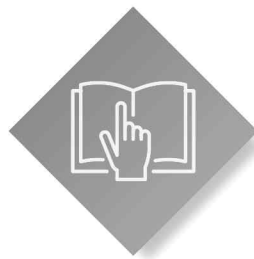


R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2025.01.22



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 자하리에바 집행위원, FP10 예산 2,200억 유로로 증액될 가능성 낮아(1.16)
- ② 폰테어라이엔 집행위원장, 경쟁력 로드맵의 세 가지 기반 설명(1.21)
- ③ 집행위, 회원국에 반도체, 인공지능, 양자 기술에 대한 투자 검토와 경제 안보에 대한 위험 평가 촉구(1.15)
- ④ 스위스 스파크 보조금 제도, 연구 지원에 블라인드 신청 절차 도입(1.21)
- ⑤ 집행위, EU 하이테크 부문 로열티에 대해 중국에 이의 제기(1.20)
- ⑥ EU, 철강 및 석탄 분야의 연구혁신 및 공정한 전환에 1억 7,500만 유로 지원(1.20)
- ⑦ 미국-EU, 대서양횡단 연구혁신 협력에 대한 공동성명서 서명(1.17)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① HE 클러스터1 워크프로그램 2025 초안, 보건 연구에 8억 300만 유로(1.16)
- ② EU 보건 파트너십, 첫 번째 신청자 주도 공고에 1억 9,100만 유로 발표(1.21)

▶ EU 연구성과

- ① 유럽 문화유산에 대한 접근성 향상을 위한 첨단 기술 도구 개발
- ② 해상 밀수, 불법 어업 및 안보 위협 대처를 위한 EU 연구 프로젝트

1. EU 연구혁신 정책 동향

1 자하리에바 집행위원, FP10 예산 2,200억 유로로 증액될 가능성 낮아(1.16)

- 자하리에바 집행위원은 FP10의 예산이 2,200억 유로에 달할 가능성이 낮다고 말함
 - Science Business와의 인터뷰에서 자하리에바는 프로그램의 예산을 늘리기 위해 노력할 것이지만, 예산 제약으로 인해 두 배로 늘릴 것이라고 약속하는 것은 현실적이지 않다고 말함
 - 예산안은 하이토르가 이끄는 전문가 패널과 연구 로비 단체, 유럽의회 의원들이 작성한 보고서에서 제안된 것
 - 2,200억 유로로 증액한다는 것은 현재 호라이즌 유럽 예산을 두 배 이상 늘리는 것을 의미, 현재 예산은 950억 유로에 약간 못 미치는 수준
- 자하리에바는 예산 증액보다 개혁과 간소화를 우선시하고자 하며, FP10이 시작되기 전에 프레임워크 프로그램을 간소화하는 작업을 시작할 계획임을 언급
 - 2026~2027년 호라이즌 유럽의 마지막 2년 동안 간소화된 지원 절차와 2단계 신청 절차를 도입할 예정이며, 워크프로그램 텍스트의 간소화와 럽섬 펀딩 추가 확대도 계획 중임을 밝힘
 - 이러한 계획은 서부와 중동부 유럽의 격차를 메우려는 노력의 일환
 - 자하리에바는 7월 1일 마감되는 2028~2035년 다년 예산 초안을 집행위가 제출한 후 FP10에 대한 구체적인 제안이 준비될 것이라고 말함
- EU는 연구혁신을 경제 경쟁력을 되살리기 위한 노력의 핵심에 두고자 하고 있음

- 앞으로 수십 년 동안의 성장은 생산성 향상에 의해 주도되어야 하며 EU 경제가 살아남기 위해서 새로운 기술과 서비스를 창출하고 확장하는데 연구혁신에 대한 공공 및 민간 투자를 대폭 늘려야 한다고 주장
- **호라이즌 유럽 필라2는 민간 투자를 촉진하기 위한 EU의 주요 도구로 여러 민관 파트너십을 포함하고 있으나, 비평가들은 그 구조가 너무 엄격하고 파트너에 과도한 행정적 부담을 지운다고 지적**
 - 이를 위해 전문가들은 산업 경쟁력과 사회적 과제에 대한 새로운 위원회를 신설하고 민간 부문을 프로그램에 포함할 것을 권고
 - 자하리에바는 개혁이 필요하다는 점을 인정하지만 “더 많은 연구 관리 기관을 만들고 싶지 않다”며 새로운 연구기관 설립에는 소극적인 태도를 보임
 - 자하리에바는 프로그램 관리자에게 더 많은 유연성을 제공하고 전문가에게 더 많은 자금을 제공하여 급진적 혁신을 추구할 수 있는 유럽혁신 위원회(EIC)의 Arpa형 기관 설립에 대해서는 지지를 표명함
- **스타트업의 성장을 위해 규제를 완화하고 벤처캐피탈에 대한 접근을 개선하는 계획이 필요할 것으로 보고 있음**
 - EU는 스타트업 창업에 선도적이지만 자본 접근성 문제로 인해 이를 글로벌 기업으로 성장시키는 데 어려움을 겪고 있음
 - 자하리에바에 따르면 유럽 기업의 54%가 복잡한 절차와 과도한 규제에 대해 불만을 토로하고 있으며, 24%는 자본에 접근하지 못하고 있다고 언급
- **EU의 연구개발 투자 GDP 3% 목표는 달성 가능하며 민간 부문의 투자 확대가 중요하다고 언급**
 - 자하리에바는 EU가 20년 전에 설정한 목표인 연구개발 지출 GDP 3% 달성 목표에 대해 “절대적으로 달성 가능하다”라고 답함
 - 2023년 유럽연합의 연구개발 투자 비율은 2.2%에 달함
 - 문제는 공공 지출이 아니라 민간 부문 참여자들의 투자이며, 민간 부문에 인센티브를 제공할 방법을 모색해야 한다고 덧붙임

