

# 독일 연방교육연구부(BMBF) 국제협력 백서

(2022년 1월 21일, 변재선 책임연구원)

## 1. Federal Government Report on International Research Cooperation in Education, Science and Research 2019–2020

### 독일, 교육·과학·연구 국제 협력 현황

□ 독일은 2019–2020년 교육, 과학, 연구 부문 국제협력에 대한 정부 보고서를 공식 채택하였으며, 이는 격년으로 발표('21.11.)

° 독일 연방정부의 국제협력 부문 투자는 지난 몇 년간 지속적으로 증가하여, '20년 기준 약 12억 8,300만 유로(한화 약 1조 7,300억 원) 지원

– 주로 글로벌 R&D 인프라 설립 및 프로그램이 포함되었으며, 이와 별도로 외무부(AA)은 해당 기간 4억 7,100만 유로를 고등 교육 부문 국제화 관련 사업에 투입

– EU 단위 네트워크 확장을 위해 연방정부가 지출한 예산은 '20년 기준 1억 유로이며, 정부공공 파트너십(PuP: Public Public Partnership)강화가 주 목적임

<b>The Internationalisation Strategy's Five Objectives</b>	
<b>Objective 1: Strengthening excellence through worldwide cooperation</b>	1. 국제협력을 통한 우수성 강화
<b>Objective 2: Developing Germany's strength in innovation on the international stage</b>	2. 독일 혁신 강점을 글로벌 확대 개발
<b>Objective 3: Internationalising vocational training and qualification</b>	3. 직업 교육 국제화
<b>Objective 4: Working with emerging and developing countries to shape the global knowledge-based society</b>	4. 글로벌 지식기반 사회 형성을 위한 개도국 및 이머징 국가 협력
<b>Objective 5: Overcoming global challenges together</b>	5. 글로벌 위기 공동 극복

〈 국제협력 5대 목표와 대표성과 〉

분야	내용
글로벌 협력을 통한 우수성 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국제 교류의 틀 안에서 관련 부처와 산하 기관의 활동 다양하게 진행하였으며, 대학교와 연구소의 교환학생 및 박사과정 유학 조건 개선</li> <li>• 우수 전략(Excellence Strategy)를 기반으로 중앙정부와 주 정부는 대학교의 역량 강 지속하고 있으며, 우수 클러스터 국제화 지원, 연구자 해외 체류 기회 확대 등의 사업 지원</li> <li>• 주 정부, 연방정부, 유럽 연합 및 글로벌 단위 협력을 통한 대용량 연구 인프라 구축 사업 추진: 유럽 연구인프라전략포럼(European Strategy Forum on Research Infrastructures, ESFRI) 이 대표적</li> </ul>
독일의 혁신 강점을 글로벌 무대로 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 첨단기술전략 2025를 통해 연구 국제화, 글로벌 공동과제 대응 추진</li> <li>• 호라이즌2020 을 통해 다양한 글로벌 공동 펀딩 프로그램 개발: Joint Technology Initiatives (JTI), Knowledge and Innovation Communities (KICs) 등</li> <li>• 유럽공동이해프로젝트(Projects of Common European Interest, IPCEI) 참여를 통한 전략 추진 부문 협력- 마이크로전자, 배터리 셀 생산 역량 강화, 슈퍼컴퓨팅 인프라 사업 공동 추진 등</li> <li>• 2014년부터 시작된 리딩-엣지 클러스터(Leading-Edge Clusters) 국제화 사업은 분야별 32개 독일 클러스터와 네트워크 지원하고 있음 (스마트 기술, 스포츠/헬스케어 연구, 자동차, 항공, 유기 전자, 의료 기술, 바이오 경제, 경량 소재 건축 등 다양)</li> <li>• go-cluster 프로그램은 연방경제에너지부의 특별 사업으로 85개 클러스터의 국제화에 기여</li> </ul>
직업교육 국제화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 독일의 듀얼 시스템이 전세계의 주목을 받음에 따라, 독일은 이를 글로벌 인재 확보의 기회로 활용하고자 다양한 사업 추진</li> <li>• GOVET (German Office for International Vocational Education and Training Cooperation), International Marketing of Vocational Education initiative (iMOVE: Training - Made in Germany) 등 추진</li> </ul>
지식기반 사회 전환을 위한 개발도상국 및 이머징 국가 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연방교육연구부 펀딩 프로그램 &lt;CLIENT II - International Partnerships for Sustainable Innovations&gt; 을 근거로, 기후, 환경, 자원 관리, 에너지 연구 부문 협력 추진</li> <li>• &lt;Arab-German Young Academy of Sciences and Humanities, AGYA&gt; 를 통한 독일과 아랍 파트너 국가 간의 학제 연구, 과학, 비즈니스 부문 자문 사업</li> <li>• 그 외에 독일학술교류처(DAAD), 연방환경부(BMU), 연방고속도로연구소(BASt), 연방해양 수소국(BSH) 등의 주제별 기구의 국제협력 및 R&amp;D 사업 다수 추진</li> </ul>
글로벌 위기 공동 극복	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연방정부 교육·과학·연구 국제화 원탁회의와 같은 내부 활동 외에도 OECD과 UN 그리고 산하기관가의 협력으로 기후변화 및 전염병 대응 공동 추진</li> </ul>

