



제3장 학문교류에 관한 윤리

제1절 개요

1. 학문교류의 개념

- ☞ 학문교류는 연구자 개인, 연구기관, 학술단체의 학문적, 과학적, 기술적 발전을 위해 다른 연구자, 연구기관, 학술단체, 일반인 및 연구 최종 소비자 등과 소통하는 것임
 - 학문교류의 범위는 일반적으로 학술대회에서 연구결과를 발표하는 행위, 학술지에 논문을 투고하고 출판하는 행위, 책을 출판하는 행위와 같이 전통적인 학술활동을 포함함
 - 그러나, 현재는 인터넷이나 매스미디어 등 비전통적인 매체를 통해 연구결과를 알리는 경우가 늘면서 연구결과를 알리는 방식과 매체와 관계없이 연구자, 연구기관, 학술단체 등이 연구결과를 발표하는 모든 행위를 포함할 수 있음

2. 학문교류 관련 길잡이의 목적

- ☞ 연구자가 학문교류 시 또는 연구결과 발표 시 지켜야 할 연구윤리규정 예시 등 자율적이고 책임 있는 학문교류 문화 정착을 위하여 학문공동체가 스스로 연구윤리 확립 기반 조성 시 참고할 수 있는 사항을 제시함
 - 학문교류는 연구 발표 및 확산 단계에서 주로 이루어지기 때문에 본 길잡이에서는 연구자들이 결과발표 시 윤리적으로 고려해야 할 권고사항을 포함함

제2절 학문교류의 기본원칙

1. 연구결과 발표의 기본원칙

- ☞ 연구는 연구설계 단계, 연구수행 단계를 거쳐 연구결과를 발표하는 연구 발표 및 확산 단계로 구분되며, 학문교류는 일반적으로 가장 마지막 단계인 연구 발표 및 확산 단계에서 주로 이루어짐.
- ☞ 연구 결과에 대한 책임을 담보하는 연구활동 실천을 위하여 연구자는 연구결과를 발표하기 전 연구부정행위* 해당 여부를 다시 한번 확인할 필요가 있음

* 국가연구개발혁신법 제31조(국가연구개발사업 관련 부정행위의 금지) 및 동법 시행령 제56조(국가연구개발사업 관련 부정행위) 참고

 관련 법령

「국가연구개발혁신법」 (법률 제17343호)

제31조(국가연구개발사업 관련 부정행위의 금지) ① 올바른 연구윤리 확보를 위하여 연구자 및 연구개발기관은 국가연구개발활동을 수행하는 경우 다음 각 호의 국가연구개발사업 관련 부정행위(이하 “부정행위”라 한다)를 하여서는 아니 된다.

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

「국가연구개발혁신법 시행령」 (대통령령 제31287호)

제56조(국가연구개발사업 관련 부정행위) ② 법 제31조제1항제1호에 따른 부정행위의 세부기준은 다음 각 호와 같다.

1. 위조: 존재하지 않는 연구개발자료 및 연구개발성고를 거짓으로 만들거나 기록 또는 보고하는 행위
2. 변조: 연구시설·장비, 연구재료 및 연구개발과정을 인위적으로 조작하거나 연구개발자료 및 연구개발성고를 임의로 변형·추가·삭제함으로써 연구개발 수행의 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위
3. 표절: 일반적인 지식이 아닌 연구자 자신 또는 다른 사람의 연구개발자료 또는 연구개발성고를 적절한 출처의 표시 없이 연구자 자신의 연구개발자료 또는 연구개발성고에 사용하는 행위
4. 저자를 부당하게 표시하는 행위: 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

※ 표절의 정의는 일반적으로 “다른 사람의 연구개발자료 또는 연구개발성고를 적절한 출처의 표시 없이 연구자 자신의 연구개발자료 또는 연구개발성고에 사용하는 행위”로 규정되나 「국가연구개발혁신법」 시행령에서는 자신의 이전 연구개발자료 또는 성과를 적절한 출처의 표시 없이 사용하는 “자기표절”까지 포함하여 표절로 정의함

- 특히, 연구자는 타인의 연구성과를 사용할 경우 또는 이미 게재·출간된 자신의 논문이나 저서를 인용할 경우 표절과 중복게재의 논란이 없도록 검토할 필요가 있음

 **참고**

〈표절과 중복게재〉

- 표절이란 타인의 연구개발자료 또는 연구개발성고를 출처의 표시 없이 자신의 것처럼 속이는 행위를 의미
- 적절한 인용 표시를 했더라도 그 양과 질이 해당 학문 분야에서 인정하는 통상적인 범위를 넘어섰다면 그 또한 표절에 해당함
- 자신의 선행연구 결과를 후속연구에 활용할 때 출처를 명확하게 표시하지 않거나 전 저작물의 내용 일부를 바꾸거나 새로운 연구를 첨가해도 이전 연구와 질적 차이가 없다면 유사한 저작물로 보며 이를 ‘부당한 중복게재’*라 함
- * 중복게재를 판단하는 기준은 학문 분야나 학술지마다 상이할 수 있지만, 이전에 발표 내지 게재되지 않은 최초의 논문을 투고해야 한다는 학술지의 출판 규정을 고려할 때, 가장 기본적으로도 일반적인 중복게재의 판단 기준은 이미 게재된 내용을 적절하게 출처를 밝히지 않고 다시 활용하는 것임⁶⁾
- 다만, 「국가연구개발혁신법」 시행령 제56조제2항제3호에는 표절의 정의를 “일반적인 지식이 아닌 연구자 자신 또는 다른 사람의 연구개발자료 또는 연구개발성고를 적절한 출처의 표시 없이 연구자 자신의 연구개발자료 또는 연구개발성고에 사용하는 행위”라고 하여 자신의 이전 연구 성과물을 적절한 출처 표시 없이 가져와 사용하는 경우도 포함하여 정의함

📖 규정사례

〈연구결과 발표에 있어서의 원칙 명시〉

서울대학교 연구윤리지침 제5조(원칙) 연구자는 연구결과를 발표함에 있어 다음 각 호의 사항들을 준수함으로써 학문적 진실성을 최대한 유지하여야 한다.

1. 자신의 연구결과를 보고·발표할 때 정확하고 진실하게 서술하여야 한다.
2. 연구결과가 발표된 이후에 본 연구윤리지침 위반 사항을 발견한 경우에는 지체 없이 연구결과의 전부 또는 일부를 철회하여야 한다.
3. 연구결과를 대중매체에 과장하여 공개하여서는 아니 된다.

📖 연구개발기관은 연구자가 연구결과를 책임 있게 확산해 나갈 수 있도록 지원할 책임을 갖고 있으며, 지원사항은 연구업적 관리, 연구 저자 정보 관리, 이해 충돌 관리, 연구윤리교육 등을 포함할 수 있음

📖 관련 법령

「연구윤리 확보를 위한 지침」(교육부훈령 263호)

제6조(대학의 역할과 책임) ⑦ 대학등은 학술지 발간, 학술대회 개최, 연구업적 관리 등을 할 경우, 관련 연구결과물의 저자 정보를 확인하고 관리하며, 교육부장관 또는 전문기관의 장으로부터 관련 자료를 요청받을 경우 이에 적극 협조해야 한다.

📖 규정사례

〈연구결과물 관리에 있어 대학의 역할과 책임 명시〉

서울과학기술대 연구윤리규정 제5조(대학의 역할과 책임) ⑤ 총장은 학술지 발간, 학술대회 개최, 연구업적 관리 등을 할 경우, 관련 연구결과물의 저자 정보를 확인하고 관리하며, 교육부장관 또는 전문기관의 장으로부터 관련 자료를 요청받을 경우 이에 적극 협조하여야 한다.

2. 저자표시 및 기여자

📖 연구자들이 자신의 연구 결과를 발표할 때, 연구 활동에 충분한 기여*를 한 연구자는 저자 권리를 가질 수 있으며, 저자는 연구의 특정 부분에 책임을 져야 함⁶⁾

* 저자는 연구 계획, 연구 컨셉 제공, 연구를 위한 실험 디자인(통계, 비임상 또는 임상실험 포함), 연구수행에 의한 결과 도출, 연구의 유효성 검증, 데이터분석, 논문초고작성, 논문 수정본 작성 등의 임무를 수행함

📖 저자 선정 시에는 바람직하지 않은 저자(부당한 저자) 유형을 포함하지 않도록 유의해야 하며, 부당한 저자에는 연구자들이 연구 성과를 부풀리기 위해 서로 이름을 올려주는 상호지원저자, 연구자가 자신의 성과를 부풀리거나 상대에게 보답하기 위해 저자로 이름을 올려주는 선물저자, 높은 직위를 이용하여 자신의 이름을 올리라고 강요하는 강요저자, 연구를 수행하고도 이름을 올리지 못하는 유령저자 등이 있음

6) 이인재, 연구윤리의 이해와 실천, 동문사 (2015) p271

7) Committee on Publication Ethics, GUIDELINES ON GOOD PUBLICATION PRACTICE (1999) 에서 일부 발췌

만약 저자로서의 권리를 지닌 연구자가 소속 기관을 옮기거나 일신상의 이유로 더 이상 연구에 참여하기 어려운 경우라도 해당 연구자의 연구를 연구결과물로 활용할 때에는 저자로 이름을 올려야 하며, 그렇지 않은 경우에는 해당 연구자가 수행한 연구 내용 또는 결과를 연구결과에서 제외시켜야 함

📖 관련 법령

「연구윤리 확보를 위한 지침」(교육부훈령 263호) 제12조제1항제4호

“부당한 저자 표시”는 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

📖 규정사례

〈저자의 자격 관련 연구윤리규정〉

고려대학교 연구윤리지침 제12조(저자결정 기준) ① 저자는 연구내용 또는 결과에 대한 학술적·기술적 기여도에 따라 정한다. 학술적·기술적 기여도의 예는 다음 각 호와 같다.

1. 연구의 착상 및 설계
2. 데이터 수집 및 해석
3. 초고 작성
4. 최종 원고의 승인 등

서울대학교 연구윤리지침 제10조(저자표시) ② 연구자는 연구의 계획, 개념정립, 수행, 결과분석 및 연구결과의 작성에 현저하게 기여한 연구자들을 반드시 저자 또는 발표자로 표시하여야 한다.

부산대학교 연구윤리 확보를 위한 지침 제12조(저자의 자격과 의무) ① 저자는 다음 각 호의 기준을 모두 충족하여야 한다.

