



BÀI GIẢNG NGHIỆP VỤ NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI

Bài 7: Cho vay hợp vốn và cho vay dự án

Nguyễn Minh Kiều

Bài 7

Cho vay hợp vốn và cho vay dự án



Nội dung trình bày

- Khái quát về cho vay hợp vốn và cho vay dự án
- Cho vay dự án:
 - Nghiệp vụ
 - Thẩm định tín dụng
 - Tổng quan về thẩm định tín dụng
 - Thẩm định ngân lưu
 - Thẩm định chi phí sử dụng vốn
 - Thẩm định các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả tài chính
- Câu hỏi ôn tập

Khái quát

- Cho vay hợp vốn
 - Một khoản vay hợp vốn là một khoản vay được cấp cho người vay bởi một nhóm các ngân hàng. Khoản vay này thường được “thu xếp” bởi ngân hàng có uy tín nhất trong tổ hợp ngân hàng đồng tài trợ.
 - **Khi thực hiện vay hợp vốn tại, người vay được hưởng những ưu đãi như:**
 - Chỉ phải thương lượng với ngân hàng thu xếp chính;
 - Có hơn một ngân hàng tham gia cho vay;
 - Giá trị của khoản vay có thể lớn hơn hạn mức cho vay của một ngân hàng; và
 - Thủ tục cho vay hợp vốn đơn giản.
- Cho vay dự án đầu tư

Khái quát

- Cho vay dự án đầu tư: *Cho vay đầu tư dự án nhằm hỗ trợ tài chính cho các Doanh nghiệp thực hiện đầu tư các dự án mới, các dự án nâng cấp, mở rộng sản xuất kinh doanh; Giúp các Doanh nghiệp thuận lợi trong việc triển khai hoạt động sản xuất kinh doanh, dịch vụ hoặc mở rộng quy mô hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp mình.*

Nghiệp vụ cho vay dự án

- Điều kiện vay
 - Có dự án đầu tư khả thi và hiệu quả
 - Các điều kiện khác giống cho vay trung và dài hạn
- Hồ sơ vay
- Thẩm định và đánh giá hiệu quả của dự án

Thẩm định tín dụng trước khi cho vay dự án

- Mục đích của thẩm định tín dụng
 - Đánh giá được mức độ tin cậy của dự án đầu tư
 - Phân tích và đánh giá được mức độ rủi ro của dự án khi quyết định cho vay
 - Giảm xác suất của hai loại sai lầm khi quyết định cho vay: (1) cho một dự án tồi và (2) từ chối cho vay một dự án tốt.
- Các loại dự án
 - Dự án độc lập
 - Dự án phụ thuộc
- Các quan điểm thẩm định
 - Quan điểm chủ đầu tư
 - Quan điểm ngân hàng hay quan điểm tổng đầu tư

Quy trình thẩm định



Tiếp nhận hồ sơ

- Nhân viên tín dụng là người đầu tiên và trực tiếp tiếp nhận hồ sơ vay từ khách hàng
- Hồ sơ tín dụng bao gồm:
 - Giấy đề nghị cấp tín dụng
 - Báo cáo tài chính của doanh nghiệp
 - Dự án đầu tư
 - Các giấy tờ liên quan khác
- Nhân viên tín dụng dựa vào hồ sơ tiến hành thẩm định tín dụng trước khi trình lên cấp trên quyết định tín dụng.

Những vấn đề cần nắm vững trước khi thẩm định

- Quan điểm phân tích dự án
- Các loại dự án
- Các bước thực hiện phân tích dự án của khách hàng
- Nội dung cần thẩm định:
 - Thẩm định ngân lưu
 - Thẩm định chi phí sử dụng vốn
 - Thẩm định chỉ tiêu đánh giá hiệu quả tài chính dự án

Caùc quan ñieãm phaân tích döi aùn

- Quan ñieãm chuû ñaàu tö (Equity point of view)
- Quan ñieãm toång ñaàu tö (Total point of view)
- Quan ñieãm kinh teá
- Caùc quan ñieãm khaùc

Quan điểm của ngân hàng – Quan điểm toàn cầu (Total Investment Point of View -TIP)

- Chạy quan tâm lợi ích dài hạn tạo ra sau khi nào
trở toàn bộ các chi phí và chi phí cố định mà
không phân biệt các nguồn vốn tham gia
- Ngân hàng tính toán lợi ngân hàng trước khi thanh
toán các nghĩa vụ nội, hay nội các khác lợi
phần chia cho các bên theo thứ tự ưu tiên:
 - Các chủ nội
 - Chủ đầu tư (chủ sở hữu).

Quan điểm của doanh nghiệp – Quan điểm chủ nhà đầu tư (Equity Point of View - EPV)

- Chênh lệch quan tâm nên phần còn lại cuối cùng chủ nhà đầu tư nhận được sẽ là bao nhiêu.
- Ngân lưu tính toán là ngân lưu tổng nhà đầu tư sau khi nào trở phần nghĩa vụ trả nợ nội gốc và lãi.
- Ngân lưu tính toán là ngân lưu cuối cùng chủ nhà đầu tư nhận được sau khi nào:
 - Cũng thêm phần vốn tại thời (Ngân lưu vào)
 - Trở trả nợ nội và lãi vay vốn nhà đầu tư (Ngân lưu ra).

Sõi nhaàm laãn giöõa hai quan ñieảm TIP vaø EPV

- **Khi thaảm ñònh hai quan ñieảm naøy raát deã bò nhaàm laãn, trong baøu caùo ngaân löu thöông**
 - Chæ ñöa phaàn traû laõi maø khoâng còu traû goác ôû ngaân löu ra
 - Chæ ñöa phaàn traû nôï goác vaø laõi ôû ngaân löu ra maø khoâng còu phaàn voáùn taøi tröï ôû ngaân löu vaøo
 - Ñöa phaàn voán taøi tröï trong ngaân löu vaøo maø khoâng traû nôï goác vaø laõi ôû ngaân löu ra
- **Nguyeân taéc chung:**
 - Quan ñieảm TIP: Khoâng ñöa nôï goác vaø laõi vaøo ngaân löu döï àùn
 - Quan ñieảm EPV: Ñöa nôï goác vaø laõi vaøo caù ngaân löu vaøo laãn ngaân löu ra.

