

R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2026.07.15



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① EU 이사회, 2027년 호라이즌 유럽 예산 삭감 추진(7.14)
- ② 헝가리, 호라이즌 유럽 참여 막힌 대학의 운영체계 전면 개편 추진(7.8)
- ③ ERC 과학위원회, '기관 대상 ERC' 신설 논의에는 열려 있지만 우려도 제기(7.9)
- ④ EU 연구계, 연구인재 유치·유지 방안 논의(7.13)
- ⑤ 유럽 테크 챔피언 이니셔티브 2.0, 유럽 스케일업에 최대 800억 유로 투자 유치 추진(7.14)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 숫자로 보는 헝가리의 호라이즌 유럽 성과(7.8)
- ② 호라이즌 유럽 최신 공모에서 제외되는 국가는 어디인가? (7.14)
- ③ EU 혁신 성과 지속 개선… 글로벌 경쟁은 더욱 치열(7.10)
- ④ 유럽대학연합, EIT 지원으로 혁신 중심 협력 확대(7.14)
- ⑤ AI 확산에 연구 결과의 '출처' 검증 중요성 커져(7.13)

▶ EU 연구성과

- ① 양자점 잉크로 차세대 디스플레이 기술 발전
- ② 위성으로 유럽 농경지 조류 감소 추적… AI가 보전 우선지역 찾는다
- ③ 마비된 손의 물건 집기 능력 회복을 돕는 특수 장갑C
- ④ ERN의 과학 대중화 센터, 개관 2년 만에 유럽 대표 과학 체험 공간으로 자리매김

1. EU 연구혁신 정책 동향

1 EU 이사회, 2027년 호라이즌 유럽 예산 삭감 추진(7.14)

- EU 이사회, 내년 호라이즌 유럽 예산을 집행위 제안보다 2억 3,100만 유로 줄이는 방안 추진
 - 이번 권고대로라면 호라이즌 유럽의 2027년 예산은 집행위가 제안한 128억 유로에서 1.8% 감소한 수준이 됨
 - 이사회 예산위원회는 Erasmus+ 예산도 집행위 제안(45억 1,000만 유로)보다 1억 5,900만 유로(3.5%) 삭감할 것을 권고
 - 이사회는 오는 9월 공식 입장을 채택할 예정이며, 유럽의회는 10월 입장을 확정된 뒤 본격적인 협상에 들어가게 됨
- ERC는 소폭 삭감... 대부분은 필라 2에 집중
 - 예산위원회는 호라이즌 유럽 삭감안 가운데 유럽연구위원회(ERC) 예산은 비교적 적은 폭인 550만 유로(0.25%)만 줄일 것을 제안
- ※ 집행위가 제안한 ERC의 2027년 예산은 21억 6,000만 유로
 - 반면 마리 쿼리 인력교류 프로그램(MSCA)과 유럽혁신위원회(EIC) 예산은 이번 삭감 대상에서 제외됐으며, 대신 삭감의 대부분은 필라 2에 집중
- 주요 삭감 대상
 - 가장 큰 삭감 대상은 청정 항공 산학협력 파트너십(Clean Aviation)
 - 예산위원회는 해당 사업의 예산 3억 2,600만 유로 가운데 8,700만 유로(약 27%)를 삭감을 권고했으나 구체적인 이유는 제시하지 않음

<그 밖의 주요 삭감안>

분야	삭감안
보건	7억 6,100만 유로 중 7,450만 유로 삭감(약 9.8%)
기후	2,000만 유로 삭감
컴퓨팅 분야 공공·민간 파트너십	1,100만 유로 삭감
문화·창의성	1,040만 유로 삭감
연구 인프라	1,040만 유로 삭감

- 이번 권고안이 그대로 확정될지는 아직 미지수지만, 연구·혁신 예산 확대를 주장해 온 유럽의회와 회원국 정부 간 치열한 예산 협상이 이어질 것으로 예상됨

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419762>

② 헝가리, 호라이즌 유럽 참여 막힌 대학의 운영체제 전면 개편 추진(7.8)

- 헝가리 새 정부, 호라이즌 유럽·Erasmus+ 참여가 금지된 대학 및 연구 기관 운영체제 전면 개편 추진
 - 이전 헝가리 정부는 다수의 대학과 연구 기관을 공익 신탁재단 형태로 전환, 이 과정에서 정부와 밀접한 인사들에게 종신에 가까운 임기와 막강한 의사결정 권한 부여
 - 집행위는 이러한 구조가 학문의 자유와 투명성을 훼손한다고 판단해 2022년 34개 헝가리 기관의 호라이즌 유럽과 Erasmus+ 참여를 제한
- 페테르 머저르(Péter Magyar) 신임 총리, 대학 운영체제 해체 및 EU 연구·교육 프로그램 복귀 추진

- 이에 따라 집행위는 헝가리의 Erasmus+ 참여 복원 입장을 밝혔지만, 호라이즌 유럽 복귀에 대해서는 아직 최종 합의가 이뤄지지 않음
- 문화기관이 대부분인 비대학 재단들은 지난 6월 새 헝가리 정부가 개정한 법률에 따라 올해 8월 31일까지 모두 해산할 예정
- 이는 EU가 동결된 자금을 해제하기 위해 제시한 이행 시한과도 맞물려 있고, 이후 운영권은 해당 정부 부처로 이관
- 반면 대학은 2027년 8월 31일까지 개편을 완료해야 하며, 정부는 각 대학 재단별로 해산 시점과 운영을 넘겨받을 기관을 결정할 계획

