وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أم البواقي

قسم علوم التسيير

مقياس تقييم المشاريع

تخصص: سنة 3 إدارة مالية

المحور الثالث:

أساليب تقييم المشاريع في حالة التأكد النسبي

البريد الإلكتروني:

hamzabkf@gmail.com

1. مؤشر فترة الاسترداد Délai de récupération (Dr)

تتمثل فترة الاسترداد بالفترة التي يسترد خلالها المشروع تكاليفه الاستثمارية من خلال صافي التدفقات النقدية المتوقع أن يحققها خلال سنوات التشغيل.

1.1 حساب فترة الاسترداد Dr :

لكي يتم حساب فترة الاسترداد يتم أولاً استنتاج ص.ت.ن. متراكم لسنوات المشروع من بداية فترة الإنشاء وحتى نهاية عمر المشروع.

فإذا ظهر في إحدى السنوات ص.ت.ن. متراكم يساوي صفر فإن فترة الاسترداد تساوي تلك السنة أي أن المشروع يسترد تكاليفه الاستثمارية عند نهاية تلك السنة.

أما إذا لم يظهر في أي من سنوات التشغيل ص.ت.ن. متراكم يساوي صفر، وتحول ص.ت.ن. متراكم من سالب إلى موجب، فإن ذلك يعني أن فترة الاسترداد تكون بعد آخر سنة ظهر فيها ص.ت.ن. متراكم سالب وعلى وجه التحديد خلال السنة التي تليها مباشرة ويمكن حساب فترة الاسترداد في هذه الحالة كما يلي:

$$\text{فترة الاسترداد} = \text{آخر سنة ظهر فيها ص.ت.ن. متراكم سالب} + \frac{\text{القيمة المطلقة لآخر ص.ت.ن. متراكم سالب}}{\text{ص.ت.ن. للسنة التالية}}$$

أما إذا لم يتحول ص.ت.ن. متراكم حتى نهاية عمر المشروع إلى موجب فإن ذلك يعني انتهاء المشروع قبل استرداد تكاليفه الاستثمارية بالكامل ويكون المتبقي منها بقيمة آخر ص.ت.ن. متراكم سالب.

والبيان التالي يوضح ذلك:

حالة تطبيقية:

فيما يلي صافي التدفقات النقدية للمشروعين (A)، (B) بالألف دينار:

السنوات	صفر	1	2	3	4	5	6	7
المشروع (A)	(100)	30	30	40	20	10	–	–
المشروع (B)	(100)	30	30	30	30	30	30	30

المطلوب/ حساب فترة الاسترداد لكل من المشروعين؟

الحل:

سنة (صفر) تعني أن الاستثمار فوري أي أنه لا توجد فترة إنشاء:

السنوات	صفر	1	2	3	4	5	6	7
المشروع (A)	(100)	30	30	40	20	10	–	–
ص.ت.ن. متراكم	(100)	(70)	(40)	صفر	20	30	–	–
المشروع (B)	(100)	30	30	30	30	30	30	30
ص.ت.ن. متراكم	(100)	(70)	(40)	(10)	20	50	80	110

يلاحظ أنه في المشروع (A) هناك ص.ت.ن. متراكم يساوي صفر في السنة الثالثة مما يعني أن فترة الاسترداد للمشروع (A)= 3 سنوات.

أي أن المشروع (A) سيسترد تكاليفه الاستثمارية وهي 100 ألف دينار بالكامل بعد 3 سنوات من بداية التشغيل وذلك من خلال صافي التدفقات النقدية التي يتوقع أن يحققها خلال تلك السنوات.

أما المشروع (B) فلم يظهر ص.ت.ن. متراكم يساوي صفر ولكن تحول من سالب إلى موجب بعد السنة الثالثة، لذا فإن فترة الاسترداد يمكن حسابها كما يلي:

فترة الاسترداد= 3 + $\frac{10}{30}$ = $\frac{1}{3}$ 3 سنة.

