

18.09.2017

CE 401 ⇒ Construction Planning & Management

** Dr. Kabinul Islam

1. Planning & Scheduling
 2. Resource scheduling
 3. PERT
 4. CPM
 5. Linear programming & Application
- } 2-3
} 4-5
} 4-5

① Planning & scheduling:

কোন কোন কাজের তথ্য আছে চান; কমান্ট

সমস্যা হবে, জটিলতার planning.

② Resource scheduling:

Cost, কমান্ট etc ইন resource.

④ CPM:

- পুরো শব্দে network তৈরি করা হয়।

কমান্ট network এ কিছু critical part

থাকে যা 'late' হলে পুরো project affected

হয়।

③ PERT:

Project Evaluation & Review Technique.

④ Linear Programming & Application

— একটি project এর - কিছু cost variable & benefit variable থাকে। cost function or benefit function পিছনে দুই ধরনের আয়/খরচ calculate করতে পারি। cost function কে minimize & benefit function কে maximize করা।

$$\text{income} - \text{cost} = \text{benefit}$$

এই process কে বলে Linear programming।

→ Not the real condition. Gives an idea of the whole picture.

* কিছু constraint থাকে। cost এর ক্ষেত্রে

→ শর্ত - থাকবে না, benefit min^m হতে হবে

→ শর্ত হবে। Constraint Linear Programming.

25.09.2017

Q. What is project plan?

* project scope: कि कि कदर, कि करहुवा ना,

* project schedule: कान कति कतअन
नासह गार ।

Q why is project planning needed?

□ setting project goals:

Q. What is project plan?

Q. Why project planning needed?

— समय, खर्च कम नासक ।

Q. How do we use a project plan?

— Project plan से पिक निर्दिक्ताना

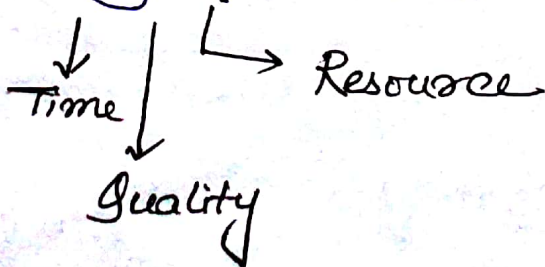
— अनुसार अवकाश मर अवकाश बाजु हउ आसक ।

* Scope

— कि करवा करु कि करवा ना ।

— आठार्ड मिथे बांधा आसक, legal document से मिथा आसक ।

— T & R constraint



अवर्ण change कराने
अनुषर affected हउ ।

* project communication;

- कार्य under में हो आरहे

- organization

- who reports to who.

Aims:

* * ऐसे प्रत्येक project को उद्देश्य और कार्य प्रकार

नाई, Specific to project बनाना चाहिए।

Setting Project Goal.

* Stakeholder: - साक्षर-साक्षर ऐसे project द्वारा
directly or indirectly benefitted हवे,

* Stakeholder को साथे-साथे कभी-कभी goal
निष्ठा करनी-हवे।

Project Schedule:

Work Breakdown Structure: - खण्ड शकटी - बाण्ड:

- हार्ड हार्ड position - बाण्ड बाण्ड । - खण्ड शकटी
- कथन शकटी, विडाल शकटी ।

- उभार शकटी नोछे पिछे बाण्ड शकटी breakdown
- कथन निव ।

- विडाल activity \rightarrow subtask \rightarrow task - भिन्न

प्रकल्प - project

शकटी - शकटी ।



Next week for start work of

MCO → 20%
→ 2 months

* Project plan should have benchmark.

* Project has a definite life time span.

* WBS is the heart of project planning.

* Critical path method:

— which path has to be followed
delay will occur

* Organization chart is a very important

document which is significant. The work is
report card, which is fixed. Organogram

23.10.2017

Network diagram or Network - survey

* Circle \rightarrow node .

* Circle represent work time

\hookrightarrow technically work event

\uparrow
point of time

* Arrow & arrow indicate task \rightarrow

* tail of the arrow starts at a node

* node ① represents time at zero.

