

R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2026.06.10



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 집행위 관계자, FP10에서 가장 어려운 과제는 우선순위 설정이라고 밝혀(6.8)
- ② 참여 확대 프로그램, FP10 협상에서 여전히 난제(6.5)
- ③ 호주, 호라이즌 유럽 준회원국 참여 확정(6.9)
- ④ 집행위 연구혁신총국 총국장, EIC는 더 큰 위험을 감수해야(6.5)
- ⑤ EU, 2028년 봄 첫'EU Inc'기업 등록 기대(6.9)
- ⑥ EU, 기술 주권 강화 패키지 발표... 경쟁력 저하 우려도 제기(6.4)
- ⑦ EU, 50억 유로 규모 '스케일업 유럽 펀드' 공식 출범(6.4)
- ⑧ 집행위, 헝가리에 Erasmus+ 자금 지원 재개... 호라이즌 유럽도 뒤따를 가능성(6.3)
- ⑨ CNRS 원장, 프랑스의 연구개발 투자 부족에 대해 경고(6.5)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 영국의 호라이즌 유럽 성과, 브렉시트 이전 수준으로 회복세(6.5)
- ② 루마니아, 첫 Teaming for Excellence 본사업 선정(6.3)

▶ EU 연구성과

- ① 유럽 컴퓨팅 역량을 하나로 연결하는 통합 아키텍처
- ② 디지털 솔루션으로 복합 질환 환자에게 통합 돌봄 제공
- ③ MRC의 기초연구가 만든 '1분 암 치료'
- ④ 드론을 안전하게 무력화하는 '방어 체인' 기술 개발

1. EU 연구혁신 정책 동향

1] 집행위 관계자, FP10에서 가장 어려운 과제는 우선순위 설정이라고 밝혀[6.8]

- FP10의 공동 연구 예산 상당 부분이 유럽경쟁력기금(ECF) 체계 아래에서 운영될 전망
 - 연구혁신총국(DG RTD) 폴린 루슈(Pauline Rouch) 국장에 따르면, 집행위가 제안한 차기 예산안에서는 정치적 우선순위가 EU의 다양한 프로그램 예산 배분 방향을 결정
 - 이러한 우선순위는 매년 가을 발표되는 보고서를 통해 제시되며, 이후 다음 연도 예산 협상의 기준이 될 예정
 - 그에 따라 ECF를 비롯한 각 프로그램의 워크프로그램이 해당 우선순위를 반영하게 됨
 - 그러나, 개별 워크 프로그램의 운영 기간은 아직 확정되지 않음
- FP10의 필라 2 예산 대부분이 ECF 워크프로그램 내 별도 전용 섹션에서 관리될 예정
 - 이에, 일부 연구 기관들은 산업 경쟁력 중심의 논리가 FP10 연구비 배분에 과도하게 반영될 수 있다고 우려해 왔음
 - 하지만 ECF 워크프로그램은 집행위 단독으로 설계되는 게 아니라 전문가 및 회원국들이 함께 참여하는 공동 작업이라고 그녀는 설명함
- 회원국과 전문가들이 공동 참여
 - 회원국들은 현재와 동일하게 프로그램 위원회를 통해 워크 프로그램 논의에 참여
 - 또한 전문가 의견은 다음과 같은 기구들을 통해 반영될 예정: ▲전략 이해관계자 위원회, ▲신흥 기술 관측소, ▲분야별 주제 플랫폼

- 이들 플랫폼에는 연구자, 혁신기관, 산업계 등 다양한 이해관계자들이 참여해 각 분야의 주요 이슈와 정책 수요를 전달

○ 기초연구와 응용 연구의 균형 유지 가능성

- 집행위가 진행한 시범 운영 결과에 따르면 하향식(top-down) 연구와 상향식(bottom-up) 연구 간 균형을 맞추는 데 특별한 어려움은 없었음
- 기초연구와 응용 연구 간 균형 역시 충분히 유지할 수 있었으며, 특히 사회과학 및 인문학(SSH)의 역할을 간과하지 않기 위한 논의도 상당히 진전됨
- 사회과학·인문학 분야는 FP10 제2축 내 별도 정책 영역으로 유지되고 ECF의 경쟁력 중심 운영체계에는 포함되지 않을 예정

○ 이중용도 연구(Dual-use)도 허용

- 군사와 민간 양쪽에서 활용될 수 있는 이중용도 연구 역시 FP10에서 지원가능할 전망
- 필라 2 워크 프로그램을 통해 어떤 연구 주제가 이중용도 프로젝트에 개방될지 결정하게 될 것
- 다만 연구 계획서에 이중용도 성격이 포함돼 있는지는 평가 결과나 선정 가능성에 영향을 주지 않을 예정

○ FP10 다른 필라와 ECF 연계 방안도 검토 중

- 현재 유럽의회는 FP10 내 다른 필라에서 나온 우수 연구 성과도 ECF로 연결될 수 있는 제도가 필요하다고 주장
- 이에 집행위는 관련 방안을 검토 중이라고 답변

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419439>

2 참여 확대 프로그램, FP10 협상에서 여전히 난제(6.5)

○ 참여 확대 프로그램을 둘러싼 갈등이 FP10 협상의 핵심 쟁점

- 현재 참여 확대 프로그램은 최근에 EU에 가입한 13개 회원국*과 그리스 및 포르투갈 지원 중이나, 집행위는 FP10에서 이 그룹을 둘로 나누는 방안 제안

