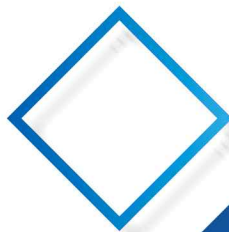


R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2025.09.17



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① EU-호주, 호라이즌 유럽 준회원국 가입을 위한 탐색적 논의 개시(9.10)
- ② 집행위, 유럽 연구·기술 인프라 전략 발표(9.15)
- ③ 집행위, 유럽 자동차 리더십 강화 위한 신규 계획 발표(9.12)
- ④ EU 데이터법 발효, 연결 기기 데이터에 대한 이용자 권한 강화(9.12)
- ⑤ EU 교육장관회의, 직업교육훈련(VET) 유럽 협력 강화를 위한 ‘헤르닝 선언’ 채택(9.12)
- ⑥ LERU와 The Guild, 2028~2034 다년재정프레임워크(MFF) 관련 공개 대화 착수(9.12)
- ⑦ 독일 Sпрind 혁신기관의 급진적 신기술 발굴 위한 자금 지원 방식(9.16)
- ⑧ 오픈 사이언스 확산, 하지만 효과는 아직 미지수(9.16)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① ERC 수혜자, 2025년 앨버트 라스커 기초의학연구상 공동 수상(9.11)
- ② MSCA 박사후연구원 펠로우십 공모 역대 최다 제안서 접수(9.11)
- ③ ERC 과학위원회, ERC 평가 절차 변경사항을 담은 문서 발표(9.15)

▶ EU 연구성과

- ① (성공사례) 곰팡이로부터 아침 식탁 지키기, MycoTWIN 성과
- ② (성공사례) GrapheneCore3 성과 점검, 유럽을 그래핀·2D 소재 연구혁신 선도 지역으로

1. EU 연구혁신 정책 동향

① EU-호주, 호라이즌 유럽 준회원국 가입을 위한 탐색적 논의 개시(9.10)

- 유럽연합 집행위원회와 호주 정부는 호주의 EU 호라이즌 유럽 프로그램 참여 가능성을 위한 탐색적 논의를 개시
 - 이번 기술적 논의는 가입 협정 체결을 위한 기본 원칙과 세부사항을 검토하고 향후 공식 협상을 위한 토대를 마련하는 데 목적이 있음
 - EU와 호주는 1994년 과학기술협력협정을 체결한 이래 오랜 기간 연구 협력을 지속해왔으며, 양국 간 협력은 호주-EU 공동 과학기술협력위원회 (JSTCC) 회의를 통해 관리됨(최근 JSTCC 회의는 2024년 4월 11일 브뤼셀에서 열림)
 - 탐색적 논의는 호라이즌 유럽 필라2 협력 가능성에 중점을 두며, 주요 협력 분야는 산업, 디지털, 우주 기술, 재생에너지, 보건 등임
 - 협정 체결 시 호주 연구자들은 해당 프로그램으로부터 직접 자금 지원을 받고 프로젝트를 주도할 수 있으며, 이에 상응하는 재정 기여도 하게 됨

출처

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/eu-and-australia-open-exploratory-talks-association-horizon-europe-2025-09-10_en

② 집행위, 유럽 연구·기술 인프라 전략 발표(9.15)

- 유럽연합 집행위원회는 유럽의 과학 및 기술 혁신 리더십 강화를 위해 '유럽 연구 및 기술 인프라 전략'을 발표
 - 동 전략은 유럽 내 과학자, 연구자, 혁신가, 산업계가 최첨단 연구 시설, 고품질 데이터, 맞춤형 서비스에 쉽게 접근할 수 있도록 보장하며, 세계적 인재들이 '유럽을 선택(Choose Europe)'하도록 유도하는 것을 목표로 함
 - 유럽의 연구 인프라는 최첨단 연구실과 파일럿 생산라인, 입자 가속기와 클린룸 등 첨단 설비를 포함하며, 기초 연구부터 시장 진입 단계까지 전 과정에서 혁신을 지원해 유럽의 산업 경쟁력과 기술 주권을 강화
- 연구·기술 인프라 전략의 주요 5대 실행 영역은 다음과 같음
 - (연구·기술 인프라 생태계 강화) 시설 용량 확대, 투자 유치, 사용자 수요에 맞춘 시설·서비스 제공, 디지털화 및 AI 활용 극대화
 - (인프라 접근성 향상) EU 전역의 스타트업·스케일업 포함 연구자들에게 연속적이고 상호보완적인 서비스 제공으로 기술 개발, 시험, 검증 가속화
 - (인재 유치·육성) 기술자부터 과학 리더까지 경력 경로 마련, 신규 역량 개발 및 역외 인재 유치를 통해 인재 기반 확충
 - (거버넌스 개선) 장기적 투자 결정과 EU 회원국 및 이해관계자 간 우선 순위 조율을 위한 규제 프레임워크 간소화 및 공공투자 효과 극대화
 - (국제 협력 및 회복력 강화) 전략적 파트너와 협력해 국제적 차원과 회복탄력성 강화, 후보국 및 연관국의 유럽단일연구공간 통합 촉진, 핵심 데이터 및 기술 접근성과 관련된 리스크 관리 포함
 - 이 전략은 드라기 보고서 및 호라이즌 유럽 중간평가 보고서에서 강조된 연구 인프라의 중요성을 반영하며, 연구·혁신·지식의 자유로운 이동인 '제5의 자유' 실현을 위한 기반을 마련할 것
 - EU의 다른 관련 정책들(스타트업·스케일업 전략, 과학분야 AI 전략, 유럽 혁신법, 유럽단일연구공간 법안 등)과도 연계되어 추진됨

