المحور الرابع: القيمة الزمنية للنقود

تمهيد:

تعتبر القيمة الزمنية للنقود مبدأ أساسي في الإدارة المالية حيث يمكن استخدامها لمقارنة البدائل الاستثمارية وحل المشاكل المتعلقة بالقروض والتأجير والتوفير، وتحديد قيمتها مع مرور الزمن، والعوامل التالية: هي التي تجعل للنقود قيمة زمنية: (مفلح، 2022، صفحة 383)

- الخطر وحالة عدم التأكد، التضخم، الاستهلاك فرص الاستثمار.

ولتعديل القيمة الزمنية للنقود يستعمل أسلوب التركيب(الرسملة) أو الخصم.

أولا: تعريف القيمة الزمنية للنقود:

تستند فكرة القيمة الزمنية للنقود على حقيقة اقتصادية ثابتة مفادها هو تغيير قيمة النقود وباتجاه التناقص بمرور الزمن، حتى مع افتراض ثبات القوة الشرائية لوحدة النقد، فبديهيا أن قيمة النقود في الوقت الحاضر ليست هي نفسها في وقت لاحق. (حمزة و ابراهيم، 1998، صفحة 285)

ويمكن تعريف القيمة الزمنية للنقود من منظور الاستثمار بأنها " المبدأ الذي يؤكد أن الأموال الحالية يمكن استثمارها لتحقيق عوائد، مما يجعلها أكثر قيمة من الأموال المستقبلية التي لم يتم استثمارها".

حيث يمكن هذا المبدأ المستثمرين من تقييم النمو المحتمل في استثماراتهم خلال فترة زمنية معينة، ويساعدهم في الاختيار والمفاضلة بين البدائل الاستثمارية المتاحة.(الدهشان،أحمد، 2017)

أما من منظور مالي " فتشير إلى أن قيمة النقود تتغير مع مرور الوقت بسبب عوامل مثل التضخم، وتكلفة الفرصة البديلة، والمخاطر، بمعنى آخر، فإن القيمة الحالية للنقود تختلف عن قيمتها المستقبلية".(الحناوي، 2018)

أما من وجهة نظر المقترض، تساعد القيمة الزمنية للنقود في فهم تكلفة القروض أو الرهونات العقارية، وتمكن المقترضين من تحديد المبلغ الإجمالي الذي سيدفعونه في نهاية المطاف، بما في ذلك الفوائد، وبالتالي تمكنهم من تخطيط مواردهم المالية وفقا لذلك.

ثانيا: مبررات استخدام القيمة الزمنية للنقود:

ترتكز القيمة الزمنية للنقود على مبدأ أساسي، ألا هو التفضيل الزمني للنقود المستمد من النظرية الكلاسيكية التي ظهرت عام 1938، وسميت بنظرية قيمة الاستثمار للاقتصادي لويليام (J.B.WILIAM) الذي يؤكد أن قيمة أي أصل استثماري ما هي إلا القيمة الحالية لمجموع عوائده في المستقبل، ويرجع ذلك لأسباب كثيرة أهمها:

- أن السبب في هذا التفضيل الزمني يعود إلى فرضيات استثمار التدفقات النقدية التي نستلمها في وقت مبكر والحصول على عوائد الاستثمار، وهو شيء غير متوفر في حالة الحصول على التدفقات النقدية في وقت لاحق.
- إمكانية إشباع جزءا من الحاجات الملحة للمستثمر والتي لا يستطيع أو لا يرغب في تأجيل إشباعها في فترة لاحقة.
- تفضيل النقود الجاهزة على الآجلة لمواجهة احتياجات آنية.
- اختلاف قيمة النقود نظرا للمخاطر التي تتعرض لها التدفقات النقدية التي تتولد من الاستثمار ، إضافة إلى معدلات التضخم المختلفة.

- وجود تأثير كبير لتوقيت التدفقات النقدية على قيمة الموجودات ومعدل العائد.
- صعوبة تقدير وتصور الحاجات المستقبلية للفرد وذلك نظرا لحالة عدم التأكد فيما يخص التدفقات النقدية الآجلة.

ثالثا: أهمية القيمة الزمنية للنقود: (غدوان، 2020، الصفحات 125-127)

يتمتع مفهوم القيمة الزمنية للنقود بأهمية كبيرة في الإدارة المالية للمؤسسات، فهو يساعد هذه المؤسسات على اتخاذ القرارات المالية الملائمة من خلال المساعدة بإجراء مقارنة صحيحة للتدفقات النقدية الخارجة بالتدفقات النقدية الداخلة، وهذه المقارنة المنطقية لا يمكن إجرائها إذا لم نأخذ بالحسبان عامل الزمن، لأن توقيت هذه التدفقات مختلف.

فلو فرضنا أن أمام المؤسسة مشروعان استثماريان لهما نفس التكلفة ولهما نفس المدة ويحققان تدفقات نقدية داخلة متماثلة، فسنقول أنه لا فرق بين المشروعين بالنسبة للمؤسسة، لكن لو علمنا أن تكلفة المشروع الأول تدفع بعد عام من الآن، بينما تدفع تكلفة المشروع الثاني الآن، حينها سنختار المشروع الأول لأنه بإمكان المؤسسة استثمار هذا المبلغ لمدة عام وتحقيق عائد من ذلك.