○ 다만 대학의 최종 운영 모델은 아직 확정되지 않음

- 현재 검토되는 방안은 크게 세 가지:

#	방안
1	기존의 국가 운영 대학 체계로 복귀하는 것
2	보다 독립성이 강화된 공공기관 모델
3	EU 기준을 충족하도록 개편한 새로운 재단 모델

○ 6월 통과된 법률에는 새로운 안전장치도 포함

- 재단 이사는 공개 경쟁으로 임명되며, 임기는 최대 4년(1회 연임 가능)이고 현직 정치인은 이사회에 참여 불가
- 한편, EU 지원 중단 이후 이전 정부가 대체 프로그램으로 도입한 HU-rizon 연구 지원 사업의 지속 여부는 아직 결정되지 않음

○ 연구 기관 재편도 추진

- 헝가리 신임 과학 정책·혁신 담당 국무장관 페테르 호르바트(Péter Horváth)의 또 다른 최우선 과제는 헝가리 연구 네트워크(HUN-REN)의 개편
- 이 연구 기관 네트워크는 원래 헝가리과학원 산하였지만 2019년 분리돼 준(準)민간 조직으로 전환됐으며, 운영 방식도 공익 신탁재단과 유사
- 정부는 연구 네트워크를 헝가리 과학원으로 다시 통합하는 방안을 추진

○ 연구개발 투자 확대도 추진

- 정부는 다른 유럽 국가들의 사례를 참고해 장기적이고 안정적인 재원을 제공하는 새로운 국가 과학 기금도 설립하여 독립적인 재원으로 운영할 계획
- 혁신 분야에서는 민간기업 참여를 확대하고, 고등학교부터 기업가 정신 교육을 도입하는 방안도 추진
- 또한, 연구개발 투자도 2030년까지 GDP의 2%, 이후에는 EU 목표인 3% 까지 확대하는 게 목표

※ 현재 헝가리의 R&D 투자 비중은 약 1.3% 수준

출처

<https://sciencebusiness.net/news/research-and-innovation-gap/hungary-moves-overhaul-university-models-banned-horizon-europe>

3 ERC 과학위원회, '기관 대상 ERC' 신설 논의에는 열려 있지만 우려도 제기[7.9]

○ 유럽연구위원회(ERC), 필요성에는 공감하나 예산과 운영 방식에는 신중한 입장

- ERC는 기관 대상 ERC(ERC for institutions)* 신설 제안에 대해 지지 입장을 표시

* 기존처럼 우수한 개별 연구자를 지원하는 데 그치지 않고, 세계적 수준의 연구 기관이나 연구 조직에도 장기적으로 연구비를 지원하는 프로그램

- 다만 재원 마련과 운영 방식에는 여러 우려가 있다며 신중한 접근이 필요하다고 강조
- ERC가 제기한 주요 우려는 다음과 같음:

- 현재 ERC 예산과는 별도로 추가 재원이 필요하다는 점
- 프로그램 규모와 운영 방식이 아직 명확하지 않다는 점
- 일부 회원국의 연구 기관에만 자금이 집중될 경우 국가 간 정치적 영향력이 선정 과정에 개입할 수 있다는 점

- 이러한 문제가 해결된다면 ERC는 우수성 중심의 평가와 ERC 핵심 원칙*, 그리고 거버넌스 경험을 바탕으로 프로그램 운영에 기여할 준비가 되어 있다고 밝힘

* ▲연구자 주도형 연구 ▲연구자의 독립성 ▲오직 연구 우수성에 기반한 선정

○ 다양한 모델 제안

- 기관 대상 ERC 구상은 지난 6월 유럽이사회 이전 프랑스와 폴란드가 공동 제안한 범유럽 연구소 네트워크 구축안과도 유사
- 독일에서도 세 기관이 '넥서스(Nexus)'라는 유사한 개념을 공동 제안
- 이는 최소 3개 이상의 대학 또는 연구 기관으로 구성된 연구 네트워크에 7년 동안 연간 2천만 유로를 지원하자는 내용이며, 지원금은 ERC가 배분하는 방안이 제시
- Nexus 역시 ERC가 요구한 대로 연구자의 자율성과 연구 우수성을 중심으로 운영되지만, 동시에 최소 3개 대학이 서로 다른 EU 회원국에 속하도록 하는 등 지역적 다양성도 함께 고려

○ 연구계, 기관 대상 ERC에 대해 엇갈린 의견 나와

- 포르투갈 전 과학 장관인 마누엘 헤이터(Manuel Heitor)와 유럽 공과 대학 협의체 세자르(Cesaer)의 사무총장은 이에 대해 긍정적으로 반응
- ERC는 지난 20년 동안 우수 연구자 개인 지원에 집중해 왔기에 이제는 기관 지원까지 포트폴리오를 확대할 시점이라는 것이 그들의 의견
- 아울러 군민 겸용 반도체 등 군민 겸용 기술 개발을 지원하는 점도 의미 있는 변화라고 평가
- 반면 유럽연구중심대학연합(LERU)의 사무총장은 프로그램만 늘어나고 예산은 줄어드는 상황이 될 수 있다며 강하게 비판

