만 설치된 곳은 69.0%로 가장 많았고, 연구윤리진실성위원회와 IRB가 설치된 곳은 17.2%로 낮은 것으로 나타났다[18].

3.2 연구윤리 교육

연구윤리교육은 대학의 경우 193개 대학 가운데 63.7%인 123개 대학에서 실시하고 있고, 36.3%인 70개 대학에서 실시하지 않고 있다. 정부출연연구소의 경우 29개 연구소 중 86.2%인 25개 연구소에서 연구윤리교육

을 실시하고 13.8%인 4개 연구소에서 교육을 실시하지 않고 있다[18].

<Table 3> The Education related to research ethics[18]

	University	Institute
Implemented	123(64.7%)	25(86.2%)
Not Implemented	70(36.3%)	4(13.8%)

4. 사례의 분석

4.1 사례의 개요

2014년 6월 13일 청와대는 17개 부처 중 7개 부처의 장관을 교체한다고 발표하였다. 세월호 참사를 계기로 박근혜 정부 출범 16개월 만에 제2기 내각을 출범한 것이다. 정부조직 개편 이후 사회·교육·문화 부총리를 겸직하게 될 교육부 장관에 김OO 한국교원대 명예교수를 내정하였다.

교육부장관 후보자는 1948년생으로 서울대학교 교육학과를 졸업하고 서울대 대학원에서 교육학 석사 학위를, 미국 미네소타 대학교 대학원에서 박사 학위를 받았다. 1993년부터 한국교원대 교수로 재직하며 교육연구원장, 종합교육연수원장 등을 지냈고, 현재는 한국교육학회 회장과 한국교원대 명예교수를 맡고 있다[21]. 후보자는 전국교직원노동조합 범외노조화에 적극 찬성하고 교육이 무상급식 확대보다 우선해야 한다는 내용을 글을 언론에 기고하는 등 보수적인 시각을 갖고 있었던 것으로 알려져 있다[21].

교육부장관 후보자에 대한 국회 교육문화체육관광위원회의 인사청문회가 2014년 7월 9일과 10일에 있었는데, 여기에서 논문 중복게재 2건, 표절 6건, 공동저작물을 단독저작물로 가로채기 6건 등 심각한 연구윤리 위반이 있었던 것으로 지적되었다[15]. 인사청문회에서 지적된 교육부장관 후보자의 연구윤리 위반 내용을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 교육부장관 후보자는 논문 지도를 받는 석·박사 학위논문을 요약해서 학술지에 게재하는 과정에서 장관후보자가 제1저자로, 논문지도를 받은 제자를 제2저자

로 발표하였다. 예를 들어 교육과학연구 13권에 발표한 ‘부장교사의 역할 수행에 관한 문화 기술적 연구’는 논문이 2008년 2월 후보자 제자가 교원대에 제출한 석사논문과 동일하며, 장관후보자가 제1저자, 제자가 제2저자로 등재했다는 것이다. 이처럼 장관 후보자가 제자의 학위 논문을 자신이 제1저자 또는 제2저자라고 학술지에 게재한 논문이 8건에 이르며, 이 중 장관후보자 연구비까지 챙긴 논문은 3건이라는 것이다[25]. 국회의원들의 지적에 대해 장관후보자는 학위논문은 미간행 연구물(unpublished material)이기 때문에 이것을 출간할 목적으로 제자들의 학위논문을 공동으로 발표하였으며, 제자들이 감사한 마음으로 제1저자로 본인을 올려준 것이라고 답변하였다. 하지만 이것은 ‘부당한 논문저자표시’에 해당된다고 할 수 있다.