* 불가리아, 크로아티아, 키프로스, 체코, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 몰타, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아

- 이에 따라 상대적으로 성과가 좋은 전환국(Transition country)*은 지원 대상에서 제외되고 나머지 참여 확대국들은 국가 차원의 연구개발 투자 확대를 요구받게 됨

* 키프로스, 에스토니아, 그리스, 몰타, 포르투갈, 슬로베니아

○ 그룹 분리에 대한 조건부 지지

- 그룹을 둘로 나누는 것 자체에는 회원국 간 이견이 없으나, 몇몇 국가는 전환국의 일부 지원 접근권을 제안하는 데 반대하고 있음
- 슬로베니아와 체코의 교육부 관계자는 두 그룹 모두 모든 참여 확대 지원 수단에 접근할 수 있어야 하며, 핵심 참여 확대국에 우선권을 부여하는 방식이 적절하다고 주장
- 어떤 국가를 어느 그룹에 배치할 것인지가 아직 핵심 쟁점으로 남음

○ 의도치 않은 차별은 피해야

- 집행위는 국가 분류 기준의 일부로 유럽 혁신 지수를 활용할 계획
- 그러나 일부 국가는 유럽 혁신 지수가 기준으로 적합하지 않다는 의견을 내놓았고, 또한 국가 연구개발 투자 증가 여부를 지원 자격 조건으로 내세우는 계획에도 우려가 제기됨
- 거기에 더하여, 국가들이 자격 대상에 포함되었다가 제외되는 상황이 반복되면 연구자들에게 큰 불확실성을 가져다줄 수 있다는 경고가 나옴

○ 국가별 맞춤형 지원 방안에 대한 시각

- 지난달 유럽의회 과학자문기구(STOA)를 위해 작성된 보고서¹는 국가별 또는 국가군별 맞춤형 참여 확대 지원 제공을 제안
- 이는 집행위의 안보다 한 단계 세분화된 접근이나, 체코는 해당 제안이 FP10 협상을 더 복잡하게 만들 수 있다며 반대

- 반면 유럽연구위원회(ERC)나 마리퀴리인력교류 프로그램(MSCA)와 같은 프로그램 접근 지원을 위해 참여 확대 자금을 활용하는 방안에는 비교적 긍정적인 반응이 이어짐

출처1 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419404>

③ 호주, 호라이즌 유럽 준회원국 참여 확정[6.9]

- 호주가 EU와 공식 협정을 체결하고 2027년부터 호라이즌 유럽 준회원국으로 참여
 - 준회원국 지위는 비EU 국가가 호라이즌 유럽 연구비를 직접 수주하고 공동 연구 프로젝트를 주도할 수 있도록 허용하는 제도
 - 그러나 준회원국의 참여 범위는 공동 연구를 지원하는 필라 2(글로벌 과제 및 산업 경쟁력)로 제한
- 글로벌 연구개발 중심 국가 도약 기대
 - 호주 정부는 이번 참여가 우수 연구자들의 해외 유출을 방지하는 데에도 도움이 될 것으로 기대 중이라고 밝힘
 - 또한 협정 이행을 위한 세부 절차를 최대한 신속히 마무리할 계획
- EU와 호주의 전략적 연구 협력 강화
 - 연구 혁신 담당 집행위원 에카테리나 자하리에바(Ekaterina Zaharieva)는 유럽과 호주가 함께 차세대 혁신을 이끌 수 있으리라고 평가
 - 실제로 호주는 이미 제3국 자격으로 호라이즌 유럽에 참여해 왔음
 - EU에 따르면 지금까지 호주는 총 239건의 호라이즌 유럽 프로젝트에 참여했으며, 연구비 신청 성공률은 24.4%에 달함
- 호주 대학계, 해당 발표를 환영하며 추가 투자 필요성도 제기
 - 호주 대학계는 이번 발표를 매우 반가운 소식이라고 평함
 - 다만 이러한 기회가 연구 시스템을 강화하는 방향으로 이어지기 위해서는 추가적인 국가 투자도 필요하다는 지적이 나옴

- 거기에다, 호라이즌 유럽 참여 비용이 기존 국내 연구 예산을 잠식하는 방식이 되어서는 안 된다는 조언도 제기됨

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419474>

4 집행위 연구혁신총국 총국장, EIC는 더 큰 위험을 감수해야[6.5]

- 집행위, EIC 예산을 300억 유로 이상으로 세 배 확대하는 방안 제안
 - 연구혁신총국의 총국장 마르크 르메트르(Marc Lemaître)는 유럽혁신위원회(EIC)가 더욱 위험성이 높은 투자에 나설 준비가 되어 있다고 밝힘
 - EIC의 임무는 혁신적인 스타트업과 기업가 정신을 가진 연구자들에게 보조금과 지분투자를 제공하는 것
 - 현재 EIC는 250개 이상의 기업 포트폴리오를 보유하고 있으며, 이 가운데 사업이 중단된 기업은 27개에 불과
 - 르메트르는 특히 EIC가 직접 기업에 지분투자를 하는 방식을 높이 평가했으며, 이는 EIC에 대한 집행위의 태도 변화로도 해석됨
- ※ EIC가 처음으로 지분투자를 시작했을 당시, 일부 집행위 부서는 높은 위험성에 우려를 나타내며 자금 집행을 거부했고, 이로 인해 2022년 수개월 동안 사업이 마비된 적이 있었음
- EIC의 성공적인 정착에도 불구하고 2028~2034년 차기 다년도재정계획(MFF)에서는 상당한 개편이 예정
 - 집행위는 이미 EIC 예산을 약 100억 유로에서 약 345억 유로 수준으로 확대하는 방안을 제안
 - 운영 방식 역시 바뀔 전망으로, 집행위는 미국 국방고등연구계획국(DARPA)과 유사한 'ARPA 모델*'을 참고
- * 프로그램 매니저에게 급진적 기술에 대한 과감한 투자 결정을 내릴 수 있는 자율성 부여
 - 이에 따라 유망한 혁신 기술에 대해 단계적으로 자금을 지원하고, 프로그램 매니저가 기업 포트폴리오를 직접 관리하면서 추가 지원 여부를 결정

