

Nhập môn kỹ thuật ĐTVT

Tuần 8: Quản lý dự án

Mục lục

- Lý do lập kế hoạch dự án
- Các bước lập kế hoạch dự án
- Những điểm chú ý khi lập kế hoạch dự án

Mục tiêu

- Cung cấp kiến thức tổ chức, vận hành dự án đơn giản và tinh gọn
- Kỹ năng quản lý dự án áp dụng trong môi trường sản xuất, kinh doanh trong tương lai

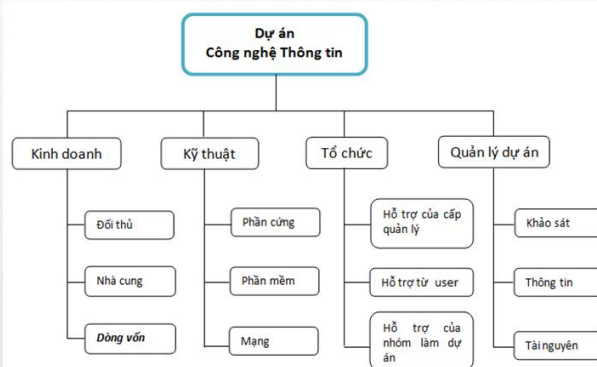
3

Lý do lập kế hoạch dự án

- Dự án định nghĩa ở đây là dự án kỹ thuật
- Lập kế hoạch dự án là khâu cực kỳ quan trọng trong triển khai dự án
- Kế hoạch tốt rút ngắn thời gian
- Làm giảm chi phí
- Bảo đảm tiến độ và chất lượng công việc
- Quản lý công việc tốt hơn, hiệu quả hơn.

4

Ví dụ



5

Các bước lập kế hoạch dự án

6

Các bước lập kế hoạch dự án

1. Lập thông tin dự án

- Mô tả, mục tiêu dự án

2. Lập danh sách và tổ chức công việc dự án

- Danh sách công việc, tổ chức thực hiện

3. Xác định thời gian, thời hạn dự án

- Dự trù thời gian, phân chia thời gian theo công việc

4. Thực hiện và kiểm tra tiến độ dự án

- Thực hiện dự án và kiểm tra tiến độ

5. Kết thúc dự án

- Đánh giá và báo cáo

7

Các bước lập kế hoạch dự án

• Bước 1: Thiết lập thông tin chung của dự án

1. Mô tả dự án
2. Mục tiêu
3. Kết quả hay sản phẩm dự án
4. Khung thời gian (Thời điểm từ lúc bắt đầu đến thời điểm kết thúc dự án)
5. Đối tác/Khách hàng
6. Các bên liên quan
7. Thành viên và vai trò từng thành viên
8. Thông tin ảnh hưởng đến kế hoạch

8

Các bước lập kế hoạch dự án

- Bước 2: Lập danh sách các công việc cho dự án
 - Danh sách công việc cần chi tiết, rõ ràng, đầy đủ
 - Danh sách chi tiết sẽ giúp kiểm soát tiến độ, quản lý nhân lực
 - Các thành viên trong nhóm cần xác định và liệt kê tất cả công việc
 - Xác định nhân lực, nguồn lực (vật tư, tiền bạc),...

9

Các bước lập kế hoạch dự án

- Bước 2: Tổ chức các công việc trong dự án
 - Phân chia và liệt kê các công việc theo từng nhóm
 - Xác định mối quan hệ giữa các công việc, nhóm các công việc theo nhóm
 - Xếp thứ tự ưu tiên thực hiện công việc
 - Các công việc bắt buộc thực hiện
 - Sử dụng các công cụ lập kế hoạch dự án

10

Các bước lập kế hoạch dự án

- Bước 3: Xác định thời gian cho từng công việc dự án
 - Tính đúng và đủ thời gian cần thiết cho từng công việc (dựa trên kinh nghiệm và thực tế)
 - Linh hoạt thời gian cho công việc (khoán công việc theo số giờ, kiểm tra theo cột mốc)
 - Nếu công việc kéo dài thì nên chia nhỏ công việc để dễ kiểm tra và xác định chính xác thời gian
 - Lên dự trù thời gian dự phòng và các rủi ro

11

Các bước lập kế hoạch dự án

- Bước 3: Xác định các thời điểm, thời hạn dự án
 - Đánh dấu các sự kiện, các mốc hoàn thành các thành phần trong dự án
 - Cột mốc dự án phục vụ 2 mục tiêu
 - Giúp nhóm đánh dấu hoàn thành 1 mục tiêu → khích lệ tinh thần làm việc
 - Theo dõi tiến độ có theo kịp kế hoạch không, nếu không kịp phải điều chỉnh ngay để kịp tiến độ

12

Các bước lập kế hoạch dự án

- Bước 4: Thực hiện và kiểm tra tiến độ dự án
 - Thực hiện dự án theo danh sách công việc và thời gian đã lập
 - Kiểm tra, và theo dõi tiến độ dự án (cột mốc/thời hạn thời gian, nội dung công việc, chất lượng công việc,...).
 - Lập danh sách kiểm tra (checklist) tiến độ nếu cần.