둘째, 장관후보자가 2002년 8월 교육과학연구에 단독으로 실은 ‘초등학교 교육계획을 위한 예산항목 진술 수준에 관한 연구’는 김 아무개가 2000년에 작성한 석사학위 논문 ‘초등학교 교육계획의 예산배정 항목 진술수준 탐색’을 그대로 베껴 썼다는 것이다[15]. 또한 국회 유은혜의원은 “장관후보자가 부교수에서 정교수로 승진할 당시 제출한 2편의 논문 중 ‘보수 및 근무여건에서 교직원 종합방안 실행과제’는 2000년에 발표한 ‘교원보수체계 개선방안’을 상당부분 베껴 작성한 것으로 확인됐다”고 하였다. 표절대상인 ‘교원보수체계 개선방안’은 한국교총 정책연구 105집에 실은 논문으로 총 25페이지 중 8페이지에서 단락 또는 문장을 그대로 베끼거나 어미 한두 개를 바꿔 쓴 흔적이 있다고 유은혜의원은 지적하였다. 특히 개선방안으로 제시한 8개 항목 중 7개 항목이 동일하다는 것이다[15]. 이것은 표절에 해당된다고 할 수 있다.

셋째, 장관후보자는 ‘학교경영의 자율성과 책무성’이란 논문을 학술지 3곳에 실었다고 한국연구재단의 ‘한국연구업적 통합정보(KRI)’에 등재하였는데 2곳에서는 논문 자체가 확인되지 않으며, 장관후보자가 게재했다는 교원대 학술지 학교경영은 아예 발간된 사실조차 없다는 것이다[24]. 하나의 논문이 3곳에 게재되었다면 이것은 이중게재에 해당되는 것이고 게재된 사실이 없음에도 불구하고 연구업적에 등재했다면, 이것은 명백한 연구부정 행위라고 할 수 있다.

넷째, 장관후보자는 2012년 교원대 ‘교육과학연구’라는 학술지에 ‘전문직적 특성의 교원 보수체계 반영에 대

한 초·중등 교원의 인식 연구'라는 논문을 발표하였는데 논문은 후보자가 제1저자, 제자가 제2저자로 기재되어 있다. 이 논문은 2000년 제자의 박사학위논문을 요약한 것이다. 그런데 장관후보자는 이 논문을 학술지에 게재하며 학술연구비 500만원을 받았다. 또한 후보자는 같은 학술지에 '초등학교 단위학교 운영비 배분에 관한 연구'를 2011년에 제자인 이모씨와 공동저자로 게재하였다. 이 논문은 제자인 이모씨의 석사학위 논문을 요약한 것이었는데, 학술연구비 500만 원을 지급받았다[15]. 본인이 연구하지도 않는 논문을 게재하면서 학술연구비를 지급받은 것은 연구자의 사회적 책임성을 망각한 것이라 할 수 있다.

다섯째, 장관후보자는 대학원생들에게 본인 명의의 언론사 기명 칼럼을 대필시켰다는 것이다. 후보자의 제자는 한겨레21에 보낸 투고에서 '교수님이 게재한 문화일보 칼럼은 말씀해 주시는 방향과 논지로 학생이 글을 쓰고 교수님이 확인 한 후 조금 수정해서 넘기는 식이었다고 주장하였다[25]. 이에 대해 후보자는 칼럼 대필은 없었고 대학원생들에게 글쓰기 능력 향상을 위해 교육정책을 주제로 글을 자주 써보라고 했을 따름이라고 하였다.

교육부장관 후보자는 인사청문회에서 제기된 의혹은 명쾌하게 해명하지 못해서 청문결과보고서의 채택이 무산되었고, 임명 여부에 논란이 제기되었다. 결국 대통령은 7월 15일 지명을 철회하고 황우여 의원을 교육부장관 후보자로 지명하였다.

4.2 사례의 분석

4.2.1 연구윤리의 제도화

정부는 2007년 연구부정행위를 방지하고 연구윤리를 확보하기 위해 '연구윤리 확보를 위한 지침'³⁾을 제정하였다. 또한 대학들과 연구기관들로 하여금 연구윤리 관련 규정과 지침을 제정하도록 하였고 관련위원회를 구성하도록 하였다. 하지만 정부가 제정한 지침은 연구윤리를 확보하기 위해 적극적 활동을 규정하고 있기 보다는 연구부정행위에 대한 제보가 있을 때 이를 처리하는 과정을 규정하고 있어서 소극적이라고 할 수 있다.

