

II. 서울시 디지털도시국

1. 서울시 인공지능(AI) 행정 중장기 추진계획

2. AI 행정 관련 추경 사업 추진 계획

3. 인공지능(AI) 기본법 및 지자체 동향 보고

4. AI 기반 지능형 CCTV로 도시통합 안전망 구축

1

서울시 인공지능(AI) 행정 중장기 추진계획

디지털도시국

디지털정책과:김숙희☎2133-2910 AI행정정책팀장:백명숙☎2954 담당:신정석☎2926

행정 전반의 AI의 확산을 위한 컨트롤타워 역할을 강화하고,
기존 사업의 체계적 지원과 이용환경을 조성해 공공서비스 확대 추진

※ 「서울시 인공지능(AI) 행정 추진계획(3개년)」 시장방침 제22호('24.3.26)

□ 비전 및 추진전략

비전
·
목표

인공지능(AI)을 가장 잘 활용하는

세계 최고의 인공지능 매력도시 서울 조성

추진
전략
·
과제<전략1> AI 행정
기반 마련

- 1-① AI 사업 총괄 기능
정비 및 AI 안전성
가이드 마련
- 1-② AI 사업 발굴 및
사업 추진 지원 강화
- 1-③ 데이터 품질관리
체계 마련

<전략2> AI 이용
환경 조성

- 2-① AI 정보 공유
채널 운영
- 2-② 생성형 AI 교육을
통한 직원 역량 강화
- 2-③ AI 특강 및 신기술
이용료 지원
- 2-④ 학습 동아리 운영

<전략3> AI 행정
혁신 가속화

- 3-① 약자와의 동행
- 3-② 매력서비스 확대
- 3-③ 안전망 조성
- 3-④ 업무방식 혁신

□ 3개년('24~'26) 「인공지능 행정 추진」 총 예산 : 193억원

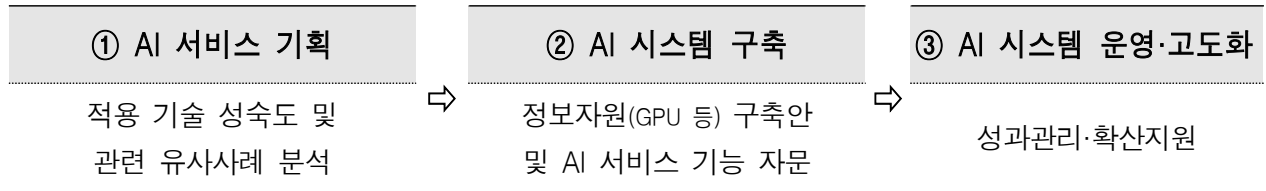
구 분(단위: 백만원)	합 계	'24년	'25년	'26년
연차별 소요예산 (3개 전략 11개 과제)	193,128	55,073	66,879	71,176

□ 중장기 추진계획

① (전략1) 신뢰받는 인공지능(AI) 행정 기반 마련

○ (추진체계 정비) AI 사업 실행력·완성도를 높이기 위한 컨트롤타워 역할 강화

- (기존) AI 사업 부서별 개별 추진 → (개선) 기술 컨설팅 지원체계 정립



- 서울디지털재단을 서울AI재단으로 개편하여 AI 중심 지원체계 강화

○ (사업발굴 및 지원강화) 컨설팅 및 전문가 자문 실시

- 시민 체감도가 높은 분야(교통, 복지, 안전 등) 중심 AI 도입 수요조사
- AI 서비스 기획부터 도입, 운영 전반에 대한 컨설팅 단계적 지원
- AI 자문지원 체계마련('24.4.), 외부전문가 자문(연 2회) 및 AI재단 상시 자문

○ (사업 관리체계 강화) 담당자 교육을 통한 AI 사업 품질 강화

- 전문성·책임성 강화를 위한 AI 사업 구축, AI 윤리 등 사업 담당자 교육 실시(반기별)
- AI 사업 사전 검토 : 정보화사업 예산타당성 심사 시 '인공지능분야' 기술타당성 검토

