

NRF-간행물심의번호

NRF-20141223-1-20

NRF ISSN 2586-1131
ISSUE REPORT

2019_03호

대학 교원의 연구윤리 인식수준 조사에 관한 연구

- I. 서론
- II. 대학의 연구윤리 추진시스템 분석
- III. 대학교원의 연구윤리 인식수준 설문조사 결과
- IV. 결론 및 시사점

C · O · N · T · E · N · T · S

대학 교원의 연구윤리 인식 조사에 관한 연구

[목 차]

I. 서론	1
1. 추진 배경	1
2. 추진 내용	2
II. 대학의 연구윤리 추진시스템 분석	3
1. 연구윤리 관련 주요 법령	3
2. 대학의 연구윤리 활동 관련 정부지원사업	4
3. 대학의 연구윤리 활동 실태	5
III. 대학교원의 연구윤리 인식수준 설문조사 결과	8
1. 설문조사 개요	8
2. 연구윤리에 대한 인식도	8
3. 연구부정행위 및 연구부적절행위에 대한 인식도	13
4. 연구윤리 교육에 대한 인식도	18
5. 연구윤리 확립·확산 방안에 대한 인식도	20
6. 정부의 연구윤리 시책에 대한 인식도	21
7. 연구윤리 확립에 관한 건의 및 의견	23
IV. 결론 및 시사점	26
■ ■ 참고 문헌	27

C · O · N · T · E · N · T · S

대학 교원의 연구윤리 인식 조사에 관한 연구

[표 목 차]

〈표-1〉	설문조사 개요	2
〈표-2〉	우리나라의 연구윤리 관련 법령 및 주요 내용	3
〈표-3〉	연구윤리 실천/실행의 중요성 인식도(연구자 개인)	8
〈표-4〉	연구윤리 준수 수준(연구자 개인)	9
〈표-5〉	연구윤리 실천/실행의 중요성 인식도(연구자 소속기관)	9
〈표-6〉	소속기관의 연구윤리 준수 수준	10
〈표-7〉	연구윤리 의혹 제보·적발의 원활성 수준	11
〈표-8〉	연구윤리 검증과정의 공정성 수준	11
〈표-9〉	연구윤리 부적절행위 경험 및 유형	13
〈표-10〉	연구윤리 부적절행위 유형별 심각성	14
〈표-11〉	연구윤리 부적절행위(기타 서술 의견)	14
〈표-12〉	연구부적절행위 제보방법 인지도	15
〈표-13〉	연구부적절행위 미근절 원인 유형	16
〈표-14〉	연구부적절행위 미근절 원인(기타 서술 의견)	16
〈표-15〉	연구윤리 문제해결을 위한 대안별 중요도	17
〈표-16〉	연구윤리 문제해결을 위한 대안(기타 서술 의견)	17
〈표-17〉	연구윤리교육 관련 추진 현황	18
〈표-18〉	연구윤리교육 만족도 조사결과	19
〈표-19〉	신분별 연구윤리 확립·확산 방안에 대한 인식도	20
〈표-20〉	대학차원 연구윤리 확립 및 확산 활동에 대한 인식도	20
〈표-21〉	교육부의 연구윤리 시책에 대한 인식도	21
〈표-22〉	교육부 지원사업의 개선 필요성	21
〈표-23〉	정부차원의 연구윤리 시책별 중요도	22

[그림목차]

〈그림-1〉	연구윤리에 미친 관련 요인	10
〈그림-2〉	연구윤리 검증과정 공정성의 한계 요인	12

I 서론

1 | 추진 배경

1 대학 연구윤리 실태조사의 추진 개요

- 2006년부터 진행된 연구윤리 활동 실태조사는 대학 연구윤리 확립의 인식 수준, 제도 및 규정, 연도별 변화 추이, 개선 사항 및 연구윤리 확립을 위한 정책 수립 등에 대한 기초자료를 제공하기 위함
- 기존의 연구윤리 실태조사는 제도 조사에 치우친 측면이 있으며, 교원 대상 설문조사의 효율성이 높지 않은 부문에 대한 개선이 필요하여 2018년 실태조사에서는 대학용 및 교원용 실태조사를 구분하여 진행함
- (관련 근거) 2018년 연구윤리활동지원사업 세부 시행계획('18.4.)

2 그간 실태조사의 문제점 개선을 통한 교원용 실태조사 차별화 추진

- 대학 연구윤리실태조사 대상별 실태조사 차별화 및 체계화
 - 대학용 : 실태조사 취지에 부합하는 정량 조사로 개편(정보공시 참조)
 - 교원용 : 현장 문제해결 및 정책 대안 도출을 위한 의견조사로 개편
- 설문 방식의 개선(정량조사로의 간략화 및 정책 개발을 위한 설문조사로의 개편 진행)

2 | 추진 내용

1 교원용 대학 연구윤리실태조사의 구조와 현황

- 교원용 대학 연구윤리실태조사의 전체 설문 개요는 다음과 같이 진행됨

〈표-1〉 설문조사 개요

설문조사 구조(안)	
개인 기초 자료	성별, 연령, 대학 유형, 재직 기간, 전공 분야
연구윤리 인식 수준	연구윤리 실천의 인식도 연구윤리 인식 영향 요인 연구윤리 준수 수준 정도 연구윤리 준수 수준의 영향 요인 연구윤리 제보 및 적발 수준 정도 연구윤리 검증의 공정성 및 미처리 원인
연구부정행위 현황	연구부정행위 경험 여부 및 유형 연구부정행위 심각성 정도 연구부정행위 제보 방식 연구윤리 문제해결을 위한 대안
연구윤리 교육	연구윤리 교육 이수 경험, 제공기관, 제공형태, 주요 내용 등 연구윤리 교육 만족도
연구윤리 확립과 확산 방안	연구윤리 확립과 확산 대안의 적합도
정부의 연구윤리 정책 평가	연구윤리 정보제공 및 활동 지원 사업의 만족도 연구윤리 정보 제공 및 활동 지원 방식의 방향 연구윤리 정책 관련 중요도

2 교원용 대학연구윤리실태조사의 추진과정

- 설문 조사 개요
 - 설문 기간 : 2019년 2월 11일 - 2월 15일
 - 설문 대상 : 2018년 한국연구재단 과제를 수행 중인 대학 교원
 - 설문 응답자 : 2,186명
 - 조사기관 : 한국연구재단
 - 문항 수 : 86개
 - 주요 조사 내용 : 연구윤리 인식 및 수준, 연구부정행위 현황, 연구윤리 교육현황, 연구윤리 확립 및 확산방안, 정부의 연구윤리 정책 평가 등

II 대학의 연구윤리 추진시스템 분석

1 | 연구윤리 관련 주요 법령

1 연구윤리 관련 법규

- 연구윤리 관련 법규는 크게 과학기술기본법(하위 법령 포함)과 학술진흥법(하위 법령 포함)이 있으며 주요 내용은 <표-2>와 같음

<표-2> 우리나라의 연구윤리 관련 법령 및 주요 내용

교육부 소관	학술진흥법	▶ (제15조 제1항) 교육부장관 은 학술진흥을 방해하는 연구자의 연구부정행위를 방지하고 건전한 학술연구의 기풍이 조성될 수 있도록 연구윤리 확보를 위한 지침을 마련하는 등 연구윤리 확보를 위한 시책을 세우고 추진하여야 함
	학술진흥법 시행령	▶ (제15조 제1항) 교육부장관은 다음사항(*)을 포함하여 연구윤리지침을 작성해야 함 * 연구부정행위의 범위, 연구윤리정책 등에 대한 자문기구의 설치 , 연구윤리 교육의 시행, 대학 등의 자체 연구윤리규정 제정·시행에 관한 사항, 연구부정행위의 검증에 관한 사항, 연구부정행위의 처리에 관한 사항
	교육부 연구윤리 확보를 위한 지침	▶ (제1조) 연구자 및 대학 등의 연구윤리를 확보하는데 필요한 역할과 책임에 관하여 기본적인 원칙과 방향을 제시 하고, 연구부정행위를 방지하기 위한 사항을 정함 ▶ (제7조 제1항) 전문기관의 장 은 이 지침 제2장, 제3장, 제4장을 토대로 하여 자체 연구윤리 지침을 마련하여야 함 ▶ (제28조) 교육부장관이 지정하는 전문기관의 장은 장관의 재조사 요청에 대하여 적절한 조치를 취해야 함
과기 정통부 소관	과학기술 기본법	▶ (제11조 제3항) 정부는 국가연구개발사업을 투명하고 공정하게 추진하기 위해 연구윤리 확보 등에 관한 사항을 정해야 함
	국가연구개발 사업의 관리 등에 관한 규정	▶ (제30조 제2항) 중앙행정기관/전문기관/연구기관은 연구윤리 확보 및 연구부정행위 방지를 위한 시책을 수립·추진해야 함 ▶ (제31조 제1항) 전문기관/연구기관은 연구윤리에 관한 자체 규정을 마련해야 함 ▶ (제31조 제2항, 단서) 연구기관은 아래 사유에 해당하는 경우 전문기관에 연구부정행위에 대한 검증을 요구 가능 1. 전문가 확보가 어려워 자체 조사가 곤란한 경우 2. 공정하고 합리적인 조사를 할 수 없다고 판단한 경우 3. 2 이상의 연구기관이 참여한 연구부정행위
	국가연구개발 사업의 관리 등에 관한 규칙	▶ 국가연구개발사업의 연구부정행위 처리 전반에 관한 사항 규정

