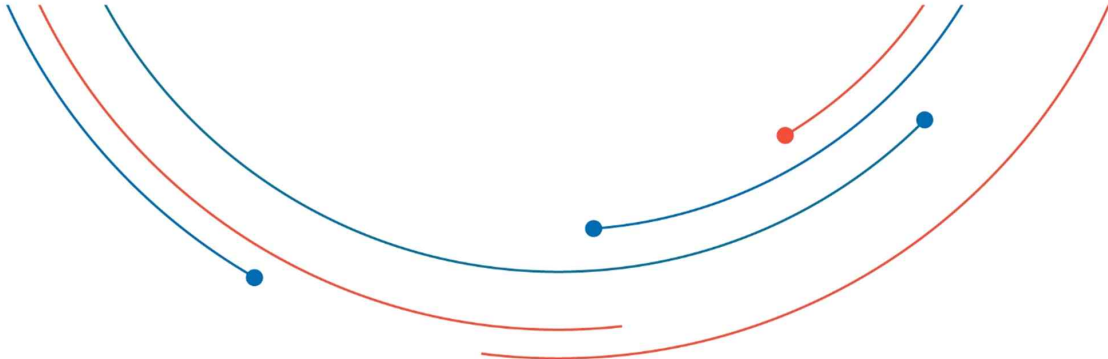




AI.GOV 이슈리포트 2025-3호

AI 중심의 GovTech

혁신 생태계 조성 및 활성화 방안



NIA 한국지능정보원

일러두기 NOTE

「AI.GOV 이슈리포트」는 공공부문의 인공지능 전환 및 디지털정부와 관련된 다양한 이슈를 분석하고 향후 정책 방향을 모색하기 위해 한국지능정보사회진흥원에서 기획하여 발간하는 보고서입니다.

한국지능정보사회진흥원의 사전 승인 없이 본 보고서의 무단전재나 복제를 금하며, 가공·인용할 때는 반드시 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.

본 보고서의 내용은 한국지능정보사회진흥원의 공식 견해와 다를 수 있으며, 문의 및 제안은 아래 연락처로 문의해주시기 바랍니다.

- 발행처: 한국지능정보사회진흥원
- 발행인: 황종성
- 작성자: 한국지능정보사회진흥원 디지털플랫폼정부본부 정책기획팀
 - 이용건 수석(woojae@nia.or.kr), 오지은 수석(jieun.oh@nia.or.kr), 강태양 주임(кта987@nia.or.kr)
- 보고서 온라인 서비스: www.nia.or.kr

목 차 CONTENTS

I. AI 기술을 활용한 GovTech 생태계 조성 및 활성화 필요성	4
1. GovTech의 개념 및 범위	4
2. GovTech 생태계 조성 추진 배경 및 필요성	7
II. 국내외 공공부문 AI 도입 동향	9
1. AI 중심 GovTech 전략 : 해외 국가별 동향	9
2. AI 중심 GovTech 전략 : 국내 동향	21
III. AI 중심 GovTech 생태계 조성 및 활성화 방안	24
1. 국내 AI 기반 GovTech 전문가 의견 분석	24
2. AI 기반 GovTech 생태계 활성화 방안	30
IV. 결론 : 시사점과 실행방안	36
참고문헌	39

I

AI 기술을 활용한 GovTech 생태계 조성 및 활성화 필요성

1 GovTech의 개념 및 범위

□ 각 기관별 GovTech의 개념 정의

- GovTech는 정부(Government)와 기술(Technology)의 합성어로, 디지털 기술을 활용하여 공공서비스를 혁신하고 정부 운영의 효율성을 높이는 것을 목표로 함
- GovTech는 디지털 기술을 활용한 공공 혁신을 중심으로 하며, 주요 국제기구의 정의에 따르면 GovTech는 협력, 시민 중심, 글로벌 협력 등 다양한 측면을 강조

| 주요 국제기구 정의 비교 |

기관명	GovTech 개념	강조점
경제협력 개발기구 (OECD)	공공부문과 민간 스타트업 간 협력을 통해 민첩하고 비용 효율적인 디지털 솔루션 개발	사용자 중심적 접근 공공서비스 개선
세계은행 (World Bank)	사람 중심 접근 방식을 강조하며 공공서비스 접근성 및 시민 참여를 확대하는 디지털 혁신	효율성과 접근성 증진 사회적 가치 강조
디지털플랫폼 정부위원회	디지털 공공재(Digital Public Goods)를 활용해 글로벌 협력을 통한 공공 문제 해결	글로벌 협력 디지털 자원 공유
과학기술 정보통신부	AI·데이터 등을 활용한 새로운 방식의 서비스 혁신을 의미	혁신적 디지털 솔루션, 시민 중심, 공공부문 현대화 강조

□ 디지털 정부와 GovTech 개념의 차별성, 왜 GovTech인가?

- 1990년대 중반, 정보통신 인프라 구축 본격화를 통한 행정업무 전산화와 대국민 서비스 온라인화를 핵심 목표로 한 전자정부 개념 등장
 - 전자정부는 행정 효율성을 높이는 데 기여했지만 기존 행정 프로세스를 디지털로 옮기는 방식에 머물러, 부처 간 연계 및 통합 서비스 제공에 구조적 한계가 존재
- 전자정부의 한계를 보완하기 위해 등장한 디지털 정부는 모바일·클라우드·데이터 등 디지털 기술을 활용해 국민 체감 서비스 품질 향상에 초점을 두었음
 - 하지만 디지털정부 역시 정부 주도 구조, 제한적 데이터 연계 및 활용 문제에서 벗어나지 못했고, 민간 혁신 역량 흡수보다 정부 내부 개선에 집중하는 경향 존재

- 이러한 누적된 문제 인식 속 윤석열정부 출범과 동시 등장한 디지털플랫폼정부는 정부를 하나의 플랫폼으로 재설계하는 차원이 완전히 다른 변화라고 규정
 - 데이터 및 시스템 연결을 통한 ‘하나의 정부’ 구현, 민간 혁신 창출을 위한 민간-정부 플랫폼 및 공통 기반 제공, 사후 처리 중심 행정에서 선제적 행정으로 전환
- 디지털플랫폼정부가 정부 운영 구조라면, GovTech는 그 구조를 실제로 작동시킬 수 있는 활동으로 민간 기술 협력을 통해 공공서비스를 혁신하는 GovTech 개념 등장
 - 기존 국가 독점 주도에서 정부와 민간 기술의 결합을 통한 공공서비스 혁신 전환뿐만 아니라 한국에서는 민간·스타트업·국민을 포함하는 생태계 기반 접근으로 이해
 - 디지털 기술이 발전함에 따라 민간의 혁신적 기술과 아이디어를 활용하고 공공 문제에 시민 참여를 증진함으로써 공공서비스의 질을 높이는 민간 협력 생태계 발전

□ GovTech의 유형

- 소프트웨어정책연구소(SPRI) 발간 보고서 “글로벌 트렌드로서의 GovTech와 GovTech의 유형화”에서는 GovTech의 구현 방식 및 기대 효과에 따라 다음과 같이 분류하고 있음

| GoveTech 유형 분류 |

유형	구현 방식	기대 효과	주요사례
거버넌스 수립형	법률, 정책, 전담 기구 등을 통해 GovTech 기반 구축	공공부문 내 디지털 기반 확립 및 효율성 향상	미국 디지털 서비스 (US Digital Service, USDS), 영국 정부 디지털 서비스(Government Digital Service, GDS)
아이디어 공모형	스타트업 및 시민 참여 공모를 통해 아이디어 발굴	혁신적인 솔루션 도입 및 공공서비스 품질 향상	한국의 '도전, 한국', 유럽연합(EU)의 GovTech 챌린지 대회
플랫폼 활용형	협업 플랫폼을 통해 다양한 주체들이 참여 가능	지속적 혁신 도모 및 공공 문제 해결 효율화	싱가포르의 코덱스(CODEX) 플랫폼, 브라질의 GovTech Index
문제 해결-기업 성장형	공공 문제 해결과 동시에 민간 기업 성장 추구	공공과 민간 간의 협력 강화, 경제적 가치 창출	미국 중앙정보국(CIA)의 인큐텔(In-Q-Tel), 중남미 카프(CAF)의 GovTech 스타트업 투자
혁신 연구형	공공과 민간의 협력으로 연구 프로젝트 추진	실험적 연구를 통해 디지털 혁신 가능성 확장	콜롬비아의 마이랩(MiLAB), 한국의 AI 기반 행정서비스 시범 운영

□ AI 기술을 활용한 GovTech 정의

- GovTech는 업무 전산화, 온라인 서비스 제공 중심으로 발전해 왔으며, 이후 데이터 축적과 플랫폼화 단계를 거쳐 AI 기반 GovTech로 진화하고 있음
 - 단순한 기술 도입이 아닌 공공 문제 해결 방식의 구조적 전환을 의미하며, 가트너에서 에이전트 AI, 거버넌스 중심 AI 도입 등을 GovTech 트렌드로 발표한 바 있음
- AI 기반 GovTech란, 인공지능(AI) 기술을 활용하여 기존 행정 체계가 해결하지 못한 복합적 공공 문제를 더 효율적이고 선제적으로 해결하려는 정부 혁신 접근 방식을 의미
- 기존 GovTech는 디지털 기술을 활용한 행정 효율성 및 서비스 접근성 향상 등 공공 서비스를 개선해 왔으나, 구조적인 행정 한계에 지속적으로 노출되어 왔음
 - 온라인 민원, 전자결재 등 업무 효율화에 기여하였지만, 복잡한 판단이 필요한 영역에 여전히 사람 중심 행정에서 벗어나지 못하고 공공부문의 축적된 방대한 데이터를 분석 및 예측하는 데 한계로 정책과 서비스로 충분히 환류되지 못함
 - 고령화, 재난 및 안전, 사회적 고립, 노동시장 변화 등 단일 부처로 해결하기 어려운 문제 급증으로, 기존 분절된 행정 체계의 GovTech 방식으로는 대응 한계 존재
- AI 기술은 이러한 기존 GovTech 한계를 보완하고, 공공행정 작동 범위를 근본적으로 확장할 수 있는 기술적 대안으로 부상함으로써 행정의 '판단' 영역을 보조
 - 단순 자동화를 넘어 민원 패턴 분석, 정책 수요 예측, 위험 징후 탐지 등 인간이 감당하기 어려운 규모와 속도의 판단을 보조하고, 개인·지역·상황별 데이터를 종합 분석해 동일 제도를 대상별로 다르게 적용하여 획일적인 행정의 한계 극복 가능
 - 행정 업무 자율 수행을 위한 에이전트(Agent) AI, 물리 현장 적용을 위한 피지컬(Physical) AI, 범정부 AI 데이터 및 권한 표준을 제공하는 모델 연결 프로토콜(MCP)에 이르기까지 공공 분야 곳곳에 적용
- AI 기반 GovTech의 확산은 단순 기술 유행이 아닌 공공서비스 수요 증가, 행정 인력 제한, 민간 서비스 수준 요구 등 환경 변화가 강요하는 구조적 흐름에서 비롯됨
 - 다양한 정책 환경에 변화에도 불구하고 기존 체제를 유지할 경우 행정 비용은 증가하지만 서비스 성과는 정체되는 구조에 빠질 가능성이 높아, AI 기술 적용은 혁신 욕구 때문이 아닌 정체에 따라 등장한 대응 전략에 가까움
 - 경제협력 개발기구(OECD), 세계은행(World Bank) 및 해외 각종 글로벌 보고서에서 공통적으로 AI를 GovTech의 핵심 축으로 규정하고, 행정 전반을 재설계하는 범용 기술로 평가

