

영국의 AI 산업 지원 정책 주요내용

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
이 기 은 (keithlee@kdb.co.kr)

- ◆ 영국 정부는 AI 산업을 선도하기 위한 전략으로 'AI기회행동계획'('25.1월)을 제시하였으며, 'Invest 2035 산업별 계획'('25.6월) 등을 통해 약 50억 파운드 규모 재정계획 발표
- ◆ 영국은 AI 산업 육성을 위해 정부 주도로 AI 관련 대규모 인프라를 구축하고 시장 실패 영역에서의 공공부문 역할을 강조

□ 영국 정부는 AI 혁신의 선도를 위해 'AI기회행동계획'('25.1월)을 수립 및 추진

* AI Opportunities Action Plan

- 영국 정부는 ①AI 혁신을 통한 생산성 향상 및 경제성장 동력 확보, ②공공 서비스 혁신, ③새로운 일자리 기회 창출을 목표로 'AI기회행동계획' 수립
 - 세계적 수준의 연구 역량, 활성화된 벤처생태계, 글로벌 AI 기업 유치, AI 관련 유연한 규제 정책 등을 바탕으로 글로벌 AI 혁신 선도 추진
- 동 계획은 ①AI 기반 구축, ②AI 활용 확대, ③자국 AI 역량 보호 등 3대 실행 분야로 구성되며 50가지 세부 추진과제 설정
 - (①AI 기반 구축) AI 산업 성장을 위한 AI 인프라, 데이터 및 제도 기반 마련
 - (②AI 활용 확대) AI를 활용한 생산성 제고 및 공공서비스 개선
 - (③자국 AI 역량 보호) 영국내 AI 생태계 조성 지원

3대 실행분야에서의 주요 추진과제

3대 실행분야	주요 추진과제
AI 기반 구축 (Laying Foundations)	· AI Growth Zones(친환경 전력 기반 및 간결한 인허가 등으로 AI 인프라 사업자에 대한 혜택을 제공하는 지역) 지정 · '30년까지 AIRR(AI Research Resource, AI연구자 및 대학, 기업 등에 AI 컴퓨팅 역량을 제공하는 국가 시설) 용량을 20배 이상 확대 · National Data Library(영국의 공공데이터를 학계 및 기업이 활용할수 있도록 안전하고 표준화된 방식으로 제공하는 플랫폼) 구축
AI 활용 확대 (Embracing AI)	· AI기술의 공공부문(의료, 교육 등) 도입시 'Scan>Pilot>Scale' 접근법* 시행 * Scan(혁신적인 AI 기술 선별) → Pilot(시범운영) → Scale(확대시행) · AI Sector Champions 제도(주요 산업별로 민간전문가를 선정하여 자문 등 AI 도입 확산을 위한 다양한 활동 수행) 시행
자국 AI 역량 보호 (Home-Grown AI)	· UK Sovereign AI Unit(영국 과학혁신기술부 내 조직으로 스타트업에 대한 직접 투자, AI Growth Zone 추진 등 업무 수행) 신설

자료 : 영국정부('25.1), "AI Opportunities Action Plan"

□ 이와 관련하여 '25.6월말 'Invest 2035 산업별 계획*' 및 '2025년 지출검토**'를 통해 AI산업 및 인프라 관련 약 50억 파운드 규모 재정 투입 계획 발표

* UK's Modern Industrial Strategy(Invest 2035) Sector Plans

** Spending Review 2025, 영국 재무부가 장래 예산 편성의 예측가능성을 제고하기 위하여 다개년 재정계획을 미리 검토하여 발표하는 절차

- (R&D 인프라 투자) AIRR 용량 20배 확보를 위하여 최소 10억 파운드 투자 및 대학내 AI 연구용 슈퍼컴퓨터 도입에 7.5억 파운드 투자
- (지원조직 신설) 'UK Sovereign AI Unit' 신설시 자본금으로 5억 파운드를 투입하고 동 기구를 통해 AI기업 앞 직접 투자 및 AI Growth Zones 구축 주도
 - AI 관련 유망 스타트업에 대한 투자 및 민간 파트너와 Joint Venture 설립 등 방식으로 직접 투자 업무 수행
- (AI 보안) AI Security Institute*(AISI) 앞 2.4억 파운드 재정 투입
 - * 영국 과학혁신기술부(DSIT) 산하 AI 보안 관련 연구기관으로서 첨단 AI에 대한 리스크 분석(Risk analysis) 및 대응방안을 연구하여 정부정책 수립시 자문 제공
- (에너지 확보) AI 관련 전력수요 등에 대응하면서 탄소중립 달성을 위해 영국 최초 SMR* 사업에 25억 파운드를 투자하고 AI Energy Council**을 통해 차세대 청정에너지 등을 지속 확보하기 위한 방안 마련
 - * Small Modular Reactor(소형 모듈형 원자로)
 - ** AI Energy Council, AI기회행동계획의 일환으로 설립되었으며, 에너지 공급기관과 민간기업, 투자사, 정부가 참여하여 AI전력 수요에 대응하기 위한 대책을 논의
- (기타) AI 인재 육성 프로그램* 관련 0.48억 파운드 재정 투입
 - * Tech Expert Programme, 영국정부의 AI 인재 육성 프로그램으로 ①대학내 AI 강의 개설, ②AI 교육 커리큘럼 개발, ③AI인재 장학금 지원 등에 재정 사용 예정

□ 영국은 AI 산업 육성을 위해 정부 주도의 대규모 AI 인프라를 구축하고 시장 실패 영역에서의 공공부문 역할을 강조

- AI 활용으로 증가하는 전력수요 대응과 탄소중립을 동시에 달성하는 것이 중요한 만큼 친환경 전력 인프라에 대한 대규모 투자가 중요
- 리스크가 큰 AI산업에서 스타트업이 자금을 조달하기 어려운 만큼 공공부문의 직접투자 및 공공-민간 협력을 통한 AI 벤처생태계 조성도 필요