

R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2025.07.02



Contents

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 덴마크, 7월 1일부로 EU 이사회 의장국 출범 ... 안보, 경쟁력, 혁신 중심 의제 추진(7.1)
- ② 덴마크, EU 이사회 의장국 출범 앞두고 기대 모아 ... “안보·경쟁력 중심 연구 강화” (6.26)
- ③ 호라이즌 유럽 2026-2027 워크프로그램 초안 공개(7.1)
- ④ EU-스위스 공동선언문 서명, 호라이즌 유럽 재참여 합의 재확인(7.1)
- ⑤ 집행위, ERC 과학위원회에 최고과학자 임명(7.1)
- ⑥ 자하리에바 집행위원, “EIC 예산 최소 두 배, 가능하다면 세 배로 확대해야”(6.27)
- ⑦ 폰테어라이엔 집행위원장, EU 예산 제안 앞두고 이중용도 R&D 계획 강조(6.26)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 전문가들 “호라이즌 유럽 실질 성과 부족해”... 유럽 디지털 주권 확보 위한 예산 재편 제안(6.26)
- ② 새로운 STOA 보고서 권고 “EU 연구 프레임워크 프로그램, 전략적 재정비 필요”(6.26)

▶ EU 연구성과

- ① (성공사례) “예측 불가능에 대비하라” 이주 전략의 미래
- ② (성공사례) 전기차 핵심 부품 수명 연장으로 에너지 전환 가속

1. EU 연구혁신 정책 동향

① 덴마크, 7월 1일부터 EU 이사회 의장국 출범 ... 안보, 경쟁력, 혁신 중심 의제 추진(7.1)

※ 덴마크 의장국 우선순위

- 7월 1일부터 덴마크가 유럽연합 이사회 의장국을 맡아 향후 6개월간 활동함
 - 덴마크 의장국의 슬로건은 "변화하는 세계 속 강한 유럽(A Strong Europe in a Changing World)"이며, EU의 안보 자립, 경쟁력 강화, 녹색 전환을 주요 목표로 설정함
 - 연구 및 혁신 분야에서 덴마크는 안보, 개방형 전략적 자율성, 유럽의 경쟁력 제고를 핵심 과제로 제시함
- 특히 다음과 같은 분야에 중점을 둘 예정:
 - 인공지능, 양자기술, 바이오기술, 우주기술 등 핵심기술 분야에서 유럽의 혁신 격차 해소
 - 공공-민간 협력을 촉진하면서 우수한 연구혁신을 위한 최적의 프레임워크 마련
 - 기초연구부터 혁신, 상용화, 확장까지 가치사슬 전반을 아우르는 연구성과의 실질적 전환 강화
 - 의장국은 2025년 7월 16일 발표 예정인 차기 다년도 재정 프레임워크(MFF)와 경쟁력 기금 신설, 차기 프레임워크 프로그램 및 세부 프로그램 제안 검토를 중점 과제로 삼고 있음

출처 <https://era.gv.at/news-items/denmark-takes-over-eu-council-presidency/>

② 덴마크, EU 이사회 의장국 출범 앞두고 기대 모아 ... “안보·경쟁력 중심 연구 강화” [6.26]

