미국 인공지능(AI) 인프라 정책과 시사점 - 트럼프 행정부 정책 변화를 중심으로

U.S. Artificial Intelligence (AI) Infrastructure Policy and Its Implications: Focusing on Policy Shifts under the Trump Administration

이주형*

국문초록

APEC은 2025년 'AI 이니셔티브(2026-2030)'를 채택해 혁신·생산성 제고를 통한 구조변화를 목표로 하고, 정책 교류·민관협력·역량강화와 함께 클라우드·데이터센터·에너지망 등 핵심 인프라 확충을 전략축으로 제시하는 등 AI 인프라에 대한 각국의 관심이 높아지고 있다. 미국 트럼프 1기는 연구개발 촉진, 표준화, 인력양성, 가치·개인정보 보호, 대외기술보호를 통해 거버넌스 기반을 마련했으나 하드 인프라에 대한 직접 설계는 제한적인 반면, 트럼프 2기는 규제완화와 기술주권을 전면화하고, 산업·안보 정책의 핵심 축을 AI 인프라로 재정렬하였다. '스타게이트' 프로젝트를 통한 데이터 센터에 대한 대규모 투자와 AI 행동계획은 데이터센터·반도체·클라우드·전력망을 포괄하는 대규모 투자와 실행 로드맵을 제시했다. 트럼프 2기의 정책 변화는 AI 인프라를 데이터센터-전력망-네트워크-반도체-클라우드로 이어지는 수직 가치사슬로 통합한다. 한국 역시 APEC 이니셔티브의 다자협력과 미국의 인프라 가속 전략을 참조해, AI 관련 인프라를 전략적 우선순위로 가속화할 필요가 있다.

❖ 핵심주제어: 인공지능, 인프라, AI Action Plan, AI

❖ JEL 번호: ***

* 서울시립대학교 법학전문대학원 교수, 변호사, 법학박사.

Ⅰ. 서 론

2025년 11월 대한민국이 의장국의 역할을 수행하며 개최된 아시아태평양경제협력체(Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC)에서 사상 첫 인공지능(Artificial Intelligence, AI) 공동 비전인 'AI 이니셔티브(APEC Artificial Intelligence (AI) Initiative)'[1]가 채택되었다. 금번 이니셔티브를 통하여 APEC 회원국들은 AI가 전 세계 경제 구조를 근본적으로 변화시킬 가능성을 인정하는 한편, 역내 AI 역량 강화를 위한 협력, 지속 가능한 투자 생태계 구축, 그리고 보안성·접근성·신뢰성을 갖춘 인간 중심의 AI 개발을 공동으로 추진하기로 합의하였다.

금번 이니셔티브에서 두드러지는 것 중 하나가 바로 AI 관련 인프라 협력이다. 동 이니셔티브는 AI의 지속가능한 확산을 위해 회복력 있는 인프라 구축을 핵심 축으로 제시한다. AI 인프라는 고품질·안전·저비용의 통신망과 데이터센터, 클라우드, 전력망 등 디지털 및 에너지 인프라의 확충으로 대표되는데, 이는 공공정책과 민간 투자의 협력을 통해 달성되므로, 민간 부문의 자발적 투자를 장려하여 예측 분석, 수요 관리, 에너지 최적화 등 AI 기반 에너지 시스템 혁신을 촉진하고자 한다. 또한 공공·민간 파트너십을 통해 지역 간 디지털 격차를 완화하고 AI 인프라 접근성을 높이는 것을 강조한다. 하지만 AI 인프라에 대해서는 이와 같은 다자적 차원의 논의보다 AI 패권 경쟁에서 우위 확보를 위한 각국의 국내 정책이 훨씬 두드러지는 것이 사실이고, 트럼프 행정부가 대표하는 미국이야말로 이러한 경향을 잘 보여준다.

2025년 1월 트럼프 2기 시작과 더불어 약 5천억 달러에 달하는 초대형 국가 AI 인프라 구축 계획인 '스타게이트(Stargate)' 프로젝트가 발표되었다. 본 프로젝트는 오픈 AI, 소프트뱅크, 오라클 등 글로벌 기술 및 전략 투자 기업이 중심이 되어 2025년부터 2029년까지 4년간 미국 내 데이터센터, 반도체 생산 기반, 클라우드 서비스 인프라를 체계적으로 확충하는 것을 주요 목표로 한다.[2] 이러한 구상은 단순한 기술 인프라의 물리적 확장을 넘어, 경제 성장 촉진, 고용 창출, 에너지 자립, 규제 혁신 등 트럼프 행정부 2기의 거시경제적 비전과

---

1) APEC, "APEC Artificial Intelligence (AI) Initiative (2026-2030)", https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2025/2025-apec-leaders—gyeongju-declaration/apec-artificial-intelligence-(ai)-initiative-(2026-2030)
(2025.11.1. 최종접속), 금번 이니셔티브에 따르면, APEC은 인공지능(AI)이 혁신과 생산성 향상을 통해 세계 경제의 구조를 근본적으로 변화시킬 잠재력을 지니고 있음을 인식하고, 이러한 변화를 포용적으로 촉진하기 위해 2026-2030년 AI 이니셔티브를 채택하였다. 본 이니셔티브는 회복력 있는 경제 성장을 견인하기 위한 AI 혁신의 촉진, 회원국의 포용적 참여 확대, 그리고 효율적 기술 활용과 인프라 투자를 통한 지속가능한 발전이라는 세 가지 전략적 목표를 중심으로 한다. 이를 달성하기 위해 APEC은 정책 교류, 공공·민간 협력, 인적 자원 역량 강화, 그리고 신뢰 기반의 AI 생태계 조성을 주요 실행 축으로 설정하였다. 특히 공공부문, 민간부문, 중소기업 등 사회 전반의 AI 활용 능력을 제고하고, 지역 간 기술 격차를 해소하기 위한 협력 메커니즘을 강화한다. 나아가 클라우드, 데이터센터, 에너지 인프라 등 AI 기반의 핵심 인프라를 확충함으로써, 디지털 경제의 포용적이고 지속가능한 성장을 뒷받침하는 것을 목표로 한다.

2) 윤정현(2025), "스타게이트 프로젝트로 본 트럼프 2기의 AI 국가전략", 국가안보전략연구원 이슈브리프 657호, 4면 이하.

