

R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2024.09.25



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 유럽의원(MEP), 분산된 신임 집행위원 포트폴리오에 우려 표명(9.19)
- ② 유럽단일연구공간(ERA) 대규모 컨퍼런스 개최(9.19)
- ③ 집행위, OECD와 연구혁신 경력 관측소(ReICO) 출범(9.19)
- ④ 집행위, 유럽특허청과 지식 가치화 및 지적 자산 관리 분야 협력 강화 합의(9.20)
- ⑤ G20, 개방형 혁신 전략 및 포용적인 과학·기술·혁신에 대한 권고안에 합의(9.20)
- ⑥ 유엔 미래정상회의(Summit of the Future), 미래를 위한 새로운 국제협력 체계 채택(9.22)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 집행위, HE 유러피안 파트너십에 관한 두 번째 성과 보고서 발간(9.19)
- ② 집행위, EU R&I 40주년 기념 책자 발간(9.19)
- ③ 집행위, 기술 인프라 지원 정책 보고서 발간(9.23)
- ④ 혼합형 학습 환경에서의 디지털 전환(9.19)
- ⑤ Chips JU, 양자 칩 관련 6,500만 유로 규모 공고 개시(9.24)
- ⑥ EU 연구, 공공 부문 서비스를 혁신하기 위한 전략적 AI 도입 촉구(9.23)
- ⑦ (SB펀딩레이더) 지속가능성 관련 공고(9.24)

▶ EU 연구성과

- ① (성공사례) 루마니아 신경공학 연구계 발전을 위한 조정지원 프로젝트
- ② (성공사례) 유럽의 역사적 문화유산의 향기 복원 프로젝트

1. EU 연구혁신 정책 동향

1] 유럽의원(MEP), 분산된 신임 집행위원 포트폴리오에 우려 표명(9.19)

- 유럽연합 집행위원회의 새로운 구성에 대해 유럽의회 의원들은 포트폴리오가 분산될 위험이 있다고 우려하고 있음
 - 집행위의 발표에 따르면 6명의 부집행위원장 중 4명이 교육, 과학, 기술을 담당하며, 스타트업, 연구혁신 담당 신임 집행위원인 자하리에바 외에도 보건, 기후, 국방 분야의 다른 세 명의 위원도 연구혁신을 임무에 포함하는 등 혁신, 기술, 산업 분야가 여러 집행위원들의 임무에 걸쳐 있음
 - 폰테어라이엔 집행위원장은 새로운 집행위원회 구성에 대해 “경직된 권한 구조”는 더 이상 존재하지 않을 것임을 강조하며, 안전, 경제, 기후 및 환경이 서로 연결되어 있으며 이러한 요소들이 모두 사람과 비즈니스에 영향을 미친다고 언급
 - 유럽의회 Tobback 의원은 혁신과 산업 등 분야에 대한 강한 집중이 긍정적일 수 있다고 보는 한편, 중복의 위험도 있다는 의견이 있었으며, Ehler 의원은 경쟁력 포트폴리오가 여러 부집행위원장에게 분산되어 있어 효과적인 조정과 전략적 지휘가 어려울 것이라는 우려를 표명
- 경쟁력 기금과의 행정적 통합에 대한 우려로, 이것이 연구혁신을 잠식할 수 있다는 지적이 있음
 - 일부 의원들은 새 집행위원들의 임무 서한에 EU 경쟁력 기금이 언급된 것을 2028년 시작되는 다음 EU 예산 주기에 맞춰 호라이즌 유럽 후속 기금을 경쟁력 기금에 통합하려는 시도로 해석하고 있음
 - Ehler 의원은 이러한 통합이 산업의 필요와는 무관하며, 유럽연결프로젝트 및 프레임워크 프로그램 등 중요한 EU 프로그램을 약화시킬 것이라고 경고

- 새 집행위원들에 대한 청문회가 12월까지 이뤄질 수 있어 의원들의 질문과 감독이 늦춰질 수 있음
 - 새로운 집행위원들은 의회의 승인을 받아야 하며, 유럽의원들은 그들의 우선사항에 대해 질문할 기회를 갖게 됨
 - 특히, 자하리에바 집행위원에게 스타트업 성장 촉진과 노동자 및 환경 보호 간의 균형을 어떻게 맞출 것인지에 대한 질문이 예상됨

출처 <https://sciencebusiness.net/news/meps-are-fretting-about-fragmented-responsibilities-new-commission>

② 유럽단일연구공간(ERA) 대규모 컨퍼런스 개최(9.19)

