

كلية الأعمال والاقتصاد

تطبيقات حاسوب في المالية (نظري)

مع تحيات مكتبة الطالب: 2019



تطبيقات بالمالية نظري

## وصف المقرر:

- لتحقيق الأهداف السابقة، تم تقسيم هذا المقرر الى اثنتي عشرة وحدة دراسية. تشمل على مناقشة تفصيلية لجميع الجوانب الأساسية الخاصة بالوظيفة المالية، كالتالي:
- الوحدة الأولى: الوظيفة المالية ومكونات الحقل المالي وفيها تتعرف على المشروع ومكونات الحقل المالي بما فيه الإدارة المالية وعلاقتها مع العلوم الأخرى.
  - الوحدة الثانية: وظائف الإدارة المالية وأهدافها وفيها تتعرف على الوظائف المالية وأهدافها ومفاهيم العائد والمخاطرة وقياسهما ومن ثم المبادلة بينهما.
  - الوحدة الثالثة: المدير المالي وفيها تتعرف على موقعه في الهيكل التنظيمي وسلطاته وصلاحياته وكيف يقوم بها.
  - الوحدة الرابعة: بيئة الإدارة المالية تتعرف فيها على الأشكال القانونية للمشاريع، وعلى التدفقات الاقتصادية وتأثيرها على النواحي المالية ثم الضريبية.
  - الوحدة الخامسة: النواحي الرياضية في الإدارة المالية وفيها تتعرف على استخدام الرياضيات المالية في احتساب الفوائد البسيطة والمركبة وفي تقييم التدفقات ضمن مفهوم القيمة الزمنية للنقود.
  - الوحدة السادسة: القوائم المالية وفيها تتعرف على قوائم الدخل والمركز المالي ومصادر الأموال واستخداماتها.
  - الوحدة السابعة: السيولة والربحية وفيها تتعرف على السيولة وعلى التدفقات النقدية وقياس العائد وتقسيم الاستثمارات ثم التوازن بين السيولة والربحية.
  - الوحدة الثامنة: الهيكل المالي للمنشأة والالتزامات للغير وهنا تتعرف على أدوات التمويل من الغير، قصير الأجل وطويلة.
  - الوحدة التاسعة: الهيكل المالي للمنشأة/ أموال الملكية تتعرف على أنواع أموال الملكية والقيم المختلفة لكل نوع ومن ثم على عضوية وحقوق وواجبات جمعيات حملة الاسهم.

- الوحدة العاشرة: مقارنة بين أموال الملكية وأموال الإقتراض تتعرف فيها على خصائص ومميزات كلا النوعين من الأموال وكيف توازن بينهما.
  - الوحدة الحادية عشرة: الروافع وفيها تتعرف على الرافعة التشغيلية ثم الرافعة المالية وأخيرا الرافعة الكلية.
  - الوحدة الثانية عشرة: هيكل الاصول وتوظيفات الاموال وفيها تتعرف على ادارة كل من النقدية، والذمم المدينة، والمخزون السلي، واخيرا الاصول الثابتة.
- ونظرا لارتباط الموضوع فانك كدارس تحتاج إلى النظر إلى تلك الوحدات من زاوية شمولية متكاملة وان تحاول ان تربط الوحدات ببعضها البعض.
- وقد اعدنا هذا المقرر بكامله في اطار التعليم عن بعد، لتعليمك بالكلمة المكتوبة ما يعني عن المحاضرة، لذا اشتمل المقرر على مجموعة واسعة من أسئلة التقويم الذاتي والتدريبات والتعيينات التي من شأنها أن تعطيك فرصة لترسيخ المفاهيم الأساسية ولاكتساب خبرة في معالجة المشاكل المالية المتكررة. كما ان اتصالك المستمر بالمشرف الاكاديمي الذي سيقوم بتصحيح التعيينات والتعليق عليها، سيجعلك توضح بعض الامور التي قد تستعصي عليك وتقدم لك تغذية راجعة تحتاج اليها لفهم الموضوع بالشكل الأفضل.

## الوحدة الأولى

الوظيفة المالية ومكونات الحقل المالي

## محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
1. المقدمة .....	5
1.1 تمهيد .....	5
2.1 أهداف الوحدة .....	5
3.1 أقسام الوحدة .....	5
4.1 القراءات المساعدة .....	6
5.1 ما تحتاج إليه في دراسة الوحدة .....	6
2. الدعامات الأساسية للمشروع .....	7
3. الوظيفة المالية .....	9
1.3 أهميتها .....	9
2.3 خصائصها .....	10
4. مكونات الحقل المالي .....	13
1.4 المالية العامة .....	13
2.4 المالية الشخصية .....	16
3.4 الإدارة المالية .....	16
5. الإدارة المالية / ماهيتها وتطورها .....	18
1.5 ماهيتها .....	18
2.5 التطور التاريخي للوظيفة المالية .....	21
3.5 علاقة الإدارة المالية بالعلوم الأخرى .....	24
6. الخلاصة .....	26
7. لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية الثانية .....	27
8. إجابات التدريبات .....	27
9. مسرد المصطلحات .....	28
10. المراجع .....	29

## 1. المقدمة

### 1.1 تمهيد

عزيزي الدارس، مرحباً بك إلى الوحدة الأولى من مقرر «الإدارة المالية» وهي بعنوان «الوظيفة المالية ومكونات الحقل المالي» تتألف هذه الوحدة من أربعة أقسام رئيسية: فالقسم الأول «الدعامات الأساسية للمشروع» يزودك بالتقسيم الوظيفي للمشروع، والقسم الثاني «الوظيفة المالية» يبين أهمية الوظيفة المالية وخصائصها، ثم يأتي القسم الثالث «مكونات الحقل المالي» مبيناً المالية العامة والمالية الشخصية والمالية في القطاع الخاص والفرق بينها. وتكتمل الوحدة بالقسم الرابع والأخير «الإدارة المالية» شارحاً ماهيتها، منتبهاً تطورها، مفسراً علاقتها بالعلوم الأخرى.

لقد عرضت هذه الوحدة مفهوم المشروع ومكونات الحقل المالي ثم عرفت الإدارة لمالية، راجين أن توليها اهتمامك لأنها مدخل يساعدك في متابعة دراسة الفصول اللاحقة، وستجد في ثنايا هذه الوحدة أسئلة تقويم ذاتي وتدريبات ترد إجاباتها في نهاية الوحدة التي وردت في النص الرئيس.

كما نيلنا هذه الوحدة بمسرد للمصطلحات العلمية. أهلاً بك مرة أخرى إلى هذه الوحدة، ونرجو أن تستمتع بدراستها وأن تقيد منها، وأن تشاركنا في نقدها وتقييمها.

### 2.1 أهداف الوحدة

ينتظر منك، عزيزي الدارس، بعد دراسة هذه الوحدة أن تكون قادراً على أن:

1. تتعرف مكونات الحقل المالي.
2. توفر مضمون وأبعاد الوظيفة المالية.
3. تشرح التطور التاريخي للوظيفة المالية.
4. تحدد أهمية ودور الوظيفة المالية للمشروع.
5. تذكر وظائف الإدارة المالية وتوضح خصائصها.
6. تبين علاقة الإدارة المالية بالعلوم الاقتصادية والمحاسبية.

### 3.1 أقسام الوحدة

لمساعدتك على تحقيق الأهداف التي سبق ذكرها، فقد جاءت الأقسام المختلفة لتلبية هذه الحاجة، فالقسم الأول «الدعامات الأساسية للمشروع» يحرض لك الوظائف الأساسية في المشروع لترى موقع الوظيفة المالية بين الوظائف الأخرى في المشروع

## 2. الدعائم الأساسية للمشروع

يزخر عالم اليوم بالمشاريع على اختلاف أنواعها، بعضها مشاريع خاصة يملكها فرد أو مجموعة من الأفراد منظمة في شركة عادية أو خاصة والبعض الآخر في شركات مساهمة، غايتها زيادة ثروة مالكيها أو ملاكها. والبعض الآخر من المشاريع عامة تملكها الدولة أو السلطات المحلية نيابة عن المجتمع غايتها تقديم خدمات نافعة قد تكون صحية أو تعليمية وخلافه إلى الجمهور بمقابل أو بدون مقابل، وإذا كانت المشاريع الخاصة مدفوعة بحافز الربح، فالمشاريع العامة مدفوعة بعوامل اجتماعية مختلفة وليس الربح غاية لمثل هذه المشاريع.

وللمشاريع الخاصة والعامة الدور الأكبر في الرفاه الاجتماعي الذي ننعم به، فكل المنتجات التي نراها في الأسواق، وكل الخدمات التي ننعم بها في حياتنا اليومية هي نتاج عمل المشاريع. ويكاد يقتصر السباق بين الأمم اليوم على إقامة المشاريع وإيجاد الأسواق لمنتجاتها. كيف تدار المشاريع وما هي دعائمها هو غاية هذا القسم.

للتعرف على الدعائم الأساسية للمشروع دعنا نتتبع نشأته وتشغيله وانقضاء أجله، وإذا دققنا وتحصنا قيام المشروع وانسياب العمل داخله لوجدنا ان المشروع يبدأ بفكرة يتبناها شخص أو أكثر، تتم دراستها، وإذا ما توفرت القناعة بجوداها الاقتصادية، وأحياناً الاجتماعية، تتخذ الإجراءات التنفيذية اللازمة لإقامته، فإذا كان في حاجة إلى الترخيص يقوم المعينون بالتقدم إلى الجهات المختصة لترخيصه، وإذا ما أُجيزت تصرف اهتمامات القائمين على المشروع إلى عمليات تمويله، فإذا كان المشروع اقتصادياً، عرض على المهتمين بالمساهمة فيه للتعرف على حجم الأموال التي يرغبون في وضعها تحت تصرف المشروع، وإذا كانت هذه الأموال غير كافية لإقامة المشروع وتشغيله لدورة إنتاجية قد يتصلون بالبنوك أو أي جهة لاقتراض الفرق بين ما يحتاجه المشروع وبين ما دفعه الملاك. وإذا ما وضعت هذه الجهات تحت تصرف المشروع الأموال الكافية أو تعهدت بتقديمها وقت الحاجة تنتقل اهتمامات القائمين على المشروع إلى شراء أو استئجار مستلزمات المشروع المادية من اراض ومبانٍ وآلات وأجهزة ومواد إذا كان المشروع صناعياً أو تجارياً.

توفير الجانب المادي للمشروع يتطلب توفير العنصر البشري اللازم لإدارة المشروع وتشغيله. وهنا يستقطب القائمون على المشروع حاجتهم من القوى البشرية على أساس التخصص وتقسيم العمل الذي قاد إلى الوفرة الانتاجية. وهذا يبين في انسياب العمل داخل المشروع الصناعي، حيث نجد أن بعض العاملين في المشروع مختصين بالعمل

ولتحقيق الهدف الأول جزئياً. أما القسم الثاني «الوظيفة المالية» أهميتها وخصائصها، فقد جاء محققاً للهدفين الرابع والخامس جزئياً، ثم جاء القسم الثالث «مكونات الحقل المالي» لتحقيق الهدف الأول. وجاء القسم الرابع والأخير «الإدارة المالية» ماهيتها، تطورها، وعلاقتها بالعلوم الأخرى ليحقق الهدف الثالث، ويعزز تحقيق الأهداف الأخرى التي تحققت جزئياً من الأقسام السابقة.



## 4.1. القراءات المساعدة

حاول الانتفاع ما أمكن بالقراءات التالية لاتصالها القوي المباشر بموضوع هذه الوحدة، ولا شك أن انتفاعك بها سيعمق فهمك واستيعابك للموضوع ويوسع مداركك وأفاقك فيه:

- Hil, Lawrence W. "The Growth of the Corporate Finance Function". Financial Executive 44 (July 1976) 38-43.

## 5.1 ما تحتاج إليه لدراسة الوحدة

قبل أن تبدأ دراسة الوحدة تأكد بأنك هيات مكاناً ملائماً للدراسة. في أثناء دراستك للوحدة حاول الإجابة عن جميع أسئلة التقويم الذاتي، لأنها تساعدك على مراجعة أجزاء الوحدة الرئيسية، ولا تغفل التدريبات، فهي تمنحك الفرصة لاختبار تعلمك، وتطبيق المعارف والمهارات التي اكتسبتها حديثاً في معالجة مشكلات جديدة، كما أنها تعينك على تعلم المادة، فهي جزء أساسي من طرق عرضها. ولا تتردد في الاتصال بمرشدك أو موجهك كلما اقتضت الحاجة، لمناقشة ما يعرض لك من صعوبات.

لقد صممت هذه الوحدة لتكون مكتفية بذاتها. فكل ما تحتاج إليه أن تتبع هذه الوحدة من أولها بالتدرج شيئاً فشيئاً، وان تتناولها بعناية، وان تجيب عن الأسئلة وان تحل التدريبات الواردة في اثائها. وإذا صعب عليك شيء منها فحاول ان تعود إلى المشرف الاكاديمي لعلك تذلل الصعوبة.

ان المحاولة شيء ضروري، ونرجو أن تكون ممتعة، لأنها تمثل دوراً ايجابياً تقوم به، وستكافأ بالبهجة حين تتمكن من إجابة السؤال أو حل التدريب معتمداً على نفسك. ومع هذا، فقد أشرنا في نهاية الوحدة إلى المراجع التي اعتمدنا عليها في اعدادها، كما الحقنا بالوحدة بضع مواد اقتبسناها من بعض هذه المراجع لعلك تعود إليها ان شئت الاستزادة أو أردت استيضاح بعض ما ورد في الوحدة بتفصيل أكبر. ويمكنك أن تعود إلى الملاحق في أثناء القراءة الثانية عند الحاجة.

### 3. الوظيفة المالية لصحة إدارة المال

#### 1.3 أهميتها

عزيزي الدارس، الوظيفة المالية هي إحدى الوظائف أو الدعامات الأربع الرئيسية في أي مشروع كان والتي لا يمكن الاستغناء عنها، فالمشروع الخاص والمشروع العام والوحدة أو المؤسسة الحكومية والمتحف والجمعية الخيرية تحتاج إلى الوظيفة المالية. ولا يقتصر وجود الوظيفة المالية على المؤسسات المذكورة بل تجدها على المستوى الفردي والعائلي.

تتبع أهمية الوظيفة المالية من الدور المحوري لها في عمل تلك المؤسسات. فالنشاط الأساسي للوظيفة المالية في أي مشروع انتاجي أو خدمي هي إدارة المال، فهي لا يستطيع ان يبدأ أو يعمل دون توفير الاموال اللازمة بالتكلفة الملائمة. من مصادرها المختلفة، وأي منها لا يحتاج إلى تخصيص المال المتوفر له بين مختلف الاستخدامات بالشكل الأمثل، وأي منها لا يحتاج إلى الموازنة بين المخاطر والعائد في اختيار استثمارات؟ وأي منها لا يحتاج إلى مواعمة تدفقات إيراداته مع نفقاته والمحافظة على مركز سيولة ملائم؟ كل هذه الأنشطة من اختصاص الوظيفة المالية.

إذا تتبعنا التغيرات الكبيرة التي حدثت على المشاريع خلال تطورها منذ بداية هذا القرن نجد أن كل شيء فيها قد تغير الا أهمية المال، فقد زادت أهميته مع زيادة تكلفة التمويل. فالمشروع يبدأ وينتهي بالمال، فتوفر المال ضروري لقيام المشروع وضروري لتشغيله ولنموه. فالمال بالنسبة للمشروع كالدماغ بالنسبة لجسم الانسان، فجسم الانسان لا يكون صحيحا الا إذا كان الدم بالحجم المناسب والخواص المناسبة ويسري بالشكل المناسب. فإذا نقصت كمية الدم في الجسم أو تعطل سريانه بدأ الجسم في الذبول وفقد نضارته وإذا عجز العلاج ينتقل إلى الموت المحتوم. ولينظم هذا الحال في الجسم البشري عهد الله سبحانه وتعالى إلى الخلايا بتكوين الدم والى القلب بالسهر على تدفقه.

وكذلك الحال بالنسبة للمشروع، لن يكون مشروعنا ناجحاً بأي مقاييس الا إذا توفر المال (خلال حياة المشروع) بالحجم الأمثل من المصادر المناسبة في الوقت المناسب. فالوظيفة المالية تقرر مدى الاعتماد على القروض في التمويل. فهي تقرر الحصول على المال بالتوليفة الملائمة ما بين أموال الملاك وأموال السدائنين ومن هذه التوليفة تتحدد تكلفة التمويل.

ومن الحقائق التي لا جدال فيها محدودية الأموال المتوافرة لأي مشروع كان سواء أكان بقالة أم مصنع صلب، وهذا يتطلب تخصيص الأموال المحدودة بين مختلف

على الآلات وخطوط الانتاج لإنتاج السلعة أو السلع أو تقديم الخدمة. وتعرف أنشطة هذه المجموعة من العاملين بالوظيفة الانتاجية Production function وأن البعض الآخر من العاملين في المشروع معنيون ببيع السلعة أو الخدمة إلى طائفيها شارجين لهم مناقعها ومزاياها دارسين رغبات المستهلك، عاملين على انجع السبل لزيادة الطلب عليها، وقد عرفت أنشطة هذه المجموعة بالوظيفة التسويقية Marketing function والبعض الآخر من العاملين في المشروع معنيون بالتخطيط والرقابة وانسياب المال بين المشروع من جهة والعاملين فيه والعالم من حوله من جهة أخرى، وعرفت أنشطة هذه المجموعة بالوظيفة المالية Financial function. أهمية هذه الوظائف وضرورة تخصص العاملين بها واضح بغض النظر عن كون المشروع مشروعاً فردياً أو شركة. فالمشروع الفردي الذي يعمل فيه شخص واحد لا بد له من القيام بهذه الوظائف إذا ما أراد ان يحقق أهدافه بفعالية، وأي خلل في إحدى هذه الوظائف في الظروف التي تشتد فيها المنافسة سيؤدي إلى زوال المشروع، لهذا تعتبر الوظائف الانتاجية والتسويقية والمالية وإدارة العنصر البشري للدعائم الأساسية لأي مشروع لتحقيق أهدافه.

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من إتقان تعلمك للقسم الأول من هذه الوحدة بالإجابة عن الآتي:

#### تمهيد (1)



اختر أي مشروع ضمن مجال اهتمامك ثم حاول أن تدرس التنظيم الوظيفي المتبع في المشروع ومدى امكانية تحسينه.

#### أسئلة التقويم الذاتي (1)



1. ما المشروع؟
2. ما أهداف المشروع؟
3. كيف يبدأ المشروع؟
4. سم دعائم المشروع؟

أوجه الاتفاق اللازمة للمشروع. وهذا مسؤولية الوظيفة المالية، فهي الوظيفة المعنية بتخصيص أصول المشروع السائلة بين البدائل: فهل تصرف الأموال على الأبحاث والتطوير أم على توظيف عمالة إضافية أم على زيادة الحملة الإعلانية أم على بناء مخزون سلعي أم على شراء آلة جديدة أم على بناء مصنع أكبر؟

ومن مشاهدتنا اليوم في عالم الأعمال ضمن الجو التنافسي الشديد يمكن القول إن نجاح وحتى بقاء survival أي مشروع وقدرته ورغبته على استمرارية الإنتاج والاستثمار في أصول ثابتة ومدتولة تعتمد إلى حد كبير على سياساته المالية، ولن يحافظ على نموه وربحيته إلا بإعطاء الاعتبارات المالية الأولوية القصوى.

### 2.3 خصائصها

ذكرنا أعلاه أن الوظيفة المالية هي إحدى الدعائم الأساسية الأربعة للمشروع، ومن دراستنا لأهمية الوظيفة المالية عرفنا أن نطاق عملها إدارة المال من مختلف جوانبه. ويبقى اهتمام الوظيفة المالية بالمال وما ينميه، مستخدمة أفضل ما توصلت إليه العلوم المساندة في إدارته.

وفي هذا الفصل، عزيزي الدارس، سنتعرف على خصائص أو سمات الوظيفة المالية داخل المشروع ضمن الأبعاد الآتية:

#### 1. تتعامل الوظيفة المالية مع شبكة مالية معقدة في جو يغلب عليه عدم التأكد

يعمل المدير المالي في شبكة مالية معقدة لأن وظائف الإيداع والاستثمار تتم في عصرنا الحالي في وحدات اقتصادية مختلفة، قادت إلى قيام طيف عريض متنوع من المؤسسات والأسواق والأدوات المالية. فمن المؤسسات ظهرت البنوك التجارية وبنوك التنمية المتخصصة وبنوك الاستثمار وشركات الوساطة المالية، ومن الأسواق المالية ظهرت أسواق أولية تباع فيها الإصدارات لأول مرة وأسواق ثانوية يتداول المستثمرون فيها الأوراق المالية بعد إصدارها، وأسواق يتم التداول فيها حالاً وأسواق يتم التداول فيها بالأجل. ومن الأدوات المالية الأسهم والسندات وشهادات الإيداع وشهادات الاستثمار وغيرها كثير.

#### 2. هدف الوظيفة المالية هو نفس هدف المشروع

يتطابق هدف الإدارة المالية مع هدف المشروع، فالحديث عن هدف الإدارة المالية هو الحديث عن هدف المشروع أو المؤسسة. فهدف المشروع الاقتصادي الخاص هو زيادة القيمة السوقية لثروة مالكيه، وهدف المشروع الاقتصادي العام قد يكون تقديم

سلعة للجمهور أو تشغيل أيدي عاملة والربح ليس الهدف الرئيسي لمثل هذه المشاريع. وهدف المشروع الاجتماعي خدمة المنتفعين بخدماته، والإدارة المالية في كل منها تتبنى أهداف الجهة التي تعمل معها.

#### 3. صعوبة تحديد مجال الوظيفة المالية

إن عمليات الاستثمار في الأصول الثابتة أو في تطوير الإنتاج من اختصاص الوظيفة المالية والإنتاجية معاً. وبالمثل الاستثمار في تطوير التسويق من اختصاص الوظيفة المالية والتسويقية معاً. ولاتخاذ القرارات المالية الخاصة بهذه الأحداث وأمثالها لا بد من إشراك المعنيين من الوظائف الأخرى في اتخاذ القرار. ومن هنا ينظر إلى الوظيفة المالية على أنها متداخلة مع الإدارات الأخرى.

تخطيط النفقات يتطلب أنشطة متعددة تتضمن البحث عن مشاريع جديدة مربحة، حيث تدرس الاعتبارات الفنية والسوقية لهذه المشاريع المقترحة للتنبؤ بالنتائج قبل الاستثمار. ثم يجري التحليل المالي المناسب للتعرف على جدوى الاستثمار في كل منها.

وإذا ما تفحصنا هذه الأنشطة نجد أن بعضها له علاقة بالوظائف الأخرى في المشروع، أي وظائف التسويق والإنتاج وإدارة العنصر البشري. والبعض الآخر يتداخل مع دور الملاك أو المساهمين، والبعض الآخر يتداخل مع اختصاصات الإدارة العليا للمشروع.

كذلك الحال بالنسبة للسياسات المهمة للمشروع المرتبطة بأنشطة الوظائف الأخرى حيث تلعب الاعتبارات المالية الدور الأساسي في وضعها. من هذه السياسات سياسة الشراء Purchasing وسياسة الائتمان Credit، ويكون للمسؤول المالي الدور الحيوي في صياغتها وتطبيقها. من هذا يتبين أنه إذا كان من السهولة تحديد بداية مسؤولية الوظيفة المالية فإنه من الصعوبة تحديد نهايتها.

#### 4. استجابة الوظيفة المالية للظروف الضاغطة

إن من طبيعة الوظيفة المالية الاستجابة إلى المشاكل اليومية الضاغطة، ومن هنا نجد أن اهتماماتها ونطاقها يتشكل حسب حاجات الأطراف المعنية بالمشروع، وحسب العوامل الاقتصادية المهمة. وسنتعرف على الظروف التي قادت اهتمامات الإدارة المالية من موضوع إلى آخر لاحقاً عند دراستنا لمرحلة تطور الإدارة المالية.

#### 5. مركزية الوظيفة المالية

ليست الوظيفة المالية كالوظائف الأخرى في المشروع، فالأمور المالية تتخذ درجة عالية من المركزية لعوامل كثيرة ومختلفة، منها:

(أ) إن القرارات المالية حاسمة في بقاء المشروع ونموه، لذا عادة ما يحتفظ بها





## المرحلة الأولى:

ظهرت الدعوة إلى وجود الدولة الحرة التي لا تمارس الأنشطة الاقتصادية وتكتفي بمسؤولية الدفاع والأمن والعدالة، أي وظيفة الحراسة منذ نشأة الدولة الحديثة. ثم جاءت كتابات آدم سميث ودعوته لعدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي وتركة للأفراد معززا لهذا الاتجاه. فالنظرية التقليدية التي آمن بها آدم سميث ترى أن قوانين السوق ونظام المنافسة التامة قادران على تحقيق التوازن الاقتصادي، فالعرض يخلق الطلب المساوي له، ومع حرية انتقال عناصر الإنتاج، تحقق الأسعار التوازن بين العرض والطلب، ويحقق معدل الفائدة المساواة بين الادخار والاستثمار.

ضمن هذا الفهم لوظيفة الدولة، سادت المالية العامة التقليدية في الدولة الحارسة أو المحايدة واتصفت المالية العامة التقليدية بالسمات التالية:

1. تحدد النفقات العامة وفي أضيق الحدود للوظائف الأساسية للدولة وللأنشطة الاقتصادية التي لا يرغب الأفراد القيام بها لقلّة مردودها أو لضخامة رأس المال اللازم لتنفيذها.
2. تغطي النفقات العامة العادية من الإيرادات العامة العادية «الضريبة» ولا يجوز للدولة الاقتراض أو زيادة الإصدار لأنها بذلك تراحم الأفراد في الحصول على الأموال.
3. ترفض الضريبة على الاستهلاك وليس على الدخل لأن الأخير مصدر الادخار الذي هو مصدر تراكم رأس المال.
4. إن أفضل موازنة عامة هي التي تتميز بصغر حجم نفقاتها وإيراداتها وتوازنهما الحسابي أو المالي.
5. يقتصر استخدام الإيرادات العامة على تغطية النفقات العامة ولا يجوز للدولة السعي لتحقيق أي هدف اقتصادي أو اجتماعي، ومن هنا جاءت التسمية المالية العامة المحايدة.

## المرحلة الثانية:

برزت أهمية علم المالية العامة بعد الكساد الكبير في العشرينات من هذا القرن، وانتشار الفكر الكينزي الذي أثبت عجز النظام الرأسمالي عن تحقيق التوازن التلقائي دونما تدخل من جانب الدولة. فقد عانت الدول الرأسمالية من ظهور العديد من الأزمات الاقتصادية الدورية وانتشار البطالة. مما أثبت خطأ المقدمات التي تقوم عليها النظرية الاقتصادية التقليدية. فلم يتحقق التوازن بين العرض والطلب تلقائياً، ولم يستطع جهاز الائتمان تحقيق المنافسة الحرة، ولم يتحول كل ادخار إلى استثمار كما افترضت، ففقدت

المالية العامة المحايدة بعض انصارها.

مع بداية القرن الماضي شهدت الولايات المتحدة ازمام انتاجية صغيرة متتابعة انتهت إلى الكساد الكبير في عام 1929 وعجزت النظرية التقليدية لأن تقدم الحل المناسب. فكانت هذه الازمة الامتحان الذي قاد إلى سقوط الافكار التقليدية وقبول الافكار الكينزية الداعية إلى تدخل الدولة في الشؤون الاقتصادية والاجتماعية لتحقيق التشغيل الكامل عن طريق التأثير على العناصر المكونة للطلب الفعلي «استهلاك + استثمار».

لهذا تخلت الدول عن حيادها التقليدي الذي فرضه عليها نظام الاقتصاد الحر فبدأت التدخل في الحياة الاقتصادية بهدف تحقيق التوازن الاقتصادي الذي عجز قانون السوق عن تحقيقه تلقائياً وخرجت عن حيادها التقليدي بعدم التدخل في الإنتاج. فبدأت التدخل عن طريق الأدوات المالية «الإيرادات والنفقات العامة» في تحقيق الأهداف المنبثقة عن الفلسفة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تتبناها الدولة. وقد ازداد الاتجاه التدخلية وازداد حجم النفقات العامة في هذه الدول. فظهرت الدولة الرأسمالية المتدخلية ومعها المالية العامة الحديثة أو المتدخلية التي تتصف بما يلي:

1. هدف الموازنة العامة تحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي بين أفراد المجتمع، ففي أوقات الكساد يرفع الطلب الفعلي عن طريق الإصدار الجديد للنقد (موازنة عجز) لتمويل التوسع الجديد وتمويل التوسع في الإنفاق العام. وفي أوقات الرواج يمكن خفض الطلب الفعلي بإحداث فائض في الموازنة لمواجهة الموجات التضخمية. وفي كلا الحالتين يتحقق التشغيل الكامل والاستقرار الاقتصادي. ولم يعد تحقيق التوازن المالي بين النفقات العامة والإيرادات العامة هدفاً كما هو الحال في ظل مفهوم المالية المحايدة.

2. تمثل الإيرادات العامة والنفقات العامة جزءاً مهماً من متغيرات الكميات الاقتصادية الكلية وهما معا من الأدوات الاقتصادية والاجتماعية الطبيعية التي تستخدم في التدخل من قبل الدولة.

3. تغيير معدلات الضريبة ووعائها كأداة لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية أكثر منها أداة تمويل للحكومة. ومع اختلاف الهيكل الاقتصادي يختلف النظام الضريبي من دولة إلى أخرى.

4. استخدام أدوات التحليل الاقتصادي الجزئي والكلية بكثافة في النظرية السياسية المالية للدولة، للتعرف بشكل خاص على الآثار الكلية للمالية العامة في النشاط الاقتصادي في مجموعه.

وفي الآونة الأخيرة ظهر اتجاه يدعو إلى التحول عن استخدام اصطلاح المالية

العامه واستبداله باصطلاح الاقتصاد المالي في الاقتصاد الاشتراكي، وباصطلاح الاقتصاد المالي، أو الاقتصاد العام في الاقتصاد الرأسمالي. ومن الأفضل الإبقاء على الاصطلاح «المالية العامة» مع الأخذ بعين الاعتبار مفهومه الحديث، والارتباط الوثيق بين السياسة المالية والسياسة الاقتصادية والمرونة النسبية في استخدام هذه الأدوات المالية في التدخل وتوجيه الاقتصاد القومي لتحقيق الاهداف الاقتصادية والاجتماعية.

## 2.4 المالية الشخصية

إذا كانت المالية العامة تهتم بإيرادات ونفقات الدولة، فالمالية الخاصة تهتم بإيرادات ونفقات الأفراد. فقد خلق الله الإنسان وخلق له حاجات لابد من إشباعها إذا ما أراد ان يعيش.

فالمالية الخاصة هي علم دراسة النشاط الاقتصادي الفردي، النشاط الساعي إلى تعظيم ثروته. النشاط للداعي إلى حرية التملك وحرية الإنتاج والاستهلاك. النشاط الذي يركن إلى قوى السوق في توجيهه، ويقبل المخاطرة ويقدم عليها ويتحمل نتائجها. النشاط الذي يحصل على إيراداته عن طريق بيع إنتاجه أو خدماته. النشاط الذي ليس له وسائل إجبارية لتحقيق إيراداته. النشاط القائم على الحوافز الفردية. وقد اخضع الاقتصاديون التقليديون اقتصاد الدولة لاقتصاد المشروع الخاص واقاموا التشابه بينهما، أي اخضعوا للمالية العامة للقواعد التي تحكم المالية الشخصية.

لا بد من الإشارة هنا ان النشاط الاقتصادي القائم على المصلحة الخاصة يعمل بكفاءة عالية لوجود الحوافز الفردية لكنه ينطلق بقوة نحو تحقيق اهدافه النهائية وهي السيطرة على العملية السياسية وتجاوز التكافل الاجتماعي، فهذه السبيل دون اعتبار حقيقي للصالح العام.

## 3.4 الإدارة المالية

الإدارة المالية هي البعد الثالث للحقل المالي وتهتم بالدراسات المعنية بإدارة المال بشكل عام وزيادة قيمة ثروة أصحابه بشكل خاص. وهي موضوع الكتاب الذي بين يديك وستعرف عنها الكثير خلال دراستك للفصول اللاحقة. وفي القسم التالي سنتعرف على ماهيتها وتطورها.

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من إتقان تعلمك للقسم الثالث من هذه الوحدة بالإجابة عن الآتي:



### تدوير (3)

حاول قراءة موازنة دولة معاصرة وتعرف من خلال بنودها على ماليتها العامة فيما إذا كانت تقليدية أو متدخلة.