이 지침에 근거하여 제정된 '한국교원대학교 연구진실성위원회 설치·운영에 관한 규정'에서도 논문표절에 관한 구체적인 지침이 마련되어 있지 않고 연구부정행위에 관해 제보를 통해서 접수를 받고 거기에 따라서 조사를 하도록 규정하고 있다. 한국교육대학교 연구진실성위원회 위원장도 국회 인사청문회에서 장관후보자의 연구부정행위가 언론보도를 통해 알려져서 교원대의 명예와 관련된 사안으로 자체검증을 안한 까닭을 묻는 질문에 대해 "연구부정행위 검증은 제보를 통해서만 하도록 되어 있습니다."고 답변하였다[15]. 즉 능동적으로 연구부정행위를 예방하려고 하기 보다는 제보가 있을 경우 이것을 처리하는 수준의 소극적인 수준으로 규칙이 만들어져 있다고 할 수 있다.

4.2.2 연구윤리 교육

장관후보자는 연구윤리에 대해 거의 모르고 있었다고 할 수 있다. 장관후보자는 인사청문회에서 표절이라고 주장하는 국회의원들에게 표절이 아니라고 주장하였다. 장관후보자는 "현재의 기준으로 그 당시를 보면 안 된다."고 하면서 "당시의 문화였고 관행이었다."고 답변하였다. 그는 이어서 "우리 사회에 일반적으로 적용될 수 있는 것도 있고 그러나 학회의 기준에 따라서 달라질 수도 있는 것도 있습니다."고 응답하여[15] 논문의 표절이나 이중게재에 대해 잘 알지 못한 것으로 볼 수 있다. 다만 문제가 되었던 학술연구비를 반납하고, 논문 심사위원으로 참여한 제자의 논문을 단독으로 학술지에 발표한 적이 있는데 발표자의 명의를 변경할 것이라고 답변하였다.

이처럼 연구부정행위에 대해 명확한 인식이 없었던 것은 연구윤리에 대한 교육부재에서 비롯되었다고 할 수 있다. 장관후보자는 학교나 연구공동체에서 연구윤리에 대한 교육을 받기에는 고령의 나이이다. 또한 해당 학문 분야의 어른으로 연구윤리에 대한 학습을 받기 보다는 학문 활동에서 자신의 경험을 통해 연구윤리를 학문세계의 관행으로만 받아들였기 때문이라고 할 수 있다.

3) 2007년에 제정된 연구윤리 확보를 위한 지침은 몇 차례(2008년, 2009년, 2011년, 2012년, 2014년)에 걸쳐 개정되었다. 이 지침은 제정 당시 국가연구개발사업에 국한하여 적용하였으나, 현재는 교육부가 추진하는 모든 사업에 대해 연구윤리 확보를 목표로 하고 있으며, 학술진흥법에 위임한 사항을 반영하고 있다. 또한 과거에는 연구윤리 확보 및 연구부정행위 검증에 적용하였으나 현재는 연구개발의 제안, 연구개발의 수행, 연구개발 결과의 보고 및 발표 등 연구개발의 전 범위에 적용한다[13].

4.2.3 연구실 문화

한겨레21을 통해 장관후보자의 문화일보 칼럼 대필 의혹을 제기한 이OO씨는 당시 연구실의 분위기를 다음과 같이 기술하고 있다.

“학생의 논문을 교수님께서 빼앗아가는 것은 대학이라는 공간에서 일종의 인정이기도 했습니다. 학생 10여명이 모여 있는 그 연구실은 후궁들이 모여 있는 구중궁궐 같았습니다. 왕의 총애를 받기 위해 온갖 암투와 전략이 횡행하는 곳 같습니다. 저 역시 그랬습니다. 교수님께 논문을 빼앗기는 학생은 제계 질투의 대상이기도 했습니다. 자신의 논문이 프로젝트 보고서로 재탕되는 것에 눈감는 대신 조금의 수당을 받고 프로젝트의 연구원으로 이름을 올려 연구실적을 얻는 학생들을 부러워한 적도 많았습니다. 저 역시 그렇게 교수님께 인정받고 그것을 발판 삼아 학계에 진출하고 싶었습니다”[25].

