

연구노트 관리지침에 대한 과학기술대학 연구자의 인식 탐색 연구

Exploring the Perceptions of the Science and Technology Researchers on the Research Notes Management Guideline

안혜림, 연세대학교 문헌정보학과, hrahn@yonsei.ac.kr
박지홍, 연세대학교 문헌정보학과, jihongpark@yonsei.ac.kr

Hye-Rim Ahn, Dept. of LIS, Yonsei University
Ji-Hong Park, Dept. of LIS, Yonsei University

과학기술분야에서는 연구 윤리 준수의 근거자료이자 특히 관련 법적 근거자료로서 정부와 기관 차원에서 연구노트를 관리하고 있다. 본 연구에서는 KAIST를 중심으로 과학기술대학 연구자들의 연구노트 관리지침에 대한 인식을 알아보았으며, 이를 반영하여 연구노트 관리지침의 실효성을 높일 수 있는 활성화 방안을 제시하였다.

1. 서론

2005년 발생한 황우석 교수의 줄기세포 연구 조작 사건 이후 한국에서도 연구 윤리 준수와 책임이 강조되기 시작했다(최현옥, 이해영, 2010; 김지현, 2011; 김상준, 2012). 또한 관세 및 무역에 관한 일반협정(GATT)의 무역관련 지식재산권 협정(TRIPs)에 따라 미국 특허를 획득할 때 선발명주의를 적용받게 되면서 관련 법적 근거자료로서 연구기록을 관리해야 할 필요성이 대두되었다(최현옥, 이해영, 2010; 김상준, 2012).

연구노트는 “연구의 계획·과정·성과 등 관찰이나 실험에서 얻은 데이터나 결과를 있는 그대로 기록한 1차 기록물이자 원자료”(김상준, 2008)로, 연구 윤리 준수 또는 특히 관련 법적 근거자료로 활용할 수 있다.

한국에서는 2006년 『연구윤리·진실성 확보를 위한 가이드라인(지침)』을 마련하여 연구노트 관리지침 마련에 박차를 가했고, 이듬해 국가 R&D사업 수행기관에 공통으로 적용할

『국가연구개발사업 연구노트 관리지침』(이하 『연구노트 관리지침』)을 제정하였다. 이 지침은 이후 여러 차례 개정된 뒤 2011년 10월 국가과학기술위원회 훈령 제19호 『연구노트지침』으로 개정·시행되고 있다.

그러나 『연구노트 관리지침』은 촉박한 일정 속에 정부와 기관의 주도로 제정되었고, 연구노트의 기록물과 증거 기능에 초점을 두었다. 반면 연구자들은 지식정보와 비공식 커뮤니케이션 수단으로서 연구노트의 기능을 중시하는 경향이 있다(한국지식재산연구원, 2008; 김지현, 2011). 따라서 연구노트 관리지침 마련 주체(정부/기관)와 적용받는 주체(연구자) 사이에 인식 차이가 있을 것이라 예상할 수 있다.

본 연구에서는 연구노트 관리지침에 관한 연구자들의 인식을 분석하고 실효성 있는 관리지침을 위한 의견을 제시하고자 한다. 또한 한국의 연구노트 관리지침에 대한 연구자들의 인식을 최초로 조사한 연구라는 점에서도 의의가 있다.

본 연구는 과학기술대학 소속의 연구자를 대상으로 하였다. 이는 독립 연구기관에 비해 대

학에서는 연구기록 관리의 책임이 연구자 개인과 연구 책임자에게 더 많이 지워지기 때문이다(Shankar, 2004). 그 중에서도 2009년 『연구노트 관리지침』을 제정하고 2010년부터 연구노트 관리제도를 시행하여(노시경, 2011) 연구노트 관리제도화의 모범 사례 중 한 곳으로 꼽히는 한국과학기술원(KAIST)을 선택하였다.