2 GovTech 생태계 조성 추진 배경 및 필요성

□ GovTech 공공행정 영향력 및 AI 기술 잠재적 영향력

- 세계경제포럼(WEF) 발간 보고서 「The Global Public Impact of GovTech: A \$9.8 Trillion Opportunity」(2025)에서 GovTech를 단순한 디지털 행정 도구가 아닌, 정부를 사회의 운영체제(OS)로 재정의하는 핵심 전환 전략으로 규정
 - 세계경제포럼은 공공부문이 노후 시스템, 제한된 인력과 예산 등 구조적 제약에 직면하고, 기존 행정 프로세스로 해결이 어려운 분야에 GovTech 체계 전환 요구
 - AI 기술이 GovTech의 효율성과 투명성을 동시에 끌어올리는 핵심 동력이며, 2034년까지 9.8조 달러 규모 공공가치를 창출할 수 있는 필연적 전환 흐름임을 강조
 - 또한, GovTech는 개별 디지털 서비스 집합이 아닌, 디지털 공공 인프라 기반으로 작동하는 생태계적 접근이며 정부와 시민, 민간의 상호 작용 방식을 재구성한다고 평가
- 글로벌 GovTech 시장 분석 보고서 「Global GovTech Industry Overview Q1 2024」(Deep Knowledge Group, 2024)에 따르면, GovTech가 단순한 정부 IT 영역을 넘어, 정부운영 전반을 재설계하는 핵심 산업으로 빠르게 성장하고 있다고 분석
 - 전 세계적으로 수천 개의 GovTech 기업 및 투자자가 참여하는 생태계가 형성되었고, 특히 시민 중심 서비스, 범정부 통합, 데이터 기반 행정 접근 방식으로 진화
 - 또한 다수 국가가 공공부문 내부 역량만으로는 AI 도입과 운영이 어렵다는 점을 인식하고, 민간 기술기업과의 협력을 통해 생태계 조성 및 정책 전환하고 있음을 분석
 - 이는 일시적 트렌드가 아닌 급변하는 시민 요구 대응을 위해 정부가 선택해야 할 시대적 흐름이며, 향후 경쟁력은 AI 활용 역량 및 제도에 의해 좌우될 것으로 전망
- 세계은행(World Bank)에서는 「GovTech The New Frontier in Digital Government Transformation」(2020)에서 공공부문 디지털 전환이 단순한 전자정부(e-Government)나 개별 시스템의 디지털화 수준을 넘어섰다고 평가
 - GovTech는 공공서비스, 행정, 시민 참여 등 여러 요소를 유기적으로 연결하는 혁신적 통합 프레임워크로 등장하였고, 파괴적(disruptive) 기술*의 효과적 활용을 명시
 - * 인공지능(AI), 데이터 플랫폼, 클라우드 등 기존 행정 시스템을 파괴적으로 혁신하는 기술을 의미
 - AI 기반 GovTech는 정부 의사결정과 서비스 제공 역량을 지능적으로 확장하는 단계에 해당하며, 대규모 행정 데이터를 분석한 정책 판단 지원 및 예측적 행정을 지원

- 가트너(Gartner)가 제시한 2024년 정부 기술 트렌드(**Gartner Announces the Top Government Technology Trends for 2024**)는 보안, 행정 의사결정, 정책 수립 등 시민의 요구에 신속하고 효과적 대응을 위해선 AI 기술 전환이 불가피하다고 진단
 - 가트너가 제시한 5대 정부 기술 트렌드*는 공통적으로 AI 중심으로 서비스들이 재구성하고 있음을 보여주며, AI는 특정 서비스에 국한된 것이 아닌 범용 기술임을 의미
- * ① 적응형 보안(Adaptive Security) ② 디지털 신원 생태계(Digital Identity Ecosystems)
 - ③ 의사결정 AI(AI for Decision Intelligence) ④ 디지털 플랫폼 민첩성(Digital Platform Agility)
 - ⑤ 프로그램 기반 데이터 관리(Programmatic Data Management)

□ AI 기반 GovTech 생태계 활성화 필요성

- 국제기구 및 글로벌 분석기관들은 공통적으로 GovTech를 ‘개별 기술 도입’이 아닌 ‘생태계 차원의 전환 전략’으로 접근해야 함을 강조하고 있으며, 이는 GovTech가 단일 프로젝트의 집합이 아닌 지속 가능한 공공 혁신을 위한 구조적 기반임을 의미
 - 특히 AI 기반 GovTech는 개별 기관이나 단일 사업 단위로는 구현과 확산에 한계가 있으며, 데이터 품질 및 거버넌스, 민관 협력 구조, 법·제도적 기반, 전문 인력 및 조직 역량 등이 함께 갖춰지지 않을 경우 AI 도입은 일회성 실증에 그칠 가능성이 높음
- GovTech 생태계 활성화는 단순히 혁신기업 지원 및 기술 도입 확대를 위한 선택적 정책이 아닌 AI GovTech가 실제 행정 성과와 공공 가치로 연결되기 위한 필수 조건
 - 생태계 기반 접근을 통해서만 “기술 실증-제도 개선-조달 체계-확산”으로 이어지는 선순환 구조가 형성될 수 있으며, GovTech 생태계 활성화는 AI시대 공공행정의 효율성 및 신뢰를 유지하기 위한 전략의 핵심 축으로 추진되어야 함

II

국내외 공공부문 AI 도입 동향

1 AI 중심 GovTech 전략 : 해외 국가별 동향

□ 미국

- (전담조직) 트럼프 2기 행정부는 정부효율부(DOGE, Department of Government Efficiency, 2025)를 중심으로 주요 연방 기관에 최신 디지털 솔루션을 제공
 - 미 연방정부 디지털 혁신 조직인 미국 디지털 서비스(United States Digital Service, USDS, 2014년 백악관 설립)은 디지털 서비스 효율화 및 웹사이트 개선 작업 등을 수행하였고, 2025년 정부효율부(DOGE)에 흡수 개편되어 미국 정부 효율 서비스(United States DOGE Service)로 재명명됨
 - 총무청 산하 디지털서비스팀 18F 조직은 정부 웹·앱 및 소프트웨어 등을 현대화 하였고, 2025년 3월, 트럼프 2기정부의 정부효율부에 흡수되어 AI 기반 정부의 효율화 및 시스템 현대화 추진 업무에 참여 중임
- (전략) 트럼프 2기 행정부 출범 이후 총 15개의 행정명령이 AI·디지털 관련으로 주로 경쟁력 강화를 위한 규제 정비, 정부 시스템 현대화 및 효율화를 위한 AI 활용에 초점을 맞추고 있음
 - 트럼프 2기 행정부 취임 한 달만에 AI 관련 행정조치를 발표하였고, 바이든 행정부의 AI 규제(EO 14110, 'AI의 안전한 사용' 관련 행정명령)를 폐지해 기업 친화적 기조로 전환 하고, 미국 행정명령(EO) 14179('25.1.23.)를 통해 180일 내 AI 실행 계획 수립을 지시
 - '25년 7월, 트럼프 행정부는 「AI 실행계획(AI Action Plan)」을 공개하여 구체적인 실행과제 및 정책 권고안을 발표하였고, AI 혁신 가속화·인프라 구축·외교 및 안보 리더십 확보를 3대 축으로 설정하여 글로벌 AI 경쟁에서 패권 지속을 추구
- (GovTech 프로그램) 정부효율부는 재무부, 인사관리처 등 주요 정부 기관의 민감 데이터 및 결제 시스템에 대한 광범위한 접근권한을 확보하여 다양한 AI·디지털 프로젝트 추진
 - 2010년부터 과학기술정책실(OSTP)·연방총무청(GSA)가 운영하는 Challenge.gov를 통해 100여 개 연방기관이 참여하는 온라인 사회문제 해결 아이디어 공모를 진행하고, 1,000여 건 이상의 과제에 2.5억 달러 상금을 투자
 - 총무청 기술혁신서비스팀(DOGE/TTS)는 생성형 AI 기반 조달·계약 데이터 분석을 위한 GSAi 챗봇 프로젝트('25.2)를 추진하여 12,000여 명의 생산성 향상을 목표로 함

- 투싼·멤피스·워너 로빈스·시애틀·워싱턴 DC·앤아버 등 지방정부에서는 AI를 활용한 수도관 고장 예측, 도로 포트홀 식별, 범죄 분석, 교통 신호 최적화, AI 어시스턴트, 다국어 챗봇 등 서비스를 도입을 통한 인프라 관리 추진

○ (예산/투자)

- 오픈AI·소프트뱅크·오라클·MGX가 주도하는 스타게이트 이니셔티브(Stargate Initiative, '25.1)는 초기 1,000억 달러를 투자해 향후 4년간 최대 5,000억 달러 규모의 AI 인프라 구축을 목표
- 블랙록·마이크로소프트·MGX가 주도하는 AI Infrastructure Partnership(AIP)은 2024년 9월 출범해 초기 300억 달러 모금 후 최대 1,000억 달러까지 확대 투자하며, 머스크가 이끄는 xAI는 기술 리더십을 제공하고 엔비디아는 AI 데이터센터 구축을 지원

○ (AI GovTech 대표 기업)

- 오픈AI는 스타게이트 이니셔티브(Stargate Initiative)의 핵심 파트너로 생성형 AI 기술과 인프라 개발을 담당하며, 엑스에이아이(xAI)는 AI 인프라 파트너십(AIP) 참여를 통해 AI 팩토리·데이터센터 기술 지원, 엔비디아는 AI 가속컴퓨팅과 데이터센터 솔루션을 제공

○ (강점 및 함의) 미국은 정보효율부라는 단일 실행조직을 통해 결정과 집행 간 간극을 최소화하고, 민간 혁신 구조를 빠르게 흡수하여 곧장 공공 현장에 연결하는 체계를 갖추고 있으며 초대형 민간 자본으로 컴퓨팅-전력-데이터센터를 동시 확장

