



NỘI DUNG

1. Mối liên quan giữa chiến lược công ty và dự án.
2. Hệ thống quản lý danh mục dự án.
3. Các giai đoạn hình thành dự án.
4. Các phương pháp đánh giá, lựa chọn dự án.
5. Các phương pháp phi tài chính áp dụng khi thực hiện đánh giá, lựa chọn dự án.

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

1. HÌNH THÀNH DỰ ÁN CHIẾN LƯỢC CÔNG TY & DỰ ÁN

3

CHIẾN LƯỢC CÔNG TY vs DỰ ÁN

- Vì sao các nhà quản lý dự án cần hiểu chiến lược công ty?
- Quy trình quản lý chiến lược:

The diagram illustrates the strategic management process and the SMART criteria for goal setting.

Quy trình quản lý chiến lược:

- Xác định sứ mệnh (mission) của tổ chức.
- Phân tích & đưa ra chiến lược cty
- Đặt mục tiêu để đạt được chiến lược đưa ra
- Thực thi chiến lược thông qua các dự án

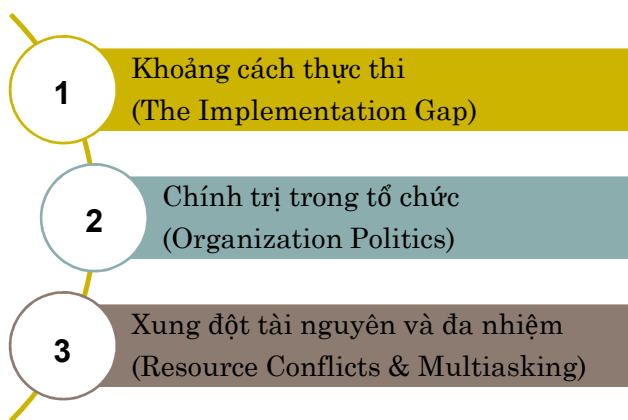
SMART Criteria:

- Specific:** cụ thể khi xác lập mục tiêu
- Measurable:** Thiết lập được các chỉ số có thể đo lường được của tiến trình
- Assignable:** Làm cho mục tiêu có thể gán được cho 1 người để hoàn thành
- Realistic:** thực tế với những tài nguyên sẵn có
- Time related:** chỉ rõ khi nào cần hoàn thành mục tiêu

4

HỆ THỐNG QUẢN LÝ DANH MỤC DỰ ÁN (PORTFOLIO MANAGEMENT SYSTEM)

- Các vấn đề xảy ra nếu không có hệ thống quản lý danh mục dự án?

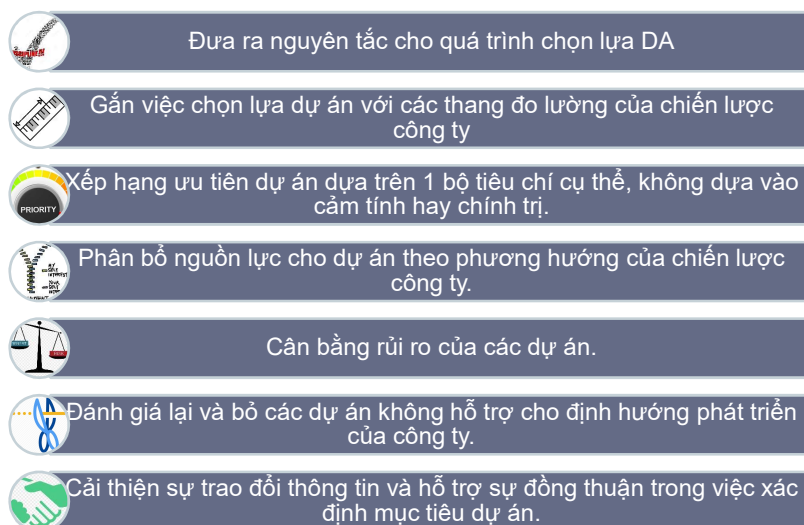


Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

5

HỆ THỐNG QUẢN LÝ DANH MỤC DỰ ÁN (PORTFOLIO MANAGEMENT SYSTEM)

