

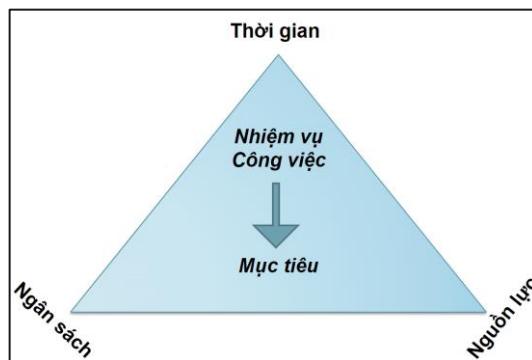
Quản lý dự án cho kỹ sư

Chương 1: Mở đầu

(Đặc tính dự án, Giới thiệu dự án và nhà quản lý dự án)

1. Khái niệm dự án

Là quá trình **gồm các công tác, nhiệm vụ** có liên quan với nhau được **thực hiện** bởi **một tập thể (nhóm)** nhằm **đạt được mục tiêu** đề ra trong điều kiện ràng buộc về **thời gian, nguồn lực và ngân sách**.



1.1. Đặc điểm của dự án

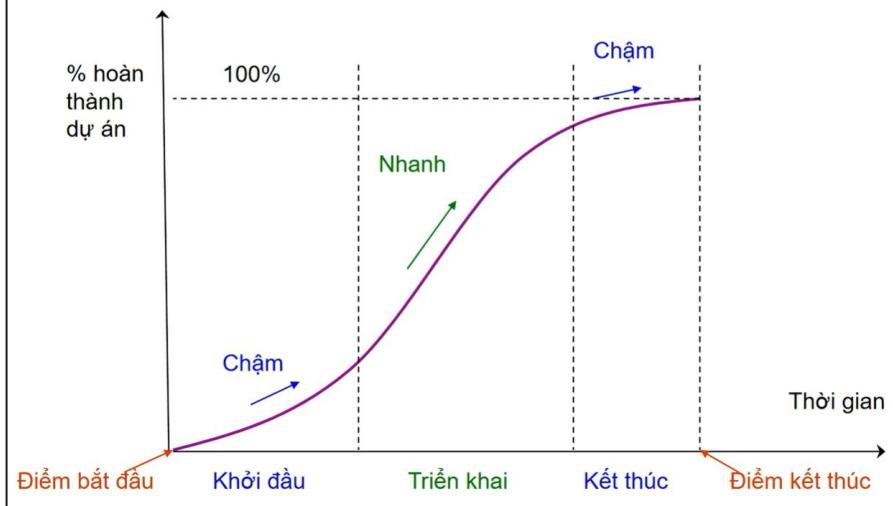
- Có **mục tiêu rõ ràng** (có kết quả cụ thể).
- Có một **thời hạn nhất định** (là một chuỗi các hoạt động nhất thời).
- Sử dụng **nguồn lực hạn chế** (nhân lực, ngân sách, nguyên vật liệu).
- Tính **độc đáo, duy nhất**.
- Có sự **tham gia** của **nhiều người/ nhóm người** thuộc những lĩnh vực chuyên môn khác nhau

VD: Làm bài tập lớn cũng là một dự án (dự án nhỏ) vì nó thỏa các yếu tố trên.

1.2. Các giai đoạn của một dự án

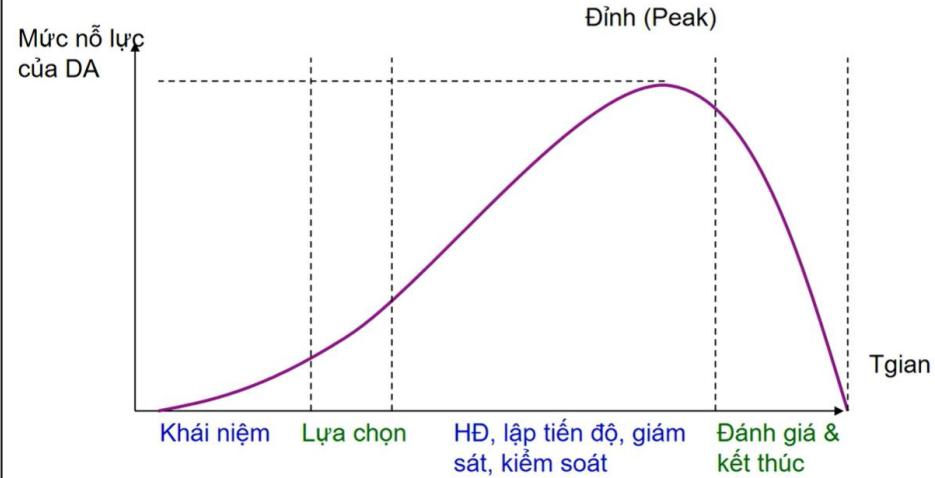


CHU KỲ HOẠT ĐỘNG CỦA MỘT DỰ ÁN

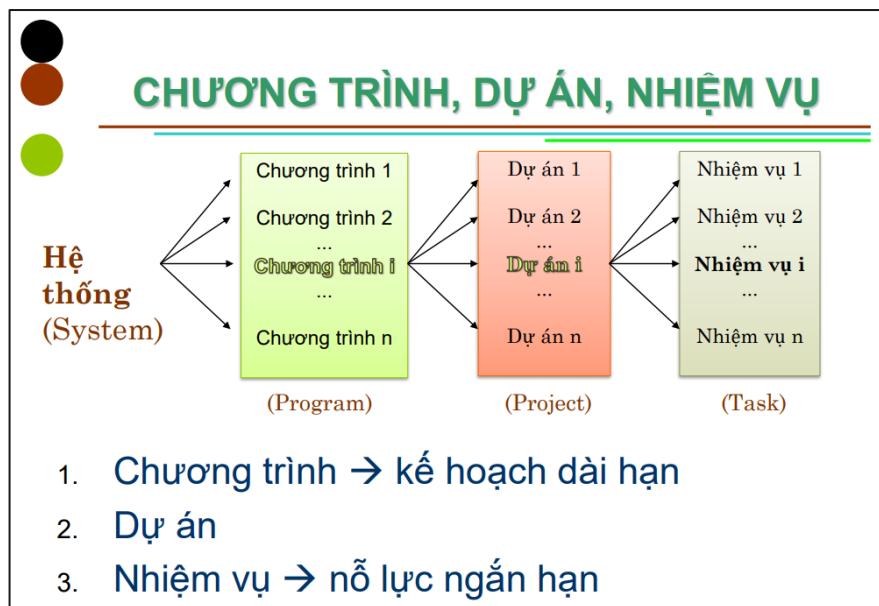


- Giai đoạn khởi đầu cần **CHẬM** vì lúc này mọi thứ vẫn đang còn là ý tưởng chưa diễn ra thực tế mà chỉ thông qua các cuộc họp, trên giấy tờ chính vì vậy nên cần đánh giá hết sức cẩn thận tránh rủi ro, nếu vội vàng thì phải trả giá.
- Giai đoạn triển khai cần **NHANH** vì để rút ngắn tiến độ của dự án thì cần phải thực hiện một cách nhanh chóng.
- Giai đoạn kết thúc cần **CHẬM** vì khi kết thúc còn phải chờ thẩm định, bàn giao, thủ tục giấy tờ từ phía khách hàng. Phụ thuộc vào hai phía nên tốc độ nó chậm.

NỒ LỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN



1.3. Sự khác biệt giữa Hệ thống, Chương trình, Dự án và Nhiệm vụ.



- **Chương trình**: là một **kế hoạch dài hạn** bao **gồm nhiều dự án**.

- **Dự án**: là một quá trình gồm các công tác, nhiệm vụ có liên quan tới nhau nhằm đạt mục tiêu trong điều kiện ràng buộc về thời gian và ngân sách.

- **Nhiệm vụ**: là **nỗ lực ngắn hạn** trong vài tuần hoặc vài tháng được thực hiện bởi một tổ chức nào đó, đồng thời tổ chức này **có thể kết hợp với các nhiệm vụ khác** để thực hiện dự án.

1.4. Sự khác biệt giữa Dự án và Phòng ban chức năng.

- **Phòng ban**: tồn tại lâu dài **không có thời hạn** nhất định; công việc đã biết; ngân sách tràn hàng năm; chỉ cần **một vài kỹ năng, nguyên tắc**; bản chất tương đối **ổn định**.

- **Dự án**: chu kỳ hoạt động rõ ràng; **có thời hạn** nhất định; có thể kết thúc đột ngột; có ràng buộc về thời gian, chi phí; **nhiều kỹ năng nguyên tắc** theo từng giai đoạn; tỷ lệ loại chi phí **thay đổi liên tục**; bản chất **năng động**.

DỰ ÁN VS. PHÒNG BAN CHỨC NĂNG

DỰ ÁN	PHÒNG BAN CHỨC NĂNG
<ol style="list-style-type: none"> 1. Chu kỳ hoạt động rõ ràng 2. Thời hạn nhất định 3. Có thể kết thúc đột ngột 4. Công việc không lặp lại 5. Ràng buộc về thời gian, nguồn lực 6. Khó dự báo thời gian, CP 7. Nhiều kỹ năng, nguyên tắc; thay đổi theo giai đoạn 8. Tỷ lệ, loại CP thay đổi liên tục 9. Bản chất năng động 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tồn tại lâu dài 2. Không có đặc điểm cụ thể liên quan đến ngày lịch 3. Tồn tại liên tục 4. Công việc đã biết 5. Ngân sách tràn hàng năm 6. Tương đối đơn giản 7. Một vài kỹ năng, nguyên tắc 8. Tương đối ổn định 9. Bản chất ổn định

	DỰ ÁN	PHÒNG BAN CHỨC NĂNG
	Phát triển sản phẩm mới	Hoạt động tiếp thị Quản lý sản xuất
	Quản lý chất lượng trong dự án	Quản lý chất lượng
	Ngắn hạn	Dài hạn
Nhân sự	Xuyên chức năng	Theo chức năng
Thẩm quyền tổ chức	Không rõ ràng	Rõ ràng
Kiểm soát	Kế toán theo các công đoạn dự án	Kế toán theo quý/năm
Truyền thông	Dễ bị đứt gãy. Tốn thời gian	Theo qui định/thông lệ. Trơn tru
	Độc lập đối với ngành công nghiệp	Đặc thù theo ngành công nghiệp

1.5. Hoạt động thường xuyên và hoạt động dự án

- Hoạt động thường xuyên và hoạt động dự án **có trùng lặp => Hoạt động này có thể làm thay đổi hoạt động kia.**

- Quá trình lập ngân sách, kỹ năng con người có vẻ giống nhau (kỹ năng báo cáo miện; giải quyết mâu thuẫn; động viên; kế toán;..) **có thể làm mờ đi sự khác nhau giữa hai lĩnh vực.**

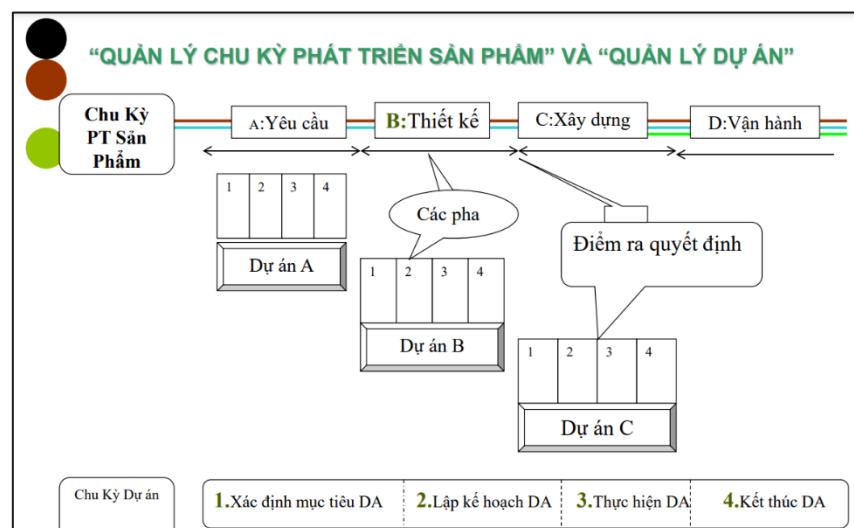
=> Nhận ra sự khác nhau giữa hai lĩnh vực để hiểu những thách thức đối với nhà quản lý dự án bởi vì những vấn đề của dự án cần có các nguyên lý quản lý riêng biệt.