- 크리스티안 엘러(Christian Ehler), 집행위의 계획이 충분히 야심차지 않다고 비판
 - 차기 호라이즌 유럽 유럽의회 보고관인 엘러는 집행위 내부의 사고방식 변화가 필요하다고 주장하며, 더 과감한 결정을 위한 제도적 환경 구축을 역설
 - 또한, EIC 프로그램 매니저들에게도 지원금 배분 과정에서 더 큰 재량권을 부여해야 한다고 침언함

출처

<https://sciencebusiness.net/r-d-funding/european-innovation-council/eic-should-take-more-risks-says-commission-research-chief-marc>

4 EU, 2028년 봄 첫 'EU Inc' 기업 등록 기대(6.9)

- EU Inc, 2028년 4~5월경 첫 등록 사례 나올 것으로 전망
 - 지난 3월, 집행위는 EU 전역에서 통용되는 새로운 기업 법인 체계인 EU Inc를 발표
 - EU Inc가 도입되면 기업은 48시간 이내, 100유로 이하의 비용으로 법인 설립이 가능해지며 EU 전역에서 사업을 운영할 수 있게 됨
 - 정책 입안자들은 2026년 말까지 법안 합의를 완료하는 것을 목표로 함
- EU Inc에 포함되는 정책
 - EU Inc는 기업들이 미국으로 이전하지 않고도 유럽에서 성장할 수 있도록 하기 위한 여러 정책 가운데 하나
 - 여기에는 다음과 같은 정책들이 포함됨: ▲규제 간소화, ▲EU 자본시장 통합, ▲스케일업 유럽 펀드
- 몇몇 회원국의 우려
 - 일부 EU 회원국 정부와 유럽의회 의원들은 EU Inc가 이른바 포럼 쇼핑을 유발할 수 있다며 우려
 - 즉, 기업들이 노동권 보호 수준이 낮은 국가에 법인을 설립한 뒤 다른 국가에서 사업을 운영할 가능성이 있다는 것
 - 또 다른 쟁점은 세제 문제로, 집행위는 직원 스톡옵션에 대해 실제 매각 시점에 과세하는 방안을 포함

- 몇몇 회원국들은 이러한 조치가 EU 이사회 만장일치 승인을 필요로 한다고 주장하지만, 집행위는 가중다수결만으로도 법안 채택이 가능하다고 봄

○ 파산 절차 간소화도 논란

- EU Inc에는 혁신 스타트업의 실패 비용을 줄이기 위한 간소화된 파산 절차도 포함될 예정
- 지난해 파산 지침 협상 과정에서 회원국들은 초소형 기업 을 위한 간소화된 파산 절차 도입에 부정적 입장을 보이기도 함
- 다만 집행위는 이번 EU Inc의 파산 규정은 혁신 스타트업에만 적용된다는 점에서 기존 논의와는 다르다고 설명

○ 스타트업 업계의 신중한 기대

- 스타트업 업계는 전반적으로 긍정적인 반응을 보이고 있지만, 회원국별 규정 차이로 인한 분절화를 막을 추가 장치가 필요하다고 주장
- 유럽스타트업네트워크의 CEO는 EU Inc가 서부 발칸 국가들의 EU 통합 과정에도 활용될 수 있다고 역설
- 또한 현재 법안이 통과된 이후에는 세법과 노동법 등 추가적인 통합 논의의 필요성을 강조하며, 훌륭한 출발점이나 아직 갈 길이 멀다고 평가

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/start-ups/eu-expects-first-eu-inc-registration-spring-2028>

5 EU, 기술 주권 강화 패키지 발표… 경쟁력 저하 우려도 제기[6.4]

○ 집행위, 전략 분야에서 유럽의 자립 역량을 강화하기 위한 새로운 기술 주권 패키지 발표

- 그러나 업계와 일부 전문가는 이러한 정책이 오히려 유럽 산업의 경쟁력을 약화시킬 수 있다는 우려 제기
- 특히 디지털 인프라와 에너지 인프라 분야에서는 비EU 기업을 단일시장 내에서 어느 수준까지 배제할 것인지를 두고 회원국 간 의견 차이도 존재

- 한 전문가는 기술 주권 패키지가 '전면 배제 및 완전 개방'의 이분법을 넘어서는 해법을 제시해야 한다고 주장

○ 네 가지 신규 정책

- 이번 패키지에는 네 개의 핵심 정책이 포함됨:

