

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÌNH DƯƠNG ¹

LẬP VÀ THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

<https://sites.google.com/site/nguyenlehongvy>

ĐT: 0922.371.871 – 090 99 42444

11:34:44

GV: Th.S Nguyễn Lê Hồng Vỹ

NỘI DUNG MÔN HỌC

2

Chương 1: Thiết lập dự án đầu tư

Chương 2: Những vấn đề chung về
thẩm định dự án đầu tư

Chương 3: Thẩm định dự án đầu tư

Chương 4: Thực hành thẩm định DADT

11:34:45

Chương 1

THIẾT LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

11:34:45

GV: Th.S Nguyễn Lê Hồng Vỹ

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

4

1.1. Giới thiệu chung về dự án đầu tư (DAĐT)

1.1.1. Khái niệm:

- ✓ Dự án đầu tư là tổng thể các chính sách, hoạt động và chi phí liên quan với nhau được hoạch định nhằm đạt được những mục tiêu nào đó trong một thời gian nhất định.
- ✓ Dự án đầu tư là tập hợp những đề xuất về việc bỏ vốn để tạo mới, mở rộng hoặc cải tạo những đối tượng nhất định nhằm đạt được sự tăng trưởng về số lượng hoặc chất lượng sản phẩm, dịch vụ trong một khoảng thời gian xác định.

11:34:46

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Giới thiệu chung về dự án đầu tư

5

1.1.2. Yêu cầu của một dự án đầu tư:

- Một dự án đầu tư có tính thuyết phục thì yêu cầu phải hội đủ các điều kiện cơ bản sau:
 - ✓ Tính khoa học (hợp lý, chặt chẽ, thuyết phục...)
 - ✓ Tính khả thi (khả năng thực hiện và ứng dụng thực tế).
 - ✓ Tính pháp lý (dựa trên cơ sở pháp luật của nhà nước)
 - ✓ Tính hiệu quả (thông qua các chỉ tiêu kinh tế, tài chính)

11:34:46

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Giới thiệu chung về dự án đầu tư

6

1.1.3. Phân loại dự án đầu tư:

- Dựa vào mục đích đầu tư:
 - ✓ Dự án đầu tư mới TSCĐ
 - ✓ Dự án thay thế nhằm duy trì hoạt động SXKD hoặc cắt giảm chi phí.
 - ✓ Dự án mở rộng sản phẩm hoặc thị trường hiện có sang sản phẩm hoặc thị trường mới.
 - ✓ Dự án an toàn lao động hoặc bảo vệ môi trường.
 - ✓ Dự án khác.

11:34:46

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Giới thiệu chung về dự án đầu tư

7

1.1.3. Phân loại dự án đầu tư:

- Dựa vào mối quan hệ giữa các dự án:

- ✓ Dự án độc lập
- ✓ Dự án phụ thuộc.
- ✓ Dự án loại trừ nhau.

- Theo chức năng quản trị vốn đầu tư:

- ✓ Dự án đầu tư trực tiếp.
- ✓ Dự án đầu tư gián tiếp.

11:34:46

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Giới thiệu chung về dự án đầu tư

8

1.1.3. Phân loại dự án đầu tư:

- Dựa theo ngành đầu tư:

- ✓ Dự án đầu tư phát triển CSHT.
- ✓ Dự án đầu tư phát triển công nghiệp.
- ✓ Dự án đầu tư phát triển nông nghiệp...

- Dựa theo nguồn vốn đầu tư:

- ✓ Dự án đầu tư từ nguồn vốn trong nước
- ✓ Dự án đầu tư từ nguồn vốn nước ngoài.

11:34:46

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Giới thiệu chung về dự án đầu tư

9

1.1.4. Chủ đầu tư dự án:

▪ Một DADT có thể được lập theo nhiều cách:

✓ Dự án đầu tư có thể do các bộ, ngành hữu quan đề xuất, chúng có thể bắt nguồn từ quá trình xây dựng các kế hoạch kinh tế quốc gia, hoặc cũng có thể được đề xướng bởi các động lực chính trị.

✓ Bên cạnh đó, các doanh nghiệp nhà nước và tư nhân cũng có các dự án đòi hỏi chính phủ phải trợ giúp hoặc phê chuẩn trước khi thực hiện.

11:34:50

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Giới thiệu chung về dự án đầu tư

10

▪ Những ai quan tâm đến việc đầu tư dự án?

✓ Bất kể một dự án đầu tư nào cũng có sự mâu thuẫn tiềm ẩn về lợi ích giữa những người đề xuất dự án và lợi ích của toàn xã hội. Nói một cách cụ thể hơn, trong một dự án có thể sẽ có nhiều nhóm lợi ích khác nhau.

✓ Chính vì những trường hợp như vậy mà chúng ta cần phải sớm có một hệ thống thẩm định dự án nhằm bảo vệ được lợi ích tập thể của cả quốc gia.

11:34:50

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Giới thiệu chung về dự án đầu tư

11

▪ Ai mong muốn dự án được thực hiện?

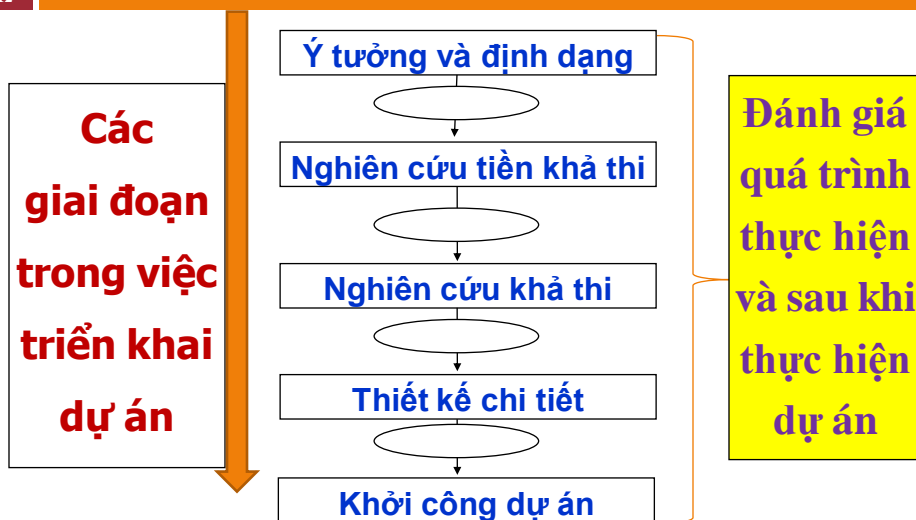
- ✓ Ví dụ một dự án có chi phí cao tới 100, trong khi lợi ích mang lại chỉ là 50 nếu xét chung cho cả xã hội, như vậy dự án kém hiệu quả.
- ✓ Tuy nhiên nếu có nhóm hưởng lợi chỉ phải chịu 5% tổng chi phí nhưng lại được hưởng hết lợi ích từ dự án thì họ sẽ thấy đó là dự án vô cùng tốt và sẽ gây áp lực mạnh mẽ để dự án được thực hiện.