1.6. Các loại dự án và chu kỳ

*Các loại dự án

- Dự án hợp đồng
- Dự án nghiên cứu và phát triển (R&D)
- Dự án xây dựng
- Dự án hệ thống thông tin

- Dự án đào tạo và quản lý
- Dự án bảo dưỡng lớn
- Dự án viện trợ phát triển/phúc lợi cộng đồng



2. Quản lý dự án

- Là một quá trình **Hoạch định** (Cái gì cần phải làm, phương hướng chiến lược, hình thành công cụ đạt đến mục tiêu) => **Tổ chức** (Công việc được tiến hành như thế nào?) => **Lãnh đạo** (Động viên, hướng dẫn, xử lý mâu thuẫn) => **Kiểm tra các công việc và nguồn lực** (Giám sát, so sánh, sửa sai) nhằm hoàn thành các mục tiêu đã định (đó là đạt được kết quả về kỹ thuật, tài chính và thời gian).

- Tiêu chuẩn để đánh giá một dự án đó là: **Thành quả**; **Thời gian quy định**; **Chi phí** (Ngân sách cho phép) để đạt được **Mục tiêu**.

- Một dự án được coi là **thành công** nếu sử dụng nguồn lực một cách **hiệu quả** (**đạt được mục tiêu**) | **hữu hiệu** (**đạt được mục tiêu với nguồn lực là nhỏ nhất, tối ưu nhất**), hoàn thành trong thời gian quy định, trong chi phí cho phép và đạt được kết quả mong muốn.

=> **Quản lý dự án là sự kết hợp của nghệ thuật, khoa học và tư duy logic.**

VD về một dự án thất bại: Dự án đường sắt Cát Linh – Hà Đông khởi công 2011 tiến độ hoàn thành 2015 => Trễ thời gian quy định.

- **Trở lực trong quản lý dự án:**

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| + Độ phức tạp của dự án | + Rủi ro trong dự án |
| + Yêu cầu đặc biệt của khách hàng | + Thay đổi công nghệ |
| + Cấu trúc lại tổ chức | + Kế hoạch và giá cả cố định |

3. Giới thiệu về nhà quản lý dự án

- Là một người có **kiến thức rộng**: tài chính, tiếp thị, tổ chức.

- **Vai trò**: thấy được vị trí của mình trong bối cảnh chung của dự án, các mối tác động, đóng góp của bên ngoài và **các bên liên quan** tham gia vào dự án; **giải quyết những mâu thuẫn** phát sinh; **đương đầu với những rủi ro** trong quá trình QLDA.

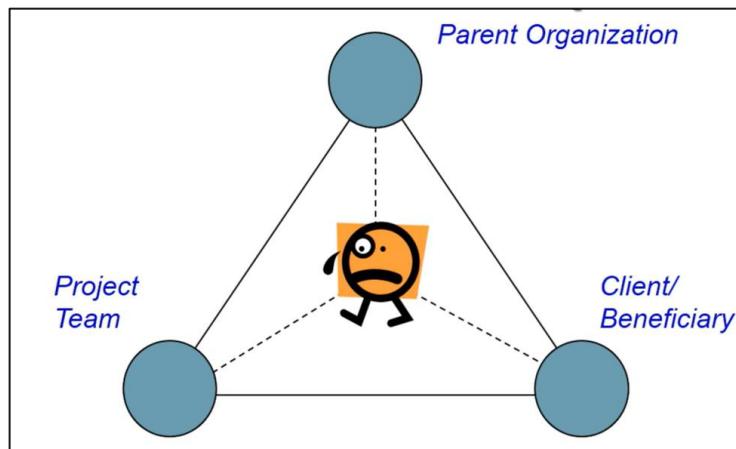
NHỮNG ĐÓNG GÓP CỦA CÁC ĐỐI TƯỢNG LIÊN QUAN	
VAI TRÒ	ĐÓNG GÓP
Nhà quản lý dự án	<p>Định nghĩa, hoạch định, kiểm soát, điều khiển dự án:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý các mối quan hệ giữa người và người trong các tổ chức của dự án - Phải duy trì sự cân bằng giữa chức năng: Quản lý và Kỹ thuật của dự án - Đương đầu với rủi ro trong quá trình quản lý dự án - Đảm bảo các điều kiện ràng buộc của dự án
Tổ dự án	Những kỹ năng và nỗ lực để thực hiện các nhiệm vụ
Nhà bảo đảm	Thẩm quyền, hướng dẫn, duy trì những ưu tiên của dự án
Khách hàng	Những yêu cầu của sản phẩm và ngân quỹ
Nhà quản lý chức năng	<p>Hỗ trợ trong việc xây dựng chính sách công ty và cung cấp nguồn lực để hoàn thành mục tiêu đã đề ra trong điều kiện giới hạn của dự án:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Làm thế nào để hoàn thành nhiệm vụ - Nhiệm vụ được hoàn thành ở đâu

34

- **Trách nhiệm**: cân đối mối liên hệ giữa Chi phí, Thời gian, Chất lượng.

- Vị trí của nhà quản lý dự án đó là sống trong một **thế giới mâu thuẫn**: các dự án cạnh tranh về nguồn lực; mâu thuẫn giữa các thành viên; khách hàng muốn thay đổi yêu cầu; tổ chức mẹ muốn giảm chi phí.

=> Người quản lý giỏi sẽ phải giải quyết nhiều mâu thuẫn này.



- Kỹ năng của nhà quản lý dự án:

- + Quản lý thời gian & lập tiến độ
- + Kỹ thuật, lãnh đạo
- + Lập ngân sách
- + Tiếp thị & ký hợp đồng với khách hàng; thương lượng; truyền đạt.

- Phẩm chất của nhà quản lý dự án:

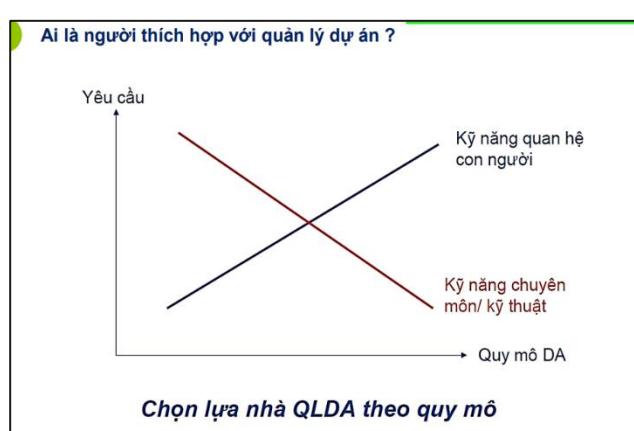
- + Thật thà và chính trực
- + Khả năng ra quyết định
- + Hiểu biết các vấn đề về con người
- + Tính chất linh hoạt, đa năng

- Lựa chọn nhà quản lý dự án:

+ **Yêu cầu:** đảm bảo được những kỹ năng được yêu cầu; có sự cam kết với mục tiêu dự án; sẵn sàng **làm việc với thời gian biểu không ổn định** với những ràng buộc mâu thuẫn với nhau.

+ **Hướng dẫn chung:** biết từ **tổng quát đến chuyên sâu**; đầu óc biết tổng hợp đến phân tích; người làm cho mọi việc dễ dàng (sẵn sàng hợp tác) > giám sát.

=> **Thay đổi tùy theo quy mô của dự án.**



- Nguồn & quá trình lựa chọn nhà quản lý dự án:

- + Từ các dự án khác
- + Nhà quản lý sản xuất trực tiếp
- + Nhà quản lý chức năng
- + Các chuyên gia chức năng
 - + Việc lựa chọn cần được trình bày thăng thắn với các ứng cử viên mà không có thành kiến.

- Các yếu tố ảnh hưởng đến thành công của một dự án:

- + Thỏa thuận về các mục tiêu trong dự án
 - + Một kế hoạch của dự án để thông báo lịch trình và trách nhiệm, đo lường sự phát triển của sản phẩm.
 - + Thế nào là một dự án tốt? Có người chịu trách nhiệm và trình bày công việc; ước lượng chi tiết về nhân lực, tài chính, thiết bị cần thiết; có thể dùng nó như một công cụ cảnh báo: dự án bị trễ, ngân sách vượt quá.
 - + Kỹ thuật quản lý dự án chủ yếu là kỹ thuật giao tiếp.
 - + Kiểm soát phạm vi dự án.
 - + “Quản lý kỳ vọng của người liên quan”
 - + Nghệ thuật quản lý dự án: kỹ năng "chính trị", quan hệ cá nhân, sử dụng trực giác để ủy thác công việc...

Chương 2: Chiến lược công ty và lựa chọn dự án

(Hình thành dự án, đánh giá và so sánh lựa chọn dự án, phân tích rủi ro)

1. Các giai đoạn hình thành dự án

Giai đoạn 1: Khái niệm, ý tưởng và định nghĩa dự án (Dự án đáp ứng nhu cầu gì? Có phù hợp chuyên môn chiến lược của công ty hay không?)

Giai đoạn 2: Nghiên cứu tiền khả thi

- Nỗ lực đầu tiên nhằm đánh giá triển vọng của dự án.
- Cần duy trì chất lượng thông tin như nhau cho mọi biến của dự án.
- Cần sử dụng thông tin thứ cấp sẵn có.
- Thông tin thiên lệch tốt hơn giá trị trung bình.
- Để xác định đánh giá khả thi tài chính, kinh tế, xã hội, nguồn rủi ro...ta sẽ đi phân tích:

Phân tích thị trường: nghiên cứu nguồn nhu cầu cơ bản, chất lượng giá cả thị trường

Phân tích kỹ thuật: nghiên cứu các yếu cầu về nhập lượng cùng giá cả đối với đầu tư và vận hành: công nghệ & tuổi thọ dự án; số lượng và chủng loại nhập lượng cần thiết cho đầu tư và vận hành; lao động cần thiết theo loại hình và theo thời gian..

