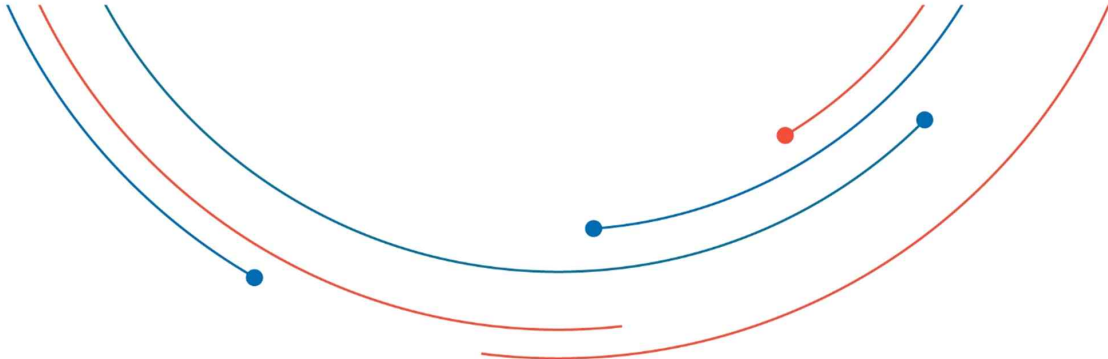




AI.GOV 이슈리포트 2025-5호

AI정부 시대, 국민의 AI정부 서비스 이용실태와 함의

- 국민은 무엇을 원하고, 무엇을 준비할 것인가?



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
 - NIA 박선주 팀장(sjpark@nia.or.kr), 이용건 수석(woojae@nia.or.kr), 코리아리서치인터넷내셔널 퍼블릭그룹 송유근 그룹장(ygsong@kric.com)
- 보고서 온라인 서비스: www.nia.or.kr

목 차 CONTENTS

I. 배경 및 목적	4
1. 인공지능 시대의 도래와 정부의 역할 변화	4
2. 연구 목적	6
II. AI정부 서비스 실태조사 현황 및 결과 분석	7
1. 조사 개요	7
2. 주요 조사 결과	8
III. AI정부 서비스 실태조사 결과의 주요 함의 및 시사점	17
1. 조사결과의 주요 함의	17
2. 조사결과의 시사점	19
IV. AI정부 서비스 발전 방향 및 실천 과제	21
1. AI정부 서비스 발전방향	21
2. AI정부 서비스 발전을 위한 실천과제	24
참고문헌	25

I

배경 및 목적

1 인공지능(AI) 시대의 도래와 정부의 역할 변화

□ 인공지능 시대의 도래

- 인공지능(AI, Artificial Intelligence) 기술의 급속한 발전은 정부를 포함한 국가 사회 전반에 걸쳐 근본적인 변화를 촉발하고 있음
 - 최근 생성형 AI와 초거대언어모델(LLM)의 상용화는 공공행정의 패러다임을 재편하고 있으며, 정부의 역할 역시 서비스 제공자에서 데이터 기반의 혁신적인 정책 설계자, 그리고 국민과의 협력적 거버넌스 구축자로 변화하고 있음
- 국제적으로도 AI기반 정부로의 전환은 주요국의 핵심전략으로 자리잡고 있는데, 미국, 영국, 싱가포르, 중국 등은 AI를 국가경쟁력의 핵심으로 규정하고, AI 기반 인프라 구축, 법제도 정비, 윤리·신뢰성 확보 등 다양한 정책을 추진 중에 있음
 - 특히, 정부 AI 준비지수 글로벌 평가에서 우리나라는 세계 5위로 평가됨
- 우리나라는 1978년 행정전산화로 국가정보화의 첫걸음을 내딛은 이후, 정보화 촉진기본법(1999), 전자정부법(2007), 공공데이터법(2013), 데이터기반행정법(2020) 등 법적·제도적 기반을 확립한 바 있으며,
 - 이제 디지털플랫폼정부를 넘어 인공지능(AI) 정부로의 발전이 본격화되면서, 공공행정의 운영 방식과 정부 서비스의 제공 방식에 이르기까지 근본적인 국가경쟁력 강화 및 정부 재설계가 이루어지고 있음
- 이재명정부는 글로벌 AI 3강 도약을 국가 전략 목표로 설정하고 국민주권 정부 구현을 위한 AX 대전환 및 AI 민주정부 구현을 천명하였고, 국민이 주인이 되는 정부 실현과 AI가 이를 뒷받침하는 새로운 국민 참여형 모델을 구현하고자 노력하고 있음

□ 인공지능 시대의 정부의 역할 변화

○ 기존 디지털 정부(Digital Government)가 행정 절차의 디지털화 및 온라인화를 통해 '효율성'과 '편의성'을 추구했다면, 새롭게 등장한 AI 정부(AI-based Government)는 인공지능과 데이터를 결합하여 국민의 요구를 미리 파악하고 해결하는 '지능형·맞춤형 서비스'를 지향하고 있음

① 정부의 역할 변화

- 디지털 정부의 주된 역할은 종이 서류를 디지털로 전환하고 부처별로 온라인 서비스를 제공하는 것임. 이 때 부처 간 데이터가 분절된 경우가 많아 국민이 직접 필요한 서비스를 찾아다녀야 하는 한계가 존재하였음
- 이에 비해 AI 정부는 초거대 AI를 활용해 부처 간 벽을 허물고 데이터를 연계함. AI가 단순히 행정을 보조하는 것을 넘어 정책 수요를 예측하고, 복지 사각지대 발굴이나 재난 예측 등 사회적 문제를 선제적으로 해결하는 '파트너' 내지 '동반자' 역할을 수행하게 됨

② 국민을 대하는 태도 변화

- 디지털 정부가 정해진 절차에 따라 온라인 창구를 개설하면, 국민이 그 체계에 맞추어 인터넷으로 신청하고 기다리는 공급자 위주의 방식으로 진행되다 보니 사각지대나 중복이 발생하기도 하고 이를 예방하는 것은 어려웠음.
- AI 정부는 '철저하게 국민 시각'에서 설계되며, 국민이 몰라서 혜택을 놓치지 않도록 AI가 연령, 소득, 거주지 등 개인의 상황에 맞추어 서비스를 먼저 추천하는 능동적 태도를 취하게 됨

2 연구목적

- 본 연구의 목적은 첫째, AI 정부서비스의 이용실태 현황과 문제점을 분석하여 AI 정부 서비스를 이용하는 국민의 인지도와 이용률 간 격차 및 이용 상의 저해 요인을 명확히 파악해 보고자 함
 - 특히 2025년 전자정부서비스 이용실태조사와 집단초점인터뷰(FGI) 결과 자료를 분석하고 이에 대한 주요 이슈와 정책적 함의를 도출해 보고자 함
- 둘째, 2024년과 2025년도의 실태조사 결과와 비교하여, AI 정부서비스 유형별 특징과 이용자 인식 변화를 심층 평가하고, 신뢰성 확보를 위한 정책적 시사점을 제시해 보고자 함
- 셋째, AI 정부서비스의 지속 가능한 발전을 위한 정책 방향과 실행 과제를 제시하여 국민의 공공서비스에 대한 편익 증진과 신뢰성있고 책임있는 AI 거버넌스 구축에 기여하려는 것임
- 이를 위한 연구 질문은 다음과 같이 설정됨
 - AI 정부서비스의 현황과 문제점은 어떠하며, 주요이슈와 대응방안은 무엇인가?
 - 국민은 디지털정부를 넘어 AI정부에 대해 무엇을 기대하는가?
 - 정부는 국민의 기대와 요구에 부응하여 어떤 AI 정부서비스를 제공해야 하는가?
 - AI 정부의 발전을 위한 정부의 실천적이고 구체적인 정책 우선순위와 실행방안은 어떻게 설계되어야 하는가?

