



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

**संगठन (Organisation)**

किसी निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए, लोगों का वह समूह, जो एक टोली के रूप में कार्य करता है, संगठन कहलाता है। किसी भी संस्थान की प्रबन्धन व्यवस्था में संगठन एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

**संगठन की आवश्यकताएँ एवं विशेषताएँ  
(Characteristics and Requirements of a Good Organisation)**

एक अच्छे संगठन की आवश्यकताएँ एवं विशेषताएँ निम्न होनी चाहिये-

- ❖ संगठन का लक्ष्य निर्धारित होना चाहिये।
- ❖ संगठन के प्रत्येक व्यक्ति को अपने उत्तरदायित्वों की जानकारी भली-भाँति होनी चाहिये।
- ❖ कार्य की प्रकृति के अनुसार विभागों का सम्पादन अलग-अलग होना चाहिये।
- ❖ संगठन के प्रत्येक विभाग के बीच अच्छा समन्वय होना चाहिये।

**संगठन के प्रकार  
(Types of Organisation)**

अधिकारों एवं उत्तरदायित्वों का विभाजन कार्य की प्रकृति एवं परिभाषा पर निर्भर करता है। संगठन के प्रकार निम्नलिखित हैं-

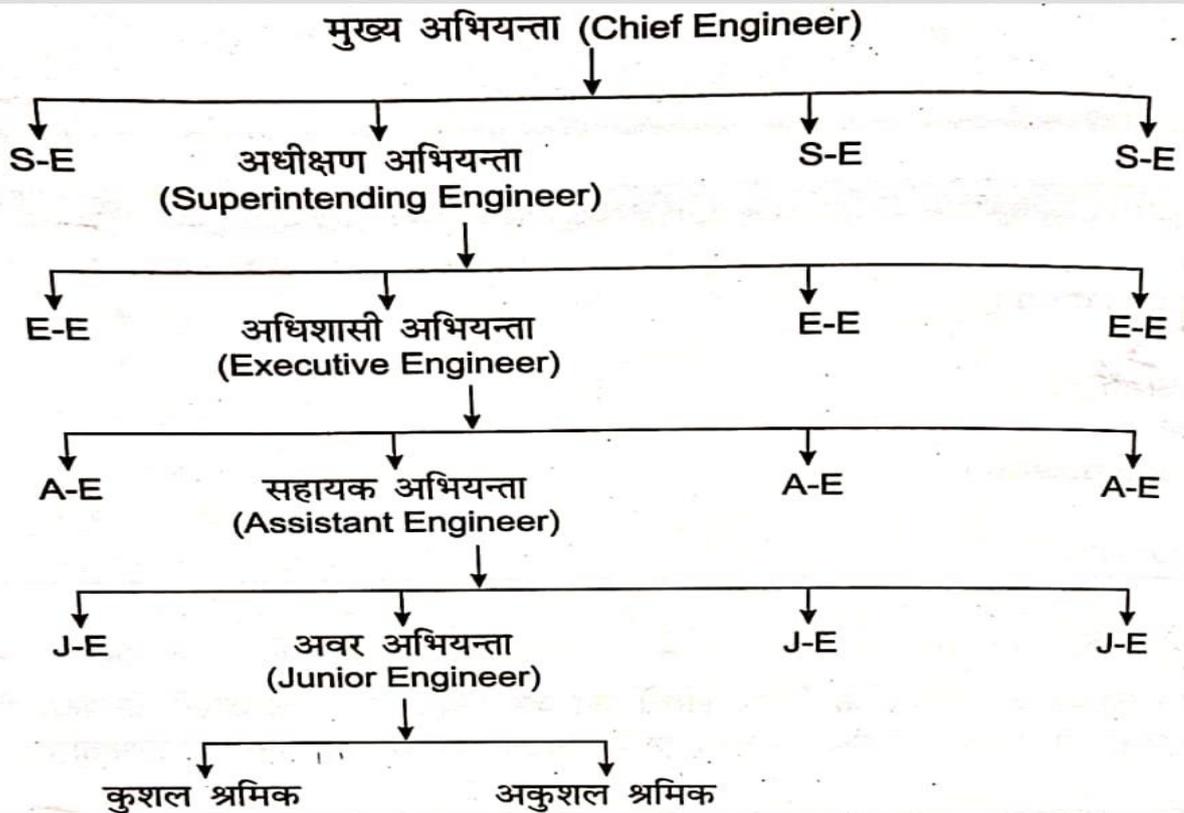
1. रेखीय या मिलिट्री संगठन (Line or Military Organisation)
2. रेखीय एवं स्टाफ संगठन (Line and Staff Organisation)
3. क्रियापरक संगठन (Functional Organisation)



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

**1. रेखीय या मिलिट्री संगठन (Line or Military Organisation)**

यह सबसे अधिक सरल एवं पुराना संगठन है। इस संगठन में अधिकारों एवं आज्ञाओं का प्रवाह उच्च अधिकारी से निचले अधिकारी तक क्रमवार होता है। इस संगठन को मिलिट्री पद्धति भी कहा जाता है। उच्च अधिकारी का संगठन के सभी कर्मचारियों पर सीधा एवं पूर्ण नियन्त्रण होता है। संस्थान की सफलता या विफलता के लिए उच्च अधिकारी ही पूर्ण रूप से जिम्मेदार होते हैं। इस संगठन में आदेशों का प्रवाह सतत् बना रहता है। इसी कारण इस संगठन का अनुशासन अच्छा बना रहता है।



