

CHƯƠNG 5:

XÂY DỰNG ĐÀO TẠO KHÁM THÍ

Nội dung trình bày

- Khái quát chung về nội dung đào tạo kinh thi
- Phân tích tính kinh thi tài chính của doanh nghiệp

1. Khái quát chung về nội dung đào tạo

Các khía cạnh của Dự án kinh tế

- Phân tích thực trạng phát triển KTXH vùng dự án/ Phân tích bối cảnh/ Phân tích thực trạng
- Phân tích các khía cạnh thể chế, quản trị dự án
 - Thể chế là các quy định luật lệ mà môi trường XH hoặc cộng đồng đang áp dụng mà Dự án cần tuân thủ nhằm bảo vệ tính hợp lý và bền vững
 - Thể chế gồm: Thể chế chính thức và phi chính thức
- Phân tích khía cạnh khoa học, công nghệ
- Phân tích khía cạnh tài chính
- Phân tích khía cạnh kinh tế
- Phân tích tác động xã hội
- Phân tích tác động môi trường

L u ý

- xây dựng mô hình DA khi thì có thể là những có sự phối hợp liên ngành, do đó nhóm xây dựng DA phải là nhóm chuyên gia thu thập các lĩnh vực khác nhau:
 - Kinh tế / tài chính
 - Kỹ thuật
 - Xã hội
 - Môi trường
 - Thị trường
- Chuyên gia kinh tế / tài chính đóng vai trò xuyên suốt, kết hợp các khía cạnh khác nhau để luận chứng cho tính khả thi của DA

2. Phân tích tính khả thi tài chính của dự án

I. Các vấn đề chung và phân tích tài chính

- **Khái niệm:**

Quá trình lựa chọn hóa và so sánh các lợi ích và chi phí dự án thành tiền trên cơ sở sử dụng giá trị thời gian nhằm xác định xem dự án có mang về mặt lợi ích ròng/lợi nhuận như mong muốn cho chủ đầu tư hay không

- **Mục đích:**

- Chứng minh khả năng sinh lợi về tài chính của DA.
- Cho phép xây dựng mô hình KH tài chính cho DA, trong đó dự kiến các luồng tiền phát sinh từ các thị trường khác nhau

2. Các phương pháp luận

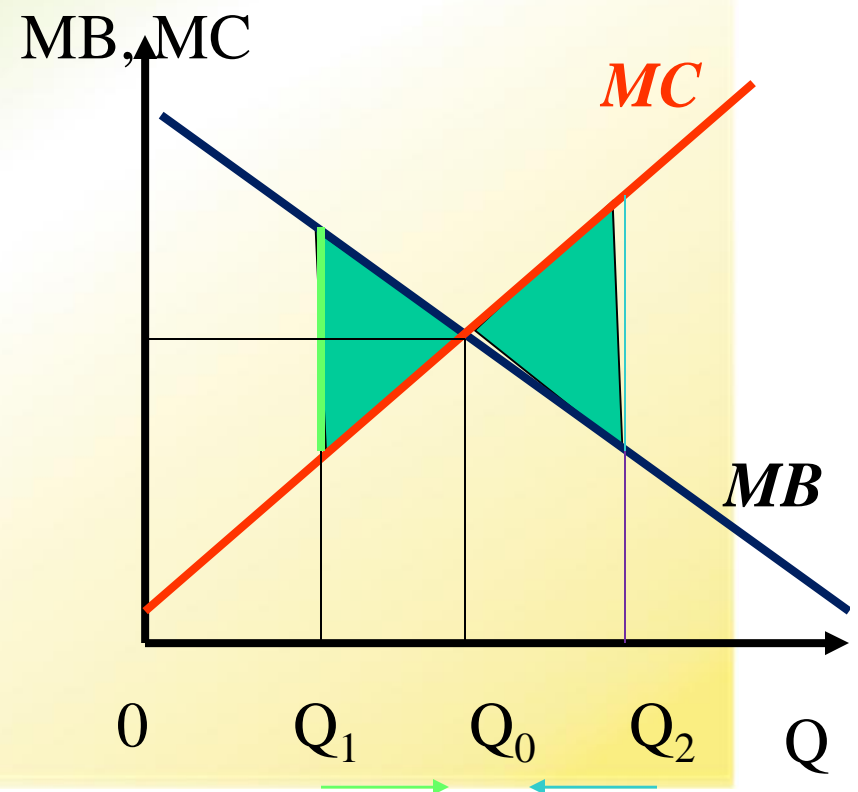
- Sử dụng phương pháp CBA (Cost-Benefit Analysis hay Phân tích chi phí – lợi ích)
 - Lượng hóa tất cả lợi ích của dự án thành tiền (B)
 - Lượng hóa tất cả chi phí của dự án thành tiền (C)
 - So sánh B và C:
 - Nếu $B > C \rightarrow$ Dự án khả thi
 - Nếu $B < C \rightarrow$ Dự án không khả thi
- Các lý thuyết: hiệu quả kinh tế và phân bổ nguồn lực

Hiệu quả kinh tế

- Lợi ích biên (MB): Lợi ích thu được thêm khi sản xuất thêm một đơn vị sản phẩm
- Chi phí biên (MC): Chi phí tăng thêm khi sản xuất thêm một đơn vị sản phẩm
- Hiệu quả kinh tế: Sản xuất khi lợi ích biên bằng chi phí biên

$$MB = MC$$

\Rightarrow Phúc lợi xã hội tối giá
trị nhấ



3. Các bước chi tiết

1. Xác định và làm rõ nhu cầu thành tiền tiết kiệm lợi ích và chi phí của dự án, **sử dụng giá cả thị trường**
2. Xác định suất chi tiêu thích hợp
3. Tính toán các tiêu chí phản ánh hiệu quả tài chính của dự án
4. Phân tích rủi ro DCA kiểm tra mức độ đáng tin cậy của DCA và tài chính khi xảy ra các tình huống rủi ro khác nhau
5. Lựa chọn phương pháp các DCA ưu tiên có thể sử dụng hiện tại như ngân hàng và ưu tiên cho tương lai

II. Các bước chi tiết của phân tích tài chính

1. Xác định và làm rõ hóa lợi ích và chi phí DA

- **Khái niệm:**

- Chi phí: Tổng tất cả các nguồn lực bị tiêu hao trong quá trình xây dựng và vận hành DA mà *chúng ta không phát sinh nếu không có DA*
- Lợi ích: Tổng tất cả các nguồn lực mới tăng thêm do DA đóng góp mà *chúng ta không có nếu không có DA*

