

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



QUẢN LÝ DỰ ÁN

(Dùng cho sinh viên hệ đào tạo đại học từ xa)

Lưu hành nội bộ

HÀ NỘI - 2007

QUẢN LÝ DỰ ÁN

Biên soạn : THS. NGUYỄN HỮU QUỐC

CHƯƠNG 1: MỘT SỐ KIẾN THỨC CƠ SỞ

MỤC ĐÍCH

- Hiểu được các Khái niệm về: Dự án là gì, Quản lý dự án như thế nào?
- Nắm được các nội dung trong quản lý dự án.
- Kiến thức, kỹ năng cần thiết cho Quản lý dự án.

GIỚI THIỆU CHUNG

Quản lý dự án là một trong những lĩnh vực kiến thức mang tính kinh nghiệm, có ý nghĩa quan trọng trong các nhiệm vụ hàng ngày của bất kỳ một nhà quản lý hay một cá nhân có tham vọng trở thành nhà quản lý.

Để hiểu rõ và làm chủ được những kiến thức, nội dung xung quanh nhiệm vụ, hoạt động quản lý dự án, cụ thể là các dự án công nghệ thông tin - CNTT, trước tiên, các bạn cần phải trang bị những kiến thức cơ bản nhằm khai thông khái niệm, thuật ngữ về quản lý dự án CNTT.

NỘI DUNG

1. CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN: DỰ ÁN, DỰ ÁN CNTT, QUẢN LÝ DỰ ÁN

a) Dự án là gì?

Theo quan điểm chung dự án là một lĩnh vực hoạt động đặc thù, một nhiệm vụ cần phải thực hiện theo một phương pháp riêng, trong khuôn khổ nguồn lực riêng, kế hoạch tiến độ cụ thể nhằm tạo ra một sản phẩm mới. Từ đó cho thấy, dự án có tính cụ thể, mục tiêu rõ ràng xác định để tạo ra một sản phẩm mới.

Theo PMBOK® Guide 2000, p. 4, dự án là “một nỗ lực tạm thời được cam kết để tạo ra một sản phẩm hoặc dịch vụ duy nhất”.

Theo cách định nghĩa này, hoạt động dự án tập trung vào 2 đặc tính:

- Nỗ lực tạm thời: mọi dự án đều có điểm bắt đầu và kết thúc cụ thể. Dự án chỉ kết thúc khi đã đạt được mục tiêu dự án hoặc dự án thất bại.
- Sản phẩm và dịch vụ là duy nhất: điều này thể hiện có sự khác biệt so với những sản phẩm, dịch vụ tương tự đã có hoặc kết quả của dự án khác.

Tóm lại có thể định nghĩa bằng một câu: Dự án là một chuỗi các công việc (nhiệm vụ, hoạt động), được thực hiện nhằm đạt được mục tiêu đề ra trong điều kiện ràng buộc về phạm vi, thời gian và ngân sách.

b) Các thuộc tính của dự án

- **Dự án có mục đích, kết quả rõ ràng:** Tất cả các dự án thành công đều phải có kết quả được xác định rõ ràng như một toà nhà chung cư, một hệ thống mạng cơ quan bạn, một hệ thống mạng cáp truyền hình, ... Mỗi dự án bao gồm tập hợp các nhiệm vụ cần thực hiện, mỗi nhiệm vụ cụ thể này khi thực hiện sẽ thu được kết quả độc lập và tập hợp các kết quả đó tạo thành kết quả chung của dự án. Các kết quả này có thể theo dõi, đánh giá bằng hệ thống các tiêu chí rõ ràng. Nói cách khác, dự án bao gồm nhiều hợp phần khác nhau được

quản lý, thực hiện trên cơ sở đảm bảo thống nhất các chỉ tiêu về thời gian, nguồn lực (chi phí) và chất lượng.

- **Thời gian tồn tại của dự án có tính hữu hạn:** dự án là một sự sáng tạo. Giống như các thực thể sống, dự án cũng trải qua các giai đoạn: hình thành, phát triển và kết thúc hoàn thành. Nó không kéo dài mãi mãi, khi dự án kết thúc hoàn thành, kết quả dự án được chuyển giao, đưa vào khai thác sử dụng, tổ chức dự án giải tán.
- **Sản phẩm, kết quả của dự án mang tính độc đáo, mới lạ:** Khác với các quá trình sản xuất liên tục, có tính dây chuyền, lặp đi lặp lại, kết quả của dự án không phải là sản phẩm sản xuất hàng loạt, mà có tính mới, thể hiện sức sáng tạo của con người. Do đó, sản phẩm và dịch vụ thu được từ dự án là duy nhất, hầu như khác biệt so với các sản phẩm cùng loại. Tuy nhiên, trong nhiều dự án, tính duy nhất thường khó nhận ra. Vì vậy, mỗi dự án cần phải tạo ra những giá trị mới chẳng hạn thiết kế khác nhau, môi trường triển khai khác nhau, đối tượng sử dụng khác nhau ... Từ đó cho thấy nếu 2 dự án hoàn toàn giống nhau và không tạo được giá trị nào mới, nó thể hiện có sự đầu tư trùng lặp, gây lãng phí, đây là tình trạng phổ biến của các dự án nói chung, dự án Công nghệ thông tin (CNTT) nói riêng.
- **Dự án liên quan đến nhiều bên:** Dự án nào cũng có sự tham gia của nhiều bên hữu quan như nhà tài trợ (chủ đầu tư), khách hàng (đơn vị thụ hưởng), các nhà tư vấn, nhà thầu (đơn vị thi công, xây dựng) và trong nhiều trường hợp có cả cơ quan quản lý nhà nước đối với các dự án sử dụng nguồn vốn có nguồn gốc từ ngân sách nhà nước. Tùy theo tính chất của dự án và yêu cầu của nhà tài trợ mà sự tham gia của các thành phần trên có sự khác nhau. Để thực hiện thành công mục tiêu của dự án, các nhà quản lý dự án cần duy trì thường xuyên mối quan hệ với các bộ phận quản lý khác.
- **Dự án thường mang tính không chắc chắn:** Hầu hết các dự án đòi hỏi quy mô tiền vốn, vật liệu và lao động rất lớn để thực hiện trong một khoảng thời gian giới hạn. Đặc biệt đối với các dự án CNTT, nơi mà công nghệ thay đổi cứ sau 18 tháng (quy luật Moore), thời gian đầu tư và vận hành kéo dài thường xuất hiện nguy cơ rủi ro rất cao.
- **Môi trường tổ chức, thực hiện:** Quan hệ giữa các dự án trong một tổ chức là quan hệ chia sẻ cùng một nguồn lực khan hiếm như đội ngũ lập yêu cầu hệ thống, kiến trúc sư, lập trình, kiểm định chất lượng, đào tạo - chuyển giao ... Đồng thời, dự án cạnh tranh lẫn nhau về cả tiền vốn, thiết bị. Đặc biệt, trong một số trường hợp thành viên ban quản lý dự án có “2 thủ trưởng” nên không biết phải thực hiện mệnh lệnh của cấp trên trực tiếp nào khi mà hai mệnh lệnh có tính mâu thuẫn. Từ đó, có thể thấy rằng, môi trường quản lý dự án có nhiều mối quan hệ phức tạp nhưng hết sức năng động.

c) Dự án CNTT.

- **CNTT** = Phần cứng + Phần mềm, sự tích hợp phần cứng, Phần mềm và con người
- **Dự án CNTT** = DA liên quan đến phần cứng, phần mềm, và mạng
- **Thí dụ DA CNTT:** Dự án xây dựng hệ thống tính cước và chăm sóc khách hàng tại các Bưu điện Tỉnh/Thành, phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh.

d) Quản lý Dự án là gì?

Phương pháp quản lý dự án lần đầu được áp dụng trong lĩnh vực quân sự của Mỹ vào những năm 50 của thế kỷ trước. Các lực lượng cơ bản thúc đẩy sự phát triển phương pháp quản lý dự án là:

- Nhu cầu thực tế cho thấy khách hàng ngày càng “khắt khe, khó tính” với các hàng hoá, dịch vụ, dẫn tới sự gia tăng độ phức tạp trong quy trình tổ chức, quản lý sản xuất và chất lượng sản phẩm, dịch vụ.
- Kiến thức của con người không ngừng phát triển về tự nhiên, xã hội, kinh tế, kỹ thuật ...

Quản lý dự án là “ứng dụng kiến thức, kỹ năng, công cụ và kỹ thuật vào các hoạt động dự án để thỏa mãn các yêu cầu của dự án.” (PMI2, Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 2000, p.6).

Xét theo khía cạnh khác, quản lý dự án là một quá trình lập kế hoạch, điều phối thời gian, nguồn lực và giám sát quá trình phát triển của dự án nhằm đảm bảo cho dự án hoàn thành đúng thời hạn, trong phạm vi ngân sách được duyệt và đạt được các yêu cầu đã định về kỹ thuật, chất lượng của sản phẩm, dịch vụ, bằng các phương pháp và điều kiện tốt nhất cho phép.

e) Mục tiêu của quản lý dự án

Mục tiêu cơ bản của quản lý dự án nói chung là hoàn thành các công việc dự án theo đúng yêu cầu kỹ thuật và chất lượng, trong phạm vi ngân sách được duyệt và theo đúng tiến độ thời gian cho phép.

Ba yếu tố: thời gian, nguồn lực (cụ thể là chi phí, nguồn nhân lực ...) và chất lượng có quan hệ chặt chẽ với nhau. Tầm quan trọng của từng mục tiêu có thể khác nhau giữa các dự án, giữa các thời kỳ đối với từng dự án, nhưng tựu chung, đạt được tốt đối với mục tiêu này thường phải “hy sinh”, một trong hai mục tiêu kia. Cụ thể, trong quá trình quản lý dự án thường diễn ra các hoạt động đánh đổi mục tiêu. Đánh đổi mục tiêu dự án là việc hy sinh một mục tiêu nào đó để thực hiện tốt hơn các mục tiêu kia trong ràng buộc không gian và thời gian. Nếu công việc dự án diễn ra theo đúng kế hoạch thì không phải đánh đổi mục tiêu. Tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân khách quan, cũng như chủ quan công việc dự án thường có nhiều thay đổi nên đánh đổi là một kỹ năng quan trọng của nhà quản lý dự án.

f) Tác dụng của quản lý dự án

Phương pháp quản lý dự án là sự điều phối nỗ lực cá nhân, tập thể; đòi hỏi sự hợp tác chặt chẽ, kết hợp hài hoà giữa các nguồn lực hạn hẹp nên bản chất của nó là:

- Liên kết tất cả các hoạt động, các công việc của dự án
- Tạo điều kiện thuận lợi cho việc liên hệ thường xuyên, gắn bó giữa các nhóm quản lý dự án với khách hàng và các nhà cung cấp đầu vào cho dự án
- Tăng cường sự hợp tác giữa các thành viên và chỉ rõ trách nhiệm của các thành viên tham gia dự án
- Tạo điều kiện sớm phát hiện những khó khăn, vướng mắc phát sinh và điều chỉnh kịp thời trước những thay đổi hoặc điều kiện không dự đoán được. Tạo điều kiện cho việc đàm phán giữa các bên liên quan trong việc giải quyết bất đồng cục bộ.
- Tạo ra sản phẩm và dịch vụ có chất lượng cao.

Tuy nhiên, phương pháp quản lý dự án cũng có mặt hạn chế của nó. Những mâu thuẫn do cùng chia nhau một nguồn lực của đơn vị; quyền lực và trách nhiệm của các nhà quản lý dự án trong một số trường hợp không được thực hiện đầy đủ; vấn đề hậu dự án là những điểm cần được khắc phục với phương pháp quản lý các dự án CNTT.

2. CÁC GIAI ĐOẠN CỦA MỘT DỰ ÁN, VÒNG ĐỜI DỰ ÁN (CÁC LINH VỰC QUẢN LÝ TRONG DỰ ÁN)

Dự án là một thực thể thống nhất, thời gian thực hiện xác định và có độ bất định nhất định nên các tổ chức, đơn vị thường chia dự án thành một số giai đoạn để quản lý thực hiện. Mỗi giai đoạn được đánh dấu bằng việc thực hiện một hay nhiều công việc. Tổng hợp các giai đoạn này được gọi là chu kỳ hay vòng đời của dự án. Chu kỳ của dự án xác định thời điểm bắt đầu, thời điểm kết thúc và thời gian thực hiện dự án. Chu kỳ dự án xác định những công việc nào sẽ được thực hiện trong từng giai đoạn và ai sẽ tham gia thực hiện. Nó cũng chỉ ra những công việc nào còn lại ở giai đoạn cuối sẽ thuộc về hoặc không thuộc về phạm vi của dự án. Thông qua chu kỳ dự án có thể nhận thấy một số đặc điểm:

- Mức chi phí và yêu cầu nhân lực thường là thấp khi mới bắt đầu dự án, tăng cao hơn vào thời kỳ phát triển, nhưng giảm nhanh khi dự án bước vào giai đoạn kết thúc.
- Xác suất hoàn thành dự án thành công thấp nhất và do đó mức độ rủi ro là cao nhất khi dự án bắt đầu thực hiện. Xác suất thành công sẽ tăng lên khi dự án bước qua các giai đoạn sau.
- Khả năng ảnh hưởng của nhà tài trợ tới đặc tính cuối cùng của sản phẩm dự án và do đó tới chi phí là cao nhất vào thời kỳ bắt đầu và giảm mạnh khi dự án tiếp tục trong các giai đoạn sau.

Vòng đời dự án xác định các giai đoạn mà một dự án phải trải qua tính từ lúc bắt đầu cho tới khi kết thúc dự án. Các giai đoạn thường có cơ chế tự hoàn thiện kiểm soát quản lý thông qua các công việc giám sát, đánh giá. Diễn hình, sự chuyển tiếp giữa các giai đoạn thường có điểm mốc đánh dấu và một kết quả chuyển giao cụ thể, kèm theo những phê duyệt, tán thành của nhà tài trợ trước khi bước sang giai đoạn tiếp theo.

Vòng đời phát triển dự án (Systems Development Life Cycle - SDLC) là khung làm việc dùng để mô tả các giai đoạn trong quá trình phát triển và duy trì hệ thống. SDLC cơ bản là nhóm các giai đoạn của dự án. Các giai đoạn của dự án thay đổi tùy theo dự án, tổ chức hoặc lãnh vực kinh doanh, thường được chia thành 4 giai đoạn như sau:

- Giai đoạn xây dựng ý tưởng: Xây dựng ý tưởng là việc xác định bức tranh toàn cảnh về mục tiêu, kết quả cuối cùng của dự án và phương pháp thực hiện dẫn tới kết quả đó. Xây dựng ý tưởng dự án bắt đầu ngay khi hình thành dự án. Khảo sát-tập hợp số liệu, xác định yêu cầu, đánh giá rủi ro, dự tính nguồn lực, so sánh lựa chọn dự án, ... là những công việc triển khai và cần được quản lý trong giai đoạn này. Quyết định lựa chọn dự án là những quyết định chiến lược dựa trên mục đích, nhu cầu và các mục tiêu lâu dài của tổ chức, doanh nghiệp. Trong giai đoạn này những nội dung được xét đến là mục đích yêu cầu của dự án, tính khả thi, lợi nhuận tiềm năng, mức độ chi phí, mức độ rủi ro và ước lượng các nguồn lực cần thiết. Đồng thời cũng cần làm rõ hơn nữa ý tưởng dự án bằng cách phác thảo những kết quả và phương pháp thực hiện trong điều kiện hạn chế về nguồn lực. Phát triển ý tưởng dự án không cần thiết phải lượng hoá hết bằng các chỉ tiêu nhưng nó phải ngắn gọn, được diễn đạt trên cơ sở thực tế. Đối với các dự án CNTT, tính hệ thống và khả năng tương hợp có vai trò quan trọng, dựa trên nền tảng một kiến trúc CNTT do nhà nước quy định. Kiến trúc này có vai trò hướng dẫn việc xây dựng các dự án sao cho chúng có thể kết nối, tương hợp với nhau, tạo ra một mạng quốc gia liên thông, thống nhất cơ chế kết nối, chia sẻ và cung cấp dịch vụ. Kết thúc giai đoạn này là sự phê duyệt về chủ trương thực hiện dự án (ý tưởng).

- Giai đoạn phát triển: Là giai đoạn chi tiết xem dự án cần được thực hiện như thế nào, nội dung chủ yếu của giai đoạn này tập trung vào công tác thiết kế và lập kế hoạch. Đây là giai đoạn chứa đựng những công việc phức tạp nhất của dự án. Nội dung chủ yếu bao gồm:

- o Thành lập nhóm dự án, xác định cấu trúc tổ chức.
- o Lập kế hoạch tổng thể
- o Phân tích, lập bảng chi tiết công việc – WBS
- o Lập kế hoạch tiến độ thời gian
- o Lập kế hoạch ngân sách
- o Lập kế hoạch nguồn lực cần thiết
- o Lập kế hoạch chi phí
- o Xin phê chuẩn thực hiện tiếp

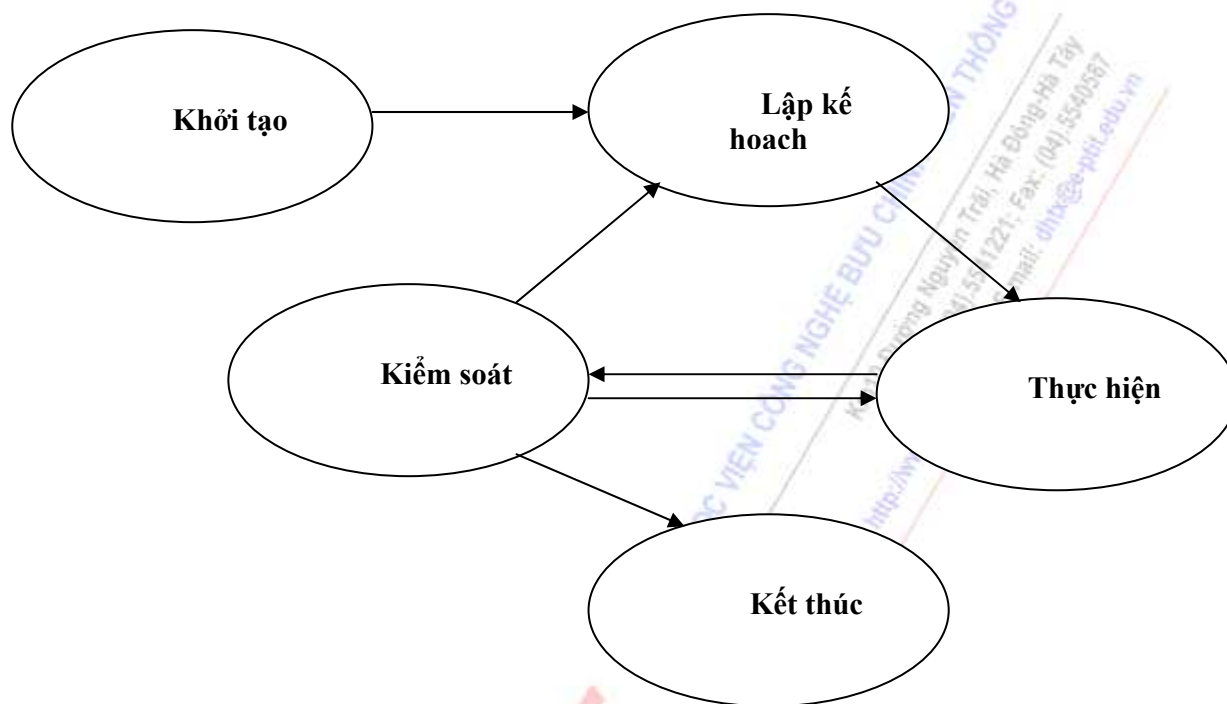
Kết thúc giai đoạn này, tiến trình dự án có thể bắt đầu. Thành công của dự án phụ thuộc rất lớn vào chất lượng và sự chuẩn bị kỹ lưỡng của các kế hoạch trong giai đoạn này.

- Giai đoạn thực hiện: Là giai đoạn quản lý tổ chức triển khai các nguồn lực bao gồm các công việc cần thiết như xây dựng phòng ốc, hệ thống, lựa chọn công cụ, mua sắm trang thiết bị, lắp đặt ... Đây là giai đoạn chiếm nhiều thời gian và nỗ lực nhất. Những vấn đề cần xem xét trong giai đoạn này là những yêu cầu kỹ thuật cụ thể nhằm so sánh, đánh giá lựa chọn công cụ thiết bị, kỹ thuật lắp ráp, mua thiết bị chính, phát triển hệ thống. Kết thúc giai đoạn này, các hệ thống được xây dựng và kiểm định, hệ thống có thể chuyển sang giai đoạn vận hành, đưa vào khai thác thử nghiệm.
- Giai đoạn kết thúc: Trong giai đoạn kết thúc của chu kỳ dự án, cần thực hiện những công việc còn lại như hoàn thành sản phẩm, bàn giao hệ thống, công trình và những tài liệu liên quan; đánh giá dự án, giải phóng các nguồn lực. Dưới đây là một số các việc cụ thể:
 - o Hoàn chỉnh và lập kế hoạch lưu trữ hồ sơ liên quan đến dự án
 - o Kiểm tra lại sổ sách kế toán, tiến hành bàn giao và báo cáo
 - o Thanh quyết toán
 - o Đối với phát triển, xây dựng hệ thống cần chuẩn bị và bàn giao sổ tay hướng dẫn lắp đặt, quản trị và sử dụng
 - o Bàn giao dự án, lấy chữ ký của khách hàng về việc hoàn thành
 - o Bố trí lao động, giải quyết công ăn việc làm cho những người từng tham gia dự án
 - o Giải phóng và bố trí lại thiết bị

Các dự án thường bao gồm một số quy trình liên kết với nhau. Các quy trình này lặp đi lặp lại và diễn ra trong từng giai đoạn của vòng đời dự án và tác động lẫn nhau. Hình 1-1 mô tả các mối quan hệ giữa các quy trình. Cả 5 quy trình quản lý dự án đều hoạt động tại từng giai đoạn vòng đời dự án, nhưng mỗi quy trình hoạt động có mức độ khác nhau tùy theo mỗi giai đoạn. Chẳng hạn như sự lặp lại của quá trình khởi tạo tiến hành ở phần đầu của mỗi giai đoạn nhằm tập trung vào các yêu cầu và mục tiêu nghiệp vụ trong giai đoạn đó. Các quy trình này là:

- Khởi tạo: Sự cấp phép cho dự án hay giai đoạn nào đó
- Lập kế hoạch: Sàng lọc các mục tiêu của dự án và lựa chọn phương án hành động tốt nhất để đạt được các mục tiêu đó
- Thực thi kế hoạch: Quản lý, phân bổ các nguồn lực để thực hiện kế hoạch

- Kiểm soát: Là giai đoạn giám sát và xem xét mức độ tiến hành trên cơ sở nguyên tắc nhằm xác định những điểm khác biệt so với kế hoạch đã đề ra để thực hiện các hoạt động cần thiết nhằm hiệu chỉnh, đảm bảo dự án đang đi đúng hướng, đáp ứng các mục tiêu của dự án ban đầu.
- Kết thúc: Đạt được ký kết hoàn tất từ nhà tài trợ và đưa dự án hoặc giai đoạn đó đến một kết thúc theo thứ tự



Hình 1-1. Các quy trình trong mỗi giai đoạn phát triển dự án

	Mục đích	Các hoạt động trong từng giai đoạn	Tiến hành	Tài liệu và các mốc điểm
XÁC ĐỊNH	Tìm hiểu để có đánh giá khởi đầu.	Mục đích, mục tiêu Trình bày vấn đề. Đánh giá rủi ro. Kế hoạch & ước tính.	Quản Lý DA.	Ý tưởng về DA (NDùng Thông qua) Yêu cầu NDùng. Bảng các Rủi ro. Kế hoạch Khởi đầu. (Các Thành viên thông qua) Hiển chương DA (NDùng thông qua)
PHÂN TÍCH	Hệ thống sẽ làm gì	Giao diện người dùng. Các điều khoản hợp đồng. Thiết kế ban đầu.	Xem xét,	Đặc tả Chức năng (Ndùng thông qua) Kế hoạch cuối cùng Đề xuất thực hiện(Ndùng thông qua)

THIẾT KẾ	Các phần của Hệ thống, Hệ thống sẽ làm việc như thế nào.	Quyết định xây dựng/Mua. Thiết kế Xem xét kỹ lưỡng.	Báo cáo Tình hình.	Đặc tả Thiết kế (Thông qua KT) Kế hoạch kiểm thử Chấp nhận Ước tính đã được xem xét lại. (Thông qua về Chất lượng)
THỰC HIỆN	Lắp ráp các thành phần	Lập trình. Xây dựng/Mua. Khách hàng hóa. Kiểm thử từng phần.		Thiết kế các Thành phần. (Thông qua KT) Kế hoạch Kiểm thử Hệ thống. (Thông qua KT) Các Thành phần đã được kiểm thử. (Thông qua KT). Tài liệu sử dụng
KIỂM THỬ HỆ THỐNG	Làm việc, Hệ thống hiệu chỉnh những sai sót.	Tích hợp. Kiểm tra chất lượng kỹ càng.		Hệ thống làm việc Kiểm thử Hệ thống. Báo cáo (Thông qua về Chất lượng)
KIỂM THỬ CHẤP NHẬN	Sự chấp nhận của khách hàng.	Quy trình Chấp nhận		Kiểm thử Chấp nhận (Ndùng thông qua) Báo cáo (Ndùng thông qua)
VẬN HÀNH	Cài đặt rộng rãi và hoàn thành.	Cài đặt rộng rãi. Chuyển đổi. Đào tạo, Hỗ trợ, Xem xét.		Hệ thống mới có được dùng?(Ndùng) Báo cáo Đào tạo Kế hoạch Hỗ trợ. (Ndùng thông qua) Xem xét. Báo cáo hoàn thành DA.

Bảng 1-1. Các công việc trong từng giai đoạn vòng đời dự án

3. CÁC BÊN THAM GIA TRONG MỘT DỰ ÁN

Các bên tham gia (liên quan) là tất cả những ai có liên quan hoặc bị ảnh hưởng bởi các hoạt động của dự án, cụ thể:

- Có lợi ích nghiệp vụ trong kết quả dự án
- Liên quan trực tiếp tới dự án
- Đóng góp các nguồn lực cho dự án

Các bên liên quan dự án có những lợi ích, nhu cầu và ưu tiên khác nhau. Họ có thể có những quan điểm khác nhau về việc dự án cố gắng hoàn thành những gì. Do đó, việc xác định được các bên liên quan trong dự án càng sớm càng tốt, đặc biệt trong giai đoạn xây dựng ý tưởng. Xem qua các bên liên quan còn chưa lộ diện sẽ là một rủi ro rất lớn đến việc tổ chức thực hiện dự án. Thông thường, trong một dự án, các bên tham gia bao gồm:

- Nhà tài trợ:
 - o Chịu trách nhiệm cuối cùng đối với sự thành công của dự án. Nhà tài trợ có trách nhiệm ký kết hoàn tất các tài liệu lập kế hoạch và các yêu cầu thay đổi.
 - o Đồng thời cho phép nhóm quản lý dự án sử dụng các nguồn lực, bảo vệ và cố vấn cho nhóm quản lý dự án.
 - o Trong quá trình thực hiện dự án, nhà tài trợ có thêm các trách nhiệm xem xét lại các tiến trình và chất lượng, cắt băng khai trương, khánh thành, ký và công bố tôn chỉ dự án.
- Nhà quản lý dự án (giám đốc dự án):
 - o Làm việc với các đối tượng liên quan để định nghĩa dự án
 - o Lập kế hoạch, sắp xếp lịch trình và dự thảo ngân sách các hoạt động của dự án với đội ngũ ban đầu; chỉ huy nhóm dự án thực thi kế hoạch
 - o Giám sát hiệu quả hoạt động và thực hiện các hoạt động hiệu chỉnh.
 - o Thường xuyên thông báo cho nhà tài trợ và các đối tượng liên quan dự án: đưa ra yêu cầu và trình bày những thay đổi về phạm vi
 - o Đóng vai trò là người trung gian giữa nhóm dự án và các đối tượng liên quan
- Nhà quản lý chức năng: Các nhà quản lý này chịu ảnh hưởng bởi các hoạt động hay kết quả của dự án.
 - o Kiểm soát và đóng góp nguồn lực cho dự án (con người, trang thiết bị ...)
 - o Có thể có những yêu cầu trái ngược với kết quả dự án
 - o Trong một số trường hợp là cấp trên của nhà quản lý dự án
- Khách hàng: Trong trường hợp nhà tài trợ không phải là đơn vị triển khai sản phẩm của dự án thì nhà tài trợ chính là khách hàng. Đối tượng này có nhiệm vụ như sau:
 - o Nhận đầu ra của dự án
 - o Thanh toán cho đầu ra dự án
 - o Xác định nhu cầu cho đầu ra dự án
 - o Có thể là nhiều công ty hay cá nhân với những đặc điểm và yêu cầu trái ngược nhau
- Nhà cung cấp: một dự án thường bao gồm nhiều hạng mục khác nhau, trong đó có những hạng mục khi xem xét yêu tố khả thi, nhà tài trợ quyết định mua. Nhà cung cấp có trách nhiệm cung cấp các thiết bị, sản phẩm hay dịch vụ cần thiết phục vụ cho hoạt động của dự án thông qua hình thức hợp đồng, để đảm bảo dự án đạt được mục tiêu đã đề ra.

4. ẢNH HƯỞNG CỦA MÔI TRƯỜNG ĐẾN CÔNG TÁC TỔ CHỨC, QUẢN LÝ DỰ ÁN

a) Quản lý vĩ mô

Quản lý vĩ mô còn được gọi là quản lý nhà nước đối với các dự án bao gồm tổng thể các biện pháp vĩ mô tác động đến các yếu tố của quá trình hình thành, thực hiện và kết thúc dự án.

Trong quá trình triển khai dự án, nhà nước luôn theo dõi chặt chẽ, định hướng và chi phối hoạt động của dự án nhằm đảm bảo cho dự án đóng góp tích cực gián tiếp hay trực tiếp vào phát triển kinh tế-xã hội. Những công cụ quản lý vĩ mô của nhà nước bao gồm chính sách, kế hoạch, quy hoạch như chính sách về tài chính, tiền tệ, tỷ giá, lãi suất, chính sách đầu tư, chính sách thuế, ...

b) Quản lý vi mô đối với các hoạt động dự án

Quản lý dự án ở tầm vi mô là quản lý các hoạt động cụ thể của dự án. Nó bao gồm nhiều khâu công việc như lập kế hoạch, điều phối, kiểm soát, ... các hoạt động của dự án. Quản lý dự án bao gồm hàng loạt các vấn đề như quản lý thời gian, chi phí, nguồn nhân lực, chất lượng, rủi ro, quản lý hoạt động mua bán, ... Quá trình quản lý được thực hiện trong suốt các giai đoạn từ chuẩn bị đầu tư đến giai đoạn vận hành các kết quả của dự án.

Theo đối tượng quản lý, quản lý dự án bao gồm 9 lĩnh vực chính cần được xem xét, nghiên cứu là:

- Lập kế hoạch tổng thể: lập kế hoạch cho dự án là quá trình tổ chức dự án theo một trình tự lô gích, chi tiết hoá các mục tiêu của dự án thành những công việc cụ thể và hoạch định một chương trình thực hiện những công việc đó nhằm đảm bảo các lĩnh vực quản lý khác nhau của dự án đã được kết hợp một cách chính xác và đầy đủ.
- Quản lý phạm vi: Là việc xác định phạm vi, giám sát việc thực hiện mục đích, mục tiêu của dự án, xác định công việc nào thuộc về dự án và cần phải thực hiện, công việc nào nằm ngoài phạm vi của dự án.
- Quản lý thời gian: Là việc lập kế hoạch, phân phối và giám sát tiến độ thời gian nhằm đảm bảo thời hạn hoàn thành dự án. Nó chỉ rõ mỗi công việc phải kéo dài bao lâu, khi nào thì bắt đầu, khi nào thì kết thúc và toàn bộ dự án kéo dài bao lâu, phải hoàn thành khi nào.
- Quản lý chi phí: Là quá trình dự toán kinh phí, giám sát thực hiện chi phí theo tiến độ cho từng công việc và toàn bộ dự án. Cụ thể là tổ chức, phân tích số liệu, báo cáo những thông tin về chi phí.
- Quản lý chất lượng: Là quá trình triển khai giám sát những tiêu chuẩn chất lượng cho việc thực hiện dự án, đảm bảo chất lượng kết quả của dự án phải đáp ứng mong muốn của nhà tài trợ (chủ đầu tư).
- Quản lý nhân lực: Là quá trình hướng dẫn, phối hợp những nỗ lực của mọi thành viên tham gia dự án vào việc hoàn thành mục tiêu của dự án. Nó cho thấy việc sử dụng lực lượng lao động của dự án hiệu quả đến đâu?
- Quản lý thông tin (truyền thông): Là quá trình bảo đảm các dòng thông tin thông suốt, nhanh chóng và chính xác giữa các thành viên dự án và với các cấp quản lý, giữa các tổ nhóm quản lý dự án. Thông qua quản lý thông tin có thể trả lời các câu hỏi: ai cần thông tin về dự án? mức độ chi tiết? các nhà quản lý dự án cần báo cáo cho họ bằng cách nào?

- Quản lý rủi ro: Là việc nhận diện các nhân tố rủi ro trong dự án, sử dụng các phương pháp định tính, định lượng để xác định tính chất, mức độ rủi ro và có kế hoạch đối phó cũng như quản lý từng loại rủi ro.
- Quản lý hợp đồng và các hoạt động mua sắm: Là quá trình lựa chọn nhà cung cấp hàng hoá và dịch vụ; thương lượng với họ, quản lý các hợp đồng và điều hành việc mua bán nguyên vật liệu, trang thiết bị, dịch vụ nhằm giải quyết các vấn đề: bằng cách nào cung cấp các hàng hoá, vật liệu cần thiết cho dự án? tiến độ cung cấp, chất lượng cung cấp đến đâu?



Hình 1-2. 9 Lĩnh vực cơ bản trong quản lý dự án

5. CÁC KIẾN THỨC, KỸ NĂNG CẦN THIẾT TRONG QUẢN LÝ DỰ ÁN

Phần lớn kiến thức cần thiết để quản lý dự án là kiến thức riêng của ngành QLDA. Ngoài ra, Người quản trị dự án còn phải có kiến thức và kinh nghiệm trong:

- Quản lý tổng quát
- Lãnh vực ứng dụng của dự án

Các kỹ năng cần thiết của nhà quản lý dự án:

- Kỹ năng lãnh đạo: Lãnh đạo là kỹ năng cơ bản để nhà quản lý dự án chỉ đạo, định hướng, khuyến khích và phối hợp các thành viên trong nhóm cùng thực hiện dự án. Đây là kỹ năng quan trọng nhất. Nó đòi hỏi các nhà quản lý dự án có những phẩm chất cần thiết, có quyền lực nhất định để thực hiện thành công mục tiêu dự án.
- Kỹ năng lập kế hoạch và kiểm soát dự án: Nhà quản lý dự án phải là người chịu trách nhiệm về kế hoạch tổng thể trước nhà tài trợ và khách hàng. Vì vậy, nhà quản lý dự án

phải có kỹ năng lập lịch trình dự án và xác định các tiêu chí để đánh giá công việc hoàn thành. Đồng thời, nhà quản lý dự án phải biết thiết lập các quy trình hệ thống để đánh giá và kiểm soát mức độ thành công của bảng kế hoạch.

- Kỹ năng giao tiếp và thông tin trong quản lý dự án: Nhà quản lý dự án có trách nhiệm phối hợp, thống nhất các hoạt động giữa các bộ phận chức năng và những cơ quan liên quan để thực hiện các công việc của dự án nên bắt buộc phải thành thạo kỹ năng giao tiếp. Nhà quản lý dự án phải có kiến thức, hiểu biết các công việc của các phòng chức năng, có kiến thức rộng về một số lĩnh vực kỹ thuật. Nhà quản lý dự án cũng cần giỏi kỹ năng thông tin, truyền thông, kỹ năng chia sẻ thông tin giữa các thành viên dự án và những người liên quan trong quá trình triển khai dự án.
- Kỹ năng thương lượng và giải quyết khó khăn vướng mắc: Nhà quản lý dự án trong quá trình thực hiện trọng trách của mình có quan hệ với rất nhiều nhóm. Đồng thời, cùng với sự phát triển tổ chức của dự án, trách nhiệm của nhà quản lý dự án ngày càng tăng nhưng quyền lực của họ được cấp không tương xứng. Do thiếu quyền lực, bắt buộc các nhà quản lý phải có kỹ năng thương lượng giỏi với các nhà quản lý cấp trên và những người đứng đầu các bộ phận chức năng chuyên môn nhằm tranh thủ tối đa sự quan tâm, ủng hộ của cấp trên, người đứng đầu trong việc giành đủ nguồn lực cần thiết cho hoạt động của dự án.
- Kỹ năng tiếp thị và quan hệ khách hàng: Một trong những nhiệm vụ quan trọng nhất của nhà quản lý dự án là trợ giúp các đơn vị, doanh nghiệp trong hoạt động Marketing. Làm tốt công tác tiếp thị sẽ giúp đơn vị giữ được khách hàng hiện tại, tăng thêm khách hàng tiềm năng.
- Kỹ năng ra quyết định: Lựa chọn phương án và cách thức thực hiện các công việc dự án là những quyết định rất quan trọng, đặc biệt trong những điều kiện thiếu thông tin và có nhiều thay đổi, biến động. Để ra được quyết định đúng và kịp thời cần nhiều kỹ năng tổng hợp của nhà quản lý như: kỹ năng tổ chức bao gồm lập kế hoạch, xác định mục tiêu, phân tích; kỹ năng xây dựng nhóm như thấu hiểu, thúc đẩy, tinh thần đồng đội và kỹ năng công nghệ liên quan đến kinh nghiệm, kiến thức về dự án.

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Chương này đã trang bị các kiến thức cơ bản về tổ chức, quản lý các dự án như:

1. Các khái niệm cơ bản: dự án, dự án CNTT, quản lý dự án
 - Dự án là gì
 - Các thuộc tính của dự án
 - Phân biệt dự án CNTT
 - Khái niệm quản lý dự án
 - Mục tiêu quản lý dự án
 - Tác dụng của quản lý dự án
2. Các giai đoạn của một dự án, vòng đời dự án
 - 4 giai đoạn cơ bản trong quản lý dự án
 - 5 quy trình được tổ chức thực hiện lặp đi lặp lại trong từng giai đoạn dự án
3. Các bên tham gia trong một dự án
4. Ảnh hưởng của môi trường đến công tác tổ chức, quản lý dự án

5. Các kiến thức, kỹ năng cần thiết trong quản lý dự án

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Bạn là giám đốc dự án cho một dự án lớn đã tiến hành một vài lần. Bạn vừa hoàn tất giai đoạn thiết kế giao diện người dùng của dự án và đang tiến hành công việc trong giai đoạn triển khai. Tại thời điểm này, ba thay đổi nào có thể xảy ra mà không có rủi ro tiến hành lại công việc toàn bộ dự án? (Chọn 3)

- A. Phạm vi
- B. Nguồn tài chính
- C. Thiết kế dữ liệu
- D. Ngày chuyển giao

2. Các nhà tài trợ dự án có ảnh hưởng lớn nhất đến phạm vi, chất lượng, thời đoạn và chi phí của dự án trong suốt giai đoạn nào?

- A. Giai đoạn lập kế hoạch
- B. Giai đoạn thực thi
- C. Giai đoạn hoàn thiện
- D. Giai đoạn xây dựng

3. Các nhóm nào sau đây xác định rõ nhất ai là các đối tượng liên quan trong dự án?

A. Đội ngũ thành viên dự án, nhân viên điều hành công ty bạn, nhân viên điều hành của khách hàng và các trưởng bộ phận chức năng của công ty bạn.

B. Đội ngũ thành viên dự án, các nhà tài trợ, nhân viên điều hành của công ty bạn và nhân viên điều hành của khách hàng.

C. Đội ngũ thành viên dự án, các nhà cung cấp, đại diện từ công ty của khách hàng là người sẽ sử dụng phần có thể chuyển giao.

D. Đội ngũ thành viên dự án, nhà tài trợ, nhà cung cấp, đại diện từ công ty của khách hàng là người sẽ sử dụng phần có thể chuyển giao và các trưởng bộ phận chức năng của công ty bạn.

4. Một nhiệm vụ của ban quản lý dự án là gì?

- A. Cung cấp hỗ trợ quản lý dự án
- B. Cung cấp sự trợ giúp với việc hoàn tất các nhiệm vụ
- C. Cung cấp sự giám sát và chỉ đạo
- D. Đưa ra phân tích lợi nhuận chi phí cho giám đốc dự án

5. Một giám đốc dự án thành công vừa là một giám đốc vừa là một:

- A. Chuyên gia về kỹ thuật.
- B. Đối tượng liên quan dự án.
- C. Nhà lãnh đạo.
- D. Nhà tài trợ.

6. Nhà tài trợ dự án chịu trách nhiệm về:

- A. Cả nguồn tài chính và kết quả dự án.
- B. Không phải nguồn tài chính cũng không phải kết quả dự án.

- C. Nguồn tài chính chứ không phải kết quả.
D. Kết quả dự án chứ không phải nguồn tài chính.
7. Bốn đối tượng liên quan chính trong mỗi dự án?
- A. Giám đốc dự án, đội dự án, các giám đốc cao cấp và khách hàng.
B. Giám đốc cao cấp, giám đốc chức năng, khách hàng và nhà tài trợ.
C. Giám đốc dự án, khách hàng, tổ chức thực hiện và các nhà tài trợ.
D. Giám đốc dự án, giám đốc chức năng, khách hàng và giám đốc cao cấp.
8. Quản lý dự án là phương pháp tiếp cận quản lý được ưu tiên hơn ngoại trừ đối với.
- A. Môi trường sản xuất sản phẩm.
B. Các nhiệm vụ đa chức năng.
C. Các hoạt động duy nhất.
D. Các phần có thể chuyển giao bị ràng buộc thời gian.
9. Bạn được bổ nhiệm là giám đốc dự án của một dự án hiện tại. Bạn đã từng ở công ty một vài năm nhưng không nằm trong phạm vi dự án này đang diễn ra. Kế hoạch quản lý dự án được đặt đúng chỗ. Dự án không vượt quá một vài ngưỡng cửa thay đổi nào đó. Khách hàng không vui với trạng thái dự án. Trong các hành động sau đây thì hành động ban đầu tốt nhất là gì?
- A. Xác nhận hệ thống quản lý thay đổi đang vận hành thích hợp.
B. Tiến hành xây dựng đội ngũ với tất cả các đối tượng liên quan dự án.
C. Xác nhận các nhu cầu và kỳ vọng của khách hàng.
D. Chuẩn bị kế hoạch hành động hiệu chỉnh.
10. Vai trò của giám đốc dự án trong dự án là gì?
- A. Cung cấp nguồn lực cho dự án.
B. Quản lý mối quan hệ giữa các thành viên trong đội.
C. Hoàn tất nhiệm vụ được giao.
D. Xác định toàn bộ ưu tiên của dự án trong tổ chức.

CHƯƠNG 2: TÍNH CHÍNH THỂ CỦA DỰ ÁN

MỤC ĐÍCH

- Hiểu được tính chính thể của dự án thông qua công tác lập kế hoạch, từ đó thấy được tầm quan trọng của công tác lập kế hoạch toàn diện ảnh hưởng sâu sắc đến tính chính thể, hệ thống của dự án.
- Nhìn nhận toàn bộ dự án từ kế hoạch tổng thể đến từng kế hoạch bộ phận; hiểu được cách thức lập kế hoạch dự án.
- Nắm được các nội dung về giám sát việc thực hiện kế hoạch
- Xác định được vị trí của công việc kiểm soát thay đổi kế hoạch, từ đó áp dụng các kỹ thuật để kiểm soát thay đổi

GIỚI THIỆU CHUNG

Theo một nghiên cứu mới tiến hành năm 1998 thì có tới 51% số dự án công nghệ thông tin (CNTT) quy mô lớn đã vượt qua ngân sách trung bình khoảng 189% (Gartner 2000.107). Có một số nhân tố ảnh hưởng đến thực tế này. Trước đây chúng ta đã xác định được một trong số các nhân tố này liên quan trực tiếp đến các yêu cầu về chức năng, yêu cầu kỹ thuật được xây dựng không đầy đủ. Nếu như quá trình lập kế hoạch không được thực hiện đúng cách thì ảnh hưởng của nó có thể sẽ là một thảm họa. Ngược lại, nếu quá trình lập kế hoạch dự án được thực hiện tốt, thì những lỗi trong yêu cầu kỹ thuật có thể được xác định sớm và dự án có thể được đưa trở về một nền tảng vững chắc. Trong bài học này bạn sẽ học cách đặt nền tảng cho một dự án.

Bản chất động và sự phức tạp của các dự án công nghệ thông tin đòi hỏi một giám đốc dự án xuất sắc phải thiết lập được một nền tảng vững chắc. Thiết lập được nền tảng như vậy đòi hỏi phải có sự hiểu biết vững chắc về phân tích một cấu trúc chi tiết công việc (Work Breakdown Structure, viết tắt WBS) và cách sử dụng các sơ đồ mạng (Network Diagram), phương pháp đường tới hạn (Critical Path Method), lịch trình dự án (Project Schedules) và ngân sách dự án. Không nắm vững được những vấn đề này thường dẫn tới việc dự án hoạt động với hiệu quả không ổn định thậm chí có thể thất bại. Tuy nhiên, nếu bạn nắm vững những công cụ này, bạn sẽ dần thấy mình có một cơ sở vững chắc bất kể bạn đang làm cho Dự án CNTT nào.

1. Kỳ vọng cho quy trình lập kế hoạch

Đặt những kỳ vọng có tính thực tế cho quy trình lập kế hoạch và thảo luận về các phương pháp truyền tải những kỳ vọng này trước khi bắt đầu công việc lập kế hoạch dự án.

Là một giám đốc dự án CNTT, bạn được đánh giá chủ yếu trên cơ sở thành công hay thất bại của các dự án mà bạn đang tham gia, tuy nhiên bạn lại có thể được giao một chút thời gian quý giá hoặc nguồn lực để lập kế hoạch. Do các dự án CNTT rất phức tạp và luôn biến động nên chúng đòi hỏi quá trình lập kế hoạch tổng thể phải thành công. Nếu muốn dự án của mình hoàn thành đúng thời hạn, đúng ngân sách và đúng yêu cầu kỹ thuật thì bạn phải đảm bảo ban quản lý dự án có những kỳ vọng hợp lý về thời gian và tài nguyên để hoàn thành công việc.

a. Lập kế hoạch

Xác định các phương pháp, tài nguyên và công việc cần thiết để đạt được mục tiêu.

Định nghĩa:

Lập kế hoạch là một phương thức tiếp cận có hệ thống, cách nhìn chỉnh thể, toàn diện dự án nhằm xác định các phương pháp, tài nguyên và các công việc cần thiết để đạt được mục tiêu. Mục tiêu của các Dự án CNTT là hoàn thành đúng thời hạn, đúng ngân sách, cung cấp hiệu quả hoạt động mong muốn về mặt kỹ thuật được chấp nhận của nhà tài trợ/khách hàng. Quá trình lập kế hoạch xác định cần phải làm gì? Làm như thế nào? Ai là người thực hiện và thực hiện khi nào? Mục đích chính của quá trình lập kế hoạch vạch ra phương hướng, quan trọng hơn để tránh các vấn đề rắc rối, rủi ro. Lượng thời gian và tiền bạc dành cho quá trình lập kế hoạch cần phải tỉ lệ trực tiếp với chi phí tiềm năng từ các lỗi gặp phải do thiếu quá trình lập kế hoạch. Mục tiêu là chi đủ tài nguyên trong quá trình lập kế hoạch nhằm thúc đẩy thực hiện thành công dự án chứ không phải là chi phí quá nhiều tài nguyên đến mức không còn đủ cho quá trình thực hiện dự án. Lập kế hoạch dự án là một quá trình lặp diễn ra bất cứ khi nào có những thay đổi quan trọng trong dự án.

Ví dụ: Khi các nhà tài trợ giao cho thực hiện một dự án phát triển Web, Giám đốc dự án Phong đã rất phấn khởi nhưng anh cũng biết rằng có rất nhiều việc đang ở phía trước bởi vì anh vẫn còn chưa quen với các ứng dụng theo mô hình chủ khách 3 tầng. Anh đã tìm thấy một tài nguyên rất quý đó là một SME về Web làm cho một công ty tư vấn có mối quan hệ rất tốt với công ty anh và anh đã dùng người này vào việc xây dựng các yêu cầu kỹ thuật. Anh đã bỏ ra một số tiền trong ước tính về chi phí để có được sự giúp đỡ từ bên ngoài. Bây giờ là lúc lên lịch cho chuyên gia tư vấn giúp anh tách cấu trúc chi tiết để anh có thể định nghĩa các gói công việc, lập hồ sơ mạng, lên lịch trình dự án và ngân sách chính xác.

b. Kế hoạch dự án công nghệ thông tin

- Mục đích giám sát việc thực hiện dự án
- Các thành phần của bản kế hoạch dự án
- Kế hoạch chi tiết cho những lĩnh vực cụ thể

Nếu bạn gặp một Giám đốc Dự án CNTT và hỏi “ Ông có kế hoạch không? ” “ Bạn nghĩ rằng câu trả lời sẽ ra sao? ” “ Tại sao chứ, đương nhiên rồi! ”. Mỗi người đều có một kế hoạch cho dù đôi khi nó chẳng khác gì những dòng chữ viết vội vàng trên một chiếc khăn ăn. Cái gì tạo nên một bản kế hoạch dự án? Một bản kế hoạch dự án thực sự bao gồm những gì? Hiểu biết rõ ràng một bản kế hoạch dự án phải bao gồm những gì có thể là vô giá trong việc thiết lập kỳ vọng đối với ban quản lý dự án.

Định nghĩa:

Kế hoạch dự án CNTT (IT Project Plan) là một tài liệu dự án chính thức do giám đốc dự án, nhà tài trợ, các đối tượng liên quan đến dự án và các thành viên đội dự án xây dựng với mục đích giám sát việc thực hiện dự án. Kích thước và mức độ chi tiết của bản kế hoạch dự án phải tương ứng với loại dự án. Một bản kế hoạch dự án tối thiểu phải có những thành phần quan trọng sau:

- Tôn chỉ dự án (Project Charter)
- Báo cáo phạm vi (Scope Statement)
- Cấu trúc chi tiết công việc (Work Breakdown Structure)
- Ma trận trách nhiệm (Responsibility Matrix) đối với kết quả chuyển giao chính.

- Ma trận phân bổ tài nguyên cho việc thống kê các kỹ năng, nguyên vật liệu và cơ sở vật chất cần thiết.
- Ước tính chi phí và thời gian cho dự án.
- Lịch trình của dự án, bao gồm cả ngày tháng cho tất cả các mốc quan trọng.
- Ngân sách của dự án, bao gồm cả chi phí cơ sở (Cost Baselines)
- Kế hoạch quản lý rủi ro.
- Kế hoạch truyền thông. (Communication Plan)

Những Dự án CNTT có quy mô lớn và độ phức tạp cao đòi hỏi phải có kế hoạch chi tiết hơn cho những lĩnh vực cụ thể. Những kế hoạch quản lý chi tiết này bao gồm:

- Kế hoạch quản lý phạm vi
- Kế hoạch quản lý lịch trình
- Kế hoạch kiểm thử hay quản lý chất lượng
- Kế hoạch quản lý nhân sự
- Kế hoạch quản lý mua sắm.
- Kế hoạch phản ứng trước rủi ro hoặc đối phó với những bất ngờ trong dự án.

Không phải mọi kế hoạch dự án đều đòi hỏi phải có những yếu tố này mới đạt tính hiệu quả. Đối với những dự án lớn và phức tạp nên có tất cả những yếu tố này. Tuy nhiên, các nhân tố hỗ trợ và tài liệu được dùng để lên kế hoạch cho dự án cũng rất quan trọng và cần thiết phải có để kiểm tra theo dõi các giả định và kỹ thuật (PMI 2000, 45).

NỘI DUNG

1. TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH DỰ ÁN

- Giới thiệu về đối tượng, lĩnh vực quản lý trong kế hoạch dự án
- Cấu trúc phân rã chi tiết công việc (WBS)
- Các thành phần cơ bản của một bản kế hoạch dự án toàn diện

Trong chủ đề này, người học sẽ dùng những thành phần đã được đề cập trong phần giới thiệu chung để biên soạn một bản kế hoạch dự án toàn diện.

Lập kế hoạch là một kỹ năng mà nhiều người nghĩ rằng mình đã có kinh nghiệm, tuy nhiên rất ít người thực sự có được kỹ năng này. Đừng nhầm lẫn, lập kế hoạch là một công việc khó khăn! Xây dựng một bản kế hoạch dự án toàn diện là một trong những công việc khó khăn nhất mà bạn sẽ làm trong suốt vòng đời của dự án. Nếu bạn có thể tập trung vào những yếu tố chính của bản kế hoạch dự án toàn diện, bạn sẽ có thể hoàn thành được bản kế hoạch và được phê chuẩn. Một bản kế hoạch dài 20 trang trong 1 tuần có thể có hiệu quả hơn một tài liệu dài 100 trang trong vòng 1 tháng. Trong chủ đề này, bạn sẽ học về những kỹ thuật giúp tập trung vào xây dựng một bản kế hoạch dự án chất lượng chứ không phải là số lượng. Việc này giúp cho bạn thành công.

a) Giới thiệu

Sau khi xác định dự án sẽ đạt tới cái gì? Thì bước tiếp theo là xác định cách nó sẽ hoàn thành các mục đích và mục tiêu đó như thế nào. Cách thức để hoàn thành mục đích và mục tiêu là

tạo ra cấu trúc phân tích công việc, xây dựng các ước lượng thời gian, xây dựng lịch biểu, cấp phát tài nguyên, tính chi phí và quản lý rủi ro.

Cấu trúc chi tiết công việc (WBS): WBS là bản thiết kế phân cấp các sản phẩm, sản phẩm phụ, nhiệm vụ và nhiệm vụ con cần để hoàn thành dự án. Một WBS tốt cung cấp cơ sở cho việc xây dựng các ước lượng thời gian và chi phí có ý nghĩa cũng như lịch biểu khả thi.

Ước lượng thời gian. Người quản lý dự án có thể áp dụng các ước lượng thời gian theo các nhiệm vụ và nhiệm vụ con được nhận diện trong WBS. Có một số kỹ thuật ước lượng có thể được áp dụng tùy theo mức độ tin cậy mà họ ước lượng.

Lịch biểu. Người quản lý dự án có thể phân tích từ WBS và các ước lượng thời gian để xây dựng lịch biểu. Trước hết họ nhận diện mối quan hệ logic giữa các nhiệm vụ rồi áp dụng các ước lượng thời gian cho các nhiệm vụ đó. Tiếp đó, họ tính ngày tháng cho từng nhiệm vụ trong khi vẫn nhớ tới các ràng buộc lên dự án. Qua việc tính toán lịch biểu, người quản lý dự án nhận diện các nhiệm vụ cần cho việc hoàn thành dự án đúng hạn.

Việc xây dựng **Lịch biểu đích** và **Lịch biểu hiện thời** là tính năng quan trọng khác. Lịch biểu đích hay vạch ranh giới, là lịch biểu bạn đồng ý theo đuổi. Lịch biểu hiện thời là sự tổ hợp của lịch biểu đích và hiện trạng so với các khoản mục được chứa trong đó. Lịch biểu hiện thời cũng dự kiến khi nào các hoạt động hiện thời và tương lai sẽ bắt đầu hay kết thúc, hay cả hai nếu dự án tiếp tục như nhịp độ hiện tại của nó. Người quản lý dự án theo đuổi bất kỳ cái gì cần thiết để so sánh lịch biểu hiện thời với lịch biểu đích. Ngẫu nhiên, phần lớn các gói đều cho phép bạn sửa đổi lịch biểu đích bất kỳ khi nào cần thiết.

Phân bổ tài nguyên. Các dự án đều tiêu thụ tài nguyên như con người, đồ cung cấp, vật tư, trang thiết bị và không gian làm việc. Người quản lý dự án phải phân bổ tài nguyên cho các nhiệm vụ để hoàn thành chúng. Sau khi dùng các tài nguyên, người quản lý dự án có thể xác định liệu tài nguyên có đủ để hoàn thành việc chuyển giao sản phẩm hay không?

Tính chi phí. Sau khi tạo ra cấu trúc phân việc, xác định các ước lượng thời gian; Xây dựng lịch biểu; Và cấp phát tài nguyên, người quản lý dự án có thể tính toán chi phí để thực hiện từng nhiệm vụ và cho toàn bộ dự án. Chi phí được ước lượng cuối cùng trở thành ngân sách. Trong khi thực hiện dự án, người quản lý theo dõi hiệu năng chi phí so với ngân sách.

Kiểm soát rủi ro. Không dự án nào hoạt động độc lập, mà phải nằm trong một môi trường có tổ chức. Mỗi chương ngại là mối đe dọa, ảnh hưởng tới sự thực hiện và sự thành công của dự án. Người quản lý dự án hiệu quả định xác định những đe dọa đó và xây dựng một kế hoạch hiện thực để giảm thiểu tác động. Người quản lý dự án, khi biết tới các đe dọa, có thể phát triển những kế hoạch để làm giảm thiểu sự xuất hiện của chúng hay làm nhẹ bớt tác động của chúng lên dự án. Sau đây ta đi sâu vào cấu trúc chi tiết công việc.

Cấu trúc phân tích chi tiết công việc hay gọi tắt là Cấu trúc phân việc. Biết mục đích và mục tiêu của mình, mặc dầu là rất quan trọng nhưng vẫn chưa đủ để hoàn thành dự án của bạn. Bạn phải biết những nhiệm vụ nào là cần để đạt tới các mục tiêu và mục đích. Một cơ chế để phân tích các mục đích của bạn là dùng cấu trúc chi tiết công việc hay còn gọi là cấu trúc phân việc (WBS).

b) Cấu trúc phân việc

Định nghĩa về WBS và cái lợi ích của nó.

WBS là một danh sách chi tiết các bước cần để hoàn thành một dự án. Nó cung cấp nhiều lợi ích cho người quản lý dự án. Việc xây dựng WBS buộc người quản lý dự án phải cố gắng tư

duy để hiểu những cái sẽ phải làm để kết thúc dự án. Nếu phân tích đúng đắn, khoa học, nó cho phép xác định các bước chính xác để làm xong dự án.

WBS thiết lập nền tảng hệ thống hóa các công việc vững chắc, làm cơ sở cho các ước lượng thời gian và chi phí hiện thực. Danh sách chi tiết các nhiệm vụ tạo điều kiện cho tính chi phí riêng cho các hoạt động và toàn bộ dự án. Bằng việc làm các ước lượng thời gian cho các nhiệm vụ chi tiết, người quản lý dự án có thể “tích lũy” dữ liệu liên kết với từng mức của WBS để xây dựng một bức tranh hợp thành, chỉnh thể về dự án.

Một WBS tốt cũng cho phép người quản lý dự án xây dựng việc giải trình giữa các thành viên tổ dự án. Sau khi liệt kê tất cả các nhiệm vụ người quản lý dự án có thể phân công công việc cho từng người. Điều này thể hiện không khí dân chủ, thẳng thắn, đầy trách nhiệm và giải trình giữa các thành viên tổ.

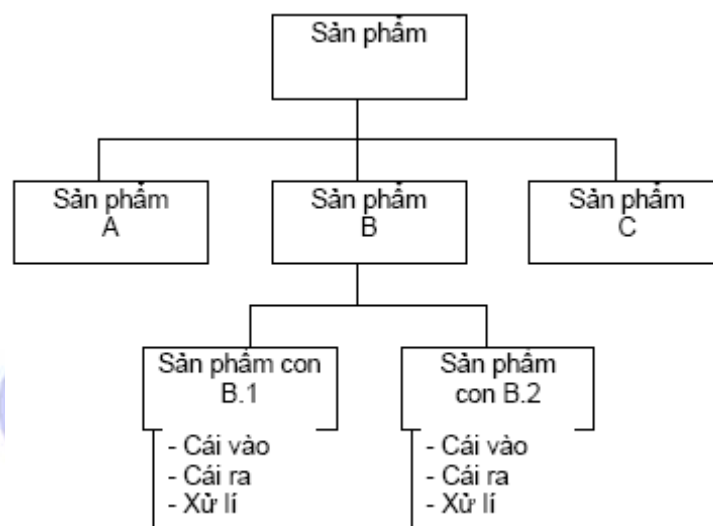
Người quản lý dự án có thể dùng WBS để xây dựng lịch biểu hữu dụng. Một danh sách cụ thể các nhiệm vụ, làm cơ sở cho các ước lượng hiện thực và việc xây dựng cuối cùng về các lịch biểu. Bên cạnh đó, nó làm cho người quản lý dự án có khả năng phát triển các lịch biểu, được biết đến như lịch biểu tầng.

Cuối cùng, việc xây dựng một WBS tốt buộc các vấn đề cơ bản sớm nảy sinh trong dự án thay vì muộn (Khi còn khó khăn hơn để thay đổi tình huống). Việc xây dựng WBS đòi hỏi những đóng góp đáng kể từ những người tham dự dự án (Như: người quản lý dự án, khách hàng, thành viên tổ, người tài trợ dự án và quản lý cấp cao).

Các đặc trưng của WBS

Đặc trưng chính của WBS là có khuynh hướng trên xuống. Người quản lý dự án bắt đầu với sản phẩm cuối cùng và chia nó ra thành những yếu tố nhỏ hơn, các sản phẩm trung gian hay sản phẩm con. Hình dưới chỉ ra việc tổ chức này của WBS.

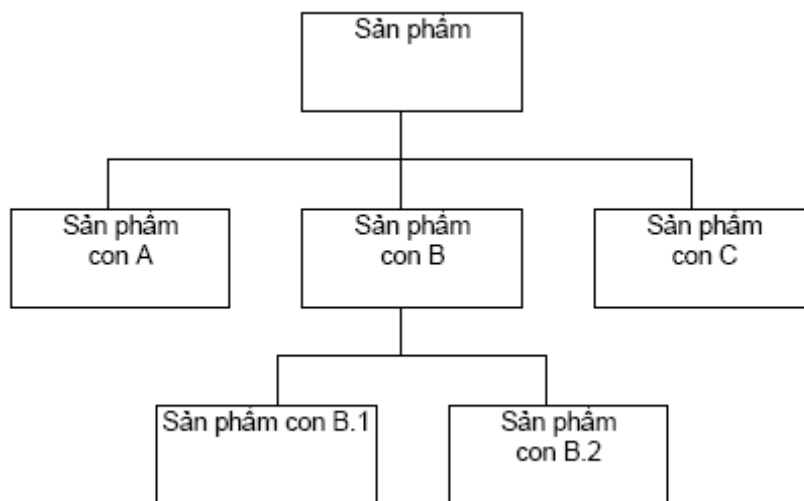
Việc chia ra là rất giống với việc chuẩn bị dàn bài cho một bài văn. Mỗi chủ đề đều được chia thành những chủ đề con, và mỗi chủ đề con lại được chia thêm nữa thành các cấu phần.



Hình 2.1. Cấu trúc phân việc

Một đặc trưng khác của WBS là được tách thành nhiều mức. Không phải tất cả “nhánh” của WBS đều cần bung ra hết. Bản thân mức là không có ý nghĩa chính. Mỗi mức đơn giản cho phép bạn tạo ra lịch biểu và báo cáo tóm tắt thông tin tại từng mức đó.

Câu hỏi đặt ra là WBS đề lộ ra cái gì? Trình tự của từng nhiệm vụ là không quan trọng. Mặc dầu mọi người quen đọc từ trái sang phải, không có trình tự nào cần được suy diễn ra cả. Nếu bạn nghĩ theo kiểu trình tự thì việc xây dựng WBS có thể sẽ rất nản lòng. Nó buộc bạn phải nghĩ về cái gì cần được làm, thay vì khi nào nó cần được làm. Bạn có thể đưa vào các cách thức và khi nào cho các nhiệm vụ sau khi cấu trúc nên WBS, tức là khi bạn xây dựng lịch biểu



Hình 2.2. Cấu trúc phân sản phẩm

Quá trình phân rã (Decomposition)

Những phụ thuộc phức tạp trong các dự án CNTT đòi hỏi tất cả các công việc phải được định nghĩa để có thể vạch ra chính xác mối tương tác giữa chúng. Nhất thiết phải phân tách các kết quả chuyển giao ở cấp cao thành những gói công việc dễ quản lý và phân công nhằm lập ra các sơ đồ mạng, tính toán và phân tích đường tới hạn, phác thảo lịch trình và ngân sách.

Cấu trúc chi tiết công việc WBS xác định phạm vi của dự án bằng cách liệt kê ra tất cả những dự án nhỏ (sub-project) hoặc những kết quả chuyển giao trong một dự án. Công tác phân tách cấu trúc chi tiết công việc là việc đội dự án phân tách những dự án nhỏ hoặc những kết quả chuyển giao thành những công việc cấu thành và các gói công việc cần thiết để thực hiện dự án. Một cấu trúc chi tiết công việc được coi là đã phân tách khi:

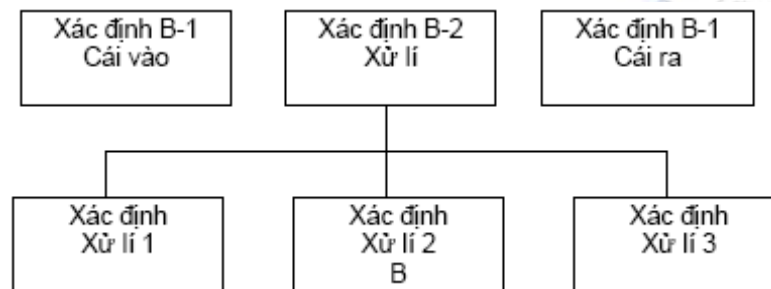
- Các công việc cấu thành (component tasks) hoặc các gói công việc phải là những việc duy nhất có thể phân biệt được với các công việc khác và dễ xác định bởi những người sẽ thực hiện công việc, ví dụ “nâng cấp Cửa hàng số 7” chứ không phải là “nâng cấp địa điểm bán lẻ”.
- Các công việc cấu thành hoặc các gói công việc phải có thời gian được xác định rõ ràng hoặc một nỗ lực có thể lập lịch được.
- Các công việc cấu thành và các gói công việc phải đủ cụ thể để thiết lập các giới hạn chi phí và lịch trình bằng các metric chung như đô la hoặc số giờ làm việc.
- Trách nhiệm và thẩm quyền đối với các công việc cấu thành hoặc gói công việc có thể được giao cho một người hoặc một nhóm.
- Cần thiết phải phân tách một cấu trúc chi tiết công việc mức cao thành những gói công việc có thể quản lý và phân công được vì cấu trúc chi tiết công việc là một tài liệu đầu vào quan trọng đối với rất nhiều tài liệu kế hoạch dự án cần được xây dựng.

Cấu phần của WBS

WBS bao gồm 2 cấu phần chính. Phần thứ nhất của WBS được gọi là cấu trúc sản phẩm (PBS). PBS giống như WBS nói chung, đòi hỏi lấy viễn cảnh trên xuống. Hình trên minh họa cho cấu trúc phân sản phẩm.

Lần nữa việc chia ra này của PBS là tương tự với dàn bài của bài văn – mỗi chủ đề được chia thành các chủ đề con và mỗi chủ đề con lại được chia nhỏ thêm thành các cấu phần. Mức độ bung ra tùy theo mức độ phức tạp của sản phẩm. Nói chung sản phẩm càng phức tạp thì số các mức càng lớn hơn.

PBS cũng chiếm phần trên của cấu trúc phân việc. Mỗi nhánh của PBS lại được phân nhỏ hơn thành các mức khác nhau. Sản phẩm toàn bộ và từng sản phẩm con được mô tả bằng danh từ hay chủ ngữ.



Hình 2.3. Cấu trúc phân nhiệm vụ

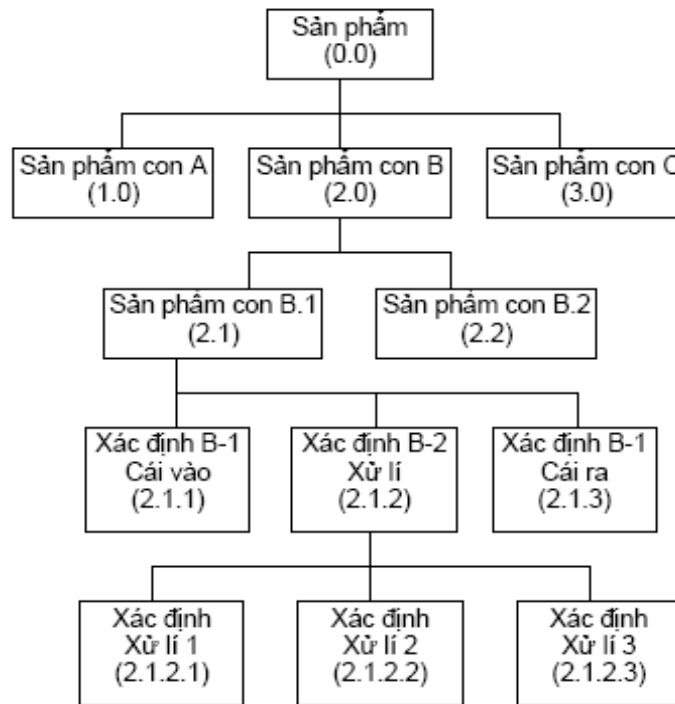
Phần thứ hai của WBS được gọi là cấu trúc phân nhiệm vụ, cũng còn được biết là TBS. Nó bao gồm các nhiệm vụ, nhiệm vụ con để xây dựng từng sản phẩm con và chung cuộc xây dựng nên sản phẩm toàn bộ.

TBS, cũng giống như PBS. Được chia thành nhiều mức và đòi hỏi viễn cảnh trên xuống. Hình trên chỉ ra cấu trúc phân nhiệm vụ.

Số mức của việc bung ra tùy thuộc vào độ phức tạp của sản phẩm toàn bộ hay sản phẩm con. Nói chung dự án càng phức tạp thì lại càng cần nhiều mức.

TBS không giống PBS, nó chiếm phần thấp hơn của WBS. Mỗi nhánh của TBS có thể được chia thành các mức khác nhau. Mỗi nhiệm vụ và các yếu tố thấp hơn đều được mô tả bằng động từ ra lệnh (động từ hành động) và một bổ ngữ. Do đó một TBS bao gồm phần xác định (động từ ra lệnh) và phần xử lý (bổ ngữ). Nếu gộp cả 2 sẽ cho ta phân vị ngữ trong một câu mà chủ ngữ là các PBS.

Trong một số công ty, phần PBS trước nhất còn động từ hoạt động thì được thêm vào phía trước danh từ. Mỗi nhiệm vụ tiếp đó được bung ra thành các mức chi tiết hơn. Đặc trưng khác ở chỗ mỗi khoản mục trong WBS (cả phần PBS và TBS) đều có số duy nhất, hay mã. Số này định danh vị trí, hay mức của phần từ bên trong WBS. Hãy xét ví dụ được nêu trong hình dưới đây:



Hình 2.4. Ví dụ về WBS đầy đủ

Không phần tử nào được liệt kê trong WBS lại có cùng số hay mã, và khi bạn tiến xuống các mức thấp hơn thì số trở lên lớn hơn. Sơ đồ đánh số phản ánh phần tử nào là tập con của phần tử ở mức cao hơn. Chẳng hạn, xác định xử lý 2 (2.1, 2.2) là tập con của xác định B-1 xử lý (2.1, 2). Mà nó lại là tập con của Sản phẩm con B-1(2.1) và cứ thế. Mỗi phần tử ở mức càng thấp trong WBS thì số hiệu WBS càng dài hơn.

Các bước xây dựng WBS

Nhờ các đặc trưng đã nói trên đây, bạn có thể bắt đầu xây dựng WBS. Mặc dầu chỉ cần 5 bước nhưng bạn đừng vội vàng. Việc xây dựng WBS tốt, hữu dụng thường tiêu tốn nhiều thời gian, làm việc cật lực và sửa chữa.

Bước 1:

Viết ra sản phẩm toàn bộ bạn sẽ xây dựng. Hãy dùng danh từ hay thuật ngữ mô tả trực tiếp như hệ thống quản lý kho hay kế hoạch tiếp thị. Hãy mang tính mô tả mà không bị dài dòng. Cơ bản, mô tả chính xác về sản phẩm nên bắt nguồn từ Phát biểu về công việc (Statement of Work).

Bước 2:

Bung sản phẩm toàn bộ ra thành các mức biến thiên theo các sản phẩm con. Điều này giúp cho việc xây dựng cấu trúc sản phẩm của WBS. Đừng lo lắng nếu bạn chia từng nhánh ra thành các mức khác nhau. Bạn đưa ra đánh giá xem mình chia nhỏ các nhánh đến đâu? Thông thường hai hay 3 mức là đủ.

Bước 3:

Sau khi bạn đã hoàn thành bung phần PBS, bạn có thể bắt đầu làm giống thế cho phần TBS bằng việc viết ra một chuỗi các nhiệm vụ mức tiếp dưới mỗi phần tử PBS thấp nhất. Các nhiệm vụ bên trong từng nhánh sẽ ở cùng mức, rồi những chỗ áp dụng được bạn hãy bung từng nhiệm vụ ra thành các mức thấp hơn. Lần nữa mỗi nhánh của TBS có thể thay đổi tương ứng với các số mức.

Câu hỏi thông thường hay được hỏi là bạn nên bung một nhánh bao xa trên WBS? Cách thông thường nhất để xác định mức thích hợp được biết tới xem như qui tắc là 2 tuần hay 80 giờ.

Điều này có nghĩa là nếu một phần tử TBS đòi hỏi hơn 2 tuần làm việc (80h làm việc) thì hãy bung phần tử TBS đó thành mức khác nữa. Quy tắc này sẽ đảm bảo nhận diện chi tiết hơn các nhiệm vụ và sẽ trợ giúp cho việc theo dõi dấu vết các nhiệm vụ này.

Bước 4:

Đánh mã cho mỗi phần tử trong WBS bằng một mã số duy nhất. Thứ nhất cho phần tử sản phẩm mã 0.0 (Cách thực hành thông thường), Thứ 2, tại mức tiếp của PBS cho mỗi phần tử sản phẩm con một số duy nhất, về cơ bản là 1.0, 2.0, vv..vv. Dùng các số này và bắt đầu đi xuống từng nhánh, viết ra mã WBS duy nhất. Mã này nên chỉ ra mức của nó lệ thuộc vào phần tử mức cao hơn.

Bước 5:

Xét duyệt lại WBS, giám định để đảm bảo rằng (1) tất cả các phần tử PBS đều có danh từ (và có thể thêm tính từ đi kèm), (2) tất cả các phần tử TBS đều có động từ ra lệnh và bổ ngữ, và (3) tất cả các phần tử đều có mã WBS duy nhất.

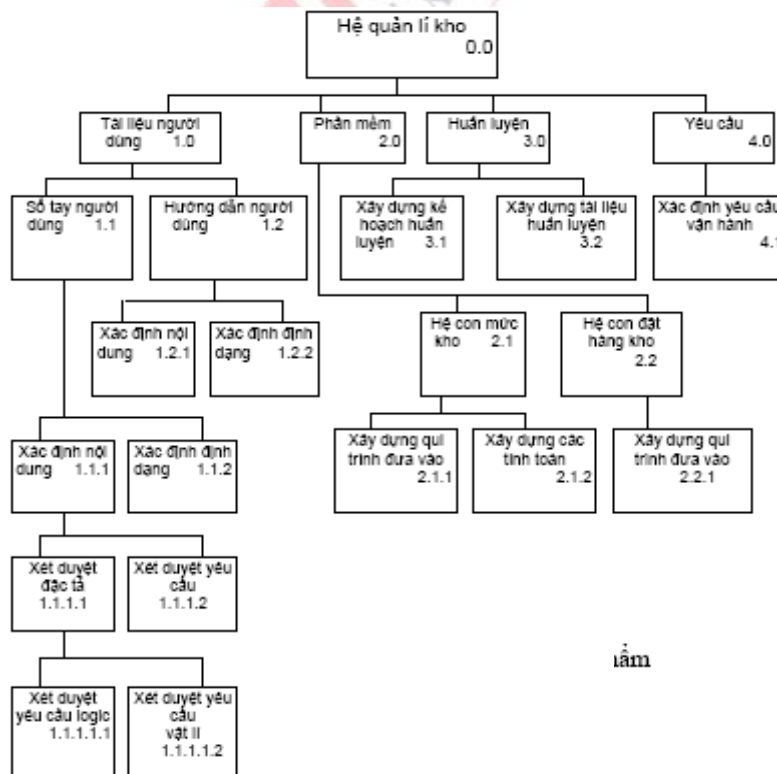
Nguyên tắc 8/80

Nguyên tắc 8/80 là một hướng dẫn cho rằng không có gói công việc nào ít hơn 8 giờ hoặc nhiều hơn 80 giờ. Đây chỉ là một hướng dẫn chứ không phải là một nguyên tắc. Cơ sở của ý tưởng rất đơn giản, bạn không muốn theo dõi bất cứ việc gì chỉ mất chưa đến một ngày để hoàn thành và nếu công việc đó đòi hỏi phải mất 10 ngày để hoàn thành thì có lẽ nên chia nhỏ ra thành nhiều hơn một gói công việc.

Các cách khác nhau để bung WBS

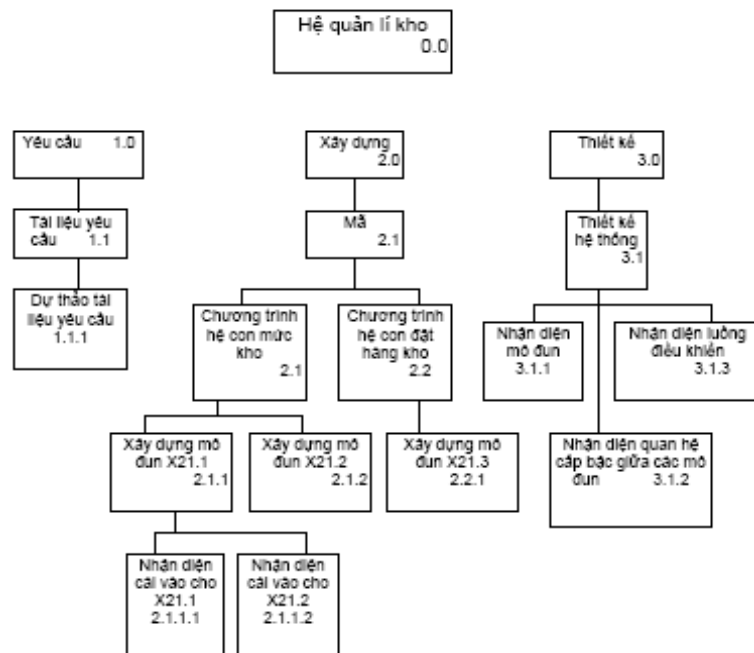
Cấu trúc phân việc có thể được bung ra theo nhiều cách:

- Một cách là phân chia sản phẩm thành các sản phẩm con, như đã được mô tả trong đoạn trước. Bạn liệt kê sản phẩm và các sản phẩm con và các phần tử TBS để xây dựng. cách tiếp cận này được vẽ như hình dưới đây:



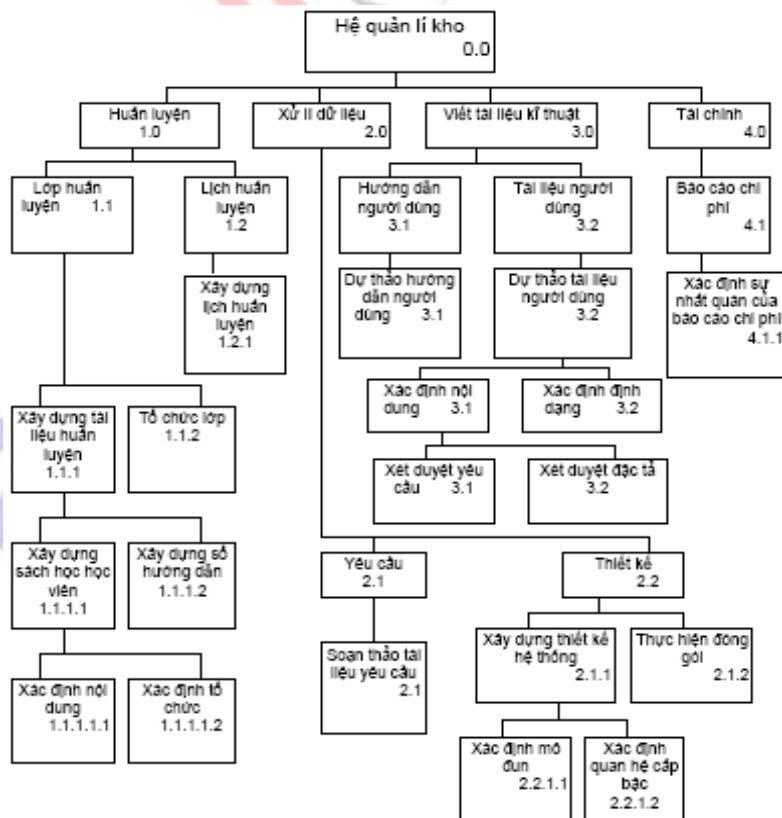
Hình 2.5. Ví dụ WBS theo sản phẩm

- Cách thứ 2 là viết sản phẩm toàn bộ tại đỉnh. Bạn có thể chia WBS theo pha. Bên dưới pha ứng dụng, bạn nên ghi lại các sản phẩm con là kết quả từ pha trước. Sau đó bạn phát triển phần TBS. Cách tiếp cận này được vẽ trong hình dưới:



Hình 2.6. Ví dụ WBS theo trách nhiệm chia thành nhiều pha

- Cách thứ 3 là viết sản phẩm toàn bộ tại đỉnh rồi chia WBS ra theo miền trách nhiệm, như tiếp thị, kế toán, vv..vv. Bên dưới từng miền ghi trách nhiệm áp dụng cho các sản phẩm con được tạo ra – điều này có thể đưa đến nhiều mức. Sau khi làm điều đó bạn phát triển phần TBS. Cách tiếp cận này được vẽ ở hình dưới:



Hình 2-7. Ví dụ WBS theo trách nhiệm

Đây là những cách thông dụng nhất để bung ra WBS. Tuy nhiên không có quy tắc nhanh và cứng nhắc. Bạn muốn xây dựng một WBS đáp ứng cho nhu cầu của mình – hãy xây dựng một WBS giúp cho bạn lãnh đạo, xác định, lập kế hoạch, tổ chức, kiểm soát và kết thúc dự án.

c) Các yếu tố của kế hoạch dự án toàn diện

- **Định nghĩa kế hoạch dự án:** Tóm lược quản lý những yếu tố cần thiết của mục tiêu dự án, lý lẽ, cách thức đạt mục tiêu, hướng dẫn thực hiện và kiểm soát dự án.
- **Các thành phần của kế hoạch dự án:** Tổng quan, nhà tài trợ và các thành viên đội dự án, yêu cầu, kế hoạch về tài nguyên, tài chính, triển khai, chất lượng, quản lý, báo cáo...

Kế hoạch dự án toàn diện được cấu thành từ những gì? Câu trả lời có thể là vài dòng trên một chiếc khăn ăn đến một tài liệu dài trên 400 trang. Đối lập với quan điểm của một vài Giám đốc dự án, một bản kế hoạch toàn diện không phụ thuộc vào số trang, hay số giờ làm bản kế hoạch đó, mà phụ thuộc vào việc bạn đã đề cập đến tất cả những yếu tố cơ bản hay chưa?

Định nghĩa:

Kế hoạch dự án: (Project Plan) là một tài liệu dự án chứa đựng toàn bộ kế hoạch cho dự án, ghi lại những giả định trong quá trình lập kế hoạch. Kế hoạch dự án phải được **nhà tài trợ ký kết hoàn tất** thì mới được chuyển sang quá trình thực hiện. Kế hoạch dự án là bản tóm lược quản lý những yếu tố cần thiết của mục tiêu dự án, lý lẽ, cách thức đạt được những mục tiêu này, và được dùng để tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi thông tin với những đối tượng liên quan dự án. Đồng thời kế hoạch dự án cũng là một tài liệu hướng dẫn thực hiện và kiểm soát dự án. Kế hoạch dự án tiến triển qua những giai đoạn liên tiếp trong vòng đời của dự án và được cập nhật mỗi khi có những thay đổi quan trọng trong dự án. Như đã thảo luận trong bài trước, kích thước của bản kế hoạch dự án và tài liệu kèm theo thay đổi phụ thuộc vào kích thước và loại dự án cũng như chuẩn mực cơ cấu của tổ chức.

Các thành phần cơ bản kế hoạch dự án bao gồm:

- Mục lục
- Tổng quan về dự án
- Nhà tài trợ và thành viên đội dự án
- Yêu cầu
- Tài nguyên dự tính
- Quy trình kiểm soát thay đổi
- Các vấn đề về môi trường
- Kế hoạch triển khai
- Kế hoạch hỗ trợ và đào tạo
- Tôn chỉ của dự án
- Báo cáo phạm vi
- Cấu trúc chi tiết công việc
- Sơ đồ mạng
- Lịch trình dự án
- Ngân sách dự án
- Ma trận tài nguyên

- Kế hoạch quản lý rủi ro
- Kế hoạch quản lý chất lượng
- Kế hoạch chuyển giao vận hành
- Kế hoạch trao đổi thông tin
- Kế hoạch quản lý mua sắm.

Ví dụ: Một công ty dịch vụ lương thực đã khởi động dự án ERP ProjectSoft trong 2 năm với ngân sách 6 tỷ USD, có cùng tài nguyên nội bộ và dịch vụ từ một công ty tư vấn bên ngoài. Bản kế hoạch dự án của họ có bao gồm các thành phần sau:

- Tôn chỉ của dự án
- Báo cáo phạm vi
- Yêu cầu
- Báo cáo công việc của nhà cung cấp
- Cấu trúc phân việc
- Sơ đồ mạng
- Lịch trình dự án
- Ngân sách dự án
- Ma trận tài nguyên
- Kế hoạch quản lý rủi ro
- Kế hoạch quản lý chất lượng
- Kế hoạch chuyển giao vận hành
- Kế hoạch trao đổi thông tin
- Kế hoạch quản lý mua sắm.

