

R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2025.07.09



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 집행위 FP10 제안서 초안, 4개 필라 구조 채택 ... 필라2는 경쟁력기금과 밀접하게 연계될 것(7.8)
- ② 차기 예산안을 둘러싼 주요 쟁점(7.8)
- ③ 유럽 연구기관들, FP10과 경쟁력 기금 분리 전략 제안(7.3)
- ④ 덴마크, FP10 협상에서 큰 진전 기대(7.3)
- ⑤ EU, 새로운 연구자금 조달 방식에서 주요 국가들에 뒤처져(7.3)
- ⑥ EU 집행위원회, 2030년까지 유럽을 양자 기술 글로벌 리더로 만들기 위한 전략 발표(7.2)
- ⑦ EU 집행위원회, 2030년까지 유럽을 생명과학 분야 글로벌 리더로 육성하기 위한 전략 발표(7.2)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① EU의 R&D 지원 성과 분석 보고서, EU 산업구조가 중기술 분야에 의존하고 있어(7.7)
- ② ERC, 2026년 워크프로그램 채택 ... 2026년 공모부터 보조금 제안서 구성에 변화(7.8)
- ③ EIT 기후 커뮤니티, 호라이즌 미션 중 가장 많은 보조금 수혜(7.1)

▶ EU 연구성과

- ① (성공사례) 안전한 온라인 환경 조성을 위한 교육용 비디오 게임
- ② (성공사례) 데이터 과학과 모델링을 활용한 유럽의 전염병 대비력 강화

1. EU 연구혁신 정책 동향

① 집행위 FP10 제안서 초안, 4개 필라 구조 채택 ... 필라2는 경쟁력기금과 밀접하게 연계될 것(7.8)

- 유출된 집행위 [FP10 제안서 초안](#)에 따르면, 차기 연구혁신 프레임 워크 프로그램은 새로운 4개 필라 구조를 채택할 예정이며, 필라2는 유럽 경쟁력기금(ECF)와 전략적으로 연계될 것
 - 호라이즌 유럽의 협력 연구 중심인 필라2는 2028년 이후 ‘경쟁력 및 사회(Competitiveness and Society)’로 이름이 바뀌고, 유럽 경쟁력 기금 (ECF) 규정에 명시된 ‘조정 메커니즘(steering mechanism)’과 ‘경쟁력 조정 도구(competitiveness coordination tool)’를 통해 운영될 예정
 - FP10은 기존의 3개 필라가 아닌 새로운 4개 필라 구조를 채택할 예정. 각각 우수한 과학, 경쟁력 및 사회, 혁신, 유럽단일연구공간으로 구성
 - 필라2는 ECF와 전략적으로 연계되며, “조정 메커니즘과 경쟁력 조정 도구에 따라” 개발될 “워크 프로그램의 특정 전용 부분에 공동연구 및 혁신 활동을 포함해야 한다”고 제안서 초안은 명시
 - 협력 연구에 대한 공동 관할권을 FP10과 ECF가 어떻게 나눌지는 불명확
 - 유럽의회 Ehler 의원은 집행위가 권력 장악을 시도하고 있다는 비판을 제기. 한편, 연구자들이 상향식 아이디어를 제시할 수 있는 더 많은 기회를 제공한다고 긍정적인 발전도 언급
 - 집행위는 오는 7월 16일 ECF와 호라이즌 유럽을 포함한 차기 장기 EU 예산의 최종 제안을 발표할 예정
- 제안서 초안에 포함된 필라별 상세 내용은 다음과 같음
 - (필라1) 필라1에서는 ERC와 MSCA를 통해 기초과학 연구를 지속적으로 지원하지만, 유럽 내 인재 유치와 유지에 더 큰 초점을 맞출 것

- ERC는 기초연구 지원을 확대할 예정이나 구체적인 내용은 제시되지 않음. 새로운 또는 강화된 지원 체계가 도입되고, 현재 7년간 160억 유로보다 더 큰 예산이 배정될 가능성 있음
- MSCA의 예산 증액은 언급되지 않았으나, '지속 가능한 경력 지원 메커니즘'이 포함되어 있으며, 이는 올해 시범 운영 예정인 'Choose Europe' 프로그램에 대한 언급으로 보임
- 연구 인프라 지원은 새롭게 신설된 필라4로 이동
- **(필라2)** 일부 루머와 달리 FP10에는 협력연구 및 혁신을 지원하는 필라2가 포함되나, 그 명칭이 "경쟁력 및 사회"로 변경되어 ECF와 밀접하게 연계될 것
- '경쟁력' 관련하여 ECF의 네 가지 정책 분야(청정전환·산업 탈탄소화, 보건·생물경제·생물기술, 디지털, 복원력·국방·우주) 연구혁신을 지원
- '사회' 관련 이주·민주주의·허위정보 등 사회적 도전과제에 대한 상향식 연구를 지원하며, EU 미션 및 신유럽바우하우스 연구혁신 지원도 포함
- 또한, 필라2 내에서 "제한된 수의" 파트너십을 설립할 계획이며, 이는 "근본적으로 간소화"될 것
- EU 미션의 지속 외에도, 초안 서문은 CERN의 미래 입자 가속기, 청정항공, 양자 컴퓨팅 등 '문샷' 프로젝트 지원 가능성도 언급
- **(필라3)** 필라3는 혁신 지원을 지속할 것. 주요 자금은 유럽혁신위원회(EIC)를 통해 지원되며 ARPA, DARPA 모델을 참조해 단계별 고위험·고보상 연구를 지원
- 유럽혁신기술연구소(EIT)는 명시되진 않았으나, 고등교육-연구혁신-기업 간 통합을 계속하여 지원할 것으로 보임
- **(필라4)** 신설된 필라4는 유럽단일연구공간(ERA)의 통합에 초점을 맞추고, ERA 정책, 연구 및 기술 인프라, 참여확대 및 우수성 확산으로 구성됨
- 참여확대 계획은 수혜국을 참여확대국(Widening)과 전환국(Transition)으로 구분하며, 후자는 R&D 성과가 이미 개선된 과거 참여확대국임