- **Lưu ý:**

- Áp dụng triết lý nguyên tắc “có và không có DA”
- Tránh tính trùng do cùng một nguồn lực có thể có nhiều hình thái thể hiện khác nhau

1.2. Các nguyên tắc chính trong phân tích DA

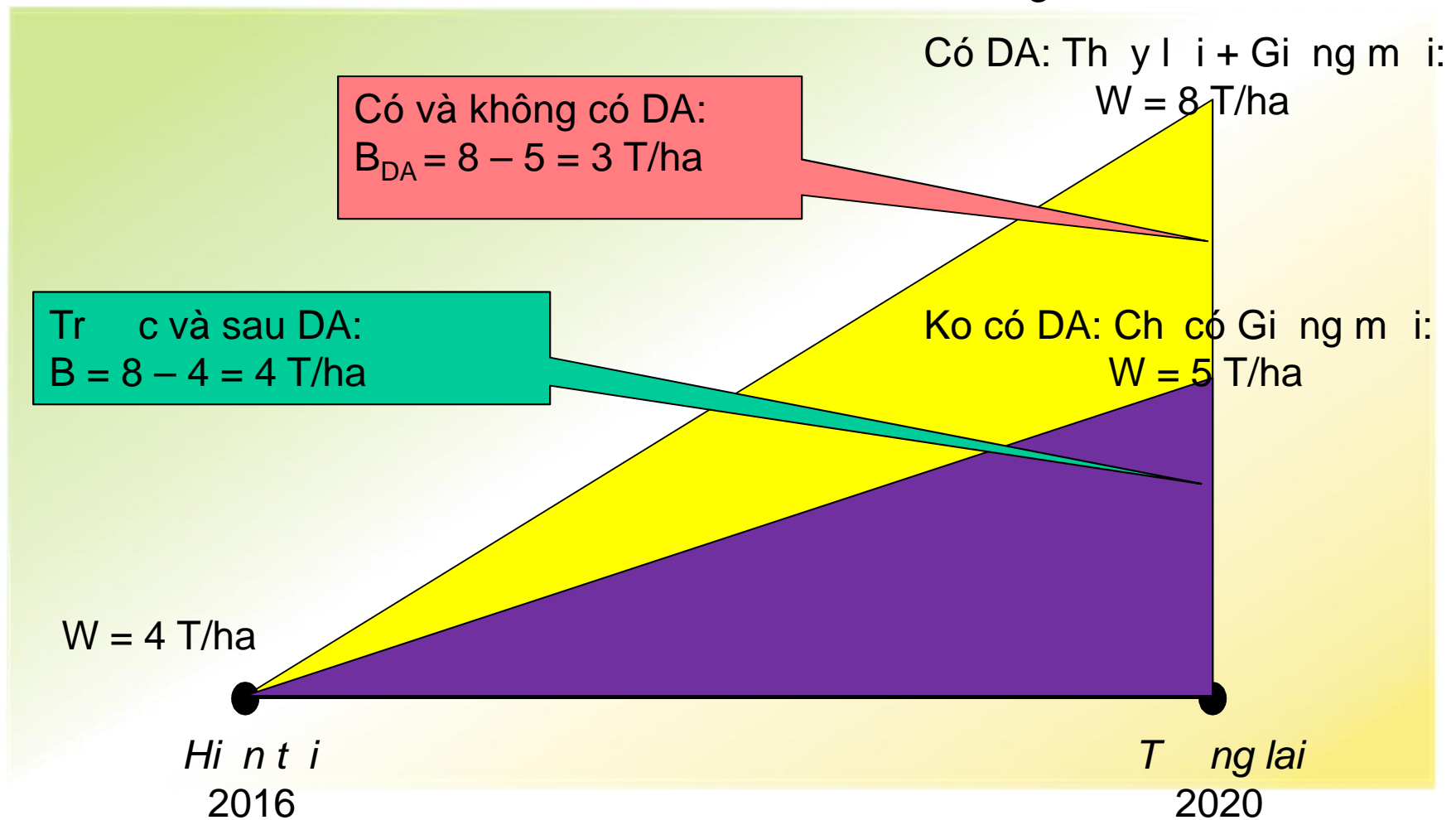
Nguyên tắc “Có và không có DA”

- Cần đảm bảo 2 khả năng về tình trạng tồn tại của vùng can thiếp của DA:
 - Khả năng 1: Khi DA không thể hiển thị nhúng tất cả các hoạt động khác vào diện ra bình thường
 - Khả năng 2: Khi DA thể hiển thị và tất cả các hoạt động khác diện ra bình thường
- Chọn góc chênh lệch về C và B giữa (KB2 – KB1) mới tính nên C_{DA} và B_{DA} .

Lưu ý: Phân biệt với Nguyên tắc “Trước và sau DA”

- So sánh thành quả thi đấu hiện tại, khi DA hoàn thành với thi đấu hiện tại khi chưa có DA
- Cho biệt tác đồng thời phát các yếu tố can thiệp tại vùng DA, không tách biệt là tác động của DA và biệt tác động khác

Minh họa: DA thay đổi



Các nguyên tắc chính trong phân tích DA

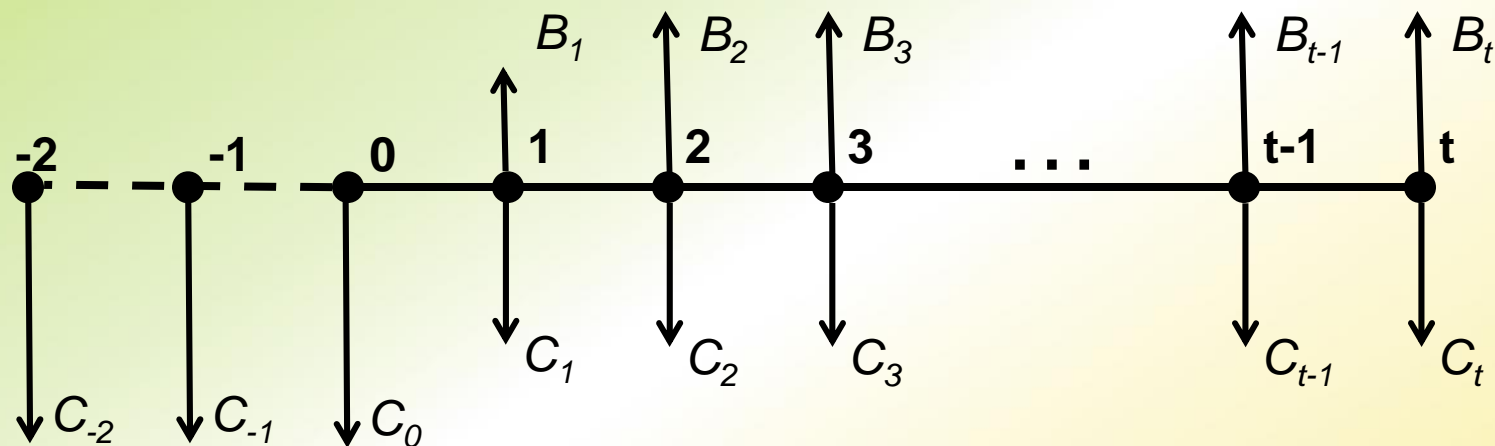
Nguyên tắc “Hệ thống kế toán luân chuyển”