ولكن قد تكون التدفقات النقدية الخارجة لها التوقيت نفسه، ولكن التدفقات النقدية الداخلة تحصل بتوقيتات مختلفة، وهذا الأمر سيؤثر على قرار المؤسسة بشأن تقييم المشروعات الاستثمارية واختيار المشروع الأفضل من بينها.

لا تتوقف أهمية أخذ القيمة الزمنية للنقود بالحسبان عند مساعدة المؤسسة باختيار المشروع الأكثر ربحية بل يمتد ذلك لتجعل المؤسسة تختار المشروع الأقل مخاطرة أيضا، حيث يمكن اختيار المشروع الأقل مخاطرة باعتبار اختيار المشروع الذي يولد تدفقات نقدية صافية في فترة أقل.

ويضاف إلى ما سبق أن أهمية القيمة الزمنية للنقود تظهر في إتاحتها الفرصة لاستخدام أساليب علمية لتقييم المشروعات الاستثمارية والمفاضلة بينها واختيار أفضلها، ومن أمثلة ذلك: فترة الاسترداد المخصومة، صافي القيمة الحالية، معدل العائد الداخلي، مؤشر الربحية، بالإضافة إلى أهميتها في تقييم الأوراق المالية وفي المفاضلة بين قراري شراء الأصول أو استئجارها.

تستعمل القيمة الزمنية للنقود بشكل واسع في الأعمال التجارية لاحتساب العائد على الاستثمار وتكلفة رأس المال، كما يستعملها الأفراد أيضا حيث تمكن هذه الأداة من نقل تدفق نقدي متوقع مستقبلا إلى ما يساويه في الوقت الحالي باستعمال عملية الخصم، كما تمكن من نقل مبلغ من الزمن الحالي إلى ما قد يساويه مستقبلا باستعمال التركيب(الرسملة) بسعر فائدة مناسب، يعوض المستثمر عن المنفعة التي تفوته من تأجيل استهلاكه (ادخاره) ويعوضه أيضا أثر خطر التضخم المتوقع، وخطر عدم التأكد الملازم للتدفق النقدي. (مفلح، 2022، الصفحات 379-380)

رابعا: القيمة المستقبلية:(Future Value Money)

1- تعريف القيمة المستقبلية:

يقصد بالقيمة المستقبلية (FV) ذلك المبلغ المتجمع في نهاية فترة زمنية معينة، على أساس مبدأ تركيب الفائدة من المبلغ الأصلي، ولذلك فإن القيمة ترتبط بعلاقة طردية مع ثلاث متغيرات أساسية لحسابها هي المبلغ المستثمر، معدل الفائدة، والفترة الزمنية وبالتالي فإن أي تغيير في أحد أو كل هذه التغيرات زيادة أو نقصان يؤدي إلى زيادة أو نقصان القيمة المستقبلية. (عدنان و أرشد، صفحة 62)

وتعبر القيمة المستقبلية للنقود (Future Value Money) عن القيمة التي نحصل عليها في نهاية فترة زمنية معينة من جراء استثمار مبلغ معين في مجال معين وبمعدل عائد محدد، أي بعبارة أخرى تمثل القيمة المستقبلية للنقود المبلغ الذي يريد المستثمر تكوينه خلال فترة زمنية معينة بمعدل عائد معين. (غدوان، 2020، صفحة 127)

2- طريقة حساب القيمة المستقبلية:

تحسب القيمة المستقبلية للمبلغ المستثمر بالعلاقة التالية:

$$FV = VA\ (1+i)^{n}$$

حيث:

FV: القيمة المستقبلية

VA: القيمة الحالية أو رأس المال المستثمر

i: معدل فائدة الفترة

n: عدد الفترات

وعند القيام بالاستثمار فإن مبلغ رأس المال المستثمر في البداية يكون مساويا إلى قيمته الحالية وهكذا تصبح القاعدة السابقة كما يلي:

$$FV = I\ (1+i)^{n}$$

حيث:

I: تمثل مبلغ رأس المال المستثمر.

مثال تطبيقي:

ترد مؤسسة استثمار مبلغ 800 000 دج لمدة 6 سنوات بمعدل فائدة 10 %.

المطلوب : حساب القيمة المستقبلية لهذا الاستثمار.