Phân tích quản lý nguồn lực: bố trí thời gian và nhân lực theo loại hình phù hợp với dự án; các mức lương cho các loại kỹ năng lao động cần thiết;...

Phân tích tài chính: Tổng hợp các biến tài chính và kỹ thuật từ ba phân tích đầu tiên; thiết lập biến dạng dòng tiền của dự án; xác định các biến chủ yếu đối với phân tích kinh tế và phân tích xã hội.

Phân tích kinh tế: xem xét dự án dưới góc độ **“toàn bộ quốc gia là một thực thể hạch toán”** (tập trung phân tích nhiều yếu tố hơn là phân tích tài chính, mang lại lợi ích gì cho xã hội?).

Phân tích xã hội (Phân tích phân phối): xác định và lượng hóa các tác động “**ngoài kinh tế của dự án**”; các ảnh hưởng về thu nhập đối với các loại nhóm khác nhau; ảnh hưởng của những nhu cầu cơ bản đến các khu vực cụ thể.

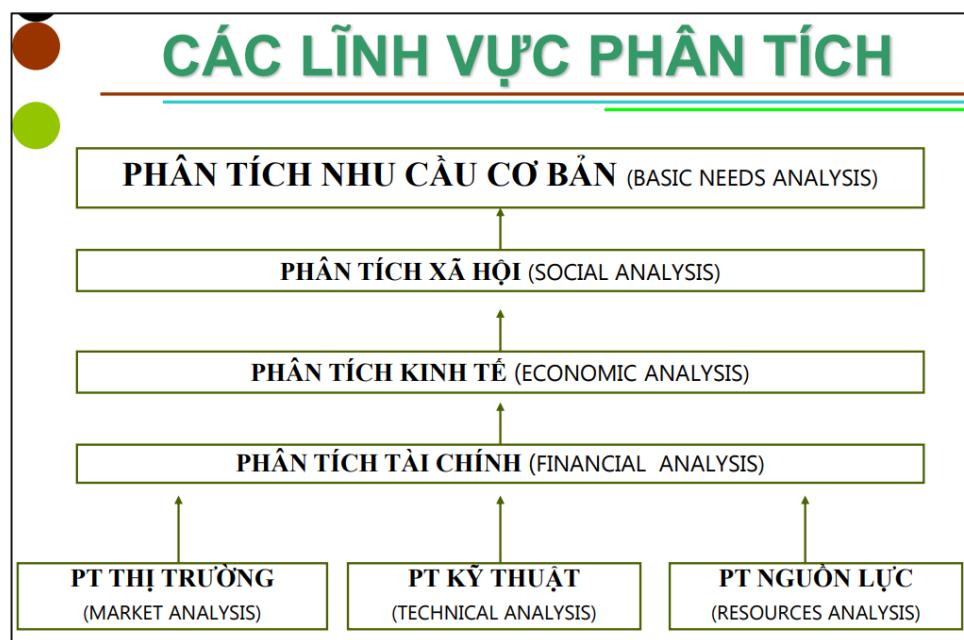
Phân tích nhu cầu cơ bản

Giai đoạn 3: Nghiên cứu khả thi

- Tăng cường nghiên cứu cơ bản
- Xác định thêm biến số
- Chi tiết các biện pháp hạn chế rủi ro

Giai đoạn 4: Thiết kế chi tiết

Giai đoạn 5: Thực hiện dự án



2. Đánh giá và so sánh lựa chọn dự án

- Phương pháp dòng tiền tệ chiết giảm (không ra thi).
- Phương pháp truyền thống.

PP. TRUYỀN THỐNG

- Thời gian bù vốn
 - khoảng thời gian cần thiết để lợi ích thu được đủ bù chi phí đầu tư ban đầu
 - Không xét đến suất chiết khấu
 - Có xét đến suất chiết khấu
$$- P + \sum_{t=1}^{T_{bv}} CF_t = 0$$
- Điểm hòa vốn

- Phương pháp ra quyết định đa mục tiêu.

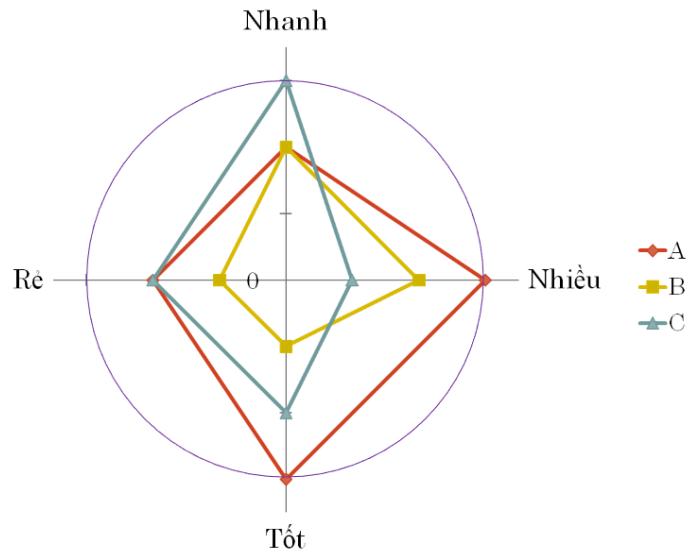
!!! Bài toán đa mục tiêu (thi)

- Bài toán được đo bằng những **thứ nguyên khác nhau**.
- Cùng lúc thỏa mãn được nhiều mục tiêu với mức độ càng cao càng tốt.



LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN

MÔ HÌNH PHÂN CỰC



Mô hình phân cực là một mô hình minh sê cho ba phương án lên ba trục và minh nhìn sê biết được phương án nào là **phương án BỊ TRỘI** (là một phương án XÂU hơn một phương án khác VỀ MỌI MẶT).

VD: Cho mô hình phương cực như hình trên với 4 tiêu chí là Nhanh, Nhiều, Tốt, Rẻ ta có thể nhận xét phương án B chính là phương án BỊ TRỘI bởi vì nó thua phương án A về MỌI MẶT => Chúng ta chỉ còn phải so sánh giữa phương án A và C.

=> **Mô hình phân cực** nó chỉ giúp ta loại phương án bị trội chứ không giúp tìm ra phương án nào là tối ưu nhất.

PP. LIỆT KÊ VÀ CHO ĐIỂM

- Gán trọng số khác nhau cho các mục tiêu
- Cho điểm theo từng mục tiêu
- Chọn phương án có tổng điểm cao nhất

	Chỉ tiêu (Criteria)												
	Nhanh			Nhiều			Tốt			Rẻ			
Điểm	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	Tổng
A		X		X			X				X		10
B		X			X				X			X	6
C	X					X		X			X		8

Có ba phương án A, B và C dựa trên 4 tiêu chí là Nhanh, Nhiều, Tốt, Rẻ ta sẽ cho **thang điểm 1 => 3** (thấp nhất đến cao nhất) cho từng tiêu chí. Dựa vào hình ta thấy phương án A được cho **điểm cao nhất** (10 điểm) nên ta sẽ lựa chọn phương án A.

PP. RQĐ ĐA YẾU TỐ

- Xác định tầm quan trọng tương đối giữa các yếu tố

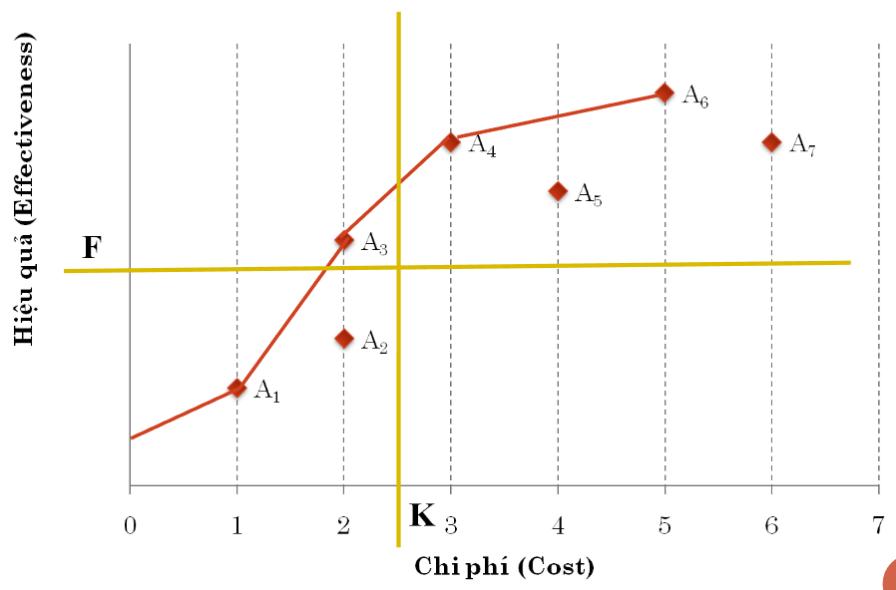
$$0 < FW_j < 1 \quad \sum FW_j = 1$$

- Lượng giá các yếu tố FE_{ij}

- Tính tổng lượng giá có trọng số của từng phương án

$$TWE_i = \sum FW_j x FE_{ij}$$

PP. HIỆU QUẢ VÀ CHI PHÍ



- Phương pháp “hiệu quả không đổi” (đường F): xác định phương án cho **CHI PHÍ THẤP NHẤT** thỏa mãn mức lợi ích nêu ra.
- Phương pháp “chi phí không đổi” (đường K): xác định phương án thu được **giá trị cao hơn** trên mỗi đơn vị chi phí
- Ở bài toán trên chúng ta thấy có hai trục (trục tung là **Hiệu quả** và trục hoành là **Chi phí**). Bài toán đưa ra **7 phương án từ A₁ – A₇** như hình vẽ (chưa cần quan tâm tới hai đường màu vàng K và F).
 - Ta sẽ **loại đi những phương án bị trội** bao gồm:
 - + Phương án A₂: ta nhận thấy phương án này bị loại bởi A₃ bởi vì nó cùng bằng chi phí nhưng lại kém hiệu quả hơn.
 - + Phương án A₅: ta nhận thấy phương án này bị loại bởi A₄ bởi vì A₅ có chi phí cao hơn nhưng hiệu quả lại thấp hơn.
 - + Phương án A₇: ta nhận thấy phương án này bị loại bởi A₆ bởi vì A₇ có chi phí cao hơn nhưng hiệu quả lại thấp hơn.
 - => Ta sẽ vẽ một **Đường ranh giới hiệu quả** đi qua những phương án không bị trội (**đường màu đỏ**). Những phương án nằm bên dưới đường này sẽ bị bác bỏ (phương án A₂, A₅, A₇).
 - Nếu người ta cho **đường ranh giới Chi phí không đổi là đường K** thì ta sẽ chọn phương án nào (chưa cần quan tâm đường F)?
 - => **Ta sẽ chọn phương án tốt nhất có Chi phí thấp hơn đường K và có Hiệu quả cao nhất, loại đi những phương án có Chi phí cao hơn đường K.** (Chọn A₃) (**Loại A₄, A₆**)

- Nếu người ta cho **đường ranh giới Hiệu quả không đổi là đường F** thì ta sẽ chọn phương án nào?