○ (AI 윤리 및 안전성 가이드) AI 부작용 예방을 위한 AI 윤리 가이드 마련

- 생성 AI 사용자 자율적으로 지켜야 할 윤리원칙 시행(서울AI재단 AI윤리 가이드, '23.11.)
- 서울시 생성형 AI 활용 보안 수칙('24.2.) 마련, 직원 AI 활용 시 준수하도록 안내



('24) 총괄 추진체계 정비, 사업 추진절차 등 제도적 기반 마련

('25) 컨설팅 확대 및 윤리 지침 준비 등 책임 있는 AI 행정 활용 체계 구축

② (전략2) AI를 가장 잘 활용하는 인공지능(AI) 이용환경 조성

- (1단계) 생성형 AI 시대 일하는 방식 개선 및 직원 역량 강화 체계화
 - (AI 교육) 생성형 AI 교육 및 특강을 통한 직원 역량 강화
 - 디지털정책과(재단협력) : 심화교육 및 특강, 인력개발과 : 전 직원 AI 의무 교육
 - ※ '24년 1,802명 수료 → '25년 약 11,300명 확대
 - (신기술 이용료) 지원 확대를 통한 서비스 이용 경험 및 노하우 공유
 - 지원 내용 : 3개월(연 3회), 1인당 최대 9만원 / 희망 AI 서비스 자율 선택
 - ※ '24년 본청 227명 지원 → '25년 서울시 약 10,000명 확대 시범운영(※추경 포함)
- (2단계) 조직 단위의 AI 활용 사례 공유 및 확산
 - 신기술 이용료 지원자 우수사례 공유를 통해 AI 활용 문화 확산
 - 단순 업무 2시간 → 1분 처리 등 생성형 AI 행정 혁신 사례 중심 활용 사례집 발간('24.12.)
 - 보도자료, 공사용 자재 단가 정리 등 행정자동화 도구(GPTs) 12종 행정포털 공유



('24) 직원 AI역량 강화로 행정 업무에 AI를 일상 이용 환경 기반 조성
('25) 전직원 대상 AI 교육 · 특강 등 업무 효율화 및 AI 일상화 본격 추진

③ (전략3) AI 행정혁신 가속화

- AI 행정서비스 추진 : 47개 ※ '25년 640억, 23개 실·국
- 약자 지원, 도시안전 등 4대 분야 중심 AI행정 서비스 지속 발굴 · 운영

분 야	개수	주요 서비스
AI 약자와의 동행	10	- 디지털 성범죄 피해촬영물 삭제지원, AI기반 119종합상황관리체계 구축 등
AI 매력 서비스	11	- 서울시 대표 챗봇 '서울톡', 생성형AI 데이터허브 챗봇 등
AI 안전망 조성	15	- 방범용 지능형 CCTV 확대, 인파밀집 실시간 예·경보 시스템 등
AI 업무방식 혁신	11	- 직원용 업무용 챗봇 '서우리주무관', 응답소·민원분석시스템 등

- 주요성과

- 디지털성범죄 피해영상촬영물 삭제지원시스템, UN공공행정상 수상('24.6.)
- 전국 최초 생성형 AI 기반 공공데이터 챗봇 '서울데이터허브' 구축('24.11.)



('24) 비전 AI 등 기존 AI 기술 중심, 생성형 AI는 행정 분야 도입 시작 단계
('25) 생성형 AI 활용이 본격화되며, 행정 업무 전반으로 적용 확산 추진

