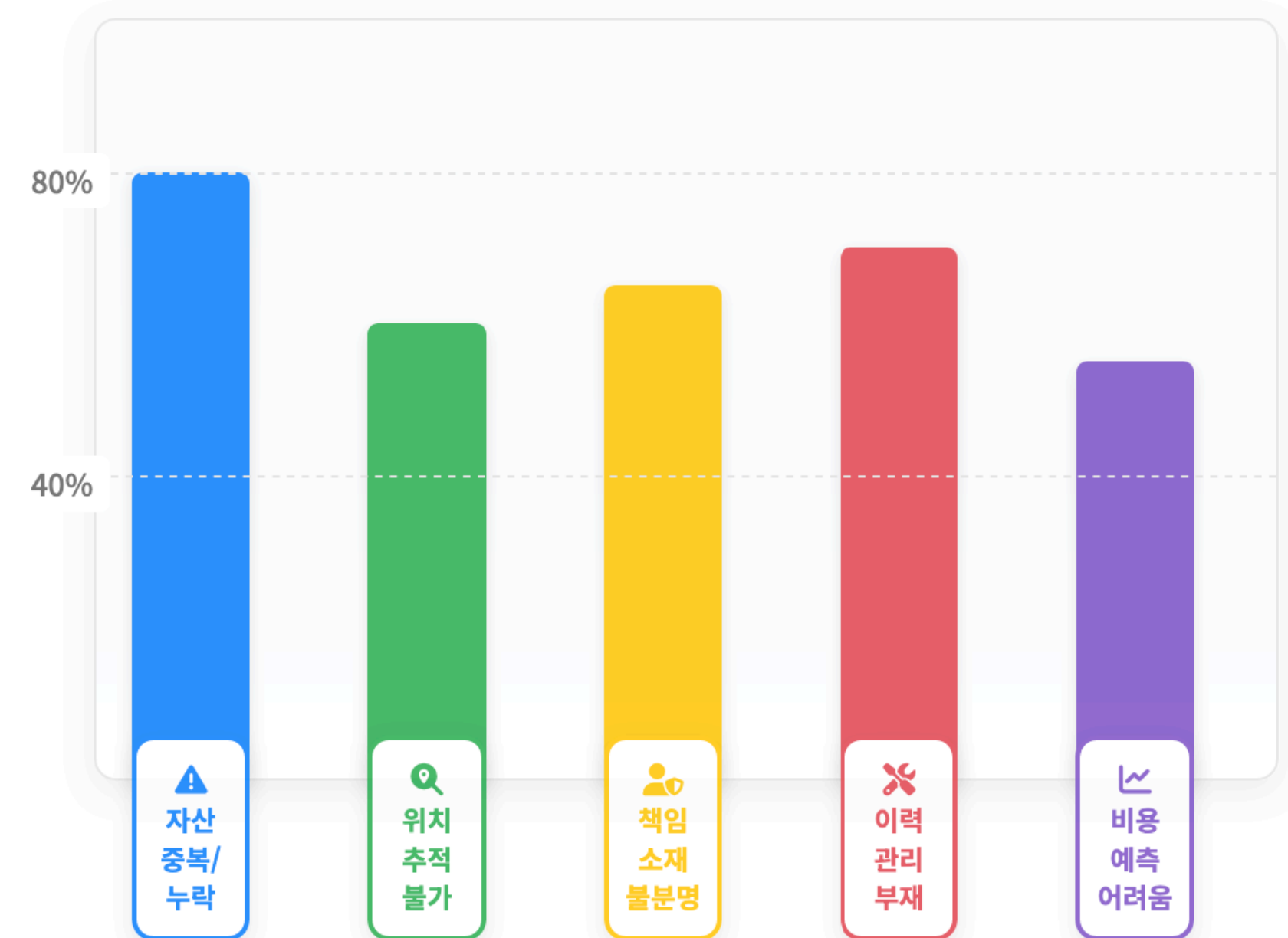


# 문제 인식: 현 자산 관리 실태

3000명 이상 출석 교회의 자산 관리 현황과 핵심 문제점

- 수천 개 자산 항목의 중복/누락**  
자산 목록의 불일치로 인한 중복 구매 및 자산 파악 어려움
- 실시간 위치 및 상태 파악 불가**  
음향·방송 장비, 악기 등의 현재 위치와 상태 추적 불가능
- 자산 분실/파손 시 책임 소재 불분명**  
대여·반납 시스템 부재로 인한 책임 소재 추적 어려움
- 유지보수/교체 이력 추적 미흡**  
장비 점검, 수리, 교체 이력의 체계적 관리 부재
- 월별/연간 비용 예측의 어려움**  
자산 관련 예산 계획 및 지출 예측이 불가능한 상황

