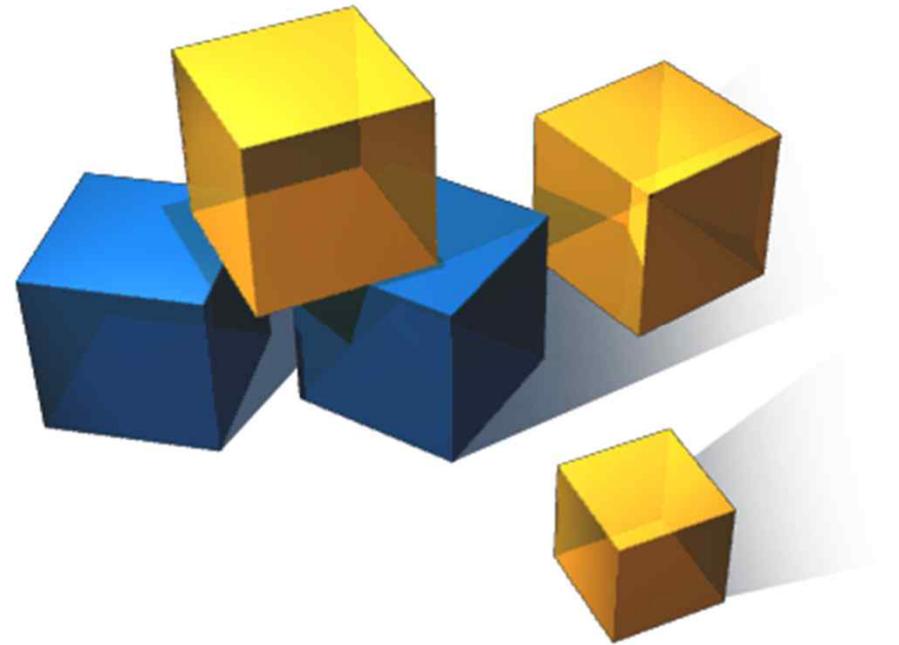


무(Zero)재해 운동 추진기법



● 무재해운동 추진기법

1. 지적확인

지적확인이란?

작업의 정확성이나 안전을 확보하기 위해 대상을 손가락으로 가리켜 사람의 **오관의 감각기관**을 총동원하여 확인하는 것을 말한다.

지적확인의 유래

100여년 전 일본 국철에서 역원이 플랫폼에서 전차의 진입과 발차시 **안전운행을 확인**하기 위해 실시한 안전활동

지적확인 의의

작업 중 부주의 · 착각 · 서두름에 의한 **오판단 · 오조작**을 방지하기 위해 작업 전 · 후 확인 (일본 연구소 연구결과 작업의 정확도가 **약 3배 향상**, 오조작 · 오판단을 2.85 → 0.8로 감소)

지적확인 과 정확도

작업 방법	아무 것도 하지 않은 경우	지적만 하는 경우	확인만 하는 경우	지적확인한 경우
잘못된 판단의 발생률 (%)	 2.85	 1.5	 1.25	 0.8

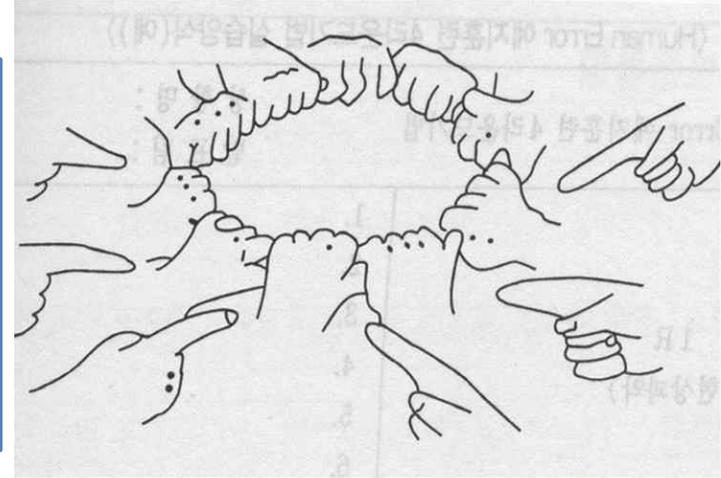
지적확인시 주의사항

- (1) 올바른 자세로 **절도 있고 엄중하게** 실행한다.
- (2) 소리 없이 지적만 하거나 지적을 태만히 하면 정확도가 떨어진다.
- (3) 주의력을 집중하기 위해 **정확하게 확인**하여야 한다.
 - ☞ 온도, 좋아! (X) → 온도18℃, 좋아! (O)
 - ☞ 산소농도, 좋아! (X) → 산소농도 18%이상, 좋아! (O)
- (4) **선창에 맞추어 똑같이 제창**, 응답하는 것이 좋은 효과를 가져온다.

2. 터치 앤드 콜(Touch and Call)

터치 앤드 콜의 필요성

터치 앤드 콜은 팀 전원의 피부를 맞대는 스킨쉽 (Skin Ship)과 같이 소리치는 것으로 **팀의 일체감, 연대감**을 조성할 수 있고 동시에 **대뇌 구피질에 좋은** 이미지를 불어 넣어 안전행동을 하도록 하는 것이다.



터치 앤드 콜 (고리형)

터치 앤드 콜의 자세

(1) 고리형 : 왼손 엄지로 **서로서로 맞잡고** 둥근원을 만드는 형 (5~6명)

☞ **둥근원은 무재해의 "제로"의미**

(2) 손포개기형 : 왼손을 **서로서로 포개는** 형 (2~4명) ※**리더는 위로 향하게**

(3) 어깨동무형 : 왼손을 상대의 **오른쪽 어깨에** 얹고 둥글게 원을 만들어 오른 손가락으로 **전방으로 지적 확인(인원이 다수일때)**

터치 앤드 콜의 효과

- (1) 무재해운동 연수회 등에서 위험예지미팅의 실기를 배우고 돌아간 트레이너나 리더가 우선 터치앤드콜을 직장에서 시작했다는 얘기를 자주 듣게 된다
이는 하겠다는 의욕만 있으면 지금이라도 당장 할수 있기 때문이다
- (2) 피부를 접촉시킨다는 것은 상호간에 마음의 정이 오가게하는 것이므로 큰 효과를 거둘 수 있다

3. 브레인 스토밍(Brain Storming)

브레인 스토밍의 유래

1939년 미국 광고대리점 부사장 **A.Osborn**이 개발한 자유롭게 발상하는 **아이디어 창출법**이다.

