



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

جامعة القاهرة
كلية التجارة
قسم إدارة الأعمال

سلسلة مراجع التمويل والاستثمار (1)

أساسيات التمويل

تأليف
نخبة من أساتذة التمويل
كلية التجارة - جامعة القاهرة

مراجعة

أ.د. حسن منير الصادي
أستاذ التمويل والاستثمار - قسم إدارة الأعمال
نائب رئيس القسم لتخصص التمويل والاستثمار

د. ابتهاج مصطفى عبد الرحمن
أستاذ إدارة الأعمال المساعد

دكتور
محمد صالح عبد
اللطيف
مدرس إدارة الأعمال

دكتور
وليد إبراهيم حسن
أمين تخصص التمويل
والاستثمار

دكتور
محمد عنتر أحمد
أستاذ التمويل المشارك

2019م

تقديم

يعتبر كتاب أساسيات التمويل بمثابة المرجع الأول في تخصص التمويل بالمكتبة العربية الذي يشارك في تأليفه ومراجعته كوكبة ونخبة من أساتذة التمويل والإستثمار وأعضاء هيئة التدريس الحاصلين علي دكتوراة في التمويل بقسم إدارة الأعمال بكلية التجارة - جامعة القاهرة. ولقد قام بتأليف هذا المرجع سبعة أعضاء هيئة تدريس من المتخصصين في مجال التمويل والإستثمار (أ.د. أسامة عبدالخالق الأنصاري ، أ.د. حسن منير الصادي ، د. ابتهاج مصطفى عبدالرحمن ، د. عفاف عويس إبراهيم ، د. أحمد البدي محمد ، د. سارة صبحي محمد ، د. بهاء الدين سمير علام) ، كما قام بمراجعته لفييف من أساتذة التمويل والإستثمار (أ.د. حسن منير الصادي ، د.محمد عنتر أحمد، د.وليد إبراهيم حسن، د.محمد صالح عبد اللطيف) الأساتذة بقسم إدارة الأعمال بكلية التجارة - جامعة القاهرة. إن كل فصل من فصول هذا الكتاب يعبر عن شخصية والخبرات العلمية والعملية وكذلك المدرسة الفكرية لمن قام بتأليفه وكذلك مراجعته.

أ.د. حسن منير الصادي

إهداء

إلى المكتبة العربية التي تذخر بالعديد من مؤلفات التمويل والإدارة المالية، إلى السادة الزملاء والأساتذة المهتمين بتدريس مقرر أساسيات التمويل والإدارة المالية بالإعتماد علي مرجع ينتمي إلى بيئة الأعمال المصرية والشرق الأوسط ، إلى أبنائنا الطلاب في مرحلة البكالوريوس بشعبة الدراسة باللغة العربية..... إليكم جمعيا نهدي عصارة فكرنا وخلاصة تجاربنا العملية لعله يكون علما ينتفع به، حيث نأمل أن يكون كتاب أساسيات التمويل بمثابة لبنة ونواة أساسية نحو بناء جيل من المتخصصين والمحترفين في مجال الأعمال بشكل عام وفي مجال التمويل والإستثمار بشكل خاص .

مقدمة الكتاب:

إن نجاح أو فشل منظمات الأعمال في عالمنا المعاصر أصبح يعتمد بصورة متزايدة علي قدرة هذه المنظمات علي توفير إحتياجاتها التمويلية بأقل تكلفة ومخاطر ممكنة مع إدارة هذه الأموال بطريقة إقتصادية فعالة. وعلي ذلك فإن الحصول علي الأموال من مصادرها المختلفة ، سواء كانت مملوكة أو مقترضة ، وبالمزيج التمويلي المناسب يلعب دورا اساسيا في خفض تكلفة ومخاطر التمويل مما يعظم من قيمة المنظمة ويزيد من ثروة حملة اسهمها. ويتطلب ذلك وعي كامل من المدير المالي بأهمية وطبيعة كل مصدر من مصادر التمويل سواء كانت قصيرة أو طويلة الأجل ، مملوكة أو مقترضة ، داخلية أو خارجية. لذا يجب على المدير المالي أن يتحكم في أدواته المستخدمة في تقييم وإدارة مصادر التمويل وكذلك استخدامات الأموال بما يحقق أقصى منفعة اقتصادية للمنظمة بأقل تكلفة.

بادئ ذي بدء يقوم د. أحمد البدرى محمد في الفصل الأول من هذا المرجع بإعطاء صورة عامة عن أساسيات التمويل والإدارة المالية في منظمات الأعمال. وفيه يتم التعريف بمبادئ التمويل و وظيفة الادارة المالية، توضيح أهم الاشكال القانونية لشركات الاعمال، وكذلك توضيح الأهداف المختلفة للشركات مع التركيز على هدف تعظيم ثروة حملة الاسهم. كما يتناول الفصل الاول بالشرح علاقة التمويل بالمحاسبة والاقتصاد، وكذلك توضيح الوظائف الاساسية للمدير المالي وشرح أهم المفاهيم الاساسية المتعلقة بمشكلة فصل الملكية عن الإدارة وآليات حوكمة الشركات التي تساعد فى الحد من مشكلة الوكالة.

أما د. عفاف عويس إبراهيم فهي تقدم شرحا تفصيليا في الفصل الثاني لموضوع الأسواق والمؤسسات المالية. ويتناول الجزء الأول من الفصل الثاني الأسواق المالية من حيث تعريفها وأنواعها ووظائفها وما يعنيه مصطلح سوق المال المنظم وغير المنظم، وما هو سوق الملكية وسوق الديون وأيضا ما يعنيه سوق النقد وسوق رأس المال وأهم الوظائف التي تؤديها الأسواق المالية . كما يتم توضيح مفهوم كفاءة

الأسواق ومستويات كفاءة الأسواق. كما يقوم علي توضيح السوق الثانوى المنظم وهو بورصة الأوراق المالية، حيث نتعرف على ماهية بورصة الأوراق المالية ، ووظائفها الأساسية ونظام العمل بالبورصة ، وأنواع المتعاملين فى البورصة. كما يقوم بتوضيح اهم الأوراق المالية التى يتم تداولها فى سوق المال المصري والتعرف على خصائصها بوصفها الأدوات المالية التى يمكن من خلالها الحصول على الأموال. اما الجزء الثانى من الفصل الثانى فيتناول أهم المؤسسات التى تساهم بدور كبير فى تنشيط سوق المال نظرا لدورها فى تجميع المدخرات وعمليات الاستثمار، حيث يتم اسنعراض المفاهيم الأساسية للبنوك من حيث التعريف والأنواع والأنشطة. كما سيتم توضيح صناديق الاستثمار كأحد أشكال المؤسسات المالية الحديثة فى سوق المال المصرى وأهم انواع هذه الصناديق وأهميتها . كما سيتم الاشارة الى شركات التأمين كأحد المؤسسات المالية التقليدية التى تقوم بتجميع الأموال من خلال قيامها بوظيفة تغطية الخطر للمستفيدين.

وتتناول د. **إبتهاج مصطفى عبدالرحمن** فى الفصل الثالث والرابع القوائم المالية من حيث الإعداد والتحليل. حيث يتعرض الفصل الثالث بالتفصيل للبيانات الواجب توافرها كمدخلات لنظام المعلومات المالية، لإتاحة المعلومات اللازمة للأطراف المهتمة بالشركة – من داخلها وخارجها. كما يوضح الفصل أهم القوائم المالية بالشركات والتقارير المصاحبة للقوائم المالية وفائدة محتواها للأطراف المهتمة بالشركة، وكذلك يبرز الفصل الثالث كيفية إعداد القوائم المالية الأساسية للشركة، كيفية حساب أرباح الشركة عند إعداد قائمة الدخل، كيفية تحديد الموقف المالى للشركة فى تاريخ معين إعداد قائمة المركز المالى، كيفية التفرقة بين الأرباح والتدفقات النقدية، كيفية تحدد تأثير تغيرات بنود قوائم المركز المالى على النقدية بالشركة، وأي منها يمثل مصدرا للنقدية وأي منها يمثل إستخداما للنقدية، كيفية تحديد تأثير الأنشطة التشغيلية والأنشطة الاستثمارية والأنشطة التمويلية على الموقف النقدي للشركة عند إعداد قائمة التدفقات النقدية للشركة و كيفية تحديد التدفق النقدي الحر بالشركة.

أما الفصل الرابع فيتناول الغرض من التحليل المالي وأهميته، الأدوات اللازمة للتحليل المالي وكذلك الأشكال المختلفة لإجراء المقارنات المالية مثل التحليل القطاعي وتحليل السلاسل الزمنية. كما يوضح الفصل الرابع ماهي استخدامات المؤشرات المالية في التحليل المالي في الحياة العملية، كيفية تفسير نتائج التحليل المالي باستخدام أدواته المختلفة و قيود استخدام المؤشرات المالية.

وتعود د. إبتهاج مصطفى عبد الرحمن في الفصل الخامس للتناول بالشرح أنشطة التخطيط المالي من حيث خطوات عملية التخطيط المالي ، مكونات التخطيط المالي على المستويين طويل الأجل وقصير الأجل، وظائف الموازنات المالية التقديرية وأهميتها والمنافع من وراء إعدادها، وكذلك أساسيات التخطيط المالي وإعداد الموازنات. كما يتم توضيح الأنواع المختلفة للموازنات المالية سواء كانت موازنات تشغيلية أو موازنات مالية أو موازنات رأسمالية. ويوضح الفصل الخامس العلاقة المباشرة وغير المباشرة لما يسفر عنه استخدام الأنواع المختلفة للموازنات، كيفية إعداد الموازنات النقدية التقديرية وتفسير النتائج التي تسفر عن استخدامها، الطرق المختلفة لإعداد القوائم المالية التقديرية، ومزاياها ، كيفية إعداد قائمة الدخل التقديرية وقائمة المركز المالي التقديرية.

أما أ.د. أسامة عبدالخالق الأنصاري فيتناول في الفصل السادس أحد أهم الموضوعات في التمويل وهو العلاقة ما بين العائد والمخاطر وكيفية احتساب كلا منهم. حيث يتناول الفصل السادس بالتفصيل المبادئ الأساسية الخاصة بالخطر والعائد من الأستثمار في الأوراق المالية، توضيح أهم أنواع مخاطر الأستثمار التي يتعرض لها المستثمر في (المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة) وتأثير هذه المخاطر علي الأستثمار في الأوراق المالية. كما يناقش الفصل أسلوب قياس العائد الإجمالي من الأستثمار في الأوراق المالية، أسلوب قياس وتحليل وتقييم الخطر والعائد علي الأستثمار في اصل مالي واحد. كما يتم توضيح بعض المؤشرات الإحصائية لحساب العائد والخطر من الأستثمار في الأوراق المالية مع التوضيح التام لخصائص العائد والخطر لمحفظه الأوراق المالية خاصة الارتباط بين أسهم المحفظه،

تأثير التنويع واستخدام الأصول المالية الدولية علي عائد المحفظة. ويناقد الفصل أسلوب قياس العائد الأجمالي من الأستثمار في محفظة الأوراق المالية وإسلوب قياس وتحليل وتقييم الخطر والعائد علي الأستثمار في محفظة الأوراق المالية. وأخيرا يوضح الفصل السادس بعض المؤشرات الإحصائية المستخدمة في حساب العائد والمخاطر من الإستثمار في محفظة الأوراق المالية، مثل البيتا كمقياس لخطر السوق لكل سهم ولمحفظة الأوراق المالية مع توضيح نموذج تسعير الأصول الراسمالية كمقياس للعائد المتوقع للسهم كدالة في مخاطر السوق.

أما مفهوم القيمة الزمنية للنقود وتطبيقاتها في الحياة العملية فيتم تناوله في الفصل السابع من خلال أ.د. حسن منير الصادي. حيث يوضح الفصل السابع العلاقة ما بين قيمة النقود والمدى الزمني ومعدلات العائد في ظل نسب التضخم في الاقتصاد، الفرق ما بين الفائدة البسيطة والفائدة المركبة، معدلات الفائدة الإسمية ومعدلات الفائدة الفعلية، وكذلك يوضح كيفية حساب القيمة الحالية والمستقبلية لدفعة واحدة في ظل معدلات الفائدة المختلفة والنطاق الزمني لحساب القيمة الحالية والمستقبلية، كما يوضح كيفية حساب القيمة الحالية والمستقبلية لدفعات متساوية لفترة زمنية محددة وباستخدام معدلات الفائدة المركبة، كيفية حساب القيمة الحالية والمستقبلية لدفعات متساوية لفترة زمنية محددة وباستخدام معدلات الفائدة المركبة في حالة الحصول علي (أو دفع) هذه الدفعات في نهاية المدة (دفعات عادية) أو في بداية المدة (دفعات مقدمة)، كيفية حساب القيمة الحالية والمستقبلية لدفعات غير متساوية لفترة زمنية محددة وباستخدام معدلات الفائدة المركبة، كيفية حساب القيمة الحالية لدفعات متساوية لفترة زمنية لا نهائية وباستخدام معدلات الفائدة المركبة. ويختتم الفصل ببعض التطبيقات العملية لمفاهيم القيمة الزمنية للنقود.

ويعود أ.د. أسامة الأنصاري ليتناول في الفصل الثامن أحد اهم الموضوعات التي تنال الكثير من الإهتمام من جانب المستثمرين والمضاربيين وهو كيفية تحليل وتقييم الأسهم سواء كانت أسهم عادية أو أسهم ممتازة. ويتناول الفصل الثامن بالشرح المبسط أهم أنواع مخاطر الأستثمار التي يتعرض لها المستثمر سواء كانت مخاطر

منتظمة أو مخاطر غير منتظمة، شرح أهمية مدخل صافي القيمة الحالية للتدفقات (التوزيعات) النقدية المتوقعة في تحديد القيمة العادلة للسهم. كما يناقش الفصل الثامن مداخل قياس القيمة العادلة للسهم بناء علي معدل النمو المتوقع في التوزيعات النقدية للأرباح. ويتناول الفصل الثامن بالشرح نموذج معدل نمو التوزيعات النقدية الصفري، نموذج معدل نمو التوزيعات النقدية الثابت ونموذج معدل نمو التوزيعات النقدية المتغير. وأخير يتناول الفصل الثامن بالشرح مدخل نموذج مضاعف (مكرر) الربحية (السعر/ ربحية السهم) لتحديد القيمة العادلة للسهم.

ويتعرض **د. بهاء الدين سمير علام** في الفصل التاسع لمفهوم تكلفة رأس المال من حيث مفهوم هيكل رأس المال، مصادر التمويل طويلة الأجل، مفهوم تكلفة رأس المال، كيفية حساب تكلفة الديون طويلة الأجل (قروض - سندات)، كيفية حساب تكلفة الأسهم الممتازة، كيفية حساب تكلفة اصدار أسهم جديدة، تقدير تكلفة الأسهم العادية، وكيفية الاعتماد عليها في تقدير تكلفة الأرباح المحتجزة وكذلك التعرف على كيفية تقدير التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال.

وتسهم **د. سارة صبحي محمد** من خلال الفصلين العاشر والحادي عشر في توضيح مصادر التمويل قصير الأجل وكيفية إدارة رأس المال العامل.

فهرس المحتويات

| الصفحة | الموضوع |
|--------|--|
| ب | تقديم ----- أ.د. حسن منير الصادي |
| ج | إهداء ----- |
| د | مقدمة الكتاب ----- |
| 1 | الفصل الأول: نظرة عامة عن التمويل و الادارة المالية ----- د. أحمد البدري محمد |
| 27 | الفصل الثاني: الأسواق والمؤسسات المالية ----- د. عفاف عويس إبراهيم |
| 61 | الفصل الثالث: إعداد القوائم المالية ----- د. ابتهاج مصطفى عبدالرحمن |
| 89 | الفصل الرابع: تحليل القوائم المالية ----- د. ابتهاج مصطفى عبدالرحمن |
| 123 | الفصل الخامس: التخطيط المالي ----- د. ابتهاج مصطفى عبدالرحمن |
| 165 | الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية أ.د. أسامة عبدالخالق الأنصاري |
| 207 | الفصل السابع: القيمة الزمنية للنقود وتطبيقاتها ----- أ.د. حسن منير الصادي |
| 237 | الفصل الثامن: تحليل وتقييم الأسهم ----- أ.د. أسامة عبدالخالق الأنصاري |
| 259 | الفصل التاسع: تكلفة رأس المال ----- د. بهاء الدين سمير علام |
| 285 | الفصل العاشر: رأس المال العامل ومصادر التمويل قصير الأجل ----- د. سارة صبحي محمد |
| 305 | الفصل الحادي عشر: إدارة رأس المال العامل ----- د. سارة صبحي محمد |

الفصل الأول
نظرة عامة عن التمويل
والإدارة المالية

الأهداف التعليمية للفصل:

من المتوقع مع نهاية هذا الفصل أن يصبح الطالب قادرا على:

1. تعريف الوظيفة المالية.
2. شرح علاقة التمويل بالاقتصاد والمحاسبة.
3. توضيح هدف تعظيم ثروة الملاك.
4. تحليل القرارات المالية.
5. تحديد مهام المدير المالي.
6. ايضاح المفاهيم الاساسية لمشكلة الوكالة واليات حوكمة الشركات.
7. الاشكال القانونية للمنظمات.

التمويل وبيئة الاعمال Finance & Business Environment

يعتبر مجال التمويل مجالاً واسعاً ومتغيراً. فالتمويل يؤثر على كافة الأنشطة التي تقوم بها الشركات، بداية من تعيين الأفراد و شراء المواد الخام والآلات والمعدات وحتى مجالات أنشطة التسويق مثل الحملات الاعلانية عن منتجات الشركة. ولأن هناك العديد من الأبعاد المالية الهامة في كافة مجالات وأنشطة الشركات فإن هناك العديد من المجالات الوظيفية في الإدارة المالية و هو ما سيتم الإشارة اليه في الأجزاء المختلفة من فصول الكتاب. وبعد دراسة الموضوعات المختلفة لفصول الكتاب ستجد نفسك ولما بالكثير من الموضوعات المالية التي تمس أعمالك أو دراستك اليومية حتى وأن كنت بعيداً في مجال عملك عن وظيفة التمويل وهو ما سوف يساعدك على أن تكون مستثمراً جيداً أو مستهلكاً ذكياً قادراً على التفكير العلمي السليم في كافة ما يخصك من قرارات مالية و استثمارية.