**(A) गुण-**



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

- ❖ यह प्रशासन की सबसे सरल एवं पुरानी विधि है।
- ❖ इस संगठन में उच्चतम अधिकारी एवं अधीनस्थों का सम्बन्ध बना रहता है।
- ❖ इस संगठन में आदेश की श्रृंखला ऊपर से नीचे की ओर बहती है।
- ❖ एकीकृत नियन्त्रण अच्छा होने के कारण अनुशासन सुनिश्चित रहता है।
- ❖ इस प्रकार के संगठन में, प्रत्येक लाइन कार्यकारी को प्राधिकारी से जुड़ा अधिकार, शक्ति और निश्चित जिम्मेदारी तय कर दी जाती है।
- ❖ शीर्ष प्राधिकारी और निचले स्तर के अधिकारी के बीच एक समन्वय है। चूंकि प्राधिकारण सम्बन्ध
- ❖ स्पष्ट है, लाइन अधिकारी स्वतन्त्र है और निर्णय ले सकते हैं। यह लचीलापन लाइन अधिकारियों को सन्तुष्टि देता है।
- ❖ निश्चित जिम्मेदारी और आदेश की एकता के कारकों के कारण, अधिकारी तत्काल निर्णय ले सकते हैं। 8. यह संगठन सस्ता एवं प्रभावी होता है।

**B) दोष-**

- ❖ रेखा कार्यकारी के निर्णय निम्न कर्मचारियों पर लाक अधिकारियों पर निर्भर रहता है।
- ❖ यह रेखा संगठन एक स्केलर श्रृंखला में ऊपर से नीचे गुंजाइश नहीं है।
- ❖ रेखा अधिकारियों द्वारा जो भी निर्णय लिया जाता है. कुछ स्थितियों में उसी तरह से लागू होते हैं। इसलिए प्रभावी समन्वय की डिग्री कम होती है। निर्णय लेते हैं. और में
- ❖ रेखा अधिकारियों के पास अपनी प्राधिकरण में स्थिति का दुरुपयोग करने की प्रवृत्ति है।

**2. रेखीय एवं स्टाफ संगठन (Line and Staff Organisation)**



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

रेखीय एवं स्टाफ संगठन, रेखीय संगठन का एक संशोधन है और यह रेखीय संगठन की तुलना में अधिक जटिल है। इस प्रशासनिक संगठन के मुताबिक, स्टाफ पर्यवेक्षकों और कर्मचारियों के विशेषज्ञों की नियुक्ति करके कमाण्ड लाइन से विशेष और सहायक गतिविधियों जुड़ी हैं। आदेश की शक्ति हमेशा लाइन अधिकारियों एवं कर्मचारियों, पर्यवेक्षकों गाइड सलाह और परिषद के अधिकारियों के साथ रहता है। प्रबन्ध निदेशक के लिए व्यक्तिगत सचिव एक कर्मचारी अधिकारी है।

**(A) गुण-**

- ❖ एक लाइन और स्टाफ संगठन में, लाइन अधिकारियों को प्रदान की जाने वाली सलाह और परामर्श दोनों के बीच काम को विभाजित करता है। लाइन कार्यकारी योजनाओं के निष्पादन पर ध्यान केन्द्रित कर सकता है और वे कई क्षेत्रों में अपना ध्यान विभाजित करने से राहत प्राप्त कर सकते हैं।
- ❖ रेखीय एवं स्टाफ संगठन आवश्यकता के समय रेखीय कर्मचारी को विशेषज्ञ सलाह की सुविधा प्रदान करता है।
- ❖ कार्य में दक्षता एवं मितव्ययिकता आती है।
- ❖ यह संगठन, रेखीय संगठन से अति उत्तम है।
- ❖ इसमें प्रबन्धन एवं तकनीकी समस्याओं पर स्टाफ कर्मचारियों को विशेष परामर्श मिलता है।

**(B) दोष-**

- ❖ एक रेखीय स्टाफ संगठन में, एक ही समय में दो प्राधिकरण बहते हैं। इसके परिणामस्वरूप दोनों के बीच भ्रम होता है।
- ❖ रेखीय अधिकारिक कर्मचारियों को विशेषज्ञता सलाह के लिए उपयोग किया जाता है। कभी-कभी
- ❖ कर्मचारी विशेषज्ञ गलत निर्णय भी प्रदान करता है।



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

- ❖ विशेषज्ञों को केवल परामर्श का अधिकार होता है।
- ❖ रेखीय व स्टाफ कर्मचारियों के परस्पर सम्बन्ध स्पष्ट नहीं होते हैं, जिसके कारण दोनों के बीच अक्सर खिचाव रहता है।

**3. क्रियापरक संगठन (Functional Organisation)**

क्रियापरक संगठन एक संगठन है जिससे हम एक प्रणाली के रूप में परिभाषित कर सकते हैं। जिसमें विभिन्न स्तरों पर पर व्यापार की समस्याओं को निपटाने के लिए क्रियापरक विभाग बनाया गया है। क्रियापरक संगठन विभिन्न भागों के क्रियापरक मार्गदर्शन तक ही सीमित है। यह संगठन पूरे उद्यम में विभिन्न कार्यों के प्रदर्शन की गुणवत्ता और समानता बनाए रखने में मदद करता है।