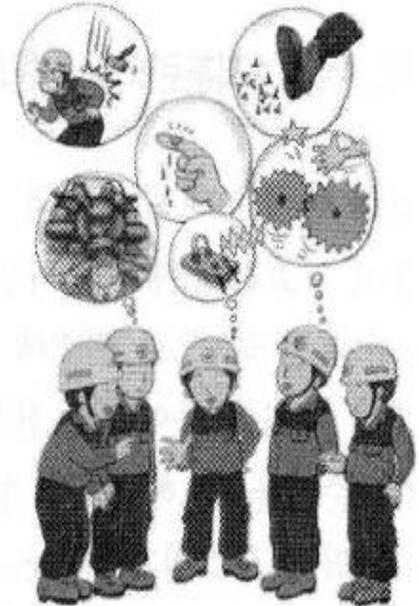
수명의 멤버가 **특정한 문제나 주제**를 마음놓고 편안한 분위기속에서 공상과 연상의 연쇄반응을 일으키면서(폭풍을 몰아치듯), 자유분방하게 생각나는 **아이디어를 대량으로 발언하여** 나가는 방법이다.

브레인 스토밍의 원리

- (1) 한 사람보다 다수인 쪽이 제기되는 아이디어가 많다.
- (2) 아이디어수가 많을수록 질적으로 우수한 아이디어가 나올 가능성이 많다(**"양은 곧 질이다"**)
- (3) 일반적으로 아이디어는 **비판이** 가해지지 않으면 많아진다.

브레인 스토밍의 4원칙

- (1) **비판금지** : 좋다, 나쁘다고 판단하지 않는다(제1원칙)
- (2) **자유분방** : 편안한 마음으로 자유롭게 이야기한다.
- (3) **대량발언** : 어떤 내용이던지 많이 발언한다.
- (4) **수정발언** : 타인의 아이디어를 수정하거나 덧붙여 말하여도 좋다.

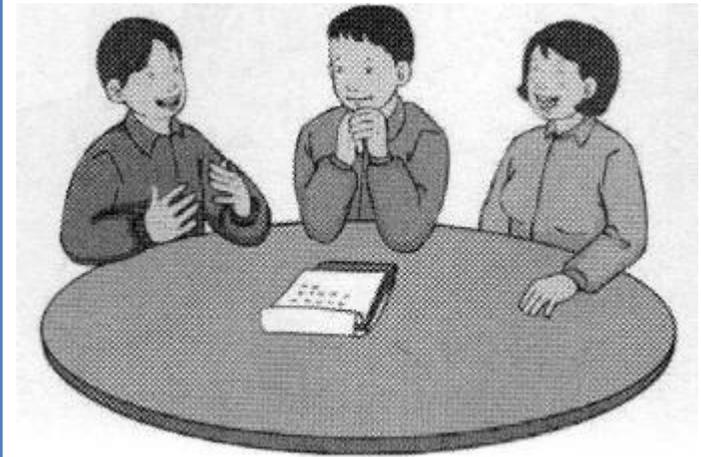


브레인 스토밍의 절차

- (1) **문제 규정** : 제기된 문제를 우선순위에 따라 정렬
- (2) **일반적인 목표 형성** : 문제에 대한 해결 방법이 일반적인 목표
- (3) **구체적인 목표 설정** : 측정가능하고 한정되어 있으며, 완성기간을 가지는 목표 설정 (우선순위에 따라 정렬)
- (4) **자원과 제약 확인 및 전략수립**
- (5) **결정 과정을 요약한다.**

팀 브레인 스토밍(BS)의 활성화

- (1) 주제에 관련 있는 정보의 배경이 되어 있는 사실, 현장의 생생한 정보들을 많이 발언하게 한다.
- (2) 많은 자료와 정보 속에서 질이 높은 것을 발견하고 합의한다.
- (3) 많은 자료와 수두룩한 정보 속에서 반짝 빛나는 질이 높은것을 발견하여 그속에서 **“과연 이것이다”** 라고 합의 하는것이 팀의 BS인 것이다



※브레인 라이팅(Brainwriting)

로르바흐(Rohrbach)가 주장한 아이디어 창출기법

구성원들의 창조적인 생각을 살려서 많은 대안을 도출하는 방법

방법

- (1) 5~6명이 원탁에 둘러앉아 각자 3개의 아이디어를 5분내 기록하고
옆사람에게 돌린다
- (2) 한사람이 30분에 18가지 아이디어를 내고, 6명 전체의것을 합치면
30분내에 모두 108개의 아이디어를 얻을수 있음

4. 조회 및 종회의 진행방법

조회

(1) 팀 조회 : 전원 일어서서 둥그렇게 선다.

- ① 리더의 사회로 인사 및 멤버의 건강확인
- ② 전원 한마디씩 발언하도록 유도(5~10초)
- ③ 리더의 끝맺음 인사
- ④ 터치 앤드 콜

(2) 전체 조회

- ① 팀대표 45초 스피치 (순번제)
- ② 1분간 묵상
- ③ 지적확인 제창 (3회)

종회

(1) 팀 종회 : 팀 조회와 동일

전체 3분

(2) 전체 종회

① 팀대표 발언 (45초)

② 코디네이터(지도자) 1분간 스피치

③ 1분간 묵상

④ 지적확인 제창(3회)

(3) 터치 앤드 콜의 구호(예)

① ○○팀, 무재해로 나가자. 좋아!