يلاحظ أنه في المشروع (B) حتى نهاية السنة الثالثة يكون متبقي 10 آلاف دينار لم تُسترد بعد والتي يتم استردادها من الـ30 ألف دينار قيمة ص.ت.ن. للسنة الرابعة بنسبة الثلث من تلك السنة لذا تكون فترة الاسترداد 3 سنوات وثلث.

وبفرض أن العمر الإنتاجي للمشروع (B) 3 سنوات فقط فإنه لن يتحول ص.ت.ن. متراكم إلى موجب في هذه الحالة، بمعنى أنه سوف ينتهي عمر المشروع قبل أن يسترد تكاليفه الاستثمارية الـ100 ألف دينار كاملة حيث يكون استرد منها 90 ألف دينار ويبقى 10 آلاف دينار لن تسترد

حالة خاصة:

إذا كان المشروع يحقق صافي تدفق سنوي متساوي خلال سنوات التشغيل فإنه بالإضافة إلى الطريقة السابقة يمكن حساب فترة الاسترداد كما يلي:

فترة الاسترداد = التكاليف الاستثمارية ÷ ص.ت.ن. السنوي.

2.1. دلالة مؤشر فترة الاسترداد:

يكون دائماً المستثمر حريصاً على استرداد قيمة الاستثمار بأسرع وقت ممكن لتجنب المخاطر المحتملة، لذا فإنه كلما قصرت فترة الاسترداد كانت أفضل بالنسبة للمستثمر ويمكن استخدام هذا المؤشر لتقييم المشروعات كما يلي:

أولاً/ في حالة قرارات القبول أو الرفض:

تقبل المشروعات التي تكون فترة استردادها أقل من أو تساوي فترة الاسترداد المطلوبة، وترفض التي تكون فترة استردادها أكبر من ذلك.

فعلى سبيل المثال في الحالة التطبيقية السابقة بفرض أن فترة الاسترداد المطلوبة 3 سنوات فإنه يقبل المشروع (A) لأن فترة استرداده تساوي الفترة المطلوبة، ويرفض المشروع (B) لأن فترة استرداده أكبر من الفترة المطلوبة.

ثانياً/ في حالة المفاضلة بين المشروعات:

يعتبر المشروع الأفضل هو الذي تكون فترة استرداده أقل.

بالرجوع إلى الحالة السابقة فإن المشروع (A) أفضل من المشروع (B) لأن فترة استرداده أقل.

3.1. مزايا ومآخذ فترة الاسترداد:

أولاً/ المزايا:

من أهم مزايا استخدام مؤشر فترة الاسترداد في تقييم المشروعات:

. البساطة وسهولة حسابها.

. يحقق مؤشر فترة الاسترداد قدراً من الأمان للمشروعات التي تتأثر أعمالها بالتقلبات الاقتصادية والتكنولوجية والفنية السريعة.

ثانياً/ المآخذ:

. تجاهل القيمة الزمنية للنقود فعلى سبيل المثال تتساوى من وجهة نظر هذا المؤشر أن يحقق المشروع ص.ت.ن. 70 في السنة الأولى ثم 30 في السنة الثانية مع حالة تحقق 30 في السنة الأولى ثم 70 في السنة الثانية، على الرغم من أن الحصول على 70 أولاً أفضل من الحصول على 30 نظراً لأهمية القيمة الزمنية للنقود، وسيتم التغلب على هذا المأخذ من خلال استخدام مؤشر صافي القيمة الحالية.

. تجاهل ص.ت.ن. التي تلي فترة الاسترداد ففي المشروع (A) كانت هناك بعد فترة الاسترداد صافي تدفقات نقدية قيمتها 30 ألف دينار في حين أنه في المشروع (B) كانت هنالك صافي تدفقات نقدية قيمتها 110 ألف دينار تم تجاهلها تماماً رغم أنه قد تكون بقيمتها أفضل من الزيادة في فترة الاسترداد عن المشروع (A).

. يشجع مؤشر فترة الاسترداد على الاستثمار في المشروعات الصغيرة التي تكون فترة استردادها صغيرة.

