

**NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ
KINH TẾ TẠI
CỬA KHẨU LÀO CAI**



ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI - 2009

LỜI MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Một dự án có hiệu quả phải đáp ứng được mục tiêu lợi nhuận cho các nhà đầu tư và các mục tiêu kinh tế – xã hội của nhà nước. Điều đó đòi hỏi dự án phải được soạn thảo, phân tích và đánh giá một cách cẩn thận từ giai đoạn tiền đầu tư. Nhiều dự án đầu tư bị đổ vỡ hay kém hiệu quả trong thời gian qua bắt nguồn từ việc phân tích đánh giá dự án không toàn diện hoặc không nghiêm túc. Các dự án được đánh giá không lường hết các yếu tố rủi ro cũng như thực hiện cách phân tích khác ngoài phân tích tài chính cho dự án.

Vì vậy, việc nghiên cứu môi trường đầu tư, lựa chọn phương pháp phân tích đánh giá dự án đúng đắn cũng như dự báo các yếu tố tác động đến dự án trong tương lai sẽ góp phần nâng cao chất lượng của dự án.

2. Sự cần thiết của vấn đề nghiên cứu:

Mục tiêu đánh giá kinh tế của dự án là xác định xem dự án đạt yêu cầu mong muốn về mặt tài chính hay không?. Một cách cụ thể, đánh giá nhằm giải quyết hai câu hỏi sau đây:

- Dự án đó có đáng giá hay không? Nghĩa là đạt các tiêu chuẩn như lợi nhuận cho chủ đầu tư, giải quyết về việc làm, khai thác thế mạnh về tài nguyên, du lịch quốc gia...
- Với một danh sách dự án đã cho, dự án nào là tốt nhất? Thứ hạng của mỗi dự án đó như thế nào?

Thông thường khi soạn thảo và phân tích dự án đầu tư, ngoài việc thực hiện các tính toán phân tích trong điều kiện xác định cũng cần dự báo các yếu tố không xác định trước như:

- Lạm phát
- Những thay đổi trong công nghệ.
- Năng lực dự báo.
- Vốn đầu tư cần thiết, thời gian thi công xây dựng, thời gian chạy thử.

Do đó khi phân tích đánh giá dự án chúng ta phải thừa nhận tính bất định và phân tích dự án trong điều kiện xác định và cả trong điều kiện bất định. Trên cơ sở phân tích đánh giá dự án qua hai tình huống những nhà đầu tư nghiên cứu nhằm quyết định đầu tư.

Hơn nữa việc đưa phân tích kinh tế, xã hội vào trong nội dung phân tích dự án cũng giúp những người ra quyết định đầu tư có các nhìn toàn diện hơn về môi

trường mà dự án hoạt động trong đó. Một dự án có hiệu quả phải là một dự án mang lại lợi nhuận cho nhà đầu tư và đáp ứng được lợi ích kinh tế – xã hội.

Trong thực tế tại Việt Nam việc đánh giá các dự án đầu tư phần lớn chỉ được thực hiện trong điều kiện xác định. Công cuộc đổi mới kinh tế của Việt nam cùng với nền kinh tế thị trường đang diễn ra hết sức phức tạp đòi hỏi việc nghiên cứu, soạn thảo, phân tích, đánh giá một dự án phải thực hiện một cách nghiêm túc, ứng dụng các phương pháp đánh giá hiệu quả nhằm xác định tính khả thi của dự án đem lại trong tương lai. Đây là mục tiêu mà đề tài này muốn đề cập.

3. Mục tiêu và phạm vi của vấn đề nghiên cứu

Mục tiêu chính của luận án này là ứng dụng lý thuyết phân tích hiệu quả tài chính của dự án, đánh giá mức độ rủi ro của dự án trong điều kiện xác định và điều kiện bất định nhằm đánh giá hiệu quả đầu tư của dự án đối với chủ đầu tư -Biti's và mức độ ảnh hưởng của dự án đối với nền kinh tế xã hội của tỉnh Lào Cai trong định hướng phát triển tỉnh Lào Cai đến năm 2010.