### أسئلة التقويم الذاتي (3)

1. بماذا ارتبط تطور المالية العامة؟
2. بماذا طالب آدم سميث الحكومات بخصوص النشاط الاقتصادي؟
3. ما أبرز سمات المالية العامة التقليدية؟
4. لماذا تخلت الدول الحديثة عن مفهوم المالية العامة التقليدية؟
5. ما دعوة كينز للحكومات بخصوص النشاط الاقتصادي؟
6. ما سمات المالية العامة الحديثة؟
7. ما المالية الشخصية؟
8. ماذا تعني دعوة آدم سميث بالنسبة للمالية الشخصية؟
9. هل طروحات كينز ضد المالية الشخصية؟

## 5. الإدارة المالية/ماهيتها وتطورها

### 1.5 ماهيتها

ما هي الإدارة المالية؟ أو ما هي الوظيفة المالية في مشروع القطاع الخاص؟  
قبل الإجابة على هذا السؤال لابد من توضيح بعض الغموض في استخدامنا  
مصطلح الإدارة المالية، فالبعض منا يستخدمه للإشارة إلى الوحدة التنظيمية أو الإدارية  
(الدائرة المالية Financial Department) في المشروع والبعض الآخر يعني بالإدارة  
المالية مجموعة الأفراد العاملين مع المدير المالي في الدائرة المالية من مراقبين ومحللين  
ماليين ومحاسبين وأمناء الصناديق. وقد يستخدم البعض منا الإدارة المالية ليعني مجموعة  
الوظائف المعنية بإدارة المال في المشروع، أي الأنشطة المالية اللازمة للحصول على  
المال اللازم للمشروع واستخدامه بالشكل الأمثل لتحقيق أهدافه بكفاءة، وهذا المعنى هو ما  
يهمنا في هذا الكتاب لمصطلح الإدارة المالية Financial Management.

ونعود للإجابة على الأسئلة الافتتاحية، ما هي الإدارة المالية وكيف نعرفها  
لغرض الدراسة الأكاديمية؟ لا يوجد جواب شاف لهذا السؤال، لكن هناك العديد من  
المداخل.

أولى هذه المداخل هو تعريف الإدارة المالية بوصف أعمال ومجال مسؤولية  
المدراء الماليين، ومع أن الوصف الدقيق لها يختلف من مشروع إلى آخر، وأن وجد  
التشابه في بعض المهمات المالية الأساسية. مثل توفير المال المطلوب للمشروع من  
مصادره الخارجية والداخلية وتخصيص المال بين مختلف أوجه استخدامه وإدارة التدفقات  
النقدية المرتبطة بتشغيل المشروع وإعادة منافع التشغيل أو بعضها إلى مصادر التمويل  
أما كأرباح موزعة أو فوائد مدينة أو منتجات أو خدمات. هذه وظائف مالية أساسية يجب  
القيام بها في أي نوع من المشاريع سواء أكانت مشاريع خاصة أم عامة، وحدة حكومية،  
أم جمعية خيرية، أم متحف، أم مسرح... الخ.

لكن المشكلة مع هذا التعريف في أن الوصف الدقيق لأعمال المدير المالي  
ومسؤولياته تختلف من شركة إلى أخرى، لأن المدير المالي ليس مديرا محددًا باستقلالية  
في معظم المؤسسات، حيث يوجد العديد من التنظيمات الجارية تعطي الحق في اتخاذ  
القرارات المالية الأساسية إلى شخص أو أكثر ولا تحصرها في المدير المالي.

وإن كان من الصحيح قيام المدراء الماليين بالوظيفة المالية من أي نوع، فإنه  
صحيح أيضا أن جانبها مهما من الإدارة المالية يتخذ خارج الدائرة المالية Financial  
Department كوحدة تنظيمية، فالمشاهد أن مسؤولية اتخاذ الكثير من القرارات المالية

تسند إلى لجنة مالية من أعضاء مجلس الإدارة أو تكون من اختصاص المدير العام.  
في مثل هذا الطيف العريض من التنظيمات الجارية يكون جوهر عمل المدير  
المالي المسؤولية الروتينية التي من الأفضل تصنيفها كوظيفة إدارية في الأمور المالية ولا  
تقوم بالعمل الحقيقي للإدارة المالية.

فالوظائف العرضية الثانوية Incidental من استلام النقود وصرفها وحفظها هي  
الإدارة المالية. من المعلوم أن أعداد جداول الرواتب الملائمة، والإشراف على التسجيل  
في الدفاتر، وإدارة العقار، واقتطاع الضريبة، ومساومات وإرساء التأمين وظائف مهمة،  
لكن من الصعب أن تتضمن قرارات مالية، ومن هنا يصعب التعرف على الإدارة المالية  
بكامل أبعادها من مشاهدة أعمال المدير المالي.

المدخل الثاني لمجال الإدارة المالية، هو أن مجال الإدارة المالية هو المال،  
والمال يعني في الاقتصاد الأصول بأنواعها، فالنقد والآلات والمباني والأراضي هي مال.  
لكن البعض يقصر استخدام المال على النقد، ويبدو أن الاختلاف في مفهوم المال تضافر  
مع تقلب الظروف الاقتصادية حال دون الاتفاق على مجال الإدارة المالية. فانقسم  
الباحثون عن ماهية الإدارة المالية من خلال مجالها إلى ثلاث مجموعات:

#### المجموعة الأولى:

ترى هذه المجموعة أن اهتمام الوظيفة المالية منصب على النقود وحيث أن كل  
معاملة مع المشروع يعبر عنها في النهاية بالنقود، فكل نشاط في المشروع موضع اهتمام  
المدير المالي. وطبقا لهذا المطلوب من المدير المالي هو البحث الدقيق في تفاصيل كل  
نشاط داخل المشروع سواء أكان إنتاجيا أم تسويقيا أم شراء أم إدارة أم توظيفيا أم بحثيا.

#### المجموعة الثانية:

ترى هذه المجموعة أن الإدارة المالية مقصورة على التمويل أي معنية بتوفير  
الأموال اللازمة للمشروع، ويعزى إلى السياسة المالية نشاط كيفية حشد المال من  
مصادره المختلفة بشروط معقولة لدفع المطالبات على المشروع في حال استحقاقها. لقد  
سلط هذا التعريف للوظيفة المالية الضوء على جوهر الوظيفة المالية. فطبقا لهذه الرؤية  
للووظيفة المالية يتحدد الطلب على الأموال وتتخذ قرارات الاتفاق بعيدا عن الوظيفة المالية  
وهذا غير صحيح كما سيبين لك فيما بعد. لذا عرف هذا التعريف الضيق للوظيفة المالية  
بالمدخل التقليدي أو النظرة التقليدية للإدارة المالية.

لقد سادت النظرة التقليدية للإدارة المالية (بمعنى التمويل) بين الأكاديميين ربحا  
من الزمن فعلى الرغم من وجود التعريف الواسع للوظيفة المالية كما عبرت عنه

المجموعة النقدية في العشرينات من القرن الماضي، إلا ان القليل بذل لتوسيع العمل الأكاديمي على الوظيفة المالية. حيث بقي التيار الاعظم للكتابات الأكاديمية والتدريس مقتصرًا على النظرة الضيقة أو التقليدية. وقد غطت الدراسات المؤسسات المالية والأدوات، وفضل زمن للاصدار وتكاليف الاصدار.

من بين العوامل التي ادت إلى سيطرة النظرة الضيقة إلى الإدارة المالية بين الأكاديميين هي نشأتها. فالإدارة المالية أو التمويل كما كانت تدعى، ظهرت كفرع من علم الاقتصاد في بدايات القرن الماضي. ويومها كان التركيز في الاقتصاد على المؤسسات والترتيبات المؤسسية، لأن اقتصاديات الشركة الفردية لم تكن متطورة لتجذب الاهتمام لها وضمن هذا الفهم العام كان الجانب الأكاديمي يعرض وصف وتوثيق الأدوات والمؤسسات، بالإضافة إلى اجراءات اسواق المال. ومن هنا نجد اقتصار برامجه الدراسية على مواضيع مثل التمويل التجاري، وتمويل المشروعات، وتمويل الشركات. فبدأ يشهد النقد إلى النظرة التقليدية للإدارة المالية على الاسس التالية:

1. ان قصر مهام الوظيفة المالية على توفير المال واستبعاد دورها في تخصيص المال نظرة ضيقة وغير مقبولة.
2. التركيز الزائد على امور لا تتكرر مثل التأسيس والاتحاد واعداد التنظيم والتصفية، والاهتمام القليل بالمشاكل اليومية التي تخص العمل.
3. يعالج هذا المدخل الوظيفة المالية من وجهة نظر المستثمر الخارجي بدلا من وجهة نظر القرارات المالية داخل المشروع.
4. اعطاء اهمية لتمويل الشركات واهمال الانواع الاخرى من المشاريع.
5. اهتمامه بمشاكل التمويل طويل الاجل على حساب مشاكل ادارة رأس المال العامل. علما ان مشاكل ادارة رأس المال العامل مشاكل صعبة ويجب حلها بكفاءة إذا ما اريد تعظيم ثروة الملاك.

#### المجموعة الثالثة:

ترى المجموعة الثالثة ان الإدارة المالية جزء من الإدارة العليا للمشروع وليست تخصص استشاري معني بالحصول على المال. لأن الحصول على المال احدى اوجه الوظيفة المالية، اما الوجه الآخر فهو استخدام المال، أي تخصيصه بين مختلف اوجه الاستخدام الممكنة في المشروع. فالاستخدام الحكيم للاموال The wise use of funds مع امور اخرى من صميم الإدارة المالية الجيدة. وحيث ان للمال تكلفة فالنشاط المركزي للمدير المالي (إذا ما أراد أن يزيد ثروة أصحاب المشروع) عند تخصيص المال أو

استخدامه هو موازنة منافع استخدامه مع تكلفة الحصول عليه لاختيار الاستخدام السذي يعطي اعلى العوائد مع مخاطر معقولة، وبذلك تركز هذه المجموعة على وضع المسدير المالي في اطار الإدارة العليا ومع الأنشطة الحيوية مثل التخطيط والرقابة. ان الاهتمام بهذه الامور لا يمنع من الاهتمام بمسؤوليته عن توفير المال وإدارة رأس المال العامل. ان الجدير في الاهتمام هو تطوير اساس منظم لاتخاذ القرارات والمحاولات المساندة للحصول على استخدام امثل للمال. ان مدخل القرارات المالية المعروف ايضا بمنهجية التركيز على المشاكل Problem - Centered Approach or Managerial Finance يركز على ضرورة تعامل المدير المالي في محاولته تعظيم ثروة المسالك مع المشاكل الحيوية التي تهم المشروع مثل:

- ما هي النفقات الرأسمالية التي يجب ان يقوم بها المشروع؟
- ما حجم الاموال التي سيستثمرها المشروع؟
- كيف سيتم الحصول على الاموال المطلوبة؟
- كيف سيعظم المشروع ربحيته من الالتزامات الموجودة؟
- هل من مصلحة المشروع ربط امواله في اغراض محددة؟
- ما هي تكلفة التمويل للمشروع؟
- كيف تختلف تكلفة التمويل باختلاف توليفة التمويل المستخدمة؟

بعض التطورات التي قادت إلى المفهوم العريض للإدارة المالية قد ضمنت في الكتب الأكاديمية. ويتوقع ان نشاهد في السنين القادمة الكثير منها، ان التغيير الحاصل في الدراسات الأكاديمية في الإدارة المالية سيركز أكثر وفي عدة اتجاهات. ان مجال الاستخدام الامثل للمال هو امثل من حيث حجم المال، وتوليافته، وتوقيتته، ومصدره، سيحل محل مجرد الحصول على المال. هذا التغيير في المجال سيجلب معه تغييرا في المحتوى والتركيز.

المحتوى الأساسي سيتوجه إلى الاستنباط بدل الملاحظة كطريقة تفكير حول الغايات الرئيسة وليس مجرد الوصف التفصيلي لاجراءات الحصول على المال، وباختصار ستعتمد القرارات المالية على الاستنتاج أكثر من الملاحظة وهي ما طبق في السابق.

## 2.5 التطور التاريخي للوظيفة المالية

لفهم تطور الإدارة المالية من المناسب مراجعة التطورات الحديثة التي أخذت مكانها في اقتصاديات العالم الحر وفي تشغيل الشركات. حيث واكبت الوظيفة المالية

التطور الفكري في مجال الادارة المالية والتقدم التكنولوجي في مجال الحاسبات والمعلوماتية. وقد مرت الوظيفة المالية بالمراحل التالية:

### المرحلة الأولى: الاهتمام بالتمويل

شهدت الوظيفة المالية تغيرات كبيرة خلال السنين الماضية. ففي بداية التطور الاقتصادي يوم كانت المشاريع صغيرة والبدائل قليلة والتمويل شخصيا لم تكن الوظيفة المالية واضحة المعالم، حيث اكتفى المشروع بالوظيفة المحاسبية، ومع تطور الاقتصاد تطورت المشاريع وبدأت الوظيفة المالية تتشكل لتستجيب بشكل ملائم لحاجات المشاريع الملحة. وفي بداية هذا القرن ظهرت مشاريع أكبر وظهرت معها الحاجة إلى مال أكثر. وسرعان ما تضاعفت الحاجة إلى المال بعد الحرب العالمية الأولى لاعادة البناء. في وقت عزف فيه الجمهور عن شراء الاوراق المالية، لأن اسواق رأس المال كانت بدائية، حيث القوائم المالية المنشورة عن المشاريع موضع شك، وتميز تداول الاوراق المالية في هذه الاسواق بتلاعب كبير بناء على المعلومات الداخلية التي يحصل عليها المتداولون. وفي مثل هذه البيئة فليس من الغريب أن توجه الادارة المالية أهتمامها إلى الامور القانونية Legalistic Matters مثل الاندماج Merger والاتحاد Consolidation وكذلك إلى الأدوات المالية Securities التي تصدرها الشركات. وبقي التركيز على الاوراق المالية طيلة العشرينات.

في الثلاثينات من القرن الماضي قاد الكساد الكبير الذي حصل في اواخر العشرينات إلى فشل العديد من المشاريع مما حفز الادارة المالية (الوظيفة المالية) للتركيز على اجراءات الإفلاس Bankruptcy واعدادة التنظيم Reorganization وادارة السيولة Corporate liquidity وعلى التحليل المالي لمعرفة اسباب الفشل ومحاولة التنبؤ به قبل وقوعه على القوانين الحكومية للاسواق المالية Governmental regulation of securities markets كانت الوظيفة المالية معنية بالبقاء وليس في التوسع مهتمة بالوصف والمواضيع القانونية.

ومع المنافسة على هذه الاموال اصبح الهيكل الامثل للتمويل من اهم مسؤوليات المدير المالي. فبدأ الاهتمام بتكلفة التمويل قبل وبعد الضريبة واختيار الانسب. وظهر اهتمامات في دمج الشركات واعدادة التنظيم. وتركزت اهتمامات الوظيفة المالية في دراسة سوق المال بأبعاده المختلفة. ويمكن القول ان تركيز الوظيفة المالية في هذه الحقبة كان على جانب المطلوبات من الميزانية. وباختصار كان المحور الاساسي للوظيفة المالية تدبير المال طيلة الفترة الممتدة من بداية التطور الاقتصادي والى اوائل الخمسينات من القرن الماضي.

### المرحلة الثانية: الاهتمام بالتمويل وبالاستثمار

تضافرت عوامل عديدة منذ بداية الخمسينات من القرن الماضي على التوسع في اهتمامات الوظيفة المالية. فقد تسارع النمو الاقتصادي والتغير التكنولوجي الذي بدأ في الولايات المتحدة الامريكية بعد الحرب العالمية الثانية. وحصل اتفاق كبير على الابحاث والتطوير سارع من عملية التغير الاقتصادي. فزادت منتجات الشركات وتوزعت جغرافيا. ومع التقدم السريع في الاتصالات والمواصلات قربت المسافات ومعها ظهرت الشركات الدولية. فبدأ الاهتمام باعداد الموازنة واجراءات الرقابة عليها.

مع ظهور المنافسة الشديدة زادت الدعوة إلى وضع نظم لتخصيص المال بين البدائل. مما زاد من الاهتمام في تطوير طرق منظمة لادارة المال والتخطيط المالي Capital management, Financial planning ساعدها في ذلك التطورات التي حدثت في حقول أخرى منها جمع وحماية البيانات الاقتصادية وفي الرقابة والتنبؤ بتكاليف التشغيل. وبداية استخدام الحواسيب في تطوير واستعادة البيانات وتحليلها. وبدء التطور السريع لطرق الادارة العلمية الحديثة، المهتمة بالاساليب الكمية مثل الاتجاهات الخطية والعددية، ونظرية اللعب والمحاكاة وبعض التقنيات الرياضية التي تتعامل مع العلاقة بين المعلومات والأعمال، ومع نهاية الخمسينات بدأ تطوير طرق التحليل المالي Methods of financial analysis التي بدأ الاهتمام بها في الثلاثينات كما بدأ الاهتمام بالموازنة الرأسمالية Capital budgeting وبداية استخدام النماذج الرياضية Mathematical models في تحليل المخزون السلمي والاصول الثابتة والذمم المدينة كل ذلك كان ذا جدوى للشركات لوضع نظام لتخصيص المال والتخطيط له مضبوطا بالبيانات المتاحة.

في الستينات استمر نمو الاعمال وبدأت عمليات الدمج بين الشركات مما جدد الاهتمام بالسيطرة، وبتكلفة التمويل وامتد اهتمام الوظيفة المالية إلى دراسة التوليفة المثالية للاموال.

وفي السبعينات بدأ الاهتمام بادارة المحافظ الاستثمارية Portfolio management أو اختيار الاصول Asset selection وبدأ التضخم يأخذ حجما لا سابق له فارتفعت الاسعار أكثر من 10%. وكان للتضخم اثرا كبيرا على العمليات المالية للمشاريع. وفي الثمانينات اصبح التضخم مشكلة اساسية حيث ارتفعت الاسعار والاجور ومعدل الفائدة في الوقت الذي بقيت فيه اسعار الاسهم قليلة نسبيا. فكان التركيز على قضية التضخم Inflation وكيف تتعامل معه.

وبذلك تحولت معالجة الادارة المالية من وجهة نظر الافراد الخارجين إلى معالجتها من وجهة نظر ادارة المشروع، كان الاهتمام في الماضي على جانب الخصوم

وحق الملكية فاضيف اليه الاهتمام بجانب الاصول. وباضطراد انتقل الاهتمام من وجهة النظر الخارجية إلى وجهة النظر الداخلية، واصبح القرار المالي الركيزة الحرجة في تمويل المشروع وادارته وبقية الناحية الوصفية لدراسة الاسواق المالية لكن اخذت هذه المواضيع ضمن القرارات المالية للمشروع.

استمر الاهتمام بالقرارات المالية في السنوات الاخيرة وزاد الاعتقاد بأن الاجراءات الصحيحة للموازنة الرأسمالية تتطلب مقياساً دقيقاً لتكلفة التمويل واخيراً ظهرت الامراض الاجتماعية من تلوث في الماء والهواء، وازدحام في المدن وبطالة بين الاقليات، وهذه تتطلب اهتماماً أكبر من المدراء الماليين.

باختصار، تغير مفهوم الوظيفة المالية من مجرد وظيفة تختص بإجراءات تدبير الاموال اللازمة للمشروع إلى وظيفة تختص باتخاذ القرارات في مجال الاستثمار وفي مجال التمويل كما تختص بالتخطيط المالي والرقابة المالية، واليوم تهتم الوظيفة المالية بمراجعة ومراقبة القرارات لربط المال الجديد بأعباءه وإعادة ربطه لاستخدامات جديدة، فبالإضافة إلى تدبير المال تهتم الوظيفة المالية بالانتاج والتسويق واي اقسام اخرى في المنشأة تتخذ قرارات امتلاك أو بيع اصول.

تركز الادارة المالية اليوم على القرارات التي تؤثر على قيمة الشركة، ويعكس هذا التركيز الهدف المركزي لادارة المال الا وهو زيادة قيمة المشروع.

### 3.5 علاقة الادارة المالية بالعلوم الأخرى

#### • الادارة المالية والحاسوب

كان أول استخدام للحاسوب في الشركات في الحقل المالي وخاصة في المحاسبة في مجال احتساب الرواتب، واصدار الفواتير، وادخال واخراج البضاعة إلى ومن المخزون. وجاء الحاسوب كخدمة لانجاز هذه الأعمال الروتينية بسرعة وبدقة لم تكن متوفرة للشركات من قبل. ان مكنته الاعمال الروتينية اصبحت احدى المهام التي أعطيت للحاسوب وتعلمت الادارة الذهاب إلى ابعاد من هذا باستخدام البيانات الاساسية بطريقة تفيد التشغيل، فعلى سبيل المثال، الحاسوب يعطي المعلومات المطلوبة بسرعة عن المخزون السلعي، وهذا مكن الادارة من التخفيض التدريجي لها وبالتالي تقليل المال المستثمر بها. كما سرح الحاسوب في اصدار الفواتير وبالتالي قلل من حجم الازمة المدينة، بالإضافة إلى الحصول على قوائم الازمة المتأخرة والذمم التي فاقت الائتمان المسموح به. كما ان البيانات المالية المخزنة في الحاسوب مكنت الادارة من الحصول على

المعلومات عن الاسواق وعن تفضيل العملاء، والمناطق الجغرافية المغطاة وما شابهها. ومن جهة اخرى استخدمت هذه البيانات في تحليل التشغيل برؤيا اتجاه جلب انسجام أكبر بين الوظيفة البيعية والانتاجية والمالية.

قدم الحاسوب إلى الادارة مجموعة جديدة من الأدوات بها توضع معايير التشغيل لتحقيق الاهداف الربحية. إلى جانب العديد من اساليب التحليل الكمي وتطبيقاتها في التخطيط والرقابة.

ومن التقنيات الموجودة ومستخدمة بكثرة برنامج التقييم والمتابعة Program Evaluation and Review Technique (PERT) ويستخدم في التخطيط والرقابة، والمحاكاة Simulation (وتطبق على رقابة البضاعة والنماذج التوضيحية لنظرية الطابور ذات القناة الواحدة والمتعددة القنوات) تسمح للادارة بتقييم القرار قبل اتخاذه بدراسة البدائل والظروف المتوقعة.

والبرمجة الخطية Linear programming اسلوب رياضي يستخدم للحصول على حلول للمشكلة إذا ما عرف مدخلاتها ومخرجاتها ويحدد البرنامج الانتاجي الافضل إذا ما اعطي كل المتغيرات المعروفة.

والتحليل الشبكي، وتحديد المسار الحرج، وتحديد الحد الزمني الأدنى وجداول التكلفة الدنيا هي من الأساليب الكمية الحديثة في الادارة.

إن معرفة هذه الأساليب الكمية الحديثة تساعد المدير المالي في عملية التحليل لاتخاذ القرارات الرشيدة، كما ان معرفة العلوم السلوكية ضرورة للادارة المالية لانها تتعامل مع بيانات وافراد.

فقد طورت نظرية اللعب لتحليل حالات التنافس التي تتعارض فيه المصالح. على فرض ان كل طرف معني باللعبة يرغب في تعظيم ارباحه أو تقليل خسائره. وتطبيقاتها ممكنة على حالات تنافسية في الاقتصاد والاعمال. وكذلك المفاهيم والاساليب الاحصائية مثل نظرية الاحتمالات والعينات وشجرة القرارات ومستويات الثقة وتحليل الانحدار. ومن الملاحظ أن الحاسوب يعطي معلومات كثيرة والكفاءة تبدو في اختيار النافع منها.

#### • الادارة المالية والمحاسبة:

ان الخلفية المحاسبية ضرورية للمدير المالي، ان التشابه في استخدام نفس المصطلحات والقوائم المالية بين المحاسبة والادارة المالية يقود إلى اعتقاد البعض بأنها تسميات لنفس الشيء. لكن التمييز يصبح واضحا إذا عرفنا ان اهتمام المحاسبة ينصب

## 7. لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية الثانية

لقد انتهيت، عزيزي الدارس، من الوحدة الأولى التي قدمت لك ماهية الوظيفة المالية، وسوف ندرس في الوحدة التالية إن شاء الله، وظائف الإدارة المالية وأهدافها، حيث سنتعرف هناك على وظائف الإدارة المالية وأهدافها. كما سنتعرف على مفهوم العائد ومفهوم المخاطرة وطرق قياسهما. وسيوضح لك مبدأ المبادلة بين المخاطرة والعائد.

## 8. إجابات التدريبات

### تدريب (1)

التنظيم الوظيفي يقسم الإدارة إلى أربع إدارات هي: الإدارة المالية، إدارة الإنتاج، وإدارة التسويق، وإدارة الأفراد.

### تدريب (2)

للمدير المالي دور في اتخاذ القرارات وذلك لأن لديه المعلومات عن المركز المالي للشركة وهو معني بإدارة المال ودوره يتضح من خلال المساهمة في تقديم هذه المعلومات وبيان كيفية الاستفادة منها في اتخاذ القرار الملائم.

### تدريب (3)

موازنات معظم الدول تأخذ بالمفهوم الحديث للمالية العامة، فيكفي أن تجد نفقات على الأمور الاجتماعية والاقتصادية لتعرف أنها غير تقليدية.

أساساً على عملية جمع البيانات المالية وتصنيفها لغايات وضعها في قوائم ماليه، في حين ان اهتمام الادارة المالية الاساسي هو عملية التحليل لتلك القوائم والبيانات واتخاذ القرارات.

### • الاقتصاد والادارة المالية:

لما كان هدف الاقتصاد هو دراسة الظروف الاقتصادية واستغلال الموارد بالشكل الامثل (وهذا يتطابق مع قرارات المنشأة المالية والتسويقية والانتاجية) فان الادارة المالية هي احدى جوانب النظرية الاقتصادية.

والآن، عزيزي الدارس، أجب عن الآتي:



أسئلة لتفخيمهم لذاتهم (4)

1. ما رأيك في تعريف الادارة المالية من ملاحظة عمل المدير المالي؟
2. كيف تعرف الادارة المالية من خلال مجال الادارة المالية؟
3. هل الوظيفة المالية تخصص استشاري معني بالحصول على المال؟

## 6. الخلاصة

عزيزي الدارس، لقد تعرضت في هذه الوحدة إلى الأمور التالية:

1. الدعائم الأساسية للمشروع.
  2. أهمية الوظيفة المالية وخصائصها.
  3. مكونات الحقل المالي.
  4. ماهية الوظيفة المالية، تطورها، وعلاقتها بالمعلومات الأخرى.
- نأمل أن نكون قد حققنا الأهداف المرجوة من هذه الوحدة، بحيث تمهد الطريق للوحدات التالية.



Mathematical models	النماذج الرياضية
Merger	الاندماج
Methods of financial analysis	طرق التحليل المالي
Optimum mix of securities	التوليفة المثلى للاوراق المالية
Planning capital expenditure	تخطيط النفقات الرأسمالية
Portfolio management	ادارة المحفظة
Production function	وظيفة الانتاج
Program Evaluation and Review Technique (PERT)	برنامج التقييم والمتابعة (PERT)
Purchasing Policy	سياسة الشراء
Receivables	الذمم المدينة
Reorganization	اعادة التنظيم
Securities	الأوراق المالية
Simulation	المحاكاة



## 10. المراجع

### أ- المراجع العربية:


1. خان، محمد يونس؛ غرابية، هشام، الادارة المالية، جون وايلي، نيويورك، 1986.
2. رمضان، زياد، أساسيات في الادارة المالية، الطبعة الثالثة، عمان، الاردن، 1995.

### ب- المراجع الأجنبية:

1. Fred, Weston, J. "New Themes in Finance" Journal of Finance (Mar, 1974): 237-43.

## 9. مستورد المصطلحات

Working capital	رأس مال عامل
Asset selection	اختيار الاصول
Bankruptcy	الافلاس
Capital budgeting	الموازنة الرأسمالية
Financial planning	التخطيط المالي
Capital markets	الاسواق الرأسمالية
Cash	نقد جاهز
Personal Finance	مالية شخصية
Public Finance	مالية عامه
Cash needs	النقدية اللازمة
Consolidation	الاتحاد
Corporate liquidity	سيولة الشركة
Credit Policy	سياسة الائتمان
Cost of Capital	تكلفة التمويل، تكاليف رأس المال
Decision-making	عملية اتخاذ القرار
Depreciation & Taxes Policy	سياسة الاستهلاك والضريبة
Financial Department	الدائرة المالية
Financial function	الوظيفة المالية
Financial management	الادارة المالية
Fixed assets	الاصول الثابتة
Governmental regulation of securities markets	القوانين الحكومية لتنظيم الاسواق المالية
Incidental	الوظائف العرضية الثانوية
Inflation	التضخم
Inventories	المخزون السلعي
Legalistic matters	الامور القانونية
Linear programming	البرمجة الخطية
Managerial approach to finance	المدخل الاداري للادارة المالية
Marketing function	الوظيفة التسويقية



## الوحدة الثانية

وظائف الإدارة المالية وأهدافها



## محتويات الوحدة

الصفحة	الموضوع
35	1. المقدمة
35	1.1 تمهيد
35	2.1 أهداف الوحدة
35	3.1 أقسام الوحدة
36	4.1 القراءات المساعدة
36	5.1 ما تحتاج إليه في دراسة الوحدة
37	2. وظائف الإدارة المالية
37	1.2 الوظائف المالية المتكررة
41	2.2 الوظائف المالية غير المتكررة
43	3. أهداف الإدارة المالية
43	1.3 تعظيم الربح كهدف
44	2.3 زيادة القيمة السوقية لثروة اصحاب المشروع كهدف أساسي
47	4. المبادلة بين المخاطرة والعوائد أثناء السعي لتحقيق الهدف الأساسي للوظيفة المالية
47	1.4 مفهوم العوائد : صافي التدفق النقدي
47	2.4 قياسها: العائد على الاستثمار، العائد على القيمة الصافية والعائد الحقيقي
49	للسهم أو العائد الجاري للسهم (الربح)
50	3.4 مفهوم المخاطرة: عدم التأكد
54	4.4 قياسها: التباين ومعامل الاختلاف
62	5.4 المبادلة بين المخاطرة والعائد
65	5. الخلاصة
65	6. لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية الثالثة
66	7. إجابات التدريبات
67	8. مسرد المصطلحات
69	9. الملاحق والجداول
71	10. المراجع

## 1. المقدمة

### 1.1 تمهيد

عزيزي الدارس، مرحباً بك إلى الوحدة الثانية من مقرر «الإدارة المالية» وهي بعنوان «وظائف الإدارة المالية وأهدافها» نتناول هذه الوحدة ثلاثة أقسام رئيسية: القسم الأول «وظائف الإدارة المالية» عارضاً لك الوظائف المالية المتكررة والأخرى غير المتكررة. يتبعه القسم الثاني «أهداف الإدارة المالية» مبيناً تعظيم الربح كهدف، وزيادة ثروة الملاك كهدف أساسي، القسم الثالث «المبادلة بين المخاطرة والعوائد أثناء السعي لتحقيق الهدف الأساسي للوظيفة المالية مبيناً مفهوم العائد وطريقة قياسه، شارحاً مفهوم المخاطرة، وقياسها، ثم المبادلة بينها وبين العائد.

لقد احتوت هذه الوحدة على العديد من الأمثلة المتنوعة راجين ان توليها جل اهتمامك لأنها ستوفر لك الخلفية الكافية التي تساعدك في تحديد مسارك، وفي انشاء هذه الوحدة تدريبات واسئلة تقويم ذاتي مع حلول نموذجية للتدريبات تقع في نهاية الوحدة، وقد حرصنا على توفير بعض التدريبات بهدف ترسيخ التعلم وتعزيزه لديك بصفة عامة، ومساعدتك على انماء مقدرتك على فهم الأثر المالي، كما ذيلنا هذه الوحدة بمسرد للمصطلحات العلمية التي وردت في النص الرئيس.

أهلاً بك مرة أخرى إلى هذه الوحدة، نرجو ان تستمتع بدراستها وان تقيد منها، وان تشاركنا في نقدها وتقييمها.

### 2.1 أهداف الوحدة

- ينتظر منك، عزيزي الدارس، بعد دراسة هذه الوحدة أن تكون قادراً على أن:
1. تذكر وظائف الإدارة المالية وتحدد أهدافها.
  2. تعرف مفهوم كل من: العوائد والمخاطرة وتعرف كيفية قياس كل منها.
  3. توضح مبدأ المبادلة بين المخاطرة والعوائد.

### 3.1 أقسام الوحدة

لمساعدتك على تحقيق الأهداف التي سبق ذكرها، فقد جاءت الأقسام المختلفة لتلبية هذه الحاجة، فالقسم الأول يعرض لك وظائف الإدارة المالية المتكررة وغير المتكررة وبذلك يتحقق الهدف الأول جزئياً. وجاء القسم الثاني شارحاً أهداف الإدارة ليكمل تحقيق الهدف الأول. ولتحقيق الهدف الثاني والثالث، جاء القسم الثالث من هذه الوحدة مبيناً مفهوم المخاطرة والعوائد وقياسهما، وكذلك المبادلة بين المخاطر والعوائد في ظل التأكد وعدم التأكد، ومع انتهاء هذا القسم نكون قد حققنا ما سعينا إليه من هذه الوحدة.