. تؤدي إلى تحقيق عكس الهدف من الاستثمار وهو تعظيم الربح، حيث أن هذا المؤشر يتطلب تخفيض المخاطرة بتقصير فترة الاسترداد مما يعني تقليل العوائد لأن العوائد تزداد بزيادة درجة المخاطرة.

2. المعدل المتوسط للعائد (TMR)

يتمثل هذا المعيار في إيجاد النسبة المئوية لمتوسط صافي العائد من تكلفة الاستثمار الأولية و يعبر عن العائد السنوي لرأس المال المستثمر. و يتم حسابه بالطريقة التالية:

1.2 حساب المعدل المتوسط للعائد TMR:

يحسب بالعلاقة التالية:

$$TMR = \frac{\frac{1}{n}\sum_{n=0}^{N} C_n}{I_0} \times 100$$

حيث:C: التدفق النقدي الصافي/I: مبلغ الاستثمار الأولي

N: مدة الاستثمار.

وللحكم على المشروع واتخاذ القرار الاستثماري طبقا لهذا المعيار لابد من مقارنة معدل المتوسط للعائد بمعدل عائد الفرصة البديلة، سواء كان متوسط أسعار الفائدة في السوق أو متوسط التكلفة المرجحة للأموال إذا كان القرار خاص ببديل واحد، أما إذا كان بصدد الاختيار بين عدة بدائل، فإنه يمكن المفاضلة بينهم على أساس مقارنة المعدلات المستخرجة لكل منهم، و اختيار أعلى المعدلات، مع شرط أن يكون أيضا أعلى من معدل عائد الفرصة البديلة.

2.2. مزايا ومآخذ المعدل المتوسط العائد:

أولاً/ المزايا:

- يتميز هذا المعيار بسهولة الحساب و الفهم.
- يأخذ في الاعتبار عامل الربحية المتوقعة من الاستثمار المتمثلة في التدفقات النقدية المتحصل عليها حتى بعد تغطية قيمة الاستثمار الأولي، و هو ما أهمله معيار فترة الاسترداد.

ثانياً/ المآخذ:

- من أهم عيوب هذا المعيار أنه يتجاهل القيمة الحالية للنقود، فهو لا يفرق بين الوحدة النقدية المحققة في السنة الأولى من عمر المشروع و الوحدة النقدية المحققة في السنة الأخيرة.
- يتجاهل طول العمر الاقتصادي للمشروع، و المكاسب الكلية التي يمكن تحقيقها خلال هذا العمر، بحيث أنه يساوي بين المشروعات ذات المعدلات المتساوية في العائد و إن اختلفت تدفقاتها النقدية من حيث توقيت حدوثها أو مجموعها. **التطبيق على نفس المثال السابق.**

3. مؤشر صافي القيمة الحالية Valeur actuelle nette (VAN)

1.3. مفهوم صافي القيمة الحالية:

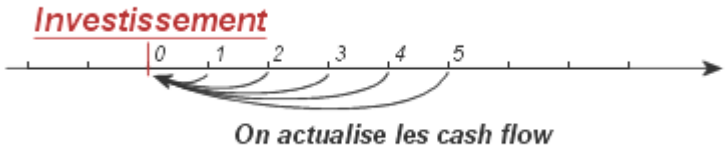
يتمثل صافي القيمة الحالية في الفرق بين القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الداخلة خلال سنوات التشغيل والقيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الخارجة خلال فترة الإنشاء.

2.3. قياس صافي القيمة الحالية:

يتم قياس صافي القيمة الحاليةVAN من خلال الخطوات التالية:

-يتم حساب القيمة الحالية VA لصافي التدفقات النقدية (CF) التي يتوقع أن يحققها المشروع من بداية فترة الإنشاء وحتى نهاية عمر المشروع إلى غاية الزمن صفر (زمن بداية المشروع)، مع مراعاة الإشارات السالبة لصافي التدفقات النقدية الخارجة.

