

Meaning of Accident :-

दुर्घटना एक ऐसा पद है, जिसका सामान्य अर्थ किसी प्रकार का हादसा है, जिसका प्रभाव अप्रिय होता है। औद्योगिक मनीषाशास्त्रियों के लिए दुर्घटना से तात्पर्य किसी ऐसी अप्रत्याशित घटना से होता है, जिससे कार्यकर्ता या तो घायल हो जाते हैं, या उनकी मृत्यु हो जाती है। तथा साथ ही साथ कुछ संभावित भौतिक क्षति भी होती है, जिनसे प्रयोग के सामान्य उत्पादन कार्य में बाधा पहुँचती है। (McCaughy, 1959) के अनुसार "दुर्घटना एक अनियोजित एवं अनियमित घटना है, जिसमें किसी पदार्थ, तत्व, व्यक्ति या प्रसारण से व्यजनित क्षति या उसकी संभावना पैदा हो जाती है।"

McCaughey & Duggan, 1984 के हमलावा दुर्घटना व्यवहार को पिटनाक एवं अन्य द्वारा प्रस्तावित अर्थ में समझते हुए यह कहेंगे कि इस व्यवहार से स्वयं व्यक्ति को या दूसरों को क्षति होती है, परंतु इस संप्रत्यय के अर्थ को विस्तारित कर इसमें व्यजनित क्षति के अलावा संभावित भौतिक क्षति को भी सामिल करेंगे।

इन परिभाषाओं के विश्लेषण से औद्योगिक दुर्घटना के स्वरूप के बारे में निर्माणित तथ्य होते हैं :-

(i) दुर्घटना व्यवहार अप्रत्याशित या अनियोजित होता है।

(ii) दुर्घटना व्यवहार में कार्यकर्ता स्वयं को या किसी दूसरे को व्यजनित क्षति पहुँचाता है।

(iii) दुर्घटना व्यवहार में सिर्फ व्यक्तिगत क्षति ही नहीं होती है, बल्कि भौतिक क्षति जैसे मशीन के पार्ट-पुर्जों का टूट जाना, कार्यशाला का नष्ट हो जाना आदि भी सम्मिलित है, जिससे व्यवस्था का आर्थिक क्षति के साथ ही साथ उनके उच्चोद्योग या व्यवसाय का सामान्य उत्पादन कार्य बाधित हो जाता है।

स्पष्ट है, कि औद्योगिक दुर्घटना से उच्चोद्योग एवं व्यवसायों में कार्यकर्ताओं में भौतिक क्षति होती है।

Causes of Accidents :-

औद्योगिक दुर्घटना के क्षेत्र में हुए अद्ययनों के आधार पर इसे दो भागों में बाँटा जा सकता है :-

- 1) Situational Causes
- 2) Personal Causes

1) Situational Causes (परिस्थितिजन्य कारक) :-

- (i) कार्य की अवधि
- (ii) शैक्षणी
- (iii) तापक्रम
- (iv) उपकरण का डिजाइन
- (v) उद्योग के प्रकार
- (vi) कार्यशाला के भौतिक पक्ष
- (vii) थकान
- (viii) उत्पादन की गति

* Hours of Work (कार्य काल) :-

सामान्यतः यह समझा जाता है, कि जब कार्यकर्तियों को अधिक घंटे तक कार्य करना होता है, तब इससे दुर्घटना की दर में वृद्धि हो जाती है। रात में दिन की अपेक्षा दुर्घटना कम होती है, क्योंकि रात की कृत्रिम रोशनी की स्पष्टता तथा विद्युत दिन की अपेक्षा अधिक होती है। (Lomb 1987) के अनुसार प्रा. दुर्घटना (7:00 AM - 3:00 PM) में होती है 3-4% में 23% तथा 11:00 - 7:00 AM में 16% दुर्घटना होती है।