- 자하리에바는 호라이즌 유럽의 협력 가치를 강조하면서도 EU 혁신 보호 및 안보 위협 대응의 필요성을 제기함
 - 유럽연합이 직면한 안보 위협에 대해 더 현실적이어야 하며 유럽 혁신을 보존하는 데 있어 더 전략적이어야 한다고 말함
 - 현재 일부 학계에서는 EU가 민간인을 상대로 사용되는 군사 기술에 간접적으로 자금을 지원하고 있다고 주장하며 이스라엘과 협력 중단을 요구하고 있으나, 자하리에바는 “그들이 계약 규칙을 위반했다는 증거는 없다”라고 말하며 국적에 따른 배제는 지지하지 않을 것을 밝힘
 - 트럼프의 재선과 대서양 과학 협력에 대해서는 미국이 동맹국이라고 말하며 미국과의 연구 협력을 지속할 것임을 암시

출처 <https://sciencebusiness.net/news/eu-budget/requests-eu220b-fp10-budget-not-realistic-zaharieva-says>

② 폰테어라이언 집행위원장, 경쟁력 로드맵의 세 가지 기반 설명(1.21)

- 지난 1월 21일 스위스 다보스에서 개최된 세계경제포럼에서 폰테어라이언 집행위원장은 차주에 발표될 경쟁력 “로드맵이 혁신을 통해 생산성을 높이는 것을 목표로 한다”고 설명
 - 집행위원장은 “모든 유럽인이 기술 변화의 혜택을 누릴 수 있도록 보장함으로써 성장을 더 빠르고, 더 깨끗하고, 더 공평하게 만드는 것을 목표로 한다”라며, 이 로드맵이 탈탄소화, 스킬 및 노동력 부족 해결, 번거로운 절차 단축을 포함할 것이라고 말함
 - 이 로드맵은 지난해 이탈리아 전 총리 Дра기기가 발표한 EU 경쟁력에 대한 보고서에 대한 대응으로 향후 5년간 집행위원회의 업무를 이끌 예정
- 집행위원장은 이 전략을 뒷받침하는 세 가지 기반을 제시
 - ① (자본시장) 첫째로 집행위원장은 유럽이 사람들의 저축을 투자에 사용하는 효율적인 방법을 확립해야 한다고 강조

- 폰테어라이엔은 “우리가 부족한 것은 자본이 아니라 저축을 투자로 전환하는 효율적인 자본시장이다. 특히 획기적인 잠재력이 있는 초기 단계 기술에 대한 투자가 부족하다”라고 말함
- 집행위원장에 따르면 유럽 가계의 저축은 약 1조 4,000억 유로에 달하는 반면 미국의 저축은 8,000억 유로에 불과, 하지만 유럽 자본 시장이 분산되어 있어 유럽 기업들이 이를 활용하고 필요한 자금을 조달하는데 어려움을 겪고 있기 때문에 유럽 자금이 수익을 찾아 해외로 유출되고 있음
- 집행위원회는 이 상황을 해결하기 위해 새로운 상품을 제공하는 유럽 저축 및 투자 연합을 만들고자 함

② (행정절차 감소) 두 번째로 집행위원장은 불필요한 번잡한 절차를 줄여 유럽 전역 내 기업 운영이 더 쉬워지게 만들고자 함

- 유럽에서 사업을 성장시키는 것이 다른 곳보다 훨씬 어렵기 때문에 재능있는 사람들이 유럽을 떠나고 있다고 집행위원장은 말함
- “우리는 대륙, 국가 및 지역 등 모든 수준에서 행동해야 한다. 예를 들어, 우리는 지속 가능한 금융 및 실사 규칙을 광범위하게 단순화할 것이다”
- 따라서 집행위원회는 ‘국가적 장벽이 너무 많은’ EU 단일 시장을 극복하기 위해 27개 EU 회원국과 관련하여 ‘28번째 체제(regime)’라고 하는 단일 규칙 세트를 만들어 기업법, 파산, 노동법 및 세금을 다룰 계획

② (청정기술) 마지막으로, 집행위원장은 로드맵의 세 번째 기반이 에너지가 될 것이라고 발표

- 폰테어라이엔은 “EU의 경쟁력은 낮고 안정적인 에너지 가격으로 돌아가는 데 달려있다”라고 말하며 “에너지 공급을 계속해서 다각화하고 재생 에너지 그리고 (일부 국가의 경우) 원자력 에너지로부터 깨끗한 발전원을 확대할 계획을 세웠다”라고 덧붙임
- 집행위원장은 EU가 핵융합, 향상된 지열 기술, 고체 전지와 같은 차세대 깨끗한 에너지 기술에 투자해야 한다고 강조

출처	https://www.researchprofessional.com/0/rr/news/europe/politics/2025/1/Von-der-Leyen-outlines-competitiveness-roadmap.html
----	---

③ 집행위, 회원국에 반도체, 인공지능, 양자 기술에 대한 해외 투자 검토와 경제 안보에 대한 위험 평가 촉구(1.15)