○ 호라이즌 유럽의 어느 필라에서 운영될 것인가

- ERC 내부 메모는 '기관 대상 ERC' 도입 시 예산 두 배 증액과 별도로 추가 재원이 필요하다고 밝힘

- 또 다른 방안으로는 이 프로그램을 호라이즌 유럽 필라 1이 아니라 필라 2에서 운영하는 방법도 제시
- 이 경우에도 ERC는 우수성 중심 원칙이 유지된다면 전문성을 제공할 수 있다고 답변
- 이에 관해 연구계의 반응이 엇갈리는 와중에도 호라이즌 유럽 전체 예산을 확대하거나 EU 자체 재원 활용 등에는 동의의 의견이 모임

출처

<https://sciencebusiness.net/news/european-research-council/erc-scientific-council-open-discussing-proposed-erc-institutions>

4 EU 연구계, 연구인재 유치·유지 방안 논의(7.13)

○ EU 연구혁신 담당 집행위원, 유럽 연구계 주요 관계자들과 간담회

- 에카테리나 자하리에바(Ekaterina Zaharieva), 지난 10일 연구계 이해 관계자들과 만나 연구인재 유치·유지, 연구 경력 개선 방안을 논의
- 회의에서 제시된 의견은 연구 환경 개선을 위한 입법인 유럽연구공간법(ERA Act)을 비롯한 향후 인재 관련 정책 수립에 반영될 예정
- 집행위에 따르면 회의에서 다뤄진 의제는 다음과 같음:

- EU 및 회원국 정책이 연구자에게 미치는 영향
- 연구자의 이동성과 다양한 분야 경험을 보다 잘 인정하는 경력 제도
- 인공지능(AI) 등 신기술이 가져오는 새로운 과제 등

○ ERA Act는 중요한 기회

- 유럽대학협회(EUA)의 연구 혁신 담당 이사는 이번 회의에서 ERA Act가 연구자의 경력을 개선할 수 있는 중요한 기회라고 강조
- 그는 유럽이 최고의 인재를 끌어들이고 유지하려면 대학들이 연구자의 경력을 개발하고 평가하는 방식을 스스로 혁신할 수 있는 권한과 여건을 가져야 한다고 역설

○ 네덜란드, 국가 인재전략 발표

- 같은 날 네덜란드 정부도 국가 인재전략(National Talent Strategy) 발표
- 이 전략은 ▲생명과학·바이오기술 ▲디지털·인공지능 ▲안보·회복력 ▲에너지·기후기술 등 4개 분야에서 우수 인재를 유치·양성·유지하는 것이 목표
- 네덜란드 대학협의체 등 교육계도 공동 성명을 내고 정부 정책에 적극 협력하겠다는 뜻을 밝힘

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419756>

5 유럽 테크 챔피언 이니셔티브 2.0, 유럽 스케일업에 최대 800억 유로 투자 유치 추진(7.14)

- EU 회원국들, 유럽투자은행(EIB)의 유럽 테크 챔피언 이니셔티브(European Tech Champions Initiative, ETCI) 2단계 사업 승인
 - EIB 그룹은 유럽의 스케일업 기업의 자금 부족 문제 해결을 위한 ETCI 2단계 사업을 출범하고 기존보다 4배 큰 규모로 운영한다고 지난 10일 발표
 - 이번 확대안은 EU 재무 장관 회의를 계기로 민간 투자자와 EU 27개 회원국 모두의 지지를 받아 확정
 - 참여 기관들은 우선 150억 유로 규모의 펀드를 조성하는 것을 목표로 하고 있으며, EIB 그룹은 최대 12억 5천만 유로를 투자할 계획
 - 최종적으로는 최대 800억 유로 규모의 신규 지분투자를 유도하고 1,500개 이상의 스케일업 기업을 지원을 추진
- 기존보다 4배 큰 규모
 - 1단계 ETCI는 2023년 독일, 프랑스, 이탈리아, 스페인, 벨기에, 네덜란드 등 6개국과 EIB 그룹이 공동 출범
 - 당시 39억 유로를 조성해 AI, 생명과학, 청정기술 등 분야의 스케일업을 대상으로 200억 유로 규모의 투자 유도를 계획

- 이후 10억 유로 이상 규모의 메가 펀드 15개에 투자해 유럽 내 대형 벤처 캐피털 펀드 수를 두 배로 늘렸으며, 기업가치 10억 유로 이상 유니콘 기업 12곳의 성장도 지원

○ 중형 펀드까지 투자 확대

- 2단계에서는 기존처럼 메가 펀드에 투자하는 동시에 3억 유로 이상 규모의 중형 펀드까지 투자 대상으로 확대
- 기존에는 최소 10억 유로 규모의 펀드만 지원해 많은 회원국의 투자 생태계가 참여하기 어려웠지만, 이번 개편으로 더 많은 국가가 혜택을 받을 수 있을 것으로 기대됨
- 2단계 사업은 100개 이상의 펀드 조성을 목표로 하며, 이 가운데 최대 45개는 메가 펀드가 될 전망
- 기업당 평균 투자 규모도 기존 6천만 유로에서 최대 2억 유로로 크게 늘어남

○ 민간 투자 참여 확대

- 이번 개편으로 민간 투자자의 참여도 더욱 확대
- 또한 EIB는 유럽 기술 분야 펀드를 한곳에서 소개하는 범유럽 투자 플랫폼도 구축해 민간 투자자들이 투자 기회를 보다 쉽게 찾을 수 있도록 할 계획