BÀI TẬP: Biên soạn kế hoạch dự án:

Thời gian: 30 phút

Mục tiêu:

Mô tả thành phần và mục đích của kế hoạch dự án

Kịch bản:

Bạn cần hình thành quá trình lập kế hoạch cho sáng kiến nâng cấp tại công ty XYZ, dự tính trị giá 1,75 triệu USD trong 18 tháng. Đây là lúc chính thức hóa những kết quả của các quá trình lập kế hoạch bằng cách tạo ra kế hoạch dự án.

1. Mô tả mục đích của bản kế hoạch dự án:

Bản kế hoạch dự án tổng hợp kết quả của các quá trình lập kế hoạch chi tiết, bao gồm lập kế hoạch chiến lược để tạo ra một tài liệu được dùng hướng dẫn thực hiện và kiểm soát Dự án. Nó ghi lại những giả định và quyết định trong quá trình lập kế hoạch. Nó là cơ sở đo lường tiến triển của dự án và kiểm soát dự án. Bản kế hoạch dự án được dùng để lấy chữ ký hoàn tất của nhà tài trợ trước khi bắt đầu quá trình thực hiện.

2. Kế hoạch dự án của bạn sẽ bao gồm những tài liệu nào?

- Báo cáo vấn đề hay Phát biểu bài toán(Statement of the problem)
- Xác định nhà tài trợ, các đối tượng liên quan dự án

- Tôn chỉ của dự án, bao gồm cả quy định về vai trò và trách nhiệm
- Tài liệu phạm vi, bao gồm cả các kết quả chuyển giao, quy trình kiểm soát thay đổi các nhân tố thành công quan trọng
- Yêu cầu/Đặc điểm kỹ thuật
- Metric của dự án
- Cấu trúc phân việc
- Sơ đồ mạng
- Lịch trình dự án
- Ngân sách dự án
- Bản đồ hay ma trận tài nguyên
- Kế hoạch quản lý rủi ro
- Kế hoạch quản lý chất lượng
- Kế hoạch chuyển giao vận hành
- Kế hoạch trao đổi thông tin

3. Bản kế hoạch dự án của bạn sẽ bị ảnh hưởng như thế nào khi chuyển sang dự án vì mô và vĩ mô?

Đây là dự án vĩ mô bao gồm hơn 2000 giờ làm việc và hơn 200.000 usd. Do đó, cần phải đưa tất cả các tài liệu thông thường của dự án vào.

4. Liệt kê 5 tài liệu quan trọng luôn phải có trong bản kế hoạch dự án.

- Tài liệu phạm vi
- Cấu trúc phân việc
- Ngân sách dự án
- Lịch trình dự án
- Kế hoạch trao đổi thông tin

5. Khi bắt đầu quá trình lập kế hoạch, bạn cần thiết lập kỳ vọng cho quá trình này. Quá trình đó có ảnh hưởng như thế nào đối với bản kế hoạch dự án?

Cần phải biết điều hòa bất cứ sự khác nhau nào giữa kỳ vọng đặt ra và thực tế trước khi trình bản kế hoạch dự án để phê duyệt.

6. Bản kế hoạch dự án có cần phải được phê duyệt không? Nếu có thì ai sẽ phê duyệt?

Mặc dù nhà tài trợ/ khách hàng sẽ không đọc hết bản kế hoạch dự án nhưng nhất thiết phải trình bày những thông tin này để nhà tài trợ ký kết hoàn tất chứng tỏ họ sẵn sàng với quá trình thực hiện dự án.

2. THỰC THI KẾ HOẠCH

- | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Giám sát và duy trì - Giám sát một cách đều đặn |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Có thể nói bước lập kế hoạch dự án cẩn thận là một chìa khóa mở ra thành công cho dự án, thì quá trình thực hiện dự án là cơ hội để Giám đốc dự án thể hiện vai trò quản lý của mình. Quản lý tốt lịch trình, kinh phí của dự án là cơ sở thực tiễn để theo dõi chặt chẽ tình trạng của dự

án. Quản lý đường tới hạn cho phép theo dõi kỳ hạn từng công việc, và nhanh chóng đề ra những phương án đảm bảo công việc hoàn thành đúng thời hạn. Các vấn đề liên quan đến chất lượng, hợp đồng mua sắm phải theo dõi một cách kỹ càng. Quan trọng hơn, Giám đốc dự án phải cùng làm việc và quản lý các thành viên đội dự án như những người bình thường khác trong đội dự án. Thông qua việc theo dõi, giám sát trên một quy mô tổng thể sẽ đảm bảo dự án đạt được mục tiêu ban đầu. Trong một số trường hợp khẩn cấp, Giám đốc dự án phải cân đối thời gian, chất lượng, và nguồn lực để đưa ra được quyết định kịp thời trên cơ sở đánh đổi các mục tiêu trung gian, nhằm đảm bảo mục tiêu của dự án.

Các dự án CNTT thường rất phức tạp, nhưng không phải vì thế mà khó kiểm soát được. Chính bản chất chuyển động và thay đổi làm cho các dự án CNTT thường có nhiều biến động. Chủ đề này sẽ giới thiệu các phương pháp và nhân tố để giám sát dự án hiệu quả hơn trong suốt quá trình thực hiện.

Quản lý một dự án CNTT cũng như việc sang sông bắc bè vậy. Nếu không chăm chú theo dòng chảy thì bạn có thể lật bè, và cả đội sẽ bị cuốn trong lạnh giá, ướt và phải cố ngoi lên mặt nước để tìm lấy nguồn không khí. Một điều tối quan trọng trong dự án CNTT là phải luôn điều khiển được những gì đang diễn ra. Cho dù đang áp dụng một giải pháp hàng triệu đô la hay chỉ đơn giản với giấy và bút chì, bạn cũng phải vạch ra một chiến lược để thường xuyên thu thập và phân tích các thông tin quan trọng của dự án. Chủ đề này sẽ giúp phát triển các chiến lược giám sát và duy trì dự án.

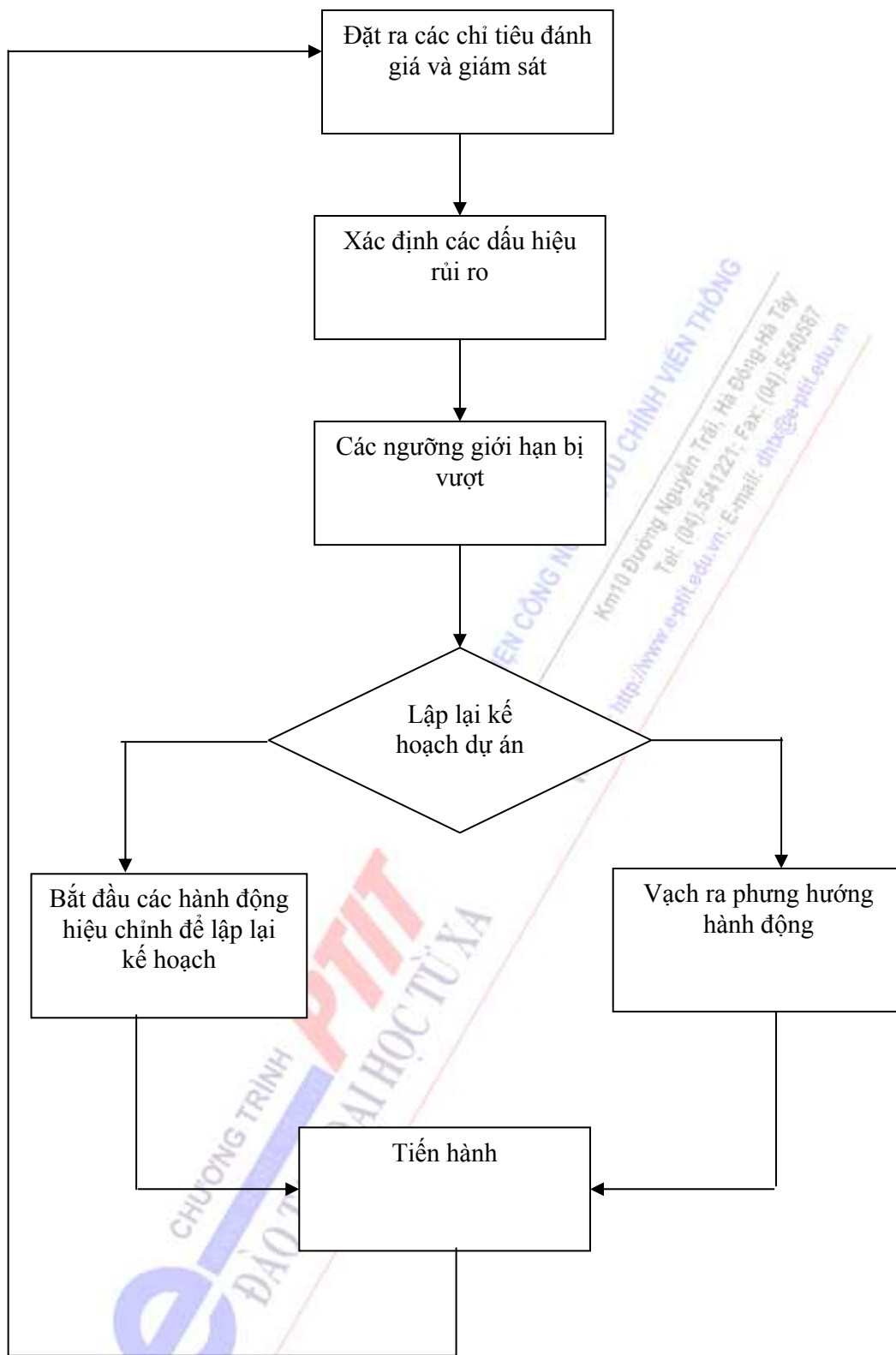
- Chủ động giám sát dự án
- Vạch ra chiến lược theo dõi sự ủng hộ của nhà tài trợ và cổ đông
- Vạch ra chiến lược cho các kênh truyền thông
- Vạch ra chiến lược cho các phương pháp và tiêu chuẩn
- Vạch ra chiến lược giám sát việc tuân thủ các quy tắc đề ra
- Xác lập một hệ thống thông tin để theo dõi
- Xác định được các dấu hiệu rủi ro

a) Giám sát và duy trì

Các kỹ năng quan trọng để quản lý quá trình thực hiện dự án chính là chủ động giám sát các thành phần cơ bản của dự án và quản lý thời gian thật chặt chẽ. Thông tin về các thành phần cơ bản của dự án rất khó tưởng tượng khi ngồi một chỗ mà bạn phải đi, quan sát, hỏi han và kiểm tra.

Xác định một chuỗi các hành động hiệu chỉnh bằng cách lập ra các chỉ tiêu đánh giá và một quy trình để giám sát các chỉ tiêu đó. Tập trung vào những biến động, đặt ra các ngưỡng cùng với các dấu hiệu rủi ro để có thể kiểm soát được tình huống xấu xảy ra. Khi một ngưỡng giới hạn bị vượt, chúng ta phải xác minh đã có kế hoạch lập sẵn để đối phó với biến động đó hay chưa? Nếu có thì hãy thực hiện ngay kế hoạch đó. Nếu chưa có kế hoạch, thì hãy đưa ra một phương hướng hành động kịp thời và hợp lý để thực hiện. Cuối cùng trong chuỗi các hành động hiệu chỉnh là phải đảm bảo rằng biến động đó đã được giải quyết một cách tốt đẹp, bằng cách quay trở lại quy trình giám sát.

Hình 2-8 minh họa chuỗi các hành động hiệu chỉnh để giám sát và duy trì dự án một cách đều đặn.



Hình 2-8. Giám sát và duy trì dự án

b) Giám sát dự án một cách đều đặn

Do bản chất phức tạp và hay thay đổi của dự án CNTT, cần phải vạch ra tiêu chí để thường xuyên thu thập và phân tích các thông tin quan trọng của dự án trong suốt quá trình thực hiện kế hoạch.

Chỉ dẫn:

Để giám sát dự án, hay thực hiện các bước sau:

- Luôn chủ động giám sát dự án
- Vạch ra chiến lược duy trì và giám sát sự hỗ trợ của các cổ đông và nhà tài trợ để đảm bảo rằng nhà tài trợ và các cổ đông vẫn đang chia sẻ trách nhiệm của dự án.

Đảm bảo rằng việc liên lạc với các nhà tài trợ đang diễn ra như kế hoạch truyền thông của dự án. Sử dụng các kênh truyền thông chính thức và không chính thức để đảm bảo rằng dự án vẫn đang duy trì được sự hỗ trợ của họ.

Nếu có mối lo ngại rằng sự ủng hộ của nhà tài trợ đang bị lung lay, hay xác định nguồn gốc của mối lo ngại đó, sử dụng các kỹ năng giao tiếp để cố gắng lôi kéo lại sự ủng hộ đó, xác định được các nhân tố liên quan và ảnh hưởng, và cố gắng cân bằng tác động tiêu cực mà nhà tài trợ đang chú ý.

- Vạch ra chiến lược duy trì và theo dõi các kênh truyền thông để chắc chắn rằng phần nội dung, các kênh và tần suất được đặt ra trước đó vẫn đang hoạt động.
- Vạch ra chiến lược duy trì và giám sát các quy trình kiểm soát để đảm bảo phạm vi dự án không bị mở rộng so với lịch trình, cũng như kinh phí.
- Vạch ra chiến lược duy trì và giám sát các phương pháp và tiêu chuẩn đưa ra trong kế hoạch chất lượng của dự án để đảm bảo rằng dự án vẫn đang tuân thủ các phương pháp và tiêu chuẩn đặt ra. Phân công cho các thành viên dự án chịu trách nhiệm về từng phương pháp và tiêu chuẩn, sau đó kiểm tra sự tuân thủ các phương pháp và tiêu chuẩn đó.
- Vạch ra chiến lược duy trì và giám sát việc tuân thủ các nguyên tắc và tiêu chuẩn của ngành. Nếu cần thiết, hay nhờ sự trợ giúp của ban pháp luật. Các nhóm chuyên môn thường đưa ra nguồn thông tin khác về các tiêu chuẩn của ngành.
- Xác lập và phát triển một hệ thống thông tin nhằm theo dõi lịch trình, chi phí, rủi ro và các chỉ tiêu đánh giá chất lượng. Hay sử dụng hệ thống thông tin quản lý dự án (PMIS) nếu bạn có quyền truy cập. Nếu không, cần phải sử dụng kết hợp giữa bảng tính và các phần mềm cơ sở dữ liệu (CSDL). Xem xét việc sử dụng mạng nội bộ để trợ giúp việc truy cập và phổ biến cơ sở dữ liệu.
- Xác định các dấu hiệu rủi ro cho các thành phần chính của dự án, và giữ cho các thành phần đó luôn nằm trên hoặc gần với ngưỡng giới hạn đặt ra.

Ví dụ:

Trong một dự án triển khai hệ thống kế toán, giám đốc dự án chọn phương pháp quản lý ngoại lệ để quản lý dự án này cùng với nhiều dự án nhỏ hơn đang được thực hiện đồng thời. Bà lập ra một hệ thống kiểm tra kép để so sánh giữa kết quả kiểm tra của hệ thống kế toán mới với các con số của hệ thống hiện tại về các chức năng kế toán chính như bảng thử tính chất đúng đắn và chính xác của tài khoản, tổng kế toán thu AR, tổng kế toán chi AP và v.v. Đồng thời, bà cũng xác định được các dấu hiệu rủi ro để chỉ ra những biến động của kinh phí và lịch trình. Bà sử dụng Hệ thống thông tin quản lý dự án (PMIS) để thiết lập cho các dấu hiệu rủi ro sẽ đưa ra cảnh báo khi vượt quá các ngưỡng chất lượng hoặc phạm vi. Bà lập ra kế hoạch kiểm soát các biến động được đặt ưu tiên cao nhất và thực hiện kiểm định để đảm bảo rằng các phương pháp và tiêu chuẩn đặt ra đang được sử dụng. Hơn nữa, bà tổ chức các cuộc họp dự án hai tuần một lần như các cơ chế dự bị để phát hiện dấu hiệu của các vấn đề và đảm bảo rằng đội dự án đang làm việc với hiệu quả cao nhất. Đối với kế hoạch truyền thông, bà gặp gỡ nhà tài trợ hàng tháng để đảm bảo sự trợ giúp liên

tục của nhà tài trợ; đồng thời, tổ chức các buổi họp, báo cáo hiệu suất dự án với các cổ đông nhằm duy trì sự quan tâm của họ đến dự án và trả lời tất cả những vấn đề mà họ lo ngại.

3. KIỂM SOÁT CÁC THAY ĐỔI TỔNG THỂ

- Nguyên tắc quản lý thay đổi
- Vị trí quy trình kiểm soát trong các quy trình dự án
- Kỹ thuật kiểm soát

Trong phần này, chúng ta sẽ xem xét các cách theo dõi, đánh giá và thực hiện các hoạt động điều chỉnh. Để trở thành một Giám đốc dự án IT thành công, yêu cầu quan trọng là khả năng kiểm soát được sự tiến triển của dự án và hướng nó tới kết quả đề ra. Hiển nhiên việc theo dõi sự tiến triển này dựa trên một bản kế hoạch tồi sẽ đặc biệt khó khăn. Vì vậy, bản kế hoạch toàn diện càng kỹ lưỡng, thì càng dễ dàng kiểm soát được dự án.

3.1. Nguyên tắc quản lý thay đổi

Quản lý các yêu cầu thay đổi rất quan trọng trong việc ngăn chặn những thay đổi ngoài ý muốn hoặc không chính đáng trong phạm vi dự án, còn được gọi là bùng phát phạm vi. Nếu quy trình quản lý thay đổi quá nặng nề và cồng kềnh thì mọi người sẽ làm hỏng nó. Nếu quy trình thay đổi quá lỏng lẻo thì dự án sẽ ra ngoài sự kiểm soát. Trong suốt quy trình khởi tạo dự án, trọng tâm chính của bạn là nên đảm bảo rằng thủ tục quản lý thay đổi đặt đúng vị trí. Các nguyên tắc này sẽ giúp bạn đảm bảo rằng thủ tục của bạn là thích hợp.

Nguyên tắc

Quản lý thay đổi phải tuân theo các nguyên tắc sau:

- a. Cố gắng hết sức để giữ tất cả các yêu cầu thay đổi
 - Xác lập mẫu yêu cầu thay đổi để sử dụng giữ những thông tin cơ bản về ai, cái gì, ở đâu, khi nào và như thế nào.
 - Xác lập sổ ghi thay đổi cho phép bạn nắm bắt được từng thay đổi theo yêu cầu.
 - Chấp nhận số thu các yêu cầu thay đổi bằng cách thích hợp.
- b. Sử dụng giác quan thông thường khi chọn lọc các yêu cầu thay đổi.
 - Từ chối các yêu cầu thay đổi không thể xảy ra (Ví dụ như chạy chương trình Exchange trên nền tảng Oracle).
 - Từ chối các yêu cầu thay đổi cần cho những thay đổi về vận hành như một phần của dự án (Ví dụ như tăng tiền lương).
 - Từ chối các yêu cầu thay đổi cần cho những thay đổi về cơ sở vật chất như một phần của dự án (Ví dụ như bàn làm việc mới hoặc máy tính xách tay).
- c. Đảm bảo rằng thay đổi theo yêu cầu giải quyết phạm vi dự án hơn là cấu trúc dự án hay kiểm soát:
 - Thay đổi theo yêu cầu có chú trọng vào các yêu cầu nghiệp vụ, kỹ thuật hoặc chức năng hay không?
 - Thay đổi theo yêu cầu cần cho phần có thể chuyển giao có được thêm vào hay không?
 - Thay đổi theo yêu cầu có cần cho sự thay đổi phần có thể chuyển giao của dự án hay không? Điều này cần phải được thương lượng với khách hàng trước khi chấp thuận.
- d. Đảm bảo rằng ảnh hưởng của thay đổi được phác thảo rõ ràng:

- Ảnh hưởng của thay đổi lên lịch trình là gì?
 - Ảnh hưởng của thay đổi lên chi phí là gì?
 - Ảnh hưởng của thay đổi lên chất lượng là gì?
 - Ảnh hưởng của thay đổi lên tính năng là gì?
- e. Đưa những người thích hợp tham gia:
- Nếu thay đổi có tác động nhỏ thì giám đốc dự án có thể có quyền phê duyệt.
 - Nếu thay đổi thiết thực hơn và không tác động tới chi phí hay lịch trình thì sự tham gia của nhà tài trợ có thể không thích hợp.
 - Nếu như thay đổi lớn thì hãy đưa các đối tượng liên quan dự án, nhà tài trợ và đội dự án tham gia vào quyết định.
- f. Đảm bảo rằng yêu cầu thay đổi được cấp phép chính thức trước khi tiếp tục:
- Lấy chữ ký của nhà tài trợ trong các báo cáo ảnh hưởng đối với tất cả các yêu cầu thay đổi lớn.
- g. Đảm bảo rằng tất cả các đối tượng liên quan dự án chính/ đội ngũ thành viên đều được thông báo về cách giải quyết thay đổi.
- h. Đảm bảo rằng đội dự án, các đối tượng liên quan dự án và nhà tài trợ nhận thức được khi nào thay đổi diễn ra.
- i. Đảm bảo rằng lịch trình, kinh phí hay đặc điểm kỹ thuật của dự án được điều chỉnh để phản ánh các thay đổi cho phép.

Lập kế hoạch lại bao gồm việc thay đổi, điều không dễ dàng cho nhiều người. Một khi dự án đã có đà, việc thay đổi tiến trình của nó trở thành khó khăn; bạn thường đối diện với sự kháng cự. Quản lý thay đổi có thể giúp bạn vượt qua sự kháng cự này.

Mục đích của quản lý thay đổi là để tạo ra thay đổi trong cách thức làm tối thiểu hoá những tác động tiêu cực lên năng suất.

Một trong những bước đầu tiên trong quản lý thay đổi là chuẩn bị cho mọi người về sự thay đổi. Điều này có nghĩa là không làm cho họ ngạc nhiên hay cảnh giác. Nếu bạn không chuẩn bị cho họ, thì bạn sẽ rất có thể phải đối diện với sự kháng cự của họ. Thay người và sự vắng mặt là hai cách mọi người diễn đạt việc không chấp thuận sự thay đổi. Các cách khác bao gồm việc phá hoại thay đổi (như không tuân thủ nó) và tìm cách khác để thay đổi.

Có nhiều cách để chuẩn bị cho mọi người về thay đổi. Trước hết bạn nên cố gắng có được sự tham dự của mọi người bị ảnh hưởng bởi thay đổi. Chẳng hạn, nếu bạn thay đổi cấu trúc phân việc, thì hãy xác định ai sẽ bị ảnh hưởng bởi thay đổi và thu hút lấy phản hồi của họ. Ngoài ra, hãy yêu cầu có chữ ký của họ vào mọi tài liệu thích hợp để ghi lại sự chấp thuận của họ vào những ước lượng, vào phát biểu về công việc, và vào những tài liệu quan trọng khác. Có được sự tham gia của họ, bạn sẽ làm lộ ra mọi sự đối lập tiềm năng.

Hơn nữa, hãy cố gắng trao đổi cởi mở cả trên lẫn dưới trong phân cấp quản lý, đây chuyên chỉ huy và về sau là với khách hàng. Hãy nói thẳng với mọi bên về mọi thay đổi. Chỉ chút xíu hoài nghi này sinh về động cơ và niềm tin vào bạn là bạn sẽ phải đối diện với việc ít có sự hỗ trợ cho kế hoạch mới của mình.

Bên cạnh đó, hãy chuẩn bị cho mọi người về kế hoạch mới. Hãy tránh làm ngạc nhiên để loại trừ sự kháng cự. Hãy tổ chức các buổi huấn luyện "nhỏ" về kế hoạch mới, làm sáng tỏ điều đã thay đổi và không thay đổi và tại sao. Hãy trao cho mọi người tài liệu mới để dùng. Để cho họ biết

cần tiếp xúc với ai mà hỏi. Hãy loại bỏ thật nhiều chướng ngại cho thay đổi trước khi nó phát huy tác dụng. Nói tóm lại, hãy chuẩn bị trước khi thực hiện thay đổi.

Bạn phải thuyết phục về sự thay đổi. Mọi người sẽ chấp nhận thay đổi nếu họ nhận ra ích lợi của nó và vấn đề cũng như chi phí để duy trì nguyên trạng. Việc thuyết phục có hiệu quả làm cho mọi người nghĩ họ cần sự thay đổi. Bạn cần giải thích, theo viễn cảnh của họ, tại sao thay đổi lại là cần thiết cho tổ dự án. Bạn nên tránh việc gây cho họ ấn tượng rằng thay đổi sẽ có nghĩa cải tiến chốc lát và sẽ diễn ra êm thấm. Bạn nên nói rằng khó khăn sẽ phát sinh và nêu ra gợi ý để vượt qua chúng.

Là người quản lý dự án, bạn cần kiên nhẫn giải quyết cho những thay đổi, bởi vì việc giải quyết tính động của nó đòi hỏi phải cố gắng lớn. Không phải mọi thứ đều đi theo kế hoạch mới của bạn; thực vậy, các kế hoạch mới của bạn thỉnh thoảng lại cần xem xét lại. Về mặt tâm lý bạn cần thích ứng với việc giải quyết sự dồn nén đi kèm với thay đổi.

Bạn có thể dùng áp lực ngang quyền để thiết lập sự thay đổi. Thỉnh thoảng, những người tham gia dự án chống lại sự thay đổi là vì dự án. Họ sẽ làm bất kỳ cái gì gây chướng ngại cho thay đổi. Việc dùng áp lực ngang quyền thường có thể biến chuyển tâm trí bướng bỉnh nhất. Nếu những người khác ủng hộ cho sự thay đổi chẳng hạn, thì hãy để cho họ thuyết phục họ bạn. áp lực ngang quyền là vũ khí mạnh để thúc đẩy mọi người đồng ý với ý muốn của bạn. Nếu sự chống đối vẫn tiếp tục, thì hãy làm điều mà hầu hết mọi người đều làm khi đối diện với bức tường gạch; hoặc đi vòng qua nó hoặc đập vỡ nó.

Bạn cũng phải nhận ra rằng việc thay đổi yêu cầu ba bên tham dự: tổ của bạn, cấp quản lý của bạn và khách hàng. Không có sự hỗ trợ của họ thì bạn sẽ thấy thực hiện thay đổi rất khó khăn. Nếu bạn đang đối lịch biểu mà không có sự tán thành của khách hàng chẳng hạn, thì bạn có lẽ sẽ thiếu sự hợp tác và có thể đối diện với sự kiện tụng. Nếu bạn không tư vấn tổ dự án của mình, thì bạn có thể thấy rằng một số thành viên nào đó sẽ cảm thấy mình như "con tốt đen" và trở nên xa lánh và hậu quả là sẽ thực hiện công việc với mức độ suy giảm. Nếu bạn không tư vấn quản lý cấp trên, thì họ có thể cảm thấy bị coi thường và đáp ứng bằng việc giảm sự hỗ trợ chính trị và tài chính tương lai.

Cuối cùng, hãy nhớ rằng việc quản lý thay đổi tốt đòi hỏi chơi trò chính trị. Một thay đổi có thể tỏ ra là tốt theo nghĩa kỹ thuật, hợp lý. Nhưng một mình điều này có thể không đủ để thực hiện sự thay đổi có hiệu quả. Bạn phải nhận ra rằng thay đổi có hiệu quả bao gồm cả vai trò. Bạn có ba vai trò cần giải quyết với việc quản lý thay đổi: mục tiêu thay đổi, người tài trợ thay đổi và tác nhân thay đổi.

Mục tiêu thay đổi, điều có thể là người, nơi chốn, tổ chức, hay vật, là đối tượng của sự thay đổi. Mục tiêu thay đổi đáp ứng cho thay đổi các mức độ biến thiên. Mục tiêu thay đổi có thể là khách hàng hay tổ dự án. Trong một số hoàn cảnh, nó có thể là quản lý cấp cao.

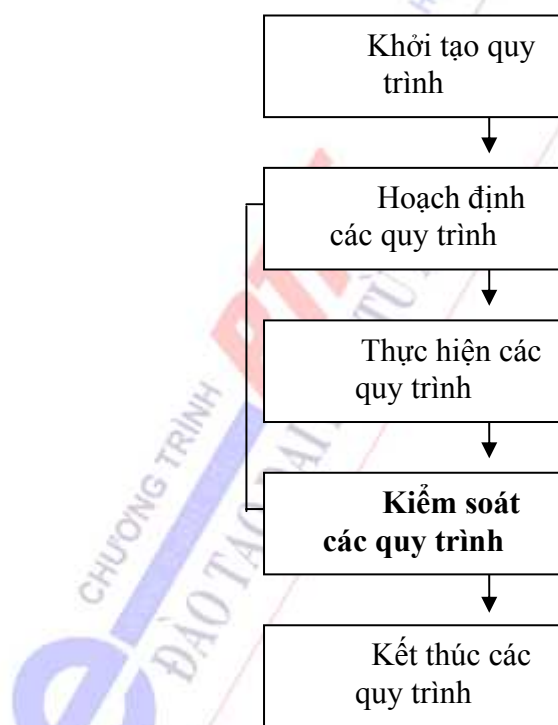
Người tài trợ thay đổi có thể là một hay nhiều người hay một tổ chức. Nó cung cấp "sức lực" chính để thực hiện thay đổi. Người tài trợ có thể trợ giúp bằng việc công bố sự hỗ trợ cho thay đổi. Về cơ bản, người tài trợ thay đổi tới từ quản lý cấp cao.

Tác nhân thay đổi có thể là người, một nhóm hay một tổ chức. Nó thực tế lập kế hoạch, tổ chức và thực hiện thay đổi, làm việc như chất xúc tác cho thay đổi. Người quản lý dự án, bởi vị trí duy nhất của mình, thường là tác nhân thay đổi.

3.2. Vị trí quy trình kiểm soát trong các quy trình dự án

Một kế hoạch toàn diện đã được đề cập ở mục (1) trong chương này liệt kê rất nhiều lĩnh vực, đối tượng cần tổ chức quản lý chặt chẽ về thời gian, chi phí và nguồn lực trong khuôn khổ phạm vi đã xác định. Quá trình thực hiện kế hoạch sẽ bám sát từng đối tượng này theo các quy trình kiểm soát để nắm được tình trạng tiêu hao nguồn lực, tiến độ phát triển trong những định biên cho phép trên từng đối tượng quản lý. Các quy trình kiểm soát do đó phải tiến hành trong phần lớn vòng đời của dự án. Khi chi phí, lịch trình và chất lượng được phê duyệt, Giám đốc dự án phải xây dựng cách thức để đội dự án theo đó thực hiện giám sát, tính toán và điều chỉnh hiệu suất. Khi dự án tăng tiến độ, kiểm soát sẽ phát huy khả năng thông qua việc giám sát tình hình sử dụng quỹ thời gian, tiền bạc và các nguồn lực theo kế hoạch. Trong công tác này, Giám đốc dự án phải chịu trách nhiệm theo dõi chặt chẽ, bảo đảm các hành động hiệu chỉnh và những thay đổi đối với kế hoạch của dự án được phản hồi trong suốt các quy trình hoạch định, thực hiện và các thay đổi đều mang lại lợi ích và hiệu quả. Các quy trình tiếp tục lặp lại trong suốt vòng đời của dự án. Sự tương tác giữa việc hoạch định, thực thi và kiểm soát dự án sẽ giúp đảm bảo thông tin được cập nhật và thông suốt.

Công tác kiểm soát các thay đổi tổng thể chính là kiểm soát các quy trình nhằm lập ra bảng báo cáo công việc, Phiếu yêu cầu thay đổi, Hồ sơ dự án, Các cải tiến về chất lượng và các đề xuất và hợp đồng. Vị trí của kiểm soát các thay đổi có thể thấy rõ trong hình sau:



Hình 2-9. Vị trí quy trình kiểm soát

Các quá trình con xảy ra trong kiểm soát dự án:

- Các báo cáo hiệu suất: thu tập và truyền đạt thông tin liên quan đến hiện trạng tiến độ dự án, cũng như những dự đoán về tiến độ theo thời gian. Báo cáo hiệu suất cho Giám đốc dự án và các thành viên của đội dự án cái nhìn tổng thể về tiến độ dự án liên quan đến tiến độ đã hoạch định.

- Các yêu cầu thay đổi: Bất kỳ yêu cầu chính thức nào nhằm thay đổi các thông số kỹ thuật cho công việc của dự án. Trong quy trình khởi tạo, chấp nhận và thực hiện một yêu cầu thay đổi được xác định bởi hệ thống kiểm soát thay đổi. Chắc chắn rằng một yêu cầu thay đổi sẽ dẫn đến một chuỗi các sự kiện – có thể cần phải thay đổi WBS cùng với lịch trình, ngân sách, phân bổ nguồn lực, quy định phạm vi, các thông số chất lượng ... Điều quan trọng là các yêu cầu thay đổi được giải quyết theo thủ tục xem xét, phân tích và dẫn chứng bằng tài liệu được xác định rõ ràng.
- Cập nhật kế hoạch dự án: đảm bảo rằng kế hoạch dự án phản ánh những mục tiêu mới, những thông số mới, những cơ sở lịch trình và chi phí mới, chúng là một phần quan trọng của quy trình kiểm soát thay đổi tổng thể. Nếu không có sự cập nhật kịp thời và chính xác, các thành viên của đội dự án không thể cung cấp đánh giá hiện trạng hiệu suất của dự án. Việc cập nhật kế hoạch dự án phải được truyền đạt rõ ràng cho nhà tài trợ, khách hàng cũng như những đối tượng liên quan đến dự án.
- Hoạt động hiệu chỉnh: hoạt động đưa dự án trở lại đúng kế hoạch dự án.

3.3. Kỹ thuật kiểm soát

Định nghĩa: kỹ thuật kiểm soát là các công cụ và kỹ thuật mà giám đốc dự án sử dụng để kiểm soát việc thực hiện dự án:

- Đánh giá hiệu suất
- Phân tích biến động của lịch trình, chi phí và hiệu suất
- Phân tích giá trị thu được
- Phân tích xu hướng kiểm tra kết quả dự án theo thời gian để xác định xem hiệu suất có được cải thiện không hay kém đi. Có thể dùng để dự báo hiệu suất trong tương lai.

Tóm lại

Việc quản lý dự án là không dễ dàng gì. Bạn có thể xây dựng những kế hoạch tốt nhất trên thế giới và vẫn thất bại. Rất thường là thất bại nảy sinh từ việc không quản lý dự án theo kế hoạch gốc. Người quản lý dự án hiệu quả phải biết khi nào các hoạt động đi lạc với kế hoạch. Nếu bạn chú ý rằng dự án của mình đang đi lạc với kế hoạch, thì hãy tiến hành các hoạt động cần thiết để thu lại sự kiểm soát. Nếu bạn thấy kế hoạch của mình không còn liên quan nữa, thì hãy lập kế hoạch lại.

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Trong bài này, bạn đã được trang bị các kiến thức cơ bản về tính chỉnh thể của một dự án, một cái nhìn toàn diện về dự án trên cơ sở một bản kế hoạch toàn diện:

1. Triển khai kế hoạch
 - Giới thiệu về đối tượng, lĩnh vực quản lý trong kế hoạch dự án
 - Cấu trúc phân rã chi tiết công việc (WBS)
 - Các thành phần cơ bản của một bản kế hoạch dự án toàn diện
2. Thực thi kế hoạch
 - Giám sát và duy trì
 - Giám sát một cách đều đặn
3. Kiểm soát các thay đổi tổng thể

- Nguyên tắc quản lý thay đổi
- Vị trí quy trình kiểm soát trong các quy trình dự án
- Kỹ thuật kiểm soát

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Cái nào được chi tiết hoá trong tài liệu lập kế hoạch dự án đối với giám đốc sự án?
 - A. Hiệu suất sẽ được đánh giá như thế nào
 - B. Các chứng nhận kỹ thuật được tổ chức
 - C. Lịch trình nghỉ
 - D. Tên của đội ngũ thành viên dự án
2. Điều nào sau đây là kết quả có hiệu lực của quy trình quản lý thay đổi?
 - A. Giảm tới mức tối thiểu sự mất mát năng suất trong suốt dự án
 - B. Cấm hoàn toàn bất cứ sự thay đổi phạm vi nào trong suốt toàn bộ dự án
 - C. Khuyến khích thay đổi thường xuyên trong suốt vòng đời dự án
 - D. Cân bằng giữa rủi ro và chi phí dự án
3. Các nhà tài trợ dự án có ảnh hưởng lớn nhất đến phạm vi, chất lượng, thời đoạn và chi phí của dự án trong suốt giai đoạn nào?
 - A. Giai đoạn lập kế hoạch
 - B. Giai đoạn thực thi
 - C. Giai đoạn hoàn thiện
 - D. Giai đoạn xây dựng
4. Đánh giá điểm kiểm soát trong kế hoạch dự án chỉ ra:
 - A. Báo cáo trạng thái đến kỳ hạn
 - B. Các quyết định đi hay không đi
 - C. Cuộc họp kiểm soát thay đổi
 - D. Ngày tháng cho người sử dụng ký kết hoàn tất theo kế hoạch
5. Dự án được thực hiện tốt theo kinh phí; tuy nhiên để đáp ứng các phần chuyển giao của khách hàng thì ngày tháng chuyển giao tới khách hàng sẽ bị muộn hơn 2 tuần. Không có nguồn lực phụ phân công cho dự án. Giám đốc dự án nên làm gì?
 - A. Thay đổi phạm vi các đặc tính của khách hàng để chuyển giao sản phẩm vào ngày tháng chuyển giao đã hứa.
 - B. Thông báo cho khách hàng về việc trễ hạn và tìm kiếm sự ủng hộ thích hợp bằng tài liệu.
 - C. Tuân theo quy trình thay đổi được phác thảo trong quy định dự án.
 - D. Khi dự án nằm trong giới hạn kinh phí thì bạn chẳng phải làm gì cả.
6. Trong tình huống nào giám đốc dự án được yêu cầu phải gửi một yêu cầu thay đổi tới nhà tài trợ và các đối tượng liên quan dự án.
 - A. Thời điểm nào đó yêu cầu thay đổi được xét duyệt.
 - B. Khi chi phí vượt quá độ biến động cho phép theo kinh phí.

C. Khi không có sự lựa chọn khả thi.

D. Khi khách hàng đồng ý thay đổi.

7. Giám đốc dự án đã khám phá vấn đề với mô đun thống kê của dự án. Các số đo đã được ghi rõ cho các đơn vị của của Mỹ nhưng các nhà lập trình nước ngoài sử dụng các đơn vị quốc tế. Vấn đề này có thể tránh được ở chỗ nào trong dự án?

A. Lập kế hoạch dự án.

B. Kiểm thử dự án.

C. Kiểm soát dự án.

D. Quay vòng dự án.

8. Như một bộ phận của định nghĩa phạm vi tổng thể và lập kế hoạch dự án trong giai đoạn khởi tạo của dự án, quy định dự án và bảng kê công việc yêu cầu giám đốc dự án phải:

A. Nghiên cứu các quy định cụ thể của ngành về ảnh hưởng trong dự án.

B. Đạt được sự nhất trí của đội ngũ thành viên về nhiệm vụ và thời hạn.

C. Xây dựng cấu trúc chi tiết công việc một cách chi tiết.

D. Tính đến các dự phòng cho những điều chưa biết.

9. Trong các giai đoạn lập kế hoạch, tiền cần phải được dự thảo ngân sách cho một trong những điều nào sau đây sau các nhiệm vụ hoàn thiện?

A. Lập kế hoạch lại.

B. Duy trì.

C. Kiểm soát thay đổi phạm vi dự án mới.

D. Quản lý cấu hình.

10. Khi nào thì các quyết định thiếu sót xảy ra trong vòng đời dự án?

A. Sau khi kiểm thử chấp thuận sản phẩm diễn ra.

B. Ngay khi thiếu sót được phát hiện ra.

C. Bất cứ thời điểm nào trong suốt vòng đời dự án trước khi chuyển giao như đã được xác định trong kế hoạch dự án.

11. Quy định dự án là tài liệu mức độ cao ban đầu xây dựng trong giai đoạn lập kế hoạch. Hai thành phần chính của quy định dự án là gì? (Chọn 2).

A. Các đối tượng liên quan dự án.

B. Phạm vi dự án.

C. Kế hoạch kiểm thử hệ thống.

D. Kế hoạch triển khai hệ thống.

E. Kế hoạch kiến trúc nghiệp vụ.

F. Các yêu cầu phần cứng và phần mềm.

12. Ba thành phần nào là bộ phận của kế hoạch dự án? (Chọn 3)

A. Kế hoạch kiểm tra.

B. Kế hoạch đào tạo.

C. Nguồn lực dự định.

D. Các chi tiết kỹ thuật thiết kế.

13. Hai phát biểu nào hình thành cơ sở thực tế để xác lập và tính toán các mục tiêu của dự án? (Chọn 2)

- A. Các mốc quan trọng được xác lập trong kế hoạch và không nên thay đổi.
- B. Mốc quan trọng có thể đo được dựa vào việc hoàn tất phần có thể chuyển giao.
- C. Các dự án nên được lập kế hoạch tính đến các điểm quyết định tiến hành/ không tiến hành dựa vào và bắt đầu bằng việc hoàn tất các phần có thể chuyển giao chính.
- D. Việc hoàn tất giai đoạn phân tích hệ thống nhận ra nhiều yêu cầu hơn so với dự định ban đầu không nên gây ra bất kỳ thay đổi nào tới kinh phí dự án.

14. Hai kết quả có thể xảy ra đối với kế hoạch dự án khi kinh phí bắt buộc được xác lập thấp là gì? (Chọn 2 đáp án)

- A. Dự án bị huỷ bỏ.
- B. Lịch trình dự án tăng lên.
- C. Lịch trình dự án giảm xuống.
- D. Tính năng dự án giảm xuống.
- E. Chất lượng dự án giảm xuống.

15. Nhiệm vụ cần thiết trong việc chuẩn bị ở giai đoạn hoàn thiện là:

- A. Duyệt dự án.
- B. Đánh giá rủi ro.
- C. Kiểm soát thay đổi.
- D. Quản lý cấu hình.

16. Điều gì sau đây được tính vào mục tiêu của giai đoạn hoàn thiện?

- A. Sự ủng hộ của đối tượng liên quan dự án.
- B. Kiểm thử sản phẩm.
- C. Đào tạo người sử dụng.
- D. Chấp thuận người sử dụng.

17. Cái nào sau đây là sản phẩm của quy trình khởi tạo dự án?

- A. Kế hoạch dự án với các nguồn lực đã được phân bổ.
- B. Quy định dự án.
- C. WBS (Cấu trúc chi tiết công việc).
- D. Liệt kê nhiệm vụ.

18. Bước đầu tiên trong giai đoạn hoàn thiện dự án là:

- A. Hoàn thiện hợp đồng.
- B. Chấp thuận người sử dụng.
- C. Tài liệu cuối cùng.
- D. Những bài học thu được.

19. Giai đoạn quan trọng cuối cùng của dự án là gì?

- A. Quay vòng.
- B. Hoàn thiện.
- C. Chấp thuận.

D. Duyệt.

20. Bạn là giám đốc một dự án đang trong giai đoạn lập kế hoạch. Bạn nhận được một báo cáo viết không rõ ràng về mục đích và các mục tiêu của dự án. Hai kỹ thuật nào bạn có thể sử dụng để hiểu được mục đích và các mục tiêu của dự án? (Chọn 2)

- A. Xây dựng một hoành đồ.
- B. Xây dựng một biểu đồ Pareto.
- C. Tiến hành một buổi phỏng vấn trực tiếp một đối một.
- D. Tiến hành một buổi tiếp xúc với các khách hàng được tạo điều kiện thuận lợi.
- E. Tìm kiếm sự ủng hộ dự án chính thức từ các khách hàng dự án.



HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

Km10 Đường Nguyễn Trãi, Hà Đông-Hà Nội
Tel: (04) 5541221; Fax: (04) 5540521
Website: <http://www.o-pit.edu.vn>; E-mail: dhdx@pit.edu.vn

CHƯƠNG 3. PHẠM VI HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN

MỤC ĐÍCH

- Hiểu được tầm quan trọng của công tác quản lý phạm vi hoạt động của dự án.
- Hiểu được quy trình quản lý phạm vi.

GIỚI THIỆU CHUNG

a) QL Phạm vi là gì ?

- **Phạm vi (Scope)** là một danh sách tất cả những gì dự án phải làm (và cũng có thể là một danh sách tất cả những điều mà dự án không phải làm). Dự án phải có một phạm vi được viết ra rõ ràng, nếu không dự án sẽ không bao giờ kết thúc.
- **Các kết quả chuyển giao (Deliverables)** là những sản phẩm của dự án mà sẽ chuyển giao: như là phần cứng, phần mềm (mua hoặc phát triển), bảo hành, tài liệu, đào tạo và phương thức chuyển giao.
- **Nhóm dự án và các bên liên quan (Stakeholders)** phải cùng hiểu những sản phẩm nào được tạo ra như là kết quả của dự án và chúng được tạo ra như thế nào.

b) Quy trình quản lý phạm vi

- **Khởi thảo:** Bắt đầu một dự án hoặc chuyển tiếp sang giai đoạn tiếp theo.
- **Lập kế hoạch phạm vi:** phát triển các tài liệu nhằm cung cấp nền tảng cho các quyết định về dự án trong tương lai
- **Xác định phạm vi:** chia nhỏ các sản phẩm trung gian của dự án thành các thành phần nhỏ hơn, dễ quản lý hơn
- **Kiểm tra phạm vi:** hợp thức hóa việc chấp nhận phạm vi của dự án
- **Điều khiển thay đổi phạm vi:** điều khiển những thay đổi của phạm vi dự án.

NỘI DUNG

1. KHỞI THẢO

- Ràng buộc tam giác
- Tam giác thép
- Ma trận trách nhiệm
- Tính tăng trưởng dự án
- Kế hoạch dự án tích hợp
- Các yếu tố của quy định phạm vi

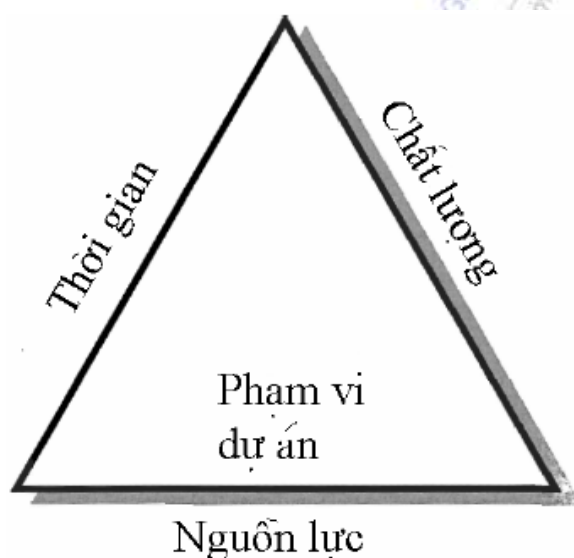
Quy định phạm vi là công cụ quan trọng nhất bạn sẽ có trong quá trình lập khung dự án. Trong chủ đề này, bạn sẽ kiểm tra các thành phần được tính đến trong quy định phạm vi kế hoạch toàn diện.

Quy định phạm vi là chỉ dẫn duy nhất của bạn khi ai đó hỏi liệu chuyện gì sẽ xảy ra, liệu lỗi có được sửa chữa hay không, liệu đặc tính này có được tạo ra hay không, liệu giao diện đó có thay đổi hay không, hay liệu họ có được đào tạo hay không. Quy định phạm vi dùng làm một cuộc kiểm tra khắt khe đối với mọi yêu cầu thay đổi mà bạn sẽ nhận được. Trong các dự án công nghệ thông tin thì bùng phát phạm vi hầu như không thể ngăn chặn được. Thảo quy định phạm vi là một công việc khó khăn và buồn tẻ nhưng nó sẽ ngăn chặn bùng phát phạm vi không kiểm soát được.

Ràng buộc tam giác

Định nghĩa:

Ràng buộc tam giác của quản lý dự án là những hạn chế phải được cân bằng để đạt được thành công dự án. Ba ràng buộc này thông thường chỉ thời gian, chi phí hay nguồn lực và chất lượng. Các dự án có mục tiêu ba chiều là hoàn thành dự án vào đúng thời điểm, đúng kinh phí và đạt chất lượng theo yêu cầu. Như bạn có thể thấy trong hình 3.1, thay đổi trong một ràng buộc kéo theo sự thay đổi trong các ràng buộc khác.



Hình 3.1: Ràng buộc tam giác

Ví dụ:

Phong là giám đốc dự án phát triển Web mà nhà tài trợ bắt buộc hoàn thành trong ba tháng. Anh biết là có thể hoàn tất dự án trong khoảng thời gian đó vì anh đã có các nguồn lực có giá trị là các lập trình viên Java cao cấp trong nhóm. Để bảo vệ bản thân mình tránh những mất mát có thể xảy ra của các nguồn lực này, anh đã thông báo những rủi ro trong tài liệu phạm vi và tính đến một dự phòng, cảnh báo cho nhà tài trợ tiềm năng phải chi phí thêm tiền cho các nguồn lực kỹ năng để đưa dự án đến đúng thời gian và chất lượng theo lý thuyết.

Tam giác thép trong IT

- Định nghĩa
- Đàm phán thoả hiệp
- Sự tương tự

Có lẽ một trong những sai lầm thường gặp là bạn có thể làm nhiều hơn, được ít hơn. Nhiều giám đốc dự án công nghệ thông tin theo bản năng biết rằng thành ngữ được sử dụng thái quá này

hiển nhiên là sai nhưng có thể thiếu mô hình trí tuệ để vạch trần nó. Mô hình này xây dựng trên những hạn chế quản lý dự án thông thường của ràng buộc tam giác và sử dụng nguyên lý hình học đơn giản để thể hiện bản chất mối quan hệ thoả hiệp thật sự giữa phạm vi dự án và thời gian, nguồn lực cũng như phương trình chất lượng. Mô hình như vậy được gọi là “Tam giác thép trong IT” bởi vì nó không thể bị bẻ cong hay xoắn lại do lập luận kém hay mơ tưởng.

Định nghĩa:

Tam giác thép là tiền đề quản lý dự án công nghệ thông tin phát biểu rằng ba ràng buộc chính trong dự án bất kỳ là thời gian, nguồn lực và chất lượng và thay đổi trong mỗi ràng buộc kéo theo sự thay đổi trong hai ràng buộc còn lại hoặc phạm vi dự án để tạo nên sự khác biệt. Ràng buộc duy nhất đối với quản lý dự án công nghệ thông tin là nguồn lực so với chi phí. Các nguồn lực kỹ năng cần cho dự án cũng như cơ sở vật chất và vốn cần đến phức tạp hơn nhiều so với những thứ chỉ được tính riêng bằng chi phí. Tiền bạc không thể lúc nào cũng mua được người thích hợp vào thời điểm thích hợp, cũng không cung cấp cơ sở vật chất phức tạp với thông báo nhỏ.

Đàm phán thoả hiệp

Làm cân bằng giữa tăng hiệu quả, sử dụng nguồn lực khan hiếm, thêm các chi phí phụ và tính năng sản phẩm luôn luôn là một thách thức. Chìa khoá để duy trì sự cân bằng là phát hiện ra biến động sớm. Điều này có thể giúp giám đốc dự án phân tích những lựa chọn và xác định xem sự thoả hiệp nào sẽ dẫn đến tối ưu hiệu suất tổng thể. Quan trọng là truyền đạt với khách hàng và các nhà tài trợ để đảm bảo rằng có hợp đồng ưu tiên dự án khi thực hiện những thoả hiệp này.

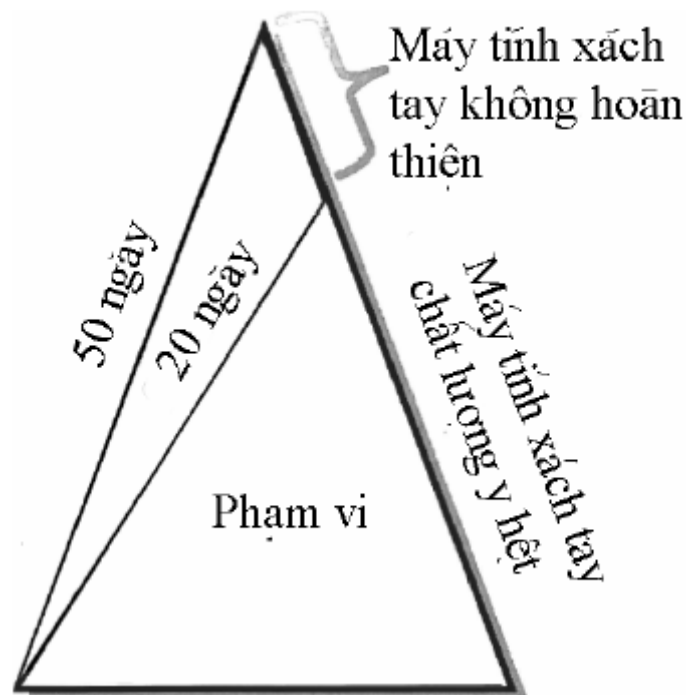
Sự tương tự hay còn gọi là sự đánh đổi mục tiêu

Ba ràng buộc chính là thời gian, nguồn lực và chất lượng hoạt động tạo thành 3 cạnh trong một tam giác. Phạm vi dự án chính là **Diện tích tam giác đó**. Nếu phạm vi hay diện tích không thay đổi thì khi đó sự biến đổi giá trị của một trong ba cạnh sẽ yêu cầu sự biến đổi của một hoặc cả hai cạnh còn lại. Nếu diện tích tam giác mở rộng ra hay thu nhỏ lại thì khi đó các cạnh tạo nên tam giác cũng phải mở rộng ra hay thu nhỏ lại phù hợp tính toán thực tế mới.

Ví dụ:

Một hãng sản xuất muốn nâng cấp 100 máy tính để bàn trong bộ phận bán hàng thành máy tính xách tay và quản lý xác lập thời hạn cuối cùng là 20 ngày nghiệp vụ. Dự án được giao cho bộ phận công nghệ thông tin và giao trực tiếp cho Hiếu, một chuyên gia hỗ trợ màn hình nền, Hiếu chỉ có thể nâng cấp hai máy tính xách tay mỗi ngày bởi vì bộ phận bán hàng cho biết rằng máy tính xách tay có yêu cầu cài đặt y hệt như máy tính để bàn của họ trong đó có tất cả phần mềm và cài đặt cá nhân. Căn cứ vào những điều kiện hiện tại, Hiếu sẽ mất 50 ngày để hoàn tất dự án. Thậm chí nếu Hiếu làm việc 12 giờ mỗi ngày trong 30 ngày liên tục thì anh ta cũng chỉ hoàn thành 90 chiếc máy tính xách tay vào thời hạn cuối cùng. Như bạn thấy trong hình 3.2, sự thật rõ ràng là diện tích bề mặt tam giác, phạm vi lớn hơn nhiều so với ba cạnh thời gian, nguồn lực và chất lượng. Dự án này sẽ thất bại, tuy nhiên chúng ta hãy sử dụng tam giác thép được dung để đưa nó đến trạng thái cân bằng.

- Thời gian: 20 ngày nghiệp vụ hoặc 30 ngày dương lịch.
- Nguồn lực: Hiếu là nguồn lực duy nhất cho dự án vì mô này.
- Chất lượng: Mỗi máy tính xách tay phải giống y hệt như máy tính để bàn hiện tại.



Hình 3.2: Tam giác thép thiếu cân bằng

Để điều hoà sự khác nhau này, đội quản lý có ba lựa chọn:

- Thời gian: Thời hạn cuối cùng cho dự án có thể được kéo dài để phù hợp với 50 ngày mà Hiếu yêu cầu.
- Nguồn lực: Có thể thêm vào dự án người thứ hai hoặc Hiếu có thể được cung cấp tiền cần để mua một công cụ tương đương cho phép anh ta thực hiện 5 máy tính xách tay mỗi ngày.
- Chất lượng/ Tính năng: Người bán hàng phải làm lại những cái đặt cá nhân của họ. Không có lựa chọn đúng hay sai. Điều duy nhất không thể thực hiện được là làm trái tam giác thép và chẳng làm gì cả.

Ma trận trách nhiệm:

Rất phổ biến với các dự án bao gồm các nhà cung cấp lớn và các đối tác chiến lược có thể biết rất ít về nhau. Có thể rất khó để hiểu rõ xem ai đang thực hiện cái gì và có thể dẫn đến những hiểu lầm và những sai lầm tai hại. Xác định chắc chắn ai là người liên quan, họ đóng vai trò gì và người có quyền đối với những thứ quyết định tới thành công của một dự án công nghệ thông tin bất kỳ.

Định nghĩa:

Ma trận trách nhiệm là tài liệu quản lý dự án xác định xem ai là người liên quan đến dự án và mỗi bên chịu trách nhiệm về những hoạt động chủ yếu nào. Tài liệu dự định thực hiện chức năng như một điểm truyền đạt có thể giúp tránh được những hiểu lầm và sai lầm xem ai có quyền trong những vấn đề gì.

Vai trò không giống với trách nhiệm. Vai trò chỉ công việc hoàn thành trong dự án, thường được hoàn tất bởi một người có các vai trò khác nhau thực hiện cùng một lúc.

Trong một dự án lớn hay phức tạp thì ma trận có thể chỉ được dùng để chỉ các phần có thể chuyển giao của cấu trúc phân việc. Ma trận mức độ thấp hơn sẽ được xây dựng để chỉ vai trò gói công việc và trách nhiệm trong từng phần có thể chuyển giao.

Ví dụ:

Bảng 3.1 chỉ ra ma trận gán trách nhiệm cho dự án xây dựng một bảng cấm. Chú ý rằng trách nhiệm đặt theo chiều dọc và vai trò đặt theo chiều ngang tính từ đỉnh.

	Giám đốc dự án	Giám đốc kỹ thuật	Giám đốc đảm bảo chất lượng	Giám đốc thu mua	Giám đốc sản xuất
Xây dựng kế hoạch chi tiết	S	A	P		P
Sản xuất bảng cấm	S	A	P		P
Thử nghiệm bảng cấm	S	P	A		P
Sắp xếp các yếu tố	S	P	P	A	P
Tập hợp	S		P		A

P= Người tham gia A= Chịu trách nhiệm S= Ký kết hoàn tất yêu cầu

Bảng 3.1: Ma trận gán trách nhiệm

Tính tăng trưởng dự án

Viện quản lý dự án của Mỹ xác lập một định nghĩa dự án trong khung kiến thức quản lý dự án (PMBOK). Tuy nhiên trong định nghĩa này có một phạm vi dự án rộng, thay đổi lớn về quy mô và tính phức tạp của chúng. Giám đốc công nghệ thông tin phải giải quyết mọi thứ từ lúc khánh thành văn phòng chi nhánh mới cho tới việc triển khai hệ thống quản lý chuỗi cung cấp trong ba năm và mọi thứ giữa hai quá trình đó. Hiểu rõ cách phân loại quy mô dự án có thể giúp bạn thảo ra một quy định phạm vi hiệu quả hơn.

Định Nghĩa:

Theo mục đích lập kế hoạch, các dự án có thể phân loại như sau:

- Thêm/Chuyển/thay đổi dự án (đối với các dự án phần mềm còn được gọi là **mở rộng/nâng cấp/phát triển mới**)- Sự kết hợp các con số lớn thêm/ chuyển/ thay đổi thông thường được xem như một nhiệm vụ vận hành trong dự án. Phần thêm vào bao gồm các hệ thống phụ hoặc các yếu tố hệ thống; phần chuyển gồm có các hệ thống chuyển đổi tự nhiên như trong việc tổ chức lại bộ phận hay chuyển tới một cơ sở vật chất mới; còn thay đổi bao gồm những thay đổi cấu hình phần mềm và / hoặc trang thiết bị.
- Dự án vi mô- Các dự án mất nhiều nhất 2000 giờ lao động hoặc 250.000 đôla để hoàn tất.
- Dự án vĩ mô- Các dự án mất ít nhất 2000 giờ lao động hoặc 250.000 đôla để hoàn tất.

Tỉ lệ thời gian dùng trong quy trình lập kế hoạch và số lượng tài liệu kiểm soát được đưa ra nên được vẽ theo tỉ lệ tương quan trực tiếp với kích thước và độ phức tạp của dự án. Trong các dự án nhỏ hơn và ít phức tạp hơn thì nhiều tài liệu dự án có thể sát nhập tài liệu phạm vi (Ví dụ như thay thế một chiếc máy tính xách tay thường được xem như một nhiệm vụ vận hành nhưng thay thế 3000 chiếc trong 30 ngày có thể được quản lý như một dự án).

Kế hoạch dự án tích hợp

Một số giám đốc dự án bị những người xem việc phát triển những kế hoạch dự án đang tiến triển mạnh là không cần thiết, cho là không có khả năng phân tích. Mặt khác các giám đốc dự án công nghệ thông tin kỳ cựu chỉ ra sự hợp lý trong thống kê cho một câu châm ngôn mà không ai

lập kế hoạch thất bại, họ chỉ thất bại trong việc lập kế hoạch. Thực tế thì cả hai phía đều đúng và cả hai phía đều sai. Tài liệu kiểm soát dự án cần phải phù hợp với loại dự án trước mắt.

Định nghĩa:

Kế hoạch dự án tích hợp là tài liệu kiểm soát dự án dùng cho các dự án vi mô kết hợp Quy định phạm vi và các yếu tố chính trong một kế hoạch dự án lớn hơn. Kế hoạch dự án tích hợp bao gồm các yếu tố chính sau:

- Quy định phạm vi
- Tôn chỉ dự án.
- Cấu trúc phân việc.
- Lịch trình dự án.
- Kinh phí dự án.
- Tài liệu rủi ro.
- Kế hoạch truyền thông.

Ví dụ:

Lập kế hoạch bao nhiêu là quá nhiều? Phong là giám đốc dự án nâng cấp máy tính để bán 500 giờ lao động. Anh ta cần một kế hoạch dự án tích hợp nhưng không muốn cường điệu nó. Rõ ràng là kế hoạch dự án 100 trang sẽ bị thất bại rất lớn. Thay vào đó anh ta phác thảo một kế hoạch 12 đến 15 trang trình bày rõ những thứ sẽ được tính đến và không tính đến trong dự án. Nó đi vào chi tiết như liệt kê các điểm tròn với yêu cầu chức năng. Ví dụ như một ai đó đọc được là “Cài đặt cá nhân và trình duyệt Internet ưa thích sẽ không được lưu lại như một phần nâng cấp”. Tài liệu cũng nói rõ những rủi ro kết hợp với dự án này như mất mát dữ liệu tập thể chính ở máy tính để bàn.

2. LẬP KẾ HOẠCH

- | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">- Thảo quy định phạm vi dự án- Thảo tôn chỉ dự án- Thảo bảng kê công việc (SOW) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.1. Thảo quy định phạm vi dự án

Quy định phạm vi dùng để thử mức độ gay go cho mỗi yêu cầu thay đổi mà bạn nhận được. Quy định phạm vi là chỉ dẫn duy nhất của bạn khi ai đó hỏi liệu điều gì sẽ xảy ra và liệu lỗi đó có được sửa chữa hay không, liệu đặc tính đó có được xây dựng hay không, liệu giao diện đó có thay đổi hay không hay liệu họ có được đào tạo hay không ?

Thảo quy định phạm vi là công việc khó khăn và buồn tẻ nhưng cần thiết. Quy định phạm vi phải có tài liệu yêu cầu được nghiên cứu cẩn thận.

Nguyên tắc:

Tập hợp thông tin phù hợp cho kết luận tuân theo các nguyên tắc sau:

- Đảm bảo rằng loại dự án và quy mô dự án được xác định rõ:
 - Xem xét việc sử dụng kế hoạch dự án tích hợp cho dự án thêm / chuyển / thay đổi và các dự án vi mô.
 - Chuẩn bị cho quy định phạm vi phức tạp hơn và lớn hơn cho cá dự án vĩ mô.

- Đảm bảo rằng các phần có thể chuyển giao và ranh giới dự án được xác định rõ:
 - Tài liệu có xác định rõ cái sẽ được hoàn thành và không được hoàn thành như một phần của dự án hay không?
 - Các yêu cầu bắt buộc và không bắt buộc có xác định rõ hay không? Các tiêu chí chấp thuận cho các kết quả chuyển giao đã được phác thảo chưa?
 - Tài liệu có xác định rõ mỗi phần có thể chuyển giao nào sẽ bằng ngôn ngữ không biệt ngữ hay không?
 - Bạn có biết khi nào dự án hoàn tất không?
 - Tính đến ngày tháng bắt đầu và ngày tháng hoàn tất theo mục tiêu trong đó có thời đoạn tương đối với ngày tháng bắt đầu theo lý thuyết và / hoặc ngày tháng bắt đầu / kết thúc.
 - Tính đến hậu quả của những ngày tháng bị trễ hạn theo toàn bộ dự án cũng như các mốc quan trọng cụ thể.
- Đảm bảo rằng trách nhiệm được xác lập rõ:
 - Đảm bảo rằng tất cả các bên liên quan hiểu vai trò và trách nhiệm của họ trong dự án. Cần nhắc việc sử dụng ma trận trách nhiệm.
 - Mọi người có hiểu chuỗi yêu cầu cho dự án hay không?
 - Có một số quy định hay chuẩn của ngành ảnh hưởng tới các phần có thể chuyển giao hay không? Giao cho ai đó nghiên cứu và chịu trách nhiệm về các phạm vi này.
- Đảm bảo rằng tam giác thép được đặt đúng chỗ:
 - Cái nào là ưu tiên giữa chi phí, lịch trình và chất lượng?
 - Tính năng, lịch trình hay kinh phí có thể thương lượng lại được để giữ cho dự án theo đúng lịch trình hay đúng kinh phí nếu cần thiết?.
 - Bản đồ nguồn lực có ý nghĩa không? Các phần có thể chuyển giao có thể thực hiện được hay không?
 - Các mốc quan trọng đề ra có ý nghĩa không?
 - Ước tính chi phí đề ra có ý nghĩa không?
- Đảm bảo rằng quy định phạm vi phác thảo rõ rủi ro liên quan tới dự án:
 - Cẩn thận các rủi ro nghiệp vụ đó như các điều kiện thị trường xấu không trở thành bộ phận của quy định rủi ro cho dự án.
 - Cần nhắc việc sử dụng ma trận rủi ro để tránh hàng loạt những điều xấu có thể xảy ra.

Ví dụ:

Hãy kiểm tra lại hãng sản xuất muốn nâng cấp 100 máy tính để bàn trong bộ phận khách hàng thành máy tính xách tay. Dự án được giao cho bộ phận công nghệ thông tin và giao trực tiếp cho Hiếu, chuyên gia hỗ trợ màn hình nền. Hiếu xác định đây là dự án vì mô thêm/ chuyển/ thay đổi và rất thích hợp sử dụng kế hoạch dự án tích hợp. Hiếu phác thảo tất cả các phần có thể chuyển giao và xác lập nhanh ma trận trách nhiệm. Để đặt tam giác thép đúng chỗ, anh ta lướt qua vấn đề bởi vì bản đồ nguồn lực và lịch trình không thật sự có ý nghĩa. Trong khi xây dựng báo cáo rủi ro, Hiếu chỉ ra rủi ro của các nguồn lực không đầy đủ có khả năng thực hiện cao. Tam giác thép phải được cân bằng bằng cách xác lập ưu tiên giữa chi phí, lịch trình và trách nhiệm và xác lập phạm vi có thể thực hiện được. Bằng cách hiểu tất cả các yếu tố quy định phạm vi và tuân theo các nguyên tắc. Hiếu có thể giải quyết vấn đề tam giác thép trước khi dự án ra khỏi cổng.

Bài tập 3-1: Chuẩn bị thảo quy định phạm vi

Thời gian hoạt động: 15 phút.

Mục tiêu:

Đánh giá quy mô và loại dự án trước khi xây dựng quy định phạm vi.

Kịch bản:

Với vai trò giám đốc dự án tại công ty XYZ, bạn đang chuẩn bị thảo quy định phạm vi cho việc thiết kế lại ứng dụng dịch vụ khách hàng. Tuy nhiên, trước khi bạn có thể thảo quy định thì bạn cần đánh giá xem đây là loại dự án nào và quy mô của nó như thế nào.

1. Sự khác nhau giữa dự án thêm/ chuyển/ thay đổi, dự án vi mô và dự án vĩ mô là gì?

Loại dự án	Điểm khác nhau
Thêm/ chuyển/ thay đổi	Cơ cấu không thông thường, xây dựng lại, điều chỉnh cơ sở vật chất công nghệ thông tin (Ví dụ như nâng cấp thiết bị vật chất từ đồng thành sợi cáp quang).
Vi mô	Dưới 2000 giờ lao động hay 200.000 đôla
Vĩ mô	Trên 2000 giờ lao động hay nhiều hơn 200.000 đôla.

2. Quy mô dự án có ý nghĩa trực tiếp tới số lượng và loại tài liệu phải được xây dựng trong quy trình khởi tạo. Thảo luận việc sử dụng quy định phạm vi so với kế hoạch dự án.

Trong một dự án nhỏ, quy định phạm vi có thể như kế hoạch dự án. Trong một dự án lớn hơn, quy định phạm vi được tính đến như một phần của kế hoạch dự án sẽ được trình bày trong chủ đề sau.

3. Xác định ba yếu tố của tam giác thép và tầm quan trọng của chúng.

Ba yếu tố đó là: Lịch trình, chi phí và chất lượng. Tam giác thép được dùng để giữ cân bằng cho dự án. Thay đổi bất kỳ một yếu tố phải được bù đắp cho các yếu tố khác.

Bài tập 3-2: Thảo quy định phạm vi

Thời gian hoạt động: 20 phút

Mục tiêu:

Sửa chữa sự thiếu sót của quy định phạm vi mẫu (xem phụ lục 1).

Kịch bản:

Làm việc với phạm vi mẫu, hoàn thành các hoạt động sau:

1. Viết một phần mới cho quy định phạm vi phác thảo một vài giả định kỹ thuật, chức năng và nghiệp vụ có thể xảy ra. Học viên nên phác thảo một hoặc hai giả định trong từng phạm vi.
2. Ràng buộc tổ chức nào có thể cản trở dự án này thành công? Viết một đoạn phác thảo chúng.

Một vài ràng buộc có thể tham gia vào hoạt động. Về tài chính, thiếu cam kết quản lý, thiếu hoạt động quản lý dự án phù hợp, thiếu giám đốc dự án mua sắm.

3. Giám đốc dự án phác thảo nỗ lực dự định nhưng không đặt chung vào bản đồ nguồn lực cho chúng ta biết rằng nỗ lực đó được phân bổ như thế nào. Giả sử dự án cần một nhà phân tích nghiệp vụ, một kỹ sư mạng, nhà thiết kế cơ sở dữ liệu và người phát triển Web,

xây dựng một bản đồ nguồn lực chỉ ra cách thức nguồn lực được sử dụng và chi phí bao nhiêu trong số 700 giờ nỗ lực.

Phân tích này không có một đáp ứng đúng. Ví dụ nếu số giờ nguồn lực được xác lập tại 50, 200, 300, 150 thì chi phí sẽ là 2500 đôla, 15000đôla, 22500đôla, 11250đôla, chi phí cho tổng dự án là 51250đôla.

Nguồn lực	Giờ nguồn lực	Chi phí trên giờ	Tổng chi phí
Nhà phân tích nghiệp vụ		50đôla	
Kỹ sư mạng		75đôla	
Nhà thiết kế cơ sở dữ liệu		75đôla	
Người phát triển Web		75đôla	

- Giả sử dự án này theo nguồn lực và ưu tiên được xác lập là chi phí, lịch trình sau đó đến chất lượng. Viết một đoạn mới truyền đạt ưu tiên này (xem thêm chương 5 để làm mục này).

Học viên nên trình bày lại thứ tự ưu tiên và sau đó truyền đạt bằng các thuật ngữ mở rộng để dự án này dưới dạng thỏa hiệp.

- Quy định phạm vi mẫu xác định vai trò của những người liên quan, không phác thảo trách nhiệm cho từng vị trí là gì. Viết một mô tả ngắn về trách nhiệm cho nhà tài trợ và giám đốc dự án.

Học viên nên xác định nhà tài trợ là chủ đầu tư dự án, chịu trách nhiệm đưa ra phương hướng, kinh phí và hỗ trợ chính trị. Giám đốc dự án hiển nhiên chịu trách nhiệm xây dựng kế hoạch dự án, quản lý đội dự án cũng như thành công hay thất bại của nỗ lực.

2.2. Thảo luận chỉ dự án

Nghiên cứu trong ngành chỉ ra rằng có khoảng 20% đến 30% toàn bộ các dự án công nghệ thông tin bị hủy bỏ khi chúng đang ở giai đoạn xây dựng ý tưởng. Tôn chỉ dự án có thể giúp ngăn chặn điều này xảy ra với bạn. Một hay nhiều người chịu trách nhiệm xây dựng tôn chỉ dự án khác nhau rất nhiều từ tổ chức này tới tổ chức khác và cuối cùng là ít quan trọng hơn nhiều so với người ký tài liệu.

Dự án bạn đang thực hiện có đòi hỏi thời gian, nguồn lực hay tiền bạc không? Nếu câu trả lời là có thì khi đó bạn cần xây dựng tôn chỉ dự án.

Định nghĩa

Tôn chỉ dự án là một tài liệu dự án cấp phép hay phê chuẩn một dự án. Sự cấp phép này quy định từ một mức quản lý thích hợp trở lên và nên thực hiện tối thiểu ba điều:

- Tôn chỉ dự án nên đặt tên dự án và bổ nhiệm giám đốc dự án.
- Tôn chỉ dự án nên phác thảo các yêu cầu nghiệp vụ cho dự án.
- Tôn chỉ dự án nên mô tả các yêu cầu chức năng sẽ được đưa ra.

Bài tập 3-3.

- Mục đích của tôn chỉ dự án là gì?

Mục đích là cấp phép cho dự án và giúp xác lập ưu tiên nguồn lực.

- Quy định dự án có bao gồm các yếu tố cần thiết không?

Có.

3. Sau khi quy định dự án được ký thì quy định dự án nên được truyền đạt cho ai?

Quy định dự án nên được truyền đạt cho đội dự án và các đối tượng liên quan dự án mức độ cao.

4. Các yếu tố phụ nào có thể có trong quy định dự án?

Đó là các chỉ số, thủ tục cấp phép kế toán và kế hoạch truyền thông.

Thảo luận chỉ dự án

Quy định dự án xác định dự án và cấp giấy phép chính thức cho dự án trong đó có vai trò, trách nhiệm cũng như ưu tiên đối với tổ chức.

Khi quy định dự án đã cấp phép cho dự án của bạn thì điều quan trọng là nó có căn cứ cụ thể và được phân bổ rõ ràng.

Nguyên tắc:

Xây dựng quy định dự án tuân theo các nguyên tắc sau:

- Đảm bảo rằng bên ký kết hay người ký/ cấp phép cho tài liệu quyết định này phải đúng chức năng, có thẩm quyền:
 - o Bên ký kết có thể cho phép bổ nhiệm lại nhân sự có liên quan hay không?
 - o Bên ký kết có thể cho phép giải phóng nguyên vật liệu có liên quan hay không?
 - o Bên ký kết có thể cho phép tiêu dùng tiền bạc cần thiết hay không?
- Đảm bảo rằng quy định dự án rõ ràng:
 - o Quy định dự án có đặt tên dự án rõ ràng hay không?
 - o Quy định dự án có chỉ định rõ giám đốc dự án hay không?
 - o Quy định dự án có chỉ rõ thời gian thực hiện và kinh phí dự án hay không?
 - o Quy định dự án có phác thảo yêu cầu nghiệp vụ chứng minh cho dự án hay không?
 - o Quy định dự án có mô tả yêu cầu chức năng sẽ được đưa ra hay không?
- Đảm bảo rằng quy định dự án được phân phát hợp lý:
 - o Các đối tượng liên quan dự án có bản sao hay không?
 - o Đội ngũ thành viên dự án có bản sao hay không?
 - o Bộ phận kế toán hay tài chính có bản sao hay không?
 - o Các nhà quản lý nguồn lực liên quan trong dự án có bản sao hay không?

Bài tập 3-4: Thảo luận chỉ dự án

Thời gian hoạt động: 10 phút

Mục tiêu:

Thảo một quy định dự án đơn giản.

Kịch bản:

Thiết kế lại phân hệ ứng dụng dịch vụ khách hàng là một nhu cầu cấp thiết trước những đòi hỏi mang tính chiến lược hướng vào khách hàng của một công ty. Phó giám đốc điều hành là nhà tài trợ cho dự án này. Dự án sẽ chi phí 1 triệu đôla và mất khoảng 12 tháng xây dựng.

1. Yếu tố nào bạn sẽ tính đến trong quy định dự án trong dự án này để giành được giấy phép.
- Tên dự án: Ứng dụng dịch vụ khách hàng

- Mục tiêu dự án: Cung cấp ứng dụng với một giao diện sử dụng thống nhất bởi đại diện dịch vụ khách hàng
- Mục tiêu nghiệp vụ chiến lược: Cải thiện dịch vụ khách hàng
- Giám đốc dự án: Phạm Văn Chiến
- Nhà tài trợ: Phó giám đốc điều hành Công ty
- Chi phí dự án theo ước tính: 1 triệu đôla
- Độ dài dự án theo ước tính: 12 tháng
- Dòng chữ ký của nhà tài trợ

2. Tài liệu quy định dự án nên lớn như thế nào?

Quy mô đa dạng ở tính liên tục, từ vài dòng cho tới 10 trang.

3. Dạng tổ chức trong dự thảo quy định dự án có ý nghĩa gì?

Nó xác định ai có quyền cấp phép cho dự án cũng như phương pháp truyền thông được dùng để truyền đạt rằng dự án đã được cấp phép.

2.3. Thảo bản kê công việc (Statement Of Work - SOW) (viết tắt là BKCv)

Bảng kê công việc phục vụ các mục đích khác nhau trong các tổ chức khác nhau phụ thuộc vào phương pháp luận quản lý dự án thông dụng. Tuy nhiên trong bất kỳ trường hợp sử dụng nào thì bảng kê công việc là bước sống còn trong việc lập kế hoạch dự án. Trong phần này bạn sẽ xem xét các yếu tố của bảng kê công việc và các cách thức khác nhau mà nó được triển khai trong các tổ chức khác nhau.

Bảng kê công việc sẽ giúp bạn kiểm chế sự căng thẳng khi trả lời các câu hỏi ai, cái gì, khi nào, ở đâu, như thế nào và bao lâu bằng cách tập hợp tất cả các chi tiết khó khăn về công việc yêu cầu để tạo ra phần có thể chuyển giao trong dự án.

a) Định nghĩa:

Bảng kê công việc là tài liệu kiểm soát dự án có thể được sử dụng như một hợp đồng pháp lý, tài liệu phạm vi hay tài liệu kiểm soát nhưng thông thường nên phác thảo một số chi tiết quan trọng:

- Công việc được thực hiện.
- Ngày tháng, thời gian và địa điểm công việc được thực hiện.
- Ai chịu trách nhiệm thực hiện công việc.
- Nguyên vật liệu và kỹ thuật được dùng để thực hiện công việc.
- Chi phí thực hiện công việc.
- Tiêu chí chấp thuận công việc.

Một số tổ chức dùng bảng kê công việc như một hợp đồng pháp lý với một nhà cung cấp đang cung cấp một hay nhiều phần có thể chuyển giao cho dự án. Trong những trường hợp này, bảng kê công việc sẽ tính đến điều kiện thanh toán, thưởng và phạt hiệu quả và các tiêu chí chấp nhận hay từ chối công việc.

Một số tổ chức dùng bảng kê công việc như một tài liệu kiểm soát cho các phần có thể chuyển giao của dự án được xây dựng trong các bộ phận khác. Trong các trường hợp này bảng kê công việc có thể rất giống với trình tự công việc giữa các bộ phận. Mục đích đầu tiên của bảng kê công việc trong những trường hợp này là thu mua nguồn lực thông qua các đường chức năng.

Một số tổ chức dùng bảng kê công việc như một tài liệu phạm vi cho các dự án thêm/chuyển/ thay đổi và dự án vi mô. Phạm vi dự án chỉ được xác định khi các kết quả chuyển giao đó được ghi rõ một cách cụ thể trong bảng kê công việc. Tất cả các công việc theo yêu cầu không được chi tiết hoá trong bảng kê công việc là do định nghĩa ngoài phạm vi và cũng không được thực hiện hoặc được thực hiện trong một bảng kê công việc sửa đổi.

b) Thảo bảng kê công việc

Bảng kê công việc có thể là một tài liệu kiểm soát tốt nhưng bạn cần phải hiểu tổ chức của bạn sử dụng bảng kê công việc để làm nó hiệu quả như thế nào.

Xây dựng bảng kê công việc hiệu quả tuân theo các nguyên tắc sau:

- Đảm bảo rằng bạn hiểu về loại dự án:
 - o Cân nhắc cẩn thận các phần có thể chuyển giao liên quan để xác định xem dự án là vĩ mô, vi mô hay thêm/ chuyển/ thay đổi.
 - o Đảm bảo rằng bạn hiểu rõ mối quan hệ giữa loại dự án và kỳ vọng cho tài liệu dự án trong tổ chức của bạn.
- Đảm bảo rằng bạn hiểu tổ chức của mình sử dụng bảng kê công việc như thế nào:
 - o Tổ chức có mẫu bảng kê công việc hay không?
 - o Xem xét các tệp dự án khác để xem họ sử dụng bảng kê công việc như thế nào.
- Đi vào cụ thể để tránh những nhầm lẫn và hiểu lầm:
 - o Đảm bảo rằng bạn tính đến tất cả các thông tin cần thiết (Đó là ai, cái gì, ở đâu, khi nào và như thế nào).
 - o Nên tránh các thuật ngữ kỹ thuật, các từ thông dụng, các từ viết tắt, hoặc định nghĩa để đảm bảo rằng mọi người đang tiến hành công việc từ định nghĩa dùng chung.
- Lấy chữ ký nếu bạn muốn nó mang tính pháp lý hoặc ràng buộc:
 - o Nếu bạn đang dùng bảng kê công việc như một hợp đồng với các bộ phận khác nhau thì bạn cần chữ ký để làm cho hợp đồng có giá trị.

c) Cấu trúc bảng kê công việc

Một bảng kê công việc có chiều hướng trên xuống. Bắt đầu từ sản phẩm toàn bộ và chia nó ra thành những yếu tố nhỏ hơn. Do đó, người ta có thể so sánh xây dựng BKCV giống như công tác chuẩn bị dàn bài cho một bài văn. Mỗi chủ đề đều được chia thành những chủ đề con, và mỗi chủ đề con lại được chia thêm nữa thành các phần nhỏ. Tuy nhiên, cũng cần chú ý tới quan hệ giữa mô tả công việc và mô tả sản phẩm. Trong đó, sản phẩm: danh từ (bao gồm: đầu vào, đầu ra, động tác xử lý); công việc: Động từ, mô tả một quá trình hoạt động, xử lý.

BKCV có thể được phân thành nhiều mức. Không phải tất cả "nhánh" của BKCV đều cần chi tiết cùng số mức. Mỗi mức cho phép tạo ra lịch biểu và báo cáo tóm tắt thông tin tại từng mức đó.

BKCV chỉ viết "**cái gì**", chứ không viết "**như thế nào**";

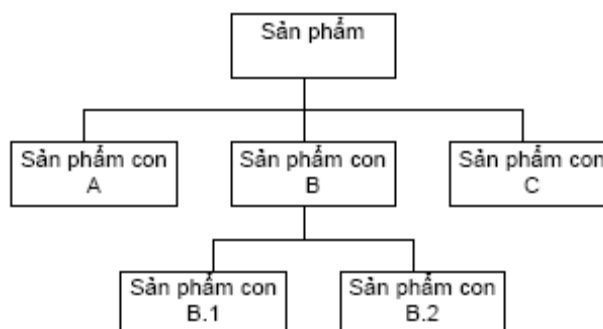
Trình tự của từng công việc là không quan trọng cho dù quen đọc từ trái sang phải. Xác định trình tự nằm trong giai đoạn lập lịch trình

BKCV bao gồm hai thành phần chính.

- Danh sách sản phẩm: DSSP (Product Breakdown Structure)
- Danh sách công việc: DSCV (Task Breakdown Structure)

DSSP: mô tả theo trình tự từ trên xuống

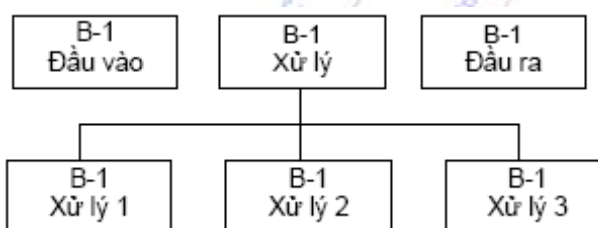
Mức độ phân cấp tùy theo độ phức tạp của sản phẩm. Nói chung, sản phẩm càng phức tạp thì số các mức càng lớn hơn. Sản phẩm toàn bộ và từng sản phẩm con được mô tả bằng danh từ.



Hình 3.3. BKCVC theo sản phẩm

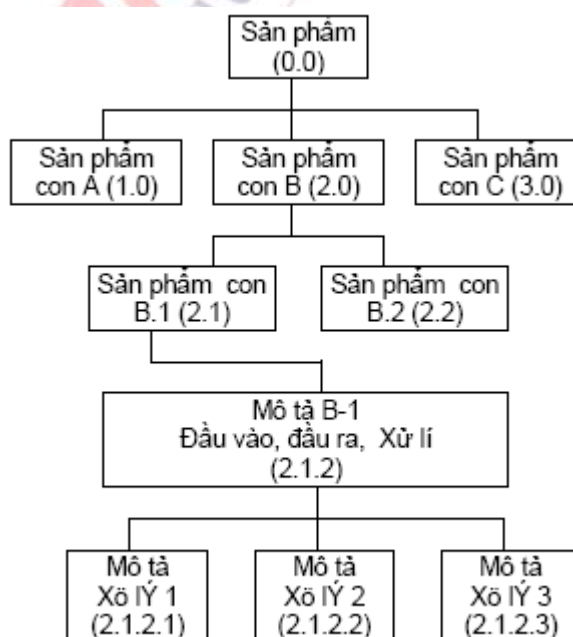
DSCV

Xác định các công việc cần thực hiện để xây dựng từng sản phẩm con và từ đó hình thành nên sản phẩm toàn bộ. DSCV được chia thành nhiều mức và mô tả từ trên xuống dưới. Mỗi công việc đều được mô tả bằng động từ (hành động) và một bổ ngữ.