=> **Ta sẽ chọn phương án tốt nhất thỏa mãn Hiệu quả hơn đường F nhưng Chi phí vẫn là thấp nhất (Vẫn chọn A₃ nha coi chừng lộn khúc này).**

PP. LỢI ÍCH CHUNG

Trọng số α_j	Phương án i Mục tiêu j	A ₁	A ₂	...	A _i	...	A _m
α_1	Z ₁	Z ₁₁	Z ₂₁	...	Z _{i1}	...	Z _{m1}
α_2	Z ₂	Z ₁₂	Z ₂₂	...	Z _{i2}	...	Z _{m2}
...
α_j	Z _j	Z _{1j}	Z _{2j}	...	Z _{ij}	...	Z _{mj}
...
α_n	Z _n	Z _{1n}	Z _{2n}	...	Z _{in}	...	Z _{mn}
	CU	CU ₁	CU ₂	...	CU _i	...	CU _m

- Để giải bài bằng phương pháp này chúng ta sẽ có 4 bước như sau:

+ **Bước 1:** Đổi Z_{ij} thành b_{ij} (không thứ nguyên).

+ **Bước 2:** Định nghĩa trọng số cho mỗi mục tiêu.

+ **Bước 3:** Tính CU_i cho mỗi phương án i.

+ **Bước 4:** Chọn phương án có CU_i **LỚN NHẤT**.

- Chúng ta sẽ có 2 bài toán **Max** và **Min**:

+ **Đối với bài toán Max:**

$$b_{ij} = \frac{|Z_{ij} - Z_{ij \min}|}{|Z_{ij \max} - Z_{ij \min}|} \quad \text{Max } CU_i = \sum_{j=1}^n \alpha_j x b_{ij}$$

+ **Đối với bài toán Min:**

$$b_{ij} = \frac{|Z_{ij \max} - Z_{ij}|}{|Z_{ij \max} - Z_{ij \min}|} \quad \text{Max } CU_i = \sum_{j=1}^n \alpha_j x b_{ij}$$

Bài tập: Thực hiện xếp hạng các dự án theo phương pháp lợi ích chung

Mục tiêu	Trọng số	A1	B1	C1	D1
Max Z1	0.3	100	70	0	65
Min Z2	0.4	25	25	0	10
Max Z3	0.3	20	40	100	30

Cách giải

- Ở mục tiêu đầu tiên yêu cầu **Max Z1**:

+ Giá trị **max** ứng với mục tiêu Z1: 100

+ Giá trị **min** ứng với mục tiêu Z1: 0

- Ta sẽ chuyển các số **100; 70; 0; 65** theo công thức đổi với **bài toán Max** ở phía trên thành không có thứ nguyên.

+ Tại “ô 100” ta đổi như sau: $\frac{100 (\text{số tại vị trí đang xét}) - 0 (\text{giá trị min})}{100 (\text{giá trị max}) - 0 (\text{giá trị min})} = 1$

+ Tại “ô 70” ta đổi như sau: $\frac{70 (\text{số tại vị trí đang xét}) - 0 (\text{giá trị min})}{100 (\text{giá trị max}) - 0 (\text{giá trị min})} = 0,7$

+ Tại “ô 0” ta đổi như sau: $\frac{0 (\text{số tại vị trí đang xét}) - 0 (\text{giá trị min})}{100 (\text{giá trị max}) - 0 (\text{giá trị min})} = 0$

+ Tại “ô 65” ta đổi như sau: $\frac{65 (\text{số tại vị trí đang xét}) - 0 (\text{giá trị min})}{100 (\text{giá trị max}) - 0 (\text{giá trị min})} = 0,65$

- Ở mục tiêu thứ hai yêu cầu **Min Z2**:

+ Giá trị **max** ứng với mục tiêu Z2: 25

+ Giá trị **min** ứng với mục tiêu Z2: 0

- Ta sẽ chuyển các số **25; 25; 0; 10** theo công thức đổi với **bài toán Min** ở phía trên thành không có thứ nguyên.

+ Tại “ô 25” ta đổi như sau: $\frac{25 (\text{giá trị max}) - 25 (\text{số tại vị trí đang xét})}{25 (\text{giá trị max}) - 0 (\text{giá trị min})} = 0$

+ Tại “ô 25” ta đổi như sau: $\frac{25 (\text{giá trị max}) - 25 (\text{số tại vị trí đang xét})}{25 (\text{giá trị max}) - 0 (\text{giá trị min})} = 0$

+ Tại “ô 0” ta đổi như sau: $\frac{25 (\text{giá trị max}) - 0 (\text{số tại vị trí đang xét})}{25 (\text{giá trị max}) - 0 (\text{giá trị min})} = 1$

+ Tại “ô 10” ta đổi như sau: $\frac{25 (\text{giá trị max}) - 10 (\text{số tại vị trí đang xét})}{25 (\text{giá trị max}) - 0 (\text{giá trị min})} = 0,6$

- Ở mục tiêu thứ ba yêu cầu **Max Z3**:

+ Giá trị **max** ứng với mục tiêu Z3: 100

+ Giá trị **min** ứng với mục tiêu Z3: 20

- Ta sẽ chuyển các số **20; 40; 100; 30** theo công thức đổi với **bài toán Max** ở phía trên thành không có thứ nguyên.

$$+ \text{Tại "ô 20" ta đổi như sau: } \frac{20 (\text{số tại vị trí đang xét}) - 20 (\text{giá trị min})}{100 (\text{giá trị max}) - 20 (\text{giá trị min})} = 0$$

$$+ \text{Tại "ô 40" ta đổi như sau: } \frac{40 (\text{số tại vị trí đang xét}) - 20 (\text{giá trị min})}{100 (\text{giá trị max}) - 20 (\text{giá trị min})} = 0,25$$

$$+ \text{Tại "ô 100" ta đổi như sau: } \frac{100 (\text{số tại vị trí đang xét}) - 20 (\text{giá trị min})}{100 (\text{giá trị max}) - 20 (\text{giá trị min})} = 1$$

$$+ \text{Tại "ô 30" ta đổi như sau: } \frac{30 (\text{số tại vị trí đang xét}) - 20 (\text{giá trị min})}{100 (\text{giá trị max}) - 20 (\text{giá trị min})} = 0,125$$

- Lúc này bảng của chúng ta sẽ trở thành:

Mục tiêu	Trọng số	A1	B1	C1	D1
Max Z1	0.3	1	0.7	0	0.65
Min Z2	0.4	0	0	1	0.6
Max Z3	0.3	0	0.25	1	0.125

- Tính CU_i **LỚN NHẤT**:

$$+ \text{Tại phương án A1 ta lấy: } 1.0,3 + 0.0,4 + 0.0,3 = 0,3$$

$$+ \text{Tại phương án B1 ta lấy: } 0,7.0,3 + 0.0,4 + 0,25.0,3 = 0,285$$

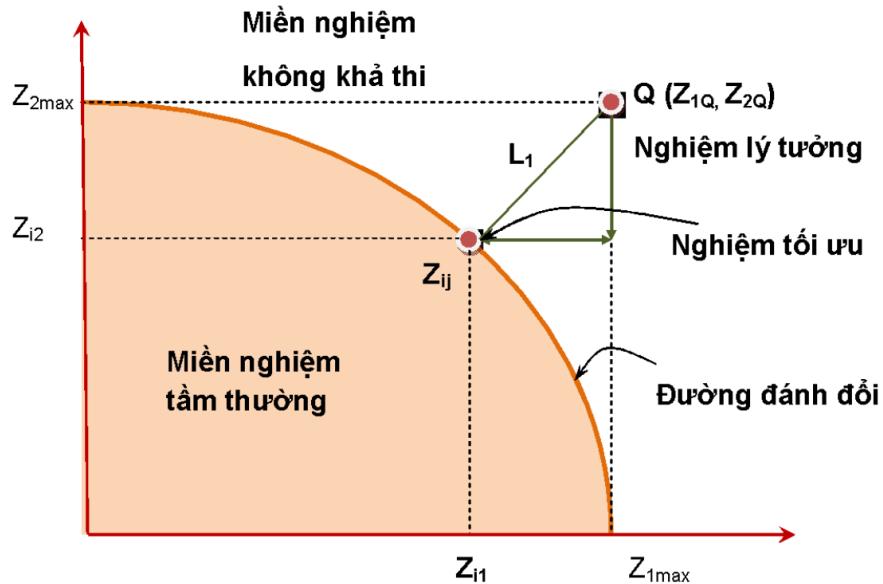
$$+ \text{Tại phương án C1 ta lấy: } 0.0,3 + 1.0,4 + 1.0,3 = 0,7$$

$$+ \text{Tại phương án D1 ta lấy: } 0,65.0,3 + 0,6.0,4 + 0,125.0,3 = 0,4725$$

=> Phương án C1 có CU_i LỚN NHẤT. Chọn phương án này

PP. QUY HOẠCH THÓA HIỆP

- Xem xét sự đánh đổi giữa 2 mục tiêu



Ý tưởng của phương pháp:

Chúng ta có rất nhiều phương án, và ở đây chúng ta có 2 hàm mục tiêu tương ứng với 2 trục: Trục **nằm ngang** tương ứng với hàm mục tiêu **Z1** và trục **dúng** sẽ có hàm mục tiêu là **Z2**. Mục tiêu của bài toán đa mục tiêu đó là hãy chọn phương án có được cả Max Z1 và Max Z2.

Đường cong màu cam là tập các phương án **không bị loại trừ**.

Không gian màu cam bên trong (Miền nghiệm tầm thường) là tập các phương án **đã bị loại trừ**.

Điểm Q là nghiệm lý tưởng vừa có được Max Z1 và Max Z2. Điểm Q sẽ có tọa độ là $(Z_{1Q}; Z_{2Q})$.

Người ta sẽ **tính khoảng cách** trên đường cong màu cam cho tới điểm Q (khoảng cách này được gọi là L_1) sao cho **NGẮN NHẤT**. Phương án có khoảng cách từ nó cho tới nghiệm lý tưởng là NGẮN NHẤT thì nó là phương án **TỐI UÙ NHẤT**.

