

산업심리

2018. 03. 00

산업안전심리의 5대 요소

동기(Motive)	사람의 마음을 움직이는 원동력 및 행동을 일으키는 내적인 요인
기질(Temper)	생활환경이나 주위환경에 따라 개인마다 달라지기도 하는 타고난 개인의 성격, 능력 등 개인적인 특성
감정(Feeling)	희로애락 등 특정상황에서 인간 내면에서 발생하는 느낌이나 기분
습성(Habit)	공통된 생활양식이나 행동양식에 의해 습관이 되어버린 인간의 성질
습관(Custom)	성장과정에서 형성된 개인의 반복적인 행동

주의(Attention)의 특징

- 선택성
 - 여러 종류의 자극을 자각할 때, 소수의 특정한 것에 한하여 주의가 집중되는 것
- 방향성
 - 한 지점에 주의를 집중하면 다른 곳의 주의가 약해지는 성질
- 변동성
 - 주의는 일정하게 유지되는 것이 아니라 일정한 주기로 부주의하는 리듬이 존재한다.

부주의

• 개요

- 부주의라는 말은 불안정한 행위 뿐만 아니라 불안정한 상태에도 통용된다.
- 부주의는 무의식 행위나 의식의 주변에서 행해지는 행위로 결과를 표현한다.
- 소질적인 문제에 의해서도 부주의는 발생하며 이때는 적성에 따른 배치를 통해 해결할 수 있다.

• 부주의의 발생현상

- 의식수준의 저하: 혼미한 정신상태에서 심신의 피로나 단조로운 반복 작업 시 일어나는 현상을 말한다.
- 의식의 과잉: 긴급 이상상태 또는 돌발 사태가 되면 순간적으로 긴장하게 되어 판단능력의 둔화 또는 정지상태가 되는 것으로 주의의 일점집중현상과 관련이 깊다.
- 의식의 우회: 걱정거리, 고민거리, 욕구불만 등에 의해 작업이 아닌 다른 곳에 정신을 빼앗기는 부주의 현상을 말한다.
- 의식의 단절: 질병의 경우에 주로 나타난다.

재해 누발자의 종류

미숙성 누발자	기능미숙 및 환경에 익숙하지 못해 재해 누발
상황성 누발자	직업이 난이도, 기계 결함 및 심신에 근심으로 누발
습관성 누발자	재해를 입은 경험에 의한 누발
소질성 누발자	일반적이지 않은 성격 등 재해원인을 가지고 있어 누발

상황성 누발자와 소질성 누발자

- 개요

- 상황성 누발자란 작업이 어렵거나 설비의 결함, 심신의 근심 때문에 재해를 여러 번 겪은 사람을 말한다.
- 소질성 누발자란 일반적이지 않은 성격 등 재해원인을 가지고 있어 재해를 여러 번 겪은 사람을 말한다.

- 재해유발 원인

상황성 누발자	소질성 누발자
<ul style="list-style-type: none">· 작업이 어렵기 때문· 기계설비에 결함이 있기 때문· 심신에 근심이 있기 때문· 환경상 주의력의 집중이 곤란하기 때문에	<ul style="list-style-type: none">· 저지능· 도덕성의 결여· 비협조성· 소심한 성격

집단의 기능

- 집단이 하나의 집단으로서의 역할을 수행하기 위해서는 집단 목표가 있어야 한다.
- 집단의 규범은 집단을 유지하기 집단의 목표를 달성하기 위해 만들어진 것으로 구성원들의 총의에 의해 변경이 가능하다.
- 집단 내에 머물도록 하는 내부의 힘을 응집력이라 한다.
- 집단의 응집력을 높이기 위해서는 참여와 분배, 갈등의 해소, 문제해결과정의 투명성과 적절성 등이 보장되어야 한다.