Hình 3.4. BKCVC theo công việc

Kết hợp cả 2 danh sách sản phẩm và danh sách công việc, ta có Bảng kê công việc chi tiết



Hình 3-5. Bảng kê công việc chi tiết

Cả phần DSSP và DSCV đều được đánh mã duy nhất. Mã số xác định vị trí, hay mức, của phần tử trong BKCVC.

Lưu ý: Nửa trên của BKCV bao gồm các mô tả sản phẩm, Nửa dưới của BKCV bao gồm các mô tả công việc (để ra được sản phẩm)

d) Các bước xây dựng BKCV

Việc xây dựng một BKCV tốt, phải mất nhiều giờ- thậm chí hàng ngày – làm việc cật lực và sửa chữa.

Bước 1. Viết ra sản phẩm chung nhất. Dùng danh từ hay thuật ngữ mô tả trực tiếp 1 cách vắn tắt (ví dụ: Hệ thống phần mềm quản lý nhân sự, Bệnh viện đa khoa, Cầu mới,). Thông tin lấy từ tài liệu "Phác thảo dự án"

Bước 2. Tạo danh sách sản phẩm: Phân rã sản phẩm chung nhất thành các sản phẩm con ở các mức thấp hơn. Nói chung, khoảng 2-3 mức dưới là đủ.

Bước 3. Tạo lập Danh sách công việc Mô tả các công việc ở dưới mỗi sản phẩm ở mức thấp nhất. Sau đó phân rã từng công việc ra thành các mức thấp hơn.

Câu hỏi: Phân rã chi tiết công việc đến mức nào?

Trả lời: Nếu một công việc cần làm nhiều hơn 2 tuần (hoặc 80 giờ) thì nên phân rã tiếp.

Bước 4. Đánh mã cho mỗi ô của Bảng kê công việc.

Mức 0: đánh mã 0.0 cho sản phẩm chung nhất

Mức 1: đánh các mã 1.0, 2.0, 3.0 cho các sản phẩm con

Đánh số tiếp mỗi ô trong BKCV một mã số duy nhất, theo cách sau:

- Từ trên xuống dưới
- Từ trái sang phải
- Nếu là 1.0. => đánh số tiếp là 1.1, 1.2, 1.3,
- Nếu là 1.1 => đánh tiếp là 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, ...
- Nếu là 1.2 => đánh tiếp 1.2.1, 1.2.2,
- Không phân biệt nội dung trong 1 ô là sản phẩm hay công việc

Bước 5. Xét duyệt lại BKCV

- Tất cả các ô thuộc danh sách sản phẩm đều có danh từ (và có thể tính từ đi kèm),
- Tất cả các ô thuộc danh sách công việc có động từ ra lệnh và bổ ngữ,
- Tất cả các ô đều có mã duy nhất.

3. QUY ĐỊNH VÀ KIỂM SOÁT PHẠM VI

- Các yếu tố quy định phạm vi
- Mở rộng phạm vi
- Kiểm soát thay đổi
- Thay đổi kế hoạch
- Giảm thiểu mở rộng phạm vi

3.1. Các yếu tố quy định phạm vi

Quy định phạm vi là tài liệu dự án xác định công việc được tính đến hay không được tính đến trong dự án và gồm có các yếu tố sau:

- Xác định các giả định kỹ thuật và nghiệp vụ.

- Yêu cầu bắt buộc xác định bởi nhà tài trợ hay khách hàng cũng như các yêu cầu không bắt buộc. Truyền thông giữa nhà tài trợ, khách hàng và đội dự án là yếu tố quyết định việc xây dựng các ưu tiên của khách hàng. Điều này có lợi về sau trong dự án nếu như cần thiết phải thương lượng lại lịch trình, chi phí hay phạm vi dự án.
- Định nghĩa ràng buộc về tổ chức và chúng sẽ tác động tới dự án như thế nào.
- Định nghĩa rõ ràng những thứ được tính đến hay không được tính đến trong dự án.
- Xác định sản phẩm có thể chuyển giao.
- Xác định các phương pháp luận và công cụ được sử dụng và tuân theo trong suốt quá trình thực thi dự án.
- Đặt mục tiêu ngày tháng bắt đầu và ngày tháng hoàn tất và thể hiện đường thời gian dựa vào các mốc quan trọng.
- Xác định kinh phí có giá trị bằng tiền và cơ sở quyết định đó.
- Bản đồ nguồn lực xác định các nguồn lực được dùng trong suốt dự án, trong đó có con người, cơ sở vật chất và các giả định về tính giá trị của các nguồn lực đó.
- Ưu tiên chi phí, lịch trình và chất lượng.
- Xác định vai trò và trách nhiệm của giám đốc dự án, nhà tài trợ, các đối tượng liên quan dự án.
- Các nhân tố rủi ro dự án và sức chịu đựng rủi ro của khách hàng hay nhà tài trợ.
- Các tiêu chí hoàn tất.

3.2. Mở rộng phạm vi

Mở rộng phạm vi là sự mở rộng phạm vi của dự án do những thay đổi không được phê chuẩn hay quản lý, ảnh hưởng tới chi phí, chất lượng và/hoặc thời gian của dự án. Khi dự án tiến triển, đặc biệt là các dự án “may đo”, các yêu cầu có xu hướng thay đổi liên tục, khiến nhà tài trợ và khách hàng phải bổ sung thêm các chức năng và tính năng, dẫn đến thay đổi WBS và tăng lịch biểu và kinh phí. Khả năng này thể hiện rất rõ trong các dự án IT, thực tế cho thấy hầu hết các dự án đều liên quan đến công nghệ mới, việc chốt chặt các yêu cầu trong tài liệu phạm vi ban đầu trở nên vô cùng khó khăn. Xu hướng mở rộng phạm vi gây không nhỏ vào sự thất bại của dự án. Chìa khóa để vượt qua nguy cơ có thực này trong công tác quản lý dự án là phải quản lý chặt chẽ và tuân thủ các quy định về thủ tục thay đổi, qua đó không chấp nhận bất kỳ thay đổi nào không tuân theo quy trình quản lý thay đổi và được phê chuẩn.

Ví dụ:

Dũng và Đức là hai người bạn và là những lập trình viên đang làm chung một ứng dụng trên PDA cho đội bán hàng tiến hành trong lịch phát triển chặt chẽ để ứng dụng sẽ được hoàn thành trước khi bắt đầu năm mới. Một người bạn của họ là một nhân viên bán hàng rất thích ứng dụng này. Tuy nhiên, cô muốn bổ sung một vài tính năng mới mà cô cho rằng rất nhỏ. cô đề nghị Đức bổ sung tính năng đó thay vì thực hiện yêu cầu thay đổi chính thức. Cả hai Đức và Dũng đồng ý và cho rằng cô bạn có một ý tưởng hay, họ không mất nhiều thời gian để bổ sung những tính năng này và sản phẩm cuối cùng chắc chắn sẽ tốt hơn. Tuy nhiên, khi họ bắt đầu thêm những tính năng này, họ gặp phải một số vấn đề và trước khi họ nhận ra điều đó, mỗi người trong số họ đã mất 2 ngày để hoàn thành các tính năng mới và dự tính sẽ mất thêm 4 ngày nữa để tích hợp mã. Tại cuộc họp báo cáo hiện trạng hàng tuần, họ đã phải thừa nhận công việc đã bị chậm lịch trong công việc

chính thức của mình. Giám đốc dự án của họ thông cảm nhưng hãng thì không. Không có sự trì hoãn nào trong lịch và hãng không thể chấp nhận yêu cầu thay đổi cho phiên bản ứng dụng này.

3.3. Kiểm soát thay đổi

Kiểm soát thay đổi là một kỹ thuật dùng để đảm bảo rằng những thay đổi được đề xuất sẽ được coi như một phần của quá trình quản lý thay đổi do phải được định nghĩa và sau đó được phê duyệt hay hủy bỏ. Nếu được phê duyệt sẽ được đưa vào kế hoạch của dự án. Quá trình quản lý thay đổi được định nghĩa trước là một phần của tài liệu phạm vi. Trong quá trình thực hiện, Giám đốc dự án phải giám sát chặt chẽ quá trình này và tuân thủ kế hoạch quản lý thay đổi để đảm bảo rằng những thay đổi không được chấp thuận sẽ không đưa vào dự án. Các yêu cầu thay đổi xuất hiện liên tục trong vòng đời dự án khi xuất hiện những thông tin và công nghệ mới, sự thay đổi ưu tiên của tổ chức và xảy ra những thay đổi về nhân sự. Những thay đổi được quản lý không phải là mở rộng phạm vi.

Hệ quả tất yếu của thay đổi: kế hoạch dự án được đánh giá tốt nhất cũng có thể thay đổi trong dự án. Trước khi chấp nhận một thay đổi, hãy chắc chắn rằng bạn đã nghiên cứu kỹ lưỡng ảnh hưởng của thay đổi tới phạm vi, lịch biểu và kinh phí. Nếu một thay đổi tác động mạnh đến kinh phí hay lịch biểu, hãy xem xét liệu bạn có thể thương lượng thay đổi phạm vi để hạn chế ảnh hưởng không. Ngược lại, nếu thay đổi phạm vi sẽ ảnh hưởng kinh phí hay lịch biểu, hãy đảm bảo mọi đối tượng liên quan chính và khách hàng hiểu được hệ quả của nó. Hãy luôn sẵn sàng để đàm phán và thỏa hiệp. Nếu một yêu cầu thay đổi được chấp nhận, nó phải trải qua quá trình phê duyệt được xác định trong quy trình quản lý thay đổi. Nếu thay đổi ảnh hưởng đến kinh phí, thời gian hay các yêu cầu về nguồn lực, kế hoạch dự án cũng phải được cập nhật cho phù hợp và chính xác.

3.4. Thay đổi kế hoạch

Thay đổi kế hoạch dự án là những thay đổi đối với tài liệu kế hoạch của dự án phải xảy ra nếu một thay đổi quan trọng về phạm vi của dự án được phê duyệt.

- Những thay đổi về ngân sách đòi hỏi sự tính toán về cơ sở chi phí mới và những thay đổi đối với các tài liệu quản lý dòng tiền.
- Những thay đổi về lịch đòi hỏi những thay đổi đối với lịch dự án và tính toán trên cơ sở của lịch trình
- Một thay đổi về bản chất công việc đang được thực hiện có thể dẫn tới những thay đổi về lược đồ mạng, ma trận tài nguyên, kế hoạch quản lý rủi ro và kế hoạch quản lý chất lượng.
- Những thay đổi về nhân sự ảnh hưởng đến đội dự án, nhà tài trợ hoặc những đối tượng liên quan sẽ ảnh hưởng đến kế hoạch truyền thông.
- Bổ sung thêm một nhà cung cấp ảnh hưởng đến kế hoạch mua sắm.

3.5. Kiểm soát phạm vi

Một kế hoạch quản lý thay đổi được tuân thủ tốt và chặt chẽ sẽ ngăn ngừa việc mở rộng phạm vi ảnh hưởng đến tiến độ, chất lượng dự án.

Nguyên tắc

Để quản lý hiệu quả việc mở rộng phạm vi, hãy tuân theo nguyên tắc sau:

- Giám sát thay đổi không được kiểm soát bằng cách phân tích các gói công việc để tìm ra công việc không được phép:

- Giám sát các báo cáo hiệu suất, các đánh giá hiệu suất, và các cuộc họp báo cáo hiện trạng để tìm các dấu hiệu của việc mở rộng phạm vi tiềm năng.
- Kiểm tra- thực hiện kiểm định công việc đang tiến triển.
- Giám sát lịch biểu và ngân sách.
- Đảm bảo mọi yêu cầu thay đổi được ghi lại và sàng lọc để chấp thuận hoặc từ chối.
- Lọc các yêu cầu thay đổi:
 - Loại bỏ những thay đổi ngoài phạm vi trừ khi chúng quan trọng cho dự án.
 - Đối với những thay đổi có khả năng được chấp thuận, đánh giá ảnh hưởng của việc sửa lại kế hoạch và liệt kê các vấn đề có thể có.
 - Nếu ảnh hưởng nhỏ, giám đốc dự án và đội có thể xử lý thay đổi.
 - Nếu ảnh hưởng vừa phải, hãy chuẩn bị một báo cáo về ảnh hưởng và tìm sự đồng ý của các đối tượng liên quan đến dự án.
 - Nếu ảnh hưởng lớn, hãy cố đàm phán về những thay đổi khác có thể hạn chế ảnh hưởng. Hãy chuẩn bị một báo cáo về ảnh hưởng cho nhà tài trợ và nhận được sự phê duyệt chính thức trước khi tiến hành.
- Nếu thay đổi được chấp thuận, hãy thực hiện những điều chỉnh cần thiết cho kế hoạch dự án để bổ sung thay đổi.
- Nếu yêu cầu thay đổi bị từ chối, hãy đảm bảo rằng quyết định này được thông báo tới người yêu cầu.
- Nếu thay đổi được chấp nhận, hãy thông báo về sự chấp nhận đó cho đội dự án, đối tượng có liên quan và các nhà cung cấp, theo đúng nguyên tắc kế hoạch truyền thông.

Ví dụ

Một ứng dụng cơ sở dữ liệu trên Web đang trong giai đoạn phát triển cuối cùng, nhưng dự án bị chậm lịch và một số hoạt động quan trọng vẫn còn phải hoàn thành. Dữ liệu phải được thanh lọc và chuyển đổi sang XML trước khi có thể được truy cập bởi ứng dụng mới, một quá trình dự tính mất 120 giờ và được lên lịch khoảng ba tuần vì nó đòi hỏi các dịch vụ của riêng DBA với đội. Trong khi đó, giám đốc dự án rất cần các dịch vụ DBA về phía phát triển vì DBA được lên lịch để bắt đầu dự án mới trong vòng bốn tuần. Một công ty tư vấn đáng tin cậy có sẵn nhiều DBA và có thể thực hiện công việc trong một tuần nhưng không còn đủ tiền trong quỹ dự phòng để trang trải cho chi phí 10.000\$. Giám đốc dự án đi gặp nhà tài trợ của mình và được chấp thuận cho thuê ngoài hoạt động này. Bà dàn xếp một Quy định Công việc với nhà cung cấp bao gồm điều khoản NDA (thỏa thuận không tiết lộ thông tin) để bảo vệ sự bí mật của dữ liệu. Sau đó sửa lại kế hoạch dự án và gặp các đối tượng có liên quan để xem xét kế hoạch mới cùng họ và đảm bảo rằng dữ liệu của họ sẽ được hằng tư vấn quản lý tốt.

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Trong bài này, bạn đã được trang bị các kiến thức cơ bản về quản lý phạm vi và cách thức lập báo cáo phạm vi:

1. Khởi thảo

- Ràng buộc tam giác
- Tam giác thép

- Ma trận trách nhiệm
- Tính tăng trưởng dự án
- Kế hoạch dự án tích hợp
- Các yếu tố của quy định phạm vi

2. Lập kế hoạch

- Thảo quy định phạm vi dự án
- Thảo tôn chỉ dự án
- Thảo bảng kê công việc (SOW)

3. Quản lý và kiểm soát phạm vi

- Các yếu tố quy định phạm vi
- Mở rộng phạm vi
- Kiểm soát thay đổi
- Thay đổi kế hoạch
- Giám thiểu mở rộng phạm vi

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Giám đốc dự án được chỉ định cho một dự án lớn đã và đang được thực hiện một số lần. Đội dự án vừa hoàn tất giai đoạn thiết kế của dự án và đang tiến hành trong giai đoạn triển khai. Tại điểm này, thay đổi nào có thể xảy ra mà không phải gánh chịu rủi ro của việc tiến hành lại toàn bộ giai đoạn thiết kế?

- A. Phạm vi
- B. Nhiệm vụ
- C. Thiết kế chi tiết
- D. Ngày tháng chuyển giao

2. Đội dự án đang tiến hành hoàn tất định nghĩa phạm vi và đang trình bày báo cáo phạm vi về những yêu cầu thay đổi của khách hàng và nhà tài trợ. Với vai trò là giám đốc dự án thì phương pháp tiếp cận tốt nhất là gì?

- A. Lắng nghe yêu cầu và chỉ ra các nguồn lực thêm vào sẽ được yêu cầu để hoàn tất dự án vào cùng thời hạn.
- B. Chấp nhận thay đổi và rời khỏi đó để qua trở lại với báo cáo phạm vi đã thay đổi.
- C. Chỉ ra rằng thời gian chuyển giao cho dự án sẽ được kéo dài.
- D. Phác thảo những ảnh hưởng của thay đổi trong việc đáp ứng các mục tiêu của dự án sử dụng các ví dụ minh họa thay đổi phạm vi, thời gian và chi phí.

3. Phạm vi dự án do khách hàng yêu cầu sau khi chấp thuận thiết kế có khả năng ảnh hưởng tới một số thành phần của dự án. Điều gì sau đây là câu trả lời tốt nhất của giám đốc dự án?

- A. Thuyết phục khách hàng hoãn thay đổi.
- B. Ước tính ảnh hưởng tới chi phí và lịch trình và phê duyệt trước khi tiến hành.
- C. Đưa ra những thay đổi then chốt bất chấp chi phí và ảnh hưởng của nó, đồng thời thông báo cho ban quản lý thay đổi.

D. Thực hiện phân tích ảnh hưởng chi tiết tới chi phí và lịch trình, đồng thời triệu tập một cuộc họp đội dự án.

4. Có nhiều phương pháp dùng để giám sát hiệu quả của dự án. Hai phương pháp nào có thể được dùng để giám sát các thay đổi phạm vi?(Chọn 2)

A. Phân tích lịch sử biến động chi phí.

B. Theo dõi số lượng thay đổi phạm vi.

C. Phân tích lịch sử biến động lịch trình.

D. Theo dõi giá trị đồng đôla của công việc thêm vào được thực hiện.

5. Trong suốt quá trình xây dựng dự án đã được phê duyệt, giám đốc dự án nhận thấy rằng phạm vi dự án không được xác định hợp lý, làm tăng lượng kinh phí đáng kể và trễ hạn các phần có thể chuyển giao. Giám đốc dự án yêu cầu một cuộc họp với các đối tượng liên quan dự án để thông báo cho họ về sự chênh lệch phạm vi theo yêu cầu. Giám đốc dự án nên tiếp cận tốt nhất biến động phạm vi cho dự án này như thế nào?

A. Chuẩn bị cấu trúc chi tiết công việc mới chỉ ra thời gian yêu cầu cho việc hoàn tất dự án và kinh phí theo yêu cầu mới.

B. Thông báo cho các đối tượng liên quan dự án về sự thay đổi kinh phí và lịch trình theo yêu cầu, giám sát các chi phí phụ với một kế hoạch dự phòng đúng chỗ và nhận được sự phê duyệt bằng văn bản cho những thay đổi yêu cầu.

C. Thông báo cho các đối tượng liên quan dự án về thời gian và kinh phí theo yêu cầu cần để hoàn tất dự án cùng với các minh chứng về mặt tài chính như Phân tích giá trị thu được, ROI (Hoàn trả đầu tư) và biến động lịch trình.

D. Xác định biến động chi phí và lịch trình và đề nghị phê chuẩn những thay đổi theo yêu cầu.

6. Có nhiều phương pháp dùng để giám sát hiệu quả của dự án. Hai phương pháp nào có thể được dùng để giám sát các thay đổi phạm vi?(Chọn 2)

A. Phân tích lịch sử biến động chi phí.

B. Theo dõi số lượng thay đổi phạm vi.

C. Phân tích lịch sử biến động lịch trình.

D. Theo dõi giá trị đồng đôla của công việc thêm vào được thực hiện.

7. Trước khi bạn nhận được phê duyệt từ các đối tượng liên quan về thay đổi dự án điều chỉnh phạm vi dự án. Bạn nên thực hiện ba hoạt động nào? (Chọn 3)

A. Phân tích vấn đề kinh phí và ảnh hưởng của chúng.

B. Tính toán phạm vi vấn đề biến động lịch trình

C. Phân tích vấn đề kế hoạch dự án và ảnh hưởng của chúng.

D. Áp dụng thay đổi phạm vi cuối cùng vào kế hoạch dự án.

E. Nghiên cứu các khả năng khác đối với thay đổi phạm vi được đưa ra.

8. Trong tình huống nào giám đốc dự án được yêu cầu phải gửi một yêu cầu thay đổi tới nhà tài trợ và các đối tượng liên quan dự án.

A. Thời điểm nào đó yêu cầu thay đổi được xét duyệt.

B. Khi chi phí vượt quá độ biến động cho phép theo kinh phí.

C. Khi không có sự lựa chọn khả thi.

D. Khi khách hàng đồng ý thay đổi.

9. Phạm vi của dự án vượt quá kinh phí bởi vì các mục được mua đắt hơn so với dự liệu ban đầu. Lượng dư thừa này sẽ vượt quá tổng kinh phí cho dự án. Giám đốc dự án nên làm gì?

- A. Không thay đổi kinh phí.
- B. Tiếp cận các đối tượng liên quan dự án để tăng kinh phí.
- C. Giảm các chi phí phạm vi để không vượt quá kinh phí.
- D. Điều chỉnh các mục kinh phí để thu hút các chi phí vượt quá.

10. Căn cứ vào báo cáo phạm vi và các giả định dự án được chỉ ra trong triển lãm thì điều gì phải được hoàn tất đầu tiên?

- A. Đổi dữ liệu về số tiền phải trả cho nhân viên vào tháng 12.
- B. Để số tiền phải trả cho nhân viên sau ngày 31 tháng 11.
- C. So sánh với số tiền phải trả cho nhân viên trong ba tháng.
- D. Để số tiền phải trả cho nhân viên với độ chính xác 100% trong tháng 1.

11. Như một bộ phận của định nghĩa phạm vi tổng thể và lập kế hoạch dự án trong giai đoạn khởi tạo của dự án, quy định dự án và bảng kê công việc yêu cầu giám đốc dự án phải:

- A. Nghiên cứu các quy định cụ thể của ngành về ảnh hưởng trong dự án.
- B. Đạt được sự nhất trí của đội ngũ thành viên về nhiệm vụ và thời đoạn.
- C. Xây dựng cấu trúc chi tiết công việc một cách chi tiết.
- D. Tính đến các dự phòng cho những điều chưa biết.

12. Giám đốc dự án được khách hàng đề nghị thực hiện những thay đổi quan trọng cho dự án. Những thay đổi này không được chú tâm trong Tài liệu thiết kế hay Phạm vi dự án. Cách tốt nhất để giám đốc dự án đáp lại yêu cầu là gì?

- A. Thông báo với khách hàng rằng thay đổi phạm vi là không được phép.
- B. Trình yêu cầu thay đổi lên Ban quản lý thay đổi.
- C. Triển khai các thay đổi theo yêu cầu ngay lập tức.
- D. Thiết kế lại toàn bộ dự án từ vạch xuất phát.

13. Điều gì sau đây nên được tính đến trong định nghĩa phạm vi và quy định dự án?

- A. Phương pháp luận mã chuẩn.
- B. WBS (Cấu trúc chi tiết công việc).
- C. CPM (Phương pháp đường tới hạn).
- D. Tiêu chí hoàn tất.

14. Khi thẩm quyền phê chuẩn sửa đổi phạm vi được đặt ra, giám đốc dự án nên:

- A. Hỏi ý kiến nhà tài trợ dự án.
- B. Duyệt quy định dự án gốc.
- C. Tham khảo kế hoạch dự án thay đổi.
- D. Ra quyết định dựa trên sơ đồ tổ chức của công ty.

15. Thông thường tài liệu được sửa đổi nhiều nhất trong các dự án là gì?

- A. Kế hoạch dự án.
- B. Sổ ghi vấn đề.

- C. Tài liệu chấp thuận cuối cùng.
D. Sổ ghi yêu cầu thay đổi.
16. Điều kiện hợp lý để bắt đầu yêu cầu thay đổi phạm vi dự án là gì?
A. Vấn đề chuyển giao nhà cung cấp.
B. Không giữ đúng thời hạn lịch trình dự án.
C. Vấn đề dự án chưa được giải quyết.
D. Yêu cầu mới do các đối tượng liên quan dự án đưa ra.
17. Bạn đang xây dựng phạm vi công việc cho một dự án sẽ sử dụng các nguồn lực kỹ thuật giới hạn. Thay đổi đã được một trong số các nguồn lực kỹ thuật yêu cầu để điều chỉnh màn ảnh đầu vào của người dùng. Cá nhân nào phải phê chuẩn yêu cầu này?
A. Nhà tài trợ dự án.
B. Giám đốc dự án.
C. Lãnh đạo đội xây dựng.
D. Đại diện của những người dùng cuối.
18. Chức năng chính của ban quản lý thay đổi là:
A. Duyệt ảnh hưởng của các yêu cầu thay đổi.
B. Đưa ra yêu cầu thay đổi.
C. Trình bày những lợi ích quản lý cao nhất.
D. Xác định những phạm vi mới của công việc dự án.
19. Năm ràng buộc nào nên được tính đến trong định nghĩa phạm vi dự án? (Chọn 5)
A. Phương pháp luận mã hoá chuẩn.
B. Ngày kết thúc dự án được xác định rõ.
C. Chủ dự án được xác định rõ.
D. Các tiêu chí hoàn tất được xác định rõ.
E. Thủ tục quản lý thay đổi nghiêm ngặt.
F. Vòng đời “các hoạt động tốt nhất” cho loại hình dự án này.
20. Tiêu chí nào là quan trọng để nhắc đến trong tài liệu phạm vi?
A. Kinh phí.
B. Hoàn tất.
C. Chất lượng.
D. Lịch trình.

CHƯƠNG 4. THỜI GIAN THỰC HIỆN DỰ ÁN

MỤC ĐÍCH

- Hiểu được tầm quan trọng của việc quản lý thời gian dự án
- Hiểu được các qui trình quản lý thời gian
- Hiểu được các phương pháp dùng để quản lý thời gian: CPM (Critical Path Method), PERT (Program Evaluation and Review Technique).

GIỚI THIỆU CHUNG

Ước lượng thời gian hình thành nên cơ sở cho lịch trình dự án. Có nhiều phương pháp ước lượng thời gian thành công. Trong chủ đề này bạn sẽ học cách đương đầu với thách thức duy nhất này khi xây dựng ước lượng thời gian.

Hãy tưởng tượng ai đó đề nghị bạn ước lượng xem mất bao lâu để thiết kế và xây dựng một phân hệ quản lý nhân sự. Nếu bạn chưa từng thực hiện việc đó trước đây thì bạn thậm chí hoàn toàn không chắc chắn những thứ cần có. Bạn sẽ bị thúc ép mạnh mẽ đưa ra một ước lượng chính xác. Nếu ước lượng của bạn không đúng thì bạn có thể kết thúc công việc ngoài giờ vĩnh viễn để làm công việc trong thời gian bạn được giao. Bạn nên thực hiện một số nghiên cứu kỹ lưỡng và kiểm tra số liệu với một chuyên gia phần mềm quản trị hệ thống thông tin trước khi bạn đưa ra câu trả lời. Với vai trò giám đốc một dự án công nghệ thông tin, bạn có thể phải đối mặt với tình thế tiến thoái lưỡng nan tương tự. Bạn thường làm việc trong các dự án bao gồm tình huống hay công nghệ mà bạn chưa từng thấy trước đây. Hãy giành thời gian bàn bạc với các nhà chuyên gia về nội dung chuyên ngành.

a) Tầm quan trọng của việc quản lý thời gian

- Kết thúc dự án đúng hạn là một trong những thách thức lớn nhất
- Thời gian có độ linh hoạt bé nhất; nó trôi qua bất kể điều gì xảy ra
- Các vấn đề lịch biểu là lý do chính dẫn đến xung đột trong dự án, đặc biệt là trong nửa sau của dự án, sức ép tiến độ gây căng thẳng, phá vỡ những quy định của dự án ...

b) Các qui trình quản lý thời gian dự án

Quản lý thời gian dự án gồm những qui trình bảo đảm hoàn tất dự án đúng hạn.

Những qui trình này gồm:

- Xác định các hành động
- Ước lượng thời gian cho mỗi hoạt động
- Triển khai lịch hành động
- Kiểm soát lịch hành động

NỘI DUNG

1. XÁC ĐỊNH CÁC HÀNH ĐỘNG

- Hành động theo nỗ lực hay thời đoạn
- Xác lập các mốc quan trọng
- Các dự án theo lịch trình so với các dự án theo nguồn lực
- Thành lập các nguyên tắc ước lượng thời gian

Bạn thường băn khoăn khi ai đó giao cho bạn một công việc mà bạn chưa làm bao giờ. Trong tình huống này yêu cầu bạn phải sớm có câu trả lời bao giờ bắt đầu, và khi nào hoàn thành công việc này. Sự thực tại sao bạn chưa trả lời được vì bạn chưa xác định được các hành động cần thiết và ước lượng thời gian để hoàn thành công việc.

Từ thực tế các dự án CNTT, người ta đã hiểu rằng cách thức có thể giúp mọi người hình dung cho hệ thống sản phẩm sẽ có hình ảnh thế nào sau khi dự án hoàn thành. Bằng phương pháp mô phỏng dự án sẽ giúp chúng ta thực hiện được điều này. Do đó, mô phỏng ngày càng trở nên phổ biến vì chúng giúp các giám đốc dự án giảm những vấn đề khó xác định được hành động ở giai đoạn sớm của dự án.

a) Hành động theo nỗ lực hay thời đoạn

Sự nhầm lẫn xung quanh nỗ lực và thời đoạn đã tồn tại từ lâu và rất phổ biến. Có một ý kiến sai lầm tồn tại trong một thời gian dài là bạn quản lý càng nhiều nguồn lực cùng thực hiện một nhiệm vụ cụ thể thì nhiệm vụ thực hiện càng nhanh. Điều này có thể đúng hoặc không đúng. Cách hiểu rõ ràng về nỗ lực và thời đoạn có thể mất rất lâu để cải thiện ước tính và kế hoạch làm việc được xây dựng cho các dự án công nghệ thông tin.

Định nghĩa.

Nỗ lực là thước đo năng lượng hay lao động dùng để hoàn tất một nhiệm vụ cụ thể hay gói công việc. Các chỉ số dùng để thể hiện điều này được tính bằng thời gian trên dạng đơn vị. Ví dụ như ba giờ kỹ thuật hay năm ngày nghiên cứu.

Theo năng lực là thuật ngữ dùng để mô tả nhiệm vụ có thể hoàn tất nhanh hơn thông qua việc áp dụng các nguồn lực lao động hay năng lượng phụ.

Thời đoạn là thước đo xem một gói công việc hay nhiệm vụ cụ thể sẽ mất bao lâu để hoàn tất. Các chỉ số dùng để thể hiện điều này được tính bằng các đơn vị thời gian. Ví dụ như trong xây dựng nhà dân dụng, sau mỗi lần đổ trần, người ta thường để 1 tuần để trần ổn định trước khi tiếp tục xây các tầng tiếp theo.

Khoảng thời gian cố định là một thuật ngữ dùng để mô tả nhiệm vụ hay gói công việc cần đến một lượng thời gian để hoàn tất. Việc áp dụng các nguồn lực phụ sẽ không làm thay đổi thời gian yêu cầu.

Ví dụ.

Một việc sẽ mất bao lâu để hoàn tất có thể hay không thể phụ thuộc vào việc nỗ lực được áp dụng bao nhiêu. Hãy nói rằng bạn muốn tạo ra một chai rượu. Nhiều người tham gia sẽ làm cho việc hái nho trong vườn trở nên nhanh hơn nhưng khi rượu đã được đặt vào trong thùng thì không có lượng nỗ lực nào có thể làm cho rượu lên men nhanh hơn. Công việc hái nho là theo năng lực, trong khi đó ủ và lên men rượu là trường hợp khoảng thời gian cố định.

b) Xác lập các mốc quan trọng

Mốc quan trọng là các trường hợp điểm kiểm soát trong dự án, thường là việc hoàn tất phần có thể chuyển giao chính tạo ra yêu cầu báo cáo hoặc yêu cầu sự ủng hộ của khách hàng hay nhà

tài trợ trước khi tiếp tục dự án. Mốc quan trọng có thời đoạn bằng 0. Các mốc quan trọng đóng vai trò như những mốc đánh dấu và được xác định bởi giám đốc dự án và/hoặc khách hàng. Chúng phải được xác lập có chọn lựa sử dụng các giác quan thông thường, ví dụ như đối với một đánh giá thiết kế chính, thử nghiệm bản mẫu, nguồn vào cần đến từ nguồn bên ngoài, xúc tiến quảng cáo. Các mốc quan trọng có ích trong việc chỉ ra sự tiến triển tại các điểm chính nhưng chỉ số tiến triển thực sự là các gói công việc và ước lượng nên được thực hiện sao cho phù hợp.

Ví dụ:

Một công ty tư vấn xây dựng ước lượng thời gian cho dự án khách hàng và có các mốc quan trọng tại thời điểm bắt đầu và kết thúc dự án và ở mỗi giai đoạn của hợp đồng có các phần có thể chuyển giao do sự đồng thuận của khách hàng đã được yêu cầu trước khi họ có thể tiếp tục từng phần một và bằng sự đồng thuận, họ cũng có thể triển khai quy trình quảng cáo. Sơ đồ mốc quan trọng cho dự án này được chỉ ra trong hình 4-1

	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6	Tháng 7	Tháng 8
Hoàn tất hành động A		△				
Hoàn tất hành động B			△			
Hoàn tất hành động C			△			
Hoàn tất hành động D					△	
Hoàn tất hành động E						△

Hình 4-1: Sơ đồ mốc quan trọng

c) Các dự án theo lịch trình so với các dự án theo nguồn lực.

Trong nhiều trường hợp, thống kê kỹ năng cần để hoàn tất các dự án công nghệ thông tin hoặc không tồn tại hoặc luôn trong tình trạng thiếu hụt thời gian. Kết quả là hầu hết các dự án công nghệ thông tin đều đối mặt với các ràng buộc nguồn lực và kế hoạch làm việc chặt chẽ. Tìm hiểu về mức độ chiếm ưu thế trong cuộc đấu tranh này có thể đóng vai trò quyết định để xây dựng một ước lượng đúng.

Định nghĩa:

Dự án hướng theo lịch trình khi thời hạn chuyển giao cuối cùng là ràng buộc quan trọng hơn cả mà nhà tài trợ hay khách hàng mong muốn. Nó chi phối mọi quyết định trong dự án. Các dự án theo lịch trình sẽ dùng hết bất cứ nguồn lực nào cần để đảm bảo chuyển giao trong thời hạn đã được xác lập.

Dự án hướng theo nguồn lực khi giá trị các nguồn lực, cụ thể là các nguồn lực kỹ năng và chi phí ràng buộc quan trọng hơn cả mà nhà tài trợ hay khách hàng mong muốn. Nó chi phối mọi quyết định trong dự án. Các dự án theo nguồn lực phải mở rộng thời gian hoặc từ bỏ chất lượng để giữ lại các ràng buộc về nguồn lực.

Trong cả hai trường hợp thì thuật ngữ “hướng theo” được dùng để diễn tả ràng buộc quan trọng hơn cả cho dự án đang được đưa ra.

Ví dụ:

Có lẽ ví dụ tốt nhất về các dự án theo lịch trình trong công nghệ thông tin là các dự án có tính chất như các chương trình Y2K vừa qua. Mỗi giám đốc dự án có một thời hạn cuối cùng không thể thương lượng được, chính xác là 12 giờ trưa ngày 31 tháng 12 năm 1999. Các công ty bắt buộc phải dùng hết các nguồn lực khổng lồ để nâng cấp hoặc thay thế các hệ thống không thể thực hiện các mệnh lệnh đúng giờ.

Hầu hết các dự án mạng nội bộ đều theo nguồn lực. Trong nhiều trường hợp, các dự án có được sự truy cập các nguồn lực phát triển Web rất hạn chế, điển hình là phải đảm nhận các dự án thương mại điện tử và Web site tập trung theo bề ngoài.

Bài tập 4-1: Xác định các dự án theo lịch trình so với các dự án theo nguồn lực.

Thời gian hoạt động: 5 phút

Mục tiêu:

Thực hành việc xác định các dự án theo lịch trình và các dự án theo nguồn lực

Kịch bản:

Bạn đang chuẩn bị xây dựng ước tính trong dự án mới và bạn muốn đảm bảo rằng bạn hiểu sự khác biệt giữa các dự án theo lịch trình và các dự án theo nguồn lực. Hoạt động này cho phép bạn thực hành kỹ năng đó.

Xác định dự án nào sau đây là theo lịch trình và dự án nào là theo nguồn lực.

Dự án	Theo lịch trình hay theo nguồn lực
Ứng dụng mới phải đưa vào sản xuất ngày 15/8 để kế toán có thể theo kịp thời hạn ngày 15/9 cho hoạt động xử lý chi phiếu theo tiêu chuẩn SEC mới.	Lịch trình
Dự án này dựa vào phần mềm máy chủ SQL được cập nhật có hiệu lực trong tháng tới nhưng chuyên gia SQL hiện đang để hết tâm trí vào một dự án do phó giám đốc điều hành yêu cầu.	Nguồn lực
Bạn được cho thời hạn cuối cùng là ngày 31/12 để hoàn tất việc cài đặt ứng dụng bộ phận quản trị văn phòng mới nhưng kinh phí dự án này là cố định và bạn không thể thêm người vào.	Nguồn lực
Bạn được giao một cửa sổ 7 ngày để nâng cấp xương sống mạng cho chế độ truyền tải không đồng bộ (ATM). Cứ mỗi ngày thêm vào quá cửa sổ 7 ngày đồng nghĩa với việc mất đi 1 triệu đô la doanh thu.	Lịch trình

d) Thành lập các nguyên tắc ước lượng thời gian

Xây dựng ước lượng thời gian theo nguyên tắc sau:

- Đánh giá các tài liệu yêu cầu với con mắt người phê bình những lỗi sai hay những điều bỏ sót
- Các yêu cầu nghiệp vụ có rõ ràng và cụ thể hay không?
- Các yêu cầu chức năng có hỗ trợ các yêu cầu nghiệp vụ không?
- Quan trọng nhất là các yêu cầu kỹ thuật có được phác thảo rõ ràng và đầy đủ hay không?

Đảm bảo rằng ước lượng chính quy của bạn gồm các thành phần chính sau (tham khảo thêm phân loại ước lượng ở chương 5):

- Danh sách các giả định dùng trong việc xây dựng ước lượng.
- Phạm vi biến động cho ước lượng được đưa ra.
- Khoảng thời gian ước lượng có hiệu lực.

Đảm bảo rằng bạn hiểu đầy đủ mục đích dự định của ước lượng và đang sử dụng kỹ thuật ước lượng đúng:

- Ước lượng được dùng để đánh giá tiềm lực dự án hay để quản lý dự án hay khác?
- Không sử dụng ước lượng trên xuống nếu dự án chưa từng được thực hiện trước đây.
- Xác lập các mức độ ưu tiên từ các mục tiêu được xác định quan trọng, có ý nghĩa nhất cho dự án hoặc được xác nhận bởi các yêu cầu nhà tài trợ hay khách hàng.

Đảm bảo rằng nhà tài trợ và các đối tượng liên quan dự án hiểu một cách rõ ràng hoặc bản chất của các dự án nguồn lực và các dự án theo lịch trình. Thường có một mối quan hệ cả hai/và giữa lịch trình và nguồn lực:

- Hỏi họ xem liệu thời hạn giao là chắc chắn và phải được hoàn tất với chi phí nào đó hay không?
- Hỏi họ xem liệu thời hạn có thể lùi lại được nếu nguồn lực trở thành một vấn đề hay không?

Đảm bảo rằng thời đoạn ước tính của các dự án theo nguồn lực được chuyên gia về nội dung chuyên ngành xét duyệt cẩn thận. Chuyên gia về nội dung chuyên ngành hiểu các yêu cầu về nguồn lực và các kỹ thuật liên quan đến việc thực hiện công việc thực sự:

- Bạn có biết nhiệm vụ nào theo công việc không?
- Bạn có biết kỹ năng nào cần để thực hiện công việc không?

Quan sát các trường hợp khoảng thời gian cố định và phụ thuộc cơ sở vật chất:

- Tìm kiếm các trường hợp khoảng thời gian cố định bất kỳ trong luồng dự án, đặc biệt chú ý tới sự phụ thuộc ngược dòng và xuôi dòng.
- Tìm kiếm bất kỳ trường hợp hay nhiệm vụ nào đòi hỏi những cơ sở vật chất đặc biệt. Đặc biệt chú ý tới sự phụ thuộc ngược dòng và xuôi dòng.

Ví dụ.

Hằng là giám đốc cho một dự án tự động hoá bán hàng với quy mô lớn do bộ phận bán hàng đưa ra. Bà đang trong quá trình làm cho ước lượng thời gian có hiệu lực. Ước lượng ban đầu do nhà thầu tiềm lực cung cấp cho thấy rằng dự án chỉ nên thực hiện khoảng 6 tháng. Hằng thông báo rằng đội ngũ bán hàng đã rất chú ý tới xây dựng các yêu cầu chức năng, yêu cầu nghiệp vụ và yêu cầu kỹ thuật đã được phác thảo rõ ràng bằng chức năng công nghệ thông tin sử dụng các nguyên tắc kiến trúc. Hằng đến chỗ nhà tài trợ của mình và khẳng định ước lượng này được dùng để đánh giá tiềm lực của dự án này và ưu tiên các nguồn lực dự án cho 24 tháng tới. Sau đó Hằng hỏi nhà

tài trợ của mình xem liệu dự án có phải được thực hiện với thời gian cụ thể hay không hoặc liệu thời gian cuối cùng có phụ thuộc vào chi phí các nguồn lực không. Do dự án là nguồn lực nên chuyên gia nội dung chuyên ngành chỉ ra rằng cơ sở dữ liệu khách hàng liên quan trong một số bước chủ yếu và điều kiện này sẽ tạo ra nhiệm vụ thuộc cơ sở vật chất và khoảng thời gian cố định rất lớn khiến cho thời hạn 6 tháng là không thể. Sau khi hoàn tất một đánh giá kỹ lưỡng, Hãng đã cung cấp cho nhà tài trợ một ước lượng sửa lại 12 đến 14 tháng cho dự án.

2. ƯỚC LƯỢNG THỜI GIAN CHO CÁC HÀNH ĐỘNG (XÂY DỰNG ƯỚC LƯỢNG THỜI GIAN)

- Các kỹ thuật ước lượng thời gian
- Một số hướng dẫn trợ giúp ước lượng thời gian cho dự án CNTT
- Một số phương pháp ước lượng khác

Quy trình ước lượng thời gian dự án đang thách thức do vấn đề vụn vặt khởi đầu nan trong hầu hết các dự án công nghệ thông tin. Mục đích là dùng sự siêng năng để đạt được ước lượng thời gian ở mức độ cao nhất bạn có thể sử dụng nếu dự án đã phê duyệt được tiến triển.

a) Các kỹ thuật ước lượng thời gian

Ước lượng phi khoa học:

- Dựa trên kinh nghiệm chủ quan, cảm tính.
- Nhanh và dễ dàng.
- Kết quả thiếu tin cậy.

Chỉ nên dùng trong các trường hợp

- Đội ngũ chuyên môn rất có kinh nghiệm, có kỹ năng cao, đội hình cố định.
- Dự án đã quy định, bắt buộc phải theo.

Ước lượng PERT:

Thích hợp đối với những dự án.

- Đòi hỏi tính sáng tạo.
- Coi trọng chất lượng kết quả công việc hơn là thời gian hoàn thành dự án.

Công thức PERT.

- Cần làm 3 ước lượng thời gian cho mỗi công việc.
- Kết hợp lại để có con số cuối cùng.

Ước lượng khả dĩ nhất (ML-Most Likely): Thời gian cần để hoàn thành công việc trong điều kiện “bình thường” hay “hợp lý”.

Ước lượng lạc quan nhất (MO-Most Optimistic): Thời gian cần để hoàn thành công việc trong điều kiện “tốt nhất” hay “lý tưởng” (không có trở ngại nào).

Ước lượng bi quan nhất (MP-Most Pessimistic): Thời gian cần để hoàn thành công việc một cách “tồi nhất” (đầy trở ngại).

Ước lượng cuối cùng tính theo công thức: $(MO + 4(ML) + MP)/6$

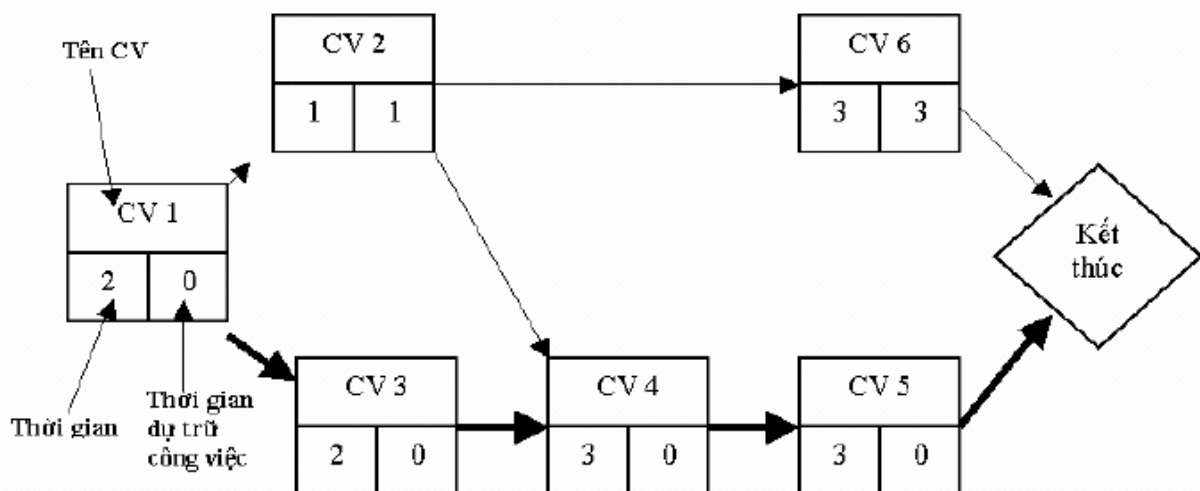
- Ví dụ: Ước lượng thời gian cho các công việc liên quan đến lắp mạng nội bộ cho cơ quan (EST: estimation - ước lượng thời gian để làm dự án)

Đơn vị tính: Ngày

Tên công việc	MO	ML	MP	EST
Vẽ sơ đồ và khoan tường	2	3	5	3.2
Lắp các ống gen	1	2	4	2.2
Đi dây	1	2	4	2.2
Lắp các hộp nối	0.5	1	2	1
Lắp các máy tính máy chủ	2	3	3	2.8
Kết nối các máy tính máy chủ vào hệ thống dây mạng	1	2	4	2.2
Thử xem mạng đã thông chưa	0.5	1	10	2.4
Tổng thời gian	8	14	32	16

Sau đó tăng thêm “một ít thời gian” cho mỗi công việc (thời gian lãng phí giữa chừng). Thông thường tăng thêm 7% - 10%

Tên công việc	EST	%	EST cuối cùng
Vẽ sơ đồ và khoan tường	3.2	10%	3.52
Lắp các ống gen	2.2	10%	2.42
Đi dây	2.2	10%	2.42
Lắp các hộp nối	1	10%	1.1
Lắp các máy tính máy chủ	2.8	10%	3.08
Kết nối các máy tính máy chủ vào hệ thống dây mạng	2.2	10%	2.42
Thử xem mạng đã thông chưa	2.4	10%	2.64
Tổng thời gian	16	10%	17.6



Hình 4-2. Biểu đồ PERT

Ưu điểm của PERT:

- Buộc phải tính đến rất nhiều yếu tố nếu muốn xác định được MO, MP.

- Buộc người quản lý dự án phải trao đổi với nhiều người để đạt được sự đồng thuận.
- Giá trị nhận được là giá trị cân bằng giữa 2 thái cực => có ý nghĩa và đáng tin cậy làm cho việc lập kế hoạch trở nên chi tiết hơn. Nếu gặp một ước lượng là quá lớn (vượt quá 2 tuần hoặc 80 giờ) => phải phân rã công việc.

Nhược điểm của PERT:

- Mất thời gian (của một người và của cả tập thể), khi dự án có quá nhiều công việc (tuy nhiên: Thà mất thời gian ban đầu còn hơn mất thời gian sau này).
- Có thể xảy ra: Tranh luận hàng giờ về giá trị bi quan nhất cho công việc => có nguy cơ làm cho mọi người chán nản. (Tuy nhiên: Cần phải xem lại những người tỏ ra chán nản: Trình độ chuyên môn, tinh thần vượt khó,...).
- Có thể dẫn đến những tính toán vụn vặt => làm cho người quản lý dự án chỉ “thấy cây mà không thấy rừng”. (Tuy nhiên: Có thể dùng công cụ bảng tính để trợ giúp)

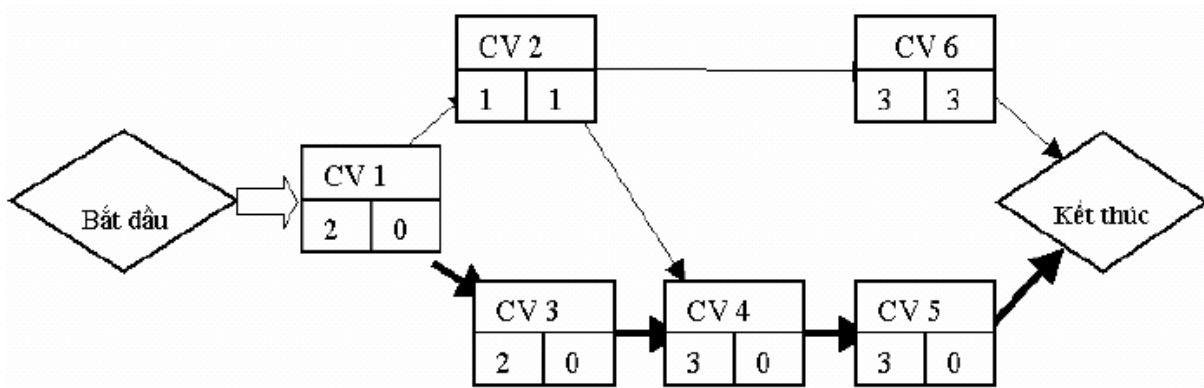
Phương pháp đường tới hạn (CPM)

Trong thời gian Hải quân Mỹ phát triển biểu đồ PERT, Dupont cũng đang xây dựng Phương pháp Đường tới hạn (Critical Path Method, viết tắt là CPM). Trong những năm 1960, Dupont nghiên cứu phát triển rất nhiều chất liệu mới đòi hỏi phải có các qui trình sản xuất chi tiết. Nhu cầu của các doanh nghiệp tư nhân và quốc doanh về những vật liệu mới đã vượt quá khả năng của Dupont trong việc xây dựng những thiết bị và qui trình cần thiết để sản xuất hàng loạt, vì thế Dupont đã xây dựng CPM nhằm giúp xác định chính xác hơn những ràng buộc về tài nguyên có ảnh hưởng thế nào đến thời gian đưa ra thị trường. Ngày nay rất nhiều người coi CPM là phương thức tiếp cận mặc định trong việc vẽ sơ đồ mạng cho những dự án có ràng buộc về tài nguyên.

Phương pháp đường tới hạn (Critical Path Method) là một kỹ thuật mạng dùng một ước tính thời gian chính xác (không giống với PERT dùng đến 3 ước tính) để tính toán thời lượng, thời gian dự trữ công việc hay thời gian trì hoãn, và đường tới hạn. Phương pháp này có 4 đặc điểm tiêu biểu:

- Tất cả các gói công việc phải được đặt vào một sơ đồ mạng.
- Các gói công việc trên sơ đồ mạng phải được sắp xếp tuần tự sao cho thể hiện được tất cả các phụ thuộc và đường đi đến kết thúc.
- CPM mang tính tiền định ở chỗ nó chỉ dùng một ước tính thời gian chính xác chứ không dùng 3 ước tính để tính toán thời lượng, và do đó có khả năng theo dõi phần trăm hoàn thành với một mức độ chính xác hợp lý.
- Cuối cùng, cần phải tính toán thời gian dự trữ (float) hay thời gian trì hoãn (slack) cho mỗi gói công việc và tính toán đường tới hạn.

Phương pháp đường tới hạn rất có ích cho những dự án đã từng làm trước đó, cho phép ước lượng thời gian với độ chính xác hợp lý.



Hình 4-3. Mẫu sơ đồ CPM

b) Một số hướng dẫn trợ giúp ước lượng thời gian cho dự án CNTT

Chi phí thời gian của lập trình viên

(Điều tra của Bell Labs)

Viết chương trình	13%
Đọc tài liệu hướng dẫn	16%
Thông báo, trao đổi, viết báo cáo	32%
Việc riêng	13%
Việc linh tinh khác	15%
Huấn luyện	6%
Gửi mail, chat	5%

(Điều tra của IBM)

Làm việc một mình	30%
Trao đổi công việc	50%
Làm những công việc khác, không phục vụ trực tiếp cho công việc	20%

Khó khăn trong việc ước lượng thời gian làm phần mềm:

- Phần mềm chưa làm bao giờ (khác với các dự án kỹ thuật khác)
- Khó dùng lại những kinh nghiệm của các dự án trước đây
- Công nghệ thay đổi
- Khó phân danh giới rõ ràng giữa các giai đoạn. Ví dụ:
 - o Kiểm thử có bao gồm việc gỡ rối hay không?
 - o Thiết kế có bao gồm việc vẽ sơ đồ cấu trúc chương trình hay không?

Công sức và thời gian còn phụ thuộc vào một vài yếu tố khác

Loại dự án	Môi trường áp dụng	Hệ số nhân dự phòng
Cũ	Cũ	1
Cũ	Mới	1.4
Mới	Cũ	1.4
Mới	Mới	2

(Loại dự án là cũ nếu đã có hơn 2 năm kinh nghiệm;

Môi trường áp dụng là cũ nếu đã có hơn 2 năm kinh nghiệm)

Công sức và thời gian còn phụ thuộc vào tay nghề của nhóm phát triển (nhóm lập trình)

Số năm kinh nghiệm	Hệ số nhân
10	0.5
8	0.6
6	0.8
4	1
2	1.4
1	2.6

c) Một số phương pháp ước lượng khác

- Hỏi ý kiến chuyên gia
- So sánh với những dự án tương tự đã làm để có số liệu ước tính. Tuy nhiên điều này không phải bao giờ cũng cho kết quả tốt nếu số lượng các dự án hạn chế. Trên thế giới cũng đang sử dụng khá phổ biến phương pháp này trên cơ sở một cơ sở dữ liệu (CSDL) về báo cáo kết quả các dự án CNTT như ISBSG của Úc hoặc CSDL dự án của các hãng phần mềm nổi tiếng.

Ví dụ về một cơ quan đã làm nhiều dự án về phần mềm

(B.A. Kitchenham and N.R. Taylor, Software Project Development, Journal of Systems and Software, 5/1985)

	Thiết kế (%)	Lập trình (%)	Kiểm thử (%)	Người x tháng	SLOC
Dự án 1	23	32	45	17	6050
Dự án 2	12	59	26	23	8300
Dự án 3	11	83	6	32	13300
Dự án 4	21	62	18	4	5900
Dự án 5	10	44	45	17	3300
Dự án 6	28	44	28	68	38990
Dự án 7	21	74	5	10	38600
Dự án 8	7	66	27	19	12760
Dự án 9	14	38	47	60	26500

Bài tập 4-2: Xây dựng ước lượng thời gian.

Thời gian hoạt động: 30 phút

Mục tiêu: Xây dựng ước lượng chính quy từ ước lượng không chính quy.

Kịch bản:

Quản lý cao cấp của Công ty XYZ đã quyết định rằng họ muốn tiếp tục đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin bằng nỗ lực tạo điều kiện thuận lợi cho việc cải thiện đáng kể dịch vụ khách hàng. Sáng kiến này gồm 3 dự án chính:

- Thiết kế lại ứng dụng dịch vụ khách hàng.
- Di trú hệ thống kiểm soát thống kê vào trong cấu trúc máy chủ khách 3 lớp.
- Thiết kế lại và nâng cấp cơ sở hạ tầng mạng kể cả các thành phần không dây cho mục nhập dữ liệu và các yêu cầu dễ thay đổi.

Bạn được chỉ định là giám đốc dự án thiết kế lại và nâng cấp mạng. Giám đốc Công nghệ thông tin đã và đang đẩy dự án này tới một số thời điểm và tin rằng dự án này nên mất khoảng 12 tháng và 2 triệu đôla. Ông ta đã cung cấp cho quản lý điều hành các con số này như một ước lượng gần đúng và nhiệm vụ của bạn là đánh giá ước lượng không chính quy đó và xây dựng một ước lượng yêu cầu thời gian chính quy hơn.

Có 180 điểm bán lẻ trên 48 bang nhỏ hơn và tất cả đều cần được nâng cấp. Mỗi địa điểm gồm có một mạng cục bộ 10 BaseT được nâng cấp lên 100 BaseT và quy trình này mất 3 ngày cho mỗi địa điểm. Cơ sở hạ tầng bộ định tuyến cũng cần được nâng cấp. Cấu trúc máy chủ truy cập và đề cập đến hiện tại cung cấp tất cả các kết nối WAN tại trung tâm điều hành mạng tại St.Louis, Missouri. Chắc chắn rằng nâng cấp cơ sở vật chất này cần tới 45 ngày và do một nhà máy cung cấp bên ngoài điều chỉnh. Thay thế bộ định tuyến cho WAN tại điểm bán lẻ sẽ được hoàn tất bởi đội ngũ nhân viên nội bộ và mất 3 ngày cho từng điểm bán lẻ. 4 Kỹ sư mạng LAN trong đội dự án thành thạo trong công nghệ 10/100 Base T và 2 kỹ sư cao cấp của đội ngũ mạng hiện tại có khả năng thực hiện cả công việc bộ định tuyến WAN và nâng cấp mạng LAN.

1. Có một số thành phần thiếu hoặc không hoàn thiện từ yêu cầu chức năng trong ước lượng không chính quy của giám đốc hay không?

Có, các yêu cầu chức năng chỉ ra rằng các thành phần không dây cần được thêm vào mạng cho nguồn vào dữ liệu và các yêu cầu dễ thay đổi. Đây là những thiếu sót từ cả bộ dữ liệu và ước lượng.

2. Các nhiệm vụ mức độ tổng kết chính nào cần được hoàn tất và số ngày nỗ lực cho mỗi nhiệm vụ?

Nâng cấp 180 mạng LAN tới 100 Base T - mỗi mạng 3 ngày – 540 ngày.

Nâng cấp trung tâm điều hành mạng (NOC) – 45 ngày.

Nâng cấp 180 bộ định tuyến - mỗi bộ 2 ngày – 360 ngày.

3. Tổng lượng công việc được hoàn tất ngoại trừ các sản phẩm không dây và thời gian di chuyển là bao nhiêu?

940 ngày.

4. Giả sử mỗi địa điểm mất 2 ngày di chuyển và 4 kỹ sư mạng LAN thì việc hoàn tất nâng cấp mạng LAN mất bao nhiêu tuần?

45 tuần (3 ngày làm việc + 2 ngày di chuyển = 180 tuần/4 kỹ sư) hoặc $(180 \times 5 \text{ ngày} / 4 \text{ kỹ sư} = 225 \text{ ngày} = 45 \text{ tuần})$.

5. Giả sử mỗi địa điểm mất 2 ngày di chuyển và 2 kỹ sư bộ định tuyến thì việc hoàn tất nâng cấp mạng WAN mất bao nhiêu tuần?

72 tuần (2 ngày làm việc + 2 ngày di chuyển = 144 tuần / 2 kỹ sư) hoặc $(180 \times 4 \text{ ngày} / 2 \text{ kỹ sư} = 360 \text{ ngày} = 72 \text{ tuần})$.

6. Giả sử không có sản phẩm không dây và không có kỳ nghỉ nào thì dự án sẽ mất bao nhiêu tháng? Dự án có thể được hoàn tất trong 12 tháng không?

Không, dự án sẽ mất ít nhất là 18 tháng.

7. Giả sử điều kiện nhân lực bình thường thì bạn sẽ cung cấp cho quản lý ước lượng thời gian nào?

22 – 24 tháng.

8. Trục thời gian của dự án này có thể được rút ngắn như thế nào?

Thảo luận nhóm – đào tạo 4 kỹ sư mạng LAN cài đặt bộ định tuyến tại các điểm bán lẻ.

Mang các nguồn nhân lực thuê ngoài vào từng địa điểm bán lẻ.

3. TRIỂN KHAI LỊCH TRÌNH

- Các thành phần của giá trị thu được
- Chi phí cơ bản
- Biểu đồ theo dõi Gantt
- Tính toán giá trị thu được

Để triển khai được lịch biểu đã xây dựng, bạn cần phải tinh thông về các phương pháp có thể giám sát được lịch biểu, từ đó sẽ cập nhật tình trạng dự án về biến động lịch trình (SV) và biến động phí (CV).

a) Các thành phần của giá trị thu được

BCWS	Budgeted Cost of Work Scheduled – Chi phí dự toán của việc đã xếp lịch
BCWP	Budgeted Cost of Work Performed – Chi phí dự toán của việc được thực hiện. Được hiểu như Giá trị thu được
ACWP	Actual Cost of Work Performed – Chi phí thực của công việc đã thực hiện

Quản lý giá trị thu được (EVM) là một kỹ thuật quản lý liên kết việc lập kế hoạch cho các nguồn lực với lịch trình và chi phí tăng theo từng giai đoạn. Kỹ thuật này cho phép đánh giá chính xác tình trạng và cập nhật; đồng thời, tính toán các khoản ước lượng để hoàn thành dự án.

Giá trị thu được là công cụ đo hiệu suất chi phí, trong đó, so sánh lượng công việc đã lên kế hoạch với lượng công việc đã được thực hiện để xác định xem chi phí và lịch trình có tiến triển như kế hoạch đặt ra không. Việc phân tích giá trị thu được đem lại một tầm nhìn chính xác hơn là dựa trên việc nhìn nhận về những biến động lịch trình hay chi phí một cách tách biệt. Thông tin này sẽ cảnh báo cho Giám đốc dự án biết liệu dự án có đang gặp vấn đề hay không; đồng thời

cung cấp nguồn thông tin giá trị về các hành động hiệu chỉnh cần thiết để hoàn thành dự án một cách tốt đẹp.

Ví dụ:

Một dự án triển khai được thực hiện với thời lượng ước tính là hai tháng và chi phí dự toán là 30.000 đô la. Sau một tháng thực hiện, dự án đã hoàn thành 60% khối lượng công việc, và đã chi hết 17.000 đô la. Trong đó, chi phí BCWS là 15.000 đô la. Chi phí BCWP là 18.000 đô la. Và chi phí ACWP là 17.000 đô la.

b) Chi phí cơ bản

Chi phí cơ bản là khoản ước lượng được tính bằng cách cộng tất cả các chi phí từ chi phí lao động và trang thiết bị, nguyên vật liệu, và tổng chi phí cho từng gói công việc, bao gồm cả chi phí dự phòng. Chi phí này được sử dụng để đo hiệu suất chi phí.

Các quy tắc này cũng được áp dụng vào việc lập kế hoạch.

Phần trăm hoàn thành (Percent complete) là khoản ước tính lượng công việc hoàn thành trong một hoạt động hay một nhóm các hoạt động, được biểu diễn bằng phần trăm. Có nhiều cách tính phần trăm hoàn thành:

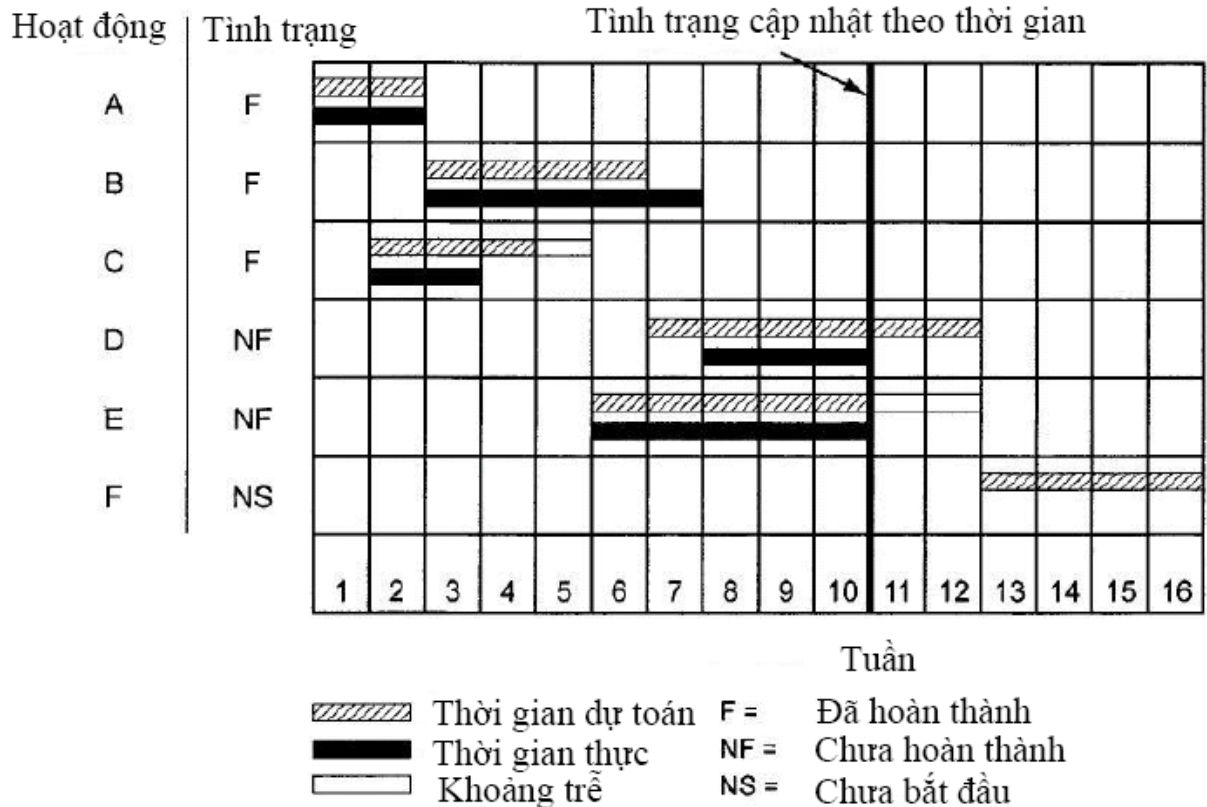
- *Quy tắc phần trăm 0/100.* Công việc sẽ không được công nhận cho đến khi nó được hoàn thành. Khi đã hoàn tất, 100% giá trị công việc sẽ được đóng góp vào hoạt động đó.
- *Quy tắc phần trăm 0 – 50 – 100 hoặc 50 – 50.* Một nhiệm vụ có thể có ba điều kiện:
 - o Hoàn thành 0% = nhiệm vụ chưa bắt đầu
 - o Hoàn thành 50% = nhiệm vụ đã bắt đầu nhưng chưa hoàn thành
 - o Hoàn thành 100% = nhiệm vụ đã hoàn thành. Quy tắc này không mô tả chi tiết sự tiến triển của hiệu suất như là 15%, và có thể thấy rằng sự hoàn thành nhiệm vụ chỉ được mô tả theo hai giai đoạn.
- *Quy tắc hoàn thành theo phần trăm.* Các con số phần trăm hoàn thành được đánh giá tại các thời điểm báo cáo cụ thể. Mặc dù đây là một quy tắc mang lại hiệu quả cao khi kiểm soát hiệu suất chi phí, nhưng điều quan trọng là phải nhận ra rằng phương pháp này vẫn mang tính chủ quan, và chủ yếu là do các con số ước tính quá lạc quan. Vẫn có khả năng, nhất là trong các dự án lớn, các chủ thầu gói công việc giấu các vấn đề xảy ra bằng cách dự toán cao cho phần trăm công việc hoàn thành, và sau đó họ sẽ làm việc gấp rút trong thời gian tới. Ví dụ “hoàn thành 95%”.
- *Các mốc quan trọng.* Phương pháp này được áp dụng thành công cho các gói công việc có thời gian dài và nhiều hoạt động. Tổng giá trị gói công việc được chia ra và phân thành các cột mốc quan trọng trong quá trình thực hiện gói công việc đó. Mỗi cột mốc đều có một giá trị dự toán. Giá trị đó sẽ đạt được khi dự án hoàn thành được một cột mốc.

c) Biểu đồ theo dõi Gantt

Biểu đồ theo dõi Gantt là một biểu đồ Gantt được dùng để hiển thị hiệu suất thực tế so với hiệu suất dự toán; đồng thời có thể hiển thị công việc đã được hoàn thành cùng với khoảng trễ cho mỗi hoạt động. Mặc dù không hiển thị được một cách rõ ràng các mối quan hệ phụ thuộc giữa các hoạt động hay đường tới hạn, biểu đồ Gantt lại là một công cụ rất hiệu quả trong việc cung cấp thông tin tổng kết cập nhật và có thể rất có ích khi phân tích tổng hiệu suất thời gian của dự án. Biểu đồ Gantt cũng có thể hiển thị thời gian của các cột mốc quan trọng và cho biết liệu có theo kịp các thời hạn không.

Ví dụ:

Một biểu đồ theo dõi Gantt của một dự án điển hình. Nó hiển thị hiệu suất của giai đoạn báo cáo thứ năm, tuần 10. Hãy lưu ý rằng khoảng trễ (float) được áp dụng cho các hoạt động C và E; hoạt động A được hoàn thành đúng kế hoạch, trong khi đó hoạt động B lại hoàn thành chậm hơn so với lịch trình.



Hình 4-4. Biểu đồ theo dõi Gantt

d) Tính toán giá trị thu được

Để tính toán giá trị thu được:

- 1. Tính Chi phí dự toán của việc đã xếp lịch (BCWS) cho một giai đoạn nhất định. Các khoản này đã được xác định trong quá trình triển khai kinh phí dự án và có trong Cấu trúc chi tiết công việc (WBS) ở cấp độ gói công việc.
- 2. Ước tính phần trăm hoàn thành công việc dự toán trong khoản thời gian đó.
- Cần phải xem xét các nhân tố sau khi chọn phương pháp để tính phần trăm hoàn thành công việc:
 - o Lượng thời gian dành cho các gói công việc
 - o Độ phức tạp của dự án
 - o Khả năng chịu đựng sức ép của các thủ tục hành chính.
 - o Phương pháp nào là phù hợp nhất để giảm thiểu tối đa sự chậm trễ.
- 3. Tính toán Chi phí dự toán của việc được thực hiện (BCWP), hay còn gọi là giá trị thu được trong khoản thời gian đó, bằng cách lấy phần trăm hoàn thành công việc nhân với Chi phí dự toán của việc đã xếp lịch (BCWS).
- 4. Tính toán Chi phí thực của công việc đã thực hiện (ACWP) trong khoảng thời gian đó bằng cách xác định số lượng tiền thực tế được chi.

4. KIỂM SOÁT LỊCH TRÌNH

- Sử dụng thông tin cập nhật về lịch trình dự án
- Cập nhật lịch trình dự án

Bạn có theo kịp lịch trình dự án không? Hay bạn đang bị tụt lùi so với lịch trình? Bạn nên ghi nhớ rằng một trong những nhân tố quan trọng để đánh giá năng lực của một Giám đốc dự án là khả năng bàn giao sản phẩm đúng hạn. Không phải lúc nào cũng dễ nhận ra bạn có đang theo kịp tiến độ trong lịch trình hay không; tuy nhiên, chủ đề này sẽ giới thiệu một công cụ giúp bạn biết được mình có đang theo đúng lịch trình hay không.

a) Sử dụng thông tin cập nhật về lịch trình dự án

Các thành phần của Hiệu suất theo lịch trình (SPI) và Biến động lịch trình (SV)

SV (Biến động lịch trình)	$SV = BCWP - BCWS$
SPI (Hiệu suất theo lịch trình)	$SPI = BCWP / BCWS$

Các dự án CNTT thường không theo sát lịch trình dự án, cho dù kế hoạch được lập công phu chẳng nữa. Một cuộc khảo sát các nhà lãnh đạo CNTT (CIO) gần đây cho thấy chỉ 10% các sáng kiến CNTT được hoàn thành đúng kế hoạch và kinh phí, mặc dù các dự án này đã theo sát lịch trình và thời gian suốt nửa chặng đầu. Dự án càng dài thì quyền ưu tiên sẽ thay đổi và nguồn nhân lực cũng bị dịch chuyển qua dự án khác. Nhờ các phương pháp tính Hiệu suất lịch trình (SPI) và Biến động lịch trình (SV), các Giám đốc CNTT sẽ nắm được lịch trình đang tiến triển theo xu hướng tích cực, tiêu cực, hay trung hòa (Baker and Field, 2001).

SV (Biến động lịch trình) là độ chênh lệch đo được giữa khoản thời gian dự toán thực hiện hoạt động so với khoản thời gian thực để thực hiện hoạt động đó. Nói cách khác, đó là chênh lệch giữa Chi phí dự toán của việc được thực hiện (BCWP) và Chi phí dự toán của việc đã xếp lịch (BCWS). Công thức tính của Biến động lịch trình là $SV = BCWP - BCWS$. Nếu kết quả của Biến động lịch trình (SV) là số dương (+), nghĩa là nhiệm vụ đó đang vượt tiến độ. Còn nếu kết quả của Biến động lịch trình (SV) là số âm (-), nghĩa là thời gian thực hiện nhiệm vụ đó đang bị tụt lùi so với lịch trình.

SPI (Hiệu suất tính theo lịch trình) là tỉ số giữa công việc hoàn thành với công việc dự toán. Công thức tính Hiệu suất lịch trình là: $SPI = BCWP / BCWS$. Nếu giá trị SPI lớn hơn 1, điều đó có nghĩa là công việc đang vượt tiến độ dự tính.

b) Cập nhật lịch trình

Để tiến hành cập nhật lịch trình dự án, hãy thực hiện các bước sau:

1. Sử dụng thông tin cập nhật về lịch trình dự án để xác định được khoản thời gian được chia.
2. Tính toán Chi phí dự toán của việc đã xếp lịch (BCWS)
3. Tính toán Chi phí dự toán của việc được thực hiện (BCWP)

- 4. Tính toán Biến động lịch trình (SV) để xác định xem dự án có theo kịp tiến độ (số dương +) hay bị tụt lùi (số âm -) so với lịch trình.
- 5. Tính toán Hiệu suất tính theo lịch trình (SPI) để xác định xem dự án đang theo đúng tiến độ (lớn hơn 1) hay tụt lùi (bé hơn 1) so với lịch trình.

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Trong bài này, bạn đã được trang bị các kiến thức cơ bản về thời gian thực hiện dự án và phương pháp ước lượng giá trị này:

1. Xác định các hành động
 - Hành động theo nỗ lực hay thời đoạn
 - Xác lập các mốc quan trọng
 - Các dự án theo lịch trình so với các dự án theo nguồn lực
 - Thành lập các nguyên tắc ước lượng thời gian
2. Ước lượng thời gian cho các hành động
 - Các kỹ thuật ước lượng thời gian
 - Một số hướng dẫn trợ giúp ước lượng thời gian cho dự án CNTT
 - Một số phương pháp ước lượng khác
3. Triển khai lịch trình
 - Các thành phần của giá trị thu được
 - Chi phí cơ bản
 - Biểu đồ theo dõi Gantt
 - Tính toán giá trị thu được
4. Kiểm soát lịch trình
 - Sử dụng thông tin cập nhật về lịch trình dự án
 - Cập nhật lịch trình dự án

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Nhân tố nào ảnh hưởng lớn nhất tới thời đoạn thực tế của các nhiệm vụ dự án?
 - A. Chi phí nhiệm vụ.
 - B. Khả năng về nguồn lực.
 - C. Thông tin lịch sử.
 - D. Những người đi trước và người thành công.
2. Phương pháp nào là cách tiếp cận hiệu quả để xây dựng ước tính thời đoạn nhiệm vụ dự án?
 - A. Ý kiến chuyên gia.
 - B. Kỹ thuật giá trị.
 - C. Ước lượng ngẫu nhiên.
 - D. Ước lượng trên xuống.
3. Phát biểu nào mô tả cơ sở thực tế để xác lập và dự liệu mục tiêu dự án?

- A. Các mốc quan trọng được xác lập trong kế hoạch và không nên xê dịch.
- B. Mốc quan trọng là mục tiêu được xác lập lại bất cứ khi nào đường tới hạn dự án thay đổi.
- C. Dự án nên được lập kế hoạch tính đến các điểm quyết định làm hay không làm dựa vào và bắt đầu bằng việc hoàn tất các kết quả chuyển giao chính.
- D. Hoàn tất giai đoạn phân tích hệ thống xác định nhiều yêu cầu hơn so với mong đợi ban đầu, không nên gây ra một số thay đổi tới kinh phí dự án.
4. Cách thức thích hợp nhất để xác định thời đoạn dự án trước khi thực thi là gì?
- A. Giám đốc dự án thực hiện tất cả các ước tính.
- B. Kết hợp ước tính của từng cá nhân.
- C. Giành được các ước tính chuyên môn.
- D. Không có cách nào xác định thời đoạn.
5. Việc giải quyết khuyết điểm diễn ra khi nào trong vòng đời dự án?
- A. Trước mỗi mốc quan trọng.
- B. Sau cuộc kiểm thử chấp thuận sản phẩm diễn ra.
- C. Ngay khi khuyết điểm được tìm ra.
- D. Bất kỳ thời điểm nào trong suốt vòng đời dự án trước khi chuyển giao như đã được xác định trong kế hoạch dự án.
6. Biểu đồ lịch, lịch trình mốc quan trọng và biểu đồ Gantt là toàn bộ ví dụ minh họa cho:
- A. Quản lý rủi ro.
- B. Xác định giá trị dự án.
- C. Vai trò của các đối tượng liên quan dự án.
- D. Lập lịch trình theo ước tính và trình tự chuỗi công việc.
7. Mục nào thể hiện mốc quan trọng?
- A. Nhà tài trợ điều hành ký kết hoàn tất các yêu cầu.
- B. Tập hợp đội ngũ thành viên.
- C. Mua trang thiết bị cơ sở hạ tầng.
- D. Phần mềm đã hoàn tất việc kiểm thử chấp thuận người dùng.
8. Người điều hành cao cấp của công ty bạn muốn cập nhật lịch trình dự án hàng tháng. Bạn sẽ gửi cái nào sau đây cho người điều hành?
- A. Biểu đồ mốc quan trọng.
- B. Lược đồ mạng theo tỉ lệ thời gian.
- C. Lược đồ hoạt động mũi tên.
- D. Biểu đồ PERT (Kỹ thuật duyệt và đánh giá chương trình).
9. Điều chỉnh lịch trình nhiệm vụ để triển khai nguồn nhân lực hiệu quả hơn được gọi là:
- A. Tăng tốc nguồn lực.
- B. Tải nguồn lực.
- C. Tối ưu hoá nguồn lực.
- D. Điều chỉnh nguồn lực.

10. Trong một dự án thì thông thường chất lượng nên là của:
- A. Ưu tiên lịch trình bằng nhau nhưng ưu tiên cao hơn chi phí.
 - B. Ưu tiên cao hơn chi phí và lịch trình.
 - C. Ưu tiên chi phí bằng nhau nhưng ưu tiên cao hơn lịch trình.
 - D. Ưu tiên chi phí và lịch trình bằng nhau.
11. Năm danh sách được yêu cầu để tạo ra lịch trình dự án là gì? (Chọn 5)
- A. Các phần có thể chuyển giao.
 - B. Các nhiệm vụ dự án.
 - C. Các kỹ năng sẵn có.
 - D. Các rủi ro dự án chính.
 - E. Yêu cầu dự án.
 - F. Thời gian và nguồn lực trên mỗi công việc.
12. Tại sao giám đốc dự án muốn tăng tốc dự án?
- A. Rút ngắn thời đoạn dự án.
 - B. Giảm bớt rủi ro dự án.
 - C. Giảm các chi phí dự án.
 - D. Tăng hiệu suất của đội.
13. Cách thức thích hợp nhất để xác định thời đoạn dự án trước khi thực thi là gì?
- A. Giám đốc dự án thực hiện tất cả các ước tính.
 - B. Kết hợp ước tính của từng cá nhân.
 - C. Giành được các ước tính chuyên môn.
 - D. Không có cách nào xác định thời đoạn.
14. Dự án chậm hơn lịch trình do xung đột giữa các thành viên. Sau khi giải quyết xung đột, để đáp ứng được ngày tháng chuyển giao thì giám đốc dự án nên xem xét:
- A. Phân chia lại nguồn lực.
 - B. Khiển trách về việc chuyển giao muộn trong đội ngũ thành viên.
 - C. Điều chỉnh nguồn lực.
 - D. Tối ưu hoá lịch trình.
15. Điều quan trọng để giám đốc dự án truyền đạt các thay đổi chính trong dự án cho các nhà tài trợ dự án duyệt và phê chuẩn bởi vì truyền thông này.....
- A. Tạo điều kiện thuận lợi cho quy trình lập kế hoạch nguồn lực.
 - B. Cung cấp thông tin biến động cho nhà tài trợ dự án.
 - C. Tạo điều kiện thuận lợi tăng cường phối hợp giữa các đội ngũ thành viên.
 - D. Đưa ra cơ chế nhằm quản lý các mức độ kỳ vọng của nhà tài trợ dự án.
16. Để rút ngắn thời đoạn dự án, các nguồn lực phải được thêm vào các nhiệm vụ trong đường tới hạn. Khi đó kế hoạch nên được nhận cho:
- A. Thời gian trễ trong các đường khác.
 - B. Sự xuất hiện đường tới hạn mới.
 - C. Các nguồn lực được chỉ định cho các nhiệm vụ khác trên đường tới hạn.

D. Nhiệm vụ dài nhất còn lại trong kế hoạch.

17. Cách thức thích hợp nhất để xác định thời đoạn dự án trước khi thực thi là gì?

A. Giám đốc dự án thực hiện tất cả các ước tính.

B. Kết hợp ước tính của từng cá nhân.

C. Giành được các ước tính chuyên môn.

D. Không có cách nào xác định thời đoạn.

18. Người điều hành cao cấp của công ty bạn muốn cập nhật lịch trình dự án hàng tháng. Bạn sẽ gửi cái nào sau đây cho người điều hành?

A. Biểu đồ mốc quan trọng.

B. Lược đồ mạng theo tỉ lệ thời gian.

C. Lược đồ hoạt động mũi tên.

D. Biểu đồ PERT (Kỹ thuật duyệt và đánh giá chương trình).

19. Dự án chậm hơn lịch trình do xung đột giữa các thành viên. Sau khi giải quyết xung đột, để đáp ứng được ngày tháng chuyển giao thì giám đốc dự án nên xem xét:

A. Phân chia lại nguồn lực.

B. Khiển trách về việc chuyển giao muộn trong đội ngũ thành viên.

C. Điều chỉnh nguồn lực.

D. Tối ưu hoá lịch trình.

20. Xác định và quản lý đường tới hạn là yếu tố sống còn đối với sự thành công của dự án bởi vì:

A. Bố trí nhân viên lãnh đạo và giá trị sẽ ảnh hưởng tới chất lượng của dự án công việc.

B. Tối ưu hoá chi phí hay đẩy nhanh chi phí trong đường tới hạn cao hơn so với chi phí cho bất kỳ hoạt động dự án khác nào.

C. Các hoạt động trên đường tới hạn không có bất kỳ thời gian khoảng trễ nào.

D. Ngày tháng bắt đầu phải được tính toán bằng cách thực hiện công việc ngược từ kết thúc rồi tới bắt đầu.

CHƯƠNG 5. CHI PHÍ CỦA DỰ ÁN

MỤC ĐÍCH

- Hiểu được tầm quan trọng của việc quản lý chi phí dự án
- Hiểu được các quy trình quản lý chi phí

GIỚI THIỆU CHUNG

a) Tầm quan trọng của việc quản lý chi phí

- Những dự án về CNTT thường có hồ sơ theo dõi kém hiệu quả cho việc đạt được mục đích về giá cả.
- Chi phí trung bình vượt quá dự toán ban đầu theo nghiên cứu từ năm 1995 của CHAOS là 189%; đã được cải thiện 145% trong nghiên cứu năm 2001
- Ở Mỹ các dự án CNTT bị huỷ làm tổn trên 81 tỉ đô la năm 1995

b) Khái niệm quản lý chi phí dự án

- Chi phí là tài nguyên được đem vào sử dụng, tiêu hao, kết chuyển giá trị vào sản phẩm mong đợi. Chi phí cần được tính toán trước để đạt được một mục tiêu rõ ràng hay để trao đổi cái gì đó. Chi phí thường được đo bằng đơn vị tiền tệ.
- Quản lý chi phí dự án bao gồm những quy trình yêu cầu đảm bảo cho dự án được hoàn tất trong sự cho phép của ngân sách.

c) Quy trình quản lý chi phí dự án

Quản lý Chi phí dự án gồm những quy trình bảo đảm cho dự án được hoàn tất trong sự cho phép của ngân sách. Những quy trình này gồm:

- Lập kế hoạch cho nguồn tài nguyên: xác định nguồn tài nguyên cần thiết và số lượng để thực hiện dự án.
- Ước lượng chi phí: ước tính chi phí về các nguồn tài nguyên để hoàn tất một dự án.
- Dự toán chi phí: phân bổ toàn bộ chi phí ước tính vào từng hạng mục công việc để thiết lập một đường mức (Base line) cho việc đo lường việc thực hiện
- Kiểm soát – Điều chỉnh chi phí: điều chỉnh thay đổi Chi phí dự án.

NỘI DUNG

1. LẬP KẾ HOẠCH VỀ NGUỒN TÀI NGUYÊN

- Nguyên tắc ước lượng chi phí
- Chi phí nguyên vật liệu
- Chi phí cơ sở vật chất

Trong chủ đề trước bạn đã nghiên cứu cách để ước lượng thời gian. Tuy nhiên nhiều dự án công nghệ thông tin được định hướng bởi các yêu cầu kỹ năng và chi phí chứ không phải lịch trình. Trong chủ đề này bạn sẽ tập chung vào xây dựng ước tính chi phí đủ khả năng.

Lập kế hoạch cho ngân sách phụ thuộc vào bản chất của dự án và tổ chức, sau đây là một số câu hỏi cần cân nhắc:

- Các khó khăn nào sẽ gặp khi thực hiện các công việc cụ thể trong dự án?
- Có phạm vi nhất định nào ảnh hưởng đến nguồn tài nguyên?
- Tổ chức đã thực hiện những công việc nào tương tự như dự án?
- Tổ chức đó có đủ người, trang thiết bị và vật tư để thực hiện dự án?

