

R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2026.06.17



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① EU-한국, 전략적 동반자 관계 강화… 새로운 협력 분야 확대(6.10)
- ② 집행위, 2027년 호라이즌 유럽 예산 1.1% 삭감 제안(6.11)
- ③ EU 이사회 의장국, 호라이즌 유럽 예산 1,679억 유로 제안(6.11)
- ④ EU 경쟁력 예산 삭감 안 된다… 전문가·의원들, 정상들에 경고(6.16)
- ⑤ EU 회원국들, ECF에 대한 국가 통제권 강화 추진(6.15)
- ⑥ EU 이사회 의장국, 향후 18개월 동안 연구·혁신 지원 추진
- ⑦ 카자흐스탄 과학부 장관, 호라이즌 유럽 준회원국 참여는 EU와 카자흐스탄 모두에게 이익이라고 주장(6.11)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 2027년 Horizon Europe 워크프로그램, 무엇이 달라지나(6.16)
- ② AI 주권 확보 위해선 불편한 선택을 감수해야(6.11)

▶ EU 연구성과

- ① 유럽 외곽 지역사회에 의료 서비스 제공하는 ROSIA 프로젝트
- ② 그린 수소의 대규모 생산과 지속가능성 실현
- ③ AI가 과학적 혁신성 평가한다: 올리히 연구팀, 국제 챌린지 우승
- ④ 막스플랑크 뇌 연구소 소장 에린 슈만(Erin Schuman), 2026년 카블리 상(Kavli Prize) 신경과학 부문 수상자로 선정
- ⑤ CERN, EU 연구데이터 접근성 향상 프로젝트 주도

1. EU 연구혁신 정책 동향

1 EU-한국, 전략적 동반자 관계 강화... 새로운 협력 분야 확대(6.10)

- EU와 대한민국, 지난 10일 브뤼셀에서 제11차 정상회의 개최
 - EU와 한국은 핵심 정책 분야 협력 강화를 목표로 새로운 경쟁력 파트너십을 출범시키는 데 합의
 - 이를 통해 다음과 같은 전략적 중요 분야에서 협력이 확대될 예정:
 - ▲무역, ▲투자, ▲공급망, ▲디지털, ▲첨단기술, ▲에너지 ▲혁신
 - 양측은 이를 추진하기 위해 고위급 경제 대화를 신설하기로 합의
- 미래형 디지털 무역협정 체결
 - 정상회의 동안 EU와 한국은 디지털 무역협정을 공식 체결
 - 이 협정은 디지털 거래를 더욱 쉽고 예측 가능하게 만드는 동시에 개방적이고 경쟁적이며 공정한 디지털 경제에 대한 양측의 공동 의지를 반영
 - 또한 EU는 한국과의 상호인정협정* 협상 개시를 위한 내부 절차를 마무리하는 중
- * 이 협정이 체결되면 제품 인증과 적합성 평가에 대한 중복 시험과 인증 절차를 줄일 수 있어 양측 기업들의 시장 진출이 더욱 쉬워질 전망
- 아울러 양측은 농식품 분야(소고기, 가금류, 돼지고기) 시장 접근성 개선을 위해 협력을 지속하기로 합의
- 안보·국방 협력 강화 및 확대
 - 양측 정상은 다자주의와 규범 기반 국제질서에 대한 공동 지지를 재확인하며, 동시에 한반도의 완전한 비핵화 필요성 강조
 - 더불어 기존 EU-한국 안보·국방 파트너십을 더욱 확대하는 데 동의
 - 추가로, 기밀정보의 안전한 교환을 위해 정보 보호 협정 체결을 추진하기로 결정

○ 에너지·연구·혁신 협력 확대

- EU와 한국은 고위급 에너지 대화를 출범시켰으며 이를 통해 ▲에너지 안보, ▲경제 회복력, ▲청정에너지 전환 분야의 협력을 강화할 예정
- 연구·혁신 분야에서는 한국의 호라이즌 유럽 준회원국 참여 이후 처음으로 진행된 공동 연구 프로젝트들을 환영함
- 추가로 양측은 유럽혁신위원회(EIC)를 활용해 딥테크 스타트업의 글로벌 진출을 지원하기로 합의

○ 초국경 범죄·테러 대응 협력

- 정상회의에서는 항공여객정보(PNR) 협정 협상이 최종 타결된 것도 환영

출처 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_1325

2 집행위, 2027년 호라이즌 유럽 예산 1.1% 삭감 제안(6.11)

○ 반면 Erasmus+ 예산은 5.47% 증액

- 6월 10일 집행위가 발표한 예산안에 따르면 호라이즌 유럽의 2027년 예산은 128억 3,800만 유로로 책정되었으며, 이는 2026년 예산보다 약 1억 5,500만 유로 감소한 규모
- 그러나 Erasmus+ 프로그램 예산은 45억 1,100만 유로로 제안되었는데, 이는 2026년 대비 5.47% 증가한 수준

