

Chapter \rightarrow 4 (Introduction)

Subject \rightarrow Construction Management,
Accounts & Entrepreneurship
Development

Date

Chapter 1 (1) Introduction (परिचय)

प्रबंधन (Management)

प्रबंधन एक संगठन का प्रशासन है। यह एक व्यवसाय है और गैर-लाभकारी संगठन या सरकारी निकाय है। प्रबंधन में एक संगठन की नीति स्थापित करने और विविध प्राकृतिक, तकनीकी और मानव संसाधन Ex - उपलब्ध संसाधनों के उपयोग के माध्यम से अपने उद्देश्यों को पूरा करने के लिए अपने कर्मचारियों के प्रयासों को समन्वय करने को गतिविधियों को शामिल किया गया है।

निर्माण प्रबंधन (Construction Management)

निर्माण प्रबंधन एक व्यापक और जटिल अनुशासन है जो निर्माण परियोजनाओं को पूरा करने के लिए आवश्यक विस्तृत तकनीक और ज्ञान के साथ बड़े पैमाने पर निर्माण परियोजनाओं

कई चरणों का एकलपन करता है। परमाणु, व्यापार, सार्वजनिक नीति और निर्माण का व्यापक दुनिया के तकनीकी पहलुओं में जिन के साथ civil and environment का शामिल कि आवश्यकता is very important.

निर्माण का वर्गीकरण (Classification of Construction)

Management निर्माण तीन वर्गों में बांटा गया है।

- ① हल्का निर्माण (Light Construction)
- ② भारी निर्माण (Heavy Construction)
- ③ औद्योगिक निर्माण (Industrial Construction)

① हल्का निर्माण (Light Construction)

हल्का निर्माण के अन्तर्गत सामान्य निरम में निर्माण आते हैं सभी आवासीय, कार्यालय व स्कूल भवन, सार्वजनिक, जल आपूर्ति

सबसे Engineering work एवं same industrial
Building इसी श्रेणी के अन्तर्गत आता है
management work में Brick, stone, steel
etc सामग्री का used किया जाता है

2) भारी निर्माण (Heavy Construction)

भारी निर्माण के अन्तर्गत बांध, बड़े सड़क
पुल, रेलवे, बड़े भवन, सुरंग, रेलवे
लाइन, बड़े ताप विद्युतक etc आते हैं
management में करोड़ों रूपये का लागत आती है
इसी मात्रा में management सामग्री, management
instrument प्रमिल का आवश्यकता इन श्रेणी
में management में पडती है
इसका मापोजन बड़े Scal पर किया जाता है

3) औद्योगिक निर्माण (Industrial Construction)

Industrial Construction में बड़े भवन
आते हैं

इसकी आयोजना के scale पर की जाती है इनके management के विशेष प्रकार के instruments की आवश्यकता होती है industrial management में की मात्रा में धन - उपकरण सामग्री व समय की आवश्यकता होती है

निम्नी परियोजना के चरण

(Stages in a construction project)

* पांच चरण होते हैं

1. परियोजना अवधारणा (Project Conception)

2. परियोजना परिभाषा (Project definition)

3. परियोजना प्रस्तुत (Project performance)

4. परियोजना प्रदर्शन (Project Performance)

5. परियोजना का समापन (Project realization)

परियोजना अवधारणा (Project etc Conception)

management project का पहला चरण अवधारणा

और योजना का निर्माण करना है। मालिक विचार करता है अपनी टीम इकट्ठा करता है यह Group टीम था करती है वह वास्तविक रूप से पूर्ण समय-सीमा के अन्तर्गत वास्तविक रूप से पूर्ण की जा सकती है। Project में वास्तविकता निर्धारित करने के लिए सावधानीपूर्वक शोध करने के लिए भागीदारों को एक टीम को इकट्ठा किया जाता है। व्यवसायिक कैसे के करतीवला के medium से लिया जाता है।

② परिपक्वता परीक्षा (Project definition)

परिपक्वता को एक बार मंजुरी देने के बाद रेखांकित करने और लिखने को आवश्यकता होती है। Project को से पूरा करने में समय मिलती है। करतीवला व चिन्ता को शुरुआत से पहले देकरारी और व्यापार भागीदारों को Project लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सहायी रूप से काम करना चाहिए।

निर्माण सोसली (Construction team)

management को निम्न मुख्य भागी हैं।
विभाजित किया जा सकता है।

1. मालिक या स्वामी (owner)
2. अभियंता या इंजीनियर (Engineer)
3. ठेकेदार (Contractor)

1. मालिक (owner) → किसी भी निर्माण
परियोजना को पहले स्वामी
द्वारा ही को जाती है।

केंद्रीय सरकार, राज्य सरकार, विभिन्न
विभाग सहकारी संस्था e.t.c.

