



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
KHOA QUẢN TRỊ KINH DOANH
BỘ MÔN QUẢN TRỊ DOANH NGHIỆP

QUẢN TRỊ ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

CHƯƠNG 9

RÚT NGẮN THỜI GIAN DỰ ÁN

Lý do rút ngắn thời gian dự án

- Thời gian là tiền: Đánh đổi thời gian – chi phí
 - Giảm thời gian của một công việc gang thường làm gia tăng các chi phí trực tiếp.
 - Giải pháp thời gian – chi phí tập trung vào các công việc nằm trên đường gang để rút ngắn tổng thời gian của dự án.
 - Các lý do để áp đặt thời hạn dự án:
 - Áp lực thời gian giới thiệu ra thị trường
 - Các trì hoãn tiềm ẩn
 - Các khoản thưởng trong hợp đồng cho việc hoàn thiện sớm
 - Các hạn chót bị áp đặt và cam kết hợp đồng
 - Chi phí quản lý
 - Áp lực di chuyển nguồn lực sang dự án khác

Các lựa chọn để đẩy nhanh việc hoàn thành dự án

- Nguồn lực không bị hạn chế
 - Bổ sung nguồn lực
 - Outsourcing công việc
 - Làm ngoài giờ
 - Lập đội dự án chuyên biệt
 - Làm nhanh, sai thì sửa
- Nguồn lực bị hạn chế
 - Làm tắt
 - Quản lý đường tới hạn
 - Giảm quy mô dự án
 - Đánh đổi chất lượng



Giải thích các chi phí dự án

- Chi phí gián tiếp

- Các chi phí không thể gắn với bất kỳ công việc cụ thể nào.
 - Giám sát, hành chính, lợi nhuận
- Các chi phí thay đổi (tăng) theo thời gian.
 - Giảm thời gian dự án sẽ giảm chi phí gián tiếp.

- Chi phí trực tiếp

- Các chi phí có thể gán trực tiếp cho một công việc cụ thể.
 - Nhân lực, vật liệu, thiết bị

CHI PHÍ THEO GIAI ĐOẠN

1. Xác định chi phí cho từng công việc
2. Tính chi phí trung bình cho từng thời kỳ

Giả sử công việc D có tổng chi phí là 48000 thực hiện trong 04 tuần, vậy chi phí hàng tuần sẽ là 12000.

Thời gian và chi phí cho các công việc được cho và tính trong bảng sau:

CHI PHÍ THEO GIAI ĐOẠN

Công việc	Thời gian bắt đầu sớm nhất	Thời gian bắt đầu muộn nhất	Thời gian thực hiện	Chi phí cho công việc (\$)	Chi phí/tuần (\$)
A	0	0	1	22000	11000
B	0	1	3	30000	10000
C	2	2	2	26000	13000
D	3	4	4	48000	12000
E	4	4	4	56000	14000
F	4	10	3	30000	10000
G	8	8	5	80000	16000
H	13	13	2	16000	8000

CHI PHÍ THEO GIAI ĐOẠN

Lưu ý cách tính ở từng cột 2 và 3 trong bảng trên:

Thời gian bắt đầu sớm nhất (của công việc): chính là thời gian hoàn thành sớm nhất của sự kiện (là giá trị E tại mỗi sự kiện bắt đầu của công việc)

Thời gian bắt đầu muộn nhất của công việc: được tính bằng hiệu số của thời gian muộn nhất của sự kiện kết thúc trừ đi thời gian thực hiện (không phải lấy min như trước).

Nếu mọi công việc bắt đầu vào thời điểm sớm nhất (lấy từ cột thứ 2 ở bảng trên), ta có thể theo dõi tổng chi phí theo tuần qua bảng sau:

CHI PHÍ THEO GIAI ĐOẠN

Công việc	Tuần lễ thứ															Tổng chi phí
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
A	11	11														22
B	10	10	10													30
C			13	13												26
D				12	12	12	12									48
E					14	14	14	14								56
F					10	10	10									30
G									16	16	16	16	16			80
H														8	8	16
Tổng	21	21	23	25	36	36	36	14	16	16	16	16	16	8	8	308
Cộng dồn	21	42	65	90	126	162	198	212	228	244	260	276	292	300	308	