‘서울시 AI 행정’ 추진과 관련 추가경정예산 편성 사업에 대한 신속하고 효율적인 추진을 통해 행정의 생성형 AI 활용 기반 조성

□ AI 추경 편성 현황 : 1,868백만원

① 생성형 AI 기반 “챗봇 v2.0” 및 AI 인프라 구축 : 1,767백만원

- (현황) 챗GPT 등장 이후 시나리오 기반 챗봇 한계로 생성형 서비스 요구 증가
 - (서울톡) 시정 정보 상담 및 업무 지원, 가입자 50만명 (120상담 중 챗봇 비중 17%)
 - (서우리) 본청·사업소 직원 대상, 인사급여 등 366종 자동응답 제공
- (추진 내용) 내부망 자체 LLM 구축 및 서울톡 외부 LLM 시범 연계
 - ① (AI 인프라) 내부 생성형AI 구축용 GPU서버(H200 8GPU) 1대 도입
 - ※ ('25년) 내부용 서버(H200 8GPU) 1대 → ('26년) GPU서버 3대로 확대
 - ② (모델 구축) 내부 데이터 보안 강화를 위해 온프레미스 방식 AI 모델 도입
 - ※ RAG(검색증강생성) 구축, LLM 모델의 답변정확성 향상 지원, 환각문제 최소화
 - ③ (AI 서비스) 문서기반 질의응답, 내부 데이터를 활용한 업무자동화 서비스 도입

구분	주요 내용
대화형 질의 응답 (업무매뉴얼 256종)	- 지침, 매뉴얼 기반 대화형 질의(인사, 복무 등) - 자연어 질의에 AI 즉시 응답 및 출처 제공
기획안 등 문서 초안 작성 (10종 이상 제공)	- 문서 형식에 맞춘 템플릿을 자동 생성(프롬프트 기술 적용 등) - 사업 계획서, 보도자료 등 다양한 초안 자동 작성 - 민원 신청서 관련 법령 첨부하여 민원 답변 초안 작성
파일 기반 맞춤형 정보검색	- RAG 기반 맞춤형 검색(공통부서·개인별 업무보고, 바인더 등)

※ 대시민 ‘서울톡’은 상용 LLM 연계를 통해 미답변 보완 및 최신 정보 제공 효과를 검증하는 시범 운영

- ④ 市 공통 LLM API 개발 : 타 행정시스템과 연계활용 가능한 API 기능 구현
- (추진일정) 사전절차, 발주 및 서비스 구축 : '25. 7.~ 12.(’26.1. 시범운영)

2 신기술 이용료 지원 : 101백만원

○ (현황) 신기술 이용료 지원 인원 208명('24년) → 570명('25년) 확대

- 3개월씩 연 3회 지원, AI 서비스 자율 선택(380명 지원, '25. 6.기준)
 - ※ ChatGPT(91%), Claude(3%), 그 외 Perplexity, MS Copilot 등 활용
- 활용사례 : 아이디어 획득(28%), 자료조사(27%), 문서작성(19%) 등

구분	2024년 상반기	2024년 하반기	2025년 1차	2025년 2차
신청자	164명	206명(42▲)	612명(406▲)	880명(268▲)
지원자	56명	152명	190명	190명

○ (계획) 신기술 이용 수요 증가에 따른 효율적인 지원 방안 마련

- 지원방안 : (기존) 구독제 → (개선) 구독제 확대 및 용량제 시범운영 병행
 - (구독제) 활용보고서 제출 통한 활용 성과 관리 및 공유 체계 마련
 - (용량제) 서울시 전 직원 대상 다양한 생성형 AI 이용 환경 조성

구분	구독제	용량제
지원방법	개인별 생성형 AI 구독료 지원	AI 총 사용량만큼 계약 후 공동사용
지원인원	(본예산) 570명 → (추경) 1,080명	서울시 전 직원(10,000명 기준)
지원비용	1인당 3개월 월 30,000원	예산 내 사용량 지정
지원서비스	모든 생성형 AI 중 월 1개 선택	생성형 AI를 다양하게 사용 (ChatGPT, Claude, Gemini 등)
사용량 기준	이용자별 정액제 ※ 사용량 제한 없음	사용량 기반 과금 (요청건수/토큰 수 등) ※ 예산 소진 시 이용 제한 가능
예산	(본예산) 52백만원 + (추경) 46백만원	(추경) 55백만원

○ (일정) 신기술 이용료 구독제와 용량제 시범 운영 병행 운영: '25. 8.~ 12.