□ 영국

- (전담조직) 과학혁신기술부(Department for Science, Innovation and Technology, DSIT, 2023)와 산하 기관인 정부디지털서비스(Government Digital Service, GDS)를 기반으로 디지털 정부 서비스의 설계·표준화를 담당
 - 과학혁신기술부(DSIT)가 국가 디지털·AI 전략과 조달 체계를 총괄, 산하 정부디지털 서비스(GDS)는 Gov.uk 개발·디지털 인증·디자인시스템 등 업무 수행
 - AI 디지털 정부 담당 정부차관 직책으로 Feryal Clark 의원을 임명하여 각 부처 AI·데이터 적용 실무를 지원하며 인공지능 플레이북(AI Playbook), 윤리 가이드라인, 리스크 분석 등을 제공
 - 영국 총리실(10 Downing Street Digital Service, 10DS)는 총리실 직속 디지털 부서로 강력한 범정부 리더십을 발휘하며, i.AI는 AI 기반 공공제품 설계·테스트·배포를 수행하고 민간·학계와 파트너십을 운영
- (전략) 영국은 국가 디지털 거래소(National Digital Exchange, NDX)를 통한 중앙 조달과 AI 기회행동계획(AI Opportunities Action Plan)으로 중소기업 참여 확대, AI 인프라·생태계 강화, 보안·신뢰 기반 디지털 정부 구현을 추진
 - 국가 디지털 거래소(NDX)를 통해 사전 검증된 클라우드·데이터·보안·AI 솔루션을 중앙화하여 효율적인 조달 구조를 구축하고, 3년 내 중소기업 정부 계약 참여율을 40%까지 확대해 연간 12억 파운드 절감 및 구매 시간 절약 목표
 - AI 기회행동계획(AI 정책, '25.1)은 2030년까지 공공 컴퓨팅 역량 20배 확충, 국가 데이터 도서관(National Data Library) 설립, AI 성장구역(AI Growth Zones) 지정 등 AI 생태계 집중 육성을 추진하여 '규모의 경제 + 물리적 집중 + 제도적 완화'의 결합 구조 모델화
- (GovTech 프로그램) i.AI 인큐베이터·AI 성장구역(AI Growth Zones) 등을 통해 부처·민간 협력, 혁신 솔루션 시범·확산, AI 인프라·인재·실증 생태계 강화
 - i.AI 인큐베이터는 스캐닝(필요 분야 발굴)→인큐베이팅(시범 적용)→스케일링(검증된 솔루션 확산)→어드바이징(부처 간 확산·구매 자문) 4단계로 운영되는 AI 지원 프로젝트로, 사회문제 해결에 각 부처 및 민간 전문가, 외부 이해관계자(시민) 참여를 독려
 - '18~'19년, 거브테크 촉매 펀드(GovTech Catalyst Fund)는 공공서비스 문제 해결을 위해 혁신적 디지털 기술 솔루션 개발을 지원하기 위해 한시적으로 운영되었으며, 테러 이미지 식별, 소방 안전 등 15개 과제를 프로토타입 방식으로 지원하여 중소기업 참여율 90% 이상 달성

- Culham 등 특화 지역에 슈퍼컴퓨팅·윤리 샌드박스·스타트업-대학 기술교류를 결합해 AI 밸류체인 내재화, 인프라 병목 해소, 지역 인력 양성, 정부 프로젝트 실증을 지원하는 AI 성장구역(AI Growth Zones) 추진
- (예산/투자) 영국 정부는 2025년 지출 검토를 통해 재무부 장관이 영국의 AI 실행 계획을 지원하기 위해 20억 파운드(약 3조 5천억 원) 투자를 발표하여 NDX 조달 구조 고도화 및 AI 성장구역(AI Growth Zones) 인프라 구축, i.AI 프로젝트 확대 등 활용
- (AI GovTech 대표기업) Civica는 공공 서비스 디지털화와 AI 기반 의사결정 시스템을 개발하는 대표적 GovTech 기업으로, 2025 지방정부 기술 컨퍼런스(Local Government Technology Conference 2025)에서 지자체 디지털 서비스 및 AI 활용 전략을 공유
- (강점 및 함의) 영국은 과학혁신기술부(DSIT)-정부디지털서비스(GDS)-총리실(10DS)-i.AI로 이어지는 강력한 중앙 리더십과 국가 디지털 거래소(NDX) 기반 중앙 조달, 인큐베이터, AI 성장구역(AI Growth Zones) 등으로 신속·투명한 GovTech 확산 체계를 갖추고 있음

□ 싱가포르

- (전담조직) 싱가포르는 스마트네이션 디지털정부 그룹(SNDGG)가 국가 디지털·AI 전략을 총괄하고, 산하 거브테크(GovTech), 정보통신미디어개발청(IMDA), AI 싱가포르(AISG)가 각각 기술 실행, 산업 육성, AI 연구 및 확산을 분담
 - 총리실 직속 스마트네이션 디지털정부 그룹(Smart Nation and Digital Government Group, SNDGG, 2016)가 스마트네이션 정책 수립 및 이행하며, 산하 거브테크 싱가포르(GovTech Singapore, 2016)는 공공부문 디지털 전환과 시스템 개발 및 기술적 실행을 담당
 - 정보통신미디어개발청(Infocomm Media Development Authority, IMDA, 2016)은 디지털 경제 육성과 산업 규제, AI 싱가포르(AI Singapore, AISG, 2017)는 국가 AI 전략 구현·연구·인재 양성 담당
 - GovTech는 시스템 개발·기술 실행을, 정보통신미디어개발청(IMDA)는 산업 정책·인프라를, AI 싱가포르(AISG)는 AI 연구·산업 확산을 담당하며 상호 협력 구조를 유지
- (전략) 스마트네이션 전략 하에 국가 인공지능 전략(NAIS) 1.0, 2.0으로 AI를 5대 분야에서 전 산업·사회로 확산시키며, GovTech가 AI 싱가포르(AISG)·정보통신미디어개발청(IMDA)와 함께 AI 기술의 현장 적용을 주도
 - 스마트네이션 이니셔티브를 통해 국가 전반의 디지털화를 추진하고, 국가 AI 프로젝트를 위해 2019년 국가 인공지능 전략(NAIS) 1.0과 2023년 12월 NAIS 2.0을 발표
 - 국가 인공지능 전략(NAIS) 1.0은 헬스케어·교육·물류·안전·스마트도시 5개 분야 실증에 집중한데 반해, 국가 인공지능 전략(NAIS) 2.0은 산업·사회 전반으로 AI 확산, 글로벌 경쟁력 강화, 민간·산학 협력 확대를 목표
 - GovTech는 국가 인공지능 전략(NAIS) 2.0과 연계해 민원 자동응답, 스마트 교통관리, 공공안전 AI 도입을 추진하며 AI 싱가포르(AISG)·정보통신미디어개발청(IMDA)와 협력해 국가 인공지능 전략(NAIS) 2.0의 정책을 현장에 구현하는 역할을 수행
- (GovTech 프로그램) AI 트레일블레이저(AI Trailblazers, 2023)는 생성형 AI 기반 문제 해결을 위한 시제품 제작과 도입을 지원하고, 참여기관에 최대 3개월 구글 클라우드 그래픽 처리 장치(GPU) 무료 사용권과 실습 교육·솔루션 평가를 제공

○ (예산/투자)

- '23-'24 회계연도에 GovTech는 정부 보조금 약 4억 9천만 싱가포르 달러(SGD, 한화 5,262억 원)를 수령, IT 서비스 수수료 및 기타소득으로 6억 6천만 SGD(한화 7,120억 원) 수익을 기록
- 정부는 향후 수년간 10억 SGD(한화 1조 1천억 원) 이상을 신규 AI 프로젝트·전문 인력 양성에 투자하고, AI 싱가포르(AISG)는 국가연구개발전략(RIE) 2020/2025 계획에 따라 5억 SGD(약 5,360억 원) 이상을 AI 역량 확보에 투입할 예정

○ (강점 및 함의) 싱가포르는 총리실 직속 일체형 거버넌스로 국가 인공지능 전략 (NAIS) 2.0을 통해 실행·산업·연구 확산까지 연결, AI 트레일블레이저(AI Trailblazers)로 개념 실증(Proof of Concept, PoC) → 도입의 빠른 전환과 안정적 재원을 확보하는 강점이 있음

□ 사우디아라비아

- (전담조직) 공공투자기금(PIF) 산하 국영 AI 기업인 휴메인(Humain)은 자체 AI 모델·인프라 구축을 추진하고, 사우디 데이터·인공지능청(SDAIA)는 국가 전략 집행, Renad AI Majd(RMG)는 민간 IT·디지털 전환 솔루션을 담당
 - 휴메인(Humain)은 약 9,400억 달러(약 1,290조 원)의 자산을 관리하는 공공투자기금(PIF) 산하 기업이며, 모하메드 왕세자가 직접 의장을 맡아 사우디 자체 AI 모델·인프라 구축을 추진
 - 사우디 데이터·인공지능청은 국가 차원의 정책·표준·규제·국가 인프라(네트워크 인터페이스 카드, 데이터뱅크, 슈퍼앱) 등을 통해 샌드박스·오픈데이터로 민간 혁신 도입 및 제도화 추진
 - Renad AI Majd(RMG)는 사우디 데이터·인공지능청의 기틀 위에서 현장 컨설팅·시스템 통합·데이터 거버넌스·AI 개념 실증(PoC)/구축을 수행하는 실행 파트너이자 민간 IT·디지털 전환 전문기업
- (전략) 사우디는 비전 2030(Vision 2030)을 국가 목표로 두고, 국가 데이터 및 인공지능 전략(NSDAI, National Strategy for Data & AI)를 실행 전략으로 삼아 ‘석유 수출에서 데이터 수출로’ 전환을 지향
 - 사우디 비전 2030은 국가 최상위 로드맵이며, 국가 데이터 및 인공지능 전략은 그 비전을 데이터 및 AI로 실행하기 위한 부문 전략이며, 석유 의존형 구조에서 디지털·데이터 기반 다각화 경제로 전환을 지향
 - 사우디는 휴메인(Humain)을 통한 독립적인 AI 주권 확보를 위해 AI 인프라(데이터 센터, 아랍어 거대언어모델(LLM))를 국가가 보유하고, 엔비디아·AMD·아마존(AWS) 등 글로벌 빅테크와 협력해 최신 노하우 습득을 통한 산업 혁신 가속화
- (GovTech 프로그램)
 - 사우디 데이터·인공지능청은 ‘개인정보 보호 중심 설계(Privacy by Design)’ 원칙 기반 규제 샌드박스를 운영해 개인 데이터 보호법(PDPL) 하의 혁신 데이터·프라이버시 솔루션을 실험·검증.
 - SCAI(사우디 AI 전문기업)와 Elm(국영 IT 솔루션 기업)은 공동 개념 실증(PoC)·역량 강화·파일럿 프로젝트를 통해 공공기관 AI 기능 내재화(아랍어 AI 챗봇, 지능형 콜센터, AI 문서정보 추출)와 민관 공동개발 채널(SCAI Monitor, SCAI Motion)을 구축

- 사우디 데이터·인공지능청 공공데이터포털(SDAIA Open Data Portal)은 1만 1천여 개 데이터셋을 공개해 스타트업·연구 기관·정부 부처가 데이터 기반 솔루션을 개발·검증하는 커뮤니티 허브로 기능.