인간관계 매커니즘의 종류와 개념

승화(Sublimation)	자신의 동기(Motive)에 대해서 불만을 느끼는 사람은 무의식적으로 내면의 동기를 자기 자신 및 사회가 용납할 수 있는 다른 동기로 변형하는 것
합리화(Rationalization)	자신의 난처한 입장이나 실패의 결점을 이유나 변명으로 일관하는 것
동일화(Identification)	다른 사람의 행동양식이나 태도를 투입시키거나 다른 사람 가운데서 자기와 비슷한 것을 발견하는 것
투사(Projection)	자기의 실패나 결함을 다른 대상에게 책임을 전가시키는 것
보상(Compensation)	자신의 결함과 무능에 의하여 생긴 열등감이나 긴장을 해소시키기 위하여 장점과 같은 것으로 그 결함을 보충하려는 것
모방(Imitation)	다른 개인이나 동물의 행동을 관찰하고 이에 자극되어 그와 닮은 행동을 하는 것

동기부여 이론의 비교

	매슬로우 욕구단계론	허츠버그 2요인론	알더퍼 ERG이론
제5단계	자아실현의 욕구	동기요인	성장욕구(G)
제4단계	인정받으려는 욕구		관계욕구(R)
제3단계	사회적 욕구	위생요인	
제2단계	안전 욕구		
제1단계	생리적 욕구		

허츠버그(F. Herzberg)의 위생 · 동기요인

- 개요

- 인간에게는 욕구에 대한 불만족에 영향을 주는 요인(위생요인)과 만족에 영향을 주는 요인(동기요인)이 별도로 존재한다고 주장하였다.
- 위생요인을 충족시켜 주는 것은 직무불만족을 줄이는 것에 불과하므로 직무만족을 위해서는 동기요인을 강화해야 한다는 논리이다.

- 위생요인(Hygiene Factor)과 동기요인(Motivator Factor)

- 위생요인 – 감독, 임금, 보수, 작업환경과 조건 등을 말한다.
 - ❖ 매슬로우의 욕구 5단계 중 1~3단계, McGregor의 X이론, 후진국적, 동물적 욕구와 관련
- 동기요인 – 성취감, 책임감, 타인의 인정, 도전감 등을 말한다.
 - ❖ 매슬로우의 욕구 5단계 중 4~5단계, McGregor의 Y이론, 선진국적, 인간의 이상과 관련

데이비스(K. Davis)의 동기부여 이론

- 인간의 성과(Human performance) = 능력(Ability) X 동기유발(Motivation)
- 능력(Ability) = 지식(Knowledge) X 기능(Skill)
- 동기유발(Motivation) = 상황(Situation) X 태도(Attitude)
- 경영의 성과 = 인간의 성과 X 물질의 성과

행위적 관점에서의 휴먼에러 분류(Swain)

- 크게 작위적 오류(Commission error)와 부작위적 오류(생략 오류, Omission error)로 구분한다.
- 작위적 오류에는 실행오류, 불필요한 수행오류, 순서오류, 시간오류 등이 있다.

작위적 실수	실행오류 (Commission error)	작업 수행 중 작업을 정확하게 수행하지 못해 발생한 에러
	불필요한 수행오류 (Extraneous error)	불필요한 작업 또는 절차를 수행함으로써 발생한 에러
	순서오류 (Sequential error)	필요한 작업 또는 절차의 순서 착오로 인한 에러
	시간오류 (Timing error)	필요한 작업 또는 절차의 수행을 지연한 데에 기인한 에러
부작위적 실수	생략오류 (Ommssion error)	필요한 작업 또는 절차를 수행하지 않는 데에 기인한 에러

인간에러(Human error) 원인의 레벨 분류

1차 오류 (Primary error)	담당 작업자가 조작을 잘못하여 발생하는 오류로 안전 교육을 통하여 제거할 수 있다.
2차 오류 (Secondary error)	작업의 조건이나 작업의 형태 중에서 다른 문제가 생겨 그 때문에 필요한 사항을 실행할 수 없는 오류로 작업 환경의 개선을 통해 제거할 수 있다.
지시 오류 (Command error)	작업자가 기능을 움직이려 해도 필요한 물건, 정보, 에너지 등의 공급이 없는 것처럼 작업자가 움직이려 해도 움직일 수 없어서 발생하는 오류이다.

인간 실수 예방의 3가지 원칙

- 작업상황 개선
- 요원 변경
- 체계의 영향 감소

확인문제

1. 인간의 주의에 대한 특성과 그 설명을 올바르게 연결하십시오.

