

Chương 6

HOẠCH ĐỊNH NGÂN SÁCH ĐẦU TƯ (Capital Budgeting)

Ngân sách đầu tư của công ty là tổng số tiền đã được phân chia dành cho mua sắm tài sản cố định các loại. Quá trình đưa ra các quyết định về hoạch định ngân sách đầu tư là quá trình phân tích, đánh giá và lựa chọn dự án đầu tư. Sự tăng trưởng (growth), lợi nhuận (profits) và tính cạnh tranh (competent) của một công ty tùy thuộc phần lớn vào tính hữu hiệu (effectiveness) và sự lựa chọn có hiệu quả (effective choice) các dự án đầu tư ngân quỹ. Khối lượng tiền chi tiêu cho nhà xưởng thiết bị, phản ánh mối quan hệ giữa quyết định hoạch định ngân sách đầu tư, mục tiêu chung và những phân tích về tiêu chuẩn ra quyết định đối với những dự kiến đầu tư, cũng như những phân loại và đánh giá về dự án đầu tư.

Mục tiêu nghiên cứu, nhằm trang bị kỹ năng sử dụng các công cụ đánh giá tài chính để thẩm định hiệu quả của một dự án đầu tư, đồng thời cung cấp quy trình, cách thức để ước tính chính xác các dòng tiền vào và ra nhằm thiết lập ngân sách hoàn hảo cho một dự án đầu tư. Đánh giá tài chính dự án và hoạch định ngân sách đầu tư hợp lý làm tiền đề cho việc phát triển các kế hoạch ngân sách trong dài và ngắn hạn và triển khai các chính sách tài chính nhằm nâng cao giá trị của công ty.

Nội dung nghiên cứu, gồm 5 phần:

- Một số vấn đề chung về hoạt động đầu tư;
- Hoạch định dòng tiền dự án đầu tư;
- Đánh giá tài chính dự án đầu tư;
- Vận dụng các tiêu chuẩn thẩm định để đánh giá dự án đầu tư;
- Phân tích rủi ro dự án đầu tư.

1. MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHUNG VỀ HOẠT ĐỘNG ĐẦU TƯ

1.1. Hoạt động đầu tư (investment activities)

Đầu tư là sự hy sinh (trade-off) một giá trị chắc chắn (certainly worth) ở hiện tại để đổi lấy một giá trị không chắc chắn (uncertain worth) nhưng cao hơn trong tương lai. Mục tiêu của quyết định đầu tư là làm giá trị công ty gia tăng cao nhất. Theo Luật đầu tư “Dự án đầu tư là tập hợp các đề xuất bỏ vốn trung và dài hạn để tiến hành các hoạt động đầu tư trên địa bàn cụ thể, trong khoảng thời gian xác định, để tạo mới, mở rộng hoặc thay đổi những đối tượng nhất định nhằm đạt được sự tăng trưởng về số lượng, cải tiến hoặc nâng cao chất lượng của sản phẩm hay dịch vụ nào đó trong một khoảng thời gian xác định”.

Hoạt động đầu tư là quá trình bỏ vốn tài trợ (financing) để tạo ra những kết quả đầu tư mà phần lớn là các tài sản cố định (fixed assets). Mọi kết quả của hoạt động đầu tư dù ở hình thái nào đều được gọi là dự án đầu tư.

Tổng mức đầu tư là toàn bộ chi phí đầu tư và xây dựng, cũng là giới hạn chi phí tối đa của dự án được xác định trong quyết định đầu tư và chỉ được điều chỉnh theo qui định. Tổng mức đầu tư bao gồm những chi phí cho việc chuẩn bị đầu tư (preparation), chi phí thực hiện (excution) đầu tư và xây dựng, chi phí chuẩn bị sản xuất, lãi vay ngân hàng của chủ đầu tư

trong thời gian thực hiện đầu tư, vốn hoạt động (working capital) ban đầu cho sản xuất, chi phí bảo hiểm (insurance) và chi phí dự phòng (reserve).

Quyết định dự án đầu tư phụ thuộc vào các yếu tố:

- Chính sách kinh tế của Nhà nước (economic policy);
- Thị trường và mức độ cạnh tranh (level competition);
- Chính sách huy động vốn (mobilizative policy);
- Độ vững chắc, tin cậy của các hoạt động đầu tư (stable, reliable);
- Sự tiến bộ của khoa học công nghệ (Progress of science and technology);
- Khả năng tài chính của công ty (financial capability).

1.2. Phân loại dự án đầu tư

Phân loại dự án đầu tư là công cụ giúp nhà quản trị dễ dàng theo dõi, quản lý và đề ra các biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động đầu tư. Có nhiều cách phân loại:

1.2.1. Phân loại theo quy mô (scale), dựa trên những dự án:

- Kéo theo nhiều dự án nhỏ (dragging);
- Giới hạn vốn đầu tư ban đầu (limited);
- Có tầm quan trọng đặc biệt (special importance);
- Được phân cấp quyết định (decentralized decision)

1.2.2. Phân loại theo mục tiêu (objective), có các loại dự án:

- Đầu tư mới (new investment) tài sản cố định, nhằm đổi mới công nghệ;
- Thay thế thiết bị (replacing equipment) hiện có, nhằm tăng năng lực sản xuất hoặc cắt giảm chi phí;
- Đẩy mạnh tiêu thụ (promote consumption) sản phẩm, trên những thị trường đang kiểm soát;
- Mở rộng sản phẩm (product expansion) hoặc thị trường ;
- Tung những sản phẩm hiện có vào những thị trường mới (new market);
- Chế tạo những sản phẩm mới (new product);
- Cải tiến sản phẩm hiện có (existing product);
- Dự án an toàn lao động (labor safety) hay bảo vệ môi trường (environmental protection);
- Dự án khác.

1.2.3. Phân loại theo mối quan hệ giữa các dự án (relation),

Để đánh giá hiệu quả của dự án, có ba loại:

- Dự án độc lập (independent project), là các dự án khi được triển khai sẽ không làm ảnh hưởng đến dòng tiền của các dự án khác;
- Dự án phụ thuộc (dependent project), là các dự án có dòng tiền lệ thuộc vào các dự án đầu tư khác;
- Dự án loại trừ lẫn nhau (mutually exclusive project), là các dự án khi được chấp nhận có thể làm triệt tiêu hoàn toàn lợi nhuận tiềm tàng của một dự án khác và chỉ được chọn một.

1.2.4. Phân loại theo chủ đầu tư (investor)

- Dự án đầu tư trực tiếp (direct investment), là các dự án do chính công ty tổ chức triển khai quản lý;
- Dự án đầu tư gián tiếp (indirect investment), là các dự án do công ty góp vốn nhưng quyền quản lý thuộc đơn vị khác.

1.2.5. Phân loại theo điều kiện hoạt động của công ty (operation conditions)

- Dự án mở rộng hay phát triển (expansion or development project) là các dự án đầu tư mới được thực hiện nhằm mục đích gia tăng thị phần, tăng doanh số hoặc đưa sản phẩm mới vào thị trường;

- Dự án thay thế (replacement project), là các dự án thay thế tài sản cố định cũ (lạc hậu) bằng các tài sản cố định mới hơn có khả năng tăng năng suất và làm giảm chi phí;

- Dự án bắt buộc (imperative project), là các dự án phát sinh để đáp ứng nhu cầu pháp lý, sức khỏe và an toàn phù hợp với các quy định chính sách, luật pháp của nhà nước và nguyện vọng của người lao động.

Trong các cách phân loại trên, cách phân loại theo mối quan hệ và theo điều kiện hoạt động của công ty, thường được chú ý nhất khi đánh giá cũng như hoạch định ngân sách đầu tư. Vì các loại hình này mang những đặc thù riêng có ảnh hưởng rất lớn đến sự thay đổi của dòng tiền, cơ cấu dòng tiền vào và ra, quy mô ngân sách đầu tư, có thể làm sai lệch kết quả lựa chọn đầu tư.

1.3. Hoạch định ngân sách đầu tư (Investment budget)

Mở rộng sản xuất kinh doanh là tiền đề để phát triển các hoạt động nhằm đạt được lợi ích cao nhất cho công ty trong tương lai. Hoạch định ngân sách đầu tư là tiến trình tính toán và sử dụng các tiêu chuẩn để đánh giá dự án (evaluation), lựa chọn dự án (selection) trong trường hợp nguồn vốn bị giới hạn và chọn thời điểm tốt nhất để quyết định đầu tư mới, thay thế thiết bị hiện đang sử dụng và đánh giá rủi ro của các dự án đầu tư.

