

KOSBI 중소기업 포커스

선진국 AI 공공 정책 활용 현황과 시사점

책임작성 | 김주미 수석 연구위원(02-707-9839, jmkim@kosbi.re.kr)

※ KOSBI 중소기업 포커스는 중소기업연구원 홈페이지(www.kosbi.re.kr)에서도 보실 수 있습니다.

| 목 차

1. 서론
2. 선진국 AI 공공 활용 정책 현황
3. 선진국 AI 공공 활용 사례
4. 결론

| 요약

- 최근, 코로나19 사태로 데이터 기반 행정 시스템 필요성이 제기되는 바, 선진국의 공공분야 AI 활용 가이드라인과 다양한 사례를 토대로 중기부의 AI 기반 정부 정책 수립이 필요
 - 영국을 비롯한 선진국은 우리보다 앞서 AI의 민간 뿐 아니라 공공 분야에서 AI 활용에 대한 아젠다를 수립하고 공공 부문 AI 활용 지침(가이드)을 발표
- 주요 선진국은 AI 활용 정부 정책 수립에 매우 적극적인 것으로 분석(OECD, AI, 2020)
 - 옥스퍼드 인사이트와 국제개발연구소(2020)의 정부 인공지능(AI) 준비도 지수 결과에 따르면 한국 정부의 AI 준비도는 77.695점으로 세계 172개 국가 중 7위를 차지
 - 공공 분야 AI 관련 연구는 2020년 기준, 미국이 192편으로 가장 많으며, 그 뒤를 EU가 178.8편, 중국은 141.4편, 반면, 한국은 7.1편에 그침
 - AI 정책 및 전략을 살펴본 결과, 우리나라는 많은 국가들이 채택하는 정책을 수행하지 않는 것으로 분석

■ 영국을 비롯한 주요 선진국은 AI 공공 특화 전략과 공공 활용 정책 원칙 수립 등 AI 기반 공공 정책 수립 및 활용이 활발

- 공공 특화 전략 및 공공 활용 정책 원칙 수립, 상향식 의견 수렴, 디지털 정부 구현, 사회적 문제 해결, 데이터 유통 및 활성화를 위한 플랫폼 운영, 컨트롤 타워 운영 등과 같은 활발한 공공 활용 정책이 있음
- 또한 선진국은 빅데이터 기반 행정, 증권시장 부정행위 모니터링, AI 기반 기상예측, 화재예측 등 다양한 공공 영역에서 인공지능을 활용

■ 이에 아래와 같이 몇 가지 AI 기반 정책 수립을 위한 방향성을 제안

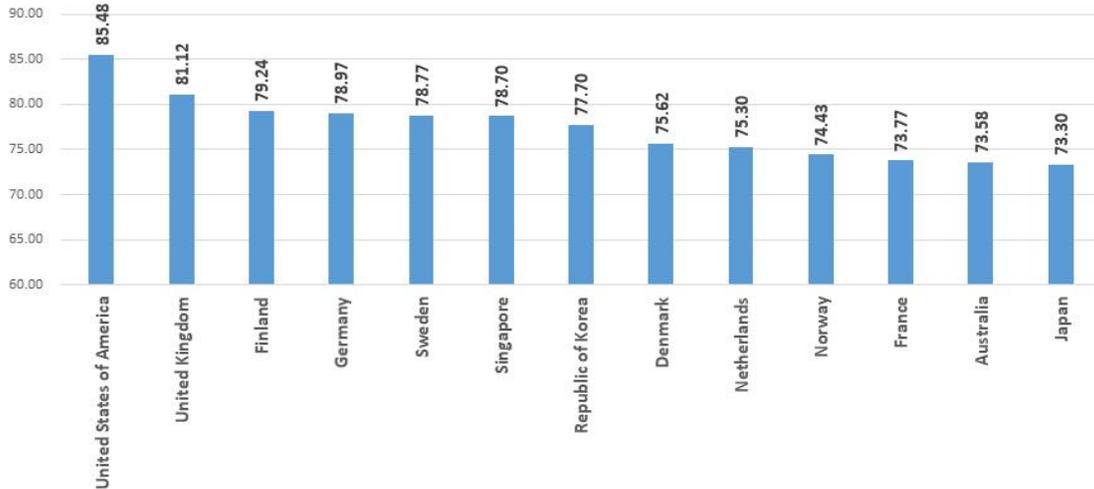
- (공공부문 특화 전략 수립) 범정부 차원의 국가전략과 더불어 공공부문 특화된 국가전략 및 부처 단위 실행 가능 수준의 전략 수립이 필요
- (공공분야 AI 활용 지침(가이드라인) 수립) 공공정책 인공지능 적용 시 국제적으로 또는 국가적으로 수용되는 원칙과 가이드라인을 수립
- (공무원 역량 강화) AI 및 데이터 분석 및 구축 관련 공공 및 공무원의 역량 강화 추진 필요
- (컨트롤 타워 구축) 정책을 총괄하는 컨트롤타워의 역할을 수행할 기관이 필요하며, 해당 기관에서는 기존의 하향식뿐만 아니라 민간 및 시민들의 다양한 의견을 수렴하는 과정을 거치는 상향식 의견 수립이 필요
- (공공 인공지능 학습용 데이터 플랫폼 구축) 데이터 공개·활용의 공공데이터 개방뿐만 아니라 민간의 사용 가능한 데이터를 총망라하는 인공지능 학습용 데이터플랫폼 구축이 필요
- (AI 공공 연구 허브 구축) 국가 수준 공공 관련 AI 프로젝트를 수행하는 AI 연구 허브 구축으로 AI 공공 서비스 활성화 추구
- (다양한 USE CASE 발굴 및 개발) 다양한 공공부문 구현 과제(USE CASE) 발굴 및 필요 데이터 명시화, 데이터 가용 여부를 통해 개발 가능성 여부 판단 혹은 개발 계획을 수립

