

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

KERC R&I News

EU 연구혁신 정책 및 연구 동향

2023.03.15.

Content

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① EU, '유럽 기술의 해' 정치적 합의 도달(3.7)
- ② 집행위, 안보와 방위를 위한 최초의 유럽우주전략 발표(3.10)
- ③ EU-미국, 녹색 기술 인센티브 계획 조정에 합의(3.10)
- ④ EU-캐나다, 연구혁신 협력 강화 및 디지털 파트너십 논의(3.8)
- ⑤ EU 기후변화 적응 미션 참여 서명 기관 300개 돌파(3.7)
- ⑥ 호라이즌 유럽에 대한 공개 협의 결과의 정책 반영 절차
- ⑦ 슬로베니아 과학 장관, '호라이즌 유럽 신청서 간소화해야'
- ⑧ 유럽의회, 데이터법안 초안 채택(3.14)
- ⑨ 핀란드, 국가 지출 정책 개편...연구개발투자비율 4% 목표

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 집행위, 제1회 EU 성평등챔피언상 수상자 발표(3.8)
- ② 집행위, 식품 시스템 연구혁신 투자 격차에 관한 보고서 발간

▶ EU 연구성과

- ① [성공 사례][한국 참여] 긴급구조대를 지원하는 드론 기반 플랫폼
- ② 가상 현실 체험에 촉각을 더하는 신기술 개발



1. EU 연구혁신 정책 동향

① EU, '유럽 기술의 해' 정치적 합의 도달(3.7)

○ 유럽 기술의 해(European Year of Skills)

- 유럽 기술의 해 동안 집행위, 유럽의회, EU 회원국은 기술 개발을 촉진하기 위해 협력하여 사람들의 직업 및 삶의 기회를 향상할 것
- 이를 통해 유럽은 노동력을 강화하고 녹색 및 디지털 전환과 경제 회복이 사회적으로 공정하게 이루어지도록 함으로써 경쟁력을 높일 수 있을 것으로 기대
- 녹색 전환은 '30년까지 EU에서 최대 100만 개의 추가 일자리를 창출할 것으로 보이나, 기업은 일자리에 맞는 올바른 기술을 갖춘 근로자를 찾는 데 어려움을 겪고 있음
- 디지털경제사회지수(DESI)에 따르면 성인 10명 중 4명, 유럽 근로자의 3분의 1이 기본적인 디지털 기술이 부족한 것으로 나타남
- 유럽 기술의 해는 국가적 노력과 EU 자금 지원을 포함하여 기존 및 새로운 EU 이니셔티브를 통해 기술 격차를 해소하고 EU 전역에서 기술 관련 활동 및 행사의 조직을 촉진할 것

○ 유럽 기술의 해 주요 4가지 목표

- 교육 및 숙련도 향상에 대한 투자 촉진을 통해 사람들이 직장을 유지하거나 새로운 일자리를 찾을 수 있도록 지원
- 사회적 파트너 및 회사와 긴밀히 협력하여 기술이 고용주의 요구에 부합하도록 보장
- 녹색 및 디지털 전환과 경제 회복을 위해 사람들의 열망과 기술을 취업 시장의 기회와 매치
- 필요한 기술을 갖춘 해외 인재 유치

○ 계획된 주요 이니셔티브 및 활동

- 유럽 기술의 해는 5월 9일 유럽의 날에 축제와 함께 시작되며, '24년 5월까지 진행될 것

- 유럽 기술의 해는 기존 도구의 이행에 중점을 둘 것이나 이를 뒷받침하고 회원국 전체의 기술 개발을 더욱 강화하기 위해 다수의 새로운 EU 제안이 채택될 것

| 계획된 주요 이니셔티브 예시 |
|---|
| 디지털 교육 및 기술 패키지 채택 |
| European Quality Framework for Traineeships 업데이트 제안 |
| EU Talent Pool 개시 (제3국 인재 채용) |
| Learning mobility framework |
| 해외 기술자 유치를 위한 비EU 국가 학력/기술 자격 인정 향상 |
| 선별된 비EU 파트너 국가와의 인재 파트너십 출시 |
| Pact for Skills의 일환으로 근로자의 재교육 훈련 및 투자를 위해 더 많은 파트너십 구축 |
| Net-Zero Industry Academy 설립 제안 |
| 사이버보안 전문가 증대를 위한 사이버 기술 아카데미 설립 |
| 연구 경력을 위한 새로운 프레임워크 도입 |
| '25년까지 딥테크 인재 100만 명을 양성하기 위한 Deep Tech Talent Initiative |
| Making Skills Count Conference(6.8~9) |
| European Digital Skills Awards 2023(우승자 6월 발표) |
| European Vocational Skills Week 2023(10.23~27.) |
| EU Code Week(10.7~22) |

