

지게차 사고 예방

2018. 5

POONGSAN

김건민



✓ 사고예방을 위한 열쇠

1. 지게차 통로와 보행자 통로의 완전한 구분
2. 교차로에서의 차단시설 설치 및 신호준수

목 차

1. 안전보건활동 소개
2. 사고의 유형 및 사례
3. 개선방안
4. 개선사례
5. 결언

1. 안전,보건활동 소개

■ 10대 중대안전수칙

회 전 체

점검·청소 시 운전정지
이상 발생시 신고



방 호 장 치

방호장치 해체금지



지 게 차

서행, 일단정지 준수



크 레 인

인양물 아래
출입금지



화 기 작 업

사전 승인 및 화재예방조치



정 비 표 지 판

전원 OFF,
정비표지판 게시



고 소 작 업

안전벨트 착용 및
추락방지조치



안 전 작 업 허 가

유해·위험작업 시
사전허가



음 주

음주 상태로 작업 금지



묵 인

10대 안전수칙 위반시
지적/신고

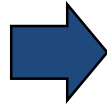


■ 이달의 안전인 및 동기부여우수자 선정 시상

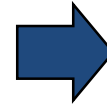
- ⊙ 목적 : 사원의 안전의식제고를 위해 안전인 및 관찰, 개선, 교육우수자
- ⊙ 대상 : 6~10명/매월
- ⊙ 시상 : 7명/매월(롯데호텔뷔페권 2인)
- ⊙ 특기 : 우수자 중 연말종합평가, 풍산안전인 2명(100만원 상금)
- ⊙ 절차



우수자 추천



추천접수자 심사



상품권 및 뷔페권

■ 동기부여활동

Safety 쿠폰_동기부여

가. 자율적인 행동습관 장려를 통한 안전문화 확산
필요

나. 안전한 행동격려 및 안전쿠폰 지급(1만원권)

다. 사내매점에서 즉 교환(담배 등 교환불가)

라. 공장장, 임원, 팀장, 노동조합, 안전담당(지급자)

마. 안전관찰활동에 포함 운영(SAP 전산화관리)

※효과 : 안전행동 확산, 동료와 함께 사용
(소통, 친밀감)



■ 산재 종결자 안전활동(back-to-work Program)

- 요양으로 인한 작업적응기간 (adaptation period required)
- 체험을 통한 안전활동으로 위험예지능력 함양
- 안전의식 제고 계기 마련



Accident
Occur

후송



Health
care

recoer



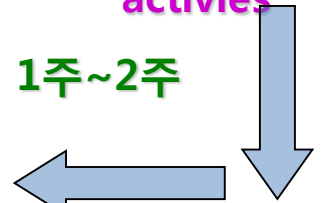
reinstatement

Safety
section



Safety
activities

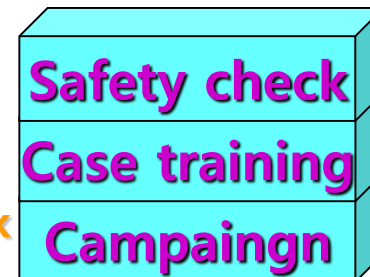
1주~2주



Report



Back to work



■ 안전작업표준 영상화(120편)

가. 교육모니터링 중 교육방법 개선 필요

(전달식→참여식)

나. 휴대폰 동영상 콘테스트 시행

(참여유도 : 팀별 2편이상)

다. 동영상을 통한 소통교육 (호응과 관심 확대)

라. 동영상 촬영 후 표준으로 등록(영상등록)

※ 효과 : 관심과 참여 활발, 교육효과 증대

(남의 것 아닌 우리 것)



■ 안전작업표준 개정(사진)

풍 산 은 산 공 장	안전 작업 표준 (면삭기 : SP1, SP2)	등록번호	P4-S61031-S
		개정번호	4
		발행일자	2016. 7. 20
		페이지	5 / 7

7. 작업 중 주요 불안전 행동

1) Cutter 교체

Flow	Cutter 교체 시작 전	Cutter Changer 작동	사용 Cutter 인출
사진			
안전작업	- 작동 Panel에 사용 금지 표지판 필히 게시	- 작동 전 다른 작업자가 충돌 발생 위치에 있는지 지적 확인 - 충돌 발생 지점에 있다면, 상호 수신호 및 소통 실시하여 작동 실시 통보	- 볼트 체결 후 재확인 실시 - Cutter 인출시 안정된 자세로 2인이 함께 당겨 근골격계 질환 예방
불안전 행동 및 위험	- 비가동 중임에도 작동 Panel에 사용 금지 표지판 미게시	- 지적 확인 및 작업자 간 소통 없이 Cutter Changer 작동 실시로 인해 충돌 발생	- 볼트 체결 후 재확인 없이 Cutter 인출 실시 - 불안정한 자세에서 Cutter 인출 실시로 인해 근골격계 질환 유발

Flow	인출된 Cutter 적치	Chock 분리	New Cutter Crane 운반
사진			
안전작업	- 지게차 운행 통로 인접 구간에서 작업시 안전 차단봉을 설치하여, 지게차 접근 차단 및 작업자 사고 예방	- Chock 분리시 구분 동작을 실시하여, Chock가 급작스럽게 분리되는 것을 방지하여 충돌 사고 예방	- Cutter에 Rope를 걸어 Crane 운반시 줄걸이 중심위치를 적절히 잡아 중심이 한쪽으로 쏠리지 않도록 할 것.
불안전 행동 및 위험	- 안전 차단봉을 설치하지 않고, 지게차 운행 통로로 작업자가 접근하여 충돌 발생	- Crane 운전 작업자와의 신호가 어긋나 Chock 분리시 충돌 발생	- Cutter와 Rope간 중심 위치가 제대로 맞지 않아 흔들림 및 Cutter 추락 발생

■ 안전골든벨

- 가. 관리감독자의 안전지식, 기술 습득 및 의식향상
- 나. 팀별 5명 구성 시행(2016. 6. 15)
- 다. 안전에 대한 흥미와 즐거움 속에서 안전지식 함양
- 라. 임원참여
- 마. 호응유도 : 넌센스, 임원님 살려주세요, 경영자가
바라는 인재, 비행기 날리기, 팀응원
- ※ 효과 : 억지가 아닌 즐거운 마음으로 참여
(관리자 적극 호응)



