



(미국사무소, August)

1 과학기술 R&D · ICT 정책 동향

1) 과학기술 R&D · ICT 분야

- 트럼프, 기관 연구비 심사 권한 부여 행정명령 서명
 - 도널드 트럼프 미국 대통령이 각 기관의 연구비 배분 결정에 정치적으로 임명된 고위직이 직접 관여하도록 하는 행정명령에 서명함.
 - 이에 따라 각 기관은 고위 임명자 또는 지정자가 자금 지원 기회와 보조금 심사를 검토·승인해야 하며, 모든 연구비는 대통령의 정책 우선순위를 명확히 반영해야 함.

※ <https://www.aip.org/newsletter/00000198-9a10-d1e8-a9fe-fa557fd8000c>

- 트럼프 행정부, 과학 연구 AI 활용 강화 계획 발표
 - 미국 백악관은 AI 행동 계획(AI Action Plan)을 발표하며 과학 연구 기관에 고품질 과학 데이터와 AI 자원에 대한 연구자 접근성을 확대하도록 요구함.
 - 이 계획은 대규모 컴퓨팅 자원 접근성 강화, 고품질 데이터셋 구축, 실험실 프로세스 자동화 등을 목표로 하고 있음.
 - 이에 미 국립과학재단(NSF)은 국가 AI 연구 자원의 다음 단계와 AI 연구소 신규 자금 지원 등 여러 사업 계획을 곧 발표할 예정임.

※ <https://www.aip.org/fyi/trump-plan-highlights-ai-for-science>

- NSF, AI 분야 미국 주도권 강화를 위해 1억 달러 투자
 - 미 국립과학재단(NSF)은 캐피털 원, 인텔과 협력해 1억 달러를 투자해 5개 국립 인공지능 연구소와 중앙 커뮤니티 허브를 지원한다고 발표함.
 - 이는 백악관 AI 행동 계획과 연계된 국가 차원의 사업으로, NSF는

이 투자를 통해 개방형 혁신을 가속화하고 AI 역량을 갖춘 인재를 육성하며, 미국의 글로벌 AI 경쟁력을 강화할 계획임.

※ <https://www.nsf.gov/news/nsf-announces-100-million-investment-national-artificial>

□ NSF, 수학 과학 연구소 6곳에 7,400만 달러 이상 투자

- 미 국립과학재단(NSF)이 수학 과학 및 다양한 분야 응용 연구를 수행하는 6개 연구소에 7,400만 달러 이상을 투자한다고 발표함.
- 지원 대상 연구소들은 응급실 환자 치료 개선, 반 자율주행차 안전 강화, 양자물리학 기반 외계행성 관측 등 다양한 수학 연구를 진행 중임.
- 이번 투자는 신흥 과제와 기회에 신속히 대응할 수 있는 수학 혁신을 촉진할 것으로 기대됨.

※ <https://www.nsf.gov/news/nsf-invests-over-74-million-6-mathematical-sciences-research>

□ NSF, AI·양자·바이오 등 차세대 STEM 리더 양성 지원

- 미국 국립과학재단(NSF)이 인공지능, 양자과학, 바이오테크놀로지 분야 등을 중심으로 한 15개 연구 교육과제에 4,500만 달러를 지원한다는 계획을 밝힘.
- 이번 지원은 NSF의 경쟁 연구 촉진 프로그램(EPSCoR) 지역 내 기관들에 대한 최대 규모의 연간 투자로, 47개 주와 워싱턴 D.C., 미국령 버진아일랜드 내 과학기술 공학 수학(STEM) 대학원생들에게로 프로그램 혜택을 확대함.

※ <https://www.nsf.gov/news/innovative-traineeships-prepare-next-generation-stem-leaders>

2) 인문·사회분야

□ 세계 과학자·외교관, 과학 외교로 글로벌 난제 해결 모색

- 2025년 7월 21일부터 이탈리아 트리에스테에서 제12차 AAAS-TWAS 과학 외교 회의가 열렸는데, 행사에는 볼리비아, 네팔, 스리랑카 등 10개국에서 온 과학자와 정책결정자 20명이 참석함.
- 세계과학아카데미(TWAS)와 미국과학진흥협회(AAAS)가 공동 주최한 이 행사는 기후변화, 식량 안보, 생물다양성 감소 등 복잡한

글로벌 과제를 해결하기 위해 과학과 외교의 협력 강화를 목표로 하고 있음.

