

CHƯƠNG 2.

Quản lý Phạm vi Dự án

Mục đích.

- Hiểu được tầm quan trọng của QL Phạm vi.
- Hiểu được Quy trình QL Phạm vi.
- Mô tả sự hỗ trợ của phần mềm trong quản lý phạm vi dự án

2.1. 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 Kết quả của Dự án mà sẽ chuyển giao: như là Phần cứng, phần mềm (mua hoặc đặt làm), 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.

2.2. Các Quy trình QL Phạm vi DA.

- **Khởi động:** 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, để 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.

2.2.1. Khởi động:

2.2.1.1. Chọn dự án.

❖ Kế hoạch chiến lược

- Bước đầu tiên trong khởi động dự án là nhìn vào bức tranh tổng thể hay là kế hoạch chiến lược của công ty
- Kế hoạch chiến lược đòi hỏi xác định các mục tiêu nghiệp vụ lâu dài
- Các dự án CNTT cần hỗ trợ các mục tiêu chiến lược và tài chính

❖ Xác định các dự án tiềm năng

❖ Sau đó chọn các dự án CNTT và phân bổ tài nguyên

- **Các phương pháp chọn dự án.**
 - Tập trung vào nhu cầu chung
 - Phân loại dự án
 - Phân tích tài chính
 - Dùng **WSM** (mô hình tính điểm có trọng số)
 - Thực hiện **BC** (Bảng điểm cân đối)

2.2.1.2. Tôn chỉ (Charter) về dự án.

Tôn chỉ Dự án (Project Charter)			
Tên dự án (Project Title):			
Ngày bắt đầu: Project Start Date:		Ngày kết thúc: (Projected Finish Date):	
Thông tin về Kinh phí (Budget Information):			
GD Dự án (Project Manager) Họ Tên, ĐT, Email			
Mục tiêu dự án (Project Objectives):			
Cách tiếp cận (Approach):			
Vai trò và Trách nhiệm (Roles and Responsibilities)			
Vai trò	Họ Tên	Tổ chức/Vị trí Organization/Position	Liên hệ (Contact information)
Ký tên (Sign-off): (Chữ ký của mọi thành viên tham gia. Có thể ký tên vào bảng trên. Chú thích (Comments): (Handwritten or typed comments from above stakeholders, if applicable)			

2.2.2. Lập kế hoạch phạm vi:

Là quá trình xây dựng các tài liệu nhằm cung cấp nền tảng về phạm vi của dự án. Tuyên bố về phạm vi (scope statement) gồm:

- Kiểm chứng về dự án (project justification)
- Mô tả ngắn về sản phẩm của dự án
- Tổng kết về tất cả các sản phẩm trung gian của dự án
- Tuyên bố về những yếu tố xác định thành công của dự án

PHÁT BIỂU VỀ PHẠM VI - Scope Statement

Tên dự án- (Project Title): Ngày – (Date): Người viết: (Prepared by):
Lý Giải về dự án (Project Justification): .
Các tính chất và yêu cầu của sản phẩm: (Product Characteristics and Requirements): <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4.
Tổng kết về các sản phẩm chuyển giao của dự án. (Summary of Project Deliverables) Các kết quả liên quan đến quản lý dự án (Project management-related deliverables): business case, charter, team contract, scope statement, WBS, schedule, cost baseline, status reports, final project presentation, final project report, lessons-learned report, and any other documents required to manage the project. Sản phẩm liên quan (Product-related deliverables): research reports, design documents, software code, hardware, etc. <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3.
Các yêu cầu để đánh giá sự thành công của dự án: (Project Success Criteria):

2.2.3. Xác định phạm vi:

- Sau khi hoàn tất kế hoạch về phạm vi, bước tiếp theo là xác định chi tiết công việc bằng cách chia thành các công việc nhỏ hơn có thể quản lý được
- Xác định đúng phạm vi:
 - o Giúp cải tiến sự chính xác về thời gian, chi phí, và tài nguyên
 - o Xác định nền tảng để đo hiệu suất vận hành và điều khiển dự án
 - o Giúp truyền đạt rõ ràng các trách nhiệm của mỗi công việc.