CAÙC QUAN ÑIEẢM PHAÂN TÍCH ĐÖI AÙN

	TIP	EQUITY	ECONOMIC	BUDGET
Thొic Thu	+	+	+	
Thొic Chi	-	-	-	
Chi Phí Cồ Hoại	-	-	-	
Trొi Caáp	+	+		-
Thueá	-	-		+
Vay/Traũ Nొi		+ / -	- / +	
Ngoại Taùc			+ / -	

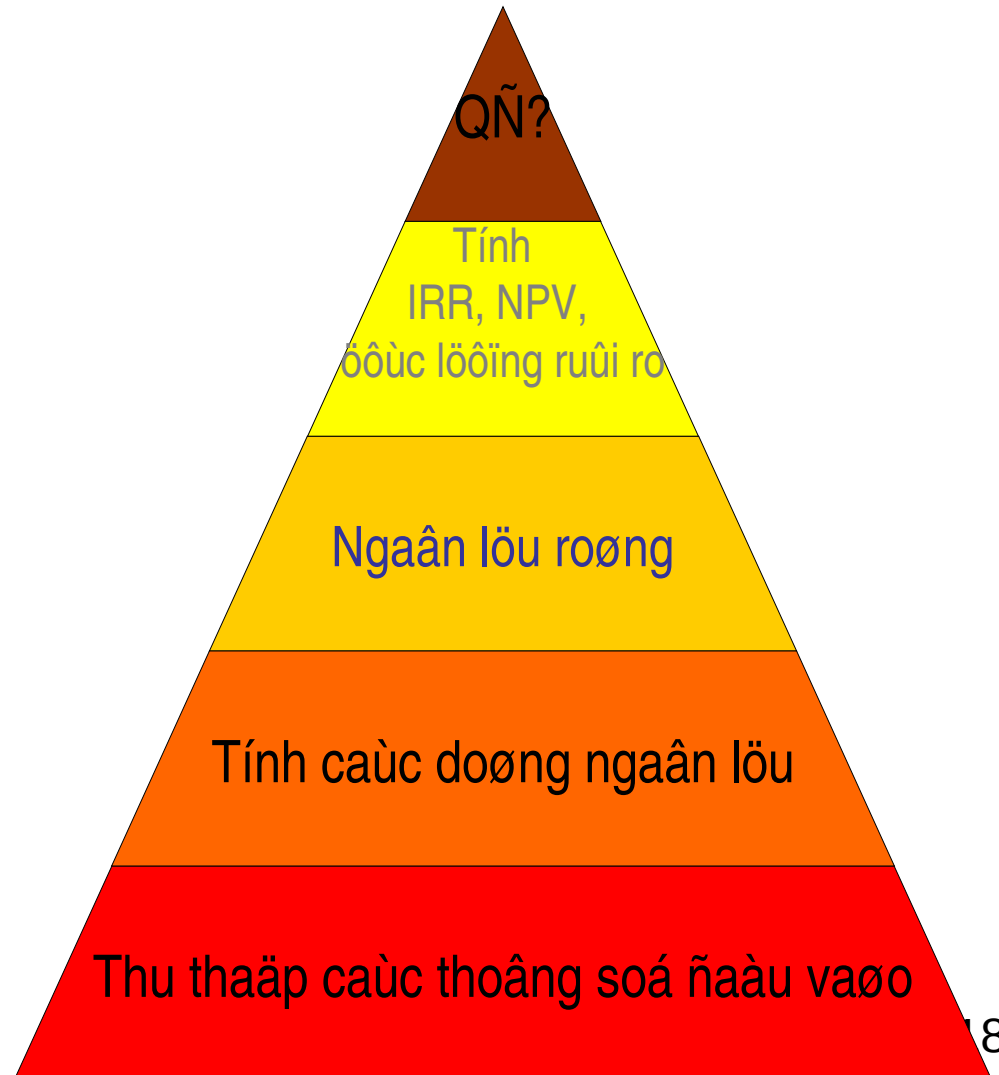
Phân loại đối ứng ñầu tđ

- Đối ứng vào mục ñích của đối ứng
 - DA ñầu tđ môi taøi saün coá ñình
 - DA thay thế nhằm duy trì hoạt ñộng SXKD hoặc cắt giảm chi phí
 - DA mở rộng saün phẩm hoặc thò trđông hiện có mở rộng sang saün phẩm hoặc thò trđông mới
 - DA về an toàn lao ñộng và/hoặc bảo vệ môi trđông
 - DA khác.
- Đối ứng có mối quan hệ giữa các đối ứng
 - Các đối ứng ñối lập nhau
 - Đối ứng phụ thuộc nhau
 - Các đối ứng loại trđ nhau.

Caùc böôuc thöïc hieän hoaïch ñònñ voán ññaàu tö

1. Öôuc lööïng döng tieàn (ngaân löu)
kyø voïng cuûa döi àùn
2. Quyèát ñònñ chi phí söû düïng voán
phuø hôïp ñeã laøm suaát chieát
khaáu
3. Löïa choïn kyõ thuaät vaø tính toaùn
caùc tieâu chuaån quyèát ñònñ ññaàu tö
döi àùn
4. Ra quyèát ñònñ: chaáp nhaän hay töø
choái döi àùn.

Caùc böôùc thöïc hieän



Caùc baùng bieàu thöông gaëp

1. Baùng thoâng soá
2. Baùng tính chæ soá laïm phaùt vaø chæ soá giaù
3. Caùc baùng tính veà voán vay
4. Caùc baùng tính veà lòch ñaàu tö
5. Baùng tính khaáu hao
6. Baùng tính saün löông baùn vaø doanh thu
7. Baùng tính chi phí saün xuaát
8. Baùng tính chi phí saün xuaát ñôn vò
9. Baùng tính nhu caàu voán löu ñoäng
10. Baùng tính chi phí haøng baùn
11. Baùo caùo thu nhaäp
12. Baùo caùo ngaân löu (Tính NPV, IRR)
13. Baùng caân ñoái keá toaùn (Toảng keát taøi saün)
14. Caùc baùng phaân tích ñoä nhaïy
15. Caùc baùng tính phaân tích mô phoùng, öôùc löông ruûi ro

Thaảm ñònħ caùch öôùc lööïng döng tiền döi àn

- Naém vöông muïc tieâu
 - Ñaùnh giaù xem khaùch haøng öôùc lööïng döng tiền cuûa döi àn coù phuø hôïp vaø chính xaùc hay chöa.
 - Baùo ñaâm tính trung thöïc vaø khaùch quan khi ñaùnh giaù döng tiền cuûa döi àn.
- Naém vöông caùc noãi dung caàn thaảm ñònħ

Coù söi nhaàm laãn khi öôuc lööing doøng tieàn cuûa döi àun khoâng?

- Coù nhaàm laãn giöõa doøng tieàn vaø löii nhuaãn keá toaùn khoâng?
 - Doøng tieàn cuûa döi àun ôu ñaây chính laø doøng tieàn roøng thöïc teá, khoâng phaûi thu nhaäp roøng keá toaùn, vaøo hoaëc ra coâng ty trong moät thöøi kyø nhaát ñònh.
- Öôuc lööing doøng tieàn döi àun coù chuù yù ñeán:
 - Doøng tieàn coù lieân quan vaø

Phân biệt dòng tiền với lợi nhuận kế toán

- Trong hoạch định vốn nào tổ chức có dòng tiền hàng năm nhiều sâu đúng, chủ không phải lợi nhuận kế toán.
- Dòng tiền ròng = Lợi nhuận ròng + Khấu hao

	Lợi nhuận kế toán	Ngaân l�u
Doanh thu	\$100,000	\$100,000
Chi phí ch�a k� khấu hao	50,000	50,000
Khấu hao	10,000	-
Lợi nhuận hoạt �ng	40,000	50,000
Thu� thu nhập (40%)	16,000	16,000
Lợi nhuận ròng/ngaân l�u	24,000	34,000

Dòng tiền ròng = Lợi nhuận ròng + Khấu hao = 24,000 + 10,000

Doøng tieàn coù lieân quan

- Doøng tieàn coù lieân quan laø doøng tieàn coù aûnh höôûng vaø caàn xem xeùt khi quyeát ñònh ñaàu tö voán.
- Hai vaán ñeà caàn chuù yù khi quyeát ñònh doøng tieàn coù lieân quan:
 - Quyeát ñònh ñaàu tö voán chæ döïa vaøo doøng tieàn chöù khoâng döïa vaøo thu nhaäp keá toaùn
 - Chæ coù doøng tieàn taêng theâm môùi aûnh höôûng ñeán quyeát ñònh chaáp nhaän hay töø choái döï aùn ñaàu tö.