전략적으로 연계된다. 이러한 점을 고려할 때, 미국은 AI 인프라 구축을 국가안보, 디지털 패권 확보의 수단으로 보고 있음을 보여준다.[3)]

최근 한국은 인공지능 대전환(AI Transformation, AX)을 통해 AI 3강으로 도약하겠다는 비전을 토대로 '국가 AI 지도' 인프라 구축, 즉 주요 거점 데이터센터로 대표되는 산업 지원용 AI, 소규모 GPU, NPU 데이터센터를 통한 AI 서비스 제공기업, 개인화된 AI 서비스로 연결되는 인프라 체제 구축을 선언한 바 있다.[4)] 특히 신뢰가능한 AI를 중심으로 한 규제적 접근방식을 취했던 바이든 행정부와는 달리, 트럼프 행정부의 AI에 대한 정책은 미국 빅테크를 중심으로 한 미국 AI의 선점이라는 목표 아래 매우 정교하게 설계되고 있다는 점에서 한국의 AI 정책에도 시사하는 바가 크다. 특히 데이터 센터 구축, 반도체 관련 역량 강화와 같은 AI 인프라에 대한 두드러지는 정책 변화는 주목할 만하다. 하지만 AI 인프라 정책은 법률 및 제도, AI 거버넌스 및 규제를 밑거름으로 더욱 더 정교해질 수 있다는 점에서 AI 정책 전반 및 이 중 포함된 인프라 정책을 상호 연계하여 분석할 필요가 있다. 그런데 기존 연구의 경우 미국과 한국의 AI 거버넌스 모델을 비교[5)]한다거나, 트럼프 1기에 방점을 두는 각종 AI 규제 행정명령 분석[6)]만 존재할 뿐, 트럼프 1기와 2기의 AI 정책의 변화 및 인트라에 방점을 두는 분석은 아직까지 부재하다.

이와 같은 배경에서 미국 트럼프 1기 및 트럼프 2기 간의 AI 정책의 변화를 살펴보고, 이 중에서도 AI 인프라에 관한 정책 변화를 통해 추구하고자 하는 방향을 분석함으로써, AI 인프라를 위한 노력을 경주하는 한국에게 주는 시사점을 짚어보고자 한다.

---

3) Chatham House(2025), "Stargate, DeepSeek: A new, more unpredictable era for AI?", https://www.chathamhouse.org/2025/02/trump-stargate-deepseek-new-more-unpredictable-era-ai (2025.11.1. 최종접속), 특히 동 문건은 미국이 인프라 중심의 접근을 통해 글로벌 협력보다는 자국 집중적 패러다임으로 전환하고 있음을 명시적으로 드러내는데, 이에 따라 일부에서는 AI 안전·거버넌스·데이터 인프라의 국제적 규제·상호운용성 확보 측면에서 공백이 생기고 있다고 지적한다.

4) 법률신문, "새 정부의 AI 정책 로드맵", 2025.6.12., https://www.lawtimes.co.kr/LawFirm-NewsLetter/208784 (2025.11.1. 최종접속).

5) 궈민, 우신(2025), "인공지능 거버넌스 모델의 비교정책연구-미국, 중국, EU, 한국을 사례로", 중국지역연구 제12권 제2호.

6) 윤상필(2023), "미국 인공지능 규제 행정명령의 주요 내용과 시사점", 경제규제와 법 제16권 제2호.

II. 트럼프 AI 정책의 변화

1. 트럼프 1기 AI 정책

(1) 행정명령 제13859호[7]

트럼프 1기의 첫 번째 AI 관련 행정명령은 미국의 인공지능 선도적 지위 유지에 관한 것으로, 미국이 인공지능 분야에서 주도적 위치를 유지하기 위한 다섯 가지 핵심 원칙을 제시하였다. 이는 첫째, AI 기술의 발전 촉진, 둘째, 기술표준 수립과 불필요한 규제 장벽 제거, 셋째, 근로자 대상 AI 역량 강화 교육, 넷째, 시민의 자유와 개인정보 및 미국의 핵심 가치 보호, 다섯째, 적대국으로부터 AI 기술을 보호하는 내용을 담고 있다.[8] 이 행정명령은 AI 연구개발의 촉진, 연방정부 데이터와 컴퓨팅 자원의 효율적 활용, AI 기술 표준화 및 국제협력 강화를 통해 이른바 '미국 인공지능 이니셔티브(American AI Initiative)'[9]를 실행하는 것을 목표로 한다. 이 이니셔티브는 미국이 AI 산업 전반에서 우위를 확보하도록 각 행정기관이 AI 관련 연구개발을 적극 지원하고 구체적 실행계획을 수립·이행하도록 요구하고 있다.

또한 2018년에 설립된 '인공지능 특별위원회(Select Committee on Artificial Intelligence)'가 이 이니셔티브의 총괄 조정 역할을 담당하며, 관리예산처(Office of Management Budget, OMB)는 AI 연구개발을 저해하는 요인을 조사하고, 총무부는 클라우드 컴퓨팅 자원 활용을 지원하는 등 AI 관련 정책과 자원 관리 전반을 통합적으로 수행하도록 규정하고 있다.[10] 이 행정명령은 미국의 인공지능 기술 경쟁력 강화를 위한 기초적·제도적 틀을 제시하였으나, 그 내용은 주로 연구개발 촉진, 표준화, 인력 양성 및 개인정보 보호 등 정책적·제도적 측면에 초점을 두고 구체적 AI 인프라를 다루지는 않았다는 한계가 있다.

---

7) The White House, "Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence" February 2019.
8) 행정명령 제13895호 제1조 (a)~(e).
9) 법제처 세계법제정보센터, "미국 인공지능 법제", https://world.moleg.go.kr/web/wli/rsrchReprtReadPage.do?A=A&searchType=all&searchPageRowCnt=10&CTS_SEQ=48292&AST_SEQ=316&ETC=4 (2025.11.1. 최종접속), 동 자료에 따르면 '미국 인공지능 이니셔티브'는 각 분야의 AI 산업에서 미국이 우위를 점하고자 하는 목적을 가지고 AI 관련 연구개발을 지원하거나 진행하는 모든 행정기관의 적극적인 이행계획을 요구하고 있다고 설명한다.
10) 행정명령 제13895호 제3조.

(2) 행정명령 제13960호[11]

트럼프 1기의 두 번째 행정명령은 연방정부가 AI 시스템을 도입·운영할 때 신뢰성과 책임성을 확보하기 위한 지침을 제시한다. 이 행정명령은 AI 활용의 합법성과 미국의 핵심 가치 준수, 성과 중심의 운영, 안정성과 효율성 확보, 보안성과 회복력 강화, 이해가능성과 책임추적성, 그리고 정기적인 모니터링과 투명성 확보를 주요 원칙으로 명시하고 있다.[12] 또한 정부가 AI 기술의 성능과 안전성을 독립적으로 검증·감시하며, 공공의 신뢰를 유지하고 법적·윤리적·규제적 기준을 준수하도록 한다. 더불어 기술 혁신과 책임 있는 사용 간의 균형을 강조하며, AI의 오남용을 방지하고 공공의 이익을 증진하는 방향으로 정책적 기준을 제시한다. 이 행정명령은 연방정부가 AI를 활용하는 과정에서 신뢰성과 공공성, 책임성을 제도적으로 담보하기 위한 정책적 틀로 평가된다. 이 행정명령은 연방정부의 AI 활용 과정에서 신뢰성과 책임성을 제도적으로 확보하기 위한 윤리적·행정적 지침을 제시하였지만, 구체적 인프라 구축을 직접 다루지는 않았다.

