



(미국사무소, February)

## 1 과학기술 R&D · ICT 정책 동향

### □ 미 국립보건연구원 예산 삭감 대학 · 연구기관 강력 반발

- 도널드 트럼프 행정부는 국립보건연구원(NIH)의 연구비 간접비 지원을 즉시 최소 50% 삭감한다고 발표함.
- NIH는 2023년 한 해 동안 간접비로 약 90억 달러를 지출했는데, 이번 조치로 인해 연구기관들은 수십억 달러의 재원을 다른 곳에서 마련해야 하는 상황에 놓임.
- 미국 연방 판사는 트럼프 행정부의 NIH 연구비 삭감 계획에 대해 전국적으로 중단을 명령함.
- ※ <https://www.science.org/content/article/nih-slashes-overhead-payments-research-sparking-outrage>
- ※ <https://ww2.aip.org/fyi/judge-orders-nationwide-halt-on-nih-cuts-to-overhead-costs>

### □ 미국 과학계, 트럼프 행정부 연구 예산 삭감에 충격

- 트럼프 행정부의 일련의 행정 명령으로 인해 미국 과학계가 큰 혼란에 빠짐.
- 트럼프 행정부는 미국 기초 · 응용 연구를 지원하는 국가과학재단(NSF)에 대해 직원의 25~50%를 해고하라는 지침을 내린 것으로 알려졌으며, NSF의 연간 예산을 기존 약 90억 달러에서 30억 달러로 줄일 계획이 검토되고 있음.
- ※ <https://physicsworld.com/a/us-science-in-chaos-as-impact-of-trumps-executive-orders-sinks-in/>

### □ 미 에너지부, 연구개발 우선순위 재정비

- 미 에너지부가 연구개발(R&D) 정책을 재정비하고 핵융합, 고성능 컴퓨팅, 양자 컴퓨팅, 인공지능(AI) 등을 중점 지원할 계획임.

- 크리스 라이트 장관은 에너지부가 연구개발 포트폴리오를 전면 재검토해 혁신 기술을 우선 지원할 것이라고 밝힘.
- 이를 위해 연구 프로젝트의 목표 달성을 엄격히 점검하고, 성과가 부족한 프로젝트에 대한 예산 집행을 조정할 방침임.

※ <https://ww2.aip.org/fyi/new-energy-secretary-orders-r-d-portfolio-review>

#### □ 트럼프 행정부, 마이클 크라치오스 OSTP 국장 임명

- 도널드 트럼프 대통령은 마이클 크라치오스를 차기 백악관 과학 기술정책국(OSTP) 국장으로 임명함.
- 미국 대통령은 기후 변화, 팬데믹, 인공지능(AI) 거버넌스, 핵무기 관리 등 다양한 정책 문제에서 과학적 조언이 필요함.
- OSTP는 행정부의 연구개발(R&D) 정책을 총괄하며, 대통령의 과학·혁신 정책을 지원하는 핵심 기관으로 자리 잡고 있음.

※ <https://phys.org/news/2025-01-white-house-office-science-technology.html>

#### □ 미 국립과학재단 STEM 연구 역량과 인력 개발 4천만 달러 투자

- 미 국립과학재단(NSF) 국내 5개 지역에서 연구와 STEM 인력 개발을 지원하기 위해 약 4,000만 달러를 투자하고 있음.
- 이 프로그램은 지역 간 연구 인프라에 대한 투자를 통해 경쟁력 강화를 목표로 하는 NSF EPSCoR(Established Program to Stimulate Competitive Research)의 일부임.

※ <https://www.nsf.gov/news/nsf-invests-40m-strengthen-stem-research-capacity-workforce>

#### □ 연구기관의 다양한 인재 접근성 확대를 위한 데이터 수집 지원

- 미국 내 5개 기관이 과학·기술·공학·수학·의학(STEMM) 분야에서 다양한 인재의 접근성을 확대하기 위한 데이터 수집 지원금을 받았음.
- 해당 기관들은 이번 지원을 통해 성적 지향 및 성별 정체성(SOGI) 데이터 수집 및 활용을 개선하기 위한 데이터 인프라를 구축할 계획임.