मालिक अपनी project को अभियंता एवं
ठेकेदार के medium से पूर्ण करता है।

2. अभियंता (Engineer) → अभियंता एवं उपलब्धी
त्वाक्त है जो व्यवहारिक

रूप देता है management project के लिए
तीन में सबसे important है।

Engineer का कार्य project के related plan
 एस्टीमेट तैयार करना होता है। Engineer project
 का बना तैयार करता है तब तक दायर
 करता है अक्षमता का चाहिए कि निर्माण
 लागत समझल ही कम ही होय।

3) कंटेक्टर (contractor) → Project का
 सम्भालना, लागत

एवं विशालता तैयार होने पर ही कंटेक्टर
 वास्तविक रूप से निर्माण करता पर कार्य
 करने के लिए होता है तब तक कार्य
 का management work की गुणता का अनुपात
 कंटेक्टर के द्वारा किया जाना चाहिए
 कंटेक्टर का अधिकारी का अधिकारी का भी
 विशेष ध्यान रखना चाहिए

निर्माण उद्योग के लिए समाधान →
 (Resource for Construction Industry)

management industry में Resource का
 आवश्यकता पड़ती है।

- ① धन (money)
- ② सामग्री (materials)
- ③ मशीन (machines)
- ④ व्यक्ति (men)
- ⑤ प्रबंधन (management)

② सामग्री (materials) → management work
 में management का मतलब
 है 60-70% धन निर्माण सामग्री पर खर्च
 होता है। management खर्च पर materials
 की उपलब्धता से फायदा ली जाती है।
 management खर्च पर खर्च होता है।
 की जो नहीं होता जा सकता है।
 work start करने से पहले machines की
 व्यवस्था management खर्च पर की
 जानी चाहिए।

③ मशीन (machines) → जिस management का
 की आवश्यकता के लिए
 मशीन का उपयोग अनिवार्य है।

वेड management कार्य में मशीनों का बहुत महत्व है। मशीनों का प्रयोग से समय को बचत हो जाती है।

निम्नलिखित आभ्यासों पर प्रबंधन का मुख्य उद्देश्य

(Main objectives of Civil Engineering management)

निम्नलिखित निर्माण management मुख्य उद्देश्य है।

1. निर्माण कार्य की गुणवत्ता को बनाए रखना।
2. निर्माण परियोजना को सितकपी बनाना।
3. निर्माण कार्य को समय से पूर्ण पूर्ण करना।
4. निर्माण कार्य में आधुनिक निर्माण विधियों का प्रयोग करना।
5. मशीन, प्रतिक्रिया व materials पर कानूनी शर्तों का पालन करना।

निर्माण प्रबंधन (Construction Management)

निर्माण प्रबंधन का उन गतिविधियों का
 प्रबंधन है जिनमें definition सिद्ध
 हो लागत और समय का नियंत्रण
 शामिल है।
 शामिल है।
 और निर्माण करवा देने के दौरान
 सामान्य आवश्यकताओं और Engineering
 संबंधित है।

निर्माण प्रबंधन का प्रत्यक्ष →

(Functions of Construction Management)

- निर्माण प्रबंधन का प्रत्यक्ष निर्माण है
- 1) आयोजना (Planning)
 - 2) संगठन (Organising)
 - 3) नियुक्ति (Staffing)
 - 4) निरीक्षण (Directing)
 - 5) नियंत्रण (Controlling)
 - 6) समन्वय (Co-ordinating)

③ नियुक्तियाँ (Staffing) →

यह संगठन संरचना को प्रबंधित करने और इसे कार्य में लाने के लिए आवश्यक मानव संसाधनों के आकार में वृद्धि के लिए आवश्यक है।

सामान्य - 2 पर कर्मचारियों के प्रकार को सुझाव देना चाहिए। अलग कर्मचारी को सुझाव देना चाहिए। अलग कर्मचारी को सुझाव देना चाहिए।

चाहिए।

④ नियंत्रण (Controlling) →

Project को सम्पूर्ण जातिवाधियों पर नियंत्रण और आवश्यक है कार्य को कर के प्रभावी बनाने के लिए Project पर नियंत्रण आवश्यक है। इससे निर्माण कार्य को गुणवत्ता में सुधार आता है।

(2)

Pre-contract planning stages

- Pre-contract meeting
- Pre-contract check list
- sub-contract orders
- site layout planning
- Requirement scheduling
- master programme
- commencement arrangement
- Preparation of contract
- Budgets

Contract planning stages

- monthly and six-weekly planning
- weekly planning
- Daily planning
- Programme reporting
- updating of programme