Có hai loại hệ thống kế toán cần áp dụng:

- Hệ thống kế toán bút toán (hệ thống kế toán ghi sổ): Phải áp dụng pháp hệ thống kế toán trong đó các khoản thu và chi ghi chép khi có giao dịch phát sinh thu và khoản chi ghi chép khi có giao dịch phát sinh chi
- Hệ thống kế toán luân chuyển tiền (cash accounting): Chỉ ghi chép sự thay đổi tình hình tài chính của DA khi có các khoản thu/chi bằng tiền thực sự phát sinh

➔ Trong phân tích DA, cần áp dụng nguyên tắc hệ thống kế toán luân chuyển tiền

Minh họa: Số lượng tín



Quy tắc 1: Giao dịch phát sinh trong bất kỳ thời điểm nào từ 1/1 đến

31/12 năm X đều được hạch toán vào lượng tín dụng năm X

Quy tắc 2: C biểu thị bằng mệnh giá xuồng, B mệnh giá lên

Quy tắc 3: Nếu DA mặt 1 năm XDCB thì năm đó là năm 0, **lợi ích phát sinh tín dụng 1**

Quy tắc 4: Nếu DA mặt nhiều năm XDCB thì năm kết thúc XDCB là năm 0

Quy tắc 5: Nếu DA không mặt thì gian XDCB thì **lợi ích phát sinh tín dụng 0**

1.3. Chuyển các khoản mục tính kế toán bút toán sang hệ thống kế toán luỹ tiến

Khấu hao:

- Quy tắc trong hệ thống kế toán bút toán nhằm đảm bảo chi phí khấu hao TSCC cho tất cả các năm trong tuổi thọ TSCC. Như vậy, khi TSCC đã hao mòn hết thì chi phí khấu hao cũng đã thu hồi xong
- Thực chất là trích lập nhu cầu hàng năm lập mua “tài sản hữu hình” mua sắm TSCC mới: Quên khấu hao
- Khấu hao không phải là chi phí thực sự phải chi ra hàng năm → không tính vào trong phân tích DA

1.3. Chuyển các khoản mục tính kế toán bút toán sang hệ kế toán luỹ tiến

Khấu hao: (tính)

- Khuyến khích miễn thuế TSCD, nhà nước cho phép miễn thuế TNDN về chi phí khấu hao → thu nhập chịu thuế của DN giảm
- MBO tính ứng mục thuế TNDN phải trả, cần tuân thủ các bước sau
 - Trả khấu hao ra khỏi tổng thu nhập (thu nhập gốc) của DN tính ứng mục thuế TNDN phải nộp
 - Công nợ phải trả chi phí khấu hao vào thu nhập ròng sau thuế của DN tính ra luỹ tiến sau thuế

CHƯƠNG TRÌNH DẪN PHÁT TRIỂN – CHUYÊN NGÀNH KẾ HOẠCH

Ví dụ : Một DN có doanh thu 15 tr., chi phí SX 5 tr., khấu hao 3 tr., thu TNDN 20%

Tính đúng			Tính sai		
—	Doanh thu	15	—	Doanh thu	15
—	Chi phí SX	5	—	Chi phí SX	5
=	TN gộp (trừ c KH)	10	=	TN gộp (trừ c KH)	10
—	Khấu hao	3	Không trừ KH mà tính thu luôn		
=	TN trừ c thu	7	—	Thu TNDN (20%)	2
—	Thu TNDN (20%)	1,4	=	Luồng tiền ròng sau thu	8
=	TN sau thu	5,6			
+	Khấu hao	3			
=	Luồng tiền ròng sau thu	8,6			

1.3. Chuyển các khoản mục tính kế toán bút toán sang hệ kế toán lưu động

Chi phí phân bổ gián tiếp

- Phân loại chi phí sản xuất:
 - Chi phí trực tiếp: Chi phí có thể gán trực tiếp cho một loại sản phẩm hàng hóa, dịch vụ cụ thể
 - Chi phí gián tiếp: Chi phí dùng chung cho nhiều loại sản phẩm, dây chuyền SX khác nhau → không thể biết chính xác từng loại sản phẩm tiêu tốn bao nhiêu chi phí này
- Hệ kế toán chi phí này, phải thiết lập quy tắc phân bổ chi phí
 - Là cách tính toán chi phí: Chia chi phí gián tiếp theo một yếu tố chung nào (m^2 và diện phòng? Số lao động?...)
 - Phân bổ chi phí gián tiếp vào các sản phẩm, dây chuyền SX theo các yếu tố chi phí
 - Đưa vào giá thành sản phẩm cuối cùng

1.3. Chuyển các khoan mặt hình học toán bút toán sang hình học toán luận

Chi phí phân bổ gián tiếp (típ)

- Mặt DA cấp dưỡng tim thể phần hay dây chuyển nào đó làm gì mà
cần phải cấp phần/dây chuyển đó. Như vậy, sẽ làm gì mà chi
phí phân bổ gián tiếp cho phần đó.
- Phần tí t ki m chi phí phân bổ gián tiếp này **không** **c** coi là **l** ích
c **a** **d** **án** vì tính chi phí phân bổ gián tiếp không thay đổi mà chỉ
chuyển từ phần/dây chuyển này sang phần/dây chuyển khác
- Khi B, C cấp DA thể hiện phần này có mối quan hệ
thuộc vào B, C cấp phần khác trong cùng một tình thế thì
phải xem xét sự thay đổi B, C cấp thể thế chỉ không **c**
xét riêng phần có DA → Nguyên tắc phân tích hệ thống

1.3. Chuyển các khoản mục tính kế toán bút toán sang hệ kế toán lưu chuyển

Chi phí chìm (*Sunk cost*)

- Còn gọi là chi phí quá khứ, chi phí sa lầy...
- Là chi phí đã bỏ ra trước khi ra quyết định nên vì có quyết định vào DA hay không cũng không làm thay đổi chi phí này
- Như vậy, dù có hay không có DA thì chi phí chìm đã phát sinh rồi và không thể thu hồi được. Chi phí này xuất hiện trong cả 2 khả năng “có” và “không có” DA nên không được tính vào chi phí DA.
- Việc một khoản chi phí có phải là chi phí chìm hay không **chỉ phụ thuộc** vào việc nó phát sinh trước hay sau khi ra quyết định.