※ <https://www.aaas.org/news/five-postsecondary-institutions-receive-funding-improve-collection-and-use-sogi-data>

## □ 미 국립보건연구원 파킨슨병 연구 치료 가속화 법 시행 주도

- 미 국립보건연구원(NIH)이 파킨슨병 연구와 치료 강화를 위한 ‘파킨슨병 종식법’ 시행을 주도하고 있음.
- 지난해 7월 발효된 이 법의 주요 목표는 △연방 기관 간 파킨슨병 연구 및 서비스 조율 △안전하고 효과적인 치료법 개발 가속화 △조기 진단 개선 △치료 및 관리 시스템 강화 △국제적 협력 확대 등임.

※ <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-lead-implementation-national-plan-end-parkinson-s-act>

## 2 과학기술 R&D · ICT 연구 동향

### □ 양자 시스템 안정성 향상을 위해 중요한 돌파구 마련

- 로체스터대 연구팀은 외부 환경의 방해에 쉽게 영향을 받아 오류가 발생하는 양자 상태의 불안정성을 줄일 수 있는 중요한 돌파구를 마련함.
- Nature Physics에 게재된 연구는 이론적으로만 존재할 것으로 예측됐던 핵스핀 다크 스테이트(nuclear-spin dark state) 실체의 직접 증명하는데 성공함.

※ <https://phys.org/news/2025-02-scientists-nuclear-dark-state.html>

### □ 냉매 화학물질을 효율적으로 분리할 수 있는 친환경 기술

- 캔자스대 연구팀은 산업 규모에서 냉매 화학물질을 효율적으로 분리할 수 있는 친환경 기술을 개발함.
- Science Advances에 게재된 연구는 비정질 불소화 고분자 막을 활용해 특정 가스만 선택적으로 통과시키는 방법으로 냉매 정제 과정을 효율적이고 친환경적으로 개선함.

※ <https://phys.org/news/2025-02-eco-friendly-method-recycle-refrigerants.html>

### □ 세계 최초 3D 프린팅 전기분사 엔진 개발

- MIT 연구팀이 세계 최초로 완전 3D 프린팅된 전기분사(electrospray) 엔진을 개발함.

- Advanced Science에 게재된 이 기술은 전통적인 위성 추진기보다 저비용·고효율이며, 우주에서 직접 제조할 수도 있어 우주 연구의 진입 장벽을 낮추는 혁신적 기술로 주목받고 있음.

※ <https://techxplore.com/news/2025-02-fully-3d-electrospray-power-tiny.html>

## □ 우주 탐사용 사족보행 로봇으로 달·소행성 탐사 기대

- UCLA 연구팀은 우주 탐사를 위한 사족보행 로봇 시스템 SPLITTER를 개발함.

- arXiv에 공개된 연구에서 개발한 로봇은 두 대의 소형 사족보행 로봇(각각 10kg 이하)이 케이블로 연결된 형태로, 달이나 소행성에서 점프하며 이동하고 주변 환경 자료를 수집할 수 있음.

※ <https://techxplore.com/news/2025-02-modular-robot-tethered-planetary-exploration.html>

## □ 루빈 천문대, 남반구 하늘 장기 관측 프로젝트

- 미 국립과학재단(NSF)과 에너지부 과학국이 공동으로 지원하는 베라 C. 루빈 천문대가 곧 남반구 하늘 10년 장기 관측 프로젝트를 시작함.

- 이 프로젝트는 10년 동안 밤하늘을 계속 촬영하며, 그 과정에서 수백만 개의 Ia형 초신성을 포함한 수조 개의 우주 이벤트와 천체를 포착할 예정임.