2 | 대학의 연구윤리 활동 관련 정부지원사업

1 연구윤리활동지원사업

- 그간 교육부 등 정부는 ‘연구 자율성 및 책무성 제고’를 국정과제로 설정하고, 대학의 연구윤리 인식 제고를 위한 연구윤리활동지원사업을 시행하고 있음

- 주요 사업내용

구 분	추진과제명
제도 기반	• 연구윤리 의식 강화를 위한 중장기 계획 수립(신규)
	• 학문분야별 가이드라인 마련 및 확산(신규)
교육 지원	• 방문형·집합형 연구윤리 교육(오프라인)
	• 사이버 연구윤리 교육 실시 및 시스템 운영
인식 확산	• 연구윤리 정보 제공 및 인식 확산
	• 연구윤리 조사·연구(신규)

- **(제도 기반)** 연구윤리 관련 규정 및 심의기구 마련, 연구 부정행위 유형 및 제재조치 등 기준 마련 등
- **(교육 지원)** 대학 내 석박사, 교수 등 대상별 맞춤형 온라인, 오프라인(방문형 교육 포함) 연구윤리 교육 실시
- **(인식 확산)** 연구윤리 정보센터 포털사이트(www.cre.or.kr) 운영을 통한 연구윤리에 대한 콘텐츠, 상담 등 제공

※ 자료 : 2018년 연구윤리활동지원사업 세부 시행계획(교육부, 한국연구재단, '18.4.)

3 | 대학의 연구윤리 활동 실태

1 2017년 대학 연구윤리 활동 실태조사 결과(2018)

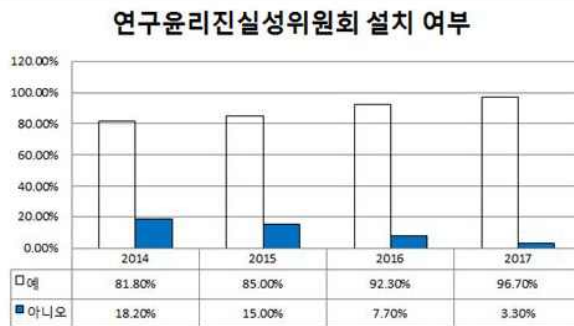
■ 조사 개요

구 분	내 용
조사대상	국내 4년제 대학 194개교
응답기관	183개교 (응답률 : 94.3%)
조사기간	2017년 11월 - 2018년 3월
조사기관	대학교육협의회 (연구재단 협조)

■ 주요 조사 결과

○ 연구윤리 진실성 위원회 (약 97%가 설치)

연도	설치	미설치	계
2014	164	36	200
	(81.8%)	(18.2%)	
2015	170	30	200
	(85%)	(15%)	
2016	167	14	181
	(92.3%)	(7.7%)	
2017	175	6	181
	(96.7%)	(3.3%)	



○ 연구윤리 확보 지침 (약 97%가 제정)

연도	제정	미제정	계
2014	183	18	201
	(91%)	(9%)	
2015	189	12	201
	(94%)	(6%)	
2016	177	6	183
	(96.7%)	(3.3%)	
2017	177	6	183
	(96.7%)	(3.3%)	



○ 연구부정행위 발생 유형

- 최근 4년간 발생 내역 중 가장 흔한 유형은 표절(44%), 부당저자표시(25%), 중복 게재(13%) 등으로 나타남

연도	위조	변조	표절	부당한 저자표시	자료의 중복사용 (중복게재)	제보방해 / 제보자 위해*	통상용인 범위에탈**	기타	계
2014	1	0	17	2	2	0	0	4	26
2015	0	2	14	3	5	0	1	5	30
2016	2	1	18	23	6	0	1	3	54
2017	1	1	8	4	4	0	1	1	20
계	4	4	57	32	17	0	3	13	130

* 연구부정행위 제보를 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 것

** 통상적으로 용인되는 범위를 심각하게 벗어나는 행위

※ 매해 조사 응답률과 조사대상 등에 차이가 있어 연도별 단순 비교는 곤란함

○ 연구부정행위 조치 결과

- 최근 4년간 23명(18%)이 정직 이상의 중징계 처분을 받음

연도	주의	경고	견책	감봉	정직	강등	해임	파면	승진임용 불이익	연구비 회수	성과급 보수변영	논문 철회	학위 취소	기타 (시효 만료 등)	계
2014	0	0	2	4	1	0	2	0	0	0	0	5	4	9	27
2015	1	4	3	1	4	0	2	0	2	5	0	5	3	4	34
2016	0	4	4	12	5	0	2	1	5	4	0	3	5	1	46
2017	0	3	1	1	4	0	1	1	1	4	0	1	0	2	19
계	1	11	10	18	14	0	7	2	8	13	0	14	12	16	126

○ 연구부정행위 대상 연구물 유형

- 최근 4년간 발생 내역 중 가장 흔한 유형은 일반학술논문(45%), 학위논문(27%), 저서(단행본)(23%) 등으로 나타남

연도	연구보고서	작품	저서	학술논문	학위논문	계
2014	1	0	2	11	12	26
2015	2	0	4	14	10	30
2016	0	0	23	20	11	54
2017	3	0	1	14	2	20
계	6	0	30	59	35	130

○ 연구부정행위자 신분

- 연구부정행위자의 약 74%가 교수인 것으로 나타남

구분	교수	연구원	대학원생	기타	계
2014	15	0	7	4	26
2015	22	0	3	5	30
2016	42	2	6	4	54
2017	17	0	1	2	20
계	96	2	17	15	130

III 대학교원의 연구윤리 인식수준 설문조사 결과

1 | 설문조사 개요

- 설문 시기 : 2019-02-11 ~ 2019-02-15
- 설문 대상 : 2018년 한국연구재단 과제를 수행 중인 대학 교원
- 설문 응답자 : 2,186명
- 설문 내용 : 연구윤리 인식 및 수준, 연구부정행위 현황, 연구윤리 교육현황, 연구윤리 확립 및 확산방안, 정부의 연구윤리 정책 평가 등

2 | 연구윤리에 대한 인식도

1 연구윤리 실천/실행의 중요성 인식 수준 (연구자 개인)

- 약 92%의 연구자가 평소 연구 수행에서 연구윤리의 실천과 실행이 중요하다고 답변함
 - 국립대학 교원이 사립대학 교원보다 연구윤리 중요성에 대한 인식 수준이 높음
 - 교원의 연령대가 높을수록 연구윤리 중요성에 대한 인식 수준이 높음
 - 그러나 30대 이하 연구자의 연구윤리 중요성에 대한 인식 수준이 낮은 것으로 나타나, 신진연구자들에 대한 연구윤리 교육이 시급함을 알 수 있음

〈표-3〉 연구윤리 실천/실행의 중요성 인식도 (연구자 개인)

(5점 척도, %)

구분		중요하지 않다	보통이다	중요하다
전체		127(5.8)	47(2.2)	2,007(91.9)
대학 구분	국립	45(5.4)	18(2.2)	758(92.3)
	사립	82(6.0)	29(2.1)	855(91.8)
연령	20~30대	38(7.6)	15(3.0)	449(89.5)
	40대	57(6.3)	18(2.0)	831(91.7)
	50대이상	32(4.2)	14(1.8)	727(94.0)
성별	남	78(5.1)	34(2.2)	1,407(92.6)
	여	49(7.4)	13(2.0)	600(90.6)

※ 중요하지 않다는 1~2항목 통합 항목이고, 중요하다는 4~5번 통합 항목임

2 연구윤리 준수 수준 (연구자 개인)

- 약 92%의 연구자가 평소 연구 수행에서 연구윤리를 준수하고 있다고 답변함
 - 교원의 연령대가 높을수록 연구윤리를 잘 준수하고 있다고 답변함

〈표-4〉 연구윤리 준수 수준 (연구자 개인)

(5점 척도, %)

구분		낮다	보통이다	높다
전체		11(0.5)	159(7.3)	2,011(92.2)
대학 구분	국립	3(0.4)	61(7.4)	757(92.2)
	사립	8(0.5)	98(7.3)	1,254(92.2)
연령	20~30대	2(0.4)	51(10.1)	449(89.5)
	40대	4(0.5)	69(7.6)	833(91.9)
	50대이상	5(0.6)	39(5.0)	729(94.4)
성별	남	7(0.5)	114(7.5)	1,398(92.0)
	여	4(0.7)	45(6.8)	613(92.5)

