

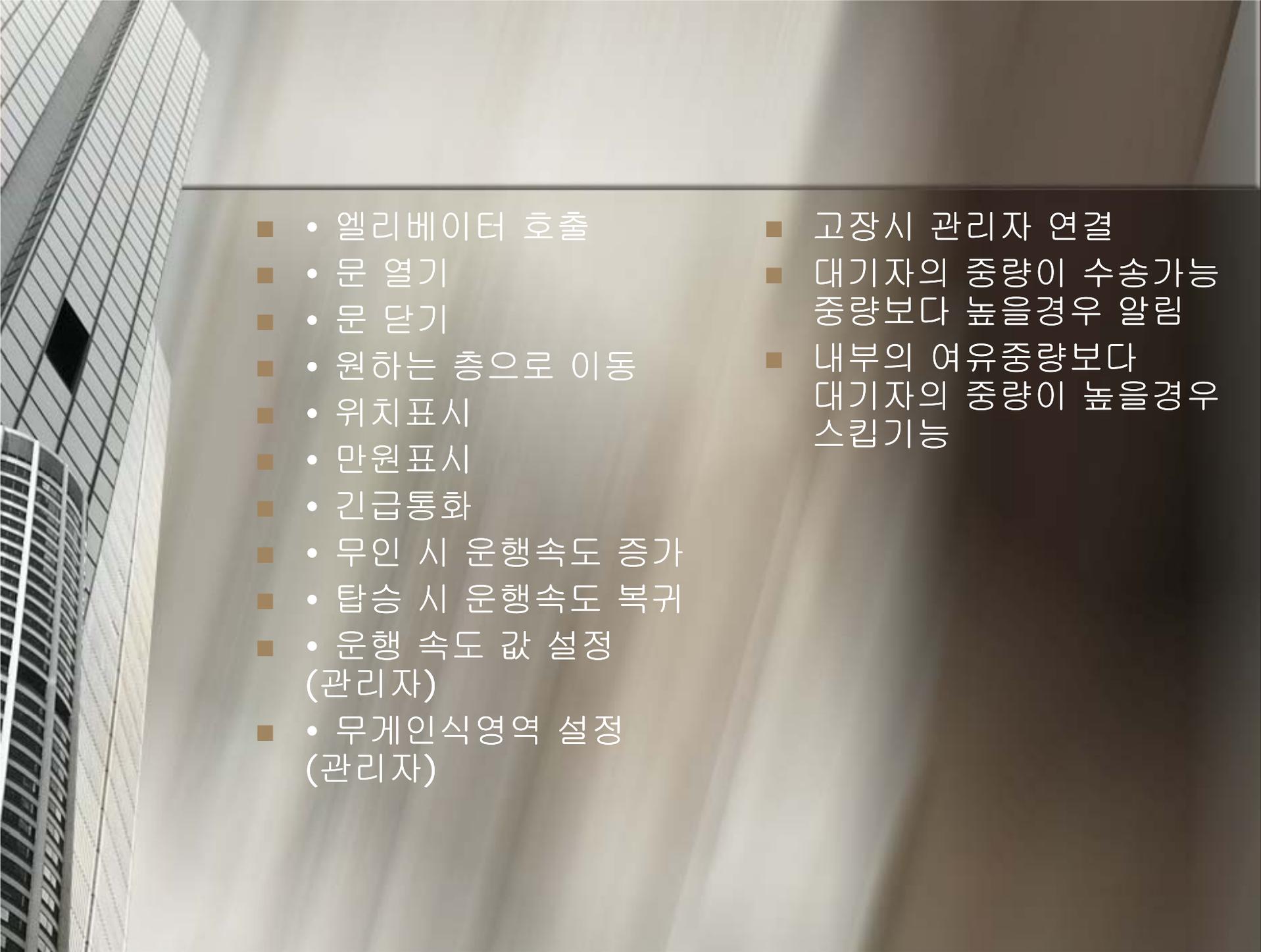


소프트웨어 모델링 및 분석
인공지능형 엘리베이터 컨트롤러

2조 모진종 박현준 심상문

Osp 2000 단계의 목적

- Functional Requirements 와 Use case 를 실제로 구현 .
- 목적에 따라 잘못된 목표를 재설정
- 최종적으로 나온 결과를 표준양식에 맞게 표현

- 
- • 엘리베이터 호출
 - • 문 열기
 - • 문 닫기
 - • 원하는 층으로 이동
 - • 위치표시
 - • 만원표시
 - • 긴급통화
 - • 무인 시 운행속도 증가
 - • 탑승 시 운행속도 복귀
 - • 운행 속도 값 설정
(관리자)
 - • 무게인식영역 설정
(관리자)
 - 고장시 관리자 연결
 - 대기자의 중량이 수송가능 중량보다 높을경우 알림
 - 내부의 여유중량보다 대기자의 중량이 높을경우 스킵기능



일반운행
엘리베이터

고속운행
엘리베이터

우리가 추구하는 건? 스피드.
대기시간을 줄이려면
운행 속도를 높이면 해결된다



일반운행
엘리베이터

고속운행
엘리베이터

밖에서 기다리는 사람이
탈수있는 사람보다 더 많다면?