③ 집행위, 유럽 자동차 리더십 강화 위한 신규 계획 발표(9.12)

○ 지난 9월 12일 브뤼셀에서 개최된 제3차 유럽 자동차 산업의 미래에 관한 전략 대화에서 자동차 행동 계획(Automotive Action Plan)의 신속한 이행 필요성을 재확인

※ 자동차 산업 미래에 대한 전략 대화는 2025년 1월 집행위원장 주도로 시작되었으며, 기술 변화와 지정학적 도전에 대응하기 위해 다자간 협의 기반을 마련하는 데 목적이 있음

- EU 폰테어라이엔 집행위원장이 전략대화를 주재하였으며, 자동차 산업 관계자 및 사회 파트너들과 함께 유럽의 전기차 리더십 확보, 자율주행 및 커넥티드카 혁신 가속화, 유럽 배터리 제조 산업 강화를 논의
- 또한, 자하리에바 및 치치코스타스 집행위원은 2Zero 파트너십(무배출 차량), CCAM 파트너십(커넥티드·협동·자율주행 모빌리티), BATT4EU 파트너십(배터리 가치사슬 혁신)과 함께 자동차 연구혁신 가속화를 위한 양해각서(MoU)를 체결
- 이 양해각서는 2035년 이후까지 유럽을 지속가능하고 스마트한 모빌리티 분야 선두주자로 자리매김하는 것을 목표로 함
- 향후 2년은 커넥티드 및 자율주행 기술 주도권 확보를 위한 결정적 시기로 평가되며, 유럽산 소프트웨어, 하드웨어, AI 모델, 자율주행 생태계 개발을 위해서 투자 우선순위 조율과 협력이 핵심
- 이번 전략 대화에서 출범한 ‘유럽 커넥티드 및 자율주행차 연합(ECAVA)’은 공동 산업 의제 수립을 위한 포럼 역할을 하며, 첫 회의는 10월 말 비르쿠넨 부집행위원장 주재로 개최 예정
- 이번 대화를 통해 유럽 자동차 산업계와 이해관계자들은 승용차·밴 CO2 배출 기준 규정 개정, 법인 차량 규제안, 승용차·상용차 규제 간소화 등과 관련 향후 정책 방향에 대한 의견을 제시
- 더불어 2025년 3월 발표된 자동차 산업 행동 계획의 이행 현황도 점검되었으며, 유럽 자동차 산업 경쟁력 강화와 청정 모빌리티 전환을 향한

진척 상황이 논의됨

- ※ 행동 계획은 전략 대화와 공공 의견 수렴, 집행위원 주도 실무 그룹 논의 등을 통해 수립되었으며, 지속 가능하고 혁신적인 유럽 자동차 산업을 위한 구체적 조치를 담고 있음

출처 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2090

4 EU 데이터법 발효, 연결 기기 데이터에 대한 이용자 권한 강화[9.12]

- 9월 12일부터 EU 데이터법(Data Act)이 EU 전역에 적용되어, 스마트워치·자동차 등 연결 기기에서 생성되는 데이터에 대해 이용자에게 통제권을 부여하고, 중소기업이 이 데이터를 활용해 혁신적인 사후 서비스를 개발할 기회를 열어줌
 - 데이터법은 데이터 거버넌스법(Data Governance Act)을 보완. 데이터 거버넌스법이 자발적 데이터 공유 메커니즘에 신뢰를 높이는 역할을 한다면, 데이터법은 데이터 접근과 활용에 대한 법적 근거를 명확히 함
 - 데이터법은 고품질 데이터 접근성을 높여 데이터 기반 혁신, 경쟁력 및 성장을 촉진
- 이러한 목표를 달성하기 위해 데이터법은 다음과 같은 내용을 포함
 - 소비자 및 기업 이용자는 자동차, 스마트 TV, 산업 장비 등 연결 기기가 생성하는 원시 데이터에 접근·활용·공유 가능
 - EU 시장의 연결 기기가 데이터 공유 가능하게 설계되도록 보장하고, 소비자가 보다 비용 효율적인 수리·정비업체를 선택하거나 직접 수리 가능하도록 함
 - 제조업·농업 등의 산업 이용자가 산업 장비 성능 데이터를 확보해 효율성 및 운영 개선 가능
 - 클라우드 이용자가 여러 클라우드 서비스 제공자 간 전환하거나 병행 사용 가능