대학원에 진학하여 학위과정을 이수하고 학위를 취득하려는 학생들은 대학 교수가 되기를 희망한다. 학위취득과 학계진출에 있어서 가장 큰 영향력을 가진 사람은 지도교수이다. 지도교수의 눈 밖에 난 대학원생은 학위를 취득하는 것이 어려워진다. 지도교수의 불합리한 행동에 대해 이의를 제기할 수가 없었을 것이다. 교수가 지도학생의 논문을 가로채서 본인의 연구물로 발표를 하는 것에 이의를 제기할 수는 없었을 것이다. 지도교수를 정점으로 하는 연구실의 문화는 경직될 수밖에 없고 연구실에서 공부하는 동료들은 잠재적인 경쟁자가 될 수밖에 없는 구조이다. 이러한 구조에서 연구윤리를 지킨다는 것은 불가능하다고 할 수 있다.

한편, 장관후보자는 한국교원대학교에서 정년퇴직을 할 때까지 173편의 논문을 발표하였다고 한다[15]. 인문·사회계열에서는 많은 연구 성과물을 발표한 것이라고 할 수 있다. 이처럼 많은 논문을 발표한 것은 교수에 대한 평가가 논문발표의 비중이 높기 때문이라고 할 수 있다. 논문의 질을 평가하기 어렵기 때문에 양적으로 평가하는 경향이 많다. 이로 인해 논문을 많이 학술지에 게재를 하려고 하는데, 이것은 연구윤리 위반으로 연결될 수 있다는 것이다. 인사청문회에서 한국교원대학교 총장도 “교수의 가장 큰 부담은 연구업적 부담입니다”라고 의견을 밝혔다[15].

출판하라 그렇지 않으면 죽을 것이다(publish or perish)라는 경구와 같이[17], 오늘날 연구자들은 논문을 내야한다는 압박을 받고 있다. 논문을 발간해야 한다는 압박감은 연구부정행위를 저지를 가장 높은 환경을 제공하고 있다.

5. 연구윤리 정착을 위한 정책방향

지금까지의 분석을 토대로 연구윤리 정착을 위한 정책방향을 다음과 같이 제시해 볼 수 있다.

5.1 실효성(實效性)있는 규칙과 제도 마련

교육부 훈령인 ‘연구윤리 확보를 위한 지침’ 제4조는 연구부정행위의 범위를 규정하고 있는데 위조, 변조, 표절뿐만 아니라 부당한 논문저자표시, 부정행위 조사 방해 및 제보자에 대한 위해 등 연구진실성의 확립을 저해하는 행위까지 포함하였다. 이것은 미국보다는 폭넓게 연구부정행위를 규정하고 있고 유럽과 비슷하게 정의하고 있다. 한편, 우리나라 대학의 경우 형식적으로 연구윤리 규정을 만들어 놓고 있지만 실제 사문화되어 있다는 지적이 있다[4].

연구부정행위를 제보 받아 처리하는 소극적인 입장에서 연구부정행위를 사전에 예방하고 책임 있는 연구(RCR) 혹은 좋은 과학연구(GSP)를 장려하는 방향으로 규칙과 제도를 마련할 필요가 있다. 각종 전문학회나 대학들은 연구부정행위를 방지하고 GSP 혹은 RCR을 연구현장에서 실천할 수 있도록 자체적으로 윤리강령을 제정하고 이에 따라 상벌을 수여하거나 징점이 되는 사안에 대해 윤리위원회를 상설로 구성·운영해야 할 것이다.