क्रियापरक संगठन की अवधारणा का झुकाव एफ०ए० टेलर (F.A. Taylor) ने किया था, जिन्होंने महत्वपूर्ण पदों पर विशेषज्ञों की नियुक्ति की शिफारिश की थी। उदाहरण के लिए, क्रियापरक प्रमुख और विपणन निदेशक संगठन के दौरान अपने विशेष क्षेत्र में अधीनस्थों को निर्देशित करता है। इसका मतलब है कि अधीनस्थों को कई विशेषज्ञों, उनके ऊपर काम कर रहे प्रबन्धकों के आदेश प्राप्त होते हैं।

**(A) गुण-**

- ❖ यह संगठन रेखीय या रेखीय एवं स्टाफ संगठन से बेहतर है।
- ❖ इस संगठन से श्रम का बेहतर विभाजन होता है जिसके परिणामस्वरूप कार्य में विशेषज्ञता और इसके परिणामस्वरूप लाभ होता है।
- ❖ प्रबन्धन नियन्त्रण को सरल बना दिया जाता है क्योंकि मानसिक कार्यों को मैनुअल कार्यों से अलग कर दिया जाता है।
- ❖ सीमित कार्यक्षमता करने वाले प्रत्येक कार्य के कारण उच्चतम दक्षता हासिल की जाती है।
- ❖ क्रियापरक प्रबन्धक का विशेषज्ञ ज्ञान बेहतर नियन्त्रण और पर्यवेक्षण की सुविधा प्रदान करता है।

**(B) दोष-**



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

- ❖ क्रियापरक प्रणाली संचालन में काफी जटिल है। खासकर जब यह निम्न स्तर पर की जाती है।
- ❖ अनुशासनिक नियन्त्रण कमजोर हो जाता है। एक कर्मचारी को एक व्यक्ति द्वारा नहीं बल्कि बड़ी संख्या में लोगों द्वारा आदेश दिया जाता है।
- ❖ कई अधिकारों के कारण, जिम्मेदारियों को ठीक करना मुश्किल है।
- ❖ बराबर रैंक के पर्यवेक्षी कर्मचारियों के बीच संघर्ष हो सकते हैं।
- ❖ उच्चतम आदेश के विशेषज्ञ कर्मचारियों का रख-रखाव चिंता के लिए महंगा है।

## संगठन के सिद्धान्त

### (Principles of Organisation)

किसी संगठन को प्रभावी बनाने के लिए कुछ मूल सिद्धान्तों का पालन आवश्यक है। ये सिद्धान्त निम्न हैं-

- ❖ नियन्त्रण का विस्तार (Span of control)
- ❖ अधिकारों का हस्तान्तरण (Delegation of authority)
- ❖ आदेशों की एकता (Unity of command)
- ❖ कार्य विभाजन में समरूपता (Unity of assignment)
- ❖ जॉब की परिभाषा (Job definition)
- ❖ संगठन में परस्पर सम्बद्धता (Organisational relationship)
- ❖ अन्ततः अधिकार एवं जिम्मेदारी (Ultimate authority and responsibility)

#### 1. नियन्त्रण का विस्तार (Span of control)



### **UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

असीमित अधीनस्थों को प्रबन्धक द्वारा पर्यवेक्षित नहीं किया जा सकता है। इस सिद्धान्त से प्रबन्धक द्वारा पर्यवेक्षित होने पर संख्यात्मक सीमा निर्धारित करने में मदद मिलती है। यह दक्षता में सुधार करता है।

#### **2. अधिकारों का हस्तान्तरण (Delegation of authority)**

एक निश्चित कार्य को पूरा करने के लिए प्राधिकरण को हस्तान्तरित करने और बेहतर और अधीनस्थों के बीच जिम्मेदारी बनाने की प्रक्रिया को अधिकारों का हस्तान्तरण कहा जाता है। प्राधिकरण केवल प्रबन्धन के सभी स्तरों में जिम्मेदार नहीं है बल्कि हस्तान्तरण है। प्राधिकृत जिम्मेदारी के बराबर होना चाहिए।

#### **3. आदेशों की एकता (Unity of command)**

अधीनस्थों को एक समय में एकल श्रेष्ठ से आदेश प्राप्त करने चाहिये और सभी अधीनस्थों को उस श्रेष्ठ के लिए लिए उत्तरदायी होना चाहिये। जब एक व्यक्ति को अनेक अधिकारियों से अलग-अलग आदेश प्राप्त होते हैं तो भ्रम होना स्वभाविक है।

#### **4. कार्य विभाजन में समरूपता (Unity of assignment)**

संगठन के विभिन्न विभागों में समान प्रकृति के कार्य परस्पर सम्बन्धित होने चाहिये ताकि आवश्यकता पड़ने पर कर्मचारियों की एक अनुभाग से दूसरे अनुभाग में अदल-बदल की जा सके। इससे व्यक्ति में दक्षता आती है।

#### **5. ऑब की परिभाषा (Job definition )**

संगठन द्वारा किये जाने वाले कार्य स्पष्ट रूप से परिभाषित होने चाहिये। कार्य से सम्बन्धित सभी सूचना लिखित उपलब्ध होनी चाहिये-

- ❖ कार्य का आधिकारिक नाम
- ❖ कार्य का मानक व ग्रेड
- ❖ विभाग उपविभाग, जहाँ कार्य का सम्पादन होना है।