■ 안전시험 및 면담

관리감독자 자발적 지식함양을 위한
관리자 시험(164명) 및 안전면담(42명)

- ✓ 기본적인 안전관련 지식 필기시험
- ✓ 안전법규 및 사내규정에 대한 인지 상태 확인면담
- ✓ 관리감독자로서 안전보호구 착용 능력 확인
- ✓ 지식 및 능력 미비자에 대한 추가 교육 등 사후관리

※효과 : 자율안전문화 확산을 위한 기본 지식 및
의식 향상



■ 팀별 주간안전회의

- ✓ 관리감독자(팀장, 담당과장, 반장), 안전팀 참석
- ✓ 회의 주요내용
 - 불안전행동에 대한 안전관찰내용 및 개선사항
 - 현장 불합리 사항(불안전한 상태)
 - 안전보건 추진계획 진행사항 등

✓ 회의결과 및 진행사항 공장장보고



회의록

종산 그룹

기안부서	안전2팀	G3	G2	G2	G1	상무	전무
기안일	2017-02-02	안용대	권순기	권대진	황영록	이법재	황원재
기안자	안용대	승인	승인	승인	승인	승인	승인
보존년한	3년	02/02	02/03	02/03	02/03	02/04	02/04
합의부서 / 수신부서							
/							
참 조	{안전담당(윤산)}, {환경담당(윤산)}, 김병호, 마근숙, 김요한, 강미소						
제 목	입원생(들) 안전회의(2/2일)						

일시 Date Time	2017. 2. 2. 목요일, 11:00~
장소 Place	회의실
주제 Subject	주간 안전 회의
참석자 Attendants	본 회의록의 내용을 인정 및 합의함. We acknowledge and agreed on the contents of this conference record. 황영록부장, 권순기차장, 한연수반장, 김요한기사 권대진차장, 류기덕반장, 류기덕반장, 안용대과장
No.	회의 내용
	1. 공지사항 1) 유해화학취급설비(PL1,2,3) 점검 SAP 입력 : 미입력시 작업실적 LOCK

■ LSW (Leader Safety Work)

*SHE팀 적용 기준이며, 기타 팀은 팀 특성을 고려하여 안전보건추진 목표에 맞게 계획수립 시행할 것

대상	횟수	항목				주요사항	비고
		관찰	교육	점검	회의		
	목표	월5건이상	월 2HR이상	월1회이상	주1회이상		
팀장	주평균	1.8	0.7	0.6	0.2	회의의 주체자 -주간회의는 팀장만 입력 -합동안전점검은 팀장만 입력	월입력은 주단위 배분
	시행	주2회	월1회	월1회	주1회		
담당	주평균	2.3	1.3	1	0.6	월 정기점검의 주체자 -월 정기점검은 담당만 입력	월입력은 주단위 배분
	시행	주2회	격주 1회	월1회	본인주관시		
반장	주평균	4.8	1.8	1.7	1.3	현장안전보건점검의 주체자 -팀장 및 담당이 지시한 현장점검은 반장만 입력	
	시행	주2회	주1회	주1회	본인주관시		

<진행>

1. 각 팀장은 소속 관리감독자의 LSW를 주 단위로 입력하고 실적을 관리하는지 확인
2. 회의 및 점검은 주체자만 입력(단, 외부 전문교육, 점검은 개인별 입력(ex)공단교육원 교육 - psm 자체감사 교육)
3. 집합교육 참여는 LSW에 입력하지 않음 (ex) 반장교육 참석은 교육주관인 안전에서 입력
4. 안전보건추진업무중 중대재해활동(지게차, 크레인, 협착, 공사)에 대해서는 LSW 추가 입력 시행 가능
5. 팀별 안전보건추진계획상 목표값 및 추진일정을 LSW에 입력 시행
6. 월단위 진행 항목은 같은 주에 일괄 진행되지 않도록 적정 배분하여 시행
7. 관찰 등 주시행사항에 대해서도 가급적 요일별로 일정이 겹치지 않도록 시행

■ LSW (Leader Safety Work)