- Chips Act 2.0
- 클라우드 및 AI 산업 강화를 위한 클라우드·AI 개발법
- 에너지 분야 디지털화 및 AI 활용 계획
- 유럽 기술 기업의 오픈소스 소프트웨어 활용 촉진 전략

○ 반도체 분야에서 가장 큰 논란 일어

- 기술 주권과 경쟁력 간 긴장이 가장 크게 드러나는 분야는 반도체 산업
- 업계에서는 모든 생산 과정을 EU 내부로 끌어들이려는 지나친 규제가 오히려 유럽의 경쟁력을 떨어뜨릴 수 있다고 우려
- 또한 Interface 관계자는 공급망 상당 부분이 특정 국가나 지역에 집중되어 있기에, 반도체 분야에서 완전한 자급자족은 현실적으로 불가능하다고 지적

○ 클라우드와 AI 분야

- 패키지에 포함된 또 다른 핵심 법안인 클라우드·AI 개발법은 유럽의 데이터센터 부족 문제를 해결하는 데 초점
- 이에 집행위는 EU 전역에서 통일된 데이터센터 구축 규정을 마련하고 향후 5~7년 내 데이터센터 용량을 현재의 세 배 수준으로 확대하는 것을 목표로 함
- 그러나 전문가들은 데이터센터만으로 유럽 AI 경쟁력 확보는 어려우며, 현실적인 기술 주권 전략 수립을 위해 산업 생태계 별 특성을 반영한 세밀한 접근이 필요하다고 조언

출처

<https://sciencebusiness.net/news/sovereignty/commission-announces-plans-eu-tech-sovereignty-amid-fears-competitiveness-hit>

6 EU, 50억 유로 규모 ‘스케일업 유럽 펀드’ 공식 출범(6.4)

○ 향후 200억 유로 규모로 확대를 목표하는 스케일업 유럽 펀드

- 펀드의 초기 규모는 30억 유로이고 이 가운데 10억 유로는 EU 예산에서 출자되며, 첫 투자 집행은 올가을 초로 예상
- 1단계 목표 규모는 최소 50억 유로지만 더 커질 가능성도 있으며, 운용사 EQT는 향후 3~4년 동안 약 30~40개 기업에 투자할 계획
- 약 5년 후로 예상되는 2단계에서는 집행위를 포함한 참여 기관들이 펀드 규모를 200억 유로까지 확대하는 것이 목표
- 투자 대상은 AI, 양자컴퓨팅, 이중용도 기술 등 전략적 딥테크 분야

○ 새 펀드는 EIC의 기존 투자 기구인 EIC Fund* 체계 안에서 운영

* EIC Fund는 지금까지 약 350개의 유럽 스타트업에 투자해 왔으며, 기존 투자 한도는 기업당 최대 3천만 유로

- 현재 EQT는 약 1,000개 기업의 투자 후보군을 확보하고 있으며, 이 가운데 125개 기업과 구체적인 논의를 진행 중
- 유럽 전역에 14개 사무소를 운영하는 EQT는 자체 벤처 투자 조직을 통해 유망 창업자들을 지속적으로 추적함
- 새 펀드가 EIC 펀드 체계 안에서 운영되기는 하나, 투자 여부 결정은 EQT가 독립적으로 하며 EU 당국은 이에 관여하지 않음

○ 혁신기업이 유럽에 남아 성장하는 환경을 만드는 것이 궁극적 목표

- 성공 여부는 단순히 투자 기업들의 성과뿐 아니라 유럽 전체의 성장 자본 생태계 확대 여부로 평가될 예정
- 자하리에바 집행위원은 유럽 기업이 성장 단계에 들어서면 자금 조달에 어려움을 겪는 유동성 문제가 있다고 지적
- EQT의 기관투자 파트너는 또한 미국으로 이전한 기업들을 다시 유럽으로 유치하기 위한 이른바 ‘Bring Back Programme’도 검토 중이라고 밝힘

○ 저축·투자 연합 필요

- EU 집행위원회와 창립 투자자들은 스케일업 유럽 펀드만으로는 기업 유출 문제를 해결할 수 없다고 인정
- 자하리에바는 EU 회원국들이 ▲저축·투자 연합 구축, ▲EU 단일 기업법 체계 도입, ▲규제 간소화 등을 추진해야 한다고 강조
- 또한 그녀는 유럽 대기업들의 역할을 강조하며 유럽 혁신기업들과 초기 단계부터 협력하고 투자할 필요가 있다고 역설

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/industry/eus-ultra-fast-eu5b-scale-fund-set-win-says-its-fund-manager>

7 집행위, 헝가리에 Erasmus+ 자금 지원 재개... 호라이즌 유럽도 뒤따를 가능성(6.3)

○ 헝가리에 대해 동결됐던 EU 자금 164억 유로 해제하기로 결정

- 헝가리 새 정부의 개혁이 예정대로 진행될 경우, 집행위는 다음 자금을 순차적으로 지급할 예정:

차세대 EU 회복 기금	결속기금	학문의 자유 관련 조건 이행 시 추가 지급
100억 유로	42억 유로	22억 유로

- 다만, 이번 164억 유로 규모 합의에는 호라이즌 유럽 연구 기금은 포함되지 않음
- 집행위는 먼저 헝가리의 공익 재단* 문제가 해결돼야 한다는 입장을 고수

* 오르반(Viktor Orbán) 정부 시절 설립된 재단으로, 재단 이사회 구성원 상당수가 정부와 밀접한 관계를 맺고 있으며 종신 임기와 강력한 의사결정 권한을 보유