Phạm vi nghiên cứu của luận án bao gồm các vấn đề sau:

- Giới thiệu các lý thuyết liên quan đến phân tích tài chính của dự án và các rủi ro trong điều kiện xác định và bất định.
- Ứng dụng lý thuyết để phân tích đánh giá thẩm định dự án đầu tư Trung tâm cửa khẩu quốc tế Lào Cai, chủ đơn vị đầu tư là Công ty Biti's
- Áp dụng phương pháp đánh giá dự án trong điều kiện xác định và bất định để phân tích tài chính dự án và mức độ rủi ro của dự án.
- Áp dụng phương pháp phân tích kinh tế xã hội để đánh giá hiệu quả xã hội của dự án.

CHƯƠNG I

TỔNG QUAN VỀ LÝ THUYẾT PHÂN TÍCH CHI PHÍ VÀ LỢI ÍCH ĐỂ QUYẾT ĐỊNH ĐẦU TƯ

I.1 Những khái niệm tài chính cơ bản liên quan đến vấn đề nghiên cứu:

I.1.1 Phân tích tài chính dự án

a. Xây dựng dòng tiền tệ ròng (dòng ngân lưu của dự án)

Xây dựng báo cáo dòng tiền tệ là công việc đầu tiên trong việc phân tích tài chính dự án dựa vào những thông tin tìm được trong các phần phân tích về kỹ thuật, nhân lực và tiếp thị.

Thành quả dự kiến trong tương lai của một dự án đầu tư được tóm tắt trong một tập hợp báo cáo tài chính dự trù hay triển vọng gồm các thông tin thu nhập và chi phí trong nhiều năm của dự án.

Các khoản thu nhập và các khoản chi phí của dự án xuất hiện ở những năm khác nhau trong đời dự án tạo thành dòng tiền tệ của dự án và được xác định hàng năm như sau :

$$\text{Dòng tiền tệ ròng} = \text{Khoản thu} - \text{Khoản chi}$$

(thu hồi thuần) (tiền mặt) (tiền mặt)

Trong quá trình tính toán dòng tiền tệ hàng năm của dự án một số vấn đề tài chính cần được quan tâm như sau :

Trong các khoản thu bằng tiền mặt ngoài doanh thu còn tính đến các khoản phải thu, tương tự các khoản chi tiền mặt ngoài chi phí phải tính đến các khoản phải trả. Tất cả những yếu tố trên được xác định trong việc xây dựng nhu cầu tiền mặt giao dịch và vốn lưu động.

b. Các khái niệm về thu nhập của dự án

Tổng thu trong năm của dự án: Là tất cả những khoản tiền mà dự án thu được do kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh trong năm hoạt động của dự án. Thu nhập trong năm của dự án bao gồm:

- Tiền thu do bán hàng: đây là nguồn thu nhập chủ yếu trong năm của dự án
- Thu nhập từ hoạt động tài chính
- Thu nhập từ các khoản viện trợ
- Thu nhập do thanh lý tài sản và giá trị còn lại của tài sản tại năm cuối cùng của dự án

Thu hồi hoàn vốn : là thu hồi ở giai đoạn hoạt động hàng năm dùng để hoàn lại vốn đầu tư ban đầu được xác định bằng tổng khấu hao và thu nhập ròng hàng năm.

