

2025년 AI 라이프 아이디어 챌린지 제안서

아이디어명

국민생활 안전 증진을 위한 AI기반 안전신고 플랫폼 구축

제안자

제안서요약
(5줄 이내)

- 통합 단일창구 구현
 - 행안부의 안전신문고, 경찰청 사이버 범죄 신고시스템, 법무부 형사사법포털, 소방청 119, 각 지자체 스마트 불편신고 시스템 등을 하나의 플랫폼으로 통합하여 국민이 신고 유형에 관계없이 단일 접점에서 모든 안전, 범죄, 불편 관련 신고를 처리할 수 있도록 구축
- AI 자동분류 및 라우팅 시스템
 - 자연어처리(NLP)와 이미지 인식 AI를 활용하여 신고 내용을 자동으로 분석·분류하고, 관할 기관(중앙부처/지자체)과 담당 부서에 실시간으로 자동 배분하여 처리 시간을 단축하고 오분류를 방지
- 위치기반 스마트 신고
 - GPS와 GIS 기술을 연계하여 신고 위치를 정확히 파악하고, 현장 사진·동영상 자동 분석을 통해 위험도를 즉시 평가하며, 긴급상황 시 관련 기관에 실시간 알람을 전송하는 지능형 대응 체계 구축
- 예측적 안전관리 및 투명한 처리
 - 축적된 신고 데이터를 AI로 분석하여 지역별·시간대별 안전 취약점을 예측하고 선제적 대응방안을 제시하며, 신고자에게 처리 진행상황을 실시간으로 제공하는 투명한 피드백 시스템 운영
- 접근성 강화 및 다채널 지원
 - 웹·모바일 앱·챗봇·음성인식 등 다양한 채널을 지원하고, 다국어 서비스와 장애인 접근성(웹접근성 준수)을 보장하여 모든 국민이 편리하게 이용할 수 있는 포용적 플랫폼 제공

제안배경

- 분산된 신고 체계의 문제점
 - 현재 국민들은 안전 및 생활불편 신고를 위해 법무부의 생활불편신고, 행안부의 안전신문고, 각 시군구의 개별 신고 시스템 등 다양한 플랫폼을 이용해야 하는 상황으로 2024년 국민안전인식조사에 따르면, 응답자의 74.3%가 "어디에 신고해야 할지 모르겠다"고 응답했으며, 이로 인해 약 38%의 안전 위협 상황이 적절한 시기에 신고되지 못하고 있음
- 사회 안전망에 대한 요구 증대
 - 코로나19 이후 사회 안전망에 대한 국민적 관심이 높아졌으며, 특히 1인 가구 증가(전체 가구의 33.4%, 2023년 기준)로 인해 개인의 안전 취약성이 증가하고 있음. 또한 기후변화로 인한 자연재해 빈도 증가와 도시화로 인한 새로운 안전 위험 요소들이 지속적으로 등장하고 있어 통합적이고 신속한 대응 체계가 필요함
- 디지털 격차와 정보 접근성 문제
 - 디지털 네이티브 세대와 기존 세대 간의 디지털 활용 능력 격차가 안전신고 서비스 이용에도 영향을 미치고 있음. 특히 복잡한 신고 절차와 다양한 플랫폼으로 인해 디지털 취약계층의 신고 접근성이 현저히 떨어지는 상황임
- 안전사고로 인한 사회경제적 비용
 - 안전사고와 범죄로 인한 직·간접적 사회경제적 손실이 연간 약 29.7조원에 달하며, 이는 국가 GDP의 약 1.5%를 차지함. 세부적으로는 교통사고(12.3조원), 산업재해(8.9조원), 자연재해(4.2조원), 범죄피해(4.3조원) 등으로 구성됨
- 신속한 대응을 통한 비용 절감 효과

- 한국개발연구원(KDI) 연구에 따르면, 신고 접수부터 초기 대응까지의 시간을 현재 평균 4.2시간에서 1시간 이내로 단축할 경우, 사회경제적 손실의 약 22~28%를 절감할 수 있는 것으로 분석되고 이는 연간 약 6.5~8.3조원의 경제적 효과에 해당함

○ 중복 행정비용 문제

- 현재 분산된 신고 시스템 운영으로 인한 중복 행정비용이 연간 약 1,847억원으로 추산됨. 이는 동일 사안에 대한 중복 처리, 시스템 간 연계 부족으로 인한 비효율성, 인력 중복 배치 등에서 발생함

○ 초고령사회 진입과 안전 취약성

- 2025년 기준 65세 이상 인구비율이 20.6%를 넘어 초고령사회로 진입했으며, 2030년에는 25.5%에 달할 것으로 예상됨. 고령자들은 신체적 취약성으로 인해 안전사고 위험이 높지만, 복잡한 신고 절차와 디지털 기기 사용의 어려움으로 인해 신고율이 현저히 낮음

