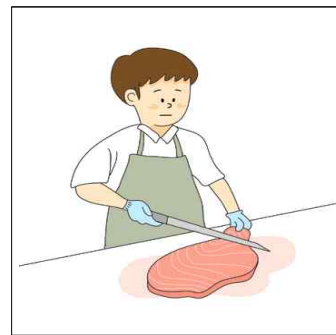
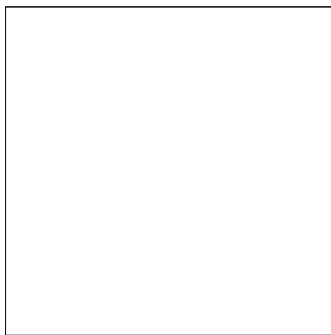
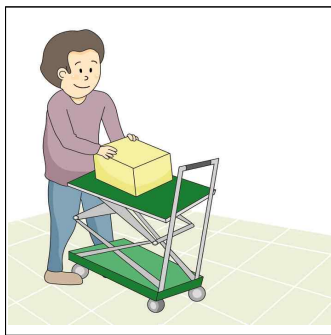


도소매판매 직종 안전 매뉴얼

2012



도소매판매 직종 안전 매뉴얼

I. 도소매 판매 직종이란?

1. 도소매 판매 직종의 정의.....1

II. 산업재해 현황

1. 최근 3년간(2009~2011) 산업재해 특성.....5
2. 외국(미국, 영국)의 재해현황.....11

III. 마트판매 직종 매뉴얼

1. 표준 작업공정 흐름도.....13
2. 세부공정별 위험성평가.....16
3. 세부작업 및 노출 위험.....21
4. OPL(One Point Lesson) / 재해사례.....23

IV. 건축자재/철물판매 직종 매뉴얼

1. 표준 작업공정 흐름도.....69
2. 세부공정별 위험성평가.....71
3. 세부작업 및 노출 위험.....77
4. OPL(One Point Lesson) / 재해사례.....79

VI. 산업재해예방

1. 직종별 표준안전수칙.....131
2. 주요안전표지(경고, 안내, 금지 등).....133
3. 해외사례.....134

I. 도소매판매 직종이란?

1. 도소매 판매의 정의

- 한국표준산업분류(통계청, 2007)에서 도매 및 소매업은 구입한 각종 신상품 또는 중고품을 변형하지 않고 구매자에게 재판매하는 도매 및 소매활동, 판매상품에 대한 소유권을 갖지 않고 구매자와 판매자를 위하여 판매 또는 구매를 대리하는 상품중개, 대리 및 경매활동이 포함된다. 한국직업사전(고용정보원, 2012)에서 판매원은 도·소매업체에서 소비자에게 다양한 상품을 판매하는 사람으로 정의하고 있다. 두산백과사전에서 도소매판매업자는 생산자와 소매상 사이에서 상품유통의 중간적 기능을 하는 상업경영자로 표현되어 있다.
- 한국표준산업분류, 한국고용직업분류, 한국표준산업분류, 한국고용직업분류상의 분류체계를 보면 건물청소원을 다음과 같이 분류하고 있다.

한국표준직업분류

대분류		중분류		소분류		세분류		세세분류	
코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭
5	판매 종사자	52	매장 판매직	521	매장 판매 종사자	5211	상점판매원	52111	의류판매원
								52112	화장품판매원
								52113	가전제품 판매원
								52114	가구 판매원
								52115	신발 및 액세서리 판매원
								52116	서적·문구 및 음반판매원
								52117	원에 작물 판매원
								52118	농·수산물 판매원
								52119	그 외 상점 판매원
						5212	매표원 및 복권 판매원		
						5213	매장계산원 및 요금 정산원		

한국고용직업분류표

중분류		소분류		세분류		세세분류	
코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭
10	영업 및 판매 관련직	103	판매원 및 상품 대여원	1031	상점판매원	10310	상점판매원
						10311	상점판매원
						10312	매장점장(매장관리원)
						10313	일반소매점 판매원
						10314	백화점판매원 및 대형마트판매원
						10315	면세점판매원

도매업종 한국표준산업분류의 일부

중분류		소분류		세분류		세세분류	
코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭
45	자동차 및 부품 판매업	451	자동차 판매업				
		452	자동차 부품 및 내장품 판매업				
		453	모터사이클 및 부품 판매업				
46	도매 및 상품 중개업	461	상품중개업				
		462	산업용 농축산물 및 산동물 도매업				
		463	음식료품 및 담배도매업	4631	비가공 식품 도매업	46311	과실 및 채소 도매업
						46312	육류 도매업
						46313	수산물 도매업
						46319	가타 비가공 식품 도매업
				4632	가공식품 도매업	46321	육류 가공식품 도매업
						46322	수산물 가공식품 도매업
						46323	빵 및 과자 도매업
				4633	음료 및 담배 도매업	46331	주료 도매업
						46332	비알콜음료 도매업
						46333	담배 도매업
		464	가정용품 도매업				
		465	기계장비 및 관련 물품 도매업				
		466	건축자재, 철물 및 난방장치 도매업			46622	철물 및 수공구 도매업
		467	기타 전문 도매업				

소매업종 한국표준산업분류의 일부

중분류		소분류		세분류		세세분류	
코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭
47	소매업	471	종합소매업	4711	대형종합 소매업	47111	백화점
						47119	기타 대형 종합 소매업
				4712	음식료위주 종합소매업	47121	슈퍼마켓
						47122	체인화 편의점
						47129	기타 음식료품위주 종합소매업
				4719	그 외 기타 종합 소매업	47190	그 외 기타 종합소매업
		472	음식료품 및 담배소매업	4721	식료품 소매업	47211	곡물 소매업
						47212	육류 소매업
						47213	수산물 소매업
						47214	과실 및 채소 소매업
						47215	빵 및 과자류 소매업
						47216	건강보조식품 소매업
						47219	기타 식료품 소매업
				4722	음료 및 담배 소매업		
		473	정보통신 장비 소매업				
		474	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업				
		475	기타 가정용품 소매업				
		477	연료소매업				
		478	기타상품 전문소매업				

도소매 판매원 분류체계 요약

한국표준산업분류						한국표준직업분류	
중분류		소분류		세세분류			
코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭
45	자동차 및 부품 판매업	451	자동차 판매업			51010	자동차 영업원
46	상품 중개업	462	산업용 농축산물 및 산동물 도매업			51101	농축산물, 음식료품 및 담배 도매판매원
		463	음식료품 및 담배도매업				
		464	가정용품 도매업			51102	가정용품 도매판매원
		465	기계장비 및 관련 물품 도매업			51103	산업용 중간재 도매판매원
		466	건축자재, 철물 및 난방장치 도매업			51021	건축자재 영업원
		467	기타 전문 도매업			51009	기타 도매 판매원
47	소매업	471	종합소매업	백화점, 대형마트, 슈퍼마켓, 편의점 등		5211	상점 판매원
		472	음식료품 및 담배소매업	47211	곡물 소매업	52118	농수산물 판매원 (농산물, 축산물, 수산물 판매원)
				47212	육류 소매업		
				47213	수산물 소매업		
				47214	과실 및 채소 소매업		
				47215	빵 및 과자류 소매업	51023	식품 영업원
				47216	건강보조식품 소매업		
				47219	기타 식료품 소매업		
				47220	음료 및 담배 소매업	52119	그 외 상점 판매원
		473	정보통신 장비 소매업			52113	통신장비 판매원
		474	섬유 의복, 신발 및 가죽제품 소매업			52111	의류판매원
						52115	신발 및 액세서리 판매원
		475	기타 가정용품 소매업			51204	가정용기기, 가구 및 장비 소매판매원
		477	연료소매업			95310	주유원
		478	기타상품 전문소매업			52119	그 외 상점 판매원

국제표준직업분류, International Standard Classification of Occupations

대분류		중분류		소분류		세분류	
코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭	코드	명칭
5	SERVICE WORKERS AND SHOP AND MARKET SALES WORKERS	52	Models, salespersons and demonstrators	522	Shop, stall and market salespersons and demonstrators	5220	Shop, stall and market salespersons and demonstrators

Ⅱ. 산업재해 현황

1. 최근 3년간(2009~2011) 산업재해 특성

- 최근 3년간(2009~2011년)에 발생한 도소매업종 관련 재해자 중에서 신 한국 산업분류기준에 의하여 구분이 가능한 1,380명의 재해자를 분석함.

도소매 판매직종 재해자의 업종별, 직종별 분포

도소매 판매업종	재해자수	비율		직종 분류	재해자수	비율
종합소매업/상품종합도매업	271	19.6%	⇒	마트 판매원	293	24.6%
기타 전문 도매업	193	14.0%		건축자재, 철물 판매원	147	12.3%
음식료품 및 담배도매업	157	11.4%		육류 판매원	123	10.3%
기타상품 전문소매업	145	10.5%		음식료품/담배 판매원	88	7.4%
농축산물/산동물 도매업	103	7.5%		농산물 판매원	56	4.7%
건축자재, 철물 도매업	77	5.6%		기계장비 판매원	49	4.1%
음식료품 및 담배소매업	61	4.4%		의류 판매원	49	4.1%
기타	373	27.0%		기타	388	32.5%
합계	1,380	100%		합계	1,193	100%

+ 기타를 포함한 1,193명의 통계임

- 도소매 판매직종 재해자의 업종별 재해자 정보 중에서 직종별 재분류가 가능한 1,193명의 직종을 대상으로 도소매 판매 직종별 특성을 분석하였다. 직종을 분류하는 작업은 연구진이 도소매 업종과 직종 중에서 비슷한 직종의 판매원을 묶고 분류하는 방식으로 정리하였음.

- 재해자의 성별 분포를 나타내는데, 전체 재해자의 73.4%가 남성인 것으로 나타남.

도소매판매 직종 재해자의 성별 분포

구분	마트	건축자재, 철물	육류	합계 ⁺
남자	119	147	106	876
	40.6%	100.0%	86.2%	73.4%
여자	174	0	17	317
	59.4%	0.0%	13.8%	26.6%

⁺ 기타를 포함한 1,193명의 통계임

- 재해자의 지역별 발생 분포를 나타내는데, 수도권에서 발생한 재해자 중 마트 68.2%, 건축자재/철물 61.9%, 육류 69.1%로 나타남.

직종별 재해자의 지역별 분포

구분	마트	건축자재, 철물	육류	합계 ⁺
수도권	200	91	85	797
	68.3%	61.9%	69.1%	66.8%
영남	36	22	21	179
	12.3%	15.0%	17.1%	15.0%
충청/호남	57	34	17	217
	19.5%	23.1%	13.8%	18.2%

⁺ 기타를 포함한 1,193명의 통계임

- 마트와 육류는 20대부터 50대까지, 건축자재, 철물은 30대에서 60대까지 주로 분포되어 있다. 따라서 전체적으로는 30대와 40대의 재해자가 많은 것을 알 수 있음.

도소매판매 직종 재해자의 연령별 분포

구분	마트	건축자재, 철물	육류	합계 ⁺
~29세	58	8	27	229
	19.8%	5.4%	22.0%	19.2%
30~39세	76	41	48	390
	25.9%	27.9%	39.0%	32.7%
40~49세	91	57	33	349
	31.1%	38.8%	26.8%	29.3%
50~59세	65	29	13	191
	22.2%	19.7%	10.6%	16.0%
60~69세	3	12	2	33
	1.0%	8.2%	1.6%	2.8%
70세 이상	0	0	0	1
	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%

⁺ 기타를 포함한 1,193명의 통계임

- 재해자의 재해유형별 분포를 보면 육류 판매원과 건축자재/철물 판매원은 사고성 재해자(사망자 포함)가 각각 91.9%와 91.2%로 높게 나타남.

재해유형 분포

재해자 구분	마트	건축자재, 철물	육류	합계 ⁺
부상자	257	132	112	1,031
	87.7%	89.8%	91.1%	86.4%
사고 사망자	0	2	1	14
	0.0%	1.4%	0.8%	1.2%
업무상 질병 이환자	36	13	10	146
	12.3%	8.8%	8.1%	12.2%
업무상 질병 사망자	0	0	0	2
	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%

⁺기타를 포함한 1,193명의 통계임

○ 마트는 넘어짐(29.7%), 작업관련질환(12.3%), 추락(11.9%) 순으로 재해가 발생하였으며, 건축자재/철물은 넘어짐(15.6%), 낙하비래(15.6%), 감김·끼임(15.0%)으로 인한 재해가 많았다. 반면, 육류는 절단·베임·찔림으로 인한 재해가 56.1%로 압도적 비율을 보였으며, 나머지가 감김·끼임(21.1%), 작업관련질환(8.1%) 순으로 나타났다.

재해 발생형태별 분포

발생형태	마트	건축자재, 철물	육류	합계 ⁺
넘어짐	87	23	9	266
	29.7%	15.6%	7.3%	22.3%
작업관련 질환	36	13	10	148
	12.3%	8.8%	8.1%	12.4%
절단·베임· 찔림	23	17	69	142
	7.8%	11.6%	56.1%	11.9%
감김·끼임	27	22	26	140
	9.2%	15.0%	21.1%	11.7%
추락	35	20	0	133
	11.9%	13.6%	0.0%	11.1%
충돌	30	19	2	101
	10.2%	12.9%	1.6%	8.5%
낙하·비래	18	23	3	95
	6.1%	15.6%	2.4%	8.0%
도로교통 사고	6	0	4	63
	2.0%	0.0%	3.3%	5.3%
무리한 동작 (요통제외)	19	6	0	51
	6.5%	4.1%	0.0%	4.3%
기타	12	4	0	54
	4.1%	2.7%	0.0%	4.5%

⁺기타를 포함한 1,193명의 통계임

- 마트는 건축물·구조물 및 표면(33.8%), 용기, 용품, 가구 및 기구(23.9%), 설비·기계(13.7%) 순으로, 건축자재/철물은 부품, 부속물 및 재료(29.9%), 설비·기계(26.5%), 건축물·구조물 및 표면(16.3%) 순으로, 육류는 설비·기계(47.2%), 휴대용 및 인력용 기계 기구(31.7%) 순으로 재해가 발생한 것을 알 수 있음.

기인물 분포

기인물	마트	건축자재, 철물	육류	합계 ⁺
건축물·구조물 및 표면	99	24	8	307
	33.8%	16.3%	6.5%	25.7%
설비·기계	40	39	58	219
	13.7%	26.5%	47.2%	18.4%
용기, 용품, 가구 및 기구	70	3	6	184
	23.9%	2.0%	4.9%	15.4%
부품, 부속물 및 재료	7	44	0	119
	2.4%	29.9%	0.0%	10.0%
교통수단	12	14	4	114
	4.1%	9.5%	3.3%	9.6%
휴대용 및 인력용 기계 기구	30	11	39	104
	10.2%	7.5%	31.7%	8.7%
기타	35	12	8	146
	11.9%	8.2%	6.5%	12.2%

⁺기타를 포함한 1,193명의 통계임

- 전체 재해 중에서 근속기간 6개월 이내에 발생한 재해는 육류 56.1%, 마트 36.9%, 건축자재, 철물 29.3%였으며, 특히 2년 이내에 발생한 재해는 육류 79.7%, 마트 71.0%, 건축자재, 철물 55.8%로, 육류와 마트의 경우, 근속기간 1~2년 이내에 대다수의 재해가 발생함.