Thu hồi thuần hàng năm: là hiệu số giữa thu nhập hàng năm và tổng chi hàng năm của dự án. Trong giai đoạn nghiên cứu, lập dự án và thực hiện đầu tư chưa có thu nhập thì thu hồi thuần là số âm và bằng tổng chi phí đầu tư, trong những năm

hoạt động, không có đầu tư bổ sung thu hồi thuần bằng thu hồi hoàn vốn tại năm đó.

c. Các khái niệm về chi phí:

Các hoạt động của dự án được đảm bảo bằng các nguồn lực khác nhau, đó là những đầu vào đảm bảo cho hệ thống hoạt động. Những đầu vào này biểu hiện dưới nhiều hình thức khác nhau, tùy thuộc từng giai đoạn dự án như lao động, công nghệ thiết bị, nguyên vật liệu, đất đai, nhà xưởng... Chi phí của dự án là biểu hiện bằng tiền của các nguồn lực cần thiết hoạt động dự án. Đối với dự án đầu tư. Chi phí của dự án được xem xét ở cả ba giai đoạn.

Giai đoạn 1 : (giai đoạn chuẩn bị đầu tư) xác định số lượng và nguồn vốn cần thiết cho các hoạt động dự án, nó thường chiếm tỷ lệ thấp nhưng lại đóng vai trò quyết định đối với chi phí ở giai đoạn sau gồm các công việc : nghiên cứu đánh giá cơ hội đầu tư, nghiên cứu lập dự án tiền khả thi và khả thi, thẩm định và phê duyệt dự án ở cấp quản lý.

Giai đoạn 2: (thực hiện dự án) là giai đoạn chủ yếu chi phí được đưa vào để thực hiện dự án như xin thuê đất, chuẩn bị mặt bằng, tổ chức tuyển chọn tư vấn khảo sát-thiết kế giám định kỹ thuật chất lượng công trình, tổ chức đấu thầu, mua sắm thiết bị, thi công xây lắp, nghiệm thu công trình và thanh quyết toán.

Giai đoạn 3: (giai đoạn khai thác dự án) chi phí được biểu hiện dưới dạng chi phí khai thác dự án (còn được gọi là vốn lưu động cần thiết để sản xuất kinh doanh khi dự án hoàn thành)

Các loại chi phí của dự án.

Chi phí cố định và chi phí biến đổi:

Chi phí cố định: là chi phí phải trả cho dù doanh nghiệp không sản xuất gì cả như chi phí thuê nhà đất, khấu hao tài sản..

Chi phí biến đổi: là chi phí tăng, giảm theo sản lượng chặng hạn như chi phí nguyên vật liệu, chi phí nhân công ...

Chi phí chìm: Đây là những chi phí không thu lại được xảy ra do những quyết định quá khứ. Trong khi đó, việc phân tích kinh tế dự án chỉ xét những chi phí và lợi ích do những quyết định hiện tại gây ra. Nhiều chi phí quá khứ không thu hồi được bằng một hành động tương lai, vì vậy *chi phí chìm không được xem xét trực tiếp trong phân tích kinh tế dự án*. Trong thực tế chi phí chìm thường ảnh hưởng đến việc lựa chọn dự án do yếu tố tâm lý là tiếp tục theo đuổi những quyết định trong quá khứ mà thường được cho là không vô ích.

Chi phí khấu hao: Trong phân tích hiệu quả dự án, khi xác định chi phí hàng năm người ta không tính chi phí khấu hao vì toàn bộ chi phí đầu tư ban đầu của dự án đã được tính đủ và khấu trừ hết trong những năm thực hiện việc đầu tư. Do vậy khi xác định chi phí tiêu hao nếu tính chi phí khấu hao thì ta đã tính khấu trừ hai lần cho chi phí này. Mặc dù thế nhưng chi phí khấu hao cũng ảnh hưởng rất lớn đến dòng tiền tệ của dự án từ đó ảnh hưởng đến kết quả phân tích và lựa chọn dự án.

