



(미국사무소, June)

1 과학기술 R&D · ICT 정책 동향

□ 트럼프 대통령, 원자력 산업 부흥 행정명령 서명

- 도널드 트럼프 대통령은 수십 년간 정체된 미국의 원자력 에너지 산업을 부흥시키기 위한 행정명령에 서명함.
- 트럼프 행정부는 특히 AI 데이터 센터와 같은 고전력 소비 시설을 지원하기 위해 원자력 에너지를 강조하며 에너지 주권을 강화하려는 목표를 제시함.

※ <https://www.whitehouse.gov/articles/2025/05/president-trump-signs-executive-orders-to-usher-in-a-nuclear-renaissance-restore-gold-standard-science/>

□ 트럼프 행정부, 2026 과학 예산안 세부 내용 공개

- 트럼프 행정부가 2026 회계연도 과학 프로그램 예산 요청의 구체적인 내용을 계속 발표하고 있음.
- 에너지부는 과학국 예산을 전년 대비 14% 삭감할 계획이며, 이 중 생물·환경 연구(BER) 부서는 무려 56% 삭감 예정임.
- 미 국립보건연구원(NIH)은 40% 예산 삭감 및 27개 기관을 8개로 통합하는 계획을 제시함.

※ <https://www.aip.org/fyi/the-week-of-june-9-2025>

□ 미 국립학술원, 연구 현장의 행정 부담 줄이기 본격 착수

- 미 백악관 과학기술정책실(OSTP)의 요청에 따라, 국립학술원(National Academies)이 연구자들의 과도한 행정 부담을 완화하는 방안 마련에 나섬.
- 마시아 매커트 원장은 연구자들이 행정 업무에 지쳐 연구 본연의 목적에서 멀어지고 있다며, 이번 기회가 실질적 성과를 도출할 수 있는 전환점이라고 평가함.

※ <https://www.aip.org/fyi/national-academies-seeking-ways-to-cut-red-tape-in-research>

□ 미 상원, NASA 예산 100억 달러 증액 추진

- 미 상원 상무위원회에서 공화당이 국립항공우주국(NASA)에 100억 달러를 추가 지원하는 내용의 예산 조정법안 초안을 마련함.
- 상원 예산안은 루나 게이트웨이 우주정거장, SLS 로켓, 화성 표본 회수용 통신 위성 등에 대한 예산이 포함됐으나, 대통령안은 이들 사업의 전면 중단을 제안한 바 있음.

※ <https://www.aip.org/fyi/the-week-of-june-9-2025>

□ NSF, 차세대 무선통신 ‘NextG’ 연구에 1억 달러 투자

- 미 국립과학재단(NSF)은 차세대 무선통신 기술인 ‘NextG’ 개발을 가속하기 위해 최대 1억 달러 규모의 신규 연구 지원 프로그램을 발표함.
- VINES(Verticals-enabling Intelligent Network Systems) 프로그램은 지능형 네트워크의 전 범위—사용자 단말기에서 에지, 코어, 클라우드까지—를 아우르는 통합적 기술 개발을 목표로 함.

※ <https://www.nsf.gov/news/nsf-announces-new-nextg-wireless-funding-opportunity>

□ 미 연방 정부, 2023년 대학 과학 공학 지원 사상 최고치

- 미 연방 정부가 2023 회계연도에 고등교육기관에 지원한 과학 및 공학 관련 예산이 총 490억 달러로 사상 최고치를 기록했는데, 이는 전년(446억 달러) 대비 9.7% 증가한 수치임.
- 연구개발(R&D) 지원이 450억 달러로 가장 큰 비중을 차지, 펠로우십·연수지원(FTTG) 부문은 25억 달러로 전년 대비 26.5% 급증함.

※ <https://nces.nsf.gov/pubs/nsf25341>

□ 미국 연구비 지출 기업 비중 50%로 확대

- 2022년 미국의 기초 및 응용연구 지출이 2,470억 달러에 달하며 사상 최고치를 경신했으며, 2023년에는 이 수치가 2,520억 달러에 이를 것으로 추산됨.

- 연구비의 주요 재원은 민간기업으로, 2010년 650억 달러(전체의 38%)에서 2022년에는 1,230억 달러(50%)로 급증함.

※ <https://nces.nsf.gov/pubs/nsf25333>

□ NEH, 인문학 프로젝트 68건에 955만 달러 지원

- 미 국립인문재단(NEH)은 전국 68개의 인문학 프로젝트에 총 955만 달러의 보조금을 지원한다고 발표함.
- 이번 지원에는 온라인 백과사전 제작, 제2차 세계대전 중 14세 유대인 소녀의 일기를 다룬 다큐멘터리 제작, 그리고 니콜라 테슬라와 당대 유명 인사들의 관계를 조명하는 전기 연구 등이 포함됨.