○ 고령자 대상 범죄 증가

고령자 대상 범죄가 최근 5년간 연평균 18.7% 증가했으며, 특히 보이스피싱(연평균 23.4% 증가), 방문판매 사기(연평균 16.2% 증가) 등이 급증하고 있으나 고령자들의 신고율은 일반 성인 대비 약 43% 수준에 그치고 있음

○ 디지털 접근성 문제

- 65세 이상 고령자의 스마트폰 이용률은 78.3%이지만, 복잡한 앱 사용에는 어려움을 겪고 있고 특히 기존 신고 시스템의 복잡한 인터페이스로 인해 고령자들이 신고를 포기하는 사례가 빈발하고 있음

○ 다문화 사회로의 전환

- 외국인 체류자가 250만명을 넘어서면서 언어 장벽으로 인한 신고 접근성 문제가 대두되고 있음. 외국인의 범죄 신고율은 내국인 대비 약 31% 수준에 그치고 있어, 다국어 지원 시스템의 필요성이 증대되고 있음

○ 장애인의 안전 취약성

- 전국 등록 장애인 수는 약 265만명(전체 인구의 5.1%)이며, 이들의 안전사고 발생률은 비장애인 대비 약 2.3배 높음. 하지만 기존 신고 시스템의 접근성 부족으로 인해 장애인의 신고율은 비장애인 대비 약 47% 수준에 그치고 있음

○ 웹 접근성 준수 현황

- 현재 공공기관 신고 시스템의 웹 접근성 지침(WCAG 2.1) 준수율은 평균 67.3%로, AA 수준(80% 이상) 달성이 시급한 상황으로 특히 키보드 접근성, 대체 텍스트 제공, 색상 대비 등에서 미흡한 점이 많습니다.

○ 중복 신고 처리 문제

- 동일 사안에 대한 중복 신고가 연간 약 14.7만 건 발생하고 있으며, 이로 인한 불필요한 행정 처리 시간은 공무원 업무 시간 기준 약 31만 시간에 달하며 이는 정규직 공무원 약 187명의 연간 업무량에 해당함

○ 수동 분류 및 이관 과정의 비효율성

- 현재 신고 내용의 분류와 담당 기관 이관이 수동으로 이루어져 평균 처리 시간이 78시간에 달하고 이 과정에서 오분류율이 약 23.4%에 이르러 재처리가 필요한 경우가 빈발하고 있음

○ 시스템 간 연계 부족

- 각 기관별로 독립적인 시스템을 운영함에 따라 정보 공유와 협업에 어려움이 있으며, 이로 인해 유사 사안에 대한 중복 조사와 대응이 이루어지고 있습니다. 시스템 간 연계 부족으로 인한 추가 업무 시간은 연간 약 18만 시간으로 추산됨

○ 데이터 활용도 저하

- 분산된 시스템으로 인해 안전 관련 빅데이터의 통합 분석이 어려워 예방적 정책 수립과 선제적 대응에 한계가 있으며 이는 결과적으로 사후 대응 중심의 비효율적 행정으로 이어지고 있음

**아이디어
(제안내용)**

○ 일반 시민의 어려움

- 김영희 씨(38세, 직장인)의 사례

"지난 주 퇴근길에 도로 위 큰 포트홀을 발견했어요. 신고해야겠다고 생각했지만 어디에 해야 할지 몰라서 결국 포기했습니다. 안전신문고? 국민신문고? 지자체 앱? 너무 많아서 혼란스러웠어요."

- 박민수 씨(45세, 자영업자)의 사례

"가게 근처에서 의심스러운 사람이 자주 배회하는데, 범죄 신고는 아니고 불안한 상황이라 112에 전화하기는 부담스러웠어요. 결국 아무런 조치도 취하지 못했습니다."

○ 신고 과정의 복잡성

- 신고 유형별로 각기 다른 앱과 웹사이트를 사용해야 함 (안전신문고, 국민신문고, 112, 119 앱 등)

- 각 플랫폼마다 다른 회원가입 및 인증 절차 필요

- 신고 후 처리 과정과 결과를 확인하기 위해 여러 채널을 오가야 함

○ 고령자의 어려움

- 이정숙 할머니(78세)의 사례

"아파트 엘리베이터가 고장 났는데, 스마트폰으로 신고하라고만 하더라구요. 글씨도 작고 어디를 눌러야 할지 몰라서 결국 이웃에게 부탁했어요. 내가 직접 할 수 있으면 좋겠어요."