11:34:51

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2. Thiết lập dự án đầu tư

12



11:34:51

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

13

1.2.1. Hình thành ý tưởng và xác định dự án

▪ Mục tiêu:

- ✓ Xác định mục tiêu phát triển của dự án
- ✓ Cơ sở để thực hiện dự án
- ✓ Lý do xác đáng cho sự tham gia (nếu có) của khu vực nhà nước
- ✓ Tập hợp các hướng dẫn chung cho việc thiết kế dự án nếu được tiến hành.

11:34:51

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2.1. Hình thành ý tưởng và định dạng

14

1.2.1. Hình thành ý tưởng và xác định dự án

▪ Nội dung:

- ✓ Bối cảnh vĩ mô
- ✓ Hiện trạng và triển vọng phát triển của ngành
- ✓ Tính cần thiết của sự tham gia của khu vực nhà nước
- ✓ Lựa chọn phương thức đầu tư
- ✓ Phân tích nhu cầu sơ khởi
- ✓ Xem xét các phương án thay thế

11:34:52

Chương 1: **LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

1.2.1. Hình thành ý tưởng và định dạng

15

❖ **Bối cảnh vĩ mô:**

- ✓ Đóng góp tiềm năng của dự án vào sự phát triển kinh tế xã hội của đất nước.
- ✓ Nguồn lực của quốc gia trong trường hợp thực hiện hay không thực hiện dự án.
- ✓ Những yếu tố vĩ mô có thể tác động đến quá trình thực hiện dự án.

➤ **Dự án đầu tư không thể là một hộp đen đứng độc lập với nền kinh tế.**

11:34:52

Chương 1: **LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

1.2.1. Hình thành ý tưởng và định dạng

16

❖ **Hiện trạng và triển vọng phát triển của ngành:**

- Những rào cản/trở ngại đang gặp phải
 - Xu hướng phát triển của ngành
 - Vai trò của khu vực nhà nước và tư nhân
 - Môi trường chính sách
- **Xác định các chương trình đầu tư và cải cách chính sách của nhà nước.**

11:34:52

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2.1. Hình thành ý tưởng và định dạng

17

- ❖ **Lựa chọn hình thức đầu tư (nguồn vốn của dự án)**
 - **Vốn ngoài nước**
 - **Vốn trong nước:**
 - ✓ 100% vốn nhà nước
 - ✓ 100% vốn tư nhân
 - ✓ Một phần vốn nhà nước và một phần vốn tư nhân
- Vấn đề lựa chọn hình thức đầu tư không thể tách rời khỏi việc lựa chọn cơ chế quản lý và vận hành khi dự án đi vào hoạt động.

11:34:52

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2.1. Hình thành ý tưởng và định dạng

18

- **100% vốn nhà nước**
 - **Hoạt động xây dựng do khu vực nhà nước đảm nhận**
 - ✓ Khu vực nhà nước vận hành: Thuần túy nhà nước.
 - ✓ Khu vực tư nhân vận hành: thuê ngoài vào vận hành theo hợp đồng quản lý-vận hành; cho thuê hoặc bán tài sản của dự án cho khu vực tư nhân .
- **Hoạt động xây dựng do khu vực tư nhân đảm nhận**
 - ✓ Nhà nước vận hành: Hợp đồng XD chìa khóa trao tay.
 - ✓ Khu vực tư nhân vận hành: Xây dựng-Chuyển giao-Vận hành (BTO); bán tài sản của dự án cho khu vực tư nhân.

11:34:53

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2.1. Hình thành ý tưởng và định dạng

19

- **100% vốn tư nhân**
 - Khu vực nhà nước vận hành: Xây dựng–Chuyển giao (BT)
 - Khu vực tư nhân vận hành
 - ✓ Xây dựng – Vận hành – Chuyển giao (BOT)
 - ✓ Xây dựng – Sở hữu – Vận hành (BOO)
 - **Một phần vốn nhà nước và một phần vốn tư nhân**
 - Hợp đồng hợp tác đầu tư: không thành lập doanh nghiệp có tư cách pháp nhân.
 - Liên doanh: thành lập doanh nghiệp có tư cách pháp nhân để xây dựng và vận hành.
- 11:34:53

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2.1. Hình thành ý tưởng và định dạng

20

❖ Phân tích nhu cầu sơ khởi

- Xác định đối tượng sử dụng đầu ra của dự án.
- Đánh giá mức cầu đối với đầu ra của dự án?
- Đánh giá mức sẵn lòng chi trả của người tiêu dùng đối với đầu ra của dự án.
- Xác định các yếu tố làm thay đổi nhu cầu đối với đầu ra của dự án.
- Phân tích nhu cầu không chỉ nhằm xác định tính cần thiết về mặt kinh tế của dự án mà còn giúp xác định quy mô, vị trí và thời điểm đầu tư của dự án.

11:34:53

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2.1. Hình thành ý tưởng và định dạng

21

❖ Xem xét các phương án thay thế

- Đánh giá ưu nhược điểm của các phương án thay thế về:
 - Công nghệ/ Thiết kế kỹ thuật
 - Quy mô, công suất
 - Địa điểm/ Thời điểm
 - Cơ chế huy động vốn
- Giải thích tại sao phương án đề xuất được lựa chọn (vì là giải pháp chi phí thấp nhất hay chi phí hiệu quả nhất) và tại sao các phương án thay thế bị loại bỏ.

11:34:53

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

22

1.2.2. Nghiên cứu tiền khả thi và n/cứu khả thi

- **Mục tiêu chính:** Đánh giá tính vững mạnh của dự án: Lợi ích so với chi phí như thế nào?
- **Nội dung:**
 - ✓ Phân tích thị trường, kỹ thuật và năng lực tổ chức
 - ✓ Phân tích tài chính
 - ✓ Phân tích kinh tế (trên quan điểm cả nền kinh tế)
 - ✓ Phân tích phân phối và rủi ro
 - ✓ Đánh giá tác động môi trường

11:34:53

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2.2. Nghiên cứu tiền khả thi và khả thi

23

Tiền khả thi

- Bước đi đầu tiên trong việc đánh giá tính vững mạnh tổng quát của dự án. Mục tiêu là xây dựng cơ sở cho nghiên cứu khả thi.

Khả thi

- Bước đi tiếp theo sau khi nghiên cứu tiền khả thi quyết định là dự án đủ hấp dẫn để tiến hành nghiên cứu chi tiết hơn.

- **Đưa ra quyết định sau khi nghiên cứu khả thi: Tiến hành, hoãn hay hủy bỏ dự án?**

11:34:53

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2.2. Nghiên cứu tiền khả thi và khả thi

24

Tiền khả thi

- **Những điểm cần lưu ý:**
 - ✓ Duy trì tính nhất quán về chất lượng thông tin
 - ✓ Sử dụng thông tin thứ cấp sẵn có
 - ✓ Đối với lợi ích, nên sử dụng ước lượng bị thiên lệch xuống; đối với chi phí, nên sử dụng ước lượng bị thiên lệch lên.