حاول الانتفاع ما أمكن بالقراءات التالية لاتصالها القوي المباشر بموضوع هذه الوحدة، ولا شك أن انتفاعك بها سيعمق فهمك واستيعابك للموضوع ويوسع مداركك وأفافك فيه:

1. رمضان، زياد، اساسيات الادارة المالية، طبعه 1995، تعظيم الربح كهدف.
2. Anthony, Robert N. "The Trouble with Profit Maximization" Harvard Business Review 38 (Nov.-Dec. 1960): 126-134.

### 5.1 ما تحتاج إليه لدراسة الوحدة

قبل أن تبدأ دراسة الوحدة تأكد بأنك هأت مكانا ملائما للدراسة وانك جهزت اوراقا ومسطرة وقلم، وآلة حاسبة علمية Scientific. في أثناء دراستك للوحدة حاول الإجابة عن جميع اسئلة التقويم الذاتي، لأنها تساعدك على مراجعة أجزاء الوحدة الرئيسية، ولا تغفل التدريبات والتعيينات، فهي تمنحك الفرصة لاختبار تعلمك، وتطبيق المعارف والمهارات التي اكتسبتها حديثا في معالجة مشكلات جديدة، كما أنها تعينك على تعلم المادة، فهي جزء أساسي من طرق عرضها.

ولا تتردد في الاتصال بمرشدك أو موجهك كلما اقتضت الحاجة، لمناقشة ما يعرض لك من صعوبات أو مشاكل مثيرة للاهتمام.

لقد صممت هذه الوحدة لتكون مكتفية بذاتها . فكل ما تحتاج إليه أن تتبع هذه الوحدة من أولها بالتدرج شيئا فشيئا، وان تتناولها بعناية، وان تجيب عن الأسئلة وان تحل التدريبات الواردة في اثناها. واذا صعب عليك شيء منها فحاول ان تعود إلى مرشدك لعلك تذلل الصعوبة.

ان المحاولة شيء ضروري، ونرجو أن تكون ممتعة، لأنها تمثل دورا ايجابيا تقوم به، وستكافأ بالبهجة حين تتمكن من إجابة السؤال أو حل التدريب معتمدا على نفسك. ومع هذا، فقد أشرنا في نهاية الوحدة إلى المراجع التي اعتمدنا عليها في اعدادها، كما الحقنا بالوحدة بوضع مواد اقتبسناها من بعض هذه المراجع لعلك تعود إليها ان شئت الاستزادة أو اردت استيضاح بعض ما ورد في الوحدة بتفصيل أكبر. ويمكنك أن تعود إلى الملاحق في أثناء القراءة الثانية عند الحاجة.

## 2. وظائف الإدارة المالية

عزيزي الدارس، ينظر المعاصرون إلى المالية Finance كجزء مكمل للإدارة العليا وليس كموظفين، مختصين مهمين بعملية توفير المال. وطبقا لتلك الرؤية، يتقلد المدير المالي مسؤولية أوسع. وطبقا لهم لا تقتصر مسؤوليته على التأكد من توفر المال لتنفيذ خطط المنشأة، بل تمتد مسؤوليته إلى التأكد من الاستخدام الأمثل لهذا المال، وهذا يتطلب مقارنة منافع استخدام المال وتكلفة الحصول عليه من مختلف مصادره الممكنة، مساعدا الإدارة في تحقيق أهدافها. وعليه يكون المدير المالي مهتما بجميع الأنشطة المالية من تخطيط Planning، وحشد Raising وتخصيص ورقابة Allocating and Controlling في زمن التأسيس Incorporation والتصفية Liquidation والاتحاد Consolidation وإعادة التنظيم Reorganization وأمثالها التي تحدث أحيانا، وعليه يمكن تصنيف الوظائف المالية في مجموعتين عريضتين. المجموعة الأولى الوظائف المالية المتكررة Recurring financial functions والمجموعة الثانية الوظائف المالية غير المتكررة Non-recurring or Episode financial functions .

### 1.2 الوظائف المالية المتكررة

تتكون الوظائف المالية المتكررة من جميع الأنشطة المالية التي تمارس بانتظام ليعمل المشروع بكفاءة. تبدأ هذه الوظائف بالتخطيط وتنتهي بالرقابة، وتشمل توفير المال، ومن ثم تخصيص المال وتنتهي بالرقابة على استخدامه للتأكد من ان العمل يسير حسب الخطة.

#### 1. التخطيط المالي

ان اولى مهام المدير المالي سواء كان في مشروع جديد ام قائم، وضع الخطط المالية. ففي عالم الأعمال الديناميكي يحتاج المشروع القائم إلى المال للتشغيل والتوسع. وفي كلا الحالتين لن يتعرف علي حاجته من المال الا بالتخطيط من خلال اعداد الموازنات التقديرية طويلة الأمد أو قصيرة الأمد حسب مقتضيات الحال مستخدما العديد من أساليب التخطيط الحديثة. وتتضمن الخطة الرئيسية Master plan، حساب الدخل والمصروف، والتدفق النقدي، ورأس المال العامل والموازنة النقدية والموازنة الرأسمالية ليحدد مسبقا حجم الأموال المطلوبة ومدتها. فالمشروع يحتاج إلى المال لغايات عديدة منها شراء آلات أو اضافة خطوط انتاج ودفع ائمان المواد الداخلة في التصنيع. ويحتاج المال أيضا لدفع اجور العاملين ورواتب الاداريين.

يستخدم التخطيط المالي طويل الامد للتعرف على مدى الجدوى الاقتصادية للمشروع المنوي تنفيذه. فيعد قوائم المنافع والتكاليف له بناء على الاعتبارات الفنية والتسويقية. أما القرار بخصوص الأموال المطلوبة فيعكسه حجم المشروع ونوع الأصول التي سيستخدمها. وعند تقدير الأموال المطلوبة فإنه يأخذ بالاعتبار أهداف واستراتيجية المشروع، وفسلفة الإدارة العليا، والسياسة المالية والنقدية للحكومة، وبعد ذلك يقرر المدير المالي من أين يأتي بالمال المطلوب وبأي شكل. تتعكس قراراته بهذا الخصوص على هيكل رأس المال، وطبعاً يمكن أن يتخذ هيكل رأس المال توليفات عديدة لكن عليه ان يختار الامثل لظرف المشروع.

لكن الواقع العملي في كثير من الحالات يحول دون عمل خطة مالية طويلة الأجل وذلك لصعوبة التنبؤ بالمستقبل البعيد، لذا يكتب المدير المالي بخطة قصيرة الأجل، فيكتفي بالخطة المالية قصيرة الأجل لإدارة النقدية والاحتفاظ برأس مال عامل كاف لمنع وقوع المشروع في أي عسر مالي، ويعتمد حجم رأس المال العامل على النشاطات التشغيلية للمشروع وعلى حجم أعماله.

## 2. الحصول على المال

كان الحصول على المال، وسيبقى من الوظائف الأساسية للإدارة المالية. فتدبير المال كمنشاط يبدأ مع بداية المشروع ويستمر ما دام المشروع عاملاً. فإذا ما أراد المشروع الحصول على المال اللازم عن طريق اصدار الاسهم، يقوم المدير المالي باعداد نشرة الاصدار Prospectus لتعريف المستثمرين بالمشروع والغاية من الاصدار. وإذا ما كانت هناك حاجة إلى بيع الاسهم بسرعة يتصل المدير المالي بالوسطاء في السوق المالية لترويج الاسهم إلى المتعاملين معهم للتقدم للشراء. لكن اصدار الاسهم في السوق المالية والاتصال بالوسطاء لبيع الاسهم لا يعني ان الشركة ستبيع كل الاسهم وتجمع المال المطلوب لانه من الصعوبة بمكان تقدير استجابة الجمهور للاصدار. فإذا ما فشلت الشركة في جمع المال المطلوب من خلال الاصدار فإنها ستواجه مشاكل مالية صعبة.

تحتوط لاحتمال الفشل في بيع الاصدار إلى الجمهور مباشرة بلجأ المدير المالي إلى بيوت الاكتتاب Underwriting firms (أو بنوك الاستثمار Investment Banks) لما يطلق عليها في الولايات المتحدة) لضمان شراء الاسهم التي لا يكتب بها الجمهور. وبدل ذلك تتقاضى هذه البيوتات عمولة اكتتاب Underwriting commission وإذا كان المال المطلوب حجمه كبيراً قد يلجأ إلى أكثر من بيت اكتتاب ويدخل في اتفاقات معهم للتعهد بشراء الاسهم التي لم يكتب بها الجمهور.

وإذا اردت المنشأة الحصول على المال من المؤسسات المالية بما فيها البنوك التجارية. يقوم المدير المالي باعداد المعلومات الاساسية عن النشاط الذي من اجله يطلب القرض والتدفقات النقدية مبيناً فيها كيفية استخدام القرض وكيفية سداداه مع الفوائد المستحقة عليه ويتقدم بها إلى المسؤولين في هذه المؤسسات لمناقشتها معهم والحصول على المال المطلوب.

## 3. استثمار المال

جاء الاهتمام باستخدام المال بالشكل الأمثل، لأن محدودية الأموال المتوفرة لأي مشروع سواء كان بقالة أو مصنع صلب وحديد تتطلب إذا ما اريد نجاح المشروع استخدامها بطريقة تعطي أعلى عائد ممكن، وعلى المدير المالي المعني باتخاذ القرار المالي المقارنة بين العديد من البدائل: هل تصرف الأموال على الأبحاث والتطوير أو على توظيف عمالة اضافية أو على زيادة الحملة الاعلانية أو على بناء مخزون سلعي أو على شراء آلة جديدة أو على بناء مصنع أكبر؟

من هنا بدأت دراسة العوامل والابعاد الاقتصادية المختلفة للمشروعات وبدأ استخدام المعايير الاستثمارية للمفاضلة بين البدائل حتى يمكن قياسها على أسس علمية سليمة وأصبح التركيز على ادارة الأصول من مهام الادارة المالية.

فالقرار الأول لأي مشروع هو اختيار نوع الصناعة التي سيعمل بها وما هي منتجاته أو الخدمات التي يقدمها. وعندما يتم اختيار ذلك تتحدد ربحيته ومخاطره بالقرارات المالية الخاصة بالتمويل، ومدى الاعتماد على القروض في التمويل ومركز السيولة للمشروع، وقرارات الاستثمار بين البدائل، حيث يحدد حجمه ونوع الأصول الثابتة من ساحات وأبنية وآلات وأجهزة مستخدمة. وهنا يتم القرار الاستثماري، أي تخصيص الأموال بين البدائل الاستثمارية من أصول وانشطة مختلفة طبقاً للمعايير التي تحقق أهداف المشروع.

صحيح أن هناك حالات لا يكون للبدائل المقترحة ارتباط مباشر بهدف المشروع، فالاختيار بين بناء كافتيريا أو موقف للسيارات له ارتباط مباشر صغير للهدف العام سواء أكان زيادة الانتاج ام زيادة القيمة السوقية لثروة أصحاب المشروع، لكن اغلب القرارات الاستثمارية لها ارتباط بهذه الأهداف.

في التعامل مع هذه القرارات تستخدم الادارة المالية أدوات تحليلية تمكنها في بعض الحالات إلى الوصول إلى قرار محدد وفي احيان أخرى إلى صحة أو خطأ القرار، وفي حالات أخرى تستطيع فقط القياس الكمي والنوعي الملائم للاعتبارات الداخلة في

القرار. وقد تمكنت الوظيفة المالية من تحقيق غايتها باستخدام الاساليب الحديثة للتخطيط والرقابة التالية:

- 1) وضع أهداف عامة للمشروع: زيادة ثروة اصحابه أو الخدمة الاجتماعية.
- 2) وضع أهداف الدوائر والاقسام في المشروع منسجمة مع الهدف العام واذا ما تحققت أهدافها تحقق الهدف العام.
- 3) مقارنة النتائج الفعلية بالأهداف المخطط لها أو المعيارية.
- 4) نتيجة التغذية الراجعة والرقابة يتم تصحيح الانحرافات ليستمر العمل في اتجاه تحقيق هدف المشروع العام.

تواجه الادارة المالية باستمرار مشكلة القرار فيما إذا كانت الأرباح المتوقعة من الاستثمار كافية بالنسبة إلى الالتزامات وما إذا كانت المنافع من الاستثمار ستتحقق في المدى القريب، فإذا كان بالإمكان قياس المنافع والنفقات بالدينار، فالقرار سهل. أما إذا كانت المنافع ستتحقق خلال سنوات قادمة وبعض المنافع أو النفقات ليست نقدية، فالقرار صعب.

#### 4. الرقابة

وعندما تدور عجلة الانتاج تدعو إلى التأكد من ان التشغيل تم حسب الخطة من حيث التكلفة والوجود، أي لا انحرافات بين التكلفة المقدرة والفعلية ولا تهاون في مستوى الجودة، وبكلمات أخرى ظهرت الحاجة إلى الرقابة الكاملة على الاداء في جميع الأنشطة. ومن خلال محاسبة التكاليف أمكن التعرف على الاستغلال الامثل للموارد من خلال مقارنة الاداء بالمعايير النموذجية ومن خلال الرقابة على الانفاق والايادات امكن تقليل الهدر وتعظيم الدخل.

ومع تطور اجراءات الرقابة المالية للادارة الداخلية أصبحت الوظيفة المالية مهمة وجزءاً من الادارة العامة للشركة. قبل هذه التطورات كانت الادارات الأخرى في الشركة تحدد حاجتها من المال وتطلب من المدير المالي توفيره. والآن، عزيزي الدارس، تحقق مما تعلمته بالإجابة عن الآتي:



#### أسئلة التقييم الذاتي (1)

1. ما وظائف الادارة المالية الحديثة المتكررة؟
2. ما العلاقة بين الوظيفة التخطيطية والرقابة؟
3. هل يمكن فصل الوظيفة التمويلية عن الوظيفة الاستثمارية؟

40

4. ما أنواع القرارات المالية التي يقوم بها المشروع؟ صف كل منها؟

5. تغير مفهوم الوظيفة المالية وسيغير مع مضمون التمويل كتنشيط اداري، علق على هذه العبارة، وباختصار عبر عن أبعاد الوظيفة المالية الحديثة.

6. افحص طبيعة ومحتوى الوظيفة المالية في مشروع له العديد من الصناعات.

7. افحص مجال وأهمية الاستثمار والقرارات المالية.

## 2.2 الوظائف المالية غير المتكررة

على الرغم من انشغال الادارة المالية في الوظائف اليومية المتكررة كما بينا سابقاً، إلا أن المشاريع عرضة خلال مسيرتها الطويلة لمواجهة مشاكل مستعصية، كأن يصبح المسؤولون في أرذل العمر ولا يجدون من يقود السفينة بعدهم. أو قد تكون الحاجة إلى التوسع ضرورة، لكن لا يتوفر المال لذلك. تحت هذه الظروف تبحث المشاريع عن طريقة للخلاص قد تجدها في إعادة الرسملة و إعادة التنظيم Recapitalization and Reorganization أو الاندماج أو الائتلاف Corporate Combinations. وحيث ان هذه الاعمال لا تتكرر كثيراً في حياة المشروع، لذا تتشغل فيها المالية في فترات متباعدة.

وعلى الرغم من ان هذه المهام تأتي على فترات متباعدة الا انها من وظائف المالية القديمة لأن الائتلاف أو الاتحاد أو الاندماج بين الشركات معروف منذ نشوء الشركات. وفي جميع القطاعات الاقتصادية يتخذ الائتلاف احد الاشكال التالية:

### الائتلاف العمودي Vertical

يشير الائتلاف العمودي إلى التكامل مع الامام والخلف. فمثلا الشركة التي تعمل في تكرير البترول قد تبحث عن ائتلاف مع شركة منتجة للبترول، فهذا تكامل إلى الخلف. وقد تبحث على الائتلاف مع شركات توزيع البترول المكرر على المستهلك الاخير وهذا النوع يسمى تكامل إلى الامام.

### الائتلاف الأفقي Horizontal

الائتلاف الافقي يتم بين شركتين تعملان في نفس المجال والغاية التتوسع الجغرافي.

### المجموعة Conglomerate

تشير هنا للتوسع في كل الاتجاهات على أمل ان تتحسن إيراداتها من الاتحاد.

وقد يأخذ الاندماج أحد الشكلين التاليين:

### اندماج قانوني Statutory merger

يشير إليه العامة بالاندماج، لكن الاندماج القانوني يترتب عليه ذوبان الشخصية الاعتبارية الواحدة في الأخرى، تأخذ فيه الشركة الباقية أصول وخصوم الشركة المنحلة، يحتاج الدمج في هذه الحالة لموافقة أغلبية المساهمين في الشركتين.

### اتحاد قانوني Statutory Consolidation

يشير هذا الشكل من الائتلاف إلى اتحاد بين شركتين أو أكثر تتحلل فيه الشخصيات الاعتبارية القديمة للمشاركات وتظهر شخصية جديدة.

### مميزات الاندماج

الدعوة إلى الاندماج بين الشركات مبررة لأن كل طرف من الطرفين المندمجين يرى في هذا الاجراء حلا لبعض مشاكله المستعصية الحل ومواصلة الدفع نحو تحقيق الهدف الاصلي وهو زيادة ثروة الملاك. في جانب البيع قد تجد الادارة والملاك ان السعر المعروض عليها مغز وأعلى من القيمة الحقيقية لمشروعهم. اما المشروع المشتري فقد تكون غايته التتويج، أو تقليل المنافسة، أو توسيع خطوط الانتاج، أو تحسين وسائل التوزيع، وأحيانا أخرى الاستفادة من التطورات التكنولوجية.

وفي مثل هذه الحالات يقوم المدير المالي والعاملون معه بتقييم المشروع المراد إعادة تنظيمه على أسس سليمة، للتفاوض مع الاطراف الأخرى المعنية بالموضوع.

### أسئلة التقويم الذاتي (2)

1. ما الوظائف المالية غير المتكررة؟
2. ما الظروف التي تدعو إلى الاندماج؟
3. ما الأشكال القانونية المختلفة للاندماج؟

### 3. أهداف الإدارة المالية

عزيزي الدارس، يتطابق هدف الادارة المالية مع هدف ملاك المشروع التي تعمل فيه، انسجاما مع العلاقة الائتمانية بين الادارة والملاك لادارة المشروع بالشكل الذي يحقق اهدافهم. فالحديث عن هدف الادارة المالية هو الحديث عن هدف المشروع. فالإدارة المالية لمشروع اقتصادي خاص تهدف إلى تحقيق زيادة القيمة السوقية لثروة مالكيه الربح لمالكيه، لأن هدف المشروع الاقتصادي الخاص تحقيق البقاء والنمو والازدهار. هدف الادارة المالية في المشروع الاقتصادي العام، هو هدف المشروع الذي قد يكون تقديم سلعة أو خدمة للجمهور أو تشغيل ايدي عاملة، فالربح ليس الهدف الرئيسي لمثل هذه المشاريع. وعليه تنتبى الادارة المالية أهداف الجهة التي تعمل معها.

### 1.3 تعظيم الربح كهدف

عادة ما تضع المشاريع أهدافها بشكل عام، لا يصلح ان يكون معيارا للقرارات ولينجح المشروع التجاري يجب ان يكون هدفه موجها نحو الادارة المالية اللاحقة، حتى يستطيع المدير المالي والعاملين معه العمل على تحقيقه. فعادة ما يكون اهتمام المشروع منصبا على انتاج سلعة أو تقديم خدمة خاصة، هذا الاهتمام النوعي يمكن عكسه في أهداف كمية مثل الربحية، والانتاجية ليسهل التعامل معه ولاتخاذ كأساس معياري للقرارات المتعلقة بأنشطة المشروع. بمعنى قبولنا أو رفضنا للقرار يعتمد على مدى مساهمته في الكفاءة الانتاجية وخفض التكاليف وبالتالي زيادة أرباحه. ولنكون أكثر دقة في التعبير عن الربحية، دعنا نعبر عنها بمعدل العائد على الاستثمار أو بمعدل العائد على السهم.

لنفرض أن الادارة المالية مهتمة أساسا بالمساهمين ولا تألو جهدا في زيادة ثروتهم. هل في تعظيم الربح مصلحة للمساهمين؟ للاجابة على هذا السؤال علينا ان نعتبر مجموع ارباح الشركة مقابل العائد على السهم الواحد. دعنا نفرض ان شركة ما باعت اسهماً جديدة واشترت بالاموال التي استلمتها من بيع هذه الأسهم سندات حكومية. النتيجة ان مجمل ارباح الشركة ستزيد، وبالمثل تزيد اعداد الأسهم القائمة. وعليه يتراجع العائد على السهم الواحد ويهبط سعر السهم في السوق، وبالمثل ثروة المساهمين تقل. من هذا نستنتج ان تعظيم الارباح مهم، لكن على الادارة المالية التركيز على العائد على السهم وبالتالي سعره في السوق وليس على مجموع ارباح الشركة.

زيادة حجم المبيعات أو حصة المنتج في السوق كهدف : الآخر غير ملائم وان كان يصف هدف الشركة على الرغم من ان تحقيق هذه الأهداف يقود إلى زيادة ثروة



الملاك بتأثيرها الايجابي على سعر السهم في السوق.

قد يبدو ان تعظيم الربح بما فيه من البساطة والتعبير المباشر عن الهدف مقبولاً، لكن هناك بعض العيوب في اعتباره هدفاً أساسياً للمشروع:

(1) ان مفهوم تعظيم الربحية غامض ولا يفرق بين الربحية في المدى القصير والربحية في المدى الطويل. فإذا كان اهتمام المدير المالي بالربح في المدى القصير قد يتهاون في عملية الصيانة ليقفل من نفقاته فيزداد ربحه قصير الأجل لكن الربحية في المدى الطويل ستراجع لأن الماكينات غير المصانة لن تنتج بالكفاءة المطلوبة.

(2) لا تأخذ بمفهوم القيمة الزمنية للنقود.

(3) لا تأخذ بعامل المخاطرة، في حين ان الارباح المتوقعة مستقبلاً للمشروع مرتبطة بمخاطر بدرجات متفاوتة.

(4) تعظيم الارباح لا يسمح لأثر المحتوى الاعلامي للتوزيع بالتأثير على سعر الأسهم. فلو وضعت المنشأة هدفها الاساسي ليكون تعظيم العائد على السهم لامتنعت عن توزيع الارباح واستثمرتها في اوراق مالية سهلة التسويق لتزيد دخلها، عندها ستراجع اسعار الاسهم ويخسر الملاك.

نخلص من ذلك إلى القول ان تعظيم الربح كهدف للمنشأة غير مرض ولا يعكس بالشكل الصحيح أو الدقيق الهدف الاساسي لها.

### 2.3 زيادة القيمة السوقية لثروة أصحاب المشروع كهدف اساسي

بيناً ان تعظيم الربح لن يكون هدفاً ملائماً للمشروع، دعنا نبحث تعظيم قيمة المشروع في المدى الطويل كهدف. هذا الهدف يدل ضمناً على تعظيم الثروة التي تعرف بالقيمة الصافية للمشروع Net Worth. والأخير هو الفرق بين مجموع الاصول ومجموع التزامات المشروع للغير.

لزيادة القيمة السوقية لثروة الملاك، علينا ان نعمل على رفع سعر سهم الشركة فهو افضل مقياس لقيمتها، فالسوق يكون صورة عن اعمال الشركة في مستقبل الايام وعلى هذا الاساس يقيمها، فاذا توقع السوق لشركة ما اداء جيداً في المستقبل انعكس ذلك على اسعار اسهمها بالارتفاع، أما إذا كانت توقعات السوق عن الشركة عكس ذلك انخفض سعر اسهمها، فتقييم السوق للشركة يعكس في سعر اسهمها.

قد يقول البعض ان تقييم السوق لسعر سهم الشركات غير دقيق، فعادة ما يتغير تقييم السوق لسعر السهم في لحظات إلى سعر اعلى مما يجب إلى سعر اقل مما يجب. نقول حتى ولو لم يكن هذا التقييم دقيقاً في معظم الحالات، لا توجد وسيلة يستخدمها

المستثمر للتعرف على ان هذه الشركة مقيمة بأكثر من قيمتها الحقيقية بمستوى ثقة 100%. وعليه يبقى سعر السهم في السوق افضل مقياس متاح لقيمة الاستثمار للشخص الذين ليس لديهم معلومات داخلية. هذا الحال يقودنا إلى فرضية ان هدف الادارة المالية زيادة ثروة الملاك عن طريق زيادة القيمة السوقية لاسهمهم.

ما مدى صحة هذه الفرضية؟ هل تعمل الادارة المالية فعلاً على تعظيم ثروة الملاك أو ان لها اهتمامات اخرى مساوية مثل تعظيم الربح، زيادة المبيعات، استمرارها في العمل، ارضاء الاداريين، رفاهة الموظفين، خدمة المجتمع من حولها. وأكثر من ذلك هل الادارة المالية معنية فعلاً بالتعظيم ام قبول ما هو ادنى من ذلك.

نظرياً يمكن تقييم القرارات الاستثمارية على اساس اثرها على سعر السهم في السوق، واختيار الانشطة التي تحسن من سعر السهم لانها ستقود إلى تعظيم الثروة، لكن لسوء الحظ تطبيقه عملياً من الصعوبة بمكان لأن سلسلة العلاقات بين القرار وتأثيره على قيمة السهم في السوق طويلة ومعقدة وغير معروفة بالتأكيد، كما ان الأفق الزمني للقرار قد يغير من الاختيار.

نفرض ان هدف الشركة تعظيم ثروة الملاك، لكن هذا التعريف البسيط يقود إلى سوء فهم وتشابك مصالح. فمن الممكن ان يفضل بعض الملاك قرار على قرار آخر تبعاً لأفاقهم الزمنية Time Horize.

افرض ان ادارة الشركة تفكر في تنفيذ مشروع مقتتعة بجذواه في المدى المنظور، لكن تأثيره المالي سيكون سلبياً على اسعار اسهم الشركة في السوق المالي لأن المتعاملين في السوق المالي ليس لديهم المعلومات التي لدى الشركة، وفي المستقبل سيتحقق السوق من جدوى هذا المشروع الذي سينعكس على اسعار اسهم الشركة إيجابياً. في مثل هذه الحالة يرفض الملاك الذين يرغبون في بيع اسهمهم في المدى القصير هذا المشروع. وبالعكس يفضل الملاك الذين سيحتفظون بأسهمهم في الشركة طويلاً.

نظرياً يمكن حل هذه المشكلة بتحسين اعلام السوق بالبيانات التي لدى الادارة عنها يعكس السوق السعر الذي تخطط له الادارة.

لنأخذ توقيت العائد ولنفرض ان امام الشركة مشروعين قابلين للتقييد، الاول سيزيد من عائد السهم الواحد 0.2 ديناراً سنوياً ولمدة خمس سنوات، والمشروع الثاني سيزيد من عائد السهم في السنة الخامسة 1.10 ديناراً، ولا اثر له على العائد في السنين الاربعة الاولى من تشغيله، أي المشروعين افضل؟ الجواب يعتمد على أي المشروعين اضافة إلى قيمة السهم. وهذا يعتمد على القيمة الزمنية للنقود بالنسبة للمستثمر. ومن هذا

#### 4. المبادلة بين المخاطرة والعوائد أثناء السعي لتحقيق الهدف الأساسي للوظيفة المالية

عزيزي الدارس، ان المبادلة بين المخاطرة والعوائد هي إحدى الأسس أو المبادئ التي يسترشد بها المدير المالي في الاختيار بين البدائل في القرارات الاستثمارية والتمويلية في المشروع. فالقرارات الاستثمارية تتعلق بشراء اصول وعلى المدير المالي ان يختار من الاصول، الاصول التي يبرر عائدها مخاطر شراؤها. وبالمثل يختار من مصادر التمويل المصدر الذي يبرر عائده المخاطر المرتبطة به. وبذلك يتحقق هدف المشروع.

#### 4.1 مفهوم العوائد صافي التدفق النقدي

العائد في اللغة ما يعود إلى الشيء، فنقول عائد العمل لنعني بها الاجور، ونقول عائد المزارع لنعني به الغلة والمحصول، ونقل عائد الودائع في البنوك لنعني به الفائدة. ونقول عائد الاستثمار لنعني به الأموال الاضافية التي تعود إلى المستثمر زيادة عما انفق.

ياخذ التعبير عن العائد كميأ اشكالاً عديدة، فالربح الذي تظهره قائمة الدخل والمصرف لمشروع ما عن أي فترة زمنية هو عائد المشروع عن الفترة التي غطتها قائمة الدخل. وصافي التدفق النقدي الذي تظهره الاسقاطات المالية في دراسات التدفقات النقدية المستقبلية لمشروع قيد الانشاء هو العائد المتوقع للمشروع.

لا شك، عزيزي الدارس، ان النقد هو العنصر العام في كل القرارات المالية سواء اردت ان تمتلك مشروعاً قائماً أو آلة أو غير ذلك. يلزمك النقد لدفع ثمن ما تشتريه من اصول ثابتة أو متداولة، لدفع الاجور والرواتب، وكذلك يلزمك لدفع اصل القرض وفوائده، ان كنت مقترضاً، واخيراً يلزمك النقد لتوزيع الارباح. هذه بعض البنود التي تمثل الانفاق أو التكاليف. وفي الجانب المقابل الإيرادات أو المنافع تتدفق اليك من بيع السلع أو الخدمات نقداً ومن تحصيل الذمم المدينة من بيع، أي اصل تود الاستغناء عنه، واخيراً من بيع المشروع في نهاية حياته الانتاجية. لهذا، أي قرار استثماري يمكن توصيفه بمجموعة من التدفقات النقدية لتأسيس وتشغيل المشروع. تتدفق الأموال من المالك للخارج، ونسبها تدفقات خارجة أو تكاليف، وعند البيع تتدفق الأموال إلى المالك ونسبها تدفقات داخلية أو المنافع. والفرق بين هذه التدفقات هو العائد أو صافي التدفق النقدي.

نستنتج ان عنصر الزمن مهم للتركيز على الثروة كما تقاس بسعر السهم وليس بالعائد وحده.

يبقى موضوع آخر يتعلق بالمخاطرة، لو فرضنا ان امام الشركة مشروعين، نتوقع بالتاكيد ان المشروع الاول سيزيد عائد السهم الواحد دينار خلال حياته الانتاجية، وافضل تخمين للثاني ان يزيد عائد السهم الواحد بـ 1.5 دينار. المشروع الاول غير مخاطر، ونحن متأكدين بزيادة عائد السهم ديناراً، لكن المشروع الثاني مخاطر ونحن غير متأكدين من زيادة العائد 1.5 دينار. فقد لا يتحقق بتاتا أي عائد على الرغم من افضل تخمين وضعناه. فاذا كان إحجام المساهمين كبيراً عن المخاطر قد يكون المشروع الاول هو المفضل.

خذ سؤال التعظيم الذي يتطلب البحث عن افضل نتيجة ممكنة مقابل الرضا الذي يعني قبول نتائج ذات مستوى اقل من الامثلية. تعمل ادارة الشركة المشرفة على الافلاس بالكفاءة الممكنة لكن ادارة الشركات الاكبر المتجنرة تعمل ليكون عائد المساهمين مرضياً وتخصص جزءاً من موارد الشركة وجهود الادارة للانشطة العامة ومنافع الادارة والموظفين.

ومع أخذ العوامل الماضية بعين الاعتبار تهتم الادارة المالية بزيادة ثروة الملاك، من خلال اخذ المشاريع والعمليات التي تزيد قيمة اسهم الشركة العامة، فسعر السهم يعكس تقييم السوق لارباحها في المستقبل. وكلما ارتفع سعر السهم يكون لاداء الادارة افضل من وجهة نظر المساهمين.

ومما تقدم يمكن القول ان هدف الادارة المالية هو هدف الشركة بزيادة ثروة الملاك مع الاخذ بالاهداف الاخرى مثل الامان، السيطرة، الحرية، المساهمة في خدمة المجتمع، والحفاظ على البيئة والرفاه الاجتماعي للعاملين.

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من اتقان تعلمك للقسم الثاني بالإجابة عن الآتي:

#### أسئلة التقييم الذاتي (3)

1. ما هدف الادارة المالية؟
2. هل تعظيم الربح كهدف، مقبول للملاك؟
3. ما الهدف المقبول من الملاك؟ ولماذا؟
4. ماذا تعني بهدف بزيادة ثروة المساهمين؟
5. لماذا اعتبر هدف بزيادة ثروة المساهمين أفضل من هدف تعظيم الأرباح؟
6. علق على مقولة ان هدف بزيادة الثروة مناسب كمعيار لاتخاذ القرارات.