الحل :

- **القيمة المستقبلية للاستثمار:**

$$FV = I\ (1+i)^{n}$$

$$FV = \mathbf{800\ 000\ (1+0,1)^{6}}$$

$$FV = \mathbf{800\ 000\ (1,771561)=1\ 417\ 248,8}$$

- **القيمة المستقبلية في حالة عدم تساوي التدفقات النقدية:**

لا تختلف صيغة القيمة المستقبلية لدفعات مختلفة من المبالغ المستثمرة في حسابها عن حساب القيمة المستقبلية لمبلغ واحد، إذ أن صيغة الحساب واحدة، إلا أن إجراءات التطبيق تختلف في حالة هناك دفعات من المبالغ المختلفة في قيمتها وفترة استثمارها، إذ يتم حساب القيمة المستقبلية لكل مبلغ ، وبعد ذلك القيمة المستقبلية للدفعات الغير منتظمة هي حاصل جمع القيمة المستقبلية للدفعات الفردية، وتكون الصيغة الرياضية كما يلي: (عدنان و أرشد، صفحة 66)

$$FV = FV_1 + FV_2 + FV_3 + FV_3 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + FV_n$$

خامسا: مفهوم القيمة الحالية:

1- تعريف القيمة الحالية:

القيمة الحالية هي القيمة عند الوقت صفر أي الآن، وهي أقل قيمة من الدفعة المتوقعة، مفهوم القيمة الحالية (VA) معاكس لمفهوم القيمة المستقبلية (FV)، لأنها تمثل القيمة المخصومة للدفعة المستقبلية، لذا يمكن استعمال معادلة القيمة المستقبلية لإيجاد القيمة الحالية لدفعة واحدة، كما يمكن أن نحدد المبلغ الممكن استثماره الآن لتراكم مبلغا محددا بتاريخ مستقبلي محدد. (مفلح، 2022، صفحة 388)

2- طريقة حساب القيمة الحالية:

بما أن القيمة الحالية هي عكس القيمة المستقبلية فإنه يمكن الحصول على القيمة الحالية من خلال خصم التدفقات النقدية المستقبلية بمعدل فائدة معين، والذي يعرف عادة بمعدل الخصم وهو معدل يسمح بتحويل القيمة المستقبلية إلى قيمة حالية، وهذا المعدل له مسميات أخرى مثل معدل إعادة الاستثمار، أو معدل تكلفة الفرصة البديلة. (حمزة و ابراهيم، 1998، صفحة 300)

2-1- في حالة دفعة واحدة(تدفق نقدي واحد):

وتحسب القيمة الحالية لدفعة واحدة بالعلاقة التالية:

$$VA = \frac{FV}{(1+i)^n} = FV\,(1+i)^{-n}$$

- مثال تطبيقي:

لنفرض أن لمستثمر مشروع استثماري يعطيه تدفقا نقديا صافيا بعد عام من الآن قدرة 900 000 دج، فما هي القيمة الحالية لهذا المبلغ مع العلم أن العائد الاستثماري المطلوب هو قبل المستثمر هو 20 %.

الحل :

$$VA = \frac{FV}{(1+i)^n} = \frac{900\,000}{(1+0{,}20)^1} = 750\,000$$

2-2- في حالة تعدد التدفقات النقدية:

2-2-1- في حالة التدفقات النقدية غير متساوية:

في هذه الحالة يمكن حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية الصافية المتوقعة (CFN)خلال عمر المشروع من خلال العلاقة التالية:

$$VA = CFN_1 (1+i)^{-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots CFN_n (1+i)^{-n}$$

- في حالة التدفقات النقدية متساوية:

أما إذا كانت التدفقات النقدية السنوية الصافية المتوقعة (CFN)خلال عمر المشروع الاستثماري متساوية من حيث القيمة فيمكن حساب القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية السنوية من خلال العلاقة التالية:

$$VACFN = CFN \frac{(1-(1+i)^{-n})}{i}$$

سادسا: تطبيقات القيمة الزمنية للنقود:

يتضح من مناقشتنا لمفهوم القيمة الزمنية للنقود أنه يساعد على فهم العلاقة بين قيمة النقود والزمن، ويبين أنه مع مرور الزمن تنخفض قيمة الوحدة النقدية نتيجة عوامل مختلفة، ويطبق مفهوم القيمة الزمنية للنقود من خلال احتساب القيمة الحالية أو القيمة المستقبلية لمبلغ أو سلسلة من التدفقات النقدية والتي تكون متساوية أو غير متساوية، ولتطبيق مفهوم القيمة الزمنية للنقود يستخدم معادلات رياضية أهم مدخلاتها سعر الفائدة (معدل العائد الاستثماري المطلوب) والزمن.

ونجد على أرض الواقع مفهوم القيمة الزمنية للنقود يطبق في مجالات عدة أهمها: المحاسبة والتقارير المالية والموازنات الرأسمالية ودراسات التمويل والتحليل المالي والاستثمار، إلا أن أهم تطبيقات مفهوم القيمة الزمنية للنقود هو معيار صافي القيمة الحالية للمشروع، حيث يتيح لنا هذا المعيار معرفة القيمة التي سيضيفها الاستثمار فعليا في حالة تنفيذه، كما يمكننا من مقارنة الخيارات الاستثمارية المتاحة من أجل اختيار أفضلها، ومن التطبيقات الهامة أيضا لمفهوم القيمة الزمنية للنقود معدل العائد الداخلي الذي يبين لنا سعر الخصم الذي يكون عنده صافي القيمة الحالية للمشروع مساويا للصفر، وكذلك مؤشر الربحية الذي يتلافى عيبا هاما من عيوب صافي القيمة الحالية للمشروع وهذا ما سنتناوله في المحور الموالي.