또한 현재 교육부 학술진흥과에서 연구윤리 업무를 담당하고 있는데 연구윤리 정책의 일관성을 기하기 위해서는 국가차원의 연구윤리 기구의 설립이 필요하다. 연구윤리 중앙기구는 개별 연구기관의 부정행위 조사결과를 보고 받고 발생한 부정행위 사건의 데이터베이스를 구축하고 부정행위 조사나 좋은 과학연구(GSP)의 장려를 위한 표준절차나 각종 지침을 제정하고 개별 연구기관의 제도 운영 실태를 정기적으로 실사는 등의 역할을 맡아야 할 것이다[4].

4) 미국은 보건복지부 산하에 연구윤리국(office of research integrity; ORI)을 두고 있다. ORI는 연구기관이 부정행위 고발과 관련해

5.2 연구윤리교육의 실시

연구자들이 연구를 수행함에 있어 윤리적 기준과 관심사에 무지한 태도로 방임하면 고통을 받게 된다. 윤리적 행위를 고양할 수 있는 가장 중요한 도구가 교육이며, 교육을 시키지 않음으로 인해 연구자로서의 자세와 책임에 알지 못해 연구부정행위가 발생할 수 있다. 교육을 시키지 않음으로 연구부정행위가 발생한다면, 이것은 명백한 연구윤리 위반이다. 따라서 합리적인 윤리적 판단능력을 배양하기 위해서는 체계적인 연구윤리교육이 필요하다 하고 할 수 있다. 2007년 9월 리스본에서 열린 연구윤리에 관한 세계 학술대회에서 공식적인 교육을 통한 연구부정행위의 감소효과가 보고되었고[12] 레스닉도 연구윤리교육이 연구의 진실성을 확보할 수 있는 가장 중요한 도구라고 주장하였다[16].

연구윤리교육은 모든 연구자를 대상으로 해야 한다. 본 연구의 사례에서처럼 원로학자들도 연구윤리에 대해서는 잘 모르기 때문에 관행에 따르면 되는 것으로 생각하고 있다. 대학교수 혹은 각 정부출연연구소의 선임급 이상 연구원들에 대해서는 최소한 연구의 진실성을 확보하기 위한 위조, 변조, 표절문제(FFP)와 출판윤리에 국한해서라도 워크숍, 특강 등을 통해 교육이 이루어져야 한다. 연구자로서 교육과 훈련을 받고 있는 대학원생들에 대해서는 전공분야와 관계없이 연구윤리 전반에 걸쳐 교육을 실시해야 할 것이다.

5.3 연구실 문화의 개선

대학원과정에서 중요한 파트너는 지도교수와 함께 공부하는 연구실 동료이다[3]. 지도교수와 대학원 동료, 선후배 사이에 신뢰하고 존중받으며 협력하는 관계가 유지될 수 있도록 연구실 문화가 개선되어야 한다.

하지만 우리나라의 실험실 혹은 연구실의 특징이 다음과 같이 지적되고 있다. 첫째, 다른 나라에 비해 인간관계가 높은 비중을 차지하고 있어서 연구자체보다는 교수와 선후배와의 인간관계에 신경을 많이 써야 한다. 둘째, 실험실이나 연구실내에 우리나라 특유의 위계질서가 존재해서 위계질서를 강요하면서 비합리적인 연구실로 전락할 가능성이 있다. 셋째, 정서적 배려와 인격 도야에 필요한 시간이 부족하고 경쟁에 휘둘리기 쉽다. 넷째, 우리

나라 대학원생들은 연구나 실험이외에 잡무를 처리해야 한다. 다섯째 우리나라 지도교수들은 연구와 실험에 투자하는 시간이 짧다. 이러한 특성으로 인해 연구실 내에서 갈등이 발생하고 있다[16].

연구실 혹은 실험실 내 갈등 해결의 책임은 지도교수와 연구책임자에게 있다. 지도교수가 연구진실성의 중요성을 확실히 인식하고 학생이나 연구원과 공정하게 대화하고 멘토로서 멘티에 대해 배려해 줌으로써 연구실내에서 발생하는 갈등이 해결되어야 할 것이다. 학생이나 연구원의 입장에서 심적 갈등이 발생할 때 초기에 동료 또는 교수와 대화하여 오해가 커지지 않도록 해야 할 것이다.

