

한국형 AI 거버넌스 중기 목표 상세 실행 계획서

프로젝트 3-5년 목표의 포괄적 실행 전략

중기 목표 전체 개요

핵심 목표 3대 축

- 라오스, 미얀마, 베트남 등 동남아 5개국 확산
- 입법, 사법, 행정 전 영역 AI 거버넌스 솔루션 완성
- 지역별 맞춤형 AI 모델 개발 및 배포

중기 비전 (2027-2030)

"동남아시아 AI 거버넌스 허브 구축을 통한 지역 디지털 거버넌스 생태계 완성"

핵심 성과 지표 (2030년 목표)

- 서비스 제공 국가: 5개국 (캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남, 태국)
- 총 이용자 수: 2억 5천만 명
- 연간 처리 건수: 5억 건 이상
- 평균 만족도: 90% 이상
- 수익 규모: 연간 7,000억원

목표 1: 동남아 5개국 확산 전략

1.1 국가별 진출 로드맵

전체 확산 일정

2027년: 라오스 시범 도입 (비엔티안)

2028년: 베트남 시범 도입 (호치민, 하노이)

라오스 전국 확산 완료

2029년: 미얀마 시범 도입 (양곤)

베트남 전국 확산 완료

태국 진출 협상

2030년: 태국 시범 도입 (방콕)

미얀마 전국 확산 완료

동남아 5개국 완전 서비스 제공

1.2 라오스 진출 전략 (2027-2028)

라오스 국가 특성 분석

정치·경제 환경

- 정치 체제: 사회주의 공화국, 안정적 정치 환경
- 경제 수준: 1인당 GDP \$2,630 (2024년)
- 인구: 약 750만 명, 젊은 인구 비율 60%
- 디지털화 수준: 정부 디지털화 초기 단계
- 한국 관계: 우호적, ODA 협력 활발

언어 및 문화적 특성

- 공용어: 라오어 (태국어와 유사한 언어계통)
- 소수민족: 몽족(15%), 크무족(11%) 등 49개 민족
- 종교: 불교 67%, 전통 신앙 30%
- 문화적 특성: 집단주의, 상하 관계 중시, 인내심 강함

인프라 현황

- 인터넷 보급률: 도시 70%, 농촌 25%
- 모바일 보급률: 85% (스마트폰 60%)
- 전력 공급: 도시 95%, 농촌 78%
- 교통 인프라: 메콩강 의존도 높음, 산간 지역 접근 어려움

라오스 맞춤형 시스템 설계

언어 모델 개발

라오어 AI 모델 개발 계획:

기본 모델: Qwen3 + 태국어 모델 베이스

라오어 특화:

- 라오어 코퍼스 200만 문장
- 라오-태국어 번역 쌍 100만 건
- 불교 용어 특화 사전 5만 용어
- 법률 용어 특화 사전 3만 용어

소수민족 언어:

- 몽족어 기초 모델 (5만 문장)
- 크무족어 기초 모델 (3만 문장)
- 음성 인식 모델 개발

지형적 특성 고려 시스템

- 위성 인터넷 활용: 산간 지역 연결성 확보
- 메콩강 유역 특화: 홍수 예보 통합 시스템
- 국경 지역 관리: 태국, 베트남 접경 지역 특별 서비스

- 계절성 대응: 우기철 인프라 중단 대비 오프라인 모드

단계별 도입 계획

1단계: 비엔티안 시범 도입 (2027년 1-6월)

인프라 구축

- 데이터센터: 비엔티안 소재 300㎡ 규모
- 네트워크: 한국-라오스 전용선 5Gbps
- 현지 사무소: 비엔티안 시내 종합 지원센터
- 인력: 한국 전문가 15명, 현지 인력 30명

핵심 서비스

- 기본 민원: 출생, 사망, 혼인 신고
- 사업자 등록: 간소화된 사업자 등록 시스템
- 기초 사법: 민사 조정 및 간단한 분쟁 해결
- 다국어 지원: 라오어, 영어, 태국어