○ (예산/투자)

- 휴메인(Humain)을 통해 2026년까지 AI 분야 누적 1,000억 달러 투자 목표로 하며, 공공투자기금(PIF) 자금 및 글로벌 AI·반도체 기업 협력 기반으로 대규모 AI 인프라를 확충하고, 사우디 데이터·인공지능청과 연계된 오픈 데이터 및 샌드박스 프로그램을 통해 민간 투자·참여 촉진

○ (AI GovTech 대표기업)

- Renad Al Majd(RMG)는 사우디 본사의 민간 기업으로, 정부·공공 프로젝트와 데이터 거버넌스 역량을 전면에 내세우며, IT 및 디지털 전환 컨설팅으로 참여
- Quant Data & Analytics는 부동산·주택 데이터 분석 고도화 등 정책 의사결정을 지원하는 부처-민간 데이터 협업의 대표기업 사례
- Monz는 2017년 설립된 민간 AI 기술 기업이며, 벤처 자금을 유치한 스타트업으로 운영되어 아랍어 자연어 이해(NLU) 기반 AI 솔루션(OSOS, FOCAL)을 개발해 공공, 금융 분야에 적용
- Lucidya는 고객 경험 AI 플랫폼, 민원 피드백 분석을 제공하는 AI 고객경험관리(CXM) 기업이며, 정부 및 기업을 대상으로 여론 분석과 민원 대응을 수행

○ (강점 및 함의) 사우디는 공공투자기금(PIF)-휴메인(Humain)의 초대형 투자로 주권형 AI 인프라 및 아랍어 거대언어모델(LLM)을 확보하고, 비전 2030(Vision 2030)을 빠르게 현장화하는 주권형 AI+거버넌스+실증 체계를 갖추

□ 브라질

- (전담조직) 과학기술혁신부(MCTI)가 국가 차원의 AI GovTech 전략을 총괄하고, 브라질 국영개발은행(BNDES)과 협력해 인프라 및 투자를, 브라질랩(Brazil LAB)에서 민간 부문의 GovTech 생태계 지원을 담당
 - 과학기술혁신부는 브라질 AI 계획(PBIA) 공개, 슈퍼컴퓨팅 역량 확충 등 실행 로드맵을 제시하고, 생성형 AI 공공부문 활용 가이드(2025) 배포를 통한 공무원 실무 지침 제공, 산업·학계·정부 간 협력을 목표로 AI 생태계 정책 조정에 기여
 - 국영개발은행은 데이터센터 허브 조성 협약 체결과 함께, 은행 차원에서 AI·데이터 센터 전용 펀드를 통해 과학기술혁신부가 국가 전략을 담당한다면, 국영개발은행은 대규모 AI 투자 및 프로젝트 파이낸싱을 맡아 민간투자를 연결하는 구조를 형성
 - 브라질랩(Brazil LAB)은 스타트업과 정부 간 매칭을 가속화하는 GovTech 허브, GovTech Seal 등 공공조달 진입장벽을 낮추고, 브라질 GovTech Map을 발간 하여 공공-민간 협력 과제를 발굴 및 연결
- (전략) 국영개발은행 자금과 국가 AI 전략을 연동해 생활밀착형 AI 프로젝트를 진행하고, 조달혁신을 통해 문제중심 공동개발·실험을 제도화해 GovTech 스타트업 참여 기반 마련
 - 국책 AI 전략에 국영개발은행 펀드를 묶어, 국민 체감도가 높은 분야(보건·농업·환경·산업·교육)에 즉각적 영향을 미칠 수 있는 AI 프로젝트를 우선적으로 집중 지원
 - 2021년 보완법(Lei Complementar n, LCP) 182에 기반해 GovTech 생태계와 스타트업 참여를 제도화하고, 문제 중심 혁신 조달(PPI) 방식을 확산. 기존 가격·규격 중심 조달에서 벗어나 ‘문제 해결 솔루션 공동 개발·실험’ 중심의 조달 체계를 구축
 - 중앙(MCTI/기획) - 금융(BNDES/투자) - 수요부처·지자체 - 스타트업/기업으로 이어지는 4자 협력 체계를 통한 실증 → 조달 → 확산 체계 가속화
- (GovTech 프로그램) 브라질은 혁신 솔루션 공공계약(CPSI)로 문제 중심 조달을 제도화 하고(2024년 적용) 현장 프로그램 추진을 통해 민관 협력 및 스타트업 참여 확대
 - 보완법(LCP) 182(2021)*에서 혁신 솔루션 공공계약을 도입하여, 완제품 최저가가 아닌 시제품·실증을 계약하는 절차를 공식화하고, 혁신·단계형 조달을 표준 프레임으로 안착(Law 14.133으로 전면 시행, 2024)
 - * 브라질의 스타트업과 혁신 창업을 위한 제도적 기반을 마련한 법률
 - 브라질랩의 GovTech Map Brazil 프로젝트는 브라질 GovTech 생태계를 분석하고, 정부 추진 주요 이니셔티브를 지도 형태로 공개하여 민간-공공 매칭 허브 역할 수행

- 주요 프로그램으로는 시민참여형 디지털 솔루션 공동개발(Colab 앱·산투 안드레 (Santo André)시 500개 서비스 디지털화), 규제 샌드박스 운영, GovTech 스타트업 육성(2021~2024년 6배(493%) 증가) 등이 있음

○ (예산/투자)

- 국영개발은행은 AI·데이터센터 투자 목적으로 10억 헤알(약 2,700억 원) 규모의 펀드 조성을 검토 중이며, 2024-2028 브라질 AI 계획을 공개해 4년간 총 230억 헤알(약 5조 5,367억 원) 규모의 AI 접목 국책 전략 추진을 목표

○ (AI GovTech 대표기업)

- Colab은 시민 참여형 디지털 행정의 대표 GovTech 사례인 Colab 플랫폼을 구축 하여, 민원·정책참여·서비스 접근을 하나의 채널로 통합해 정책 반영까지 이어가는 시민-정부 양방향 플랫폼 체계를 구축하여 약 2천만 명 규모에 영향력을 보임

○ (강점 및 합의) 브라질은 혁신조달(CPSI), 브라질 AI 계획(PBIA) 연동 투자, 브라질랩 (Brazil LAB) 매칭 허브로 생활밀착형 AI를 실증·조달·확산까지 잇는 체계를 갖추

□ 독일

- (전담조직) 독일은 독일 GovTech 캠퍼스(GovTech Campus Deutschland)를 중앙 허브로 삼아 공공-민간-학계의 협력을 촉진하고, 바덴뷔르템베르크(Baden-Württemberg) 주정부가 공공 AI 솔루션에 대한 공동 개발을 추진
 - 독일 GovTech 캠퍼스는 AI·GovTech 솔루션 표준 확립, 공공기관 신기술 검증 테스트베드, 민관학 삼자 협력 네트워크 강화 등 디지털 허브 역할 수행
 - 바덴뷔르템베르크 주정부는 산학연이 함께하는 AI 얼라이언스를 조직하고, 알레프 알파(Aleph Alpha)·슈바르츠 디지츠(Schwarz Digits) 등과 함께 공공 서비스에 적용 가능한 AI 기술 공동개발
- (전략)
 - 독일은 정부·지자체가 필요할 때 검증된 디지털 솔루션을 쉽게 검색하고 조달할 수 있도록 하는 플랫폼인 GovTech 마켓플레이스를 구축하여 솔루션 상호운용성 확보, 경쟁 촉진을 통해 전 계층 통합 디지털 조달 체계를 구축
 - 기존 부처·지자체별 단절된 수직 구조를 해소 및 원활한 통합을 위해 중앙 집중식 플랫폼을 운영하고, AI 혁신파크, 교육 프로그램, 산업 프로젝트를 통한 AI 생태계 확장
 - 파리아(Pharia)AI는 독일 데이터 주권 강화를 위해 등장한 자체 AI 플랫폼이며, 민감 행정 데이터가 외국 빅테크 기업에 종속되지 않도록 AI 데이터 통제권을 확보하고, 유럽연합(EU)의 인공지능법, 일반개인정보보호법(GDPR, 2018.5)* 등 규제 준수가 내장되어 자국형 AI 생태계 육성 거점으로 활약
- (GovTech 프로그램)
 - 바덴뷔르템베르크는 2024년 7월부터 공무원들의 문서 검색·정보 요약·정책 분석 업무 AI 기반 보조 행정 서비스인 F13 AI 어시스턴트를 시범 도입해 2025년까지 주 내 500개 행정기관으로 확산할 예정
 - 중소기업을 대상으로 한 AI GovTech 적용 촉진 프로그램인 바덴뷔르템베르크 혁신 캠프(Innovation Camp BW), 법원 사례 검색·판례 분석을 지원하는 법원 AI 지원 시스템, AI 기반 에너지 효율 관리 지원하는 스마트 그리드 등 다분야 실증 프로젝트 운영
- (예산/투자)
 - 2018년 발표한 독일 인공지능 전략에서 2025년까지 30억 유로(€)의 예산 할당을 발표했으며, 경제협력개발기구(OECD) 독일 AI 2024 검토 보고서에 따르면 이 중에서 약 28억 유로(€)가 2023년까지 실제 프로젝트에 집행될 예정

- 바덴뷔르템베르크 주의 도시인 하일브론에 주정부 및 민간 컨소시엄이 공동 조성하는 대규모 AI 혁신 허브인 AI 혁신파크(IPAI) 설립하고, 정부 기금 및 민간 컨소시엄의 추가 투자를 통해 1억 유로 이상 프로젝트로 설계
- (AI GovTech 대표기업)
 - 알레프 알파(Aleph Alpha)는 독일 대표 AI 스타트업으로, 바덴뷔르템베르크 F13 AI 어시스턴트와 파리아AI 플랫폼을 통해 공공 행정 자동화·지식 관리·맞춤형 AI 개발을 지원
- (강점 및 함의) 독일은 중앙 허브 및 마켓플레이스, 주 정부 차원의 혁신파크 실증을 통해 공공 AI 확산 체계를 구축