- 데이터 공유를 제한할 수 있는 불공정 계약 조항 금지
- 또한 집행위는 차량 데이터 공유 가이드를 발간하여, 차량 수리·정비, 카셰어링, 서비스형 모빌리티(MaaS) 개선에 기여
- 집행위는 데이터법 이행을 위해 추가적인 톨을 개발하고 있음
 - 집행위는 데이터법 이행 지원을 위해 기업 대상 법률 헬프데스크를 마련하고, 영업비밀 보호 방안의 적용 범위와 시점을 명확히 하는 등 데이터 활용과 관련한 지침을 마련할 예정
 - 또한 집행위는 데이터 공유 모델 약관과 클라우드 계약 표준 조항을 발표하여 데이터 공유를 촉진할 예정이며, 데이터 연합 전략(Data Union Strategy)을 채택해 EU 데이터 프레임워크를 추가적으로 개선 및 단순화할 예정
 - 집행위는 기업·산업협회·시민사회와 협의하여 데이터법 조항을 명확히 하고 실무적 이행 도구를 개발하였으며, 데이터법 시행 이후에도 이해관계자의 의견을 지속적으로 수렴하여, 향후 지침에 반영하고 집행이 효과적이고 균형 있게 이루어지도록 할 예정
 - 집행위는 데이터법 이행을 지원하기 위해 회원국 정부, 기업, 기타 이해관계자를 대상으로 FAQ 문서와 가이드라인을 제공하였음

출처 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2078

5 EU 교육장관회의, 직업교육훈련(VET) 유럽 협력 강화를 위한 ‘헤르닝 선언’ 채택(9.12)

- 덴마크 EU 의장국은 9월 11~12일 빌룬·헤르닝에서 개최된 비공식 EU 교육장관회의에서 직업교육훈련(VET)의 품질 제고, 학습·근로 이동성 확대, 미래 대응력 강화를 주요 의제로 설정
 - 회의의 결론으로, EU 교육장관들은 2030년을 향한 유럽 VET 협력 방향을 제시하는 ‘헤르닝 선언(Herning Declaration)’을 만장일치로 채택
 - 첫날 회의는 빌룬 소재 레고(LEGO) 캠퍼스 방문으로 시작하여 참가자들에게 교육·기술개발·노동시장 간 접점에서 발생하는 문제와 해결책을 덴마크 및 유럽의 관점에서 안내
 - LEGO Education은 혁신적 학습환경이 미래 핵심 역량 개발에 기여하는 방안을 소개
 - 둘째 날, 장관들은 헤르닝 MCH 컨벤션센터에서 모여 국가 및 유럽 차원에서 VET 품질과 매력도를 제고하는 방안, 공통 과제 해결을 위한 유럽 협력 강화 방안에 대해 구체적으로 논의
 - ‘헤르닝 선언’ 주요 내용으로 유럽의 디지털·녹색·인구 전환에 대응하기 위해 VET의 관련성·품질·매력도 강화를 강조하였고, 사회적 파트너와의 협력 확대, 사회적 포용과 교육 기회 평등성 제고를 촉구
 - 또한, 선언 당사국 및 단체는 자국 VET 시스템을 발전시켜, 청년·성인 모두에게 강력하고 매력적인 미래 대비형 교육 경로로 유지할 것을 다짐
 - 덴마크 아동·교육부 장관 Tesfaye는 “직업교육의 품질을 더욱 향상시킬 필요성에 합의하게 되어 기쁘다. 직업교육은 유럽의 녹색전환과 복지 사회의 핵심 기능에 필수적이다. 이번 선언은 고숙련 전문가 양성을 지속할 수 있도록 하는 올바른 방향의 한 걸음”이라고 발언
 - 회의 종료 후, 장관단은 EuroSkills 2025를 참관하여 유럽 청년들이 다양한 직종에서 경쟁하는 모습을 직접 확인
 - 전 덴마크 총리 Rasmussen 및 사회적 파트너 대표들이 연사로 참여, ‘덴마크 모델’과 학교-기업 협력 사례 발표

출처

<https://danish-presidency.consilium.europa.eu/en/news/new-declaration-to-strengthen-european-cooperation-on-vocational-education-and-training/>

6 LERU와 The Guild, 2028~2034 다년재정프레임워크(MFF) 관련 공개 대화 착수[9.12]

- 유럽연구대학연맹(LERU)과 The Guild는 9월 2일 브뤼셀에서 “MFF 제안 이후: 호라이즌 유럽 및 Erasmus+의 미래 구상” 컨퍼런스를 개최, 차기 다년재정프레임워크(MFF, 2028-2034) 논의를 공식 개시
 - 처음으로 집행위의 포스트-2027 호라이즌 유럽 및 Erasmus+ 제안에 대한 공개 논의의 장 마련
 - 이해관계자 단체, 정책결정자, 학계가 참여하여 자하리에바 집행위원, 민자투 부집행위원장, 엘러 의원과 직접 토론
- EU 자하리에바 집행위원은 기조연설에서 호라이즌 유럽이 유럽의 글로벌 경쟁력 강화에 핵심적 역할을 한다고 강조
 - “호라이즌 유럽은 과거 어느 때보다 강력하고 대담하며 효과적이어야 한다”며 간소화·민첩성을 강조, 연구자가 행정업무보다 과학에 집중할 수 있도록 해야 한다고 언급
 - 주요 제안으로는 현행 필라 구조를 유지하는 것과 유럽연구위원회(ERC) 예산을 두 배로 확대하고 유럽혁신위원회(EIC)를 확장하여 혁신을 가속화하는 등 이미 성공과 유효성이 입증된 수단을 강화하는 조치가 포함
 - 또한, 민관 파트너십을 강화하고 참여확대 국가에 대해서는 보다 맞춤형 접근을 취할 필요가 있다는 점을 강조
- 유럽의회 엘러 의원은 FP10 규정을 환영하였으며, 독립적 연구혁신 프로그램과, 야심찬 예산, 상향식·하향식 균형 유지가 중요하다고 언급
 - 호라이즌 유럽을 단순히 EU 산업정책 수단으로 축소해서는 안 된다고 경고
 - FP10과 유럽경쟁력기금(ECF)의 긴밀한 연계 요구와 실제 규정의 불명확성 지적
 - 호라이즌 유럽 범위가 이중용도 및 국방연구로 확장되는 데 우려 표시,