- 유럽 연구계는 덴마크의 EU 이사회 6개월 의장국 프로그램에 긍정적 반응을 보임
 - 의장국 임기는 7월 1일부터 시작되며, 이 시점은 집행위원회가 차기 EU 장기예산 및 연구혁신 프로그램 제안을 발표하기 직전임
 - 프로그램은 6월 19일 발표되었으며, “변화하는 세계 속 강한 유럽”을 주제로 안보·경쟁력·연구혁신·녹색전환을 중점으로 함
- 덴마크는 우수 연구·혁신을 위한 최적의 정책 환경 조성을 우선 과제로 설정
 - 공공-민간 협력도 장려해, 핵심기술 분야에서 글로벌 경쟁국과의 격차를 해소하겠다는 목표임
 - 유럽대학협회(EUA) 연구혁신 담당 Vinciane Gaillard는 “유럽은 대학 없이는 경쟁력 있는 혁신을 이룰 수 없다”고 강조
- 의장국은 집행위가 추진 중인 주요 전략 과제를 중심으로 협력할 계획
 - 여기에 양자기술 전략, 생명과학 전략, 스타트업·스케일업 전략, 연구 인프라 전략 등이 포함됨
 - 저작권, 인공지능 관련 논의도 다뤄질 예정이며, 6월 25일 발표된 EU 우주법(EU Space Act) 관련 협상도 개시될 수 있음
- 코임브라 그룹 대학 총장 Emmanuelle Gardan은 의장국 의제가 회원국 관심과 밀접하다고 평가
 - 그는 AI, 연구 평가 개혁, 인문사회과학 관련 회의들이 연말까지 코펜하겐에서 열릴 예정임을 환영함
 - 또한 FP10과 유럽연구공간법(ERA Act)에 대한 진전 가능성에도 기대감을 나타냄
- 예산안 관련 제안은 7월 16일에 발표될 예정이며, 향후 6개월은 연구 분야 미래 방향 설정에 중요한 시기가 될 것으로 보임

- FP10은 독립형 프로그램으로 유지될 예정이나, 경쟁력 기금과의 연계 방식에는 불확실성이 남아 있음
- 협력 연구, 생명과학, 연구 인프라 등 핵심 분야에 대한 우선순위와 우려도 병존함
 - EU-Life의 Marta는 협력연구 지원 프로그램(필라 2)이 경쟁력 기금에 포함될 가능성에 대해 “매우 우려스럽다”고 밝힘
 - 생명과학 전략의 중요성과, 디지털 인프라 의존도 줄이기 위한 유럽 내 연구 인프라 접근성 확보의 필요성도 강조함

출처

<https://sciencebusiness.net/news/planning-fp10/research-sector-has-high-hopes-danish-council-presidency>

③ 호라이즌 유럽 2026-2027 워크프로그램 초안 공개(7.1)

- 유럽연합 집행위원회는 2026-27년 호라이즌 유럽 작업 프로그램 초안을 모든 연구자가 열람할 수 있도록 초안 작성 단계부터 공개하기로 함
 - 집행위 대변인 Thomas Regnier는 이번 조치가 작업 프로그램의 투명성과 접근성을 높이기 위한 노력의 일환이라고 설명
 - 유럽대학교협회(EUA)의 Kamila Kozirog 부국장은 오랜 요구가 반영된 환영할 만한 결정이라고 평가
 - 워크 프로그램은 연구 제안 공모의 범위, 예산 등을 상세히 담고 있으며, 정책입안자와 이해관계자, 회원국의 협의를 거쳐 수개월에 걸쳐 작성됨
 - 지금까지는 초안이 비공식적으로 일부 이해관계자에게 유출돼 정보 접근성의 불균형을 초래했고, 이는 제안서 준비에 있어 시간과 자원의 격차로 이어졌음
 - 독일 KoWi(유럽연구자금 정보기관)의 EU 프로젝트 담당 팀장 Sebastian Claus는 이번 조치가 투명성과 공정한 기회에 기여할 것이라며 환영
 - 네덜란드 응용연구기구(TNO)의 유럽 담당 책임자 Christine Balch는 계획을 조기에 공개하는 것이 제안서의 품질과 연구 프로젝트의 영향력을 높이는 데 도움이 될 것이라고 주장
 - 초안은 유럽 집행위의 [Comitology Register](#)(집행위 커미톨로지)에 게시되지만, 각 집행위 회의자료에 포함돼 있어 검색이 까다로운 점은 여전히 과제로 남아 있음
 - 사용자는 해당 검색창에 “Horizon Europe - the Framework Programme for Research and Innovation” 관련 특정 위원회를 입력하면 초안을 확인할 수 있음