○ 정책 배경

- 회원국은 EU 2030 사회적 목표를 승인하여 성인의 최소 60%가 매년 교육에 참여해야 한다는 목표를 달성하기 위한 국가적 기여를 제시했으며, 이는 '30년까지 최소 78% 고용률 목표를 달성하는 데도 중요
- Digital Compass는 '30년까지 모든 성인의 최소 80%가 기본적인 디지털 기술을 보유하는 것과 EU 내 ICT 전문가 2천만 명 달성을 목표로 함
- 유럽 기술의 해는 또한 유럽의 기후중립산업의 경쟁력을 강화하고 기후 중립성을 지원하기 위한 그린딜산업계획에 기여할 것
- 유럽사회기금+(ESF+), 코로나회복기금(RRF), 디지털 유럽 프로그램, 호라이즌 유럽, Erasmus+ 등 여러 EU 자금 지원 도구가 회원국의 기술 향상 및 재교육 투자를 지원하는 데 사용될 것

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1501>

2 집행위, 안보와 방위를 위한 최초의 유럽우주전략 발표(3.10)

- 유럽연합 집행위원회 및 고위대표는 처음으로 안보와 방위를 위한 유럽 우주 전략에 관한 공동 커뮤니케이션을 발표함
 - 권력 경쟁과 위협이 심화되는 현재의 지정학적 맥락에서, 유럽연합은 우주 자산을 보호하고 이익을 방어하며 우주에서의 적대적 활동을 억제하고 전략적 자율성을 강화하기 위한 조치를 취하고 있음
 - 동 전략은 1년 전에 채택된 '유럽연합 전략 나침반'을 직접 이행한 것으로, 나침반은 사이버 및 해양과 함께 우주를 보안이 보장되어야 하는 경쟁 전략 영역으로 정의함
 - ※ 지난해 EU 지도자들은 우주를 '전략 나침반'의 전략적 영역으로 식별 하였으며, 안보 및 방위를 위한 EU 우주 전략을 촉구함
 - 집행위원회와 고위 대표는 곧 전략을 이행하기 위한 초기 단계를 회원국에게 제시할 것이며, 이후 달성된 진행 상황과 잠재적인 추가 조치에 대해 매년 EU 이사회에 보고할 것
 - EU 우주 전략은 ▲우주 위협에 대한 이해 공유, ▲EU 우주 시스템·서비스의 탄력성 및 보호, ▲우주 위협 대응, ▲보안 및 방위를 위한 우주 활용, ▲우주 내 책임 있는 행동을 위한 파트너십 등 다섯 개 가닥(strand)에 따라 관련된 조치를 제시함
- 우주 위협에 대한 이해 공유
 - 동 전략은 우주 영역의 공통된 정의를 바탕으로 우주 시스템과 지상 인프라를 위협에 빠뜨리는 주요 위협과 우주 대응 능력에 대해 설명
 - 회원국 전체의 위협에 대한 공통된 이해를 높이기 위해 고위 대표는 회원국의 정보를 바탕으로 유럽연합 수준에서 분류된 '연간 우주 위협 환경 분석'을 준비할 것
- 유럽연합 우주 시스템·서비스의 탄력성 및 보호
 - 동 전략은 유럽연합에서 우주 시스템 및 서비스의 탄력성과 보호를

강화하기 위한 조치를 제안함

- EU 우주법 제안을 통해 유럽연합 차원에서 우주의 보안, 안전 및 지속가능성을 위한 일관된 공통 프레임워크 제공
- 정보 공유 및 분석 센터(ISAC) 설립을 통해 우주 부문에 대한 인식을 높이고 우주 역량의 탄력성 측정에 대한 상업 및 관련 공공 기관 간의 모범 사례 교환 촉진
- 보안 및 국방 요구 사항을 해결하면서 우주에 대한 유럽연합의 장기적인 자율적 접근을 보장하기 위한 준비 작업 개시
- 유럽방위청 및 유럽우주국과의 긴밀한 협력을 통해 전략적 종속성을 줄이고 우주 및 방위를 위한 공급 보안을 보장함으로써 EU 기술 주권 강화

○ 우주 위협 대응

- 동 전략은 우주 위협에 대응하기 위해 관련 EU 수단을 동원하기 위한 구체적인 조치를 설명함
 - 현재 갈릴레오 보호를 위해 사용하고 있는 기존의 우주 위협 대응 메커니즘을 EU의 모든 우주 시스템 및 서비스로 확장
 - 우주 물체를 더 잘 탐지하고 식별하기 위해 관련 국가 우주 사령부를 통하여 우주 도메인 인식 정보에 액세스함으로써 우주 궤도에서의 부적절한 행동 특성화 및 유럽연합 자산 보호

