

Weekly Brief  
R&I trends in **Europe**

KERC R&I News

# EU 연구혁신 정책 및 연구 동향

2023.03.08.

# Content

## ▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 영국-유럽 연구 커뮤니티, 영국의 호라이즌 유럽 가입 촉구(3.2)
- ② EU, 해양 연구에 3억 2천만 유로 투자 계획(3.2)
- ③ 집행위, 지적 자산 및 표준화 관리를 위한 실천 강령에 대한 권고안 채택(3.7)
- ④ [세계여성의날] 집행위, 여성기업가회담 및 EU성평등챔피언상 시상식 개최(3.8~3.9)

## ▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 유럽의회, '디지털 부문 내 여성'에 관한 요약자료 발간
- ② 유럽대학연합, 유럽 대학 자율성 스코어카드 2023 발간

## ▶ EU 연구성과

- ① 안구 감염 실명에 대한 최초의 치료약 개발
- ② 장거리 양자 얽힘을 통한 양자 네트워크 구축 실현



# 1. EU 연구혁신 정책 동향

## ① 영국-유럽 연구 커뮤니티, 영국의 호라이즌 유럽 가입 촉구(3.2)

- 영국, 아일랜드 및 유럽의 연구혁신 관련 조직은 EU 연구 프로그램에 대한 영국의 가입을 촉구하는 공동 성명서에 서명함(3.2)
  - 지난 2월 27일, 영국과 유럽연합 간에 '원저 프레임워크'가 체결됨에 따라 브렉시트 이후 영국과 EU의 긴장이 완화될 것으로 기대
  - 이에 따라 폰데어라이엔 EU 집행위원장은 EU와 영국 간의 북아일랜드 의정서에 대한 합의가 이행되면 영국의 호라이즌 유럽 준회원국 가입도 즉시 시작될 것이라고 언급
  - 이번 공동 성명에 서명한 18개 기관은 이러한 소식을 반기며 호라이즌 유럽, 코페르니쿠스, 유라툼 등 EU 연구혁신 프로그램에 대한 영국의 가입을 촉구함

<공동성명 다운로드 : [https://www.leru.org/files/2023.03.02\\_Horizon-Europe-association-sector-statement.pdf](https://www.leru.org/files/2023.03.02_Horizon-Europe-association-sector-statement.pdf)>

- EUA, 영국의 호라이즌 유럽 가입에 대한 명확한 타임라인 요구(3.2)
  - 유럽대학연합(EUA)은 지난 6년 동안 영국의 호라이즌 유럽 가입에 대한 불확실성이 EU 대학과 영국 파트너 간의 협력에 주요 장애물이었다고 지적하며 이번 원저 프레임워크를 통해 이러한 불확실성이 종식되고,
  - 양 당사자가 영국의 호라이즌 유럽 가입을 보장하기 위해 필요한 모든 조치를 취하고, 이에 대한 명확한 일정을 제공할 것을 촉구함
  - 이와 더불어 EUA는 영국-EU 간의 긍정적인 관계 발전이 스위스의 호라이즌 유럽 가입 관련 문제 해결로 이어져야 한다고 강조

<출처 : <https://eua.eu/news/1021:european-commission-opens-the-door-for-uk-association-to-horizon-europe.html>>