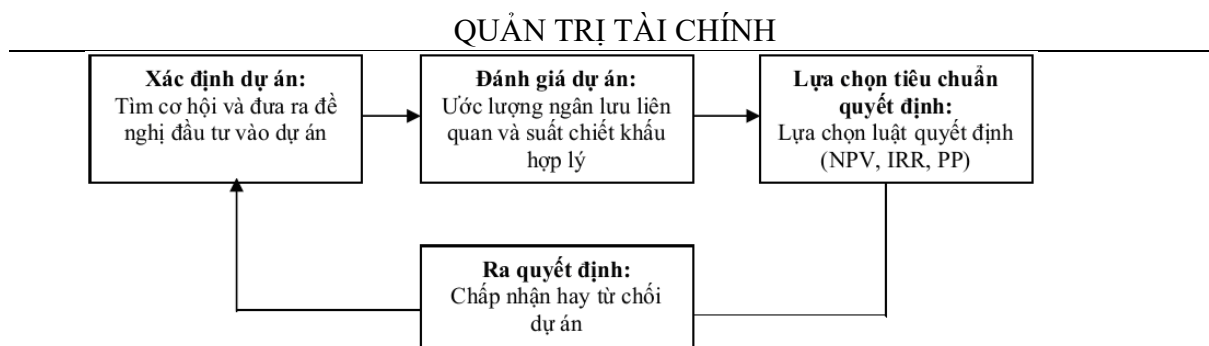
Hoạch định đầu tư thường có một số đặc điểm cơ bản sau:

- Nguồn ngân sách tư bản thường có giới hạn (limited funds) và yêu cầu phải không ngừng gia tăng giá trị cổ phần (incremental share value). Trong khi các dự án đầu tư thường có những giới hạn về thời gian (time), địa điểm (place), sự phù hợp (suitability), tính hữu hiệu (effectiveness);

- Hoạch định ngân sách đầu tư phụ thuộc vào các yếu tố: độ dài thời gian (length of time), thời điểm đầu tư (time of investment), chất lượng của các tài sản đầu tư (quality), khả năng tìm kiếm các nguồn tài trợ (search capability) và khả năng cạnh tranh (competition ability);

- Hoạch định ngân sách đầu tư có mối quan hệ với tỷ lệ sinh lợi trên vốn đầu tư (ROI) của các cơ hội đầu tư mới, chi phí vốn (CC) của công ty và những tác động đến việc lựa chọn dự án để đầu tư.

Mục tiêu đánh giá và hoạch định ngân sách đầu tư nhằm tạo ra tỷ suất lợi nhuận (margin) cao hơn tỷ lệ sinh lợi kỳ vọng (expected Yield) của thị trường, bằng cách triển khai những dự định đầu tư có chi phí thấp (low cost) hoặc thấp hơn hiện giá ngân lưu kỳ vọng (present value). Đây cũng là kết quả của những điều kiện và là mục tiêu hàng đầu của công ty.



Hình 6.1. Quy trình phân tích và ra quyết định đầu tư

2. HOẠCH ĐỊNH DÒNG TIỀN DỰ ÁN ĐẦU TƯ (Investment project)

Mỗi loại dự án trong công ty đang hoạt động sản xuất kinh doanh đều khác nhau về đặc điểm, vốn đầu tư, thu nhập và dòng tiền. Việc xác định chính xác lượng tiền tệ vào và ra của một dự án có ảnh hưởng quyết định đến việc lựa chọn cuối cùng. Dòng tiền của dự án liên quan đến nhiều biến số như khuynh hướng tăng trưởng kinh tế (growth), giá cả (inflation), thái độ của người tiêu dùng (consumer), phản ứng của đối thủ cạnh tranh (competitor), ảnh hưởng của chiến dịch quảng cáo (campaign)... Lựa chọn các phương pháp xác định thu và chi dòng tiền của các dự án đầu tư phải đảm bảo phù hợp cho từng loại dự án thay thế, dự án phát triển và các loại dự án khác.

2.1. Xác định và ước lượng dòng tiền thu nhập từ dự án đầu tư

2.1.1. Xác định thu nhập và dòng tiền dự án đầu tư (income and cashflows)

Dòng tiền (cash flow) của một dự án đầu tư là số tiền mặt thực có ở từng thời điểm phát sinh, thể hiện sự vận động vào và ra của tiền tệ phát sinh, hay sự luân chuyển của tiền trong suốt dòng đời của dự án. Thu nhập (income) dự án hay dòng tiền thuần (net cash flows), là khoản chênh lệch giữa dòng tiền thực thu vào (cash inflow) với dòng tiền thực chi ra (cash outflow).

Thu nhập và dòng tiền dự án ở từng thời điểm biến động tùy thuộc vào các yếu tố:

- Khấu hao tài sản cố định (depreciation);
- Thuế thu nhập công ty (corporate income tax);
- Các yếu tố khác.

Đánh giá quyết định đầu tư dựa trên dòng tiền thuần từ các dự kiến đầu tư, vì phản ánh chính xác hiệu quả thực của dự án về mặt kinh tế, đảm bảo nguyên tắc tiền tệ có giá trị theo thời gian. Để ước lượng chính xác dòng tiền thuần, cần phải xác định chính xác nguồn gốc (source) của những khoản thu và những khoản chi của dự án. Tuy nhiên các dự kiến về doanh thu (revenue), chi phí (cost), nhu cầu vốn (capital requirement), thu nhập nguồn tài trợ (income fund) của dự án,.. không phải lúc nào cũng đều nhất trí (coincide) với nhau. Để tìm kiếm được dự án có lợi nhuận thu được hợp lý (reasonable) với rủi ro đánh đổi ở mức vừa phải (moderate), quyết định đầu tư phải làm nổi bật (prominent) những dự báo (forecast) dựa trên các biến số thích hợp (appropriate variable) và những giả định hợp lý (logical assumption) và từ những nguyên tắc kế toán quy ước (conventional accounting principles) để lựa chọn được hướng đầu tư (investment trend) và phương án đầu tư (investment plans) thích hợp.

2.1.2. Ước lượng dòng tiền thu nhập trong dự án đầu tư (income cashflows)

QUẢN TRỊ TÀI CHÍNH

Về cơ bản dòng tiền của một hoạt động sản xuất kinh doanh bất kỳ luôn gồm có ba phần: dòng tiền hoạt động (operating), dòng tiền đầu tư (investment) và dòng tiền tài trợ (financing). Để nghiên cứu tính khả thi (feasibility) của một dự án, về nguyên tắc dòng tiền tài trợ luôn được tách riêng ra.

Gọi:

- CF (Cash flows): Dòng tiền của một dự án đầu tư;
- NCF (Net Cash flows): Thu nhập dự án hay hay dòng tiền thuần;
- InCF (In flows): Dòng tiền thực thu vào;
- OuCF (Out flows): Dòng tiền thực chi ra.
- TR (Total revenue): Doanh thu thực nhận
- TC (Total costs): Chi phí phát sinh thực chi
- OC (Operation costs): Chi phí chưa tính khấu hao
- Dep (Depreciation): chi phí khấu hao
- Tax (taxes rate): Chi phí thuế (hay thuế suất)

+ Dòng tiền thu nhập của dự án (NCF) gồm ba bộ phận:

- Luồng tiền từ hoạt động kinh doanh (OCF - Operation cash flows)
- Chi tiêu vốn (ECF – Capital Expenditure cash flows).
- Thay đổi vốn lưu động ròng (NWC – Net current capital).

$$\Rightarrow NCF = OCF + ECF + NWC$$

Khi ước lượng dòng tiền thu nhập từ hoạt động của dự án (OCF) có ba phương pháp:

+ **Phương pháp trực tiếp (direct method)**

Dòng thu nhập được xác định dựa vào các dòng tiền mặt trực tiếp vào và ra phát sinh từ dự án đầu tư.

$$\begin{aligned} \text{Dòng tiền thu nhập} &= \text{Dòng tiền vào từ các hoạt động dự án} - \text{Dòng tiền ra cho các hoạt động dự án} \\ OCF &= InCF - OuCF \end{aligned}$$

Trong đó: Giá trị còn lại của tài sản (thanh lý) chỉ được tính vào thu nhập của năm cuối cùng.

Phương pháp này còn được gọi là phương pháp từ trên xuống có dạng.