“현 규정안은 법적 문서로 수용 불가”라고 강조

- LERU의 Deketelaera 사무총장은 예산·규제의 모호성, ERC·MSCA·EIC 등 주요 프로그램들의 예산 배분 불확실성을 지적하며, 해결 가능하나 FP10-ECF 연계는 전면 재검토 필요하다고 언급

- 현재의 ECF 규정안이 시사하는 바와 달리, ECF는 FP10을 지원하는 수단이어야지 그 반대가 되어서는 안 된다고 언급하며, FP10은 자율성을 갖춘 독립된 프로그램으로 유지되어야 한다고 강조
- 유럽대학연합(EUA)의 지속가능한 재정 경로 부재에 우려 표명

- 민자투 부집행위원장은 교육에 대한 투자 확대와 행정 간소화 필요성을 강조하며 “교육에 투자되는 1유로는 곧 유럽의 미래에 대한 투자”라고 언급

- 방위·경쟁력 중심 정치환경 속에서도 교육예산 방어의 중요성을 언급하며 Erasmus+ 예산 확보 필요성 강조
- 기존 배분 비율의 급격한 전환은 지양, 새로운 구상이 성장할 시간을 부여해야 한다고 언급
- 집행위와 협력하여 STEM 장학금 등 신규 이니셔티브 개발을 제안하였으며, Erasmus+의 글로벌 차원 연계 필요성 강조

- 학계 및 단체의 반응

- The Guild의 Palmowski 사무총장은 강력한 Erasmus+ 제안 환영, 정책결정자와의 협력적 틀 마련을 긍정 평가하였으며, FP10과 Erasmus+가 ECF, 글로벌 유럽 등 MFF의 다른 우선순위와 어떻게 연결되는지에 대한 중요한 통찰을 제공하였다고 언급
- LERU 의장 Doyle(Trinity College Dublin 총장)은 경쟁력의 핵심은 민주사회와 활발한 연구혁신 생태계임을 강조
- The Guild Hagfeldt 의장(Uppsala 대학 총장)은 대학은 정치적 명령이 아니라 호기심에 의해 움직일 때 유럽 경쟁력이 강화된다고 언급

7 독일 Sprind 혁신기관의 급진적 신기술 발굴 위한 자금 지원 방식(9.16)

- 독일의 혁신기관 Sprind는 'Challenge' 방식을 통해 다수의 팀에 빠르게 자금을 지원하고, 급진적 기술 개발을 유도하고 있음
 - 최신 과제인 'Tech Metal Transformation Challenge'는 전자 폐기물 속 스마트폰 메인보드를 활용해 미이용 금속을 추출하고, 이를 고엔트로피 합금이나 나노입자 등 산업용 제품으로 전환하는 혁신 솔루션 개발이 목표
 - 선정된 팀은 최대 3년간 3단계에 걸쳐 총 600만 유로까지 지원받을 수 있으며, 최종적으로 기술성숙도(TRL) 6~7 수준의 시장 진출 가능한 데모 제품을 제시해야 함
- 드라기 보고서는 EIC가 동 챌린지 모델을 본받을 것을 권고
 - 마리오 드라기 전 이탈리아 총리는 유럽경제에 관한 보고서에서 유럽 혁신위원회(EIC)가 Sprind Challenge를 본받을 것을 권고, 이에 따라 EIC는 2026년부터 Sprind식 '첨단 혁신 챌린지'를 시범 도입 예정
 - EIC는 초기에는 벤치마킹 연구 중심으로 도전과제를 운영할 계획이며, EU 체계에 맞게 적용될 전망
- Challenge는 3단계 경쟁 구조로 진행됨
 - 1단계에서 8개 팀에 1단계로 최대 150만 유로를 지원, 각 팀은 TRL 2 단계에서 4단계까지 올리고, 실제 분쇄 메인보드 실물 기반으로 금속 추출을 입증해야 함
 - 정량 평가(추출 금속 가치) 및 정성 평가(상업성, 참신성)를 통해 일부 팀 탈락 후 2단계 진입하며, 2단계에서는 최대 200만 유로 추가 지원, 기술 상용화 최적화 작업 진행
 - 3단계에서는 다시 팀 수 축소, 최종적으로 최대 250만 유로를 지원받아 파일럿 데모 개발 및 투자 유치 가능성 검증
 - 최종 우승팀에는 별도 상금 없이 상징적 인정이 주어짐