(3) 국가 AI R&D 전략 계획[13]

미국 과학기술정책국(OSTP)은 2016년 「국가 인공지능 연구개발 전략계획(The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan)」[14]을 처음 발표한 이후, 2019년에 이를 개정하여 인공지능 R&D를 통한 미국의 글로벌 리더십 강화를 위한 8대 전략을 제시하였다.[15] 개정된 전략계획은 AI 알고리즘·데이터·컴퓨팅 인프라 등 기초 연구 투자, 신뢰성과 견고성·투명성을 갖춘 안전한 AI 시스템 개발, 데이터 및 컴퓨팅 자원의 접근성 제고를 통한 연구 협력 촉진, AI의 윤리적·사회적·경제적 영향에 대한 연구 강화, 산업 전반의 혁신적 AI 활용 사례 발굴, AI 전문 인력 양성을 위한 STEM 및 AI 교육 확대, 연구성과의 상호운용성 강화, 공공-민간 파트너십을 통한 지속 가능한 AI 생태계 조성 등을 핵심으로 한다. 2019년 개정판은 기존 7대 전략에 'AI 시스템의 신뢰성·안전성 확보' 항목을 추가하고, 클라우드 컴퓨팅 인프라와 공공 데이터 접근성 강화를 명시하여 기술적 연구개발을 넘어 실질적 활용 기반 조성을 강조하였다. 또한 공공과 민간의 협력적 R&D 환경 조성을 주요 정책 축

11) Federal Register, "Promoting the Use of Trustworthy Artificial Intelligence in the Federal Government", https://www.federalregister.gov/documents/2020/12/08/2020-27065/promoting-the-use-of-trustworthy-artificial-intelligence-in-the-federal-government (2025.11.1. 최종접속).
12) 행정명령 제13960호 제3조.
13) Select Committee on Artificial Intelligence of the National Science & Technology Council, "The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan: 2019 Update https://www.nitrd.gov/pubs/National-AI-RD-Strategy-2019.pdf (2025.11.1. 최종접속).
14) "The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan" https://www.nitrd.gov/pubs/national_ai_rd_strategic_plan.pdf (2025.11.1. 최종접속).
15) "The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan: 2019 Update", https://www.nitrd.gov/pubs/National-AI-RD-Strategy-2019.pdf (2025.11.1. 최종접속).

으로 부각시켰다. 이는 추후 바이든 행정부의 「국가 인공지능 연구개발 전략계획 2023 개정판(The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan: 2023 Update)」[16] 으로 연결되며 기존 전략을 재확인하고, 국제협력 강화를 추가하여 AI 분야에서의 조율된 글로벌 거버넌스 구축으로 이어진다.

(4) 미국 AI 이니셔티브(American AI Initiative)

'미국 AI 이니셔티브(The American AI Initiative)'는 미국의 AI 리더십 강화를 위해 다층적 정책 방향을 제시한 전략으로, 그 주요 내용은 여섯 가지로 요약된다.[17] 첫째, 산업계·학계·동맹국 및 비연방기관과의 협력을 통해 AI 연구개발(R&D) 투자를 촉진하고, 둘째, 개인정보 보호와 보안을 유지하면서도 고품질 연방 데이터·모델·컴퓨팅 자원에 대한 접근성을 확대하여 AI 개발을 위한 리소스 활용을 활성화하며, 셋째, 미국 국립표준기술연구소 등의 기관을 중심으로 기술 표준 개발을 추진하여 AI 혁신의 제도적 장벽을 완화한다. 넷째, 국제 협력을 통해 미국 중심의 AI 혁신 생태계 조성을 도모하고, 다섯째, 연방정부의 행정 효율성과 서비스 품질 개선을 위해 AI를 적극 활용하며, 여섯째, 과학기술 분야 인재 양성과 전문 교육을 통해 AI 관련 인력 기반을 확충하는 것을 목표로 한다.[18]

(5) AI 적용 규제 지침[19]

행정명령 제13859호는 관리예산처(OMB) 국장이 과학기술정책실(OSTP), 국내정책위원회(DPC), 국가경제위원회(NEC)와 협력하여 연방기관 전반의 인공지능(AI) 정책 방향과 규제 지침을 마련하도록 규정하였다. 이에 따라 2020년 11월 「AI 적용을 위한 규제 지침(Guidance for Regulation of Artificial Intelligence Applications)」이 발표되었다. 해당 지침은 연방정부가 AI 기술 혁신을 촉진하면서도 위험을 효과적으로 관리할 수 있도록 일관된 규제 원칙을 제시한 것으로, 기술 발전과 공공의 안전 및 신뢰 간의 균형을 핵심 목표로 한다. 이 지침은 트럼프 행정부가 2019년에 발표한 '미국 AI 이니셔티브(The American AI Initiative)'를 기반으로 하며, 기술 혁신을 저해하지 않으면서 사회적·경제적 파급효과를 합리적으로 관리하기 위한 절차적 틀을 제시한다. 특히 AI가 미국의 경제 경쟁력과 국가 안보에 미치는 전략적 중요성을 강조하며, 각 연방기관은 규제 필요성을 신중히 평가하고 과도한 규제를 피해야 한

16) "The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan 2023 Update", https://www.nitrd.gov/pubs/National-Artificial-Intelligence-Research-and-Development-Strategic-Plan-2023-Update.pdf (2025.11.1. 최종접속).

17) "The American AI Initiative: The U.S. strategy for leadership in artificial intelligence", GPAI, 2020.6.11., https://oecd.ai/en/wonk/the-american-ai-initiative-the-u-s-strategy-for-leadership-in-rtificial-intelligence (2025.11.1. 최종접속).

18) ibid.

19) MEMORANDUM FOR THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES, "Guidance for Regulation of Artificial Intelligence Applications", https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/11/M-21-06.pdf (2025.11.1. 최종접속).

다고 명시한다. 이에 따라, AI 응용 기술의 위험 수준에 따라 차등화된 '위험 기반 접근(risk-based approach)'을 적용하고, 규제는 기술 중립적이며 유연하게 설계되어야 한다고 규정하였다.

또한 AI 기술의 투명성·책임성 확보를 핵심 원칙으로 제시하면서, 공공의 신뢰를 강화하기 위해 규제 과정에서 시민 참여를 확대하고, 윤리적 설계 및 데이터 사용의 책임성을 확보하도록 요구하였다. 더불어 민간 부문 및 학계와의 협력을 강화해 혁신을 촉진하고, 국제적 기술 표준과 협력체계를 반영한 규제 체계를 마련함으로써 미국의 글로벌 기술 리더십을 공고히 하는 것을 목표로 한다. 특히 데이터 품질, 보안, 개인정보 보호를 규제의 핵심 축으로 설정하여, 신뢰할 수 있는 데이터 활용을 위한 제도적 기반을 강화하고 있다.