II

AI정부 서비스 실태조사 현황 및 분석

1 조사개요 및 방법론

- 2025년 전자정부서비스 이용실태조사는 행정안전부와 한국지능정보사회진흥원(NIA)이 공동으로 주관하여, 만16세~74세 국민 약 4,000가구를 대상으로 태블릿PC를 활용한 가구방문 면접조사 방식으로 실시함
 - 주요 조사항목은 전자정부 및 AI정부 서비스의 인지도, 이용률, 만족도 및 이용목적, 편리성과 불편사항, 향후 도입 필요분야 등 57개로 구성되어 있음
- 조사목적은 국민의 AI정부 서비스 이용실태를 정기적으로 분석하여, 서비스 개선과 이용활성화 등 정책 수립의 기초자료로 활용하는데 있음
 - 본 조사결과는 UN, OECD 등 국제기구의 디지털정부 평가에도 활용되고 있음

<표 1> 2025년 전자정부서비스 이용실태조사 주요 조사항목

구분	주요 조사항목
행정서비스 이용	① 행정서비스 이용여부 ② 행정서비스 주 이용방법 ③ 행정서비스 이용목적 및 빈도
전자정부서비스 이용	① 전자정부서비스 인지정도 ② 전자정부서비스 인지경로 ③ 전자정부서비스 안내수신여부 및 방법, 도움여부 ④ 전자정부서비스 검색 경로 ⑤ 전자정부서비스 온라인창구 접근 용이성 ⑥ 전자정부서비스 이용여부 및 기기·채널 ⑦ 전자정부서비스 이용목적 및 빈도 ⑧ 전자정부서비스 주요 분야별 홈페이지/모바일앱 이용여부 ⑨ 전자정부서비스 신청여부 및 편리성 ⑩ 전자정부서비스 만족도 및 이유
전자정부서비스 이용전망	① 전자정부서비스 계속이용의향 ② 전자정부서비스 이용추천여부 ③ 전자정부서비스 이용활성화 방안 ④ 전자정부서비스 미이용이유 ⑤ 전자정부서비스 이용의향
인공지능(AI) 정부서비스 이용	① 인공지능 서비스 인지정도 ② 인공지능 서비스 이용여부 및 미이용이유 ③ 인공지능 서비스 체감도 ④ 인공지능 서비스 편리성 및 불편한 점 ⑤ 인공지능 서비스 이용목적 및 이용빈도 ⑥ 계속 이용의향 및 추천정도 ⑦ 향후 인공지능 서비스 도입분야

2 주요 조사결과

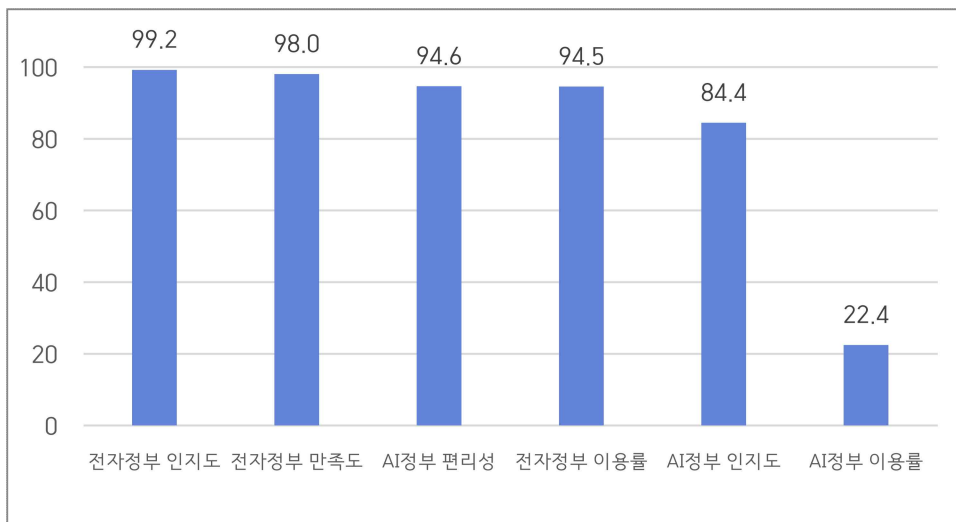
(1) 2025년 전자정부 및 AI정부 서비스의 주요 지표 조사결과 요약

- 전자정부서비스 인지도는 99.2%로 매우 높으며, 이용률 역시 94.5%로 전년대비 2.5%p 상승하여 국민 대다수가 전자정부서비스 알고 경험하고 있음. 만족도도 98.0%를 차지하여 3대 지표 모두 94%를 상회하고 있음
- 인지도의 경우, 모든 연령층에서 96%이상 전자정부서비스를 알고 있으며, 이용률의 경우, 모든 연령층에서 89%이상 전자정부서비스를 이용하고 있고, 만족도의 경우, 모든 연령층에서 94%이상 전자정부서비스에 만족하고 있음

<표 2> 전자정부 및 인공지능정부 서비스의 주요 문항 조사결과 비교

주요 지표		2025년(%)	2024년(%)	증감(%p)
전자정부 서비스	인지도	99.2	98.5	+0.7 ↑
	이용률	94.5	92.0	+2.5 ↑
	만족도	98.0	97.6	+0.4 ↑
인공지능(AI)정부 서비스	인지도	84.4	76.2	+8.2 ↑
	이용률	22.4	16.4	+6.0 ↑
	편리성	94.6	86.4	+8.2 ↑