교회 자산 관련 문제점 현황



\* 자산관리 시스템이 없는 유사 규모 교회 대상 설문조사 결과 (% , n=32)

# 문제 분석 및 실제 사례

국내외 대형 교회의 자산 관리 사례 분석 및 리스크 파악

❌ **실패 사례: A 교회 (국내)**  
5억 상당의 음향·영상 장비 실시간 위치 추적 불가로 인해 연간 3,000만원 상당 분실 및 파손 발생

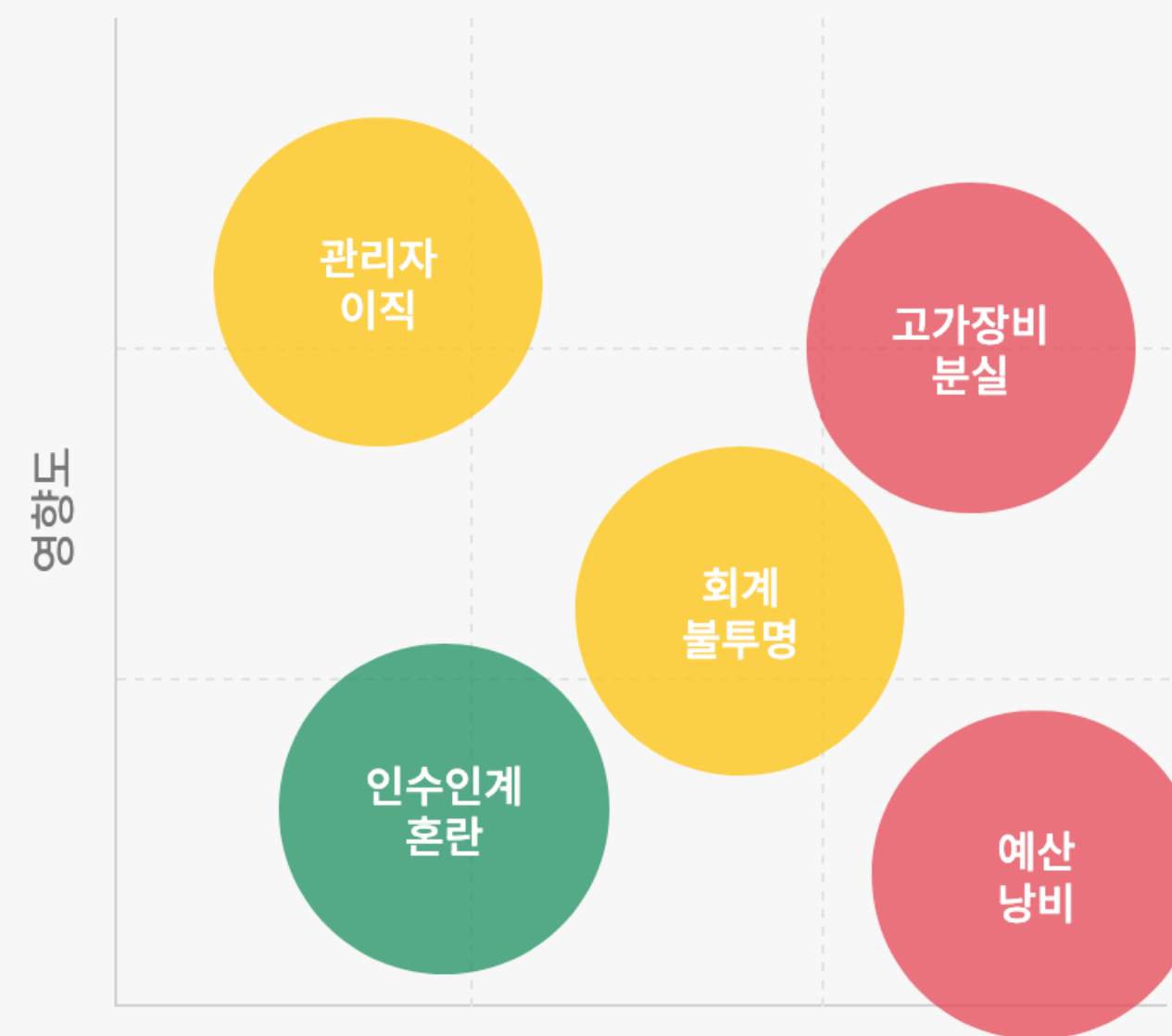
✅ **성공 사례: B 메가처치 (해외)**  
QR코드 기반 자산 관리 시스템 도입으로 연간 운영비 12% 절감 및 자산 유실율 82% 감소