○ 다른 투자 프로그램과 연계

- EIB 그룹에 따르면 ETCI 2단계는 기존 국가 및 유럽 차원의 투자 프로그램과도 연계해 운영될 예정
- 최종 사업 규모는 참여 기관들의 출자가 확정되는 2026년 하반기 1차 펀드 클로징 이후 결정됨

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/industry/tech-champions-initiative-20-aims-mobilise-eu80b-european-scale-ups>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① 숫자로 보는 헝가리의 호라이즌 유럽 성과(7.8)

- EU 연구 혁신 프로그램 참여는 여전히 저조... 일부 기관에 대한 EU 제재가 영향을 미쳤을 가능성
 - 지난 4년 동안 헝가리의 대학과 연구 기관 34곳은 학문의 자유와 운영 투명성에 대한 우려로 인해 연구비 지원 대상에서 제외
 - 이 조치가 헝가리 학계에 상당한 영향을 미친 것은 사실이지만, 실제 영향의 규모는 아직 명확하지 않음
 - 정부가 별도로 마련한 국내 지원 프로그램을 통해 제재 대상 연구자들의 호라이즌 유럽 참여를 지원하면서 해당 기관들의 연구 참여도 일정 부분 유지됐기 때문
- 헝가리 대학들의 호라이즌 유럽 참여
 - 제재 대상 30개 기관 가운데 21곳은 대학이며, 일부 대학에서는 제재의 영향으로 보이는 변화가 나타남

<호라이즌 유럽 제재 대상인 두 헝가리 대학 현황>

대 학	현 황
셈멜바이스대학교 (Semmelweis University)	Horizon 2020에서 31개 프로젝트에 참여하고 2개 프로젝트를 총괄했으며, 총 600만 유로 이상의 연구비를 확보. 반면 호라이즌 유럽에서는 지금까지 18개 프로젝트에 참여해 총 170만 유로를 지원받았으나, 총괄한 프로젝트는 없음
세게드대학교 (University of Szeged)	Horizon 2020에서는 28개 프로젝트에 참여하고 3개 프로젝트를 총괄했지만, 호라이즌 유럽에서는 현재 까지 18개 프로젝트에 참여했고 총괄 프로젝트는 1건에 그침

※ 다만 호라이즌 유럽 사업은 아직 진행 중이기 때문에 프로그램 종료 시점에는 수치가 달라질 수 있음

<호라이즌 유럽 제재 대상에 포함되지 않은 두 헝가리 대학 현황>

대학	현황
부다페스트 공과경제대학교(BME)	현재까지 46개 호라이즌 유럽 프로젝트에 참여해 14개 프로젝트를 총괄
외트보시 로란드대학교(ELTE)	50개 프로젝트에 참여해 6개 프로젝트를 총괄

○ 최신 자료에 따르면 헝가리는 지금까지 760개의 호라이즌 유럽 프로젝트에 참여

- 이는 Horizon 2020의 1,150개, 제7차 프레임워크 프로그램(FP7)의 1,210개에는 못 미치지만, 프로그램이 아직 진행 중인 만큼 향후 증가할 가능성도 있음
- 유럽 전체와 비교하면 헝가리의 호라이즌 유럽 참여 규모는 여전히 낮은 편이며, 키프로스, 루마니아, 슬로베니아보다도 뒤처짐

○ 헝가리의 유럽연구위원회(ERC) 성과

- 헝가리는 이전 프레임워크 프로그램보다 ERC 연구비 수주 실적이 감소했지만, 이는 경쟁 심화 등 외부 요인의 영향도 있을 수 있음
- FP7에서는 15개 기관이 총 37개의 ERC 연구비를 수주했고, Horizon 2020에서는 12개 기관이 30개 과제를 확보했으며 현재까지 호라이즌 유럽에서는 8개 기관이 19개의 ERC 연구비를 수주

※ 이 역시 프로그램 종료 전까지는 증가할 가능성이 존재

- ERC의 최근 자료에 따르면 신청 대비 선정률 기준으로 헝가리는 Horizon 2020 기간 동안 참여 확대국 가운데 가장 높은 성공률을 기록

○ 헝가리의 유럽혁신위원회(EIC) 성과

- 현재까지 헝가리는 호라이즌 유럽에서 총 25개의 EIC 지원 과제를 확보했지만, 이는 성과가 우수한 EU 회원국들에 비하면 상당히 적은 수준

<헝가리가 확보한 EIC 과제>

#	사업 이름	건수 (개)
2	EIC 패스파인더	20
3	EIC 트랜지션	3
3	EIC 액셀러레이터	2
합계		25

출처

<https://sciencebusiness.net/news/research-and-innovation-gap/hungarys-horizon-europe-performance-numbers>

2] 호라이즌 유럽 최신 공모에서 제외되는 국가는 어디인가? [7.14]

○ 튀르키예와 우크라이나가 가장 큰 제한을 받음

- 우주·AI 등 민감한 연구 분야의 호라이즌 유럽 28개 국가는 일부 EU 역외 준회원국의 참여를 제한
- 준회원국들은 호라이즌 유럽 프로그램에 참여하기 위해 분담금을 납부하고 있으나, EU는 일부 연구 분야가 안보와 전략적 자율성에 직결된다는 이유로 참여를 제한
- Science|Business 분석에 따르면, 디지털·산업·우주 분야를 다루는 2026~2027년 워크프로그램에서 영국, 스위스, 뉴질랜드는 13개 공모에 참여 불가
- 또한 이스라엘과 한국은 16개 공모에서 제외되며, 튀르키예와 우크라이나는 민감 분야 공모 28개 모두에 참여할 수 없음