Trước hết chi phí khấu hao ảnh hưởng đến mức thu nhập của doanh nghiệp, mức khấu hao càng lớn, thu nhập càng nhỏ, và ngược lại được thể hiện qua công thức tính lợi nhuận gộp (lợi nhuận chịu thuế).

$$\text{Lợi nhuận gộp} = \text{Doanh thu hàng năm} - (\text{chi phí vận hành hàng năm} + \text{khấu hao năm})$$

Thứ hai khấu hao ảnh hưởng trực tiếp đến thu hồi gộp trong năm:

Thu hồi gộp trong năm = khấu hao + lợi nhuận ròng + lãi vay (thu hồi hoàn vốn)

Thu hồi thuần trong năm = thu hồi gộp trong năm – chi phí đầu tư trong năm

Dòng tiền tệ của dự án để phân tích hiệu quả lựa chọn dự án chính là dòng thu hồi thuần của dự án.

Mô hình tính khấu hao được chọn là khấu hao đều (hay gọi là khấu hao đường thẳng).

Chi phí đất đai : Giống như các tài sản khác, đất đai có một chi phí kinh tế cơ hội khi được sử dụng cho dự án, ngay cả trong trường hợp Chính phủ cung cấp đất không mất phí cho dự án, chi phí về đất cũng phải được tính trong tổng chi phí đầu tư của dự án và mức chi phí đất đó phải được xác định ở mức giá trị phản ánh đúng giá trị thị trường của đất tại khu vực dự án. Đất đai còn là một tài sản đặc biệt ở chỗ trong hầu hết mọi trường hợp đất đai không có khấu hao. Ngược lại do những cải thiện trong hệ thống cơ sở hạ tầng giá trị của đất đai còn có thể tăng nhanh hơn mức tăng của lạm phát trong suốt thời gian hiện hữu của dự án. Trong những trường hợp như vậy, điều quan trọng là chúng ta không được tính phần giá trị của đất đai gia tăng vượt quá mức tăng của lạm phát vào giá trị thanh lý của dự án. Thông thường giá cả đất đai thực sự tăng lên là do kết quả đầu tư cho cơ sở hạ tầng công cộng mà sản phẩm của chúng ta không có bán trên thị trường cạnh tranh, do đó điều quan trọng là không được qui mức tăng trong giá trị thực của đất đai cho bất kỳ dự án nào nhằm tránh được sự thiên lệch trong khi lựa chọn đối với các dự án sử dụng nhiều đất.

Chi phí hoạt động (chi phí khai thác) là chi phí tiêu hao trong giá thành sản phẩm hàng năm của dự án kể cả thuế các loại.

Chi phí khai thác hàng năm = Giá thành sản phẩm-Khấu hao+thuế thu nhập

d. Báo cáo thu nhập dự kiến : Dựa trên cơ sở doanh thu hàng năm đã được dự trù và các chi phí hoạt động đã được bao gồm (chi phí trực tiếp, gián tiếp, khấu hao..), thuế doanh thu ta tính được :

$$\text{Lãi gộp} = \text{doanh thu} - \text{chi phí hoạt động}$$

$$\text{Thu nhập chịu thuế tính trước} = \text{lãi gộp} - \text{chi phí trả lãi năm}$$

$$\text{Dòng tiền tệ ròng sau khi trả thuế} = \text{thu nhập trước thuế} - \text{thuế thu nhập DN}$$

e. Nguyên tắc xem xét lợi ích và chi phí trong việc phân tích hiệu quả dự án:

