

单纯劳务者-服务业 <叉车>

단순노무자- 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ 叉车主要事故案例 지게차 주요 재해사례

案例 1. 在叉车的叉子上进行玻璃窗清洁作业时坠落

사례 1 지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

在物流中心装卸场，为了清洁建筑物外部安装的玻璃窗，2名作业者在叉车叉子上垫上托盘，在上进行玻璃窗清洁作业过程中，因为不安全行为导致坠落

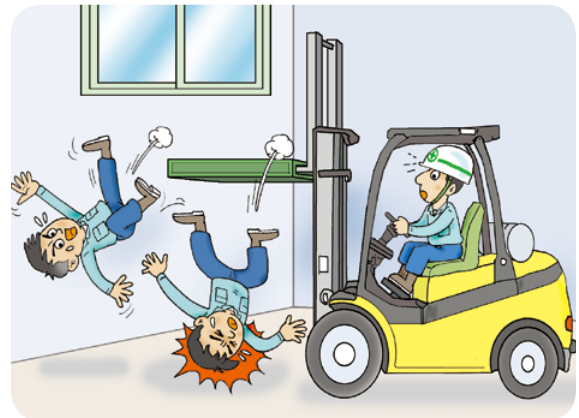
물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

🚨 事故原因 재해원인

- 用于规定外的用途 지게차 목적 외 사용
- 在驾驶席以外乘坐作业人员 승차석 외 탑승

🛡️ 预防对策 예방대책

- 禁止把叉车用于规定外的用途及在驾驶席以外乘坐作业人员
지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- 改变作业方法 작업방법 변경



案例 2. 上到有高度差的花坛棱角，叉车倾倒

사례 2 높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

叉车驾驶者不注意注视前方，叉车一侧轮胎驶上作业场地内道路边缘的花坛石时，叉车失去重心翻倒，驾驶者被压在叉车和地面间

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임

🚨 事故原因 재해원인

- 驾驶叉车时不注意注视前方
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- 未制成事前调查和作业计划书
사전조사 및 작업계획서 미작성
- 缺失防止翻倒等的措施
넘어짐 등의 방지조치 결여
- 未使用安全带
좌석 안전띠 미착용

🛡️ 预防对策 예방대책

- 驾驶叉车时，认真注视前方
지게차 운행 시 전방 주시 철저
- 制成作业计划书及实施安全作业
작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- 在危险场所作业时，安排叉车引导员
위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- 使用安全带
좌석 안전띠 착용



案例 3.

사례 3

叉车后退作业中撞击

지게차 후진 작업 중 부딪힘

3吨叉车驾驶者在纤维布料保管仓库搬运货物过程中，未发现同事作业者进行后退作业导致撞击

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



事故原因 재해원인

- 无叉车操作证的无证人员驾驶
지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- 未制成叉车等车辆装卸运送机械作业计划书
지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- 叉车后退时，视野确保不周
지게차 후진 시 시야확보 미흡



预防对策 예방대책

- 持证人员才可驾驶叉车
유자격자에 의한 지게차 운전
- 制成及让车辆装卸运送机械作业计划书被周知
차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- 建议安装在驾驶座就能确认的叉车后方报警装置及后方相机
운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



叉车安全作业

지게차 안전작업 3원칙

- 1.有驾驶资格者驾驶
유자격자 운전
- 2.确保前·后方视野无障碍
전·후방 시야 확보
- 3.系安全带
안전띠 체결

Lao động phổ thông - Ngành công nghiệp xây dựng

<Xe nâng>

단순노무자 - 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ Ví dụ về các vụ tai nạn xe nâng nghiêm trọng 지게차 주요 재해사례

Trường hợp 1 Ngã khi lau chùi cửa sổ trong khi đứng trên chạc nâng của xe nâng

사례 1 지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

Để lau chùi cửa sổ bên ngoài một nhà kho tại bến chất hàng của một trung tâm phân phối, hai công nhân đứng trên một pallet đã được chất lên xe nâng và lau chùi cửa sổ và bị ngã do hành vi không an toàn.

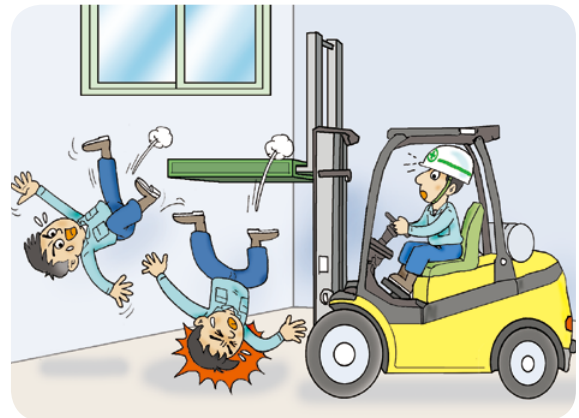
물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

🔔 Nguyên nhân tai nạn 재해원인

- Sử dụng xe nâng cho công việc không phù hợp với thiết kế 지게차 목적 외 사용
- Ngồi ngoài ghế ngồi 승차석 외 탑승

+ Biện pháp phòng ngừa 예방대책

- Cấm sử dụng xe nâng trong công việc không thích hợp với thiết kế và cấm ngồi ngoài ghế ngồi 지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- Thay đổi phương pháp làm việc 작업방법 변경



Trường hợp 2 Lật xe nâng trong khi leo lên luống hoa

사례 2 높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

Một tài xế xe nâng lơ đãng không nhìn phía trước và để bánh xe nâng leo lên lề đường ở nơi làm việc. Chiếc xe sau đó lật nhào, mất thăng bằng và khiến tài xế bị mắc kẹt giữa xe nâng và mặt đất.

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임

🔔 Nguyên nhân tai nạn 재해원인

- Không nhìn về phía trước trong khi vận hành xe nâng 지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- Không kiểm tra trước ca hoặc không chuẩn bị phiếu công tác 사전조사 및 작업계획서 미작성
- Thiếu biện pháp phòng ngừa liên quan đến lật xe 넘어짐 등의 방지조치 결여
- Không thắt dây an toàn 좌석 안전띠 미착용

+ Biện pháp phòng ngừa 예방대책

- Đảm bảo nhìn về phía trước trong khi vận hành xe nâng 지게차 운행 시 전방 주시 철저
- Chuẩn bị phiếu công tác và thực hiện công việc một cách an toàn 작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- Đặt biển cảnh báo khi làm việc ở khu vực nguy hiểm 위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- Mang dây an toàn 좌석 안전띠 착용



Trường hợp 3

사례 3

Va chạm khi lùi xe nâng

지게차 후진 작업 중 부딪힘

Trong khi công nhân lái xe nâng 3 tấn lùi xe khi đang nâng hàng hóa ở kho chứa vải, người này không nhìn thấy công nhân khác ở phía sau và đâm vào anh ấy.

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



Nguyên nhân tai nạn 재해원인

- Vận hành xe nâng bởi người không có chuyên môn và không có giấy phép

지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전

- Không chuẩn bị phiếu công tác dành cho thiết bị xử lý hàng hóa như xe nâng

지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성

- Không nhìn phía sau khi lùi xe

지게차 후진 시 시야확보 미흡



Biện pháp phòng ngừa 예방대책

- Đảm bảo xe nâng được vận hành bởi người có chuyên môn

유자격자에 의한 지게차 운전

- Chuẩn bị phiếu công tác dành cho thiết bị xử lý hàng hóa và nắm rõ các chi tiết trong đó

차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지

- Nên lắp cảm biến lùi xe và camera lùi xe trên xe nâng để có thể nhìn thấy được từ vị trí ngồi của người điều khiển.

운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



Ba nguyên tắc an toàn xe nâng

지게차 안전작업 3원칙

1. Chỉ cho phép người có chuyên môn vận hành xe

유자격자 운전

2. Duy trì tầm nhìn bao quát mặt trước và mặt sau của xe

전·후방 시야 확보

3. Đeo dây an toàn

안전띠 체결

단순노무자 - 서비스업<지게차>

2018-교육미디어-371

△ ตัวอย่างของอุบัติเหตุเกี่ยวกับรถยกหลัก ๆ 지게차 주요 재해사례

กรณีที่ 1 **ตกรถขณะกำลังยืนบนส้อมเพื่อทำความสะอาดหน้าต่าง** 사례 1 지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

เพื่อทำความสะอาดหน้าต่างด้านนอกโกดังที่ท่าขนถ่ายของศูนย์กระจายสินค้า คนงานสองคนยืนอยู่บนแท่นวางสินค้าที่นำขึ้นไว้บนรถยกแล้ว และทำความสะอาดหน้าต่าง แล้วก็ตกลงมา ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมที่สุ่มเสี่ยง

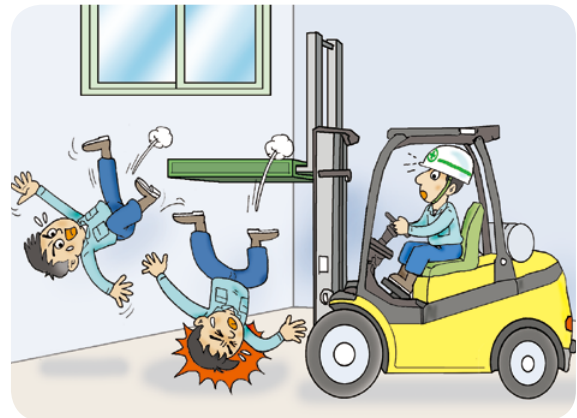
물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

🔔 **สาเหตุของอุบัติเหตุ 재해원인**

- การใช้รถยกกับงานที่ไม่ตรงตามทีออกแบบมา
지게차 목적 외 사용
- การไม่นั่งอยู่ตรงที่นั่งผู้โดยสาร
승차석 외 탑승

🛡️ **มาตรการป้องกัน 예방대책**

- ห้ามใช้ในงานที่ไม่เหมาะกับการที่ออกแบบมาและให้นั่งอยู่เฉพาะ
ตรงที่นั่งผู้โดยสาร
지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- การเปลี่ยนวิธีการทำงาน
작업방법 변경



กรณีที่ 2 **การพลิกคว่ำของรถยกขณะปีนขึ้นแปลงดอกไม้** 사례 2 높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