〈 국가별 국제협력 특징 및 분야 일람 〉

국가명	특징	주요 협력 분야 또는 주제
프랑스	부처 및 연구기관 간 폭넓은 협력 포트폴리오 보유하고 있으며, 양국 총리-대통령 간의 협약(2019 아헨 협약, 2019 독-프 연구교육혁신협력 사업 등)	IT 보안, 5G 통신, Open-RAN, 기후/에너지, 녹색 수소
오스트리아	2017년부터 연방경제에너지부가 공동 기술 프로젝트 추진	데이터 경제, 인공지능, GAIA-X
영국	연방경제에너지부의 CELTIC 프로그램이 대표적이며 브렉 시트 이후 별도의 협력 사업 조율 타진 중	5G 통신
미국	헬름홀츠 연구소와 함께 CISPA-스탠포드 사이버 보안 센터 설립	IT 보안, 데이터 보호, 프라이버시
캐나다	2019년 과학기술협력 협약을 근거로 폭넓은 부문 추진	천연 자원(에너지, 환경, 북극, 해양), 생명과학, 보건, 인공지능, 인더스트리 4.0
브라질	연방교육연구부, 16개 연구 네트워크 지원	농업, 바이오 경제, 재생에너지, 신소재 등
일본	오랜 협력 관계를 통한 다수의 R&D 협력 포트폴리오 보유	해양 연구, 자율 주행, 커넥티드 드라이빙, 광학, 양자학, 환경, 배터리, 수소, 디지털 경제, 로봇 틱스 등
싱가포르	민간 부문을 포함한 첨단 부문에 관심	첨단 생산 기술, 블록체인
중국	제조업 및 스마트 생산 부문 공동 프로젝트에 관심	인더스트리 4.0, 공장 자동화
호주	2020년 말 오스트리아 2개 유관부처와 공동 협정 서명	녹색 수소 가치 사슬
남아공	1996년부터 지속된 과학 연구 협력 지속	코로나19 이후 사회 변화 관련 연구
러시아	2018년 체결된 독-러 교육/과학/연구/혁신 협력을 위한 로드맵에 따라 향후 10년간 4개 우선순위 제시 -	주요 연구 인프라, 양국의 우선 순위 부문에 대한 공동 연구 프로젝트 개발, 초기 단계 과학자 양성, 과학-사회-비즈니스 간 가교 구축

**\* 한국과의 과학기술 협력**

2017 년이후 테마별로 2+2 프로젝트 중심 진행(한독 산업과학 협력위원회 협의)  
보건, 환경 및 로봇틱스 분야 중심 과제 진행중

한독 협력위원회 격년 개최 , 2022 년 개최년도로 과제제안 희망시 사전 파트너 네트워킹 및 제안  
안건 준비 필요