1.3. Chuyển các khoản mục tính kế toán bút toán sang hệ thống kế toán luỹ tiến

Tình huống đầu tiên: SX chưa khai thác hết trong DN

- Khi xuất hiện nguyên liệu SX chưa khai thác hết trong DN hoặc công nghệ, có thể xuất mua DA để tận dụng nguyên liệu SX còn nhàn rỗi này.

• Chi phí liên quan đến DA mua gồm 2 phần:

- Chi phí biến đổi: Là những chi phí thay đổi theo mức SX thực tế. Chi phí này được tính **là chi phí DA**
- Chi phí cố định: Là chi phí nguyên liệu SX đã thanh toán để tận dụng thì **không tính vào chi phí DA** vì dù có DA hay không thì nguyên liệu này đã mua và không thu hồi được nữa. Nó là chi phí chìm

2. Xác định suất chi tiêu

2.1. Xác định giá trị theo thời gian cá nhân

- Thời nào là giá trị theo thời gian cá nhân
 - Một người qua thời gian sẽ mang lại giá trị khác nhau tại các thời điểm khác nhau
- Vì sao?
 - Lợi ích phát:
 - Một hiện tượng có giá trị > 1 thì tăng lại
 - Chi phí cá nhân:
 - Một hiện tượng có giá trị > 1 thì tăng lại
 - Rủi ro cá nhân:
 - Một hiện tượng có giá trị > 1 thì tăng lại

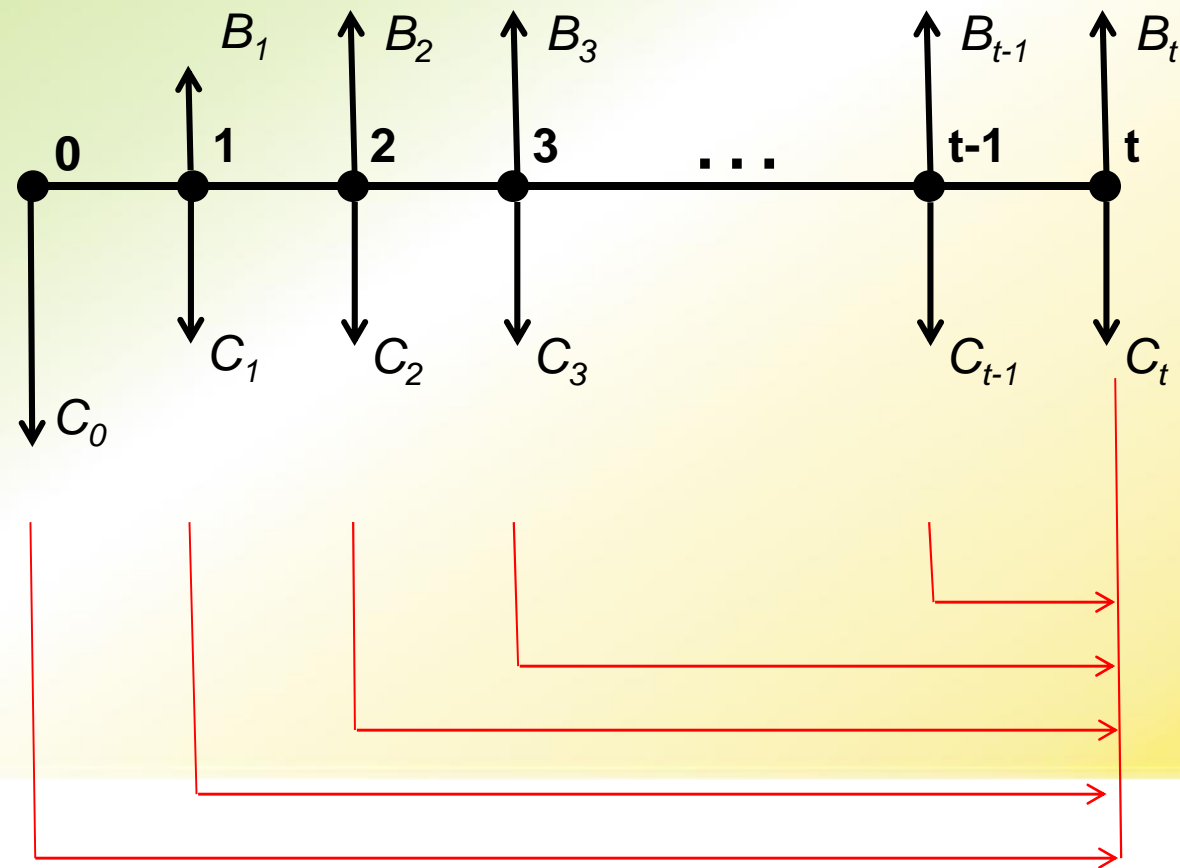
Kết luận

- Do các nguyên nhân trên, giá trị của tài sản ở các thời điểm khác nhau là khác nhau
- Không thể ngăn chặn các khoản tài sản phát sinh ở các thời điểm khác nhau liên tiếp nhau ngay lập tức
- Trích hết, phải qui định chúng về cùng một thời điểm
- Có hai phương pháp quy định:
 - Phương pháp tích lũy (*compound*)
 - Phương pháp chiết khấu (*discount*)

Phương pháp tích lũy

- **Khái niệm:** Là phương pháp quy đổi các khoản tiền tại các thời điểm khác nhau về cùng một thời điểm nào đó trong tương lai, thường là năm cuối cùng.
- Thuật dùng quy đổi: Thuật tích lũy
- Giá trị sau khi quy đổi: Giá trị tương lai (FV)
 - Một khoản tiền A, tích lũy t năm, lãi suất r: *Hệ số tích lũy n*
$$FV_A = A(1 + r)^t$$
(Bảng 3)
 - Một dòng tiền u A sau t năm với lãi suất r có giá trị bằng *Hệ số tích lũy dòng u*
$$FV_{\{A\}} = A \cdot \frac{(1+r)^t - 1}{r}$$
(Bảng 4)
- Lưu ý các áp dụng: Tính giá NH, bỏ sót...