Tưởng tượng rằng bạn muốn xây dựng thêm một tầng cho ngôi nhà của bạn. Bạn đã dự tính kinh phí 2.000 đôla cho dự án nhưng bạn biết rằng nhà thầu sẽ đòi trả gấp đôi để hoàn tất công việc. Do đó bạn tự mình làm việc vào ngày nghỉ cuối tuần, kéo dài toàn bộ dự án suốt mùa hè. Trong việc lập kế hoạch này, bạn đang đưa ra nhiều giả định: rằng bạn sẽ từ bỏ mọi kỳ nghỉ cuối tuần để làm việc trên tầng, rằng thời tiết sẽ hợp tác và rằng bạn không muốn mất đi lợi ích trong dự án. Nhiều dự án công nghệ thông tin sử dụng phương pháp chứa đầy những giả định tương tự cho nguồn lực và chi phí. Các giả định không hoàn thiện là cơ sở gây ra thảm họa cho nhiều dự án.

a) Nguyên tắc ước lượng chi phí

Đánh giá các tài liệu yêu cầu với con mắt phê bình về những sai lầm và bỏ sót:

- Các yêu cầu nghiệp vụ có rõ ràng và cụ thể không?
- Các yêu cầu chức năng có hỗ trợ các yêu cầu nghiệp vụ không?
- Quan trọng nhất là các yêu cầu kỹ thuật có được thảo luận rõ ràng và đầy đủ không?
- Đảm bảo rằng bạn hiểu đầy đủ về mục đích của ước tính và đang dùng kỹ thuật ước lượng đúng hay không?
- Ước tính sẽ được dùng để đánh giá tiềm lực dự án hay quản lý dự án hay không?

Không sử dụng ước lượng trên xuống nếu dự án chưa từng được thực hiện trước đây.

Đảm bảo rằng ước lượng chính quy của bạn có các thành phần chính sau:

- Danh sách các giả định dùng trong xây dựng ước lượng.
- Phạm vi biến động cho ước lượng đề ra.
- Giai đoạn thời gian dự án có hiệu lực.

Đảm bảo rằng thời hạn ước tính của tất cả các dự án theo nguồn lực được chuyên gia về nội dung chuyên ngành xét duyệt cẩn thận. Chuyên gia về nội dung chuyên ngành hiểu các yêu cầu nguồn lực và các kỹ thuật liên quan tới việc thực hiện hoạt động thực sự:

- Bạn có biết những nhiệm vụ nào là theo năng lực không?
- Bạn có biết kỹ năng nào cần để thực hiện công việc không?

Đảm bảo rằng nỗ lực cần đến được trình bày bằng các thuật ngữ cụ thể:

- Trình bày ước tính bằng đơn vị đo lường phù hợp với những thứ đã được theo dõi về phương diện lịch sử.
- Đừng quên tính cả chi phí nguồn lực bên trong quá trình tính toán toàn bộ nỗ lực.

Đảm bảo rằng cơ sở vật chất, nguyên vật liệu cần đến được trình bày bằng các thuật ngữ, trong đó sức mua sẽ được hiểu là:

- Lập chi phí theo đơn giá, định mức hoặc giá thị trường theo cách tính trên đơn vị tính của nguyên vật liệu, cơ sở vật chất.
- Lập hoá đơn, chứng từ nguyên vật liệu cho dự án.
- Đảm bảo rằng yêu cầu cơ sở vật chất, nguyên vật liệu được trình bày bằng thuật ngữ tài chính.

Ví dụ:

Hoàn tất việc ước lượng thời gian cho dự án tự động hoá lực lượng bán hàng quy mô lớn. Amy đang trong quá trình thông qua các ước tính chi phí. Ước tính ban đầu do nhà thầu tiềm năng cung cấp cho biết rằng dự án sẽ chi phí 1,5 triệu USD. Do không ai trong văn phòng quản lý dự án có bất kỳ kinh nghiệm gì với loại nỗ lực này nên chuyên gia về nội dung chuyên ngành đã được đưa đến để đánh giá công việc liên quan trong dự án này. Các con số chi phí do nhà cung cấp đưa ra dựa vào một số dự án đã được hoàn tất và chuyên gia về nội dung chuyên ngành thấy các con số là chính xác. Tuy nhiên ước tính chi phí cơ sở vật chất và nỗ lực được mong đợi mà công ty mong muốn đóng góp cho dự án. Sau khi hoàn tất xét duyệt cẩn thận, Amy đã cung cấp cho nhà tài trợ của mình ước lượng sửa lại 4,0 triệu USD. Ước lượng này tính đến tất cả các chi phí kết hợp với nỗ lực, nguyên vật liệu, cơ sở vật chất được cung cấp bởi nhà cung cấp và công ty cần để hoàn tất dự án.

b) Chi phí nguyên vật liệu

Chi phí nguyên vật liệu là loại chi phí dùng để chi tất cả các thành phần, bộ phận và nguồn cung cấp hoặc được dùng trong các dự án hoặc trở thành bộ phận của các phần có thể chuyển giao. Các công cụ được dùng để thực hiện công việc không phải là nguyên vật liệu nếu chúng không trở thành bộ phận của các phần có thể chuyển giao.

Ví dụ:

Các máy tính để bàn, máy dịch vụ, máy chủ truy cập và sợi cáp quang sẽ là nguyên vật liệu dùng trong các dự án nâng cấp mạng. Mã bản quyền và phần mềm có thể là nguyên vật liệu trong nhiều dự án công nghệ thông tin. Tuy nhiên quan trọng là phải nhớ rằng mã bản quyền cho phần mềm dùng để thực hiện công việc không được xem là nguyên vật liệu trừ khi chúng được chuyển giao tại thời điểm hoàn tất dự án.

c) Chi phí cơ sở vật chất

Chi phí cơ sở vật chất là loại chi phí dùng để chi các công cụ, thiết bị vật chất hay cơ sở hạ tầng dùng trong suốt dự án không trở thành bộ phận của các phần có thể chuyển giao. Trong nhiều tổ chức, mục này đơn thuần được xem như tổng chi phí hay chi phí cố định.

Ví dụ:

Đội dự án đang tiến hành phát triển ứng dụng thương mại mới cần có không gian, bàn làm việc, máy tính để bàn, máy dịch vụ, mạng LAN/WAN và nguồn điện cần để chạy mọi thứ. Các công cụ phát triển phần mềm dùng để tạo ra môi trường chạy các dịch vụ dùng để kiểm tra cũng sẽ được xem như phần chi phí cơ sở vật chất.

2. ƯỚC TÍNH CHI PHÍ

- Ước lượng chính quy
- Ước tính sử dụng kết quả chào thầu
- Thông tin lịch sử hay cơ sở dữ liệu dự án
- Ước lượng theo giai đoạn
- Ước lượng theo tham số
- Ước lượng dưới lên
- Ước lượng trên xuống
- Độ tin cậy trong ước lượng

Nghiên cứu trong ngành chỉ ra rằng phần lớn các dự án công nghệ thông tin theo nguồn lực hơn là theo lịch trình. Điều đó có nghĩa gì với bạn? Nó thường có nghĩa là khi đẩy mạnh thì chi phí dự án quan trọng hơn việc dự án mất bao lâu. Hãy nắm lấy thời gian và đảm bảo rằng bạn đưa ra ước lượng thời gian chính xác.

Đầu ra quan trọng của quản lý chi phí dự án là ước tính chi phí. Có nhiều loại phương pháp ước tính chi phí và theo đó có những công cụ kỹ thuật giúp tính toán. Điều quan trọng là phát triển một kế hoạch quản lý chi phí trong đó mô tả sự dao động chi phí sẽ được quản lý trong dự án ra sao. Tuy nhiên, một giám đốc dự án kỳ cựu một lần đã nói đùa: “Sự khác nhau giữa ước tính và ước đoán tuyệt đối là gì?”. Ước tính thường được sử dụng khi chưa xác định rõ yêu cầu về đối tượng, môi trường và chất lượng nên quá trình ước tính được thực hiện ở các giai đoạn đầu của dự án – thuật ngữ chuyên ngành tài chính gọi là “tiền kiểm”, cơ sở đưa ra con số gần đúng.

Liệt kê các phương pháp ước lượng:

- Ước lượng chính quy
- Ước tính sử dụng kết quả chào thầu
- Thông tin lịch sử hay cơ sở dữ liệu dự án
- Ước lượng theo giai đoạn
- Ước lượng theo tham số
- Ước lượng dưới lên
- Ước lượng trên xuống

a. Ước lượng chính quy

Ước lượng chính quy được dùng để chỉ ước lượng gần đúng. Trên thực tế chúng thường tốt hơn chút so với một ước đoán không rõ ràng. Phương pháp không được chuẩn bị trước này tạo ra kỳ vọng rằng một điều gì đó có thể được thực hiện với một loạt nguồn lực cụ thể và trong một lượng thời gian đã định.

Ước lượng chính quy và không chính quy là các công cụ ta dùng để dự đoán thời gian và nguồn lực cần thiết để thực hiện một dự án cụ thể. Ước lượng chính quy dựa trên sự phân tích. Trong một thế giới lý tưởng, phân tích này sẽ được tiến hành theo chiều sâu. Ít nhất là một phân tích mở đầu phải được tiến hành. Một ước lượng gồm có 3 thành phần chính:

- Danh sách các giả định được sử dụng trong việc xây dựng ước lượng (Ví dụ như các chi phí đầu vào về lao động và nguyên vật liệu).
- Phạm vi biến động cho ước lượng được đưa ra (Ví dụ +/- 50%).

- Khoảng thời gian ước lượng có hiệu lực (Ví dụ như ước lượng này có hiệu lực trong vòng 60 ngày).

Ngược lại, ước lượng không chính quy là ước đoán dựa trên sự suy đoán, phỏng đoán và bản năng.

b. Ước tính sử dụng kết quả chào thầu

Ước tính là một tài liệu dự án dùng để dự đoán bao nhiêu thời gian và tổng số nguồn lực mà dự án cần đến. Chào thầu là một tài liệu thương mại ghi rõ thời gian và tiền bạc cần để hoàn tất công việc dự án trong đó có lãi ròng cho dự án. *Chào thầu* có thể kết hợp chặt chẽ các ước tính từ các một số nhà thầu phụ.

Độc giả dự kiến đưa ra sự khác biệt quan trọng giữa chào thầu và ước tính. Chào thầu hầu như định hướng về khách hàng và nhà tài trợ và có sự tăng giá đồng thời trong đó có tính đến lãi ròng cho dự án, trong khi đó ước tính thường được dùng bên trong hoặc giữa các nhà thầu phụ với mục đích thể hiện chi phí thực.

Như một quy tắc chung, các giám đốc dự án công nghệ thông tin không xây dựng chào thầu phê chuẩn mà pháp luật về đấu thầu hiện hành quy định bởi vì các nhà tài trợ không trả bất kỳ lãi ròng hay tăng giá nào cho việc sử dụng các nguồn lực bên trong. Tuy nhiên nhiều bộ phận công nghệ thông tin hoạt động trong hệ thống khách hàng từ chối thanh toán, nhưng họ không cho phép tăng giá dịch vụ của mình. Kết quả là tài liệu họ cung cấp cho khách hàng của mình có chức năng giống như chào thầu nhưng chỉ thể hiện những chi phí mà họ cho phép sửa lại. Nhiều khi các tài liệu này là trình tự công việc giữa các bộ phận thay vì các ước tính và chào thầu.

c. Thông tin lịch sử hay cơ sở dữ liệu dự án

Nếu một dự án đã được thực hiện trước đây thì giám đốc dự án có thể thu được nhiều kiến thức về tài liệu và dữ liệu liên quan tới dự án. Rõ ràng là mức độ thông tin có thể dùng trực tiếp sẽ phụ thuộc vào điểm tương đồng của hai dự án đang được giải quyết.

Thông tin lịch sử là các dữ liệu hay tài liệu có thể tồn tại từ dự án trước tương tự như dự án hiện tại. Về lý tưởng thì thông tin này bao gồm các mục sau:

- Báo cáo sự cố.
- Yêu cầu kỹ thuật, chức năng và nghiệp vụ.
- Ước tính lịch trình và chi phí chi tiết.
- Kinh phí dự án.
- Cấu trúc chi tiết công việc.
- Chi phí thực và dữ liệu hiệu suất theo lịch trình, tốt nhất là ở mức gói công việc.
- Bài học thu được.

Thông tin tương tự là dữ liệu từ tình huống khác rất giống nhưng không y hệt như các tình trạng trước mắt. Nếu tình huống giống hệt thì khi đó thông tin được xem như là mang tính lịch sử. Thông tin tương tự xuất phát từ thành phần của các dự án khác tương tự như các thành phần của dự án mới. Thông tin tương tự cũng có thể xuất phát từ kinh nghiệm điều hành.

d. Ước lượng theo giai đoạn

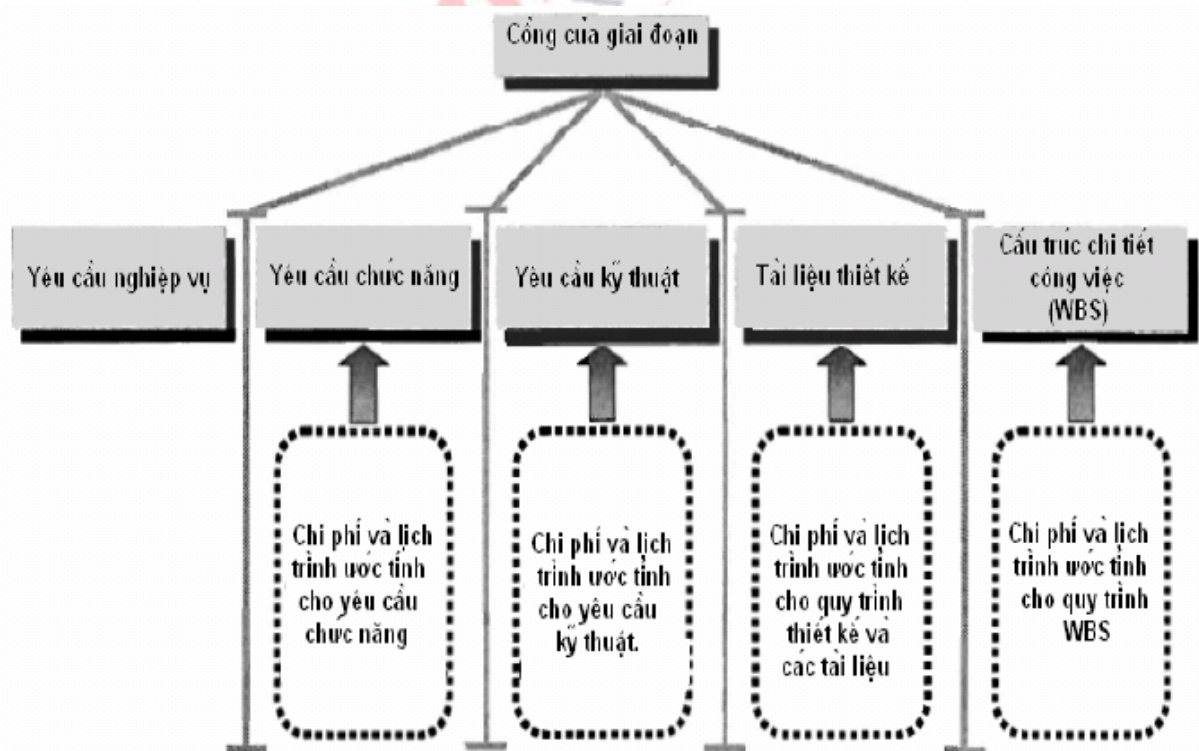
Ước lượng các dự án công nghệ thông tin thường đưa ra một nghịch lý. Các số liệu thống kê của ngành chỉ ra rằng một dự án công nghệ thông tin bất kỳ với hơn 6 triệu đôla có khoảng 10% cơ hội hoàn tất đúng thời điểm và đúng kinh phí. (Gartner 2000, 107) Phản ứng của quản lý cao

cấp đối với tình huống này là yêu cầu giải trình trách nhiệm lớn hơn và các chỉ dụ được đưa ra cho ước tính càng sớm càng tốt trong quy trình của dự án. Thực tế thì phương pháp có vẻ hợp lý này lại làm cho mọi thứ xấu đi nhiều. Hãy nhớ rằng phần lớn các dự án công nghệ thông tin chưa từng được thực hiện trước đây. Dự đoán những lượng chưa xác định với sự chắc chắn tuyệt đối là điều không thể thậm chí đối với những người ước lượng có kinh nghiệm.

Xác định giai đoạn là phương pháp tách các nhóm hoạt động của dự án thành hàng loạt các giai đoạn liên tiếp. Đánh giá hiệu quả và các phần có thể chuyển giao của dự án diễn ra ở cuối mỗi giai đoạn trước khi dự án chuyển sang giai đoạn tiếp theo. Đôi khi các đánh giá này chỉ các công của giai đoạn, công của chặng đường hay các điểm chết. Phương pháp này được sử dụng đầu tiên khi không thật chắc chắn về những thứ thực sự liên quan đến dự án hay thực hiện vòng đời sản phẩm và tách thành các vòng đời dự án nhỏ hơn. Đây cũng được gọi là xây dựng công của giai đoạn. Phương pháp này được sử dụng khi các nhánh có điều kiện được biết trước. Nói cách khác, khi phần đầu tiên của vấn đề được giải quyết trước khi các quyết định được đưa ra xem các bước nào cần thiết sau đó.

Ước lượng theo giai đoạn là một kỹ thuật trong đó ước tính chi phí và lịch trình được xây dựng riêng cho từng giai đoạn của dự án. Phương pháp này được sử dụng đầu tiên khi không thật chắc chắn về những thứ thực sự liên quan đến dự án. Hơn nữa xây dựng một ước tính lớn hầu như chỉ là công việc dự đoán, dự án được chia thành các phần và ước tính mới được xây dựng cho từng phần của dự án.

Xác lập công của giai đoạn: Không có nguyên tắc bất di bất dịch nào về vị trí công của giai đoạn được xác lập trong dự án nhưng các phần có thể chuyển giao và các quyết định cần thiết phải được phác thảo rõ ràng cho từng giai đoạn. Ưu điểm của phương pháp này là dự án được kiểm soát bởi các quyết định gia tăng dựa vào thông tin hơn là một quyết định lớn dựa vào sự suy đoán và phỏng đoán. Nhược điểm của phương pháp này là nó có thể tạo dấu vết với quản lý mà đội dự án thường phải quay trở lại và cần nhiều tiền bạc hơn.



Hình 5-1. Công của giai đoạn

e. Ước lượng theo tham số

Ước lượng theo tham số là kỹ thuật ưu tiên cho các dự án công nghệ thông tin chưa từng được thực hiện trước đây và các dự án công nghệ thông tin không có dữ liệu lịch sử. Còn các dự án công nghệ thông tin tương tự như các dự án khác hoặc là sự kết hợp của các dự án khác nhau không có dữ liệu lịch sử đúng ở mức độ nhiệm vụ thì sao? Khi các tình huống chính xác có thể không phải đối mặt thì một ước tính đúng vẫn có thể được xây dựng sử dụng kỹ thuật ước lượng theo tham số.

Ước lượng theo tham số lấy kiến thức thu được từ các dự án tương tự nhưng không chính xác, đồng thời sử dụng các tham số như chi phí trên đơn vị để ước tính thông tin lịch trình và chi phí.

Ước lượng theo tham số có thể sử dụng cho các dự án lớn bằng cách phân chia chúng thành các đơn vị công việc nhỏ và đưa vào một mô hình toán học. Phương pháp ước lượng này có hiệu quả nhất khi dữ liệu lịch sử đúng có sẵn ở mức độ nhiệm vụ thậm chí nếu sự sắp xếp thứ tự và sự kết hợp cụ thể các nhiệm vụ chưa từng được nỗ lực trước đây. Ước lượng theo giai đoạn đòi hỏi bạn phải có 3 nguồn vào then chốt:

- Thông tin lịch sử bằng đơn vị công việc được sử dụng làm cơ sở tính toán.
- Tập hợp các đặc tính, yêu cầu và kế hoạch chi tiết.
- Mô hình toán học được xây dựng cẩn thận được gọi là công thức theo tham số trình bày mối quan hệ công việc liên quan.

Một số tổ chức sử dụng ước lượng theo tham số ở các mức độ cấu trúc chi tiết công việc thấp hơn, ở đó họ có nhiều dữ liệu chính xác và chi tiết hơn và sau đó kết hợp kết quả vào các mẫu đã được xây dựng trước hợp lại thành ước lượng chi tiết có độ chính xác cao.

Các phương pháp ước lượng theo tham số phổ biến hiện nay là:

- Phương pháp COCOMO dựa trên KLOC (Kilo Line Of Codes)
- Phương pháp điểm chức năng – Function Point
- Phương pháp điểm trường hợp sử dụng – UseCase Point
- Phương pháp COSMIC FFP: Full Function Point
- Ngoài ra, trên thế giới hiện sử dụng nhiều phương pháp khác như điểm đối tượng, điểm đặc tính (Feature Point) ...

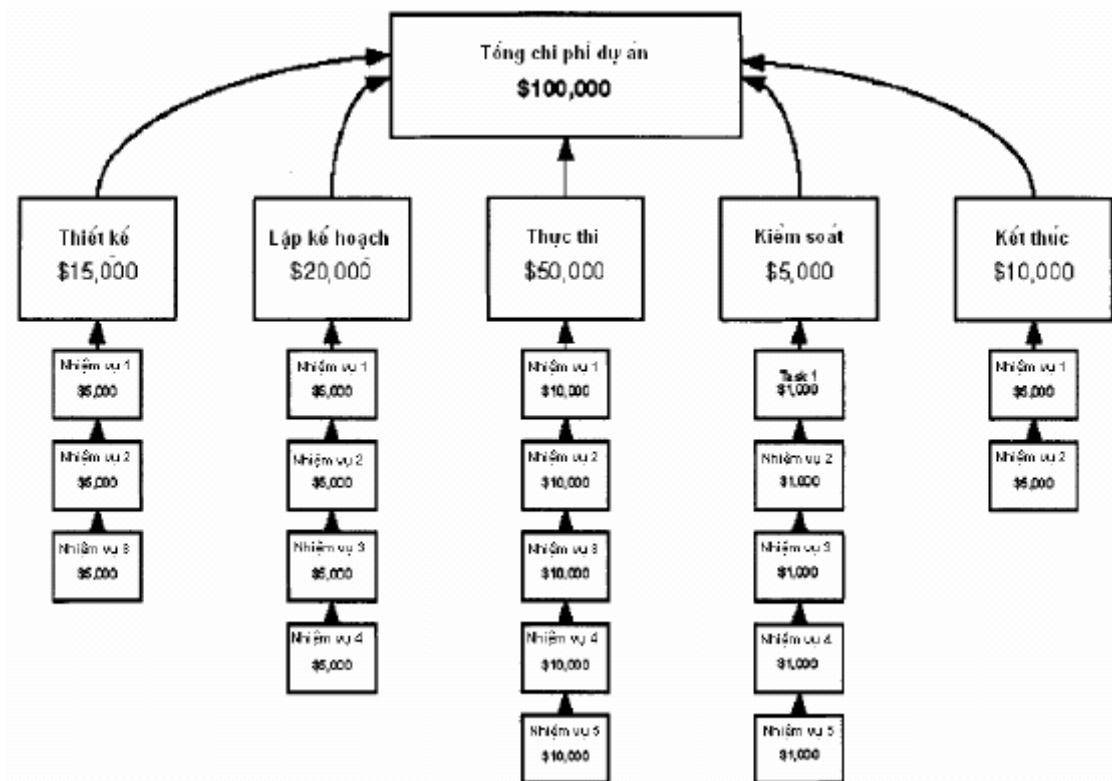
	A	B	C
1	Ước lượng theo tham số		
2			
3	Công thức chi phí= tổng số vị trí x chi phí trên mỗi vị trí		
4	Công thức lịch trình= tổng số vị trí x số giờ trên mỗi vị trí		
5			
6	Chi phí dự án theo ước tính	\$1,925,000.00	
7	Số giờ dự án theo ước tính	36,300.00	
8			
9	Vị trí triển khai	1,100.00	
10			
11	Tổng chi phí trên mỗi vị trí	\$1,750.00	
12	Chi phí phần cứng/vị trí :	\$750.00	
13	Chi phí phần mềm/vị trí :	\$500.00	
14	Chi phí đào tạo/vị trí :	\$250.00	
15	Chi phí hỗ trợ/vị trí :	\$250.00	
16			
17	Tổng số giờ trên mỗi vị trí	33.00	
18	Số giờ phần cứng/ vị trí :	4.50	
19	Số giờ phần mềm/ vị trí :	4.50	
20	Số giờ đào tạo/ vị trí :	16.00	
21	Số giờ hỗ trợ/ vị trí :	8.00	
22			

Hình 5-2. Ước lượng theo tham số

f. Ước lượng dưới lên

Ước lượng dưới lên là một kỹ thuật ước lượng mất nhiều thời gian nhưng cực kỳ chính xác. Ước lượng dưới lên ước tính chi phí và lịch trình ở mức độ gói công việc của cấu trúc chi tiết công việc và sau đó tổng hợp các con số này để tính tổng số cho dự án. Ước lượng dưới lên là kỹ thuật chính xác nhất có giá trị đối với giám đốc dự án công nghệ thông tin. Ước tính cho dự án theo nghĩa đen là tổng của các phần, do vậy nếu ước tính gói công việc không hoàn thiện thì ước tính dự án cũng như vậy. Phương pháp này cần một cấu trúc chi tiết công việc và dựa vào một số giả định:

- **Khả năng.** Người đang ước tính chi phí và lịch trình cho các gói công việc phải biết công việc thực sự được tiến hành như thế nào.
- **Tính chính trực.** Nếu người đang thực hiện công việc tham gia vào ước tính thì họ không thể đánh giá quá cao hoặc quá thấp về thời gian cần để hoàn thành công việc.
- **Độ chính xác.** Tưởng tượng xem điều gì sẽ xảy ra đối với các con số chi phí và lịch trình của bạn nếu ai đó liên quan đến quy trình tổng hợp thêm một chút “yếu tố gian lận” vào ước tính ở từng giai đoạn.



Hình 5-3. Ước lượng dưới lên

g. Ước lượng trên xuống

Ước lượng trên xuống là một kỹ thuật bắt đầu bằng một ước tính cho toàn bộ dự án và sau đó chia ra thành tỉ lệ phần trăm trong tổng số đối với mỗi giai đoạn hay loại công việc dự án. Điều này được thực hiện dựa vào công thức thu được từ các dữ liệu lịch sử do các dự án tương tự cung cấp. Phương pháp này cần một cấu trúc chi tiết công việc và dựa vào một số giả định rất nguy hiểm.:

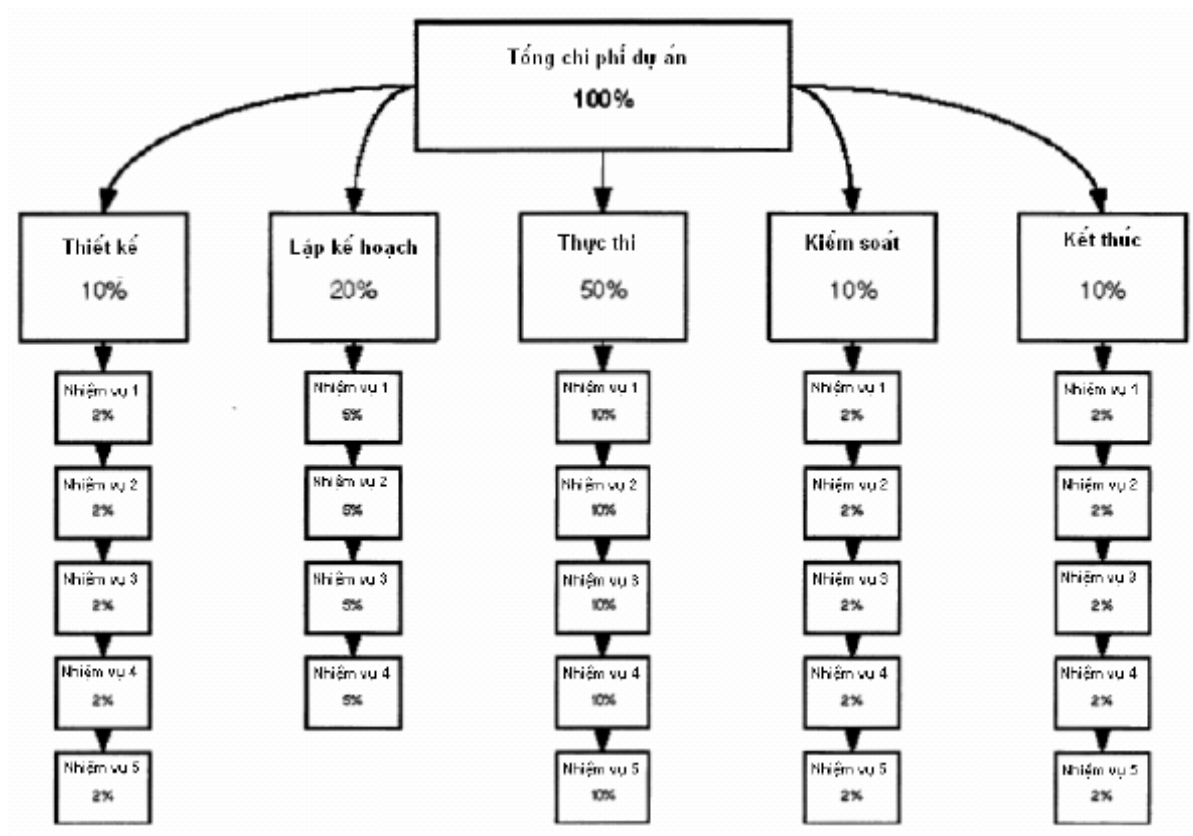
- Tính tương tự của dự án. Công thức phân chia các nguồn lực dựa vào các dữ liệu lịch sử của một loại dự án cụ thể. Nếu dự án đang được ước tính khác nhau về cơ bản so với dự án dùng để xây dựng công thức thì công thức sẽ không chính xác.
- Độ chính xác của toàn bộ ước tính. Do kỹ thuật trên xuống phân chia ước tính cho toàn bộ dự án thành các giai đoạn khác nhau nên độ chính xác của toàn bộ ước tính mang tính chất quyết định.

Do ước lượng trên xuống cần có thông tin lịch sử nên không thể thực hiện ước lượng trên xuống cho một dự án chưa từng được thực hiện trước đây.

Có ba cơ sở lập luận giải thích lý do tại sao nhiều ước lượng trên xuống cho các dự án công nghệ thông tin có xu hướng thất bại:

- Sự hiểu biết rõ ràng của quản lý về quy trình trên xuống biến nó trở thành một kỹ thuật phổ biến nhất dùng trong ước lượng và dự toán các dự án công nghệ thông tin.
- Phần lớn các dự án công nghệ thông tin chưa từng được thực hiện trước đây.
- Ước lượng trên xuống cần có một cấu trúc chi tiết công việc và các dữ liệu lịch sử, do đó không thể dùng cho dự án chưa từng được thực hiện trước đây.

Vì vậy kỹ thuật ước lượng trên xuống ít khi được sử dụng trong các dự án công nghệ thông tin.

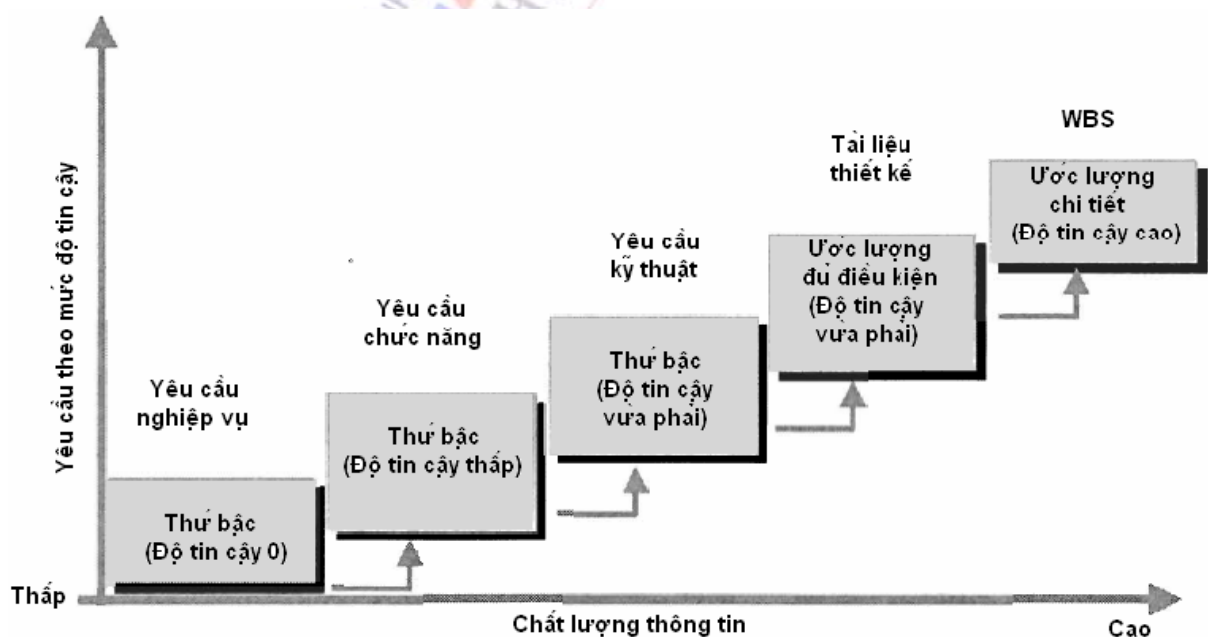


Hình 5-4. Ước lượng trên xuống

h. Độ tin cậy trong ước lượng

Ước tính là sự dự đoán có hiểu biết về kết quả của một tình huống cụ thể. Trong nỗ lực hàng ngày để ước tính các dự án công nghệ thông tin, chúng ta sẽ không bao giờ gặp thông tin hoàn chỉnh, chính vì vậy chúng ta phải hiểu cách phân loại ước tính của mình. Chúng ta càng có nhiều thông tin về một tình huống cụ thể thì chúng ta sẽ có càng nhiều độ tin cậy trong dự đoán kết quả.

Độ tin cậy là mức độ chúng ta tin rằng ước tính của chúng ta là chính xác.



Hình 5-5. Mô tả mức độ tin cậy tăng theo cấp bậc

Phân loại độ tin cậy

Ước lượng chi tiết và thứ bậc là hai loại về sự chính xác có thể dùng để phân loại độ tin cậy trong các dự đoán được đưa ra. *Ước lượng thứ bậc* thường được làm sớm trong dự án. Nó được xây dựng ngoài lợi ích của dữ liệu chi tiết và thường dựa trên thông tin và phân tích hạn chế.

Ước lượng chi tiết là ước lượng cuối cùng dựa trên thông tin chi tiết về công việc dự án. Đây là một thuật ngữ xác thực chỉ được sử dụng khi dự đoán dựa trên cách hiểu rõ ràng về mọi thứ liên quan tới việc hoàn tất dự án.

Đôi khi thuật ngữ ước lượng gần đúng và thứ bậc gần đúng được dùng để chỉ các dự đoán dựa vào bản năng, giả thuyết hay phỏng đoán.

Thuật ngữ ước lượng gần đúng và độ chính xác từ loại trừ lẫn nhau. Hoạt động đưa ra ước lượng gần đúng thông thường chỉ hơn một chút so với một ước đoán cầu thả dựa vào bản năng, giả thuyết hay phỏng đoán và đặc trưng là nó tạo ra một vấn đề lạ thường trong quản lý kỳ vọng.

Ví dụ

Giám đốc kỹ thuật phần mềm đề nghị xem xét lại các yêu cầu kỹ thuật, chức năng và nghiệp vụ cho một ứng dụng mới mà bộ phận điều hành muốn được xây dựng. Sau khi mất khoảng một giờ quan sát các yêu cầu và so sánh kết quả dự định cho các dự án tương tự, bà đưa ra cho giám đốc điều hành một ước lượng thứ bậc 200.000đôla +/- 20%. Giám đốc điều hành ghi chép con số này và trình bày với nhà tài trợ của mình. Nhà tài trợ yêu cầu những con số cụ thể hơn. Dựa vào phản hồi từ nhà tài trợ này, Giám đốc kỹ thuật phần mềm đã phác thảo một tài liệu thiết kế và xây dựng một cấu trúc chi tiết công việc ở mức độ cao để đưa ra ước lượng chi tiết. Ước lượng chi tiết có giá trị 225.000đôla +/-8%.

Tóm lại, phương pháp ước tính chi phí dự án đòi hỏi sự chú ý cẩn thận và có mức độ hoài nghi cao, quy trình ước tính chi phí cũng đang thách thức một lần nữa là do vấn đề không thể nhận thức đầy đủ trong nhiều trường hợp. Điển hình là chi phí khó tính chính xác nhất là chi phí cần cho các nguồn lực kỹ năng, nhưng nguyên vật liệu và cơ sở vật chất cũng có thể là một ràng buộc chi phí.

3. DỰ TOÁN NGÂN SÁCH CHO CÁC CHI PHÍ (KẾ TOÁN DỰ ÁN)

- Dự toán ngân sách cho các chi phí

Dự toán ngân sách cho các chi phí là một hoạt động nghiệp vụ theo dõi tất cả các chi phí trực tiếp và gián tiếp cho công ty bằng dự án. Khi đó doanh thu cho dự án được so sánh với tất cả các chi phí trực tiếp và gián tiếp để tính toán lợi nhuận của từng dự án. Hoạt động này rất phổ biến trong ngành xây dựng và đôi khi được xem như kế toán công việc.

Ví dụ:

Một công ty tư vấn nhỏ chuyên nâng cấp mạng LAN cho các hãng với ít hơn 50 máy tính để bàn sử dụng kế toán để đo hiệu quả tài chính của họ trong mỗi dự án. Các chi phí trực tiếp như bán hàng, lao động, nguyên vật liệu được theo dõi cho từng mạng mà họ nâng cấp. Chi phí gián tiếp hay tổng chi phí như khoảng không gian văn phòng, điện thoại, kế toán và quản lý được phân ra thành công thức chi phí mỗi ngày và thêm vào các chi phí của mỗi dự án. Phương pháp này cho phép nhà lãnh đạo phân tích xem các chi phí trực tiếp và gián tiếp ảnh hưởng tới lợi nhuận nghiệp vụ như thế nào?

Bài tập 5-1: Xây dựng ước tính chi phí.

Thời gian: 20 phút

Mục tiêu:

Xây dựng ước lượng chính quy từ ước lượng không chính quy.

Tệp dữ liệu: Ước tính chi phí.xls

Kịch bản:

Bạn được bổ nhiệm là giám đốc dự án nâng cấp và thiết kế lại mạng ở Công ty XYZ.

Giám đốc công nghệ thông tin đã và đang đẩy dự án này tới một số thời điểm và tin tưởng rằng dự án chỉ nên thực hiện khoảng 12 tháng và 2 triệu USD. Ông đã cung cấp cho quản lý điều hành con số này như một ước lượng rất không chính quy và nhiệm vụ của bạn là xét duyệt ước lượng không chính quy đó và xây dựng một ước lượng chi phí chính quy hơn.

Có 180 điểm bán lẻ trên 48 bang nhỏ hơn và tất cả đều cần được nâng cấp. Mỗi địa điểm gồm một mạng cục bộ 10 Base T sẽ nâng cấp lên 100 Base T. Quy trình cần đến 3 ngày và 2500 USD cho phần cứng cho từng địa điểm. Cơ sở hạ tầng bộ định tuyến cho mạng WAN cũng cần được nâng cấp. Cấu trúc máy chủ truy cập và đã đề cập đến hiện tại cung cấp kết nối WAN tại trung tâm điều hành mạng tại St. Louis, Missouri. Chắc chắn rằng nâng cấp cơ sở vật chất này cần tới 45 ngày và do một nhà cung cấp bên ngoài điều chỉnh với chi phí 500.000 USD. Thay thế bộ định tuyến sẽ được hoàn tất bởi đội ngũ nhân viên nội bộ, mất 2 ngày và 1000USD cho phần cứng đối với từng điểm bán lẻ. 4 người trong đội ngũ dự án lưu loát trong công nghệ LAN 10/100 Base T nhưng chỉ có 2 người trong đội ngũ mạng hiện tại có khả năng thực hiện cả công việc bộ định tuyến WAN và nâng cấp mạng LAN. Chi phí về thời gian xây dựng bên trong trung bình là 300 USD/ngày. Giả sử chi phí đi lại mất khoảng 500.000 USD. Giao thông đường bộ và đường không chi phí trung bình là 1.500 USD/địa điểm. Lương thực và ăn ở tạm thời chi phí trung bình khoảng 250 USD/ngày. Hiện tại không có lượng phí tổ chức đào tạo theo kế hoạch. Sử dụng sự trợ giúp của tệp ướclínhchiphí.xls

Trong các tính toán loại này.

1. Chi phí nâng cấp các hoạt động mạng LAN cho 180 điểm bán lẻ là bao nhiêu?

1.017.000 USD (xem ước tính chi phí.xls)

2. Chi phí nâng cấp các hoạt động WAN cho 180 điểm bán lẻ là bao nhiêu?

648.000 USD (xem bảng tính)

3. Chi phí nâng cấp trung tâm điều hành mạng là bao nhiêu?

500.000 USD

4. Tại sao ước lượng chi phí 2 triệu USD lại giảm gần 200.000 USD?

Chi phí đi lại được đánh giá thấp quá mức, chỉ cho phép một chuyến đi cho từng địa điểm.

5. Tiến trình hoạt động nào có thể thực hiện được để đưa ra các chi phí ước tính chi phí cho dự án này gần hơn với ước tính không chính quy 2 triệu USD ban đầu của giám đốc?

Đào tạo 4 kỹ sư mạng LAN hoặc dùng các nhà thầu địa phương để giảm chi phí đi lại.

4. KIỂM SOÁT CHI PHÍ

- Theo dõi kinh phí qua các chỉ tiêu
- Kiểm soát điều chỉnh chi phí
- Tiến hành cập nhật kinh phí

a) Theo dõi kinh phí qua các chỉ tiêu

Các thành phần của Hiệu suất chi phí (CPI) và Biến động chi phí (CV)

CV (Biến động chi phí)	$CV = BCWP - ACWP$
CPI (Hiệu suất chi phí)	$CPI = BCWP / ACWP$

Một nghiên cứu thực hiện năm 1998 cho biết 51% các dự án CNTT trị giá từ 6 triệu đô la trở lên đã sử dụng vượt quá kinh phí dự tính, trung bình là 189 %. (Garner 1999, 107). Phát hiện sớm xu hướng chi tiêu không hợp lý có thể giúp cải thiện được con số này rất nhiều. Qua đó, người ta đã nghiên cứu, tổng hợp và đưa ra những chỉ số quan trọng có thể đo được chi phí tiêu hao, từ đó đề ra các phương án quản lý hiệu quả nguồn kinh phí khi dự án đang đi vào những giai đoạn quan trọng. Các chỉ tiêu quan trọng đó là:

- *CV* (Biến động chi phí) là độ chênh lệch giữa chi phí dự toán cho một hoạt động và chi phí thực để hoàn thành hoạt động đó. Nói cách khác, đó là độ chênh lệch giữa Chi phí dự toán của việc được thực hiện (BCWP) và Chi phí thực của việc đã thực hiện (ACWP). Công thức tính Biến động chi phí là $CV = BCWP - ACWP$. Nếu kết quả của Biến động chi phí (CV) là số dương (+), nghĩa là dự án chưa sử dụng hết kinh phí; ngược lại nếu là số âm (-), nghĩa là dự án đã sử dụng vượt quá kinh phí dự toán.
- *CPI* (Hiệu suất chi phí) là tỉ số giữa chi phí dự toán để thực hiện công việc với chi phí thực để hoàn thành công việc, hay nói cách khác là tỉ số giữa Chi phí dự toán của việc được thực hiện (BCWP) với Chi phí thực của công việc đã thực hiện (ACWP). Công thức để tính Hiệu suất chi phí là $CPI = BCWP / ACWP$. Nếu giá trị CPI lớn hơn 1, điều đó có nghĩa là chi phí dự án chưa được sử dụng triệt để. Ngược lại, nếu giá trị CPI nhỏ hơn 1, nghĩa là chi phí thực hiện dự án vượt quá chi phí dự toán. Nhờ các phương pháp tính Hiệu suất chi phí (CPI) và Biến động chi phí (CV), các Giám đốc CNTT sẽ nắm được việc chi tiêu đang tiến triển theo chiều hướng tích cực, tiêu cực, hay trung hòa so với công việc được thực hiện, và để có các động thái kịp thời.

b) Kiểm soát - điều chỉnh phí

- Giám sát hoạt động chi phí.
- Bảo đảm rằng chỉ có sự thay đổi hợp lý đều được ghi nhận trong đường mức (Base line)
- Thông báo những thay đổi đến những người có thẩm quyền.

Các công thức tính trong EMV

Khái niệm	Công thức
Giá trị thu được (EV)	$EV = PV * (\% \text{Thời gian hoàn thành})$
Chi phí phát sinh (CV= Cost Variance)	$CV = EV - AC$
Biến động Lịch (SV= Schedule Variance)	$SV = EV - PV$
Chỉ số thực hiện chi phí (CPI=Cost Performance Index)	$CPI = EV/AC$
Chỉ số thực hiện lịch (SPI=Schedule performance index)	$SPI = EV/PV$
Ước tính tại thời điểm hoàn tất (EAC=Estimate at completion)	$EAC = BAC/CPI$
Ước tính thời gian hoàn tất (Estimate time to complete)	Ước tính thời gian ban đầu/SPI

Nhận xét

- CV cho biết sự sai biệt giữa chi phí thật sự và giá trị thu được.
- SV cho biết sự sai biệt giữa hoàn thành theo lịch và giá trị thu được.
- CPI là tỷ số giữa giá trị thu được và chi phí thật sự. Nếu bằng 1 thì phù hợp, <1 vượt ngân sách.
- SPI là tỷ số thực hiện theo lịch. Nếu bằng >1 thì hoàn thành trước lịch và <1 ngược lại.

Ví dụ:

Trong dự án phát triển phần mềm của Rides to Rent, Chi phí dự toán của việc được thực hiện (BCWP) là 18.000 đô la. Chi phí thực của công việc đã thực hiện (ACWP) là 17.000 đô la. Biến động chi phí CV là 1.000 đô la. Hiệu suất chi phí CPI là 1,06.

c) Tiến hành cập nhật kinh phí

Để tiến hành cập nhật lịch trình dự án, thực hiện theo các bước sau:

1. Tính toán chi phí dự toán của việc được thực hiện (BCWS)
2. Tính toán chi phí thực của công việc đã thực hiện (ACWP)
3. Tính biến động chi phí (CV) để xác định xem dự án này chưa sử dụng triệt để kinh phí (kết quả mang số dương +) hoặc vượt quá kinh phí (kết quả mang số âm -).
4. Tính toán hiệu suất chi phí (CPI) là tỷ số xác định xem dự án sử dụng kinh phí chưa triệt để (tỷ số lớn hơn 1), hay vượt quá chi phí dự toán (tỷ số nhỏ hơn 1).
5. Xác định có nên lần sang các khoản dự trữ dự phòng/ dự trữ cho quản lý dựa trên kế hoạch quản lý rủi ro mà bạn đưa ra hay không?

Bài tập 4-2: Tính toán hiệu suất chi phí (CPI) và Biến động chi phí (SV)

Thời gian: 15'

Mục đích: tính toán CPI và CV, đồng thời giải thích ý nghĩa của chúng.

Tệp dữ liệu: CPI.xls

Kịch bản:

Bạn sẽ là Giám đốc dự án Nâng cấp Hệ thống mạng. Dự án trong quá trình thực hiện và đội dự án vừa hoàn thành việc lắp đặt lõi ATM vào Trung tâm vận hành mạng (NOC). Thời điểm hoàn thành bước này được chọn làm một mốc chính bởi vì các kỹ sư công trình không thể lắp đặt các điểm bán lẻ cho tới khi bước này được hoàn thành. Trung tâm vận hành mạng (NOC) đã được cài đặt theo đúng tiến độ, tuy nhiên thời gian mà các kỹ sư công ty ABC phải làm nhiều hơn 120

tiếng so với thời gian mà bạn dự tính hoàn thành công việc. Nhà tài trợ muốn bạn báo cáo cập nhật về tình trạng dự án. Hãy tham khảo thông tin trong bảng tính CPI.xls và trả lời các câu hỏi sau để chuẩn bị cho buổi trao đổi đó.

1. Công thức Tính biến động chi phí là gì?

$$CV = BCWP - ACWP.$$

2. Hãy tính Biến động chi phí (CV) cho dự án Nâng cấp Hệ thống mạng .

$$SV = -12.000 \text{ USD. Kinh phí dự án đã chi đang vượt quá kinh phí dự toán } 12.000 \text{ USD}$$

3. Công thức tính Hiệu suất chi phí (CPI) là gì?

$$CPI = BCWP - ACWP$$

4. Hãy tính chi phí dự toán của việc được thực hiện (BCWP).

$$169.250 \text{ USD}$$

5. Hãy tính chi phí thực của công việc đã thực hiện (ACWP)

$$181.250 \text{ USD}$$

6. Hãy tính Hiệu suất chi phí (CPI) và giải thích ý nghĩa của nó

$$\text{Tỷ số CPI sẽ là } 0.933793103, \text{ nghĩa là dự án đang vượt quá ngân sách}$$

7. Tỷ số CPI = 1,0 có ý nghĩa gì?

$$\text{Con số này có ý nghĩa là hiệu suất chi phí đang theo kịp dự toán ngân sách dự án.}$$

8. Tỷ số (CPI) > 1,0 có ý nghĩa gì?

$$\text{Con số này có ý nghĩa là hiệu suất chi phí của dự án rất xuất sắc..}$$

9. Tỷ số (CPI) < 1,0 có ý nghĩa gì?

$$\text{Con số này có ý nghĩa là hiệu suất chi phí của dự án còn kém.}$$

Thí dụ.

Hoạt động	Tuần 1.
Giá trị thu được (EV)	7 500
Giá trị trừ tính (PV)	10 000
Chi phí thật sự (AC)	15 000
Chi phí phát sinh (CV= Cost Variance)	CV = EV – AC = -7 500
Biến động Lịch (SV= Schedule Variance)	SV = EV – PV = - 2 500
Chỉ số thực hiện chi phí CPI	CPI = EV/AC *100%= 50%
Chỉ số thực hiện lịch SPI	SPI = EV/PV*100% = 75%

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Trong bài này, bạn đã được trang bị các kiến thức cơ bản về phương pháp ước lượng chi phí và quy trình quản lý chi phí:

- Lập kế hoạch về nguồn tài nguyên
 - Nguyên tắc ước lượng chi phí
 - Chi phí nguyên vật liệu
 - Chi phí cơ sở vật chất
- Ước lượng chi phí

- Ước lượng chính quy
 - Ước tính sử dụng kết quả chào thầu
 - Thông tin lịch sử hay cơ sở dữ liệu dự án
 - Ước lượng theo giai đoạn
 - Ước lượng theo tham số
 - Ước lượng dưới lên
 - Ước lượng trên xuống
 - Độ tin cậy trong ước lượng
3. Dự toán ngân sách cho các chi phí
- Dự toán ngân sách cho các chi phí
4. Kiểm soát chi phí
- Theo dõi kinh phí qua các chỉ tiêu
 - Kiểm soát điều chỉnh chi phí
 - Tiến hành cập nhật kinh phí

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Nhà tài trợ dự án đề nghị bạn chuẩn bị một ước tính chi phí cho dự án viễn thông. Có một lượng thông tin phạm vi chi tiết bị hạn chế. Tuy nhiên dự án tương tự như dự án đã được công ty bạn hoàn tất cách đây hai năm. Bạn nên sử dụng kỹ thuật ước lượng nào trong tình huống này?

- A. Lập mô hình theo tham số.
- B. Ước lượng tương tự.
- C. Ước lượng ngẫu nhiên.
- D. Ước lượng dưới lên.

2. Nhân tố nào có ảnh hưởng lớn nhất tới chi phí lao động theo ước tính trên đơn vị cho dự án.

- A. Thông tin lịch sử
- B. Sử dụng các nhà cung cấp bên ngoài.
- C. Các quy trình kiểm soát thay đổi.
- D. Các yêu cầu mức độ kỹ năng nguồn nhân lực.

3. Báo cáo về phương pháp ước lượng nào là đúng?

- A. Ước lượng kỹ thuật cần thiết khi dữ liệu không đầy đủ, các mối quan hệ không được biết hoặc thiếu định nghĩa về sản phẩm.
- B. Ước lượng theo tham số tương đối đơn giản và ít tốn kém để xây dựng.
- C. Ước lượng tương tự hệ thống phụ vốn đã chính xác hơn các phương pháp khác.
- D. Ước lượng ý kiến chuyên gia bị hạn chế đối với kỹ thuật ổn định.

4. Phát biểu nào sau đây mô tả tốt nhất ước lượng dưới lên?

- A. Đó là phương pháp đơn giản nhất để ước tính chi phí trong một dự án với nhiều điểm tương đồng với các dự án thành công khác.

B. Nó đòi hỏi người lập kế hoạch phải sử dụng càng nhiều chi tiết càng tốt nhằm phân chia dự án thành các gói công việc đủ nhỏ để cho phép ước tính chi phí chính xác.

C. Nó có thể được mô tả bề ngoài trong Kỹ thuật duyệt và đánh giá chương trình hoặc sơ đồ Gantt.

D. Nó đòi hỏi một hoạt động hay sự kiện riêng lẻ có sự phụ thuộc lẫn nhau đối với người tiền nhiệm, người thành công cũng như các hoạt động hay sự kiện song song.

5. Tại sao việc điều hoà chi phí cho các nhiệm vụ dự án theo ước tính so với chi phí thực lại đóng vai trò quan trọng?

A. Đó là một công cụ quản lý chất lượng.

B. Đó là phân phân tích biến động chi phí chủ yếu.

C. Nó cung cấp nguồn vào chủ yếu cho quy trình lập kế hoạch thu mua.

D. Nó tạo điều kiện thuận lợi cho việc lưu trữ thông tin lịch sử cho sơ đồ kế toán.

6. Trong các ước lượng dưới đây, ước lượng nào phản ánh chính xác nhất chi phí thực của dự án.

A. Trên xuống.

B. Dưới lên.

C. Kinh phí.

D. Phân bổ ngân sách.

7. Bạn tiếp quản một dự án đang được tiến hành khoảng ba tháng. Giám đốc dự án trước yêu cầu đội dự án cung cấp các ước tính hàng tuần trong tiến trình thực hiện. Kế hoạch dự án chỉ ra 5 giai đoạn và 1.000 nhiệm vụ. Giai đoạn đầu tiên đã kết thúc và có 800 nhiệm vụ chưa hoàn thành. Trong số 800 nhiệm vụ chưa hoàn thành thì có 200 nhiệm vụ đã hoàn thành 50%. Phát biểu nào về trạng thái dự án là đúng?

A. Dự án hoàn tất khoảng 20%.

B. Dự án hoàn tất khoảng 30%.

C. Dự án hoàn tất khoảng 25%.

D. Các ước tính nỗ lực còn lại và dữ liệu hoàn tất dự định cần được tập hợp để có ước tính chính xác về trạng thái dự án.

8. Có nhiều phương pháp dùng để giám sát hiệu quả của dự án. Hai phương pháp nào có thể được dùng để giám sát các thay đổi phạm vi?(Chọn 2)

A. Phân tích lịch sử biến động chi phí.

B. Theo dõi số lượng thay đổi phạm vi.

C. Phân tích lịch sử biến động lịch trình.

D. Theo dõi giá trị đồng đôla của công việc thêm vào được thực hiện.

9. Trong khi tiến hành duyệt dự án hàng tuần, bạn nhận thấy rằng dự án đã chi tiêu quá khả năng. Bạn nên làm gì để xác định phạm vi đang chi tiêu nhiều hơn so với kinh phí dự toán?

A. Tính toán tổng chi phí dự án (TCP).

B. Tính toán biến động chi phí (CV) cho từng phạm vi.

C. Tính toán biến động lịch trình (SV) cho từng phạm vi.

D. Kiểm tra biểu đồ Gantt và so sánh tiến trình của từng nhiệm vụ.

10. Giám đốc dự án công nghệ thông tin thông báo biến động lịch trình vào một trong số các kết quả chuyển giao của dự án. BCWP (Chi phí dự toán của việc đã thực hiện) là 7.000\$, ACWP (Chi phí thực của việc đã thực hiện) là 9.000\$ và BCWS (Chi phí dự toán của việc đã xếp lịch) là 11.000\$ cho một tuần. Dựa vào toàn bộ số lượng này thì dự án:

- A. Trước lịch trình khoảng 4.000\$ cho một tuần.
- B. Trước lịch trình khoảng 2.000\$ cho một tuần.
- C. Sau lịch trình khoảng 4.000\$ cho một tuần.
- D. Sau lịch trình khoảng 2.000\$ cho một tuần.

11. Tỷ lệ chi phí dự toán của việc đã thực hiện với chi phí dự toán của việc đã xếp lịch (BCWP/BCWS) được gọi là:

- A. Tỷ lệ đường tới hạn (CR).
- B. Biến động chi phí (CV)
- C. Hiệu suất chi phí (CPI).
- D. Hiệu suất lịch trình (SPI).

12. Chi phí thuê phòng sẽ được dùng cho cuộc họp dự án là ví dụ minh họa cho loại chi phí nào?

- A. Chi phí tất yếu
- B. Chi phí cố định
- C. Chi phí biến động
- D. Chi phí không được dự kiến

13. Trong tình huống nào giám đốc dự án được yêu cầu phải gửi một yêu cầu thay đổi tới nhà tài trợ và các đối tượng liên quan dự án.

- A. Thời điểm nào đó yêu cầu thay đổi được xét duyệt.
- B. Khi chi phí vượt quá độ biến động cho phép theo kinh phí.
- C. Khi không có sự lựa chọn khả thi.
- D. Khi khách hàng đồng ý thay đổi.

14. Điều quan trọng để giám đốc dự án truyền đạt các thay đổi chính trong dự án cho các nhà tài trợ dự án duyệt và phê chuẩn bởi vì truyền thông này.....

- A. Tạo điều kiện thuận lợi cho quy trình lập kế hoạch nguồn lực.
- B. Cung cấp thông tin biến động cho nhà tài trợ dự án.
- C. Tạo điều kiện thuận lợi tăng cường phối hợp giữa các đội ngũ thành viên.
- D. Đưa ra cơ chế nhằm quản lý các mức độ kỳ vọng của nhà tài trợ dự án.

15. Báo cáo về phương pháp ước lượng nào là đúng?

- A. Ước lượng kỹ thuật cần thiết khi dữ liệu không đầy đủ, các mối quan hệ không được biết hoặc thiếu định nghĩa về sản phẩm.
- B. Ước lượng theo tham số tương đối đơn giản và ít tốn kém để xây dựng.
- C. Ước lượng tương tự hệ thống phụ vốn đã chính xác hơn các phương pháp khác.
- D. Ước lượng ý kiến chuyên gia bị hạn chế đối với kỹ thuật ổn định.

16. Tại sao việc điều hoà chi phí cho các nhiệm vụ dự án theo ước tính so với chi phí thực lại đóng vai trò quan trọng?

- A. Đó là một công cụ quản lý chất lượng.
- B. Đó là phần phân tích biến động chi phí chủ yếu.
- C. Nó cung cấp nguồn vào chủ yếu cho quy trình lập kế hoạch thu mua.
- D. Nó tạo điều kiện thuận lợi cho việc lưu trữ thông tin lịch sử cho sơ đồ kế toán.
17. Hai kết quả có thể xảy ra đối với kế hoạch dự án khi kinh phí bắt buộc được xác lập thấp là gì? (Chọn hai đáp án)
- A. Dự án bị hủy bỏ.
- B. Lịch trình dự án tăng lên.
- C. Lịch trình dự án giảm xuống.
- D. Tính năng dự án giảm xuống.
- E. Chất lượng dự án giảm xuống.
18. Điều gì sau đây cần để xây dựng một ước tính chi phí dự án chi tiết?
- A. Kế hoạch quản lý
- B. Các yêu cầu nguồn lực
- C. Quy định dự án
- D. Kế hoạch chi phí
19. Hai thành phần nào nên viết sự phê chuẩn từ nhà tài trợ dự án? (Chọn 2)
- A. Kinh phí dự án.
- B. Các phần có thể chuyển giao của dự án.
- C. Công cụ sắp xếp lịch trình dự án.
- D. Dạng đề xuất dự án.
- E. Dạng báo cáo trạng thái dự án.
20. Phần nào của tài liệu lập kế hoạch dự án được dùng để kiểm soát bùng phát phạm vi?
- A. Chất lượng của các phần có thể chuyển giao.
- B. Số lượng đội ngũ thành viên.
- C. Những hạn chế về kinh phí.
- D. Quy trình quản lý chưa được giải quyết.

CHƯƠNG 6. CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN

MỤC ĐÍCH

- Hiểu được tầm quan trọng của việc quản lý chất lượng dự án
- Hiểu được các quy trình quản lý chất lượng
- Nắm bắt được một số kỹ thuật kiểm soát chất lượng

GIỚI THIỆU CHUNG

Trong các chủ đề trước, chúng ta đã đề cập đến ảnh hưởng của lịch trình và ngân sách lên các dự án CNTT. Chủ đề này sẽ tập trung vào các thách thức riêng của việc quản lý chất lượng trong môi trường CNTT.

Giả sử bạn hoàn thành một dự án CNTT đúng thời hạn và đúng ngân sách, thành công này không nhỏ chút nào! Tuy nhiên, ngay cả khi bạn đã đạt được thành công này thì chiến thắng sẽ chỉ là giả dối khi bạn nhận ra rằng kết quả chuyển giao của bạn không đáp ứng được yêu cầu. Hoặc có thể dự án của bạn đã chuyển giao một ứng dụng ổn định, mạnh mẽ và hiệu suất xử lý cao từ trước đến giờ nhưng doanh nghiệp đã phá sản trong khi chờ đợi sản phẩm hoàn thành. Sự cám dỗ của việc mạ vàng một ứng dụng hoặc phình to một mạng lưới luôn là mối đe dọa bất biến cho các giám đốc dự án CNTT. Để điều hành dự án hiệu quả trong vai trò một giám đốc dự án CNTT, bạn cần phải hiểu cách thức quản lý và duy trì chất lượng trong điều kiện ràng buộc về thời gian, ngân sách và tài nguyên, là những thứ bạn sẽ phải đối mặt trong suốt quá trình triển khai dự án.

Là một giám đốc CNTT, nhiệm vụ của bạn là phải bàn giao sản phẩm đạt yêu cầu, tiêu chuẩn đặt ra trước đó. Chủ đề này sẽ giới thiệu cho bạn các kỹ thuật để quản lý chất lượng của dự án mà không gây biến động lớn về tài nguyên.

Trong suốt quá trình thực hiện dự án, làm cách nào để biết được bạn đang đi đúng hướng của mục tiêu đề ra? Bạn không thể dùng quá nhiều thời gian và tiền bạc, nhưng vẫn phải bàn giao sản phẩm. Thách thức của một Giám đốc dự án CNTT là phải thường xuyên cân bằng giữa chất lượng với lịch trình và chi phí. Việc cân bằng như thế không phải là một việc dễ thực hiện. Chủ đề này sẽ giới thiệu các bước để giúp bạn duy trì dự án ổn định.

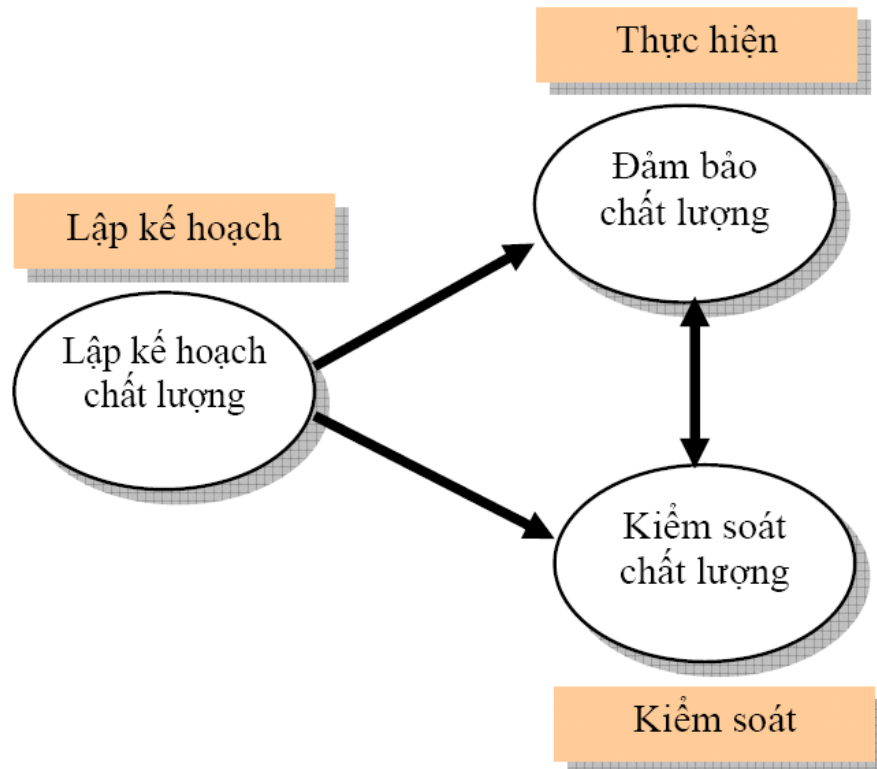
a) Chất lượng là gì ?

- Tổ chức quốc tế về tiêu chuẩn hoá (ISO=International Standart Organisation)) xác định chất lượng như tổng thể các chi tiết nhỏ của một sản phẩm mà nó phải thoả mãn những quy định đã được đề ra
- Một số chuyên gia khác lại định nghĩa theo nguyên tắc cơ bản :
 - o Yêu cầu phù hợp: thoả mãn các yêu cầu đòi hỏi
 - o Tiện lợi cho sử dụng: chắc chắn rằng một sản phẩm có thể được sử dụng ngay từ khi có ý định sản xuất nó

b) Quản lý chất lượng bằng quy trình

Mặc dù khó định nghĩa nhưng chất lượng sản phẩm, dịch vụ thường được hiểu là khả năng đáp ứng được hoặc vượt quá nhu cầu và kỳ vọng của khách hàng/nhà tài trợ với một mức phí hợp lý, trong một khoảng thời gian cho phép. Do các dự án thường ở trong bối cảnh một công ty lớn

hơn, nên chính sách chất lượng của công ty mẹ thường là nơi khởi đầu hợp lý khi lập kế hoạch chất lượng của dự án. Ví dụ, rất nhiều tổ chức đã áp dụng hệ thống chất lượng tiêu chuẩn quốc tế ISO 9000 để quản lý chất lượng. Quản lý chất lượng có bao gồm một vài quy trình như hình dưới đây:



Hình 6-1. Quy trình quản lý chất lượng

Quy trình quản lý chất lượng bao gồm các giai đoạn sau:

- Lập kế hoạch chất lượng (Quality Planning) – Xác định các tiêu chuẩn áp dụng cho dự án và cách thức đạt được tiêu chuẩn đó, tập trung vào thiết lập yêu cầu khách hàng/ nhà tài trợ, thiết kế sản phẩm và dịch vụ để đáp ứng những yêu cầu đó; thiết lập các mục tiêu chất lượng, định nghĩa các quy trình và thiết lập các biện pháp kiểm soát dùng trong giám sát các quy trình.
- Đảm bảo chất lượng (Quality Assurance) – Thường xuyên đánh giá một cách có hệ thống chất lượng tổng thể của dự án trong quá trình thực hiện để các cổ đông tin rằng dự án sẽ đạt được những tiêu chuẩn chất lượng đã đề ra, cũng như các tiêu chuẩn ngành, tiêu chuẩn quốc gia. Đảm bảo chất lượng là hoạt động theo hướng phòng ngừa.
- Kiểm soát chất lượng (Quality Control) – Đánh giá các kết quả chất lượng cụ thể dựa trên những tiêu chuẩn chất lượng và xác định cách nâng cao chất lượng, loại bỏ những nguyên nhân làm chất lượng không đảm bảo, được thực hiện trong suốt qui trình kiểm soát dự án.

Các phương pháp giám sát chất lượng bao gồm:

- Thanh tra kiểm định định kì
- Kiểm thử xác minh (verification testing)
- Kiểm tra chéo
- Hợp duyệt chất lượng

- Khảo sát những người có liên quan đến dự án /Nhóm trọng tâm

NỘI DUNG

1. XÁC ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CỦA DỰ ÁN

- | |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Kế hoạch quản lý chất lượng |
|---------------------------------------------------------------------------------|

Trong vài thập kỷ gần đây, đã có một phong trào hướng tới nâng cao chất lượng và thay đổi trọng tâm từ thanh tra kiểm soát chất lượng tại địa điểm sản xuất (phát hiện vấn đề) sang đảm bảo chất lượng. Trong đó chất lượng là một phần không thể thiếu của quá trình thiết kế (phòng tránh vấn đề). Nhiều tổ chức đã áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tổng thể (Total Quality Management, viết tắt là TQM), trong đó coi chất lượng là một quá trình *phát triển liên tục* chứ không phải là một sự kiện diễn ra một lần. Những hệ thống chất lượng này không chỉ được dùng trong quá trình phát triển sản phẩm và dịch vụ mà còn được dùng trong các qui trình quản lý dự án. Những người đóng góp quan trọng cho thành công của phong trào chất lượng này là W.Edwards Deming, Joseph M. Juran, Phillip B. Crosby, Genichi Taguchi.

Kế hoạch quản lý chất lượng (quality management plan) là một tài liệu dự án định ra những tiêu chuẩn chất lượng áp dụng cho dự án và cách thức đạt được những tiêu chuẩn này.

Kế hoạch quản lý chất lượng được hợp nhất trong kế hoạch tổng thể của dự án. Nó được xây dựng trong quá trình lập kế hoạch chất lượng và phải bao gồm các kế hoạch cho đảm bảo chất lượng, kiểm soát chất lượng, nâng cao chất lượng trong vòng đời của dự án. Nó cũng cần phải bao gồm cả phương thức trao đổi thông tin được dùng để báo cáo ma trận hiệu quả hoạt động cho nhà tài trợ, đội dự án, những người có liên quan và nhà cung cấp. Kế hoạch quản lý chất lượng theo chiều sâu có vai trò rất quan trọng đối các dự án phát triển ứng dụng. Cần phải duyệt và cập nhật kế hoạch quản lý chất lượng thường xuyên nhằm đảm bảo kế hoạch phản ánh được yêu cầu của những người liên quan đến dự án.

Để xây dựng một bản kế hoạch quản lý chất lượng, cần làm theo các bước sau:

1. Kiểm duyệt các tài liệu về yêu cầu và hỏi lại nhà tài trợ nếu cần, nhằm đảm bảo tất cả các yêu cầu của nhà tài trợ đã được định nghĩa rõ ràng.
2. Xác định thước đo (metric) chất lượng dùng cho dự án, đặt ra những tiêu chuẩn chất lượng và mục tiêu về hiệu quả tuân theo những tiêu chuẩn và quy tắc công nghiệp.
3. Thiết lập lịch trình kiểm định kiểm thử dựa trên những phụ thuộc và đặc điểm kỹ thuật của dự án.
4. Thiết lập vai trò và trách nhiệm quản lý chất lượng, đưa các công việc vào lịch trình dự án.
5. Điều hòa báo cáo hiệu quả hoạt động và kết quả kiểm định thực tế với tiêu chuẩn chất lượng và mục tiêu về hiệu quả hoạt động.
6. Xây dựng vòng lặp cho hành động hiệu chỉnh trong việc xử lý biến động chất lượng.
7. Xây dựng các phương pháp giải quyết bất đồng giữa các thành viên trong đội về sự phù hợp của các kết quả chuyển giao.

8. Lập kế hoạch báo cáo hiệu quả hoạt động bằng cách xác định cơ chế phản hồi cho nhà tài trợ, người có liên quan đến dự án, và các nhà cung cấp về tiêu chuẩn chất lượng và mục tiêu hiệu quả công việc.
9. Bảo đảm kế hoạch tuân thủ yêu cầu của nhà tài trợ và định nghĩa được các tiêu chí, bao gồm kiểm thử chấp nhận cho việc ký kết hoàn tất của nhà tài trợ khi dự án kết thúc.

Bài tập 6-1: Xây dựng kế hoạch quản lý chất lượng.

Thời gian: 15 phút

Mục tiêu: Xây dựng một bản kế hoạch quản lý chất lượng.

Kịch bản: Bạn có trách nhiệm lập một bản kế hoạch quản lý chất lượng cho dự án Ứng dụng chăm sóc Khách hàng được phát triển nội bộ cho Công ty XYZ.

1. Bạn sẽ sử dụng metric chất lượng nào cho dự án này?

Các metric có thể dùng cho dự án này là:

- *Tính khả dụng của giao diện*
- *Tính toàn vẹn của dữ liệu*
- *Tính ổn định của ứng dụng*

2. Bạn sẽ dùng những loại kiểm thử nào?

Các loại kiểm thử có thể dùng

- *Kiểm thử chức năng định kỳ nhằm đảm bảo chức năng tuân thủ đúng yêu cầu.*
- *Lập trình viên có kinh nghiệm kiểm tra code đột xuất xem có tuân thủ đúng chuẩn không.*
- *Kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu của ứng dụng trên một tập hợp dữ liệu mẫu.*

3. Làm thế nào để giám sát được chất lượng trên cơ sở liên tục?

Thiết lập lịch trình kiểm định/kiểm thử dựa trên các phụ thuộc và đặc điểm kỹ thuật của dự án; Điều hòa báo cáo hiệu quả hoạt động và những kết quả kiểm định thực tế với các tiêu chuẩn chất lượng và các mục tiêu hiệu quả hoạt động.

4. Lập kế hoạch báo cáo hiệu quả hoạt động bằng cách xác định các cơ chế phản hồi trong bảng sau:

Nhóm	Cơ chế phản hồi
Đội dự án	Họp hàng tuần, thông báo nhanh đến đội dự án những biến động quan trọng
Nhà tài trợ	Báo cáo thực hiện hàng tháng
Những người liên quan đến dự án	Những đối tượng chính liên quan đến dự án ở mọi lĩnh vực chức năng cần có người đại diện trong đội kiểm thử và có mặt trong các cuộc họp
Nhà cung cấp	Không ứng dụng được trong dự án này

Những dự án có liên quan đến nhiều hơn một tổ chức có thể buộc người giám đốc dự án phải tạo ra một chính sách thỏa hiệp khi có 2 chính sách chất lượng đối lập.

Quản lý chất lượng là một lĩnh vực đặc biệt phức tạp trong quản lý dự án, có thể sử dụng các vật liệu thuộc về thị giác cho các mục đích phân tích, tính toán, quyết định, làm tài liệu và trao đổi thông tin. Tích hợp được những yếu tố này vào một bản kế hoạch quản lý chất lượng sẽ giúp những người liên quan đến dự án hiểu được và đưa ra quyết định có liên quan đến các vấn đề về chất lượng.

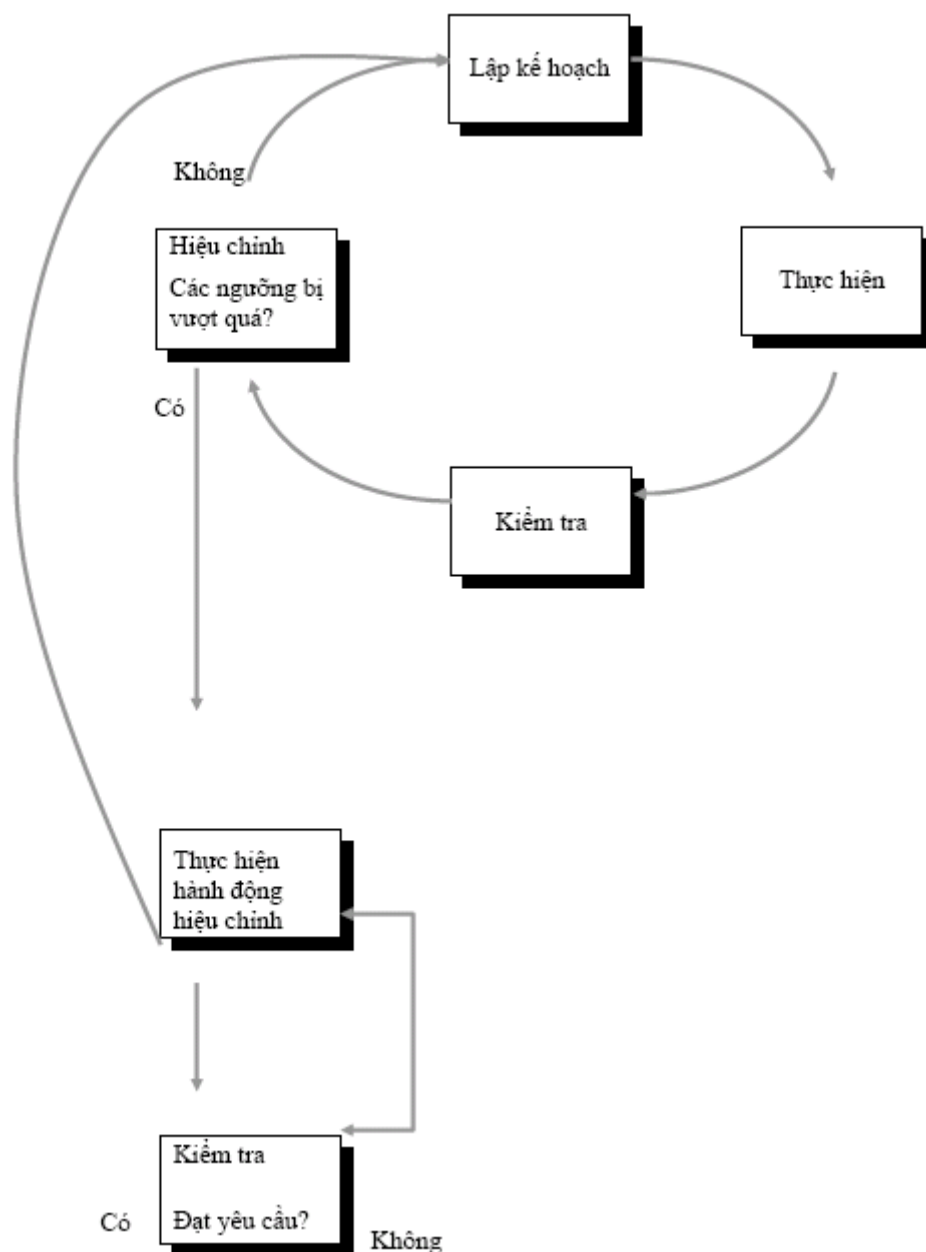
2. ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG

- Biến động về chất lượng
- Tầm quan trọng của biến động
- Phân tích nguyên nhân sâu xa
- Thủ tục quản lý chất lượng dự án
- Kiểm định chất lượng
- Kế hoạch kiểm thử

Đảm bảo chất lượng (Quality Assurance) là hoạt động thường xuyên đánh giá một cách có hệ thống chất lượng tổng thể của dự án trong quá trình thực hiện để các cổ đông tin rằng dự án sẽ đạt được những tiêu chuẩn chất lượng đã đề ra cũng như các tiêu chuẩn ngành, tiêu chuẩn quốc gia. Đảm bảo chất lượng là hoạt động theo hướng phòng ngừa.

a) Biến động về chất lượng

Như đã được thảo luận ở các chủ đề trước, nhiều tổ chức đã áp dụng Hệ thống Quản lý Chất lượng tổng thể (TQM) theo mô hình Phát triển Quy trình liên tục. Giám đốc dự án là người chịu trách nhiệm cuối cùng trong khâu quản lý chất lượng; tuy nhiên, việc đánh giá chất lượng lại là trách nhiệm của bộ phận bảo đảm chất lượng.



Hình 6-2. Chu trình quản lý chất lượng phát triển liên tục

Theo như hình 6-2, quy trình chất lượng bắt đầu từ giai đoạn *lên kế hoạch*, khi đó tổ chức quyết định sẽ làm gì và làm bằng cách nào. Giai đoạn này được thực hiện khi triển khai kế hoạch dự án và kế hoạch quản lý chất lượng. Nó bao gồm các bước xác định yêu cầu, các ngưỡng chất lượng, các rủi ro; kiểm định và kiểm tra các tiến trình để đảm bảo chất lượng.

Trong giai đoạn *thực hiện*, kế hoạch được thực hiện. Và trong giai đoạn *kiểm tra* của quy trình này, tiến hành kiểm tra chất lượng dựa trên các tiến trình kiểm định và kiểm chứng để xác định xem có vượt quá các ngưỡng giới hạn về chất lượng hay không.

Trong giai đoạn *hiệu chỉnh*, nếu các ngưỡng kiểm tra chất lượng bị vượt quá, thì sẽ thực hiện hành động hiệu chỉnh và lập lại quá trình kiểm tra. Sau khi kiểm tra, nếu biến động đó không được hiệu chỉnh hợp lý thì sẽ lặp đi lặp lại các hành động hiệu chỉnh cho đến khi nó được hiệu chỉnh thỏa mãn với yêu cầu. Sau đó, chuyển sang giai đoạn lập kế hoạch tiếp theo. Điều cốt yếu của việc phát triển quy trình liên tục là tập trung phát triển chất lượng của quá trình lên kế hoạch, thiết kế và hiệu chỉnh các thiếu sót trong thiết kế, nhằm nâng cao chất lượng của thiết kế, tạo ra

quá trình phát triển liên tục và giảm thiểu được các biến đổi được phát hiện được trong giai đoạn kiểm tra.

Một số biến động có thể phát hiện bằng quá trình kiểm định, nhưng nhiều loại biến động khác thì phải qua một quá trình kiểm tra nghiêm ngặt.

b) Tầm quan trọng của biến động

Tầm quan trọng là mức độ quan trọng được đặt cho các biến động để xác định được các hành động hiệu chỉnh cần thiết mà Giám đốc dự án phải thực hiện. Quản lý dự án không phải là một môn khoa học chính xác, và các dự án đều có ràng buộc về nguồn lực. Giám đốc dự án phải xác định tầm quan trọng của các biến động vì nó liên quan đến tổng thể dự án và điểm cân bằng trong tam giác thép (iron triangle balance). Giám đốc dự án phải xác định các ngưỡng giới hạn mà nhà tài trợ dự án đặt ra cho các biến động trong phạm vi dự án, cũng như trong bối cảnh của tổ chức; và sử dụng nguồn lực hợp lý.

Ví dụ: Biến động chi phí

Giả sử trong một dự án trị giá 5 triệu đô la, biến động chi phí là 5.000 đô la, tầm quan trọng của biến động sẽ rất thấp. Nhưng với biến động chi phí là 5.000 đô la trong một dự án trị giá 50.000 đô la, tầm quan trọng sẽ cao hơn nhiều.

Ví dụ: Biến động lịch trình

Một Giám đốc dự án quản lý cùng lúc 10 dự án và đang thiếu nhân viên. Trong đó, bảy dự án đang thực hiện đúng lịch trình. Ba dự án còn lại có Hiệu suất lịch trình lần lượt là 0.98, 0.96 và 0.975. Mặc dù biến động lịch trình của dự án thứ hai và thứ ba là cao hơn, nhưng vẫn còn thấp và có khả năng theo kịp lịch trình. Dự án có Hiệu suất lịch trình (SPI) bằng 0.98 là một dự án thực hiện nhiệm vụ trọng yếu và được thực hiện theo quy trình; do đó giám đốc dự án phải tạm thời chuyển các thành viên từ các dự án khác sang để hiệu chỉnh biến động của dự án này.

c) Phân tích nguyên nhân sâu xa

Phân tích nguyên nhân sâu xa là kỹ thuật xác định nguyên nhân chính xác của vấn đề, và khi loại bỏ được nguyên nhân đó thì vấn đề sẽ không xảy ra lần nữa.

Ví dụ:

Một ứng dụng tùy biến được phát triển để dùng cho bộ phận bán hàng và một thiết bị này giúp họ in hóa đơn tại các điểm giao dịch với khách hàng. Chương trình này thỉnh thoảng lại tính sai thuế mua hàng trên hóa đơn. Mặc dù lúc đầu, người ta cho rằng đoạn mã để tính toán thuế có vấn đề; nhưng sau hàng giờ sửa lỗi, người ta xác định được nguyên nhân sâu xa là do một số sản phẩm trong phân dữ liệu không được xếp loại khiến cho tỉ lệ bị sai.

d) Thủ tục quản lý chất lượng dự án

Quản lý chất lượng dự án được thực hiện theo các bước sau:

1. Tiến hành kiểm định các gói công việc đã hoàn thành cũng như đang thực hiện để đảm bảo đúng với kế hoạch chất lượng dự án.
2. Tiến hành kiểm định chất lượng các gói công việc là các điểm phụ thuộc trên đường tới hạn.
3. Tiến hành kiểm định việc quản lý phiên bản và quy trình quản lý cấu hình nhằm đảm bảo rằng tất cả các thành viên đang sử dụng cùng một phiên bản. Đảm bảo rằng cấu

hình ban đầu đã được ghi lại và các thay đổi về cấu hình phải được phê duyệt và ghi chép lại. Cần phải kiểm tra cấu hình để đảm bảo phù hợp với yêu cầu của khách hàng.

4. Phân tích biến động về chất lượng để xác định nguyên nhân sâu xa của vấn đề. Nếu một vấn đề lặp đi lặp lại nhiều lần, nghĩa là bạn đang đối phó với các triệu chứng xảy ra chứ không phải là giải quyết tận gốc vấn đề. Trước khi thực hiện hành động hiệu chỉnh, cần phải xác định nguyên nhân sâu xa của vấn đề.

5. Phân tích tầm quan trọng của bất kỳ một biến động nào. Mức độ chấp nhận các rủi ro của nhà tài trợ đã được xác định trong quá trình lập kế hoạch, và Giám đốc dự án phải dựa vào đó để quản lý dự án. Tập trung quá nhiều vào một biến động không quan trọng chính là sự lãng phí nguồn lực chung. Ngược lại, với các biến động quan trọng, nếu không phản ứng nhanh thì có thể mang lại kết quả rất tồi tệ cho dự án và cho tổ chức.