1. 서론

- 우리나라를 포함한 주요국은 차세대 성장 동력으로 AI, 로봇, 빅데이터, 5G 등의 기술에 국가적 역량을 집중하고 있음
 - 영국을 비롯한 선진국은 우리보다 앞서 AI의 민간 뿐 아니라 공공 분야에서 AI 활용에 대한 아젠다를 수립하고 공공 부문 AI 활용 지침(가이드)을 발표
 - 우리나라 역시, 'AI 국가전략'(19.12월)에서 최첨단 ICT 인프라를 토대로 세계적 수준의 전자정부를 넘어서는 AI 기반 차세대 지능형 정부로 탈바꿈, 수준 높은 공공서비스를 제공함으로써 국민의 체감도를 향상하겠다고 선언
- 최근, 코로나19 사태로 데이터 기반 행정 시스템 필요성이 제기되는 바, 선진국의 공공분야 AI 활용 가이드라인과 다양한 사례를 토대로 중기부의 AI 기반 정부 정책 수립이 필요
- 주요 선진국은 AI를 활용한 정부 정책 수립에 매우 적극적인 것으로 분석됨.
 - (우리 정부의 AI 준비도) 옥스퍼드 인사이트와 국제개발연구소(2020)의 정부 인공지능(AI) 준비도 지수¹⁾ 결과에 따르면 한국 정부의 AI 준비도는 172개 중 7위로 매우 높은 수준으로, 이는 전년대비 매우 높은 수준임(194개 국가 중 26위)
 - 1위는 미국(85.479점) 이어 영국(81.24점), 핀란드(79.283점) 등이 뒤를 이었음
 - (공공 분야 AI 논문실적) 2020년 기준, 미국이 192편으로 가장 많으며, 그 뒤를 EU가 178.8편, 중국은 141.4편, 한국은 7.1편에 그침

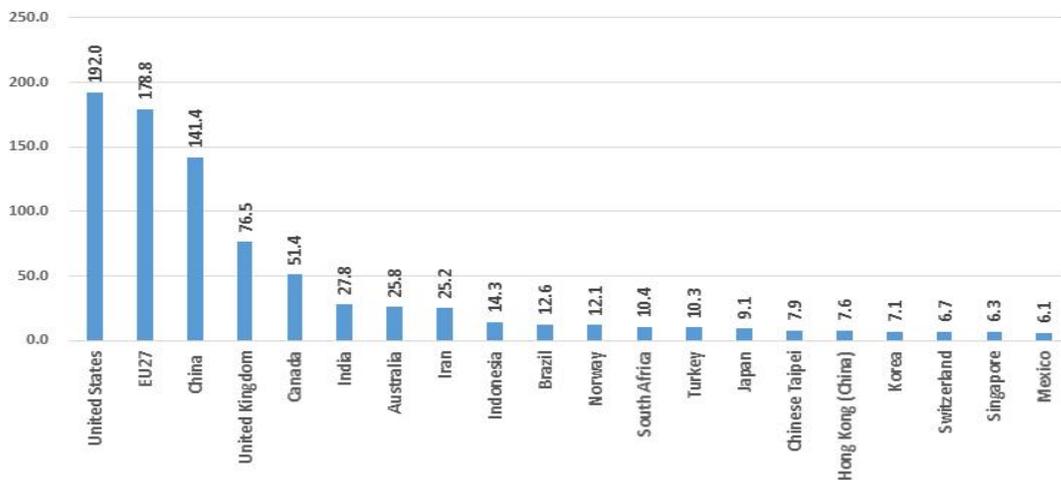
1) Oxford Insights and IDRC(2020), Government Artificial Intelligence Readiness Index 2020