❌ **실패 사례: C 교회 (국내)**  
전담 관리자 부재로 관리 공백 발생, 악기·장비 대여 기록 누락으로 책임 소재 분쟁 발생

✅ **성공 사례: D 교회 (국내)**  
체계적 자산 관리로 유지보수 예측 가능, 장비 수명 연장 및 예산 계획 정확도 향상

🗄️ **빅데이터 부재의 문제**  
체계적 데이터 수집·분석 부재로 자산 수명 예측, 유지보수 일정 최적화, 자산 투자 ROI 분석 불가

## 자산 관리 미흡 시 발생 가능한 리스크







\* 국내외 대형 교회 사례 분석 기반  
발생가능성

# 시스템 솔루션 및 구현 방안

대형 교회를 위한 AI 기반 통합 자산 관리 시스템 구축

## AI 기반 통합 시스템 구성

### 시스템 구성 요소

-  **웹 관리자 패널**  
실시간 대시보드 및 자산 관리 인터페이스
-  **모바일 앱**  
현장 담당자를 위한 모바일 체크인/아웃
-  **통합 관리 서버**  
데이터베이스 및 AI 분석 엔진
-  **분석 결과**  
자동화된 리포트 및 알림 시스템

### ★ 핵심 기능

- ✓ QR 코드 기반 자산 체크인/아웃
- ✓ AI 기반 자산 최적화 및 예측
- ✓ 실시간 대시보드 및 모니터링
- ✓ 자동화된 리포트 생성
- ✓ 모바일 앱 연동
- ✓ 권한별 사용자 관리

## 시스템 장점

### 도입 효과

- 효율성 향상**  
자동화로 인한 업무 시간 70% 단축
- 정확성 개선**  
인적 오류 제거로 데이터 정확도 95% 향상
- 비용 절감**  
인건비 및 운영비 연간 40% 절감
- 의사결정 지원**  
AI 분석을 통한 데이터 기반 의사결정

## </> 개발 프로세스 및 구현 단계

### 1 기획 및 분석

요구사항 분석 및 시스템 설계



#### 요구사항 분석

교회 자산 현황 조사 및 사용자 니즈 분석



#### 시스템 설계

아키텍처 및 데이터베이스 설계



#### 보안 정책

접근 권한 및 보안 정책 수립



예상 기간: 1-2주

### 2 개발 및 구현

백엔드 및 프론트엔드 개발



#### 백엔드 개발

API 서버, 데이터베이스, AI 분석 모듈



#### 프론트엔드 개발

웹 패널, 모바일 앱, QR 스캐너



#### 시스템 통합

통합 테스트 및 성능 최적화



예상 기간: 5-6주

### 3 테스트 및 배포

품질 보증 및 시스템 배포



#### 품질 보증

사용자 수용 테스트 및 보안 검증



#### 배포 및 구축

서버 환경 구축 및 데이터 마이그레이션



#### 사용자 교육

시스템 사용법 교육 및 가동



예상 기간: 1-2주

### 4 유지보수 및 지원

시스템 모니터링 및 지속적 개선



#### 시스템 모니터링

성능 모니터링 및 오류 추적



#### 지속적 개선

사용자 피드백 수집 및 기능 개선



#### AI 모델 업데이트

AI 분석 모델 지속적 학습 및 업데이트



지속적 프로세스



## 프로젝트 요약

8-10주

총 개발 기간

4단계

개발 단계

지속적

유지보수

# 기대효과 및 결론

자산 관리 시스템 도입 후 예상 효과 및 초고속 구축 방안



## 자산 분실 및 파손 최소화 (약 85% 감소)

실시간 위치 추적 및 대여·반납 시스템으로 자산 관리 효율화



## 유지보수 및 예산 절감 (연간 약 20% 비용 절감)

체계적인 유지보수 계획과 중복 구매 방지로 예산 효율화



## 교회 회계 투명성 향상

자산 구매·관리·폐기 전 과정의 투명한 기록과 보고 체계 구축



## 담당자 업무 효율 증가 (업무 시간 약 40% 절감)

자동화된 인벤토리 관리와 알림 시스템으로 업무 부담 경감



## 장기적 교회 성장 지원 기반 마련

체계적인 자산 관리로 예배 및 교회 활동의 안정적 운영 지원