재해자의 근속연수 분포

근속기간	마트	건축자재, 철물	육류	합계 ⁺
~ 6개월 미만	108	43	69	459
	36.9%	29.3%	56.1%	38.5%
6개월~1년 미만	37	19	16	182
	12.6%	12.9%	13.0%	15.3%
1년~2년 미만	63	20	13	199
	21.5%	13.6%	10.6%	16.7%
2년~3년 미만	29	12	11	98
	9.9%	8.2%	8.9%	8.2%
3년~4년 미만	10	11	4	56
	3.4%	7.5%	3.3%	4.7%
4년~5년 미만	12	6	4	35
	4.1%	4.1%	3.3%	2.9%
5년~10년 미만	27	20	6	116
	9.2%	13.6%	4.9%	9.7%
10년 이상	7	16	0	48
	2.4%	10.9%	0.0%	4.0%

⁺기타를 포함한 1,193명의 통계임

2.2. 외국(미국, 영국)의 재해현황

1) 미국

미국 산업재해 현황

	2006	2007	2008	2009	2010
근로자수(천명)	111,273.1	114,833.4	134,035.1	130,315.8	124,868.5
*도소매 판매	21,194.3	21,707.8	21,846.1	20,909.6	20,009.0
재해자수(명)	4,085,400	4,002,700	4,634,100	4,140,700	3,883,600
도소매 판매	820,500	822,200	751,300	673,100	633,500
재해율	3.67	3.49	3.46	3.18	3.11
도소매 판매	3.87	3.79	3.44	3.22	3.17

* 도소매 판매 : Wholesale & Retail trade

2) 영국

영국 산업재해 현황

	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
재해자수(명)	1,463,000	1,378,000	1,273,000	1,275,000	1,098,000
*도소매 판매	62,000	55,000	65,000	56,000	54,000
근로자 10만명 당 재해자수	5,190	4,720	4,380	4,440	3,770
도소매 판매	3,410	3,110	3,600	3,140	3,000

* 도소매 판매 : Sales occupations

Ⅲ. 마트판매 직종 매뉴얼

1. 표준 작업공정 흐름도

공정명	작업명	사용설비/도구	노출위험
상품입고	 상품운반	 이동대차, 지게차	•충돌 •넘어짐 •끼임 •중량물 취급
	 확인/검수	 커터 칼, 필기류	•베임 •충돌
적재/저장	 적재/저장	 이동대차, 카트	•넘어짐, 추락 •중량물 취급 •낙하 · 비래
	 창고 정리	 사다리, 컨테이너	•추락 •끼임 •낙하 · 비래
상품진열	 전처리	 식칼, 작업용 칼	•베임
	 운반	 이동대차, 카트	•찢림 •근골격계질환
	 진열	 워크인롤러	•꼬그린 자세 •이상온도 •굽힘

공정명	작업명	사용설비/도구	노출위험
상품진열	 정리	 이동식발판	•어깨 위 자세 •추락 •낙하 · 비래
판매	 계산	 바코드더기	•근골격계질환
	 담기	 계산대, 비닐봉투	•근골격계질환
납품/배송	 싣기	 이동대차, 카트, 장갑	•넘어짐, 끼임 •중량을 취급
	 배송	 운송수단	•교통사고
청소	 쓸기	 빗자루, 쓰레받이	•굽힘/비틀림 자세 •유해물질 흡입
	 닦기	 대걸레, 손걸레	•굽힘/비틀림 자세 •넘어짐

공정명	작업명	사용설비/도구	노출위험
간헐작업	 튀기기/찌기	 조리기구, 집게, 장갑	•이상온도 •화재, 감전
	 반죽/자르기	 반죽기, 절단기, 장갑	•끼임 •베임

2. 세부공정별 위험성평가

(1) 사고 위험도 평가

사고 위험도는 설문조사에서 조사한 빈도계수(=사고 건수/응답자수)와 사고로 인한 평균 치료 일수(또는 휴업일수)를 이용하여, 사고 빈도 수준과 사고 강도 수준을 산정하였다.

○ 사고 사례에 의한 사고 빈도, 사고 강도 추정

공정	작업	사고 빈도		사고 강도	
		사고 빈도	빈도 수준	평균 휴업일수	강도 수준
상품 입고	상품 입고	0.06	중	17.2	대
	상품 검수	0.00	저	0	소
적재/저장	적재/저장	0.06	중	20.9	대
상품 진열	상품 진열	0.16	고	6.6	중
판매	판매	0.04	저	14.7	대
납품/배송	납품/배송	0.00	저	0	소
간헐작업	조리	0.07	중	8.9	중
	청소	0.08	중	5.1	중

○ 사고의 중대성(사고 강도) 수준 설명

강도 수준	설 명
대	사망, 중대한 상해, 생명을 위협하는 직업성질환 초래위험(절단, 큰 골절, 복합 상해, 작업성암, 급성 중독 등)
중	의학적인 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병(열상, 화상, 작은 골절, 피부염, 귀먹음, 작업관련성 근골)
소	아차사고, 무상해, 응급조치를 요하는 상해/질병 초래위험(타박상, 염증, 일시적인 불편함에서 오는 질병 등)

○ 발생가능성(사고 빈도) 수준 설명

빈도 수준	설 명
고	일반적 또는 반복적으로 발생
중	발생 가능성 있음
저	거의 없음

○ 사고강도와 빈도에 의한 사고 위험도 평가

중대성(강도) 가능성(빈도)	대(3)	중(2)	소(1)
고(3)	중대(9) 상품 진열	중대(6) 상품 진열	미미(3)
중(2)	중대(6) 상품 입고 적재/저장	경미(4) 조리 청소	미미(2)
저(1)	미미(3) 판매	미미(2)	미미(1) 상품 검수 납품/배송

○ 사고 위험도 수준 설명

위험성 수준	관리 기준	권장 활동 및 방법
중대 (6~9)	즉시 개선	- 작업이 시작되기 전에 고위험수준을 적어도 중간 위험정도로 줄여야 한다. - 임시 위험관리 조치를 해서는 안되며 위험관리 방법은 개인보호구 또는 설비에 지나치게 의존해서는 안되며 공학적인 방법이 우선되어야 한다. - 가급적 위험원은 작업시작 전에 제거해야 함 - 작업시작 전부터 관리자에 의한 작업단계별 관리가 요구되어짐
경미 (4)	개선	- 부여된 작업 환경내에서 위험수준을 줄일 수 있도록 주의 깊은 위험성 평가 필요 - 표지 및 작업 절차 등 관리적 위험관리 방법의 실행이 부분적으로 필요 - 작업부하 등에 대한 세심한 주의 및 조치가 필요
미미 (1~3)	현재 유지	부가적인 위험관리 방법은 필요하지 않으나, 평가된 위험수준이 정확하도록 자주 검토되어야 함

(2) 작업 부담도 평가

설문조사를 통해 작업 공정별로 느끼는 작업자의 작업강도와 작업 빈도를 5점 척도로 조사한 후에 작업 부담도에 관한 위험성 평가를 실시하였다.

○ 작업의 빈도 및 힘든 정도(강도) 수준

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

○ 설문조사에 의한 작업강도 및 작업빈도 수준 추정

공정	작업	세부작업	응답자 수	작업빈도		작업강도	
				작업 빈도	수준	작업 강도	수준
상품 입고	상품 입고	상품 운반	90	2.5	3	3.1	3
		상품 검수	22	2.8	3	2.4	2
적재/저장	적재/저장	적재/저장	5	2.8	3	3.6	4
		창고 정리					
상품진열	상품 진열	전처리	109	3.1	3	3.1	3
		운반					
판매	판매	판매	144	4.4	4	2.9	3
납품/배송	납품/배송	납품/배송	27	2.5	3	2.0	2
간헐작업	조리	식품, 튀김, 빵 등의 조리	17	3.4	3	3.4	3
	청소	매장 및 주변 청소	135	2.4	2	2.9	3

○ 작업강도(힘든 정도)와 작업빈도에 의한 작업부담도 평가

작업빈도 \ 작업강도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰 판매	관찰	유지
3	개선	관찰 적재/저장	관찰 상품 운반 상품 진열 조리	유지 상품 검수 납품/배송	유지
2	관찰	관찰	유지 청소	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

○ 작업부담도 수준 설명

부담도 수준	작업개선 수용	권장 활동 및 방법
개선 (15~25)	불수용	- 작업이 시작되기 전에 작업부담을 줄이기 위한 노력을 적어도 관찰 정도까지 되도록 노력한다. - 작업 부담을 줄이기 위한 공학적 개선을 시행하거나 적어도 작업시간을 줄이는 관리적 개선을 시행한 후에 작업에 임한다. - 작업시작 전부터 관리자에 의한 작업 단계별 관리가 요구되어짐
관찰 (8~14)	부분 수용	부여된 작업 환경내에서 위험수준을 줄일 수 있도록 작업부하 등에 대한 세심한 주의 및 조치가 필요
유지 (1~7)	수용	부가적인 위험관리 방법은 필요하지 않으나, 평가된 위험수준이 정확하도록 자주 검토되어야 함

(3) 작업부담도 및 작업 부담도에 따른 작업관리 수준

사고 위험도 수준과 작업 부담도 수준을 고려하여 작업관리 수준을 산정한다. 사고 위성도가 높으면서 작업도 부담되는 작업이면 좀 더 높은 수준으로 관리하는 개념이다.

작업 부담도 사고위험도	개선(3)	관찰(2)	유지(1)
중대(3)	위험(9)	위험(6) 상품 운반 적재/저장 상품 진열	주의(3)
경미(2)	위험(6)	주의(4) 조리	관심(2) 청소
미미(1)	주의(3)	관심(2) 판매	관심(1) 상품 검수 납품/배송

○ 작업 관리 수준 설명

관리 수준	권장 활동 및 방법
위험 (6~9)	- 관리자의 감독하에 작업이 진행되도록 관리하는 수준 - 작업 부담이나 사고 예방을 위한 점검을 한 후에 작업이 진행되도록 하는 수준
주의 (3~5)	작업자가 작업을 수행할 때 꼭 필요한 사항을 점검하고 작업을 수행할 정도로 관리를 행함
관심 (1~2)	일상적인 관리 하에서 작업상의 위험이나 힘든 작업에 대한 내용을 인지하는 정도로 관리

3. 세부공정 및 노출위험

1) 마트판매 직종의 세부공정 및 노출위험

공정	작업	세부작업	노출 위험	
상품입고	운반	대차/인력으로 운반	●끼임	●중량물 취급
		지게차로 운반	●위험기계/도구	●충돌
	검수	상품 확인/검수	●충돌	●배임
적재/저장	적재/저장	입고상품 창고로 운반	●중량물 취급	●굽힘/비틀림 자세
		입고상품 적재/저장	●중량물 취급	●어깨 위 자세
		창고 정리	●추락	●중량물 취급
상품진열	진열 전처리	진열 전 상품(채소) 다듬기	●위험기계/도구	
		상품 포장	●이상온도	●굽힘/비틀림 자세
	운반	음료수 운반	●이상온도	●어깨 위 자세
		쌀포대 운반	●중량물 취급	●어깨 위 자세
	진열	과자 진열	●쪼그린 자세	●굽힘/비틀림 자세
		음료수 진열	●굽힘/비틀림 자세	●쪼그린 자세
		높은 곳에 진열	●어깨 위 자세	●추락
		카트를 이용한 진열	●굽힘/비틀림 자세	●무너짐
	정리	진열상품 정리(선입선출)	●어깨 위 자세	●쪼그린 자세
판매	계산	포스(POS)기로 계산	●기타	
	담기	제품 담기	●기타	
	판매	담배 판매	●굽힘/비틀림 자세	
		가판대에서 판매	●쪼그린 자세	●이상온도
납품/배송	계산	택배비 계산	●기타	
	싣기	배송품목 싣기	●중량물 취급	●굽힘/비틀림 자세
	배송	배송하기	●교통사고	
간헐작업	조리	튀김 조리	●위험기계/도구	●이상온도
		옥수수/순대 찌기	●위험기계/도구	●이상온도
		제빵용 반죽하기	●위험기계/도구	●끼임
		빵 자르기	●위험기계/도구	●배임
	청소	매장 쓸기	●굽힘/비틀림 자세	●유해물질 흡입
		매장 닦기	●굽힘/비틀림 자세	●넘어짐
		쓰레기통 비우기	●굽힘/비틀림 자세	

2) 마트판매 직종의 작업의 유해위험 요인별 노출정도(작업자 의견)

유해위험 요인 유형	마트			
	2시간 이내		2시간 이상	
	응답자수	비율	응답자수	비율
A. 위험기구(끼임, 베임, 화상)	38	22.4%	15	8.8%
B. 추락 위험 높은 위치의 작업	26	15.3%	4	2.4%
C. 감전 위험 기구의 사용	14	8.2%	3	1.8%
D. 참기 힘든(90dBA 이상의) 소음	5	2.9%	5	2.9%
E. 유해 먼지, 분진의 흡입	23	13.5%	16	9.4%
F. 유해 물질 취급/피부 접촉	5	2.9%	0	0.0%
G. 감염성 물질의 취급이나 접촉	1	0.6%	0	0.0%
H. 밀폐 공간/고정 자세	12	7.1%	28	16.5%
I. 키보드 사용 등의 반복 작업	23	13.5%	36	21.2%
J. 무릎을 꿇거나 쭈그린 자세	59	34.7%	13	7.6%
K. 어깨 위로 팔을 뻗은 자세	54	31.8%	12	7.1%
L. 몸체를 굽히거나 비튼 자세	68	40.0%	15	8.8%
M. 5 kg이상의 중량물 취급	71	41.8%	17	10.0%
N. 수공구, 진동차량 등의 진동	1	0.6%	1	0.6%
O. 높은 온도/낮은 온도	19	11.2%	4	2.4%
P. 담배 연기	5	2.9%	1	0.6%
Q. 습기(손과 바닥이 젖음)	8	4.7%	2	1.2%
R. 지속적인 정신집중(검사)	6	3.5%	11	6.5%

4. OPL(One Point Lesson) / 재해사례

차량에서 상품을 하차하는 작업

대/소형 마트

공정명	상품 입고	작업명	운반
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 끼임
2. 중량물 취급
3. 굽힘/비틀림 자세
4. 넘어짐

■사용도구/취급물질

- 이동대차, 커터 칼
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대Ⓢ	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 중량물 취급주의 표지 부착
- 시야가 확보될 수 있도록 적정 높이로 상품 적재

■ 작업/개선 지침

- 대차 이용 시 전용통로를 이용한다.
- 고 중량물의 경우는 분할 작업한다.
- 굽이 높거나 험거운 신발을 규제한다.