Minh họa: Phương pháp tích lũy



Phương pháp chiết khấu

- **Khái niệm:** Là phương pháp quy đổi các khoản tiền tại các thời điểm khác nhau về cùng một thời điểm nào đó hiện tại, thường là năm đầu tiên ($t = 0$).
- Tỷ suất dùng quy đổi: Tỷ suất chiết khấu (TSCK)
- Giá trị sau khi quy đổi: Giá trị hiện tại (PV)

– Một khoản tiền A tại năm t , lãi suất r có

$$PV_A = A \cdot \frac{1}{(1+r)^t}$$

HS CK n
(Ph 1 c 1)

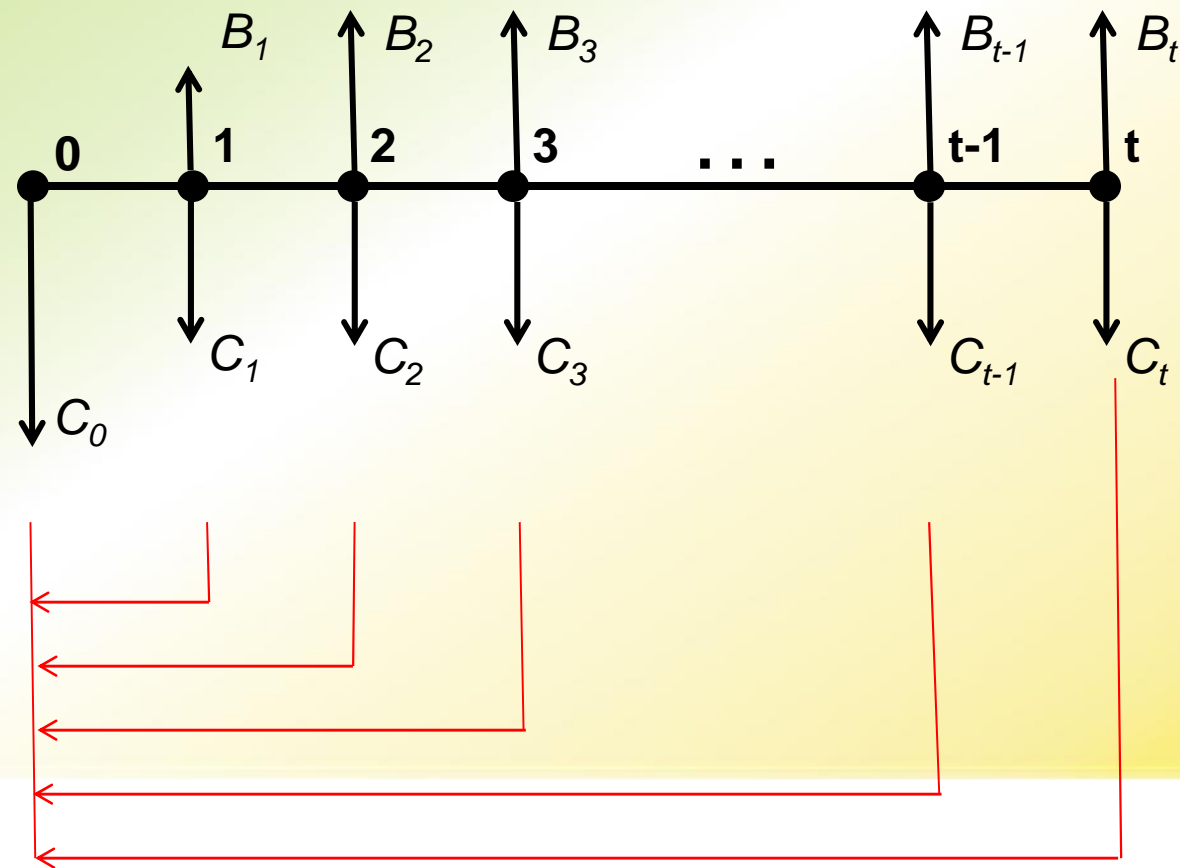
– Một dòng tiền A trong t năm với lãi suất r có

$$PV_{\{A\}} = A \cdot \frac{(1+r)^{t+1} - 1}{r}$$

HS CK dòng u
(Ph 1 c 2)

- Lợi ích áp dụng: Phân tích DA...

Minh họa: Phương pháp chiết khấu



2.2. Xác định suất chi trả

- Ý nghĩa:
 - Cho thấy giá trị cá nhân theo thời gian
 - Vì có 3 nguyên nhân làm giá trị cá nhân thay đổi theo thời gian nên TSCK phải phản ánh 3 nguyên nhân đó
- Vai trò thực tiễn:
 - Việc tính toán PV không phụ thuộc vào sử dụng giá so sánh hay giá hiện hành, nhưng cần phải quán nguyên tắc:
 - Nếu B và C tính theo giá hiện hành thì r là lãi suất danh nghĩa
 - Nếu B và C tính theo giá so sánh thì r là lãi suất thực
 - Nếu tuân thủ đúng nguyên tắc thì việc phát KHÔNG nên dựa vào TSCK
 - Trên thực tế, chúng ta dùng giá so sánh

CHƯƠNG TRÌNH DẠO AN PHÁT TRIỂN – CHUYÊN NGÀNH KINH HOẠCH

Khi dấn vào hoạt động trong điều kiện tuy nhiên an toàn (... = 0)

- Khi rủi ro (ρ) = 0: TSCK phản ánh duy nhất chi phí cơ hội cá nhân
- Nguyên tắc: nếu V-T có thể dùng một vào nhiều DA khác nhau ngoài DA đang xét, DA nào mang lại lợi suất cao nhất trong số các DA thay thế thì lợi suất đó sẽ dùng làm TSCK cho DA đang xét
- Trên thực tế, vì cơ hội lợi suất cao nhất làm chi phí cơ hội cá nhân là rất khó nên thường tính số đang lợi suất ngân hàng

Các phương án chọn TSCK

- Nếu vốn DA là vốn tự có:
 $r = r_{g\ i}$ (có kế hoạch ngân sách)
- Nếu vốn DA là vốn vay:
 $r = r_{vay}$ (có kế hoạch ngân sách)
- Nếu vốn DA có $x\%$ là vốn tự có, $y\%$ là vốn vay:
 $r = (x\% * r_{g\ i} + y\% * r_{vay}) : 100$
- Nếu vốn vay bằng ngoại tệ
 $r = (1 + r_e)(1 + r_c) - 1$, trong đó
 r_e : lãi suất vay bằng ngoại tệ
 r_c : tỷ lệ thay đổi giá đồng tiền trong thời gian vay