Áp dụng các công thức để tính khoảng cách của phương án tới nghiệm lý tưởng:

PP. QUY HOẠCH THỎA HIỆP (TT)

- Khoảng cách Euclidean → các mục tiêu cùng thứ nguyên

$$\text{Min } L_i = \left[\sum_{j=1}^2 (Z_{jQ} - Z_{ij}) \right]^{\frac{1}{2}}$$

- Khoảng cách chuẩn hóa:

$$\text{Min } L_i = \left[\sum_{j=1}^2 \left\{ \frac{|Z_{jQ} - Z_{ij}|}{|Z_{j \max} - Z_{j \min}|} \right\}^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

- Khoảng cách chuẩn hóa có xét đến trọng số mục tiêu:

$$\text{Min } L_i = \left[\sum_{j=1}^2 \left\{ \frac{|Z_{jQ} - Z_{ij}| \times \alpha_j}{|Z_{j \max} - Z_{j \min}|} \right\}^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

Với:

- + Z_{jQ} : Tọa độ của điểm tối ưu
- + Z_{ij} : Tọa độ của điểm đang xét
- + α_j : Trọng số
- + $Z_{j \max}$; $Z_{j \min}$: Giá trị Max và Min của từng phương án

Bài tập: Thực hiện xếp hạng các dự án theo phương pháp quy hoạch thỏa hiệp

Mục tiêu	Trọng số	A5	B5	C5	D5
Max Z1	0.4	100	70	0	65
Min Z2	0.6	25	25	0	10

- **Bước 1:** Ta sẽ tìm tọa độ của nghiệm lý tưởng Q

+ Ở đây tại phương án Z1 yêu cầu là Max thì ta sẽ chọn: 100.

+ Ở đây tại phương án Z2 yêu cầu là Min thì ta sẽ chọn: 0.

=> Vậy nghiệm lý tưởng Q sẽ có tọa độ: Q (100;0)

- **Bước 2:** Tìm các thành phần khác

+ $Z_{j \max}$; $Z_{j \min}$ tại phương án Max Z1 là: 100 (số lớn nhất hàng 1), 0 (số bé nhất hàng 1)

+ $Z_{j \max}$; $Z_{j \min}$ tại phương án Min Z2 là: 25 (số lớn nhất hàng 2), 0 (số bé nhất hàng 2)

+ α_j tại phương án Max Z1 là: 0,4

+ α_j tại phương án Min Z2 là: 0,6

- Bước 3: Tính khoảng cách theo các công thức cho sẵn

+ Ở bài này chúng ta thấy người ta cho trọng số \Rightarrow Áp dụng công thức số 3.

$$\text{Min } L_i = \left[\sum_{j=1}^2 \left\{ \frac{|Z_{jQ} - Z_{ij}| \times \alpha_j}{|Z_{j \max} - Z_{j \min}|} \right\}^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

+ Tại phương án A5, ta có:

$$\sqrt{\left(\frac{|\textcolor{red}{100} (\tọa độ Q tại hàng 1) - \textcolor{red}{100} (\điểm đang xét)}| \cdot \textcolor{red}{0,4} (\trọng số hàng 1)}^2 + \left(\frac{|\textcolor{red}{0} (\tọa độ Q tại hàng 2) - \textcolor{red}{25} (\điểm đang xét)}| \cdot \textcolor{red}{0,6} (\trọng số hàng 2)}^2 \right)^2}$$

= **0,6** \Rightarrow Khoảng cách từ phương án A5 tới điểm Q là 0,6.

+ Tại phương án B5, ta có:

$$\sqrt{\left(\frac{|\textcolor{red}{100} (\tọa độ Q tại hàng 1) - \textcolor{red}{70} (\điểm đang xét)}| \cdot \textcolor{red}{0,4} (\trọng số hàng 1)}^2 + \left(\frac{|\textcolor{red}{0} (\tọa độ Q tại hàng 2) - \textcolor{red}{25} (\điểm đang xét)}| \cdot \textcolor{red}{0,6} (\trọng số hàng 2)}^2 \right)^2}$$

= **0,61188** \Rightarrow Khoảng cách từ phương án B5 tới điểm Q là 0,61188.

+ Tương tự với các phương án C5 và D5, ta thu được kết quả như sau:

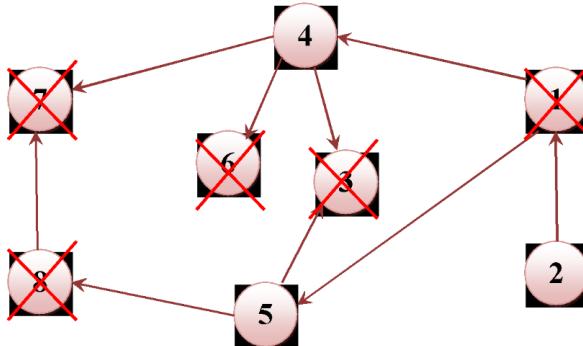
The screenshot shows an Excel spreadsheet with data in rows 1 through 4 and columns A through I. Row 1 contains column headers: Mục tiêu, Trọng số, A5, B5, C5, D5. Row 2 contains Max Z1, 0.4, 100, 70, 0, 65. Row 3 contains Min Z2, 0.6, 25, 25, 0, 10. Row 4 contains Khoảng cách, 0.6, 0.611882, 0.4, 0.277849. The formula bar shows the formula for cell C4: =SQRT((ABS(100-C2)*0.4/(100-0))^2+(ABS(0-C3)*0.6/(25-0))^2)

- Bước 4: Kết luận

Dựa vào khoảng cách được tính từ 4 phương án trên thì ta thấy được khoảng cách của phương án D5 cho tới điểm Q là **ngắn nhất** \Rightarrow Chọn phương án D5.

PP. LỰA CHỌN

- Giúp chọn các phương án “tốt hơn”
- Sử dụng toán tử sắp hạng R
➔ xác định tập phương án không bị trội (Kernel)



Phương pháp này sẽ giúp cho chúng ta lựa chọn tập các phương án không bị trội (tập Kernel) nhưng không giúp chúng ta lựa chọn được phương án tốt nhất.

Cách giải

- + Ta sẽ bắt đầu với phương án **KHÔNG** có bị mũi tên nào chia vào: **số 2**
 - + Số 2 chia vào số 1 chứng tỏ số 1 **KÉM HƠN**: loại số 1
- !! Chú ý số 1 chia vào số 4 không có nghĩa là số 2 tốt hơn số 4 => KHÔNG CÓ TÍNH CHẤT BẮC CẦU.**

- + Khi đã loại số 1 thì ta sẽ xóa hết các mũi tên của số 1 đi (dẫn tới việc số 4 và số 5 không bị mũi tên nào chia vào hết)
 - + Số 4 chia vào số 3,6,7: **loại số 3,6,7**
 - + Số 5 chia vào số 8,3: **loại số 8,3**
- => Tập các phương án không bị trội là **2,4,5**.

3. Phân tích rủi ro

Các dạng rủi ro:

- Rủi ro có **tính hệ thống**
=> Ảnh hưởng đến **toàn bộ** hoạt động của các ngành kinh tế, các dự án.
- Rủi ro **không có tính hệ thống**
=> Ảnh hưởng đến **một số** ngành kinh tế, một số loại dự án.

Phân tích rủi ro:

- **Phân tích độ nhạy**

+ Phân tích mức độ “nhạy cảm” của các kết quả khi có sự thay đổi giá trị của một/một số **biến đầu vào**.

+ Giúp trả lời câu hỏi “What... If...”

+ Nhược điểm:

- Chỉ xem xét từng biến số
- Không trình bày xác suất xuất hiện của biến số và xác suất xảy ra của kết quả

- **Phân tích tình huống**

+ Xem xét đồng thời ảnh hưởng của một số biến đến kết quả dự án

+ Một số tình huống thường được phân tích

- Tình huống tốt nhất
- Tình huống thường xảy ra
- Tình huống xấu nhất

+ Nhược điểm:

- Khả năng để các giá trị tốt nhất/xấu nhất của các biến xảy ra đồng thời là rất hiếm
- Không trình bày bày xác suất xuất hiện của biến số và xác suất xảy ra của các kết quả

- **Phân tích rủi ro bằng mô phỏng**

+ Bài toán đơn giản : Phương pháp giải tích

+ Bài toán phức tạp

- Phương pháp mô phỏng Monte Carlo
- Xác định biến rủi ro, xác lập phân phối của biến
- Xác định mô hình mô phỏng
- Thực hiện mô phỏng

=> *Lấy ngẫu nhiên giá trị cho biến đầu vào để tính kết quả*

- Phân tích kết quả

=> *Giá trị kỳ vọng, độ lệch chuẩn, xác suất...*

Chương 3: Tổ chức dự án và các vấn đề trong OLDA

1. Cấu trúc tổ chức
2. Nhóm dự án
3. Lãnh đạo
4. Phương pháp giải quyết vấn đề
5. Quản lý xung đột

1. Cấu trúc tổ chức

Khai niêm:

- **Tổ chức** là một **nhóm người** được sắp xếp theo một **trật tự nhất định** để có thể cùng **phối hợp với nhau** để **đạt đến mục tiêu** của tổ chức.

- **Cấu trúc tổ chức** là một **kiểu mẫu được đặt ra** để phối hợp hoạt động giữa các người trong tổ chức.

Các dạng cấu trúc của tổ chức:

- Cấu trúc của tổ chức có 3 dạng: **Dạng chức năng; Dạng dự án; Dạng ma trận.**

- **Phân chia** bộ phận theo **chức năng, sản phẩm, khách hàng, lãnh thổ, quá trình.**

- **Mục tiêu** là nhằm **nâng cao hiệu quả và phân quyền**: quyền hạn; trách nhiệm; tính chịu trách nhiệm.

Cụ thể các dạng của cấu trúc tổ chức:

- **Cấu trúc tổ chức dạng chức năng:** **chia sẻ dữ liệu, chia sẻ nguồn lực, ít phức tạp, 1 loại công nghệ.**

VD: Trường Đại học Bách Khoa TPHCM

Ưu điểm

- Ôn định phát triển sự nghiệp lâu dài cho nhân viên.
- Tiêu liệu trước những hoạt động trong tương lai để phân bổ nguồn lực.
- Phù hợp cho loại hình sản xuất đại trà.
- Sử dụng hiệu quả các kinh nghiệm và các phương tiện chung.
- Sử dụng hiệu quả các yếu tố sản xuất.