그냥 지나가 버린다.

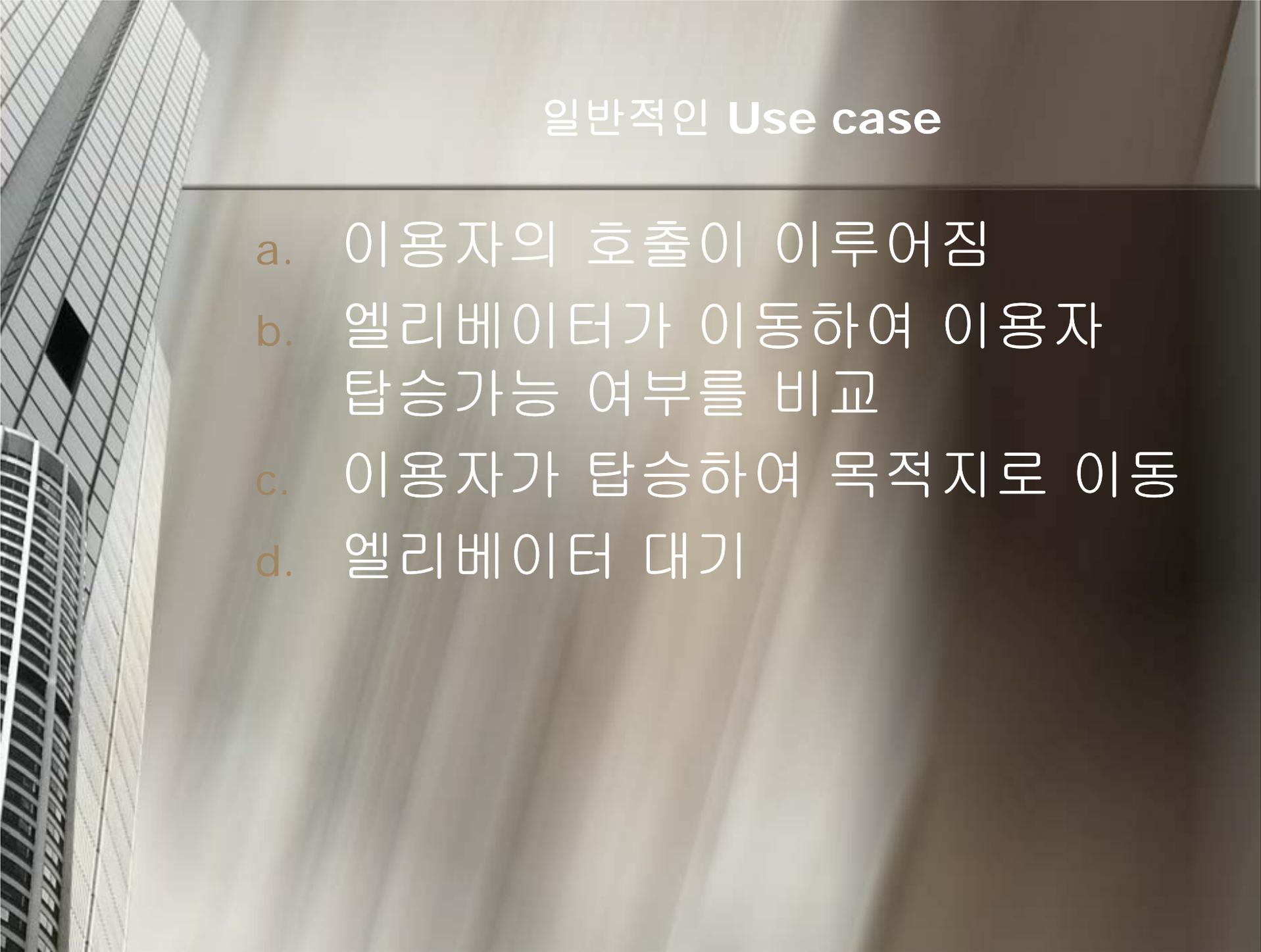


일반운행
엘리베이터

고속운행
엘리베이터

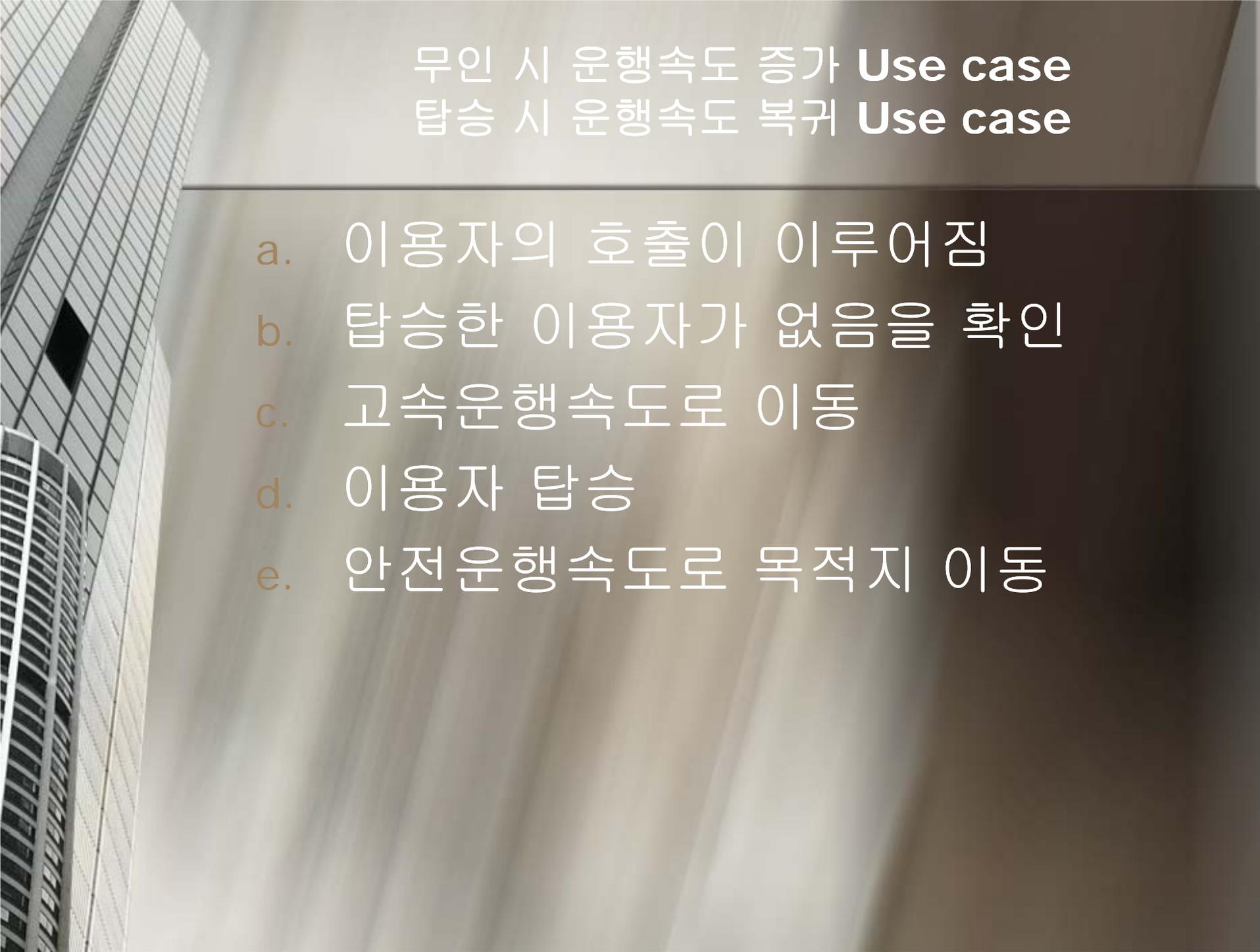
엘리베이터에 문제가 생긴다면?

자동으로 관리자를 호출하여
능동적으로 문제해결

A low-angle photograph of a modern skyscraper with a grid-like facade, viewed from the ground looking up. The building is partially obscured by a dark, semi-transparent overlay that contains the text.

