

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

KERC R&I News

EU 연구혁신 정책 및 연구 동향

2023.01.18.

Content

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① EU, 젊은 연구원을 위한 근무 조건 및 경력 경로 개선 추진 개시
 - ② EU, 헝가리 대학 21개에 Erasmus 및 호라이즌 유럽 기금 차단
 - ③ EU 연구평가발전연합(Coara) 공식 출범...사무국장 공모 발표
- 기타
- 우크라이나 수학자 그룹, 전후 재건을 위해 새로운 국제 수학 센터 설립 추진
 - 프랑스, 전염병 기간 백스톱 제도로 1,400개의 R&D 일자리 보존
 - 캐나다, 국가 양자 전략 발표(1.13)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 집행위, 유럽 지역의 인재 활용에 관한 커뮤니케이션 발표(1.17)
- ② 집행위, 신유럽바우하우스 첫 진행 보고서 발간(1.17)
- ③ EIC, 과학적 텍스트 이해를 가속화하는 AI 도구에 1,240만 유로

▶ EU 연구성과

- ① 바다를 청소하는 스마트 로봇



1. EU 연구혁신 정책 동향

1] EU, 젊은 연구원을 위한 근무 조건 및 경력 경로 개선 추진 개시

○ 초기 연구 경력 지원 및 연구 근무 조건 개선

- EU는 '24년부터 젊은 연구자들의 근무 조건 개선을 목표로 하는 새로운 이니셔티브를 시범 운영할 예정
- 파일럿을 통해 집행위, 회원국 및 산업계가 협력하여 펀딩 및 지식 네트워크를 조정하고 학계와 산업계 간의 연결을 촉진하여 연구 경력 경로를 강화하고 다양화할 수 있는 방법을 테스트할 것
 - ※ 해당 파일럿 프로그램은 젊은 연구자 경력을 위한 새로운 선언문의 이양식에서 마리아 가브리엘 연구담당 집행위원이 발표
- 연구 경력 구조 개선의 필요성은 지난 몇 년 동안 정책 의제에 올라왔으며, 회원국들은 지난 5월 공동 성명에서 더 많은 노력을 할 것을 약속함
 - ※ 최근 코로나19로 인해 여성 연구원이나 연구 역량이 부족한 지역에 위치한 사람들의 상황이 악화되었다는 견해가 있음. 예를 들어, 유럽연구위원회(ERC)는 최근 공모에서 초기 경력 연구원의 지원이 감소하였다고 밝힘
- 파일럿 설정을 위해 집행위와 협력하고 있는 전 포르투갈 과학 장관인 Heitor은 ERC와 MSCA를 보완할 새로운 도구를 테스트 실행하기 위해 1,000만 유로를 확보하기를 희망하며, 파일럿 단계 이후에 '28년 시작되는 다음 EU 연구 프로그램에서 공공-민간 파트너십을 만들고자 하는 계획을 설명함
 - ※ 이러한 관점에서 Heitor의 롤모델은 ERC로, 이 프로그램은 2000년에 처음 제기되어 '07년에서야 출시되었음
 - ※ 다양한 R&I 정책 문제에 대해 협력하기 위해 회원국, 집행위 및 이해관계자를 모으는 새로운 유럽연구영역(ERA)포럼의 일환으로 연구 경력을 촉진하기 위한 조치가 회원국으로부터 가장 많은 지지를 받은 바 있음

<출처 : <https://sciencebusiness.net/news/brussels-kicks-push-improve-working-conditions-and-career-paths-young-researchers-across>>

<선언문 다운로드 : <https://initiative-se.eu/wp-content/uploads/2022/09/MANIFESTO-def.pdf>>