주요 재해사례

대차로 운반 중에 대차 바퀴에 발이 끼임

입고된 상품을 대차에 싣고 창고로 향하던
OOO 씨는 대차 바퀴에 발이 깔려 발가락 골절
을 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 비탈길에선 안전한 통로를 확보하여 이동
- 전방 시야를 충분히 확보
- 굽 높은 신발, 헐거운 신발 규제
- 수동대차 사용 시 적정 중량의 적재



운반 중에 계단에서 넘어짐

입고된 상품을 옮기던 OOO 씨가 상품이 든 박
스를 들고 계단에서 발이 접질리면서 넘어지는
재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 작업통로의 위험요소 제거
- 계단의 물기나 빙판은 피해서 이동
- 전방 시야를 충분히 확보



차량에서 상품을 하차하는 작업

대/소형 마트

공정명	상품입고	작업명	운반
-----	------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 충돌
3. 중량물 취급

■사용도구/취급물질

- 지게차
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대◎	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 지게차 전용통로 확보
- 통로구간 운행준수
- 작업 전 안전/제동장치/차륜상태 점검
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지

■ 작업/개선 지침

- 목적 외 사용/승차석 외 탑승 금지
- 구내 제한속도 표지판(10km/h 이하) 부착/준수
- 전동지게차 충전기 안전수칙 표지 부착

주요 재해사례

운반 중이던 지게차와 충돌

매장으로 향하던 000 씨는 입고 중이던 지게차가 와서 부딪치면서 넘어지는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 지게차 후진 시 알람음(경고음) 알림
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지
- 지게차 전용통로 확보



운반 중이던 지게차에 발이 끼임

입고 작업을 돕고 있던 000 씨는 상품을 실은 전동 지게차에 오른쪽 발이 끼이는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 지게차 전용통로 확보/통로구간 운행준수
- 작업 전 안전장치/제동장치/차륜상태 등 점검
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지
- 구내 제한속도 표지판(10km/h 이하)부착/준수



하차된 상품의 상태, 수량 등 확인/검수

대/소형 마트

공정명	상품 입고	작업명	검수
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 충돌
2. 베임
3. 추락

■사용도구/취급물질

- 물품 수량 및 검수확인서
- 필기류

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미◎

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지◎	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 지게차 전용통로 확보
- 지게차 후진 시 알람음(경고음) 알림
- 박스 개봉 시 주의

■ 작업/개선 지침

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 올바른 작업방법 교육

주요 재해사례

검수서류 확인 중에 지게차와 충돌

차량 2대의 상품을 하차하던 000 씨는 상품의 검수를 확인하며 서류를 검토하던 중에 전동지게차와 충돌하여 발가락 부위를 다침

■ 재해 예방대책 ■

- 지게차 후진 시 알람음(경고음) 알림
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지
- 지게차 전용통로 확보



검수를 위해 칼을 사용 박스개봉 중 베임

입고 상품 검수를 위해 000 씨는 커터 칼을 이용하여 박스를 개봉하던 중에 왼손 엄지와 검지 중간을 베어 찢어짐

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 올바른 작업방법 교육
- 안전 장갑 착용



입고상품을 창고로 운반

대/소형 마트

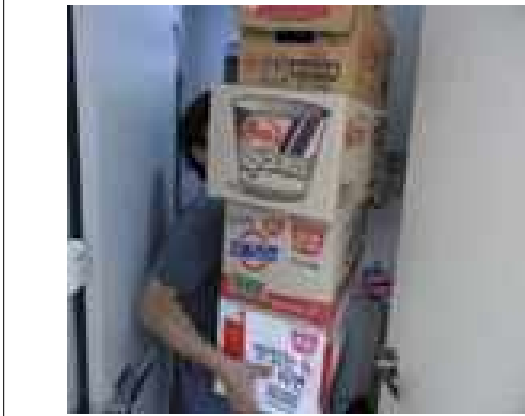
공정명

적재/저장

작업명

적재/저장

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 중량물 취급
2. 굽힘/비틀림 자세
3. 어깨 위 자세

■사용도구/취급물질

- 이동대차, 카트
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대Ⓢ	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰Ⓢ	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 중량물 취급주의 표지 부착
- 운반 시 전방시야 확보

■ 작업/개선 지침

- 대차 이용 시 전용통로를 이용한다.
- 고 중량물의 경우는 분할 작업한다.
- 굽이 높거나 험거운 신발을 규제한다.

주요 재해사례

대차로 운반 중에 대차 바퀴에 발이 끼임

입고된 상품을 대차에 싣고 창고로 향하던
OOO 씨는 대차 바퀴에 발이 깔려 발가락 골절
을 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 비탈길에선 안전한 통로를 확보하여 이동
- 전방 시야를 충분히 확보
- 굽 높은 신발, 헐거운 신발 규제
- 수동대차 사용 시 적정 중량의 적재



운반 중에 통로에서 에서 넘어짐

상품이 들어있는 박스를 창고로 옮기던 OOO
씨는 박스를 들고 가다 계단에 떨어진 병에 걸려
넘어지는 재해가 발생함

■ 재해 예방대책 ■

- 작업통로의 위험요소, 이물질 제거
- 계단의 물기나 오염물은 피해서 이동
- 계단 청소/정리 중일 경우 알림판 설치
- 전방 시야를 충분히 확보



입고상품을 창고에 적재

대/소형 마트

공정명

적재/저장

작업명

적재/저장

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 중량물 취급
2. 어깨 위 자세
3. 굽힘/비틀림 자세

■사용도구/취급물질

- 사다리
- 안전장갑, 안전화, 안전모

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대Ⓢ	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰Ⓢ	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 사다리 이용 시 안전모 등 보호구 착용
- 물건을 손에 들고 사다리 승강 금지
- 굽이 높거나 헐거운 신발 규제

■ 작업/개선 지침

- 중량물 취급주의 표지 부착
- 안전한 인력작업 수칙 준수
 - 중량물을 나누어 취급한다.

주요 재해사례

사다리에서 내려오던 중 박스를 피하려다 추락

입고상품을 적재하던 000 씨는 3단 사다리를 이용하여 상품을 적재하고 내려오던 중 사다리 중간 부분에 돌출되어 있던 박스를 미처 발견하지 못하고 급히 피하려다가 추락하는 재해 발생



■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 장애물이 없도록 사전에 주변 정리
- 고 사다리 이용 시 안전모 등 보호구 착용
- 물건을 손에 들고 사다리 승강 금지
- 2인1조로 사다리 작업 진행

동료가 놓친 제품 박스가 어깨에 떨어짐

고 중량의 제품 박스(20kg) 옮기던 000 씨는 갑자기 손이 미끄러워 박스를 놓쳤고 옆에서 일 하던 동료의 어깨에 떨어져 부상을 당함



■ 재해 예방대책 ■

- 미끄럼방지 장갑 착용
- 무리한 중량물 취급 작업 금지
- 재해사례 교육 실시

창고 정리

대/소형 마트

공정명

적재/저장

작업명

적재/저장

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 중량물 취급
2. 추락
3. 끼임

■사용도구/취급물질

- 사다리, 컨테이너
- 안전장갑, 안전화, 안전모

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대Ⓢ	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰Ⓢ	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 사다리 이용 시 안전모 등 보호구 착용
- 컨테이너 이동 시 전방시야 확보
- 안전한 인력작업 수칙 준수

■ 작업/개선 지침

- 중량물 취급주의 표지 부착
- 적재물을 고정시키고 과적하지 않음
- 작업 높이별 다양한 사다리 비치

주요 재해사례

창고 정리하던 중 사다리에서 추락

생활용품 후방창고에서 창고 정리를 하던 000 씨는 한쪽 발을 사다리를 밟고 다른 한쪽 발은 선반을 밟고 물건을 정리하는 과정에서 발을 헛 딛고 떨어지면서 우측 종골(뒤꿈치)이 골절되는 재해를 당함



■ 재해 예방대책 ■

- 물건을 손에 들고 사다리 승강 금지
- 고 사다리 이용 시 안전모든 보호구 착용
- 2인1조로 사다리 작업 진행

상품 컨테이너 사이에 손이 끼임

창고 정리를 위해 000 씨는 상품 등을 쌓은 컨테이너를 끌고 이동하던 중 2개의 컨테이너 사이에 손이 끼어 부상을 당함



■ 재해 예방대책 ■

- 안전거리를 확보하여 작업
- 전방 시야를 충분히 확보

상품진열 전 필요한 상품 다듬기

대/소형 마트

공정명

상품 진열

작업명

진열 전처리

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구

■사용도구/취급물질

- 작업용 칼, 식칼
- 안전장갑, 골무

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대◎	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전장갑, 골무 등 보호구 착용
- 안전한 인력작업 수칙 준수

■ 작업/개선 지침

- 반복 작업 및 과도한 작업으로 인한 피로감 해소 및 적정 휴식시간 마련

베임

진열할 채소를 다듬다가 칼에 손을 베임

진열할 채소(도라지)를 다듬고 있던 000 씨는 동료의 부름에 대응하다가 그만 사용하던 칼에 손을 베이는 사고를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 주의력 집중
- 안전장갑, 골무 등 보호구 착용
- 반복 작업인한 피로감 해소 및 휴식



진열할 채소(무우)를 자르다가 칼에 손을 베임

채소(무우)를 진열하기 전 000 씨는 진열할 무를 자르다가 그만 칼에 왼손등과 손가락을 베이는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 주의력 집중
- 안전장갑, 골무 등 보호구 착용



상품진열 전 필요한 상품 포장

대/소형 마트

공정명	상품 진열	작업명	진열 전처리
-----	-------	-----	--------

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 이상온도
2. 굽힘/비틀림 자세

■사용도구/취급물질

- 랩핑기
- 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대◎	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전장갑 착용
- 안전한 인력작업 수칙 준수

■ 작업/개선 지침

- 반복 포장 작업으로 인한 고열 발생에 대한 예방 교육

주요 재해사례

진열할 상품을 포장하다 손을 데임

랩핑기를 이용하여 진열할 상품을 포장하던
OOO 씨는 반복적인 랩핑 작업에 의한 고열 발
생으로 인해 손을 데이는 사고(화상)를 입음



■ 재해 예방대책 ■

- 고열 발생에 대한 예방 교육
- 안전장갑 등 보호구 착용
- 반복 작업으로 인한 피로감 해소 및 휴식

반복적인 포장 작업과 부적절한 자세로 인해 통증을 느낌

랩핑기를 이용하여 진열할 상품을 포장하던
OOO 씨는 반복적인 작업과 부적절한 작업 자세
로 인해 목과 어깨, 허리에 심한 통증을 호소함



■ 재해 예방대책 ■

- 반복 작업으로 인한 피로감 해소 및 휴식
- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 올바른 높이의 작업대 설치

진열에 필요한 상품(음료수) 운반

대/소형 마트

공정명	상품 진열	작업명	운반
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 이상온도
2. 어깨 위 자세
3. 굽힘/비틀림 자세

■사용도구/취급물질

- 이동대차, 카트
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대◎	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 중량물 취급주의 표지 부착
- 대차 사용 시 적정 중량의 적재

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 스트레칭을 실시한다.
- 좁은 창고 문을 개선한다.
- 추운 겨울철에는 방한복을 착용한다.

진열에 필요한 상품(쌀포대) 운반

대/소형 마트

공정명	상품 진열	작업명	운반
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■ 작업 시 노출위험

1. 중량물 취급
2. 어깨 위 자세
3. 굽힘/비틀림 자세

■ 사용도구/취급물질

- 이동대차, 카트
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대Ⓢ	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 중량물 취급주의 표지 부착
- 허리보호대를 착용한다.

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 스트레칭을 실시한다.
- 협소한 이동 통로 개선
- 소포장(5kg/10kg) 제품을 판매한다.

주요 재해사례

박스 운반 중 깨진 음료수 박스에 찢림

음료수를 진열하기 위해 박스를 운반 중이던 000 씨는 깨진 음료수 박스에 찢리는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 운반 전 깨진 박스/케이스 확인 및 점검
- 안전 장갑 등 보호구 착용



좁은 공간에서 운반 중에 허리를 다침

매장이 작고 통로가 협소하여 카트나 대차를 사용할 수 없어 직접 쌀포대를 운반하던 000 씨는 쌀포대를 들어 올리는 순간 허리(요통)를 다치는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 작업통로 및 공간의 확보
- 작업 전 스트레칭 실시
- 허리보호대 착용
- 올바른 들기 자세에 대한 교육/훈련 실시



진열대에 상품(과자류) 진열

대/소형 마트

공정명	상품 진열	작업명	진열
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■ 작업 시 노출위험

1. 쪼그린 자세
2. 굽힘/비틀림 자세

■ 사용도구/취급물질

- 안전장갑
- 이동식 낮은 의자

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대Ⓢ	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 반복 작업으로 인한 피로감 해소
- 일정한 작업 후 휴식시간 제공

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 스트레칭을 실시한다.
- 이동식 키 낮은 의자를 제공한다.

진열대에 상품(음료수) 진열

대/소형 마트

공정명	상품진열	작업명	진열
-----	------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 굽힘/비틀림 자세
2. 쪼그린 자세
3. 이상 온도

■사용도구/취급물질

- 안전장갑, 방한복

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대Ⓢ	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 허리보호대를 착용한다.
- 워크인쿨러 내 장시간 작업 시에는 방한복 착용

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 스트레칭을 실시한다.
- 협소한 진열(워크인쿨러) 공간 개선
- 깨진 운반케이스/박스 주의

주요 재해사례

진열대에 상품을 진열하다 목과 어깨, 허리 등에 통증

진열대에서 상품 진열을 하기 위해 000 씨는 진열대에 쪼그린 채 오랜 시간 작업을 하다 목과 어깨 그리고 허리 등에 상당한 통증을 얻음

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 반복 작업으로 인한 피로감 해소 및 휴식
- 작업 전 스트레칭을 실시
- 이동식 키 낮은 의자 제공



좁은 공간에서 상품 진열 중에 허리를 다칩

워크인쿨러 내에서 음료수 진열을 하던 000 씨는 협소한 공간에서 부자연스러운 자세에서 작업을 하다 허리를 다치는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 충분한 작업 공간의 확보
- 작업 전 스트레칭 실시
- 허리보호대 착용
- 올바른 들기 자세에 대한 교육/훈련 실시



높은 진열대에 상품진열

대/소형 마트

공정명	상품 진열	작업명	진열
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 어깨 위 자세
2. 추락
3. 무너짐

■사용도구/취급물질

- 받침의자, 이동식 발판 등

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대◎	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 상품을 손에 들고 이동식 발판/받침 의자 승강 금지

■ 작업/개선 지침

- 가능하면 2인 1조 공동작업 실시
- 이동식 발판을 제공한다.