○ 보안 및 방위를 위한 우주 활용

- 동 전략은 보안 및 방위를 목적으로 우주 사용을 극대화할 것을 제안하며, 특히 이중용도 서비스의 개발에 있어 EU 우주 프로그램 강화를 위해 방위 요구 사항을 고려할 것을 제안
 - 회원국의 역량을 기반으로 구축된 ‘초기 우주 도메인 인식 서비스’ 제공 테스트 및 코페르니쿠스 발전의 일환으로 ‘새로운 지구 관측 정부 서비스’ 테스트를 위한 두 가지 파일럿 프로젝트 개시
 - 유럽연합 차원에서 우주, 국방 및 보안을 보다 잘 연결하고 특히 연구개발 측면에서 시너지 효과를 보장
 - 우주 및 국방 스타트업 간 협업 활성화 방안의 구체적 제시
 - 보안 및 방위를 위한 우주 서비스 개발과 관련된 기술 향상

○ 우주 내 책임 있는 행동을 위한 파트너십

- 유럽연합은 다자간 포럼에 대한 참여를 강화하고, 구체적이고 실용적인 단계를 통해 우주 공간에서 책임 있는 행동의 규범, 규칙 및 원칙을 촉진할 것
- 동 전략은 특히 미국과의 기존 우주 안보 협력을 심화하고, NATO를 포함한 다른 파트너 및 같은 생각을 가진 다른 국가와의 교류를 확대할 것을 제안

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1601>

③ EU-미국, 녹색 기술 인센티브 계획 조정에 합의(3.10)

○ 폰데어라이엔 집행위원장과 바이든 대통령은 지난 3월 10일, 기후 위기 해결 및 탄력있고 안전하며 다양한 청정에너지 공급망 구축을 위한 공동 성명을 발표함

- 두 정상은 유럽 기업을 미국으로 유인하는 인플레이션감축법(IRA)의 막대한 보조금에 대한 긴장을 완화하기 위해 각자의 인센티브 프로그램을 조정하여 상호 강화할 것이라고 말함
- 미국의 IRA는 특정 프로젝트에 대한 30%의 세금 공제를 포함하여 해상 풍력 개발에만 수백만 달러를 약속하는 7,000억 달러 규모의 법안
- EU는 IRA에 대응하여 그린딜산업계획을 발표한 바 있으며, 동 계획을 더욱 강화하기 위해 '국가 원조(state aid)' 규칙을 완화하였음
- 이는 유럽의 녹색 기술 회사가 미국의 더 많은 보조금을 받기 위해 이전하지 않도록 설득하기 위해 EU 회원국이 배터리, 태양열 패널, 풍력 터빈, 열 펌프, 전기분해 장치 및 탄소 포집 기술에 보조금을 지급할 수 있도록 허용함
- 두 정상의 이번 논의는 '신뢰할 수 있는 파트너'와 함께 청정 기술을 개발하고 '원치 않는 중속성'을 줄이는 데 중요한 광물 및 배터리 공급망을 다양화하는 계획을 포함하여 협력을 심화하는 것을 목표로 함

- 이에는 중요광물협정*에 대한 협상을 즉시 시작하는 것과 함께 각자의 인센티브 프로그램을 조정하고 대서양 횡단 무역 및 투자 흐름의 중단을 피하기 위해 청정 에너지 인센티브 대화를 구성하는 것이 포함됨

* 중요 광물 협정은 EU에서 추출 또는 처리된 광물을 IRA의 청정 차량 요건에 포함시키는 것을 목표로 함

- 이 대화는 EU-미국 무역기술위원회(TTC)의 일부가 될 것이며, 중국이 사용하는 것과 같은 제3국의 비시장 정책 및 관행에 대한 정보 공유를 강화하여 공동·병렬 조치 및 조정된 옹호를 위한 기반을 제공할 것

<출처 : <https://sciencebusiness.net/news/Sovereignty/eu-and-us-agree-coordinate-green-technologies-incentive-schemes>>

4 EU-캐나다, 연구혁신 협력 강화 및 디지털 파트너십 논의(3.8)

- 폰데어라이엔 EU 집행위원장, 트루도 캐나다 총리와 공통 우선 순위에 대해 논의(3.6~3.8, 캐나다)