* Lighting (रोशनी) :-

कई अध्ययनों से स्पष्ट है, कि रोशनी के स्तर तथा दुर्घटना की दर में नकारात्मक सहसंबंध होता है। (Schwartz & Schwartz 1987) के अनुसार सभी औद्योगिक दुर्घटना के करीब 25% मंद रोशनी के कारण हुआ है। रोशनी कम होने से तीन तरह की दुर्घटना अधिक होती हैं :- मशीन के साथ संपर्क से संबंधित दुर्घटना, कार्यकर्ता पर कोई भारी वस्तु गिर जाने से उत्पन्न दुर्घटना

* Temperature (तापक्रम) :-

तापक्रम तथा दुर्घटना में प्रत्यक्ष संबंध है। जब तापक्रम करीब 60°F - 70°F होती है, तो दुर्घटना सबसे कम होती है। जैसे-जैसे यह तापक्रम बढ़ता है, दुर्घटना में भी वृद्धि होती है।

* Equipment design (मशीन का डिजाइन) :-

कार्यकर्ता अपने कार्य में जो मशीन या औजार का उपयोग करता है, उसके डिजाइन का भी प्रभाव दुर्घटना पर पड़ता है। अक्सर पाया जाता है कि मशीन के डिजाइन ~~एम्प्लॉय~~ अपनी सुरक्षा के अनुसार करते हैं, कि कार्यकर्ता की सुरक्षा के अनुसार।

* Type of industry (उद्योगों के प्रकार) :-

कुछ औद्योगिक मशीन अपने अध्ययन में बताया कि दुर्घटना की दरें वास्तव में तथा गंभीरता पर उद्योगों के प्रकार एवं किए जाने वाले कार्यों के स्वरूप का भी प्रभाव पड़ता है। (Schultz & Schultz 1987) के अनुसार कुछ स्पास-2 तरह के उद्योगों, जैसे प्लास्टिक के निर्माण से संबंधित उद्योग, वार्मिंकी रजर्वरकन से संबंधित उद्योगों में दुर्घटना अधिक होती है।

* कार्यशाला के भौतिक पदम :-

आधुनिक औद्योगिकीकरण के परिणाम-स्वरूप उद्योगों का भौतिक वातावरण पहले से पूर्णतः परिवर्तित हो गया है। तीव्र गर्म वाले मशीनों के प्रयोग से जलितता व खतरा बढ़ गई है। इस तरह नरु तरह के कार्यवातावरण से उपाधि में ती हाई हुई है, परंतु दुर्घटना की गंभीरता एवं आवृत्ता में हाई हुई है।

* Fatigue (थकान) :-

दुर्घटना का एक प्रमुख कारण है, थकान। जिन कार्य परिस्थितियों में कर्मचारी अत्यधिक थकते हैं, वहां दुर्घटना की संभावना बढ़ जाती है।

* Speed of Production (उत्पादन की गति) :-

प्रायः देखा जाता है, कि लक्ष्य की प्राप्ति के लिए प्रबंधक उत्पादन की गति को बढ़ा देते हैं। इसके लिए या तो कार्य को धीरे-धीरे बढ़ा दिया जाता है, या सीमित समय में ही कर्मचारियों से उत्पादन की गति बढ़ाने को कहा जाता है।

2) Personal Causes (व्यक्तिगत कारण) :-

- (i) संज्ञानात्मक क्षमताएँ
- (ii) अलकोहल का सेवन
- (iii) स्वास्थ्य
- (iv) उम्र
- (v) थकान
- (vi) कार्य - अनुभूति
- (vii) व्यक्तिगत - इतिहास
- (viii) असावधानी
- (ix) मनोवैज्ञानिक कारण
- (x) मानसिक योग्यता
- (xi) संवैधानिक अवस्था

* Cognitive capabilities (संज्ञानात्मक क्षमताएँ)