คนขับรถยกไม่ได้มองทางข้างหน้าเลยทำให้ล้อรถยกปีนขึ้นไปบนขอบถนนในสถานที่ทำงาน หลังจากนั้นรถก็พลิกคว่ำ เกิดเสียชีวิต และเป็นเหตุให้คนขับติดอยู่ระหว่างรถยกและพื้นดิน

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임

🔔 **สาเหตุของอุบัติเหตุ 재해원인**

- การไม่มองทางข้างหน้าขณะกำลังควบคุมรถยก
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- การไม่ทำการตรวจเช็คก่อนเข้ากะหรือจัดเตรียมแผนงาน
사전조사 및 작업계획서 미작성
- ขาดมาตรการป้องกันเกี่ยวกับการตกหล่น
넘어짐 등의 방지조치 결여
- ไม่ได้รัดเข็มขัด
좌석 안전띠 미착용

🛡️ **มาตรการป้องกัน 예방대책**

- ต้องแน่ใจว่าได้มองทางข้างหน้าขณะควบคุมรถยก
지게차 운행 시 전방 주시 철저
- จัดเตรียมแผนงานและดำเนินงานอย่างปลอดภัย
작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- กำหนดคนเฝ้าสังเกตการณ์เมื่อทำงานในพื้นที่อันตราย
위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- คาดเข็มขัด
좌석 안전띠 착용



กรณีที่ 3
사례 3

การชนกันระหว่างการถอยรถยก
지게차 후진 작업 중 부딪힘

ขณะคนขับรถยกขนาด 3 ตันกำลังถอยรถซึ่งกำลังขนสินค้าอยู่ที่โกดังสิ่งทอ เขาไม่เห็นเพื่อนคนงานด้านหลังและชนเข้ากับเขา
3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



สาเหตุของอุบัติเหตุ 재해원인

- การควบคุมรถยกโดยผู้ที่ไม่มีความสมบัติเหมาะสมและไม่มีใบอนุญาต
지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- การไม่จัดเตรียมแผนงานสำหรับอุปกรณ์ยกขนสินค้า เช่น รถยก
지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- การมองไม่เห็นด้านหลังเมื่อถอยรถ
지게차 후진 시 시야확보 미흡

มาตรการป้องกัน 예방대책

- ต้องแน่ใจว่าผู้ควบคุมรถยกเป็นผู้ที่มีความสมบัติเหมาะสม
유자격자에 의한 지게차 운전
- จัดเตรียมแผนงานสำหรับอุปกรณ์ยกขนสินค้าและ
ทำความเข้าใจกับรายละเอียดในแผนงาน
차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- แนะนำให้ติดตั้งเซ็นเซอร์ถอยหลังและ
กล้องมองหลังบนรถยกเพื่อให้สามารถ
มองเห็นด้านหลังได้จากตำแหน่งที่นั่งคนขับ
운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



หลักการเบื้องต้นในการใช้รถยกอย่างปลอดภัย 3 ประการ
지게차 안전작업 3원칙

1. อนุญาตให้ควบคุมรถได้เฉพาะผู้ที่มีความสมบัติเหมาะสมเท่านั้น
유자격자 운전
2. ต้องมองเห็นด้านหน้าและด้านหลังของรถได้ตลอด
전·후방 시야 확보
3. รัดเข็มขัดนิรภัย
안전띠 체결

Unskilled worker - Service Industry <Forklift>

단순노무자 - 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ Examples of Major Forklift Accidents 지게차 주요 재해사례

Case 1 Fall when cleaning a window while standing on the fork of the forklift

사례 1

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

To clean the windows outside a warehouse at a loading dock of a distribution center, two workers stood on a pallet loaded on a forklift and cleaned the windows, and fell owing to unsafe behavior.

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐



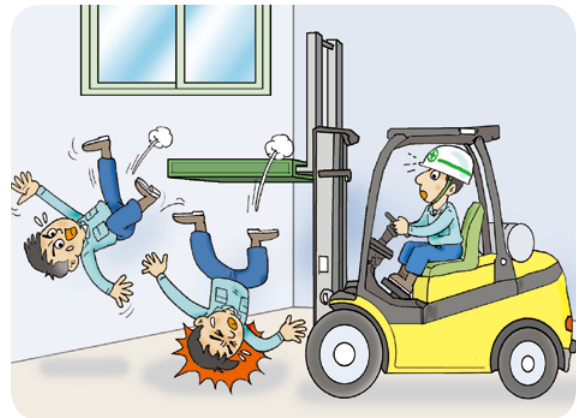
Causes of the accident 재해원인

- Use of the forklift for work not fit for its design
지게차 목적 외 사용
- Boarding outside the passenger seat
승차석 외 탑승



Preventive measures 예방대책

- Prohibit its use in work unfit to its design and boarding outside the passenger seat
지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- Change in working methods
작업방법 변경



Case 2 Toppling of a forklift while climbing up a flower bed

사례 2

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

A forklift driver neglected to look ahead and allowed a wheel of the forklift to climb up the edge of the roadside in the workplace. The vehicle subsequently toppled over, losing its balance and causing the driver to become stuck between the forklift and the ground

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임



Causes of the accident 재해원인

- Failure to look ahead while operating the forklift
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- Failure to carry out a pre-inspection or prepare a worksheet
사전조사 및 작업계획서 미작성
- Lack of preventive measures regarding a fall
넘어짐 등의 방지조치 결여
- Failure to fasten the seat belt
좌석 안전띠 미착용



Preventive measures 예방대책

- Be sure to look ahead while operating a forklift
지게차 운행 시 전방 주시 철저
- Prepare a worksheet and carry out the work safely
작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- Place a spotter when work in a dangerous area
위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- Wear a seat belt
좌석 안전띠 착용



Case 3

사례 3

Collision during reverse operation of forklift

지게차 후진 작업 중 부딪힘

While a 3-ton forklift operator was reversing the truck wheel carrying cargo at a textile warehouse, he failed to spot a fellow worker in the rear and crashed into him.

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



Causes of the accident 재해원인

- Operation of the forklift by an unqualified person without a license
지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- Failure to prepare a worksheet for cargo handling equipment such as the forklift truck
지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- Failure to maintain rear visibility when reversing the truck
지게차 후진 시 시야확보 미흡



Preventive measures 예방대책

- Ensure the operation of the forklift by a qualified person
유자격자에 의한 지게차 운전
- Prepare a worksheet for cargo handling equipment and be familiar with its details
차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- Installation of backup sensors and backup cameras on the forklift that can be viewed from the operator's seat is recommended.
운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



Three principles of forklift safety

지게차 안전작업 3원칙

1. Allow only qualified persons to operate the vehicle
유자격자 운전
2. Maintain full visual contact with the front and rear of the vehicle
전·후방 시야 확보
3. Fasten the safety belt
안전띠 체결

Malakasiz ishchilar - xizmat ko'rsatish sohasi

< vilochniy pogruzchik >

단순노무자- 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ Vilochniy pogruzchikda ko'p sodir bo'ladigan baxtsiz hodisalarning misollari 지게차 주요 재해사례

1-hodisa. Vilochniy pogruzchikning vilkasida turib derazani tozalash vaqtida yiqilish

사례 1

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

Omborxonaning tashqarisidagi tarqatish markazining yukxonasidagi derazalarini yuvish uchun ikkita ishchi vilochniy pogruzchikga yuklangan poddon ustiga chiqib derazalarni yuvganlar, va xavfli xatti-harakatlari oqibatida yiqilganlar.

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐



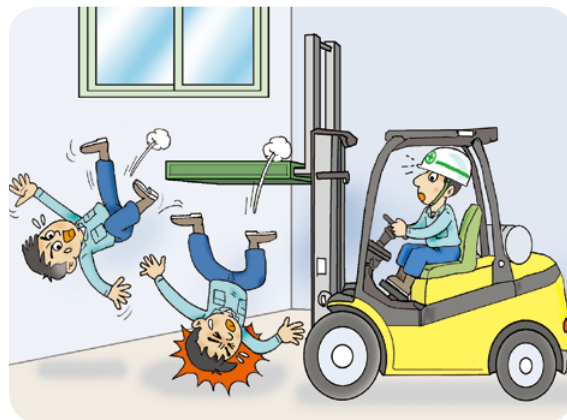
Voqea sabablari 재해원인

- Vilochniy pogruzchikdan boshqa maqsadda foydalanish
지게차 목적 외 사용
- yo'lovchi o'rindiqidan tashqari joyda joylashish
승차석 외 탑승



Oldini olish choralari 예방대책

- Boshqa maqsad uchun foydalanishni va yo'lovchilar o'rindiqidan tashqarida joylashishni taqiqlash
지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- Ish uslublarini o'zgartirish
작업방법 변경



2-hodisa. Gullar klumbasining ustiga haydayotganda vilochniy pogruzchikni ag'darilishi

사례 2

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

Vilochniy pogruzchikning haydovchisi be-parvo bo'lib oldinga qarashni unutdi va pogruzchikni ish joyida yo'l cheti qirrasining ustiga haydalishiga imkon yaratdi. Oqibatda transport vositasi muvozanatini yuqotib ag'darildi va haydovchini vilochniy pogruzchik va yer o'rtasida qamalib qolishiga sabab bo'ldi.

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임



Hodisa sabablari 재해원인

- Vilochniy pogruzchikni boshqarganda oldinga qaramaslik
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- Dastlabki tekshirishni o'tqazmaslik yoki ish varag'ini tayyorlamaslik
사전조사 및 작업계획서 미작성
- Ag'darilish haqida oldini olish choralari yo'qligi
넘어짐 등의 방지조치 결여
- Himoya kamarini taqmaslik
좌석 안전띠 미착용



Oldini olish choralari 예방대책

- Vilochniy pogruzchikni boshqarganda oldinga qarashni unutmang
지게차 운행 시 전방 주시 철저
- Ish varaq'ni tayyorlang va ishni extiyot bo'lib bajaring
작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- Xavfli joyda ishlayotgan paytda harakatlaringizni nazorat qilish uchun vositachidan foydalaning
위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- Himoya kamarini taqing
좌석 안전띠 착용



3-hodisa.

사례 3

Vilochniy pogruzchikni teskari boshqarganda bo'lgan to'qnashuv

지게차 후진 작업 중 부딪힘

To'qimachilik omborida yuklangan 3 tonnalik vilochniy pogruzchikni tezkari tomonga qarab boshqarganda, haydovchi orqada turgan ishchini payqamasdan urib yubordi.