- 두 그룹 모두 네트워크 구축, 지식 활용, 인재유출 방지 지원을 받으며, 참여확대국(Widening)은 연구개발 역량 강화를 위한 추가 지원을 받게 됨
- 또 다른 신규 사항으로 호라이즌 유럽은 연구 및 기술 인프라에 자금을 지원하며, 세계적 수준의 핵심 시설 건설 비용에 최대 20%까지 기여할 것

출처 <https://sciencebusiness.net/news/planning-fp10/commission-draft-proposal-fp10-leaked>

② 차기 예산안을 둘러싼 주요 쟁점(7.8)

- 동 기사는 7월 16일 차기 EU 예산 발표에 앞서 진행된 주요 논의를 살펴봄. 전반적으로 FP10은 정책 연계 강화, 민군 협력 확대, 혁신 중심 재편 등의 방향으로 변화가 예상됨
 - 차기 장기 EU 예산에 대한 제안은 EU 연구 지원 체계의 전면적 개편을 약속하고 있으며, 연구 커뮤니티에서는 우려와 기대가 엇갈림
- 유럽 경쟁력 기금(ECF)과의 연계 계획으로 FP10의 독립성에 대한 우려가 발생
 - 차기 프레임워크 프로그램의 주요 특징은 새로운 유럽 경쟁력 기금과의 연계임. 이 기금은 유럽의 경제를 활성화하기 위한 다양한 EU 프로그램을 통합할 예정이며, FP10이나 그 일부가 포함될 가능성이 높음
 - 지난 5월 집행위원회 폰테어라이엔 집행위원장은 “독립적인” FP10이 ECF와 “밀접하게 연결될 것”이라고 확인한 바 있음
 - 이러한 전망은 이는 연구계에서 EU 연구 자금 독립성에 대한 우려를 불러일으킴
 - 정부 관계자들은 연구가 EU 우선순위 실현에 기여하길 원하는 한편, 연구계는 탐구할 자유를 주장하고 있으며, FP10이 EU의 정책 집행 수단으로 전락하거나 위기 시 재정이 전용될 가능성을 우려하고 있음
 - FP10의 최대 75%가 ECF에 통합될 수 있다는 관측도 나옴

○ 필라2는 정책 도구로 더 많이 사용될 수 있음

- 필라2는 협력 연구를 담당하며, 정책 중심 성격이 더욱 강화될 수 있음
- 필라2를 기초연구와 분리하게 되면 대학과 연구기관의 참여를 더욱 어렵게 만들 수 있으며, ECF에 통합 시 기술 상용화와 배포를 우선시하는 추세가 강화될 수 있음
- EU는 방위 분야 투자 확대를 추진 중이며, 필라2와 같은 연구 기금은 이중용도 제안 공모를 통해 일부 자금을 제공할 가능성이 있음
- 이달 초 집행위 자문 그룹은 FP10이 “설계 단계부터 이중용도로 구성되어야 한다”고 권고
- 또한, 협력 연구 공모의 신청 절차 간소화가 오랜 과제였으며, 연구 담당 자하리에바 집행위원이 FP10을 간소화하겠다고 약속했으나 구체적 내용은 미정

○ 호라이즌 유럽 중 유럽혁신위원회(EIC)와 유럽연구위원회(ERC)는 대규모 예산 증액 대상이 될 가능성이 높음

- 자하리에바는 집행위가 차기 EU 예산에서 EIC 예산을 2~3배 확대해 스타트업과 혁신 프로젝트를 더 많이 지원하기를 희망한다고 밝힘
- 예산 증액과 함께 EIC는 초기 및 성장 단계 투자 옵션 확대도 논의
- ERC 또한 예산 확대 가능성이 크며, 독립기구로의 전환 요구도 이어지고 있음

○ EU 미션과 유럽혁신기술연구소(EIT)의 비용 대비 성과에 대한 의문이 제기됨

- EU 미션에 수십억 유로가 투자되었음에도 대부분의 작업은 네트워크 구축에 집중되었으며, 이러한 실질 성과 부족으로 예산 삭감 가능성이 제기됨
- EIT의 산업별 혁신 커뮤니티는 연간 약 5억 유로의 세금을 소모하며, “과도하게 복잡하고 비용이 많이 들며 투명성이 부족한” 이 기관을 폐지해야 한다는 요구가 증가하기 시작. 일각에서는 EIC와의 통합 가능성이 거론되고 있음

○ 집행위는 또한 호라이즌 유럽 파트너십의 개편도 약속한 바 있음

- 호라이즌 파트너십 구조는 개편될 가능성이 있으며, 파트너십 수가 줄어들 수 있음 (호라이즌 유럽에서는 이전 프로그램의 120개 이상 이던 파트너십을 약 50개로 축소). 또한 세 가지 파트너십 유형 중 일부가 폐지될 가능성도 있음
- 이에 대해 파트너십 커뮤니티는 파트너십 폐지 대신 거버넌스 개선과 상용화 중심 구조 개편, 행정 체계 개선을 제안함