1. निविदा पूर्व चरण (Pre-Tender stage): ⁽³⁾

एक आगठन की तैयारी और एक निविदा तैयार करने के लिए इसके अंतिम निर्णय के बाद अधिकांश संगठनों में इसी तरह की प्रक्रिया होती है। एक छोटे संगठन के भीतर प्रयोग की जाने वाली प्रक्रिया, अधिक जटिल और बड़ी की तुलना में आसान हो सकती है।

एक आगठन तैयार करने के दौरान निम्न चरणों का अपनाया जाता है -

1. निविदा करने का निर्णय करना।
2. निविदा-पूर्व विवरण तैयार करना।
3. कार्यस्थल दौर का विवरण तैयार करना।
4. सह-ठेकेदार तथा सप्लायरों से पूछताछ करना।
5. निर्माण विधियों का विवरण तैयार करना।
6. आगठन दसों का विवरण तैयार करना।

2. पूर्व-अनुबंध (Pre-contract stage) :-

एक अनुबंध / ठेका एक प्रविबद्धता है। जब ठेकेदार द्वारा इसे स्वीकार कर लिया जाता है, तो उसे उपलब्ध जानकारी की समीक्षा करनी चाहिए और अपनी योजना बनानी चाहिए। निर्णय, अनुबंध के विनिर्देश, उप-ठेकेदार तथा सप्लायरों की नियुक्ति और सूचना आवश्यकताओं और संसाधनों की उपलब्धता से सम्बन्धित होना चाहिए। बजट कार्ययोजना और कार्यक्रम तैयार होना चाहिए।

पूर्व-अनुबंध के चरण निम्नलिखित हैं-

1. पूर्व-अनुबंध जांच सूची तैयार करना।
2. स्थल अन्वेषण आयोजना।
3. Master कार्यक्रम तैयार करना।
4. काम शुरू करने की व्यवस्था करना।
5. आवश्यकताओं की अनुसूची बनाना।

3. ठेका या अनुबन्ध चरण ^(S) (Contract Stage) :-

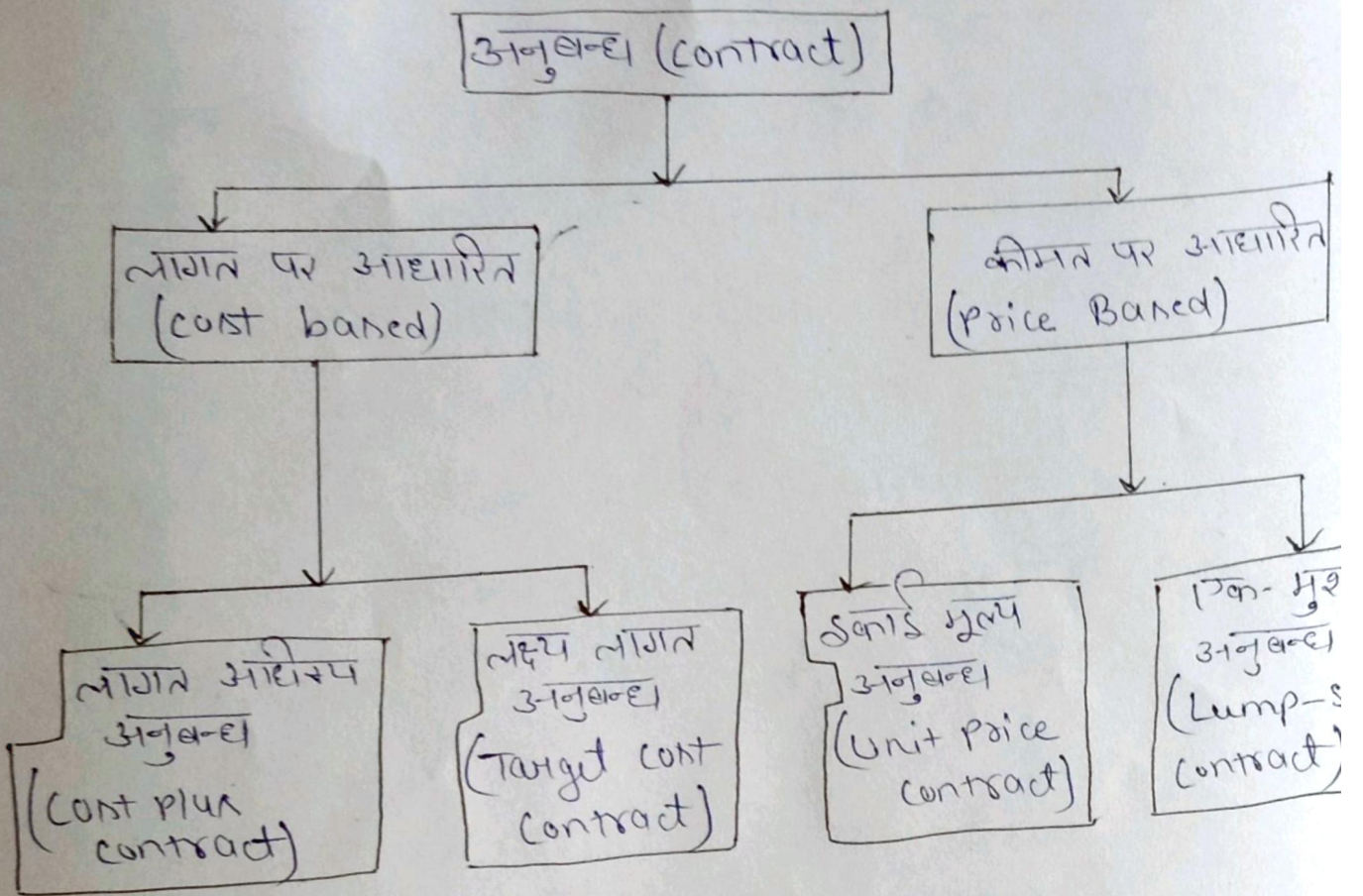
ठेका आयोजना चरण के अन्तर्गत आने वाले चरण निम्नलिखित हैं -