■ 당부서 : 전체
직급 : 전체
활동항목 : 전체

2018년 04월간 안전 계획

※ 안전활동 신규 생성 및 조회 방법

1. 신규 생성 : 해당 일자를 선택 후, 입력화면에서 안전 활동 기입
2. 활동 조회 : 조회할 일정을 선택하여 세부 내역 확인

월	화	수	목	금	토	일
3/26 (34건)	3/27 (38건)	3/28 (30건)	3/29 (40건)	3/30 (28건)	3/31 (6 건)	1 (8 건)
정기 안전 교육 청력점검 1인설비 안전관찰	설비 안전점검 AP7 프리크리닝 #2번 안전교육 압출된 5구역 관찰	압연3담당 C조 집합± 22ROLL PANEL 점검 안전관찰 CRANE 14호 권상대차	정기안전교육 보호구착용상태 안전 관찰 지게차 안전교육	안전점검 안전점검 #7.A/F 대정비 주간점검	안전교육 집중안전관찰 안전관찰 CRANE 줄걸이	안전관찰 안전관찰 #7.A/F 대정비 FM11 변압기 수리
2 (39건)	3 (55건)	4 (58건)	5 (45건)	6 (61건)	7 (14건)	8 (8 건)
안전관찰 STOP관찰 안전점검 안전관찰	응급키트 안전관찰 야간지게차안전교육 청력유소견자 보호구	소화기점검 압연3담당 C조 집합± 월간 안전교육 안전교육	전동차 사용방법 안전관찰 동박와실 시운전 정기안전교육	집중안전관찰 설비 안전점검 안전관찰 22ROLL PANEL 점검	STOP관찰 압연3담당 A조집합교 현장점검 안전관찰	B조 자체 안전 교육 정기안전교육 안전관찰 안전관찰
9 (36건)	10 (68건)	11 (50건)	12 (64건)	13 (55건)	14 (13건)	15 (2 건)
안전관찰 안전교육 안전관찰 청력점검	정기안전교육 STOP관찰 안전관찰 안전관찰	6담당 전체 보안경 A 안전관찰 설비별 불안정한 상A 물류차체 정기안전	안전관찰 안전점검 안전관찰	안전교육 7홀딩로 점검 인청동코일후크 2ROLL PANEL점검	안전관찰 안전관찰 안전관찰 안전관찰	안전관찰(장정수) 안전거리유지
16 (39건)	17 (46건)	18 (55건)	19 (56건)	20 (56건)	21 (13건)	22 (6 건)
안전 가이드 상태 청력점검 안전교육 안전교육	설비 안전점검 안전관찰 압연3담당 C조 집합± 안전관찰	정기 안전교육 안전관찰 설비 안전점검 안전관찰	정기안전교육 설통교체 설비 안전점검 압연3담당 B조 집합±	설비 안전점검 SP공정 코일 운반 S/F.CE BURNER 해체 안전관찰	안전관찰(김기주) 안전교육 안전 교육 설비 안전점검	현장 불합리 점검 안전관찰(보호구) 안전관찰 FM11 CRANEPOWER RAI
23 (39건)	24 (51건)	25 (42건)	26 (45건)	27 (56건)	28 (9 건)	29 (3 건)
압연3담당 D조 집합± 안전관찰 TPM활동작업자 안전 안전관찰	안전관찰 안전관찰 DT1대비 상태 점검 STOP관찰	야간지게차안전교육 안전교육 안전교육 청력 유소견자 점검	STOP관찰 노고문 방문대비 현A 현장 전기실 점검,청 압연정비,CRANE 정비	정기안전교육 개인보호구착용상태 RG3 베어릴 분해조립 2공장 ROPE 상태 점°	안전교육 중앙 통로 지게차 안 현장 전기실 점검,청 주말 안전순회	AP 출출 자주검사 ST 휴무 설비 점검 안전관찰
30 (16건)	5/1 (4 건)	5/2 (11건)	5/3 (6 건)	5/4 (7 건)	5/5 (2 건)	5/6 (2 건)
안전 관찰 청력점검 FM4-P.M점검 BM7 PM 정비	지게차 운행상태 STOP관찰 안전점검 안전관찰	4000TON 팀 안전회의 SP3 PM 정비 #5PRESS 상부 천정조	SP3 PM 정비 안전관찰(최영목) 안전관찰(김태현) AP 공정 세안장치	#1.1B CDM PANEL점검 BM5 PM 정비 수.배전설비 주간점° 안전점검	집중안전관찰 안전관찰(보호구)	5월 안전관찰 소화기점검

LSW (Leader Safety Work)

[MES 안전] 안전활동 계획 대비 실적 보고서

[SHE관리자 LIST](#)
[SHE팀 LIST](#)
[미참여자 LIST](#)
[전체 LIST](#)

[관리감독자 계획대실적 현황]

출력대상 : SHE팀

출력일자 : 2018.04.01~2018.04.29

년월	부서명	담당명	직책	성명	관찰계획	관찰실적	실적률(%)	교육계획	교육실적	실적률(%)	점검계획	점검실적	실적률(%)	회의계획	회의실적	실적률(%)	계획소계	실적소계	실적률(%)
201804	주조팀	원재료담당	담당	장동식	3	3	100	1	1	100	2	2	100				6	6	100
			반장	노용대	5	5	100	4	4	100	1	1	100	1	1	100	11	11	100
			반장	신동열				2	2	100	5	5	100				7	7	100
			반장	권태호	4	4	100	2	2	100	3	3	100	2	2	100	11	11	100
			반장	김진오															
		주조1담당	담당	남상구	4	4	100	2	2	100	1	1	100				7	7	100
			반장	한재철	4	4	100				2	2	100	1	1	100	7	7	100
			반장	신호경	8	8	100	2	2	100	2	2	100	1	1	100	13	13	100
			반장	곽병국	6	6	100	1	1	100	5	5	100				12	12	100
			반장	이상길	6	5	83	2	2	100	2	2	100	1	1	100	11	10	91
		주조2담당	반장	송준호	5	5	100	2	2	100	2	2	100				9	9	100
				유정민	5	5	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	8	8	100
				허재혁	4	4	100	2	2	100	1	1	100				7	7	100
			담당	김준홍	4	4	100	3	3	100	1	1	100	4	4	100	12	12	100
			반장	신동식	5	5	100	4	4	100	1	1	100	1	1	100	11	11	100
		주조기술담당	반장	권태진	11	11	100	2	2	100	5	5	100				18	18	100
			반장	김태봉	8	8	100	2	2	100	2	2	100				12	12	100
				박철호	6	5	83	2	2	100							8	7	88
			담당	조영래	8	8	100	1	1	100	4	4	100				13	13	100
	주조팀 계				98	96	98	35	35	100	41	41	100	13	13	100	187	185	99
	압연생산1팀	압연생산1팀	팀장	염종수	7	7	100							3	3	100	10	10	100
			담당	권태진	5	4	80	1	1	100	1						7	5	71
		압연1담당	반장	박인복	5	5	100	2	2	100	1	1	100	1	1	100	9	9	100
			반장	김연근	6	5	83	3	3	100	4	3	75				13	11	85
			반장	김주역	7	6	86	2	2	100	1	1	100				10	9	90
		압연2담당	담당	권순기	7	6	86	2	1	50	1						10	7	70
			반장	최병중	6	5	83	2	2	100	2	2	100	1	1	100	11	10	91
			반장	류기덕	5	5	100	2	2	100	1	1	100				8	8	100
			반장	김명수	5	5	100	2	2	100	3	3	100				10	10	100
	압연생산1팀 계				53	48	91	16	15	94	14	11	79	5	5	100	88	79	90
	압연생산2팀	압연생산2팀	팀장	황영록	4	3	75				1	1	100	5	4	80	10	8	80

■ LSW (Leader Safety Work)

✓ 이행율 : 88%(3/29 10:00 기준)

✓ 실적률 우수 : 생관(95%), 압연2(93%), 공무(92%)