1. 연구의 구상이나 설계에 실질적인 기여 또는 자료의 획득, 분석, 해석에 기여한 자
2. 연구결과에 대한 논문 작성 또는 중요한 학술적 부분에 대한 비평적 수정에 기여한 자
3. 출판되기 전 최종본에 대하여 승인한 자

〈부당한 저자 표시 관련 연구윤리 규정〉

고려대학교 연구윤리지침 제12조(저자결정 기준) ② 연구내용 또는 결과에 학술적·기술적 기여를 하지 않은 사람을 감사의 표시 또는 예우 등의 이유로 저자에 포함시켜서는 안 된다. 다만 데이터 수집 또는 입력이나 다른 언어로의 번역 등 기타 기여의 내용에 관하여는 사사를 표하는 주에 그 내용을 적시할 수 있다.

서울대학교 연구윤리지침 제10조(저자표시) ⑤ 연구의 계획, 수행, 개념정립, 결과분석 및 연구결과의 작성에 기여한 바가 없는 사람을 감사의 표시 또는 예우 등의 이유로 저자 또는 발표자로 포함시켜서는 아니 된다.

⑥ 연구책임자 또는 교수는 소속 연구원 또는 지도학생에 대하여 기여도에 부합하지 아니하는 저자 자격 또는 순서를 요구하여서는 아니 된다.

연세대학교 연구윤리지침 제4조제4호(부당한 저자 표시) ‘부당한 저자 표시’라 함은 연구 결과 또는 내용에 대하여 학문적으로 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자 자격을 부여하지 않거나, 학문적으로 공헌 또는 기여를 하지 않은 사람에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 논문저자 자격을 부여하는 행위를 말한다. 이 경우 다음의 각 목에 위배되면 원칙적으로 부당한 저자 표시에 해당되나, 그 구체적인 판단은 해당 학문분야의 특성과 관행을 따를 수 있다.

✍ 저자의 자격과 순서는 연구에 참여하는 사람들이 자발적*으로 결정하는 것으로, 저자 순서를 정할 때는 연구 시작 전 모든 저자들이 충분히 합의하여 정하고, 이를 기록하여 두는 것이 바람직함

- 추후 연구결과 발표 시 학문분야와 학술지의 특성을 고려하고, 이전에 합의했던 사항을 확인하여 저자 순서에 모든 연구자가 최종 합의해야 함

* COPE⁸⁾에서는 보편타당하게 동의 된 저자의 정의는 없기 때문에 저자 자격과 순서에 대한 논의는 연구를 시작하기 전에 이루어져야 하며, 연구가 진행되는 과정에서도 재논의를 할 것을 당부하고 있음

 **참고**

<학문 분야에 따른 일반적 저자 규정에 대한 미국 사례>

학문분야	관련 학회/기관	세부내용
자연과학분야	미국국립과학원회보	저자권(Authorship) 또는 저자 자격은 연구 작업물에 대해 충분한 기여를 한 연구자들에게만 주어져야 함, 저자는 자신들의 연구 공헌에 대해 명확하게 명시하는 것이 매우 중요함
	미국화학회	저자들은 연구 결과에 대해 책임을 공유하는 사람들임
	미국국립한림원	저자란 논문 성과에 대해 인정을 받는 동시에 그 내용에 대해 책임을 지는 사람을 뜻함. 따라서, 논문의 각주나 본문이 논문의 특정 부분에 대한 책임을 명시적으로 다른 저자에게 할당하지 않는 한, 논문에 이름이 나타나는 저자들은 모든 부분에 대한 책임을 공유해야 함
수학, 이론 전산학 및 고에너지물리학	미국수학회	수학 분야의 경우, 저자들은 보통 알파벳 순서로 나열됨(하디-리틀우드 법칙, Hardy-Littlewood Rule). 이러한 방식은 미국 수학회 홈페이지, 특히 2004년 공동 연구 및 간행물의 “수학의 학문 및 연구에 관한 정보문” 단락에 명시되어 있음 ⁹⁾ . 경제학, 비즈니스, 재무학 및 입자 물리학과 같은 학문분야의 경우에도 저자를 알파벳 순으로 나열하는 것이 일반적임
사회학	미국사회학회	(1) 사회학자들은 그들이 실제로 수행하거나 공헌한 작업물에 대해서만 저자 자격을 포함한 책임 및 인정을 받음; (2) 사회학자들은 직책의 높고 낮음과 관계없이 연구에 대한 과학적이고 전문적인 공헌도에 의해서만 주저자 자격 및 출판에 대한 인정을 받을 수 있음. 저자 순서를 정할 때는 연구 및 출판 과정에서의 공헌도를 정확하게 반영하여 정해야 함; (3) 다수의 저자가 있는 출판물에서 주저자로 표기된 학생의 경우, 그 출판물은 주로 그 학생의 학위 논문에서 유래된 경우가 많음
사회과학	미국심리학회	저자 자격에 있어서 의학분야와 유사한 가이드라인을 제시하고 있음; 원고를 작성한 연구자만이 아니라, 연구를 위한 문제 및 가설 제시, 실험 디자인 설계, 통계 분석, 결과 해석, 논문의 주요 내용 작성 등 연구에 중대한 기여를 한 연구자들을 모두 저자에 포함해야 함

8) Committee on Publication Ethics (COPE)는 비영리기관으로 편집인 및 출판사에 연구·출판 윤리 및 진실성에 대한 조언을 통해 출판문화 향상을 미션으로 하는 기관
 9) American mathematical society, The Culture of Research and Scholarship in Mathematics: Joint Research and Its Publication (2004)


규정사례

〈저자표시 순서 관련 연구윤리규정〉

고려대학교 연구윤리지침 제13조(저자표시 순서결정) ① 저자표시 순서는 모든 저자들 간의 협의에 따라 연구 기여도를 반영하여 공정하게 결정하여야 한다.

서울대학교 연구윤리지침 제10조(저자표시) ③ 연구결과를 발표할 때 저자 또는 발표자의 표시 순서는 참여한 연구자들의 합의에 따라 결정하되, 연구의 기여도 및 해당 전공분야의 특성과 합리적 관행에 따라 공정하게 정해져야 한다.

부산대학교 연구윤리 확보를 위한 지침 제13조(저자표시 순서결정) ① 저자는 연구내용 또는 결과에 대한 학술적 기여도에 따라 정한다.
② 저자표시 순서는 모든 저자들 간의 협의에 따라 공정하게 결정하여야 한다.


 학술논문에서 저자는 일반적으로 주저자, 교신저자, 공동저자로 나뉘게 되며, 학문분야별로 차이가 있지만, 주저자는 통상 연구에 주된 지적 또는 학문적 기여를 한 자로서 가장 크게 이바지한 사람에게 부여함. 교신저자는 논문 출판 전 과정에서 저자, 학술지, 독자와 소통하는 자로, 연구과정, 연구보고서 및 논문 작성을 지도하는 역할을 하며, 전체적인 연구작업의 진실성을 담보할 수 있어야 함

규정사례

〈교신저자의 역할 및 책임 관련 연구윤리규정〉

고려대학교 연구윤리지침 제10조(저자의 책임과 의무) ① 교신저자 또는 책임저자는 논문 데이터 및 저자 표시와 관련된 총괄적인 책임을 지며, 공동 연구에 대하여도 관리감독의 책임이 있다.

고려대학교 연구윤리지침 제11조(교신저자) ① 교신저자는 연구 결과 및 증명에 대하여 총괄적인 책임을 질 수 있는 자가 되어야 한다.
② 교신저자는 저자 표시에 대한 순서와 공동저자 표시에 대하여 입증책임을 진다.

 저자 자격을 부여할 수는 없지만, 연구수행 시 직·간접적 도움을 준 사람이나 단체인 기여자*에 대해서는 사사표기를 통해 그 이름과 역할을 명시함. 단, 저자의 자격을 충분히 갖춘 연구자를 저자가 아닌 기여자로 이름을 올려서는 안 됨
* 연구비를 지원해 준 자 또는 단체, 행정적인 도움을 준 자 또는 단체, 연구자료를 제공한 자 또는 단체, 멘토링을 제공해 준 자 등을 의미함

참고

〈저자가 아닌 기여자의 종류〉¹⁰⁾

구분	역할
행정지원	연구비 획득에 도움을 준 인물 또는 기관
	IRB, IACUC 심의 승인 등 행정적 지원을 제공한 인물 또는 기관
기술지원	연구자료, 연구장비, 연구대상 및 자원 획득과 관리에 도움을 준 인물 또는 기관
	단순 실험이나 분석 업무를 수행한 인물 또는 기관 시약, 실험동물 등 연구자원을 제공한 인물 또는 기관
멘토링	원고를 읽고 퇴고와 조언을 제공한 인물 또는 기관
재정지원	연구비를 제공한 인물 또는 기관

📖 규정사례

〈Nature의 사사표기〉¹¹⁾

“사사표기는 간결하게 하되 익명의 심사자나 편집인을 포함하지 않으며, 불필요하거나 과한 표현을 사용하지 않는다. (중략) 사사표기에 연구비 지원번호나 기여자 번호를 포함할 수 있다.”

“Acknowledgements should be brief, and should not include thanks to anonymous referees and editors, inessential words, or effusive comments. A person can be thanked for assistance, not “excellent” assistance, or for comments, not “insightful” comments, for example. Acknowledgements can contain grant and contribution numbers.”

3. 저자의 소속기관 표시

- 📌 연구결과 발표자의 소속은 실험 및 집필 등 연구를 수행할 당시의 기관으로 표시하여야 하나, 연구를 발표하는 해당 분야에 관행이 통용되는 경우에는 그에 따를 수 있으며, 논문 게재를 용이하게 하기 위해 소속 기관을 선택하여 기재하지 않도록 유의해야 함



참고

〈저자의 소속기관 표기〉¹²⁾

저자의 소속기관은 연구결과를 기관이 소유한다는 것과 연구의 진행 및 결과의 진실성에 대하여 기관이 책임을 진다는 것을 표시하는 것으로 학술지는 모든 저자의 소속기관을 표시할 것을 권장함

- 소속기관은 연구자가 실제로 연구를 수행한 기관을 표시하는 것이 원칙임. 다만 연구자가 실제로 여러 기관에서 연구를 수행한 경우, 연구를 수행한 모든 기관을 소속으로 표시하는 경우도 있음
- 연구를 수행한 기관이 연구자와 고용관계에 있는 기관이 아닌 경우나 학생이 소속된 교육기관의 경우는 연구를 수행한 기관의 허락을 받아 공동으로 표시하는 경우도 있으나 별도의 장소에 “현재 소속기관”으로 표시하는 것을 권장함

📖 규정사례

〈저자 소속 표시 관련 연구윤리규정〉

고려대학교 연구윤리지침 제14조(논문 저자의 소속 표시) 논문 저자의 소속은 실험 및 집필 등 연구를 수행할 당시의 소속으로 표시하는 것이 원칙이다. 다만, 이와는 다른 관행이 통용되는 분야에서는 그 관행을 따를 수 있다.