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

- ❖ कार्य का कोड
- ❖ कार्य की पारी व दिन।

**6. संगठन में परस्पर सम्बद्धता (Organisational relationship)**

संगठन के सभी विभागों में परस्पर समन्वय होना चाहिये। समन्वय के लिए विभिन्न विभागों में परस्पर सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं। संगठन में सभी श्रमिकों को कर्मचारियों से समान व्यवहार किया जाना चाहिये। इससे कार्य में दक्षता आती है।

**7. अन्ततः अधिकार एवं जिम्मेदारी (Ultimate authority and responsibility)**

अधिकार सही और शक्ति का प्रकार है जिसके माध्यम से यह दूसरों के कार्यों को निर्देशित करता है ताकि संगठनात्मक लक्ष्यों को हासिल किया जा सके। यह निर्णय लेने से भी सम्बन्धित है। यह विशेष स्थिति में निहित है। व्यक्ति के लिए नहीं, क्योंकि अधिकार एक संस्था द्वारा दिया जाता है। इसलिए यह कानूनी है। आमतौर पर यह उच्च स्तर से निम्न स्तर तक बहता है। अधिकार की अखण्ड रेखा होनी चाहिये। लोगों को केवल अधिकार ही प्रदान नहीं किया जाता, दायित्व भी प्रदान किया जाता है। इसलिए कर्तव्यों एवं कार्य को करने का दायित्व जिम्मेदारी के रूप में जाना जाता है। जिम्मेदारी न तो हस्तान्तरित की जा सकती है और न ही इसे टाला जा सकता है।

**अभिप्रेरण (Motivation)**

किसी व्यक्ति को किसी कार्य को करने के लिए प्रेरित करना अभिप्रेरण कहलाता है। संगठन प्रभारी को अपने अधीनस्थों से काम लेना होता है। इसके लिए वह अपने अधीनस्थों को कार्य करने के लिए प्रेरित करता है। मनुष्य कोई मशीन नहीं है, यदि मनुष्य के अन्दर कार्य करने की इच्छा है,



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

तभी वह कार्य कर सकता है, अन्यथा नहीं। संगठन प्रभारी का कार्य मनुष्य के अन्दर कार्य के प्रति उसकी इच्छा को जगाना है।

- ❖ अभिप्रेरण के मुख्य उद्देश्य निम्न है-
- ❖ इससे कार्य के प्रति रुचि बढ़ जाती है।
- ❖ कार्य की दक्षता बढ़ जाती है।
- ❖ कर्मचारियों में निराशा की भावना कम हो जाती है।
- ❖ कर्मचारी छुट्टी कम लेता है।
- ❖ अमिक कार्य करने पर आनन्द का अनुभव करता है।
- ❖ श्रमिक अपने आप से सन्तुष्ट रहता है।

**अभिप्रेरण के मूलभूत आधार**

**(Fundamentals of Motivation)**

अभिप्रेरण के मूलभूत आधार निम्नलिखित है-

1. शारीरिक आवश्यकताये (Physiological Needs)
2. सामाजिक आवश्यकताये (Social Needs)
3. सुरक्षात्मक आवश्यकताये (Safety Needs)

**1. शारीरिक आवश्यकताये (Physiological Needs)**

मनुष्य के जीवन में शारीरिक आवश्यकताये मूलभूत आवश्यकताये होती है। शारीरिक आवश्यकताये (जैसेवा जल, भोजन, आवास, वस्त्र, निद्रा, चैनपूर्ति इत्यादि) अभिप्रेरण के आरम्भिक बिन्दु हैं। मनुष्य के जीवित रहने के लिए शारीरिक आवश्यकताओं की पूर्ति आवश्यक है।



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

**2. सामाजिक आवश्यकतायें (Social Needs)**

शारीरिक आवश्यकताओं की पूर्ति होते ही मनुष्य की सामाजिक आवश्यकताओं की माँग सामने आने लगती है। वह समाज से प्यार, सम्मान, आदर, मित्रता, सहायता इत्यादि पाना चाहता है। सामाजिक आवश्यकताओं को पूर्ति होते हो मनुष्य अच्छे ढंग से कार्य करने लगता है। वह समाज में अपना स्थान बनाना चाहता है।

**3. सुरक्षात्मक आवश्यकतायें (Safety Needs)**

शारीरिक एवं सामाजिक आवश्यकताओं की पूर्ति होने के पश्चात् मनुष्य सुरक्षात्मक आवश्यकताओं की पूर्ति की व्यवस्था करता है। सुरक्षात्मक आवश्यकताओं के अन्तर्गत निम्न आवश्यकतायें आती हैं, जैसे- राज्य कर्मचारी बीमा, भविष्य निधि, चिकित्सा सुविधा, पेन्शन आदि।

**मानव सम्बन्ध**

**(Human Relationship)**

मानव सम्बन्ध उन तरीकों का अध्ययन है जिनमें लोग सामूहिक परिस्थितियों में एक-दूसरे से सम्बन्धित होते हैं, विशेष रूप से काम करते हैं और अन्य लोगों की भावनाओं के लिए संचार कौशल और संवेदनशीलता में सुधार करते हैं। डेविस के अनुसार, मानव सम्बन्ध संगठनों में टीम वर्क विकसित करने के लिए प्रोत्साहित करते हैं, जो प्रभावी रूप से अपने उद्देश्यों को पूरा करता है और संगठनात्मक उद्देश्यों को प्राप्त करता है।