○ 호라이즌 유럽 세부 예산

- 집행위 안에 따르면, 유럽연구위원회(ERC)와 마리퀴리 인력교류(MSCA) 프로그램이 포함된 필라 1 예산은 전체적으로 1.41% 감소

ERC	22억 3,000만 유로 → 21억 6,000만 유로
MSCA	9억 100만 유로 → 9억 2,600만 유로

※ ERC는 예산이 줄어드는 반면 MSCA는 소폭 증가

- 필라 2 협력 연구 부분 예산은 전년 대비 0.99% 감소

- 혁신 중심의 필라 3 예산은 3.66% 감소하게 되며 특히 유럽혁신기술연구소(EIT) 경우, 제안된 2027년 예산은 3억 7,900만 유로로 작년과 비교하여 약 10% 삭감

○ 안보와 경쟁력 우선 기조 반영

- EU 예산 담당 집행위원은 이번 예산안이 유럽의 안보와 경쟁력 강화라는 정책 우선순위에 집중하기 위한 것이라는 설명을 덧붙임

출처1 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419502>

3 EU 이사회 의장국, 호라이즌 유럽 예산 1,679억 유로 제안(6.11)

○ 이사회 예산안, 집행위 제안보다 4% 삭감

- EU 이사회 의장국인 키프로스는 차기 다년도재정계획(MFF) 협상을 위한 첫 번째 예산 협상안을 공개
- 이 협상안에 따르면 호라이즌 유럽과 유럽경쟁력기금(ECF)은 집행위가 제안한 수준보다 약 4% 삭감될 전망
- 즉 호라이즌 유럽 예산은 1,679억 유로로 설정됐는데, 이는 집행위가 제안한 1,750억 유로보다 적고 유럽의회 초안 보고서에서 요구한 2,000억 유로와는 더욱 큰 차이가 남
- Erasmus+ 예산도 집행위 제안인 408억 유로에서 391억 유로로 줄어들 가능성 제시

○ ECF 예산도 전 분야 삭감

- 키프로스 안에 따르면 ECF는 4개 정책 분야로 구성되며, 괄호 안은 집행위 제안 금액:

청정전환 및 산업 탈탄소화	보건·바이오테크· 농업·바이오경제	디지털 리더십	회복력·안보· 방위산업·우주
251억 유로 (262억 유로)	217억 유로 (226억 유로)	526억 유로 (548억 유로)	1,254억 유로 (1,307억 유로)

- 이번 제안은 최근 EU 및 회원국들이 유럽 경쟁력 강화와 미래 기술 투자 필요성을 지속적으로 강조해온 것과는 다소 상반된 모습

- 실제 예산 협상에서는 연구·혁신과 기술 분야가 다시 한번 주요 삭감 대상으로 떠오르고 있음
- 이는 연구·혁신 예산은 특정 국가에 투자 수익이 보장되지 않기 때문에 정치적 및 상대적으로 방어가 어렵기 때문

○ 키프로스의 제안에 따른 필라별 예산 배분안

필라 1	전체 예산의 25.1% (423억 유로) 배정
필라 2	전체 예산의 43.2% (725억 유로) 배정
필라 3	전체 예산의 22.1% (372억 유로) 배정
필라 4*	전체 예산의 9.3% (156억 유로) 배정

* 이 가운데 참여 확대 프로그램에는 51억 7천만 유로가 배정될 예정

※ 모든 수치는 집행위와 동일하게 물가 상승을 반영한 기준으로 계산됨

○ 향후 전망

- 현재 유럽의회는 아직 2028~2034년 EU 예산안에 대한 공식 입장을 확정하지 않음
- EU 이사회 및 유럽의회 입장이 확정된 후, 양 기관과 집행위가 참여하는 삼자 협상을 통해 최종 예산 규모와 세부 배분이 결정될 예정

<현재 논의 중인 주요 예산안>

연구계·대학 요구안	2,000~2,200억 유로
유럽의회 초안	2,000억 유로
집행위 안	1,750억 유로
키프로스 의장국 안	1,679억 유로

- 따라서 향후 예산 협상에서는 최대 500억 유로 이상의 차이를 두고 치열한 논의가 이어질 것으로 전망됨

출처1	https://sciencebusiness.net/news/horizon-europe/council-presidency-proposes-eu167b-horizon-europe-budget
출처2	https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419509