서울대학교 연구윤리지침 제10조(저자표시) ④ 연구결과 발표자의 소속은 실험 및 집필 등 연구를 수행할 당시의 소속으로 표시하여야 한다. 다만, 해당 전공분야에 이와 다른 관행이 통용되는 경우에는 그에 따를 수 있다.

10) 이효빈, 조진호, 엄창섭, 이인재. 신진연구자를 위한 연구 윤리 첫걸음, 한국연구재단 (2019) p44

11) “Formatting guide”, Nature, (2021.11.25. 접속), <https://www.nature.com/nature/for-authors/formatting-guide>

12) 이효빈, 현명호. 과학기술 분야 학회 출판윤리 길잡이, 한국연구재단 (2020) p.19

4. 특수관계인의 저자표시

-  2018년에 개정된 「연구윤리 확보를 위한 지침」에서는 “제5조 연구자의 역할과 책임”에 제9호 ‘연구결과물을 발표할 경우, 연구자의 소속, 직위(저자 정보)를 정확하게 밝혀 연구의 신뢰성 제고’를 추가하여 ‘부당한 저자 표시’ 예방을 강조하였으며, 이는 특수관계인*의 저자표시 시 특히 유의해야 함을 의미
- * 한국연구재단과 전국대학교 산학협력단장·연구처장 협의회는 ‘연구논문의 부당한 저자 표시 예방을 위한 권고사항’에서는 특수관계인을 미성년자(만19세 이하인 자) 또는 가족(배우자, 자녀 등 4촌 이내)으로 설정하였으며, 이는 최소한의 설정으로 연구개발기관의 사정에 맞게 특수관계인의 범위를 확대할 수 있다고 명시하고 있음¹³⁾

관련 법령

「연구윤리 확보를 위한 지침」(교육부훈령 263호)

제5조(연구자의 역할과 책임) 연구자는 연구의 자유에 기초하여 자율적으로 연구를 수행하되, 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 연구대상자의 인격 존중 및 공정한 대우
2. 연구대상자의 개인 정보 및 사생활의 보호
3. 사실에 기초한 정직하고 투명한 연구의 진행
4. 전문 지식을 사회에 환원할 경우 전문가로서 학문적 양심 견지
5. 새로운 학술적 결과를 공표하여 학문의 발전에 기여
6. 자신 및 타인의 저작물 활용 시 적절한 방법으로 출처를 밝히는 등 선행 연구자의 업적 인정·존중
7. 연구계약의 체결, 연구비의 수주 및 집행 과정의 윤리적 책임 견지
8. 연구비 지원기관의 이해관계에 영향을 받지 않고, 연구결과물에 연구와 관련된 모든 이해관계 명시
9. 연구결과물을 발표할 경우, 연구자의 소속, 직위(저자 정보)를 정확하게 밝혀 연구의 신뢰성 제고
10. 지속적인 연구윤리교육의 참여

제6조(대학등의 역할과 책임) ① 대학등은 연구자가 연구에 전념하고 연구윤리를 준수할 수 있도록 합리적이고 자율적인 연구 환경과 연구 문화를 조성하는 데 적극 노력하여야 한다.

- ② 대학등은 연구윤리 확립을 위하여 자체적으로 연구윤리 지침을 마련하여야 한다.
- ③ 대학등은 연구윤리를 확보하고 연구부정행위의 발생을 예방하기 위하여 연구수행 과정에서의 갈등이나 분쟁을 중재하거나 조정하는 기구를 설치·운영할 수 있다.
- ④ 대학등은 연구부정행위가 발생하였을 경우 이에 대해 검증·판단하는 기구를 설치·운영하여야 한다.
- ⑤ 대학등은 연구자가 연구수행 과정에서 연구윤리를 준수하고 연구부정행위를 예방할 수 있도록 정기적으로 연구윤리 교육을 실시하여야 한다.
- ⑥ 대학등은 교육부장관 또는 전문기관의 장이 연구윤리 실태 조사 등 연구윤리 확립을 위한 업무를 수행할 때 이에 적극 협조하여야 한다.
- ⑦ 대학등은 학술지 발간, 학술대회 개최, 연구업적 관리 등을 할 경우, 관련 연구결과물의 저자 정보를 확인하고 관리하며, 교육부장관 또는 전문기관의 장으로부터 관련 자료를 요청받을 경우 이에 적극 협조하여야 한다.
- ⑧ 대학등은 인지하거나 제보받은 연구부정행위 의혹에 대해 엄정하게 조사하여야 하며, 교육부장관, 전문기관 및 대학등으로부터 소속 연구자의 연구부정행위 의혹에 대한 조사 또는 자료를 요청받을 경우 이에 적극 협조하여야 한다.

13) 한국연구재단, 전국대학교 산학협력단장·연구처장 협의회, 연구논문의 부당한 저자 표시 예방을 위한 권고사항 (20.04.10)

☞ 특수관계인을 연구에 참여시키거나 이들과 공동으로 논문을 발표하고자 할 때는 연구부정 논란을 사전에 차단할 필요가 있으며, 특히 연구결과 발표 시 특수관계인이 연구에 기여 없이 저자로 이름을 올리는 일이 없도록 해야 함

- 특수관계인과의 공저 논문 발표를 계획하고 있을 경우, 공저 논문 발표 전에 소속 기관과 해당 학술단체에 관련 사실을 사전에 알려 연구부정 논란을 차단하는 것이 바람직함
- 연구개발기관은 소속 연구자가 특수관계인을 연구과제에 참여시키거나 이들과 공동으로 논문을 발표하는 것과 관련하여 자체 지침(또는 기준 및 서식)을 마련하고 시행해야 하며, 이를 체계적으로 관리하기 위해 노력할 필요가 있음


참고

〈특수관계인과의 논문 공저 시 사전 공개 양식 예시〉¹⁴⁾

연구과제 개요	과제명			
	연구기간			
	연구책임자	(성명)	(소속)	(직위)
	연구비 지원	(지원기관명)	(지원액)	원
	참여연구원	※ 별도로 연구비를 지원받은 과제가 아니면 기재하지 않음 - 참여연구원 A (성명/소속기관/부서명/직위) - 참여연구원 B (성명/소속기관/부서명/직위) - 특수관계인 (성명/소속기관/부서명/직위)		
특수관계인의 유형	가족(4촌 이내)		미성년자	
	<input type="checkbox"/> 배우자	<input type="checkbox"/> 자녀	<input type="checkbox"/> 지인 자녀	<input type="checkbox"/> R&E 프로그램 참여자
	<input type="checkbox"/> 기타		<input type="checkbox"/> 기타	
특수관계인과의 공저 논문 발표 계획	학술대회 (Conference)		학술지 (Journal)	
	<input type="checkbox"/> 국내	<input type="checkbox"/> 국외	<input type="checkbox"/> 국내	<input type="checkbox"/> 국외
	〈발표 예정 학술대회 개요〉 - 학술대회명: - 발표논문명: - 개최지 및 개최기간: - 참여저자:		〈게재 예정 학술지 개요〉 - 학술지명: - 논문명: - 논문 투고 예정일: - 참여저자:	
특수관계인 저자포함 사유	※ 특수관계인이 상기 논문 성과 창출에 어떤 기여를 했는지 위주로 기술			
위와 같이 특수관계인과 논문 공저를 위한 관련 사항을 공개하오니 승인해주시기 바랍니다.				
신청인:				(인)

14) 한국연구재단, 전국대학교 산학협력단장·연구처장 협의회, 연구논문의 부당한 저자표시 예방을 위한 권고사항(개정판), (2020.04.10)의 양식 일부 변형

5. 논문 투고 시 이해충돌의 공개

 이해충돌에는 금전적·비금전적 이해충돌이 있으며, 이해충돌은 출판물의 객관성, 무결성 및 가치를 훼손하거나 훼손시킬 가능성이 있으므로 연구결과 발표 시에 연구자는 발생 가능한 이해충돌을 밝히는 것이 바람직함

- Nature지는 이해관계가 발생하는 유형을 재정적* 이해충돌과 비재정적** 이해충돌로 구분하고, 논문 투고 시 교신저자에게 논문의 모든 저자에 대한 잠재적 이해충돌에 대한 진술서(disclosure)를 제출하도록 하고 있음

* 재정적 이해충돌에는 자금조달(funding), 고용(employment), 개인의 재정적 이익(personal financial interests) 등을 포함

** 비재정적 이해충돌은 조직 및 개인과의 개인적 또는 직업적 관계를 포함한 다양한 형태로 나타날 수 있으며, 정부 또는 비정부 조직의 회원, 로비 단체의 회원, 기업의 무보수 자문 직위 등이 포함




참고

〈Nature지의 이해충돌 고지 관련 정책〉¹⁵⁾

- 2001년부터 Nature지는 기본 연구 논문에 대해 저자의 재정적 이해충돌 관리 정책을 도입하였으며, 2003년부터 리뷰 및 뉴스, 도서 리뷰 등 기타 유형의 외부 저작 자료에 대해서도 재정적 이해충돌 관리 정책을 확장·적용함
- 2018년 1월부터 연구 기사, 리뷰, 논평 및 연구 분석에 대하여 비재정적 이해충돌에 대하여 공개하도록 요청하고 있음

Disclosure of Potential Competing Interest



Journal Name:

Manuscript Number:

Manuscript Title:

Corresponding Author(s):

In the interests of transparency and to help readers form their own judgements of potential bias, *Nature Research* journals require authors to declare any competing financial and/or non-financial interests in relation to the work described in the submitted manuscript. The corresponding author is responsible for submitting a competing financial interests statement on behalf of all authors of the paper.