**मानव सम्बन्ध की आवश्यकता (Needs of Human Relationship)**

अच्छे मानव सम्बन्ध की आवश्यकताएँ निम्नलिखित हैं-

1. स्थल दुर्घटनाओं को कम करने के लिए।



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

2. औद्योगिक शान्ति के लिए।
3. अमिको को प्रोत्साहित करने के लिए।
4. श्रमिकों की सन्तुष्टि के लिए। 5. परियोजना की प्रगति के लिए।
6. उद्देश्य प्राप्ति के लिए।
7. कार्यस्थल का वातावरण कार्यानुकूल बनाये रखने के लिए।

**मानव शरीर को प्रभावित करने वाले कारक (Factors Affecting Human Relationship)**

- |  |              |
|--|--------------|
| 1 व्यक्तिगत (Individual)<br>(Work group)         | 2 कार्य समूह |
| 3. नेता (Leader)<br>परिस्थिति (Work environment) | 4. कार्य     |

**1. व्यक्तिगत (Individual) –** व्यक्ति संगठन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है और प्रत्येक व्यक्ति अलग है। कर्मचारियों को प्रेरित करते समय, प्रबन्धन को उनकी आर्थिक, सामाजिक और मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं पर उचित विचार करना चाहिये।

**2. कार्य समूह (Work group) -** कार्य समूह मानव सम्बन्ध दृष्टिकोण के केन्द्र का केन्द्र है। व्यक्तिगत श्रमिकों के दृष्टिकोण और प्रदर्शन को निर्धारित करने में इसकी एक महत्वपूर्ण भूमिका है।

**3. नेता (Leader)-** नेता को संगठनात्मक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए सभी संगठनात्मक संसाधनों का पूर्ण और प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करना चाहिये। वे विभिन्न व्यक्तियों और परिस्थितियों को समायोजित करने में सक्षम होना चाहिये।

**4. कार्य परिस्थिति (Work environment)-** सकारात्मक कार्य वातावरण बनाना महत्वपूर्ण है जहां कर्मचारियों की सन्तुष्टि के माध्यम से संगठनात्मक



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

लक्ष्य हासित किए जाते हैं। आमतौर पर, जब कर्मचारियों की जरूरतें पूरी होती हैं, तब कार्य परिस्थिति को सकारात्मक माना जाता है।

## **कार्यस्थल संगठन**

### **( Site Organisation)**

"निर्माण स्थल पर अमिकों, सामग्री, मशीनों या उपकरणों आदि की समुचित व्यवस्था करना ही कार्यस्थल मंगलम (Site Organisation) कहलाता है।"

### **जॉब विन्यास (Job Layout)**

"जॉब विन्यास को सामग्री भण्डार, कार्य क्षेत्र, सामान्य परिसंचरण क्षेत्रों और वितरण एवं आपातकालीन सेवाओं के लिए आवंटित स्थान के रूप में परिभाषित किया जाता है।"

कार्य शुरू करने से पहले जॉब विन्यास बना लेना चाहिये। निर्माण कार्य में कोई बाधा उत्पन्न न हो एवं निर्माण कार्य सुचारू रूप से जले, इसके लिए जॉब विन्यास आवश्यक है। जॉब विन्यासका पुरनिरीक्षण निर्माण की प्रगति के अनुसार करते रहना चाहिये।



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

**जॉब विन्यास के सिद्धान्त**

**(Principles of Job Layout)**

निर्माण के ऑब विन्यास के सिद्धान्त निम्नलिखित है-

- ❖ निर्माण सामग्री का भण्डारण निर्माण स्थल के निकट ही होना चाहिये, ताकि सामग्री का उपयोग करने में आसानी रहे।
- ❖ विभिन्न उपकरणों एवं मशीनों को उनके उपयोगी स्थान पर ही स्थापित किया जाना चाहिये।
- ❖ निर्माण स्थल के पारित: पर्याप्त चौड़ा रास्ता होना चाहिये जिससे कि परिवहन में आसानी रहे।
- ❖ निर्माण स्थल पर सामग्री की सुरक्षा के उचित प्रबन्ध होने चाहिये।
- ❖ निर्माण स्थल पर सभी आवश्यक सुविधाये उपलब्ध होनी चाहियें।
- ❖ निर्माण स्थल पर श्रमिक एवं मशीनों के प्रचालन में कोई अड़चन नहीं आनी चाहिये

**जॉब विन्यास को प्रभावित करने वाले तत्व (Factors Influencing Job Layout)**

कार्यस्थल पर जॉब विन्यास को प्रभावित करने वाले तत्व निम्नलिखित है-

1. प्रबन्धन नीतियाँ
2. परियोजना स्थल की स्थिति
3. परियोजना का प्रकार
4. श्रमिकों की उपलब्धता
5. सामग्री एवं मशीनों की उपलब्धता की स्थिति
6. श्रमिक सुविधाएँ
7. सुरक्षा व्यवस्था



## UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )

### 1. प्रबन्धन नीतियाँ (Management Policies)

जॉब विन्यास का निर्णय लेने से पहले विभिन्न प्रबन्धनीय नीतियों और योजनाओं को ध्यान में रखना महत्वपूर्ण है। विभिन्न प्रबन्धकीय नीतियाँ उत्पादन और विस्तार की भविष्य की मात्रा, प्लांट का आकार, उत्पादन प्रक्रियाओं के एकीकरण से सम्बन्धित हैं। इन नीतियों और योजनाओं का जॉब विन्यास का निर्णय लेने में सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

