

# (주)스테이지 “야간 무인관제 시스템” 운영안 (Detail Ver/대외비)

---

## 1. 사업 목표

숙박업소의 야간 인건비 절감 및 보안 강화  
장기적으로 자체 PMS·OTA 플랫폼 개발 및 글로벌 확장

---

## 2. 시장 환경 분석

### 2.1 국내 숙박 시장 현황

숙박업소 수: 약 5 만 개 (모텔 2.8 만, 호텔 8 천, 리조트·풀빌라 1.5 만 추정)  
비대면 체크인 도입률: 60% 이상  
야간 인력 인건비: 월 250 만~300 만원 (프런트 1 명 기준)  
관제/보안 니즈: 범죄 예방·미성년자 출입 관리·인건비 절감 요구 증가

### 2.2 무인관제 시장 성장 요인

인력난 + 최저임금 인상 압박  
OTA 예약 비중 확대 (30%→50% 이상)  
고객 비대면 선호 (셀프 체크인, 디지털 키)  
보안·안전 규제 강화

---

## 3. 경쟁사 분석

업체	주요 기능	단점
아이넥스(INEX)	모텔 무인관제, 키오스크 OTA 연동 없음, 법적 대응 미흡	
아이크루컴퍼니	PMS·키오스크·도어락 관제 인력 부족	
루넷(Roonet)	PMS·CMS·키오스크 OTA·보안 연동 제한	
위드넷	초기설치비 700 만원/ 관제비 110 만원	
슬기로운낭만지기	초기설치비 200 만원/ 관제비 60 만원	

## 차별화 포인트

KT 와의 전략적 제휴 (CCTV·하이오더·보안 출동)

본사 관제실 통합 운영

OTA·CMS·PMS 단계적 개발 → End-to-End 운영 플랫폼

---

## 4. 서비스 구조

### 4.1 하드웨어 & 소프트웨어 구성

KT GiGA CCTV: 실시간 관제·녹화·알람

KT 하이오더: 체크인·전자 서명·미성년자 금지 동의

KT 보안 MOU: 긴급 출동 및 사건 대응

디지털 번호키 사물함: OTP 기반 객실 키 배포

스테이지 관제실: 직원이 CCTV 관제 + 양방향 오디오 응대

### 4.2 운영 프로세스

고객 도착 → 하이오더 접속 → 신분증 check + 결재

전자 서명 (미성년자 출입 금지, 불법 행위 금지, 개인정보 동의)

본사 관제 직원 CCTV 확인 후 승인 → 디지털 키 발급

고객 객실 입실

야간 예약 불가, 단 예약 문의 접수는 가능(익일 처리)

---

## 5. 법적·규제 대응

미성년자 입실 방지

CCTV 확인 + 전자 서명

PASS 본인인증 / 신분증 OCR AI 검증 → 위조 방지

기록 서버 3년 이상 보관 (법적 분쟁 대비)

법적 고지 강화

이용약관에 미성년자 금지·불법 행위 책임 고지

전자 서명과 동의 기록 확보 → 면책 근거 강화

---

## 6. 비즈니스 모델

### 6.1 과금 구조

초기 설치비: 최소화 (리스/할부)

월 사용료: 80 만원 (본사 관제 + KT 보안 + 시스템 이용 포함)