السنة	التدفقات الخارجة	صافي التدفقات الداخلة	صافي التدفقات النقدية
0	30000	0000	-30000
1		9000	9000
2		8800	8800
3		8600	8600
4		8400	8400
5		8200	8200
6		8000	8000
7		7800	7800
8		7500	7500
	9 بيع الآلة خردة		
المجموع	30000	72300	42300

## 2.4 قياس العائد على الاستثمار، العائد على القيمة الصافية والعائد الحقيقي للسهم (الربح)

يختلف قياس العائد للمشروع باختلاف الغاية من القياس، وباختلاف المعلومات المتوفرة عن المشروع. فإذا كان كل ما هو متوفر لديك عن المشروع قائمة الدخل، والميزانية العمومية، بإمكانك قياس العائد على الاستثمار أو العائد على حق الملكية ونصيب السهم من الأرباح، من خلال نسبة الأرباح في قائمة الدخل إلى مجموع الأصول في الميزانية العمومية فتحصل على العائد على الاستثمار. وإذا سبقت الأرباح إلى حقوق المساهمين تحصل على العائد على حق الملكية وإذا قسمت الأرباح على عدد الأسهم القائمة تحصل على نصيب السهم من الأرباح المتحققة. أما العائد الحقيقي للسهم أو ريعه أو العائد الجاري له فيتم حسابه عن طريق تقسيم نصيب السهم من الأرباح الموزعة على ثمنه في السوق. وهذه المؤشرات عادة ما تظهر في النشرات المالية للتعريف بالشركات في الأسواق المالية.

- العائد على الاستثمار أو على مجموع الأصول.
- العائد على أموال أصحاب المشروع أو على حقوق المساهمين أو على القيمة الصافية.
- نصيب السهم من الأرباح المحققة.
- الربح الجاري للسهم.

فعاقد الاستثمار هو الفرق بين التدفقات النقدية الداخلة أو المنافع، والتدفقات النقدية الخارجة أو التكاليف. أي حاصل طرح التدفقات الخارجة من التدفقات الداخلة طيلة حياة المشروع. حيث تمثل الأولى إيرادات الاستثمار وتمثل الثانية النفقات على الاستثمار. أما في الاقتصاد، فالعائد هو تسمية أخرى للكفاية الحدية لرأس المال. وتعتبر الكفاية الحدية أحد المفاهيم التي بني عليها التحليل الكينزي فيما يتعلق بقرارات رجال الأعمال بشأن الاستثمار. حيث يعتقد كينز أن تفاؤل رجال الأعمال يقود إلى ارتفاع الكفاية الحدية لرأس المال مما يدفعهم إلى أخذ مشاريع جديدة. ويسودي تشاؤم رجال الأعمال إلى توقع انخفاض الكفاية الحدية لرأس المال عن سعر الفائدة السائد في السوق المالية فيتجه دليل الربحية لكثير من المشروعات إلى الانخفاض فينصرف عنها المستثمرون. من هنا نجد أن للعائد دوراً أساسياً في توجيه الأموال بين المشاريع للفردية والقطاعات الاقتصادية المختلفة. ففي نظام المتوق نتجه الاستثمارات إلى المشاريع الأكثر ربحاً وإلى القطاعات المجدية وإحجامها عن المشاريع والقطاعات ذات العائد المنخفض.



مثال (1)

افرض أن شركة ترغب في شراء آلة تكلفة شرائها وتركيبها للاستخدام 30000 دينار. وتعمل هذه الآلة 8 سنوات، بعدها يمكن بيعها خردة بمبلغ 6000 دينار، ستحصل الشركة سنوياً من تشغيل هذه الآلة على صافي دخل يقدر بالتالي : 9000 و 8800 و 8600 و 8400 و 8200 و 8000 و 7800 و 7500 و 6000 خلال سنوات حياتها الإنتاجية بالترتيب، ما هو صافي التدفق النقدي للآلة؟

الحل:

التدفقات الخارجة ما أنفقت الشركة 30000 دينار على شراء وتجهيز الآلة للإنتاج، أما التدفقات الداخلة فهي مجموع صافي التشغيل 66300 دينار، ويضاف إليها 6000 دينار ثمن بيع الآلة في نهاية حياتها الإنتاجية. أما الفرق بينهما فهو 42300 دينار هو صافي التدفقات النقدية أو عائد الاستثمار ويتم الحصول على صافي التدفقات النقدية كالتالي:

في الشركة الجديدة تكون غير قادر على تحديد عوائدك من الاستثمار بدقة لأن عوائدك تتراوح بين خسارة المبلغ المستثمر بالكامل وبين أرباح لا حدود لها. وبسبب هذا التباين الكبير في عوائد المشروع الثاني تصنفه بأنه مشروع خطر.

لاحظ، عزيزي الدارس، في الحالة الأولى عندما استثمرت أموالك في السندات الحكومية كنا نتكلم عن دخل 50000 دينار أو 5% من المبلغ المستثمر كعائد على الاستثمار، وبالتأكيد ستستلم في نهاية العام 50000 دينار، لا فرق بين العائد المتوقع والعائد الفعلي. لأن احتمال افلاس الدولة يقرب من الصفر، واحتمال وفائها Probability يقرب من 100%. في مثل هذه الحالة لا يكون أي مخاطرة فسي الاستثمار من حيث امكانية عدم الوفاء.

أما في الفرضية الثانية، أي الاستثمار في شركة للتقريب، كنا نتكلم عن عائد يتراوح بين خسارة 1000000 دينار وأرباح عدة ملايين. لاحظ التباين الكبير في العائد المتوقع. وفي نهاية العام قد تخسر أو تكسب مبلغا لن يتطابق مع هذا البعد وهذا هو المخاطرة بعينها، بل يتعد عن العديد من النتائج المتوقعة.

فالمخاطرة توجد حيث وجد التشتت في العوائد المتوقعة. لكن ما يسهل التعامل مع المخاطرة ان احداثها متكررة، تتوزع توزيعا طبيعيا، ويمكن تقدير احتمال حدوث كل منها بموضوعية أو شخصي. لكن هناك إلى حد ما صعوبة في التنبؤ بدقة بالأحداث التي تقدم المخاطرة. وكلما أمكن التنبؤ بالأحداث كلما قلت المخاطرة، وكلما صعب التنبؤ بالأحداث كلما زادت المخاطرة.

أما عندما يكون الحدث فريدا في خصائصه ولا يتكرر ولا يعرف المستثمر احتمالات وحالة عدم التأكد هي ظاهرة حدوثه نقول اننا في حالة عدم التأكد Uncertainty. في هذه الحالة لا نأخذ أي نتيجة من التوزيع التكراري. ولا يتوفر لنا أي معرفة عن احتمالات النتائج الممكنة. فإذا كانت الاحتمالات غير معروفة بالكامل، لا يمكن احتساب القيمة المتوقعة للقرار. وعمليا لم يتطور بعد طرق مقبولة بشكل عام للتعامل مع عدم التأكد في الوقت الذي وجد العديد من الأساليب للتعامل مع المخاطر. ومع هذا الاختلاف بين المصطلحين الا انه قد جرت العادة على استخدامهما بالتبادل، وهذا ما أخذنا به فيما يأتي من بعد.

لنأخذ حالة عملية، افرض ان شركة تفكر في تصنيع منتج جديد، الطالب عليه حساس للظروف الاقتصادية العامة. فإذا ما جاءت الظروف الاقتصادية العامة جيدة، غالبا ما سيكون الطلب على هذا المنتج كبيرا ويحقق 700000 دينار مبيعات. أما إذا جاءت الظروف الاقتصادية العامة سيئة فغالبا ما سيكون الطلب قليلا على هذا المنتج وتكون



إذا كان مجموع أصول شركة قائمة 12000000 دينار، وحقوق الملكية 8000000 دينار (800000 سهما عاما) وقروضها 4000000 دينار. وأرباحها الصافية خلال العام 950000 دينار. وإذا وزعت الشركة أرباحاً تبلغ 0.6 ديناراً للسهم وكان سهمها يباع في السوق بسعر 10 دنانير (1) العائد على الاستثمار = الربح بعد الفوائد / سعر السهم ما العائد على الاستثمار؟

ما العائد على القيمة الصافية؟

ما نصيب السهم من الأرباح المحققة؟ (2) العائد على القيمة الصافية = الربح بعد الفوائد / سعر السهم ما الربح الجاري للسهم؟

الحل:

العائد على الاستثمار =  $12000000 / 950000 = 0.08$   
العائد على القيمة الصافية =  $8000000 / 950000 = 0.12$

نصيب السهم من الأرباح المحققة =  $800000 / 950000 = 1.19$

الربح الجاري للسهم =  $10 / 0.6 = 0.06$

والآن، عزيزي الدارس، اختبر معلوماتك بالإجابة عن الآتي:

أسئلة للتفكير الذاتي (4) أرضها انه: مفهوم المخاطرة هو عدم التأكد

1. ما العائد؟
2. ما العلاقة بين العائد وصافي التدفقات النقدية؟
3. كيف تحسب العائد على الاستثمار؟
4. كيف تحسب الربح الجاري للسهم؟
5. كيف تحسب نصيب السهم من الأرباح المحققة؟

### 3.4 مفهوم المخاطرة: عدم التأكد

ان مخاطر أي استثمار تعرف بعدم التأكد في عوائده المستقبلية ولكن معرفة احتمال تحققها. ويستعمل التشتت في النتائج الممكن ووقوعها كقياس للمخاطرة. فإذا كنت تملك مليون دينار وترغب في استثمارها وأمامك فرصتين، إما أن تشتري بها سندات حكومية بعائد 5% سنويا أو ان تشارك في شركة جديدة تكونت للبحث عن البترول. فإذا اخترت الاستثمار الأول تكون متأكدا من عائد استثمارك وهو الـ 5%. لكن إذا شاركت

مبيعاته 120000 دينار. لاحظ ان الغموض وعدم التأكد حول التدفقات النقدية لهذا المشروع جاءت من الغموض وعدم التأكد حول بعض الاحداث الاخرى «الحالة الاقتصادية العامة». إذا كنا قادرين على تحديد الحالة الاقتصادية العامة في المستقبل نستطيع بدقة توقع نتيجة الاستثمار، لكن هناك دور لتصميم المنتج في حجم المبيعات.

يبين الجدول ادناه تأثير الحالة الاقتصادية وتصميم المنتج على الدخل المتوقع من تنفيذ هذا المشروع. وفي هذه الحالة نرى تأثير الحالة الاقتصادية وتصميم المنتج على قيمة التدفقات النقدية إلى الدخل. وان كان أثر الحالة الاقتصادية اقل من أثر تصميم المنتج. فإذا لم يجد المنتج الجديد قبولا من الزبائن المتوقعين فان تنفيذ المشروع سيؤدي إلى خسارة. لكن حجم هذه الخسارة يعتمد على الحالة الاقتصادية. إذا كان التصميم مقبولا للزبائن فان المشروع سيكون مربحا، لكن الارباح ستكون افضل لو جاءت الظروف الاقتصادية جيدة.

التنبؤ بنتائج (دخل) المنتج الجديد تحت الظروف الاقتصادية المختلفة (000)

تصميم المنتج	الحالة الاقتصادية العامة		
	كساد	طبيعي	رواج
تصميم مقبول	120	150	700
تصميم غير مقبول	(500)	(400)	(250)

## أسباب المخاطر

### 1. تقلبات السوق

يتعرض سوق أي سلعة سواء أكانت ورقة مالية أم خلافه إلى مجموعة من التقلبات السريعة والمفاجئة تتسبب في حالة من الهبوط العام في الأسعار أو في حالة من الارتفاع العام، وهذه الحالة قد تكون مرتبطة بحالة عامة من التوقعات بوجود حزمة من التشريعات والقوانين المتوقعة والتي ستؤثر بشكل كبير على أسعار السوق وتخلق هذه التقلبات المفاجئة والسريعة.

### 2. نوع السلع والمنتج

يقبل المستثمرون على الاستثمار في المشاريع المجزية باقائمتها أو شراء أسهم الشركات ذات العائد المجزي، وإذا ما تعرضت منتجات هذه الشركات إلى المنافسة الحادة وبدأت تفقد تميزها الماضي فإن حجم مبيعاتها وربحيتها سترجع، يتبعه هبوط في قيمها وأسعار أسهمها.

### 3. تغير أسعار الفائدة

أسعار الفائدة لها أثر كبير على الاستثمار، فإذا كنت مستثمرا وارتفع سعر الفائدة ستصبح تكلفة الاقتراض عالية وبعض الأنشطة غير مجدية مما ينعكس على بعض الصناعات بالتراجع في انشطتها واريابها.

### 4. التضخم

في التضخم لا تعود المسألة تتعلق بتوقع الارباح انما بانقضاء القيمة للنقد. فإذا كان لمشروعك ديونا كبيرة فقد انخفضت قوتها الشرائية بسبب التضخم.

### 5. التغير في القوانين والتشريعات

يلعب استقرار التشريعات عاملا مهما في استقرار الأوضاع الاقتصادية عامة مما ينعكس اثره باتجاه استقرار الاسعار وعدم تعرضها إلى مخاطر الانخفاض، وبالمثل صدور حزمة من التشريعات والقوانين الجديدة المحفزة والمشجعة على الاستثمار مثل زيادة الاعفاءات الضريبية وتشجيع الصادرات واعطاء المستثمرين المحليين والاجانب حوافز جديدة ينعش السوق ويقلل من مخاطر الاستثمار والعكس صحيح.

## أنواع المخاطر

قسم الدارسون مخاطر الاستثمار إلى مخاطر عامة ومخاطر خاصة

### 1. المخاطر العامة أو مخاطر السوق Market Risk

هي المخاطر التي تتعلق بهبوط الاسعار السوقية لجميع الاسهم، بمعنى ان جميع اسعار اسهم الشركات المدرجة في البورصة قد تنخفض ولا يسلم منها أي قطاع. وان في هذا الوضع ما قد يعكس الواقع الاقتصادي العام والذي قد يعاني من حالة ركود نتيجة لظروف سياسية عامة أو لحالة ترقب وانتظار أو ترقب صدور مجموعة من القوانين والتشريعات التي قد تؤثر على عموم الاسعار في سوق البورصة، وحيث ان هذه العوامل والاسباب غير مرتبطة بشكل مباشر بأسهم شركة معينة أو قطاع بذاته فان درجة السيطرة على هذا الوضع محدودة للغاية.

### 2. المخاطر الخاصة أو مخاطر الشركة Company Risk

المخاطر الخاصة هي المخاطر التي قد تصيب شركة معينة أو قطاع بعينه دون غيرها وهذا قد يكون مرتبطا بأحداث إدارية أو مالية أو تسويقية أو إنتاجية أو فنية لشركة معينة فأننا سرعان ما نجد انخفاضاً على أسعار أسهمها وهذا ما يمكن ان نتلمسه حين

تعرض قطاع متجانس إلى درجة عالية من المخاطر، فإذا واجه قطاع الصناعات الصوفية ارتفاعاً حاداً وقوياً في أسعار مواد الخام إلى درجة لا تستطيع معها الإدارة التحكم في أسعار البيع واسترداد الفارق مما ينتج عن ذلك انخفاض في الطلب ينعكس ذلك على انخفاض حجم المبيعات وانخفاض الربحية وبذلك تهبط أسعار أسهم شركات هذا القطاع بالذات.

#### 4.4 قياسها: التباين ومعامل الاختلاف

إن عدم التأكد من النتيجة الفعلية للقرارات الاستثمارية جعل من المخاطرة عنصراً أساسياً في القرارات المالية. فبعد اتخاذ القرار المالي ترتبط موارد المشروع المادية والبشرية وتتفق الأموال وتشتري الأصول بانتظار نتيجة غير معروفة مسبقاً. ففي حالة الاستثمار إذا ما اردنا ان نتعرف على نتائجه في المستقبل نتوقع الاحداث والظروف التي ستسود ونقدر النتائج طبقاً إلى الاحداث المتوقعة. فمعظم الاحداث محتملة الوقوع. أي انها تحدث أو قد لا تحدث، وعادة ما يقاس احتمال وقوع هذه الاحداث على مدى 1 صحيح أي ان الاحتمال لأي حدث تتراوح قيمته بين صفر وواحد صحيح. واحتمال وقوع الاحداث الاحتمالية كسر مقامه يساوي 100 وبسطه يساوي تقديراً لاحتمال حدوثه. وكما هو معروف لكل حدث نتيجة تختلف عن نتيجة الحدث الآخر.

إن درجة عدم التأكد يمكن تعريفها وقياسها من خلال التوزيعات الاحتمالية كما بينا سابقاً، وهناك العديد منها وبذلك تكون قد وضعنا توزيع احتمالي بشأن التدفقات النقدية. ولا يواجه المدير المالي عند اعداد الموازنة الرأسمالية بمشكلة قياس احتمال كل حدث. لأنه يقدر احتمالات حدوث كل منها طبقاً لقراءته للمستقبل، يضع التدفقات النقدية المتوقعة للسنة القادمة في ثلاث حالات، حالة التفاؤل وحالة التشاؤم والأكثر حفاً أو تقدير عالي وتقدير منخفض وتقدير أفضل تخمين. وطبعاً التقدير العالي أو المتفائل مربوط بالازدهار العام للاقتصاد كما ان التقدير المنخفض أو المتشاؤم مربوط بحلول تراجع اقتصادي وكساد، وأفضل التخمينات أو الاوفر حظاً إذا استمر الوضع الحالي في المستقبل.

التدفقات	الحالة الاقتصادية
600	ازدهار
500	عادي
400	كساد

وبهذه الخطوة اظهر تحسناً عما اعطاه في البداية كأفضل تخمين، لأنه اضاف معلومات جديدة، لكن ذلك غير كاف فهناك معلومات مهمة لم تظهر بعد. ما احتمال الازدهار؟ وما احتمال الكساد؟ وما احتمال استمرار الوضع الحالي؟ وبإضافة احتمالات حدوث كل حدث يتكون لدينا التوزيع الاحتمالي البسيط لتدفقات النقد السنة القادمة كما في الجدول ادناه.

احتمال الحدث	التدفقات لكل حدث	الاحداث الممكنة
0.27	600	ازدهار
0.33	500	عادي
0.40	400	كساد

احتمال  
حدث  
العوائد

يمكن استخدام هذه المعلومات في رسم المنحنيات للتعرف على شكل التوزيع الاحتمالي نضع العوائد المحتملة على المحور الأفقي ونرمز لها  $pi$  وعلى المحور العمودي  $hi$  نقيس احتمالات حدوث هذه العوائد، وعلى فرض ان العوائد المحتملة كانت في تغير مستمر فإننا نرسم المنحنى للتوزيعات الاحتمالية للمثال ادناه. وبذلك نحصل على فكرة عامة ملخصة عن خصائص العائد (التدفق النقدي).

مثال (3)

الحالة الاقتصادية	احتمال الحدوث	الناتج المتوقع في حالة اقتصادية
كساد	0.30	3200
عادية	0.40	4000
رواج	0.30	4600
كساد	0.30	2500
عادية	0.40	4000
رواج	0.30	5300

(أ)

من النظرة الاولى يبدو ان التوزيع الاحتمالي للتدفق النقدي للمشروع (ب) أكبر منه للمشروع (أ) وحيث ان المخاطر مرتبطة بانحراف الناتج الفعلي عن المتوسط لمشروع (ب) أكثر مخاطرة من المشروع (أ) لكن ذلك لا يكفي لاعطاء صورة دقيقة وواضحة. لذلك يجب حساب تباين هذه القيم عن متوسطها الحسابي المرجح (عند قيمتها المتوقعة).

المتوسط الحسابي المرجح أو القيمة المتوقعة

افرض، عزيزي الدارس، اننا مهتمين بقيمة متوسطة ممثلة للمجموعة لنعبر عن خصائصها بطريقة محددة. وقد وجد ان هناك ميلا لأن تتجمع مفردات الكثير من التوزيعات حول قيمة معينة في التوزيع. وهذا الميل يسمى النزعة المركزية فنختار القيمة المتوسطة لهذه القيم ممثلا لقيم المجموعة. يمثل المتوسط الحسابي في التوزيع الاحتمالي المعتدل التدفق النقدي المتوقع وهي في الواقع متوسط مرجح بالاوزان للنواتج المحتملة المختلفة.

وفي مثالنا هذا نضرب الاحتمالات في عوائدها ونجمعها لنحصل على القيمة المتوقعة للعائد. وتقاس رياضيا بالصيغة التالية:

$$E(r) = \sum_{i=1}^n h_i r_i$$

$$E(r) = h_i \times r_i$$

مثال (4)



العائد المرجح  
للمتوسط الحسابي

الحالة الاقتصادية	احتمال الحدوث	x	الناتج المتوقع في كل حالة اقتصادية
كساد	0.30	x	3200
عادية	0.40	x	4000
رواج	0.30	x	4600
القيمة المتوقعة = مجموع حاصل الضرب			3940

الحالة الاقتصادية	احتمال الحدوث	x	الناتج المتوقع في كل حالة اقتصادية
كساد	0.30	x	2500
عادية	0.40	x	4000
رواج	0.30	x	5300
القيمة المتوقعة			3940

وأكثر مقاييس التشتت استخداما في هذا المجال الانحراف المعياري. ولاحتسابه نحصل على التباين وهو عبارة عن (مجموع مربعات الفرق بين العوائد الممكنة ومتوسطها (الحسابي) وتقاس رياضيا بالصيغة التالية :

$$\sigma^2(r) = \sum_{i=1}^n (r_i - E(r))^2 \cdot h_i$$

التباين = متوسط مربع الانحرافات، ويمكن احتسابه كالتالي:

1. احسب المتوسط الحسابي المرجح (القيمة المتوقعة).

$$\sigma^2(r) = \sum (r_i - E(r))^2 \cdot h_i$$

- احسب انحراف الناتج المتوقع عن المتوسط الحسابي المرجح.
- مربع الانحراف.
- اضرب مربع الانحراف في الاحتمال الخاص بكل ناتج متوقع.
- اجمع ناتج المضاريب اعلاه فتحصل على التباين.
- وكلما اتسع التباين كلما زادت احتمالية انحراف العائد الفعلي للمشروع عن العائد المتوقع له.



الخطوة الأولى  
لحساب التباين

مثال (5)

أمام زينات توقعات مستثمر عن عائد اسهم ثلاث شركات كالتالي هو مبيّن أدناه، والمطلوب منها حساب تباين عائد كل سهم.

العائد المتوقع على الاسهم			احتمال تحقق العائد
1	2	3	
0.02	0.16	0.24	0.20
0.07	0.12	0.18	0.25
0.10	0.08	0.10	0.30
0.13	0.04	-0.01	0.15
0.21	0.02	-0.12	0.10

لاحتساب تباين العائد لابد من احتساب معدل العائد المتوقع لكل سهم.

$$E(r) = \sum_{i=1}^n h_i r_i$$

أي مجموع (العائد × احتمال تحقق كل منها)

العائد المتوقع على السهم الأول =

معدل العائد المتوقع	احتمال تحققه	العائد المتوقع
0.0040	0.20	0.20
0.0175	0.25	0.07
0.0300	0.30	0.10
0.0195	0.15	0.13
0.0210	0.10	0.21
0.0920	القيمة المتوقعة	

العائد المتوقع على السهم الثاني =

العائد المتوقع	احتمال تحققه	معدل العائد المتوقع
0.16	0.20	0.0320
0.12	0.25	0.0300
0.08	0.30	0.0240
0.04	0.15	0.0060
0.02	0.10	0.0020
القيمة المتوقعة		0.0940

العائد المتوقع على السهم الثالث =

العائد المتوقع	احتمال تحققه	معدل العائد المتوقع
0.24	0.20	0.0480
0.18	0.25	0.0450
0.10	0.30	0.0300
0.01-	0.15	0.0015-
0.12-	0.10	0.012-
القيمة المتوقعة		0.1095

تباين العائد لكل سهم = مجموع مربع انحرافات العوائد المتوقعة عن متوسطها مضروبة في احتمال تحقق كل منها.  $(\delta^2(r) = \sum_{i=1}^n (r_i - E(r))^2 \cdot h_i)$

تباين عائد السهم الأول =

التباين	احتمال العائد	مربع انحرافات العائد
0.0010	0.20	$^2(.092 - .02)$
0.0001	0.25	$^2(.092 - .07)$
0.0020	0.30	$^2(.092 - .10)$
0.0002	0.15	$^2(.092 - .13)$
0.0014	0.10	$^2(.092 - .21)$
0.0047		

$$+^2(0.0940 - 0.02) \times 0.20$$

تباين عائد السهم الثاني =

التباين	احتمال العائد	مربع انحرافات العائد
0.0009	0.20	$^2(0.094 - .16)$
0.0002	0.25	$^2(0.094 - .16)$
0.0001	0.30	$^2(0.094 - .16)$
0.0004	0.15	$^2(0.094 - .16)$
0.0005	0.10	$^2(0.094 - .16)$
0.0021		

تباين عائد السهم الثالث =

التباين	احتمال العائد	مربع انحرافات العائد
0.0034	0.20	$^2(.1095 - .24)$
0.0012	0.25	$^2(.1095 - .18)$
0.0000	0.30	$^2(.1095 - .10)$
0.0021	0.15	$^2(.1095 - .01)$
0.0053	0.10	$^2(.1095 - .12)$
0.0120		

### الانحراف المعياري Standard Deviation

ان درجة الاختلافات عن القيمة المتوقعة وهي التي تحدد درجة اتساع أو ضيق منحى التوزيع الاحتمالي فيمكن قياسها باستخدام مفهوم الانحراف المعياري سيجما. ويقاس رياضياً بأخذ الجذر التربيعي للتباين، ويقاس اما من البيانات التاريخية ويسمى ex post standard deviation أو من بيانات متنبأ بها ويدعى ex ante standard deviation



مثال (6)

أوجد الانحراف المعياري لعوائد الأسهم في المثال السابق (5).

الحل:

الانحراف المعياري لعوائد السهم الأول = جذر تباين عوائد السهم =  $6.85\% = 0.0685$   
الانحراف المعياري لعوائد السهم الثاني = جذر تباين عوائد السهم =  $4.58\% = 0.0458$   
الانحراف المعياري لعوائد السهم الثالث = جذر تباين عوائد السهم =  $10.95\% = 0.1095$



والآن، عزيزي الدارس، تحقق للتعرف على مدى استيعابك لما تعلمته بالإجابة عن الآتي:



### تدريب (1)

تقيم شركة حيفا تقديم منتج جديد، وقد بينت الدراسة مستوى البيع واحتمال كل مستوى كالتالي:

احتمال التحقق	وحدة مبيعات
0.15	150
0.35	170
0.30	210
0.20	240

ما هي القيمة المتوقعة للمبيعات؟ وما هو انحرافها المعياري.



### تدريب (2)

ثلاثة استثمارات لها الخصائص التالية:

الاستثمار	الانحراف المعياري	معدل الدخل المتوقع أو القيمة المتوقعة
A	1200	6000
B	150	500
C	525	3500

باستخدام معامل الاختلاف، رتب البدائل من الأقل خطورة.

$\frac{1200}{6000} = 20\%$  A  
 $\frac{150}{500} = 30\%$  B  
 $\frac{525}{3500} = 15\%$  C



### تدريب (3)

تواجه شركتك الاختيار بين مشروعين. فإذا كان التوزيع الاحتمالي للتدفق النقدي المتوقع لكل منهما في الثلاث سنين القادمة كما هو مبين ادناه. حدد أيهما أكثر مخاطرة.

مشروع (1)		مشروع (2)	
احتمال التدفق	التدفق النقدي	احتمال التدفق	التدفق النقدي
0.10	1500	0.10	1000
0.20	1750	0.25	1500
0.40	2000	0.30	2000
0.20	2250	0.25	2500
0.10	2500	0.10	3000

### معامل الاختلاف Coefficient of Variation

يعطي معامل الاختلاف حجم المخاطر لكل دينار من القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية، فهو يأخذ في الحسبان القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية لكل اقتراح كأساس في تقدير حجم المخاطر التي ينطوي عليها كل منهم.

يطلق على معامل الاختلاف أيضا الانحراف المعياري النسبي وبحسب بالعلاقة

التالية:

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}} \times 100$$

فمثلا إذا كان لديك مشروعين، تتوقع ان يعود عليك من المشروع الاول 32000 دينار بانحراف معياري 10880 دينار. وتتوقع ان يعود عليك 40000 دينار من المشروع الثاني بانحراف معياري 12000 دينار فانك لا شك ستختار المشروع الاول على اعتبار ان انحرافه اقل، لكن باختيارك هذا تكون اهملت جانبا آخر مهما في الاستثمار الا وهو حجم التدفقات. دقق ثانية في حجم التدفقات تجدها أكبر في المشروع الثاني. إذا دعنا نجد معامل الاختلاف:

القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية	المشروع الاول	المشروع الثاني
الانحراف المعياري	32000	40000
معامل الاختلاف	10880	12000
	0.34	0.30

على أساس الانحراف المعياري يفضل اقتراح 1

على أساس معامل الاختلاف يفضل اقتراح 2

وبناء عليه: إذا اختلفت القيم المتوقعة للمشاريع يجب استخدام معامل الاختلاف

للمقارنة بين مخاطرها.



### مثال (7)

احسب معامل الاختلاف لكل عائد سهم في مثال زينبات السابق (5).

$$\text{معامل اختلاف السهم الاول} = \frac{\text{انحرافه المعياري}}{\text{القيمة المتوقعة}} = \frac{0.092}{0.0685} = 0.7446 = 74.46\%$$

$$\text{معامل اختلاف السهم الثاني} = \frac{\text{انحرافه المعياري}}{\text{القيمة المتوقعة}} = \frac{0.094}{0.0458} = 0.4872 = 48.72\%$$

$$\text{معامل اختلاف السهم الثالث} = \frac{\text{انحرافه المعياري}}{\text{معدل التوقعات}} = \frac{0.1095}{1} = 109.5\%$$

## 5.4 المبادلة بين المخاطرة والعائد

عزيزي الدارس، العائد والمخاطرة هما سمتان متلازمان لأي استثمار، لأن القرارات المالية الاستثمارية تتخذ اليوم ولا تظهر نتائجها الا في المستقبل. لكن المستقبل مجهول ونتائج القرار غير مؤكدة، وبالتالي يواجه متخذ القرار ببدائل تتضمن مبادلة بين عائد مرتفع ومخاطرة مرتفعة وعائد اقل ومخاطرة اقل.

إن هاتين السمتين متناقضتين، الا انهما حقيقتان ثابتتان في عالم الاستثمار، حيث انه لا توجد عوائد مجزية الا مع وجود احتمالية معقولة ومقبولة من المخاطر، وتدل الدراسات العلمية والتجارب الحية ان المستثمرين يطلبون علاقة طردية بين معدل العائد ودرجة المخاطرة، فكلما ارتفعت درجة مخاطرة استثمار كلما وجب أن يرتفع عائده لكي يرضى به المستثمرون ولكن ليس بالضرورة بنفس الدرجة.

ان المبادئ الاستثمارية الشائعة الاستخدام في القرارات المالية تقتض (1) تفضيل المستثمر للعائد الأعلى على العائد الأقل مع ثبوت العوامل الأخرى (2) تفضيل المستثمر للمخاطرة الأصغر على المخاطرة الأكبر، وتوقعه الحصول على عائد اعلى إذا كان لابد من اخذ مخاطر أكبر. فإذا كنت تنو إلى مخاطر قليلة فيمكنك استثمار أموالك في أوراق مالية حكومية أو كوديعة في مؤسسة مالية. وبالنتيجة ستحصل على دخل قليل لكنه ثابت وشبه مؤكد، وفي معظم الحالات لن تخسر رأس مالك. وإذا كنت على استعداد لقبول مخاطر اعلى من المستوى الأول، فانك تبحث عن عائد اعلى مما حصلت عليه في المستوى الأول، فقد يكون هدفك دخلاً جارياً متزايداً، ففي هذا الحال قد تستثمر أموالك في الشركات التي لها تاريخ طويل في توزيع الأرباح. مثل شركات المنافع العامة، الشركات الكبيرة، شركات انتاج المواد التمييزية أو توزيعها، وشركات الشحن، وهذه الشركات تعطي اماناً ضد فقدان المال المستثمر وتزيد ارباحها الموزعة موازاة للتضخم.

إذا كنت غير مهتم بتقلبات الاسعار في المدى القصير وفي توزيع الأرباح، وهدفك ارتفاع الاسعار فعليك بالاستثمار في الشركات التي تنمو فوق المعدل، مثل شركات المشروبات الروحية. وإذا كنت مهتماً بالأرباح الرأسمالية في فترة قصيرة عليك ان تداوم في السوق المالي وتكون ماهراً في توقيت شراء الاسهم المرشحة للمضاربة ومثلها الشركات الناشئة في القطاعات الحديثة.

ضمن هذا الفهم يقوم المدير المالي بالمبادلة بين العائد والمخاطرة. فهو عندما يتخذ قراراً، غالباً ما يتطلب الاتفاق أو الاقتراض. ويترتب عليه في الأيام اللاحقة تدفقات نقدية معاكسة الاتجاه. أي ان قراره يمكن توصيفه بمجموعة من التدفقات النقدية الداخلة

والخارجة وأي تغير في التدفقات النقدية يحمل بين طياته عائداً ومخاطر مترتبة عليه. فالقرار المالي له هدف مزدوج (1) العائد المتوقع (2) درجة المخاطر المترتبة على اتخاذه.