### 2. परियोजना स्थल की स्थिति (Site Location)

परियोजना स्थल जॉब विन्यास को बहुत प्रभावित करता है। स्थलाकृति, आकार, जलवायु की स्थिति, चयनित स्थल का आकार, जॉब विन्यास की सामान्य व्यवस्था और भवन के अन्दर एवं बाहर के काम में प्रवाह को प्रभावित करेगा।

### 3. परियोजना का प्रकार (Type of Project)

परियोजना के प्रकार का जॉब विन्यास पर व्यापक प्रभाव पड़ता है। सभी निर्माण परियोजनाओं की आवश्यकताएँ भिन्न-भिन्न होती हैं। बड़ी निर्माण परियोजनाओं के लिए बड़ी आयोजना की आवश्यकता होती है, जबकि छोटी निर्माण परियोजनाओं के लिए छोटी आयोजना की आवश्यकता होती है।

### 4. श्रमिकों का उपलब्धता (Availability of Labour)

श्रमिकों की उपलब्धता भी जॉब विन्यास को प्रभावित करती है। यदि किसी निर्माण परियोजना पर विभिन्न श्रेणी के श्रमिकों की उपलब्धता स्थानीय है तो इस स्थिति में विशेष श्रमिक सुविधाओं की आवश्यकता नहीं पड़ती है। यदि



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

श्रमिकों को बाहर से लगाना पड़ता है तो उनके लिए आवास का प्रबन्ध करना पड़ता है।

**5. सामग्री एवं मशीनों की उपलब्धता की स्थिति (Availability of Materials and Equipments)**

सामग्री एवं मशीनों की उपलब्धता का जॉब विन्यास पर व्यापक प्रभाव पड़ता है। यदि सामग्री एवं मशीन स्थानीय उपलब्ध है तो भण्डारण की आवश्यकता नहीं पड़ती। इसके विपरीत, यदि सामग्री एवं मशीन स्थानीय उपलब्ध नहीं है तो स्टॉक के भण्डारण के लिए स्टोर की आवश्यकता पड़ेगी।

**6. श्रमिक सुविधाएँ (Labour Facilities)**

श्रमिक सुविधाओं का जॉब विन्यास पर सीधा प्रभाव पड़ता है। परियोजना स्थल पर श्रमिकों के लिए सुविधाओं का विशेष प्रबन्ध होना चाहिये। यदि परियोजना स्थल पर श्रमिक सुविधायें उपलब्ध नहीं होंगी तो श्रमिकों को परेशानी का सामना करना पड़ेगा, जिससे कि निर्माण कार्य प्रभावित होगा।

**7. सुरक्षा व्यवस्था (Safety)**

परियोजना स्थल पर सामग्री, उपकरण एवं मशीनों की सुरक्षा की उचित व्यवस्था होनी चाहिये। सुरक्षा व्यवस्था जॉब विन्यास को प्रभावित करती है।

**निर्माण स्थल पर सामग्री के भण्डारण एवं हस्तन के सिद्धान्त**



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

**(Principles of Storing and Stacking Materials on  
Construction Site)**

निर्माण स्थल पर कार्य में प्रयुक्त सामग्री का उचित बिन्दुओं पर भण्डार करना आवश्यक होता है, ताकि उसके हस्तन में असुविधा न हो। जॉब विन्यास बनाते समय निर्माण सामग्री के लिए स्थान निर्धारित किया जाता है।

निर्माण स्थल पर सामग्री के भण्डारण एवं हस्तन के सिद्धान्त पिम्नलिखित है-

- ❖ सामग्री का भण्डारण उचित बिन्दुओं पर ही करना चाहिये ताकि हस्तन में आसानी रहे।
- ❖ निर्माण सामग्री का भण्डारण नमी, हवा, धूप व वर्षा आदि को ध्यान में रखकर करना चाहिये।
- ❖ अधिक समय तक भण्डारण से सीमेन्ट व जूने की आयु समय के साथ घट जाती है। इसलिए सीमेन्ट व चूने का भण्डारण कम समय के लिए किया जाना चाहिये।
- ❖ निर्माण सामग्रियों का ढेर खाइयों से दूर ही होना चाहिये।
- ❖ इमारती लकड़ी को संवातित स्थान पर छाया में रखना चाहिये।
- ❖ मिलावे का भण्डारण इस प्रकार करना चाहिये कि उसके अन्दर अशुद्धियों सम्मिलित न हो पाये।
- ❖ प्रबलन छड़ों का भण्डारण इस प्रकार करना चाहिये कि इन पर नमी का प्रभाव न हो एवं जंग न लगे।
- ❖ विस्फोटक सामग्री के भण्डारण एवं हस्तन में अत्यधिक सावधानी बरतनी चाहिये।
- ❖ ईंट व टाइलों को अधिक ऊंचे चट्टों में नहीं लगाना चाहिये।
- ❖ सामग्री की चोरी की यथासम्भव व्यवस्था करनी चाहिये।
- ❖ निर्माण स्थल से अप्रयुक्त सामग्री को हटा देना चाहिए।
- ❖ ज्वलनशील पदार्थों को थोड़ी दूरी पर अलग भण्डारित किया जाना चाहिये।