Khaùch haøng söu duïng phöông naøo trong hai phöông phaùp xaùc ñònh doøng tieàn?

- Phöông phaùp tröïc tieáp – Doøng tieàn roøng baèng:
 - Ngaân löu thu vaøo töø hoaït ñoäng cuûa döï aùn
 - Tröø ñi ngaân löu chi ra cho hoaït ñoäng döï aùn
- Phöông phaùp giaùn tieáp – Doøng tieàn roøng baèng:
 - Lôïi nhuaän sau thueá
 - Coäng khaáu hao
 - Tröø chi ñaàu tö cho döï aùn
 - Coäng hoaëc tröø thay ñoái voán löu ñoäng roøng.

Còu thiéáu sòt naøo hay khoâng khi öôùc löôïng caùc döng tieàn theo phöông phaùp tröïc tieáp?

Caùc döng tieàn (inflows) vaøo thöông gaëp:

1. Doanh thu
2. Hoạch thuê
3. Thay ñoái khoản phaù thu
4. Tröi caáp (neáu còu)
5. Voán nhaän tại tröi (ñoái vöi quan ñieäm chuû ñaàu tö)
6. Thanh lý tại sân

Coù thieáu sòt naøo hay khoáng khi öôuc lööing cauc doøng tieàn theo phöông phaùp tröïc tieáp?

Cauc doøng tieàn ra (outflows) thöông gaëp:

1. Chi phí ñaàu tö
2. Chi phí saün xuaát
3. Thay ñoái khoûan phaûi traû
4. Thay ñoái toàn quyõ tieàn maët
5. Noáp thueá
6. Traû nôï vay (ñoái vôi quan ñieåm chuû ñaàu tö)
7. Cauc loaïi chi phí khaùc (chìm, cô hoãi...?)

Xöu lyù caùc loaïi chi phí khi öôùc löôïng döng tieàn coù phuø hôïp khoâng?

- Khi quyết ñònh döng tieàn taêng theâm, caàn löu yù caùch xöu lyù caùc loaïi chi phí sau:
 - Chi phí ñaát ñai
 - Chi phí chìm
 - Chi phí cô hoãi
 - Chi phí lòch söù
 - Chi phí giao haøng vaø laép ñaët
 - Chi phí giaùn tieáp
 - Söi aùnh höôùng cuûa döï aùn ñeán caùc boã phaän khaùc cuûa công ty
 - Voán löu ñoäng röng taêng theâm
 - Thueá thu nhaäp công ty.

XÖÛ LYÙ CHI PHÍ ÑAÁT ÑAI

- Caàn xöû lyù chi phí mua ñaát nhö laø moät khoaûn ñaàu tö riêng => khoâng tính chi phí mua ñaát vaøo doøng tieàn cuûa döï àn
- Caùc loaïi chi phí lieân quan ñeán ñaát ñai nhö:
 - Chi phí lieân quan ñeán giaûi phòùng maët baèng, san laép, caûi taïo ñaát, ... cho ñaàu tö döï àn
 - Chi phí cô hoãi trong khoaûng thôøi gian söû duïng ñaát
 - Chi phí thueâ ñaát haøng naêmñöôïc tính vaøo doøng tieàn cuûa döï àn.

Xöu lyù chi phí chìm

- Chi phí chìm là những chi phí nào xảy ra rồi, do đó, không thể thu hồi lại nếu bất luận đời nào có nếu thời gian hay không.
- Chi phí chìm không ảnh hưởng đến dòng tiền tăng thêm, do đó, không nên xem xét khi phân tích hoạch định vốn đầu tư.
- Ví dụ: Chi phí nghiên cứu phát triển sản phẩm mới, chi phí nghiên cứu thử nghiệm,...

Xöu lyù chi phí cô hoäi

- Chi phí cô hoäi laø phaàn thu nhaäp phaûi maát ñi do thöïc hieän döï aùn ñaàu tö.
- Chi phí cô hoäi phaûi ñöôïc tính ñeán khi ñaùng giaù döï aùn ñaàu tö.
- Ví dụ công ty cò một vaên phòng cho thuê, neáu thöïc hieän döï aùn thì vaên phòng naøy seõ ñöôïc söû duïng laøm vaên phòng cuûa döï aùn. Nhö vaäy, phaàn thu nhaäp töø vieäc cho thuê vaên phòng phaûi ñöôïc xem laø chi phí cô hoäi maát ñi do thöïc hieän döï aùn.

Xöu lyù chi phí lòch söu

- Chi phí lòch söu laø chi phí lieân quan ñeán vieäc söu duïng taøi saün saün coù cuûa công ty cho döi àn. Nöu chính laø giaù trò coøn laïi cuûa taøi saün ñaõ qua söu duïng.
- Neáu taøi saün, ñöôïc trồng duïng cho döi àn, ñang söu duïng cho muïc ñích sinh löi thì chi phí lòch söu chính laø chi phí cô hoäi cuûa taøi saün vaø ñöôïc tính vaøo ngaân löu cuûa döi àn.
- Neáu taøi saün, ñöôïc trồng duïng cho döi àn, khoâng ñang söu duïng cho muïc ñích sinh löi thì khoâng ñöôïc tính vaøo ngaân löu cuûa döi àn.

Xöu lyù chi phí giao haøng vaø laép ñaët

- Chi phí giao haøng vaø laép ñaët xaùy ra khi công ty mua saém taøi saün coá ñònh phuïc vuï cho döi àùn phaùi ñöôïc keã ñeán khi xaùc ñònh ngaân löu taêng theâm.
- Ví dụ, moät maùy vi tính mua theo giáù hoaù ñôn laø \$1000 chi phí giao haøng vaø laép ñaët laø \$100, chi phí ñaàu tö vaøo maùy vi tính naøy khi thöïc hieän döi àùn phaùi keã laø 1100\$.

Xöu lyù chi phí giaùn tieáp

- Chi phí cho boã phaän giaùn tieáp taêng theâm khi thöïc hieän döï aùn so vöùi khi khoâng coù döï aùn
- Boã phaän chi phí naøy cuõng phaûi ñöôïc xaùc ñònh vaø ñöa vaøo ngaân löu cuûa döï aùn

Còu chuù yù ñeán sõi aûnh hõông cuûa dõii àùn ñeán caùc boã phaän khaùc cuûa công ty hay khoâng?

- Aûnh hõông cuûa dõii àùn ñeán caùc boã phaän khaùc cuûa công ty cuõng caàn löu yù khi xaùc ñònh döng tieàn.
- Ví dụ trong dõii àùn xây döng theâm cõu haøng mõi ñeã giõu thieäu vaø baùn saün phẩm cuûa công ty trên ñò baøn trõu ñây ñõ còu möt cõu haøng hoãit ñoãng. Doanh thu töø cõu haøng mõi còu aûnh hõông vaø laøm maát ñi doanh thu cuûa cõu haøng cũ.