※ <https://www.aaas.org/news/twenty-scientists-and-diplomats-worldwide-will-gather-12th-aaas-twas-course-science-diplomacy>

□ 지구 위기에 대응하기 위해 유연한 국제 협력 패러다임 필요

○ 산업화로 인한 기후변화, 오염, 생물다양성 급속 손실이 인류의 번영과 평화, 생존을 위협하고 있음.

- 과거엔 지역 문제로 여겨졌던 이들 문제에 대해 UN 지속가능발전 목표(SDGs), 파리기후협정 등과 같이 전 지구적 협력이 필수라는 인식이 확산됨.

- 이런 가운데, 기존의 자발적이지만 실효성 낮은 방식과 강제적이지만 경직된 방식 사이에서, 더 유연하고 실행력 있는 새로운 국제 협력 패러다임이 필요하다는 목소리가 커지고 있음.

※ <https://www.sciencediplomacy.org/editorial/2025/new-foreign-policy-paradigm-for-global-cooperation-sustainability>

□ NEH, 97개 인문학 프로젝트에 3,479만 달러 지원

○ 미 국립인문재단(NEH)이 전국 97개 인문학 프로젝트에 총 3,479만 달러의 보조금을 지원한다고 발표함.

- 이번 지원에는 미국 공예 예술 TV 시리즈 제작, 골드 뷰트 국립 기념물 암각화 민족지 연구, 워싱턴·제퍼슨·매디슨·애덤스 대통령 문서 편찬, 등 전국 시기 문서 편찬, 전시·미디어 제작, 교사 전문성 개발, 주요 인문학 자료 보존 등이 포함됨.

※ <https://www.neh.gov/news/neh-announces-3479-million-97-humanities-projects>

□ NEH, 미국 건국·정부 역사 원본 자료 접근성 확대 지원

○ 미 국립인문재단(NEH)이 미국 건국 시기와 정부 역사 관련 1차 자료의 보존과 대중 접근성 향상을 위한 새로운 보조금 프로그램을 시행함.

- 2026년 미국 독립선언 250주년을 기념해 마련된 ‘혁명 전통 재발견’ (Rediscovering Our Revolutionary Tradition) 프로그램은 독립과 미국 연방·주·지방 정부의 형성 및 발전을 기록한 역사적 자료를 보존·디지털화·목록화하고 대중 접근성을 확대

하는 프로젝트가 지원 대상임.

※ <https://www.neh.gov/news/neh-announces-new-grant-program-enhance-access-documents-americas-founding>

□ NSF 지원 중단 경제학 연구 프로그램 긴급 지원

- 미 국립과학재단(NSF)이 과학 연구 지원을 대폭 축소함에 따라, 경제학 관련 연구 중단 피해를 완화하기 위한 경제 연구 구조 기금(Economic Research Rescue Fund)이 긴급 지원을 시작함.
- NSF는 휴대전화 통신, 기상 예보, 인터넷 검색, 지리정보시스템(GIS) 연구 등에 중요한 지원 기관인데, 이번 긴급 지원은 사회적으로 중요한 연구의 중단 최소화가 목적임.

※ <https://www.ssrc.org/programs/economic-research-rescue-fund/>

2 과학기술 R&D · ICT 연구 동향

1) 과학기술 R&D · ICT 분야

□ RNA 전달 시 염증 부작용을 줄이는 나노입자 기술

- 펜실베이니아대 의대 연구팀은 RNA 전달 과정에서 염증이 발생하는 문제 해결을 위한 방법을 개발함.
- Nature Nanotechnology에 게재된 연구가 제시한 방법은 고유의 생분해성 지질을 첨가해 염증 반응을 완화하는 방법과 ‘티오디 갈락토사이드(TG)’ 라는 일반 의약품을 지질 나노입자(LNP)에 함께 넣어 염증을 차단하는 것임.

※ <https://phys.org/news/2025-08-solutions-safer-rna-therapies-inflammatory.html>

□ 세계 최고 수준의 ‘포논 간섭’ 확인

- 라이스대학교 등 공동 연구팀은 물질 구조 내에서 발생하는 진동, 즉 열이나 소리의 최소 단위인 ‘포논’ (phonons) 사이에서 매우 강력한 간섭 현상을 확인함.
- Science Advances에 게재된 연구에서 확인한 양자 수준에서의 이런 간섭 현상은 초정밀 센서의 핵심 원리이자 양자컴퓨팅에 활용될 잠재력이 있음.