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



Hodisa sabablari 재해원인

- Vilochniy pogruzchikni malakasiz guvohnomasi bo'lmagan shaxs tomonidan boshqarilishi
지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- Vilochniy pogruzchik kabi yuk tashish uskunasi uchun ishchi varag'i tayyor bo'lmاسligi
지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- Pogruzchikni teskari tomonga qarab boshqarganda orqa tomon ko'rinishini nazorat qilmaslik
지게차 후진 시 시야확보 미흡



Oldini olish choralari 예방대책

- Vilochniy pogruzchikni malakali shaxs tomonidan boshqarilishini ta'minlash
유자격자에 의한 지게차 운전
- Yuk tashish uskunasi uchun ishchi varag'ini tayyorlash va uning tafsilotlarini bilish
차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- Haydovchi ko'ra oladigan qo'shimcha sensorlarni va kameralarni vilochniy pogruzchikga o'rnatish tavsiya etiladi.
운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



Vilochniy pogruzchik xavfsizligining uchta printsiplari

지게차 안전작업 3원칙

1. Transport vositasini faqat malakali shaxslar boshqarsin
유자격자 운전
2. Transport vositasining old va orqa taraflari bilan to'liq vizual aloqa o'rnatilsin
전·후방 시야 확보
3. Himoya kamari taqilsin
안전띠 체결

Pekerja tidak terampil - Industri Layanan <Forklif>

단순노무자- 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ Contoh Utama Kecelakaan Forklif 지게차 주요 재해사례

Kasus 1

사례 1

Jatuh saat membersihkan jendela sambil berdiri di garpu forklif

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

Untuk membersihkan jendela luar sebuah gudang di dok muatan pusat distribusi, dua pekerja berdiri pada palet bermuatan pada forklif dan membersihkan jendela, dan jatuh karena perilaku yang tidak aman.

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐



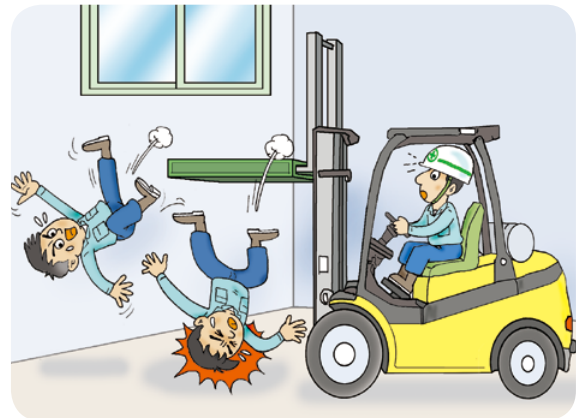
Penyebab kecelakaan 재해원인

- Menggunakan forklif untuk pekerjaan yang tidak cocok untuk desainnya
지게차 목적 외 사용
- Naik keluar kursi penumpang
승차석 외 탑승



Langkah-langkah pencegahan 예방대책

- Melarang penggunaannya di pekerjaan yang tidak layak untuk desainnya dan naik keluar kursi penumpang
지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- Perubahan dalam metode kerja
작업방법 변경



Kasus 2.

사례 2

Menjatuhkan forklif sambil memanjat petak bunga

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

Sopir forklif mengabaikan untuk melihat ke depan dan memperbolehkan roda forklif untuk memanjat tepi pinggir jalan atau di tempat kerja. Kendaraan kemudian terguling, kehilangan keseimbangan dan menyebabkan pengemudi terjebak di antara forklif dan tanah

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임



Penyebab kecelakaan 재해원인

- Kegagalan untuk melihat ke depan saat mengoperasikan forklif
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- Kegagalan untuk melaksanakan pemeriksaan sebelum waktu kerja atau mempersiapkan lembar kerja
사전조사 및 작업계획서 미작성
- Kurangnya langkah-langkah pencegahan mengenai peristiwa jatuh
넘어짐 등의 방지조치 결여
- Kegagalan untuk mengencangkan sabuk pengaman
좌석 안전띠 미착용



Langkah-langkah pencegahan 예방대책

- Pastikan untuk melihat ke depan saat mengoperasikan forklif
지게차 운행 시 전방 주시 철저
- Siapkan lembar kerja, dan melaksanakan pekerjaan dengan aman
작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- Tempatkan peninjau ketika bekerja di daerah berbahaya
위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- Pakai sabuk pengaman
좌석 안전띠 착용



Kasus 3

사례 3

Tabrakan selama pengoperasian membalikkan forklif

지게차 후진 작업 중 부딪힘

Ketika operator forklif 3 ton membalikkan truk selagi membawa kargo pada gudang tekstil, ia gagal untuk mengenali sesama pekerja di bagian belakang dan jatuh padanya.

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



Penyebab kecelakaan 재해원인

- Pengoperasian forklif oleh orang yang tidak memenuhi syarat tanpa lisensi
지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- Kegagalan untuk mempersiapkan lembar kerja untuk peralatan penanganan kargo seperti truk forklif
지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- Kegagalan untuk mempertahankan visibilitas belakang ketika membalikkan truk
지게차 후진 시 시야확보 미흡



Langkah-langkah pencegahan 예방대책

- Memastikan operasi forklif oleh orang yang memenuhi syarat
유자격자에 의한 지게차 운전
- Menyiapkan lembar kerja untuk peralatan penanganan kargo dan menjadi akrab dengan rinciannya
차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- Pemasangan sensor cadangan dan kamera cadangan pada forklif yang dapat dilihat dari kursi operator dianjurkan.
운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



Tiga prinsip keselamatan forklif

지게차 안전작업 3원칙

1. Izinkan hanya orang-orang yang memenuhi syarat untuk mengoperasikan kendaraan
유자격자 운전
2. Jaga kontak visual penuh dengan bagian depan dan belakang kendaraan
전·후방 시야 확보
3. Kencangkan sabuk pengaman
안전띠 체결

단순노무자 - 서비스업<지게차>

2018-교육미디어-371

ករណីទី 1. ធ្លាក់ពេលសម្អាតបង្អួច ពេលឈរលើដៃកលើកឥវ៉ាន់របស់ឡាន

사례 1. 지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

ដើម្បីសម្អាតបង្អួចនៅខាងក្រៅឃ្លាំងនៅឯផែលើកដាក់ទំនិញនៃមជ្ឈមណ្ឌលចែកចាយមួយ កម្មករពីរនាក់បានឈរលើដៃក
លើកដាក់ឥវ៉ាន់នៃឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ និងបានសម្អាតបង្អួច ហើយក៏ធ្លាក់ដោយសារធ្វើសកម្មភាពគ្មានសុវត្ថិភាព។

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업
실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

 មូលហេតុនៃគ្រោះថ្នាក់ 재해원인

- ប្រើឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ឲ្យធ្វើការមិនត្រូវមុខងាររបស់វា
지게차 목적 외 사용
- ទើងជិះខាងក្រៅកន្លែងអ្នកជិះ 승차석 외 탑승

 វិធានការការពារ 예방대책

- ហាមប្រើប្រាស់វាក្នុងការងារមិនត្រូវមុខងាររបស់វា និងហាមឡើងជិះខាងក្រៅកន្លែងអ្នកជិះ
- 지계차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- ផ្លាស់ប្តូរវិធីធ្វើការ 작업방법 변경



ករណីទី 2 ក្រឡាប់ឡានលើកដាក់ឥដ្ឋនៃ ពេលកំពុងឡើងលើថ្នាលដាំផ្កាមួយកន្លែង
 사례 2 높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

អ្នកបើកឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់មិនយកចិត្តទុកដាក់មើលទៅមុខ ហើយធ្វើឲ្យរ៉ឺម៉កឡានមួយឡើងលើគែមផ្លូវនៅកន្លែងធ្វើការ។ ភ្លាមៗនោះ ឡានបានក្រឡាប់ ដោយសារបាត់បង់លំនឹងរបស់វា ហើយបណ្តាលឲ្យអ្នកបើកបររៀបជាប់នៅចន្លោះឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ និងដី។

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하며 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임

 មូលហេតុនៃគ្រោះថ្នាក់ 재해원인

- មិនបានមើលទៅមុខពេលកំពុងបញ្ជាឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- មិនបានអនុវត្តការត្រួតពិនិត្យជាមុន ឬត្រៀមសន្លឹកការងារជាមុន
사전조사 및 작업계획서 미작성
- ខ្វះវិធានការការពារចំពោះការធ្លាក់ 넘어짐 등의 방지조치 결여
- មិនបានពាក់ខ្សែរុករ៉ាត់សុវត្ថិភាព 좌석 안전띠 미착용

 វិធានការការពារ 예방대책

- ត្រូវមើលទៅមុខពេលបញ្ជាឡានលើកដាក់ឥដ្ឋ
- 지게차 운행 시 전방 주시 철저
- ត្រៀមសន្លឹកការងារ និងអនុវត្តការងារឲ្យមានសុវត្ថិភាព
- 작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- ដាក់អ្នកតាមមើលពេលធ្វើការនៅកន្លែងងាយគ្រោះថ្នាក់
- 위험장소에서 작업 시 지게차 유도차 배치
- ពាក់ខ្សែប្រាក់សុវត្ថិភាព 작속 안전띠 착용



បុកគ្នាក្នុងពេលបញ្ជាឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ថយក្រោយ
지게차 후진 작업 중 부딪힘

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전

- 지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성

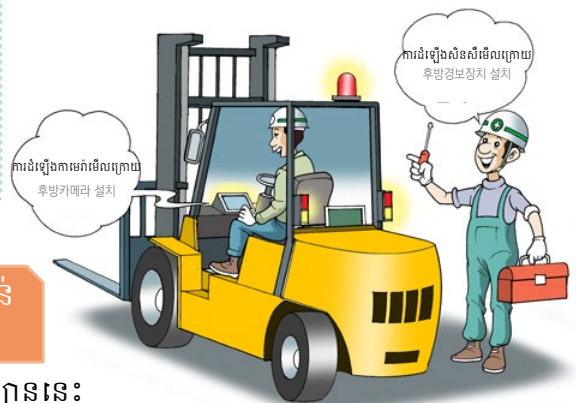
- 지게차 후진 시 시야확보 미흡



유자격자에 의한 지게차 운전

- 차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지

- 운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



유자격자 운전

- 전·후방 시야 확보

- 안전띠 체결

Ур чадваргүй ажилчид - Үйлчилгээний аж үйлдвэр <Лифтын машин>

단순노무자- 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ Лифтын машинд үүсэх ослын гол жишээнүүд 지게차 주요 재해사례

Тохиолдол 1. Лифтын машины арын сэрэн дээр зогсож цонх цэвэрлэж байхдаа унасан

사례 1

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

Түгээх төвийн зогсоолд агуулахын гадны цонх угаахаар хоёр ажилчин лифтын машинын арын ирмэг дээр зогсож угааж байгаад арчаагүй байдлаас болж унажээ.