- 집행위원회는 호라이즌 유럽 프로젝트인 INSPIRING ERA의 지원을 받아 지난 9월 18~19일 브뤼셀에서 ‘유럽단일연구공간: 더 큰 통합 촉진 및 경쟁력 향상’을 주제로 대규모 컨퍼런스를 개최
 - 동 행사에서는 연구혁신 실무자와 정책 커뮤니티가 모여 EU의 경쟁력과 유럽단일연구공간(ERA)의 과거와 미래에 대해 논의함
 - 약 700명의 참가자가 온·오프라인으로 컨퍼런스 세션과 토론에 참여
- 이바노바 집행위원은 ERA가 지난 4년간 연구 경력, 연구 인프라, 오픈 사이언스 등 3개 분야에서 이룬 성과를 강조
 - (연구경력) 유럽의 연구 경력 개선을 위한 정확한 데이터 수집을 목적으로 집행위와 OECD는 ‘연구혁신 경력 관측소(ReICO)’를 출범
 - (연구인프라) 2009년 이후 28개 공통 관심 연구 인프라가 구축됨
 - (오픈사이언스) 유럽 데이터 공간의 첫 번째 플랫폼인 유럽오픈사이언스 클라우드(EOSC)의 EU 노드(node)가 출시될 예정
- 하지만 여전히 R&D 투자 목표 달성의 어려움 등 과제가 남아 있으며, 회원국 간 협력 강화와 투자 증대가 필요

- 이바노바는 연구개발에 GDP의 3%를 투자한다는 목표를 달성하는 데 한계가 있는 등 지속적인 도전과제가 있음을 인정했으며, 유럽의 친환경 전환을 지원하고 장기적인 경쟁력 확보를 위해 투자를 회원국 간의 투자 증가와 협력을 강화할 것을 촉구
- 엔리코 레타 전 이탈리아 총리가 강조한 '다섯 번째 자유'는 ERA의 핵심 개념으로, 연구자와 지식, 기술의 자유로운 이동을 촉진하여 유럽의 혁신과 국경 간 협력을 강화하는 데 기여

출처

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/european-research-area-cornerstone-europes-integration-and-competitiveness-2024-09-19_en

3] 집행위, OECD와 연구혁신 경력 관측소(ReICO) 출범(9.19)

- 유럽연합 집행위원회와 경제협력개발기구(OECD)는 Horizon Europe의 지원을 받아 연구혁신경력관측소(ReICO)를 출범함
 - 이니셔티브의 공식적인 시작을 알리는 서명식이 브뤼셀에서 개최된 '유럽 단일연구공간: 더 큰 통합 촉진 및 경쟁력 향상' 컨퍼런스에서 열림
 - 동 이니셔티브는 EU 및 OECD 국가의 연구혁신 경력에 대한 신뢰할 수 있는 데이터를 제공할 것
 - 연구자와 혁신가들에게 매력적이고 지속 가능한 경력을 제공하는 것은 유럽의 경쟁력을 높이고 인재를 유지하기 위해 핵심 요소임
 - 경력 개발에 대한 이해가 정책 수립과 경력 개선에 도움이 되며, EU 경제에도 경제적 이점을 가져다줄 것
 - 이바노바 연구혁신 담당 집행위원은 "유럽은 번영과 경쟁력을 뒷받침하기 위해 연구 인재를 유치하고 유지해야 한다. 이러한 목표를 달성하기 위한 올바른 정책은 신뢰할 수 있는 데이터에 기반해야 한다. 연구혁신경력관측소는 (...) 유럽 연구 분야의 연구 경력을 강화하기 위한 노력의 중요한 진전이다"라고 언급

- ReICO는 2025년 상반기부터 정기적으로 데이터를 제공할 예정이며, 관련 지표의 정기적이고 일관된 제공을 위해 노력할 것
 - ReICO는 정책 입안자들이 연구 경력을 강화하기 위한 증거 기반 정책을 개발할 수 있도록 데이터와 인사이트를 제공할 예정
 - 첫 번째 데이터셋은 '25년 상반기에 공개될 예정이며, 매년 업데이트될 예정
 - ReICO는 [ERA Talent Platform](#)에서 액세스 가능

출처 https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/commission-and-organisation-economic-co-operation-and-development-launch-research-and-innovation-2024-09-19_en

4 집행위, 유럽특허청과 지식 가치화 및 지적 자산 관리 분야 협력 강화 합의(9.20)

- 집행위원회 연구혁신총국과 유럽특허청(EPO)은 지식 가치화 분야에서 협력을 강화하기 위한 양해각서를 체결하여 지식 가치 평가 및 지적 자산 관리 분야에서 협력을 강화할 것을 약속
 - 양측은 연구 성과를 경제적 및 사회적 이익으로 전환하여 지식 가치화를 촉진하는 방법을 모색할 것
 - 특히, 중소기업과 스타트업의 혁신 잠재력을 높이기 위한 공동 이니셔티브를 탐색하는 데 중점을 두고 있으며, 기업이 지적 자산을 보다 효율적으로 관리할 수 있도록 지원할 계획
 - 지적 자산 관리에 대한 인식 제고 캠페인, 교육 및 이벤트를 진행하고, 혁신 관련 정보를 교환하여 트렌드를 평가하고, 유럽 혁신 생태계를 지원하는 행동에 대한 대화를 나눌 것을 합의

