



(미국사무소, March)

1 과학기술 R&D · ICT 정책 동향

□ 과학자들 대규모 시위 “과학을 위한 투쟁 멈추지 않을 것”

- 미국과 유럽 전역에서 수천 명의 연구자와 과학 지지자들이 시위에 나섬.
 - 이번 시위는 트럼프 행정부가 미국 연구 기관을 압박하는 정책을 지속하는 가운데 일어남.
 - 다만, 시위만으로는 정책 변화를 끌어내기 어렵다는 점을 연구자들도 인식하고 있음.

※ <https://www.nature.com/articles/d41586-025-00704-0>

□ 미 국립보건연구원(NIH) 연구비 지원 중단 법적 논란 확대

- 미 국립보건연구원(NIH)이 LGBTQ+ 건강, 성 정체성, 다양성 · 형평성 · 포용성(DEI) 관련 연구를 포함한 수백 개의 연구비 지원을 중단하는 절차를 진행 중인 것으로 나타남.
 - 이는 도널드 트럼프 대통령의 행정명령에 따른 조치로, 연구계의 강한 반발과 법적 논란을 불러일으키고 있음.

※ <https://ww2.aip.org/newsletter/00000195-810e-dff5-a9b5-b5aeb8550012>

□ 미국 과학 · 기술 발전을 위한 종합 정책 권고안 발표

- 미국 과학 · 기술 발전을 위한 종합 정책 권고안이 발표됨.
 - 이는 과학과 기술을 활용해 더욱 안전하고 건강하며 번영하는 세계를 만들기 위한 전략으로, 미국이 다시금 과학기술 혁신의 선봉에 서겠다는 목표를 담고 있음.

- 이번 권고안은 과학과 기술을 경제 성장과 국가 안보의 핵심 요소로 보고, 이를 강화하기 위한 구체적인 전략을 포함하고 있음.

※ <https://www.aaas.org/news/task-force-releases-vision-american-science-and-technology>

□ 미 국립보건연구원 연구비 심사 중앙집중화 추진

- 미 국립보건연구원(NIH)이 연구비 신청 심사 절차를 중앙집중화 하는 계획을 발표함.
 - 이는 연구비 심사의 효율성을 높이고 공정성을 강화하는 조치로, NIH 내 과학 심사 센터(Center for Scientific Review, CSR)에서 모든 심사를 통합 관리하게 됨.
 - NIH는 이번 개편으로 연간 6,500만 달러(약 8,700억 원) 이상의 비용 절감 효과를 가져올 것으로 예상함.

※ <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-centralizes-peer-review-improve-efficiency-strengthen-integrity>

□ 미국 시민사회 단체, 연방기관 AI 활용 투명성 유지 촉구

- 미국 시민사회 단체들이 연방기관의 인공지능(AI) 활용 사례 데이터 베이스 유지를 요구하고 나섰다.
 - 이들은 AI 활용 사례 데이터베이스 유지가 투명하고 신뢰할 수 있는 AI 도입의 핵심이며, 공공 혁신 생태계를 활성화할 중요한 요소라고 강조함.

※ <https://fedscoop.com/trump-admin-ai-use-case-inventories-omb-ostp/>

□ 오픈AI, 미국 AI 실행 계획에 정책 제안

- 오픈AI(OpenAI)가 미국 백악관 과학기술정책국(OSTP)에 향후 AI 정책 방향을 위한 권고안을 제출함.
 - 이는 곧 발표될 미국 AI 실행 계획에 대한 의견으로, AI 기술이 자유롭게 발전할 수 있도록 보장해야 한다는 의견을 담고 있음.
 - 샘 올트먼 CEO는 규제가 너무 강화될 경우 AI 혁신이 위축될 수 있다며, 기술 개발과 자유를 보장하는 정책을 지지하고 있음.

※ <https://openai.com/global-affairs/openai-proposals-for-the-us-ai-action-plan/>

□ 미 공군, 민간 기술 인력 강화 및 STEM 인력 확보 방안 모색

- 미 공군(DAF)은 현재 군 및 민간 부문에서 과학·기술·공학·수학(STEM) 역량 강화를 목표로 설정하고 있음.
- 그러나 군 인력과 달리 민간 인력의 기술적 역량과 인력 수요를 정확히 평가하는 데 여러 장애물이 존재함.
- 이에 따라, 연구팀은 공군 민간 인력의 기술 격차를 식별하고 이를 해소할 방안을 연구함.

※ https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA3170-1.html

2 과학기술 R&D · ICT 연구 동향

□ 간단하고 비용이 적게 드는 융합 발전용 스텔라레이터 개발

- 프린스턴대 연구팀은 새로운 컴퓨터 코드를 이용해 더 간단하고 비용이 적게 드는 융합 발전용 스텔라레이터(stellarators) 제조 기술을 개발함.
- Nuclear Fusion에 게재된 연구는 플라즈마의 생성을 용이하게 하는 QUADCOIL 코드는 안정적이지만 지나치게 복잡한 모양의 자석이 필요한 플라즈마 형태를 배제하는 데 도움이 됨.