출처

<https://sciencebusiness.net/news/horizon-europe/commission-pre-publish-all-draft-horizon-europe-work-programmes>

4 EU-스위스 공동선언문 서명, 호라이즌 유럽 재참여 합의 재확인(7.1)

- 지난 6월 24일 EU와 스위스는 공동 선언문에 서명하며, 스위스의 호라이즌 유럽 참여가 올해 안에 공식 확정될 것임을 재확인
 - EU와 스위스는 수년간 갈등적인 협상 끝에 관계 회복을 위한 협정을 체결
 - EU 집행위의 무역 담당 Maroš Šefčovič 집행위원과 스위스 외무장관 Ignazio Cassis가 서명함
 - Šefčovič 위원은 이번 선언이 “EU-스위스 관계의 또 다른 중요한 진전”이라며, 양측의 협력이 이미 연구 분야 등에서 실질적인 성과를 내고 있다고 평가함
 - 스위스는 2021년 EU와의 협상 결렬 이후 호라이즌 유럽에서 배제되어 옴
 - 그러나 지난해 12월 양측이 비공식적으로 협상을 재개한 후, 2025년부터 스위스 연구자들이 호라이즌 유럽 지원금을 정상적으로 신청할 수 있게됨
 - 다만, 스위스 수혜자들이 실제 자금을 받기 위해서는 공식 서명이 필요하며, 이번 선언은 그 일정이 올해 안에 완료될 예정임을 다시 확인한 것임
 - Šefčovič 집행위원은 “협정이 올해 안에 서명되면 스위스 참가자들은 EU 연구 자금에 완전히 접근할 수 있게 될 것”이라고 밝힘
 - 향후 스위스 국민투표에서 EU와의 협정이 부결될 경우, 호라이즌 유럽에는 영향이 없으나, 2028년 시작되는 차기 프로그램 참여에는 악영향을 줄 수 있음

출처

<https://sciencebusiness.net/news/horizon-europe/switzerland-and-eu-sign-new-declaration-smoothing-path-formal-horizon-europe>

5 집행위, ERC 과학위원회에 최고과학자 임명(7.1)

- 유럽연합 집행위원회는 KU 루벤대학교 천문학연구소의 Conny Aerts 교수를 유럽연구위원회(ERC) 과학위원회 신임 위원으로 임명
 - Aerts 교수는 2025년 3월 말 퇴임한 Chryssa Kouveliotou 교수의 후임으로, 2029년 6월 말까지 과학위원회 위원으로 활동하게 됨
 - 자하리에바 집행위원은 Aerts 교수를 뛰어난 과학자이자 유럽 과학계에서 강력한 목소리를 내는 인물이라고 평가하며, ERC 과학위원회에 큰 자산이 될 것이라 언급
 - Aerts 교수는 뛰어난 수학자이자 천체물리학자로 벨기에 앤트워프대학교에서 학업을 시작했고, KU 루벤에서 천체물리학 박사학위를 취득
 - 벨기에 플랜더스연구재단(FWO) 박사후연구원을 거쳐 KU 루벤에서 전임강사부터 정교수까지 역임하며 경력을 쌓음
 - 현재 네덜란드 라트라우트대학교에서 별진동학(asteroseismology) 교수직을 맡고 있으며, 독일 막스플랑크연구소 외부 과학회원으로도 활동 중임
 - Aerts 교수는 CoRoT, 케플러, TESS 등 우주 임무를 활용한 별진동학 연구를 확장해오며, 해당 분야에서 중요한 과학적 기여를 해옴
 - ERC Advanced Grant 2회 수상 및 2020년 FWO 우수연구자상 등 주요 수상 경력을 보유하고 있으며, 새로운 수학 및 통계기법을 도입해 별의 구조와 진화를 연구
 - 과학적 연구 외에도 100여 명의 석박사 과정생을 지도하며 교육 및 과학 커뮤니케이션에도 적극적으로 참여 중임
 - 현재 유럽우주국(ESA)의 우주 미션 PLATO 프로젝트에도 참여 중
- * 과학위원회는 ERC의 독립적 운영기구로 연구 전략과 지원 방식을 결정. 위원회는 유럽 과학계를 대표하는 22명의 저명한 과학자로 구성되며, 독립위원회의 추천을 거쳐 집행위가 임명. 2021년부터 마리아 렵틴 교수가 과학위원회 의장으로 활동

