المحور الثالث: طرق تقييم المشاريع الاستثمارية:

المعايير التي لا تأخذ الزمن في الاعتبار: معدل العائد المحاسبي، فترة الاسترداد العادية.

أولا: معيار معدل العائد المحاسبي: (معيار المعدل المتوسط للعائد)

1- تعريف معدل العائد المحاسبي:

يسمى هذا المعيار بمعدل العائد المحاسبي لأنه يعتمد على نتائج الأرباح والخسائر في القيود المحاسبية وبالتالي فهو عبارة عن النسبة المؤوية بين متوسط العائد السنوي (متوسط الربح السنوي) إلى متوسط التكاليف الاستثمارية(في حالة وجود قيمة متبقية (خردة)) وبعد خصم الاهتلاك والضريبة، أو النسبة بين متوسط العائد السنوي إلى التكاليف الاستثمارية الأولية (في حالة عدم وجود قيمة متبقية)

المهم في هذا المعيار هو فيما يتعلق بضرورة مقارنة النتيجة المتحصل عليها مع سعر الفائدة السائدة في السوق، ويعتبر المشروع مقبول اقتصاديا عندما تكون النتيجة أكبر من سعر الفائدة السائد في السوق والعكس صحيح.

2- طريقة حساب معدل العائد المحاسبي:

يتم تحديد معدل العائد المحاسبي بطريقتين وهما:

2-1- **الطريقة الأولى:** وتسمى معدل العائد المحاسبي على تكلفة الاستثمار يحدد معدل العائد المحاسبي عن طريق النسبة بين متوسط الربح السنوي الصافي والتكاليف الاستثمارية، وهو ما توضحه العلاقة التالية:

$$\text{معدل العائد المحاسبي} = \frac{\text{متوسط الربح السنوي الصافي(متوسط النتيجة المحاسبية الصافية)}}{\text{تكلفة الاستثمار}} \times 100$$

$$\text{متوسط الربح المحاسبي} = \frac{\text{الربح الصافي لكل السنوات}}{\text{عدد سنوات المشروع}}$$

الطريقة الثانية: معدل العائد المحاسبي على متوسط الاستثمار

وتستعمل عادة إذا كان للمشروع قيمة متبقية وتحسب بالصيغة التالية:

$$\text{معدل العائد المحاسبي} = \frac{\text{متوسط الربح السنوي الصافي}}{\text{متوسط الاستثمار}} \times 100$$

$$\text{متوسط الاستثمار} = \frac{\text{قيمة الاستثمار في بداية المشروع} + \text{القيمة المتبقية في نهاية المشروع}}{2}$$

ملاحظة:

- في حالة عدم وجود قيمة متبقية للمشروع أو غير معروفة أو غير مهمة عند نهايته فمن الأفضل استخدام الطريقة الأولى.
- إذا كان للمشروع قيمة متبقية معروفة وذات تأثير عند تقييم المشروع ويمكن بيعها فمن الأفضل استخدام الطريقة الثانية.
- في حالة المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية يجب توحيد طريقة الحساب حتى نحصل على نتائج أدق للمقارنة.

3- أساس اتخاذ القرار الاستثماري حسب معيار معدل العائد المحاسبي:

يتم اتخاذ قرار الاستثمار وفق معيار معدل العائد المحاسبي كما يلي:

- إذا أرادت المؤسسة الاستثمار في أحد المشاريع فيجب أن يكون معدل العائد المحاسبي المحسوب لهذا المشروع أعلى من معدل العائد المستهدف من طرف المؤسسة أو المستثمر حتى يعتبر المشروع مقبولا للاستثمار، أما إذا كان معدل العائد المحاسبي المحسوب أقل فإنه يتم رفض الاستثمار في المشروع.