Khả thi

- **Những điểm cần lưu ý:**
 - ✓ Cải thiện độ chính xác của các biến chủ yếu
 - ✓ Điều tra, khảo sát cấp cơ sở để tính toán lại các phân tích thị trường, kỹ thuật, tài chính và kinh tế.
 - ✓ Phân tích chi tiết về rủi ro và các cơ chế xử lý rủi ro.

11:34:53

Chương 1: LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ

25

1.2.3. Thiết kế chi tiết

- Thiết kế chi tiết dự án là khâu quan trọng trong việc tính toán chi tiết các nội dung chi phí, hiệu quả và cách thức thực hiện của một dự án đầu tư.

1.2.4. Khởi công dự án

- ✓ Tiến hành khởi công dự án sau khi đã hội đủ các tiêu chí và điều kiện theo yêu cầu.
- ✓ Cần quản lý, giám sát chặt chẽ từ quá trình khởi công cho đến khi hoàn thành và đưa dự án vào sử dụng.

11:34:54

26

Chương 2

TỔNG QUAN VỀ THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

11:34:54

GV: Th.S Nguyễn Lê Hồng Vỹ

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

27

2.1. Những vấn đề chung



2.1.1. Khái niệm

- Thẩm định dự án đầu tư là việc tổ chức thu thập và xử lý thông tin một cách khách quan, toàn diện các nội dung cơ bản ảnh hưởng trực tiếp đến tính khả thi của dự án làm căn cứ để:
 - ✓ Quyết định có nên đầu tư dự án hay không.
 - ✓ TCTD quyết định có nên cho vay hay không.

11:34:54

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

28

❖ Tổng mức đầu tư:

Là tổng vốn đầu tư dự kiến chi phí cho toàn bộ quá trình đầu tư nhằm đạt được mục tiêu đầu tư để đưa vào khai thác sử dụng theo yêu cầu của dự án (bao gồm cả yếu tố trượt giá nếu có)



❖ Nguồn vốn đầu tư:

Xác định các nguồn vốn có thể tham gia đầu tư như vốn tự có, vốn vay, vốn ngân sách, vốn khác...

11:34:54

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

29

2.1.2. Tại sao phải thẩm định dự án đầu tư?

- Đánh giá tính vững mạnh của dự án về mặt tài chính, kinh tế và xã hội.
- Xác định thiết kế kỹ thuật với chi phí thấp nhất.
- Xác định lý do xác đáng cho sự tham gia của các chủ thể tham gia vào quá trình phát triển dự án.
- Đánh giá các lựa chọn khác nhau.
- Đánh giá và xây dựng các cơ chế chia sẻ rủi ro.

11:34:54

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

30

2.1.3. Ý nghĩa của việc thẩm định DADT

- Là giai đoạn khởi đầu quan trọng nhất cho quá trình đầu tư dự án cũng như quá trình xem xét cấp tín dụng để thực hiện dự án.
- Giúp doanh nghiệp (chủ đầu tư) nhận thấy được những ưu, nhược điểm của dự án để từ đó có phương hướng và biện pháp xử lý, khắc phục các vấn đề liên quan đến dự án một cách tốt nhất.

11:34:54

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

31

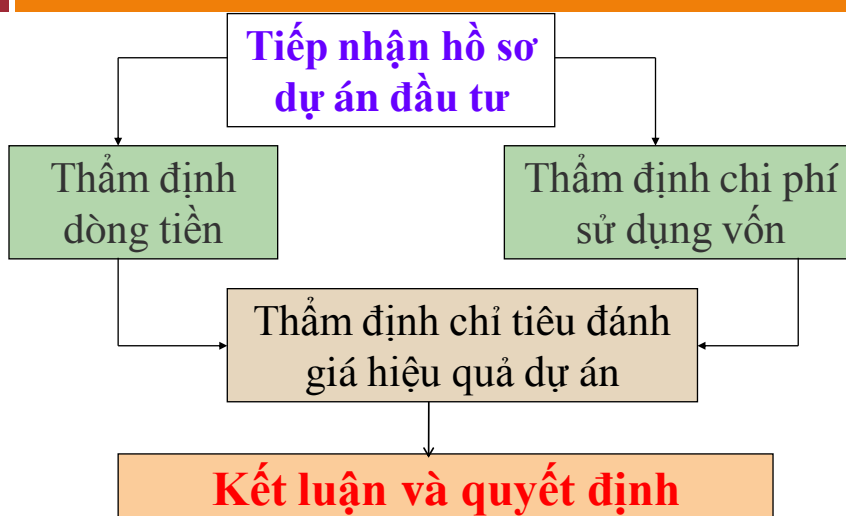
2.1.3. Ý nghĩa của việc thẩm định DADT

- Giúp cơ quan quản lý Nhà nước đánh giá, xác định được lợi ích của dự án khi đi vào hoạt động về các khía cạnh công nghệ, vốn, và các lợi ích kinh tế, xã hội khác mà dự án có thể mang lại.
- Là cơ sở để xác định hiệu quả và thời gian thu hồi vốn (đối với chủ đầu tư) và xác định số tiền và thời hạn cho vay, mức thu nợ hợp lý (đối với đơn vị cho vay) tạo điều kiện cho DN hoạt động hiệu quả.

11:34:54

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG... 2.2. Quy trình thẩm định

32

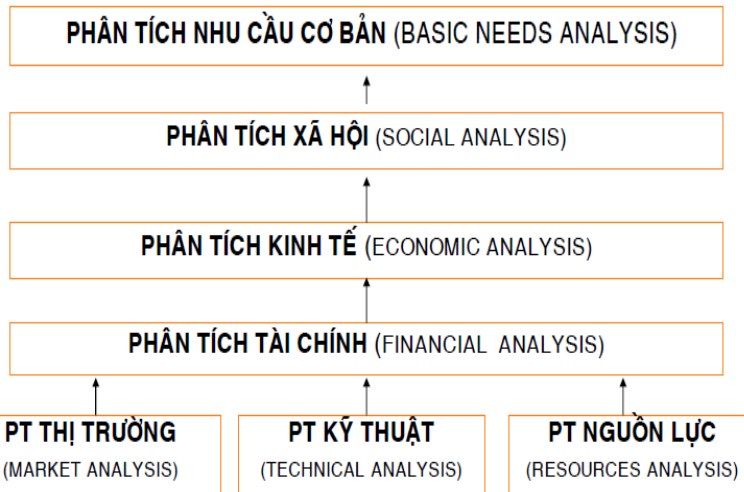


11:34:54

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG...

2.3. Các loại hình phân tích

33



11:34:54

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG...

2.4. Một số khái niệm

34

2.4. Phân biệt một số khái niệm:

- ✓ Giá tài chính P^f (Financial Price) còn gọi là giá thị trường
- ✓ Giá kinh tế P^e (Economic Price) còn gọi là giá mờ, là chi phí cơ hội của nguồn lực của một quốc gia.
- ✓ Hệ số chuyển đổi giá (Conversion Factor): $CF_i = P^e / P^f$
- ✓ Ngân lưu tài chính (Financial Cashflow) sử dụng giá tài chính trong các tính toán.
- ✓ Ngân lưu kinh tế (Economic Cashflow) sử dụng giá kinh tế

11:34:54

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG...