## 2 EU, 해양 연구에 3억 2천만 유로 투자 계획(3.2)

- EU는 Our Ocean Conference에서 '23년 39개의 공약과 함께 실행 계획에 총 8억 1,650만 유로를 지원할 것임을 발표함
  - Our Ocean Conference는 해양 보호 구역(MPA), 해양 오염, 기후 변화, 지속 가능한 어업, 지속 가능한 청색 경제, 해양 안보 등 해양에 관련된 여러 주제를 다룸
- 해양 생물 다양성을 보호하고 기후 변화가 해양에 미치는 영향을 해결하기 위한 해양 연구에 약 3억 2천만 유로
  - 해양 연구는 해양의 디지털 트윈을 개발하고, 전대서양 연구혁신 연합을 구현하며, EU 해양 미션 2030의 목표 달성을 지원할 것
- Sentinel-1C 위성 출시에 2억 5천만 유로
  - Sentinel-1C는 기후 변화의 영향을 모니터링하기 위해 북극에서 빙산과 얼음이 녹는 것을 실시간으로 계속 관찰할 것
- 기타
  - 베냉, 가이아나, 탄자니아 내 생물 다양성 보호 및 기후 변화 대응에 1억 2,600만 유로, 파나마 운영 남미 및 카리브해 코페르니쿠스 지역 센터의 코페르니쿠스 센티넬 데이터 접근 향상에 1,200만 유로 등

<출처 : [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_23\\_1290](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_1290)>

## 3 집행위, 지적 자산 및 표준화 관리를 위한 실천 강령에 대한 권고안 채택(3.7)

- 집행위원회는 '[지식 가치화를 위한 지적 자산 관리 실천 강령](#)'에 대한 권고안과 '[표준화 실천 강령](#)'에 대한 권고안을 발표함
  - 이 두 권고안은 '22년 12월 발표된 지식 가치화를 위한 지침 원칙에 대한 집행위원회 권고안의 이행을 지원함
  - 광범위한 이해관계자와 함께 개발한 두 권고안은 연구원과 혁신가에게 지적 자산 관리 및 표준화를 위해 결과를 가장 잘 사용하는 방법에 대한 지침을 제공함

- 지적 자산 관리에 대한 새로운 실천 강령은 연구 결과와 혁신 기술의 파급력을 높이고 지식 사용을 가속화하는 것을 목표로 모든 R&I 행위자를 대상으로 전략적 지적 자산 관리에 대한 지침을 제공
- 표준화에 대한 실천 강령은 R&I 활동과 표준화를 성공적으로 통합하는 것을 목표로 모든 기술 영역에 걸친 R&I 활동을 다루고 모범 사례를 식별
- 표준 및 지적 자산 관리는 개인과 조직이 연구 결과에서 가치를 창출하는 데 핵심적이며, 이러한 실천 강령은 결과의 시장 활용을 지원하고 현재의 사회적 과제에 대응하는 데 필요한 기술의 배포를 촉진하는 데 도움이 될 것으로 기대

※ 지식 가치화를 위한 지침 원칙 개발은 '20년 집행위원회 통신문 '연구혁신을 위한 새로운 ERA'에서 제안되었으며, '22~'24년 ERA 정책 아젠다에 포함됨

<출처 : [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/commission-adopts-recommendations-codes-practice-management-intellectual-asset-and-standardisation-2023-08-07\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/commission-adopts-recommendations-codes-practice-management-intellectual-asset-and-standardisation-2023-08-07_en)>

<참고자료 : [Factsheet - 지식 가치화를 위한 지적 자산 관리 실천 강령에 대한 집행위 권고안](#)>

<참고자료 : [Factsheet - 유럽연구영역 내 표준화에 관한 실천 강령에 대한 집행위 권고안](#)>

#### 4 [세계여성의날] 집행위, 여성기업가회담 및 EU성평등챔피언상 시상식 개최(3.8~3.9)

##### ○ 여성기업가정상회담(Empowering Female Entrepreneurship Summit)\*

\* 혹은 유럽여성창업자포럼(EFFF) 정상회담

- 집행위원회와 EU Female Founders가 공동 주최하는 이 회담은 여성 기업가, EU 관리, 투자자 및 비즈니스 주요 이해관계자 등이 모여 여성 기업가 정신에 대해 토론하고 경험을 공유할 수 있는 포럼의 장을 제공함
- 이번에 개최되는 제1회 여성기업가회담에서는 여성 창업자들의 고충과 그 대책에 대해 논의할 예정으로, 편당, 네트워킹, 생태계 구축, 교육, 다양성 및 포용성과 같은 기본 주제가 이틀 동안 다루어질 예정