출처

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/commi-ssion-appoints-top-scientist-governing-body-european-research-council-2025-07-01_en

⑥ 자하리에바 집행위원, “EIC 예산 최소 두 배, 가능하다면 세 배로 확대해야” [6.27]

- 유럽연합 집행위는 유럽혁신위원회(EIC) 예산을 두 배, 가능하다면 세 배로 증액할 계획
 - 자하리에바 집행위원은 “현재 구조가 불균형적이며, 필라3의 규모가 너무 작다”고 발언
 - EIC는 필라3 예산 140억 유로 중 100억 유로만 배정받았으며, 이는 FP 예산의 15% 이하 수준
- EIC는 스타트업 및 중소기업의 혁신 확산과 스케일업을 위한 지원 조직으로 설립됨
 - 반면, 호라이즌 유럽의 필라1·2는 각각 250억 유로, 535억 유로로 예산이 크게 배정되어 있음
 - 자하리에바는 “4%의 낮은 선정률로 인해 뛰어난 프로젝트에 충분한 자금이 배정되지 못한다”고 지적
- 자하리에바는 FP10 구조와 예산에 대한 오랜 추측을 해소하기 위한 준비 중이라고 설명
 - 자하리에바 내각은 “유럽이 혁신에 최적화된 장소가 되도록” 적합한 자금 구조를 제안할 예정이며, 7월 16일 집행위가 FP10 관련 제안을 발표할 예정
- 3월에는 EIC와 ERC가 공동으로 예산 증액을 위한 로비 활동을 전개
 - 유럽의회 의원들과 연구계는 FP10이 최소 2,000억 유로의 구분된 예산을 가져야 한다고 주장
 - 다만 집행위는 FP10 예산을 두 배 이상 늘리는 건 “비현실적 요구”라고 선을 그었음
- 집행위는 민간 투자자와의 협업 및 스케일업 유럽 펀드 연계를 통해 EIC 확대 방안을 추진

- AI, 양자기술, 청정기술 등 전략 분야에 민간 자금이 직접 유입되도록 유도할 계획
- EIC는 최근 투자 한도를 3000만 유로까지 상향 조정했으며, 이는 고위험 혁신 기업의 후속 투자를 염두에 둔 조치
- 자하리에바는 “스타트업과 스케일업이 더 많은 지원을 받아야 한다”고 강조
 - “보다 깊이 있는 혁신 생태계를 조성하려면 민간 파트너와의 협력이 중요하다”고 설명
 - 이는 단순 보조금이 아닌, 지속 가능한 성장 기반 구축의 일환으로 풀이됨

출처

<https://sciencebusiness.net/news/european-innovation-council/eu-should-double-if-not-triple-eic-budget-zaharieva-says>

7 폰테어라이엔 집행위원장, EU 예산 제안 앞두고 이중용도 R&D 계획 강조(6.26)