Financial competing interests

No, I declare the authors have no competing interests as defined by Nature Research, or other interests that might be perceived to influence the interpretation of the article.

Yes, I declare the authors have competing interests as defined by Nature Research, or other interests that might be perceived to influence the interpretation of the article.

If yes, please specify your competing interests in the box below, followed by the initials of the relevant author(s).

15) "Competing interests", Nature portfolio (2021.12.13. 접속), <https://www.nature.com/nature-portfolio/editorial-policies/competing-interests>

6. 연구자의 사회적 책임

연구자의 사회적 책임에는 연구자가 자신의 연구나 사회가 직면한 중요한 문제에 관해 책임성 있게 발언하고 독립적인 조연을 제공하는 것을 포함¹⁶⁾하고 있으며, 특히 연구결과가 발표될 경우 사회에 미치는 영향이 크기 때문에 연구자는 연구결과를 발표하기 전 연구결과가 인류, 사회, 국가 안보 등에 미칠 수 있는 영향력을 충분히 고려하여 발표하여야 함

- 특히, 초기의 미완성된 연구나 요약된 연구결과를 발표할 때에는 연구의 잘못된 해석이나 적용이 불러일으킬 수 있는 악영향을 고려해야 하며, 발표 결과가 전문가 공동체 뿐만 아니라 일반 대중들에게까지 확산될 수 있기 때문에 엄격한 사실 확인과 분석을 기반으로 신뢰성 있는 결과를 발표해야 함

또한, 연구개발성과는 공공재로서 경제적·사회적으로 널리 활용될 수 있도록 노력하여야 하며, 인류의 이익과 복지, 인권 등 글로벌 웰빙에 기여할 수 있도록 연구개발 결과를 적용해야 하는 책임을 인식¹⁷⁾해야 함



참고

〈연구자의 사회적 책임〉¹⁸⁾

• 연구자는 연구 활동 및 결과가 공공적 성격을 지니고 있음을 인식하고, 모든 연구수행 과정에서 전문성, 안정성, 공공성을 추구하도록 노력해야 함.

구분	내용
전문성	과학연구는 전문적 식견을 필요로 하므로, 일반인들이 연구자들의 전문성을 믿고 그 결과를 신뢰할 수 있어야 함
안정성	연구결과로 얻어진 결과물 활용에 있어 안전해야 할 뿐 아니라 인간의 삶의 질과 복지 향상, 환경 보전에 기여해야 함
공공성	연구비는 공공부문에서 나온다는 것을 명심하고, 개인이 연구를 수행하더라도 그 과정이나 결과는 공공의 이익에 부합하는 것이어야 함

규정사례

〈연구자의 사회적 책임 명시〉

고려대학교 연구윤리 규정 제6조(연구결과의 사회적 기여) 연구자는 연구를 통해 사회적 이익을 증진시키고 공익의 기준에 부합하도록 노력해야 하며, 자신의 연구가 사회에 미칠 영향을 자각하고 전문가로서 책임을 다하여야 한다.


서울대학교 연구윤리 지침 제1조 (학문의 자유와 사회적 책임) 서울대학교의 연구자는 연구를 수행함에 있어서 학문의 자유에 기초하여 창의적 연구를 할 수 있는 권리를 가짐과 동시에 연구가 장기적으로 인류문화사회에 영향을 미침을 깊이 인식한다.

16) 송성수, 연구윤리의 이해: 쟁점과 과제, 과학기술정책 통권 157호 (2006), p.1-12

17) 제9회 세계과학포럼의 ‘과학, 윤리 및 책임에 관한 선언’ (2019)

18) 이효빈, 조진호, 엄창섭, 이인재. 신진연구자를 위한 연구 윤리 첫걸음, 한국연구재단 (2019), p.16

7. 건전한 학술활동

 연구자는 출판윤리를 어기는 부실학술지에 논문을 투고하거나 부실학술대회에 참석하는 등 부실학문교류 활동에 연루되지 않도록 주의하며, 학문교류 전 투고할 학술지 또는 학술대회의 성격이나 유형을 충분히 인지해야 함

〈부실학술지/부실학술대회의 특징〉¹⁹⁾

구분	특징	세부내용
부실학술지	동료심사	동료심사가 간소하거나 형식적이지는 않은지, 게재를 보장하고 있는지를 살핀 후 논문 원고를 보냄
	공격적 마케팅	이메일을 통해 논문 게재를 독려한다면 부실학술지일 가능성이 높음
	비용청구 방식	정확한 논문심사료나 출판비용이 홈페이지에 게재되어 있지 않음
	불투명한 운영진 정보	운영진의 이름, 소속, 지위 등이 명확하게 명시되어 있지 않거나 거짓으로 명시되어 있는 경우가 많음
부실학술대회	동료심사	일반학회의 경우 동료심사를 거치는 반면 부실학회의 경우 동료심사 없이 모든 논문이나 초록을 수락함
	공격적 마케팅	저명한 학자들이 참석한다고 선전하거나, 학회 논문을 학회지에 게재해준다고 선전하거나, 학회 참여를 독려하는 이메일을 보냈다면 참여를 제고함
	불투명한 운영진	신분과 소속이 분명하지 않은 인물 또는 운영 주체가 분명하지 않은 기관이 메일을 통해 논문 게재를 독려한다면 부실학술지일 가능성이 높음
	다양한 학문분야	일반학회의 경우 특정 학문 분야에 대한 학술대회가 개최되는 반면 부실학회는 광범위한 학문 분야에 걸쳐 초록과 논문을 수락함



참고

〈부실학문교류 활동〉

- 부실학문교류 활동에는 부실(약탈적)학술지(predatory journal) 논문게재와 부실학술대회(fake conference) 참석이 있음
- 부실학문교류 활동에 참여하는 학자는 순진한(naive) 기여자, 묵인적(cognizant) 기여자, 거짓 학자(pseudo-scientist)로 구분할 수 있음. 묵인적 기여자와 거짓 학자들은 허위학문교류 활동의 공범이라고 볼 수 있으나, 순진한 기여자의 경우는 자신의 값진 연구성과를 망칠 뿐만 아니라 징계까지 받게 되는 큰 피해를 받을 수 있으므로 주의가 필요함
- 부실학술지에 논문을 게재하는 연구자는 물론 부실학술지의 편집위원이나 심사자로 활동을 하는 것도 학문교류에 부정적인 영향을 끼치며, 마찬가지로 부실학술대회도 참석하는 연구자는 물론 부실학술대회를 조직 또는 주관하거나 위원으로서의 활동 또는 주제강연을 하는 것도 학문교류에 부정적인 영향을 끼친다는 것을 인지해야 함

19) 이효빈, 조진호, 엄창섭, 이인재. 신진연구자를 위한 연구 윤리 첫걸음, 한국연구재단 (2019), p.52-53

- 기관은 연구자가 논문을 투고하기 전 부실학술지에 논문을 투고하지 않도록 확인하는 절차와 규정을 갖추고, 연구자의 학문교류가 위축되지 않도록 심의 생략 가능한 학술회의 및 학술지 목록 등을 마련하는 것이 바람직함
 - 한국연구재단에서는 과제를 지원받은 주관연구기관 등이 지켜야 할 사항으로 소속 연구자들이 건전한 학술지(또는 학술대회)에 연구논문을 발표하도록 안내하고 권장해야 한다고 권고²⁰⁾

참고할만한 자료

- 한국연구재단(2018.09.), 약탈적 학술지와 학회 예방 가이드
- 한국연구재단(2018.10.), 부실학술활동 예방을 위한 권고사항

참고

<학술지 논문게재를 위한 절차(안)>

- 연구자는 논문 투고 시 부실학술지 점검 사항을 확인하여 국외 학술지 논문 투고 여부를 결정

구 분 주 체	내 용	비 고
연구자	논문 투고 시 점검사항 확인 후 국외 학술지 논문 투고 여부 결정 ※ 건전학술활동지원시스템을 활용하여 국외 학술지에 대한 정보 확인 가능	별첨 3-1. 논문 투고 시 점검 사항 (예시)
↓		
연구자	부실학술지로 의심되는 경우, ‘ 건전학술활동지원시스템 → 의심신고 ’에 신고	건전학술활동지원시스템 학술정보공유시스템 (http://safe.koar.kr)
↓		
기관·대학· 연구관리 전문기관	부실학술지 이용 사례가 발생하지 않도록 성과물 관리 전문기관의 적절한 조치 필요	

<학술대회 참석을 위한 절차(안)>

- 연구자는 학술대회 참석 시 점검 사항을 확인하여 (국외)학술대회 참석 여부를 결정하며, (별첨 3-2. 학술대회 참석 시 점검 사항) 참석 결정을 한 경우 출장신청서(계획서)를 기관에 제출함(별첨 3-3. 국제학술회의 참가경비 지원신청서(예시))
- 기관에서는 연구자의 출장신청서에 대해 ‘공무국외여행 (심사)위원회’ 심사 결과를 바탕으로 국외 학술대회 참석 승인 여부를 결정함
- 연구자는 국외 출장(학회 참석) 결과(귀국) 보고서(일자별 주요 활동 내역 및 사진 등 참석 증빙자료 별첨)작성을 하며, 허위학술대회가 의심될 때는 이를 신고함

20) 한국연구재단, 부실학술활동 예방을 위한 권고사항 (2018.10.01.)