출처 https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/commission-and-european-patent-office-commit-enhance-cooperation-knowledge-valorisation-and-2024-09-20_en

5 G20, 개방형 혁신 전략 및 포용적인 과학·기술·혁신에 대한 권고안에 합의(9.20)

- 지난 9월 18~19일 브라질에서 개최된 G20 연구혁신 장관회의에서 G20 국가들은 개방형 혁신 전략과 과학, 기술, 혁신 분야의 다양성, 형평성, 포용성, 접근성을 향상을 위한 권고안에 합의
 - 각국 정상들은 “정의롭고 지속가능한 발전을 위한 개방형 혁신”에 대해 논의하였으며, 개방형 과학과 혁신이 기후변화와 생물 다양성 손실 등의 글로벌 과제 해결과 지속가능발전목표 달성을 위한 필수적인 도구라는 점을 강조
 - 장관들은 역량 강화 및 이동성 프로그램 육성, 민관 파트너십 강화, 국제 개방형 혁신 활동을 위한 가이드라인 개발, 성공적인 국제적 이니셔티브 사례와 모범사례 소개 등을 위한 구체적인 조치를 취하기로 합의
 - 또한, 과학, 기술, 혁신의 포용성, 다양성 및 불평등 해소에 관한 G20 권고안을 지지했으며, 어떠한 형태의 차별 없이 연구개발 경력과 일자리에 대한 평등한 기회를 보장하고, 여성의 과학 분야 참여를 장려할 것을 약속
 - 이외에도, 다양한 지식 체계 간의 대화를 촉진하여 지역사회화의 지식 생산 협력을 장려하고, 정책 및 제도적 실천을 통해 개방형 과학으로의 전환을 지원하기로 함

출처

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/g20-agree-open-innovation-strategy-and-recommendations-diversity-equity-inclusion-and-accessibility-2024-09-20_en

6 유엔 미래정상회의(Summit of the Future), 미래를 위한 새로운 국제협력 체계 채택(9.22)

- 지난 9월 22~23일, 뉴욕에서 개최된 유엔 미래정상회의에서 '미래를 위한 협약(Pact for the Future)'이 채택되어 국제협력을 현대화하고 미래 세대를 고려한 의사결정을 강화하기로 합의
 - 협약의 주된 목표는 국제기구들이 창설 이후 급변하는 세계 속에서 기능할 수 있도록 보장하는 것임
 - 협약은 유엔과 국제 시스템, 국제법에 대한 각국의 강력한 의지를 표명하며, 지도자들은 세계를 대표하며 정부, 시민사회, 기타 주요 파트너의 전문성을 활용하는 국제 시스템에 대한 명확한 비전을 제시
 - 협약은 평화와 안전, 지속 가능한 발전, 기후변화, 디지털 협력, 인권, 성별, 청소년 및 미래 세대, 글로벌 거버넌스의 변화를 포함한 광범위한 문제를 다룸
- 안전보장이사회 개혁과 핵 군축을 약속함
 - 아프리카의 역사적 과소 대표성을 우선적으로 시정하는 등 안보리의 효과성과 대표성을 개선할 계획이며, 핵무기 완전 철폐의 목표에 대한 약속과 함께 다자간 핵 군비 축소를 재약속
 - 모든 국가가 안전하고 지속 가능한 우주 탐사의 혜택을 누릴 수 있도록 보장하는 약속을 포함하여 우주 공간을 관리하는 국제 프레임워크를 강화하기로 합의
 - 신기술의 무기화 및 오용 방지 조치 및 전시 국제법의 필요성을 확인
- 개발도상국을 지원하기 위한 국제 금융 체계 개혁 방안과 기후변화 대책이 논의됨
 - 개발도상국의 국제 금융 기관 발언권 확대, 개발 요구 충족, 주권 채무 구조 검토 등 개발도상국을 지원하는 조치를 포함
 - 기후변화에 관해서, 산업화 이전 수준 대비 지구 온도 상승을 1.5°C로 제한하고, 2050년 탄소 중립 달성을 위한 에너지 시스템 전환 필요성을 확인