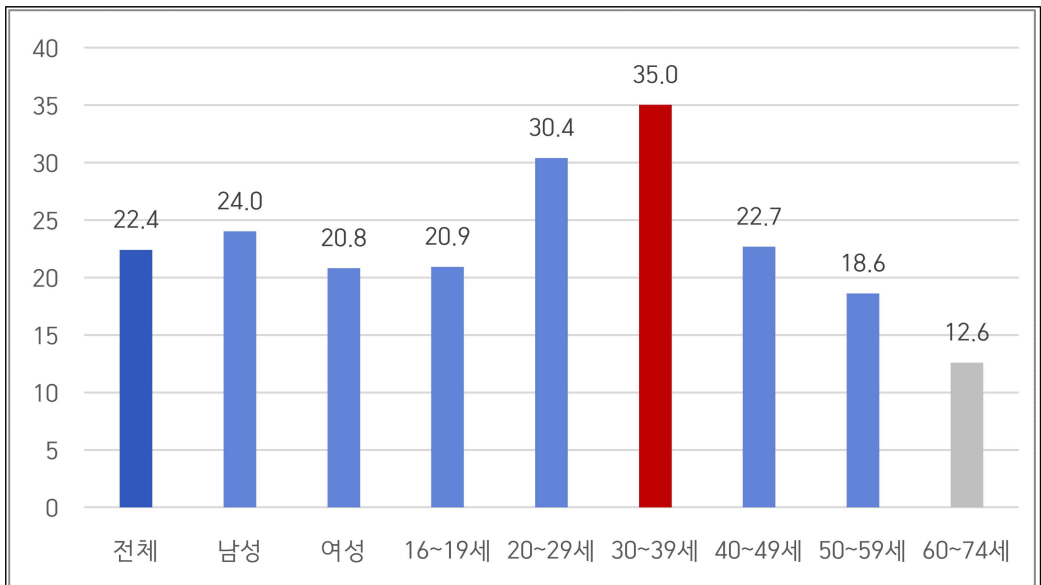
<그림 1> 전자정부 및 인공지능정부 서비스의 주요 문항 조사결과 그래프



- AI정부 서비스의 경우, 인지도는 84.4%, 이용률은 22.4%, 편리성은 86.4%를 차지함. 인지도에 비해 이용률이 낮은 상태임
- AI정부서비스 이용률이 전년대비 6.0%p 상승한 점은 긍정적으로 평가할 수 있으며, 다만 인지도에 비해 이용률간 격차가 60%p이상 차이가 나는 점은 해결해야 할 과제로 부각되고 있음
- 연령별로는 30대(30~39세)가 35.0%로 가장 높고, 20대(20~29세)가 30.4%로 20~30대 중 3명중 1명은 AI정부 서비스를 이용해 본 것으로 나타남
반면, 60~74세는 12.6%, 50대(50~59세)는 18.6%로 고령층에서 낮은 수준을 보임
- 성별로는 남성이 24.0%, 여성이 20.8%로 여성에 비해서 남성의 이용률이 더 높았음

<그림 2> 인공지능(AI) 정부서비스 이용률

(단위: %, 만 16~74세 일반국민)

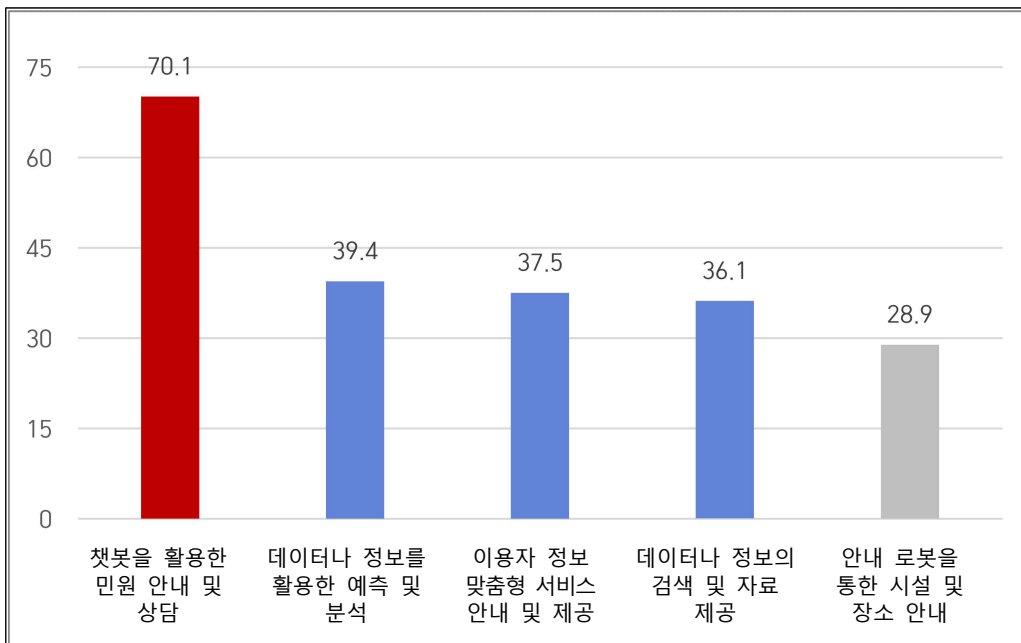


○ AI정부 서비스를 이용하는 목적 및 목적별 만족도

- ‘챗봇을 활용한 민원 안내 및 상담’ (70.1%) → ‘데이터나 정보를 활용한 예측 및 분석’ (39.4%) → ‘이용자 정보 맞춤형 서비스 안내 및 제공’ (37.5%) → ‘데이터나 정보의 검색 및 자료 제공’ (36.1%) → ‘안내 로봇을 통한 시설 및 장소 안내’ (28.9%)의 순이었음
- 그러나 이용 목적별 만족도를 살펴보면, 이용목적 비율이 가장 낮았던 ‘안내 로봇을 통한 시설 및 장소 안내’에 대한 만족수준이 96.0%로 가장 높았음
- 뒤를 이어 ‘데이터 정보를 활용한 예측 및 분석’(93.5%), ‘이용자 정보 맞춤형 서비스 안내 및 제공’(93.0%), ‘데이터나 정보의 검색 및 자료 제공’(92.9%), ‘챗봇을 활용한 민원 안내 및 상담’ (92.4%) 순임

<그림 3> 인공지능(AI) 정부서비스 이용 목적

(단위: %, 인공지능 정부서비스 이용자)



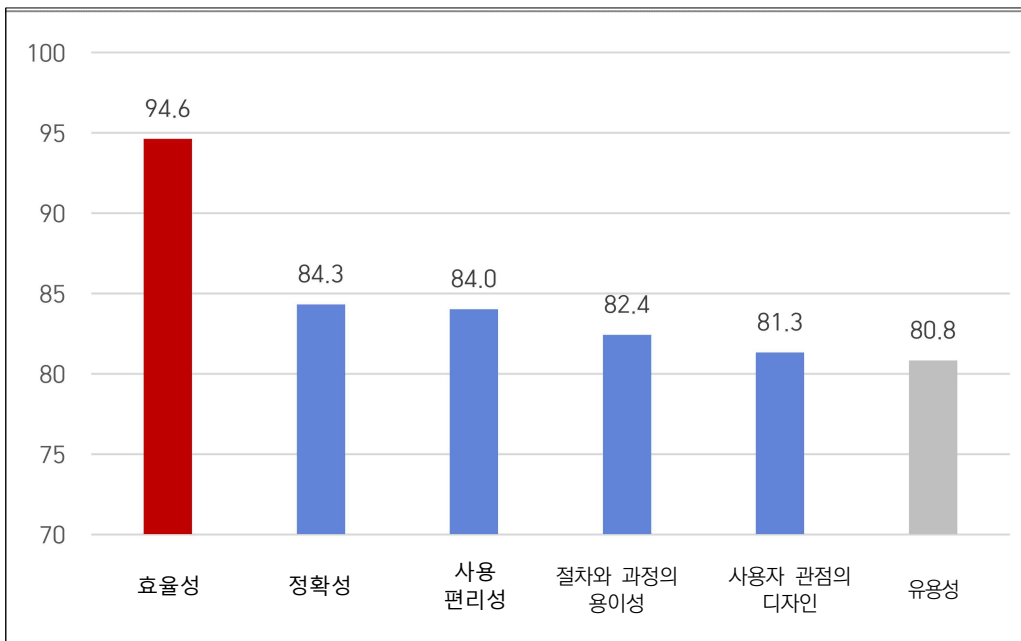
○ 기존 전자정부 서비스와 비교한 AI정부 서비스의 체감도 수준

- AI정부 서비스에 대한 체감도 및 기대 수준으로 ‘효율성’ (94.6%) → ‘정확성’ (84.3%) → ‘사용편리성’ (84.0%) → ‘절차와 과정의 용이성’ (82.4%) → ‘사용자 관점의 디자인’ (81.3%) → ‘유용성’ (80.8%)의 순이었음

