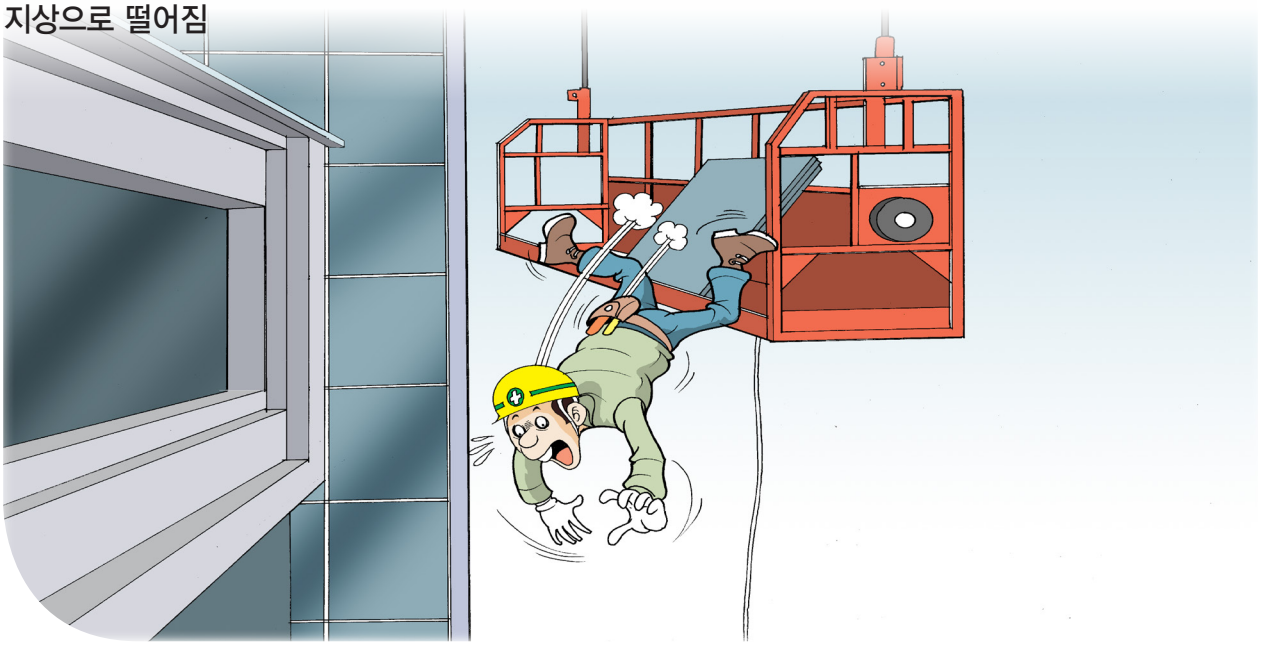
재해사례
(곤돌라)

곤돌라 운반구 탑승 이동 중 떨어짐

조심조심 코리아
건설업

건물 외부 커튼월의 일부 미설치된 부분에 패널을 시공하기 위해 전면부 안전난간이 미설치된 곤돌라에 안전대를 미체결하고 상부로 이동 중 곤돌라와 건물 커튼월 사이 개구부를 통해 약 24.4m 아래 지상으로 떨어짐



재해발생 원인

- 곤돌라의 운반구 전후좌우에 안전난간을 설치하여야 하나 곤돌라 앞부분의 안전난간을 해체한 상태에서 작업 실시
- 수직구명줄에 안전대를 미 체결한 상태로 이동 또는 작업 실시

1



재해예방 대책

- 곤돌라 운반구는 상부난간대, 중간난간대, 발끝막이판, 난간기둥으로 구성된 안전난간을 전후좌우에 모두 설치 및 해체 금지 조치 1
- 곤돌라에 탑승하여 상부로 이동하는 경우에 이동 중 곤돌라에서 떨어지는 재해를 예방하기 위해 탑승 근로자는 안전대를 수직구명줄에 체결하고 작업 실시
- 곤돌라 작업 시작 전 관리감독자에 의한 점검 후 안전난간, 방호장치, 브레이크의 기능, 와이어로프 등 이상 발견 시 수리를 한 후에 작업 및 운행토록 조치 2

2



참고법령 및 기준

- **산업안전보건법** 제34조(안전인증), 제36조(안전검사)
- **산업안전보건기준에 관한 규칙** 제35조(관리감독자의 유해위험방지 업무 등), 제36조(사용의 제한)

곤돌라 사용 작업안전

주요 위험요인

- 곤돌라에 탑승 중 수직구명줄 미설치 및 안전대 미착용으로 작업 중 떨어짐 위험
- 곤돌라 작업 중 와이어로프가 끊어지면서 곤돌라에서 떨어짐 위험
- 최대 적재하중을 무시하고 과다적재, 과다인원 탑승 작업 중 떨어짐 위험
- 곤돌라 상부 고정부가 풀리면서 탑승 근로자가 곤돌라와 함께 떨어짐 위험

작업시작 전 준수사항

- 곤돌라를 설치할 때 곤돌라가 전도 이탈 또는 낙하하지 않게 구조물에 와이어로프 및 앵커 볼트 등을 사용하여 구조적으로 견고하게 설치하고 지지한다.
- 운반구의 잘 보이는 곳에 최대 적재하중 표지판을 부착한다.
- 작업시작 전 반드시 각종 방호장치, 브레이크의 기능, 와이어로프 등의 상태를 점검표에 의거 점검을 실시한다.
- 곤돌라 작업 시에는 작업자에게 특별안전교육을 실시하고 안전대, 안전모, 안전화 등 보호구를 지급·착용토록 조치한다.
- 곤돌라와는 별개로 콘크리트 기둥 등 견고한 구조물에 수직 구명줄을 설치하고 그 구명줄에 안전대(추락방지대)를 걸고 운반구에 탑승하여 작업을 한다.
- 곤돌라 조작은 지정된 자만 하고 작업원은 곤돌라 특별안전교육을 받은 자가 한다.





작업 중 준수사항

- 곤돌라 상승 시 지지대와 운반구의 충돌 방지를 위해 지지대 50㎝ 하단에서 정지한다.
- 작업은 운반구가 정지한 상태에서만 실시한다.
- 작업공구 및 자재의 낙하를 방지할 수 있도록 정리정돈을 실시하여야 한다.
- 운반구 안에서 발판, 사다리 등을 사용하지 않는다.
- 곤돌라의 지지대와 운반구는 항상 수평을 유지하여 작업을 한다.
- 곤돌라를 횡으로 이동시킬 때에는 최상부까지 들어 올리든지 최하부까지 내려서 이동하여야 한다.
- 작업종료 후는 운반구가 매달린 채 그냥 두지 말고 최하부 바닥에 고정시켜 놓는다.
- 강풍 등의 악천후 시 곤돌라 작업으로 인하여 작업자에게 위험을 미칠 우려가 있을 때에는 작업을 중지한다.
- 작업종료 후에는 정리정돈을 하고 모든 전원을 차단한다.

세부사항 KOSHA GUIDE(C-62-2012) 곤돌라(Gondola) 안전보건작업 지침