لنأخذ على سبيل المثال قرار التمويل بزيادة المديونية يزيد من العائد على اموال المالك إذا جاءت الظروف ملائمة، لكن يحمل في طياته مخاطر هبوط العائد إذا ساءت الظروف. ففي قرار الاقتراض عليه الموازنة بين العائد والمخاطرة، وبالمثل، تقليل حجم النقدية بشراء أصولاً تدر دخلاً يزيد من عائد اموال المالك، لكن نقص النقدية قد يوقع المشروع في عسر مالي، ويقطع من قدرة المشروع على دفع التزاماته في مواعيدها، وبالتالي فقدان ثقة الموردين وضياع اقتناص بعض الفرص المتاحة لو توفرت النقدية. وهنا يوازن المدير المالي بين الربحية والمخاطر في تحديد حجم النقدية الواجب الاحتفاظ بها. وهكذا فما من قرار مالي الا وله عائد ومخاطر تؤثر على ثروة المالك وعلى المدير المالي ان يوازن بينهما في كل قرار باستخدام ادوات التحليل المناسبة والمطبقة في Capital Asset Pricing Mode (CAPM) نموذج تسعير الأصول في تحليل العلاقة بين المخاطر والعائد. فطبقاً لنموذج CAPM يطلب المستثمر علاوة مخاطر للسهم الذي ينوي شراؤه تتناسب مع مخاطره وتحسب طبقاً للمعادلة التالية : علاوة المخاطر المطلوبة = بيتا السهم المعني x علاوة مخاطر السوق.

معدل العائد المطلوب = المعدل الخالي من المخاطر + بيتا السهم المعني x علاوة مخاطر السوق  
مثال (8)  
يفكر مستثمر في شراء سهم شركة A فحسب معامل بيتا للشركة فوجده 1.2 وإذا علم ان معدل عائد السوق 12% الكلي ومعدل عائد الأصل الخالي من المخاطر 7%، فما هو العائد الذي يتطلبه من سهم الشركة.

الحل:

$$\text{معدل العائد } K \text{ المطلوب على السهم} = 0.07 + 1.2(0.12 - 0.07) = 0.13$$

ومن نظرية المنفعة طورت طريقة للمبادلة بين العائد والمخاطرة عرفت بأسلوب المعدل المؤكد. ويشير هذا الأسلوب إلى متخذ القرار ان يحدد كمية النقود التي يرغب في الحصول عليها بالتأكد لكمية غير مؤكدة من النقود. ومثال ذلك لو عرض عليك الاختيار بين أخذ 300 دينار نقداً بالتأكد. أو رمي قطعة نقد في الهواء، فإذا جاءت الصورة إلى الأعلى تأخذ 1000 دينار، وإذا جاءت الكتابة إلى الأعلى لا تأخذ شيئاً وقبلت اللعب، فعندها لك تساوي بين 300 دينار مؤكدة والـ 1000 دينار المتوقعة.

## 5. الخلاصة

عزيزي الدارس، لقد تعرضت في هذه الوحدة إلى الوظيفة المالية، ومهامها، فهي تبدأ بوضع اطار للتخطيط المالي وتنمية المعايير الرقابية للوقوف على مركز المشروع المالي وربحيته وتنتهي بعملية الرقابة.

وفيما بينهما تركز الوظيفة المالية على وظائفها الاساسية الاخرى مثل: توفير النقدية Cash needs اللازمة للتشغيل والاستثمار. الاحتفاظ برأس مال عامل خوفا من الوقوع في أي عسر ما Adequate working capital، وتخطيط النفقات الرأسمالية Planning capital expenditure. ثم تعرضنا لهدف الإدارة المالية، وبيننا ضرورة ان يكون زيادة الثروة. وعرجنا على العائد والمخاطر، فعرقناهما وبيننا طرق قياسهما، واخيرا عرضنا الاسس والاساليب التي يمكن استخدامها في المبادلة بين العائد والمخاطرة.

نأمل ان نكون قد حققنا الاهداف المرجوة من هذه الوحدة، بحيث تمهد الطريق للوحدات التالية.

## 6. لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية الثالثة

لقد انتهيت، عزيزي الدارس، من الوحدة الثانية، وسوف ندرس في الوحدة التالية ان شاء الله، المدير المالي: نتعرف عليه من حيث الصفات والمؤهلات، ثم على موقعه في الهيكل التنظيمي وسلطاته وصلاحياته.

## • تعديل سعر الخصم

يتم تعديل سعر الخصم عند احتساب عائد الاستثمار استنادا إلى دالة المبادلة بين الخطر والعائد الخاصة بالمستثمرين. ويمكن توضيحه باستخدام المنحنى الصاعد في هذه الدالة والتي يطلق عليها منحنى السواء للسوق market indifference curve ، فقد يتساوى لدى المستثمر العادي الاستثمار في اذون الخزينة بمعدل عائد 6% واستثمار آخر بمعدل عائد 15% لأن للاستثمار مخاطر وكلما زاد الخطر زاد العائد المطلوب.

## • معامل الاختلاف

يمكن استخدام معامل الاختلاف كمقياس للمخاطرة ومقابلته بالعائد المطلوب، نرسم معدل العائد المطلوب على المحور الصادي ومعامل الاختلاف على المحور السيني. على سبيل المثال افرض ان معامل الاختلاف للاستثمار السابق ذا العائد 15% = 2 وطبعاً معامل الاختلاف لاذون الخزينة = صفرأ نستنتج ان معامل اختلاف 2 يقابله 9% بدل مخاطرة ومن الرسم نستطيع ان نجد بدل المخاطرة الذي يقابل أي معامل اختلاف. وهناك اساليب اخرى يمكن للمدير المالي ان يستخدمها لتحليل عدم التأكد لتحقيق حد معين للامان ضد الاخطار المترتبة على عدم اليقين من ابرزها:

## (1) تحليل نقطة التعادل

هذه من اساليب التقييم المالي للمشروعات في ظرف عدم التأكد، ويستخدم التحليل لتحديد اقل مستوى انتاجي يمكن للمشروع ان يعمل عنده دون تعريض بقائه المالي للخطر.

## (2) تحليل الحساسية

مدى حساسية صافي القيمة الحالية للتغيرات المختلفة للظروف التي تعود إلى التغير في واحد أو أكثر من المتغيرات الأساسية للمشروع مثل، سعر بيع الوحدة، تكلفتها، حجم المبيعات، وحجم الاستثمارات.

والآن، عزيزي الدارس، بعد انتهائنا من القسم الثالث أجب عن الآتي:

## أسئلة التقويم الذاتي (5)

علق على الأسئلة التالية:

1. الاستثمار يتطلب التنبؤ بالاحداث المقبلة بطريقة صريحة أو ضمنية.
2. يعرف الخطر المرتبط بمشروع معين بأنه درجة الاختلافات في تدفقاته النقدية عن تدفق نقدي متوقع أو مقدر.
3. رقم التدفق النقدي يتوقف على امور عديدة لا حكم لمتخذ القرار عليها.
4. يضع المتنبئ عدة تقديرات للتدفقات النقدية المتوقعة.

## 7. اجابات التدريبات

تدويج (1)

ما هو معدل المبيعات؟

معدل المبيعات	وحدة مبيعات	احتمال التحقق
22.50	150	0.15
59.50	170	0.35
63.00	210	0.30
48.00	240	0.20
193.00		

وما انحرافه المعياري؟

$$x(93-15)^2 + (0.35)x(193-170)^2 + (0.30)x(193-210)^2 + (0.2)x(193-240)^2$$

$$990.38 = (0.15) \text{التباين}$$

$$990.38 \sqrt{\quad} = \text{الانحراف المعياري}$$

$$= \text{التباين}$$

$$31.47 =$$

تدويج (2)

معدل الاختلاف	الانحراف المعياري	معدل الدخل المتوقع	الاستثمار
0.20	1200	6000	A
0.30	150	500	B
0.15	525	3500	C

باستخدام معامل الاختلاف ترتيب البدائل من الاقل خطورة:

$$0.15 \quad C$$

$$0.20 \quad A$$

$$0.30 \quad B$$

تدويج (3)

التدفق النقدي المتوقع في كل سنة من السنوات القادمة لمشروع (1)

$$J.D \ 2000 = .1(2500) + .2(2250) + .4(2000) + .2(1750) + .1(1500)$$

التدفق النقدي المتوقع في كل سنة من السنوات القادمة لمشروع (2)

$$2000 = .1(3000) + .2(2500) + .4(2000) + .2(1500) + .1(1000)$$

التباين لمشروع A

$$= .1(1500-2000)^2 + .2(1750-2000)^2 + .4(2000-2000)^2 + .2(2250-2000)^2$$

$$.1(2500-2000)^2 = 75000$$

$$273.86 = A \text{ الانحراف المعياري لمشروع}$$

التباين لمشروع B

$$= .1(1000-2000)^2 + .25(1500-2000)^2 + .3(2000-2000)^2 +$$

$$.25(2500-2000)^2 + .1(3000+2000)^2 = 325000$$

$$570.08 = B \text{ الانحراف المعياري لمشروع}$$

لما كان الانحراف المعياري لمشروع B أكبر من الانحراف المعياري لمشروع

A يكون مشروع B أكثر مخاطرة من المشروع A .

$$\text{معامل الاختلاف لمشروع A} = 273.86 \div 2000 = .1369 = 13.69\%$$

$$\text{معامل الاختلاف لمشروع B} = 570.08 \div 2000 = .285 = 28.5\%$$

وحيث ان معامل الاختلاف لمشروع B هو الاكبر فهو الاكثر مخاطر.

## 8. مسرد المصطلحات

Allocating and Controlling

تخصيص ورقابة

Arithmetic weighted average

المتوسط الحسابي المرجح

Capital Asset Pricing Model

نموذج تسعير الاصول الرأسمالية

Cash needs

الاحتياجات النقدية

Chance

قانون الحظ

Coefficient of Variation

معامل الاختلاف

Company risk

مخاطر الشركة

Conglomerat

المجموعة

Corporate Combination

الاتلاف أو الاتحاد

Consolidation

اتحاد

ex ante standard deviation

الانحراف المعياري من بيانات متبأ بها

ex post standard deviation

الانحراف المعياري من البيانات التاريخية

Finance

تمويل

Financial structure

هيكل رأس المال

Horizontal

الافقي

Incorporation

التأسيس

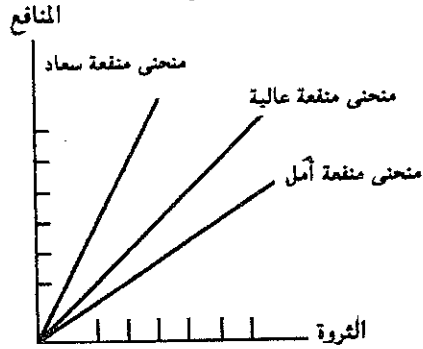
Least square method

طريقة اقل المربعات

## 9. الملاحق والحدود

يعتمد الاقتصاديون على نظرية تعظيم المنفعة في تفسيرهم لتصرفات الناس عامة ورجال الأعمال خاصة وفي هذه العجالة سنتعرف على نظرية المنفعة ودورها في تجنب المخاطرة وكيف من مفهوم نظرية المنفعة تطور الأدوات الكمية لقياس مخاطر الاستثمار. نظرية المنفعة عبارة عن طريقة تصيف التفضيل النسبي للفرد لمستويات الثروة المختلفة على سبيل المثال إذا كان المستوى الثاني من الثروة أكثر منفعة من المستوى الأول من الثروة نقول إن المستوى الثاني مفضل على المستوى الأول.

أما المنفعة فيعبر عنها بالرضا النفسي أو السرور الذي يحصل عليه الفرد من أي مستوى ثروة. إذ المنفعة مسألة عقلية لا تقاس بوحدات من الرضا والسرور، انما يمكن لنا ان نقول ان مستوى 2 من الثروة يعطي منافع ضعف مستوى 1.



شكل رقم (1)

في الشكل رقم (1) ثلاثة مستويات من الثروة تبين زيادة المنافع مع زيادة الثروة. المنحنى الأوسط يبين ان زيادة المنفعة تتضاعف مع تضاعف الثروة. أما المنحنى العلوي فيبين زيادة المنافع بمعدلات أكبر من زيادة الثروة. والمنحنى السفلي يبين زيادة المنافع بمعدلات أقل من زيادة الثروة. ولمنحنى منفعة الثروة دور كبير في تسعير الأوراق المالية وقياس مخاطرها فأولئك الذين لهم نفس المنفعة الحدية للثروة لا يهتمون بالمخاطر. أما الذين يحصلون على منفعة حدية متزايدة من تزايد الثروة يبحثون عن المخاطر، وأما أولئك الذين يحصلون على منفعة حدية متناقصة فيبتعدون عن المخاطر.

Liquidation

market indifference curve

Market risk

Master plan

Present Value

Non-recurring or Episode finance function

Planning capital expenditure

Probability

Prospecture

Recapitalization

Recurring finance function

Reorganization

Standard Deviation

Statutory consolidation

Statutory merge

Time Horizon

Uncertainty

Underwriting firms

Underwriting commission

Variance

Vertical

Wealth maximization

تصفية

منحنى سواء السوق

مخاطر السوق

الخطة الرئيسية

صافي القيمة الحالية

الوظائف المالية غير المتكررة

تخطيط النفقات الرأسمالية

احتمال

نشرة الإصدار

إعادة الرسملة

الوظائف المالية المتكررة

إعادة التنظيم

الانحراف المعياري

اتحاد قانوني

اندماج قانوني

الأفق الزمني

عدم التأكد

بيوت الاكتتاب

عمولة اكتتاب

المتباين

العمودي

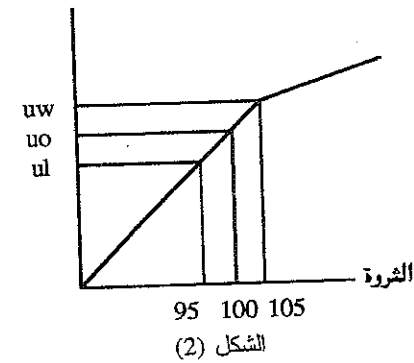
تعظيم الربح كهدف

## النتائج غير المؤكدة، التأمين، العائد المتوقع

شكل رقم (2) يبين منحني منفعة الثروة لأمل، وهي مثلها مثل خلق الله تفضل الثروة الكبيرة على الثروة الصغيرة، لكنها من الفئة التي تتناقص منفعتها الحدية بزيادة الثروة. أي أن زيادة ثروتها بدينار واحد يزيد منفعتها، لكن أقل من النقصان في منفعتها إذا ما خسرت دينار.

أمل من أصحاب الثراء المعقول تملك اليوم 100000 دينار تعطيتها منفعة (UO) في جلسة غداء مع وسيطها المالي، عرض عليها لعبة رمي قطعة نقد فإذا جاءت الصورة إلى الأعلى يدفع لها الوسيط 5000 دينار، وإذا جاءت للكتابة إلى الأعلى، على أمل دفع 5000 دينار إلى الوسيط. تفحصت أمل قطعة النقود فوجدتها ممتثلة أي أن نسبة الربح تساوي نسبة الخسارة. وقالت لماذا اكتشف نفسي إلى مخاطرة بدون مقابل. إن منفعتي المتوقعة من الثروة ستخف إذا ما قررت للعب عما هي عليه إذا لم لعب. لنفهم ماذا عننت أمل، انظر إلى شكل (2) أمامها خيارين، إن تلعب أو لا تلعب، إذا قررت عدم اللعب ستبقى ثروتها على حالها ومنفعتها على حالها (UO)، إذا قررت للعب فإن ثروتها ستصبح 95000 دينار أو 105000 دينار ومنافعتها UL أو uw على الترتيب، وستكون منفعتها المتوقعة =  $0.5(UI) + 0.5(Uw)$ .

### المنافع



الشكل (2)

وحيث أن منفعتها المتوقعة من اللعبة ستكون أقل من منفعتها الحالية لن تلعب على الرغم من أن اللعبة عادلة. إن سبب هبوط منافع أمل يعود إلى حقيقة منفعتها الحدية المتناقصة لأي زيادة في ثروتها، فالرضا الذي ستحصل عليه من ربح الـ 5000 دينار أقل من الرضا الضائع إذا ما خسرت الـ 5000 دينار. وعليه يتجنب المخاطر أصحاب المنفعة الحدية المتناقصة.

عندما يتضمن الأمر اقتراحات استثمارية متعددة فإن الخطر مجعما ويتطلب قياسه إجراءات أخرى والمدخل مأخوذ عن نظرية التنوع المستخدمة في المحافظ، فإذا اضاقت الشركة مشروعاً جديداً فإن مخاطرها تعتمد على معامل ارتباطه بالاصول الحالية موجب أو سالب أو لا ارتباط.

يقيس الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف المخاطر الكلية للاقتراحات الاستثمارية لا يعتبر مقياساً سليماً لمخاطر المقترحات الاستثمارية ضمن مفهوم المحافظ الاستثمارية. فالمخاطر الخاصة يمكن التخلص منها بالتنوع وتقاس المخاطر العامة بمعامل بيتا  $\beta$  coefficient.

وتستخدم الأخيرة لقياس مخاطر السهم مع السوق، ويقدر معامل بيتا لسهم أي شركة بإيجاد العلاقة بين معدل عائد السهم ومعدل عائد السوق عن فترات ماضية. وبالرسم البياني نضع معدل عائد السهم على المحور الصادي ومعدل عائد السوق على المحور السيني، وتحديد الأزواج المرتبة من البيانات عن عوائدهما نضع النقاط ونرسم خطاً ممثلاً بطريقة أقل المربعات  $Least\ square\ method$  وطبعاً يمثل ميل الخط معامل بيتا المقدر للسهم المعني.

يمكن التخلص من المخاطر العامة بالتنوع الساذج أو تنوع ماركوتز، يستخدم معامل بيتا  $\beta$  لقياس مخاطر السهم مع السوق، أو بكلمات أخرى، العلاقة بين حركة السهم إلى الحركة العامة للسوق تقاس بمعامل بيتا ويقدر معامل بيتا لسهم أي شركة بإيجاد العلاقة بين  $\beta$  coefficient معدل عائد السهم ومعدل عائد السوق عن فترات ماضية. وبالرسم البياني كما تم شرحه.



## 10. المراجع

### أ- المراجع العربية:

1. خان، يونس، محمد؛ غرابية، هشام، الإدارة المالية، جون وايلي، نيويورك، 1984.
2. رمضان، زياد، أساسيات في الإدارة المالية، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 1984.
3. رمضان، زياد، الإدارة المالية في الشركات المساهمة، عمان، الأردن، 1995.

### ب- المراجع الأجنبية:

1. Donaldson, Gordon "Financial Goals Management versus Stock" June, 1963, 116-29.



الوحدة الثالثة

المدير المالي

## محتويات الوحدة

الصفحة	الموضوع
77	1. المقدمة
77	1.1 تمهيد
77	2.1 أهداف الوحدة
77	3.1 أقسام الوحدة
78	4.1 القراءات المساعدة
78	5.1 ما تحتاج إليه في دراسة الوحدة
79	2. المدير المالي: من هو
82	3. موقع وظيفة المدير المالي في الهيكل التنظيمي
85	4. سلطات وصلاحيات المدير المالي
90	5. مؤهلات المدير المالي العلمية
90	6. صفات المدير المالي الشخصية
91	7. الخلاصة
92	8. لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية الرابعة
92	9. إجابات التدرجات
92	9. مسرد المصطلحات
93	10. الملاحق
94	11. المراجع



## 1. المقدمة

### 1.1 تمهيد

عزيزي الدارس، مرحبا بك إلى الوحدة الثالثة من المقرر «الإدارة المالية» وهي بعنوان «المدير المالي»، تتألف هذه الوحدة من خمسة أقسام رئيسية: القسم الأول المدير المالي من هو، والقسم الثاني موقع وظيفته في الهيكل التنظيمي، يبين لك المستوى الإداري الذي يكون فيه المدير المالي في التنظيم الإداري في المشروع، أما القسم الثالث: سلطاته وصلاحياته، فيبين الدور الذي يلعبه المدير المالي في إدارة المشروع، ثم يأتي القسم الرابع: مؤهلاته العلمية، ليبين لنا المعارف الضرورية للمدير المالي ليقوم بعمله على الوجه الأكمل، وتكتمل الوحدة بالقسم الخامس والأخير: صفاته الشخصية، مبينة السمات الطبيعية التي يجب توفرها في المدير المالي ليكون فعالا في عمله. وترد في ثنايا هذه الوحدة تدريبات وأسئلة تقويم ذاتي مع تعيين بعض القراءات الإضافية في بعض المراجع المختارة، لاثراء معلوماتك حول ما سبق بيانه من أمور تناولتها الأقسام الخمسة المختلفة. ويطلب منك كتابة ورقة بحث لا تتعدى الصفحة الواحدة لبيان سلطات وصلاحيات أي مدير مالي تعرفه. كما نيلنا هذه الوحدة بمسرد للمصطلحات العلمية التي وردت في النص الرئيس.

أهلا بك مرة أخرى إلى هذه الوحدة، نرجو أن تستمتع بدراستها وإن تقييد منها، وإن تشاركنا في نقدها وتقييمها.

### 2.1 أهداف الوحدة

ينتظر منك، عزيزي الدارس، بعد دراسة هذه الوحدة أن تكون قادرا على أن:

1. تعرف مكونات وظيفة المدير المالي.
2. تحدد مكان المدير المالي في الهيكل التنظيمي.
3. تحدد صلاحيات المدير المالي.
4. تعرف صفات المدير المالي الشخصية ومؤهلاته.

### 3.1 أقسام الوحدة

لمساعدتك على تحقيق الأهداف التي سبق ذكرها، فقد جاءت الأقسام المختلفة لتلبية هذه الحاجة، فالقسم الأول (المدير المالي من هو؟) يعرض لك مكونات وظيفة المدير المالي، ويحقق هذا القسم الهدف الأول، ولتحقيق الهدف الثاني يأتي القسم الثاني (موقع وظيفته في الهيكل التنظيمي) مع رسم توضيحي يبين مكانه التنظيمي في مشاريع

مختلفة، ويلي هذا القسم من الوحدة القسم الثالث «سلطاته وصلاحياته» مبينا السلطات والصلاحيات التي يأخذها المدير المالي، وبذلك يتحقق الهدف الثالث، ويأتي القسم الرابع: (مؤهلات المدير المالي العلمية) والقسم الخامس: (صفات المدير المالي للشخصية) لتحقيق الهدف الثالث. ومع انتهاء القسم الخامس نكون قد حققنا ما سعينا إليه من هذه الوحدة.



#### 4.1. القراءات المساعدة

حاول الانتفاع ما أمكن بالقراءات التالية:

1. رمضان، زياد: أساسيات الإدارة المالية، 1995 ص 33-40.
  2. Gerstner, Louis V., and Anderson, M. Helen. "The Chief Financial Officer as Activist". Harvard Review 54 (Sept-Oct. 1976) 100-106.
- لاتصالها القوي المباشر بموضوع هذه الوحدة، ولا شك ان انتفاعك بها سيعمق فهمك واستيعابك للموضوع ويوسع مداركك وأفاقك فيه.

#### 5.1 ما تحتاج إليه لدراسة الوحدة

قبل أن تبدأ دراسة الوحدة تأكد بأنك هيات مكانا ملائما للدراسة، وانسك جهزت أوراقا ومسطرة وقلم رصاص. في أثناء دراستك للوحدة حاول الإجابة عن جميع أسئلة التقويم الذاتي، لأنها تساعدك على مراجعة أجزاء الوحدة الرئيسية، ولا تغفل التدريبات والتعيينات، فهي تمنحك الفرصة لاختبار تعلمك، وتطبيق المعارف والمهارات التي اكتسبتها حديثا في معالجة مشكلات جديدة، كما انها تعينك على تعلم المادة، فهي جزء أساسي من طرق عرضها ولا تتردد في الاتصال بمرشدك أو موجهك كلما اقتضت الحاجة، لمناقشة ما يعرض لك من صعوبات أو مشاكل مثيرة للاهتمام.

لقد صممت هذه الوحدة لتكون مكتفية بذاتها. فكل ما تحتاج إليه هو ان تتبع هذه الوحدة من اولها بالتدرج شيئا فشيئا، وان تتناولها بعناية، وان تجيب عن الأسئلة وان تحل التدريبات الواردة في لثائها. وإذا صعب عليك شيء منها فحاول ان تعود إلى مشرفك الأكاديمي لعلك تذلل الصعوبة.

ان المحاولة شيء ضروري، ونرجو ان يكون ممتعا، لأنه يمثل دورا ايجابيا تقوم به، وستكافأ بالبهجة حين تتمكن من اجابة السؤال أو حل التدريب معتمدا على نفسك.

ومع هذا، فقد اشترنا في نهاية الوحدة إلى المراجع التي اعتمدنا عليها في إعدادها. كما الحقنا بالوحدة بضع مواد اقتبسناها من بعض هذه المراجع لعلك تعود إليها ان شئت الاستزادة أو اردت استيضاح بعض ما ورد في الوحدة بتفصيل أكبر. ويمكنك ان تعود إلى الملاحق في اثناء القراءة الثانية عند الحاجة.

## 2. المدير المالي: من هو؟

عزيزي الدارس، نعرفنا في الوحدات الماضية على: ما هي ادارة المال؟ ما هي الوظيفة المالية؟ وفي هذه الوحدة سنتعرف على المدير المالي وما هي الانشطة المسندة اليه؟ ما هي الادوات والتقنيات المتوفرة له وكيف نقيم ادائه.

المدير المالي في أي تنظيم مؤسسي هو المسؤول الاداري الأول عن النشاط المالي في مشروعه، وأحد الاعضاء المهمين في الإدارة العليا المسؤولة عن ادارة المشروع، وبحكم وظيفته، تقع عليه مسؤولية ادارة الدائرة المالية ببعديها الاداري والفني. في البعد الاداري أو الوظيفة الادارية يقوم المدير المالي بمجموعة من الانشطة الادارية من تخطيط وتنظيم وتنمية وكفاءات وتوجيه ورقابة، كبقية مدراء الدوائر الأخرى. أما في الجانب الفني أو مدخل اتخاذ القرارات الذي تطور من الناحية الإجرائية المحاسبية إلى الناحية التمويلية ثم إلى الناحية التمويلية الاستثمارية السائد هذه الأيام، يقوم المدير المالي بأهم وظائفه التي تنفرد بها الوظيفة المالية عن الإدارات الأخرى أو يكون دورها مميزا في رسم السياسات المالية والمشاركة في اتخاذ القرارات المالية المؤثرة على الجوانب الإنتاجية والتسويقية في المشروع وعلى المشروع بكامله.

وحيث ان أولى مهام المدير المالي التخطيط والرقابة فهو الجهة التي تضع اللحن للأطراف الأخرى لتعزف في انسجام وتوافق. من معرفته الخاصة بالمركز المالي للمشروع يبين لمدراء الدوائر سياسة المنشأة والحدود التي عليهم أخذها في الاعتبار في خططهم للمستقبل، ثم يتسلم الخطط التشغيلية والتطويرية من هذه الوحدات فيحيلها إلى موازنات قيمة بالدينار. وبالتحليل المالي يحدد الاحتياجات التمويلية للمشروع لغايات التشغيل والتوسع. وبعد ان يتعرف على حجم الأموال المطلوبة والغاية التي ستستخدم فيها يدرس افضل توليفة تمويلية، محددًا الجزء الذي يحتاج إلى تمويل طويل الأجل، والجزء المحتاج إلى تمويل قصير الأجل. ثم يدرس في النوع الأول من التمويل مدى الاعتماد على أموال الغير، وما يجب توفيره من أموال الملاك.

ومع التركيز على النمو والتوزيع يعيد هيكلية التمويل، ومع زيادة المنافسة وتراجع هامش الربح يعيد التدقيق في فعالية التشغيل. وفي المشاريع الكبيرة التي يعم فيها اللامركزية يلجأ المدير المالي إلى الآلية المركزية للتعامل مع الاستثمار المالي وقرارات إعادة الاستثمار ضمن مفهوم مراكز التكلفة والربحية.

ان فاعلية عملية التخطيط لا تكتمل بدون الرقابة الجيدة والتوجيه المستمر، لذا نجد المدير المالي معنياً بتصميم وتشغيل أنظمة المعلومات اللازمة لتزويد الإدارة برود

فعل سريعة للمتغيرات لمقارنتها بالخطوة وتشجيع الانحرافات الإيجابية ووقف الانحرافات السلبية. وبهذا يكشف مدى الاستخدام الأمثل لموارد المشروع ويحافظ على سيولة مشروعه وتنمية ارباحه لتلايق في أي عسر مالي، لذا لا تقتصر مسؤولية المدير المالي على الرقابة على تدفق النقدية في المشروع، بل تمتد إلى التخطيط لها.

وفي إطارها العملي المباشر يمكن التعرف على عمل المدير المالي من دراستنا إلى بنود ميزانية المشروع الذي يعمل فيه. ففي جانب الأصول أو استخدامات المال، تظهر النقدية، والاستثمارات في أوراق مالية، والذمم المدينة، والأصول الثابتة بمختلف أنواعها. ولا شك ان المدير المالي يتعامل مع كل منها بما يحقق هدف المشروع ضمن الأبعاد التالية:

إدارة النقدية:

تحتاج المنشأة إلى النقدية لتسيير أعمالها اليومية وتوفيرها يقلل من مخاطر التعرض للعسر المالي، لكن لأن النقدية لا تربح، فإن تحويل أصول أخرى إلى نقدية يقلل من ربحيتها، لذا يحتفظ بأموال سائلة في صندوق المشروع أو حساباته الجارية في البنوك كافية للوفاء بالتزامات المنشأة عند استحقاقها موازنا بين مفهوم الربحية والسيولة.

إدارة الاستثمارات في أوراق مالية قصيرة الأجل:

تعتبر الاستثمارات في الأوراق المالية خط الدفاع الثاني لتوفير السيولة، لذا يتم وضع جزء من الأموال السائلة في هذه الأوراق لتحقيق عائد ولو كان بسيطاً طالما أمكن تحويلها إلى نقد بالسرعة اللازمة.

إدارة الذمم المدينة:

تمثل الذمم المدينة أموالاً للمنشأة في يد الغير وللتقليل من حجمها وفقدان بعضها يتابع الذمم المختلفة ويضع السياسة الائتمانية اللازمة لتحقيق مصالح المنشأة.

إدارة المخزون السلعي:

إن المبالغ المستثمرة في المخزون السلعي هي أموال مجمدة عرضة للتلف والتفادم، ولها تكاليف تخزين. ومن هنا يحرص المدير المالي على استخدام الأساليب الرياضية في تحديد حجم الطلب ليقبل من الأموال المربوطة بالمخزون ما أمكن.

إدارة الأصول الثابتة:

تمثل الأصول الثابتة من أراضٍ ومبانٍ وآلات وغيره مبالغ طائلة من أموال المشروع. وحالما اشترت يصعب تصفيتها بدون خسارة، لذا تحتاج إلى دراسات

مستفيضة من كل المعنيين قبل الارتباط بها وعادة ما يتم فحصها ضمن الموازنة الرأسمالية بالطرق التي تأخذ بالقيمة الزمنية للنقد (صافي القيمة الحالية، ودليل الربحية، ومعدل العائد الداخلي) ويتوقع أن يكون للمدير المالي دوراً أساسياً في القرار الخاص بها. فهو معني بالإجابة عن الأسئلة التالية:

- إلى أي مدى يجب أن تتوسع الشركة؟ وما معدل النمو؟
- ما الآلات والأجهزة والمباني الأنسب للمنشأة؟
- ما توليفة للترميزات؟

والإجابة الصحيحة عن هذه الأسئلة هي الحد الفاصل بين النجاح أو الفشل، أي تخصيص الأموال بين البدائل الاستثمارية، وأنشطة مختلفة طبقاً للمعايير التي تحقق أهداف المنشأة، فيفاضل بين استثمار وآخر، وبين استئجار أو شراء الأصل، وبين توزيع الأرباح أو الاحتفاظ بها في المشروع.

في الجانب الآخر من الميزانية الذي يمثل مصادر التمويل نتوقع من المدير تقديم النصيحة لمجلس الإدارة عن أفضل توليفة تمويل للمشروع، فيحدد النسبة الملائمة بين مصادر التمويل الرئيسية:

1- أموال الغير أو الدين (قروض أو سندات).

2- أموال الملاك (اسهم عادية أو اسهم ممتازة وأرباح محتجزة). ضمن المفهوم المالي الداعي إلى أن استخدام أموال الغير في التمويل قد يزيد من العائد أو ربحية المشروع وديون أخرى تعني مزيداً من المخاطرة.

وبعد إقرار مصادر التمويل نتوقع توجيهات المدير المالي إلى العاملين معه للقيام بالخطوات الإجرائية اللازمة للحصول على المال من الممولين بمختلف أنواعهم. ولنا عودة إلى هذه الأمور في الفصول القادمة.

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من إتقان تعلمك للقسم الأول بالإجابة عن الآتي:

#### أسئلة التقويم الذاتي (1)



1. من المدير المالي في المشروع؟
2. صف عمل المدير المالي من خلال دراستك لميزانية المشروع؟
3. هل المدير المالي معني بتدفق المال فقط؟
4. ما أهمية تدفق المعلومات للمشروع؟

#### 4. سلطات وصلاحيات المدير المالي

##### الصلاحيات:

يقصد بالصلاحيات الحق الذي يمنح لأحد الأشخاص في أن يلزم شخصا آخر أو أكثر بأداء أعمال معينة. وكذلك تشمل الحق الذي يعطى لبعض الأشخاص بانفاق الأموال في حدود معينة. أو اصدار قرارات التعيين أو الفصل أو استخدام ممتلكات المنشأة في الوجه الذي يراه متقفا مع مصالحها وأهدافها وضمن حدود هذه الصلاحيات.