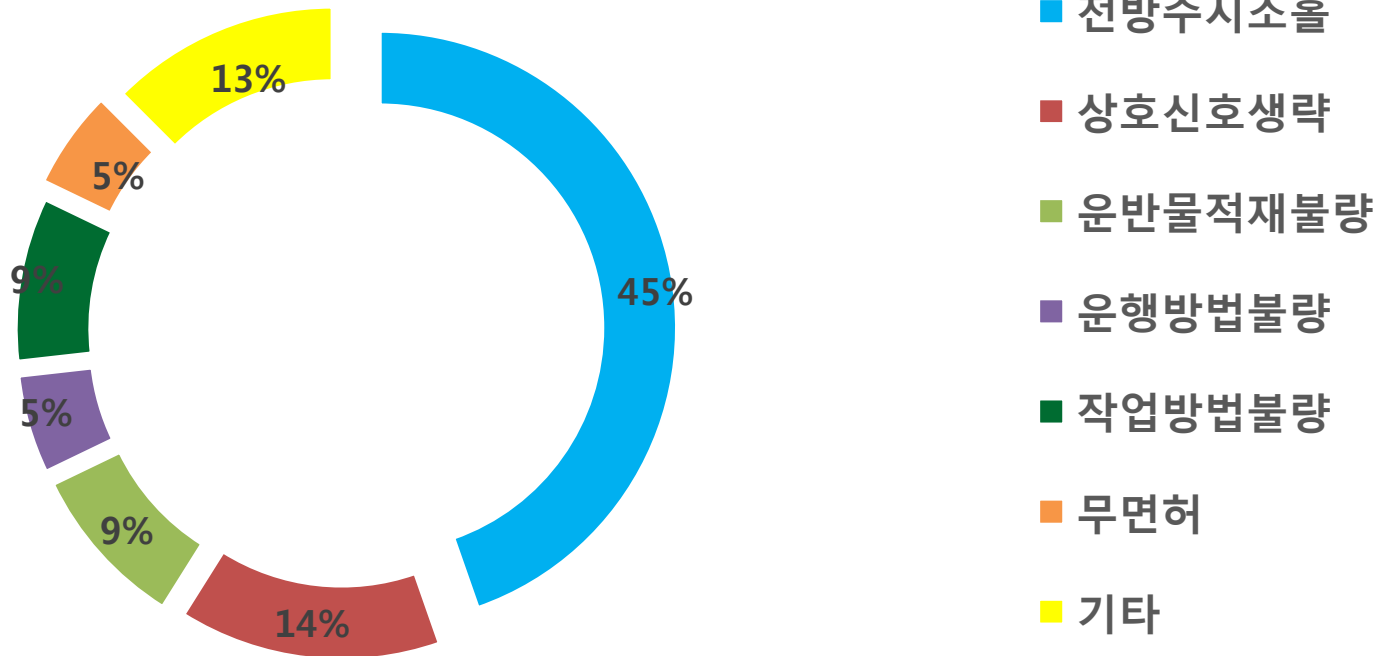
✓ 시행결과 : 주단위별 적정배분운영

부서명	관찰계획	관찰실적	실적률(%)	교육계획	교육실적	실적률(%)	점검계획	점검실적	실적률(%)	회의계획	회의실적	실적률(%)	계획소계	실적소계	실적률(%)
생산관리팀	12	11	92	2	2	100	3	3	100	3	3	100	20	19	95
품질보증팀	25	22	88	18	17	94	13	10	77				56	49	88
주조팀	91	83	91	38	32	84	50	40	80	16	13	81	195	168	86
압연생산1팀	41	37	90	18	13	72	8	7	88	13	10	77	80	67	84
압연생산2팀	102	97	95	38	36	95	44	41	93	18	13	72	202	187	93
압출생산팀	17	15	88	9	5	56	3	3	100	4	3	75	33	26	79
소전생산팀	20	15	75	12	9	75	4	4	100	4	4	100	40	32	80
공무팀	49	43	88	20	19	95	25	24	96	7	7	100	101	93	92
전기팀	37	29	78	11	10	91	34	33	97	4	4	100	86	76	88
계	394	352	89	166	143	86	184	165	90	69	57	83	813	717	88

2. 사고의 유형 및 사례

지게차 사고 유형

사고발생유형분석



항목	전방 주시 소홀	상호신호 생략	운반물 적재불량	작업방법 불 량	운행방법 불 량	무면허	기타	계
건수	45%	14%	9%	9%	5%	5%	13%	100%

■ 관련사례



전방주시 소홀



운반물 적재 불량



작업방법 불량



운행방법 불량(방향 변경시 과속)

■ 관련사례

✓ 상호신호 생략



■ 위험점 개선

위험점 개선(머신가드)

충돌재해예방

□ 보행자 가드 (2011년)

- 보행선 확보(보행로 및 건널목)
- 보행자가드 및 게이트 설치
- 지게차 통로 구획정리
- 설비펜스 및 머신가드(1대) 설치



협착재해예방

□ 머신가드 (2012년)

- 40대 / 228대 (17.5%)
- 압연(29) Slitter, AP, FM, ST, WS
- 주조(11) MD, SP, LF7, C/P, S/M



(백만원)

항 목	'11년	'12년	'13년	소계
보행가이드	834 (80%)	100 (10%)	200 (10%)	1,134 (100%)
머신 가드	35 (1대)	640 (40대)	750 (40대)	1,425 (81대)
합 계	869	740	850	2,459