속성	상세 설명
효율성	인공지능 전자정부서비스는 민원 처리 절차를 더 효율적으로 만들어 줄 것이다.
정확성	인공지능 전자정부서비스를 통해 필요한 정보를 더 정확하고 빠르게 얻을 수 있을 것이다.
사용편리성	인공지능 전자정부서비스를 처음 접해도 쉽게 사용할 수 있을 것 같다.
절차와 과정의 용이성	인공지능 전자정부서비스를 이용하는 절차나 과정이 간단하다.
사용자 관점의 디자인	인공지능 기능(챗봇·자동화 상담 등)을 이용하는 서비스 화면·디자인(UI)이 직관적이다.
유용성	전통적인 온라인 전자정부서비스보다 인공지능 기반 서비스가 더 유익하다고 생각한다.

<그림 3> 인공지능(AI) 정부서비스 체감도

(단위: %, 인공지능 정부서비스 이용자)

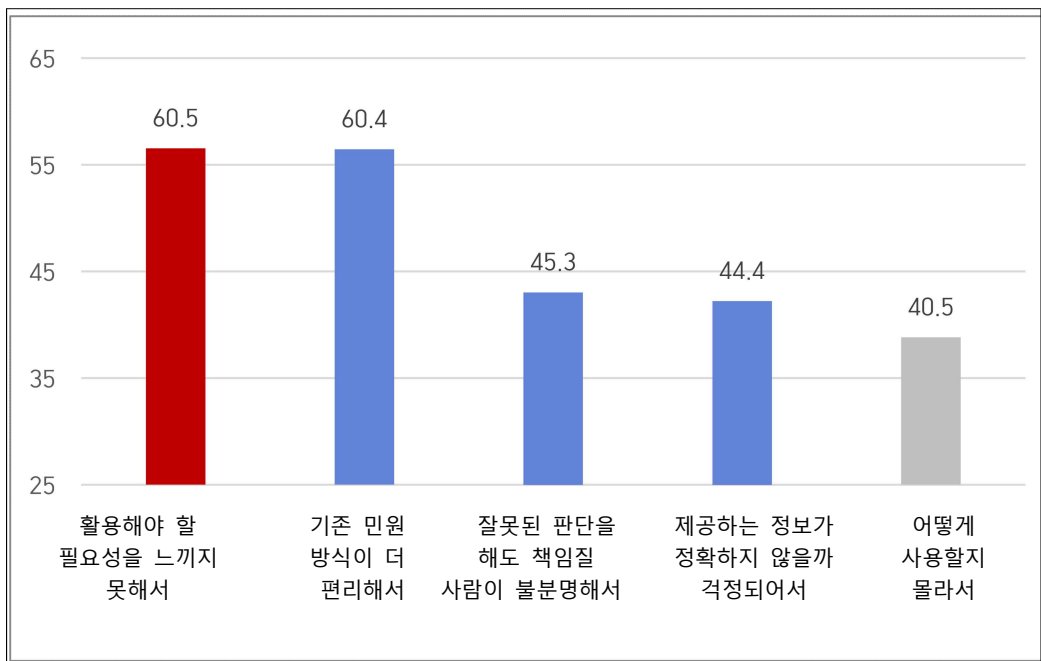


○ AI정부 서비스의 미이용 이유 및 불편사항

- 미이용하는 주된 이유로는 ‘① 활용해야 할 필요성을 느끼지 못해서’(60.5%) → ‘② AI 정부서비스보다 기존 민원 방식이 더 편리해서’(60.4%) → ‘③ 잘못된 판단을 해도 책임질 사람이 불분명해서’ (45.3%) → ‘④ 제공하는 정보가 정확하지 않을까 걱정되어서’ (44.4%) → ‘⑤ 어떻게 사용할지 몰라서’(40.5%)의 순으로 나타남

<그림 4> 인공지능(AI) 정부서비스 미이용 이유

(단위: %, 인공지능 활용 전자정부서비스 미이용자)



- AI정부 서비스 이용 시, 불편한 사항으로는 ‘이용 분야가 한정적 임’ (100%) → ‘사람과 직접 상담하는 것보다 신뢰가 가지 않음’와 ‘사용 중 오류가 자주 발생함’ (27.8%)의 순이었음

○ AI정부 서비스에 대한 계속 이용의향 및 추천의향

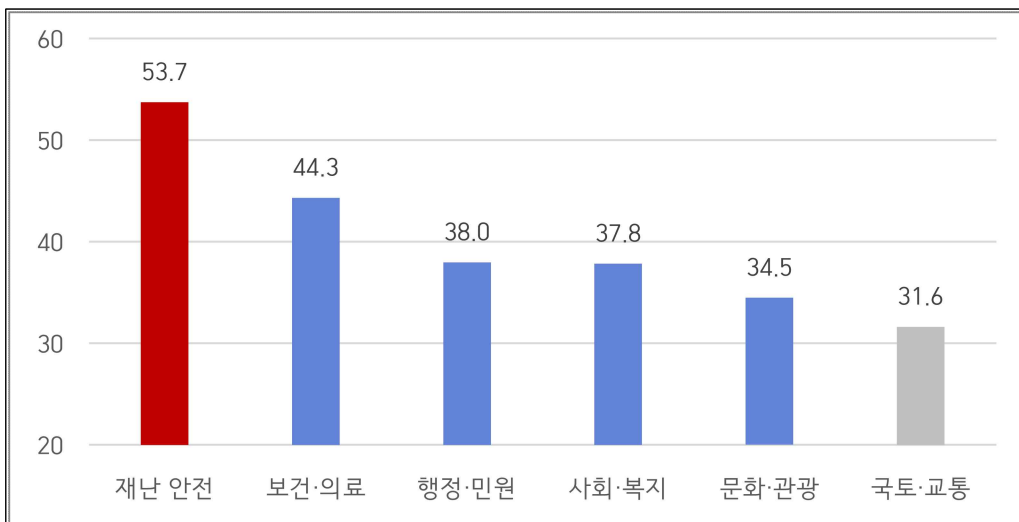
- 서비스 이용자의 계속이용 의향은 93.6%로 높게 나타났으며, 미이용 의향은 6.4%로 낮게 나타남. 연령별로는 만 16~19세 연령층에서 97.2%로 가장 높게 나타났고, 50대(89.6%)에서 비교적 낮은 수치를 보임
- 주변의 다른 사람들에게 AI정부 서비스 이용을 ‘추천함’ 응답은 92.9%로 높게 나타났으며, ‘추천하지 않음’ 0.5%, ‘보통’ 6.7%로 비교적 낮게 나타남. 추천 의향이 가장 높은 연령은 만 16~19세에서 98.0%로 가장 높았고, 만 60~74세(88.4%)에서 상대적으로 낮았음