○ **Sprind**는 신속성, 자율성과 혁신성, 시장 지향성, 간소화된 절차, 국제 개방성 등이 특징임

- 지원 결정 속도가 매우 빠름, 지원서 마감 후 2주 내 계약 체결, 자금 집행
- Sprind는 수혜자에게도 신청부터 실증까지 빠른 추진력 강조, 계약 서명 지연 시 불이익 있음
- 기술 방법론은 자유롭게 선택 가능하나, 생물학적 추출 방식 등 혁신적·비관습적 접근이 선호됨
- 성과물은 실질적 제품이어야 하며, 기업 설립 및 시장 진입을 독려
- 계약은 간소화되어 있으며, 보고 요구는 거의 없고, 지원자들은 22쪽짜리 계약서를 미리 살펴볼 수 있음
- Challenge 참여는 독일뿐 아니라, EU 전역, EFTA국, 영국, 이스라엘까지 가능하며, 미국 NSF와 공동 과제도 진행 예정
- 성별 기준이나 할당제가 없으며, 그 결과 여성 리더 비율은 14%에 불과. 그러나 동 기관은 대신 여성 과학 창업가 인식 제고 캠페인을 펼치고 있음

○ **Sprind Challenge**는 아직 초기 단계이지만, 일부 팀은 이미 수천만 달러 규모의 투자 확보

- Sprind 과제는 아직 초기 단계로, 혁신 사례가 많지는 않으나 일부 팀은 이미 수천만 달러 투자 유치에 성공
- 장기 기술 개발의 시간적 특성을 고려할 때, 지금까지의 성과 부족은 실패로 보긴 어렵다는 평가도 있음

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/european-innovation-council/behind-scenes-sprind-challenge>

8] 오픈 사이언스 확산, 하지만 효과는 아직 미지수(9.16)

- 유럽과 국가 차원에서 오픈 사이언스 실행을 추적하려는 다양한 시도가 증가하고 있으나, 실제로 오픈 사이언스의 영향 측정과 EU 전략과의 정합성은 여전히 명확하지 않음
 - 호라이즌 유럽 프로젝트인 PathOS는 오픈 사이언스의 학문적, 경제적, 사회적 영향력을 측정할 방법을 찾고 있으며, 최종 보고서 발간을 앞두고 있음
 - 오스트리아 노우센터 Ross-Hellauer 선임연구원은 지난 7월 파리 유네스코 본부에서 열린 컨퍼런스에서 프로젝트 연구 결과를 발표하며 지금까지는 오픈 사이언스의 도입 현황 모니터링에 초점이 맞춰졌고, 그 효과에 대한 평가는 부족했다고 지적
 - 기존 영향력 측정은 논문 인용 횟수에 과도하게 의존하는 경향이 있으며, 협업 증가, 가시성 향상 등 정량화 어려운 지표도 고려해야 한다고 강조
- 프로젝트는 다수의 오픈 사이언스 모니터링 이니셔티브를 출범
 - 프로젝트가 해결하고자 한 주요 과제는 인과관계 식별로, 예를 들어 오픈소스 도구의 높은 활용도가 단순히 개방성 때문인지는 불확실
 - PathOS는 오픈 사이언스의 영향을 정량화하기 위한 비용-편익 분석 틀을 개발했고, 이를 기반으로 효과 측정 지표를 제안하는 핸드북도 발간
 - 파리 행사에서는 오픈 사이언스 모니터링 원칙이 발표되었고, 유럽 오픈 사이언스 클라우드(EOSC)의 2단계 ‘오픈 사이언스 옹저버토리’가 공식 출범
 - EOSC 옹저버토리는 유럽 전역의 오픈 사이언스 정책, 투자, 실행 현황 데이터를 제공하며 향후 영향 및 사례도 추가 예정
 - EOSC는 장기적으로 논문 발표 시점에 데이터를 자동으로 수집·연결하는 시스템 구축을 목표로 하며, 이는 정책 설계와 연구자 지원에 모두 유용
 - 프랑스, 아일랜드 등은 자체 국가 수준의 모니터링 시스템도 마련 중이며, 전문가들은 “이제 오픈 사이언스를 해야 하는지 여부가 아니라, 어떻게 잘할 것인가가 과제가 됐다”고 언급

- **오픈 사이언스 모니터링에 있어 유럽 차원의 공유된 정의 부재도 장벽**
 - 정의와 실행 방식의 불일치, 실질적 활용 가능성과 라이선스 불명확성 등도 주요 장애 요소로 지적됨
 - 유럽연합은 여전히 ‘가능한 한 개방적으로, 필요한 만큼 폐쇄적으로(as open as possible, as closed as necessary)’라는 원칙을 유지 중이며, 경쟁력 강화 및 군사적 잠재성을 가진 민감 기술에 대한 자금 지원과의 조화가 과제로 떠오름
 - 오픈사이언스를 촉진하는 비영리단체 OpenAIRE의 Manola CEO는 현재 추세가 ‘경계된 오픈 사이언스(guarded open science)’라며, AI와 보안 이슈가 커짐에 따라 일정한 제한이 필요하다는 의견을 제시
 - 한편, 집행위는 FAIR 원칙(탐색 가능, 접근 가능, 상호 운용 가능, 재사용 가능)에 따라 데이터를 관리하도록 권장하고 있음. 호라이즌 유럽은 ‘as open as possible, as closed as necessary’ 원칙을 따르고 있으며, 연구자는 결과물을 공개할 의무는 없으나, 공개할 경우 오픈 액세스 방식으로 제공해야 함
- **유럽단일연구공간(ERA) 정책은 오픈 사이언스를 촉진하는 장기 정책을 포함**
 - 2025~2027년 유럽단일연구공간(ERA) 정책 아젠다에는 오픈 사이언스 내 형평성 확대 및 데이터 공유·재활용을 통한 기반 조성 등이 포함됨
 - 미국 역시 2022년 이후 오픈 사이언스 강화 흐름을 이어가고 있으며, 최근 트럼프 재집권으로 과학의 정치적 독립성에 대한 우려가 제기되었음에도, 오픈 사이언스 정책은 여전히 유지되고 있음
 - 다만, 최근 발표된 행정명령 ‘골드 스탠다드 과학 회복’은 투명성과 재현성을 강조하는 오픈 사이언스로 포장되어 있으나, 연구 활동에 대한 정치적 통제를 강화할 것이라는 우려도 동시에 존재