- 고령자 특유의 어려움

복잡한 앱 설치와 회원가입 과정에 대한 부담

작은 글씨와 복잡한 UI로 인한 접근성 문제

디지털 기기 사용에 대한 심리적 장벽

○ 장애인의 어려움

- 김태호 씨(35세, 시각장애인)의 사례

"횡단보도 신호등 음성 안내기가 고장 났는데, 신고하려고 여러 앱을 시도해봤지만 스크린 리더가 제대로 작동하지 않아 포기했습니다. 장애인을 위한 신고 시스템이 필요합니다."

○ 장애 유형별 어려움

- 시각장애인: 스크린 리더와 호환되지 않는 앱, 이미지 기반 캡차 인증

- 청각장애인: 음성 통화 기반 신고 시스템 이용 불가

- 지체장애인: 복잡한 터치 조작이 필요한 앱 사용의 어려움

○ 외국인의 어려움

- 존 스미스 씨(42세, 외국인 거주자)의 사례

"한국어를 잘 모르는데, 우리 동네 가로등이 고장 났어요. 어디에 신고해야 할지 몰라서 여러 날 동안 불편을 겪었습니다."

○ 외국인 특유의 어려움

- 언어 장벽으로 인한 신고 시스템 접근 제한

- 한국의 행정 체계에 대한 이해 부족

- 체류 신분별 신고 기피 현상

○ 행정기관의 어려움

- 서울시 안전관리과 김과장의 사례

"같은 문제에 대해 국민신문고, 안전신문고, 시 홈페이지 등 여러 경로로 중복 신고가 들어와 처리

에 혼선이 생깁니다. 또한 신고 내용이 모호해 현장 확인이 필요한 경우가 많아 처리 지연이 발생합니다."

○ 행정기관의 애로사항

- 중복 신고로 인한 행정력 낭비 (연간 약 12만 건)
- 신고 내용의 수동 분류 및 담당 부서 이관에 따른 시간 지연
- 신고 데이터의 분산으로 인한 통합적 안전 관리의 어려움

○ 해결방안: 'SafetyOne' 통합 안전신고 플랫폼

- 서비스 개요

'SafetyOne'은 모든 유형의 안전 및 생활불편 신고를 하나의 플랫폼에서 처리하는 통합 안전신고 서비스입니다. 사용자 친화적 인터페이스와 AI 기술을 결합하여 누구나 쉽게 신고할 수 있고, 행정기관은 효율적으로 처리할 수 있는 플랫폼입니다.

- 주요 서비스 형태

1. 원스톱 통합 신고 서비스

- 신고 유형 자동 분류: 사용자가 상황을 설명 또는 사진 촬영, 동영상 촬영하면 AI가 자동으로 신고 유형을 분류하고 담당 기관에 전달
- 위치 기반 신고: GPS와 지도 서비스를 활용해 정확한 위치 정보 자동 첨부
- 멀티미디어 신고: 사진, 동영상, 음성 등 다양한 형태의 증거 자료 첨부 가능
- 실시간 처리 현황 확인: 신고부터 처리 완료까지 모든 과정을 실시간으로 확인 가능
- 사용 시나리오:

김영희 씨는 SafetyOne 앱을 열고 포스트홀 사진을 찍어 업로드합니다. AI가 자동으로 "도로 파손" 유형으로 분류하고 해당 지역 도로관리부서에 신고를 전달합니다. 김 씨는 앱을 통해 "접수 → 현장 확인 → 보수 작업 중 → 완료" 과정을 실시간으로 확인할 수 있습니다.

2. 취약계층 맞춤형 접근성 서비스

- 고령자를 위한 서비스

- 음성 기반 신고: "안전신고 해줘"라는 간단한 음성 명령으로 신고 프로세스 시작
- 대형 아이콘과 글씨: 시력이 약한 고령자도 쉽게 인식할 수 있는 UI
- 단순화된 프로세스: 최소한의 단계로 신고 완료 가능

- 장애인을 위한 서비스:

- 시각장애인: 스크린 리더 완벽 호환, 음성 안내 기능 강화
- 청각장애인: 영상통화 기반 수어 신고 서비스, 텍스트 채팅 상담
- 지체장애인: 음성 명령, 간단한 제스처로 신고 가능한 인터페이스

- 외국인들을 위한 서비스

- 다국어 지원: 12개 언어 실시간 번역 서비스
- 문화적 배려: 국가별 특성을 고려한 UI 및 신고 프로세스
- 체류 신분 보호: 체류 상태와 관계없이 안전 신고 가능
- 사용 시나리오:

이정숙 할머니는 TV 리모컨처럼 생긴 SafetyOne 전용 기기의 빨간 버튼을 누르고 "엘리베이터 고장"이라고 말합니다. 음성 인식 AI가 상황을 파악하고 아파트 위치를 자동으로 확인한 후, 관리사무소와 유지보수 업체에 신고를 전달합니다.

