



국가연구개발사업과 연구윤리

2024. 7.

한국연구재단 윤리지원센터장
김 해 도

목 차

- | | | |
|---|-----------------------|-----|
| Ⅰ | 연구윤리의 이해 | 3P |
| Ⅱ | 국가연구개발사업 관련 연구윤리 | 22P |
| Ⅲ | 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응 | 46P |



연구윤리의 이해

1. 최근 주요 연구윤리 이슈
2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식
3. 연구윤리와 관련된 주요 개념

I . 연구윤리의 이해

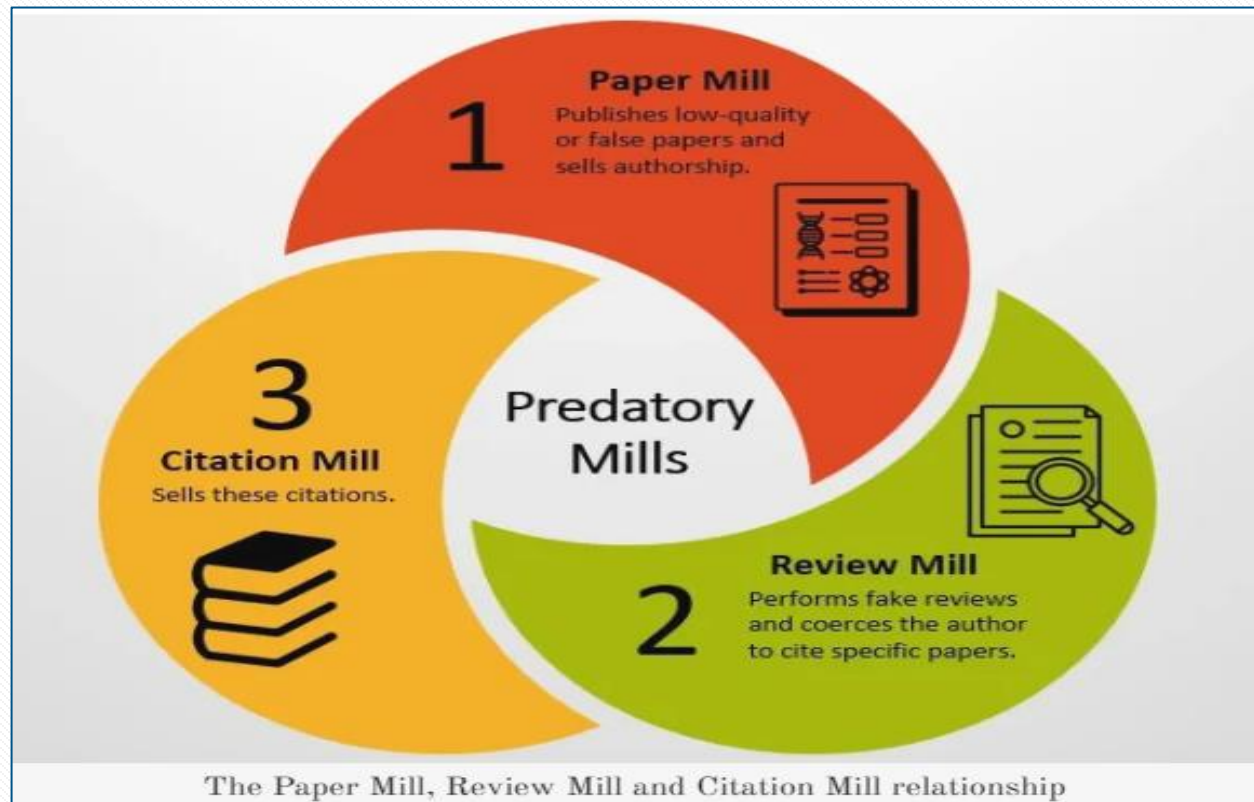
1. 최근 주요 연구윤리 이슈

부실의심 학술활동	<ul style="list-style-type: none"> ● (국민) 부실학술활동(부실학술지 논문 게재, 부실학회 참가 등)으로 세금이 낭비되지 않도록 철저한 감시 요구 ● (연구자) 부실학술활동을 통제하기 전에 명확한 가이드라인 제시 필요
미성년자와 논문 공저	<ul style="list-style-type: none"> ● (국민) 미성년자의 논문공저자 표시가 정당하였는지에 대한 검증 요구 ● (연구자) R&E 봉사활동이 위축되지 않도록 적절한 가이드 제시 필요
연구 활동에 AI도구 활용	<ul style="list-style-type: none"> ● AI 도구를 연구 활동에 어느 정도까지 사용할 수 있고, AI 도구 사용 시 조심하거나 주의해야 할 사항에 대한 명확한 가이드라인 부재
Paper Mill 논문	<ul style="list-style-type: none"> ● 중국, 러시아 등에서 주로 활용하던 Paper Mill 이용 행위가 부실의심 학술지처럼 전 세계적으로 확산이 되고 있어, 우리나라 연구계도 주의 필요
연구 재현성	<ul style="list-style-type: none"> ● 유명한 학술지에 게재된 논문이 재현 연구에 실패한 사례가 속출하면서 논문 데이터 조작 논란으로 확산이 되는 사례가 종종 발생

I. 연구윤리의 이해

1. 최근 주요 연구윤리 이슈

〈 약탈적 학술공장의 작동 개념 〉

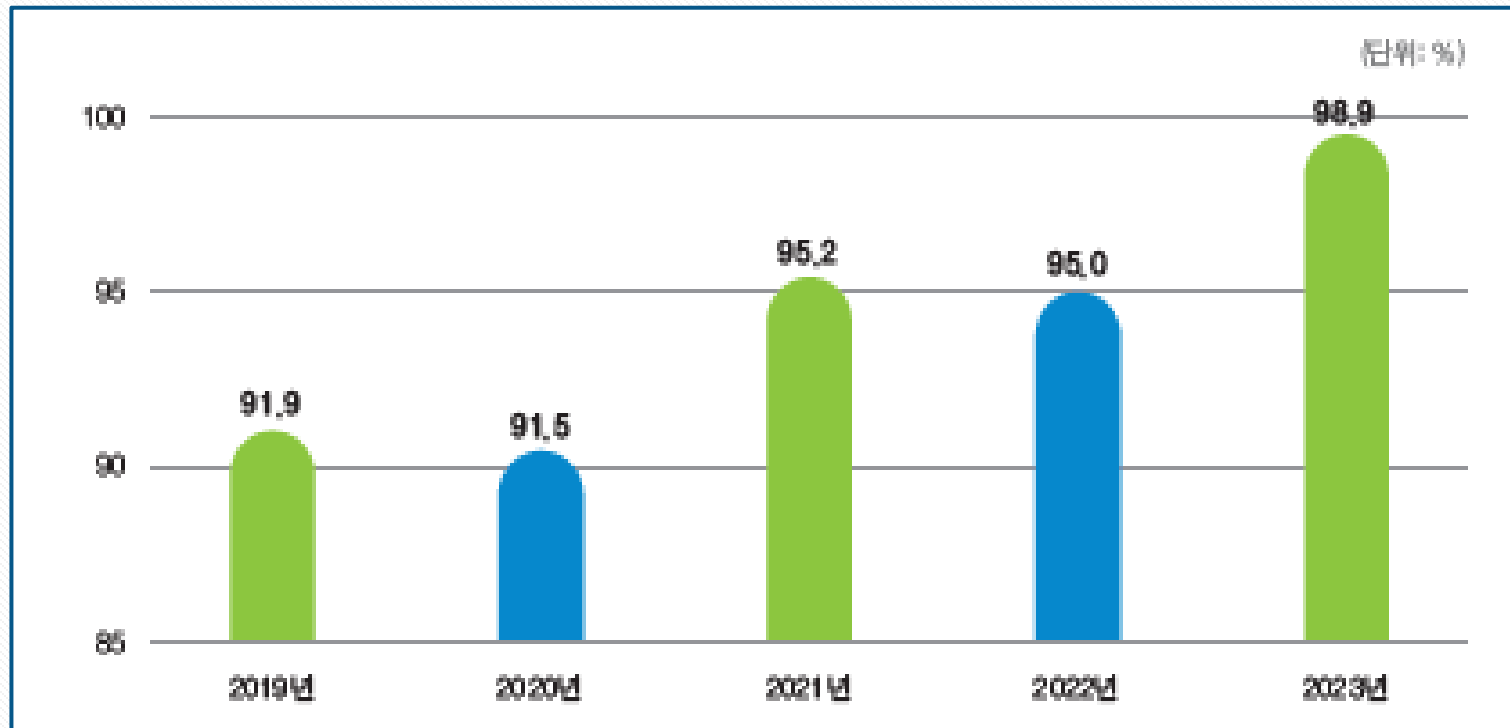


※ 출처: <https://predatoryjournals.org/news/f/what-are-paper-mills-review-mills-and-citation-mills>
(접속일: 2024년 4월 27일)