##### ○ EU성평등챔피언상(EU Gender Equality Champions Awards)

- 새로운 EU 상은 성평등계획(GEP)을 성공적으로 이행한 학계 및 연구 기관에게 수여되며, 각 우승자에게는 상금 10만 유로가 수여됨

<출처 : [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/events/upcoming-events/empowering-female-entrepreneurs-summit-eu-gender-equality-champions-awards-2023-08-08\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/events/upcoming-events/empowering-female-entrepreneurs-summit-eu-gender-equality-champions-awards-2023-08-08_en)>

## 2. EU 공모 현황 및 보고서

### ① 유럽의회, ‘디지털 부문 내 여성’ 에 관한 요약자료 발간

- 유럽의회는 세계 여성의 날(3.8)을 앞두고 디지털 부문 내 성별 격차와 이에 따른 주요 도전 과제 및 EU의 대응 방안 등을 요약한 자료(At a glance)를 발간함
  - EU는 성차별과 싸우고 성평등 원칙을 증진하기 위해 다양한 조치를 취하고 있으며, 집행위의 성평등전략 2020-2025은 노동 시장 내 성별 격차 해소, 경제 부문 내 양성의 평등한 참여 달성, 성별 간 임금 격차 해소 등을 우선순위로 삼고 있음
- 20%에도 못 미치는 여성 ICT 전문가 비율
  - 디지털경제사회지수(DESI) 2022에 따르면 주요 디지털 부문 내 고등 교육을 받은 여성 전문가 비율이 매우 낮은 것으로 나타남
  - 특히 30~44세 여성의 경우 디지털 경력 중퇴율이 남성보다 높으며, 급여의 경우 ICT 분야의 여성은 남성보다 20% 적게 받는 것으로 나타남
- 유럽의 ICT 전문 인력 부족 ... 해결책은 여성 인력 증대
  - EU 기업의 55%는 ICT 전문가를 고용하는 데 어려움을 겪고 있음
  - 이를 해결하기 위해 EU는 디지털 10년 프로그램을 통해 2천만 명의 ICT 전문가를 육성하는 것을 목표로 하며, 특히 여성 인력을 증대하여 해당 목표를 달성하고자 함
  - 디지털 부문의 여성 인력을 유지 및 증대하기 위해서는 직장 내 유연성 향상, 워라밸 증진 등이 필요
- 디지털 부문 내 여성의 참여를 증진하기 위한 EU의 주요 조치
  - EU는 디지털 부문 내 성별에 대한 고정관념을 깨기 위해 ICT 내 여성을 위한 디지털기술상을 수여하고, STEM 교육 및 경력 내 여성의 참여를 장려하는 이니셔티브를 시행하고 있으며, 디지털 부문 내 여성 기업가를 위한 커뮤니티 등을 만드는 등의 조치를 시행하였음

- 유럽의회는 '21 결의안을 통해 재택근무가 여성의 더 나은 워라벨 달성을 가능하게 한다고 지적하였고, 집행위원회에 디지털 경제 내 성별격차를 줄이기 위한 공통정책을 시행할 것을 요구하였으며, '23년에는 디지털 도구 및 교육에 대한 여성의 접근을 향상할 것을 촉구함

<출처 : [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS\\_ATA\(2023\)739380](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_ATA(2023)739380)>

## ② 유럽대학연합, 유럽 대학 자율성 스코어카드 2023 발간

### ○ University Autonomy in Europe IV: The Scorecard 2023

- 스코어카드는 유럽의 35개 고등교육 시스템에서 대학 자율성의 현황에 대한 완전한 비교 분석을 제공
- 스코어카드는 조직의 자율성, 재정적 자율성, 인력 배치의 자율성, 학문의 자율성 등 대학 자율성의 4가지 요소를 분석하고, 그 결과를 통해 국가 규제 프레임워크의 구체적인 벤치마킹과 모범 사례의 교환을 촉진함
- ※ 2023판에는 최초로 국가 법률 내 학문의 자유 조항에 대한 장도 포함됨
- 또한, 스코어카드는 분석을 기반으로 다국적 대학 협력, 자금 부족 문제, 캠퍼스 부동산을 둘러싼 긴장, 진화하는 학업 경력 및 국제화 등 관련된 35개 시스템에서의 몇 가지 주목할만한 추세를 식별함