ما المقصود بالتمويل؟

التمويل هو علم و فن إدارة المال. فعلى المستوى الشخصي فإن التمويل يهتم بالقرارات الفردية مثل حجم الانفاق من الدخل الشخصي أو حجم الاستثمار من المدخرات. و على مستوى منشآت الأعمال، فإن التمويل يرتبط بنفس نوعية القرارات مثل: ما هي مصادر تمويل الشركات؟ ما هي أوجه الاستثمار المختلفة للشركات؟ ما هو حجم التوزيعات من الأرباح؟ و ما هو حجم الأرباح المحتجزة التي سيتم إعادة استثمارها؟

إن كافة تلك القرارات المالية هامة لكل من الأفراد والمؤسسات وهو ما يوضح أهمية دراسة علم التمويل بالنسبة للطلاب الذين سيتخذون التمويل مساراً وظيفياً لهم أو أولئك الذين يرغبون في مسارات وظيفية أخرى. فدراسة علم التمويل وفن ممارسته سيساعدهم في اتخاذ القرارات الرشيدة المبنية على التحليل المالي السليم.

فرص الاعمال فى مجال التمويل:

فرص الاعمال فى مجال التمويل تتدرج تحت مجالين: الأول هو مجال الخدمات المالية والثانى هو مجال التمويل الإداري.

1- الخدمات المالية: Financial Services

الخدمات المالية هى المجال الذى يعنى بتصميم وتقديم الخدمات والمنتجات المالية للأفراد والمؤسسات والحكومات. وتشتمل على عدد كبير من أنواع الخدمات مثل الخدمات البنكية، والتخطيط المالي للأفراد، والاستثمارات، والتمويل العقاري، والتأمين.

2- التمويل الإداري Managerial Finance

التمويل الإداري يعنى بالواجبات الخاصة بالمدير المالي الذى يعمل بالشركات. فالمدير المالي مسئول عن كافة الجوانب المالية فى الانواع المختلفة من منظمات الاعمال العامة منها أو الخاصة، والكبيرة و الصغيرة وكذلك الهادفة للربح وغير الهادفة للربح. فالمدير المالي مسئول عن تطوير الخطط المالية أو الموازنات المالية، تقديم خدمات الائتمان للعملاء، تقييم القرارات الخاصة بالإئفاق داخل المنظمة، وكذلك تحديد مصادر التمويل المناسبة لتمويل اعمال المنظمة.

وفى السنوات الاخيرة، ازدادت اهمية وظيفة المدير المالي وتعقدت نتيجة الازمات المالية العالمية وتعقدت اللوائح والقوانين، واشتداد حدة المنافسة بين الشركات بالإضافة الى التطورات التكنولوجية الحديثة.

أهمية الوظيفة المالية

إن أى منظمة تمارس ثلاث وظائف أساسية وهى الانتاج والتسويق بالإضافة إلى الوظيفة المالية وتحتاج أنشطة المنظمة إلى المال حتى يتم القيام بها ، وينطبق ذلك على كافة أنواع المنظمات بغض النظر عن حجمها (صغيرة / كبيرة) وطبيعة نشاطها (صناعية / زراعية / تجارية / خدمية ...) ، ونوع ملكيتها (خاصة / عامة) وشكلها القانونية (فردية / أشخاص / أموال) وانتشارها الجغرافي (محلية / متعددة الجنسيات).

إن الفشل فى أداء الوظيفة المالية قد يكون أحد الأسباب الرئيسية التى تؤدى إلى فشل المشروعات وخروجها من الأسواق Out of business ، خاصة بعد التغييرات الهامة التى حدثت فى بيئة الأعمال Business Environment وحولتها من بيئة ساكنة و بسيطة Static & Simple إلى بيئة ديناميكية ومعقدة Dynamic & Complex ، ويتضح ذلك من خلال التغييرات التى حدثت فى هيكل الاقتصاد القومى لمختلف الدول والارتفاع الواضح فى نسبة القطاع الخدمى المعرفى، بجانب النمو المطرد فى أعداد الشركات التى يتم إنشائها و كذلك فى حجم الأموال التى يتم إدارتها فى الأنواع المختلفة من المنظمات، ويضاف إلى ذلك الآثار السلبية للممارسات المالية غير المنضبطة سواء فى البنوك أو أسواق المال وغيرها من المؤسسات المالية، الأمر الذى أنتج العديد من الأزمات المالية التى أضرت بالاقتصاد العالمى Global Economy من ناحية و اقتصاديات مختلف الدول من ناحية أخرى National Economy .

كذلك ظهور الكثير من فرص العمل ذات الطبيعة المالية فى المؤسسات المالية ولشركات وأسواق المال، والتى تحتاج إلى تأهيل شاغليها بما يضمن تحسين كفاءة الأداء المالى وتجنب المشاكل المالية، بجانب عولمة الأسواق Market Globalisation وتعدد مصادر المخاطر المالية والاقتصادية والتشغيلية فى الأسواق الخارجية بجانب نظيرتها فى الأسواق المحلية، الأمر الذى أدى إلى ارتفاع أهمية الوظيفة المالية لإدارة تلك المخاطر والسيطرة عليها.

تطور الوظيفة المالية

لقد مرت الوظيفة المالية بعدة مراحل اختلف خلالها المهام التى تقوم بها طبقاً لظروف كل مرحلة، ويعرض الجدول التالى هذا التطور

مراحل تطور الوظيفة المالية

| المراحل | الفترة الزمنية | الظروف السائدة | الوظيفة المالية |
|---------|--------------------------|--|--|
| الأولى | بداية القرن العشرين | <ul style="list-style-type: none"> - توجه الشركات نحو التصنيع وتوسيع أنشطتها - صعوبة الحصول على الأموال المطلوبة للتوسع - بدائية و ضعف أسواق المال - صعوبة انتقال الأموال من الأفراد إلى الشركات - التشكيك في الأرباح المعلنة من الشركات - الحرب العالمية الأولى | <ul style="list-style-type: none"> - التركيز على الجوانب القانونية لإنشاء الشركات الجديدة - الاهتمام بموضوع الاندماج |
| الثانية | الثلاثينيات والبعشرينيات | <ul style="list-style-type: none"> - نهاية الحرب العالمية الأولى - الكساد الاقتصادي الكبير - الفشل المالي للشركات - قيام الحكومات بتنظيم الأسواق المالية - بداية الحرب العالمية الثانية | <ul style="list-style-type: none"> - التركيز على البقاء وليس التوسع - الاهتمام بأمر السيولة ومعالجة مشاكل الإفلاس - لا يختلف دور المحاسب عن المدير المالي |
| الثالثة | الأربعينيات والخمسينيات | <ul style="list-style-type: none"> - إعادة بناء الأمم بعد الحرب - زيادة الانفاق الحكومي - زيادة الطلب على الأموال - ارتفاع سعر الفائدة - بداية التطور التكنولوجي وانتشار الكمبيوتر. | <ul style="list-style-type: none"> - التركيز على هدف تعظيم الربح - الاهتمام بالخصوم أكثر من الأصول - دراسة تأثير العوامل الخارجية على القرارات المالية - الاهتمام بمصادر التمويل - استخدام الكمبيوتر في البيانات المالية. |
| الرابعة | الستينيات والسبعينيات | <ul style="list-style-type: none"> - حرب أكتوبر 1973 - أزمة الطاقة العالمية وارتفاع سعر البترول - ارتفاع أسعار السلع والخدمات - ارتفاع معدلات التضخم - إلغاء قاعدة الذهب لتقييم العملات - الاهتمام باستخدامات الأموال - الاهتمام بالاستثمار | <ul style="list-style-type: none"> - التركيز على هدف تعظيم ثروة الملاك - ربط نظرية التمويل مع نظرية الاستثمار - الاهتمام بمحفظة الأوراق المالية - دعم الإدارة العليا بتوفير المعلومات المالية الملائمة |

----- الفصل الأول: نظرة عامة عن التمويل والإدارة المالية -----

| المراحل | الفترة الزمنية | الظروف السائدة | الوظيفة المالية |
|---------|-------------------------------|--|---|
| الخامسة | الثمانينيات والتسعينيات | <ul style="list-style-type: none"> - انهيار الاتحاد السوفيتي - الثورة التكنولوجية والاتصالات. - الاتجاه نحو عولمة الأسواق - زيادة المخاطر الخارجية - تقلبات أسعار الفائدة - زيادة الاهتمام بالسيطرة على التضخم | <ul style="list-style-type: none"> - شمولية الوظيفة المالية - زيادة الاهتمام بالتخطيط المالي - الاهتمام بالمخاطر المستقبلية - الاهتمام بمخاطر الأسواق الخارجية - إدارة العوائد والمخاطر - استحداث مصادر تمويل للاستثمارات طويلة الأجل |
| السادسة | نهاية القرن العشرين وحتى الآن | <ul style="list-style-type: none"> - الأزمة المالية العالمية - تعاظم دور البنوك وأسواق المال - تباطؤ معدلات نمو الاقتصاديات الكبرى - انخفاض معدلات التبادل التجاري الدولي - أزمة الرهن العقاري - فائض السيولة بالبنوك - تعاظم مخاطر أسعار الصرف | <ul style="list-style-type: none"> - المشتقات المالية - أساليب الوقاية من تقلبات أسعار الصرف - التمويل الدولي - تكامل التحليل على مستويات الدولة والصناعة والشركة - تكامل نظريات الاستثمار والتمويل |

بتصرف من:

- د. أسامة الأنصاري وآخرون، أسس التمويل، (القاهرة - مركز التعليم المفتوح - 1999)
- د. عبدالعاطي لاشين، الإدارة المالية والاستثمار، (القاهرة - دار الهانى للطباعة - 2003)

تنظيم الادارة المالية

إن حجم و أهمية الادارة المالية تعتمد على حجم الشركة. ففي الشركات الصغيرة يتم اداء الوظيفة المالية بواسطة قسم المحاسبة. و عندما تكبر الشركة فإن وظيفة التمويل تؤدي بواسطة العديد من الاقسام تخضع جميعها فى النهاية لرقابة رئيس مجلس الادارة أو المدير التنفيذي للشركة CEO ويقدم تقاريرها المدير التنفيذي للإدارة المالية (CFO) Chief Financial Officer.

ويقوم كل من المدير المالي Treasurer ومدير الحسابات Controller بتقديم التقارير للمدير التنفيذي للإدارة المالية CFO. ويتولى المدير المالي كل من ادارة النقدية واستثمار الاموال الفائضة وتمويل الشركة من مصادر التمويل المختلفة عند الحاجة. كذلك يتولى المدير المالي ادارة صناديق المعاشات وادارة مخاطر التمويل المختلفة كمخاطر تقلب اسعار العملات والتضخم وتغير أسعار الفائدة وغيرها. أما مراقب الحسابات فيقوم بكافة انشطة المحاسبة والمعاملات الضريبية ومحاسبة التكاليف.

لماذا ندرس التمويل الإداري وما هي اهم المجالات الوظيفية للتمويل؟

من خلال دراسة فصول الكتاب سوف تتعرف على كافة المفاهيم والتطبيقات والممارسات الخاصة بوظيفة التمويل والانشطة والقرارات التي يتخذها المدير المالي. ولان كافة تبعات القرارات الادارية تقاس بشكل مالى، فان المدير المالي يلعب دورا جوهريا ومحوريا مع كافة مديري الشركة. فجميع الافراد فى كافة مستويات المسؤولية سواء فى مجال الانتاج أو التسويق وخلافه لابد أن يكون لديهم معرفة بالجوانب المالية حتى يستطيع كل منهم قياس وتحديد التبعات المالية لقراراتهم.

وبناء عليه، حتى اذا كنت لا تخطط أن يكون مجالك الوظيفي هو التمويل، فلا زلت بحاجة لان تفهم كيف يقوم المديرون بتطوير فرص نجاحهم فى مجالاتهم الوظيفية. فجميع المديرين لابد أن يقدموا مبررات كافية لما يحتاجونه من موارد لأداء وظائفهم بالشركة. فإذا كنت تقوم بتعيين موظفين جدد، أو تتفاوض على الموازنة الجديدة للإعلان، أو تقوم بتحديث تكنولوجيا الصناعة بالمصانع، فإن فهم الجوانب المالية لكافة تلك القرارات أمر ضروري.

اما بالنسبة للمجالات الوظيفية للتمويل فمتعددة. فقد تكون محللا ماليا Financial analyst أو مديرا للمصروفات الرأسمالية Capital Expenditures Manager أو مديرا ماليا لاحد المشروعات أو مديرا للنقدية أو مديرا للائتمان أو مديرا لاحد صناديق الاستثمار أو المعاشات و غيرها الكثير من فرص العمل بالادارة المالية.

علاقة وظيفة التمويل بالاقتصاد: Finance and Economics

إن مجال التمويل وثيق الصلة بالاقتصاد. فلا بد للمدير المالي أن يكون ملماً بعلم الاقتصاد وحذراً من التقلبات الاقتصادية داخل الدولة و التغيرات التي تحدث في السياسات الاقتصادية. كذلك لا بد أن يكون قادراً على استخدام النظريات الاقتصادية لتحقيق الكفاءة في أنشطة الشركة. فعلى سبيل المثال: لا بد أن يكون قادراً على تحليل الطلب و العرض و استراتيجيات تعظيم الأرباح و ملماً بنظريات التسعير. و يعتبر المبدأ الاقتصادي الأساسي الذي يستخدم في علم التمويل هو مبدأ " تحليل هامش التكلفة والعائد Marginal cost-benefit analysis ". وينطوي هذا المبدأ على أن جميع القرارات المالية يتم اتخاذها فقط عندما يكون المنافع المتوقعة تتعدى التكاليف المتوقعة.

علاقة التمويل بالمحاسبة: Finance and Accounting

يعتبر علم التمويل لصيق الصلة بالمحاسبة و عادة ما تتداخل الوظيفتان. ففي الشركات الصغيرة يتولى المحاسب القيام بكافة مهام التمويل و المحاسبة. و في الشركات الكبيرة يعتمد المدير المالي على بيانات القوائم المالية التي أعدها المحاسب لاتخاذ القرارات المالية، مع الأخذ في الحسبان اهتمام المدير المالي بالتدفقات النقدية.

التركيز على التدفقات النقدية:

إن الوظيفة الأساسية للمحاسب هي تسجيل البيانات و إعداد القوائم المالية التي تساعد على قياس أداء الشركة، وتقييم موقفها المالي مع الالتزام بالقواعد المنصوص عليها من قبل الجهات الرقابية في التسجيل والقيود وإعداد القوائم المالية وذلك باستخدام "المبادئ المحاسبية العامة المتعارف عليها GAAP". ويقوم المحاسب وفقاً لتلك القواعد بتسجيل كافة المعاملات وقت البيع أو الشراء سواء تم المعاملة نقداً أو تمت على الحساب ويطلق على هذا المبدأ في المحاسبة " أساس الاستحقاق accrual basis".

أما المدير المالي فإنه يعتمد على ما يسمى "بالأساس النقدي Cash basis" ويقوم بتسجيل المعاملات التي تتم نقدا فقط. وبالتالي فهو يعترف بالتدفقات النقدية الداخلة أو التدفقات النقدية الخارجة ويكون الهدف الأساسي هو توفير النقدية الكافية لتغطية الالتزامات المالية المستحقة على الشركة سواء حققت الشركة ربحا أو خسارة. ويمكن توضيح الفارق بين المبدئين من خلال المثال التالي:

مثال (1):

قامت إحدى الشركات ببيع أحد منتجاتها بمبلغ 100000 جنية على الحساب ولم يتم تحصيل قيمة هذا المنتج المباع خلال الفترة المالية المحاسبية. مع العلم بأن الشركة اشترت المنتج بمبلغ 80000 جنية نقدا خلال نفس الفترة المحاسبية. والمطلوب تحديدي صافي الربح وفقا لأساس الاستحقاق والاساس النقدي.

الحل:

وفقا للأساس المحاسبي يتم تسجيل عمليات البيع في الدفاتر حتى وإن كانت

على الحساب وبالتالي:

صافي الربح = إيرادات المبيعات - التكاليف

$$= 100000 - 80000 = 20000 \text{ ج}$$

أما الأساس النقدي فلا يعترف إلا بالتدفقات النقدية فقط وبالتالي فلن يتم تسجيل قيمة المبيعات لأنها لم تدفع نقدا حتى الآن.

$$\text{صافي الخسارة} = \text{صفر} - 80000 = (80000) \text{ ج}$$

هدف الشركة

ما هو الهدف الذي يجب أن يسعى مديري الشركة لتحقيقه؟ الحقيقة أن الأهداف كثيرة ومتنوعة فبعض من تلك الأهداف قد يرمى إلى إرضاء وأشباع رغبات واحتياجات العملاء وحينها سيقاس النجاح بالحصة السوقية المباعة من منتجات الشركة. وقد يكون الهدف هو تحفيز العاملين وإرضائهم وحينها سيقاس النجاح في تحقيق الهدف بمعدل دوران العمالة بالشركة. وبالتالي فإن أهداف الشركة التي يختارها المدير وتؤثر على قراراتهم التي يتخذونها. ولكن ما هي أهداف المدير المالي؟

تعظيم ثروة حملة الاسهم Maximize shareholders wealth

الهدف الرئيسي للمدير المالي هو تعظيم ثروة حملة الاسهم. ويعتبر سعر السهم هو ايسر واسهل المقاييس المستخدمة لقياس مدى تعظيم ثروة المساهمين. وبالتالي فعلى المدير المالي اتخاذ كافة القرارات والتدابير التي من شأنها زيادة سعر السهم للشركة. وبالرغم من أن الهدف الخاص بزيادة سعر السهم يبدو سهلا الا أن تطبيق ذلك يعد أمرا بالغ الصعوبة. فهناك العديد من العوامل التي يجب مراعاتها لتحقيق الهدف. ومن اهم تلك العوامل العائد Return و الخطر Risk.