2 EU, 헝가리 대학 21개에 Erasmus 및 호라이즌 유럽 기금 차단

○ EU, 헝가리 대학 21개에 Erasmus 및 호라이즌 유럽 기금 차단

- EU는 '22년 12월 22일 헝가리 정부에 21개 대학을 포함하여 공공 신탁 재단으로 이전된 기관에 대한 Erasmus 및 호라이즌 유럽 펀딩을 동결할 것임을 밝힘
- 이는 EU의 법치 조건부 규정과 관련되어 있으며, 공공 신탁 재단이 헝가리 정부와 너무 밀접하게 연계되어 이해 상충을 야기할 수도 있다는 우려 때문
- 헝가리에 대한 조건부 규정은 '22년 4월 발동되었으며, 이어진 협상에서 헝가리는 11월 19일까지 시행하기로 한 17가지 개선 조치에 동의하여 법치 문제가 해결되었음을 EU에 증명함
- 그러나 12월 중순 EU 이사회는 헝가리로 향하는 결속 기금의 55%인 63억 유로를 동결하는 이행 규정을 발표했으며, 집행위의 제안에 따라 헝가리의 공공 신탁 재단이 Erasmus+ 또는 호라이즌 유럽 펀드에 접근하는 것을 금지함
- 집행위 측은 EU 자금 사용에 대한 투명성 개선이 헝가리의 공공 신탁 재단과 관련하여 해결하도록 요청한 개선 조치 중 하나였으나, 헝가리에서 지난 11월 1일 도입된 새로운 법률이 고위 정치 간부들이 공공 신탁 재단의 이사회에서 쉽게 자리를 얻을 수 있도록 하였음을 지적함
- Ehler 유럽 의원(MEP)는 “총리는 대학의 제도적 자율성에 상당한 의문을 제기하는 이러한 신탁을 설치함으로써 대학을 정치적 통제하에 두었다”고 말하며, 이번 동결은 헝가리 총리와 그의 행정부가 학문의 자유를 훼손했기 때문이라고 밝힘

<출처 : <https://sciencebusiness.net/widening/hungary-calls-erasmus-funding-freeze-unacceptable-blame-game-eu-starts>>

③ EU 연구평가발전연합(Coara), 공식 출범...사무국장 공모 발표

- EU 연구평가개혁 이행을 지원하기 위해 설립된 Coara는 지난 12월 의장과 운영이사회를 선출하며 공식 출범됨
 - 비영리 과학 진흥 조직인 유럽과학재단(ESF)은 Coara 사무국 공모에 지원한 유일한 조직으로 사무국으로 지정되었으며, 이에 따라 사무국장을 선발하고 있음
 - ※ 사무국장은 자금 조달, 예산 관리, 연합 구성원 조정 및 커뮤니케이션 감독을 포함하여, 대학 관리자, 연구 기관 및 평가 기관을 포함한 주요 이해관계자와 협력하여 연구평가개혁 협정을 이행하도록 지원하게 됨
 - ※ 공모는 2월 3일 마감

<출처 : <https://www.researchprofessionalnews.com/tr-news-europe-universities-2023-1-assessment-reform-coalition-seeking-head-of-secretariat/>>

○ **우크라이나 수학자 그룹, 전후 재건을 위해 새로운 국제 수학 센터 설립 추진**

- 센터를 위한 초기 지원 회의는 지난 1월 12일 프랑스에 위치한 IHES에서 열렸으며, 주요 유럽 수학 기관 대표와 우크라이나 정부가 참석
- 프랑스 수학자인 장 피에르 부르고농(전 유럽연구위원회 회장)이 센터 이사회의 초대 이사로 선출되었으며, 새로운 센터는 알고리즘 거래 회사인 XTX Markets가 약속한 100만 유로의 매칭 펀딩에 기여할 새로운 기부자를 찾고 있음

<출처: <https://www.ihes.fr/en/creation-of-the-new-international-centre-for-mathematics-in-ukraine/>>

○ **프랑스, 전염병 기간 백스톱 제도로 1,400개의 R&D 일자리 보존**

- 프랑스 정부에 따르면 전염병이 경제를 강타했을 때 산업 연구 개발 일자리를 보존하기 위해 '20년에 수립된 프랑스 계획은 1,400개의 일자리를 구하는 데 도움이 된 것으로 나타남
- 해당 계획은 회사가 악화되는 경제 전망에 적응하면서 R&D 역할의 젊은 졸업생에게 계속해서 투자할 수 있도록 돕기 위해 마련됨
- 조치에는 산업 근로자가 공공 연구 실험실에서 일할 수 있도록 허용하고 기업과 공공 연구실이 운영하는 공동 프로젝트에 부분적으로 자금을 지원하는 것이 포함됨
- 이에 정부는 EU 회복 기금을 통해 1억 4,900만 유로를 투자하였음