2. 데이터 수집 및 분석

본 연구에서는 연구노트 작성 및 관리 경험이 있는, 박사 수료 이상의 연구자 4명을 대상으로 반구조화 심층면담을 수행하였다(<표 1>). 연구노트 관리지침의 내용을 잘 알지 못하는 면담자들을 위하여 정부 지침(국가과학기술위원회 2011)과 기관 지침(한국과학기술원 2010)을 모두 제공하며 면담하였다.

<표 1> 심층면담 대상자

| | 연구자A | 연구자B | 연구자C | 연구자D |
|----|------|----------|----------|------|
| 전공 | 전자전산 | 수학 | 화학 | 생명과학 |
| 과정 | 박사과정 | 박사 후 연구원 | 박사 후 연구원 | 박사과정 |
| 연차 | 9년차 | 2년차 | 3년차 | 3년차 |

면담 질문은 보편적으로 활용되는 서면연구노트만을 대상으로 하였고 면담대상자의 특성, 연구노트에 대한 인식, 연구노트 관리지침에 대한 인식 항목으로 구성하였다.

분석 코딩 체계는 김상준(2008)이 제시한 연구노트의 기능 분류-기록물과 지식 정보,

커뮤니케이션, 증거-에 기초하여 정하였다. 그 기능을 구현하는 요건에서 겹치는 부분이 많은 기록물과 정보의 기능을 한 그룹으로, 지식정보와 커뮤니케이션 수단의 기능을 한 그룹으로 묶었다(<표 2>).

3. 연구노트 관리지침에 대한 인식

3.1 기록물과 증거

수학 전공의 B연구자는 “‘연구노트’라 함은 연구자가 연구수행의 시작부터 연구개발결과물의 보고·발표 또는 지식재산권의 확보 등에 이르기까지의 연구과정 및 연구성과를 기록한 자료를 말한다”(기관 지침 제3조)는 정의에 대해, ‘연구노트’보다는 ‘연구일지’ 또는 ‘연구 보고서’에 가깝다고 지적하였다.

“이 지침은 국가 연구개발 사업에 참여하는 연구자에 적용한다”(기관 지침 제2조)는 적용 대상에 대해서는 산업체 협약 연구개발에도 적용해야 한다(A)는 의견이 나왔다. B연구자는 수학에서는 저널 기고 논문이 연구노트보다 효율적으로 기록물이나 증거의 기능을 한다며 학문별로 조정이 필요하다고 지적했다.

서면연구노트의 요건 중 “기록자, 확인자의 서명 및 날짜”(기관 지침, 제4조 제1항의 2번)의 “확인자”가 “해당 연구과제에 대해 어느 정도의 관련 지식을 가진 자로서 작성된 연구노트의 내용을 확인하고 서명하는 자를 말한다”(기관 지침 제3조 제8항)고 정의된 데 대해 정의 및 요건이 불명확하다(B)는 의견이

<표 2> 코딩 체계

| 기록물 + 증거 | 지식 정보 + 커뮤니케이션 |
|-----------------|----------------|
| 연구노트의 정의 | 연구노트의 작성 이유 |
| 연구노트 관리지침의 적용대상 | 연구노트의 소유 |
| 연구노트의 요건 | 연구노트의 이관 |
| 연구노트의 작성방법 | 보관 중인 연구노트의 열람 |
| 연구노트의 이관 | 연구노트의 공개 |
| 연구노트의 보존기간 | |

있었다. ‘확인자’의 요건에 재량권을 주는 것으로 해석할 수 있으나, 악용될 경우 제도를 유명무실화 할 수도 있다.

작성방법에서는 “연구수행 과정 및 결과는 제3자가 재현 가능하도록 작성해야 한다”(기관 지침 제5조 제3항)는 표현이 주관적이고 현실적이지 않다(A)는 지적이 있었다. 작성방법의 제약 때문에 연구노트 작성 자체가 또 다른 업무가 될 수 있다는 우려도 나왔다.