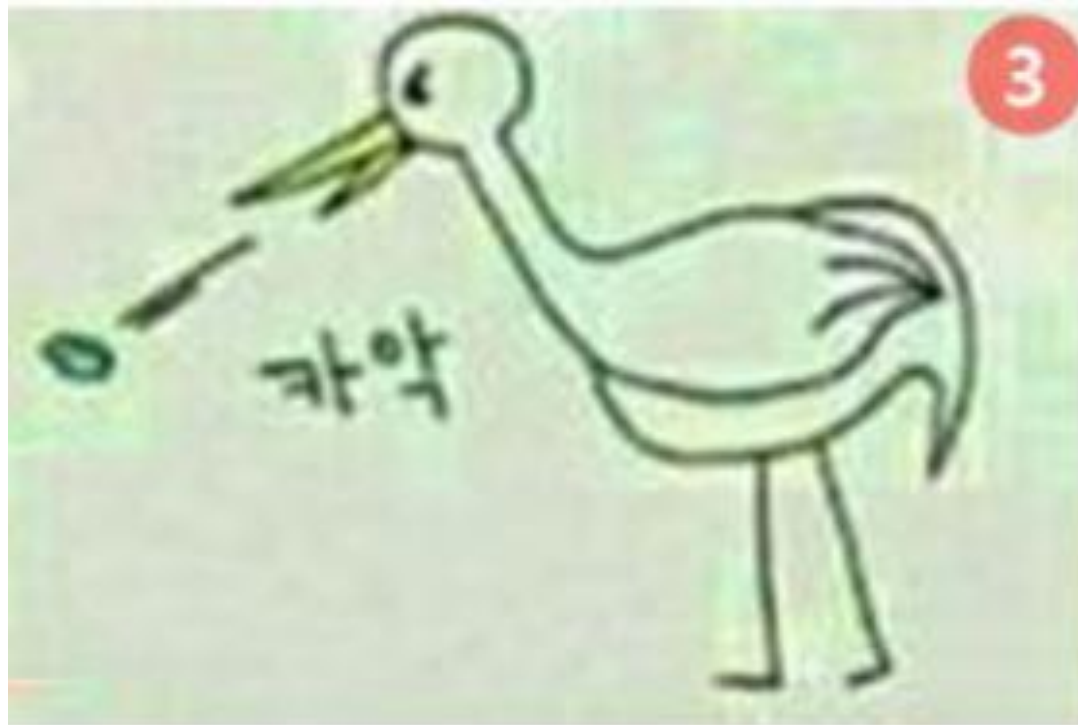
QUIZ



QUIZ



QUIZ



QUIZ



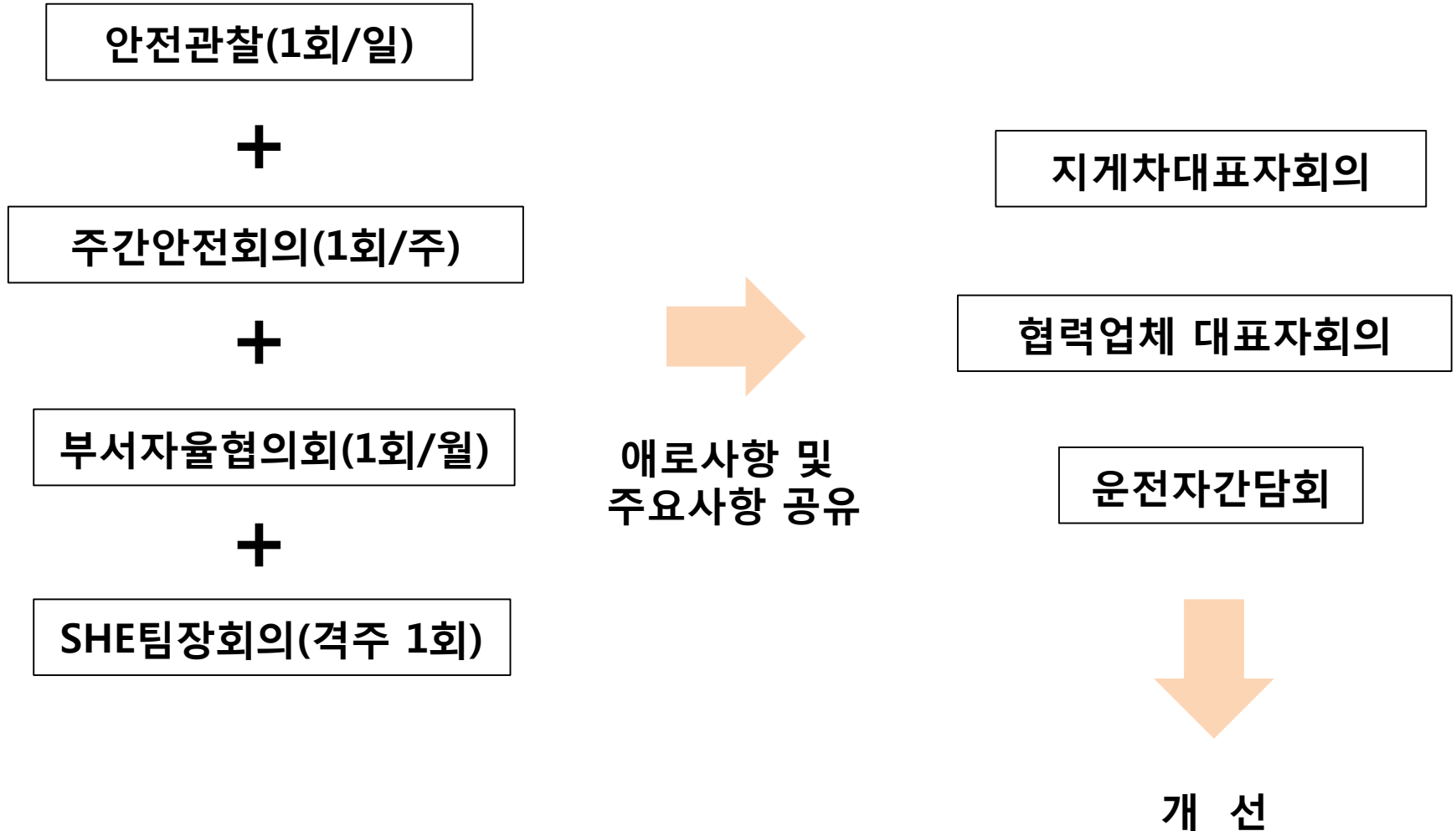
3. 개선방안



■ 개선책



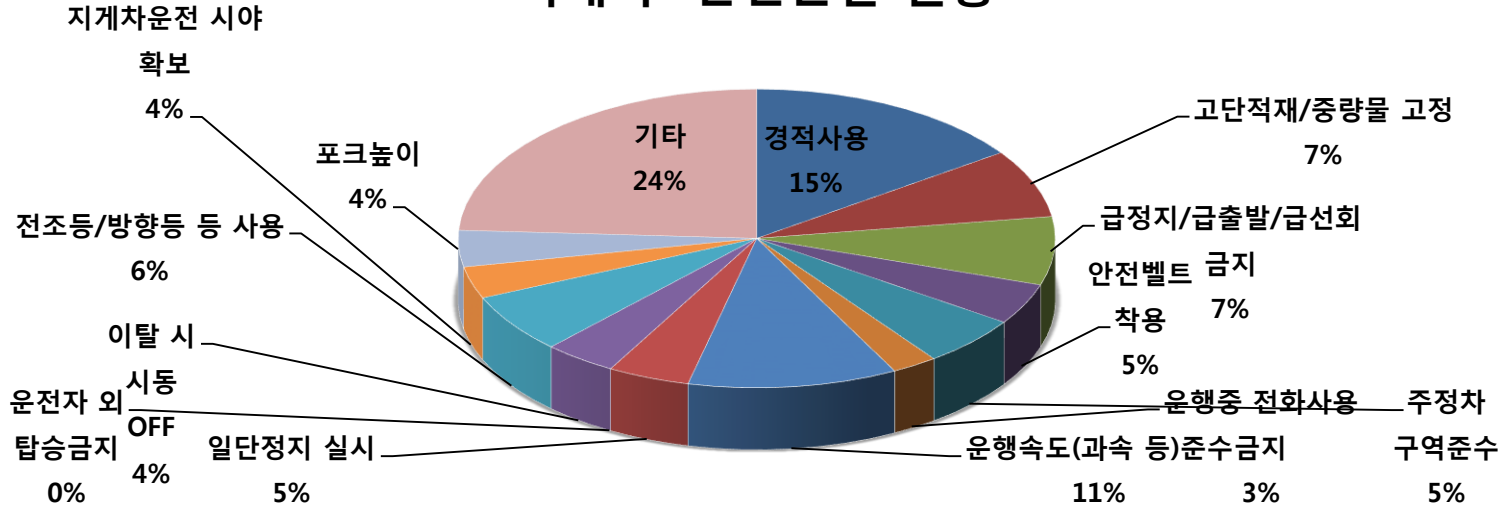
■ 문제점 공유 및 개선



■ STOP 안전관찰

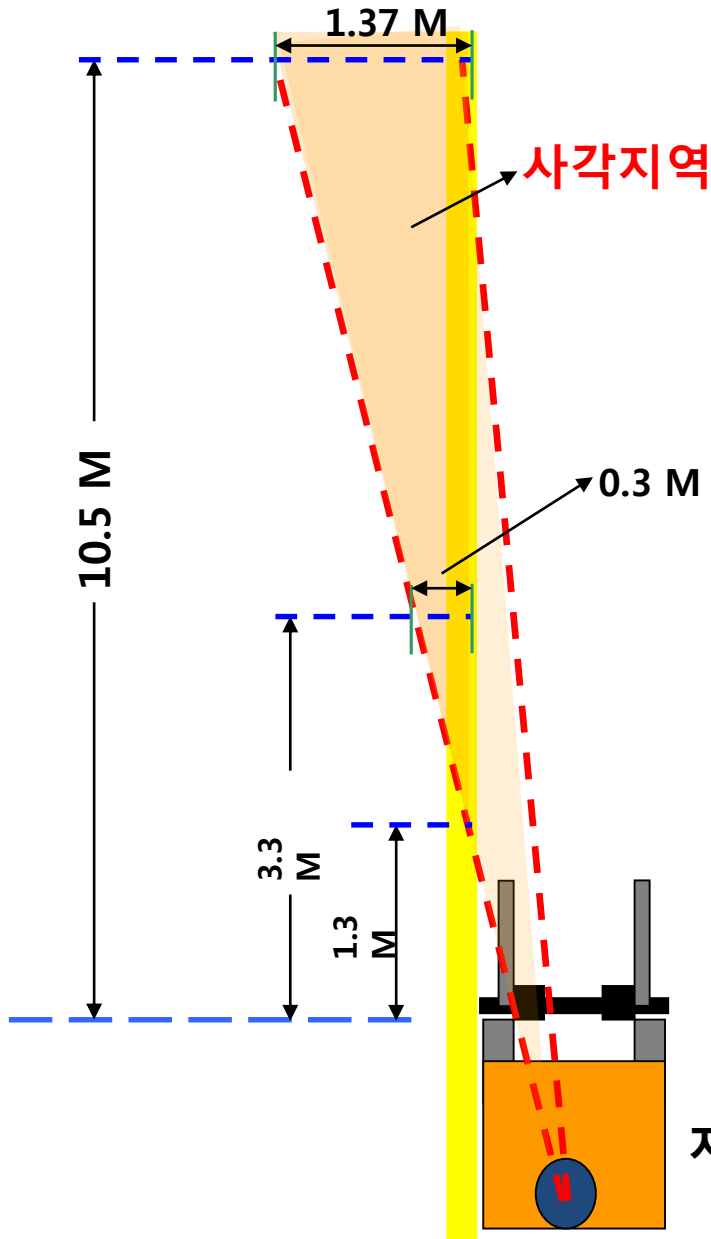
1년 평균 지게차 관련 안전관찰 건수 : 약 1,600건

지게차 안전관찰 현황



담당명	대분류	소분류	시간	내용
압연3담당	지게차	전조등/방향등 등 사용	15:12	전기관련 외주업체 차량 현장내 주차시 전조등,비상등 미점등상태 주차중
압연6담당	지게차	기타	23:10	T/L3앞 대륙 DIE에 COIL이 과다하여 지게차로 COIL을 운반하여 놓으려고 하고 있으나 공2 협소하여 안전 사고의 위험성이 존재하고 있음
압연1담당	지게차	운행속도(과속 등)준수	23:05	지게차 과속
압연1담당	지게차	일단정지 실시	18:30	작업자 작업중 인데 불구하고 경적을 울리며,일단정지 무시하고 작업자 옆으로 운행
원재료담당	지게차	운행속도(과속 등)준수	23:45	주조 지게차 과속운행
물류담당(출산)	지게차	경적사용	14:30	출입문 통과시에 경적 미사용으로 위험 존재함