- Lợi ích của hệ thống quản lý danh mục dự án



Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

6

HỆ THỐNG QUẢN LÝ DANH MỤC DỰ ÁN (PORTFOLIO MANAGEMENT SYSTEM)

Vd: xây dựng
hệ thống xử lý
nước thải



Vd: R&D,
phát triển
SP mới

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

7

1. HÌNH THÀNH DỰ ÁN CÁC GIAI ĐOẠN HÌNH THÀNH DỰ ÁN

8

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

CÁC GIAI ĐOẠN HÌNH THÀNH DỰ ÁN



Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

9

KHÁI NIỆM & ĐỊNH NGHĨA DỰ ÁN

- Giai đoạn nghiên cứu cơ hội đầu tư

→ Dự án đáp ứng nhu cầu gì?

→ Dự án có phù hợp với chuyên môn và chiến lược của công ty không?

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

10

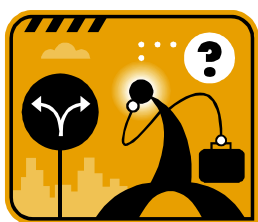
NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

- Nỗ lực đầu tiên nhằm đánh giá triển vọng chung của dự án
- Cần duy trì chất lượng thông tin như nhau cho mọi biến của dự án
- Thông tin **thiên lệch** tốt hơn giá trị trung bình
- Cần sử dụng **thông tin thứ cấp** sẵn có

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

11

NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI



Khả thi tài chính, kinh tế, xh?
Biến/ chỉ tiêu chủ yếu?
Nguồn rủi ro?

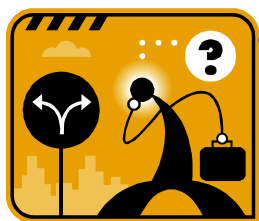


- Phân tích thị trường
- Phân tích kỹ thuật
- Phân tích nguồn lực
- Phân tích tài chính
- Phân tích kinh tế
- Phân tích xã hội
- Phân tích nhu cầu cơ bản

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

12

NGHIÊN CỨU KHẢ THI



Khả thi tài chính, kinh tế, xh?
Mức độ không tin cậy của
biến/ chỉ tiêu chủ yếu?
Có RQĐ thiết kế chi tiết?



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

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

13

2. LỰA CHỌN DỰ ÁN ĐÁNH GIÁ VÀ SO SÁNH, LỰA CHỌN DỰ ÁN

14

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

ĐÁNH GIÁ & SO SÁNH LỰA CHỌN DỰ ÁN

○ Phương pháp tài chính

- Phương pháp dòng tiền tẻ chiết giảm
- Phương pháp truyền thống

○ Phương pháp phi tài chính

- Phương pháp ra quyết định đa mục tiêu

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

15

PHƯƠNG PHÁP TÀI CHÍNH

16

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

PP. DÒNG TIỀN TỆ CHIẾT GIẢM

- Phương pháp giá trị tương đương

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

- Phương pháp suất thu lợi nội tại

- So sánh IRR với MARR
- So sánh dòng tiền gia số

- Phương pháp tỉ số lợi ích/ chi phí

- Tỉ số B/C thường
- Tỉ số B/C hiệu chỉnh

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

17

PP. TRUYỀN THÔNG

- 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

$$-P + \sum_{t=1}^{T_{bv}} CF_t = 0$$

- Có xét đến suất chiết khấu

$$-P + \sum_{t=1}^{T_{bv}} \frac{CF_t}{(1+i)^t} = 0$$

- Điểm hòa vốn (Break-even point)

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

18

PP. TRUYỀN THÔNG

Phân tích điểm hòa vốn

$$V = \frac{c_f}{p - c_v}$$

Với:

- c_f : CP cố định (fixed cost)
- v : Sản lượng (volume)
- c_v : CP biến đổi đơn vị (variable cost per unit)
- p : Giá đơn vị (price per unit)

19

PHƯƠNG PHÁP PHI TÀI CHÍNH

20

BÀI 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

BÀI TOÁN ĐA MỤC TIÊU

- Mục tiêu được đo bằng thứ nguyên khác nhau
 - Cùng lúc thỏa mãn nhiều mục tiêu với mức độ càng cao càng tốt
- Nếu tôi thỏa mãn tất cả các mục tiêu ở mức độ cao nhất cùng lúc???