I. 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.1. 연구윤리의 실천/실행이 중요하다고 인식하는 정도(매우 중요/중요 응답)

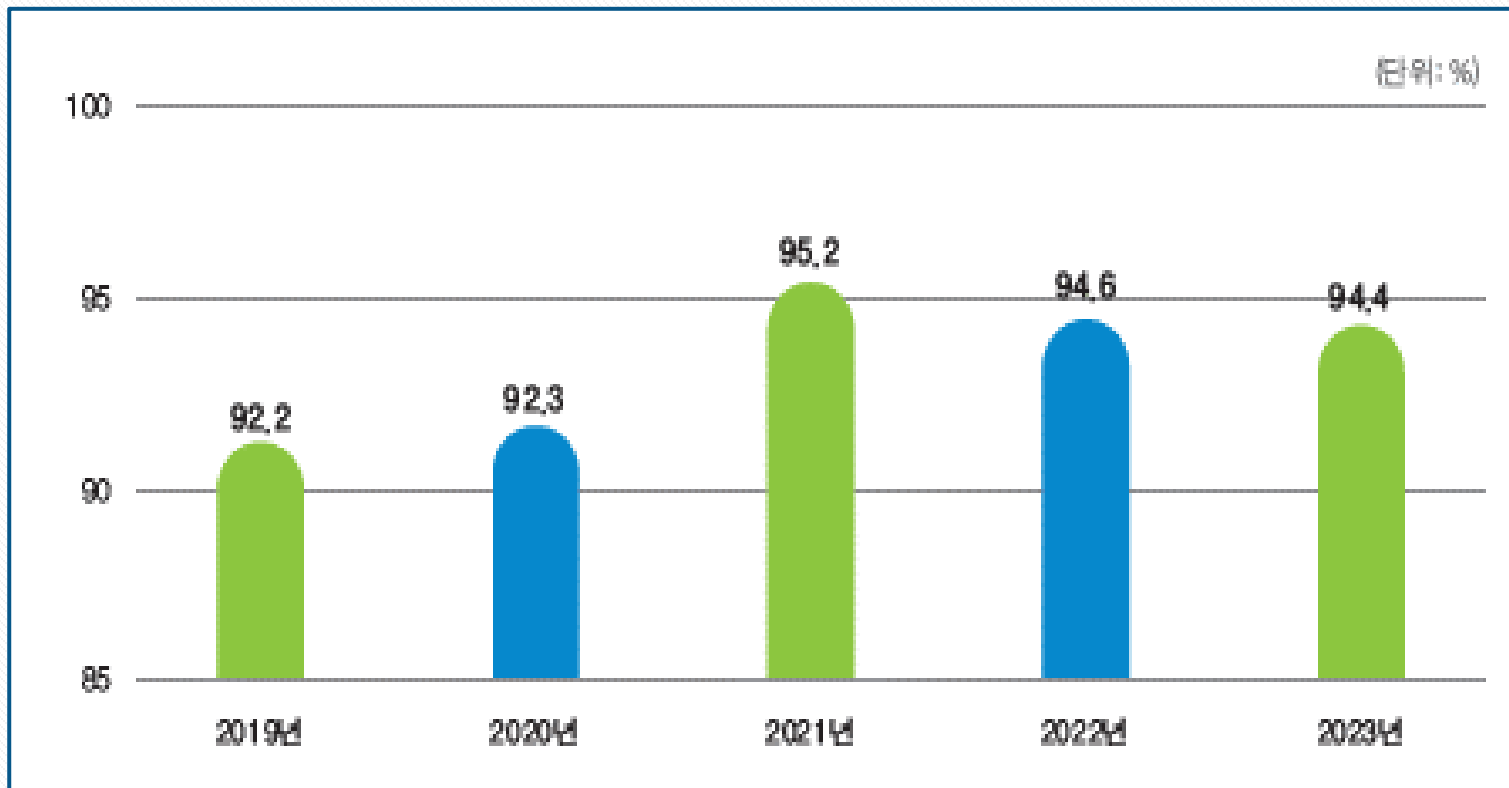


※ 출처: 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단) (유효응답: 2,822명)

I. 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.2. 연구 수행 시 연구윤리를 준수하는 정도(매우 높음/높음 응답)



※ 출처: 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단) (유효응답: 2,822명)

1. 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.3. 연구윤리 의식 제고를 위한 핵심 가치의 중요도(매우 중요/중요 응답)

핵심 가치	응답	비고
책무성	96.6%	연구수행 과정과 연구결과의 타당성을 입증할 수 있어야 함
공정성	96.4%	연구자원분배, 연구업적평가 등에서 친분 · 이해관계에 영향을 받지 않아야 함
개방성	92.1%	연구수행을 통해 획득된 데이터와 결과를 투명하게 공개해야 함
객관성	89.2%	특정한 동기가 연구자의 연구수행에 영향을 미치지 않도록 해야 함
정직성	79.2%	연구의 전 과정에서 연구자료와 데이터를 사실 그대로 활용하고 보고해야 함
관 리	78.6%	연구의 가치가 확산될 수 있도록 연구공동체를 운영해야 함

※ 출처: 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단) (유효응답: 2,822명)

1. 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.4. 연구윤리 관련 의견(매우 동의/동의 응답)

질의	응답
전문적인 교육 프로그램에 연구윤리를 반드시 포함해야 하는가?	86.3%
연구윤리에 대해 다른 연구자들과 대화를 나누는 것이 불편한가?	10.0%
연구부정행위가 흔하다고 생각하는가?	22.8%
데이터를 위·변조하는 것이 흔한 편이라고 생각하는가?	7.1%

※ 출처: 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단) (유효응답: 2,822명)

I. 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.5. 연구부정행위를 유발하는 영향 요인(매우 높음/높음 응답)

논문 게재 압박	외부 연구비 필요	정년/정규직 획득	학문적 성취 인정
67.1%	64.5%	59.8%	47.3%

※ 출처: 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단) (유효응답: 2,822명)



I . 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.6. 연구비 부정사용 발생 빈도에 대한 인식(매우 빈번/종종 응답)

구분		2020년	2021년	2022년	2023년
조사 시기		2월	1월	3월	10월
응답자 수		2,695명	2,292명	2,583명	2,822명
발생 수준	매우 빈번(A)	4.0%	1.9%	2.3%	2.4%
	종종(B)	17.4%	10.1%	10.3%	7.5%
	높다고 인식 (A+B)	21.4%	12.0%	12.5%	9.9%

※ 출처: 2020 ~ 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단)

I . 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.7. 부실의심 학회 이용 빈도에 대한 인식(매우 빈번/종종 응답)

구분		2020년	2021년	2022년	2023년
조사 시기		2월	1월	3월	10월
응답자 수		2,695명	2,292명	2,583명	2,822명 (분석: 2,220명)
발생 수준	매우 빈번(A)	3.1%	1.7%	2.2%	0.9%
	종종(B)	16.4%	9.9%	11.8%	4.4%
	높다고 인식 (A+B)	19.5%	11.6%	14.0%	5.3%

※ 출처: 2020 ~ 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단)

1. 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.8. 부실의심 학술지 이용 빈도에 대한 인식(2023년 처음 조사)

매우 빈번하게 투고	종종 투고	거의 없음	전혀 없음	잘 모름
1.3%	5.6%	31.9%	40.2%	21.1%

- 연구자 64.2%는 부실의심학술지에 논문을 게재하는 행위를 연구윤리 위반이라고 인식(매우 동의함, 동의함)함
 - 시니어일수록 윤리 위반이라는 인식이 강함: 30대(54.9%) ➡ 40대(60.7%) ➡ 50대(72.5%) ➡ 60대 이상(76.7%)

매우 동의함	동의함	동의하지 않음	매우 동의하지 않음	잘 모름
23.0% (648명)	41.2% (1,162명)	20.5% (578명)	2.2% (63명)	13.1% (371명)

※ 출처: 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단)

1. 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.9. 생성형 AI 도구의 연구개발 활용 경험

- 활용 경험(10.9%): 이공 분야가 인문사회 분야보다 많음
- 활용 업무: (上) **보고서 작성**(문법, 단어 검토 등 윤문) ➡ (中) 자료검토(선행연구 검토, 자료의 수집 및 분석 등) ➡ (下) **연구 설계**(연구문제 생성 등)

구분	응답자(A)	경험 있음(B)	경험 비율(%)
인문학	475명	18명	3.8
사회과학	326명	22명	6.7
자연과학	564명	75명	13.3
공학	765명	116명	15.2
의·약학	390명	48명	12.3
농·수·해양학	111명	18명	16.2
예술·체육학	134명	6명	4.5
복합학	57명	6명	10.5
계	2,822명	309명	10.9

※ 출처: 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단) (유효응답: 2,822명)

I . 연구윤리의 이해

2. 연구자들의 연구윤리에 대한 인식

2.10. 생성형 AI 도구 활용에 대한 인식

질의	매우 그렇다 (A)	그렇다 (B)	그렇지 않다	매우 그렇지 않다	잘 모르겠다	A+B
논문 작성 과정에서 생성형 AI를 활용하는 것이 연구부정행위라고 생각하는가?	13.3%	29.9%	33.5%	6.6%	16.7%	43.2%
논문 작성 과정에서 생성형 AI를 활용한 경우 이에 대해 기술하지 않는 것은 연구부정행위라 생각하는가?	25.0%	37.8%	19.1%	4.5%	13.6%	62.8%
논문 심사 또는 과제 평가를 위해 생성형 AI를 활용하는 것이 비밀유지 위반이라 생각하는가?	13.8%	30.0%	31.3%	5.1%	20.6%	43.8%

※ 출처: 2023년 대학 교원 연구윤리 인식 수준 조사(한국연구재단) (유효응답: 2,822명)

I . 연구윤리의 이해

3. 연구윤리와 관련된 주요 개념

3.1. 도덕과 윤리의 구분

- 도덕(Morality): 한 사회에 존재하는 대부분의 일반기준으로, 이 기준은 사회구성원들의 직업이나 제도적 역할과 상관없이 이루어짐
- 윤리(Ethics): 사회 속의 일반적인 행위기준이 아니라, 특정한 직업이나 업무, 제도 또는 집단의 기준임
 - 윤리를 말할 때는 통상 경영윤리, 의료윤리, 스포츠윤리, 연구윤리 등 다른 수식어와 함께 사용됨

※ 출처: Resnik, D. B. (2005). The ethics of science: An introduction. Routledge. <양재섭 · 구미정 번역, 과학의 윤리, 나남(2010)> 재인용

I . 연구윤리의 이해

3. 연구윤리와 관련된 주요 개념

3.2. 연구윤리와 연관된 용어

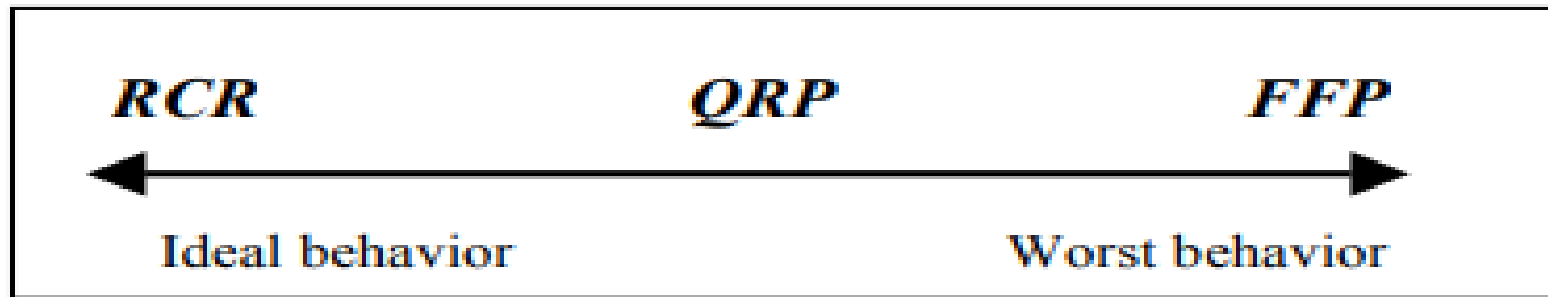
- 연구윤리(Research Ethics, RE)
- 연구진실성(Research Integrity, RI)
- 책임 있는 연구행위(Responsible Conduct of Research, RCR)
- 연구부정행위(Misconduct in Research or Science)
- 바람직한 연구행위(Good Research Practice, GRP)
- 의심스러운 연구행위(Questionable Research Practice, QRP)
- 책임 있는 연구와 기술혁신(Responsible Research & Innovation, RRI)

I. 연구윤리의 이해

3. 연구윤리와 관련된 주요 개념

3.3. 크게 3가지 범주로 구분되는 연구행위(research behaviors)

- ① 책임 있는 연구행위(Responsible Conduct of Research, RCR)
- ② 의심스러운 연구행위(Questionable Research Practices, QRP)
- ③ 연구부정행위(Deliberate misconduct, commonly defined as Fabrication, Falsification, and Plagiarism(FFP))



※ 출처 : Steneck, N. H. (2006). Fostering integrity in research: Definitions, current knowledge, and future directions. Science and engineering ethics, 12(1), 53-74.