○ MSCA의 정책 주도형 전환과 참여확대 프로그램의 존속 여부 등이 논란이 되고 있음

- 집행위는 마리퀴리 프로그램(MSCA)에 연구자 자율성 대신 하향식, 정책 주도형 공모를 도입하려는 방안을 제안했으나, 연구 커뮤니티의 반대로 동 제안은 일단 보류된 상태. 다른 루머에 따르면 Erasmus+로의 이관 가능성도 제기됨
- 참여확대(Widening) 프로그램은 성과 측정의 어려움과 회원국 간 부담 분담에 대한 이견으로 존속 여부가 불투명하며, 유럽의회에서는 이 프로그램을 FP10 전반에 통합하자는 주장이 있음

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/planning-fp10/winners-and-losers-whats-stake-research-next-eu-budget-proposal>

③ 유럽 연구기관들, FP10과 경쟁력 기금 분리 전략 제안(7.3)

- 브뤼셀에 위치한 주요 연구기관들은 차기 EU 다년재정프레임워크(MFF) 내 EU 연구혁신 프로그램(FP10)과 유럽경쟁력기금(ECF)을 법적·재정적으로 명확히 구분된 두 가지 EU 프로그램으로 운영할 것을 EU 집행위원회에 촉구
 - 지난 6월 폰데어라이엔 집행위원장은 FP10과 ECF를 밀접히 연결해 전체 혁신 주기를 지원할 계획임을 재확인했으나, 구체적인 실행 방안은 아직 명확히 제시되지 않은 상황
 - 이에 유럽연구대학연맹(LERU) 및 유럽연구중심대학협회(The Guild) 등 주요 연구단체들이 FP10의 독립성과 전용 예산 확보를 강조하며 [권고안](#)을 제시
- 권고안은 FP10과 ECF의 역할 및 운영 방식을 명확화할 필요성 강조
 - 연구기관들은 FP10이 새로운 지식과 혁신 창출을 위한 연구 및 혁신 자금 지원에 집중하고, ECF는 이 혁신을 확장하여 시장 진출을 돕는 역할을 담당해야 한다고 제안
 - 따라서 두 프로그램은 각기 다른 목적과 규칙으로 운영되며, 서로 다른 자금조달 방식을 동원해 별개의 수혜자를 지원해야 한다고 강조
 - FP10의 독립적 예산을 최소 2,000억 유로 이상 확보할 것을 제안하며, 정치적 개입은 최소화하고 연구자금 지원은 확대할 것을 촉구
- 실질적 운영 방안 구체화 제안 및 주요 권고사항 추가 제안
 - EU 프로그램이 연구혁신 이외의 활동을 지원할 경우, 다년 예산의 다른 항목에서 공동으로 자금을 조달해야 한다고 강조
 - 호라이즌 유럽 미션, 유럽 파트너십, 유럽혁신기술연구소(EIT), 유럽혁신위원회(EIC) Accelerator 프로그램의 비연구 부문은 FP10 외부에서 지원해야 한다고 권고

- 호기심 기반의 연구 지원을 강화하기 위해 유럽연구위원회(ERC), 마리 퀴리 액션(MSCA), EIC의 관련 부문 등 상향식 펀딩 프로그램의 예산을 대폭 확대할 것을 제안
- 참여확대 프로그램의 유지 및 미국 고등연구계획국(ARPA) 모델을 참고한 유럽 차원의 신규 기관 설립도 제안
- FP의 민간적 성격을 유지하여 군사 연구는 명시적으로 제외해야 한다고 강조
- FP10과 ECF의 챌린지(challenge) 기반 프로그램을 조정할 '챌린지 매니저' 도입 등 전문가 참여 확대를 촉구하며, 이들이 유럽의 경쟁력을 높일 수 있는 유망한 혁신을 발굴하고 전 과정에 걸쳐 지원하도록 할 것을 제안

출처

<https://sciencebusiness.net/news/planning-fp10/research-groups-float-strategy-keep-fp10-and-competitiveness-fund-separate>

4 덴마크, FP10 협상에서 큰 진전 기대(7.3)

- 덴마크는 EU 이사회 의장국 임기 중 차기 EU 연구혁신 프로그램 (FP10) 협상에서 상당한 진전을 목표로 함
 - 덴마크 고등교육 및 과학부 장관 Egelund는 Science|Business 인터뷰에서 FP10과 유럽경쟁력기금(ECF) 구조 논의가 의장국 임기 동안 주요 협상 의제로 다뤄질 것이라고 밝힘
 - Egelund 장관은 FP10 협상이 유럽의 경쟁력과 전략적 자율성을 강화하며, 안보, 성장, 지속 가능성 등 주요 이슈를 해결하는 방향으로 진행되기를 기대
 - EU 집행위원회는 7월 16일 차기 장기 EU 예산과 FP10, ECF 제안서를 발표할 예정이며, 덴마크는 즉시 비공식 회의를 개최하여 논의를 시작할 계획
- 덴마크는 EU 연구혁신 환경 개선과 전략 기술 개발을 중점으로 추진
 - 덴마크는 유럽이 미국과 중국에 비해 혁신 격차를 극복하고 연구 자금 조달 체계상의 약점을 해소하기 위한 조건을 조성하는 것을 목표로 설정
 - 현재 세계가 냉전 시대의 기술 경쟁과 유사한 새로운 기술 경쟁 시대에 접어들었다고 진단하며, 양자 기술, AI, 우주, 바이오테크 등 전략적으로 중요한 핵심 기술 개발에 집중할 계획
 - 덴마크는 FP10 협상에서 민간 및 군사적 목적 모두에 활용될 수 있는 이중용도 연구 프로젝트 허용 여부가 주요 쟁점으로 논의될 것으로 예상하며, 안보와의 연계를 강조
- 기초연구 지원과 혁신의 시장화 균형 강조
 - 덴마크는 전략 분야에서 혁신의 시장화 지원을 강화하는 한편, 이러한 혁신의 근간이 되는 호기심 기반 연구에 대한 지속적인 투자를 강조
 - 시장 진입을 촉진하는 과정에서 기초연구가 소홀히 되지 않도록 균형 잡힌 재정 지원이 중요하다고 주장