$\Rightarrow$ Dòng tiền thu nhập từ hoạt động kinh doanh

$$OCF = \text{Doanh thu} - \text{Chi phí} - \text{thuế} = TR - TC - T$$

+ **Phương pháp gián tiếp (indirect method)**

Dòng thu nhập được xác định dựa vào các thay đổi của lợi nhuận sau thuế và các khoản mục phi tiền trên các báo cáo tài chính.

$$\begin{aligned} \text{Dòng tiền thu nhập} &= \text{Lợi nhuận sau thuế} + \text{Khấu hao} \pm \text{Thay đổi vốn luân chuyển} \end{aligned}$$

Phương pháp này còn được gọi là phương pháp từ dưới lên

$\Rightarrow$ Dòng tiền thu nhập từ hoạt động kinh doanh

$$OCF = EAT + Dep \pm NWC$$

+ **Phương pháp tiết kiệm nhờ thuế (tax shield)**

Dòng tiền thu nhập từ hoạt động kinh doanh được xác định như sau:

$$OCF = (TR - OC) \cdot (1 - t) + Dep \times t$$

Trong đó:

- $(TR - OC).(1 - t)$: là dòng tiền thuần từ hoạt động kinh doanh không có khấu hao;
- $Dep \times t$: là phần tiết kiệm hay lá chắn thuế từ khấu hao.

Ý nghĩa, vì chi phí khấu hao là chi phí không xuất quỹ, việc tính chi phí khấu hao có tác dụng làm giảm thuế phải nộp và do đó làm tăng dòng tiền từ hoạt động kinh doanh của dự án.

2.2. Nguyên tắc hoạch định dòng tiền trong dự án đầu tư

2.2.1. Xác định dòng tiền tăng thêm (Incremental cash flows)

Khi xem xét một công ty đang hoạt động, chỉ tính chi phí và lợi ích tăng thêm trong trường hợp có dự án so với khi không có dự án. Đánh giá dòng tiền nên xem xét trên góc độ có sự tác động đến toàn bộ dòng tiền của công ty và trong sự biến động của dòng doanh thu, chi phí và thuế do việc chấp nhận dự án. Dòng tiền tăng thêm là nguyên tắc rất quan trọng, đặc biệt trong các dự án thay thế, cần phải được xem xét thận trọng.

Gọi:

- OEBT (Operating Earning before taxes): Lợi nhuận hoạt động;
- 1,0: là tình trạng sau khi so với trước khi thực hiện dự án (thay thế);
- WC (Current capital): vốn luân chuyển hay luân chuyển;
- WCD (working capital need): nhu cầu vốn hoạt động ;
- SV (Salvage Value): giá trị tài sản khi thanh lý.

Dòng tiền tăng thêm cho từng chỉ tiêu được xác định như sau:

$$\Delta CF = CF \text{ (thực hiện dự án)} - CF \text{ (nếu không thực hiện dự án)}$$

Trong một dự án đầu tư sự thay đổi của những dòng tiền sau khi thực hiện có ảnh hưởng đến làm tăng, giảm dòng tiền thuần:

- Dòng tiền khấu hao tăng thêm: $\Delta Dep = Dep_1 - Dep_0$
- Dòng tiền thu nhập hoạt động tăng thêm: $\Delta OEBT = OEBT_1 - OEBT_0$
- Dòng tiền doanh thu bán hàng tăng thêm: $\Delta TR = TR_1 - TR_0$
- Dòng tiền chi phí hoạt động (chưa kể khấu hao) tăng thêm: $\Delta OC = OC_1 - OC_0$
- Dòng tiền vốn hoạt động tăng thêm: $\Delta WC = WC_1 - WC_0 = NWC$

2.2.2. Xác định những tác động trực tiếp đến dự án (direct impacts),

Những dòng tiền có ảnh hưởng trực tiếp đến dự án là:

- Chi phí trả lãi vay (Interests cost), không được xem là chi phí hoạt động, do có sự tách rời trong quyết định giữa đầu tư và tài trợ. Mặt khác lãi vay cũng đã được tính đến trong chi phí chiết khấu dòng tiền, nếu tính thêm vào sẽ bị trùng. Vì vậy các khoản chi phí lãi vay không được tính đến (unaccount) khi hoạch định dòng tiền hoạt động thuần (OCF);

- Chi phí chìm (Sunk cost), là khoản chi phí phát sinh trước khi có dự án như các chi phí thiệt hại, lỗ vốn, là những chi phí đã được chi trong quá khứ trước thời điểm đầu tư và hiện không còn khả năng thu hồi vốn. Do là các chi phí không thay đổi được cho dù dự án có được chấp nhận hay không, nên các khoản chi phí chìm không được tính (unaccount) vào dòng tiền dự án;

- Chi phí cơ hội (Oppunity cost), là khoản thu nhập cao nhất có thể tạo ra được từ tài sản nhưng bị mất đi do thực hiện dự án, được sử dụng chủ yếu trong việc quyết định cho thuê hay bán quyền sử dụng tài sản. Hầu hết các khoản chi phí cơ hội đều được tính thêm vào

dòng tiền chi của dự án, vì thực chất sẽ làm thay đổi phụ thuộc vào việc dự án có được chấp nhận hay không. Khi tính chi phí cơ hội vào dòng tiền dự án phải tính cơ hội phí cao nhất và phải tính sau thuế;

- Chi phí lịch sử (Historical cost), là các khoản chi phí sử dụng tài sản có sẵn gắn với chi phí cơ hội, trong quá trình xác định dòng tiền hàng năm. Vì vậy các khoản chi phí lịch sử cần phải được loại trừ khỏi dòng thu nhập khi tính dự án (account).

2.2.3. Xác định những tác động gián tiếp đến dự án ,

Những dòng tiền có ảnh hưởng gián tiếp đến dự án là:

- Chi phí gián tiếp (Indirect cost), là các khoản chi phí chung phát sinh, thường tăng lên theo tiến độ thực hiện dự án hoặc theo sản lượng hay doanh thu. Trong đó chi phí biến đổi là khoản đặc biệt có ảnh hưởng lớn nhất;

- Vốn hoạt động (working capital - WC), cho biết nguồn tài trợ dài hạn cho các tài sản ngắn hạn. Vốn hoạt động dựa vào bảng cân đối tài sản, có 2 cách xác định.

$$\text{Vốn hoạt động} = \text{Tài sản ngắn hạn} - \text{Nợ ngắn hạn phải trả}$$

$$\text{Vốn hoạt động} = \left[\text{Vốn Chủ sở hữu} + \text{Nợ dài hạn} \right] - \text{Tài sản dài hạn}$$

- Nhu cầu vốn hoạt động (working capital need - WCD), là nhu cầu về tiền mặt, các khoản phải thu, hàng tồn kho và các khoản chi phí trả trước. Để dự báo nhu cầu vốn hoạt động, có thể xem xét mối liên quan giữa các khoản mục này với doanh thu;

$$\text{Nhu cầu Vốn luân chuyển} = \left(\text{Phải thu từ khách hàng} + \text{Hàng tồn kho} \right) - \text{Phải trả cho nhà cung cấp}$$

- Vốn hoạt động tăng thêm (ΔWC), đối với các dự án mở rộng thường sẽ phát sinh nhu cầu làm tăng thêm vốn hoạt động cho các mục đích dự trữ hàng tồn kho, làm tăng tiền mặt và làm tăng các khoản phải thu. Tuy nhiên, cần chú ý sau khi đã được bù đắp bằng chi phí phải trả phát sinh khi dự án đi vào hoạt động, cần phải tính thêm vốn hoạt động.

2.2.4. Xác định các giá trị phát sinh khi thanh lý tài sản

Khi bắt đầu thực hiện hoặc khi kết thúc dự án, các dòng tiền thanh lý tài sản sẽ có ảnh hưởng nhất định đến không chỉ dòng tiền thuần mà cả vốn đầu tư ban đầu của dự án. Tùy trường hợp ta có.

Gọi:

- MV (market values): là giá bán tài sản khi thanh lý;
- BV (Book values): là giá trị sổ sách tài sản thanh lý;
- + Khi tiến hành thanh lý tài sản sẽ phát sinh 2 khoản gồm:
- Giá trị thu hồi tài sản khi thanh lý, khoản chênh lệch giữa giá trị bán tài sản so với giá trị sổ sách.

$$\text{Giá trị thu hồi khi thanh lý} = \text{Giá bán tài sản thanh lý} - \text{Giá trị sổ sách tài sản thanh lý}$$

Hay: $SV = MV - BV$

- Thuế thu nhập từ thanh lý (Ts), khoản thuế thu nhập tính trên các khoản chênh lệch giữa giá bán tài sản so với giá trị sổ sách.

$$\text{Thuế thu nhập từ thanh lý} = \left(\frac{\text{Giá bán tài sản thanh lý} - \text{Giá trị sổ sách tài sản thanh lý}}{\text{Giá trị sổ sách tài sản thanh lý}} \right) \times \text{Thuế suất thu nhập}$$

$$\text{Hay: } T_s = (MV - BV) \cdot t_c$$

- Giá trị thu hồi tài sản khi thanh lý ròng

$$NSV = (MV - BV) \cdot (1 - t_c)$$

Tùy vào việc xác định vốn đầu tư và dòng tiền thu nhập khi kết thúc dự án, các khoản trên sẽ có những tác động làm tăng hay giảm khác nhau:

+ Khi xác định vốn đầu tư ban đầu

- Nếu giá bán cao hơn giá trị sổ sách của tài sản thanh lý, dòng tiền thuần của dự án sẽ loại trừ phần giá trị thu hồi nhưng phải cộng thêm phần thuế thu nhập phát sinh từ chênh lệch;

- Nếu giá bán thấp hơn giá trị sổ sách của tài sản thanh lý, dòng tiền thuần của dự án sẽ cộng thêm phần giá trị thu hồi nhưng phải loại trừ phần thuế thu nhập phát sinh từ chênh lệch.