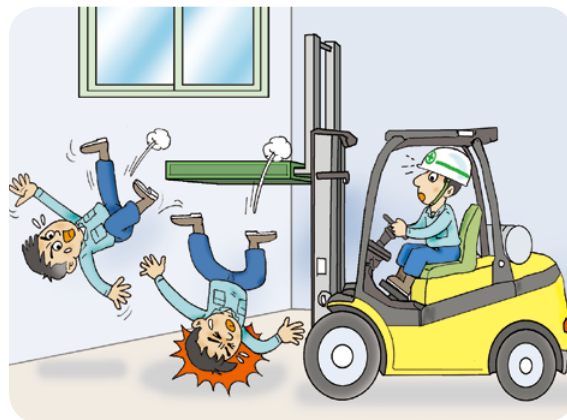
물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

🔔 Ослын шалтгаан 재해원인

- Лифтын машиныг зохих байдлаар ашиглаагүй
지게차 목적 외 사용
- Зорчигчийн суудлаас гадуур байрласан
승차석 외 탑승

+ Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ 예방대책

- Үүнийг зориулалтын бусаар ашиглахыг хориглох ба зорчигчийн бус аль нэгэн газар байрлаж болохгүй
지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- Ажлын арга барилаа өөрчлөх
작업방법 변경



Тохиолдол 2. Өргөгч машин руу авирч гарч байхдаа унаж бэртэх

사례 2

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

Өргөгч машины жолооч урагшаа харахаа мартаж машины дугуйг ажлын замын хашлаган дээр гаргажээ. Машин үүний дагуу аажмаар онхолдож, тэнцвэрээ алдаж үүний улмаас жолооч лифтын машин ба газар хоёрын хооронд тээглэж гацсан байна

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자 가 지게차와 지면 사이에 끼임

🔔 Ослын шалтгаан 재해원인

- Өргөгч машинаа ажиллуулж байхдаа урагш хараагүй алдаа
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- Ажлын хуудас бэлдэх эсвэл урьдчилж шалгах ажиллагаа хийгээгүй
사전조사 및 작업계획서 미작성
- Уналтын талаар урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ дутгасан
넘어짐 등의 방지조치 결여
- Хамгаалалтын бүсээ бүслээгүй алдаа
좌석 안전띠 미착용

+ Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ 예방대책

- Өргөгч машин ажиллуулж байхдаа урагшаа анхаарлаа хандуулж байх
지게차 운행 시 전방 주시 철저
- Ажлын хуудас бэлдэх ба ажлаа аюулгүй хариуцлагатай хийх
작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- Аюул осолд хүргэж болох талбайд ажиллаж байхдаа тодорхойлогч байрлуулах
위험장소에서 작업 시 지게차 유도차 배치
- Хамгаалалтын суудлын бүс бүслсэн байх
좌석 안전띠 착용



Тохиолдол 3.
사례 3

Өргөгч машинтай ажиллаж байхдаа мөргөлдөх

지게차 후진 작업 중 부딪힘

3 тонны даацтай өргөгч машины ажилчин даавууны агуулахад карго ачиж байгаад ачааны машиныг ухрааж байхдаа хамт ажиллагчаа харалгүйгээр түүнийг дайрчээ.

3тон 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



Ослын шалтгаан **재해원인**

- Өргөгч машиныг жолоодох эрхгүй хүн удирдсан байна
지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- Өргөгч машин гэх төхөөрөмжтэй ажиллах ажлын хуудас бэлдээгүй байсан
지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- Ачааны машиныг ухрааж байхдаа харгадацыг олж хараагүй алдаа гаргасан
지게차 후진 시 시야확보 미흡



Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ **예방대책**

- Өргөгч машиныг мэргэжлийн хүнээр жолоодуулах
유자격자에 의한 지게차 운전
- Карго харьцах төхөөрөмжийн ажлын хуудас бэлдэж нарийвчилсан хэсгүүдтэй сайн ажиллаж сурсан байх
차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- Арын мэдрэгчид ба арын камер суурилуулж ажиллагчийн суудлаас ар харагдаж байх нь чухал
운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



Өргөгч машин ажиллуулах аюулгүй байдлын гурван зарчим

지게차 안전작업 3원칙

1. Зөвхөн мэргэжлийн хүмүүст үүнийг ашиглахыг зөвшөөрөх.
유자격자 운전
2. Лифтын машины арын ба урд хэсгийн харагдацтай байх хэрэгтэй.
전·후방 시야 확보
3. Хамгаалалтын бүсээ бүсэл
안전띠 체결

अकुशल कर्मचारी सेवा उद्योग<फोर्कलिफ्ट>

단순노무자- 서비스업<지게차>

2018-교육미디어-371

▲ प्रमुख फोर्कलिफ्ट दुर्घटनाहरूका उदाहरणहरू जिगेचा 주요 재해사례

मामिला 1. फोर्कलिफ्टको फोर्कमा उभिएर खिडकी सफा गर्दा तल झरेको

सले 1 जिगेचा의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

वितरण केन्द्रको लोडिङ डकमा गोदाम बाहिरका खिडकीहरू सफा गर्न, दुई कामदारहरू फोर्कलिफ्टमाथि भत्किएको एउटा प्यालेटमा उभिएर र खिडकीहरूलाई सफा गरे, र असुरक्षाको व्यवहारले गर्दा तल झरे।

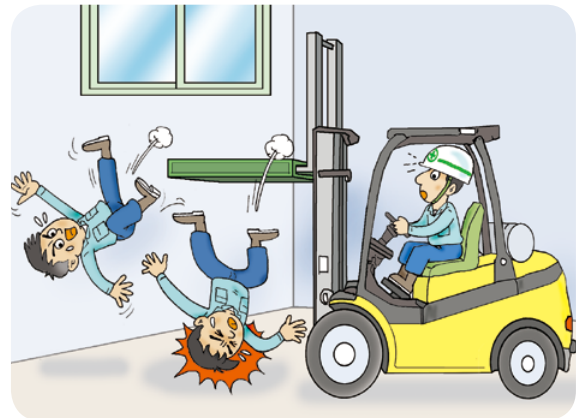
물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

🔔 त्यस दुर्घटनाका कारणहरू 재해원인

- कामको लागि अनुपयुक्त डिजाइन भएको फोर्कलिफ्टको प्रयोग गर्नु
जिगेचा 목적 외 사용
- यात्री सीट बाहिर बोर्डिंग गर्नु 승차석 외 탑승

🛠️ रोकथाम उपायहरू 예방대책

- यात्री सीट बाहिर बोर्डिंग गर्न र कामको लागि अनुपयुक्त डिजाइन भएको यसलाई प्रयोग गर्नबाट रोकनुहोस्
जिगेचा 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- कार्यविधिमा परिवर्तन गर्नुहोस् 작업방법 변경



मामिला 2. फूलबारीमाथि चढदा फोर्कलिफ्टको शीर्ष ढल्नु

सले 2 높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

एउटा फोर्कलिफ्ट चालकले अगाडि हेरी फोर्कलिफ्टको पहियालाई कार्यस्थलमा रहेको सडकको कनिरमा चढाउने प्रयास गर्‍यो। त्यस पछि गाडीले आफ्नो संतुलन गुमायो र पछि सरेर तल खस्यो, चालक फोर्कलिफ्ट र जमीन बीच चलन न सक्ने गरफियाँकियो।

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라가면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임

🔔 त्यस दुर्घटनाका कारणहरू 재해원인

- फोर्कलिफ्ट सञ्चालन गर्दा अगाडि हेर्न असफल
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- प्री-शीफ्ट जाँच गर्न वा कार्यपत्र तयार गर्न असफल
사전조사 및 작업계획서 미작성
- पतनको बारेमा निवारक उपायहरूको कमी
넘어짐 등의 방지조치 결여
- सीट बेल्ट कस्न असफल
좌석 안전띠 미착용

🛠️ रोकथाम उपायहरू 예방대책

- फोर्कलिफ्ट सञ्चालन गर्दा अगाडि अवश्य हेर्नुहोस्
지게차 운행 시 전방 주시 철저히
- कार्यपत्र तयार गर्नुहोस् र सुरक्षित रूपमा काम गर्नुहोस्
작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- कुनै खतरनाक क्षेत्रमा काम गर्दा स्पोटर राख्नुहोस्
위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- सीट बेल्ट कस्नुहोस्
좌석 안전띠 착용



지게차 후진 작업 중 부딪힘

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



- અયોગ્ય વ્યક્તિદ્વારા લાઇસેન્સ બિનૈ ફોર્કલિફ્ટ સંચાલન ગર્ન

지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전

-माल व्यवस्था गर्ने उपकरणहरू जस्तै फोर्कलिफ्ट ट्रकको लागि कार्यपत्र तयार गर्न असफल

지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성

- ट्रक पछाडि लैजाँदा पछिको दृश्यलाई राम्ररी नियाल्न असफल

지게차 후진 시 시야확보 미흡



- योग्य व्यक्तिद्वारा फोर्कलिफ्टको सञ्चालनकार्य सुनिश्चित गर्नुहोस्

유자격자에 의한 지게차 운전

-माल व्यवस्था गर्ने उपकरणको लागि कार्यपत्र तयार गर्नुहोस् र यसको विवरणसँग परिचित हुनुहोस्

차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지

- सञ्चालकको सीटबाट हेर्ने सकिने गरि फोर्कलिफ्टमा ब्याकअप सेन्सरहरू र ब्याकअप क्यामेराहरू जडान गर्न सिफारिस गरिन्छ।

우전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



지게차 안전작업 3원칙

1. मात्र योग्य व्यक्तिहरूलाई गाडी चलाउन अनुमति दिनुहोस्
유자격자 운전
2. गाडीको अगाडि र पछाडी पूर्ण दृश्य सम्पर्क राख्नुहोस्
전·후방 시야 확보
3. सुरक्षा बेल्ट कस्नुहोस्
안전띠 체결

නුපුනුණු සේවකයන්-සේවා කර්මාන්ත. <ෆෝක් ලිෆ්ට්>

단순노무자- 서비스업<지게차>

2018-교육미디어-371

▲ ෆෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රයේ සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන හදිසි අනතුරු 지게차 주요 재해사례

1 වන කාරණය
 사례 1

1 වෙනි කාරණය.