압연1담당	지게차	기타	18:20	출입문 통과시 경적 울리지 않음
총무담당	지게차	전조등/방향등 등 사용	09:30	설통 운반 지게차(T-13)가 S/F 공장에서 주조 공장으로 이동 시 방향등 사용 철저하함.
원재료담당	지게차	고단적재/중량물 고정	15:32	압연Coil위 설통적치로 전도위험
원재료담당	지게차	고단적재/중량물 고정	10:31	Slab 절단 뒷설 적치용 Pallet 불안전 적치로 전도위험
압연5담당	지게차	기타	05:10	전동차 운행중 고장으로 지게차 통로에 서있어 지게차 통채후 전동차 이동함
원재료담당	지게차	고단적재/중량물 고정	01:30	Coil담김 설 위에 설통 2단 적치로 전도위험
기계1담당	지게차	운행속도(과속 등)준수	12:55	주조 1공장 개근실에서 출발한 지게차가 사거리에서 pps교육장 방향으로 운행중에 과속5행도로 이탈운행
기계1담당	지게차	지게차운전 시야 확보	13:15	현장내에서전동차오행중후진오행시 확인않고오행하는것을관찰하고 즉시불러 후진할때후 — 고개만물리 지않고 후방좌우확인후 오행할것을당부함
원재료담당	지게차	전조등/방향등 등 사용	01:20	사각지대에서 방향등 미사용
주조1담당	지게차	운행속도(과속 등)준수	13:15	주조1공장 거성중기 재료장입 지게차(김교준), 폐내화재 보관장 이동시 속도 등 안전운행,