- **Cấu trúc phân rã công việc (WBS).**
 - o Chia nhỏ công việc theo sơ đồ phân cấp.

WBS cho Dự án:	
Người viết:	Ngày:
<div style="margin-left: 20px;"> 1.0 Loại công việc chính 1 <div style="margin-left: 20px;"> 1.1 Loại công việc con <div style="margin-left: 20px;"> 1.2 Loại công việc con <div style="margin-left: 20px;"> 1.2.1 Sub-subcategory <div style="margin-left: 20px;"> 1.2.2 Sub-subcategory </div> </div> </div> </div> </div>	

1.3 Loại công việc con

1.4 Loại công việc con

- o **Các nguyên lý cơ bản tạo WBS**
 1. Một đơn vị công việc chỉ xuất hiện một nơi trong WBS.
 2. Nội dung công việc trong một mục WBS bằng tổng các công việc dưới nó.
 3. Một mục WBS là nhiệm vụ của chỉ một người, ngay cả khi có nhiều người thực hiện công việc này
 4. WBS phải nhất quán với cách thực hiện công việc; trước hết nó phải phục vụ nhóm dự án và các mục đích khác nếu thực tế cho phép.
 5. Các thành viên nhóm dự án phải tham gia phát triển WBS để bảo đảm tính nhất quán.
 6. Mỗi mục WBS phải có tài liệu đi kèm để bảo đảm hiểu được chính xác phạm vi công việc.
 7. WBS phải là công cụ linh hoạt để đáp ứng những thay đổi không tránh được, điều khiển nội dung công việc theo đúng tuyên bố về phạm vi.

2.2.4. Kiểm tra phạm vi & Điều khiển thay đổi phạm vi:

- o Rất khó tạo được tuyên bố phạm vi tốt và WBS tốt cho một dự án
- o Kiểm tra phạm vi dự án và giảm thiểu thay đổi phạm vi là điều khó hơn
- o Nhiều dự án CNTT chịu phải tình trạng « phạm vi phình ra » (scope creep) và kiểm tra phạm vi tồi.

2.3. Dùng Phần mềm MP để QL Phạm vi. Xem chi tiết trong Phụ lục A.**2.4. Câu hỏi.**

1. Quản lý phạm vi dự án gồm những gì? Tầm quan trọng của nó đối với các dự án CNTT.
2. Các phương pháp chọn dự án. Dùng ví dụ để minh họa.
3. Các thành phần chính của bản tuyên bố phạm vi (scope statement). Tại sao phải có bản tuyên bố phạm vi nếu đã có tuyên bố dự án và WBS.
4. Trình bày các phương pháp xây dựng WBS, giải thích tại sao công việc này thường rất khó.
5. Mô tả một dự án bị “vượt phạm vi” (scope creep). Có thể tránh tình huống này được không?
6. Tại sao để sử dụng phần mềm quản lý dự án phải có WBS tốt? Giới thiệu các loại phần mềm khác dùng trong quản trị phạm vi dự án.

2.5. Bài tập.

Dùng Excel để tạo các BẢNG 1, BẢNG. 2 sau đây. Bảo đảm các công thức tính chính xác.

BẢNG 1

Dự án	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Tổng
Lợi nhuận	\$0	\$2,000	\$3,000	\$4,000	\$5,000	\$14,000
Chi phí	\$5,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$9,000
Cash Flow	-\$5,000	\$1,000	\$2,000	\$3,000	\$4,000	\$5,000
NPV						
Dự án	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Tổng
Lợi nhuận	\$1,000	\$2,000	\$4,000	\$4,000	\$4,000	\$15,000
Chi phí	\$2,000	\$1,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$10,000
Cash Flow	-\$1,000	\$0	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$5,000
NPV						

BẢNG 2. MÔ HÌNH TÍNH ĐIỂM CÓ TRỌNG SỐ ĐỂ CHỌN DỰ ÁN.