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

ෆෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රයේ ගැරැප්පු අඩුවක සිටගෙන සිටියදී ජනේලය පිරිසිදු කිරීමේදී වැටීම. ධනු ගබඩාවක පිටත පැටවීමේ මධ්‍යස්ථානයක සිට ෆෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රයේ පඳුරු නොගසක් පටවා තිබියදී එහි වීදුරු පිරිසිදු කරන සේවකයෙක් පඳුරු මත සිටියදී අභාරක්ෂිත වර්යාව හේතුවෙන් බිම ඇඳ වැටුණි

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

🔔 හදිසි අනතුරට හේතුවීම් 재해원인

- ෆෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රයේ සැලැස්මට නුසුදුසු කටයුත්තකට එම යන්ත්‍රය පාවිච්චි කිරීම. 지게차 목적 외 사용
- මිනිසුන් යන ආසන්නයේත් පිටත සිට එයට නැගීම. 승차석 외 탑승

+ වැළැක්වීමේ පියවර 예방대책

- එහි සැලැස්මට නුසුදුසු වැඩට එය යොදා ගැනීම තහනම් කළ යුතුය. 지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- එසේම පිටත සිට එයට නැගීම හා වැඩ කරන ක්‍රමය වෙනස් කිරීම. 작업방법 변경



2 වන කාරණය
 사례 2

මල් පාත්තියක ඉහලට යාමේදී ෆෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රය ආපස්සට පෙරළීම.

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

ෆෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රයක් ක්‍රියාකරවීමේදී ඉදිරි දෙස බැලීමට අපොහොසත් වීම.

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임

🔔 හදිසි අනතුරට හේතුවීම් 재해원인

- වැඩ මුරයේ ආරම්භ කිරීමට පෙර පරීක්ෂා නොකිරීම හා වැඩසටහනක් නොසැදීම. 지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- වැඩ සටහනක් සකස්කර කාර්යය ආරක්ෂා සහිතව කරන්න. 사전조사 및 작업계획서 미작성
- වැටීමට ඇති ඉඩ කඩ වළක්වා ගැනීමට කටයුතු නොකිරීම. 넘어짐 등의 방지조치 결여
- ආසන පටිය තදකර ගැනීමට අපොහොසත්වීම. 좌석 안전띠 미착용

+ වැළැක්වීමේ පියවර 예방대책

- ෆෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රයක් ක්‍රියා කරවීමේදී ඉදිරිදෙස බැලීමට අමතක නොකරන්න. 지게차 운행 시 전방 주시 철저
- වැඩසටහනක් සකස් කර කරන කාර්යය ආරක්ෂා සහිතව කරන්න. 작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- හායනක ස්ථානයක වැඩ කිරීමේදී පුද්ගලයෙකු තබන්න. 위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- ආසනපටියක් පළඳින්න. 좌석 안전띠 착용



රෙදිපිළි ගබඩා කරන ස්ථානයක සිට ටොන් 3 ෆෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රයක් බඩු පටවා තිබියදී පසු පසට ගන්නාවිටදී නමත් සමග වැඩ කරන සහයෙකු පීට් පස්සෙන් සිටිනු නොදැක ඔහු මත කඩා වැටුණි.

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



 හදිසි අනතුරට හේතුව **재해원인**

- [illegible]

 වැළැක්වීමේ පියවර **예방대책**

- **කෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රයක් සුදුසුකම් ලත් අයෙකු ලවා ක්‍රියාකරවීම.**
 - **유자격자에 의한 지게차 운전**
 - **කෝක් ලිෆ්ට් ට්‍රක් රථයක් මගින් බඩු ප්‍රවාහනය කිරීමේදී වැඩසටහනක් පිළියෙල කිරීම.**
 - **차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지**
 - **රියදුරු ආසනයේ සිට පිටුපස පෙනෙන කැමරා සහ සංවේදක උපකරණ සවිකළ යුතුයයි තීර්දේශ කෙරේ.**
- 운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장**



☑️ **로켓 리프티** **aparanksaib** **비블리드** **블리드** **주주**
지게차 안전작업 3원칙

1. වාහනය ක්‍රියාත්මක කරවීමට සුදුසුකම් ලත් පුද්ගලයන් පමණක් යෙදවිය යුතුය.
유자격자 운전
2. වාහනය ඉදිරිපස හා පිටුපස ඉතා හොඳින් දර්ශනය විය යුතුය.
전·후방 시야 확보
3. ආරක්ෂක පටි තදකර ගත යුතුය.
안전띠 체결

অদক্ষ শ্রমিক - পরিষেবা শিল্প <ফর্কলিফট>

단순노무자- 서비스업<지게차>

2018-교육미디어-371

▲ ফর্কলিফটে বড় দুর্ঘটনার উদাহরণসমূহ 지게차 주요 재해사례

দৃষ্টান্ত 1.

ফর্কলিফটের ফর্কের উপর দাঁড়িয়ে জানালা পরিষ্কারের সময় পতন।

사례 1

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

একটি বিতরণ কেন্দ্রের লোডিং ডক-এ গুদামের বাইরে জানালা পরিষ্কার করার জন্য দুইজন শ্রমিক ফর্কলিফটে প্যালাটেট চাপিয়ে তার উপর দাঁড়িয়ে জানালা পরিষ্কার করে, এবং এই অনিরাপদ আচরণের কারণে পড়ে যায়।

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐



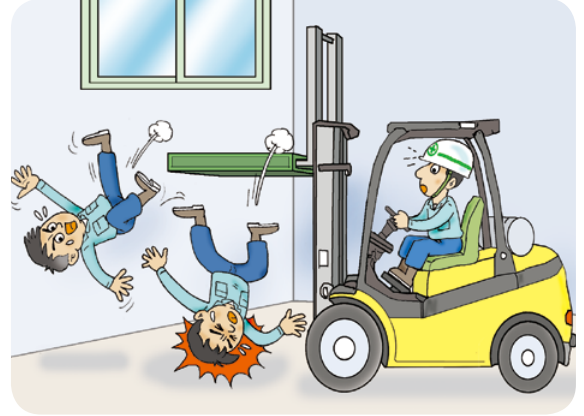
দুর্ঘটনার কারণসমূহ। 재해원인

- ফর্কলিফটের ডিজাইনের জন্য প্রযোজ্য নয় এমন কাজে এর ব্যবহার
지게차 목적 외 사용
- যাত্রীর আসনের বাইরে চড়া। 승차석 외 탑승



প্রতিরোধমূলক পদক্ষেপসমূহ। 예방대책

- এর ডিজাইনের পরিপন্থী কাজে ব্যবহার এবং যাত্রীর সিটের বাইরে চড়া নিষিদ্ধ করা।
- 지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- কর্মপদ্ধতিতে পরিবর্তন। 작업방법 변경



দৃষ্টান্ত 2.

ফুলের বাগানে উঠে ফর্কলিফট উল্টে যাওয়া।

사례 2

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

একজন ফর্কলিফটের ড্রাইভার সামনে দেখার বিষয়ে অবহেলা করে, এর ফলে কর্মস্থলে রাস্তার পাশে উপরে উঠে যায়। পরিণামে গাড়িটি উল্টে যায়, ভারসাম্য হারায় এবং ফলে ড্রাইভার ফর্কলিফট এবং ভূমির মধ্যে আটকা পড়ে।

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임



দুর্ঘটনার কারণসমূহ। 재해원인

- ফর্কলিফট চালানোর সময় সামনে দেখার ব্যর্থতা।
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- শিফট-পূর্ববর্তী পরীক্ষা বা ওয়ার্কশিট প্রস্তুতকরণ ব্যর্থতা।
사전조사 및 작업계획서 미작성
- পতন সংক্রান্ত প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণের অভাব। 넘어짐 등의 방지조치 결여
- সিট বেল্ট বাধার ব্যর্থতা। 좌석 안전띠 미착용



প্রতিরোধমূলক পদক্ষেপসমূহ। 예방대책

- ফর্কলিফট চালানোর সময় সামনের দিকে তাকানো নিশ্চিত করুন।
지게차 운행 시 전방 주시 철저히
- একটি ওয়ার্কশিট তৈরী করুন এবং নিরাপদে কাজটি সম্পাদন করুন।
작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- কোন বিপজ্জনক এলাকায় কাজ করার সময় একটি স্পটার বা চিহ্ন বসিয়ে নিন।
위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- সিট বেল্ট পরে নিন। 좌석 안전띠 착용



দৃষ্টান্ত ৩.
সারী ৩

ফর্কলিফ্ট উল্টোদিকে চালানোর সময় সংঘর্ষ।
지게차 후진 작업 중 부딪힘

৩-টন ফর্কলিফ্টের একজন অপারেটর একটি টের্জটাইল গুদামে মালামালসহ ট্রাক নিয়ে পেছন দিকে যাওয়ার সময় পেছনে সহকর্মীকে দেখতে ব্যর্থ হয় এবং তাকে চাপা দেয়।

৩টন 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



দুর্ঘটনার কারণসমূহ। **সহায়ক**

- লাইসেন্সবিহীন যোগ্যতাবিহীন ব্যক্তি দ্বারা ফর্কলিফ্ট চালানো।
지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- মালামাল নিয়ে কাজ করার যন্ত্রপাতির, যেমন ফর্কলিফ্ট ট্রাকের, ওয়ার্কশিট প্রস্তুত করার ব্যর্থতা।
지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- ট্রাক পেছনে নেওয়ার সময় পেছন দিকে দৃষ্টিগোচরতা বজায় রাখার ব্যর্থতা।
지게차 후진 시 시야확보 미흡