구분	일정
구독제	(9월) 구독제 3차 모집, (12월) 이용료 정산 및 활용사례집 공유
용량제	(8월) 용량제 서비스 구매, (8월~12월) 용량제 시범운영, (12월) 성과분석

'26. 1월 인공지능 기본법 시행이 본격화됨에 따라, 지자체 관련 조례 제정 현황을 조사하고 우리시의 AI 관련 자체 입법 추진

□ 정부 및 우리시 입법 현황

- 「인공지능 기본법」 제정 ('26. 1. 22. 시행), 시행령 제정 지연 중
 - 정부 지원체계 마련, 고위험·생성형 AI에 대한 안전성, 투명성, 설명 가능성 확보 의무 부과, AI 영향평가제 도입 등 신뢰성과 안전 확보를 위한 규율체계 정립
 - 당초, 7월 중순 시행령 공포를 예정하였으나, 산업계와의 합의 지연으로 연기됨
 - ▶ 쟁점 : '고영향 AI'의 범위, AI 생성물 워터마크 의무, 정부의 사업장 조사 권한, 과태료 부과 요건 등
- 「서울특별시 인공지능 기본 조례」 공포 및 시행 ('25.7.14)
 - 시장의 책무, 인공지능 기본계획 수립, 위원회 설치 및 기능, 지원사업 규정
 - 인공지능의 윤리적 개발 및 활용을 위한 가이드라인 수립 및 시행이 가능하다는 조항 명시

□ 타 시·도 입법 동향

- 경기도 인공지능 기본조례 제정('24.7.)
 - AI 정의·윤리 원칙을 규정하고 고위험 AI 규제와 산업 육성 체계 반영
 - 2024년 7월 제정되어 상위법(인공지능기본법) 제정에 맞춰 일부 개정('25.05.)
- 인공지능 윤리 기반 마련을 위한 조례 및 지침 제정 확대
 - 경기도('24.10.), 경상북도('25.4.)는 AI의 책임 있는 활용 및 운영을 위한 AI 윤리 조례 제정
 - 부산시는 공무원의 생성형 AI 활용에 대한 기준과 원칙을 담은 윤리지침 제정('25.4.)

□ 추진 계획

- 인공지능의 윤리적 활용을 제도적으로 뒷받침하기 위한 별도 조례 제정 추진
 - 「인공지능 기본법 시행령」의 제정 및 시행에 맞춰 조례 정비 사항 점검 및 관계부서 협의를 통한 단계별 제정 계획 수립

지능형 CCTV 설치 확대와 디지털 기반 시민 안전망 구축을 통해
안전 사각지대를 해소하고, 스마트 안전도시를 조성

□ 사업개요

- (추진배경) “이상동기 범죄” 등 시민안전문제 해결을 위한 지능형 CCTV 필요성 증대
- (사업내용) 지능형 CCTV 확대, AI 기반 CCTV 고속검색 및 관제센터 성능 보강
- (소요예산) 26,482백만원
- (추진계획)
 - 지능형 CCTV : 신설 2,409대, 노후교체 3,473대, 지능형 전환 12,180대
 - AI 기반 CCTV 고속검색 7개 區(은평구, 강서구, 양천구, 구로구, 광진구, 마포구, 영등포구)
 - 관제센터 성능보강 5개 區(성북구, 노원구, 동대문구, 은평구, 성동구)

□ 추진내용

- 이상동기 범죄 예방을 위한 『지능형 CCTV 신속 대응체계』 전면 확대
 - 치안 사각지대 해소, 영상 보안강화 및 화질개선을 위한 신설·교체
 - 일반 CCTV를 배회·폭력 등을 자동 감지하는 지능형으로 전환
- AI 기반 CCTV 고속검색시스템 구축(7개 區) 및 관제센터 서버, 스토리지 성능보강
- 생성형AI 적용, 지능형 CCTV로 시민 안전 강화 : 市 AI 창의행정 최우수상 수상('25. 7. 22)
 - 기존 지능형 CCTV의 정확도 향상과 육안 관제 한계 극복을 위한 생성형 AI 도입 고도화('26년 추진)
 - ▶ 자연어처리 기반의 SLLM(소형 언어 모델)을 적용, CCTV 영상 내 객체·이벤트를 문맥적으로 해석하여 오탐·과탐을 줄여 관제요원 및 경찰관 현장 대응력 강화

□ 추진일정

- 자치구별 사업추진 (지능형CCTV, 고속검색시스템 등) : '25. 3. ~ 12.
- 자치구 사업 정산 추진 : '25. 11. ~ 12.