② 위험예지훈련으로 무재해. 좋아!

③ 오늘 하루도 무재해. 좋아!

5. 1분간 묵상법

필요성

사람행동의 90%는 잠재의식에 지배되므로 현재의식에 의존해 잠재의식을 통제하는 위험예지활동이나 지적확인에 한계가 있어 스트레스를 해소하고 **정신적으로 안정된 상태를 만들어 실수(Human Error)를 방지**

진행방법

- (1) 의자에 앉아(익숙해지면 서서) 양손을 아래로 한다
- (2) 눈을 가볍게 감고 숨을 크게 코로 쉰다.
- (3) 동시에 양팔을 어깨높이에서 구부리고 양손의 주먹을 세계 쥐어 전신에 힘을 넣는다(3~5초간 계속)
- (4) 숨을 크게 토하면서 양팔을 밑으로 내려 동시에 전신의 힘을 뺀다
- (5) 힘을 빼고 아무것도 하지 않은 상태에서 머리 속을 텅비게 한다(60초간 지속)
- (6) 코에서 숨을 들이마시고 가능한 한 오랫동안 조용히 숨을 내쉰다.
- (7) 모든 근육과 마음을 이완한다
- (8) 60초가 지나면 조용히 눈을 떠 팔다리를 가볍게 움직여 조정하고 완료한다.

6. 위험예지훈련

위험예지훈련이란?

위험예지훈련이란 작업 중에 발생할 수 있는 위험요인을 발견하고 작업이 시작되기 전에 **위험요인을 제거하여 안전을 확보**하는 것을 말한다.

- (1) 직장이나 작업의 상황 속에 숨은 위험요인과 그것을 초래하는 현상을
- (2) 직장이나 작업의 상황을 묘사한 **도해(圖解)**를 사용하여
- (3) 직장에서 **현물(現物)**로 작업을 시키거나 해 보이면서
- (4) 직장 소집단에서 다 함께 **대화**하고 생각하며 **합의한 뒤**
- (5) 위험의 포인트나 **중점 실시항목**을 **지적**하여 **제창**하며
- (6) 행동하기 **전에 해결하는 훈련**이며

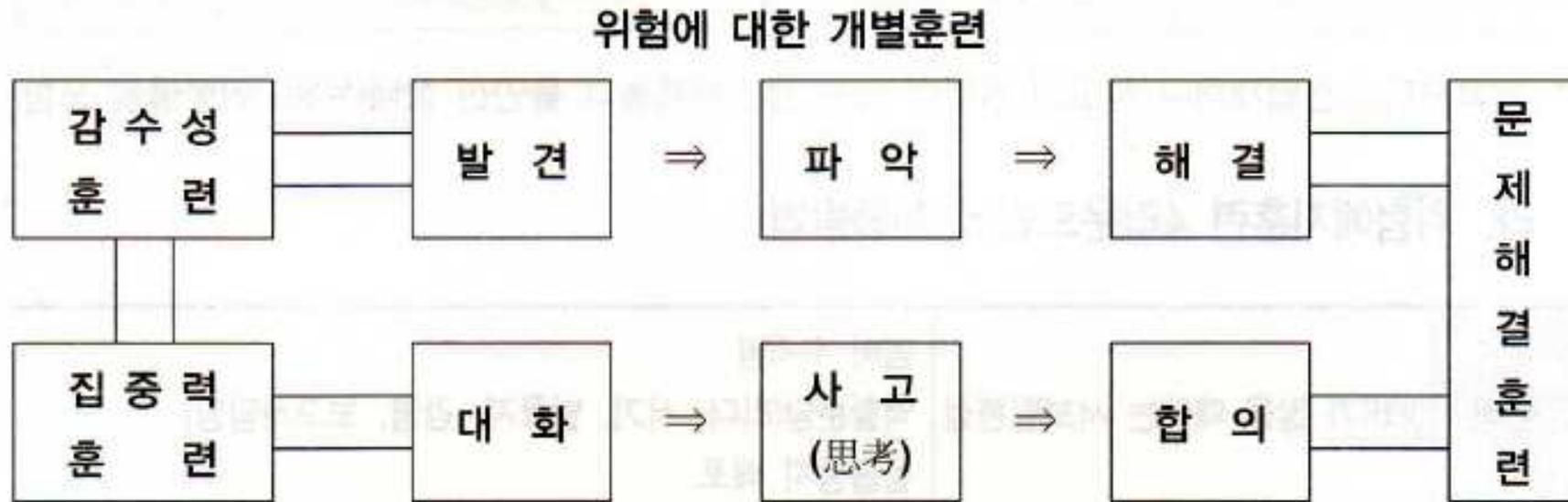
이것을 습관화하기 위하여 매일 훈련하는 것이다.

※ 위험요인 : 산업재해나 사고의 원인이 되는 **불안전한행동과 불안전상태**

안전의 선취(先取)를 위한 팀워크훈련으로서의 위험예지훈련

위험예지훈련은 직장의 안전을 전원이 빨리, 올바르게 선취하는 훈련으로 개별훈련인 동시에 “팀워크” 훈련이다.

- (1) 감수성(센스)훈련
- (2) 집중력훈련
- (3) 문제해결훈련



★ 위험에 대한 팀워크훈련

7. 위험예지훈련 4라운드기법

위험예지훈련 4라운드 기법은

작업 상황 속에 '어떠한 위험이 잠재하고 있는가'에 대하여 직장 동료 간에 대화를 나누는 경우, 위험예지 4라운드를 거쳐 단계적으로 진행하는 것을 말한다.