+ প্রতিরোধমূলক পদক্ষেপসমূহ। **পরিষদ**

- যোগ্যতাসম্পন্ন ব্যক্তি দ্বারা ফর্কলিফ্ট চালানো নিশ্চিত করা।
유자격자에 의한 지게차 운전
- মালামাল নিয়ে কাজ করার যন্ত্রপাতির জন্য ওয়ার্কশিট প্রস্তুত করা এবং এর বিবরণ সম্পর্কে জেনে নেওয়া।
차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- ফর্কলিফ্টে ব্যাক আপ সেন্সর এবং ব্যাক আপ ক্যামেরা স্থাপন করার সুপারিশ করা হচ্ছে যা দিয়ে অপারেটরের আসন থেকে সব দেখা যাবে।
운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



☑ ফর্কলিফ্ট নিরাপত্তার তিনটি নীতি
지게차 안전작업 3원칙

1. শুধুমাত্র যোগ্যতাসম্পন্ন ব্যক্তিদেরকে বাহনটি চালাতে দিন।
유자격자 운전
2. যানবাহনের সামনে এবং পিছনে পুরোপুরিভাবে দেখার মত দৃষ্টি রাখুন।
전·후방 시야 확보
3. নিরাপত্তা বেল্ট আটকে নিন।
안전띠 체결

غیر ہنرمند کارکنان - خدمت کی صنعت <فورک لفٹ>

단순노무자 - 서비스업<지게차>

2018-교육미디어-371

지게차 주요 재해사례 **بڑے فورک لفٹ حادثات کی مثالیں**

معاملہ 1. فورک لفٹ کے فورک پر کھڑے ہو کر ایک کھڑکی کی صفائی کرتے ہوئے گرنا

사례 1

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

ایک تقسیم مرکز کے ایک لوڈنگ گودی میں ایک گودام کے بیرونی طرف کھڑکیاں صاف کرتے ہوئے، دو مزدور ایک فورک لفٹ پر لوڈ کردہ ایک پیلٹ پر کھڑا ہو گئے، اور کھڑکیوں کو صاف کیا، اور غیر محفوظ انداز کے باعث گر گئے۔
물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

حادثے کے اسباب **재해원인**

- کام کے لئے فورک لفٹ کا استعمال اس کے ڈیزائن کے لئے موزوں نہیں ہے
- 지게차 목적 외 사용
- مسافر نشست کے باہر بورڈنگ
- 승차석 외 탑승

بچاؤ کے اقدامات **예방대책**

- اس کے ڈیزائن سے غیر موزوں کام میں اس کا استعمال اور
- مسافر نشست کے بیرونی طرف بورڈنگ سے منع کریں
- 지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- کام کرنے کے طریقوں میں تبدیلی
- 작업방법 변경



معاملہ 2. ایک پھلوری اوپر چڑھاتے ہوئے ایک فورک لفٹ کا ڈگمگا کر گر جانا

사례 2

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

ایک فورک لفٹ ڈرائیور نے آگے دیکھنے کو نظر انداز کیا اور فورک لفٹ کے وہیل کو کام کی جگہ میں سڑک کے کنارے اوپر چڑھا دیا۔ اس کے بعد گاڑی ڈگمگانے لگی، اپنا توازن کھو دیا اور اس کے سبب ڈرائیور فورک لفٹ اور زمین کے بیچ پھنس گیا

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라가면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임

حادثے کے اسباب **재해원인**

- فورک لیفٹ آپریٹ کرنے کے دوران آگے دیکھنے میں ناکام ہونا
- 지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- ایک پری شفٹ پڑتال انجام دینے یا ایک ورک شیٹ تیار کرنے میں ناکامی
- 사전조사 및 작업계획서 미작성
- گرنے سے متعلق حفاظتی اقدامات کی کمی
- 넘어짐 등의 방지조치 결여
- سیٹ بیلٹ لگانے میں ناکامی
- 좌석 안전띠 미착용

بچاؤ کے اقدامات **예방대책**

- ایک فورک لفٹ چلانے کے دوران سامنے دیکھنے کو یقینی بنائیں
- 지게차 운행 시 전방 주시 철저
- ایک ورک شیٹ تیار کریں اور کام کو محفوظ طریقے سے کریں
- 작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- ایک خطرناک جگہ میں کام کرتے ہوئے ایک نشان دہی لگائیں
- 위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- ایک سیٹ بیلٹ لگائیں
- 좌석 안전띠 착용



فورک لفٹ مخالف سمت چلانے کے دوران تصادم

지게차 후진 작업 중 부딪힘

معاملہ 3-
사례 3

ایک 3 ٹن فورک لیفٹ آپریٹر کارگو کو ٹیکسٹائل گودام میں لے جانے کے دوران ٹرک کو مخالف سمت میں چلا رہا تھا، وہ ایک ساتھی کارکن کا پتہ چلانے میں ناکام رہا اور اس سے ٹکرا گیا۔

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



حادثے کے اسباب

- ایک لائسنس کے بغیر کسی غیر اہل شخص کی طرف سے فورک لفٹ کا آپریٹ کرنا

지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- کارگو کو سنبھالنے والے آلات جیسے فورک لفٹ ٹرک کے لئے ایک ورک شیٹ تیار کرنے میں ناکامی

지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- ٹرک کو مخالف سمت چلاتے ہوئے عقب دیکھنے کو برقرار رکھنے میں ناکامی

지게차 후진 시 시야확보 미흡



بچاؤ کے اقدامات

- ایک اہل شخص کے فورک لفٹ آپریٹ کرنے کو یقینی بنائیں

유자격자에 의한 지게차 운전
- کارگو کو سنبھالنے کے آلات کے لئے ایک ورک شیٹ تیار کریں اور اس کی تفصیلات سے واقف ہوں

차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- فورک لیفٹ پر عقب کے سینسر اور عقب کے کیمرے کی تنصیب جن سے آپریٹر کی نشست سے دیکھا جا سکتا ہے تجویز کیے جاتے ہیں۔

운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



فورک لفٹ حفاظت کے تین اصول

지게차 안전작업 3원칙

1. کسی بھی اہل فرد کو گاڑی چلانے کی اجازت دیں

유자격자 운전

2. گاڑی کے سامنے اور پیچھے کے ساتھ مکمل بصری رابطہ برقرار رکھیں

전·후방 시야 확보

3. حفاظتی بیلت لگائیں

안전띠 체결

Тажрыйбасы жок жумушчу - Тейлөө тармагы

<Автожүктөгүч>

단순노무자- 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ Автожүктөгүч менен болгон негизги кырсыктардын мисалдары 지게차 주요 재해사례

1-окуя.

사례 1

Автожүктөгүчтүн көтөргүчүнө туруп алып, унаанын айнегин тазалап жатканда кулап кетүү

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

Жүк сактоочу жайдын сыртында, бөлүштүрүү борборундагы жүктөө бекетинин жанында айнектерди тазалоо үчүн эки жумушчу автожүктөгүчкө жүктөлгөн плитанын үстүндө туруп алып, терезенин айнегин тазалашып жатып, коопсуздук чараларын сактабагандыктан, кулап кетишкен.

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안전한 행동으로 떨어짐



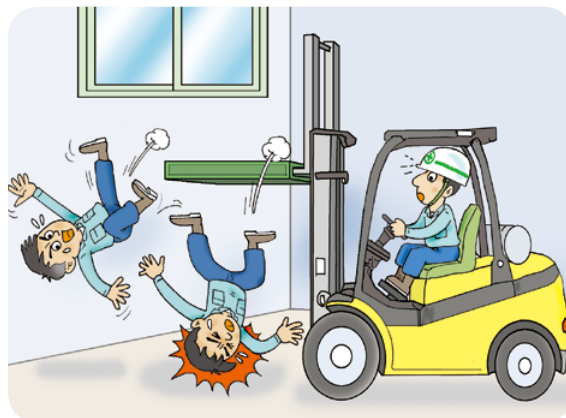
Кырсыктын себептери 재해원인

- Автожүктөгүчтө анын түзүлүшүнө туура келбеген иштерди аткаруу 지게차 목적 외 사용
- Жүргүнчүнүн ордунан тышкаркы жерде отуруу 승차석 외 탑승



Кырсыкты болтурбоо чаралары 예방대책

- Автожүктөгүчтүн түзүлүшүнө туура келбеген иштерди аткарууга жана жүргүнчүнүн ордунан тышкаркы жерге адам отургузууга тыюу салуу 지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- Иштөө методдорун алмаштыруу 작업방법 변경



2-окуя.

사례 2

Автожүктөгүчтүн гүл өстүрүлгөн жерге чыгып баратып көнтөрүлүп кетиши

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

Автожүктөгүчтүн айдоочусу алдын карабай калып, унаанын дөңгөлөгү жолдун тосмосунан чыгып кеткен. Андан кийин унаа тең салмактуулугун жоготуп, көнтөрүлүп кетип, айдоочу унаа менен жердин ортосунда тыгылып калган

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임



Кырсыктын себептери 재해원인

- Автожүктөгүчтү айдап баратып, айдоочу алдын карабай калган 지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- Нөөмөт алмашуунун алдынан унааны текшербей, же жумуш кагазын даярдабай калуу 사전조사 및 작업계획서 미작성
- Кулап кетүүгө байланыштуу сактык чаралардын жоктугу 넘어짐 등의 방지조치 결여
- Коопсуздук курун такпай калуу 좌석 안전띠 미착용



Кырсыкты болтурбоо чаралары 예방대책

- Автожүктөгүчтү айдап баратканда, алдын карап айдоо 지게차 운행 시 전방 주시 철저히
- Жумуш кагазын даярдоо жана жумушту этият аткаруу 작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- Кооптуу аймакта иштеп жатканда, контролер коюп алуу 위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- Коопсуздук курун тагып жүрүү 좌석 안전띠 착용



사례 3

지게차 후진 작업 중 부딪힘

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



 Кырсыктын себептери 재해원인

- Автожүктөгүчтү унаа айдоого уруксат кагазы жок, тажрыйбасы аз адам айдаган
지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- Автожүктөгүч сыяктуу жүк ташуучу унаага жумуш кагазын даярдабай калуу
지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- Унааны артка айдап жатканда, артты көрбөй калуу
지게차 후진 시 시야확보 미흡



 Кырсыкты болтурбоо чаралары 예방대책

- Автожүктөгүчтү тажрыйбалуу адам айдоосуна кам көрүү
유자격자에 의한 지게차 운전
- Автожүктөгүч сыяктуу жүк ташуучу унаага жумуш кагазын даярдоо жана анын бардык пункттарын билүү
차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- Автожүктөгүчтө айдоочунун ордуна көрүнө турган кошумча сенсорлорду жана камераларды орнотуу сунушталат.
운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



Автожүктөгүчтүн коопсуздугунун үч негизги принциби

지게차 안전작업 3원칙

1. Унааны тажрыйбалуу адистерге гана айдоого уруксат берүү керек
유자격자 운전
2. Унаанын алды менен аркасын толук көрүп туруу маанилүү
전·후방 시야 확보
3. Коопсуздук курун дайыма тагып жүрүү керек
안전띠 체결

ကျွမ်းကျင်မှုမရှိသည့်လုပ်သားများ - ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းလောက

<ဝန်ချီစက်များ> 단순노무자 - 서비스업<지게차>

2018-교육미디어-371

⚠ ဝန်ချီစက်မောင်းနှင်ရာတွင် အဖြစ်အပျက်ဆုံး မတော်တဆမှုများ 지게차 주요 재해사례

ဖြစ်စဉ် ၁.