Khi đánh giá hoạt động trong môi trường có rủi ro (... 0)

- Lãi suất tuy nhiên là an toàn là lãi suất trái phiếu chính phủ
- Khi DA hoạt động trong môi trường rủi ro:
 - $TSCK = TSCK_{\rho=0} + \rho$
 ρ : Lãi suất chênh lệch rủi ro (*risk premium*).
- Ý nghĩa: Cùng một hoạt động trong một thời gian, nếu đầu tư vào một DA giáo dục và một DA khai khoáng, cho dù lãi suất kỳ vọng bằng nhau nhưng mức độ rủi ro khác nhau rất nhiều nên DA khai khoáng chắc chắn sẽ cần nhiều vốn hơn DA giáo dục rất nhiều $\rightarrow \rho$ của DA khai khoáng cao hơn

3. Tính toán các tiêu chí phản ánh hiệu quả tài chính của dự án

Giá trị hiện tại ròng (NPV – Net Present Value)

- Khái niệm: Là tổng lợi ích ròng trong suốt vòng đời dự án quy về hiện tại bằng TSCK đã chọn.
- Cách tính:

$$NPV = \sum_{i=0}^t \frac{(B_i - C_i)}{(1 + r)^i}$$

Đánh giá NPV

- **Ưu điểm:**
 - Là chỉ tiêu quan trọng phản ánh hiệu quả đầu tư
 - Phản ánh quy mô “lãi ròng” của DA, là nguyên nhân chi trả theo đầu tư DA
 - Luôn cho kết quả đầu tư quản lý tính khả thi của DA:
 - $N_u NPV < 0$: DA không khả thi → bác bỏ
 - $N_u NPV > 0$: DA khả thi → chấp nhận
 - Nếu phải chọn một DA tốt nhất: DA khả thi có NPV max
- **Nhược điểm:**
 - Không cho biết hiệu quả mặt môi trường
 - Phụ thuộc vào TSCK
 - Chưa so sánh với các DA có đầu tư khác nhau

Lưu ý

- Khi phải so sánh những DA có thứ tự khác nhau, có thể quy định thứ tự các DA đang xét lên số nằm ngang bằng cách chung nhất các thứ tự
- Mỗi DA có giá trị tái tạo liên tiếp cho nên khi thứ tự DA có thể tăng lên ứng bằng BSCNN
- So sánh NPV các DA sau khi đã “kéo dài thứ tự”

Tỷ số lợi ích chi phí (BCR – Benefit-Cost Ratio)

- Khái niệm: Là tỷ lệ giữa giá trị hiện tại của lợi ích và giá trị hiện tại của chi phí.
- Cách tính:

$$BCR = \frac{PV_{\{B\}}}{PV_{\{C\}}} = \sum_{i=0}^t \frac{(B_i - C_i)}{(1+r)^i}$$

Ưu nhược điểm của BCR

- Ưu điểm:
 - Là chỉ tiêu bổ sung cho NPV phản ánh hiệu quả đầu tư cam kết ngay từ đầu
 - Cho kết luận về tính khả thi của DA theo BCR:
 - Nếu $BCR < 1$: DA không khả thi → bác bỏ
 - Nếu $BCR > 1$: DA khả thi → chấp nhận
 - Nếu phải chọn một DA tốt nhất: DA khả thi có BCR max
- Nhược điểm:
 - Phân biệt giữa B&C chỉ có tính tương đối, miễn là khoản C có thể xử lý như (-B) hoặc ngược lại
 - Kết luận không nhất quán vì nó phụ thuộc vào việc phân tích DA tính sẵn có như thế nào (nếu có) trong DA vào luồng B hay C

CHƯƠNG TRÌNH ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN – CHUYÊN NGÀNH KINH HOẠCH
Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR – Internal Rate of Return) – Tỷ suất nội hoàn

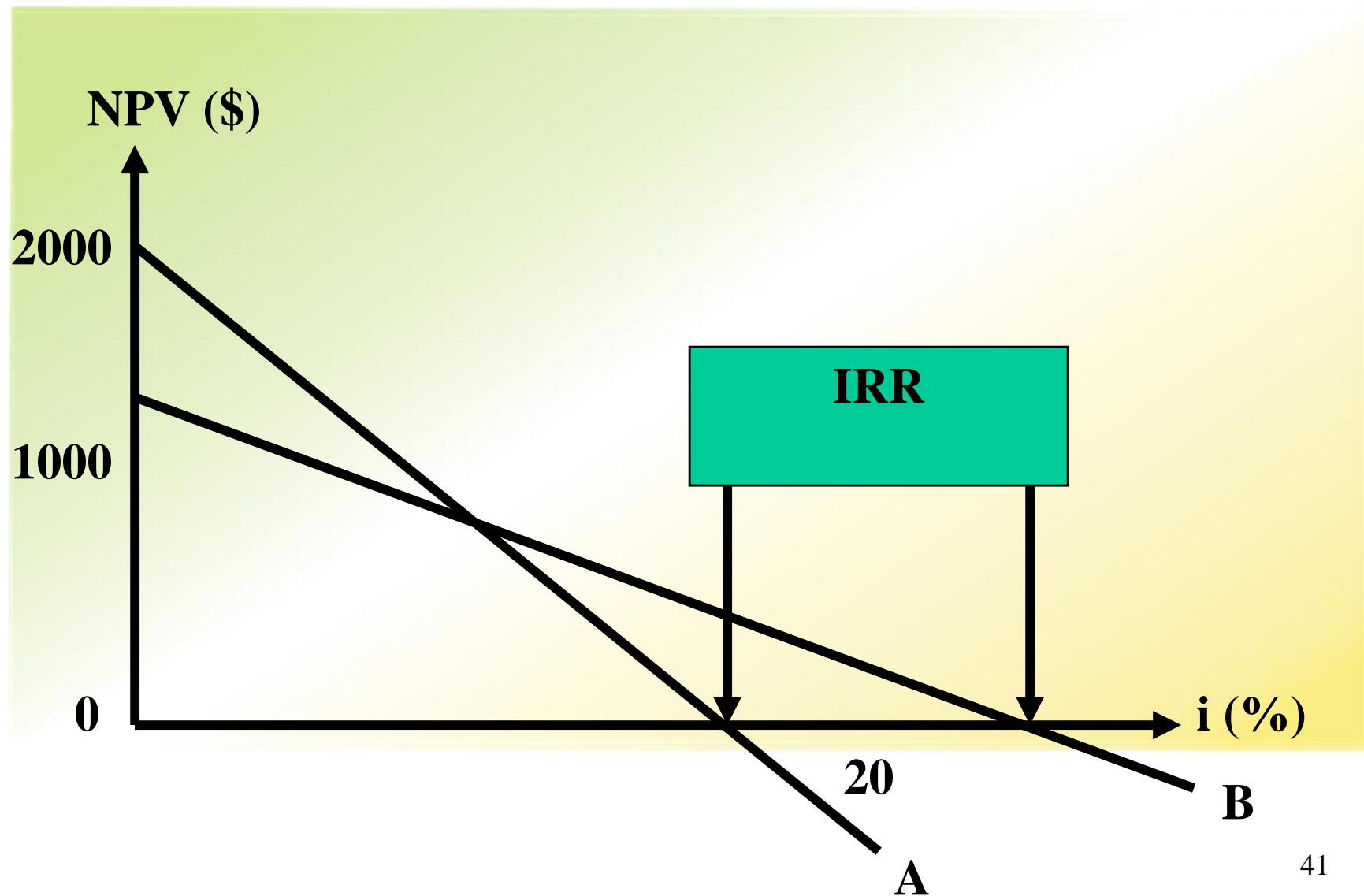
- Khái niệm: Là TSCK nội bộ mà tại đó NPV của DAB bằng 0.
- Cách tính: IRR là nghiệm của phương trình