- 디지털 협력과 AI 거버넌스를 위한 글로벌 디지털 협약이 채택되었으며, 인권과 양성평등을 강화하기 위한 구체적인 조치를 촉구
 - 디지털 협력과 AI 거버넌스를 위한 첫 번째 포괄적 글로벌 프레임워크를 마련하여, 모든 사람에게 인터넷 연결을 보장하고, 아동의 안전한 온라인 환경을 조성하고자 함
 - 국제 과학 패널과 AI에 대한 글로벌 정책 대화를 통해 AI를 관리하고, 오픈 소스 데이터 및 표준에 대한 합의를 통해 데이터를 개방적이고 접근 가능하게 만들고자 함
 - 또한, 의사 결정에 있어 미래 세대를 포함하기 위한 구체적인 조치를 담은 미래 세대를 위한 선언, 인권, 양성평등, 여성 역량 강화에 대한 노력을 강화하고 인권 옹호자를 보호할 것을 촉구
 - 한편, 정상회의에서는 각국 정상, 참관단, 정부간 조직(IGO), 유엔 시스템, 시민사회 및 비정부기구에서 4천명 이상이 참여
 - 다양한 주체들의 참여를 확대하기 위해 정상회의에 앞서 9월 20~21일 사회 각계를 대표하는 관계자가 모이는 'Action Days'가 열려 모든 이해관계자의 강력한 행동 의지를 확인했으며 디지털 포용성 증진을 위한 10억 달러의 기금 협약이 이루어짐

출처 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2024/09/press-release-sof-2024/>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① 집행위, HE 유러피안 파트너십에 관한 두 번째 성과 보고서 발간(9.19)

- 집행위원회는 Horizon Europe 유러피안 파트너십의 성과와 영향을 분석한 두 번째 보고서를 발간함
 - 보고서는 EU 27개 회원국 및 아이슬란드, 노르웨이, 터키의 성과를 포함하며, 44개의 유럽 파트너십에 대한 정보를 제공
 - 동 보고서는 파트너십의 이행을 평가하고, 새로운 정책 접근 방식의 효과성을 분석하여 전략적 논의를 지원하고자 함
 - 2022, 2024, 2026, 2028년에 걸쳐 4개의 격년 보고서 발간됨
- 파트너십을 통해 유럽의 슈퍼컴퓨팅 인프라가 강화되고 있으며, 투자 중복을 방지하여 EU 연구혁신 환경의 단편화가 줄어들음
 - EuroHPC 파트너십의 세 개 슈퍼컴퓨터가 세계에서 가장 강력한 슈퍼컴퓨터 중 상위 10위에 올라 있음
 - 파트너십은 EU 연구혁신 투자 조정에도 기여하며, 공동 펀딩(co-funded) 파트너십의 경우 회원국의 자금 기관들이 R&I 투자를 공동으로 조정하고 EU 우선순위를 목표로 삼음
- EU 예산 투자 대비 1.63배의 추가 투자가 이루어지고 있음
 - EU는 현재 249억 유로를 파트너십에 투자하고 있으며, 파트너로부터 약 400억 유로의 추가 투자를 유치
 - 이는 모든 파트너십에서 EU 예산 투자가 1유로당 평균 1.63유로의 추가 자금을 유치하는 것으로 전체 R&D 투자 목표인 GDP의 3% 달성에 기여
- 보고서는 새로운 정책 접근 방식이 유럽 파트너십의 목표 달성에 효과적이며, 기술 주권과 국제협력 증진에 중요한 역할을 함을 강조

- 새로운 정책 접근 방식이 기존의 전통적인 공고 방식보다 더 나은 목표 달성과 영향력을 가져오는 등 정책 효과성이 향상됨
- 74%의 파트너십이 유럽의 기술 주권을 중요하게 여기고 있으며, 예산의 12%가 비유럽 파트너와의 협력을 위한 자금으로 계획되고 있음

출처 https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/new-report-shows-impact-partnerships-under-horizon-europe-2024-09-19_en

2] 집행위, EU R&I 40주년 기념 책자 발간(9.19)

- 집행위원회는 과학, 연구 및 혁신을 위한 EU 최초의 자금 지원 프로그램이 출범한 지 40년이 되는 해를 맞이하여 책자(40 stories, 40 years)를 발간
 - 책자에서는 지난 40년 동안 EU R&I 자금을 통해 가능해진 R&I 성과를 상징적으로 보여주는 40가지의 스토리를 소개
 - 이는 산업 혁신, 건강, 교통, 에너지, 사회, 환경, 식량, 디지털화, 국제 협력, 안보, 우주 분야를 다룸

출처 <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5075f133-762c-11ef-bbbe-01aa75ed71a1/language-en>

3] 집행위, 기술 인프라 지원 정책 보고서 발간(9.23)

- 집행위원회 연구혁신총국은 유럽 내 기술 인프라 지원 정책을 분석한 보고서를 발표
 - 보고서는 유럽 역내 및 주요 3개국(캐나다, 일본, 스위스)의 지역, 국가, EU 차원의 기술 인프라 관련 전략, 정책, 프로그램, 재정 지원 등을 종합적으로 분석
 - 이를 통해 유럽단일연구공간(ERA) 정책 의제 12번 실행에 필요한 배경 정보를 제공

출처 <https://european-research-area.ec.europa.eu/news/new-commission-report-technology-infrastructure-europe>

4 혼합형 학습 환경에서의 디지털 전환(9.19)

