

D. III Paper VII

①

Q. 19. Suggest measures for eliminating unwanted fatigue in work situation leading to accidents.
 वांछित परिणामों से ही वांछित परिणामों के अभाव में दुर्घटनाएँ घटती हैं।

211

व. 19

उत्तर:-

किसी भी उद्योग से थकान को दूर करने अथवा कम करने के उपायों में पहले यह जान लेना आवश्यक है कि किस कोटि की थकान को कम किया जाना चाहिए। थकान दो तरह की है —

1. आवश्यक थकान (Necessary Fatigue) एवं
2. अनावश्यक थकान (Un-necessary fatigue)

आवश्यक थकान ऐसे थकान को कहते हैं, जो किसी भी कार्य में लम्बे समय तक लगे रहने से उत्पन्न होता है और जिसे रोकना नहीं जा सकता। और अनावश्यक थकान वह है, जिसे कार्यकर्ता कार्य की दोषपूर्ण प्रविधि, दोषपूर्ण यंत्र की वनावट तथा कार्य स्थितियों की दृष्टि के कारण उत्पन्न हो जाता है और इसे ही अनावश्यक थकान को उद्योगों में रोकना चाहिए। थकान-निवारण (Elimination of fatigue) के लिए निम्नलिखित मनोवैज्ञानिक उपायों का उपयोग किया जा सकता है: —

① काम के घंटों को कम करना (Reducing work-hours)

अनेक अध्ययनों से यह स्पष्ट हुआ कि काम के घंटों को कम करने से थकान में कमी आने के साथ-साथ उत्पादन में वृद्धि होने लगती है। कार्य की अपेक्षा लम्बी होने से थकान संचयन की संभावना बढ़ जाती है। लगातार काम करने से व्यक्ति में जो विपरीत दैहिक अवस्था पैदा होती है, इससे उसको मुक्त होने का अवसर नहीं मिलता। Taylor ने आल और गति अध्ययन द्वारा बहुत पहले ही स्पष्ट कर दिया था कि कार्य के घंटों को बढ़ाने के बदले घंटों से उत्पादन में महत्वपूर्ण वृद्धि होती है और थकान का अनुभव भी कम होता है। Vernon, माइलर तथा एंजेलस ने यू.एस. पब्लिक हेल्थ सर्विस आदि के अध्ययनों में इस परिणाम की पुष्टि की है। यह निष्कर्ष वैज्ञानिकों की दृष्टि से कर्षितकरी है।

(2)

गह विवादास्पद विषय है। Pottenberger, Blum तथा त्रिमिन्न हॉथार्न अध्ययनों द्वारा प्राप्त परिणामों से स्पष्ट है कि काम के छोटे घंटों को ही कम थकान और अधिक उत्पादन का एकमात्र कारण नहीं माना जा सकता।
कुछ संभव है बहुत दूर तक यह संभव है कि कार्यकर्ताओं की मनोवृत्ति, काम धीरे-धीरे करो आगियान तथा अवैधानिक विग्राम आदि पर थकान का घना भा वदन निर्भर है। इसमें वे घंटे का थकान पैदा करने में

(2) पर्याप्त तथा सुसामयिक विग्राम की व्यवस्था (Providing adequate & well-timed rest-pause):—

थकान से मुक्त होने के कम अवसर मिलने के कारण ही कार्यकर्ताओं में अनावश्यक थकान उत्पन्न होती है। जब तक समय तक काम करने की अवधि इतना स्वभाव नहीं होता परन्तु काम की निरंतरता और विग्राम का अभाव। इनके अध्ययनों से यह पता चला कि विग्राम की कमी के कारण उत्पादन घट जाता है किन्तु विग्राम देते ही यह फिर बजने लगता है।

Miles & Skilbach ने देखा कि 15 मिनट का दो-दो विग्राम देने पर उत्पादन में पहले की अपेक्षा 40% की वृद्धि हुई और कार्यकर्ता ~~नीक~~ थकान का अनुभव किया। करन तथा वेडफोर्ड, लवर्ट और मुनरो आदि ने भी अलग-अलग अध्ययनों से प्राप्त किया। मात्र पर्याप्त विग्राम की व्यवस्था ही सब कुछ नहीं होती, अधिक महत्व तो इस बात का है कि विग्राम किस समय और किस स्थान पर दिया जाना चाहिए। उतः पर्याप्त और सुसामयिक विग्राम का थकान-निराकरण में प्रमुख हाथ है, विग्राम का तब ही मनोवृत्ति-तब से अलग नहीं है। हॉथार्न अध्ययन में Pennington ने बताया कि विग्राम सर्वाधिक प्रभावशाली तभी होता है, जब उसके साथ-साथ कार्यकर्ताओं की स्वस्थ मनोवृत्ति भी संयुक्त रहे।