- 폰테어라이엔 집행위원장은 민간·군사 기술 간 연계 강화 필요성을 재확인
 - 디지털 기술·AI·소프트웨어·위성 등 21세기 핵심 기술 대부분이 이중용도(dual-use)라고 강조
 - 현재는 이중용도 기술이 민간 플랫폼에서 운용되지 못하도록 제한돼 있어 “이제는 바뀌야 한다”고 발언
- 집행위는 호라이즌 유럽 및 EIC 펀드를 이중용도 및 방위 관련 프로젝트에도 활용하는 방안을 검토 중임
 - 이는 기존 호라이즌 규정을 예외 적용해 방위분야 기술 개발까지 EIC가 지원할 수 있도록 허용하는 내용
 - Digital Europe 프로그램 등을 통해 AI, 반도체, 대규모 AI 모델 훈련 등 전략 기술 개발도 포함할 계획
- 나토 정상회의 기간 중, 국방 관련 예산과 기술 투자 방향도 새롭게 설정됨
 - NATO는 국방 예산을 GDP 대비 5%까지 늘릴 것을 목표로 설정했으며, 이 중 2%는 핵심 국방 예산, 1.5%는 인프라·회복력 관련 예산으로 할당 예정
 - 폰테어라이엔 “투자 규모뿐 아니라, 투자 방식도 중요하다”며 신기술 통합과 방위 역량 현대화를 강조
- 집행위는 기존 프로그램들도 이중용도 기술에 맞춰 조정 가능하다는 입장
 - “기술 산업과 방위 산업 기반 간 연결을 강화해야 한다”고 언급하며, 다양한 연구혁신 도구들의 적용 확대 가능성을 시사
 - 이미 EIC Accelerator는 사이버보안, AI, 드론 등 군민 양용 기술을 보유한 기업들을 지원 중임

- 집행위의 접근에 대해 연구계와 산업계는 지속적인 투자 확대와 이중용도 활용 확대를 주문
 - Thomas Regnier EIC 대변인은 호라이즌 유럽의 다른 부문도 향후 이중용도 연구를 포함할 수 있음을 암시
 - Heitor 전 포르투갈 과학부 장관은 “우주·방위·R&D 프로그램을 유기적으로 연계해야 전략적 자율성 확보가 가능하다”고 주장
- 연구계는 이중용도 연구 확대가 경제 경쟁력에도 기여할 수 있다고 평가
 - Heitor는 “유럽 방위가 경제성장 동력이 될 수 있지만, 연구혁신에 더 많은 투자 병행이 필요하다”고 강조
 - LERU(유럽연구대학연맹)는 이중용도와 순수 군사연구 구분이 모호해지는 점을 지적하며, 악용 방지를 위한 논의 구조가 마련되어야 한다고 주장
- 폰데어라이엔은 유럽 방위 스타트업에 대한 ‘스케일업 자금 부족’ 해결을 중점 과제로 제시
 - 우크라이나 전쟁 이후 국방 스타트업 투자가 500% 증가했지만, 초기 단계를 넘어 스케일업으로 이어질 자금이 여전히 부족하다고 설명
 - 민간·공공 투자 모두를 동원해 유망 기업을 선제적으로 식별하고 집중적으로 육성해야 한다고 언급
- 산업계는 ‘벤처빌더’ 설립과 같은 새로운 성장 플랫폼 도입 필요성을 강조
 - 방산산업협회는 “스타트업은 NATO 기준 충족을 위해 기술뿐 아니라 자본·기반시설 지원도 필요하다”고 지적
 - 벤처빌더는 기술사업화 단계에서 스타트업을 위한 인력, 인프라, 자금 등을 패키지로 지원하는 구조로 제안됨

출처

<https://sciencebusiness.net/news/dual-use/von-der-leyen-reaffirms-dual-use-rd-plans-ahead-eu-budget-proposal>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

① 전문가들 “호라이즌 유럽 실질 성과 부족해” ... 유럽 디지털 주권 확보 위한 예산 재편 제안(6.26)