+ Khi xác định dòng tiền kết thúc dự án

- Nếu giá bán cao hơn giá trị sổ sách của tài sản thanh lý, dòng tiền thuần của dự án sẽ cộng thêm phần giá trị thu hồi nhưng phải loại trừ phần thuế thu nhập phát sinh từ chênh lệch;

- Nếu giá bán thấp hơn giá trị sổ sách của tài sản thanh lý, dòng tiền thuần của dự án sẽ loại trừ phần giá trị thu hồi nhưng phải cộng thêm phần thuế thu nhập phát sinh từ chênh lệch;

- Nếu giá bán bằng giá trị sổ sách của tài sản thanh lý sẽ không có lãi hoặc lỗ vốn xảy ra, do đó khoản thuế cũng sẽ không phát sinh.

2.2.5. Sử dụng yếu tố lạm phát trong đánh giá

Lạm phát luôn có ảnh hưởng đến hoạch định dòng tiền của dự án, lạm phát tác động đến lãi suất, biến lãi suất thực trở thành lãi suất danh nghĩa. Sự không đồng nhất giữa dòng tiền và suất chiết khấu thường dẫn đến những sai lầm trong thẩm định dự án.

Sử dụng yếu tố lạm phát phải trên nguyên tắc:

- Chiết khấu dòng tiền thực phải dùng lãi suất thực (real interest rate);

- Chiết khấu dòng tiền danh nghĩa phải dùng lãi suất danh nghĩa (nominal interest rate).

Yếu tố lạm phát do tác động đến cơ cấu nên sẽ làm tăng chi phí, tăng thu nhập thực tế của dự án và làm tăng chi phí cơ hội của vốn.

Gọi

- r_i (Inflation rate): là tỷ lệ lạm phát;

- r_n (Nominal rate): là suất chiết khấu danh nghĩa;

- r_r (Real rate): là suất chiết khấu thực.

Suất chiết khấu danh nghĩa của dự án có thể ước lượng bằng 2 cách.

+ Cách 1:

$$\text{Suất chiết khấu danh nghĩa} = \text{Suất chiết khấu thực} + \text{lạm phát} + \left(\text{Suất chiết khấu thực} \times \text{lạm phát} \right)$$

$$\text{Hay } r_n = r_r + r_i + (r_r \times r_i)$$

+ Cách 2:

$$\text{Từ } (1+r_n) = (1+r_r) \times (1+r_i) \Rightarrow r_n = r_r + r_i$$

$$\text{Hay } \frac{\text{Suất chiết khấu danh nghĩa}}{\text{Suất chiết khấu thực}} = \frac{\text{Suất chiết khấu thực}}{\text{Suất chiết khấu thực}} + \text{lạm phát}$$

Ví dụ 6.1: Biết chi phí cơ hội của vốn đầu tư là 12%, lạm phát 6%. Tìm chi phí cơ hội danh nghĩa.

Gọi K là chi phí cơ hội danh nghĩa,

Có hai cách xác định,

$$\text{- Cách 1: } K = 12\% + 6\% + (12\% \times 6\%) = 18,72\%$$

$$\text{- Cách 2: } K = 12\% + 6\% = 18\%$$

Nhận định, chi phí cơ hội danh nghĩa xác định theo cách 1 cao hơn cách 2, do cách 1 tính theo lãi suất kép.

2.3. Ước tính chi phí khấu hao

Khấu hao tài sản cố định là việc phân bổ một cách có hệ thống (systematic allocation) nguyên giá của tài sản cố định vào chi phí sản xuất trong kỳ, thông qua thời gian trích khấu hao.

Trong đó nguyên giá tài sản cố định tính khấu hao được xác định như sau:

$$\text{Nguyên giá TSCĐ} = \frac{\text{Giá mua theo hóa đơn}}{\text{Chi phí vận chuyển, lắp đặt,...}} + \frac{\text{Thuế phí}}{\text{Chi phí trước khi sử dụng}}$$

Có nhiều phương pháp trích khấu hao:

2.3.1. Khấu hao tuyến tính cố định (straight line)

Khấu hao tuyến tính cố định, còn gọi là khấu hao đều.

$$\text{Mức khấu hao mỗi kỳ} = \frac{\text{Nguyên giá TSCĐ được tính khấu hao}}{\text{Số năm sử dụng}}$$

Ví dụ 6.2: Một máy tiện, trị giá 400 triệu đồng, dự kiến thời gian sử dụng trong 5 năm. Tính mức khấu hao hàng năm theo phương pháp khấu hao đều (tuyến tính cố định)

Gọi m_i là chi phí khấu hao mỗi năm:

$$m_i = \frac{400}{5} = 80 \text{ triệu đồng}$$

Nhận định, mức khấu hao không thay đổi qua các năm.

2.3.2. Khấu hao theo số dư giảm dần (Declining Balance)

$$\text{Mức khấu hao mỗi kỳ} = \frac{\text{Giá trị còn lại của TSCĐ của năm trích khấu hao}}{\text{Tỷ lệ trích khấu hao cố định}}$$

Trong đó: tỷ lệ trích khấu hao có thể được xác định theo hệ số điều chỉnh

$$\text{Tỷ lệ khấu hao điều chỉnh} = \frac{\text{Hệ số điều chỉnh}}{\text{Số năm sử dụng}}$$

Quy định hệ số điều chỉnh theo thời gian sử dụng tài sản cố định cho việc tính tỷ lệ khấu hao điều chỉnh hiện nay như sau:

Thời gian sử dụng TSCĐ	Hệ số Quy định	Thời gian sử dụng	Tỷ lệ khấu hao Điều chỉnh
------------------------	----------------	-------------------	---------------------------

QUẢN TRỊ TÀI CHÍNH

Từ 1 – 4 năm	1,5	3 năm	$1,5/3 = 50\%$
Từ 4 – 6 năm	2	5 năm	$2,0/5 = 40\%$
Trên 6 năm	2,5	7 năm	$2,5/7 = 35\%$

Ví dụ 6.3: Lấy lại số liệu ví dụ 6.2 tỷ lệ khấu hao điều chỉnh được tính như sau:

Năm	Số tiền khấu hao	Giá trị còn lại
1	$400 \times 40\% = 160,0$	$400 - 160 = 240,0$
2	$240 \times 40\% = 96,0$	$240 - 96,0 = 144,0$
3	$144 \times 40\% = 57,6$	$144 - 57,6 = 86,4$
4	$86,4 \times 40\% = 34,56$	$86,4 - 34,56 = 51,84$
5	$51,84 \times 40\% = 20,736$	$51,84 - 20,736 = 31,104$

Nhận định, khấu hao sau khi điều chỉnh có tỷ lệ giảm dần qua các năm. Nhưng không thể thu hồi hết số vốn đầu tư qua khấu hao vào năm cuối cùng.

2.3.3. Khấu hao theo tổng số năm hay kỳ hạn (total year or period)

Mức khấu hao = Nguyên giá TSCĐ $\times$ Tỷ lệ khấu hao
mỗi kỳ được trích khấu hao hàng năm

Tỷ lệ khấu hao = $\frac{\text{Số năm còn lại}}{\text{Tổng số năm}}$
hàng năm

Ví dụ 6.4: Một Tài sản cố định có nguyên giá 150 triệu, thời hạn khấu hao 5 năm.

Từ tổng số kỳ hạn: $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$

Số tiền khấu hao được xác định qua bảng phân bổ sau:

(đơn vị tính: triệu đồng)

Năm	Tỷ lệ khấu hao	Số tiền khấu hao
1	5/15	$150 \times 5/15 = 50$
2	4/15	$150 \times 4/15 = 40$
3	3/15	$150 \times 3/15 = 30$
4	2/15	$150 \times 2/15 = 20$
5	1/15	$150 \times 1/15 = 10$

Nhận định, số tiền khấu hao giảm dần qua các năm. Vốn đầu tư được thu hồi hết qua khấu hao vào năm cuối cùng.