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

21

QUÁ TRÌNH RQĐ ĐA MỤC TIÊU

BƯỚC 1

- Biến quyết định
- Hàm mục tiêu
- Ràng buộc

Mô hình toán:
Quy hoạch tuyến tính
Quy hoạch động
Quy hoạch nguyên...

Lời giải tối ưu cho mỗi mục tiêu

BƯỚC 2

- Phát hiện các phương án không bị trội
- Lựa chọn phương án
 - Mô hình phân cực
 - Liệt kê và cho điểm
 - RQĐ đa yếu tố
 - Lợi ích chung
 - Hiệu quả - Chi phí
 - Quy hoạch thỏa hiệp
 - PP. lựa chọn

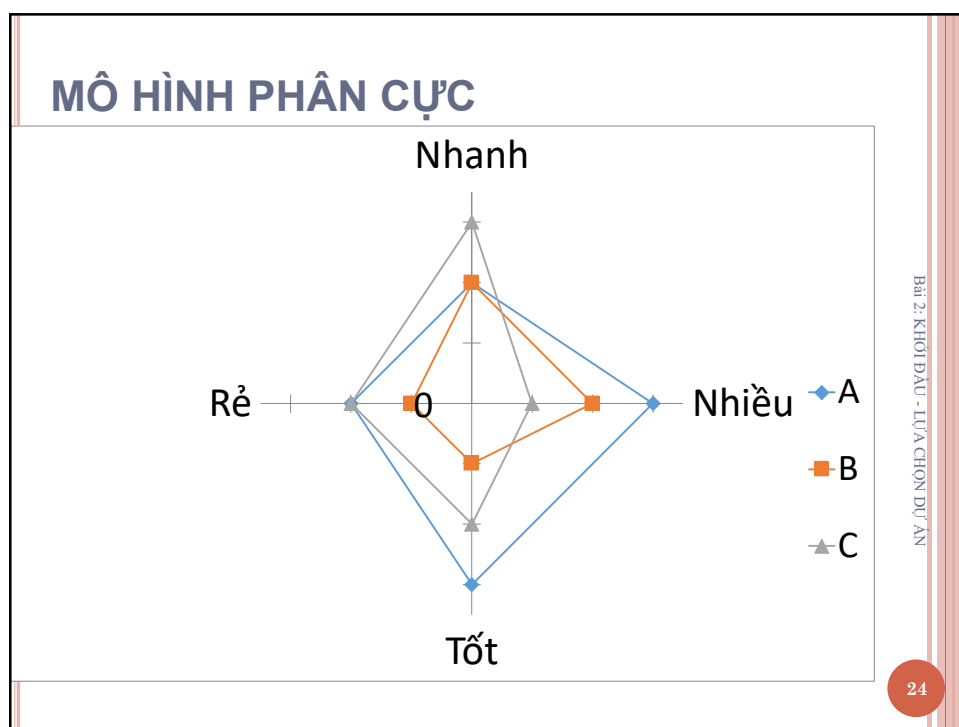
Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

22

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

2. LỰA CHỌN DỰ ÁN RA QUYẾT ĐỊNH ĐA MỤC TIÊU

23



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

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

25

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

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

→ Chọn phương án ứng với Max (TWE_i)