2. 트럼프 2기 AI 정책

트럼프 2기 행정부의 AI 정책은 미국의 기술 리더십 유지와 국가 경쟁력 강화에 방점을 두고 있다. 2025년 2월 프랑스 파리에서 개최된 '인공지능 행동 정상회의(AI Action Summit)'에서 미국 밴스 부통령은 AI의 발전이 안전(safety) 논의에 지나치게 구속되어서는 안 되며, 미국은 규제 완화와 혁신 중심의 정책 전환을 통해 AI 기술이 국내 산업 경쟁력과 일자리 창출에 실질적으로 기여하도록 유도할 것임을 강조하였다.[20] 이와 같은 트럼프 2기의 AI 관련 정책 기조는 'AI 분야에서 미국을 최우선으로(Make America First in AI)'를 위한 인프라 구축의 노력으로 이어지는데 주요 정책은 다음과 같다.

(1) 행정명령 14179호[21]

트럼프 2기 취임 이틀 후 공표된 AI 관련 첫 행정명령이 바로 미국의 AI 리더십 강화를 위한 행정명령이다. 트럼프는 이를 통해 AI의 개발과 사용을 규제하는 미국의 첫 행정명령이라고 평가[22]받는 2023년 10월 제정된 「행정명령 14110호(Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence)」를 공식적으로 폐지하였다. 즉, '안전하고 신뢰할 수 있는 AI' 정책을 폐기[23]하고, AI 분야에서 미국의 글로벌 리더십을 공고히 하려는 정책적 의지를 명확히 하는 것이다.[24]

---

20) 신동민(2025), "인공지능(AI) : 트럼프 1기 대통령실 주요 문서 분석 및 2기 정책 방향 조망에의 함의", 한국과 세계 제7권제2호, 535면.

21) The White House, "Removing Barriers to American Leadership in AI", 2025.1.23., https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/removing-barriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence/ (2025.11.1. 최종접속).

22) 조수정(2024), "국제통상법 시각에서 본 인공지능(AI) 규범 분석", 국제경제법연구 제22권 제3호, 58면.

23) 이현진(2025), "트럼프 2기 AI 정책 변화와 시사점", 대외경제정책연구원 세계경제포커스, 제8권 제34호, 3면.

24) supra note 18, Section 1.

이 행정명령은 미국의 인공지능 정책 목표를 '인간의 번영, 경제 경쟁력, 그리고 국가 안보를 촉진하기 위한 글로벌 AI 우위의 지속과 강화'로 규정하고, AI 기술의 발전이 단순한 산업적 성장뿐 아니라 국가 전략의 핵심 요소임을 천명한다.[25] AI의 정의는 연방 법령에 명시된 조항을 그대로 원용함으로써, 행정명령의 해석과 적용에서 법적 일관성을 유지하는 등 [26] 미국의 AI 우위를 지속하고 강화하기 위해 필요한 핵심 정책 행동을 정의하며, 불필요하게 과중한 규제가 민간 부문의 AI 혁신을 저해하지 않도록 하는 것을 목표로 한다.

특히 이 행정명령을 기반으로 한 의견요청서(Request for Information)[27]를 통해 학계, 산업단체, 민간 조직, 주·지방정부 등 공공 및 민간 부문의 다양한 이해당사자들로부터 AI 행동계획에 포함되어야 할 우선 과제에 대한 의견을 수렴, 총 8,755개의 의견을 취합하였다. 특히 산업계는 미국의 AI 리더십 강화를 위해 인프라 투자 확대, 에너지-데이터센터 동시 확충, 반도체·컴퓨팅 자원 자립, 개방형 연구 생태계 구축, 규제 완화와 공공데이터 활용 촉진이라는 인프라에 방점을 둔 공통된 의견을 제시한 점을 주목하여야 한다.[28]

(2) 행정명령 14318호[29]

다음 목차에서 살펴볼 AI 행동계획은 이와 연계된 세 가지 행정명령인 '편향 없는 AI 개발 원칙 확립', '데이터센터 인프라에 대한 연방 허가 절차의 신속화', '미국산 AI 기술 패키지의 수출 촉진'을 통해 각각의 전략 영역에서 구체적인 정책 이행을 위한 실행 지침을 제시하고자 한다. 이 중에서도 특히 '데이터센터 인프라에 대한 연방 허가 절차의 신속화'에 대한 행정명령은 AI 인프라에 방점을 두고 있다.

트럼프 2기는 대형 AI 데이터센터 및 이를 지원하는 전력·반도체·네트워크 인프라의 신속한 구축을 국가 전략의 중심으로 삼고 있다. 특히 '데이터센터 프로젝트(Data Center Project)'를 AI 추론, 훈련, 시뮬레이션 또는 합성데이터 생성 등을 위해 100 메가와트 이상의 신규 전력을 필요로 하는 시설로 정의하고, 이러한 프로젝트 및 이와 연계된 핵심구성 요소에 대한 연방정부 허가·환경심사 절차를 대폭 간소화하도록 지시하고 있다.

---

25) ibid Section 2.

26) ibid Section 3.

27) Federal Register, "Request for Information on the Development of an Artificial Intelligence (AI) Action Plan", https://www.federalregister.gov/documents/2025/02/06/2025-02305/request-for-information-on-the-development-of-an-artificial-intelligence-ai-action-plan (2025.11.1. 최종접속).

28) 한국지능정보사회진흥원(2025), "미 AI 액션플랜 수립 동향-AI 산업계 정책 제언을 중심으로", 동 보고서에 따르면 오픈 AI 등 주요 기업들은 AI 인프라에 대한 대규모 투자 확대, IBM과 허깅페이스(Hugging Face) 등은 공유 컴퓨팅 자원과 데이터 인프라 구축을 통한 개방형 AI 생태계 조성, 구글(Google)과 앤트로픽(Anthropic)은 AI 확산에 따른 전력 수요 급증에 대응하기 위해 송전망 확충, 허가 절차 간소화, 기존 인프라 활용 인센티브 부여 등을 포함한 에너지 인프라 개혁, 미국 반도체산업협회(SIA)는 AI 인프라의 기반이 되는 국산 반도체 제조와 연구개발(R&D)에 대한 인센티브 확대 등 주로 AI 인프라 관련 구체적 의견을 제시한 바 있다.

29) The White House, "Accelerating Federal Permitting of Data Center Infrastructure", 2025.7.23., https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/07/accelerating-federal-permitting-of-data-center-infrastructure/ (2025.11.1. 최종접속).

또한 이 행정명령은 연방정부 소유 토지 및 자원을 데이터센터 개발 목적으로 활용할 수 있도록 하며, 이 과정에서 연방 허가, 환경 검토 및 기타 규제 절차의 간소화를 명시한다. 특히 환경심사를 빠르게 진행하도록 요구하는 등 규제 완화 조치가 포함되어 있다.