○ 우주 분야가 가장 엄격

- 참여 제한은 단계적으로 적용되고, 가장 엄격한 분야는 우주 분야
- 특히 우주감시 및 추적(Space Surveillance and Tracking) 관련 2개 공모의 경우, EU 회원국 기관만 참여 가능하며 공개 경쟁도 실시하지 않음

※ 해당 공모는 노르웨이와 아이슬란드조차 참여할 수 없는 유일한 사례

- 그 다음으로는 EU 회원국과 노르웨이·아이슬란드만 참여 가능한 11개 공모인데, 이 사업은 고도의 우주기술이나 전략성이 높은 분야를 대상으로 함
- 그보다 제한이 다소 완화된 3개 우주 분야 공모에는 캐나다, 뉴질랜드, 스위스, 영국도 참여할 수 있지만 이스라엘과 한국은 제외

○ AI 분야는 상대적으로 개방적

- 가장 제한이 적은 분야는 AI, 로봇틱스, 양자기술, 클라우드 컴퓨팅, 가상현실(VR) 관련 공모
- 이 사업에는 영국, 캐나다, 스위스, 이스라엘, 뉴질랜드, 한국이 모두 참여할 수 있음
- 그러나 다른 준회원국, 특히 우크라이나와 튀르키예는 민감 분야 공모 28개 모두에서 제외됨
- EU 집행위는 튀르키예와 우크라이나가 민감한 연구에 참여할 시, EU의 안보와 전략적 이익을 어떻게 보호할 것인지 충분한 보장을 제시하지 못했다고 판단한 것으로 보임

○ 일본과 호주는 참여 가능성 열려있

- 현재 워크프로그램에는 최근 호라이즌 유럽 준회원국 가입 절차를 진행 중인 일본과 호주는 아직 공식적으로 포함되지 않음
- 다만 워크프로그램은 향후 가입이 완료될 경우 이들 국가 연구 기관의 참여 가능성을 열어두고 있음
- 프로그램에는 2026년과 2027년 중 호라이즌 유럽 준회원국이 되는 제3국에 설립된 기관은 해당 공모에 참여할 수 있다고 명시됨

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/horizon-europe/data-corner-who-excluded-latest-horizon-europe-calls>

3 EU 혁신 성과 지속 개선… 글로벌 경쟁은 더욱 치열[7.10]

- 2026년 EU의 혁신 역량은 계속 향상되고 있지만, 세계적인 혁신 경쟁은 한층 더 치열해짐
 - 집행위는 2026년 유럽혁신성과지수(European Innovation Scoreboard)를 발표하고, EU 전체의 혁신 성과가 지속적으로 개선되고 있다고 밝힘
 - 올해 EU의 전체 혁신 성과는 지난해보다 1.7% 포인트 상승했으며 이는 2024~2025년 사이 기록했던 0.5% 포인트의 완만한 증가보다 개선 속도가 빨라진 것
 - 다만 혁신성과지수는 매년 평가 방법이 일부 변경되기 때문에 이전 연도 수치가 새 기준에 맞춰 수정될 수 있음
 - 실제 지난해 보고서에서는 2024~2025년 EU 혁신 성과가 0.4%포인트 감소한 것으로 집계됐지만, 올해는 수정된 방법론이 적용
 - 그러나 혁신 수준과 성장 속도는 국가별로 큰 차이를 보임
 - 2019년 이후 혁신 성과가 가장 크게 향상된 국가는 에스토니아(19.8% 포인트)였으며, 룩셈부르크는 0.5% 포인트 증가에 그침
 - 지난 1년 동안에는 몰타가 15.7% 포인트로 가장 큰 상승폭을 기록한 반면, 12개 회원국은 오히려 혁신 성과가 하락
- ※ 감소폭이 가장 큰 국가는 핀란드(-2.7%)
- 국가별 혁신 순위에서는 스웨덴, 덴마크, 네덜란드가 상위권을 차지했고, 슬로바키아, 슬로베니아, 라트비아, 불가리아, 루마니아는 하위권에 머무름
 - EU 인접 국가 가운데서는 스위스, 영국, 노르웨이, 아이슬란드가 EU 평균보다 높은 혁신 성과를 기록
- 세계 혁신 경쟁은 더욱 치열

- 주요 경쟁국과 비교하면 미국은 지난 1년 동안 혁신 성과가 6.1% 감소한 반면, 중국은 4.5% 증가
- 국가별로는 한국이 세계 최고 수준의 혁신 국가 자리를 유지했으며, 스위스는 EU 회원국을 포함한 유럽 전체에서 가장 높은 혁신 성과를 기록
- 또한 중국, 캐나다, 호주, 미국 모두 EU 평균보다 높은 혁신 수준
- EU 연구 혁신 담당 집행위원, 유럽은 결코 속도를 늦추서는 안 된다고 강조
 - 보고서는 2019년 이후 중국과 미국, 캐나다가 기업 연구개발에 대한 정부 지원을 EU보다 훨씬 빠르게 확대했다고 분석
 - 기업의 자체 연구개발 투자도 미국, 중국, 일본, 한국이 EU보다 더 빠르게 증가한 것으로 나타남
 - 자하리에바 집행위원은 이에 대한 대응책으로 ▲EU Inc. 제도 ▲유럽 혁신법 ▲스타트업·스케일업 전략 등을 추진하는 중이라고 밝힘