2.3.4. Khấu hao theo tổng số hay tỷ lệ kép (total or dual rate)

Mức khấu hao = Nguyên giá TSCĐ $\times$ Tỷ lệ khấu hao
mỗi kỳ được trích khấu hao năm t

Tỷ lệ khấu hao = $\frac{\text{Số năm sử dụng} - (t - 1)}{\text{Số năm sử dụng} \times (\text{Số năm sử dụng} + 1)} \times 2$
năm t

Ví dụ 6.5: Một máy dập tôn, trị giá 1.200 triệu, dự kiến thời gian sử dụng trong 6 năm.

Chi phí khấu hao từng năm tính được như sau:

QUẢN TRỊ TÀI CHÍNH

(đơn vị tính: đồng)

Năm (t)	Tỷ lệ khấu hao	Mức khấu hao
1	28,57%	343
2	23,81%	286
3	19,05%	229
4	14,29%	171
5	9,52%	114
6	4,76%	57
Cộng	100,00%	1.200

Nhận định, tỷ lệ và mức khấu hao giảm dần với tốc độ cách biệt khá cao qua các năm. Vốn đầu tư thu hồi hết qua khấu hao vào năm cuối cùng.

2.3.5. Khấu hao theo sản lượng (Quantity)

$$\text{Mức khấu hao mỗi kỳ} = \frac{\text{Nguyên giá TSCĐ được tính khấu hao}}{\text{Số sản phẩm sản xuất trong 1 đời máy}} \times \text{Số sản phẩm sản xuất trong kỳ}$$

Ví dụ 6.6: Một máy đóng lon, trị giá 600 đồng, có công suất thiết kế 15 triệu lon trong một đời máy. Trong năm máy đóng được 3 triệu lon.

Gọi m là chi phí khấu hao trích trong năm,

$$m = \frac{600}{15} \times 3 = 120 \text{ đồng}$$

Nhận định, không có tỷ lệ khấu hao, mức khấu hao tùy thuộc vào nhu cầu thực tế sử dụng. Vốn đầu tư thu hồi hết qua khấu hao vào năm cuối cùng.

2.3.6. Khấu hao nhanh bổ sung (MACRS – Modified Accelerated cost Recovery system)

Tỷ lệ khấu hao hàng năm đối với mỗi nhóm tài sản được tính toán theo phương pháp số dư giảm dần, sau đó sẽ chuyển qua phương pháp khấu hao đường thẳng, tại thời điểm tối ưu thích hợp. Đối với mỗi nhóm tài sản từ 3, 5, 7 và 10 năm áp dụng theo phương pháp khấu hao số dư giảm dần gấp đôi 200%. Hệ số khấu hao 150% được áp dụng cho nhóm tài sản từ 15, 20 năm.

Ví dụ 6.7: Một Tài sản cố định có nguyên giá 150 triệu, thời hạn khấu hao 5 năm, giả định khấu hao theo phương pháp điều chỉnh có tỷ lệ là: $2,0/5 = 40\%$. Mức khấu hao được xác định qua bảng phân bổ như sau:

(đơn vị tính: đồng)

Năm	Số tiền khấu hao	Giá trị còn lại
1	$150 \times 40\% = 60,0$	$150 - 60,0 = 90,0$
2	$90 \times 40\% = 36,0$	$90 - 36,0 = 54,0$
3	$54 \times 40\% = 21,6$	$54 - 21,6 = 32,4$
4	$32,4 \times 50\% = 16,2$	$32,4 - 16,2 = 16,2$
5	$32,4 \times 50\% = 16,2$	$16,2 - 16,2 = 00,0$

Nhận định, tỷ lệ khấu hao không đổi nhưng mức khấu hao giảm dần với tốc độ cách biệt khá cao qua các năm. Vốn đầu tư thu hồi hết qua khấu hao vào năm cuối cùng.

Qua nghiên cứu cho thấy việc áp dụng phương pháp khấu hao có ảnh hưởng đến dòng tiền hay việc lựa chọn quyết định đầu tư vốn. Vì khấu hao được tính vào chi phí hoạt động hàng năm và được tính trừ vào thu nhập chịu thuế thu nhập công ty, do đó có ảnh hưởng gián tiếp rất lớn đến dòng tiền sau thuế của dự án đầu tư.

$$NCF_t = (TR_t - OC_t - Dep_t) \times (1 - t_c) + Dep_t \cdot t_c$$

Trong đó:

- NCF_t : Dòng tiền thuần hoạt động của dự án năm t .
- EBT_t : Dòng tiền trước thuế năm t .
- Dep_t : Mức khấu hao TSCĐ năm t .
- t : Thuế suất thuế thu nhập công ty.
- $Dep_t \cdot t$: Mức tiết kiệm thuế do khấu hao ở năm t .

Như vậy, chi phí khấu hao càng cao, dòng tiền thuần hàng năm của dự án sẽ càng lớn. Nếu công ty áp dụng phương pháp khấu hao nhanh trong những năm đầu, dòng tiền mặt thu về hàng năm sẽ cao và càng những năm cuối nếu các yếu tố khác không thay đổi dòng tiền thuần hàng năm sẽ càng giảm đi. Do đó, áp dụng phương pháp khấu hao khác nhau sẽ đem lại kết quả giá trị hiện tại ròng (NPV) của dự án có sự khác nhau.

2.4. Dự đoán dòng tiền trong dự án đầu tư

Hoạt động đầu tư luôn diễn ra qua hai giai đoạn là: bỏ vốn đầu tư, thu hồi vốn và có lãi. Xác định dòng tiền đầu tư là việc ước lượng vốn đầu tư (investment capital) và thu nhập của đầu tư (investment income).

2.4.1. Ước tính nhu cầu vốn đầu tư (P_0)

Dòng tiền đầu tư hay vốn đầu tư là toàn bộ khoản vốn chi ra khi khởi đầu. Trong giai đoạn này công ty mới chỉ có chi, chưa có khoản thu. Khoản chi thuần túy này có thể diễn ra một lần hoặc rải ra trong nhiều năm.

- + Về cơ bản các khoản chi ban đầu, gồm:
 - Chi phí mua sắm tài sản cố định dùng cho dự án;
 - Các chi phí liên quan đến việc mua sắm tài sản cố định như: chi phí vận chuyển và lắp đặt, chạy thử,...;
 - Chi phí đầu tư vào vốn hoạt động (cost of current capital);
 - Chi phí cơ hội của tài sản hiện đang có (opportunity cost).
- + Ngoài ra còn có thể có thêm các khoản:
 - Khoản thu được do bán tài sản cố định cũ, phần này sẽ được trừ ra khỏi vốn đầu tư;
 - Cộng hoặc trừ thuế thu nhập công ty phải nộp hay được giảm trừ (income tax), do việc bán tài sản cũ phát sinh lãi (tăng thuế làm giảm tiền - trừ) hay lỗ (giảm thuế làm tăng tiền - cộng).

1- Xác định dòng vốn đầu tư tăng thêm vào dự án (incremental capital)

Gọi ACN (Add Capital Needs) là vốn đầu tư tăng thêm vào dự án.

Tùy vào đặc điểm dự án, ACN được xác định như sau:

- Đối với dự án mở rộng (strategic project)

$ACN = \text{Giá trị đầu tư ban đầu} + \text{Vốn hoạt động ban đầu}$

$$ACN = P_0 + WC_0$$

- **Đối với dự án thay thế (tactical project)**

$$ACN = \frac{\text{Giá trị đầu tư ban đầu}}{\text{tư ban đầu}} + \frac{\text{Vốn hoạt động tăng thêm}}{\text{tăng thêm}} - \frac{\text{Thu thanh lý ròng}}{\text{TSCĐ cũ}}$$

$$ACN = P_0 + \Delta WC \pm (MV_0 - BV_0) \times (1 - t_c)$$

2- Xác định dòng tiền thuần khi kết thúc dự án

Gọi NCF_n : là dòng thu nhập ròng khi kết thúc dự án.