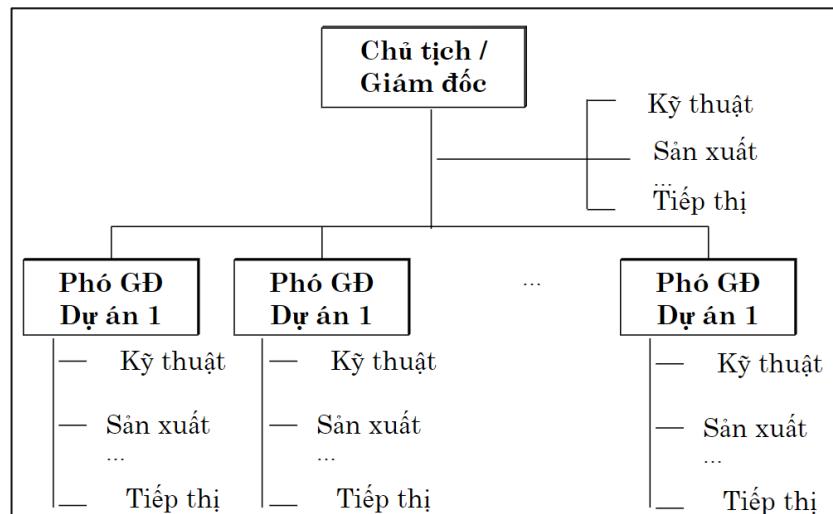
Nhược điểm:

- Ít quan tâm đến yêu cầu của khách hàng.
- Khó tổng hợp các nhiệm vụ đa chức năng.
- Có khuynh hướng quyết định theo những nhóm chức năng có ưu thế nhất.
- Không có quyền lực dự án tập trung, do đó không có ai có trách nhiệm cho dự án tổng thể.

- **Cấu trúc tổ chức dạng dự án:** Một nhà quản lý phải chịu trách nhiệm quản lý một nhóm/tổ gồm những thành viên nòng cốt được chọn từ những bộ phận chức năng khác

nhau trên cơ sở làm việc toàn phần (full – time). Các nhà quản lý chức năng không có sự tham gia chính thức. **Cần phản hồi nhanh, nhiều loại công nghệ, phức tạp, nguồn lực nhỏ, ít ổn định.**

VD: Các công ty xây dựng



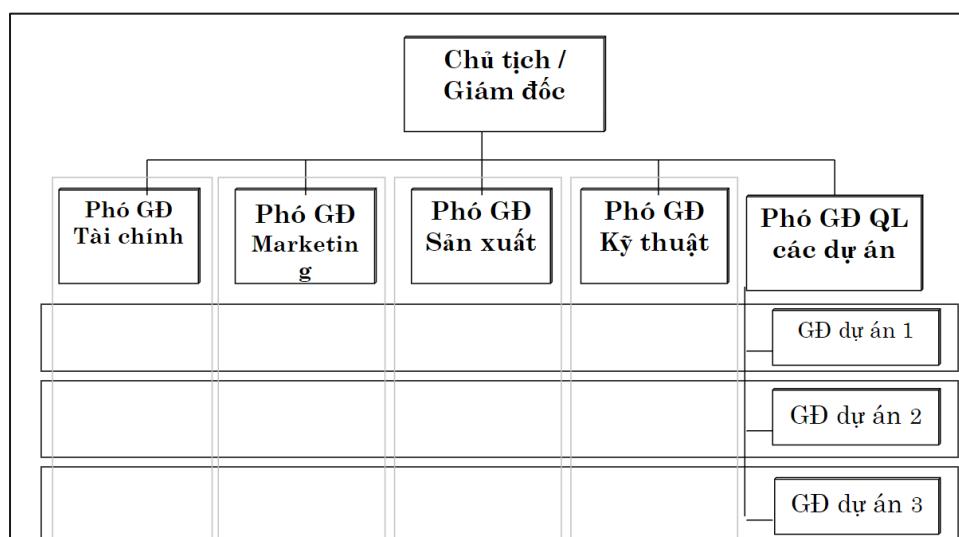
Ưu điểm

- Có sự kiểm soát chặt chẽ do có quyền lực của dự án
- Thời gian tiếp xúc dự án nhanh chóng
- Khuyến khích sự cân đối của Thành quả, Thời gian, Chi phí
- Có mối quan hệ tốt với các thành viên đơn vị khác
- Quan tâm đến yêu cầu khách hàng

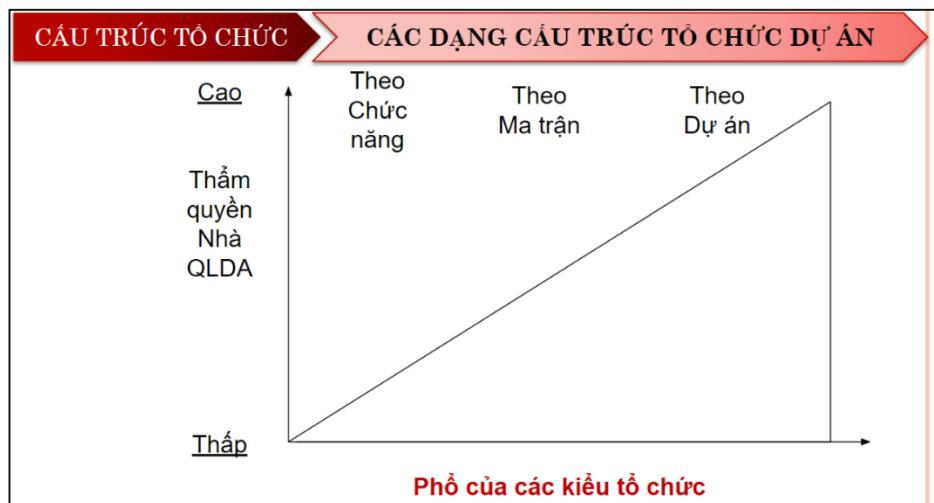
Nhược điểm

- Sử dụng nguồn lực không hiệu quả
- Ít có cơ hội trao đổi kỹ thuật giữa các dự án
- Ít ổn định nghề nghiệp cho những thành viên tham gia
- Khó khăn trong việc cân đối công việc ở giai đoạn bắt đầu và kết thúc
- Không chuẩn bị những công việc trong tương lai.

- Cấu trúc tổ chức dự án dạng ma trận: Là **sự kết hợp** của cấu trúc tổ chức dự án dạng **chức năng** và **dự án**.



Ưu điểm	Nhược điểm
<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng hiệu quả nguồn lực - Tổng hợp dự án tốt - Luồng thông tin được cải thiện - Đáp ứng sự thích nghi nhanh chóng - Duy trì kỷ luật làm việc tốt - Động lực và cam kết được cải thiện 	<ul style="list-style-type: none"> - Sự tranh chấp về quyền lực - Gia tăng các mâu thuẫn - Thời gian phản ứng lại chậm chạp - Khó khăn trong giám sát và kiểm soát - Quản lý chi phí tăng cao - Trải qua nhiều cảng thẳng



=> **Thẩm quyền của nhà QLDA là CAO NHẤT** khi tổ chức dự án Theo Dự án, thấp nhất là Theo Chức năng.

THẢO LUẬN NHÓM: Chọn lựa cấu trúc phù hợp cho các trường hợp sau, nêu lý do lựa chọn:

(?) Tổ chức có nhiều dự án phải **chia sẻ cùng một cơ sở dữ liệu**.

=> Cấu trúc tổ chức Theo Chức năng hoặc Ma trận nhưng định hướng theo Chức năng.

(?) Dự án có **mức độ phức tạp** cao.

=> Cấu trúc tổ chức Theo Dự án hoặc Ma trận nhưng định hướng theo Dự án.

(?) **Chi phí cố định** của các dự án trong tổ chức được yêu cầu phải cắt giảm.

(?) **Nguồn lực** được sử dụng trong các dự án là nguồn lực chung.

(?) **Thời gian** của dự án dài.

=> Cấu trúc tổ chức Theo Dự án

(?) Dự án sử dụng **nhiều loại công nghệ khác nhau** và nội dung công việc trong mỗi lĩnh vực đủ cho ít nhất 1 nhân viên làm việc toàn phần.

(?) Trong tổ chức không thường xuyên thực hiện các dự án.

(?) Các dự án có **mức độ không ổn định** cao.

=> Cấu trúc tổ chức Theo Dự án hoặc Ma trận nhưng định hướng theo Dự án.

2. Nhóm dự án

- **Nhóm dự án** là mọi người cùng làm việc với nhau để đạt được **mục tiêu chung**.
- **Mục đích** là nhằm đạt được hiệu quả tổng hợp (Synergy), nghĩa là, đạt được “**tối ưu tổng thể**” mà nó **lớn** hơn “**tổng các tối ưu cục bộ**”
- **Các hoạt động trong một nhóm dự án:**
 - + **Nhóm thông tin:** thu thập & đối chiếu thông tin => Đề xuất.
 - + **Nhóm sản xuất:** tạo ra sản phẩm, dịch vụ.
 - + **Nhóm quản lý:** tổ chức, quản lý con người & tài nguyên.

“Nhóm” & “Tập thể”? (Team & Group)

VD: lớp QLDA cho KS & nhóm 1 (BT nhóm)

Thành viên của một tập thể	Thành viên của một nhóm
<ul style="list-style-type: none"> - Có các mục tiêu chung - Thực hiện những hành động cá nhân - Tạo ra những thành quả cá nhân - Sử dụng những ảnh hưởng 	<ul style="list-style-type: none"> - Chia sẻ các mục đích - Thực hiện những hành động hợp tác - Tạo ra những thành quả tập thể - Hình thành những sản phẩm nhóm có thể xác định & đo được

Những lợi ích và khó khăn khi làm việc theo nhóm

LỢI ÍCH	KHÓ KHĂN
<ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao được thành quả - Xây dựng hiệu quả tổng hợp - Nâng cao khả năng sáng tạo - Giám bót cảng thẳng và các mâu thuẫn - Giải quyết vấn đề một cách hiệu quả - Nâng cao yếu tố đạo đức, tinh thần, sự quan tâm và sự tin tưởng - Đương đầu với thử thách 	<ul style="list-style-type: none"> - Tốn thời gian và công sức - Ra quyết định chậm - Dẫn đến xu hướng nhóm tách rời khỏi tổ chức “Mẹ” - Hình thành bè phái

- Các yếu tố để xây dựng một nhóm hiệu quả

+ Kỹ năng của các thành viên trong nhóm

=> Đúng người, đúng việc

+ Cấu trúc tổ chức

=> Tổ chức nhóm hoàn thành nhiệm vụ

+ Kiểu quản lý

=> Chọn đúng kiểu lãnh đạo.

+ **Giao tiếp hiệu quả** là **yếu tố chủ yếu** của việc xây dựng nhóm hiệu quả.

NHÓM DỰ ÁN	GIẢI QUYẾT MÂU THUẦN
Quan điểm cũ về sự mâu thuẫn	Quan điểm mới về sự mâu thuẫn
Tìm cách tránh mâu thuẫn	Không thể tránh được mâu thuẫn → cần phải đương đầu với mâu thuẫn
Mâu thuẫn là do sai lầm của quản lý	Mâu thuẫn là do nhiều nguyên nhân khác nhau
Mâu thuẫn là một dấu hiệu xấu	Mâu thuẫn có thể xấu, có thể tốt
Mâu thuẫn cần phải được loại bỏ	Mâu thuẫn cần phải được quản lý và kiểm soát

Các thất bại khi làm việc theo nhóm

- Mâu thuẫn nội bộ (mâu thuẫn không giải quyết được)
- Các thành viên đều lo lắng và nản lòng
- Các quyết định tùy tiện được ra bởi một người hay một số người không có sự chấp nhận của những người khác.