13

Các bước lập kế hoạch dự án

- Bước 5: Hoàn tất dự án
 - Đánh giá các kết quả công việc đã đạt được.
 - Kiểm tra các công việc và dự án đã hoàn thành theo đúng thời hạn hay không
 - Tổng hợp và làm báo cáo kết quả

14

Mô hình khác quản lý dự án



15

Công cụ lập kế hoạch dự án

16

Sơ đồ PERT

- Năm 1950, PERT (Program Evaluation and Review Technique – Kỹ thuật kiểm soát và đánh giá chương trình) ra đời cho quản lý dự án tên lửa Polaris
- Sơ đồ PERT cho thấy lộ trình, tổ chức và thứ tự công việc ưu tiên
- Lập kế hoạch ban đầu, theo dõi tiến trình dự án dễ dàng, để quan sát công việc thực hiện, thành viên thực hiện
- Nhược điểm: không nhìn thấy khung thời gian của mỗi công việc.

17

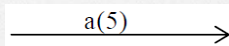
Sơ đồ PERT

- Để lập sơ đồ PERT cần phải biết độ dài của các công việc và mối liên hệ của các công việc đó. Khi lập sơ đồ PERT cần tuân theo những nguyên tắc sau:
- Một sơ đồ PERT chỉ có một điểm đầu và một điểm cuối
- Mỗi công việc được biểu diễn chỉ bằng một cung có mũi tên chỉ hướng trên sơ đồ mạng, có độ dài tương ứng với thời gian thực hiện công việc đó.

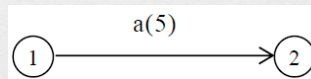
18

Sơ đồ PERT

- Công việc a có độ dài là 5 (ngày) được thể hiện trong hình



- Đầu và cuối các cung là các nút, mỗi nút là một sự kiện, ký hiệu bằng vòng tròn, bên trong đánh số thứ tự sự kiện



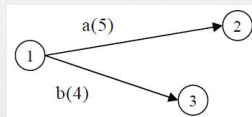
- Sự kiện số 1 là sự kiện bắt đầu công việc a, sự kiện số 2 là sự kiện kết thúc công việc a, hai công việc a và b **nối tiếp nhau**



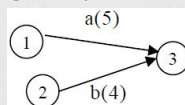
19

Sơ đồ PERT

- Hai công việc a và b được tiến hành song song, cùng bắt đầu, tính thời gian công việc dài nhất



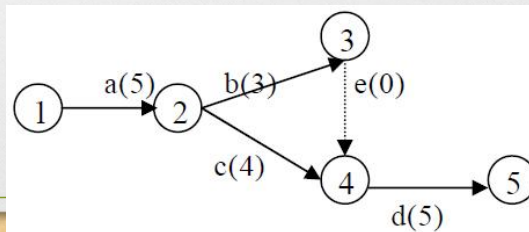
- Hai công việc a và b hội tụ (có nghĩa là chúng cùng kết thúc công việc)



20

Sơ đồ PERT

- Ví dụ: Cần phải thực hiện 4 công việc, công việc a có độ dài 5 ngày, công việc b có độ dài 3 ngày, công việc c có độ dài 4 ngày, công việc d có độ dài 5 ngày, công việc b và c được tiến hành sau công việc a, công việc d chỉ được tiến hành sau khi b và c đã kết thúc. Tổng độ dài công việc: $5+4+5 = 14$ ngày



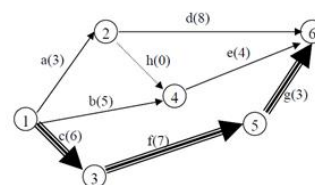
21

Sơ đồ PERT

Công việc	Thời gian thực hiện	Trình tự công việc
A	3	Làm ngay không trì hoãn
B	5	Làm ngay không trì hoãn
C	3	Làm ngay không trì hoãn
D	8	Làm sau khi xong a
E	4	Làm sau khi xong a, b
F	7	Làm sau khi xong c
G	3	Làm sau khi xong f

Yêu cầu: Vẽ sơ đồ PERT của dự án, xác định đường gantt và thời gian dự trữ của các công việc.

Sơ đồ PERT của dự án có dạng như sau:



22

Sơ đồ Gantt

- Năm 1910, Henry Gantt phát triển sơ đồ Gantt
- Lập kế hoạch đơn giản, dễ nhìn thấy khung thời gian
- Mỗi dòng biểu diễn công việc riêng biệt và khung thời gian tương ứng bằng hình chữ nhật kéo dài từ lúc bắt đầu đến khi kết thúc công việc
- Dễ xây dựng, dễ hiểu
- Nhược điểm: không thấy được mối liên hệ giữa các công việc và độ thứ tự công việc ưu tiên

23

Sơ đồ Gantt



24

So sánh PERT và Gantt

	Ưu điểm	Nhược điểm
Sơ đồ PERT	- Thấy được mối liên hệ và ưu tiên thứ tự công việc	- Không quan sát được khung thời gian
Giản đồ Gantt	- Dễ quan sát khung thời gian	- Không thấy được mối liên hệ và ưu tiên thứ tự công việc

Có thể kết hợp sơ đồ PERT và sơ đồ Gantt để kết hợp ưu thế của từng loại

25

Những điểm cần chú ý khi lập kế hoạch dự án

26

Những điểm cần chú ý

- Chú trọng đến từng chi tiết
- Quản lý thời gian, thời hạn hoàn tất (deadline)
- Dự trù thời gian:
 - Tính thời gian cho sai sót và chỉnh sửa
 - Nảy sinh các vấn đề vào thời điểm cuối dự án hay không?