- 두 정상은 우크라이나에 대한 러시아의 불법 침략 전쟁에 대한 강력한 대응 유지, 허위 정보를 포함한 민주주의에 대한 외국의 위협에 대응, 기후 변화 대응, 청정 혁신 가속화, 에너지 안보, 지속 가능한 경제 성장 및 여성의 경제적 역량 강화 등에 협력하기로 합의

- 특히, 지속가능한 경제 성장을 촉진하는 디지털 경제와 신기술의 역할 강조

- 디지털 협력 강화에 대한 약속의 일환으로 두 정상은 인공지능, 차세대 네트워크에 대한 연구혁신, 국제연결 및 사이버보안 협력에 중점을 둔 EU-캐나다 디지털 파트너십을 추구하기로 합의함

- 이 디지털 파트너십은 캐나다-EU 디지털 대화라는 이미 강력한 협력 기반 위에 구축될 것

※ 캐나다와 EU는 이 디지털 대화를 통해 온라인 플랫폼 규제, 인공지능, 양자 기술을 포함한 신흥 기술과 디지털 우선순위에 협력하고 있음

- 또한, 과학과 혁신의 발전을 위해 연구원, 기관, 산업 및 정부 간의 지속적인 협력의 필요성 언급
 - 두 정상은 캐나다의 호라이즌 유럽 준회원국 가입 협상이 마무리될 것을 기대

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_1486>

5 EU 기후변화 적응 미션 참여 서명 기관 300개 돌파(3.7)

- EU 기후변화 적응 미션(Mission Adaptation)
 - 기후변화 적응 미션은 '21~'23년 기간 동안 호라이즌 유럽 자금 3억 7천만 유로를 동원하는 연구혁신 프로젝트로 기후 변화에 적응된 도시를 설계하는 것을 목표로 함
 - 이를 위해 적응미션은 '30년까지 기후 회복력 전환을 가속화하는 지역 및 커뮤니티를 지원함
- 기후변화 적응 실천 커뮤니티
 - 현장에 서명함으로써 적응 미션에 가입한 301개 지역 및 지방 당국은 기후 적응 목표를 달성하기 위해 협력하고 자원을 동원하며 활동을 개발하는 것에 합의함
 - 이에 25개 EU 국가에서 284개 기관이 참여하였으며, 나머지 17개 기관은 호라이즌 유럽의 준회원국이거나 가입 과정 중인 국가에 있음
 - 추가로 65개의 민간 기업, 서비스 센터, 연구 네트워크 및 지역 활동 그룹이 Friends of Mission으로써 함께 협력할 것
 - 301개의 서명 기관 모두 '23년 1월 26일 브뤼셀에서 출범한 기후 변화 적응 실천 커뮤니티의 일원이 되었으며, 이들 간의 협력은 오는 4월에 기후 적응 조치를 계획하고 구현하는 방법에 대한 교육 및 기술 조언이 제공되는 플랫폼이 가동되면 더욱 강화될 예정

<출처 : https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-mission-adaptation-signatories-now-number-over-300-2023-03-07_en>

6 호라이즌 유럽에 대한 공개 협의 결과의 정책 반영 절차

○ EU R&I 프레임워크 프로그램에 관한 역대 최대 규모의 공개 협의

※ 공개 협의 : Public consultation

- '22년 12월부터 3개월간 진행된 공개 협의에는 2,785개의 조직과 개인이 EU 연구 프로그램에 대한 피드백을 제공함
- 동 공개 협의에서는 Horizon 2020에 대한 최종 평가, 현재 진행 중인 호라이즌 유럽에 대한 중간 평가가 이루어졌으며, 그 결과는 호라이즌 유럽 후반부 및 차기 EU 연구 프로그램인 FP10에 반영될 것

※ 결과는 호라이즌 유럽 하반기 및 FP10의 '전략 계획'에 반영되어 핵심전략방향과 각 영역에 따른 연구 목적 및 주제를 설정함

- 이번 공개 협의는 정책 평가와 설계를 결합한 지금까지 가장 야심찬 형태의 협의로, 시민들이 프로그램의 구상부터 시작하여 전체 주기에 대해 EU 정책에 참여할 수 있게 지원함

○ 공개 협의 결과의 정책 반영 방식

- 집행위는 외부 컨설턴트의 도움을 받아 예/아니오 질문에 대한 통계, 개방형 질문에 대한 접근 방식, 제출된 입장서를 범주화하고 분류하는 등 피드백을 분석하게 됨
- 이를 바탕으로 집행위는 Horizon('23년 말), Horizon Europe('24년), 차기 전략 계획에 대한 분석('23년 5월)에 대한 작업문서(Staff Working Documents)와 함께 3개의 시놉시스 보고서를 제작할 예정
- 이러한 결과는 포커스 그룹 및 회의를 통한 심도 있는 논의와 함께 불충분한 전체 예산 및 기초 연구에 대한 투자 부족과 같이 이해관계자들이 주기적으로 지적하는 불만 사항을 해결하겠다는 공약과 결합되어야 할 것