2.4. Một số khái niệm

35

- ✓ **Chi phí chìm:** Là chi phí đã phát sinh, không ảnh hưởng trực tiếp đến việc quyết định đầu tư dự án.
- ✓ **Chi phí cơ hội:** Là giá trị nguồn lực phải từ bỏ khi thực hiện một công việc khác (hoặc đầu tư dự án).
- ✓ **Chi phí vốn của dự án:** Phản ánh chi phí cơ hội của nguồn tài chính được sử dụng để tài trợ cho dự án, thường là chi phí vốn bình quân từ các nguồn vốn mà dự án sử dụng như vốn ngân sách, vốn CSH, vốn vay...

11:34:54

Chương 2: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG...

2.4. Một số khái niệm

36

2.4. Phân biệt một số khái niệm:

- Trong thẩm định dự án về mặt tài chính, **suất chiết khấu** áp dụng cho việc chiết khấu ngân lưu của dự án trong tương lai về hiện tại chính là **chi phí vốn** mà chủ dự án phải trả để huy động vốn cho dự án.
- Thẩm định dự án được dựa trên nguyên tắc ước lượng ngân lưu của dự án rồi chiết khấu ngân lưu này về hiện tại bằng cách sử dụng một suất chiết khấu thích hợp.

11:34:54

2.5. Các quan điểm thẩm định

37

- **Dự án được tài trợ bằng vốn chủ sở hữu và nợ vay:**
 - ✓ Chủ sở hữu đòi hỏi một suất sinh lợi kỳ vọng khi bỏ vốn vào dự án. Đó là chi phí của vốn chủ sở hữu.
 - ✓ Chủ nợ đòi hỏi một mức lãi suất khi cho dự án vay. Mức lãi suất đó chính là chi phí nợ vay.
 - ✓ Ngân lưu của dự án là tổng của ngân lưu thuộc về chủ sở hữu và ngân lưu thuộc về chủ nợ.
- Do vậy, **chi phí vốn của dự án** là **biên quân trọng số** của **chi phí vốn chủ sở hữu** và **chi phí nợ vay**.

11:34:54

2.5. Các quan điểm thẩm định

38

2.5. Các quan điểm thẩm định dự án đầu tư

- **Tổng đầu tư:** Quan tâm đến tính vững mạnh của cả dự án
- ✓ Ngân hàng: Thu hồi nợ gốc và trả lãi, tỷ lệ an toàn trả nợ (DSCR – debt service coverage ratio)
- **Chủ đầu tư:** Thẩm định để ra quyết định đầu tư.
- **Ngân sách nhà nước:** Liên quan đến chính sách trợ cấp hay có được nguồn thu thuế từ dự án.
- **Nền kinh tế:** Duyệt hay cấp phép đầu tư dựa vào lợi ích ròng của dự án đối với cả nền kinh tế

11:34:54

2.5. Các quan điểm thẩm định

39

2.5. Các quan điểm thẩm định dự án đầu tư

- Chủ đầu tư
 - Tổng đầu tư (ngân hàng)
 - Ngân sách
 - Nền kinh tế
- } Phân tích tài chính
- } Phân tích kinh tế

➤ Các quan điểm thẩm định khác nhau sẽ đưa đến những quyết định khác nhau.

11:34:54

2.6. Thẩm định tài chính và thẩm định kinh tế

40

Khác biệt giữa phân tích tài chính và phân tích kinh tế- Ra quyết định thế nào?

	Tài chính	Kinh tế
Quan điểm	Những người hưởng lợi trong dự án	Cả nền kinh tế
Lợi ích và chi phí	Ngân lưu thuần túy về tài chính	Giá trị kinh tế điều chỉnh theo giá “mờ”, chi phí cơ hội và ngoại tác.

11:34:54

2.6. Thẩm định tài chính và thẩm định kinh tế

41

Khác biệt giữa phân tích tài chính và phân tích kinh tế- Nên quyết định thế nào?

Giả định kết quả phân tích		Phân tích kinh tế	
		+	-
Phân tích tài chính	+	Chấp thuận	?
	-	?	Bác bỏ

11:34:54

2.6. Thẩm định tài chính và thẩm định kinh tế

42

Quan điểm tổng đầu tư và quan điểm chủ đầu tư?

		Tổng đầu tư	
		NPV \geq 0	NPV < 0
Chủ sở hữu	NPV \geq 0	+	?
	NPV < 0	?	-

11:34:54

2.6. Thẩm định tài chính và thẩm định kinh tế

43

- ✓ Thẩm định tính kinh tế đứng trên giác độ lợi ích của cả nền kinh tế (cân nhắc chi phí và lợi ích mà dự án có thể tạo ra được cho nền kinh tế, cho xã hội...)
- ✓ Thẩm định tính kinh tế của dự án đầu tư đòi hỏi rất nhiều các thông số kỹ thuật của dự án và tình hình vĩ mô của nền kinh tế và các ngoại tác chung quanh.
- ❖ **Phạm vi của môn học chỉ xem xét thẩm định sơ lược hiệu quả tài chính của dự án đầu tư.**

11:34:54

44

Chương 3

THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

11:34:54

GV: Th.S Nguyễn Lê Hồng Vỹ

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định DADT

45

- ✓ **NPV** (Net Present Value): Giá trị hiện tại ròng.
- ✓ **IRR** (Internal Rate of Return): Suất sinh lời nội bộ.
- ✓ **Thời gian hoàn vốn đầu tư**: Thời gian hoàn vốn không có chiết khấu và có chiết khấu dòng tiền.
- ✓ **DSCR** (Debt Service Coverage Ratio): Tỷ lệ an toàn trả nợ.
- ✓ **B/C hoặc B-C**: Tỷ lệ lợi ích trên chi phí hoặc Cân đối thu chi (B-C).

11:34:54

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

46

Giá trị hiện tại và.... Giá trị tương lai...



11:34:54

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV

47

- 1 đồng của ngày hôm nay thường luôn có giá trị lớn hơn 1 đồng của ngày mai...
- ✓ **FV (Future Value)**: Giá trị tương lai
- ✓ **PV (Present Value)**: Giá trị hiện tại
- **NPV (Net Present Value)**: Giá trị hiện tại ròng.



11:34:54

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV

48

$$FV = CF_0 \times (1 + r)^n$$

(CF_0 là số tiền ban đầu;
 r là lãi suất; n là số năm)



$$PV = \frac{CF_i}{(1 + k)^i}$$

(CF_i là ngân lưu năm thứ i ;
 k là suất chiết khấu; i là số năm)



11:34:54

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV

49

❖ Tính giá trị hiện tại ròng của dự án (NPV)

- ✓ Tiêu chí quan trọng để xem xét thẩm định là chỉ số giá trị hiện tại ròng (**NPV- Net Present Value**) của dự án.
- ✓ NPV là chỉ tiêu cơ bản dùng để thẩm định và đánh giá hiệu quả của dự án.
- ✓ **Khái niệm:** NPV của một DADT là số chênh lệch giữa giá trị hiện tại của các luồng tiền ròng kỳ vọng trong tương lai so với giá trị hiện tại của vốn đầu tư.
- ✓ PV (giá trị hiện tại) → NPV (giá trị hiện tại ròng)

11:34:54

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV

50

▪ Công thức tính NPV:

$$NPV = NCF_0 + \frac{NCF_1}{(1+k)^1} + \frac{NCF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{NCF_n}{(1+k)^n} = \sum_{t=0}^n \frac{NCF_t}{(1+k)^t}$$

- Để xác định NPV, cần tính toán để xác định các tiêu chí như: Vòng đời dự án, doanh thu, chi phí để tính dòng tiền qua các năm, đặc biệt là xác định **suất chiết khấu**...