- أما إذا كانت المؤسسة أو المستثمر بصدد الاختيار بين عدة بدائل وخيارات استثمارية فإنها تختار المشروع ذو أعلى معدل عائد محاسبي من بين المشاريع المقترحة إذا كانت المشاريع متنافسة، بينما ترتب تصاعديا إذا كانت المشاريع مستقلة عن بعضها، ولكن يشترط أن تكون المعدلات المحسوبة أعلى من معدل العائد المستهدف من طرف المؤسسة.

- **مثال تطبيقي01:**

أرادت مؤسسة إنتاجية استثمار مبلغ 10 000 000 دج واقترح عليها المشروع التالي: يحقق هذا المشروع ربح صافي سنوي 3 000 000 دج سنويا على مدار 5 سنوات.

المطلوب:

- إذا علمت أن العائد المطلوب من طرف المؤسسة هو 25 % باستخدام معيار العائد المحاسبي، هل تنصح المؤسسة بقبول الاستثمار في هذا المشروع أو لا؟

- **الحل:**

$$\text{متوسط الربح المحاسبي} = \frac{\text{الربح الصافي لكل السنوات}}{\text{عدد سنوات المشروع}}$$

$$= \frac{15\,000\,000}{5} = 3\,000\,000 \text{ دج}$$

$$\text{معدل العائد المحاسبي} = \frac{\text{متوسط الربح السنوي الصافي}}{\text{تكلفة الاستثمار}} \times 100$$

$$= \frac{3\,000\,000}{10\,000\,000} \times 100 = 30\ \%$$

بما أن معدل العائد المحاسبي المحسوب 30 % أكبر من معدل العائد المطلوب من المؤسسة 25 % فإننا ننصح المؤسسة بقبول المشروع.

- **مثال تطبيقي 02**:

لديك ثلاثة مشاريع مقترحة على إحدى المؤسسات والمعلومات المتعلقة بها في الجدول الموالي:

البيان	المشروع A	المشروع B	المشروع C
تكلفة الاستثمار	5 500 000	7 000 000	9 000 000
القيمة المتبقية	1 000 000	1 500 000	1 500 000
التدفقات النقدية السنوية قبل الضرائب والاهتلاك	1 200 000	1 600 000	3 000 000
العمر الانتاجي	6	5	3

- تتبع المؤسسة طريقة القسط الثابت لاهتلاك تثبيتاتها.
- الضريبة على الأرباح هي 19%.
- حددت المؤسسة معدل العائد القبول (القياسي) 8 %.

المطلوب: بناء على المعلومات السابقة، يطلب منك ترتيب البدائل السابقة حسب أفضليتها للاستثمار باستخدام معيار معدل العائد المحاسبي.

الحل:

حساب العائد المحاسبي للمشاريع الاستثمارية:

- **المشروع A**:

السنوات	1	2	3	4	5	6
التدفقات النقدية قبل الضرائب والاهتلاك	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
أقساط الاهتلاك	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000
النتيجة قبل الضرائب	450 000	450 000	450 000	450 000	450 000	450 000
الضرائب على الأرباح	85 500	85 500	85 500	85 500	85 500	85 500
النتيجة الصافية (الربح المحاسبي)	364 500	364 500	364 500	364 500	364 500	364 500
متوسط الربح المحاسبي	364 500					
متوسط تكلفة الاستثمار	3 250 000					
معدل العائد المحاسبي	% 11,21					

- **المشروع B**:

السنوات	1	2	3	4	5
التدفقات النقدية قبل الضرائب والاهتلاك	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000
أقساط الاهتلاك	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000
النتيجة قبل الضرائب	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
الضرائب على الأرباح	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000
النتيجة الصافية (الربح المحاسبي)	405 000	405 000	405 000	405 000	405 000
متوسط الربح المحاسبي	405 000				
متوسط تكلفة الاستثمار	4 250 000				
معدل العائد المحاسبي	% 09,529				