2 AI 중심 GovTech 전략 : 국내 동향

□ 한국

- (전담조직) 한국은 국가 차원의 AI 추진체제로 대통령을 위원장으로 하는 국가인공지능전략위원회를 출범시켜, 국가 AI 정책을 심의·조정·결정하는 컨트롤타워 역할을 부여(2025.9)하고, AI 세계 3대 강국(G3) 도약을 목표로 데이터·컴퓨팅·인재양성 분야에 민관 합동 투자 등을 강조하고 있음
 - 특히 위원회 내 공공AX분과는 공공기관 자동화, 지방 정부의 AI 행정 확대, 재난·치안 시스템 현대화 등 전방위 정책을 총괄하고, 민관협력 모델 기반의 공공조직의 AI 전환 로드맵을 구체화하고 있음
 - 2025년 6월, 대통령실 내 AI 미래기획수석실 신설과 함께 AI미래기획수석을 임명하여 국가 AI 전략 총괄, 민관 협력·규제·조달 연계 등 AI 중심의 미래 아젠다 마련 및 추진
- (전략) 이재명정부(2025~)는 AI 세계 3대 강국(G3) 도약을 내걸고 AI대전환을 추진하며
 - ① AI 첨단 산업 대규모 투자, ② 네거티브(Negative) 규제 도입을 포함한 규제 혁신, ③ 정책 컨트롤 타워 및 법제도 정비, ④ 디지털 혁신과 안전망 강화의 방향성 제시
- ※ (그간의 연혁) 대통령 직속 디지털플랫폼정부위원회(2022.9)가 컨트롤타워 수행하고 과학기술정보통신부 및 행정안전부가 실행을 맡아 민·관 협력형 AI GovTech 생태계 구축을 시도
 - 디지털플랫폼정부위원회의 17개 전담팀(TF) 중 'GovTech산업 활성화 전담팀(TF)'를 통해 GovTech 기업 성장 및 해외 진출 촉진, (서비스 소프트웨어)SaaS 기반 공공서비스 솔루션 육성 등을 추진
- (법령) 최근 제정된 '인공지능기본법'('26.1.22시행 예정)에서는 제17조(중소기업등을 위한 특별지원), 제18조(창업의 활성화), 제24조(인공지능 실증기반 조성 등), 제26조(한국인공지능진흥협회의 설립) 등과 같은 기업지원 및 실증기반 조성 관련 규정을 마련
 - 2008년 개정된 '국가정보화기본법' 제19조(현 지능정보화기본법 제17조)에서 민간 기관 등과의 협력을 규정하여 국가기관 등은 공공정보화의 추진 시, 민간투자를 적극 유치하고, 관련 민간사업자와 민간사업자단체에 필요한 지원을 하며, 민간기관 등과 협의체를 구성·운영할 수 있도록 규정한 바 있음
 - 2013년 제정된 '공공데이터법' 제15조에서 공공데이터의 제공 및 이용 활성화를 위하여 개인 및 기업, 단체 등과 협력하여 관련 서비스를 제공하는 '민간협력'을 규정

- 2020년 제정된 ‘데이터기반 행정법’ 제25조에서 ‘민간 및 국제협력’을 규정하여 데이터 기반행정 관련 기술과 인력의 교류 지원, 전문기술의 조사 및 연구, 공동 사업의 추진 및 협력체계 구축 등의 추진을 명시함
- 최근 법 개정안(‘25.12.4’)에서는 제19조(인공지능 및 데이터 기반 행정 책임관), 제21조(인공지능 및 데이터 기반 행정 전문기관), 제25조(민간 및 국제협력), 제26조(공공 인공지능·데이터협회의 설립) 등을 규정하고 있음

○ (GovTech 프로그램)

- 행정안전부는 주민참여 및 민관 협업을 통해 지역 현안을 디지털로 해결하는 ‘공감 e가득’, 공공데이터 왕중왕전 및 데이터기반행정 경진대회, 사회문제 해결 아이디어 공모전인 ‘도전, 한국’ 등을 통해 공공서비스 개선 아이디어 확보 및 혁신 사례 발굴
- 과학기술정보통신부는 공공 수요에 맞춘 혁신적 기술·사업모델을 보유한 스타트업을 선발해 인큐베이팅, 개념 실증(PoC), 사업화조달 연계를 지원하여 공공부문 도입 장벽을 낮추고 민간 혁신을 공공서비스로 연결하는 ‘GovTech 창업기업 지원사업’ 추진
- (사례 예시) 서울시 AI 기반 교통관리시스템으로 사고 예방 및 긴급차량 이동 지원, 부산시 빅데이터 기반 무장애 도시환경 구축, 광주시 주민참여형 플랫폼 ‘마을e척척’, 제주도 디지털사회혁신 플랫폼 ‘가치더함’을 통해 환경·교통·관광 문제를 해결

○ (예산/투자)

- 과학기술정보통신부는 2024~2025년 총 34억 원 규모의 GovTech 창업기업 지원사업을 운영하고, 개발(총 14억 원)과 실증·사업화(총 20억 원)로 구분해 약 20개 과제를 과제당 최대 2억 원을 지원하고, 역량강화를 위한 GovTech 경진대회와 고도화컨설팅 등 액셀러레이팅도 추진
- 행정안전부는 GovTech 기업, 한국디지털정부학회, 한국디지털정부협회 등의 참여를 통해 전자정부의 날, 정부혁신박람회, AI GovTech 포럼의 개최 시, 민-관-학 협력을 확대하고, 공공 AI대전환 방향성 제시 및 주요 성과를 대내외에 확산하는 노력을 기울임 또한 디지털기반 지역사회 문제해결을 위한 공감e가득 사업을 통해 2024년 10개, 2025년 5개 내외 과제를 선정해 과제당 약 1억 원을 공모방식을 통해 선정·집행함
- 중소벤처기업부는 OpenData X AI 챌린지를 통해 중소기업 성장 위험예측, 소상공인 맞춤형 컨설팅, 중소기업지원사업 추천 등 AI 스타트업이 국민 생활에 실질적인 도움이 되는 AI 솔루션을 발굴하기 위한 경진대회를 매년 개최해 오고 있음(‘25년의 경우 124개 기업이 신청·참여하여 15개사가 본선에 진출)

○ (AI GovTech 대표기업)

- (주)엘비에스텍은 시각·지체장애인용 스마트 내비게이션 앱을 개발해 Consumer Electronics Show(CES) 혁신상을 수상했고, (주)이엠시티는 다중이용시설 화재 발화 지점 감지·대피로 안내 시스템으로 CES 혁신상을 수상
- 스타트업 ‘월케어’는 빅데이터 기반 무장애 도시환경 솔루션을, 엔유비즈는 지역문제 해결형 디지털 플랫폼 ‘마을e척척’을 구현. LG AI연구원은 ‘엑사원 파트너스 데이’를 통해 대기업-스타트업 간 협력 생태계를 강화

III

AI 중심 GovTech 생태계 조성 및 활성화 방안

1 국내 AI 기반 GovTech 전문가 의견 분석

□ 국내 AI 기반 GovTech 전문가 및 기업 담당자 8인 인터뷰

- (AI GovTech 전문가) 학술 및 연구기관 GovTech 전문가 2인을 대상으로, 국내 AI 거버넌스 추진 동향, 국내 AI 사업 특징 및 정부의 역할, 개선해야할 점 등 인터뷰 진행

| GovTech 전문가 인터뷰 |

**“기존 시스템 통합(SI) 사업 방식에서 벗어나 AI의 불확실성을 반영한
단계적 예산 지원 사업 추진이 필요하며,
무분별한 AI 적용보다 국민 체감성이 높은 혁신 분야에 집중이 필요하다.”**

- 전문가 A

AI 기술의 불확실성 및 지속적 개선을 전제로 하지 않은 현재 계약 방식 및 예산 구조로 인해 단기적으로 분산된 예산과 시범 사업만 반복되고 있으며, 응용 프로그래밍 인터페이스(API) 기반 연계가 미흡하여 실제 서비스로 까지 연결되지 않는 등 성과가 고도화 사업에만 머무르는 문제가 발생하고 있다.

AI 사업을 기존 시스템 통합(SI) 형식의 고정형 구축 방식이 아니라 실험 - 검증 - 파일럿 운영 연계 방식으로 관리하고, 국민 체감성이 높은 공공 서비스혁신 분야인 사용자 경험(User eXperience, UX) 및 업무 자동화 전환에 집중이 필요하다.

따라서, 기존 시스템 통합(SI)과 분리된 AI 전용의 다년도 및 단계적 예산 지원 방식이 요구된다. AI 사업 특성에 맞는 모듈형 계약 발주와 초거대 및 생성형 AI 기술도입이 필요한 사업 분야와 기존 기술 도입으로도 해결 가능한 과제를 분류하는 기준과 가이드 라인을 제시할 것을 우선 권장드린다.

**“공모 및 시범 사업이 일회성으로 종료되는 구조를 개선하기 위해,
법령 구비 및 전담 조직 확보로 정부 교체와 무관한 중장기 AI 예산과
사업관리 구조 등 지속 가능한 AI 거브테크 생태계 마련이 필요하다.”**

- 전문가 B

디지털 플랫폼, 트랜스포메이션 등 기술 전환과 관련된 고유 명칭과 개념이 정권의 교체 시기에 맞추어 연속성 없이 사장되는 경향이 있어, 경진대회나 공모 아이디어 제안, 프로토타입 마련 등 사업이 시범 단계에서만 종료되고 있어 실질적인 정책 개선으로까지 이어지지 못하고 있다.

AI 거브테크라는 개념이 일시적 유행이 아니라 정부와 민간 협력을 장기간 축적해야만 비로소 성과가 발생할 수 있는 영역이며, 이를 위해 법적 근거와 업무 분장 등 상설적 제도 기반을 마련하여 안정적인 스타트업 성장 및 기술 확산 경로가 반드시 필요하다.

이를 위해, 전자정부법 내 거브테크 생태계 지원을 위한 역할을 분명히 명시하여 상설 조직 및 책임 구조를 마련하여야 하며, 경진대회 및 시범 사업을 지역 기반의 산-학-연-관 간 클러스터형 협력 모델로 구축하여야 한다.

- (AI GovTech 기업인) AI 대기업 및 스타트업 기업 6인을 대상으로, 공공AI 사업 추진 장점 및 애로사항, 공공 사업의 특징 및 협력 방식, 향후 개선 사항 등 인터뷰 진행

| AI 스타트업 기업인 인터뷰 |

**“스타트업 성장을 저해하는 지자체 AI 사업 구조를 해결하기 위한
‘광역과 기초 지자체가 연계된
테스트베드 및 모듈형 지역 특화 사업’ 추진이 필요하다.”**

- 기업인 A

지자체 현장은 기술 정책 및 유행이 수시로 바뀌는 단년도 사업 구조가 많고, 기존 공모 및 예산 매칭 방식은 사업의 실패를 허용하지 않는 분위기로 테스트베드가 정상적으로 작동하지 못하고 유지보수 책임이 약해 구축된 서비스가 올해 지속되지 못하고 사라지는 악순환으로 지역 내 스타트업들의 성장이 지연되고 있다.