- 호라이즌 유럽 일부 사업이 성과 부족 논란에 직면하며, 디지털 주권 확보를 위한 예산 재배분 필요성이 제기됨
 - 호라이즌 유럽 정책 전문가, 학계, 산업계 등이 공동 작성한 [The European Way](#) 보고서는 유럽이 미국 기술 의존에서 벗어나야 한다고 경고
 - 저자 Kai Zenner는 “EU가 지나치게 추상적인 소규모 사업에 자금을 낭비하고 있다”고 비판
- Zenner는 양자기술, 바이오기술 등 EU가 주도할 수 있는 분야에 전략적 투자가 필요하다고 주장
 - “공공 지출은 대학 연구만이 아니라, 상업적으로 지속가능한 디지털 인프라 구축에 집중돼야 한다”고 강조
 - “디지털 식민지 상태에서 벗어나야 한다”며, 물리적 인프라(데이터센터, 해저케이블 등)까지 의존이 문제임을 지적. 또한 자체 디지털 인프라 구축의 시급성을 강조
- 미국 기술에 대한 의존도는 정치적·보안적 리스크로 이어지고 있음
 - 트럼프 행정부의 제재로 국제형사재판소 검사 이메일이 마이크로소프트에 의해 차단된 사건이 대표적임
 - 이에 따라 덴마크 디지털화 장관은 마이크로소프트 제품 단계적 중단 방침을 밝힘
- 호라이즌 유럽 구조 개편을 통해 디지털 주권 펀드 신설 필요성이 제기됨
 - 보고서는 호라이즌 유럽의 부진한 프로젝트 자금을 신설 펀드로 재배정해야 한다고 제안

- Zenner은 성공적인 회사로 이어질 수 있는 명확한 계획 없이 자금이 분산되고 있다고 지적
- 공동저자 Robin은 “혁신보다 인프라에 더 많은 자금이 쓰여야 한다”고 주장
- 유럽 기술 기업 연계와 Airbus 모델 기반 협력 구상도 제시됨
 - Zenner는 유럽 기업들을 연계해 AI 디바이스를 공동 개발하는 연합 모델을 제안하며, ASML, ARM, Siemens 등이 그 예시로 언급됨
 - 공동 디지털 플랫폼을 통해 경쟁 서비스를 제공하는 합작모델도 가능하다고 설명
- 단일 유럽형 ‘구글’ 구축에는 신중한 접근이 필요하다는 입장도 있음
 - 보고서 공동저자이자 Viadrina Frankfurt 대학교 디지털 사회학과 교수인 Philipp은 미국식 모델을 그대로 따라하려 하기보단, 시장 가능성과 기술 실현성을 비판적으로 검토해야 한다고 주장
 - Philipp은 공공투자가 크지만 상업적 성공을 못 거둔 사례가 많다고 지적
- 보고서는 호라이즌 유럽 자금을 보다 실질적인 시장성과 중심으로 평가해 배분해야 한다고 강조
 - 공공 지원이 실제 시장 성과와 연계돼야 하며, 오픈소스·비영리 기술 도구에도 명확한 성공 경로가 요구된다고 분석
 - 지금까지는 ‘과학’보다 ‘시스템 전체’에 대한 전략이 부족했다는 비판도 함께 제기됨

출처

[https://sciencebusiness.net/news/international-news/parts-horizon-europe-lack-tangible-resu](https://sciencebusiness.net/news/international-news/parts-horizon-europe-lack-tangible-results-digital-sovereignty-report-warns)
[lts-digital-sovereignty-report-warns](https://sciencebusiness.net/news/international-news/parts-horizon-europe-lack-tangible-resu)

② 새로운 STOA 보고서 권고 “EU 연구 프레임워크 프로그램, 전략적 재정비 필요” [6.26]