○ 다시 유럽 연구 무대로

- 오랜 고립을 겪어온 헝가리 학계는 이번 소식을 반기고 있음
- 학계 관계자는 새 정부가 공익 재단 이사회를 한꺼번에 해체하지는 않을 것으로 전망했는데, 현재 진행 중인 연구와 재정 운영에 혼란이 발생할 수 있기 때문임
- 그는 정부가 EU 요구에 맞춰 이사회 구성 요건과 이사진을 교체하고, 내년 9월까지 대학 거버넌스 구조를 전반적으로 개편할 것으로 예상함

- 거기에 더하여, 학계는 유럽 파트너들과의 신뢰 회복이 중요하다고 강조

○ 법적 개혁과 화해 필요

- 다른 관계자는 법치주의 회복을 위해 학술 분야에서 추가적인 법률 및 행정 개혁이 필요하다고 지적하기도 함
- 또한 런던 킹스칼리지 관계자는 헝가리 새 정부에게 학계를 포함하는 국가 화해 위원회 설립을 제안함

출처

<https://sciencebusiness.net/news/research-and-innovation-gap/commission-unlocks-erasmus-cash-hungary-horizon-could-be-next>

8 CNRS 원장, 프랑스의 연구개발 투자 부족에 대해 경고[6.5]

- 퇴임을 앞둔 CNRS 원장의 경고, EU 집행위의 분석도 같은 결론 제시
 - CNRS의 원장 앙투안 프티(Antoine Petit)는 프랑스의 연구개발 투자가 GDP의 2.2% 수준에 불과하며, 30년 전과 거의 같은 수준이라고 비판
 - 반면 독일은 GDP 대비 R&D 투자 비중을 3.1%까지 늘렸고, 매년 프랑스보다 800억 유로를 더 투자한다는 설명을 덧붙임
- 집행위의 2025년 국가보고서, 프랑스의 연구개발 투자가 사실상 정체 상태라고 평가
 - 보고서에 따르면 프랑스의 2024년 R&D 투자 규모는 GDP의 2.18%로, EU 평균인 2.24%보다 낮았음
 - 또한 프랑스가 민간과 공공 부문 모두에서 연구개발 투자 집약도가 낮다고 지적
- ※ 공공 연구개발 투자는 2011년 GDP 대비 0.76%에서 2024년 0.70%로 감소했으며, 이는 EU 평균인 0.72%보다 낮은 수준
- 기업의 연구개발 투자 역시 GDP 대비 약 1.44% 수준에서 정체돼 있는데, 이는 EU 평균인 1.49%보다 낮음
- 연구개발을 성장 정책의 핵심으로 활용해야
 - 프랑스의 2024년 정부 재정적자는 GDP 대비 5.1%로 여전히 높은 수준

- 이에 집행위는 정부 지출 전반에 대한 재검토를 통해 연구개발 투자 확대를 포함한 공공자원을 보다 성장 친화적인 정책에 집중해야 한다고 권고
- 아울러 대학·연구 기관과 산업계 간 지식 이전 과정을 보다 효율적이고 간소화할 필요가 있다고 강조

○ 독일도 해결해야 할 과제는 남아 있음

- 한편 독일 정부는 국가 연구 혁신 시스템에 대한 격년 보고서를 발표
- 보고서에 따르면 독일의 2024년 연구개발 투자는 GDP의 3.17%에 달했으며, 전년 대비 3.8% 증가한 1,371억 유로를 기록
- 그러나 EU 집행위원회는 독일 역시 해결해야 할 과제가 남아 있다고 평가
- 독일에 대한 국가보고서에서 집행위는 권고에도 불구하고, 지난 1년간 혁신 활동은 여전히 대기업과 중간기술 수준(mid-tech) 산업에 집중돼 있었다고 지적

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419449>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

1 영국인 호라이즌 유럽 성과, 브렉시트 이전 수준으로 회복세(6.5)

- 영국 과학혁신기술부(DSIT), 2024년 호라이즌 유럽 참여성과 통계 발표
 - 2024년* 영국의 호라이즌 유럽 자금 점유율은 9.3%를 기록
 - * 2024년은 영국이 약 3년간의 배제 기간을 거쳐 호라이즌 유럽에 공식적으로 재가입한 첫 해
 - 이는 2019년의 8.9%보다 높은 수치지만, 전체 연구비의 16%를 확보했던 2015년과는 상당한 차이를 보임
 - 영국의 성과는 2016년 브렉시트 국민투표 이후 급격히 하락했고, 2023년에는 점유율이 5.8%까지 떨어지며 최저 수준을 기록
 - 배제된 3년 동안 영국 연구자와 기업들은 영국 정부가 마련한 Horizon Guarantee 대체 지원 제도를 통해서만 프로젝트에 참여 가능했음
- 기초연구 분야에서 강한 회복세
 - 호라이즌 유럽에 재가입한 이후 영국은 프로그램의 필라 1 영역에서 특히 좋은 성과를 올림
 - 2024년 영국은 필라 1 자금의 14.3%를 확보했으며 이는 15.7%를 기록했던 2018년 이후 가장 높은 수준
- 협력 연구 분야도 회복 조짐
 - 응용·협력 연구를 지원하는 필라 2에서도 긍정적인 신호가 나타남
 - 2024년, 영국은 필라 2 자금의 6.2%를 확보했는데, 이 수치 역시 2018년 이후 최고 수준
 - 다만, 브렉시트 국민투표 이전에 확보했던 비중과 비교하면 여전히 절반에도 미치지 못하는 수치