- 유럽 교육 경제학 전문가 네트워크(EENEE)는 디지털 전환이 혼합 학습 환경에서 중요한 역할을 하는 것을 보여주는 보고서를 발간
 - 다양한 물리적 환경과 디지털 및 비디지털 학습 도구를 혼합하여 사용하는 교육 방식인 혼합형 학습(blended learning)이 현대 교육의 초석으로 부상하였으며, 특히 디지털 혁명과 코로나19 팬데믹으로 인해 혼합형 학습이 더욱 탄력을 받고 있음
- 보고서에 따르면 혼합형 학습은 점점 더 디지털화되는 교육 환경에서 학생들의 참여도, 학습 성과, 비판적 사고력을 향상시킬 수 있는 혁신적인 잠재력을 가지고 있는 것으로 나타남
 - 혼합형 학습은 개인화되고 학생 중심적이며 모든 학생에게 접근 가능한 교육을 육성하고, 학생 참여도와 학습 성과를 향상시키며, 비판적 사고력과 디지털 기술과 같은 중요한 기술을 배양함
 - 보고서는 또한 새로운 기술에 대한 공평한 접근을 촉진하고 교사와 기타 교육자들이 적절한 디지털 관련 교육을 제공하는 것의 중요성을 분석

출처

<https://education.ec.europa.eu/news/latest-report-addresses-digital-transformation-in-blended-learning-environments>

5 Chips JU, 양자 칩 관련 6,500만 유로 규모 공고 개시(9.24)

- 유럽 칩 공동사업단(Chips JU)은 반도체 연구혁신 이니셔티브를 지원하기 위한 새로운 공고를 개시
 - 이는 컴퓨팅 및 감지(Sensing)용 양자칩을 비롯하여 최첨단 기술에 대한 투자를 늘리기 위한 양자 기술에 관한 첫 번째 공고
 - 이 공고에 대해 EU에서는 6,500만 유로의 자금을 지원하며, Chips JU 회원국 역시 동일한 금액을 지원할 것으로 예상됨
 - 이는 향후 3년 동안 Chips JU에 따라 양자 칩에 투자될 예정인 EU의 2억 유로 투자의 일부로 이루어짐
 - 실제 애플리케이션에는 물류 및 공급망 관리에서 복잡한 최적화 문제 해결, 분자 시뮬레이션을 통한 약물 발견 가속화, 고급 암호화 방법을 통한 사이버 보안 강화, 인공지능 및 머신러닝 알고리즘 개선 등이 포함
 - 해당 공고의 마감일은 '25년 1월 21일이며, 관심있는 조직은 Funding and Tenders 포털과 Chips JU 웹사이트를 통해 신청할 수 있음

출처	https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/mex_24_4841
공고1	https://www.chips-ju.europa.eu/Chips-2024-QAC-1/
공고2	https://www.chips-ju.europa.eu/Chips-2024-QAC-2/

6 EU 연구, 공공 부문 서비스를 혁신하기 위한 전략적 AI 도입 촉구(9.23)

- 집행위원회가 의뢰한 연구는 EU 전역의 공공 부문 서비스를 개선하기 위한 인공지능(AI)의 상당한 잠재력을 강조
 - 이 보고서는 AI가 시민-정부 상호 작용을 강화하고, 분석 역량을 높이고, 의료, 모빌리티, 전자 정부, 교육과 같은 핵심 분야에서 효율성을 높일 수 있다고 강조
 - 이러한 분야는 자율 주행차와 스마트 교통 시스템에서 AI 기반 의료 솔루션과 교육 기술에 이르기까지 광범위한 적용 분야를 갖춘 대규모 AI 배포에 가장 적합한 분야로 여겨짐
- 더하여, 동 연구는 공공 부문에서 AI 도입을 방해하는 여러 도전 과제도 설명
 - 여기에는 복잡한 공공 조달 프로세스, 데이터 관리의 어려움, 규제 명확성 부족, AI 의사 결정의 편향에 대한 우려가 포함됨
- 이에 대응하여 보고서는 AI 도입을 가속화하기 위한 일련의 정책 권장사항을 제공
 - 이에 공공 서비스에서 AI에 대한 자금과 리소스 증대, AI 시스템의 투명성과 책임성 보장, 국경 간 데이터 공유 촉진, 산업 및 공공 부문의 기대치 조정 등이 포함됨
 - 집행위원회는 AI에 대한 명확한 규제 프레임워크를 만들고, 장기적 이행을 우선시하며, 인간 중심적이고 신뢰할 수 있는 AI 솔루션을 육성하도록 권고됨
 - EU는 이러한 도전과제를 해결함으로써 공공 부문을 위한 신뢰할 수 있고 지속가능한 AI 기술 개발의 글로벌 리더로 자리매김하고자 함