I . 연구윤리의 이해

3. 연구윤리와 관련된 주요 개념

3.3. 크게 3가지 범주로 구분되는 연구행위(research behaviors)

② 의심스러운 연구행위(Questionable Research Practices, QRP)

- (개념) 연구활동의 전통적인 가치를 침해하는 행위로 연구 프로세스에 유해한 영향을 줄 수 있는 것
- (예시) ① 중요한 연구 데이터를 일정 기간 보관하지 않는 것, ② 연구 기록의 부적절한 관리, ③ 논문 저자 기재에 있어서의 문제, ④ 연구 시료·연구 데이터의 제공 거절, ⑤ 불충분한 연구지도와 학생 착취, ⑥ 연구 성과의 불성실한 발표

※ 출처: National Academy of Sciences, “Responsible Science: Ensuring the Integrity of the Research Process”, Vol.1, Washington, DC: National Academy Press, 1992. (재인용, 日本{學術振興會(2015), 科学の健全な発展のために - 誠実な科学者の心得 -})

1. 연구윤리의 이해

3. 연구윤리와 관련된 주요 개념

3.4. 주요 연구윤리위반 유형 및 사례

구분	연구윤리위반 유형	관련 사례(예시)
논문발표	논문의 위·변조, 표절	사진합성 등을 이용한 연구결과 조작(황우석 사건 등)
	실적 부풀리기 (중복게재, 논문 쪼개기, 덧붙이기 등)	심사과정이 없거나 부실한 학술지 게재
	부적절한 저자 표시	연구실 내 논문 품앗이, 자녀 논문 공저자 등재
특허 출원, 등록 및 이전	권한 없는 자의 특허 출원	정부R&D 성과를 정당한 절차 없이 연구기관이 아닌 본인명의로 출원
	부당한 특허 이전	본인이 설립한 회사에 특허 헐값 매각
	부당한 성과 분배	참여연구원의 기여에 대하여 보상하지 않는 행위
연구수행과정	데이터 위·변조	원하는 연구결과와의 도출을 위하여 통계수치 등 조작
	부실한 연구기록	중요한 연구자료를 기록하지 않거나 적절한 기간 동안 보존하지 않는 행위
연구실 문화	연구자 간의 부당한 위력행사	연구 또는 공적 업무와 무관한 사적 업무 전가, 폭언, 고압적 태도 등
	지도교수·학생 간 의무태만	연구 또는 연구윤리 관련 멘토링을 제대로 하지 않는 행위
공적 연구비 사용	연구비 관련 규정 위반	학생인건비 공동관리, 연구비 집행내역 증명자료 부실
	연구비 횡령	학생인건비 착복, 재료비 부풀리기, 자녀 등 허위 연구자 등록
	과도한 연구비 낭비	부실학회를 악용한 외유성 출장, 과제 종료 전 불필요한 연구비 집행
사회적 책임	사익을 위한 편향된 연구 수행	금전적 대가 등을 목적으로 편향된 연구결과 발표
	정부R&D 기획 또는 선정평가 시 불공정 행위	평가위원으로서 과제선정을 대가로 한 금품수수 등

※ 출처: 과학기술정보통신부, 건강한 연구문화 및 선진 연구행정 정착방안(안), 2019.2.

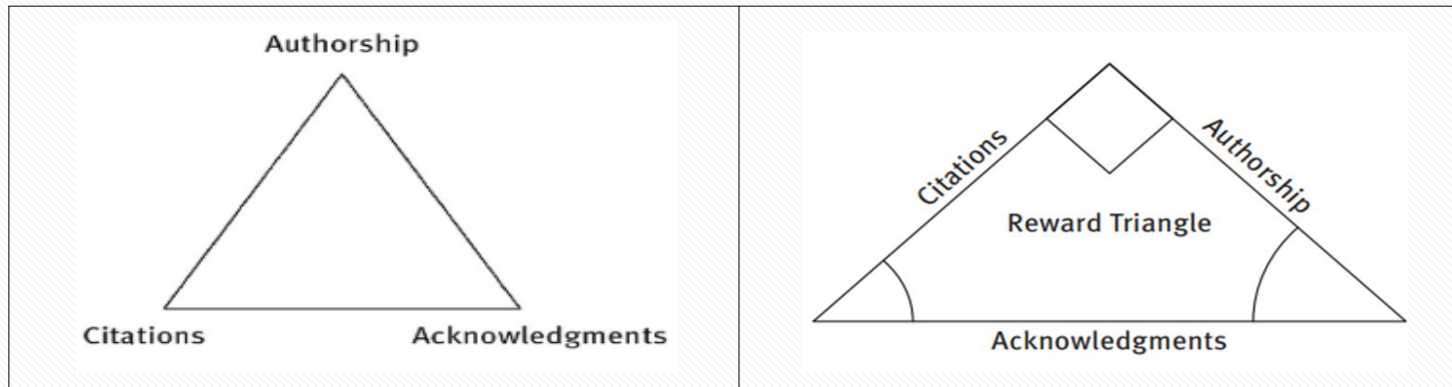
I. 연구윤리의 이해

3. 연구윤리와 관련된 주요 개념

3.5. 연구윤리 준수를 위해 명심할 사항

- (연구 책임) 저자로 표시되는 자는 해당 연구의 계획 수립, 연구 수행, 연구 결과의 보고 및 확산 등 **전체 연구 과정에 대한 책임**을 져야 함
- (공적 배분) 연구 결과 도출에 기여를 한 **다양한 주체들의 공적(credit)**을 **공정하고 적절한 방식으로 인정**해야 함
- (생명 존중) 인간 또는 동물을 대상으로 한 연구는 반드시 **관계 법령과 학계에서 확립된 관행**을 **유지**해야 함

〈 연구 성과에 대한 보상삼각형 이론 〉



※ 출처: Sugimoto, C. R. (Ed.). (2016). Theories of informetrics and scholarly communication. Walter de Gruyter GmbH & Co KG



국가연구개발사업 관련 연구윤리

1. 연구윤리 관련 법규 적용 체계
2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형
3. 국가연구개발사업 관련 부정행위의 조사 · 검증

※ 이 절은 『국가연구개발 연구윤리 길잡이(과학기술정보통신부) (2023.5 개정판)』 부록의 내용을 기준으로 작성함

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

1. 연구윤리 관련 법규 적용 체계

1.1. 총괄

구분	기관 내규	국가연구개발혁신법 (하위법령 포함)	연구윤리 확보를 위한 지침 (교육부 훈령)
국가연구개발사업	보충 적용	우선 적용	보충 적용
기타(기업지원 등)	우선 적용	참고 사항	참고 사항
비고		부정행위 범위 방대	연구진실성 보호 중심

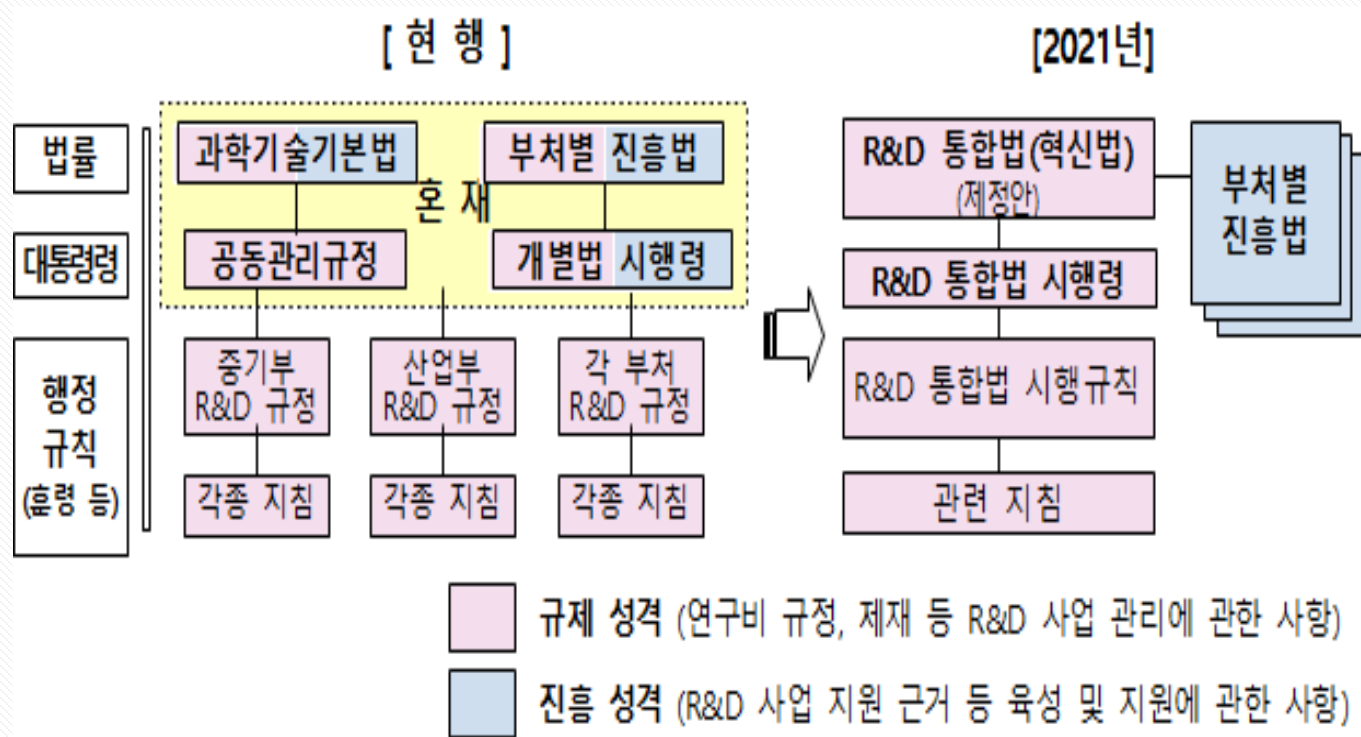
〈 국가연구개발사업 관련 연구윤리 확보 및 제재처분 법규 〉

혁신법	법 시행령	법 시행규칙
제4장(제31 ~ 35조)	제4장(제56 ~ 65조)	제3 ~ 4조
상기 법령에 없는 사항은 혁신법 매뉴얼과 “국가연구개발 연구윤리 길잡이” 등을 참고		

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

1. 연구윤리 관련 법규 적용 체계

〈 참고 : 국가연구개발혁신법 제정에 따른 국가R&D 관련 법규 규율체계 변화 〉



※ 출처: 국회 과학기술정보방송통신위원회, 국가연구개발 혁신을 위한 특별법안 검토보고서, 2019.3.