- 집행위는 회원국에 EU 역외 국가에 대한 기업의 해외 투자 검토를 촉구하는 권고를 발표
 - 동 권고는 반도체, 인공지능, 양자기술 등 전략적으로 중요하고 위험한 세 가지 기술 분야에 적용되며, 회원국에 이러한 거래로 인해 발생할 수 있는 경제 안보 위험을 평가하는 방법에 대한 지침을 제공
 - 해외 투자에 대한 검토를 통해 확인된 위험을 해결하기 위한 필요 조치를 파악하고 EU의 해외 투자가 유럽연합 경제 안보에 부정적인 영향을 미치는 것을 방지할 수 있음
 - 해외 투자 권고는 EU의 경제 안보 전략의 일부로, 해외 직접 투자 심사에 대한 작업과 함께 이루어짐
 - 경제 안보 문제에 대한 효과적인 EU의 조치는 제3국과의 협력과 조율에 달려 있으며, 이러한 맥락에서 집행위는 해외 투자 심사에 관해 동맹국들과 더욱 긴밀히 협력하기를 기대하고 있음
 - 검토는 15개월 동안 진행되며 2021년 1월 1일부터의 과거 거래를 모두 포함
 - 회원국은 2025년 7월 15일까지 진행 상황 보고서를 제출하고, 2026년 6월 30일까지 권고안에 이행과 확인된 위험에 대한 통합 보고서를 제출해야 함

출처 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_261

4 스위스 스파크 보조금 제도, 연구 지원에 블라인드 신청 절차 도입(1.21)

- 신임 EU 연구혁신 집행위원인 자하리에바는 학계가 기관의 평판 때문에 불공정한 혜택을 받지 않도록 하기 위해 호라이즌 유럽 프로그램에 대한 블라인드 평가를 지지한다고 밝힌 바 있음
 - 블라인드 신청 제도에 대한 집행위원회의 파일럿은 '23년과 '24년에 실시되었으나 그 결과가 공개될지는 불확실함
 - 그러나 스위스를 포함한 일부 국가에서는 이미 이 아이디어를 어느정도 성공적으로 구현하였음
- 스위스국립과학재단(SNSF)이 운영하는 스파크 보조금 제도는 신청절차를 익명으로 진행
 - 이는 특히 젊은 과학자와 SNSF 기금을 처음 접하는 사람들을 포함하여 수상자의 범위가 더 다양해졌다는 것을 의미
 - SNSF 스파크 보조금 담당 과학 책임자인 Vanja Michel은 “기존 기금 제도에서는 대부분 같은 사람이나 같은 부류의 사람들이 신청하고 보조금을 받는다”라고 말함
 - 그러나 Spark 보조금은 보다 다양한 연구자를 유치하는 것 외에도 지원자들이 다른 곳에서는 자금을 얻기 어려울 참신하고 색다른 아이디어에 도전하도록 장려
 - 아이디어는 세 가지 기준에 따라 평가됨: 상당한 파급효과, 과학적 품질, 그리고 참신함과 아이디어
 - 스파크 보조금 제도의 금액 5만~10만 스위스 프랑이며 6~24개월 과제로 아직은 크지 않은 규모
- 일반적으로 SNSF 신청자는 입찰 시 실현 가능성 검토를 위해 예비 데이터를 제출해야 하지만 Spark 신청의 경우 그렇지 않음
 - 평가자가 제안이 과학적으로 실현 불가능하다고 판단하더라도 평가 점수를 낮출 수 없음

- 그럼에도 아이디어가 효과가 없다는 증거가 이미 발표되었거나 프로젝트가 기간에 비해 너무 야심적이라면 평가자로부터 정당한 비판을 받을 수 있음
- **수혜자는 Spark 보조금 덕분에 새롭고 흥미로운 연구 방향으로 나아갈 수 있었다고 말함**
 - 바젤 대학교의 재료 연구원인 Zarah Korb는 “나와 같은 입장에 있는 사람에게는 매우 유익했다. 나는 긴 경력 중단 후 연구 방향을 완전히 바꾼 박사후연구원으로서 흥미로운 아이디어와 그것이 효과가 있을 것이라는 것을 시사하는 단 두 장의 현미경 이미지만 가지고 있었다”고 말함
 - 2023년에 Korb는 조직 재생을 도울 수 있는 새로운 하이드로젤을 연구하기 위해 8만 스위스 프랑 이상을 수상
 - Korb는 “이 프로그램은 환상적인 아이디어라고 생각한다. 더 많은 자금 지원 기관에서 이를 고려하여 위험도가 높은 아이디어에 개념 증명 단계를 허용하고 비전통적인 아이디어를 가진 더 많은 신진 연구자에게 학문적 독립의 기회를 제공해야 한다”라고 말함
 - Spark의 또 다른 특징은 대부분의 다른 SNSF 보조금과 달리 신청자 본인의 급여를 지원하는 데만 사용할 수 있다는 것으로 연구자들이 1년 더 아이디어를 추구할 수 있도록 도움
- **이러한 긍정적인 평가는 2019년부터 2020년까지 진행된 Spark의 파일럿 단계에 대한 2022년 평가에 의해 뒷받침됨**
 - 대부분의 지원서와 자금 지원 제안서는 이전에 SNSF 보조금을 받은 적이 없는 지원자로부터 제출됨
 - 신청자들은 종종 임시 직책을 맡은 젊은 연구자들이었고, 다른 자금 지원 옵션이 거의 없었으며, 대부분의 경우 제안된 아이디어는 이전 연구에 대한 제한적인 근거를 가진 비전통적인 아이디어였음
 - 이러한 아이디어는 위험했으며, 예비 결과가 없었기 때문에 다른 곳에서 자금을 받을 수 없었을 것으로 사료됨
- **SNSF는 평가자가 신청자가 누구인지 알지 못하도록 여러 가지 조치를 취함**
 - 예를 들어, 올해부터 신청자가 실수로 지원서에 신원을 밝히면 기관은 평가자에게 전달하기 전에 해당 정보를 삭제