Tiêu chuẩn	Trọng số	Dự án 1	Dự án 2	Dự án 3	Dự án 4
1	25%	90	90	50	20
2	15%	70	90	50	20
3	15%	50	90	50	20
4	10%	25	90	50	70
5	5%	20	20	50	90
6	20%	50	70	50	50
7	10%	20	50	50	90
Trọng số Phạm vi Dự án (WPS)					

TỪ KHÓA - KEY TERMS.

- **BẢNG ĐIỂM CÂN ĐỐI** (BC=BALANCED SCORECARD) – Một phương pháp luận cho phép chuyển đổi những giá trị hàng đầu của một tổ chức (như dịch vụ khách hàng, ..) thành một chuỗi các đo lường được xác định (a methodology that converts an organization's value drivers, such as customer service, innovation, operational efficiency, and financial performance, to a series of defined metrics).
- **Cách tiếp cận “Từ dưới lên”** (BOTTOM-UP APPROACH) – để tạo WBS (creating a WBS by having team members identify as many specific tasks related to the project as possible and then grouping them into higher-level categories)
- **Dòng Tiền mặt** (CASH FLOW) = Lợi nhuận – Chi phí (hay Thu nhập – Chi tiêu) (benefits minus costs or income minus expenses).
- **Chi phí của Vốn** (COST OF CAPITAL) – Khoản thu hồi do đầu tư vốn (the return available by investing the capital elsewhere).
- **KẾT QUẢ CHUYÊN GIAO** (DELIVERABLE) – Sản phẩm (kết quả) của dự án (a product, such as a report or segment of software code, produced as part of a project).
- **Thành phần giảm giá** (DISCOUNT FACTOR) – một nhân tử cho hằng năm dự trên tỷ suất giảm giá và năm (a multiplier for each year based on the discount rate and year).
- **Tỷ suất giảm giá** (DISCOUNT RATE) – Tỷ suất nhỏ nhất chấp nhận được cho thu hồi vốn đầu tư, được quy định dưới dạng %, chẳng hạn như 8% (the minimum acceptable rate of return on an investment; also called the required rate of return, hurdle rate, or opportunity cost of capital, shown in a percentage format, such as 8 percent)
- **Khởi động** (INITIATION) – Bắt đầu một dự án hay tiếp tục cho giai đoạn tiếp theo của dự án (committing the organization to begin a project or continue to the next phase of a project)
- **IRR** (INTERNAL RATE OF RETURN) – Tỷ suất giảm giá có được từ một NPV bằng không cho một dự án (the discount rate that results in an NPV of zero for a project).
- **ÁNH XẠ GHI NHỚ** (MIND MAPPING) – Một kỹ thuật mà có thể được sử dụng để phát triển các WBS bằng cách dùng các nhánh tỏa ra từ một ý tưởng cốt lõi trung tâm để cấu trúc các suy nghĩ và ý tưởng (a technique that can be used to develop WBS by using branches radiating from a central core idea to structure thoughts and ideas).
- **Phân tích NPV** (NET PRESENT VALUE analysis) – Một phương pháp tính toán Giá trị tiền tệ kỳ vọng (lãi hay lỗ từ một dự án bằng cách giảm mọi giá trị kỳ vọng dòng tiền mặt trong tương lai đối với thời điểm hiện tại (a method of calculating the expected net monetary gain or loss from a project by discounting all expected future cash inflows and outflows to the present point in time), công thức được cho bởi Phụ lục 1. Chương 2.
- **THỜI CƠ** (OPPORTUNITIES) – Cơ hội để cải tiến tổ chức (chances to improve the organization).
- **Thời gian hoàn vốn** (PAYBACK PERIOD) – Lượng thời gian có thể đền bù dưới dạng dòng tiền mặt ròng, Tiền đầu tư ròng trong một dự án (the amount of time it will take to recoup, in the form of net cash inflows, the net dollars invested in a project)
- **Vấn đề** (PROBLEM) – Một tình huống không mong muốn cản trở tổ chức đạt được mục tiêu của dự án (undesirable situation that prevent the organization from achieving its goals).
- **Tôn chỉ/Nội qui của Dự án** (PROJECT CHARTER) – Một tư liệu mà có thể nhận biết một cách hình thức sự tồn tại của một dự án và cung cấp về mục tiêu và quản lý dự án (a document that formally recognizes the existence of a project and provides direction on the project's objectives and management).