	<p>3. 지역사회 안전 네트워크 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> • 안전 커뮤니티: 지역별 안전 정보 공유 및 소통 공간 • 안전지도: 신고 데이터를 기반으로 한 지역 안전 현황 시각화 • 주민 참여형 모니터링: 신고 처리 과정에 주민 참여 및 피드백 반영 • 안전 알림 서비스: 거주지역 안전 이슈 발생 시 실시간 알림 • 사용 시나리오: 박민수 씨는 가게 근처에서 의심스러운 활동을 SafetyOne의 '지역 안전 모니터링' 기능으로 등록합니다. 이 정보는 지역 주민과 경찰에게 공유되며, 유사한 신고가 누적되면 경찰의 순찰 강화로 이어집니다. <p>4. 행정기관 업무 효율화 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> • AI 기반 신고 분류 및 배분: 신고 내용을 분석하여 적합한 부서에 자동 배분 • 중복 신고 통합 관리: 동일 사안에 대한 중복 신고 자동 감지 및 통합 • 데이터 기반 의사결정 지원: 신고 데이터 분석을 통한 예방적 안전 관리 • 기관 간 협업 플랫폼: 여러 기관이 관련된 복합 문제 공동 대응 체계 • 사용 시나리오: 서울시 안전관리과 김과장은 SafetyOne 행정 대시보드에서 오늘 접수된 신고를 확인합니다. AI가 이미 신고를 유형별로 분류하고 중복 신고를 통합했으며, 우선순위를 매겨놓았습니다. 김과장은 고위험 신고부터 효율적으로 처리하고, 처리 현황을 실시간으로 시민들에게 공유합니다
<p>예상되는 기술구현 (AI) 과정에서 유의점</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 품질 및 다양성 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 편향된 학습 데이터 위험: 특정 지역이나 계층의 신고 데이터만 과도하게 반영될 경우, 시스템이 편향될 수 있음 - 대응 방안: 다양한 지역, 연령, 성별, 문화적 배경을 고려한 균형 있는 학습 데이터셋 구축 ○ 희소 사례 처리 문제 <ul style="list-style-type: none"> - 드물게 발생하지만 중요한 안전 사고 유형(예: 특수 재난)은 데이터 부족으로 분류 정확도가 낮을 수 있음 - 대응 방안: 희소 사례에 대한 데이터 증강(data augmentation) 기법 적용 및 전문가 지식 기반 규칙 보완 ○ 분류 정확도 및 신뢰성 <ul style="list-style-type: none"> - 오분류로 인한 대응 지연 위험: 긴급 사안이 낮은 우선순위로 잘못 분류될 경우 심각한 결과 초래 가능 - 대응 방안: 높은 불확실성을 가진 신고는 인간 검토자에게 자동 전달하는 시스템 구축 ○ 다중 카테고리 문제 <ul style="list-style-type: none"> - 하나의 신고가 여러 유형의 문제를 포함할 수 있음(예: 화재+교통 사고) - 대응 방안: 다중 레이블 분류 모델 적용 및 관련 기관 동시 알림 체계 구축 ○ 지속적 학습 체계 <ul style="list-style-type: none"> - 새로운 유형의 안전 문제에 대응하지 못하는 문제 - 대응 방안: 정기적인 모델 재학습 및 새로운 신고 유형 감지 시스템 구축 ○ 다국어 처리 정확성 <ul style="list-style-type: none"> - 안전 및 행정 관련 전문 용어의 부정확한 번역으로 인한 오해 발생 가능