- SNSF는 신청자의 업무 및 교육 이력을 요구, 박사 학위 또는 3년 이상의 연구 경험이 있어야 하지만, 해당 내용이 평가자에게 전달되지는 않음
- 마지막으로 평가자에게 신청자가 누구인지 알 수 있었는지 질문, 대부분은 알지 못하였으며, 일부 평가자가 추측에 성공한 경우에 해당 지원서는 익명 평가를 위해 다른 평가자에게 전송됨
- **Spark의 요점은 프로젝트 아이디어의 잠재력에 따라 자금을 지원하는 것으로 그 아이디어의 배후에 있는 사람에 따라 지원하는 것이 아니라는 점에서 일부 혁신 기관의 접근 방식과는 상치됨**
 - 예를 들어 독일의 Sprind는 제안서만큼이나 개인이나 팀을 평가
 - 프로젝트 중간에 새로운 것으로 프로젝트를 전환할 수 있는 사람을 원하기 때문에 초기 아이디어가 전부 중요한 것은 아님
- **신청자는 스위스 연구 기관에 근무해야 하며, 자금을 지원받을 경우 이전이 보장되어야 함**
 - 따라서 민간인과 상업적으로 집중하는 회사 직원은 지원할 수 없으며, 이는 SNSF 규정에 따라 상업적 목적으로 직접 사용되는 연구에 자금을 지원할 수 없기 때문
- **한편, Spark 보조금의 성공은 자체적인 문제를 수반하였음**
 - 첫 번째 시범 연도에는 성공률이 38%였던 것에 반해 다음 해에는 12%로 하락, 그 다음 해에는 약 28%를 기록
 - 지원자가 쇠도하고 예산 증액이 불가능함에 따라 성공률이 크게 변동
 - 또한, 수많은 제안서가 제출됨에 따라 SNSF는 지원서 접수 이후 3개월 만에 자금을 지원하겠다는 원래 목표를 축소해야 했음
 - 현재 보조금은 수혜자가 프로젝트를 시작하는 속도에 따라 약 8개월에서 1년 조금 후에 지급됨
 - 마지막으로 Michel은 비전통적 아이디어를 장려하는 데 있어 또 다른 걸림돌로 평가자를 찾기 어렵다는 점을 지적하였음

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/horizon-europe/blind-application-process-helps-swiss-spark-grants-back-unconventional>

5 집행위, EU 하이테크 부문 로열티에 대해 중국에 이의 제기(1.20)

- 집행위는 지식재산권 분야에서 중국의 불공정하고 불법적인 무역 관행을 제거하기 위해 세계무역기구(WTO)에 협의를 요청
 - 중국은 특허 소유자의 동의 없이 EU 표준 필수 특허에 대한 구속력 있는 전 세계 로열티 요율을 설정할 수 있는 권한을 법원에 부여
 - 이는 혁신적인 유럽 하이테크 기업이 전 세계적으로 요율을 낮추도록 압력을 가하여 중국 제조업체가 이러한 유럽 기술에 부당하게 저렴하게 접근할 수 있도록 함
 - 또한, 이는 유럽 특허 문제에 대한 EU 법원의 관할권을 부당하게 개입, 집행위는 이러한 관행이 WTO 무역 관련 지식 재산권 (TRIPS) 협정과 일치하지 않는다는 확고한 입장을 취함
 - 중국이 만족스러운 협상 해결책을 제시하지 않음에 따라 EU는 WTO에서 이 분쟁 해결 절차의 첫 단계로 협의를 요청, 그 목적은 첨단 산업(특히 통신 분야)이 특허권을 효과적으로 행사하고 혁신에 대한 투자를 보호할 수 있도록 하는 것임
 - EU가 요청한 분쟁 해결 협의는 WTO 분쟁 해결 절차의 첫 단계로, 60일 이내에 만족스러운 해결책을 찾지 못할 경우 EU는 소송 단계로 넘어가 WTO에 이 문제에 대한 판결을 내릴 패널을 구성해달라고 요청할 수 있음
- 이 건은 표준 필수 특허와 관련이 있으며, 이는 표준을 충족하는 제조 제품에 필수적인 기술(예: 휴대전화의 5G)을 보호
 - 유럽 기업은 특히 통신 분야에서 이러한 첨단 기술 특허를 많이 보유하고 있으며, 이는 기업에 기술적 우위를 제공
 - 중국은 이러한 특허에 대한 전 세계 로열티율을 고정함으로써 EU 기업이 중국 제조업체에 해당 유럽 기술에 대한 저렴한 접근 권한을 제공하도록 강요하려고 시도

출처 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_293

⑥ EU, 철강 및 석탄 분야의 연구혁신 및 공정한 전환에 1억 7,500만 유로 지원(1.20)