5.4 평가체계의 개선

1980년을 전후하여 국가 간의 경쟁심화로 과학기술의 상업화가 확산되었다. 대학을 비롯한 연구기관들이 경제 발전에 기여하는 혁신적 지식의 생산자로 인식되어 연구 결과의 상업적 활용에 관심이 집중되었다. 이를 아카데미 캐피탈리즘(academic capitalism)이라고 부른다[10]. 아카데미 캐피탈리즘이 확산됨에 따라 대학당국과 교수들의 사고와 행태가 변하였다. 대학당국은 연구자금을 끌어들이는 교수를 영입하려고 경쟁하고 일정수준의 연구비 수주실적을 내도록 교수들에게 압력을 가하고 있다. 교수들은 수익에 대해 생각하기 시작했다. 대학의 상업화는 재정기여 등과 같은 장점이 가시적인 반면에 학술적 규범이나 연구공동체에 미치는 악영향 같은 단점은 간과될 수 있다.

대학을 비롯한 연구기관들이 상업화됨에 따라 머튼이 연구공동체의 행동을 지배해야 할 규범으로 제시한 공유주의(communalism), 보편주의(universalism), 공평무사성(interestedness), 조직화된 회의주의(organized skepticism)이 독점성(proprietary), 지역성(local), 권위주의(authoritarian), 권한위임(commissioned), 전문가성(expert) 등으로 규범이 변화되었다는 것이다[10].

대학의 상업주의가 가속화됨에 따라 교수들에게 많은 연구 성과를 산출할 것을 요구하고 있다. 많은 대학에서 교수의 연구 성과를 성과급과 연계시키고 있다. 문제는 연구 성과의 평가가 정량적 평가에 의존하고 있다는 점

적절한 행정조치를 권고하며 필요한 경우 자체적인 조사를 수행하기도 하는 역할을 수행하며, 책임 있는 연구 수행(RCR)에 대한 교육과 훈련을 장려하고 부정행위의 빈도와 발생원인, 예방책 등에 대한 연구를 지원하는 다양한 프로그램을 운영하고 있다[9].

이다. 대학 나름대로 발표되는 학술지의 등급을 정하고 그 등급 내에서 얼마나 많은 논문을 발표했는가를 평가하는 방식으로 연구업적을 평가하고 있다. 이로 인해 대학교수들은 ‘연구 성과의 부풀리기’ 유혹을 받고 있는 실정이다.

시대가 변해서 대학에 상업주의가 침투하는 것은 어쩔 수 없다고 해도, 대학에서 연구는 본질적으로 과학적 진보와 지식의 생산에 있다. 이러한 취지에 부합할 수 있도록 교수에 대한 평가가 개선되어야 한다. 즉 정량적 지표를 통해 평가하는 방식에서 벗어나 정성적 평가지표를 보완적으로 활용해야 할 것이다.

6. 결론

우리나라의 연구개발비는 202년 55조 4,501억 원(49,225백만 달러)로 세계 6위이고 GDP 대비 연구개발비 비중은 세계 2위이다. 또한 연구 참여비용을 고려한 상근 상당 연구원은 316천명 수준으로 세계 6위권이다[10]. 우리나라의 연구개발 활동이 이처럼 활발히 이루어지고 있는 반면에 거의 매년 사회저명인사의 연구부정행위가 발생해서 국가적인 망신이 되고 있다.

연구자들의 연구윤리 의식을 높이고 국제적인 수준으로 연구윤리를 확립하는 것이 학계의 과제가 되었다.

이러한 취지에서 본 연구는 2014년 6월 교육부장관으로 지명된 김OO 후보자의 국회 인사청문회 과정에서 나타난 연구부정행위 사례를 분석하였다. 그리고 사례분석을 통해 나타난 문제를 해소하고 연구윤리를 제고하기 위한 정책방향을 제시하였다.