국가별 2020 정부 인공지능 준비도 지수(Readiness Index)



자료 : Oxford Insights and IDRC(2020), Government Artificial Intelligence Readiness Index 2020

2020 공공 거버넌스 관련 AI 연구실적 상위국가



자료 : OECD.AI, <https://oecd.ai>. Policy Areas, Top Countries in AI Research by Policy Area

- (공공 분야 AI 논문 내 주요 키워드) 공공 거버넌스 관련 논문에서 주로 사용된 개념을 빅데이터 기반의 워드 클라우드로 살펴보면 위험(Risk)이라는 키워드가 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 분석
 - 주로 위험관리, 위험 분석, 위험 평가 등의 단어가 공공 분야 AI 논문에 자주 등장해 공공 영역에선 위험을 제거하고 관리하는 의사결정에 대한 연구가 활발히 진행됨을 확인할 수 있음

공공 거버넌스 관련 AI 연구 상위 개념(Concept) 워드 클라우드



자료: OECD.AI, <https://oecd.ai>. Policy Areas, Top Concepts in AI Research by Policy Area

- (인공지능 정책 및 전략) 대다수의 국가가 AI에 대해 국가 수준의 전략, 아젠다 및 계획을 세우고 있으나 우리나라는 일부 영역에 대해 정책이 미흡한 것으로 분석
 - 인공지능 정책 및 전략으로 국가 수준의 전략, 공공연구를 위한 프로젝트 보조금, 네트워킹 협업 플랫폼, 전문가 및 이해관계자 컨설팅 정책들을 많은 국가가 채택하는 것으로 분석
 - 한국은 27개 정책 도구 중 17개의 정책 도구를 사용하는 것으로 분석, 상대적으로 많은 국가가 채택하는 높은 전문가 및 이해관계자 컨설팅, 대중인식 캠페인 및 기타 홍보활동에 대한 정책은 수행하지 않고 있음

〈표 1〉 인공지능 중소기업 전략 및 이니셔티브 현황(상위 10개)

No.	정책 도구(Policy Instruments)	채택 국가	한국 채택 여부
1	National Strategies, Agendas and Plans	18	○
2	Project Grants for Public Research	10	○
3	Networking Collaborative Platforms	8	○
4	Formal Consultation of Stakeholders or Experts	8	×
5	Grants for Business R&D and Innovation	6	○
6	Emerging Technology Regulation	5	○
7	Public Awareness Campaigns and Other Outreach Activities	5	×
8	Information Services and Access to Datasets	4	○
9	Procurement Program for R&D and Innovation	4	○
10	Policy Intelligence (e.g. Evaluation, Benchmarking, and Forecasts)	4	×

자료 : OECD.AI, <https://oecd.ai>. Countries & Initiatives, SME Initiatives

2. 선진국 AI 공공 활용 정책 현황

- 많은 선진국에서는 AI 활용 공공 특화 전략과 공공 활용 정책 원칙 수립과 더불어 AI 공공 허브 연구 구축, AI 기반 디지털 정부 구현, AI 활용 사회적 문제 해결 등과 같은 활발한 공공 활용 정책이 있음
- (AI 공공 특화 전략 및 공공 활용 정책 원칙 수립) AI 공공활용 전략은 국가전략 수립 시 하나의 요소로 포함되어 발표되거나 혹은 국가 차원의 AI 전략으로 발표되며 이런 경우, 주요 내용은 인공지능의 윤리적이고 책임감 있는 사용에 관한 것임
 - 캐나다, 핀란드, 이탈리아의 경우 공공활용 전략을 국가 차원의 AI 전략으로 발표했으며, 주 내용은 AI의 공공 부문 활용 시 공무원 및 민간의 윤리적 사용을 위한 지침 및 가이드라인에 관한 내용

〈표 2〉 주요 3국 AI 기반 공공부문 혁신 전략 주요 내용

국가	주요 내용
이탈리아	[공공부문 AI 구현 주요 9가지 과제] ① 윤리, ② 기술, ③ 역량(인적), ④ 데이터의 역할, ⑤ 법제도 개선, ⑥ 공공부문 AI 활용, ⑦ 불평등 해소, ⑧ 영향력 분석, ⑨ 격차해소
캐나다	[공공부문 책임 있는 AI 활용을 위한 전략] ① 윤리 지침, ② 공무원을 위한 가이드라인 제시(보고서, 블로그 등), ③ 조달 프로세스 간소화, ④ 알고리즘 영향 평가 도구 지침
핀란드	[AI 시대 대응을 위한 공공부문 주요 조치] ① 비즈니스 경쟁력 강화, ② 데이터 활용 증진, ③ 원활한 AI 조달 환경조성, ④ 최고 전문가 육성 및 확보, ⑤과감한 투자, ⑥ 최고수준 공공서비스 구축, ⑦ 협업을 위한 모델 개발, ⑧ 최고수준 AI 리더십 개발, ⑨ 업무재설계, ⑩ 신뢰·인간중심 AI, ⑪ 보안문제 대비

자료 : 한지영(2019), 「영국의 공공부문 AI활용 가이드라인의 주요 내용과 시사점」, 『지능정보사회 법제도 이슈리포트』, 2019-12호, 한국정보화진흥원.