2단계: 주요 도시 확산 (2027년 7-12월)

- 루앙프라방: 북부 지역 거점
- 사반나케트: 남부 지역 거점
- 참파삭: 메콩강 하류 지역
- 비엔티안 주: 수도권 주변 지역

3단계: 전국 확산 (2028년 1-12월)

- 18개 주 완전 커버: 모든 주에 서비스 제공
- 소수민족 지원: 몽족, 크무족 언어 지원
- 산간 지역: 위성 인터넷 기반 서비스
- 국경 지역: 특별 관리 구역 서비스

1.3 베트남 진출 전략 (2028-2029)

베트남 국가 특성 분석

정치·경제 환경

- 정치 체제: 사회주의 공화국, 경제 개방 정책
- 경제 수준: 1인당 GDP \$4,100 (2024년)
- 인구: 약 9,800만 명, 젊은 인구 비율 65%
- 디지털화 수준: 동남아 최고 수준, 정부 디지털화 적극 추진
- 한국 관계: 전략적 협력 동반자, 활발한 경제 협력

기술 인프라

- 인터넷 보급률: 도시 95%, 농촌 70%
- 모바일 보급률: 95% (스마트폰 85%)

- 전자정부: 이미 기본적인 전자정부 서비스 구축
- **IT 인력: 50만 명 이상의 IT 전문 인력**

지리적 특성

- 남북 장거리: **1,650km** 긴 국토
- 메콩델타: 농업 중심 남부 지역
- 산간 지역: 중국 국경 북부 산간 지역
- 해안선: **3,260km** 긴 해안선, 많은 섬

베트남 고급 시스템 설계

기존 시스템과의 통합

- **National Public Service Portal** 연동: 기존 전자정부 포털과 연동
- **VNeID** 활용: 베트남 전자신분증 시스템 활용
- 기존 **DB** 마이그레이션: 기존 데이터베이스 완전 통합
- 표준 **API**: 국제 표준 준수 **API** 개발

베트남어 **AI** 모델

베트남어 **AI** 모델 개발:

기본 모델: **Qwen3** 베이스

베트남어 특화:

- 베트남어 코퍼스 **500만** 문장
- 베트남 법령 전체 (**50만** 조항)
- 베트남 판례 **20만** 건
- 베트남-영어-한국어 번역 쌍 **200만** 건

특수 기능:

- 남북 방언 인식 (북부/중부/남부)
- 소수민족 언어 **54개** 기초 지원
- 프랑스어 법률 용어 호환

단계별 도입 계획

1단계: 호치민·하노이 시범 도입 (2028년 1-6월)

고급 기능 중심 도입

- **AI** 상급심 시스템: 고등법원급 **AI** 시스템
- 복잡한 행정 처리: 다부처 연관 민원 처리
- 국제 업무: 외국인 대상 서비스
- 전자상거래: 온라인 비즈니스 허가 시스템

기존 시스템 고도화

- 기존 시스템 **AI** 업그레이드: 현재 시스템에 **AI** 기능 추가

- 성능 최적화: 처리 속도 10배 향상
- 사용자 경험: UX/UI 완전 개선
- 모바일 최적화: 모바일 퍼스트 서비스

2단계: 전국 확산 (2028년 7-12월)

- 63개 성/시 확산: 전국 모든 행정구역
- 농촌 지역: 메콩델타 농촌 지역 특화 서비스
- 산간 지역: 북부 산간 지역 위성 연결
- 섬 지역: 하롱베이 등 섬 지역 서비스

3단계: 고도화 및 완성 (2029년)

- 완전 자동화: 80% 업무 완전 자동화
- 예측 서비스: AI 기반 예측적 행정 서비스
- 국제 연동: 한국, 캄보디아, 라오스와 연동
- 차세대 기능: 블록체인, IoT 통합 서비스

1.4 미얀마 진출 전략 (2029-2030)