Tùy vào đặc điểm dự án ta xác định được:

- **Đối với dự án mở rộng (strategic project)**

$$NCF_n = \frac{\text{Dòng tiền thuần}}{\text{thuần}} \pm \frac{\text{Vốn hoạt động thu hồi}}{\text{thu hồi}} + \frac{\text{Khấu hao Thu hồi}}{\text{Thu hồi}} + \frac{\text{Thu thanh lý ròng TSCĐ}}{\text{ròng TSCĐ}}$$

$$NCF_n = (InCF_n - OuCF_n) + WC + Dep + SV_n(1 - t_c)$$

- **Đối với dự án thay thế (tactical project)**

$$NCF_n = \frac{\text{Thu nhập ròng sau thuế}}{\text{ròng sau thuế}} \pm \frac{\text{Vốn hoạt động thu hồi}}{\text{thu hồi}} + \frac{\text{Khấu hao Thu hồi}}{\text{Thu hồi}} + \frac{\text{Thu thanh lý ròng TSCĐ}}{\text{ròng TSCĐ}}$$

$$NCF_n = EAT_n + WC + Dep + SV_n(1 - t_c)$$

2.4.2. Dự toán doanh thu của dự án

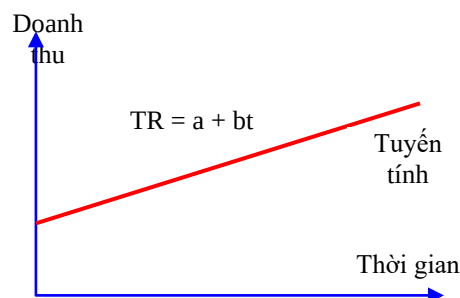
Doanh thu thuần bán hàng hóa, dịch vụ cho khách hàng được xác định

Doanh thu thuần = Sản lượng bán ra x Đơn giá bán

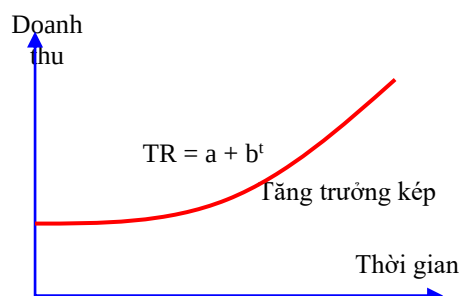
Hay: $TR = Q \times P$

Doanh thu tương lai có thể dự báo bằng phương pháp phân tích xu hướng, dựa vào tăng trưởng trong quá khứ. Tuy nhiên, khi dự báo cần cố gắng xác định đúng xu hướng, vì sự nhầm lẫn có thể dẫn đến dự báo thiếu chính xác có ảnh hưởng rất lớn đến kết quả đánh giá dự án đầu tư.

+ **Các xu hướng dự báo chủ yếu**

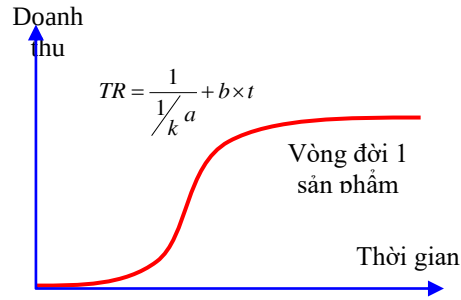


Hình 6.2: đường doanh thu tuyến tính (straight line)

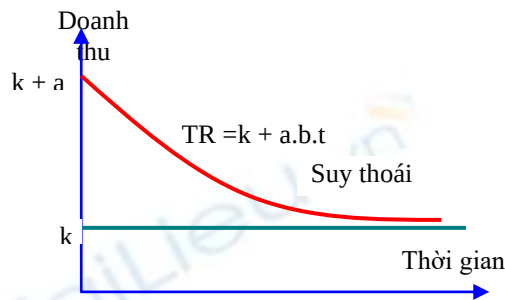


Hình 6.3: đường doanh thu tăng trưởng kép (dual growth)

+ Các xu hướng dự báo đặc biệt



Hình 6.4: đường doanh thu chu kỳ 1 (cycles)



Hình 6.5: đường doanh thu chu kỳ 2 (cycles)

+ Khi Dự báo doanh thu cần chú ý:

- Nghiên cứu khách hàng tiềm năng (potential customers), thực hiện điều tra khảo sát thị trường, ước lượng sản lượng tiêu thụ,...;
- Nghiên cứu thị trường về các vấn đề giá cả, chi phí đóng gói, quảng cáo,...;
- Dự đoán sự phát triển của các ngành nghề khác có liên quan và tốc độ tăng trưởng chung của nền kinh tế.

2.4.3. Dự toán chi phí sản xuất kinh doanh

Tổng chi phí = Tổng biến phí + Tổng định phí

Hay: $TC = TVC + TFC$

Tổng chi phí = Biến phí sản phẩm x Sản lượng bán ra + Tổng định phí

Hay: $TC = AVC \times Q + TFC$

+ Dự báo chi phí cần chú ý:

- Chi tiêu vốn tạo ra doanh thu làm phát sinh ra các khoản chi phí (đầu tư mở rộng);
- Chi tiêu vốn với mục đích kỳ vọng làm giảm bớt chi phí, đầu tư thay thế;
- Tìm hiểu thêm kinh nghiệm sản xuất sản phẩm và kết hợp với hệ thống kế toán chi phí tốt.

+ Dự báo chi phí có thể từ các nguồn:

- Bộ phận sản xuất (chi phí thiết bị - equipment costs);
- Bộ phận nhân sự (chi phí tiền lương - wage costs);
- Bộ phận thu mua (chi phí nguyên vật liệu - material costs);
- Bộ phận marketing (chi phí tiếp thị phân phối - marketing costs).

Thực tế chi phí được chia thành biến phí (vary cost) và định phí (fixed cost). Biến phí tùy thuộc vào mức sản lượng còn định phí không thay đổi theo sản lượng. Tuy nhiên định phí

chỉ cố định trong một thời kỳ nhất định, trong phạm vi sản lượng nhất định. Việc ước tính chi phí cũng được thực hiện thông qua các phương pháp hồi quy tuyến tính.

2.4.4. Xác định dòng tiền thu nhập hàng năm

1- Thu nhập hoạt động (operation earning before tax)

Thu nhập hoạt động là dòng tiền hoạt động thuần trước thuế

$$OEBT = TR - TC = TR - OC - Dep$$

Hay: $OEBT = (P - AVC) \times Q - TFC$

2- Thu nhập hoạt động thuần sau thuế (earning after tax)

Thu nhập hoạt động thuần sau thuế là dòng tiền hoạt động thuần trừ thuế thu nhập

$$EAT = OEBT \times (1 - t_c)$$

Hay: $EAT = (TR - OC - Dep) \times (1 - t_c)$

3- Thu nhập ròng (net income or net cash flow)

Thu nhập ròng là dòng tiền hoạt động thuần sau thuế thu nhập cộng thêm vốn thu hồi.

- Vốn thu hồi hàng năm là khoản khấu hao được cộng thêm và khoản vốn hoạt động tăng thêm được loại trừ.

$$NCF = (TR - OC - Dep) \times (1 - t_c) + Dep - \Delta WC$$

- Vốn thu hồi vào năm cuối cùng kết thúc dự án, còn bao gồm cả khoản vốn hoạt động và giá trị tài sản thu hồi khi thanh lý.

$$NCF_n = (TR - OC - Dep) \times (1 - t_c) + Dep + WC + SV_n(1 - t_c)$$

2.5. Phân tích dự toán ngân sách đối với dự án thay thế

Gọi ACN là vốn đầu tư tăng thêm vào tài sản mới:

$$ACN = P_0 \pm [(MV_0 - BV_0) \times (1 - t_c)] + \Delta WC$$

Tùy vào đặc điểm dòng tiền có hai cách xác định NPV

2.5.1. Đối với dự án có dòng tiền đều

- Xác định dòng tiền thuần mang lại từ tài sản cũ và mới hàng năm.

$$NCF_t = EAT_t + Dep_t - \Delta WC_t$$

- Tính hiện giá của dòng tiền

$$NPV = (NCF_1 - NCF_0) \times \frac{1 - (1 + K)^{-n}}{K} - P_0$$

2.5.2. Đối với dự án có dòng tiền không đều

- Xác định dòng tiền vào từ dự án mới

$$InCF_t = (EAT_t + Dep_t)$$

- Xác định dòng tiền ra từ dự án cũ

$$OutCF_t = (EAT_0 + Dep_0)$$

- Xác định dòng tiền thuần mang lại từ tài sản cũ và mới

$$NCF_t = InCF_t - OutCF_t$$

- Tính hiện giá của dòng tiền

$$NPV = \sum_{t=1}^n (InCF_t - OutCF_t) \times \frac{1}{(1 + K)^t} - ACN$$

QUẢN TRỊ TÀI CHÍNH

Ví dụ 6.8: Công ty AB, 5 năm trước mua một thiết bị sản xuất nguyên giá 750 triệu, có thời gian sử dụng dự kiến 15 năm, giá trị thu hồi bằng 0. Năm nay công ty dự kiến, nếu mua 1 thiết bị mới có tổng giá trị đầu tư 1000 triệu, thời gian sử dụng 10 năm, thì hàng năm doanh thu sẽ tăng từ 1.000 lên 1.100 triệu, tổng chi phí sẽ giảm từ 700 còn 500 triệu (chưa kể khấu hao), giá trị còn lại khi hết hạn không đáng kể. Tuy nhiên máy cũ hiện tại chỉ có thể bán được 100 triệu. Tính dòng tiền để xem công ty có nên mua thiết bị mới không? Biết thuế suất thu nhập công ty 25%, khấu hao tuyến tính, suất chiết khấu 15%.

