

QUẢN LÝ DỰ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
THUYLOI UNIVERSITY - WWW.TLU.EDU.VN

GIÁO TRÌNH & TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lê Văn Phùng, Trần Nguyên Hương, Lê Hương Giang, ***Quản lý dự án Công nghệ Thông tin***, NXB Thông tin và Truyền Thông, 2015.
- [2] James P. Lewis, ***Fundamentals of Project Management***, AMACOM, 1601 Broadway, New York, NY10019, USA, 2007
- [3] Kathy Schwalbe, ***IT Project Management***, Course Technology Press25 Thompson Pl. Boston MA United States, 2004



NỘI DUNG QLDA

- **Tổng quan về quản lý dự án CNTT**
- **Quản lý tổng thể dự án CNTT**
- **Quản lý phạm vi dự án**
- **Quản lý thời gian thực hiện dự án**
- **Quản lý chi phí của dự án**
- **Quản lý chất lượng của dự án**
- **Quản lý nguồn nhân lực dự án**
- **Quản lý rủi ro trong dự án**



CHƯƠNG I

TỔNG QUAN VỀ QUẢN LÝ DỰ ÁN CNTT

1.1. Dự án

1.2. Quản lý dự án

1.3. Người quản lý dự án



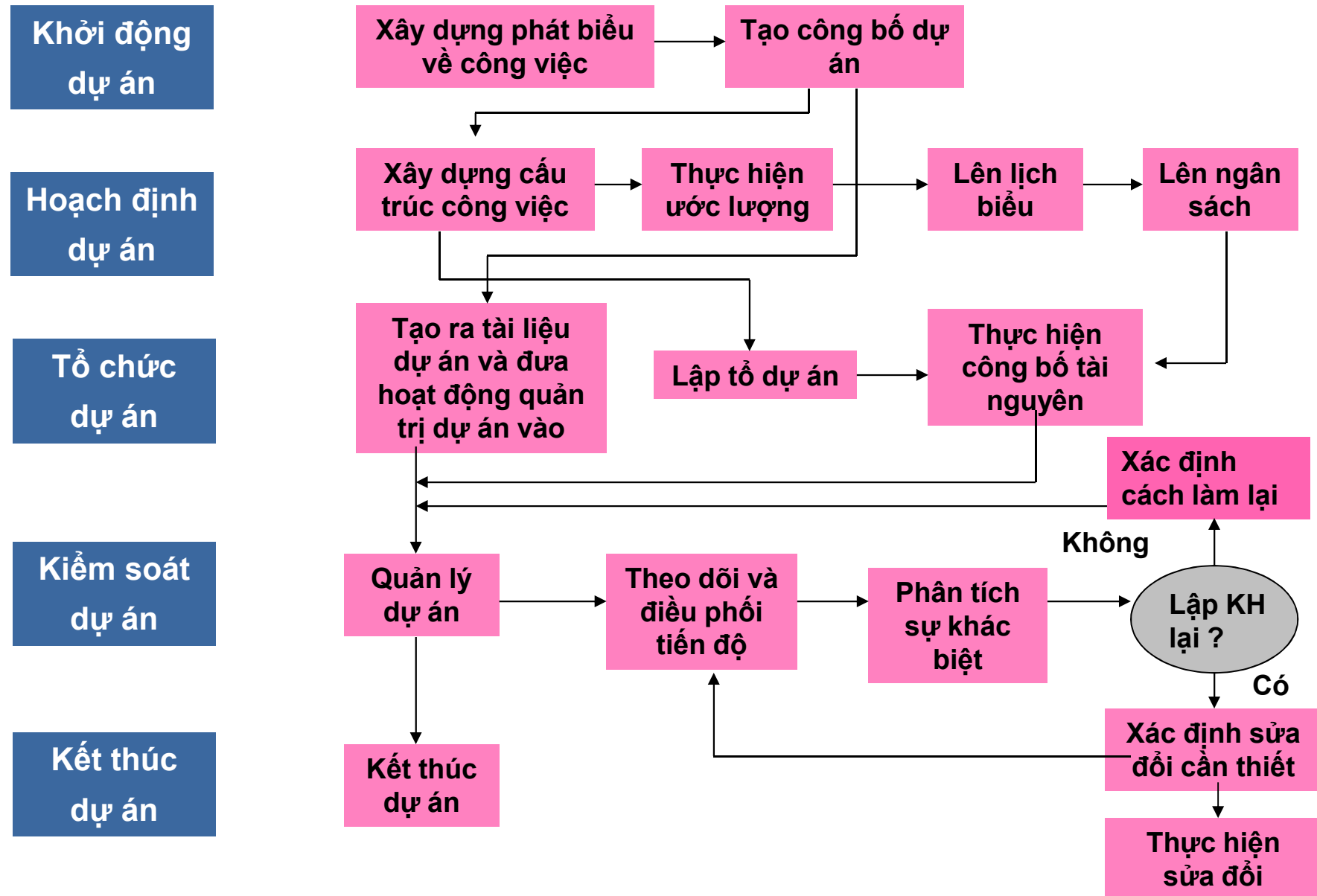
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
THUYLOI UNIVERSITY - WWW.TLU.EDU.VN

Hong Diep TRAN

❖ Để hiểu về:

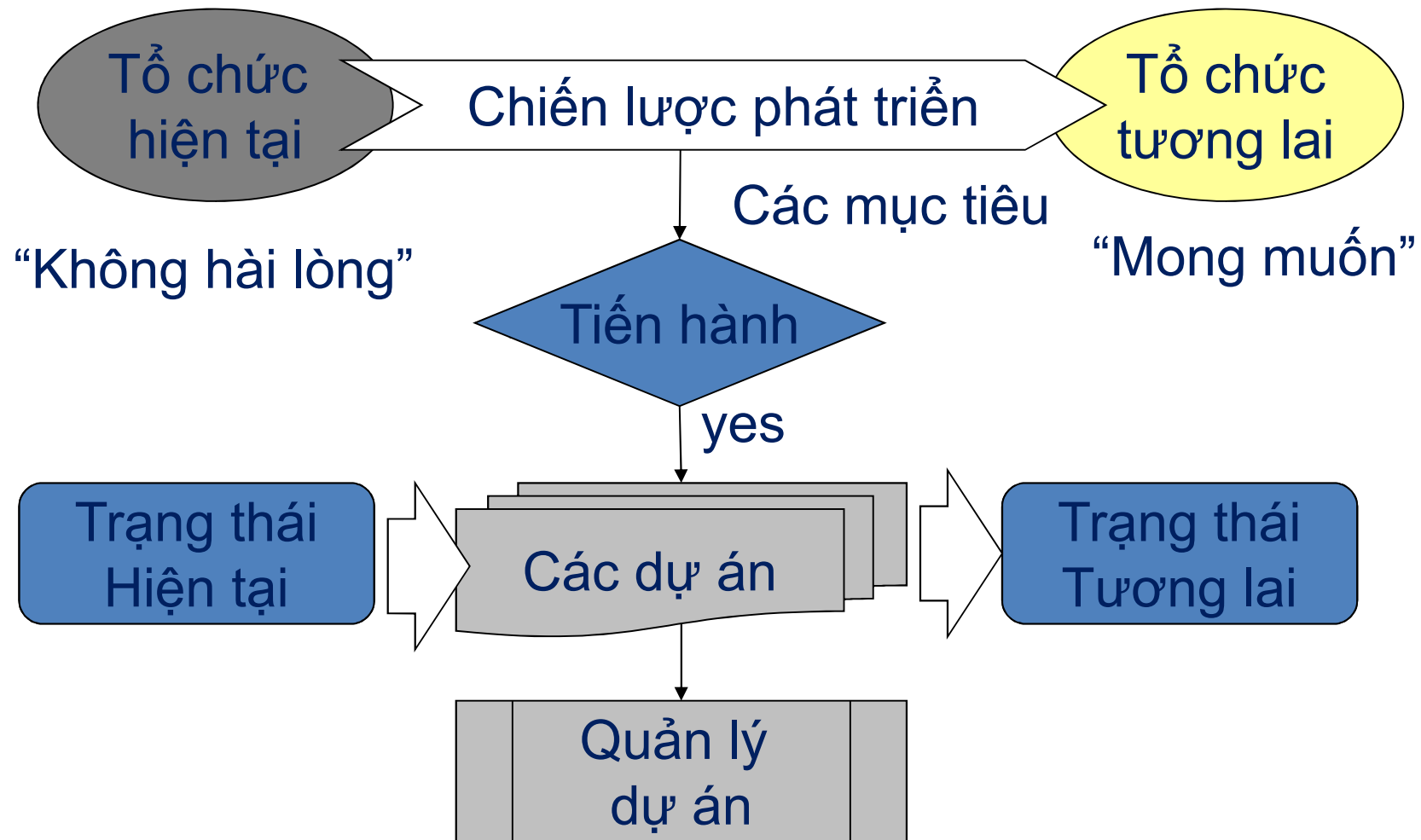
- Khái niệm về dự án và quản lý dự án
- Tại sao các dự án lại thất bại?
- Các dự án IT có gì đặc biệt?

BƯỚC TRANH TỔNG THỂ VỀ QUẢN LÝ DỰ ÁN



1.1. DỰ ÁN

❖ Một dự án được sinh ra là để thực hiện các mục tiêu chiến lược !



1.1. DỰ ÁN

❖ Dự án là gì?

Dự án là sự nỗ lực *tạm thời* để làm ra một sản phẩm hoặc dịch vụ *đặc thù*

➤ Tính chất tạm thời

- Có thời điểm bắt đầu và thời điểm kết thúc
- Tổ chức nhân lực chỉ tồn tại trong một khoảng thời gian nhất định (được tổ chức vs hình thành khi có dự án)
- Tính chất tạm thời không áp dụng cho sản phẩm.

➤ Tính chất đặc thù

- Làm ra sản phẩm chưa có trên thị trường, hoặc
- Các công việc trước đây chưa từng làm

1.1. DỰ ÁN

❖ Một góc nhìn khác

Dự án là một tập hợp các công việc, được thực hiện bởi một *tổ chức nhân lực*, nhằm đạt được một *kết quả* dự kiến, trong một *thời gian* dự kiến, với một *kinh phí* dự kiến.

- Phải có dự kiến nguồn nhân lực
- Phải có khoảng thời gian thực hiện dự án (ngày bắt đầu, ngày kết thúc, thời điểm trung gian)
- Phải có kinh phí thực hiện công việc
- Phải mô tả được rõ ràng kết quả (output) của công việc

1.1. DỰ ÁN

❖ Ví dụ 1:

Dự án “Xây dựng ngôi nhà 5 tầng cho cơ quan”

- Tập thể thực hiện dự án: Nhóm kiến trúc sư, các tổ công nhân xây dựng, giám sát viên kỹ thuật
- Thời hạn thực hiện: 6 tháng, khởi công từ ngày N1, dự kiến kết thúc vào ngày N2
- Kinh phí được cấp: 800 triệu đồng
- Kết quả đạt được: Một ngôi nhà 5 tầng, đầy đủ tiện nghi làm việc cho cơ quan

❖ Ví dụ 2:

Dự án “Tổ chức một đám cưới”

- Tập thể thực hiện dự án: các thành viên trong gia đình, bạn bè
- Thời hạn thực hiện: 30 ngày, trong đó 29 ngày chuẩn bị cho đám cưới, 1 ngày tổ chức đám cưới
- Kinh phí dự kiến: 10 triệu đồng
- Kết quả đạt được: Đám cưới được tổ chức tốt đẹp

❖ Thuộc tính của dự án:

- Dự án có mục đích rõ ràng
- Dự án mang tính tạm thời
- Dự án đòi hỏi sử dụng các loại tài nguyên khác nhau
- Dự án phải có khách hàng hoặc đơn vị tài trợ
- Dự án thương mại mang tính không chắc chắn

1.1. DỰ ÁN

❖ Phân biệt Dự án và Dây chuyền SX

Hoạt động dự án	Hoạt động nghiệp vụ
Tạo ra một sản phẩm xác định	Cho ra cùng một sản phẩm
Có ngày khởi đầu và ngày kết thúc	Liên tục
Đội ngũ nhiều chuyên môn khác nhau <ul style="list-style-type: none">- Khó trao đổi- Ngại chia sẻ thông tin	Các kỹ năng chuyên môn hóa
Đội hình tạm thời <ul style="list-style-type: none">- Khó xây dựng ngay 1 lúc tinh thần đồng đội- Khó có điều kiện đào tạo thành viên trong nhóm, trong khi cần phải sẵn sàng ngay	Tổ chức ổn định <ul style="list-style-type: none">- Có điều kiện đào tạo, nâng cấp các thành viên trong nhóm
Dự án chỉ làm 1 lần	Công việc lặp lại và dễ hiểu
Làm việc theo kế hoạch trong một chi phí được phê duyệt	Làm việc trong một kinh phí thường xuyên hàng năm
Bị huỷ nếu không đáp ứng mục tiêu, yêu cầu	Phải đảm bảo làm lâu dài
Ngày kết thúc và chi phí được tính theo dự kiến và phụ thuộc vào sự quản lý	Chi phí hàng năm được tính dựa trên kinh nghiệm trong quá khứ