※ 낮다는 1~2항목 통합 항목이고, 높다는 4~5번 통합 항목임

3 연구윤리 실천/실행의 중요성 인식 수준 (연구자 소속기관)

- 약 77%의 연구자들은 소속기관이 연구윤리 실천을 중요하게 여기고 있다고 답변함
 - 국립대학 교원들이 사립대학 교원보다 소속기관이 연구윤리를 중요하게 여기고 있다고 답변함

〈표-5〉 연구윤리 실천/실행의 중요성 인식도 (연구자 소속기관)

(5점 척도, %)

구분		중요하지 않다	보통이다	중요하다
전체		94(4.3)	403(18.4)	1,684(77.2)
대학 구분	국립	30(3.6)	131(16.0)	660(80.3)
	사립	64(4.8)	272(20.0)	1,044(75.3)
연령	20~30대	27(5.4)	102(20.3)	373(74.3)
	40대	35(3.9)	170(18.8)	701(77.4)
	50대이상	32(4.1)	139(16.9)	610(78.9)
성별	남	55(3.6)	270(17.8)	1,194(78.6)
	여	39(5.9)	133(20.1)	490(74.0)

※ 중요하지 않다는 1~2항목 통합 항목이고, 중요하다는 4~5번 통합 항목임

4 연구자 소속기관의 연구윤리 준수 수준

- 약 74%의 연구자들은 소속기관이 연구윤리 준수 수준이 높다고 평가함
 - 국립대학 교원들이 사립대학 교원보다 소속기관의 연구윤리 준수 수준이 높다고 평가함
 - 상대적으로 여성교원들이 소속기관의 연구윤리 준수 수준이 높다고 평가한 비중이 낮음

〈표-6〉 소속기관의 연구윤리 준수 수준

(5점 척도, %)

구분		낮다	보통이다	높다
전체		86(3.9)	481(22.0)	1,614(74.0)
대학 구분	국립	28(3.4)	165(20.1)	628(76.5)
	사립	58(4.2)	316(23.2)	986(72.5)
연령	20~30대	20(4.0)	113(22.5)	369(73.5)
	40대	33(3.6)	206(22.7)	667(73.6)
	50대이상	33(4.3)	162(21.0)	578(74.8)
성별	남	51(3.4)	306(20.1)	1,162(76.5)
	여	35(5.3)	175(26.4)	452(68.3)

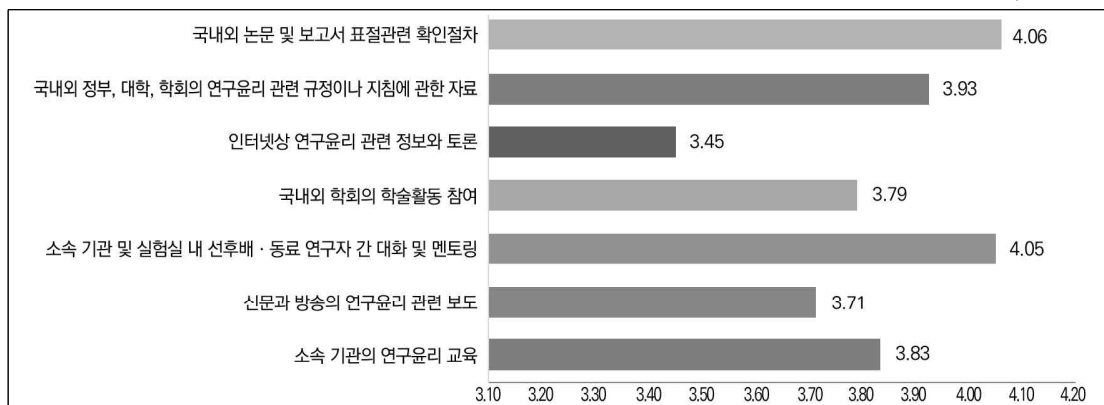
※ 낮다는 1~2항목 통합 항목이고, 높다는 4~5번 통합 항목임

5 연구윤리 준수에 영향을 미친 핵심 요인

- 연구윤리 준수에 영향을 미친 핵심요인은 “논문·보고서 표절관련 확인 → 동료 연구자 간 대화·멘토링 → 연구윤리 관련규정 → 소속기관의 연구윤리 교육” 등의 순으로 나타나, 연구윤리 수준을 높이기 위해서는 건전한 연구문화 확산이 중요함을 알 수 있음

〈그림-1〉 연구윤리에 미친 관련 요인

(5점 척도)



6 연구윤리 의혹에 대한 제보·적발의 원활성

- 대학교원의 약 26%는 연구윤리 의혹에 대한 제보·적발이 원활하지 않다고 인식함
 - 사립대학 소속교원, 신진교원, 여성교원일수록 연구윤리 의혹에 대한 제보·적발이 원활하지 않다고 인식하는 비율이 높음

〈표-7〉 연구윤리 의혹 제보·적발의 원활성 수준

(5점 척도, %)

구분		그렇지 않다	보통이다	그렇다
전체		560(25.7)	856(39.3)	765(35.1)
대학 구분	국립	187(22.8)	317(38.6)	317(38.7)
	사립	373(27.4)	539(39.6)	446(32.6)
연령	20~30대	158(31.5)	196(39.0)	146(29.5)
	40대	209(23.1)	372(41.1)	325(35.5)
	50대이상	193(25.0)	288(37.3)	292(37.8)
성별	남	339(22.3)	591(38.9)	589(38.7)
	여	221(33.4)	265(40.0)	176(26.6)

※ 그렇지 않다는 1~2항목 통합 항목이고, 그렇다는 4~5번 통합 항목임

7 연구윤리 검증과정의 공정성

- 대학교원의 약 20%는 연구윤리 검증과정이 공정하지 않다고 인식함
 - 사립대학 소속교원, 신진교원, 여성교원일수록 연구윤리 검증과정이 공정하지 않다고 인식하는 비율이 높음

〈표-8〉 연구윤리 검증과정의 공정성 수준

(5점 척도, %)

구분		그렇지 않다	보통이다	그렇다
전체		431(19.8)	963(44.2)	787(36.1)
대학 구분	국립	142(17.3)	353(43.0)	326(39.7)
	사립	289(24.9)	610(44.9)	596(33.9)
연령	20~30대	123(24.5)	223(44.4)	156(31.1)
	40대	159(17.5)	417(46.0)	330(36.5)
	50대이상	149(19.3)	323(41.8)	301(39.0)
성별	남	274(17.5)	643(42.3)	602(39.6)
	여	157(33.4)	320(48.3)	185(27.9)

※ 그렇지 않다는 1~2항목 통합 항목이고, 그렇다는 4~5번 통합 항목임

8 연구윤리 검증과정 공정성의 한계요인

- 연구윤리 검증과정이 공정하게 처리되지 못하는 이유에 대해서는 연구자간 온정주의와 연구부정행위 판단 기준의 부족이 지적됨
 - 검증과정의 공정성은 연구자간 온정주의에 따른 문제점인 것으로 파악됨

〈그림-2〉 연구윤리 검증과정 공정성의 한계 요인

구 분	응답수	%
전 체	431명	100%
연구부정행위 판단기준의 부족	101명	23.43%
연구자간 온정주의	154명	35.73%
담당 조직의 역량 부족	53명	12.30%
연구윤리 검증시스템의 미흡	89명	20.65%
기 타	34명	7.89%

3 | 연구부정행위 및 연구부적절행위에 대한 인식도

1 연구윤리 이슈 관련 경험과 유형

- 최근 2년 동안 연구윤리 부적절행위(*)와 관련된 문제가 내·외부 기관 등을 통해 확인·통보된 경험이 있다고 응답한 대학교원은 약 2.3%(50명)로 나타났으며,
 - * 위조, 변조, 표절, 부당 논문저자 표시, 자료의 중복 사용(중복 게재), 연구노트 작성에서의 문제 등
- 이와 관련된 유형의 발생빈도는 중복게재(23명) → 표절(20명) → 부당저자표시(17명) → 데이터조작(10명) → 연구노트관리부실(5명) → 논문대필(4명) → 제보방해(4명) 순으로 나타남
- 사립대학소속교원, 고연령교원, 남성교원일수록 연구윤리 부적절행위 경험이 많다고 응답함

〈표-9〉 연구윤리 부적절행위 경험 및 유형

(건수, %)

구분	경험 있음	경험 없음	(있다면) 부적절 유형									
			데이터 조작	표절	부당 저자 표시	중복 게재	제보 방해	논문 대필	연구노트 관리 부실	기타	소계	
전체	50(2.3)	2,131(97.7)	10	20	17	23	4	4	5	13	96	
대학 구분	국립	16(1.9)	805(98.1)	5	7	5	6	2	3	1	3	32
	사립	34(2.5)	1,326(97.5)	5	13	12	17	2	1	4	10	64
연령	20~30대	4(0.8)	498(99.2)	3	2	2	2	1	1	1	1	13
	40대	21(2.3)	885(99.7)	4	8	4	9	0	1	0	6	32
	50대 이상	25(3.2)	748(96.8)	3	10	11	12	3	2	4	6	51
성별	남	38(2.5)	1,481(97.5)	9	16	13	20	2	4	4	8	76
	여	12(1.8)	650(98.2)	1	4	4	3	2	0	1	5	20