- 집행위는 철강 및 석탄 분야의 협력 연구를 지원하기 위해 2025년도 총 예산 1억 7,500만 유로의 '석탄 및 철강 연구 기금(RFCS)' 연구 프로그램 자금 조달에 대한 결정(Decision)을 채택
 - 이에는 거의 순제로 탄소 제강으로 이어지는 획기적인 기술에 대한 연구와 석탄 광산의 공정한 전환을 관리하기 위한 프로젝트에 자금을 지원하는 두 가지 주요 콜이 포함되며, 이 두 '빅 티켓' 공고는 2025년 2월에 개시될 예정
 - 1억 유로 규모의 Big Tickets Call for Steel은 탄소 포집 저장 및 사용, 공정 강화, CO2 중립 철광석 감소와 같은 청정 제강 기술의 획기적인 발전을 위한 파일럿과 데모를 포함
 - 동시에 3,500만 유로 규모의 Big Tickets Call for Coal은 광산, 수자원 또는 토지 모니터링과 같은 폐쇄된 석탄 광산의 재활용을 지원하는 파일럿과 데모가 포함되며, 폐기물과 폐기물의 처리 및 복원, 에너지 회수 및 메탄 배출 모니터링, 핵심원자재 회수를 포함한 소재 재활용도 포함할 것
 - 석탄과 철강을 모두 포함하는 4,000만 유로 규모의 추가 표준 연간 공고는 2025년 6월에 개시될 예정
- 석탄과 철강은 산업에서 중요한 역할을 하는 동시에 많은 재생 에너지 기술에 필수적이므로 전략적으로 매우 중요
 - RFCS는 2050년까지 기후중립 EU를 달성한다는 유럽 그린딜 목표와 일치하며 공정한 전환 메커니즘을 보완
 - 이는 연구혁신의 우수성을 촉진하고 유럽의 경쟁력, 혁신, 탈탄소화 노력 및 보안을 지원하며, 이는 드라기의 유럽 경쟁력의 미래에 대한 보고서에서 강조된 바 있음
- '석탄 및 철강 연구 기금(RFCS)'의 연구 프로그램은 석탄 부문과 석탄 채굴 지역의 공정한 전환을 지원하고, 이전 광산과 관련 인프라를

재활용하는 과정에서 건강과 안전을 개선하고 환경 영향을 최소화하는 것을 목표로 함

- 또한, 새롭고 지속 가능하며 저탄소 제강 및 마무리 공정에 기여하고 첨단 강철 등급 및 응용 분야, 자원 보존, 환경 보호 및 순환 경제 관행과 개선된 작업 조건을 지원

출처

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/eu-provides-eu175-million-support-research-innovation-and-just-transition-steel-and-coal-sectors-2025-01-20_en

7 EU-미국, 대서양횡단 연구혁신 협력에 대한 공동성명서 서명(1.17)

- 유럽연합과 미국은 1월 17일 연구혁신 협력에 관한 공동성명에 서명
 - 공동성명서는 유럽연합 집행위원회의 연구혁신총국장 마크 르메트르와 미국 국무부 해양 및 국제 환경과학 담당 차관보 대행 제니퍼 리틀존이 서명
 - 성명서 서명은 2024년 3월 공동 자문단 회의의 결론을 기반으로 하며 EU-미국 과학기술협력협정에 따라 이루어짐
 - 양측은 기후변화에서 보건 위기에 이르기까지 시급한 글로벌 도전과제를 해결하기 위해 연구혁신에 대한 양측의 파트너십을 강화할 것을 재확인
 - 또한 과학적 우수성과 개방성, 학문의 자유, 연구 윤리, 증거 기반 정책 결정과 같은 공유 가치를 촉진하는 것을 목표로 함

출처

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/european-union-and-united-states-sign-joint-statement-reaffirming-commitment-transatlantic-research-2025-01-17_en

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① HE 클러스터1 워크프로그램 2025 초안, 보건 연구에 8억 300만 유로 (1.16)

- 호라이즌 유럽 클러스터 1(보건) 워크프로그램 초안은 기후변화와 환경 문제를 2025~2027년 우선순위로 명시
 - 워크프로그램 초안은 녹색 전환 강화를 위한 연구에 중점을 두고 있으며 디지털 전환, 포괄적이고 민주적인 유럽 구축과 같은 기존 주제도 다룸
 - 보건 클러스터는 기후변화가 건강에 미치는 영향에 대한 이해를 높이고, 글로벌 건강 문제를 해결하기 위한 도구를 개발하며, 건강 분야의 탄소 발자국을 줄이는 연구를 지원할 것
 - 환경 문제에 관해서는 오염이 뇌 질환 및 장애 발달에 미치는 영향과 미세 및 나노 플라스틱의 영향을 다루는 공고가 포함될 것
 - 기타 중점 분야로는 질병 예방 및 개인 맞춤형 의료, 의료 서비스에 대한 공평하고 포괄적인 접근성, 국경 간 건강 위협에 대한 대응 개선 등이 있으며 디지털 기술과 인공지능이 이러한 목표를 달성하는 데 중심적인 역할을 할 것
 - 또한 장애인의 재활 및 삶의 질 개선에 대한 연구에 4,000만 유로를 할당할 계획
- 집행위는 2024년 감소했던 보건 연구 자금을 2025년에는 8억 300만 유로로 늘릴 예정
 - 워크프로그램이 최종 발표되기 전에 추가적인 공모와 자금이 포함될 것으로 예상됨에 따라 이 수치는 더욱 증가할 수 있음
 - 대부분의 공모는 5월에 개시될 예정이며, 일부는 2단계 프로세스를 거침
- 질병 퇴치 과제는 2025년에 가장 많은 예산이 배정된 분야 중 하나

- 이에는 비전염성 및 전염성 질병의 예방 및 관리 개선, 정신 건강 개선, 항균제 내성 퇴치를 위한 연구 발전, 전염병 대비 및 대응 강화가 포함됨
- 지원하는 연구 주제로는 항생제 내성 세균 감염 치료를 위한 파지 요법 (phage therapy)의 안전성, 정신 및 신경 발달 장애에 대한 혁신적인 치료법 개발, 항체 및 항체 유래 단백질 개발, 전염병 대비에 인공지능 적용 등이 있음
- 집행위는 향후 3년간 유럽 뇌 건강을 위한 파트너십에 약 1억 5천만 유로, 유럽 보건 연구 민관 파트너십에 약 7,700만 유로를 투자할 예정
- 디지털 전환과 관련하여 총 2억 2,000만 유로의 예산을 지속 가능한 기술, 데이터, 디지털 솔루션 발전을 위한 4개의 프로젝트에 지원할 것
- 또한 계층 기술을 활용한 세포 치료 개선과 혁신적인 의료 솔루션 개발에 각 8,000만 유로를 배정