카트를 이용한 진열

대/소형 마트

공정명	상품 진열	작업명	진열
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 굽힘/비틀림 자세
2. 무너짐
3. 중량물

■사용도구/취급물질

- 카트
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대◎	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 카트 이동시 전방시야 확보
- 과도한 물품 적재 및 운반 금지

■ 작업/개선 지침

- 수산물 취급장소 등에서 물기에 의한 넘어질 위험이 큰 경우 미끄럼방지 안전화 착용
- 여러 개의 카트를 운반할 경우 공동작업 실시

진열상품 정리(선입선출)

대/소형 마트

공정명	상품 진열	작업명	정리
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■ 작업 시 노출위험

1. 어깨 위 자세
2. 쫓그린 자세
3. 굽힘/비틀림 자세

■ 사용도구/취급물질

- 이동식 발판, 사다리, 받침의자
- 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대Ⓢ	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 올바른 작업 방법 교육
- 이동식 발판 작업대, 발판 미끄럼 방지 테이핑 처리

■ 작업/개선 지침

- 높게 적재된 상품의 상태 확인 및 정리를 위한 사다리/이동식 발판 제공

주요 재해사례

진열대에 상품을 진열하다 목과 어깨, 허리 등에 통증

매장의 높은 진열대에 상품 진열을 하기 위하여
OOO 씨는 받침의자에 올라가 작업을 하던 중에
균형을 잃고 추락하여 손과 어깨 등에 부상 당함



■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 가능하면 2인 1조 공동 작업 실시
- 상품을 손에 들고 발판/받침의자 승강 금지
- 이동식 발판의 제공

카트의 충돌로 카트 내 물건들이 계산원의 얼굴과 손등에 떨어짐

백화점 매장에서 계산대 서랍을 정리하던 중
OOO 씨는 다른 직원이 운행하던 카트가 계산대
와 접촉하면서 실고 가던 중량물 물품박스가 계
산대 안으로 떨어지면서 얼굴과 손등에 타박상을
입음



■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 통로의 확보
- 돌출부 등 운행 시 장애요인 사전제거
- 카트 등에 과도한 물품적재 운반 금지
- 붕괴우려가 있는 경우 붕괴방지를 위해 결속

상품박스를 싣고 이동하다가 적재물이 쓰러져 신체 일부를 다칩

대형마트에서 일하는 000씨가 상품 진열을 위해 이동대차(L카)에 상품박스를 많이 싣고 이동하다가 적재물이 쓰러지면서 신체를 다치는 재해 발생



■ 재해 예방대책 ■

- 정리정돈을 통한 안전한 통로 확보
- 돌출부 등 운행 시 장애요인 사전제거
- 이동대차 등에 과도한 물품적재 운반 금지
- 부피가 커서 붕괴우려가 있는 경우 결속

상품 진열을 준비하는 작업을 수년간 지속함으로 인해 축적된 질병

마트에서 일하는 000씨는 상품 진열을 준비하는 행위를 수 년간에 걸쳐 지속하다보니 허리에 무리를 가하는 요인이 오랜 기간 축적되어 결국 질병으로 나타남



□ 재해 예방대책 □

- ✓ 올바른 작업방법 교육(위험요인 제거 등)
- ✓ 작업 시 장애물 등을 사전 정리

바코드스캐너, 포스기(POS) 등으로 계산

대/소형 마트

공정명

판매

작업명

계산

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 기타

■사용도구/취급물질

- 바코드 스캐너, POS 등
- 계산기

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미◎	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰◎	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 충분한 크기(길이, 폭)의 계산대 제공
- 앉을 수 있는 높은 의자 제공

■ 작업/개선 지침

- POS 화면에서 충분히 인식할 수 있는 크기의 정보(글자) 제공
- 화면 눈부심으로 인한 피로 방지

공정명

판매

작업명

담기

유해위험요인



■ 작업 시 노출위험

1. 기타

■ 사용도구/취급물질

- 계산대
- 비닐봉투

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미◎	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰◎	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

■ 작업/개선 지침

- 충분한 크기(길이, 폭)의 계산대 제공
- 올바른 작업방법 교육

편의점에서 담배 판매

대/소형 마트

공정명

판매

작업명

판매

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 굽힘/비틀린 자세

■사용도구/취급물질

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미◎	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰◎	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 충분한 크기(길이, 폭)의 공간 제공
- 회전이 가능한 높은 의자 제공

■ 작업/개선 지침

- 담배 고를 때 허리 비틀림 예방
- 올바른 작업방법 교육

가판대에서 판매

대/소형 마트

공정명

판매

작업명

판매

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 쪼그린 자세
2. 이상온도

■사용도구/취급물질

- 가판대

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미◎	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰◎	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 가판대 내부 공간이 매우 협소하므로 인간공학적 진열대 제공
- 가판대 천장 재질이 철근으로 이루어져 여름철/겨울철 온도변화에 대응 방안 마련

■ 작업/개선 지침

- 인간공학적 가판대 디자인 적용

주요 재해사례

담배 진열장에서 담배를 집으려다 허리를 다침

편의점에서 담배를 사러 온 손님에게 담배를 전하기 위하여 000 씨는 어깨와 허리를 돌려 담배 진열장에서 담배를 집으려 하던 중에 허리 등을 삐끗하여 부상을 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 충분한 크기(길이, 폭)의 판매공간 제공
- 회전이 가능한 높은 의자 이용
- 올바른 작업방법 교육



무더운 여름철에 가판대에서 뜨거운 열기에 쓰러짐

무더운 여름철에 가판대에서 판매를 하던 000 씨는 가판대 공간이 매우 협소하고 천장 재질이 철판으로 이루어져 내부 공간의 매우 뜨거운 열기에 그만 의식을 잃고 쓰러짐

■ 재해 예방대책 ■

- 적절한 가판대 실내 온도 유지 방안 마련
- 인간공학적 진열대/가판대 디자인 적용



배송할 상품에 바코드 붙이고 비용 계산

대/소형 마트

공정명	납품/배송	작업명	계산
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 기타
2. 낙하

■사용도구/취급물질

- 바코드 스캐너, POS 등
- 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미 ⊙

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지 ⊙	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 충분한 크기(길이, 폭)의 계산대 제공
- 앉아서 작업할 수 있는 의자 제공

■ 작업/개선 지침

- 재해사례 교육 실시(중량물 취급)

차량에 배송 품목 실기

대/소형 마트

공정명

납품/배송

작업명

싣기

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 중량물 취급
2. 굽힘/비틀림 자세
3. 위험기계/도구

■사용도구/취급물질

- 이동수단(트럭, 오토바이) 등
- 안전장갑, 안전화 등

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미◎

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지◎	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 적재량을 초과하여 적재하지 않음
- 중량물은 컨베이어나 이동대차 활용
- 물건 상차 시 장애물 사전 제거

■ 작업/개선 지침

- 작업장 및 적재함 바닥에 물기 제거
- 중량물 취급 주의
- 유도자를 배치하여 사고 예방

배송하기

대/소형 마트

공정명

납품/배송

작업명

배송

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 교통사고

■사용도구/취급물질

- 이동수단(트럭, 오토바이) 등
- 안전헬멧, 네비게이션 등

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미◎

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지◎	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 적재량을 초과하여 적재하지 않음
- 안전한 운전수칙 준수
- 제한속도를 설정하고 준수

■ 작업/개선 지침

- 안전 운전 교육 실시
- 오토바이 이용 시 안전헬멧, 야광 점퍼 등 착용

주요 재해사례

카운터에 있던 택배 박스 중 맨 위의 무거운 박스가 발에 떨어짐

편의점에서 인수인계를 하기 위해 카운터 주위의 물건을 정리하던 000 씨는 택배 박스 중 맨 위에 놓여 있던 아령이 든 박스가 발등으로 떨어지는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 충분한 크기(길이, 폭)의 계산대 제공
- 재해사례 교육 실시(중량물 취급)



배송물품 상차 시 빙판 길에 넘어짐

매장에서 배송 물품을 차량에 싣기 위해 이동하던 000 씨는 빙판길에 넘어지면서 넘어지는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 통로의 확보(빙판길 제거)
- 겨울의 빙판길은 시야를 확보하며 이동
- 가능한 빙판이 있는 곳은 피해서 이동



배송 중 빗길에 넘어지는 교통사고

차량에 제품을 싣고 배송하던 중 차량이 빗길에
넘어지자 조수석에 앉아있던 000 씨가 교통사
고로 부상당함

■ 재해 예방대책 ■

- 빗길 운전 시 감속운행
- 빗길 급브레이크 금지
- 전 좌석 안전띠 착용



카트에 상품을 싣고 이동 중 바퀴가 바닥 홈에 걸려 카트와 함께 넘어짐

매장에서 배송 물품을 카트에 싣고 이동하던
000 씨는 통로 바닥의 홈에 바퀴가 걸리면서
카트와 물품 박스하고 같이 넘어져 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 이동 통로의 확보
- 전방 시야 확보
- 과도한 적재를 하지 않음



튀김 조리

대/소형 마트

공정명

간헐 작업

작업명

조리

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 이상 온도
3. 화재

■사용도구/취급물질

- 조리기구(가스, 전기), 식용기름 등
- 집게, 안전장갑 등

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전·보건 위험 표지 부착
- 튀김작업 시 수분투입 방지 교육
- 튀김작업 시 튀 기름에 넘어지지 않도록 유지 관리

■ 작업/개선 지침

- 위험기계 청소 시 운전정지
- 가스누설 경보기 설치
- 집게 사용 및 안전장갑 등 착용

옥수수/순대 조리

대/소형 마트

공정명

간헐 작업

작업명

조리

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 이상 온도
3. 감전

■사용도구/취급물질

- 조리기구(가스, 전기) 등
- 집게, 안전장갑 등

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전·보건 위험 표지 부착
- 안전한 작업수칙 준수
- 미작업 시 덮개를 덮어 고열부 접촉 방지

■ 작업/개선 지침

- 위험기계 청소 시 운전정지
- 누전차단기 설치
- 집게 사용 및 안전장갑 등 착용

제빵용 반죽하기

대/소형 마트

공정명

간헐 작업

작업명

조리

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 끼임

■사용도구/취급물질

- 반죽기
- 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 회전축 보호커버 및 연동장치 설치
- 안전한 작업수칙 준수
- 회전 중 손 접촉 금지(이물질제거, 반죽 투입)

■ 작업/개선 지침

- 위험기계 청소 시 운전정지
- 접지 실시 및 절연 보강
- 위험한 상황 발생 시 비상정지장치 설치

빵 자르기

대/소형 마트

공정명

간헐 작업

작업명

조리

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 베임

■사용도구/취급물질

- 자동절단기
- 제빵용 칼

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 절단기 커터 날 운전 중 접촉 금지
- 안전한 작업수칙 준수
- 커터 날 청소 시 운전 정지

■ 작업/개선 지침

- 작업자 복장 단정
- 작업 전 정리정돈 실시
- 비상정지 장치 설치

주요 재해사례

전기선에 걸려 쿠키의 뜨거운 물이 손과 발에 쏟아짐

대형마트에서 냉면시식 준비를 위해 쿠키에 물을 끓이던 000 씨는 고객이 컵을 떨어뜨려 주우려고 가다가 전기선에 걸려 쿠키가 넘어지면서 손과 발에 끓는 물이 쏟아지는 재해를 당함



■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 장애물 등을 사전 정리
- 미작업 시 덮개 덮어 고열부 접촉 방지
- 재해사례 교육 실시(화상, 감전 등)

반죽 맛을 보기 위해 반죽기에 손을 넣다가 손이 끼임

매장에서 제면을 위한 밀가루 반죽 작업을 하던 000 씨는 반죽 맛을 보기위해 조각을 떼어내려고 평소처럼 볼 내부로 손을 집어 넣다가 손에 상해를 당함



■ 재해 예방대책 ■

- 반죽기 회전체에 안전 덮개 설치
- 회전 중 손접촉 금지(이물질제거, 반죽 투입)
- 위험한 상황 발생 시 비상정지장치 설치

매장 쓸기

대/소형 마트

공정명

간헐 작업

작업명

청소

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 굽힘/비틀림 자세
2. 유해물질 흡입

■사용도구/취급물질

- 빗자루, 쓰레받기
- 마스크

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지◎	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 쓸기 작업 전 정리정돈 실시
- 유해물질 흡입을 예방하기 위하여 마스크를 착용

■ 작업/개선 지침

- 빗자루가 짧아서 허리에 부담이 클 수 있으므로 손잡이가 긴 빗자루 사용

매장 닦기

대/소형 마트

공정명

간헐 작업

작업명

청소

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 굽힘/비틀림 자세
2. 넘어짐

■사용도구/취급물질

- 대걸레, 손걸레
- 쓰레기통

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지◎	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

■ 작업/개선 지침

- 미끄러운 바닥에서는 안전화 착용

- 매장 바닥 닦기 전 안내(주의)판 설치

공정명	간헐 작업	작업명	청소
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 굽힘/비틀림 자세
2. 중량물 취급

■사용도구/취급물질

- 대걸레, 손걸레
- 쓰레기통

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지◎	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 미끄럼방지 장갑 착용

■ 작업/개선 지침

- 올바른 작업방법 교육

주요 재해사례

미끄러운 바닥에서 뒤로 넘어지면서 손으로 짚으면서 팔이 골절됨

마트에서 바닥 청소를 마치고 옷갈아 입으러 가던 000 씨는 미끄러운 바닥에 뒤로 넘어지면서 손으로 짚는 과정에 팔이 골절되는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 매장 바닥 닦기 전 안내(주의)판 설치
- 미끄러운 바닥에서는 안전화 착용



청소하던 중에 벽에 세워져 있던 산소통이 넘어져 발을 다침

매장에서 청소 작업을 하던 000 씨는 벽 옆에 세워져 있던 산소통이 넘어져 오른쪽 발가락이 부러지는 상해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 위험물 사전제거 혹은 주의
- 위험물의 쓰러짐 방지를 위해 결속



IV. 건축자재/철물판매 직종 매뉴얼

1. 표준 작업공정 흐름도

공정명	작업명	사용설비/도구	노출위험
상품입고	 상품운반	 지동대차, 지게차	• 중량을 취급 • 넘어짐 • 끼임 • 충돌
적재/저장	 적재/저장	 사다리	• 추락 • 낙하 · 비래 • 중량물취급
	 분류/적재	 사다리, 이동작업대	• 찰림 • 쏘그린 자세 • 낙하 · 비래
	 검수	 전동 공구류	• 위험기구 • 쏘그린 자세 • 찰림
상품 진열	 옥외	 지게차, 사다리, 대차	• 위험기구 • 추락
	 옥내	 이동대차, 카트	• 어깨 위 자세 • 추락 • 중량물
판매	 가공(재단)	 클라인더, 절단기	• 위험기구 • 베임, 소음

공정명	작업명	사용설비/도구	노출위험
판매	 가공(절단)	 용접기	• 위험기구 • 폭발, 화상
	 운반	 이동대차	• 굽힘 • 중량물 • 끼임
배송/시공	 배송	 트럭	• 위험도구 • 교통사고 • 낙하 · 비래
	 시공(설치)	 연장함	• 추락 • 중량물 취급
	 시공(벽지)	 공구류	• 유해물질 • 베임, 찔림
간헐작업	 쓸기	 빗자루, 쓰레받기	• 굽힘/비틀림 자세 • 유해물질 흡입
	 닦기	 대걸레, 손걸레	• 넘어짐 • 굽힘/비틀림 자세

2. 세부공정별 위험성평가

(1) 사고 위험도 평가

사고 위험도는 설문조사에서 조사한 빈도계수(=사고 건수/응답자수)와 사고로 인한 평균 치료 일수(또는 휴업일수)를 이용하여, 사고 빈도 수준과 사고 강도 수준을 산정하였다.