AI 기술은 현장의 필요를 정확히 정의하고, 그에 맞는 데이터를 장기간 축적해야만 성과가 나오는 분야이다. 기존 절차 중심적인 행정 방식에서 사용자 중심 서비스로 전환하기 위해서는 단계적 실증 구조를 마련하여 지역 기반의 AI 산업 및 서비스 확산이 필요하다.

따라서, 광역과 기초 지자체가 연계되어 매칭 부담이 낮은 테스트베드 사업을 운영하고 사업을 소액 또는 모듈형으로 분리하여 대형 시스템 통합(SI) 방식으로 인한 일부 기업 독식 체제를 지양하고, 광역 단위의 데이터 표준화 및 지자체 실증 사업을 확대하여 지역 특화 산업 중심의 AI 모델을 개발하여야 한다.

**“공공 AI 거브테크 사업 방식이 형식적 제안요청서(RFP) 및
최저가 낙찰 구조를 전환하여, 정부가 기획 단계에서부터
민간과 공동 설계하고, 기술별로 연계된 플랫폼 전략 추진이 필요하다.”**

- 기업인 B

공공사업 구조가 제안서 작서오가 발표 스킬에 의해서 당락이 결정되는 구조고 사업 입찰 서류 및 규정에 대한 부담이 크다. 또한 발주처의 담당자 역량이 부족하고 순환 보직으로 인해 민간 기업이 사업 추진 중 느껴야 하는 책임 리스크가 큰 현실이다.

AI 기술은 인프라 - 데이터 파이프라인 - 모델 - 서비스가 하나처럼 함께 굴러가야 하는데 과제 단위로 쪼개져 사업이 추진되어 연결이 어렵고, 공공이 데이터와 확산 채널을 가진 시장 조성자로서 AI 사업 생태계를 묶는 역할을 하지 않으면 민간 생태계 활성화는 사실상 어렵다.

민간이 완성도 높은 사업계획을 마련하고 자체적인 컨소시엄 구성을 추진하며 정부는 실증지를 제공하고 민간이 접근하기 어려운 데이터 접근을 허가하는 등 조정자 역할을 수행함으로써 민간과의 협력 구조를 확대하고, 제조·물류 등 ‘도메인 특화’로 실증 및 확산하는 전략이 필요하다.

“정부나 공공부문의 사업 추진을 위해 표준화된 가이드라인 또는 매뉴얼을 제시하여야 한다.”

- 기업인 C

AI 사업 추진 기준이나 가이드가 미비하고, 정부 IT사업 추진 시 클라우드나 보안 등 공공부문 가이드라인의 잦은 변동으로 인해 기업은 명확한 기준이 없어 피해를 받는다.

정부의 가이드라인 마련 시, 기존 시스템 통합(SI) 사업과 새로운 AI 사업 간 공통점과 차이점을 비교 및 제시할 필요가 있고 시스템 통합(SI) 위주 통합 플랫폼보다 모듈별로 응용 프로그래밍 인터페이스(API) 연계 및 확장성을 확보하도록 시스템을 구축하는 것이 필요하다.

부처/업무 영역 단위 또는 지자체 단위의 AI 지원사업을 새롭게 신설하여 기업의 참여를 확대하고, 중앙부처뿐만 아니라 광역 지자체 단위의 AI 사업 성공 사례 및 우수 사례를 발굴하여 이를 확산할 수 있도록 기회를 제공해 주어야 한다.

AI 사업 추진을 위한 표준화된 가이드라인 또는 매뉴얼을 마련하여 제공하는 것이 필수적이며, AI 기술의 조기 정착을 위한 규제 샌드박스 제도를 도입하거나 범정부 데이터의 공동 표준(스키마·로그 규격 등) 강화 및 행정 - 입법 - 사법부 데이터 간 연계와 공동활용 체계를 마련하여야 한다.

“신기술을 활용하는 사업이 실증 및 사업화로 연결되지 못하는 구조적 한계를 극복하기 위해 공공 주도의 테스트베드 활성화와 실증 파이프라인 사업화 연계를 강화하여야 한다.”

- 기업인 D

안정성을 중시하는 공공부문에서는 이미 민간 시장에서 안정성이 검증된 기술을 선호하여 신기술 실험을 회피하는 경향과 함께 선행 사업 경험이 있는 기업을 선호한다. AI 및 양자기술 등 신규 기술을 다루는 기업 입장에서는 실증할 수 있는 인프라가 부족하고, 현장 검증 체계가 부족하여 레퍼런스 및 성공 유스케이스(Use Case)의 축적이 어렵다.

신기술은 현장의 데이터 축적이 사업 성패를 좌우하기 때문에, 한 번 납품하고 사업이 끝나는 것이 아니라 해당 기술에 대한 운영 데이터를 지속적으로 축적하는 것이 중요하다. 공공 분야를 통해 레퍼런스를 충분히 쌓은 뒤 해당 기술이 오히려 역으로 민간 시장의 확산까지 선순환될 수 있는 구조가 되어야 한다.

따라서, 신기술 기업에게 접근이 용이한 국가 단위의 개방형 테스트베드를 활성화하여야 하며, 신규 기술 솔루션으로 참여할 수 있는 공동 실증연구 참여 기회를 제공하거나 중소기업 매칭 펀딩을 강화하여 신기술 시장 생태계 활성화에 기여하여야 한다.

**“AI 도입 자체’를 목표로 한 단년도 사업과 과도한 규제 부담 해소를 위해,
AI 필요 영역을 선별한 서비스 소프트웨어(SaaS) 및
클라우드 활용 등 실질적 서비스 중심으로의 전환이 필요하다.”**

- 기업인 E

형식적인 AI 기술 요구와 촘촘하지 않은 사전 협의 제도로 인해 민간의 기존 기술을 공공에서 재구축하는 비효율이 발생하고 있다. 스타트업 지식재산권 및 특허에 대한 보호 체계가 미흡하여 최신 기술을 가진 기업이 공공사업에 참여하거나 선도적으로 기술을 개발하여 공공에 납품할 개발 의지가 저하되는 상황이다.

기술 적합성에 따라 AI 기술과 규칙기반(Rule Base)이 혼합된 설계가 필요하고, 한 번 구축하고 끝나는 사업이 아니라 반복 개선할 수 있는 운영형 기술 사업으로

나아감과 동시에 공정한 지적재산권(IP) 보호 및 로열티 체계 마련이 필요하다.

기존 솔루션 및 시스템을 재구축하는 대신 구독 서비스를 도입하는 것을 우선시하여 서비스 소프트웨어(SaaS) 활용을 활성화하고, 정보요청서(RFI)/제안요청서(RFP) 과정에서 민간의 선구적인 아이디어가 소모되지 않도록 저작권 보호 체계를 도입하여야 한다. 또한 시스템 통합(SI)과 AI 기술을 다루는 기업 간 다양한 네트워킹 구조를 정부 주도로 추진하여 기업이 이를 통해 사업 참여를 위한 공식 매칭의 장으로 활용할 수 있도록 공공의 중간 조정 기능을 강화하여야 한다.

**“보수적인 조달 절차 및 사후 평가 중심 구조로 인해
혁신기업 참여가 제한되는 기존의 조달 생태계를 AI 기반 조달 혁신을
활성화하기 위해 파일럿 계약과 정성평가를 확대하여야 한다.”**

- 기업인 F

매번 반복되는 제안요청서(RFP) 작성 및 조달 프로세스로 비슷한 요구사항을 가진 시스템만 늘어나고, 복잡한 입찰 서류와 경력 중심의 평가 구조로 레퍼런스가 없다면 기술력이 좋은 업체여도 사업에 참여하기 힘든 구조이다. 또한, 사업 추진 과정 중에도 상위 의사결정자의 비효율적인 행정 처리 방식으로 인해 사업 추진에 애로사항이 발생한다.

제안요청서(RFP) 품질과 업체 선정, 과업 관리 등의 실패는 곧 국가 단위의 예산 낭비와 국민 체감 서비스 실패로 직결된다. 기술평가 중심으로 조달 방식을 개선하고 단년만에 성과를 내야한다는 압박 구조에서 벗어나 작은 실증부터 시작되는 선순환 계약 방식으로 혁신성 있는 기업의 참여를 독려하고 신기술을 실증할 수 있는 환경 마련이 필요하다.

제안요청서(RFP) 작성 이전부터 다수 기업 인터뷰를 통해 계획 단계의 요구사항을 검증할 것을 의무화하고, 경력과 레퍼런스 중심의 정량적인 평가 요건을 완화하여야 한다. 또한 몇 명의 상위 의사결정자에 의해 사업 방향성과 소규모 기업이 피해받지 않기 위해서는 과업 변경 시 비용과 범위 조정에 대한 원칙을 명확화하여야 한다.

2 AI 기반 GovTech 생태계 활성화 방안

□ AI GovTech 민-관 협력 거버넌스 체계 구축

① 인식의 전환 : 전통적인 갑-을 관계 개념에서 새로운 협치 관계 인식

- 사회문제 해결을 위한 협력적 파트너십으로 승화
 - 정부와 민간의 관계가 정부사업에 대한 발주, 계약관계라는 인식에서 탈피
 - 국가와 사회문제를 함께 고민하고, 함께 해결해 나가는 파트너 관계, 협치 관계로의 인식 전환 필요

② AI GovTech 민-관 및 민-민 협력 거버넌스 구축 및 운영, 지원

- AI 정부의 성공적 구현을 위한 민-관 간 협력적 협의체를 설치하여 정부와 함께 민간기업, 대학, 연구기관 등과 정례적으로 협력
 - 민-관 협의체 운영 : 중앙 뿐 아니라 지역 내 민간기업-지역 대학-지역 연구기관 등과의 협의체 구성 및 정기적 협력 활동을 통해 지역사회 문제해결 추진
- 민-민 간 협의체 운영 및 정부의 지원 : 타 분야와 달리, 특히 AI분야는 하나의 특정 기업이 모델, 데이터, 플랫폼, 인프라 등 모든 영역을 관할하기 어렵기 때문에 민-민 간 긴밀한 협력이 필수적이며, 정부를 이러한 민-민 협의체를 적극 지원

예) LG AI 리서치 협의체 : LG U+, LGCNS, 슈퍼브AI, 퓨리오사AI, 이스트소프트, 한글과 컴퓨터, 프렌들리AI, 뽀빠이테크놀로지 등
 SKT K-AI 얼라이언스 : SKT, 몰로코, 리벨리온, 래블업, 트웰브랩스, 루아트, 엑스엘에이트, 노타, 셀렉트스타, 스캐터랩 등 37개사