출처 <https://sciencebusiness.net/news/new-climate-focus-health-research-horizon-europe>

② EU 보건 파트너십, 첫 번째 신청자 주도 공고에 1억 9,100만 유로 발표(1.21)

- 혁신보건이니셔티브(IHI)는 연구자들이 전략적 어젠다에서 선택한 주제에 1억 9,100만 유로를 지원
 - 세계 최대의 공공-민간 보건 파트너십인 혁신보건이니셔티브(IHI)는 미리 정의된 공고에서 벗어나는 실험을 진행, 1억 9,100만 유로 규모의 최신 공고는 연구 컨소시엄이 전략적연구혁신어젠다(SRIA)의 모든 측면을 다루는 프로젝트에 지원하도록 초대
 - “이 신청자 주도 접근법을 통해 지금까지 살펴보지 않은 보건 연구 분야를 탐구하는 혁신적인 프로젝트가 제공되고 아직 우리 커뮤니티에 속하지 않은 조직이 참여하게 될 것으로 기대한다”라고 전무이사 Blomberg는 말함
 - 한편, 이와는 별도로 3,390만 유로 규모의 공고는 IHI가 좁은 주제를

다루는 제안을 요청하는 관행을 계속 진행, 이번에는 보건 부문에서 PFAS 감소, 유럽보건데이터공간(EHDS), 의료 기기의 디지털 라벨 등이 포함됨

- 신청자 주도의 공고는 IHI의 전략적어젠다 범위에 속해야 하며, 제안서는 충족되지 않은 공중 보건 요구를 해결하는 경쟁 전 프로젝트에 대한 것이어야 하며, 대규모 공공-민간 파트너십과 협력해야만 성공할 수 있는 것이어야만 함

○ 동 공고에는 전략적어젠다에 나열된 주요 목표에 해당하는 5가지 주제가 포함됨

- 이는 IHI가 적절한 전문 평가자에게 제안서를 직접 전달하도록 돕기 위함으로, 연구 주제별 할당된 예산은 다음과 같음:

건강 결정 요인에 대한 더 나은 이해	2,500 만 유로
분산된 보건 연구혁신 노력의 더 나은 통합	10,000 만 유로
사람 중심의 통합 의료 솔루션	3,000 만 유로
의료 분야에서 디지털화와 데이터 교환 활용	2,400 만 유로
혁신적인 통합 의료 솔루션의 부가가치에 대한 더 나은 평가	1,200 만 유로

- IHI 기여금 외에도 각 컨소시엄의 총 프로젝트 예산의 최소 45%는 산업계 또는 파트너의 현물 기여금으로 충당됨

○ 세 가지 주요 주제를 다루는 두 번째 콜은 총 예산이 약 7,000만 유로 수준으로 절반은 Horizon Europe 예산에서, 절반은 IHI 업계 구성원과 기여 파트너에서 지원

- PFAS 주제는 의료 분야에서 이러한 합성 화학 물질의 대안을 조사하고, 대체할 수 없는 경우 사용을 최소화할 수 있는 방법을 모색하는 것을 목표로 함
- 두 번째 주제는 유럽보건데이터공간(EHDS)의 구현을 지원하기 위한 프레임워크, 권장사항 및 기타 도구를 제공하는 것을 목표로 함
- 세 번째 주제는 의료기기에 대한 디지털 라벨 개념을 개발하여 인쇄된 라벨에 포함될 수 있는 것보다 더 완전하고 최신 정보를 기기에 연결할 수 있도록 하는 것을 목표로 함

출처 <https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/eu-health-partnership-issues-first-applicant-driven-call>

3. EU 연구성과

① 유럽 문화유산에 대한 접근성 향상을 위한 첨단 기술 도구 개발

- SHIFT 프로젝트는 모든 사람이 유럽의 문화유산을 즐길 수 있도록 첨단 기술 도구를 개발하고 있음
 - 유럽의 모든 시민들이 직접 혹은 온라인으로 문화유산을 즐길 수 있도록 하려면 포용적이고 접근하기 쉬워야 함
 - SHIFT는 AI와 머신러닝의 발전을 활용하여 문화 유산을 모든 사람이 더 접근하기 쉽고 포용적이며 매력적으로 만드는 일련의 툴킷을 만들
 - 유럽의 문화유산 기관과 기업을 대상으로 하는 이 기술 솔루션은 컴퓨터 비전, 오디오, 텍스트 음성 변환, 촉각, 의미론 및 언어학을 포함하며 유럽의 문화 및 창작 산업의 현재 단점과 한계를 극복하는 데 중점을 둠
- 제안된 4가지 툴킷 솔루션에는 AI와 머신러닝 알고리즘을 사용하여 문화유산 콘텐츠를 자동으로 전사하는 시각적 툴킷이 포함됨
 - 여기에는 디지털 네이티브 콘텐츠를 보호하는 과제를 해결하기 위한 국제 지적 재산권 툴킷도 포함됨
- 청각 도구도 “청중에게 감정적 반응을 전달”하도록 설계되고 있음
 - ‘Europeana PRO’에 게시된 최근 기사에서 보도된 바와 같이, 몇 달 전 독일 프로젝트 파트너인 audEERING이 이끄는 SHIFT의 청각 툴킷 팀은 텍스트 음성 변환 도구의 사용을 시연
 - 기사에 따르면 이 도구는 연구 파트너가 루마니아어와 세르비아어로 제공한 유산 비디오를 전사한 다음, 과거의 어색한 자동 음성에서 벗어나서 다시 자동으로 감정적인 효과를 가미한 영어 음성으로 변환
 - 지속적으로 개선되고 있고 파일럿 버전의 비디오는 [YouTube](https://www.youtube.com)에서 볼 수 있음