○ FP10과 ECF의 연계 방식 명확화 필요

- 폰테어라이엔 집행위원장은 FP10이 독립적 프로그램으로 유지될 것임을 확인했지만, ECF와의 구체적인 연결 방식은 아직 명확히 밝히지 않은 상태
- 덴마크는 FP10의 명확한 구조 설정 및 연구 협력 촉진 방안에 대해 회원국과 유럽의회가 적극적으로 영향을 미칠 중요한 시점이라고 평가하며, 이번 의장국 임기 동안 이를 중점적으로 다룰 예정

○ 덴마크는 올해 말 발표 예정인 EU 집행위원회의 연구 및 기술 인프라 전략에 큰 관심을 두고 있으며, 이를 통해 과학 분야에서 통합된 유럽을 실현할 수 있기를 기대

- 글로벌 과학 경쟁에서 유럽이 승리하기 위해서는 회원국 간 긴밀한 협력과 연구 인프라 공유가 필수적이라고 강조
- 한편, 덴마크 의장국은 미국 트럼프 행정부의 과학 관련 결정 사항을 지속적으로 주시하며, 유럽이 과학 인재의 안전한 피난처이자 학문의 자유와 연구 윤리가 존중되는 곳으로 자리 잡기를 희망

출처

<https://sciencebusiness.net/news/planning-fp10/denmark-hopes-make-great-progress-fp10-negotiations>

⑤ EU, 새로운 연구자금 조달 방식에서 주요 국가들에 뒤처져(7.3)

- EU 국가들과 EU 집행위원회는 연구자금 지원을 위한 새로운 접근법의 도입에 소극적이라는 지적이 제기됨
 - EU 집행위원회 차기 프레임워크 프로그램 설계를 자문하는 전문가 그룹 멤버인 스웨덴 왕립공학한림원 Serger 원장은 런던에서 열린 메타사이언스 컨퍼런스에서 EU 국가들이 과학 연구 자금 지원에 관한 새로운 접근 방식을 채택하거나 이해하고 적용하는 데 뒤처지고 있다고 언급
 - 이번 컨퍼런스에는 62개국에서 약 1,000명의 대표단이 참석하여 연구 자금 배분을 위한 추천 방식부터 완전히 새로운 형태의 연구 조직까지 다양한 개혁 방안을 논의
 - 영국은 정부 지원을 받는 메타사이언스 전담 부서 설립 1주년을 맞아, 연구자금 지원 방식에 관한 다양한 실험을 소개
- EU의 메타사이언스에 대한 관심이 상대적으로 낮다는 평가가 나옴
 - Serger 원장은 EU에서 메타사이언스에 관한 관심이 상대적으로 낮다고 평가하며, 이는 대부분의 EU 국가에서 국가 주도의 연구자금 지원 비중이 높아 새로운 방식의 실험이 어렵기 때문일 수 있다고 분석
 - 또한, EU 정부들이 연구 및 혁신에 대한 목표를 설정한 뒤 자금을 투입하는 데 집중할 뿐, 실제 자금지원 방식과 연구 동기에 대해서는 크게 관심을 두지 않는다고 비판
- 연구자금 실험 전담 부서 설립을 촉구
 - Heitor 보고서에 따르면, EU 차원의 연구자금 지원 실험을 활성화하기 위해 새로운 프로그램, 평가 절차 및 수단을 시험할 전담 부서의 즉각적인 설립이 권고되었으나, 아직 EU 집행위원회는 이를 실행에 옮기지 않은 상태
 - 반면, 영국은 메타사이언스 부서를 통해 분산형 동료 평가 방식을 실험하는 등 실질적 성과를 내고 있음

- 일부 참가자들은 연구 과정의 결함이나 자금 지원의 효율성 문제 제기가 적대적인 정치 세력에 의해 연구 예산 삭감의 근거로 악용될 수 있다는 우려를 표명
 - 실제로 미국 정부는 최근 연구비 증가가 반드시 더 많은 성과로 이어지지 않았다고 지적하며 주요 연구기관들의 예산을 크게 삭감하는 방안을 제시한 바 있음
 - 학계가 연구 과정의 결함을 지적할 때 보다 체계적이고 방법론적 접근을 취해야 한다는 의견이 제시됨

출처 <https://sciencebusiness.net/news/eu-lagging-behind-new-approaches-research-funding>

[6] EU 집행위원회, 2030년까지 유럽을 양자 기술 글로벌 리더로 만들기 위한 전략 발표[7.2]

- EU 집행위원회는 2030년까지 유럽을 양자 기술 분야의 글로벌 리더로 육성하기 위한 '[양자 전략](#)'을 발표
 - 동 전략은 스타트업 성장을 촉진하고 획기적인 과학 성과를 시장에 바로 적용 가능한 기술로 전환하며, 유럽의 과학적 리더십을 유지하는 탄력적이고 독립적인 양자 생태계를 조성할 계획
 - 양자 기술은 제약 분야의 혁신부터 핵심 인프라 보호까지 복잡한 문제 해결에 혁명을 가져오고, EU 산업 경쟁력 및 기술 주권 확보에 새로운 기회를 열 것으로 기대됨
 - 특히 안보 및 국방 분야에서도 활용 가능성이 높은 이중용도 기술로, 2040년까지 유럽 전역에 수천 개의 고속련 일자리를 창출하며 글로벌 시장 규모는 1,550억 유로를 초과할 것으로 예상됨
- 양자 전략은 연구화 혁신, 양자 인프라, 생태계 강화, 우주 및 이중용도 기술, 양자 기술 인력 육성 등 다섯 가지 영역에 중점
 - 유럽 양자 연구혁신 이니셔티브(Quantum Europe Research and Innovation Initiative)를 통해 기초 연구와 주요 공공 및 산업 분야에서 응용 기술 개발을 위한 EU와 회원국 간 공동 노력 추진