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419744>

4 유럽대학연합, EIT 지원으로 혁신 중심 협력 확대(7.14)

- 유럽혁신기술연구소(EIT)가 마련한 전용 지원 사업의 첫 선정 결과가 발표됨
 - 유럽 정책당국이 유럽대학연합(European University Alliances, EUA)*의 역할을 확대하려는 움직임이 본격화되는 중
- * 유럽대학연합은 교육과 학생 이동성 확대를 위해 2017년 출범한 대학 협력 네트워크로, 주로 Erasmus+의 지원을 받아 운영
 - 일부 대학은 연합체를 창업·기업가정신·혁신 활동의 기반으로 보고 EIT 고등교육 이니셔티브 지원을 활용

- 이후 EIT는 유럽대학연합만을 대상으로 하는 별도의 공모도 신설

○ 73개 유럽대학연합 중 절반가량이 이번 공모에 제안서를 제출

- 최종적으로 17개 프로젝트가 선정됐으며, 각 프로젝트에는 2년간 200만 유로가 지원될 예정
- 선정된 대학연합은 EIT의 지식혁신공동체(Knowledge and Innovation Communities, KICs)* 가운데 하나 이상과 협력하게 됨

* KIC는 특정 산업 분야를 중심으로 연구기관과 기업, 투자자를 연결하는 범유럽 혁신 네트워크

- 일부 프로젝트는 대학연합의 전문 분야와 KIC의 활동 영역이 일치
- 그러나 여러 분야를 아우르는 대학연합의 경우에는 복수의 KIC와 협력할 수 있도록 프로그램이 유연하게 운영된다고 EIT는 설명

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/european-institute-innovation-and-technology/eit-funding-pushes-university-alliances>

5 AI 확산에 연구 결과의 '출처' 검증 중요성 커져[7.13]

○ 유럽의회 보고서, AI가 연구에 빠르게 활용되면서 연구 결과의 출처와 신뢰성을 확인할 수 있는 체계를 마련해야 한다고 제언

- 아직 공식 발표되지 않은 이 보고서는 유럽의회를 위해 작성됐으며, AI와 연구의 상호작용을 분석한 내용을 담고 있음
- 보고서 작성에 참여한 독일 쾰 대학의 율리아 프리스-부흐하이트(Julia Priess-Buchheit) 교수는 지난 9일 유럽의회 과학기술패널(STOA)에서 주요 내용을 소개

○ AI가 연구에 가져오는 위협

- 그는 이미 AI가 연구에 부정적인 영향을 미치기 시작했다고 지적

- 아울러 연구자들이 경력 관리를 위해 AI를 이용한 논문을 만들어내는 사례가 늘고 있으며, 이러한 현상이 계속될 경우 연구 결과를 신뢰하기 어려운 임계점에 도달할 수 있다고 우려
- 보고서는 AI 활용 확대에 따른 주요 위험으로 다음과 같은 요소를 꼽음:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • AI에 맞춰 연구 거버넌스가 충분히 빠르게 변화하지 못하는 점 • 연구 결과의 재현성 저하 • AI 활용 혜택이 일부에게만 집중될 가능성 |
|--|

- 또한 그는 AI 활용 자체를 제한하기보다는 신뢰성과 재현성, 연구의 신뢰도를 높이는 방향으로 사용을 유도해야 한다고 강조

○ 연구 결과의 '출처' 확인 필요

- 보고서는 정책 대안 중 하나로 연구 결과의 출처 입증 의무화와 이를 지원하는 인프라 구축을 시범사업으로 추진할 것을 제안
- 이 밖에도 보고서는 ▲AI 활용 과정의 문제점과 현황을 분석하고 정보를 공유하는 관측기구 설립 ▲새로운 디지털 기술 활용과 함께 인간의 감독과 책임성을 강화하는 방안 등을 제시
- 또한 보고서의 핵심 메시지 중 하나는 유럽의 역량 강화라며, AI가 계속 발전하는 만큼 우리 모두가 지속적으로 학습하고 새로운 역량을 갖추어야 한다고 말함
- 크리스티안 엘러(Christian Ehler) 의원은 이번 보고서의 내용을 FP10과 유럽연구공간법(ERA Act) 설계 과정에 반영할 계획이라고 밝힘