나아가 대형 데이터센터 및 그와 연관된 인프라 구축을 위한 자금지원 전략도 포함하고 있다. 예컨대 일정 규모 이상 프로젝트에 대해 연방 부처는 대출·보증·보조금·세제 인센티브·구매계약 등의 지원을 제공할 수 있도록 함으로써, 미국 내 AI 인프라 구축을 민관 연계로 활성화하려는 의지가 드러난다. 이와 더불어 연방기관 간 협조 및 절차 간소화를 위해 설립된 제도 등을 활용하여 데이터센터 허가 과정을 투명하게 관리하고, 진행상황 공개 등을 통해 효율성과 책임성을 제고하고 있다.

(3) AI 행동계획[30]

2025년 1월 발표된 AI 리더십 강화 관련 행정명령의 후속 조치로, 트럼프 2기 행정부는 7월 AI 행동계획(Action Plan)을 공개하고 동시에 세 건의 관련 행정명령에 서명하였다. 이는 AI 혁신 가속화, 미국 내 AI 인프라 구축, 국제 AI 외교 및 안보 강화라는 세 가지 핵심 축을 중심으로 구성되어 있다. 이를 통하여 국내적으로는 규제 완화를 통해 기술 혁신과 핵심 인프라 확충을 촉진함으로써 적대국의 영향력을 최소화하고, 대외적으로는 미국 기술 기반의 AI 시스템 수출 확대 및 중국 견제를 위한 외교·안보적 공조를 강화하는 전략을 명확히 제시하고자 한다.[31]

AI 행동계획의 3대 축 중 두 번째 축인 '미국형 AI 인프라 구축(Build American AI Infrastructure)'은 인공지능 개발, 적용, 확산을 뒷받침할 수 있는 물적·인적 기반의 강화를 핵심 목표로 한다. 이는 외국의 위협으로부터 핵심 인프라를 보호하는 동시에, 데이터센터·반도체 제조시설·에너지 인프라 구축을 위한 신속한 인허가 절차 간소화를 강조한다. 이를 위해 「국가환경정책법」상 데이터센터 관련 사업에 대한 새로운 예외(categorical exclusion)규정을 신설하고, 환경 관련 법규하에서 허가 절차를 신속화하며, 연방정부 소유 토지를 데이터센터 건설에 활용하도록 규정하고 있다. 아울러, 외국 정보통신 기술 및 서비스가 국내 인프라에 침투하지 않도록 보안 장치를 강화하고, 미국산 제품 기반의 AI 컴퓨팅 스택 구축을 의무화할 것을 제안한다.

마지막으로, 핵심 인프라의 사이버 보안 강화를 위해 AI 정보 공유·분석센터를 설립하여 주요 산업 분야 간 위협 정보를 공유하도록 함으로써, 국가 차원의 AI 인프라 안보·회복력 강화를 제도적으로 뒷받침하는 것을 목표로 한다.

---

30) The White House, "Winning the Race, America's AI Action Plan", https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/07/Americas-AI-Action-Plan.pdf (2025.11.1. 최종접속).
31) 유지영(2025), "미국 AI Action Plan의 경제안보적 시사점", IFANS Focus, 1면.

3. 소 결

트럼프 1기 행정부의 AI 정책은 미국의 기술 리더십 유지를 위해 연구개발 촉진, 데이터·컴퓨팅 자원 활용, 표준화, 인력 양성과 같은 제도적·절차적 기반을 구축하는 데 초점을 맞추었으며, 연방정부의 책임 있는 AI 활용을 위한 윤리·규범적 원칙을 함께 정립하였다는 점에서 '기초 설계 단계'로 평가할 수 있다. 반면 2기 행정부는 규제 완화와 인프라 투자 확대를 전면에 내세우면서 AI를 국가경쟁력과 안보 전략의 핵심 자산으로 강조하는 한편, 대형 데이터센터·전력망·반도체·보안 인프라 등 물적 기반을 신속히 확충하는 방향으로 무게중심을 이동시키고 있다. 따라서 목차를 바꾸어 AI 정책 중에서도 인프라에 대한 내용을 좀 더 상세히 살펴보고자 한다.

III. 트럼프 AI 인프라 정책의 변화와 시사점

1. 트럼프 1기 AI 인프라 정책

AI는 1955년 존 매카시가 처음 개념을 제시한 이후, 여러 차례의 발전과 침체를 거듭하다가 딥러닝 기술과 ICT 인프라의 고도화로 본격적인 도약기를 맞았다. AI 인프라가 무엇인지에 대해서 공통된 정의가 있는 것은 아니다. 하지만 AI 발전의 핵심 요소는 데이터, 알고리즘, 컴퓨팅 자원으로, 이 세 가지가 상호작용하며 AI 성능을 결정한다고 보기도 한다.[32] 데이터 측면에서는 고품질·대용량 데이터의 확보가 관건이고, 알고리즘 측면에서는 딥러닝 기반 기술의 발전으로 이미지·언어·추론 영역에서 인간 수준의 성능을 구현하고 있으며, 컴퓨팅 자원 측면에서는 AI 연산환경의 확충 등이 필요하다는 견해이다. 한편, 대표적 AI 기업 중 하나는 AI 인프라는 컴퓨팅 자원, 데이터 관리, 소프트웨어 프레임워크, 네트워크, 그리고 운영 파이프라인을 통합하는 포괄적 풀스택 시스템으로 보고 있다.[33] 이를 위해 고성능 CPU·GPU 기반의 가속화된 컴퓨팅 자원, 에너지 효율적 데이터센터와 전력망 관리, 대규모 데이터 저장 및 처리 시스템, 그리고 저지연 고대역폭 통신망이 필수적이다. 또한 딥러닝 및 분산훈련 프레임워크, 컨테이너 오케스트레이션, MLOps 기반의 자동화된 모델 관리가 핵심 요소로 작동한다고 본다. 이들 AI 인프라의 공통 요소 가운데 국가정책으로 직접 지원·개입이 가능한 영역은 대규모 데이터센터 집적단지, 안정적 전력공급과 송·배전망 확충, 초저지연 고대역폭 통신망 등

32) 조재규(2020), "국방 인공지능 인프라 분석 및 발전방안", 국방정책연구 통권 130호, 112면 이하.
33) NVIDIA, "AI Infra", Glossary, https://www.nvidia.com/ko-kr/glossary/ai-infrastructure/ (2025.11.1. 최종접속).

물리적 기반시설이며, 이는 규제·재정·토지정책의 조합으로 추진된다.

이와 같은 AI 인프라에 대한 이해를 배경으로 트럼프 1기 및 2기의 AI 인프라 정책과 그 변화를 살펴보면 다음과 같다.