##### المسؤولية:

يقصد بالمسؤولية مجموعة الواجبات التي تعهد إلى شخص أو مجموعة في المنشأة، وتتم محاسبته على أساسها. ويجدر هنا الإشارة إلى أن كل مسؤولية يجب أن تقابل بصلاحيات تمنح للشخص أو المجموعة تمكنه من تنفيذ المسؤولية الملقاة على عاتقه.

##### التفويض:

يقصد بالتفويض أن يقوم المدير أو رئيس القسم في منشأة بدراسة المهام الملقاة على عاتقه فيبقى لنفسه الأعمال التي لا يستطيع أحد من مرؤوسيه القيام بها، ويكلف مرؤوسيه بالأعمال التي بمقدورهم اتمامها بالكفاية المطلوبة، ويجدر الإشارة هنا إلى أن تفويض بعض الأعمال إلى المرؤوسين لا يعفي الرئيس الذي قام بالتفويض من تحمل نتائج الأعمال التي قام بها المرؤوسون.

إن تدخل الوظيفة المالية مع الوظائف الأخرى في أي منشأة أو مؤسسة يقود إلى صعوبة تحديد مجال الوظيفة المالية. ومن هنا لا غرابة أن لا نجد نموذجا واحدا للدور الذي يقوم به المدير المالي في المنشآت أو المؤسسات التي بها مدير مالي، فنجد اختلافا في السلطات والصلاحيات بين مدير مالي وآخر، وبين مؤسسة وأخرى. ويعود ذلك جزئيا إلى اختلاف خبرات ومؤهلات المدراء الرئيسيين من جهة وإلى تكوين الملاك ومجلس الإدارة، ومدى تفويضهم للصلاحيات من جهة أخرى. ومن هنا نشاهد في بعض المؤسسات أن الكثير من القرارات المالية تؤخذ خارج مكتب المدير المالي، مبقية للمكتب تنفيذ القرارات التي اتخذت ضمن لجان، وتنفيذ السياسات المعتمدة من قبل مجلس الإدارة بناء على توجيهات المدير العام. وفي حالات أخرى نجد المدير المالي عضوا في مجلس الإدارة، وعين رئيس المجلس الذي يرى بها، وإذنه التي يسمع بها.

إن سلطات وصلاحيات المدير المالي تتعلق بمهامه الأساسية من تخطيط ورقابة وتدبير للمال. وبشكل أكثر تفصيلا:

إن التنظيم الإداري السليم الكفؤ ضرورة حتمية لفعالية أداء الوظيفة المالية. لاحظ أن عدد لانشطة الفرعية التي تقوم بها الإدارة المالية كبيرا، لأن حجم العمل كبير ومتنوع. ولاحظ كذلك في الهيكل التنظيمي وجود اللجنة المالية التي تضع توصياتها للقرار الأخير من قبل مجلس الإدارة. ولكبر حجم العمل فقد وضع مراقب مالي معني بالتخطيط والرقابة، واعداد التقارير السنوية وتحمل مسؤولية الانفاق الرأسمالي. وانيط بأمين الخزينة توفير موارد اضافية للمشروع، وإدارة رأس المال العامل، والاستثمار في الأوراق المالية، وأمور الضريبة والتأمين.

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من اتقان تعلمك للقسم الثاني بالإجابة عن الآتي:



##### تدريب (1)

وضح الفرق بين إدارة الذمم المدينة وإدارة الاستثمارات في الأوراق المالية قصيرة الأجل في ضوء ما ورد في هذه الوحدة.



##### أسئلة التقويم الذاتي (2)

1. من يقوم بالوظيفة المالية في المشروع الصغير؟
2. أين موقع المدير المالي في الهيكل التنظيمي للمشروع المتوسط أو الكبير؟
3. لماذا يكون المدير المالي مستشارا لرئيس مجلس الإدارة؟

### 3. موقع وظيفة المدير المالي في الهيكل التنظيمي

عزيزي الدارس، يتوقف موقع المدير المالي في الهيكل التنظيمي على حجم المشروع وشكله القانوني، لأن عملية تنظيم الوظيفة المالية نفسها تأخذ نماذج مختلفة وليس لها نموذجاً محدداً. فالمشاهد في المشاريع الصغيرة التي تتميز ببساطة نسبية في تشغيلها وتفويض الصلاحيات في حدوده الدنيا لا تجد مديراً يقتصر عمله على الوظيفة المالية، بل تجد المالك نفسه يقوم بالوظيفة المالية إلى جانب الوظائف الأخرى. فيعد بنفسه الموازنة النقدية للتعرف على حاجته من المال ومن ثم يقوم بترتيب الحصول على المال المطلوب. وتجد المالك يقوم باستلام النقود ويتولى الصرف منها، ويضع سياسته الائتمانية، ويحصل الديون من العملاء، ويعد حسابات التكلفة، ويدير ارصده الأخرى. في مثل هذه المشاريع الوظيفة المالية غير محددة، وعادة ما تفقد هذه المشاريع للتخطيط المالي أو يعطى قليلاً من الاهتمام.

وكلما كبر حجم المشروع وتعقدت أعماله كلما وجدت درجة تخصص الوظيفة المالية في ازدياد. ففي مشروع متوسط نجد أن المسؤول الأول عن الوظيفة المالية هو مدير تنفيذي في المستوى الإداري الأول من الهيكل التنظيمي، وقد يتخذ المسؤول المالي الأول إحدى التسميات التالية:

مدير مالي Financial Manager

مدير التمويل Director of Finance

نائب الرئيس للشؤون المالية Vice-President in Charge of Finance

وفي جميع الأحوال يكون رئيساً

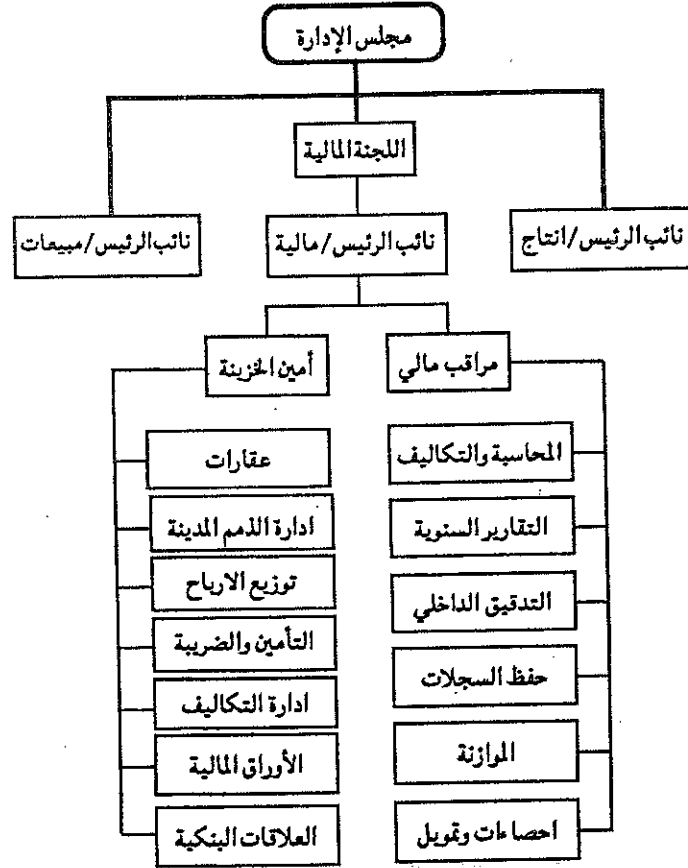
للمراقب المالي Financial Controller

ولأمين الخزينة Director of Treasurer

وعادة ما يعطى مسؤولية التسهيلات الائتمانية والتحصيل، والاستثمار والتدقيق، واعداد التقارير المالية السنوية، ويكون مسؤولاً أمام المدير العام، وأمام مجلس الإدارة. ودوره في اتخاذ القرارات المالية يعتمد على قدراته العلمية والعملية ونوعية ملكية المشروع.

في المشاريع الكبيرة، يكون المسؤول المالي مديراً تنفيذياً في الإدارة العليا: نائباً للرئيس للشؤون المالية، ويحمل اسماً رئاسياً يكون مسؤولاً أمام المدير العام ومجلس الإدارة. ويشارك في اتخاذ جميع القرارات الهامة مثل توزيع الأرباح أو إبقائها في المشروع، وشراء أصول أو مشاريع جديدة، وإضافة أبنية جديدة، وبيع أصل أو مشروع، ودفع ديون مستحقة، وإدخال منتج جديد، والتوقف عن إنتاج منتج، وزيادة التشغيل، وتغيير المكان، وإصدار أسهم أو سندات، وعمل ترتيبات البيع والاستثمار. ولأهمية موقعه عادة ما يكون عضو مجلس إدارة ومستشاراً لرئيس المجلس.

بشكل عام، إن اتخاذ القرارات في جميع مجالات عمل المشروع بما فيها المال حق إلى مجلس الإدارة. لكن لأن أعضاء مجالس الإدارة غير متفرغين للمشروع ولأن اجتماعاتهم قليلة، جرت العادة على تفويض هذه السلطات إلى الهيئة التنفيذية المكونة من المدير العام وواحد أو أكثر من مدراء الدوائر بالإضافة إلى المدير المالي، وعادة ما تقوم الهيئة باتخاذ القرارات المالية. أما الأعمال الروتينية فتفوض إلى مستويات إدارية أقل مستوى. ولبيان موقع المسؤول المالي ضمن هيكل تنظيم مشروع كبير أعدنا الهيكل التنظيمي التالي:



- الاشراف على توزيع التقارير على جميع المسؤولين واتباع مبدأ الادارة بالاستثناء بهذا الخصوص.
- مساعدة المدير العام ورؤساء الدوائر في تفهم نتائج التقارير المالية والاستفادة منها في تقييم أنشطة الشركة ووحدها.

#### الرقابة المالية

- التأكد من تطبيق إجراءات الرقابة المالية من قبل المسؤولين في جميع الدوائر والأقسام وتشمل هذه الإجراءات الأمور التالية:
- شراء واستلام وتخزين واستهلاك المواد.
- شراء الموجودات الثابتة واستعمالها والمحافظة عليها.
- الصرف من البنوك والصندوق العام وصناديق النثرية.
- اجور ورواتب وأي نفقات اخرى للموظفين.
- توفير المعلومات اللازمة للمدقق الداخلي والخارجي.
- تطوير وتعديل المعايير التي على أساسها يقاس الاداء ووضع دليل لمساعدة اعضاء الادارة الآخرين لتأمين مطابقة النتائج بالمعايير.
- مراجعة الجوانب المالية لأي شراء أو التزام أو بيع لأي اصل أو استثمار.

#### النظام المحاسبي

- تطوير وتنفيذ نظام مالي شامل قادر على تزويد الادارة بالمعلومات السريعة والصحيحة عن نتائج تشغيل كل قسم أو شعبة في المشروع والرقابة عليه.
- التأكد من الاحتفاظ بالدفاتر والسجلات الحسابية التي تطلبها القوانين الحكومية الخاصة بذلك.
- التأكد من أن تسجيل المعلومات يتم بالشكل الصحيح على الحاسوب أو يدويا وفقا للنظام المحاسبي المعتمد.
- الاشراف على حفظ الدفاتر والسجلات والمستندات المحاسبية بطريق تضمن سهولة الرجوع اليها عند الحاجة، وجماعتها من التلف أو الضياع.
- الاشراف على اعداد الحسابات الختامية للمشروع حسب الحال شهريا أو سنويا لاستخدامها من قبل الادارة والمساهمين والمؤسسات المالية والحكومة أو آخرين.

1. تقييم البدائل المختلفة للاستثمارات لاختيار افضلها.
2. تقدير الأموال المطلوبة للاستثمار.
3. انشاء العلاقات مع البنوك المختلفة وتطويرها.
4. تنسيق العلاقة مع الاسواق المالية ومتعهدي الاصدار.
5. التعرف على مصادر التمويل طويلة الأجل وقصيرة الأجل.
6. تحديد تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل.
7. تحديد الهيكل الامثل للتمويل من وجهة نظر المشروع.
8. اصدار الاسهم أو السندات إذا كان المال المطلوب سيستخدم في شراء اصول ثابتة، أو الاقتراض من البنك إذا كانت الحاجة التمويلية قصيرة الأجل.
9. تنظيم الحركة الخاصة بالنقدية بحيث يوفر تمويل أي عجز ويستثمر أي فائض.
10. توجيه السياسات الخاصة بمنح الائتمان.
11. ادارة رأس المال العامل.

#### مهامه التنفيذية للتخطيط والرقابة

- ابداء المشورة لرؤساء الأقسام والدوائر في المشروع، فيما يخص السياسة المالية، ووضع برنامج عمل لتحضير الموازنات التقديرية والتأكد من السير بمقتضاءه، والاشراف على تجميع موازنات الدوائر والأقسام والوحدات في موازنة واحدة للمشروع.
- رقابة وتنسيق وتكامل أهداف خطة المشروع السنوية مع هدف المشروع طويل الأمد، خاصة في التنبؤ بالمبيعات، والتكاليف، وصافي الدخل، ووضع النقدية، والموارد المادية والبشرية، وأخيرا الأموال المطلوبة. يحل الخطط ويقدم التوصيات لاتخاذ القرارات التنفيذية للوصول إلى خطة مالية واقعية من وجهة النظر المالية.
- مراقبة الموازنات التقديرية دوريا للتعرف على ملامتها للوضع وتعديلها إذا حدثت متغيرات تدعو لذلك.
- الاشراف والرقابة على تنفيذ السياسة المالية المعتمدة في كافة نشاط المشروع.
- الاشراف على تحضير التقارير الدورية في مواعيدها المقررة في الاقسام التابعة له.
- التأكد من صحة المعلومات المشمولة في التقارير وعلى انها تحتوي على التفاصيل اللازمة لتوضيح الامور المحاسبية لرؤساء الدوائر والاقسام وخاصة الفنيين منهم.
- دراسة وتحليل وتفسير النتائج المالية لاستفادة الادارة منها في التعرف على النواحي الايجابية والسلبية في أنشطة الاقسام والدوائر.

## مقابلة مشاكل خاصة

يواجه المدير المالي حالات خاصة، فقد يحتاج إلى تقييم المشروع إذا ما كانت هناك نية للاتحاد مع مشروع آخر. أو ظهرت الحاجة لاضافة وحدة أو قسم أو شطبها. أو ظهرت الحاجة إلى تصفية المشروع أو إلى التمويل عن طريق اصدار أسهم جديدة أو سندات جديدة الخ.

## مسؤوليته الإدارية

- تحضير الموازنة التقديرية الخاصة بدائرتة.
- التأكد من تطبيق رؤساء الأقسام للصلاحيات المالية المفوضة لهم تطبيقا عمليا ضمن الأطار العام لهيكل المنشأة.
- التأكد من أن جميع الموظفين التابعين له يعنون العناية الكافية برفع مستوى الكفاءة في أعمالهم.
- تأمين التسهيلات الكافية لتدريب وتطوير الجهاز التنفيذي التابع له.
- مراجعة الوظائف اللازمة في كل أقسام المالية.
- اختيار ونقل وانهاء موظفي المالية الرئيسية.

## الصلاحيات

يتمتع المدير المالي بالصلاحيات اللازمة التي تمكنه من تحمل مسؤولية تنفيذ مهامه وذلك بمقتضى السياسة المالية وأجراءات العمل والموازنات التقديرية المعتمدة من مجلس الإدارة أو هيئة المديرين. ويحق له تفويض صلاحياته الخاصة بتنفيذ بعض المهام المسندة إليه، وذلك تبعا لمبادئ الإدارة العلمية وضمن السياسات والإجراءات المعتمدة. لكن المدير المالي يبقى مسؤولا عن نتائج التنفيذ، وفيما يلي توضيحا لبعض هذه

## الصلاحيات:

- المدير المالي عضو في كافة اللجان التي تقرر استثمارات المنشأة أو التزامات على المنشأة.
- المدير المالي له صلاحية اتخاذ القرارات الخاصة بتوظيف وترقية وإجازة وعزل موظفي المالية.
- يقرر التنظيم الإداري الخاص بدائرتة ضمن المبادئ المعتمدة.
- التوقيع على الشيكات وحالات الدفع ورفض التوقيع إذا كان لا يتماشى مع السياسات والإجراءات المالية المعتمدة.

- يستطيع الاتصال بأي مسؤول في منشأته لمناقشة الأمور المالية التي تهم منشأته.
- المدير المالي مسؤول عن جميع أموال المنشأة من حيث الاستلام والحفاظ عليها والتأكد من أن صرفها يجري بموجب السياسات المالية والإجراءات المعتمدة.
- مراجعة جميع العقود التي تخلق التزاما على المنشأة قبل اقرارها.
- تفويض رؤساء الأقسام التابعين له الصلاحيات اللازمة لانجاز أعمالهم بكفاءة.
- تحضير دليل السياسات وتمثيل المنشأة مع الجهات الرسمية كالحكومة، والمنشآت الصناعية في دائرة اختصاصه.
- تمثيل المنشأة وتكوين الاتصال مع الوكالات الحكومية المعنية بالأمور المحاسبية وجمع البيانات.

## سلطات المدير المالي

مما سبق نرى أن المدير المالي يتمتع بالسلطات التالية:

- 1- السلطة التنفيذية ويمارسها على موظفي دائرته.
- 2- السلطة الوظيفية ويمارسها على موظفين من خارج دائرته ولكنهم يقومون بأعمال لها علاقة بالإدارة المالية.
- 3- السلطة الاستشارية ويمارسها على زملائه في نفس المستوى الإداري أو رؤسائه عندما يطلب منه ذلك.

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من فهمك للقسم الثالث بالإجابة عن الآتي:



## أسئلة التقييم الذاتي (3)

1. ما صلاحيات المدير المالي؟
2. لماذا يجب ان يكون للمدير المالي صلاحيات؟
3. ما سلطات المدير المالي؟
4. كيف ينفذ هذه السلطات؟
5. هل هذه السلطات والصلاحيات معمول بها في المنشأة التي يعمل بها صديقك المدير المالي؟

## 5. مؤهلات المدير المالي العلمية

عزيزي الدارس، ان طبيعة عمل المشروع وتعقيده تحدد المؤهلات العلمية التي يجب توفرها في المدير المالي. فاذا كان المشروع بسيطاً، وجل هم الوظيفة المالية القبض والصرف، لا يحتاج المدير المالي إلى مؤهلات عليا. أما إذا كان المشروع كبيراً وأعماله معقدة فيفضل المدير المالي الحائز على بكالوريوس أو ماجستير في الإدارة المالية أو المحاسبة أو مؤهل مهني عالمي في مستوى «تشارترد» أو «سرتفايد» مع خبرة طويلة في أعمال المحاسبة والإدارة والتخطيط المالي.

## 6. صفات المدير المالي الشخصية

- ضمن المسؤوليات التي تقع على كاهل المدير المالي وموقعه الإداري في الصف الأول، نرى ضرورة توفر الآتي في شخصيته:
- 1 تأسيس فني جيد في الإدارة المالية كعلم وفي المحاسبة المالية مع فهم كامل للمبادئ المحاسبية.
  - 2 فهم جيد في مبادئ التخطيط والتنظيم والرقابة.
  - 3 الفهم العام للصناعة التي يعمل ضمنها المشروع، وكذلك القوى الاجتماعية والاقتصادية والسياسية المؤثرة عليه.
  - 4 القدرة على المحادثة مع مختلف المستويات الإدارية وفهم أساسيات مشاكل الوظائف الأخرى وخاصة الهندسية والانتاجية والتوريد والعلاقات الصناعية والتسويق.
  - 5 قوة الشخصية حتى يستطيع ان يدافع عن خطته المالية أمام كل المستويات الإدارية.
  - 6 الدقة في تنفيذ أعماله ومحافظة على حقوق المشروع وحقوق الغير تجاهه.
  - 7 الأمانة من السمات الأساسية في شخصية المدير المالي، فهو الأمين على أموال مشروعه في التعامل مع الأطراف الداخلية والخارجية على السواء.
  - 8 القدرة على تحفيز العاملين معه للوصول إلى النتائج المرجوة.
  - 9 السلوك القويم المتمسك بالقيم الاجتماعية الحميدة السائدة المتحفظ.
  - 10 المظهر الشخصي من حيث الملابس والهندام.

والآن، عزيزي الدارس، أجب عن الآتي:



### أسئلة التقويم الذاتي (4)

1. ما الصفة الشخصية التي تريد ان تضيفها؟
2. هل بالضرورة توفر كل هذه الصفات في المدير المالي؟
3. اكتب مقالة عن منشأة فقد مديرها المالي إحدى هذه الصفات.

## 7. الخلاصة

شهد دور المدير المالي تغيرات كبيرة في العقود الثلاثة الأخيرة. فقد اقتصر دوره في الماضي على الاحتفاظ بالسجلات المالية، واعداد التقارير عن مركزها المالي وادائها والعمل على توفير المال الذي تحتاجه المنشأة للوفاء بالتزاماتها. كان ينظر إلى المدير المالي كمتخصص متخصص في توفير المال من مصادره المختلفة، وكان يسدع عندما يحتاج إلى تخصصه، فعند حاجة المنشأة إلى مال اضافي يتوقع من المدير المالي توفيره من المصدر الأفضل. لكن دور المدير المالي تجاوز المركز التقليدي من توفير المال الخارجي إلى المشروع بعد التغيرات التكنولوجية في كثير من الصناعات، زيادة تعقد الأعمال، اختناقات الاسواق النقدية وجزع اسواق الاسهم، واصبح جزءاً من الإدارة العليا.

فأصبح المدير المالي عضواً تنفيذياً في الإدارة العليا في اتخاذ القرارات في استخدام المال في مختلف الأنشطة، متعاملاً مع جميع اوجه المال في المنشأة مقيماً لهذه الاستخدامات. معنياً مباشرة بالانتاج والتسويق والأنشطة الأخرى فيما يتعلق بقرارات استخدام المال أو خلق التزام مالي يقوم المدير المالي بهذه المسؤوليات الجسام، يجب ان يكون لديه الفهم الواضح لهدف منشأته ويعمل طبقاً له. فعليه ان يقسيم فعالية القرارات المالية في ضوء بعض المعايير النموذجية، وهدف المنشأة يقدم مثل هذه المعايير. كذلك يكون متمكناً من فهم وأبعاد الوظيفة المالية، ومن العديد من المهارات النوعية والكمية ليحتمل مسؤوليته المعقدة والمتنوعة.



## 8. لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية الرابعة

لقد انتهيت، عزيزي الدارس، من الوحدة الثالثة التي تحدثت عن المدير المالي من حيث صلاحياته ومسؤولياته، صفاته ومؤهلاته، وما مطلوب منه. وسوف ندرس في الوحدة التالية إن شاء الله بيئة الإدارة المالية، حيث سنتعرف هناك على الأشكال القانونية للمشاريع. كما سنتعرف على التقلبات الاقتصادية وتأثيرها على النواحي المالية في المشروع، وضريبة الدخل في الأردن.

## 9. إجابات التدريبات

### تدريب (1)

إدارة الذمم المدينة هي اموال المنشأة التي تكون في يد الغير اما ادارة الاستثمارات في اوراق مالية قصيرة الاجل هي الاستثمارات التي تكون خط الدفاع الثاني لتوفير السيولة ويتم وضع جزء من الأموال السائلة في هذه الاوراق لتحقيق عائد.

## 10. مسرد المصطلحات

مدير التمويل	Director of Finance
أمين الخزينة	Director of Treasurer
مراقب مالي	Financial Controller
مدير مالي	Financial Manager
يحمل اسما رئاسيا	Presidentship
نائب الرئيس للشؤون المالية	Vice-President in Charge of Finance

## 11. الملاحق

### التنظيم الإداري

- يختص موضوع التنظيم الإداري بتصنيف وتجميع اعمال المنشأة بغرض ادارتها، وعلى ذلك، فكلمة التنظيم الإداري تطلق على الجهود التي تبذل بقصد:
- (1) تحديد الاعمال المطلوب تنفيذها في المنشأة ثم تقسيمها إلى مجموعات.
  - (2) توزيع العمل بين العاملين بشكل يضمن عدم الازدواجية.
  - (3) اظهار خطوط الصلاحيات والمسؤولية بين الوظائف المختلفة.
  - (4) توحيد كافة الجهود نحو أهداف محددة.

### المبادئ الإدارية

فيما يلي شرح لبعض المبادئ التي من الضروري الإلتزام بها في كافة المستويات الإدارية في المؤسسة وذلك للحصول على النتائج المرجوة من التنظيم الإداري:

- (1) يجب أن يوضع للمنشأة هدف محدد وان يعرف هذا الهدف بدقة، كذلك يجب ان يحدد لكل قسم أو وحدة هدفا فرعيا يرتبط بالهدف العام بحيث إذا ما حقق كل قسم أو وحدة هدفه الفرعي يكون قد ساهم في تحقيق الهدف العام للمنشأة.
- (2) وضع حدود الصلاحيات والمسؤوليات لكل موظف بحيث تكون من صلاحية المسؤول للرقابة على الاعمال الداخلة ضمن مسؤولياته.
- (3) تكون الدوائر والاقسام والشعب على أساس التخصص، بمعنى تجانس مهامها وعملياتها.
- (4) يحدد مجال الرقابة لكل مسؤول بعدد معين من المرؤوسين تمكينا له من فرض الرقابة الكافية.
- (5) تفويض المهام قدر الامكان ضمن خطوط الصلاحيات المحددة وذلك بعد التأكد من امكانية اداء هذه المهام بكفاءة بحيث لا يبقى للرئيس المسؤول الا الاعمال التي لا يستطيع ان يؤديها مرؤوسه، أو تلك التي تتطلب نوعا من السرية.
- (6) ان عملية التفويض لا تعفي من المسؤولية. ففي حالة انجاز أي عمل مفوض بطريقة غير صحيحة من قبل أحد المرؤوسين، فلين الرئيس المفوض يبقى مسؤولا قبل رؤسائه عن التأكد من انجاز العمل كما يجب.
- (7) تحدد مسؤوليات وصلاحيات كل وظيفة من خلال الوصف الوظيفي لها.



1. رمضان، زياد، أساسيات في الإدارة المالية، عمان، الأردن، 1995.
2. عاطف، عبيد، محمد، الإدارة المالية، دار النهضة العربية.
3. خان، محمد يونس؛ غرايبة، هشام، الإدارة المالية، جون وايلي، نيويورك، 1986.
4. تقارير البنك المركزي الأردني.
5. قانون ضريبة الدخل الأردني.
6. قانون الشركات الأردني.

## الوحدة الخامسة

### النواحي الرياضية في الإدارة المالية

## محتويات الوحدة

الصفحة	الموضوع
135	1. المقدمة .....
135	1.1 تمهيد .....
135	2.1 أهداف الوحدة .....
136	3.1 أقسام الوحدة .....
136	4.1 القراءات المساعدة .....
136	5.1 ما تحتاج إليه في دراسة الوحدة .....
137	2. اختلاف قيمة النقود باختلاف زمن التدفقات .....
138	3. الفوائد البسيطة .....
142	4. الفوائد المركبة .....
150	5. القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية .....
154	6. استهلاك القروض قصيرة الأجل .....
158	7. خصم القروض بفائدة بسيطة .....
160	8. القيمة الحالية للدفعات المتساوية .....
163	9. استهلاك القروض الطويلة الأجل على أقساط متساوية .....
165	10. بعض الاستعمالات العملية للفوائد المركبة والقيمة الحالية .....
165	1.10 طريقة صافي القيمة الحالية لتقييم المشاريع وبدائل الاستثمار .....
167	11. الخلاصة .....
167	12. لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية السادسة .....
168	13. إجابات التدريبات .....
172	14. مسرد المصطلحات .....
174	15. المراجع .....

## 1. المقدمة

### 1.1 تمهيد

عزيزي الدارس، مرحبا بك في الوحدة الخامسة، وهي بعنوان «النواحي الرياضية في الإدارة المالية»، تتألف هذه الوحدة من تسعة أقسام رئيسية، في القسم الأول «اختلاف قيمة النقد باختلاف زمن التدفقات»، ويزودك بمفهوم القيمة الزمنية للنقود. والقسم الثاني «الفوائد البسيطة» مبينا احتساب الفائدة لأي مبلغ لزمان معين، ثم يأتي القسم الثالث «الفوائد المركبة» مبينا الفوائد المركبة، يوميا، شهريا ...، ويتبعه القسم الرابع «القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية» موضحا خصم التدفقات النقدية. فالقسم الخامس «استهلاك القروض قصيرة الأجل» والقسم السادس «خصم القروض بفائدة بسيطة» مبينا كيفية استهلاك القروض وخصمها، يتبعها القسم السابع «القيمة الحالية للدفعات المتساوية» مبينا خصم الدفعات المتساوية. ويتبعها القسم الثامن «استهلاك القروض طويلة الأجل على أقساط متساوية» ثم القسم التاسع «بعض الاستعمالات العملية للفوائد المركبة والقيمة الحالية».

لقد احتوت هذه الوحدة على المفاهيم الأساسية للرياضة المالية والكثير من الامثلة المتنوعة، راجين ان توليها جل اهتمامك لانها ستوفر لك الخلفية الكافية التي تساعدك في التعامل مع الامور المالية الكمية بدقة واقتدار.

وفي أثناء هذه الوحدة تدريبات واسئلة تقويم ذاتي مع حلول نموذجية للتدريبات تقع في نهاية الوحدة، وقد حرصنا على توفير بعض التدريبات بهدف ترسيخ التعلم وتعزيزه لديك بصفة عامة، ومساعدتك على انماء مقدرتك على فهم الرياضة المالية. كما ذيلنا هذه الوحدة بمسرد للمصطلحات العلمية التي وردت في النص الرئيس. اهلا بك مرة اخرى إلى هذه الوحدة، نرجو ان تستمتع بدراستها وان تفيد منها، وان تشاركنا في نقدها وتقييمها.

### 2.1 أهداف الوحدة

ينتظر منك، عزيزي الدارس، بعد دراسة هذه الوحدة أن تكون قادرا على أن:

1. تحسب الفوائد البسيطة والمركبة.
2. تحسب القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية.
3. تحسب القيمة الحالية للدفعات المتساوية.
4. تحسب اقساط للقروض قصيرة الأمد وطويلة الأمد.

### 3.1 أقسام الوحدة

لمساعدتك على تحقيق الأهداف التي سبق ذكرها، فقد جاءت الأقسام المختلفة لتلبية هذه الحاجة، فالقسم الأول «اختلاف قيمة النقود باختلاف زمن التدفقات» يرتبط بالهدف الأول والثاني، حيث نتعرض إلى نشأة الفائدة مبينين القيمة الزمنية للنقود. أما القسم الثاني والثالث الفوائد البسيطة والفوائد المركبة فجاءت تحقيقاً للهدف الأول حيث بينا بالتفصيل كيفية احتساب الفوائد البسيطة والفوائد المركبة. ويأتي القسم الرابع القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية ليحقق الهدف الثاني وهو كيفية احتساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية. وأما القسم الخامس استهلاك القروض القصيرة الأجل، والقسم السادس خصم القروض بفائدة بسيطة ليعزز الهدف الأول ويحققا مع غيرهما من الأقسام اللاحقة الهدف الرابع. ويأتي القسم السابع القيمة الحالية للدفعات المتساوية لتحقيق الهدف الثالث وهو احتساب القيمة الحالية للدفعات المتساوية، يتبعه القسم الثامن استهلاك القروض الطويلة الأجل على أقساط متساوية معززاً الهدف الثالث وتحقيقاً للهدف الرابع. ويأتي القسم التاسع بعض الاستعمالات العملية للفوائد المركبة والقيمة الحالية لتعزيز الأهداف كافة، وفتح آفاقاً للتطبيقات العملية.

### 4.1 القراءات المساعدة



حاول الانتفاع ما أمكن بالقراءات التالية لاتصالها القوي المباشر بموضوع هذه الوحدة، ولا شك أن انتفاعك بها سيعمق فهمك واستيعابك للموضوع ويوسع مداركك وأفاقك فيه:

1. خان، محمد يونس؛ غرايبة، هشام، الإدارة المالية، جون ويلي، نيويورك، 1986.

### 5.1 ما تحتاج إليه لدراسة الوحدة

قبل أن تبدأ دراسة الوحدة تأكد بأنك هيات مكاناً ملائماً للدراسة، وانك جهزت أوراقاً ومسطرة وقلم رصاص وآلة حاسبة علمية أي من نوع Scientific، في إنشاء دراستك للوحدة حاول الإجابة عن جميع أسئلة التقويم الذاتي، لأنها تساعدك على مراجعة أجزاء الوحدة الرئيسية، ولا تغفل التدريبات والتعيينات، فهي تمنحك الفرصة لاختبار تعلمك، وتطبيق المعارف والمهارات التي اكتسبتها حديثاً في معالجة مشكلات جديدة، كما أنها تعينك على تعلم المادة، فهي جزء أساسي من طرق عرضها. ولا تتردد في الاتصال بمرشدك أو موجهك كلما اقتضت الحاجة لمناقشة ما يعرض.