6. Nhận biết khi nào bảng ký nhận của khách hàng (sign-off) là quan trọng cho việc chấp thuận chất lượng sản phẩm làm ra:

- Nếu yêu cầu phải có ký nhận của khách hàng, thì phải đảm bảo rằng khách hàng ký kết trước khi bắt đầu thực hiện dự án.
- Nếu giai đoạn đầu không yêu cầu ký nhận của khách hàng, thì hãy tiếp tục thực hiện dự án, và sẽ thực hiện ký nhận khi kết thúc dự án.

Ví dụ:

Một ứng dụng được phát triển để sử dụng trên 150 máy tính để bàn. Người ta lập ra và thực hiện theo quy trình kiểm định và kiểm tra tập trung vào các gói công việc trên đường tới hạn, nhằm đảm bảo thỏa mãn yêu cầu của khách hàng. Kết quả kiểm tra ban đầu cho thấy một sai sót nhỏ trong thiết kế đã được hiệu chỉnh mà không bị chậm tiến độ. Việc quản lý phiên bản đã được thực hiện nhằm đảm bảo rằng phần mềm đó đã qua khâu thiết kế, và toàn đội đang làm việc trên cùng một phiên bản. Khi ứng dụng đó đã thành công trong lần chạy kiểm thử cuối cùng, nhà tài trợ đã phê duyệt, và cấu hình cập nhật nhất đã được ghi lại trước khi sản phẩm được đưa vào sản xuất. Người ta tập trung không chỉ vào quá trình kiểm tra chất lượng cho ứng dụng đó, mà còn vào cấu hình hiển thị hình ảnh (desktop image). Các phiên bản của phần mềm và các bản vá lỗi của ứng dụng, cũng như cấu hình hiển thị được ghi lại để có thể tái hiện lại đúng hình ảnh đó. Khách hàng đã ký nhận về chất lượng sản phẩm trước khi tung ra sản phẩm; vì vậy, sau khi ký kết, quá trình áp dụng được thực hiện.

Bài tập 6-2: Quản lý chất lượng dự án

Thời gian: 15 phút

Mục đích:

Kiểm chứng các chỉ dẫn về quản lý chất lượng dự án.

Kịch bản:

Bạn đã xác định các chỉ tiêu đánh giá chất lượng dự án trong quá trình lên kế hoạch cho Ứng dụng phục vụ khách hàng tại Công ty XYZ. Bây giờ, bạn cần phải đảm bảo rằng Kế hoạch quản lý chất lượng đang được duy trì. Các chỉ tiêu mà bạn đưa ra liên quan đến các mức độ thân thiện với người sử dụng của giao diện, tính toàn vẹn dữ liệu, và tính ổn định của ứng dụng. Tính toàn vẹn dữ liệu phải được kiểm duyệt trước khi kiểm tra tính ổn định của ứng dụng. Giám đốc điều hành sản xuất đã có quy định rằng ứng dụng đó phải thỏa mãn các đặc điểm chất lượng trước khi ông ta ký bàn giao sản phẩm dự án.

1. Cần phải thực hiện các hình thức kiểm tra nào để khẳng định khả năng sử dụng của ứng dụng?

Một nguyên mẫu thực sẽ được kiểm thử bởi nhiều đại diện của bộ phận phục vụ khách hàng. Việc thực hiện các cuộc kiểm thử đúng lúc sẽ xác định được các yêu cầu chức năng có được đáp ứng hay không.

2. Những quy trình kiểm thử nào nằm trên đường tới hạn?

Tính toàn vẹn dữ liệu phải được kiểm định trước khi tiến hành kiểm tra tính ổn định của ứng dụng.

3. Bạn sẽ làm cách nào để quản lý chất lượng của việc kiểm soát phiên bản và quản lý cấu hình?

Đảm bảo rằng tất cả các thành viên dự án đều sử dụng cùng một phiên bản mã của ứng dụng. Khi chuẩn bị bàn giao ứng dụng đó, phải chắc chắn rằng tất cả các phiên bản mới nhất phải được ghi lại. Đây là một ứng dụng sử dụng trên máy tính để bàn, vì vậy cần phải kiểm thử và ghi chép lại tất cả các phiên bản hệ điều hành hỗ trợ ứng dụng này.

4. Bạn sẽ ứng phó với các biến động về chất lượng như thế nào?

Xác định tầm quan trọng của biến động. Nếu biến động có tầm quan trọng, hãy xác định nguyên nhân sâu xa của vấn đề. Đồng thời, xác định xem Giám đốc điều hành sản xuất có chấp nhận sản phẩm hay không.

5. Những trường hợp nào sẽ xảy ra nếu Giám đốc điều hành sản xuất không chấp nhận sản phẩm?

Lịch trình sẽ bị kéo dài để làm lại sản phẩm và cần thêm cả chi phí để thực hiện. Nếu dự án không cải thiện được thì nó sẽ bị thất bại. Công việc của các thành viên nòng cốt trong đội dự án sẽ bị lung lay.

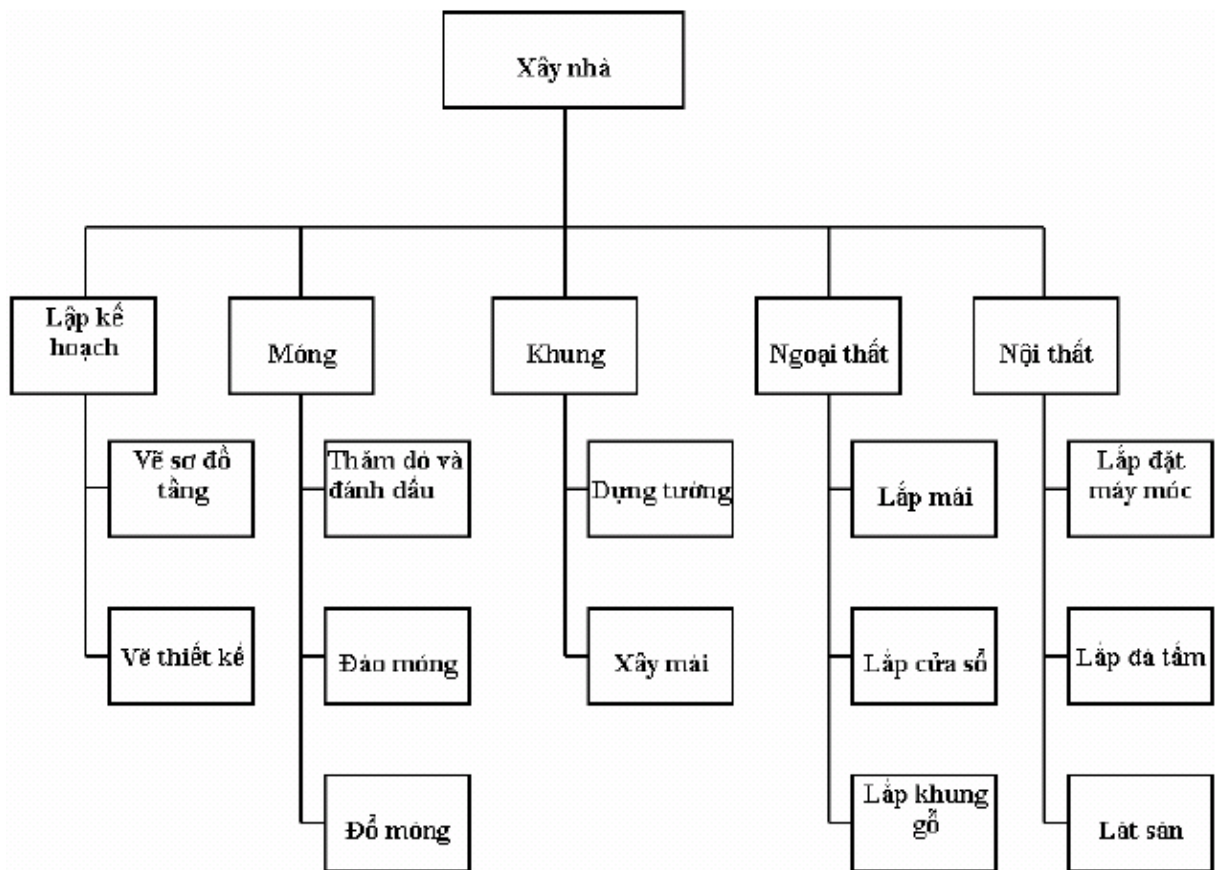
e) Kiểm định chất lượng

Hoạt động đầu tiên trong quá trình đảm bảo chất lượng là kiểm định chất lượng. Kiểm định chất lượng là một cuộc kiểm tra độc lập do nhân sự có đủ trình độ chuyên môn thực hiện nhằm đảm bảo kế hoạch chất lượng được tuân thủ nghiêm ngặt.

Ví dụ:

Ví dụ tiêu biểu của việc trình bày bằng hình ảnh chính là sơ đồ cây, giống như cấu trúc chi tiết công việc WBS, là sự phân tách các khoản mục xuống những mức độ chi tiết liên tiếp. Rất nhiều kế hoạch chất lượng dùng kỹ thuật này để phân tách các hoạt động chất lượng cụ thể có thể gán metric và trách nhiệm. Một sơ đồ như vậy tạo điều kiện truyền đạt các hoạt động chất lượng dễ dàng hơn, đồng thời dễ theo dõi xem công việc có được hoàn thành hay không.

Khi xây một ngôi nhà, cần phải thực hiện kiểm định chất lượng trong mỗi giai đoạn của quá trình xây dựng. Theo hình 6-3, một kế hoạch quản lý chất lượng sẽ bao gồm: Kiểm định kế hoạch xây tầng và bản thiết kế chi tiết do một bên thứ 3 hoàn toàn độc lập thực hiện nhằm kiểm tra chi tiết và giả định, kiểm tra việc đào móng, kiểm định chất lượng xi măng dùng trong đổ móng, kiểm tra các bức tường trước khi xây mái, kiểm tra các thành phần ngoại thất trước khi xây dựng các thành phần nội thất, kiểm tra máy móc và hệ thống điện, kiểm tra lần cuối trước khi chuyển cho người mua.



Hình 6-3. Sơ đồ cây của dự án xây nhà

f) Kế hoạch kiểm thử (Testing Plan):

Thông thường áp lực của việc đưa sản phẩm ra thị trường hoặc đưa ứng dụng vào sử dụng làm giảm thời gian của quá trình test. Điều này đã dẫn tới hàng loạt vấn đề liên quan đến sự không hài lòng của khách hàng và chất lượng sản phẩm thấp. Thực tế này đã tạo ra một sự phát triển quan trọng trong việc xây dựng các phương pháp kiểm thử đồng thời làm cho các nhà quản lý sẵn sàng đầu tư thời gian và tài chính vào chức năng kiểm thử và bảo đảm chất lượng.

Trong cuốn sách ‘The Software Conspiracy’ của mình, Mark Minasi đã vạch ra những hậu quả rất thực tế mà xã hội chúng ta phải chịu đựng do những phần mềm hoạt động không ổn định và chưa được kiểm thử kỹ gây ra.

Kế hoạch kiểm thử (Test plan) là một tài liệu mô tả phương thức kiểm thử theo cách trường hợp, tích hợp, hệ thống và chấp nhận. Có rất nhiều phương pháp kiểm thử. Các phương pháp được sử dụng trong các dự án CNTT bao gồm:

- Kiểm thử biên dịch cho những dự án phát triển – Code hoạt động hay có lỗi?
- Kiểm thử chức năng – Phần mềm có thực hiện được đúng những chức năng yêu cầu cho những người có liên quan đến dự án không? Người dùng có sử dụng được không?
- Kiểm thử vận hành, hay còn gọi là kiểm thử hệ thống hoặc bàn giao (Release to Production, viết tắt là RTP) – Phần mềm có chạy được trên môi trường hệ thống hiện tại không? Nó có tương thích và hoạt động tương tác được với các ứng dụng chính khác không? Phần mềm có đáng tin cậy và có bảo trì được không?

Sau khi lựa chọn các phương pháp kiểm thử, cần thiết lập một môi trường kiểm thử bằng cách xác định và mua những tài nguyên cần thiết để hoàn thành quá trình kiểm thử đã được thiết

lập. Giai đoạn cuối cùng của quá trình kiểm thử là giai đoạn nhà tài trợ/khách hàng thực hiện kiểm thử chấp nhận.

Ví dụ:

Mã nguồn của dự án được biên soạn, các thành viên trong đội phát triển dự án bước vào hội trường với thái độ rất nghênh ngang như những phi công lái máy bay chiến đấu vừa thắng trận trở về. Ứng dụng này rất sốt dẻo! Nó được xây dựng bằng phương pháp hay nhất, mới nhất và trên cơ sở hầu hết các thành phần áp dụng công nghệ mới nhất. Giao diện được thiết kế tập trung vào trực giác và rất đẹp, mô hình dữ liệu mềm dẻo, logic nghiệp vụ chặt chẽ, và trên hết là ứng dụng này hoàn toàn xây dựng trên web. 30 giây sau khi bạn bật nắp chai sâm panh, chuông điện thoại reo. Giám đốc gọi để thông báo anh ta đã nhận được 234 cuộc gọi trong vòng 30 phút gần đây vì những vấn đề về sản phẩm của bạn. Nó không tương thích với hệ thống email. Lần sau, bạn phải đảm bảo thực hiện kiểm thử vận hành trước khi bàn giao sản phẩm.

3. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN

- Biểu đồ
- Phân tích Pareto (Pareto Analysis)
- Quản lý cấu hình
- Định luật Parkinson

Kiểm soát chất lượng là quá trình đánh giá các kết quả chất lượng cụ thể dựa trên những tiêu chuẩn chất lượng và xác định cách nâng cao chất lượng, loại bỏ những nguyên nhân làm chất lượng không đảm bảo, được thực hiện trong suốt qui trình kiểm soát dự án.

Hiện nay, có rất nhiều công cụ được dùng trong kiểm soát chất lượng, bao gồm biểu đồ (histogram), sơ đồ phân tán, và rất nhiều loại biểu đồ kiểm soát khác nhau. Công cụ thường dùng nhất là biểu đồ.

a) Biểu đồ

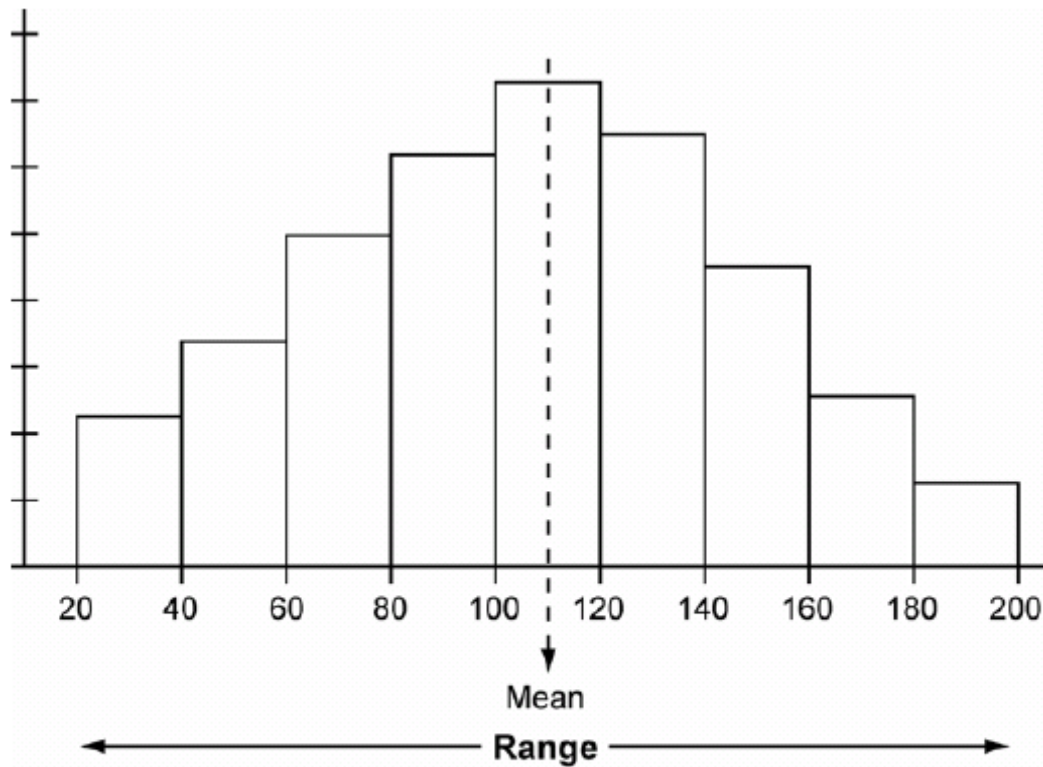
Biểu đồ là công cụ quản lý chất lượng cho phép sắp xếp các giá trị đã được đo lường riêng biệt thành một bộ dữ liệu theo tần suất thống kê (số lượng hoặc phần trăm) xuất hiện. Chúng được dùng để theo dõi rất nhiều yếu tố ví dụ như tần suất thử nghiệm cho kết quả lỗi. Biểu đồ này biểu diễn sự phân bố các giá trị như một biểu đồ thanh (bar chart), biểu đồ cột (column bar). Chúng dễ dàng thể hiện phạm vi, giá trị trung bình và sự biến đổi của dữ liệu.

Biểu đồ có thể được dùng để:

- Diễn tả sự phân bố dữ liệu
- Đánh giá được cả dữ liệu thuộc tính (qua/không qua) và dữ liệu biến thiên (đo lường)
- Xác định mức độ biến đổi của quá trình
- Phân tích sự ngẫu nhiên của sự biến đổi

Ví dụ:

Trong hình 6-4 là một ví dụ về biểu đồ. Chú ý cách sắp xếp các phạm vi dữ liệu thành những khoảng khác nhau.



Giá trị trung bình Phạm vi

Hình 6-4. Sắp xếp các giá trị dưới dạng biểu đồ

b) Phân tích Pareto (Pareto Analysis)

Định nghĩa:

Lược đồ Pareto (Pareto diagram) là loại biểu đồ đặc biệt giúp xác định và đặt ưu tiên cho những lĩnh vực có thể xảy ra vấn đề của dự án theo mức độ nghiêm trọng của chúng. Mức độ nghiêm trọng bao gồm:

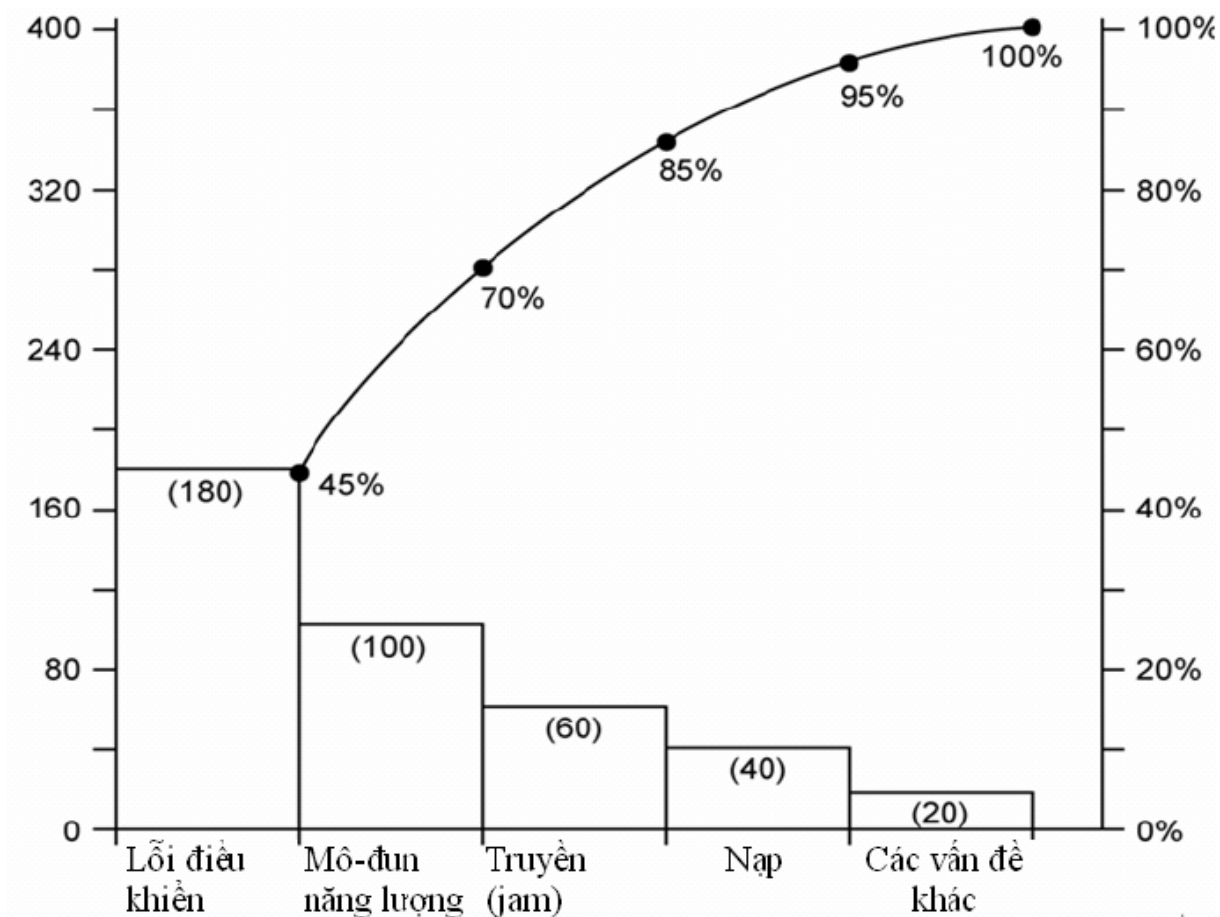
- Tần suất xuất hiện của một vấn đề
- Chi phí cho vấn đề
- Mức giảm chất lượng do vấn đề gây ra
- Lượng thời gian bị mất do vấn đề gây ra
- Mức độ rủi ro do vấn đề gây ra (ví dụ như sức khỏe hoặc an toàn)

Qui tắc Pareto(Pareto Rule):

Qui tắc Pareto (Pareto Rule), còn được gọi là qui tắc 80-20 phát biểu rằng 80% số lỗi là do 20% các hạng mục gây ra. Phân tích Pareto giúp giám đốc dự án đương đầu với những lĩnh vực hay xảy ra vấn đề này một cách hiệu quả. Qui tắc này được rút ra từ kinh nghiệm, nghĩa là nó không chính xác hoàn toàn nhưng thay vào lại chuyển tải một thực tế rằng một số lượng lớn các lỗi lại xảy ra ở một vài hạng mục.

Ví dụ:

Theo hình dưới, xử lý hai nguyên nhân đầu tiên sẽ giải quyết được 70% các vấn đề.



Hình 6-4. Biểu đồ Pareto

Xây dựng một biểu đồ Pareto.

Tham chiếu thủ tục:

Để xây dựng một biểu đồ Pareto, cần làm theo các bước sau:

1. Định nghĩa vấn đề.
2. Xác định các nguyên nhân có thể hoặc các hạng mục của nguyên nhân. Nhiều đội dự án đã phải vận dụng trí tuệ để tìm ra nhiều nguyên nhân nhất có thể.
3. Xác định cách thức bạn dùng để định lượng cho mỗi nguyên nhân – chi phí, tần suất xuất hiện, chất lượng...
4. Lập khoảng thời gian để nghiên cứu.
5. Thu thập dữ liệu cho mỗi nguyên nhân.
6. Vẽ biểu đồ thanh biểu diễn các nguyên nhân. Mỗi thanh là một nguyên nhân (hoặc hạng mục của nguyên nhân). Phía bên trái của biểu đồ là trục Y thể hiện tổng số lần xuất hiện của mỗi nguyên nhân. Phía bên phải là trục X, thể hiện số phần trăm theo sắc suất xuất hiện của mỗi nguyên nhân. Các thanh được sắp xếp trên trục X theo trật tự phần trăm giảm dần.
7. Bắt đầu từ đỉnh thanh đầu tiên, vẽ một đường biểu thị tần suất lũy tiến khi mỗi nguyên nhân được thêm vào. Đường này cho phép bạn dễ dàng thấy được sự cải thiện khi bạn xử lý 3 nguyên nhân đầu tiên.

c) Quản lý cấu hình

Quản lý cấu hình là một kỹ thuật kiểm soát dùng để kiểm tra chính thức và phê duyệt các thay đổi về cấu hình dựa vào đặc điểm của sản phẩm chuyển giao, cũng như các thiết bị phần cứng, phần mềm để tạo ra sản phẩm và phiên bản. Những thay đổi về cấu hình và phiên bản xảy ra thường xuyên trong môi trường CNTT, do vậy cần phải được kiểm tra liên tục.

Mục đích chính của quản lý cấu hình là theo dõi và duy trì tính vẹn toàn của việc tiến hóa các tài sản dự án. Trong suốt chu trình phát triển dự án, nhiều thành phẩm có giá trị được tạo ra. Việc phát triển các thành phẩm này là kết quả lao động rất tích cực, nặng nhọc, thể hiện một sự đầu tư nghiêm túc, đáng kể. Do đó, các thành phẩm cấu thành lên các sản phẩm chuyển giao, hoặc là chính các sản phẩm chuyển giao là những tài sản quan trọng cần được bảo vệ và sẵn sàng tái sử dụng.

Cụ thể, các thành phẩm quan trọng được đặt dưới kiểm soát cấu hình. Khi một thành phẩm xuất hiện, sẽ tồn tại nhiều phiên bản, cho nên cần phải nhận dạng thành phẩm, các phiên bản của nó và cả lịch sử thay đổi của nó.

Các thành phẩm phụ thuộc lẫn nhau. Như một kết quả, mỗi thay đổi gây ra một hiệu ứng lan truyền. Khi một thành phẩm bị thay đổi, các thành phẩm phụ thuộc cần được xem lại, thay đổi hoặc làm lại. Từ đó cho thấy, phiên bản cuối cùng của một thành phẩm thường là tốt nhất, đáp ứng được yêu cầu của nhà tài trợ, khách hàng.

Ví dụ:

Các lập trình viên phát triển một ứng dụng Web tương tác gặp rắc rối với các thành phần ActiveX cho đến khi họ tải được phiên bản mới nhất của trình duyệt Microsoft Internet Explorer. Sau khi ứng dụng đó được tung ra thị trường, bộ phận hỗ trợ khách hàng nhận được hàng loạt các cuộc gọi mô tả hiện tượng như các lập trình viên đó gặp phải. Vấn đề ở chỗ các lập trình viên phát triển ứng dụng này đã không đưa yêu cầu sử dụng phiên bản mới nhất của trình duyệt Microsoft Internet Explorer vào trong bảng yêu cầu về cấu hình để lắp đặt phần mềm. Và khi trình duyệt trên máy tính của khách hàng được nâng cấp lên phiên bản mới nhất, thì không gặp phải vấn đề đó nữa. Thiếu quản lý cấu hình cho các máy chủ trong hệ thống mạng là điểm chính dẫn đến thất bại của các giải pháp cơ sở hạ tầng.

Quản lý cấu hình bao gồm 3 chức năng chính, có quan hệ hữu cơ với nhau:

- Quản lý cấu hình liên quan đến cấu trúc sản phẩm, tức là liên quan đến hạng mục nhận dạng thành phẩm, phiên bản, và sự phụ thuộc giữa các thành phẩm cũng như nhận dạng các cấu hình là một tập nhất quán của các thành phẩm liên quan với nhau. Nó cũng liên quan đến việc cung cấp các không gian làm việc cho các cá nhân và các tổ nhóm sao cho họ có thể phát triển không phải thường xuyên đâm chân lên nhau.
- Quản lý yêu cầu thay đổi liên quan đến cấu trúc quy trình. Vấn đề này đã được trình bày trong chương 3 về quản lý thay đổi bao gồm xuất phát từ yêu cầu thay đổi, phân tích ảnh hưởng tiềm năng và theo dõi cái gì xảy ra với sự thay đổi cho đến khi nó hoàn tất.
- Trạng thái và đo lường liên quan đến cấu trúc điều khiển dự án. Cơ bản, trạng thái và đo lường liên quan đến trích lục thông tin cho ban quản lý dự án từ các phương tiện hỗ trợ quản lý cấu hình và các chức năng quản lý yêu cầu thay đổi. Thông tin trích lục dưới đây là rất có ích cho mọi đánh giá:
 - o Trạng thái sản phẩm, tiến độ, xu hướng và chất lượng
 - o Cái đã hoàn thành, cái còn dang dở
 - o Chi phí

- Các khu vực có vấn đề cần chú ý

d) Định luật Parkinson

Định luật Parkinson phát biểu rằng công việc được dần trải để sử dụng hết khoảng thời gian dự tính hoàn thành. Định luật này được ứng dụng vào nhiều lĩnh vực trong cuộc sống, nhưng nó đặc biệt nhạy bén trong các ứng dụng CNTT với nhiều nhiệm vụ mới và mất nhiều thời gian mới hoàn thành tốt được.

Ví dụ:

Cường là một thành viên đội dự án, và anh được giao hai tuần lễ để hoàn thành bảng báo cáo dự báo thị trường. Mặc dù có khả năng hoàn thành công việc đó chỉ trong vài ngày, anh vẫn dần trải công việc ra trong khoản thời gian hai tuần đó để hoàn thành bảng báo cáo.

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Trong bài này, bạn đã được trang bị các kiến thức cơ bản về chất lượng dự án và quy trình quản lý chất lượng:

1. Xác định chất lượng dự án
 - Kế hoạch quản lý chất lượng
2. Bảo đảm chất lượng
 - Biến động về chất lượng
 - Tầm quan trọng của biến động
 - Phân tích nguyên nhân sâu xa
 - Thủ tục quản lý chất lượng dự án
 - Kiểm định chất lượng
 - Kế hoạch kiểm thử
3. Kiểm soát chất lượng
 - Biểu đồ
 - Phân tích Pareto (Pareto Analysis)
 - Quản lý cấu hình
 - Định luật Parkinson

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Các kế hoạch bảo đảm chất lượng phải bao gồm:

- A. Phân tích về kiến trúc hệ thống, thiết kế và đường triển khai cho từng yêu cầu.
- B. Quản lý về thay đổi trong các yêu cầu, kiến trúc, thiết kế và mã nguồn.
- C. Các hoạt động theo dõi lỗi, kiểm tra đơn vị, đánh giá kỹ thuật, kiểm tra tích hợp và kiểm tra hệ thống.
- D. Quyết định mở rộng và nới lỏng các phần của hệ thống có thể được sử dụng cho các hệ thống khác.

2. Một trong các quy trình nào sau đây là quan trọng nhất để đáp ứng các mục tiêu quản lý chất lượng?

- A. Xem xét kỹ lưỡng.

- B. Phân tích xu hướng.
- C. Kiểm định chất lượng.
- D. Lập kế hoạch.

3. Một giám đốc dự án công nghệ thông tin được lựa chọn cho dự án gói phần mềm với một thời hạn cuối cùng và các yêu cầu chất lượng cụ thể. Khách hàng nhấn mạnh một vài lần xem chất lượng phần mềm quan trọng như thế nào và họ đã giới hạn nhân viên hỗ trợ kỹ thuật. Giám đốc dự án công nghệ thông tin nhận thấy rằng chất lượng là vô cùng quan trọng. Hoạt động cơ bản nào của cơ cấu có thể được triển khai để đảm bảo rằng chất lượng chắc chắn đạt được nhất?

- A. Lập kế hoạch thành dự án.
- B. Xây dựng cơ cấu cẩn thận để kiểm tra chất lượng.
- C. Cố gắng để thực hiện công việc tốt nhất có thể.
- D. Tiến hành các hoạt động xoay quanh chất lượng.

4. Việc giải quyết khuyết điểm diễn ra khi nào trong vòng đời dự án?

- A. Trước mỗi mốc quan trọng.
- B. Sau cuộc kiểm thử chấp thuận sản phẩm diễn ra.
- C. Ngay khi khuyết điểm được tìm ra.
- D. Bất kỳ thời điểm nào trong suốt vòng đời dự án trước khi chuyển giao như đã được xác định trong kế hoạch dự án.

5. Hai kết quả có thể xảy ra đối với kế hoạch dự án khi kinh phí bắt buộc được xác lập thấp là gì? (Chọn hai đáp án)

- A. Dự án bị huỷ bỏ.
- B. Lịch trình dự án tăng lên.
- C. Lịch trình dự án giảm xuống.
- D. Tính năng dự án giảm xuống.
- E. Chất lượng dự án giảm xuống.

6. Đánh giá điểm kiểm soát trong kế hoạch dự án chỉ ra:

- A. Báo cáo trạng thái đến kỳ hạn
- B. Các quyết định đi hay không đi
- C. Cuộc họp kiểm soát thay đổi
- D. Ngày tháng cho người sử dụng ký kết hoàn tất theo kế hoạch

7. “Chi phí chất lượng” là một khái niệm quản lý dự án bao gồm chi phí:

- A. Vượt quá yêu cầu.
- B. Thay đổi đối với yêu cầu.
- C. Đảm bảo tính phù hợp cho các yêu cầu.
- D. Các yêu cầu quản lý chất lượng.

8. Đội dự án gần đi tới phần cuối cùng của việc xây dựng và sẵn sàng kiểm thử toàn bộ ứng dụng. Họ sẽ thực hiện loại hình kiểm thử nào?

- A. UAT (Kiểm thử chấp thuận người sử dụng).
- B. Modul.
- C. Đơn vị.

D. Hệ thống.

9. Tại sao ký kết hoàn tất người sử dụng là một phần của kế hoạch quản lý chất lượng?

A. Để đảm bảo rằng dự án tuân theo mong muốn về ràng buộc kinh phí của người sử dụng.

B. Để đảm bảo rằng dự án tuân theo mong muốn của người sử dụng bởi vì nó liên quan tới chất lượng sản phẩm.

C. Ký kết hoàn tất người sử dụng không phải là một phần của kế hoạch quản lý chất lượng.

D. Để đảm bảo rằng người sử dụng không đệ trình yêu cầu thay đổi muộn trong dự án.

10. Khi nào thì đánh giá chất lượng của phần có thể chuyển giao dự án được xác định?

A. Trong quá trình kiểm thử phần có thể chuyển gia.

B. Khi phần có thể chuyển giao đang được xây dựng.

C. Sau khi phần có thể chuyển giao được xây dựng.

D. Ngay lập tức trước khi kiểm thử phần có thể chuyển giao.

E. Ngay lập tức trước khi xây dựng phần có thể chuyển giao.

F. Trong khi xác định yêu cầu của phần có thể chuyển giao.

11. Bạn nhận được hoá đơn từ nhà thầu của mình trong hợp đồng giá cố định với lịch trình phải trả gắn liền với việc hoàn tất các mốc quan trọng. Điều gì là quan trọng nhất để duyệt.

A. Các hoạt động đang tiếp diễn.

B. Số giờ đã dùng hết.

C. Công việc đã được hoàn tất.

D. Theo đúng lịch trình.

12. Phương pháp tiếp cận để cải thiện chất lượng nào sau đây có khả năng tạo ra các kết quả tích cực ít nhất?

A. Cải thiện liên tục.

B. Tăng cường kiểm tra xem xét.

C. Quản lý chất lượng thống kê.

D. Quy trình cấp chứng chỉ ISO 9000.

13. Một trong những người phát triển trong dự án của bạn bất đồng với các chuẩn phát triển hợp nhất hiện tại và tin tưởng rằng phương pháp tiếp cận nhiệm vụ khác tốt hơn. Bạn không có chuyên môn kỹ thuật để đưa ra ý kiến có giá trị về việc liệu người phát triển có phương pháp tiếp cận tốt hơn hay không. Bạn nên làm gì?

A. Cho phép người phát triển triển khai gợi ý về phương pháp tiếp cận mới được đề xuất.

B. Nói với người phát triển rằng tham gia các chuẩn là điều bắt buộc và do đó các chuẩn hợp nhất phải được tuân theo.

C. Tổ chức cuộc họp của người phát triển đội dự án để cho phép đội xác định liệu cách tiếp cận mới được giới thiệu có nên được chấp nhận đối với dự án hay không.

D. Gặp mặt với người chịu trách nhiệm về các chuẩn phát triển hợp nhất và với các chuyên gia về nội dung chuyên ngành để đạt được quyết định thay đổi chuẩn hoặc đạt được sự miễn chuẩn cho dự án.

14. Nhà tài trợ dự án muốn bạn xây dựng và triển khai các kỹ thuật quản lý chất lượng để đảm bảo chuyển tiếp dự án suôn sẻ sang giai đoạn triển khai. Hai kỹ thuật quản lý chất lượng mà bạn có thể triển khai là gì? (Chọn 2)

- A. Quyền sở hữu phần có thể chuyển giao rõ ràng.
- B. Duyệt các kết quả chuyển giao dự án như nhau.
- C. Các tiêu chí vào và ra linh hoạt để giảm tới mức tối thiểu sự chậm trễ về lịch trình.
- D. Nhiều đội làm việc với ít thành viên để tăng tới mức tối đa số lượng các kết quả có thể chuyển giao.

15. Phát biểu nào về kiểm thử chấp thuận người dùng là đúng?

- A. Kiểm thử người dùng tạo cơ hội cho người dùng cải thiện nhu cầu của họ.
- B. Kiểm thử người dùng nên chứng tỏ rằng hệ thống vận hành các yêu cầu đã được xác định.
- C. Kiểm thử người dùng nên được thực hiện như một phần của giai đoạn đào tạo triển khai hệ thống.
- D. Kiểm thử người dùng tạo cơ hội tốt để nhận biết các sai sót trong mã đã được xây dựng.

16. Hai giai đoạn nào của dự án là có khả năng nhất nhằm đòi hỏi hoàn tất tính lặp đi lặp lại của các nhiệm vụ? (Chọn 2)

- A. Kiểm thử đơn vị.
- B. Thiết kế hệ thống.
- C. Khởi tạo dự án.
- D. Phân tích hệ thống.
- E. Tích hợp hệ thống.
- F. Kiểm thử chấp thuận người dùng.

17. Giám đốc dự án phần mềm kế toán mới đã được thông báo trong suốt giai đoạn triển khai rằng phần mềm có xu hướng hỏng hóc. Đây là dấu hiệu của chất lượng xấu trong:

- A. Thiết kế.
- B. Quản lý.
- C. Khái niệm.
- D. Kiểm thử.

18. Phát biểu nào về kiểm thử chấp thuận người dùng là đúng?

- A. Kiểm thử người dùng tạo cơ hội cho người dùng cải thiện nhu cầu của họ.
- B. Kiểm thử người dùng nên chứng tỏ rằng hệ thống vận hành các yêu cầu đã được xác định.
- C. Kiểm thử người dùng nên được thực hiện như một phần của giai đoạn đào tạo triển khai hệ thống.

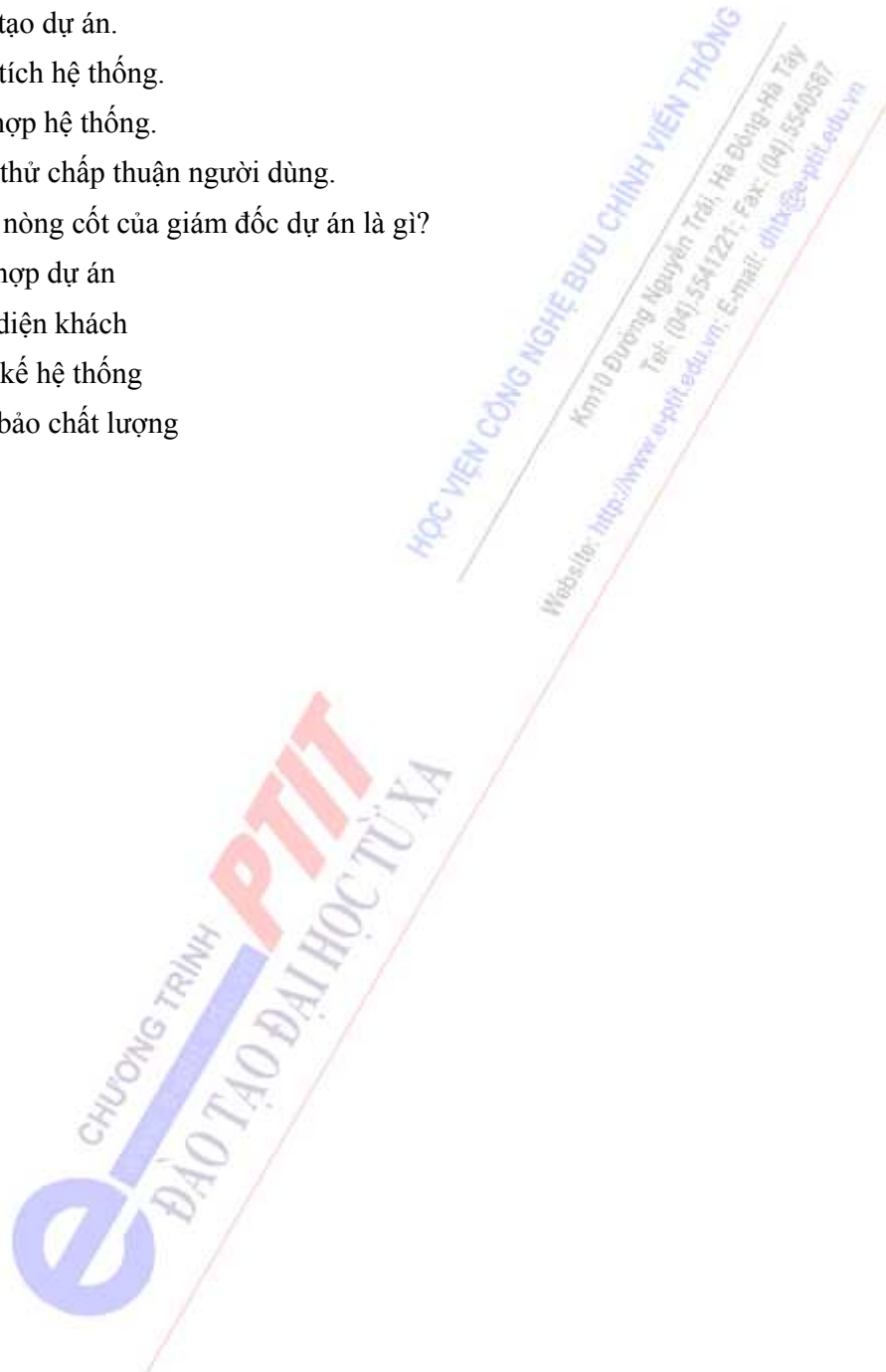
D. Kiểm thử người dùng tạo cơ hội tốt để nhận biết các sai sót trong mã đã được xây dựng.

19. Hai giai đoạn nào của dự án là có khả năng nhất nhằm đòi hỏi hoàn tất tính lặp đi lặp lại của các nhiệm vụ? (Chọn 2)

- A. Kiểm thử đơn vị.
- B. Thiết kế hệ thống.
- C. Khởi tạo dự án.
- D. Phân tích hệ thống.
- E. Tích hợp hệ thống.
- F. Kiểm thử chấp thuận người dùng.

20. Chức năng nòng cốt của giám đốc dự án là gì?

- A. Tích hợp dự án
- B. Giao diện khách
- C. Thiết kế hệ thống
- D. Đảm bảo chất lượng



CHƯƠNG 7: NGUỒN NHÂN LỰC CỦA DỰ ÁN

MỤC ĐÍCH

- Nắm bắt được tầm quan trọng của việc quản lý nguồn nhân lực tốt cho các dự án, đặc biệt đối với các dự án CNTT.
- Hiểu được các khái niệm cơ bản về quản lý con người
- Hiểu được quy trình quản lý nguồn nhân lực.

GIỚI THIỆU CHUNG

a) Tầm quan trọng của quản lý nguồn nhân lực

- Con người quyết định sự thành công hay thất bại của tổ chức hay dự án.
- Các con số thống kê gần đây về nhu cầu lực lượng lao động làm việc trong lĩnh vực phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin tăng nhanh, ví dụ dưới đây cho thấy rõ điều đó:
 - o Ở Mỹ: 12/2002 có hơn 10,1 triệu kỹ sư CNTT, tăng từ 9,9 triệu từ tháng 1/2002.
 - o Các nhà quản lý CNTT dự đoán trong tương lai gần họ sẽ cần thêm 1,2 triệu kỹ sư.
 - o Các công ty không thuộc lĩnh vực CNTT thuê kỹ sư nhiều hơn các công ty CNTT theo tỉ lệ là 12:1.

b) Quy trình quản lý nguồn nhân lực (NNL).

- Quản lý NNL cho dự án bao gồm các quá trình đòi hỏi phải phân bổ và sử dụng hiệu quả nhất nguồn lực con người trong toàn bộ hoạt động dự án. Các quá trình cơ bản bao gồm:
 - o Xác định cơ cấu tổ chức - Lập kế hoạch tổ chức
 - o Lên đội hình - Thu nhận nhân viên
 - o Triển khai đội hình - Phát triển Nhóm.

NỘI DUNG

1. XÁC ĐỊNH CƠ CẤU TỔ CHỨC

- Các dạng tổ chức
- Chức năng cơ bản theo các cấu trúc tổ chức
- Biểu đồ tổ chức
- Các đối tượng liên quan

a) Các dạng tổ chức

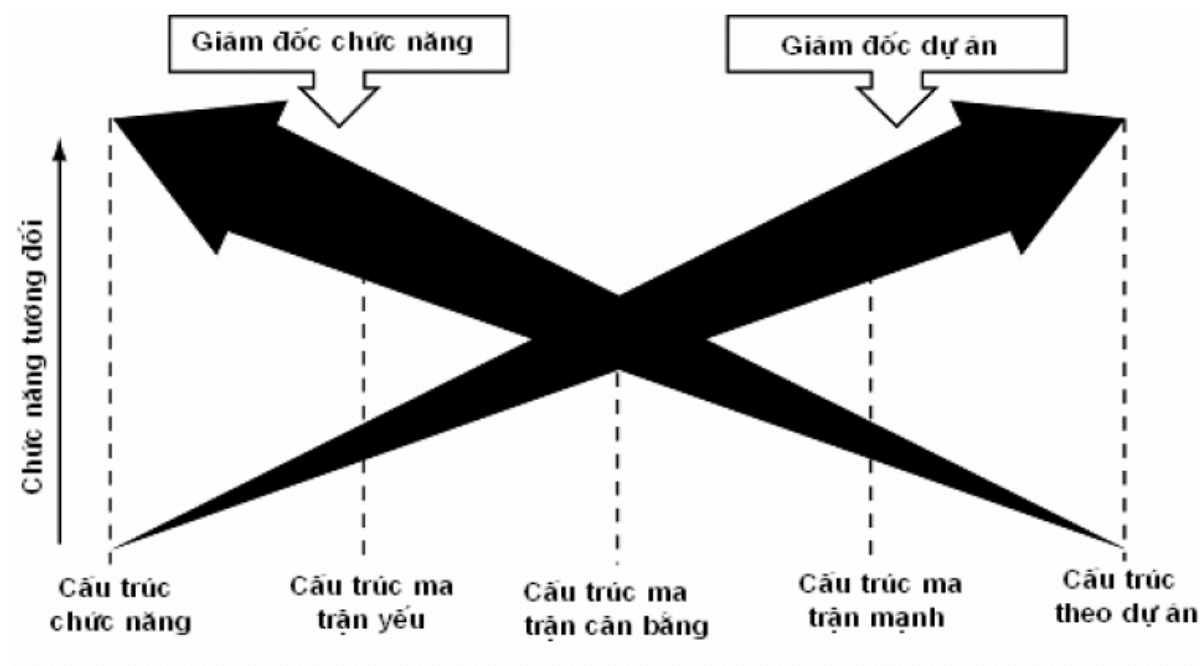
Các dạng tổ chức là các cấu trúc mà thông qua đó một công ty tổ chức các hoạt động hàng ngày để tối ưu hoá hiệu quả. Có ba dạng tổ chức chính là theo chức năng, ma trận và theo dự án. Chúng có những đặc điểm sau:

Các dạng tổ chức	Đặc điểm
Cấu trúc chức năng	<ul style="list-style-type: none"> Mỗi bộ phận chịu trách nhiệm thực hiện một tập hợp hoạt động cụ thể, thường xuyên, và tương đối ổn định. Nhiều người cùng thực hiện một dạng hoạt động. Báo cáo theo thứ bậc, báo cáo của từng cá nhân với một nhà quản lý riêng. Chức năng của giám đốc dự án tương đối thấp so với chức năng của các giám đốc chức năng.
Cấu trúc ma trận	<ul style="list-style-type: none"> Các cá nhân vẫn báo cáo lên trên theo thứ bậc về chức năng, nhưng họ cũng báo cáo theo chiều rộng với từ một giám đốc dự án trở lên Trong một số tổ chức, sơ đồ báo cáo theo ma trận này có thể là hình thức tồn tại lâu dài. Trong một dự án có cấu trúc ma trận thì ma trận chỉ là tạm thời Cấu trúc ma trận có thể được mô tả như hội tụ yếu, cân bằng hay hội tụ mạnh phụ thuộc vào chức năng tương đối của giám đốc dự án so với giám đốc chức năng. Mối quan hệ này được minh họa trong hình 7-1
Cấu trúc theo dự án Hay “dự án thuần túy”	<ul style="list-style-type: none"> Giám đốc dự án và đội dự án nòng cốt hoạt động như một đơn vị tổ chức hoàn toàn độc lập với tổ chức mẹ (tổ chức truyền thống) Trong một số tổ chức, cấu trúc dự án thuần túy có thể bao gồm những hệ thống tự hỗ trợ, chẳng hạn như một phòng nhân sự hay phòng thu mua riêng. Trong các tổ chức khác, cấu trúc dự án thuần túy lại chia sẻ hệ thống hỗ trợ này với tổ chức mẹ.

Bảng 7-1: Các dạng tổ chức

b) Chức năng cơ bản trong các cấu trúc tổ chức

Chức năng cơ bản là chức năng của giám đốc dự án thông qua dự án đó. Điều này được minh họa trong hình 7-1. Phải lưu ý rằng trong một cấu trúc chức năng thuần túy thì chức năng của giám đốc dự án tương đối thấp so với giám đốc chức năng trong khi ở một cấu trúc theo dự án thì hoàn toàn ngược lại.



Hình 7-1: Chức năng cơ bản của giám đốc dự án

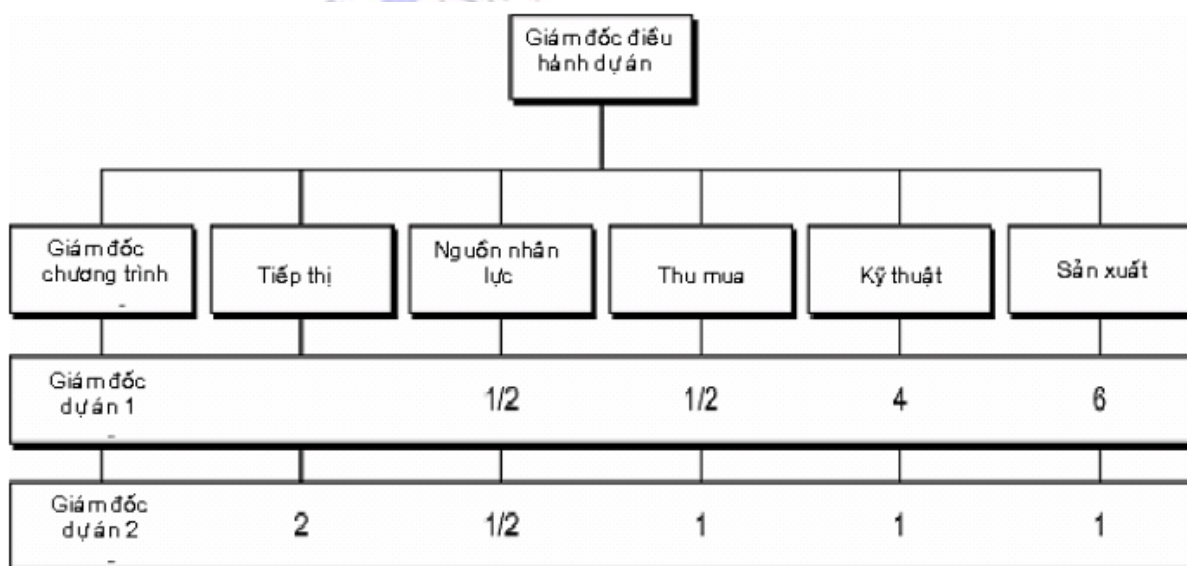
c) Biểu đồ tổ chức

Biểu đồ tổ chức minh họa cấu trúc tổ chức của dự án. Mục đích của nó là chỉ ra cả mối quan hệ chỉ đạo, quản lý và báo cáo trong dự án và mối quan hệ của dự án đối với tổ chức mẹ.

Một vài tổ chức sử dụng một cấu trúc tổ chức phân cấp chi tiết (OBS) để minh họa tổ chức theo chức năng chịu trách nhiệm đối với các dạng công việc khác nhau trong dự án. Công bố cấu trúc OBS sớm trong dự án là rất có lợi. Thứ nhất OBS chưa phù hợp sẽ làm xuất hiện những mâu thuẫn hay lầm lẫn về những vai trò trong dự án, và thứ hai tạo động lực thúc đẩy tinh thần trách nhiệm của các thành viên dự án khi OBS phù hợp.

Ví dụ:

Hình 7-2 là sơ đồ tổ chức một công ty điển hình được tổ chức theo một cấu trúc dự án ma trận. Hãy chú ý cách thức mà đội ngũ thành viên báo cáo theo cả chiều dọc đối với giám đốc chức năng và chiều ngang đối với giám đốc dự án.



Hình 7-2: Cấu trúc tổ chức ma trận

d) Các đối tượng liên quan dự án

Các đối tượng liên quan dự án là người:

- Có lợi ích nghiệp vụ trong kết quả của dự án
- Liên quan trực tiếp tới dự án
- Hoặc đóng góp các nguồn lực cho dự án

Ví dụ:

Bảng 7-2 liệt kê một vài ví dụ về các đối tượng liên quan dự án trong các dự án điển hình

Các đối tượng liên quan dự án	Đặc điểm
Nhà tài trợ	<ul style="list-style-type: none">- Chịu trách nhiệm cuối cùng đối với sự thành công của dự án- Ký kết hoàn tất các tài liệu lập kế hoạch và các yêu cầu thay đổi- Cho phép đội dự án sử dụng các nguồn lực- Bảo vệ và cố vấn cho đội quản lý dự án- Cắt băng khởi công, cũng như khánh thành dự án và và tiến hành hoạt động- Ký và công bố tôn chỉ dự án.- Nếu nhà tài trợ không phải là người trong công ty, chẳng hạn như là một khách hàng thì trách nhiệm của giám đốc dự án bao gồm một số trách nhiệm khác được liệt kê dưới đây.
Khách hàng	<ul style="list-style-type: none">- Nhận đầu ra dự án- Thanh toán cho đầu ra dự án- Xác định nhu cầu đối với sản phẩm kết quả của dự án- Có thể là nhiều công ty hay cá nhân với những đặc điểm và yêu cầu trái ngược nhau.
Giám đốc chức năng	<ul style="list-style-type: none">- Các nhà quản lý chịu ảnh hưởng bởi hoạt động hay kết quả của dự án- Kiểm soát và các đóng góp nguồn lực cho dự án (con người, trang thiết bị...)- Có thể có những yêu cầu trái ngược nhau về kết quả dự án- Có thể tính đến cả cấp trên của Giám đốc dự án
Giám đốc dự án	<ul style="list-style-type: none">- Làm việc với các đối tượng liên quan dự án để định nghĩa dự án.- Lập kế hoạch, sắp xếp lịch trình và dự thảo ngân sách các hoạt động của dự án với đội ngũ ban đầu.- Cùng làm việc với đội để thực thi kế hoạch- Giám sát hiệu quả hoạt động và thực hiện các hoạt động hiệu chính- Thường xuyên báo cáo cho các nhà tài trợ và các đối tượng liên quan dự án- Đưa ra yêu cầu và trình bày những thay đổi về phạm vi- Đóng vai trò như một người trung gian giữa đội dự án và các đối

	tượng liên quan dự án khác
Đội ngũ thành viên dự án	<ul style="list-style-type: none"> - Phân công dựa trên năng lực điều chỉnh, kỹ năng theo các hoạt động của dự án cụ thể của họ - Có thể tính đến các tài nguyên bên trong và bên ngoài - Tiếp xúc với nhà tài trợ và các đối tượng liên quan đến dự án khác thông qua Giám đốc dự án

Bảng 7-2: Xác định các đối tượng liên quan dự án

2. TỔ CHỨC ĐỘI DỰ ÁN

<ul style="list-style-type: none"> - Lãnh đạo tổ chức - Các kỹ năng cần thiết - Các chi tiết xây dựng đội dự án - Hậu cần cho đội dự án - Xây dựng và hỗ trợ đội dự án

a) Lãnh đạo tổ chức

Để tổ chức đội dự án, hãy làm theo các bước sau:

- Xác định được cơ cấu đội dự án phù hợp với tổ chức và các phương pháp để tập hợp được các thành viên dự án như mong muốn.
- Đánh giá được năng lực kỹ thuật và kỹ năng làm việc theo nhóm của các thành viên nòng cốt của đội dự án, cũng như các thành viên cấp ủy nhiệm.
- Chọn và tuyển các thành viên dự án.
- Giải quyết các vấn đề và sự thiếu hụt về nguồn nhân lực có kỹ năng cần thiết bằng cách đàm phán để có được nguồn nhân lực khan hiếm, dựa vào tình huống nghiệp vụ và ưu tiên chiến lược của dự án:
 - o Xem nguồn nhân lực mà dự án yêu cầu có ảnh hưởng đến đường tới hạn (đường găng) hay không?
 - o Đàm phán với các đơn vị chức năng hoặc các Giám đốc dự án khác để có được nguồn lực cần thiết.
 - o Chuẩn bị tinh thần để hủy dự án nếu không tìm được hoặc không đạt được thỏa thuận để đảm bảo chi trả được cho các nguồn nhân lực có kỹ năng cần thiết.
- Lập ma trận trách nhiệm (Responsibility Matrix)
- Điều hòa giữa việc phân bổ nguồn lực với ngân sách và lịch trình dự án, đồng thời phải phát hiện được tất cả những sự không nhất quán trong dự án.

Ví dụ:

Một công ty chuyên về các ứng dụng đã khởi công một dự án chuyển đổi hết dữ liệu của khách hàng là doanh nghiệp của họ từ DB2 sang Oracle. Vì không có chuyên gia về Oracle nên công ty này đã ký hợp đồng với nhà cung cấp bên ngoài để tuyển một chuyên gia về cơ sở dữ liệu Oracle (DBA về Oracle). Phong, một DBA hàng đầu về DB2 của công ty thì lại rất thích tiếp thu công nghệ mới, Phong đã được chọn vào đội dự án, trong lúc đó công việc của anh được chuyển

giao cho một DBA mới vào nghề ở trong cùng đội của anh. Và công ty đó đã phải thu xếp với nhà cung cấp để Phong – chuyên gia DBA của họ được làm việc cùng dự án, và Phong chắc chắn là có nhiều kinh nghiệm chuyên môn để duy trì hệ thống cho tới khi hoàn thành dự án.

Bài tập 7-1: Tổ chức đội dự án

Thời gian 45’

Mục đích:

Đàm phán và phân bổ nguồn lực.

Kịch bản:

Hoàng – Giám đốc một dự án Nâng cấp Hệ thống mạng ở công ty XYZ – Cần 4 kỹ sư có kỹ năng làm việc với mạng LAN/WAN và 3 kỹ sư ATM. Dự án này đòi hỏi các nhân viên phải đi công tác liên tục trong 12 tháng. Bộ phận quản lý cấp cao cũng đang triển khai hai dự án khác: Dự án tái thiết kế ứng dụng phục vụ khách hàng do Dũng quản lý và Dự án nâng cấp Hệ thống kiểm kê do Tùng quản lý. Theo kế hoạch thì Dự án của Dũng cần một kỹ sư mạng cao cấp, và anh ta đã gửi yêu cầu tới Phong – Quản lý chức năng của các kỹ sư về hệ thống mạng, để lấy Khanh về dự án của mình. Dự án của Tùng cũng cần một kỹ sư dự án mạng cao cấp như vậy, và một chuyên gia về hệ thống mạng không dây được chuyển từ Công ty Hệ thống mạng ABC. Tùng yêu cầu Phong chuyển Khanh về dự án của mình. Bảng 7-3 chứa các tổng kết về các thành viên tiềm năng cho dự án và kỹ năng của họ.

Cuối cùng Công ty này đưa ra quyết định sẽ cử một kỹ sư cao cấp vào làm cho dự án của Hoàng và 3 kỹ sư trẻ sẽ được đào tạo về mạng WAN. Theo ý kiến của Phong, Khanh sẽ ở lại NOC cùng với một kỹ sư trẻ để đảm trách công việc của các dự án khác; đồng thời hỗ trợ quá trình vận hành. Phong cũng đề cập đến chuyện Trung muốn làm Đội trưởng của nhóm các kỹ sư tham gia Dự án của Hoàng. Và khi Hoàng chuẩn bị rời cuộc họp với Phong, anh ta cũng đã thông báo trước với Phong rằng anh ta sẽ cần đến Trung trong vòng một hay hai tuần nếu công việc ở NOC rất gấp rút trong quá trình cài đặt phần cơ bản của ATM.

Kỹ năng	Tên	Thông tin chi tiết
Kỹ sư cao cấp (LAN/WAN)	Khanh	Kỹ sư xuất sắc được mọi người yêu mến, không thích đi công tác xa.
Kỹ sư cao cấp (LAN/WAN)	Trung	Có kinh nghiệm làm việc với ATM, độc thân, sẵn sàng đi công tác xa
Kỹ sư trẻ (LAN)	Hà	Nhiều kinh nghiệm và làm việc hiệu quả về lĩnh vực liên quan đến mạng LAN, tiếp thu nhanh, 3 năm kinh nghiệm làm việc với công ty. Đã kết hôn và có 3 con nhỏ
Kỹ sư trẻ (LAN)	Vinh	Thành viên trẻ tuổi nhất, mới vào làm việc trong cty được 4 tháng, rất thông minh và chăm chỉ, còn ngại ngùng trong giao tiếp xã hội. Độc thân và thích câu cá bằng ruồi.
Kỹ sư trẻ (LAN)	Ngọc	Thích thử sức với công nghệ mới, đáng tin cậy và chăm chỉ, được mọi người yêu mến vì sự hài hước và bản tính qua tâm đến người khác, có 4 năm kinh nghiệm làm việc tại công ty, có con đang độ tuổi trưởng thành, đã ly hôn và có ý định đi học thạc sĩ.

Các kỹ sư hệ thống mạng ATM	Không thuộc công ty	Là người ngoài công ty do công ty Hệ thống mạng ABC cung cấp.
-----------------------------	---------------------	---------------------------------------------------------------

Bảng 7-3: Nguồn nhân lực cho dự án của Công ty XYZ

1. Đàm phán để lấy các kỹ sư cao cấp có thể đảm trách ba dự án.

Kết quả như thế nào?

Khanh không tham gia vào dự án Nâng Cấp Hệ Thống Mạng, mà ở lại NOC và hỗ trợ cho hai dự án còn lại. Thay vào đó, Trung sẽ tham gia vào dự án Nâng Cấp Hệ Thống Mạng với vai trò là Đội trưởng đội dự án.

2. Giám đốc dự án Nâng Cấp Hệ Thống Mạng sẽ đàm phán với Phong về thời gian làm việc của Trung.

Điều gì sẽ xảy ra?

Giám đốc dự án cố gắng đi đến thỏa thuận về việc điều khiển vận hành.

3. Giám đốc dự án Nâng Cấp Hệ Thống Mạng sẽ chọn ra 3 kỹ sư trẻ và đàm phán với Phong về thời gian làm việc của họ.

Điều gì sẽ xảy ra?

Với yêu cầu đi công tác xa thường xuyên, Hoàng không nên chọn Hà vì anh ta rất dễ từ bỏ. Hơn nữa, Phong tỏ ra rất miễn cưỡng khi phải cho kỹ sư thành thạo nhất về mạng LAN đi.

4. Giám đốc dự án Nâng Cấp Hệ Thống Mạng sẽ đàm phán với Phong về các quy tắc kiểm soát vận hành của đội kỹ thuật.

Kết quả mong muốn như thế nào?

Phong sẽ không từ bỏ việc kiểm soát vận hành; ngược lại, sẽ phải đồng ý đưa ra một thỏa thuận nào đó.

5. Bạn sẽ giải quyết xung đột về thời gian làm việc của Trung như thế nào?

Hãy sắp xếp một kế hoạch trao đổi dựa trên thời gian biểu đó.

Sau khi đã tập hợp được các thành viên dự án, chính là lúc bắt tay vào xây dựng một đội dự án đoàn kết và vững mạnh. Chủ đề này sẽ tập trung vào công tác xây dựng và hỗ trợ đội dự án.

Hãy hình dung rằng bạn đang xây dựng một ngôi nhà. Bạn sẽ chọn ai trong số những người sau đây vào đội thi công để hoàn tất công việc đó: Kiến trúc sư, thợ nề hay thợ sơn bả? Đội thi công sẽ cần những nguồn lực nào để hoàn thành công việc? Những người này có thể làm việc cùng nhau không? Các dự án CNTT thường phụ thuộc khá nhiều vào nguồn nhân lực có kỹ năng. Liệu các thành viên được đề xuất có hội tụ những năng lực kỹ thuật và kỹ năng cần thiết cho dự án không? Nếu không, làm thế nào để khắc phục những thiếu sót về kỹ năng? Điều quan trọng không chỉ là có nguồn nhân lực hội tụ các kỹ năng trong bảng thống kê, mà phải đảm bảo rằng đội dự án có nguồn nhân lực cần thiết và họ có thể làm việc ăn ý với nhau.

b) Các kỹ năng cần thiết

Giám đốc dự án phải thể hiện được cả kỹ năng quản lý và kỹ năng lãnh đạo.

Lãnh đạo là nghệ thuật tác động đến người khác để họ có ý muốn làm một công việc nào đó mà bạn nghĩ là nên làm. Giám đốc dự án thường hướng dẫn đội dự án làm việc theo cách mà đội dự án có thể đạt được mục đích. Điều này bao gồm cả kỳ vọng về kết quả cuối cùng, một lý do thuyết phục để dự án đạt được mục đích. Một lịch trình rõ ràng, và những người có khả năng hoàn

thành tốt nhiệm vụ. Lãnh đạo không có nghĩa là dựa vào quyền lực được ban hành, mà phải dựa trên khả năng tác động người khác thực hiện công việc.

Công tác quản lý bắt đầu từ việc lập kế hoạch cho đến tổ chức, vận hành, giám sát và điều khiển để hoàn thành công việc của dự án. Quyền quản lý bắt nguồn từ vị trí chính thức trong đội dự án và trong tổ chức.

Theo Steven Covey: “ Quản lý thường tập trung vào vấn đề sau cùng: Làm thế nào để tôi có thể hoàn thành tốt nhất một số công việc nhất định? Còn lãnh đạo thì thường tập trung vào vấn đề ban đầu: Tôi muốn thực hiện những công việc gì? ***Công tác quản lý tỏ ra hiệu quả trên những nấc thang đi đến thành công, còn kỹ năng lãnh đạo sẽ xác định xem chiếc thang đó có được đặt ở đúng tường hay không?***” (Covey 1999, 101).

Ví dụ:

Sau khi dự án được hoàn thành, một dự án do Khoa và dự án còn lại do Dân lãnh đạo, người ta yêu cầu các thành viên đã từng tham gia cả hai dự án đánh giá về hai vị giám đốc này. Ý kiến chung cho thấy Khoa luôn thể hiện được kỹ năng lãnh đạo của mình. Anh nắm rất rõ các mục tiêu chiến lược của tập thể dự án, và khiến cho toàn đội dự án ý thức được vai trò của họ trong dự án ảnh hưởng đến mục tiêu chung của tổ chức như thế nào? Đồng thời anh còn giao thiệp rất tốt với nhà tài trợ dự án. Tuy nhiên, năng lực quản lý của anh thì không được tốt bằng Dân. Anh thường hay chậm trễ trong việc hoàn thành tất cả các công việc đã hứa, đặt trước quá nhiều thời gian và thường không theo dõi lịch trình và ngân sách của dự án. Ngược lại, Dân thì rất điềm tĩnh và thích phong cách lãnh đạo dựa trên sự đồng thuận. Cả đội dự án không biết chắc chắn là dự án của cô ảnh hưởng tới mục tiêu chung của tổ chức như thế nào? Thế nhưng, Dân là một nhà quản lý tài tình, luôn tổ chức các cuộc họp đúng lúc, luôn theo dõi lịch trình và ngân sách của dự án, giải quyết các xung đột trong đội dự án một cách nhanh chóng.

c) Các chi tiết xây dựng đội dự án

Tiêu chí xây dựng đội dự án là kỹ thuật nhằm tác động đến các cá nhân khác nhau từ nhiều bộ phận chức năng với các mục tiêu, nhu cầu và mong muốn riêng. Lập lên một đội dự án đoàn kết, làm việc hăng say vì lợi ích của dự án.

Ví dụ:

Một Giám đốc dự án CNTT đã xác định và chọn ra được các thành viên cho một dự án kéo dài 6 tháng, nhưng anh ta lại rất lo lắng về các vấn đề tiềm ẩn trong việc trao đổi thông tin giữa nhiều thành viên trong dự án. Hơn nữa, anh ta cũng không tự tin rằng mình có thể tổ chức các hoạt động xây dựng đội dự án cần thiết để dự án khởi đầu một cách tốt đẹp. Vì đã phân bổ chi phí trong ngân sách dành cho các hoạt động xây dựng đội dự án, anh ta đã dùng số tiền này để nhờ sự trợ giúp của cố vấn bên ngoài. Người cố vấn đã thực hiện các bài kiểm tra về tính cách và tổ chức một loạt các buổi trao đổi, sinh hoạt dự án ngoài giờ. Các buổi sinh hoạt tiếp theo sau đó được tổ chức mỗi tháng một lần trong suốt quá trình dự án. Thành viên đội dự án hưởng ứng rất tích cực các hoạt động do người cố vấn này đưa ra vì họ cảm thấy mình không bị giấu diếm một điều gì cả, và họ hiểu rất rõ vai trò của mình trong đội. Không những thế, họ đánh giá rất cao các kỹ năng giao tiếp vừa học được.

d) Hậu cần cho đội dự án

Công tác cung ứng cho đội dự án chính là việc cung cấp đồ dùng, trang thiết bị cần thiết cho đội dự án hoàn thành nhiệm vụ. Bao gồm:

- Các đồ dùng cần thiết cho dự án và các kết quả bàn giao của dự án

- Trang thiết bị cho đội dự án chủ yếu là các trang thiết bị văn phòng bao gồm không gian làm việc, bàn, điện thoại, máy vi tính, máy chủ, phần mềm và điện
- Thiết bị liên lạc cho các thành viên không làm việc ở một nơi cố định
- Thiết bị phần mềm và phần cứng để thiết lập môi trường kiểm thử
- Những trang thiết bị cần thiết để phục vụ chuyến công tác, bao gồm cả việc di chuyển, thuê phòng và các khoản khác.

Ví dụ:

Khi xem ngôi nhà mà mình đang xây, bạn cảm thấy rất thỏa mãn với số tiền đã bỏ ra để chủ thầu xây dựng chuẩn bị hậu cần xây nhà. Vật liệu lợp nhà được giao cho một tuần trước thời gian dự tính lợp nhà. Do có vấn đề về chất lượng từ phía nhà cung cấp ván gỗ ban đầu, nên đơn hàng chưa được thực hiện. Tuy nhiên, chủ thầu đã tìm được một nguồn tương tự với giá cả thấp hơn. Các nhà thầu nhỏ đã cử nhân viên của họ cùng với các dụng cụ cần thiết để hoàn thành công việc.

e) Xây dựng và hỗ trợ đội dự án.

Hoạt động xây dựng đội dự án giúp đội trở thành một tập thể đoàn kết, vững mạnh và làm việc năng suất. Để tổ chức các hoạt động xây dựng đội dự án, hãy làm theo những bước sau.

- Truyền đạt rõ ràng mục tiêu, mục đích và tiêu chí của dự án
- Lập kế hoạch truyền thông trong nội bộ đội dự án, nhằm đáp ứng nhu cầu trao đổi thông tin của từng thành viên trong đội, cũng như tạo ra một cơ chế thu hút ý kiến phản hồi.
- Lập kế hoạch phát triển đội dự án, nhằm giải quyết các vướng mắc và các thiếu sót về kỹ năng, đồng thời nâng cao các kỹ năng sẵn có theo mục đích của đội và của dự án.
- Thực hiện hoạt động xây dựng đội dự án. Các tiêu chí bao gồm:
 - o Sử dụng kỹ năng lãnh đạo để truyền đạt rõ ràng các mục tiêu, mục đích, và tiêu chí của dự án.
 - o Nhận biết các nhu cầu của từng cá nhân thành viên dự án để xác định được nhu cầu trao đổi giữa các thành viên với nhau
 - o Sử dụng các kỹ thuật quản lý như tổ chức hoạt động xây dựng đội dự án, ủy quyền và quản lý các xung đột.
 - o Tìm hiểu và áp dụng các chỉ dẫn để đưa ra được những phản hồi hiệu quả cho các thành viên.
 - o Lập kế hoạch phát triển đội dự án, nhằm giải quyết các thiếu sót về phát hiện kỹ năng, nâng cao các kỹ năng cần thiết cho dự án cũng như làm việc theo nhóm.
- Thực hiện kế hoạch nâng cao năng suất làm việc của các thành viên bổ sung không có các kỹ năng tiền đề
- Thực hiện kế hoạch cung ứng cho đội nhằm đáp ứng nhu cầu về nguyên vật liệu và trang thiết bị cần thiết:
 - o Giám đốc dự án có trách nhiệm đảm bảo các nhu cầu thiết yếu về thiết bị phục vụ công việc dự án của từng thành viên. Để xác định được những yêu cầu đó cần phải phân tích kỹ càng về các yêu cầu kỹ thuật. Giám đốc dự án phải luôn chủ động quản lý việc mua sắm các nguyên vật liệu và trang thiết bị, cũng như đảm bảo rằng các nhu cầu này phải được đưa vào trong kế hoạch và ngân sách của dự án.

3. TRIỂN KHAI ĐỘI HÌNH

- Giai đoạn hình thành – các thành viên đội dự án làm quen với nhau và thống nhất một số quy tắc chung cho đội
- Giai đoạn nảy sinh mâu thuẫn – không kiểm soát được xung đột giữa các thành viên dự án.
- Giai đoạn hòa giải – Tập trung vào các vấn đề về quy trình và năng suất làm việc
- Giai đoạn thực hiện – Đội dự án làm việc với năng suất cao nhất
- Một vài kinh nghiệm phát triển đội dự án

Các hoạt động phát triển đội dự án là một yếu tố tất yếu khi tiến hành dự án. Chủ đề này đưa ra các phương pháp để phát triển đội dự án một cách hiệu quả.

Là Giám đốc dự án CNTT, bạn phải đối mặt với thách thức về phía nhân sự. Đội dự án có thể được hình thành từ một nhóm người có năng lực và được xếp lịch trình khá dày đặc. Những người này thường coi trọng kiến thức kỹ thuật hơn là vị trí. Nhiệm vụ của Giám đốc dự án chính là tập hợp những con người khác nhau này thành một đội, đây không phải là một nhiệm vụ dễ dàng thực hiện. Hiệu quả làm việc của đội dự án chính là trách nhiệm mà Giám đốc dự án phải gánh vác. Chủ đề này sẽ giúp xác định các vấn đề để ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc của đội dự án.

Các giai đoạn phát triển đội dự án

Mỗi người không phải sinh ra đã là một cá nhân có đầy đủ các khả năng. Họ phải trải qua các giai đoạn phát triển và học tập cần thiết cho đến khi trưởng thành. Tương tự như vậy, đội dự án cũng phải trải qua các giai đoạn phát triển nhất định. Hiểu được vấn đề đó, cũng như biết các chỉ tiêu cho từng giai đoạn phát triển. Giám đốc dự án sẽ chủ động giúp đỡ đội dự án phấn đấu đạt năng suất làm việc cao nhất có thể. Bảng 7-4 chỉ ra các giai đoạn phát triển đội dự án.

Bảng 7-4: Các giai đoạn phát triển đội dự án

Giai đoạn	Đặc điểm
Hình thành	Thành viên đội dự án làm quen với nhau, thảo ra các quy tắc và sự hợp tác giữa các thành viên.
Mâu thuẫn	Nảy sinh các xung đột giữa các thành viên đội dự án về các vấn đề tranh luận.
Hòa giải	Các vấn đề giữa các thành viên đội dự án được giải quyết, tập trung vào các vấn đề về quy trình và năng suất lao động.
Thực hiện	Đội dự án làm việc với năng suất cao nhất.

a) Giai đoạn hình thành

Trong giai đoạn *Hình thành*, các thành viên đội dự án thường phân vân không biết tham gia đội dự án có phải là quyết định sáng suốt không? Họ đưa ra những đánh giá ban đầu về kỹ năng và chất lượng làm việc của các thành viên cùng làm trong đội, và họ cũng lo lắng xem các thành viên còn lại trong đội đánh giá về họ như thế nào?. Khi một dự án đang được hình thành thì các cuộc trao đổi thường mang tính chất lịch sự và không có gì bó buộc, vì các thành viên vẫn ngần

ngại thể hiện nhiều quan điểm cá nhân. Những buổi họp dự án trong giai đoạn này thường khá lộn xộn, vì các thành viên đang cố gắng tìm hiểu nhiệm vụ của những người khác trong dự án.

Một điều lưu ý rằng các hoạt động phát triển đội dự án được đưa ra để các thành viên trong đội cùng nhau thực hiện, chứ không phải là sự áp đặt của cấp trên cho đội. Có thể tổ chức các hoạt động này theo từng nhóm nhỏ, hoặc theo phạm vi toàn đội. Mục đích chính là nhằm giúp các thành viên đội dự án dần cảm thấy thoải mái khi làm việc và trao đổi với mọi người trong đội.

Ví dụ: Hình thành đội dự án

Phong đã hoàn tất việc tuyển chọn các thành viên dự án, và đang suy nghĩ tìm cách nào để đội dự án có thể bắt đầu một cách tốt đẹp. Anh đã bắt đầu bằng một buổi họp dự án, trình bày về tổng quan của dự án và tầm quan trọng của nó đối với tổ chức. Mỗi thành viên dự án đều được phát tài liệu về vấn đề được trình bày. Phong đã tiếp tục buổi họp bằng cuộc trao đổi về mạng lưới. Mỗi thành viên đội dự án tự giới thiệu về mình và kể một câu chuyện không liên quan đến công việc, đồng thời đóng góp ý kiến về vấn đề chuyên môn được nêu ra. Buổi họp hôm đó đã giúp phá vỡ mọi khoảng cách giữa các thành viên trong đội dự án. Sau đó, Phong lên kế hoạch cho các buổi họp tiếp theo để hoàn thành hoạt động lập kế hoạch cho đội dự án.

b) Giai đoạn nảy sinh mâu thuẫn

Trong giai đoạn *mâu thuẫn*, các thành viên dự án thường rất bảo thủ và vì thế nảy sinh nhiều mâu thuẫn. Sự khác nhau về tính cách bắt đầu bộc lộ, hệ quả của các cuộc xung đột là các thành viên muốn làm công việc dự án, hoặc đưa ra quyết định theo cách riêng của mình. Trong giai đoạn này, Giám đốc dự án cần phải sử dụng các kỹ năng để giải quyết xung đột và kỹ năng ủy thác để giúp đội dự án giải quyết được vấn đề.

Ví dụ: Mâu thuẫn nảy sinh trong đội dự án:

Hiếu và Cường đều là kỹ sư Web đầy kinh nghiệm, hiện đang làm việc cho một dự án về mạng nội bộ. Hiếu thì nhất mực rằng nên cài các Applet vào máy trạm, còn Toàn thì quả quyết nên cài vào máy chủ. Cuối cùng Giám đốc dự án – Phong phải nhảy vào và mở cuộc họp giữa Hiếu, Cường và DBA của dự án để cùng nhất trí tiến hành theo cách tốt nhất.

c) Giai đoạn hòa giải

Ở giai đoạn *Hòa giải*, đội dự án bắt đầu làm việc một cách năng suất mà không phải lo lắng gì về quan điểm cá nhân hoặc các vấn đề tranh cãi. Khi xung đột vẫn còn xảy ra thì người ta chỉ tập trung vào các vấn đề liên quan đến quy trình hơn là liên quan đến cá nhân. Đội dự án bắt đầu hoạt động trên cơ sở tin tưởng và trông cậy lẫn nhau.

Trong giai đoạn hòa giải, Giám đốc dự án phải thêm vào các tiêu chí bằng cách tập trung vào các vấn đề về hiệu quả làm việc của dự án. Chẳng hạn như Giám đốc dự án phải:

- Tập trung nâng cao năng suất của đội nhằm đạt được mục tiêu của dự án.
- Nếu đội dự án mắc phải những vấn đề cơ bản thì hãy lập các nhóm chức năng để giải quyết vấn đề.
- Xóa bỏ tất cả những rào cản gây tổn hại đến hiệu quả làm việc của đội.
- Tạo cơ hội để ban quản lý, khách hàng, cũng như các đội khác ghi nhận hiệu quả làm việc của Đội dự án.

Ví dụ: Hòa giải các xung đột trong đội dự án.

Đội dự án vừa làm việc được hai tháng trong kế hoạch 6 tháng để nâng cấp hệ điều hành của máy trạm, nhưng lại nảy sinh một số vấn đề về cấu hình giữa hệ điều hành và các ứng dụng

doanh nghiệp. Giám đốc dự án đã cử một nhóm tập trung giải quyết vấn đề cấu hình, và họ đã dần giải quyết được vấn đề. Tiến độ của dự án hơi chậm so với lịch trình, và đội dự án rất mệt mỏi vì những giờ làm việc dài và căng thẳng. Biết được rằng nhà tài trợ rất thông cảm với những nỗ lực của đội, Giám đốc dự án đã tổ chức một buổi ăn trưa cho đội cũng với nhà tài trợ dự án, với mục đích ghi nhận những nỗ lực của đội và tạo lòng nhiệt huyết mới cho dự án.

d) Giai đoạn thực hiện

Trong giai đoạn *Thực hiện*, đội dự án sẽ làm việc với năng suất cao nhất. Việc cộng tác và trao đổi trở nên dễ dàng, các xung đột được giải quyết. Các thành viên trong đội cảm thấy thoải mái khi trình bày được các vấn đề, tin tưởng vào đồng đội để tìm ra giải pháp tốt nhất cho toàn đội dự án. Vai trò Giám đốc dự án trong giai đoạn thực hiện là phải công nhận hiệu quả làm việc của đội, nhưng lại đứng ngoài như thể đội dự án tự giải quyết vấn đề này.

Ví dụ: Giai đoạn thực hiện đội dự án.

Tiến độ của đội dự án đang chậm so với lịch trình, điều này đòi hỏi các thành viên trong đội phải làm việc ngoài giờ. Mặc dù là người luôn hết mình vì dự án, Nguyên vẫn phải lo cho con nhỏ, nên việc làm ngoài giờ đối với anh ta quả thật là rất vất vả. Thay vì gặp Giám đốc dự án để trình bày vấn đề đó, Nguyên đã tự thu xếp với một thành viên khác trong đội là Hiền. Nguyên sẽ làm nhưng công việc mà Hiền vốn dĩ rất ghét, và ngược lại cô sẽ làm thêm giờ để giải quyết công việc của Nguyên. Đây là một ví dụ khá hay trong giai đoạn thực hiện, vì đội dự án đã thể hiện được sự cống hiến vì mục tiêu của dự án, và tự giải quyết các vấn đề một cách êm thấm mà không hề có xung đột gì.

e) Một vài kinh nghiệm phát triển đội dự án

Hãy chủ động giúp đỡ đội dự án đạt được năng suất làm việc cao nhất bằng các bước sau:

- Trong suốt quá trình hình thành, tổ chức các hoạt động xây dựng đội dự án để tạo nên một tập thể đoàn kết, vững mạnh và phải đặt ra những kỳ vọng cho đội dự án. Để giúp đỡ các thành viên trong giai đoạn hình thành, phải tạo điều kiện cho đội dự án làm quen với nhau và tạo môi trường làm việc tôn trọng lẫn nhau. Đồng thời, giúp đỡ đội thực hiện một số quy tắc cơ bản để giao tiếp với các thành viên khác trong đội. Cuối cùng, tạo cho các thành viên dự án có cảm giác rằng họ là những người đặc biệt, và họ được chọn làm việc nhằm phục vụ một mục tiêu quan trọng cụ thể cho tổ chức. Một vài chiến lược có thể sử dụng trong giai đoạn hình thành đội dự án bao gồm:
 - o Chương trình của buổi họp kick-off dự án phải dành thời gian để các thành viên giới thiệu về mình.
 - o Tạo một cuốn sổ tay đội dự án để ghi lại mục tiêu của đội, các công việc chính cần đạt được mục tiêu đó, và tất cả các ràng buộc mà đội phải tuân theo.
 - o Tạo một thư mục dự án
 - o Lập các quy tắc chung của dự án về các thành viên cư xử với nhau, cách trao đổi về thời gian họp, về cách đưa ra quyết định và cách đưa ra vấn đề.
 - o Chọn tên hoặc biểu tượng cho đội dự án.
 - o Các dịp vui chơi khi bắt đầu đội dự án cũng là cơ hội để các thành viên tìm hiểu kỹ về nhau hơn.

- Trong giai đoạn mâu thuẫn, hãy sử dụng các kỹ năng về giải quyết xung đột và ủy thác để làm dịu các cuộc xung đột giữa các thành viên. Nếu vấn đề ở mức độ nghiêm trọng thì nên tìm sự trợ giúp của phòng Nhân sự.
- Trong giai đoạn hòa giải, phải hướng cho đội tập trung đạt được các mục tiêu của dự án và xóa bỏ các rào cản. Có thể tham khảo một số chiến lược sau:
 - o Tập trung nâng cao năng suất của đội nhằm đạt được mục tiêu của dự án.
 - o Nếu đội dự án mắc phải những vấn đề cơ bản thì hãy lập các nhóm nhỏ đội dự án chức năng để giải quyết các vấn đề (nhóm phản ứng nhanh), nhanh chóng đưa dự án vào trạng thái hoạt động ổn định.
 - o Xóa bỏ tất cả những rào cản gây tổn hại đến hiệu quả làm việc của đội.
 - o Tạo cơ hội để ban quản lý, khách hàng, cũng như các đội khác ghi nhận hiệu quả làm việc của đội dự án.
- Trong giai đoạn thực hiện, phải xây dựng cơ chế khen thưởng kịp thời, hiệu quả làm việc của đội và khuyến khích đội dự án đưa ra cách giải quyết cho vấn đề nảy sinh. Tuy nhiên, nếu tiến độ đội dự án bị chậm thì đây cũng là cơ hội tốt để thử thách đội dự án với các mục tiêu nghiêm ngặt hơn về hiệu quả làm việc.