- Phân tích hiệu quả dự án xem xét cho cùng là so sánh các lợi ích và chi phí để thấy được doanh lợi hay tính hấp dẫn của các dự án khác nhau. Bởi vậy đối với mỗi dự án, việc xác định đầy đủ các chi phí và lợi ích là một vấn đề quan trọng. Trong phân tích hiệu quả kinh tế dự án, xác định chi phí và lợi ích được tiến hành theo nguyên tắc: tất cả những gì làm gia tăng mục tiêu là lợi ích còn tất cả những gì làm giảm mục tiêu là chi phí.
- Trong phân tích khả thi, để tránh việc chấp thuận dự án dựa trên những ước tính quá lạc quan về lợi ích, chi phí, chúng ta nên sử dụng những ước tính thiên lệch theo hướng làm giảm bớt lợi ích của dự án trong khi làm tăng cao mức ước tính về chi phí. Nếu dự án vẫn hấp dẫn sau khi tiến hành thẩm định như vậy thì có nhiều khả năng dự án sẽ đứng vững khi thẩm định kỹ hơn, chính xác hơn.
- Mục tiêu thay đổi theo tính chất sự phân tích. Trong phân tích hiệu quả tài chính, mục tiêu là đánh giá lợi nhuận mà dự án mang lại cho người chủ dự án cũng như các cá nhân và tổ chức khác tham gia vào dự án. Do đó phân tích hiệu quả tài chính chỉ tính đến những chi phí và lợi ích nào là xác thực đối với cá nhân và tổ chức đã nêu. Theo nguyên tắc này khấu hao và các chi phí chìm không dự tính là chi phí của dự án. Các chi phí và lợi ích phụ, chi phí và lợi ích ẩn cũng không được xem xét trong phân tích hiệu quả tài chính của dự án.

I.1.2 Các phương pháp phân tích hiệu quả tài chính dự án:

I.1.2.1 Các phương pháp phân tích tài chính dự án theo các yếu tố xác định

Nội dung của các phương pháp này nhằm đánh giá lợi ích tuyệt đối và tương đối của dự án đầu tư. Những phương án có lợi nhất về tương đối và có lợi nhất về tuyệt đối, có như vậy phương án được soạn thảo mới xứng đáng được đầu tư. Những phương pháp này chỉ cho ta kết luận chính xác trong điều kiện những số liệu về lợi ích và chi phí của dự án được đoán một cách chắc chắn, môi trường của dự án hoạt động ít biến động gồm các phương pháp sau:

Các tiêu chuẩn đánh giá dự án đầu tư :

Có nhiều tiêu chuẩn khác nhau để đánh giá kết quả dự kiến của dự án đầu tư :

- Tiêu chuẩn giá trị hiện tại ròng (Net present value – NPV)
- Suất thu lợi nội tại(Internal rate of return – IRR)
- Tỷ số lợi ích – chi phí (Benefit – cost ratio)
- Thời kỳ hoàn vốn (Payback period)

a. Tiêu chuẩn giá trị hiện tại ròng (Net present value – NPV)

Bản chất của các dự án đầu tư là lợi ích và chi phí của chúng thường xảy ra vào các giai đoạn khác nhau. Một số tiền có được hiện tại được coi là có giá trị cao hơn cùng một số tiền như vậy nhận được trong tương lai bởi vì tiền có được bây giờ cho

phép để đầu tư có lãi hay tiêu dùng trong khoản thời gian giữa hiện tại và tương lai. Do đó người đi vay sẵn sàng trả lãi suất dương để có thể sử dụng được vốn, còn người cho vay đòi hỏi phải được trả lãi.

Gọi suất chiết tính là r , nếu đem 1 đồng đầu tư thì sau một năm sẽ tăng lên thành $1/(1+r)$ đồng. Như vậy một khoản tiền B trong năm tới sẽ có giá trị hiện tại là $B/(1+r)$. Tổng quát một khoản tiền B sẽ nhận được vào n năm trong tương lai sẽ có hiện giá là $B/(1+r)^n$ (n là thời gian hoạt động của dự án. Suất chiết tính r càng cao và thời gian có được số tiền thu được càng lùi xa vào tương lai thì giá trị hiện tại của nó càng nhỏ)

Giá trị hiện tại ròng (Net present value – NPV) của một dòng các lợi ích ròng trong tương lai $(B_0 - C_0), (B_1 - C_1), \dots, (B_n - C_n)$ có thể được diễn tả như sau :

$$NPV = \frac{(B_0 - C_0)}{(1+r)^0} + \frac{(B_1 - C_1)}{(1+r)^1} + \dots + \frac{(B_n - C_n)}{(1+r)^n}$$

