



Quản lý Dự án



Quản lý Ngân sách

Ước lượng

Khái niệm

Tóm tắt các nguyên tắc cơ bản :

- Ước lượng **độ dài thời gian** của một hoạt động cần được chính xác đến mức có thể. Nếu không toàn bộ việc lập kế hoạch trở thành không thực tế.
- Các ước lượng có thể chính xác hơn bằng cách chia một hoạt động lớn thành nhiều hoạt động nhỏ.
- Tất cả các ước lượng nên dựa trên kinh nghiệm. Kinh nghiệm được viết ra (ví dụ các hậu tính toán của các **dự án** trước) có độ tin cậy hơn nhiều là ước lượng của chúng ta.
- Ước lượng **nhóm dự án** tốt hơn là ước lượng cá nhân, vì một số lý do:
 1. Ước lượng dựa trên kinh nghiệm mà một nhóm thì có nhiều kinh nghiệm hơn một cá nhân.
 2. Lỗi của các cá nhân sẽ bù trừ cho nhau. Đó là hiệu quả của số đông.
 3. Các cuộc thảo luận nhóm thường mang lại những cái nhìn mới và điều này làm tăng độ chính xác của các ước lượng của mỗi cá nhân.
- Các ước lượng sẽ được sử dụng để xác định mức độ của nguồn lực, độ dài thời gian, **đường găng** cũng như chi phí.



Các khái niệm liên quan:

- Hoạt động
- Đường găng
- Hoạt động ưu tiên

Tài liệu tham khảo:

Tìm hiểu thêm thông tin về chủ đề này có thể tham khảo các tài liệu sau đây:

PMBOK® guide:

6.3: Ước lượng nguồn lực cho hoạt động
6.4: Ước lượng thời gian cho hoạt động
7.1: Ước lượng chi phí

IPMA Ranh giới Khả năng:

Chương 14: Kế hoạch thực hiện
Chương 16: Chi phí dự án và tài chính
Chương 42: Tài chính và Kế toán

Như thế nào...

Độ dài thời gian của một hoạt động được ước lượng như thế nào?

1. Tìm hiểu xem có ai trong công ty gần đây đã thực hiện một **hoạt động** gần giống như vậy không.
2. Nếu cần thiết, bạn có thể tìm hiểu ở bên ngoài thông qua kênh của bạn.
3. Khi đã tìm ra được một hoặc nhiều hoạt động giống như là hoạt động cần được ước lượng thì thử lượng hoá các điểm khác nhau giữa các hoạt động này và hoạt động đang cần được ước lượng.
4. Nếu hoạt động lớn thì cố gắng chia thành nhiều hoạt động nhỏ.

Ví dụ

1. John chịu trách nhiệm ước lượng **độ dài thời gian** của giai đoạn xác định chi tiết kỹ thuật của mô đun PP trong phần mềm SAP/R3.
2. Từ trước đến giờ John cũng như những người khác trong công ty chưa từng làm một công việc như vậy. Vậy nên, anh ta quyết định tìm hiểu bên ngoài.
3. Trước tiên, anh ta tham khảo những nhà tư vấn đã làm việc cho **dự án** này. Với cách này, anh ta có được một chuỗi các số liệu đầu tiên.
4. Và sau đó anh ta nhớ ra rằng, Paul, một bạn học cũ đã nói chuyện với anh ta về SAP/R3. Anh ta gọi điện cho Paul. Và người này đã cung cấp cho anh ta nhiều thông tin rất bổ ích không chỉ liên quan đến độ dài thời gian mà còn cả thông tin liên quan đến các rủi ro và các vấn đề gặp phải.
5. Anh ta phát hiện ra rằng tham biến cần được xác định trong công ty của anh ta thì thấp hơn 20% so với trường hợp của công ty Paul. Vậy nên anh ta ước lượng thời gian dành cho xác định các chi tiết kỹ thuật là 0.8 lần thời gian của Paul và nhóm của anh ta.



Danh mục rà soát

- ☐ Đã tham khảo các chuyên gia trong ngành chưa?
- ☐ Đã ước lượng cùng với **nhóm dự án** chưa?
- ☐ Nếu trong trường hợp trong công ty không có kinh nghiệm về vấn đề liên quan thì đã tham khảo các chuyên gia bên ngoài chưa?
- ☐ Đã xem xét tất cả những khác biệt giữa **dự án** hiện tại và các dự án đem ra so sánh chưa?