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.1. 부정행위의 개념

✓ 기존 개념(혁신법 시행 이전)

- 국가연구개발 관련 부정행위의 명칭과 관련하여 舊공동관리규정(국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정)과 교육부 훈령인 現연구윤리지침(연구윤리 확보를 위한 지침)에서는 “**연구부정행위**(research misconduct)”라는 용어를 사용
 - ➡ 이들 규정에서의 부정행위의 범위는 위조, 변조, 표절, 부당저자표시 등 주로 **연구진실성**(research integrity) 확립과 관련된 사항

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.1. 부정행위의 개념

✓ 현행 개념(혁신법 시행 이후)

- 기존 연구부정행위뿐만 아니라 다른 일반부정행위도 포괄할 수 있도록 용어 자체를 확장
- 이들은 기존에 없었던 금지행위의 유형이 새롭게 추가된 것이 아니라, 기존의 금지행위를 부정행위라는 용어에 포함시킴
- ➔ 즉, 기존에 부정행위라는 용어를 쓰지 않았지만 금지하였던 행위(연구개발비 용도 외 사용 등)들이 부정행위 범위로 재분류된 것임

〈 국가연구개발사업 관련 부정행위의 범위 확대 〉

구분	2020년까지	2021년부터
법령	공동관리규정(제30조 제1항) (국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정)	국가연구개발혁신법(제31조 제1항)
용어	연구부정행위	국가연구개발사업 관련 부정행위
내용	R&D 제안/수행/보고 관련 부정행위 중심 (위조, 변조, 표절, 부당저자표시 등)	R&D와 연관된 모든 부정행위 (위조/변조/표절/부당저자표시 + 연구비 부정 + 기타*)
비고	실무상 연구부정과 연구비 부정(용도외 사용)을 명확히 구분	시행규칙 개정(안)에서는 연구부정행위와 일반부정행위로 구분

* 개인명의 특허출원 등, 보안과제의 보안사항 유출, 생명윤리법 등 R&D 관계법을 위한 등

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.1. 부정행위의 개념

✓ 혁신법에 따른 금지 대상 부정행위

- 국가연구개발활동*을 수행하는 과정에서 발생하는 부정행위

* 국가연구개발과제의 수요조사/사전기획/제안/수행/결과 보고 및 발표 등

혁신법 제31조 제1항 각호		세부 기준	비고	일반 부정행위
제1호	위조·변조·표절·부당자자표시	혁신법 시행령(제56조 제2항)	연구부정행위	
제2호	사용용도와 사용기준 위반	혁신법(제13조)과 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준(과학기술정보통신부고시)	연구비 부정 또는 연구개발 용도 외 사용	
제3호	성과소유위반	혁신법(제16조 제1~3항)	개인 또는 제3자 명의 특허출원 등	
제4호	보안대책위반	혁신법(제21조 제1~2항)	국가 R&D 보안대책 위반 또는 보안사항 외부 유출	
제5호	연구개발과제 부정 신청·수행	거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 연구개발과제를 신청하거나 이를 수행하는 행위	신청 또는 수행 부정	
제6호	연구개발활동 건전성 저해행위	그 밖에 국가연구개발활동의 건전성을 저해하는 행위로서 대통령령(혁신법 시행령 제56조 제1항 각호)으로 정하는 행위	제1호: 조사방해 제2호: 연구비 사용 건전성 저해 제3호: 생명윤리 위반 제4호: 연구실 안전 위반	

※ 출처: 국가연구개발 연구윤리 길잡이(과학기술정보통신부) (2023.5. 개정판)

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.1. 부정행위의 개념

- ✓ 국가연구개발혁신법이 요구하는 연구윤리

〈 국가연구개발혁신법 시행령 〉

제58조(연구윤리의 확보를 위하여 필요한 지원) ① 연구개발기관의 장은 법 제31조 제4항에 따른 지원을 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 자체 연구윤리규정을 마련하여 운영해야 한다.

1. 연구개발과제의 수행과 관련하여 「과학기술기본법」 제4조 제5항에 따른 진실성을 보호하기 위한 노력 및 관리체계
2. 학술지 투고, 학회 참석 등 학문교류에 관한 윤리
3. 이해 충돌 예방 및 관리
4. 인간 대상 연구 및 동물 실험에 관한 윤리
5. 연구자의 권익보호 등 건전한 연구실 문화 조성
6. 그 밖에 연구윤리 확보를 위하여 연구개발기관의 장이 필요하다고 인정하는 사항

② 과학기술정보통신부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 법 제31조 제4항에 따른 지원에 대한 시책을 수립하여 추진할 수 있다.

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.2. 부정행위의 세부 유형

✓ 위조 · 변조 · 표절 · 부당저자표시(혁신법 제31조 제1항 제1호)

1. 연구개발자료 또는 연구개발성과를 위조 · 변조 · 표절하거나 저자를 부당하게 표시하는 행위

- 통상 연구부정행위라 부르며, 이러한 행위들의 예방 활동은 **연구진실성 확보를 위해 필요한 최소한의 조치**임
- 연구부정행위 유형을 혁신법은 4가지로, 교육부 연구윤리지침은 7가지로 구분

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.2. 부정행위의 세부 유형

〈 연구부정행위의 세부 유형에 대한 **혁신법**과 **연구윤리지침**의 비교(1) 〉

구분	혁신법 시행령(제56조 제2항)	연구윤리지침(제12조 제1항)	비고
위조	존재하지 않는 연구개발자료 및 연구개발성과를 거짓으로 만들거나 기록 또는 보고하는 행위	존재하지 않는 연구 원자료 또는 연구자료, 연구결과 등을 허위로 만들거나 기록 또는 보고하는 행위	실질적으로 동일 의미
변조	연구시설·장비, 연구재료 및 연구개발과정을 인위적으로 조작하거나 연구개발자료 및 연구개발 성과를 임의로 변형·추가·삭제함으로써 연구개발 수행의 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위	연구 재료·장비·과정 등을 인위적으로 조작하거나 연구 원자료 또는 연구자료를 임의로 변형·삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위	실질적으로 동일 의미
표절	일반적인 지식이 아닌 연구자 자신 또는 다른 사람의 연구개발자료 또는 연구개발성과를 적절한 출처의 표시 없이 연구자 자신의 연구개발자료 또는 연구 개발 성과에 사용하는 행위	<p>다음 각 목과 같이 일반적 지식이 아닌 타인의 독창적인 아이디어 또는 창작물을 적절한 출처표시 없이 활용함으로써, 제3자에게 자신의 창작물인 것처럼 인식하게 하는 행위</p> <p>가. 타인의 연구내용 전부 또는 일부를 출처를 표시하지 않고 그대로 활용하는 경우</p> <p>나. 타인의 저작물의 단어·문장구조를 일부 변형하여 사용하면서 출처표시를 하지 않는 경우</p> <p>다. 타인의 독창적인 생각 등을 활용하면서 출처를 표시하지 않는 경우</p> <p>라. 타인의 저작물을 번역하여 활용하면서 출처를 표시하지 않는 경우</p>	약간 다름 (혁신법은 자기표절 개념을 도입함)

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.2. 부정행위의 세부 유형

〈 연구부정행위의 세부 유형에 대한 **혁신법과 연구윤리지침의 비교(2)** 〉

구분	혁신법 시행령(제56조 제2항)	연구윤리지침(제12조 제1항)	비고
부당한 저자 표시	연구개발과제 수행의 내용 또는 결과에 대하여 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 사유 없이 저자의 자격을 부여하지 않거나 공헌 또는 기여를 하지 않은 사람에게 정당한 사유 없이 저자의 자격을 부여하는 행위	다음 각 목과 같이 연구내용 또는 결과에 대하여 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 저자 자격을 부여하지 않거나, 공헌 또는 기여를 하지 않은 사람에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 저자 자격을 부여하는 행위 가. 연구내용 또는 결과에 대한 공헌 또는 기여가 없음에도 저자 자격을 부여하는 경우 나. 연구내용 또는 결과에 대한 공헌 또는 기여가 있음에도 저자 자격을 부여하지 않는 경우 다. 지도학생의 학위논문을 학술지 등에 지도교수의 단독 명의로 게재·발표하는 경우	실질적으로 동일 의미
부당한 중복게재	-	연구자가 자신의 이전 연구결과와 동일 또는 실질적으로 유사한 저작물을 출처표시 없이 게재한 후, 연구비를 수령 하거나 별도의 연구업적으로 인정받는 경우 등 부당한 이익을 얻는 행위	혁신법의 자기표절과 유사
연구부정 행위에 대한 조사 방해 행위	-	본인 또는 타인의 부정행위에 대한 조사를 고의로 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 행위	혁신법 제31조 제1항 제6호와 연계됨
기타	-	그 밖에 각 학문분야에서 통상적으로 용인되는 범위를 심각하게 벗어나는 행위	혁신법 제31조 제1항 제5호와 연계됨

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.2. 부정행위의 세부 유형

✓ 사용용도와 사용기준 위반(혁신법 제31조 제1항 제2호)