Coù chuù yù ñeán sõi thay ñoải voán löu ñoäng roøng hay khoaung?

- Vieäc ñaàu tö vaø döi aùn daãn ñeán sõi gia taêng taøi saün löu ñoäng vaø nöi ngaén haïn phaûi traû.
 - Cheânh leäch giöõa phaàn gia taêng taøi saün löu ñoäng vaø phaàn gia taêng nöi ngaén haïn phaûi traû töông öùng ñöôïc goïi laø voán löu ñoäng roøng.
- ∇ Δ nhu caàu VLÑ = Δ taøi saün löu ñoäng - Δ khoaün phaûi traû

Còn đâu thuế thu nhập công ty hay không?

- Thuế thu nhập = Lợi nhuận trước thuế x Thuế suất
- Thuế thu nhập ảnh hưởng đến dòng tiền của doanh nghiệp thông qua các khoản chi trả liên quan thuế, do đó, cần tính xác định những khoản chi vào dòng tiền của doanh nghiệp.

Còu chuò yù ñeán taùc ñoäng vaø aùnh höông cuûa laïm phaùt hay khoâng?

- Laïm phaùt còu aùnh höông raát lòun ñeán döï aùn, bao goàm:
 - Aùnh höông ñeán ngaân löu
 - Aùnh höông ñeán chi phí söû duïng voán
- Neáu còu laïm phaùt:
 - Ngaân löu phaùt ñöôïc ñieàu chaénh theo laïm phaùt
 - Suaát chieát khaáu phaùt ñöôïc ñieàu chaénh theo laïm phaùt

Coù laãn loãn quan ñieãm khi xem xeùt döi aùn hay khoâng?

- Taùch bieät:
 - Quan ñieãm chuû ñaàu tö
 - Quan ñieãm toång ñaàu tö
- Taùch bieät:
 - Quyeát ñònh ñaàu tö
 - Quyeát ñònh taøi trôï

Khàùch haøng còu sai soùt naøo khoâng khi öôùc löôïng döng tieàn theo phöông phaùp giaùn tieáp?

- Xaùc ñònh döng tieàn theo ba giai ñoaïn:
 - Xaùc ñònh döng tieàn ôû giai ñoaïn ñààu tö
 - Xaùc ñònh döng tieàn ôû giai ñoaïn hoaït ñoäng cuûa döï aùn
 - Xaùc ñònh döng tieàn khi keát thuùc döï aùn
- Xaùc ñònh döng tieàn döïa vaøo lôïi nhuaän tröôùc thueá vaø laõi.

Xaùc ñòngh CF_0 hay doøng tieàn ñààu tö ban ñààu

- $CF_0 =$ Giaù mua taøi saün môùi + Chi phí vaän chuyeän, laép ñaët & huaän luyeän + Baát kyø khoaün chi naøo cho VLN (WCR) caàn thieát ñeå hoả trôï cho vieäc taïo doanh thu ôû naêm thòu nhaát.

Trong tröôøng hôïp thay theá taøi saün cuõ baèng taøi saün môùi, theâm caùc phaàn sau: - Giaù baùn taøi saün cuõ + (giaù baùn taøi saün cuõ – giaù trò soả saùch cuûa taøi saün cuõ)* thueá

- Chi phí cho WCR caàn thieát = % cuûa doanh thu döï kieán
- $CF_0 < 0$

Löu yù: laõi vay ñeå ñààu tö khoâng thuoäc ngaán löu cuûa CF_0

Xaùc ñònñ CF_1 ñeán CF_{n-1} hay ðøng tieàn giai
ñoaïn hoaït ñoäng ðoï aùn

$$CF_i = EBIT_i * (1 - t)$$

- Chi ñààu tồ voán naêm i
- + Khaáu hao naêm i
- +/- Thay ñoãi voán löu ñoäng roøng
- +/- Chi phí cô hoãi cuûa naêm i (neáu coù)

Xaùc ñònñ CF_n hay döng tieàn vaøo naêm cuoái cuøng cuûa döi aùn

$$CF_n = EBIT_n * (1 - t)$$

- + Khaáu hao cuûa naêm cuoái
- + Khoaùn thu töø vieäc thanh lyù taøi saün löu ñoäng
- + Giaù thanh lyù taøi saün coá ñònñ
- (Giaù thanh lyù taøi saün coá ñònñ – giaù trò soá saùch coøn laïi cuûa taøi saün)*thueá
- Caùc khoaùn chi hoài phuïc môi trööøng
- Caùc khoaùn chi khaùc lieân quan ñeán vieäc chaám döùt döi aùn

Chuù yù nhöõng caïm baãy khi öôùc löôïng doøng tieàn cuûa döï aùn

- Öôùc löôïng khoâng chính xaùc chi phí ñaàu tö döï aùn, ñaëc bieät laø döï aùn lòùn coù chi phí ñaàu tö daøן traûi qua nhieàu naêm.
- Öôùc löôïng khoâng chính xaùc doanh thu cuûa döï aùn, keå caû khoâng chính xaùc veà soá löôïng saûn phaåm tieâu thuï laãn ñôn giaù baùn, ñaëc bieät laø nhöõng döï aùn khoâng coù hoaëc nghiêøn coùu thò trööøng khoâng chính xaùc.
- Öôùc löôïng khoâng chính xaùc chi phí haøng naêm cuûa döï aùn, ñaëc bieät laø ñoái vôùi nhöõng döï aùn ñöôïc ñieàu haønh böúi nhöõng coâng ty khoâng coù boã maøy keá toaùn quaûn trò ñöôïc toá chöùc

Minh hoaï caùch öôùc lööïng doøng tieàn cuûa döï aùn

- Nghieân cöùu tình huoáng Taxi, Co, Ltd
- Nghieân cöùu tình huoáng Fish Co. Ltd
- Nghieân cöùu tình huoáng Döï aùn Mercury

Thaảm ñònħ caùch öôùc lööïng chi phí sôù duïng voán

- Naém vöõng muïc tieâu
 - Ñaùnh giaù xem khaùch haøng öôùc lööïng chi phí sôù duïng voán cuûa döï aùn coù phuø hôïp vaø chính xaùc hay khoâng.
 - Baùo ñaâm tính trung thöïc vaø khaùch quan khi ñaùnh giaù chi phí sôù duïng voán cuûa döï aùn.
- Naém vöõng caùc noãi dung caàn thaảm ñònħ

Xem xét loại nguồn vốn nào khác hàng sơ đing nữa ñaàu tđ dđi àn?

- Các bđ phđn vốn cđ theđ sơ đing:
 - Nđi:
 - Vay ngân hàng
 - Phđt hàng traui phieáu
 - Vốn cđ phđn ous ñaõi
 - Vốn cđ phđn thđđng:
 - Lđi nhuañ giđđ lađi
 - Vốn cđ phđn mđui phđt hàng
- Chi phí sơ đing vốn trung bình.