※ 동 연구는 시법이 채택되기 이전에 준비됨

출처

https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/eu-study-calls-strategic-ai-adoption-transform-public-sector-services?pk_source=ec_newsroom&pk_medium=email&pk_campaign=Shaping%20Europe%27s%20Digital%20Future%20website%20updates

7 [SB편딩레이더] 지속가능성 관련 공고(9.24)

- 집행위원회는 기후·에너지·모빌리티 분야의 호라이즌 유럽 2023-2024 워크프로그램에 따라 지속 가능한 에너지 프로젝트를 위해 총 1억 8,860만 유로 규모의 공고를 개시
 - 공고는 EU 그린딜을 지원하며, 주요 목표로 2050년까지 기후 중립 달성, 순환 경제 촉진, 생물 다양성 증진, 지속 가능한 농업 발전, 무공해 환경 조성 등이 포함

호라이즌 유럽

- 집행위는 기후, 에너지, 모빌리티 분야에서 총 1억 8,860만 유로 규모의 공고를 진행하고 있으며, 마감일은 2025년 2월 4일
- 지속가능하고 안전하며 경쟁력 있는 에너지 공급과 관련된 프로젝트들에 총 1억 3,860만 유로를 지원하며, 여기에 [CO2 제거 및 배출](#)(1,500만 유로), [지역 사회 통합 태양광 시스템](#)(1,000만 유로), [차세대 합성 재생 연료 기술 개발](#)(1,200만 유로), [부유식 풍력 개념 시연](#)(3,000만 유로)과 같은 프로젝트가 포함됨
- 또한, Built4People 파트너십의 일환으로 효율적이고 지속가능하며 포용적인 에너지 활용과 관련된 프로젝트들에 총 5,000만 유로를 지원하며, [디지털 솔루션을 통한 참여적 설계 및 관리](#), [지속가능한 순환 심층 개조 워크플로우 산업화](#), [건물의 적응성, 재사용 및 해체 설계](#) 프로젝트 등이 있음

런던경제대학 국제성장센터 (IGC 공고)

- 저소득 및 중소득 국가에서의 지속가능하고 포용적인 경제 성장에 관한 연구 제안 공고를 개시했으며, 마감일은 9월 30일

UK 자연환경연구위원회 (UKRI 공고)

- 환경 연구 분야의 고위험 및 고수익 프로젝트에 2,400만 파운드의 예산이 배정되었고, 프로젝트 당 최대 지원금은 95만 파운드
- 공모는 2025년 1월 21일까지 진행됨

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/renewables/funding-radar-weeks-round-sustainability-related-calls>

3. EU 연구성과

1 [성공사례] 루마니아 신경공학 연구계 발전을 위한 조정지원 프로젝트

- EU 지원 BrainTwin 프로젝트는 루마니아에서 신경공학에 전념하는 세계적 수준의 연구 센터를 설립하는 데 성공
 - 오스트리아, 독일, 스페인과의 광범위한 지식 교환 및 협력을 촉진하는 BrainTwin은 유럽 연구자들이 이 분야의 획기적인 발전에 한 걸음 더 가까이 다가갈 수 있도록 돕고 있음
 - Elon Musk가 설립한 뇌-컴퓨터 인터페이스 기업인 Neuralink는 신경공학 분야가 확장되고 있는 것에 대한 관심이 높아지고 있음을 보여주는 한 가지 예시일 뿐임
 - 이 분야는 신경퇴행성 질환의 조기 발견, 협동 로봇 진단 및 치료 절차 개발, 환자의 삶의 질을 향상하기 위한 전자 기기 개발과 관련된 중요한 과제들을 해결할 것으로 기대
 - 루마니아의 Lasi(TUIASI)에 있는 Technical University Gheorghe Asachi의 프로젝트 코디네이터인 Nicolae Lucanu는 “신경공학의 기본 목표는 신경계 기능을 평가하고 조절하여 검사, 진단, 예후, 재활 및 수리를 개선하는 새로운 기술을 개척하는 것이다”라고 설명
 - BrainTwin 프로젝트는 TUIASI에서 조정한 교육 및 지원 네트워크를 통해 이 분야를 가속화하는 것을 목표로 함
 - “이러한 다학제적 노력을 통해 우리는 생명과학 및 공학 분야의 전문 지식을 통합하고 대학의 젊은 연구자를 교육함으로써 새로운 관점에서 이 과제에 접근하고자 했다”(Lucanu)
- BrainTwin의 가장 중요한 성과 중 하나는 유럽 자금 지원 신청을 준비하는 데 중요한 역할을 하는 국제 프로젝트 지원 센터를 TUIASI에 설립한 것에 있음