- (상향식 의견 수렴) 공공부문이 강화된 국가인 미국, EU, 프랑스 등과 같은 국가는 다양한 의견을 취합해 상향식으로 AI 국가전략 및 공공부문 전략을 수립
 - 반면, 한국, 중국, 일본은 하향식으로 진행되는 것이 일반적

- (디지털 정부 구현) 인공지능을 활용한 디지털 정부 구현을 통해 시민들의 편리성과 생산성 향상을 추구
- (AI 공공 활용 프로젝트 지원) 공공서비스에 적용 가능한 기술개발 및 사업화를 프로젝트 단위로 지원
 - 영국의 경우, AI 활용 및 인프라 구축을 위한 전용 기금을 마련하여 지원하고 있으며 중국은 AI 공공 서비스 기술개발 프로젝트를 지원
- (AI 공공 연구 허브 구축) 프랑스를 비롯해 싱가포르는 다양한 공공 및 상업화 AI 프로젝트를 수행하는 공공 연구 허브를 구축
 - 다양한 공공 서비스 활성화를 위한 공공 과제 발굴 및 연구개발을 수행
- (사회적 문제 해결) 원천기술 개발 외에 응용 기술에 적극적인 국가로는 핀란드와 싱가포르를 들 수 있으며, 두 국가 모두 응용연구 활성화를 통한 사회적 문제 해결에 포커스 함
- (AI에 대한 포괄적 접근) 영국과 일본은 원천·응용기술 개발에 적극적이며, 연구개발뿐만 아니라 규제, 윤리, 교육 등의 관점에서 포괄적인 접근을 취하며 전방위적 정책을 추진
- (국가 차원의 데이터 유통) 인공지능국가전략 수준에서 언급된 AI 공공 활용은 주로 공공 활용을 위한 원천·응용기술을 위한 연구개발 및 사업화 지원, 국가 차원의 인공지능 학습을 위한 데이터 공개 및 유통을 위한 내용이 주를 이룸
- (데이터 유통 활성화를 위한 플랫폼 운영) 인공지능 학습을 위해 필수적인 데이터 공개를 추구하고 있으며, 공개뿐 아니라 유통 및 활용 프로세스 활성화를 위한 플랫폼 구축을 추구
 - 전반적으로 공공데이터가 우선되며 프랑스의 경우 민간데이터 공유도 포함
- (컨트롤 타워 운영) 국가마다 AI 관련 정책 수립을 위한 컨트롤타워 역할을 수행하는 기관을 구축하여 운영함으로써 다양한 이해관계자의 목소리를 반영하기 위해 노력

- 이러한 컨트롤 타워는 인공지능 전략 및 정책 수립에 참여하는 기관의 역할과 책임을 명확하게 구분하여 제시함으로써, 기능 중복의 비효율성을 최소화

〈표 3〉 주요국 AI 공공 활용 정책

국가	구분	주요 내용
미국	공공 데이터 및 제반 환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> • AI 훈련과 검사 및 성능개선을 위한 공공데이터 개방과 공공데이터 환경의 개발 • 연방데이터 및 컴퓨팅 자원을 공공데이터법에 따라 연구자 및 산업계 종사자에게 공개
	공공-민간 파트너십 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 대학, 산업계, 국제협력, 연방기관의 협력을 통한 지속적인 투자 강화
중국	개방형 플랫폼 구축 및 공공데이터 개방	<ul style="list-style-type: none"> • 공공 관련 영역 사회발전 및 공공서비스의 온오프라인 통합 및 서비스 다각화 촉진 • 창업·혁신, 제조, 민생 관련 공공서비스 체계구축 및 플랫폼 구축 • 다양한 데이터 라이브러리 및 기초자원 서비스의 공공 플랫폼 수립 가속화
	공공서비스 기술개발 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 핵심기술 개발, 산업화 및 기초자원을 위한 프로젝트를 중점적으로 실시
	공공 교육 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 대중을 위한 공공 플랫폼 개발을 통한 비학위 프로그램 개설
이탈리아	공공부문 구현 과제 발굴 및 발표	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능 활용을 통한 공공행정으로 시민과 비즈니스 지원을 통한 효율성과 만족도 향상 추구
영국	데이터 공개 및 공공부문 개방 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 공공 연구에 데이터를 활용할 수 있는 안전하고 공정한 데이터 제공 • 공공분야 데이터 공개 및 접근성 확대
	공공 부문의 윤리적 사용 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 기술의 적용에 대한 안전하고 윤리적인 사용을 강조 • 공공 데이터 공유 및 활용을 위한 적절한 접근법과 가이드라인 개발
	공공분야 AI 활용지침	<ul style="list-style-type: none"> • 공공분야 활용에 대한 윤리 및 안전에 대한 가이드라인 발표 (AI 프로젝트 관리 포함) • AI 도입 활성화를 위한 공공분야뿐만 아니라 민간 기업에서의 다양한 영역을 서술
	공공기관 기술 확대 기금 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 공공기관의 신규 유망 기술 활용 및 확대를 지원하는 기금을 마련하여 운용
일본	공공 서비스 확대 및 디지털 정부 구현	<ul style="list-style-type: none"> • 공공부문의 인공지능 서비스 활용 확대해 편리성과 생산성을 향상
	포용성과 지속가능성 지향 및 윤리 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 인재육성, 연구개발, 산업기반 정비 사업화 추구 • 인간중심의 AI 사회 원칙 발현을 통한 부작용 대비