1.1. DỰ ÁN

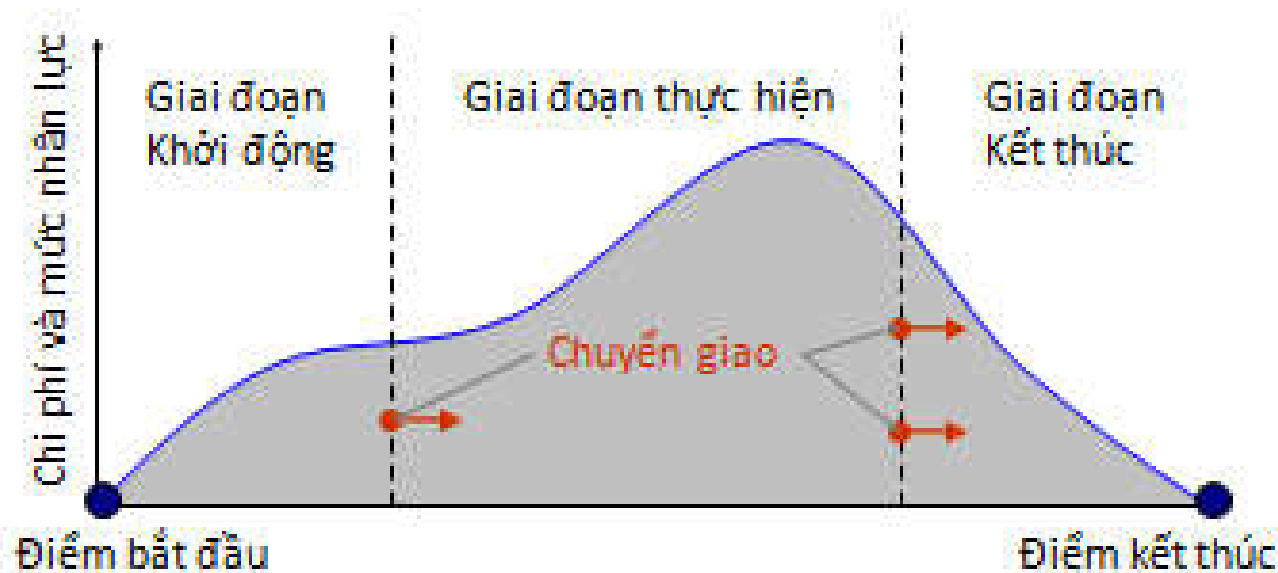
❖ Ví dụ

Hoạt động Dự án	Hoạt động sản xuất
Xây nhà mới (cá nhân, cơ quan)	Xây các căn hộ chung cư theo kế hoạch hàng năm của thành phố
Nghiên cứu một đề tài khoa học mới	Dạy học theo kế hoạch hàng năm của nhà trường Hướng dẫn luận án sinh viên
Chế tạo bom nguyên tử, tàu vũ trụ	Sản xuất vũ khí hàng loạt
Xây dựng một phần mềm mới, do cơ quan đặt hàng	áp dụng một phần mềm trong hoạt động thường ngày (quản lý kế toán, nhân sự, vật tư, sản xuất...)
Chế tạo một loại xe máy mới	Sản xuất hàng loạt xe máy theo thiết kế đã có sẵn, theo kế hoạch được giao
Thử nghiệm một dây chuyền sản xuất theo công nghệ mới	

1.1. DỰ ÁN

❖ Chu kỳ sống của dự án:

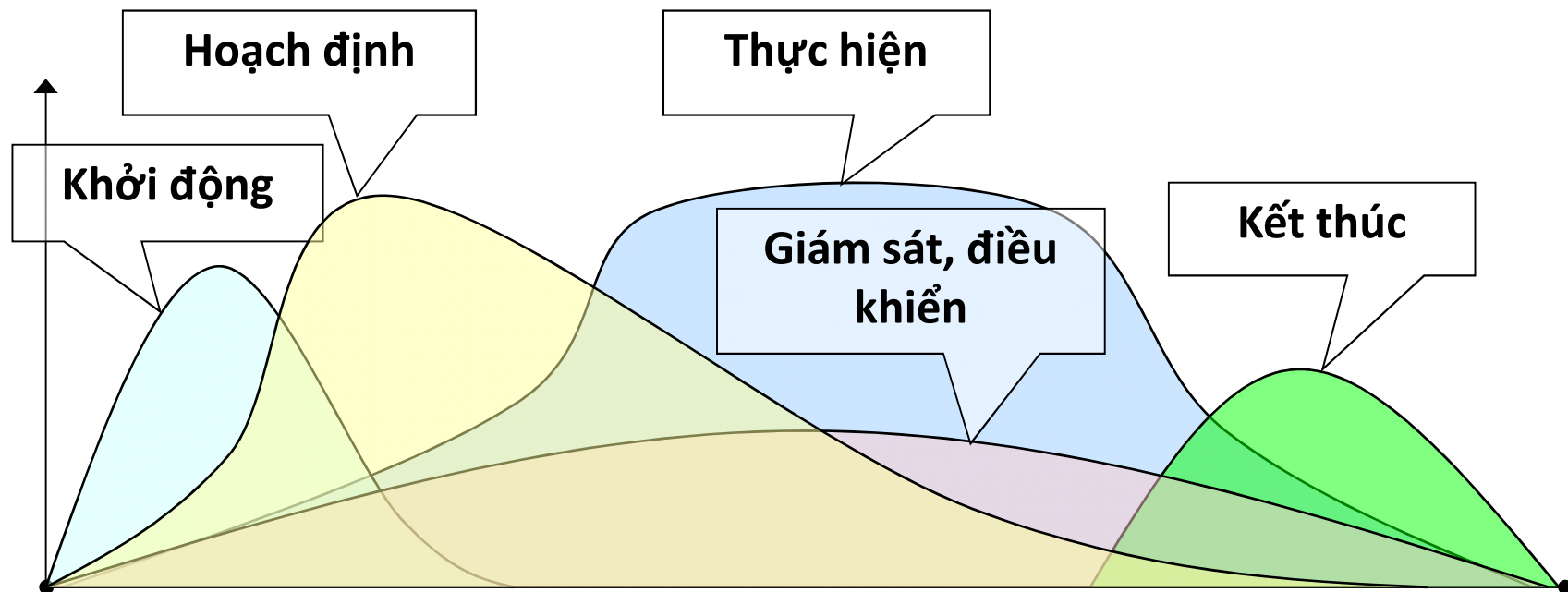
- Dự án tiến hành qua nhiều giai đoạn (phases), mỗi giai đoạn đều có kết thúc bằng kết quả chuyển giao cho các giai đoạn kế tiếp.
- ✓ Để quyết định dự án có cần thực hiện tiếp không
- ✓ Để phát hiện và sửa chữa kịp thời các sai sót