주 체 \ 구 분	내 용	비 고	
연구자	학술대회 참석 시 점검 사항 확인 후 (국외)학술대회 참석 여부 결정	별첨 3-2. 학술대회 참석 시 점검 사항	
연구자→ 기관·대학	출장신청서(계획서)를 (공무)국외여행 (심사)위원회에 제출	별첨 3-3. 국제학술회의 참가경비 지원신청서(예시)	
기관·대학	연구자의 출장신청서에 대해 '공무국외여행 (심사)위원회' 심사 결과를 바탕으로 국외 학술대회 참석 승인		
연구자	국외 출장(학회 참석) 결과(귀국)보고서 작성 시 아래 항목 포함하여 작성 ① 일자별 주요 활동 내역 및 시사점 ② 사진 등 참석 증빙자료 별첨 부실학술대회로 의심되는 경우, '건전학술활동지원시스템 → 의심신고'에 신고 * 해당 학회의 의심 사유 등을 포함하여 신고		건전학술활동지원시스템 학술정보공유시스템 (http://safe.koar.kr)
기관·대학 연구관리 전문기관	부실학술대회 참석 사례가 발생하지 않도록 성과물 관리 전문기관의 적절한 조치 필요		자체규정마련

☞ 또한, 공공자금을 이용한 학술활동이 공공성을 담보했는가, 연구비를 적절한 용도에 합당하게 사용했는지 등의 여부가 중요한 쟁점이 되므로 연구자는 학문교류 업무 수행에 책임감을 가지고 성실히 임해야 하며, 연구비가 사적인 목적으로 오남용되지 않도록 공적인 목적으로만 사용해야 함

※ 학문교류의 목적으로 국외 출장 시 가족을 동반하여야 하는 경우, 사전신청 등의 절차를 통해 동반 목적, 관련 비용 지출 등에 있어 투명성을 확보하도록 함

구분	준수항목 (예시)
출장 신고 [별첨 3-3]	<ul style="list-style-type: none"> 연구자는 출장 시 출장 목적 및 일정, 여비 등을 포함하는 출장계획을 소속기관에 신고한다. (출장형태에 따라 간소화 가능) 공적 또는 사적인 목적으로 가족 등을 동반하는 경우 해당 내용을 사전신청내역에 포함하도록 한다. ※ 가족 등을 동반하는 경우 사유, 경비지출방식에 대해 체크리스트 형식으로 확인하여 제출 연구기관은 출장계획을 검토하고, 여비의 적절성 등을 확인하여 출장을 승인한다. (출장형태에 따라 간소화 가능)
비용 관리	<ul style="list-style-type: none"> 연구기관은 공무원 여비 지급 규정 등 타 사례를 참고하여 합리적 기준의 여비 규정을 마련하여 운영한다. 가족 등 업무와 관계없는 사람과의 동행으로 발생하는 추가비용은 출장비에서 제외한다. ※ 가족 동반 투숙 시, 객실 크기 변경 등으로 발생하는 추가비용은 출장자가 부담



참고

〈가족동반 국외 출장 관련 해외대학 규정〉

- (하버드) 가족 관련 지출 경비는 지원하지 않음. 다만, 가족 동반 사항이 출장 목적에 포함되는 경우 (기금 모금 활동 등) 미국 국세청(IRS) 규정에 의거하여 출장과 직접적으로 연관된 비용을 지원
 - (예일) 가족 및 기타 동반자에 대해서는 출장비를 사용할 수 없음. 다만, 가족 등의 동반이 출장 목적에 해당하고 예외 및 특례 상황에 부합하는 경우에는 사전 승인 하에 출장비 사용 가능
 - (캠브리지) 배우자 또는 가족의 지출 비용은 지원하지 않음. 다만, 가족 동반이 출장 목적에 해당*되거나 연구비 지원기관 등이 가족 관련 출장비를 지원할 수 있다고 명시한 경우는 예외로 함. 또한 배우자/가족 동반에 관한 사항은 학과장의 사전 승인이 필요
- * 배우자가 특정 자격을 갖추어 출장자의 출장목적을 지원하는 경우 (예: 통역가로서 통역을 지원)

제3절 정보의 보호

1. 국가연구개발사업 보안관리

- 📌 연구개발기관은 국가연구개발혁신법 제21조에 의거하여 국가연구개발사업 및 연구개발과제와 관련하여 연구개발성과 등 중요 정보가 유출되지 않도록 보안대책을 수립·시행해야 함

📖 관련 법령

「국가연구개발혁신법」 (법률 제17343호)

제21조(국가연구개발사업 등의 보안) ① 관계 중앙행정기관의 장 및 연구개발기관의 장은 소관 국가연구개발사업 및 연구개발과제와 관련하여 연구개발성과 등 대통령령으로 정하는 중요 정보가 유출되지 아니하도록 보안대책을 수립·시행하여야 한다.

「국가연구개발혁신법 시행령」 (대통령령 제31287호)

제44조(국가연구개발사업 등의 보안대책) ① 관계 중앙행정기관의 장 및 연구개발기관의 장은 다음 각 호의 연구개발성과에 대하여 법 제21조제1항에 따른 보안대책(이하 “보안대책”이라 한다)을 수립·시행해야 한다.

1. 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 산업기술과 관련된 비공개 연구개발성과
 2. 법 제21조제2항에 따라 보안과제로 분류된 연구개발과제의 연구개발성과
- ③ 연구개발기관의 장이 수립하는 보안대책에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 소속 연구자가 준수해야 하는 보안 관련 의무사항
 2. 연구시설 및 연구관리시스템에 대한 보안조치 사항
 3. 제2항제3호 및 제4호의 사항
 4. 제1호부터 제3호까지에서 규정한 사항이 포함된 보안관리규정 제정·운영 방안

- 특히, 보안과제*로 분류된 연구개발을 수행하는 연구개발기관은 국가연구개발혁신법 시행령 제46조에 따라 보안관리 조치를 해야 함
 - * '보안과제'란 국가연구개발혁신법 제21조제2항에 따라 외부로 유출될 경우 기술적·재산적 가치에 상당한 손실이 예상되거나 국가안보를 위하여 보안이 필요한 연구개발과제로 분류된 과제를 의미함
 - ※ 연구기관은 연구자의 연구결과 중 보안과제 정보 등이 유출되지 않도록 사전 점검을 실시하고, 유출될 가능성이 있는 연구결과의 발표를 검토하는 시스템을 갖추는 것이 바람직함

관련 법령

「국가연구개발혁신법 시행령」 (대통령령 제31287호)

제45조(연구개발과제에 대한 보안과제의 분류) ① 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 연구개발과제를 법 제21조제2항에 따른 보안과제(이하 “보안과제”라 한다)로 분류한다.

1. 「방위사업법」 제3조제1호에 따른 방위력개선사업과 관련된 연구개발과제
2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기술과 관련된 연구개발과제
 - 가. 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술
 - 나. 보호의 필요성이 인정되는 미래핵심기술
 - 다. 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 국가핵심기술
 - 라. 「대외무역법」 제19조제1항에 따른 수출허가 등 제한이 필요한 기술

제46조(보안관리 조치) 법 제21조제3항에서 “대통령령으로 정하는 보안관리 조치”란 다음 각 호의 조치를 말한다.

1. 보안과제를 수행하는 연구실에 대한 보호구역 설정
2. 보안과제를 수행하는 연구자의 연구실 출입권한 차등 부여 및 출입 현황 관리
3. 보안과제를 수행하는 연구자에 대한 보안교육 실시 및 보안서약서 제출 요청
4. 보안과제를 수행하는 외국인 연구자의 연구 수행에 대한 연구개발기관의 장의 승인 및 중앙행정기관의 장에 대한 보고
5. 연구개발기관이 운영하는 연구관리시스템에 대한 보안관리 조치
6. 연구개발정보 처리 과정 및 그 결과에 대한 보안관리 조치

참고

〈국가연구개발사업 보안관리 조치사항〉²¹⁾

구분	해당 과제	세부 조치사항	이행 대상	
			연구기관	연구 책임자
보안관리 체계	모든 과제	1. 이 규정 또는 관계 법령에 따라 연구기관 보안관리 실정을 반영한 자체 보안관리 규정의 제정·개정	○	
		2. 연구개발과제 보안관리와 관련한 각종 안건을 심의하기 위한 연구보안심의회 운영	○	
		3. 연구과제 보안관리 업무의 종합계획·관리를 담당하는 보안관리책임자 및 보안 업무 전담직원 지정·배치	○	
		4. 국가연구개발사업 보안관리 부서 및 연구 인력에 대한 보안 관련 규정 교육·홍보 실시	○	

구분	해당 과제	세부 조치사항	이행 대상	
			연구기관	연구 책임자
연구개발 내용 및 결과의 관리		5. 자체 보안관리 규정에 보안 우수자 및 규정 위반자에 대한 상벌 조치 명시	○	
		6. 보안사고 예방·조치·대응 등 재발 방지책 마련	○	
		7. 연구기관 및 연구원에 대한 정기·수시 보안점검 및 보안교육 실시	○	
		8. 화재, 홍수, 재난, 재해 등 비상시 대응계획 수립	○	
	보안 과제	9. 외국기업 및 해외연구기관과 공동연구·위탁연구 시 중앙행정기관의 사전 승인 절차 이행	○	
	모든 과제	1. 연구개발과제 수행과정 중 산출되는 모든 문서에 보안등급 표기		○
		2. 연구수행 단계별 특허권·지식재산권 확보 방안과 주요 연구자료 및 성과물의 무단 유출 방지를 위한 보안책 마련·시행	○	○
3. 연구개발 성과의 대외 공개(홈페이지 게재 포함) 및 제공 시, 연구책임자의 사전 보안성 검토 확인절차 이행		○	○	
4. 연구개발결과의 해외 기술이전(양도) 추진 시 관계법령 준수 - 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제11조(국가핵심기술의 수출 등)		○		
5. 연구개발 결과 활용 시 국내에 있는 자를 계약체결 대상으로 우선 고려		○		
보안 과제	6. 외부 기관과 보안과제의 공동(협동·위탁 포함)연구 협약 시 성과물의 귀속, 자료 제공 및 장비 반납 등에 관한 사전 보안대책 마련 및 적용	○	○	
보안 과제	7. 연구성과물 기술 실시(사용) 계약 시 “제3자 기술 실시(사용)권 금지협약” 체결	○		

☞ 연구자는 국가핵심기술* 또는 보안과제에 대한 기밀 사항을 누설하는 것을 방지하기 위해 연구결과를 발표하기 전 계약 사항과 국가핵심기술을 누설할 가능성은 없는지 다시 한번 확인해야 함

* ‘국가핵심기술’은 산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률 제2조제2호에 따라 국내외 시장에서 차지하는 기술적·경제적 가치가 높거나 관련 산업의 성장 잠재력이 높아 해외로 유출될 경우에 국가의 안전보장 및 국민경제의 발전에 중대한 악영향을 줄 우려가 있는 기술을 뜻하며, 국가핵심기술 지정 등에 관한 고시에 따라 지정됨

☞ 연구자는 자신이 수행한 연구라고 하더라도 연구 결과의 최종 소유는 소속기관에 있으므로 소속기관에서 제한하는 보안, 안보, 민감한 정보를 포함한 연구자료는 기관의 허락 없이 개인적으로 이용하여서는 안 됨

☞ 규정사례

〈연구결과물의 소유권 명시〉

고려대학교 연구윤리 규정 제16조(직무와 관련된 연구결과의 소유권) 교수 또는 연구원이 본교의 직무와 관련하여 행한 연구의 결과는 대학이나 연구기관 소유이므로 대학이나 연구기관의 허락 없이 임의로 사용하거나 타인 또는 기관에 양도할 수 없다.

