

R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2026.03.04



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① EU, 미국과의 긴장 속 중국과 재협력 기류(2.26)
- ② 미국 과학자들, 중국보다 독일 협력자 선호(3.3)
- ③ EU, 과학 외교 및 연구 보안 강화 방안 발표(2.27)
- ④ 호라이즌 유럽, PGA 도출 단계로 진입(3.2)
- ⑤ 정책 전문가들, 유럽경쟁력기금 재설계 필요성 제기(2.26)
- ⑥ 체코, JRC 과학 장비 첫 국제 이전 수혜(2.25)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 집행위 보고서, 혁신 생태계 내 대학의 역할 분석(2.25)
- ② 도시-농촌 혁신 격차: 농촌 지역의 역량을 보여주는 지표(2.27)

▶ EU 연구성과

- ① Ovo Labs, 2026년 Max Planck 스타트업상 수상(2.23)
- ② 분산된 유럽 AI 역량을 하나로 연결하는 'AI-on-Demand' 플랫폼 구축 본격화
- ③ 미래 디지털 시스템의 신뢰성을 높이기 위한 고급 암호기술 연구 성과 제시
- ④ 디지털 게임 기반 개입이 외상 후 플래시백 감소에 효과를 보인 연구 결과 발표

1. EU 연구혁신 정책 동향

1 EU, 미국과의 긴장 속 중국과 재협력 기류[2.26]

- 미국과의 긴장으로 독일 등 EU 내에서 유럽-중국 간 관계 개선 가능성이 제기되고 있음
 - 미국 트럼프 대통령이 지난달 덴마크령 그린란드를 강제 점령하겠다고 위협한 것이 유럽에 충격을 주었고, 과학기술 분야를 포함해 미국과의 관계를 재조정하려는 논의를 촉발했으며, 대서양 동맹의 균열이 중국과의 관계 개선으로 이어질 수 있다는 관측도 나옴
 - 1월에는 뮌헨공대가 베이징 칭화대와 협력 확대 협정을 체결했고, 2월에는 독일 대학 대표단이 홍콩과 선전을 방문해 신규 협력 가능성을 타진하고, 독일 메르츠 총리가 처음으로 중국을 방문해 항저우 등 기술 허브에서 독일·중국 기업을 둘러봄
 - 지난해 11월 영국 과학부 장관도 베이징을 방문하여 협력 방안을 논의, 다만 민감한 연구 분야는 여전히 논의 대상에서 제외됨
 - 중국 과학 외교관들은 유럽이 미국 대신 다시 중국과의 관계를 강화할 것을 주장하고 있음 (중국은 인재·지식·기술의 '양방향 교류'를 추진중)
- 전문가들은 유럽 내에서 중국과의 재협력·화해 기류가 감지되며, 중국이 적극적 로비를 펼치는 등 전략적 선택지를 강화하려는 움직임이 나타나고 있다고 평가
 - 막스플랑크연구소의 한 연구책임자는 유럽 내에서 중국과의 일종의 화해 분위기가 감지된다고 평가
 - 독일과 중국 군사기관 간 과학협력 관계를 연구해 온 한 미국연구안보 분석가 역시 미국과의 균열 이후 캐나다와 독일이 중국에 더 손을 내미는 정황이 있다고 전함

- 중국 연구소의 한 전문가는 미국 대학 지원금 위협이 나오면서 독일 내에서 중국과의 재협력을 논의하기 시작했다고 설명하며, 중국과 협력하지 않을 경우의 위협을 따지는 목소리도 있었다고 밝힘
- 또한 올해 들어 중국이 독일 대학과 기업을 상대로 로비를 강화했으며, 중국을 더 합리적인 선택지로 포지셔닝하려는 조직적인 움직임이 보인다고 덧붙임
- 이러한 흐름은 EU와 일부 회원국이 수년간 중국과의 관계에서 '위험 회피(de-risking)'를 추진해 온 이후 나타난 변화. 과거 유럽 대학들이 중국 군사나 감시 체제에 도움이 될 수 있는 공동연구를 추진했고 지식이 일방적으로 중국으로 흘러갔다는 비판이 제기된 바 있음
- ※ EU는 중국의 호라이즌 유럽 참여를 대폭 제한해, 협력이 환경·농업 등으로 축소. 양국간 과학기술협력 로드맵과 지재권·공공조달 문제를 둘러싼 이견도 지속
- 그럼에도 EU가 호라이즌 유럽 협력 규제를 완화할 조짐은 보이지 않음. 미국과의 갈등을 이유로 중국 쪽으로 급선회해서는 안 된다는 경고도 다수 제기됨
- 전 집행위 연구혁신총국장 스미츠는 미국과의 관계 악화를 이유로 중국의 지식재산권 보호 미비를 눈감아서는 안 된다고 지적
- 네덜란드에서는 중국과의 연구 협력에 대한 감시가 강화되면서 중국 연구자 임용이 거의 중단된 상태라고 전함
- 우크라이나 전쟁도 주요 쟁점으로, 중국이 이중용도 기술을 러시아에 수출해 침공을 간접 지원한다는 보도가 이어지고 있음
- 미국 연구안보 분석가는 EU가 미국 외교정책의 불확실성 속에 우선 순위를 재검토하더라도 중국을 미국보다 더 신뢰할 수 있는 파트너로 보는 것은 매우 위험하다고 경고
- 반면 미국과의 균열이 EU가 중국과 지식재산의 양방향 흐름이 가능한 새로운 협력 관계를 재정립할 기회가 될 수 있다는 평가도 있음. 다만 과거처럼 지식재산이 일방적으로 중국으로 흘러가고 중국이 필요에 따라 파트너를 선택하는 구조로 돌아갈 경우 유럽에 심각한 불이익을 초래할 것이라고 강조