위험예지훈련 4라운드 기법 준비사항

1. 준비할 것 : 도해(사진), 갱지, 칼라펜(3색정도)
2. 팀 편성 : 보통 한팀을 4~6인으로 편성(5명이 적당)
3. 역할분담 : 리더와 서기를 정함
4. 시간배분과 항목 수 : 몇 라운드까지 하는가, 각 라운드를 몇 분에 마칠 것 인가 등을 미리 정해놓고 멤버에게 알려줌

위험예지훈련 4라운드법의 진행방법

준비	멤버가 많을 때에는 서브팀 편성	멤버 4~6명 역할분담 (리더, 서기 , 발표자, 강평, 보고서 담당) 실습용지 배포
도입 (시작)	전원기립 리더(서브리더) 인사	정렬, 구령, 건강확인 등
1R	현상파악 어떤 위험이 잠재하고 있는가?	(도해의 배포) 위험요인과 초래되는 현상 (5~7개) 「~해서 ~니다」, 「~때문에 ~니다」
2R	본질추구 이것이 위험의 포인트이다!	▷문제라고 생각되는 항목에 ○표 , 위험의 포인트에 ◎표 ▷표 2항목 정도(합의요약), 밑줄, 위험의 포인트(지적확인) ▷「~해서 ~니다. 확인 」
3R	대책수립 당신이라면 어떻게 하겠는가?	◎표 항목에 대한 구체적이고 실천 가능한 대책 2~3항목
4R	목표설정 우리들은 이렇게 하자!	(1) 중점실시항목 (합의요약) 1개 밑줄 (2) 팀의 행동 목표 → 지적확인「~을 ~하여 ~하자, 좋아!」
확인		▷ 원포인트 지적확인 연습(3회) 「○○, 좋아!」 ▷ 터치 앤드 콜 「○○팀, 무재해로 나가자, 좋아!」
강평	팀끼리	▷발표자 1~4R 순서대로 읽어나간다. ▷상대팀의 발표 → 강평

8. T.B.M 위험예지

T.B.M-위험예지란?

- (1) T.B.M(Tool Box Meeting)으로 실시하는 위험예지활동이다.
- (2) 현장에서 **보이는 현상 그대로 실시하는** 위험예지활동이다.
- (3) **즉시 즉응법**이라고도 한다.

미팅의 형식

- (1) 조회, 오전, 정오, 오후 **교체하여** 시행한다.
- (2) 토의는 소수인(10명 이하)이 좋다.
- (3) **10분 정도가 바람직하다.**

사전준비

- (1) 주제를 정하고 자료 등을 준비한다.
- (2) 보드나 차트 등을 활용한다.
- (3) 리더는 주제의 주안점에 대해서 연구해 둔다.
- (4) 예정표를 작성해 둔다.

(참고1) T.B.M 위험예지 의 실시소요시간

- ① 정렬, 구령, 일제인사, 건강확인.....1분
 - ② 1R, 2R(위험의 포인트 제창).....4분
 - ③ 3R, 4R1분
 - ④ 확인, 목표제창, 원포인트 지적확인 연습...3분
 - ⑤ 터치 앤드 콜.....1분
- (10분)**

(참고2) 역할연기와 어항방식

무재해운동 연수의 연기는 **역할연기(Role Playing)**와 **어항방식(Fish Bowl System)**을 철저히 활용하고 있는 것이 특징이다

역할분담을 해가면서 연기와 강평을 거듭해 간다

그 체험 속에서 자연스럽게 팀웍과 하겠다는 의욕이 샘솟게 한다
그래서 무재해의 이념을 몸으로 깨닫게 된다

9. 삼각위험예지훈련

삼각위험예지훈련이란?

1) 삼각위험예지훈련이란 현재의 방법 보다

- (1) 보다 빠르게, 보다 간편하게
- (2) 명실공히 전원 참여로
- (3) **말하거나 쓰는것이 미숙한 작업자를 위하여 개발한 것이다**

2) 적은 인원수를 가지고 **기호와 메모로** 팀의 합의 형성을 기하려는 일종의 TBM 위험예지이다

진행순서

- (1) 서비팀(Subteam) 편성
- (2) **도해의 배포 및 기호(△) 기입**
- (3) 제2라운드 **◎표 결정**
- (4) 제3, 4라운드 대책지시, 목표제창
- (5) 소요시간 **5분 이내 완료**

시간배분

- | | |
|--|-----------|
| ① 일제인사, 건강확인..... | 1분 |
| ② 기호기입 | 1분 |
| ③ 1라운드, 비교, 대조 | 1분 |
| ④ 제2라운드, ◎표 결정(위험의 포인트 지적확인)..... | 1분 |
| ⑤ 대책지시, 목표제창, 원포인트지적확인연습, 터치앤드콜, 작업착수..... | 1분 |
- (계: 5분)

10. 1인 위험예지훈련

1인 위험예지훈련이란?

- (1) 한사람 한사람의 위험에 대한 감수성 향상을 도모하기 위하여 **삼각 및 원포인트 위험예지훈련을 통합한 활용기법**의 하나
- (2) 한사람 한사람(리더제외)이 동시에 **공통의 도해로 4라운드까지의 1인 위험예지**를 지적확인하면서 단시간 실시
- (3) 그 결과를 **리더의 사회로 서로서로 발표하고 강평함으로써 자기 개발**의 도모

진행순서

(1) 팀의 편성

(가) 3~4인의 팀으로 실시한다. 팀 인원수가 많은 경우에는 세분한다.

10인의 경우 -----4인 + 3인 + 3인

9인의 경우-----3인 + 3인 + 3인

8인의 경우-----4인 + 4인

7인의 경우-----4인 + 3인

(나) 팀에 감독역으로 리더를 둔다 (리더는 도해마다 교대로 훈련한다.)

(2) 1인 위험예지훈련의 실천

(가) 리더는 도해를 각자에게 배포하고 상황을 읽어준다.

(리더는 사회진행역이 되어 시간관리에 임한다)

(나) 각자(리더 제외)는 도해에 자신이 알게 된 위험요인 개소에

△(삼각)표를 한다(1R).