사례분석을 통해서 나타난 문제점을 다음과 같이 지적할 수 있다.

첫째, 황우석 사태 이후 2007년 정부는 연구윤리에 관한 지침을 제정하고 각 대학들에게 연구윤리 관련 위원회를 구성하도록 하였다. 하지만 연구부정행위에 대한 제보가 있을 때 이를 처리하는 과정이 규정되어 소극적이다. 즉 연구부정행위를 사전에 적극적으로 예방할 수 있는 제도나 규칙이 없다.

둘째, 장관후보자는 연구윤리에 잘 모르는 수준이었다고 할 수 있다. 장관후보자가 교수로 임용될 당시 연구윤

리는 개인적인 문제로 간주되었고, 어느 정도가 연구부정행위에 해당되는지 명확한 지식이 없었던 것으로 보인다. 이것은 연구윤리에 대한 교육부제에 기인한 것이라고 할 수 있다.

셋째, 지도교수를 정점으로 하는 연구실의 문화가 경직되어 교수가 지도하는 학생들의 연구 성과물을 자신의 것으로 사용하는 것이 용납되는 불합리한 구조였다고 할 수 있다. 또한 동료들은 잠재적인 경쟁자로 인식하고 있었기 때문에 협동적인 연구실을 만드는데 한계가 있었던 것으로 보인다.

넷째, 교수업적평가에서 논문 발표의 비중이 높고, 정량적인 평가체제로 인해 교수들은 많은 논문을 학술지에 게재해야 한다는 압박감을 느끼고 있다. 이것은 연구부정행위를 저지를 좋은 환경을 제공하고 있다고 할 수 있다.

이러한 문제점을 해소하고 연구윤리가 정착되어 보다 책임 있는 연구가 이루어지기 위해서는 다음과 같은 몇 가지 정책방향을 다음과 같이 제시할 수 있다.

첫째, 연구부정행위를 사전에 예방하고 책임 있는 연구(RCR) 혹은 좋은 과학연구(GSP)를 장려하는 방향으로 규칙과 제도를 마련할 필요가 있다.

둘째, 모든 연구자들에게 연구윤리에 관한 교육을 실시해야 한다. 합리적인 윤리적 판단능력을 배양할 수 있도록 체계적인 윤리교육이 필요하며, 연구자의 수준에 따라 교육방법을 달리 해야 한다.

셋째, 연구실 혹은 실험실의 문화를 개선해야 한다. 지도교수는 연구진실성을 확실히 인식하고 학생이나 연구원과 공정하게 대화하고 멘토로서 멘티를 배려하는 문화가 조성되어야 한다.

넷째, 평가체계의 개선이 요구된다. 대학에서 연구는 본질적으로 과학적 진보와 지식의 생산에 있는 만큼 이에 충실할 수 있도록 기존의 정량적 평가에 정성적인 평가를 보완적으로 활용해야 할 것이다.

그동안 선행연구에서는 연구부정행위가 발생한 원인을 이론적으로만 논의해 왔다. 본 연구는 사례분석을 통해 우리 사회에서 연구부정행위가 발생한 원인을 실제 사례를 분석함으로써 이론을 검증했다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다. 하지만 사례분석의 한계로 지적되고 있듯이 본 연구도 경험적 일반화를 하는데 미흡하다는 연구의 한계를 갖고 있다. 향후 연구윤리에 대한 관심과

더불어 계량적 연구를 통해 경험적 일반화에 이르는 연구가 지속되기를 바란다.