11:34:54

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV

51

- ❖ **Công thức tính NPV**, trong đó:
 - NCF_t : Là dòng tiền ròng của dự án ở thời kỳ t (kể cả dòng tiền vào và dòng tiền ra).
 - ✓ Dòng tiền vào (thể hiện bằng số dương) là thu nhập qua các năm của dự án.
 - ✓ Dòng tiền ra (thể hiện bằng số âm) là vốn đầu tư bỏ vào các năm theo tiến độ tiếp nhận vốn.
 - k : Là suất chiết khấu (chi phí sử dụng vốn bình quân của dự án)

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV

52

- ❖ **Xem xét dự án dựa trên NPV**
 - ✓ NPV dương ($NPV > 0$) thì dự án có hiệu quả tài chính và đáng để được xem xét quyết định đầu tư;
 - ✓ NPV âm ($NPV < 0$) thì dự án không có hiệu quả tài chính và không nên đầu tư.
 - Vấn đề quan trọng là phải xác định suất chiết khấu thế nào cho hợp lý để tính toán NPV. Với suất chiết khấu càng cao thì giá trị NPV sẽ càng nhỏ và ngược lại suất chiết khấu càng thấp thì giá trị NPV sẽ càng cao.

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV

53

Sử dụng suất chiết khấu nào để tính toán NPV phụ thuộc vào quan điểm của người thẩm định:

- ✓ Tính NPV Chủ đầu tư (chủ sở hữu): Sử dụng suất chiết khấu là chi phí vốn của chủ sở hữu r_e (bằng suất sinh lợi kỳ vọng của vốn chủ sở hữu)
- ✓ Tính NPV kinh tế: Sử dụng suất chiết khấu kinh tế.
- ✓ Tính NPV trên quan điểm ngân sách nhà nước: Sử dụng suất chiết khấu kinh tế.

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV

54

- Ngân lưu của dự án là tổng của ngân lưu thuộc về chủ sở hữu và ngân lưu thuộc về chủ nợ.
- Do vậy, chi phí vốn của dự án là bình quân trọng số của chi phí vốn chủ sở hữu (r_e) (bằng suất sinh lợi kỳ vọng của vốn chủ sở hữu) và chi phí nợ vay (r_d).
- Chi phí vốn CSH thường cao hơn chi phí nợ vay.
- **Chi phí vốn bình quân trọng số** thường lớn hơn chi phí nợ vay (lãi vay) và nhỏ hơn chi phí vốn CSH.

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV, WACC

Sử dụng suất chiết khấu nào để tính toán NPV phụ thuộc vào quan điểm của người thẩm định:

✓ Tính NPV tổng đầu tư (ngân hàng): Sử dụng suất chiết khấu là chi phí vốn bình quân trọng số (WACC- Weighted Average Cost of Capital).

$$WACC = \frac{D}{D+E} r_d + \frac{E}{D+E} r_e$$

Trong đó:
D: Vốn vay
E: Vốn chủ sở hữu

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- NPV, WACC

Ví dụ về tính chi phí vốn của dự án:

✓ Một dự án có tổng vốn đầu tư là **9 tỷ đồng**, trong đó vốn **vay 5 tỷ đồng** (lãi suất vay 13%), còn lại là vốn CSH. Tính chi phí vốn bình quân trọng số của dự án (WACC) biết chi phí vốn CSH là 18%.

$$WACC = \frac{D}{D+E} r_d + \frac{E}{D+E} r_e = \frac{5}{9} \times 13\% + \frac{9-5}{9} \times 18\%$$

$$= 15,22\%$$

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- IRR

57

❖ Xác định suất sinh lời nội bộ (IRR)

- Bên cạnh tiêu chí NPV, cần đánh giá chỉ tiêu suất sinh lời nội tại **IRR (Internal Rate of Return)** của dự án.
- Suất sinh lời nội bộ (tỷ suất nội hoàn) của dự án là tỷ suất đo lường tỷ lệ hoàn vốn đầu tư của dự án, khi dự án phải gánh chịu suất chiết khấu cao nhất có thể.
- Suất sinh lời nội bộ của dự án được xác định bằng cách tìm ra suất chiết khấu làm cho hiện giá dòng tiền thu vào trong tương lai bằng với hiện giá chi phí đầu tư.

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- IRR

58

❖ Xác định suất sinh lời nội bộ (IRR)

- Suất sinh lợi nội tại **IRR** là suất chiết khấu làm cho giá trị hiện tại ròng (NPV) của dự án đầu tư bằng 0.
- **Do vậy, với suất chiết khấu > IRR thì NPV sẽ < 0,**
- **ngược lại với suất chiết khấu < IRR thì NPV sẽ > 0.**
- IRR là chỉ tiêu trực quan giúp ta thấy được hiệu quả của dự án; và với suất chiết khấu nào thì NPV sẽ đổi chiều. IRR càng lớn thì dự án có suất sinh lợi nội hoàn càng cao và tình hình tài chính của dự án càng tốt.

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- IRR

59

❖ **Tính suất sinh lời nội bộ (IRR) bằng công thức nội suy:**

$$IRR = k_1 + (k_2 - k_1) \frac{NPV_1}{NPV_1 + |NPV_2|}$$

Trong đó:

k_1 là suất chiết khấu có $NPV_1 > 0$

k_2 là suất chiết khấu có $NPV_2 < 0$

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

60

4. Các chỉ tiêu thẩm định dự án (tt)

❖ **Thời gian hoàn vốn đầu tư:** Là một trong số những chỉ tiêu đánh giá hiệu quả của dự án đầu tư.

▪ Là thời gian để ngân lưu tạo ra từ dự án đủ bù đắp chi phí đầu tư ban đầu. Thời gian hoàn vốn phải \leq thời gian hoàn vốn yêu cầu (ngưỡng thời gian hoàn vốn). Bao gồm:

- ✓ Thời gian hoàn vốn không chiết khấu
- ✓ Thời gian hoàn vốn có chiết khấu



11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

61

❖ Thời gian hoàn vốn không chiết khấu:

- **Thời hạn thu hồi vốn đầu tư:** Thời gian thu hồi vốn càng ngắn thì hiệu quả đầu tư càng cao và ngược lại.
- **Công thức tổng quát:**

Thời hạn thu hồi vốn đầu tư	=	n +	Số tiền còn phải hoàn
			Ngân lưu năm thứ n+1

Trong đó **n**: là năm trước năm hoàn vốn đầu tư.