트럼프 1기에는 연구개발 촉진, 표준화, 인력 양성, 개인정보·가치 보호, 대외기술보호 등 거버넌스 중심의 원칙과 제도 설계를 통해 미국 인공지능 이니셔티브를 가동했으나, 인프라 확충은 간접적으로만 언급되었다. 이 시기 국가 AI R&D 전략계획에 따르더라도, 허가·입지·전력망 등 하드 인프라의 실행 로드맵은 제한적이었다. 또한 AI 사용 촉진 명령을 통해 합법성·책임성·투명성 등 운용 원칙을 구체화했으나, 데이터센터·반도체·전력망 같은 물적 인프라의 구축은 정책 범위 밖에 놓였다. 즉, 트럼프 1기는 'AI 혁신을 가능케 하는 규범·조직·예산 프레임'에 방점을 두고, 인프라를 직접적으로는 다루지 않은 제도적 준비 단계였다.

2. 트럼프 2기 AI 인프라 정책

반면, 트럼프 2기는 규제 완화와 기술 주권을 전면에 내세우며 AI를 산업·안보 인프라 정책의 핵심 축으로 재정렬하였다. 특히 기존 안전·신뢰 프레임의 일부를 정비·폐지하고, 민간 혁신을 제약하는 규제 제거, 실행계획 수립, 산업계 의견 수렴을 통해 인프라 중심 의제를 전면화한 점에서 완전히 차별된다.

트럼프 2기 행정부는 AI를 국가 전략자산으로 규정하고, AI 경쟁에서의 승리를 위해 대규모 물적 인프라 확충을 최우선 정책 기조로 설정하였다. '행정명령 14179호'는 바이든 행정부의 안전·윤리 중심의 규제 틀을 폐기함으로써 민간의 AI 투자·개발을 저해하는 장벽을 제거하고, 산업계가 요구해 온 데이터센터·전력·반도체·컴퓨팅 자원 확충을 국가 차원의 정책 우선순위로 격상시켰다. 이어 발표된 '행정명령 14318호'는 AI 개발과 활용을 위한 핵심 인프라로서 대형 데이터센터를 규정하고, 100MW 이상의 전력을 필요로 하는 데이터센터 프로젝트에 대해 연방 허가 절차와 환경영향평가를 대폭 간소화하도록 지시하였다. 이는 「국가환경정책법」(NEPA)에 데이터센터 관련 활동을 위한 새로운 카테고리 제외(Categorical Exclusion)를 신설하여 환경심사를 면제하고, 5~7년 소요되던 인프라 인허가 기간을 1~2년으로 단축하는 강력한 규제개혁 조치로 나타났다

특히 2025년 발표된 AI 행동계획은 트럼프 2기 인프라 전략의 방향성을 더욱 명확히 제시하였다. 이 계획은 미국형 AI 인프라 구축을 위해 AI 개발·훈련·추론을 감당할 수 있는 국가 규모의 물리적 인프라 체제를 구축하는 것을 목표로 한다. 구체적으로는 첫째, 급증하는 AI 전력 수요에 대응하기 위해 기존 발전소의 조기 폐쇄를 금지하고 핵융합·지열 등 차세대 에너

지원의 우선 허가를 허용하는 등 미국 전력정책의 구조적 전환을 시도하였다. 둘째, CHIPS 법에서 다양성·형평성·포용성 요구를 삭제하고, 반도체 생산 규제를 간소화함으로써 순수 경제성과 생산역량 확보를 중심으로 반도체 제조 기반을 복원하는 전략을 내세웠다. 셋째, 군사·정보기관용 보안 AI 데이터센터에 대한 독자적 기술 표준을 마련하고, 외국산 정보통신기술이 미국 내 핵심 인프라에 침투하지 못하도록 하는 보안 규제를 강화하였다. 넷째, 산업 주도형 AI 인프라 전문 인력을 양성하기 위해 주·지방정부 및 민간 부문과 협력하는 교육·훈련 체계를 구축하여 물적 인프라를 운영·관리할 기술 인력 기반을 확충하고자 하였다.

3. 시사점

트럼프 1기 및 2기 행정부의 AI 정책을 비교하여 정리하면 다음 〈표 1〉와 같다.

〈표 1〉 트럼프 1기 및 2기의 AI 정책 비교

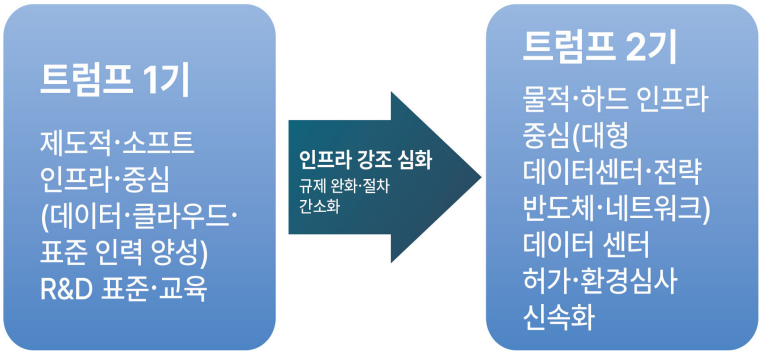
구분	트럼프 1기	트럼프 2기
정책 목표	· 미국의 AI 선도적 지위 유지, R&D 촉진, 표준화 및 인력 양성, · 신뢰할 수 있는 AI 활용과 개인정보 보호, 국가 경쟁력 강화에 중점.	'AI 분야에서 미국을 최우선으로(Make America First in AI)'를 표방하며, 인간의 번영, 경제 경쟁력, 국가 안보를 위한 글로벌 AI 우위 확보와 인프라 구축에 중점
규제 기조	· 위험 기반 접근과 기술 중립적 규제 원칙을 제시하면서도, 연방정부의 책임 있는 AI 활용을 제도화	바이든 시기의 '안전하고 신뢰할 수 있는 AI' 행정명령(14110호)을 폐지하고, 규제 완화와 혁신 가속을 전면에 내세워 과도한 규제가 민간혁신을 저해하지 않도록 하는 데 초점
인프라	· 연방정부 데이터·클라우드·컴퓨팅 자원 활용, 표준화, 교육·인력 양성 등 제도적·소프트 인프라에 비중을 둠; 대형 데이터센터, 전력망, 반도체 등 물적 인프라는 상대적으로 추상적으로 언급	100MW 이상 대형 데이터센터를 대상으로 허가·환경심사 절차를 신속화하고, 연방 토지 활용 및 금융·세제 인센티브를 통해 데이터센터·전력·반도체·네트워크 등 하드 인프라 구축을 적극 추진
안전·윤리	· 연방정부의 AI 활용에 대한 합법성, 투명성, 책임추적성, 정기적 모니터링, 시민 참여 등을 강조하며 신뢰할 수 있는 AI와 윤리적 설계를 핵심 원칙으로 제시	안전·신뢰 담론은 상대적으로 후순위로 밀려나고, 환경·안전 규제를 완화하여 인프라 구축 속도를 높이는 방향으로 정책 우선순위가 재배치됨
대외 전략	· AI를 경제 경쟁력과 국가 안보의 핵심 요소로 인식하면서도, 주로 R&D 투자와 국제협력, 표준화 등을 통해 글로벌 리더십을 확보하려는 간접적 접근이 중심.	미국산 AI 컴퓨팅 스택과 기술 패키지의 수출 촉진, 외국 ICT의 국내인프라 침투 차단, AI 정보 공유·분석센터 설립 등을 통해 AI 인프라정책을 대중국 견제와 경제안보 전략 과 직접 연계

자료: 저자 확인.