- 이 센터는 TUIASI가 Horizon Europe 프로그램에 따라 11개 프로젝트에 대한 자금을 확보하는 데 성공적으로 도움을 주었고, 대학들의 연구 역량을 크게 향상함
- **BrainTwin 프로젝트는 젊은 연구자의 전문성 개발에 중점을 둠**
 - 학생과 초기 연구자에게는 여름 학교, Bar 캠프, 단기 직원 교환과 같은 활동을 통해 귀중한 교육 및 네트워킹 기회가 제공됨
 - 이러한 이니셔티브는 TUIASI 학생들 사이에서 신경공학에 대한 깊은 관심을 불러일으켰고 미래 혁신을 위한 토대를 마련
- **BrainTwin은 연구 자금 지원 이니셔티브가 아닌 조정지원프로젝트 (CSA)였으나 TUIASI 연구진의 최첨단 신경공학 발전에 있어 중요한 역할을 함**
 - 이 프로젝트는 초기 연구자의 연구 결과를 전파하는 기술을 향상하였고, TUIASI의 명성과 네트워킹 역량을 개선하고, 기관의 연구 우수성을 높이는 데 중점을 둠
 - “신경공학 분야의 최신 기술에 대한 지식 공유가 프로젝트의 주요 기둥이었다” (Lucanu)
 - TUIASI 연구자들은 뇌 기능 네트워크 추출 및 분석, 뇌-컴퓨터 인터페이스, 의료용 딥러닝 기술, 신경공학 로봇을 포함한 다양한 신경공학 분야에 대한 귀중한 통찰력을 얻음
- **Lucanu에 따르면 이 프로젝트의 가장 중요한 성과는 TUIASI가 신경공학 분야를 넘어서 국제협력에서 큰 진전을 이룬 것에 있음**
 - BrainTwin의 네트워킹 활동과 제안서 작성 교육의 결과로 TUIASI는 Ingenium European Universities Alliance와 Danube Transfer Centers 네트워크에 참여하여 연구 역량을 더욱 강화할 수 있게 됨
 - “루마니아의 신경공학 연구의 미래는 성장할 준비가 되어 있으며, 글로벌 연구 커뮤니티에 상당한 기여를 할 수 있는 잠재력이 있다. 최첨단 연구시설에 대한 지속적인 투자, 전략적 국제 협력, 신기술에 대한 집중은 이러한 잠재력을 실현하는 데 중요하다.”(Lucanu)

- 2023년 8월에 완료된 BrainTwin 프로젝트는 TUIASI의 연구 우수성을 성공적으로 강화하고, 미래 신경공학 발전을 위한 견고한 기반을 구축했으며, 글로벌 연구 커뮤니티에 도움이 될 국제협력을 촉진하였음
- 이러한 성과를 계속 발전시킴으로써 TUIASI는 신경공학 연구혁신의 선두 주자가 될 수 있는 유리한 위치를 점하고 있음

BrainTwin 프로젝트

- 기간 : 2020.09.01.~2023.08.31.
- 예산 : 약 900,000,00 유로 (EU 100% 지원)
- 총괄 : UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI (루마니아)

출처

<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/projects/success-stories/all/major-boost-neuroengineering-research-romania>

2 [성공사례] 유럽의 역사적 문화유산의 향기 복원 프로젝트

- EU 지원 ODEUROPA 프로젝트는 유럽 문화유산의 향기를 탐구
 - 과거 유럽에서는 어떤 냄새가 났을까? 익명의 한 작가는 암스테르담을 “숨결 냄새가 있는 아름다운 처녀”로 묘사했고, 프랑스 작가 알베르 카뮈는 “고여있는 물 냄새, 운하에 젖은 낙엽의 냄새, 꽃을 실은 바지선에서 풍기는 장례식 냄새”에 대해 묘사한 바 있음
 - 역사적 맥락에서 냄새의 역할은 대체로 무시되어 왔으며, 다중 감각적 경험에 대한 관심이 커지고 있음에도 박물관은 문화 유산에서 향기의 역할을 탐구하는 데 필요한 도구와 데이터가 부족함
 - 이에 따라 ODEUROPA는 기록 보관소, 사본, 예술 작품 및 역사적 자료에 깊이 묻힌 후각 지식과 다시 연결되도록 돕는 임무를 개시
- ODEUROPA는 역사의 잃어버린 냄새를 회복하기 위해 최첨단 AI 기술과 시맨틱 기술을 사용하여 7개 언어로 4세기에 걸쳐 수집된 유럽 디지털 유산을 분석하는 감각 채굴 기술을 개발
 - 이러한 텍스트와 이미지에서 ‘냄새 이벤트’를 식별하도록 컴퓨터를 훈련시켜 냄새와 후각과 관련된 어휘, 공간, 이 사건, 관행 및 감정을 매핑
 - 그 결과 250만 건 이상의 냄새 레퍼런스 또는 ‘후각 목격자 증언’이 수집되었고, 이는 프로젝트의 냄새 역사 및 유산 백과사전과 ODEUROPA 냄새 탐색기의 기초를 형성하고 있음
 - “감각 채굴 기술이 매우 잘 작동한다는 사실에 놀랐다”라고 네덜란드 왕립 예술 과학 아카데미(KNAW)의 프로젝트 코디네이터인 Inger Leemans는 설명
 - “집중적인 학제간 협업이 성공을 거두었다고 생각한다. 기계와 전문 지식 사이를 전환하면서 ‘냄새를 맡는다는 것이 무엇인가’에 대한 매우 근본적인 대화가 이루어졌다”