11:34:55

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

62

❖ Thời gian hoàn vốn không chiết khấu:

- **Ví dụ:** Một dự án có dòng ngân lưu ròng chưa chiết khấu qua các năm như sau:

Năm	0	1	2	3	4
NCF	-1000	300	400	600	600

$$\text{Thời gian hoàn vốn đầu tư} = 2 + \frac{1000 - (300 + 400)}{600} = \mathbf{2,5 \text{ năm}}$$

11:34:59

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

63

- ❖ Đối với dòng tiền không chiết khấu, thời hạn thu hồi vốn đầu tư có thể được tính bằng công thức:

Thời hạn thu hồi vốn đầu tư	=	C
		KH + LR

(trong trường hợp dự án có dòng tiền đều qua các năm)

C : Tổng mức đầu tư của dự án

KH: Khấu hao hằng năm của dự án

LR : Lãi ròng hằng năm sau khi đã trừ phân trích quỹ

11:35:00

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

64

- **Thời hạn thu hồi vốn vay**: Là một trong số những chỉ tiêu đánh giá hiệu quả thu hồi vốn vay đầu tư dự án.

Thời hạn thu hồi vốn vay (không chiết khấu)	=	V_0
		$KH_{vv} + LR$

V_0 : Nợ gốc vốn vay

KH_{vv} : Khấu hao hằng năm của phần TSCĐ hình thành bằng nguồn vốn vay

LR : Lãi ròng hằng năm sau khi đã trừ phân trích quỹ

11:35:00

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

65

❖ Thời gian hoàn vốn có chiết khấu:

- Để khắc phục nhược điểm **không quan tâm tới thời giá tiền tệ** của thời gian hoàn vốn không có chiết khấu, người ta sử dụng phương pháp thời gian hoàn vốn có chiết khấu (dòng tiền được chiết khấu về giá trị hiện tại).
- Cách tính cũng giống như với trường hợp không có chiết khấu, chỉ khác ở chỗ là dòng ngân lưu của dự án đã được chiết khấu và quy về giá trị hiện tại (năm gốc).

11:35:00

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

66

▪ Ví dụ về thời gian hoàn vốn có chiết khấu:

Một dự án có dòng ngân lưu ròng như sau:

Năm	0	1	2	3	4
NCF	-1000	300	400	600	600
PV 12%	-1000	268	319	427	381

$$\text{Thời gian hoàn vốn đầu tư} = 2 + \frac{1000 - (268 + 319)}{427} = \mathbf{2,97 \text{ năm}} \approx \mathbf{3 \text{ năm}}$$

11:35:00

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

67

- Ví dụ 2 về thời gian hoàn vốn có chiết khấu:

Một dự án có dòng ngân lưu ròng như sau:

Năm	0	1	2	3	4	5
NCF	-3000	600	600	900	900	2000

Tính thời gian hoàn vốn đầu tư có chiết khấu của dự án với suất chiết khấu là 15%?

11:35:00

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

68

- Bài giải VD 2 (thời gian hoàn vốn có chiết khấu)

Năm	0	1	2	3	4	5
NCF	-3000	600	600	900	900	2000
PV 15%	-3000	522	454	592	515	994

$$\begin{aligned} \text{Thời gian hoàn vốn ĐT} &= 4 + \frac{3000 - (522 + 454 + 592 + 515)}{994} \\ &= 4,9 \text{ năm} \approx 59 \text{ tháng} \end{aligned}$$

11:35:01

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

69

- Ví dụ 3 về thời gian hoàn vốn có chiết khấu:

Một dự án có dòng ngân lưu ròng như sau:

Năm	0	1	2	3	4	5
NCF	-4000	900	900	1800	1800	1800

Tính thời gian hoàn vốn đầu tư có chiết khấu của dự án với suất chiết khấu là 14%?

11:35:01

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- Hoàn vốn

70

- Ví dụ 3 về thời gian hoàn vốn có chiết khấu:

Một dự án có dòng ngân lưu ròng như sau:

Năm	0	1	2	3	4	5
NCF	-10000	2000	3000	3000	4000	6000

Tính thời gian hoàn vốn đầu tư có chiết khấu của dự án với suất chiết khấu là 10%?

11:35:01

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- DSCR

71

❖ Tỷ lệ an toàn trả nợ (DSCR)

- ✓ **DSCR (Debt Service Coverage Ratio):** Là tỷ lệ an toàn trả nợ vay của dự án, được xác định hằng năm hoặc bình quân cho cả dự án dựa trên tổng giá trị của dòng ngân lưu vào chia cho tổng giá trị của dòng ngân lưu nợ vay năm đó.
- ✓ Chỉ tiêu này yêu cầu tối thiểu phải > 1 (ở các ngân hàng trên thế giới chỉ tiêu này thường được yêu cầu cao hơn, khoảng từ 1,1 – 1,2). Điều này có nghĩa là dòng tiền vào phải $>$ dòng ngân lưu nợ vay (cả gốc và lãi), như vậy DN mới đảm bảo khả năng trả được nợ vay.

11:35:05

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- DSCR

72

Đánh giá hệ số tín nhiệm						Moody's	S&P	Bù rủi ro	
Credit rating						Aaa	AAA	0	
Đánh giá rủi ro tín dụng của trái phiếu.						Aa1	AA+	35	
✦ Aaa & AAA: An toàn cao nhất (prime)						Aa2	AA	50	
✦ Aa & AA: Chất lượng cao (high quality)						Aa3	AA-	60	Investment Grade
✦ A: Hạng trung bình cao (upper-medium grade)						A1	A+	70	
✦ Baa & BBB: Trung bình (medium grade)						A2	A	80	
✦ Thấp hơn: mang tính đầu cơ						A3	A-	85	
✦ C: không trả lãi						Baa1	BBB+	100	
✦ D: mất khả năng trả nợ (default)						Baa2	BBB	115	
Xác suất mất khả năng trả nợ theo S&P (%)						Baa3	BBB-	135	
Kỳ hạn	1	2	5	10	15	Ba1	BB+	200	Speculative Grade
AAA	0	0	0,19	1,06	1,06	Ba2	BB	250	
AA	0	0,02	0,28	0,91	1,02	Ba3	BB-	300	
A	0,05	0,14	0,58	1,76	2,29	B1	B+	350	
BBB	0,18	0,42	1,69	3,72	4,22	B2	B	400	
BB	0,9	2,97	9,28	15,08	16,77	B3	B-	450	
B	4,72	9,86	19,66	25,51	26,39	Caa1	CCC+	600	Poor
CCC	19,09	26,21	39,25	42,96	42,96	Caa2	CCC	675	
Investment	0,07	0,18	0,77	2,01	2,39	Caa3	CCC-	750	
Speculative	3,75	7,59	16,03	21,72	22,95				

11:35:05

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- DSCR

73

❖ Nhận xét Tỷ lệ an toàn trả nợ (DSCR)

- ✓ Có thể DSCR bình quân của dự án $> 1,2$ nhưng chỉ cần trong 1 năm nào đó mà chỉ tiêu này < 1 thì khả năng không trả được nợ vay sẽ xuất hiện, và tất nhiên, chúng ta sẽ dự trù đến khả năng quá hạn của DN.
- ✓ Như vậy, khi một dự án khả thi có vay vốn ngân hàng thì cần phải tính toán mức trả nợ hằng năm cho phù hợp để tránh tình trạng mất cân đối chỉ tiêu DSCR qua các năm, ảnh hưởng đến khả năng trả nợ.