- SHIFT는 또한 디지털 객체와의 다중 감각적 상호 작용을 가능하게 하는 햅틱 툴킷을 만들고 있음
 - 그리스 프로젝트 파트너인 Foundation for Research and Technology - Hellas에서 개발한 이 툴킷은 사용자가 촉각(햅틱) 장갑을 사용하는 새로운 접근 방식을 통해 박물관 및 기타 문화 시설에서 3D 및 2D 물체를 탐색할 수 있도록 함
 - 이 장갑은 디지털 객체의 촉감을 모방한 감각적 피드백을 제공, 촉각 도구의 초기 버전은 [YouTube](#)에서 제공되는 비디오에서 볼 수 있음
- SHIFT는 이러한 툴킷을 통해 문화유산 기관이 성장하도록 돕고, 장애인을 포함한 모든 유럽 시민에게 새로운 경험을 전달하도록 돕는 것을 목표로 함
 - 보도자료에 따르면 올바른 도구를 제공하기 위해 SHIFT 팀은 광범위한 워크숍, 포커스 그룹 및 사용 사례를 시작하여 독일, 그리스, 헝가리, 루마니아 및 세르비아의 박물관 및 도서관에서 사용자들의 요구 사항을 평가하고 솔루션을 테스트
 - 이러한 피드백은 박물관 및 도서관의 모든 사용자에게 보다 포용적이고 접근하기 쉬운 기술 솔루션을 개발하는 데 사용될 것
 - SHIFT(문화유산의 증강 하이퍼 미디어 자산으로의 전환을 통한 접근성 및 포용성 강화) 프로젝트는 EU가 지원하는 프로젝트인 MuseIT, PERCEIVE, MEMORISE, PREMIERE, MEMENTOES와 함께 유럽 전역에서 문화유산을 지원하고 혁신을 촉진하며 디지털 포용성을 증진하는 것을 목표로 하는 정책 프레임워크에 대하여 핵심적인 통찰력을 제공하는 정책 개요를 발표
 - 이 공동 정책 개요는 문화 유산 부문 내에서 전문성 격차를 매우고 역량을 구축하며 포용성을 증진하는 방법도 권장

SHIFT 프로젝트

- 기간 : 2022.10.01.~2025.09.30.
- 예산 : 약 3,527,250.00 유로 (EU 100% 지원)
- 주관 : SOFTWARE IMAGINATION & VISION SRL (루마니아)

출처 https://cordis.europa.eu/article/id/455690-making-europe-s-cultural-heritage-accessible-to-all?WT.mc_id=exp

② 해상 밀수, 불법 어업 및 안보 위협 대처를 위한 EU 연구 프로젝트

- 연구원들과 회원국 및 EU는 밀수, 불법 어업 및 보안 위협과 같은 해양 문제를 해결하기 위해 협력하고 있음
 - 밤에 발트해를 향해하는 컨테이너선이 폴란드 해안을 따라가다가 한 어선 옆으로 다가가는 등의 행동은 폴란드 당국의 주의를 끌고 의혹을 불러일으킴
 - “한밤중에 두 선박이 바다 한가운데에서 만나는 이유는 무엇인가? 밀수나 불법 이주에 연루된 것인가? 아니면 어선에서 물고기를 사는 것인가?”라고 핀란드 Laurea 응용과학 대학의 해상 보안 및 정보 공유 전문가인 Isto Mattila는 질문
 - 이러한 행동은 여러 가지 불법 활동을 나타낼 수 있으므로 선박이 다음 항구에 도착하면 조사가 필요하나 도착 항구는 폴란드가 아닌 핀란드 헬싱키나 발트해에 접한 9개국 중 하나가 될 수도 있음
 - 핀란드 당국이 선박을 의심스러운 선박으로 식별하려면 두 선박의 만남을 발견한 폴란드 해상 당국으로부터 경고를 받아야하나 이는 생각만큼 간단하지 않음
- 해안 경비대, 환경 기관, 경찰 등은 모두 유럽의 서로 다른 산업 파트너가 개발하고 운영하는 해상 감시 시스템을 갖고 있음
 - 이러한 다양한 IT 시스템은 서로 다른 데이터베이스 언어를 사용하며 종종 서로 통신할 수 없음
 - 연구를 수행하기 전 9년 동안 핀란드 국경 경비대에서 해군 대위로 근무한 경력이 있는 Mattila의 이 가상 시나리오는 유럽의 바다를 모니터링하는 것이 매우 복잡하다는 것을 보여줌
- EU 지원 연구자들은 다양한 해상 당국 간의 정보 공유를 훨씬 더 쉽게 만들어 줄 공통 플랫폼을 최적화하기 위해 노력
 - 그 결과 2024년 7월 1일 EU의 공동정보공유환경(CISE)가 마침내 가동, 이는 부분적으로 Matilla가 총괄한 EU 지원 연구 이니셔티브인 EU CISE 2020 덕분이었음