○ 사고 사례에 의한 사고 빈도, 사고 강도 추정

공정	작업	사고 빈도		사고 강도	
		사고 빈도	빈도 수준	평균 휴업일수	강도 수준
상품 입고	운반	0.18	고	38.6	대
적재/저장	적재/저장	0.04	저	4	중
상품 진열	상품 진열	0.10	중	7.1	중
판매	판매용 가공	0.14	중	26.5	대
	판매	0.05	중	9.5	중
배송/시공	배송	0.18	고	19.8	대
	시공				
간헐작업	청소	0.04	저	5	중

○ 사고의 중대성(사고 강도) 수준 설명

강도 수준	설 명
대	사망, 중대한 상해, 생명을 위협하는 직업성질환 초래위험 (절단, 큰 골절, 복합 상해, 작업성암, 급성 중독 등)
중	의학적인 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병 (열상, 화상, 작은 골절, 피부염, 귀먹음, 작업관련성 근골)
소	아차사고, 무상해, 응급조치를 요하는 상해/질병 초래위험 (타박상, 염증, 일시적인 불편함에서 오는 질병 등)

○ 발생가능성(사고 빈도) 수준 설명

빈도 수준	설 명
고	일반적 또는 반복적으로 발생
중	발생 가능성 있음
저	거의 없음

○ 사고강도와 빈도에 의한 사고 위험도 수준

중대성(강도) 가능성(빈도)	대(3)	중(2)	소(1)
고(3)	중대(9) 상품 입고 배송/시공	중대(6)	미미(3)
중(2)	중대(6) 판매용 가공	경미(4) 상품 진열 판매	미미(2)
저(1)	미미(3)	미미(2) 적재/저장 청소	미미(1)

○ 사고 위험도 수준 설명

위험성 수준	관리 기준	권장 활동 및 방법
중대 (6~9)	즉시 개선	- 작업이 시작되기 전에 고위험수준을 적어도 중간 위험정도로 줄여야 한다. - 임시 위험관리 조치를 해서는 안되며 위험관리 방법은 개인보호구 또는 설비에 지나치게 의존해서는 안되며 공학적인 방법이 우선되어야 한다. - 가급적 위험원은 작업시작 전에 제거해야 함 - 작업시작 전부터 관리자에 의한 작업단계별 관리가 요구되어짐
경미 (4)	개선	- 부여된 작업 환경내에서 위험수준을 줄일 수 있도록 주의 깊은 위험성 평가 필요 - 표지 및 작업 절차 등 관리적 위험관리 방법의 실행이 부분적으로 필요 - 작업부하 등에 대한 세심한 주의 및 조치가 필요
미미 (1~3)	현재 유지	부가적인 위험관리 방법은 필요하지 않으나, 평가된 위험수준이 정확하도록 자주 검토되어야 함

(2) 작업 부담도 평가

설문조사를 통해 작업 공정별로 느끼는 작업자의 작업강도와 작업 빈도를 5점 척도로 조사한 후에 작업 부담도에 관한 위험성 평가를 실시하였다

○ 작업의 빈도 및 힘든 정도(강도) 수준

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

○ 설문조사에 의한 작업강도 및 작업빈도 수준 추정

공정	작업	세부작업	응답자 수	작업빈도		작업강도	
				작업 빈도	수준	작업 강도	수준
상품 입고	상품 입고	상품 입고	57	2.7	3	3.4	3
적재/저장	적재/저장	적재/저장	9	2.7	3	3.2	3
		창고 정리					
상품진열	상품 진열	전처리	26	3.1	3	3.6	4
		운반					
판매	판매용 가공	판매용 가공	14	3.9	4	3.0	3
	판매	판매	61	3.1	3	3.6	4
배송/시공	배송/시공	배송/시공	37	2.9	3	3.4	3
간헐작업	청소	매장 및 주변 청소	51	2.5	3	2.9	3

○ 작업강도(힘든 정도)와 작업빈도에 의한 작업부담도 수준

힘든 정도 작업 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰 판매용 가공	관찰	유지
3	개선	관찰 상품 진열 판매	관찰 상품 입고 적재/저장 배송/청소	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

○ 작업부담도 수준 설명

부담도 수준	작업개선 수용	권장 활동 및 방법
개선 (15~25)	불수용	- 작업이 시작되기 전에 작업부담을 줄이기 위한 노력을 적어도 관찰 정도까지 되도록 노력한다. - 작업 부담을 줄이기 위한 공학적 개선을 시행하거나 적어도 작업시간을 줄이는 관리적 개선을 시행한 후에 작업에 임한다. - 작업시작 전부터 관리자에 의한 작업 단계별 관리가 요구되어짐
관찰 (8~14)	부분 수용	부여된 작업 환경내에서 위험수준을 줄일 수 있도록 작업부하 등에 대한 세심한 주의 및 조치가 필요
유지 (1~7)	수용	부가적인 위험관리 방법은 필요하지 않으나, 평가된 위험수준이 정확하도록 자주 검토되어야 함

(3) 작업부담도 및 작업 부담도에 따른 작업관리 수준

사고 위험도 수준과 작업 부담도 수준을 고려하여 작업관리 수준을 산정한다. 사고 위성도가 높으면서 작업도 부담되는 작업이면 좀 더 높은 수준으로 관리하는 개념이다.

작업 부담도 사고위험도	개선(3)	관찰(2)	유지(1)
중대(3)	위험(9)	위험(6) 상품 입고 배송/시공 판매용 가공	주의(3)
경미(2)	위험(6)	주의(4) 상품 진열 판매	관심(2)
미미(1)	주의(3)	관심(2) 적재/저장 청소	관심(1)

○ 작업 관리 수준

관리 수준	권장 활동 및 방법
위험 (6~9)	- 관리자의 감독하에 작업이 진행되도록 관리하는 수준 - 작업 부담이나 사고 예방을 위한 점검을 한 후에 작업이 진행되도록 하는 수준
주의 (3~5)	작업자가 작업을 수행할 때 꼭 필요한 사항을 점검하고 작업을 수행할 정도로 관리를 행함
관심 (1~2)	일상적인 관리 하에서 작업상의 위험이나 힘든 작업에 대한 내용을 인지하는 정도로 관리

3. 세부공정 및 노출위험

1) 건축자재/철물판매 직종의 세부공정 및 노출위험

공정	작업	세부작업	노출 위험	
상품입고	운반	인력으로 운반	●중량물 취급	●굽힘/비틀림 자세
		대차로 운반	●굽힘/비틀림 자세	●끼임
		지게차로 운반	●위험기계/도구	●충돌
적재/저장	적재/ 저장	품목 적재/저장(사다리)	●추락	●낙하 · 비래
		품목 적재/저장(목재/합판)	●중량물 취급	●굽힘
		품목 분류/적재	●찢림	●굽힘/비틀림 자세
		품목 검수(전동공구)	●위험기계/도구	●쪼그린 자세
상품진열	진열	옥외 진열	●위험기계/도구	●추락
		옥내 진열	●어깨 위 자세	●중량물 취급
		야적	●위험기계/도구	●중량물 취급
판매	판매용 가공	판매용 재단(합판)	●위험기계/도구	●베임, 소음
		판매용 재단(유리)	●위험기계/도구	●유해물질 접촉
		판매용 절단(금속)	●위험기계/도구	●폭발
		판매용 절단(창호)	●위험기계/도구	●베임
	운반	상품 운반(인력)	●중량물 취급	●굽힘/비틀림 자세
		상품 운반(대차)	●굽힘/비틀림 자세	●끼임
		상품 운반(지게차)	●위험기계/도구	●충돌
배송/시공	배송	상차 및 배송	●위험기계/도구	●교통사고
	시공	상품 시공(유리)	●넘어짐(낙하)	●유해물질 접촉
		상품 시공(설치/교체)	●추락	●중량물 취급
		상품 시공(장판/벽지)	●유해물질 흡입	●위험기계/도구

2) 건축자재/철물판매 직종 작업의 유해위험 요인별 노출정도(작업자 의견)

유해위험 요인 유형	건축자재/철물			
	2시간 이내		2시간 이상	
	응답자수	비율	응답자수	비율
A. 위험기구(끼임, 베임, 화상)	24	30.8%	13	16.7%
B. 추락 위험 높은 위치의 작업	19	24.4%	5	6.4%
C. 감전 위험 기구의 사용	12	15.4%	4	5.1%
D. 참기 힘든(90dBA 이상의) 소음	3	3.8%	11	14.1%
E. 유해 먼지, 분진의 흡입	22	28.2%	11	14.1%
F. 유해 물질 취급/피부 접촉	10	12.8%	6	7.7%
G. 감염성 물질의 취급이나 접촉	1	1.3%	2	2.6%
H. 밀폐 공간/고정 자세	9	11.5%	7	9.0%
I. 키보드 사용 등의 반복 작업	7	9.0%	6	7.7%
J. 무릎을 꿇거나 쭈그린 자세	29	37.2%	5	6.4%
K. 어깨 위로 팔을 뻗은 자세	37	47.4%	8	10.3%
L. 몸체를 굽히거나 비튼 자세	31	39.7%	4	5.1%
M. 5 kg이상의 중량물 취급	45	57.7%	16	20.5%
N. 수공구, 진동차량 등의 진동	15	19.2%	6	7.7%
O. 높은 온도/낮은 온도	4	5.1%	0	0.0%
P. 담배 연기	4	5.1%	3	3.8%
Q. 습기(손과 바닥이 젖음)	4	5.1%	1	1.3%
R. 지속적인 정신집중(검사)	7	9.0%	2	2.6%

4. OPL(One Point Lesson) / 재해사례

차량에서 상품을 하차/운반(인력)

건축자재/철물판매

직종/철물 판매

공정명	상품 입고	작업명	운반
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 중량물 취급
2. 굽힘/비틀림 자세
3. 넘어짐

■사용도구/취급물질

- 커터 칼
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대Ⓢ	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 중량물 무게 표지 부착
- 운반 시 전방 시야 확보
- 운반통로내 장애물 사전 제거

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 스트레칭을 실시한다.
- 고 중량물의 경우는 분할 작업한다.
- 허리보호대를 착용한다.

주요 재해사례

건축자재를 지정된 장소로 운반하던 중 자재박스가 떨어짐

건축자재를 지정된 장소로 운반하던 000 씨는 손이 미끄러워 운반 중이던 자재박스를 떨어뜨려 다리를 다치는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 미끄럼 방지 장갑 착용
- 작업장 및 운반자재의 기름 등 오염물질 제거
- 고중량물, 대형자재 등은 2인 1조로 작업
- 고철, 중량물 등의 중량, 단위 표기



건축자재를 등짐을 지고 이동하다 문턱에 넘어짐

입고를 위해 건축자재(중량물, 70kg)를 등짐을 지고 운반 작업을 하던 000 씨는 이동하다 그만 문턱에 발이 걸려 넘어지는 재해가 발생함

■ 재해 예방대책 ■

- 운반작업 시 안전한 이동통로 확보/확인
- 자재, 중량물 등의 중량, 단위 표기
- 작업 시 장애물이 없도록 사전에 주변 정리
- 고중량물 취급요령 인지/2인1조 작업

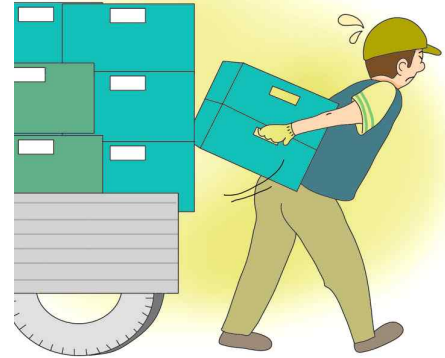


차량에서 상품을 내리던 중 허리를 다침

차량에서 입고할 상품을 하차하던 000 씨는
고중량의 건축자재를 들고 내리다가 허리(요통)를
다치는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 중량물 취급요령 인지 및 2인1조 작업
- 작업 전 스트레칭 실시
- 허리보호대 착용
- 올바른 들기 자세에 대한 교육/훈련 실시



납품할 철강자재를 준비하는 행위를 수년간 지속함으로 인해 축적된 질병

거래처에 납품할 철강자재를 준비하고 차량에서
하차한 자재를 수작업으로 운반하는 행위를 수년
간에 걸쳐 지속한 000 씨는 허리에 무리를 가
하는 요인이 오랜 기간 축적되어 결국 질병으로
나타남

■ 재해 예방대책 ■

- 올바른 작업방법 교육(들기 자세 등)
- 재해사례 교육 실시
- 작업전과 후 적정 휴식 확보



차량에서 상품을 하차/운반(대차)

건축자재/철물판매
직종

공정명	상품 입고	작업명	운반
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 굽힘/비틀림 자세
2. 끼임
3. 중량물 취급

■사용도구/취급물질

- 커터 칼, 이동대차
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대Ⓢ	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 적재물을 로프 등으로 고정
- 운반통로내 장애물 사전 제거
- 시야가 확보될 수 있도록 적정높이
상품 적재

■ 작업/개선 지침

- 대차 사용 시 전방 시야 확보
- 고 중량물의 경우 분할 작업
- 대차로 운반 시 전용통로로 이동

주요 재해사례

이동대차로 운반 중에 대차 바퀴에 발이 끼임

입고할 자재를 이동대차에 싣고 창고로 향하던
OOO 씨는 대차 바퀴에 발이 깔려 골절을 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 비탈길에선 안전한 통로를 확보하여 이동
- 전방 시야를 충분히 확보
- 굽 높은 신발, 험거운 신발 규제
- 이동대차 사용 시 적정 중량의 적재



대차를 이용 물품을 운반 중에 빙판길에 넘어짐

입고 자재 옮기던 OOO 씨가 자재를 실은 대차
를 밀면서 이동하다가 빙판길에 넘어지면서 넘어
지는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 통로의 확보(빙판길 제거)
- 겨울의 빙판길은 시야를 확보하며 이동
- 가능한 빙판이 있는 곳은 피해서 이동



이동 중에 수동카트에 담긴 자재들이 떨어짐

입고자재를 수동 카트에 적재한 후 뒤에서 밀고 이동하던 ○○○ 씨는 카트에 적재된 자재가 떨어져 어깨가 탈골되는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 비탈길에선 안전한 통로를 확보하여 이동
- 이동대차의 자재를 망이나 끈으로 결속
- 전방 시야를 충분히 확보
- 이동대차 사용 시 적정 중량의 적재



손수레를 이용 입고자재를 운반 중에 수레 및 자재와 함께 쓰러짐

입고자재를 손수레에 많이 싣고 이동하던 ○○○ 씨는 수레의 자재들이 쓰러지면서 수레와 함께 쓰러져 신체를 다치는 재해 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 철물/자재 등의 과도한 적재 금지
- 부피가 커서 붕괴 우려가 있는 경우 결속
- 자재를 망이나 끈으로 고정
- 정리정돈을 통한 안전한 통로 확보



차량에서 상품을 하차/운반(지게차)

건축자재/철물판매
직종

공정명	상품 입고	작업명	운반
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 충돌
3. 끼임

■사용도구/취급물질

- 커터 칼, 지게차
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대Ⓢ	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지
- 지게차 전용통로 확보/운행 준수
- 지게차 목적 외 사용/승차석 외 탑승 금지

■ 작업/개선 지침

- 이동통로 상 이물질, 오염물 등 흘림 방지 방지
- 작업전 안전장치/제동장치/차륜상태 등 점검
- 구내 제한속도(10km/h이하) 준수

주요 재해사례

자재를 운반 중이던 지게차와 충돌

진열대로 향하던 000 씨는 철강 자재를 입고 중이던 지게차와 부딪치면서 넘어지는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 지게차 후진 시 알람음(경고음) 알림
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지
- 지게차 전용통로 확보
- 구내 제한속도 표지판(10km/h이하)부착/준수



자재를 운반 중이던 지게차에 발이 끼임

자재 입고 작업을 돕고 있던 000 씨는 자재를 실은 전동 지게차에 발이 끼이는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 지게차 전용통로 확보/통로구간 운행준수
- 작업전 안전장치/제동장치/차륜상태 등 점검
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지
- 지게차 목적 외 사용/승차석 외 탑승 금지



강재를 지게차에 싣는 과정에서 강재가 떨어짐

지게차를 이용하여 강재(철골 빔)를 운반하던
OOO 씨는 강재를 손으로 움직이는 과정에서 기름으로 인해 강재가 미끄러지면서 놓쳐 떨어져
신체를 다치는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 미끄럼 방지 장갑 착용
- 강재, 중량물 등의 중량, 단위 표기
- 고중량물, 대형자재 등은 2인 1조로 작업
- 작업장 및 자재에 기름 등 오염물질 제거