※ 기타 유형의 경우 실험실 및 구성원 간의 갈등, 부적절행위 강요 등임

2 연구윤리의 부적절행위의 유형별 심각성

- 대학교원들이 인식하고 있는 연구윤리 부적절행위의 유형별 심각성은 “부당저자표시(51.1%) → 표절(28.3%) → 논문대필(27.9%) → 자료중복사용(중복게재)(21.6%) → 부정행위제보방해(18.2%) → 데이터조작(16.7%) → 연구노트관리부실(16.4%)” 등의 순으로 나타남
- 기타 서술식 의견에 나타난 유형에는 실험실 구성원 간 갈등, 부적절행위 강요 등이 있는 것으로 나타남

〈표-10〉 연구윤리 부적절행위 유형별 심각성

(건수, %)

구분	심각하지 않음	보통이다	심각하다
데이터의 조작(위조, 변조)	877(40.2)	939(43.1)	365(16.7)
표절	644(29.5)	921(42.2)	616(28.3)
부당한 논문저자 표시	356(16.3)	711(32.6)	1,114(51.1)
자료의 중복 사용(중복 게재)	749(39.1)	961(44.1)	471(21.6)
연구부정행위 제보 방해/제보자 위해	817(42.0)	869(39.8)	396(18.2)
논문 대필	804(36.9)	769(35.3)	608(27.9)
연구노트(실험데이터) 작성 및 관리 부실	763(35.0)	1,060(48.6)	358(16.4)

※ 심각하지 않음은 1~2항목 통합 항목이고, 심각하다는 4~5번 통합 항목임

〈표-11〉 연구윤리 부적절행위(기타 서술 의견)

유형	내용
실험실 구성원 간 갈등	아직도 학내 교수-대학원생 간, 또 SENIOR-JUNIOR 교수 간의 암묵적이고 강압적인 부당한 논문저자 표시 등의 연구부정행위가 만연
부적절행위 강요	연구 결과를 미리 예측하고 그 결과가 나올 때까지 지도연구자가 연구원에게 압력을 가해서 결국 일어나는 간접적인 연구부정행위, 관행에 대한 무비판
연구비 전용·횡령	갖가지 교묘한 방법을 통한 연구비 사적 전용 및 횡령
성급한 연구결과 발표	연구결과가 성급하게 발표되는 경향이 있음(특히 언론에 발표될 때는 마치 큰 개발이 된 것처럼 발표하나 실제 응용이 되지 않은 경우 빈번)
선후배간 논문밀어주기	특정 대학에서 교수 채용 등에 선후배간 밀어주기 위해 후배들의 논문을 모아 선배에게 제공
교신저자 남용	연구에 관여하지 않은 저자들이 교신저자로 등록되는 행위가 많음
공저자 부풀리기 현상	대학이 해외 논문 실적(SCI, A&HCI, SSCI)을 강요하다 보니 해외 논문을 공동으로 게재하며 공저자를 부풀리는 경향 존재

3 타 연구자의 연구부적절행위 제보방법 인지 여부

- 대학교원의 약 48%는 타 연구자의 연구부적절행위 제보방법을 인지하지 못하고 있는 것으로 나타남
 - 사립대학 소속교원, 신진교원, 여성교원일수록 제보방법을 인지하지 못하고 있는 비율이 높은 것으로 나타남

〈표-12〉 연구부적절행위 제보방법 인지도

(건수, %)

구분		인지하고 있음	인지하지 못함
전체		1,135(52.0)	1,046(48.0)
대학 구분	국립	459(55.9)	362(44.1)
	사립	676(49.7)	684(50.3)
연령	20~30대	212(42.2)	290(57.8)
	40대	462(51.0)	444(49.0)
	50대 이상	461(59.6)	312(40.4)
성별	남	897(59.1)	622(40.9)
	여	238(36.0)	424(64.0)

4 연구부정행위 또는 연구부적절행위의 미근절 원인

- 대학교원들이 생각하는 대표적인 연구부적절행위 미근절 원인은 ‘연구자 간 성과경쟁’과 ‘부정행위를 통해 얻는 상대적 이익’인 것으로 나타남
- 한편, 여성교원들이 생각하는 대표적인 연구부적절행위 미근절 원인은 ‘연구자 간 성과경쟁’과 ‘연구윤리 위반을 종용/묵인하는 연구문화’인 것으로 나타남

〈표-13〉 연구부적절행위 미근절 원인 유형(5점 척도)

구분		미근절 원인(평균점수)							
		미인지	상대적 이익	성과경쟁	검증역량 부족	제재규정 미비	교육부족	묵인하는 문화	기타
전체		3.5	3.6	4.2	3.5	3.5	3.3	3.4	-
대학 구분	국립	3.4	3.6	4.1	3.5	3.5	3.2	3.4	-
	사립	3.5	3.7	4.2	3.6	3.5	3.3	3.5	-
연령	20~30대	3.3	3.7	4.2	3.5	3.6	3.1	3.5	-
	40대	3.5	3.6	4.2	3.5	3.5	3.3	3.5	-
	50대 이상	3.5	3.6	4.0	3.6	3.5	3.3	3.3	-
성별	남	3.4	3.6	4.1	3.4	3.4	3.2	3.3	-
	여	3.6	3.8	4.3	3.8	3.8	3.5	3.9	-

〈표-14〉 연구부적절행위 미근절 원인(기타 서술 의견)

원인	내용
생계형 부정행위	자질이 없는 사람이 생계유지를 위해 부정행위를 저지르는 경우
과도한 제재 규정	연구 진행이 불가능할 정도의 규정과 압박
연구윤리 판단기준의 모호성	연구윤리 상 문제가 되는 것인지에 대한 판단 기준이 모호한 경우들이 많은데, 이 경우 교수들이 스스로 판단하기 어려움
개인의 자질	연구자의 기본 소양 및 자질의 문제
제보자 보호 미흡	무기명 연구부정 신고 시스템 등 안전장치 필요

5 연구윤리 문제해결을 위한 대안별 중요도

- 대학교원들이 인식하고 있는 연구윤리 문제해결을 위한 대안별 중요도는 “제보자 보호/ 불합리한 연구 관행 개선 → 위반자 제재 강화 → 실천 가이드 등 매뉴얼 제공 → 윤리 기구 운영 → 연구윤리교육의무화/제재 기준 강화 → 연구윤리 활동 관련 정부지원” 등의 순으로 나타남

〈표-15〉 연구윤리 문제해결을 위한 대안별 중요도(5점 척도)

구분	대안(평균점수)									
	교육 의무화	제보자 보호	윤리기구 운영	관행 개선	제재 강화	정부 지원	기준 강화	매뉴얼 제공	기타	
전체	3.6	4.1	3.8	4.1	4.0	3.5	3.6	3.9	-	
대학 구분	국립	3.6	4.1	3.8	4.1	4.1	3.4	3.6	3.9	-
	사립	3.6	4.1	3.8	4.1	4.0	3.5	3.6	3.9	-
연령	20~30대	3.5	4.2	3.8	4.2	4.1	3.6	3.6	3.8	-
	40대	3.6	4.1	3.9	4.1	4.0	3.5	3.6	3.9	-
	50대 이상	3.6	4.0	3.8	4.1	4.0	3.4	3.6	3.9	-
성별	남	3.4	4.0	3.7	4.0	4.0	3.4	3.5	3.8	-
	여	3.9	4.3	4.0	4.3	4.2	3.7	3.8	4.0	-

〈표-16〉 연구윤리 문제해결을 위한 대안(기타 서술 의견)

대안	내용
사전 검증절차 제도화	<ul style="list-style-type: none"> - 논문 제출이나 연구비 신청 시 upload 직전에 자동으로 표절/데이터 중복 사용 등을 체크하는 시스템이 돌아가는 방식을 의무적으로 채택 - 논문 저자 모두에게 사인을 받아 제출하는 기존의 방식을 바꾸어 각자에게 메일을 보내서 본인이 몇 번째 저자인지 무엇에 기여하였는지 응답하는 방식
평가시스템의 변화	<ul style="list-style-type: none"> - 질적 평가, 피어평가제도의 정립(양이 아닌 질 평가로 인센티브 부여)
연구윤리 준수에 대한 인센티브 부여	<ul style="list-style-type: none"> - 연구윤리 준수에 따른 보상방법도 필요(ex : 연구윤리가 잘 지켜진 연구진 또는 학회에 연구비 정산을 완화하는 방식) - 스스로 검토하여 개선하려는 노력을 보이는 연구자들에 대한 보상