삼각 위험예지훈련의 요령으로 3~5항목 정도 원인이나
현상에 대해서 메모를 기입한다.

(다) 특히, 위험의 포인트라고 생각되는 항목(가급적 원포인트로

합의 요약한다(2R).

이때 절도있는 태도로 실시해야 한다.

(라) ◎표 항목에 대한 대책을 생각하여(3R), 특히 중점 실시항목
※표를 하나로하여 도해에 메모한 뒤 「나의 행동목표,
~을 ~하여 ~하자, 좋아!」 라고 혼자 큰소리로 지적 확인한다.

(마) 원 포인트 지적확인 항목을 정하여 3회 큰소리로 복창하고
도해에 메모한다.

(바) 도해의 메모를 근거로 하여 2R 이하를 「1인 위험예지카드」
양식에 보고서를 작성한다.

(3) 발표와 팀내 반성

(가) 리더는 멤버전원에게

- ① ◎표 항목
- ② ※표의 중점실시 항목
- ③ 행동목표
- ④ 원 포인트 지적확인 항목 등을 발표하게 된다.

위험예지 도 해	1인 위험예지 카드
-------------	---------------

(나) 1인 위험예지의 포인트가 정확했는가, 호칭 항목이 적절했는가, 태도는 절도가 있었는가, 시간은 얼마나 걸렸는가 등에 대하여 리더의 사회로 서브팀내 반성 및 상호 강평을 실시한다.

(다) 리더가 중심이 되어, 가장 적절한 지적확인 항목을 정하여 팀 전원이 원포인트 지적확인을 3회 실시하고 터치 앤드 콜 「무재해로 나가자, 좋아!」 로 마무리 한다.

(라) 각자는 「1인 위험예지카드」에 깨달은 것을 메모로 추가한다.

((4) 훈련시간

(가) 1인 위험예지훈련 실기(1분 30초 ~ 2분 이내)

(나) 팀내 반성, 지적확인 및 터치앤드 콜(5분 이내)

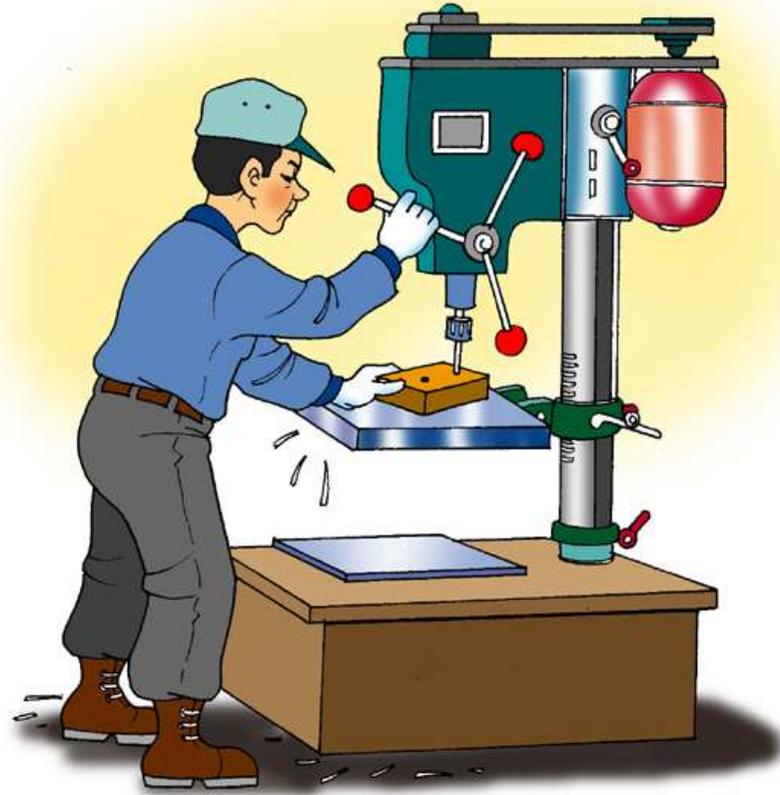
(계 : 7분 이내)

(5) 1인 실기 방식

(가) 한 사람이 1인 위험예지로 4라운드까지 실시하고, 다른 멤버는 어항 방식으로 전원 강평하는 방식으로 진행해도 좋다.

(나) 이 경우에도 리더가 중심이 되어 사회진행을 맡고, 실기 시간을 관리하고 원포인트 지적확인 연습항목을 정하여 전원에게 제창시킨 뒤 터치 앤드 콜로 마무리 한다.

그림



<상 황>

☞ 드릴머신으로 쇠붙이에 구멍을 뚫고 있다

1인 위험예지카드

일 시 : 2015. 10.28	직 장 명 : KOSHA
작업명 : 드릴로쇠붙이 구멍뚫는 작업	실시자명 : 홍길동
<p>1R - 2R ◎ 위험의 포인트는 무엇인가(One Point Only) - 쇠붙이가 회전하여 손을 벤다. 확인!</p>	
<p>4R - 2R ◎ 중점실시사항(One Point에 대해 어떻게 하면 좋은가) - 쇠붙이를 고정하고 작업한다</p>	
<p>4R - 2R ◎ 행동목표(..을 ..하여 ..하자; One Point Only) - 드릴로 구멍을 뚫을 때는/ 쇠붙이를 고정하고 작업하자, 좋아!</p>	
<p>◎ 원포인트 지적확인 항목 - 쇠붙이 고정, 좋아!(3회)</p>	
<p>◎ 문제점(설비, 기계, 작업방법에서 생겨난것)</p>	
상사 강평	

11. 원 포인트(One point) 위험예지훈련

원 포인트 위험예지훈련이란?

위험예지훈련 4라운드 중 2, 3, 4R을 모두 원 포인트로 요약하여 실시하는 툴박스미팅(TBM) 위험예지이다.