ويتم حساب القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية لأي مشروع كما يلي:



$$VA = \sum_{i=1}^{n} \frac{CF_i}{(1+t)^n}$$

-يتم حساب صافي القيمة الحالية، وهي الفرق بين القيمة الحالية وتكلفة الاستثمار، أي الفرق بين مجموع التدفقات النقدية المتولدة عن الاستثمار والمحينة إلى زمن بداية النشاط مع رأس المال المستثمر في المشروع، وذلك على النحو التالي:

$$VAN = \sum_{i=1}^{n} \frac{CF_i}{(1+t)^n} - I_0$$

I_0 تكلفة الاستثمار

CF_i التدفق النقدي للفترة i

$(1+t)^n$ معامل التحيين

t معدل التحيين

n العمر الإفتراضي للاستثمار

3.3. نتائج ودلالة مؤشر صافي القيمة الحالية لتقييم المشروعات:

عند قياس صافي القيمة الحالية التي يحققها المشروع الاستثماري فإن النتيجة حتماً ستكون واحدة من ثلاثة احتمالات هي:

- **VAN > صفر:** أي صافي قيمة حالية موجبة، مما يعني أن القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة أكبر من القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة، وفي هذه الحالة يكون المشروع يحقق العائد المطلوب (معدل الخصم) وزيادة.
- **VAN = صفر:** مما يعني أن القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة تساوي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة، ويكون المشروع في هذه الحالة يحقق العائد المطلوب (معدل الخصم) فقط.
- **VAN < صفر:** أي صافي قيمة حالية سالبة، مما يعني أن القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة أصغر من القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة، ويكون المشروع في هذه الحالة يحقق أقل من العائد المطلوب (معدل الخصم).

وفي ضوء تلك النتائج يمكن تقييم المشروعات كما يلي:

أولاً/ في حالة قرارات القبول أو الرفض:

تقبل المشروعات التي تحقق VAN أكبر من أو تساوي صفر، وترفض المشروعات التي تحقق VAN أصغر من صفر وذلك عند معدل الخصم المحدد.

ثانياً/ المفاضلة بين المشروعات:

المشروع الأفضل الذي يحقق VAN أكبر عند نفس معدل الخصم المحدد.

حالة تطبيقية:

فيما يلي صافي التدفقات النقدية للمشروعين (A)، (B) بالألف دينار:

السنوات	صفر	1	2	3
المشروع (A)	(90)	60	20	40
المشروع (B)	(90)	40	40	40

المطلوب/ تقييم كل من المشروعين على حدة باستخدام مؤشر صافي القيمة الحالية عند معدل خصم 10٪ ثم المفاضلة بينهما؟

الحل:

السنوات	صفر	1	2	3	
ص.ت.ن. (A)	(90)	60	20	40	
ص.ت.ن. (B)	(90)	40	40	40	
معامل القيمة الحالية 10%	1	0.909	0.826	0.751	ص.ق.ح.
القيمة الحالية (A)	(90)	54.54	16.52	30.04	11.1
القيمة الحالية (B)	(90)	36.36	33.04	30.04	9.44

يلاحظ أن معامل القيمة الحالية للسنة (صفر) هو واحد صحيح لأن الاستثمار فوري بمعنى أن القيمة الحالية لدينار الآن هي دينار، وللوصول إلى صافي القيمة الحالية يتم جمع القيمة الحالية لجميع صافي التدفقات النقدية بدء من سنة (صفر) حتى السنة (الثالثة) مع مراعاة الإشارة السالبة في سنة (صفر).

وبناءً على نتائج صافي القيمة الحالية التي يحققها المشروعان فإنه عند تقييم كل مشروع على حدة فإن كلا المشروعين يقبل لأن كل منها يحقق ص.ق.ح. موجب أما في حالة المفاضلة بين المشروعين فإن المشروع (A) أفضل من المشروع (B) لأنه يحقق ص.ق. ح أعلى.

حالة خاصة:

في حالة الاستثمار الفوري والذي يحقق صافي تدفق سنوي متساوي خلال سنوات التشغيل فإنه يمكن حساب VAN من خلال قانون القيمة الحالية لدفعات متساوية بالعلاقة التالية:

VAN =(CF × معامل القيمة الحالية لدفعات دورية) – تكلفة الاستثمار.