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419746>

3. EU 연구성과

① 양자점 잉크로 차세대 디스플레이 기술 발전

- LCD와 OLED 기술은 디스플레이 발전을 이끌어왔지만 각각 한계를 안고 있음
 - 디스플레이 산업은 더 높은 밝기와 뛰어난 색 재현력, 낮은 전력 소비, 그리고 지속가능한 제조 공정을 구현할 수 있는 기술을 끊임없이 찾는 중
 - 차세대 마이크로LED(microLED)의 경우 높은 밝기와 에너지 효율, 긴 수명 등 여러 장점이 있지만 제조 공정이 복잡하고 큰 비용이 듦
 - 또한 빨강·초록·파랑(RGB) 색상을 각각 별도의 웨이퍼에서 제작해야 하기 때문에 생산 과정이 매우 복잡함
 - 이때, 양자점 잉크 기술은 보다 친환경적인 방식으로 고효율 차세대 전자 디스플레이를 생산하는 데 활용 가능함
- 벨기에의 QustomDot CEO 킴 드 놀프(Kim De Nolf), 문제 해결을 위한 아이디어 고안
 - QustomDot은 양자점 색 변환(QD CC) 기술을 이용해 적색 마이크로 LED를 대체하는 아이디어를 제시
 - 또한 마이크로LED 디스플레이의 상용화를 앞당길 수 있도록 친환경 차세대 양자점(QD) 잉크젯 잉크도 새롭게 개발
 - QustomDot 프로젝트는 시제품을 대량 생산이 가능한 수준으로 확대하고 시장 출시 준비를 완료하는 것을 목표로 추진
 - 이에 회사는 실험실 수준의 생산에서 3리터 규모 반응기를 이용한 생산으로 공정을 성공적으로 확장하기 위해 많은 노력을 기울임

○ 차세대 디스플레이 시대 기대

- 이번 프로젝트의 가장 큰 성과는 특허를 받은 카드뮴 무침가 양자점 잉크젯 잉크를 개발한 것
- 이 잉크는 잉크젯 프린팅 방식으로 디스플레이에 적용할 수 있으며, 뛰어난 색 변환 성능을 제공하는 동시에 환경 및 규제 기준도 충족

○ 회사의 다음 단계는 고객과의 협력 확대

- 회사는 현재 세계 주요 디스플레이 기업들과 함께 고객사의 생산 시설에서 제품 성능을 검증하는 작업을 진행 중
- 아울러 가까운 시일 내에 파일럿 프로젝트도 추진할 계획이라고 밝힘

QustomDot 프로젝트

- 기간: 2024.03~2026.08
- 예산: 357만 1,281유로 (EU 249만 9,894유로 유로 지원)
- 기관: QUSTOMDOT (벨기에)

출처 <https://cordis.europa.eu/article/id/466199-advancing-display-technology-with-quantum-dot-inks>

② 위성으로 유럽 농경지 조류 감소 추적… 시가 보전 우선지역 찾는다

○ 유럽 농경지 조류가 급감하며 생태계 전반의 이상 신호 포착

- 농경지의 생물다양성은 건강한 생태계와 지속가능한 농업을 유지하는 데 핵심적인 역할
- 하지만 유럽에서는 농업의 집약화가 진행되면서 환경 건강의 대표적인 지표인 농경지 조류가 급격히 감소
- 이는 수십 년간 이어진 농업 집약화의 결과로, 농촌 풍경이 점차 단일 작물 재배지로 바뀌면서 야생동물이 살아갈 공간이 크게 줄어들
- 이에, 연구진이 위성 데이터와 AI를 활용해 보전 효과가 가장 큰 지역을 찾아내는 기술을 개발

○ EU 우주프로그램청(EUSPA) 관리하의 EU 지원 프로젝트, BirdWatch

- 독일 동부 브란덴부르크 상공을 지나는 두 대의 센티넬-2(Sentinel-2) 위성 며칠마다 유럽 전역의 수백만 개 농경지를 고해상도로 촬영해 대륙의 농업 경관을 지속적으로 기록
- 독일 환경건설청 기업 LUP의 아네트 프리크(Annett Frick) 박사는 지난 3년간 이 방대한 위성 데이터를 실제 자연보전 정책에 활용할 수 있는 도구로 만드는 작업을 진행
- 연구진은 위성 관측 자료와 AI를 활용해 농경지가 조류 서식에 얼마나 적합한지 평가하고, 어디에서 보전 조치를 시행해야 가장 효과적일지 분석하는 시스템을 개발

○ 위성과 AI가 만드는 정밀 지도

- 2026년 1월 종료된 BirdWatch 프로젝트는 이러한 정보를 제공을 위해 추진
- 기존에는 연구자들이 직접 현장을 방문해 조류를 관찰하는 방식이 주로 사용됐지만, 이는 시간과 비용이 많이 들고 넓은 지역을 조사하기 어렵다는 한계가 있었음
- BirdWatch 연구진은 EU의 센티넬 위성 관측 자료와 조류 서식 적합성 모델을 결합해 광범위한 농업 경관을 분석하고 센티넬-1 레이더 위성을 활용해 토양 수분도까지 추정
- 모은 자료를 바탕으로 이를 10종의 대표 농경지 조류 서식 모델과 결합해 각 지역이 조류 서식에 얼마나 적합한지를 평가

○ 한정된 예산으로 최대 효과

- BirdWatch 플랫폼은 단순히 서식지를 분석하는 데 그치지 않고 AI 기반 최적화 시스템을 개발
- 사용자가 다양한 예산 규모와 보전 시나리오를 입력하면 AI는 가장 효과적인 보전 방안을 제안
- 이 시스템은 독일, 벨기에, 리투아니아, 이탈리아 등 4개 지역에서 시험 운영됨

- 연구진은 이 과정에서 지역별 특성을 반영하는 것이 매우 중요하다는 사실을 확인하고 지역 맞춤형 모델이 필요하다는 결론을 얻음

○ 정책 활용 기대

- 현재 BirdWatch 플랫폼은 일반에 공개돼 있으며, 시범 지역에 대한 서식 적합성 지도와 다양한 보전 시나리오를 제공
- 유럽 여러 지역의 지방정부와 자연보전 기관도 자국의 생태계와 보호 대상 종에 맞게 이 시스템을 적용하는 데 관심을 보임
- 연구진은 이 기술이 EU 2030 생물다양성 전략 달성에 기여할 것으로 기대