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

26

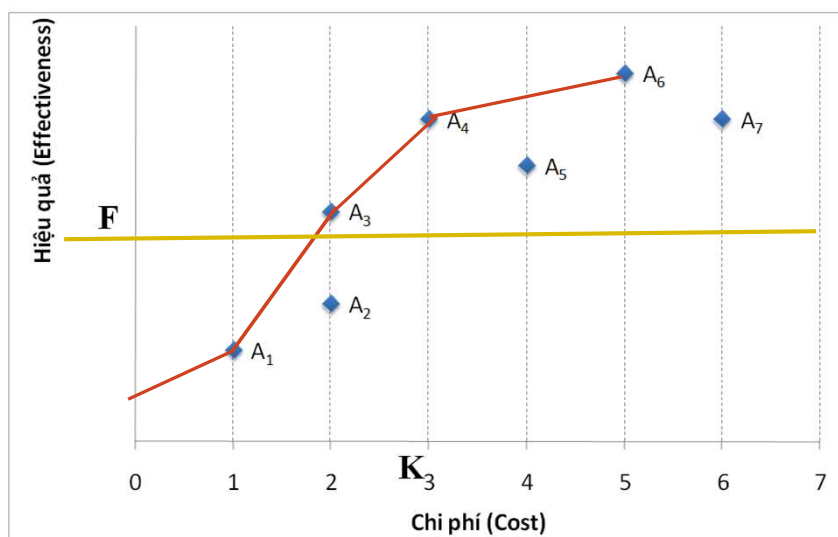
PP. HIỆU QUẢ VÀ CHI PHÍ

- Phương pháp “hiệu quả không đổi”
→ xác định phương án có chi phí thấp nhất thỏa mãn mức lợi ích nêu ra
- Phương pháp “chi phí không đổi”
→ xác định phương án thu được giá trị cao hơn trên mỗi đơn vị chi phí