### 6.2 수익 구조

월 사용료 80 만원 × 가맹점 수

설치비·장비 유지보수료 추가

장기적으로 PMS SaaS 월 구독 수익 확보

### 6.3 비용 구조

본사 관제 인력 인건비

KT 시스템 사용료

장비 유지·운영비

---

## 7. 리스크 및 대응

OTA 연동 부재 → 단기 수동 관리 → 중기 API 연동 → 장기 PMS 자체 개발

법적 리스크 → PASS 본인인증 도입 + 법무법인 자문 + 기록 보존

지자체 규제 → 무인관제 합법화 추진, 협회 공동 대응

고객 불편(야간 예약 불가) → 예약 문의 접수, 익일 조기 체크인 프로모션

---

## 8. 단계별 로드맵

2025 Q4: 파일럿 도입 (모텔 10 곳, 호텔 3 곳)/ PMS 경량 버전 출시 (객실관리+정산)

2026 Q1: OTA API 연동 → 반자동 예약 관리

2026 Q4: 200 개 가맹점 확보, BEP 안정화

2027 이후: PMS·OTA 통합 플랫폼 구축

---

## 9. 결론

(주)스테이지의 야간 무인관제 시스템은 “인건비 절감 + 보안 강화 + OTA·PMS 통합”을 실현하는 All-in-One 솔루션

KT 와의 제휴 및 본사 관제실 운영 경험을 무기로, 국내 숙박업계 무인화 전환을 선도 단계적 PMS·OTA 통합을 통해 국내 → 해외 확장 가능한 SaaS 기반 플랫폼으로 성장 가능

## (주)스테이지 무인관제 시스템 운영 업무 및 Check List

### 1. 운영 전 준비 단계 (Pre-Operation)

#### ① 시스템·장비 구축

KT 기가 CCTV 설치 및 본사 관제실 연동 테스트

KT 하이오더 프로그램 세팅 (체크인·전자서명·고객 안내)

KT 보안 출동 서비스 MOU 체결 및 연동 확인

디지털 번호키 사물함 설치, OTP/비밀번호 자동 생성 기능 검증

양방향 스피커·마이크 품질 테스트 (지연·잡음 최소화)

전용 관제 모니터링 소프트웨어 구축 (대시보드: 호텔별 실시간 화면·알람 표시)

#### ② 법적·행정 준비

지자체 무인운영 규제·관광진흥법·공중위생법 검토

변호사 자문 통한 미성년자 출입 금지·법적 책임 고지 문구 확정

전자 본인인증(PASS)·OCR 신분증 검증 솔루션 도입 여부 검토

개인정보 처리방침 및 전자서명 기록 보관 체계 구축 (최소 3년 보관)

#### ③ 내부 조직·인력 준비

본사 관제실 전담 인력 편성 (야간 2교대 / 주간 보조 인력)

긴급 상황 대응 매뉴얼 수립 (범죄·화재·응급 상황 프로세스)

OTA/예약 관리 담당자 지정 (수동 예약 반영 및 익일 확인)

고객센터(콜센터)와 핫라인 구축 (긴급 연결)

---

### 2. 운영 중 관리 단계 (During Operation)

#### ① 고객 체크인·체크아웃 관리

고객 체크인 시 CCTV 모니터링 및 신분증 확인

전자 서명 확인 (미성년자 금지, 법적 책임 동의, 개인정보 동의)

OTP 코드 발송 및 디지털 키 정상 작동 확인

체크아웃 시 카드/키 반납 확인 (사물함 상태 점검)

#### ② 관제 및 보안

CCTV 실시간 모니터링 (이상 행위 탐지)

관제 직원 고객 응대 (스피커·마이크 활용)

비상 상황 발생 시 KT 보안 출동 + 경찰 연계  
화재·범죄 등 사건 발생 시 관제실 즉시 보고 체계 가동

#### ③ 예약 및 PMS 관리

주간 예약 담당자가 OTA 예약 건 확인 및 수동 입력  
예약 취소·변경 건 관제실 공유  
PMS 부재 시 구글시트/ERP로 수동 관리 (임시 단계)  
향후 PMS 구축 시 자동화 테스트 및 데이터 이관 준비

#### ④ 고객 경험 관리

체크인 전 안내 문자 발송 (무인 체크인 안내 + 본사 번호 제공)  
체크인 완료 시 감사 안내 멘트 송출  
고객 불편 신고 시 즉시 관제실 연결  
후기 관리 (OTA/네이버 등 리뷰 모니터링 후 피드백)

---

### 3. 운영 후 점검 단계 (Post-Operation)

#### ① 정산·보고

일일 보고서: 체크인 건수, CCTV 이상 건수, 예약 내역  
주간 보고서: 숙박업소별 운영 현황, 문제 발생 건, 고객 불만 건  
월간 보고서: 매출/비용 정산, 운영 성과, 개선 포인트