4 EU 경쟁력 예산 삭감 안 된다… 전문가·의원들, 정상들에 경고[6.16]

- 유럽 연구 혁신 분야 전문가들과 유럽의회 의원들, EU 정상들에게 연구 혁신 예산 삭감안 거부를 촉구하고 나서
 - 연구 혁신 투자 삭감이 유럽의 경쟁력을 강화하겠다는 EU의 목표와 정면으로 배치된다는 것이 그 이유
- 헤이터와 엘러, 받아들일 수 없는 제안이라고 비판
 - 전 포르투갈 과학기술부 장관 마누엘 헤이터(Manuel Heitor)는 키프로스 의장국의 제안을 강하게 비판
 - 엘러 의원 역시 이번 삭감안에 강한 반발을 나타냄
 - 그는 각국 재무부 주도로 이뤄지는 현재의 예산 협상을 두고, 이들이 유럽 전체의 필요보다 국가별 수익률과 숫자만 보고 있다며 지적
- 새로운 EU 자원 마련 필요
 - 헤이터는 보다 야심 찬 연구 혁신 예산 확보를 위해 EU 자체 자원 확대 논의가 필요하다고 주장
 - 또한 공동 채권 발행이나 글로벌 디지털 플랫폼 기업에 대한 과세 등이 EU 재정을 확충할 수 있는 방안이라는 설명을 덧붙임
 - 유럽의회 차기 예산 공동 보고관 역시 회원국 정부들이 연구·안보 예산을 줄일지, 아니면 디지털 기업의 공정한 기여를 이끌어낼지 선택해야 한다고 강조
- 회원국 간 이해관계 충돌
 - 키프로스 안은 여러 회원국의 반발을 불러일으키고 있음
 - 독일을 비롯한 이른바 긴축 국가들은 전체 예산 규모 자체가 지나치게 크다고 역설
 - 네덜란드 재무장관 또한 결속기금과 농업예산이 지나치게 우선시되고 있다며, 이번 예산안이 감당하기 어렵고 균형도 맞지 않는 제안이라고 비판
 - 반대로 포르투갈, 스페인, 중·동유럽 국가들을 중심으로 한 결속 정책 지지국 그룹은 지역 개발기금과 농업예산 유지를 최우선 과제로 봄

○ 연구계, 정치적 모순이자 전략적 실수라고 평가

- 연구계 관계자들은 유럽이 과학·기술·혁신 분야에서 세계 선도권을 유지하려면 핵심 프로그램에 대한 투자를 줄여서는 안 된다고 조언
- 현재 호라이즌 유럽 예산을 둘러싼 집행위·유럽의회·EU 이사회 간 입장 차이가 상당하며, 이에 대한 논의가 계속 진행 중
- 이에 향후 수개월 동안 이어질 예산 협상에서 연구 혁신 분야 예산이 얼마나 유지될 수 있을지가 중요한 쟁점이 될 전망

출처

<https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/fp10/dont-cut-budget-competitiveness-eu-leaders-urged>

5 EU 회원국들, ECF에 대한 국가 통제권 강화 추진[6.15]

○ 이사회 입장안, 회원국의 예산 결정 참여 확대 및 호라이즌 유럽과의 연계성 명확화 관련 내용 포함

- 6월 14일 이사회 사무국은 ECF에 대한 일반 접근(Partial General Approach, PGA) 초안을 공개
- 이번 PGA는 집행위의 원안보다 회원국의 개입 범위를 크게 확대하는 내용을 담고 있음
- 특히, 회원국들은 다음 4개 전략 분야의 연간 워크프로그램 수립 과정에 더 적극적으로 참여하게 됨: ▲청정기술 및 산업 탈탄소화, ▲보건·바이오경제, ▲디지털 전환, ▲안보·국방·우주
- 이 워크프로그램은 FP10의 필라 2 예산 배분에도 직접 활용될 계획

○ 자문권이 아닌 사실상 거부권 요구

- 집행위는 국방·우주 분야에만 검토 절차를 적용하고 나머지 분야에 자문 절차를 적용하자고 제안
- 그러나 회원국들은 모든 분야에 검토 절차를 적용하길 원함

검토 절차	회원국들이 사실상 거부권을 행사할 수 있음
자문 절차	집행위가 회원국 의견을 최대한 고려해야 하지만 최종 결정권은 집행위에 있음

- 두 절차의 차이는 상당하며, 즉 회원국들은 ECF 자금 운용에 대해 훨씬 강력한 통제권을 확보하려 하고 있음

○ 전략적 우선순위 설정에도 직접 참여

- 회원국들은 단순히 개별 사업 선정뿐 아니라 ECF 전체의 전략 방향 설정에도 더 깊이 관여하는 쪽을 선호
- PGA에 따르면 회원국들은 우선순위 설정 초기 단계부터 의견을 제시하며 중심적인 역할을 수행하게 됨
- 이는 ECF가 사실상 EU 차원의 산업정책 도구가 되는 만큼 각국 정부의 정치적 이해관계가 적극 반영될 수 있음을 의미

○ FP10과의 관계 명확화

- 회원국들은 FP10과 ECF의 경계를 보다 분명히 하는 내용도 포함시킴
- 특히 FP10 필라 2에 적용되는 주요 규칙은 ECF가 아니라 FP10 법률에 의해 결정돼야 한다고 명시
- 또한, 비EU 국가의 FP10 참여 및 프로젝트 코디네이터 자격도 ECF가 아니라 FP10 연합 협정에 따라 결정해야 한다고 표명
- 이는 산업 경쟁력 논리가 호라이즌 유럽을 잠식할 수 있다는 연구계의 우려에 대한 일종의 안전장치로 해석됨

<현재 논의 중인 주요 예산안>

2025년 9월 10일	유럽의회 산업·연구위원회(ITRE) 입장 채택
2025년 10월	유럽의회 본회의 입장 확정
이후	이사회·의회·집행위원회 간 삼자 협상 개시

출처1	https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419520
출처2	https://sciencebusiness.net/news/eu-budget/eu-member-states-make-bid-shape-ecf-priorities