국가	구분	주요 내용
EU	공공부문의 인공지능 활용 확대	• 공공조달 및 변환 등의 부문에 인공지능을 활용한 공공서비스 활용 및 조치
	공공부문 정책자문 활성화	• 국가전략뿐만 아니라 공공 적용 전략에 대한 공공정책 자문의 과정을 거쳐 다양한 의견을 수렴
프랑스	공공부문 투자 활성화 및 분야 다변화	• 건강, 환경, 운송 및 방위 분야 등의 산업혁신 도모 • 인공지능 직업·고등교육과 혁신분야에 대규모 투자를 통한 교육 혁신을 추구
	공공 연구 및 연구허브 구축	• 공공-민간 파트너십을 통한 세계적인 연구 허브 구축 • 해외 우수 인공지능 연구원 유치를 추진 중
	데이터 공유 활성화 및 법률 개정	• 공공부문 데이터 공개 및 민간-공공 데이터 공유를 형성 • 저작권법 관련 개정 및 데이터 접근 우선순위 선정
캐나다	공공부문 인공지능 정책 발표	• 공공부문 윤리, 공무원을 위한 가이드라인, 조달 프로세스 간소화, 평가도구 지침을 제공
싱가포르	인공지능 윤리 강화	• 상업적 활용의 윤리적·법적·규제적 정책 개선
	공공 연구 강화 및 국가 프로젝트 수행	• 공공 및 상업화 인공지능 기술 연구개발 중점 • 국가 수준 공공 관련 AI 프로젝트를 수행(물류, 도시, 질병, 교육, 출입국)
OECD	공공정책 원칙 및 권고안 수립	• AI의 책임 있는 관리를 위한 원칙을 제시 • 공공정책 및 국제협력에 대한 의견 수렴
핀란드	응용분야 공공서비스 활성화	• 연구개발보다 응용을 통한 공공서비스 활성화 추구 • 다양한 공공서비스 구축을 지향함
	데이터 활용 및 플랫폼 구축	• 모든 부문의 데이터 사용 권장 및 AI 채택 가속화 및 단순화
	공공부문 주요 조치 발표	• 경쟁력 강화, 데이터 활용 증진, 조달환경 개선, 전문가 육성, 투자 등의 공공부문 조치를 발표

자료: 연구자가 발표된 정책 자료들을 취합해 가공함.

3. 선진국 AI 공공 활용 사례

■ 공공 활용 사례를 다양한 기준에 따라 분류가 가능하며, 일반적으로 혁신 유형, 서비스 유형, 활용 분야로 분류

- (혁신 유형) 개선지향, 미션 중심, 적응형, 예측형 등으로 구분
- (서비스 유형) AI가 제공하는 서비스 유형으로 자동화, 예측, 규제 및 적발 등으로 분류
- (활용 분야) 금융, 의료, 보험, 법률 등 활용 분야를 기준으로 다양한 Use Case를 분류

■ 선진 사례를 공공 혁신유형, 서비스유형, 활용 분야에 따라 대략 아래 표와 같이 분류 가능하며 다양한 예시를 통해 중소기업을 대상으로 한 과제 도출이 가능