(3) कार्य-संपादन की उन्नत रीतियों द्वारा मानव-प्रयासों में निरव्ययिता (Economicising movements by improved methods):—

प्रायः उन्नत कार्य-संपादन की विधियों के द्वारा ही कार्यकर्ताओं के बहुत से निरव्यय प्रयासों तथा गतिमों को दूर करके अनावश्यक थकान को कम किया जा सकता है। कार्य प्रयासों को कम करने की दिशा में काल एवं गति-अध्ययनों, वैज्ञानिक प्रबंध तथा मानव आभिसांरिकी के सिद्धि निषेधों को अपनाकर थकान को कम किया जा सकता है। इन निषेधों के अन्तर्गत मानव-प्रयासों का वैज्ञानिक प्रबंध एवं यथन,

3

कोषपूर्ण आसन का परिचाय, मशीनी रूपरेखा का सुधार, उपकरणों और यंत्रों की उचित व्यवस्था, पर्याप्त काल-स्थान की व्यवस्था, श्रम गति एवं लय कायम रखना आदि उपाय संभव हैं। इन विषयों के वैज्ञानिक उपयोग से अधिकन बहुत अंशों में कम किया जा सकता है।

(4) उपयुक्त प्रशिक्षण-कार्यक्रम की व्यवस्था (Providing Suitable Training):—

प्रशिक्षण-कार्यक्रमों को बचाकर कार्यकर्ता को कार्य-संपादन की सर्वोत्तम सीखों से मालूम जानकारी दी जा सकती है। इससे अधिकन कम करने में सहायता होगी। प्रशिक्षण-कार्यक्रम बनाने में काल एवं गति-विश्लेषकों तथा विशेषज्ञों द्वारा दिए गए सुझावों की ओर ध्यान देना होगा।

(5) काम की भौतिक अवस्थाओं में सुधार (Improving Physical conditions of work):—

काम की भौतिक या मनोवैज्ञानिक अवस्थाओं के बदले हुए महत्व को देखने से लगता है कि इसकी भौतिक अवस्थाओं की ओर से लोग इत्साहीन होते जा रहे हैं, जबकि उच्चतम भौतिक कार्य-व्यवस्था ही उच्चतम मनोवैज्ञानिक मनोवृत्ति का सूचक होती है। भौतिक अवस्थाओं के अन्तर्गत मुख्यतः तीन प्रकार की समान्याएँ आती हैं:—

(1) शोर-गुल में कमी करना (Reducing noise):—
आधुनिक युग में शोरगुल के बदले हुए भौतिकीकरण की ध्यान में रखते हुए शोरगुल की मात्रा कम नहीं की जा सकती। इस विद्या में जो अधिक है अधिक, शोरगुल को कार्यकर्ताओं के कानों तक पहुँचाने से रोका जाए या कम किया जाय। इसके लिए बहुत से उपकरणों का उपयोग किया जाता है। इनमें इयर डीफेन्डर्स इयर प्लग्स आदि प्रमुख साधन हैं। इनके अलावा, कारखानों की छतों तथा दीवारों में भी कुछ ऐसी ध्वनिशोषक सामग्री लगायी जा सकती है, जो बहुत से अनावश्यक शोरगुल को कानों तक पहुँचाने से रोक कर कार्यकर्ताओं को अधिकन ही बचाती है।

(4)

(i) वायुमंडलीय अवस्थाओं में सुधार (Improving Atmospheric conditions):— किसी भी उद्योग में वहाँ की वायुमंडलीय अवस्थाओं का कार्यकुशलता पर सीधा प्रभाव पड़ता है। इन अवस्थाओं के अर्थात् तीन मुख्य बातें ध्यान देने योग्य हैं — आर्द्रता (Humidity), तापमान (Temperature) तथा वायुसंचार (Ventilation)।

(ii) प्रकाश की अवस्था में सुधार (Improving Illumination) प्रकाश की समुचित अवस्था द्वारा भी बहुत सी अनावश्यक व्यय को दूर किया जा सकता है। प्रकाश पर्याप्त होना चाहिए। प्रकाश की यह पर्याप्तता उद्योग पर निर्भर करती है कि काम का स्वरूप कितना सूक्ष्म है। प्रकाश के संबंध में तीन अवस्थाएँ प्रमुख हैं:—

(i) प्रकाश की तीव्रता (Intensity of light)

(ii) प्रकाश का वितरण (Distribution of light)

(iii) प्रकाश का रंग (Colour of light)

किसी भी उद्योग में प्रकाश को समुचित रूप से तीव्र, वितरित तथा रंगीन होना चाहिए। अतः किसी भी कार्य की गौण अवस्थाओं में लाया गया सुधार कहीं तक सार्थक होगा, कार्य-परिस्थिति की ओर कार्यकर्ताओं की मनोवृत्ति तथा परस्परसंबंध पर भी निर्भर करता है।