- 최대 5,000만 유로의 공적 자금을 지원받아 양자 설계 시설 및 양자 칩 파일럿 라인 6개를 구축, 과학적 프로토타입을 상용 제품으로 전환
 - 유럽 양자 인터넷 파일럿 시설 설립 추진
 - EU 전역에 양자 역량 클러스터 네트워크 확대 및 2026년 유럽 양자 기술 아카데미 설립
 - 유럽우주국(ESA)과 협력하여 우주 분야의 양자 기술 로드맵을 개발하고 유럽 방위 기술 로드맵에 기여
 - 동 전략은 현재 약 5%에 불과한 전 세계 민간 양자 투자 중 유럽 기업의 점유율을 높이고, 유럽 내 스타트업과 스케일업 기업의 성장을 촉진하며, 유럽 기업들이 유럽산 양자 기술 솔루션을 적극 채택하도록 유도할 계획
- 향후 집행위는 는 회원국과 학계, 스타트업, 산업 관계자 및 혁신 이해관계자와 긴밀히 협력하여 전략 목표를 실현할 것
- 고위급 자문위원회는 유럽의 노벨상 수상자를 포함한 저명한 양자 과학자와 기술 전문가들이 참여하여 전략 실행에 대한 독립적인 전략적 지침 제공
 - 2026년에는 양자 생태계와 산업화를 더욱 강화하기 위한 ‘양자 법 (Quantum Act)’이 제안될 예정이며, 이는 EU 차원의 대규모 국가 또는 지역 정책 하에서 회원국과 기업, 투자자 및 연구자들이 파일럿 생산 시설 투자 등을 추진할 수 있도록 장려

출처 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1682

7 EU 집행위원회, 2030년까지 유럽을 생명과학 분야 글로벌 리더로 육성하기 위한 전략 발표(7.2)

- EU 집행위원회는 2030년까지 유럽을 생명과학 분야에서 세계적으로 가장 매력적인 지역으로 만들기 위한 새로운 전략을 발표
 - 생명과학은 세포에서 생태계까지 살아있는 시스템을 연구하는 분야로, 인간의 건강, 환경 및 경제에 핵심적인 역할을 하며 의학, 식품, 지속 가능한 생산 혁신을 주도하고 있음
 - EU 경제에 연간 약 1.5조 유로의 부가가치를 창출하며, 유럽 전역에 2,900만 개의 일자리를 지원하는 주요 분야임
 - 이번 전략은 매년 100억 유로 이상 EU 예산의 지원을 받아, 생명과학의 가치사슬 전반에 걸쳐 혁신을 촉진하고, 시장 접근성을 높이며, 새로운 기술에 대한 대중의 신뢰를 강화하여 사람과 지구 모두에게 이익을 제공하는 것을 목표로 함
- 주요 추진 과제 및 세부 전략은 다음과 같음:
 - **(연구혁신 생태계 최적화)** 다국가 임상시험을 지원하기 위한 EU 투자 계획을 수립하고 유럽 임상 연구 인프라를 강화하며, 원헬스(One Health) 접근법을 적용하며, 마이크로바이옴 기반 솔루션 개발 및 적용을 위해 호라이즌 유럽 2026-27 워크 프로그램에서 최대 1억 유로 지원
 - 산업 혁신과 지속 가능성을 촉진할 신규 제품 개발을 위해, 부문간 생명과학 기술에 2억 5천만 유로 지원 예정(신규 접근법, 신물질, 첨단 소재, 효율적인 바이오 제조 등 포함)
 - **(생명과학 혁신의 빠른 시장 접근 촉진)** 생명과학 혁신이 시장에 신속히 진입할 수 있도록 보다 혁신 친화적인 EU 바이오테크 법안을 제안 예정이며, 스타트업과 산업계, 투자자를 연결하는 매칭 플랫폼을 구축하고, 유럽혁신위원회(EIC)의 포트폴리오와 신뢰받는 투자자 네트워크를 활용
 - **(혁신에 대한 신뢰 구축과 확산 촉진)** 기후변화 적응, 차세대 백신 및 저렴한 암 치료 솔루션 등 분야에서 생명과학 혁신 구매를 촉진하기

위해 3억 유로 지원 예정. 생명과학 조정 그룹을 설립하여 정책 및 자금 지원을 부문 간 조율하고 산업계 및 시민을 포함한 주요 이해관계자와의 협력을 지원

○ 이번 전략은 폰데어라이엔 집행위원장의 정치적 지침과 경쟁력 지침의 일환으로 추진됨

- 유럽은 생명과학 분야에서 뛰어난 지식 기반과 과학적 우수성을 바탕으로 오랜 리더십을 유지해왔으나, 연구 성과의 실제 적용 측면에서 타 글로벌 경쟁국에 뒤처지고 있는 실정
- 분산된 혁신 생태계, 데이터 및 인공지능 활용 부족, 시장 진입 지연 등이 주요 해결 과제로 지적됨
- 동 전략은 공공 협의 및 EU 공동연구센터(JRC)의 두 가지 주요 연구*에 기반하여 수립되었으며, EU는 현재 전 세계 생명과학 특허 출원에서 17%를 차지하며 세계 2위를 기록 중임

* EU 내 생명과학 분야(경제 성장과 혁신 촉진), 생명과학 특허 동향(제약 및 의료 기술 중점)

출처 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1686

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① EU의 R&D 지원 성과 분석 보고서, EU 산업구조가 중기술 분야에 의존하고 있어(7.7)