- 대응 방안: 안전 및 행정 분야 특화 번역 데이터셋 구축 및 도메인 적응(domain adaptation) 기법 적용
- 방언 및 억양 인식 문제
 - 표준어가 아닌 방언이나 외국인의 억양 인식 정확도 저하
 - 대응 방안: 다양한 방언 및 억양 데이터 수집을 통한 음성인식 모델 강화
- 개인정보 보호
 - 지속적인 위치 정보 수집에 대한 프라이버시 침해 가능성
 - 대응 방안: 필요한 경우에만 위치 정보 수집, 익명화 처리, 사용자 동의 강화
- 민감 지역 정보 노출
 - 특정 시설(예: 보호시설)의 위치 정보가 공개될 경우의 보안 위험
 - 대응 방안: 민감 시설 정보 마스킹 및 접근 권한 차등화
- 다양한 입력 형식 처리
 - 저품질 입력 처리: 흐릿한 사진, 배경 소음이 많은 음성 등 품질이 낮은 입력 데이터 처리
 - 대응 방안: 이미지 개선 알고리즘, 노이즈 제거 기술 적용 및 보완 정보 요청 메커니즘 구현
- 증거 가치 보존
 - 데이터 무결성 확보: 법적 증거로 활용될 수 있는 신고 데이터의 무결성 보장 필요
 - 대응 방안: 블록체인 기반 데이터 무결성 검증 및 타임스탬프 기술 적용
- 메타데이터 관리: 촬영 시간, 위치 등 중요 메타데이터 보존 및 관리
 - 대응 방안: 표준화된 메타데이터 형식 적용 및 자동 추출 시스템 구축
- 알고리즘 투명성
 - 블랙박스 의사결정 문제: 복잡한 AI 모델의 의사결정 과정이 불투명할 경우 신뢰 저하
 - 대응 방안: 설명가능한 AI 모델 선택 및 주요 결정 요인 시각화 기능 구현
- 편향성 감지 및 완화: AI 시스템의 잠재적 편향이 특정 집단에 불리한 결과 초래 가능성
 - 대응 방안: 정기적 편향성 감사 및 공정성 메트릭 모니터링 시스템 구축
- 인간 감독 체계
 - 자동화된 의사결정 한계: 복잡하거나 윤리적 판단이 필요한 상황에서 AI 판단 오류 가능성
 - 대응 방안: 위험도 기반 인간 검토 체계 및 단계적 자동화 전략 수립
- 책임 소재 명확화: AI 시스템의 오판단으로 인한 피해 발생 시 책임 소재 불분명
 - 대응 방안: 의사결정 과정 기록 및 책임 체계 명확화
- 지속적 성능 모니터링
 - 성능 저하 탐지: 시간 경과에 따른 AI 모델 성능 저하 현상(concept drift) 관리
 - 대응 방안: 실시간 성능 모니터링 및 자동 알림 시스템 구축
- 피드백 학습 체계: 사용자 및 관리자 피드백을 모델 개선에 반영하는 체계
 - 대응 방안: 구조화된 피드백 수집 및 지속적 학습 파이프라인 구축
- 데이터 표준화 및 호환성
 - 이기종 시스템 간 연계: 각 기관의 상이한 시스템 및 데이터 형식으로 인한 통합 어려움
 - 대응 방안: 표준 데이터 교환 형식(예: JSON-LD) 정의 및 변환 레이어 구축
- AI 편향성 관리

	<ul style="list-style-type: none"> - 학습 데이터 편향: 특정 지역, 인구 집단의 데이터가 과소 대표될 경우 서비스 품질 불균형 - 대응 방안: 데이터 다양성 매트릭 정의 및 편향 감지 파이프라인 구축 o 알고리즘 공정성: 신고 처리 우선순위 결정 시 특정 집단 불이익 가능성 - 대응 방안: 공정성 매트릭 정의 및 정기적 감사, 다양한 이해관계자 참여 검증 o 책임 있는 AI 사용 - 과도한 자동화 위험: 인간의 판단이 필요한 상황에서의 과도한 AI 의존성 - 대응 방안: 위험도 기반 의사결정 분담 체계 및 명확한 AI 역할 정의 o 알고리즘 의존성 균형: AI 추천에 대한 맹목적 신뢰로 인한 판단력 저하 - 대응 방안: AI 신뢰도 표시 및 대안적 판단 근거 제공 o 윤리적 거버넌스 - 윤리적 의사결정 체계: AI 시스템의 윤리적 영향 평가 및 관리 필요 - 대응 방안: AI 윤리 위원회 설립 및 정기적 윤리 영향 평가 실시 o 투명한 운영 체계: AI 시스템의 주요 결정 및 변경사항에 대한 투명성 확보 - 대응 방안: 알고리즘 변경 이력 관리 및 주요 업데이트 공개 정책 수립
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> o 사회안전망 강화 효과 <ul style="list-style-type: none"> - 대응 시간 단축: 신고 접수부터 처리까지의 시간이 현재 평균 72시간에서 24시간 이내로 단축될 것으로 예상됩니다. 이는 긴급 상황에서 골든타임 확보에 결정적 역할을 할 것임 - 사고 피해 규모 감소: 신속한 초기 대응으로 화재, 가스 누출, 수해 등의 사고 피해 규모가 약 35% 감소할 것으로 예측됩니다. 특히 초기 대응이 중요한 화재의 경우, 조기 발견과 신속한 대응으로 인한 피해 감소 효과는 연간 약 1,200억 원에 달할 것으로 추산됨 - 위험 요소 조기 발견: 누적된 신고 데이터 분석을 통해 위험 패턴을 사전에 감지하여 사고 발생률을 약 22% 감소시킬 수 있을 것으로 예상됨 - 안전 취약지역 집중 관리: 신고 데이터 기반의 안전 취약지역 맵핑을 통해 순찰 강화, 시설 개선 등 선제적 조치가 가능해져 범죄 발생률이 해당 지역에서 약 18% 감소할 것으로 기대됨 - 안전 신고 문화 확산: 접근성 향상으로 안전 신고율이 현재 대비 약 65% 증가할 것으로 예상되며, 이는 잠재적 위험 요소의 조기 발견과 제거로 이어질 것임 - 지역 안전 공동체 강화: 지역별 안전 정보 공유와 주민 참여 모니터링을 통해 지역 공동체의 안전 의식이 향상되고, 이웃 간 상호 지원 체계가 강화될 것임 o 경제적 효과 <ul style="list-style-type: none"> - 안전사고 관련 경제적 손실 감소: 안전사고 예방 및 신속한 대응으로 인한 직접적 피해 감소, 의료비 절감, 생산성 손실 방지 등을 통해 연간 약 4조 8천억 원의 사회적 비용 절감이 예상됨 - 보험료 절감 효과: 안전사고 감소로 인한 보험금 지급 감소는 장기적으로 국민 개인과 기업의 보험료 부담을 약 7~12% 경감시킬 것으로 예측됨 - 중복 행정 처리 비용 감소: 통합 플랫폼을 통한 중복 신고 자동 감지 및 일원화된 처리로 연간 약 1,500억 원의 행정 비용 절감이 가능할 것으로 예상됨 - 인력 운영 효율화: AI 기반 자동 분류 및 처리 시스템을 통해 단순 반복 업무가 감소하여 행정 인력의 약 30%를 고부가가치 업무에 재배치할 수 있을 것으로 기대됨 - 안전 데이터 경제 활성화: 익명화된 안전 데이터의 제한적 개방을 통해 보험, 부동산, 도시계획 등 다양한 분야에서 데이터 기반 비즈니스 모델이 창출될 것으로 기대됨