Đây là dự án thay thế, vì vậy khi dự toán dòng tiền đầu tư cần phải tính dòng tiền thuần (bù trừ vào và ra), hay tính dòng tiền tăng thêm.

Quy trình phân tích qua 4 bước:

Bước 1- Ước tính thu nhập chênh lệch hàng năm (CF_i)

(đơn vị tính: triệu)

Chỉ tiêu	Máy Cũ	Máy Mới	Chênh lệch
1. Doanh thu	1.000	1.100	100
2. Tổng chi phí	700	500	-200
3. Khấu hao	50	100	50
4. OEBT	250	500	250
5. Thuế TNDN	62,5	125	62,5
6. EAT	187,5	375	187,5
+ Thu khấu hao	50	100	50
7. Thu nhập	237,5	475	237,5

Bước 2- Ước tính nhu cầu vốn đầu tư (ACN)

Gọi ACN là nhu cầu vốn đầu tư tăng thêm vào dự án

- Mua máy mới: 1.000 triệu

- Thu bán máy cũ: 100 triệu

- Lỗ do bán máy cũ: $\left[750 - \frac{750}{15} \times 5 \right] - 100 = 400$ triệu

- Giảm thuế thu nhập công ty: $400 \times 25\% = 100$ triệu

- Vốn đầu tư vào dự án: $ACN = 1000 - 100 - 100 = 800$ triệu

Bước 3- Ước tính thu nhập thuần (NCF)

(đơn vị tính: triệu)

Chỉ tiêu	0	1	2	3	...	9	10
NCF	-800	237,5	237,5	237,5	237,5	237,5	237,5

Bước 4- Xác định giá trị thuần tăng thêm

Xác định PV của 237,5 theo suất chiết khấu 15%.

$PV = 237,5 \times PVFA(15\%, 10) = 237,5 \times (5,0188) = 1.191,965$ triệu

Lợi nhuận ròng mang lại từ đầu tư

$NPV = PV - ACN = 1.191,965 - 800 = 391,965$ triệu.

Nhận định, nên thay thế vì sẽ mang lại lợi nhuận.

2.6. Phân tích dự toán ngân sách đối với dự án đầu tư phát triển

Gọi:

- OP (Oppunity cost) là chi phí cơ hội;

- HC (History costs): chi phí lịch sử;

Việc xác định NPV thực hiện qua 4 bước:

Bước 1- Xác định dòng tiền thuần giai đoạn đầu tư ban đầu

$$ACN = (P_0 + WC_0) + [OP \times (1 - t_c)] + HC_0$$

Bước 2- Xác định dòng tiền thuần từng năm

$$NCF_t = EAT_t + Dep_t - \Delta WC_t - HC_t$$

Bước 3- Xác định dòng tiền thuần năm kết thúc dự án

$$NCF_n = EAT_n + Dep_n + WC + SV_n \times (1 - t_c)$$

Bước 4- Xác định giá trị tăng thêm của dự án

$$NPV = PV(NCF_n) - P_0$$

Ví dụ 6.9: Một công ty dự định mua dây chuyền sản xuất mặt hàng mới có vốn đầu tư 1.000 triệu, vốn hoạt động tăng thêm là 20 triệu, dự kiến sử dụng trong 10 năm. Biết doanh thu mỗi năm 1.000 triệu, trừ 2 năm đầu mỗi năm đạt 660 triệu, biến phí chiếm 60%, định phí mỗi năm 80 triệu (chưa kể khấu hao). Dự kiến khi hết hạn, giá trị thanh lý thu được 100 triệu. Biết thuế suất thu nhập 25%, khấu

hao thực hiện theo phương pháp tuyến tính, hai năm đầu kể từ khi có lãi được miễn thuế thu nhập, suất chiết khấu 15%. Tính dòng tiền thu nhập? Dự án đầu tư có lợi không?

Gọi NCF là dòng tiền thu nhập ròng.

Sử dụng mô hình DCF ta xác định được dòng tiền thu nhập như sau:

(đơn vị tính: triệu đồng)

Chỉ tiêu	0	1	2	3	...	9	10
1. Vốn đầu tư (P_0)	1.020						
2. Doanh thu (TR)		660	660	1.000	1.000	1.000	1.000
3. Khấu hao (Dep)		100	100	100	100	100	100
4. Định phí (TFC)		80	80	80	80	80	80
5. Biến phí (TVC)		396	396	600	600	600	600
6. OEBT (=2 - 3,4,5)		84	84	220	220	220	220
7. Thuế TNDN(=6x25%)				55	55	55	55
8. EAT(= 6 - 7)		84	84	165	165	165	165
9. Thu hồi WC							20
10. Thu thanh lý (SV)							75
11. Thu Khấu hao (Dep)		100	100	100	100	100	100
12. Thu nhập (8+9+10+11)	-1.020	184	184	265	265	265	360

Trong đó:

- Vốn đầu tư ban đầu: $1.000 + 20 = 1.020$ triệu đồng

- Khấu hao hàng năm: $\frac{1.000}{10} = 100$ triệu đồng

- Thu thanh lý năm cuối cùng: $100 \times (1 - 25\%) = 75$ triệu

- Thu nhập năm cuối cùng: $165 + 100 + 20 + 75 = 360$ triệu

+ Xác định NPV của dự án

Xác định PV của dòng tiền thu nhập theo suất chiết khấu 15%.

$PV = 184 \times PVFA(15\%, 2) + 265 \times PVFA(15\%, 7) + 360 \times PVF(15\%, 10)$

$= 184 \times (1,6257) + 265 \times (4,1604) + 360 \times (0,2472) =$

$= 299,1288 + 1.102.506 + 88,992 = 1.490,6268$ triệu

Lợi nhuận ròng mang lại từ đầu tư.

$NPV = PV - ACN = 1.490,6268 - 1.020 = 470,6268$ triệu.

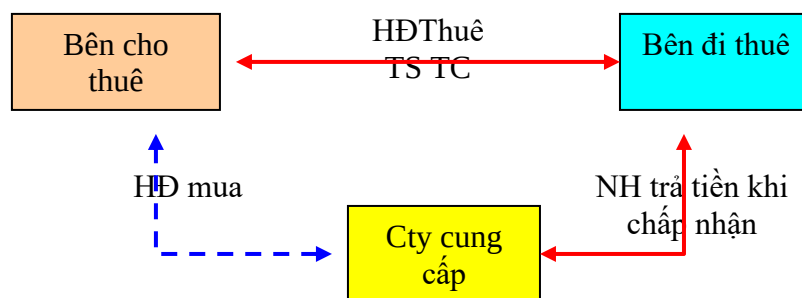
Nhận định, nên đầu tư vì sẽ mang lại lợi nhuận.

2.7. Dự toán chi phí đi thuê mua tài chính hay thuê vận hành

Để tài trợ cho các dự án đầu tư, công ty có hai lựa chọn, hoặc là đi thuê vận hành, thuê mua tài chính hoặc là bỏ tiền ra đầu tư toàn bộ. Dòng tiền của các hoạt động này có đặc điểm khác với các dự toán đầu tư thay thế và mở rộng sản xuất. Dự toán dòng tiền chi phí đi thuê mua tài chính hay thuê vận hành là xem xét các tác động làm gia tăng các khoản chi phí phát sinh và các khoản tiết kiệm được từ lá chắn thuế có ảnh hưởng như thế nào đến giá trị đầu tư và giúp công ty lựa chọn các phương án tối ưu nhất khi quyết định các đơn hàng.

Thuê tài sản hay thuê mua tài chính (Financial Leasing) hay thuê vốn (Capital Leasing), là một giao dịch thương mại, mà người sở hữu đồng ý cho người đi thuê được quyền sử dụng tài sản trong một khoảng thời gian để đổi lấy một chuỗi thanh toán định kỳ. Đây là hình thức tài trợ tín dụng dưới dạng tài sản theo hợp đồng cho thuê tài chính. Trong đó ngân hàng là chủ sở hữu tài sản, công ty là người đi thuê nhưng có quyền chọn mua, trả lại hoặc tiếp tục thuê khi hết hạn nhưng không được huỷ ngang hợp đồng.