○ 사업화 분야는 여전히 부진

- 상용화와 혁신기업 지원을 담당하는 필라 3에서는 상황이 여전히 좋지 않음
- 영국의 필라 3 자금 점유율은 2023년 5.4%에서 2024년 5.1%로 오히려 감소했으며, 이는 2016년 기록했던 최고치 16.2%와 비교하면 크게 낮은 수준

○ 환급(Clawback) 제도 발동

- 성과 개선은 긍정적인 소식이나, 영국은 여전히 호라이즌 유럽에 참여하기 위해 낸 분담금보다 적은 금액을 회수한 상태

※ 2024년 영국이 확보한 연구비는 총 9억 9,400만 유로(약 8억 5,900만 파운드)로, 분담금으로 납부한 약 20억 파운드에 크게 못 미침

- 다만 영국과 EU가 체결한 연합 협정에는 환급 제도가 포함되어, 영국의 연간 순손실은 최대 6%로 제한
- 따라서 영국은 2024년 참여 비용 가운데 약 3억 3000만 파운드 정도만 실제 부담하며, 나머지 손실분은 2026년 호라이즌 유럽 분담금에서 차감될 예정

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419450>

2 루마니아, 첫 Teaming for Excellence 본사업 선정(6.3)

○ 부쿠레슈티 의대, 액체 생검 연구 허브 구축 추진

- 루마니아가 처음으로 Teaming for Excellence* 사업의 본사업(Phase 2)에 선정되며 최대 1,500만 유로의 EU 지원금을 확보

* 호라이즌 유럽의 참여 확대 프로그램 내에서 가장 규모가 큰 지원사업

- 이에 연구센터 Excely를 설립하여 암과 심혈관질환 등 비감염성 질환을 대상으로 액체 생검* 기술을 연구할 예정

* 혈액이나 소변 등 체액만으로 암을 진단하거나 분석하는 기술

- 이번 선정 과제는 부쿠레슈티의 캐롤 다빌라 의약대학교(UMPCD)가 주관하고 네덜란드·독일·미국 연구 기관들이 파트너로 참여

○ 높은 인기의 Teaming for Excellence 사업

- Teaming for Excellence는 2014년 호라이즌 유럽 2020 프로그램에서 처음 도입된 이후 지속적으로 높은 관심을 받아옴
- 지금까지 100개 이상 프로젝트가 지원받았고 이 가운데 52개 프로젝트가 1단계와 2단계를 모두 통과해 본격적인 연구센터 구축을 진행 중
- 최근 공모에서는 총 61개 제안서가 접수됐고 43개가 지원 기준을 충족했지만 예산 부족으로 최종 19개만 선정되었고, 총 EU 지원 규모는 2억 7천만 유로

<현재 국가별 Teaming for Excellence 프로젝트 수>

포르투갈	키프로스	폴란드
7개	7개	7개

※ 최근 공모에서는 포르투갈이 추가로 6개, 폴란드가 3개를 더 확보

○ 리투아니아와 키프로스의 긍정적 평가

- 리투아니아 정부 기술혁신 자문관은 해당 사업에 관한 연구 기관들의 만족도가 매우 높으며, 연구 기술 발전에 걸릴 시간을 절반으로 단축했다고 평가
- 키프로스는 Teaming for Excellence의 최대 수혜국 중 하나로, 사업을 통해 7개의 우수 연구센터를 설립
- 또한 사업을 통해 국제 협력이 확대되고 산업계 및 정부와의 연계도 크게 향상되는 등 국가 연구 혁신 생태계를 근본적으로 변화시켰다고 설명

○ 긍정적 효과에도 불구하고 여전히 한계는 존재

- Teaming for Excellence 사업은 독립 연구센터를 새로 설립할 경우 가장 큰 효과를 볼 수 있도록 설계됨
- 키프로스는 이 모델을 성공적으로 활용했지만, 리투아니아처럼 기존 기관 간 통합과 협력을 선호하는 국가에는 다소 부적합할 수도 있음
- 또한 EU 지원금과 동일한 규모의 대응 자금을 수혜기관 또는 정부가 마련해야 함
- 이 자금은 주로 EU 구조 기금에서 조달되는데, 선정 여부를 알기 전부터 예산을 확보해야 하는 문제가 있음

○ Teaming for Excellence의 미래

- 현재 FP10 논의가 진행 중으로, 참여 확대 프로그램과 Teaming for Excellence는 계속 유지될 가능성이 높음
- 또한 EU는 최근 기존 및 신규 우수 연구센터 간 협력을 촉진하기 위해 총 700만 유로 규모의 Teaming Synergies 공모도 새롭게 시작

출처

<https://sciencebusiness.net/news/research-and-innovation-gap/romania-gets-first-rd-teaming-grant-past-winners-weigh-impact>