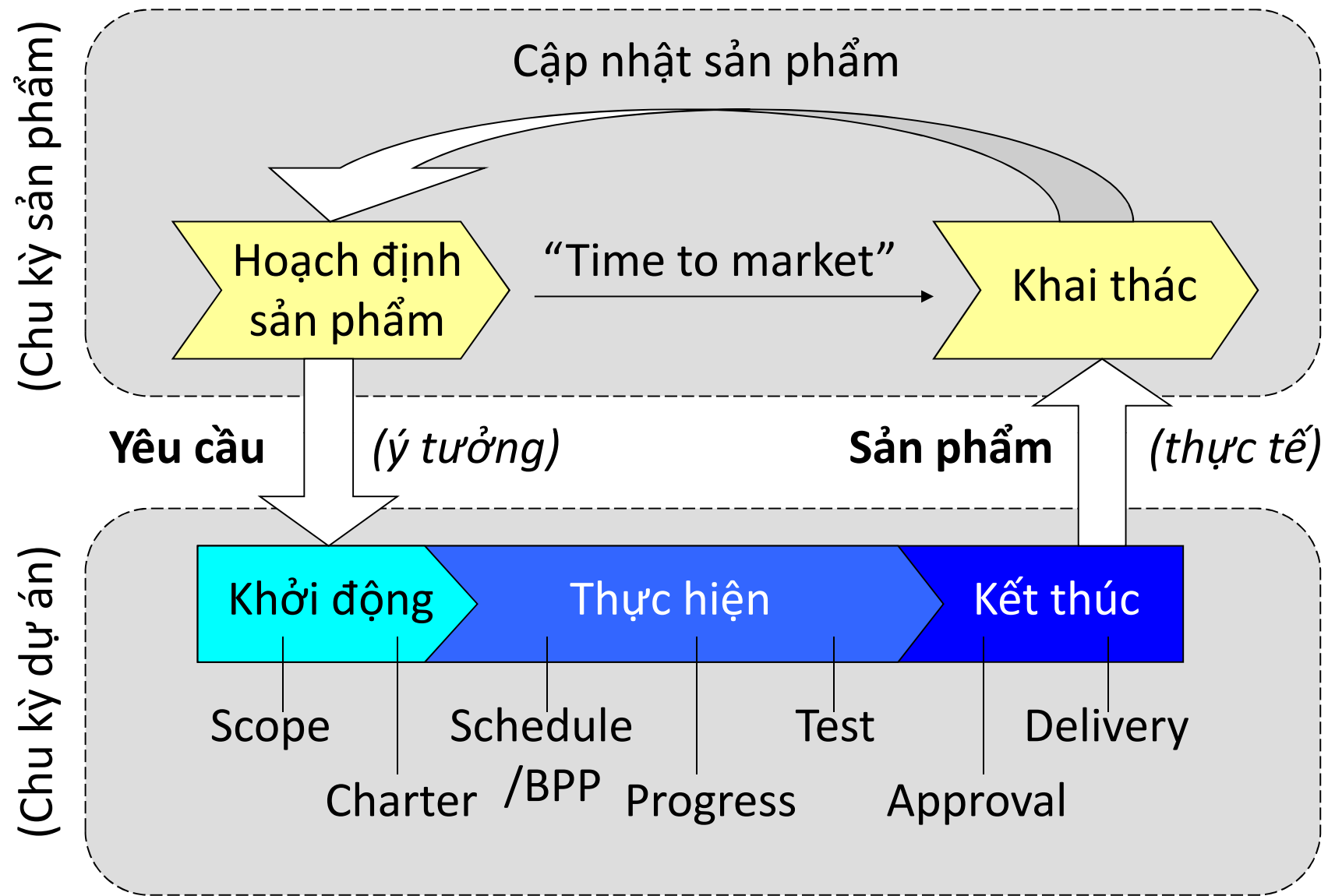
1.1. DỰ ÁN

❖ Chu kỳ sống của dự án (tiếp)

- Các nhóm tiến trình cũng có thể xếp chồng lên nhau
- Nhóm công việc hoạch định, điều khiển được thực hiện trong suốt chu kỳ sống của dự án



❖ Chu kỳ dự án và sản phẩm



❖ Dự án kết thúc khi nào?

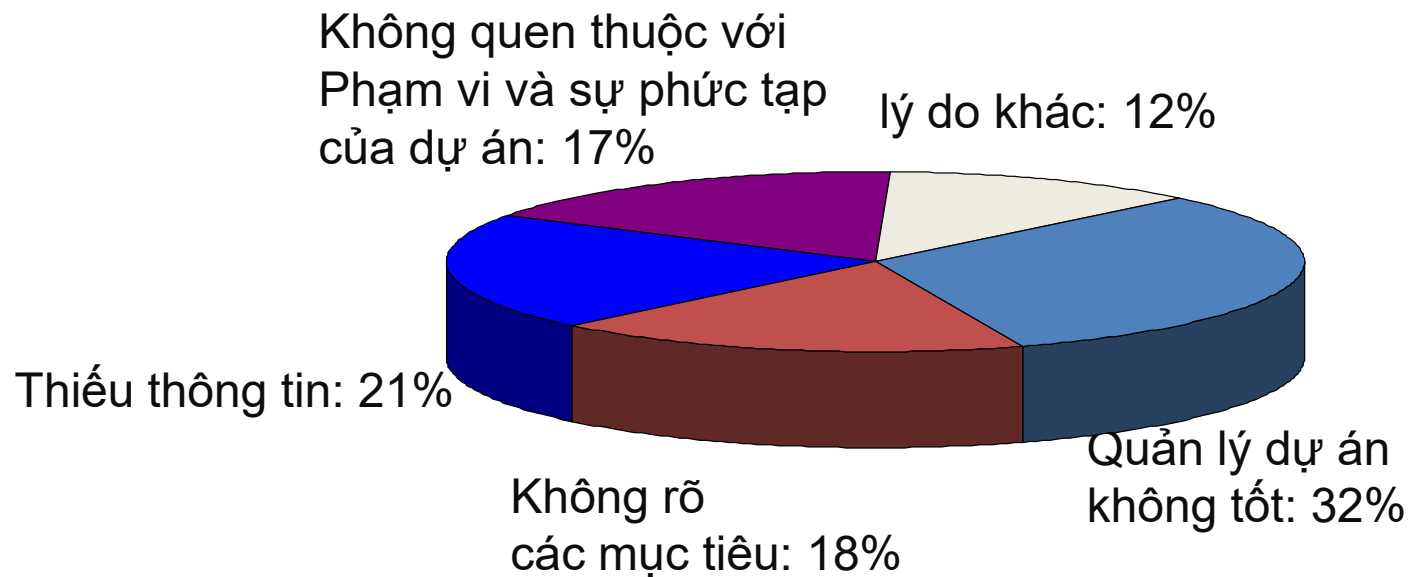
- Hoàn thành mục tiêu đề ra và nghiệm thu kết quả (kết thúc tốt đẹp) trước thời hạn
- Hết kinh phí trước thời hạn (Kết thúc thất bại)
- Đến ngày cuối cùng (nếu tiếp tục nữa cũng không còn ý nghĩa)

1.1. DỰ ÁN

❖ Dự án là thất bại khi

- Không đáp ứng các mục tiêu ban đầu
- Không đáp ứng được thời hạn
- Vượt quá ngân sách cho phép (20-30%)

Tại sao dự án thất bại ?