- **المشروع c:**

السنوات	1	2	3
التدفقات النقدية قبل الضرائب والاهتلاك	3 000 000	3 000 000	3 000 000
أقساط الاهتلاك	2 500 000	2 500 000	2 500 000
النتيجة قبل الضرائب	500 000	500 000	500 000
الضرائب على الأرباح	95 000	95 000	95 000
النتيجة الصافية (الربح المحاسبي)	405 000	405 000	405 000
متوسط الربح المحاسبي	405 000		
متوسط تكلفة الاستثمار	5 250 000		
معدل العائد المحاسبي	% 07,71		

- **ترتيب المشاريع :**

- يرفض المشروع C لان العائد من هذا المشروع هو**07,71 %** وهو أقل من العائد المطلوب من طرف المؤسسة **08 %**.
- المشروعين A، B فهو مقبولان أما الأولوية فتكون للمشروع A لأنه حقق عائد أعلى من المشروع B.

4- مزايا وعيوب معيار معدل العائد المحاسبي:

لمعيار معدل العائد المحاسبي العديد من المزايا كما أن له بعض العيوب نلخص أهمها فيما يلي:

4-1- المزايا: (بوكفة)

- يتميز هذا المعيار بسهولة الحساب والفهم.
- يأخذ بالاعتبار عامل الربحية المتوقعة من الاستثمار والمتمثلة في التدفقات النقدية المتحصل عليها حتى بعد تغطية قيمة الاستثمار المبدئي.

4-2- العيوب:

على الرغم من تميز هذا المعيار بالبساطة والسهولة واعتماده من قبل العديد من المشروعات كأداة للتقييم إلا أنه يعاني من بعض نقاط الضعف أهمها:

- إهمال القمة الزمنية للنقود حيث لا يأخذ المعيار التغير في الأسعار في الاعتبار وهو يشترك في ذلك مع معيار فترة الاسترداد العادية.
- فشل المعيار في المفاضلة بين المشروعات التي تتساوى فيها معدلات العائد ، برغم اختلاف قيم وتوقيتات التدفقات النقدية، بسبب إغفاله للقيمة الزمنية للنقود .
- إهمال المعيار لمدة المشروع ما يجعل بعض المشروعات ذات المدة المتوسطة أو القصيرة نسبيا أفضل من المشروعات طويلة الأجل، رغم أن هذه الأخيرة قد تحقق عوائد جيدة بعد مرور مدة زمنية أطول.

ثانيا: معيار فترة الاسترداد العادية(البسيطة):

1- تعريف فترة الاسترداد العادية :

تعرف فترة الاسترداد بأنها تلك الفترة التي تسترد فيها المشاريع التكاليف الاستثمارية أو الفترة التي تتساوى عندها التدفقات الداخلة والخارجة المشروع الاستثماري. (الضلاعين، كافي، و اللحام، 2017، صفحة 115)

ويطلق عليها البعض نموذج نقطة التعادل، وعن طريق هذا النموذج يتم احتساب الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد مبلغ الاستثمار الأساسي المدفوع في المشروع ، بعدها يتم اختيار المشروع الذي له أقل فترة استرداد (خير الدين، 2012، صفحة 52)

2- حساب فترة الاسترداد العادية:

وقد تحسب فترة الاسترداد للمشروع الواحد، وكذلك للمفاضلة ما بين مشروعين بديلين أو أكثر، وفترة الاسترداد هي عبارة عن العلاقة ما بين التكلفة الإجمالية للاستثمار اللازم للمشروع مقسوما على التدفقات السنوية الداخلة من المشروع. (أحمد، 2012، صفحة 46)

وعند حساب فترة الاسترداد نكون أما حالتين هما:

2-1- الطريقة الأولى: حالة تساوي التدفقات النقدية السنوية الصافية:

.بموجب هذه الطريقة يتم حساب فترة الاسترداد كما يلي: (عمران، 2020، صفحة 46)

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{تكلفة الاستثمار}}{\text{التدفقات النقدية السنوية الصافية}}$$

2-2- الطريقة الثانية: حالة عدم تساوي التدفقات النقدية الصافية (طريقة المجموع التراكمي للتدفقات النقدية الصافية):

.بموجب هذه الطريقة تكون فترة الاسترداد مساوية لعدد السنوات التي يكون فيها المجموع التراكمي للتدفقات النقدية الصافية المحققة خلالها مساويا للتدفقات الاستثمارية للمشروع.