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/open-science/open-science-gaining-ground-does-it-work>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① ERC 수혜자, 2025년 앨버트 라스커 기초의학연구상 공동 수상(9.11)

- ERC 연구비 수혜자 디르크 괴를리히 교수가 2025년 앨버트 라스커 기초의학연구상 공동 수상
 - 2025년 앨버트 라스커 기초의학연구상(Albert Lasker Basic Medical Research Award)은 독일 막스플랑크 연구소의 ERC 수혜자 디르크 괴를리히(Dirk Görlich) 교수와 미국 텍사스대 사우스웨스턴 의과대학 스티븐 L. 맥나이트(Steven L. McKnight) 교수에게 수여됨
 - 이들은 단백질 서열 내 저복잡성 영역(low-complexity domains)의 구조와 기능을 규명해 세포 내 수송과 조직화의 새로운 원리를 밝혀낸 공로를 인정받음
 - 괴를리히 교수는 뉴클레오포린(nucleoporin) 단백질이 핵공에서 어떻게 선택적 장벽을 형성하는지, 그리고 수송 인자가 이 장벽을 어떻게 통과하는지를 밝혀 핵 안팎으로 큰 분자가 효율적으로 이동하는 오래된 수수께끼를 해결
 - 그의 연구는 세포 내 수송의 기본 원리를 확립하고, 무질서한 단백질 영역이 세포 내부 구조 형성에 핵심적인 역할을 한다는 사실을 입증
 - 현재 ERC 시너지 그랜트를 포함한 다양한 연구 지원을 통해 분자 기계의 구조와 역학을 연구 중이며, 근육 기능, 질병, 노화 등을 원자 수준에서 이해하는 것이 목표
 - 라스커상은 의학 분야에 중대한 기여를 하거나 의학을 위해 공헌한 연구자들에게 수여되며, 지금까지 총 5명의 ERC 수혜자가 이 상을 수상

출처

<https://erc.europa.eu/news-events/news/erc-grantee-shares-2025-albert-lasker-basic-medical-research-award>

② MSCA 박사후연구원 펠로우십 공모 역대 최대 제안서 접수(9.11)

- 2025년 MSCA 박사후연구원 펠로우십 공모에 역대 최대 제안서 접수
 - 2025년 MSCA 박사후연구원 펠로우십(MSCA Postdoctoral Fellowships) 공모에 총 17,058건의 제안서가 접수되어 역대 EU 연구혁신 프레임워크 프로그램 40년 역사상 최대 기록을 경신
 - 2024년(10,360건) 대비 64.6% 증가한 수치. 총 약 4억 430만 유로로 약 1,650개 프로젝트를 지원할 예정
 - 제안서 유형별로는 유럽 펠로우십(European Fellowships)*이 15,820건, 글로벌 펠로우십(Global Fellowships)**이 1,238건 접수됨
 - * 유럽 내 이동 또는 전 세계에서 유럽으로 이동하는 연구자 지원
 - ** 유럽 및 EU 준회원국 연구자의 유럽 외 지역으로의 이동 지원
 - 제안서는 EU 및 호라이즌 유럽 준회원국 포함 총 42개국의 기관이 주관하고 있음. 그중 영국(21%), 스페인(11.5%), 이탈리아(9.49%), 프랑스(8.56%)가 큰 비중을 차지
 - 글로벌 펠로우십의 경우 유럽 외 48개국의 기관에서 연구 일부를 수행할 계획. 그중 절반 가량(47.8%)이 미국에서 연구 수행을 희망하며, 그 뒤로 캐나다(14.5), 호주(9.4%), 일본(5.1%)이 뒤따름
 - MSCA 박사후연구원 펠로우십은 박사학위 소지자의 창의성과 혁신 역량을 강화하고, 국제적·학제간·산학 간 이동을 통해 새로운 기술을 습득할 기회를 제공. 모든 국적의 우수 연구자에게 열려 있으며, 유럽 복귀 또는 연구 경력 재개를 희망하는 연구자에게도 지원 기회 제공
- 집행위는 “이번 응모 규모는 MSCA의 글로벌 영향력과 유럽의 R&I 허브로서의 위상을 보여준다”고 평가
 - 자하리에바 집행위원은 이번 결과가 2025년 시작된 연구자 유치 이니셔티브 ‘Choose Europe’의 성과를 보여주는 것이라고 언급하며, “제안서 급증은 유럽이 안전하고 안정적인 연구 거점으로서 명성을