Bài tập 7-2: phát triển đội dự án

Thời gian: 30 phút

Mục đích:

Xác định phương hướng hoạt động để quản lý hiệu quả làm việc của đội dự án.

Kịch bản:

Các thành viên đội dự án Nâng cấp Hệ thống mạng ở công ty XYZ đã được tuyển chọn, và các thiếu sót về kỹ năng đã được xác định. Các thành viên dự án phải đi công tác đến các đơn vị để nâng cấp mạng WAN. Giám đốc dự án – Hoàng ở lại văn phòng tổng công ty. Đội trưởng Trung sẽ đi cùng trong nhóm bốn kỹ sư lắp đặt thiết bị mạng LAN/WAN tại các đơn vị cơ sở.

1. Hãy thảo luận về sự khác nhau giữa quản lý và lãnh đạo.

Lãnh đạo liên quan đến định hướng, kỳ vọng và tập thể

Quản lý thì lại liên quan đến hiệu suất, hiệu quả và việc chuyển đổi các nguồn lực

2. Hãy bàn về các thách thức trong việc quản lý và lãnh đạo mà Hoàng và Trung phải đối mặt

Hoàng và Trung phải thảo ra một kế hoạch lãnh đạo đội dự án. Hoàng sẽ giám sát lịch trình và ngân sách dự án, nhưng cũng phải nhờ Trung chỉ ra các vấn đề về hiệu quả làm việc và tinh thần của cá nhân các thành viên dự án trong những chuyến đi công tác. Trung sẽ lập một kế hoạch trao đổi với các thành viên còn lại của đội.

3. Những phương pháp nào có thể sử dụng để xây dựng đội dự án với một đôi hình làm việc rải rác nhiều nơi như vậy?

Tìm hiểu nhu cầu và cá tính của từng thành viên. Trao đổi các nhu cầu đó với các thành viên còn lại.

Khi dự án bắt đầu hãy thuê một chuyên gia bên ngoài để huấn luyện việc xây dựng đội dự án.

Tổ chức những buổi huấn luyện xây dựng đội dự án định kỳ, dựa trên những trọng điểm của dự án.

Việc giao tiếp, liên lạc sẽ rất khó khăn do yêu cầu phải đi công tác thường xuyên: Vì vậy, phải lập một kế hoạch trao đổi, liên lạc để tránh cho các thành viên không có cảm giác bị cô lập.

Đảm bảo việc tổ chức các sự kiện quan trọng và các giai đoạn của dự án.

4. Bạn sẽ giải quyết vấn đề thiếu hụt về kỹ năng như thế nào?

Câu trả lời có thể bao gồm các ý sau: Bằng cách đào tạo các kỹ sư trẻ về công nghệ mạng WAN và nhờ Trung làm cố vấn.

5. Bạn sẽ xử lý như thế nào với một thành viên mà mọi người đều ghét vì người này rất hay nói và hay phàn nàn, nhưng dường như chưa bao giờ làm gì để cải thiện vấn đề?

Giám đốc dự án đóng vai trò chủ động hơn bằng cách đưa ra những mong muốn của công ty và theo dõi hiệu quả làm việc của nhân viên này. Có thể phải nhờ sự can thiệp của phòng Nhân sự.

6. Bạn sẽ xử lý như thế nào với những thành viên chính thức của đội nhưng lại không hội tụ đủ những kỹ năng cần thiết cho đội dự án?

Có thể có nhiều câu trả lời khác nhau. Nhưng ít nhất những thành viên này không được làm các thành viên khác mất tập trung khi làm việc.

7. Nếu một thành viên thuộc gia đình chỉ có Bố hoặc Mẹ, và một thành viên khác lại độc thân và không có con; thì có nên đặt yêu cầu làm việc ngoài giờ của 2 người này giống nhau không?

Hy vọng đội dự án sẽ thực hiện các giải pháp phù hợp nhất với nhu cầu của từng cá nhân và sẽ hoàn thành các mục tiêu của đội.

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Trong bài này, bạn đã được trang bị các kiến thức cơ bản về vai trò của nguồn nhân lực và quy trình quản lý nguồn nhân lực trong dự án như:

1. Xác định cơ cấu tổ chức
 - Các dạng tổ chức
 - Chức năng tương đối trong các cấu trúc tổ chức
 - Biểu đồ tổ chức
 - Các đối tượng liên quan
2. Tổ chức đội dự án
 - Lãnh đạo tổ chức
 - Các kỹ năng cần thiết
 - Các chi tiết xây dựng đội dự án
 - Hậu cần cho đội dự án
 - Xây dựng và hỗ trợ đội dự án
3. Triển khai đội dự án
 - Giai đoạn hình thành – các thành viên đội dự án làm quen với nhau và thống nhất một số quy tắc chung cho đội
 - Giai đoạn nảy sinh mâu thuẫn – không kiểm soát được xung đột giữa các thành viên dự án.

- Giai đoạn hòa giải – Tập trung vào các vấn đề về quy trình và năng suất làm việc
- Giai đoạn thực hiện – Đội dự án làm việc với năng xuất cao nhất
- Một vài kinh nghiệm phát triển đội dự án

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Trong cấu trúc tổ chức nào sau đây, giám đốc dự án có quyền lực ít nhất?
 - A. Tổ chức dự án.
 - B. Tổ chức ma trận mạng.
 - C. Tổ chức ma trận yếu.
 - D. Tổ chức theo chức năng.
2. Ai có trách nhiệm chuẩn bị báo cáo đánh giá sau triển khai?
 - A. Người sử dụng.
 - B. Giám đốc dự án.
 - C. Nhà tài trợ.
 - D. Kỹ sư cao cấp.
3. Phương pháp hiệu quả nhất trong việc xây dựng đội dự án trong tổ chức ma trận là tuân theo:
 - A. Kế hoạch truyền thông.
 - B. Kế hoạch quản lý thay đổi phạm vi.
 - C. Kế hoạch quản lý đội ngũ.
 - D. Kế hoạch phát triển đào tạo.
4. Giám đốc dự án đang xây dựng kế hoạch cho dự án. Giám đốc dự án đã xác định các nhiệm vụ và chỉ định nguồn lực thích hợp. Công cụ được sử dụng thông báo rằng một vài nguồn lực được phân bổ xong. Bước tiếp theo của giám đốc dự án sẽ là gì?
 - A. Di chuyển các nguồn lực.
 - B. Yêu cầu thêm nguồn lực.
 - C. Điều chỉnh nguồn lực.
 - D. Dự thảo ngân sách ngoài giờ.
5. Điều chỉnh các nhiệm vụ được phân bổ khác nhau trong dự án để duy trì khối lượng nguồn lực phù hợp được gọi là:
 - A. Tối ưu hoá nguồn lực.
 - B. Phân chia nguồn lực.
 - C. Cơ cấu lại nguồn lực.
 - D. Điều chỉnh nguồn lực.
6. Bạn đang quản lý đội kỹ thuật là những người lao động bán thời gian. Phần lớn những người lao động này là sinh viên và có những cam kết khác trong suốt năm học. Năm ngoái bạn đã chậm trễ trong một vài dự án bởi vì bạn đã sắp xếp các dự án được hoàn tất trong suốt kỳ thi tốt nghiệp của sinh viên. Hiện nay bạn đang bắt đầu thực hiện một kế hoạch cho các dự án sắp tới và có thời hạn cuối cùng khác trong suốt giai đoạn thi tốt nghiệp. Bạn nên làm gì để ngăn chặn xung đột này?

- A. Sử dụng các nguồn lực khác trong suốt giai đoạn thi tốt nghiệp.
- B. Sử dụng nhiều nguồn lực hơn và rút ngắn lịch trình dự án.
- C. Thuê thêm sinh viên để trợ giúp trong suốt giai đoạn thi tốt nghiệp.
- D. Sắp xếp dự án được hoàn tất sau giai đoạn thi tốt nghiệp.

7. Những vấn đề còn tồn tại lâu dài đã bắt đầu dính líu và ảnh hưởng tới nhiều người, do đó tạo ra nhiều sự phụ thuộc. Giám đốc dự án tốt nhất nên xử lý tình huống này như thế nào?

- A. Đưa nó cho quản lý cấp cao hơn.
- B. Tách vấn đề thành những vấn đề nhỏ theo logic.
- C. Đặt cơ sở lịch trình dự án.
- D. Thực hiện quản lý rủi ro.

8. Trong số tất cả các xung đột có thể xảy ra trong dự án thì xung đột nào là bất lợi nhất đối với kết quả và hiệu suất của đội?

- A. Các xung đột trong hội đồng.
- B. Những mâu thuẫn cá nhân.
- C. Các thỏa hiệp về kỹ thuật.
- D. Xung đột lịch trình.

9. Giám đốc dự án công nghệ thông tin được chuyển giao quy định dự án và tài liệu phạm vi phác họa mọi khía cạnh của dự án mới đã được công ty phê chuẩn. Giám đốc dự án công nghệ thông tin mang tài liệu này tới cuộc họp bắt đầu dự án. Trong những lựa chọn dưới đây, hãy chọn ra lựa chọn tốt nhất xem ai nên nhận tài liệu này.

- A. Đội dự án và các nhà tài trợ.
- B. Văn phòng dự án và đội dự án.
- C. Đội dự án và khách hàng.
- D. Các đối tượng liên quan dự án và đội dự án.

10. Lựa chọn đội ngũ thành viên đúng (hay sai) có thể ảnh hưởng đến tinh thần, thời gian cũng như chất lượng. Dựa vào những trích dẫn bên dưới, ai sẽ là người ít khả năng nhất mà giám đốc dự án thêm vào đội dự án.

- A. “Hãy bỏ phiếu về việc này”.
- B. “Ý tưởng này không hoạt động đối với đối thủ cạnh tranh, vậy tại sao chúng ta nghĩ là nó sẽ hoạt động ở đây?”
- C. “Các nghiên cứu điểm chuẩn cho thấy điều gì?”
- D. “Ý tưởng có thể thực hiện được nhưng chúng ta có thể phải thực hiện một vài thay đổi nhỏ”.

11. Vai trò của giám đốc đường lối trong kế hoạch dự án là gì?

- A. Cung cấp nguồn lực cho dự án.
- B. Đề nghị những thay đổi yêu cầu.
- C. Giải quyết các xung đột trong đội.
- D. Kiểm soát kinh phí dự án.

12. Người lãnh đạo của đội được thăng chức trở thành quyền giám đốc dự án trong khi giám đốc đang nghỉ việc riêng. Một vài đội ngũ thành viên khác không được nói về thay đổi tổ chức

này và không muốn tham gia vào đội nữa. Giám đốc dự án đã nói với các đội ngũ thành viên này một vài lần và không giải quyết được vấn đề. Quyền giám đốc dự án nên làm gì tiếp theo?

- A. Thúc đẩy vấn đề trong tổ chức.
- B. Xây dựng đội mới hoàn toàn để hoàn thành dự án.
- C. Thêm những người mới vào đội để cân bằng khối lượng công việc.
- D. Làm việc với đội ngũ thành viên còn lại để đáp ứng các mục tiêu.

13. Mặc dù những thay đổi nhỏ có thể được hút vào trong dự án mà không cần điều chỉnh phạm vi nhưng tổ chức nào sau đây nên chú trọng tới những thay đổi quan trọng đối với phạm vi?

- A. Nhà quản lý hợp đồng.
- B. Ban quản lý thay đổi.
- C. Giám đốc chất lượng.
- D. Giám đốc chức năng.

14. Trong quá trình triển khai nghiệp vụ điện tử, giám đốc dự án thông báo rằng các đội ngũ thành viên khác nhau không làm việc cùng nhau tốt. Vì thế nên dự án phải chịu sự trì hoãn rất lâu. Giám đốc dự án nên làm gì?

- A. Xác định lại vai trò và trách nhiệm của đội ngũ thành viên.
- B. Ngồi với các đội ngũ thành viên liên quan để thảo luận sự ảnh hưởng lẫn nhau giữa họ.
- C. Thúc đẩy các đội ngũ thành viên hợp tác.
- D. Thưởng cho các đội ngũ thành viên làm việc cùng nhau tốt.

15. Giám đốc công nghệ thông tin gửi cho kỹ sư mạng trong đội dự án ma trận của anh ta một bức thư điện tử yêu cầu anh ta chuẩn bị báo cáo kỹ thuật chi tiết cho theo một số chỉ dẫn được đưa ra trong thư điện tử. Một tuần sau, giám đốc bộ phận của kỹ sư mạng đến chỗ giám đốc dự án để phàn nàn rằng kỹ sư phải mất 45 giờ để chuẩn bị một bản báo cáo dài 80 trang. Giám đốc dự án trình bày sơ qua là anh ta nghĩ bản báo cáo sẽ chỉ dài 4 trang. Vấn đề chính có thể gây ra xung đột này là gì?

- A. Thiếu chuyên môn với tư cách là kỹ sư mạng trong việc chuẩn bị tài liệu kỹ thuật.
- B. Thiếu những chỉ dẫn được xác định trong thư điện tử tạo ra công việc ngoài phạm vi.
- C. Theo sự phân bổ nguồn lực đối với kỹ sư mạng.
- D. Lãnh đạo bộ phận của kỹ sư mạng phân bổ theo thời gian kỹ sư mạng cần để hoàn tất nhiệm vụ đã định.

16. Ai có trách nhiệm chuẩn bị báo cáo đánh giá sau triển khai?

- A. Người sử dụng.
- B. Giám đốc dự án.
- C. Nhà tài trợ.
- D. Kỹ sư cao cấp.

17. Tại sao giám đốc dự án cần có một nhà tài trợ điều hành?

- A. Để giữ đội dự án tập trung vào công việc.
- B. Để cung cấp sự giúp đỡ bí mật với cam kết và hỗ trợ về tổ chức.

- C. Để ký kết hoàn tất trong các yêu cầu người dùng.
- D. Để đàm phán hợp đồng với các nhà cung cấp bên ngoài.

18. Lựa chọn đội ngũ không chỉ là chức năng tìm kiếm những người là chuyên gia kỹ thuật hay hành chính. Nhà tài trợ dự án chỉ đạo một dự án có tính minh bạch cao sẽ mong đợi gì ở một giám đốc dự án?

- A. Phát triển nhân sự chủ chốt.
- B. Lãnh đạo các chuyên gia về kỹ thuật.
- C. Giao thiệp với khách hàng/ nhà tài trợ.
- D. Phân tích các kỹ năng.

19. Kiểm soát chất lượng là:

- A. Giám sát các kết quả của dự án cụ thể để xác định xem liệu chúng có tuân theo các chuẩn chất lượng liên quan hay không.
- B. Đánh giá toàn bộ kết quả dự án trên cơ sở đều đặn.
- C. Hoạt động để tăng tính hiệu lực và hiệu suất của dự án.
- D. Xác định các chuẩn chất lượng nào liên quan tới dự án.

20. Ma trận gán trách nhiệm là công cụ quản lý dự án dùng để:

- A. Bảo đảm đội ngũ thành viên hiểu được vai trò cụ thể của họ.
- B. Xây dựng cấu trúc chi tiết công việc dựa vào nguồn lực sẵn có.
- C. Xác lập tính giá trị của các thành viên dự án để thực hiện công việc trong dự án.
- D. Mô tả cấu trúc tổ chức của dự án.

CHƯƠNG 8. PHỐI HỢP VỀ MẶT THÔNG TIN

MỤC ĐÍCH

- Hiểu được tầm quan trọng của truyền thông tốt trong quản lý dự án và mô tả các thành phần chính của một kế hoạch quản lý thông tin, truyền thông
- Hiểu được quy trình quản lý thông tin, truyền thông

GIỚI THIỆU CHUNG

a) Tầm quan trọng của truyền thông tốt.

- Nỗi sợ hãi lớn nhất đối với dự án là thất bại (kém) truyền thông, các thành viên dự án không giao tiếp được với nhau.
- Các nhà chuyên môn về CNTT không phải là người truyền thông tốt
- Các nghiên cứu cho thấy nhà chuyên môn CNTT phải có khả năng truyền thông hiệu quả để có thể thăng tiến trong nghề nghiệp
- Kỹ năng nói là yếu tố chủ yếu để thăng tiến nghề nghiệp đối với các nhà chuyên môn CNTT

b) Các quy trình quản lý truyền thông

- Lập kế hoạch truyền thông: xác định thông tin và nhu cầu giao tiếp của các bên liên quan.
- Phân phối thông tin: có thể dùng thông tin cần thiết đúng lúc
- Báo cáo hiệu suất: thu thập và phổ biến thông tin về hiệu suất
- Kết thúc hành chính: tạo, thu thập, và thông tin để hợp thức hóa kết thúc dự án / giai đoạn

NỘI DUNG

1. XÁC ĐỊNH THÔNG TIN – THIẾT KẾ KẾ HOẠCH TRAO ĐỔI THÔNG TIN

- | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">- Yêu cầu trao đổi thông tin- Lập kế hoạch truyền thông |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Trong chủ đề này, chúng ta trao đổi cách thiết lập một bản kế hoạch trao đổi thông tin hiệu quả sẽ rất cần cho quá trình thực hiện dự án.

Một công ty đã tiến hành một nghiên cứu về thời gian trên các giám đốc dự án CNTT của mình và thấy rằng họ dùng từ 50 – 65% thời gian vào hoạt động trao đổi thông tin nên rất khó hoàn thành công việc. Để hiểu rõ hơn về tình trạng này, công ty đã thành lập 2 nhóm kiểm soát. Nhóm giám đốc dự án CNTT thứ nhất được yêu cầu phải có một bản kế hoạch trao đổi thông tin chi tiết và sẽ bị giám sát việc thực hiện kế hoạch đó trong suốt vòng đời của dự án. Nhóm thứ hai không có yêu cầu gì và được quản lý dự án theo cách mà họ thường làm. Kết quả, nhóm thứ nhất luôn mất từ 25- 45% thời gian mỗi tuần cho việc trao đổi thông tin, trong khi đó nhóm thứ hai phải mất từ 50 – 65%. Có một điều thú vị là, nhóm buộc phải dùng kế hoạch trao đổi thông tin

báo cáo lại rằng thời gian mà họ dùng để trao đổi thông tin không những giảm mà việc trao đổi thông tin còn hiệu quả cao hơn nhiều, mức độ căng thẳng trong trao đổi thông tin giảm đáng kể. Bạn đang dùng thời gian của dự án như thế nào?

a) Yêu cầu trao đổi thông tin

Mỗi dự án cần có kế hoạch quản lý truyền thông, là tài liệu hướng dẫn truyền thông trong dự án. Phân tích các bên liên quan trong truyền thông dự án cũng hỗ trợ qui trình lập kế hoạch truyền thông. Nội dung của kế hoạch quản lý truyền thông:

- Mô tả việc thu thập các loại thông tin khác nhau
- Mô tả và cấu trúc phân phối thông tin đến với ai, khi nào và bằng cách nào
- Định dạng thông tin để truyền thông.
- Lịch biểu tạo thông tin
- Các phương pháp truy cập để nhận thông tin
- Phương pháp cập nhật kế hoạch quản lý truyền thông theo tiến độ của dự án
- Phân tích truyền thông với các bên liên quan

Mục đích của kế hoạch trao đổi thông tin là nhằm đảm bảo hiệu quả những giao tiếp quan trọng giữa các thành viên trong đội và những đối tượng liên quan đến dự án để họ có thể làm việc một cách độc lập. Giao tiếp hiệu quả trong dự án sẽ tạo điều kiện cho giám đốc dự án, các thành viên trong đội dự án, nhà tài trợ, đối tượng liên quan dự án và nhà cung cấp đưa ra những quyết định hợp lý, được thông báo đầy đủ. Cũng cần phải giao tiếp với những đối tượng bên ngoài có liên quan ví dụ như: khách hàng, cổ đông, báo chí và công chúng. Trao đổi thông tin đóng một vai trò quan trọng trong việc đảm bảo chất lượng thông qua việc giảm bớt các báo cáo về hiệu quả hoạt động của dự án. Trao đổi thông tin có thể ngăn chặn một số rủi ro, đồng thời rất cần thiết nhằm phổ biến thông tin về những thay đổi cần thiết để giải quyết những rủi ro đã được xảy ra. Kế hoạch trao đổi thông tin cần phải được cập nhật và tinh lọc khi dự án tiến triển.

Bảng 8-1. Các giai đoạn xác định yêu cầu thông tin

Giai đoạn	Mô tả
Giai đoạn 1	Xác định yêu cầu về thông tin và trao đổi thông tin; Ai cần thông tin gì, khi nào và ở dạng nào
Giai đoạn 2	Xác định cách thức trao đổi thông tin tốt nhất, lựa chọn phương tiện bao gồm truyền miệng, văn bản, thư điện tử, mạng nội bộ, thảo luận.
Giai đoạn 3	Chỉ định vai trò và trách nhiệm trao đổi thông tin.
Giai đoạn 4	Lập lịch cho công tác trao đổi thông tin.
Giai đoạn 5	Viết bản kế hoạch thành văn bản và phổ biến.

Một trong những khía cạnh chủ yếu của việc quản lý dự án chính là quản lý kỳ vọng của những đối tượng liên quan dự án. Các đối tượng liên quan dự án có mục tiêu và mức ưu tiên của riêng mình đối với dự án. Khi dự án tiến triển, họ sẽ đánh giá mức độ thành công của dự án. Người giám đốc dự án có thể định hình những nhận thức này bằng cách cung cấp đúng thông tin đúng thời điểm thông qua việc lập kế hoạch trao đổi thông tin kỹ lưỡng.

Do đó, yêu cầu trao đổi thông tin (communication requirements) là những tài liệu dự án xác định ra những thông tin phù hợp cho từng đối tượng tại từng thời điểm và ở những dạng thích hợp. Mục tiêu của yêu cầu trao đổi thông tin là đưa đúng thông tin đến đúng đối tượng, đúng lúc, với cách thức tiết kiệm chi phí. Kết quả của quá trình lập yêu cầu này là một danh sách các đối tượng trao đổi thông tin, số lượng người của từng nhóm, loại thông tin trao đổi họ cần nhận được, và các nguồn trao đổi thông tin được yêu cầu. Bản phân tích nên có dạng kẻ ô, bảng câu hỏi hoặc bảng khảo sát. Các câu hỏi bao gồm:

- Ai cần thông tin?
- Tại sao họ cần?
- Họ cần loại thông tin gì?
- Mức độ chi tiết mà họ cần?
- Họ thích thông tin được cung cấp ở dạng nào?
- Mức độ thường xuyên họ cần thông tin?
- Mục tiêu của việc cung cấp thông tin này là gì?
- Ai là người sẽ cung cấp thông tin này đến người nhận?

Ví dụ:

Hãy xem xét thể khó xử của một giám đốc chương trình cho một công ty bảo hiểm y tế lớn. Có 15 giám đốc dự án phải báo cáo cho cô, trong đó mỗi giám đốc trung bình phụ trách 6 dự án. Ban đầu, mỗi giám đốc nộp một bản báo cáo hàng tuần về mỗi dự án. Đọc mỗi bản báo cáo này phải mất 30 phút, có nghĩa là cô phải mất 30 phút để đọc mỗi báo cáo trong tổng số 90 báo cáo trạng thái gửi đến hàng tuần, tức là 45 giờ mỗi tuần. Thay vào đó, cô đã truyền đạt tới các giám đốc dự án rằng cô muốn họ nộp cho cô một bản tóm tắt thực hiện hai tuần một lần, trong đó có bao gồm tất cả các dự án mà họ tham gia. Việc này đã giảm thiểu được thời gian cô dành để đọc các báo cáo xuống khoảng 8 giờ trong 2 tuần. Cô cũng yêu cầu họ phải thông báo ngay những vấn đề quan trọng qua email, điện thoại hoặc yêu cầu họp. Khi đó cô có thể trợ giúp cho các giám đốc dự án khi họ cần, đồng thời các giám đốc dự án cũng không còn dùng thời gian quý giá vào việc viết ra những báo cáo hết sức không rõ ràng. Hình dưới đây trình bày một phần của tài liệu yêu cầu trao đổi thông tin này.

Bảng 8-2. Yêu cầu trao đổi thông tin

Tài liệu	Mô tả	Người nhận	Mức độ thường xuyên
Dự án sơ bộ	Tổng quan về dự án /Tóm lược thực thi	Nhà tài trợ	Một lần vào lúc bắt đầu
Định nghĩa phạm vi	Mô tả phạm vi dự án, giới hạn, ngân sách, yêu cầu...	Nhà tài trợ Giám đốc dự án Tất cả các thành viên ban dự án Các đối tượng liên quan	Tại thời điểm bắt đầu dự án và mỗi khi có thay đổi
Báo cáo quản lý rủi ro	Mô tả các rủi ro của dự án cùng với các ma trận khả năng và mức độ nghiêm trọng	Giám đốc dự án Nhà tài trợ nếu (cần)	Duyệt hàng tuần trong toàn dự án, thông báo ngay khi rủi ro xảy ra.

	trọng, chiến lược giảm thiểu và các kế hoạch dự phòng		
Ước tính nỗ lực trong dự án	Mô tả mức độ nỗ lực cần có để hoàn thành dự án	Giám đốc dự án Các giám đốc chức năng Nhà tài trợ	Duyệt hàng tuần Báo cáo hiệu quả hàng tháng

b) Lập kế hoạch truyền thông – kế hoạch trao đổi thông tin

Dự án càng phức tạp và vận động thì nguy cơ thất bại càng cao. Nguy cơ thất bại càng cao thì số tiền được chi cho trao đổi thông tin càng cao. Trên cơ sở các dự án CNTT thường phức tạp và biến động, thì sự nhiệt tình dành cho việc trao đổi thông tin trong dự án là điều có thể hiểu được. Trên cơ sở vai trò vô cùng quan trọng của trao đổi thông tin trong các dự án CNTT, một dự án được bắt đầu mà không có kế hoạch trao đổi thông tin là điều không thể hiểu được.

Các bước xây dựng kế hoạch trao đổi thông tin như sau:

1. Xác định đối tượng trao đổi thông tin .
2. Xác định các yêu cầu về nội dung và tần suất cho đối tượng, bao gồm đối tượng liên quan dự án, nhà tài trợ, nhà cung cấp, và các bên liên quan khác.
3. Xác định các yêu cầu trao đổi thông tin đặc biệt cho các đội dự án phân tán và mang tính quốc tế.
4. Lập kế hoạch báo cáo hiệu quả và đặt ra kỳ vọng cho quá trình trao đổi thông tin.
5. Xác định các kênh trao đổi thông tin cả chính thức và không chính thức, chọn ra các kênh trao đổi thông tin đáp ứng tốt nhất nhu cầu của tổ chức.
6. Chỉ định vai trò và trách nhiệm trao đổi thông tin .

Đối với một dự án nhỏ thì giám đốc dự án có thể nhận trách nhiệm trao đổi thông tin . Đối với những dự án lớn hơn, vai trò này nên được chỉ định cho một thành viên trong đội, hoặc chỉ định cho các thành viên khác nhau trong đội chịu trách nhiệm thực hiện các phần khác nhau của kế hoạch trao đổi thông tin . Giám đốc dự án có trách nhiệm đảm bảo cho kế hoạch trao đổi thông tin được thực hiện.

7. Phân bổ thời gian trong lịch trình cho việc thực hiện trao đổi thông tin .

Việc này đảm bảo tài nguyên được phân bổ cho việc thực hiện kế hoạch trao đổi thông tin . Dự định tốt đẹp của trao đổi thông tin thường bị thất bại do sự căng thẳng của các công việc từ ngày này sang ngày khác. Bằng cách coi trao đổi thông tin là một công việc dự án chính thức và phân bổ thời gian hợp lý, chức năng quan trọng này chắc chắn sẽ được thực hiện.

8. Viết thành văn bản kế hoạch trao đổi thông tin và phân phát. Đừng quên cập nhật bản kế hoạch khi cần.

Bài tập 8-1: Xây dựng kế hoạch trao đổi thông tin

Thời gian: 15 phút

Mục tiêu:

Xây dựng kế hoạch trao đổi thông tin dựa trên nhu cầu từ các đối tượng dự án.

Kịch bản:

Văn phòng vận hành của Công ty XYZ, với vai trò là nhà tài trợ của dự án cần phải được theo kịp dự án ở mức chung. Giám đốc vận hành là người có óc phân tích và cô lo rằng nhu cầu của mình sẽ không được đáp ứng trong dự án này. Giám đốc chăm sóc khách hàng chỉ quan tâm đến các vấn đề về nhân sự và duy trì nhân sự (retention). Anh ta rất nhạy cảm với những thông tin trong công ty truyền về đại lý chăm sóc khách hàng của mình. Giám đốc CNTT lại quan tâm đến những yêu cầu thêm về băng thông tiềm ẩn của Ứng dụng chăm sóc khách hàng mới. Giám đốc Kho và bảo trì xe cộ không tin đội IT có thể đáp ứng các yêu cầu về chức năng của mình. Giám đốc Marketing là người cực kì thiếu kiên nhẫn, người này hi vọng thị phần sẽ tăng sau khi sản phẩm được bàn giao.

1. Xác định tần suất và kênh trao đổi thông tin cho những đối tượng liệt kê trong bảng?

Đối tượng	Tần suất	Kênh trao đổi thông tin
Phó Chủ tịch phụ trách vận hành	Hàng tháng hoặc hai tuần một lần	Tóm lược thực thi qua email hoặc họp.
Giám đốc vận hành	Báo cáo chi tiết hàng tuần	Email
Giám đốc chăm sóc khách hàng	Hàng tháng hoặc khi cần	Họp nhóm nhỏ
Giám đốc IT	Hàng tháng hoặc theo yêu cầu	Bất cứ kênh thông tin nào
Giám đốc kho và bảo trì xe cộ	Chỉ khi thông tin sẵn có phù hợp	Email hoặc gặp trực tiếp
Giám đốc Marketing	Định kì cho đến khi dự án gần kết thúc – có thể đưa vào	Họp ban quản lý hoặc cập nhật thông tin qua email
Đại lý chăm sóc khách hàng	Theo ý của giám đốc	Thông qua Giám đốc chăm sóc khách hàng

2. Sau khi kế hoạch được xây dựng xong, cần làm gì để đảm bảo kế hoạch được thực hiện?

- *Chỉ định vai trò và trách nhiệm thực hiện trao đổi thông tin . Lý tưởng nhất là chọn một thành viên trong đội để quản lý quá trình trao đổi thông tin.*
- *Viết bản kế hoạch thành văn bản và Giám đốc dự án phải phê duyệt (trong trường hợp của chúng ta Phó chủ tịch phê duyệt) và phân phát.*
- *Phân bổ thời gian cho việc thực hiện trao đổi thông tin .*

2. PHÂN PHỐI THÔNG TIN - XÁC ĐỊNH CÁC KÊNH TRAO ĐỔI THÔNG TIN

Cung cấp thông tin cho đúng người vào đúng thời điểm và đúng định dạng cũng quan trọng như tạo thông tin. Các yếu tố quan trọng cần xét:

- Dùng công nghệ để cải tiến phân bố thông tin
- Các phương pháp hình thức và không hình thức để phân bố thông tin

Kênh trao đổi thông tin (Communication channel) là những phương pháp truyền đạt thông tin. Có rất nhiều cách để truyền đạt thông tin, trong đó có những cách thức hoặc tức thì hoặc cần phải mất thời gian, hoặc giao tiếp hai chiều, hoặc chỉ một chiều, hoặc chính thức hoặc không chính thức. Giám đốc dự án cần phải xem xét đến tất cả những nhân tố này khi xây dựng kế hoạch trao đổi thông tin. Cần xem xét đến những câu hỏi sau:

- Thông tin cần đến được với đối tượng ở tốc độ nào?
- Người nhận thích phương pháp nhận thông tin nào?
- Có cần phản hồi không?
- Có cần ghi chép lại việc trao đổi thông tin đó không? Nếu cần thì đó phải là loại ghi chép gì?
- Công nghệ nào sẵn có hoặc cần phải có để thực hiện trao đổi thông tin?
- Có các phương pháp chính thức và không chính thức nào?
- Yêu cầu đặc biệt cho các đội dự án phân tán hoặc mang tính quốc tế?

Bảng dưới trình bày một số phương pháp trao đổi thông tin, những thuận lợi và không thuận lợi của từng phương pháp.

Bảng 8-3. Các phương pháp trao đổi thông tin

Phương pháp	Thuận lợi	Không thuận lợi
Họp đội dự án	Hỗ trợ tương tác và thông suốt trong nhóm. Cho phép phản hồi trực tiếp	Có thể mất thời gian của những thành viên không cần thông tin phải ngồi tham dự
Thư báo/Thư điện tử	Cung cấp nhanh thông tin dạng văn bản về các vấn đề trong dự án	Không có cách nào để biết thư được đọc hay chưa, không có phản hồi trừ khi người nhận chủ động
Báo cáo	Tài liệu văn bản chi tiết chính, cung cấp đủ chi tiết cho việc kiểm duyệt và đánh giá	Không có phản hồi trừ khi người nhận chủ động
Thuyết minh	Cho phép trình bày thông tin ở cả dạng viết và dạng nói	Thường chỉ là giao tiếp một chiều
Liên hệ không chính thức (Điện thoại...)	Hỗ trợ tương tác giữa các cá nhân và phản hồi trực tiếp. Tạo một không khí tự nhiên, khuyến khích mọi người hợp tác tốt hơn	Mất thời gian do có thể phải nhắc lại cho những đối tượng khác nhau. Thiếu sự tương tác trong nhóm.

Ví dụ:

Một công ty phát triển phần mềm trụ sở chính tại California có dùng các lập trình viên ở Dublin. Ai-len do một giám đốc dự án làm việc tại văn phòng khu vực Chicago quản lý cho một dự án phát triển. Đây là một thử thách riêng đối với vấn đề trao đổi thông tin. Quyết định đưa ra là hầu hết việc trao đổi thông tin trong dự án sẽ thực hiện qua thư điện tử, trong đó lập trình viên tại Dublin phải cập nhật thông tin vào cuối ngày làm việc để giám đốc dự án nhận vào sáng hôm sau,

giám đốc dự án phải thông báo lại những thay đổi trong dự án vào cuối buổi làm để kịp cho ca sau xử lý. Do những chi phí công tác, ngôn ngữ chung và sự sẵn có của công nghệ mạng tiên tiến, hầu hết các cuộc họp đều thực hiện thông qua thảo luận qua Web lúc 9 giờ sáng giờ Chicago, tức 3 giờ chiều, giờ Dublin.

Ví dụ: Truyền thông bằng email hiệu quả

Việc sử dụng email hiệu quả không chỉ tiết kiệm thời gian mà còn đảm bảo rằng email của chúng ta được đọc bởi người nhận. Đặc biệt trong giai đoạn thực hiện dự án, giao tiếp bằng email là công cụ nhanh, tức thời và tiết kiệm nhất. Thông qua trao đổi email mà người quản lý dự án cũng như những người có liên quan có thể kiểm soát, hiểu rõ được những vấn đề rắc rối, trực tiếp nảy sinh trong quá trình thực hiện dự án. Sau đây là những gợi ý để sử dụng email hiệu quả.

1. Tạo dòng chủ đề ngắn gọn, phản ánh tóm lược nội dung sẽ trình bày và bắt mắt người đọc. Nếu chúng ta không có dòng chủ đề ngắn gọn, dễ hiểu và lôi cuốn thì những gì chúng ta viết trong phần thân của email sẽ không được chú ý nhiều.
2. Giữ các thông điệp của chúng ta luôn ngắn gọn. Những người online rất bận rộn, đừng lãng phí thời gian của họ.
3. Kiểm tra chính tả. Dễ dàng để gửi email bằng một cái click chuột nhưng phải chú ý tới những email đầy lỗi chính tả đó là tín hiệu xấu được gửi đến người nhận, thậm chí làm cho người nhận sẽ hiểu sai vấn đề cần trình bày đây là một lỗi nghiêm trọng khi thực hiện dự án.
4. Dùng cả chữ hoa và chữ thường. Viết email tất cả bằng chữ hoa sẽ rất khó đọc. Thật là khiếm nhã nếu viết email toàn là chữ hoa.
5. Nếu chúng ta phản hồi lại một thông điệp (nghĩa là chúng ta dùng chức năng REPLY) thì hoặc là xóa hoàn toàn thông điệp của người gửi đến hoặc là xóa các phần không liên quan. Việc gửi lại hoàn toàn lá thư của người gửi cho người ta cảm giác chúng ta là người vội vã, đọc email không kỹ và gieo lên sự nghi ngờ trong đầu họ về khả năng không chuyên nghiệp của chúng ta.
6. Giảm thiểu việc dùng email dạng HTML. Phần lớn mọi người ngày nay vẫn không hoặc không thể dùng nó. Nếu cần dùng HTML xem xét việc sử dụng các liên kết bên trong phần thân của email đến các trang web mà chúng ta cần người nhận đọc.
7. Nếu chúng ta gửi một email cho nhiều người và chúng ta không muốn người nhận biết những người khác đã nhận email này, chúng ta hãy dùng BCC (Blind Carbon Copy) của chương trình quản lý email.
8. Dùng file chữ ký (signature). Đây có thể là một trong những đặc trưng đặc biệt của email. Thêm vào những thông tin chính (tên công ty, số điện thoại, fax, email và thông tin website), hãy giữ cho chữ ký ngắn gọn (từ 4 đến 6 dòng).
9. Trả lời email nhanh chóng. Các nghiên cứu gần đây cho thấy rằng một tỷ lệ lớn các email hoặc không được trả lời hoặc trả lời không đúng thời hạn. Chúng ta nghĩ gì nếu ai đó không phản hồi, trả lời điện thoại của chúng ta? Điều này chẳng khác gì với việc không trả lời email.
10. Giới hạn chiều dài của một dòng từ 65 đến 70 ký tự. Nhớ rằng phần lớn mọi người đều dùng màn hình 14 hay 15 inch

Nếu chúng ta gửi một email quan trọng, hãy kiểm tra nó bằng cách gửi cho chính chúng ta trước. Điều này cho chúng ta cơ hội thấy được hình dáng của bức email mà người nhận sẽ nhận trước khi chúng ta gửi thực sự. Chúng ta luôn nhớ rằng với email, mỗi lần chúng ta nhấn nút SEND chúng ta không thể đến mailbox để nhận lại nó.

Bài tập 8-2: Nội dung gì cần được truyền đạt tới ai

Thời gian: 20 phút

Mục tiêu:

Xác định nhu cầu thông tin cho dự án.

Kịch bản:

Bạn chịu trách nhiệm xác định nhu cầu trao đổi thông tin cho dự án phát triển Ứng dụng Chăm sóc Khách hàng tại công ty XYZ

1. Xác định nhu cầu trao đổi thông tin cho những đối tượng liệt kê trong bảng?

Đối tượng	Nhu cầu thông tin
Đội dự án	Thông tin chi tiết thường xuyên.
Nhà tài trợ	Tóm lược công tác thực hiện định kì, thông báo những thay đổi quan trọng.
Đối tượng liên quan dự án – Ban quản lý dự án	Báo cáo chung định kì về tiến độ, lịch trình.
Đối tượng liên quan dự án – Các đại lý chăm sóc khách hàng	Báo cáo chung định kì về tiến trình phát triển ứng dụng.

2. Liệt kê các kênh trao đổi thông tin chính thức trong hầu hết các tổ chức, và thảo luận về tính hiệu quả của mỗi kênh trao đổi thông tin đó:

- *Họp nhóm-Hỗ trợ tương tác và xác định rõ ràng trong nhóm, tuy nhiên có thể mất thời gian, không có văn bản trừ khi có ghi biên bản.*
- *Họp ban quản lý-Là cơ hội để diễn thuyết, tuy nhiên đòi hỏi phải có kỹ năng giao tiếp xuất sắc.*
- *Họp công ty-Là cơ hội thảo luận những mục tiêu/kế hoạch mang tính chiến lược cấp cao, có được sự ủng hộ của nhân viên.*
- *Thuyết trình-Cho phép cá nhân trình bày nhiều hơn, mất thời gian.*
- *Thư báo - Dễ dàng nhưng không chắc có được đọc không, là một văn bản.*
- *Thư điện tử - Dễ dàng nhưng không chắc có được đọc không, là một văn bản.*
- *Mạng nội bộ-Là một cách dễ dàng để thông báo đến nhiều người, tuy nhiên đây là một cơ chế có tác động lớn.*

3. Liệt kê các kênh trao đổi thông tin không chính thức trong hầu hết các tổ chức.

- *Phòng trà, điện thoại, thư điện tử, các cuộc nói chuyện ở sảnh, ở thang máy...*

4. Xác định những yêu cầu trao đổi thông tin đặc biệt cho các đội dự án phân tán hoặc mang tính quốc tế.

○ Các yêu cầu đặc biệt bao gồm linh hoạt thời gian giao tiếp do có những sự khác nhau, yêu cầu về phiên dịch tiềm năng cho giao tiếp bằng lời hay văn bản, thay đổi cách giao tiếp cho phù hợp với sự khác nhau về văn hoá, hợp định kì nhằm nâng cao giao tiếp giữa các cá nhân.

3. BÁO CÁO HIỆU QUẢ DỰ ÁN.

Báo cáo hiệu quả giúp các bên tham gia biết thông tin về sử dụng tài nguyên để đạt các mục tiêu của dự án

- Báo cáo tình trạng mô tả dự án đang ở giai đoạn nào
- Báo cáo tiến độ mô tả nhóm dự án đã đạt những gì trong một khoảng thời gian.
- Dự báo về dự án, tiên đoán trạng thái tương lai của dự án dựa trên thông tin quá khứ và xu hướng phát triển
- Các buổi họp đánh giá tình trạng thường có báo cáo hiệu suất

Nhiều công ty nhận thấy rằng các giám đốc điều hành của mình đọc chưa đến 20% số tài liệu mà họ nhận được mỗi ngày. Nhiều người thường than phiền về việc bị ngập trong báo cáo nhưng lại thiếu thông tin trầm trọng. Họ cũng nhận ra rằng mục đích ban đầu của các báo cáo trạng thái và thực tế của việc sử dụng những thông tin có trong những báo cáo này chỉ trùng hợp khoảng 20% trong số các trường hợp. Điều này có nghĩa là gì? Nói một cách đơn giản là chúng ta đã viết quá nhiều báo cáo trạng thái không thông báo được cho người đọc những gì họ thực sự cần biết.

Báo cáo hiệu quả dự án (Project performance reporting) là sự thu nhập phổ biến các thông tin về hiệu quả của dự án đến những đối tượng liên quan dự án, chỉ ra các tài nguyên đang được sử dụng như thế nào nhằm đạt được các mục tiêu của dự án. Báo cáo hiệu quả là một phần quan trọng trong quản lý trao đổi thông tin của dự án. Báo cáo phải cung cấp được loại thông tin và mức độ chi tiết mà các đối tượng liên quan đến dự án yêu cầu. Hình thức phổ biến của các báo cáo hiệu quả là biểu đồ Gantt hay còn gọi là biểu đồ thanh, bảng biểu/bảng tính. Báo cáo hiệu quả bao gồm:

- Báo cáo trạng thái: Phân tích trạng thái hiện tại của dự án và những biến động so với kết quả dự tính, bao gồm lịch trình, ngân sách, phạm vi, tài nguyên, chất lượng và rủi ro.
- Báo cáo tiến trình: Báo cáo những gì đội dự án đã đạt được so với các công việc đang tiếp diễn.
- Dự báo: Dự đoán/Dự tính hoạt động của các dự án trong tương lai.

Ví dụ:

Bảng 8-2. Phân tích biến động ngân sách

Công việc	Ngân sách đến hiện tại (\$)	Thực tế đến hiện tại (\$)	Còn	Vượt
1	25.000	22.500	2.500	
2	10.000	12.000		2.000
3	50.000	46.000	4.000	

4. TỔNG HỢP THÔNG TIN QUẢN LÝ

- Báo cáo kết thúc dự án
- Nghiệm thu chính thức kết quả dự án
- Các bài học rút ra

Dự án đòi hỏi phải có giai đoạn kết thúc. Kết thúc hành chính (Administrative closure) sẽ tạo ra các tài liệu sau:

- Tài liệu lưu trữ về dự án, báo cáo kết thúc dự án
- Chấp nhận chính thức kết quả dự án
- Các bài học rút ra

a) Báo cáo kết thúc dự án

Mục đích chính của báo cáo kết thúc dự án là trình bày hiệu lực của dự án, hiệu quả của dự án và tác động về mặt văn hóa của dự án. Ngoài ra cũng quan trọng là trình bày giá trị mà dự án tạo ra và lãnh đạo cần phải làm gì để duy trì và thúc đẩy đầu tư.

Báo cáo kết thúc dự án là tài liệu chính thức xác nhận sự kết thúc của dự án. Nó tổng kết tiến độ và những trở ngại của dự án.

Để xây dựng một báo cáo kết thúc dự án, hãy thực hiện những nguyên tắc sau:

- Lập tài liệu về cơ cấu tổ chức của dự án.
- Lập tài liệu những điểm mạnh và điểm yếu của dự án và các kỹ thuật dùng để đạt kết quả:
 - o Hiệu lực dự án- Sử dụng quy định của dự án và quy định về phạm vi để đánh giá dự án có đạt được các mục tiêu chiến lược không.
 - o Hiệu quả dự án- Xác định dự án có đúng tiến độ, đúng các thông số kỹ thuật và đúng kinh phí hay không.
- Ghi lại các đề nghị của đội dự án.
- Xác định tác động về văn hóa của dự án- tác động của dự án về cơ cấu tổ chức và văn hóa.
- Giải thích về giá trị - Xác định những năng lực bổ sung cho tổ chức và giải thích nó sẽ hỗ trợ cho các mục tiêu chiến lược như thế nào.
- Trình bày những đề nghị cho việc bảo dưỡng - Để các đối tượng liên quan đến dự án tham gia và xác định các trách nhiệm quản trị vận hành liên tục để hỗ trợ và thúc đẩy khả năng mới đảm bảo tính liên tục của vận hành.

b) Nghiệm thu chính thức kết quả dự án

Nghiệm thu chính thức là sự xác nhận của nhà tài trợ rằng các tiêu chí chấp nhận cho dự án đã được đáp ứng. Giám đốc dự án phải thuyết minh được các kết quả chuyển giao đã đáp ứng các chi tiết kỹ thuật. Điều này có thể là không chính thức hay chính thức, bao hàm cả việc kiểm tra nghiệm thu rộng rãi, tùy theo bản chất của dự án. Giám đốc dự án cần phải:

1. Trình bày báo cáo kết thúc dự án cho nhà tài trợ.
2. Thuyết minh hoàn thành dự án.

Nếu không thuyết phục được nhà tài trợ rằng các tiêu chí nghiệm thu đã được đáp ứng, giám đốc dự án cần thương lượng các bước tiếp theo. Các bước này có thể bao gồm:

- Chấp nhận dự án với những chênh lệch được lập thành tài liệu.
- Chấp nhận dự án với một số bồi thường cho nhà tài trợ hay khách hàng cho những chênh lệch hay những điều chưa hoàn thành.

- Tiếp tục dự án cho đến khi thỏa mãn các tiêu chuẩn nghiệm thu.
- 3. Đạt được nghiệm thu cuối cùng.
- 4. Trong trường hợp nghiệm thu thất bại, hãy thương lượng các bước tiếp theo.

c) Các bài học rút ra

Giờ đây dự án đã đạt đến những nấc thang cuối cùng! Bạn đã làm việc cật lực và cố gắng để hoàn thành dự án này đúng tiến độ, đúng kinh phí và đặc điểm kỹ thuật. Vậy bạn đã thu được những bài học gì? Trong chủ đề này, bạn sẽ xem xét một số nguyên tắc hướng dẫn để trình tự quản lý dự án trở nên hữu ích và đáng hài lòng.

Việc hoàn thành dự án mang lại nhiều xúc cảm. Sự nhẹ gánh, hồ hởi, buồn bã, kích động và mệt mỏi tất cả đều là những phản ứng bình thường. Khi các tòa nhà được xây dựng, chúng ta sẽ có lễ cất bằng khánh thành, khi các con tàu được đóng xong, chúng sẽ được hạ thủy với sự phô trương ầm ĩ và người ta sẽ đập vỡ một chai sâm banh vào mũi tàu. Còn nghi lễ nào chúng ta sẽ tiến hành để chào mừng việc triển khai thành công một nền tảng CRM đa quốc gia? Hãy xem xét các nguyên tắc được đề xuất ở đây và nhớ rằng tất cả mọi người đều thích một buổi tiệc!

Kiểm định là việc kiểm tra các mục đích và thành tựu của dự án, bao gồm sự thỏa đáng, độ chính xác, hiệu lực, và sự tuân thủ của dự án với các phương pháp luận và quy định áp dụng. Nó có khuynh hướng là một quá trình một chiều, chính thức và có thể làm nản lòng các thành viên của đội dự án.

Rút kinh nghiệm là một biện pháp ít chính thức và mang tính hợp tác nhiều hơn nhằm thảo luận các mặt tích cực và tiêu cực của dự án, những điều đã làm được và những điều cần làm khác đi trong lần tới. Thảo luận này bao gồm các vấn đề về công nghệ, con người, các mối quan hệ với nhà cung cấp và văn hóa của tổ chức.

Ví dụ:

Khi kết thúc một dự án 2 triệu US\$ và 18 tháng được thực hiện đúng hạn nhưng vượt quá kinh phí 200.000 US\$, giám đốc dự án biết bà sẽ phải làm một cuộc kiểm định của tổ chức để kiểm tra việc sử dụng nguồn lực để hoàn thành các mục tiêu của dự án. Tuy nhiên bà đã chọn cách rút kinh nghiệm được tạo điều kiện trong cuộc xét duyệt cuối cùng của dự án và biết rằng có thể giữ cho cuộc họp trở nên tích cực và nhận được các ý kiến phản hồi tốt hơn từ đội dự án của mình. Cuộc họp sẽ được tiến hành trước buổi lễ kỷ niệm của đội.

Quản lý tri thức: Các tổ chức đều giành thời gian để rút kinh nghiệm từ các dự án của mình, cả thành công lẫn thất bại, để luôn đạt được những kết quả tốt hơn. *Quản lý tri thức* là sự đạt được, sự quản lý và phân phối các thông tin của tổ chức, gồm kinh nghiệm và chuyên môn cho những người cần biết. Là một cách để thu thập các thông tin về quá trình diễn ra dự án và phân tích sau dự án cũng như theo dõi việc thực hành quản lý dự án, nhiều tổ chức đã xây dựng Văn phòng Quản lý Dự án (PMO), cung cấp sự hỗ trợ liên tục về các chuẩn, thực hành và hệ thống thông tin xác định quản lý dự án cho tổ chức và cung cấp kho thông tin dự án.

Ghi lại các bài học đạt được: Cuộc họp đánh giá dự án cuối cùng là một phân tích sau dự án được tổ chức ngay sau cuộc họp nghiệm thu của khách hàng. Mục đích của cuộc họp này là xác định xem mục tiêu dự án có đạt được không và để đánh giá thành tựu của dự án so với kế hoạch dự án, ngân sách, lịch trình, chất lượng chuyển giao và sự hài lòng của khách hàng. Cuộc họp này nhận diện và xem xét các bài học thu được trong dự án và là cơ sở để kết thúc đội dự án. Để phân tích các bài học thu được, hãy theo các nguyên tắc sau:

- Cuộc họp đánh giá cuối cùng của dự án cần được tổ chức càng sớm càng tốt, để khi kết thúc dự án các thành viên của đội chuyển sang các dự án tiếp theo. Vì cuộc họp sẽ được tham dự bởi tất cả các thành viên của đội hoặc đối với các dự án lớn thì ít nhất có một đại diện cho mỗi khu vực.
- Mặc dù việc kiểm định chính thức có thể cần ở một số tổ chức, phương pháp rút kinh nghiệm sẽ hiệu quả hơn trong cuộc họp này để nhận được các phản hồi có giá trị từ đội.
- Xem xét mọi khía cạnh của dự án bao gồm lập kế hoạch, thực hiện, tài chính, quản lý và mọi quy trình, công cụ hay các phương thức áp dụng.
- Duy trì tích cực- Tạo điều kiện trao đổi của đội về các bài học đạt được và tránh biến cuộc họp thành phiên “khiến trách nặng nề”.
- Thảo luận những điều làm được- Xác định những yếu tố tích cực và nhận dạng những gì nên phát huy, tái sử dụng trong các dự án sau.
- Thảo luận những điều không làm được- Xem xét các yếu tố tiêu cực và nhận dạng những cải tiến tiềm năng cho các dự án sau.
- Lập tài liệu các kết quả của các bài học thu được và cất giữ tại chỗ để tìm để tận dụng lợi ích của các bài học đạt được này trong tương lai.
- Thời gian liên hoan!- Tiến hành lễ tổng kết dự án để kết thúc công việc của đội.

Quản lý sự kết thúc về hành chính:

1. Đóng các tài khoản kế toán bằng cách giải quyết mọi hóa đơn và thanh toán nào còn tồn đọng để gỡ bỏ và ngừng hoạt động tài khoản kế toán.
2. Đóng các hợp đồng dự án bằng cách làm việc với nhà bán hàng và nhà cung cấp để kết thúc các hợp đồng của dự án và đảm bảo việc chuyển giao và thanh toán đúng.
3. Tạo điều kiện cho kiểm toán sau dự án với công tác kế toán và các nhà đầu tư để duyệt các khoản chi của dự án.
4. Tạo điều kiện cho các đánh giá của thành viên đội dự án, các khuyến khích và tái phân công sang các dự án mới.
5. Chuyển giao hoặc bán, thanh lý bất cứ tài nguyên vật lý đã sử dụng trong dự án.
6. Đảm bảo rằng bản sao trên giấy các hồ sơ của dự án được tổ chức, sắp xếp và lưu trữ tại nơi an toàn trong một giai đoạn theo quy định, khi cần có thể kiểm định lại trong tương lai.

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Trong bài này, bạn đã được trang bị các kiến thức cơ bản về phối hợp thông tin, phương pháp truyền thông trong quá trình quản lý dự án; quy trình quản lý trao đổi thông tin như:

1. Xác định thông tin
 - Yêu cầu trao đổi thông tin
 - Lập kế hoạch truyền thông
2. Phân phối thông tin
 - Xác định các kênh trao đổi thông tin
3. Báo cáo hiệu quả dự án
4. Tổng hợp thông tin quản lý

- Báo cáo kết thúc dự án
- Nghiệm thu chính thức kết quả dự án
- Các bài học rút ra

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Kỹ thuật truyền đạt nào sau đây sẽ cải thiện tốt nhất cách hiểu của các đối tượng liên quan về dự án?

- A. Thư điện tử về việc thực thi cho tất cả nhân viên về những mục tiêu dự án và các kết quả mong muốn.
- B. Các cuộc họp điều hành với các đối tượng liên quan để giải thích những mục tiêu dự án và các kết quả mong muốn.
- C. Các cuộc họp toà thị chính với đội dự án cung cấp thông tin và các đối tượng liên quan có khả năng đề nghị các câu hỏi.
- D. Những phản kháng của đối tượng liên quan trong đội quản lý dự án.

2. Phương pháp hiệu quả nhất trong việc xây dựng đội dự án trong tổ chức ma trận là tuân theo:

- A. Kế hoạch truyền thông.
- B. Kế hoạch quản lý thay đổi phạm vi.
- C. Kế hoạch quản lý đội ngũ.
- D. Kế hoạch phát triển đào tạo.

3. Trong suốt cuộc họp của đội dự án hàng tuần theo lịch trình, vấn đề nổi lên không thể giải quyết được trong khung thời gian của cuộc họp theo lịch trình. Nếu vấn đề này không được giải quyết thì nó có thể làm cho dự án bị tạm ngừng. Hoạt động nào tốt nhất mà giám đốc dự án nên tuân theo để giải quyết vấn đề này?

- A. Tiếp tục cuộc họp muộn hơn thời gian theo lịch trình cho tới khi vấn đề được giải quyết.
- B. Tiếp tục cuộc họp theo chính sách giải quyết xung đột của công ty.
- C. Kết thúc cuộc họp đúng giờ, điều tra vấn đề một cách kỹ lưỡng và chú trọng vào vấn đề trong cuộc họp dự án hàng tuần tiếp theo.
- D. Kết thúc cuộc họp đúng giờ và sắp xếp cuộc họp khác để giải quyết vấn đề.

4. Phương pháp nào giải quyết xung đột hiệu quả?

- A. Giải quyết vấn đề.
- B. Ép buộc.
- C. Thoả hiệp.
- D. Rút lui.

5. Giám đốc dự án đang trải qua bất đồng giữa nhà cung cấp và đội dự án. Bằng việc điều tra tình hình, giám đốc dự án đã thấy rằng nhà tài trợ đã tăng giá cả ban đầu đã được nhất trí trong hợp đồng do nhu cầu thị trường. Phương hướng hành động nào là tốt nhất để giải quyết xung đột này?

A. Giải thích sự thoả thuận về giá cả trong hợp đồng và ảnh hưởng sẽ gây ra trong dự án, đồng thời thông báo cho các đối tượng liên quan dự án.

B. Giải thích với nhà cung cấp rằng họ đang vi phạm hợp đồng và bạn lập kế hoạch tìm kiếm những hành động pháp lý.

C. Thảo luận với nhà cung cấp quy trình thực hiện trật tự thay đổi để tăng giá cả.

D. Thảo luận với nhà cung cấp về sự thoả thuận giá cả và ảnh hưởng đối với dự án, yêu cầu trình tự thay đổi đồng thời thông báo cho các đối tượng liên quan dự án.

6. Các kỹ thuật giải quyết xung đột có thể được dùng trong dự án bao gồm:

A. Rút lui, thoả hiệp, kiểm soát và ép buộc.

B. Kiểm soát, ép buộc, dàn xếp, rút lui.

C. Đối đầu, thoả hiệp, dàn xếp, quản lý.

D. Dàn xếp, đối đầu, ép buộc và rút lui.

7. Mặc dù có nhiều tác dụng phụ nhưng mục tiêu chính của các điều khoản khuyến khích trong giao tiếp là:

A. Sắp xếp mục tiêu của nhà thầu và mục tiêu của người mua cho phù hợp.

B. Giảm rủi ro cho nhà thầu.

C. Kiểm soát các chi phí của nhà thầu.

D. Giảm chi phí cho người mua.

8. Liệt kê đội ngũ thành viên, các nhiệm vụ theo lịch trình và kế hoạch đào tạo là bộ phận của.....

A. Kế hoạch dự án.

B. Quy định dự án.

C. Kế hoạch truyền thông.

D. Cấu trúc chi tiết công việc (WBS)

9. Thành phần nào là bộ phận của kế hoạch truyền thông hiệu quả?

A. Biểu đồ luồng dữ liệu.

B. Tần số.

C. PERT (Kỹ thuật duyệt và đánh giá dự án).

D. Thủ tục ký kết hoàn tất.

10. Trong số tất cả các xung đột có thể xảy ra trong dự án thì xung đột nào là bất lợi nhất đối với kết quả và hiệu suất của đội?

A. Các xung đột trong hội đồng.

B. Những mâu thuẫn cá nhân.

C. Các thoả hiệp về kỹ thuật.

D. Xung đột lịch trình.

11. Bạn sẽ tìm các thủ tục và chính sách xác định truyền thông thực tiễn nhất có thể chấp nhận được đối với một dự án tích cực ở đâu?

A. Sách dự án

B. Bảng kê công việc (SOW)

C. Tài liệu vai trò và trách nhiệm.

D. Sách chỉ dẫn các thủ tục và chính sách của công ty.

12. Trong các dự án công nghệ thông tin, truyền thông giữa giám đốc dự án và đội ngũ thành viên dự án là hình thức.

A. Bằng truyền thông miệng và viết.

B. Qua báo cáo trạng thái hàng tuần.

C. Thông qua chuỗi yêu cầu chính thức.

D. Theo các hình thức mẫu được phê chuẩn.

13. Nếu dự án của bạn có 5 đội ngũ thành viên thì bạn có bao nhiêu kênh truyền thông?

A. 5

B. 6

C. 10

D. 25

14. Khi nào kết quả của kế hoạch truyền thông nên được duyệt?

A. Trong suốt quá trình xây dựng kế hoạch dự án.

B. Khi kết thúc dự án.

C. Trong suốt dự án.

D. Khi phê duyệt kế hoạch truyền thông.

15. Lập kế hoạch truyền thông dự án thường liên quan chặt chẽ với:

A. Lập kế hoạch tổ chức.

B. Xây dựng kinh phí.

C. Xác định đối tượng liên quan dự án.

D. Lập kế hoạch nguồn lực.

CHƯƠNG 9. CÁC RỦI RO CỦA DỰ ÁN

MỤC ĐÍCH

- Hiểu được rủi ro là gì và tầm quan trọng của việc quản lý tốt rủi ro dự án
- Hiểu được qui trình quản lý rủi ro.
- Mô tả quy trình phân tích và những công cụ kỹ thuật giúp nhận biết những rủi ro dự án

GIỚI THIỆU CHUNG

Bạn muốn trở thành một Giám đốc dự án CNTT giỏi? Sự tồn tại của bạn trong lĩnh vực đầy biến động này thường phụ thuộc vào khả năng quản lý rủi ro. Bạn sẽ phải đương đầu với các rủi ro như công nghệ thay đổi chóng mặt, thị trường nhân lực luôn biến động, những gián đoạn cung ứng tiềm năng từ phía dây chuyền cung cấp vốn nổi tiếng về những vụ liên doanh và thu lợi bất ngờ. Những chỉ dẫn trình bày ở đây không thể khiến bạn trở thành một chuyên gia về quản lý rủi ro nhưng sẽ giúp bạn tránh mắc phải những sai lầm chung nhất.

Trong chủ đề này, chúng ta sẽ học cách định lượng và thiết lập ưu tiên cho những rủi ro gắn liền với dự án.

a) Tầm Quan trọng của Quản lý rủi ro.

- Quản lý rủi ro dự án là một nghệ thuật và kỹ năng nhận biết khoa học, là nhiệm vụ, và sự đối phó với rủi ro thông qua hoạt động của một dự án và những mục tiêu đòi hỏi quan trọng nhất của dự án.
- Quản lý rủi ro thường không được chú ý trong các dự án, nhưng nó lại giúp cải thiện được sự thành công của dự án trong việc giúp chọn lựa những dự án tốt, xác định phạm vi dự án, và phát triển những ước tính có tính thực tế.
- Một nghiên cứu của Ibbs và Kwak chỉ ra việc quản lý rủi ro không khoa học như thế nào, đặc biệt là trong những dự án công nghệ thông tin.
- Nghiên cứu của KPMG cho thấy 55% các dự án đường băng sân bay không chú trọng trong việc quản lý rủi ro.

b) Qui trình quản lý rủi ro.

Thế nào là rủi ro?

- Một từ điển đã định nghĩa về rủi ro là “sự mất mát hoặc sự bỏ lỡ một cơ hội”
- Rủi ro dự án liên quan tới sự thiếu hiểu những vấn đề tiềm tàng ở phía trước có thể xuất hiện trong dự án mà chúng sẽ cản trở sự thành công của dự án.

Mục đích của việc quản lý rủi ro dự án là giảm tối thiểu khả năng rủi ro trong khi đó tăng tối đa những cơ hội tiềm năng. Những tiến trình chính bao gồm:

- Lập kế hoạch quản lý rủi ro: quyết định tiếp cận và hoạch định những công việc quản lý rủi ro cho dự án như thế nào
- Nhận biết rủi ro: xác định yếu tố rủi ro nào ảnh hưởng tới một dự án và tài liệu về những đặc điểm của chúng

- Phân tích tính chất rủi ro: đặc điểm, phân tích rủi ro, ưu tiên xem xét những ảnh hưởng của chúng tới mục tiêu của dự án
- Phân tích mức độ rủi ro: xem xét khả năng có thể xảy ra và hậu quả của những rủi ro
- Kế hoạch đối phó rủi ro: thực hiện những bước đề cao những cơ hội và cắt giảm bớt những mối đe dọa đáp ứng những mục tiêu của dự án
- Giám sát và kiểm soát rủi ro: giám sát rủi ro đã nảy sinh, nhận biết rủi ro mới, cắt giảm rủi ro, và đánh giá hiệu quả của việc cắt giảm rủi ro

NỘI DUNG

1. XÁC ĐỊNH RỦI RO

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết rủi ro - Chiến lược quản lý rủi ro - Xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

a) Nhận biết rủi ro

- Thành viên trong dự án nên xem xét các tài liệu của dự án và nắm được nguy cơ dẫn tới rủi ro từ nhà tài trợ của công ty.
- Mức độ chi tiết sẽ thay đổi những yêu cầu của dự án.

Bảng 9-1. Các câu hỏi cần đề cập trong kế hoạch quản lý rủi ro.

- | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Tại sao điều quan trọng là có/không tính rủi ro này trong mục tiêu Dự án? - Cái gì là rủi ro đặc thù, và các kế hoạch ngăn chặn rủi ro? - Rủi ro này có thể ngăn chặn như thế nào? - Những ai là có trách nhiệm về thực hiện kế hoạch ngăn chặn rủi ro? - Khi nào thì hiện ra các mốc chính trong các tiếp cận rủi ro? - Cần những tài nguyên gì, tới đâu để ngăn chặn rủi ro? |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Một số phạm trù rủi ro khác giúp nhận biết những rủi ro tiềm tàng:

- Rủi ro thị trường: Sản phẩm mới sẽ hữu ích cho công ty hay có thể tiêu thụ nó ở các công ty khác? Và liệu người tiêu dùng có chấp nhận sản phẩm hay dịch vụ đó không?
- Rủi ro tài chính: Liệu công ty có đủ điều kiện để thực hiện dự án? Có phải dự án này là cách tốt nhất để sử dụng nguồn tài chính của công ty?
- Rủi ro công nghệ: Liệu dự án có khả thi về mặt kỹ thuật? Liệu công nghệ này có lỗi thời trước khi một sản phẩm được sản xuất?

Nhận biết rủi ro là quy trình nắm bắt những gì không thoả mãn tiềm tàng từ bên ngoài liên quan tới mỗi dự án. Một số công cụ và kỹ thuật nhận biết rủi ro bao gồm:

- Phát huy trí tuệ dân chủ (Brainstorming).
- Kỹ thuật Delphi.

- Phỏng vấn (Interviewing)
- Phân tích Mạnh-Yếu-Thời cơ-Nguy cơ (SWOT=Strong-Weak-Opportunity- Threats)

b) Chiến lược quản lý rủi ro

Trong hầu hết các tổ chức, người quản lý dự án thường thấy mình hoạt động trong môi trường động và quản lý với tài nguyên hạn chế. Số các rủi ro, hay tổn thất tiềm năng có thể cao. Những tổn thất này thường có tác động tiêu cực tới dự án về thời gian lịch biểu, ngân sách, chất lượng hay tổ hợp các lĩnh vực này. Người quản lý dự án muốn ngăn chặn những tổn thất này mà một trong những cách tốt nhất để làm điều này là kiểm soát rủi ro.

Kiểm soát rủi ro bao gồm việc nhận diện các hoạt động và các đe dọa (Các sự kiện không mong muốn) với họ. Điều này được gọi là phân tích rủi ro. Người quản lý dự án phải xác định xác suất xuất hiện (như thấp, trung bình và cao) đối với những đe dọa này tác động kỹ thuật, vận hành và kinh tế lên tổ chức, điều này được gọi là quá trình đánh giá rủi ro. Người quản lý dự án có thể xác định các biện pháp cần tiến hành để ngăn cản đe dọa đó khỏi xuất hiện hay để làm giảm nhẹ tác động của đe dọa, điều này được gọi là quản lý rủi ro.

Ưu điểm của kiểm soát rủi ro có nhiều. Bằng việc nhận diện các hoạt động căng và các đe dọa với chúng, người quản lý dự án có thể sửa đổi lại các ước lượng thời gian và chi phí tương ứng. Họ có thể tập trung nỗ lực của mình vào các hoạt động căng để đảm bảo tác động tối thiểu lên dự án. Họ có thể khái lược rủi ro tổng thể đối với dự án. Và kết quả là tự chuẩn bị cho mình phương án đối phó với tương lai không chắc chắn. Cuối cùng, họ có thể dùng kiểm soát rủi ro để phát triển các kế hoạch dự phòng tin cậy, hữu dụng.

Khi thực hiện kiểm soát rủi ro, bạn nên khuyến khích sự tham gia của tất cả những người tham dự then chốt vào dự án...Việc đưa vào đầy đủ và phù hợp những người có khả năng tương ứng với sự khác biệt giữa việc kiểm soát rủi ro tin cậy và vô dụng. Việc thiếu họ có thể có nghĩa là không xác định các hoạt động căng và những đe dọa tương ứng.

Bạn cũng nên xác định các hoạt động quan trọng nhất và rồi nhận diện tất cả các đe dọa tiềm năng cho những hoạt động đó. Những hoạt động này có thể hay không thể là những hoạt động trên đường căng. Phân tích này có thể làm cho người quản lý dự án phải sửa lại logic trong lịch biểu để phản ánh tầm quan trọng của một hoạt động.

Người quản lý dự án nên dùng sổ nhật ký kiểm soát rủi ro, được vẽ trong hình dưới đây để ghi lại

Hoạt động tới hạn (hoạt động căng)	
Tác động	
Xác suất	
Đe dọa	

Nhật ký kiểm soát rủi ro nên được dùng để xây dựng kế hoạch dự phòng giải quyết từng đe dọa cho hoạt động Căng. Những kế hoạch này nên giảm bớt hay khử bỏ tác động của rủi ro cho một hoạt động Căng.

Kiểm soát rủi ro không khử bỏ rủi ro, nó đơn giản giúp cho người quản lý dự án xác định rủi ro quan trọng nhất với hầu hết các hoạt động quan trọng. Người quản lý dự án không bao giờ có thể nhận diện được tất cả các rủi ro. Về bản chất, tất cả mọi điều họ có thể làm giảm thiểu số lượng và tác động của rủi ro.

Mức độ kiểm soát rủi ro phụ thuộc rất nhiều vào khối lượng công việc, thời gian và nỗ lực mà người quản lý dự án sẵn lòng dành ra để làm nó. Họ có thể bị ngập chìm trong các con số thống kê xác suất và tính toán tác động tài chính của tổn thất. Mức độ kiểm soát rủi ro nên phụ thuộc vào quy mô và tầm quan trọng của dự án. Hiển nhiên dự án càng lớn và quan trọng thì yêu cầu người quản lý dự án kiểm soát rủi ro phải thật khoa học.

Bảng 9-2. Bảng đánh giá rủi ro theo hành động

Hoạt động Găng	Đe dọa	Tác động (H,M,L)	Xác suất
(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Tên của nhiệm vụ cần thực hiện (2) Hành động có thể cản trở hay làm dừng tiến triển của nhiệm vụ (3) Mức độ theo đó đe dọa ảnh hưởng tới nhiệm vụ			

Người quản lý dự án cũng nên sử dụng danh sách kiểm duyệt để đánh giá rủi ro được nêu ở hình dưới đây. Danh sách kiểm duyệt có thể trợ giúp trong việc nhận diện các rủi ro cho dự án của bạn.

<p>1. Nhận diện rủi ro kế hoạch, liên quan tới:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu về công việc - Cấu trúc phân việc - Ước lượng thời gian - Lập lịch biểu - Xác định sản phẩm - Quản lý dự án tổng - Kế hoạch dự án - Vòng đời <p>2. Nhận diện rủi ro tổ chức liên quan tới</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân bổ nhiệm vụ - Tuyển nhân viên - Huấn luyện - Phần mềm - Dữ liệu - Đồ cung cấp

- Tiện nghi
 - Sơ đồ tổ chức
 - Sự tham dự của khách hàng
 - Hỗ trợ của quản lý cao cấp
- 3. Nhận diện rủi ro kiểm soát liên quan tới**

- Kế hoạch dự phòng
- Theo dõi kế hoạch so với thực tế
 - + Chi phí
 - + Lịch biểu
 - + Chất lượng
- Hợp
 - + Xét duyệt hiện trạng
 - + Xét duyệt kiểm điểm
 - + Nhân viên
- Kiểm soát thay đổi
- Quản lý cấu hình
- Đảm bảo chất lượng
- Bảng chuẩn cột mốc

4. Nhận diện rủi ro kỹ thuật liên quan tới

- Thủ tục kiểm thử
- Phát triển chuyển giao theo vòng đời như:
 - + Tài liệu nghiên cứu khả thi
 - + Tài liệu xác định yêu cầu
 - + Tài liệu phân tích các phương án
 - + Tài liệu đặc tả chức năng
 - + Tài liệu thiết kế sơ bộ
 - + Kế hoạch kiểm chứng/ làm hợp lệ
 - + Kế hoạch thiết lập và cài đặt
- Kiểm soát dữ liệu
- Công cụ phát triển
- Kỹ thuật phát triển
- Tài liệu người dùng
- Chất lượng sản phẩm
- Huấn luyện
- An ninh Hệ thống
- Tài liệu vận hành
- Thiết kế đối với
 - + Chương trình

- + Dữ liệu
- + Thủ tục
- + An ninh
- + Tài liệu

Rủi ro (Risk) là thước đo xác suất và hậu quả của việc không đạt được mục tiêu dự án. *Quản lý rủi ro (Risk Management)* là một kỹ thuật quản lý được dùng để xác định những nhân tố rủi ro, khả năng xảy ra và thiệt hại tiềm tàng. Chi phí cho chương trình ngăn ngừa rủi ro thường được so sánh với những thiệt hại dự tính do rủi ro gây ra nhằm xác định chiến lược quản lý thích hợp. Chiến lược quản lý rủi ro bao gồm:

- Xác định rủi ro
- Xác định số lượng (Quantification) và tính chất (Qualification) của rủi ro. Những thông số này sẽ cho biết khả năng và mức độ nghiêm trọng của rủi ro. Để định lượng rủi ro (Risk Quantification) người ta thường dùng phần trăm, đơn vị tiền tệ hoặc thời gian. Để xác định tính chất của rủi ro (Risk Qualification), người ta thường dùng các phương pháp định tính.
- Kế hoạch phòng ngừa (Risk Response), Là những kỹ thuật và phương pháp được xây dựng để giám sát nhằm cảnh báo sớm về rủi ro và hạn chế hoặc kiểm soát rủi ro.

c) Xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro

Kế hoạch rủi ro bao gồm kế hoạch dự phòng, kế hoạch rút lui, quỹ dự phòng :

- Kế hoạch dự phòng (đối phó những bất ngờ) là những hoạt động xác định trước mà thành viên của dự án sẽ thực hiện nếu một sự kiện rủi ro xuất hiện
- Kế hoạch rút lui được thực hiện cho những rủi ro có tác động lớn tới những yêu cầu mục tiêu của dự án
- Quỹ dự phòng (bất ngờ) hay tiền trợ cấp được giữ bởi nhà tài trợ và có thể dùng giảm nhẹ chi phí hay rủi ro lịch biểu nếu có những sự thay đổi về phạm vi hay chất lượng.

Xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro bao gồm một số bước sau:

1. Xác định chiến lược và phương pháp quản lý rủi ro bằng các phương pháp định lượng và định tính, cũng như các kế hoạch xếp loại.
2. Lập kế hoạch dự phòng bằng cách xác định các phương pháp đối phó và các chiến lược giảm thiểu, đồng thời xây dựng một bản kế hoạch dựa trên tình huống, tích hợp các biện pháp đối phó và các chiến lược giảm thiểu thành một tổng thể toàn diện.
3. Lập kế hoạch quản lý rủi ro trên đường tới hạn bằng cách xác định bản chất đặc trưng và tầm quan trọng của các rủi ro đối với đường tới hạn.
4. Định nghĩa các dấu hiệu rủi ro làm dấu hiệu cảnh báo sớm khi có thể và để nhận biết rủi ro.
5. Chỉ định người chịu trách nhiệm cho một rủi ro hoặc mối đe dọa nhất định. Định ra những dấu hiệu rủi ro mà họ cần giám sát và các biện pháp đối phó mà họ cần thực hiện.
6. Lập quỹ dự phòng rủi ro (contingency reserve) nhằm hỗ trợ cho kế hoạch.
7. Lập quy trình cập nhật kế hoạch trong suốt vòng đời của dự án.

Bảng 9-3 sẽ được cập nhật trong quá trình theo dõi quản lý dự án. Có thể một số rủi ro sẽ không còn nhiều nguy cơ nữa và cũng sẽ xuất hiện thêm các loại rủi ro khác.

Bảng 9-3. Theo dõi rủi ro

STT	Rủi ro	Xác suất xảy ra	Ảnh hưởng tới thành bại	Mức độ cần chú ý	Người có trách nhiệm	Biện pháp	Giá phải trả
	Giai đoạn xác định						
1	Thiếu chuẩn	6	4	24			
2	Chậm phê duyệt kinh phí	3	2	6			
	Giai đoạn phân tích						
3	Thiếu chuyên gia	6	6	36			
4	Không phối hợp tốt	3	4	12			
5	Không am hiểu người dùng	7	5	35			

2. ĐỊNH LƯỢNG RỦI RO

- Bản chất của rủi ro
- Tỷ lệ rủi ro – thành công
- Phân tích định tính
- Phân tích định lượng
- Báo cáo ảnh hưởng
- Đánh giá rủi ro

Đánh giá rủi ro là bước cuối cùng trong quá trình khám phá và phân tích. Trong chủ đề này bạn sẽ sử dụng một ma trận rủi ro để xác định và ưu tiên các rủi ro của dự án.

Bạn là một Giám đốc dự án đang được sắp xếp vào hệ thống thư điện tử. Thật không may cho bạn là hệ thống thư của bạn đang cho Virus tràn ngập công ty của mình. Điện thoại bàn trợ giúp đang treo! Không ai trong mạng của bạn có thể truy cập thư điện tử, WEB hay thậm chí máy in trong mạng. Bạn đã từng bị một Virus tấn công và công việc trong văn phòng của bạn tạm ngừng hoạt động làm cho cả khách hàng và nhà quản lý cấp cao vô cùng tức giận. Điều gì xảy ra? Nếu bạn đặt kế hoạch cho kịch bản này thì bạn có các chiến lược nhằm giải quyết các hỏng hóc trong khi thu xếp các vấn đề càng nhanh càng tốt. Bằng cách thực hiện đánh giá rủi ro, bạn có thể tránh bị sơ hở các tình huống không may.

a. Bản chất của rủi ro

Rủi ro không kiểm soát được có thể dẫn tới sự thất bại của dự án. Theo một nghiên cứu vào năm 1998 của nhóm Gartner thì có tới 40% các dự án CNTT được đảm nhận hoặc thất bại, hoặc bị từ bỏ. Tất cả các dự án CNTT có ngân sách 6 triệu usd trở lên thì có tới 90% là thất bại. Theo nghiên cứu này thì sự thất bại được xem là không có khả năng thực hiện 90% tính năng hứa hẹn về thời gian và ngân sách.

Do đó, rủi ro là thước đo tình trạng không chắc chắn. Nó gồm 3 thành phần:

- Bản thân sự kiện rủi ro
- Thước đo khả năng có thể mà sự kiện rủi ro đó xảy ra.
- Ảnh hưởng hay tính nghiêm trọng của sự kiện rủi ro đó vào dự án của bạn.

Rủi ro trong các dự án CNTT: Dự án CNTT đối mặt với một vài yếu tố rủi ro nhất định làm cho chúng dễ thất bại hơn:

- Tỷ lệ rất lớn các dự án CNTT chưa từng được thực hiện trước đó, vậy là đối tượng vạn sự khởi đầu nan thường không được tính toán trong quy trình ước lượng.
- Thiếu nhóm chuyên gia CNTT nhiều kinh nghiệm cần để hoàn tất dự án. Đây thường là một áp lực rất lớn, ép buộc ban quản lý dự án.
- Công nghệ sử dụng như những nguyên vật liệu xây dựng trong các dự án CNTT rất dễ lỗi thời như một nguyên tắc chung là lỗi thời cứ sau 18 tháng.
- Nhiều dự án CNTT lớn được kết nối với các quy trình nghiệp vụ quan trọng, do vậy đòi hỏi những công việc khẩn trương hơn nhiều nếu như các hoạt động bị phá vỡ.
- Quy tắc quản lý dự án CNTT tương đối mới mẻ và kết quả là chưa có nhiều kinh nghiệm phát triển so với các lĩnh vực khác như xây dựng ...

Hãy xem xét một dự án CNTT bị hủy bỏ bởi một chuỗi các siêu thị lớn ở Canada. Dự án là việc thi hành SAP trên toàn quốc mang thẻ ghi giá tiền 89 triệu usd. Do trường hợp này là điển hình với các dự án hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) nên việc thực thi hệ thống mới liên kết chặt chẽ với một vài quy trình nghiệp vụ chính. Khi hệ thống mới ngừng hoạt động 5 ngày thì nó sẽ đưa các công ty và khách hàng vào tình trạng xáo trộn hoàn toàn trong 2 tuần. Chi phí của dự án, hậu quả về mặt tài chính từ sự xáo trộn nghiệp vụ trong 5 ngày và sự hư hại đến danh tiếng của công ty gần như chứng tỏ tai họa cho tổ chức

Hậu quả của rủi ro: Nhận thức về hậu quả rủi ro trong một dự án CNTT có thể có tác động tàn phá lên công ty.

Ví dụ:

- Trong bản báo cáo đầu quý I năm 2001, ông Phillip Knight – Giám đốc điều hành công ty Nike đã cho các đối tượng liên quan dự án và các nhà phân tích biết rằng sự giảm sút 30% tiền lãi là do dự án quản lý chuỗi cung cấp trị giá 400 triệu usd thất bại.
- Randstad là một công ty nhân sự lớn thứ ba trên thế giới đã nhìn thấy hoạt động ở Bắc Mỹ của họ từ lợi nhuận 46,2 triệu usd trong nửa đầu năm 2000 cho tới thiệt hại 42,7 triệu usd trong nửa đầu năm 2001. Lý do viện dẫn trong báo cáo của các đối tượng liên quan dự án là việc giảm đáng kể trong tuyển dụng và lựa chọn hội đồng. Doanh thu từ các hội đồng này phụ thuộc rất lớn vào các ứng dụng bộ phận giao tiếp khách hàng (Front office) không còn hoạt động thích hợp nữa. Dự án CNTT để thay thế hệ thống hiện nay vượt quá ngân sách hàng triệu usd và quá thời hạn 12 tháng.

b. Tỷ lệ rủi ro – Thành công

JP Morgan được ghi vào với báo cáo “Hãy đối mặt với thực tế, cơ bản kinh doanh khá hơn một chút so với đánh bạc là được xã hội tôn trọng và được hợp pháp hóa”. Nếu đó là sự thật thì các dự án CNTT chứng tỏ là một dạng bài Poker có tiền đặt cược lớn nguy hiểm. Các công ty chấp nhận rủi ro cao, vốn có cho các dự án CNTT vì một hoặc 2 lý do: Đầu tiên họ thường chấp nhận rủi ro bởi vì họ không hiểu đầy đủ những thứ mà bản thân họ đang theo. Thứ 2 là những người ra

quyết định tin rằng thành công tiềm ẩn lớn hơn rủi ro. Ngôn ngữ nghiệp vụ có một vài cách trình bày mối quan hệ rủi ro – thành công này.

Tỷ lệ rủi ro – Thành công là mối quan hệ về mặt toán học đặt ảnh hưởng tài chính của những thất bại lên một bên của tỉ số còn thành công về tài chính lên bên kia. Có một vài cách khác nhau để trình bày khái niệm cơ bản này:

- Chỉ số hoàn vốn đầu tư (ROI). Biến số đầu tư thể hiện vốn mà nhà đầu tư có thể phải chịu rủi ro trong khi đó biến số chỉ số hoàn vốn đầu tư thể hiện thành công mà nhà đầu tư nhận được. Chỉ số hoàn vốn đầu tư là tỉ số giữa đầu tư và kết quả được tính dưới dạng phần trăm.
- Thời gian thu hồi đầu tư. Lượng thời gian cần thiết để thu hồi lại vốn đầu tư dự án không tính đến chi phí vốn.
- Tỉ lệ hoàn vốn nội tại (IRR). Phí chiết khấu làm cho giá trị hiện tại ròng (NPV) của tiền mặt trong tương lai trở lại bằng với đầu tư vốn ban đầu.
- Dòng tiền mặt được chiết khấu (DCF). Giá trị dòng tiền mặt tương lai của đầu tư được chiết khấu để tính giá trị của tiền thu được qua thời gian.
- Giá trị hiện tại ròng (NPV), Giá trị hiện tại của dòng tiền mặt tương lai của đầu tư trừ đi chi phí đầu tư ban đầu.

c. Phân tích định tính

Phân tích định tính là hành động liệt kê các rủi ro tiềm ẩn trong một ma trận rủi ro và phân chia chúng theo điểm số về khả năng có thể xảy ra hay mức độ nghiêm trọng. Điểm số về khả năng có thể được xác lập để đặc trưng cho khả năng có thể xảy ra mà một rủi ro đặc biệt có thể đặc trưng cho hậu quả hay ảnh hưởng tiềm ẩn mà một rủi ro đặc biệt có thể mang lại.

Tiêu chí ma trận rủi ro

Để xây dựng ma trận rủi ro bằng số, bạn phải phân chia mức độ nghiêm trọng đối với rủi ro. Bảng dưới đây minh họa các tiêu chí đối với rủi ro.