※ <https://phys.org/news/2025-03-code-simpler-stellarators-fusion-power.html>

□ 유산균 함유 초콜렛의 시너지 효과

- 미국 화학회 지원 연구팀은 향산화제와 같은 장점이 있는 다크 초콜렛에 유산균을 첨가해 달콤한 간식을 더욱 건강하게 만드는 방법을 개발함.
- ACS Food Science & Technology에 게재된 연구는 유산균이 초콜릿 제품의 수분 수준과 단백질 함량을 포함한 많은 특성에 영향을 미치지 않고 시너지 효과를 낼 수 있도록 했음.

※ <https://phys.org/news/2025-03-synbiotic-chocolate-infused-pre-probiotics.html>

□ 암호화 데이터를 해독하지 않고 작업할 수 있는 혁신적인 방법

- MIT 연구팀은 암호화된 데이터를 해독하지 않고도 안전하게 작업할 수 있는 혁신적인 방법을 개발하고 있음.
- Cryptology ePrint Archive에 게재된 연구에서는 간단하고 계산적으로 가벼운 암호화 도구를 사용하는 동형 암호화 체계를 구축하는 새로운 이론적 접근법을 개발함.

※ <https://techxplore.com/news/2025-03-method-encrypted-decryption.html>

□ 어떤 지형도 거침없이 이동할 수 있는 새로운 로봇

- 시카고대와 네덜란드 암스테르담대 공동 연구팀은 중앙 제어 없이도 오르막길과 장애물을 포함한 어떤 지형도 거침없이 이동할 수 있는 새로운 로봇을 개발함.
- Nature에 게재된 연구는 전통적인 로봇과는 달리, 이 로봇들은 중앙 집중식 제어 장치나 두뇌가 없이 단순히 지형에 작용하는 작은 힘에 반응하도록 설계됨.

※ <https://techxplore.com/news/2025-03-odd-excel-terrains-central.html>

□ 새로운 원자 기반 온도계를 이용한 온도 측정 정확도 향상

- 미 국립표준기술연구원(NIST) 연구팀은 거대한 리드버그(Rydberg) 원자를 이용해 온도를 매우 정확하게 측정하는 새로운 방법을 개발함.
- Physical Review Research에 게재된 연구는 리드버그 원자의 환경 변화에 대한 민감도를 활용함으로써, 우주에서 고정밀 산업에 이르기까지 극한 환경에서 온도 감지를 단순화할 수 있음.

※ <https://www.nist.gov/news-events/news/2025/01/new-atom-based-thermometer-measures-temperature-more-accurately>

□ NSF-DOE 베라 C. 루빈 천문대 망원경에 LSST 카메라 설치

- 미 국립과학재단과 에너지부의 베라 C. 루빈 천문대 망원경에 LSST(Legacy Survey of Space and Time) 카메라를 설치함.

- 이에 따라 오랫동안 기다리며 기대를 모았던 우주 최초의 모습 이미지를 포착하기 위한 테스트의 마지막 단계에 진입, 우주와 시간의 역사적 조사를 시작할 예정임.

※ <https://www.nsf.gov/news/nsf-doe-vera-c-rubin-observatory-installs-lsst-camera>

□ 급성 및 만성 통증 치료에 효과적인 약물 개발

- 미 국립보건연구원(NIH) 지원을 받는 연구팀이 칸나비노이드 수용체(CB1)를 표적으로 하는 더 안전하고 효과적인 약물을 설계하는 방법을 개발함.
- Nature에 게재된 연구는 약물 내성과 약물 사용량 증가로 인한 부작용을 완화한 통증 치료를 가능하게 할 전망이다.

※ <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-funded-research-team-engineers-new-drug-targeting-pain-sensation-pathway>

3 벤처 · 기술사업화 동향

□ 미 상원의원, 중소기업 기술 프로그램 재승인 법안 발의

- 조니 언스트(공화-아이오와) 상원의원이 중소기업 혁신 연구(SBIR)와 중소기업 기술이전(STTR) 프로그램을 2028년까지 재승인하는 법안을 발의함.
- 이 법안은 불필요하고 실적이 저조한 시범 프로그램 제거, 단일 기업의 연간 제안 건수 제한 등을 통해 과도한 SBIR/STTR 프로그램 운영의 효율화가 목적임.

※ <https://fedscoop.com/joni-ernst-small-business-tech-programs/>

□ 미 육군 SBIR CATALYST 프로그램 첫 지원 실시

- 미 육군은 육군 중소기업 혁신 연구(SBIR) 및 중소기업 기술 이전(STTR) 촉진을 위한 CATALYST 프로그램 첫 지원 대상으로 솔부스 글로벌(Solvus Global)을 선정함.
- 손상된 포신의 정밀 수리 기술 등을 개발하는 이 회사에는 CATALYST 프로그램을 통해 총 1,680만 달러를 지원함.