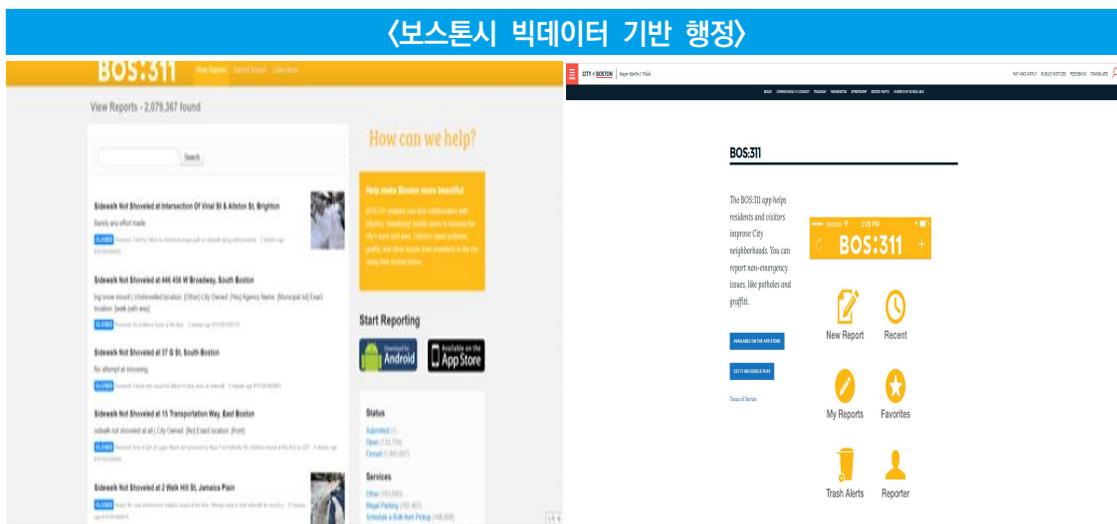
〈표 4〉 선진국 AI 공공 활용 사례

혁신 유형	서비스 유형	활용 분야	국가	공공서비스
개선지향	예측	교통	미국	실시간 교통흐름 관리
		교통	영국	도시교통 혁신 프로젝트
		교통	영국	열차의 정시운행을 위해 AI를 활용
		교통	영국	인공지능 횡단보도
		교통	중국	City Brain Initiative 도시교통
		교통	중국	스마트 궤도 교통(철도) 플랫폼
		보건복지	미국	AI기반 의료용 시스템 판매
		보안	미국	클라우드 컴퓨팅 서비스
		연구	EU	인공지능 반도체 기술개발 추진
		제조	미국	인공지능 반도체 기초·원천기술 R&D
	행정	영국	교도소의 보고서 자료 영향 분석	
	행정	영국	데이터플랫폼과 활용 서비스	
	자동화	교육	영국	에듀테크 지원전략 및 인공지능 활용
		제조	미국	스마트 제조확산 무선기술
행정		미국	스마트시티의 빅데이터 기반행정 활용	
행정		스웨덴	토지등기 자연어처리 도입	
규제 및 적발	행정	영국	연례 차량 종합검사 개선	
	행정	일본	도로손상 상태 파악 인공지능 플랫폼	
예측	예측	교통	중국	자율주행 생태계 및 테스트베드
		교통	미국	무인항공기 파일럿 프로젝트

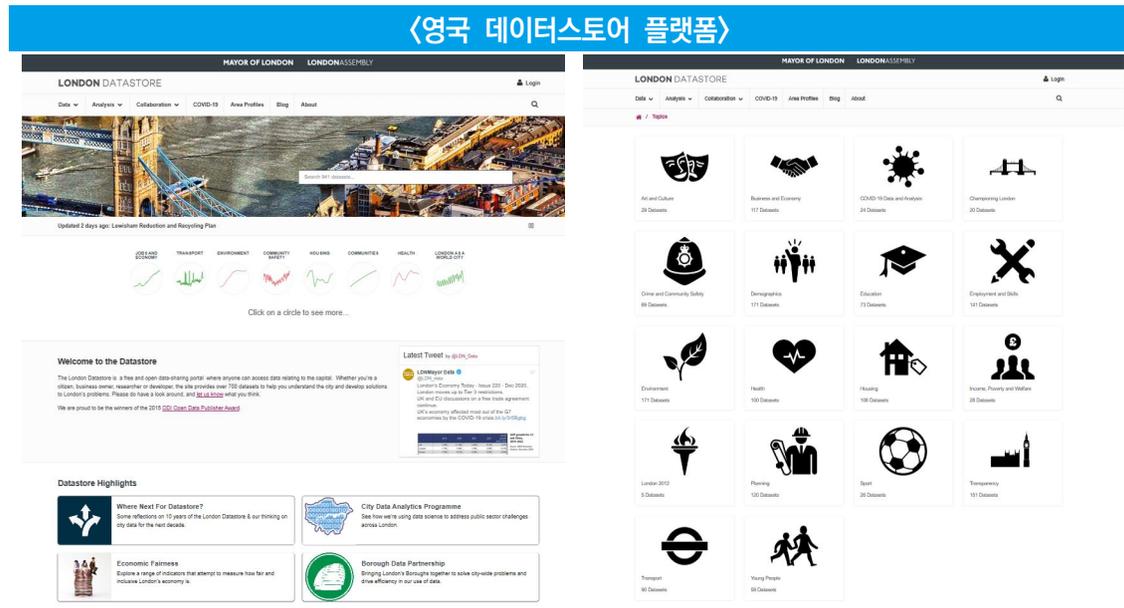
혁신 유형	서비스 유형	활용 분야	국가	공공서비스
적응	규제 및 적발	기상	미국	AI 기반 기상예측 시스템
		도시	싱가포르	스마트네이션 플랫폼
		행정	영국	위성이미지를 활용한 인구 추정
		금융	미국	증권시장 부정행위 모니터링
		보건복지	미국	인공지능기반 식중독 예방
		보건복지	미국	AI분석 시스템 및 SW개발
		보건복지	영국	면역여권(건강여권) 여행자 입국 허가
	재해	미국	화재예측 알고리즘	
	자동화	법률	싱가포르	법률서비스 AI 도입
		보안	싱가포르	안면인식을 통한 임차인 확인
		보안	인도	생체인식 디지털 신분증
		보안	중국	안면인식 데이터 공개 및 기술협력
		행정	미국	시민들의 질의처리를 위한 챗봇
		행정	영국	GOV.UK 사용자 접근성 강화
행정		일본	행정 효율성 향상을 위한 AI 도입	