즉, 1라운드는 함께, 2,3,4,라운드는 혼자서 하는것이 key point다

위험예지훈련은

보드나 용지를 사용하지 않고 또는 삼각위험예지훈련 같이 기호나 메모를 사용하지 않고 구두로 실시한다(도해 사용하지않고 리더중심으로 진행)
선채로 2분간이면 할 수 있으므로 누구든지, 언제든지, 어디서나 할 수 있다.

▷ 요약시간 : 3분 이내

▷ 보고서 : 원포인트용 보고서에 기입

훈련의 진행순서(교육장에서 실습할때)

1) 서브팀 편성

- 먼저 서스팀(Subteam)을 3명 또는 2명씩 나눈다
- 인원수를 3명으로 하는것은(대화 참여향상, 단시간 실시, 훈련회전을 빠르게하기 위함)
- 멤버중 1명이 서브리더(**Subleader**)가 된다

2) 사용할 도해

- 도해는 가급적 포인트를 하나로 요약할수 있는 쉽고 단순한 도해 준비
- 가급적 회사에서 손수 만든 도해가 좋다

3) 관찰방식의 활용

- 처음 2~3회는 서브팀이 동시에 훈련해서 워밍업한뒤 관찰방식으로 진진하게 역할연기를하여 서로 강평하는것이 좋다
- 실기시간을 4분으로 계산하고 있으나 통산 2~4분으로 완료하고 있다

4) 순서 및 요령

가) 도입

- 서브리더는 정렬, 구령, 일제인사, 건강확인 실시후
- 작업내용의 **위험포인트를 원포인트로** 실시 알림

나) 1라운드(어떤위험이 잠재하고 있는가) : 60초내

- 구두로 선체로 『...해서 ...니다』 식 **전원발언** ⇒ 3~5항목정도

다) 2라운드(이것이 위험의 포인트다) : 30초내

- 리더는 멤버와 상의하여 **◎표를 원포인트로 요약해서 지적확인 제창**

라) 3라운드(당신이라면 어떻게 하겠는가) : 30초내

- ◎표 원포인트에 대해서 **어떻게하면 좋은가 대책을 대화한다**

마) 4라운드(우리들은 이렇게 하자) : 30초내

- **“지금 곧 이렇게 하자” 또는 “반드시 이렇게하자”** 등 **중점실시항목 하나로 요약**
- 그것을 『...을 ...하여 ...하자!』 라는 구호로서 팀의 행동목표 설정

바) 지적확인 : 30초내

- 리더는 멤버에게 구호를 확인시키고 **전원 지적확인**
- 나아가서 **원포인트 지적확인**과 **터치앤드콜로** 완료.

5) 관찰방식 강평

- 서브팀 1조만 **역할연기**하고 다른 2조의 서브팀은 **관찰팀**이 된다
- 실기완료후 관찰팀은 1인당 30초~1분이내에 **강평**을 해야한다
- 강평 및 충고내용(**리더쉽과 소요기간, 원포인트 위험예지의 실효성, 팀웍 등**)

6) 보고서(One Point 위험예지카드): 뒷면참조

- 2매를 복사하여 1매는 강평을 붙여 본인에게 반려하고, 1매는 상사가 보관
- 우수한것과 문제가 있는것은 스태م에게 제공

(보기) : 크레인기사, 지게차 운전자 등 종일 혼자 작업자에게 적합

그림



<상 황>



운전중의 인쇄롤러를 전면에서 양손으로
걸레로 닦고 있다.

원 포인트 위험예지카드

일시 : 2015. 10. 28	직장명 : KOSHA
작업명 : 인쇄롤러 청소작업	실시자명 : 홍길동
<p>⊙ 위험의 포인트는 무엇인가(One Point Only) - 회전하는 롤에 손이 딸려 들어간다. 확인!</p>	
<p>⊙ 중점실시사항(One Point에 대해 어떻게 하면 좋은가) - 기계를 정지한다</p>	
<p>⊙ 행동목표(..을 ..하여 ..하자; One Point Only) - 인쇄롤 청소시 기계를 정지하자. 좋아!</p>	
<p>⊙ 원포인트 지적확인 항목 - 기계정지, 좋아!(3회)</p>	
<p>⊙ 문제점(설비, 기계, 작업방법에서 생겨난것)</p>	
상사 강평	

12. 자문자답카드 위험예지훈련

자문자답카드 위험예지훈련이란?

- (1) 한사람 한사람이 『자문자답카드』의 체크항목을 큰소리로 자문자답하면서 위험요인을 발견, 파악하여 단시간에 행동목표를 정하여 지적한다
- (2) 이는 특히 비정상적인 작업에 있어서 안전을 확보하기 위한 훈련이다

자문자답카드

(1) 협착될 일은 없는가?(회전하는 롤에 손이 딸려 들어갈일이 없는가?)

☞ 없다(X), 인쇄롤 청소시 기계를 정지하고 작업하자, 좋아!(O)

(2) 스치거나 베일 일은 없는가?(쇠붙이가 회전하여 손을 베일이 없는가?)

☞ 없다(X), 드릴 작업시 쇠붙이를 고정하고 작업하자, 좋아!(O)

(3) 말려들 일은 없는가?

(4) 떨어지거나 넘어질 일은 없는가?

(5) 화상을 입을 일은 없는가?

(6) 눈을 다치는 일은 없는가?

(7) 요통에 걸릴 일은 없는가?

(8) 감전될 일은 없는가?

13. 시나리오역할연기훈련

시나리오 역할연기훈련이란?