<출처: <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/succes-de-la-mesure-de-protection-de-l-emploi-de-recherche-et-de-developpement-1400-emplois-8880>>

○ **캐나다, 국가 양자 전략 발표(1.13)**

- 캐나다 과학부 장관은 새로운 연구 프로그램, 인재 확보 및 유지 프로그램, 상업화 혜택에 수억 캐나다 달러를 투입하는 전략의 출범을 발표
- 캐나다는 이미 3억 6천만 캐나다 달러의 양자 펀딩을 발표한 바 있으며, 이 전략은 해당 자금의 사용처를 구체화 함

<출처: <https://ised-isde.canada.ca/site/national-quantum-strategy/en/canadas-national-quantum-strategy>>

2. EU 공모 현황 및 보고서

1. 집행위, 유럽 지역의 인재 활용에 관한 커뮤니케이션 발표(1.17)

○ 집행위는 '2023 유럽 기술의 해'의 첫 핵심 이니셔티브로 유럽 지역의 인재 활용에 관한 커뮤니케이션을 발표

- 커뮤니케이션은 현재 진행 중인 인구 통계학적 전환과 그 부작용으로 가장 큰 영향을 받는 지역을 지원하기 위한 기존 EU 기금 및 이니셔티브의 활용을 포함하여 재교육 및 기술 향상을 위한 맞춤형·장소 기반·다차원 솔루션을 제공하여 EU 내 증가하는 영토 격차의 출현을 방지하고자 함
- 커뮤니케이션은 노동 인구의 급격한 감소로 영향을 받는 EU 지역을 지원하기 위해 '인재 촉진 메커니즘'을 제시하여, 인구 변화의 영향을 해결하는 데 필요한 사람·기술·역량을 교육·유지·유치하고자 함
- 커뮤니케이션에 제시된 '인재 촉진 메커니즘'은 8가지 필라를 가짐

1. 맞춤형 종합 전략 개발을 위한 새로운 파일럿 프로젝트 개시
2. '인구학적 변화에 대한 지역의 스마트한 적응' 이니셔티브
3. 기술적 지원 도구(TSI)
4. 결속 정책 프로그램 및 지역 간 혁신 투자를 통한 고숙련 일자리에 대한 혁신 및 기회 자극
5. 유럽 도시 이니셔티브에 따라 도시가 주도하는 장소 기반 솔루션 시험
6. 인재 개발을 지원하는 EU 이니셔티브
7. 경험 교환 및 모범 사례 전파
8. 증거 기반 정책 결정을 위한 분석적 지식

○ 집행위, '인구통계학적 변화의 영향에 관한 2023 보고서' 발표

- 커뮤니케이션과 함께 발간된 이 보고서는 EU의 미래 번영과 복지를 보장하기 위해 인구통계학적 변화로 인한 문제를 해결하는 것의 중요성을 강조(고령화, 인구감소, 노동인구 감소, 대학 졸업생 비율 감소 등)

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_145>

<커뮤니케이션 : https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/publications/communications/2023/harnessing-talent-in-europes-regions_en>

<보고서 : https://commissioneuropa.eu/system/files/2023-01/the_impact_of_demographic_change_in_a_changing_environment_2023.PDF>

2 집행위, 신유럽bau하우스 첫 진행 보고서 발간(1.17)

- 집행위는 신유럽bau하우스(NEB) 프로젝트의 첫 번째 평가 도구인 NEB Compass와 이니셔티브의 첫 2년 성과를 검토하는 NEB 진행 보고서를 발표
 - 집행위는 또한 '23-'24년 기간 동안 호라이즌 유럽 기금에서 1억 600만 유로를 추가하여 NEB 자금을 확대할 것임을 발표
 - '22년 처음 6개의 NEB 대규모의 복제 가능한 지역 변환 프로젝트의 시연자가 선택되어 호라이즌 유럽을 통해 지원을 받아 작업을 개시함
 - '23년에는 결속 정책의 European Innovative Actions에 따라 10개가 뒤따를 예정

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_203>

<보고서 다운로드 : https://new-european-bauhaus.europa.eu/new-european-bauhaus-progress-report_en>