○ 공개 협의의 이점

- 베르젠 대학의 비교 정치학 교수 Adriana Bunea는 공개 협의 자체가 정책 제안에 합법성을 부여한다고 말하였으며, 실제로 집행위가 이니셔티브나 입법 제안에 공개 협의를 포함할 경우 이해관계자의 더 많은 지지를 받는 경향이 있음

- 또한, 더 큰 협의는 프로세스에 대한 시민 참여를 늘리는 데 도움이 되었으며, 이는 집행위를 이해관계자 참여의 선두주자로 만들어 OECD 평가에서 상위권을 차지하게 하였음

※ 그러나 현재로서는 이해관계자의 의견과 추세가 어떻게 정책 솔루션, 옵션, 제안 및 이니셔티브로 변환되는지 불확실하며, 추가 연구가 필요

<출처: <https://sciencebusiness.net/news/Horizon-Europe/do-big-public-eu-policy-consultations-work-most-part>>

7 슬로베니아 과학 장관, ‘호라이즌 유럽 신청서 간소화해야’

- 슬로베니아 과학 장관은 복잡한 EU 연구비 신청서 작성에 대한 조언을 위해 컨설턴트에게 지불되는 EU R&D 자금의 금액을 비난함
 - 슬로베니아 과학 장관 Igor Papic은 “외부 지원 기관 없이 성공적인 호라이즌 유럽 신청서를 작성하는 것을 사실상 불가능”하다고 언급
 - 이처럼 연구 자금 신청 절차가 너무 복잡해서 연구자가 제안서를 작성하는 데 컨설턴트의 도움이 필요하다는 것이 불합리하다고 Papic 장관은 지적함
 - Papic에 따르면 연구 기관이 컨설팅 서비스에 얼마를 지불하는지 평가하는 것은 매우 어렵지만, 많은 경우 컨설턴트가 컨소시엄의 일부가 되어 예산의 10~15%까지 받을 수 있음
- 신청서 작성 간소화를 위한 2단계 신청 절차
 - Papic 장관은 집행위원회가 유럽연구위원회(ERC)에서 사용되는 것과 유사한 2단계 신청 절차를 통해 이러한 문제를 해결할 수 있다고 주장
 - ERC 신청자는 먼저 연구 아이디어와 함께 10~15페이지를 제출한 후에 아이디어가 가치가 있다고 판단되면 신청자는 프로젝트의 관리 세부 사항으로 더 긴 신청서 양식을 작성하게 됨
 - 이러한 신청 절차는 이미 ERC를 넘어 호라이즌 프로그램의 일부에서 사용되고 있으나, 이를 프로그램 전반에 걸쳐 더 광범위하게 사용해야 한다고 Papic은 말함

- 이러한 접근 방식을 채택하면 경쟁의 첫 번째 단계에서 참가 비용을 줄이고, 두 번째 단계에서 성공률을 높일 수 있으므로 더 많은 연구팀과 컨소시엄이 호라이즌 연구비를 신청할 수 있도록 장려할 수 있음
- 그러나 개별 연구원에 초점을 맞춘 ERC와는 다르게 호라이즌 유럽 필라2의 연구는 여러 국가 및 연구 기관의 많은 파트너와의 협력 프로젝트에 자금을 지원하고 있으므로 이를 위한 전문 관리가 필수적

<출처 : <https://sciencebusiness.net/news/Horizon-Europe/slovenian-science-minister-calls-less-red-tape-horizon-europe-applications>>

8 유럽의회, 데이터법안 초안 채택(3.14)

- 유럽의원, 산업 데이터에 대한 공정한 액세스 및 사용에 대한 새로운 규칙 지지
 - EU 데이터법안은 누가 어떤 조건으로 데이터에 액세스할 수 있는지를 명확히 하며, 더 넓은 범위의 민간 및 공공 기관이 데이터를 공유하도록 권한을 부여함
 - 데이터법안은 데이터 공유 계약의 공정성을 보장하기 위해 연결된 제품 또는 관련 서비스(IoT, 산업기계 등)를 사용하여 생성된 데이터 공유를 관리하는 공통 규칙을 설정
 - 유럽의회는 사용자가 자신이 생성한 데이터에 액세스할 수 있도록 하는 조치를 채택함
 - 회사는 공유할 수 있는 데이터를 결정할 수 있으며, 제조업체는 설계상 특정 데이터를 제공하지 않도록 선택할 수 있음
 - 특히 유럽의회가 채택한 법안 초안은 알고리즘 교육에 막대한 양의 데이터가 필요한 인공지능 분야의 새로운 서비스 개발에 기여할 것
- 영업 비밀 보호 및 불법 데이터 전송 방지
 - 법안 초안은 공공 부문 기관이 홍수 및 산불과 같은 예외적인 상황이나 긴급 상황에서 필요한 민간 부문이 보유한 데이터에 액세스하고 사용할 수 있는 방법을 정의