تعظيم الربحية Maximize Profits

قد يبدو للبعض أن هدف تعظيم الثروة هو نفسه هدف تعظيم أو زيادة الربحية. ولكن ذلك غير صحيح. فالشركات تقيس الارباح عادة من خلال العائد على السهم Earnings per share (EPS) و الذى يمثل قيمة العائد المحقق لكل سهم عادى خلال فترة زمنية محددة. ويقاس العائد على السهم بقسمة صافى الارباح المتاحة للتوزيع على حملة الاسهم العادية مقسوما على عدد الاسهم العادية المملوكة لحملة الاسهم العادية بالشركة. ولكن هل تعظيم الارباح يؤدي الى زيادة سعر السهم؟ يمكن الاجابة على هذا التساؤل من خلال المثال التالى:

مثال (2) :

يقوم أحد المديرين الماليين بإحدى الشركات الكبرى للاستثمار العقاري بالمفاضلة بين نوعين من الاستثمار س، ص. ويوضح الجدول التالى قيمة ربحية السهم المتوقعة لكل شركة خلال الثلاث سنوات المقبلة:

| ربحية السهم المتوقعة | | | | |
|----------------------|--------------|---------|---------|----------|
| الاستثمار | السنة الأولى | الثانية | الثالثة | الإجمالى |
| س | 1,40 | 1,00 | 0,40 | 2,80 |
| ص | 0.60 | 1,00 | 1,40 | 3,00 |

بالنظر الى الجدول السابق وفى ضوء هدف تعظيم الارباح فإن الاستثمار الثانى (ص) افضل من الاستثمار (س) لأنه يحقق اعلى قيمة لربحية السهم خلال السنوات الثلاث القادمة. ولكن هل تعظيم الارباح يؤدي الى زيادة سعر السهم؟

هناك ثلاثة اسباب تؤدي الى الاجابة ب "لا".

الأول: التوقيت Timing الخاص بالتدفقات النقدية: فدائماً يفضل التدفق النقدي الاعلى فى الفترات الأولى فالشركة س تستطيع اعادة استثمار العوائد الاعلى التي تحققت فى السنوات الأولى و تحقيق مزيد من الارباح مقارنة بالشركة ص.
الثانى: التدفقات النقدية Cash Flow: الارباح والتدفقات النقدية مفاهيم مختلفة. فالأرباح التي تحققها الشركة وتسجلها فى قوائمها المالية هى تقدير لما سوف تحققه وتتأثر بالعديد من المعالجات المحاسبية التي تستخدم عند اعداد القوائم المالية. اما التدفقات النقدية فهو مقياس اكثر دقة ويعبر عن النقدية المتولدة للشركة وكذلك فمدفوعات الشركة ستكون نقدية وبالتالي يهتم المدير المالي بكل ما يتولد أو يدفع نقدا وليس اجلا.

الثالث: الخطر RISK

أيضاً، لا يستطيع هدف تعظيم الربح تحديد درجة المخاطرة وهى احتمال اختلاف العائد الفعلي يختلف عن العائد المتوقع. وفى التمويل فإن المبدأ الأساسي الذى يؤخذ فى الاعتبار هو التوازن بين العائد والمخاطرة. فكلما زادت درجة المخاطرة ازداد العائد والعكس صحيح. وبالتالي فإن المحدد الأساسي لسعر السهم وبالتالي ثروة الملاك هو العلاقة بين العائد والمخاطرة.

ويمكن تحديد سعر السهم وفقاً للعوامل الثلاثة السابقة باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{سعر السهم} = \text{التوزيعات النقدية المتوقعة} \div \text{معدل العائد المطلوب}$$

والتوزيعات النقدية المتوقعة ترتبط بكل من التوقيت وحجم التدفق النقدي، أما معدل العائد المطلوب فإنه يحدد درجة الخطر المتوقعة والتي يمكن تحملها من قبل المستثمر و المرتبطة بالتدفقات النقدية المتوقعة.

مثال (3):

بفرض أن احد الشركات تقوم بتوزيع ارباح نقدية سنوية تساوى 5 جنيهاً ومعدل العائد المطلوب من قبل الملاك يساوى 10%. ما هو سعر السهم المتوقع؟؟

الحل:

$$\text{سعر السهم المتوقع} = 5 \div 10\% = 50 \text{ جنيه}$$

مثال (4):

ما الذى يحدث لسعر السهم اذا تغير معدل العائد المتوقع الى 20%؟

الحل:

$$\text{سعر السهم المتوقع} = 5 \div 20\% = 25 \text{ جنيها}$$

مثال (5)

تقوم إحدى الشركات بالمقارنة بين مشروعين مختلفين وكانت الأرباح المتوقعة

فى السنوات الثلاثة الأولى كما يلى:

| المجموع | الثالثة | الثانية | الأولى | السنوات البدايل |
|---------|---------|---------|--------|--------------------|
| 70000 | 40000 | 20000 | 10000 | المشروع الأول |
| 68000 | 8000 | 10000 | 50000 | المشروع الثانى |

المطلوب: ما هو المشروع الأفضل إذا علمت أن معدل العائد على الاستثمار بالشركة 10%؟

الحل

يلاحظ أن إجمالي الأرباح فى المشروع الأول بلغت 70000 جنيه و هى أعلى من المشروع الثانى حيث بلغت 68000 جنيه وبالتالي فإن تبني هدف تعظيم الربحية قد يقودنا إلى تفضيل المشروع الأول، ولكن يجب أن نلاحظ اختلاف حجم وتوقيت التدفقات النقدية وفرص إعادة استثمارها، فالمشروع الثانى يحقق الجزء الأكبر من أرباحه فى أول عامين، على خلاف المشروع الأول الذى يحقق الجزء الأكبر من أرباحه فى العام الثالث، ومن ثم إذا أعدنا النظر فى الأمر نجد ما يلى:

المشروع الأول (بالجنيه)

| بيان | السنة الأولى | السنة الثانية | السنة الثالثة |
|-----------------|--------------|---------------|---------------|
| الأرباح | 10000 | 20000 | 40000 |
| إعادة الاستثمار | % 10 | % 10 | 22000 |
| | | 11000 | 12100 |
| المجموع | | | 74100 |

المشروع الثاني (بالجنيه)

| بيان | السنة الأولى | السنة الثانية | السنة الثالثة |
|-----------------|--------------|---------------|---------------|
| الأرباح | 50000 | 10000 | 8000 |
| إعادة الاستثمار | % 10 | % 10 | 11000 |
| | | 55000 | 60500 |
| | | % 10 | |
| المجموع | | | 79500 |

توضح النتائج في الجدولين السابقين أن تفضيل المشروع الأول بناء على هدف تعظيم الربحية لم يكن اختياراً دقيقاً ويضر بمصالح الملاك، الأمر الذي يعنى أن تبنى هدف تعظيم ثروة الملاك، هو الأنسب حتى يمكن مراعاة الجوانب التي يهملها هدف تعظيم الربحية، كحجم وتوقيت التدفقات النقدية ، المخاطر المصاحبة للعائد، سياسات توزيع الأرباح، التوازن بين الربحية والسيولة.

يضاف إلى ما سبق أن تبنى هدف تعظيم ثروة الملاك يساعد على تحقيق التوازن بين الأطراف المختلفة لأصحاب المصالح ، لأن زيادة الثروة بتعظيم العائد وتدنية المخاطر ينعكس على ارتفاع قيمة الشركة؛

وهو ما يستفيد منه العاملين بها (بزيادة رواتبهم وتحسين برامج الرعاية لهم) وللعملاء (بتحسين جودة المنتجات و تقديم أخرى جديدة)، مصلحة الضرائب (بزيادة الضرائب المدفوعة)، المجتمع بشكل عام (بتوسع الشركة وإتاحة المزيد من فرص العمل) وهكذا.

مفهوم اصحاب المصالح: Stakeholders

بالرغم من أن الهدف الأساس هو تعظيم ثروة حملة الاسهم إلا أن العديد من الشركات اتخذت هدفاً أكثر شمولاً وهو التركيز على اصحاب المصالح كافة و ليس فقط المساهمين. فأصحاب المصالح هم مجموعات متنوعه مثل المستهلكين أو العملاء والموردين والمقرضين والملاك وكل من له علاقة اقتصادية مباشرة مع الشركة. وبالتالي يصبح الهدف الاسمى هو تعظيم المنافع الخاصة بأصحاب المصالح والمحافظة عليها.

ومفهوم اصحاب المصالح لا يلغى بأى حال هدف تعظيم ثروة حملة الاسهم ولكن هذا المفهوم هو جزء من مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات Social Responsibility فحتى نستطيع تعظيم ثروة الملاك فى الأجل الطويل فلا بد أن نحافظ على تحقيق مصالح اصحاب المصالح وعدم خلق أى نوع من تعارض المصالح معهم.

تعظيم ثروة الملاك و المسؤولية الاجتماعية:

قد يثار التساؤل حول:

"هل تعظيم ثروة الملاك من خلال ارتفاع سعر الأسهم يراعى المسؤولية الاجتماعية أم يتعارض مع مصالح المجتمع؟"
واجابة هذا التساؤل هى "تعظيم ثروة الملاك فى مصلحة المجتمع"، وذلك للأسباب التالية:

- 1- إن حملة الأسهم هم جزء من المجتمع وبالتالي فإن انتشار الأسواق المالية بمختلف الدول ساعد الكثيرين من أفراد المجتمع على التحول من كونهم مدخرين إلى مستثمرين، والانعكاس الإيجابي لذلك فى العوائد التي يحققونها ومن ثم زيادة الأموال التي يتم ضخها فى الاقتصاد القومي.
- 2- تمتلك الكثير من الشخصيات الاعتبارية كالشركات والبنوك وصناديق الاستثمار وغيرها من كيانات المستثمر المؤسسي كميات ضخمة من الأسهم والسندات وبالتالي فزيادة أسعارها ينعكس على زيادة ثروة المجتمع.
- 3- يتطلب زيادة أسعار الأسهم بسوق الأوراق المالية كفاءة إدارة الشركات والجهات المصدرة لها حتى يزيد الطلب على أسهمها فتزيد الأسعار، مما يعنى نجاح الشركات واستمرارها فى تقديم المنتجات التي تلبى احتياجات أفراد المجتمع وتقليل الواردات التي تستنزف الاحتياط النقدي من العملة الأجنبية.
- 4- إن نجاح الشركة وبالتالي زيادة أسعار الأسهم يعنى زيادة قيمة الشركة وارتفاع قدرتها على التوسع و النمو و الاستمرار والمشاركة فى حل مشكلة البطالة.
- 5- إن زيادة أسعار الأسهم تحفز الكثير من المواطنين الذين يدخرون أموالهم خارج إطار الاقتصاد الرسمي للدولة على استثمار جزء من هذه الأموال فى سوق

الأوراق المالية، مما يقلل من الأموال التي يتم تدويرها في الاقتصاد غير الرسمي وتقليل آثاره السلبية على المجتمع.

مهام المدير المالي

يسعى المدير المالي بصفة رئيسية إلى المساهمة بشكل فعال في تحقيق هدف تعظيم ثروة الملاك، وفي سبيل ذلك يمكن تحديد المهام التي يقوم بها في إطار الإجابة على ثلاثة أسئلة رئيسية وهي:

- 1- ما هي استراتيجية الاستثمار طويلة الأجل التي يجب أن تحققها المنظمة؟
- 2- كيف يمكن للمنظمة توفير الأموال اللازمة لتمويل هذه الاستثمارات؟
- 3- ما هو حجم وتوقيت التدفقات النقدية قصيرة الأجل وتأثير ذلك على قدرة المنظمة على مواجهة احتياجاتها المالية قصيرة الأجل؟

ويجب التأكيد على أن الأساس الذي يستند إليه المدير المالي في ممارسة مهامه هو توليد تدفقات نقدية داخلية إلى الشركة أكبر من التدفقات النقدية الخارجة منها، وبناء على ذلك يمكن تحديد المهام التالية للمدير المالي:

- **التخطيط المالي** لتحديد الاستثمارات التي تسعى الشركة إليها حالياً ومستقبلاً ومدى الحاجة إلى شراء الأصول بأنواعها المختلفة وذلك من خلال الموازنات الرأسمالية، والتي يترتب عليها الجانب الايمن من الميزانية.

- **تحديد المزيح التمويلي الملائم** من مصادر التمويل الذاتي (حقوق الملكية) والخارجي (الديون) بما يضمن توفير الأموال المطلوبة لتمويل الاستثمارات وشراء الأصول، والتي يترتب عليها الجانب الأيسر في الميزانية، مع مراعاة تدنيه تكلفة التمويل وتخفيض المخاطر المالية وتقليل التأثير على نفوذ الإدارة في اتخاذ قراراتها.

- **التحليل المالي** باستخدام البيانات والقوائم المالية لتقييم الأداء المالي من ناحية ودعم اتخاذ القرارات من ناحية أخرى.

- **إدارة حركة الأموال بالشركة** لتجنب الأشكال المختلفة للعسر المالي حالياً ومستقبلاً

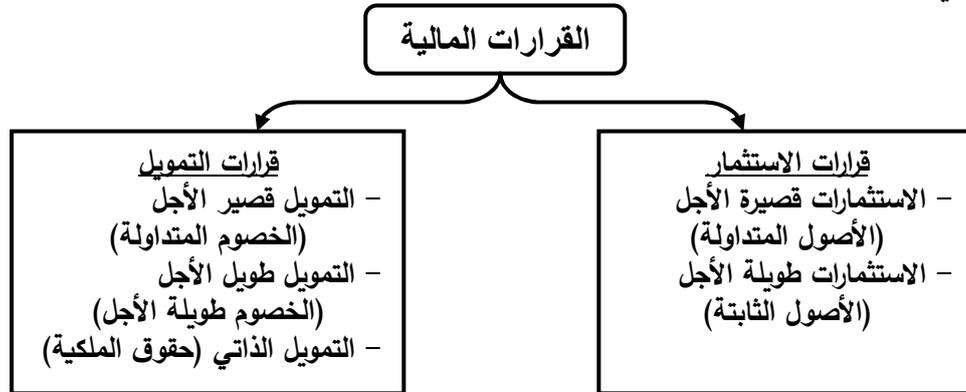
- الرقابة على الأداء المالي للشركة بالأدوات الرقابية المتنوعة واتخاذ الإجراءات المالية الوقائية لتجنب وقوع المشاكل المالية.
 - التعامل مع المشاكل المالية غير الدورية التي قد تظهر في حالات الاندماج، الانفصال، إعادة الهيكلة.
 - التفاعل الجيد مع بيئة الأعمال الخارجية المحيطة بالشركة واستيعاب متغيراتها لرصد الفرص الاستثمارية واستغلالها، وتجنب أو تقليل الآثار السلبية للتهديدات المالية والاقتصادية والنقدية التي تفرضها.
- القرارات المالية:**

إن القيام بمختلف أنشطة الشركة من إنتاج وتسويق وتخزين وشراء وبحوث وتطوير وغيرها من الأنشطة يترتب عليه العديد من الآثار المالية، وتتمثل هذه الآثار المالية إما في خروج نقدية من الشركة أو دخول نقدية إليها، مما يعنى ضرورة اتخاذ مجموعة من القرارات المالية.

ويمكن توضيح عملية صناعة القرار المالي من خلال تحديد الهدف المطلوب تحقيقه والموضوع المطلوب فيه اتخاذ القرار المالي أو المشكلة التي يتم مواجهتها ثم دراستها بالشكل الكافي لتحديد أبعادها وعناصرها وأسبابها، ويلي ذلك تطوير البدائل المالية المرتبطة بها، ثم تقييم كل البدائل وتحديد كفاءة كل منها في حل المشكلة وتحقيق الهدف؛ ويلي ذلك اتخاذ القرار الملائم عن طريق اختيار أحد هذه البدائل المالية ثم تنفيذه ومتابعته وتقييمه.

وتتنوع القرارات المالية التي يتم اتخاذها، والتي يمكن توضيحها من خلال الشكل

التالي:



وتتعلق قرارات الاستثمار بتحديد استخدامات الأموال بأشكالها المختلفة لضمان انتظام وفعالية ممارسة أنشطة الشركة، ويترتب على قرارات الاستثمار قصيرة الأجل شراء الأصول المتداولة، حيث يتم تحديد رصيد النقدية الواجب الاحتفاظ بها بالمبلغ الملائم لمواجهة المصروفات المتوقعة في الأجل القصير، وفي نفس الوقت دون أن يتم تعطيل جزء كبير من الأموال المتاحة، مع تحديد الاستثمارات البديلة من الأوراق المالية لاستثمار فائض النقدية بما يحقق العائد الملائم في حدود المخاطر التي يمكن تحملها، بجانب قابليتها للتحويل إلى سيولة في فترة زمنية محدودة لعدم الإخلال برصيد النقدية، وكذلك الحال اتخاذ القرارات الخاصة برصيد مخزون البضاعة لضمان استقرار العمليات الإنتاجية وفي نفس الوقت تجنب تجميد الأموال بالمغالاة في المخزون، مع توفير السيولة الملائمة لإعادة الشراء عند نقطة إعادة الطلب، يضاف إلى ما سبق قرار حسابات القبض من المدنيين وأوراق القبض وإدارتها بالشكل الذي يضمن تحصيلها في الوقت الملائم و عدم تحولها إلى ديون معدومة يضاف لما سبق القرارات الاستثمارية طويلة الأجل والتي يترتب عليها شراء الأصول الثابتة من الأراضي والمباني والمعدات والآلات والتراكيب وأعمارها الفنية والتكنولوجية والطريقة الملائمة لحساب الإهلاك الخاص بكل منها.