※ <https://www.neh.gov/news/neh-announces-955-million-68-humanities-projects>

□ NEH, 미국 독립 250주년 기념 인문학 프로그램 지원

- 미 국립인문재단(NEH)은 2026년 미국 독립선언서 서명 250주년을 기념해, 박물관·도서관·아카이브 등을 대상으로 하는 신규 지원 프로그램을 발표함.
- 미국 건국 시기와 혁명 인물·사건의 의미를 조명하고, 그 유산을 대중적으로 해석하는 프로젝트에 최대 20만 달러를 지원함.

※ <https://www.neh.gov/news/neh-announces-new-grant-program-cultural-organizations-people-events-and-legacy-1776>

□ 과학+AI 융합 “Shark AI” 로 미래 기술 교육

- 미 국립과학재단(NSF)의 지원을 받은 연구팀이 중학교 과학 교사와 학생들을 위한 인공지능(AI) 교육 프로그램 ‘Shark AI’를 개발함.
- 이 프로그램은 AI와 머신러닝 개념을 쉽게 전달하며, 생물학과 고생물학, 과학 탐구와의 융합을 통해 학생들의 흥미와 이해도를 높이는 것이 특징임.

※ <https://www.nsf.gov/news/preparing-science-educators-use-teach-ai-classroom>

□ 원자구름을 이용한 3차원 가속도 측정

- 콜로라도 볼더대 연구팀은 극히 낮은 온도로 냉각된 원자 구름을 사용하여 3차원에서 가속도를 측정하는 데 성공함.
- Science Advances에 게재된 연구는 새로운 유형의 원자 ‘간접계’로, 미래에 잠수함, 우주선, 자동차 및 기타 차량의 항법을 더 정확하게 지원하는 데 활용될 수 있을 전망이다.

※ <https://phys.org/news/2025-06-quantum-device-atoms-3d.html>

□ 새로운 NIST 표준, 암 치료 약물의 적절한 용량 투여에 도움

- 미 국립표준기술연구원(NIST)이 개발한 방사성 동위 원소 액티-225를 기반으로 한 새로운 약물은 암, 특정 형태의 백혈병 치료를 위한 임상시험에서 유망한 결과를 나타냄.
- Applied Radiation and Isotopes에 게재된 연구는 약물에 포함된 방사성 물질의 양을 정확히 측정할 수 있어 적절한 방사선 용량을 투여할 수 있도록 지원함.

※ <https://www.nist.gov/news-events/news/2025/06/new-nist-standard-helps-deliver-right-dosage-cancer-fighting-drugs>

□ 6G 무선 신호 처리를 효율화할 수 있는 광학 프로세서

- MIT 연구팀은 인공지능을 활용해 사용이 가능한 무선 주파수 대역을 동적으로 관리함으로써 지연 시간을 줄이고 성능을 향상하는 것을 목표로 하고 있음.
- Science Advances에 게재된 연구에서 개발한 광학 프로세서는 빛의 속도로 머신러닝 계산을 수행하며, 무선 신호를 나노초 단위로 분류할 수 있음.

※ <https://techxplore.com/news/2025-06-photonic-processor-6g-wireless.html>

□ 신경퇴행성 질환 예측에 도움을 주는 AI 모델

- 미 국립과학재단(NSF)의 지원을 받은 남가주대(USC) 연구팀은 알츠하이머병과 같은 신경퇴행성 질환 예측에 도움을 주는 예측형 AI 모델을 개발함.
- 새로운 AI 모델은 사람의 뇌가 시간에 따라 어떻게 노화되는지

더 정확히 예측하는 방법을 제공할 수 있으며, 이는 임상 증상이 나타나기 훨씬 전에 경고 신호를 인식하는 데 도움이 될 수 있음.

※ <https://www.nsf.gov/news/predictive-ai-model-could-help-forecast-neurodegenerative>

□ 망막 손상이 시력에 영향을 미치는 뇌 회로 규명

○ 미 국립보건연구원(NIH) 연구팀은 시력에 필수적인 뇌 회로가 무엇인지, 그리고 망막 세포 손상이 이 회로에 어떻게 영향을 미치는지 규명함.

- The Journal of Neuroscience에 게재된 연구는 시력 회복을 넘어 기억 경로를 대상으로 하는 미래 시력 회복 치료법 개발에 중요한 의미가 있는 것으로 평가됨.