أي:

$$VAN = \left[CF_i \frac{1 - (1+t)^{-n}}{t}\right] - I_0$$

4.3. مزايا ومآخذ مؤشر صافي القيمة الحالية:

أولاً/ المزايا:

. مراعاة القيمة الزمنية للنقود مما يعكس قدرة المشروع على تغطية التكاليف الاستثمارية وتحقيق عائد إضافي.

. يأخذ في الاعتبار المكاسب النقدية حتى نهاية عمر المشروع.

ثانياً/ المآخذ:

. تجاهل ربحية الدينار الواحد من الاستثمار مما يجعل المفاضلة بين المشروعات المختلفة في تكاليفها الاستثمارية غير موضوعية، حيث يركز على قياس قيمة ص.ق.ح. دون الأخذ في الاعتبار القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة كتكاليف استثمارية والتي تولد عنها الإيراد، وبالتالي نصيب كل دينار من تلك القيمة من ص.ق.ح.

. مشكلة اختيار معدل الخصم المناسب وما يرتبط به من مخاطر عدم التأكد.

4. معدل العائد (المردودية) الداخلي (TRI) Taux de rentabilité interne

عند استخدام مؤشر صافي القيمة الحالية، كان لا بد من اختيار معدل خصم مناسب لقياس القيمة الحالية، وإذا كانت النتيجة ص.ق.ح. موجب فإن المشروع يحقق العائد المطلوب وزيادة (أي عائد أعلى من معدل الخصم) ولكن دون تحديد هذا العائد ومن هنا جاءت فكرة مؤشر معدل العائد الداخلي من أجل البحث عنه وتحديد معدل العائد الذي يتوقع أن يحققه المشروع، بدلاً من الاكتفاء بمعرفة عما إذا كان هذا العائد أعلى أم أقل من معدل الخصم المستخدم (معدل العائد المطلوب).

1.4. مفهوم مؤشر معدل العائد الداخلي TRI:

يقصد بمعدل العائد الداخلي: معدل العائد الذي يحققه المشروع من داخله بغض النظر عن معدل العائد المطلوب، وهو يمثل معدل الخصم الذي عنده تتساوى القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الداخلة مع القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الخارجة للمشروع، أي هو معدل الخصم الذي عنده صافي القيمة الحالية للمشروع تساوي صفر.

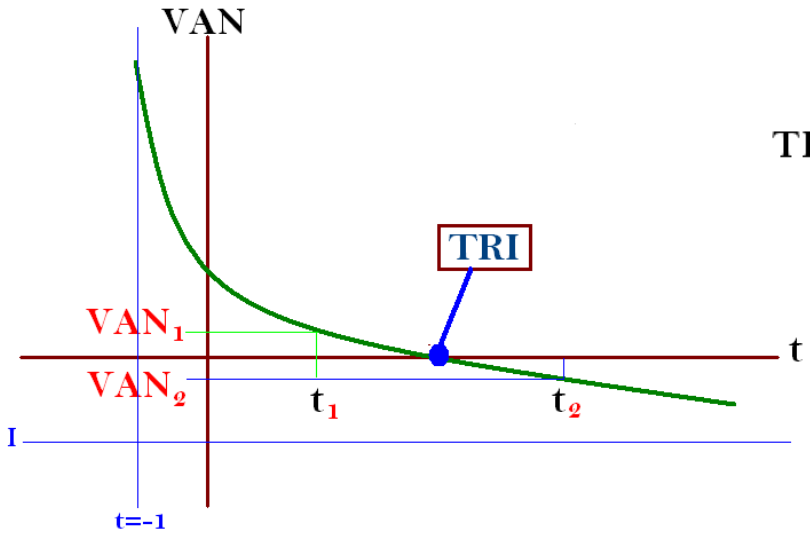
2.4. استخراج معدل العائد الداخلي TRI:

من خلال مفهوم معدل العائد الداخلي فإنه يجب البحث عن معدل الخصم الذي عنده ص.ق.ح. يساوي صفر ويمكن استنتاج معدل العائد الداخلي باستخدام الطريقة التالية:

الطريقة الرياضية:

نظراً لصعوبة تطبيق الطريقة السابقة فإنه يمكن الاعتماد على الطريقة الرياضية التي تتطلب حساب ص.ق.ح. للمشروع عند معدلي خصم مختلفين ويفضل أن تكون ص.ق.ح. عند معدل الخصم الأصغر موجبة وعند المعدل الأكبر سالبة، وكلما كانت القيمة قريبة ن الصفر أكثر كلما كانت النتائج أكثر دقة ويمكن استنتاج معدل العائد الداخلي رياضياً من خلال العلاقة التالية:

والبيان التالي يعكس ذلك:



$$TRI = t1 + \frac{(t2-t1)\times VAN(t1)}{(VAN(t1)-VAN(t2))}$$

مع الأخذ بعين الاعتبار أن معدل العائد الداخلي المحسوب باستخدام هذه العلاقة هو تقريبي وتزداد دقته إذا تم مراعاة أن تكون VAN_1 موجبة، VAN_2 سالبة، والقيم قريبة من الصفر، علماً بأنه يمكن باستخدام برامج الحاسوب مثل (إكسل) حساب جميع المؤشرات السابقة بسهولة ودقة متناهية، ولكن لا بد من الوقوف على مفاهيم تلك المؤشرات ودلالاتها وقراءة ما بها من نتائج.

3.4. دلالة مؤشر معدل العائد الداخلي:

أولاً/ في حالة قرارات القبول أو الرفض:

تقبل المشروعات التي تحقق معدل عائد داخلي أكبر من أو يساوي معدل العائد المطلوب، وترفض المشروعات التي تحقق معدل عائد داخلي أصغر من معدل العائد المطلوب.

ثانياً/ المفاضلة بين المشروعات:

المشروع الأفضل الذي يحقق معدل عائد داخلي أعلى.

حالة تطبيقية:

فيما يلي صافي التدفقات النقدية التي يتوقع أن يحققها أحد المشروعات الاستثمارية (دينار):

السنوات	صفر	1	2	3	4
ص.ت.ن.	(100000)	41000	47700	23300	11100

المطلوب/ تقييم المشروعات باستخدام مؤشر معدل العائد الداخلي، علماً بأن معدل العائد المطلوب 12٪.

استرشد بمعدلي خصم 10٪، 12٪.

الحل: يتم حساب VAN للمشروع عند معدلي خصم 10٪، 12٪ ، فإذا كانت النتيجة VAN = صفر عند أي من المعدلين فيكون هو معدل العائد الداخلي، وإذا لم يعط أي منها VAN = صفر نطبق العلاقة الرياضية.

السنوات	صفر	1	2	3	4	
ص.ت.ن.	(100000)	41000	47700	23300	11100	
معامل قيمة حالية عند معدل خصم 10%	1	0.9091	0.8264	0.7513	0.6830	ص.ق.ح
قيمة حالية	(100000)	37273	39419	17505	7581	1778
معامل قيمة حالية عند معدل خصم 12%	1	0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	
قيمة حالية	(100000)	36609	38026	16585	7054	(1726)

يمكن تطبيق العلاقة الرياضية كما يلي:

$$TRI = t1 + \frac{(t2-t1)\times VAN(t1)}{(VAN(t1)-VAN(t2))}$$

$$\text{معدل العائد الداخلي} = 10 + \frac{1778 \times (10-12)}{1726 + 1778} = 11\%$$

يلاحظ أنه VAN_2 قيمة سالبة تحولت إلى موجبة مع إشارة (-) التي في المقام وحيث أن معدل العائد المطلوب 12٪ والمشروع يحقق معدل عائد داخلي 11٪ (أقل من المطلوب) لذا يرفض المشروع.

4.4. مزايا ومآخذ مؤشر معدل العائد الداخلي:

أولاً/ المزايا:

-يعتبر مقياساً دقيقاً للربحية ويتميز بالموضوعية إلى أبعد الحدود.

-يتفادى مشكلة اختيار معدل الخصم وما يرتبط به من مخاطر.

ثانياً/ المآخذ:

-يتطلب جهد في استخراجه بدقة، ولكن يمكن التغلب على هذه المشكلة باستخدام الحاسوب.