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

27

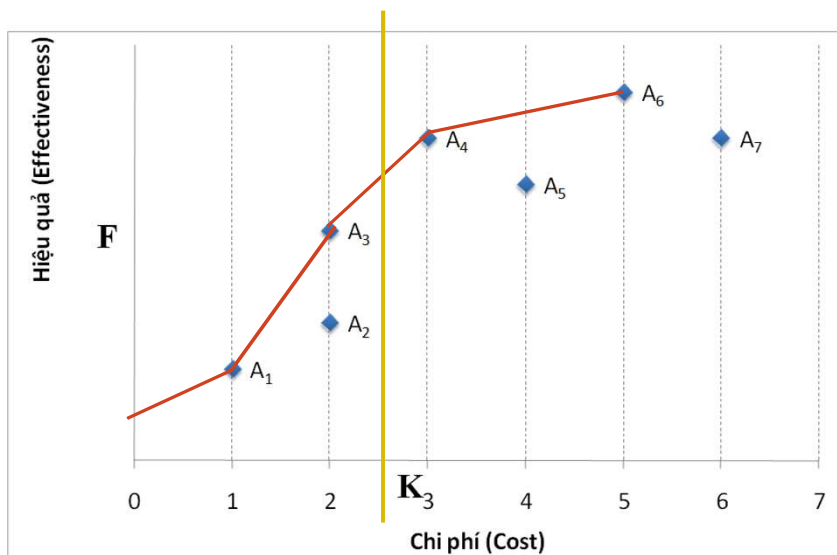
PP. HIỆU QUẢ VÀ CHI PHÍ



Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

28

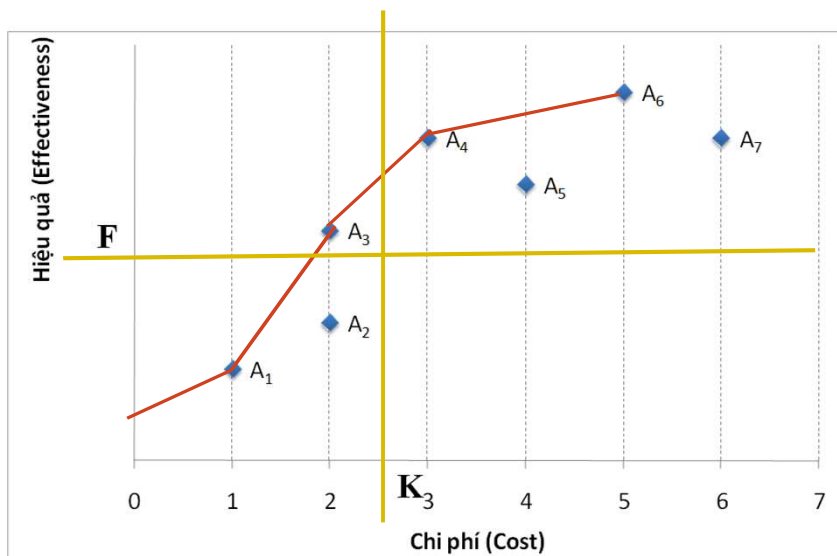
PP. HIỆU QUẢ VÀ CHI PHÍ



Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

29

PP. HIỆU QUẢ VÀ CHI PHÍ

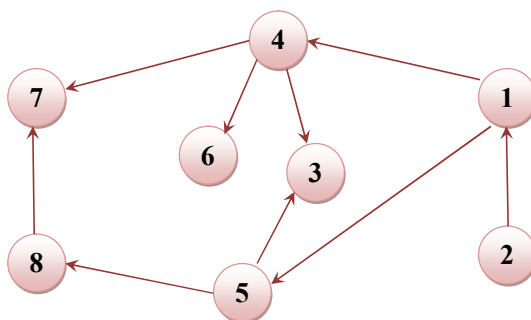


Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

30

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)

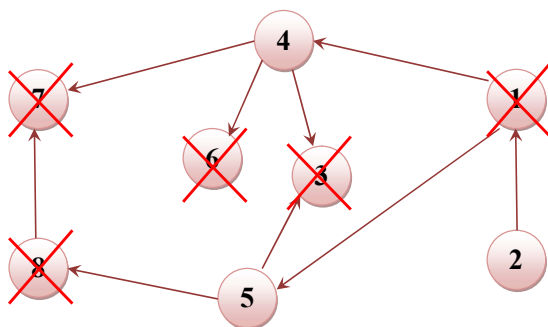


Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

31

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)



Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

32

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

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

33

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	b_{11}	b_{21}	...	b_{i1}	...	b_{m1}
α_2	Z_2	b_{12}	b_{22}	...	b_{i2}	...	b_{m2}
...
α_j	Z_j	b_{1j}	b_{2j}	...	b_{ij}	...	b_{mj}
...
α_n	Z_n	b_{1n}	b_{2n}	...	b_{in}	...	b_{mn}
	CU	CU_1	CU_2	...	CU_i	...	CU_m

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

$$CU_i = \sum_{j=1}^n \alpha_j * b_{ij}$$

34

CÔNG THỨC CHUYỂN ĐỔI Z SANG B

- Mục tiêu Z -> max:

$$b_{ij} = \frac{|Z_{ij} - Z_{ij\min}|}{|Z_{ij\max} - Z_{ij\min}|}$$

1

- Mục tiêu Z -> min:

$$b_{ij} = \frac{|Z_{ij\max} - Z_{ij}|}{|Z_{ij\max} - Z_{ij\min}|}$$

2

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

35

VÍ DỤ

Mục tiêu	Giá trị của các mục tiêu theo PA			Trọng số
	A	B	C	
Max Z1	100	70	0	0.3
Min Z2	75	25	0	0.4
Max Z3	20	40	100	0.3

Bảng lợi ích

Mục tiêu	Giá trị của các mục tiêu theo PA			Trọng số
	A	B	C	
Max Z1				
Min Z2				
Max Z3				
CU				

$$b_{ij} = \frac{|Z_{ij} - Z_{ij\min}|}{|Z_{ij\max} - Z_{ij\min}|}$$

$$b_{ij} = \frac{|Z_{ij\max} - Z_{ij}|}{|Z_{ij\max} - Z_{ij\min}|}$$

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

36

VÍ DỤ

Mục tiêu	Giá trị của các mục tiêu theo PA			Trọng số
	A	B	C	
Max Z1	100	70	0	0.3
Min Z2	75	25	0	0.4
Max Z3	20	40	100	0.3