3. EU 연구성과

① 유럽 컴퓨팅 역량을 하나로 연결하는 통합 아키텍처

- 현재 클라우드, 엣지 컴퓨팅, 고성능컴퓨팅(HPC) 인프라는 대부분 서로 분리된 환경에서 운영
 - 그러나 기술 주권을 보장하는 데이터 인프라는 아직 충분히 발전하지 못한 상태
 - NOUS 프로젝트, 엣지 디바이스에서도 유럽 전역의 컴퓨팅·데이터 저장 자원 활용 가능한 클라우드 아키텍처 개발
 - 이러한 분절화는 유럽이 방대한 데이터를 효율적으로 처리하고, 우수한 연구 성과를 경쟁력 있는 디지털 서비스로 전환하는 데 장애물이 되고 있음
 - HPC, 양자컴퓨팅, 엣지 디바이스, 데이터 거버넌스 체계를 하나로 연결하는 공통 클라우드 아키텍처는 아직 부재한 상황
- NOUS 프로젝트, 유럽 디지털 생태계의 분절화 해결
 - EU 지원 NOUS 프로젝트는 컴퓨팅, 엣지 컴퓨팅, 데이터 요소를 하나의 오픈소스 플랫폼으로 통합하는 연합형·상호운용형·주권형 유럽 클라우드 서비스 아키텍처 설계 및 구축이 목표
 - 3년간 진행되는 이 프로젝트는 슈퍼 컴퓨팅 분야의 핵심 과제 해결을 위해 유럽과 일본 연구자들이 협력하는 프로그램

<프로젝트의 세 가지 핵심 과제>

- 통합 인터페이스를 통해 HPC와 양자컴퓨팅 자원을 활용할 수 있도록 하는 것
- 컴퓨팅과 데이터 저장을 보다 효율적으로 배분할 수 있는 분산형 클라우드-엣지-사물인터넷 연속체 구축
- 유럽의 새로운 데이터 스페이스와 원활하게 연계할 수 있는 환경을 만드는 것

- 프로젝트를 총괄하는 AIR Institute의 관계자는 NOUS가 이미 분산 아키텍처, 연합학습 HPC-양자컴퓨팅 통합 분야에서 기존 기술 수준을 뛰어넘는 성과를 달성했다고 설명

○ 유럽 클라우드·엣지·HPC 생태계에 미칠 효과

- 산업계와 중소기업으로서는 NOUS를 통해 고급 데이터 분석과 분산 컴퓨팅 기술에 대한 접근 장벽을 낮출 수 있어 새로운 사업 기회 창출 및 경쟁력 강화에 도움이 됨
- 정책 측면에서는 블록체인, 클라우드, 엣지 컴퓨팅, 데이터 공유와 관련된 법적·거버넌스 이슈를 정립하고, EU 데이터 관련 법률의 이행을 지원하는 데 기여할 것으로 전망
- 아울러 신뢰성 있고 개인정보 보호를 고려한 인간 중심형 AI 인프라 구축도 지원할 예정

○ 2026년 말까지 대규모 검증 진행

- 2026년 12월 종료 예정인 NOUS는 현재 기술 통합과 대규모 검증, 성과 평가, 사업화 전략 수립에 집중하고 있음
- 또한, 유럽 HPC 생태계와 관련 주요 기관들을 위한 로드맵과 가이드라인도 마련할 계획

NOUS 프로젝트

- 기간: 2024.01~2026.12
- 예산: 842만 8875 유로 (EU 842만 8875 유로 지원)
- 기관: FUNDACION INSTITUTO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIAS DE LA COMPUTACION (스페인)

출처

<https://cordis.europa.eu/article/id/465694-the-one-architecture-connecting-europe-s-computing-power>

② 디지털 솔루션으로 복합 질환 환자에게 통합 돌봄 제공

○ 유럽의 고령화가 가속화되면서 복합 질환을 지닌 환자 수 증가

- 현재 유럽의 의료 시스템은 국가와 기관별로 분절돼 있어 데이터 단절, 비효율적인 자원 활용, 비용 증가, 단절된 환자 경험 등의 문제가 발생
- 특히 각 진료과가 개별 질환에만 집중하면서 중복 진료가 발생하거나 필요한 진단·치료 기회를 놓치는 경우가 많음
- 더군다나, 이러한 만성질환은 EU에 연간 7,000억 유로 이상의 비용을 발생시키고 있음

○ EU 지원 Carematrix PCP 프로젝트, 복합 질환 환자를 위한 디지털 플랫폼 2종 개발

- Carematrix PCP가 개발한 두 개의 디지털 플랫폼은 통합적이고 효율적인 환자 관리 체계 구축이 목표
- 해당 프로젝트는 사전상용조달(PCP)* 방식으로 진행되었으며, 여러 국가의 이해관계자들과 협력한 끝에 다음 다섯 가지 활용 사례를 도출:

복합 질환 위험의 조기 발견	다학제 협력	개인 맞춤형 치료	의료 서비스 연속성 확보	환자 및 보호자 참여 확대
--------------------	--------	--------------	------------------	-------------------

* 민간 기업의 연구개발 단계부터 자금을 지원하여 혁신적인 기술과 제품을 개발하도록 유도하는 조달 방식

- 이후 환자, 의료진, 보호자를 대상으로 하는 해결법을 3단계에 걸쳐 개발

○ AI 기반 통합 돌봄 플랫폼

- 첫 번째 플랫폼인 INCA는 복합 질환 위험을 조기에 식별한 뒤 AI를 활용해 전자의무기록(EHR)과 환자가 직접 입력한 데이터를 분석
- 그 후, 앱을 통해 환자와 의료진이 함께 사용할 수 있는 공유 진료 계획을 제공
- 두 번째 플랫폼인 HOPE-CMX는 복합 질환을 여러 질환과 진료 환경에 걸쳐 발생하는 조정의 문제로 접근
- AI 기반 패턴 인식 기술을 활용해 위험을 조기에 식별하고, 환자용 앱과 의료진용 웹 애플리케이션을 통해 공동 치료 계획을 수립