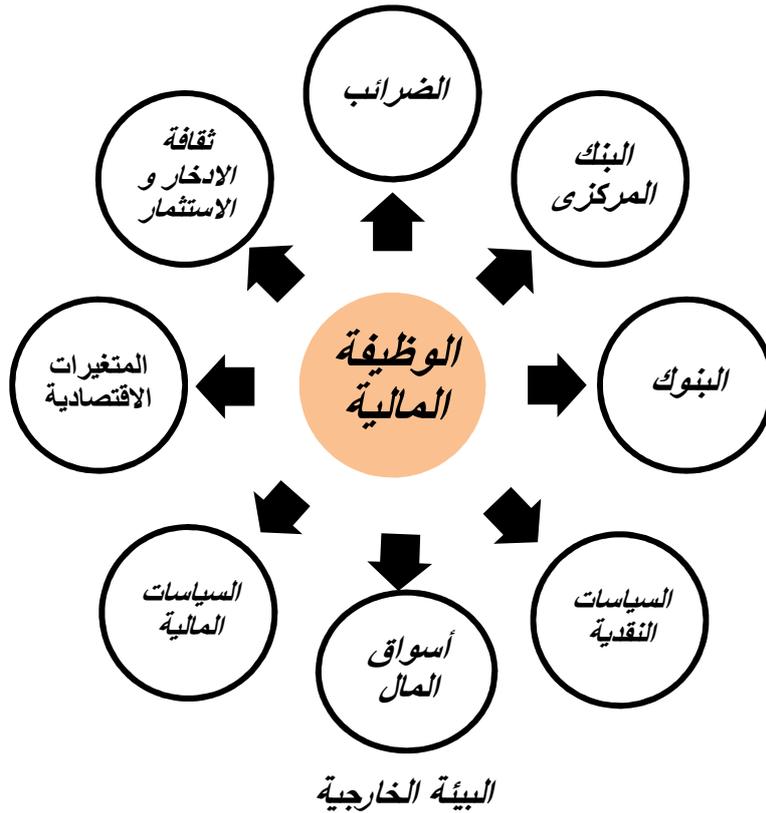
وعلى الجانب الآخر نجد قرارات التمويل المتعلقة بتحديد مصادر الحصول على الأموال سواء من داخل الشركة بالتمويل الذاتي عن طريق مزيج حقوق الملكية، أو من خارج الشركة عن طريق الديون سواء كانت قصيرة الأجل كبنود الخصوم المتداولة بأنواعها المختلفة (كالدائنين، أوراق الدفع) أو القروض البنكية متوسطة وطويلة الأجل، بالإضافة إلى السندات التي يمكن أن تصدرها الشركة بأجال محددة، وضرورة اتخاذ القرارات الملائمة بنسب كل مصدر تمويلي في هيكل التمويل وانعكاس ذلك على تكلفة التمويل التي تتحملها الشركة والمخاطر المصاحبة لكل منها، بجانب تأثير كل منها على نفوذ وصلاحيات إدارة الشركة في اتخاذ قراراتها.

ويجب التأكيد على أن القرارات المالية التي يتم اتخاذها سواء كانت قرارات استثمار أو تمويل، لا بد أن تتخذ من خلال الدراسة العلمية السليمة وطبقاً للظروف والمتغيرات البيئية المحيطة بالشركة، لما لذلك من انعكاس هام على العائد المتوقع

تحقيقه والمخاطر المصاحبة له ومن ثم التأثير على تحقيق هدف تعظيم ثروة الملاك والذي يعد الغاية النهائية للوظيفة الحالية.

المتغيرات البيئية المحيطة بالقرارات المالية:

كما هو معروف فإن الشركة تعتبر نظام مفتوح opened system تتفاعل مع البيئة المحيطة بها بالتأثير المتبادل بينهما، وكذلك الحال فإن ممارسة الوظيفة المالية واتخاذ قرارات الاستثمار والتمويل يتم في إطار التفاعل مع البيئة الخارجية المحيطة بالشركة بمتغيراتها الاقتصادية والمالية والمصرفية والنقدية كما هو واضح في الشكل التالي:



إن اتخاذ القرارات المالية يجب أن يأخذ في الحسبان تأثير متغيرات الاقتصاد الكلى، لأن السياسات الحكومية لها آثارها المالية الهامة على الشركة، كحجم الإنفاق الحكومي فى الموازنة العامة و تحديد معدلات الضرائب ومعدلات الفائدة على الودائع والسيولة المتاحة فى البنوك والاحتياطات النقدية بالبنك المركزي وانعكاسها على إمكانية الاقتراض من البنوك، وكمية النقود المتاحة بالسوق مقابل قيمة السلع والخدمات وانعكاس ذلك على معدل التضخم وأسعار المواد والسلع التي تشتريها الشركة، كذلك أسعار صرف العملات الأجنبية وانعكاسها على أسعار استيراد المواد والآلات من الأسواق الأجنبية، وغير ذلك من المتغيرات التي لها انعكاس مباشر على القرارات المالية.

يضاف لما سبق ثقافة المواطن وميوله نحو الادخار والاستهلاك، فبعض المجتمعات يقوم المواطنين بالادخار أولاً ثم توجيه ما يتبقى من دخولهم إلى الاستهلاك، مما يزيد من الأموال المتاحة لتمويل الشركات، وعلى العكس من ذلك فى مجتمعات أخرى تنخفض فيها معدلات الادخار إلى مستويات متدنية مما يقلل من الأموال المتاحة لتمويل الشركة ويرفع من تكلفة الحصول عليها.

كذلك الحال بالنسبة لأسواق المال والتي تعتبر بمثابة سوق لعرض الأموال والطلب عليها، وهى تمثل حالات للاستثمار والتمويل فى نفس الوقت، فقيام الشركة بطرح أسهمها للاكتتاب بسوق الأوراق المالية الأولية وقيام المستثمرين بشراء تلك الأسهم تمثل تلك العملية حصول الشركة على التمويل اللازم وفى نفس الوقت قيام البعض بالاستثمار بشراء الأسهم، وكذلك الحال عند إصدار الشركة للسندات (مع الأخذ فى الحسبان أن الأسهم هى حقوق ملكية بينما السندات تصنف ديون) ومن هنا يبرز أهمية تنظيم الأسواق المالية وكفاءتها مما يخلق بيئة إيجابية لاتخاذ القرارات المالية بالشركات.

مشكلة الوكالة وحوكمة الشركات:

يعتبر انفصال الملكية عن الإدارة احد الخصائص الرئيسية بالشركات المساهمة. وهذا يعنى أن مديري شركة المساهمة يقومون باتخاذ القرار دون الرجوع الى الملاك

(حملة الاسهم). و كما اشترنا سلفا، فإن الهدف الرئيسي من ادارة شركات المساهمة هو القيام بكافة التصرفات التي من شأنها تعظيم ثروة حملة الاسهم بالشركة. و لكن اذا قام المديرين باتخاذ قرارات أو القيام بتصرفات من شأنها تعظيم منافعهم الخاصة على حساب مصالح الملاك أو حملة الاسهم فإن ذلك من شأنه خلق مشكلة الوكالة و التي سوف نعرض فكرتها فى الفقرة التالية.

مشكلة الوكالة Agency problem:

فى المؤسسات الصغيرة جدا (منشأة فردية) قد يكون المالك هو نفسه المدير وقد لا يفوض المالك (الاصيل) نائبا أو (وكيلا) عنة لإدارة شئون المؤسسة. وفى هذه الحالة يكون هو المالك (الاصيل) وهو المدير (الوكيل) وبالتالي يكون المالك ملما بكافة المعلومات الخاصة بمؤسسته و يقوم بكافة التصرفات التي من شأنها تعظيم منافعه الخاصة وبالتالي ثروته.

أما عندما تكبر المؤسسة، ويحتاج الاصيل الى وكيل (مدير) لإدارة شئون المؤسسة أو الشركة، فهذا يعنى أن الاصيل قد فوض الوكيل فى تحقيق هدفه المنشود وهو تعظيم منافع الاصيل أى تعظيم ثروته. فإذا قام الوكيل بكافة التصرفات التي من شأنها تعظيم ثروة الاصيل فلا يوجد أى مشكله. والواقع أن هناك تعارض مؤكد بين مصالح المالك والمدير فى كافة اشكال الشركات سواء الفردية أو التضامن أو المساهمة. فالمدير فى معظم الاحيان يسعى لتعظيم منافعه الخاصة على حساب مصالح الملاك أو حملة الاسهم . فالمدير على سبيل المثال يتطلع الى الحصول على اعلى راتب و اعلى قدر من الحوافز والمكافآت حتى وإن كان ذلك يضر بمصلحة الملاك. وهذا يعنى فى حقيقة الامر وجود تعارض فى الاهتمامات بين مصالح الاصيل والوكيل.

وتزداد المشكلة حدة فى شركات المساهمة، حيث تنفصل الملكية تماما عن الادارة بمحض القانون. فشركات المساهمة شخصيات معنوية مستقلة عن اصحابها لها مجلس ادارة يقوم بتعيين المديرين. وبالتالي يقوم كافة المديرين بتقديم تقاريرهم الى رئيس مجلس الادارة دون الملاك. وبطبيعة الحال يقوم بعض المديرين ببعض

السلوكيات والتصرفات الانتهازية لتعظيم منافعهم الخاصة على حساب مصلحة حملة الاسهم (الملاك) وتزداد درجة التعارض بين مصالح الاصيل (حامل السهم) والوكيل (المدير) وهذا ما يسمى بمشكلة الوكالة. ويترتب على مشكلة الوكالة العديد من التكاليف التي تسمى بتكاليف الوكالة Agency costs وهي عبارة عن مجموعة من التكاليف يتحملها الملاك (حملة الاسهم) لتجنب مشاكل الوكالة. فعلى سبيل المثال تظهر تكاليف الوكالة عندما يتخذ المديرين قرارات استثمارية خاطئة من شأنها الاضرار بمصالح حملة الاسهم وبالتالي يضطر الملاك بتحمل تكاليف رقابية Monitoring costs للتحقق من أن قرارات المديرين تصب في مصلحته الملاك. ولتجنب مشكلة الوكالة تقوم الشركات بتطبيق ممارسات حوكمة الشركات والتي من شأنها ضبط وتوجيه ورقابة تصرفات المديرين وتوجيه اهتمامهم نحو تعظيم ثروة حملة الاسهم. وهو ما سوف نعرض له في الفقرة التالية.

حوكمة الشركات Corporate Governance:

تعرف حوكمة الشركات بأنها مجموعة الممارسات و النظم و القواعد التي يتم من خلالها تشغيل و إدارة و رقابة الشركات. و تحدد الحقوق والمسؤوليات والواجبات لكافة الاطراف بالشركة كحملة الاسهم ومجلس الادارة والمديرين وباقي أصحاب المصالح بالشركة. وتحدد ايضا القواعد والاجراءات اللازمة لاتخاذ القرارات بالشركة. ويساعد هيكل الحوكمة المثالي على تحقيق منافع كافة اصحاب المصالح بالشركة من خلال التحقق من أن الشركة تدار بشكل أخلاقي وقانوني في ضوء ما يسمى بقواعد ممارسة حوكمة الشركات Code of best Practices of Corporate Governance التي تصدرها الجهات الرقابية بالدولة.

وتتأثر حوكمة الشركات ببعض العوامل الداخلية والخارجية بالشركة. ومن بين العوامل الداخلية حملة الاسهم ومجلس الادارة والمديرين. ومن بين العوامل الخارجية العملاء والموردين والدائنين والتشريعات الحكومية والمنافسين. ولذلك تنقسم آليات حوكمة الشركات الى نوعين: آليات داخلية مثل مجلس إدارة الشركة Board of Directors حيث تهتم بممارسات الحوكمة بتشكيل مجلس ادارة الشركة من حيث

العدد وعدد الاعضاء التنفيذيين والاعضاء المستقلين، واللجان التابعة لمجلس الادارة كلجنة الحوافز ولجنة المراجعة. أيضا، يعتبر هيكل الملكية Ownership Structure من أبرز آليات الحوكمة الداخلية حيث يتم الاهتمام بتحديد درجة تركيز الملكية Ownership Concentration وتحديد نسب ملكية المديرين على سبيل المثال. وهناك ايضا مجموعة من آليات الحوكمة الخارجية التي من شأنها ضبط أداء المديرين لتحقيق مصالح حملة الأسهم مثل النظام القانوني والتشريعي المفروض على الشركات من قبل الجهات الرقابية والاشرفية المسؤولة. وهناك أيضا ما يسمى نظم رقابة الاسواق على الشركات The Market for Corporate Control. ومن بين هذه النظم التهديدات الخاصة بعمليات الاستحواذ Hostile Takeover على الشركات الضعيفة في حالة فشل مجلس إدارة تلك الشركات في تحقيق مصالح المساهمين. وللمزيد من التعرف على قواعد حوكمة الشركات يمكن للقارئ مراجعة "الدليل المصري لحوكمة الشركات" الصادر عن مركز المديرين المصري التابع للهيئة العامة للرقابة المالية (اغسطس 2016)، الاصدار الثالث.

اخلاقيات الاعمال Business Ethics :

أخلاقيات الأعمال هي عبارة عن معايير للتصرف والحكم على سلوكيات العاملين في مجال الاعمال. وهناك العديد من اشكال هذه التجاوزات في مجال التمويل مثل: إدارة الربحية Management Earnings والمتاجرة الداخلية insider trading والتزوير المالي Fraud والتحفيز المالي الزائد Excessive executive compensation والرشاوى Bribery and Kickbacks. ولهذا السبب فقد قامت الاجهزة المالية المعنية بالرقابة مثل الجهاز المركزي للمحاسبات والهيئة العامة للرقابة المالية وجهاز الرقابة الادارية بوضع العديد من الضوابط الاخلاقية في مجال الاعمال من اجل تحقيق الانضباط و الالتزام بالقوانين واللوائح المحددة للعمل داخل الشركات.

إن وجود برنامج واضح و محدد للشركة في مجال الاعمال يساعد على زيادة قيمة الشركة ورفع قيمة اسهمها. فالالتزام بالقوانين والقواعد يقلل من حالات التقاضي وتكاليف المحاماة وفض المنازعات. أيضا، يساعد على خلق صورة ذهنية جيدة عن الشركة وبناء الثقة لدى أصحاب المصالح وخلق نوع من الولاء والالتزام والاحترام لدى اصحاب المصالح. وبالتالي فإن كل تلك التصرفات تؤدي الى الحفاظ على وزيادة التدفقات النقدية التي من شأنها زيادة سعر سهم الشركة وبالتالي تعظيم ثروة حملة الاسهم.

الاشكال القانونية للمنظمات:

يعتبر الشكل القانوني للمنظمة واحد من اهم القرارات التي يجب أن تتخذها المنظمة. فالشكل القانوني للشركة يترتب عليه الكثير من القرارات و الالتزامات و القيود التي يجب على المنظمة مراعاتها. و فيما يلي نوضح باختصار الاشكال الثلاثة الرئيسية للمنظمات وهي المؤسسة الفردية وشركة التضامن و شركة المساهمة.

Sole proprietorship: المؤسسة الفردية:

المؤسسة الفردية هي منظمة يمتلكها شخص طبيعي واحد من اجل تحقيق ربح شخصي لنفسه. و تعد المؤسسات الفردية اكثر المنظمات شيوعا على مستوى العالم حيث يبلغ عددها حوالي 73% من إجمالي اعداد منظمات الاعمال بكافة اشكالها. ومعظم المؤسسات الفردية صغيرة الحجم مثل محلات البقالة وورش اصلاح السيارات أو محلات الملابس والاحذية وخلافة. وكافة هذه المؤسسات تعمل في مجال تجارة التجزئة أو الجملة أو الخدمات أو الانشاءات.

في معظم الاحيان، يقوم مالك المؤسسة الفردية مع مجموعة من الموظفين بإدارة وتشغيل المؤسسة الفردية. ويقوم المالك بتمويل المؤسسة من أمواله الشخصية أو من خلال الاقتراض بالرغم من أن القدرة على الاقتراض تكون محدودة. ويقوم المالك باتخاذ كافة القرارات الخاصة بالمؤسسة. ويعد هذا الشكل من منظمات الاعمال ملائما لرواد الاعمال Entrepreneurs الذين يفضلون دائما الاستقلالية في العمل.

وتتمثل المشكلة الرئيسية في المنشآت الفردية في المسؤولية غير المحدودة Unlimited liability و التي تعنى أن كافة الالتزامات على المنشأة الفردية هي مسؤولية المالك وبالتالي فمن حق الدائنين مطالبة المالك بحقوقهم حتى وأن اضطر المالك لبيع اصول شركته وتصفيته لسداد مستحقاتهم.

شركة التضامن Partnership

تتكون شركة التضامن من مالكين أو أكثر يقومون بإدارة المشروع سويا من أجل تحقيق الربح. و تمثل شركات التضامن حوالي 7% من إجمالي عدد المنظمات وهي عادة أكبر حجما من الشركات الفردية. وعادة ما تعمل شركات التضامن في قطاعات التمويل والتأمين والعقارات. وعادة أيضا ما تكون مكاتب المحاسبة والمحاماة في شكل شركات التضامن.

معظم شركات التضامن تؤسس من خلال عقد مكتوب بين الشركاء يكون فيه كل الشركاء متضامنين ومسئولينهم غير محدودة عن التزامات الشركة.

شركة المساهمة Corporation

شركة المساهمة هي شخص معنوي يتم تأسيسه وفقا للقانون. وبالتالي يكون من حق الشركة اقامة الدعاوى القضائية أو أن يقام ضدها دعاوى قضائية. وكذلك يتم اقتناء كافة أصول الشركة باسمها وليس بأسماء المساهمين. وبالرغم من أن شركات المساهمة تقل عن 20% من إجمالي اعداد المنظمات العاملة بالدولة إلا أن إيراداتها تفوق 90% من إجمالي إيرادات منظمات الاعمال كافة. وتعمل شركات المساهمة في كافة القطاعات الخدمية والصناعية والزراعية.