कुछ प्रौद्योगिक मनोविज्ञानिकों का मत है कि कार्यकर्ता के बुद्धि-स्तर का सह-संबंध consistent रिश्ता से negative होती है। कुछ खास तरह के कार्यों विशेषकर इच्छात्मक निर्णय लेने की क्षमता में शामिल होती है। कुछ अन्य संज्ञानात्मक क्रियाएँ जैसे प्रत्यक्ष सूचना संसाधन, निर्णय की जरूरत से लेकर जितने मशीनरी के संचालन आदि से पत्ती है।

* Alcohol & drug use (अल्कोहल का सेवन)

बहुत से कर्मचारी अल्कोहल का सेवन या औषध का सेवन करके काम पर आते हैं, ऐसी स्थिति में दुर्घटना की संभावना बढ़ जाती है। (Cooper 1987) के अध्ययन के अनुसार कार्य पर होने वाली दुर्घटनाओं में तथा मैटरर की दुर्घटना में 50% अल्कोहल के कारण होते हैं।

* Health (स्वास्थ्य)

कार्यकर्ता के स्वास्थ्य का संबंध दुर्घटना से सीधा होता है। शराब स्वास्थ्य के कार्यकर्ता या अक्सर बीमार बनेपके कार्यकर्ता द्वारा सामान्य स्वास्थ्य के कार्यकर्ताओं की अपेक्षा अधिक दुर्घटनाएँ होती हैं। परंतु (Schultz & Schultz 1987) ने बताया कि फिटिंग नौक आधिक धुलने से कार्य करते हैं।

* Fatigue (थकान) :-

इसौच्चौतिक पुर्धतना का एक महत्वपूर्ण कारक थकान माना गया है। थकान से उत्पादन में कमी होती है, तथा पुर्धतना में वृद्धि हो जाती है। (Schultz & Schultz 1990) ने पाया कि कर्मचारी के कार्य में उत्पादन बढ़ता है, तथा पुर्धतना घटती है इसलिए अधिक कार्य घंटों कुआ की थकान बढ़ता है, तथा पुर्धतना बढ़ती है।

* Worker Experience (कार्य - अनुभव) :-

पुर्धतना का एक अन्य कारण कार्यकर्ता का कार्य - अनुभव है। सामान्यतः कम दिनों के अनुभवप्राप्त कार्यकर्ताओं द्वारा अनुभवी कार्यकर्ता की अपेक्षा पुर्धतना अधिक की जाती है। (Melmonkamp & Bone 1987) ने सैन्य में अध्ययन कर पाया कि 95% पुर्धतना प्रथम माह, 80% 6 माह में होता है। (Pavlov 1944)

* Age (उम्र) :-

उम्र तथा पुर्धतना का संबंध भी वैसा ही है, जैसा कार्य अनुभव का है। सामान्यतः अधिक उम्र के कार्यकर्ताओं के पास कार्य अनुभव अधिक होता है, और वे पुर्धतना भी कम करते हैं। (Pavlov 1944) ने अपने अध्ययन में भी इस तथ्य की पुष्टि की है।

* Carelessness (असावधानी) :-

अपने दैनिक जीवन के अनुभवों से हमें पता चलता है, कि जोड़ी सी असावधानी से बड़ी-बड़ी दुर्घटना हो जाती है जैसे ही दुर्घटना से ही असावधानी से दुर्घटना की बारंबारता बढ़ जाती है

* Psychological Factor (मनोवैज्ञानिक कारक) :-

औद्योगिक दुर्घटना में परसह ना परसह, चिंता, ईर्ष्या, आत्मशोध, आशंका, संदेह आदि का भाव रखने वाले दुर्घटना आवेक करते हैं स्नाथुविज्ञान कमचारी भी दुर्घटना आवेक करते हैं

* Mental Ability (मानसिक योग्यता) :-

(Snoop 1926) का मानना है, कि दुर्घटना दर का संबंध बहुत बुरा कमचारी की मानसिक योग्यता के साथ भी रहता है। निम्न मानसिक योग्यता वाले दुर्घटना आवेक करते हैं