1. छमाही तथा मासिक आयोजना समीक्षा।
2. साप्ताहिक या अल्पकालिक आयोजना।
3. दैनिक आयोजना।
4. प्रगति की मासिक और साप्ताहिक report.

अनुबन्ध के प्रकार (Types of contract)

निर्माण में कई प्रकार के अनुबन्धों का प्रयोग किया जाता है। प्रत्येक प्रकार के मालिक एवं ठेकेदार के विषय में उसके फायदे (profit) एवं नुकसान हैं।

(6)



लागत पर आधारित निर्माण अनुबंध
(Cost Based Construction Contract)

1. लागत अधिकतम अनुबंध (Cost plus contract) :-

इस अनुबंध में ठेकेदार को परिपोजना की वास्तविक लागत के आधार पर भुगतान किया जाता है, जिसमें direct व indirect लागत तथा एक शुल्क भी शामिल होता है। यह शुल्क एक निश्चित शुल्क या लागत का प्रतिशत हो सकता है।

2. लक्ष्य लागत अनुबंध (Target Cost Contract) :-

लक्ष्य लागत अनुबंध में एक मुश्त तथा लागत आधारित अनुबंधों की सामान्य विशेषताएँ हैं। ठेकेदार को वास्तविक लागतों के आधार पर भुगतान किया जाता है और एक निश्चित शुल्क या एक निश्चित लागत या परियोजना की कुल लागत का प्रतिशत भागिक द्वारा निर्दिष्ट कुछ लक्ष्य लागत से अधिक नहीं होता है।

कीमत पर आधारित निर्माण प्रबंधन (Price based construction contract)

1. इकाई मूल्य अनुबंध (Unit Price Contract) :-

इकाई मूल्य अनुबंध में परियोजना की कुल कीमत प्रत्येक भूखण्ड की इकाई की कीमत पर आधारित होती है। ठेकेदार को भुगतान bill की मात्रा में निर्दिष्ट वस्तुओं की दरों के अनुसार किया जाता है।

2. एकमुश्त अनुबंध (Lump-sum contract):-

इस प्रकार के अनुबंध में ठेकेदार परियोजना क्षेत्र में समस्त क्रियाओं के लिए एक निश्चित मूल्य की बोली लागत है। परियोजना की लागत का आकलन करने के लिए ठेकेदार ही जिम्मेदार होता है।

सभी जोखिमों के लिए ठेकेदार जिम्मेदार होता है। तथा भावक द्वारा कोई जोखिम नहीं उठाया जाता है। इस अनुबंध में ठेकेदार को प्रोत्साहन मिलता है क्योंकि अनुबंध के जल्दी खत्म होने पर पुरस्कार दिया जाता है तथा देर से खत्म होने पर जुर्माना लगाया जाता है।

ई-टेंडरिंग (e-Tendering)

. (5)

एक निविदा को कुछ कार्य कानून या निश्चित मूल्य पर भाल की आपूर्ति करने के प्रस्ताव के रूप में वर्णित किया जा सकता है। एक निविदा प्रक्रिया के प्रारम्भिक चरण में, ठेकेदारों को एक विशिष्ट समय-सीमा के दौरान निर्माण के लिए या विशिष्ट और विशेष रूप से design की गई सेवाओं या सामानों की आपूर्ति के लिए मुहुरबन्द बोलियां प्रस्तुत करने के लिए आमन्त्रित किया जाता है।