11:35:05

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Các chỉ tiêu thẩm định- B/C

74

❖ Tỷ số Lợi ích – Chi phí (B/C)

- ✓ Ngoài các chỉ tiêu NPV, IRR, và DSCR, cần đánh giá dự án qua các chỉ tiêu khác như Cân đối thu chi (B-C) hoặc Tỷ lệ lợi ích trên chi phí (B/C).
- ✓ Đối với một dự án, các tiêu chí NPV, IRR và B/C sẽ có kết luận thống nhất với nhau nếu B/C có xét đến thời giá.
- ✓ Giữa nhiều dự án cùng mục tiêu, việc đánh giá phải được cân nhắc theo nhiều yếu tố: ưu tiên tiêu chí NPV, lưu ý các lợi thế và hạn chế về nguồn lực, về chi phí vốn, chính sách và mức độ ưu tiên,...

11:35:06

Chương 3: THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.2. Những lưu ý cần thiết

75

- ❖ Những sai lầm có thể mắc phải khi xác định các chỉ tiêu làm cơ sở quyết định đầu tư dự án.
 - Lập dự án mà không hề tính đến thời giá của tiền tệ, mà chỉ đơn thuần sử dụng số liệu kế toán.
 - Lập dự án chỉ tính đến thời gian hoàn vốn mà không hề tính đến NPV hay IRR.
 - Lập dự án quá chú trọng đến NPV và IRR mà không hề tính toán đến thời gian hoàn vốn.

11:35:06

76

Chương 4

THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

11:35:06

GV: Th.S Nguyễn Lê Hồng Vỹ

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH DỰ ÁN

77

❖ Hình thức:

- ✓ Thực hành thẩm định dự án trên Microsoft Excel

❖ Công cụ:

- ✓ Microsoft Excel có đầy đủ các công cụ Add-Ins để hỗ trợ tính toán.
- ✓ Cài đặt phần mềm Crystal Ball kết hợp với Excel (nếu cần) để chạy mô phỏng.

11:35:06

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH DỰ ÁN

78

❖ Các nội dung chủ yếu:

- ✓ Thẩm định hiệu quả tài chính của dự án theo mô hình cơ sở (giả định và tính toán theo các thông số đầu vào ban đầu của dự án).
- ✓ Phân tích độ nhạy của dự án.
- ✓ Phân tích kịch bản.
- ✓ Phân tích rủi ro bằng mô phỏng Monte Carlo (phần mềm Crystal Ball).

11:35:06

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

79

4.1. Thẩm định hiệu quả tài chính của dự án.

- ✓ Phân tích chi phí sử dụng vốn của dự án (chi phí đầu tư có hợp lý không)
- ✓ Phân tích dòng ngân lưu của dự án (dòng ngân lưu vào và dòng ngân lưu ra)
- ✓ Thẩm định các chỉ tiêu tài chính của dự án như NPV, IRR, thời gian hoàn vốn, tỷ số lợi ích- chi phí B/C, tỷ lệ an toàn trả nợ DSCR...

11:35:07

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

80

- Để đánh giá tính vững mạnh về mặt tài chính hay kinh tế trong thẩm định dự án, ta phải ước tính ngân lưu dự án trong tương lai.
- Trong mô hình cơ sở, ngân lưu dự án trong tương lai được ước tính dựa trên các giá trị kỳ vọng.
- Vậy, các kết quả thẩm định trong mô hình cơ sở như NPV hay IRR đều là giá trị kỳ vọng, trung vị hay yếu vị (giá trị có xác suất xảy ra lớn nhất).

11:35:07

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

81

4.2. Phân tích độ nhạy của dự án:

- ✓ Phân tích độ nhạy là nhằm xác định những thông số có ảnh hưởng đáng kể đến tính khả thi của dự án và lượng hóa mức độ ảnh hưởng này.
- ✓ Các tiến hành phân tích độ nhạy là cho giá trị của một thông số dự án thay đổi và chạy lại mô hình thẩm định để xem NPV, IRR và các tiêu chí thẩm định thay đổi như thế nào.

11:35:07

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

82

4.2. Phân tích độ nhạy của dự án:

- ✓ Các giá trị kỳ vọng, trung vị và yếu vị này là những ước lượng tốt nhất cho tương lai theo quan điểm của nhà phân tích, nhưng không phải là những gì chắc chắn sẽ xảy ra.
- ✓ Một số biến có ảnh hưởng tới kết quả thẩm định (NPV và IRR) có thể có mức độ không chắc chắn cao. Do vậy, các kết quả thẩm định cũng mang tính không chắc chắn.
- ✓ Việc dự báo chính xác các thông số của dự án trong tương lai để có thể áp các giá trị duy nhất thường là bất khả thi hay nếu khả thi thì cũng vô cùng tốn kém.

11:35:07

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

83

4.2. Phân tích độ nhạy của dự án:

- ✓ Để đối phó với các yếu tố bất định, dự án được thẩm định theo cách:
 - Giả định mọi việc sẽ xảy ra đúng như dự kiến (tức là thông số dự án sẽ nhận các giá trị kỳ vọng)
 - Tiến hành phân tích độ nhạy hay rủi ro bằng cách đánh giá tác động của những thay đổi về thông số dự án tới kết quả thẩm định.
 - Dựa trên kết quả phân tích để điều chỉnh lại quyết định thẩm định và đề xuất các cơ chế quản lý rủi ro.

11:35:07

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

84

4.2. Phân tích độ nhạy của dự án: (tt)

- ✓ Tăng hay giảm giá trị của thông số theo những tỷ lệ nhất định (10%, 20%...) so với giá trị ban đầu (thường chỉ xem xét thay đổi hướng làm cho dự án xấu đi), rồi xác định xem NPV/IRR thay đổi như thế nào.
- ✓ Phân tích độ nhạy một chiều: Tiến hành cho giá trị của một thông số nào đó thay đổi rồi chạy lại dự án.
- ✓ Phân tích độ nhạy hai hay đa chiều: cho giá trị của hai hay nhiều thông số thay đổi cùng một lúc.

11:35:08

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

85

4.3. Phân tích kịch bản:

- ✓ Hạn chế của phân tích độ nhạy là không tính tới sự tương quan giữa nhiều thông số với nhau (các thông số thường có quan hệ với nhau). Vì thế một nhóm các thông số có thể được thay đổi đồng thời theo một cách nhất quán.
- ✓ Phân tích kịch bản được làm bằng cách tập hợp các hoàn cảnh có khả năng kết hợp lại để tạo ra các “tình huống” hay “kịch bản” khác nhau.
- ✓ **Ví dụ:** Giá bán được điều chỉnh theo tỷ lệ lạm phát.