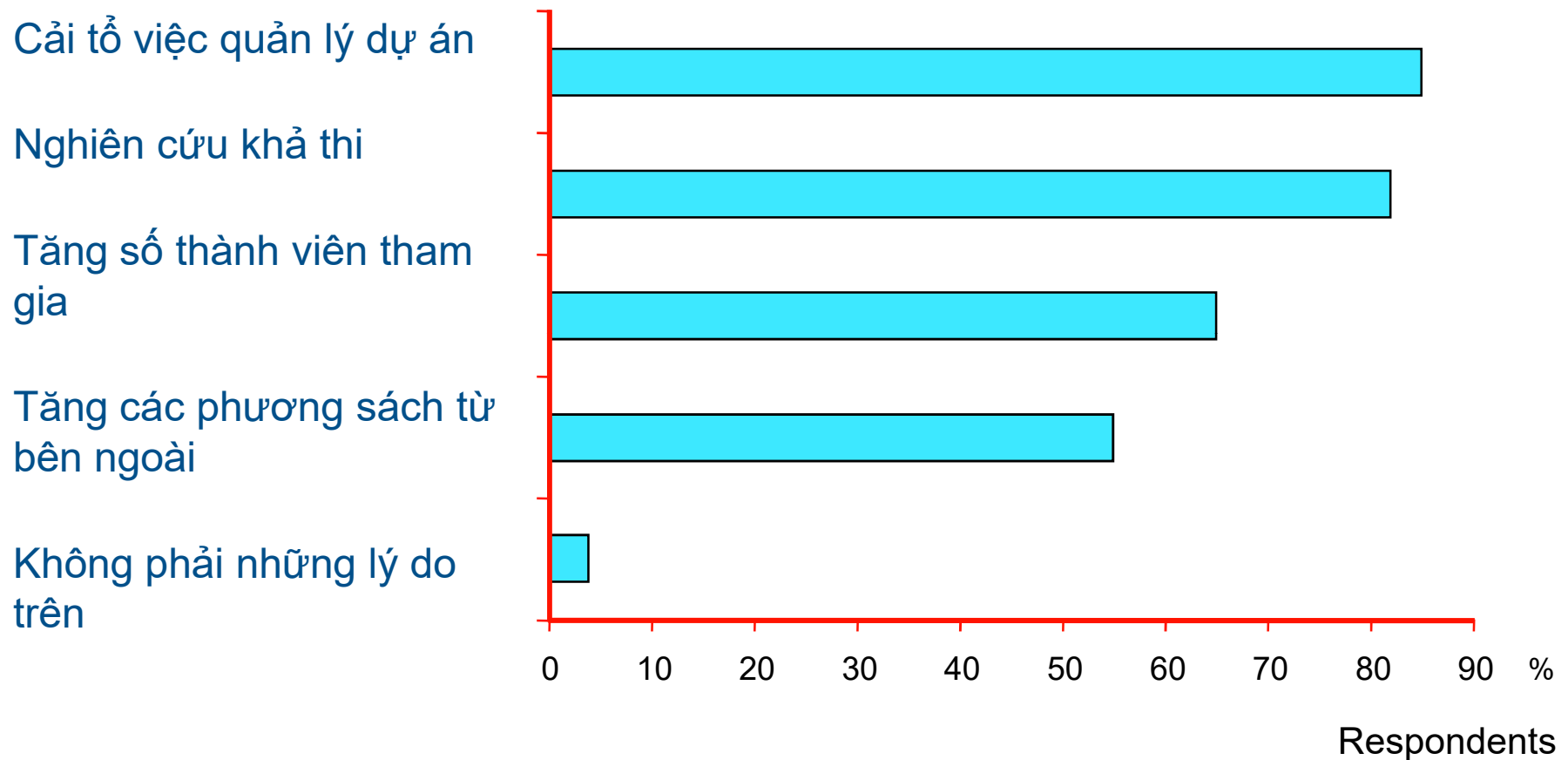


❖ Các lý do khiến dự án thất bại

- (17%) Không lường được phạm vi rộng lớn và tính phức tạp của công việc
- (21%) Thiếu thông tin
- (18%) Không rõ mục tiêu
- (32%) Quản lý dự án kém
- (12%) Các lý do khác (mua phải thiết bị rởm, công nghệ quá mới đối với tổ chức khiến cho không áp dụng được kết quả dự án, người bỏ ra đi,)

1.1. DỰ ÁN

❖ Để tránh việc thất bại dự án



❖ Quản lý dự án là gì?

- Quản lý dự án (QLDA) là việc áp dụng các công cụ, kiến thức và kỹ thuật nhằm định nghĩa, lập kế hoạch, tiến hành triển khai, tổ chức, kiểm soát và kết thúc dự án.
- Một dự án được quản lý tốt, tức là khi kết thúc phải thoả mãn được chủ đầu tư về các mặt: thời hạn, chi phí và chất lượng kết quả.

❖ Mục tiêu của quản lý DA

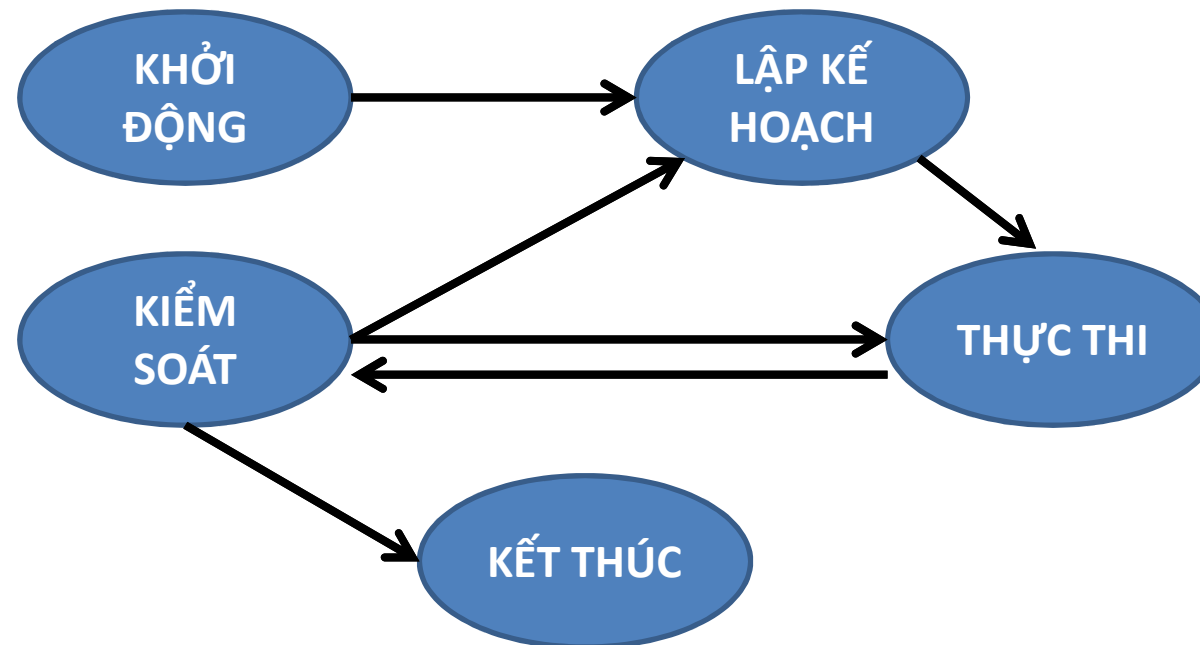
- Hoàn thành các công việc dự án theo đúng yêu cầu kỹ thuật và chất lượng
- Trong phạm vi ngân sách được duyệt
- Đúng tiến độ thời gian cho phép

❖ Nội dung quản lý dự án

- Quản lý phạm vi
- Quản lý thời gian
- Quản lý chi phí
- Quản lý chất lượng
- Quản lý nguồn nhân lực
- Quản lý truyền thông
- Quản lý rủi ro
- Quản lý mua sắm trang thiết bị
- Quản lý tích hợp