2.5.1. Đặc điểm tài trợ thuê mua tài sản



Sơ đồ 6.6: quan hệ trong tài trợ thuê mua tài sản

- Đối tượng thuê là bất động sản (real estate), động sản hữu hình (tangible estate) có giá trị lớn, đáp ứng nhu cầu sản xuất kinh doanh và đời sống;

- Khi kết thúc hợp đồng công ty có thể sở hữu tài sản (own) nếu trả hết tiền (payoff), hoặc mua lại tài sản (repurchase), tái thuê lại (release) hay trả lại tài sản (return);

- Thời hạn cho thuê phù hợp với nhu cầu sử dụng tài sản của công ty, tối thiểu bằng 2/3 thời gian hữu dụng (useful time) của tài sản;

- Hiện giá tiền thuê hay mức thu hồi vốn từ tài sản cho thuê, gần bằng giá trị tài sản. Chi phí thuê mua thanh toán đều theo định kỳ;

- Công ty chịu trách nhiệm bảo quản và đóng thuế tài sản (taxed), cũng như các rủi ro đối với tài sản (risk), tuy rủi ro ít hơn cho vay bằng tiền nhưng tính thanh khoản thấp;
- Hợp đồng không được huỷ ngang (irrevocable).

2.5.2. Các loại thuê tài sản

- Thuê hoạt động (operating lease) hay hợp đồng thuê dịch vụ, là hợp đồng thuê có thời gian ngắn hạn, người cho thuê được quyền kết thúc trước hạn. Bên cho thuê phải tài trợ tài sản và chịu trách nhiệm bảo trì, các chi phí được tính vào tiền thuê, chi phí thuê thường cao bao gồm cả khấu hao, bảo dưỡng, bảo hiểm và lợi nhuận. Bên cho thuê sẽ thu hồi vốn bằng cách cho thuê tiếp hay thanh lý tài sản, thường có điều khoản cho phép bên thuê có quyền ngưng hợp đồng trước kỳ hạn.

- Thuê tài chính hay thuê vốn (financial leasing), người đi thuê là người đi vay nợ, người cho thuê là người cho vay có đảm bảo bằng tài sản, không được huỷ ngang, có hai loại thuê bao hoặc thuê trần. Điều kiện, khi kết thúc thời hạn người thuê được quyền sở hữu, hoặc được quyền chọn mua nếu kết thúc trước, thời gian cho thuê tối thiểu 75% thời gian hữu dụng, hiện giá của các khoản tiền thuê phải lớn hơn 90% hoặc bằng giá thị trường của tài sản tại thời điểm thuê.

2.5.3. Các lợi ích của việc thuê tài sản

- Giảm được những hạn chế tín dụng, dễ dàng tiếp cận được nguồn vốn, tránh những rườm rà khi đi vay;

- Tiết kiệm từ thuế (tax shield), chuyển nhượng lợi ích về thuế từ bên có yêu cầu thuê tài sản nhưng không hưởng hết toàn bộ lợi ích từ thuế của chủ sở hữu để chuyển sang một đối tác nhằm hỗ trợ họ có thể hưởng được ưu thế này;

- Tính linh hoạt (flexible), có thể chọn lựa phương cách mua tài sản hay thuê hay mua tài sản để tài trợ thay thế nhau;

- Tính kịp thời (timely), được chọn mua tài sản mới phù hợp với yêu cầu sử dụng nhưng phải chịu các dịch vụ bảo trì và các dịch vụ khác kèm theo, tránh được những rủi ro do sở hữu tài sản;

- Tránh thủ tục rườm rà của quy trình mua sắm tài sản;

- Bên cho thuê nhận được đầy đủ các khoản thanh toán tiền thuê định kỳ, gần như bằng giá trị đầu tư ban đầu của tài sản;

- Bên đi thuê thông thường có quyền ưu tiên (priority) tiếp tục thuê lại tài sản khi hợp đồng hết hạn.

Tuy nhiên, loại hình thuê tài chính chỉ phát huy ưu thế khi hội đủ ít nhất một trong những điều kiện sau: được thụ hưởng lợi ích từ lá chắn của thuế, hợp đồng thuê tài chính phải giảm tính không chắc chắn về khoản giá trị còn lại của tài sản, các chi phí giao dịch có khả năng cao hơn để mua một tài sản và cái giá phải trả của tài trợ phải bằng nợ hoặc bằng vốn cổ phần thì cao hơn so với đi thuê tài sản.

2.5.4. Các hình thức cho thuê tài chính

Cho thuê mua tài chính có nhiều hình thức

- Mô hình cho thuê 2 bên (two sides leasing), ngân hàng ký hợp đồng với khách hàng thuê về quyền sử dụng, dịch vụ bảo trì bảo dưỡng, tiền thuê tài sản,...;

- Mô hình cho thuê 3 bên (trilateral leasing), gồm ngân hàng, nhà cung cấp và khách hàng thuê. Ngân hàng ký hợp đồng với khách hàng thuê về quyền sử dụng, dịch vụ bảo trì

bảo dưỡng, tiền thuê tài sản. Ngân hàng ký hợp đồng với nhà cung cấp về quyền sở hữu và trả tiền mua tài sản. Nhà cung cấp sẽ chịu trách nhiệm với khách hàng thuê về việc giao tài sản, thực hiện dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng tài sản và nhận tiền thanh toán;

- Mô hình mua để cho thuê lại (buy to lease), ngân hàng là người mua lại tài sản để cho thuê, còn khách hàng là người bán tài sản rồi đi thuê lại. Khách hàng thường bán các tài sản như cửa hàng, văn phòng làm việc, khi gặp khó khăn tài chính nhưng không đủ điều kiện vay;

- Mô hình cho thuê tài chính giáp lưng (buy back leasing), khách hàng đi thuê tài chính của ngân hàng rồi cho khách hàng khác thuê lại, mỗi lần cho thuê các bên đều phải ký hợp đồng;

- Mô hình cho thuê tài chính hợp tác (cooperate leasing), gồm ngân hàng người cho vay, bên cho thuê, nhà cung cấp và khách hàng đi thuê. Ngân hàng ký hợp đồng tín dụng với bên cho thuê và trực tiếp trả tiền mua tài sản cho nhà cung cấp. Nhà cung cấp ký hợp đồng bán tài sản và chuyển quyền sở hữu cho bên cho thuê. Bên thuê ký hợp đồng thuê tài chính và trả tiền thuê cho bên cho thuê. Nhà cung cấp chịu trách nhiệm bảo trì, bảo dưỡng tài sản với bên đi thuê.

Trên thế giới, hoạt động cho thuê tài sản đã xuất hiện từ 2000 năm trước công nguyên, dưới các hình thức như cho thuê các công cụ sản xuất nông nghiệp, súc vật kéo, quyền sử dụng nước, ruộng đất nhà cửa. Tại Việt Nam nghiệp vụ cho thuê tài chính hay còn gọi là tín dụng thuê mua đã được NHNN-VN cho áp dụng thí điểm bởi quyết định số: 149/QĐ-NH5 ngày 17.5.1995. Đến 9.10.1995 chính phủ ban hành nghị định 64 CP “Quy chế tạm thời về tổ chức và hoạt động của Công ty cho thuê tài chính tại VN”. Ngày 9/2/1996 Thống đốc NHNN-VN có thông tư số 03/TT-NH5 hướng dẫn thực hiện quy chế tạm thời về tổ chức và hoạt động của Công ty cho thuê tài chính tại VN. Đến 02/05/2001 Chính phủ đã ban hành Nghị định 16/NĐ-CP về tổ chức và hoạt động của Công ty cho thuê tài chính thay thế Nghị định 64/CP ngày 9.10.1995.

2.5.5. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định thuê mua

Quy trình phân tích thực hiện theo 4 bước:

Bước 1- Xác định hiện giá Chi phí thuê

Gọi LC (leasing cost) là chi phí đi thuê. Hiện giá chi phí thuê được xác định như sau.

$$P_1 = \sum_{t=1}^n \frac{(1-t_c) \times LC}{(1+R_D^T)^t}$$

Bước 2- Xác định hiện giá Chi phí mua tài sản

NCF = Giá mua + Chi phí thực phát sinh – Tiết kiệm thuế - Giá trị thu hồi

Gọi RC (real cost) là chi phí thực phát sinh bao gồm chi phí sửa chữa bảo dưỡng. Hiện giá chi phí mua tài sản được xác định như sau.

$$P_2 = P_0 + \sum_{t=1}^n \frac{(1-t_c) \times RC_t - Dep \times t_c}{(1+R_D^T)^t} - \frac{SV \times (1-t_c)}{(1+R_D^T)^n}$$

Bước 3- Quyết định mua hay thuê tài sản

So sánh giữa chi phí mua và chi phí thuê, chọn phương án nào có chi phí thấp nhất

Lợi ích mang lại = Chi phí mua – Chi phí thuê.

Bước 4- Lựa chọn điểm chi phí để quyết định mua hay thuê