③ AI GovTech 코디네이터 마련 및 민간 협회 등 지원

- 정부(중앙, 지자체)-공공-민간을 연결하여 소통하고 협력할 수 있도록 중간에서 브리지 역할을 하거나, 민간 협력을 촉진하도록 지원하는 코디네이터 제도를 마련하여 운영
 - AI 관련 전반에 대해 소통 및 협력채널을 구성하여 운영할 수 있는 공공기관이나 민간기업을 협력 거버넌스 코디네이터로 지정
- AI GovTech 협회 등 활성화 지원
 - 법에서 규정된 인공지능 협회, 공공 인공지능·데이터협회 등과의 협력 강화 및 관련 협회·단체 등의 활성화 지원

□ AI GovTech 관련 법령 구비 및 제도화 촉진

① AI 관련 하위 법령 체계 구비

- AI기본법 제정, 데이터기반행정법 개정 등 법 시행에 대비한 준비 필요
 - 법에서 규정한 공정성, 투명성, 책임성 등 AI 윤리·신뢰성 기준을 구체화하고 세부 지침을 마련하고 운영
 - 정부부처 및 공공기관이 발주하는 AI 사업 추진 관련 기업이 준수할 수 있도록 표준 및 가이드라인 제시하고, 정부 뿐만 아니라 기업과 개발자가 신뢰 기반의 기술 활용 능력을 확보하도록 지원
 - AI 적용이 용이하도록 데이터 정제 및 개방·활용, 알고리즘 투명성, 책임 소재 등 세부 영역별 규제 해소·지원 제도 보완, 민-관 간 협력 플랫폼을 통해 시행 과정에서 발생하는 문제를 지속적으로 개선하는 후속 제도의 정비 필요
- 지능정보화기본법, 공공데이터법, 데이터기반행정법 등에서 규정하고 있는 ‘민간 협력’ 규정을 실효성을 담보할 수 있도록 정부 내 업무분장 및 담당자 지정·운영 ’

② 공공AI 사업 규정 및 사업관리 체계 마련

- AI 사업 추진을 위한 사업관리 규정 및 매뉴얼을 마련하여 정부기관 및 기업 등에 배포
 - SI 사업과 AI사업 간 공통점과 차이점 비교 설명, 단년사업 뿐 아니라 다년사업 지원 체계 마련, AI사업이 확산을 넘어 성과로 이어지도록 성과관리체계 등을 포함
- 범정부 차원에서 AI를 촉진하기 위하여 (가칭) ‘공공 AI지원사업 마련’을 마련하여 정부 부처, 지자체 및 공공기관에 AI 확산을 촉진하도록 지원

③ 공공 AI 지원 전문기관 지정 및 운영

- AI 관련 기술지원, 사업추진 및 관리, 영향평가, 인력양성 등 공공 AI 전문기관 지정
 - 한국어에 기반한 특화된 소버린 AI모델 개발과 지속적인 개선을 위한 기술지원
 - AI를 행정업무와 공공서비스에 도입 및 활용 시 생애주기 각 단계별로 고려해야 할 사항을 제시한 AI사업의 추진과 관리 가이드라인을 마련하고 지속 개선
- 예) 공공부문 초거대 AI 도입·활용 가이드라인 2.0, AI 보안 가이드북, 생성형 인공지능 (AI) 개발·활용을 위한 개인정보 처리 안내서 등
- 공공분야 도입 성공우수사례 발굴 및 확산, 간담회 등 민간과의 협력 채널 정례화 추진

□ AI GovTech 활성화를 위한 예산체계 및 조달체계, 실증체계 등 혁신

○ AI 사업의 조기 정착 및 확산을 위한 예산체계 혁신 추진

- 초기 대규모 시스템 구축보다는 민간의 AI 솔루션을 활용한 소규모 모듈 단위의 프로젝트에 먼저 예산을 투입하고, 성과가 검증되면 확산하는 '애자일(Agile)' 방식으로 예산을 편성하는 '선(先)투자 후(後)성과' 예산 구조 도입 고려
- AI 분야 혁신 기업의 창업 및 성장을 지원하기 위한 'AI 혁신펀드' 조성 및 AI사업을 신속하게 검토하여 초기에 성과를 창출하도록 지원하는 AI 예산의 확대·편성
- AI 사업은 모델 및 데이터의 지속 업그레이드가 중요하므로, 1년단위로 예산을 편성하여 지원하기 보다는 다년도의 안정적이고 지속적으로 활용할 수 있는 AI 전용 예산구조 개편 고려
- 초거대 LLM 기반의 AI 적용사업, 기존의 AI 기술기반 사업, SI와 AI가 연계된 사업 등 다양한 유형의 AI 사업을 제대로 판단하고 적용할 수 있도록 예산 및 사업관리 지침 제공

○ 보다 유연하고 신속한 조달 절차 구비 등 AI 조달 체계 혁신 추진

- 현행 공공 조달 절차는 복잡하고 시간이 오래 걸려 AI 신기술 도입이 어려우므로 AI 제품 및 서비스 특성을 고려한 평가 지표와 방법을 개발하고, 혁신제품 시범구매 등 검증된 민간 솔루션을 빠르게 도입하도록 지속 개선
- 정부와 공공이 공동으로 기획하고 민간 기업이 참여하여 AI 솔루션을 개발하는 방식의 협업 체계를 마련하여 민간 주도의 GovTech 생태계 활성화 촉진
- AI 기술을 이해하고 조달 과정에서 발생하는 위험을 관리할 수 있는 전문 조달 인력 확보 및 AI 서비스의 공정성 및 윤리적 문제에 대비한 조달 지침 마련 필요
- AI 서비스 도입 시 표준 계약서 및 서비스 수준 협약(SLA)을 배포하고, 1회성의 단절된 프로젝트 구조를 개선하여 장기적인 운영 및 유지보수가 가능한 표준 계약 및 장기 계약 모델 도입 고려

○ AI 신기술을 지속 유지하고 점검할 수 있는 실증체계 마련 및 지원

- 공공부문에서 AI 활용 초기 단계의 위험 부담을 줄이기 위해, 민간 기업이 개발한 AI 기술의 개념 검증(PoC, Proof of Concept) 및 적절한 기술 검증을 위한 실증 연구 사업을 체계적으로 지원
- 공공분야 AI 실증사업을 연계하여 교육받은 인력이 실제 프로젝트에 참여하도록 설계
→ 교육 → 실증 → 채용의 선순환 구조 형성
- AI 시스템 개발 및 운영에 필수적인 양질의 공공데이터를 구축하고, 이를 민간 기업이 활용할 수 있도록 이를 개방을 확대하여 기술 개발을 촉진
- 성과 중심의 실증 사례 추적 및 확산: 공공 부문 AI 도입·활용 성공 사례를 창출하고 확산하기 위한 컨설팅, 플랫폼 이용, 최적화 등 활용 주기 전반을 종합적으로 지원

○ AI 신기술을 지닌 스타트업의 저작권, 지식재산권 및 특허 등 보호 체계의 구비

- AI 분야 중소·벤처 기업이 핵심·원천 특허를 창출할 수 있도록 연구개발 단계에서부터 지식재산권을 보호받도록 특허 심사 가이드라인 마련, 특허 전략 및 기술 지원을 강화
- AI가 생성한 그림, 음악 등의 창작물에 대한 디지털 창작물, 저작물 등의 재산권 인정에 대한 국가간 상이한 법·규제 환경을 고려하여 AI 시대가 필요로 하는 가이드라인 설계
- AI와 같은 국가 첨단 전략 기술의 무분별한 해외 유출을 방지하기 위해 국가 전략 기술 보호를 강화하고, 인력이동·인수합병 등에 의한 영업비밀 유출 및 영업비밀 관리 강화

□ AI GovTech 역량 개발, 활용 확대 및 조직 문화 개선

① AI GovTech 역량 개발

○ 공공분야 AI 전문인재 양성을 위하여 민관 협력 거버넌스 체계 구축

- 싱가포르 정부가 구글과 협력하여 정부의 인재 양성에 나서는 해외의 사례를 참고하여 AI 인재 양성 전담 협의체를 설치하여 민간기업, 대학, 연구기관과 정례적으로 협력
- 민간의 앞선 AI 기술과 경험을 바탕으로 일선 행정 현장에서 AI를 활용해 문제를 실제로 해결할 수 있는 실무형 위주로 전문 인재 양성 추진

- 공무원 2만 명, 지역 청년 1만 명 등과 같이 인재 양성 목표를 명확히 설정하고 교육 역량 강화 성과관리 체계 구축

예) 행정안전부는 공직 내부에 AI 전문가인 'AI 챔피언'을 2030년까지 2만명 양성할 계획

○ 민간 기술·콘텐츠 활용한 교육·훈련 인프라 확충

- 네이버, 카카오, 삼성 등 민간기업의 AI 교육 콘텐츠와 플랫폼을 공공부문의 교육 과정에 적극 도입하는 것을 고려
- 지자체는 지역 거점 AI 교육센터를 운영하고, 민간 전문가를 강사로 참여시켜 실무 중심 교육 강화.
- 공무원·공공기관 직원뿐 아니라 지역 청년·중소기업 종사자까지 교육 대상을 확대하여 지역 균형 발전 도모.

○ 재정·인센티브 및 실증사업 연계 등 지속가능한 지원체계 구비

- 정부·지자체가 교육비·훈련비 지원을 통해 중소기업과 개인의 참여 장벽 완화
- 민간기업에는 세제 혜택·R&D 지원을 제공하여 교육 프로그램 개발과 참여를 유도

② AI 활용 확산 및 글로벌 협력 강화

○ 공공 및 산업 전반의 AI 활용 촉진

- 중앙정부, 지자체 및 공공기관이 AI 기술 도입에 마중물 역할을 하여 행정 효율성을 높이고 국민 맞춤형 서비스를 제공하도록 공공 부문에서 AI를 선도해야 함
- 의료, 복지·돌봄, 국방, 문화콘텐츠 등 다양한 산업 분야에 AI를 접목하여 혁신을 가속하고 새로운 가치를 창출하는 산업별 AI 융합(AI+X) 촉진
- 특정 지역에 AI 역량이 집중되지 않도록 지역별로 데이터 및 연구센터 신설하는 등 AI 지역 균형 발전을 도모

○ 글로벌 협력 및 리더십 확보

- 글로벌 AI 거버넌스 논의에 적극 참여하고 국제 표준 및 규범 형성에 기여하도록 국제사회와의 협력 강화

- 선진국과 개발도상국 간의 AI 격차를 해소하기 위한 이니셔티브에 동참하여 글로벌 AI 생태계 구축 지원

③ AI GovTech 조직 문화 개선

○ AI 포용사회를 위한 AI 리터러시, 협력과 참여, 문화 커뮤니티 구현

- AI를 보편적 기본 인프라로 구축하여 취약계층을 위한 맞춤형 지원을 포함한 국민 누구나 AI 기술과 서비스에 접근할 수 있는 디지털 접근성 환경을 조성
- 전 국민 AI 교육 프로그램을 제공하여 유아부터 고령층까지 전 생애 주기에 걸쳐 AI 활용 능력을 습득하고 AI 시대에 필요한 기본 역량을 체계적으로 제공
- AI 정책 수립 과정에 각계 국민의 의견을 수렴하고 참여를 유도하는 국민 참여 증대