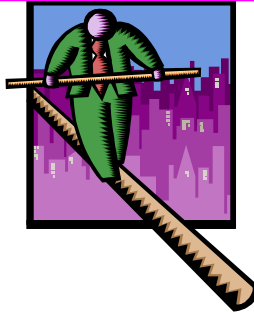
❖ Các quy trình QLDA

- Khởi động dự án
- Lập kế hoạch DA
- Thực thi DA
- Kiểm soát và điều khiển
- Kết thúc



Lợi ích của Kế hoạch quản lý

Rủi ro khi không lập kế hoạch



Khởi đầu sai lệch

Bị nhầm lẫn

Không đáp ứng được sự mong đợi của nhà tài trợ và/hoặc các mục tiêu

Thông tin nghèo nàn

Lợi ích khi lập kế hoạch quản lý



Đáp ứng các mục tiêu

Gây dựng lòng tin của người góp vốn

Thiết lập hướng làm việc chung

Mở ra các kênh thông tin liên lạc

Bắt đầu dự án với một phương thức có hệ thống

❖ **Lập kế hoạch quản lý bao gồm:**

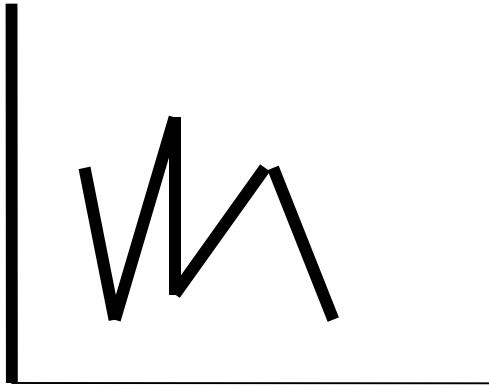
- Xác định ranh giới của dự án
 - đội lập kế hoạch, văn bản/thông tin hiện có
- Xây dựng các lựa chọn tiếp cận dự án
 - chiến lược thực hiện và các phương pháp luận tổ chức dự án
- Xây dựng các ước tính ban đầu
- Xây dựng cơ sở hạ tầng nguồn
 - môi trường làm việc, MOC
- Xây dựng cơ sở hạ tầng của dự án
 - quản lý cấu hình, chất lượng, rủi ro, sự kiện, sự thay đổi, kiểm soát dự án, lập báo cáo, và lập kế hoạch
- lập thành văn bản về kế hoạch quản lý

❖ Các phong cách quản lý dự án

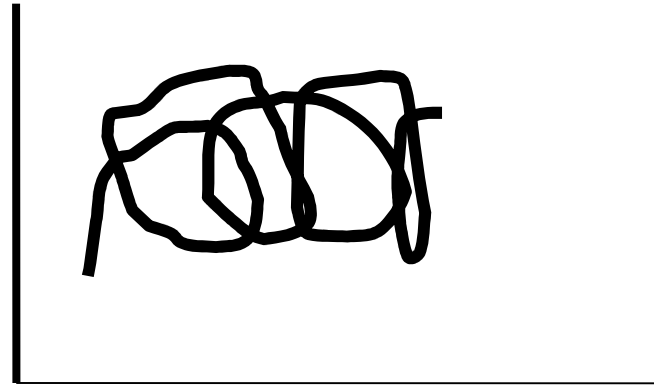
- (1) Sau khi vạch kế hoạch rồi, phó mặc cho anh em thực hiện, không quan tâm theo dõi. Khi có chuyện gì xảy ra mới nghĩ cách đối phó.
- (2) Một đề tài nghiên cứu khoa học: Không có sáng kiến mới, cứ quanh quẩn với các phương pháp cũ, công nghệ cũ.
- (3) Không lo lắng đến thời hạn giao nộp sản phẩm, đến khi dự án sắp hết hạn thì mới lo huy động thật đông người làm cho xong.
- (4): Quản lý chủ động, tích cực. Suốt quá trình thực hiện dự án không bị động về kinh phí, nhân lực và tiến độ đảm bảo (lý tưởng).

1.2. QUẢN LÝ DỰ ÁN

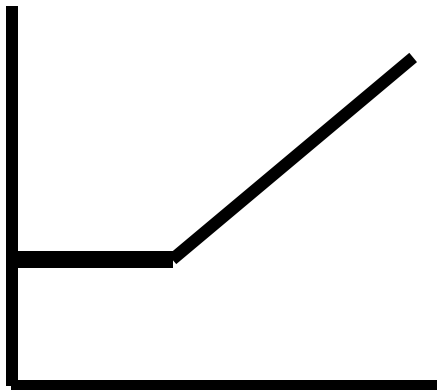
❖ Các phong cách quản lý dự án



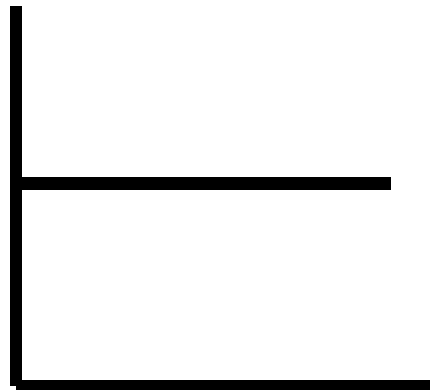
(1) Quản lý theo kiểu đối phó



(2) Quản lý theo kiểu mất phương hướng



(3) Quản lý nước đến chân mới nhảy



(4) Quản lý chủ động

❖ Quản lý dự án thụ động có những đặc tính

- QLDA luôn đứng sau các mục tiêu của dự án
- Hấp tấp, bị kích động, tương lai ngắn hạn
- Khi làm quyết định, chỉ nghĩ đến các khó khăn trở ngại tạm thời, trước mắt, không nghĩ đến liệu rằng đó có phải là 1 bước đi đúng hay không.
- Không kiểm soát được tình thế. Nhiều khi phải thay đổi kế hoạch và tổ chức

❖ **Hậu quả của quản lý dự án thụ động**

- Kết quả thu được không ổn định
- Tinh thần làm việc không cởi mở, hợp tác
- Năng suất thấp, công việc không chạy
- Rối loạn trong điều hành
- Không sử dụng hiệu quả tài nguyên
- Người quản lý dự án bị dự án quản lý
- Hồ sơ dự án kém chất lượng
- Chậm tiến độ, tiêu vượt quá kinh phí.
- Chất lượng dự án không đảm bảo

❖ Các thuộc tính của dự án IT

- Kết quả bàn giao có thể là ít hữu hình
- Phạm vi có thể khó kiểm soát
- Kỹ năng, kinh nghiệm, thái độ và kỳ vọng trái ngược nhau
- Có thể bất đồng về mục tiêu kinh doanh
- Thay đổi quan trọng về tổ chức
- Các yêu cầu, phạm vi, và lợi nhuận chính xác có thể rất khó xác định
- Sự thay đổi nhanh chóng về công nghệ

1.2. QUẢN LÝ DỰ ÁN

❖ Lưu ý

- Quản lý dự án thành công chính là vấn đề về con người
- Khám phá các nguồn hỗ trợ và ngăn trở
- Nhìn bản chất, không tin hiện tượng
- Người khác có cách nhìn khác nhau
- Thiết lập kế hoạch chỉnh sửa dễ dàng
- Dám đối mặt với sự kiện
- Sử dụng quản trị để hỗ trợ cho các mục đích của dự án
- Thời gian mục tiêu đối với từng nhiệm vụ không được giống như đã nêu trong kế hoạch
- Đọc lại phạm vi và các mục tiêu của dự án mỗi tuần 1 lần
- Không ngạc nhiên!