يملك شركة المساهمة مجموعة من حملة الاسهم Stockholders وتتمثل ملكيتهم في مجموعة من الاسهم العادية أو الاسهم الممتازة. وتعد مسئوليتهم عن التزامات الشركة مسؤولية محدودة Limited liability وتتمثل الخسارة الخاصة بهم فيما يفقدونه من استثمارات في الشركة من قيمة اسهمهم. وفي الفصول القادمة سوف يكون هناك شرحا وافيا لأنواع المختلفة من الأوراق المالية مثل الاسهم العادية

والممتازة وكذلك السندات. اما الان فيكيفيك أن تعرف أن غالبية اسهم شركات المساهمة هي اسهم عادية و يحصل مالك السهم فى مقابل اقتناؤه للسهم العادي على ما يسمى بتوزيعات الارباح Dividends وهى عبارة عن توزيعات نقدية دورية وتسمى "بالعائد الجاري" . بالإضافة الى ذلك يستفيد مالك السهم من الزيادة فى سعر السهم وهى الفارق بين سعر السوق الحالي وسعر الشراء ويسمى هذا الفارق "بالعائد الرأسمالي".

ويقوم حملة الاسهم فى شركة المساهمة بانتخاب ما يسمى بمجلس الادارة Board of Directors. و يعد مجلس الادارة مسئولاً عن إقرار الاهداف والخطط الاستراتيجية للشركة، ووضع السياسات العامة للشركة، وتوجيه كافة المهام بالشركة والموافقة على كافة النفقات. يقوم مجلس الادارة المنتخب بتعيين رئيس مجلس ادارة الشركة والمدير التنفيذي وتعيين باقي المديرين التنفيذيين في المجالات المختلفة كالإنتاج والتسويق والتمويل وادارة الموارد البشرية. ويتشكل مجلس ادارة الشركة المساهمة من اعضاء تنفيذيين (غير مستقلين) من داخل الشركة واطعاء غير تنفيذيين (مستقلين) من خارج الشركة كالخبراء فى مجال الصناعة من الشركات الاخرى أو بعض القادة فى المؤسسات العامة ذات الصلة. ويعد المدير التنفيذي Chief executive officer (CEO) أو كما يطلق عليه رئيس مجلس الادارة والعضو المنتدب فى الشركات المصرية، مسئولاً عن إدارة الاعمال اليومية بالشركة وتنفيذ سياسات وخطط الشركة المحددة بواسطة مجلس الادارة. ويقوم المدير التنفيذى بتقديم تقارير دورية لأعضاء مجلس ادارة الشركة.

الفصل الثاني
الأسواق والمؤسسات
المالية

الاهداف التعليمية للفصل الثاني:

بنهاية الفصل الثاني سوف يكون الطالب قادرا على:

1. التعريف بأنواع ووظائف الأسواق المالية.
2. شرح مفهوم كفاءة الأسواق ومستويات كفاءة الأسواق المالية.
3. المقارنة بين الأسواق الأولية (Primary Markets) والأسواق الثانوية (Secondary Markets)
4. المقارنة بين السوق الثانوي المنظم (Organized Stock Exchange) والسوق الثانوي الموازي (Over-The-Counter).
5. التقريظ بين أسواق رأس المال (Capital Markets) وأسواق النقد (Money Markets)
6. توضيح جوانب الاختلاف بين الأسواق الحالية (Spot Markets) والأسواق المستقبلية (Future Markets).
7. تعريف الأسواق المحلية (Local Markets) والأسواق الدولية (International Markets)
8. تحليل خصائص الأوراق المالية التي يتم تداولها في سوق المال.
9. الالمام أهم المؤسسات التي تساهم في تنشيط سوق المال من بنوك، صناديق الاستثمار، شركات التأمين إلخ.

مقدمة

يتناول الجزء الأول من هذا الفصل الأسواق المالية من حيث تعريفها، أنواعها ووظائفها. وسنتعرف على تعريف سوق المال، وما يعنيه مصطلح سوق المال المنظم وغير المنظم، وما هو سوق الملكية وسوق الديون أيضا ما يعنيه سوق النقد وسوق رأس المال وأهم الوظائف التي تؤديها الأسواق المالية. كما يتم توضيح مفهوم كفاءة الأسواق ومستويات كفاءة الأسواق. كما سنقوم بتوضيح السوق الثانوي المنظم وهو بورصة الأوراق المالية، حيث نتعرف على ماهية بورصة الأوراق المالية، ووظائفها الأساسية ونظام العمل بالبورصة، وأنواع المتعاملين في البورصة. كما سنقوم بتوضيح أهم الأوراق المالية التي يتم تداولها في سوق المال المصري والتعرف على خصائصها بوصفها الأدوات المالية التي يمكن من خلالها الحصول على الأموال.

أما الجزء الثاني من هذا الفصل فيتناول أهم المؤسسات التي تساهم بدور كبير في تنشيط سوق المال نظرا لدورها في تجميع المدخرات وعمليات الاستثمار، حيث يتم استعراض المفاهيم الأساسية للبنوك من حيث التعريف والأنواع والأنشطة. كما سيتم توضيح صناديق الاستثمار كأحد أشكال المؤسسات المالية الحديثة في سوق المال المصري. وأهم أنواع هذه الصناديق وأهميتها. كما سيتم الإشارة إلى شركات التأمين كأحد المؤسسات المالية التقليدية والتي تقوم بتجميع الأموال من خلال قيامها بوظيفة تغطية الخطر للمستفيدين.

من عالم المال والأعمال:

هل لعبت الأسواق والمؤسسات المالية العالمية الدور الأساسي في خلق الأزمة

المالية العالمية في سنة 2008 ؟

مما لا شك فيه أن أسواق المال والمؤسسات المالية العالمية قد أسهمت بدور أساسي في الأزمة المالية العالمية بنهاية سنة 2008 والتي كادت أن تعصف بالاقتصاد العالمي وأعدت للأذهان شبح الكساد العالمي الكبير سنة 1928. وقد كانت بداية الأزمة من السوق العقاري والذي اعتمد في تنشيطه على جذب عملاء

جدد للدخول إلي هذا السوق من خلال تساهل البنوك في منح القروض العقارية طالما يتم التأمين علي سداد هذه القروض من جانب شركات التأمين فضلا عن الارتفاع المستمر في أسعار العقارات نتيجة للطلب المتزايد عليها مما يجعل البنوك قادرة علي استرداد اموالها عن طريق إعادة بيع هذه العقارات في حالة عدم قدرة المقترض علي سداد قيمة القرض. إلا أن البنوك لا تنتظر لاسترداد أموالها من المقترضين علي مدار عمر القرض السكني (Mortgage Loan) والذي عادة ما يكون لمدة 25 سنة ويدفع علي أقساط شهرية متساوية ، حيث تقوم هذه البنوك بإصدار سندات بضمن هذه القروض العقارية. ويتم تصنيف هذه السندات وفقا للملائمة الائتمانية للمقترضين ويتم تحديد العائد علي هذه السندات وفقا لتصنيفها الائتماني. فإذا ارتفع التصنيف الائتماني للسندات قلت درجة خطورتها علي المستثمر وبالتالي قل معدل العائد عليها. وحتى تتهرب البنوك من دفع معدلات عائد مرتفعة علي هذه السندات فقد قامت بالتأمين علي تدفقاتها المالية (الأقساط الدورية) عن طريق شركات التأمين لخفض مخاطر هذه السندات المصدرة بضمن قروض عقارية تم منحها مقابل رهن عقاري (الوحدة السكنية). وعادة ما كانت المؤسسات والصناديق الاستثمارية تقوم بشراء هذه السندات. ومن خلال أدوات الهندسة المالية (Financial Engineering) تم عمل مجموعة من المشتقات المالية (Financial Derivatives) والتي تشتق قيمتها من قيمة هذه السندات صعودا وهبوطا ، فضلا عن المشتقات المالية المرتبطة بأسعار الفائدة وأسعار العملات والسلع والمعادن والأسهم إلخ. وقد بلغ حجم التعامل علي هذه المشتقات المالية 33 ضعف حجم الاقتصاد العالمي.

وبانهيار السوق العقاري في الولايات المتحدة الأمريكية بحلول العام 2008 انهارت معه شركات التأمين وتبعها البنوك فالمؤسسات والصناديق الاستثمارية فالبورصات العالمية وفقد الملايين من المستثمرين ثروتهم المستثمرة في الأوراق المالية والمشتقات المالية ودخل العالم في الأزمة المالية العالمية. والجدير بالذكر أن بعض الدول لازالت تعاني من آثار الأزمة المالية العالمية السلبية حتي الآن ، حيث

فقدت بعض الدول حوالي 50% من قيمة صناديقها السيادية الاستثمارية المستثمرة في اسواق المال والأوراق و المشتقات المالية.

1. الأسواق المالية (Financial Markets)

سوق المال هو ذلك السوق الذى يخلق آلية لإصدار وتبادل الأصول المالية، وبطبيعة الحال، فان الأصول المالية يمكن تداولها بعيدا عن السوق أو خارج هذا السوق عن طريق البيع والشراء فيما بين الأفراد والمؤسسات وبدون اللجوء الى سوق المال. ولكن تسعى الدول الى تنظيم اقتصادها حيث تقدم الأسواق المالية فرصة تبادل الأصول المالية فى ظل هيكل منظم من المؤسسات المالية. والهدف من وراء ذلك حماية الاقتصاد القومى من خلال توفير الضمانات اللازمة للمتعاملين داخل هذا السوق. ويمكن تقسيم الأسواق المالية وفقا للأساس المستخدم فى التقسيم الى ثلاث تقسيمات رئيسية للسوق المالية كما يلى:

الأول: يمكن تقسيم سوق المال على اساس حقوق أصحاب الأموال قبل المنشأة التي حصلت على الأموال الى سوق الملكية وسوق الديون. وفيما يلى توضيح لكلا السوقين:

A. سوق الملكية (Equity Market):

هو السوق الذى يقدم فيه المستثمر أمواله للمنشأة مقابل حصة فى ملكية المنشأة مقابل حصة فيما تحققه من عائد. ويتم الحصول على التمويل من سوق الملكية عن طريق بيع صكوك الملكية والتي تتمثل فى الأسهم العادية والممتازة. وبموجب ملكية المستثمرين فى هذه الصكوك يصبح لهم الحق كملاك فى حصة فى اصول المنشأة **على المشاع** وما تحققه من عائد بنسبة ما يملكونه من صكوك. **مقابل تحمل المخاطر**

B. سوق الديون (Debt Market):

فى ذلك القسم من سوق المال، يمكن للمنشأة الحصول على الأموال المطلوبة من المستثمرين سواء كانوا افرادا أو مؤسسات وتعتبر هذه الأموال ديون للمستثمرين قبل المنشأة تستحق فى تاريخ محدد هو تاريخ استحقاق الدين. ويتم الحصول على

الأموال من سوق الديون من خلال بيع المنشأة للأدوات المالية للدين للمستثمرين في هذا السوق مثل اتفاقيات الديون بأنواعها المختلفة والسندات . ويكون للمستثمر الذي يستثمر في هذه الأدوات المالية الحصول على دخل ثابت (فائدة الدين) في وقت محدد . والحصول على أصل الدين نقدا في تاريخ استحقاق الدين. وبناءا عليه فان المستثمر في الادوات المالية للدين لا يعتبر من أصحاب المنشأة كما هو حال المستثمر في ادوات المالية للملكية ولكن يعتبر دائما للمنشأة.

الثاني: يمكن تقسيم سوق المال على اساس تاريخ استحقاق الأموال التي يتم الحصول عليها. فهذه الأموال قد تكون ذات تاريخ استحقاق قصير الأجل وتاريخ استحقاق طويل الأجل أو تاريخ استحقاق غير محدد أى ليس لها تاريخ استحقاق. وفقا لهذا الأساس يوجد لدينا نوعين من أسواق المال . سوق النقد وسوق رأس المال.

A. سوق النقد (Money Market):

هو ذلك السوق الذى يمكن للمنشأة عن طريقه الحصول على الأموال المطلوبة لها لمدة سنة أو أقل. وبالتالي يمكن للمنشأة الحصول على احتياجاتها من الأموال من خلال سوق النقد باستخدام الأدوات المالية الخاصة بالديون مثل القروض المصرفية والأوراق المالية التي لا يتجاوز تاريخ استحقاقها سنة واحدة.

B. سوق رأس المال (Capital Market):

هو ذلك السوق الذى يمكن للمنشأة عن طريقه الحصول على احتياجاتها المالية طويلة الأجل (أكثر من سنة). وبالتالي يمكن للمنشأة الحصول على احتياجاتها من الأموال من خلال سوق رأس المال باستخدام الأدوات المالية الخاصة بالملكية مثل الاسهم العادية والممتازة، والأدوات المالية الخاصة بالديون مثل السندات طويلة الأجل. وتتميز هذه الأدوات بأن تاريخ استحقاقها يزيد عن سنة، باستثناء الأسهم العادية ليس لها تاريخ استحقاق نظرا لارتباطها بحياة المشروع.

الثالث: يمكن تقسيم سوق المال على أساس ما اذا كان يتم ادخال الأصل المالي لأول مرة في السوق أو الأصل المالي موجود بالفعل في السوق .الى سوق أولى وهو سوق الاصدار وسوق ثانوي وهو سوق التداول.

A. السوق الاولى (Primary Market):

ويطلق عليه أيضا سوق الاصدارات الأولية (Initial Public Offering–IPO). عندما ترغب المنشأة فى الحصول على الأموال من غير مؤسسيها لأول مرة فانها تلجا الى السوق الأولى ،حيث تقوم المنشأة بطرح الأدوات المالية المناسبة لاحتياجاتها المالية سواء كانت أدوات ملكية(أسهم) او أدوات ديون (سندات) للاكتتاب من قبل المستثمرين فى السوق الأولى وتحصل المنشأة على الأموال التي دفعها المستثمرين فى شراء الأدوات المالية.

B. السوق الثانوى (Secondary Market):

بمجرد تغطية الاكتتاب فى الاصدارات الجديدة ,قيام المستثمرين بشراء هذه الاصدارات يصبح المستثمرين مالكين لهذه الأدوات المالية سواء كانت صكوك ملكية(أسهم) او صكوك دين(سندات) يصبح من حق حملة هذه الصكوك بيع وشراء هذه الصكوك لمن يرغب فى ذلك أو لبعضهم البعض وذلك فى تاريخ محدد تالي لعملية الاصدار (تاريخ التداول). والسوق الثانوي هو السوق الذى تتم فيه عمليات التداول. وقد يكون السوق الثانوي سوق منظم او غير منظم. فالسوق الثانوي المنظم هو السوق الذى يتم فيه تداول الادوات المالية وفقا لنظم محددة تضعها الهيئة المشرفة على هذا السوق ويطلق عليه بورصة الأوراق المالية. أما السوق الثانوي غير المنظم، هو السوق الذى يتم فيه تداول الأوراق المالية بين المستثمرين بصورة خاصة وبعبدا عن تدخل اى جهة .

2. وظائف الأسواق المالية:

تلعب الأسواق المالية دورا هاما فى تحقيق التخصيص الأمثل لموارد المجتمع وخاصة اذا تميزت هذه الاسواق بالكفاءة، بمعنى ان يتم توجيه هذه الموارد الى المنشآت الأكثر كفاءة فى استخدام الموارد والاستخدامات التي يرى المجتمع انها تمثل منفعة لأفراده. وتقوم الأسواق المالية بثلاث وظائف اقتصادية أساسية يمكن توضيحها فيما يلى:

A. - تحديد أسعار الأصول المالية

- تتمثل الوظيفة الأولى للأسواق المالية فى تحديد أسعار الأوراق المالية المتاحة بها، وتشتمل تلك الأسعار على:
- سعر الاكتتاب وهو السعر الذى تصدر به الورقة المالية فى السوق الأولية للمرة الأولى وقد يسمى بالقيمة الاسمية.
 - سعر السوق وهو السعر الذى يتم تداول الورقة المالية به فى السوق الثانوي (بورصة الأوراق المالية)، والذى يتحدد طبقاً لظروف العرض والطلب عليها (عروض البيع وطلبات الشراء) وقد يسمى بالقيمة السوقية.
 - السعر العادل وهو السعر الذى يتم تحديده طبقاً لمعدل العائد المطلوب على الورقة المالية مقابل تحمل المخاطر الناتجة عن شراء المستثمر لها وقد يسمى بالقيمة العادلة.

B. توفير السيولة

تتمثل الوظيفة الثانية للأسواق المالية فى توفير السيولة لمالك الأدوات المالية حيث تقدم الأسواق المالية للمستثمر الآلية اللازمة لبيع الأصول المالية بسعر السوق، بمعنى تمكين المستثمر من تحويل الأصل المالي الخاص به الى نقود بالسعر العادل وفى التوقيت الذى يريده. ويجب ملاحظة انه لولا لأسواق المالية لاضطر المستثمر لقبول السعر الذى يحدده المستثمر والذى قد يكون غير عادل اذا ما احتاج لتسييل أصوله المالية، أو ينتظر حتى تاريخ الاستحقاق ليحصل على أمواله فى صورة نقدية. وفى اذا كان الاصل المالي عبارة عن اسهم عادية فعلى المستثمر الانتظار لأجل غير محدد حتى يتم تصفية المنشأة التي يمتلك حصة فيها ولا يوجد ما يضمن حصوله على حصته بشكل كامل مما يترتب عليه عدم التخصيص الامثل للموارد نتيجة حجز الاموال فى استخدامات محددة ولا يمكن تحريرها لاستخدامات اخرى أكثر كفاءة .