6 EU 이사회 의장국, 향후 18개월 동안 연구·혁신 지원 추진[6.10]

- 차기 EU 이사회 의장국 트리오(아일랜드, 리투아니아, 그리스), 주요 정책 과제로 연구·혁신과 역량 개발 지원 추진
 - 세 국가는 지난 9일 **공동 우선순위 초안**을 발표했으며 핵심 분야로 ▲민주주의 ▲안보 ▲경쟁력을 제시
 - 경쟁력 분야에서는 과학·혁신 촉진과 기업 친화적 환경 조성을 주요 목표로 내세움
- 연구·혁신 역량 강화 강조
 - 초안은 연구·혁신이 과학적·사회적 가치를 창출하고 EU의 장기 경쟁력과 안보, 가치 실현에 기여한다고 강조
 - 또한 친환경·디지털 경제 전환을 위해 연구·혁신 지원이 핵심이라고 밝히며, 다음 분야를 중점 추진 과제로 제시:
 - 신흥·핵심 기술 분야 연구역량 강화
 - 우수 인재 유치 및 유지
 - 혁신 촉진
 - 국제 협력 확대
 - 특히 우주, 반도체, AI, 포토닉스, 생명과학 분야의 산업 경쟁력 강화를 추진하는 한편, 연구 보안 및 지식재산권(IP)과 저작권의 중요성도 강조
- EU 예산·기술인재 확보도 우선 과제
 - 세 국가는 MFF 협상을 주요 과제로 설정하고, EU의 장기 전략 목표와 새로운 도전에 대응할 수 있는 자원 확보에 집중할 방침
 - 또한 평생학습, 직업교육·훈련(VET) 등을 포함한 역량 개발을 EU 경쟁력과 회복력의 핵심 요소로 보고 지원을 확대할 계획
 - 이와 함께 합법적 이주 경로 확대와 제3국과의 EU Talent Partnerships 구축을 통해 기술 인력 및 노동력 부족 문제에도 대응할 예정

출처 <https://www.researchprofessional.com/news-articles/article/1419490>

7 카자흐스탄 과학부 장관, 호라이즌 유럽 준회원국 참여는 EU와 카자흐스탄 모두에게 이익이라고 주장[6.11]

- 사야샷 누르벡(Sayasat Nurbek) 과학·고등 교육부 장관, EU의 중앙아시아 전략이 중요한 요소를 놓치고 있다고 지적
 - EU는 2025년 글로벌 게이트웨이 전략을 통해 중앙아시아에 120억 유로 규모의 **투자 패키지**를 발표
 - 카자흐스탄은 이미 2022년 EU와 핵심 원자재, 배터리, 재생 수소 분야 **전략적 파트너십**을 체결한 상태
 - 그러나 누르벡 장관은 현재 방식이 EU에 지나치게 유리하다고 주장
 - 그는 카자흐스탄이 러시아와 중국 사이의 지정학적 요충지인 점을 고려하여, EU가 보다 적극적으로 카자흐스탄에게 호라이즌 유럽 참여 기회를 제공해야 한다고 역설
- 카자흐스탄이 호라이즌 유럽 준회원국 참여를 원하는 이유
 - 카자흐스탄은 현재도 호라이즌 유럽에 참여 중으로, 지금까지 18개 과제를 수주했으며 대부분은 MSCA 사업임
 - 이 밖에도 건강과 문화 분야 필라 2 과제 2건을 수행하고 있음
 - 하지만 누르벡 장관은 현재 카자흐스탄 대학과 연구 기관 및 기업은 유럽 기관이 주도하는 컨소시엄에만 참여할 수 있어 안정적인 참여가 어렵다고 답함
 - 또한 장기적으로는 전면적 준회원국(full association)을 희망하지만 단계적으로 신뢰를 구축해 나가겠다는 입장을 밝힘
- 그러나 카자흐스탄의 호라이즌 유럽 가입이 순조롭지만은 않을 전망
 - 누르벡 장관이 에카테리나 자하리에바(Ekaterina Zaharieva) EU 연구 혁신 집행위원과 만난 날, 싱가포르와 EU간 호라이즌 유럽 협상 중단 소식이 전해짐
 - 유럽의회와 시민단체들은 호라이즌 유럽 규정상 비유럽 국가가 준회원국이 되기 위해서는 인권 존중과 민주적 제도를 갖춰야 한다고 주장
 - 국제 민주주의 평가기관들은 카자흐스탄을 여전히 선거 권위주의 국가에 가깝게 평가

- 유럽평의회(Council of Europe)는 2025년 평가에서 카자흐스탄이 토카예프 대통령 집권 이후 긍정적인 변화를 보이기는 해도, 아직 진행 중인 과정이라고 덧붙임

○ EU가 얻을 수 있는 이익은?