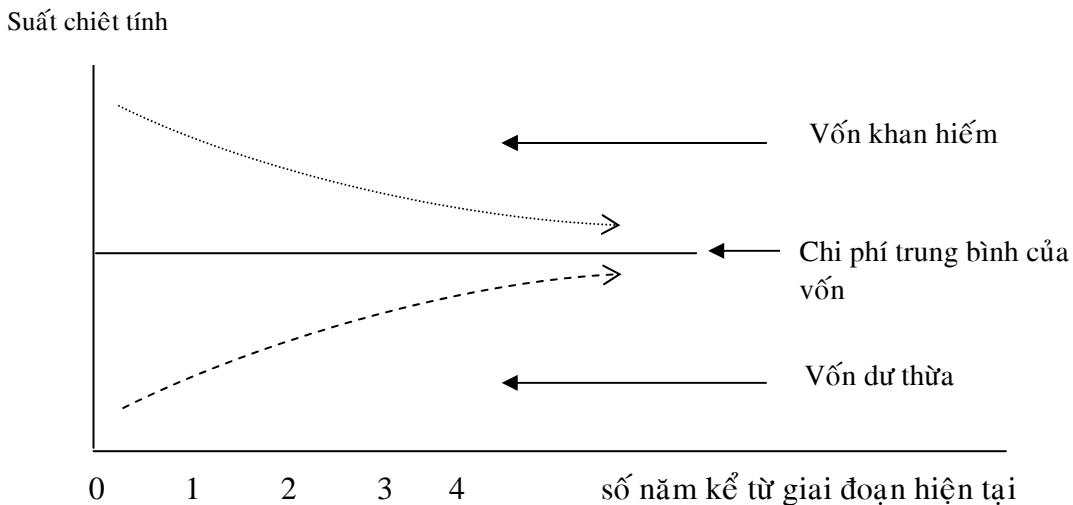
$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

Mục đích của việc tính giá trị hiện tại ròng NPV của 1 dự án là để xác định xem tài nguyên theo cách đó có mang lại lợi ích lớn hơn chi phí của tài nguyên đó, hay chi phí đó có được phản ánh bằng suất chiết tính thích hợp. Nếu như có lợi, giá trị hiện tại ròng dương ($NPV > 0$), còn ngược lại giá trị hiện tại âm ($NPV < 0$)

Trong trường hợp suất chiết tính biến đổi theo thời gian của dự án ta có công thức tổng quát tính giá trị hiện tại ròng:

$$NPV = (B_0 - C_0) + \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{\prod_{i=1}^t (1+r_i)}$$

Điều này hoàn toàn có thể xảy ra trong thực tế. Giả sử vốn vào thời điểm hiện nay là rất khan hiếm so với trước đây. Ta thấy rằng chi phí của vốn vào thời điểm hiện tại sẽ cao một cách bất thường và như vậy suất chiết tính sẽ giảm dần theo thời gian trong lúc cung và cầu của vốn trở về mức bình thường. Ngược lại nếu hiện tại có nhiều tiền vốn, chúng ta dự kiến chi phí của vốn và suất chiết tính sẽ xuống thấp hơn mức trung bình dài hạn. Trong trường hợp này chúng ta có lẽ dự kiến suất chiết tính sẽ tăng lên trong khi cung và cầu vốn dần dần quay trở về xu hướng dài hạn. Quá trình này được minh họa như sau:



Hình 1: Điều chỉnh chi phí của vốn theo thời gian

Đối với đầu tư trong khu vực tư nhân, suất chiết tính thích hợp nhất được suy ra từ chi phí của vốn đầu tư tư nhân mà công ty phải trả để có vốn cho các đầu tư mới. Theo quan điểm tổng mức vốn đầu tư, chi phí này của vốn được tính bằng bình quân tỷ trọng chi phí của vốn có được từ việc bán cổ phần (hay thu nhập được giữ lại) và chi phí của vốn vay. Như vậy suất chiết tính được thể hiện là chi phí sử dụng vốn bình quân (WACC) được tính theo công thức sau:

$$WACC = \sum R_{ei} \frac{(EQ_i)}{V} + \sum R_{dj} \frac{(DE_j)}{V}$$

Trong đó :