- 이후, 동 프로젝트는 국제 향미 및 향기 협회(IFF)의 독립 전문가 및 조향사들과 협력하여 이러한 역사적 냄새를 재현
 - 이 팀은 화학 분석, 역사적 연구, 설문 조사 및 현장 작업을 사용하여 과거의 냄새를 회수
 - 예를 들어, 17세기 암스테르담은 썩어가는 참나무 이끼, 거름, 말의 땀, 린든 꽃이 섞인 매콤한 향이 특징이고, 워털루 전장의 경우 화약, 말의 땀, 나폴레옹의 향수에서 나오는 희미한 페티그레인과 네롤리 향이 특징
 - 이렇게 재현된 향은 ODEUROPA 역사 향 컬렉션의 일부가 되었으며, 과거 시대와 감각적인 연결을 제공
- ODEUROPA는 단순히 역사의 향을 되살리는 임무 외에도 세심한 연구를 통해 갤러리, 도서관, 기록 보관서, 박물관이 컬렉션에 후각 스토리텔링을 통합하는 데 도움이 되는 방법을 개발
 - 또한, 이 프로젝트는 냄새를 활용하면 이러한 문화 유산 기관의 영향력이 크게 향상된다는 사실을 발견
 - “후각 스토리텔링은 더 많은 방문객을 유치하고 방문객의 참여와 연결을 강화할 수 있다. 박물관에서 냄새를 맡는 것만으로 ‘와’하는 감탄을 불러일으키거나 더욱 몰입적인 경험을 만드는 것이 아니다. 사람들은 실제로 다중 감각 환경에서 예술 작품과 장소에 대해 더 많이 알게 될 것이다.”(Leemans)
 - 후각 스토리텔링 툴킷과 같은 이 프로젝트의 도구와 리소스는 박물관에 냄새를 통해 역사를 불러일으키는 장치를 제공할 수 있음
 - 유산 연구소는 이제 종종 간과되는 과거의 이 측면을 탐구하고 방문객에게도 보여줄 수 있는 수단을 갖게 됨
- ODEUROPA의 성공은 전 세계적으로 인정받았으며, 이 프로젝트는 글로벌 커뮤니케이션 기관인 Wunderman Thompson의 ‘2023년 주목해야할 미래 100: 트렌드와 변화’ 목록에서 53위를 차지

- 냄새가 틈새 주제처럼 보일 수 있으나, 이 프로젝트의 자금 지원 발표는 상당한 글로벌 미디어의 관심을 불러일으켰고, 후각 유산에 대한 폭넓은 관심을 조명
 - “우리는 역사적 냄새 구현과 관련하여 국제신문, TV 및 라디오쇼, 온라인 매체에 수백건의 인터뷰를 했다. 이것은 이처럼 학제적이고 복잡한 프로젝트에 큰 이점이었다.”(Leemans)
 - 이러한 학제적 측면과 관련하여 팀원 중 다수는 냄새에 대해 전문적으로 연구한 경험이 없었음
 - ODEUROPA의 컴퓨터 과학팀은 이미지 인식, 텍스트 마이닝, 문화유산 데이터를 위한 시맨틱 웹 기술 분야에서 광범위한 전문지식을 보유
- ODEUROPA는 향기의 힘을 강조함으로써 문화 역사에 대한 우리의 참여를 변화시키는 데 기여함
- 이들의 획기적인 작업은 유산 보존 및 전시에 대한 다중 감각적 접근법을 도입하여 유럽의 풍부한 문화적 태피스트리와 더 깊은 연결을 구축
 - ODEUROPA 냄새 탐색기, 냄새 역사 및 유산 백과사전, 후각 스토리 텔링 툴킷과 같은 리소스를 통해 이 프로젝트는 역사적 냄새가 앞으로 수년간 과거에 대한 우리의 이해를 풍부하게 할 것을 보장
 - “우리는 사람들이 더 ‘냄새에 능숙하게’ 되도록 하는 데 진정으로 전념하고 있다. 과거의 향기를 보존하고 재구성하면 미래를 위한 역사적 문화유산을 확보하는 데 도움이 될 것이다.”(Leemans)

ODEUROPA 프로젝트

- 기간 : 2021.01.01. ~ 2023.12.31.
- 예산 : 약 2,807,780.00 유로 (EU 100% 지원)
- 총괄 : KONINKLIJKE NEDERLANDSE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN - KNAW (네덜란드)

출처

<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/projects/success-stories/all/rediscovering-scent-hi-story>