Kyù hieäu caùc loaïi chi phí sôù duïng voán

- k_d = Chi phí nôï môùi huy ñoäng
= Chi phí nôï trôôùc thueá
- $k_d(1 - T)$ = Chi phí nôï sau thueá, trong ñoù T laø
thueá suaát thueá thu nhaäp công ty
- k_p = Chi phí voán coả phaàn öu ñaõi
- k_s = Chi phí lôïi nhuaän giöõ laïi
- k_e = Chi phí voán coả phaàn huy ñoäng beân
ngoại baèng caùch phaùt haønh coả phieáu môùi
- WACC = Chi phí sôù duïng voán trung⁴⁸ bình.

Chi phí sỡ dĩng nõi

- Öôùc löôĩng chi phí sỡ dĩng nõi trööùc thueá
 - Vay ngaân haøng: K_d baèng laõi suaát ngaân haøng cho vay (12%)
 - Phaùt haønh traùi phieáu: K_d baèng YTM
- Chi phí nõi sau thueá – Chi phí lieân quan ñeán nõi mõi huy ñoäng. Löu yù laõi vay nhõ yeáu toá tieát kieäm thueá vùi thueá suaát $T = 28\%$.
- Chi phí nõi sau thueá = Laõi vay – Tieát kieäm thueá
$$= k_d - k_d T = k_d(1 - T)$$
$$= 12(1 - 0,28) = 8,64\%$$

Chi phí vốn của phần ưu đãi

- Chi phí vốn của phần ưu đãi (k_p) – Lợi nhuận như sau đây từ lợi nhuận khi mua cổ phiếu ưu đãi của công ty.

- Chi phí vốn của phần ưu đãi:

Trong đó:

$$k_p = \frac{D_p}{P_n}$$

- D_p = Cổ tức của cổ phiếu ưu đãi
- P_n = Giá bán ròng CPƯĐ = Giá bán – Chi phí phát hành
- Ví dụ: Một cổ phiếu ưu đãi trả cổ tức \$10 mỗi năm với giá \$100 trên thị trường. Chi phí phát hành là 2,5%, phí toàn vốn của

phần ưu đãi là:

$$k_p = \frac{D_p}{P_n} = \frac{10}{97,50} = 10,30\%$$

Chi phí lỗi nhuận giỗ lãi

- Chi phí lỗi nhuận giỗ lãi (k_s) – lỗi nhuận nhạø ñààu tồ ñoøi hoûi khi mua cả phieáu phoả thông cuûa công ty.
- Sôu dó chùng ta phaûi tính ñeán chi phí lỗi nhuận giỗ lãi laø vì chi phí cô hoải cuûa boả phaân voán naøy. Neáu không sôu ñuõng vaøo dõ ãn thì lỗi nhuận sẽ ñoõic phaân chia cho cả ñoâng vaø hoĩ còu theả ñààu tồ vaøo ñoĩ khaùc kieám lỗi nhuận.
- Chi phí lỗi nhuận giỗ lãi còu theả oõuc löõng baèng moät trong 3 caùch:
 - Sôu ñuõng mô hình CAPM
 - Sôu ñuõng phõng phaùp chieát khaáu ñoøng tieàn
 - Sôu ñuõng laõi suaát traùi phieáu coäng vôi phaân gia taêng do ruûi ro.

Sõu dũng mô hình CAPM (1)

- Cách này sẽ tìm ra số dũng k_s qua 4 bước:
 - Bước 1: Tìm ra lãi suất phi rủi ro k_f – lãi suất chung lãi suất phi rủi ro có thể lấy bằng lãi suất trái phiếu hoặc tín phiếu kho bạc
 - Bước 2: Tìm ra hệ số beta của cổ phiếu b_i và số dũng hệ số này là lượng rủi ro đối ứng
 - Bước 3: Tìm ra lãi suất phi rủi ro tương ứng k_m
 - Bước 4: Thay thế các giá trị vào công thức CAPM: $k_s = k_f + (k_m - k_f)b_i$ để xác định chi phí số dũng lãi suất giao dịch.

Sõu dũng mô hình CAPM (2)

- Ví dũ minh hoã: Giaũ sõu raềng $k_f = 8\%$, $k_m = 13\%$, $b_i = 0,7$. Phĩ toãn sõu dũng lờii nhuaãn giõõ laii nhõ sau:

$$k_s = 8 + (13 - 8)0,7 = 11,5\%$$

- Hãin cheá khaũ naềng àùp dũng CAPM õu Viềt Nam

Sõu dũng phõng phaùp chieát khaáu döng tieàn

- Dõia vào mô hình ñõnh giáu cả phieáu, ta có:

$$P_0 = \frac{D_1}{k_s - g}$$

- Tõ mô hình này có thể suy ra: $k_s = \frac{D_1}{P_0} + g$

- Giá sõ cả phieáu A ñõic bán vùi giá \$23, cả tõi ký võing năm tõi là \$1,24 và tõi ñõ tăng trõing cả tõi ký võing là 8%. Phĩ toán lõĩ nhuaän giõõ lãi là:

$$k_s = \frac{D_1}{P_0} + g = \frac{1,24}{23} + 8 = 13,4\%$$

- Nhõõng hãĩn cheá cũa phõng phaùp này⁵⁴

Laáy laõi suaát traùi phieáu coäng gia taêng ruùi ro (1)

- Phöông phaùp naøy söu ðuïng ñeå öôùc löôïng k_s baèng caùch theâm moät khoaùn gia taêng ruùi ro khoaùng chöøng 3 ñeán 5 % vaøo laõi suaát huy ñoäng voán vay daøi haïn.

$$k_s = \text{Laõi suaát traùi phieáu} + \text{Gia taêng ruùi ro (3 – 5\%)}$$

- Ví duï: Laõi suaát huy ñoäng voán vay daøi haïn cuûa coâng ty laø 12%, phí toản söu ðuïng löïi nhuaän giöõ laïi coù theå öôùc löôïng ôu möùc: $k_s = 12 + 4 = 16\%$

Laáy laõĩ suaát traùi phieáu coäng gia taêng ruúi ro (2)

- Gia taêng ruúi ro, 4%, laø möüc phaùn ñoaùn chuû quan, nhöng keát quaû nghieân cöu thöïc nghieäm cho thaáy noù thöông ôu möüc töø 3 ñeán 5%
- Nhöõng haïn cheá cuûa phöông phaùp naøy.

Chi phí sử dụng vốn của phần môi phát hành, k_e

- k_e xác định tổng lợi nhuận gộp lãi ròng của phần gia tăng do chi phí phát hành. Chi phí phát hành (F) – tỷ lệ % giữa chi phí phát hành so với giá bán của phiếu

$$k_e = \frac{D_1}{P_0(1-F)} + g$$

- Giá sử của phiếu A bán với giá \$23 có chi phí phát hành 10%, có thể năm tới đổi kiện là \$1,24 và tốc độ tăng trưởng của cổ phiếu là 8%. ~~Chi phí sử dụng vốn của phần môi phát hành sẽ là:~~

$$k_e = \frac{D_1}{P_0(1-F)} + g = \frac{1,24}{23(1-0,10)} + 0,08$$

Chi phí sử dụng vốn trung bình, WACC

Loại nguồn vốn	Tỷ trọng (%)	Chi phí (%)
Nội	W_d	K_d
Cổ phần ưu đãi	W_p	K_p
Lợi nhuận gộp lại	W_s	K_s
Cổ phần mới phát hành	W_e	K_e

$$WACC = W_d(1 - T)K_d + W_pK_p + W_sK_s + W_eK_e$$

trong đó T là thuế suất thu nhập công ty

Chi phí sỡ dĩng voán trung bình trong ñieàu kieän Vieät Nam

- ÔÙ Vieät Nam thөөøng moät döi àùn ñààu tö chæ sỡ dĩng 2 loai ñguoàn voán: Voán chuû sỡ hөөu vaø voán vay.