$$0 = \text{NPV} = \sum_{i=0}^t \frac{(B_i - C_i)}{(1 + \text{IRR})^i}$$

Ưu nhược điểm của IRR

- Ưu điểm:
 - Là chỉ tiêu phản ánh mức lãi suất cao nhất mà dự án chấp nhận được mà chi trả bằng 0
 - Cho kết luận về tính khả thi của DA theo IRR:
 - Nếu $IRR < r$: DA không khả thi \rightarrow bác bỏ
 - Nếu $IRR > r$: DA khả thi \rightarrow chấp nhận
 - Nếu phải chọn một DA tốt nhất: DA khả thi có IRR max
 - Không phụ thuộc vào TSCK nên chắc chắn có kết luận cho thấy $r < IRR$ là có thể khả năng DA khả thi
- Nhược điểm:
 - Không có nguyên tắc chọn lựa khi phải chọn giữa hai dự án
 - Khó tính chính xác vì phương trình IRR là phương trình bậc 4 \rightarrow tính gần đúng

CHƯƠNG TRÌNH ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN – CHUYÊN NGÀNH KINH HOẠCH



CHƯƠNG TRÌNH ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN – CHUYÊN NGÀNH KINH HOẠCH

Giá trị hiện tại hàng năm (AV- Annual Present Value)

- Khái niệm: Tổng lợi ích ròng của DA (NPV) của phân phối thu trong suốt tuổi thọ của DA, kết nối mức ưu tiên hàng năm của nó.
- Cách tính: IRR là nghiệm của phương trình

$$AV = \sum_{i=0}^t \frac{1}{(1+r)^i}$$

Ưu nhược điểm của AV

- Ưu điểm:
 - Là chỉ tiêu **thay thế** cho NPV để so sánh các DA có cùng thời điểm chi trả
 - Cho kết luận về DA nào khả thi nhất theo AV:
 - Nếu $AV_1 < AV_2 \rightarrow$ Chọn DA 2
 - Lưu ý: AV không dùng để đánh giá tính khả thi của từng DA
- Nhược điểm:
 - Không chính xác
 - Không phản ánh quy mô lãi ròng hay hiệu quả đầu tư trên mặt hàng vốn

\rightarrow chỉ thay thế khi vì c so sánh NPV giữa các DA quá khác biệt về thời điểm chi trả cho thấy không đáng tin cậy.

4. Phân tích rủi ro của dự án

4.1. Vì sao phải phân tích rủi ro?

- Khái niệm: Là việc kiểm tra những khả năng xảy ra các sự kiện tài chính của DA khi các giả định chính thay đổi
- Các phương án đầu tư xây dựng trên cơ sở những giả định khác nhau về tương lai (giá bán, công suất thực tế ...)
mà chúng có thể biến động theo chiều hướng bất lợi ngoài dự kiến → các giả định biến động nào thì DA trở thành không khả thi?
- Logic chéo của DA: Khi các giả định thay đổi thì mức độ đạt được các mục tiêu của DA sẽ thay đổi như thế nào?
→ quy rõ trách nhiệm các bên và chuyển lên phòng quản lý
- Cho phép lựa chọn DA có hiệu quả tài chính nhất nhau
những mục tiêu rủi ro thấp nhất

4.2. Phương pháp phân tích rủi ro

- **Đưa vào kinh nghiệm:**

- Ưu điểm:

- Dự báo rủi ro trong nhiều trường hợp, đặc biệt khi rủi ro không lượng hóa được
- Nhận định của chuyên gia nhiều khi chính xác hơn kết quả phân tích bằng mô hình

- Nhược điểm:

- Nhiều chuyên gia có ý kiến khác nhau
- Khó thể hiện về hình dạng DA thể hiện liên tục

4.2. Phương pháp phân tích rủi ro (2)

- **Mô phỏng:** Dựa trên hàm phân bố xác suất rủi ro để mô phỏng mối quan hệ giữa NPV (IRR) và các biến số (hàm nhân tố)

$$NPV = F(P_{\text{vào}}, P_{\text{ra}}, \dots)$$

– Ưu điểm:

- Cho phép mô phỏng nhiều PA khác nhau
- Cho phép nhiều nhân tố cùng biến động cùng lúc

– Nhược điểm:

- Tính toán phức tạp, đòi hỏi lượng thông tin kinh nghiệm
- Chỉ sử dụng cho các DAP đơn giản, còn DAPT ít sử dụng do khó lượng hóa nhân tố tác động

4.2. Phương pháp phân tích rủi ro (3)

- **Phân tích nhạy (Sensitivity Analysis):**

- **Chỉ số nhạy:**

$$I_s = \frac{\% \Delta \text{ các tiêu chí phản ánh hiệu quả (NPV, IRR, BCR...)}}{\% \Delta \text{ các biến số tác động (P mua, P vào, ...)}}$$