- 카자흐스탄은 핵심 전략 광물과 석유·가스, 비료, 곡물 공급 측면에서 EU에 안정적인 핵심 원자재 공급 파트너 역할을 할 수 있음
- 다만 누르벡 장관은 자원 수출에만 머무르는 관계가 아니라 기술 공동개발이 병행돼야 한다고 강조
- 이에 더불어 카자흐스탄은 연구개발 투자 확대에도 적극적이며, 현재 GDP 대비 R&D 투자 비중은 0.25% 수준이지만 향후 3년 내 1%까지 늘리는 것이 목표
- 또한 기업 R&D 세제 혜택 확대와 교육·연구·혁신 중심의 헌법 개정도 추진하고 있음

○ 대학 국제화와 기술이전 확대

- 누르벡 장관은 최근 4년 동안 해외 대학의 카자흐스탄 분교 설립 및 공동 교육·연구 프로그램 운영을 통해 고등교육 국제화를 적극 추진해 옴
- 또한 미국 애리조나 대학과의 협력 연구를 통해, 최근 2년간 11건의 특허를 확보하며 기술이전도 활발히 진행 중
- 마지막으로 그는 EU에 보다 적극적인 학술·연구 협력을 요청함

출처

<https://sciencebusiness.net/news/horizon-europe/kazakhstans-horizon-europe-association-win-win-says-science-minister>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① 2027년 호라이즌 유럽 워크프로그램, 무엇이 달라지나[6.16]

○ 집행위, 차기 호라이즌 준비와 대규모 생물다양성 공모 추진

- 현 호라이즌 유럽 프로그램은 남은 자금을 집행할 수 있는 기간이 1년 반 정도 남음
- 집행위는 프로그램 마지막 해인 2027년을 위한 대규모 워크프로그램 개정안을 준비하고 있음

○ 차기 호라이즌 유럽 준비에 1억 9,300만 유로 투자

- 차기 프로그램에서는 연구와 시장 간 연계가 더욱 강화됨
- 특히 공동 연구를 지원하는 필라 2가 새로 신설되는 ECF에 편입될 예정
- 이에 따라 집행위는 연구 성과가 시장과 산업 현장으로 원활하게 이어질 수 있도록 전환(bridging) 사업을 추진함
- 현재 초안에는 5개 분야, 총 12개의 신규 브리징 콜(bridging call)이 포함

<현재 논의 중인 주요 예산안>

분야	예산	주요 내용
연구 성과 사업화	5,250만 유로	호라이즌 유럽 연구 성과의 시장 전환 지원
AI 활용	5,500만 유로	미디어·에너지·자율주행·고성능 AI 인프라
AI 인재 확보	3,000만 유로	중소기업의 AI 인재 채용 지원
연구인프라	3,050만 유로	연구 인프라 강화
기후 관련 협력	2,500만 유로	기후 대응 및 협력 프로젝트

○ 생물다양성 대형 공모에 2억 2,950만 유로 지원

- EU는 2026~2027년 예산의 10%를 생물다양성에 투입하겠다는 목표를 세웠으며, 이를 위해 총 2억 2,950만 유로 규모의 신규 공모가 추진될 예정

<주요 공모 과제>

과제	예산
글로벌 해양 관측 시스템(Global Ocean Observing System) 구축	5,000만 유로
태양 복사 조절 (Solar Radiation Modification) 연구	1,000만 유로
생물다양성과 건강(Biodiversity-Health) 연구	2,000만 유로
야생동물 밀매 대응	1,300만 유로
PFAS(영구화학물질) 영향 연구	1,000만 유로
생태계 복원 Living Lab 구축	6,000만 유로
생물다양성 모니터링 기술 개발	1,500만 유로

○ 준회원국 분담금 활용 논란

- 이번 신규 공모 재원은 호라이즌 유럽의 Horizontal Actions 예산에서 조달되는데, 집행위가 준회원국 분담금을 활용하려 한다는 점이 논란이 됨
- 준회원국은 호라이즌 유럽 참여를 위해 예산을 납부하는데, 이 자금이 경쟁률이 높은 기존 프로그램의 추가 예산으로 활용되지 못할 가능성이 있기 때문
- 준회원국 관계자들은 이 경우 연구자들의 선정 가능성이 낮아질 수 있다고 우려
- 또한, 호라이즌 유럽 규정에 따르면 준회원국 분담금 사용 시 해당 국가 연구기관의 참여 수준을 고려하도록 명시하여 법적 해석 논란도 이어지고 있음

출처

<https://sciencebusiness.net/news/horizon-europe/whats-new-horizon-europe-work-program-mes-2027>

② AI 주권 확보 위해선 불편한 선택을 감수해야(6.11)