4 | 연구윤리 교육에 대한 인식도

1 2018년 기간 동안의 연구윤리교육 이수

- (이수경험) 83%가 이수하였다고 응답
 - 설문 모집단이 한국연구재단 과제를 수행 중인 대학교원이었기 때문에 교육 이수율이 높게 나타났으나, 모집단을 달리 하면 교육 이수율이 훨씬 낮을 것으로 추정됨
- (교육제공기관) 대학 > 한국연구재단 등 공공기관 > 민간기관 순
- (교육제공형태) 온라인 > 오프라인 > 컨설팅 순
- (교육내용) 연구윤리일반 > 지침 및 규정 > 기타 순

〈표-17〉 연구윤리교육 관련 추진 현황

(건수, %)

구분	이수함	이수 안함	제공기관			제공형태			교육내용*			
			대학	공공 기관	민간 기관	오프 라인	온라인	컨설팅	연구 윤리 일반	지침 및 규정	기타	
전체	1817 (83.3)	364 (16.7)	1,198	1,159	12	325	1613	32	3,592	1,380	548	
대학 구분	국립	685 (83.4)	136 (16.6)	444	440	4	210	620	10	1,376	499	218
	사립	1132 (83.2)	228 (16.8)	754	719	8	415	993	22	2,216	881	330
연령	20~30대	432 (86.1)	70 (13.9)	266	289	3	129	403	3	898	309	140
	40대	761 (84.0)	145 (16.0)	512	487	3	273	667	19	1,485	626	230
	50대 이상	624 (45.7)	149 (19.3)	420	383	6	223	543	10	1,209	445	178
성별	남	1267 (83.4)	252 (16.6)	874	778	10	460	1,120	22	2,562	915	393
	여	550 (83.1)	112 (16.9)	324	381	2	165	493	10	1,030	465	155

* 교육내용은 설문문항에서 연구윤리일반(1~3, 6번항목), 지침 및 규정(4,5), 기타(7,8)로 군집화

2 2018년 연구윤리교육 만족도

- (전반적 만족도) 64.7%가 만족하였다고 응답
- (교육내용/교재 충실도) 65.4%가 만족하였다고 응답
- (연구윤리 고민해결 기여도) 56.4%가 만족하였다고 응답
- (연구윤리 의식전환 기여도) 57.8%가 만족하였다고 응답

〈표-18〉 연구윤리교육 만족도 조사결과

(건수, %)

구분	불만족	보통	만족
전반적 만족도	91(5.0)	550(30.3)	1,176(64.7)
교육내용 및 교재의 충실도	80(4.4)	548(30.2)	1,189(65.4)
연구윤리에 대한 고민(문제)을 해결 하는데 기여도	147(8.1)	646(35.6)	1,024(56.4)
연구윤리 의식 전환의 기여도	138(7.6)	629(34.6)	1,050(57.8)

※ 불만족은 1~2항목 통합 항목이고, 만족은 4~5번 통합 항목임

5 | 연구윤리 확립·확산 방안에 대한 인식도

1 신분별 연구윤리 확립·확산 방안에 대한 인식

- (학생신분) 대학교원들은 연구윤리 확립 활동이 대학원생에게는 중요하다고 여기고 있으나, 학부생에게는 상대적으로 그 중요도가 낮다고 인식하고 있음
- (교원신분) 대학교원들은 연구윤리 확립 활동이 대학교원보다 학생들에게 집중되어야 한다고 인식하고 있음

〈표-19〉 신분별 연구윤리 확립·확산 방안에 대한 인식도

(건수, %)

구분	불필요함	보통이다	필요함
(학부생) 윤리 기초교육	324(14.8)	694(31.8)	1,163(53.3)
(석박사생) 연구윤리서약서 제출	129(5.9)	592(27.1)	1,470(66.9)
(석박사생) 연구윤리 수강 이수증 제출	182(8.4)	574(26.3)	1,425(65.4)
(석박사학위심사) 규정준수 및 실행 강화	81(3.7)	416(19.1)	1,684(77.3)
(신임교원) 연구윤리 교육 강화	182(7.8)	615(28.2)	1,384(63.5)
(일반교원) 연구윤리준수서약서/교육의무화	199(9.1)	726(33.3)	1,236(57.7)

※ 불필요함은 1~2항목 통합 항목이고, 필요함은 4~5번 통합 항목임

2 연구윤리 확립·확산 관련 대학차원 활동에 대한 인식

- 연구윤리 확립 및 확산을 위한 대학차원 활동의 필요성은 “표절검색 프로그램 사용 확대 → 연구윤리 교육자료 배포 → 상담 자문기구 운영” 순인 것으로 나타남

〈표-20〉 대학차원 연구윤리 확립 및 확산 활동에 대한 인식도

(건수, %)

구분	불필요함	보통이다	필요함
연구윤리 전담 상담 자문 기구 운영	153(7.0)	721(33.1)	1,307(59.9)
대학용 연구윤리 교육용 자료 배포	139(6.4)	682(31.3)	1,360(62.4)
표절 검색 프로그램 사용 확대	73(3.3)	443(20.3)	1,665(76.4)

※ 불필요함은 1~2항목 통합 항목이고, 필요함은 4~5번 통합 항목임

6 | 정부의 연구윤리 시책에 대한 인식도

1 교육부의 주요 연구윤리 시책에 대한 만족도

- 교육부의 연구윤리 시책 중에서 만족도가 50% 이상인 것은 “사이버 연구윤리교육 (58.6%)과 연구윤리 자료집 발간·배포(51.1%)”인 것으로 나타남

〈표-21〉 교육부의 연구윤리 시책에 대한 인식도

(건수, %)

구분	불만족	보통이다	만족함
연구윤리 확보를 위한 지침의 제정(2007.2)과 개정	115(50.4)	1,074(49.2)	992(45.5)
연구윤리 관련 책자(자료집) 발간 및 배포 (연구윤리 질의응답집, 연구윤리 실무 매뉴얼 등)	127(5.8)	940(43.1)	1,014(51.1)
대학의 연구윤리 교육과정 개선을 위한 지원 사업	212(9.8)	1,074(49.2)	895(41.0)
학술단체총연합회 주관의 연구윤리 포럼 사업	280(12.8)	1,243(57.0)	658(30.2)
연구윤리정보센터(www.cre.or.kr) 운영을 통한 상담·자문 제공	230(10.5)	1,127(51.7)	824(37.8)
대학 방문형 연구윤리 교육 실시 (국가과학기술인력개발원 주관)	229(10.5)	1,084(49.7)	868(39.6)
사이버 연구윤리 교육 실시 및 온라인 콘텐츠 배포	153(7.0)	749(34.3)	1,279(58.6)

※ 불만족은 1~2항목 통합 항목이고, 만족은 4~5번 통합 항목임

2 교육부의 연구윤리 정보 제공 및 활동 지원사업의 방식에 대한 인식

- 현행 방식이 적절하다는 의견은 38~42%, 일부 보완이 필요하다는 의견은 44~46% 수준임
- 현행 방식의 대폭개선이 필요하다는 의견은 13~15%수준으로 높지 않아 현행 제도를 기반으로 일부 내용을 보완하는 것이 필요함을 확인함

〈표-22〉 교육부 지원사업의 개선 필요성

(건수, %)

구분	적절	일부 보완 필요	대폭 개선 필요
지원사업의 방향	918(42.1)	973(44.6)	290(13.3)
지원사업의 내용	834(38.2)	1019(46.7)	328(15.0)

3 정부차원의 연구윤리 시책별 중요도

- 정부차원에서 추진해야 할 연구윤리 시책 중에서 대학교원의 60% 이상이 중요하다고 응답한 것은 “실무형 연구윤리 가이드라인 제정(73.3%), 표절검색 프로그램 보급(73.0%), 연구윤리규정/제도의 개선(64.0%)”임

〈표-23〉 정부차원의 연구윤리 시책별 중요도

(건수, %)

구분	중요하지 않음	보통이다	중요함
정부 차원에서 대학의 연구윤리 활동 지원사업 확대	274(12.7)	746(34.2)	1,160(53.2)
연구윤리 실적 평가 및 제재 규정 강화 등 연구윤리 관련 규정 및 제도의 개선	202(9.3)	583(26.7)	1,396(64.0)
대학의 연구윤리 업무 효율화 및 정보 공유를 위한 업무담당자협의체 운영 및 지원	222(10.2)	770(35.3)	1,189(54.5)
표절 검색 프로그램을 개발하여 대학 등 연구기관이 활용할 수 있도록 보급 지원	138(6.3)	450(20.6)	1,593(73.0)
교육대상별 맞춤형 연구윤리 교육을 위한 교재 개발(동영상 등) 및 보급	231(10.6)	700(32.1)	1,250(57.3)
연구 윤리 실무자 및 책임자 역량 강화를 위한 실무 교육프로그램 운영	231(10.6)	725(33.2)	1,225(56.1)
대학 등 연구기관 소속인원 전원의 교육프로그램 이수 의무화	358(16.4)	736(33.8)	1,087(49.9)
학문 분야별 표절, 중복 게재, 부당한 저자표시에 관한 실무형 연구윤리 가이드라인 제정	117(5.4)	465(21.3)	1,599(73.3)
해외 연구윤리 선진기관과의 벤치마킹과 국제적 교류 및 협력 강화	357(16.4)	816(37.4)	1,008(46.2)