지게차를 이용하여 자재를 운반 중에 손이 끼임

입고를 위해 자재를 지게차로 내리는 작업을 하
던 OOO 씨는 지게차위의 자재가 떨어지려하여
지게차 위로 올라가 정리하고 내려오다 레버를
발로 건드려 손이 지게차 홈 사이에 끼이는 재해
를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 지게차 목적 외 사용 금지
- 지게차 승차석 외 탑승 금지
- 작업 전 안전장치/제동장치/차륜상태 등 점검
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지



사다리를 이용한 품목 적재/저장

건축자재/철물판매
직종

공정명	적재/저장	작업명	적재/저장
-----	-------	-----	-------

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 추락
2. 낙하·비래
3. 넘어짐

■사용도구/취급물질

- 사다리
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미◎	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 사다리 작업 시 장애물이 없도록 사전에 정리
- 2M 이상 고도 작업 시 안전모 착용
- 진열/보관대에서 추락 위험방지 난간 대 설치

■ 작업/개선 지침

- 작업 높이별 다양한 사다리 비치
- 2인 1조로 사다리 작업 진행
- 사고사례 교육 실시
- 사다리 발판, 미끄럼방지판 사전 점검

주요 재해사례

사다리에서 내려오던 중 사다리 발판이 미끄러워 추락

입고상품을 적재하던 000 씨는 고층 사다리를 이용하여 상품을 적재하고 내려오던 중 사다리 중간 발판이 미끄러워 추락하는 재해가 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 장애물이 없도록 사전에 주변 정리
- 고 사다리 이용 시 안전모 등 보호구 착용
- 물건을 손에 들고 사다리 승강 금지
- 사다리 각주, 발판, 미끄럼방지판 등 상태 사전

점검

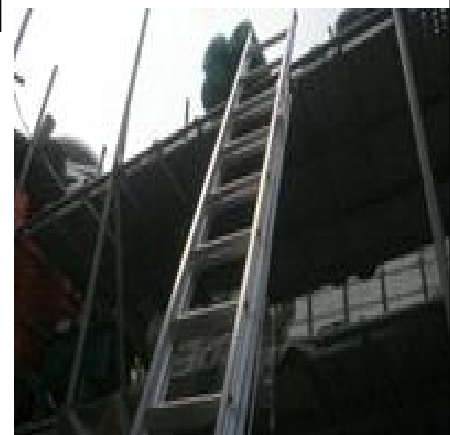


옥외 진열대에 있던 건축자재가 사다리 아래로 떨어짐

옥외 진열대에 적재를 위해 사다리에 오르던 000 씨는 진열대의 건축자재가 아래로 떨어져 머리와 어깨를 다치는 재해를 얻음

■ 재해 예방대책 ■

- 사다리 이용 시 안전모 등 보호구 착용
- 옥외 진열대의 자재를 망이나 끈으로 고정
- 재해사례 교육 실시



목재/합판 등의 적재/저장

건축자재/철물판매
직종

공정명	적재/저장	작업명	적재/저장
-----	-------	-----	-------

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 중량물
2. 낙하·비래
3. 굽힘

■사용도구/취급물질

- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미◎	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 미끄럼 방지 장갑 착용
- 목재/합판 등의 중량, 단위 표기
- 안전한 인력작업 수칙 준수

■ 작업/개선 지침

- 합판, 목재 등의 포장으로 벗겨짐, 찢림 방지
- 고중량물, 대형합판 등은 2인 1조로 작업
- 사고사례 교육 실시

주요 재해사례

좁은 공간에 합판/철판 등을 적재하다 허리를 다침

합판/철판 등을 적재하던 000 씨는 좁은 공간에 자재를 들어 올려 적재하던 중 허리를 다침

■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 장애물이 없도록 사전에 주변 정리
- 중량물은 엉덩이~어깨 사이 높이에 적재
- 굽히고 비트는 부자연스런 자세 금지
- 올바른 들기 자세에 대한 교육·훈련 실시



목재 적재 중에 잡고 있던 목재를 놓쳐 다리에 떨어짐

옥외 진열대에 목재를 적재하던 000 씨는 잡고 있던 목재를 실수로 놓치는 바람에 발 아래로 떨어져 발가락을 다치는 재해를 얻음

■ 재해 예방대책 ■

- 미끄럼 방지 장갑 착용
- 목재/합판 등의 중량, 단위 표기
- 고중량물, 대형합판 등은 2인 1조로 작업

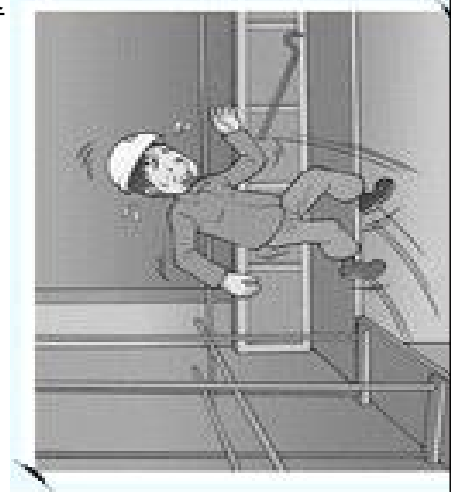


공구통 위에 올라가 목재를 내려놓고 내려서던 중 떨어짐

목재를 적재하던 000 씨는 작은 공구통 위에 올라가 목재를 내려놓고 내려서던 중 넘어져 추락하는 재해가 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 공구통 대신 안전한 이동발판 활용
- 높은 발판 이용 시 안전모 등 보호구 착용
- 물건을 손에 들고 이동발판 승강 금지
- 작업 시 주변 장애물이 없도록 사전 정리



들고 있던 고중량의 목재를 놓쳐 목재 사이에 손이 끼임

목재 적재를 하던 000 씨는 들고 있던 고중량의 목재를 놓쳐 아래 목재와의 사이에 손이 끼는 사고가 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 미끄럼 방지 장갑 착용
- 목재/합판 등의 중량, 단위 표기
- 고중량물, 대형합판 등은 2인 1조로 작업
- 올바른 들기 자세에 대한 교육 실시



입고 품목 분류/적재

건축자재/철물판매
직종

공정명	적재/저장	작업명	적재/저장
-----	-------	-----	-------

유해위험요인



■ 작업 시 노출위험

1. 찢림
2. 굽힘/비틀림 자세
3. 쪼그린 자세

■ 사용도구/취급물질

- 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미◎	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 미끄럼 방지 안전장갑 착용
- 속 빼기, 엉킨 품목 정리과정에서 찢림, 벗겨짐 위험 방지를 위한 방안 수립
- 날카로운 금속, 작은 제품의 재고확인 중 충돌, 찢림, 타박상 방지 방안

■ 작업/개선 지침

- 안전한 인력작업 수칙 준수
- 반복적인 작업으로 인한 피로감 해소
- 사고사례 교육 실시

입고된 전동공구 검수

건축자재/철물판매
직종

공정명	적재/저장	작업명	적재/저장
-----	-------	-----	-------

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기구/도구
2. 쏘그린 자세
3. 찰림

■사용도구/취급물질

- 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미◎	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 찰림, 벗겨짐 방지 안전장갑 착용
- 전동공구 테스트에서 매뉴얼 정보(영어, 전문성 등)의 부족으로 취급 시 사고 위험 존재

■ 작업/개선 지침

- 매뉴얼의 영어 정보를 한글화 필요
- 사고사례 교육 실시

주요 재해사례

좁은 공간에서 품목을 정리하다가 허리를 다칩

좁은 창고에서 입고 자재 박스들을 분류하고 정리하던 000 씨는 중량의 자재 박스를 적재대에서 들어 올리는 순간 허리(요통)를 다치는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 굽히고 비트는 부자연스런 자세 금지
- 중량물은 엉덩이와 어깨 사이 높이에 적재
- 허리보호대 착용
- 올바른 들기 자세에 대한 교육/훈련 실시



건축 배관자재를 10여 년간 지속적으로 다룸으로 인해 발생한 질병

적재할 건축 배관자재(20~30kg 짜리 박스나 마대)를 취급하고 수작업으로 분리/정리하는 행위를 10여 년간 지속해온 000 씨는 결국 허리에 무리를 가하는 요인이 축적되어 질병이 발생함

■ 재해 예방대책 ■

- 올바른 작업방법 교육(들기 자세 등)
- 중량물은 엉덩이와 어깨 사이 높이에 적재
- 허리보호대 착용/작업 전 스트레칭 실시
- 작업 후 적정 휴식 확보



건축자재들을 품목별로 분류하여 적재하는 작업에서 찢림, 벗겨짐

건축자재들을 품목별로 분류하던 000 씨는 속 빠기, 엉킨 제품 정리과정에서 날카로운 금속, 철 망 등에 찢리거나 벗겨지는 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 분류 작업 시 위험 품목을 사전에 정리
- 굽히고 비트는 부자연스런 자세 금지
- 반복적인 작업으로 인한 피로감 해소
- 안전장갑, 토시 등 보호용구 착용



입고된 전동공구를 검수하는 작업에서 찢림, 베임

입고된 전동공구를 검수하던 000 씨는 전동공구 샘플 테스트 과정에서 실수로 찢리거나 베임, 벗겨짐 등의 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 찢림, 베임, 벗겨짐 방지 안전장갑 착용
- 전동공구 매뉴얼의 영어 정보를 한글로 제공
- 올바른 작업방법 교육(작동법, 전원차단 등)



옥외 진열대에 상품 진열

건축자재/철물판매
직종

공정명	상품 진열	작업명	진열
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기구/도구
2. 추락
3. 넘어짐

■사용도구/취급물질

- 지게차, 사다리
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

빈도 \ 강도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

빈도 \ 강도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰◎	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 진열/보관대에서 추락 위험방지 난간 대 설치
- 안전 난간대 설치가 어려운 경우 안전대 착용

■ 작업/개선 지침

- 사다리 발판, 미끄럼방지판 상태 사전 점검
- 동절기 작업바닥 불량 시 작업 제한
- 2M 이상 고도 작업 시 안전모 착용

주요 재해사례

옥외 진열대에서 작업 중 발판이 미끄러워 추락

옥외 진열대에서 작업을 하던 ○○○ 씨는 진열 보관대의 바닥이 미끄러워 아래로 떨어지는 재해가 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 장애물이 없도록 사전에 주변 정리
- 높은 진열대 작업 시 안전모 등 보호구 착용
- 진열/보관대에서 추락 위험방지 난간대 설치
- 동절기 작업바닥 불량 시 작업 제한



옥외 진열대에 있던 철물/자재가 아래로 쓰러져 신체 일부를 다침

옥외 보관대에 진열을 위해 작업 중이던 ○○○ 씨는 진열/보관대의 철물/자재가 아래로 쓰러져 머리를 다치는 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 사전 정리정돈을 통한 안전한 통로 확보
- 옥외 진열대의 자재를 망이나 끈으로 고정
- 철물/자재 등의 과도한 적재 금지
- 부피가 커서 붕괴우려가 있는 경우 결속



옥외 진열대에 있던 날카로운 자재에 찔림

옥외 진열대에서 진열 작업을 하던 000 씨는 진열대 옆에 있던 날카로운 건축자재에 어깨와 손을 찔리는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 날카로운 부분 접촉 방지 보호대 설치
- 안전장갑, 토시 착용
- 이동통로에 근접보관 금지



진열 작업 중에서 진열대의 앵글 끝 부분에 베임

진열대에서 건축자재 진열을 하던 000 씨는 건축자재를 진열하는 과정에서 손가락이 진열대의 철재 앵글 끝 부분에 걸려 베이는 상해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 날카로운 앵글 부분 접촉 방지 보호대 설치
- 적합한 보호구 및 작업복 착용
- 안전한 작업 방법 교육



옥내 진열대에 상품 진열

건축자재/철물판매
직종

공정명	상품 진열	작업명	진열
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 어깨 위 자세
2. 중량물
3. 추락

■사용도구/취급물질

- 사다리
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰◎	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 진열/보관대에서 추락 위험방지 난간
대 설치
- 2인 1조로 사다리 작업 진행
- 사다리 작업 시 장애물이 없도록 사
전에 정리

■ 작업/개선 지침

- 사다리 발판, 미끄럼방지판 상태 사
전 점검
- 2M 이상 고도 작업 시 안전모 착용
- 작업발판 사용

주요 재해사례

사다리에서 자재를 들고 진열작업 중 튀어나온 자재를 피하려다 추락

입고 자재를 옥내진열대에 올리기 위해 ○○○ 씨는 사다리를 이용하여 자재를 이동하던 중 사다리 중간에 튀어나온 다른 자재를 피하려다 추락하는 재해 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 장애물이 없도록 사전에 주변 정리
- 고 사다리 이용 시 안전모 등 보호구 착용
- 물건을 손에 들고 사다리 승강 금지
- 2인1조로 사다리 작업 진행



옥내 진열대에서 진열 작업 중 내려놓는 건축자재에 손이 끼임

옥내 진열대에서 작업을 하던 ○○○ 씨는 진열/보관대에 자재/철물 등을 내려놓다가 실수로 자재/철물 사이에 손이 끼는 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 미끄럼 방지용 안전장갑 착용
- 고중량, 대용량의 경우 2인1조로 작업
- 재해사례 교육 실시



옥내 진열 작업 중 바닥에 놓인 각목에 넘어짐

옥내 진열 작업을 하던 000 씨는 진열대 진열 작업 후 내려오던 중 바닥에 놓인 각목에 걸려 넘어지는 재해가 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 장애물이 없도록 사전에 주변 정리
- 높은 진열대 작업 시 안전모 등 보호구 착용
- 작업바닥 불량 시 작업 제한



옥내 진열 작업중 쌓여있던 파이프가 무너짐

옥내 진열을 위해 파이프를 옮기는 작업을 하던 000 씨는 적재되어 있던 파이프 다발이 한쪽으로 쏠려 무너지면서 신체 일부를 다치는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 옥내 진열대의 자재를 망이나 끈으로 고정
- 철물/자재 등의 과도한 적재 금지
- 부피가 커서 붕괴우려가 있는 경우 결속



품목 야적

건축자재/철물판매
직종

공정명	상품 진열	작업명	진열
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 중량물
3. 넘어짐

■사용도구/취급물질

- 이동대차, 지게차
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰◎	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 적재물을 로프 등으로 고정
- 지게차/대차 이용 시 전방시야 확보
- 안전한 인력작업 수칙 준수

■ 작업/개선 지침

- 중량물 안전운반 수칙 교육
- 중량물 취급주의 표지 부착
- 고 중량물의 경우는 분할 작업

주요 재해사례

길가에 쌓아 두었던 철물/자재가 쓰러져 신체 일부를 다침

야외에서 진열 작업 중이던 ○○○ 씨는 진열/보관 중이던 철물/자재가 아래로 쓰러져 신체 일부를 다치는 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 사전 정리정돈을 통한 안전한 통로 확보
- 야적한 자재를 망이나 끈으로 고정
- 철물/자재 등의 과도한 적재 금지
- 부피가 커서 붕괴우려가 있는 경우 결속



대차를 이용 자재를 운반 중에 경사로에서 다른 물품에 넘어짐

야외에 진열 작업을 하던 ○○○ 씨는 대차를 이용하여 자재를 운반하던 중에 경사로에서 다른 물품에 걸려 넘어지는 재해가 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 이동통로의 확보
- 고중량, 대용량의 경우 2인1조로 작업
- 전방 시야 확보
- 방해물 사전 제거/위험요소 즉시 제거