- 일각에서는 미국과 중국 사이에서 오가는 대신 인도, 일본, 캐나다, 한국 등 과학기술 역량을 갖춘 중견·선도국과의 협력에 집중해야 한다고 제안

※ 집행위는 이미 호라이즌 유럽 일부를 전 세계 국가에 개방했으며, 지난달 인도와 다양한 협력 협정을 체결

- 한 유럽 대형 대학 연구안보 자문은 미국과 중국에 대한 의존에 대한 불만이 크라며, 남미와 인도, 일본, 한국 등과의 연계를 강화하는 것이 중국과 미국에 대한 위협 분산 전략의 일환이라고 설명

출처

<https://sciencebusiness.net/news/international-news/china-lobbies-europe-restore-scientific-ties-after-us-greenland-threats>

② 미국 과학자들, 중국보다 독일 협력자 선호[3.3]

- 미국 국립경제연구소(NBER) 워킹페이퍼*에 따르면, 미국 학계는 중국 연구자와의 공동 프로젝트에 더 많은 조건을 부과해야 한다고 인식

* 동 연구는 약 1만 명의 미국 기반 과학자, 전·현직 정부 관료, 싱크탱크 연구자, 국제관계 학자 등으로 구성된 정책 담당자 표본에게 독일 또는 중국 연구자가 참여하는 가상 연구 프로젝트 제안서를 제시

- 연구 결과, 미국 기반 연구자들이 아무 조건 없이 지지한 비율은 독일 연구자와의 프로젝트(47.5%)가 중국 연구자와의 프로젝트(29.7%)보다 높았으며, 중국과의 협력에는 조건을 부과해야 한다고 응답할 가능성이 높은 것으로 나타남

※ 제안 내용이 동일하고, 동료평가를 통과했으며, 민감하지 않은 분야이면서 수출 통제 대상이 아닌 경우에도 같은 경향을 보임

- 또한 전반적으로 중국과의 프로젝트를 완전히 거부하지 않는 대신, 군사·국가 안보 기관과의 연계, 감시 활용, 전 세계 공통의 공익 제공, 즉각적인 상업화 여부 등을 확인하는 조건을 부과해야 한다는 입장

- 이러한 결과는 연구 평가에서 지정학적 요인이 중요한 역할을 하고 있음을 시사

- 지정학은 정부 연구비 지원의 게이트키퍼 판단에 영향을 미치며, 이는 동료평가, 과학적 규범, 그리고 지정학적 경쟁이 심화되는 시대의 국제 협력의 미래에 광범위한 영향을 미칠 수 있음
 - 이러한 결과는 연구비 지원 기관, 정부, 심지어 미국 과학자 스스로 지정학적 고려를 내면화하고 있는 것을 보여주며, 과학이 아이디어의 가치에만 기반한 중립적인 활동이라기보다 점차 정치적인 성격을 띠고 있음을 시사
 - 연구진은 “평가의 투명한 기준이 없다면 경험이나 상식에 의존하게 될 수 있으며, 이는 정당화하거나 검증하거나 일관되게 적용하기 어렵다”라고 설명하며 위험 관리를 위해서는 명확한 기준과 투명성이 필요하다고 지적
- ※ 2020년 이후 미·중 간 기술·군사적 경쟁 인식, 미국 중국 이니셔티브, 중국 정부의 데이터 규제 강화 및 팬데믹 봉쇄 조치로 양국 간 협력이 급격히 위축됨

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/international-news/us-scientists-prefer-german-chinese-collaborators-study-finds>

③ EU, 과학 외교 및 연구 보안 강화 방안 발표(2.27)

- 집행위원회는 연구혁신을 통한 유럽의 국제 참여를 강화하기 위한 새로운 조치를 발표
 - 지정학적 경쟁 심화로 연구혁신은 경제적 역량과 글로벌 영향력의 중심이 됨
 - 동 계획을 통해 유럽의 전략적 이익을 보호하면서, 국제협력을 개방적이고 안전하게 유지하고, 인재와 혁신에 대한 유럽의 매력과 글로벌 파트너십을 강화하고자 함
- 이사회는 과학 외교*를 위한 유럽연합 프레임워크 권고안을 채택
 - * 다양한 외교 목표를 위해 과학, 과학적 증거, 과학적 협력을 직·간접 활용하고 과학 발전 지원을 위한 외교적 수단을 동원하는 것
 - 이는 2025년 2월 집행위가 발표한 전문가 보고서인 ‘유럽 과학 외교 프레임워크 - EU 과학 외교 워킹그룹 권고안’을 바탕으로 함