#### ② 시스템 유지보수

CCTV·스피커·사물함 점검 (주 1회 리모트 진단, 월 1회 현장 점검)  
KT 하이오더 프로그램 업데이트 및 보안 패치  
PMS 연동 API 점검 및 오류 로그 확인  
데이터 백업 (예약·전자서명·CCTV 녹화 기록)

#### ③ 리스크 관리

미성년자 입실 시도 사례 기록 및 대응 방식 검토  
전자 본인인증 실패·위조 신분증 사례 모니터링  
법적 분쟁·분쟁 위험 사례 공유 및 개선안 반영  
보험(영업배상·화재·개인정보보호) 보장 범위 점검

---

#### 4. 전략적 보완 과제 (향후 개발 필요)

스테이지 전용 PMS 개발 (OTA API 연동 + CMS/PMS 일체화)

AI 기반 CCTV 영상분석 (미성년자 추정·이상행동 자동 탐지)

고객 앱(App) 개발 → 예약·체크인·키 발급 일원화

해외(베트남·필리핀) 진출 대비 다국어 UI/고객센터 구축

정부·지자체와 무인관제 합법화 정책 공동 추진

### 스테이지 경량형 PMS – (개발 예시)

#### 1. 예약 관리 (Reservation)

예약 현황판 대시보드: 오늘/이번주 입실, 퇴실, 잔여 객실 표시

예약 등록·수정·취소 기능: OTA·전화·현장 예약 통합 입력 가능

예약 출처 표시: OTA, 전화, 본사, 직접 예약 구분

실시간 객실 배정: 객실 유형별·호실별 자동 배정

체크인·체크아웃 상태 관리: 예약확정/체크인완료/체크아웃 상태값 표시

#### 2. 객실 운영 (Room Management)

객실 상태 표시: 사용중, 예약대기, 청소중, 수리중

청소/하우스키핑 요청: 객실별 청소 완료·미완료 표시, 담당자 알림

고장/수리 보고: 객실 내 문제(에어컨, 전등, 설비 등) 등록 후 본사 보고

실시간 객실 점유율·가용 객실 수 표시

#### 3. 고객 관리 (Guest Management)

고객 정보 입력: 이름, 연락처, 예약 경로, 결제 방식

체크인 시 본인인증 기록: 신분증 확인, 전자서명, 본인인증 결과 저장

특이사항 기록: 흡연 여부, 추가 요청(이불, 조식, 바베큐 등)

블랙리스트 관리: 문제 고객 기록 및 공유

#### 4. 정산 관리 (Finance)

객실 요금 관리: 예약 단가, 추가 요금, 할인 반영

수익/비용 자동 산출: 일/주/월 단위 매출 집계

OTA 수수료 관리: 채널별 수수료 자동 반영  
정산 리포트 생성: 월간 매출, 객단가(ADR), 점유율(OCC)

## 5. 통합 관제 연계 (Control Center)

관제 알림 연동: 체크인 시 본사 관제실 알림 팝업  
CCTV 알람 기록: 이상행위 발생 시 객실·예약 정보 연동  
야간 예약 차단 기능: 시간대별 예약 차단/제한 설정  
긴급 상황 알림: 현장 직원이 본사에 즉시 보고

## 6. 보고 및 통계 (Reports & Analytics)

일일 운영 리포트: 예약 건수, 체크인/체크아웃 수, OCC  
월간 운영 리포트: OCC, ADR, RevPAR, 취소율  
시설별 비교 분석: 지점별 매출, 점유율, 리뷰 요약  
고객 리뷰·만족도 관리: OTA 후기 자동 수집·연동

## 7. 권한 및 접근 제어

현장 직원 계정: 예약 입력, 객실 관리 권한  
본사 관리자 계정: 정산, 통계, 시스템 설정 권한  
로그 기록 관리: 예약 수정·취소·정산 변경 내역 추적