2. 제13조 제3항에 따른 연구개발비의 사용용도와 제13조 제4항에 따른 연구개발비 사용 기준을 위반한 행위

- 사용용도와 사용기준 모두를 위반한 경우에만 제재
 - ➡ 단순한 사용기준 초과는 부정행위로 보지 않고 불인정 금액으로 분류하고 해당 금원 회수
- (사용용도) 혁신법에 따른 연구개발비는 직접비와 간접비로 구분되며, 세부적인 사용용도는 혁신법 시행령 별표2에 상세하게 제시
- (사용기준) 혁신법에 따른 연구개발비 사용기준은 “국가연구개발사업 연구개발비 사용기준(과학기술정보통신부고시)”에 자세하게 제시됨

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.2. 부정행위의 세부 유형

- ✓ 성과소유 위반(혁신법 제31조 제1항 제3호)

3. 제16조 제1항부터 제3항까지의 규정을 위반하여 연구개발성과를 소유하거나 제3자에게 소유하게 한 행위

- 연구자가 관련 법령을 위반하면서 국가연구개발 성과물(특허 등)을 자신이 소유하거나 제3자가 소유하게 할 때 적용됨

〈 혁신법 제16조 제1~3항 〉

- ① 연구개발성과는 해당 연구개발과제를 수행한 연구개발기관이 해당 연구자로부터 연구개발성과에 대한 권리를 승계하여 소유하는 것을 원칙으로 한다.
- ② 제1항에도 불구하고 연구개발성과의 유형, 연구개발과제에의 참여 유형과 비중에 따라 연구개발성과를 연구자가 소유하거나 여러 연구개발기관이 공동으로 소유할 수 있다.
- ③ 제1항 및 제2항에도 불구하고 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 연구개발성과를 국가의 소유로 할 수 있다.
 1. 국가안보를 위하여 필요한 경우
 2. 공공의 이익을 목적으로 연구개발성과를 활용하기 위하여 필요한 경우
 3. 해당 연구개발기관이 국외에 소재한 경우
 4. 그 밖에 연구개발기관이 연구개발성과를 소유하는 것이 적합하지 아니하는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.2. 부정행위의 세부 유형

✓ 보안대책 위반(혁신법 제31조 제1항 제4호)

4. 제21조 제1항에 따른 보안대책을 위반하거나 제21조 제2항에 따라 보안과제로 분류된 연구개발과제의 보안사항을 누설하거나 유출하는 행위

- 보안대책을 위반하거나 보안과제로 분류된 연구개발과제의 보안사항을 누설하거나 유출하는 행위에 대해 적용됨

보안대책	보안과제 분류
<p>혁신법 시행령 제44조</p> <p>① 관계 중앙행정기관의 장 및 연구개발기관의 장은 다음 각 호의 연구개발성과에 대하여 법 제21조 제1항에 따른 보안대책(이하 “보안대책”이라 한다)을 수립·시행해야 한다.</p> <p>1. 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조 제1호에 따른 산업기술과 관련된 비공개 연구개발성과</p> <p>2. 법 제21조 제2항에 따라 보안과제로 분류된 연구개발과제의 연구개발성과</p> <p>③ 연구개발기관의 장이 수립하는 보안대책에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. <개정 2022. 12. 6.></p> <p>1. 소속 연구자가 준수해야 하는 보안 관련 의무사항</p> <p>2. 연구시설 및 연구관리시스템에 대한 보안조치 사항</p> <p>3. 제2항 제3호부터 제6호까지에서 규정한 사항</p> <p>4. 제1호부터 제3호까지에서 규정한 사항이 포함된 보안관리규정 제정·운영 방안</p>	<p>혁신법 시행령 제45조</p> <p>① 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 연구개발과제를 법 제21조 제2항에 따른 보안과제(이하 “보안과제”라 한다)로 분류할 수 있다.</p> <p><개정 2021. 12. 31.></p> <p>1. 「방위사업법」 제3조 제1호에 따른 방위력개신사업과 관련된 연구개발과제</p> <p>2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기술과 관련된 연구개발과제</p> <p>가. 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술</p> <p>나. 중앙행정기관의 장이 보호의 필요성이 있다고 인정하는 미래핵심기술</p> <p>다. 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조 제2호에 따른 국가핵심기술</p> <p>라. 「대외무역법」 제19조 제1항에 따른 수출허가 등 제한이 필요한 기술</p>

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.2. 부정행위의 세부 유형

- ✓ 연구개발과제 부정 신청·수행(혁신법 제31조 제1항 제5호)

5. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 연구개발과제를 신청하거나 이를 수행하는 행위

- 국가연구개발과제의 신청이나 수행 과정에서 발생하는 거짓이나 부정행위에 적용됨
 - ※ 연구개발 부정 신청(예시): 연구개발과제의 참여자격이 없는 자가 과제를 신청한 경우, 연구계획서에 연구책임자 대표실적 등을 허위로 기재 등
 - ※ 연구개발 부정 수행(예시): 연구과제 수행자격 없는 자의 연구과제 수행, 연구 활동이나 성과물의 허위 기재 등

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.2. 부정행위의 세부 유형

- ✓ 연구개발활동 건전성 저해행위(혁신법 제31조 제1항 제6호)

6. 그 밖에 국가연구개발활동의 건전성을 저해하는 행위로서 대통령령으로 정하는 행위

〈 대통령령에 따른 연구개발활동 건전성 저해행위 〉

구분	혁신법 시행령(제56조 제1항 각호)	비고
조사방해	1. 법 제31조 제1항에 따른 부정행위(이하 “부정행위”라 한다) 제보자에 대한 같은 조 제2항 및 제3항에 따른 검증·조치 및 조사의 공정성·객관성을 해치는 다음 각 목의 행위 가. 신분상의 불이익 조치 나. 위협·협박	부정행위 제보에 대한 방해 행위 (교육부 연구윤리지침 제12조 제1항 제6호와 유사함)
연구비 사용 건전성 저해	2. 연구개발비 사용의 건전성을 해치는 다음 각 목의 행위 가. 제24조 제3항에 따른 증명자료의 위조·변조 나. 제25조 제1항에 따른 사용내역의 거짓 보고	연구비의 사용 증명자료 및 사용 내역 보고 관련 부정행위
생명윤리 위반	3. 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제64조부터 제68조까지의 규정에 해당하는 행위	「생명윤리 및 안전에 관한 법률」의 벌칙 규정 위반자(동 법에 따른 징역 또는 벌금 처분을 받은 자) (동법 제70조에 따른 과태료 처분은 해당하지 않음)
연구실안전 위반	4. 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제43조에 해당하는 행위	연구실 안전 소홀로 공중의 위험을 발생하게 한 자

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

2. 혁신법에 따른 부정행위의 개념과 유형

2.2. 부정행위의 세부 유형

〈 (참고) IRB 심의규정 위반 〉

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제15조(인간대상연구의 심의)와 제16조(인간대상 연구의 동의) 위반 사항은 동법에 벌칙 규정이 없어 혁신법 시행령(제56조 제1항 제3호)에 따른 연구개발활동 건전성 저해행위로 분류할 수 없음
- ➡ 동 사항에 대한 위반은 사안에 따라 혁신법 제31조 제1항 제5에 따른 **연구개발과제 부정 신청 · 수행으로 분류**할 수도 있음

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

3. 국가연구개발사업 관련 부정행위의 조사 · 검증

3.1. 조사 · 검증 주체

- ✓ **(원칙)** 연구자 소속기관이 조사 · 검증
- 부정행위와 관련된 연구가 수행될 당시의 연구자 소속기관이 검증

혁신법(제31조 제2항)	연구윤리지침(제16조 제1항)
연구개발기관의 장은 소속 연구자 또는 연구지원 인력의 부정행위를 알게 된 경우에는 이를 검증하고 필요한 조치를 하여야 하며, 이를 소관 중앙행정기관의 장에게 보고하여야 한다.	연구부정행위에 대한 검증 책임은 해당 연구가 수행될 당시 연구자의 소속 기관에 있다.

- ✓ **(예외)** 소관 중앙행정기관(연구관리 전문기관)이 검증
- 특정한 요건에 해당하는 경우 해당 연구과제의 소관 중앙행정기관(연구관리 전문기관)이 부정행위에 대한 조사 · 검증이 가능

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

3. 국가연구개발사업 관련 부정행위의 조사 · 검증

3.1. 조사 · 검증 주체

〈 중앙행정기관이 조사할 수 있는 국가연구개발 관련 부정행위 〉

혁신법(제31조 제3항)	연구윤리지침(제27조 제1항)
<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 소관 중앙행정기관의 장은 필요한 조사를 실시할 수 있다. 이 경우 소관 중앙행정기관이 다수이면 공동으로 조사를 실시할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제2항에 따른 연구개발기관의 자체적인 검증 · 조치가 불가능한 경우 2. 제2항에 따른 보고 내용의 합리성과 타당성에 문제가 있다고 판단되는 경우 3. 그 밖에 객관적이고 공정한 조사가 필요하다고 인정되는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우 	<p>대학등의 장은 제16조 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 때에는 교육부장관이 지정하는 전문기관의 장에게 조사를 실시해 줄 것을 요청할 수 있다. 요청을 받은 전문기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 검증 전문가 확보가 어려워 자체조사가 곤란한 경우 2. 공정하고 합리적인 조사를 할 수 없다고 판단한 경우 3. 2개 이상의 연구기관이 참여한 연구부정행위에 대한 검증이 원활하게 이루어지지 않을 경우

혁신법 시행령(제57조 제5항)

법 제31조 제3항 제3호에서 “대통령령으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 경우를 말한다.