-يفترض أن التدفقات النقدية الداخلة سيعاد استثمارها بمعدل يساوي معدل العائد الداخلي، وهذا ما يصعب تحقيقه في ظل اعتبارات عدم التأكد.

5. مؤشر دليل (منسوب) الربحية (IP) Indice de profitabilité

كما تبين أنه من مآخذ مؤشر صافي القيمة الحالية تجاهل ربحية الدينار من صافي القيمة الحالية فإنه يمكن التغلب على هذا المأخذ من خلال تطبيق مؤشر دليل الربحية.

1.5. مفهوم مؤشر منسوب الربحية IP:

يقصد بمنسوب الربحية نصيب كل دينار من القيمة الحالية للتكاليف الاستثمارية (صافي التدفقات النقدية الخارجة) من صافي القيمة الحالية التي يحققها المشروع.

2.5. حساب منسوب الربحية IP:

يتم حساب منسوب الربحية من خلال العلاقة التالية:

$$IP = \frac{\sum_{i=0}^{n} CF_i (1+T)^{-t}}{I_0} \quad \text{أو} \quad IP = \frac{\sum_{i=0}^{n} CF_t (1+T)^{-i}}{\sum_{i=0}^{n} I_t (1+T)^{-i}}$$

ينتج عن تطبيق هذا المعيار ثلاثة احتمالات هي:

- **IP>1**: هذا يعني أن القيمة الحالية لمجموع العوائد أكبر من القيمة الحالية لتكاليف المشروع، ما يدل على أن المشروع مربح و ذو جدوى اقتصادية.
- **IP<1**: في هذه الحالة تكون القيمة الحالية لمجموع المدخلات أقل من القيمة الحالية للمخرجات، أي أن المشروع ليس له ربحية أو جدوى اقتصادية.
- **IP=1**: و هنا تتساوى القيم الحالية للعوائد والتكاليف، وهذا يعني أن المشروع ليس لديه جدوى اقتصادية أو ربحية، ويكون أساس الاختيار هنا يعود على اعتبارات أخرى (اجتماعية، سياسية...).

وفي ضوء تلك النتائج **يمكن تقييم المشروعات كما يلي**:

أولاً/ في حالة قرارات القبول أو الرفض:

تقبل المشروعات التي تحقق منسوب ربحية أكبر من أو يساوي الواحد، وترفض المشروعات التي تحقق منسوب ربحية أصغر من الواحد وذلك عند معدل الخصم المحدد.

ثانياً/ المفاضلة بين المشروعات:

المشروع الأفضل الذي يحقق منسوب ربحية أكبر عند نفس معدل الخصم المحدد.

3.5. حالة خاصة:

في حالة الاستثمار الفوري والذي يحقق صافي تدفق سنوي متساوي في سنوات التشغيل.

يتم حساب منسوب الربحية مباشرة من خلال العلاقة التالية:

$$\text{منسوب الربحية} = \frac{(\text{ص.ت.ن. سنوي} \times \text{معامل القيمة الحالية لدفعة دورية}) - \text{المبلغ المستثمر } I_0}{\text{المبلغ المستثمر } I_0}$$

مع مراعاة أنه إذا كانت ص.ق.ح. محسوبة مسبقاً فإنه يمكن استخدامها مباشرة والقسمة على التكاليف الاستثمارية الفورية (I_0).

4.5. مزايا ومآخذ مؤشر منسوب الربحية:

أولاً/ المزايا:

- يعكس هذا المعيار فعالية و إنتاجية الاستثمار.
- غالبا ما يستخدم كمعيار مرجح لمعيار صافي القيمة الحالية بغرض ترتيب المشروعات الاستثمارية التي تحقق صافي قيمة حالية موجبة.

ثانياً/ المآخذ:

- لا يمكن استخدام هذه الطريقة إذا كانت هناك تدفقات نقدية سالبة في سنوات متعددة من سنوات المشروع.
- لا يعالج مشكلة الخطر وعدم التأكد الذي يصاحب التدفقات النقدية.