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

- ❖ बालू को बिखरने एवं फैलने से रोकने के लिये बालू पर पानी छिड़कते रहना चाहिये।

## उपकरणों की स्थिति

### (Location of Equipments)

जैसा कि हम सभी जानते हैं कि आज के समय में निर्माण उपकरणों का प्रयोग निर्माण कार्यों में बढ़ता जा रहा है। उपकरणों के प्रयोग से कार्य शीघ्र पूरा हो जाता है एवं सस्ता भी पड़ता है। उपकरणों का प्रयोग करने से समय की बचत भी हो जाती है।

निर्माण उपकरण काफी महंगे होते हैं, परन्तु उपकरणों का प्रयोग करने से निर्माण कार्य मितव्ययी हो जाता है।

अधिक महंगे उपकरणों को ठेकेदार किराये पर लेकर उपयोग करते हैं।

उपकरणों की स्थापना करते समय निम्न शर्तों को ध्यान में रखना चाहिए-

- ❖ उपकरणों का स्थापन यथासम्भव ऐसे स्थानों पर किया जाना चाहिये जहाँ से श्रमिकों को कार्य करने में आसानी रहे।
- ❖ उपकरणों की सुरक्षा में कोई कमी नहीं आनी चाहिये। ऐसे उपकरण जो खुले आसमान के नीचे ही छोड़ने पड़ते हैं, उनके लिए अस्थायी शेड की व्यवस्था होनी चाहिये।
- ❖ जो उपकरण खराब पड़े है, उन्हें स्थल से हटा देना चाहिये।
- ❖ उपकरणों के आवागमन के लिए आवश्यक स्थान की व्यवस्था होनी चाहिये।
- ❖ उपकरणों के आवागमन का पूरा लेखा रखना चाहिये।
- ❖ उपकरणों के आस-पास श्रमिकों के कार्य करने के लिए स्थान छोड़ना चाहिये।



### UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )

- ❖ उपकरणों के समुचित रखरखाव एवं मरम्मत के लिए वर्कशॉप स्थापित की जानी चाहिये।

## **वास्तविक जॉब विन्यास तैयार करना**

### **(Preparation of Actual Job Layout)**

जॉब विन्यास निर्माण स्थल की योजना है। यह क्षेत्र में आवश्यक संसाधनों को रखने के लिए क्षेत्र और सटीक स्थान दर्शाता है। यह कार्यालयों, गोदामों, कार्यशालाओं, आवास इत्यादि के लिए जगह भी दर्शाता है। इसके अलावा, यह संचार, दृष्टिकोण और मौजूदा सुविधाओं के सम्बन्ध में स्थल के मौजूदा सम्बन्ध को अपने आस-पास दिखाता है।

एक व्यवस्थित और वैज्ञानिक रूप से तैयार जॉब विन्यास निम्नलिखित आवश्यक है-

- ❖ पर्याप्त मात्रा में सामग्री की निरन्तर आपूर्ति प्राप्त करने के लिए।
- ❖ सामग्री की पहुँच आसान करने के लिए एवं इसकी बर्बादी एवं गिरावट की जाँच करने के लिए। • प्लांटों की संख्या को कम करने के लिए एवं भारी उपकरणों के स्थानान्तरण को कम करने के लिए।
- ❖ भ्रम से बचने एवं दुर्घटना को कम करने के लिए।

### **जॉब विन्यास के सिद्धान्त**

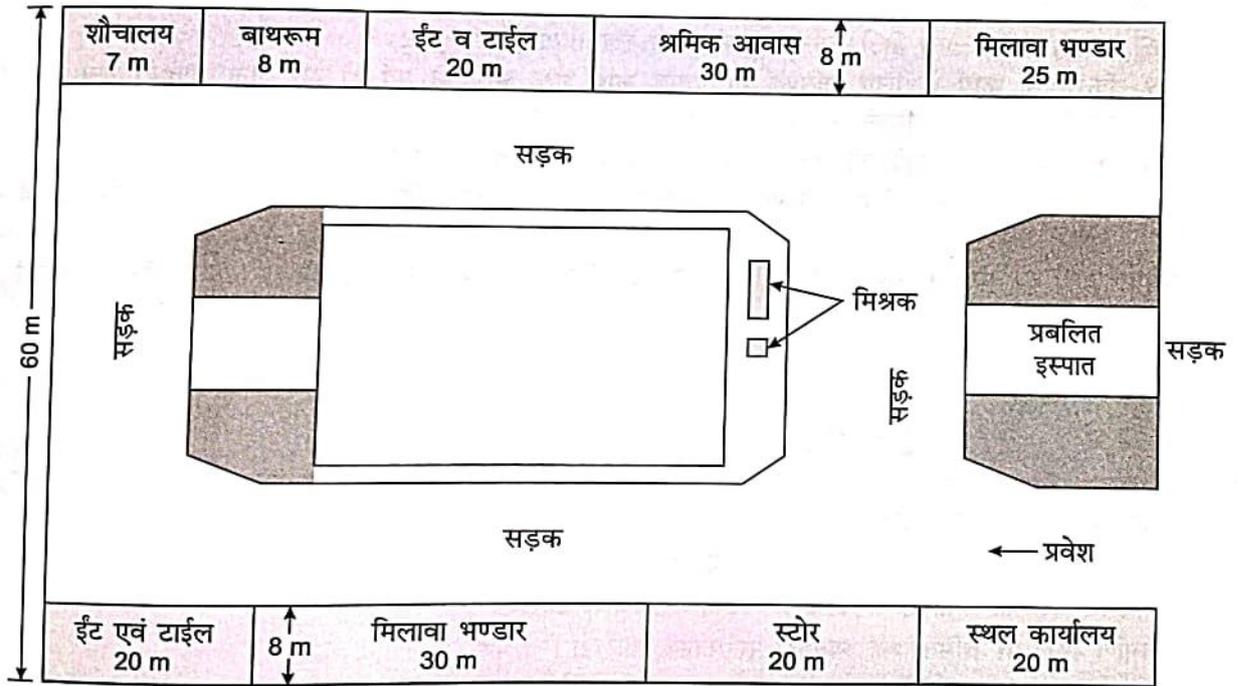
जॉब विन्यास के सिद्धान्त निम्नलिखित है- जो अर्थव्यवस्था, दक्षता, स्वच्छता एवं सुरक्षा को बढ़ावा है-