○ 안전 및 책임 기반의 AI 생태계 구축

- AI 기술의 오용과 역기능에 대응하고, 투명하고 공정한 알고리즘 개발을 위한 AI 윤리 기준 확립 등 AI 윤리 및 신뢰 확보
- 정부 및 공공 서비스 등 다양한 분야에 AI를 도입 시, 국민의 권리 보호와 신뢰성 확보 등 투명하고 안전한 서비스를 제공하는 문화 확립
- AI와 플랫폼 경제의 발전으로 발생할 수 있는 일자리 감소 등 사회 문제에 대비하여, 포용적 일자리 안전망을 구축 등 사회 안전망 강화 필요

IV

결론 : 시사점과 실행방안

1 해외 주요국의 시사점

□ AI 윤리와 신뢰성 중심의 제도화

- 영국은 디지털·AI 정부 기능을 과학혁신기술부(DSIT)로 통합하고, 공공부문 AI 활용의 책임성과 설명 가능성을 높이는 방향으로 조직 개편과 전략을 제시하고, 내각부 산하 i.AI를 신설하여 각 부처가 AI 활용시 투명성과 설명 가능성을 확보하도록 지원함
 - 싱가포르의 AI Verify라는 세계 최초의 AI 검증 프레임워크를 도입해 알고리즘의 공정성과 신뢰성을 평가하고 있으며, 이를 통해 시민 신뢰를 확보하고 있음
- ⇒ 한국도 AI 기반 GovTech를 추진할 때 단순한 기술 활용을 넘어, 설명 가능성과 책임성을 제도화하는 법·제도적 장치와 검증 체계를 마련하여 운영해야 함

□ 예측 행정과 맞춤형 서비스 확대

- 미국 뉴욕시는 주민 데이터 분석을 통해 사회적 위험을 사전에 예측하고, 맞춤형 복지 서비스를 제공하는 등 지방정부 차원에서 AI를 활용한 행정 혁신을 선도하고 있음
 - 브라질은 주(州) 검찰과 협력해 법률 접근성 AI 솔루션(WideLabs)이 수백만 시민에게 신속한 법률 안내·기록 검색을 제공하여 공공서비스의 효율·투명·확장성을 증명함
- ⇒ 한국도 인구구조 변화, 기후위기, 복지 수요 증가 등 복잡한 사회문제를 AI 기반의 시뮬레이션과 예측 행정으로 선제적으로 사회문제 해결에 대응할 필요가 있음

□ AI 민관 협력 생태계 강화

- 싱가포르는 구글 클라우드와의 MOU를 통해 응용연구·역량개발·거버넌스·윤리 전 영역에서 공동개발과 실증을 추진, 공공조달과 민간 기술의 연계 채널을 제도화하여 스타트업·대기업·정부가 제품화까지의 “실험→실증→확산”의 선순환 체계를 마련함
 - 미국은 스타트업과 대기업이 함께 참여하는 AI 공공조달 프로그램을 통해 민간의 혁신적 솔루션을 행정 현장에 빠르게 적용하고 있음
- ⇒ 한국도 AI 스타트업, 연구기관, 대기업과의 협력 구조를 제도화하고, 공공조달 제도를 혁신하여 민간 AI 솔루션이 공공부문에 신속히 확산되도록 해야 함

2 주요 정책적 시사점

□ 협력적 AI GovTech 거버넌스 체계의 조속한 마련

- AI 전환이 가속화되는 현 시점에서 정부는 공공서비스의 효율성과 투명성을 높이기 위해 협력적인 AI GovTech 거버넌스 체계를 마련하고 적극적인 지원이 필요함
- AI 기반의 지속가능한 혁신 생태계를 구축하기 위해 산-학-연-관 간, 특히 정부-공공과 스타트업과 민간기업과의 AI 협력 구조를 제도화하고, AI 공공조달 제도를 혁신하여 신기술이 행정 현장에 빠르게 적용될 수 있도록 유도해야 함
- AI 기반 GovTech는 단순한 디지털화 수준을 넘어, 지능형 의사결정 지원과 예측 행정을 가능하게 한다는 점에서 기존 디지털 기반 GovTech와 차별됨
 - 기존의 GovTech가 데이터의 수집·관리·공유에 초점을 맞추었다면, AI 기반 GovTech는 방대한 데이터를 분석하여 정책 대안을 제시하고, 사회적 변화와 위험을 사전에 예측하는 능력을 제공하며, 이는 행정 효율성을 넘어 정책의 질적 향상과 국민 맞춤형 서비스로 이어져야 함

□ AI를 활용한 시민참여 방식의 변화

- AI는 시민참여 방식에도 변화를 가져오게 될 것임. 의사결정 AI, 에이전틱 AI 등과 같은 AI 기반 플랫폼은 시민 의견을 자동 분석하고 정책적 함의를 도출하여 실질적인 의사결정 과정에 반영할 수 있으며, 이로써 참여의 양적 확대뿐 아니라 질적 심화가 가능해 질 것임
- AI 기술을 활용한 참여 플랫폼을 통해 보다 신속하고 체계적으로 시민의 의견을 정책 수립과 집행 과정에 반영함으로써 민주적 정당성을 확보할 수 있을 것임

□ 윤리적 책임성과 신뢰성 확보

- AI 기반 GovTech는 윤리적 책임성과 신뢰성 확보라는 새로운 문제를 해결해야 함. 알고리즘 편향, 개인정보 보호, 투명성 부족 문제는 정책 실패로 이어질 수 있으므로, 정부는 AI 활용 과정에서 설명 가능성(Explainability)과 책임성(Accountability)을 제도화해야 함

3 AI GovTech 실행 방안

□ AI 거버넌스 체계 확립

- AI 기반 GovTech 거버넌스 체계를 확립하여 법·제도적 기반을 마련하고, 알고리즘의 투명성과 윤리적 책임성을 제도화하여 정책 과정에서 AI 활용의 신뢰성을 확보해야 함

□ 민-관 협력형 AI 생태계 조성

- AI 스타트업과 연구기관과의 공동 연구 및 실증사업을 추진하고, 공공조달 제도를 개편하여 혁신적 AI 솔루션이 행정 현장에 빠르게 적용될 수 있도록 민-관 협력형 AI 생태계를 조성하여 해야 함

□ 예측 행정과 맞춤형 서비스 확대

- 정부는 예측 행정과 맞춤형 서비스를 확대하여 AI 기반 정책 시뮬레이션을 통해 사회적 변화를 사전에 예측하고, 국민 개별 특성에 맞춘 행정 서비스를 제공함으로써 국민 만족도를 제고할 수 있을 것임

□ AI기반 확대를 위한 공공-민간 데이터 연계 및 AI 데이터 품질 향상

- AI 데이터와 AI 알고리즘을 통합하는 플랫폼 구축을 원활하게 지원하기 위하여 공공 데이터와 민간데이터를 연계하고, 학습 데이터의 품질과 다양성을 보장함으로써 정책 분석의 정확성을 높여야 함

□ AI 보안 및 신뢰성 강화

- AI 시스템에 특화된 보안 및 신뢰성 강화 전략을 마련하여 개인정보 보호와 알고리즘 편향을 지속적으로 모니터링하고, 사이버 보안 체계를 고도화해야 함

□ AI 인재 양성 및 조직 역량 강화

- AI 인재 양성과 조직 역량을 강화하기 위해 공무원의 AI 활용 교육을 강화하고 AI 전문 인력을 확보하며, AI 기반 정책 분석을 상시 추진하여 공공부문의 행정 역량을 강화해야 함

참고문헌

1) 소프트웨어정책연구소. (2023),
“국내·외 공공부문 AI 활용현황 분석 및 시사점”



2) 소프트웨어정책연구소. (2024),
“글로벌 트렌드로서의 GovTech와 GovTech의 유형화”



3) 소프트웨어정책연구소. (2025),
“GovTech 혁신생태계 조성 방안 연구”



4) 정보통신기획평가원. (2021),
“사회현안 해결을 위한 정부기술(GovTech) 발전 방안”



5) 한국지능정보사회진흥원. (2022).
“디지털플랫폼정부를 위한 싱가포르의 주요 사례”



6) 한국지능정보사회진흥원. (2024).
“해외 디지털정부 전문조직 심층분석 및 시사점”



7) 한국지능정보사회진흥원. (2024).
“해외 지자체의 인공지능(AI) 활용 사례와 도입 과제”



8) 한국지방행정연구원. (2022),
“지방정부 GovTech 도입 전략과 과제”

9) 한국행정연구원. (2023),
“디지털플랫폼정부 구현을 통한 정부혁신 이행방안 연구”



10) 한국행정연구원. (2023),
“AI·RPA 기반 정부혁신 활성화 방안”

11) 한국행정학회. (2021),
“GovTech과 디지털 거버넌스 연구”

12) 한국행정학회 등. (2025.6), “디지털 거버넌스의 미래:
세종, Gov-Tech 창업기업 육성 정책 포럼”.

13) Deep Knowledge Group, (2024),
“Global GovTech Industry Overview Q1 2024”

14) European Commission. (2022),
“GovTech Practices in the EU”



15) McKinsey & Company. (2021). “The Future of GovTech:
Scaling Innovation in the Public Sector”

16) Singapore GovTech Agency. (2021).
“Annual Report on Digital Government Services”

17) Singapore GovTech Agency. (2021),
“GovTech Annual Report 2016-2025”



18) Singapore, Ministry of Digital Development
and Information. (2024), Smart Nation 2.0



19) OECD. (2020), “Digital Government Review:
Leveraging GovTech for Public Sector Innovation”

20) OECD. (2020),
“Best Practices in GovTech Procurement and Innovation”

21) OECD. (2025),
“Digital transformation of public procurement”



22) OECD. (2025),
“Embracing Innovation in Government”



23) World Bank Group. (2020), “GovTech
The New Frontier in Digital Government Transformation”



24) World Bank Group. (2021),
“GovTech Case Studies: Estonia, Singapore, and Chile”

25) World Bank Group. (2021), “GovTech Maturity Index
The State of Public Sector Digital Transformation”



26) World Bank Group, (2022).
“GovTech Strategic Plan for Impact FY 2022-2024
Priorities and Entry Points to Support GovTech Maturity”



27) World Bank Group, (2022), “National Digital Identity and
Government Data Sharing in Singapore”



28) World Bank Group. (2025), “GovTech Maturity Index 2025: Tracking Public Sector Digital Transformation Worldwide”



29) World Economic Forum. (2025.1). “The Global Public Impact of GovTech: A \$9.8 Trillion Opportunity”