○ 향후 AI정부 서비스 도입이 필요한 분야(Top 6)

- 향후 도입이 필요한 분야로는 ①‘재난 안전’ (53.7%) → ②‘보건·의료’ (44.3%) → ③‘행정·민원’ (38.0%) → ④‘사회·복지’ (37.8%) → ⑤‘문화·관광’ (34.5%) → ⑥‘국토·교통’ (31.6%)의 순이었음.
- 연령별로는 ‘재난 안전’과 ‘보건·의료’분야는 60~64세(59.3%, 55.9%)에서 가장 많이 선택했으며, ‘행정·민원’은 45~49세(44.2%), ‘사회·복지’는 70~74세(42.0%), ‘문화·관광’은 35~39세(39.5%), ‘국토·교통’은 50~54세(36.9%)의 순으로 가장 높았음

<그림 5> 향후 인공지능(AI) 정부서비스 도입이 필요한 분야

(단위: %, 전자정부서비스 이용자)



(2) 연령별 AI정부 서비스 이용 현황에 대한 주요 특징

- (요약) 10대·청년층은 정보검색·교육 취업·생산성 활용이 빠르게 확산되고 있고, 30-50대는 행정 민원·세금·생활 건강 분야에서 AI의 실용성을 체감하고 있음. 50-74세는 인지도와 이용률이 크게 개선되고 있지만 보안/인증 책임성·정확성 등의 불편으로 인해 반복적인 계속 이용에 어려움이 존재함

① 16-19세 : 청소년·초기 이용자 그룹

- 디지털정부서비스의 안내수신 경험, 서비스 이용률과 신청률이 각각 10%p 이상 가장 크게 증가한 세대에 해당함(전년대비 안내수신 경험 +21.9%p ↑, 이용률 +12.3%p ↑, 신청률 +13.7%p ↑ 수준 상승)
- AI 정부서비스에 대한 계속 이용 및 추천 의향이 가장 높은 비중을 차지함(각 97% 이상 차지)
- AI 정부서비스에서는 효율성(100%)을 가장 중시하는 세대로서 교육·자격·날씨·여행 등 생활편의의 명확한 목적에서 진행되며, 검색·자료 제공·학습형 기능에서 계속 이용이 높을 것으로 예상됨
- 민간 부문의 AI 활용 경험이 빠르게 확산되는 세대로서 서비스 품질이나 UI·UX 개선에 더욱 신경을 할 것으로 판단됨

② 20-29세 : 모바일·민간 중심의 고효율 세대

- 모바일 앱 및 주요 포털사이트를 통한 디지털정부 서비스의 접근성이 높고, 특히 여가·여행, 자격분야의 서비스 이용이 가장 높은 세대에 해당함
- 생성형 AI를 정보검색·업무·콘텐츠 작성에 광범위 활용하고 있으며, 유료 구독 경험도 상대적으로 높은 그룹에 해당함
- AI정부 서비스에 대해서는 이용률이 30대 다음으로 30.4%로 높은 비중을 차지하며, 효율성, 절차와 과정의 용이성 등에 대한 기대가 높음. 여행·자격·취업 등의 예약이나 학습 관련 기능에서 반복적인 사용 기반을 형성할 것이 예상됨

③ 30-39세 : 업무·가정 병행의 실용형 세대

- 디지털정부·민간 AI 모두에서 ‘생산성’ 중심으로 사용하고 있으며, 세금·여행·

- 주택·육아 등과 같은 실용적 요인 측면에서 AI 안내 및 자동화를 선호함
- AI정부 서비스의 이용률이 가장 높은 세대(35.0%)이며, 데이터나 정보를 활용한 예측 및 분석 목적으로 이용하는 비중(43.3%)이 높고, 이용의 편리성에 대한 응답도 가장 높은 비중(98.5%)을 차지하고 있음
- 효율성 및 정확성, 사용편리성 등 대한 요구가 높아, 근거·검증, UX 등의 개선이 계속 이용을 좌우할 것임

④ 40-49세 : 생활·행정 실무의 핵심 사용자

- 부동산·세금·자녀 교육·건강·금융 등 실생활 영역에서 디지털정부 서비스에 대한 이용률이 높고, 왕성한 사회생활로 인해 행정 대기시간 등에 대한 불만이 높음
- AI정부 서비스에 대한 추천 의향·편리성 평가 수준은 높은 편이나, ‘기존 방식이 더 익숙하고 편리’ 하다거나 ‘책임질 사람의 불분명·부정확한 정보제공 걱정’ 측면을 동시에 염려하고 있음
- 인증·절차 복잡성과 정보 과다 요구(신청화면) 등으로 계속 이용을 주저할 우려가 발생할 수도 있음

⑤ 50-59세 : AI정부 서비스 이용이 꾸준히 증가하는 사용자

- 디지털정부서비스에 대한 안내 수신경험(+14.0%p), 온라인 창구 접근 용이성(+11.4%p), 추천의향이 높음(+12.3%p)에서 전년 대비 많은 상승이 있었음
- 세금·연금·안전·건강 등의 영역에서 디지털정부 서비스의 이용이 높고, 추가 구비서류 요구나 준비 등에 대한 불만이 높음
- AI 정부서비스 보다는 기존 민원방식이나 대면방식에 보다 익숙하며, 특히 인증·확인 어려움(신청 완료 확인, 정보 과다)이 불편의 상위요인을 차지하고 있음
- 보안에 대한 우려 해소, 효율성·절차와 과정의 용이성 강화와 경로 단순화가 계속 이용의 관건이라고 할 수 있음

⑥ 60-74세 : 디지털 포용 최우선 대상

- 디지털정부서비스에 대한 안내수신 경험(+20.9%p) 및 타인에 대한 추천 의향

(+31.3%p)이 대폭 증가하였으며, 연금·복지·날씨·건강 등의 영역에서 디지털 정부서비스 이용률이 높은 편이나, 온라인 보다는 여전히 직접방문을 선호하는 세대에 해당함

- ‘기존 방식이 더 편리’·‘어떻게 사용할지 몰라서’·‘필요성을 느끼지 못해서’ 등에서 미이용 사유에 대한 응답이 높았음
- AI 정부서비스의 인지도 및 이용률이 가장 낮고, AI 사용방법에 익숙하지 못해 이용하지 않는 경우가 존재하므로 AI 교육 확대를 통한 포용적 접근이 필요함