<NEB Compass : https://new-european-bauhaus.europa.eu/document/405245f4-6859-4090-b145-1db88f91596d_en>

3 EIC, 과학적 텍스트 이해를 가속화하는 AI 도구에 1,240만 유로

- EIC, 과학적 텍스트 이해를 가속화하는 AI 도구에 1,240만 유로
 - 과학적 텍스트 이해를 위한 AI 엔진을 개발하는 유럽 회사인 Iris.ai는 EU의 100억 유로 규모 스타트업 펀드인 유럽혁신위원회(EIC)로부터 240만 유로의 보조금과 최대 1,200만 유로의 지분 투자를 받을 예정
 - 해당 기업은 유망한 딥 테크 회사를 위한 EIC 액셀러레이터 프로그램의 최신 공모에서 자금 지원 대상으로 선정 되었으며, 이번 신규 투자로 AI 분야에서 미국과 중국과의 경쟁에 박차를 가하게 될 것
 - 해당 회사의 도구는 AI 언어 모델을 사용하여 학술 논문, 특허 및 기타 소스의 데이터를 분류탐색요약체계화함으로써 연구원이 콘텐츠 바다에서 관련 논문을 더 빠르게 찾을 수 있도록 지원

<다운로드 : <https://sciencematters.net/live-blog/horizon-blog-european-ai-policy-newsbytes?entry=1494#live-blog-entry-1494>>

3. EU 주요 연구성과

1 바다를 청소하는 스마트 로봇

○ 총체적 해양 쓰레기 정화 로봇 및 참여 솔루션

- (개요) EU 지원 SeaClear2.0 프로젝트는 '23년 1월 출범하여 현재 해양 쓰레기 문제에 대한 총체적인 접근 방식을 개발하고 있으며, 기술 혁신을 넘어 해양 쓰레기 오염에 대한 해결책을 찾는 데 지역 사회를 참여시키는 등 권한을 부여하고 있음
- 이는 해저에서 쓰레기를 찾아 제거할 수 있는 자율 로봇 시스템을 성공적으로 개발한 SeaClear 프로젝트의 후속
- (내용) SeaClear 프로젝트는 쓰레기를 감지하고 물고기 및 다른 생물을 구별할 수 있는 로봇과, 쓰레기가 있는 위치로 이동하고 집계를 사용하여 수거할 수 있는 수집 로봇을 개발
- SeaClear2.0은 이를 바탕으로 표면 쓰레기를 처리할 뿐만 아니라 이전보다 더 깊이 들어가 타이어 및 콘크리트 블록과 같은 더 무거운 폐기물을 들어올릴 수 있는 스마트 로봇 함대를 배치할 예정
- 해당 시스템에는 공중 드론, 수중 로버, 자율 수상 선박 및 맞춤형 집계 로봇도 포함
- (특징) 여러 로봇이 관여된 경우 로봇들 간의 적절한 조율이 매우 중요
“여러 로봇이 서로 간섭하지 않도록 해야하며, 수중 선박은 모선과 케이블로 연결되어 있어 서로 얽히지 않으면서 해저 전체를 모두 커버하며 모든 쓰레기들을 감지하고 수집할 수 있는지 확인해야 한다”고 프로젝트 코디네이터는 설명
- SeaClear2.0은 고해상도 수중 음파 탐지기와 미세 플라스틱 및 전자기 센서로 로봇 시스템의 감지 기능을 향상하고, 부피가 크고 무거운 해양 쓰레기를 집기 위해 스마트하고 조종이 가능한 집계를 개발하며, 다양한 쓰레기 파편들을 담기 위해 유연하게 분할될 수 있는 수거함을 가진 수거 기구가 이런 쓰레기들을 수거해서 운반하도록 설계할 것

SeaClear

- 기간 : 2020.01.01.~2023.12.31.
- 예산 : 약 500만 유로 (EU 전액 지원)
- 총괄 : TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT (네덜란드)

SeaClear2.0

- 기간 : 2023.01.01.~2026.12.31.
- 예산 : 약 900만 유로 (EU 지원 약 800만 유로)
- 총괄 : TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT (네덜란드)

<출처 : <https://cordis.europa.eu/article/id/442770-cleaning-up-our-oceans-with-smart-robots>>