### 2. اختلاف قيمة النقود باختلاف زمن انفاقها

عزيزي الدارس، تختلف قيم المبالغ المتماثلة من المال في الأزمنة المختلفة، فما كان يشتريه والدك بدينار في سالف الأزمان تشتريه اليوم بدينارين أو أكثر، وما تشتريه اليوم بدينارين، سيشتريه ولدك أو ابنتك في قادم الأيام بأربعة دنانير. وعليه إن مبلغاً من المال اليوم يعادل مبلغاً أكبر في المستقبل، ويعود ذلك جزئياً إلى التضخم وإلى المخاطر وعدم التأكد الذي يكتنف المستقبل، وإلى فقدان قوة الكسب. فلا غرابة إن نجد الناس يفضلون دينار اليوم عن دينار الغد. ويمكننا القول والحالة هذه إن المثل الشائع «عصفور في اليد خير من حمامة طائرة» حكمة في عالم المال والأعمال. فمال الغد عرضة للتضخم ولمخاطر عديدة، ومال اليوم قوة كسب لمالكه. فحيثما وجدت فرصاً للاستثمار فإن المال قوة كسب يتيح لمالكه الاستثمار وجني الأرباح. إن مدى التغيير في قيمة المال بمرور الزمن يعتمد على الفرص الاستثمارية البديلة المتاحة. وتستطيع أن تحسب مدى التغيير في القيم المالية لديك بحساب ما يمكن أن تكسبه أموالك في هذه الفرص الاستثمارية البديلة.

إن أحد المفاهيم الأساسية في الاقتصاد وإدارة الأعمال وفي القرارات المالية أن قيمة أي مبلغ من النقود هو دالة الزمن المستلم أو المصروف فيه النقدية، فدينار تستلمه اليوم أفضل من دينار تستلمه في المستقبل. والمتطلب الوحيد لهذا المفهوم ليكون حقيقياً وجود معدل عائداً موجب يمكن به الاستثمار، وتنمية المبلغ الأصلي بفعل التراكم الزمني للكسب المتوقع عليه. إن معرفة كيفية إدخال اعتبارات القيمة الزمنية للنقود Time value of money بانتظام في قرار الأعمال هي أولى الخطوات الصحيحة التي تمنعك أو تحد من استثمار أموالك في مشاريع فاشلة وترشدك على المفاضلة بين مختلف المشاريع لاختيار أفضلها لتنمية ثروتك.

والآن، عزيزي الدارس، أجب عن الآتي:



#### أسئلة التقويم الذاتي (1)

1. ما معنى القيمة الزمنية للنقود؟
2. ما دالة قيمة أي مبلغ نقدي؟
3. ما السبب الذي يجعل من دينار اليوم أفضل من دينار المستقبل؟
4. على ماذا يعتمد الفرق بين دينار اليوم ودينار المستقبل؟

### 3. القوائد البسيطة Interest Rate

عزيزي الدارس، إذا اقرضت مالا لشخص ما فإنك تتخلى عن فرصة استخدامه طالما بقي المال في ذمة هذا الشخص. أما الشخص الذي اقرض المال منك فقد حصل على قوة كسب يستطيع ان يضع المال في استثمار يدر له عائد. لذا يتوقع من هذا الشخص ان يعوضك عن انتظارك باعطائك مبلغا ماليا، هذا المبلغ يعرف بالفائدة. ومن هذا يمكن تعريف الفائدة بأنها المبلغ أو المبالغ النقدية التي تدفع أو تقرض نظير استخدام المال. وبكلمات أخرى، الفائدة هي مبلغ مالي قصد به تعويض المقرض عن فرص الكسب التي فقدتها نتيجة تخليه عن المال وفرضه على المقرض الذي أخذ القرض مقابل فرصة الكسب الذي اتاحه له المال ومع ذلك فإن الفائدة محرمة في جميع الاديان السماوية حكمة ارادها الله سبحانه وتعالى ولا ينبغي أن ننسى ذلك. وقد جرى العرف ان تكون الفائدة نسبة مئوية سنوية من المبلغ الاصيل (القرض أو الوديعة).

ان دينار اليوم يختلف عن دينار تقبضه بعد سنة افرض ان معك دينار الآن ولك دينار على أحد الاصدقاء تتوقع ان يدفعه لك بعد سنة من اليوم. في هذه الحال لا تستطيع ان تتصرف الا في المبلغ الذي بين يديك وهو الدينار الحالي، لك ان تودعه في البنك كحساب توفير لمدة سنة، ومقابل تركك الدينار في البنك لمدة سنة، سيدفع لك البنك في نهاية السنة الفائدة المستحقة عليه. فاذا كان معدل الفائدة السنوية التي يعطيها البنك 8% فأنت مخول لاستلام 0.08 دينار في نهاية السنة، وفي نهاية كل سنة، فائدة عن الدينار طالما بقي مودعا في البنك. وفي عالم المال تعرف الفائدة التي تدفع إلى مستحقيها في نهاية كل فترة بالفائدة البسيطة. فالفائدة البسيطة هي المبالغ المالية التي يسدفعها المدين للدائن في نهاية الفترة، ولا تضاف إلى اصل القرض.

لاحظ، عزيزي الدارس، انك مخول باستلام 1.08 دينار في نهاية السنة إذا اردت سحب دينار الوديعة. ولو كان معدل الفائدة السنوي الذي يعطيه البنك على الودائع 9%، لاستلمت 1.09 دينار في نهاية السنة. من هذا يتبين ان نمو دينار اليوم يعتمد على معدل الفائدة المتاح لك لاستثمار اموالك، وعلى الزمن الذي يمر عليها مستثمره. أو الزمن الذي تترك فيه اموالك في البنك أو في يد المقرض، فكلما ارتفع معدل الفائدة وطال الزمن كلما كبر الفرق بين دينار اليوم ودينار المستقبل أو كبر حجم الفائدة المضافة على المبلغ المودع في البنك، أو المخصومة من دين يستحق في المستقبل.

### • القائدة البسيطة لأي مبلغ لزمان معين

لاحتساب الفائدة يجب معرفة المبلغ الاصيل للوديعة أو القرض، ومعدل الفائدة والفترة الزمنية التي مرت على الوديعة في البنك أو التي عليك انتظارها لاستحقاق القرض وقبضه. بالنسبة إلى المبلغ الاصيل فيعتمد على المبلغ المودع في البنك أو الذي اعطاه المقرض إلى المقرض. ويعتمد كذلك على فيما إذا دفعت الفائدة إلى صاحب المال أو اضيفت إلى أصل المبلغ في نهاية الفترة المستحقة عليها .

أما بخصوص معدل الفائدة فقد جرى العرف التجاري على تحديده على شكل نسبة مئوية من الاصل في السنة، حيث من يتحدث عن معدل الفائدة بـ 6.5 أو أي رقم، فاعلم انه بنسبة مئوية 5% أو 6% أو 7%، لما عن فترة القرض أو الوديعة فهي عدد الأيام الفعلي التي مرت على الوديعة أو استخدم فيها القرض.

افرض ان معك دينارا الآن وتستطيع استثماره بمعدل فائدة سنوية في السنة، فانك ستحصل على فائدة تعتمد على الفترة التي تركت فيها اموالك مستثمرة، طبقا للمعادلة التالية:

$$\text{الفائدة} = \text{المبلغ الاصيل} \times \text{معدل الفائدة} \times \text{الزمن}$$



مثال (1)

إذا كان معك 100 دينار اليوم وأودعتها في بنك بمعدل فائدة 9% سنويا. ما حجم الفائدة المستحقة لك بعد مرور 180 يوما على الوديعة؟

الحل:

$$\text{الفائدة} = \text{المبلغ الاصيل} \times \text{معدل الفائدة} \times \text{الزمن}$$

$$4.43835 = 100 \times 9\% \times \frac{365}{180}$$

لاحظ أننا قسمنا الأيام التي انقضت على الوديعة 180 على 365 يوما وهي أيام السنة. لكن في بعض السنين تكون أيام السنة 366 يوما. وجرى العرف التجاري على اعتبار السنة 360 يوما. لذا يختلف احتساب الفائدة باختلاف طريقة الاحتساب.

### الفائدة الصحيحة والفائدة التجارية

تختلف الفائدة الصحيحة عن الفائدة التجارية في ان التجار يعتبرون السنة 360 يوما في السنوات البسيطة و 366 يوما في السنوات الكبيسة ولكن في الفائدة الصحيحة تعتبر السنة 365 يوما، وتكون السنة بسيطة إذا لم تقبل القسمة على اربعة بدون باق.



### أسئلة التقويم الذاتي (2)

1. ما هي الفائدة؟
2. على المقترض دفع الفائدة، لماذا؟
3. من حق المقرض أخذ الفائدة، لماذا؟
4. على ماذا يعتمد معدل الفائدة؟
5. ما معادلة الفائدة؟
6. الفائدة التجارية أكبر من الصحيحة، بكم؟
7. ما حكم الفائدة في جميع الأديان السماوية؟

فمثلا 1995م سنة بسيطة، أما 1992 فهي سنة كبيسة لأنها تقبل القسمة على أربعة بدون باق.



### مثال (2)

حصلت دلال على 36500 دينار قرضا من بنك بمعدل فائدة 9% سنويا في عام 1995، ما هي الفائدة على القرض إذا كان القرض لمدة 180 يوما؟

الحل:

$$\begin{aligned} \text{الفائدة الصحيحة} &= 36500 \times 9\% \times \frac{180}{365} = 1620 \\ \text{الفائدة التجارية} &= 36500 \times 9\% \times \frac{180}{360} = 1642.5 \end{aligned}$$

لاحظ ان الفائدة التجارية أكبر من الفائدة الصحيحة.



### مثال (3)

حصل فؤاد على 36500 دينار قرضا من بنك يوم 13 شباط 1996، احسب الفائدة الصحيحة المستحقة عليه في 14 آب من نفس السنة إذا كان معدل الفائدة التي يتقاضاها البنك 10% سنويا.

الحل:

$$\text{الفائدة الصحيحة المستحقة} = 36500 \times 10\% \times \frac{183}{366} = 1825 \text{ دينار.}$$

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من اتقان تعلمك لما سبق من هذه الوحدة بالإجابة عن الآتي:



### تدريج (1)

احسب الفائدة المستحقة على حسابات توفير زملائك، إذا علمت التالي:  
رصيد وديعة حسن في بداية المدة 6000 دينار بمعدل 7% سنويا، مضى على الوديعة في البنك 187 يوما.  
أودع سعد 5000 دينار في البنك في 8 آذار بمعدل فائدة 7.5% ويرغب في معرفة الفائدة في 9 ايلول؟

#### 4. الفوائد المركبة Compound Interest

عزيزي الدارس، الفوائد المركبة هي الفوائد المحسوبة على مبلغ (الوديعة أو القرض) في نهاية كل فترة زمنية من زمن الإيداع أو الاقتراض المتفق عليه. وتضاف إلى مبلغ الوديعة أو القرض في بداية الفترة، ومعا يصبح مبلغ الوديعة أو القرض في بداية الفترة التالية. وهكذا إلى انتهاء زمن الوديعة أو القرض.

في عمليات الفائدة المركبة نحاول حساب القيمة المستقبلية لمبلغ من المال محدد ومعروف في الوقت الحاضر. فمثلا إذا كان معك 1000 دينار اليوم، كم تصبح بعد 3 سنين إذا اودعتها في بنك سيدفع لك 8% فائدة سنوية.

في نهاية العام الأول، يكسب ادخارك فائدة قدرها 80 دينارا، وحسابها كالتالي:

$$\text{الفائدة} = 1000 \times 1 \text{ سنة} \times 8\% = 80 \text{ ديناراً.}$$

فإذا سحبت الفائدة، ويبقى مبلغ وديعتك على حاله. أما إذا تركت الفائدة في البنك، فسيكون لك في بداية السنة الثانية مدخرات قدرها 1080 دينارا في البنك. ومن الطبيعي عند احتساب فائدة العام الثاني سيكون المبلغ المحسوب عليه الفائدة رصيد مدخراتك في بداية العام، وسيكون حسابها كما يلي:

$$\text{الفائدة} = 1080 \times 1 \text{ سنة} \times 8\% = 86.4 \text{ ديناراً.}$$

وإذا تركت فوائد مدخراتك عن العام الثاني في البنك فان رصيد مدخراتك ستزداد بقدرها، وتصبح مدخراتك في بداية العام الثالث 1166.4 ديناراً. وعليها ستحسب الفائدة كالتالي:

$$1166.4 \times 1 \text{ سنة} \times 8\% = 93.31 \text{ ديناراً ويصبح ادخارك في نهاية السنة الثالثة 1259.71 ديناراً.}$$

لاحظ من المثال اعلاه ان الفائدة المركبة لا تدفع إلى مستحقها نقداً، بل تضخف إلى الوديعة وتصبح جزءاً منها في الفترة التالية، تدفع عنها فائدة، وهذا سبب التسمية.



مثال (4)

إذا كان معك الآن 7513 ديناراً وعرض عليك صديقك استثمارها مع أمواله التي تدر ربحاً سنوياً 10%. ما حجم استثمارك مع صديقك بعد 3 سنوات إذا كنت لا تسحب الربح السنوي؟

الحل:

الزمن	الاستثمار في بداية الفترة	الربح	الاستثمار في نهاية الفترة
السنة 1	7513	751.3	8264.3
السنة 2	8264.3	826.4	9090.7
السنة 3	9090.7	909.07	9999.77

بهذه الطريقة ينمو المبلغ الاصل بقيمة الفائدة التي تضاف اليه في نهاية كل فترة زمنية. وفي كل فترة زمنية تحسب الفائدة على أساس مبلغ اصلي جديد يكون أكبر من المبلغ الاصل للفترة السابقة بمقدار الفائدة المضافة اليه في نهاية تلك الفترة.

معادلة الفائدة المركبة:

افرض ان معك وحدة نقد واحدة وتستطيع استثمارها بمعدل فائدة سنوية  $r$  بعد سنة سيكون لك وحدة النقد والفائدة عليها، أي  $(r+1)$  كرر هذه العملية، أي اترك وحدة النقد وفائدتها سنة اخرى حيث هي مستثمرة، فانك في نهاية السنة الثانية ستحصل على:

$$FV = (1+r) + (1+r) = (1+r)^2$$

وفي نهاية السنة الثالثة تحصل على  $(1+r)^3$

وفي السنة  $N$  سيكون لك  $(1+r)^N$

معامل التراكم Accumulation Factor:

وهو معامل الفائدة المركبة وتدعى  $(1+r)$ .

دعنا نبدأ استثمارنا بخمسين وحدة نقدية بدل الوحدة اعلاه. ستكون القيمة المستقبلية لاستثمارنا بعد سنتين على فرض ان معدل الفائدة 10% سنوياً:

$$P' = 50(1.1)^2 = 60.50$$

وتفسير ذلك ان الخمسين وحدة تمت إلى 55 وحدة في نهاية السنة الاولى، والخمسة والخمسين وحدة تمت ستين وحدة ونصف مع نهاية السنة الثانية. وتعتبر المعادلة

$PV = P'V(1+r)^n$  المعادلة العامة للفائدة المركبة. حيث المبلغ الاصل أو القيمة الحالية

Present Value =  $PV$  القيمة الحالية

interest rate =  $r$  معدل الفائدة

$n$  = عدد الفترات



باستعمال الآلة الحاسبة

$$4500 \times 1.02 \times 72 = 18725.123$$

• القيمة المستقبلية للدفعات المنتظمة:

درسنا القيمة المستقبلية لأي مبلغ بأي معدل فائدة، بأي عدد من الفترات، ونحاول في هذا القسم إيجاد القيمة المستقبلية لدفعات منتظمة أو مبالغ منتظمة. إن أبسط أنواع هذه الدفعات هي خطط التوفير التي تلزم المشترك بوضع مبلغ ثابت في فترات منتظمة (نهاية كل شهر أو سنة) ويستثمر الرصيد في مشروع بمعدل فائدة ثابتة. وتستطيع ان تتعامل مع هذا النوع من المسائل بما بيناه اعلاه وذلك بمعاملة كل دفعة على حدة ثم تجمع نتائج الدفعات الفردية فتحصل على مجموع الدفعات. لكن الرياضة المالية وفرت اسلوبا أكثر فاعلية للتعامل مع الدفعات المتساوية.



مثال (6)

افرض ان والدك قد وضع خطة توفير لتعليمك في الجامعة وذلك بإيداع 1200 دينار في نهاية كل سنة من السنين الخمس قبل دخولك الجامعة. وافرض ان البنك يعطي 11% على هذا النوع من التوفير. احسب القيمة المستقبلية لهذه الدفعات؟

الحل:

$$\begin{aligned} \text{القيمة المستقبلية للدفعة الأولى} &= 1200 \times (1+0.11)^5 = 2022.07 \\ \text{القيمة المستقبلية للدفعة الثانية} &= 1200 \times (1+0.11)^4 = 1821.68 \\ \text{القيمة المستقبلية للدفعة الثالثة} &= 1200 \times (1+0.11)^3 = 1641.16 \\ \text{القيمة المستقبلية للدفعة الرابعة} &= 1200 \times (1+0.11)^2 = 1478.16 \\ \text{القيمة المستقبلية للدفعة الخامسة} &= 1200 \times (1+0.11)^1 = 1332 \\ \text{القيمة المستقبلية للخطة} &= 8295.43 \end{aligned}$$

يمكن ان نستمر في احتساب القيمة المستقبلية لكل دفعة على حدة ويكون مجموعها هو توفير والدك. لكن الا ترى معي ان ذلك يبعث على الملل، وكيف الحال إذا كان عدد الدفعات 100 دفعة. ان الحل ممكن بطرق اخرى اسهل تعتمد على استعمال المعادلة التالية لاستخراج Fv للدفعات المنتظمة

معدل التوفير

Future Value (FV) = Fv

من المعادلة العامة للفائدة المركبة يمكن القول انه لا احتساب القيمة المستقبلية لأي مبلغ وضع في حساب توفير أو استثمار ما عليك الا احتساب معامل التراكم  $(1+r)^n$  وضربه في المبلغ الاصلي.



مثال (5)

اودع والدك 4500 دينار في حساب توفير يعطي 8% سنويا يوم قدومك إلى هذا العالم لمساعدتك في الالتحاق بالجامعة عندما تبلغ الـ 18 سنة. احسب جملة مبلغ الوديعة بعد مرور 18 سنة عليها؟

①  $Fv = Pv(1+r)^n$

$4500 \times (1+0.08)^{18} = 17982$

الحل:

القيمة المستقبلية = القيمة الحالية × معامل التراكم

معامل التراكم  $= (1+0.08)^{18} = 3.996$

القيمة المستقبلية  $= 4500 \times 3.996 = 17982$  ديناراً

لاحظ ان معامل التراكم احتاج إلى ضرب 1.08 في نفسها 18 مرة. وتخفيفاً لعمليات الضرب الطويلة فقد اعددت لك جدولاً بمعامل التراكم للوحدة النقدية الواحدة يساعدك في الحصول على عامل التراكم لأي سعر فائدة ولأي عدد من الفترات، ستجده في نهاية المقرر.

او بإمكانك استعمال مفتاح  $(X^y)$  في الآلة الحاسبة العلمية وهي الطريقة الافضل

$1.08 \times 18$

• حالة كون الفترة الزمنية التي تحسب فيها الفائدة اقل من سنة:

قد يتم حساب الفائدة المركبة مرتين أو ثلاث أو أكثر في السنة وبناء عليه فإنه يجب تعديل (r) وتعديل (n) ثم تطبيق المعادلة ويتم ذلك عن طريق الخطوتين التاليتين:  
أ- قسم r على عدد المرات.

ب- اضرب n في عدد المرات ثم طبق المعادلة المعروفة  $Fv = Pv(1+r)^n$

فلو كانت الفائدة تحسب 4 مرات في السنة في المثال السابق فكم ستصبح القيمة

المستقبلية

$0.02 = 4/0.08 = r$   
 $72 = 4 \times 18 = n$   
 $= 72(1.02)4500 = Fv$

①  $Fv = Pv(1+r)^n$   
معدل الفائدة = 8%  
معدل التوفير = 2%  
 $0.02 = \frac{8}{4}$

②  $Fv = Pv(1+r)^n$

المالي. وهذا يدعونا إلى تعديل معدل الفائدة إذا اتفق طرفي المعاملة على فائدة سنويا يضاف أو يخصم في اجزاء السنة. فإذا ما اتفق طرفا المعاملة على معدل فائدة  $r$  سنويا يضاف  $M$  مرة في السنة يكون معدل الفائدة الواجب استعماله في الحسابات  $\frac{r}{M}$ .  
ويكون معامل التراكم  $1 + \frac{r}{M}$  مرفوعا بعدد فترات الإضافة فإذا كان المعدل  $r$  متفق عليه سنويا والإضافات كل شهر يكون المعدل الشهري الفعل  $\frac{r}{12}$ ، وإذا كانت الإضافات يوميا يكون المعدل اليومي  $\frac{r}{365}$  وهكذا.

افرض ان الفائدة السنوية 12% تحسب مرتين في السنة.

$$\text{يكون معامل التراكم} = \left(1 + \frac{12}{2}\right)^2 = 1.1236 = 1 - 1.1236 = 0.1236 = 12.36\%$$

إذا كانت  $M = 12$ ، يكون معامل التراكم  $\left(1 + \frac{12}{12}\right)^{12}$

ويكون معدل الفائدة السنوي للفعال Effective Annual Rate يساوي المحسوب (معدل التراكم لمدة سنة - 1)  $1.126825 = 1 - 1.126825 = 12.6825\%$ .  
إذا كانت  $M = 365$

$$\text{يكون معامل التراكم} = \left(1 + \frac{0.12}{365}\right)^{365} = 1.1274746$$

ويكون معدل الفائدة السنوي للفعال  $1.1274746 = 1 - 1.1274746 = 12.7475\%$



مثال (8)

إذا كانت الفائدة 10% وعدد مرات الإضافة في السنة  $M = 4$ ، كم يبلغ معامل التراكم، وكم يبلغ معدل الفائدة السنوي للفعال؟

$$= \left(1 + \frac{r}{M}\right)^M$$

$$= \left(1 + \frac{0.10}{4}\right)^4$$

الحل:

$$1.1038129 = \left(1 + \frac{.1}{4}\right)^4$$

$$\text{معدل الفائدة السنوي للفعال} = (\text{معامل التراكم المحسوب لمدة سنة}) - 1$$

$$.1038129 = 1 - 1.1038129$$

$$= 10.38129\%$$

أعددت لك جدولا بالقيم المستقبلية للدفعات المنتظمة ستجده في نهاية المقرر. والافضل من ذلك كله استعمال الآلة الحاسبة العلمية.  
ولحل هذا المثال ما عليك الا ان تنظر في جدول القيمة التراكمية للدفعات المنتظمة عند تقاطع السطر الخامس مع معدل الفائدة 11% فتجد 6.228 ومعامل التراكم. وبضرب قيمة الدفعة في معامل التراكم تحصل على القيمة المستقبلية (جملة المبلغ).  
جملة المبلغ  $= 6.228 \times 1200 = 7473.6$



مثال (7)

يدفع عمار 200 دينار في نهاية كل شهر اشتركا في خطة توفير تعطي معدل فائدة 6% تحسب شهريا. احسب توفير عمار بعد الدفعة الـ 25 مباشرة؟

الحل:

- 1- الدفعة الأولى لعمار استثمرت 24 شهرا، قيمتها المستقبلية في نهاية خطة التوفير  $Fv = 200(1.005)^{24}$
  - 2- الدفعة الثانية لعمار استثمرت 23 شهرا، قيمتها المستقبلية في نهاية خطة التوفير  $Fv = 200(1.005)^{23}$
  - 3- الدفعة الثالثة لعمار استثمرت 22 شهرا قيمتها المستقبلية في نهاية خطة التوفير  $Fv = 200(1.005)^{22}$
  - 4- الدفعة الخامسة والعشرين لعمار استثمرت (صفر) شهرا قيمتها المستقبلية في نهاية خطة التوفير  $Fv = 200(1.005)^0$
- الإجابة باستخدام معامل القيمة التراكمية لسلسلة دفعات القيمة التراكمية المستقبلية لـ 25 دفعة منتظمة بمعدل فائدة 0.5% في نهاية الفترة = 26.5591 وذلك باستخدام

$$\text{المعادلة} = \frac{(1+0.005)^{25}-1}{0.005}$$

اذن القيمة المستقبلية التراكمية لهذه الدفعات المنتظمة  $= 200 \times 26.5591 = 5311.823$

• الفوائد المركبة يوميا، وشهريا، وسنوياً

يستخدم معدل الفائدة السنوي في معظم قرارات الاستثمار، لكن في عالم الإقراض والتوفير، من المناسب استخدام معدلات فائدة لفترات اقصر كالشهر أو اليوم، ومن المشاهد ان الفوائد تضاف يوميا لمعظم الادوات المالية قصيرة الأجل في السوق



### أسئلة التقويم الذاتي (3)

1. ما الفرق الجوهرى بين الفائدة البسيطة والفائدة المركبة؟
2. ما معامل التراكم؟
3. ما معامل التراكم لسلسلة دفعات؟
4. ما الفرق بين الفائدة الاسمية والفائدة السنوية الفعالة؟



مثال (9)

يعطى بنك 7.75% معدل فائدة سنوية على الودائع لديه على ان تضاف الفوائد كل ربع سنة. ويعرض بنك آخر نفس المعدل السنوي لكن اضافة الفائدة يوميا، فايهما أفضل؟ (اعتمد في اجابتك على معدل الفائدة السنوي الفعال؟)

الحل:

$$1.079789 = \left(1 + \frac{.0775}{4}\right)^4$$

يكون معامل التراكم للبنك الاول المحسوب لمدة سنة

$$.07978 = 1 - 1.07978 =$$

ويكون معدل الفائدة السنوي الفعال =

$$7.978\% =$$

للبنك الثاني:

$$1.08057334 = \left(1 + \frac{.0775}{365}\right)^{365}$$

معامل التراكم المحسوب لمدة سنة =

$$.08057334 = 1 - 1.08057334 =$$

معدل الفائدة السنوي الفعال =

$$8.057\% =$$

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من اتقان تعلمك للقسم الثالث من هذه الوحدة

بالاجابة عن الاتي:



تدريب (2)

1. اذا كان معك 100 دينار اودعتها في بنك بمعدل فائدة  $r = 10\%$  للفترة الواحدة، ما القيمة المستقبلية بعد 3 فترات؟
2. ما الفائدة المستحقة على قرض قيمته 1000 دينار لمدة 96 يوما بمعدل فائدة اسمية 8.5% سنويا، إذا اضيفت الفائدة يوميا.
3. من جدول معامل التراكم،

(أ) متى يتضاعف استثمارك إذا كان عائده السنوي:

0.10, 0.08, 0.07, 0.06, 0.05

(ب) عرض عليك اختيار احد الحسابين التاليين:

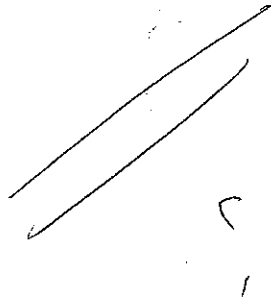
80 دينار وديعة بمعدل فائدة 10%

100 دينار وديعة بمعدل فائدة 5%

تحت أي ظرف يكون العرض الأول هو الأفضل؟ ومتى تختار العرض الثاني؟

(ج) إذا تضاعف المبلغ المستثمر بمعدل فائدة 8% سنويا في نهاية السنة التاسعة،

هل يتضاعف مرة أخرى في نهاية السنة الثامنة عشرة؟



## 5- القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية

إذا كان دينار اليوم أفضل من دينار بعد سنة، فلا شك أنك ستقبل من صديقك اليوم مبلغاً أقل من الدينار الذي سيدفعه بعد سنة، لأن إمامك فرصة لاستثمار ما استلمته من صديقك يعوضك عن الخصم الذي قبلت به.

إذا كان معك الآن 75.13 ديناراً واستثمرتها الآن بمعدل فائدة مركبة 10% سنوياً

فإنها تنمو كما يلي:

الزمن	الاستثمار في بداية الفترة	الربح	الاستثمار في نهاية الفترة
السنة 1	75.13	7.513	82.643
السنة 2	82.643	8.264	90.907
السنة 3	90.907	9.091	100

يبين ذلك أنه إذا أمكن لمستثمر أن يربح 10% في السنة على أمواله أو يقتصر بمعدل 10% في السنة، يكون الأمر لديه سواء، استلم مبلغ 75.13 ديناراً اليوم، حالاً أو 100 دينار بعد ثلاث سنوات، مستقبلاً. وفي مثل هذا الحال نقول إن الـ 75.13 هي القيمة الحالية المكافئة للمائة التي ستندفق بعد 3 سنين من المشروع.



مثال (10)

إذا كنت تتوقع استلام 100 دينار بعد سنة من الآن إذا ما اتخذت الآن قراراً باتفاق مال محدد. فإذا كنت راشداً وأنت كذلك، عليك قبل الانفاق أن تجد القيمة الحالية المكافئة لمبلغ المائة دينار حتى لا تخسر نتيجة هذا القرار.

افرض أنك قادر على الاقتراض والاقتراض بمعدل 10% في السنة، عندها تكون القيمة الحالية لمبلغ الـ 100 دينار الآن = 90.91 ديناراً. أي أنك غير مستعد للانفاق أكثر من 90.91 ديناراً على العملية التي تدر لك 100 دينار بعد سنة، فأمامك فرصة إيداع 90.91 دينار اليوم لتحصل على 100 دينار بعد سنة. وإذا اقتضت اليوم 90.91 ديناراً فأنت مضطر لدفع 100 دينار بعد سنة. لأن الأمر لديك سيان سواء استلمت 90.91 ديناراً اليوم أو 100 دينار بعد سنة ما دام هناك إمكانية للاقتراض والاقتراض بمعدل فائدة سنوية 10%.

إذا ما توقعت استلام الـ 100 دينار بعد سنتين (فترتين)، يتساوى لديك استلام 82.64 ديناراً اليوم أو استلام 90.91 ديناراً بعد سنة أو 100 دينار بعد سنتين، لأن المبلغ الذي تستلمه الآن سينمو إذا ما استثمر بمعدل 10% إلى 90.91 ديناراً في نهاية السنة الأولى وإلى 100 ديناراً في نهاية السنة الثانية.

تختلف الفترة الزمنية حسب الحاجة، فقد تكون سنة أو شهراً أو يوماً، لكن الفترة الزمنية التي تحسب عنها معدل الفائدة يجب أن تتطابق مع الفترة الزمنية التي يستلم في نهايتها النقد «الدخل». ففي المثال أعلاه تمثل الـ 10% معدل الفائدة السنوية، لذا استخدمناها سنوياً.

إن عملية الخصم ماهي في الواقع العملية عكسية لعملية الفائدة المركبة، والفرق بين دينار اليوم ودينار المستقبل يعتمد على معدل الفائدة أو العائد المتاح لك على أموالك وعلى الزمن الذي تنتظره لاستلام عوائدها الاستثمارية أو أصل المال إذا كان قرضاً للغير أو وديعة في بنك. فكلما ارتفع معدل العائد على الفرص البديلة، وطال زمن الانتظار لاستلامها كلما كبر الفرق بين دينار اليوم ودينار المستقبل أو كبر حجم الفائدة المخصومة من المبالغ الواردة مستقبلاً، أو من دين يستحق في المستقبل.

### • معادلة الخصم أو القيمة الحالية:

$$FV = PV (1+r)^n$$

نبدأ بالمعادلة العامة للفائدة المركبة  $FV = PV (1+r)^n$  معدل الخصم  $r$  يعبر عن التدفق النقدي في نهاية الفترة، والرمز  $FV$  حيث القيمة الزمنية للنقود، والرمز  $PV$  القيمة الحالية.