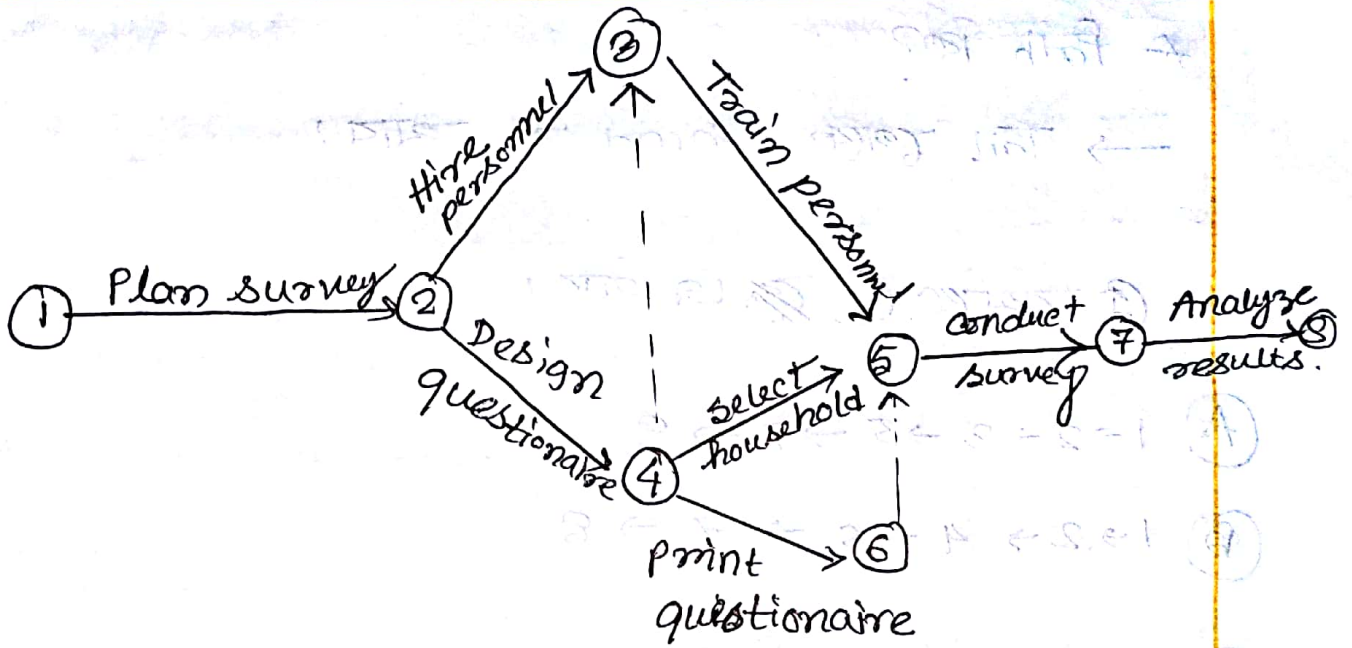
* head represents where the task ends.

* ② - ① होकर गाई duration of the project.

* ② आ जायेर - बगल कि?

\hookrightarrow time personnel

\hookrightarrow design questionnaire



④ - - - - - ③ एक वना इस dummy activity

Ques. ~~④~~ design personnel, एउ गसुव खाउ, कि?

- Select household
- print questionnaire
- Train personnel

* हुईर node ७ (एवर्) - त्रास head & tail
दिए हुईर task दुथाना यात्र ना।

Hire personnel
~~②~~ ~~③~~ not possible.
 Design questionnaire

* Path कि?

→ Tail दुआक head ७ थाव ।

① दुआक ⑧ ~~दुआक~~ प्र-थाव ।

(A) 1 → 2 → 3 → 5 → 7 → 8

(B) 1 → 2 → 4 → 5 → 7 → 8

(C) 1 → 2 → 4 → 6 → 5 → 7 → 8

1 → 2 → ~~4~~ → 5 → 7 → 8

(D) ~~1 → 2 → 3~~

PS → ७ दिन

HP → ८ दिन

TP → ९ दिन

CS → ७ दिन

AR → २२ दिन

७८ दिन

PS → ७ दिन

DS → ८ दिन

④ → ③ → ० दिन

TP → ९ दिन

CS → ७ दिन

AR → २२ दिन

७८ दिन

(c) 1-2-4-6-5-7-8

PS → 7 दिन
DG → 8 दिन
SH → 5 दिन
CS → 2 दिन
AR → 20 दिन

70 दिन

PS → 7 दिन
DG → 8 दिन
PG → 10 दिन
D → 5 → 0 दिन
CS → 2 दिन
AR → 20 दिन

79 दिन

* सबसे बड़ा path को critical path कहा जाता है।

Largest time is the minimum time to complete a work

↳ जो path हो वही critical path है। जो path में delay होगा

यह नहीं होना।

Path A में delay होने पर total schedule maintain में

problem नहीं आता।

* time for tasks same होने पर भी critical path

critical path है।

1-2-3-4-5-1 (2)

* ~~Cost~~ Time of task Change

~~अथवा~~ critical path 3 change 2(v)

शर्त 1, Dynamic process.

[Faint, mostly illegible handwritten notes and diagrams, possibly including a project network diagram.]