- EU와 회원국들의 연구혁신을 통한 교류 시, 더 전략적으로 행동하고 하나의 목소리로 발언하는 것을 목표로함
- 이를 통해 유럽 경쟁력 강화, 민주적 가치 증진, 글로벌 과제 협력 지원, 연합 전역에서 전문성과 자원 조정 및 효율적 활용에 기여하고자 함
- 2025 연구 보안 모니터 보고서를 통해 EU 전역의 연구 보안 정책 및 조치에 대한 질적 기준을 제공
 - EU는 2024년 '유럽 경제 안보 전략'의 일환으로 '연구 보안 강화에 관한 이사회 권고안'을 채택한 바 있으며, 이 권고안이 공통된 정의, 공유 원칙 및 효과적이고 비례적인 정책 대응의 지침이 됨
 - 모니터 보고서는 지식·기술의 원치 않는 이전, 연구에 악의적 영향력 행사, 윤리 및 청렴성 위반과 관련된 리스크 등을 다룸
 - 국제 협력에서 연구 보안 리스크에 대한 인식이 개선되고 있으나, 회원국 간 정책 성숙도 수준이 여전히 상이해 보완이 필요함을 강조
- 글로벌 접근법 이행 보고서 2023-2025로 연구혁신 분야의 국제 협력을 위한 EU 전략의 추진 현황을 검토
 - 연구혁신 글로벌 접근법에 따라 집행위는 2년마다 이행 보고서를 발표하며, 이번 보고서는 2023년 5월~2025년 12월 사이 활동 내용을 보고
 - 보고서는 해당 전략의 지속적인 타당성을 확인하며, 공정하고 호혜적인 협력 증진, 글로벌 파트너십 강화, 녹색·디지털 전환 및 글로벌 보건 등의 공동 우선 과제에 대한 국제적 역량 결집을 위한 EU 활동을 강조

출처	https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/eu-strengthens-science-diplomacy-and-research-security-support-global-research-cooperation-2026-02-27_en
----	---

4 호라이즌 유럽, PGA 도출 단계로 진입(3.2)

○ 2월 27일 열린 경쟁력위원회에서 EU 연구 담당 장관들은 차기 호라이즌 유럽(2028-2034)을 형성할 주요 사안을 논의

- 키프로스 연구·혁신·디지털 정책 차관 다미아누가 주재한 이번 회의에서 장관들은 호라이즌 유럽 패키지 협상과 관련해 부분적 일반 접근(Partial General Approach, PGA)* 도출을 위한 향후 절차의 정책적 지침을 제시하도록 요청받음

* EU 이사회에서 FP10의 핵심 구조와 방향에 대해 부분적으로 합의한 단계로, 세부 쟁점(EU 미션, 신유럽바우하우스, 연구기술인프라 등)을 추후 협상하도록 남겨둔 중간 합의안

- 주요 의제로 성숙 단계에 도달한 요소 및 잔여 핵심 쟁점의 해소 방안, 호라이즌 유럽과 유럽경쟁력기금(ECF) 간 연계, 회원국의 거버넌스 구조 및 우선순위 설정·이행 과정 참여, 유럽 및 국가 활동 간 정합성 문제를 다룸
- 아울러 확대 조치, 유럽 파트너십의 미래, 제3국 호라이즌 유럽 참여(준회원국), 국제 협력에서의 개방성, 이익·가치 보호 간 균형, 연구·기술 인프라 관련 사안들이 논의되었으며, 방위 연구 및 이중용도 기술과 관련해 연구 안보 맥락에서 추가적인 명확화의 필요성이 제기됨

※ 회의 당일 집행위는 연구 보안 및 과학 외교 패키지(이사회 권고안 포함)를 발표하였으며, 동 권고안은 향후 경쟁력위원회에서 채택될 예정

○ 또한 장관들은 석탄·철강 연구기금(RFCS) 개혁*에 대한 이사회 의 입장 (General Approach)을 승인

* 해당 개혁은 동 기금이 EU의 지속가능성 및 녹색 전환 목표에 지속적으로 부합하도록 하기 위함

- 이에 따라 RFCS의 운영 기간은 2034년까지 연장되며, 연간 최대 1.2억 유로 규모의 재원 활용 및 지원을 변경과 함께 이중용도 프로젝트에도 개방될 계획

※ 다만 유럽의회의 의견 및 동의 절차는 아직 진행 중

출처 <https://era.gv.at/news-items/horizon-europe-is-moving-towards-a-partial-general-approach/>

5 정책 전문가들, 유럽경쟁력기금 재설계 필요성 제기[2.26]