27

Kỹ năng quản lý thời gian

- Bảo đảm hoàn thành đúng tiến độ công việc (deadline)
- Chủ động trong việc sử dụng thời gian hiệu quả
- Tiết kiệm thời gian và phân bổ thời gian đúng mục đích
- Dùng các công cụ Calendar, To-do list, Reminder, ghi chú

28

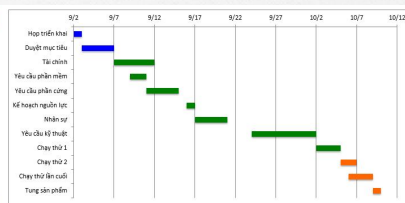
Những điểm cần chú ý

- Phân bổ công việc cho các cá nhân/thành viên
- Phân chia và viết tài liệu theo tiến trình dự án
- Nhiệm vụ các thành viên trong nhóm
- Sử dụng các công cụ quản lý dự án:
 - Phần mềm Microsoft Project
 - Phần mềm Microsoft Excel
 - Vẽ sơ đồ Pert, sơ đồ Gantt
 - Các ứng dụng quản lý dự án trên smartphone (quản lý công việc, reminder, v.v.)

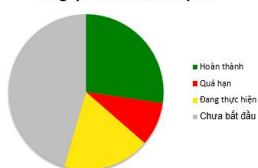
29

Dùng công cụ (Excel)

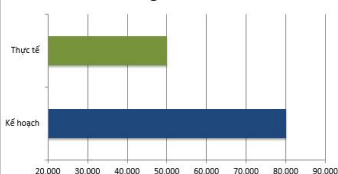
Nhiệm vụ	Giao cho	Ưu tiên	Tình trạng
Hợp trỏ đến khai	Trương		Hoàn thành
Quyết mục tiêu	Lê	★	Hoàn thành
Tài chính	Linh		Hoàn thành
Yêu cầu phần mềm	Linh	★	Quá hạn
Yêu cầu phần cứng	Ngọc		Đang thực hiện
Kế hoạch nguồn lực	Linh	★	Đang thực hiện
Nhân sự	Trương		Chưa khởi động
Yêu cầu kỹ thuật	Hoàng	★	Chưa khởi động
Chạy thử 1	Hoàng	★	Chưa khởi động
Chạy thử 2	Hoàng		Chưa khởi động
Chạy thử lần cuối	Hoàng		Chưa khởi động
Tổng sản phẩm			Chưa khởi động



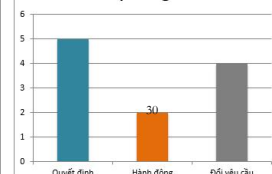
Tổng quan tình hình dự án



Ngân sách



Việc đang dở



Dùng công cụ (Excel)

Kế hoạch thực hiện					
Nhiệm vụ	Giáo cho	Bắt đầu	Kết thúc	Số ngày	Tình trạng
Họp triển khai	Truong	9/2	9/3	1	Hoàn thành
Duyệt mục tiêu	Le	9/3	9/7	4	Hoàn thành
Tài chính	Linh	9/7	9/12	5	Hoàn thành
Yêu cầu phần mềm	Linh	9/9	9/11	2	Quá hạn
Yêu cầu phần cứng	Ngoc	9/11	9/15	4	Đang thực hiện
Kế hoạch nguồn lực	Linh	9/16	9/17	1	Đang thực hiện
Nhân sự	Truong	9/17	9/21	4	Chưa khởi động
Yêu cầu kỹ thuật	Hoang	9/24	10/2	8	Chưa khởi động
Chạy thử 1	Hoang	10/2	10/5	3	Chưa khởi động
Chạy thử 2	Hoang	10/5	10/7	2	Chưa khởi động
Chạy thử lần cuối	Hoang	10/6	10/9	3	Chưa khởi động
Tung sản phẩm		10/9	10/10	1	

Tỉ lệ phần trăm hoàn thành dự án	
Hoàn thành	27.27%
Quá hạn	9.09%
Đang thực hiện	18.18%
Chưa bắt đầu	45.45%

File template Excel giản đồ Gantt trong thư mục Class Materials

31

Dùng công cụ

QUẢN LÝ CÔNG VIỆC

Trello

slack

CLOUD STORAGE

Compare & Use

31

GOOGLE CALENDAR

QUẢN LÝ HIỆU QUẢ THỜI GIAN VÀ LỊCH LÀM VIỆC CỦA BẠN

PROJECT MANAGER

OPPM & GANTT CHART

32

Dùng công cụ