- **Quản lý Phạm vi Dự án (PROJECT SCOPE MANAGEMENT)** – Quy trình liên quan trong việc xác định và kiểm soát những công việc nào thuộc hay không thuộc dự án (the processes involved in defining and controlling what is or is not included in a project).
- **Tỷ suất qui định của Hoàn vốn (REQUIRED RATE OF RETURN)** – Tỷ suất hoàn vốn tối thiểu chấp nhận được (the minimum acceptable rate of return on an investment).
- **Kết quả thu được nhờ đầu tư (ROI = RETURN ON INVESTMENT)** – (lợi nhuận – chi phí)/chi phí ([benefits minus costs] divided by costs).
- **PHẠM VI (SCOPE)** – Mọi công việc liên quan đến dự án và qui trình sử dụng để tạo ra chúng (all the work involved in creating the products of the project and the processes used to create them.)
- **ĐIỀU KHIỂN THAY ĐỔI PHẠM VI (SCOPE CHANGE CONTROL)** – (controlling changes to project scope).
- **NẾP GẮP PHẠM VI (SCOPE CREEP)** – Khuynh hướng cho một dự án cứ phình to ra (the tendency for project scope to keep getting bigger and longer).
- **Xác định phạm vi (SCOPE DEFINITION)** – Chia nhỏ kết quả chuyển giao của dự án có thể quản lý tốt được (subdividing the major project deliverables into smaller, more manageable components).
- **Lập kế hoạch phạm vi (SCOPE PLANNING)** – Phát triển những tài liệu để cung cấp cơ sở cho những quyết định dự án tương lai, bao gồm các tiêu chuẩn xác định nếu một dự án hay một giai đoạn thành công (developing documents to provide the basis for future project decisions, including the criteria for determining if a project or phase has been completed successfully).
- **PHÁT BIỂU VỀ PHẠM VI (SCOPE STATEMENT)** – Tư liệu sử dụng để triển khai và khẳng định những hiểu biết chung về phạm vi dự án (a document used to develop and confirm a common understanding of the project scope)
- **KIỂM TRA PHẠM VI (SCOPE VERIFICATION)** – Hình thức hóa sự chấp nhận về phạm vi của một dự án (formalizing acceptance of the project scope, sometimes by customer sign-off).
- **LẬP KẾ HOẠCH CHIẾN LƯỢC (STRATEGIC PLANNING)** – Xác định mục tiêu lâu dài bằng cách phân tích SWOT (Mạnh, Yếu, Thời cơ và Nguy cơ) của một tổ chức để dự báo xu hướng nhu cầu của sản phẩm và dịch vụ trong tương lai (determining long-term objectives by analyzing the strengths and weaknesses of an organization, studying opportunities and threats in the business environment, predicting future trends, and projecting the need for new products and services).
- **Cách tiếp cận “Từ trên xuống” (TOP-DOWN APPROACH)** để tạo WBS (creating a WBS by starting with the largest items of the project and breaking them into their subordinate items).
- **Mô hình Cho điểm có trọng số (WSM = WEIGHTED SCORING MODEL)** – Một Kỹ thuật (công cụ) được dựa vào để chọn lựa dự án trên cơ sở nhiều tiêu chuẩn (a technique that provides a systematic process for basing project selection on numerous criteria).
- **WBS (WORK BREAKDOWN STRUCTURE)** – Một sự gom nhóm công việc hướng về kết xuất (đầu ra) liên quan đến một dự án mà xác định được phạm vi tổng thể của một dự án (a deliverable-oriented grouping of the work involved in a project that defines the total scope of the project).
- **GÓI CÔNG VIỆC / Bộ chương trình đóng gói cho công việc (WORK PACKAGE)** – Một nhiệm vụ (công việc) ở mức thấp nhất của một WBS (a task at the lowest level of the WBS).