- 2월 25일 유럽의회 산업·연구위원회 청문회에서 전문가들은 차기 유럽경쟁력기금(ECF)이 호라이즌 유럽의 후속 프로그램인 FP10의 독립성을 훼손하지 않도록 설계가 재검토되어야 한다고 강조
 - 집행위는 당초 FP10을 ECF에 통합하는 방안을 검토했으나, 최종적으로 FP10을 독립 프로그램으로 유지하되 ECF와 긴밀히 연계하는 방향으로 선회
 - 스웨덴 유럽정책연구소 선임연구원 야를레브링(Jarlebring)은 “ECF가 호라이즌 유럽의 방향을 설정해야 한다는 생각은 오해”라며, 호라이즌은 새로운 지식과 파괴적 혁신 창출에, ECF는 지식·혁신의 산업화·확산에 집중해야 한다고 주장
 - 현재 입법 초안에는 두 프로그램 간 구체적 연계 방식이 명확히 제시되지 않았으나, 호라이즌 유럽 필라2가 ECF와 동일한 4개 정책 창구(window) 구조를 따를 예정
 - 집행위는 정책 창구별로 단일 워크프로그램을 마련하고, 그 안에 호라이즌 유럽 및 ECF 재원을 구분하는 방안을 검토 중이나, 일부 전문가들은 별도 워크프로그램이 더 적절하다고 제안
- ECF의 범위·거버넌스·지리적 배분 기준을 둘러싼 우려가 확산 중
 - 전문가들은 ECF가 지나치게 많은 정책 목표와 기술·산업 분야를 포괄하고 있어 “실패로 이어질 위험”이 있다고 비판
 - 경쟁력 정의에 대해서도 의견이 엇갈렸으며, 일부는 자율성·회복력·탈탄소화를 포함해야 한다고 본 반면, Jarlebring은 생산성 향상이 우선이 되어야 하며 자율성 관련 개입은 예외적 상황에 한정해야 한다고 주장
 - ECF는 연간 8,000억 유로 규모의 투자 격차(드라기 보고서 지적)를 해소하기에는 역부족으로, 위험 감수와 기술 창출을 촉진하는 ‘아이디어 인큐베이터’ 역할에 집중해야 한다는 의견 제시

- 집행위가 ECF를 유연한 기금으로 설계하려는 데 대해, 과도한 재량과 모호한 기준이 정치적 타협과 우선순위 혼선을 초래할 수 있다는 우려도 제기
- 유럽의회 내에서도 우수성 기반 배분과 지리적 균형 고려 여부를 두고 의견이 분분하며, 회원국 간 입장 차이도 존재
- 연구계는 2월 25일 공동 성명을 발표해, ECF 설계가 FP10을 단기 정책 우선순위에 종속시키는 구조를 만들 위험이 있다며 “명확한 법적 안전장치”를 요구
 - 성명에는 Coimbra 그룹, CESAER, 유럽대학협회(EUA), EU-Life, LERU 등 주요 연구 네트워크가 참여
 - 연구계는 FP10과 ECF 각각에 대해 별도 전략 이해관계자 위원회 설치를 제안하고, 두 프로그램 간 명확한 연계(FP10 성과의 신속한 ECF 연계 지원 등)를 인정하되 독립성은 유지해야 한다고 강조
 - 또한 ECF와 FP10 모두 비EU 준회원국(영국, 스위스 등)에 개방되어야 하며, 가입은 회원국과 동일 조건 참여 및 워크프로그램 준비 과정에서의 협의를 포함해야 한다고 주장
 - 다만 이는 회원국과 동일한 의결권 부여를 의미하는 것은 아니며, 예측 가능성과 협의 절차 보장을 목표로 한다는 설명
 - 연구계는 FP10과 ECF의 연관 절차를 분리할 것을 권고하며, 두 프로그램에 대한 병행 협상이 복잡성과 지연을 초래할 수 있다고 경고

출처

<https://sciencebusiness.net/news/planning-fp10/policy-experts-advise-rethink-european-competitiveness-fund>

6] 체코, JRC 과학 장비 첫 국제 이전 수혜(2.25)

- 체코는 EU 집행위원회 공동연구센터(JRC)의 과학 장비가 회원국 연구기관으로 이전된 첫 사례의 수혜국으로, EU 차원의 연구 인프라 활용 확대 모델이 구현됨
 - 7m 길이의 '표면과학 실험실(SSL) 스테이션'은 재료과학 연구에 활용 가능한 다목적 장비로, 핵 안전성 시험 등에도 사용 가능
 - 해당 장비는 독일 카를스루에 JRC 시설에 설치돼 있었으나, 주요 연구자의 은퇴 등 상황 변화로 활용 가능성이 제한적이라고 판단
 - 2024년 공개 공모를 통해 국가 연구기관에 이전 제안이 이루어졌으며, 체코 과학 아카데미 물리연구소(FZU)가 주도하는 4개 기관 컨소시엄이 선정
 - 장비는 프라하 FZU 신축 건물에 설치 완료되어 운영 준비를 마친 상태
 - FZU는 장비를 활용해 체코 내 원자력발전소 운영 기관과의 협력을 강화하고, 자체 연구 목표도 확대할 계획
 - 기존에는 JRC 체계 하에서 유럽 전역 연구자에게 개방 접근이 보장 되었으며, 이 시스템은 향후 6년간 계약상 유지되고 JRC가 사용자 공모를 공동 관리
 - FZU는 의무는 없으나, 6년 이후에도 개방 접근을 유지할 의향이 있다고 밝힘
 - 개방 접근은 연간 약 2개월 수준으로, 나머지 기간은 체코 연구진과 컨소시엄 파트너의 자체 연구에 활용 가능
 - 장비는 핵폐기물 처리 및 부식 시험 등 핵 안전성 연구에 주로 사용되었으나, 향후 금속공학, 표면화학, 박막 등으로 연구 범위를 확대할 계획
 - 체코 측은 해당 장비가 핵심 분야에서 세계적 수준의 연구 수행에 기여할 것으로 기대
 - 장비 이전은 JRC에서 국가 연구기관으로의 첫 사례로, 체코와 독일 연구진이 해체·재설치 과정에서 협력해 원활히 진행