자료: 연구자가 발표 사례들을 취합해 정리함.

- (보스톤시 빅데이터 기반 행정) 보스톤시는 빅데이터 기반 행정을 위해 전화, 전용 앱 등을 활용해 보스톤 311 Call 및 전용 App, SNS 활용을 통한 민원 정보에 대한 데이터를 수집 및 대응



- (영국 데이터스토어 플랫폼) 10년부터 공공데이터를 민간에 무료로 개방하는 데이터플랫폼을 구축하고, 데이터 축적과 분석을 통해 서비스를 제공
 - 데이터스토어를 통해 실시간으로 업데이트 되는 데이터는 누구나 자유롭게 접근 가능하며, 동 데이터를 활용해 다양한 앱이 창출



4. 결론

앞서 고찰된 국내외 현황 및 사례를 토대로 다음과 같은 정책적 시사점을 제시

(1) AI 공공부문 특화 전략 수립

- 범정부 차원의 거시적 인공지능 국가전략뿐만 아니라 공공부문에 특화된 국가전략 및 부처 단위의 실행 가능한 수준의 전략을 수립
 - 현재 과기부와 국토부를 제외한 다른 관계부처의 인공지능 전략이 부재하며 기존 사업에서 인공지능 영역을 일부 포함하는 정도로 시행 중
 - 따라서 공공부문 서비스 강화라는 동일한 목적 하에 관련 부처에서 공공부문 영역에서 사용 가능한 수준의 전략과 사업 과제 기획 및 운영 필요

(2) 공공분야 AI 활용 지침(가이드라인) 수립

■ 공공정책 인공지능 적용 시 국제적으로 또는 국가적으로 수용되는 원칙과 가이드라인을 수립

- 공공분야에 인공지능을 활용할 때 다양한 이해관계자에게 긍정적·부정적 효과가 동시에 발생할 수 있으므로 추구 가치 우선순위에 대한 합의안을 도출

(3) 공무원 역량 강화

■ 공공분야에서 책임 있는 AI 활용을 위해서는 공무원의 AI에 대한 이해도를 높일 필요가 있음

- 다른 영역과 달리 AI는 많은 공학적 요소를 포함, 데이터에 대한 이해, 더 나아가 분석 및 구축과 관련된 기본적 지식에 대한 이해가 필요

(4) 인공지능 관련 컨트롤 타워 구축

■ 다양한 이해 관계자 의견을 조율하는 AI 관련 정책 수립을 위한 컨트롤 타워를 구축

- 기존 4차 산업혁명 위원회는 4차 산업혁명 전반을 다루는 바, 깊게 한 분야를 다루기에는 한계가 있다고 보이며, 이에 전문적이고 특화된 조직이 필요
- AI 공공 활용 정책 및 활용에 대한 정책 수립과 역할 수행 뿐 아니라, 상하향식 방법 병행으로 다양한 공공 부문 구현 과제를 발굴함.
- 컨트롤 타워는 기존의 다양한 공공서비스 영역에서 인공지능을 도입함으로써 얻을 수 있는 효율성·효과성에 대한 사전 분석을 실시, 공공의 이익과 산업의 육성 등에 대한 다각적인 효과성 분석을 실시
- 참여 기관의 역할과 책임을 명확하게 구분하여 제시함으로써, 기능 중복의 비효율성을 최소화