1. 법 제31조 제1항 제2호에 따른 부정행위를 조사하는 경우
2. 연구개발기관의 장이 연구자 또는 연구지원인력의 부정행위를 알았음에도 불구하고 합리적인 기한 내에 법 제31조 제2항에 따른 검증 등을 하지 않은 경우

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

3. 국가연구개발사업 관련 부정행위의 조사 · 검증

3.2. 조사 · 검증 절차의 운영

✓ 총괄



II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

3. 국가연구개발사업 관련 부정행위의 조사 · 검증

3.2. 조사 · 검증 절차의 운영

✓ 제보자의 권리보호

(**자체규정**) 부정행위 제보자 권리보호에 관한 사항을 명확히 규정해야 함

(**신변 보호**) 제보자의 신원노출, 신분상 불이익, 위협·협박 등이 발생하지 않도록 신변 보호에 주의해야 함

(**알권리 보장**) 제보자에게 조사 절차 및 일정을 안내하고 의견진술 기회를 보장하는 등 알권리를 보장해야 함

✓ 피조사자의 권리보호

(**자체규정**) 피조사자 권리보호에 관한 사항을 명확히 규정해야 함

(**명예 보호**) 부정행위 조사·검증과정에서 피조사자의 명예가 훼손되지 않도록 주의해야 함

(**방어권 보장**) 피조사자에게 조사 절차 및 일정을 안내하고 소명 및 변론의 기회를 보장해야 함

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

3. 국가연구개발사업 관련 부정행위의 조사 · 검증

3.2. 조사 · 검증 절차의 운영

✓ 부정행위 조사 · 검증 총괄 기구

(사무국) 부정행위 조사 · 검증 활동을 행정적으로 총괄하는 전담부서
(기관 위원회) 부정행위 조사 · 검증 활동을 감독하고 조사결과를 확정

〈 연구윤리위원회(또는 연구진실성위원회)의 주요 역할 (예시) 〉

- 해당 연구개발기관 구성원의 연구윤리 확립 및 부정행위 조사 · 처분과 관련된 아래 사항을 심의
 - 연구윤리 확립: 해당 기관의 연구윤리 관련 제도의 수립 및 시행, 연구윤리 교육 및 문화 확산 등
 - 부정행위 조사 · 처분: 부정행위 제보의 접수와 처리, 예비조사 · 본조사 등의 실시를 위한 위원회 구성·운영, 예비조사 · 본조사 등의 조사결과 승인, 제보자 및 피조사자 권리보호, 부정행위 검증 결과의 처리 및 후속조치 등

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

3. 국가연구개발사업 관련 부정행위의 조사 · 검증

3.2. 조사 · 검증 절차의 운영

✓ 예비조사

(기능) 연구부정행위 의혹에 대한 **본조사 실시 여부를 결정**하는 절차

➡ 연구부정행위 사실 여부 입증은 예비조사가 아닌 본조사에서 다루어야 함

(예외) 피조사자가 모든 혐의를 인정한 경우에는 본조사를 거치지 않고 예비조사 단계에서 판정을 내릴 수 있음

✓ 본조사

(기능) 조사대상 연구부정 의심행위의 사실관계를 입증하는 절차

(진행순서)

- 1) 제보자료 검토 및 관련 자료 요구
- 2) 제보자 · 피조사자 · 기타 증인 및 관계자에 대한 서면 및 구두 의견 청취(필요 시 제보자 관련 사항은 생략 가능)
- 3) 쟁점 사안에 대한 조사위원 간 토론 및 의견 조정
- 4) 본조사 결과보고서 작성

(특별 주의사항) 조사위원 구성의 객관성/전문성 유지, 조사위원과 제보자/피조사자 간의 이해충돌 방지

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

3. 국가연구개발사업 관련 부정행위의 조사 · 검증

3.2. 조사 · 검증 절차의 운영

✓ 판정

- (본조사 완료 후) 연구윤리위원회를 통해 조사 결과의 적정성을 심의
- 연구윤리위원회에서는 심의 결과를 다음과 같이 처리
 - ※ 조사내용의 보완이 필요하다고 판단한 경우: 본조사 위원회에 해당 사안에 대한 추가 조사 요구
 - ※ 조사결과가 적정하다고 판단한 경우: 조사결과를 승인하고 기관장에게후속 조치를 요구

✓ 이의신청 처리

- 제보자 또는 피조사자는 예비조사 결과 또는 본조사 **판정 결과에 이의가 있는 경우** 해당 기관의 장에게 이의신청을 할 수 있음
- (이의신청이 타당한 경우) 종전의 판정을 취소하고 다시 판정
- (이의신청이 타당하지 않은 경우) 기각하고 종전의 판정 결과를 확정

II. 국가연구개발사업 관련 연구윤리

3. 국가연구개발사업 관련 부정행위의 조사 · 검증

3.2. 조사 · 검증 절차의 운영

✓ 일반부정행위의 조사 · 검증

- 연구부정행위와 다른 조사 · 검증 절차와 기준을 적용할 수 있음
 - ➡ 예비조사 생략, 조사위원 구성방식(외부전문가 + 연구분야 전문가)
- 자체기준 확립 ➡ 연구부정행위의 조사 · 검증 관련 규정과 기관 내부의 감사규정 등을 참고
- (조사위원 구성) 기관 내부의 감사 규정을 등을 참고하여 조사위원(또는 자체 감사반) 구성 원칙 등을 확립
- (조사기간) 예비조사를 생략해도 되기 때문에 조사기간을 합리적으로 설정



부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

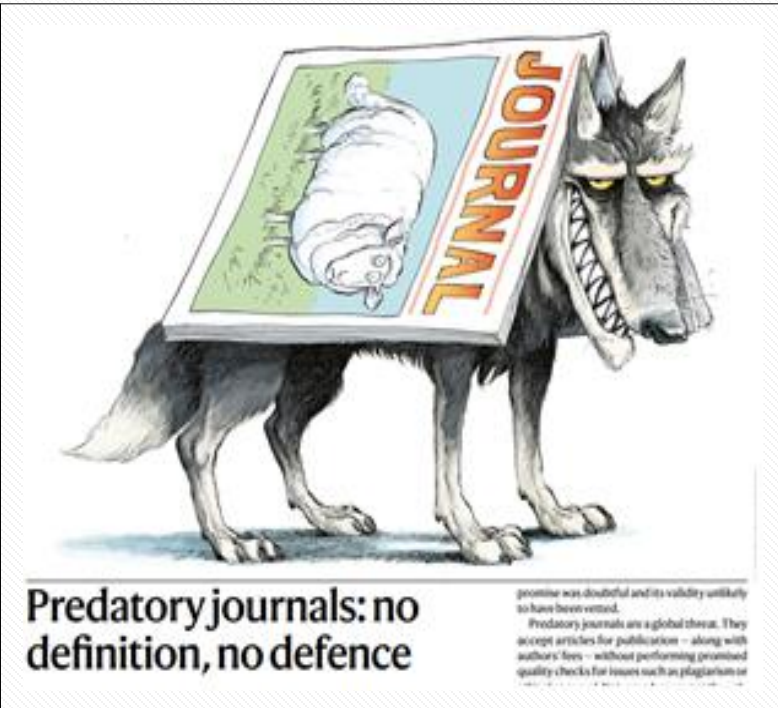
1. 부실의심(약탈적) 학술지의 이해
2. 부실의심(약탈적) 학술지의 이용 규모
3. MDPI 발간 학술지의 부실 논쟁
4. 부실의심(약탈적) 학술지의 이용 예방

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

1. 부실의심(약탈적) 학술지의 이해

1.1. 부실의심(또는 약탈적) 학술지란?

- (정의) 국제적으로 합의된 정의 없음
- (실무) 모범적으로 동료심사를 하는 학술지와 달리 지나치게 상업적 이익을 추구하는 기업형 학술지를 말함
- 정당한 학술지처럼 보이게 하여 순진한 연구자를 속이기 때문에 약탈적 학술지 (Predatory Journal)라고도 함



※ 출처: Grudniewicz, A., Moher, D., Cobey, K. D., Bryson, G. L., Cukier, S., Allen, K., ... & Lalu, M. M. (2019). Predatory journals: no definition, no defence. <Nature, 12 December 2019>

III. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

1. 부실의심(약탈적) 학술지의 이해

1.2. 부실의심 학술지의 발생 요인

- (태동 배경) 1990년대 말 인터넷의 확산 ➡ 출판 모델의 변화(기존: 구독 저널 중심 → OA 출판 모델 태동) ➡ 2002년 부다페스트 오픈 액세스 선언(과학의 개방과 공유 확산) ➡ OA 출판 방식의 급속한 확대
- (결과) Peer Review가 부실함에도 고액의 논문 게재료(APCs)를 받아 수익을 창출하는 기업형 학술출판의 등장과 확대

〈 약탈적 학술활동을 유발하는 3대 요인 〉

학술출판의 상업화	정량적 연구업적 평가	부실한 동료심사
-----------	-------------	----------

※ 출처: Inter-academy partnership (IAP) (2022), Combating predatory journals and conferences.

III. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

1. 부실의심(약탈적) 학술지의 이해

1.3. 부실의심 학술지의 폐해

- (가장 심각한 문제) 연구자의 연구결과를 제대로 인정받지 못하게 될 수 있음

〈 약탈적 학술지로 인한 피해 〉

새로운 지식의 손실

연구 시간과 자원의 낭비

연구결과의 왜곡과 가치 저하

증거기반 공공정책의 훼손

※ 출처: Inter-academy partnership (IAP) (2022), Combating predatory journals and conferences.

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

1. 부실의심(약탈적) 학술지의 이해

1.4. 부실의심 학술지의 특징

- 특징이 너무나 많음 ➡ 국제한림원연합회(IAP)는 5가지로 요약
- 국제한림원연합회(IAP)는 부실의심 학술지의 약탈적 사기 행위가 계속 진화하고 있어, 부실의심 학술지와 일반적 학술지 간의 구분이나 경계가 점점 어려워지므로 특별한 주의가 필요하다고 강조

〈 약탈적 학술지의 5대 특징 〉

- 첫째, 엄격한 동료심사 없이 유료로 신속하게 논문을 게재할 수 있다.
- 둘째, 저명한 과학자가 해당 학술지의 편집위원인 것처럼 가장한다.
- 셋째, 사기성 학술지 영향력 지수(IF) 등을 활용한다.
- 넷째, 학술지 타이틀이 정통적인 학술지와 유사하다.
- 다섯째, 해당 학술지에 논문 투고를 부추기는 이메일을 적극적으로 발송한다.