- 고용 창출 효과: 플랫폼 운영 및 관련 서비스 산업 확대로 향후 5년간 약 8,500개의 새로운 일자리가 창출될 것으로 전망됨
- 취약계층 안전 형평성 제고
 - 고령자 대상 범죄 감소: 고령자 친화적 신고 시스템을 통해 고령자 대상 범죄의 신속한 신고와 대응이 가능해져 관련 범죄가 약 25% 감소할 것으로 예상됨
 - 고독사 예방 효과: 고령 1인 가구의 안전 모니터링 및 정기적 안부 확인 시스템을 통해 고독사 위험이 약 30% 감소할 것으로 기대됨
 - 응급 상황 대응 개선: 음성 인식 및 간편 신고 기능을 통해 고령자의 응급 상황 대응 시간이 평균 18분 단축될 것으로 예측됨
 - 장애인 안전 신고율 증가: 장애 유형별 맞춤형 인터페이스를 통해 장애인의 안전 신고율이 현재 대비 약 85% 증가할 것으로 예상됨
 - 장애인 대상 범죄 감소: 접근성이 향상된 신고 시스템을 통해 장애인 대상 범죄 및 학대 사례가 약 22% 감소할 것으로 기대됨
 - 시설 안전성 향상: 장애인의 적극적인 안전 신고를 통해 공공시설의 장애인 접근성 및 안전성이 크게 개선될 것임
 - 언어 장벽 해소: 다국어 지원 서비스를 통해 외국인의 안전 신고 접근성이 향상되어 외국인 대상 범죄 피해가 약 20% 감소할 것으로 예상됨
 - 사회 통합 촉진: 언어와 문화적 차이에 관계없이 모든 구성원이 동등하게 안전 서비스를 이용할 수 있게 됨으로써 사회 통합이 촉진될 것임
- 국민 생활 편의성 향상
 - 생활 불편 처리 시간 단축: 도로 파손, 가로등 고장, 쓰레기 무단 투기 등 일상적 생활 불편 사항의 처리 시간이 평균 5.2일에서 1.8일로 단축될 것으로 예상됨
 - 민원 만족도 향상: 신속하고 투명한 처리 과정 공개로 민원 처리 만족도가 현재 65%에서 85%로 향상될 것으로 기대됨
 - 도시 미관 향상: 시설물 파손, 낙서, 불법 광고물 등에 대한 신속한 신고와 처리로 도시 미관이 개선될 것임
 - 공공시설 유지관리 효율화: 시민 참여형 모니터링을 통해 공공시설의 문제점을 조기에 발견하고 해결함으로써 시설 수명이 약 15% 연장되고 유지보수 비용이 약 22% 절감될 것으로 예상됨
 - 교통 안전 개선: 도로 위험 요소(포트홀, 신호등 고장 등)의 신속한 신고와 처리로 교통사고 발생률이 약 12% 감소할 것으로 예측됨
 - 보행 환경 개선: 보행로 장애물, 불법 주정차 등에 대한 효율적인 신고 처리로 보행자 안전사고가 약 18% 감소할 것으로 기대됨
- 행정 서비스 혁신
 - 예측적 행정 서비스: 신고 데이터 분석을 통해 계절, 시간대, 지역별 안전 이슈를 예측하고 선제적으로 대응하는 행정 패러다임이 구축될 것임
 - 정책 의사결정 고도화: 실시간 안전 데이터를 활용한 과학적 정책 결정으로 예산 및 자원 배분의 효율성이 약 28% 향상될 것으로 예상됨
 - 신고 처리 투명성 향상: 신고부터 처리까지 전 과정을 시민이 추적할 수 있어 행정 투명성이 크게 향상될 것임
 - 행정 책임성 강화: 처리 지연이나 미흡한 대응에 대한 자동 알림 시스템을 통해 담당자의 책임