판매용 가공(합판)

건축자재/철물판매
직종

공정명	판매	작업명	판매용 가공
-----	----	-----	--------

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 베임
3. 소음

■사용도구/취급물질

- 목재용 절단기
- 보호구

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대◎	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰◎	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 적합한 보호구 및 작업복 착용
- 스위치 고장 시 사용 금지
- 목재용 톱날에 손가락 절단 방지장치 원차단

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 정리정돈 실시
- 절단 작업 종료 및 다른 작업 시 전

판매용 가공(유리)

건축자재/철물판매
직종

공정명	판매	작업명	판매용 가공
-----	----	-----	--------

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 유해물질 접촉
3. 베임

■사용도구/취급물질

- 유리칼, 그라인더
- 보호안경, 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대◎	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰◎	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

5

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 적합한 보호구 및 작업복 착용
- 작업에서 발생하는 유리조각 접촉 주의
- 유리칼, 그라인더 사용에 대한 안전 교육 실시

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 정리정돈 실시
- 절단 작업 종료 및 다른 작업 시 전 원 차단

주요 재해사례

목재/합판을 주문에 맞게 가공(재단)하는 작업에서 절단, 베임

목재/합판 등을 주문에 맞게 가공(재단)하기 위해 000 씨는 목재 가공용 절단기의 둥근 톱날에 손가락이 잘리는 재해가 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 적합한 보호구 및 작업복 착용
- 스위치 고장 시 사용 금지
- 작업 전 정리정돈 실시
- 절단 작업 종료 및 다른 작업 시 전원차단



유리를 주문에 맞게 가공(재단)하는 작업에서 베임, 찰림

대형 유리 등을 주문에 맞게 가공(재단)하기 위해 유리칼과 그라인더를 이용하던 000 씨는 가공하던 유리의 파손으로 인해 손가락이 깊게 베이는 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 찰림, 베임, 벗겨짐 방지 안전장갑 착용
- 적합한 보호구(보호안경) 및 작업복 착용
- 유리칼, 그라인더 사용에 대한 안전 교육 실시



판매용 가공(금속)

건축자재/철물판매
직종

공정명	판매	작업명	판매용 가공
-----	----	-----	--------

유해위험요인



■ 작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 폭발
3. 이상온도

■ 사용도구/취급물질

- LPG-산소용접기
- 보호안경, 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대◎	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 야차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰◎	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 적합한 보호구 및 작업복 착용
- LPG-산소용접기의 폭발, 화재 위험에 대한 사전 교육

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 정리정돈 실시
- 절단 작업 종료 및 다른 작업 시 가스 차단 훈련

판매용 가공(창호)

건축자재/철물판매
직종

공정명

판매

작업명

판매용 가공

유해위험요인



■ 작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 베임

■ 사용도구/취급물질

- 창호 커터기, 창호용 드릴
- 보호안경, 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대◎	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰◎	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 창호 가공 시 커터기, 창호 드릴 사용으로 절단, 베임, 찔림의 위험 예방 교육
- 적합한 보호구 및 작업복 착용
- 전동공구 스위치 고장 시 사용 금지

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 정리정돈 실시
- 절단/드릴링에 적합한 높이의 작업대
- 날카로운 부분에 유의하고 접촉 가능성이 높은 부위에 보호장비 착용

주요 재해사례

금속/철물 등을 주문에 맞게 가공(절단)하는 작업에서 화상

금속/철물 등을 주문에 맞게 가공(절단)하기 위해 ООО 씨는 LPG-산소용접기를 사용하던 중 신체의 일부에 불뚝이 튀어 화상을 입는 재해 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 적합한 보호구(안경, 마스크) 및 작업복 착용
- LPG-산소용접기의 폭발, 화재에 대한 안전교육
- 작업 전 정리정돈 실시
- 절단 작업 종료 및 다른 작업 시 가스 차단



창호를 주문에 맞게 가공(절단)하는 작업에서 절단, 베임, 찢림

창호, 새시 등을 주문에 맞게 가공(절단)하기 위해 커터기, 창호 드릴을 사용하던 ООО 씨는 옆 동료와 이야기하면서 작업하다가 부주의로 손을 다치는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 작업수칙 준수
- 적합한 보호구(보호안경, 장갑) 및 작업복 착용
- 날카로운 부분에 유의하고 접촉 가능성이 높은 부위에 보호장비 착용
- 창호 절단/드릴링 시 적정 높이의 작업대 제공



판매 상품을 운반하기(인력)

건축자재/철물판매
직종

공정명	판매	작업명	운반
-----	----	-----	----

유해위험요인



■ 작업 시 노출위험

1. 중량물 취급
2. 굽힘/비틀림 자세
3. 넘어짐

■ 사용도구/취급물질

- 안전장갑, 안전화, 안전모

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰◎	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 통로 상 근접보관 금지
- 안전장갑, 토시 착용
- 날카로운 부분 접촉방지 보호대 설치
- 작업 전 스트레칭 실시

■ 작업/개선 지침

- 시멘트, 목재 등 인력운반으로 요통 등 근골격계 부담 위험 예방 교육
- 허리보호대 착용 및 대차 사용 권장
- 대포장 제품(예: 시멘트는 40kg으로만 포장됨)의 경우 소포장화

주요 재해사례

차량에 판매상품을 올리던 중 허리를 다침

판매상품을 차량에 올리던 000 씨는 고중량의 자재 등을 들어 올리다가 허리(요통)를 다치는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 중량물 취급요령 인지 및 2인1조 작업
- 작업 전 스트레칭 실시
- 허리보호대 착용
- 올바른 들기 자세에 대한 교육/훈련 실시



동료가 놓친 자재박스가 머리와 어깨에 떨어짐

판매상품을 차량에 옮기던 작업 동료는 갑자기 손이 미끄러워 고중량의 자재박스(40kg)를 놓쳤고 밑에서 일하던 000 씨의 머리와 어깨에 떨어져 부상을 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 미끄럼방지 장갑 착용
- 무리한 중량물 취급 작업 금지
- 재해사례 교육 실시
- 중량물 안전운반 수칙 교육



철판 이동 작업에서 철판더미 위로 몸을 이동 중 실수로 떨어짐

철판을 이동하는 작업을 하던 000 씨는 90cm 높이에서 철판 더미 위로 몸을 이동 중 발을 헛디디면서 떨어지는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 높은 곳에서 작업 시 안전모 등 보호구 착용
- 물건을 손에 들고 높은 곳 승강 금지
- 작업 시 주변 장애물이 없도록 사전 정리



상차 작업 완료 후 화물차에 있던 H-Beam이 낙하하여 재해자를 타격함

화물차에 H-Beam 상차 작업 완료 후, 완료 후 차 옆에서 와이어로프 정리작업을 하던 000 씨는 화물차에 적재되어 있던 H-Beam이 낙하하여 사망에 이르는 사고를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 재해사례 교육 실시
- 무리한 중량물 취급 작업 금지
- 중량물 안전운반 수칙 교육
- 2인1조 작업으로 상호 협력



판매 상품을 운반하기(대차)

건축자재/철물판매
직종

공정명	판매	작업명	운반
-----	----	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 굽힘/비틀림
2. 끼임
3. 중량물 취급

■사용도구/취급물질

- 안전장갑, 안전화, 안전모

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰◎	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 수동대차 사용 시 적정 중량의 적재
- 바닥면을 평탄하게 고르고 통행로 정리정돈
- 대차 이용 시 대차에 근접시켜 들지 말고 밀기 작업 실시

■ 작업/개선 지침

- 운반거리 최소화
- 안전중량물 운반방법 교육
- 작업 전 스트레칭 실시

주요 재해사례

판매상품을 이동대차로 운반 중에 대차 바퀴에 발이 끼임

판매상품을 이동대차(L카)에 싣고 이동하던
OOO 씨는 비탈길에서 대차 바퀴에 발이 깔려
골절을 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 비탈길에선 안전한 통로를 확보하여 이동
- 전방 시야를 충분히 확보
- 굽 높은 신발, 헐거운 신발 규제
- 이동대차 사용 시 적정 중량의 적재



손수레를 이용 판매자재를 운반 중에 수레 및 자재와 함께 쓰러짐

판매자재를 손수레에 많이 싣고 이동하던 OOO
씨는 수레의 자재들이 쓰러지면서 수레와 함께
쓰러져 신체를 다치는 재해 발생

■ 재해 예방대책 ■

- 철물/자재 등의 과도한 적재 금지
- 부피가 커서 붕괴우려가 있는 경우 결속
- 자재를 망이나 끈으로 고정
- 정리정돈을 통한 안전한 통로 확보



판매 상품을 운반하기(지게차)

건축자재/철물판매
직종

공정명	판매	작업명	운반
-----	----	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 충돌

■사용도구/취급물질

- 창호 커터기, 창호용 드릴
- 보호안경, 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미◎	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰◎	관찰	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 통로 상 이물질, 오염물 등 흘림 방지
- 지게차 목적 외 사용/승차석 외 탑승 금지
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지

■ 작업/개선 지침

- 지게차 전용통로 확보/통로구간 운행 준수
- 구내 제한속도 표지판(10km/h 이하) 부착 및 준수
- 작업 전 안전장치/제동장치/차륜상태 등 점검

주요 재해사례

판매자재를 운반 중이던 지게차와 충돌

진열대로 향하던 000 씨는 철강 자재를 출고 중이던 지게차와 부딪치면서 넘어지는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 지게차 후진 시 알람음(경고음) 알림
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지
- 지게차 전용통로 확보
- 구내 제한속도 표지판(10km/h이하)부착/준수



판매자재를 운반 중이던 지게차에 발이 끼임

자재 출고 작업을 돕고 있던 000 씨는 자재를 실은 전동 지게차에 발이 끼이는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 지게차 전용통로 확보/통로구간 운행준수
- 작업전 안전장치/제동장치/차륜상태 등 점검
- 핸들 급조작에 의한 급선회 금지
- 지게차 목적 외 사용/승차석 외 탑승 금지



호이스트를 이용하여 자재를 운반 중 균형이 맞지 않아 손가락 끼임

호이스트를 이용하여 고중량의 자재를 운반하던
OOO 씨는 매달았던 자재의 균형이 맞지 않아
기울어지면서 손가락이 끼이는 사고를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 호이스트 안전 운행 교육 및 준수
- 자재를 매달 때 좌우 균형 유지
- 자재 결속 시 풀어짐 방지 및 확인
- 호이스트 안전 통로 확보



중장비 자재를 호이스트 장비에 매달고 가던 중 줄이 끊어져 자재가 떨어짐

고중량 자재(50~60kg)를 호이스트 장비에 매달
고 가던 OOO 씨는 자재를 매달았던 줄(고무끈,
노끈)이 끊어지면서 자재가 발등에 떨어지는 사
고를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 호이스트 안전 운행 교육 및 준수
- 이동 작업 전 매단 줄(노끈)상태 등 점검
- 호이스트에 자재를 매달 때 좌우 균형 유지
- 2인1조 작업으로 상호 협력



판매 또는 주문된 제품 배송

건축자재/철물판매
직종

공정명	배송/시공	작업명	배송
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 위험기계/도구
2. 교통사고
3. 낙하·비래

■사용도구/취급물질

- 운반용 차량(트럭, 봉고차 등)
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대Ⓢ	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 중량물 취급요령 인지/2인1조 작업
- 제품에 중량물 무게 표시 필요
- 안전한 운전수칙 준수
- 적재량을 초과하여 적재하지 않음
- 제한속도를 설정하고 준수

■ 작업/개선 지침

- 작업장/적재함 바닥 및 이동통로에 있는 물기 제거
- 물건 상하차 시 장애물 사전 제거
- 유도자를 배치하여 사고를 예방

주요 재해사례

차량을 이용한 배송 중 빗길에 넘어지는 교통사고

차량에 판매자재를 싣고 배송하던 중 차량이 빗길에 넘어지면서 조수석에 앉아있던 ○○○ 씨가 교통사고로 부상당함

■ 재해 예방대책 ■

- 빗길 운전 시 감속운행
- 빗길 급브레이크 금지
- 전 좌석 안전띠 착용



오토바이를 이용한 배송 중 커브 길에 균형을 잃고 일어난 교통사고

배송 물품을 오토바이에 싣고 배송 중이던 ○○○ 씨는 좌회전 도로에서 속도를 줄이지 못하고 회전하다 균형을 잃고 넘어지면서 사고가 발생함

■ 재해 예방대책 ■

- 안전한 운전수칙 준수
- 제한속도를 설정하고 준수
- 오토바이 이용 시 안전헬멧, 야광 점퍼 등 착용
- 과도한 적재를 하지 않음



판매 또는 주문된 제품 시공

건축자재/철물판매
직종

공정명	배송/시공	작업명	시공
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 넘어짐(낙하)
2. 유해물질 접촉

■사용도구/취급물질

- 유리칼, 실리콘 등
- 안전장갑, 안전화

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대Ⓢ	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰Ⓢ	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 중량물 취급요령 인지/2인1조 작업
- 제품에 중량물 무게 표시 필요
- 안전한 운전수칙 준수
- 유리 교체 시 기존 유리를 제거하는 과정에서 유리조각 주의

■ 작업/개선 지침

- 설치장소 바닥 및 이동통로에 있는 물기 제거
- 유리 상하차 시 장애물 사전 제거
- 유도자를 배치하여 사고를 예방

주요 재해사례

깨진 유리를 제거하는 작업에서 유리파편에 베임

출입구의 대형유리 교체 작업을 하기 위해
OOO 씨는 우선 깨진 기존 유리를 제거하는 과정에서 유리파편에 얼굴과 손을 다치는 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 적합한 보호구(헬멧, 마스크) 및 작업복 착용
- 베임, 찢림 방지용 안전장갑 착용
- 유리 제거작업에 대한 안전 교육 실시
- 유리 파편 수거용 매트/천을 바닥에 설치



시공을 위해 대형유리판을 운반하던 중 바닥에서 넘어짐

시공을 하기 위해 대형유리판을 운반하던
OOO 씨는 바닥에서 넘어져 유리가 깨지면서 깨진 유리조각에 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 올바른 들기 자세에 대한 교육
- 미끄러운 바닥의 경우 안전 통로 선 확보
- 바닥의 물기나 오염물 등은 사전 제거
- 미끄러지지 않는 안전화, 안전장갑 착용



판매 또는 주문된 제품 시공

건축자재/철물판매
직종

공정명	배송/시공	작업명	시공
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 추락
2. 중량물 취급

■사용도구/취급물질

- 전동공구, 연장함, 이동용 사다리
- 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대◎	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 중량물 취급 주의
- 무거운 사다리/연장함 등을 가지고 이동 시 주의
- 오래된 사다리, 오래된 주택의 경우 바닥을 단단하게 지지하여 추락위험 방지

■ 작업/개선 지침

- 사다리 고정 시 바닥을 확실하게 고정하여 주의를 기울이며 작업
- 사다리 각주, 발판, 미끄럼방지판 상태 사전 점검

주요 재해사례

설치/교체를 위해 사다리 위에서 작업하다 추락

여성/고령자의 설치/교체 요구에 따라 000 씨는 사다리를 이용하여 설치 작업을 하다가 사다리가 넘어져 추락하는 사고를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 사다리 작업 시 장애물이 없도록 사전에 정리
- 사다리 고정 시 바닥을 확실하게 고정하고, 주의 기울이며 작업
- 사다리 발판, 미끄럼방지판 상태 사전 점검