※ <https://www.nih.gov/nih-researchers-identify-brain-circuits-responsible-visual-acuity>

3 벤처 · 기술사업화 동향

□ 폐수를 활용한 식물성 사료와 비료 생산 기술 개발 스타트업

○ MIT 연구팀 출신이 창립한 스타트업 프라이트(Fryto)는 농민들이 직면한 주요 문제를 한 번에 해결하기 위해 고도로 자동화된 시스템을 제공하고 있음.

- 이 회사는 렘나(Lemna)라는 작은 수생 식물 배재를 통해 농민들이 폐수를 활용해 식물성 사료와 비료를 생산하는 기술을 개발함.

※ <https://news.mit.edu/2025/fyto-helps-farmers-grow-plant-based-feed-and-fertilizer-using-wastewater-0506>

□ 기후 혁신 경제를 통한 대학생 스타트업 성공 가속화

○ 콜로라도대 볼더 캠퍼스(CU Boulder)는 기후 기술에 초점을 맞춘 스타트업을 지원하는 새로운 다학제적 프로그램 ‘볼더 기후 벤처스(Boulder Climate Ventures)’를 출범함.

- 이 프로그램은 혁신과 투자를 통해 기후 및 에너지 기술의 발전을 목표로 하는 글로벌 이니셔티브 ‘브레이크스루 에너지

(Breakthrough Energy)’의 지원을 받고 있음.

※ <https://www.colorado.edu/today/2025/05/05/new-climate-initiative-turn-student-innovations-startup-success>

□ 벤처 캐피털 투자 대규모 투자 라운드 비중 더욱 증가

○ 벤처 캐피털은 여전히 유망한 초기 단계 스타트업에 소규모 투자를 진행 중이지만 이러한 활동의 비중이 점차 감소하고 있음.

- 올해 400억 달러 규모의 기록적 자금 조달을 달성한 오픈 AI의 사례를 포함해 벤처 투자는 최근 들어 이미 주목받는 몇몇 기업에 더 큰 규모의 자금을 투입하는 방식으로 전환하는 추세임.

※ <https://news.crunchbase.com/venture/startup-funding-biggest-rounds-openai-anthropic-data/>

□ 연방 정부 중소기업 지원 프로그램 중국 영향력에 취약

○ 미국 조니 어니스트 상원의원의 보고서에 따르면, 연방 기관에서 제공하는 중소기업 혁신연구(SBIR) 지원 프로그램이 미국 세금으로 이루어진 연구 성과를 흠치려는 중국의 시도에 취약한 상태인 것으로 나타남.

- 보고서는 2023년부터 2년간 중국 등 외국의 위협 가능성이 제기된 연구 중 지원 거부된 비율이 절반에 미치지 않았다고 지적함.

※ <https://www.nationalreview.com/news/small-business-grants-across-federal-government-vulnerable-to-chinese-influence-report-finds>

□ 미 특허청 시스템 현대화 통해 특허 승인 후 발급 시간 단축

○ 미 특허청(USPTO)이 2025년 5월부터 특허 승인 통지일과 발급일 사이 기간을 기존 평균 3주에서 약 2주로 단축됨.

- 기관은 온라인 플랫폼인 특허 센터를 통해 전자 특허 허가서(eGrants)를 공개하고 중복 절차를 제거함으로써, 통지일과 발급일 사이의 시간을 단축했다고 밝힘.

※ <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/uspto-modernization-efforts-successfully-expedite-patent-issuance>

□ 미 연방 정부, 2023년 대학 과학 공학 지원 사상 최고치

- 미 연방 정부가 2023 회계연도에 고등교육기관에 지원한 과학 및 공학 관련 예산이 총 490억 달러로 사상 최고치를 기록했는데, 이는 전년(446억 달러) 대비 9.7% 증가한 수치임.
- 연구개발(R&D) 지원이 450억 달러로 가장 큰 비중을 차지, 펠로우십 · 연수지원(FTTG) 부문은 25억 달러로 전년 대비 26.5% 급증함.

※ <https://nces.nsf.gov/pubs/nsf25341>

□ 미국 연구비 지출 기업 비중 50%로 확대

- 2022년 미국의 기초 및 응용연구 지출이 2,470억 달러에 달하며 사상 최고치를 경신했으며, 2023년에는 이 수치가 2,520억 달러에 이를 것으로 추산됨.
- 연구비의 주요 재원은 민간기업으로, 2010년 650억 달러(전체의 38%)에서 2022년에는 1,230억 달러(50%)로 급증함.

※ <https://nces.nsf.gov/pubs/nsf25333>

□ NEH, 인문학 프로젝트 68건에 955만 달러 지원

- 미 국립인문재단(NEH)은 전국 68개의 인문학 프로젝트에 총 955만 달러의 보조금을 지원한다고 발표함.
- 이번 지원에는 온라인 백과사전 제작, 제2차 세계대전 중 14세 유대인 소녀의 일기를 다룬 다큐멘터리 제작, 그리고 니콜라 테슬라와 당대 유명 인사들의 관계를 조명하는 전기 연구 등이 포함됨.