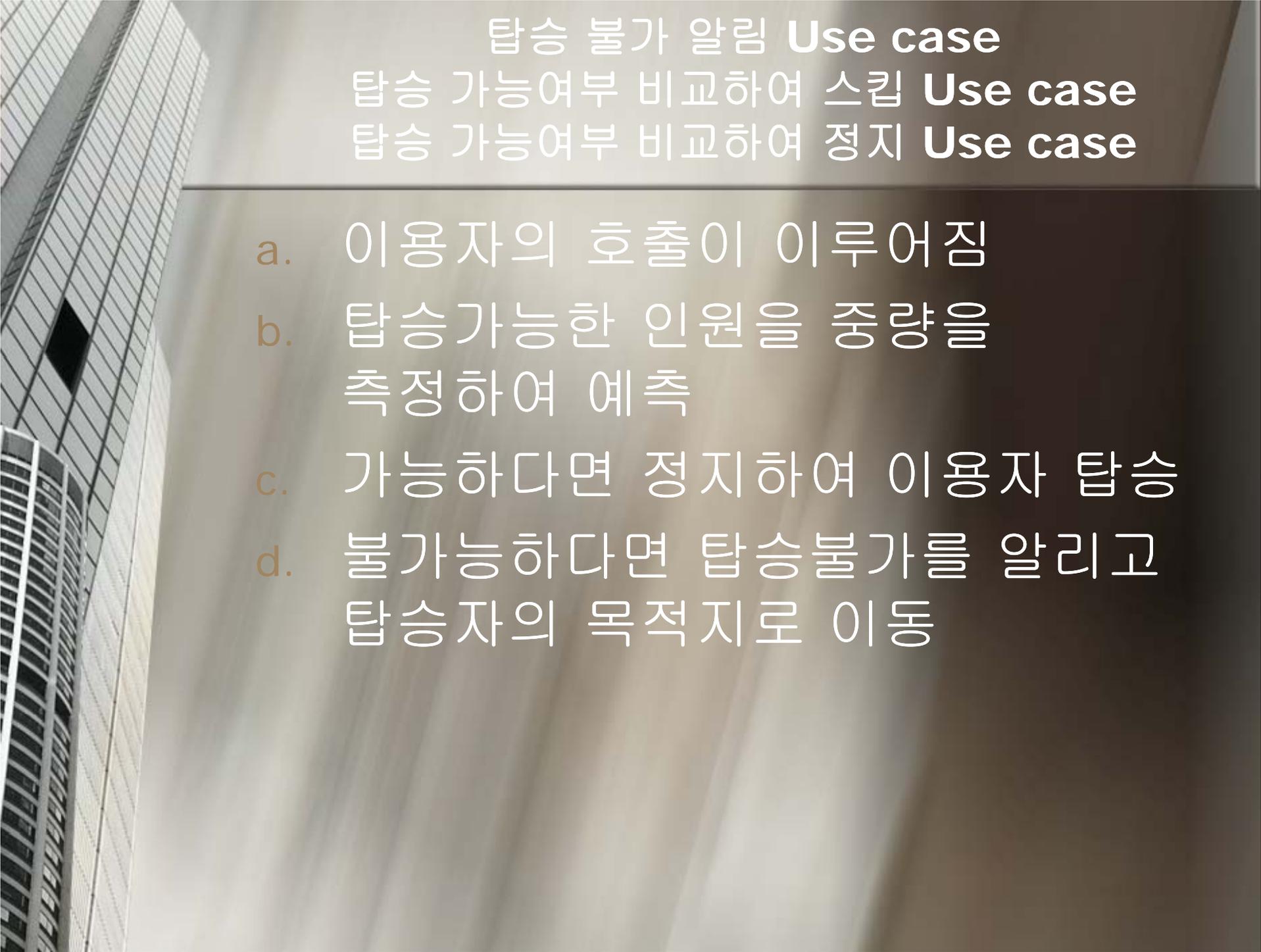
일반적인 Use case

- a. 이용자의 호출이 이루어짐
- b. 엘리베이터가 이동하여 이용자 탑승가능 여부를 비교
- c. 이용자가 탑승하여 목적지로 이동
- d. 엘리베이터 대기



무인 시 운행속도 증가 Use case
탑승 시 운행속도 복귀 Use case

- a. 이용자의 호출이 이루어짐
- b. 탑승한 이용자가 없음을 확인
- c. 고속운행속도로 이동
- d. 이용자 탑승
- e. 안전운행속도로 목적지 이동