- **Ý nghĩa:**

- Dấu: (+) tăng biến; (-) giảm biến
- Giá trị: $|I_s| > 1$: rất nhạy cảm; $|I_s| < 1$: ít nhạy cảm;

- **Ưu điểm:**

- Đơn giản, dễ làm, sử dụng phổ biến
- Cho phép xem xét sự biến động của một nhân tố trong khi các nhân tố khác

- **Nhược điểm:**

- Không cho phép phân tích tác động tổng hợp của sự biến động nhiều nhân tố

4.2. Phương pháp phân tích rời rạc (4)

- **Giá trị hoán chuyển (Switching Value):**
- Giá trị hoán chuyển của một biến số là giá trị của biến số đó làm một DA chuyển sang không chuyển
- Biến chuyển là giá trị nguyên của biến số
- DA phụ thuộc chủ yếu là I_s và giá trị hoán chuyển
 - Khi mức độ của I_s khi kết luận về tính khả thi không thay đổi
 - Khi mức độ của giá trị hoán chuyển khi cần biết giá trị nguyên

5. Lựa chọn DA tối ưu

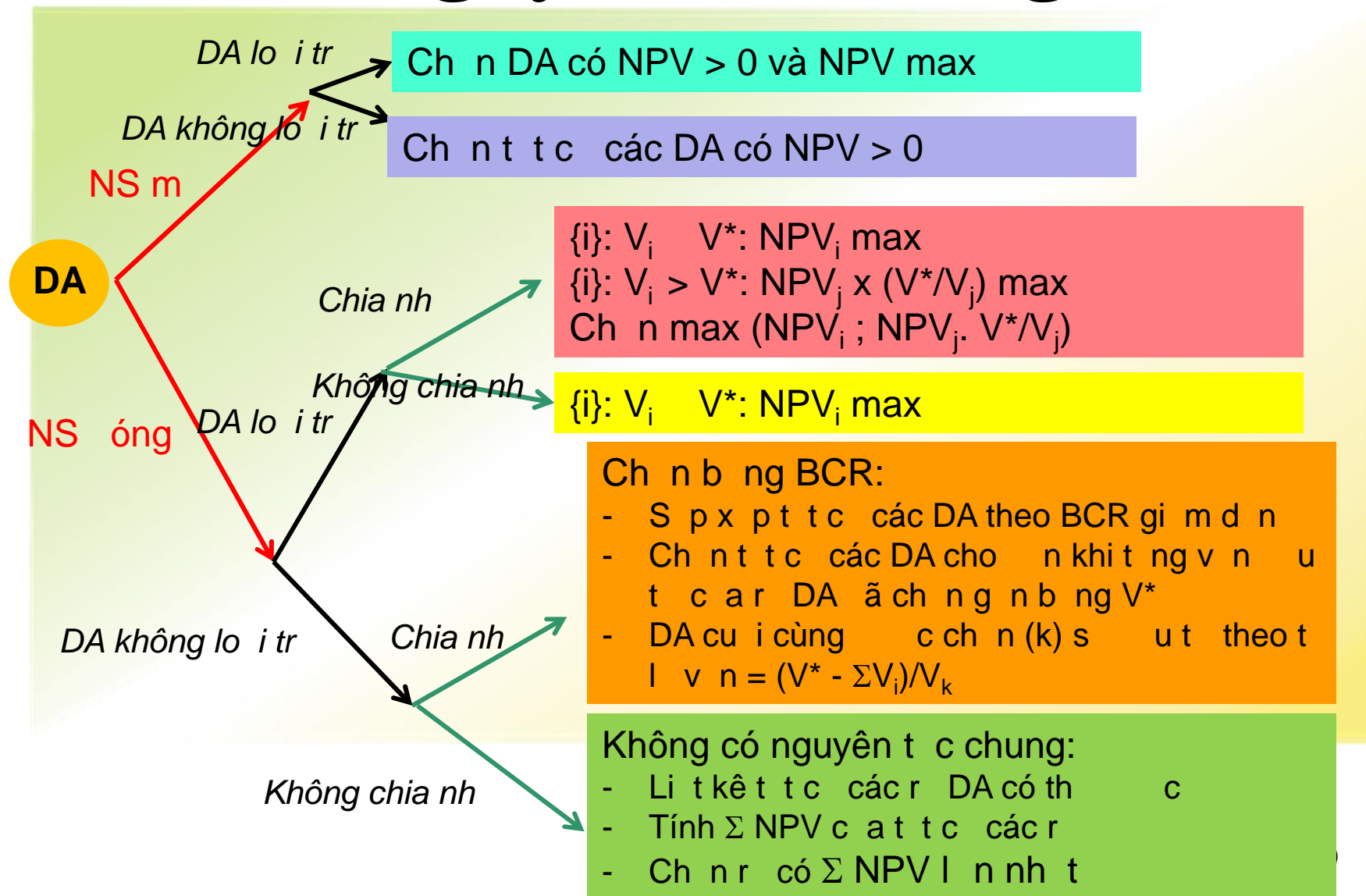
5.1. Vì sao phải lựa chọn?

- Thứ nhất hay thứ hai trong hai yêu cầu
 - Tìm kiếm tất cả các DA khả thi (qui mô NS max)
 - Lựa chọn một DA sử dụng tối ưu nhất nguồn vốn cho trước

5.2. Một số khái niệm:

- DA loại trừ lẫn nhau (Mutually exclusive):
 - 2 DA gọi là loại trừ lẫn nhau khi về mặt kỹ thuật, đã lựa chọn DA này thì thôi không lựa chọn DA kia nữa
- DA có thể chia nhỏ (divisibility):
 - 1 DA có thể chia nhỏ là DA có thể linh hoạt về quy mô đầu tư: Nếu không vốn đầu tư 100% qui mô vốn nhỏ dần dần thì có thể thu hồi vốn theo từng bước nguồn vốn sẵn có và tính toán

Nguyên tắc chung



CHƯƠNG TRÌNH ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN – CHUYÊN NGÀNH KINH HOẠCH

Ví dụ : Chọn r DA bị t $V^* = 200$

DA	V	NPV	BCR
A	210	90	1,2
B	160	80	1,3
C	100	70	1,4
D	80	60	1,5
E	70	40	1,6
F	40	30	1,7

Chương 6: Ảnh giá tác động môi trường và xã hội

- Khái niệm và ảnh giá MT – XH
- Nguyên thu thập chính, các bước của ảnh giá tác động MT- XH
- Trình tự các bước ảnh giá tác động MT – XH