높여가고 있음을 반영한다”며 “선정 프로젝트가 유럽 및 글로벌 R&I 발전에 기여할 것으로 기대한다”고 발언

- Choose Europe 프로그램은 EU 예산 5억 유로가 배정된 전 세계 연구자 대상 개방형 이니셔티브로, 미국 트럼프 행정부의 연구 지원 중단 및 보조금 동결 조치에 대응해 출범
- 이번 사상 최대 규모 신청에도 불구하고, 집행위가 기존 bottom-up 방식의 MSCA에 정치적으로 선별된 연구 주제를 도입할 수 있다는 우려 제기
- 최종 평가 결과는 2026년 2월 중순 발표 예정

출처1	https://marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/news/msca-postdoctoral-fellowships-2025-proposals
출처2	https://www.researchprofessional.com/0/rr/news/europe/horizon-2020/2025/9/Record-MSCA-applications--show-Choose-Europe-is-working-.html

③ ERC 과학위원회, ERC 평가 절차 변경사항을 담은 문서 발표(9.15)

- ERC 과학위원회는 연구자, 평가위원, 연구계 전반의 피드백을 반영해 2026년 및 2027년 공모에 적용될 일련의 개선안을 발표
 - 이번 변화는 유럽 연구 커뮤니티의 요구에 더 효과적으로 부응하기 위한 평가 및 제출 절차의 질적 향상을 목표로 함
 - ERC 마리아 랩틴 의장은 새롭게 공개된 문서를 통해 개선 배경과 평가 프로세스 강화를 위한 구체적 내용을 설명
 - 개선 사항은 다음 세 가지 주요 분야에 집중됨: ①과학적 제안서 형식 (실행 가능성 평가 방식 포함), ②평가 패널의 업무 부담 완화, ③ Starting 및 Consolidator 그랜트의 지원 자격 기간 조정
 - (과학적 제안서 형식) 2단계 제안서 구조는 유지하되, 각 부분의 평가 초점을 새롭게 정의. 개정된 구조는 파트1은 “아이디어가 추구할 가치가 있는지”를 판단하고, 파트2는 “아이디어가 실제로 실행 가능한지”를 평가. 아이디어의 참신성과 실행 가능성을 구분하여, 평가의 명확성과 일관성을 높이기 위함
 - (업무 부담 완화) 1단계에서 각 평가자는 연구책임자 관련 질문에 서술형 평가 폐지하고 개별 점수만 부여. 모든 평가자가 3.5 이하 점수를 준 제안서는 패널 회의에서 논의하지 않아도 되며(요청시 논의 가능), 이는 논의 대상 제안서 수를 약 30% 감소시킬 것으로 예상
 - (지원 자격 기간 조정) 2027년부터 Starting 그랜트 신청 자격이 박사 학위 디펜스 직후부터 10년 이내로, Consolidator 그랜트는 디펜스 직후 5~15년 사이에 신청 가능. 이는 다양한 경력 경로를 고려한 유연성을 확보하기 위한 조치이며, 자격 기간의 중첩은 이를 위한 필수 요소

출처

<https://erc.europa.eu/news-events/news/erc-president-explains-changes-erc-evaluation-procedures>

3. EU 연구성과

① [성공사례] 곰팡이로부터 아침 식탁 지키기, MycoTWIN 성과

- EU 지원을 받은 MycoTWIN 프로젝트는 곡물, 견과류, 건조과일 등 식품 공급망을 오염시키는 곰팡이 독소(마이코톡신) 문제 해결을 목표로 추진
 - 따뜻하고 습한 기후 덕분에 튀르키예는 유럽의 대표적 식품 생산국이나, 이러한 환경은 식품 생산·가공 전 단계에서 곰팡이 오염 위험을 높였으며, 기후변화로 곰팡이 독소 발생 위험이 유럽 전체 식품 안전의 중요한 문제로 부상
 - 프로젝트 핵심 목표는 튀르키예 과학기술연구위원회(TÜBİTAK)의 곰팡이 독소 연구 전문성 강화이며, 이를 위해 이탈리아 국립연구위원회(CNR-ISPA), 스페인 발렌시아대(UV)와 협력하여 선진 사례를 학습하고 식품 안전 과제에 대한 접근 방식을 고도화함
 - 워크숍·세미나·기술 교류를 통해 연구원들은 이탈리아와 스페인을 방문하여 첨단 분석 기법, 위험 평가 및 저감 전략을 직접 훈련
 - MycoTWIN 프로젝트의 지원으로 TÜBİTAK 연구소 실험실 장비를 업그레이드하여 유럽 차원의 식품 안전 연구에 지속 기여 가능한 기반을 확보
 - MycoTWIN 프로젝트의 가장 큰 성과 중 하나는 신규 분석 키트 및 마이코톡신 검사를 위한 표준물질 개발임
 - TÜBİTAK은 튀르키예 기업 ChemCode와 협력해 헤이즐넛 전용 신속 마이코톡신 검사 키트를 개발하였으며, 전 세계 헤이즐넛 수출의 70% 이상을 차지하는 튀르키예에 특히 중요
 - 검사 시간을 며칠에서 수분 단위로 단축하여 곰팡이 오염으로 인한 선적