BirdWatch 프로젝트

- 기간: 2023.02~2026.01
- 예산: 258만 1,641유로 (EU 224만 8,116유로 유로 지원)
- 기관: LUP-LUFTBILD UMWELT PLANUNG GMBH (독일)

출처

<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/horizon-magazine/satellites-help-chart-future-europes-disappearing-farmland-birds>

③ 마비된 손의 물건 집기 능력 회복을 돕는 특수 장갑

○ 독일 뮌헨공과대학교(TUM) 연구진, 손이 마비된 사람을 돕는 부드러운 공압식 장갑 개발

- 연구진은 팔뚝 근육에서 발생하는 전기 신호를 분석해 사용자가 언제 물건을 잡으려 하는지를 예측하는 기술을 적용
- 이 기술은 사고나 신경계 질환으로 손 기능을 잃은 사람들의 재활에 새로운 가능성을 열어줄 것으로 기대됨
- 연구진이 개발한 소프트 핸드 외골격은 특수 제작한 직물 장갑의 바깥쪽에 공기주머니를 부착한 형태
- 총 13개의 튜브를 통해 공기를 주입하면 필요한 부위만 선택적으로 움직여 다양한 물체를 안정적으로 잡을 수 있도록 설계됨

○ 누구나 사용할 수 있는 저렴한 외골격 장갑

- 연구진은 이 장치의 두 가지 뛰어난 점을 설명: ▲근육 신호만으로 사용자의 손동작 의도를 97%의 정확도로 예측하는 기술을 개발
▲이러한 움직임을 가장 효과적으로 보조할 수 있는 하드웨어 구현
- 또 다른 장점은 가격으로, 사용된 직물은 매우 저렴한 소재기에 누구라도 부담 없이 사용 가능함
- 이번 장갑 개발에는 근위축성 측삭경화증(ALS)* 환자와의 긴밀한 협력이 중요한 역할을 함

* ALS는 운동신경세포가 점차 손상되면서 근육을 움직일 수 없게 되는 신경 퇴행성 질환

○ 4년 만에 다시 포크를 들 수 있게 된 ALS 환자

- 프로젝트가 시작될 당시 환자는 손을 거의 움직일 수 없었지만, 엄지 첫 번째 마디만은 약간 움직일 수 있었음
- 연구진은 이 엄지손가락 근육에서 가장 강한 신호가 발생한다는 점에 착안
- 팔뚝에 부착한 센서가 장무지굴근에서 발생하는 근전도(EMG) 신호를 감지하면, 이를 바탕으로 장갑의 공기주머니가 자동으로 팽창해 손을 움직이도록 설계
- 비록 근육 신호는 매우 약했지만 시스템은 10번 중 9번(90%) 사용자의 의도를 정확히 인식

○ 게임 훈련만 5분... 물건 집는 능력 향상

- 재활에는 간단한 비디오게임도 활용됐으며, 환자는 엄지를 움직여 게임 속 캐릭터를 점프시키는 훈련을 반복
- 연구 결과 단 5분의 훈련만으로도 물건을 집는 능력이 크게 향상되는 것으로 나타남

○ 뇌졸중·신경 손상 환자에도 적용 기대

- 연구진은 뇌졸중 환자 등으로 적용 범위를 넓히기 위해 장갑을 개선 중

- 이번 연구로 심각한 운동 장애 환자도 특수 장갑으로 물건을 잡는 기능을 상당 부분 회복할 수 있음을 입증

출처 <https://www.tum.de/en/news-and-events/all-news/press-releases/details/special-glove-helps-people-with-paralyzed-hands-grasp-objects>

4 CERN의 과학 대중화 센터, 개관 2년 만에 유럽 대표 과학 체험 공간으로 자리매김

- CERN의 사이언스 게이트웨이(Science Gateway), 개관 이후 누적 방문객 100만 명을 돌파
 - 2023년 10월 문을 연 사이언스 게이트웨이는 개관 이후 과학 관광의 새로운 명소로 성장
 - 현재 5개 상설전시와 실험실 체험, 과학 쇼, 독창적인 건축으로 스위스, 프랑스는 물론 전 세계 방문객을 끌어들이고 있음
- 유럽 올해의 박물관 특별상도 수상
 - 이번 성과는 사이언스 게이트웨이가 최근 유럽 올해의 박물관상에서 특별상을 수상한 데 이어 나온 것
 - 심사위원단은 사이언스 게이트웨이를 과학적 소양과 대중 참여를 확산하는 모범 사례로 평가
 - 또한, 특히 어린이들이 과학을 쉽고 재미있게 접할 수 있도록 설계된 다양한 체험 프로그램을 높이 평가
- 유럽 최고 권위의 박물관상
 - 한편 유럽 올해의 박물관상은 유럽박물관포럼이 매년 수여하는 상으로, 유럽 박물관 분야에서 가장 권위 있는 상 가운데 하나로 꼽힘
 - 올해는 포용성·지속가능성 등에서 우수한 성과를 낸 6개 박물관이 본상을, 사이언스 게이트웨이 등 6개 기관이 특별상을 수상

출처 <https://home.cern/the-science-gateway-passes-the-million-mark/>