(5) 공공 인공지능 학습용 데이터 플랫폼 구축

■ 데이터 활용을 위한 공공데이터 개방뿐만 아니라 민간의 사용 가능한 데이터를 총망라하는 인공지능 학습용 데이터 플랫폼을 구축

- 인공지능 학습을 위해 빅데이터가 필수적이라 많은 국가에서 공공데이터뿐만 아니라 민간데이터와 연계하여 적합하고 의미 있는 실제 데이터를 구축하는 방향으로 전개되어야 함
- 더불어 AI 학습용 데이터 활용을 위한 데이터 가공 및 수요자-공급자 연계와 같은 특화된 지원 서비스를 지원
 - 더불어 공공 데이터 및 컴퓨팅 자원을 연구자 및 산업계 종사자에게 공개

(6) AI 공공 연구 허브 구축

■ 국가 수준 공공 관련 AI 프로젝트를 수행하는 AI 연구 허브 구축으로 AI 공공 서비스 활성화 추구

- 우수 인공지능 연구원 유치를 통해 공공 인공지능 기술 연구개발 및 응용, 공공서비스 활성화를 위한 공공 과제 발굴 등의 역할을 수행
- EU, 프랑스, 싱가포르는 AI 공공 연구 허브 구축으로 AI 응용연구 활성화

(7) 다양한 USE CASE 발굴 및 개발

■ 다양한 공공부문 구현 과제(USE CASE) 발굴 및 개발이 필요

- 과제 발굴은 AI에 대한 개략적이고 공학적인 이해와 이를 응용하려는 분야에 대한 이해가 같이 이뤄져야 하는 융복합적 작업으로 철저한 사전 기획과 타당성 분석을 통해서만 가능하며, 과제 발굴은 공공 연구 허브에서 실행
- AI 공공 활용 사례는 혁신 유형, 서비스 유형, 산업 유형 관점에서 다양하게 정의 가능
- 다양한 USE CASE 개발과 필요 데이터 명시화, 데이터 가용 여부를 통해 개발 가능성 여부 판단 혹은 개발 계획 수립 필요

참고자료

4차산업혁명위원회(2018), 「I-Korea 4.0 실현을 위한 인공지능 (AI) R&D 전략」, 『4차 산업혁명위원회 심의안건』, 제1호, 과학기술정보통신부.

김경훈·김정언·정원준(2019), 「공공·민간분야의 인공지능 융합·활용 활성화를 위한 정책 방안 연구」, 정보통신정책연구원

우상근·김예지(2019), 「영국의 공공분야 AI 활용 가이드 주요 내용」, 『DNA플러스 2019』, 한국정보화진흥원.

우상근(2019), 「싱가포르 국가 AI 전략 분석 및 시사점」, 『스페셜리포트』, 2019-12호, 한국정보화진흥원

이상길(2018), 「국내외 AI 활용 현황과 공공 적용」, 『ICT Spot Issue』, 2018-08호, 정보통신기술진흥센터

이제복·최상옥(2018), 「공공서비스 인공지능 ML 적용과 공공가치」, 『정부학연구』, 제24권, 제1호, 고려대학교 정부학연구소, pp. 3-27

윤준배(2019), 「인공지능이 만드는 미래와 새로운 비즈니스 모델」, 『ICT 산업 Brief』, 제21호, 정보통신산업진흥원.

중국전문가포럼(2020), 「유니콘기업(10) 中 신 인프라에 힘 보태는 AI 유니콘기업 ‘센스타임」」, 대외경제정책연구원.

한국과학기술기획평가원(2018), 「AI 기술의 공공서비스 활용과 전망」, 『과학기술&ICT 정책·기술 동향』, 제132호.

한지영(2019), 「영국의 공공부문 AI활용 가이드라인의 주요 내용과 시사점」, 『지능정보 사회 법제도 이슈리포트』, 2019-12호, 한국정보화진흥원.

HolonIQ(2020), “Global AI Strategy Landscape.”

<https://311.boston.gov/>

<https://data.london.gov.uk/>

OECD.AI, <https://oecd.ai>.

OPSI(Observatory of Public Sector Innovation), <https://oecd-opsi.org>.

Oxford Insights and IDRC(2020), Government Artificial Intelligence Readiness Index 2020.

KOSBI 중소기업 포커스

발행인 : 이동주

편집인 : 이동주

발행처 : 중소기업연구원

서울시 동작구 신대방1가길 77 (신대방동 686-70) (07074)

전화: 02-707-9800, 팩스: 02-707-9894

홈페이지: <http://www.kosbi.re.kr>

인쇄처 : 사단법인 나눔복지연합회

■ 본지에 게재된 내용은 필자 개인(연구진)의 견해이며, 중소기업연구원의 공식 견해와 일치하지 않을 수도 있습니다.

■ 본지의 내용은 상업적으로 사용할 수 없으며, 내용을 인용할 때는 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.