Bắt cần tránh

- ❑ Ước lượng trong điều kiện không có các căn cứ nghiêm túc, sẽ rất nguy hiểm: có thể ước lượng thấp hơn so với tình hình thực tế tới 2...5. Hậu quả đối với dự án sẽ rất nghiêm trọng.
- ❑ Chỉ tham khảo ý kiến của một người sẽ rất nguy hiểm.
- ❑ Chú ý: các cộng sự trẻ hơn của nhóm dự án thường xuyên có xu hướng ước lượng quá khả năng của bản thân họ nghĩa là họ ước lượng thấp hơn độ dài thời gian của hoạt động.

Khả năng sinh lời của dự án (tính ROI)

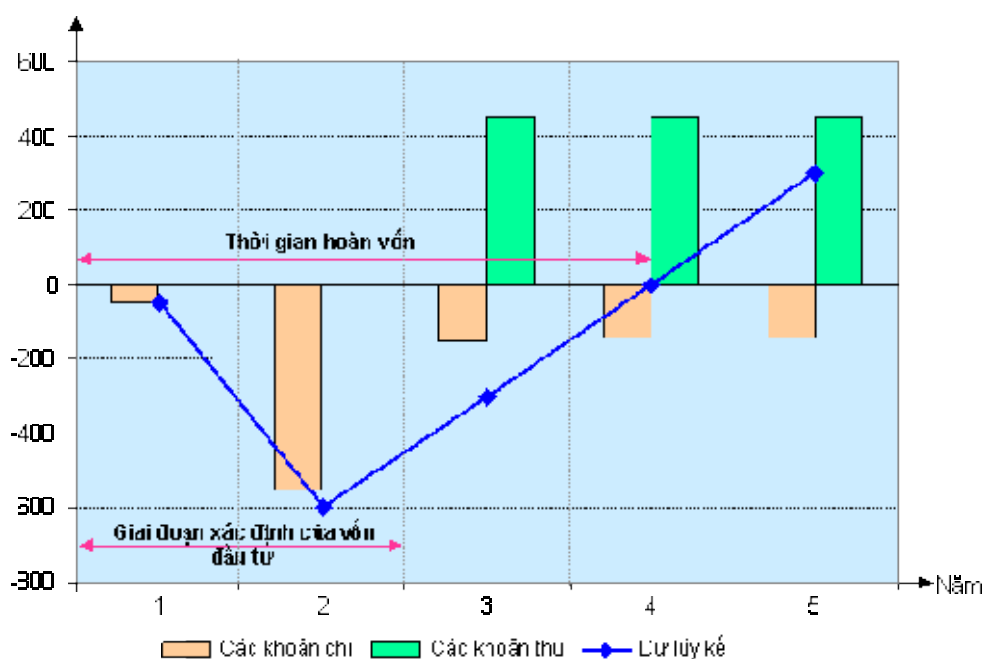
Khái niệm

Tóm tắt các nguyên tắc cơ bản :

Mọi dự án đều cần đầu tư. Để xác định xem khoản đầu tư này có mang lại lợi nhuận không, người ta thường sử dụng hai phương pháp:

- **Thời gian hoàn vốn:** phương pháp này cho phép tính toán thời gian cần thiết để các khoản thu đủ trang trải cho các khoản chi. Thời gian hoàn vốn là thời điểm mà các khoản thặng dư tích lũy bắt đầu dương (+).

Thời gian hoàn vốn càng ngắn thì dự án càng có khả năng sinh lời. Nhìn chung, giai đoạn này thường từ 2 đến 4 năm, đối với một số dự án công nghiệp thì thời gian có thể ngắn hơn 1 năm.



- **ROI** (Tỷ suất lợi nhuận trên vốn đầu tư): phương pháp này cho thấy khả năng sinh lợi của vốn đầu tư. Nó được thể hiện ở dạng % giữa khoản thu lũy kế trong một thời gian nhất định so với vốn đầu tư.

Thường người ta tính cho ba đến năm năm đầu tiên. Mức ROI thấp nhất cho một dự án chấp nhận được là 12% một năm.