Voán chuû sỡ hөөu + Voán vay (B) = Voán ñààu tö (I)

$$\frac{E^{(E)}}{I} k_e + \frac{B}{I} k_d (1 - T) = WACC$$

- Trong ñoù k_d laø phí toản sỡ dĩng nөөi, k_e laø phí toản sỡ dĩng voán chuû sỡ hөөu vaø T (=28%) laø thueá suaát thueá thu nhaäp doanh nghieäp.

Những cái khi ôùc lờing chi phí sôu đưng voán

- Ôùc lờing chi phí sôu đưng voán không xem xét ñeán quan hệ giõa lờii nhuañ vaø ruùi ro, chæ ñôn giaùn laáy laõi suaát vay ngaân haøng laøm suaát chieát khaáu..
- Ôùc lờing chi phí sôu đưng voán không xuaát phaùt vaø döia trên cô sôu lờii nhuañ phi ruùi ro, tồc laø lờii nhuañ ñaàu tồ vaøo tín phieáu kho baïc.
- Ôùc lờing chí phí sôu đưng voán không döia trên cô sôu tính trung bình giõa caùc boã phañ voán ñõõic sôu đưng.

Thaảm ñònħ caùch tĩnh caùc chæ tieâu ñàunħ giaù dõĩ àun

- Naém vööng muïc tieâu
 - Ñàunħ giaù xem khaùch haøng öôuc lööing caùc chæ tieâu ñàunħ giaù dõĩ àun coù phuø hõip vaø chính xaùc hay khoâng.
 - Baùo ñaùm tĩnh trung thõic vaø khaùch quan khi ñàunħ giaù hieäu quaù taøi chính cuùa dõĩ àun.
- Naém vööng caùc noãi dung caàn thaảm ñònħ.

Xem khíaçh haøng löia choïn chæ tieâu naøo ñeã quyeat ñòngh ñaàu tö döi àùn?

- Coù boán phöông phaùp thöông söu duing ñeã xeáp haing döi àùn vaø quyeat ñòngh xem coù neân chaáp nhaän döi àùn hay khoâng:
 - Thøi gian hoaøn voán (PP)
 - Hieän giaù thuaàn (NPV)
 - Suaát sinh löøi noãi boã (IRR)
 - Suaát sinh löøi noãi boã coù hieäu chænh (MIRR)
- Thaãm ñòngh xem khíaçh haøng tính toaùn coù chính xaùc hay khoâng?

Những giai đoạn trong ví dụ minh họa

- Nếu nền kinh tế trong ví dụ minh họa sau đây chúng ta giai đoạn ra mắt:
 - Các dòng tiền có mục tiêu rủi ro như nhau
 - Dòng tiền kỳ vọng CF_t nào đó nhiều chênh lệch phân biệt này nếu các yếu tố thuế, khấu hao, và giá trị tài sản khi dòng tiền kết thúc
 - Chi phí nào đó dòng tiền CF_0 bao gồm các phần thay đổi vốn lưu động ròng theo yêu cầu của dòng tiền
 - Dòng tiền xảy ra vào cuối kỳ
 - Dòng tiền S là ngắn hạn so với dòng tiền L , dòng tiền có ngắn hạn vào nhiều hơn ở những thời điểm cuối của dòng tiền.

Ví dụ minh họa

	Ngân lưu ròng sau thuế, CF_t	
Naêm	Dõi àùn S	Dõi àùn L
0	(\$1000)	(\$1000)
1	500	100
2	400	300
3	300	400
4	100	600

Phöông phaùp thôøi haïn hoaøn voán

- Thôøi haïn hoaøn voán – ñoã daøi thôøi gian caàn thieát ñeå thu nhaäp töø döï aùn coù theå buø ñaép hay khoài phuïc laïi ñöôïc chi phí ñaàu tö döï aùn.

$$\text{Thôøi haïn hoaøn voán} = \text{Soá aên tröôùk khi thu hoài haát voán} \cdot \frac{\text{Chi phí coøn laïi chöa thu hoài}}{\text{Doøng tieàn vaø trong naêm}}$$

Thời hạn hoàn vốn

	0	1	2	3	4
Dòng S					
Ngân lưu ròng	-1000	500	400	300	100
Ngân lưu ròng tích lũy	-1000	-500	-100	200	300
	0	1	2	3	4
Dòng L					
Ngân lưu ròng	-1000	100	300	400	600
Ngân lưu ròng tích lũy	-1000	-900	-600	-200	400

Thời hạn hoàn vốn S = $2 + 100/300$

= 2.33 năm

Thời hạn hoàn vốn L = $3 + 200/600$

= 3.33 năm

Keát luaän

- Döi àùn S còu thôøi haïn hoaøn voán thaáp hôn döi àùn L
- Döi àùn còu thôøi haïn hoaøn voán caøng ngaén caøng toát
- Neáu công ty ñoøi hoùi thôøn haïn hoaøn voán laø 3 naêm, döi àùn S ñöôïc chaáp thuaän, nhöng döi àùn L bò töø choái
- Neáu hai döi àùn loaïi tröø nhau, döi àùn S ñöôïc xeáp haïn cao hôn döi àùn L vì còu thôøi haïn hoaøn voán ngaén hôn.
- Phöông phaùp thôøi haïn hoaøn voán bò chæ trích laø khoâng quan taâm ñeán thôøi giaù tieàn teä vaø khoâng chuù yù ñeán chi phí söù duïng voán. Vì theá phöông phaùp thôøi haïn hoaøn voán còu chieát khaáu ra ñoøi

Thời hạn hoàn vốn cù chiết khấu

Suaá chiết khấu 10%	0	1	2	3	4
Döian S					
Ngañ löu roñg	-1000	500	400	300	100
Ngañ löu roñg chiết khấu	-1000	455	331	225	68
Ngañ löu roñg chiết khấu tích lũy	-1000	-545	-214	11	79
Suaá chiết khấu 10%	0	1	2	3	4
Döian S					
Ngañ löu roñg	-1000	100	300	400	600
Ngañ löu roñg chiết khấu	-1000	91	248	301	410
Ngañ löu roñg chiết khấu tích lũy	-1000	-909	-661	-360	50

Thời hạn hoàn vốn cù chiết khấu S = $2.0 + 214/225 = 2.95$ năm

Thời hạn hoàn vốn cù chiết khấu L = $3.0 + 360/410 = 3.88$ năm

Hieän giaù thuaàn

- Hieän giaù thuaàn (NPV) – Phöông phaùp xeáp haïng caùc döi àn ñàau tö baèng caùch söu düng chæ tieâu NPV xaùc ñònh baèng hieän giaù döng tieàn roøng ñöôïc chieát khaáu ôû suaát chieát khaáu baèng chi phí söu düng voán.
- Kyõ thuaät döng tieàn chieát khaáu (DCF) – caùc phöông phaùp xeáp haïng döi àn ñàau tö coù öùng düng khaùi nieäm thôøi giaù tieàn teä. Hai phöông phaùp cô baùn öùng düng kyõ thuaät naøy laø: hieän giaù thuaàn (NPV) vaø suaát sinh lôïi noäi boä (IRR).
- YÙ nghóa kinh teá cuûa NPV.