- 유럽의회는 영업 비밀을 보호하는 조항과 경쟁사가 서비스 또는 장치를 역설계하기 위해 데이터에 대한 액세스 증가를 사용하는 상황을 피하기 위한 조항을 강화했으며, 기업 간 데이터 요청에 대해 더 엄격한 조건을 설정함
- 마지막으로 법안은 클라우드 서비스 공급자와 기타 데이터 처리 서비스 간의 전환을 용이하게 하고 클라우드 서비스 공급자의 불법적인 국제 데이터 전송에 대한 보호 장치를 도입

<출처 : <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230810IP137726/data-act-meets-back-new-rules-for-fair-access-to-and-use-of-industrial-data>>

9 핀란드, 국가 지출 정책 개편...연구개발투자비율 4% 목표

- 핀란드는 '30년까지 총 R&D 지출을 GDP의 4%에 도달하는 것을 목표로 하는 새로운 두 개의 법안을 도입함
 - 핀란드는 '24년에서 '30년 사이에 매년 2억 8,000만 유로의 추가 공적 자금을 투입하여 R&D를 촉진할 계획을 세움
 - 궁극적인 목표는 '30년까지 연구개발투자비율을 4%로 늘리는 것으로 '20년에는 약 2.9%에 달함(EU의 달성 목표는 3%이며, '20년 평균은 2.3%)
 - 핀란드의 R&D 지출은 이미 '09년도에 약 3.7%에 달한 바가 있으나, Nokia의 몰락 이후 국가의 민간 R&D 지출이 크게 감소함
- 연구개발 자금 법안
 - 연초에 발효된 연구개발 자금을 관한 법안은 국가 R&D 예산을 '23년 24억 유로에서 '30년 43억 유로까지 증가하는 것을 목표로 함
 - 정치적 불일치로 인해 장기 예산을 투입하려는 시도는 이전에 실패하였으나, '21년 정부는 마침내 장기 R&D 전략이 필요하다는 합의에 도달함
- 세금 인센티브 법안
 - 두 번째 새로운 법안은 연구개발에 투자하는 회사에 일반적이고 영구적인 세금 인센티브를 도입하며, 주로 중소기업을 대상으로 고정 기간 R&D 세금 공제만 제공하던 국가의 방향에 큰 변화를 가져옴

- 핀란드 정부가 제공하는 직접 보조금에 소기업들의 신청이 많지 않다는 점을 감안할 때, 세금 감면이 더 나은 인센티브가 될 수 있다는 게 핀란드 정부의 입장
- 핀란드의 연구개발투자비율 4% 달성 목표의 3분의 2는 민간 부문에 의존하고 있으며, 이를 위해 세금 인센티브 법안은 R&D 활동을 늘리기 위해 더 많은 중소기업의 참여를 유도하고자 함

○ 인재 유치

- 연구개발투자비율 4%에 도달하기 위해서 핀란드는 9,000명의 새로운 R&D 전문가가 필요할 것으로 예상됨
- 이를 위해 핀란드는 특히 박사 수준에서 고등 교육에 대한 투자에 더 집중하고, 유학생과 교직원을 유치하며, 국제 협력을 강화하고 연구를 산업과 연결하는 데 집중해야 할 것으로 보임

<출처 : <https://sciencebusiness.net/news/SMEs/finland-sets-sights-higher-rd-intensity-after-overhauling-state-spending-policies>>

2. EU 공모 현황 및 보고서

① 집행위, 제1회 EU 성평등챔피언상 수상자 발표[3.8]

- 집행위, 성평등계획 우수 실천 학계 및 연구 기관에 EU성평등 챔피언상 수여
 - 해당 상은 제도적 변화를 통해 양성평등을 달성하는 것의 중요성에 대한 대중의 인식을 높이는 것을 목표로 하며, 호라이즌 유럽의 WIDERA 프로그램에서 자금을 지원함
 - 우승자는 각각 10만 유로의 상금을 받게 됨

| 카테고리 | 국가 | 기관 |
|----------------|------|-------------------------------------|
| 지속 가능한 성평등 챔피언 | 아일랜드 | Trinity College Dublin |
| 지속 가능한 성평등 챔피언 | 스웨덴 | Karolinska Institutet |
| 뉴커머 성평등 챔피언 | 아일랜드 | Maynooth University |
| 포용적 성평등 챔피언 | 아일랜드 | South East Technological University |