○ 실제 의료 현장에서 긍정적 평가

- 두 플랫폼의 현장 실증은 노르웨이, 스페인, 스웨덴에서 진행됐고 총 150명이 참여했으며, 이 가운데 환자는 64명, 의료진은 70명, 보호자는 16명임
- 시험 결과 두 플랫폼 모두 일반적인 사용성 기준을 뛰어넘는 성과를 보임
- 의료진은 모든 정보가 하나의 시스템에 통합돼 있다는 점에서 업무 효율성이 높아졌다고 답변
- 환자와 보호자들은 의료진과의 소통, 진료 안내, 돌봄의 연속성이 개선된 점을 가장 높게 평가함

Carematrix PCP 프로젝트

- 기간: 2021.03~2025.12
- 예산: 599만 9716 유로 (EU 599만 9716 유로 지원)
- 기관: INNOVATION SKANE AB (스웨덴)

출처

<https://cordis.europa.eu/article/id/465642-digital-solutions-offer-holistic-care-for-patients-with-multimorbidity>

③ MRC의 기초연구가 만든 ‘1분 암 치료’

- 영국 국민 보건 서비스(NHS), 1분 만에 투여 가능한 새로운 암 면역 치료제 도입
 - 영국 NHS가 새로 도입한 주사형 암 면역 치료제는 면역항암제 펌브롤리주맵 (Pembrolizumab)을 투여하는 방식
 - 기존 정맥주사 방식은 한 번의 치료에 최대 2시간이 걸렸으나, 이제 적격 환자들은 피부 아래에 주사하는 방법을 통해 1분이면 치료 가능
 - 해당 성과는 면역학과 항체 연구에 대한 영국 의학연구위원회(MRC)의 수십 년간 투자와 연구 성과가 축적된 결과임
- 면역체계 연구에서 탄생한 현대 의약품
 - 펌브롤리주맵은 인체 면역체계가 암세포를 인식하고 공격하도록 돕는 방식으로 작용
 - 이 약물은 MRC와 케임브리지 MRC 분자생물학연구소의 선구적 연구자들이 수행한 기초연구에서 시작

- 이후 연구자들은 단일클론항체* 인간화 기술을 개발하여 인체 면역계가 항체를 거부할 소지를 크게 줄임

* 인체 면역체계가 유해 세포를 제거하는 기능을 모방한 단백질

- 2015년 유럽에서 승인받은 펌브롤리주맵은 현재 세계에서 가장 널리 사용되는 암 면역 치료제 중 하나로, 이번 1분 주사제도 이러한 후속 혁신의 결과물

○ 장기적인 공공 연구 투자의 중요성

- 주사형 제제로의 전환 덕에 환자들은 병원에서 보내는 시간을 크게 줄이고 NHS는 암 치료 수요가 급증하는 상황에서 여러 자원을 효율적으로 활용할 수 있게 됨
- MRC는 이를 두고 장기적인 공공 연구 투자가 실제 환자와 의료시스템에 어떤 혜택을 가져오는지를 보여주는 대표적인 사례라고 평가

출처 <https://www.ukri.org/news/from-mrc-discovery-research-to-a-one-minute-cancer-treatment/>

4 드론을 안전하게 무력화하는 ‘방어 체인’ 기술 개발

○ 드론은 군사 시설뿐 아니라 민간 핵심 인프라에도 점점 더 큰 위협이 되고 있음

- 독일에서는 최근 몇 년간 공항과 에너지 시설 등 주요 기반 시설 주변에서 드론이 반복적으로 목격되면서 보안 우려가 커지는 중
- 독일 카를스루에 공과대학교(KIT) 연구진은 이에 대응하려 새로운 드론 방어 기술을 개발
- 특히 연구진은 보다 단순하고 견고하며 신속하게 배치할 수 있는 드론 방어 시스템을 모색하는 데 집중함

○ 재료공학 연구에서 착안한 물리 원리

- 연구진은 남미의 가우초(Gaucha)들이 사용하는 전통 무기 볼라스(Bolas)*의 원리를 드론 방어에 적용

- * 여러 개의 추를 끈으로 연결해 던짐으로써 목표물의 다리를 감아 움직이지 못하게 하는 도구
 - 이를 응용하여, 접근하는 드론을 향해 가는 금속 체인을 발사해 회전 날개에 감기도록 함으로써 드론을 추락시키는 방법을 고안함
 - 시뮬레이션 결과, 연구진은 체인이 추락 시 주변 시설이나 사람에게 가하는 부수적 위험이 적다는 부분을 장점으로 꼽음

○ 추가 현장 시험 예정

- 연구팀은 다음 단계로 보다 광범위한 현장 시험을 실시할 계획
- 만약 추가 시험에서도 긍정적인 결과가 확인될 경우, 산업계가 해당 기술을 실제 드론 방어 시스템으로 상용화할 가능성이 있다고 연구진은 전망

출처

https://www.kit.edu/kit/english/pi_2026_042_drone-defense-chains-to-bring-down-unmanned-aerial-systems-in-a-controlled-manner.php