㉠ 선택성

㉡ 변동성

㉢ 방향성

㉣ 일정한 주기로 부주의하는 리듬이 발생한다.

㉤ 한 곳에 주의를 선택하여 집중하면 다른 곳의 주의가 약해진다.

㉥ 여러 종류의 자극 중 특정한 것에 한하여 주의가 집중된다.

확인문제

2. 부주의 심리를 일으켰을 때 심리현상에 대한 설명이다. ()
안을 채우시오.

(①)	혼미한 정신상태에서 심신의 피로나 단조로운 반복작업 시 일어나는 현상을 말한다.
의식의 (②)	긴급 이상상태 또는 돌발 사태가 되면 순간적으로 긴장하게 되어 판단능력의 둔화 또는 정지상태가 되는 것으로 주의의 일점집중현상과 관련이 깊다.
의식의 (③)	걱정거리, 고민거리, 욕구불만 등에 의해 작업이 아닌 다른 곳에 정신을 빼앗기는 부주의 현상을 말한다.
의식의 단절	(④)의 경우에 주로 나타난다.

확인문제

3. 다음 집단에 대한 설명이다. () 안을 채우시오.

집단 내에 머물도록 하는 내부의 힘을 (①) 이라 하며, 집단의 응집력을 높이기 위해서는 (②), (③)의 해소, 문제해결과정의 (④) 등이 보장되어야 한다.

확인문제

4. 인간관계 메커니즘에 대한 설명이다. 올바르게 연결하십시오.

㉠ 투사

㉠ 남의 행동이나 판단을 표본으로 하여 따라하는 것

㉡ 동일화

㉡ 다른 사람의 행동양식이나 태도를 자기에 투입하거나 그와 반대로 다른 사람 가운데서 자기의 행동 양식이나 태도와 비슷한 것을 발견하는 것

㉢ 모방

㉢ 자기의 실패나 결함을 다른 대상에게 책임을 전가시키는 것

확인문제

5. 다음은 동기부여의 이론을 비교한 것이다. () 안을 채우시오.

	매슬로우의 욕구단계론	허츠버그의 위생-동기(2요인)	알더퍼의 ERG
1단계	생리적 욕구	(③) 요인	E – 존재(Existence)의 욕구
2단계	(①)에 대한 욕구		
3단계	(②) 욕구		(④) 요인
4단계	존경의 욕구		
5단계	자아실현의 욕구	(⑥) 욕구	

확인문제

6. 다음은 데이비스의 동기부여에 관한 이론공식이다. () 안을 채우시오.

- 경영의 성과 = 인간의 성과 X 물질의 성과
- 인간의 성과(Human performance) = (①) X (②)
- 능력(Ability) = (③) X (④)
- 동기유발(Motivation) = (⑤) X (⑥)

확인문제

7. 인간오류의 중 Swain의 심리적 분류의 종류 및 설명이다.
() 안을 채우시오.

(①) error	실행오류로 작업 수행 중 작업을 정확하게 수행하지 못해 발생한 에러이다.
(②) error	생략오류로 필요한 작업 또는 절차를 수행하지 않는데 기인한 에러이다.
Extraneous error	불필요한 수행오류로 불필요한 작업 또는 절차를 수행함으로써 발생한 에러이다.
(③) error	순서오류로 필요한 작업 또는 절차의 순서 착오로 인한 에러이다.
(④) error	시간오류로 필요한 작업 또는 절차의 수행을 지연한데서 기인한 에러이다.

확인문제

8. 다음은 공장에서 발생한 오류의 종류이다. 각각을 올바르게 분류하시오.

㉠ Omission error

㉡ Commission error

㉢ 납 접합을 빠뜨렸다.

㉣ 전선의 연결이 바뀌었다.

㉤ 부품을 빠뜨렸다.

㉥ 부품이 거꾸로 배열되었다.

㉦ 틀린 부품을 사용하였다.

확인문제

9. 다음은 휴먼에러에서의 오류의 분류기준을 구분한 것이다. 각각의 분류에 맞게 연결하시오.

㉠ 독립행동에 관한 분류

㉡ 원인에 의한 분류

㉢ Primary error

㉣ Commission error

㉤ Command error

㉥ Sequential error

㉦ Omission error

Thank you