Bảng lợi ích

$$b_{1A} = \frac{z_{1a} - z_{1\min}}{z_{1\max} - z_{1\min}} = \frac{(100-0)/(100-0)}{1} = 1$$

Mục tiêu	Giá trị của các mục tiêu theo PA			Trọng số
	A	B	C	
Max Z1	$b_{1A} = 1$	0.7	0	0.3
Min Z2	$b_{2A} = 0$	0.67	1	0.4
Max Z3	0	0.25	1	0.3
CU	0.3	0.56	0.7	

$$b_{2A} = \frac{z_{2\max} - z_{2A}}{z_{2\max} - z_{2\min}} = \frac{(75-75)/(75-0)}{1} = 0$$

$$CU_C = 0 \cdot 0.3 + 1 \cdot 0.4 + 1 \cdot 0.3 = 0.7$$

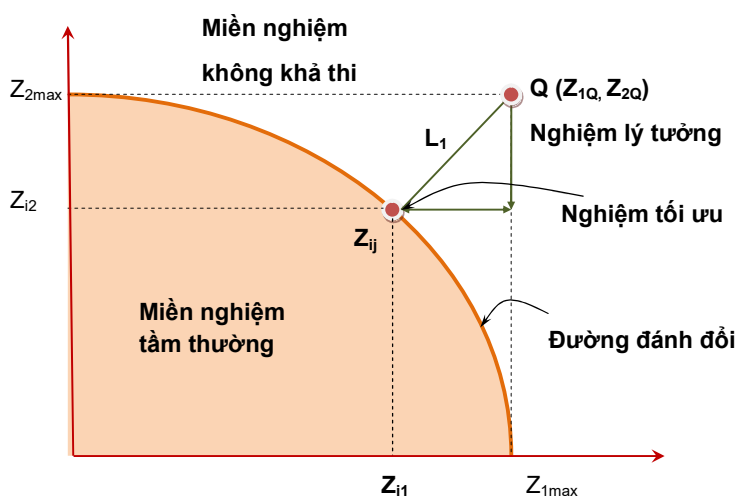
Xếp hạng dự án: C > B > A

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

37

PP. QUY HOẠCH THỎA HIỆP

- Xem xét sự đánh đổi giữa 2 mục tiêu



Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

38

PP. QUY HOẠCH THỎA HIỆP (TT)

- Khoảng cách Euclide → các mục tiêu cùng thứ nguyên

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

1

- Khoảng cách chuẩn hóa:

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

2

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

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

3

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

39

VÍ DỤ

Mục tiêu	Giá trị của các mục tiêu theo PA			Trọng số
	A	B	C	
Max Z1	100	70	0	0.4
Min Z2	75	25	0	0.6

Nghiệm lý tưởng: (Z1, Z2) = (100, 0)

$$L_A = \sqrt{\left(\left(\frac{100-100}{100-0} \right) * 0.4 \right)^2 + \left(\frac{0-75}{75-0} * 0.6 \right)^2}$$

$$L_B = \sqrt{\left(\left(\frac{100-70}{100-0} \right) * 0.4 \right)^2 + \left(\frac{0-25}{75-0} * 0.6 \right)^2}$$

$$L_C = \sqrt{\left(\left(\frac{100-0}{100-0} \right) * 0.4 \right)^2 + \left(\frac{0-0}{75-0} * 0.6 \right)^2}$$

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

Xếp hạng dự án: B > C > A

Bài 2: KHỞI ĐẦU - LỰA CHỌN DỰ ÁN

40

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Larson E.W. & Gray C. F. (2018). *Project Management: The Managerial Process* (7th ed.). McGraw-Hill International Edition.