<출처 : <https://researchandinnovation.europa.eu/news/all-researchandinnovation/news/list-urgent-quality-dampions-leaved-202308e>>

② 집행위, 식품 시스템 연구혁신 투자 격차에 관한 보고서 발간

- Food Systems - Research and Innovation investment gap study : policy report
 - '20년 12월 집행위원회는 현재 상황에 대한 자세한 이해를 돕기 위해 유럽의 식품 시스템에 대한 연구혁신 투자 수준과 관련된 비교 연구를 의뢰함
 - 동 보고서는 국가 및 유럽연합 수준에서 지출된 공공 및 민간 연구혁신을 고려한 연구 결과를 제시하며 이를 위해 세 가지 주요 연구가 사용됨
 - EU 프레임워크 프로그램(FP7 및 Horizon2020)을 통해 자금 지원을

받은 프로젝트 검토

- 식품 시스템 연구혁신에 사용할 수 있는 국가 공적 자금 매핑
 - 식품 시스템 연구혁신에 대한 민간 부문 지출 분석
- 이러한 데이터는 집행위원회의 '식품 2030 연구혁신 정책 프레임워크'에서 식별한 우선순위, 경로 및 부문에 따라 분류됨

<다운로드 : <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1747dc15-be80-11ed-8912-01aa75cd71a1/language-en/format-PDF/source-282042040>>

3. EU 주요 연구성과

1 [성공 사례][한국 참여] 긴급구조대를 지원하는 드론 기반 플랫폼

○ 재난 현장 지원을 위한 새로운 드론 기반 플랫폼

- EU가 지원하는 RESPONDRONE 프로젝트는 재난 상황에서 구조팀이 실시간으로 상황 인식을 할 수 있도록 지원하는 새로운 드론 기반 기술을 개발

※ 동 프로젝트에는 인하대, 한국항공우주산업(주) 등 2개의 한국 기관이 참여함

○ 재해 지역에서의 상황 인식의 중요성 및 문제점

- 긴급구조대는 재해 발생 시 신속한 대응을 위해 재해가 발생한 지역을 신속하게 시각화하고 이해할 수 있어야 하며, 이는 중요한 구조물의 상태, 도로 접근, 피해자의 정확한 위치 등에 대한 실시간 정보에 액세스할 수 있어야 함을 의미
- 재해 지역에 대한 포괄적인 조망 제공과 통신 네트워크 구축이 더 빠를수록 최초 대응팀들은 더 빠르게 조율된 대응을 할 수 있음
- 그러나 이러한 정보를 수집, 처리 및 공유하는 것은 어려우며, 이를 위해서는 신뢰할 수 있는 통신 인프라가 필요함

○ 긴급구조대를 위한 새로운 상황 인식 플랫폼 개발

- 이러한 문제를 해결하기 위해 RESPONDRONE 프로젝트는 긴급구조대를 위한 새로운 상황 인식 플랫폼을 개발하고 시험
- 아이디어는 열악한 조건에서도 작동하도록 특별히 설계된 드론을 사용하여 재난 현장에서 중요한 정보를 실시간으로 수집하고 전달하는 것
- 이를 위해서 드론에 탑재된 카메라가 수집한 정보는 웹 기반 시스템을 통해 응급 구조원에게 제공되며, 구조원은 모바일 장치를 통해 이 정보에 액세스할 수 있음

- 드론은 통신 인프라가 단절된 지역에서도 개방형 와이파이 네트워크를 통해 인터넷 액세스를 제공하며, 도달하기 어려운 지역에 의료 용품이나 장비를 투하하는 데 사용할 수도 있음
- 더하여 여러 대의 드론을 동시에 안전하게 제어할 수 있도록 지상 관제소가 개발되었으며, 드론 위치와 현장의 최초 대응 유닛을 포함하여 재해 지역의 지도를 보여주는 그래픽 인터페이스가 현장 관리자에게 제공되어 임무 관련 결정을 내릴 수 있게 함
- 이러한 기술 개발을 위해 9개의 긴급구조 기관이 컨소시엄의 일부로 참여하여 기술적 파트너들과 정기적으로 협의하였으며, 플랫폼은 사용자 중심 설계 프로세스를 통해 긴급구조대가 직관적이고 쉽게 작동할 수 있도록 개발됨