미얀마 특수 상황 고려

정치적 불안정 대응

- 다당파 접촉: 모든 정치 세력과 접촉 유지
- 중립적 위치: 정치적 중립성 엄격 유지
- 단계적 접근: 안전한 지역부터 점진적 확산
- 긴급 철수: 상황 악화 시 신속 철수 계획

민족 갈등 해결 지원

- AI 조정 시스템: 민족 간 갈등 조정 특화 시스템
- 다민족 언어: 135개 민족 언어 기초 지원
- 문화적 중립: 종교, 민족적 편견 완전 배제
- 평화 구축: 평화 구축 과정 지원 시스템

미얀마어 AI 모델

미얀마어 AI 모델 개발:

기본 모델: DeepSeek R1 + Qwen3 혼합

미얀마어 특화:

- 미얀마어 코퍼스 300만 문장
- 미얀마 전통 법률 2만 조항
- 영국 식민지 법률 1만 조항
- 불교 법률 용어 1만 용어

민족 언어:

- 샨족어 (15%)
- 카렌족어 (7%)

- 라카인족어 (4%)
- 기타 주요 민족 언어 10개

1.5 태국 진출 전략 (2030년)

태국 시장 특성

고도화된 시장

- 중진국: 1인당 GDP \$7,800
- 높은 디지털화: 이미 상당한 디지털 정부 구축
- 경쟁 환경: 일본, 중국 등 경쟁자 존재
- 왕실 체제: 특수한 정치 체제 고려

차별화 전략

- 프리미엄 서비스: 기존 시스템 대비 혁신적 기능
- **ASEAN** 허브: 동남아 지역 허브 역할
- 국제 표준: 글로벌 표준 준수 시스템
- **ROI** 실증: 명확한 투자 수익률 제시

목표 2: 전 영역 **AI** 거버넌스 솔루션 완성

2.1 입법 영역 **AI** 시스템

AI 입법 지원 플랫폼

법안 작성 지원 시스템

지능형 법안 초안 생성

정책 목표 입력: "교통안전 강화를 위한 법안"

AI 분석 과정:

1. 정책 목표 분석
2. 관련 법령 검토 (교통법, 도로교통법 등)
3. 타국 입법 사례 분석
4. 사회적 영향 예측
5. 법안 초안 자동 생성

결과물:

- 완전한 법안 조문
- 제정 이유서
- 비용 추계서
- 입법 영향 분석서

법령 충돌 분석

- 자동 충돌 검사: 기존 법령과의 충돌 자동 검사
- 개정 필요 조항: 개정이 필요한 관련 조항 자동 식별
- 체계 정합성: 법 체계 전체의 정합성 검증
- 용어 일관성: 법률 용어 사용의 일관성 검증

입법 영향 분석 시스템

경제적 영향 분석

- 비용-편익 분석: 법안 시행에 따른 비용과 편익 자동 계산
- 산업별 영향: 산업별 예상 영향 정량적 분석
- 고용 영향: 일자리 창출/감소 효과 예측
- 재정 영향: 정부 재정에 미치는 영향 분석

사회적 영향 분석

- 계층별 영향: 소득 계층별 영향 분석
- 지역별 영향: 지역별 차별적 영향 분석
- 성별 영향: 성별 영향 분석
- 세대별 영향: 연령대별 영향 분석

시민 참여형 입법 플랫폼

온라인 의견 수렴

- **AI** 의견 분석: 시민 의견을 자동 분류 및 분석
- 감정 분석: 의견의 찬반 및 감정 상태 분석
- 핵심 이슈: 주요 쟁점 사항 자동 추출
- 대표 의견: 유사 의견 그룹핑 및 대표 의견 선정

가상 공청회

- 실시간 번역: 다국어 실시간 번역 지원
- **AI** 진행: **AI**가 공청회 진행 지원
- 의견 정리: 발언 내용 실시간 정리 및 분류
- 결과 보고: 공청회 결과 종합 보고서 자동 생성