Vốn đầu tư là toàn bộ chi phí để thực hiện một dự án. Đó là các khoản chi cho đến khi dự án đi vào hoạt động và có lãi. Các khoản chi phí cho việc khai thác tiếp theo của dự án không được coi là một phần của vốn đầu tư nữa.

Khả năng sinh lời của vốn đầu tư có thể xác định qua cách tính đơn giản (ví dụ không tính đến lãi suất) hoặc cách tính thông thường (ví dụ bằng cách cập nhật hay trừ đi các khoản chi phí và tính toán lợi nhuận)

Các khái niệm liên quan:

- Ước tính chi phí và ngân sách (đánh giá dự án về mặt tài chính)

Tài liệu tham khảo:

PMBOK® Guide:

7.2 Dự thảo ngân sách
7.3 Kiểm soát chi phí

IPMA Competence Baseline:

Chương 7: Xây dựng và thẩm định dự án
Chương 42: Tài chính và kế toán

Như thế nào...

ROI đơn giản hóa và thời gian hoàn vốn được tính như thế nào?

1. Xác định khoảng thời gian tính khả năng sinh lời của dự án. Một công ty thường quy định cụ thể khoảng thời gian tính toán cho mỗi loại dự án nhất định của mình.
2. Lập bảng và nhập các số liệu cho các năm tính gồm a) chi phí của dự án; b) lợi nhuận mà dự án đạt được; c) thu nhập ròng và d) dư lũy kế
3. Bảng này cho phép chúng ta thấy được khi nào đạt được thời gian hoàn vốn, đó là khi lợi nhuận thu về trang trải đủ cho các chi phí (hay nói cách khác, khi dư lũy kế bằng 0 và bắt đầu đạt giá trị dương (+))

Bảng này cũng cho phép xác định tỷ suất lợi nhuận trên vốn đầu tư ROI bằng cách so sánh giữa tổng lợi nhuận và vốn đầu tư:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lợi nhuận}}{\text{Vốn đầu tư} * \text{số năm}}$$

Tỷ lệ lợi nhuận trên vốn đầu tư chiết khấu (discounted ROI) và thời gian hoàn vốn tính như thế nào?

1. Xác định khoảng thời gian tính toán khả năng sinh lời của dự án.
2. Lập bảng và nhập các số liệu cho các năm tính gồm a) chi phí của dự án; b) lợi nhuận mà dự án đạt được; c) thu nhập ròng và d) dư lũy kế.
3. Thu nhập ròng cần được điều chỉnh, tính toán theo giá trị thực ở thời điểm hiện tại (giá trị hiện tại – Net present value) với mức lãi suất do công ty quyết định. Công thức sau đây dùng để tính thu nhập ròng.

$$\text{Giá trị hiện tại} = \frac{\text{Giá trị}}{(1+i)^N}$$

Được tính toán theo cách khác: số tiền mà tôi lẽ ra phải đang đầu tư tính đến đến thời điểm hiện tại, trong khoảng thời gian là **n** năm, giá trị này được tính theo mức lãi suất là **i**. Trong công thức này, mức lãi suất được viết ở dạng số thập phân ví dụ như 8% được viết là 0,08.

Cũng có thể tìm thấy các giá trị này trên bảng toán học tham khảo hoặc trên Internet.

4. Hoàn tất các cột trong đó ghi rõ lợi nhuận có tính đến lãi xuất và số dư lũy kế.
5. Bảng này cho phép chúng ta thấy được khi nào thì hòa vốn, đó là khi số dư lũy kế đã tính đến lãi suất bằng 0 hay lợi nhuận đã tính đến lãi xuất bắt đầu bù đắp đủ cho các chi phí có tính đến lãi xuất
6. Bảng này cũng cho phép xác định tỷ suất lợi nhuận trên ROI bằng cách so sánh tổng lợi nhuận đã chiết khấu với vốn đầu tư đã chiết khấu.

$$ROI = \frac{\text{Lợi nhuận}}{\text{Vốn đầu tư} * \text{số năm}}$$

Ví dụ

Tính toán ROI cho dự án dây chuyền sản xuất, chúng ta sử dụng 2 phương pháp tính khác nhau (đơn giản hóa và cập nhật)