- EU 연구 프로젝트를 유럽연합의 전략적 목표와 더 잘 연계해야 한다는 권고가 제시됨
 - 유럽의회 과학기술자문패널(STOA)은 차기 프레임워크 프로그램에서 전략 목표와의 정렬 부족을 문제로 지적
 - 보고서는 현재의 사회·환경적 압력이 연구혁신 구조 재정비의 경고 신호라고 밝힘
- 호라이즌 유럽은 완만한 방식으로 정책 연계성을 추진해 왔으나, 구조적 한계가 있음
 - 디지털 전환, 그린딜, 회복탄력성 구축 등 시스템 전환에는 구조적 수단이 필요하다고 보고서는 강조
 - 기존 방식은 점진적인 진화에는 적합하지만 장기적 변화 유도에는 부족하다는 분석
- 저자들은 급진적 변화가 연구계의 반발을 초래할 수 있음을 인정함
 - 저자 중 한 명인 Kleitia는 “점진적 변화만으로는 부족하지만, 연구계는 기존 시스템의 신뢰성과 안정성을 선호한다”고 언급
 - 따라서 “과정은 진화적, 결과는 변혁적인 설계를 해야 한다”고 설명
- 실행 방안으로는 행정 복잡성 완화 및 자금 구조 통합 등 제도 간소화 방안이 제안됨
 - 규정 간 조화, 구조 명확화, 국가 시스템 간 호환성 강화 등이 포함
 - 이는 중소기업·신흥 연구자 지원 강화, 실용화 간극 해소를 목적으로 하며, 기초연구의 중심성은 FP10에서도 유지되어야 한다고 보고서는 밝힘
- 일부 회원국은 이미 리스크 감수와 전략 정렬 중심의 정책 변화를 시도 중임
 - 독일 스프링 이노베이션 에이전시, 프랑스 2030 투자 계획등이 사례로 제시됨

- 이들은 기존의 기술 중심 연구에서 벗어나, 사회적 도전과제 해결 및 혁신 가속화에 중점을 둔 방식으로 전환 중임
- 동 보고서는 차기 FP10 설계에 직접적 영향은 없을 수 있지만, 의회 내 논의에 반영될 가능성이 높음
- 집행위는 7월에 FP10 제안서를 발표할 예정이며, STOA 보고서는 향후 의회 과학기술위원회 심의 과정에서 고려될 수 있음

출처

<https://sciencebusiness.net/news/planning-fp10/new-stoa-report-urges-strategic-rethink-eu-research-framework-programme>

3. EU 연구성과

① [성공사례] “예측 불가능에 대비하라” 이주 전략의 미래

- QuantMig 프로젝트는 전통적 이주 예측모형의 한계를 넘기 위해 불확실성 중심 접근을 개발함
 - 2015년 난민 위기 이후, 이주는 EU 정책의 핵심 이슈로 부상했고, QuantMig은 이를 반영해 불확실한 시나리오 예측 및 위험 식별을 핵심으로 삼음
 - 프로젝트 총괄 책임자이자 사우스햄튼 대학의 통계인구학 교수인 Jakub Bijak은 “무엇을 모르는지가 핵심”이라며, 리스크 완화 방안과 정책 도구를 마련하는 데 초점을 맞췄다고 설명함
- 프로젝트는 인구, 노동시장, 재난 등 다양한 요인을 반영한 이주 시나리오 모델을 개발함
 - 31개국 데이터를 활용해 불확실성 높은 상황(재난·분쟁 등)에서의 대응력 강화를 지원함
 - 시나리오 기반 분석을 통해 정책결정자가 예상치 못한 변화에 대응할 수 있도록 함
- 7개 기관 및 캐나다 파트너가 협력해 통합 연구 구조를 기반으로 추진됨
 - 통계, 정책, 시나리오 분석을 유기적으로 연결해 미래 이주 트렌드 예측력 향상에 기여함
 - Bijak은 “각 연구 흐름이 서로 연계되도록 설계돼, 현재·과거 데이터를 바탕으로 미래 모델을 구성할 수 있었다”고 평가함
- 코로나19 속에서도 정책결정자·시민과의 활발한 소통과 교육 자원 보급이 병행됨