○ 전문가들, 유럽이 AI 경쟁에서 뒤처지지 않기 위한 현실적 전략의 필요성 주장

- AI 연구자와 싱크탱크 전문가, 투자자들로 구성된 그룹은 지난 11일 [Europe 2031](#) 보고서를 발표

- 해당 보고서는 가상의 이야기를 통해 향후 5년 동안 유럽이 AI 발전 속도에 제대로 대응하지 못할 경우 어떤 일이 벌어질 수 있는지를 묘사
- 공동 저자인 AI 싱크탱크 아크재단(Arq Foundation)의 연구책임자는 유럽이 현재 AI 경쟁에 준비되지 않은 상태이며, 이를 뒤집기 위한 노력이 필요하다고 경고
- 보고서 발표는 집행위가 최근 **기술 주권 패키지**를 공개한 직후 이뤄짐
 - 패키지에는 향후 5~7년 내 EU 데이터센터 용량을 세 배로 늘리기 위한 클라우드 및 AI 개발법 제안이 포함됨
 - 아크재단 관계자는 허가 절차를 간소화하려는 집행위의 접근은 긍정적으로 평가하면서도 시기적으로 너무 늦고 규모도 부족하다고 지적
- 유럽이 대규모 공공·민간 자본을 동원하는 동시에 전략적 우선순위를 명확히 해야
 - 보고서는 투자가 에너지, 반도체, 데이터센터, 로봇틱스 등 AI 생태계의 기반 인프라와 응용 기술 분야에 집중돼야 한다고 제안
 - 또한 AI 분야의 대형 도전 과제, 이른바 문샷 프로젝트에 대한 투자도 계속 필요하다고 봄
 - 다만 유럽이 이런 기술에 모든 것을 걸어서는 안 된다고 경고
 - 그는 미국과 경쟁하려 하는 대신 유럽이 AI 인프라 구축과 응용 서비스 분야에서 중요한 역할을 할 수 있을 것이라 분석
- 미국 기업과 협력도 필요
 - 보고서는 현실적인 선택의 예로 미국 하이퍼스케일러 기업들과 협력해 데이터센터를 구축하는 방안을 제시
 - 다만 미국 기업이 유럽 데이터의 주권을 어떻게 보장할 수 있을지는 여전히 불분명
 - 집행위 역시 미국 기업들이 제공하는 주권형 클라우드 서비스만으로는 핵심 주권 문제를 해결할 수 없다고 인정함
 - 그럼에도 새 법안은 미국 클라우드 기업들의 유럽 내 사업 확대를 허용하는 방향으로 설계됐음

○ 중견국 연합 제안

- 아크재단 연구책임자는 EU AI Act의 실효성에도 의문 제기
- AI 규제는 미국 기업들이 유럽 시장을 포기하지 않을 것이라는 전제에 기반하지만, 향후 컴퓨팅 자원이 부족해지면 유럽 시장을 유지할 유인이 약해질 수 있다는 지적
- 이에 따라 보고서는 네덜란드, 독일, 프랑스와 함께 영국, 캐나다, 일본, 한국 등이 참여하는 중견국 연합 구축을 제안
- 또한 덴마크식 ‘플렉시큐리티(flexicurity)’ 모델을 참고해, 기업의 인력 조정은 유연하게 하되 실업급여와 재교육 지원을 확대해 AI 전환의 충격을 완화해야 한다고 제안

출처

<https://sciencebusiness.net/news/sovereignty/european-sovereignty-ai-requires-ugly-trade-offs-say-experts>

3. EU 연구성과

① 유럽 외곽 지역사회에 의료 서비스 제공하는 ROSIA 프로젝트

- 원격 자가관리를 중심으로 한 새로운 재활 서비스 모델의 필요성
 - 유럽 전역에서 도시화가 진행되면서 농촌 지역에 남은 주민들은 장기 재활이 필요한 질환에 취약한 고령층이 많음
 - 그러는 한편, 청년층 인구 유출로 의료 인력은 점점 부족해지고 있음
 - ROSIA 프로젝트의 기술 책임자는 결국 농촌은 재활 서비스가 존재하더라도 실제로 이용하기 어려운 의료 서비스 사각지대가 된다고 설명
- 이러한 문제 해결을 위한 자가관리 기반의 디지털 재활 모델, ROSIA 프로젝트
 - 핵심 아이디어는 환자가 병원에 오기 어렵다면 병원 서비스를 환자에게 전달하는 것
 - 연구진은 집에서 사용할 수 있는 디지털 재활 도구 모음인 ROSIA 서비스 카탈로그를 구축
 - 환자는 집에서 재활 운동을 수행하고, 시스템은 데이터를 자동으로 기록하며, 의료진은 원격으로 환자 상태를 모니터링하고 치료 계획을 조정
 - 프로젝트에 필요한 기술을 위해 연구진은 EU의 사전상용조달(PCP)* 방식을 활용하여 RAISE와 REHABILIFY 두 개의 플랫폼 개발
- * 시장에 적합한 제품이 없어, 새로운 솔루션의 개발·검증을 위한 추가 R&D가 필요한 경우 활용
- 이후 아일랜드, 포르투갈, 스페인에서 실제 시범 사업 진행
 - 10개월 동안 환자 124명과 의료진 36명이 7개 질환 분야에서 플랫폼을 사용

- 프로젝트 관계자는 세 나라의 서로 다른 의료 시스템에서 플랫폼이 임상적으로나 기술적으로 모두 안정적으로 작동했다고 설명
- 의료진의 반응도 긍정적이었는데, 초기에는 회의적인 시각도 있었으나 원격 모니터링을 통해 환자의 상태를 지속적으로 확인할 수 있다는 점에서 높은 평가를 받음

ROSIA 프로젝트

- 기간: 2021.01~2025.12
- 예산: 552만 871 유로 (EU 496만 8784 유로 지원)
- 기관: INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD (스페인)

출처 <https://cordis.europa.eu/article/id/465648-delivering-care-to-europe-s-remote-communities>

