



Korea Institute for Military Affairs News Letter

미국 국가안보기관(NSA) 전용 인공지능 최첨단화 추진



미국 도널드 트럼프 대통령은 국가안보 기관들이 사용하는 인공지능(AI) 모델, 반도체 칩, 데이터센터 등을 최첨단 체계로 개선하는 계획을 추진하고 있으며, 지난 6월 2일 미국 백악관은 이에 대한 「팩트시트(Fact Sheet)」를 발표하였다.

지난 5월 29일 미국 뉴욕타임스 국제판은 미국 백악관이 약 90억 달러의 예산을 투입하여 미국 내 국가안보 기관이 사용하는 인공지능 체계를 전면적으로 개선하는 계획을 지시하였다고 보도하였다.

백악관이 공개한 팩트시트에 따르면 트럼프 대통령은 국가안보회의(NSC)를 중심으로 기존의 민간용 인공지능 모델, 클라우드, 반도체 칩, 데이터센터와 분리된 국가안보 전용 인공지능 체계를 구축할 것을 지시하였다. 이 체계는 국가안보 기관만을 위한 독립적이고 최첨단의 인공지능 환경을 구축하는 것을 목표로 하고 있다.

첫째, 민간용 인공지능 모델 및 언어체계와의 분리이다. 현재 미국 국가안보 기관들은 다양한 인공지능 모델과 언어모형을 활용하고 있으나, 이러한 민간용 인공지능 체계는 상대방의 사이버 공격과 정보 유출 위험에 노출될 수 있다는 우려가 지속적으로 제기되어 왔다.

특히 지난 2월 말 미국 국방부와 인공지능 기업 엔트로픽간 데이터 활용 문제를 둘러싼 갈등이 발생하면서 국가안보 분야에서 민간 인공지능 모델 활용의 한계가 드러났다. 당시 피트 헤그세스 국방장관은 데이터 보안 및 국가안보 우려를 이유로 엔트로픽사를 국방부 인공지능 사업에서 배제하는 조치를 하였으며, 이에 대해 엔트로픽사는 법적 대응에 나선 것으로 알려졌다.

둘째, 향후 도래할 인공지능용 반도체 칩 부족에 대한 사전 대비이다. 최근 인공지능 기술이 급속도로 발전하면서 전 세계적으로 인공지능용 반도체 칩 수요가 폭증하고 있다. 특히 올해는 ‘인공지능의 원년’으로 평가될 만큼 인공지능 산업 전반의 성장세가 가속화되면서 첨단 반도체 칩 확보 경쟁도 더욱 치열해지고 있다.

이러한 상황에서 미국은 국가안보 기관이 사용하는 인공지능 체계의 안정적인 운영을 위해 첨단 반도체 칩 확보에 선제적으로 나서고 있다. 특히 최근 미·중 정상회담을 계기로 중국의 엔비디아 인공지능용 칩 도입 여건이 일부 개선되었음에도, 중국은 자국이 개발한 독자형 인공지능 반도체 칩 활용 기조를 유지하고 있는 것으로 알려졌다.

지난 6월 3일 Breaking Defense는 엔비디아의 그레이크 블랙웰 슈퍼칩이 현존 최고 수준의 인공지능용 반도체 칩으로 평가받고 있음에도, 백악관은 국가안보 기관용 인공지능 체계에 더욱 첨단화된 차세대 칩을 적용하도록 함으로써 미래 인공지능 경쟁에 선제적으로 대비하고 있다고 평가하였다.

셋째, 국가안보 임무 증가에 따른 조치이다. 지난 5월 29일 NYT 국제판은 미국 국가안보 기관의 임무가 군사작전 지원을 위한 신호정보(SIGINT) 수집에서 글로벌 정보통신망 분석, 암호화된 웹 통신 탐지 및 대규모 데이터 분석 등으로 확대되고 있다고 보도하였다.

이에 따라 국가안보 기관이 처리해야 할 정보의 규모와 복잡성이 급격히 증가하고 있으며, 향후 군사 및 민간 분야에 걸친 국가안보 임무를 효과적으로 수행하기 위해서는 최신형 인공지능 체계와 첨단 반도체 칩 확보가 필수적인 것으로 평가되고 있다.

넷째, 선제적인 안정적 인공지능 체계 구축이다. 지난 6월 3일 미국 WGRZ는 백악관 수지 와일스(Susie Wiles) 비서실장이 국가안보 기관용 인공지능 체계 구축 과정에서 인공지능용 클라우드와 데이터센터 규모를 확대하고, 대규모 인공지능 알고리즘 운용에 필요한 전력을 안정적으로 공급하기 위한 기반 시설을 구축할 계획이라고 보도하였다.

또한 인공지능 시스템 운용 과정에서 발생하는 높은 열을 효과적으로 처리하기 위해 별도의 특수 냉각 체계 구축도 포함된 것으로 알려졌다.

이와 관련하여 지난 6월 2일 미국 WIRED는 트럼프 대통령이 지난 3월 20일 국가안보 및 군사 분야에서의 인공지능 활용을 규제하는 내용의 행정 명령 서명을 철회한 배경에도 이러한 정책 기초가 반영되어 있다고 평가하였다.

다섯째, 독립적 인공지능 웹 구축이다. 그동안 국가안보 전문가들은 상대국의 사이버 공격 세력이 인터넷과 공개형 인공지능 모델을 활용해 미국 국가안보 관

련 인공지능 체계에 침투할 가능성을 지속적으로 제기해 왔다.

이에 따라 백악관, 중앙정보국(CIA), 국가안보국(NSA), 국방부(DoD) 등 주요 국가안보 기관이 배타적으로 사용할 수 있는 독립적 인공지능 웹과 운영체계를 별도로 구축해야 한다는 주장이 제기되어 왔다.

이와 관련하여 미국 정부는 국가안보 기관 전용 인공지능 체계 구축을 위해 엔트로픽(Anthropic), 엔비디아(NVIDIA), 아마존(Amazon), 오픈AI(OpenAI), 구글(Google) 등 주요 인공지능·클라우드 기업들과 협력을 추진하고 있는 것으로 알려졌다.

특히 국가안보 전문가들은 미국 국방부가 상대국의 사이버 공격에 효과적으로 대응하기 위해 최첨단 인공지능 웹과 반도체 칩을 기반으로 한 독립적 인공지능 체계를 구축할 필요가 있다고 강조하고 있다.

궁극적으로 미국 백악관은 국가안보 기관 전용의 독립적인 인공지능 모델, 언어모델, 웹 및 운영체계를 구축하여 사이버 공격 위험을 최소화하고, 미래 인공지능 기반 안보 환경에서 주도권을 확보하는 데 주력할 것으로 보인다.

* 이미지 설명

미국 국가안보국(NSA)은 미국 국가정보국장(DNI)의 지휘·감독 아래 있는 미국 국방부 소속 정보기관이다.

* 이미지 출처 : www.wikipedia.org

* 내용 출처: NYT, May 29, 2026; WIRED, June 2, 2026; Fact Sheet, June 2, 2026; Breaking Defense, June 3, 2026; WGRZ, June 3, 2026.

* 저작권자©한국군사문제연구원(www.kima.re.kr)