※ <https://phys.org/news/2025-08-powerful-quantum-paves-phonon-based.html>

□ 고에너지·초고속 충전 배터리 전해질 개발

- 메릴랜드대 연구팀은 충전 시간이 길어 실용성이 떨어지는 한계가 있는 고에너지 배터리 충전 시 전기화학적 안정성 범위가 동적으로 확장되는 새로운 전해질을 개발함.
- Nature Energy에 게재된 연구에서 개발한 전해질은 다양한 조성의 배터리에 적용이 가능하며, 고에너지이면서도 초고속 충전이 가능한 차세대 배터리 상용화에 유망한 성과로 평가됨.

※ <https://techxplore.com/news/2025-08-electrolytes-stability-fast-high-energy.html>

□ 오염 물질을 제거하고 그래핀으로 전환하는 신기술

- 라이스대 연구팀은 PFAS 오염 물질을 99.98% 제거하면서 동시에 고부가가치 소재인 그래핀을 생산하는 신기술을 발표했음.
- Nature Water에 게재된 이 기술은 다양한 PFAS에 적용이 가능하며, 테플론-R 같은 제거 난이도가 높은 물질에도 효과적으로, 가열 조건을 조절해 탄소나노튜브·나노다이아몬드로 전환할 수 있음.

※ <https://www.nsf.gov/news/nsf-graduate-research-fellow-helps-turn-forever-chemicals>

□ 유전자 분석 정확도 높이는 AI ‘GeneAgent’ 개발

- 미 국립보건연구원(NIH) 연구팀이 대규모 언어 모델(LLM)을 기반으로 한 AI 시스템 ‘GeneAgent’ 를 개발함.
- Nat Methods에 게재된 연구의 시스템은 스스로 예측한 결과를 전문가가 구축한 데이터베이스와 대조해 정확성을 검증함으로써 기존 방법보다 생물학적 과정과 기능을 더 정확하고 구체적으로 설명해 유전자 집합 분석의 신뢰성을 높일 수 있음.

※ <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-researchers-develop-ai-agent-improves-accuracy-gene-set-analysis-leveraging-expert-curated-databases>

2) 인문·사회분야

□ 미국 WHO 탈퇴 시, 글로벌 보건 대응력·영향력 약화 우려

- 워싱턴대 등 공동 연구팀은 미국이 세계보건기구(WHO)에서 탈퇴하면 WHO의 재정과 대응 역량 약화로 글로벌 보건 위기 대처

가 어려워질 수 있다고 전망함.

- Humanities and Social Sciences Communications에 게재된 연구에서는 WHO의 조정 기능이 사라지면 글로벌 보건 위협에 대한 미국의 대응력도 떨어져 국민 안전이 위태로워질 수 있다고 경고함.

※ <https://www.nature.com/articles/s41599-025-05657-3>

□ 여가 활동 후기의 신뢰도를 높이는 요인

- 메릴랜드대 연구팀에 따르면, 미술관·박물관·영화관·동물원 등 여가 활동의 가장 신뢰받는 후기는 혼자서 활동한 사람들의 평가인 것으로 나타났음.
- Journal of Marketing Research에 게재된 연구는 혼자 활동한 사람은 세부 사항에 더 주의를 기울이며, 그 경험에 대해 더 신뢰할 만한 정보를 제공한다고 설명함.

※ <https://phys.org/news/2025-08-want-a-review-you-can.html>

□ AI·시선 추적 기술로 영상 교육 효과 분석

- 오하이오주립대 연구팀은 아동의 교육용 영상 시청 중 학습이 이뤄지는 정확한 순간을 포착하는 기술을 개발함.
- (Journal of Communication에 게재된 연구는 시선 추적과 인공지능(AI)을 결합해, 아이들이 영상을 보면서 어느 부분에서 학습하는지를 식별하며, 시청 중 시선 움직임 데이터를 분석해 아이들이 해당 영상을 얼마나 이해했는지도 예측할 수 있음.

※ <https://phys.org/news/2025-08-tech-videos-students.html>

□ 편향된 AI 챗봇의 영향력 감소를 위한 방법

- 워싱턴대 연구팀은 편향된 AI 챗봇이 사용자 정치 성향에 미치는 영향을 실험했는데. 양당 지지자 모두 편향된 챗봇과 대화할수록 해당 편향 쪽으로 견해가 더 높은 것으로 나타남.
- 오스트리아 비엔나에서 열린 계산언어학회(ACL)에서 발표된 연구의 실험에서는 AI에 대해 높은 이해도를 가진 참가자의 견해 변화가 덜했는데, 이는 AI 교육이 편향된 챗봇의 영향력을 줄일 수 있음을 시사하고 있음.