- 집행위는 이번 이전을 EU 내 협력 연구 촉진의 중요한 이정표로 평가하며, 회원국 자원을 전략적으로 활용하는 파일럿 모델로 간주
- 향후 유사한 이전 사례는 전략적 가치, 연구역량 강화 가능성, EU 과학 정책 목표와의 정합성을 기준으로 개별 검토 예정
- 집행위는 이번 SSL 스테이션 파일럿의 성과가 중앙집중형 연구 인프라와 회원국 협력 모델 간 균형을 모색하는 데 중요한 참고가 될 것이라고 설명

출처

<https://sciencebusiness.net/news/czechia-benefits-first-international-transfer-jrc-scientific-equipment>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① 집행위 보고서, 혁신 생태계 내 대학의 역할 분석(2.25)

- 집행위원회 산하 교육문화집행국(ECEA)은 '혁신 생태계 속 대학과 유럽대학연합의 역할'에 관한 보고서를 발간
 - 유럽 고등교육 부문 관측소(EHESO)와 유럽 고등교육 부문 스코어보드(EHESS)의 데이터를 활용하여, 연구협력 및 학생의 창업 역량 강화 측면 등에서 대학이 혁신 생태계에 어떻게 참여하고 있는지 분석
- 연구 결과, 대학이 혁신 생태계에 참여하는 방식은 국가별로 상이함
 - 측정된 협력 형태 전부에서 독보적으로 앞서는 단일 국가는 없음
 - 키프로스는 대학과 산업계가 공동으로 EU 프레임워크 프로그램(EU-FP) 자금을 확보하는 비율이 가장 높으며, 핀란드는 대학-산업 간 협력 수치에서 선두를 차지
 - 리히텐슈타인 등 소규모 경제 국가들은 대학과 산업계의 공동연구 논문 발표에서 비교적 높은 수치 기록
- 학생 실습의 경우 국제 인턴십보다 국내 인턴십이 더 많이 제공됨
 - 에스토니아와 리투아니아는 국내 인턴십 제공이 광범위하면서도, Erasmus+ 해외 연수 참여율도 높은 국가로 두드러짐
- 졸업생 진로 또한 국가별 노동시장 구조에 따라 차이를 보임
 - 창업 활동은 전반적으로 낮은 수준이나, 에스토니아는 기업 창업 분야에서 선두
 - 포르투갈과 그리스 등의 남유럽 국가들은 자영업 비율이 높음
- 대학-산업계 협력이 활발한 혁신 생태계의 초석이며, 효과적인 국가 혁신 시스템의 기반이 됨

- 대학-산업 간 기관 차원의 협력이 강한 국가일수록 인턴십 수료 등 학생들의 성과도 월등함
- 유럽대학연합(EUA)에 소속된 대학들은 EU 연구혁신 프레임워크 프로그램 참여, 산업 파트너와의 공동 논문 발표, 박사 과정생을 위한 Erasmus+ 수습 과정 분야에서 상대적으로 우수한 성과를 거둠

출처

<https://era.gv.at/news-items/ec-report-analyses-role-of-universities-in-innovation-ecosystems/>

② 도시-농촌 혁신 격차: 농촌 지역의 역량을 보여주는 지표(2.27)

- EU 공동연구센터(JRC) 연구는 개발된 세분화 지표를 통해 도시-농촌 간 격차를 확인하는 한편, 혁신 역량을 보유한 일부 농촌 지역의 존재를 보여줌
 - 지역 간 혁신 역량이 여전히 불균등하게 분포되어 있음에도 이러한 우수성이 가능한 것은 특화 산업, 공공 연구시설 및 인근 도시 혁신 허브와의 연계와 관련이 있는 것으로 보이며, 이에 따라 도시-농촌 간 연계, 공공-민간 협력, 지역 맞춤형 정책의 중요성을 보여줌
 - 또한 혁신 격차의 지리적 분포 및 도시 외 지역의 잠재력을 파악하기 위한 소규모 지역 단위의 통계 지표 개발과 지역적 다양성을 반영한 균형적 혁신 기반 경쟁력 지원을 위한 지역 맞춤형 정책의 중요성을 시사함
- 연구개발 투자·특허·상표·산업디자인 분야의 활동은 주로 도시에 집중되지만, 일부 농촌 지역도 두드러진 성과를 보임
 - (연구개발) 도시 지역은 GDP의 약 2.4%(EU 전체 지출의 절반 이상)를 투자하며 연구기술 개발 허브로서 핵심 역할을 하고 있음
 - 농촌 지역의 평균 투자 비율은 GDP의 1.6% 수준이나, 20% 이상은 EU 평균 연구개발 집약도(2.2%)를 상회하고, 특히 일부 지역은 GDP의 3% 이상을 기록
 - (특허) 주요 혁신 허브는 중부·북유럽의 대도시 및 특화 산업 지역에 위치하며, 도시 지역의 특허 출원율은 인구 10만 명당 평균 500건 이상