연세대학교 연구윤리지침 제7조 (연구 결과물의 소유권) ① 학교의 직무와 관련하여 수행한 연구의 결과 및 지적재산권은 본교의 소유이므로 본교의 허락 없이 임의로 사용하거나 타인 또는 타 기관에 양도할 수 없다.

21) 과학기술정보통신부, 정보통신·방송 연구개발 보안관리 규정 (2021.3.23. 일부개정)

2. 국제교류에서 정보의 보호

- ☞ 해외로의 과학기술 정보 유출 증가와 국가 핵심 지적자산을 이전하여 처벌받는 사례 등이 발생하고 있어 국제적 학문교류를 할 경우 의도치 않은 위법사항 등이 발생하지 않도록 연구기관 및 연구자의 주의가 필요함
- ☞ 국가핵심기술에 해당할 경우 「산업기술보호지침」 제17조에 따라 국제공동연구·세미나·학술발표 시*에도 연구개발기관의 장은 산업통상자원부장관에게 수출승인을 받아야 함
 - * 세미나가 공개된 형태로 진행되거나 발표내용이 공개된 내용을 다루는 경우는 예외
 - ※ 국가연구개발사업이 아닌 경우(국가로부터 연구개발비를 지원받지 않은 경우)에는 산업통상자원부장관에게 수출신고
 - 연구자는 해외연구자 및 해외연구기관과 공동연구, 연구결과 발표, 자문 등을 수행함에 있어서 「산업기술보호지침」에 따른 절차 및 세부 조치사항 등을 따라야 함

☞ 관련 법령

「산업기술보호지침」(산업통상자원부고시 제2021-12호)


제17조(수출승인 신청 대상) 국가로부터 연구개발비를 지원받아 개발한 국가핵심기술을 보유한 대상기관의 장은 외국기업 등에 매각, 이전 등 다음 각 호의 방법으로 국가핵심기술을 수출하고자 하는 경우에는 산업통상자원부장관에게 승인을 신청하여야 한다.


1. 외국기업 등에 국가핵심기술 매각
2. 외국기업 등에 자료전송, 양도, 기술지도, 위탁연구, 위탁생산, 인력의 장기파견 등을 통한 국가핵심기술의 이전
3. 외국기관 등에 실질적으로 국가핵심기술의 이전·공유를 위해 진행되는 세미나, 강의, 학술발표 등 특정기관과 기술 협력이나 정보 교류
4. 국가핵심기술이 실질적으로 이전·공유되는 외국기업 등과의 연구 및 공동연구 참여(외국기업 등이 연구개발비를 부담하여 수행하는 국가핵심기술 관련 국제공동연구를 포함)
5. 국가핵심기술에 해당하는 특허권의 양도 또는 실시권을 허락하면서 관련 영업비밀 등 비공개 기술의 동반 이전
6. 국가핵심기술에 해당하는 특허권의 양도, 전용실시권의 설정 등 양수인 또는 실시권자에게 해당 기술에 대한 실질적인 배타적 지배권의 이전
7. 외국 정부 및 기관 등에 국가핵심기술에 관한 설계·제조상의 결함 및 타당성 분석, 신뢰성 검증 등을 위한 연구용역 자료 제공
8. 외국 정부 및 기관 등에 국가핵심기술 관련 해외 인증, 인·허가를 위한 기술자료 제공
9. 외국법원, 국제무역위원회(ITC) 등 제소, 소송 대응을 위한 국가핵심기술 자료 제공
10. 클라우드서비스 또는 이와 유사한 서비스에 저장된 국가핵심기술에 대한 외국기업 등의 접근권한 부여·열람·사용 등의 허용
11. 기존 수출승인을 통해 국가핵심기술을 이전받은 해외 법인이 신축 사업장(공장)으로의 기술 재이전
12. 위 1호에서 11호 외의 다른방법으로 국가핵심기술을 수출하고자 하는 행위

제25조(수출승인 신청·신고 대상 예외) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 국가핵심기술의 수출승인 신청 및 수출신고 대상에서 제외한다.

1. 일반에 공개된 기술이나 일반에 공개되는 것을 목적으로 하는 해외 세미나, 학회 발표, 강의 등에 사용되는 다음 각 목의 기술
 - 가. 책, 정기간행물 등 인쇄물의 형태 또는 홈페이지 등 전자적 형태 등을 통해 이미 일반에 공개된 기술

- 나. 견학, 강의, 전시회 등 일반에 공개된 장소에서 구두 또는 행위를 통해 이전되는 기술
 - 다. 학회 발표자료 또는 전시회 배포자료 등의 송부, 정기간행물예의 기고 등 일반에 공개되는 것을 목적으로 이전되는 기술
 - 라. 소스코드가 공개되어 있는 프로그램
2. 국내기업의 연구인력, 대학 교수 등이 외국 기업 및 기관과 수행하는 국가핵심기술과 관련이 없는 연구의 참여 또는 실질적인 국가핵심기술 이전이 없는 연구 참여
 3. 해외 특허출원을 위한 출원명세서, 보충자료(거절이유를 통보받은 경우 의견서를 포함) 등 특허권의 출원 또는 등록을 위해 필요한 최소한의 기술의 제공

 또한, 보안과제로 분류된 연구개발과제에 외국인 연구자가 참여할 경우 보안교육과 보안서약서를 제출하도록 하여 보안사항이나 민감한 정보가 누출되지 않도록 조치를 취해야 함

 기관은 소속 연구자가 해외연구자 또는 해외연구기관과 보안과제나 국가핵심기술을 포함한 연구결과를 발표하고자 할 때 이를 검토 및 승인하여 발표 여부를 최종 결정하는 것이 바람직함

규정사례

〈국제교류 시 정보 유출 방지를 위한 규정 예시〉²²⁾

제0조(국제 공동연구 수행관리)

- ① 해외 연구기관이 상호 업무협조를 수행함에 있어 취득한 정보에 대해서는 비밀을 유지하도록 하여야 한다.
- ② 국가핵심기술 관련 과제 또는 보안과제인 경우에는 연구책임자는 연구진행과정에서 해외기관에 제공되는 연구자료 및 산출물 등에 대해 소속기관의 검토와 승인의 과정을 거쳐야 한다.

제0조(연구정보 국외유출 방지)

- ① 연구기관은 중요 연구정보의 국외 유출을 방지하기 위하여 “국가연구개발사업 보안관리 조치사항”에 규정된 사항과 “산업기술보호법” 등 그밖에 필요하다고 인정하는 사항을 포함하여 자체 보안대책을 수립·시행하여야 한다.
- ② 연구기관의 소속원은 다음 각 호에 해당하는 경우, 지체 없이 “외국인 등 접촉 시 특이사항” 등을 각 소속기관의 연구보안담당부서에 작성·제출하여야 하며, 보안담당관은 과학기술정보통신부장관 및 국가정보원장에게 보고한다.
 1. 외국인 등 접촉 시 특이사항(국가기밀 및 국가안보·국익관련 정보 탐지 수집, 연구기밀 유출 또는 유출 기도사실 인지 등)
 2. 외국정보기관원 사적 접촉 시
 3. 외국정보기관과의 국제협력 시

22) 과학기술정보통신부, 과학기술 국제교류활동 시 유의사항 안내 (2021.2.26.), 별첨 2. 과학기술 국제교류활동 연구기관 참고용 자가진단사항



참고

〈연구정보 국외유출 방지를 위한 체크리스트〉²³⁾

- 국제공동연구, 수탁연구* 시
- * 해외에서 연구자금을 받는 연구활동과 해외 연구참여도 포함

구분	내용	예	아니오
연구전	Q1. 국가핵심기술 또는 보안과제 해당여부를 점검하였는가? ※ 현재는 기술이 없어도 연구개발 과정에서 국가핵심기술 보유 가능성이 있을 경우 포함		
	Q2. 내용, 방법, 계획 등에 대하여 담당부서의 사전 검토를 받았는가? ※ 국가핵심기술 해당여부, 보유 가능성에 대해 소속기관은 산업통상자원부에 사전검토 요청 가능 ※ 국가핵심기술의 실질적 이전에 해당할 경우 소속기관은 산업통상자원부에 승인절차(또는 국가R&D지원이 없었던 국가핵심기술인 경우 신고절차) 진행		
	Q3. 상대기관 대상 자료제공과 관련한 보안서약서를 작성하고 보안 교육을 받았는가?		
연구 후	Q4. 상대기관과의 연구교류 결과를 소속 기관에 보고했는가?		

- 국외 자문제공*, 국제 세미나 발표** 시
- * 국내 연구자가 해외 기관 등에 제공하는 자문활동
- ** 국내연구자의 해외기관 등과의 세미나 활동으로, 해외 출장을 통하지 않고 국내에서 개최하는 국제학회 발표, 온라인 세미나 발표 등도 포함

구분	내용	예	아니오
자문/발표전	Q1. 국가핵심기술 또는 보안과제 해당여부를 점검하였는가? ※ 국가핵심기술이어도 일반에 공개된 기술은 미대상		
국가핵심기술 또는 보안과제에 해당하는 경우	Q2. 자문/발표 내용, 방법, 계획 등에 대하여 담당부서의 사전 검토를 받았는가? ※ 국가핵심기술의 실질적 이전에 해당할 경우 소속기관은 산업통상자원부에 승인절차 진행		
	Q3. 자문/발표자 대상 보안교육을 이수하였는가?		
자문/발표전 후	Q4. 자문/발표 내용을 포함한 보고서를 소속 기관에 보고했는가?		