감이 강화되고 서비스 품질이 개선될 것임

- 통합적 문제 해결: 여러 기관이 관련된 복합적 문제(예: 환경오염과 보건 이슈)에 대한 협업적 대응 체계가 구축되어 문제 해결 효율성이 약 40% 향상될 것으로 예상됨

- 정보 공유 활성화: 기관 간 실시간 정보 공유를 통해 재난 상황 등에서의 공동 대응 역량이 강화될 것임

○ 국가 위상 및 경쟁력 강화

- 스마트시티 핵심 인프라 구축: SafetyOne 플랫폼은 스마트시티의 핵심 요소인 시민 참여형 도시 관리 시스템으로 자리매김하여 국내 스마트시티 발전을 가속화할 것임

- 도시 안전 경쟁력 향상: 세계 도시 안전 지수에서 국내 주요 도시의 순위가 평균 8~12단계 상승할 것으로 예상됨

- 안전 플랫폼 수출 모델: SafetyOne은 개발도상국을 중심으로 한 해외 수출 가능한 모델로 발전하여 향후 5년간 약 15개국에 도입될 것으로 전망됨

- 국제 표준 선도: 안전 신고 및 관리 시스템의 국제 표준을 선도함으로써 관련 기술 및 서비스 분야에서 국가 경쟁력이 강화될 것임

- 시민 중심 서비스 확산: SafetyOne의 사용자 중심 설계 방식은 타 공공 서비스의 혁신 모델이 되어 전반적인 디지털 정부 서비스의 품질 향상을 견인할 것임

- 디지털 포용성 강화: 취약계층을 포함한 모든 시민이 디지털 서비스의 혜택을 누릴 수 있는 포용적 디지털 정부 구현에 기여할 것임

○ 심리적·문화적 효과

- 국민 안전 체감도 상승: 신속하고 효율적인 안전 신고 처리 경험을 통해 국민의 안전 체감도가 현재 62점에서 78점(100점 만점)으로 향상될 것으로 예상됨