نقسم طرفي المعادلة على  $(1+r)^n$  فنحصل على  $PV = FV / (1+r)^n$  أو القيمة الحالية. وإذا كان ما نتوقع استلامه بعد سنة ديناراً، فإن  $r \times [(1+r) / 1]$  تمثل القيمة الحالية له. وإذا كنا نتوقع استلامه بعد سنتين تكون القيمة الحالية له  $[(1+r)^2 / 1]$

$$\frac{1}{(1+r)^n} \text{ Present Value Factor}$$

وبالمثل معامل القيمة الحالية ويدعى  $\frac{1}{(1+r)^n}$  Present Value Factor. لتسهيلاً للعمليات الحسابية المتكررة فقد أعدت لك، عزيزي الدارس، في الملحق في نهاية الوحدات جدولاً للقيم الحالية لوحدة نقد، وكذلك جدولاً بالقيم الحالية لتدفقات منتظمة، والأفضل من ذلك هو استخدام الآلة الحاسبة العلمية.

$$\frac{1}{(1.09)^2} = 0.84168 = \text{معامل الخصم لاجار السنة الثانية}$$

$$\frac{1}{(1.09)^3} = 0.77218 = \text{معامل الخصم لاجار السنة الثالثة}$$

$$4587.16 = 0.91743 \times 5000 = \text{القيمة الحالية لاجار السنة الاولى}$$

$$4208.4 = 0.84168 \times 5000 = \text{القيمة الحالية لاجار السنة الثانية}$$

$$3860.92 = 0.77218 \times 5000 = \text{القيمة الحالية لاجار السنة الثالثة}$$

$$12656.500 = \text{مجموع القيم الحالية للدفعات هو ما نتوقع قبضه}$$

والآن، عزيزي الدارس، للتعرف على مدى استيعابك لما تعلمته أجب عن الآتي:



تدوين (3)

1. إذا كان لك دين مستحق بعد 7 سنوات، هل تفضل تكلفة اقراض واقتراض منخفضة أم عالية.
2. إذا كان حجم دينك المشار إليه في السؤال الأول 8000 دينار، ما قيمته الحالية إذا كانت تكلفة الاقراض والاقتراض: 0.05، 0.07، 0.09.
3. إذا كانت تكلفة الاقراض والاقتراض 10% ولك 10000 دين تستحق بعد 20 سنة. ما هو حجم الدين المستحق بعد 5 سنوات الذي تقبله بديلا له؟



أسئلة التفويم الذاتي (4)

1. ما معامل الخصم؟
2. ما القيمة الحالية لمبلغ 100 دينار يستحق بعد سنة إذا كانت تكلفة الاقراض والاقتراض 12%؟
3. ما تكلفة التمويل؟ أو تكلفة الفرصة البديلة؟



مثال (11)

إذا كان لديك مستأجر يدفع الاجار 5000 دينار في نهاية السنة. فكم تأخذ منه إذا اراد ان يدفع الاجار في بداية السنة؟ علما أن بإمكانك الاقتراض والاقتراض بنسبة 9% سنويا.

الحل:

$$\text{معامل الخصم} = \frac{1}{(9\%+1)} = 0.91743$$

القيمة المستقبلية = 5000

القيمة الحالية =  $0.91743 \times 5000 = 4587.156$  وهي ما أتوقع قبضه منه اليوم.



مثال (12)

ما القيمة الحالية لتدفقين نقديين، الأول 100 دينار، والثاني 200 دينار، يستلم الأول بعد سنة، والثاني بعد سنتين من الآن إذا كان سعر الخصم 10%.

الحل:

الفترة	التدفق	معامل القيمة الزمنية للنقود	القيمة الحالية
السنة 1	100	0.9091	90.91
السنة 2	200	0.8264	165.28



مثال (13)

إذا اردت ان تقبض اجار البيت عن 3 سنوات مقدما. ما المبلغ الذي نتوقع قبضه إذا كان معدل الخصم 9%؟

الحل:

$$\text{معامل الخصم لاجار السنة الأولى} = 0.91743 = \frac{1}{(1.09)^1}$$



مثال (16)

إذا توقفت كامل عن تسديد الفوائد الدورية بعد دفعه الفائدة الدورية الثانية في السؤال السابق وحضر لتسوية دينه في تاريخ الاستحقاق وفرض البنك عليه غرامة تأخير بمعدل 15% سنويا. ما جملة ما يسدده للبنك.

الحل:

عدد دفعات الفوائد الدورية = فترة القرض / فترة الفائدة الدورية

$$\text{عدد دفعات الفوائد الدورية} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\text{قيمة الفائدة الدورية} = 0.12 \times 1200 \times \frac{2}{12} = 24 \text{ ديناراً}$$

الفوائد الدورية المتأخرة هي:

الفائدة الدورية الثالثة ومدة تأخيرها = 6 شهور

الفائدة الدورية الرابعة ومدة تأخيرها = 4 شهور

الفائدة الدورية الخامسة ومدة تأخيرها = شهرين

الفائدة الدورية السادسة ومدة تأخيرها = صفراً

غرامة التأخير على الفوائد الدورية

$$\text{غرامة التأخير على الفائدة الدورية الثالثة} = 24 \times 15\% \times \frac{6}{12} = 1.8$$

$$\text{غرامة التأخير على الفائدة الدورية الرابعة} = 24 \times 15\% \times \frac{4}{12} = 1.2$$

$$\text{غرامة التأخير على الفائدة الدورية الخامسة} = 24 \times 15\% \times \frac{2}{12} = 0.6$$

$$\text{غرامة التأخير على الفائدة الدورية السادسة} = 24 \times 15\% \times \frac{0}{12} = \text{صفر}$$

مجموع غرامات التأخير على الفوائد الدورية المتأخرة

$$= 1.8 + 1.2 + 0.6 + \text{صفر} = 3.6$$

احتساب فوائد التأخير باستخدام مفهوم المتواليات الحسابية

إذا تفحصنا معادلة احتساب فوائد التأخير على الفوائد الدورية لوجدنا أنها

متشابهة في قيمة الدفعة 24 ومعدل الفائدة 15% وفي الـ  $\frac{1}{12}$ . والاختلاف فقط في فترة

التأخير.

## 6- استهلاك القروض قصيرة الأجل

تستهلك القروض قصيرة الأجل بطرق عديدة، فقد تدفع قيمة القرض والفائدة مرة واحدة في تاريخ الاستحقاق. وقد تكون الفوائد دورية في نهاية كل فترة ويدفع أصل القرض في تاريخ الاستحقاق. وقد تدفع الفوائد ومبلغاً متساوياً من أصل القرض في كل فترة. وقد تخصم الفائدة مقدماً ويسدد أصل القرض على أقساط متساوية، وللتعرف على هذه الطرق نعرض أمثلة على كل منها.



مثال (14)

حصلت مريم غازي على 1200 ديناراً قرضاً من بنك، لمدة 6 أشهر بمعدل فائدة 10% سنويا على أن يدفع أصل القرض والفائدة في نهاية فترة القرض (في تاريخ الاستحقاق).

الحل:

ستدفع مريم بعد مرور 6 أشهر أصل القرض = 1200 ديناراً

$$\text{بالإضافة إلى الفائدة} = 1200 \times 0.1 \times \frac{6}{12} = 60 \text{ ديناراً}$$

$$\text{مجموع ما تدفعه مريم} = 1200 + 60 = 1260 \text{ ديناراً}$$



مثال (15)

حصل كامل على 1200 ديناراً قرضاً من بنك بمعدل فائدة 12% سنويا على أن يسدد الفائدة في نهاية كل شهرين، ويدفع أصل القرض بعد مرور سنة.

الحل:

$$\text{سيدفع كامل الفائدة الدورية في نهاية كل شهرين} = 1200 \times 12\% \times \frac{2}{12} = 24$$

ديناراً

وفي نهاية السنة سيدفع أصل القرض = 1200 ديناراً.

فالدفعة الثالثة تأخرت ستة أشهر، والدفعة السادسة لم تتأخر، أي تأخرت صفر شهراً.

وإذا تفحصنا زمن التأخير للدفعات لوجدناه يكون متواليه عددياً حدها الأول = 6 وحدها الأخير = صفر، وأساسها = 2-

لذا يمكن احتساب غرامة التأخير كالتالي:

$$\text{قيمة الفائدة الدورية} \times \text{معدل الفائدة الغرامة} \times \frac{1}{12} \times \text{عدد حدود}$$

$$\times \frac{(\text{الحد الأول} + \text{الحد الأخير})}{2}$$

$$\text{غرامة التأخير} = 24 \times 15\% \times 4 \times \frac{1}{12} \times \left(\frac{0+6}{2}\right) = 3.6$$

جملة ما يسدده للبنك ما يلي:

1200	اصل القرض
96	اربع فواتر دورية متأخرة
3.6	غرامة تأخير الفواتر الدورية
1299.6	المجموع

مثال (17)



إذا حصل سيف الله على القرض 1200 ديناراً على ان يسدده مع الفواتر بمعدل 12% سنوياً على 12 قسطاً متساوياً في نهاية كل شهر. ما قيمة القسط الشهري؟

الحل:

يتم حل المسألة على اعتبار أنها دفعة منتظمة (حولية) قيمتها الحالية معلومة وهي = 1200 دينار ولكن دفعاتها الشهرية مجهولة اما معادلة القيمة الحالية للمسألة فهي

$$1200 = \text{القسط} \times \left[ \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} \right]$$

$$\frac{1200}{\text{المعامل المتراكم}} = \text{القسط}$$

المعامل المتراكم

$$0.01 = \frac{0.12}{12} =$$

$$1200 = \text{القسط} \times \left[ \frac{1 - (1.01)^{-12}}{0.01} \right]$$

$$\frac{1200}{11.25508} = \text{القسط}$$

$$106.618 =$$

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من اتقان تعلمك للقسام بالإجابة عن

الآتي:



تدوير (4)

1. افرض ان مازن حصل على مبلغ 5000 دينار قرضاً من بنك بمعدل فائدة 1%، وفي كل شهر يدفع مازن 200 دينار من اصل القرض مضافاً إليها الفائدة المستحقة على رصيد القرض شهرياً. ما مجموع ما دفعه مازن إلى البنك على فرض انه سدد القرض والفواتر؟
2. حصلت آية على 5800 دينار من اختها على ان تردها دون فائدة على اقساط شهرية تبدأ بـ 100 دينار وفي كل شهر تزيد الدفعة عن سابقتها بـ 20 ديناراً. أوجد كم دفعة ستدفع آية؟



أسئلة التقويم الذاتي (5)

1. كم طريقة لاستهلاك القروض قصيرة الأجل؟
2. أي طريقة أفضل للاستهلاك؟

الكمبيالة الثالثة 8888 8/8/1995  
ما المبلغ الذي يتسلمه كامل جمعة إذا كان معدل الخصم 9% سنويا.



#### أسئلة التقويم الذاتي (6)

1. لماذا يخصم التجار الكمبيالات في البنك؟
2. لماذا يحسب البنك معدل خصمه على القيمة الاسمية للكمبيالة؟

#### 7. خصم الفروض بفائدة بسيطة

عزيزي الدارس، عندما يحتاج التاجر إلى أموال سائلة للتشغيل يتقدم إلى البنوك لخصم الكمبيالات التي اخذها من عملائه. وإذا ما قبل البنك خصم الكمبيالات فكأنه يقدم له قرضا بضمانة هذه الكمبيالات. وقد جرت العادة في البنوك على احتساب اقتطاعه من القيمة الاسمية للكمبيالة. فإذا تقدم زيد بكمبيالة قيمتها الاسمية 1000 دينار تستحق بعد ثلاثة شهور وكان معدل الفائدة الذي يتقاضاه البنك 9% سنويا، فإن البنك يحسب الخصم على هذه الكمبيالة كما يلي:

مقدار الخصم = القيمة الاسمية للكمبيالة × معدل الفائدة × الفترة من يوم الخصم إلى يوم الاستحقاق

$$\text{مقدار الخصم} = 1000 \times 9\% \times \frac{3}{12} = 22.5$$

ويقتطع مقدار الخصم من القيمة الاسمية للكمبيالة ويسلم زيد الصافي = 977.5 دينارا



#### مثال (18)

تقدم فؤاد ظاهر التاجر في عمان بكمبيالة قيمتها الاسمية 23450 دينارا تستحق بعد 11 شهرا، إلى البنك العربي لخصمها واستلام القيمة نقدا. فما هو المبلغ الذي يدفعه البنك العربي عن هذه الكمبيالة إذا كان معدل الخصم 13% سنويا.

الحل:

$$\text{الخصم الذي يحتفظ به البنك} = 23450 \times 13\% \times \frac{11}{12} = 2794.46$$

$$\text{ما يدفعه البنك} = 23450 - 2794.358 = 20655.5$$

والآن، عزيزي الدارس، تطبيق ما درسته بالإجابة عن الآتي:



#### تدريب (5)

تقدم كامل جمعة في 1995/3/31 بثلاث كمبيالات لخصمها في البنك العربي

رقم الكمبيالة	القيمة	تاريخ الاستحقاق
الكمبيالة الأولى	6666	6/6/1995
الكمبيالة الثانية	7777	7/7/1995



## 8. القيمة الحالية للدفعات المتساوية

عزيزي الدارس، غالباً ما يتضمن تقييم بدائل الاستثمار سلسلة من التدفقات المتساوية (مدفوعات أو مقبوضات) في نهاية أو بداية فترات منتظمة. مثل هذه التدفقات أو الدفعات تدعى annuity.

وقد تعرفنا في دراستنا للقيمة الحالية للتدفقات النقدية مفهوم القيمة الحالية واحسابها لأي مبلغ يتدفق في أي زمان في المستقبل. وفي هذا القسم نحتفظ بمفهوم القيمة الحالية ونعرض طريقة اسهل للتعامل مع التدفقات المنتظمة أو المتساوية.



مثال (19)

إذا كان من المتوقع حصولك على دينار في نهاية كل سنة من السنين الثلاث القادمة، وكان معامل القيمة الزمنية للنقود 10% سنوياً. فما هي القيمة الحالية للثلاث دنائير.

الحل:

القيمة الحالية لكل دينار = معامل القيمة الحالية × واحد صحيح

باستخدام معامل الخصم من الجدول الملحق نجد:

القيمة الحالية للدينار المستحق بعد سنة	0.9091
القيمة الحالية للدينار المستحق بعد سنتين	0.8264
القيمة الحالية للدينار المستحق بعد 3 سنين	0.7513
المجموع (القيمة الحالية للثلاث دنائير)	2.4368

لاحظ اننا جمعنا القيمة الحالية للدفعات فحصلنا على القيمة الحالية لسلسلة دفعات متساوية قدر كل منها واحد صحيح.

باستخدام هذا المفهوم يمكن التعبير عن القيمة الحالية لتدفق وحدة نقد رياضياً كما يلي:

دينار في نهاية فترات منتظمة عددها  $n$  :

$$B(n,r) = 1/(1+r) + 1/(1+r)^2 + 1/(1+r)^3 + 1/(1+r)^n$$

حيث  $B(n,r)$  ترمز للتدفقات المنتظمة خلال  $n$  فترة وبمعدل فائدة  $r$  ولدفعه متساوية قيمية كل منها  $Pn$  تتحقق في نهاية كل فترة زمنية ولعدد  $n$  من الفترات تحسب

قيمتها الحالية وفقاً للصيغة الآتية  $Pv = Pmt \left( \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}{r} \right)$  . وقد اعد جدول

للحصول على القيم الحالية لتدفقات منتظمة تحت فترات مختلفة ومعدلات فائدة مختلفة في الملحق في نهاية وحدات المقرر.

وإذا ما اردنا حل سؤال 19 باستخدام معامل خصم الدفعات المتساوية. نبحث في جدول القيمة الحالية لدفعه منتظمة عند تقاطع الصف الثالث مع عمود الـ 10% فنجد 2.4868 وهي القيمة الحالية لثلاث دفعات متساوية قد كل منها واحد صحيح.

إذا كانت الدفعات في بداية الفترة ما علينا الا ان نزيد إلى المعامل السابق 1 ونخصم 1 من عدد الفترات. فاذا وعدنا بدينار في بداية كل سنة من السنين الاربع القادمة، تكون القيمة الحالية للدنائير الاربع الآن:

$$B(3,10) = \left( \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^3}}{r} \right) = 1 - .7513 = .2487 = 2.487 + 1 = 3.487$$

لاحظ اننا بحثنا عن المعامل في الصف الثالث بدل الرابع «عدد الفترات» وبعد حصولنا على عامل القيمة الحالية اضفنا له واحداً صحيحاً.



مثال (20)

عرض عليك صديقك شراء بيت مؤجر بمبلغ 1500 دينار سنوياً. واعلمك ان المستأجر لن يترك البيت الا بزوال البيت بعد 10 سنوات. فيكم تشتريه إذا كانت تكلفة التمويل 10% سنوياً. إذا امكن بيع مخلفات البيت المذكور اعلاه عند زواله بمبلغ 3000 دينار. بكم تشتريه؟

الحل:

انت تشتري فعلاً 10 تدفقات نقدية منتظمة كل منها قدره 1500 دينار، نبحث عن القيمة الحالية للدفعات المنتظمة عند تقاطع الصف العاشر مع عمود الـ 10% فنجد القيمة

الحالية لعشر تدفقات منتظمة كل منها دينار مخصومة بـ 10% هي 6.1446

$$\text{ان القيمة الحالية لايجار البيت} = 6.1446 \times 1500 = 9216.9$$

إذا امكن بيع مخلفات البيت بمبلغ 3000 دينار فهذا تدفق آخر يأتي بعد 10 سنوات، وبالبحت عنها في جدول معامل الخصم نجد الدينار المستحق بعد 10 سنوات مخصوماً بـ 10% يساوي اليوم قيمة الخردة =  $38554 \times 3000 = 1156.63$

القيمة الحالية لدفعات مستمرة (الابدية):

إذا فرضنا ان  $n$  تعبر عن ما لا نهاية في المعادلة  $B(n, r) = \left( \frac{1}{r} \right) \left( \frac{1 - (1+r)^{-n}}{1+r} \right)$  عندها فان  $\frac{1}{(1+r)^n}$  تصبح مساوية للصفر وعليه فالقيمة الحالية للدفعات المستمرة

$$B(n, r) = 1/r$$

مثال (21)



حصلت جامعة على وقف يدر سنويا 100 دينار إلى ما لا نهاية، ما القيمة الحالية للتدفقات إذا كان معدل الخصم 10% ؟

الحل:

$$B(n, r) = 1/r$$

$$1000 = 100 \times \frac{1}{0.1} =$$

والآن، عزيزي الدارس، تحقق من اتقان تعلمك للقسم السابع بالإجابة عن الآتي:



تدريج (6)

1. ما القيمة الحالية لـ 13 دفعة منتظمة قدرها 5000 دينار إذا كان معدل الخصم 5% ، 7% ، 9% .
2. ما القيمة الحالية لـ 20 دفعة منتظمة قدرها 500 دينار إذا كان معدل الخصم 5% ، 7% ، 9% .
3. قارن اجابتك في السؤالين اعلاه، ماذا تستنتج؟
4. إذا توقعت استلام 60 دينارا سنويا لمدة عشرين سنة بحيث يبدأ الاستلام في بداية السنة العاشرة، احسب القيمة الحالية لهذه الدفعات بمعدل خصم 10% سنويا؟

أسئلة التقويم الذاتي (7)



1. في الحياة العملية هناك عمليات تتخللها الدفعات الثابتة، اعط امثلة من هذا النوع من العمليات؟
2. ما مفهوم القيمة الحالية لدفعات متساوية قدر كل منها الواحد الصحيح؟

## 9. استهلاك القروض الطويلة الأجل على أقساط متساوية

استهلاك القروض على أقساط متساوية هي القروض التي تسدد على دفعات متساوية خلال فترة القرض. كل دفعة مزيج بنسب مختلفة من كل من الفوائد واقساط تسديد الدين. وحيث ان رصيد القرض يتناقص مع مرور الزمن نجد ان الفائدة تمثل الحصة الكبرى من قيمة الدفعة الاولى وتتناقص بالتدريج مع تناقص رصيد القرض في حين ان حصة اصل القرض في الدفعة الاولى يكون صغيرا لكنه يتزايد بالتدريج خلال فترة القرض. ويمكن ايجاد قيمة الدفعة (Pmt) من المعادلة التالية:

الدفعة (Pmt) = القيمة الحالية للدفعات / معامل القيمة الزمنية

يفترض في مثل هذه الحالات تساوي القيمة الحالية للقرض مع الدفعات مخصومة بمعدل الفائدة. ويكون الحل حسب المعادلة التالية:

$$Pmt = Pv/B(n, r)$$

وبعد احتساب حجم الدفعة يمكن اعداد جدول استهلاك القرض.



مثال (22)

إذا حصلت على 10000 دينار قرضا من البنك هذا اليوم وطلب منك تسديدها على ثلاث اقساط سنوية متساوية يستحق الاول بعد مرور سنة وكان معدل الفائدة التي يتقاضاها البنك 10% سنويا. فما هي قيمة القسط السنوي؟

الحل:

معامل القيمة الحالية لثلاث دفعات منتظمة مخصومة بـ 10% = 2.49684

$$Pmt = 10000/2.4869 = 4021$$

جدول استهلاك القرض:

الزمن	رصيد اول المدة	الدفعة	الفائدة	السداد من اصل القرض	الرصيد في نهاية الفترة
0	10000	4021	1000	3021	6979
1	6979	4021	698	3323	3656
2	3656	4021	366	3655	1

وإذا كنت لا ترغب في الحل الرياضي فهناك حلا باستخدام جدول معامل

استرجاع رأس المال الموجود في الملحق. وفيما يلي صورة من الجدول وتطبيقاته:

## 10 بعض الاستعمالات العملية للفوائد المركبة والقيمة الحالية

عزيزي الدارس، ان استخدامات الفوائد المركبة والقيمة الحالية يكاد لا يخلو منها كتاب مالي يبحث في اتخاذ قرار مالي كمي. واهم معايير قياس الربحية في عالم الاستثمار هي تلك التي تعتمد على هذه المفاهيم، عرف منها صافي القيمة الحالية Net Prtesent Value

ومعدل العائد الداخلي Internal rate of Return

ومؤشر الربحية Profitability Index

كلها تأخذ بمفهوم القيمة الزمنية للنقود وتكثر فيها التطبيقات العملية للفوائد والمركبة والقيمة الحالية.

ويجدر بالذكر هنا ان هناك معايير اخرى تستخدم لقياس الربحية المالية للمشروعات مثل معدل العائد البسيط Annual or simple rate of return وفترة الاسترداد Pay-back period لا تأخذ بمفهوم القيمة الزمنية للنقود. فما معدل العائد البسيط الان نسبة صافي الربح في سنة اعتيادية من عمر المشروع إلى إجمالي الاستثمارات. وفترة الاسترداد هي عدد السنوات اللازمة لاستعادة التكاليف الاستثمارية للمشروع من صافي تدفقه النقدي.

هذان المعياران كما هو واضح من طريقة احتسابهما لا يأخذان بمفهوم القيمة الزمنية للنقود، فالأول مفهوم محاسبي لا يدخل الفائدة في طريقة حسابه. وعلى خطاه جاء المعيار الثاني غير معني بالقيمة الزمنية للنقود.

## 1.10 طريقة صافي القيمة الحالية ومؤشر الربحية لتقييم

### المشاريع وبدائل الاستثمار

بيننا في بداية هذه الوحدة ان دينار اليوم افضل من دينار المستقبل. وبيننا ايضا ان الفوائد المركبة والقيمة الحالية ادوات طيبة في خدمة المستثمر الذي ينفق امواله في زمن ويحصل على ايراده أو عوائده في ازمان اخرى عديدة. وقد استخدم المستثمر هذه الادوات بكفاءة عالية. وقد اطلق على هذه الادوات مداخل خصم التدفقات النقدية.

في معظم دراسات تقييم المشاريع لايد من تقدير التدفقات النقدية الخارجة والداخلية طيلة حياة المشروع، أو بكلمات اخرى تقدير النفقات الرأسمالية ونفقات التشغيل وتواريخ حدوثها. فهي النفقات الخارجة التي ينفقها المستثمر في تأسيس وتشغيل المشروع. وكذلك تقدير دخل المشروع أو التدفقات النقدية الداخلة للمشروع، فهي العوائد

## جدول معامل الاسترجاع.

عدد الاقساط	1.08	1.07	1.06	1.05	1.04	1.03	1.02
2	0.5608	0.5531	0.5454	0.5378	0.5302	0.5226	0.5150
3	0.3880	0.3811	0.3741	0.3672	0.3603	0.3535	0.3468
4	0.3019	0.2952	0.2886	0.2820	0.2755	0.2690	0.2626
5	0.2505	0.2439	0.2374	0.2310	0.2246	0.2184	0.2122
6	0.2163	0.2098	0.2034	0.1970	0.1908	0.1846	0.1758
7	0.1921	0.1856	0.1791	0.1728	0.1666	0.1605	0.1545
8	0.1740	0.1675	0.1610	0.1547	0.1485	0.1425	0.1365
9	0.1601	0.1535	0.1470	0.1407	0.1345	0.1284	0.1225
10	0.1490	0.1424	0.1359	0.1295	0.1233	0.1172	0.1113

لاحتمساب قيمة القسط الذي يجب دفعه ما عليك الا ضرب معامل استرجاع رأس المال في المبلغ المراد تقسيطه.



مثال (23)

يقوم بنك الافراض الزراعي باقراض المزارعين بفائدة 7% سنويا، فاذا اقرضك 28500 دينار لحفر بئر ارتوازي في مزرعتك على ان تسدده على سبعة اقساط سنوية متساوية. ما قيمة القسط السنوي؟

الحل:

$$\text{القرض في بداية المدة} \times \text{معامل استرجاع رأس المال} = \text{القسط المطلوب}$$

$$28500 \times 0.1856 = 5289.60 \text{ دينار}$$

والآن، عزيزي الدارس، أجب عن الآتي:



تدريب (7)

اذا كان صديقك يبيع السيارة نقدا بـ 15000 دينار وبالتقسيط 500 دينار تدفع في نهاية الشهر لمدة 36 شهرا. ما هو معدل الفائدة الذي حققه زميلك من البيع بالتقسيط؟



أسئلة التقويم الذاتي (8)

1. من أي مزيج تتكون الدفعة في الاقساط المتساوية؟
2. لماذا يكون نصيب الفائدة كبيرا في الدفعات الأولى ثم يتناقص؟
3. لماذا يكون الجزء المسدد من اصل الدين صغيرا في الدفعات الأولى ثم يتزايد؟
4. ما معامل استرجاع رأس المال؟

## 11. الخلاصة

عزيزي الدارس، لقد تعرضت في هذه الوحدة لمفهوم الفائدة، واطلعت على تطبيقاتها في مجالات عديدة مثل القيمة المستقبلية لمبلغ اودع اليوم، والقيمة الحالية لمبالغ ترد في المستقبل، وتعرفت على كيفية احتساب استهلاك القروض القصيرة والطويلة الأجل، وعلى القيمة الحالية للدفعات المتساوية وغيرها. نأمل أن نكون قد حققنا الاهداف المرجوة من هذه الوحدة بحيث تمهد الطريق للوحدات التالية.

## 12. لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية السادسة

لقد انتهيت، عزيزي الدارس، من الوحدة الخامسة التي قدمت لك مفاهيم الفائدة وتطبيقاتها. وسوف ندرس في الوحدة التالية ان شاء الله القوائم المالية حيث سنتعرف على مختلف قوائم الدخل وقوائم الميزانية العمومية وقوائم مصادر الاموال واستخداماتها.

التي يأمل المستثمر استلامها لتعوضه عما انفق على المشروع.

بعد التعرف على حجم التدفقات النقدية بشقيها الداخلى والخارج وتواريخ تدفقها لا يمكن مقارنتها لأنها مختلفة القيمة باختلاف زمن تدفقها. وللمقارنة لابد من خصمها باستخدام تكلفة التمويل أو الفرصة البديلة للتعرف على قيمها الحالية، أي القيمة الحالية للاندفاع والإيراد. وعند الحصول على القيم الحالية فقط يمكن المقارنة بينهما لأنها تمثل وحدات نقد متكافئة. فإذا كانت القيمة الحالية لإيرادات المشروع أكبر من القيمة الحالية لنفقاته الرأسمالية كان المشروع ذا جدوى استثمارية. أما إذا كانت القيمة الحالية لإيرادات المشروع المتوقعة أقل من القيمة الحالية لنفقاته الرأسمالية فلا جدوى من السير فيه.

إن الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة، والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة هو صافي القيمة الحالية للمشروع. فإذا كانت القيمة الحالية لإيرادات المشروع أكبر من القيمة الحالية لنفقاته، يكون صافي القيمة الحالية موجبا، والعكس صحيح. فإذا كان صافي القيمة الحالية موجبا، فمعناه أن المشروع سوف يحقق عائدا أكبر من معدل الخصم الذي استخدمناه، فالاستثمار مجد. أما إذا كان صافي القيمة الحالية سالبا، فمعناه أن المشروع لن يحقق العائد الذي نرغب فيه فهو غير مجد.

وإذا كان الهدف من تقييم المشاريع هو المفاضلة بينها كما هو الحال عند وجود مشروعان مانعان بالتبادل يتم اختيار المشروع ذا صافي القيمة الحالية الأكبر.

أما بخصوص معيار معدل العائد الداخلي فهو حالة خاصة من صافي القيمة الحالية فهو معدل الخصم الذي تتعادل عنده القيمتان الحاليتان المخصومتان للتدفقات الخارجة والداخلة. أو هو معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية صفرا، وكذلك نسبة المنافع إلى التكاليف هو ناتج قسمة إجمالي القيمة الحالية للتدفق الداخلى على إجمالي القيمة الحالية للتدفق النقدي الخارج وذلك عند معدل خصم مساو لتكلفة الفرصة البديلة لاستخدام المال.

عند اعداد موازنة استثمار خاصة بمشروع يفضل التعبير عن الفترة الزمنية التي يبدأ فيها التأسيس بالفترة. ثم تتوالى الفترات 1 و 2 و 3 ... الخ. ويستحسن تقدير التدفقات النقدية ضمن مجموعاتها الرئيسية التالية للنفقات الرأسمالية، ونفقات التشغيل، ثم الإيرادات، وسنعود للحديث عن طرق الخصم في القسم الثامن من الفصل السابع في تقييم المشاريع بمفهوم القيمة الزمنية للنقود وبعد دراسة التدفقات النقدية.

### 13. اجابات التدريبات

#### تدريب (1)

$$215.178 = \left(\frac{187}{365}\right) \times 7\% \times 6000 = \text{الفائدة المستحقة لرصيد حسن}$$

$$190.068 = \left(\frac{185}{365}\right) \times 7.5\% \times 5000 = \text{الفائدة المستحقة لسعد}$$

#### تدريب (2)

$$133.1 = 100 \times 1.331 = \text{القيمة المستقبلية}$$

$$\text{بمعدل فائدة } 8.5\%$$

الفائدة الفعلية اليومية

$$= (0.025/365) = 0.000232$$

$$\text{جملة القرض} = (1.000232)^{96} \times 1000 =$$

$$1.022519 \times 1000 = 1022.519$$

3. أ- يتضاعف استثمارك إذا كان عائده السنوي 5% كل 14 سنة

يتضاعف استثمارك إذا كان عائده السنوي 6% كل 12 سنة

يتضاعف استثمارك إذا كان عائده السنوي 7% كل 10.28 سنة تقريباً

يتضاعف استثمارك إذا كان عائده السنوي 8% كل 9 سنوات

يتضاعف استثمارك إذا كان عائده السنوي 10% وكل 7.2 سنوات

ب- أختار 80 دينار وديعة بمعدل فائدة 10%، إذا لم يكن محتاجاً إلى السيولة

خلال الخمس سنوات الأولى

أختار العرض الثاني إذا كنت محتاجاً إلى السيولة في الخمس سنوات الأولى

ج- نعم يتضاعف مرة أخرى في نهاية السنة الثامنة عشرة

#### تدريب (3)

1. أفضل تكلفة اقراض منخفضة حتى احافظ على قيمة ديني على الغير.

2. إذا كان حجم دينك المشار اليه في السؤال الاول 8000 دينار

قيمه الحالية إذا كانت تكلفة الاقراض والاقتراض 5% =

$$5685.451 = \frac{1}{(1.05)^7} \times 8000$$

قيمه الحالية إذا كانت تكلفة الاقراض والاقتراض 7% =

$$4981.998 = \frac{1}{(1.07)^7} \times 8000$$

قيمه الحالية إذا كانت تكلفة الاقراض والاقتراض 9% =

$$4376.274 = \frac{1}{(1.09)^7} \times 8000$$

3. القيمة الحالية لـ 10000 مستحقة بعد عشرين سنة = 1486.436

$$\frac{1}{(101)^{20}} \times 10000$$

والحل هو 20 - 5 = 15 سنة.

$$2393.911 = \frac{1}{(101)^{15}}$$

لأنك لو استثمرت مبلغ 2393.911 بفائدة مركبة سنوية 10% ولمدة 15 سنة

أخرى بعد الـ 5 سنوات فإنك ستحصل على 10000 دينار وهي جملة المبلغ في نهاية الـ 20 سنة.

#### تدريب (4)

##### 1. جدول السداد

الفترة	رصيد القرض	الدفعات الشهرية	الفترة	رصيد القرض	الفائدة
1	5000	200	14	2400	24
2	4800	200	15	2200	22
3	4600	200	16	2000	20
4	4400	200	17	1800	18
5	4200	200	18	1600	16
6	4000	200	19	1400	14
7	3800	200	20	1200	12
8	3600	200	21	1000	10
9	3400	200	22	800	8
10	3200	200	23	600	6
11	3000	200	24	400	4
12	2800	200	25	200	2
13	2600	200			

مجموع ما دفعه مازن = اصل القرض + الفوائد = 5650

احسبك توافقني ان اعداد جدول بهذا الحجم يأخذ كثيراً من الوقت واحتمال الخطأ

موجود نتيجة للارهاق في الإعداد.