حيث تحسب فترة الاسترداد بالصيغة التالية:

فترة الاسترداد = عدد السنوات قبل فترة الاسترداد الكامل + الشهور المتبقية من السنة التالية

حساب الشهور المتبقية:

12 شهر -------- التدفق النقدي الصافي للسنة التالية

X شهر --------- الفرق بين الاستثمار المبدئي والتدفقات الصافية المتراكمة (الجزء المتبقي من الاستثمار)

3- أساس اتخاذ القرار الاستثمار وفق طريقة فترة الاسترداد :

يتخذ المستثمر قرار الاستثمار وفق معيار فترة الاسترداد، أي القبول والموافقة على تنفيذ المشروع إذا كانت فترة الاسترداد المحسوبة لهذا المشروع أقل من الفترة التي يقترحها المستثمر، أما إذا كان المستثمر بصدد الاختيار بين عدة بدائل وخيارات استثمارية فإنه يختار المشروع الذي فترة استرداده أقل من بين المشاريع المقترحة إذا كانت المشاريع متنافسة، بينما ترتب تصاعديا إذا كانت المشاريع مستقلة عن بعضها، وكل ذلك مع مراعاة عدم تجاوز فترة الاسترداد المقترحة من المستثمر.

- **مثال تطبيقي01**:

تدرس مؤسسة "البركة " الاستثمار في أحد المشاريع من أجل زيادة حصتها السوقية ، حيث توفرت لها المعلومات التالية حول هذا المشروع: التكلفة الاستثمارية للمشروع 000 000 3دج، وعمرة الاقتصادي 04 سنوات، قدر صافي التدفقات النقدية السنوية بـــ: 000 900 دج. تقبل المؤسسة الاستثمار في المشروع الذي تسترد فيه رأس المال المستثمر في مدة ثلاث سنوات أو أقل.

المطلوب:

- أحسب فترة الاسترداد لهذا المشروع.
- هل تستثمر المؤسسة في هذا المشروع أم لا؟

الحل:

- **حساب فترة الاسترداد:**

فترة الاسترداد = $\frac{\text{3 000 000}}{\text{900 000}}$ = 3,33 أي 03 سنوات و 03 أشهر و 29 يوم

- **بما أن فترة استرداد المشروع أكثر من ثلاثة سنوات فالمؤسسة ترفض الاستثمار في هذا المشروع.**

- **مثال تطبيقي02**:

يوضح الجدول الموالي التدفقات النقدية الصافية المتوقعة لأحد المشاريع الاستثمارية والذي قدرت تكلفته ب 000 000 8 دج، وعمره الإنتاجي 5 سنوات.

السنوات	1	2	3	4	5
التدفقات النقدية الصافية	1 000 000	1 500 000	2 500 000	4 000 000	3 000 000

المطلوب:

- حساب فترة الاسترداد لهذا المشروع.

الحل:

- **حساب فترة الاسترداد للمشروع :**

بما أن التدفقات النقدية الصافية للمشروع غير متساوية فإننا نستخدم طريقة المجموع التراكمي للتدفقات النقدية (طريقة الاقتطاع) وذلك كما يلي:

السنوات	0	1	2	3	4	5
تكلفة الاستثمار	8 000 000					
التدفقات النقدية الصافية		1 000 000	1 500 000	2 500 000	4 000 000	3 000 000
المجموع التراكمي للتدفقات النقدية الصافية السنوية		1 000 000	2 500 000	5 000 000	9 000 000	12 000 000
تغطية التدفقات النقدية الصافية لتكلفة الاستثمار	(8 000 000)	(7 000 000)	(5 500 000)	(3 000 000)	1 000 000	4 000 000

نلاحظ من الجدول أن فترة الاسترداد تقع بين السنة الثالثة والرابعة، أي أن:

- الطريقة الأولى:

فترة الاسترداد = 3 سنوات + عدد الشهور اللازمة لتحصيل صافي التدفق النقدي لتغطية قيمة الاستثمار المبدئي.