- ❖ स्थल में अधिकतम दो गेट होने चाहिये, एक प्रवेश के लिए, दूसरा निकास के लिए। यह यातायात प्रवाह को बढ़ावा देता है। यदि केवल

**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

एक गेट से तो गेट के पास एक क्रॉस-ओवर प्रदान करना बेहतर रहता है।

- ❖ सामान्य कार्यालय मुख्य द्वार के पास स्थित होना चाहिये। यह निर्माण स्थल पर भ्रम से बचाता है।
- ❖ गोदाम सामान्य कार्यालय के ठीक पीछे स्थित होना चाहिये। यह उसमें भण्डारित सामग्री की डिलीवरी की सुविधा प्रदान करता है। यह दकानों को नजदीकी निगरानी भी देता है।



चित्र 4.1 : एक भवन का जॉब विन्यास

- ❖ ऑपरेशन क्षेत्र के आस-पास अस्थायी सड़कों का निर्माण किया जा सकता है। यह सामग्री के प्रवाह एवं उपकरणों के



### **UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

स्थानान्तरण को बढ़ावा देता है। वास्तव में, यदि परियोजना में ऐसी सड़कों का निर्माण किया जाना आवश्यक है तो पहले उन्हें बनाना होगा ताकि इन्हें निर्माण के दौरान उचित रूप से उपयोग किया जा सके।

- ❖ जाइनर, फिटर, इलेक्ट्रीशियन आदि के लिए कार्यशालाओं का निर्माण लिया जाना चाहिये और आसान एवं कम पहुंच मार्गों को सन्तुलित करके स्थित होना चाहिये।
- ❖ स्टाफ आवास शोर से दूर होना चाहिये। संचार को बढ़ावा देने और सुविधाओं और सेवाओं की लागत को कम करने के लिए इसे एक क्षेत्र में केन्द्रित किया जाना चाहिये।
- ❖ मौजूदा सेवाओं का अधिकतम सीमा तक उपयोग किया जाना चाहिये।

### **निर्माण स्थल पर श्रमिकों की व्यवस्था (Organisation Labour at Site)**

किसी भी सिविल इन्जीनियरी प्रोजेक्ट में श्रमिक व्यय, निर्माण लागत का 30 से 35% आ जाता है। इसलिए श्रमिक से पूरा कार्य लेना जरूरी है। निर्माण स्थल पर श्रमिकों की व्यवस्था करना ठेकेदार एजेन्सी का दायित्व है।

निर्माण स्थल पर श्रमिकों की व्यवस्था करते समय निम्न बातें ध्यान में रखनी चाहिये-

- ❖ कार्यस्थल पर अत्याधिक श्रमिकों की उपस्थिति न हो। इससे कार्य में विघ्नता रहती है और दुर्घटना की सम्भावना रहती है।
- ❖ कार्य के अनुसार श्रमिक (कुशल अर्द्धकुशल/अकुशल) का चयन करना चाहिये।
- ❖ एक प्रभारी के अधीन केवल उतने ही श्रमिक होने चाहिये जितने श्रमिकों पर प्रभारी पूर्ण नियन्त्रण रख सके।



**UNIT-2 (Organisation & Site Organisation )**

- ❖ श्रमिकों की आवश्यकता की सभी सामग्री/उपकरण स्थल पर ही मौजूद मिलने चाहिये।
- ❖ कार्यस्थल पर श्रमिकों के पानी पीने, भोजन करने का स्थान, प्रसाधन स्थान आदि की सुविधाये उपलब्ध होनी चाहिये।
- ❖ प्रत्येक श्रमिक द्वारा किये गये कार्य का डाटा रखना चाहिये।
- ❖ किसी भी कार्य के लिए श्रमिकों का चुनाव कार्य शुरू करने से पूर्व ही कर लेना चाहिये। जब कार्य
- ❖ प्रगति पर हो तो श्रमिकों का फेरबदल नहीं करना चाहिये।
- ❖ कार्यस्थल पर श्रमिकों की संख्या कार्य के अनुसार घटाते/बढ़ाते रहना चाहिये।
- ❖ प्रभारी द्वारा श्रमिकों का निरीक्षण लगातार करते रहना चाहिये कि श्रमिक कार्य ढंग से कर रहे हैं अथवा नहीं।

उपरोक्त बातों को ध्यान में रखते हुए निर्माण स्थल पर श्रमिकों की व्यवस्था करनी चाहिए, जिससे कि समय एवं धन को बचत को जा सके।