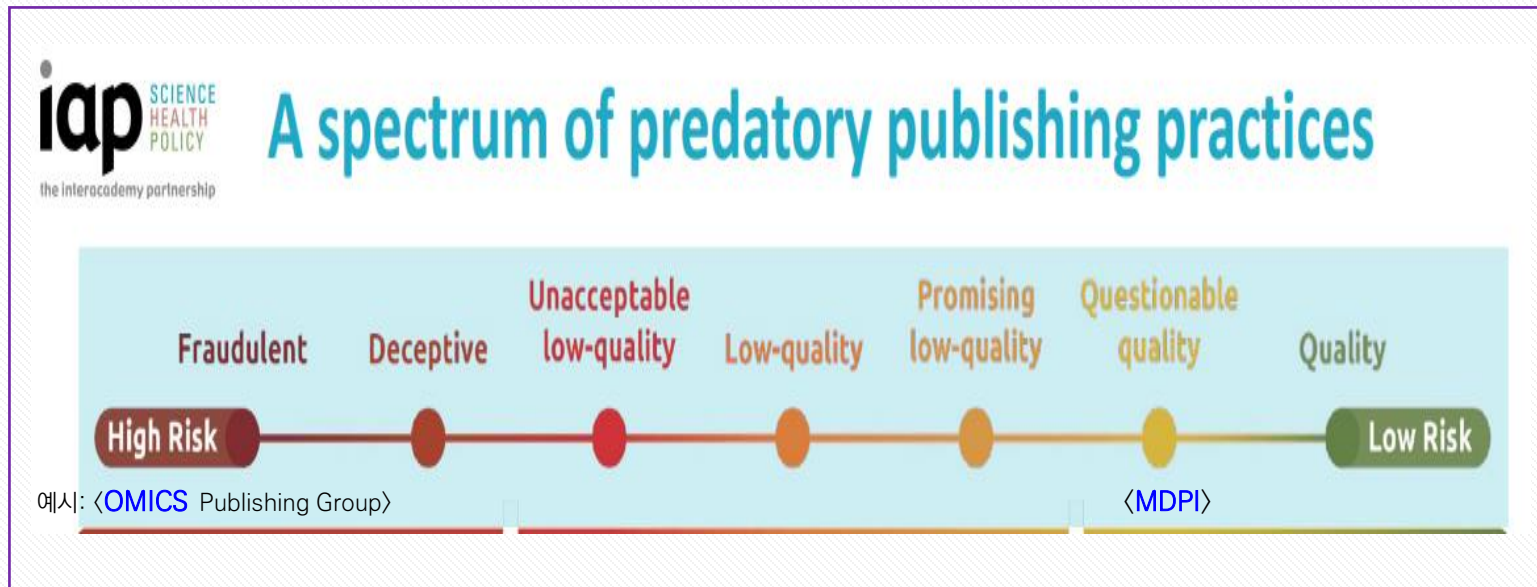
※ 출처: Inter-academy partnership (IAP) (2022), Combating predatory journals and conferences.

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

1. 부실의심(약탈적) 학술지의 이해

1.5. 부실의심 학술지의 위험도 분류

- 국제한림원연합회(IAP)는 부실의심 학술지를 위험 정도에 따라 고위험에서 저위험으로 구분



※ 출처: Inter-academy partnership (IAP) (2022), Combating predatory journals and conferences.

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

2. 부실의심(약탈적) 학술지의 이용 규모

2.1. 부실의심 학술지의 이용 규모

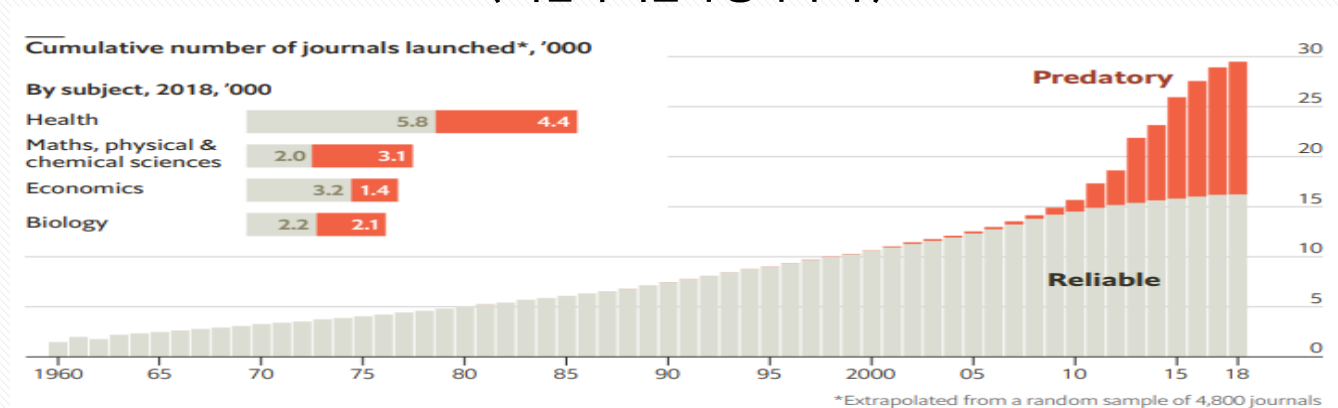
(정확한 수치 파악 불가) 공식적인 부실의심 학술지 리스트가 없기 때문임
(간접 추정) 여러 학자들이 Beall's list, Cabells社의 Predatory Reports 등을 활용하여 이용 규모를 추정 중임

〈 전 세계 약탈적 학술지의 규모 〉

2022년 기준 약 15,500개 이상 ➡ 매년 증가 추세

※ 출처: IAP(interacademy partnership) (2022), Combating Predatory Academic Journals and Conferences.

〈 약탈적 학술지 증가 추이 〉

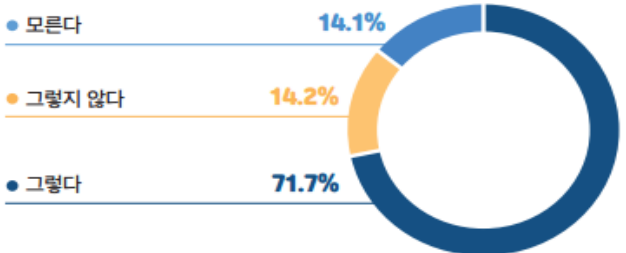
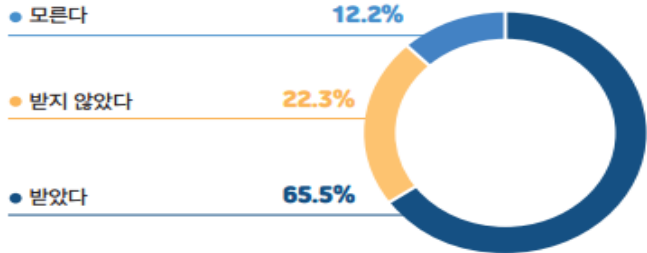
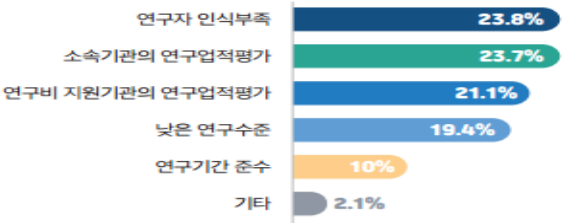


※ 출처: The economist(May 30th 2020), How to spot dodgy academic journals.

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

2. 부실의심(약탈적) 학술지의 이용 규모

2.2. 한국 연구자들의 부실의심 학술지에 대한 경험과 인식

해외 부실의심 학술지/ 학술대회 존재 인식여부	 <ul style="list-style-type: none"> ● 모른다 14.1% ● 그렇지 않다 14.2% ● 그렇다 71.7%
부실의심 학술지/ 학술대회 예방 안내 수신 여부	 <ul style="list-style-type: none"> ● 모른다 12.2% ● 받지 않았다 22.3% ● 받았다 65.5%
부실의심 학술지/ 학술대회 이용 이유	 <ul style="list-style-type: none"> 연구자 인식부족 23.8% 소속기관의 연구업적평가 23.7% 연구비 지원기관의 연구업적평가 21.1% 낮은 연구수준 19.4% 연구기간 준수 10% 기타 2.1%

※ 출처: 한국연구재단, 2022년 4월에 3,268명의 연구자들을 대상으로 설문 조사

III. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

3. MDPI 발간 학술지의 부실 논쟁

3.1. 최근 언론 반응(연합뉴스)

MDPI CEO "부실 의혹 오해...객관적 근거로 의사결정 해야"

송고시간 | 2024-03-21 17:48

요



조승한 기자

| 스테판 토체프 CEO 방한...MDPI 한국 지사 곧 개소



1123회
로또 당첨 결과



난청오
정부지
hear.com

핫뉴스 →

한 팔 없는!

III. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

3. MDPI 발간 학술지의 부실 논쟁

3.2. MDPI 논문 출판 규모의 급증

(단위: 건)

2011년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2023년
4,687	23,568	35,900	67,300	106,200	165,200	270,500

※ 출처: MDPI ANNUAL REPORT 각 년도

**Message
to the MDPI
Community**

**As the world's
number one
open-access
publisher, MDPI
is a game-
changer in
the scholarly
community.**







※ 출처: 2023 MDPI ANNUAL REPORT

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

3. MDPI 발간 학술지의 부실 논쟁

3.3. MDPI 논문 게재료 과다

- 저널별로 다름(1,000프랑에서 2,900프랑 사이)

	Acoustics	CHF 1600
	Acta Microbiologica Hellenica	CHF 1200
	Actuators	CHF 2400
	Administrative Sciences	CHF 1400
	Adolescents	CHF 1000
	Advances in Respiratory Medicine	CHF 1300

III. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

3. MDPI 발간 학술지의 부실 논쟁

3.4. 지나치게 빠른 논문 심사

- (부정견해) 동료심사 기간이 짧아 부실을 의심할 수밖에 없음
- (긍정견해) 논문심사가 빨라 연구성과를 조기에 공개 가능

논문 투고에서 출판까지 기간(일) (MEDIAN TIME: SUBMISSION TO PUBLICATION)	논문 투고에서 게재승인까지 기간(일) (MEDIAN TIME: SUBMISSION TO FIRST DECISION)
41일	17일