지게차 사각지대 구간 테스트



9 M	135 CM
8 M	120 CM
7 M	105 CM
6 M	90 CM
5 M	75 CM
4 M	60 CM
3 M	45 CM
2 M	30 CM
1 M	15 CM
0 M	0 CM
거리 [M]	사각지역 [CM]

보행자가 운전자 시야에 나타나는 시점

보행자가 운전자 시야에 완전히 가려지는 시점

보행자가 운전자 시야에 가려지기 시작하는 시점
(지게차에서 1.3M 지점)

지게차 운전자 사각지역 (7 TON 지게차)

■ 운전자 설문조사를 통한 개선안 도출

▣ 지게차 설문조사 내용

- 1) 운행구역을 Layout 에 표기해 주시기 바랍니다 (첨부 Layout 참조)
- 2) 본인의 운행구역 내에서
 - ☞ 보행자와의 충돌 위험을 경험한 지역이 있습니까 ? (Layout에 위치를 기재)
 - ☞ 운행 구역내에서 가장 빨리 운전하게 되는 구간은 어디입니까?
 - ☞ 운행 구역내에서 안전운행을 위해 개선 되어야 할 내용을 기재 해 주시기 바랍니다 (예, 보행자 통행로가 없다, 지게차 시야가 확보 안된다 등)
- 3) 본인의 앓찐앓차 경험 내용을 세가지 이상 기재해 주시기 바랍니다

▣ 조사참여 지게차

주조	압연	압출(동관)	압출(봉)	소전
7대	6대	1대	2대	2대

■ 운전자 간담회 건의사항



건의사항

*TL3~WS3 구간 90도 꺾인 통로이므로
지게차가 진입 시 FM4에서 나오는 차량,
사람을 발견하기가 곤란하여 충돌위험



*TL3 OP 룸 상부나 룸 외벽에
반사경 설치하여 충돌위험 방지
*위험 반사경확인 표지도 부착토록 검토



건의사항

* BM3~FM10 구간 직선거리에서 운전을
해오다 보면 반사경에 크레인비상정지
버튼이 크게 보여 물체 인지되는 착각



* 크레인 비상정지 스위치 박스를
위치 조정(높이거나 낮춤)



건의사항

* FM5,6 ~ FM11 대차구간 앞 코일적치
골판지를 깔아 놓은 경우 대차에 올리거
나 바닥에 까는 경우, 코일이 옆으로
구르는 경우 발생



* 고무판을 깔아서 코일이 옆으로 구르는
것을 방지(완료)