ÔN TẬP

Đặt chữ cái của cụm từ thích hợp kể vào các mô tả đánh số dưới đây:

- A. Mô hình cho điểm có trọng số (Weighted Scoring Model)
- B. WBS (Work Breakdown Structure)
- C. Tôn chỉ/Nội qui của Dự án (Project Charter)
- D. Kiểm tra về Phạm vi (Scope verification)
- E. Xác định phạm vi (Scope definition)
- F. Ánh xạ Ghi nhớ (Mind Mapping)
- G. Tỷ suất giảm giá (discount rate)
- H. NPV
- I. Bảng điểm cân đối (balanced scorecard)
- J. Thời gian hoàn vốn (Payback period)
- K. ROI (Kết quả thu được nhờ đầu tư)
- L. Nếp gấp Phạm vi (scope creep)
- M. IRR (Internal Rate Return)
- N. Gói công việc/ Bộ chương trình đóng gói cho công việc (work package).

- ____ 1. Tỷ suất giảm giá có được từ một NPV bằng không cho một dự án.
- ____ 2. Một sự gom nhóm công việc hướng về kết xuất (đầu ra) liên quan đến một dự án mà xác định được phạm vi tổng thể của một dự án.
- ____ 3. Một nhiệm vụ (công việc) ở mức thấp nhất của một WBS.
- ____ 4. Một công cụ được dựa vào để chọn lựa dự án trên cơ sở nhiều tiêu chuẩn.
- ____ 5. Một phương pháp luận cho phép chuyển đổi những giá trị hàng đầu của một tổ chức thành một chuỗi các đo lường được xác định.
- ____ 6. Một kỹ thuật mà có thể được sử dụng để phát triển các WBS bằng cách dùng các nhánh tỏa ra từ một ý tưởng cốt lõi trung tâm để cấu trúc các suy nghĩ và ý tưởng.
- ____ 7. (lợi nhuận – chi phí)/chi phí
- ____ 8. Một tư liệu mà có thể nhận biết một cách hình thức sự tồn tại của một dự án.
- ____ 9. Hình thức hóa sự chấp nhận về phạm vi của một dự án.
- ____ 10. Khuynh hướng cho một dự án cứ phình to ra.

PHỤ LỤC.

1. CÔNG THỨC TÍNH NPV.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t}$$

Thí dụ. Giả sử tỉ lệ chiết khấu (discount rate) $r = 8\%$.

- ❖ Chiết khấu Năm 0 = $1/(1+8\%)^0 = 1$
- ❖ Chiết khấu Năm 1 = $1/(1+8\%)^1 = 0.93$
- ❖ Chiết khấu Năm 2 = $1/(1+8\%)^2 = 0.86$
- ❖ Chiết khấu Năm 3 = $1/(1+8\%)^3 = 0.79$

Dự án	Năm 0	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Tổng
Tỷ suất Khấu hao	0.08				
Tổng chi phí	140,000	40,000	40,000	40,000	
Khấu hao	1	0.93	0.86	0.79	
Chi phí khấu hao	140,000	37,200	34,400	31,600	243,200
Lợi nhuận	0	200,000	200,000	200,000	
Lợi nhuận khấu hao	0	186,000	172,000	158,000	516,000
RoI = (Tổng Lợi nhuận khấu hao – Tổng Chi phí khấu hao) / Tổng Chi phí Khấu hao	112				
NPV = Tổng lợi nhuận Khấu hao - Tổng Chi phí Khấu hao					272,800