- 농촌 지역은 약 180건 수준인 반면, 독일 힐트부르크하우젠(약 3,300건) 등 일부 지역은 EU 평균을 웃도는 성과를 보임
- (상표) 도시 지역이 가장 높은 상표 출원 수준(약 350건)을 기록하는 등 대부분의 상표는 주요 대도시·산업 중심지에 소수 집중됨
- 농촌 지역은 약 101건 수준이지만, 일부 지역은 틈새 특화 산업, 수출 지향 활동 및 국경 간 비즈니스 생태계를 기반으로 EU 평균을 넘어서는 성과를 나타냄
- (산업디자인) 주로 중부 유럽(주요 도시별 약 800건 이상)에 집중되어 있으며, 평균적으로 도시 지역은 150건 이상을 기록하는 등 EU 전체의 약 4분의 1이 전체 등록 건수의 4분의 3을 보유
- 농촌 지역은 약 56건 수준이지만 일부는 틈새 제조업과 공예 기반 산업을 디자인 전통과 결합하여 400건 이상의 성과를 보임

출처

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/urban-rural-innovation-divide-new-metrics-reveals-rural-regions-excel-2026-02-27_en

3. EU 연구성과

① Ovo Labs, 2026년 Max Planck 스타트업상 수상(2.23)

- 여성의 출산 연령 상승과 난자 질 저하로 인한 시험관 아기(IVF) 시술 성공률 한계가 사회적 과제로 부각되는 상황에서 Ovo Labs는 2026년 막스플랑크 스타트업상 수상
 - 2026년 Max Planck 스타트업상(Stifterverband 후원)은 2025년 괴팅겐 막스플랑크 다학제과학연구소에서 분사한 바이오기업 Ovo Labs에 수여 예정(상금 3만 유로, 6월 16일 프랑크푸르트 시상)
 - 독일에서 첫 출산 평균 연령은 30세를 넘었으며 지속 상승 추세
 - 여성의 난자 질은 나이가 들수록 점진적으로 저하되고, 특히 35세 전후부터 급격히 감소하여 시험관 아기(IVF) 성공률이 크게 낮아짐
 - 독일 내 IVF 시술의 70% 이상이 출산으로 이어지지 않으며, 많은 부부가 신체적·경제적 부담에도 불구하고 출산에 실패
- 연구소는 난자 질을 개선해 가임 기간을 연장하고 IVF 성공률을 높이기 위한 치료제 개발을 추진
 - Ovo Labs는 EmbryoProtect 1·2·3이라는 치료제 후보를 개발 중으로, 난자 질을 개선해 여성의 가임 기간을 최대 5년 연장하는 것을 목표
 - 접근법은 난자 질을 개선함으로써 IVF 1회당 성공 확률을 높이는 데 초점
 - Schuh 박사 연구팀은 고령 난자에서 유전적 오류가 증가하는 원인을 규명했으며, 이를 기반으로 치료 전략을 발전
 - 공동창업자인 Zielinska 및 Yagensky와 함께 난자 질을 개선하는 치료제를 개발 중이며, 특히 35세 이상 여성에서 IVF 성공률을 여러 배 향상시킬 잠재력을 제시

- 이를 통해 여성의 생식 자율성 확대와 의료·사회적 부담 완화에 기여할 가능성이 제시됨
 - IVF 성공률 향상은 치료 횟수 감소, 신체적·정서적 부담 완화, 비용 절감, 건강한 출산 가능성 증가로 이어질 전망
 - 교육·경력 설계 등으로 출산을 미루는 현대 사회에서 여성의 출산 시기에 대한 선택권을 확대하는 효과가 기대됨
 - 독일이 직면한 고령화 및 출산율 감소 문제에 있어 추가 출생은 사회 보장 체계 안정 및 숙련 인력 기반 강화 측면에서도 의미
 - 기술이 임상에 성공적으로 도입될 경우, 1978년 시험관 아기 도입 이후 가장 중요한 난임 치료 혁신 중 하나가 될 수 있다는 평가
 - Ovo Labs는 설립 당시 막스플랑크 이노베이션 GmbH와 포괄적 라이선스 계약을 체결해 3건의 특허에 대한 전 세계 독점권 확보
 - 막스플랑크 다학제과학연구소와 지속 협력하며 기초연구 성과를 치료제로 전환하는 ‘학문-응용 연계’ 모델을 구현
 - 설립 이후 7명의 정규직을 창출했으며, 미국·영국·프랑스·네덜란드 등에서 연구자를 유치해 독일 바이오 생태계 강화에 기여

출처

<https://www.mpg.de/26166244/ovo-labs-receives-max-planck-startup-award-of-the-stifterverband-2026?c=2249>

2 분산된 유럽 AI 역량을 하나로 연결하는 ‘AI-on-Demand’ 플랫폼 구축 본격화

- 유럽 전역에서 연구자들은 다양한 분야에 AI를 활용하고 있으나, 그간 도구·데이터·컴퓨팅 자원을 통합적으로 공유할 수 있는 공통 관문은 부재
 - 미국과 중국은 대형 기술기업과 강력한 플랫폼을 중심으로 AI 생태계를 형성한 반면, 유럽은 국가별 규제·재원 체계·데이터 표준 아래 다수의 소규모 주체가 분산된 구조