C. تخفيض تكاليف العمليات المالية

تتمثل الوظيفة الاقتصادية الثالثة للأسواق المالية فى تخفيض تكاليف العمليات المالية، فبدون وجود الأسواق المالية التي تمارس مهامها بشكل كفاء ستكون هذه التكاليف مرتفعة. وهناك نوعين من هذه التكاليف:

- **تكلفة البحث:** وهى تلك التكاليف التي يتحملها المستثمر للإعلان عن رغبته فى شراء أو بيع أحد الأصول المالية. فوجود سوق المال يخفض للمستثمر تكاليف البحث عن طريق توفير آلية لالتقاء البائع والمشتري بأقل قدر من التكلفة.
- **تكلفة المعلومات:** وتتمثل في التكلفة التي يتحملها المستثمر للحصول على المعلومات التي يتطلبها اتخاذ القرار. ووجود سوق المال يخفض هذه التكلفة الى حددها الأدنى، من خلال التشريعات الخاصة بسوق المال واللوائح التنفيذية المطبقة على المنشآت والمتعاملين فى سوق المال. فمن الاشتراطات الأساسية لتداول الأصول المالية لأى منشأة فى سوق المال أن تلتزم بقواعد الإفصاح عن البيانات التي يمكن ان تؤثر فى تقييم الأصل المالي. ويتم نشر البيانات المحاسبية والمالية والمؤشرات الخاصة بالمنشآت حتى يتمكن المستثمر من اتخاذ القرار المناسب سواء بالشراء او البيع. كما يتم نشر بيانات التداول فى الصحف اليومية وجريدة البورصة .

كفاءة الأسواق المالية

يعتبر مفهوم الكفاءات من الأسس الهامة التي بنيت عليها النظرية الحديثة فى الاستثمار، ويشير هذا المفهوم إلى أن:

الأسعار السوقية للأوراق المالية تعكس القيمة العادلة لها، وتتحرك الأسعار السوقية صعوداً وهبوطاً طبقاً للمعلومات المتاحة عنها، كذلك فإن من كفاءة الأسواق المالية أن تعكس الأسعار الأداء الفعلي للشركات والجهات المصدر لتلك الأوراق، مع اتخاذ الأسعار للمسار العشوائي Randomwak بصفة مستمرة، كذلك فإن من شروط كفاءة سوق الأوراق المالية أن يتم إتاحة المعلومات لكافة المستثمرين فى نفس الوقت والكمية والنوع وبما يضمن عدم تحقيق المستثمر لأرباح غير عادية على حساب الآخرين بسبب المعلومات، و يشير ما سبق إلى أن المعلومات هى الأساس فى تحديد مستوى كفاءة سوق الأوراق المالية والتي تتضمن ثلاث مستويات، وهى:

A. السوق ضعيف الكفاءة (Weak Form of Efficiency):

هو سوق المال الذى تعكس فيه أسعار الأصول جميع المعلومات التاريخية المتاحة عن هذه الاصول ومن ثم لا يمكن استخدام هذه المعلومات التاريخية فى

التنبؤ بما ستكون عليه الأسعار (القيم) فى المستقبل، ومن ثم لا يمكن استغلال المعلومات التاريخية عن الاصل فى تحقيق عوائد اضافية. وعليه فان التحليل الفني الذى يعتمد على استخدام البيانات التاريخية يعتبر غير ذو جدوى فى التنبؤ بأسعار الأصول المستقبلية.

B. السوق متوسط الكفاءة (Semi Strong Form of Efficiency):

هو السوق الذى تعكس فيه أسعار الأوراق والأصول المالية ; كلا من المعلومات التاريخية والمعلومات الحالية فى النطاق العام (المعلومات التي تتضمنها قوائم الدخل وقوائم المركز المالي والايضاحات المتممة لها والتي تنشر بشكل مستمر وفقا لقواعد الافصاح المالي)، أى أن سعر الأصل يعكس المعلومات التاريخية والحالية عن الأصل. وعليه فان التحليل الأساسي الذى يعتمد على تحليل البيانات والمعلومات يصبح غير مجديا فى تحقيق عوائد اضافية، ويغلب على حركة الاسعار المسار العشوائي Random Walk

C. السوق قوى الكفاءة (Strong Form of Efficiency):

هو ذلك السوق الذى تعكس فيه قيمة الأصل المالي كل المعلومات التاريخية، والحالي للنطاق العام، والمعلومات الخاصة. وتشير المعلومات الخاصة الى المعلومات التي مازالت تعتبر سرية ولم تتح للعامة. وعليه تتوقف مدى كفاءة السوق فى هذا المستوى على مدى انضباط السوق المؤسسي وقوة الزام التشريعات القانونية والحسم فى تنفيذها.

ويعتبر السوق قوى الكفاءة حالة نظريه لان الشركات لا تنشر اسرارها، ولا تتوفر المعلومات الخاصة الا لبعض العاملين بداخل الشركات Insiders ، لذلك فالقانون يجرم استخدام تلك المعلومات الخاصة فى تنفيذ عمليات بالسوق لعدم اتاحتها لكافة المستثمرين.

4- بورصة الأوراق المالية

يمثل وجود سوق مال ثانوى منظم وكفاء، بورصة أوراق مالية، هدفا لأغلب الدول التي تسعى للتطور حيث ادركت تلك الدول المزايا التي تعود على الاقتصاد

القومي من خلال بورصة اوراق مالية تمكن من التخصيص الأمثل لموارد المجتمع. وتوجد بورصات الاوراق المالية فى جميع بلدان العالم المتقدم مثل بورصة نيويورك ، بورصة باريس، بورصة طوكيو الخ . وعندما بدأت مصر مرحلة الاصلاح الاقتصادي تم اعادة تنشيط البورصة المصرية التي كانت تحتل المرتبة الرابعة على العالم قبل ثورة يوليو 1952.

A. تعريف بورصة الأوراق المالية

هى سوق المال الثانوى المنظم الذى يتم من خلاله تداول الأصول المالية سواء كانت فى شكل أسهم (عادية أو ممتازة) أو فى شكل سندات (سندات حكومية أو سندات شركات).ولها مكان محدد (يسمى المقصورة) يجتمع فيه المصرح لهم بالتعامل فى الأوراق المالية خلال أوقات محددة (أيام وأوقات العمل فى البورصة). ويحكم التعامل مجموعة من التشريعات والنظم والقواعد التي تهدف الى تنظيم التعامل. ويعتبر سماسرة البورصة هم الاشخاص الوحيديين المصرح لهم بالتعامل فى الأوراق المالية داخل البورصة، ويقوم هؤلاء السماسرة بالشراء أو البيع بشكل معلن أمام جميع المتعاملين وفقا لنظام المزايمة .

B. وظائف بورصة الأوراق المالية

تضلع بورصة الأوراق المالية بوظيفتين أساسيتين هما نقل المخاطر وتحويل الانتظار . حيث تقوم البورصة من خلال عملية نقل المخاطر ،تحويل المخاطر المرتبطة بالأصول المادية الى مخاطر مرتبط بأصول مالية وكذلك تحويل المخاطر من مخاطر كلية الى مخاطر محدودة. وفيما يلى توضيح كيف تقوم البورصة بذلك:

أولاً: تحويل المخاطر (Risk Transfer):

تمكن بورصة الأوراق المالية من تحويل المخاطر المرتبطة بأصول مادية الى مخاطر مرتبطة بأصول مالية. حيث تمكن البورصة المنشآت من اصدار أدوات مالية بقيمة الأصول المادية، ويتم التعامل على هذه الأوراق المالية وتداولها بعيدا عن الأصول المادية. فمشتري الورقة المالية يأخذ فى اعتباره المخاطرة المرتبطة بهذه الورقة كأصل مالي. وغالبا فان مشتري هذه الورقة المالية قد لا يرى أو يذهب الى المنشأة المصدرة

للورقة خلال مدة ملكيته لها، ومن ثم فهو يهتم بعائد ومخاطر الورقة المالية التي يملكها بناء على اداء هذه الورقة في بورصة الأوراق المالية. وتقوم بورصة الاوراق المالية بتحويل المخاطر من مخاطر كلية الى مخاطر محدودة بطريقتين:

- يتحمل المستثمر قدر من المخاطرة بمقدار قيمة الأوراق المالية التي يملكها فقط . فأقصى خسارة يمكن ان يتعرض لها حامل الورقة المالية هو خسارة قيمة الورقة، سواء كانت سهم او سند.
- ان محدودية المخاطر تسهل على كل مستثمر اختيار حجم المخاطرة الذي يتناسب معه .فالمستثمر الذي يرغب فى الحصول على عائد أكبر ومستعد لتحمل مخاطر أكبر يستطيع الاستثمار فى السهم. أما المستثمر الذى يريد عائد ثابت ومحدد وفى مقابل ذلك لا يتحمل الا مخاطر محدودة فيستطيع الاستثمار فى السندات.

ثانياً: تحويل الملكية (Ownership Transfer):

تمكن بورصة الأوراق المالية المستثمر من بيع الأوراق المالية التي يملكها فى البورصة فى أى وقت وبدون انتظار تاريخ الاستحقاق فى حالة السند أو انقضاء أعمال المنشأة فى حالة السهم. وهذا يشجع المستثمر على الاكتتاب فى الأوراق المالية المختلفة التي تصدرها المنشآت وبما يمكنها من الحصول على التمويل الذي تحتاجه. ومن خلال هذه الوظيفة يتغير ملاك المنشأة ودائنيها من وقت لآخر دون انقضاء الشركة، وبالتالي يتحول انتظار تسهيل الورقة المالية من المستثمر الذى باعها الى المستثمر الذى اشتراها، أى يتحول الانتظار بتحول الملكية.

C. نظام العمل ببورصة الأوراق المالية:

إن بورصة الأوراق المالية عبارة عن سوق ثانوي منظم لتداول الأوراق المالية يعمل وفق نظام معين وفى اطار قواعد محددة. وسنوضح فيما يلى نظام العمل فى البورصة.

أولاً: صالة التداول:

تمثل صالة التداول او قاعة التداول المكان المخصص داخل بورصة الأوراق المالية الذى تتم فيه عمليات التداول. فى الماضى كان التداول المنظم يقتصر على صالة التداول . ولكن مع تطور الحاسبات الآلية ونظم الاتصال أصبح من الممكن ان يتم التداول عن طريق التواجد المادى لوسطاء التبادل فى قاعة التداول أو عن طريق النهايات الطرفية للحاسبات الآلية الموجودة فى شركات وسطاء التداول المتصلة بنظام الحاسب الألي الرئيسى الموجود ببورصة الأوراق المالية والذى توجد شاشات خاصة به أيضاً فى صالة التداول. وبالتالي فان أى عملية تتم فى القاعة مباشرة أو باستخدام النهايات الطرفية فانها تعرض على شاشات الحاسب الموجودة فى قاعة التداول حتى يمكن العلم بالصفقات التي تتم وقت حدوثها.

ثانياً: سمسرة البورصة:

طبقاً للقواعد المنظمة للعمل فى بورصة الاوراق المالية، لا يستطيع المستثمر بشكل مباشر أو بنفسه القيام ببيع أو شراء الأوراق المالية. وحتى يستطيع المستثمر اجراء عمليات البيع أو الشراء للأوراق المالية يجب أن يتم ذلك من خلال وسيط معتمد ومصروح له بالتعامل فى بورصة الأوراق المالية وهذا الوسيط يطلق عليه سمسار البورصة. ولا يحق لسمسار البورصة شراء أو بيع الأوراق المالية لنفسه ضماناً لحيادته ويعاقب على ذلك لدرجة انه يمكن ان يسحب منه ترخيص مزاوله ويشطب من سجلات سمسرة البورصة.

ويمكن توضيح الوظائف الأساسية لبيوت السمسرة فى البورصات العالمية فيما

يلى:

1. شراء وبيع الأوراق المالية.
2. القيام نيابة عن العملاء بأداء الأنشطة التالية:
 - ارسال الأوراق المالية الى الشركات لتسجيل اسم المشتري الجديد.
 - تحصيل الكوبونات الخاصة بالأوراق المالية.
 - الاتصال بالجهات المختلفة لتسليم الأوراق المالية للعملاء.
 - الاككتاب نيابة عن العملاء فى الاصدارات الجديدة.

- الاتصال بالجهات المختلفة لاستبدال الأسهم القديمة بأخرى جديدة.
- القيام بالكشف عن السندات ذات النصيب أو التي تستهلك.
- تيسير عمليات البيع والشراء للعملاء عن طريق استخدام التقويض.
- فتح حسابات جارية للعملاء.

ثالثاً: أسلوب تداول الأوراق المالية:

يقوم كلا من بائع ومشتري الأوراق المالية بإعطاء أوامره للسمسار الخاص به. وتتم عملية التبادل اذا تم الاتفاق بين كلا السماسرين على السعر ومن ثم تتم عملية التداول بإحدى طريقتين:

1. **التفاوض:** وطبقاً لهذه الطريقة يتم الاعلان من قبل كل سمسار عن أسعار عرض الأوراق (سعر البيع) والطلب على الأوراق (سعر الشراء) للوصول الى اتفاق على سعر التنفيذ ومن مزايا هذه الطريقة انها تمكن من تحديد السعر العادل للورقة.
2. **المزايدة:** بمقتضى هذه الطريقة، يتم التزايد على السعر حتى يتم الاتفاق على احسن عرض لتنفيذ الصفقة من وجهة نظر المشتري (أقل سعر) او البائع (أعلى سعر). ويتم اعلان الأسعار الخاصة بصفقات الأوراق المالية بشكل واضح للجميع. وتظهر العمليات التي تم تنفيذها ضمن حجم التداول ليوم العمل فى بورصة الأوراق المالية.

رابعاً: ادارة البورصة

الهيئة المشرفة على البورصة هي التي تتولى ادارة البورصة. وهى عبارة عن مجلس ادارة البورصة الذى ينتخب من بين سماسرة البورصة بالإضافة الى أعضاء يمثلون المؤسسات المالية. وتقوم هذه الهيئة بالإشراف على تطبيق قوانين البورصة التي تنظم كل ما يتعلق بإجراءات التداول فى صالة التداول، وشئون السماسرة وعملياتهم وطرق التداول.

خامساً : هيئة الرقابة المالية

تقوم الهيئة بمهام الرقابة المالية على العمليات التي تتم بالبورصة بجانب الأطراف المتعاملين فيها، وتركز على تطبيق القوانين واللوائح والتعليمات التي من

شأنها أن تضمن انتظام العمل و عدم حدوث تلاعب بالسوق، ومن المهام الرئيسية التي تقوم بها الهيئة ما يلي:

1- الرقابة على السوق الاولية:

وذلك من خلال الزام الشركات المساهمة التي تطرح أسهمها للاكتتاب العام بإصدار نشرة اكتتاب توضح فيها أهدافها ونشاطها وبرامجها، وذلك لضمان الجدية ولحماية المستثمرين من الشركات الوهمية التي تختفي بعد سحب الأموال من المستثمرين.

2- الرقابة على تداول أسهم الشركات الجديدة:

ويتم ذلك عن طريق التنظيم والإشراف على قيد أسهم الشركات بالجدول المؤقت لفترة زمنية معينة ثم نقلها إلى الجدول الرسمي الدائم لحماية المستثمرين.

3- الرقابة على السوق الثانوي:

وذلك من خلال مراجعة القوائم المالية وما تحويه من بيانات ومعلومات عن الشركات والجهات المصدرة للأوراق المالية قبل نشرها، وبما يضمن أن المعلومات التي تحتويها القوائم المالية المختلفة (قائمة الدخل / المركز المالي / التدفقات النقدية) تعبر عن حقيقة أنشطة الشركة ومركزها المالي لمساعدة المستثمر في اتخاذ القرار السليم.

تطبيق قوانين التعامل بالبورصة:

الإشراف على تطبيق القوانين واللوائح و التعليمات المنظمة للعمل بالسوق ومحاولة تجنب التقلبات الكبيرة و الغير مبررة في أسعار الأسهم حماية للسوق من التلاعب.

3. المتعاملون في الأوراق المالية :

يختلف المستثمرين عن بعضهم البعض من حيث أهدافهم الاستثمارية. ويمكن تصنيف المستثمرين وفقا لحجم العائد المتوقع لكل منهم، ومن حيث درجة المخاطرة التي يمكن ان يتحملها كل منهم، بجانب اهدافهم واستراتيجياتهم الاستثمارية الى الانواع التالية:

A. المستثمر العادي (normed Investor):

هو ذلك المستثمر الذى يريد أن يحقق العائد المتوسط السائد فى السوق مقابل تحمل مخاطر السوق فهو ليس مضارب أو متلاعب بالأسعار، فهو مستثمر يريد تنمية موارده الخاصة لتحقيق رفاهية أكبر له ولأولاده فى المستقبل. ويمثل المستثمر العادي الغالبية العظمى للمستثمرين فهو صلب سوق المال الأولى والثانوي، تساهم مدخراته بشكل أساسي فى توفير التمويل اللازم لمنشآت الأعمال فى أى مجتمع ومن ثم فإن حماية هذا المستثمر تمثل هدفا أساسيا عند تنظيم سوق المال لأن هذا المستثمر لا يستطيع القيام بدراسة الأوراق المالية فهو دائما فى حاجة الى نصيحة الاستثمار كما انه لا يتوافر لديه المعرفة الكافية بنوعية الأوراق المالية الموجودة فى سوق معين والاختلافات فيما بينها حتى يستطيع اتخاذ قراراته بشكل سليم.

B. المستثمرون المحترفون (Sophisticated Investors):

ويهدف هذه النوع من المستثمرين الى تحقيق عائد أعلى من متوسط العائد السائد فى السوق وفى سبيل ذلك يتحمل هذا النوع من المستثمرين درجة مخاطر مرتفعة عند الاستثمار فى الأوراق المالية. وهذا النوع من المستثمرين يجيد عمليات التحليل المالي، سواء أساسي أو فنى والتي تمكنهم فى بعض الأحيان من التفوق على باقي فئات المستثمرين ومن ثم يتمكنون من تحقيق ارباح أعلى من متوسط الأرباح السائد فى السوق.