<다운로드 : <https://www.eua.eu/downloads/publications/eua%20autonomy%20scorecard.pdf>>

### 3. EU 주요 연구성과

#### 1 안구 감염 실명에 대한 최초의 치료약 개발

- 아칸트아메바 각막염에 대한 희귀의약품 개발
  - EU가 지원한 ODAK 프로젝트에 의해 최적화된 분자 폴리헥사니드의 제제는 아칸트아메바 각막염 환자의 87%를 치료하는 것으로 나타남
- 아칸트아메바 각막염(AK)이란?
  - 아칸트아메바 각막염은 희귀한 기생충 감염 질환으로 일회용 콘택트 렌즈를 착용하는 사람에게 가장 자주 발생하며, 즉시 치료하지 않으면 시력 장애 및 실명으로 이어질 수 있음
  - AK는 가장 심하고 고통스러운 안과 계통 감염 질환으로 아직 검증된 치료법이 없으며, 대부분의 환자는 수개월의 치료가 필요하고 환자 중 25%는 시력을 잃게 됨
  - 때문에 AK에 대한 효과적인 치료법을 개발하고 확립하는 것은 매우 중요함
- 희귀의약품 폴리헥사니드(PHMB)의 전임상 및 임상 연구 수행
  - 후향적 연구는 무허가 약물 폴리헥사니드(PHMB)로 치료받은 AK 환자의 긍정적인 임상 결과를 보여줌
  - ※ 일반적으로 방부제로 사용되는 PHMB는 AK의 포자에도 침투할 수 있음
  - 이에 따라 '12년 ODAK 프로젝트는 AK의 희귀의약품으로 지정된 PHMB의 효능을 입증하기 위한 임상시험을 시행하고자 기획됨
  - ODAK 프로젝트의 파트너는 PHMB의 품질, 안전성 및 효능을 테스트 하는 것 외에도 임상 전 모델에서 효능 및 안구 내성 측면에서 여러 가지 제약을 시험함
  - 시험 끝에 연구팀은 제약을 최적화할 수 있었으며, 이는 중추적인 제3상 임상시험에서 높은 치료 효과를 보여주었음

## ○ 임상시험에서 규제 승인 및 상용화까지

- ODAK 프로젝트가 끝날 때 시작된 3상 시험을 통해 약물 인체 실험에 들어갈 수 있었으며, 처음 23명의 환자는 프로젝트 기간동안 이탈리아, 폴란드 및 영국 등에서 모집되었음
- ※ ODAK 파트너인 Ceratium의 Ritchie Head 이사는 “희귀질환이라 환자를 찾기가 어려워 임상시험이 오래걸렸다”고 설명
- ‘17년 프로젝트가 종료된 후 ODAK 프로젝트의 결과는 프로젝트 파트너이자 선도적인 국제 안과 회사인 SIFI가 AKANTIOR®라는 브랜드의 PHMB 제형을 사용하여 AK에 대한 최초의 승인된 희귀의약품이 될 수 있도록 도움
- ‘22년 6월 SIFI는 유럽의약청(EMA)가 AKANTIOR®에 대한 마케팅 승인 신청을 검증했다고 발표함
- 임상 3상 시험의 수석 연구원이자 영국 UCL의 임상 교수인 John Dart는 “우리의 연구 결과는 AKANTIOR가 대다수의 AK 환자에게 시력과 삶의 질을 회복할 전망을 제공할 것임을 보여준다. 이것이 곧 이 질병의 표준 치료약이 되기를 바란다”라고 말함
- AKANTIOR는 ‘23년 유럽 전역에서 상용 출시될 예정이며 환자는 범 유럽 조기 공급 프로그램을 통해 더 빨리 치료를 받을 수 있음