30

3. Lãnh đạo

Khoa học về lãnh đạo:

- Nguồn gốc quyền lực

=> Quyền lực (Power) và Quyền hạn (Authority)

- Lý thuyết lãnh đạo: giải thích lý do lãnh đạo thành công

+ **Cỗ điển:** Thành công do bẩm sinh

+ **Hành vi:** Thành công do học tập hành vi người thành công

+ **Tình huống:** Thành công do hiểu được tình huống phù hợp

Lãnh đạo và các nguồn gốc của quyền lực

- Lãnh đạo là khả năng **động viên, cưỡng ép, thúc đẩy, hướng dẫn và chỉ đạo** **người khác** hoàn thành một nhiệm vụ cụ thể để đạt tới mục tiêu của tổ chức

- Nguồn gốc của quyền lực

- + Quyền lực chính thức
- + Quyền lực do sự tưởng thưởng
- + Quyền lực do cường bức (hình phạt)
- + Quyền lực chuyên môn
- + Quyền lực tôn phục (uy tín)
- + Thực tế: quyền lực thông tin, thuyết phục, liên kết...

- Lý thuyết về lãnh đạo

- + Lý thuyết lãnh đạo theo cỗ điển
- + Lý thuyết lãnh đạo theo hành vi
- + Lý thuyết lãnh đạo theo tình huống

Lý thuyết lãnh đạo theo tình huống

Tình huống	1	2	3	4	5	6	7	8
Mối quan hệ giữa nhà QL và nhân viên	Tốt	Tốt	Tốt	Tốt	Xấu	Xấu	Xấu	Xấu
Cấu trúc nhiệm vụ	Rõ ràng	Rõ ràng	Không rõ ràng	Không rõ ràng	Rõ ràng	Rõ ràng	Không rõ ràng	Không rõ ràng
Quyền lực chính thức	Mạnh	Yếu	Mạnh	Yếu	Mạnh	Yếu	Mạnh	Yếu
Phong cách lãnh đạo hiệu quả	T	T	T	R	R	R	R	T

- Theo mức độ quan tâm (con người hay công việc): 5 phong cách

- Theo việc sử dụng quyền lực

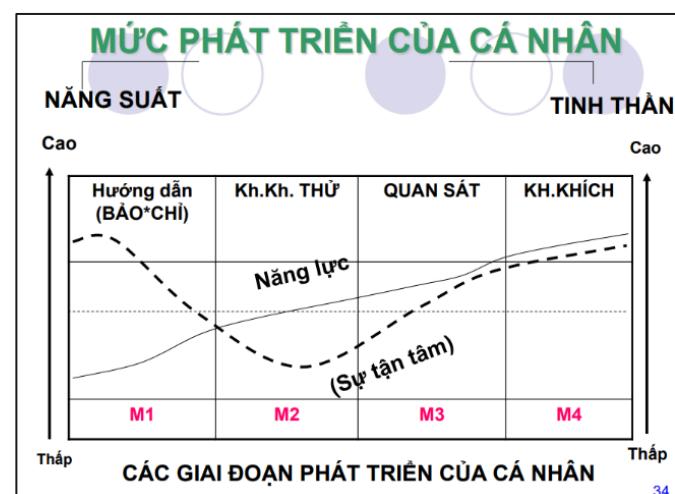
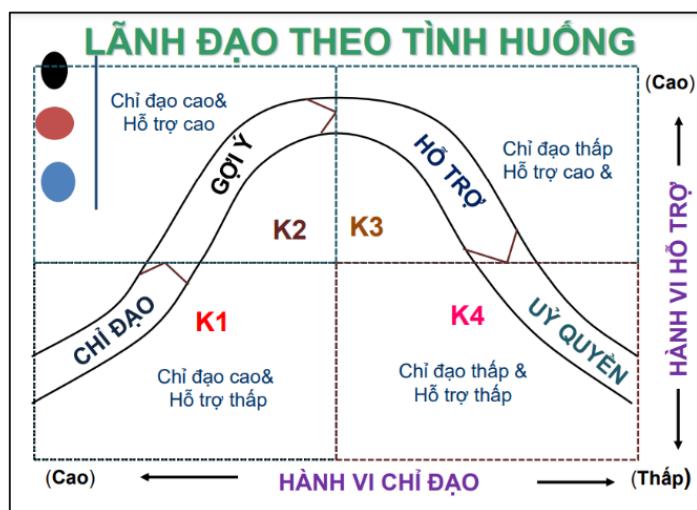
+ Theo mức độ dân chủ: **3 phong cách**

- Độc đoán
- Hợp tác
- Tự do

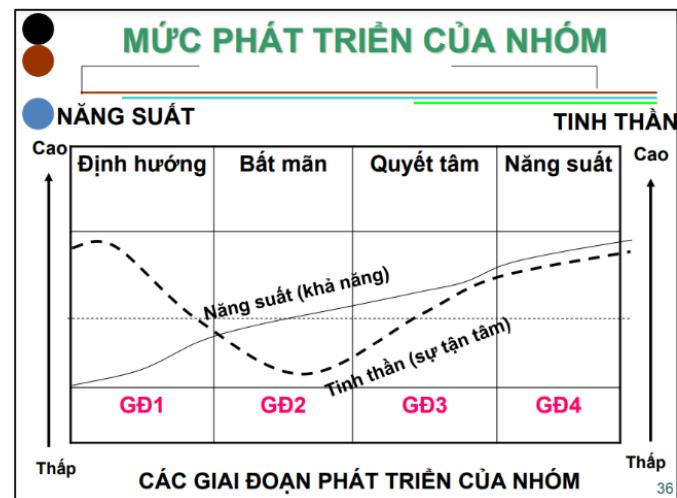
+ Theo mức độ phân quyền (V.Vroom): **5 phong cách (Cá nhân - Tham vấn - Tập thể)**

KIỀU LÃNH ĐẠO VÀ MỨC PHÁT TRIỂN	
Mức phát triển (M)	Kiều lãnh đạo (K)
M1: Năng lực :Thấp Tận tâm : Cao	K1: CHỈ ĐẠO Hoạch định, Kiểm soát & Giám sát
M2: Năng lực :Vừa Tận tâm : Thấp	K2: GỎI Ý Chỉ dẫn & Hỗ trợ
M3: Năng lực :Cao Tận tâm : Biến đổi	K3: HỖ TRỢ-Khen ngợi,Lắng nghe, Thuận tiện hóa
M4: Năng lực :Cao Tận tâm : Cao	K4: ỦY QUYỀN Trao trách nhiệm

32



34



36



- Lãnh đạo theo kiểu **A_I và A_{II}** là lãnh đạo theo kiểu **Tập trung: độc đoán và chuyên quyền** (tức tôi là người quản lý nên tôi đưa ra quyết định)

+ **A_I**: tôi không cần lấy ý kiến của ai hết, tôi tự quyết.

+ **A_{II}**: tôi có thể hỏi, tham khảo thông tin từ 1 nguồn nào đó, sau đó người quyết định vẫn là tôi.

- Lãnh đạo theo kiểu **C_I và C_{II}** là lãnh đạo theo kiểu **Tham khảo ý kiến**

+ **C_I**: tôi tham khảo ý kiến một cách độc lập, tôi gặp các trưởng phòng ban mỗi người một ít để tham khảo nhưng tôi không tổ chức 1 cuộc gặp chung cho mọi người mà chỉ tham khảo để tự đưa ra quyết định.

+ **C_{II}**: tôi sẽ tổ chức một cuộc họp chung để cho tất cả mọi người đưa ra ý kiến nhưng người đưa ra quyết định vẫn là tôi.

- Lãnh đạo theo kiểu **G_{II}** là kiểu lãnh đạo **Phân quyền**: tôi không phải là người đưa ra quyết định, tôi sẽ tổ chức một cuộc họp chung mọi người với nhau để thảo luận và cùng đưa ra quyết định.

LÃNH ĐẠO (5)		
Ba quy tắc bảo vệ chất lượng của quyết định		
	Nếu	thì
Quy tắc thông tin	<ul style="list-style-type: none"> - Chất lượng là quan trọng - Nhà lãnh đạo không đủ thông tin 	Loại bỏ kiểu A _I
Quy tắc về phù hợp mục tiêu	<ul style="list-style-type: none"> - Chất lượng là quan trọng - Những người nhân viên không rõ mục tiêu của tổ chức 	Không nên dùng G _{II}
Quy tắc mà vấn đề không có cấu trúc	<p>Chất lượng là quan trọng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vấn đề không có cấu trúc - Người lãnh đạo không đủ thông tin và không biết lấy thông tin ở đâu 	A _I , A _{II} , C _I , C _{II} đều bị loại bỏ

LÃNH ĐẠO (6)

Bốn quy tắc bảo vệ sự chấp nhận của quyết định

	Nếu	thì
Quy tắc chấp nhận	<ul style="list-style-type: none"> - Người lãnh đạo không biết nhân viên có chấp nhận thực hiện quyết định này hay không - Người lãnh đạo không biết chắc quyết định độc đoán của mình có được nhân viên chấp nhận hay không 	A _i , A _{ii} bị loại bỏ
Quy tắc mâu thuẫn	<ul style="list-style-type: none"> - Người lãnh đạo không biết nhân viên có chấp nhận thực hiện quyết định này hay không - Người lãnh đạo không biết chắc quyết định độc đoán của mình có được nhân viên chấp nhận hay không - Quyết định đó gây ra mâu thuẫn giữa các nhân viên 	A _i , A _{ii} , C _i đều bị loại bỏ
Quy tắc công bằng	<ul style="list-style-type: none"> - Sự chấp nhận là quan trọng - Chất lượng là không quan trọng 	A _i , A _{ii} , C _i , C _{ii} đều bị loại bỏ
Quy tắc ưu tiên chấp nhận	<ul style="list-style-type: none"> - Sự chấp nhận là quan trọng - Không đảm bảo được quyết định là độc đoán hay không - Tin tưởng vào nhân viên 	A _i , A _{ii} , C _i , C _{ii} đều bị loại bỏ

4. Phương pháp giải quyết vấn đề

Phương pháp tiếp cận KEPNER-TREGOE trong giải quyết vấn đề

- Bốn cách suy nghĩ cơ bản

- + Cái gì đang xảy ra? – Tiếp cận và làm rõ
- + Cái gì đã xảy ra? – Nguyên nhân và ảnh hưởng
- + Chúng ta nên hành động như thế nào? – Lựa chọn
- + Cái gì đang ở phía trước

- Ba giai đoạn

- + Giai đoạn 1: Phân tích vấn đề
- + Giai đoạn 2: Phân tích quyết định
- + Giai đoạn 3: Phân tích vấn đề còn tiềm ẩn

1. Giai đoạn 1: Phân tích vấn đề

Mô tả sai lệch

	Câu hỏi/ trả lời	Cái không đạt như mong muốn	Có gì khác biệt
Xác định	Vấn đề của bộ phận/ tổ chức nào?		
Định vị	Quan sát thấy sự sai lệch ở đâu?		
Thời gian	Quan sát thất vấn đề lần đầu tiên khi nào?		
Mức độ	Phạm vi của vấn đề?		