※ 중요하지 않다는 1~2항목 통합 항목이고, 중요하다는 4~5번 통합 항목임

7 | 연구윤리 확립에 관한 건의 및 의견

1 대학교원들이 연구윤리 확립을 위해 건의한 사항(서술식 응답결과 요약)

○ 연구윤리 확립을 위한 자율적 환경 조성 필요

1. 연구윤리 확립을 위해 대학과 학회에 자율성 부여
2. 연구윤리 준수 대학에 인센티브 부여
3. 연구윤리가 쉽게 정리된 온라인 교육 및 매뉴얼 제공
4. 학문 분야별 특성(이공, 인문사회 등)을 고려한 윤리기준 지침 마련
5. 연구윤리 교육콘텐츠의 다변화
6. 신임교수뿐만 아니라, 전체 교수가 교육을 받아야 함
7. 학회지에 실린 논문의 표절 사실을 해당 기관에 알렸을 때, 그 기관에서 표절논문을 어떻게 처리하였는지를 제보자에게 알리는 시스템 구축이 필요

○ 연구윤리 관련 법규 개선 및 집행력 강화 필요

1. 연구부정(특히 표절) 처리 관련 법규의 강화가 필요
2. 연구윤리 위반자에 대해 강력한 제재가 필요
3. 연구윤리 조항이 현실과 동떨어진 경우 피드백을 통해 합리적이고 신속히 수정될 수 있는 시스템 마련이 필요함(잘못된 제도에 의한 억울한 피해자의 발생을 막기 위함임)
4. 온라인 강좌 대신에 자료를 배포하고 차라리 시험을 보게 해 달라(한번이라도 걸리면 1스트라이크 아웃으로 퇴출하게 하고 불필요한 절차를 추가하지 말아주세요)
5. 연구 윤리는 연구자의 마음가짐이 중요한데 실적 중심의 과도한 인센티브 격차, 평가 등이 연구자의 마음을 변하게 함
→ 연구는 연구자(교수, 학생 포함)의 역량을 강화하는 것이 무엇보다도 중요하고, 연구 수행 결과가 과도하게 다양한 형태(논문, 특허, 기술이전 등)가 아닌 적절한 1-2가지 결과를 만들어 낼 수 있도록 유도하는 것이 좋을 것으로 판단됨
6. 사후적 제재가 강화되면 연구윤리를 준수하고자 하는 요인이 증가될 것으로 보임
7. 대학 내 연구윤리위원회가 제대로 운영될 수 있도록, 이해관계가 없는 외부인이 검증하고 평가

○ 연구자 개인의 잘못된 인식과 관행이 여전

1. 연구자들이 표절 등에 관한 내용을 몰라서 연구윤리를 위반하는 것이 아님(연구자 개인의 잘못된 인식이나 관행이 개선되지 않고 있으며 이에 대한 대처 역시 일반적 수준임)
2. 부정행위 적발 시 엄중한 처벌이 이루어지는 것이 가장 중요
3. 연구책임자(예: 교수) - 연구수행자(예: 대학원생) 간의 역할에 따른 최소한의 가이드라인이 필요
→ 현장에서는 연구수행자가 100% 독박 노동으로 연구책임자가 짊어져야 할 책임까지 맡게 되는 경우가 존재
4. 교육프로그램 등을 운영하지 않아도 다 인지하고 있음. 그냥 나쁜 짓인 줄 알고 나쁜 놈들이 하는 것임. 괜히 교육하고 프로그램 이수하라고 시간 빼앗지 말고 처벌만 강화해야 함
5. 보복 없이 신고할 수 있는 시스템이 안정적으로 확보되어야 한다고 생각함
6. 연구 윤리를 어기는 것은 연구원이 아니라 연구책임자가 주를 이룸. 연구책임자에 대한 오프라인 교육 및 위반 시 지원 중단 및 교원자격 상실 등의 강력한 후속 조치가 필요함. 온라인의 경우, 부정행위 당사자인 연구책임자는 연구원을 시켜 대신 수강하게 하는 경우가 다반사임
7. 연령대로 볼 때 젊은 연구자에 비해 과거 관행에 얽매이는 연구자들의 연구윤리 몰이해와 위반 사례가 많으니 이 연령대에 대한 관행 개선 및 교육 강화 필요

○ 연구윤리 홍보 및 교육 강화 필요

1. 교육과 자문기관의 연구윤리에 대한 적극적 홍보: 연구윤리 확산을 위한 교육부차원의 적극적인 홍보 및 확산 활동 지원
2. 연구과제 평가 시 달성도와 함께 중간과정의 성실도 평가에 가중치 부여
3. 연구윤리에 대한 이해도가 낮은 언론의 행동에 대한 연구재단의 적극적 대응
4. 학부수업에의 연구윤리 수업 편성
5. 온라인 교육보다 오프라인 교육이 연구자의 연구부정행위 또는 연구부적절행위에 대한 인지 부분에서 실질적으로 큰 도움이 됨
6. 연구책임자가 연구윤리교육 수강 시 대리수강 금지가 필요함
7. 사례 중심의 연구 윤리에 대한 교재 개발 필요

○ 연구행정 간소화 등

1. 연구결과의 보고체계(착수, 중간, 결과, 성과제출 등)로 인한 연구 외적 시간을 감소
2. 연구비 사용 규정 자체가 복잡하여 이를 간소화하는 것도 필요
3. 논문관련 연구부정보다 연구비 부정이 훨씬 더 심하기에 동시에 검토하여 처벌 필요
4. 표절 및 중복 게재 여부를 스스로 점검할 수 있도록 표절 검색 프로그램(문장 유사도 검색 시스템)의 보완이 필요함. 예컨대 판례의 경우나 참고문헌 인용의 경우에 그대로 인용해야 판례나 저자의 의도 및 견해를 명확히 드러낼 수 있음. 그러나 이런 경우 유사도 100%로 표시되어, 각주로 출처를 명시해도 유사도 비율은 줄어들지 않는 문제를 해결할 필요가 있음

IV 결론 및 시사점

1 연구부정행위에 대한 처벌 강도 조정

- 연구부정행위 적발에 대한 대학차원의 대부분의 조치는 경고, 시효만료 등의 경미한 경우가 많아 연구부정행위를 했어도 행위의 위험성과 문제점 인식이 부족
- 연구부정행위 관련 처벌기준을 강화하는 등 일벌백계형으로 제도 개선이 필요
 - 대학연구윤리지수를 개발하여 대학재정지원사업의 필수 지표로 활용하는 방안 검토 필요

2 대학교원 등 연구책임자급에 대한 연구윤리교육 강화

- 연구부정행위 발생의 주요 대상자는 고연령 및 연구책임자급이나 교육 주요 대상자는 석박사학생 및 신진연구자 대상임
- 향후, 연구윤리 교육 및 홍보의 주요 대상을 연구윤리 적발 주요 연령층으로 집중하고, 연구책임자급 시니어 연구자에 대한 연구윤리 교육 강화 등 연령별·세대별로 균형 잡힌 연구윤리 교육이 필요

3 연구부정행위 사전 예방활동 집중 지원

- 연구윤리 개선에 가장 효과적인 프로그램으로서 표절예방 프로그램 도입 등의 사전 예방 시스템이 가장 중요하다고 조사됨
- 그간 연구윤리 포럼 및 찾아가는 연구윤리 교육 등의 오프라인 교육이 진행되었으나 현실적으로 큰 도움이 되지 않았고, 시스템적으로 표절예방 프로그램 도입 등의 전산 시스템 개선에 따른 사전 예방 프로그램이 가장 효과적인 것으로 조사됨
 - 이에 따라 현장에서 바로 적용 가능한 연구윤리 가이드라인 및 표절 검색 프로그램 등의 보급 및 확산의 필요성이 큼

참고 문헌

1. 교육부·한국연구재단 (2018). 2018년 연구윤리활동지원사업 세부 시행계획
2. 김정희·고진·권동택·강낙원·백정하·정일환·주동범 (2018). 2017년도 국내 연구윤리 활동 실태 및 인식조사 연구보고서
3. 교육부·한국연구재단 (2019). 2018년 연구윤리실태조사보고서(발간 예정)

< 부 록 >

2018년도 연구윤리 인식 수준 조사 (교수용)

I. 기본 정보

※ 다음은 귀하의 기본정보를 묻는 질문입니다. 해당하는 번호의 밑줄 친 곳에 ✓표시를 해주시기 바랍니다.

1. 성별:	___① 남자	___② 여자			
2. 연령:	___① 20대	___② 30대	___③ 40대	___④ 50대	___⑤ 60대 이상
3. 재직대학의 유형:	___① 국·공립	___② 사립			
4. 재직대학의 근속기간: (년)					
5. 소속 학과의 계열:					
	___① 인문학	___② 사회과학	___③ 자연과학	___④ 공학	
	___⑤ 의·약학	___⑥ 농·수·해양학	___⑦ 예술·체육학	___⑧ 복합학	

II. 연구윤리 인식 및 준수

※ 다음은 일반적인 연구윤리에 대한 인식 및 준수에 대한 질문입니다. 해당하는 번호의 밑줄 친 곳에 ✓표시를 해주시기 바랍니다.