- 지난 10년간 EU의 R&D 지원을 분석한 보코니대학의 보고서는 EU 산업구조가 주로 중기술 분야에 의존하고 있다고 지적
 - 보코니대학 유럽정책연구소는 최근 '기업이 아닌 아이디어에 투자하라: EU 혁신정책의 근본적인 재검토(Funding ideas, not companies: Rethinking EU innovation policy from the bottom up)' 보고서를 발간. 동 보고서는 지난 7월 3일 유럽연합 집행위원회 르메트르 연구혁신총국장 등이 참석한 오찬 토론회에서 발표됨
 - 보고서는 지난 10년간 EU의 연구개발 지원 성과를 평가하며, 유럽 산업 구조가 주로 중기술(mid-tech) 중심으로 구성돼 있음을 지적
 - EU 내 R&D 지출 상위 5개 기업이 모두 자동차 산업에 속해 있으며, 지난 20년간 EU 고기술 분야 기업 비중은 22%에서 11%로 절반 감소
 - 보고서는 이러한 맥락에서 호라이즌 유럽의 성과가 EU 경쟁력 나침반이 제시한 혁신 주도형 성장 실현 여부를 기준으로 평가해야 한다고 제안함
- 보고서의 주요 분석 결과는 다음과 같음:
 - 호라이즌 유럽 자금의 절반 이상이 혁신과 성장 성장 잠재력이 낮은 중기술 기업과 컨설팅 업체에 배정됨
 - 일부 대기업 그룹이 최대 200개 프로젝트에 반복적으로 참여하며, 기업 이익과 연계된 연구에 자금을 지원받음
 - 호라이즌 자금의 60~80%가 대규모 국제 컨소시엄을 중심으로 한 협력 연구에 투입되나, 수혜자의 장기적 성장이나 혁신 성과를 개선한 증거는 부족

- 협력 프로그램의 워크프로그램은 회원국 주도의 프로그램 위원회에서 수립되며, 이로 인해 점진적 혁신을 추구하고 급진적 혁신은 배제되는 경향이 있음
- 초기 단계 혁신 지원은 대기업에 편중되며, 이들의 경우 소규모 보조금의 실질적 효과 측정이 어려움
- 단일 수혜자 중심의 SME 지원 수단(SME Instrument, EIC Accelerator 등)은 독립 중소기업에 한해 의미있고 지속적인 긍정 효과를 보임
- 효과적인 자금의 도달 범위는 제한적임. 샘플 분석 결과, 독립 혁신가에게 도달한 자금은 35%에 불과했으며, 전체 프로그램 기준으로는 이 비율이 12%까지 하락. 또한, 가장 두드러진 성장 효과는 IT나 제조업이 아닌, 컨설팅 및 지원 서비스 분야에서 나타남

○ 보고서는 다음과 같은 주요 권고사항을 제시:

- 호라이즌 자금을 필라3(EIC) 내 협력 연구에서 초기 단계 고성장 잠재력을 가진 SME 중심 프로그램으로 재분배
- 소규모 독립 기업에 자금 우선 배정, 컨설팅 업체에 대한 자금 지원 제한 및 반복 수혜 제한
- EIC 'Challenge' 접근법을 따라 개방적이고 유연한 공모를 통해 신규성과 상향식 혁신 장려

출처 <https://era.gv.at/news-items/report-examines-track-record-of-eu-support-for-rd/>

② ERC, 2026년 워크프로그램 채택 ... 2026년 공모부터 보조금 제안서 구성에 변화(7.8)

- 유럽연구위원회(ERC)의 2026년 워크프로그램이 채택되어 내년도 자금 지원 기회, 보조금 예산, 평가 일정, 자격 요건 등이 발표됨
 - 이전에 발표된 바와 같이, 2026년 워크프로그램부터 ERC 보조금 신청에 대한 여러 업데이트가 적용되며, 2027년에는 추가 조정이 계획됨
 - 2026년부터 ERC 제안서는 두 부분으로 구성되어야 함. 과학적 아이디어 및 목표를 설명하는 5페이지 분량의 Part I과 실행 및 방법론 중심의 Part II(실행 및 방법론 중심)로 구성. 실행 가능성 평가는 2단계에서만 실시됨
 - 유럽 외 지역의 신청자는 유럽 이주를 위한 추가 지원금으로 최대 200만 유로의 추가 자금을 요청할 수 있으며, 해당 금액은 인건비에도 사용할 수 있음
 - Starting 및 Consolidator Grant 신청 자격 요건 확대 기준이 도입되었으며, 성별 기반 폭력 사례와 육아 휴직에 대한 더 광범위한 정의가 추가됨
 - 2025년 Synergy Grant 공모 1단계에서 'B' 평가를 받은 경우 2026년 재신청에 제한 적용
 - 2027년부터 다양한 연구 경력을 반영하기 위해 Starting 및 Consolidator Grant의 자격 기간을 확대하여 다양한 학술 경력을 반영할 계획
 - ERC는 'Choose Europe for Science' 이니셔티브 하에 새로운 연구자 지원 수단을 준비 중이며, 구체 내용은 추후 발표될 예정

항목	Starting Grant	Consolidator Grant	Advanced Grant	Synergy Grant
공고개시일	2025년7월9일	2025년9월25일	2026년5월28일	2025년7월10일
마감일	2025년10월14일	2026년1월13일	2026년8월27일	2025년11월5일
예산(백만유로)	705	673	747	500
예산지원수(건)	450	328	294	49
지원자통보일 - 1단계	2026년4월28일	2026년7월17일	2027년1월29일	2026년4월13일
지원자통보일 - 2단계	2026년8월25일	2026년12월11일	2027년6월11일	2026년8월14일
지원자통보일 - 3단계	(해당없음)	(해당없음)	(해당없음)	2026년10월27일
협약체결일	2026년12월22일	2027년4월12일	2027년11월16일	2027년3월24일