설치/교체 시공에서 중량물을 취급하다 허리를 다침

설치/교체 시공을 하기 위한 000 씨는 무거운 휴대 사다리와 연장함을 가지고 이동하다 허리를 다치는 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 올바른 들기 자세에 대한 교육
- 작업 전 스트레칭 실시
- 허리보호대 착용
- 중량물 취급요령 인지 및 2인1조 작업



판매 또는 주문된 제품 시공

건축자재/철물판매
직종

공정명	배송/시공	작업명	시공
-----	-------	-----	----

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 유해물질 흡입
2. 위험기계/도구
3. 베임

■사용도구/취급물질

- 재단용 칼, 접착제(풀, 본드)
- 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대◎	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 중량물(도배지 두루마리 등 20kg이 넘음) 취급 주의
- 재단 작업 시 주의를 기울이고 손을 시 베임 발생 위험 예방 교육 보호할 수 있는 장갑 착용(골무 중복 착용)
- 풀과 본드에서 나는 유해물질 흡입 연하게 만드는 방안 위험 예방 교육

■ 작업/개선 지침

- 재단용 칼이 매우 날카로워 부주의
- 장판 재단 시 장판이 너무 뽕뽕하여 힘을 많이 주어야 하는데 장판을 좀 더

주요 재해사례

장판 재단용 칼에 손을 베임

장판 시공을 위해 000 씨는 주문 장판을 재단 하던 작업 중에 그만 재단용 칼에 손을 깊게 베이는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 작업 시 주의력 집중
- 안전장갑, 골무 등 보호구 착용
- 장판 재단 시 장판이 너무 뾰뾰하여 힘을 많이 주어야 하므로 장판을 연하게 만드는 방안 마련



도배/장판 시공에서 중량물을 취급하다 허리를 다침

도배/장판 시공을 하기 위한 000 씨는 중량의 자재(보통 20kg 이상)를 들고 내리다가 허리(요통)를 다치는 재해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 도배지, 장판 두루마리 등의 중량 표시
- 작업 전 스트레칭 실시
- 허리보호대 착용
- 중량물 취급요령 인지 및 2인1조 작업



빗자루, 물걸레 등으로 매장 및 주변 청소

건축자재/철물판매
직종

공정명	청소	작업명	바닥 쓸기
-----	----	-----	-------

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 굽힘/비틀림 자세
2. 유해물질 흡입

■사용도구/취급물질

- 청소도구(걸레, 대걸레)
- 안전장갑

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

강도 빈도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미◎	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

강도 빈도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 제품 가공 작업 후 가루가 날려 기관지로 흡입 위험 방지(마스크 착용)
- 마스크가 지급되나 더운 날씨에는 미착용하는 문제 해결

■ 작업/개선 지침

- 쓸기 작업 전 정리정돈 실시
- 빗자루가 짧아서 허리에 부담이 클 수 있으므로 손잡이가 긴 빗자루 사용

빗자루, 물걸레 등으로 매장 및 주변 청소

건축자재/철물판매
직종

공정명	청소	작업명	바닥 닦기
-----	----	-----	-------

유해위험요인



■작업 시 노출위험

1. 넘어짐
2. 굽힘/비틀림 자세

■사용도구/취급물질

- 청소도구(빗자루, 쓰레받기)
- 마스크

위험성 평가

■ 사고 위험도

실태조사 사고사례 기준

빈도\강도	대	중	소
고	중대	중대	미미
중	중대	경미	미미
저	미미	미미◎	미미

-사고 빈도

저: 거의 없음, 중: 발생가능성 있음, 고: 반복적으로 발생

-사고 강도

소: 아차사고, 응급조치요하는 사고/질병초래 위험
중: 치료를 요하는 상해 또는 장애를 일으키는 질병
대: 사망, 중대한 상해, 직업성 질병 초래위험

-사고 위험도

미미: 현재 상태 유지, 경미: 개선, 중대: 즉시 개선

■ 작업 부담도

근로자 의견

빈도\강도	5	4	3	2	1
5	개선	개선	개선	관찰	유지
4	개선	개선	관찰	관찰	유지
3	개선	관찰	관찰◎	유지	유지
2	관찰	관찰	유지	유지	유지
1	유지	유지	유지	유지	유지

작업 빈도		작업 강도(힘든 정도)	
빈도수준	설 명	강도수준	설 명
5	매일 4시간 이상	5	매우 힘들다
4	매일 2~4시간	4	힘들다
3	매일 1~2시간	3	보통이다
2	매일 30분~1시간	2	쉽다
1	일주일 3시간 이내	1	매우 쉽다

작업 부담도 유지: 현재 유지, 관찰: 개선, 개선: 즉시 개선

예방대책 및 작업지침

■ 사고 예방 대책

- 매장 바닥의 물기가 많은 경우 넘어질 위험 주의
- 미끄러운 바닥에서는 안전화 착용

■ 작업/개선 지침

- 작업 전 정리정돈 실시
- 매장 바닥 닦기 전 안내(주의)판 설치

주요 재해사례

미끄러운 바닥에서 넘어짐

매장에서 바닥 청소를 마치고 자재 창고로 가던
OOO 씨는 미끄러운 바닥에 넘어지면서 허리와
팔에 부상을 입는 재해를 당함

■ 재해 예방대책 ■

- 매장 바닥 닦기 전 안내(주의)판 설치
- 미끄러운 바닥에서는 안전화 착용
- 작업 전 정리정돈 실시



청소하던 중에 옥외 진열대에 있던 날카로운 자재에 베임, 찢림

옥외 진열대에서 청소 작업을 하던 OOO 씨는
진열대 옆에 있던 날카로운 자재와 접촉하여 신
체의 일부가 찢리는 상해를 입음

■ 재해 예방대책 ■

- 날카로운 부분 접촉 방지 보호대 설치
- 안전장갑, 토시 착용
- 이동통로와 근접보관 금지



VI. 산업재해예방

1. 도소매판매 직종 표준안전수칙

□ 보행 전 장애물을 확인한다.

주 음식물 가공실에서 물에 미끄러지거나, 배관, 식품기계, 자재 등에 걸려 넘어질 위험이 있으므로 주변을 반드시 확인한다.

□ 작업자 안전통로 확보한다.

주 창고의 통로에 물건방치 또는 기계실 공간협소 등으로 넘어짐 위험이 있으므로 정리정돈 필수적이다.

□ 작업장 정리정돈을 생활화한다.

기계실, 창고 등은 공간이 좁기 때문에 넘어짐, 충돌 등의 위험이 있으므로 정리정돈이 필수이다.

□ 미끄럼방지용 장화 또는 안전화를 착용한다.

음식물 가공실의 미끄럼 방지를 위해, 바닥을 안전하게 하고 작업자는 미끄럼방지 장화 또는 안전화를 착용한다.

□ 사다리 사용 작업 시 2인 1조로 작업을 한다.

진열 또는 안내판 게시 등 사다리 사용 시 바닥이 평탄하지 않거나 작업자가 움직일 때 사다리가 쓰러질 위험이 있으므로 다른 사람과 공동작업으로 한다.

□ 높은 곳에서 작업할 때 안전모·안전벨트를 착용한다.

사다리 위 등 높은 장소에서 작업할 때는 추락위험이 있으므로 안전모를 착용하고 안전대를 걸고 작업한다.

□ 대형화물 운반 시 작업 반경 내 외부인 출입금지 시킨다.

대형 화물트럭에서 제품을 싣거나 내릴 때 작업자 또는 통행인들이 다칠 위험이 있으므로 신호수를 배치하고, 트럭 작업반경 내에 사람들의 통행금지 시킨다.

□ 칼 등 날카로운 조리기구 사용 시 안전수칙을 준수한다.

칼 등 날카로운 조리구에 베일 수 있으므로 안전 장갑을 착용하고 안전작업 수칙을 준수한다.

□ 육절기 등 조리기구 청소 시 기계 정지시킨다.

육절기, 마늘다지기, 양파절단기 등 회전체가 있는 조리기구 청소 시 감김·끼임·베임 예방을 위해 정지상태 실시한다.

□ 작업 전·후 스트레칭을 실시한다

출근 직후에 신체의 유연성이 떨어져 허리를 다치거나 넘어질 위험이 있으므로 스트레칭 실시(작업 후에도 동일)한다.

2. 주요안전표지(경고, 안내, 금지 등)

□ 넘어짐  넘어짐주의 바닥의 장애물에 의한 걸려 넘어질 위험이 있습니다 고용노동부 안전보건공단	□ 넘어짐  미끄럼주의 바닥이 미끄러워 넘어질 위험이 있습니다 고용노동부 안전보건공단	□ 중량물  허리조심 무거운 물체 운반시 요통 발생 위험이 있습니다 고용노동부 안전보건공단
□ 타박상  충돌주의 물출물에 의한 충돌 위험이 있는 장소입니다 고용노동부 안전보건공단	□ 위험기계/도구  위험장소경고 위험한 물체 있거나 또는 사고 위험이 높은 장소입니다 고용노동부 안전보건공단	□

3. 해외사례

1) 미국/캐나다

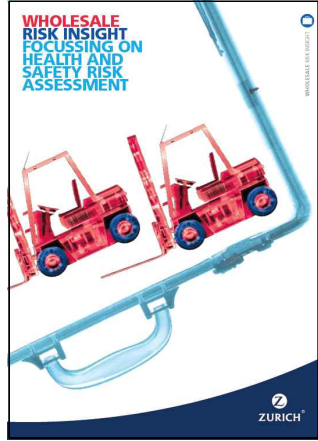
기관/단체	Retail, Wholesale and Department Store Union (UFCW)
주요내용 및 사례	•UFCW는 도소매, 백화점 근로자를 위하여 건강권 확보와 질병, 사고로부터 근로자 보호, 안전보건 정보 제공, 문제해결 등 활동 전개 •안전보건 관련 - 도소매업 근로자의 건강 위험요인(무거운 짐 들기, 장시간 서있기 등) 조사 - 작업장 위험요인 및 정보 등이 담긴 안전보건 프로그램 개발·제공 - 근로자의 안전보건 이슈(목소리)에 대한 지원 등
홈페이지	http://www.rwdsu.info/health-and-safety-retail-industry.htm

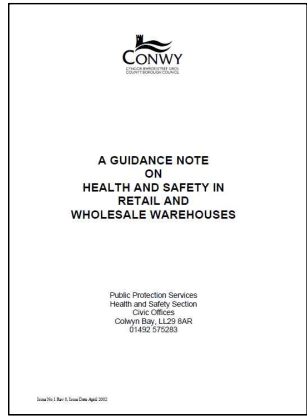
기관/단체	National Retail Federation (NRF)
주요내용 및 사례	•NRF는 세계 최대 규모의 소매무역 협회로 유통시스템 지원, 채용, 연구, 교육, 인재개발, 정보지 발간 등 활동 전개 •안전보건 관련 - 보건, 건강과 관련한 정보를 담은 매뉴얼 제공
홈페이지	http://www.nrf.com/

기관/단체	Gypsum Association
주요내용 및 사례	•Handling and storage of Gypsum panel products : A Guide for Distributors, Retailers, and Contractors - 석고패널 취급, 저장, 운송 등 유통과정을 다루는 근로자를 위하여 각 공정에서의 근로자 건강 및 안전, 타인의 건강보호를 위한 정보 제공
홈페이지	http://www.gypsum.org/

기관/단체	North American Retail Hardware Association (NRHA)
주요내용 및 사례	•NRHA는 영세 상인 등을 대상으로 교육 및 훈련프로그램, 재무관리, 인적자원관리, 안전정보 제공 등 활동 전개 •Safety & Comfort Guide - 매장 근로자를 대상으로 기본 안전대책에 대한 방법, 교육 등 정보 제공 - 사고 사례 제시 및 사고 발생 시 대처요령 - 근로자, 소비자를 위한 안전수칙 제시 등
홈페이지	http://www.nrha.org/

2) 영국

기관/단체	Zurich Insurance
주요내용 및 사례	• Wholesale Risk Insight - 도매업에서 발생할 수 있는 위험요인 및 안전보건에 대한 정보 제공 - 우리가 왜 위험요인을 판단, 인지하여야 하는가? - 도매업에서 위험요인 발견 시 대응방법 - 올바른, 안전한 작업습관 등 
홈페이지	https://www.zurich.co.uk/NR/rdonlyres/AA6D4142-1E23-4878-8501-A01BECCA0881/0/Wholesale_Risk_Healthsafety_8pp_p3.pdf

기관/단체	CONWY
주요내용 및 사례	• A Guidance note on Health and Safety in Retail and Wholesale Warehouses - 도소매업의 안전보건 및 건강에 대한 정보 수록 • 회사에서 안전 및 보건 정책 • 안전에 대한 책임, 조직 설정 • 작업장 안전보건 확보를 위한 시스템, 계획수립 • 재해사례 및 가이드 등 
홈페이지	http://www.conwy.gov.uk/upload/public/attachments/216/Guidance_Notes_on_Retail_and_Wholesale_Warehouses_.pdf

3) 일본

기관/단체	Japan Industrial Safety & Health Association (JISHA)
주요내용	• JISHA는 노동재해방지단체법에 의거 설립된 민간재해 방

및 사례	지 단체로 일본내의 모든 사업 또는 사업장을 대상으로 하여 자발적인 재해방지 활동을 통하여 산업안전 및 보건수준을 증진시킴으로써 산업재해를 예방함. •안전보건 관련 - 도소매업 등 일부 서비스업에 종사하는 근로자의 산재 예방을 위한 내용에 대해 책자(도소매업의 안전건강 직장 이렇게 만든다.)로 발간하여 판매.
홈페이지	http://www.jisha.or.jp

4) 뉴질랜드

기관/단체	New Zealand Retailers Association (NZRA)
주요내용 및 사례	•NZRA는 소매업 회원에 대한 산업정보, 교육, 어드바이스 등을 제공하는 단체 •안전보건 관련 - 소매업 근로자의 노동환경, 강도 등 사건 위협으로부터 직원의 안전 보호를 위한 가이드라인 제공 - 특히, 강도 등의 사고로 인한 위험요인 및 의학적 정보 제공 중점
홈페이지	http://www.retail.org.nz/home.html

5) 호주

기관/단체	Australian Retailers Association (ARA)
주요내용 및 사례	•소매산업 대표 기관으로 소매 관련 뉴스, 이벤트, 영세 사업주 보호, 교육 등 활동 전개 •안전보건 관련 - ARA는 안전교육을 중심으로 활동 • 직장 안전을 위한 우선순위 만들기 • 유해요인 식별하고 관리하기 • 근로자에게 정보 제공 • 근로자 교육 및 감독 - 고용주의 예방의무에 대한 인식 확립을 위한 무료 WHS 세미나 개최 등
홈페이지	http://retail.org.au/

도소매 판매 직종 안전 매뉴얼

**제1차 서비스업 위험직종 기초실태조사 및
매뉴얼 개발**

발 행 일 : 2012년 11월 30일

발 행 인 : 백헌기

연구 책임자: 한성대학교 정병용 교수

발 행 처 : 한국산업안전보건공단

주 소 : 인천광역시 부평구 무네미로 478

전 화 : (032) 5100-500

Homepage : www.kosha.or.kr