사례 1

ဝန်ချီစက်၏ မောင်းတွင်ရပ်ကာ မှန်သန့်ရှင်းရေးလုပ်စဉ် ချော်ကျခြင်း

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

ပွဲရုံတစ်ခု၏ ပစ္စည်းတင်သည့်နေရာတွင် ပြတင်းပေါက်ကို သန့်ရှင်းရေးလုပ်စဉ် လုပ်သားနှစ်ဦးသည် ဝန်ချီစက်၏ ဂေါ်ပေါ်တွင် ရပ်ကာ မှန်သန့်ရှင်းရေးလုပ်စဉ် ပြုတ်ကျသွားသည်။

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐



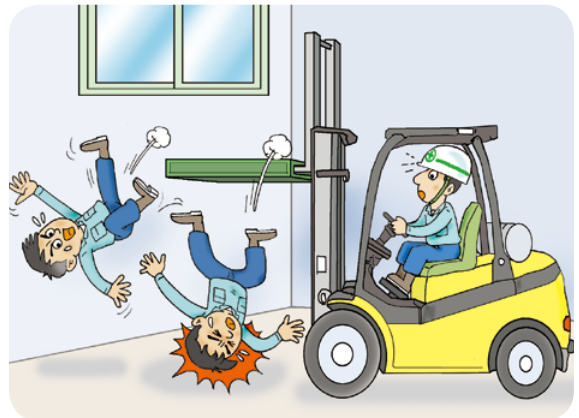
မတော်တဆမှုဖြစ်ရသည့် အကြောင်းရင်းများ: 재해원인

- ဝန်ချီစက်ကို ယင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်မဟုတ်သည့် နေရာတွင်သုံးခြင်း
- 지게차 목적 외 사용
- ခရီးသည်တင်ခံ့အဖြစ်တွင် အတက်အဆင်းလုပ်ခြင်း
- 승차석 외 탑승



ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ချက်များ: 예방대책

- ခရီးသည်တင်ခံ့အဖြစ်တွင် စက်၏ သတ်မှတ်ထားသည့် လုပ်ငန်းမဟုတ်သည့်အလုပ်ကို ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပါ
- 지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- အလုပ်လုပ်နည်းကို ပြောင်းလဲပါ
- 작업방법 변경



ဖြစ်စဉ် ၂.

사례 2

ဖလားဝါးဘဒ်ပေါ် တက်ရာတွင် ဝန်ချီစက် မှောက်ခြင်း

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

ဝန်ချီစက်မောင်းနှင်သူသည် ရှေ့သို့မကြည့်ဘဲ လုပ်ငန်းခွင်တွင် မြေမညီသည့်လမ်းပေါ်တစ်စောင်းမောင်းသွားသည်။

ယာဉ်ဟန်ချက်ပျက်ပြီး မှောက်သွားကာ ယာဉ်မောင်းသည် ဝန်ချီစက်နှင့် မြေကြီးအကြား ညပ်သွားသည်

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임



မတော်တဆမှုဖြစ်ရသည့် အကြောင်းရင်းများ: 재해원인

- ဝန်ချီစက်ကို မောင်းနှင်စဉ် ရှေ့သို့မကြည့်ခြင်း
- 지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- လုပ်ငန်းမစီ သတိပြုရမည့်များ သို့မဟုတ် တာဝန်တရားကို သေချာစွာ မလေ့လာခြင်း
- 사전조사 및 작업계획서 미작성
- ပြုတ်ကျခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အန္တရာယ်များကို ကာကွယ်ရန် ကြိုတင်ဆောင်ရွက်မှု မရှိခြင်း
- 넘어짐 등의 방지조치 결여
- ခါးပတ်မပတ်ထားခြင်း
- 좌석 안전띠 미착용



ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ချက်များ: 예방대책

- ဝန်ချီစက်မောင်းနှင်ရာတွင် ရှေ့ကိုကြည့်ပါ
- 지게차 운행 시 전방 주시 철저
- လုပ်ငန်းတရား ကြိုတင်ပြင်ဆင်ပြီး ဘေးကင်းစွာဆောင်ရွက်ပါ
- 작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- အန္တရာယ်ရှိသည့်နေရာတွင် အလုပ်လုပ်ရာတွင် အခြားတစ်ယောက်ကို အစောင့်အရှောက်အဖြစ်ထားပါ
- 위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- ထိုင်ခုံခါးပတ်ပတ်ပါ
- 좌석 안전띠 착용



၃တန် ဝန်ချီစက်ကို ဝန်တင်ပြီး နောက်ပြန်မောင်းနှင်ရာတွင် အနောက်ဘက်ရှိ လုပ်သားကို မမြင်ဘဲ ကြိတ်မိသွားသည်။

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



မတော်တဆမှုဖြစ်ရသည့် အကြောင်းရင်းများ: 재해원인

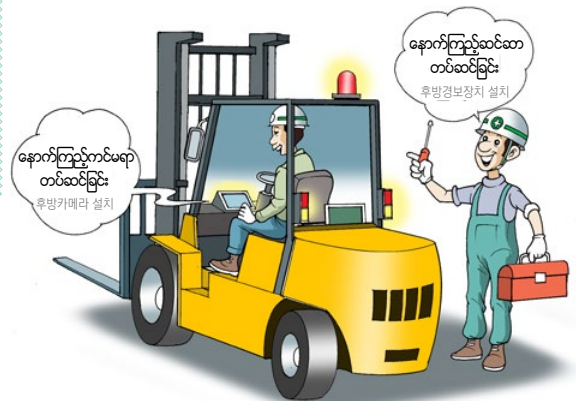
- ဝန်ချီစက်ကို လက်မှတ်မရှိသည့် မကျွမ်းကျင်သူမှ မောင်းနှင်ခြင်း
 지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- ဝန်ချီစက်ကို မောင်းနှင်ရာတွင် လုပ်ငန်းတာဝန်စာရွက်ကို အသင့်မပြင်ထားခြင်း
 지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- ပြာဉ်ကို နောက်ဆုတ်ရာတွင် နောက်ဘက်ကို မကြည့်ခြင်း
 지게차 후진 시 시야확보 미흡

ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ချက်များ: 예방대책

- ဝန်ချီစက်ကို မောင်းနှင်ရာတွင် ကျွမ်းကျင်သူသာ မောင်းနှင်ရန်
 유자격자에 의한 지게차 운전
- ဝန်တင်မောင်းနှင်ရာတွင် လုပ်ငန်းတာဝန်စာရွက်ကို အသင့်ပြင်ပြီး
 အသေးစိတ်များကို လိုက်နာရန်
 차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- မောင်းနှင်သူ၏ နံမူနေ၍ အနောက်ကိုမြင်ရသည့် ကင်မရာနှင့် ဆင်ဆာများ တပ်ဆင်ရန်
 운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장

ဝန်ချီစက်များတွင် ဘေးကင်းစေရန် အဓိက သုံးချက် 지게차 안전작업 3원칙

၁. ကျွမ်းကျင်သူတစ်ဦးသာ စက်ကို ကိုင်တွယ်ပါ
 유자격자 운전
၂. ယာဉ်၏ ရှေ့နှင့်နောက်ကို မျက်စိဖြင့် မြင်ရပါစေ
 전·후방 시야 확보
၃. ဘေးကင်းရေးခါးပတ်ကို တပ်ထားပါ
 안전띠 체결



Trabalhador la iha kualidade - Industria serbisu <Forklift>

단순노무자 - 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ Ezemplu hosi asidente maioria trator garfu 지게차 주요 재해사례

Kazu 1

사례 1

Monu sekuandu hamoos janela ho hamrik iha garfu hosi trator garfu nian

지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

Atu hamoos janela iha armajem nia liur iha portu tula sasaan nian hosi sentru distribuissau, trabalhador nain rua hamrik iha plataforma nakonu hela hosi trator garfu no hamoos janela, no monu tamba hahalok la seguru.

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐



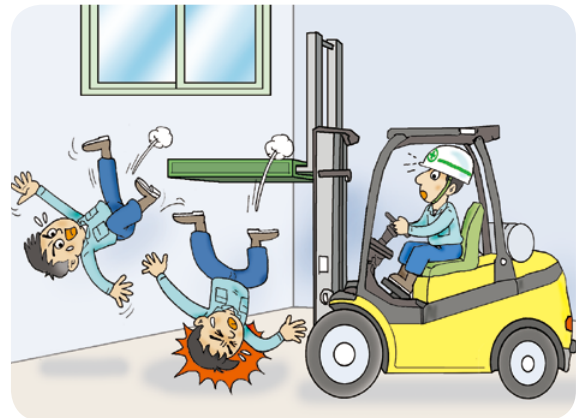
Kauza hosi asidente 재해원인

- Uza trator garfu ba serbisu la apropiadu ba ninia desenu 지게차 목적 외 사용
- To'o iha liur hosi pasajem nia kadeira 승차석 외 탑승



Medida preventivu 예방대책

- Bandu ninia uza iha serbisu la apropiadu ba ninia desenu no to'o iha liur hosi kadeira pasajem nian 지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- Muda metodu serbisu nian 작업방법 변경



Kazu 2.

