المحاضرة الثالثة : مفهوم ودور القيمة الزمنية للنقود

عادة تقارن الشركات بين الفرص الاستثمارية المتاحة امامها، واختيار الفرصة التي تحقق معدل عائد موجب على اموالها، وقد تتاح هذه الفرص للاستثمار بالشركات الجديدة، او من خلال الاوراق المالية التي تحمل معدلات فائدة بالودائع، ولذالك توقيت التدفقات النقدية واحدة من أهم النتائج الاقتصادية للمدير المالي والتي يمكن تسميتها **بالقيمة الزمنية للنقود** ، و التي تستند على اعتقاد ان الدينار اليوم أكبر قيمة من نفس الدينار المستلم بتاريخ محدد بالمستقبل ويعود السبب في ذلك الى:

- تفضيل الدينار اليوم يعطى فرصة لتحقيق اشباع لحاجات أكبر من المستقبل لذات الدينار.
- تفضيل الدينار اليوم يجنب المستثمر مخاطر انخفاض القوة الشرائية للنقود بفعل ارتفاع معدلات التضخم.
- تفضيل الدينار اليوم يجنب المستثمر مخاطر الاحتفاظ بالنقد اي بإمكان المستثمر من توظيف الدينار اليوم لتعظيم العائد من الاستثمار.

لذلك فإن القرارات المالية يمكن تقييمها إما باستخدام تقنيات القيمة المستقبلية او القيمة الحالية، وعلى الرغم من ان هذه التقنيات لها نفس النتائج لنفس القرار ، الا انها ليست كذلك في حالة القرارات المختلفة ، إذ ان تقنية القيمة المستقبلية تقيس التدفقات النقدية في نهاية المشروع ، في حين القيمة الحالية مقياس للتدفقات النقدية في بداية المشروع.

أولا: القيمة المستقبلية

أ. مفهوم القيمة المستقبلية

يقصد بالقيمة الزمنية للنقود ذلك المبلغ المتجمع في نهاية فترة زمنية معينة، على اساس مبدأ تركيب الفائدة من المبلغ الأصلي، لذلك فإن هذه القيمة ترتبط مع ثلاث متغيرات اساسية لحسابها وهي المبلغ المستثمر، معدل الفائدة والفترة الزمنية .

وبالتالي فإن اي تغير في احد او كل هذه المتغيرات زيادة او نقصان يؤدي الى زيادة أو نقصان القيمة المستقبلية .

ب. احتساب القيمة المستقبلية لمبلغ واحد

الصيغة الأساسية لمعادلة القيمة المستقبلية تكون كالآتي :

$$FV = PV\,(1+K)^{n}$$

حيث ان

FV= القيمة المستقبلية في نهاية الفترة.

PV = مبلغ الاستثمار الحالي.

N= معدل الفائدة المدفوع خلال الفترة

لكن أغلب المؤسسات المالية والمصرفية اصبحت تتعامل مع الفائدة، اما نصف سنوي (مرتين في السنة) او ر بع سنوي اربع مرات بالسنة وحتى على اساس شهري او اسبوعي ويوميا، ففي هذه الحالة نتبع القواعد الأتية:

- اذا كان معدل الفائدة سنوي، فيقسم المعدل على عدد مرات دفع الفائدة خلال السنة.
- مضاعفة فترة الاستثمار بعدد مرات دفع الفائدة خلال السنة

تكون صيغة معامل القيمة المستقبلية $(1 + \frac{k}{m})^{n*m}$ اذ أن m تمثل عدد مرات دفع الفائدة خلال السنة .

ج. حساب القيمة المستقبلية للدفعة

الدفعة عبارة عن مجرى من التدفقات النقدية المتساوية وعبر فترات زمنية متساوية سنويا او نصف سنوي او ربع سنوي وحتى شهريا أو اسبوعيا هذه الدفعات تحقق تدفق داخلي من استتماها او تدفق خارجي للأموال الم ستثمرة لتحقيق العائد المستقبلي .

تصنف الدفعات المتساوية في ضوء الفترة الزمنية لحفظها، وعلى ضوء ذلك هناك نوعين من الدفعات.

- **الدفعة العادية:** وهي تدفقات نقدية تحصل في نهاية كل فترة زمنية، وتحسب القيمة المستقبلية للدفعات العادية على وفق الأتي:

$$\mathrm{FVOA} = \mathrm{OA}[\frac{(1+K)^{n}-1}{\mathrm{K}}]$$

حيث ان :

FVOA = القيمة المستقبلية للدفعة العادية.

OA = قيمة الدفعة العادية

K = معدل الفائدة المركبة (معدل الخصم)

N = الفترة الزمية للدفعات.

- **الدفعة الفورية** : وهي تدفقات نقدية تحصل في بداية كل فترة زمنية وتحسب القيم المستقبلية للدفعات الفورية وفق الاتي:

$$\boldsymbol{FVAD = AD\frac{[(1+K)^n - 1]}{K}(1+K)}$$

FVAD = القيمة المستقبلية للدفعة الفورية.

AD = قيمة الدفعة الفورية

ثانيا: القيمة الحالية

أ.مفهوم القيمة الحالية

يقصد بالقيمة الحالية بأنها قيمة المبلغ الأن والمتوقع استلامه عند نقطة زمنية معينة في المستقبل وعلى اساس خصم هذا المبلغ بسعر خصم معين، اي بمعنى المبلغ النقدي المطلوب استثماره اليوم بمعدل فائدة معينة وخلال فترة زمنية محددة لتحصل على القيمة المستقبلية. لذلك يشار الى تقنية القيمة الحالية على انها تقنية لخصم التدفقات النقدية وهي معكوس القيمة المستقبلية.

ب. احتساب القيمة الحالية لمبلغ واحد

الصيغة الاساسية لحساب القيمة الحالية هي :

$$PV = FV\frac{1}{(1+K)^n}$$

Pv =القيمة الحالية للمبلغ

FV = القيمة المستقبلية للمبلغ المتوقع استلامه

ج. حساب القيمة الحالية للدفعة

لايختلف مفهوم الدفعات المنتظمة المتساوية في حالة استخدام تقنية القيمة الحالية عنه في تقنية القيمة المستق بلية السالفة الذكر الا ان اجراءات احتسابها تنصب على ايجاد القيمة الحالية لدفعات متوقع استلامها عند نقط ة زمنية وبصورة دورية منتظمة ودورية ، لاسيما تلك الدفعات التي تتحقق في نهاية كل فترة زمنية اي الدفعات ا لعادية ، ومن امثلتها الفوائد الدورية على السندات، أو اية اموال يتم الاتفاق على دفعها او استلامها بأحجام مت ساوية وضمن فترات زمنية أيضا متساوية سواء كانت دفعة عادية OA او دفعة فورية AD

- الدفعة العادية : هي التي تتحقق في نهاية كل فترة زمنية، ويظهر تطبيقاتها بشكل واضح في دفع الفوائد على السندات أو اية عملية ادخار أو ايداع وتحسب وفق الصيغة الأتية:

$$PVOA = OA[\frac{1-\frac{1}{(1+K)^n}}{K}]$$

- **الدفعة الفورية:** هي التي تتحقق عند بداية كل فترة زمنية وفي الغالب تسمى دفعات استثمارية ، وتظهر تطبيقاتها بشكل واضح لأغراض خطط التقاعد وتغطية النفقات العائلية المتوقعة في المستقبل وتحسب وفق التالي:

$$PVAD = AD(1+K)[\frac{1-\frac{1}{(1+K)^n}}{K}$$