출처 <https://erc.europa.eu/news-events/news/erc-work-programme-2026-adopted>

③ EIT 기후 커뮤니티, 호라이즌 미션 중 가장 많은 보조금 수혜(7.1)

○ 유럽혁신기술연구소 기후 커뮤니티(EIT Climate)는 호라이즌 유럽 EU 미션 중 가장 많은 금액을 확보하며 미션 프로그램 중 단일 기관 최대 수혜 기록

※ EU 미션은 암, 기후적응, 해양·강, 토양, 기후중립 도시 등 5대 분야에서 시범사업과 역량강화 프로젝트를 통해 EU 연구자금을 활용하는 새로운 형태의 정책 실험

- 2021년 출범한 호라이즌 유럽의 EU 미션 프로그램에서 유럽혁신기술연구소 기후 커뮤니티(EIT Climate)가 가장 많은 자금을 수혜. 총 19개 미션 프로젝트에서 약 9,900만 유로를 확보하며 단일 기관 최대 수혜 기록

※ EU 미션에서 총 295개 프로젝트, 22억 4천만 유로 지원

- 대표 프로젝트로는 도시 미션을 위한 지원 플랫폼을 개발 중인 'NetZeroCities' 프로젝트가 있으며, 프로젝트 총 예산 5,300만 유로 중 3,600만 유로를 EIT Climate가 코디네이터로서 수령

- 또 다른 주요 프로젝트인 'Pathways2Resilience'는 100개 지역 및 공동체의 기후 회복력을 향상을 목표로 하며, 총 2,900만 유로 예산 중 2,300만 유로를 EIT Climate가 관리
- EIT Climate의 성과는 이러한 미션 프로그램이 일반 호라이즌 유럽 펀딩과 얼마나 다른지를 보여줌
 - 상위 10대 수혜 기관 목록이 이를 보여주는데, 미션에서 두 번째로 큰 수혜기관은 ICLEI(지속가능성 중점 지방정부네트워크)로 34개 프로젝트에서 약 2,000만 유로의 보조금을 지원받음
 - 3위는 포르투갈 혁신 컨설팅사 Innova+로, 14개 프로젝트에서 1,800만 유로 수령
 - 아일랜드 소재 비영리단체인 Bankers without Boundaries는 친환경적이고 사회적 책임과 관련된 3개 프로젝트에서 1,500만 유로를 받아 6위 기록
 - 한편, 대학과 연구기관도 상위권에 이름을 올렸으며, 카탈루냐 공과 대학, 덴마크 오르후스대학, 스페인 국립연구위원회(CSIC), 핀란드 천연자원연구소(Luke) 등이 포함됨
 - 네덜란드의 와게닝겐 대학과 연구소는 각각 호라이즌 통계상 개별 기관으로 분류되었으나, 통합하여 총 2,100만 유로 이상을 지원받아 실질적으로 두 번째로 많은 자금을 확보한 기관임

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/european-institute-innovation-and-technology/data-corner-eit-climate-biggest-beneficiary>

3. EU 연구성과

① [성공사례] 안전한 온라인 환경 조성을 위한 교육용 비디오 게임

- 인터넷은 청소년들의 생활에서 필수적인 요소로 자리 잡았으나, 사이버 폭력부터 온라인 성착취까지 다양한 위험 요소도 존재함
 - EU 지원 프로젝트 RAYUELA는 상호작용 스토리텔링과 과학적 연구를 결합하여 온라인 위협에 대한 청소년 교육과 동시에 정책 개선을 위한 데이터를 제공하는 독특한 교육 도구를 개발
 - 프로젝트 코디네이터인 López는 개인적인 동기에서 시작하여, 자녀의 온라인 안전을 위한 다학제적 프로젝트로 발전시켰다고 설명
- 프로젝트는 가짜 소셜미디어 프로필, 사이버 폭력, 피싱, 온라인 성착취 등 현실에서 청소년들이 직면할 수 있는 상황을 재현한 6개의 상호적인 '사이버 모험'으로 구성됨
 - 프로젝트는 6개 상호적인 '사이버 모험'을 중심으로 비디오 게임을 제작
 - 게임을 통해 플레이어는 안전한 환경에서 재미있게 온라인 안전 수칙을 배우며, 실제 상황에서 올바른 대응 방식을 익힐 수 있음
 - 프로젝트명 RAYUELA는 스페인의 전통 게임인 '사방치기'와 Cortázar의 실험적 소설 제목을 모티브로 하였으며, 플레이어의 선택에 따라 이야기가 달라지는 방식으로 몰입도를 높임
 - 기존의 강의나 슬라이드 쇼 중심의 인식 개선 방식과 달리, RAYUELA는 플레이어가 직접 결정하며 진행하는 이야기를 통해 자연스러운 교육 효과를 제공
 - 유럽 전역에서 2,000명 이상의 청소년들이 게임 테스트에 참여했으며,