트럼프 1기 행정부의 AI정책은 미국의 AI 분야 선도적 지위 유지를 최상위 목표로 설정하고 연구개발 촉진, 표준화, 인력 양성, 개인정보 보호, 기술 안보를 포괄하는 거시적 정책 틀을 마련하고 '미국 AI 이니셔티브'를 통해 각 연방기관이 AI 관련 R&D 투자와 실행계획을 수립하도록 요구함으로써, 행정부 전반의 AI 역량을 수평적으로 확산시키는 데 초점을 두었다. 그러나 1기 정책은 미국 기술 리더십 유지라는 목표 아래 R&D, 표준화, 책임 있는 활용, 규제 원칙 정립이라는 제도적·절차적 기반을 우선적으로 구축하고자 하였음에도 불구하고, 대규모 데이터센터·전력망·반도체 공급망과 같은 물적 인프라에 대해서는 상대적으로 추상적인 수준에 머물렀다는 한계를 지닌다.

이에 비해 트럼프 2기 행정부는 2023년 제정된 '안전하고 신뢰할 수 있는 AI'에 관한 '행정명령 14110호'를 폐지하고, 14179호를 통해 규제 완화와 혁신 가속을 전면에 내세우며 AI 정책 기조를 급격히 선회하였다. 2기 정책에서 AI는 인간의 번영, 경제 경쟁력, 국가 안보를 위한 전략 자산으로 재규정되며, 안전·신뢰 담론보다 'AI 분야에서 미국을 최우선으로' 만들기 위한 성장·경쟁 논리에 방점을 두고 있다. 2기 정책 최전선에 있는 AI 행동계획은 '미국형 AI 인프라 구축'이라는 별도의 전략 축을 설정하여 전력망 확충, 반도체 제조 기반 복원, 보안 AI 데이터센터 표준 제정, AI 인프라 전문 인력 양성을 포괄하는 종합적 인프라 전략을 제시한다. 특히 「국가환경정책법」상 데이터센터 사업에 대한 예외 규정 신설과 허가 절차 신속화는 환경·안전 규제를 완화하여 AI 인프라 구축 속도를 높이려는 2기 행정부의 정책 우선순위를 단적으로 보여준다. 나아가 2기 정책은 미국산 AI 컴퓨팅 스택과 기술 패키지의 수출 촉진, 외국 정보통신 기술의 국내 인프라 침투 차단, AI 정보 공유·분석센터 설립 등을 통해 경제안보와 대외 전략을 AI 인프라 정책과 직접적으로 연계한다.

〈그림 1〉 트럼프 AI 정책 중 인프라 관련 변화



자료: 저자 확인.

트럼프 1기와 2기의 AI 정책 변화를 규범적·제도적 관점에서 보면, 2기에 이르러 규제 완화와 인프라 투자, 산업 경쟁력 제고라는 목표가 1기에 비해 가장 전면에 재배치되었다고 평가할 수 있다. 그럼에도 두 시기 모두 AI를 경제 성장과 국가 안보의 핵심 축으로 인식하고, 공공, 민간 협력, 국제 표준 경쟁, 데이터·컴퓨팅 자원 확보의 중요성을 반복해서 강조한다는 점에서 일정한 정책적 연속성도 존재한다. 차이는 트럼프 1기가 R&D, 데이터·클라우드 자원 접근성, 책임 있는 활용 원칙 등 이른바 소프트 인프라와 거버넌스의 제도화에 방점을 두었다면, 트럼프 2기는 AI 행동계획과 일련의 행정명령을 기반으로 데이터센터, 전력망, 반도체 제조시설 등 하드 인프라 확충과 규제 완화를 결합한 성장 전략을 전면에 내세웠다는 데 있다.

특히 트럼프 2기의 행정명령은 일정 규모 이상 데이터센터를 대상으로 환경심사와 인허가를 패스트트랙으로 처리하고, 연방 토지와 재정수단을 총동원하는 한편, 미국산 하드웨어·소프트웨어 기반의 국내 컴퓨팅 스택 구축과 외국산 ICT 배제를 통해 공급망 보안과 기술주권을 인프라 설계에 내재화하였다. 전력 인프라 측면에서는 기존 그리드의 효율화와 더불어 지열·핵분열·핵융합 등 차세대 에너지원 편입을 모색하고, CHIPS 지원사업의 불필요한 요건 정비와 규제·인허가 간소화를 통해 반도체 공급 안정성과 혁신 속도를 동시에 추구한다. 이러한 변화는 트럼프 2기에 이르러 '프로젝트·투자 중심'의 인프라 정책으로 진화한 것으로, AI 인프라를 데이터센터·전력망·네트워크·반도체·클라우드로 이어지는 가치사슬로 파악하고 각 단계에 규제개혁·보안 요건·재정 인센티브, 나아가 동맹국 대상 수출·기술협력을 결합하는 종합적 전략으로 이해할 수 있다.

결국 트럼프 1기 및 2기의 연속성은 'AI 리더십 유지'라는 목표에 있으나, 차별성은 인프라의 직접적 국가개입과 실행 가속에 있다고 평가된다. 국가가 지원 가능한 데이터센터 설립, 전력·송전망 증설, 통신망 고도화는 트럼프 2기에서 전략·재정·규제의 총동원 대상이 된 것이다. AI 경쟁력은 제도와 더불어 시설이 확보되어야 한다는 점에서 이와 같은 차별성은 정책적 분기점으로 평가되고, 국가인공지능전략위원회 출범과 더불어 대한민국 인공지능 행동계획(AI 액션플랜) 추진방향을 정하는 이 시점에서 우리에게 시사하는 바가 크다.[34]

34) 과학기술정보통신부, "국가 최상위 인공지능 전략 논의기구, 대통령 직속「국가인공지능전략위원회」출범", 2025.9.8., 동 보도자료에 따르면「대한민국 인공지능 행동계획(AI액션플랜)」추진 방향은 새정부의 '인공지능 3대 강국 도약'의 이상(비전) 달성을 위해 인공지능 혁신 생태계 조성, 범국가 인공지능 기반 대전환, 국제 인공지능(글로벌 AI) 기본사회 기여라는 3대 정책축과 12대 전략분야로 구성되었다고 한다.