❖ Nói về người quản lý dự án

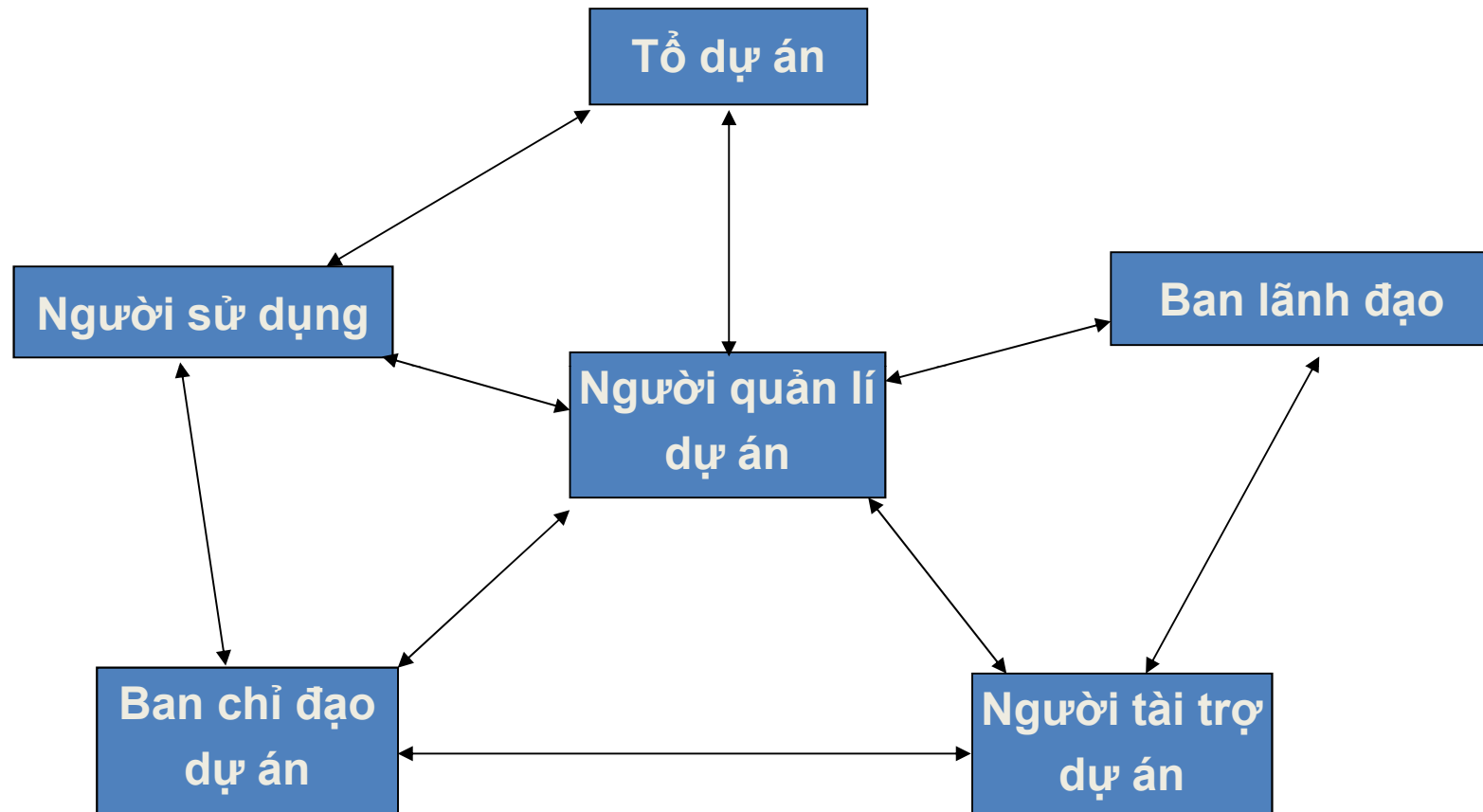
- Người Kỹ sư mang nhiều đặc tính của công nghệ
- Người Quản lý mang nhiều đặc tính của nghệ thuật
- Dự án nhỏ thì người kỹ sư kiêm người quản lý dự án.
Dự án lớn sẽ cần nhóm quản lý dự án

❖ **Bảng phân vai trong dự án**

- **Người quản lí dự án** (PM-Project Manager): Chịu trách nhiệm chính về kết quả của dự án. Có vai trò chủ chốt trong việc xác định các mục đích và mục tiêu, xây dựng các kế hoạch dự án, đảm bảo dự án được thực hiện có hiệu lực và hiệu quả
- **Người tài trợ dự án** (PS-Project sponsor). Cấp tiền cho dự án hoạt động, phê duyệt dự án, quyết định cho dự án đi tiếp hay cho chết giữa chừng.
- **Tổ dự án** (PT - Project team). Hỗ trợ cho PM để thực hiện thành công dự án. Bao gồm những người vừa có kỹ năng (skill) và năng lực (talent)
- **Khách hàng** (Client): Thụ hưởng kết quả dự án. Nêu yêu cầu, cử người hỗ trợ dự án. Là người chủ yếu nghiệm thu kết quả dự án
- **Ban lãnh đạo** (Senior Mangement): Bổ nhiệm PM và PT, tham gia vào việc hình thành và xây dựng dự án
- **Các nhóm hỗ trợ** (có thể có nhiều hay ít, tùy từng dự án). Ban điều hành (Steering Committee), nhóm tư vấn, nhóm kỹ thuật, nhóm thư ký, ...

1.3. NGƯỜI QUẢN LÝ DỰ ÁN

❖ Bảng phân vai trong dự án



1.3. NGƯỜI QUẢN LÝ DỰ ÁN

❖ Trách nhiệm của Quản lý dự án

Trách nhiệm chính	Chi tiết
Nêu ra những điểm bao quát chung	Về công việc, cấu trúc phân việc, lịch biểu và ngân sách.
Trao đổi với các anh em	Bao gồm các báo cáo, biểu mẫu, bản tin, hội họp, và thủ tục làm việc. ý tưởng là trao đổi cởi mở và trung thực trên cơ sở đều đặn.
Động viên, khuấy động tinh thần làm việc	Bao gồm khích lệ, phân việc, mời tham gia và uỷ quyền
Định hướng công việc	Bao gồm điều phối, theo dõi, thu thập hiện trạng và đánh giá hiện trạng
Hỗ trợ cho mọi người	

❖ Trở ngại cho quản lý dự án

- Một số người cảm thấy nó đụng chạm tới "độc lập chuyên môn" của mình, muốn "giấu nghề"
- Một số khác có cảm giác luôn bị "săm soi", theo dõi để phạt
- Một số đấu tranh bởi vì họ cảm thấy nó ngăn cản sự sáng tạo.
- Một số người khó chịu với những phiên phức hành chính (hợp hành, báo cáo, lấy chữ ký, ...).