- 이러한 한계를 극복하기 위해 EU 지원으로 'AI-on-Demand(AIoD)'라는 공동 디지털 플랫폼이 구축되어, 연구자·스타트업·기업·공공기관이 협력·실험할 수 있는 온라인 허브로 운영 중
- AIoD는 2019년 EU 지원 AI4EU 프로젝트에서 기초가 마련되었으며, 2022~2025년 AI4EUROPE(15개국 24개 기관 컨소시엄)가 이를 대폭 확장
- 현재는 디지털 유럽 프로그램의 지원을 받는 DeployAI 협력이 산업 및 공공 부문으로의 확산을 추진
- **AIoD는 검색엔진, 마켓플레이스, 온라인 실험실 기능을 결합한 '원스톱 허브' 설계로 AI 공동 활용 플랫폼 구현**
 - 사용자는 데이터셋, 학술 논문, 교육 자료, 소프트웨어 구성요소, 사전 학습 모델을 탐색 가능
 - 바르셀로나 슈퍼컴퓨팅센터, 핀란드 LUMI 시스템 등 유럽 슈퍼컴퓨팅 자원과 연계해 고성능 컴퓨팅 활용 가능
 - 자체적으로 모든 자원을 호스팅하는 것이 아니라, Hugging Face, Bonseyes, OpenML 등 기존 AI·오픈소스 플랫폼의 자료를 연계해 단일 검색 창구 제공
 - AI Builder를 통해 코딩 부담 없이 시각적 인터페이스 기반 AI 기반 워크플로 설계 가능
 - Research and Innovation AI Lab(RAIL) 환경에서는 통합 고성능 컴퓨팅 자원을 활용해 대규모 실험 수행 가능
 - 플랫폼 커뮤니티 기능을 통해 멘토·해외 협력 파트너를 연결하고, 개발 솔루션을 유럽 전역에 확산 가능
- **EU 연구 프로젝트 종료 후에도 개발된 도구가 사라지지 않도록 장기적 활용 기반 제공**
 - 고품질 데이터와 강력한 컴퓨팅 자원이 대기업·엘리트 기관에 집중되는 구조를 완화하고, 소규모 연구실·스타트업의 접근 장벽을 낮추는 효과 기대
 - 멘토링, 토론 포럼, 유럽 내 AI 프로젝트·시설 디렉토리 등을 통해 네트워크 형성과 협업 촉진

- AIoD는 EU의 AI 전략과 연계해 민주적 가치, 기본권, 법치 원칙과 조화를 이루는 AI 발전을 지향
- DeployAI 단계에서는 산업·공공 서비스와의 연계를 강화해, 연구 아이디어를 실제 기업·정부·일상생활에 적용 가능한 솔루션으로 전환하는 기능적 AI 생태계 구축을 목표

AI4EUROPE 프로젝트

- 기간 : 2022.07 ~ 2025.12
- 예산 : 약 9 004 814 유로 (EU 8 992 796 유로 지원)
- 총괄 : UNIVERSITY COLLEGE CORK - NATIONAL UNIVERSITY OF IRELAND, CORK (아일랜드)

출처

<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/horizon-magazine/fragmented-connected-shared-hub-europes-ai>

③ 미래 디지털 시스템의 신뢰성을 높이기 위한 고급 암호기술 연구 성과 제시

- 민감한 데이터 처리 환경에서 '암호화된 상태의 안전한 연산' 필요성이 커지는 상황
 - 의료 기록, 금융 정보, 산업 기밀 등 사회 전반에서 매우 민감한 데이터를 디지털 시스템으로 처리하는 사례가 증가
 - 이에 따라 단순히 데이터를 암호화하는 수준을 넘어 암호화된 데이터를 복호화하지 않고도 안전하게 연산할 수 있는 기술의 중요성이 커짐
 - 룩셈부르크대학교 Coron 교수는 “이제 문제는 데이터를 어떻게 암호화 하느냐가 아니라, 암호화된 상태에서 어떻게 안전하게 계산할 것인가” 라고 설명
 - EU 유럽연구위원회(ERC)의 지원을 받은 CLOUDMAP 프로젝트는 이러한 고급 암호기술의 이론적 기반과 실제 활용 가능성을 강화하는 것을 목표로 추진
- 동형암호·격자 기반 암호 등 차세대 암호기술의 수학적 기반과 효율성 개선 연구 수행

- 연구진은 동형암호, 멀티선형 맵, 격자 기반 암호체계 등 신흥 암호 기술의 수학적 구조를 심층 분석
- 특히 멀티선형 맵 구조에서 기존에 알려지지 않았던 취약점을 발견해 난독화 기술과 관련 도구의 실제 보안 한계를 규명
- 동형암호의 핵심 연산인 부트스트래핑의 효율성을 개선하고, 사이드 채널 공격에 대한 고차 보호 기술도 개발
- 프로젝트는 점진적으로 최적 대응 기법과 차세대 암호체계에 적용 가능한 고차 마스킹 기술을 제시해 물리적 공격에 대한 보안성을 강화
- 또한 이론적 연구 결과를 실제 하드웨어 환경에 적용할 수 있도록 알고리즘과 암호 구조 설계를 개선
- 임베디드 시스템과 같은 제한된 환경에서도 암호 기술이 작동할 수 있도록 효율성을 향상시키는 연구 진행
- 연구 과정에서 일부 멀티선형 맵 구조가 안전하지 않다는 사실이 밝혀지자, 연구진은 기존 방식의 취약점을 분석하고 더 안전하고 효율적인 대안을 제시