2.2 사법 영역 **AI** 시스템 고도화

AI 최고법원 시스템

상급심 특화 기능

- 법리 분석: 복잡한 법리 쟁점 심층 분석
- 선례 구속력: 판례의 구속력 범위 자동 판단
- 법률 해석: 법률 조항의 해석 방법론 제시

- 헌법 합치성: 헌법 합치성 여부 사전 검토

판례 통합 관리

- 판례 **DB**: 모든 판례의 통합 데이터베이스
- 판례 검색: 의미 기반 고급 판례 검색
- 판례 분석: 판례 동향 및 변화 추이 분석
- 국제 비교: 타국 판례와의 비교 분석

AI 검찰 수사 지원

범죄 수사 AI

- 범죄 패턴 분석: 범죄 패턴 자동 분석 및 예측
- 증거 분석: 디지털 증거 자동 분석
- 용의자 추적: 수사 단서 기반 용의자 추적 지원
- 사건 연관성: 유사 사건과의 연관성 분석

기소 의사결정 지원

- 기소 확률: 기소 성공 확률 예측
- 양형 예측: 예상 양형 범위 제시
- 사회적 영향: 기소/불기소 결정의 사회적 영향 분석
- 피해자 보호: 피해자 보호 방안 자동 제시

2.3 행정 영역 AI 시스템 완성

예측적 행정 서비스

정책 수요 예측

- 인구 변화: 인구 구조 변화 예측 및 정책 수요 분석
- 경제 상황: 경제 지표 변화에 따른 정책 수요 예측
- 사회 트렌드: 사회 트렌드 변화 기반 서비스 수요 예측
- 계절성 분석: 계절별 행정 서비스 수요 패턴 분석

선제적 서비스 제공

예측적 서비스 예시:

시나리오: 65세 퇴직 예정자

AI 예측: 3개월 후 연금 수급 개시

자동 서비스:

1. 퇴직 2개월 전: 연금 신청 안내 문자
2. 퇴직 1개월 전: 건강보험 전환 안내
3. 퇴직일: 실업급여 신청 자격 안내
4. 퇴직 후: 재취업 지원 프로그램 안내

결과: 100% 사전 준비된 은퇴 계획

지능형 정책 평가

실시간 정책 모니터링

- 정책 효과: 정책 시행 효과 실시간 모니터링
- 부작용 감지: 예상치 못한 부작용 조기 감지
- 시민 반응: 정책에 대한 시민 반응 실시간 분석
- 언론 반응: 언론 보도 동향 실시간 분석

정책 개선 제안

- 개선 방안: 정책 개선 방안 자동 제안
- 예산 최적화: 정책 예산 최적 배분 방안 제시
- 타겟 조정: 정책 대상 그룹 조정 방안 제안
- 시기 조정: 정책 시행 시기 최적화 제안

목표 3: 지역별 맞춤형 AI 모델 개발

3.1 다국어 AI 모델 개발

언어별 특화 모델

크메르어 모델 (캄보디아)

크메르어 AI 모델 v2.0:

성능 지표:

- 법률 문서 이해도: **98%** (v1.0: 95%)
- 번역 정확도: **95%** (v1.0: 90%)
- 응답 속도: **1초 이내** (v1.0: 2초)
- 어휘 범위: **50만 단어** (v1.0: 10만 단어)

새로운 기능:

- 고대 크메르어 지원 (앙코르 시대 법전)
- 종교 용어 특화 (불교, 힌두교)
- 농업 용어 특화 (쌀농사, 어업)
- 감정 분석 고도화

라오어 모델 (라오스)

라오어 AI 모델 개발:

기본 성능:

- 법률 문서 이해도: **95%** 목표

- 태국어 호환성: **90%** 상호 이해
- 소수민족 언어: **10개** 언어 기초 지원
- 불교 용어: 완전 지원

특화 기능:

- 메콩강 문화 용어집
- 산간 지역 방언 지원
- 전통 의학 용어
- 농업 기술 용어

베트남어 모델 (베트남)

베트남어 AI 모델 개발:

고급 기능:

- 남북 방언 통합 이해: **99%**
- 소수민족 언어: **54개** 언어 기초 지원
- 프랑스어 법률 용어: 완전 호환
- 한자 베트남어: 고전 문헌 지원

비즈니스 특화:

- 국제 무역 용어
- 제조업 기술 용어
- IT/디지털 용어
- 관광 서비스 용어

다국어 통합 플랫폼

실시간 다국어 번역

- **5개국 언어:** 캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남, 태국어
- 실시간 처리: **0.5초** 이내 번역 완료
- 문맥 이해: 법률, 행정 문맥별 정확한 번역
- 방언 지원: 지역별 방언 차이 인식 및 번역

문화 간 소통 지원

- 문화적 뉘앙스: 문화적 차이를 고려한 번역
- 예의 표현: 각국의 예의 표현 자동 적용
- 금기 표현: 문화적 금기 표현 자동 필터링
- 종교적 배려: 종교적 표현의 적절한 변환

3.2 지역별 특화 기능

지리적 특성 반영

메콩강 유역 특화 (라오스, 캄보디아, 베트남)

- 홍수 예보: AI 기반 홍수 예측 및 대응
- 어업 관리: 메콩강 어업 자원 관리 시스템
- 수상 교통: 강 중심 교통 체계 고려
- 생태계 보호: 메콩강 생태계 보호 정책 지원

산간 지역 특화 (라오스, 미얀마, 베트남)

- 위성 통신: 위성 인터넷 기반 서비스
- 소수민족: 소수민족 언어 및 문화 지원
- 농업 지원: 산간 농업 특화 지원 시스템
- 교통 대안: 산간 지역 교통 대안 제시

경제적 특성 반영

농업 중심 경제 (캄보디아, 라오스)

- 농업 허가: 농지 이용 및 농업 허가 시스템
- 계절 농업: 계절별 농업 일정 고려
- 농산물 유통: 농산물 유통 관리 시스템
- 농업 보험: AI 기반 농업 보험 심사

제조업 중심 경제 (베트남)

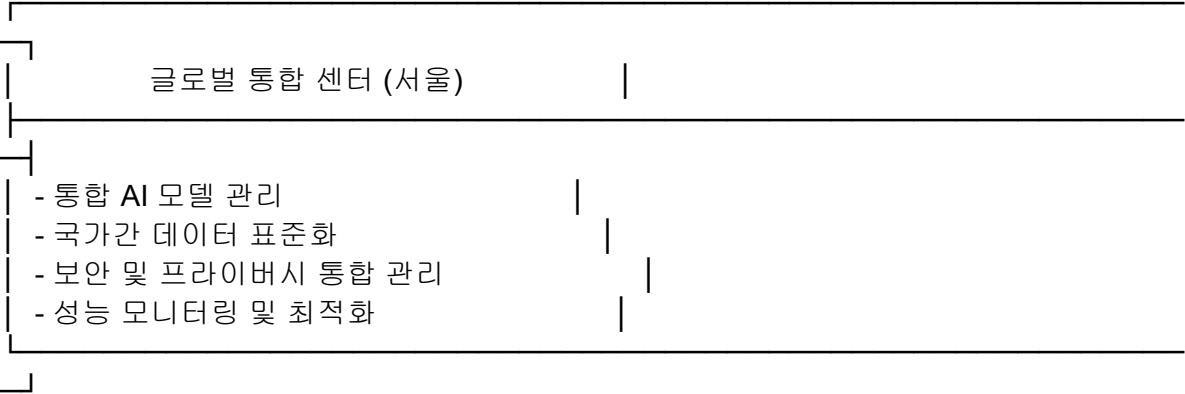
- 공장 허가: 제조업 허가 자동화 시스템
- 환경 규제: 제조업 환경 규제 준수 모니터링
- 노동 관리: 제조업 노동자 보호 시스템
- 수출입: 국제 무역 관련 행정 자동화