※ <https://www.nsf.gov/news/nsf-doe-vera-c-rubin-observatory-will-detect-millions>

## □ 폐자재에서 코발트·니켈 추출하는 친환경 기술

- 미 국립과학재단(NSF) 화학 혁신센터의 지원을 받은 연구팀은 암모니아와 탄산염을 활용해 코발트와 니켈을 광석이나 재활용 소재에서 분리하는 새로운 방법을 개발함.

- Chem에 게재된 연구에서 개발한 방법은 기존의 강한 용매와 산을 사용하는 추출법보다 에너지 소비가 적고 유해 폐기물 배출을 줄일 수 있음.

※ <https://www.nsf.gov/news/greener-cleaner-way-extract-critical-metals-junk-materials>

- 환경 압력에 적응하는 인플루엔자 A 바이러스의 형태 변화 발견
  - 미 국립보건연구원(NIH) 연구팀이 인플루엔자 A 바이러스가 환경 조건에 따라 구형(sphere)과 필라멘트(filament) 형태로 전략적인 변화를 한다는 사실을 발견함.
  - Nature Microbiology에 게재된 연구는 바이러스가 인체 내에서 생존하고 면역 반응을 회피하며 돌연변이를 획득하는 방식에 대한 이해를 넓히는 데 도움이 될 전망이다.
  - ※ <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/influenza-viruses-adapt-shape-response-environmental-pressures>

### 3 벤처 · 기술사업화 동향

- AI 스타트업 투자 1,100억 달러, 전년 대비 62% 급증
  - 벤처캐피털(VC)들이 인공지능(AI) 스타트업 투자에 적극적으로 나서고 있는 가운데, 기술 전반에 대한 투자는 다소 신중한 태도를 보이는 것으로 나타남.
  - 2024년 AI 스타트업들이 유치한 투자금은 1,100억 달러로, 전년 대비 62% 증가한 반면, 전체 기술 스타트업의 투자금은 12% 감소함.
  - ※ <https://techcrunch.com/2025/02/11/ai-investments-surged-62-to-110-billion-in-2024-while-startup-funding-overall-declined-12-says-dealroom/>
- 유소년 스포츠 스타트업 ‘로켓 유스’, 1억 달러 이상 투자 유치
  - 창업한 지 1년이 채 되지 않은 스타트업 로켓 유스(Rocket Youth)가 1억 달러 이상의 투자금을 유치함.
  - 이 회사는 유소년 스포츠 및 특화 교육 프로그램을 운영하는 기업에게 △회계 △사업 개발 등의 서비스를 제공하는 스타트업으로, 이번 투자는 르브론 제임스의 비즈니스 매니저 매버릭 카터가 주도함.
  - ※ <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-02-14/lebron-s-manager-leads-100-million-investment-in-youth-sports-startup>

## □ 식품 기반 의료 스타트업, 로버트 F. 케네디 주니어에 기대

- 미국의 식품 기반 의료(Food as Medicine) 스타트업들이 로버트 F. 케네디 주니어의 미국 보건복지부 장관 임명에 기대하고 있음.
  - 케네디는 만성 질환 대응에 있어 약물보다 영양 중심의 접근법을 강조하겠다고 밝혀왔다는 점에서, 관련 스타트업들은 저소득층 의료 지원 프로그램(Medicaid)이 영양 기반 치료 서비스까지 포함하도록 확대될 가능성을 기대함.

※ <https://www.cnn.com/2025/01/28/rfk-jr-confirmation-hearing-food-as-medicine-startups-could-benefit.html?&qsearchterm=startup>

## □ 오픈AI, 소프트뱅크 등과 400억 달러 투자 유치 논의

- 오픈AI가 최대 400억 달러 규모의 투자 유치를 논의 중으로, 이번 투자 라운드가 성사되면, 오픈AI의 기업 가치는 3,400억 달러에 달할 전망이다.
  - 소프트뱅크(SoftBank)가 이번 투자의 핵심 투자자로, 150억~250억 달러를 투입하면, 오픈AI의 최대 투자자로 부상할 수 있음.