- CISE 덕분에 모든 EU 국가들은 이제 밀입국, 불법 조업, 오염 및 잠재적인 안보 위협과 같은 과제를 해결하기 위해 더 잘 협력할 수 있게 됨
- 체코, 룩셈부르크, 헝가리, 오스트리아, 슬로바키아 등 5개국을 제외한 모든 유럽 국가는 해상 국경을 가지고 있으며, EU의 대외 무역의 80%는 해상을 통해 이루어짐
- 해상 감시에 관여하는 수백 개의 다른 유럽 기관들은 이 플랫폼의 혜택을 볼 수 있음
- CISE 시스템은 모든 다른 감시 시스템 위에 위치하고 그 사이에 있는 중요한 번역 및 정보 교환 계층을 추가
 - “이 어댑터를 통해 프랑스어, 핀란드어 또는 스웨덴어 등 기본 시스템에서 생성하는 모든 데이터가 공통 언어로 번역된다” (Matilla)
 - 이 네트워크는 또한 이 공통 언어를 모든 다른 시스템의 데이터 언어로 변환하여 서로 통신하고 정보를 교환할 수 있게 할 것
- 2018년 종료된 EU CISE 2020 프로젝트는 CISE 개발에 있어 중요한 이정표를 달성, 동 프로젝트는 11개 EU 국가의 해상 당국을 연결하여 시스템을 테스트
 - 이처럼 향상된 데이터 공유를 통해 EU 국가들은 잠재적 위협과 비상 상황에 대해 서로 신속하게 통신하고 해상 무역이 원활하게 진행되도록 협력할 수 있게 됨
 - Mattila에 따르면 이 시스템은 개인의 해상 안전을 개선할 수도 있음
 - “예를 들어 범선을 타고 있다가 어려움에 처했을 때도 훨씬 더 빨리 구조될 수 있다” (Mattila)
- 유럽 해상 국경과 무역에 대하여 잘 조정된 모니터링을 향한 다음 단계는 해상 감시를 국경 통제 및 세관 기관과 원활하게 통합하는 것임
 - 이들을 해상 정보 교환 플랫폼에 포함시키기 위한 작업이 이미 진행 중으로 이 계획은 세관 확장 공통 정보 공유 환경(CE-CISE) 개발을 통해 이를 수행하고자 함

- 경찰과 해안 경비대를 위한 보안 및 공공 안전 애플리케이션을 전문으로 하는 회사인 Satways의 CONNECTOR 프로젝트 그리스 코디네이터인 Souzanna Sofou 박사는 "이러한 이니셔티브는 국경 통과를 통제하는 모든 작업과 관련이 있다. 궁극적인 목표는 EU의 외부 국경을 효과적으로 관리할 수 있도록 보장하는 것이다"라고 설명
- **EU 집행위원회가 혁신적인 해상 시스템의 연구개발에 자금을 지원하는 목적은 개방적이면서도 잘 통제되고 안전한 국경을 갖기 위함**
 - "중요한 점은 유럽 시민이 자유로운 이동의 권리를 행사할 수 있고 동시에 국경도 보호할 수 있다는 것이다" (Sofou)
 - Sofou는 CE-CISE를 설립하기 위해 노력하는 EU 지원 프로젝트인 CONNECTOR를 총괄하고 있음
 - 세관, 국경 및 해안 경비대 당국을 포함하여 EU, 스위스, 몰도바의 17개 파트너가 참여하는 연구팀은 세관 및 국경 당국의 요구 사항들을 분석하고 이를 플랫폼에 추가할 수 있는 기술 환경을 개발하고 있음
 - 이런 방식으로 다른 국가의 세관 기관이 첩보 정보들을 신속하게 교환할 수 있게 하면 서로 협력하여 국경 간 인신매매와 같은 불법 활동을 처리할 수 있을 것으로 기대
 - 세관 및 기타 국경 기관들의 요구 사항을 더 잘 이해하기 위해 다양한 참여자가 모여 직면한 공통적인 문제, 개선할 수 있는 사항, 아직 부족한 기술에 대해 논의
- **CONNECTOR 팀은 2025년에 세관, 국경 및 해상 당국을 하나로 모아 국내, 국경간, 다국적 등 세 가지 시범 운영을 실시할 예정**
 - 시험 기간 동안에 최종 사용자들은 미리 정해진 시나리오대로 새로운 기술들을 사용할 것
 - 최종 사용자들을 위한 새로운 기능에는 CE-CISE를 통한 첩보 정보 교환, 공동 작전 상황, 통합 국경 관리 당국을 위한 보다 정확한 공유 위험 평가가 포함됨
 - "가장 중요한 것은 서로 다른 기관 간의 협력을 가능하게 하는 연결을 시작하는 것이다." (Sofou)

- 밀수와 같은 다양한 시나리오가 어떻게 전개될지 알아보기 위해 연구자들은 이전 세관 운영의 경험을 기반으로 한 시뮬레이션 데이터를 사용, 이러한 시뮬레이션은 국경 및 세관 요원을 교육하는 데 사용될 것
- "우리의 아름다운 연합은 서로 다른 규칙을 가진 국가들의 그룹이며, 우리는 같은 우산 아래 함께 있기를 원하기 때문에, 서로를 이해하고 비록 컴퓨터를 사용하더라도 같은 언어를 사용할 필요가 있다. 우리는 책임과 기대를 일치시켜 나가야 하며, 무엇보다도 협력이 필요하다."
(Sofou)

EU CISE 2020 프로젝트

- 기간 : 2014.12.01.~2018.12.31.
- 예산 : 약 16,892,423.16 유로 (EU 13,000,000.00 유로 지원)
- 주관 : AGENZIA SPAZIALE ITALIANA (이탈리아)

CONNECTOR 프로젝트

- 기간 : 2023.10.01.~2025.09.30.
- 예산 : 약 4,260,537.50 유로 (EU 3,499,906.25 유로 지원)
- 주관 : SATWAYS-OLOKLIROMENES LYSEIS ASFALIAS KAI AMYNAS- IDIOTIKI EPICHEIRISI PAROCHIS YPIRESION ASFALIAS (IEPYA)-ETAIREIA PERIORISMENIS EFTHYNIS (그리스)

출처

<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/horizon-magazine/eu-enlists-researchers-support-tackle-smuggling-and-security-threats-sea>