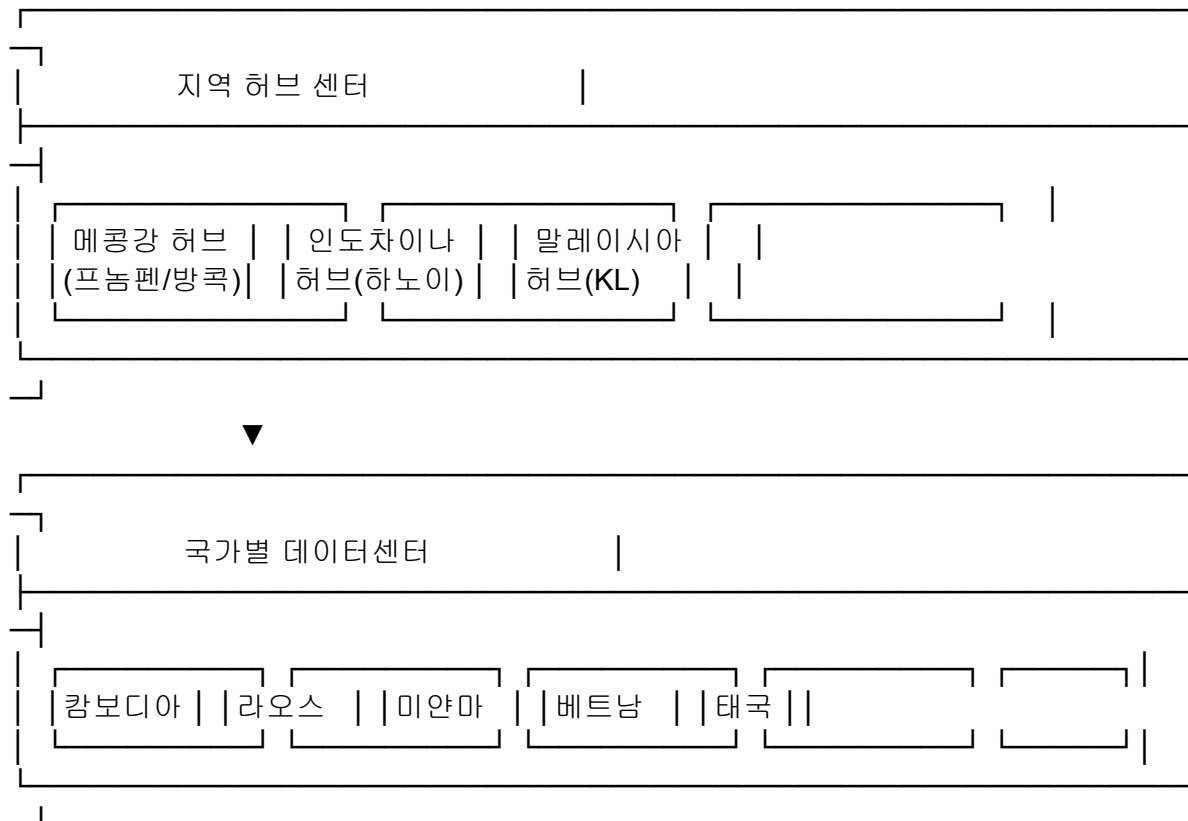
3.3 통합 플랫폼 구축

동남아 통합 거버넌스 플랫폼

국가 간 연동 시스템

동남아 통합 플랫폼 아키텍처:





국경 간 서비스

- 비자 신청: 동남아 국가 간 비자 통합 신청
- 무역 허가: 국가 간 무역 허가 통합 처리
- 법적 분쟁: 국경 간 법적 분쟁 해결
- 정보 공유: 범죄자 정보 등 필요 정보 공유

데이터 표준화

공통 데이터 모델

- 시민 정보: 5개국 공통 시민 정보 표준
- 법인 정보: 기업 정보 통합 표준
- 법률 정보: 법률 조항 분류 표준
- 행정 정보: 행정 처리 절차 표준

API 표준화

- **RESTful API**: 모든 서비스 RESTful API 표준
- **GraphQL**: 복합 쿼리를 위한 GraphQL 지원
- 실시간 **API**: WebSocket 기반 실시간 연동
- 보안 **API**: OAuth 2.0 기반 보안 인증