1. ROI theo cách tính đơn giản hóa

Đối với loại dự án này, phòng tài chính đã đặt ra thời gian tính là 5 năm

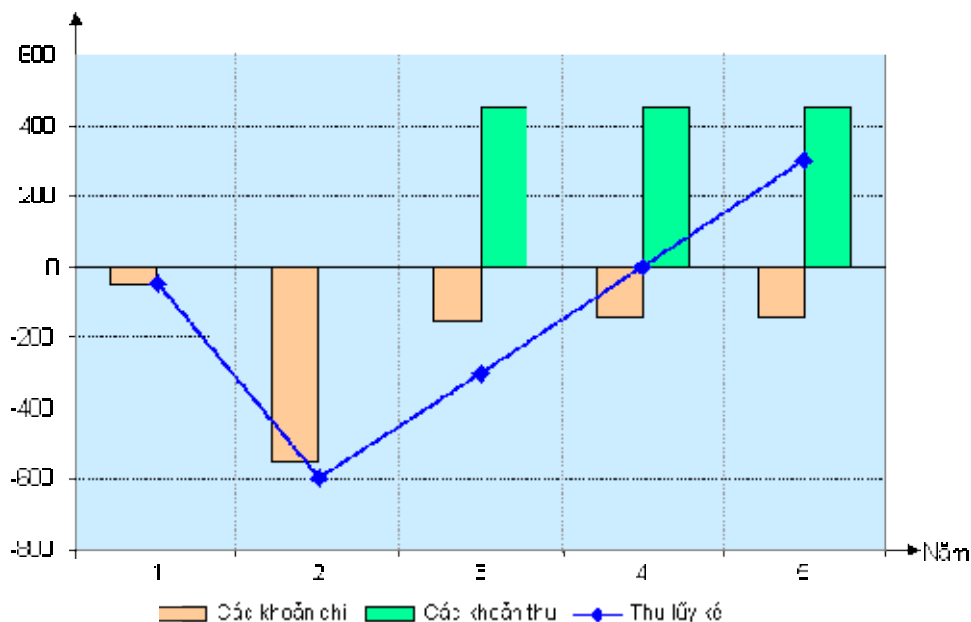
Vì vậy, bảng tính sẽ bao gồm các khoản chi phí và lợi nhuận ước tính cho giai đoạn 5 năm. Với các số liệu này, ta tính lợi nhuận hàng năm như sau:

Năm	Các giai đoạn của dự án	Chi	Thu	Thu nhập hàng năm	Dư lũy kế
1	Nghiên cứu và khảo sát	-50	0	-50	-50
2	Thực hiện	-550	0	-550	-600
3	Hoạt động	-150	450	300	-300
4	Hoạt động	-150	450	300	0
5	Hoạt động	-150	450	300	300

Bảng trên cho thấy thời gian hoàn vốn là sau 4 năm.

Nó cũng là bằng chứng cho thấy vốn đầu tư đạt mức 600 (cuối giai đoạn phát triển sau năm thứ 3) và dư lũy kế sau 5 năm là 300.

Tỷ suất lợi nhuận là 50%. Nếu tính theo năm thì tỷ suất lợi nhuận trên vốn đầu tư ROI là 10%.



2. Tính ROI theo mức chiết khấu

Đối với loại dự án này, phòng tài chính đã đặt ra thời gian tính là 5 năm và mức lãi suất tạm thời là 12%.

Vì vậy, bảng tính sẽ bao gồm các khoản chi phí và lợi nhuận ước tính cho giai đoạn 5 năm. Với các số liệu này, ta tính lợi nhuận hàng năm như sau:

Năm	Các giai đoạn của dự án	Chi	Thu	Thu nhập hàng năm
1	Nghiên cứu và khảo sát	-50	0	-50
2	Thực hiện	-550	0	-550
3	Hoạt động	-150	450	300
4	Hoạt động	-150	450	300
5	Hoạt động	-150	450	300

Bước tiếp theo tính lợi nhuận hàng năm theo giá trị hiện thời sử dụng công thức sau đây:

$$\text{Giá trị hiện tại} = \frac{\text{Giá trị}}{(1+i)^N}$$

Lưu ý: trong công thức này, lãi suất được tính theo số thập phân, ví dụ 12% được viết là 0,12.