23) 과학기술정보통신부, 과학기술 국제교류활동 시 유의사항 안내 (2021.2.26.), 별첨 3. 과학기술 국제교류활동 연구자 참고용 자가진단사항

[별첨 3-1] 논문 투고 시 점검 사항(예시)²⁴⁾

	점검사항	O/X	주의사항
1	본인 또는 동료가 아는 학술지입니까?		부실 학술지의 경우 저명한 학술지와 매우 유사한 이름을 사용하여 연구자들을 혼란시키는 경우가 있음
2	이 학술지는 귀하가 이용하는 논문 검색 서비스에서 색인이 가능합니까?		SCI, KCI, SCOPUS 등 논문 검색서비스에 등록되어 있는지 확인 필요 * OA 저널의 경우 DOAJ(Directory of Open Access Journal), OASPA(Open Access Scholarly Publishers' Association) 리스트에 포함되어 있는지 확인
3	이전에 이 학술지에서 발표된 논문을 읽어본 적이 있습니까?		해당 학술지에서 발표된 논문을 읽어본 적이 없다면 투고 전 동료·조언자와 상의할 필요가 있음
4	이 학술지는 귀하의 연구성과 발표에 적합한 학술지입니까?		부실 추정 학술지의 경우 특정 학문 분야가 아닌 다양한 학문 분야의 논문을 게재하는 경우가 있음
5	출판사 연락처 등 관련 정보에 쉽게 접근할 수 있습니까?		부실 추정 학술지의 경우 운영진(편집부 등)의 정보가 불투명한 경우가 많음
6	이 학술지의 편집위원장에 대해 알고 있습니까?		다양한 학문 분야의 수많은 학술지를 편집하는 편집장이 있는 경우 부실 학술지의 가능성이 있음
7	동료 평가와 그 절차를 명시하고 있습니까?		동료평가와 그 절차를 규정하지 않거나, 형식적인 동료 심사와 절차를 보장하는 경우 부실 학술지의 가능성이 있음
8	귀하의 논문의 빠른 게재를 보장하고 있지는 않습니까?		게재를 보장(Guarantee)하거나 짧은 기간 내에 심사가 이루어진다고 선전하면 부실 학술지의 가능성이 높음
9	어떤 비용을 청구할 것인지(또는 비용이 면제 되는지) 명시하고 있습니까?		부실 학술지의 경우 논문심사로 및/또는 게재료가 명시되지 않고 논문 투고 후 또는 저작권 이양 후 과도한 논문 게재료 또는 심사료를 요구하는 경우가 있음
10	위와 같이 확인하였음에도 해당 학술지가 허위 학술지로 판단되는 경우 '건전학술활동 지원 시스템'에 신고하시겠습니까?		http://safe.koar.kr → 의심신고 항목에 신고 필요

※ 허위학회의 특징, 유형에 대해 더욱 많은 정보를 얻기 위해서는 건전학술활동지원시스템(<http://safe.koar.kr>) 및 Think/Check/Submit 사이트(<https://thinkchecksubmit.org/>)를 활용

24) 교육부, 대학 교원의 해외 학술대회 참석·학술지 투고 절차 개선 권고안 (2020.3.5.) p.6

[별첨 3-2] 학술대회 참석 시 점검 사항(예시)²⁵⁾

	점검사항	O/X/△	주의사항
1	이 학술대회에 대해 들어본 적이 있습니까?		만약 학회 이름을 한 번도 들어본 적이 없다면, 등록 전에 추가적인 확인이 필요함
2	누가 이 학술대회를 주관하고 있는지 알고 있습니까?		본인이 알고 신뢰하는 전문적인 학술 또는 과학기술 단체(협회)에 의해 학회가 운영되지 않는다면 조심해야 함
3	웹사이트와 이메일 주소는 정상적으로 보입니까?		이메일이 무료계정을 사용했거나, 웹사이트 url이 무료 웹사이트이고 지난 학회에 대한 기록이 없는 경우 의심스러운 학회일 수 있음
4	본인 또는 동료가 이 학회에 참석한 적이 있습니까?		본인의 동료, 은사 등이 이 학회에 한 번도 참가하거나 발표한 적이 없다면 참석 결정 전에 한 번 더 재고해볼 것
5	학술대회의 범위와 목적이 당신의 연구분야와 관심사에 적합합니까?		서로 관련이 없는 다양한 학문 분야, 학술 주제를 하나의 세션에서 다루면 허위 학술대회 가능성이 있음
6	대회의 일정, 장소와 의제(프로그램)에 대한 정보가 명확히 제공되고 있습니까?		대회의 일정을 명시적으로 밝히지 않고 주요 일정이나 개최 장소가 자주 변경되는 경우 부실 학회의 가능성이 있음
7	기조연설자가 누구인지 명확히 밝히고 있습니까?		
8	논문 초록에 대한 짧은 심사기간과 학회 논문의 학술지게재를 보장하고 있지는 않습니까?		논문 초록의 빠른 심사(4주 이내)와 학회 논문의 저널 게재를 보장하는 것은 부실학회의 주요 특징 중 하나임
9	학회가 관광명소나 리조트에서 열립니까?		학회가 누구나 떠나고 싶어 하는 휴가지에서 열리며, 학술대회가 아닌 휴가처럼 선전되는 경우, 관광 프로그램을 홍보하는 경우 허위 학술대회 가능성이 있음
10	위와 같이 확인하였음에도 참석하려는 학회가 부실학회라고 판단될 경우 '건전학술활동지원 시스템'에 신고하시겠습니까?		http://safe.koar.kr → 의심신고 항목에 신고 필요
11	연구원 외 가족 등 외부인을 동반하는 경우 이에 대한 비용 지출은 출장비에서 제외됐습니까?		정액이 아닌 실비 지급 방식의 경우 외부인 동반으로 인한 추가비용은 제외해야 함 (예시) 가족 동반 투숙 시, 객실 크기 변경 등으로 발생하는 추가비용은 출장자가 부담해야 함
12	출장계획이 학술대회 참석 목적에 부합합니까?		

※ 위는 학술대회 참석 시 점검 목록의 예시로, 각 기관에서는 한국연구재단에서 배포한 「부실 학술활동의 주요 특징과 예방 대책」, Think/Check/Attend(<https://thinkcheckattend.org>) 등을 참고하여 자율적으로 확인 목록을 마련하는 것이 필요함

25) 교육부, 대학 교원의 해외 학술대회 참석·학술지 투고 절차 개선 권고안 (2020.3.5.) p.5 일부 변경

[별첨 3-3] 국제학술회의 참가경비 지원신청서(예시)²⁶⁾

학술회의	회의명				
	주관기관				
	개최장소	국가명:	도시명:		
	회의기간	0000.00.00 ~ 0000.00.00 (총 X일)			
	여행기간	출국일자:	귀국일자:		
※ 여행기간은 회의기간과 이동시간을 고려하여 산정하며, 최대 XX일을 초과할 수 없으며, 회의기간 이외 개인적인 일정으로 추가 체류 발생 시 출장신청서에 명시·제출 필요(여비규정 XX항)					
신청자	성명	소속	직위	출장 시 비상연락처	
참가역할	<input type="checkbox"/> 논문/포스터발표		<input type="checkbox"/> 좌장 또는 연설자		<input type="checkbox"/> 국제학회 임원회 참가
	<input type="checkbox"/> 국제학술지 편집위원회 참가		<input type="checkbox"/> 토론자		<input type="checkbox"/> 기타
외부인 동반여부	<input type="checkbox"/> 가족	<input type="checkbox"/> 지원기관	<input type="checkbox"/> 기타		<input type="checkbox"/> 해당없음
동반 사유	<input type="checkbox"/> 공무수행		<input type="checkbox"/> 여가 활용		<input type="checkbox"/> 기타 (사유:)
	※ 공무수행 목적 시 관련 증빙 첨부				
경비 지출 방식	<input type="checkbox"/> 주최 측 지원		<input type="checkbox"/> 출장여비		<input type="checkbox"/> 자비
참가경비내역	구분	항공료	체재비		등록비
	소요금액		일비	원 x 일 = 원	
			숙박비	원 x 일 = 원	
			식비	원 x 일 = 원	
신청금액					
※ 외부인 동반에 따른 경비 지출에 관한 사항은 기관 여비규정에 따름					
타기관지원내역	구분	지원기관명	과제번호	금액	해당없음
	항공료				
	체재비				
	등록비				

위와 같이 국제학술회의에 참가하고자 하오니 참가경비를 지원하여 주시기 바랍니다.

신청인: (인)

26) 서울대학교, 국제학술회의 참가경비 지원신청서 양식 일부 변형



국가연구개발
연구윤리 길잡이



제4장

인간 대상 연구 및
동물실험에 관한 윤리

IV	제4장 인간 대상 연구 및 동물실험에 관한 윤리	47
	제1절 개요	49
	1 인간 대상 연구의 개념	49
	2 인간 대상 연구 관련 법·규정	51
	3 동물실험의 개념	51
	4 동물실험 관련 법·규정	52
	5 인간 대상 연구 및 동물실험 관련 길잡이의 목적	53
	제2절 인간 대상 연구	54
	1 인간 대상 연구의 원칙	54
	2 연구개발기관의 책무	56
	3 위원회의 책무	58
	4 연구자의 책무	60
	제3절 동물실험	63
	1 동물실험의 원칙	63
	2 연구개발기관의 책무	64
	3 위원회의 책무	67
	4 연구자의 책무	69

IV

제4장 인간 대상 연구 및 동물실험에 관한 윤리

제1절 개요

1. 인간 대상 연구의 개념

- ☞ 인간을 대상으로 하는 연구는 인체를 이용한 연구, 인체에서 유래한 혈액, 체액, 조직 등을 이용한 연구, 의생명과학연구, 행동과학연구, 사회과학연구, 교육학 연구 등을 포함할 수 있으며, 생명윤리 및 안전에 관한 법률(이하 생명윤리법)에서는 인간 대상 연구를 ‘사람을 대상으로 물리적으로 개입하거나 의사소통, 대인 접촉 등의 상호작용을 통하여 수행하는 연구 또는 개인을 식별할 수 있는 정보를 이용하는 연구’로 정의하고 있음
- ※ 약사법에서는 따로 ‘인간 대상 연구’를 정의하고 있지 않으며, 의약품 등의 안전성과 유효성을 증명하기 위하여 사람을 대상으로 하는 시험을 ‘임상시험’으로 정의

☞ 관련 법령

「생명윤리 및 안전에 관한 법률」(법률 제17783호)

제2조(인간대상연구의 범위) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다

1. “인간대상 연구”란 사람을 대상으로 물리적으로 개입하거나 의사소통, 대인 접촉 등의 상호작용을 통하여 수행하는 연구 또는 개인을 식별할 수 있는 정보를 이용하는 연구로서 보건복지부령으로 정하는 연구를 말한다.
2. “연구대상자”란 인간대상연구의 대상이 되는 사람을 말한다.