거부를 50~80% 줄여 연간 900만~1,440만 유로 절감 효과 예상

- 곰팡이 오염 예방을 위한 모니터링·대응 전략 연구 병행
- 유산균을 활용한 생물학적 보존 기술을 탐색하여 화학 살균제 대체, 환경 부담 축소와 식품 안전 동시 달성
- 연구실 연구를 넘어, 튀르키예 및 EU 주요 식품 기업 현장 방문을 통한 산업계 품질 관리 프로세스 학습 및 연구에 반영
- 정책결정자·산업계·연구자와 함께하는 워크숍 및 행사를 개최하여 마이코톡신 대응 관련 과제 및 해결책 논의
- 차세대 연구자 양성을 위해 CNR-ISPA와 UV에서 8차례 여름학교 운영, 튀르키예 및 EU 신진 연구자 185명 참여
- 프로젝트 종료 이후에도 새로운 국가 프로젝트 및 호라이즌 지원 과제 (AQUASERV, METROFOOD-EPI 등)로 연구 성과 확산
- “이번 프로젝트는 과학적 지식을 강화하고 식품 안전과 품질 분야의 지속적인 혁신을 위한 토대를 마련했으며, 이를 통해 튀르키예를 넘어 보다 회복력 있는 식품 시스템을 보장하게 되었다”고 TÜBİTAK 선임 수석연구원 Özer는 언급

MycoTWIN 프로젝트

- 기간 : 2020.01 ~ 2024.05
- 예산 : 약 899,806.25 유로 (EU 100% 지원)
- 총괄 : TURKIYE BILIMSEL VE TEKNOLOJIK ARASTIRMA KURUMU (튀르키예)

출처

<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/projects/success-stories/all/protecting-your-breakfast-bowl-fungus>

② [성공사례] GrapheneCore3 성과 점검, 유럽을 그래핀·2D 소재 연구혁신 선도 지역으로

- EU 지원으로 추진된 GrapheneCore3 프로젝트 종료 2년 후, 주요 성과와 유럽 내 그래핀 혁신 촉진 역할 재조명
 - 그래핀 플래그십(Graphene Flagship)은 2013년 출범, 그래핀 및 기타 2차원(2D) 소재 기반 기술에서 유럽의 전략적 자율성 확보 목표
 - 학계·산업 연구진을 연결해 그래핀을 실험실에서 실제 사회로 적용하는 임무를 수행하여 지난 10여년간 유럽을 그래핀·2D 소재 연구혁신 선도 지역으로 건인
 - 플래그십은 연속 EU 프로젝트를 통해 성과를 창출, 그중 하나가 세 번째 핵심 과제인 GrapheneCore3임
 - GrapheneCore 프로젝트는 1차에서 부품 개발에 중점을 두고, 2차에서는 이를 대규모 시스템에 통합했으며, 3차(GrapheneCore3)에서는 그래핀 혁신을 상용화 단계로 전환
 - 특히 그래핀 전자 분야에서는 재현성·균일성·안정성·수율·확장성을 확보해 기술성숙도(TRL)를 높였고, 연구 범위는 점차 그래핀에서 전자 응용 잠재력이 큰 다른 적층 소재로 확장되었음
- 주요 성과
 - (에너지 분야) 그래핀을 활용하여 리튬이온 배터리를 상용화하고 전도성, 충·방전 속도, 에너지 저장 용량 개선
 - (바이오메디컬·복합재 분야) 최초 그래핀 기반 신경 인터페이스 장치, 자동차 내장용 도전성 합성가죽 등 제품·시제품 출시
 - (기술성숙도 제고) 다양한 기술 진전을 결합해 시장 기회를 활용하는 스피어헤드 프로젝트 출범
- 향후 전망
 - GrapheneCore3를 기반으로 플래그십은 과학·혁신 전반에 상당한 영향을

창출해왔으며, 호라이즌 2020 및 현행 호라이즌 유럽을 넘어 지속될 수 있는 지속적 연구생태계 마련에 기여함

- 플래그십의 연계·일관성은 GrapheneEU 지원조치(CSA)를 통해 보장되며 개별 프로젝트 간 시너지 활용 및 공통 서비스·지원 기능 제공
- 그래핀 플래그십 디렉터 Abrahamsson(스웨덴 찰머스 공대, GrapheneCore3 총괄)은 “호라이즌 유럽은 플래그십에 새로운 출발을 제시했다. 현재 우리는 GrapheneEU CSA 하에 연구혁신 프로젝트로 구성된 연합체로, 유럽 2D 소재 연구혁신의 미래를 구상하고 있다”고 발언
- 또한, “우리는 유럽이 직면한 많은 문제 해결의 일부”이며, “축적된 과학·기술 성과뿐 아니라, 개인적 교류와 신뢰, 아이디어 교차의 장을 활용해 2D 소재 혁신의 미래를 만들어가야 한다”고 발언

GrapheneCore3 프로젝트

- 기간 : 2020.04 ~ 2023.09
- 예산 : 약 149,702,631.50 유로 (EU 100% 지원)
- 총괄 : CHALMERS TEKNISKA HOGSKOLA AB (스웨덴)

출처

<https://cordis.europa.eu/article/id/461045-catching-up-with-graphenecore3-keeping-europe-at-the-forefront-of-graphene-and-2d-materia>