4. 개선사례

■ 보행통로 개선 원칙

1



자유로운 보행/이동 → 지킬 수 밖에 없도록

- 보행선/지게차 통로 등을 명확하게 구분
- 구분선을 지킬 수 있도록 가이드 설치

2



빨리 빨리 문화 → 반드시 확인 문화

- 반드시 일단 멈춤과, 좌우 확인
- 보행자가 움직이는 구간을 Gate의 설치

3



제품/생산/이익의 공간중심 → 사람중심

- 보행선/지게차 통로 등을 명확하게 구분
- 구분선을 지킬 수 있도록 가이드 설치

■ 개선사례

룸 밀러 설치



■ 개선사례

경보기 추가 설치



크랙션 추가 설치



■ 개선사례

후방 카메라 설치



■ 개선사례

전 후방 블랙박스 설치



■ 개선사례

LED등 설치



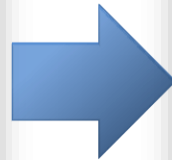
■ 개선사례

넘버등 설치



■ 개선사례

지게차 차체 도장



■ 개선사례

지게차 안전수칙



에어컨 설치



■ 개선사례

시야확보



■ 개선사례

작업장 구분



■ 개선사례

작업구역 구분



■ 개선사례

위험구역 LED 알람



■ 개선사례

안전표지판 부착



■ 개선사례

보행자 일단 정지



■ 개선사례

외곽지역 충돌방지



■ 개선사례

출입구 안전표지판



■ 개선사례

지적확인 표시



■ 교육&캠페인

운전자 안전교육



■ 개선사례

보행안전 캠페인



■ 개선사례

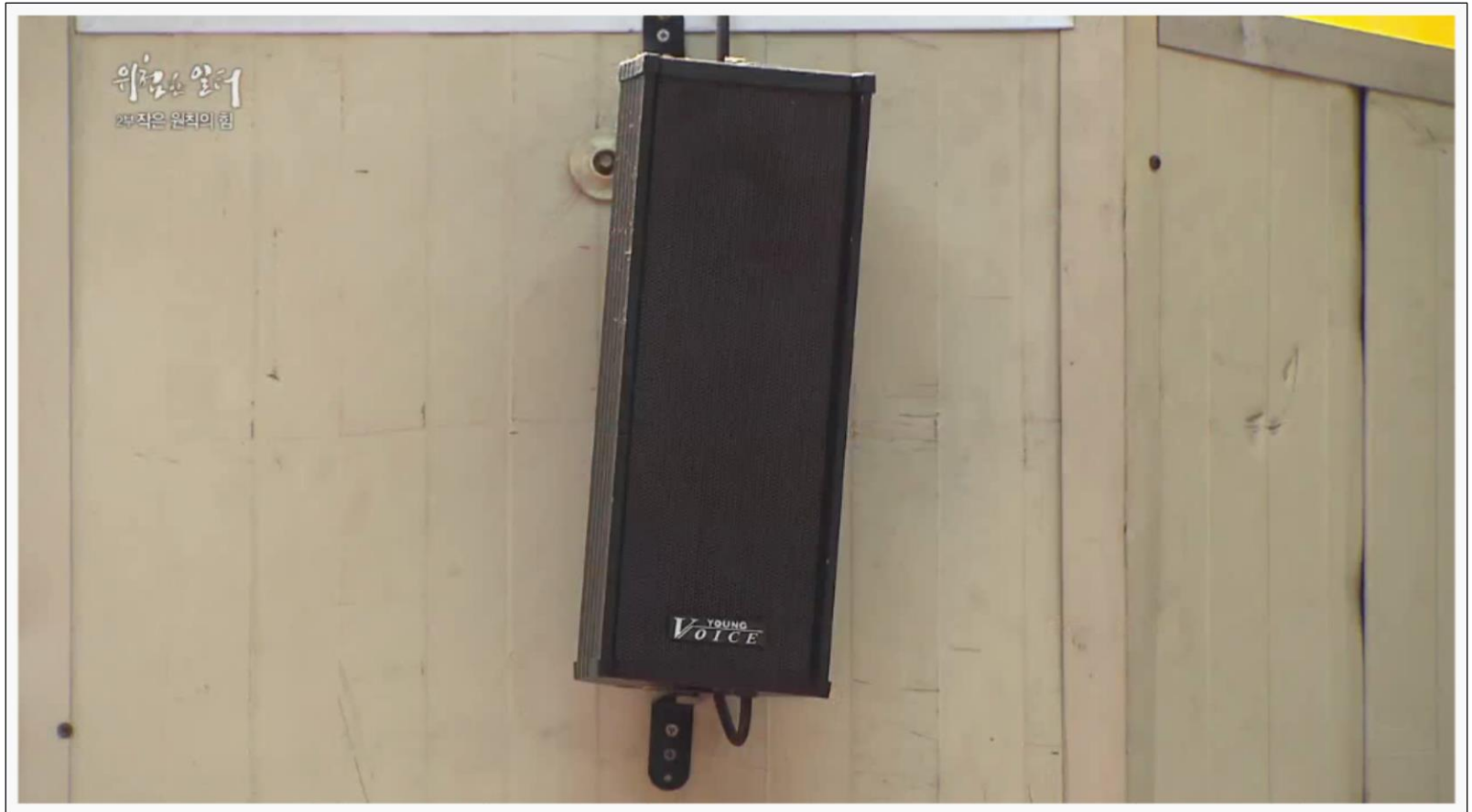


■ 개선사례

운전자 간담회



■ 설비&시설 개선



■ 설비&시설 개선



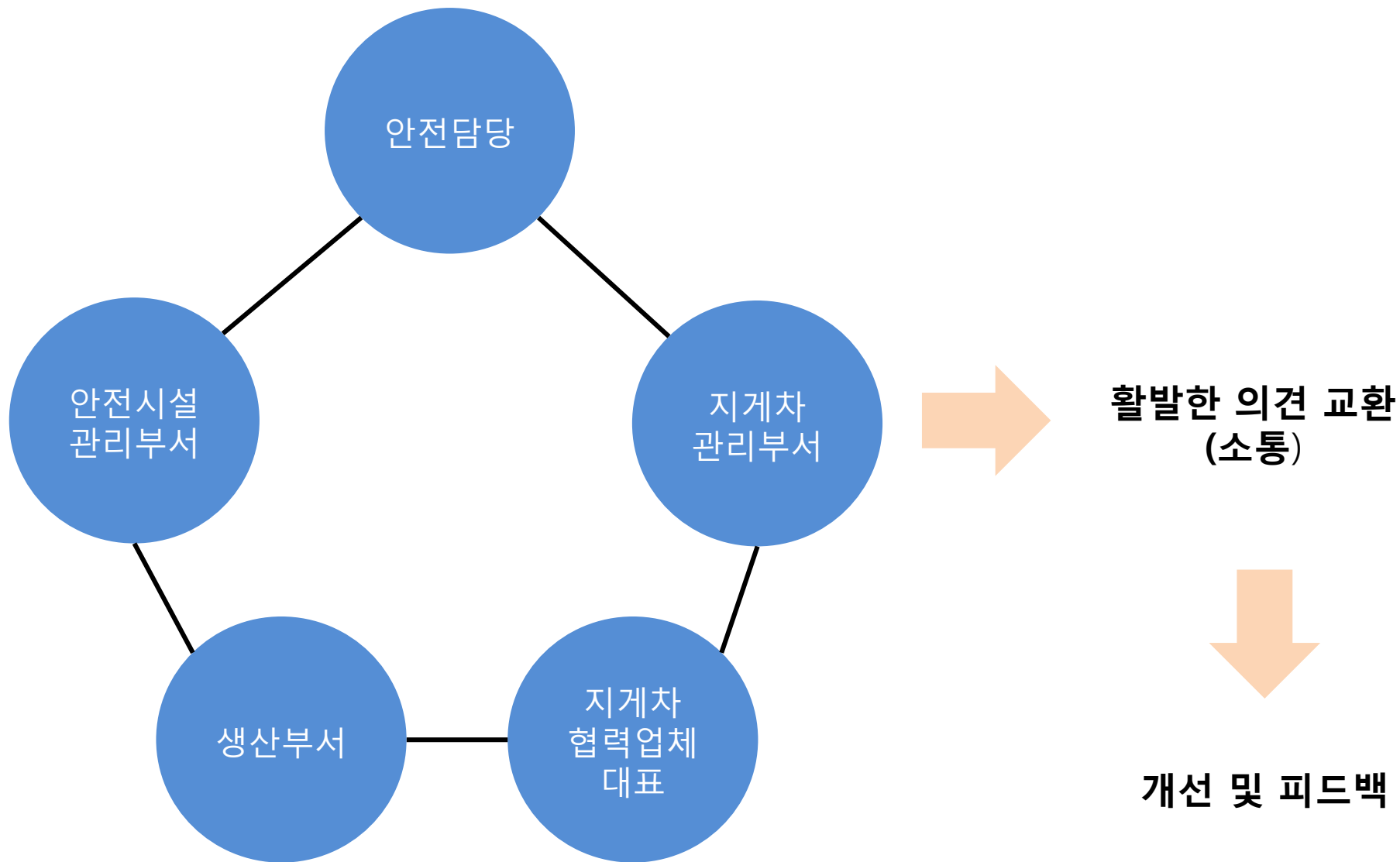
5. 결론

■ 4M





■ 전문가 집단 운영



■ 안전문화 정착_안전수칙 준수



비법은 바로 이것! "표준 조리법대로 조리하는 것"

■ 안전문화 정착_동료애 (묵인 = 승낙)



**여러분이 첫 번째 사람이 될 수는 없을지 모르지만,
세 번째 사람이 되어 변화를 촉진시킬 수는 있지 않을까?**

들어주셔서

감사합니다