사례 2

Halo monu trator garfu ida sekuandu sae ba jardim ai funan

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

Xover trator garfu ida la tau matan atu haree ba oin no husik roda ida hosi trator garfu nee sai ba dalan nia ninin sorin iha serbisu fatin. Karreta ne'e depois nakfila, lakon ninia tato'an no kauza ninia xover habit entre trator garfu ne'e no rai.

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임



Kauza hosi asidente 재해원인

- Falta atu haree ba oin sekuandu hala'o trator garfu nian 지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- Falta atu hala'o periska antes troka serbisu ou prepara serbisu planu ida 사전조사 및 작업계획서 미작성
- Falta ba medida preventivu konaba monu 넘어짐 등의 방지조치 결여
- Falta atu hametin xintu kadeira nian 좌석 안전띠 미착용



Medida preventivu 예방대책

- Asegura atu haree ba oin sekuandu hala'o trator garfu ida 지게차 운행 시 전방 주시 철저
- Prepara serbisu planu ida no hala'o serbisu ho seguru 작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- Rai marka ida sekuandu serbisu iha area perigu 위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- Uza xintu kadeira nian 좌석 안전띠 착용



Kazu 3

사례 3

Xoke malu durante hakiduk operasaun hosi trator garfu

지게차 후진 작업 중 부딪힘

Sekuandu operador trator garfu 3-ton nian sei hakiduk truk no sei lori sasaan iha armajen testil nian, nia falta atu haree ninia kolega iha kotuk no xoke nia fali.

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



Kauza hosi asidente 재해원인

- Operasaun ba trator garfu nian ho ema maka la iha kualidade nebe la iha lisensa ofisial
지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- Falta atu prepara serbisu planu ba ekipamentu kaer sasaan hanesan truk trator garfu nian
지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- Falta atu aseguara kotuk nia visibilidade sekuandu hakiduk truk
지게차 후진 시 시야확보 미흡



Medida preventivu 예방대책

- Asegura operasaun hosi trator garfu ne'e ho ema maka iha kualidade
유자격자에 의한 지게차 운전
- Prepara serbisu planu ida ba ekipamentu maneja sasaan no tenke toman ho ninia detalhe
차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- Instalar ba sensora rezerva nian no kamera rezerva nian iha trator garfu nian nebe bele haree hosi xover nia banku hanesan buat ida maka rekomena
운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



Tolu prinsipiu ba seguransa trator garfu

지게차 안전작업 3원칙

1. Fo deit ba ema maka iha kualidade atu hala'o karreta
유자격자 운전
2. Asegura kontaktu matan tomak ho oin no kotuk hosi karreta
전·후방 시야 확보
3. Hametin xintu seguransa
안전띠 체결

ຄົນງານທີ່ຂາດທັກສະ - ອຸດສາຫະກຳການບໍລິການ <ລົດຍົກ>

단순노무자- 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ ຕົວຢ່າງຂອງອຸບັດຕິເຫດກ່ຽວກັບລົດຍົກທີ່ສຳຄັນ 지게차 주요 재해사례

ກໍລະນີ 1
사례 1

ຕົກລົດໃນເວລາເຮັດຄວາມສະອາດກະຈົກປ່ອງຢ້ຽມ ໃນຂະນະກຳລັງຍື່ນຢູ່ເທິງສ້ອມຂອງລົດຍົກ
지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

ເພື່ອເຮັດຄວາມສະອາດກະຈົກປ່ອງຢ້ຽມດ້ານນອກໂກດັງຢູ່ທີ່ຂົນສົນທິຂອງສູນຈຳໜ່າຍສິນຄ້າ, ຄົນງານສອງຄົນຍື່ນຢູ່ເທິງແທ່ນວາງສິນຄ້າທີ່ນຳຂຶ້ນໄວ້ເທິງລົດຍົກແລ້ວ ແລະ ເຮັດຄວາມສະອາດກະຈົກປ່ອງຢ້ຽມ, ແລ້ວກໍຕົກລົງມາ ເຊິ່ງເກີດຈາກພຶດຕິກຳທີ່ບໍ່ປອດໄພ.

물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

🔔 ສາເຫດຂອງອຸປະຕິເຫດ 재해원인

- ການໃຊ້ລົດຍົກກັບວຽກທີ່ບໍ່ເໝາະສົມຕາມການອອກແບບມາຂອງມັນ
지게차 목적 외 사용
- ການບໍ່ນັ່ງຢູ່ບ່ອນນັ່ງຜູ້ໂດຍສານ
승차석 외 탑승

+ ມາດຕະການປ້ອງກັນ 예방대책

- ຫ້າມບໍ່ໃຫ້ໃຊ້ໃນວຽກທີ່ບໍ່ເໝາະສົມກັບການອອກແບບມາຂອງມັນ ແລະ ນັ່ງຢູ່ບ່ອນນັ່ງຜູ້ໂດຍສານ
지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- ການປຸງມືທັງການເຮັດວຽກ
작업방법 변경



ກໍລະນີ 2
사례 2

ການພົກຂວ້າຂອງລົດຍົກ ໃນຂະນະປີນຂຶ້ນແປງດອກໄມ້

높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

ຄົນຂັບລົດຍົກບໍ່ໄດ້ແນມໄປທາງໜ້າ ແລ້ວເຮັດໃຫ້ລົດຍົກປີນຂຶ້ນໄປເທິງຂອບຖະໜົນໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ. ຫຼັງຈາກນັ້ນລົດພົກຂວ້າ, ເສຍຄວາມສົມດຸນ ແລະ ເປັນສາເຫດໃຫ້ຄົນຂັບຕິດຢູ່ລະຫວ່າງລົດຍົກ ແລະ ພື້ນດິນ

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임

🔔 ສາເຫດຂອງອຸປະຕິເຫດ 재해원인

- ການບໍ່ແນມໄປທາງໜ້າ ໃນຂະນະກຳລັງຄວບຄຸມລົດຍົກ
지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- ການບໍ່ປະຕິບັດການກວດສອບກ່ອນປ່ຽນເວນ ຫຼື ກະກຽມແຜ່ນວຽກ
사전조사 및 작업계획서 미작성
- ຂາດມາດຕະການປ້ອງກັນກ່ຽວກັບການຕົກລົງມາ
넘어짐 등의 방지조치 결여
- ການບໍ່ຮັດເຂັມຄັດ
좌석 안전띠 미착용

+ ມາດຕະການປ້ອງກັນ 예방대책

- ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າໄດ້ແນມໄປທາງໜ້າໃນຂະນະຄວບຄຸມລົດຍົກ
지게차 운행 시 전방 주시 철저
- ກະກຽມແຜ່ນວຽກ ແລະ ປະຕິບັດການເຮັດວຽກຢ່າງປອດໄພ
작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- ແຕ່ງຕັ້ງຄົນເຝົ້າສັງເກດການ ໃນເວລາເຮັດວຽກຢູ່ໃນບໍລິເວນທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ
위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- ຮັດເຂັມຄັດ
좌석 안전띠 착용



ກໍລະນີ 3
 사례 3

ການຂົນສົ່ງໃນລະຫວ່າງການຖອຍລົດຍົກ
 지게차 후진 작업 중 부딪힘

ໃນຂະນະທີ່ຂົນສົ່ງລົດຍົກຂະໜາດ 3 ໂຕນກໍາລັງຖອຍລົດ ໃນຂະນະທີ່ກໍາລັງຂົນສົ່ງສິນຄ້າຢູ່ທີ່ໂກດັງແຜ່ນແພ, ລາວບໍ່ເຫັນເພື່ອນຄົນງານທີ່ຢູ່ດ້ານຫຼັງ ແລ້ວໄດ້ຂົນລາວ.

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



🔔 ສາເຫດຂອງອຸປະຕິເຫດ 재해원인

- ການຄວບຄຸມລົດຍົກໂດຍຄົນທີ່ບໍ່ມີຄຸນສົມບັດເໝາະສົມ ແລະ ບໍ່ມີໃບອະນຸຍາດ
 지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전
- ການບໍ່ກະກຽມແຜນວຽກສໍາລັບອຸປະກອນຍົກຂົນສົ່ງສິນຄ້າ ເຊັ່ນວ່າ ລົດຍົກ
 지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성
- ການບໍ່ເຫັນດ້ານຫຼັງໃນເວລາຖອຍລົດ
 지게차 후진 시 시야확보 미흡

✚ ນາດຕະການປ້ອງກັນ 예방대책

- ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າມີການຄວບຄຸມລົດຍົກໂດຍຜູ້ທີ່ມີຄຸນສົມບັດເໝາະສົມ
 유자격자에 의한 지게차 운전
- ກະກຽມແຜນວຽກສໍາລັບອຸປະກອນຍົກຂົນສົ່ງສິນຄ້າ ແລະ ເຮັດຄວາມຄຸ້ມເຄີຍກັບລາຍລະອຽດໃນແຜນວຽກ
 차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지
- ຂໍ້ແນະນຳໃຫ້ຕິດຕັ້ງເຊັ່ນເຊີຖອຍຫຼັງ ແລະ ກ້ອງແນມຫຼັງໃນລົດຍົກ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດແນມເຫັນດ້ານຫຼັງໄດ້ຈາກບ່ອນນັ່ງຂອງຄົນຂັບ.
 운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



📌 ຫຼັກການເບື້ອງຕົ້ນໃນການໃຊ້ລົດຍົກຢ່າງປອດໄພ 3 ຫຼັກການ
 지게차 안전작업 3원칙

1. ອະນຸຍາດໃຫ້ບຸກຄົນທີ່ມີຄຸນສົມບັດເໝາະສົມຄວບຄຸມລົດໄດ້ເທົ່ານັ້ນ
 유자격자 운전
2. ຕ້ອງແນມເຫັນດ້ານໜ້າ ແລະ ດ້ານຫຼັງຂອງລົດໄດ້ຕະຫຼອດ
 전·후방 시야 확보
3. ຮັດເຂັ້ມຄັດນິລະໄພ
 안전띠 체결