Giá trị hiện tại của năm đầu tiên là:

$$\frac{-50}{(1+0.12)^1} = \frac{-550}{1.12} = -44.64$$

Giá trị hiện tại của năm thứ hai là:

$$\frac{-550}{(1+0.12)^2} = \frac{-550}{(1.12)^2} = \frac{-550}{1.2544} = -438.46$$

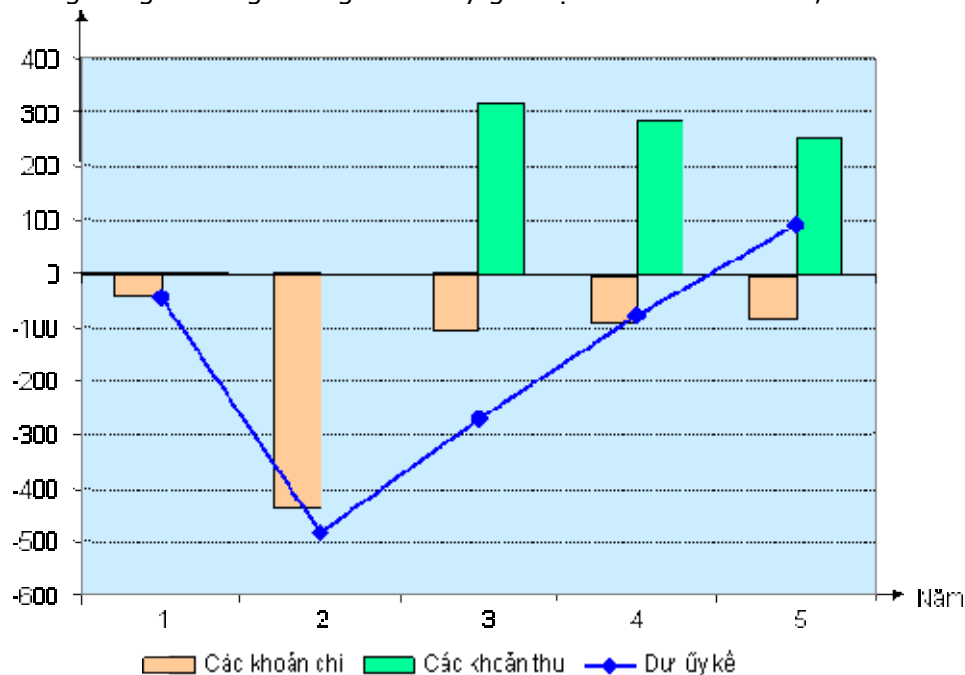
Tương tự như vậy...

Chúng ta đưa các số liệu này vào bảng tính dưới đây để tính lợi nhuận theo mức chiết khấu:

Năm	Các giai đoạn của DA	Chi	Thu	Thu nhập hàng năm	Lợi nhuận chiết khấu	Dư lũy kế
1	Nghiên cứu & khảo sát	-50	0	-50	-44,64	-44,64
2	Thực hiện	-550	0	-550	-438,46	-483,10
3	Hoạt động	-150	450	300	213,53	-269,57
4	Hoạt động	-150	450	300	190,66	-78,91
5	Hoạt động	-150	450	300	170,23	91,32

Bảng trên cho thấy thời gian hoàn vốn có thể đạt được trong năm thứ 5.

Bảng cũng là bằng chứng cho thấy giá trị vốn đầu tư là 483,1 và số dư lũy kế là 91,3.



Tỷ suất lợi nhuận do vậy là 18,9% và tính theo năm là 3,8%.

Khả năng sinh lời của dự án nếu đưa yếu tố lãi suất vào thấp hơn đáng kể so với cách tính đơn giản hóa.

Gợi ý: thử thay đổi mức lãi suất để xem mức lãi suất ảnh hưởng như thế nào đến tỷ suất lợi nhuận trên vốn đầu tư (ROI) của dự án.