IV. 결 론

2025년 1월 21일 제정된 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」(이하 '인공지능 기본법')은, 우리나라가 EU에 이어 세계에서 두 번째로 인공지능을 포괄적으로 규율하는 법제 틀을 마련했다는 점에서 의의가 크다. 나아가 인공지능 기술의 진흥과 윤리적·책임 있는 활용을 동시에 뒷받침하는 법적 토대를 구축했다는 점에서 정책·산업·사회 전반에 중대한 함의를 지닌다.[35] 이와 같이 우리나라는 AI에 대한 규범에 있어서 선도적인 위치를 점하고 있다. 하지만 AI 인프라에 있어서는 미국과 같이 좀 더 적극적인 정부정책이 요구된다는 점에서 트럼프 1기 및 2기 AI 인프라 정책의 변화는 한국의 AI 인프라 전략 수립에 여러 가지 함의를 제공한다. 미국이 AI 경쟁력의 핵심을 제도·거버넌스에서 데이터센터·전력망·반도체 등 물적 인프라로까지 확장한 점은, 한국 역시 R&D·윤리·규제 논의에 머무르지 않고 국가 차원의 인프라 투자 전략을 병행해야 함을 시사한다. 예컨대 미국이 데이터센터 인허가, 환경심사, 연방 토지 활용, 금융·세제 지원을 패키지로 설계한 것처럼, 우리도 전력·입지·규제·재정을 분절적으로 다루기보다 AI 데이터센터, 전력, 반도체 등을 하나의 가치사슬로 보고 통합 설계하는 정책 프레임이 요구된다. 이와 같은 차원에서 우리 정부도 디지털 수출전략 산업으로 데이터센터를 규정하고, 글로벌 경쟁력 강화 지원을 위한 범정부적 차원의 컨트롤타워를 수립할 필요가 있다는 주장이 제기된다.[36] 특히 성공적인 APEC 정상회의를 계기로 글로벌 AI 데이터센터 허브로 한국이 발돋움할 가능성이 커지고 있다는 측면에서 트럼프 1기와는 달리, 인프라에 대한 적극적 국가지원과 실행이 가속화되는 트럼프 2기의 AI 인프라 정책은 우리에게 유의미한 방향성을 제공할 것이다.

35) 김나루(2025), "우리나라의 인공지능 기본법 제정에 따른 법적 과제", 헌법학연구 제31권 제2호, 302면.
36) 진실, 장유진(2025), "AI가 촉발한 데이터센터 산업의 수출경쟁력 강화 방안과 시사점", 한국무역협회 국제무역통상연구원 Trade Focus 19호, 37면.

참고문헌

1. 국내문헌

· 궈민, 우신(2025), “인공지능 거버넌스 모델의 비교정책연구-미국, 중국, EU, 한국을 사례로”, 중국지역연구 제12권 제2호.

· 김나루(2025), “우리나라의 인공지능 기본법 제정에 따른 법적 과제”, 헌법학연구 제31권 제2호.

· 신동민(2025), “인공지능(AI) : 트럼프 1기 대통령실 주요 문서 분석 및 2기 정책 방향 조망에의 함의”, 한국과 세계 제7권제2호.

· 유지영(2025), “미국 AI Action Plan의 경제안보적 시사점”, IFANS Focus.

· 윤상필(2023) “미국 인공지능 규제 행정명령의 주요 내용과 시사점”, 경제규제와 법 제16권 제2호.

· 윤정현(2025), “스타게이트 프로젝트로 본 트럼프 2기의 AI 국가전략”, 국가안보전략연구원 이슈브리프 657호

· 이현진(2025), “트럼프 2기 AI 정책 변화와 시사점”, 대외경제정책연구원 세계경제포커스, 제8권 제34호.

· 조재규(2020), “국방 인공지능 인프라 분석 및 발전방안”, 국방정책연구 통권 130호

· 조수정(2024), “국제통상법 시각에서 본 인공지능(AI) 규범 분석”, 국제경제법연구 제22권 제3호

· 진실, 장유진(2025), “AI가 촉발한 데이터센터 산업의 수출경쟁력 강화 방안과 시사점”, 한국무역협회 국제무역통상연구원 Trade Focus 19호.

· 한국지능정보사회진흥원(2025), “미 AI 액션플랜 수립동향-AI 산업계 정책 제언을 중심으로”

· 홍재표 외 2인(2017), “인공지능 산업의 국가 경쟁력 결정요인 분석”,「한국정보통신학회 논문지」 제21권 제4호

2. 해외문헌 및 기타자료

· APEC Artificial Intelligence (AI) Initiative (2026-2030)”, https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2025/2025-apec-leaders—gyeongju-declaration/apec-artificial-intelligence-(ai)-

initiative-(2026-2030) (2025.11.1. 최종접속),

· Chatham House(2025), "Stargate, DeepSeek: A new, more unpredictable era for AI?", https://www.chathamhouse.org/2025/02/trump-stargate-deepseek-new-more-unpredictable-era-ai (2025.11.1. 최종접속)

· Select Committee on Artificial Intelligence of the National Science & Technology Council(2019), "The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan: 2019 Update.

· The White House(2019), "Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence"

· The White House(2025), "Removing Barriers to American Leadership in AI"

· The White House(2025), "Accelerating Federal Permitting of Data Center Infrastructure"

· The White House(2025), "Winning the Race, America's AI Action Plan"

| Abstract |

U.S. Artificial Intelligence (AI) Infrastructure Policy and Its Implications: Focusing on Policy Shifts under the Trump Administration

Joo Hyoung LEE*

APEC adopted the "AI Initiative (2026–2030)" in 2025, aiming at structural transformation through innovation and productivity gains, and elevating AI infrastructure as a strategic pillar—alongside policy exchange, public–private collaboration, and capacity building—by prioritizing the expansion of core assets such as cloud services, data centers, and energy grids. Under Trump's first term, the United States established a governance-oriented foundation—emphasizing R&D promotion, standardization, workforce development, protection of values and privacy, and safeguarding technologies from adversaries—yet offered only limited direct design for hard infrastructure. By contrast, the second Trump administration foregrounded deregulation and technological sovereignty, realigning industrial and security policy around AI infrastructure. The "Stargate" project's large-scale investments in data centers and the AI Action Plan together presented an implementation roadmap spanning data centers, semiconductors, cloud, and power networks. This policy shift integrates AI infrastructure into a vertically organized value chain linking data centers, power grids, networks, semiconductors, and cloud. Korea, for its part, should draw on APEC's multilateral approach and the U.S. acceleration strategy to prioritize and fast-track AI-related infrastructure as a strategic national objective.

❖ Key words : AI Infra, AI Action Plan, AI
❖ JEL Code : ***

*Professor, University of Seoul Lawschool.