※ <https://www.neh.gov/news/neh-announces-955-million-68-humanities-projects>

□ NEH, 미국 독립 250주년 기념 인문학 프로그램 지원

- 미 국립인문재단(NEH)은 2026년 미국 독립선언서 서명 250주년을 기념해, 박물관 · 도서관 · 아카이브 등을 대상으로 하는 신규 지원 프로그램을 발표함.
- 미국 건국 시기와 혁명 인물 · 사건의 의미를 조명하고, 그 유산을 대중적으로 해석하는 프로젝트에 최대 20만 달러를 지원함.

※ <https://www.neh.gov/news/neh-announces-new-grant-program-cultural-organizations-people-events-and-legacy-1776>

□ 과학+AI 융합 “Shark AI” 로 미래 기술 교육

- 미 국립과학재단(NSF)의 지원을 받은 연구팀이 중학교 과학 교사와 학생들을 위한 인공지능(AI) 교육 프로그램 ‘Shark AI’ 를 개발함.
- 이 프로그램은 AI와 머신러닝 개념을 쉽게 전달하며, 생물학과 고생물학, 과학 탐구와의 융합을 통해 학생들의 흥미와 이해도를 높이는 것이 특징임.

※ <https://www.nsf.gov/news/preparing-science-educators-use-teach-ai-classroom>

5 과학기술 외교 동향

□ 트럼프 대통령, 원자력 산업 부흥 행정명령 서명

- 도널드 트럼프 대통령은 수십 년간 정체된 미국의 원자력 에너지 산업을 부흥시키기 위한 행정명령에 서명함.
- 트럼프 행정부는 특히 AI 데이터 센터와 같은 고전력 소비 시설을 지원하기 위해 원자력 에너지를 강조하며 에너지 주권을 강화하려는 목표를 제시함.

※ <https://www.whitehouse.gov/articles/2025/05/president-trump-signs-executive-orders-to-usher-in-a-nuclear-renaissance-restore-gold-standard-science/>

□ 트럼프 행정부, 2026 과학 예산안 세부 내용 공개

- 트럼프 행정부가 2026 회계연도 과학 프로그램 예산 요청의 구체적인 내용을 계속 발표하고 있음.
- 에너지부는 과학국 예산을 전년 대비 14% 삭감할 계획이며, 이 중 생물·환경 연구(BER) 부서는 무려 56% 삭감 예정임.
- 미 국립보건연구원(NIH)은 40% 예산 삭감 및 27개 기관을 8개로 통합하는 계획을 제시함.

※ <https://www.aip.org/fyi/the-week-of-june-9-2025>

□ 미 국립학술원, 연구 현장의 행정 부담 줄이기 본격 착수

- 미 백악관 과학기술정책실(OSTP)의 요청에 따라, 국립학술원(National Academies)이 연구자들의 과도한 행정 부담을 완화하는 방안 마련에 나섬.
- 마시아 매커트 원장은 연구자들이 행정 업무에 지쳐 연구 본연의 목적에서 멀어지고 있다며, 이번 기회가 실질적 성과를 도출할 수 있는 전환점이라고 평가함.
- ※ <https://www.aip.org/fyi/national-academies-seeking-ways-to-cut-red-tape-in-research>

□ 미 상원, NASA 예산 100억 달러 증액 추진

- 미 상원 상무위원회에서 공화당이 국립항공우주국(NASA)에 100억 달러를 추가 지원하는 내용의 예산 조정법안 초안을 마련함.
- 상원 예산안은 루나 게이트웨이 우주정거장, SLS 로켓, 화성 표본 회수용 통신 위성 등에 대한 예산이 포함됐으나, 대통령안은 이들 사업의 전면 중단을 제안한 바 있음.
- ※ <https://www.aip.org/fyi/the-week-of-june-9-2025>

□ NSF, 차세대 무선통신 ‘NextG’ 연구에 1억 달러 투자

- 미 국립과학재단(NSF)은 차세대 무선통신 기술인 ‘NextG’ 개발을 가속하기 위해 최대 1억 달러 규모의 신규 연구 지원 프로그램을 발표함.
- VINES(Verticals-enabling Intelligent NEtwork Systems) 프로그램은 지능형 네트워크의 전 범위—사용자 단말기에서 에지, 코어, 클라우드까지—를 아우르는 통합적 기술 개발을 목표로 함.
- ※ <https://www.nsf.gov/news/nsf-announces-new-nextg-wireless-funding-opportunity>