이들의 피드백이 게임 개발에 적극 반영됨

- 법 집행기관 및 교육자들도 이 게임을 효과적인 교육 도구로 평가하며 적극 도입
- 포르투갈은 전국적 사이버 보안 캠페인 ‘Missão Cibersegura’를 통해 10~16세 청소년 약 100만 명을 대상으로 본 게임을 도입하여 현재까지 학교와 협회 등 406개 기관과 775명의 게임 진행자(교사, 교육자)가 참여 중이며, 3,500명 이상의 정책 결정자 및 교육자에게 웨비나와 교육 캠페인 등을 통해 게임의 효용성을 알림
- 게임을 통한 상호작용 데이터를 분석하여 사이버 폭력과 온라인 성착취에서 나타나는 사회적 고립 및 지지 부족 등 주요 행동 패턴을 연구
 - 피해자와 가해자 간 위험 요인이 중복되는 현상을 발견하여, 정책 개선에 유용한 통찰을 제공
 - 향후 새로운 콘텐츠와 언어를 추가하여 게임을 확장하고, 포르투갈의 성공 모델을 다른 EU 국가에도 적용할 계획
 - López는 부모와 교육자들이 자녀와 함께 시간을 보내고, 온라인 생활에 적극 관심을 가질 것을 권고하며, 게임을 통해 민감한 주제를 자연스럽게 다룰 수 있는 강점을 강조
 - RAYUELA 프로젝트는 재미있고 실감 나는 방식으로 사이버 보안 교육의 효과성을 입증하고 있음

RAYUELA 프로젝트

- 기간 : 2020.10 ~ 2023.09.
- 예산 : 약 4,978,040.00 유로 (EU 4,974,290.00 유로 지원)
- 총괄 : UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS (스페인)

출처

<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/projects/success-stories/all/playing-it-safe-video-game-teaching-children-online-safety>

② [성공사례] 데이터 과학과 모델링을 활용한 유럽의 전염병 대비력 강화

- 데이터 과학 및 모델링 기술을 활용한 무료 온라인 플랫폼이 유럽 내 신종 전염병 대응 역량을 크게 향상시킬 것으로 기대됨
 - 기후변화와 사람 및 상품의 글로벌 이동 증가로 인해 질병 확산의 위험이 높아졌으며, 코로나19 팬데믹은 신종 전염병의 조기 탐지, 감시 및 평가를 위한 개선된 시스템의 필요성을 더욱 부각시킴
 - 현재의 질병 감시 시스템은 주로 수동적인 정기 데이터에 의존하여 질병 발생과 확산을 모니터링하고 대응책을 마련하고 있으나, 인공지능, 머신러닝 및 다양한 빅데이터 분석을 결합한 새로운 접근법이 더 정확한 모델 개발과 질병 출현 원인의 이해를 도울 수 있음
- EU 지원 프로젝트 MOOD는 머신러닝을 통해 데이터를 수집하고 분석하여 '원헬스(One Health)' 접근법을 기반으로 유럽의 전염병 위협 탐지 및 대응 능력을 강화하는 독특한 디지털 플랫폼을 개발
 - 프랑스 국제농업개발연구센터(CIRAD)의 프로젝트 코디네이터 Arsevska는 이 플랫폼이 데이터 과학과 모델링 도구를 공공 보건 정책 결정에 직접 활용할 수 있도록 개발되었다고 설명
 - 플랫폼은 수학적, 통계적 방법과 머신러닝 알고리즘을 통해 예측 가능한 질병 위험 지도를 생성하며, 자연어 처리를 활용한 PADI-web 도구로 온라인 매체에서 질병 관련 정보를 자동 추출 및 분석하여 사건 기반 감시를 지원
 - 환경, 기후, 숙주 분포 및 질병 데이터를 통합하여 공공 및 동물 보건 전문가들이 신속하고 정확한 결정을 내릴 수 있도록 지원
 - 현재 웨스트나일 바이러스, 진드기 매개 뇌염, 조류 독감, 식용 동물의 항생제 내성 등 여러 병원체의 위험 지도를 제공하며, 향후 필요에 따라 추가 질병을 포함할 예정
- 사례 연구를 통한 실제 적용 사례
 - 프로젝트는 기후 변화 맥락에서 유럽 전역에서 다양한 전염 경로와

지리적 분포를 가진 전염병을 대상으로 데이터 통합, 예측 모델링 및 원헬스 접근법을 적용한 사례 연구를 수행

- 진드기 매개 뇌염의 경우, 서식지 및 야생동물 데이터를 활용해 현지 수준의 위험 지도를 강화했고, 웨스트나일 바이러스의 경우 지표 기반 및 사건 기반 데이터를 결합하여 질병 발생 위험과 감염력을 모델링
- 조류 독감 사례 연구에서는 전통적인 발병 보고와 유전자 데이터를 통합하여 야생 조류에서 가금류로의 전염 위험을 평가하고 질병 발생 핫스팟을 지도화
- 항생제 내성 연구에서는 부문 간 데이터 통합의 심각한 격차를 밝혀내고, 가축 내 내성 병원체가 지역별로 불균등한 위험을 초래함을 지적하며 원헬스 기반의 협력적 감시 전략 필요성을 강조
- 코로나19 팬데믹 동안, MOOD의 연구는 바이러스 확산 평가와 이동 제한 조치의 영향을 분석하여 유럽 내 공중 보건 기관의 대응 정책 수립에 기여

○ 지속 가능한 운영과 향후 발전 계획

- 프로젝트 이후에도 플랫폼의 지속 가능성을 확보하기 위해 국제 비영리 협회를 설립하여 플랫폼 유지 및 새로운 협력 관계 구축과 자금 조달 기회를 모색 중
- MOOD는 연구 협력 네트워크 및 모델링 네트워크를 강화하여 학계와 정책 결정자, 데이터 제공자 간의 효율적인 협력과 데이터 공유를 촉진함으로써 향후 대비력을 더욱 강화할 예정

MOOD 프로젝트

- 기간 : 2020.01 ~ 2024.12.
- 예산 : 약 14,592,964.10 유로 (EU 13,910,747.25 유로 지원)
- 총괄 : CENTRE DE COOPERATION INTERNATIONALE EN RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT - C.I.R.A.D. EPIC (프랑스)

출처

<https://cordis.europa.eu/article/id/459580-intelligent-approaches-to-improved-disease-prevention>