② 그린 수소의 대규모 생산과 지속가능성 실현

- 유럽의 그린수소 활용 확대 및 핵심 원자재 의존도를 낮추는 데 기여할 수 있을 전망
 - 그린 수소는 재생에너지로 생산한 전기를 이용해 물을 전기 분해하여 만드는 무탄소 연료
 - 특히 고분자전해질막(PEM) 전해조는 재생에너지와의 연계성이 높아 그린 수소 생산의 유망 기술로 평가
 - 하지만 PEM 전해조는 백금족 금속(PGM)과 같은 고가의 희소 자원에 의존한다는 한계가 있고, 촉매 코팅 공정이 대량 생산에 적합하지 않은 점이 문제
- 핵심 원자재 사용량 절감
 - 이에 EU 지원 프로젝트 Naco Tech는 수소 시스템에서 핵심 원자재 사용량을 줄이고 효율적인 촉매 코팅 공정 및 대량 생산 가능성을 목표로 추진
 - 라트비아 Naco Technologies 관계자는 고속 마그네트론 스퍼터링(HMS) 기술을 적용하여 촉매층을 나노 구조의 얇은 코팅으로 형성
 - 또한 기존 배치(batch) 방식의 HMS를 연속 생산이 가능한 롤투롤(Roll-to-Roll) 공정으로 전환하는 데 집중

○ 이리듬 사용량 10분의 1로 감소

- 연구 결과 HMS 기술은 촉매 잉크나 습식 화학 공정 없이 촉매층을 한 번에 형성하고 코팅할 수 있는 것으로 확인
- 또한 핵심 목표였던 이리듬 사용량을 약 10분의 1 수준으로 줄이는 데 성공했으며, 성능 저하도 발생하지 않음
- 개발된 촉매 코팅막은 실제 전해조 스택에서도 시험돼 실험실 수준을 넘어 실제 시스템 환경에서도 작동 가능한 것이 입증됨
- 현재 연구진은 파일럿 규모를 넘어 연속 롤투를 생산 체계로 확대하는 단계에 착수 중

○ 유럽 에너지 자립에 기여

- Naco Tech의 가장 큰 성과는 그린 수소 생산 비용을 낮추고 대규모 생산을 가능하게 할 수 있다는 점
- 연구 관계자는 그린 수소를 통해 유럽이 보다 완전하고 독립적인 에너지 시스템을 구축하는 데 도움이 될 것이라고 설명

Nano Tech 프로젝트

- 기간: 2023.08~2026.01
- 예산: 333만 3750 유로 (EU 233만 3625 유로 지원)
- 기관: SIA NACO TECHNOLOGIES (라트비아)

출처 <https://cordis.europa.eu/article/id/465688-making-green-hydrogen-scalable-and-sustainable>

③ AI가 과학적 혁신성 평가한다: 올리히 연구팀, 국제 챌린지 우승

○ 독일 올리히 연구소(Forschungszentrum Jülich), 메타사이언스 참신성 지표 챌린지 우승

- 이번 대회는 영국 연구혁신기구(UKRI) 산하 메타사이언스(Metascience)* 유닛이 국제 파트너들과 공동 주최

* 과학 연구 시스템 자체를 연구하는 분야

- 목표는 논문이 출판되는 시점에 연구의 참신성을 평가할 수 있는 확장 가능한 방법을 개발하는 것
- 주최 측은 최근 발표된 과학 논문 10만 편의 데이터셋을 제공했으며, 참가팀들은 평가 결과를 모르는 상태에서 전문가 판단을 최대한 정확하게 예측해야 함
- 율리히 시스템분석 연구진은 AI를 활용해 논문의 과학적 기여도(참신성)를 평가하는 기술을 개발하여 모든 평가 지표에서 가장 우수한 성과를 기록

○ 인용 횟수가 아닌 논문 내용 자체를 분석

- 기존 연구 평가 지표들은 논문이 얼마나 많이 인용됐는지를 기준으로 삼으나, 율리히 연구팀의 시스템은 다름
- 해당 시스템의 AI는 논문과 참고문헌을 분석해 당시 연구 현황과 지식 공백을 파악한 뒤, 해당 연구의 기여도를 평가
- 최종적으로 논문에 0~100점의 참신성 점수를 부여하고, 평가 신뢰도를 나타내는 구간값도 함께 제시

○ 중요한 연구를 더 빨리 발견

- 연구진은 이번 기술이 향후 동료평가(peer review)나 논문 출판 단계에서 활용될 수 있을 것으로 기대
- 기존에는 논문의 중요성이 수년 뒤 인용 지표를 통해 확인됐지만, 참신성 지표를 활용하면 잠재력이 높은 연구를 훨씬 이른 시점에 발견 가능함

○ 상금으로 기술 고도화 추진

- 연구팀은 상금 30만 파운드를 활용해 현재의 프로토타입을 실제 연구 현장에서 사용할 수 있는 신뢰성 높은 도구로 발전시킬 계획
- 장기적으로는 학술 논문을 넘어 특허 분석, 유망 연구 주제 발굴, 새로운 가설 탐색 등에도 활용될 수 있을 것으로 기대됨

출처

<https://www.fz-juelich.de/en/news/archive/press-release/2026/ai-identifies-scientific-novelty-julich-team-wins-international-challenge>

4] 막스플랑크 뇌 연구소 소장 에린 슈만(Erin Schuman), 2026년 카블리 상(Kavli Prize) 신경과학 부문 수상자로 선정

○ 카블리 상이란?