「생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙」(보건복지부령 제852호)

제2조(인간대상연구의 범위) ① 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제1호에서 “보건복지부령으로 정하는 연구”란 다음 각 호의 연구를 말한다.

1. 사람을 대상으로 물리적으로 개입하는 연구: 연구대상자를 직접 조작하거나 연구대상자의 환경을 조작하여 자료를 얻는 연구
2. 의사소통, 대인 접촉 등의 상호작용을 통하여 수행하는 연구: 연구대상자의 행동관찰, 대면(對面) 설문조사 등으로 자료를 얻는 연구
3. 개인을 식별할 수 있는 정보를 이용하는 연구: 연구대상자를 직접·간접적으로 식별할 수 있는 정보를 이용하는 연구

「약사법」(법률 제18307호)

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

15. “임상시험”이란 의약품 등의 안전성과 유효성을 증명하기 위하여 사람을 대상으로 해당 약물의 약동(藥動)·약력(藥力)·약리·임상적 효과를 확인하고 이상반응을 조사하는 시험(생물학적 동등성시험을 포함한다)을 말한다. 다만, 「첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 안전 및 지원에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 첨단재생의료 임상연구는 제외한다.

- 각 기관의 특성별로, 혹은 연구자가 수행하고자 하는 '인간 대상 연구'의 목적 및 방법 등에 따라 준수해야 하는 관련 법령*을 고려하여 인간 대상 연구를 규정하는 것이 바람직함

* 생명윤리법, 약사법, 의료기기법, 의약품임상시험관리기준(식품의약품안전청 고시), 의료기기임상시험관리기준(식품의약품안전청 고시) 등

 **참고**

〈인간대상연구의 종류〉²⁷⁾

구분	내용	해당 연구
중재 (intervention) 연구	“연구”를 위해 연구대상자에게 어떤 침습적 행위(식품, 의약품 등의 섭취, 혈액채취 등)를 하거나 연구대상자의 환경을 조작(시각, 청각 등에 자극 또는 스트레스 유발) 물리적 개입이 포함된 연구를 수행하고 그 결과를 얻어 이용하는 연구	「약사법 시행규칙」 내지 「의료기기법 시행규칙」에 따라 승인된 임상시험계획서에 따라 수행되는 의약품 또는 의료기기를 이용한 임상시험
		식품의약품안전청 고시 「생물학적 동등성시험 관리기준」에 따라 시험기관 에서 수행되는 생물학적 동등성시험
		그 밖에 화장품·건강기능식품·생의약제·생물학적 제제 등에 대한 안전성·효능·효과를 보기 위해 해당 물질을 직접 연구대상자에게 적용한 후 그로부터 얻은 정보를 이용하는 연구
상호작용 (interaction)을 통한 연구	의사소통, 대인접촉 등의 상호작용을 통하여 수행하는 연구란, “연구”를 위해 연구대상자를 선정하고 연구대상자의 대면을 통한 설문조사나 행동관찰 등으로 자료를 얻어 그 정보를 이용하는 연구	연구를 위해 연구대상자의 행동관찰 등을 수행하여 자료를 얻는 연구
		연구를 위해 연구대상자를 대면하며 설문조사 등을 통해 자료를 얻는 연구
		그 밖에 연구를 위해 연구대상자를 접촉하고 조사 및 관찰 등을 수행하는 연구
개인식별정보를 포함한 연구	연구대상자를 직접 대면하거나 연구대상자로부터 정보를 직접 수집하지는 않지만, 연구대상자를 직·간접적으로 식별할 수 있는 자료를 이용하는 연구	
복합적으로 수행되는 연구	실험적 연구와 조사 등을 통한 정보를 이용하는 연구가 복합적으로 수행되거나, 관찰 연구가 포함된 연구 등 위의 연구유형들이 복합적으로 수행되는 연구	

 **규정사례**

〈인간 대상 연구의 범위 명시〉

서울대학교 연구윤리 지침 제20조 (원칙) ① 인간을 대상으로 하는 연구(임상시험, 의생명과학, 행동과학 등을 포함한다)의 연구자는 연구대상자의 인권과 건강 및 복지를 최대한 존중하여야 한다.

고려대학교 연구윤리규정 제48조(사전허가취득 의무) 인간 피험자* 및 조직을 이용한 연구(이하 ‘임상시험’이라 한다)를 진행하기 위해서는 피험자의 권리와 안전 및 복지보호를 위하여 정해진 절차에 따라 본교 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board)의 사전허가를 얻어야 한다.

한양대학교 연구윤리규정 제43조(임상시험과 임상연구의 원칙) ① 임상시험(인체를 이용한 연구)과 임상연구(인체에서 유래한 혈액, 체액, 조직 등을 이용한 연구)는 본교 생명윤리심의위원회가 정한 절차에 따라 사전에 허가를 받아야 한다.

* 피험자(subject)는 생명윤리법에서는 연구대상자, 약사법에서는 임상시험대상자라고 명시하고 있음

27) “인간대상연구”, 기관생명윤리위원회 정보포털 (2021.11.25. 접속), <https://www.irb.or.kr/menu01/RegulationTarget01.aspx>

2. 인간 대상 연구 관련 법·규정

- 인간을 대상으로 연구를 하는 연구자들은 관련 법·규정 및 자신이 소속된 기관의 지침이나 규정을 준수함으로써 연구대상자의 이익을 보호하고 안전을 확보해야 함. 이러한 지침이나 규정들은 연구대상자의 피해를 최소화하고, 이익을 고려하였을 때 위험 수준이 적절하도록 하는 기준을 제시함
- 수행하고자 하는 연구의 목적, 관련 부처에 따라 준수해야 하는 법·규정이 상이할 수 있어 연구자는 인간 대상 연구의 계획 및 연구수행 시 해당하는 법·규정을 파악·숙지하고 준수할 필요가 있으며, 연구개발기관들은 관련 법·규정에 따라 지침이나 규정, 절차를 수립하고 연구자를 지원해야 함



참고

<인간 대상 연구 관련 법률>

법률명	소관 부처
생명윤리 및 안전에 관한 법률	보건복지부
약사법	식품의약품안전처
의료기기법	식품의약품안전처
첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 안전 및 지원에 관한 법률	보건복지부/식품의약품안전처
개인정보보호법	개인정보보호위원회
시체 해부 및 보존에 관한 법률	보건복지부

3. 동물실험의 개념

- 동물실험이란 교육·시험·연구 및 생물학적 제제의 생산 등 과학적 목적을 위하여 실험동물을 대상으로 실시하는 실험 또는 그 과학적 절차를 의미함 (「실험동물에 관한 법률」(이하 실험동물법) 제2조(정의)제1호)
- 실험동물이란 동물실험을 목적으로 사용 또는 사육되는 척추동물을 의미함 (「실험동물법」제2조(정의)제1호)
 - 「동물보호법」에서의 동물은 고통을 느낄 수 있는 신경체계가 발달한 포유류, 조류, 그리고 파충류, 양서류, 어류 중 대통령령으로 정한 척추동물로 정의하고 있음
 - 「실험동물법」의 적용 대상은 식품·건강기능식품·의약품·의약외품·생물의약품·의료기기·화장품의 개발·안전관리·품질관리, 마약의 안전관리·품질관리에 필요한 실험에 사용하는 동물과 그 동물실험시설의 관리 등에 적용하며, 그 외 목적으로 수행하는 동물실험과 동물실험시설은 「동물보호법」에 따름

관련 법령

「동물보호법」 (법률 제16977호)

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

- “동물”이란 고통을 느낄 수 있는 신경체계가 발달한 척추동물로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 동물을 말한다.
 - 포유류

나. 조류

다. 파충류·양서류·어류 중 농림축산식품부장관이 관계 중앙행정기관의 장과의 협의를 거쳐 대통령령으로 정하는 동물

4. “동물실험”이란 「실험동물에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 동물실험을 말한다.

「실험동물법」 (법률 제15944호)

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “동물실험”이란 교육·시험·연구 및 생물학적 제제(製劑)의 생산 등 과학적 목적을 위하여 실험동물을 대상으로 실시하는 실험 또는 그 과학적 절차를 말한다.
2. “실험동물”이란 동물실험을 목적으로 사용 또는 사육되는 척추동물을 말한다.

제3조(적용 대상) 이 법은 다음 각 호의 어느 하나에 필요한 실험에 사용되는 동물과 그 동물실험시설의 관리 등에 적용한다.

1. 식품·건강기능식품·의약품·의약외품·생물의약품·의료기기·화장품의 개발·안전관리·품질관리
2. 마약의 안전관리·품질관리

📖 규정사례

〈동물실험에 이용되는 동물의 정의 명시〉

고려대학교 연구윤리 규정 제57조(사전허가취득 의무) 살아있는 척추동물(이하 ‘실험동물’이라 한다)을 이용한 연구(이하 ‘동물실험’이라 한다)를 진행하기 위해서는 실험동물의 권리와 안전 및 복지보호를 위하여 정해진 절차에 따라 본교 주관 위원회의 사전허가를 얻어야 한다.

한양대학교 연구윤리지침 제46조(동물 실험 연구의 원칙) ① 인간 외 살아있는 척추동물을 연구와 교육에 사용할 경우, 연구자는 동물의 윤리적 사용, 보호 및 관리를 위하여 본교 동물실험윤리위원회에 동물을 사용하는 실험계획서를 제출하고 사전에 허가를 받아야 한다.

4. 동물실험 관련 법·규정

- 📖 동물실험에 대한 윤리성 및 신뢰성을 높이기 위하여 연구자들은 관련 법·규정 및 자신이 소속된 기관의 관련된 지침이나 규정을 준수할 필요가 있음
- 📖 동물실험과 관련된 주요 법은 「동물보호법」, 「실험동물에 관한 법률(이하 실험동물법)」 등이 있으며, 「동물보호법」과 「실험동물법」에서는 위원회의 승인을 받고 동물실험을 해야 한다고 규정하고 있음
 - ※ 「동물보호법」과 「실험동물법」의 주요 차이점에 대한 내용은 [별첨 4-1]을 참고
- 📖 수행하고자 하는 연구의 목적, 관련 부처에 따라 준수해야 하는 법·규정이 상이할 수 있어 연구자는 동물실험의 계획 및 연구수행 시 해당하는 법·규정을 파악·숙지하고 준수할 필요가 있으며, 연구개발기관들은 관련 법·규정에 따라 지침이나 규정, 절차를 수립하고 연구자를 지원해야 함