* Emotional Condition (संवेगात्मक अवस्था)

विशेष कार्य परिस्थिति में कमचारीयों की संवेगात्मक अवस्था तथा संवेगात्मक परिपक्वता का हाथ दुर्घटना में देखा जाता है। ज्ञानम मनोवैज्ञानिक अवस्थाक्षिप्तता, धक्काहट, भय, चिंता, अपसह दुर्घटना के प्रमुख कारण हैं

* Personality traits (व्यक्तिगत विशेषताएँ) :-

औद्योगिक मनोविज्ञानियों का मत है, कि दुर्बलता का एक कारण कार्यकर्ताओं में कुछ विशेष तरह के विशेषताएँ का होना है। कुछ कार्यकर्ताओं में दुर्बलता के प्रति अधिक अनुसूचना या प्रवणता पाई जाती है, इन्हें दुर्बलता-प्रवण-कार्यकर्ता कहा जाता है। (Meyer 1996) के अध्ययन के अनुसार जिन कार्यकर्ताओं में आवेगशीलता का विशेषता होता है, उनसे दुर्बलताएँ अधिक होती हैं।

Prevention of Accident :-

यह प्रमाणित हो चुका है, कि दुर्घटना संयोगवश नहीं कारणात्मा होती है। और इसके वृत्तिक कारण होते हैं। दुर्घटना किसी भी दुर्घटना या संघटन के कितने का प्रभाव होती है, अतः मनोवैज्ञानिक, मनोवैज्ञानिकों, संरचनात्मक मनो ० एवं व्यवस्थापकों ने मिल जुलकर दुर्घटना की रोकथाम के उपायों का वर्णन किया है।

1) Direct Measure (प्रत्यक्ष - विधियाँ)

इसके तहत उन कारकों का रखा गया है, या उन कारकों का निराकरण करने का प्रयास किया जाता है, जो दुर्घटना का प्रत्यक्ष रूप से प्रदान करते हैं :-

(i) Training (प्रशिक्षण)

दुर्घटना की रोकथाम के लिए जरूरी है, कि नवप्रतिष्ठित कर्मचारियों को चाहे वे कितने भी योग्य क्यों नहीं उन्हें आवश्यकताओं के अनुकूल प्रशिक्षण दिया जाय। प्रशिक्षण से उन्हें मशीनों का चलाने के काम के साथ दुर्घटना से बचने के तरीके का भी पता चलता है। (Levine 1969) के अनुसार कर्मचारियों का दुर्घटना-रोकथाम प्रोग्राम के तहत भी प्रशिक्षण दिया जा सकता है। इसमें 2 बातों पर ध्यान दिया जाता है :- सुझावत्मक कौशल तथा सुझाव के प्रति अनुकूल मनोवैज्ञानिक कर्मचारियों का मशीनों से दोनो वर्क स्थलों तथा परिणामों के बारे में भी बताया जा सकता है।

(ii) Selection of weight man for job
(सही व्यक्ति का चुनाव सही कार्य के लिए)

अध्ययनों से प्रमाणित हुआ है कि किसी भी व्यवसाय के लिए उपयोगी व्यक्ति का चयन पुरुषोत्तमता को आमंत्रित करना है। क्योंकि उन्हें न तो सही तरीके से कार्य को निष्पादन करने आता है, न ही work satisfaction होता है इसलिए आवश्यक है कि शारीरिक तथा मानसिक रूप से योग्य व्यक्ति को कार्य के लिए चुना जाय। (Decker, 1940)

(iii) Design of work environment
(कार्य वातावरण का डिजाइन) :-

पुरुषोत्तमता की शैक्षिकता के लिए आवश्यक है कि कार्यशाला का वातावरण जहाँ कार्यकर्ता कार्य करता है, वहाँ मशीन के डिजाइन, नियंत्रण एवं प्रदर्शन आदि के महत्व पर भी ध्यान देना जाता है।