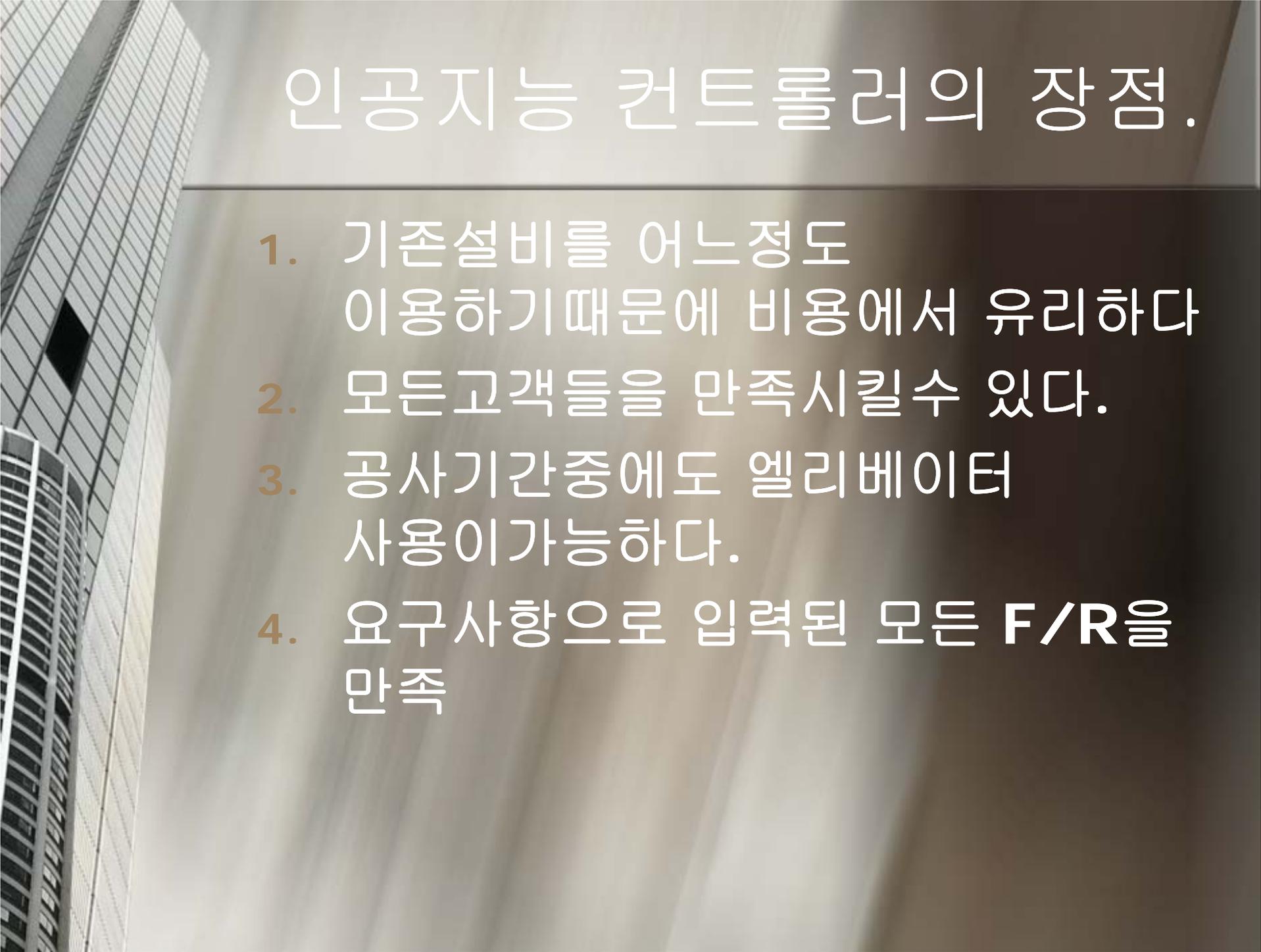
A low-angle photograph of a modern skyscraper with a grid-like facade, viewed from the ground looking up. The building is partially obscured by a dark, semi-transparent overlay that contains text.

탑승 불가 알림 Use case

탑승 가능여부 비교하여 스킵 Use case

탑승 가능여부 비교하여 정지 Use case

- a. 이용자의 호출이 이루어짐
- b. 탑승가능한 인원을 중량을 측정하여 예측
- c. 가능하다면 정지하여 이용자 탑승
- d. 불가능하다면 탑승불가를 알리고 탑승자의 목적지로 이동



인공지능 컨트롤러의 장점.

1. 기존설비를 어느정도 이용하기때문에 비용에서 유리하다
2. 모든고객들을 만족시킬수 있다.
3. 공사기간중에도 엘리베이터 사용이가능하다.
4. 요구사항으로 입력된 모든 **F/R**을 만족