2. Giai đoạn 2: Phân tích quyết định

- Khi tuyên bố một quyết định cần chỉ ra phạm vi hành động và kết quả mong muốn
- Xây dựng mục tiêu (hay tiêu chuẩn) cho quyết định của chúng ta
- Đưa ra những phương án để lựa chọn
- Đánh giá các phương án đó: cho điểm, xét mức độ quan trọng, lựa chọn sơ bộ và xét những ảnh hưởng có thể của nó (VD: có dễ thực hiện không, những vấn đề gì sẽ xảy sinh,...)

3. Giai đoạn 3: Phân tích các vấn đề còn tiềm ẩn

- Xác định những khu vực có nhược điểm
- Xác định cụ thể những vấn đề còn tiềm ẩn
- Xác định nguyên nhân có thể của đề này và hành động không cho chúng xảy ra
- Xác định hành động dự phòng cần làm những biện pháp ngăn chặn thất bại, hoặc khi không thể ngăn chặn được

- Các tiêu chí cho 1 quyết định có chất lượng cao:

- + Đa mục tiêu
- + Đa giải pháp
- + Tìm kiếm thông tin để đánh giá các giải pháp (cả thông tin tích cực và tiêu cực)
- + Hoạch định – Giám sát – Thực hiện với kế hoạch dự phòng.

- Các sai lầm thường mắc phải:

- + Có gắng giải quyết vấn đề trước khi phân tích cặn kẽ
- + Phân tích quá chung chung, giải pháp không khả thi
- + Không có kế hoạch cho thực hiện giải pháp
- + Thiếu sự cam kết

5. Quản lý xung đột

5.1 Khái niệm

- **Xung đột** là **hành vi ứng xử** của một cá nhân, một nhóm hoặc một tổ chức nhằm **ngăn cản hoặc hạn chế** (ít nhất là tạm thời) một cá nhân, một nhóm hoặc một tổ chức khác đạt được mục đích mong muốn.

- Các kiểu xung đột:

+ **Cá nhân**: giữa người này với người khác.

+ **Nhóm**: giữa 2 hoặc nhiều nhóm/ tổ chức.

+ **Đến từ bên trong**: giữa những người hoặc nhóm trong cùng một tổ chức.

+ **Đến từ bên ngoài**: xung đột giữa 1 người (hoặc 1 nhóm hoặc nhiều người) với 1 người (hoặc 1 nhóm hoặc nhiều người khác từ bên ngoài dự án).

5.2 Các quan điểm về xung đột

Quan điểm 1:

- Xung đột là kết quả của những **sai lầm trong quản lý**

- Xung đột thường gây ra những **kết quả tai hại**:

+ Làm giảm hiệu quả và năng suất

+ Tạo ra những phe cánh trong nội bộ đơn vị

+ Gây nên những bất ổn và làm giảm lòng nhiệt tình

+ Xung đột có thể tránh được và loại bỏ tất cả các xung đột là nhiệm vụ cơ bản của quản lý

Quan điểm 2:

- Những **xung đột tích cực**

+ Kích thích những ý kiến, tính sáng tạo và quan tâm

+ Khiến cho các vấn đề tiềm ẩn hiện ra bên ngoài và được giải quyết

+ Buộc con người phải rõ lập trường và tìm kiếm phương thức mới

+ Tạo điều kiện cho con người thử thách những năng lực của mình

- Những **xung đột tiêu cực**

+ Hiệu quả và năng suất giảm sút

+ Chủ nghĩa bè phái

+ Sự bất ổn không cần thiết

5.3 Những nguyên nhân gây ra xung đột

- **Trao đổi thông tin** (các mục đích, các nguyên tắc tiêu chuẩn, các ảnh hưởng).
- **Các giá trị** (cá nhân, nghề nghiệp, địa phương, tín ngưỡng).
- **Mối quan tâm** (ý tưởng niềm tin khác nhau, mối quan tâm đến kết quả).
- **Con người** (nhân cách, tình cảm, xung đột quá khứ).

5.4 Các giải pháp cho xung đột

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| - Rút lui | - Đối mặt |
| - Làm dịu | - Hòa giải |
| - Ép buộc | - Thương lượng |
| - Thỏa hiệp và điều hành | |
| - Có bốn nguyên tắc: | |

- (1) Tách con người ra khỏi vấn đề
- (2) Tập trung vào quyền lợi đôi bên
- (3) Sáng tạo, đưa ra cách chọn lựa có hiệu quả, có lợi cho đôi bên
=> Đưa ra tất cả các chọn lựa
- (4) Dùng các tiêu chuẩn khách quan

Vấn đề: nếu không có được thỏa mãn => vậy có lựa chọn nào tốt hơn?

- Các cơ chế dàn xếp (giải hòa) bất đồng:

- | | |
|----------------|-------------|
| + Không làm gì | + Trọng tài |
| + Thương lượng | + Thưa kiện |
| + Hòa giải | + Bạo lực |

QUẢN LÝ XUNG ĐỘT (11)

	Không làm gì	Thương lượng	Hòa giải	Trọng tài	Thưa kiện	Bạo lực
Ai kiểm soát		2 bên	2 bên	Bên thứ 3	Bên thứ 3	
Thời gian		+	+	-/+	-	
Chi phí		+	+	-	-	
Chính thức				✓	✓	
Không chính thức		✓	✓			
Phổ biến				✓	✓	
Nội bộ		✓	✓			
Quan hệ giữa 2 bên		✓	✓			

59

5.5 Các tình huống xung đột

Tình huống 1:

Nhiều năm trước đây, chúng tôi gặp 1 trường hợp một nhân viên cãi vã nặng nề với thủ trưởng của mình. Chuyện này dẫn tới chuyện nọ và anh ta bị buộc phải từ chức.

Đây là hoàn cảnh bất hạnh, và nhân viên đó yêu cầu được gặp tôi, vì anh ta cảm thấy rằng một khi tôi biết được tất cả các tình huống của vụ cãi vã tôi có thể thuyết phục được thủ trưởng của anh ta cứu xét lại.

Tôi nói cho anh ta biết tôi sẵn sàng nghe anh ta nhưng tôi chẳng làm gì được vì ưu tiên lớn hơn của tôi phải ủng hộ cơ cấu quản lý của công ty. Mặc dù sép của anh ta có thể đã sai lầm đến đâu hay quá mức tới đâu, điều đó, bất hạnh thay, bây giờ không phải là một vấn đề được đặt ra. Trường hợp này hẳn rằng cũng có ảnh hưởng không tốt đối với ông sép của nhân viên nói trên, nhưng ông sép này vẫn giữ được việc làm.

=> Đừng cãi tay đôi với thủ trưởng.

Tình huống 2:

Vào giữa thập niên 60 Tudela làm chủ 1 công ty thủy tinh ở Caracas, nhưng là kỹ sư dầu khí ông luôn ước muôn được hoạt động trong ngành này. Khi qua một người cộng sự ông biết được ở Argentina, người ta cần mua một lượng khí đốt butane trị giá 20 triệu đô la, ông bèn sang đó để xem có ký được hợp đồng không. **“Nếu ký được hợp đồng, chừng đó tôi mới bắt đầu lo kiểm khí đốt”**, ông bảo với tôi như vậy. Khi ông – một nhà sản xuất thủy tinh hoạt động đơn lẻ và không có những quan hệ hay kinh nghiệm

giùm trước đó với kỹ nghệ dầu khí – đến Argentina, ông mới khám phá ra rằng ông có 2 đối thủ đáng gờm: hãng dầu khí Anh British Petroleum và hãng Shell.

Sau khi thăm dò ông khám phá ra một điều khác: Argentina thặng dư thịt bò và đang tìm mọi cách để bán. Biết được chuyện này – ta có thể gọi là thời cơ thứ nhất của ông – ít nhất ông cũng trở nên ngang hàng với British Petroleum và Shell. Ông bèn nói với chính phủ Argentina, “**Nếu các ông mua của tôi 20 triệu đô la khí đốt, tôi sẽ mua của các ông 20 triệu đô la thịt bò**”. Chính phủ Argentina giao cho ông hợp đồng này với điều kiện ông phải mua thịt bò của họ.

Sau đó Tudela bay sang Tây Ban Nha, ở đây có một xưởng đóng tàu lớn sắp đóng cửa vì không có công việc. Đây là một vấn đề chính trị nóng bỏng và vô cùng tênh với chính phủ Tây Ban Nha. Ông bảo với họ, “**Nếu các ông chịu mua của tôi 20 triệu đô la thịt bò, thì tôi sẽ đặt các ông đóng một tàu chở dầu 20 triệu đô la**”. Các vị Tây Ban Nha mừng không kẽ và điện ngay cho Argentina thông qua ông đại sứ Tây Ban Nha ở đó, yêu cầu 20 triệu đô la thịt bò của ông Tudela phải được đem thẳng sang Tây Ban Nha. Một lần nữa ông đã thấy được thời cơ và nắm bắt được nó.

Trạm cuối cùng của ông Tudela là Philadelphia, ở công ty Sun Oil ông bảo với họ “**Nếu các ông nhận thuê bao chiếc tài chở dầu 20 triệu đô la của tôi đang đóng ở Tây Ban Nha thì tôi sẽ mua của ông 20 triệu đô la khí đốt butane**”. Công ty Sun Oil đồng ý và Tudela đã đạt được mong muốn của mình là được hoạt động trong ngành dầu khí. Một lần nữa ông đã thấy được thời cơ và nắm bắt được nó.

=> Nhận rõ tình hình là một cơ hội tốt để thương lượng

Tình huống 3:

Đã mấy năm nay tôi tìm cách thuyết phục ông tổng giám đốc của Rolex trên toàn thế giới, để ông bảo trợ cho việc lắp đặt một bảng tính điện tử mới và một hệ thống bấm giờ tại Wimbledon. Ông thấy làm mấy chuyện đó uổng tiền và ông xem việc bảo trợ để làm đồng hồ bấm giờ trong các cuộc thi đấu là việc của những nhà sản xuất đồng hồ rẻ tiền trên thế giới như Seiko và Timex.

Tôi biết cơ hội duy nhất có thể làm ông đổi ý là đưa ông đến đó, và cuối cùng tôi đã sắp xếp được trong mùa thi đấu ở Wimbledon năm 1979.

Trong lúc chúng tôi ngồi ở lô ghế dành cho Hoàng Gia, nhâm nháp trà và xem trận đấu đang diễn ra, tôi có thể thấy được là ông đang để ý từng chút: nét lịch sự cỗ kính của sân tennis trung tâm, sự hào hứng của trận đấu, vẻ đẹp và quyến rũ của một nơi rất đặc biệt này.

Khi trận đấu kết thúc, ông quay sang tôi và chậm rãi nói “Đây là Rolex”.

=> Đức kết: Cần biết các đấu thủ