Caùc böôùc thöïc hieän phöông phaùp NPV

- Tìm hieän giáù töøng khoaùn tieàn cuûa döng tieàn teä, bao goàm caù döng tieàn vaøo laãn döng tieàn ra, sau ñoù chieát khaáu ôû suaát chieát khaáu baèng chi phí söù duïng voán.
- Toång coäng döng tieàn ñaõ chieát khaáu. Toång naøy chính laø hieän giáù thuaàn (NPV) cuûa döï aùn.
- Neáu NPV döông, nên chaáp nhaän döï aùn. Neáu NPV âm, nên töø boû döï aùn.
- Neáu hai döï aùn loaïi tröø nhau vaø ñeàu coù NPV döông, nên chaáp nhaän döï aùn naøo coù NPV lôùn hôn. Neáu hai döï aùn ñoác laäp nhau coù theå chaáp nhaän caù hai döï aùn.

Caùch tính NPV

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

- Trong ñoù CF_t laø doøng ngaân löu kyø voøng ôû thôøi kyø t vaø k laø chi phí sôû düøng voán cuûa döï àùn.

	0	1	2	3	4
Döïaøn S					
Ngaân löu roøng	-1000.0	500.00	400.00	300.00	100.00
Hieä giaù	(\$1,000.0)	454.55	330.58	225.39	68.30
Hieä giaùthuaøn	\$78.82				
NPV	\$78.82				

	0	1	2	3	4
Döïaøn L					
Ngaân löu roøng	-1000.0	100.00	300.00	400.00	600.00
Hieä giaù	(\$1,000.0)	90.91	247.93	300.53	409.81
Hieä giaùthuaøn	\$49.18				
NPV	\$49.18				

Suaát sinh lôøi noãi boã (IRR)

- Phöông phaùp söû duïng suaát sinh lôøi noãi boã – Phöông phaùp xeáp haïng döï aùn ñaàu tö baèng caùch söû duïng suaát sinh lôøi cuûa taøi saün ñaàu tö xaùc ñònh baèng caùch tìm ra suaát chieát khaáu laøm cho hieän giaù döøng tieàn thu vaøo trong töông lai baèng hieän giaù chi phí ñaàu tö.
- IRR – suaát chieát khaáu laøm cho hieän giaù döøng tieàn thu vaøo cuûa döï aùn baèng hieän giaù chi phí ñaàu tö döï aùn.
- YÙ nghóa kinh teá cuûa IRR.

Caùc tính suaát sinh lôii noãi boã (IRR)

- PV(doøng ngaân löu vaøo) = PV(chi phí ñaàu tö)

$$CF_0 + \frac{CF_1}{(1 + IRR)^1} + \frac{CF_2}{(1 + IRR)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1 + IRR)^n} = 0$$

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

- Giaûi phöông trình naøy ñeå tìm IRR

Caùch tìm IRR baèng Excel

	0	1	2	3	4
Döiaùn S					
Ngaân löu rong	-1000.0	500.00	400.00	300.00	100.00
Hieã giaù	(\$1,000.0)	454.55	330.58	225.39	68.30
Hieã giaùthuaàn	\$78.82				
NPV	\$78.82				
IRR	14.5%				
MIRR	12.1%				

	0	1	2	3	4
Döiaùn L					
Ngaân löu rong	-1000.0	100.00	300.00	400.00	600.00
Hieã giaù	(\$1,000.0)	90.91	247.93	300.53	409.81
Hieã giaùthuaàn	\$49.18				
NPV	\$49.18				
IRR	11.8%				
MIRR	11.3%				

Luaät quyết ñònħ khi sôu ðuĩng IRR

- Lôii suaát ngöôõng (hurdle rate) – Suaát chieát khaáu baèng chi phí sôu ðuĩng voán ñoøi hoùi IRR phaùi vöôit qua ñeã ðöi àn ñöôic chaáp nhaän.
- $IRR > \text{lôii suaát ngöôõng} \Rightarrow \text{chaáp nhaän ðöi àn}$
- Trong ví ðuĩ ñang xem xeùt, neáu caù hai ðöi àn ñeàu ñoøi hoùi lôii suaát ngöôõng laø 10% vaø hai ðöi àn naøy ñoäc laäp nhau thì chaáp nhaän caù hai ðöi àn böui vì caù hai ðöi àn ñeàu coù theã taïo ra suaát sinh lôii lòn hôn chi phí sôu ðuĩng voán ñeàu tö ðöi àn.
- Haïn cheá cuùa phöông phaùp IRR.

Suaát sinh lồi noãi boã coù hieäu chænh

(MIRR)

- Suaát sinh lồi noãi boã coù hieäu chænh – Suaát sinh lồi ôû ñoù hieän giaù chi phí ñààu tö döï àùn baèng vôi hieän giaù giaù trò ñeän haïn cuûa döï àùn. Giaù trò ñeän haïn ñöôïc xaùc ñònh baèng toång soá giaù trò töông lai cuûa döng tieàn vôi thøa soá giaù trò töông lai baèng chi phí söû döng voán.

- PV chi phí $\sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+k)^t}$ PV giaù trò ñeän haïn $\frac{\sum_{t=0}^n CIF_t}{(1+MIRR)^n}$

$$PV \text{ costs} = \frac{TV}{(1 + MIRR)^n}$$

- Trong ñoù COF laø döng tieàn ra vaø CIF laø döng tieàn vaø.

Cách tính MIRR bằng Excel

	0	1	2	3	4
Döian S					
Ngañ löu rong	-1000.0	500.00	400.00	300.00	100.00
Hieñ giàu	(\$1,000.0)	454.55	330.58	225.39	68.30
Hieñ giàùthuañ	\$78.82				
NPV	\$78.82				
IRR	14.5%				
MIRR	12.1%				

	0	1	2	3	4
Döian L					
Ngañ löu rong	-1000.0	100.00	300.00	400.00	600.00
Hieñ giàu	(\$1,000.0)	90.91	247.93	300.53	409.81
Hieñ giàùthuañ	\$49.18				
NPV	\$49.18				
IRR	11.8%				
MIRR	11.3%				

Moät soá kyõ thuaät khaùc

- Suaát sinh lôii bình quaân trên giàu trò soả saùch
- Chæ soá lôii nhuaän

(Xem chi tieát trong baøi ñoïc)

Những cái bẫy khi xác định các tiêu quyết định nào tốt hơn

- Lập dự án các tính toán thời gian hoàn vốn mà không hề tính toán NPV hay IRR.
- Lập dự án qua chuỗi dòng tính toán NPV và IRR mà không hề tính toán thời gian hoàn vốn.
- Lập dự án không hề tính toán giá trị tiền tệ, các chi phí thừa số dùng để liệu kế toán do không có ý niệm về tài chính.