연구개발사업 종료 후 연구노트를 일괄 이관하는 조항에 대해서는 보안 등급에 따라 세분화하는 게 좋다(B)는 의견이 있었다. 30년으로 통일되어 있는 연구노트의 보존기간도 설정 기준이 모호(A)하며, 학문분야의 특성 및 보안 등급에 따라 구분되어야 한다(B)는 의견이 제기됐다.

3.2 지식 정보와 커뮤니케이션 수단으로서의 연구노트 관리

연구자들은 모두 개인 연구 과정에서 개인적인 지식 정보를 유지, 관리하기 위해 연구노트를 작성한 적이 있다고 답했다. 반면 공동 연구 과정에서 연구노트를 작성한 경험이 있는 연구자는 한 명(C) 뿐이었다. 나머지 세 연구자는 연구노트를 작성하라는 요구가 없었다고 밝혔다.

“연구개발사업의 수행 결과 생산된 연구노트는 국가연구개발사업의 협약에서 별도로 정하는 경우를 제외하고 모두 KAIST의 소유로 한다”(기관 지침 제7조 제1항)는 연구노트 소유 관련 규정에 대해서는 B연구자만이 학교에 너무 유리하게 서술되어 있다고 지적하였다.

해당 연구개발사업이 종료 또는 중단된 경우 연구노트를 기록관리팀으로 일괄 이관해야 한다는 조항(기관 지침 제8조)에 관해서는 D연구자가 반대를 표했다. 이후 진행할 관련 연구개발 사업에서 전 사업의 아이디어나 연구 결과를 참고하기가 번거롭다는 이유였다. 연구개발의 연속성을 고려해야 하는 부분이다.

D연구자는 보관 중인 연구노트의 열람 정책

에 대해서도 보존기간 내내 동일한 열람등급을 유지하는 것이 아니라 시간의 흐름에 따라 열람등급을 조정해야 한다고 주장하였다.

4. 연구노트 관리지침 활성화 방안

4.1 기관 차원의 교육 확대

정부 지침에서는 “연구기관의 장은 영 제29조 제3항에 따른 연구노트 작성 및 관리 등에 관한 세부기준을 정한 자체규정을 본 지침을 바탕으로 기관실정에 맞게 수립하여 운영하고, 이를 소속 연구자에게 교육하여야 한다”(정부 지침 제5조 제1항)고 규정하고 있다. 그러나 KAIST의 기관 지침에는 “총장은 소속 연구자가 연구노트를 성실히 작성할 수 있도록 교육 등을 통한 환경을 조성하여야 한다”(기관 지침 제6조 제1항)고 명시했을 뿐, 관련 교육에 대한 구체적인 내용은 없다.

KAIST의 자체 연구노트 관리지침에 대해 알고 있는지, 알고 있다면 그 내용을 얼마나 알고 있는지 물었을 때, 세 연구자는 지침이 있는 건 알지만 내용은 모른다(A, B, C)고 답하였다. D연구자만이 지침의 존재와 그 대략적인 내용을 모두 안다고 응답하였다.

연구자들은 모두 개인적인 지식 정보의 유지 관리를 위해 연구노트를 작성하고 있었다. 이는 연구실 내의 지식 공유나 전파에 심각한 문제를 초래할 수 있다. 따라서 교육을 통해 공동 지식 정보의 유지, 관리 수단 및 학술적 비공식 커뮤니케이션 수단으로서 연구노트에 대한 인식을 확장해 나가야 한다.

4.2 연구노트 관리지침의 개선

학문 특성에 따라 기록물과 증거로서 관리되어야 할 연구기록물의 기준이 달라질 수 있다. 따라서 연구노트의 정의에 대해서도 일부 순수 이론학문을 위한 예외규정을 둘 필요가

있다. ‘연구일지’, ‘일일보고서’ 등 연구실에서 흔히 사용되는 용어와의 관계도 명확히 정의되어야 한다.