- 카블리 상은 노르웨이 과학·문학 아카데미, 미국 카블리재단(Kavli Foundation), 노르웨이 교육연구부가 공동으로 수여하는 국제 학술상으로 2008년 처음 제정되어 2년마다 수여
- 지금까지 8개국 73명의 과학자가 수상했으며, 세계 유수의 과학 학회와 아카데미가 추천한 전문가 위원회가 수상자를 선정
- 나노과학, 천체물리학, 신경과학 분야에서 가장 권위 있는 국제 학술상 가운데 하나로 평가받음

○ 에린 슈만은 누구인가

- 에린 슈만은 1963년 미국 캘리포니아에서 태어나 서던 캘리포니아 대학(USC)에서 심리학 학사 학위를 받은 뒤 프린스턴 대학에서 신경과학 박사 학위를 취득
- 이후 스탠퍼드 대학 분자·세포생리학과에서 박사후연구원으로 수학했고 1993년 캘리포니아 공과대학 생물학과에 합류했으며, 1997년부터 2009년까지 하워드휴즈의학연구소(HHMI) 연구원으로도 활동
- 2009년 남편이자 신경과학자인 질 로랑(Gilles Laurent)과 함께 독일 프랑크푸르트로 옮겨 막스플랑크 뇌 연구소 설립을 주도
- 또한 다수의 권위 있는 상을 수상했으며 여러 국제 학회 회원으로도 활동 중

○ 뇌가 경험에 따라 변화하는 원리 규명

- 2026년 카블리상 수상자들은 뉴런 내 단백질 생성이 분자 수준에서 어떻게 이루어지는지를 밝혀냄
- 연구진은 신경 활동에 따라 유전자가 mRNA로 전사되는 과정부터, 축삭(axon), 수상돌기(dendrite), 시냅스에서 mRNA가 새로운 단백질로 번역되는 과정까지 규명
- 연구는 경험에 따라 뇌가 지속적으로 재구성되는 메커니즘에 대한 중요한 통찰을 제공함

- 또한 슈만은 새롭게 합성된 단백질을 고해상도로 식별하고 시각화할 수 있는 강력한 분자 도구도 개발함

출처

<https://www.mpg.de/26795799/erin-schuman-receives-2026-kavli-prize-in-neuroscience?c=2249>

5 CERN, EU 연구데이터 접근성 향상 프로젝트 주도

○ HORIZON-ZEN+, AI 활용한 EU Open Research Repository의 연구 데이터 검색·관리 강화에 나서

- 연구 데이터의 개방적 공유는 과학 발전에 중요한 역할을 하지만, 데이터가 늘어날수록 관리 부담도 커짐
- 이에 따라 EU는 2021년부터 EU 지원 연구과제에 대해 연구 데이터를 FAIR(Findable·Accessible·Interoperable·Reusable) 원칙에 따라 공개하도록 의무화
- 이를 지원하기 위해 HORIZON-ZEN 프로젝트를 통해 EOR Repository가 구축됨
- 현재까지 2,700개 이상 EU 지원 프로젝트가 참여했으며, 15만 건 이상의 연구 기록이 등록되어 있음

○ AI로 데이터 관리 자동화

- 하지만 저장소 규모가 급격히 커지면서 데이터를 설명하고 정리하는 작업에 더 많은 인력과 시간이 필요해짐
- HORIZON-ZEN+ 프로젝트는 이를 해결하고자 AI 기반 데이터 큐레이션 도구를 개발하고, 업무 자동화 및 검색 기능 고도화를 추진 중
- 프로젝트는 AI를 활용해 데이터 업로드 과정에서 발생하는 오류와 잘못된 분류를 줄이고, 연구자들이 보다 쉽게 데이터 등록 및 검색할 수 있도록 지원할 예정

○ CERN, EU 오픈사이언스 인프라 확대 지원

- EOR Repository*와 Zenodo 플랫폼은 EU의 오픈사이언스 정책을 지원하는 핵심 인프라로 활용되고 있음

* EOR Repository는 연구 데이터, 포스터, 프로젝트 결과물 등을 저장·공유하는 역할을 함

- 특히 올해 가을부터는 Open Research Europe(ORE)* 오픈액세스 학술 출판 플랫폼도 CERN이 운영하게 됨

* ORE는 최종 논문을 공개하고 동료평가를 진행하는 플랫폼

○ 유럽 오픈 사이언스 클라우드(EOSC)와 연계

- EOR Repository와 ORE는 모두 유럽 오픈사이언스 클라우드(EOSC) 구축에도 기여
- EOSC는 유럽 전역의 연구 데이터를 FAIR 원칙에 따라 활용할 수 있도록 연결하는 통합 프레임워크
- 이는 EOR Repository와 같은 개별 저장소들이 상호 연계되고 데이터를 보다 쉽게 공유·활용할 수 있도록 지원

출처 <https://home.cern/cern-leads-project-to-make-eu-scientific-data-more-accessible/>