REFERENCES

- [1] B. J. Min, Study on Effective Education Strategy for Enhancing the Researcher's Ethics, Seoul : Ministry of Science and Technology, 2007.
- [2] E. H. Cho, the Life of Graduate School and Cooperative Research Ethics in Suh, Yi-Jong(ed) Research Ethics for the Next Generation, Seoul : Bakyoungsa, 2013, pp.309-341.
- [3] H. Y. Ku. and D. Y. Kim, A Questionnaire Survey of Awareness and Necessity of the Research Ethics Education in Korean Optometry-Major Graduate School, Korean J. Vis. Sci. Vision Science, Vol. 14, No. 1, 2012. pp.1-10,
- [4] H. B. Lee, C. M. Lee, An International Comparison of the Regulation and System of Research Ethics, Journal of Korean Ethics Studies, The Korean Ethics Studies Association, vol. 77, 2010, pp.257-280.
- [5] I. J. Lee, Series 1. Research Ethics, Why Is It Necessary?, Kor. J. Aesthet. Cosmetol, vol. 10 no. 2. The Korean Society for Cosmetology, 2012, pp.195-204.
- [6] J. S. Kang, Scientific Research Ethics and the Role of University, Institute of Professional Ethics, Research Ethics Workshop Teaching Resources, Hanyang, University. 2009.
- [7] K. B. Park, Settlement of Actual Issue in Implementing the System Securing Research Integrity through Case Study, Seoul : STEPI(Science & Technology Policy Institute), 2007.
- [8] Korea Institute of S&T Evaluation and Planning, Survey of Research and Development in Korea, Seoul : Korea Institute of S&T Evaluation and Planning, 2012.
- [9] Korean Bioethics Association, Belmont Report, Korea Bio Ethics, Korean Bioethics Association vol. 1, No.1, 2000, pp.18-21.
- [10] K. H. Park, Analysis on the Impact of University-Industry Collaboration Policy on Research Activities and Patenting Activities in Korean Universities, Daejeon : Korea Research Foundation 2007
- [11] Ministry of Science and Technology, The Guideline for Research Ethics. 2007.
- [12] National Research Council for Economics, Humanities and Social Sciences, the Cases of Research Ethics. Seoul : National Research Council for Economics, Humanities and Social Sciences, 2012
- [13] National Research Foundation of Korea, Research Ethics for Researchers and Research Managers, Daejeon : National research Foundation of Korea, 2011.
- [14] National Research Foundation of Korea, The Understanding and Practice of Research Ethics. Daejeon : National research Foundation of Korea, 2011.
- [15] Republic of Korea National Assembly, Committee on the Education, Culture, Sports and Tourism, Assembly Proceedings, 2014.
- [16] Resnik, P. B., The Ethics of Science, New York : Routeledge, 1998
- [17] S. W. Hong, Research on the Program of Establishing Research Ethics in the Scientific and Engineering Community, Seoul : Ministry of Science and Technology, 2007.
- [18] W. Y. Lee, Survey and Analysis on Research Ethics Activities of Universities, Seoul ; Academic Societies and National Research Institutions, 2012.
- [19] Y. H. Lee, How Much Korea-Specific Phenomenon is Hwang's Scandal?, Journal of Science & Technology Studies, KISTI(Korea Institute of Science and Technology Information) vol. 7, no. 2, 2007, pp.23-46,
- [20] Y. S Choi, A Study on the Need and Direction of Research Ethics Education, Journal of Ethics

Education, KEEA(Korea Ethics Education Association) vol. 13, 2007, pp.261-290.

- [21] Y. W. Son, The Study on the Case-Based Approach in the Research Ethics Education Program, Journal of Korean Ethics Studies, The Korean Ethics Studies Association vol. 64, 2007. pp. 53-80.
- [22] AJU-Economics, October 5, 2012
- [23] Dong-A Ilbo, June 13, 2014
- [24] Hankyoreh, June 19, 2014.
- [25] Hankyoreh, June 25, 2014
- [26] Hankyoreh21, July 7, 2014

김길수(Kim, Gil-Soo)



- 1987년 2월 : 전북대학교 행정학과 (행정학사 및 행정학석사)
- 1996년 8월 : 동국대학교 행정학과 (행정학박사)
- 2012년 1월 ~ 현재 : 전북대학교 산학협력단 교수
- 관심분야 : 정책학, 지방행정
- E-Mail : gilsoo@jbnu.ac.kr