### ODAK

- 펀딩 : FP7 - Health
- 기간 : 2012.12.01.~2017.11.30.
- 예산 : 약 578만 유로 (EU 지원 400만 유로)
- 총괄 : UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE (프랑스)

<출처 : <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/projects/success-stories/all/first-drug-against-blinding-eye-infection-within-reach>>

## 2 장거리 양자 얽힘을 통한 양자 네트워크 구축 실현

### ○ 양자인터넷연합(QIA) 프로젝트

- EU 지원 QIA 프로젝트의 연구원들은 230미터의 거리에서 두 개의 이온을 얽히는 데 성공함으로써 포획 이온이 장거리 양자 네트워크를 위한 유망한 플랫폼이 될 수 있음을 증명함
- 이러한 성공적인 장거리 얽힘은 포획 이온이 미래에 대륙에 걸친 양자 네트워크를 만드는 데 사용될 수 있음을 보여주며, [이 실험](#)은 저널 'Physical Review Letter'에 발표됨
- QIA의 장기 목표는 유럽에서 만든 글로벌 양자 인터넷을 구축하여 지구상의 모든 두 지점 간에 양자 통신을 가능하게 하는 것으로, 이를 위해 40개의 주요 유럽 대학, 기업 및 연구 기관이 협력하고 있음

### ○ 포획 이온을 통한 양자 네트워크 구축

- QIA 프로젝트 파트너인 오스트리아 인스브루크 대학의 Tracy Northup 교수와 Ben Lanyon 박사가 이끄는 연구팀은 서로 다른 건물에 위치한 두 개의 포획 이온을 얽힘으로써 양자 네트워크 구축이 가능하다는 것을 증명함
- [QIA 웹사이트 기사](#)에 따르면, 연구팀은 양자 정보가 광입자 또는 광자로 효율적으로 전송될 수 있도록 광학 공동에 이온을 가두었음
- 후에 광자는 다른 위치에 있는 이온을 연결하기 위해 광섬유를 통해 전송될 수 있음
- 실험을 위해 연구팀은 인스브루크 대학에 있는 두 개의 연구실에서 두 개의 양자 시스템을 세팅함
- Lanyon 박사는 "지금까지는 포획 이온들이 같은 실험실 내에서 몇 미터 정도 거리에서만 서로 얽혀있었으며, 이러한 결과는 훨씬 더 먼 거리를 이동하는 데 적합하지 않은 과장을 가진 공유 제어 시스템과 광자를 사용하여 달성되었다"고 기사에서 언급함
- QIA 프로젝트의 연구팀은 수년간의 연구 덕분에 대학 캠퍼스 전체에서 두 개의 이온을 성공적으로 얽히게 할 수 있었음

- Northup 교수는 "이를 위해 우리는 500미터 광섬유 케이블을 통해 이온과 얽힌 개별 광자를 보내고 서로 중첩하여 얽힘을 두 개의 원격 이온으로 교환했다"고 설명함
- 교수는 "이 결과는 포획 이온이 양자 컴퓨터, 양자 세션 및 원자 시계의 미래 분산 네트워크를 실현하기 위한 유망한 플랫폼임을 보여준다"고 덧붙임

### QIA(Quantum Internet Alliance)

유럽의 주요 양자 연구 기관을 한 데 모은 이 연합은 오늘날 우리가 사용하는 인터넷과 병행하여 작동할 범유럽 얽힘 기반 양자 인터넷을 위한 솔루션을 제공하는 것을 목표로 함

- 펀딩 : 호라이즌 2020 - Excellent Science - FET
- 기간 : 2018.10.01.~2022.03.31.
- 예산 : 약 1,043만 유로 (EU 지원: 1,000만 유로)
- 총괄 : TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT (네덜란드)

<출처 : <https://cordis.europa.eu/article/id/442950-entangling-trapped-ions-over-200-metres-apart>>