V : giá trị vốn của công ty

EQ_i : giá trị vốn cổ phần (Equity) của thành phần i

DE_j : giá trị vốn vay nợ (Debt) của thành phần j

R_{ei} : giá sử dụng vốn cổ phần thành phần i

R_{dj} : giá sử dụng vốn vay thành phần j

Ưu điểm và hạn chế của phương pháp giá trị hiện tại ròng:

Ưu điểm:

- Phương pháp NPV cho biết qui mô số tiền lãi có thể thu được từ dự án.
- NPV là một tiêu chuẩn hiệu quả tuyệt đối tính đầy đủ giá trị theo thời gian của đồng tiền, tính đầy đủ mọi khoản thu và chi trong cả thời kỳ hoạt động hoặc phân tích dự án. Vì vậy, NPV là tiêu chuẩn để chọn tập dự án tức là chọn ra

không phải một dự án mà là một số dự án trong số những dự án có thể có để đạt tổng lợi ích lớn nhất với những nguồn lực hạn định.

Hạn chế:

- Chỉ tiêu NPV phụ thuộc vào tỷ suất chiết khấu r được chọn. Tỷ suất này càng nhỏ thì NPV càng lớn và ngược lại. Việc xác định tỷ suất chiết khấu chính xác là khó khăn, nhất là khi thị trường vốn có nhiều biến động. Để tránh hạn chế này người ta áp dụng phương pháp tỷ suất thu hồi nội tại IRR (sẽ nghiên cứu phần sau)
- Khi sử dụng phương pháp NPV đòi hỏi dòng tiền mặt của dự án đầu tư phải được dự báo độc lập cho đến hết năm cuối cùng của dự án và các thời điểm phát sinh chúng.
- Khi sử dụng phương pháp NPV so sánh các phương án cho các thời kỳ hoạt động không giống nhau sẽ gặp nhiều khó khăn. Mặc dù các nhà phân tích dự án đã dùng kỹ thuật thời kỳ phân tích chung của dự án, phương pháp đầu tư bồ sung gối đầu, chuỗi đầu tư... nhưng đó chỉ là giả định khó đảm bảo độ chính xác. Vì vậy, người ta sử dụng phương pháp giá trị hàng năm (Annual Worth-AW) để thay thế khi phương pháp NPV gặp khó khăn.

$$AW = NPV \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

- NPV là chỉ tiêu tuyệt đối do đó khi dùng NPV chỉ xác định mức lãi lỗ thực của dự án mà nó chưa cho biết tỷ lệ lãi đó trên vốn đầu tư như thế nào? Điều này đặc biệt có ý nghĩa nghiêm trọng khi so sánh các phương án có vốn đầu tư khác nhau. Để khắc phục hạn chế này người ta dùng phương pháp hệ số hoàn vốn đã được chiết khấu (NPVR)

$$NPVR = \frac{NPV}{PV(I)}$$

Ghi chú : PV (I) là giá trị hiện tại của vốn đầu tư

b. Tiêu chuẩn suất thu lợi nội tại :

Suất thu lợi nội tại (internal rate of return) là một số thống kê đã được các nhà đầu tư của cả hai khu vực nhà nước và tư nhân sử dụng rất nhiều để mô tả độ hấp dẫn của một dự án.

Tiêu chuẩn IRR và NPV có liên quan bằng cách thức tính toán ra chúng. Để tính NPV, người ta đưa ra suất chiết tính và dùng nó để tìm ra giá trị hiện tại của lợi ích và chi phí. Ngược lại khi tìm IRR, người ta quy NPV của dòng lợi ích ròng bằng không và IRR là suất chiết tính tìm được làm cho NPV bằng 0