- (1) 작업전 5분간 미팅의 시나리오를 작성하여 그 시나리오를 멤버가 역할연기(**Role-Playing**)
- (2) 5분간이라도 충실한 미팅을 할수 있다는 체험학습 목적
- (3) 모델 시나리오를 참고로 해서 훈련
- (4) 그러나, 기존모델보다 더욱 중요한것은 **자기 직장 실정에 알맞은** 시나리오 독자적 작성 및 실시

시나리오훈련 진행방법

(1) 역할분담(30초)

- 역할 A(리더), B, C, D, E, F 등 분담

(2) 시나리오 보기(1분)

- 대충 한번 훑어본다 특히 자신의 대사 확인

(3) 시나리오 읽기(5~6분)

- 선채로 원진을 만들어 그역할을 실제로 동작해가면서
큰소리로 맞추어 읽는다

(4) 본연기(5분)

- 가능한 사실대로 실감나고 절도있게 연기

14. 잠재위험발굴훈련

잠재위험발굴 훈련이란?

- (1) “통로를 달리다가 돌출부에 걸려 넘어질뻔했다” 등 겉으로 드러나있는 위험요인은 물론
- (2) 안전수칙의 미준수, 불안정한상태 및 행동이나 작업장 **요소 요소의 예상위험까지도(잠재하는 위험까지도)**
- (3) **원천적으로 발굴하여 사전에 제거함으로써**
- (4) 공격적인 안전보건을 선취하여 명량하고 쾌적한 무재해 직장을 구현하기 위한 훈련.

잠재위험 발굴 필요성

- (1) 전원참가 의식의 제고
- (2) 활기찬 직장분위기 조성
- (3) **안전보건 선취를 위한 정보확보**(사전예방의 첫단계)
- (4) 안전보건의 공감대 형성(위험에 대한 감수성 향상)
- (5) 위험예지활동의 테마결정(활동의 연속성 보장)
- (6) **인간과오(Human Error)예방**
 - “실수하는것은 인간이다 그러므로 용서하는것은 신성하다”(Alexander Pope)

잠재위험 발굴 안되는 이유

(1) 너무 거창한것만 찾는다

- 칭찬꺼리, 놀랄 내용만 찾음

(2) 관심이 없거나 글재주가 없다

- 직장분위기 침체되면 무관심, 필체때문에 포기

(3) 주관적으로 판단하거나 수치심을 느낀다

- 스스로 판단하여 미보고하거나 남에게 말하는것 기피

(4) 상사가 싫어하거나 조치가 미흡하다

- 문제점을 발견해 보고해도 미처리 등 의욕상실

잠재위험 발굴 잘 하려면..

- (1) 활기찬 직장분위기 조성(상호신뢰 및 토론문화 정착)
- (2) 본심의 대화분위기 조성(비판금지)
- (3) 관리자의 신뢰감 부여(지속적인 관심과 부하직원 신뢰)
- (4) 상호 공경분위기 조성(사소한 내용이라도 감사표시)
- (5) 예상위험의 적극 장려(곳곳 숨어있는 위험까지 적극발굴)
- (6) 위험인식활동의 테마로 활용(교육사례, 사례집 작성 등)

잠재위험 발굴 처리방법

- (1) 등급(A,B,C)별 신속 처리
- (2) 발굴내용 전원 공지
- (3) 현장에서 활용
- (4) 현장간 활발한 정보교환
- (5) 해결곤란시 상부보고 및 협조
- (6) 위험인식활동의 테마로 활용
- (7) 도해 등 공유위한 가시적 관리추진
- (8) 안전보건관리계획 수립시 방향설정 등 자료 활용

잠재위험 발굴카드(견본)

이 카드에 당신의 일상 작업 중 '앗차' 했다던가 '깜짝' 놀랐다던가 또는 부상을 당하지 않았지만 사고가 날뻔한 순간 또는 **불안정한 행동이나 상태** 등에 대하여 솔직하게 기록하여 주십시오.

“제안하는 당신의 용기는 직장동료를 구한다.”

언 제 (00년 0월 0일 00분경)

어 디 서 (F라인 완성부분에서)

잠재위험요인은 무엇이었는가?

(콘베이어 구동부 체인에 커버가 없어 손이 말려 들어간다)

어떻게 하면 좋겠는가?

(구동부에 체인커버 설치)

카드분류

A급

B급

C급

15. 재해사례검토법

- 별도 이론 및 실습(2시간)

16. 아차사고 발굴법

- 별도 이론 및 실습(2시간)

17. 문제해결 4라운드법

- 별도 이론 및 실습(2시간)