Bảng 9-4. Tiêu chí ma trận rủi ro

Mức độ	Tiêu chí
5	Sẽ xáo trộn dự án.(Điều này có nghĩa là công nghệ không đáp ứng được các yêu cầu chất lượng và hệ thống sẽ phá hủy nghiêm trọng chức năng nghiệp vụ chủ chốt của công việc). Có thể gây ra nguy hiểm cho công việc của Giám đốc dự án
4	Nguồn lực phụ quan trọng về thời gian và chi phí sẽ được yêu cầu để hoàn tất dự án.Nhà tài trợ sẽ cần điều khiển
3	Dự án sẽ bị chậm trễ nhưng vẫn có thể hoàn tất với các nguồn lực phụ vừa phải, Giám đốc dự án có thể điều khiển với sự trợ giúp của nhà tài trợ
2	Dự án có thể được hoàn tất với các nguồn lực phụ nhỏ về thời gian hay chi phí. Giám đốc dự án có thể điều khiển
1	Sự bất tiện nhỏ (Điều đó có nghĩa là nguồn lực kỹ năng bên trong quan trọng trở nên không có giá trị nhưng nguồn lực kỹ năng bên ngoài có giá trị sẵn sàng với chi phí tương đương. Giám đốc dự án có thể điều khiển)

Bảng 9-5. trình bày một ma trận rủi ro mẫu dùng các tiêu chí cho việc thực hiện mạng không dây trong một công ty viễn thông. Lưu ý rằng khả năng được nhân lên là mức độ trầm trọng để tính toán bộ rủi ro. Nhiều yếu tố đã được tính đến khi phân chia khả năng có thể xảy ra đối với các sự kiện rủi ro. Đặc biệt Giám đốc dự án lo lắng các quy định của chính phủ có thể được thông qua sẽ hạn chế khả năng thực thi kế hoạch dự án của tổ chức. Từ đó anh ta đã xác định một vài sự lựa chọn mà các công ty có thể tiếp tục như các quy định được thông qua. Mức độ trầm trọng cho tỉ số đó được đặt ở mức 2. Mặt khác Giám đốc dự án lo lắng những ước tính anh ta đã dùng trong việc chuẩn bị ngân sách có thể không chính xác bởi vì dự án loại này chưa từng được nỗ lực thực hiện trước đó trong công ty. Anh ta xếp hạng mức độ trầm trọng của mức rủi ro này là 5, từ đó nó gây nguy hiểm cho thành công toàn diện của dự án. Kết quả rủi ro cao nhất có giá trị là 5 trong ma trận.

Rủi ro	Khả năng	Mức trầm trọng	Tổng(Khả năng X mức trầm trọng)
Thiếu hoàn toàn nguồn lực kỹ năng cho dự án	2	4	8
Giảm ngân sách dự án do thay đổi các ưu tiên của công ty	3	4	12
Chưa quyết định quy tắc của Chính phủ về yêu cầu các đặc tính sản xuất phụ	4	2	8
Các trang thiết bị không còn giá trị do thảm họa tự nhiên	1	4	4
Các số liệu thống kê được dùng trong ước tính kinh phí không đáng tin cậy	3	5	15
Khách hàng không hợp tác (chậm trễ trong công việc xác định yêu cầu và nhận phản hồi kịp thời)	2	2	4

Bảng 9-5. Ví dụ ma trận rủi ro

d. Phân tích định lượng

Phân tích định lượng là phân tích khả năng có thể xảy ra một rủi ro cụ thể và ảnh hưởng của nó lên toàn bộ dự án. Khi phân tích rủi ro định tính được thực hiện tốt thì tổng khả năng cho tất cả các rủi ro có thể cung cấp sự hiểu biết sâu sắc đối với toàn bộ rủi ro của dự án. Phân tích rủi ro định lượng còn liên quan đến chủ nghĩa hiện thực và các thành quả về chi phí, lịch trình và các mục tiêu chất lượng. Phân tích định lượng có thể thực hiện sử dụng một vài công cụ:

- Phòng vấn các đối tượng liên quan dự án và các chuyên gia về nội dung chuyên ngành để xác định khả năng hạn chế rủi ro.
- Dùng cây quyết định để phân tích rủi ro.
- Mô phỏng dự án (xây dựng mô hình) để xác định các nguy cơ đặc biệt có thể tương tác với nhau như thế nào.

Lược đồ cây quyết định: Dùng lược đồ cây để thực hiện các phân tích chi phí/lợi nhuận dựa trên các khả năng phức tạp khi ước tính bằng đồng Đôla so với giá trị thực tế trong trường hợp dự án CNTT. Nó cung cấp một cơ chế so sánh “táo với cam” nhằm làm nổi bật rủi ro và mức

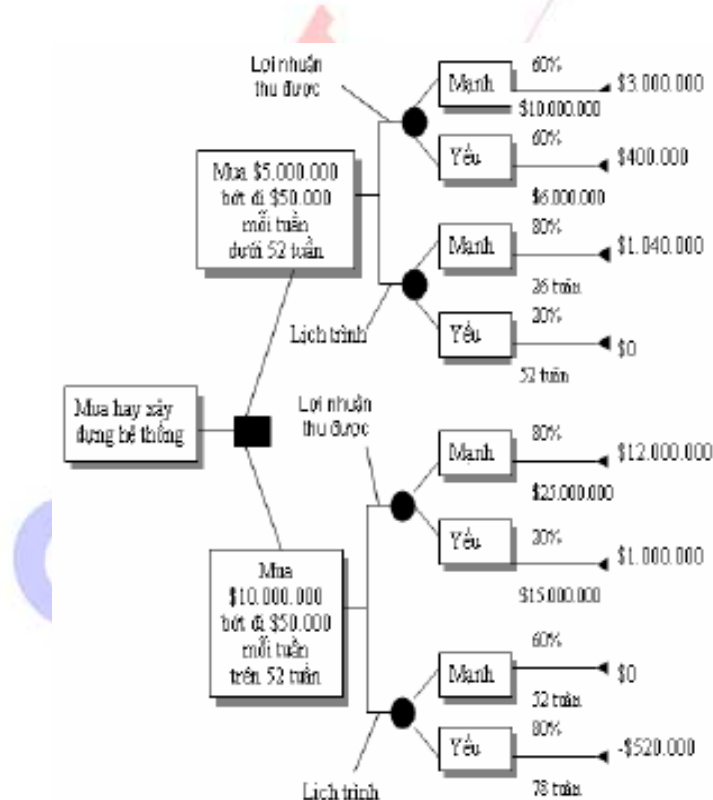
độ thành công khác nhau khi đi theo các nhánh trên cây. Phương án cho số liệu ước đoán tốt nhất, kết hợp với các kiến thức chuyên ngành sẽ tăng cường kết quả cho phân tích SWOT.

Ví dụ:

Một công ty cung ứng nhân sự quốc gia ra quyết định mua gói phần mềm quản lý tài nguyên doanh nghiệp (ERP) trị giá 10 triệu đôla chưa từng được phát triển từ một nhà cung cấp lớn. Bởi vì họ nhận được chiết khấu 3 triệu đôla so với gói cước phát triển hoàn toàn trị giá 10 triệu đôla từ một nhà cung cấp nhỏ hơn sẽ không chiết khấu phần mềm của họ. Một năm sau, công ty cung ứng nhân sự đã mất doanh thu 95 triệu đôla bởi vì họ đã thay đổi mô hình nghiệp vụ của mình để áp dụng phần mềm mới nhưng phải mất thêm 1 năm nữa để bổ sung và hoàn thiện cho phần mềm này. Nhà cung cấp mà họ đã mua có tiếng xấu trong ngành là chậm trễ giao hàng, thường lỗi hẹn. Nếu họ thực hiện một phân tích cây thực tế xem xét chi phí cơ hội khi không có phần mềm, họ sẽ có một chỉ dẫn chắc chắn rằng giữa tiết kiệm 3 triệu đôla và tổn thất doanh thu đáng kể cỡ nào, trong trường hợp này là 92 triệu đôla trong một năm.

Hình 9-2. trình bày một phân tích lược đồ cây mua sắm mới so với xây dựng cổ điển. Hai tiêu chí quyết định được sử dụng là lợi nhuận thu được và lịch trình (lợi nhuận dòng tiền mặt hay chi phí cơ hội). Các giá trị tỉ lệ phần trăm có thể xảy ra trình bày các con số dựa trên phân tích và ngành nghiệp vụ.

Định nghĩa quyết định	Nút quyết định	Nút cơ hội	Giá trị đường dòng
(Tên quyết định)	(Chi phí quyết định)	(Khả năng và sự thưởng phạt)	(Khả năng lợi nhuận chi phí)



Hình 9-2. lược đồ cây mua sắm mới so với xây dựng

e. Báo cáo ảnh hưởng

Bằng việc cho điểm khả năng và mức độ trầm trọng, phân tích rủi ro định tính rất hữu ích trong việc ưu tiên các nguồn lực quản lý rủi ro hạn chế. Phân tích định lượng tốt có thể thúc đẩy khả năng có thể xảy ra và các số liệu thống kê cho phép nhìn nhận sâu sắc về xu hướng rủi ro cho dự án tổng thể. Đầu ra của phân tích định lượng tập trung vào đánh giá mức độ ảnh hưởng lên dự án. Cả hai phương pháp này rất đáng giá thì cả hai vấn đề này đều thiếu cách tiếp cận thẳng, trực tiếp thường cần khi truyền đạt tính xác thực của rủi ro dự án đối với nhà tài trợ và các đối tượng liên quan dự án. Các báo cáo ảnh hưởng phục vụ cho mục đích này.

Trong một cuộc điều tra vào năm 2000 của quản lý điều hành giữa chức năng như một nhà tài trợ dự án thì có tới 84% cảm thấy rõ ràng lợi nhuận từ dự án đã bị phóng đại lên và các rủi ro dự án chưa bị công khai hoàn toàn.

Báo cáo ảnh hưởng là tài liệu công khai rủi ro chi tiết cho các nhà tài trợ và các đối tượng liên quan dự án. Một báo cáo ảnh hưởng không cần phác thảo khả năng có thể xảy ra, cũng không phải nỗ lực để đưa ra các chiến lược quản lý rủi ro. Thay vào đó mục đích duy nhất của nó là công khai chi tiết những điều chắc chắn sẽ xảy ra nếu như một rủi ro cụ thể được thấy rất rõ. Báo cáo ảnh hưởng tốt cần phải có một số thành phần chính:

- Một danh sách các rủi ro đặc biệt được xác định cho dự án đang được nói tới
- Một báo cáo chi tiết phần liên quan tới sự phân chia hay hậu quả nếu các rủi ro này được thấy rõ
- Nếu thích hợp thì có một danh sách chi phí cơ hội nếu như không làm gì cả
- Một vị trí cho các nhà tài trợ và các đối tượng liên quan dự án ký kết hoàn tất những điều mà họ hiểu biết hoàn toàn các rủi ro liên quan

Sự tương tự:

Theo nhiều cách, một báo cáo ảnh hưởng giống như giấy huỷ bỏ xác nhận bạn đã ký trước khi làm phẫu thuật. Bác sỹ hay y tá đánh giá những biến chứng tiềm ẩn bạn có thể gặp như một kết quả thủ tục. Sự phân chia các biến chứng được phác thảo rõ ràng và sau đó bạn được đưa cho một cơ hội để hỏi bất kỳ câu hỏi nào mà bạn có về thủ tục đó. Một khi bạn đã được thông báo đầy đủ, nếu như bạn sẵn sàng chấp nhận rủi ro thì bạn ký vào giấy từ bỏ coi như sự chấp thuận của bạn. Báo cáo ảnh hưởng phục vụ mục đích tương tự, cho phép quản lý cấp cao đem lại sự ủng hộ có hiểu biết cho dự án đi lên.

Ví dụ:

Một hãng kỹ thuật giới thiệu một dự án ứng dụng các dịch vụ chuyên nghiệp (PSA). Dự án sẽ chi phí khoảng 1.5 triệu USD và mất 12 tháng để hoàn tất. Các phân tích rủi ro định tính và định lượng đã được hoàn tất về kế hoạch rủi ro đang trong quá trình đi đến hoàn tất. Hình 9-3. là một ví dụ minh họa những gì một báo cáo ảnh hưởng có thể có.

BẢN GHI NHỚ - Báo cáo ảnh hưởng - Dự án PSA

1. Rủi ro nghiêm trọng nhất là sự xáo trộn của quy trình quảng cáo.
 2. Sự xáo trộn quy trình quảng cáo chắc chắn sẽ dẫn đến sự giảm bớt tạm thời 50% dòng tiền mặt.
- Loại xáo trộn dòng tiền mặt này sẽ đặt áp lực rất lớn lên vốn dự trữ hiện nay của công ty.

Giám đốc tài chính
(CFO)

a) Các biện pháp đối phó

Biện pháp đối phó(countermeasure) là một hành động phòng ngừa do đội dự án lựa chọn nhằm loại bỏ hoặc trung hoà một rủi ro. Các biện pháp phòng ngừa là một phương pháp tấn công tích cực nhằm ngăn ngừa xảy ra.

Ví dụ: Đặt một ngọn hải đăng trên một bờ biển đầy đá là một biện pháp đối phó vì nó giúp cho tàu thuyền tránh được những tảng đá tiềm ẩn nguy hiểm nhất định.

Giảm thiểu (mitigation) là một hành động được thực hiện nhằm giảm thiểu tác động của một rủi ro khi nó xảy ra. Giảm thiểu là phản ứng nhất nhanh nhạy sau khi rủi ro xảy ra.

Ví dụ: Đặt những túi khí trong ô tô là một ví dụ về giảm thiểu, vì chúng được thiết kế để phản ứng ngay lập tức nhằm giảm thiểu thương tích-rủi ro-khi có tai nạn. Thuật ngữ giảm thiểu đôi khi được dùng với ý nghĩa của các biện pháp đối phó và giảm thiểu.

b) Kế hoạch dự phòng (Contingency Planning)

Lập kế hoạch dự phòng bao gồm dự đoán các đáp ứng với hoàn cảnh có thể gây tác động tiêu cực lên dự án. Tiến trình này yêu cầu người quản lý dự án xác định các bước cần thiết để vượt qua những vấn đề đã dự kiến.

Trong chừng mực nào đó, các kế hoạch dự phòng có thể được thực hiện thông qua phân tích rủi ro. Với mỗi rủi ro đã nhận diện, người quản lý dự án đưa ra một mô tả, xác suất xuất hiện (như thấp, vừa, hay cao), tác động (như thấp, vừa, hay cao) và đáp ứng thích hợp.

Một xem xét quan trọng cho việc xây dựng các kế hoạch dự phòng là có được sự hỗ trợ từ mọi người tham dự bị ảnh hưởng bởi tình huống này. Sự chấp thuận này là cần thiết để làm cho dự án tiến lên. Thiếu sự chấp thuận đó có thể gây ra việc thực hiện kế hoạch dự phòng bị chậm trễ.

Với những hoàn cảnh không thể dự kiến trước được mà lại không được bao quát trong bản kế hoạch dự phòng, người quản lý dự án có thể xây dựng một sổ nhật ký khoản mục hành động giống như được nêu trong Bảng 9-6. Sổ nhật ký khoản mục hành động nên chứa các cột để ghi lại những điều sau:

Bảng 9-6. Sổ nhật ký

Mô tả	Ưu tiên	Người chịu trách nhiệm	Ngày giải quyết
[1]	[2]	[3]	[4]
[1] Tạo ra lời thuật về vấn đề hay biến cố			
[2] Xác định tầm quan trọng của vấn đề hay biến cố			
[3] Định danh cá nhân giải quyết vấn đề hay biến cố			
[4] Xác định thời gian khi vấn đề đã được hay sẽ được giải quyết.			

Người quản lý dự án có thể xét duyệt sổ nhật ký khoản mục hành động trong các cuộc họp về hiện trạng, vốn cung cấp một cơ hội lí tưởng để bổ sung thêm các ô mới vào sổ nhật ký khoản mục hành động.

Kế hoạch dự phòng (contingency Planning) là một kỹ thuật quản lý được dùng để xác định cụ thể những hành động mà đội dự án cần thực hiện để xử lý những rủi ro trong dự án nhằm đạt được thành công cho dự án. Kế hoạch dự phòng bao gồm cả các chiến lược giảm thiểu và các biện pháp đối phó.

Ví dụ:

Một giám đốc dự án khi bắt tay vào một dự án phát triển Web đã đề ra một khoản chi phí dự phòng trong ngân sách cho những chi phí tài nguyên phát sinh, chuẩn bị phương pháp sắp xếp lịch trình thay thế, các biện pháp phản ứng nhanh với tình trạng khẩn cấp nhằm giảm ảnh hưởng của những thiếu hụt kỹ năng tiềm ẩn. Anh ta đã tính toán các khoản nợ tiềm tàng nếu dự án vượt quá chi phí và lịch trình, đồng thời xây dựng một bản kế hoạch dự phòng với nhà tài trợ.

Có thể có những tranh luận gay gắt về việc quản lý quỹ dự phòng (contingency fund), từ phương pháp “khoản tiền lớn” (big pot) để chi tiêu cho các rủi ro để việc tăng phần tiền phân bổ cho các công việc dựa trên những rủi ro tương ứng của chúng.

Nhiều người thường nhầm lẫn giữa rủi ro kinh doanh với rủi ro trong dự án, và các dự án CNTT không tránh khỏi sự nhầm lẫn này. Cần ghi nhớ rằng rủi ro trong dự án là rủi ro đối với bản thân dự án. Tính biến động và tốc độ của thị trường CNTT khiến cho việc hoạch định một dự án kéo dài 3 năm gần như không thể. Những rủi ro đi kèm với các dự án CNTT thường rất đa dạng và khá phức tạp.

Xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro bao gồm một số bước, trong đó một vài bước đã được giới ở những phần trước trong bài này:

1. Xác định chiến lược và phương pháp quản lý rủi ro dùng trong việc định nghĩa các phương pháp định hướng và định tính, cũng như các kế hoạch xếp loại.
2. Lập kế hoạch dự phòng bằng cách xác định các phương pháp đối phó và các chiến lược giảm thiểu, đồng thời xây dựng một bản kế hoạch dựa trên tình

4. KIỂM SOÁT RỦI RO

- Giám sát và kiểm soát rủi ro liên quan tới việc hiểu biết tình trạng của chúng
- Kiểm soát rủi ro liên quan đến việc thực hiện kế hoạch quản lý rủi ro khi chúng xảy ra
- Kết quả chính của việc giám sát và kiểm soát rủi ro là điều chỉnh hoạt động, yêu cầu thay đổi dự án, cập nhật những kế hoạch mới
- Kiểm soát đối phó rủi ro liên quan đến việc chấp hành những quy trình quản lý rủi ro và kế hoạch rủi ro để đối phó với những sự kiện rủi ro.
- Rủi ro phải được kiểm soát cơ bản theo đặc điểm từng giai đoạn cụ thể, có sự quyết định đối với những rủi ro và có chiến lược làm giảm nhẹ rủi ro

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Trong bài này, bạn đã được trang bị các kiến thức cơ bản về bản chất của rủi ro và quy trình quản lý rủi ro trong các dự án như:

1. Xác định rủi ro
 - Nhận biết rủi ro
 - Chiến lược quản lý rủi ro
 - Xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro
2. Định lượng rủi ro
 - Bản chất của rủi ro
 - Tỷ lệ rủi ro – thành công
 - Phân tích định tính
 - Phân tích định lượng

- Báo cáo ảnh hưởng
- Đánh giá rủi ro
- 3. Giảm thiểu rủi ro
 - Các biện pháp đối phó
 - Kế hoạch dự phòng
- 4. Kiểm soát rủi ro

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Giám đốc dự án ưu tiên rủi ro như thế nào?
 - A. Bằng ảnh hưởng về tài chính.
 - B. Bằng ảnh hưởng đường thời gian.
 - C. Bằng toàn bộ ảnh hưởng lên dự án.
 - D. Bằng các ưu tiên về thực thi.
2. Phản ứng với sự kiện rủi ro không được xác định trước về việc xảy ra của nó được gọi là:
 - A. Phản ứng giảm thiểu rủi ro.
 - B. Phản ứng nhanh.
 - C. Phản ứng hoạt động hiệu chỉnh.
 - D. Phản ứng dự phòng.
3. Kỹ thuật nào sau đây được dùng để theo dõi rủi ro dự án?
 - A. Ma trận xác suất và ảnh hưởng.
 - B. Biểu đồ Pareto.
 - C. Biểu đồ R.
 - D. Phân tích PERT (Kỹ thuật duyệt và đánh giá dự án).
4. Trong suốt giai đoạn xây dựng dự án, đội dự án đã xác định số lượng rủi ro có thể ảnh hưởng tới chất lượng của kết quả. Trước khi xây dựng kế hoạch phản ứng rủi ro, đội dự án nên:
 - A. Không để ý đến các rủi ro bất kỳ không nằm trên đường tới hạn.
 - B. Liệt kê tất cả các ràng buộc của dự án.
 - C. Phân tích khả năng mỗi rủi ro có thể xảy ra và ảnh hưởng tiềm ẩn của từng rủi ro.
 - D. Sử dụng phương pháp luận kỹ thuật duyệt và đánh giá chương trình để ưu tiên rủi ro.
5. Chiến lược phản ứng rủi ro nhằm làm giảm khả năng hay ảnh hưởng của những sự kiện rủi ro bất lợi tới ngưỡng của chấp thuận được gọi là:
 - A. Tránh rủi ro.
 - B. Chuyển giao rủi ro.
 - C. Giảm thiểu rủi ro.
 - D. Chấp thuận rủi ro.
6. Phương pháp thích hợp nhất để quyết định liệu rủi ro xác định có được cụ thể hoá hay không là gì?
 - A. Xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro.

- B. Dùng phân tích độ nhạy cảm.
- C. Xác định xem liệu dấu hiệu rủi ro có đạt được hay không.
- D. Duyệt sổ ghi vấn đề.

7. Bạn là giám đốc một dự án đã bắt đầu cách đây 4 tháng. Dự án đã được bảo vệ khoảng một năm bởi phó chủ tịch bộ phận nhưng việc quản lý tài chính và trách nhiệm của nhà tài trợ đã được giao phó cho một trong những trưởng bộ phận. Một vài giám đốc khác cũng nằm trong danh sách phê chuẩn các tài liệu dự án chính. Tài liệu dự án ban đầu đã được hoàn tất và phê duyệt và dự án nằm trong lịch trình. Các yêu cầu đã được xác định, lập tài liệu và đệ trình để được sự chấp thuận trách nhiệm của nhà tài trợ. Những phê duyệt theo yêu cầu đã nhận được vào cuối ngày được phân bổ theo vòng phê duyệt. Tuy nhiên phê duyệt của một giám đốc phụ thuộc vào việc thêm ba yêu cầu quan trọng. Các yêu cầu này không lường trước được trong phạm vi dự án ban đầu cũng không phải chúng được khám phá trong suốt giai đoạn phân tích yêu cầu. Rủi ro nào bạn chắc chắn cần phải chú trọng nhất?

- A. Thay đổi phạm vi dự án.
- B. Mất sự hỗ trợ của nhà tài trợ.
- C. Thay đổi ngân quỹ dự án.
- D. Thay đổi lịch trình dự án.

8. Hai kết quả có thể xảy ra đối với kế hoạch dự án khi kinh phí bắt buộc được xác lập thấp là gì? (Chọn hai đáp án)

- A. Dự án bị huỷ bỏ.
- B. Lịch trình dự án tăng lên.
- C. Lịch trình dự án giảm xuống.
- D. Tính năng dự án giảm xuống.
- E. Chất lượng dự án giảm xuống.

9. Đối phó các mối đe dọa rủi ro thông thường rơi vào ba loại nào? (Chọn 3)

- A. Phủ nhận
- B. Giảm thiểu
- C. Tránh khỏi
- D. Chấp thuận
- E. Cơ hội

10. Một công ty quyết định không cạnh tranh trong một gói thầu. Lý do được giám đốc đưa ra là cơ hội hoàn tất dự án trong khung thời gian dự định là rất mong manh. Đây là chiến lược giải quyết rủi ro nào?

- A. Chấp thuận rủi ro.
- B. Tránh rủi ro.
- C. Chuyển giao rủi ro.
- D. Giảm thiểu rủi ro.

CHƯƠNG 10. VIỆC MUA SẴM TRONG DỰ ÁN

MỤC ĐÍCH

- Nắm được vai trò của trang thiết bị phần cứng trong công tác tổ chức thực hiện dự án CNTT và từ đó thấy được tầm quan trọng của việc quản lý trang thiết bị trong dự án.
- Nắm được qui trình thủ tục Mua sắm trang thiết bị trong dự án như lên kế hoạch mua sắm, lập kế hoạch mời thầu, tổ chức đấu thầu, lựa chọn nhà cung cấp và quản lý Hợp đồng và kết thúc hợp đồng.

GIỚI THIỆU CHUNG

a) Vai trò của trang thiết bị trong công tác tổ chức thực hiện dự án CNTT

Hiện nay, hầu hết các dự án CNTT thường bao gồm 2 hạng mục chính, thứ nhất là hạng mục các phần mềm hệ thống, phần mềm ứng dụng, phần mềm chuyên dụng và thứ hai là hạng mục về trang thiết bị phục vụ cài đặt, triển khai các phần mềm này. Trong quá trình triển khai, thực hiện dự án, khi lập kế hoạch tổng thể (tham khảo chương 2), chúng ta phải lập kế hoạch mua sắm trang thiết bị như một nhiệm vụ thành phần có một vị trí đặc biệt quan trọng, quyết định sự thành công của dự án, và ở mỗi giai đoạn tiếp theo, dự án cần phải được lắp đặt, đưa các trang thiết bị này vào hoạt động, cung cấp môi trường để triển khai các hệ thống phần mềm. Các trang thiết bị trong các dự án CNTT bao gồm máy chủ, máy trạm, thiết bị mạng, đường truyền, các thiết bị chuyên dụng và các thiết bị hỗ trợ khác đảm bảo điều kiện môi trường, sản xuất, quản lý cho hệ thống hoạt động ...

Do đó, giai đoạn thực hiện kế hoạch dự án vừa là giai đoạn tổ chức quản lý, thực hiện kế hoạch đầu tư phát triển hệ thống các giải pháp phần mềm và vừa là giai đoạn tổ chức đầu tư, lắp đặt các trang thiết bị phần cứng.

b) Tầm quan trọng của việc quản lý trang thiết bị trong dự án.

Xuyên suốt tiến trình quản lý dự án bao gồm 4 giai đoạn như đã đề cập trong chương I, ở từng giao đoạn, công tác trang thiết bị được thực hiện như sau:

- Giai đoạn xây dựng ý tưởng: chủ yếu đề cập đến phác họa mô hình hệ thống một cách tổng thể, khái quát nhất, có tính khả thi, đáp ứng được mục đích, nhu cầu, mục tiêu của dự án. Ở giai đoạn này, dự án mới chỉ đưa ra được tổng mức đầu tư cho hạng mục giải pháp phần mềm, hạng mục mua sắm phần cứng và các chi phí khác.
- Giai đoạn phát triển: sau khi có được thiết kế cơ bản, hệ thống sẽ cho biết phải đầu tư những trang thiết bị nào, lập bảng dự toán kinh phí và kế hoạch cài đặt để thực hiện ở giai đoạn tiếp theo. Đầu tư các trang thiết bị là thực hiện theo một quy trình thủ tục mua sắm – đấu thầu nhằm tránh lãng phí, đảm bảo hiệu quả đầu tư và đáp ứng yêu cầu của nhà tài trợ và khách hàng.
- Giai đoạn thực hiện: ở giai đoạn này, dự án sẽ tập trung vào tổ chức các thủ tục hợp đồng mua sắm, lắp đặt các trang thiết bị theo yêu cầu của hệ thống phần mềm sẽ cài đặt thử nghiệm ngay sau đó.

- Cuối cùng là giai đoạn kết thúc: về trang thiết bị, dự án cơ bản đã lắp đặt xong các hạng mục phần cứng theo kế hoạch đề ra, và thực hiện các công việc hoàn tất thủ tục hợp đồng như thanh quyết toán hợp đồng mua sắm theo quy định của pháp luật hiện hành.

c) Thủ tục mua sắm

Những tiến trình chính bao gồm:

- Lập kế hoạch mua sắm: xác định danh mục mua sắm
- Lập kế hoạch đấu thầu để tuyển chọn nhà thầu cung cấp trang thiết bị
- Tổ chức đấu thầu lựa chọn nhà cung cấp
- Cuối cùng là quản lý hợp đồng và hoàn tất thủ tục thanh lý hợp đồng

Tuy nhiên, tùy theo nguồn vốn mà xác định hình thức mua sắm nào phù hợp, thuận tiện và đem lại hiệu quả cao. Chẳng hạn:

- Nguồn vốn sở hữu nhà nước hoặc có nguồn gốc từ ngân sách nhà nước phải thực hiện theo quy trình, thủ tục mua sắm do pháp luật hiện hành quy định.
- Nguồn vốn sở hữu tư nhân thì tùy theo điều kiện để tổ chức thực hiện đảm bảo đáp ứng yêu cầu, thủ tục nhanh gọn và đảm bảo hiệu quả.
- Các hình thức trên, về cơ bản chỉ là các căn cứ pháp lý để giúp cho bên mua và bên bán thực hiện đàm phán và dễ dàng đi đến thống nhất bằng một cơ sở pháp lý cao nhất trong quan hệ mua – bán là hợp đồng.

Tài liệu này có mong muốn đưa ra một quy trình tổng quát được xã hội thừa nhận, là cơ sở pháp lý quan trọng, phục vụ hiệu quả công tác mua sắm trong quản lý đầu tư các dự án CNTT.

d) Các khái niệm về đấu thầu

Căn cứ theo Luật đấu thầu số 61/2005/QH11 ngày 29/11/2005 và các văn bản pháp lý có liên quan, các thuật ngữ liên quan đến công tác đấu thầu, mua sắm được hiểu như sau:

- **Chủ đầu tư** là người sở hữu vốn hoặc được giao trách nhiệm thay mặt chủ sở hữu, người vay vốn trực tiếp quản lý và thực hiện dự án.
- **Bên mời thầu** là chủ đầu tư hoặc tổ chức chuyên môn có đủ năng lực và kinh nghiệm được chủ đầu tư sử dụng để tổ chức đấu thầu theo các quy định của pháp luật về đấu thầu (trong nhiều trường hợp được gọi là Ban quản lý dự án).
- **Nhà thầu** là tổ chức, cá nhân có đủ tư cách hợp lệ, tham gia đấu thầu tổ chức thực hiện dự án.
- **Hoạt động đấu thầu** bao gồm các hoạt động của các bên liên quan trong quá trình lựa chọn nhà thầu.
- Trình tự thực hiện đấu thầu gồm các bước chuẩn bị đấu thầu, tổ chức đấu thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu, thẩm định và phê duyệt kết quả đấu thầu, thông báo kết quả đấu thầu, thương thảo, hoàn thiện hợp đồng và ký kết hợp đồng.
- **Đấu thầu** là quá trình lựa chọn nhà thầu đáp ứng các yêu cầu của bên mời thầu để thực hiện gói thầu thuộc các dự án trên cơ sở bảo đảm tính cạnh tranh, công bằng, minh bạch và hiệu quả kinh tế.
- **Xét thầu** là quá trình bên mời thầu xem xét, phân tích, đánh giá và xếp hạng các hồ sơ dự thầu để lựa chọn nhà thầu thích hợp.
- **Đóng thầu** là thủ tục tập hợp các hồ sơ dự thầu, niêm phong ngay sau thời hạn nhận hồ sơ dự thầu.

- **Mở thầu** là thủ tục mở các hồ sơ dự thầu được niêm phong trước đó, công bố giá dự thầu của từng hồ sơ trong cuộc họp mở thầu, với sự tham gia chứng kiến của các nhà thầu.
- **Thẩm định** là việc xem xét đánh giá về một hồ sơ nào đó có tầm quan trọng cao. Thẩm định khác với xét duyệt ở chỗ thẩm định do nhiều người xét duyệt, cùng nhau thảo luận, bàn bạc và đưa ra một quyết định thống nhất, còn xét duyệt chỉ do một người có thẩm quyền xem xét và ký duyệt.
- **Gói thầu** là một phần của dự án, trong một số trường hợp đặc biệt gói thầu là toàn bộ dự án; gói thầu có thể gồm những nội dung mua sắm giống nhau thuộc nhiều dự án hoặc là khối lượng mua sắm một lần đối với mua sắm thường xuyên.
- **Gói thầu EPC** là gói thầu bao gồm toàn bộ các công việc thiết kế, cung cấp thiết bị, vật tư và xây lắp.
- **Hồ sơ mời sơ tuyển** là toàn bộ tài liệu bao gồm các yêu cầu về năng lực và kinh nghiệm đối với nhà thầu làm căn cứ pháp lý để bên mời thầu lựa chọn danh sách nhà thầu mời tham gia đấu thầu.
- **Hồ sơ dự sơ tuyển** là toàn bộ tài liệu do nhà thầu lập theo yêu cầu của hồ sơ mời sơ tuyển.
- **Hồ sơ mời thầu** là toàn bộ tài liệu sử dụng cho đấu thầu rộng rãi hoặc đấu thầu hạn chế bao gồm các yêu cầu cho một gói thầu làm căn cứ pháp lý để nhà thầu chuẩn bị hồ sơ dự thầu và để bên mời thầu đánh giá hồ sơ dự thầu nhằm lựa chọn nhà thầu trúng thầu; là căn cứ cho việc thương thảo, hoàn thiện và ký kết hợp đồng.
- **Hồ sơ dự thầu** là toàn bộ tài liệu do nhà thầu lập theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu và được nộp cho bên mời thầu theo quy định nêu trong hồ sơ mời thầu.

NỘI DUNG

1. XÁC ĐỊNH DANH MỤC MUA SẮM (LẬP KẾ HOẠCH MUA SẮM)

Xuất phát từ các tài liệu yêu cầu về nghiệp vụ, chức năng để phân tích, đánh giá và tổng hợp ra tài liệu yêu cầu kỹ thuật. Trong đó, tài liệu này sẽ đề cập đến yêu cầu kỹ thuật thiết yếu về:

- Hạ tầng thông tin
- Nguồn nhân lực
- Môi trường triển khai

Trên cơ sở đó, dự án sẽ dự kiến và lên kế hoạch mua sắm các sản phẩm, dịch vụ từ bên ngoài sao cho thỏa mãn khuôn khổ về thời gian, chi phí và chất lượng. Cách thức tiến hành có thể theo các chỉ dẫn dưới đây:

- Xác định tất cả các nhu cầu sản phẩm, dịch vụ hỗ trợ, phục vụ công tác triển khai dự án CNTT
- Liệt kê sản phẩm, dịch vụ nào sẽ không đầu tư phát triển (trả lời câu hỏi cái gì?)
- Xem xét, đánh giá các nguồn lực về thời gian, chi phí và nhân lực (trả lời câu hỏi có mua hay không?)
- Đề xuất phương án xử lý (trả lời câu hỏi mua bằng cách nào?, chi phí bao nhiêu, và khi nào tiến hành?)

Các nội dung này được cụ thể khi lập hồ sơ dự toán và lập tờ trình xin cấp vốn. Hồ sơ dự toán sẽ chi tiết đến từng hạng mục của dự án bao gồm:

- Tên hạng mục
- Nội dung của từng hạng mục
- Thời gian dự kiến bắt đầu và kết thúc, thời gian thực hiện
- Khối lượng, quy mô, tiêu chuẩn thiết kế (nếu có), tiêu chuẩn kỹ thuật (nếu có)
- Và các nội dung về chi phí. Việc dự toán chi phí phải dựa trên số liệu thực tế thị trường, mới nhất theo quy định hiện hành của nhà nước

2. THỦ TỤC MUA SẮM (LẬP KẾ HOẠCH ĐẤU THẦU)

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Phân chia các hạng mục vào các gói thầu - Xây dựng kế hoạch đấu thầu |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

a) Phân chia các hạng mục vào các gói thầu

Trong hồ sơ dự toán, các hạng mục của dự án trang bị phần cứng, thiết bị mua ngoài, sẽ thuê công ty bên ngoài thực hiện thì phải phân chia thành các hạng mục vào các gói thầu làm cơ sở cho việc tổ chức đấu thầu sau này. Việc phân chia dự án thành các gói thầu căn cứ theo tính chất kỹ thuật, trình tự thực hiện, bảo đảm tính đồng bộ của dự án và có quy mô gói thầu hợp lý. Mỗi gói thầu chỉ có một hồ sơ mời thầu và được tiến hành đấu thầu một lần. Một gói thầu được thực hiện theo một hợp đồng; trường hợp gói thầu gồm nhiều phần độc lập thì được thực hiện theo một hoặc nhiều hợp đồng.

b) Xây dựng kế hoạch đấu thầu

Công tác lập kế hoạch đấu thầu phải lập cho toàn bộ dự án; trường hợp chưa đủ điều kiện và thật cần thiết thì được phép lập kế hoạch đấu thầu cho một số gói thầu để thực hiện trước. Kế hoạch đấu thầu phải được người có nhà tài trợ phê duyệt bằng văn bản để làm cơ sở pháp lý cho chủ đầu tư tổ chức lựa chọn nhà thầu. Trong kế hoạch đấu thầu phải nêu rõ số lượng gói thầu và nội dung của từng gói thầu. Nội dung của từng gói thầu bao gồm:

- Tên gói thầu;
- Giá gói thầu;
- Hình thức lựa chọn nhà thầu; phương thức đấu thầu;
- Thời gian lựa chọn nhà thầu;
- Hình thức hợp đồng;
- Thời gian thực hiện hợp đồng;
- Hình thức rút vốn cho gói thầu (có thể đề xuất luôn hoặc sau khi được phê duyệt hình thức cấp vốn). Hình thức cấp vốn bao gồm: cấp vốn định kỳ, cấp vốn theo giá cố định và cấp vốn theo bút toán.

Đối với từng gói thầu, chúng ta có thể xác định nhanh các mục đích, mục tiêu và kết quả của gói thầu. Trong đó, kế hoạch dự án tổng thể đã lập kế hoạch thời gian, kinh phí và nguồn lực cho các hạng mục tương ứng với gói thầu đó. Do đó, về cơ bản có thể xem quy trình tổ chức, quản lý việc thực hiện một gói thầu như quy trình thủ tục thực hiện một dự án mà trong đó chỉ bỏ qua giai đoạn xây dựng ý tưởng. Quy trình thực hiện bao gồm các bước như sau:

- Tổ chức đấu thầu
- Rút vốn

- Thực hiện kiểm tra tiến độ, chất lượng
- Báo cáo kết quả

3. LỰA CHỌN NHÀ CUNG CẤP

- Một số kỹ thuật và công cụ hoạch định trang thiết bị
- Giới thiệu về đấu thầu
- Tổ chức đấu thầu
- Xác định loại hợp đồng
- Quản lý cấp vốn cho gói thầu

a) Một số kỹ thuật và công cụ hoạch định trang thiết bị

- Phân tích Phát triển/Mua: xác định một dịch vụ hay một sản phẩm cụ thể nào đó có thể tự sản xuất hay mua hoặc thực hiện trong công ty hay mua từ bên ngoài. Thường liên quan tới phân tích tài chính. Thí dụ
 - o Giả sử bạn có thể thuê một vật dụng cần cho dự án là 150 đô la/ngày.

Mua vật dụng, chi phí đầu tư là 1000 đô la, và khoản chi phí hàng ngày khác sẽ là 50 đô la/ngày.

- o Thời gian là bao lâu để chi phí thuê mướn giống như là chi phí mua?
- o Nếu bạn cần vật dụng cho 12 ngày, bạn nên thuê nó hay mua nó?

Giải pháp “Phát triển /Mua”

- o Lập phương trình “Phát triển” = “Mua”
 - o Trong ví dụ này, sử dụng phương trình sau. Gọi d là số ngày sử dụng vật dụng. Ta có phương trình $\$150d = \$1,000 + \$50d$
 - o Tìm d theo các bước sau:
 - Trừ $\$50d$ từ vế phải của phương trình ta được
 - $\$100d = \$1,000$
 - Chia cả hai phương trình cho $\$100$
 - $d = 10$ ngày
 - o Chi phí thuê mướn bằng chi phí mua là 10 ngày
 - o Nếu bạn cần vật dụng cho 12 ngày, thì mua vật này sẽ tiết kiệm hơn
- Những chuyên gia cả trong và ngoài nước có thể cung cấp quyết định mua sắm có giá trị.

b) Giới thiệu về đấu thầu

Các gói thầu do công ty bên ngoài thực hiện sẽ phải tổ chức đấu thầu để chọn ra nhà thầu phù hợp, bảo đảm hiệu quả kinh tế của dự án. Các giai đoạn trong quá trình đấu thầu có thể khác nhau tùy theo phương thức đấu thầu, hình thức chọn nhà thầu và loại hợp đồng.

Phương thức đấu thầu: quy định cách thức các nhà thầu nộp hồ sơ dự thầu để tham gia đấu thầu

- **1. Phương thức đấu thầu một túi hồ sơ** được áp dụng đối với hình thức đấu thầu rộng rãi và đấu thầu hạn chế cho gói thầu mua sắm hàng hóa, xây lắp, gói thầu EPC. Nhà thầu

nộp hồ sơ dự thầu gồm đề xuất về kỹ thuật và đề xuất về tài chính theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu. Việc mở thầu được tiến hành một lần.

- **2. Phương thức đấu thầu hai túi hồ sơ** được áp dụng đối với đấu thầu rộng rãi và đấu thầu hạn chế trong đấu thầu cung cấp dịch vụ tư vấn. Nhà thầu nộp đề xuất về kỹ thuật và đề xuất về tài chính riêng biệt theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu. Việc mở thầu được tiến hành hai lần; trong đó, đề xuất về kỹ thuật sẽ được mở trước để đánh giá, đề xuất về tài chính của tất cả các nhà thầu có đề xuất kỹ thuật được đánh giá là đáp ứng yêu cầu được mở sau để đánh giá tổng hợp. Trường hợp gói thầu có yêu cầu kỹ thuật cao thì đề xuất về tài chính của nhà thầu đạt số điểm kỹ thuật cao nhất sẽ được mở để xem xét, thương thảo.

Phương thức đấu thầu hai giai đoạn được áp dụng đối với hình thức đấu thầu rộng rãi, đấu thầu hạn chế cho gói thầu mua sắm hàng hóa, xây lắp, gói thầu EPC có kỹ thuật, công nghệ mới, phức tạp, đa dạng và được thực hiện theo trình tự sau đây:

- Trong giai đoạn một, theo hồ sơ mời thầu giai đoạn một, các nhà thầu nộp đề xuất về kỹ thuật, phương án tài chính nhưng chưa có giá dự thầu; trên cơ sở trao đổi với từng nhà thầu tham gia giai đoạn này sẽ xác định hồ sơ mời thầu giai đoạn hai;
- Trong giai đoạn hai, theo hồ sơ mời thầu giai đoạn hai, các nhà thầu đã tham gia giai đoạn một được mời nộp hồ sơ dự thầu giai đoạn hai bao gồm: đề xuất về kỹ thuật; đề xuất về tài chính, trong đó có giá dự thầu; biện pháp bảo đảm dự thầu.

Hình thức lựa chọn nhà thầu:

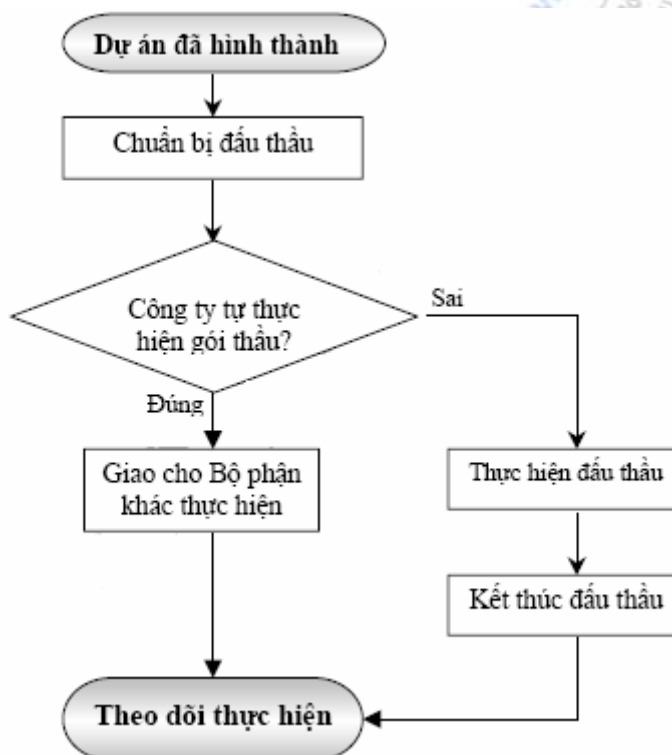
- **Đấu thầu rộng rãi:** là hình thức đấu thầu không hạn chế số lượng nhà thầu tham gia. Bên mời thầu phải công khai về các điều kiện, thời gian dự thầu trên các phương tiện thông tin đại chúng hoặc thông báo trên tờ thông tin về đấu thầu và trang Web về đấu thầu của nhà nước, của Bộ, ngành, địa phương trong một khoảng thời gian nhất định theo quy định pháp luật về đấu thầu hiện hành trước ngày phát hành hồ sơ mời thầu.
- **Đấu thầu hạn chế:** Là hình thức đấu thầu mà bên mời thầu mời một số hữu hạn nhà thầu có đủ kinh nghiệm và năng lực tham gia. Hình thức này cần được xem xét, lựa chọn trong những trường hợp sau:
 - o Trên thị trường chỉ có một số ít nhà thầu đáp ứng yêu cầu của gói thầu
 - o Do nguồn vốn sử dụng yêu cầu phải đấu thầu hạn chế
 - o Do tình hình cụ thể của gói thầu mà việc đấu thầu hạn chế có lợi
- **Chỉ định thầu:** là hình thức chọn trực tiếp nhà thầu đáp ứng yêu cầu của gói thầu để thương thảo hợp đồng. Khi đã chỉ định thầu xong phải xác định được các nội dung sau: lý do chỉ định thầu; kinh nghiệm và năng lực về mặt kỹ thuật, tài chính của nhà thầu được đề nghị chỉ định thầu; giá trị và khối lượng đã được người có thẩm quyền hoặc cấp có thẩm quyền phê duyệt làm căn cứ chỉ định thầu.
- **Chào hàng cạnh tranh:** hình thức này được áp dụng cho những gói thầu mua sắm hàng hóa có giá trị dưới 2 tỷ đồng. Mỗi gói thầu phải có ít nhất 3 chào hàng của 3 nhà thầu khác nhau trên cơ sở yêu cầu chào hàng của Bên mời thầu. Việc gửi chào hàng có thể được thực hiện bằng cách gửi trực tiếp, bằng fax, bằng đường bưu điện hoặc bằng các phương tiện khác.
- **Mua sắm trực tiếp:** được áp dụng trong trường hợp bổ sung hợp đồng cũ đã thực hiện xong (dưới 1 năm) hoặc hợp đồng đang thực hiện có nhu cầu tăng thêm số lượng hàng hóa hoặc khối lượng công việc mà trước đó đã được tiến hành đấu thầu, nhưng phải đảm bảo

không được vượt mức giá hoặc đơn giá trong hợp đồng đã ký trước đó. Trước khi ký hợp đồng, nhà thầu phải chứng minh có đủ năng lực về kỹ thuật và tài chính để thực hiện gói thầu.

- Mua sắm đặc biệt: hình thức này được áp dụng đối với các ngành hết sức đặc biệt mà nếu không có những quy định riêng thì không thể đấu thầu được.

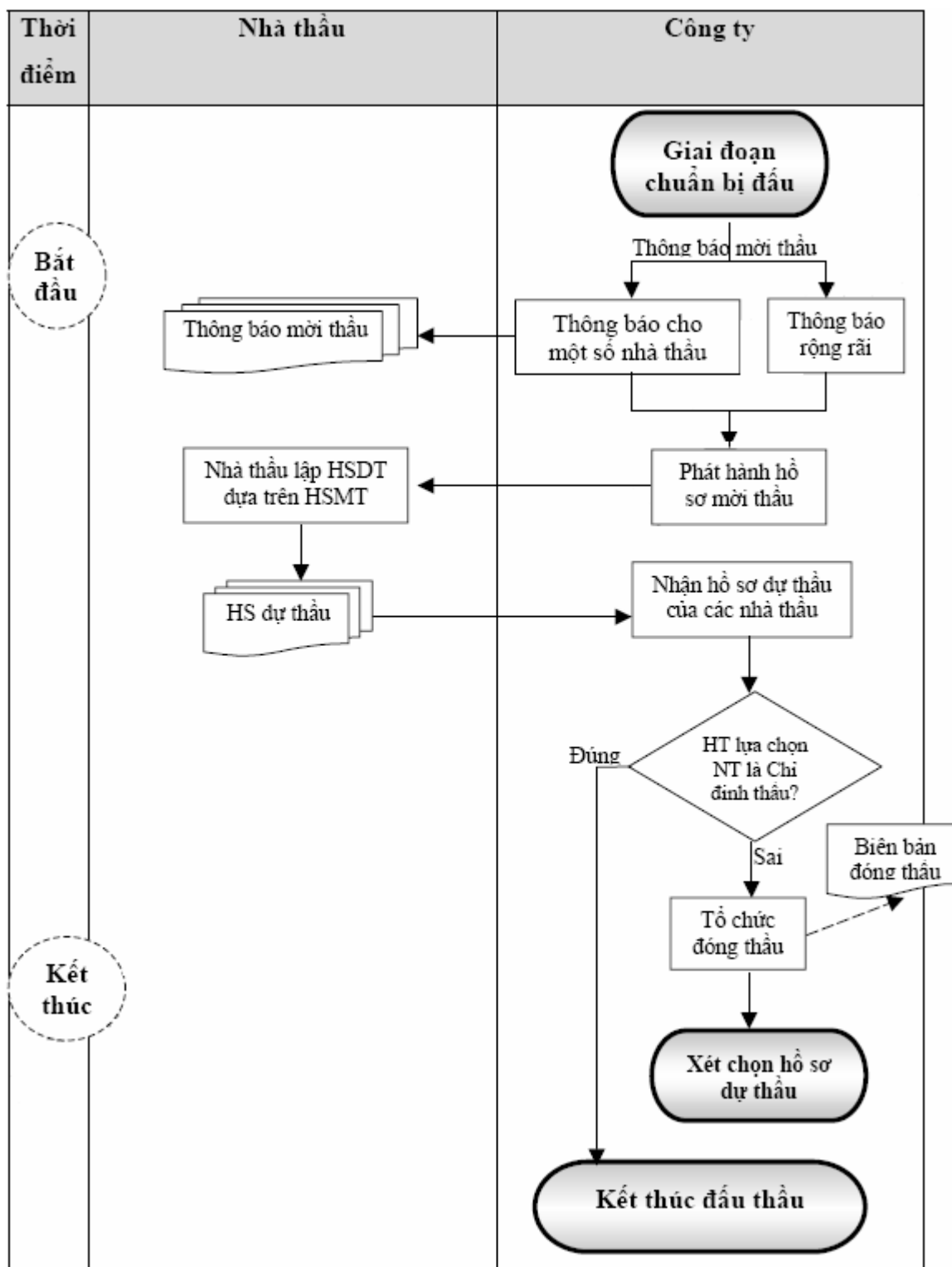
c) Tổ chức đấu thầu

Quy trình đấu thầu bao gồm các nội dung chuẩn bị đấu thầu, tổ chức đấu thầu, xét thầu, thẩm định và phê duyệt hồ sơ trúng thầu, công bố trúng thầu, thương thảo hợp đồng và ký kết hợp đồng:



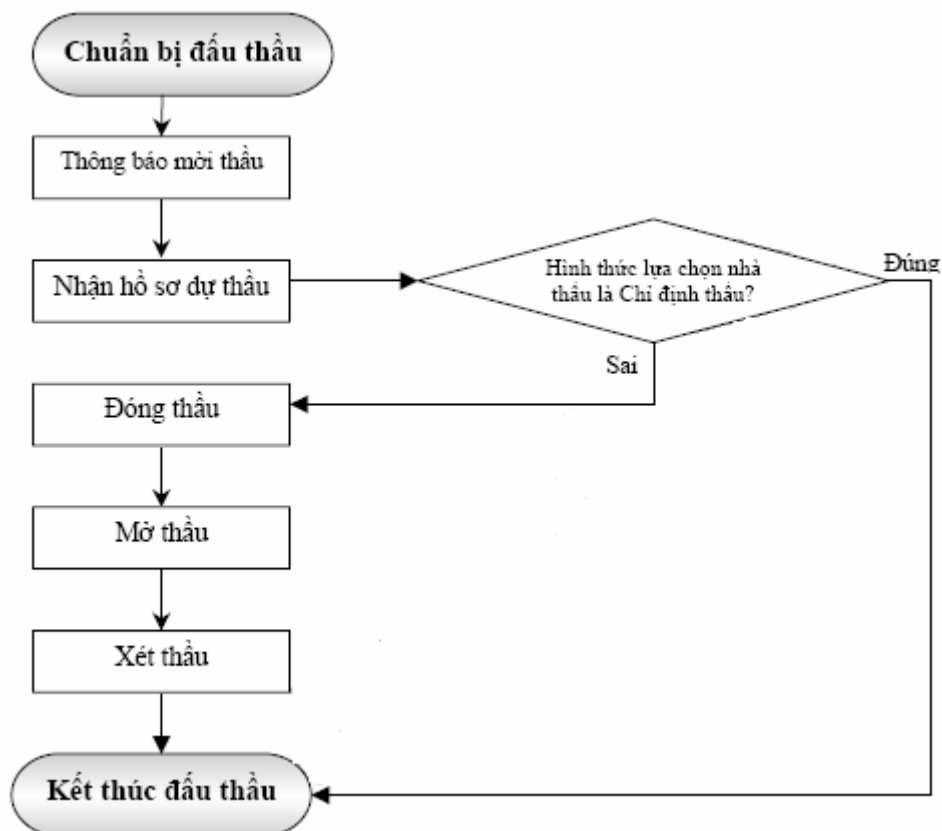
Hình 10-1. Sơ đồ nghiệp vụ tổng quát quá trình đấu thầu

Chuẩn bị đấu thầu: là giai đoạn lên kế hoạch đấu thầu cho các gói thầu và lập hồ sơ mời thầu cho từng gói thầu.



Hình 10-2. Sơ đồ nghiệp vụ thông báo mời thầu, nhận hồ sơ dự thầu và đóng thầu

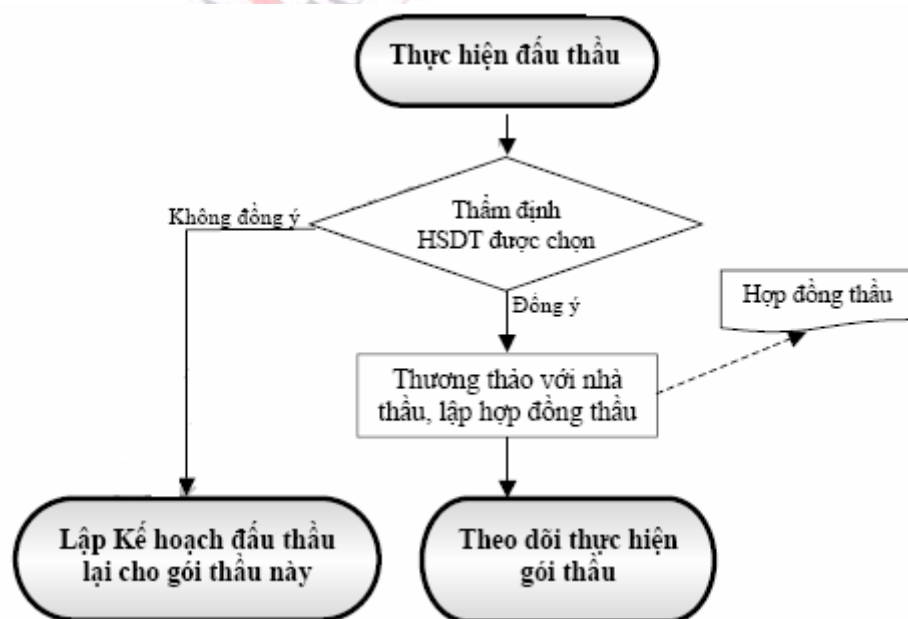
Thực hiện đấu thầu: bao gồm các giai đoạn như thông báo mời thầu, nhận hồ sơ dự thầu, đóng thầu, mở thầu, xét thầu. Các giai đoạn này được thể hiện trong hình vẽ 10-3 dưới đây:



Hình 10-3. Sơ đồ tổng quát giai đoạn thực hiện đấu thầu

Kết thúc đấu thầu: sau khi đã chọn được nhà thầu thực hiện gói thầu, công ty và nhà thầu trúng thầu sẽ cùng nhau thương thảo để hoàn thiện hợp đồng và ký hợp đồng.

Khi lập hợp đồng thầu, nhà thầu phải nộp tiền Bảo lãnh thực hiện hợp đồng để bảo đảm trách nhiệm thực hiện hợp đồng đã ký. Thông tin hợp đồng thầu gồm: mã hợp đồng, tên gói thầu, giá gói thầu ký hợp đồng, ngày khởi công, ngày hoàn thành, các điều kiện thực hiện, ngày ký, địa điểm ký, người lập hợp đồng, đại diện bên A (Người có thẩm quyền của công ty), đại diện bên B (Nhà thầu trúng thầu).



Hình 10-4. Sơ đồ nghiệp vụ của giai đoạn kết thúc đấu thầu

d) Xác định loại hợp đồng

Có các loại hợp đồng sau:

- **Hợp đồng trọn gói:** là hợp đồng theo giá khoán gọn, được áp dụng cho những gói thầu được xác định rõ về số lượng, yêu cầu về chất lượng và thời gian.
- **Hợp đồng chìa khóa trao tay:** là hợp đồng bao gồm toàn bộ các công việc thiết kế, cung cấp thiết bị, vật tư và xây lắp của một gói thầu được thực hiện thông qua một nhà thầu. Chủ nhiệm có trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện và nghiệm thu bàn giao khi nhà thầu hoàn thành.
- **Hợp đồng có điều chỉnh giá:** là hợp đồng áp dụng cho những gói thầu mà tại thời điểm ký kết hợp đồng không đủ điều kiện xác định chính xác về số lượng và khối lượng hoặc có biến động lớn về giá cả do chính sách của Nhà nước thay đổi và hợp đồng có thời gian thực hiện trên 12 tháng.

e) Quản lý cấp vốn cho gói thầu

Công tác cấp vốn hiện nay có thể lựa chọn một trong 3 dạng:

Cấp vốn định kỳ

Chia dự án thành từng giai đoạn để cấp vốn, mỗi một giai đoạn được chia ra thành nhiều khoảng thời gian để cấp. Mỗi giai đoạn có ngày bắt đầu, ngày kết thúc. Chỉ lập kế hoạch cấp vốn cho giai đoạn hiện tại, hết giai đoạn này mới lập kế hoạch cấp vốn cho giai đoạn tiếp theo.

Cấp vốn theo giá cố định

Chia việc cấp vốn thành các giai đoạn theo các sự kiện như cấp khi dự án bắt đầu, dự án kết thúc, hạng mục nào bắt đầu, ... với số tiền xác định theo kế hoạch cấp vốn.

Cấp vốn theo bút toán

Cũng chia việc cấp vốn thành các giai đoạn theo các sự kiện của dự án như hình thức cấp vốn theo giá cố định nhưng khác biệt là không biết trước được số tiền sẽ cấp. Số tiền cấp sẽ do nhà thầu yêu cầu dựa trên tính toán chi phí phát sinh ngay sau lần cấp trước đến thời điểm cấp vốn hiện tại.

4. QUẢN LÝ HỢP ĐỒNG CUNG CẤP

- Nội dung quản lý hợp đồng
- Bảo đảm thực hiện hợp đồng
- Bảo hành
- Điều chỉnh hợp đồng
- Thanh toán hợp đồng
- Giám sát thực hiện, nghiệm thu, thanh lý hợp đồng

4.1. Nội dung quản lý hợp đồng

- Quản lý hợp đồng là quá trình lựa chọn, thương lượng, quản lý các hợp đồng và điều hành việc mua bán nguyên vật liệu, trang thiết bị, dịch vụ... cần thiết cho dự án.
- Quản lý hợp đồng nhằm đảm bảo sự thực hiện của nhà thầu đáp ứng được các yêu cầu giao kèo theo hợp đồng
- Hợp đồng là văn bản có tính pháp lý cao nhất, do đó những nhà làm hợp đồng phải chịu trách nhiệm pháp lý trong việc lập và quản lý hợp đồng

- Nhiều giám đốc dự án phớt lờ những khế ước trong hợp đồng, và điều đó dẫn tới những hậu quả nghiêm trọng

4.2. Bảo đảm thực hiện hợp đồng

- Nhà thầu trúng thầu phải thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng trước khi hợp đồng có hiệu lực, trừ lĩnh vực đấu thầu cung cấp dịch vụ tư vấn và hình thức tự thực hiện.
- Giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng được quy định trong hồ sơ mời thầu và tối đa bằng 10% giá hợp đồng; trường hợp để phòng ngừa rủi ro cao thì giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng phải cao hơn nhưng không quá 30% giá hợp đồng và phải được người có thẩm quyền cho phép.
- Thời gian có hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng phải kéo dài cho đến khi chuyển sang thực hiện nghĩa vụ bảo hành (nếu có).
- Nhà thầu không được nhận lại bảo đảm thực hiện hợp đồng trong trường hợp từ chối thực hiện hợp đồng sau khi hợp đồng có hiệu lực.

4.3. Bảo hành

Hợp đồng có nội dung về mua sắm hàng hoá, xây lắp thì phải quy định về bảo hành. Thời hạn bảo hành, mức tiền bảo hành và các nội dung khác về bảo hành được quy định trong hợp đồng phải căn cứ theo quy định của pháp luật.

4.4. Điều chỉnh hợp đồng

Việc điều chỉnh hợp đồng chỉ áp dụng đối với hình thức hợp đồng theo đơn giá, hình thức hợp đồng theo thời gian và được thực hiện theo quy định sau đây:

- Trường hợp Nhà nước thay đổi chính sách về thuế, tiền lương ảnh hưởng trực tiếp đến giá hợp đồng thì được điều chỉnh theo các chính sách này kể từ thời điểm các chính sách này có hiệu lực;
- Trường hợp có khối lượng, số lượng tăng hoặc giảm trong quá trình thực hiện hợp đồng nhưng trong phạm vi của hồ sơ mời thầu và không do lỗi của nhà thầu gây ra thì việc tính giá trị tăng hoặc giảm phải căn cứ vào đơn giá của hợp đồng;
- Trường hợp giá nhiên liệu, vật tư, thiết bị nêu trong hợp đồng do Nhà nước kiểm soát có biến động lớn ảnh hưởng trực tiếp đến việc thực hiện hợp đồng thì phải báo cáo người có thẩm quyền xem xét, quyết định.

Việc điều chỉnh hợp đồng chỉ áp dụng trong thời gian thực hiện hợp đồng theo hợp đồng đã ký và phải được người có thẩm quyền xem xét, quyết định. Công tác xem xét bao gồm phân tích sự ảnh hưởng của thay đổi đến phạm vi, thời gian, chi phí, và chất lượng của hàng hóa hay dịch vụ được cung cấp. Giá hợp đồng sau điều chỉnh không được vượt dự toán, tổng dự toán hoặc giá gói thầu trong kế hoạch đấu thầu được duyệt, trừ trường hợp được người có thẩm quyền cho phép.

Trường hợp có phát sinh hợp lý những công việc ngoài phạm vi hồ sơ mời thầu thì chủ đầu tư thỏa thuận với nhà thầu đã ký hợp đồng để tính toán bổ sung các công việc phát sinh và báo cáo người có thẩm quyền xem xét, quyết định. Trường hợp thỏa thuận không thành thì nội dung công việc phát sinh đó hình thành một gói thầu mới và tiến hành lựa chọn nhà thầu theo quy định đấu thầu.

4.5. Thanh toán hợp đồng

Giá hợp đồng và các điều khoản cụ thể về thanh toán được ghi trong hợp đồng là cơ sở để chủ đầu tư thanh toán cho nhà thầu.

4.6. Giám sát thực hiện, nghiệm thu, thanh lý hợp đồng

a) Giám sát thực hiện hợp đồng được thực hiện theo các nội dung sau đây:

- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm giám sát nhà thầu trong việc thực hiện hợp đồng
- Cá nhân được giao nhiệm vụ giám sát thực hiện hợp đồng phải đảm bảo công tâm, trung thực, khách quan, có đủ năng lực, kinh nghiệm, kiến thức chuyên môn để thực hiện nhiệm vụ và phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và trước pháp luật về việc thực hiện nhiệm vụ của mình

b) Nghiệm thu hợp đồng được thực hiện theo các nội dung sau đây:

- Việc nghiệm thu từng phần hay toàn bộ hợp đồng phải được tiến hành phù hợp với nội dung hợp đồng đã ký kết
- Cá nhân tham gia vào quá trình nghiệm thu phải đảm bảo công tâm, trung thực, khách quan, có đủ năng lực, kinh nghiệm, kiến thức chuyên môn và phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc thực hiện nhiệm vụ của mình.

c) Thanh lý hợp đồng

Công tác thanh lý hợp đồng phải được thực hiện xong trong thời hạn quy định trong hợp đồng (theo quy định của nhà nước là 45 ngày kể từ khi chủ đầu tư và nhà thầu hoàn thành các nghĩa vụ theo hợp đồng).

Nội dung thanh lý hợp đồng bao gồm:

- Xác minh sản phẩm để xác định tất cả công việc được hoàn thành và thỏa mãn yêu cầu hay không
- Thực hiện các thủ tục hành chính để cập nhật vào những hồ sơ liên quan, cơ bản là đơn vị kế toán, nhằm phản ánh những kết quả cuối cùng
- Lưu trữ thông tin phục vụ cho các dự án trong tương lai

TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG

Trong bài này, bạn đã được trang bị các kiến thức cơ bản về công tác mua sắm và quản lý mua sắm trong các dự án CNTT:

1. Xác định danh mục mua sắm
2. Thủ tục mua sắm (lập kế hoạch đấu thầu)
 - Phân chia các hạng mục vào các gói thầu
 - Xây dựng kế hoạch đấu thầu
3. Lựa chọn nhà cung cấp
 - Một số kỹ thuật và công cụ hoạch định trang thiết bị
 - Giới thiệu về đấu thầu
 - Tổ chức đấu thầu
 - Xác định loại hợp đồng
 - Quản lý cấp vốn cho gói thầu

4. Quản lý các hợp đồng cung cấp
 - Nội dung quản lý hợp đồng
 - Bảo đảm thực hiện hợp đồng
 - Bảo hành
 - Điều chỉnh hợp đồng
 - Thanh toán hợp đồng
 - Giám sát thực hiện, nghiệm thu, thanh lý hợp đồng

BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG

1. Phạm vi của dự án vượt quá kinh phí bởi vì các mục được mua đắt hơn so với dự liệu ban đầu. Lượng dư thừa này sẽ vượt quá tổng kinh phí cho dự án. Giám đốc dự án nên làm gì?
 - A. Không thay đổi kinh phí.
 - B. Tiếp cận các đối tượng liên quan dự án để tăng kinh phí.
 - C. Giảm các chi phí phạm vi để không vượt quá kinh phí.
 - D. Điều chỉnh các mục kinh phí để thu hút các chi phí vượt quá.
2. Quy trình để thay đổi điều khoản hợp đồng hệ thống quản lý thay đổi dự án.
 - A. Không liên quan tới
 - B. Là đầu vào
 - C. Tương tự như
 - D. Tích hợp với
3. Các đánh giá sau hợp đồng quan trọng bởi vì:
 - A. Chúng được yêu cầu về mặt pháp lý trong nhiều quyền hạn xét xử.
 - B. Thù lao gắn liền với hiệu quả của nhà thầu.
 - C. Chúng xác lập cơ sở lịch sử cho sự lựa chọn của nhà thầu.
 - D. Hầu hết các hợp đồng đều yêu cầu chúng.
4. Các gói công việc được mô tả trong:
 - A. Cấu trúc chi tiết công việc.
 - B. Quy định công việc.
 - C. Bảng kê công việc.
 - D. Kế hoạch dự án công việc.
5. Chi phí thuê phòng sẽ được dùng cho cuộc họp dự án là ví dụ minh họa cho loại chi phí nào?
 - A. Chi phí tất yếu
 - B. Chi phí cố định
 - C. Chi phí biến động
 - D. Chi phí không được dự kiến
6. Bạn nhận được hoá đơn từ nhà thầu của mình trong hợp đồng giá cố định với lịch trình phải trả gắn liền với việc hoàn tất các mốc quan trọng. Điều gì là quan trọng nhất để duyệt.
 - A. Các hoạt động đang tiếp diễn.

- B. Số giờ đã dùng hết.
- C. Công việc đã được hoàn tất.
- D. Theo đúng lịch trình.

7. Sự tương ứng, những thay đổi hợp đồng và các yêu cầu phải trả làcủa quản lý hợp đồng.

- A. Sản phẩm
- B. Công cụ
- C. Chức năng
- D. Đầu vào

8. Một trong số nhà cung cấp trong dự án của bạn cố gắng tham gia cuộc kiểm tra chấp thuận của bạn. Giám đốc kiểm tra chấp thuận từ chối thực hiện mã cho biết là không thực hiện chức năng đầy đủ để kiểm tra. Điều gì có thể góp phần vào khó khăn này? (Chọn 3)

- A. Hợp đồng không rõ ràng về tiêu chí hoàn tất.
- B. Kế hoạch của nhà cung cấp không được duyệt đầy đủ.
- C. Tiến trình của nhà cung cấp không được giám sát đầy đủ.
- D. Nhà cung cấp tuân theo một quy trình xây dựng khác.

9. Giám đốc dự án đang trải qua bất đồng giữa nhà cung cấp và đội dự án. Bằng việc điều tra tình hình, giám đốc dự án đã thấy rằng nhà tài trợ đã tăng giá cả ban đầu đã được nhất trí trong hợp đồng do nhu cầu thị trường. Phương hướng hành động nào là tốt nhất để giải quyết xung đột này?

- A. Giải thích sự thoả thuận về giá cả trong hợp đồng và ảnh hưởng sẽ gây ra trong dự án, đồng thời thông báo cho các đối tượng liên quan dự án.
- B. Giải thích với nhà cung cấp rằng họ đang vi phạm hợp đồng và bạn lập kế hoạch tìm kiếm những hành động pháp lý.
- C. Thảo luận với nhà cung cấp quy trình thực hiện trật tự thay đổi để tăng giá cả.
- D. Thảo luận với nhà cung cấp về sự thoả thuận giá cả và ảnh hưởng đối với dự án, yêu cầu trình tự thay đổi đồng thời thông báo cho các đối tượng liên quan dự án.

10. Một công ty quyết định không cạnh tranh trong một gói thầu. Lý do được giám đốc đưa ra là cơ hội hoàn tất dự án trong khung thời gian dự định là rất mong manh. Đây là chiến lược giải quyết rủi ro nào?

- A. Chấp thuận rủi ro.
- B. Tránh rủi ro.
- C. Chuyển giao rủi ro.
- D. Giảm thiểu rủi ro.

BÀI TẬP THỰC HÀNH

CÁCH TIẾN HÀNH BÀI TẬP NÀY

1. Bài tập cá nhân: Trả lời các câu hỏi sau khi đọc bài tập
2. Bài tập tổ: Đưa ra kết luận tổ bằng việc thu thập kết quả của các bài tập cá nhân.
3. Trình bày trên lớp: Làm bản trình bày kết luận của tổ

Bài tập: Lập dự án xây dựng hệ thống hỗ trợ khai thuế xuất nhập khẩu

A. GIỚI THIỆU

Nước ta đã chính thức gia nhập tổ chức thương mại toàn cầu WTO, đây vừa cơ hội, vừa là thách thức đối với nền kinh tế thị trường non trẻ. Trong những năm vừa qua, để chuẩn bị tốt cho sự kiện này, Quốc hội, Chính phủ đã nỗ lực rất lớn để cải thiện cơ chế chính sách, hành lang pháp lý, đặc biệt là môi trường đầu tư, giúp cho các Thành phố trực thuộc trung ương, cũng như các địa phương trên cả nước có điều kiện thu hút đầu tư trực tiếp từ nước ngoài. Cụ thể, trong năm 2006 hàng loạt các văn bản pháp lý liên quan đến đầu tư từ Luật đầu tư và các nghị định hướng dẫn ra đời nhằm điều chỉnh theo hướng khuyến khích các doanh nghiệp nước ngoài đầu tư vào Việt Nam. Đồng thời, để hòa nhập với sân chơi toàn cầu, Chính phủ cũng ban hành những cơ chế chính sách phù hợp, tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp tiếp cận được với thị trường rộng lớn WTO.

Trên cơ sở đó, nhu cầu về xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa giữa các doanh nghiệp trong và ngoài nước trong những năm qua tăng đột biến, tổng kim ngạch xuất nhập khẩu 2006 lên đến ... Như vậy, có thể rút ra được một điều: các công ty cung cấp dịch vụ vận tải hàng hóa, khai thuế hải quan xuất và nhập khẩu giúp các doanh nghiệp làm ăn với các doanh nghiệp nước ngoài, với các doanh nghiệp trong các khu chế xuất, khu công nghiệp ngày càng trở nên phát đạt. Tuy nhiên, khi số lượng đơn hàng quá lớn với những cỗ máy nhỏ gọn đã tạo ra một gánh nặng khiến các doanh nghiệp dịch vụ xuất nhập khẩu phải gồng mình để đáp ứng nhu cầu thị trường. Ở Hà nội đã có một công ty như thế. Họ thuê một ngôi nhà có diện tích sử dụng lên đến 200m², với hơn 10 nhân viên xuất nhập khẩu hoạt động không một mồi và một núi giấy tờ, hồ sơ về các hợp đồng với các khách hàng, đặc biệt là các khách hàng Nhật bản ở Vĩnh phúc.

Mỗi sáng đến công ty, bước qua khung cửa gỗ vào không gian làm việc của Công ty, anh Bình – Giám đốc Công ty lại có một cảm giác ngẹt thở vì những chồng giấy chất che kín mặt người ngồi, giấy tờ có khắp mọi nơi trong căn hộ 4 tầng, điện thoại, máy Fax liên tục reo, kể cả khi hết giờ làm việc, nhân viên đóng cửa ra về. Đôi khi, anh cũng nghĩ về việc tin học hóa những nghiệp vụ của Công ty, nhưng kỳ thực chưa biết bắt đầu như thế nào. Tình cờ, đầu năm 2007, anh gặp anh bạn tên là Tùng, một chuyên gia trong lĩnh vực CNTT. Trong câu chuyện anh có tâm sự với Tùng về những kho khăn thực sự của Công ty. Với kinh nghiệm nhiều năm cho các doanh nghiệp làm phần mềm về hệ thống quản lý thông tin, anh Tùng đã nhanh chóng nhận thức được bản chất vấn đề và cùng trao đổi với Bình để xác định rõ nhu cầu và quy mô của bài toán.

Tùng đã cùng Bình làm rõ những yêu cầu cho một dự án tin học hóa các nghiệp vụ cơ bản của Công ty Bình:

1. Rút ngắn thời gian phục vụ cho mỗi hợp đồng (thông thường là 2 tuần) xuống còn **1 tuần**

2. **Giảm giấy tờ**, bằng phần mềm có thể **in thẳng vào mẫu tờ khai Hải quan** cho các hợp đồng (bỏ hình thức khai thủ công)
3. Tăng số lượng hợp đồng có thể hoàn thành trong từng tháng, tăng từ là 100 hợp đồng/1 tháng hiện nay lên đến **200 hợp đồng/1 tháng**. Tạo tiền đề giúp bộ phận quản trị khách hàng xây dựng chiến lược mở rộng khách hàng.

B. TIẾN ĐẾN MỘT HỢP ĐỒNG XÂY DỰNG HỆ THỐNG

2 ngày sau khi Bình và Tùng trao đổi, Tùng cùng Quốc, một chuyên gia về quản lý dự án phần mềm đang cùng làm việc trong một công ty phát triển phần mềm XYZ có quy mô vừa, sang làm việc với công ty Bình. Cuộc làm việc diễn ra cởi mở và thẳng thắn với những cam kết hợp tác chặt chẽ từ cả hai phía và Quốc đề nghị sau 2 tuần nữa sẽ cùng làm việc với Bình về kế hoạch triển khai và thủ tục hợp đồng.

C. ĐẶT RA MỤC TIÊU CHO DỰ ÁN

Bằng nhận thức nghề nghiệp, Quốc hiểu rằng đây là một lĩnh vực mới, quy trình thủ tục của nhà nước chưa thực sự nhất quán, khách hàng Quốc tế nhiều kinh nghiệm, rất chuyên nghiệp, nhu cầu xuất nhập khẩu trong nước ngày một gia tăng. Câu hỏi đặt ra là lựa chọn mô hình nào làm chuẩn, mô hình công ty Bình đã phù hợp chưa. Vì vậy, anh đề xuất phương án phân tích các chính sách của nhà nước về Xuất nhập khẩu, thủ tục Hải quan và xem xét hầu hết các hợp đồng điển hình của Công ty Bình và tham khảo một số mô hình của các công ty cùng lĩnh vực trong và ngoài nước. Trong nhóm cùng thống nhất đây là một trong những dự án mới, chưa có ngoại lệ để so sánh nên cần phải thực hiện hết sức thận trọng. Thông thường với những hệ thống MIS cỡ 10 User, đội của anh chỉ mất tháng trời liên tục là hoàn thành. Lần này, anh đề nghị với nhóm bao gồm anh Tùng, anh Hiếu, anh Cường đều là những lập trình viên nhiều kinh nghiệm cũng ngồi thảo luận về kế hoạch tiến hành.

Sau một ngày thảo luận, cả nhóm đi đến thống nhất:

- Bắt đầu bắt tay khảo sát, phân tích và xây dựng nguyên mẫu vào đầu tuần tới – 10/01/2007. Hai bên thống nhất đặc điểm kỹ thuật, tính năng của sản phẩm dựa trên mô hình và chính thức hóa một số yêu cầu hệ thống khác như số lượng User 20 người, và ở bước tiếp theo sẽ kết nối internet để khai hải quan điện tử (nội dung này 2 bên cùng phát triển, còn các nội dung khác sẽ do công ty XYZ thực hiện chọn gói).

Tổng số tiền đầu tư vào hệ thống đang xem xét là 5,140 USD, trong đó 4320\$ giành cho phát triển sản phẩm và 720 USD cho triển khai, chủ yếu cập nhật danh mục hàng hóa, dữ liệu liên quan, dữ liệu hồ sơ hợp đồng cũ và của Công ty Bình (Thống nhất 2 bên cùng phối hợp).

- Hệ thống mạng máy tính tạo môi trường triển khai phần mềm thuộc một dự án khác, Công ty Bình đề nghị XYZ tư vấn kỹ thuật, lựa chọn đối tác cho dự án này.
- Thời gian dự kiến cho dự án này khoảng 2 tháng với tiến trình như sau:

Xác định yêu cầu	12 ngày
Phân tích	6 ngày
Thiết kế	7 ngày
Xây dựng	25 ngày
Kiểm thử	10 ngày
Tổng cộng	60 ngày ~ 2 tháng

D. BẮT ĐẦU TRIỂN KHAI DỰ ÁN

Chi tiết triển khai:

- Sử dụng công cụ MicroSoft Project 2003
- Tổ chức:
 - o Quốc (Trưởng dự án)
 - o Đội dự án: Tùng, Hiếu, Cường
- Tham khảo file Kehoach.mpp

E. CÂU HỎI

Bạn được yêu cầu nhận vai trò của Quốc, trưởng dự án, để xem xét và chuẩn bị nội dung công việc của việc phát triển kế hoạch dự án.

Câu hỏi 1. Hãy chuẩn bị tài liệu "mô tả phạm vi" tập trung vào các mục sau:

- Bối cảnh của dự án
- Sự cần thiết phải xây dựng dự án trong kinh doanh
- Các mục tiêu quản lý cần đạt tới bởi dự án
- Kết quả cuối cùng của dự án

Câu hỏi 2. Lập WBS cho các nhiệm vụ mức đại cương (mức 2), lập danh sách các công việc cần thực hiện trong dự án.

Câu hỏi 3. Lập lịch biểu cho dự án

Câu hỏi 4. Nhận diện các rủi ro và các biện pháp đối phó trong dự án này.

PHỤ LỤC 1. MẪU CÁC TỜ KHAI VÀ THỦ TỤC HẢI QUAN

I. Tờ khai Hải quan có 3 loại, được phân biệt với 3 màu sắc khác nhau:

- Tờ Hồng: Tờ khai xuất khẩu
- Tờ Xanh: Tờ khai nhập khẩu
- Tờ Tím: Tờ khai hành phi mậu dịch

II. Các tiêu chí trên các tờ khai

Tiêu thức 1: Người xuất khẩu- Mã số

Ghi tên đầy đủ và địa chỉ của doanh nghiệp các nhân xuất khẩu, kể cả số điện thoại và fax
Đối với tờ khai xuất khẩu : ghi mã số đăng ký của doanh nghiệp xuất khẩu do Cục hải quan tỉnh, TP cấp. Nếu người xuất khẩu là cá nhân thì không phải điền vào ô mã số.

- Đối với tờ khai hàng nhập khẩu: không phải điền vào ô mã số

The image shows two forms for customs declarations. The left form is the 'Front side' (Tờ khai hàng hóa xuất khẩu) and the right form is the 'Back side' (Phần dành cho kiểm tra của Hải quan).

Front side (Tờ khai hàng hóa xuất khẩu):

- Header:** HẢI QUAN VIỆT NAM, TỜ KHAI HÀNG HÓA XUẤT KHẨU, Mẫu đơn người khai Hải quan, HUYỆNG 308.
- Section A:** PHÂN DÀNH CHO NGƯỜI KHAI HẢI QUAN KẾ KHAI. It contains fields for:
 - 1. Người xuất khẩu (Exporter)
 - 2. Người nhập khẩu (Importer)
 - 3. Người ủy thác (Agent)
 - 4. Địa lý (Location)
 - 5. Loại thuế (Tax type)
 - 6. Chỉ pháp (Legal status)
 - 7. Hợp đồng (Contract)
 - 8. Tên người khai (Declarant name)
 - 9. Căn cước (ID card)
 - 10. Trình bày (Presentation)
 - 11. Thông tin (Information)
 - 12. Phương thức (Method)
- Table:** A table with 5 columns: STT (Serial number), TÊN HÀNG (Goods name), MÃ SỐ (Code), SỐ QUÂN (Quantity), and GIÁ TRỊ (Value).
- Section B:** PHÂN DÀNH CHO KIỂM TRA CỦA HẢI QUAN. It contains fields for:
 - 13. Phân ghi (Classification)
 - 14. Lý do (Reason)
 - 15. Căn cứ (Basis)
 - 16. Căn cứ (Basis)
 - 17. Căn cứ (Basis)
 - 18. Căn cứ (Basis)
 - 19. Căn cứ (Basis)
 - 20. Căn cứ (Basis)
 - 21. Căn cứ (Basis)
 - 22. Căn cứ (Basis)
 - 23. Căn cứ (Basis)
 - 24. Căn cứ (Basis)
 - 25. Căn cứ (Basis)
 - 26. Căn cứ (Basis)
 - 27. Căn cứ (Basis)

Back side (Phần dành cho kiểm tra của Hải quan):

- Section 1:** PHÂN DÀNH CHO KIỂM TRA CỦA HẢI QUAN. It contains fields for:
 - 1. Phân ghi (Classification)
 - 2. Căn cứ (Basis)
 - 3. Căn cứ (Basis)
 - 4. Căn cứ (Basis)
 - 5. Căn cứ (Basis)
 - 6. Căn cứ (Basis)
 - 7. Căn cứ (Basis)
 - 8. Căn cứ (Basis)
 - 9. Căn cứ (Basis)
 - 10. Căn cứ (Basis)
 - 11. Căn cứ (Basis)
 - 12. Căn cứ (Basis)
 - 13. Căn cứ (Basis)
 - 14. Căn cứ (Basis)
 - 15. Căn cứ (Basis)
 - 16. Căn cứ (Basis)
 - 17. Căn cứ (Basis)
 - 18. Căn cứ (Basis)
 - 19. Căn cứ (Basis)
 - 20. Căn cứ (Basis)
 - 21. Căn cứ (Basis)
 - 22. Căn cứ (Basis)
 - 23. Căn cứ (Basis)
 - 24. Căn cứ (Basis)
 - 25. Căn cứ (Basis)
 - 26. Căn cứ (Basis)
 - 27. Căn cứ (Basis)

Tiêu thức 2: Người nhập khẩu - mã số

Ghi tên đầy đủ và địa chỉ của doanh nghiệp/ cá nhân nhập khẩu, kể cả số điện thoại và fax
Đối với tờ khai hàng nhập khẩu : ghi mã số đăng ký của doanh nghiệp nhập khẩu do Cục hải quan tỉnh, TP cấp. Nếu người nhập khẩu là cá nhân thì không phải điền vào ô mã số.
Đối với tờ khai xuất khẩu : không phải điền vào ô mã số

Tiêu thức 3: Người uỷ thác - Mã số

- Ghi tên đầy đủ và địa chỉ của doanh nghiệp/cá nhân uỷ thác, kể cả số điện thoại và fax (nếu có).

- Ghi mã số đăng ký của doanh nghiệp uỷ thác do Cục hải quan tỉnh, TP cấp. Nếu người uỷ thác là doanh nghiệp nước ngoài (không đăng ký kinh doanh tại Việt Nam) hoặc cá nhân thì không phải điền vào ô mã số.

Tiêu thức 4: Phương tiện vận tải

Ghi loại hình phương tiện vận tải (hàng không, đường biển, đường bộ, đường sắt) chở hàng nhập khẩu từ nước ngoài tới Việt Nam hoặc chở hàng từ Việt Nam ra nước ngoài.

Tiêu thức 5: Tên, số hiệu phương tiện

Ghi tên tàu thủy, số chuyên bay, số hiệu phương tiện vận tải đường sắt chở hàng nhập khẩu từ Việt Nam ra nước ngoài. Không phải ghi tiêu thức này nếu lô hàng được vận chuyển bằng đường bộ.

Tiêu thức 6: Ngày khởi hành/ ngày đến

Ghi ngày phương tiện vận tải khởi hành đối với hàng xuất khẩu, ngày phương tiện vận tải đến đối với hàng nhập khẩu

Tiêu thức 7: Số vận tải đơn

Ghi số, ngày, tháng, năm của vận đơn (B/L) hoặc chứng từ vận tải có giá trị thay thế B/L, có giá trị nhận hàng từ người vận tải. Không sử dụng tiêu thức này nếu là tờ khai hàng xuất khẩu.