- 불안감 감소 효과: 잠재적 위험에 대한 대응 수단 확보로 사회적 불안감이 약 25% 감소할 것으로 기대됨

- 능동적 시민의식 함양: 안전 문제 해결에 직접 참여하는 경험을 통해 시민들의 사회 참여 의식이 강화될 것임

- 공동체 의식 강화: 지역 안전을 위한 협력적 신고 및 모니터링 활동을 통해 이웃과의 연대감과 공동체 의식이 향상될 것임

- 안전 의식 향상: 일상적인 안전 신고 활동을 통해 국민의 안전 의식이 향상되고, 이는 가정과 직장에서의 안전 행동 실천으로 이어질 것임

- 안전 교육 효과: 플랫폼을 통한 맞춤형 안전 정보 제공으로 국민의 안전 지식과 대응 역량이 강화될 것임

○ 지속가능한 발전 기여

- 환경 오염 조기 대응: 수질 오염, 대기 오염, 불법 폐기물 투기 등에 대한 신속한 신고와 대응으로 환경 피해를 최소화할 수 있음

- 생태계 보호 효과: 야생동물 불법 포획, 산림 훼손 등에 대한 시민 감시 체계 강화로 생태계 보전에 기여할 것임

- 자원 효율적 도시 관리: 데이터 기반의 예측적 유지보수를 통해 도시 인프라의 수명 연장 및 자원 효율성이 향상될 것임

- 재난 복원력 강화: 신속한 신고와 대응 체계를 통해 자연재해 등 재난 상황에서의 도시 복원력이 약 35% 향상될 것으로 예상됨

- 안전 교육 플랫폼: SafetyOne은 학교 안전 교육과 연계하여 어린이와 청소년의 안전 의식을 함양하는 교육 도구로 활용될 것임
- 디지털 시민의식 함양: 플랫폼 활용을 통해 미래 세대의 디지털 시민의식과 사회 참여 역량이 강화될 것임
- 위기 대응 역량 강화
 - 실시간 상황 파악 능력: 시민들의 실시간 신고를 통해 재난 상황의 확산 범위와 심각성을 신속하게 파악하여 대응할 수 있게 됨
 - 자원 배분 최적화: 신고 데이터 분석을 통해 재난 시 제한된 구조 및 구호 자원을 최적으로 배분할 수 있어 인명 피해가 약 28% 감소할 것으로 예상됨
 - 신종 안전 위협 조기 감지: 코로나19와 같은 신종 감염병이나 새로운 유형의 사이버 범죄 등 신종 위협에 대한 조기 감지 및 대응 체계가 구축될 것임
 - 위기 대응 프로토콜 고도화: 다양한 위기 상황에 대한 신고 데이터를 분석하여 최적의 대응 프로토콜을 지속적으로 개선할 수 있음
 - 테러 위협 조기 감지: 의심스러운 활동이나 물체에 대한 시민 신고를 통해 잠재적 테러 위협을 조기에 감지하고 대응할 수 있음
 - 사회 안정성 강화: 일상적인 안전 관리 체계의 강화는 국가 전반의 안정성을 높이고 사회적 혼란을 예방하는 데 기여할 것임
- 데이터 자산 가치 창출
 - 국가 안전 데이터 통합: 분산되어 있던 각종 안전 관련 데이터가 통합되어 국가적 데이터 자산으로 구축될 것임
 - 데이터 품질 향상: 실시간 시민 신고를 통해 현장성 높은 데이터가 지속적으로 수집되어 데이터의 정확성과 시의성이 크게 향상될 것임
 - 안전 R&D 활성화: 축적된 데이터를 활용한 안전 관련 연구개발이 활성화되어 혁신적인 안전 솔루션 개발이 가속화될 것임
 - 데이터 경제 활성화: 익명화된 안전 데이터의 제한적 개방을 통해 민간의 데이터 기반 비즈니스 모델 개발이 촉진될 것임
 - AI 학습 데이터 확보: 다양한 안전 상황에 대한 대규모 데이터는 국내 AI 기술 발전의 귀중한 자원이 될 것임
 - AI 윤리 및 거버넌스 모델: SafetyOne의 AI 윤리 체계는 공공 분야 AI 활용의 모범 사례로 자리매김하여 국내 AI 거버넌스 발전에 기여할 것임

【유의사항】

- 제안내용이 他 공모전 수상 및 타인의 저작물 모방 혹은 표절 등으로 확인될 경우 심사대상에서 제외될 수 있으며, 결과발표 이후라도 수상 취소 및 상금환수 등의 조치를 취할 수 있습니다.
- 제안내용과 관련하여 초상권, 저작권, 명예훼손 등의 문제발생 시, 일체의 법적·도의적 책임은 제안자(응모자)에게 있습니다.
- 공모전 내용 및 심사규정의 제반조건에 동의하며, 이에 따른 결과와 관련하여 일체의 이의를 제기하지 않습니다.
- 심사위원의 심사결과에 따라 적합한 제안이 없다고 판단되는 경우, 수상작을 선정하지 않거나 수상대상 수를 임의 조정할 수 있음에 동의합니다.

- 제출된 서류는 일체 반환하지 않습니다.

【개인정보의 수집·이용에 관한 사항】

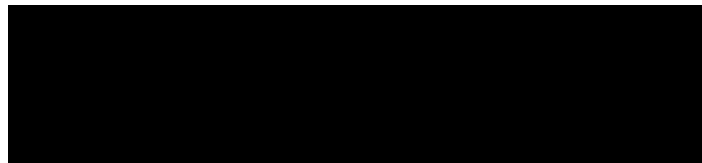
한국산업기술기획평가원은 AI 라이프 아이디어 챌린지의 운영·관리를 위하여 아래와 같이 귀하의 개인정보를 수집·이용하고 있으며, 이 정보는 동 목적으로 제3자에게 제공됩니다.

- 개인정보의 수집·이용 목적 : 챌린지(공모전) 접수, 검토, 심사, 선정 결과 발표
- 수집·이용할 개인정보 항목 : 성명, 소속, 생년월일, 휴대전화번호, 이메일
- 개인정보를 제공받는 자 : 중복검토를 위한 타 공공기관 등
- 개인정보의 보유 및 이용기간 : 챌린지(공모전) 결과 발표 후 1년, 수상작의 경우 5년

※ 귀하는 상기 동의를 거부할 수 있습니다. 다만, 이에 대한 동의 하지 않을 경우, 운영 절차상 부득이하게 공모전 참가 신청이 거부됨을 알려드립니다.

위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? ☒ 동의함 ☐ 동의하지 않음

본인은 한국산업기술기획평가원이 주최하는 2025년 AI 라이프 아이디어 챌린지에 참가하며, 동 내용에 대한 공고내용을 충분히 숙지하였고, 제안하는 내용 관련하여 타(他) R&D 사업, 타(他) 공모전(챌린지) 등에 제출한 바가 없음을 확인합니다.



한국산업기술기획평가원장 귀하