11:35:08

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

86

4.3. Phân tích kịch bản (tt):

- Cách tập hợp thông thường là theo từng nhóm thông số:
- ✓ Đối với mỗi nhóm thông số, các kịch bản được thiết lập bằng cách cho từng thông số trong nhóm nhận các giá trị nhất định.
- ✓ Độ nhạy của mỗi kịch bản được phân tích bằng cách tính sự thay đổi của NPV/IRR theo các kịch bản khác nhau.
- ✓ Sau cùng, kịch bản của tất cả các nhóm thông số có thể được tổng hợp thành những kịch bản chung cho cả dự án.

11:35:08

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

87

4.4. Phân tích rủi ro bằng mô phỏng Monte Carlo

- ✓ Chạy bằng phần mềm Crystal Ball (cài đặt trên máy).
- ✓ Phân tích độ nhạy xác định các thông số có ảnh hưởng quan trọng tới tính khả thi của dự án.
- ✓ Xác định phân phối xác suất cho các thông số quan trọng
 - Kiểu hình phân phối: đều, chuẩn, tam giác, bậc thang...
 - Thông số của phân phối: miền giá trị, giá trị kỳ vọng, độ lệch chuẩn,...
- ✓ Xác định hệ số tương quan giữa các thông số quan trọng.

11:35:08

Chương 4: THỰC HÀNH THẨM ĐỊNH ĐẦU TƯ

88

4.4. Phân tích rủi ro bằng mô phỏng Monte Carlo

- ✓ Chạy mô phỏng (tức là cho các thông số nhận các giá trị khác nhau theo PPXS và hệ số tương quan đã xác định) để:
 - Thiết lập phân phối xác suất cho các kết quả thẩm định của dự án (NPV và IRR)
 - Tính các trị thống kê của NPV và IRR
 - Tính xác suất dự án có $NPV > 0$
- ✓ Nếu kết quả xác suất $NPV > 0$ đạt từ trên 70% hoặc 80% thì dự án mới có thể chấp nhận được.

11:35:09

Bài tập 1: Thực hành thẩm định DADT

89

- ❖ Một dự án có thời gian hoạt động 5 năm có tổng vốn đầu tư 5 tỷ đồng, trong đó vốn vay 2 tỷ đồng lãi suất 15%/năm; còn lại là vốn CSH (cphí vốn CSH 18%)
Doanh thu theo công suất thiết kế là 6 tỷ đồng/1 năm. Hai năm đầu công suất đạt 60%, từ năm thứ 3 trở đi công suất đạt 100%. Chi phí cố định 500 trđ/năm (bao gồm lãi vay cố định, nhưng không bao gồm khấu hao), biến phí mỗi năm bằng 50% doanh thu.
 - ✓ **Hãy thẩm định hiệu quả tài chính của dự án?** (khấu hao chia đều mỗi năm và giả sử được miễn thuế TNDN)
- 11:35:09

Gợi ý giải Bài tập 1: Thực hành thẩm định

90

- **WACC = (2/5)*15% + (3/5)*18% = 16,8%**

Năm	0	1	2	3	4	5
D.thu		3600	3600	6000	6000	6000
Khấu hao		1000	1000	1000	1000	1000
Cp cố định		500	500	500	500	500
Biến phí		1800	1800	3000	3000	3000
Lợi nhuận		300	300	1500	1500	1500
CF	-5000	1300	1300	2500	2500	2500
PV 16,8%	-5000	1113	953	1569	1343	1150

NPV = 1128 trđ. Thời gian hoàn vốn: 4 năm

11:35:09

Bài tập 2: Thực hành thẩm định DADT

91

❖ Một dự án có thời gian hoạt động 8 năm có tổng vốn đầu tư 12.000 trđ, trong đó vốn vay 7.000 trđ lãi suất 12%/năm; còn lại là vốn CSH, chi phí vốn CSH 16%. Dự án có công suất thiết kế 9 triệu sp/1 năm, giá bán ổn định 5.000 đ/sp.

Năm thứ 1 công suất đạt 50%, năm thứ 2 và 3 công suất đạt 80%, từ năm thứ 4 trở đi công suất đạt 100%. Chi phí cố định 900 trđ/năm (gồm lãi vay cố định, nhưng không bao gồm KH), biến phí mỗi năm bằng 60% doanh thu.

✓ **Thẩm định hiệu quả tài chính của dự án?** (khấu hao chia đều mỗi năm; thuế TNDN 25% và được miễn 3 năm đầu)

11:35:09

Gợi ý giải Bài tập 2: Thực hành thẩm định

Đơn vị: triệu đồng

92

Năm	0	1	2	3	4	5	6	7	8
S.lượng									
D.thu									
Kh.hao									
Định phí									
Biến phí									
LN trước thuế									
LN sau thuế									
CF									
PV									

Bài tập 3: Thực hành thẩm định DADT

93

❖ Một dự án có thời gian hoạt động 10 năm có tổng vốn đầu tư **24.000 trđ**, trong đó vốn vay 15.000 trđ (lãi suất vay 15%/năm); còn lại là vốn CSH (chi phí vốn CSH là 20%). Trong 4 năm đầu giá bán 6.000 đ/sp, 6 năm tiếp theo giá bán 7.000 đ/sp.

Dự án có công suất thiết kế 5 triệu sp/1 năm. Năm 1 và 2 công suất 50%, từ năm 3 đến năm 5 công suất 80%, từ năm thứ 6 trở đi công suất đạt 100%. Chi phí cố định 3.000 trđ/năm (gồm lãi vay cố định nhưng không bao gồm KH), biến phí mỗi năm bằng 70% doanh thu.

11:35:10

Bài tập 3: Thực hành thẩm định DADT

94

- a) **Lập bảng tính doanh thu, chi phí và lợi nhuận sau thuế của dự án? (biết khấu hao chia đều mỗi năm; thuế suất thuế TNDN 25%)**
- b) **Tính chi phí vốn và NPV của dự án?**
- c) **Giả sử dự án có chi phí vốn là 10%, tính NPV và thời gian hoàn vốn có chiết khấu của dự án trong trường hợp này? Từ các tính toán trên, tính IRR của dự án bằng phương pháp nội suy?**

11:35:10

CÂU HỎI ÔN TẬP

95

1. Tại sao cần phải thẩm định đối với dự án ĐT? Khi thẩm định dự án cần chú ý thẩm định những chỉ tiêu và nội dung gì? Tại sao? Phân biệt giữa thẩm định tài chính và thẩm định kinh tế?
2. Chỉ tiêu NPV, IRR, B/C và DSCR có ý nghĩa gì? Phương pháp và cách tính PV và NPV? Nhận xét về IRR khi sử dụng 2 suất chiết khấu khác nhau dẫn đến có một NPV dương và một NPV âm?
3. Thực hành thẩm định: Tính sản lượng, doanh thu, chi phí, lợi nhuận, dòng tiền, NPV, thời gian hoàn vốn...

11:35:14

Chúc các bạn học tốt!

96



11:35:14