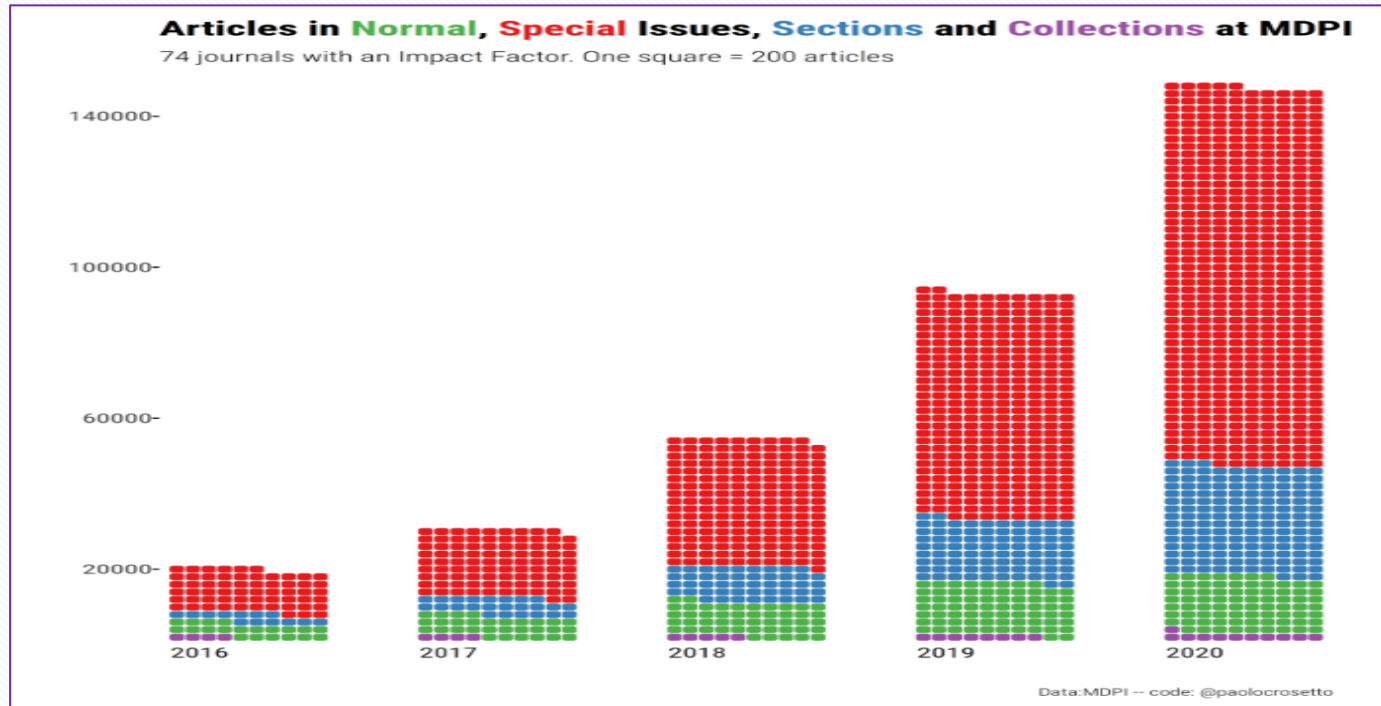
※ 출처: MDPI ANNUAL REPORT 2023

III. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

3. MDPI 발간 학술지의 부실 논쟁

3.5. 특별호(special issues) 논문의 과도한 발간

- MDPI 저널들이 부실한 것으로 지목되는 대표적 요인임



※ 출처: <https://paolocrosetto.wordpress.com/2021/04/12/is-mdpi-a-predatory-publisher/> (Paolo Crosetto (2021), Is MDPI a predatory publisher?)

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

3. MDPI 발간 학술지의 부실 논쟁

3.6. 한국에서의 논쟁

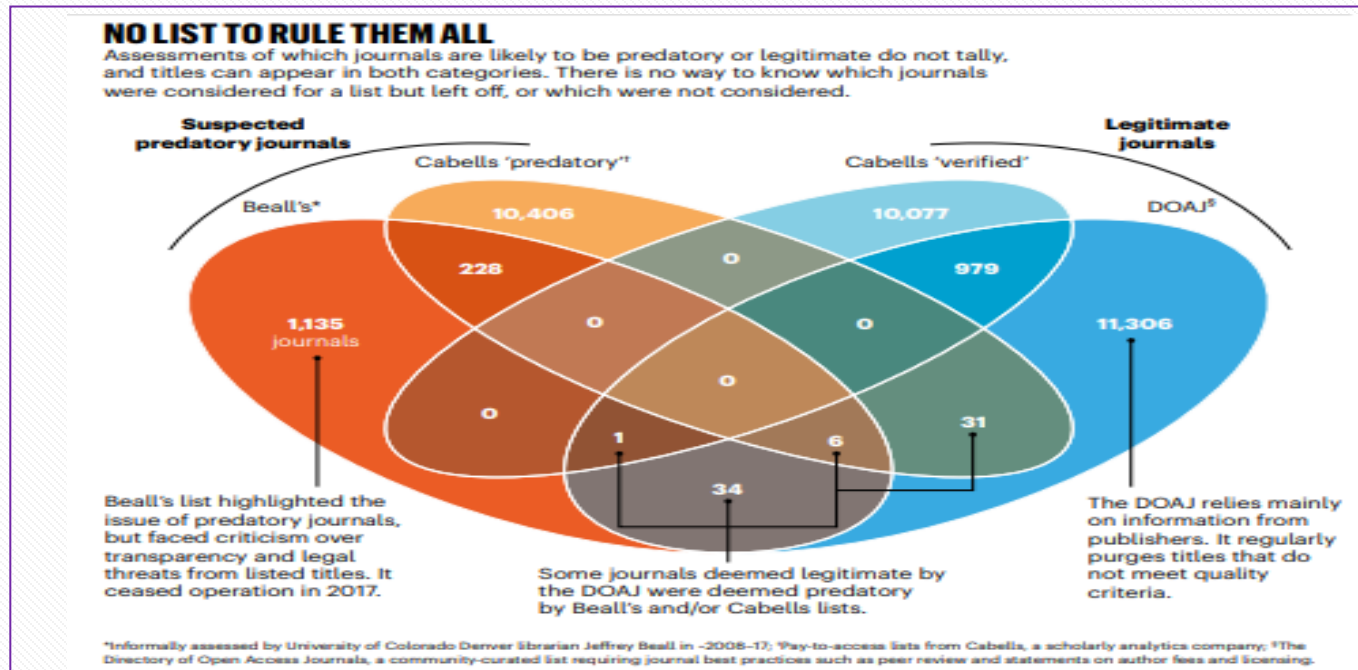
- (MDPI 논문 급증) 한국의 SCI급 논문 중 MDPI 저널 논문 점유율이 지속 증가
 ※ MDPI 점유율: 2011(0.35%) ➡ 2017(2.76%) ➡ 2019(7.74%) ➡ 2022(17.8%)
- (대한수학회 대응) 2021년에 익명의 외국 수학자로부터 MDPI가 발간하는 특정 학술지(M** 저널 등)에 대한 우려 메일 수신 후 학회 회원들에게 MDPI 논문을 연구실적에서 불인정할 것을 권고
- (일부대학 대응) 신입교원 임용 시 MDPI의 특정 학술지(S** 저널 등)를 연구실적으로 인정하지 않음
- (찬반논쟁) BRIC, 건전학술활동지원시스템(SAFE) 등의 게시판에서 논쟁

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

4. 부실의심(약탈적) 학술지의 이용 예방

4.1. 국제 공인 부실의심 학술지 리스트 부재

- 국제학술단체들이 인정하는 공신력이 있는 부실의심 학술지 리스트는 없음



※ 출처: Grudniewicz, A., Moher, D., Cobey, K. D., Bryson, G. L., Cukier, S., Allen, K., ... & Lalu, M. M. (2019). Predatory journals: no definition, no defence. <Nature, 12 December 2019>

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

4. 부실의심(약탈적) 학술지의 이용 예방

4.2. 자가 점검 사이트 적극 활용

- 평소에 잘 모르는 학술지를 이용하고자 하는 경우, 아래 사이트 등 다양한 자가 점검 사이트나 툴을 활용하여 해당 학술지의 부실 여부를 점검

〈 국내외 연구자들이 많이 활용하는 자가 점검 사이트(예시) 〉

건전학술활동지원시스템(SAFE) 〈 https://safe.koar.kr 〉	개별 학술지의 SCI/SSCI, SCOPUS, DOAJ 등재 등에 대한 다양한 정보를 제공 - 한국과학기술정보연구원(KISTI)이 운영
Think-Check-Submit 캠페인 〈 http://thinkchecksbit.org 〉	ISSN International Center 등 글로벌 학술출판단체들이 공동으로 참여하는 약탈적 학술지 점검 운동 - Think: 연구결과를 믿을 만한 저널에 투고하려고 하나요? - Check: 투고하기로 선택한 저널에 대한 주요 사항을 점검하시기 바랍니다. - Submit: 향후 경력에 도움을 줄 것이라 생각되면 투고하십시오.

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

4. 부실의심(약탈적) 학술지의 이용 예방

4.3. 학술지에 대한 블랙 또는 화이트 리스트 비판적 참고

- 리스트 활용방법이 가장 간편하나, 전적으로 신뢰할 수 있는 리스트가 존재하지 않기 때문에 활용 시 **세심한 주의가 필요**
 - ➔ (이유) 특정 학술지가 창간 초기에는 부실하였지만 점차 일반적인 학술지로 진화하는 경우도 있고, 그 반대 경우도 있기 때문임
 - ➔ (참고) 주요 선진국들이나 국제학술단체들이 인정하는 리스트는 없음

〈 학술지에 대한 블랙 리스트(예시) 〉

일부 국가 공적기관 작성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 노르웨이 고등교육역량위원회 X등급(약탈적) 학술지 리스트 〈https://kanalregister.hkdir.no/publiseringsskanaler/Forside〉 ▪ 중국 과학원 국제저널 조기경보목록 〈http://www.igg.cas.cn/xwzx/kyjz/202101/t20210101_5849507.html〉
개인, 비영리단체, 또는 민간회사 작성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beall's List 〈https://beallslist.net/〉 ▪ Retraction Watch Hijacked Journals Checker 〈https://retractionwatch.com/the-retraction-watch-hijacked-journal-checker/〉 ▪ Predatory Reports 〈https://predatoryreports.org〉 ▪ Cabells 社の Predatory Reports 〈https://www2.cabells.com〉 〈유료 사이트〉

※ 화이트 리스트(예시): Web of Science, Scopus, Cabell社の Journalytics, 인도의 CARE List

Ⅲ. 부실의심(약탈적) 학술지의 현황과 대응

4. 부실의심(약탈적) 학술지의 이용 예방

4.4. 국제한림원연합회(IAP)가 연구계에 권고한 사항

- ① 약탈적 학술지의 위험을 최소화시키기 위해 세심하게 주의하십시오.
- ② 알면서도 약탈적 학술지를 이용(출판, 인용 등)하는 것을 멈추어야 합니다.
- ③ 학생들을 적절하게 지도하기 위해서는 약탈적 학술지 문제에 대해 지도교수나 멘토는 책임감을 가져야 합니다.
- ④ 학술지들이 무분별하게 보내는 스팸메일을 무시하시기 바랍니다.
- ⑤ 연구자들은 동료심사 모범 사례에 익숙해져야 하며, 역량 강화를 위해 동료심사자로서 봉사해야 합니다.
- ⑥ 정량 평가보다 질적 평가를 옹호하는 협의체에 적극적으로 참여하십시오.

※ 출처: Inter-academy partnership (IAP) (2022), Combating predatory journals and conferences.

**어리석은 자는 경험을 통해 배우고
지혜로운 자는 역사를 통해 배운다.**

-비스마르크-