Danh mục rà soát

- ❑ Khi tính ROI, bạn đã sử dụng mức lãi suất phù hợp chưa? (mức lãi suất do phòng tài chính đưa ra có thể không trùng khớp với mức lãi suất chiết khấu của ngân hàng địa phương).
- ❑ Liệu bạn đã đưa hết các khoản đầu tư vào khi tính ROI chưa? (liệu toàn bộ thời gian làm việc của các bộ phận trong nội bộ đã được tính đến?).
- ❑ Khi dự án được triển khai ở nước khác, có nhiều khả năng các mức lãi suất áp dụng để tính toán cũng khác nhau.
- ❑ Bạn đã phân tích độ nhạy cảm chưa? (tác động của việc dự án chậm tiến độ 3 đến 6 tháng hay mức chi phí vượt 3% đến ROI như thế nào?)
- ❑ Đối với mỗi ROI, phải xác định rõ các cơ sở cho việc tính toán gồm thời gian tính, các loại chi phí liên quan, mức lãi suất vv... Nếu không, mức ROI tính được sẽ không có giá trị và do vậy không thể so sánh được các phương án đưa ra.

Bẫy cần tránh

- ❑ Khi dự án cần giảm 10% thời gian làm việc của 10 nhân viên dự án, bạn không nên cho rằng cần cắt giảm một người làm việc toàn phần
- ❑ Tính toán theo chi phí cận biên (marginal costs) hơn là với toàn bộ chi phí. Thực tế là mới nhìn thoáng qua thì việc tính toán sẽ logic hơn nếu chỉ dùng chi phí cận biên để tính toán dự án của mình. Nhưng bất kỳ ai nếu chỉ làm việc với chi phí cận biên sẽ không khó khăn gì mà không hình dung ra hậu quả của nó.

Kiểm soát chi phí

Khái niệm

Tóm tắt các nguyên tắc cơ bản:

- Kiểm soát chi phí nghĩa là so sánh giữa chi phí ngân sách cho phép và chi phí thực tế ở các giai đoạn khác nhau của dự án.
 - Trên phương diện toàn bộ dự án, việc kiểm soát chi phí sẽ do giám đốc dự án thực hiện, nhưng đối với các phần công việc cụ thể thì trách nhiệm này được ủy quyền cho nhóm dự án.
 - Kiểm soát chi phí đánh giá hai loại chi phí sau:
 1. Các chi phí đến thời điểm hiện tại của dự án.
 2. Những chi phí còn lại đến tận thời điểm kết thúc dự án.
- 
- Sự luôn sẵn sàng của các dữ liệu về các chi tiêu đã được thực hiện là điều kiện tối cần thiết để kiểm soát chi phí một cách có hiệu quả.
 - Các chênh lệch (bằng số hoặc bằng phần trăm) là các thông tin quan trọng cho việc kiểm soát chi phí.
 - Kiểm soát chi phí là một lĩnh vực mấu chốt đối với các thành viên nhóm dự án.
 - Kiểm soát chi phí cần phải được tóm tắt trong báo cáo chuẩn, với những biểu đồ dễ hiểu.
 - Trao đổi thông tin với người Giám sát dự án là tối quan trọng.

Tài liệu tham khảo:

Muốn tìm hiểu thêm thông tin về chủ đề này có thể tham khảo các tài liệu sau đây:

PMBOK® guide:

7.3 : Kiểm soát chi phí

IPMA Ranh giới Khả năng:

Chương 16 : Chi phí dự án và Tài chính
Chương 19 : Đo hiệu suất
Chương 20 : Kiểm soát dự án
Chương 42 : Tài chính và kế toán

Như thế nào...

Các chi phí được kiểm soát như thế nào?

1. Kiểm soát các chi phí hiện tại :
 - a. Cập nhật tình trạng của công việc và chi phí của nó (tất cả các chi phí!).
 - b. Ước lượng các chi phí còn lại đến tận điểm mốc tiếp theo, tuân thủ cho đến cuối dự án.
 - c. So sánh tình hình chi phí hiện tại (kể cả các chi phí còn lại) với các chi phí dự kiến trong ngân sách.
 - d. Đánh giá mức độ chênh lệch.
2. Trong trường hợp vượt quá ngân sách :
 - a. Phát triển các biện pháp dự phòng (cũng như việc phân tích các hậu quả).
 - b. Quyết định nên đưa ra biện pháp nào cần phải thực hiện.
 - c. Trao đổi các biện pháp này với chủ đầu tư/nhà tài trợ và các bên liên quan.

Ví dụ

Đối với dự án Video-clip, bạn đã thảo ra một ngân sách đơn giản - bởi vì script và các kịch bản đã có sẵn. Peter chịu trách nhiệm phần thu, Jim phần dựng phim. Tiền thù lao của họ là 100 USD/tiếng/người.