중기 목표 통합 성과 지표

핵심 성과 지표 (2030년 목표)

확산 성과

- 서비스 국가: 5개국 완전 서비스 제공
- 총 인구 커버: 2억 5천만 명 (동남아 인구 40%)
- 도시 커버율: 95% 이상
- 농촌 커버율: 80% 이상

시스템 성과

- 처리 용량: 연간 5억 건 처리
- 응답 속도: 평균 1초 이내
- 가용성: 99.9% 이상
- 정확도: 법률 서비스 98% 이상

사용자 만족도

- 시민 만족도: 90% 이상
- 공무원 만족도: 85% 이상
- 기업 만족도: 88% 이상

경제적 성과

비용 절감 효과

국가	연간 절감액	주요 절감 분야
캄보디아	\$500M	행정비용(40%), 사법비용(35%)
라오스	\$300M	민원처리(45%), 인허가(30%)
베트남	\$2,000M	전자정부 고도화(50%)
미얀마	\$400M	사법 접근성(60%)
태국	\$1,500M	프리미엄 서비스(30%)
총계	\$4,700M	평균 50% 절감

한국 수익

- 라이선스 수익: 연간 1,500억원
- 구축 서비스: 연간 2,000억원
- 운영 서비스: 연간 2,500억원

- 교육 및 컨설팅: 연간 1,000억원
- 총 수익: 연간 7,000억원

사회적 영향

디지털 포용

- 디지털 격차: 도농 간 격차 70% 해소
- 언어 장벽: 소수민족 언어 장벽 80% 해소
- 경제적 접근: 저소득층 서비스 접근성 90% 개선
- 지리적 접근: 원격 지역 접근성 85% 개선

거버넌스 품질

- 투명성: 정부 투명성 지수 60% 향상
- 효율성: 행정 효율성 지수 70% 향상
- 신뢰도: 정부 신뢰도 50% 향상
- 부패 척결: 부패 인식 지수 40% 개선

실행 로드맵 및 마일스톤

연도별 세부 계획

2027년: 라오스 시작 및 솔루션 확장

- Q1: 라오스 비엔티안 인프라 구축
- Q2: 라오어 AI 모델 완성 및 시범 서비스
- Q3: 입법 지원 시스템 개발 시작
- Q4: 라오스 주요 도시 확산

2028년: 베트남 진출 및 통합 플랫폼

- Q1: 베트남 호치민·하노이 시범 도입
- Q2: 동남아 통합 플랫폼 개발 시작
- Q3: 라오스 전국 확산 완료
- Q4: 베트남 전국 확산 시작

2029년: 미얀마 진출 및 고도화

- Q1: 미얀마 양곤 시범 도입
- Q2: 베트남 전국 확산 완료
- Q3: 통합 플랫폼 완성
- Q4: 태국 진출 협상

2030년: 완성 및 통합

- Q1: 태국 방콕 시범 도입

- Q2: 미얀마 전국 확산 완료
- Q3: 5개국 통합 서비스 완성
- Q4: 차세대 시스템 개발 시작

위험 요소 및 대응 방안

정치적 위험

- 정권 교체: 다당파 합의 기반 장기 계약
- 지역 갈등: 중립적 기술 파트너 포지셔닝
- 대국 견제: 오픈소스 기반 투명한 기술

경제적 위험

- 경제 위기: 단계별 투자 및 성과 연동 지불
- 환율 변동: 현지 통화 기반 계약 옵션
- 경쟁 심화: 지속적 혁신 및 현지화 강화

기술적 위험

- 언어 모델 한계: 현지 전문가 협력 강화
- 인프라 부족: 클라우드 기반 유연한 구축
- 보안 위험: 다층 보안 체계 및 실시간 모니터링

이 중기 목표 달성을 통해 동남아시아 AI 거버넌스 생태계의 완성과 글로벌 확산의 기반을 마련하겠습니다.