※ <https://phys.org/news/2025-08-messages-biased-ai-chatbots-swayed.html>

□ 극단주의·종교 극단주의 정의 위한 통합적 접근

- 체계적 문헌 연구 결과, 극단주의와 종교 극단주의의 정의가 매우 복잡하고 다차원적이라는 사실이 확인됨.
- Humanities and Social Sciences Communications에 게재된 연구는 일관된 정의 마련과 학계·정책 입안자·지역 사회 지도자 간의 학제 간 협력을 촉구하면서, 장기적으로 교육, 사회 개혁, 민주주의 가치 확산을 통해 극단주의의 근본 원인 해결을 제안함.

※ <https://www.nature.com/articles/s41599-025-05685-z>

3 벤처·기술사업화 동향

□ 미 의회, 과학 상용화 촉진 SBIR 개혁 법안 발의

- 미 의회가 중소기업 혁신 연구(SBIR) 프로그램 개혁과 과학 상용화 촉진을 위해 ‘INNOVATE Act’ 를 발의함.
- 이 법안은 상용화 요건 강화, 외국 영향력 차단을 위한 심사 절차 개선, 신규 기업 유치를 목표로 하고 있음.
- 1982년 시작된 SBIR은 많은 스타트업을 글로벌 기업으로 성장시켰으나, 최근 국가 안보 우려와 상용화 지연 문제가 지적됨.

※ <https://www.ainvest.com/news/congress-improve-science-commercialization-policies-2508/>

□ 7월 글로벌 벤처투자 시장 AI, IPO가 주도

- 2025년 7월 글로벌 벤처투자는 총 297억 달러로, 전년 동기와는 비슷했지만 6월(430억 달러) 대비 감소함.
- 투자 규모는 줄었지만, AI 분야의 강세와 디자인 플랫폼 피그마(Figma)의 성공적인 IPO가 고성장 기술 유니콘들의 상장 활성화를 주도함.
- 올해 1~7월 누적 글로벌 벤처투자는 전년 대비 23% 증가했으며, 이는 주로 AI 분야의 10억 달러 이상 대규모 투자 라운드 덕분인 것으로 분석됨.

※ <https://news.crunchbase.com/venture/data-global-monthly-funding-ai-ipo-july-2025/>

□ 퍼플렉시티 AI, 알파벳 ‘크롬’ 345억 달러에 인수 제안

○ 인공지능 검색 경쟁에서 우위를 점하기 위해 퍼플렉시티 AI가 알파벳의 웹 브라우저 ‘크롬’ 인수를 위해 345억 달러 전액 현금 인수를 제안함.

- 오픈AI, 야후, 등도 크롬 인수 의향을 밝힌 가운데, 미 법무부는 구글의 불법 검색 독점 판결 이후 구제책으로 크롬 매각을 요구하고 있음.

※ https://finance.yahoo.com/news/perplexity-ai-offers-34-5-153658141.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAADdPRZXeOfWOHxuaUoLxI77rybLXgoO8bhnbQBpo8uupgwmUt4CNO89tec_rlx4s4cEQ3YIYrqtE7x31-o1eEmkae1QZjma3eCoG3RbZbVY02tBJREk4RH-mfl342AAIsfdHnxIZ0SWo0hD7EME1w2ZtyPSnxki2sjJDouzL1mSe

□ AI 법률 서비스 스타트업 700만 달러 초기 투자 유치

○ 중견 법무법인을 대상으로 한 AI 스타트업 어거스트(August)가 700만 달러 규모의 초기 투자를 확보했다고 발표함.

- 법률 분야는 방대한 판례, 계약서, 서류 작업이 많아 AI가 이를 자동화해 변호사들의 업무 효율성을 크게 높이고 있음.

- 어거스트 같은 AI 플랫폼은 반복적인 문서 작업을 줄여 변호사들이 고부가가치 업무에 집중하도록 지원함.

※ <https://www.reuters.com/legal/legalindustry/ai-startup-by-columbia-graduates-raises-7-million-target-midsize-law-firms-2025-08-05/>

□ 미 특허청, AI 기반 디자인 특허 심사 도구 도입

○ 미 특허청(USPTO)이 디자인 특허 심사관을 위한 AI 이미지 검색 도구를 도입함.

- 디자인비전(DesignVision)은 AI를 활용해 미국과 해외 산업 디자인 자료를 이미지로 검색할 수 있으며, 80여 개 글로벌 등록 기관의 디자인 특허, 등록, 상표, 산업 디자인 정보의 연동 검색이 가능함.

※ <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/uspto-launches-new-design-patent-examination-ai-tool>