18. H.K.T(Hazard Knowledge Training : 위험인식훈련)

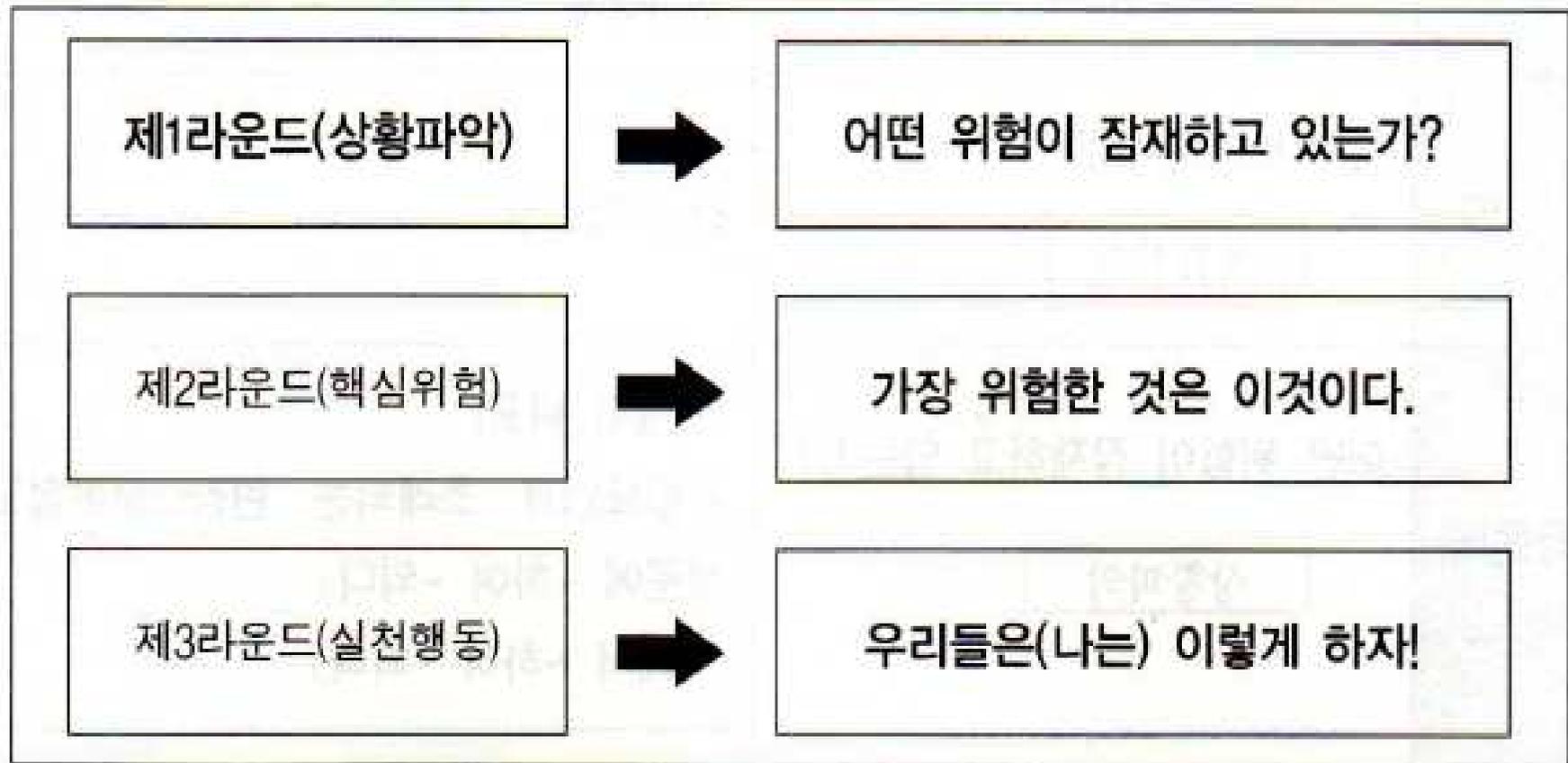
위험인식훈련이란?

작업시작 전 실천적 목표를 가지고 위험을 제거하고 시간을 최소화하여 전원이 참여할 수 있는 감수성 훈련이다.



- (1) 직장이나 작업의 상황 속에 숨어있는 위험요인과 현상을
- (2) 작업 상황을 묘사한 도해를 사용하거나
- (3) 현물로 작업을 시키거나 해 보이면서
- (4) 리더가 주축이 되어 다 함께 대화하고
- (5) 의견 수렴 후 위험요인을 정한 뒤
- (6) 전원이 따라 하게 함으로써
- (7) 적극적이고 진취적인 무사고를 확보하는 기법이다.

위험인식훈련 3단계



★ 위험인식 3단계법

자동차 엔진 점검



<상황> A는 엔진에 한 손을 얹고 공구상에서 공구를 꺼내려고 하고, B는 본 네트를 닫으려고 하는 발 밑에는 엔진오일이 흘러져 있다.

위험인식훈련 3단계

(1) 제1라운드 **상황파악** : “어떤 위험이 잠재하고 있는가?”의 위험요인과 상황을 알려주고 **3항목 정도 파악**한다.

「~해서 ~하여 ~되다.」 「때문에 ~하여 ~이 되다.」로 표현한다.

(2) 제2라운드 **핵심위험** : “가장 위험한 것은 이것이다”

서로의 대화를 통해서 가장 위험한 것을 선정, 선정이 어려울 경우 리더가 선정

(3) 제3라운드 **실천행동** : “우리들은(나는) 이렇게 하자” 리더가 결정하고 지시한다.

※ **One point에서는 전체가 지킬 것과 내가 지킬 것을 파악하여 지적 확인한다.**

(보기) **실천행동을 “우리는, 나는” 으로 동시에 실시한다**

1) **(우리는)** 본네트를 확인하고, **(나는)** 손협착을 확인하자. 좋아!

2) **(우리는)** 위장을 확인하고, **(나는)** 소총 안전핀을 확인하자. 좋아!

19. 그밖의 무재해 추진기법

5C운동이란?

작업장에서 기본적으로 꼭 지켜야할 **복장단정(Correctness)**, **정리정돈(Clearance)**, **청소청결(Cleaning)**, **점검확인(Checking)**, **전심전력(Concentration)**의 영문 첫자인 **"C"**를 따서 실시하는 무재해추진기법

안전제안제도

안전에 대한 동기부여 일환으로 **지속적인 안전의식 함양에 있으며** 심사후 좋은 내용은 포상하여 설비, 제도 등의 개선에 전사원이 적극 동참하도록 유도하는 기법

집단페널티 제도

사고발생부서는 전원 8시간 집단OJT실시로 **지식, 기능, 태도 등 교육을 통해** 동일사고 예방을 목표로하는 기법

설비 사전 안전성 심사제도

사내에 신규로 반입되거나 이전, 변경되는 기계설비에 대해 안전보건위원회 산하 전문위원에서 기계설비의 설계, 도입단계에서부터 안전성을 심사하여 근원적 안전을 확보하는 기법

ZERO 운동

안전의 기본요소인 정리, 정돈, 청소, 청결, 의식상태를 확보하여 안전하고 쾌적한 작업공간을 조성하고 의식의 선진화를 통해 임직원의 의식개혁 및 안전사고예방을 위해 매주 토요일 전원참가의 안전활동실시 기법

안전실명제 실시

주요작업, 유해위험작업내용, 협력업체 연락처 등을 명기하여 책임의식을 고취시키고 비상시에는 신속한 대처에 가능한 기법

감사합니다!

태양은 다시 떠오르지만
한 번 저버린 인간의 **고귀한 생명**은
다시 떠오르지 못합니다.