○ 기타 결과

- 연구팀은 RESPONDRONE 플랫폼이 일상 업무에서 긴급구조대를 지원할 수 있는 방법을 보여주기 위해 스페인 Jaen에 있는 ATLAS 비행 센터에서 시연함
- 결과적으로 긴급구조대는 현장에 대한 더 많은 정보를 알고 투입되어 업무를 보다 효율적이고 효과적으로 수행할 수 있었으며, 이는 공공 안전을 향상하는 데 기여할 것으로 기대
- 연구팀은 플랫폼을 더욱 발전시키고 개발할 계획이며, 한 컨소시엄 파트너는 잠재 고객을 찾는 것을 목표로 이미 상용화 활동을 시작함

RESPONDRONE

- 펀딩 : Horizon 2020 - Secure societies
- 기간 : 2019.05.01.~2022.04.30.
- 예산 : 약 826만 유로 (EU 지원 800만 유로)
- 총괄 : DEUTSCHES ZENTRUM FUR LUFT - UND RAUMFAHRT EV (독일)

<출처 : <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/projects/success-stories/all/drone-based-platform-delivers-critical-support-first-responders>>

2 가상 현실 체험에 촉각을 더하는 신기술 개발

○ 보다 몰입감 있는 가상 현실 체험을 위한 촉각 구현의 필요성

- 가상 현실(VR)은 현재 대부분 게임 및 메타버스와 연관되어 있지만 보다 다양한 분야에 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨

※ 예를 들어, 외과 의사는 VR을 사용하여 복잡한 수술 절차를 연습하거나 원격으로 수술을 수행할 수 있으며, VR은 사람들이 공포증을 해결하거나 장애가 있는 사람들을 지원하는 데 도움이 될 수 있으며, 혁신가는 VR을 사용하여 잠재적으로 획기적인 제품을 설계하고, 엔지니어는 이러한 제품의 안전성을 테스트할 수 있음

- 그러나 VR의 잠재력을 최대한 발휘하기 위해서는 VR이 단순 시각적인 경험뿐만 아니라 촉각을 포함한 모든 감각을 통합하는 몰입감 있는 경험이 되어야 함

- 이를 위해 EU가 지원하는 TACTILITY 프로젝트의 지원으로 Tecnalía R&I는 VR 경험에 촉각을 더할 수 있는 새로운 기술 개발을 돕고 있음

※ Tecnalía의 신경 엔지니어인 Thierry Keller는 “자연스러운 촉각 피드백의 특성을 모방할 수 있으면 로컬이나 원격에서 사용되는 몰입형 VR 경험의 질이 크게 향상될 것”이라고 언급

○ 가상 현실 속 촉각을 느끼게 해주는 TACTILITY 장갑

- 일련의 전극 패드가 장착된 TACTILITY 장갑은 가상 환경 내에서 폐쇄 루프 촉각 상호 작용을 위한 전기 자극을 주어 착용자가 촉각을 느낄 수 있게 함

- 예를 들어, 사용자가 가상 버튼을 누를 경우, 버튼을 누르는 느낌을 받을 수 있으며, 가상의 고양이를 쓰다듬을 경우, 실제 고양이를 쓰다듬는 느낌을 받을 수 있음

- 이 장갑이 작동하기 위해서는 전극 패드가 손의 모든 지점과 피부에 접촉해있어야 하며, 이를 위해서 연구원들은 다양한 손과 손가락 크기에 맞는 장갑을 설계해야 했음
- 연구팀은 정확한 촉각 경험을 위해 30~60개의 전자 촉각 패드를 적절하게 보정하는 것이 중요하다는 것을 발견하고 정확한 보정 절차를 개발하는 데 많은 투자를 함

○ 연구 결과

- 여러 번의 반복, 설계 및 테스트를 거쳐 프로젝트는 궁극적으로 가상 촉각 기능의 최첨단 기술을 발전시키는 데 성공함
- 예를 들어, TACTILITY 장갑을 사용하면 부드럽거나 거친 표면을 느낄 수 있으며, 한 시연에서 해당 솔루션은 사용자에게 차가운 비가 손에 떨어지는 것을 느끼게 하는 등 실제 세계에 가까운 경험을 제공함
- 또한, 장갑이 제공하는 압력 피드백 역시 매우 자연스러워 사용자에게 가상 버튼을 가볍게 또는 세게 눌러야 하는 감각을 제공할 수도 있음

TACTILITY

- 펀딩 : 호라이즌 2020
- 기간 : 2019.07.01.~2022.09.30.
- 예산 : 약 380만 유로 (EU 지원 100%)
- 총괄 : FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION (스페인)

<출처 : <https://cordis.europa.eu/article/id/442908-adding-a-sense-of-touch-to-the-virtual-reality-experience>>