C. المضاربون (Speculators):

المضاربون الهواة لهم نفس أهداف وتطلعات المضاربون المحترفون غير انهم لا يمتلكون الأدوات التي تمكنهم من التفوق على أداء السوق، لعدم قدرتهم على دراسة السوق والتنبؤ باتجاهاته ونتيجة لذلك يتخذون قرارات عشوائية قد تصيب احيانا ولكن فى الأجل الطويل يخرجون من السوق، لتحقيقهم خسائر تفوق احتمالهم. وبالتالي فان وجودهم فى السوق تواجد قصير الأجل.

D. المتلاعبون بالأسعار (Manipulators):

هم مضاربون ذوي قدرات مالية كبيرة يهدفون الى تحقيق أرباح من خلال التأثير على اتجاهات السوق لتحويلها في اتجاهات تحقق مصلحتهم ، وبحيث لا يعبر سعر السهم عن قيمته الحقيقية. فيشترون الاسهم بأقل من قيمتها أو يبيعونها بأعلى من قيمتها الحقيقية وذلك علي حساب المستثمر العادي. وتقوم هيئة سوق المال المشرفة على البورصة المصرية باتخاذ الوسائل التي تحد من نشاط المتلاعبين بالأسعار لتقليل الآثار السلبية لممارساتهم.

E. صناع السوق (Market Makers):

صانع السوق هو أحد المتعاملين في سوق الأوراق المالية (غالباً مؤسسة استثمارية) وله اهتمام خاص بأعمال إحدى الشركات المتداول أسهمها في سوق الأوراق المالية ويملك قدر كبير من هذه الأسهم. ويقوم صانع السوق بتحديد حد أقصى وحد أدنى لسعر السهم بحيث يقوم بدور المشتري لكل بائع (لا يجد مشتري) كما يقوم بدور البائع لكل مشتري (لا يجد بائع) وذلك للحفاظ علي سعر السهم وحماية المستثمرين من تحمل خسائر غير عادية كما يمنع المضاربين من تحقيق أرباح غير عادية. ولا يوجد أكثر من صانع سوق لنفس السهم ويتم الترخيص لصانع السوق من جانب الجهة التي تتولي الرقابة علي السوق لتحقيق دور التوازن.

4. الأوراق المالية في سوق المال المصري:

أولاً: الأسهم العادية (Common Stocks):

يمثل السهم ملكية اساسية في الشركة ،وتصبح الشركة مملوكة لحملة أسهمها. وقد يبلغ عدد المساهمين في شركة واحدة مئات او آلاف الأشخاص، حيث يمتلك كل منهم حصة في المنشأة بنسبة ما يمتلكه من أسهم. وتتمثل حقوق حملة الأسهم العادية قبل المنشأة التي يمتلكون حصة فيها فيما يلي:

A. الحق في توزيعات الأرباح (Dividends):

لحامل السهم العادي الحق في الحصول على نصيب من الدخل الذي تحققه المنشأة والمتمثل في حصة من توزيعات الأرباح ويسمى العائد الجارى. ويرتبط هذا

الحق بشرط، أن تحقق المنشأة أرباح، وان تقرر ادارة المنشأة توزيع أرباح، وأن يكون توزيع الأرباح بشكل نقدي.

B. الحق في التصويت (Voting Rights):-

لحملة الأسهم الحق في انتخاب أعضاء مجلس الادارة وفقا لقاعدة صوت لكل سهم. وينوب هذا المجلس عنهم في ادارة المنشأة لانهم من الناحية القانونية ملاك المنشأة. ويقوم مجلس الادارة المنتخب بتعيين الادارة العليا التي تتولى الادارة الفعلية والتنفيذية.

C. الحق في التفويض (Proxy Right):-

بموجب هذا الحق يستطيع المساهم تفويض حقه في التصويت الى شخص آخر ليقوم بعملية التصويت بدلا منه علي قرارات مجلس الإدارة في الجمعية العمومية. وقد ينتج عن عملية التفويض مشاكل تتعلق بمحاولة بعض الأفراد استغلال التفويض في السيطرة على ادارة المنشأة.

D. الحق في مراجعة دفاتر المنشأة:-

بحكم القانون من حق حامل السهم العادي التفتيش والاطلاع ومراجعة دفاتر وسجلات المنشأة التي يملك جزء من أسهمها. إلا أن ممارسة هذا الحق في الواقع العملي محدودة جدا لأن الكثير من المنشآت تجد أن القوائم المالية المصدق عليها من المراجع الخارجي المعين من قبل مجلس الادارة كافيا لتلبية هذا الحق.

ثانيا: الأسهم الممتازة (Preferred Stocks):-

السهم الممتاز هو ورقة مالية لها قيمة اسمية وتوزيعات أرباح محددة كنسبة من قيمتها الإسمية. ولمالك السهم الممتاز حقوقا وامتيازات تفوق حقوق وامتيازات حامل السهم العادي إلا أنه لا يتمتع بحق التصويت أو الترشح في مجلس الإدارة. وهناك أنواع مختلفة من الأسهم الممتازة وفقا لنوع الامتياز، نوضحها باختصار فيما يلي:

A. أسهم ممتازة من حيث الدخل (Preferred Dividends):-

يعطى هذا النوع لحامله امتياز يتمثل في اولوية الحصول على نسبة الأرباح المخصصة للسهم الممتاز في حالة وجود توزيعات نقدية. أما في حالة عدم وجود

فائض قابل للتوزيع، أو عدم كفاية هذا الفائض لتغطية هذه النسبة، فيتم تجميع قيمة الأرباح المستحقة لحملة الأسهم الممتازة ليكون لهم أولوية الحصول على كل ما لهم من أرباح سابقة أو حالية في حالة وجود فائض قابل للتوزيع يمكن من ذلك في الفترات التالية.

B. أسهم ممتازة من حيث الأولوية في الحصول على حقوقها عند التصفية:-

يكون لحامل هذا السهم أولوية قبل حملة الأسهم العادية في الحصول على القيمة الاسمية للسهم الممتاز من الأصول عند التصفية .

C. اسهم ممتازة من حيث القابلية للتحويل الى أسهم عادية (Convertability Option):

تعطى هذه الخاصية لحامل السهم الممتاز الحق (وليس الالتزام) في تحويل السهم الممتاز إلى أسهم عادية وفقا للمصلحة الخاصة لحملة الأسهم الممتازة.

D. أسهم ممتازة من حيث مدة السداد

قد تقرر المنشأة بالاتفاق مع حملة هذا النوع من حملة الأسهم الممتازة امتياز يتعلق بتحديد مدة لاستحقاق السهم بحيث تقوم المنشأة بسداد قيمتها خلال مدة يتفق عليها.

ثالثاً: السندات (Bonds):

السند هو ورقة مالية تصدر بقيمة اسمية وتعطي حاملها كوبونات دورية كنسبة من قيمتها الإسمية ولها تاريخ استحقاق. فالقيمة الاسمية هي القيمة المثبتة والمكتوبة على وجه السند والتي تلتزم المنشأة بدفعها لحامل السند في تاريخ الاستحقاق المحدد. وإذا كان السند مدرج في السوق الثانوي (البورصة) فسوف تكون له قيمة سوقية قد تتساوى مع أو تزيد أو تقل عن القيمة الاسمية للسند وذلك حسب اتجاهات أسعار الفائدة بالسوق. ويترتب على حصول المنشأة على تمويل عن طريق اصدار سندات تحمل هذه المنشأة لأعباء سنوية ثابتة تتمثل في نسبة الكوبون. ويلاحظ أن قيمة الكوبون الخاص بالسند تعتبر ثابتة في حين يختلف معدل العائد باختلاف القيمة السوقية للسند. وهناك أنواع عديدة للسندات وفقاً للجهة المصدرة للسند من سندات

حكومية وسندات خاصة بالشركات. وفيما يلي توضيح مختصر لكل نوع من السندات:

A. السندات الحكومية (Treasury Bonds):

هي عبارة عن سندات تصدرها الحكومة للحصول على التمويل اللازم لسد عجز الموازنة أو تمويل مشروعات الخطة التي لا يتوافر لها تمويل أو لامتناع جزء كبير من السيولة الموجودة في السوق مما يجعلها أداة للحد من التضخم. وتختلف هذه السندات من حيث آجالها فقد تكون متوسطة أو طويلة الأجل وقد تكون بالعملة المحلية أو الأجنبية.

B. السندات الخاصة بالشركات (Corporate Bonds):

أجاز المشرع المصري للشركات المساهمة وشركات التوصية البسيطة بالأسهم إصدار السندات، وفيما يلي توضيح لأهم أنواع السندات التي يمكن إصدارها بواسطة منشآت الأعمال.

1. سندات القابلة للتحويل لأسهم (Convertible Bonds):

غالبا ما تلجأ المنشآت الى هذا النوع من السندات للحصول على تمويل من المساهمين المترددين في الاكتتاب. وهذا السند يمكن حمله من تحويله الى سهم عادى اذا رغب فى ذلك. وغالبا يشترط مدة معينة ليتمكن مالك السند من الاستفادة بهذه الميزة التي بسببها غالبا ما يكون معدل العائد على هذا السند أقل من معدل الفائدة السائد في سوق المال.

2. سندات بدون كوبونات (Zero Coupon Bonds):

هي سندات لا تقوم بتوزيع كوبونات بشكل دوري منذ تاريخ الإصدار وحتى تاريخ الاستحقاق ولكنها تباع بخصم من قيمتها الإسمية.

3. سندات بضمان (Secured Bonds):

تقوم بعض المنشآت بإصدار سندات مضمونة برهن له الأولوية على ممتلكات الشركة كلها أو جزء منها أو بضمان من قبل أحد البنوك أو الشركة القابضة أو إحدى

الشركات التابعة مما يعطى لحامل السند الثقة الكاملة فى امكانية استرداد قيمته فى تاريخ الاستحقاق وكذلك الحصول على قيمة الكوبونات الدورية.

رابعاً: الأوراق المالية قصيرة الأجل:-

عن طريق الأوراق قصيرة الأجل، يمكن ان تحصل المنشأة على تمويل قصير الاجل، او استثمار الفائض النقدي لديها لمدة زمنية تتراوح بين أيام الى مدة أقل من سنة .أيضا تصلح للمستمر الذى يرغب فى استثمار أمواله لمدة لا تزيد عن سنة. وفيما يلى توضيح لأهم الأدوات المالية التي تحقق الأغراض السابقة والتي تتوافر فى السوق المصري:

A. أذون الخزانة (Treasury Bill):-

اذن الخزانة هو ورقة مالية يصدرها البنك المركزي نيابة عن الدولة ومن ثم تتوافر فيها أعلى درجة ممكنة من الضمانات بالنسبة للأوراق المالية. وتتراوح الآجال الخاصة بأذون الخزانة فيما بين 3 شهور الى عام كامل. ويتم شراء أذون الخزانة بنظام العطاءات التي تقدم من الأفراد والمؤسسات. ويتم ترتيب العطاءات من أعلى الى أقل عطاء حتى يتم استيفاء الاحتياجات المالية . ثم يلى ذلك تحديد نسبة الفائدة أو معدل الخصم الذى يساوى بين القيمة الاسمية لاذن الخزانة وبين قيمة العطاء الذى تم قبوله فى المتوسط ويمثل ذلك المعدل، العائد على أذون الخزانة أو ما يطلق العائد الخالي من المخاطر. وأذون الخزانة معفاة من جميع أنواع الضرائب، وفى الوقت الحالي تصدر اذون الخزانة محددة المبلغ و المدة و الفائدة

B. شهادات الایداع (Certificate of Deposit):

عبارة عن شهادة ايداع نقدى وقتى تصدر لغرض ايداع الأموال. وتحدد شهادة الایداع مبلغ الایداع، موعد الاستحقاق و نسبة الفائدة المقررة وتتراوح مدة استحقاق شهادات الایداع الصادرة فى السوق المصري بين 30 يوم وستة شهور. وتتنافس البنوك على اصدار شهادات الایداع عندما يزداد الطلب على القروض. وبالتالي يتحدد سعر شهادات الایداع وفقا للطلب عليها. وغالبا يكون سعر الفائدة على هذه الشهادات اقل من سعر الفائدة الأساسي لتحقيق هامش ربح للبنك. ويتم تقييم شهادات

الإيداع بواسطة هيئات متخصصة إلى جانب البنوك التي تصدرها، ويؤثر تقييم الشهادات على الحصيلة التي يحصل عليها المستثمر، كما يؤثر على عائدات شهادات الإيداع التي يتم تداولها في السوق الثانوية. وتقوم البنوك المصرية بإصدار شهادات إيداع لآجال تتراوح بين ثلاثة شهور وستة شهور، وهي غير قابلة للتداول ولها سعر فائدة ثابت حتى حلول موعد الاستحقاق.

المؤسسات المالية:

سنقوم في هذا الجزء بتوضيح أهم المؤسسات المالية، والتي تساهم بدور كبير في تنشيط سوق المال نظرا لدورها في تجميع المدخرات وعمليات الاستثمار.

أولاً: البنوك

تلعب البنوك دوراً أساسياً في الاقتصاديات الحديثة، حيث كلما زاد حجم التعامل مع البنوك كنسبة من الاقتصاد كلما دل ذلك على تقدم الأسواق المالية في هذه الدولة. وتتعدد أشكال البنوك من بنوك تجارية، البنوك المتخصصة، بنوك الاستثمار، بنوك الظل و البنوك الإسلامية. وسوف يتم شرح كل نوع من أنواع هذه البنوك بالتفصيل في الجزء التالي.

A. البنوك التجارية (Commercial Banks):-

تعتبر البنوك التجارية من أهم وأقدم المؤسسات المالية الوسيطة والتي تتمثل وظيفتها الرئيسية في قبول الودائع الجارية ولأجل وودائع التوفير للأفراد، ومنشآت الأعمال، والحكومة ثم إعادة استخدامها لحسابها الخاص في منح الائتمان والعمليات المالية الأخرى للوحدات الاقتصادية غير المصرفية.

ويشير التعريف السابق إلى ما يلي:

- تقبل البنوك التجارية جميع أنواع الودائع ومن ثم فهي تتيح للمدخرين فرص عديدة لاستثمار مدخراتهم في فرص استثمارية قصيرة الأجل.
- تقدم البنوك التجارية خدماتها المصرفية لجميع العملاء من مختلف القطاعات، أفراد، منشآت أعمال، حكومة.
- تمنح البنوك التجارية أنواع مختلفة من القروض لآجال عديدة، قصيرة أو متوسطة أو طويلة الأجل مما يتيح فرصاً متنوعة للمقترضين.

- يمكن للبنوك التجارية تمويل جميع انواع المشروعات صناعية، زراعية، خدمية، تجارية.
- بالإضافة للخدمات المصرفية التقليدية السابقة، تقدم البنوك التجارية العديد من الخدمات غير التقليدية مثل الخدمات الآلية وخدمات دراسات الجدوى والاستشارات المالية، والخدمات الشخصية لعملائها.

أهداف البنوك التجارية

إن هدف الرئيسي الذي تسعى البنوك التجارية الى تحقيقه هو الربحية في ظل الالتزام بقيدتين رئيسيين هما السيولة والأمان وذلك علي النحو التالي:

1. الربحية (Profitability):-

- يعتبر المعيار الأساسي لنجاح ادارة البنك التجاري هو تحقيق أكبر ربح ممكن. وحتى يتمكن البنك التجاري من تحقيق الأرباح يجب ان تفوق إيراداته تكاليفه. وتتمثل تكاليف البنك التجاري في البنود التالية:
- الفوائد المدينة على الودائع التي يدفعها البنك.
 - العمولات المدينة التي يدفعها البنك للمؤسسات المالية الأخرى مقابل تقديم خدماتها.
 - المصاريف العمومية والادارية.
- وتتمثل إيرادات البنك التجاري في البنود التالية:
- الفوائد الدائنة على التسهيلات الائتمانية.
 - العمولات الدائنة نظير الخدمات التي تقدمها البنوك للآخرين.
 - مقابل الخدمات غير المتعلقة بطبيعة العمل المصرفي، مثل مقابل دراسات الجدوى الاقتصادية والاستشارات الاقتصادية والمالية.
 - عوائد العملة الاجنبية الناتجة عن الأرباح المحققة من الفرق بين سعر بيع وشراء العملة الأجنبية.
 - إيرادات أخرى، مثل الرباح الرأسمالية المتولدة من بيع المصرف لأصول من أصوله بسعر اعلى من قيمتها الدفترية، عوائد الاستثمار في الأوراق المالية، عوائد خصم الكمبيالات.

2. السيولة (Liquidity):

بصفة عامة تعنى سيولة الاصل سهولة تحويله الى نقدية بأقصى سرعة وباقل خسارة ممكنة على سبيل المثال تعتبر البضاعة أكثر سيولة من العقارات، والذمم المدينة أكثر سيولة من البضاعة.

ويشير مفهوم السيولة فى البنوك الى قدرة البنك على الوفاء بالتزاماته والتي تتمثل فى القدرة على الوفاء بطلبات سحب المودعين والاستجابة لطلبات الائتمان وى طلبات ماليه أخرى. ويجب ملاحظة ان البنوك التجارية لا يمكنها تأجيل سداد ما عليها من مستحقات ولو لبعض الوقت مثل باقى منشآت الأعمال وبناءا عليه يجب ان تحتفظ البنوك التجارية بنسبة سيولة تمكنها من الوفاء بالتزاماتها فى أى لحظة حتى لا تهتز ثقة المودعين مما يدفعهم لسحب ودائعهم مما يعرض البنك لمخاطرة الافلاس. ومن ثم تعتبر السيولة احد القيود الهامة التي يجب ان يأخذها البنك فى الاعتبار عند السعي الى الهدف الرئيسي للبنك وهو تحقيق الربحية.