연구노트 관리를 통해 특허 분쟁 등을 대비하여 지적 자산을 관리하고, 연구의 효율성을 제고한다는 목적(노시경, 2011)을 달성하려면 적용대상을 일반적인 산업체 협약 연구개발 사업까지 확대해야 한다.

서면연구노트의 요건에서는 “확인자”(기관 지침 제3조 제8항)에 대한 최소한의 조건과 책임 수준을 명시해야 한다. “확인자”는 해당 연구개발사업의 연구노트 관리를 책임진다고 볼 수 있는 주요 행위자이다. 따라서 연구개발사업의 진행 상황을 반영해 조건과 책임 수준을 결정해야 할 것이다.

연구노트 보존기간에 대해서는 정부 관리지침에 “작성일로부터 30년”이라고 명시되어 있으나 “기관 특성과 과제 성격을 감안해 별도로 연구기관의 장이 정할 수 있다”(정부 지침 제11조 제2항 1번)는 조항도 있어, 공론화 과정을 통해 차등 적용을 고려해 볼 수 있다.

연구개발사업이 중단되거나 종료됐을 때 연구노트의 이관 및 열람에 대해 일률적인 기준을 적용하기보다는 연구자들의 편의를 고려한 차별적인 기준을 마련할 필요가 있다.

5. 결론 및 제언

면담 결과 연구자들은 연구노트를 개인 지식의 유지 관리 수단으로만 인식하고 있어 기본적인 인식의 차이가 큰 것으로 나타났다. 기관 차원의 교육을 통해 연구노트를 공동 지식 정보의 유지 관리 수단이자 학술적 비공식 커뮤니케이션 수단으로서 인식하도록 해야 한다. 이를 통해 연구노트의 원활한 관리가 가능해질 뿐 아니라, 기관 내에 지식의 공유 및 전파 문화를 조성해 궁극적으로 기관의 연구 성과를 높일 수 있다.

본 연구는 네 명의 연구자만을 대상으로 삼아 연구결과의 일반성을 보증하기 어렵고, 서면연구노트만을 대상으로 한 한계가 있다.

KAIST가 추진 중인 전자연구노트 시스템은 연구자들에게 많은 편의를 제공할 수 있지만, 과학기술분야의 특성상 연구노트의 작성에서는 상당한 불편을 야기할 것으로 예상된다. 따라서 향후 전자연구노트 시스템을 사용하는 연구자들의 인식에 대한 연구를 통해 해당 시스템의 개선에 기여해야 할 것이다.

참고문헌

- 국가과학기술위원회. 2011. 연구노트지침. 국가과학기술위원회 훈령 제2011-19호.
- 김상준. 2008. 연구기록물 중 연구노트의 중요성과 관리 제도화. 정보관리연구. 39(2); 45-74
- 김상준. 2012. 도서관, 연구노트 제도화의 선봉에 서다. 툭툭튀는 도서관 정보서비스. 1; 287-303.
- 김지현. 2011. 자연과학분야 대학실험실에서 연구노트 작성 및 관리에 관한 연구. 한국기록관리학회지. 11(1); 139-159.
- 노시경. 2011. KAIST 전자연구노트 구축·운영 사례. 연구개발정보 보호 및 활용을 위한 연구노트 세미나 발표자료집; 53-62.
- 최현옥, 이해영. 2010. 우리나라 공과대학 연구실 연구기록의 체계적 관리 방안에 관한 연구. 한국기록관리학회지. 10(1); 119-139.
- 한국과학기술원. 2010. 연구노트 관리지침.
- 한국지식연구원. 2009. 2009년 국가 R&D 참여 연구자의 지식재산 관리·활용수준 실태조사 결과보고서.
- Kalpna Shankar. 2004. Recordkeeping in the Production of Scientific Knowledge: An Ethnographic Study. Archival Science. 4(3); 367-382.