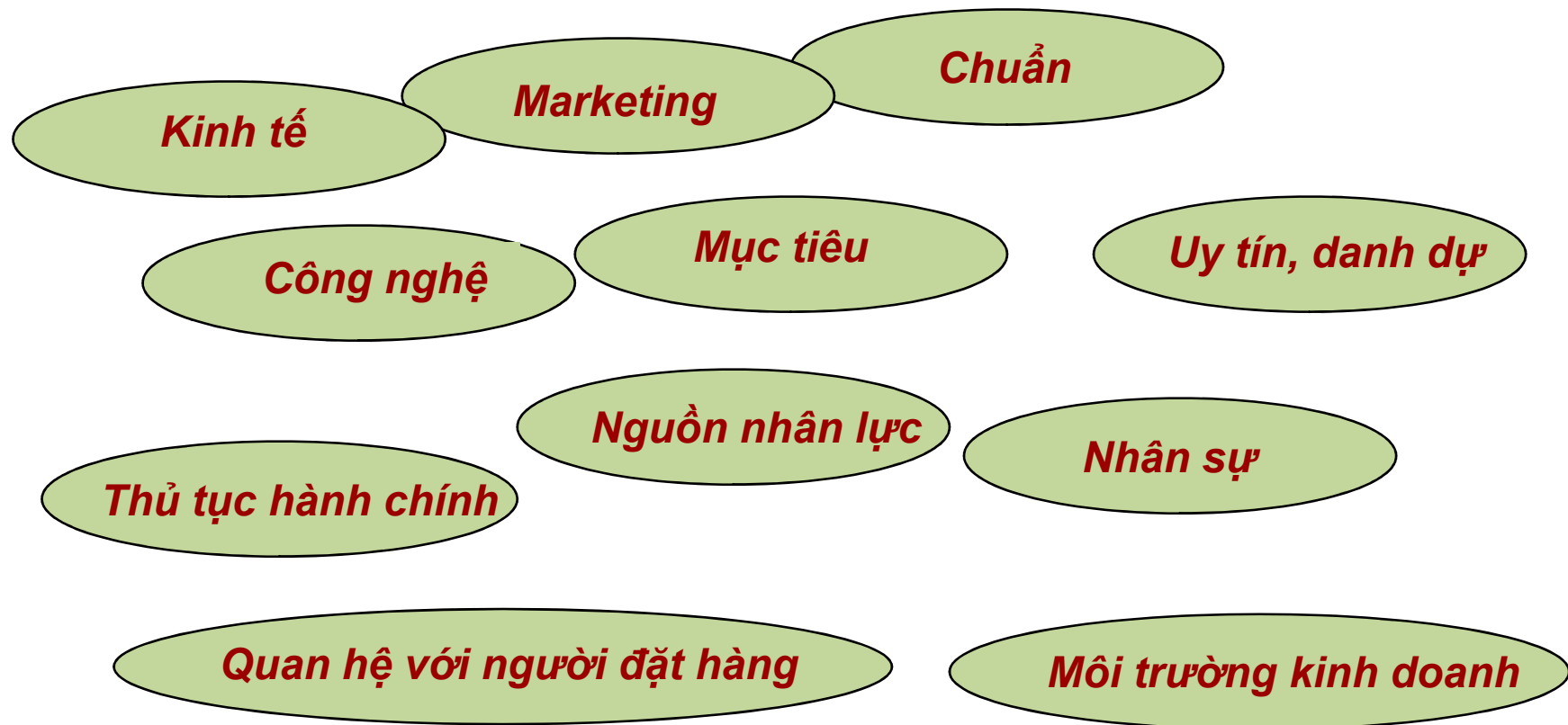
❖ Chọn nhân sự cho dự án

- Kiến thức kỹ thuật
- Chuyên môn đặc biệt
- Đã có kinh nghiệm
- Đã tham gia dự án nào chưa?
- Quyền lực của phòng, ban của người đó?
- Hiện có tham gia dự án nào khác không?
- Khi nào kết thúc?
- Dành bao nhiêu thời gian cho dự án?
- Khối lượng công việc chuyên môn hiện nay
- Quan hệ đồng nghiệp
- Có hăng hái tham gia
- Có truyền thống làm việc với hiệu quả cao không?
- Có ngăn nắp và quản lý thời gian tốt không?
- Có tinh thần trách nhiệm không?
- Có tinh thần hợp tác không?
- Thủ trưởng của người đó có ủng hộ không

❖ **Xây dựng tập thể vững mạnh**

- Bổ nhiệm người phụ trách
- Phân bổ trách nhiệm
- Khuyến khích tinh thần đồng đội
- Làm phát sinh lòng nhiệt tình
- Thành lập sự thống nhất chỉ huy
- Quản lý trách nhiệm
- Cung cấp môi trường làm việc tốt
- Trao đổi với anh em

❖ Sức ép với Quản lý dự án



❖ Phẩm chất Quản lí dự án



❖ Kết luận

- Không có dự án hoàn hảo. Các vấn đề luôn nảy sinh. Tốt nhất dự kiến các vấn đề.
- Cách tiếp cận tốt là xác định: Cái gì, Khi nào, ở đâu, Thế nào (Xác định) (Lập kế hoạch)
- Tiếp đến là phối hợp tài nguyên (Tổ chức)
- Cần đánh giá (Kiểm soát)
- Cuối cùng là (Kết thúc)
- Bao quát tất cả là (Lãnh đạo)

❖ Các vấn đề tự nghiên cứu

- Dự án *Công nghệ thông tin*?
- Chu kỳ sống của một dự án?

❖ Bài tập

1. Tìm một bài viết trên Internet về quản lý dự án CNTT (Information technology Project management). Viết một trang báo cáo giới thiệu bài viết này. (Có thể thăm website của các tạp chí như *Information Week*, *Computer World*, *Information World*).
2. Tìm hiểu về phần mềm Microsoft Project 2003 tại website www.microsoft.com/project. Viết 2 trang báo cáo trả lời các câu hỏi sau:
 - a. Phần mềm này cung cấp những tính năng gì (mà các phần mềm phổ biến khác như bảng tính, database không thể hoặc khó làm được).
 - b. Phần mềm này có dễ học cách sử dụng không?
 - c. Các đầu vào và đầu ra của phần mềm này là gì?
 - d. Những khác biệt chính giữa phiên bản xí nghiệp (enterprise version) và phiên bản chuẩn (standard version) của Project 2002.
3. Tìm trên Internet một bài viết về Chu trình sống trong phát triển phần mềm (software development life cycle). Viết một trang báo cáo trình bày các ý chính của bài viết.
4. Tìm trên các website thông tin về các kỹ năng quản lý dự án (project management skills). Viết báo cáo 2 trang tổng kết những gì bạn tìm thấy, cùng với ý kiến riêng của bạn.



Cảm ơn