Một tháng sau khi dự án triển khai, bạn muốn kiểm tra chi phí.

Mục lục	Ngân sách	
	Giờ	Chi phí
Thuê phòng studio		12500
Pierre	220	22000
Jim	75	7500
Tổng :		42000

- **Bước 1.** Thu thập dữ liệu liên quan đến các chi phí:
 - o Chi phí thuê phòng quay đến bây giờ đã lên đến 8,000 USD - theo ước lượng của Peter thì cần phải chi thêm 6,000 USD cho việc này.
 - o Peter đã làm việc cho dự án 120 tiếng; anh ta ước lượng phần còn lại là 80 tiếng.
 - o Jim đã làm việc cho dự án 25 tiếng; anh ta ước lượng phải làm thêm 60 tiếng nữa.
- **Bước 2.** Ghi những chi phí thực tế lũy tiến:

Mục lục	Ngân sách		Chi phí tăng lên	
	Giờ	Chi phí	Giờ	Chi phí
Thuê phòng studio		12500		8000
Pierre	220	22000	120	12000
Jim	75	7500	25	2500
Tổng :		42000		22500

- Bước 3.** Ghi lại các ước lượng về chi phí còn lại:

Mục lục	Ngân sách		Chi phí tăng lên		đánh giá các chi tiêu còn lại	
	Giờ	Chi phí	Giờ	Chi phí	Giờ	Chi phí
Thuê phòng studio		12500		8000		6000
Pierre	220	22000	120	12000	80	8000
Jim	75	7500	25	2500	60	6000
Tổng :		42000		22500		20000

- Bước 4.** Bằng việc cộng các chi phí lũy tiến và các chi phí còn phải chi đã được ước lượng , chúng ta có chi phí có thể cho đến cuối dự án:

Mục lục	Ngân sách		Chi phí tăng lên		đánh giá các chi tiêu còn lại		Tổng đến cuối dự án
	Giờ	Chi phí	Giờ	Chi phí	Giờ	Chi phí	Chi phí
Thuê phòng studio		12500		8000		6000	14000
Pierre	220	22000	120	12000	80	8000	20000
Jim	75	7500	25	2500	60	6000	8500
Tổng :		42000		22500		20000	42500

- Bước 5.** Bằng việc so sánh ngân sách với tổng chi phí có thể đến cuối dự án ta có được mức độ chênh lệch:

Mục lục	Ngân sách		Chi phí tăng lên		đánh giá các chi tiêu còn lại		Tổng đến cuối dự án	Chênh lệch	
	Giờ	Chi phí	Giờ	Chi phí	Giờ	Chi phí	Chi phí	Tổng	Bảng %
Thuê phòng studio		12500		8000		6000	14000	1500	12%
Pierre	220	22000	120	12000	80	8000	20000	-2000	-9%
Jim	75	7500	25	2500	60	6000	8500	1000	13%
Tổng :		42000		22500		20000	42500	500	1%

- Bước 6.** Trên cơ sở dữ liệu này, bạn phải quyết định xem có cần có các biện pháp can thiệp hay không.
 - Trong ví dụ trên, độ chênh lệch rất nhỏ - chỉ là 1% trên ngân sách của dự án - không cần các biện pháp can thiệp đặc biệt.

Danh mục rà soát ((checklists))

- ☐ Tất cả các chi phí **dự án** đến thời điểm này đã được cập nhật chưa?
- ☐ Các ước lượng chi phí còn lại có thực tế không?
- ☐ Đã tính độ chênh lệch chưa ?
- ☐ Đã phân tích các kết quả của các biện pháp điều chỉnh chưa?
- ☐ Các biện pháp đó đã được thông báo với tất cả **các bên liên quan** chưa?

Bẫy cần tránh

- ❑ Các chi phí đã thanh toán không tính đến các chi phí đã cam kết.
- ❑ Các dữ liệu liên quan đến chi phí được cung cấp quá muộn.
- ❑ Các chi phí còn lại được ước lượng quá thấp.
- ❑ Ước lượng của **nhóm dự án** về các chi phí còn lại quá lạc quan.
- ❑ Hiệu quả của các biện pháp hiệu chỉnh chưa được xem xét một cách đầy đủ.