Tiêu thức 8: Cảng, địa điểm bốc hàng

- Đối với tờ khai hàng xuất khẩu: ghi tên cảng, địa điểm nơi hàng hoá được xếp lên phương tiện vận tải, áp mã hoá cảng phù hợp với ISO (LOCODE). Trường hợp địa điểm bốc hàng chưa được cấp mã số theo ISO thì chỉ ghi danh vào tiêu thức này

- Đối với tờ khai nhập khẩu thì ghi tên cảng, địa điểm bốc hàng theo hợp đồng ngoại thương (nếu có)



HẢI QUAN VIỆT NAM TỜ KHAI HÀNG HOÀ NHẬP KHẨU
Bản làm Hải quan

TỔNG CỤC HẢI QUAN
Cục Hải quan
Chi cục Hải quan

Tờ khai số: /NK
Ngày đăng ký: /
Số hàng phụ lục tờ khai: /

Cán bộ đăng ký (K): ghi rõ họ tên
Thay gia kiểm tra (K): ghi rõ họ tên

A- PHẦN DÀNH CHO NGƯỜI KHAI HÀNG KÊ KHAI VÀ TÍNH THUẾ

1. Người nhập khẩu
2. Người xuất khẩu
3. Người ủy thác
4. Đại lý hải quan
5. Loại hình
6. Giấy phép (nếu có)
7. Hợp đồng
8. Tên đơn vị
9. Phương tiện vận tải
10. Vận tải đơn
11. Nước xuất khẩu
12. Cảng, địa điểm lấy hàng
13. Cảng, địa điểm dỡ hàng
14. Điều kiện giao hàng
15. Đơn vị thanh toán
16. Phương thức thanh toán
17. Tên hàng
18. Mã số hàng hóa
19. Số lượng
20. Đơn vị
21. Đơn vị
22. Đơn vị
23. Tên của
24. Thuế nhập khẩu
25. Thuế giá trị gia tăng
26. Thuế khác
27. Tổng số thuế và tên khác (từ 24-26) /
28. Chứng từ kèm theo
29. Tên của đơn vị khai hàng và tên của người khai hàng

Front side

B- PHẦN DÀNH CHO KIỂM TRA CỦA HẢI QUAN
1- PHẦN KIỂM TRA HÀNG HÓA

30. Phần ghi kết quả kiểm tra của Hải quan
Người quyết định hàng hóa kiểm tra (ghi rõ họ tên)
Hàng hóa kiểm tra: ☐ Miễn kiểm tra ☐ Kiểm tra mức thuế ☐ Kiểm tra mức thuế
Thời gian kiểm tra: Từ / giờ, ngày / tháng, năm /
Kết quả kiểm tra: /

31. Đại diện doanh nghiệp (K): ghi rõ họ tên
32. Cán bộ kiểm tra (K): ghi rõ họ tên

II- PHẦN KIỂM TRA THUẾ

33. Tổng số thuế phải nộp (từ 24-26) /
34. Tổng số thuế và tên khác (từ 24-26) /
35. Lý do hải quan
36. Cán bộ kiểm tra (K): ghi rõ họ tên
37. Chữ ký của người khai hàng
38. Xác nhận đã làm thủ tục hải quan (K): đóng dấu, ghi rõ họ tên

Back side

Tiêu thức 9: Cảng, địa điểm dỡ hàng

- Đối với tờ khai hàng nhập khẩu: ghi tên cảng, địa điểm nơi hàng được dỡ khỏi phương tiện vận tải, áp dụng mã hoá cảng phù hợp với ISO (LOCODE). Trường hợp địa điểm dỡ hàng chưa được cấp mã số theo ISO thì ghi địa danh vào tiêu thức này.

- Đối với tờ khai hàng xuất khẩu thì ghi tên cảng, địa điểm dỡ hàng theo hợp đồng ngoại thương (nếu có)

Tiêu thức 10: Số giấy phép/ ngày cấp/ ngày hết hạn

Ghi số văn bản hợp đồng cấp hạn ngạch hoặc duyệt kế hoạch XNK của Bộ Thương mại, của Bộ ngành chức năng khác (nếu có), ngày ban hành và thời hạn có hiệu lực của văn bản đó. áp dụng mã chuẩn trong ISO khi ghi thời hạn (năm- tháng- ngày).

Tiêu thức 11: Số hợp đồng/ ngày ký

Ghi số và ngày ký hợp đồng ngoại thương của lô hàng xuất khẩu/ nhập khẩu (hợp đồng mua bán, hợp đồng gia công, hợp đồng đại lý bán hàng...)

Tiêu thức 12: Hải quan cửa khẩu

Ghi tên đơn vị hải quan cửa khẩu và tên đơn vị hải quan tỉnh, TP (TD: Hải quan cửa khẩu cảng Sài Gòn KV1, Cục hải quan thành phố HCM) nơi chủ hàng sẽ đăng ký tờ khai hải quan và làm thủ tục hải quan cho lô hàng.

Tiêu thức 15: Loại hình

Đánh dấu vào ô thích hợp với loại hình: xuất khẩu, nhập khẩu, kinh doanh, đầu tư, gia công...

TD: Nhập khẩu hàng tạm nhập tái xuất thì đánh dấu vào các ô nhập khẩu và TN-TX. Nhập khẩu nguyên liệu sản xuất hàng gia công thì đánh dấu vào các ô : nhập khẩu và gia công
Ô trống sử dụng khi có hướng dẫn của Tổng cục hải quan

Tiêu thức 16: Nước xuất khẩu

Ghi tên nước mà từ đó hàng hoá được chuyển đến Việt Nam (nơi mà hàng hoá được xuất bán cuối cùng đến Việt nam). áp dụng mã nước ISO trong tiêu thức này đối với tờ khai hàng nhập khẩu

Chú ý: không ghi tên nước mà hàng hoá trung chuyển qua đó.

Tiêu thức 17: Nước nhập khẩu

Ghi tên nơi hàng hoá được nhập khẩu vào (nơi hàng hoá sẽ được chuyển đến theo thoả thuận giữa người bán với người mua và vì mục đích đó mà hàng hoá xuất khẩu được bốc lên phương tiện vận tải tại Việt Nam). áp dụng mã nước cấp ISO trong tiêu thức này đối với tờ khai hàng xuất khẩu

Chú ý: Không ghi tên nước hàng hoá trung chuyển qua đó

Tiêu thức 18: Điều kiện giao hàng

Ghi rõ điều kiện địa điểm giao hàng mà hai bên mua và bán thoả thuận (TD: CIF Hồ Chí Minh

Tiêu thức 19: Số lượng mặt hàng

Ghi tổng số các mặt hàng trong lô hàng thuộc tờ khai hải quan đang khai báo.

Tiêu thức 20: Phương thức thanh toán

Ghi rõ phương thức thanh toán cho lô hàng đã thoả thuận trong hợp đồng ngoại thương (TD: L/C, DA, DP, TTR hoặc hàng đổi hàng...)

Ghi tên nước nơi hàng hoá được chế tạo (sản xuất) ra. Căn cứ vào giấy chứng nhận xuất xứ đúng quy định, thoả thuận trên hợp đồng và các tài liệu khác có liên quan đến lô hàng. áp dụng mã nước quy định trong ISO

- Đối với hàng xuất khẩu, tiêu thức này có thể không ghi

- Trong trường hợp lô hàng có từ 2 mặt hàng trở lên thì cách ghi vào tiêu thức này như sau:

+ Trên tờ khai hải quan chính: không ghi gì

+ Trên phụ lục tờ khai: ghi tên nước xuất xứ từng mặt hàng.

Tiêu thức 26: Lượng và đơn vị tính

- Ghi số lượng của từng mặt hàng xuất/ nhập khẩu (theo mục tên hàng ở tiêu thức 23) và đơn vị tính của loại hàng hoá đó (TD: mét, kg...) đã thoả thuận trong hợp đồng (nhưng phải đúng với các đơn vị đo lường chuẩn mực mà Nhà nước Việt Nam đã công nhận)

- Trong trường hợp lô hàng có từ 2 mặt hàng trở lên thì cách ghi vào tiêu thức này như sau:

+ Trên tờ khai hải quan chính: Không ghi gì

+ Trên phụ lục tờ khai: Ghi số lượng và đơn vị tính của từng mặt hàng

Tiêu thức 27: Đơn giá ngoại tệ

Ghi giá của 1 đơn vị hàng hoá (theo đơn vị tính ở tiêu thức 26) bằng loại tiền tệ đã ghi ở tiêu thức 21 (nguyên tệ), căn cứ vào thoả thuận trong hợp đồng ngoại thương, hoá đơn, L/C. Hợp đồng mua bán theo phương thức trả tiền chậm; giá mua, giá bán ghi trên hợp đồng mua bán gồm cả lãi suất phải trả thì đơn giá được xác định bằng giá mua, giá bán trừ (-) lãi suất phải trả theo hợp đồng mua bán.

Trong trường hợp lô hàng có từ 2 mặt hàng trở lên thì cách ghi vào tiêu thức này như sau:

- Trên tờ khai hải quan chính: không ghi gì

- Trên phụ lục tờ khai: ghi giá của một đơn vị hàng hóa bằng ngoại tệ

Đơn giá hàng gia công XK gồm nguyên liệu + nhân công

Tiêu thức 28: Trị giá nguyên tệ

Ghi giá bằng nguyên tệ của từng mặt hàng XNK, là kết quả của phép nhân (x) giữa lượng (tiêu thức 26) và đơn giá của nguyên tệ (tiêu thức 27) : lượng x đơn giá nguyên tệ+ trị giá nguyên tệ

Trong trường hợp lô hàng có từ hai mặt hàng trở lên thì cách ghi vào tiêu thức này như sau:

- Trên tờ khai hải quan chính: khi tổng trị giá nguyên tệ của các mặt hàng khai báo tên phụ lục tờ khai.

- Trên phụ lục tờ khai: Ghi trị giá nguyên tệ của từng mặt hàng.

Tiêu thức 29: Loại thuế - mã số tính thuế

Các loại thuế phụ thu mà hàng hóa xuất nhập khẩu phải chịu đã được ghi sẵn trong tờ khai hải quan. Căn cứ biểu thuế xuất nhập khẩu hiện hành để ghi mã số tương ứng với tính chất, cấu tạo và công dụng của từng mặt hàng ở tiêu thức 23 theo từng loại thuế phụ thu. Trong trường hợp lô hàng có từ 2 mặt hàng trở lên thì cách ghi vào tiêu thức này như sau:

- Trên tờ khai hải quan chính: không ghi gì

- Trên phụ lục tờ khai : ghi như hướng dẫn ở trên

Tiêu thức 30: Lượng

Ghi số lượng của từng mặt hàng thuộc từng mã số ở tiêu thức 29. Chỉ ghi khi tính thuế xuất khẩu nhập khẩu .

- Trong trường hợp lô hàng có từ 2 mặt hàng trở lên thì ghi vào tiêu thức này như sau:
- Trên tờ khai hải quan chính: không ghi gì
 - Trên phụ lục tờ khai : ghi như hướng dẫn ở trên

Tiêu thức 31: Đơn giá tính thuế (VNĐ)

Ghi giá ở một đơn vị hàng hoá ở tiêu thức 26 tính bằng đồng Việt Nam, dùng để tính thuế. Chỉ ghi khi tính thuế xuất khẩu nhập khẩu. Việc xác định đơn giá tính thuế căn cứ vào các quy định của các văn bản pháp qui do các cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành có hiệu lực tại thời điểm mở tờ khai hải quan. (Hiện là thông tư 82/1997/ TT- BTC và Quyết định 590 A/1998/QĐ-BTC)

Phương pháp xác định tính thuế như sau:

Đối với những mặt hàng hoặc lô hàng phải áp dụng giá tính thuế theo bảng giá tối thiểu thì đơn giá tính thuế là giá của mặt hàng đó ghi trong bảng giá tối thiểu do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền quy định.

Đối với các trường hợp không phải áp dụng bảng giá tối thiểu:

Đối với hàng xuất khẩu: nếu đơn giá nguyên tệ là giá FOB hoặc giá DAF (đối với hàng xuất khẩu qua biên giới đất liền) thì tính theo công thức :

Đơn giá tính thuế = đơn giá nguyên tệ (tiêu thức 27) x tỷ giá tính thuế (tiêu thức 22). Nếu đơn giá nguyên tệ không phải là giá FOB hoặc DAF thì căn cứ vào đơn giá nguyên tệ và các yếu tố khác có liên quan như phí bảo hiểm, phí vận tải...ghi trên các chứng từ hoặc theo quy định của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền để tính giá FOB hoặc giá DAF, từ đó tính ra đơn giá tính thuế.

Đối với hàng nhập khẩu: Nếu đơn giá nguyên tệ là giá CIF hoặc giá DAF (đối với hàng NK qua biên giới đất liền) thì tính theo công thức: Đơn giá tính thuế = Đơn giá nguyên tệ (tiêu thức 27) x tỷ giá tính thuế (tiêu thức 22). Nếu đơn giá nguyên tệ không phải là giá CIF hoặc DAF thì căn cứ vào đơn giá nguyên tệ và các yếu tố khác có liên quan như phí bảo hiểm , phí vận tải...ghi trên các chứng từ hoặc theo quy định của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền để tính ra giá CIF hoặc giá DAF, từ đó tính ra giá tính thuế.

- Trong trường hợp lô hàng có từ 2 mặt hàng trở lên thì cách ghi các tiêu thức này như sau:
- Trên tờ khai hải quan chính: không ghi gì
 - Trên phụ lục tờ khai : ghi như hướng dẫn ở trên.

Tiêu thức 32: Trị giá tính thuế

Đối với thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu: ghi trị giá của từng mặt hàng bằng đơn vị tiền Việt Nam. Công thức tính: trị giá tính thuế xuất khẩu hoặc nhập khẩu = lượng (tiêu thức 30) x đơn giá tính thuế (tiêu thức 31).

Đối với thuế giá trị gia tăng (GTGT) và thuế TTĐB: trị giá tính thuế GTGT hoặc TTĐB là tổng của trị giá tính thuế xuất khẩu và thuế nhập khẩu phải nộp cả từng mặt hàng. Công thức tính: Trị giá tính thuế GTGT hoặc TTĐB = Trị giá tính thuế nhập khẩu + Thuế nhập khẩu phải nộp (ở tiêu thức 34)

Đối với phụ thu: là trị giá tính thuế xuất khẩu nhập khẩu.

- Trong trường hợp lô hàng có từ 2 mặt hàng trở lên thì cách ghi vào tiêu thức này như sau:
- Trên tờ khai hải quan chính: không ghi gì
 - Trên phụ lục tờ khai : ghi như hướng dẫn ở trên

Tiêu thức 33: Thuế suất

Ghi mức thuế suất tương ứng với mã số đã xác định trong tiêu thức 29 theo các Biểu thuế, biểu phụ thu có liên quan để làm cơ sở tính thuế.

Trong trường hợp lô hàng có từ 2 mặt hàng trở lên thì cách ghi vào tiêu thức này như sau:

- Trên tờ khai hải quan chính: không ghi gì
- Trên phụ lục tờ khai : ghi như hướng dẫn ở trên

Tiêu thức 34: Số tiền phải nộp

Ghi số thuế xuất khẩu nhập khẩu, GTGT, TTĐB, phụ thu phải nộp (gọi chung là thuế), là kết quả tính toán từ các thông số ở tiêu thức 32 và 33.

Công thức tính: : Số tiền phải nộp (của từng loại thuế, phụ thu) = trị giá tính thuế (của từng loại thuế, phụ thu) x thuế suất' (%)

Trong trường hợp lô hàng có từ 2 mặt hàng trở lên thì cách ghi vào tiêu thức này như sau:

- + Trên tờ khai hải quan chính: ghi tổng số của từng loại thuế, phụ thu (cộng trên các phụ lục tờ khai hải quan) vào ô dành cho loại thuế, phụ thu đó.
- + Trên phụ lục tờ khai : ghi như hướng dẫn ở trên
- + Ghi tổng số tiền bằng số và bằng chữ

Tiêu thức 37: Chứng từ kèm theo

Liệt kê toàn bộ các chứng từ có liên quan đến lô hàng phải kèm theo tờ khai hải quan để nộp cho cơ quan hải quan theo quy định.

Tiêu thức 38: Chủ hàng hoặc người được ủy quyền cam đoan và ký tên

Chủ hàng/ người được ủy quyền làm thủ tục hải quan ghi ngày khai báo, ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu chịu trách nhiệm về nội dung khai báo và kết quả tính thuế có liên quan đến khai báo trên tờ khai chính và phụ lục tờ khai (nếu có). Chủ hàng là cá nhân ghi rõ số, ngày cấp, nơi cấp của chứng minh thư và giấy đăng ký kinh doanh

III. Các quy định về thủ tục, ràng buộc

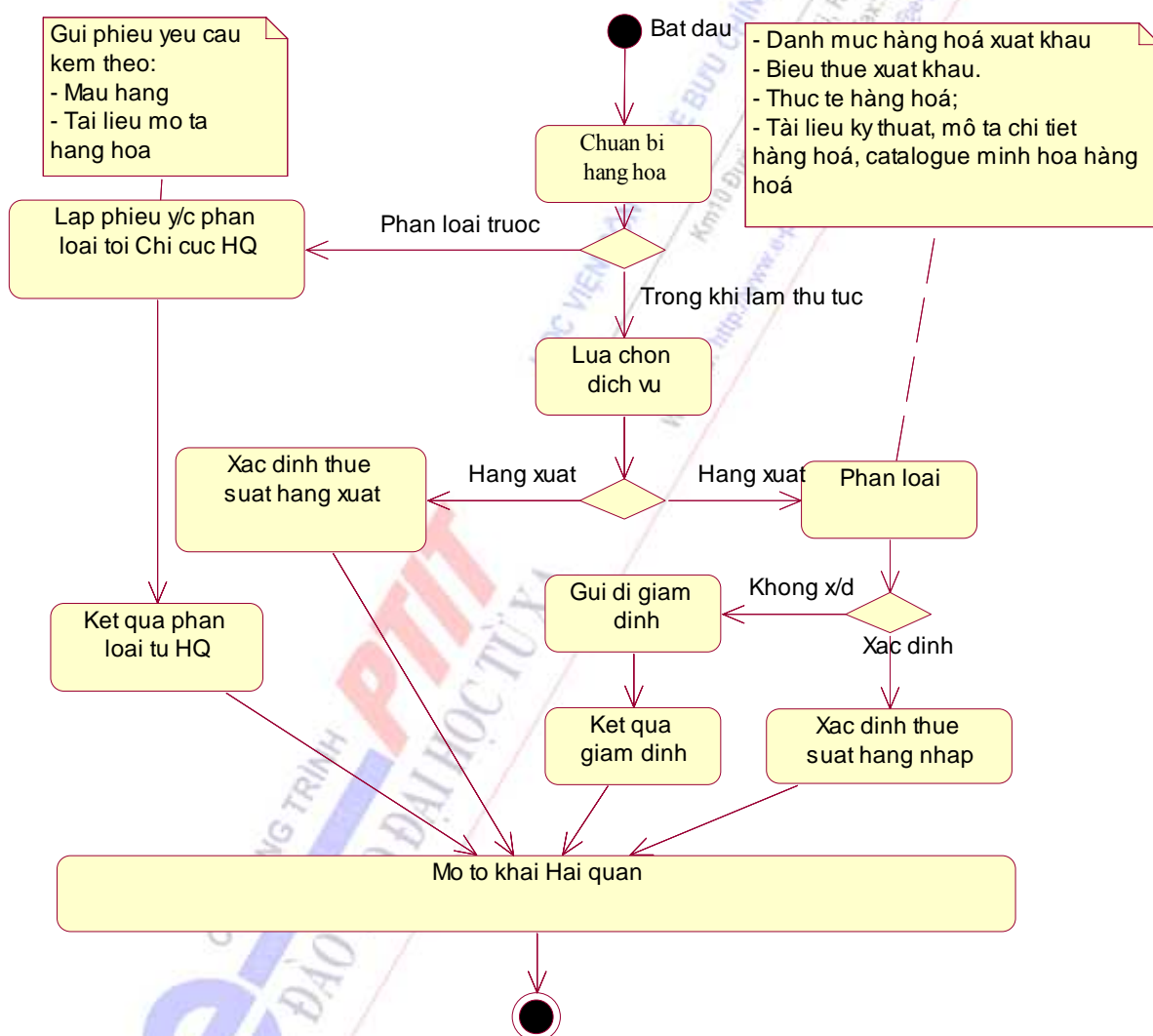
1. Quy định về phân loại hàng hoá xuất khẩu, nhập khẩu được áp dụng trong lĩnh vực hải quan bao gồm phân loại trước, trong quá trình làm thủ tục và kiểm tra sau thông quan
2. Hệ thống phải hỗ trợ khả năng phân loại hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu tự động:
 - a) Dựa trên nguyên tắc
 - Danh mục hàng hoá xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam; Biểu thuế nhập khẩu ưu đãi; Biểu thuế xuất khẩu
 - 6 Quy tắc tổng quát của Công ước HS
 - Chú giải bắt buộc của Công ước HS
 - Tham khảo chú giải bổ sung Danh mục thuế quan hài hòa Asean (AHTN) và Chú giải chi tiết Hệ thống hài hòa mô tả và mã hoá hàng hoá (HS).
 - b) Căn cứ phân loại
 - Danh mục hàng hoá xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam; Biểu thuế nhập khẩu; Biểu thuế xuất khẩu.
 - Thực tế hàng hoá;
 - Tài liệu kỹ thuật, mô tả chi tiết hàng hoá, catalogue minh hoạ hàng hoá;
 - Kết quả phân tích, giám định hàng hoá.

- c) Quy định riêng đối với một số nhóm hàng nhập khẩu cụ thể
- d) Trình tự phân loại
- Trường hợp không tự phân loại được hàng hoá, nếu không đề nghị cơ quan hải quan phân loại trước khi làm thủ tục thì có thể đề nghị một cơ quan, tổ chức giám định chuyên ngành giám định làm cơ sở cho người khai hải quan thực hiện việc phân loại và khai báo hải quan.
 - Khi làm thủ tục hải quan cho hàng hoá xuất khẩu, nhập khẩu, cơ quan hải quan tham khảo phân loại trên khai báo của người khai hải quan để làm thủ tục, nếu không chấp nhận phân loại của người khai hải quan thì phân loại lại theo quy định. Trường hợp cơ quan hải quan không phân loại được thì đề nghị Trung tâm phân tích, phân loại hàng hoá trực thuộc Tổng cục Hải quan phân loại. Kết luận phân loại hàng hoá của Trung tâm PTPL là cơ sở để Chi cục Hải quan làm thủ tục hải quan.
 - Trường hợp người khai hải quan không nhất trí với kết luận phân loại của cơ quan hải quan thì có thể khiếu nại theo quy định.
- e) Lưu trữ dữ liệu
- Cách tính thuế cho hàng hóa: Tỷ lệ phần trăm và thuế tuyệt đối (công thức có khác nhau)

Số thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu phải nộp	=	Số lượng đơn vị từng mặt hàng thực tế xuất khẩu, nhập khẩu ghi trong Tờ khai hải quan	x	Trị giá tính thuế tính trên một đơn vị hàng hóa	x	Thuế suất của từng mặt hàng
Công thức tính thuế theo tỷ lệ phần trăm						
Số thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu phải nộp	=	Số lượng đơn vị từng mặt hàng thực tế xuất khẩu, nhập khẩu ghi trong Tờ khai hải quan	x	Mức thuế tuyệt đối quy định trên một đơn vị hàng hóa		
Công thức tính thuế theo thuế tuyệt đối						

- Lưu trữ theo các loại: hàng xuất khẩu, hàng nhập khẩu
- Hàng nhập khẩu: biểu thuế do BTC quy định
- Hàng xuất khẩu: Thuế suất thông thường, thuế suất ưu đãi và thuế suất ưu đãi đặc biệt
- Thuế suất ưu đãi: xuất phát từ một nhóm nước (biểu thuế do BTC quy định)

- Thuế suất ưu đãi đặc biệt: Áp dụng cho một nhóm nước nên phải xuất trình C/O. Tuy nhiên với trị giá hàng hóa <200\$ không cần xuất trình C/O. Biểu thuế theo thỏa thuận với từng nước, và do BTC ban hành.
 - Thuế suất thông thường: Mức thuế = 150% x thuế suất ưu đãi
 - Chịu thuế thu nhập
 - Chịu thuế thu nhập đặc biệt
 - Chịu thuế GTGT
- f) Lược đồ Hoạt động về phân loại hàng hóa xuất, nhập khẩu



3. Trị giá tính thuế

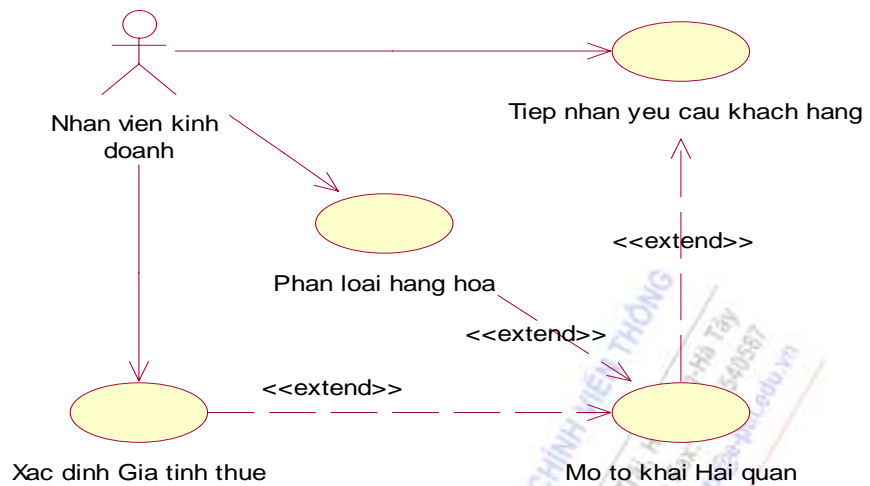
a) Đồng tiền và tỷ giá để xác định trị giá tính thuế

- Đối tượng nộp thuế kê khai trước ngày đăng ký Tờ khai hải quan thì tỷ giá tính thuế được áp dụng theo tỷ giá tại ngày đối tượng nộp thuế đã kê khai, nhưng không quá 3 ngày liền kề trước ngày đăng ký Tờ khai hải quan.
- Đối với các đồng ngoại tệ chưa được Ngân hàng Nhà nước Việt Nam công bố tỷ giá giao dịch bình quân trên thị trường ngoại tệ liên Ngân hàng thì xác định theo nguyên tắc tỷ giá

tính chéo giữa tỷ giá đồng đô la Mỹ (USD) với đồng Việt Nam và tỷ giá giữa đồng đô la Mỹ với các ngoại tệ đó do Ngân hàng Nhà nước Việt Nam công bố tại thời điểm tính thuế.

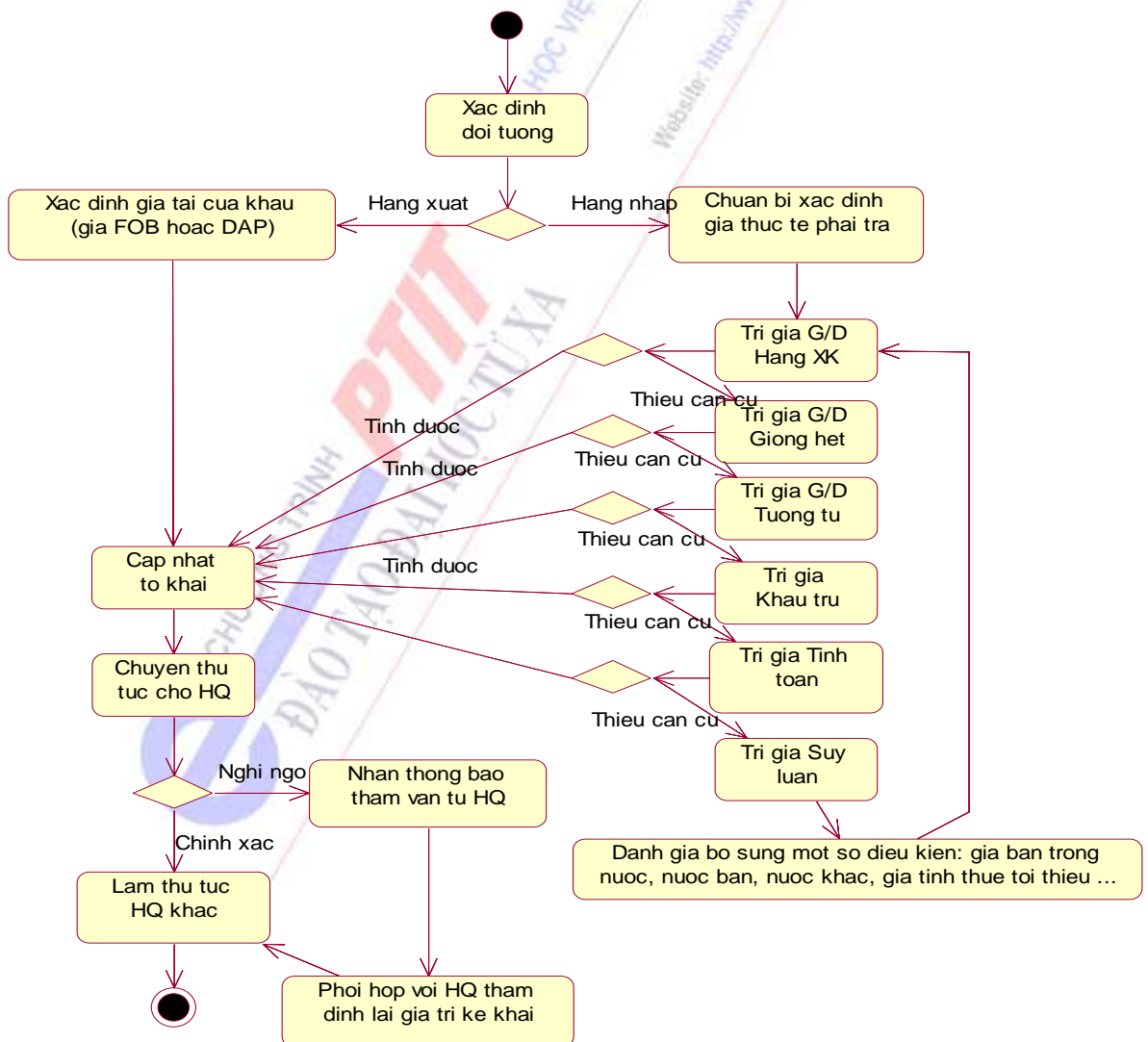
b) Trị giá tính thuế áp dụng theo một trong các phương pháp sau:

- 1. Phương pháp trị giá giao dịch của hàng hoá nhập khẩu.
 - o Trị giá tính thuế của hàng hoá nhập khẩu trước hết phải được xác định theo trị giá giao dịch. Trị giá giao dịch là tổng số tiền người mua đã thực trả hay sẽ phải trả, trực tiếp hoặc gián tiếp cho người bán để mua hàng hoá nhập khẩu, sau khi đã cộng thêm và/hoặc trừ ra một số khoản điều chỉnh.
 - o Trị giá giao dịch bao gồm Giá mua ghi trên hoá đơn (các loại giảm giá), Các khoản điều chỉnh theo hướng dẫn tại Mục XIV, Các khoản tiền người mua phải trả nhưng chưa tính vào giá mua ghi trên hoá đơn
- 2. Phương pháp trị giá giao dịch của hàng hoá nhập khẩu giống hệt: xác định các hàng hóa giống nhau về mọi phương diện
- 3. Phương pháp trị giá giao dịch của hàng hoá nhập khẩu tương tự: là những hàng hoá mặc dù không giống nhau về mọi phương diện nhưng có các đặc trưng cơ bản giống nhau (Được làm từ các nguyên liệu, vật liệu giống nhau; Có cùng chức năng và có thể hoán đổi cho nhau trong giao dịch thương mại; Được sản xuất ở cùng một nước, bởi cùng một nhà sản xuất hoặc nhà sản xuất khác theo sự uỷ quyền của nhà sản xuất đó, được nhập khẩu vào Việt Nam). Trong trường hợp đó phải nộp thêm các tài liệu, chứng từ của hợp đồng nhập khẩu tương tự.
- 4. Phương pháp trị giá khấu trừ: trị giá tính thuế của hàng hoá nhập khẩu được xác định theo trị giá khấu trừ, căn cứ vào đơn giá bán hàng hoá nhập khẩu, hàng hoá nhập khẩu giống hệt hoặc hàng hoá nhập khẩu tương tự, trên thị trường nội địa Việt Nam và trừ (-) các chi phí hợp lý, lợi nhuận thu được sau khi bán hàng nhập khẩu.
- 5. Phương pháp trị giá tính toán: Trị giá tính toán của hàng hoá nhập khẩu (Chi phí trực tiếp để sản xuất, Chi phí chung và lợi nhuận phát sinh trong hoạt động bán hàng hoá, Các chi phí vận chuyển, bảo hiểm và các chi phí có liên quan đến việc vận chuyển hàng hoá nhập khẩu)
- 6. Phương pháp suy luận xác định trị giá tính thuế: áp dụng tuần tự và linh hoạt các phương pháp xác định trị giá tính thuế hướng dẫn từ mục VIII đến mục XII và dừng ngay tại phương pháp xác định được trị giá tính thuế, với điều kiện việc áp dụng như vậy không trái với các quy định: Giá bán trên thị trường nội địa của mặt hàng cùng loại được sản xuất tại Việt Nam, Giá bán hàng hoá ở thị trường nội địa nước xuất khẩu, Giá bán hàng hoá để xuất khẩu đến nước khác, Chi phí sản xuất hàng hoá, trừ các chi phí sản xuất hàng hoá được sử dụng trong phương pháp tính toán, Giá tính thuế tối thiểu, Các loại giá áp đặt hoặc giả định, Sử dụng trị giá cao hơn trong hai trị giá thay thế để làm trị giá tính thuế.



Mô hình UC: Phân loại hàng hóa và xác định giá tính thuế

c) Lược đồ Hoạt động về xác định giá trị hàng hóa xuất nhập khẩu



4. Thuế thu nhập

- Đối tượng áp dụng: quà biếu, quà tặng
- Thu nhập về quà biếu, quà tặng từ nước ngoài chuyển về đến 2.000.000 đồng/lần (hai triệu đồng) được miễn thuế.
- Thu nhập về quà biếu, quà tặng từ nước ngoài chuyển về trên 2.000.000 đồng/lần (hai triệu đồng) được tính theo thuế suất 5% tổng số thu nhập.

5. Thuế GTGT

a) Đối tượng áp dụng

- Hàng xuất khẩu thuế GTGT áp dụng là 0%
- Chủ yếu là hàng nhập khẩu trừ các hàng hóa là nguyên liệu nhập khẩu để sản xuất, gia công hàng xuất khẩu, Quà biếu, Quà tặng, hàng viện trợ nhân đạo, hàng hóa viện trợ không hoàn lại .v.v., thuế suất thuế GTGT được xác định theo Biểu thuế suất thuế GTGT ban hành kèm theo Thông tư 62/2004/TT/BTC ngày 24 tháng 6 năm 2004.

b) Cách tính thuế

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Số thuế GTGT} & & = & & \text{Giá tính thuế} & & \text{Thuế suất thuế GTGT} \\ \text{phải nộp} & & & & \text{GTGT} & \times & \end{array}$$

c) Căn cứ tính thuế

- Giá tính thuế GTGT đối với hàng hóa nhập khẩu là giá nhập khẩu tại cửa khẩu nhập cộng (+) với thuế nhập khẩu (nếu có), cộng (+) thuế TTĐB (nếu có).
 - o Giá nhập khẩu tại cửa khẩu làm căn cứ tính thuế GTGT được xác định theo các quy định về giá tính thuế hàng hóa nhập khẩu.
 - o Trường hợp hàng hóa nhập khẩu được miễn, giảm thuế nhập khẩu thì giá tính thuế GTGT là giá hàng hóa nhập khẩu cộng với (+) thuế nhập khẩu xác định theo mức thuế phải nộp sau khi đã được miễn, giảm.

6. Thuế tiêu thụ đặc biệt

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Số thuế TTĐB} & & = & & \text{Giá tính thuế} & & \text{Thuế suất thuế} \\ \text{phải nộp} & & & & \text{TTĐB} & \times & \text{TTĐB} \end{array}$$

a) Đối với hàng sản xuất trong nước

$$\text{Giá tính thuế TTĐB} = \frac{\text{Giá bán chưa có thuế GTGT}}{1 + \text{Thuế suất thuế TTĐB}}$$

b) Đối với hàng nhập khẩu

$$\text{Giá tính thuế TTĐB} = \text{Giá tính thuế nhập khẩu} + \text{Thuế nhập khẩu}$$

- Giá tính thuế nhập khẩu là trị giá tính thuế được xác định như ở trên
- Thuế nhập khẩu: là số thuế phải nộp được tính dựa trên trị giá tính thuế nhập khẩu

c) Đối với hàng hoá gia công

$$\text{Giá tính thuế TTĐB} = \frac{\text{Giá bán chưa có thuế GTGT của cơ sở đưa gia công}}{1 + \text{Thuế suất thuế TTĐB}}$$

đối với hàng hoá gia công

d) Đối với hàng hóa bán theo phương thức trả góp

Giá tính thuế TTĐB là giá bán chưa có thuế GTGT và chưa có thuế TTĐB của hàng hóa bán theo phương thức trả tiền một lần, không bao gồm khoản lãi trả góp.

e) Thuế suất thuế TTĐB

Theo quy định tại khoản 2 Điều 1 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thuế TTĐB và Luật thuế GTGT số 57/2005/QHH11 ngày 29/11/2005, thuế suất thuế TTĐB áp dụng cụ thể như sau:

BIỂU THUẾ TIÊU THỤ ĐẶC BIỆT

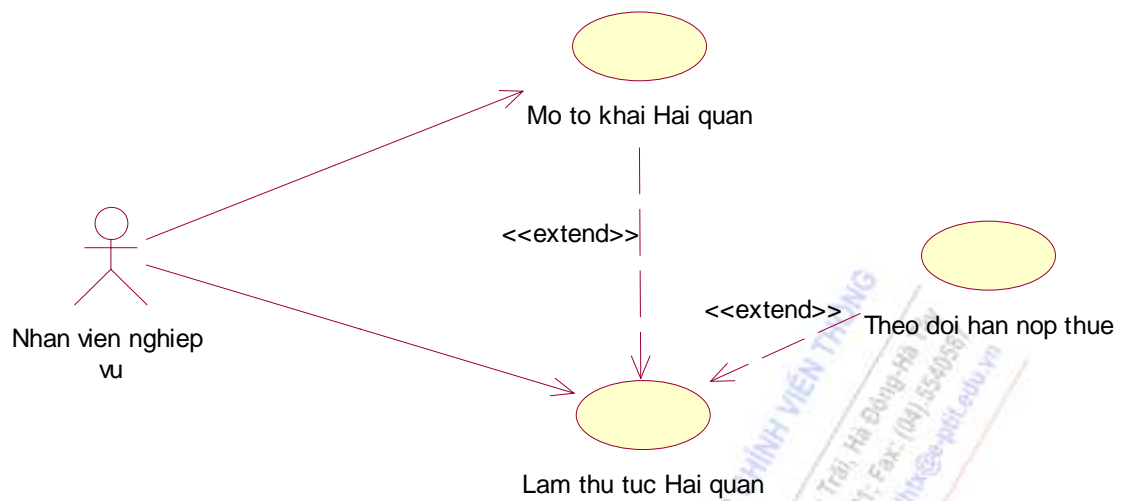
STT	Hàng hoá, dịch vụ	Thuế suất (%)
I	Hàng hoá	
1	Thuốc lá điếu, xì gà	
	a) Xì gà	65
	b) Thuốc lá điếu	
	- Năm 2006 - 2007	55
	- Từ năm 2008	65
2	Rượu	
	a) Rượu từ 40 độ trở lên	65
	b) Rượu từ 20 độ đến dưới 40 độ	30
	c) Rượu dưới 20 độ, rượu hoa quả, rượu thuốc	20
3	Bia	
	a) Bia chai, bia hộp	75
	b) Bia hơi, bia tươi	
	- Năm 2006 - 2007	30
	- Từ năm 2008	40
4	Ô tô	
	a) Ô tô từ 5 chỗ ngồi trở xuống	50
	b) Ô tô từ 6 đến 15 chỗ ngồi	30
	c) Ô tô từ 16 đến dưới 24 chỗ ngồi (Bao gồm cả xe thiết kế vừa chở người vừa chở hàng và các loại xe lam)	15
5	Xăng các loại, nap-ta (naptha), con-đen-sát (condensate), chế phẩm tái hợp (reformade component) và các chế phẩm khác	10

	dùng để pha chế xăng	
6	Điều hoà nhiệt độ công suất từ 90.000 BTU trở xuống	15
7	Bài lá	40
8	Vàng mã, hàng mã	70
II	Dịch vụ	
1	Kinh doanh vũ trường, mát xa, ka-ra-ô-kê	30
2	Kinh doanh ca-si-nô (casino), trò chơi bằng máy giắc-pốt (jackpot)	25
3	Kinh doanh giải trí có đặt cược	25
4	Kinh doanh gôn (golf): bán thẻ hội viên, vé chơi gôn	10
5	Kinh doanh sô xô	15

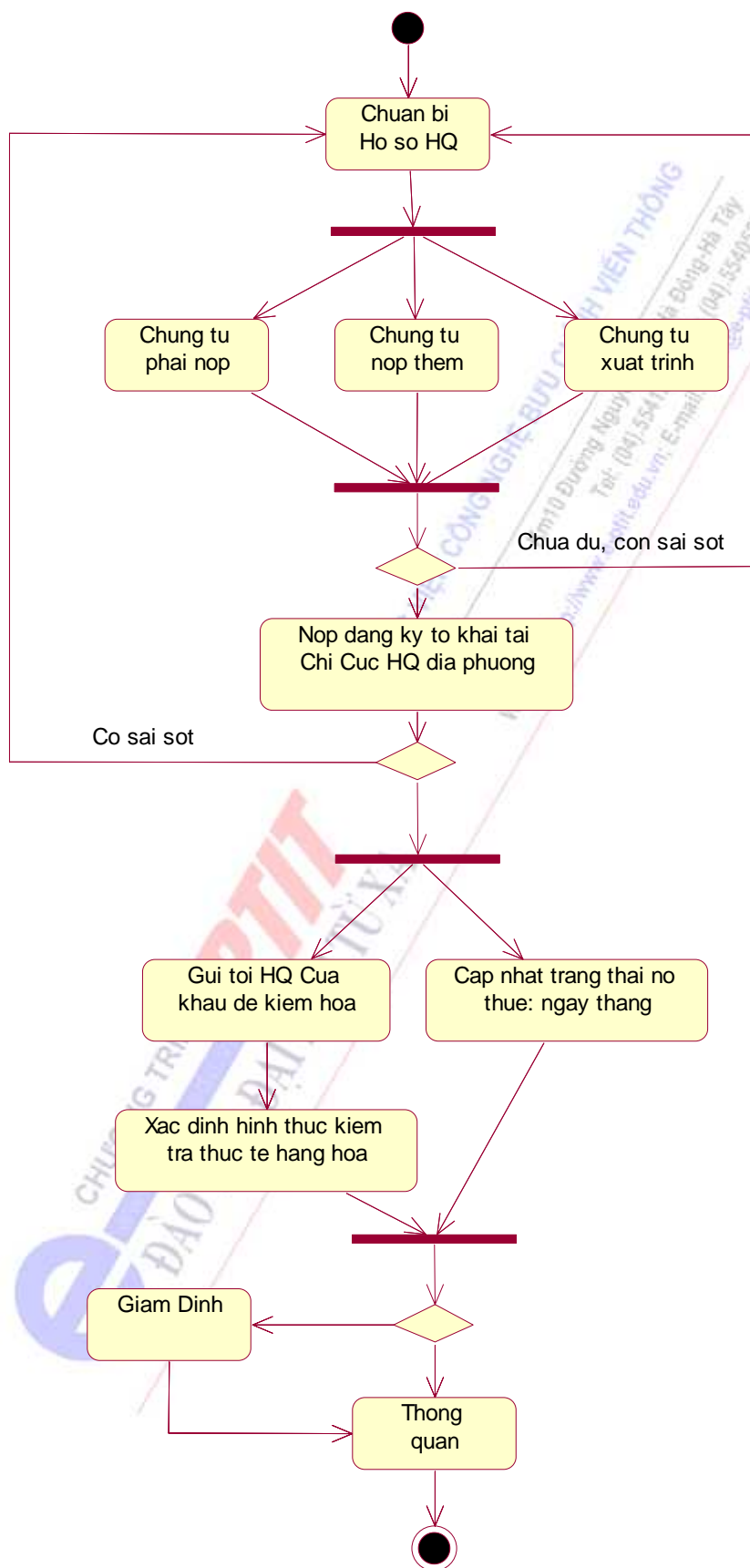
- Đối với hàng hoá thuộc diện chịu thuế TTĐB, thuế suất thuế TTĐB không phân biệt hàng hoá nhập khẩu hay hàng hoá sản xuất trong nước.
- Việc áp dụng thuế suất thuế TTĐB đối với một số hàng hóa, dịch vụ trong Biểu thuế được quy định cụ thể như sau:
 - o Rượu thuốc là thuốc ở dạng lỏng dùng cho người nhằm mục đích phòng bệnh, chữa bệnh, giảm triệu chứng bệnh; được cơ quan y tế có thẩm quyền cấp số đăng ký lưu hành.
 Cơ sở sản xuất rượu thuốc phải có giấy phép sản xuất rượu thuốc và giấy chứng nhận đăng ký tên, nhãn mác, chất lượng sản phẩm rượu thuốc do cơ quan y tế hoặc cơ quan có thẩm quyền cấp. Đối với rượu thuốc nhập khẩu phải được cơ quan y tế hoặc cơ quan có thẩm quyền xác định là rượu thuốc, cấp giấy phép nhập khẩu.
 Nếu không có đủ những điều kiện trên đây thì cơ sở sản xuất, nhập khẩu phải nộp thuế TTĐB theo thuế suất của loại rượu có độ cồn tương ứng.
 - o Hàng mã thuộc diện chịu thuế TTĐB không bao gồm loại hàng mã là đồ chơi trẻ em và các loại hàng mã dùng để trang trí".

7. Thủ tục Hải quan

a) Mô hình UC



b) Lược đồ Hoạt động về thủ tục Hải quan



c) Tổng quan về thủ tục

Các đối tượng:

- Bên mua hàng hoá (A) - xuất khẩu
- Bên bán hàng hoá (B) - nhập khẩu
- Nhà cung cấp dịch vụ xuất nhập khẩu (đối tượng áp dụng hệ thống phần mềm - gọi tắt là **công ty dịch vụ**) - Forwarder (F)
- Hãng tàu biển, hãng hàng không (T)
- Nhà cung cấp vận tải nội địa (IL)

NHẬP KHẨU:

Các nhà đầu tư muốn nhập khẩu hàng hoá, máy móc thiết bị, khi đến hải quan nhận hàng thì cần phải thực hiện các thủ tục như sau:

a) Chuẩn bị hồ sơ:

- Bộ tờ khai hải quan. (mua tại hải quan)
- 4 invoice -Hóa đơn thương mại (1 bản chính ,3 bản sao y).
- 4 packing list - Bảng kê chi tiết (1 bản chính ,3 bản sao y).
- Hợp đồng (sao y).
- L/C - Thư tín dụng (sao y, nếu có).
- C/O - Giấy chứng nhận xuất xứ (bản chính).
- Bảo hiểm (bản chính).
- B/L - Vận tải đơn . Bản chính đối với thanh toán TT (chuyển tiền bằng điện), D/P (nhờ thu) . Đối với thanh toán L/C thì chỉ cần bản sao y.
- Lệnh giao hàng (của hãng tàu)
- Giấy giới thiệu (của công ty)

b) Qui trình đăng ký tờ khai hải quan:

- Cầm B/L bản chính và giấy giới thiệu đến hãng tàu lấy D/O - lệnh giao hàng (đối với thanh toán L/C phải sử dụng B/L có ký hậu).
- Sau đó đem bộ chứng từ đến phòng đăng ký tờ khai hải quan đăng ký và chờ hải quan phân công kiểm hóa rồi tiến hành kiểm hàng, tính thuế
- Sau khi nộp thuế xong thì rút tờ khai, nhận hàng , thanh lý rồi chở hàng về.
- Chú ý :Trong lúc đăng ký tờ khai và chờ phân công kiểm hóa, liên hệ với thương vụ cảng để đăng ký hạ container tìm bốc xếp để bốc dỡ hàng ngay khi được nhận hàng.

XUẤT KHẨU:

Khi nhà đầu tư xuất hàng hoá ra nước ngoài thì cần thực hiện các thủ tục hải quan như sau:

a) Chuẩn bị bộ chứng từ:

- Bộ tờ khai hải quan. (mua tại hải quan)
- 4 invoice (bản chính).
- 4 packing list (bản chính).
- Hợp đồng (bản sao y).

- L/C (bản sao y) nếu có.
- b) Qui trình đăng ký tờ khai hải quan:
 - Đem bộ chứng từ đến đăng ký tờ khai hải quan .
 - Chờ hải quan phân công kiểm hóa.
 - Sau khi kiểm hóa xong thì kiểm hàng niêm phong đóng dấu.
 - Rút tờ khai và thanh lý.
 - Chú ý :Trong lúc đăng ký tờ khai và chờ phân công kiểm hóa, liên hệ với thương vụ cảng để đăng ký hạ container , tìm bốc xếp , bốc dỡ hàng.

Lệnh giao hàng (D/O)

Trong mô hình công ty dịch vụ thực hiện thủ tục nhập lo hàng trong một hợp đồng mua bán giữa bên A và B. A và B thực hiện chuyển hàng. A thuê công ty dịch vụ. Công ty dịch vụ thuê hãng tàu quốc tế vận chuyển hàng. Khi hàng tới cảng của bên B có 2 tình huống xảy ra:

- B làm việc với F (nhà cung cấp dịch vụ thuê Forwarder F) để nhận hàng, không nhận hàng trực tiếp. Khi đó, lệnh giao hàng của hãng tàu sẽ gửi tới B thông qua F và được gọi là lệnh giao hàng House Bill of Lading.
- Hãng tàu căn cứ trên bản sao của hợp đồng mua bán để gửi lệnh giao hàng trực tiếp tới bên B và được gọi là Master Bill of Lading.

8. Cảnh báo thời hạn nộp thuế

Phụ thuộc rất nhiều vào thời gian đăng ký tờ khai Hải quan

- a) Hàng xuất khẩu: không quá thời hạn nộp thuế là 30 (ba mươi) ngày, kể từ ngày đối tượng nộp thuế đăng ký Tờ khai hải quan
- b) Hàng nhập khẩu:
 - hàng hoá nhập khẩu là hàng tiêu dùng (Hàng tiêu dùng được quy định trong Danh mục hàng hoá do Bộ Thương mại công bố thì phải nộp xong thuế trước khi nhận hàng.): thời hạn bảo lãnh, hoặc không qua 30 ngày.
 - Đối tượng nộp thuế chấp hành tốt pháp luật về thuế:
 - o Hàng hóa nhập khẩu là vật tư, nguyên liệu để trực tiếp sản xuất hàng hóa xuất khẩu thì thời hạn nộp thuế là 275 ngày (Điều kiện để được áp dụng thời hạn nộp thuế 275 ngày là đối tượng nộp thuế phải có bản đăng ký vật tư, nguyên liệu nhập khẩu để trực tiếp sản xuất hàng hoá xuất khẩu).
 - o Đối với một số trường hợp đặc biệt do chu kỳ sản xuất, dự trữ vật tư, nguyên liệu phải kéo dài hơn 275 ngày thì thời hạn nộp thuế có thể dài hơn 275 ngày. Đối tượng nộp thuế có văn bản đề nghị gửi Cục Hải quan địa phương để báo cáo Tổng cục hải quan xem xét, quyết định từng trường hợp cụ thể.
- c) Đối với hàng hóa kinh doanh theo phương thức tạm nhập, tái xuất hoặc tạm xuất, tái nhập
 Thời hạn nộp thuế là 15 (mười lăm) ngày, kể từ ngày hết thời hạn tạm nhập, tái xuất hoặc tạm xuất, tái nhập (áp dụng cho cả trường hợp được phép gia hạn).

PHỤ LỤC 2. CƠ CẤU TỔ CHỨC CỦA MỘT CÔNG TY FORWARDER

1. Cơ cấu tổ chức

a) Tổ chức:

- Hội đồng quản trị
- Ban lãnh đạo: Giám đốc công ty và các PGĐ
- Phòng kế toán
- Phòng giao nhận
- Phòng đại lý
- Phòng vận tải

b) Phân cấp:

- Phòng giao nhận: phân chia thành các đơn vị nhỏ hơn theo khách hàng và khu vực: Giao nhận – PGN#1, PGN#2, ..., Phòng hàng Sea, Phòng hàng Air.
- Phòng đại lý: bộ phận chăm sóc khách hàng, bộ phận cước nhập, bộ phận cước xuất.

2. Chức năng Phòng kế toán

- Phát hành hoá đơn cho khách hàng
- Thu tiền và quản lý công nợ

3. Chức năng Phòng giao nhận

- Tiếp nhận đơn hàng về yêu cầu dịch vụ làm thủ tục xuất, nhập khẩu
- Kiểm tra đơn hàng
- Đối chiếu đơn hàng/ lịch sử khách hàng
- Thỏa thuận với khách hàng về nợ, tình hình hợp tác trong quá khứ
- Thỏa thuận tín dụng, thanh toán
- Lập hợp đồng
- Tạo hồ sơ khách hàng
- Mở tờ khai hải quan
- Chuẩn bị hồ sơ hải quan: nhập bộ chứng từ
- Lập bảng chi phí cho lô hàng
- Lập Debit Note
- Cập nhật hồ sơ nợ chứng từ gốc, theo dõi nợ chứng từ gốc

4. Chức năng Phòng đại lý

- Tiếp nhận đơn hàng về mua bán cước
- Kiểm tra đơn hàng
- Đối chiếu đơn hàng/ lịch sử khách hàng
- Thỏa thuận với khách hàng về nợ, tình hình hợp tác trong quá khứ
- Thỏa thuận tín dụng, thanh toán
- Lập hợp đồng
- Tạo hồ sơ khách hàng
- Lập bảng chi phí cho lô hàng

- Lập Debit Note
- **Quản lý dịch vụ khách hàng (sale)**

5. Chức năng Phòng vận tải

- Tiếp nhận đơn hàng về vận tải nội địa
- Đối chiếu đơn hàng/ lịch sử khách hàng
- Thỏa thuận với khách hàng về nợ, tình hình hợp tác trong quá khứ
- Thỏa thuận tín dụng, thanh toán
- Lập hợp đồng
- Tạo hồ sơ khách hàng
- Lập bảng chi phí cho lô hàng
- Lập Debit Note
- **Quản lý kho, bãi**

PHỤ LỤC 3: PHÂN TÍCH YÊU CẦU

Danh mục dịch vụ kinh doanh

STT Dịch vụ

- 1 Quy Trình làm hàng xuất kinh doanh
- 2 Quy Trình làm hàng xuất Gia Công
- 3 Quy Trình làm hàng xuất Sản Xuất Xuất Khẩu (SXXK)
- 4 Quy Trình làm hàng xuất Sản Xuất Chế Xuất
- 5 Quy Trình làm hàng xuất Phi mậu dịch
- 6 Quy Trình làm hàng Nhập kinh doanh
- 7 Quy Trình làm hàng Nhập Sản xuất - xuất khẩu
- 8 Quy Trình làm hàng Nhập Sản xuất - Chế Xuất
- 9 Quy Trình làm hàng Nhập Phi Mậu Dịch
- 10 Nghiệp vụ bán cước nội địa: Hỏi giá cước trên thị trường (căn cứ vào tuyến đường)
- 11 Nghiệp vụ bán cước quốc tế: Hỏi giá cước trên thị trường (căn cứ vào tuyến đường)
- 12 Nghiệp vụ làm hàng Door to door tại Việt Nam: Báo giá ước tính cho phía nước ngoài
- 13 Nghiệp vụ làm hàng Door to door tại Nước ngoài: Hỏi báo giá từ phía nước ngoài
- 14 Nghiệp vụ lắp đặt máy móc thiết bị: Hỏi báo giá từ phía nhà cung cấp

1. Yêu cầu hệ thống

1.1. Yêu cầu tính năng

- Giảm bớt một cách đáng kể thời gian, công sức và tăng tính chính xác trong việc quản lý và lập hồ sơ thanh lý cho loại hình 14 loại hình dịch vụ, nhanh chóng lập và tính toán một bộ hồ sơ thanh lý cho hàng trăm tờ khai.

- Tự động nhắc các tờ khai đến hạn thanh lý, hoặc phải nộp thuế giúp doanh nghiệp biết khi nào thì phải thực hiện thanh lý hoặc nộp thuế, tránh quá hạn.
- Đối với loại hình dịch vụ SXXK của Hải quan, hệ thống cung cấp 15 mẫu báo cáo và cho phép in ra và đi nộp (Theo QĐ929/QĐ-TCHQ Ngày 25 tháng 5 năm 2006).
- Hỗ trợ khai điện tử qua file Excel, Internet.

1.2. Các yêu cầu chung

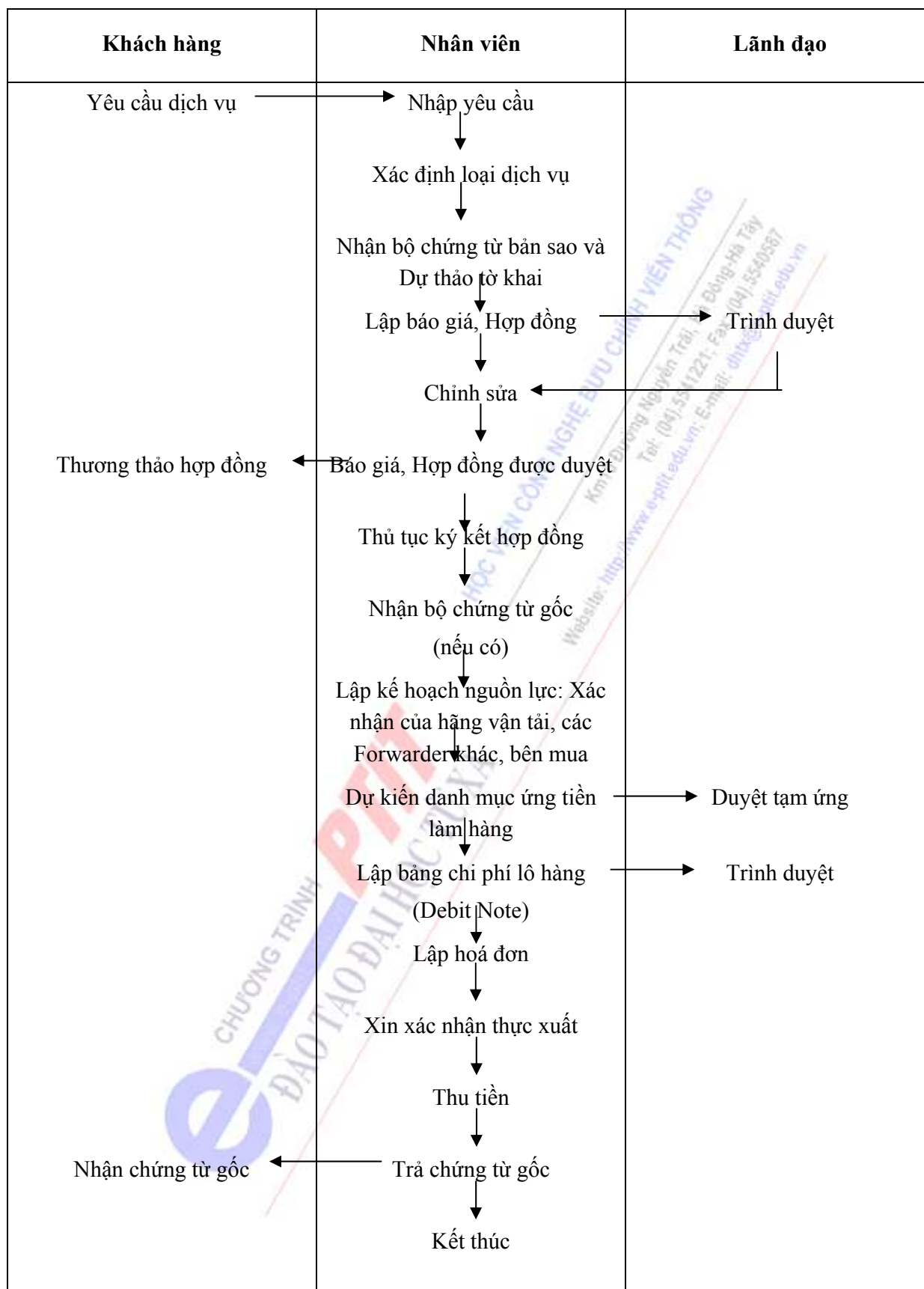
- Cung cấp chức năng soạn thảo Hợp đồng, báo giá và Debit note bằng tiếng anh - TA
- Cung cấp chức năng soạn thảo Bảng chi phí (TA và tiếng việt - TV)
- Cung cấp chức năng soạn thảo Báo cáo doanh thu, công nợ, lợi nhuận ròng và một vài báo cáo khác: TA
- Cung cấp chức năng soạn thảo Quy trình nghiệp vụ: TV, TA

1.3. Các yêu cầu cụ thể

- Lập Báo giá, hợp đồng thực hiện với nhiều chính sách giá và điều khoản khác nhau: kết xuất tài liệu ra Excel hoặc Doc để tiện thay đổi, sau đó cập nhật lại hệ thống.
- Lập Báo giá cho khách hàng vắng lai: Báo giá động theo lô hàng
- Lập Báo giá cho khách hàng truyền thống sử dụng hệ thống mã khách hàng đang được áp dụng thực tế (phù hợp với sự nhận thức của khách hàng).
- Các Báo giá liệt kê các loại chi phí sau:
 - o Phí vận tải nội địa (Inland transportation charge)
 - o Phí thủ tục hải quan (Facility fee)
 - o Phí Handling: Liên lạc khách hàng, hải quan, chuẩn bị hồ sơ hải quan, lấy vận đơn (B/L): đơn giá theo hợp đồng. Các đơn giá này phụ thuộc vào loại Cont., số lượng, khối lượng. Nếu không có loại Cont., chỉ có số lượng, khối lượng thì giá trị nào lớn hơn sẽ được sử dụng để quy đổi theo đơn vị FT (Feight Ton). Giá trị này cũng được thỏa thuận và ghi trong hợp đồng.
 - o Phí B/L
 - o Phí gom cont. hàng (Container Feightation): gom hàng cho hàng xuất, bỏ dỡ hàng cho hàng lẻ. Khi một Cont. không đủ cho gom hàng, dỡ hàng.
 - o Cước biển, hàng không: Air/Sea Feight
 - o Phí lưu công (Storage charge) - tùy chọn
 - o Và một vài phí thu hộ trả hộ khác
- Lập Tờ khai kết xuất ra Excel để email cho Customs và Backup
- Nội dung tờ khai có 2 phần:
 - o Thông tin tĩnh: các tiêu chí trong tờ khai: 1-22
 - o Thông tin động: các tiêu chí trong tờ khai: 23-38
- Mã số HS: bộ mã hài hoà của Hải quan quốc tế, và trên cơ sở đó Việt nam cũng định nghĩa hệ số riêng.
- $[28] = [26] \times [27]$
- $[31] = [30] \times [29]$
- $[32] = [30] + [31]$

- $[34] = [32] \times [33]$
- Bảng kê tên hàng bao gồm các chi tiêu từ 23 đến 36 được chia làm 3 cách trình bày:
 - o Có 03 mục hàng: sau khi nhập tên hàng, từ động xác định mã HS (gợi ý) và tính toán từ động các tiêu chí 29,30,31,32
 - o Có 04-09 mục hàng: theo mẫu
 - o Có >10 mục hàng: theo mẫu
- Từ số liệu tờ khai đã lập để kết xuất thông tin sang bảng chi phí và debit note
- Cập nhật và theo dõi tình trạng nợ chứng từ gốc. Luật Hải quan cho phép nợ trong thời hạn 30 ngày, do đó phải nhắc trước 10 ngày kể từ ngày mở tờ khai Hải quan.
- Cung cấp chức năng Switch Bill: Khi bên A (Đài loan) bán cho bên B (Hàn quốc) một lô hàng, yêu cầu xuất xứ hàng tại Việt Nam: Công ty dịch vụ cần lập vận đơn giả giúp cho công ty A.
- Cung cấp chức năng xuất đối ứng: Ví dụ Nippon bán hàng cho Cannon, công ty dịch vụ phải đồng thời mở 02 tờ khai: Mở tờ khai hàng xuất và Mở tờ khai hàng nhập.
- Xác nhận thực xuất: xác nhận vào tờ khai (đối với hàng xuất), ghi chú kiểm hoá (đối với hàng nhập khẩu phải kiểm hoá) để làm hoàn thành thủ tục thông quan.
- Khi kết thúc nghiệp vụ: cập nhật trạng thái trả toàn bộ chứng từ gốc cho khách hàng đã giao cho công ty để làm thủ tục hải quan trước đó.

2. Luồng nghiệp vụ



3. Phân tích yêu cầu

STT	Chức năng	Mục tiêu
1	Quản lý nguyên phụ liệu	Quản lý các nguyên phụ liệu theo các trạng thái khai báo.
2	Quản lý mã sản phẩm xuất khẩu	Quản lý danh sách các mã sản phẩm xuất khẩu theo các trạng thái khai báo
3	Quản lý định mức	Quản lý định mức sử dụng/ tiêu hao, khai báo định mức với Hải quan
4	Quản lý tờ khai nhập	Quản lý tờ khai nhập theo các khâu: Đăng ký, kiểm hoá, tính thuế, điều chỉnh thuế In tờ khai ra ấn chỉ
5	Quản lý tờ khai xuất	Quản lý tờ khai xuất theo các khâu: Đăng ký, kiểm hoá, In tờ khai ra ấn chỉ
6	Quản lý lập hợp đồng, báo giá khách hàng	Kết xuất yêu cầu của khách hàng để dự thảo hợp đồng, lập báo giá với khách hàng
8	Theo dõi tờ khai	Thông báo các tờ khai sắp tới hạn thanh lý, các tờ khai sắp phải nộp thuế
9	In hóa đơn, thanh lý hợp đồng	Lập hồ sơ thanh lý hợp đồng
10	Quản lý yêu cầu khách hàng	Lập bảng chi phí lô hàng, quản lý thu hộ, chi hộ và lập hoá đơn với khách hàng
11	Quản lý danh sách khách hàng, đối tác	Sử dụng cho đại lý để quản lý danh sách các khách hàng, đối tác như công ty vận tải, cho thuê kho bãi ...
12	Quản lý kho hàng	Sử dụng để tạm thời lưu kho trong các trường hợp chờ thủ tục đăng ký, bảo thuế hay quan ngoại ...
13	Quản lý và phân quyền người sử dụng	Quản lý danh sách người sử dụng, phân quyền theo chức năng nhiệm vụ
14	Quản lý danh mục dữ liệu chuẩn	Quản lý các danh mục chuẩn đồng bộ với hệ thống của Hải quan

4. Sơ đồ phân rã chức năng

4.1. Hệ thống

- Quản lý người sử dụng
- Danh mục dữ liệu:
 - o Danh mục nguyên phụ liệu
 - o Danh mục mã sản phẩm xuất khẩu
 - o Danh mục định mức, tiêu hao
 - o Danh mục danh mục dữ liệu chuẩn
 - o Danh sách các mẫu biểu báo cáo thanh lý Hải quan
 - o Tra cứu biểu thuế nhập khẩu, Quản lý danh mục chuẩn
- Thiết lập cấu hình hệ thống: kết nối CSDL, khác

4.2. Quản lý tờ khai nhập/xuất/phi mậu dịch

- Cập nhật, quản lý bộ chứng từ
- Phân loại hàng hoá
- Khai báo thuế (XNK,GTGT,TTDB)
- Theo dõi cảnh báo trạng thái và In Tờ khai

4.3. Quản lý thu chi

- Lập bảng DebitNote
- Cập nhật bảng chi phí thực tế
- Cân đối thu chi

4.4. Quản lý khách hàng

- Danh sách khách hàng, nhà cung cấp dịch vụ, đối tác (vận tải nội địa, quốc tế, chi cục hải quan)
- Lập hợp đồng, báo giá
- In hoá đơn

4.5. Báo cáo & thống kê

- Theo dõi công nợ
- Báo cáo doanh thu
- Báo cáo lãi nỏ
- Báo cáo tổng hợp (theo nhiều tiêu chí)

TẬP DỮ LIỆU: PHAM VI MAU.DOC

Tên dự án: Triển khai dự án Project Central

Người chuẩn bị: Giám đốc dự án

Ngày tháng công bố:

TỔNG QUAN DỰ ÁN

MỤC TIÊU DỰ ÁN

PHẠM VI DỰ ÁN:

TRONG PHẠM VI:

NGOÀI PHẠM VI:

CÁC PHẦN CÓ THỂ CHUYỂN GIAO ĐƯỢC TẠO RA:

CÁC TỔ CHỨC BỊ ẢNH HƯỞNG

THỜI ĐOẠN/ CHI PHÍ VÀ NỖ LỰC THEO ƯỚC TÍNH CỦA DỰ ÁN:

CHI PHÍ DUY NHẤT SẼ LÀ GIỜ YÊU CẦU ĐỂ HOÀN TẤT DỰ ÁN.

GIỜ NỖ LỰC THEO ƯỚC TÍNH: 700

THỜI ĐOẠN THEO ƯỚC TÍNH: 2 THÁNG

GIẢ ĐỊNH DỰ ÁN

KHÔNG CÓ PHẦN CỨNG NÀO CẦN ĐƯỢC MUA.

TẤT CẢ BẢN SAO CẦN THIẾT CỦA PROJECT 2000, IIS & SQL ĐANG TRONG QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT.

RỦI RO DỰ ÁN

TỔ CHỨC DỰ ÁN:

SỰ PHÊ CHUẨN DỰ ÁN:

TỔNG QUAN DỰ ÁN

Các dự án đòi hỏi giám đốc dự án phải nhập dữ liệu thu thập được từ các cuộc họp, thư điện tử và các tình huống với đội ngũ thành viên thành một ứng dụng quản lý dự án. Cả các giám đốc dự án và đội ngũ thành viên đều cần các công cụ và các quy trình để quản lý thời gian tốt hơn. Dự án này sẽ giúp đỡ các giám đốc dự án và đội ngũ thành viên bằng cách đặt một công cụ sử dụng công nghệ, cắt giảm lượng thời gian cần để cập nhật bằng tay ứng dụng quản lý dự án.

Với Microsoft Project Central, giám đốc dự án có một vị trí trung tâm đối với đội ngũ thành viên và quản lý để quan sát các nhiệm vụ của dự án và trạng thái của chúng.

Project Central là công cụ.

Các công cụ tách rời nhau không thể làm nên một môi trường quản lý dự án tốt hơn. Do đó một số chính sách sẽ phải được đề ra. Luồng thông tin giữa các giám đốc dự án và đội ngũ thành viên sẽ được xác định và lập tài liệu. Phương pháp và tần số cho phép quản lý truy cập dữ liệu dự án cho báo cáo sẽ được xác định và lập tài liệu.

MỤC TIÊU DỰ ÁN

Dự án Project Central sẽ đáp ứng các mục tiêu sau:

- Đưa cho giám đốc dự án một phương pháp đúng thời điểm về cả chỉ định và cập nhật đội ngũ thành viên trong các dự án và trạng thái của các dự án đó.
- Cung cấp tính năng quản lý hợp nhất của những báo cáo và quan niệm mới nhất trong dự án hay các nhiệm vụ với dự án đã cho.
- Trao cho đội ngũ thành viên dự án vị trí trung tâm để liệt kê các nhiệm vụ và giao diện nhập dữ liệu liên quan tới những nhiệm vụ đó.
- Xác định các chính sách và thủ tục cho các dự án đang tiếp diễn: Khi dự án mới và đội ngũ thành viên mới tiềm năng được thêm vào thì họ cần phải được đào tạo về Project Central và am hiểu về các chính sách họ mong đợi thực hiện.

PHẠM VI DỰ ÁN:

Phạm vi dự án này bao gồm các mục trong phạm vi và ngoài phạm vi.

TRONG PHẠM VI:

- Đào tạo Project Central và Project 2000 cho đội ngũ thành viên, các giám đốc dự án và quản lý.
- Đào tạo nhân viên hỗ trợ Project Central.
- Đào tạo về phương pháp luận quản lý dự án.
- Cài đặt Microsoft Project Central.
- Cài đặt Microsoft Project 2000 cho các máy trạm của các giám đốc dự án.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu SQL của Microsoft Project Central.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu SQL của Microsoft Project 2000.
- Xác định các chính sách sử dụng Project Central và Project 2000.
- Tài liệu cài đặt Microsoft Project Central và các hạ tầng kết hợp.
- Xây dựng nguồn lực dùng chung (Resource Pool) trong Microsoft Project 2000.

NGOÀI PHẠM VI:

- Định nghĩa luồng công việc hay các quy trình QC vận hành.

- Đào tạo về các ứng dụng kết hợp.
- Định nghĩa hoặc thiết kế mẫu dự án.
- Triển khai Cơ quan quản lý dự án (PMO).

CÁC PHẦN CỐ THỂ CHUYỂN GIAO ĐƯỢC TẠO RA:

- **Máy phục vụ Project Central:** Project Central là một công cụ cung cấp khả năng lựa chọn, trình bày và cập nhật qua web, Nó được thiết kế cho cả quản lý và đội ngũ dự án liên quan trong một hay nhiều loạt dự án. Đối với giám đốc dự án, nó cung cấp một điểm chắc chắn để quan sát dữ liệu đối với nhiều dự án. Đối với đội ngũ thành viên, nó cung cấp khả năng cập nhật trạng thái nhiệm vụ, thời gian làm việc và các giá trị thực tế cho các nhiệm vụ dự án từ bất kỳ địa điểm nào có truy cập Internet.
- **Cơ sở dữ liệu máy phục vụ Microsoft SQL Server cho các tệp Project 2000:** Với điểm quan sát chắc chắn và các chức năng thông báo trong Project Central, Project 2000 cần lưu trữ các tệp vào trong cơ sở dữ liệu máy dịch vụ SQL để làm tăng thời gian yêu cầu cho những cách nhìn nhận và báo cáo trong Project Central.
- **Chính sách luồng dữ liệu dự án:** Cách thức đội ngũ thành viên và các giám đốc dự án truyền đạt trong cơ sở hàng ngày sẽ được xác định cũng như cách thức quản lý truy cập dữ liệu dự án trong Project Central.

CÁC TỔ CHỨC BỊ ẢNH HƯỞNG

Ảnh hưởng của dự án này lên các tổ chức khác cần được xác định để đảm bảo rằng các khu vực chức năng và những người thích hợp được tính đến và truyền thông có hướng đi thích hợp.

Tổ chức	Chúng bị ảnh hưởng như thế nào hay chúng đang tham gia như thế nào?
Hệ thống hàng rào Carlisle	Giám đốc dự án sẽ được đào tạo để sử dụng cả Project 2000 và Project Central. Đội ngũ thành viên sẽ được đào tạo về Project Central. Các giám đốc sẽ được đào tạo về cách truy cập Project Central để quan sát báo cáo trong các dự án nối tiếp nhau.
Nhóm Occam	Quản lý triển khai Project Central, sắp xếp đào tạo, thực thi việc triển khai.

THỜI ĐOẠN/ CHI PHÍ VÀ NỖ LỰC THEO ƯỚC TÍNH CỦA DỰ ÁN:

CÁC GIẢ ĐỊNH:

KHÔNG CÓ PHẦN CỨNG NÀO CẦN ĐƯỢC MUA.

TẤT CẢ BẢN SAO CẦN THIẾT CỦA PROJECT 2000, IIS & SQL ĐANG TRONG QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT.

CHI PHÍ DUY NHẤT SẼ LÀ GIỜ YÊU CẦU ĐỂ HOÀN TẤT DỰ ÁN.

GIỜ NỖ LỰC THEO ƯỚC TÍNH: 700

THỜI ĐOẠN THEO ƯỚC TÍNH: 2 THÁNG

Mốc quan trọng	Ngày tháng hoàn tất	Các phần có thể chuyển giao hoàn tất
Lập kế hoạch dự án	07/02/01	<ul style="list-style-type: none"> • Định nghĩa dự án • Cấu trúc chi tiết công việc
Nguồn lực kỹ thuật được đào tạo	07/10/01	<ul style="list-style-type: none"> • Lắp đặt Beta hoàn tất
Các tệp dự án được lưu vào cơ sở dữ liệu	07/20/01	<ul style="list-style-type: none"> • Các tệp Project 2000 đang được lưu vào cơ sở dữ liệu SQL (Ngôn ngữ vấn đáp).
Project Central được cấu hình	07/20/01	<ul style="list-style-type: none"> • Project Central
Nhóm thí điểm xác định và các thủ tục mới được triển khai vận hành.	07/22/01	<ul style="list-style-type: none"> • Nhóm thí điểm được đào tạo về Project Central và đội ngũ thành viên chuẩn bị sử dụng sản phẩm.
Thí điểm dự án hoàn tất	08/01/01	<ul style="list-style-type: none"> • Nhóm thí điểm đang sử dụng sản phẩm hàng ngày và giám đốc dự án sẵn sàng đưa quản lý vào quy trình lắp đặt.
Triển khai vận hành cuối cùng	08/17/01	<ul style="list-style-type: none"> • Quản lý được đào tạo về cách sử dụng Project Central.
Kết thúc dự án	08/22/01	<ul style="list-style-type: none"> • Đánh giá dự án

GIẢ ĐỊNH DỰ ÁN

Để xác định và ước tính các nhiệm vụ và tính toán thời gian cho dự án, các giả định và giả thuyết nào đó cần phải được thực hiện. Dựa vào kiến thức hiện tại ngày nay, các giả định dự án được liệt kê bên dưới. Nếu giả định bị mất hiệu lực vào ngày tháng sau đó thì khi đó các hoạt động và ước tính trong kế hoạch dự án nên được điều chỉnh phù hợp.

- Các giám đốc dự án phải hoàn tất việc mua trữ và công hiến với ít nhất một dự án.
- Đội ngũ thành viên được yêu cầu thực hiện hoạt động hàng ngày.
- Tất cả các bên liên quan sẽ hoàn thành các khóa đào tạo thích hợp.
- Các giám đốc dự án liên quan phải có một dự án thí điểm về vai trò của họ trong dự án này.

RỦI RO DỰ ÁN

Các rủi ro dự án là những đặc điểm, tình huống hay đặc tính của môi trường dự án có thể có ảnh hưởng bất lợi trong dự án hay chất lượng của các phần có thể chuyển giao của nó. Các rủi ro được biết xác định ở dự án này được kể đến dưới đây. Kế hoạch sẽ được đặt vào đúng chỗ để giảm tới mức tối thiểu hay loại trừ ảnh hưởng của từng rủi ro cho dự án.

Khu vực rủi ro	Khả năng xảy ra (H/M/L)	Mức trầm trọng (1-5)	Kế hoạch rủi ro
1. Tồn thất của việc mua trữ của nhà tài trợ.	L	1	Thường xuyên cập nhật nhà tài trợ trong dự án cũng như tìm kiếm các nhà tài trợ tham gia vào Project Central càng sớm càng tốt.
2. Phương pháp luận quản lý dự án không được hiểu hay thực hành đầy đủ toàn bộ nhóm thí điểm.	M	3	Sắp xếp đào tạo những người không theo kịp tốc độ nhóm Occam và Carlisle quản lý dự án như thế nào..
3. Quản lý được đưa vào dự án muộn.	L	2	Các dự án thí điểm sẽ được hoàn tất trước khi chúng có cơ hội quan sát công cụ đang dùng.
4. Đội ngũ thành viên thí điểm không được đào tạo và không sử dụng ứng dụng thích hợp.	H	1	Tìm thời gian chuyên dụng từ giám đốc dự án và đội ngũ thành viên hoàn toàn cho việc đào tạo.
5. Đội ngũ thành viên thí điểm không sử dụng ứng dụng vào cơ sở hàng ngày đến mức dữ liệu có giá trị quản lý không chính xác.	H	3	Yêu cầu giám đốc dự án cập nhật giai đoạn để bắt buộc đội ngũ dự án vào thói quen sử dụng Project Central.. Tạo ra các kết nối trong Outlook để tạo điều kiện thuận lợi cho việc truy cập vào Project Central.

TỔ CHỨC DỰ ÁN:

Một cấu trúc dự án thích hợp là điều cần thiết để đạt được thành công. Lược đồ sau đây mô tả tổ chức được đề xuất.

Nhà tài trợ điều hành dự án:

Nhà tài trợ dự án:

Quản lý dự án:

Giám đốc dự án:

Cố vấn dự án:

Đội ngũ thành viên dự án:

SỰ PHÊ CHUẨN DỰ ÁN:

Nhà tài trợ điều hành– Ngày tháng

Nhà tài trợ dự án– Ngày tháng

Quản lý dự án– Ngày tháng

Giám đốc dự án– Ngày tháng



TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ tài liệu Quản lý dự án của Cục Ứng dụng CNTT, Bộ Bưu chính, Viễn thông.
- [2]. *A Guide to The Project Management Body of Knowledge*, Project Management Institute, USA, 1996.



MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: MỘT SỐ KIẾN THỨC CƠ SỞ	3
MỤC ĐÍCH	3
GIỚI THIỆU CHUNG.....	3
NỘI DUNG.....	3
1. CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN: DỰ ÁN, DỰ ÁN CNTT, QUẢN LÝ DỰ ÁN	3
2. CÁC GIAI ĐOẠN CỦA MỘT DỰ ÁN, VÒNG ĐỜI DỰ ÁN (CÁC LINH VỰC QUẢN LÝ TRONG DỰ ÁN).....	6
3. CÁC BÊN THAM GIA TRONG MỘT DỰ ÁN	9
4. ẢNH HƯỞNG CỦA MÔI TRƯỜNG ĐẾN CÔNG TÁC TỔ CHỨC, QUẢN LÝ DỰ ÁN	11
5. CÁC KIẾN THỨC, KỸ NĂNG CẦN THIẾT TRONG QUẢN LÝ DỰ ÁN.....	12
TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG	13
BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG	14
CHƯƠNG 2: TÍNH CHÍNH THỂ CỦA DỰ ÁN.....	16
MỤC ĐÍCH	16
GIỚI THIỆU CHUNG.....	16
NỘI DUNG.....	18
1. TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH DỰ ÁN.....	18
2. THỰC THI KẾ HOẠCH	28
3. KIỂM SOÁT CÁC THAY ĐỔI TỔNG THỂ.....	32
TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG	36
BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG	37
CHƯƠNG 3. PHẠM VI HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN.....	41
MỤC ĐÍCH	41
GIỚI THIỆU CHUNG.....	41
NỘI DUNG.....	41
1. KHỞI THẢO	41
2. LẬP KẾ HOẠCH	46
3. QUY ĐỊNH VÀ KIỂM SOÁT PHẠM VI.....	54
TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG	57
BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG	58
CHƯƠNG 4. THỜI GIAN THỰC HIỆN DỰ ÁN	62
MỤC ĐÍCH	62
GIỚI THIỆU CHUNG.....	62
NỘI DUNG.....	62
1. XÁC ĐỊNH CÁC HÀNH ĐỘNG.....	62
2. ƯỚC LƯỢNG THỜI GIAN CHO CÁC HÀNH ĐỘNG (XÂY DỰNG ƯỚC LƯỢNG THỜI GIAN)	67
3. TRIỂN KHAI LỊCH TRÌNH	73
4. KIỂM SOÁT LỊCH TRÌNH	76
TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG	77
BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG	77
CHƯƠNG 5. CHI PHÍ CỦA DỰ ÁN.....	81
MỤC ĐÍCH	81
GIỚI THIỆU CHUNG.....	81
NỘI DUNG.....	81
1. LẬP KẾ HOẠCH VỀ NGUỒN TÀI NGUYÊN	81
2. ƯỚC TÍNH CHI PHÍ.....	83
3. DỰ TOÁN NGÂN SÁCH CHO CÁC CHI PHÍ (KẾ TOÁN DỰ ÁN).....	91

4. KIỂM SOÁT CHI PHÍ	92
TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG.....	95
BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG.....	96
CHƯƠNG 6. CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN	100
MỤC ĐÍCH	100
GIỚI THIỆU CHUNG	100
NỘI DUNG	102
1. XÁC ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CỦA DỰ ÁN	102
2. ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG	104
3. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN	110
TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG.....	114
BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG.....	114
CHƯƠNG 7: NGUỒN NHÂN LỰC CỦA DỰ ÁN	119
MỤC ĐÍCH	119
GIỚI THIỆU CHUNG	119
NỘI DUNG	119
1. XÁC ĐỊNH CƠ CẤU TỔ CHỨC	119
2. TỔ CHỨC ĐỘI DỰ ÁN.....	123
3. TRIỂN KHAI ĐỘI HÌNH	128
TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG.....	132
BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG.....	133
CHƯƠNG 8. PHỐI HỢP VỀ MẶT THÔNG TIN.....	137
MỤC ĐÍCH	137
GIỚI THIỆU CHUNG	137
NỘI DUNG	137
1. XÁC ĐỊNH THÔNG TIN – THIẾT KẾ KẾ HOẠCH TRAO ĐỔI THÔNG TIN.....	137
2. PHÂN PHỐI THÔNG TIN - XÁC ĐỊNH CÁC KÊNH TRAO ĐỔI THÔNG TIN	141
3. BÁO CÁO HIỆU QUẢ DỰ ÁN.....	145
4. TỔNG HỢP THÔNG TIN QUẢN LÝ.....	145
TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG.....	148
BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG.....	149
CHƯƠNG 9. CÁC RỦI RO CỦA DỰ ÁN.....	152
MỤC ĐÍCH	152
GIỚI THIỆU CHUNG	152
NỘI DUNG	153
1. XÁC ĐỊNH RỦI RO	153
2. ĐỊNH LƯỢNG RỦI RO.....	158
3. GIẢM THIỂU RỦI RO (KẾ HOẠCH ĐỐI PHÓ RỦI RO).....	164
4. KIỂM SOÁT RỦI RO	166
TÓM TẮT NỘI DUNG CHƯƠNG.....	166
BÀI TẬP KẾT THÚC CHƯƠNG.....	167
CHƯƠNG 10. VIỆC MUA SẮM TRONG DỰ ÁN	169
MỤC ĐÍCH	169
GIỚI THIỆU CHUNG	169
NỘI DUNG	171
1. XÁC ĐỊNH DANH MỤC MUA SẮM (LẬP KẾ HOẠCH MUA SẮM)	171
2. THỦ TỤC MUA SẮM (LẬP KẾ HOẠCH ĐẤU THẦU).....	172
3. LỰA CHỌN NHÀ CUNG CẤP	173
4. QUẢN LÝ HỢP ĐỒNG CUNG CẤP	178

QUẢN LÝ DỰ ÁN

Mã số: 41QLD340

Chịu trách nhiệm bản thảo

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG 1