1. 연구자 개인의 인식 수준

1-1. 귀하는 평소 연구를 수행할 때 연구윤리의 실천과 실행이 중요하다고 인식하고 있습니까?
 ___① 매우 그렇지 않다 ___② 그렇지 않다 ___③ 보통이다 ___④ 그렇다 ___⑤ 매우 그렇다

1-2. 귀하가 연구를 수행할 때 연구윤리의 준수 여부는 어느 정도 수준이라고 생각하십니까?
 ___① 매우 낮다 ___② 낮다 ___③ 보통이다 ___④ 높다 ___⑤ 매우 높다

1-3. 귀하의 연구윤리 준수 여부에 영향을 미친 핵심요인 각각의 중요성은 무엇이라고 생각하십니까?

핵심 요인	매우 중요하지 않음	중요하지 않음	보통	중요한편임	매우 중요함
소속 기관의 연구윤리 교육	___①	___②	___③	___④	___⑤
신문과 방송의 연구윤리 관련 보도	___①	___②	___③	___④	___⑤
소속 기관 및 실험실 내 선후배·동료 연구자 간 대화 및 멘토링	___①	___②	___③	___④	___⑤
국내외 학회의 학술활동 참여	___①	___②	___③	___④	___⑤
인터넷상 연구윤리 관련 정보와 토론	___①	___②	___③	___④	___⑤
국내외 정부, 대학, 학회의 연구윤리 관련 규정이나 지침에 관한 자료	___①	___②	___③	___④	___⑤
국내외 논문 및 보고서 표절관련 확인절차	___①	___②	___③	___④	___⑤

2. 대학 등의 연구윤리 준수 수준

2-1. 귀하가 소속된 대학 등 연구기관이 연구윤리를 연구 수행 및 실행의 기준 및 좌표로 삼고 있다고 생각하십니까?

- ① 매우 그렇지 않다 ② 그렇지 않다 ③ 보통이다
 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

2-2. 귀하가 소속된 대학 등 연구기관의 연구윤리 준수 여부는 어느 정도 수준이라고 생각하십니까?

- ① 매우 낮다 ② 낮다 ③ 보통이다 ④ 높다 ⑤ 매우 높다

3. 귀하는 우리나라에서 연구윤리 의혹에 대한 제보나 적발이 제대로 이루어지고 있다고 생각하십니까?

- ① 매우 그렇지 않다 ② 그렇지 않다 ③ 보통이다
 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

4. 귀하는 우리나라에서 연구윤리에 대한 검증이 공정하게 처리되고 있다고 생각하십니까?

- ① 매우 그렇지 않다 ② 그렇지 않다 ③ 보통이다
 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

4-1. (위 4번에서 ①, ②에 응답한 사람만) 왜 연구윤리에 대한 검증이 공정하게 처리되지 못하는 것으로 생각하십니까?

- ① 연구부정행위 또는 연구부적절행위 판단기준이 명확하지 않아서
 ② 같은 연구자라는 온정주의가 강해서
 ③ 처리를 담당하는 기관 또는 부서의 역량이 부족해서
 ④ 연구윤리 검증시스템의 미흡으로 인해서
 ⑤ 기타 _____

III. 연구부정행위 및 연구부적절행위

※ 다음은 연구부정행위 및 연구부적절행위에 대한 질문입니다. 해당하는 번호의 밑줄 친 곳에 ✓ 표시를 해주시기 바랍니다.

5. 귀하는 최근 2년 동안 위조, 변조, 표절, 부당 논문저자 표시, 자료의 중복 사용(중복 게재), 연구노트 작성에서의 문제 등 연구윤리 부적절행위와 관련된 문제가 내·외부 기관 등을 통해 확인 및 통보된 경험이 있습니까?

- ① 예 ② 아니오

5-1. (위 5번에서 ①에 응답한 사람만) 내·외부 기관에 의해 확인 및 통보 되었다면 그 문제는 무엇이었습니까?(복수 응답 가능)

- ① 데이터의 조작(위조, 변조) ② 표절
 ③ 부당한 논문저자 표시 ④ 자료의 중복 사용(중복 게재)
 ⑤ 연구부정행위 제보를 방해하거나 제보자에게 위해를 가함
 ⑥ 논문 대필 ⑦ 연구 노트(실험 데이터) 작성 및 관리부실
 ⑧ 실험실 내 및 구성원들 간의 갈등
 ⑨ 연구부정행위 또는 연구부적절행위를 강요받음
 ⑩ 기타 _____

5-2. 귀하는 현재 우리나라 대학 등 연구기관이 갖고 있는 연구윤리 관련 부적절행위들 가운데 어느 것이 가장 보편적으로 만연하여 심각하다고 생각합니까?

부적절행위	매우 심각하지 않음	심각하지 않음	보통	심각한편임	매우 심각함
데이터의 조작(위조, 변조)	___①	___②	___③	___④	___⑤
표절	___①	___②	___③	___④	___⑤
부당한 논문저자 표시	___①	___②	___③	___④	___⑤
자료의 중복 사용(중복 게재)	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구부정행위 제보를 방해하거나 제보자에게 위해	___①	___②	___③	___④	___⑤
논문 대필	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구 노트(실험 데이터) 작성 및 관리	___①	___②	___③	___④	___⑤
실험실 내 및 구성원들 간의 갈등	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구부정행위 또는 연구부적절행위를 강요	___①	___②	___③	___④	___⑤
기타 ()	___①	___②	___③	___④	___⑤

6. 귀하가 타 연구자의 연구부정행위 또는 연구부적절행위를 인지했을 경우, 내·외부 기관에 제보하는 방법을 알고 있습니까?

- ① 예 ② 아니요

7. 귀하는 왜 여전히 교수(연구자)들의 연구부정행위 또는 연구부적절행위가 근절되지 않고 유지된다고 생각하십니까? 각각의 부적절행위 미근절 원인에 대한 중요성 정도를 작성해 주시기 바랍니다.

미근절 원인	매우 중요하지 않음	중요하지 않음	보통	중요한편임	매우 중요함
연구자의 연구부정행위 또는 연구부적절행위에 해당여부 미인지	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구부정행위나 연구부적절행위를 통해서 얻는 장점 및 실익이 큼	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구자 간 치열한 경쟁과 양적 위주의 업적 평가 시스템으로 인한 성과 지상주의	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구부정행위나 연구부적절행위를 해도 적발 및 검증할 수 있는 역량 및 의지 부족	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구부정행위나 연구부적절행위를 적발해도 충분히 제재하지 않는 등 제재 규정 미비	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구윤리관련 충분한 교육 인프라 및 예방 시스템 부족	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구윤리의 위반을 중용 및 묵인하는 상급자(연구책임자 등)의 분위기와 문화	___①	___②	___③	___④	___⑤
기타 ()	___①	___②	___③	___④	___⑤

8. 우리나라의 연구윤리의 문제들을 해결하기 위해 필요한 대안 중 각각의 중요도는 무엇이라고 생각하십니까?

연구윤리 대안	매우 중요하지 않음	중요하지 않음	보통	중요한편임	매우 중요함
연구윤리 교육 의무화	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구부정행위의 제보자를 적극 보호	___①	___②	___③	___④	___⑤
공정한 연구진실성위원회 등의 연구윤리 기구의 구성과 실질적인 운영	___①	___②	___③	___④	___⑤
불합리한 연구 수행 관행 및 관습의 지속적 개선	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구윤리를 위반한 연구자에 대해 강력한 제재	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구윤리 확립을 위한 정부 주도의 사업 추진과 연구기관에 대한 지원 활동을 확대	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구기관의 관련 규정·지침 및 제재 기준 강화	___①	___②	___③	___④	___⑤
사례 중심의 연구윤리 실천 가이드라인 제공 및 확산	___①	___②	___③	___④	___⑤
기타 ()	___①	___②	___③	___④	___⑤

IV. 연구윤리 교육

※ 다음은 연구윤리 관련 교육에 대한 질문입니다. 해당하는 번호의 밑줄 친 곳에 ✓ 표시를 해주시기 바랍니다.

9. 귀하는 지난 2018년 동안 연구윤리 관련 교육을 받은 적이 있습니까?