III

조사결과와 주요 함의 및 시사점

1 조사 결과에 대한 주요 함의

□ 편의성 체감 및 효율성에 대한 긍정 기대 평가

- AI 정부서비스 이용자의 94.6%가 '편리하다'고 응답하고 특히, 이용목적별 만족도에서 '안내 로봇을 통한 시설 안내' (96.0%) → '예측 및 분석' (93.5%) → '맞춤형 서비스 안내' (93.0%) 순으로 모두 90% 이상의 높은 만족도를 보임
- 기대효과 측면에서 국민들은 AI가 '민원처리 절차를 더 효율적으로 만들어 줄 것(효율성)' (94.6%)이라는 점에 가장 많이 응답했으며, 이외에도 '빠르고 정확한 정보 획득' (84.3%) → '쉬운 사용성' (84.0%) → '절차와 과정이 용이성' (82.4%) 등 전반적으로 높은 기대를 보임

□ AI의 필요성 부족과 신뢰성 및 책임성에 대한 우려로 인한 진입 장벽 존재

- 미이용자들은 '활용할 필요성을 느끼지 못해서' (60.5%), '기존 민원 방식이 더 편리해서' (60.4%)를 가장 큰 이유로 꼽아 기존 방식에 대한 관성이 여전히 큼
- 기술적 측면의 거부감으로는 'AI가 잘못된 판단을 해도 책임질 사람이 불분명해서' (45.3%), '정보가 정확하지 않을까 걱정되어서' (44.4%), '개인정보 유출 우려' (33.9%) 등이 지적되어 신뢰 확보가 시급함
 - '사람과 직접 상담하는 것보다 신뢰가 가지 않음' (27.8%), '사용 중 오류가 자주 발생함' (27.8%)을 꼽아, 고도화된 기능 확장의 필요성이 대두됨
- 이는 현재 제공되는 국세상담 챗봇, 홍수 예보 등의 사례에서 제공되는 AI 정부 서비스의 양과 범위가 국민의 일상적 행정 수요를 모두 포괄하기에는 부족하다고 판단됨
 - 이에 단편적 안내/검색 서비스를 넘어 복합 민원 처리 및 서류 자동 작성 등 실질적인 '행정 업무 자동화' 단계로 서비스 스펙트럼을 확대해야 할 것임

- 정부 서비스는 국민의 재산 및 권리와 직결되므로 '할루시네이션(환각)' 등 오류에 대한 두려움이 민간의 AI 서비스보다 훨씬 크다고 할 수 있음
 - 향후 정부의 AI 서비스 도입 시, '설명가능한' AI 기술을 적용하여 법률 등 답변의 근거를 명확히 제시해야 하며, 오류 발생 시 구제받을 수 있는 'AI 신뢰·책임 가이드라인 및 영향평가제'를 즉각 도입하여 대국민 신뢰를 확보해야 함

□ 체감도 높은 생명·안전 및 보건·복지 분야를 향후 AI 전자정부서비스 도입 희망

- 향후 AI 정부서비스가 최우선으로 도입되어야 할 분야로 '재난·안전' (53.7%)을 1순위로 제시했으며, 뒤이어 '보건·의료' (44.3%), '행정·민원' (38.0%), '사회·복지' (37.8%) 순으로 나타남
- 전체 이용자의 93.6%가 '계속 이용할 의향이 있다'고 답했으며, 92.9%는 '타인에게 추천하겠다'고 응답함. 특히, 만 16~19세(10대)는 계속 이용 의향 97.2%, 타인 추천 의향 98.0%로 전 연령대 중 가장 높은 수치를 기록하여 차세대 주력 이용자 계층의 높은 수용성을 확인함
- 세대별로 AI 정부서비스에 대한 맞춤형 전략이 필요함
 - 20~30대의 경우, 현재 핵심 사용계층이므로 경제·사회 활동이 가장 활발한 이들을 위해 세금, 부동산, 기업 지원 등 복잡한 행정을 돕는 고도화된 AI 비서 서비스를 조기에 제공하여 활용도를 높일 필요가 있음
 - 10대는 AI 정부서비스의 이용률은 상대적으로 낮지만, 민간 AI 등에 친숙한 세대이기 때문에 AI의 답변을 신뢰하고 거부감이 없으므로, 교육 및 진로 맞춤형 예측 데이터 제공에 AI를 적극 활용해야 함
 - 이용률이 가장 낮은 60~74세는 빠르게 진입하는 AI 시대에 포용해야 하는 연령층이고 '보건·의료' (52.8%) 분야의 AI 도입을 가장 간절히 원하고 있으므로 AI 스마트 돌봄과 연계한 건강·안전 알림 서비스의 제공이 필요함

2 조사 결과에 대한 주요 시사점

① 인지도에 비해 낮은 이용률을 향상시킬 수 있는 정책방안의 마련 필요

- AI 정부서비스에 대한 인지도(84.4%) 대비 이용률(22.4%) 간 62.0%p에 이를 정도로 큰 차이(Gap)를 보이고 있는데, 이는 전년도의 59.8%p 보다 더 크게 격차가 벌어졌음을 알 수 있음
 - 그 이유로 민간에서는 수개월 간격으로 매우 향상된 기능이 탑재된 생성형 AI 서비스가 출현하고 있으나 정부의 AI 서비스는 단순 정보를 제공하는 수준의 챗봇 서비스 위주로 제공되어 이에 크게 미치지 못하고 있다는 점을 들 수 있음
 - 현실이 이렇다 보니 국민들은 여전히 상담원의 전화 응대나 직접 방문 등 기존 민원 처리 방식이 더 편리하고 확실하다고 인식하여 정부의 AI 서비스 이용을 꺼리는 경향이 나타나는 것으로 판단됨
 - 앞으로는 '개인 맞춤형 서비스', '취약계층대상 AI 지원', '실시간 상담 및 응급 대응', 'AI 학습용 데이터 개방 및 활용' 등 혁신적 AI 서비스가 우선 제공될 필요가 있음
- 향후 AI정부 서비스가 확대되어야 할 분야로 '안전·재난'과 '복지·의료'의 경우 2024년과 2025년 2년 연속 최상위를 차지할 정도로 국민의 요구가 높은 영역에 해당하며, 이러한 안전과 복지 영역은 특히 50대이상 고령층에서 응답이 높았음
 - 이외에 '민원·행정', '사회·복지', '문화·관광', '국토·교통' 등의 순으로 응답함

② 국민이 기대하는 불편사항에 대한 개선 필요

- 국민의 AI정부 서비스에 대한 체감도 중 효율성은 94.6%로 매우 높으나, AI 정부 서비스에 대해 일부 불편을 호소하는 응답이 존재함
 - 주요 불편사항으로 '이용 분야가 한정적임', '사람과 직접 상담하는 것보다 신뢰가 가지 않음', '사용 중 오류가 자주 발생함' 등으로 나타남
- 이러한 불편 사항은 AI정부 서비스에 대한 이용분야의 지속 확대, 품질 개선 및 보안/개인정보보호, 성능 개선 및 오류율 축소 등에서 정책적 및 기술적 대응이 요구되고 있음