※ <https://www.cnn.com/2025/01/30/openai-in-talks-to-raise-up-to-40-billion-at-340-billion-valuation.html?&qsearchterm=startup>

## □ 팔란티어, AI 모델 데이터 품질 향상 협력

- 미 국방 기술 기업 팔란티어(Palantir)가 AI 데이터 품질 향상을 위해 스타트업 인에이블드 인텔리전스(Enabled Intelligence) 와 전략적 파트너십을 체결함.
  - 이번 협력을 통해 팔란티어의 파운드리(Foundry) 시스템을 사용하는 국방부 및 정보기관(USIC) 등 연방 기관에 제공하는 AI 모델의 정확도를 개선하는 것이 목표임.

※ <https://defensescoop.com/2025/02/05/palantir-enabled-intelligence-partnership-foundry/>

## □ 미 국방부 SBIR · STTR 프로그램, 보조금 지급 중단 영향 예외

- 미 국방부의 중소기업 혁신연구 및 기술이전(SBIR · STTR) 프로그램이 백악관 예산관리국(OMB)의 연방 보조금 지급 중단 명령에 영향을 받지 않는 것으로 확인됨.
  - 국방부는 해당 프로그램이 보조금이 아닌 계약 형태로 자금을

지원받기 때문에 OMB의 지침이 적용되지 않는다고 밝힘.

※ <https://www.defensenews.com/pentagon/2025/01/28/pentagon-says-small-business-programs-not-part-of-grant-funding-pause/>

#### □ 미 특허청(USPTO), 오픈 데이터 포털(ODP) 출시

○ 미 특허청이 특허 및 상표 데이터에 대한 접근성을 높이고, 사용자 경험을 개선하기 위해 오픈 데이터 포털(Open Data Portal, ODP)'을 공식 출시함.

- ODP는 기존의 특허 심사 데이터 시스템(PEDS)과 대용량 데이터 저장 시스템(BDSS)을 대체하며, 여러 서비스를 하나의 플랫폼으로 통합함.

※ <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/uspto-launches-new-open-data-portal-easy-quick-access-data>

## 4 인문 · 사회과학 동향

#### □ 미 국립 인문학 기금(NEH) 인문학의 현황과 영향 연구 지원

○ 미 국립 인문학 기금이 인문학 및 그 영향력을 연구하는 실증적 연구 프로젝트를 지원하기 위해 인문학의 현황과 영향(State and Impact of the Humanities) 보조금 프로그램 시행을 발표함.

- 이 프로그램은 미국 내 인문학의 현황, 영향 및 가치에 대한 조금을 신청할 수 있음.

※ <https://www.neh.gov/news/neh-announces-new-funding-opportunity-support-research-state-and-impact-humanities>

#### □ 일론 머스크 인수 후 X(구 트위터) 혐오 발언 50% 증가

○ UC 버클리 연구팀은 일론 머스크가 소셜미디어 X(구 트위터)를 인수한 후 혐오 발언 비율이 50% 증가했으며, 봇(bot) 및 봇과 유사한 계정의 활동은 줄어들지 않았다고 발표함.

- PLOS One에 게재된 연구는 머스크가 2022년 10월 X를 인수하고 CEO로 취임한 직후부터 플랫폼 내 혐오 발언이 증가했으며, 봇 활동이 줄어들지 않았음을 확인함.

※ <https://phys.org/news/2025-02-speech-rose-musk-acquisition-analysis.html>

□ 미국-러시아, 북극 과학 외교의 의미와 중요성

○ 북극 과학 외교를 통한 미국과 러시아의 전략적 갈등 완화 가능성을 주제로 한 회의가 지난해 12월 열림.

- 참석자들은 러시아의 우크라이나 침공 이후, 미국과 러시아 간 북극 협력도 단절됐음을 지적하며 현재의 러시아-서방 간 긴장이 계속된다면 협력 가능성은 더욱 희박해질 것이라고 우려함.

※ <https://www.russiamatters.org/blog/arctic-experts-highlight-importance-track-2-cooperation-between-us-and-russia>