___ ① 예 ___ ② 아니오(☞ 10번으로 가십시오)

9-1. (위 9번에서 ①에 응답 분만) 교육을 받았다면 제공 기관은? (중복응답 가능)

___ ① 소속된 대학 등 연구기관
 ___ ② 한국연구재단, 대교협, 국가과학기술인력개발원(KIRD) 등 공공부문 연구윤리 교육 전문기관
 ___ ③ 민간 교육 전문기관

9-2. (위 9번에서 ①에 응답 분만) 교육을 받았다면 제공 형태는? (중복응답 가능)

___ ① 오프라인형 특강, 포럼, 워크숍 등 공식 교육
 ___ ② 온라인을 활용한 강의 및 소개
 ___ ③ 연구윤리 교육 전문기관의 개인별 컨설팅 및 자문

9-3. (위 9번에서 ①에 응답 분만) 교육을 받았다면 교육의 주요 내용은? (중복응답 가능)

___ ① 연구윤리 전반(위조, 변조, 표절, 중복 게재, 부당한 논문저자 표시, 연구자의 사회적 책임 등)
 ___ ② 연구부정행위의 제보 및 처리 절차
 ___ ③ 연구노트 작성 및 관리
 ___ ④ 인간 및 동물을 대상으로 한 연구에서 지켜야 할 윤리(IRB, IACUC 규정 포함)
 ___ ⑤ 연구윤리 확보를 위한 지침 등 연구윤리 관련 규정과 법률
 ___ ⑥ 논문 작성법(인용법 포함) 및 지식재산권(저작권)
 ___ ⑦ 바람직한 실험실(연구실) 문화(공동연구, 연구자 간 관계)
 ___ ⑧ 기타 : _____

9-4. (위 9번에서 ①에 응답 분만) 교육을 받았다면 만족도는?

연구윤리 관련 교육	매우 불만족	대체로 불만족	보통	대체로 만족	매우 만족
전반적 만족도	___ ①	___ ②	___ ③	___ ④	___ ⑤
교육내용 및 교재의 충실도	___ ①	___ ②	___ ③	___ ④	___ ⑤
연구윤리에 대한 고민(문제)을 해결하는데 기여도	___ ①	___ ②	___ ③	___ ④	___ ⑤
연구윤리 인식 전환의 기여도	___ ①	___ ②	___ ③	___ ④	___ ⑤

V. 연구윤리 확립과 확산 방안

※ 다음은 연구윤리 확립과 확산방안에 대한 질문입니다. 해당하는 번호의 밑줄 친 곳에 ✓표시를 해주시기 바랍니다.

10. 귀하는 대학 등 연구기관이 스스로 연구윤리의 확립과 확산을 위해 하는 자체 활동 중 구체적으로 다음과 같은 방안에 대해 어떻게 생각하십니까?

연구윤리 확립 및 확산 방안	매우 반대	대체로 반대	그저 그렇다	대체로 찬성	매우 찬성
학부생을 대상으로 한 학습(연구)윤리 교육을 위한 과목을 개설하여 운영한다.	___①	___②	___③	___④	___⑤
석·박사학위논문 제출 전에 ‘연구윤리준수서약서’를 제출하도록 한다.	___①	___②	___③	___④	___⑤
석·박사학위논문 제출 전에 연구윤리 관련 과목의 수강 또는 연구윤리 교육 이수증을 제출하도록 한다.	___①	___②	___③	___④	___⑤
학위논문 심사 시 연구윤리 위반 여부에 대한 심사를 철저히 하고, 만일 논문 대필이나 표절 등이 발견될 경우 학위논문 제출 학생과 교수에 대한 제재 규정을 실행해야 한다.	___①	___②	___③	___④	___⑤
신규 임용된 교수를 대상으로 자체로 혹은 위탁하여 연구윤리 교육을 필수적으로 받게 한다.	___①	___②	___③	___④	___⑤
교내·외 연구비를 받아 연구를 수행하는 경우, 참여 연구원 모두가 연구윤리 준수 서약서를 제출하고 소정의 연구윤리 교육을 받도록 한다.	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구윤리 관련 제 고민에 대해 상담하고 자문할 수 있는 기구를 운영해야 한다(옴부즈맨 제도 도입 등 포함).	___①	___②	___③	___④	___⑤
대상에 맞는 연구윤리 교육용 자료를 만들어 배포한다.	___①	___②	___③	___④	___⑤
표절 및 중복 게재 여부를 스스로 점검할 수 있도록 표절 검색 프로그램(문장 유사도 검색 시스템)에 대해 적극적으로 사용을 권장해야 한다.	___①	___②	___③	___④	___⑤

VI. 정부의 연구윤리 정책 평가

※ 다음은 교육부 등의 정부차원 연구윤리 확립을 위한 정책에 대한 평가와 향후 방향에 대한 질문입니다. 해당 하는 번호의 밑줄 친 곳에 ✓ 표시를 해주시기 바랍니다.

11. 귀하는 교육부가 그동안 추진해 온 다음과 같은 연구윤리 정보제공 및 활동지원 사업들에 대해 어떻게 생각하십니까?

연구윤리 정보제공 및 활동지원 사업	매우 불만족	대체로 불만족	그저 그렇다	대체로 만족	매우 만족
연구윤리 확보를 위한 지침의 제정(2007. 2)과 개정	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구윤리 관련 책자(자료집) 발간 및 배포 (연구윤리 질의응답집, 연구윤리 실무 매뉴얼 등)	___①	___②	___③	___④	___⑤
대학의 연구윤리 교육과정 개선을 위한 지원 사업	___①	___②	___③	___④	___⑤
학술단체총연합회 주관의 연구윤리 포럼 사업	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구윤리정보센터(www.cre.or.kr) 운영을 통한 상담·자문 제공	___①	___②	___③	___④	___⑤
대학 방문형 연구윤리 교육 실시 (국가과학기술인력개발원 주관)	___①	___②	___③	___④	___⑤
사이버 연구윤리 교육 실시 및 온라인 콘텐츠 배포 (국가과학기술인력개발원 주관)	___①	___②	___③	___④	___⑤

12. 귀하는 현재 교육부의 연구윤리 정보 제공 및 활동 지원사업의 방식에 대해 어떻게 생각하십니까?

지원사업의 방향	___① 적절	___② 일부 보완 필요	___③ 상당 부분 개선 필요
지원사업의 내용	___① 적절	___② 일부 보완 필요	___③ 상당 부분 개선 필요
지원사업의 주체	___① 교육부 주도 ___② 대학 자율에 맡김 ___③ 교육부 주도 후에 점차 대학 자율에 맡김		

13. 귀하는 연구윤리 확립을 위해 향후 교육부 등 정부차원에서 추진해야 할 정책이 있다면 그 중요도는 무엇이라고 생각합니까? 각 대안에 대한 중요도를 작성해 주십시오.

연구윤리 정책 방향	매우 중요하지 않음	중요하지 않음	보통	중요한 편임	매우 중요함
정부 차원에서 대학의 연구윤리 활동 지원사업 확대	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구윤리 실적 평가 및 제재 규정 강화 등 연구윤리 관련 규정 및 제도의 개선	___①	___②	___③	___④	___⑤
대학의 연구윤리 업무 효율화 및 정보 공유를 위한 업무 담당자협의체 운영 및 지원	___①	___②	___③	___④	___⑤
표절 검색 프로그램을 개발하여 대학 등 연구기관이 활용할 수 있도록 보급 지원	___①	___②	___③	___④	___⑤
교육대상별 맞춤형 연구윤리 교육을 위한 교재 개발 (동영상 등) 및 보급	___①	___②	___③	___④	___⑤
연구 윤리 실무자 및 책임자 역량 강화를 위한 실무 교육 프로그램 운영	___①	___②	___③	___④	___⑤
대학 등 연구기관 소속인원 전원의 교육프로그램 이수 의무화	___①	___②	___③	___④	___⑤
학문 분야별 표절, 중복 게재, 부당한 저자표시에 관한 실무형 연구윤리 가이드라인 제정	___①	___②	___③	___④	___⑤
해외 연구윤리 선진기관과의 벤치마킹과 국제적 교류 및 협력 강화	___①	___②	___③	___④	___⑤
기타 ()	___①	___②	___③	___④	___⑤

14. 기타 연구윤리 확립을 위한 제안이나 건의하실 사항이 있으시면 적어 주시기 바랍니다.

♣ 끝까지 성실하게 응답해주셔서 대단히 감사합니다 ♣

저자소개

| 박 문 수 (주저자)

한국뉴욕주립대학교 기술경영학과 교수

| 서 인 석

안양대학교 행정학과 조교수

| 백 승 민

한국연구재단 윤리법무팀장

| 홍 정 의

한국연구재단 윤리법무팀 연구위원

| 김 해 도

한국연구재단 연구윤리실장

본 이슈리포트의 내용은 NRF의 공식적인 의견이 아닌 집필진의 견해이며 동 내용을 인용 시 출처를 밝혀야 합니다.

NRF ISSUE REPORT 2019_03호

대학 교원의 연구윤리 인식 조사에 관한 연구

| 발행일 | 2019년 04월

| 발행인 | 노 정 혜

| 발행처 | 한국연구재단

대전광역시 유성구 가정로 201

TEL : 042-869-6114

FAX : 042-869-6698

<http://www.nrf.re.kr>

| 편 집 | 전략혁신본부 연구윤리실 윤리법무팀

TEL : 042-869-6355

ISSN 2586-1131