③ 정부의 AI 서비스 성능 개선 및 신뢰도 향상

- 서비스 유형별 맞춤형 관리가 필요 ; 생성형 AI를 기반으로 하는 지능형 검색·상담·서식 자동완성 등의 수요 증가에 대비하고 공공서비스의 UI·UX를 AI-우선 설계로 재설계(Re-design)해야 함
 - 개인화 추천·지능형 상담·예측형 민원 안내 등 '생성형/지능형 AI 기능'은 아직 초기-확산 단계에 있지만 이의 이용 및 증가 속도가 매우 빠를 것임
 - 생성형 AI 활용 경험이 빠르게 확대됨에 따라 민간의 AI 서비스에서 제공하고 있는 검색·상담·문서 자동화 등에 대해 대비해야 할 것임
 - 연령별 이용자 패널을 운영하여 UI·알림 빈도·설명 방식 등을 개선하는 사용자 참여형 UI/UX를 설계하고 지속적으로 개선을 시행.
- 특히 개인정보 보호와 서비스의 신뢰 및 책임성 강화
 - 불편사항이 '개인정보 및 보안'에 집중되어 있으므로 AI 정부서비스 확산의 최우선 조건은 프라이버시·보안·품질관리(환각 대응) 체계 확립이 요구됨
 - AI 성능·편향·오류 모니터링과 책임소재 규정을 포함한 거버넌스 프레임워크를 마련하여 운영 필요
 - 자동 결정, 추천 결과에 대해 근거와 한계를 사용자에게 명확히 제시하는 설명 모듈의 표준화 등 책임있고 설명가능한 AI서비스의 도입이 필요

④ 조사 및 평가 체계의 발전방향 모색

- 측정지표의 재설계 : 현재의 이용실태 관련 '이용률·체감도·편리성' 중심에서 탈피하여 AI 정부서비스의 성숙 단계에 대비한 책임있는 AI기능 도입률, AI 응답 품질 및 오류/환각률, AI접근성 향상 효과(시간절감·민원 재방문을 감소), 개인정보보호 수준 등 수요자와 공급자 조사를 아우르는 활용실태 체계 개선
- AI 포용성 확대 : '누구나 AI의 혜택을 향유하는 포용적 AI 사회'를 목표로, 취약계층 등 낮은 수준의 AI 활용 역량자나 고령층 등 전 세대에 걸쳐 AI 이해력(Literacy) 교육을 강화하고, 일상생활에서 누구나 AI를 활용할 수 있도록 역량 강화
 - 전국적 디지털 교육 인프라를 활용, AI 체험 및 AI 교육 학습의 기회를 확대 제공

IV

AI정부 서비스 발전방향 및 실천 과제

1 AI정부 서비스 발전방향

- AI정부로의 전환은 단순한 기술 도입을 넘어, 국민의 삶의 질 향상, 행정효율성 제고, 사회문제해결, 포용적 서비스 구현 등 다차원적 목표를 지향해야 함
 - 2025년 전자정부서비스 이용실태조사의 결과, 국민의 AI정부에 대한 기대는 AI 정부 서비스의 효율적인 제공 및 이용활성화가 필요함
 - 아울러 AI 관련 신뢰, 투명성, 편의성, 포용성, 참여성 등으로 필요하며, 정부는 이를 체계적으로 측정·관리할 수 있는 성과평가지표와 데이터 기반 정책설계가 필수적임을 확인할 수 있었음
- 국민이 주도하고 AI가 뒷받침하는 AI 민주정부의 실현을 위해, 정부는 국민의 요구와 기대를 정교하게 측정하고, 데이터 기반의 정책 설계와 실행을 통해 신뢰받는 AI정부로 도약해야 함.
 - 해외의 유스 케이스들을 적극적으로 벤치마킹하고, 국내의 우수사례를 전국적으로 확산시켜서 지속가능하고 책임있는 혁신을 추진하는 것이 AI정부의 미래 경쟁력을 좌우할 것임
- 국민 생활 밀착형 서비스 및 복잡한 맥락인식 기반의 개인 맞춤 서비스 강화
 - 국민 생활 밀착형 서비스 확대 : 민원처리, 복지, 건강, 교육 등 국민의 일상에 직접적인 도움을 주는 생활 밀착형 AI 서비스를 발굴하여 제공
 - 개인 맞춤형 서비스 제공 : 국민의 복잡한 상황과 맥락을 인식하여 개인의 필요에 맞춘 개인화된 AI 서비스를 개발하여 제공
 - 위험도 기반 차별화 서비스 : 서비스 유형별 위험도를 평가하여 저위험 서비스는 접근성과 편리를 제고하고, 고위험 서비스는 엄격한 관리와 책임성을 확보, AI의 결정과정과 근거를 공개하고, 고지 및 설명의무를 이행하는 투명·신뢰성 확보

○ 이용자 편의성 향상 및 이용 절차의 간소화

- 지능형 챗봇 및 AI 에이전트 도입 : 정부24나 고용24 등에 지능형 챗봇을 도입하여 사용자가 자연어 대화로 필요한 정보를 신속하게 찾을 수 있도록 개선
- 본인확인·인증 간소화 : 생체·디지털 신원 등 안전한 대체 인증수단의 도입과 단계적 전환을 통해 한 번의 접속으로 추가 로그인 없이 다양한 정부와 공공 서비스를 이용할 수 있는 환경 지속 확대
- 민간 플랫폼에의 점점 확대 : 국민이 자주 사용하는 네이버, 카카오 등 민간 앱의 AI 에이전트를 통해 공공서비스를 이용할 수 있도록 개방 및 점점 강화

○ AI 서비스 접근성 강화 및 채널 다양화

- 시민 중심 설계(Human-Centered Design) : 민원 처리 자동화, 복지 위기 가구 발굴 등 국민 실생활과 밀접한 분야에 AI를 우선 적용하여 서비스의 정확성과 신뢰성 향상 도모
- AI 가상비서 및 에이전트 도입 : 국민이 묻기 전에 필요한 서비스를 먼저 알려주는 AI 가상비서 서비스를 고도화하여 개인 맞춤형 행정서비스를 제공
- '챗 투 프로세스(Chat to Process)' 도입 : 채팅을 통해 단순히 답변을 듣는 것에 그치지 않고, 실제 민원 신청이나 행정 절차가 즉시 시작되는 혁신적인 인터페이스를 도입하여 이용 편의성을 극대화

○ 신뢰성 및 안전성 강화 : AI 의사결정의 설명가능성 강화, 윤리기준 가이드라인 및 영향평가제 도입, 민·관 협업 및 전문 검증 체계 구축

- 설명가능한 AI(Explainable AI) 도입 : 자동결정·추천 결과에 대해 이유·근거를 사용자에게 쉽게 제공하고 사고나 오작동에 대비하여 책임 소재를 명확히 하는 책임 구조를 정립
- 투명한 개인정보·데이터 이용 고지 및 세분화된 동의 옵션을 제공
- 서비스별 보안·프라이버시 보안 등급 표시, 개인정보 기능 강화, 최소수집·목적 제한, 사용 로그의 비식별화 등으로 이용자 신뢰도 제고
- 에이전틱 AI 얼라이언스 : 정부와 산·학·연이 참여하는 협력체를 통해 AI 안전성 평가 체계와 신뢰성 검증 기술을 공동 개발하고 협력하는 구조를 강화