Öôùc lööïng vaø kieåm soaùt ruûi ro cuûa döï aùn

- Lyù do:
 - Ngaân löu cuûa DA thöôøng daøn traûi theo thöøi gian khaù daøi
 - Ña soá caùc bieán coù aûnh höôøng tôùi NPV, IRR ñeàu coù möùc ñoã baát oån cao
 - Thoâng tin vaø döõ lieäu caàn cho caùc döï baùo chính xaùc hôn thöôøng raát toán keùm
 - Giaûm xaùc suaát cho vay moät döï aùn “toài” trong khi khoâng boû lôõ cho vay moät döï aùn “toát”¹⁰

CAÙC PHÖÔNG PHAÙP PHAÂN TÍCH VAØ ÖÖÙC LÖÖÏNG RUÛI RO

Phaân tích ñoã nhaïy

Phaân tích tình huoáng

Phaân tích mô phoùng Monte Carlo

PHAÂN TÍCH ÑOÄ NHAÏY

- Phaân tích ñoä nhaïy laø kyõ thuaät ñôn giaûn nhaát trong phaân tích ruûi ro döï àùn.
- Phaân tích xem keát quaû döï àùn (NPV, IRR) thay ñoái nhö theá naøo khi thay ñoái giaù trò cuûa **chæ** moät tham soá naøo ñoù.
- Cho pheùp xaùc ñònh xem bieán naøo coù taàm **quan troïng** nhö laø nguoàn goác cuûa ruûi ro. Bieán naøo laø bieán quan troïng phuï thuoác vaøo :
 - Tæ phaàn cuûa nóù trong toång caùc lôïi ích vaø caùc chi phí
 - Mieàn giaù trò coù khaû naêng xaùy ra lòùn hay nhỏ.

CAÙC HAÏN CHEÁ CUÛA PHAÂN TÍCH ÑOÄ NHAÏY

- **Mieàn giaù trò vaø phaân boá xaùc suaát cuûa caùc bieán**
 - Phaân tích ñoä nhaïy khoâng taäp trung vaøo mieàn giaù trò thöïc teá. Chæ cho pheùp quan saùt taùc ñoäng rieâng reõ cuûa töøng bieán.
 - Phaân tích ñoä nhaïy khoâng theå hieän caùc xaùc suaát ñoái vôùi töøng mieàn.
- **Höôùng cuûa caùc taùc ñoäng:** Ñoái vôùi ña soá caùc bieán, höôùng taùc ñoäng laø roõ raøng nhöng cuõng coù bieán höôùng taùc ñoäng khoâng roõ raøng. Chaúng haïn:
 - Doanh thu taêng laøm cho NPV taêng
 - Chi phí taêng laøm cho NPV giaûm
 - Laïm phaùt taêng coù taùc ñoäng kKhoâng thaät roõ raøng leân NPV

Phân tích tác năng mỗi làn mặt biến lao không thời tế

- Phân tích tác năng mỗi làn mặt biến lao không thời tế do có tổng quan giữa các biến.
- Một phương pháp xử lý những tác năng kết hợp hoặc có tổng quan này lao phân tích tình huống

PHAÂN TÍCH TÌNH HUỐNG

- Phân tích tình huống thừa nhận rằng các biến nhất định có quan hệ tương hỗ với nhau.
- Tập hợp các hoạt động có khả năng kết hợp lại để tạo ra các trường hợp hoặc “các tình huống” khác nhau.
- Thông thường có ba tình huống xảy ra:
 - Trường hợp xấu – Các tiêu chí NPV và IRR
 - Trường hợp kỳ vọng – Tất cả NPV và IRR đều dương
 - Trường hợp tốt nhất – Các tiêu chí NPV và IRR

HAÏN CHEÁ CUÛA PHAÂN TÍCH TÌNH HUOÁNG

- Phaân tích tình huoáng khoâng xaùc ñònh ñöôïc xaùc suaát cuûa caùc tröôøng hôïp xaùy ra.
- Chæ giaûi thích laø deã daøng khi naøo caùc keát quaû vöõng chaéc
 - Chaáp thuaän döï àun neáu $NPV > 0$ ngay caû trong tröôøng hôïp xaáu nhaát
 - Baùc boû döï àun neáu $NPV < 0$ ngay caû trong tröôøng hôïp toát nhaát
 - Neáu NPV ñoài luïc döông, ñoài luïc âm, thì caùc keát quaû laø khoâng döùt khoaùt. Khoâng may, ñây seõ laø tröôøng hôïp hay gaëp nhaát.

PHÖÔNG PHÁP PHÂN TÍCH MÔ PHỎNG MONTE CARLO

- Bổ sung những hạn chế của phân tích ñĩa nhĩa và phân tích tình huống:
 - Có tính tòi các phân phối xác suất khác nhau và các miền giá trị tiềm năng khác nhau ñóai với các biến chính của ñĩ àn.
 - Cho phép có tổng quan (cường biến thiên) giữa các biến.
 - Tạo ra một phân phối xác suất cho các kết quả của ñĩ àn (các ngân lüu, NPV) thay vì chæ ööu tính một giá trị ñĩn leü.
 - Phân phối xác suất của các kết quả ñĩ àn có thể hoã trüi các nhæ ra quyết ñĩnh trong việc läp ra các löia chüin, những có thể có các vấn ñĩ về giáüi thích và söü düng.

Caùc bööùc thöïc hieän phaân tích mô phöông

1. **Moâ hình toàùn hoïc** : baùng tính thaâm ñònh döi àùn
2. **Xaùc ñònh caùc bieán nhaïy caùm vaø khoâng chaéc chaén**
3. **Xaùc ñònh tính khoâng chaéc chaén**
 - Xaùc ñònh mieàn caùc löïa choïn (toái thieäu vaø toái ña)
 - Ñònh phaân phóái xaùc suaát, caùc phaân phóái xaùc suaát thoâng thöôøng nhaát laø : Phaân phóái xaùc xuaát chuaån, phaân phóái xaùc suaát tam giaùc, phaân phóái xaùc suaát ñeàu, phaân phóái xaùc suaát baäc thang
4. **Xaùc ñònh vaø ñònh nghóa caùc bieán coù töông quan**
 - Töông quan ñoàng bieán hoaëc nghòch bieán
 - Ñoä maïnh cuûa töông quan
5. **Moâ hình mô phöông**: laøm möt chuoãi phaân tích cho nhieàu toá hôïp giaù trò tham soá khaùc nhau
6. **Phaân tích caùc keát quaû**
 - Caùc trò thoáng kê
 - Caùc phaân phóái xaùc suaát

Caâu hoûi oân taäp

1. Taïi sao tröôùc khi cho vay caàn phaûi thaâm ñònh tín duïng?
2. Khi thaâm ñònh tín duïng, caàn chuù yù thaâm ñònh nhöõng noãi dung gì?
3. Khi thaâm ñònh tín duïng, baïn khuyeán caùo doanh nghieäp neân söû duïng chæ tieâu naøo NPV, IRR hay PP ñeå laøm tieâu chuaån ñaùng giaù vaø löïa choïn döï aùn ñaàu tö? Taïi sao?