○ 개인정보 보호 기술 발전과 차세대 디지털 시스템 신뢰성 확보에 기여

- 연구 결과는 데이터를 공개하지 않고도 분석할 수 있는 개인정보 보호 기술 발전을 지원
- 취약한 암호 시스템의 실제 도입을 방지하고, 어떤 기술이 안전한지에 대한 이해를 높이는 데 기여
- 프로젝트는 안전하고 효율적인 암호기술의 기준을 한 단계 끌어올려 포스트 양자 시대의 디지털 시스템 신뢰성 확보에 기여할 것으로 기대
- 프로젝트 종료 이후 연구진은 해당 기술을 보안 인공지능, 개인정보 보호 데이터 분석 등 다양한 암호 생태계에 통합하는 연구를 지속할 계획

CLOUDMAP 프로젝트

- 기간 : 2018.10 ~ 2025.09
- 예산 : 약 2 491 266 유로 (EU 2 491 266 유로 지원)
- 총괄 : UNIVERSITE DU LUXEMBOURG (룩셈부르크)

출처

<https://cordis.europa.eu/article/id/463240-raising-the-bar-for-what-secure-cryptography-can-achieve>

4 디지털 게임 기반 개입이 외상 후 플래시백 감소에 효과를 보인 연구 결과 발표

- 외상 경험 증가와 치료 접근성 한계 속에서 PTSD 예방·치료 방법의 필요성이 커지는 상황
 - 의료 기록, 재난 대응, 전쟁 등 다양한 상황에서 외상 경험이 증가하면서 외상 후 스트레스 장애(PTSD)가 주요 정신건강 문제로 부상
 - 세계보건기구(WHO)에 따르면 전 세계 인구의 약 70%가 일생 동안 최소 한 번 이상 심각한 외상을 경험
 - 특히 의료 종사자는 직무 수행 중 반복적으로 외상 사건에 노출되는 경우가 많으며 치료 접근성도 제한적인 상황
 - 영국의 경우 NHS 의료진의 PTSD 유병률은 코로나19 이전 약 13%에서 팬데믹 기간 약 25%까지 증가
 - 기존 PTSD 치료는 전문 치료자와 다수의 상담 세션이 필요한 경우가 많아 비용과 시간 부담이 크고 접근성이 낮은 한계 존재
- 연구는 시각적 인지 과제를 활용한 디지털 치료법이 플래시백을 감소시키는 효과 확인
 - Wellcome의 지원을 받은 연구는 간단한 디지털 개입이 외상 기억의 침투적 회상(플래시백)을 크게 줄일 수 있음을 확인
 - 연구는 코로나19 기간 외상 경험을 겪은 의료 종사자 99명을 대상으로 무작위 대조시험을 실시
 - 치료 방법은 'Imagery Competing Task Intervention(ICTI)'로, 시각적 기억과 경쟁하는 인지 과제를 활용하는 방식
 - 치료 과정은 참가자가 외상 기억을 짧게 떠올리고, '정신적 회전'이라는 시각적 인지 기술을 학습하며, 해당 기술을 활용해 테트리스 게임을 특정 방식으로 수행

- 이 과정은 뇌의 시각·공간 처리 영역을 점유하여 플래시백과 경쟁하게 만들고, 기억의 생생함과 감정적 강도 및 발생 빈도를 감소시키는 것으로 설명됨
- 실험 결과 ICTI 치료를 받은 참가자는 치료 시작 4주 후 대조군보다 플래시백 발생 빈도가 약 10배 낮은 수준을 보였음
- **간단하고 확장 가능한 디지털 치료법으로 PTSD 예방·치료 접근성 개선 가능성 제시**
 - 치료 시작 6개월 후에도 ICTI는 높은 효과를 유지했으며, 치료 참여자의 약 70%가 침투적 기억을 더 이상 경험하지 않았다고 보고
 - 플래시백 감소는 PTSD 전반 증상 완화에도 긍정적 영향을 미치는 ‘도미노 효과’가 나타남
 - 해당 치료법은 언어 기반 상담을 필요로 하지 않으며 짧고 간단한 방식으로 적용 가능
 - 연구진은 이러한 디지털 개입이 저비용·저강도의 확장 가능한 정신건강 치료 방식으로 활용될 잠재력을 가진다고 평가
 - 향후 연구진은 더 다양한 인구 집단을 대상으로 효과를 검증하고, 안내 없이 사용할 수 있는 자가 적용 버전 개발을 추진할 계획
 - 연구진은 이러한 디지털 개입이 전 세계적으로 외상 치료 접근성을 높이고 의료 종사자 등 외상 노출 집단의 정신건강 보호에 기여할 수 있을 것으로 기대

출처 <https://www.ukri.org/news/tetris-gameplay-reduces-traumatic-flashbacks-for-health-workers/>