- AI 활용 격차 해소를 위한 포용적 전환 : 보편적 AI 접근성 및 인프라 강화, 맞춤형 AI 리터러시 및 역량 교육, 윤리 및 제도적 환경 조성
 - 포용적 AI 기술 개발 : 노인, 장애인 등도 쉽게 이용할 수 있는 사용자 친화적인 (User-friendly) 인터페이스와 AI 솔루션을 개발하여 보급
 - 지역 AX 생태계 조성 : 수도권 외 지역에도 AI 인프라를 확충하고, 지역 특화 산업에 AI를 접목하여 지역 간 활용 격차를 해소
 - 취약계층 맞춤 교육 : 장애인, 고령층 등 소외계층을 대상으로 AI 활용 교육을 강화하여 일상 생활에서의 AI 활용 능력을 향상
 - 미래형 AI 교육 강화 : 기존의 주입식 학습 방식에서 벗어나 AI를 활용해 창조적인 결과를 도출할 수 있도록 국어, 수학 등 기초 교육과정 내에도 AI 활용 능력을 포함하여 교육
 - 데이터 편향성 제거 : AI 학습 데이터의 다양성을 확보하여 특정 계층에 대한 차별이나 편향된 결과가 발생하지 않도록 관리, 인권적 관점에서 접근성과 참여권 강화
- AI 거버넌스 및 평가체계 구축
 - 거버넌스·법제·인력·인프라 : 국가 인공지능 전략 위원회 등 컨트롤타워 기능 강화, AI기본법의 안정적 운영 및 하위법령 마련, AI 챔피언 양성, 인프라 투자 확대
 - 데이터 품질 및 보안 평가 : 유해 데이터 입력 시 성능 저하를 방지하기 위해 데이터의 양과 품질을 전주기적으로 관리하는 거버넌스를 구축
 - 성과평가 및 혁신 : 처리시간 절감, 재방문율/반려율 감소, 사용자 만족의 AI-기여분 등에 대한 AI 성과를 측정, 성과평가 프레임워크 도입, 시범 평가 및 사례뱅크 구축, 업무 자동화와 조직 혁신
 - 인사·평가 제도 정비 : AI 활용 능력(AI Literacy)을 공무원 인사 및 평가 기준에 반영하고, AI 도입 성과를 측정할 수 있는 새로운 평가지표를 개발

2 AI 정부서비스 발전을 위한 실천 과제

○ 단기(1~2년) 과제 : 접근성·신뢰성·포용성 강화

- 국민 AI 서비스 개선 : 정부 도메인별 민원·행정 서비스에 생성형 AI 기반 상담·안내 시스템을 구축하여 사용자 중심 설계와 즉각적 민원 해소 지원, 여러 부처의 AI 서비스를 한 곳에서 이용할 수 있는 통합 플랫폼을 제공
- AI정부 서비스 활용 지표 개선 : 기존 전자정부서비스 이용실태조사를 AI정부 활용실태조사로 전환하고, 수요자 뿐 아니라 공급자 대상의 조사도 실시하여 활용 수준과 성과 노력을 함께 측정할 수 있도록 조사 체계를 개선
- AI 관련 신뢰성 및 포용성 확보 : 개인정보 보호와 알고리즘 투명성 강화, 설명 가능한 AI 기능 도입, 고령층·장애인 등 취약계층을 위한 맞춤형 인터페이스와 음성·다국어 지원 확대
- 전 국민 AI 활용 역량 강화 : 중장년층, 퇴직자, 장애인 등 디지털 취약계층을 대상으로 'AI 배움 교육'을 확대하고, 공공기관·지자체와 연계한 생활 밀착형 AI 체험 프로그램 운영

○ 중장기(3~6년) 과제 : 초개인화·참여·글로벌 경쟁력 확보

- 초개인화 및 예측 행정 서비스 확대 : 국민 개개인의 상황과 선호를 반영한 맞춤형 AI 행정 서비스를 제공하고, 생활 패턴과 데이터를 분석하여 예측행정 서비스를 선제적으로 안내하여 재방문·재요청을 줄이고, 국민 만족도를 동시에 제고
- 통합 AI 성과관리 플랫폼 운영 : 전 부처의 AI 도입 성과와 활용 수준을 실시간으로 모니터링하고 환류할 수 있는 시스템을 운영 및 자원 재배분 체계 마련
- 국민 참여형 플랫폼 : 국민이 직접 AI 서비스 개선 아이국민 개개인의 상황과 선호를 반영한 맞춤형 행정 서비스를 제공하고, 생활 패턴과 데이터를 분석하여 필요한 행정 서비스를 선제적으로 안내
- 글로벌 AI 경쟁력 확보 및 국제협력 : 국제기준에 맞춘 AI정부 활용 수준 지표를 개발하여 '세계 최고 AI 정부'의 품질관리 체계 운영, 글로벌 AI 거버넌스 참여와 국제 표준 준수 및 공동 프로젝트 추진

참고문헌

1. 과학기술정보통신부·정보통신정책연구원 “2024 지능정보사회 이용자 패널조사”, 2024.

<https://www.kisdi.re.kr/report/view.do?key=m2101113024770&masterId=3934580&arrMasterId=3934580&artId=1833198>



2. 과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, “2024년 인터넷 이용 실태조사 최종보고서”, 2024.

https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbldx=99870&bclidx=27869&parentSeq=27869



3. 대외경제정책연구원, “주요국의 AI 사용 실태와 한국의 현황”, 2026.1.

https://www.kiep.go.kr/gallery.es?mid=a10102030000&bid=0004&list_no=12214&act=view



4. 소프트웨어정책연구소, “공공부문 AI 활용현황 실태조사”, 2023.2.

https://spri.kr/posts/view/23653?code=data_all&study_type=research



5. 진상기 외, “전자정부 활용지수 측정에 대한 연구: 정책 마케팅과 정보 시스템 성과 측면을 중심으로”, 한국지역정보학회지 제19권 2호, 2016.

<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artId=ART002119548>



6. 한국법제연구원, “AI 관련 인식조사를 통한 입법정책 연구”, 2024. 11

<https://www.klri.re.kr/kor/publication/2260/view.do>



7. 한국지능정보사회진흥원, “2025 AI정부 이용실태조사 기획 세미나 개최”, 보도자료. 2025.

https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbldx=90549&bcldx=28922&parentSeq=28922



8. 행정안전부·한국지능정보사회진흥원, ‘2024년 전자정부서비스 이용실태조사 결과보고서’, 2024.

https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbldx=32639&bcldx=27671&parentSeq=27671



9. 행정안전부·한국지능정보사회진흥원, ‘2025년 전자정부서비스 이용실태조사 결과보고서’, 2025.

https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbldx=32639&bcldx=28949&parentSeq=28949



10. 한국은행, “일상에 스며든 AI, 사람들은 어떻게 활용하고 있을까?” 2025. 9.

<https://www.bok.or.kr/portal/bbs/B0000347/view.do?nttId=10093428&searchCnd=1&searchKwd=&depth2=201106&depth=201106&pageUnit=10&pageIndex=1&programType=newsData&menuNo=201106&oldMenuNo=201106>



(QR생성기)

<https://qr.benant.net/>