※ https://www.army.mil/article/283630/army_sbir_catalyst_award_ignites_new_era_of_innovation_and_collaboration

□ 구글, 로봇 공학용 AI 모델 공개

- 구글에서 인공지능(AI) 연구를 담당하는 딥마인드(DeepMind)가 더 민첩하고 상호 작용이 가능한 로봇 공학 기술 개발을 목표로 새로운 모델을 공개함.
- 이 모델은 개발자들이 로봇이 낯선 상황에 대응할 수 있도록 훈련하는 데 도움이 될 전망인데, 이는 이 분야에서 오랫동안 해결되지 않은 과제였음.

※ <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-03-12/google-debuts-ai-model-for-robotics-challenging-meta-openai>

□ 오픈AI, 개발자를 위한 새로운 AI 에이전트 도구 공개

- 오픈AI(OpenAI)는 개발자를 위한 새로운 도구를 출시함.
- 이 도구는 소수의 API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)를 활용해 고급 AI 에이전트를 구축할 수 있도록 지원함.
- 이 회사 공개한 새로운 도구 ‘Responses API’는 모든 개발자에게 추가 비용 없이 제공할 예정임.

※ <https://www.reuters.com/technology/artificial-intelligence/openai-launches-new-developer-tools-chinese-ai-startups-gain-ground-2025-03-11/>

□ 2월 블록체인·암호화폐 스타트업 벤처 투자 증가

- 2월 한 달 동안 벤처캐피털(VC) 자금이 블록체인 및 암호화폐 스타트업들에 빠르게 유입된 것으로 조사됨.
- 탈중앙화 금융(DeFi) 프로젝트가 많은 투자를 유치하며 시장의 변동성 속에서도 블록체인 개발에 대한 수요가 여전히 강하다는 신호를 보임.

※ https://cointelegraph.com/news/crypto-vc-deals-february-defi-the-tie?utm_source=rss_feed&utm_medium=rss&utm_campaign=rss_partner_inbound

□ 트럼프, 골드만삭스 지식재산권 변호사 특허청장 임명

- 도널드 트럼프 미국 대통령은 금융 대기업 골드만삭스(Goldman Sachs)의 전 수석 지식재산권 변호사 존 스퀘어스를 상무부 특허청(USPTO)의 새 청장으로 임명함.
- 트럼프 행정부의 상무장관 하워드 러트닉은 월스트리트 대기업 CEO 겸 수백 건의 미국 특허를 보유한 발명가로서, 중국인에 의한 미국 특허 시스템 남용 혐의에 엄정한 대처를 약속한 바 있음.
- ※ <https://www.reuters.com/legal/government/trump-nominates-ex-goldman-sachs-lawyer-head-us-patent-agency-2025-03-11/>

□ 미 특허청 최초 출원자 신속 심사 시범 프로그램 종료

- 미 특허청(USPTO)은 최초 출원자 신속 심사 시범 프로그램이 예정대로 2025년 3월 11일 종료된다고 발표함.
- 2023년에 시작된 이 프로그램은 자격 요건을 갖춘 최초 출원인에게 특허 심사관이 초기 심사 의견서를 신속히 제공함으로써, 지금까지 올해 3월 초까지 393건의 출원이 혜택을 받음.
- ※ <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/usptos-first-time-filer-expedited-examination-pilot-program-expire-march-11>

4 인문 · 사회과학 동향

□ 인공지능 언어 도구가 인간 행동 이해에 도움을 주는 방법

- 미시간대 컴퓨터공학 및 심리학 공동 연구팀은 인공지능 언어 도구가 인간의 행동을 이해하는 데 어떤 도움을 줄 수 있는지 연구하고 있음.
- Nature Human Behavior에 게재된 연구에 따르면, 자연어 처리(NLP) 기술을 활용하면 사회과학자가 정보화 시대에 발생하는 방대한 디지털 텍스트 데이터를 효율적으로 선별해 근본적인 행동을 이해할 수 있음.
- ※ <https://phys.org/news/2025-03-ai-language-tools-human-behavior.html>

- 이념적 목표를 공유해도 소셜미디어에 의한 고립 발생 가능
 - 캔자스대 연구팀은 소셜 미디어는 공통의 목표를 가지고 있더라도 다른 사람들의 생각을 무시하고 그들을 고립시키는 수단이 될 수 있다는 사실을 발견함.
 - Social Media + Society에 게재된 연구는 2019년 알제리 시위 참여 여성들을 조사한 결과, 페이스북이 페미니스트들의 협력을 가능하게는 했지만 실제로 사회에서 여성들이 직면하는 폭력과 억압을 심화하는 역할도 했다고 밝힘.
- ※ <https://phys.org/news/2025-03-social-media-isolate-democratic-goals.html>

5 과학기술 외교 동향

- 미·일 21세기 들어 첫 고속로 연료 안전성 시험
 - 미 에너지부(DOE)와 일본 원자력연구개발기구(JAEA)의 협력 프로젝트의 일부로, 20여 년 만에 처음 고연소도 고속로 연료 안전성 시험을 시행함.
 - 이번 실험은 아이다호 국립연구소(INL)의 과도상태 시험로(TREAT)에서 수행됐으며, 향후 몇 년간 추가적인 안전성 테스트가 진행될 예정임.
- ※ <https://www.energy.gov/ne/articles/us-and-japan-perform-first-fast-reactor-fuel-safety-test-21st-century>