12 شهر ------- 4 000 000 دج

X شهر -------- 3 000 000 دج

$$X = 12 \times \frac{3\,000\,000}{4\,000\,000}$$

= 9 أشهر

فترة استرداد المشروع = 3 سنوات و 9 أشهر

- **الطريقة الثانية :**

فترة الاسترداد = آخر سنة ت ص ت ن سالب + (القيمة المطلقة لآخر ت .ص ت .ن السالبة)

ص ت ن للسنة التالية

$$= 3 + \frac{3\,000\,000}{4\,000\,000} = 3{,}75 \text{ سنوات}$$

و تحسب عدد الأشهر كما يلي: 0,75 x 12 = 9 أشهر

فترة استرداد المشروع = 3 سنوات و 9 أشهر

4- مزايا وعيوب معيار فترة الاسترداد:

4-1- مزايا معيار فترة الاسترداد:

يحقق تطبيق معيار فترة الاسترداد العديد من المزايا للمؤسسات والمشاريع الاستثمارية نلخص أهمها فيما يلي: (كروش، 2021-2022، صفحة 39)

- نموذج بسيط وسهل و شائع الاستخدام؛
- يعتبر هذا المعيار مهم للمشروعات التي تتميز بالتطور التكنولوجي والتقدم الفني والتي تحتاج إحلال سريع، لذا نجدها تهتم بفترة الاسترداد والتي يفضل أن تكون قصيرة.
- يعتبر مهم بالنسبة المؤسسات التي تتعرض للتغيرات الموسمية، وعليه تكون مهتمة باسترجاع الأموال المستثمرة خلال فترة نموذجية.
- كما يعتبر هذا المعيار مهم للمؤسسات التي تعاني من مشكلة السيولة والتي نجدها مهتمة جدا باسترداد الأموال المستثمرة وذلك بغية إعادة استثمارها في مجالات أخرى.

4-2- عيوب معيار فترة الاسترداد:

على الرغم من المزايا التي يتميز بها معيار فترة الاسترداد إلى أنه يواجه بعض الانتقادات منها: (الضلاعين، كافي، و اللحام، 2017، صفحة 119،120)

- إهمال القيمة الزمنية للنقود أي إهماله للتوقيت الزمني للتدفقات النقدية أي لا يأخذ بعين الاعتبار :الفائدة والتضخم.
- إهماله للمكاسب الإضافية التي يمكن أن يحققها المشروع خلال عمره الإنتاجي حيث يركز هذا المعيار على السنوات التي يستطيع فيها المشروع استرداد رأسماله الأصلي و يهمل المكاسب التي يمكن أن يحققها المشروع بعد استرداد رأس ماله.
- من أهم أوجه النقد لمعيار فترة الاسترداد أنه لا يأخذ في الاعتبار عنصر التفضيل الزمني للنقود ويعطي وزنا للعائد السريع معتبرا أن هذا هو الهدف الرئيسي ولا يأخذ في الحسبان فترة حياة المشروع.
- هذا المعيار لا يأخذ بعين الاعتبار المخاطر الناجمة عن استثمار ما، بحيث قد يتم قبول استثمارات ذات مخاطر عالية لأن فترة الاسترداد كانت أقل بينما يتم رفض مشروعات أخرى تتميز بتدني المخاطر وذلك لأن فترة استردادها أكبر،
- فشل هذا المعيار في ترتيب المشاريع التي لها فترة استرداد واحدة.