(iv) पुरुषोत्तमताओं का उचित रिपोर्ट व विश्लेषण :-

आधुनिक औद्योगिक मनोरंजन का कहना है कि अवस्था में पुरुषोत्तमताएं न ही इसके लिए आवश्यक है कि सूत्र में हुई पुरुषोत्तमताओं का उचित हवाला तैयार किया जाय। जैसे :-

- * पुरुषोत्तमता के होने का समय तथा स्थान
- * कार्य स्वभाव तथा लगे कर्मचारियों की संख्या

- * दुर्घटनाग्रस्त कर्मचारी - कई व्यापक गुण
- * दुर्घटना का स्वरूप एवं कारण
- * दुर्घटना का परिणाम

(v) सुरक्षात्मक प्रचार अभियान

औद्योगिक दुर्घटना कम करने के लिए सुरक्षात्मक तरीकों का अपनाना श्री तथा उन्हें अभिप्रेरित करना उचित माना गया है। इसके अन्तर्गत पोस्टर, सुन्डर व प्रत्येक शाखा में नोट लिखे रहते हैं इनमें निम्न चार गुण धेन चाहिए :- (Langaller 1987)

- * सांकेतिक शब्द
- * जोखिम - योग्य - कथन
- * परिणाम
- * निर्देश।

(vi) Organizational Climate (संगठनात्मक परिवेश)

किसी भी उद्योग या संगठन का सुरक्षात्मक कार्यक्रम किना भी उत्तम क्यों नहीं यह इसके स अधिक - प्रभावकारी तभी होगा जब कर्मचारी यह समझते हैं कि संपूर्ण संगठनात्मक परिवेश सहा है, जिनसे उन्हें सुरक्षा का पूर्ण समर्थन मिलता है।

2) Indirect Measure (अप्रत्यक्ष उपाय)

इसके तहत इन कार्यों को रखा गया है, जो दुर्घटना को रोकने में अप्रत्यक्ष रूप से कार्य करते हैं :-

(i) Elimination of Fatigue

(थकान का निराकरण)

दुर्घटना को नियंत्रित करने का एक अम उपाय यह है, कि कर्मचारियों को थकान दूर करने का प्रयास किया जाय। (वेलकम (1943) के अनुसार - दुर्घटना का प्रमुख कारण है, थकान।

(ii) Proper Speed of Work

(कार्य की उचित गति)

दुर्घटना को रोकथाम के लिए कार्य की गति को थकासंभव उचित बनाने का प्रयास किया जाता है। तीव्र गति से कार्य करने पर कर्मचारी शीघ्र थक जाते हैं, अतः इसे नियंत्रित करना आवश्यक है।

(iii) Optimal Light (उचित प्रकाश)

(The Silva (1942) के अनुसार दीर्घकाल प्रकाश की स्थिति में औद्योगिक दुर्घटनाएँ अधिक होती हैं। अतः सही प्रकाश देना जरूरी है।

(iv) नियंत्रित वायुमंडलीय अपर्याप्तः :-

दुर्घटना की रोकथाम के लिए जरूरी है कि वायुमंडलीय - अपर्याप्तों को नियंत्रित कर के कार्य के उपयुक्त बनाया जाय। अनुपयुक्त ताप तथा नमी के कारण दुर्घटनाएँ बड़ी हैं। (Yasunaga 1932)

(v) Noise (शोरगुल)

कार्य परिवेश में अप्रतिष्ठित शोरगुल के कारण औद्योगिक दुर्घटनाओं की संख्या बड़ी है अतः इन्हें नियंत्रित करना अत्यंत आवश्यक है।

स्पष्ट होता है कि औद्योगिक दुर्घटना को रोकने के कई उपाय हैं जिनमें कई प्रत्यक्ष तथा कई अप्रत्यक्ष हैं।