- 브뤼셀에서 열린 공개행사를 포함해 40건 이상의 회의와 교육·홍보 활동이 진행됐으며, 400여 명의 정책관계자, 1000명 이상의 연구자와 직접 접촉함
- 퀴즈·영상·오픈 리소스 등을 통해 일반 대중의 참여도 이끌어냄
- 프로젝트는 EU 차원의 이주·망명 정책 논의에 실질적 영향력 행사함
 - EU 난민청(EUAA), Frontex 등 기관들이 QuantMig 분석을 정책에 반영하고 있으며, 이주 불확실성 대응 및 대비 전략에 대한 시각 변화를 유도함
 - 통합적 이주 정책 설계 필요성에 대한 담론 형성에도 기여함
- 장기적으로는 정책설계자와 연구자가 활용할 수 있는 실용적 데이터와 시나리오 기반 제공
 - “정확한 수치 예측보다 가능한 범위를 이해하고 대비하는 것이 중요하다”고 Bijak은 강조함
 - 향후 연구 및 정책이 유연하고 정보기반 대응 방식으로 전환되길 기대함
- 최종 결과물로는 오픈 액세스 책자 발간 및 데이터 시각화 자료 제공도 포함됨
 - 정책결정자와 시민 모두가 활용 가능하도록 단순화된 서술 형식으로 구성됨
 - Bijak은 “설계 단계부터 오픈 과학 원칙을 적용한 덕분에, 결과물이 효과적으로 확산되고 있다”고 밝힘

출처

<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/projects/success-stories/all/forecasting-unknown-future-migration-planning>

② [성공사례] 전기차 핵심 부품 수명 연장으로 에너지 전환 가속

- ARCHIMEDES 프로젝트는 전기차 전자부품(ECS)의 수명을 늘리고 신뢰성을 높이는 기술 개발에 집중
 - 전통적 차량 ECS는 약 8,000시간 사용 가능하지만, 전기차는 하루 4시간 사용 기준으로 32,000시간 이상 작동 가능해야 하는 상황임
 - 향후 전기차가 전력망 자원으로 활용될 경우, 사용 시간은 12만 시간 까지도 확대될 수 있음
- 오스트리아 AVL의 Katrin Al Jezany는 현실적인 테스트·인증 시간 문제를 지적
 - “8,000시간 테스트에 2~3년이 소요되며, 12만 시간 테스트는 45년이 걸리므로 현재 방식으론 비현실적”이라 언급
 - 이에 따라 물리 실험보다 시뮬레이션 기반 예측 모델 개발이 핵심임을 강조
- ARCHIMEDES는 전기차를 에너지 소비자이자 생산자(double role)로 보는 기술 생태계 통합에 주력
 - 전기차는 단순히 에너지를 소비하는 것이 아니라 저장·공급도 가능하므로, 전력망 안정화 및 운영 효율성 확보에 기여할 수 있음
 - 이러한 구조는 모빌리티, 에너지, 인프라 등 여러 분야 간 설계 통합을 요구
- 2023년 5월 시작된 프로젝트는 산업 표준 형성 및 반도체 신뢰성 평가에 중점을 두고 진행 중임
 - 와이드밴드 반도체, 공급망 요소에 대한 실패 메커니즘 분석에 집중하며 디지털 트윈 기반 시뮬레이션과 품질 데이터 수집을 수행 중임
 - Al Jezany는 “고품질 입력 데이터와 다양한 모델링 기법의 검증이 신뢰 가능한 수명 예측의 핵심”이라고 강조
- 최종적으로 ARCHIMEDES는 재생에너지 활용, 충전 효율 향상, 시스템 신뢰성 향상을 목표로 함

- Trusted Lifetime in Operation for a Circular Economy라는 이름처럼, 자원 효율성과 시스템 수명 연장을 통해 순환경제 기반을 구축
- 궁극적으로 친환경적이고 에너지 독립적인 유럽의 미래 구축에 기여할 수 있을 것으로 기대됨

출처

<https://cordis.europa.eu/article/id/458704-extending-the-lifetime-of-electric-vehicles-electronic-components>