Ví dụ: công việc C bắt đầu sớm nhất sau 2 tuần, tức là bắt đầu từ tuần thứ 3

CHI PHÍ THEO GIAI ĐOẠN

Trường hợp mọi công việc bắt đầu vào thời điểm muộn nhất

Công việc	Tuần lễ thứ															Tổng chi phí
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
A	11	11														22
B		10	10	10												30
C			13	13												26
D					12	12	12	12								48
E					14	14	14	14								56
F											10	10	10			30
G									16	16	16	16	16			80
H														8	8	16
Tổng	11	21	23	23	26	26	26	26	16	16	26	26	26	8	8	308
Cộng dồn	11	32	55	78	104	130	156	182	198	214	240	266	292	300	308	

CHI PHÍ THEO GIAI ĐOẠN

Nhận xét:

Với các bảng trên, ta có thể:

- + Đánh giá tình hình sử dụng chi phí theo thời gian
- + Chọn phương án phân bổ chi phí

Cụ thể:

Nếu giả sử thời điểm hiện tại là tuần thứ 6 của 15 tuần thực hiện dự án. Các công việc A, B, C đã hoàn thành với chi phí thực hiện là: 20, 36 và 26 (ngàn USD). Công việc D đã thực hiện được 10% với chi phí tương ứng là 6. Công việc E đã thực hiện được 20% với chi phí là 20. công việc F đã thực hiện được 20% với chi phí là 4. Đánh giá tình hình sử dụng chi phí.

CHI PHÍ THEO GIAI ĐOẠN

Công việc	TCP dự kiến	% đã hoàn thành	Giá trị tương ứng với % hoàn thành	Chi phí thực tế sử dụng	Sai biệt
A	22	100 %	22	20	-2
B	30	100 %	30	36	6
C	26	100 %	26	26	0
D	48	10 %	4.8	6	1.2
E	56	20 %	11.2	20	8.8
F	30	0 %	6	4	-2
G	80	0 %	0	0	0
H	16	0 %	0	0	0
					12

Ở tuần thứ 6, kinh phí thực tế sử dụng đã vượt chi phí dự tính là 12 (ngàn) USD.

RÚT NGẮN THỜI GIAN

Bước 1: Lập sơ đồ, tìm đường găng và công việc găng

Bước 2: Tính chi phí rút ngắn từng công việc theo từng đơn vị thời gian rút ngắn:

Ví dụ: công việc B dự tính hoàn thành trong 03 tuần với chi phí là 30, nhưng nếu muốn hoàn thành trong 01 tuần thì chi phí là 34. Vậy $CCPW = (34-30)/(3-1) = 2$

Bước 3: Chọn một công việc trên đường găng có CCPW nhỏ nhất và rút ngắn tối đa (hoặc đến mục tiêu đã định) công việc này.

Bước 4: Kiểm tra lại xem đường găng sau khi rút ngắn có còn là đường găng không. Nếu còn và đã đạt mục tiêu rút ngắn thì ngưng và tính chi phí tăng thêm, nếu còn nhưng chưa đạt mục tiêu thì quay lại bước 3; nếu không, xác định đường găng mới và thực hiện tiếp bước 3. Tiếp tục cho đến khi đạt được mục tiêu rút ngắn.

RÚT NGẮN THỜI GIAN

Công việc	Thời gian để hoàn thành		Chi phí			
	Bình thường	Rút ngắn còn	Bình thường	Khi rút ngắn	CCPW	Có thuộc đ. găng?
A	2	1	22	23	1	C
B	3	1	30	34	2	K
C	2	1	26	27	1	C
D	4	3	48	49	1	K
E	4	2	56	58	1	C
F	3	2	30	30.5	0.5	K
G	5	2	80	86	2	C
H	2	1	16	19	3	C

Yêu cầu dự án hoàn tất trong 14 tuần (rút ngắn 01 tuần)

RÚT NGẮN THỜI GIAN

Bước 1, 2:

Đã thực hiện trên bảng.

Bước 3:

Các công việc trên đường găng là A, C, E, G, H trong đó có ba công việc A, C, E có CCPW thấp nhất (đều bằng 1). Vì cần giảm 01 tuần (rút ngắn từ 15 tuần còn 14 tuần), ta rút công việc A (hoặc C, E) bớt 01 tuần.

Bước 4:

Đường găng không thay đổi thời gian thực hiện là 14 tuần với tổng chi phí tăng thêm 1000 USD.