3. الأمان (Safty):

تسعى البنوك التجارية الى توفير أكبر قدر ممكن من الأمان للمودعين بتجنب الدخول او اقراض المشروعات مرتفعة المخاطرة ويعتبر ذلك قيد على الادارة عند سعيها لتحقيق الهدف الرئيسي للبنك وهو تعظيم ربحية البنك ، حيث لا تستطيع البنوك التجارية استيعاب خسائر تتعدى رأس المال المملوك لأن اى خسائر تزيد عن رأس المال المملوك تعنى التهام جزء من أموال المودعين مما قد يترتب عليه افلاس البنك. ويمكن للبنك زيادة درجة الأمان من خلال التنويع والذى يتمثل فى تعدد المناطق الجغرافية التي يخدمها البنك والذى يؤدي الى تباين العملاء وانشطتهم ومن ثم تباين حساسية تلك أنشطة للظروف الاقتصادية العامة والذى يترتب عليه تقليل احتمالات حدوث مسحوبات ضخمة مفاجئة قد تعرض البنك لمخاطرة العسر المالى.

فى ضوء ما سبق تقع ادارة البنك فى مشكلة التوفيق بين الربحية والسيولة والأمان، حيث يعتبر الامان والسيولة قيذان على هدف تعظيم الربحية. على سبيل المثال تحقيق درجة عالية من السيولة يتطلب الاحتفاظ بأموال راكدة لا تدر اى عوائد فى حين يجب على البنك سداد العوائد المستحقة على ودائع العملاء. وبنفس المنطق

يمكن للبنك التجاري الاقتراب من تحقيق هدف الربحية من خلال توجيه امواله الى استثمارات تدر عائد مرتفع ولكن يصاحبه درجة مخاطرة مرتفعة مما قد ينجم عنه خسائر رأسمالية كبيرة وبالتالي لن يتحقق الامان. اذا يعتبر تعظيم الربحية هدفا رئيسيا للبنك التجاري فى حين يمكن اعتبار السيولة والامان اهداف المودعين التي تتحقق من خلال التشريعات وتوجيهات البنك المركزي التي تقلل من احتمالات تعرض البنك التجار لمخاطرة العسر المالى والتي تعتبر قيودا على ادارة البنك التجاري خلال سعيها لتحقيق هدف الربحية. ويمكن للبنك التجاري ان يراعى من خلال سياساته تحقيق الملائمة بين الربحية والسيولة والامان.

الأنشطة الأساسية للبنك التجاري:

تتمثل الأنشطة الاساسية للبنوك التجارية فى قبول الودائع ومنح القروض بالإضافة الى بعض الأنشطة الأخرى مثل الاستثمار فى الأوراق المالية وخلق الودائع.

1. قبول الودائع

يمثل قبول الودائع النشاط الرئيسي الأول للبنك التجاري الذى من خلاله يتمكن البنك التجاري من أداء الوظيفة الثانية وهى الاقراض . وتعتبر الودائع المصدر الرئيسي للبنك للحصول على الموال حيث تمثل الودائع 90% من أجمالي مصادر تمويل البنك. ويمكن تقسيم الودائع من حيث آجال الاستحقاق الى الودائع الجارية، الودائع لأجل، وداائع التوفير، والودائع المجمدة. وفيما يلى توضيح مختصر لكل نوع من أنواع هذه الودائع.

2. منح الائتمان (القروض)

كما تمثل الودائع مصادر أغلب الاحتياجات المالية للبنك فإن منح الائتمان (الاقراض) يمثل معظم أنشطة البنك التشغيلية. وتحدد الادارة العليا للبنك ممثلة فى مجلس الادارة سياسة الاقراض. وقد تمنح البنوك التجارية قروض مضمونة أو غير مضمونة برهونات.

الخصائص التي تتميز بها البنوك التجارية عن المؤسسات المالية الأخرى:

1. تعتبر البنوك التجارية المؤسسة المالية الوسيطة التي تسمح لدائنيها بالاحتفاظ بودائعهم في صورة ودائع جارية (تحت الطلب) التي تتيح للدائنين السحب منها بواسطة الصكوك، كما يمكن تحويل ملكيتها لطرف ثالث وبالتالي تعتبر البنوك جزء من عرض النقود وهو ما لا يتوفر في المؤسسات المالية الأخرى.

2. تلعب البنوك التجارية دورا هاما في التأثير المباشر على عرض النقود والتي تشكل الودائع الجارية الجزء الاعظم منه، وبالتالي أى زيادة في الودائع الجارية تؤدي الى زيادة المعروض من النقود. على الرغم من أن المؤسسات المالية الوسيطة الأخرى تقبل الودائع وتمنح القروض ولكن لا يترتب عليها تأثيرات واضحة على عرض النقود وذلك لأن الأموال التي تتعامل بها هذه المؤسسات لا تنشؤها هذه المؤسسات ولكنها تحصل عليها من الاقتراض.

3. تعتبر البنوك التجارية أكثر عرضة للمخاطرة من المؤسسات المالية الأخرى ويرجع ذلك الى ان الودائع الجارية تعتبر مصدرا رئيسيا من مصادر أموالها والتي تتصف بانها ودائع ملزمة الدفع حين الطلب دون اشعار مسبق، في حين ان المؤسسات المالية الأخرى لا تتمثل غالبية أموالها في ودائع ملزمة الدفع عند الطلب. ونتيجة تكون البنوك التجارية أكثر تحفظا وحرصا على التوفيق بين السيولة والربحية من المؤسسات الماليه الأخرى حتى يمكنها الوفاء بالتزاماتها وتعظيم إيراداتها الصافية.

B. البنوك المتخصصة

البنك المتخصص هو ذلك البنك الذى يقوم بالعمليات المصرفية الموجهة لخدمة نشاط اقتصادي محدد فى النظام الأساسي لإنشاء البنك المتخصص. وفى كثير من الأحيان ونتيجة طبيعة هذه البنوك لا تدخل الودائع الجارية- تحت الطلب - من ضمن أنواع الودائع التي تتعامل معها. وقد يرجع ذلك الى طبيعة سياسة الاقراض الخاصة بهذه البنوك المتخصصة والتي تتميز بتمويل طويل الجل نسبيا. ومن ثم فلا تتناسب الودائع الجارية لتوفير التمويل المناسب لهذا النوع من الائتمان.

ومن أهم البنوك المتخصصة في مصر:

1. البنك العقاري المصري ، ويهدف الى توفير التمويل اللازم للاستثمار العقاري.
2. بنك التنمية الصناعي وهدفه توفير التمويل اللازم للمشروعات الصناعية.
3. بنك التنمية والائتمان الزراعي ويهدف الى توفير التمويل اللازم للاستثمار الزراع والثروة الحيوانية.
4. بنك تنمية الصادرات ويهدف الى توفير التمويل اللازم لتمويل عمليات التصدير.
5. بنك الاسكان ويهدف الى توفير التمويل اللازم للأفراد لشراء المساكن والاستثمار في عمليات البناء.

الخصائص المميزة للبنوك المتخصصة:

1. لا تتلقى البنوك المتخصصة الودائع من الأفراد وتعتمد في توفير مصادر التمويل على راس المال الخاص بها، بالإضافة الى السندات طويلة الجل التي تصدرها، وما تحصل عليه من قروض من المؤسسات المالية الأخرى وخاصة البنك المركزي والبنوك التجارية.
2. غالبا ما يتم انشاء البنوك المتخصصة لتحقيق أهداف قومية محددة مثل بنك التنمية والائتمان الزراعي وتتعاون مع الدولة حتى تتمكن من تقديم القروض بأسعار فائدة أقل من البنوك التجارية.
3. في كثير من الأحيان قد تدخل البنوك المتخصصة في عمليات الاستثمار المباشر مثل بنك الاسكان.

C. بنوك الاستثمار:

بنك الاستثمار هو بنك متخصص أساسا في التعامل في الأوراق المالية وتتمثل وظائف بنك الاستثمار فيما يلي:

1. التعامل في الأوراق المالية: حيث تقوم بنوك الاستثمار بشراء الأوراق المالية في صورة صفقات ضخمة (أسهم وسندات) ثم تقوم بإعادة بيع هذه الأوراق لصغار المستثمرين بكمية كبيرة.

2. القيام بوظيفة بيوت السمسرة من حيث القيام ببيع وشراء الأوراق المالية ببورصة الأوراق المالية نيابة عن العملاء.
3. تقوم بوظيفة وكيل المكتتبين عن طريق تسويق الاوراق المالية للشركات عند اصدار السهم أو السندات بغرض توفير التمويل طويل الأجل لهذه المنشآت.

D. البنوك الاسلامية

يعتبر النك الإسلامي من بنوك الاستثمار بالمعنى العام لمفهوم الاستثمار. فالبنك الإسلامي يقوم بالاستثمار المباشر عن طريق انشاء المنشآت الاقتصادية لممارسة النشاط الزراعي والصناعي والتجاري. ويتم ذلك عن طريق اما المساهمة بشكل مباشر فى رأس المال او المضاربة، أو المرابحة، أو المشاركة التي تنتهى بالتملك. وقد يقوم النك الإسلامي بالإقراض بدون فائدة وذلك فى حالات معينة. ويقوم البنك الإسلامي باستخدام أموال الزكاة فى عمليات التكافل الاجتماعي وذلك عن طريق تمكين المحتاجين من ايجاد مصادر رزق ثابتة (مشروع صغير).

ثانياً: صناديق الاستثمار:

تعتبر شركات الاستثمار فى الأوراق المالية (صناديق الاستثمار) من اهم المؤسسات المالية لانها كيان متخصص يحمل عبء الادارة الفعالة لعملية الاستثمار فى الأوراق المالية عن المستثمر الصغير أو الغير محترف أو غير المتفرغ.

تعريف صناديق الاستثمار:

صناديق الاستثمار عبارة عن مؤسسة مالية تتولى تجميع المدخرات الخاصة بصغار المستثمرين ثم تقوم بإدارة عمليات استثمار هذه الاموال بشكل محترف. وعلى ذلك فان هذه الشركات تنوب عن المستثمر العادي والذي قد لا يجد الوقت أو الخبرة لإدارة عمليات الاستثمار الخاصة به. أو المستثمر الذى لا تكفى مدخراته من حيث الحجم للدخول بشكل مباشر فى عمليات استثمار (شراء أوراق مالية على سبيل المثال) وبالتالي فان شركة الاستثمار تحقق جانبيين أساسيين:

الأول: توفير الادارة المحترفة فى عمليات الاستثمار. والتي يتوافر لديها الوقت والمعرفة والخبرة اللازمة لإدارة الاموال بتغطية الخطر للمستثمر.

الثاني: تمكين المستثمر الصغير عن طريق تجميع مدخرات هؤلاء المستثمرين من الدخول في مجال الاستثمار.

وتعتبر صناديق الاستثمار مؤسسة مالية لها نفس الأغراض التي تحققها المؤسسات المالية الأخرى وهي المساهمة في تخفيض أو تغطية المخاطر التي يتعرض لها المستثمر. فكما يقدم البنك للمستثمر أوجه استثمارات ذات مخاطرة منخفضة نسبياً وتقوم شركات التأمين بتغطية الخطر للمستثمر ، فان صناديق الاستثمار تقوم بإدارة مخاطر الاستثمار في الأوراق المالية نيابة عن المستثمر عن طريق قيامها بتشكيل محفظة استثمارات تمكنها من تدنية المخاطر الكلية وتحقيق أفضل عائد ممكن في ظل درجة المخاطرة المنخفضة. بالإضافة الى ذلك فإنها تتحمل عن المستثمر عبء تكوين محفظة الأوراق المالية (الاستثمارات) الخاصة به وما يصاحب ذلك من تكلفة معاملات وتكلفة الوقت.

وتتمثل الأهداف الخاصة بصناديق الاستثمار في:

1. تحقيق زيادة رأسمالية في الثروة الخاصة بالمستثمرين.
2. استقرار دخل المساهمين في الصندوق عن طريق الدخل الذي توزعه صناديق الاستثمار بصفة دورية للمساهمين في الصندوق.

أنواع صناديق الاستثمار

1. تصنف صناديق الاستثمار على اساس مدى التغير في راس المال إلي:

A. صناديق الاستثمار المغلقة (Closed End Funds):

تتميز هذه الصناديق بانها تصدر عدد من الوحدات وهذا العدد يتميز بالثبات ولا يتغير ، ويستخدم هذه الاموال في تكوين المحفظة المالية التي تديرها هذه الصناديق. ويمكن تداول وحدات أو وثائق صناديق الاستثمار المغلقة بالبيع والشراء في بورصة الأوراق المالية عن طريق سماسرة الأوراق المالية.

B. صناديق الاستثمار المفتوحة (Open End Funds):

تعتبر الصناديق المفتوحة ذات رأس مال متغير أو مفتوح . حيث يتغير عدد الوحدات الخاصة برأس مال الصندوق بصفة دائمة عن طريق قيام الصندوق ببيع

وحدات جديدة لأى مستثمر يرغب فى ذلك أو شراء وحداته المصدرة إذا رغب مالكيها فى استرداد قيمتها. وهناك فرق أساسى بين الصندوق المغلق والمفتوح، حيث يقوم الصندوق المفتوح بالتعامل مباشرة مع أى مستثمر يرغب فى بيع وحداته فى الصندوق اما وحدات الصناديق المغلقة فلا يتم تداولها الا عن طريق البورصة.

2. تصنيف صناديق الاستثمار على أساس الأدوات المالية المستخدمة فى تحقيق اهداف الصندوق إلي:

A. صناديق الأسهم العادية (Equity Funds):

وهي صناديق متخصصة فى الاستثمار فى الاسهم العادية فقط.

B. صناديق الدخل (Fixed Income Funds):

وتتخصص هذه الصناديق فى الاستثمار فى السندات والأوراق المالية ذات الدخل الثابت كالأسهم الممتازة ، ويتمثل الغرض الأساسى للصندوق فى تحقيق دخل دورى ثابت للمستثمر.

C. صناديق النمو (Growth Funds):

وتتسم هذه الصناديق بان محافظها المالية تتكون من أسهم الشركات الصغيرة ذات معدل النمو المرتفع. وعادة ما تجذب هذه الصناديق المستثمر المخاطر الذى يرغب فى تحقيق نمو رأسمالى مرتفع.

D. الصناديق المتوازنة (Balanced Funds):

تتكون محافظ الاوراق المالية لهذه الصناديق من مزيج من الاوراق المالية والتي تختلف من حيث المخاطرة ومن حيث الدخل. حيث تحتوى على اوراق مالية ذات معدل نمو مرتفع ودرجة مخاطرة عالية مثل الأسهم العادية ، كم تحتوى على أوراق مالية ذات دخل ثابت ودرجة مخاطرة منخفضة كالسندات. ويختلف مزيج الأوراق (مخاطر عالية/مخاطر منخفضة - عائد متغير/ عائد ثابت) طبقا لاختلاف الغرض من الصندوق فاذا كان الغرض من الصندوق هو تدنية المخاطرة زادت نسبة الأوراق المالية ذات الدخل الثابت. أما اذا كان الهدف هو زيادة العائد الرأسمالى مع تحمل درجة متوسطة من المخاطرة زادت نسبة الأسهم العادية فى محفظة الصندوق.

ثالثاً: شركات التأمين:

هى نوع من المؤسسات المالية التي تمارس دوراً مزدوجاً، فهى مؤسسة تقدم الخدمة التأمينية لمن يطلبها، كما أنها تحصل على الأموال من المؤمن لهم أو عليهم، لتعيد استثمارها فى مجالات تحافظ على هذه الاستثمارات فى ظل أدنى درجة من الخطر.

أسئلة الفصل الثاني

ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة

- 1- سوق المال هو السوق الذي يتم فيه تبادل السلع والخدمات.
- 2- سوق الديون هو السوق الذي يتم فيه الحصول على الأموال من المستثمرين مقابل حصة في ملكية المنشأة.
- 3- يعتبر المساهم دائن للمنشأة.
- 4- يمكن الحصول على التمويل طويل الأجل من سوق النقد.
- 5- يمكن الحصول على التمويل قصير الأجل من سوق رأس المال.
- 6- يستطيع المستثمرون تداول الأصول المالية من خلال السوق الأولى.
- 7- تمثل وظيفة توفير السيولة الوظيفة الأساسية التي يؤديها سوق المال.
- 8- ان حامل السهم ليس له الحق في حصة من أرباح المنشأة، وذلك على العكس من حامل السند.
- 9- تمكن بورصة الأوراق المالية من تحويل الخطر من خطر كلي الى خطر جزئي.
- 10- اذا كان المستثمر يرغب في تحمل قدر محدود وثابت من المخاطرة فان عليه الاستثمار في الأسهم.
- 11- اذا رغب المستثمر في المشاركة في الربح والمخاطرة بقدر استثماراته فان عليه الاستثمار في السندات.
- 12- تؤدي البورصة وظيفة تحويل الانتظار لأنها تمكن المستثمر من تداول الأوراق المالية التي يملكها في تاريخ استحقاقها.
- 13- تمثل صالة التداول المكان المخصص لتداول الأوراق المالية التي لا يرغب مالكيها في تداولها داخل البورصة.
- 14- يستطيع أي مستثمر القيام بنفسه بعمليات التعامل في الأوراق المالية داخل بورصة الأوراق المالية.
- 15- يعتبر التفاوض الطريقة الوحيدة لتداول وتحديد سعر الأوراق المالية ببورصة الأوراق المالية.

- 16- ان الوظيفة الوحيدة لإدارة بورصة الأوراق المالية تتمثل فى التأكد من عمليات الافصاح المالي.
- 17- يمثل المضاربون بنوعياتهم المختلفة أهم الفئات المتعاملة فى الأوراق المالية.
- 18- تعتبر أذون الخزانة من الأوراق المالية طويلة الأجل.
- 19- تمثل الأسهم والسندات أوراق مالية قصيرة الأجل.
- 20- يعتبر السهم ورقة مالية ذات عائد ثابت، بينما يعتبر السند ورقة مالية ذات عائد متغير.
- 21- لا تختلف الأسهم العادية عن الأسهم الممتازة من حيث الحقوق والمزايا.
- 22- لا يوجد فرق بين أذون الخزانة وسندات الخزانة.
- 23- يجب على المستثمر فى السند أن يكون لديه معلومات عن القيمة الاسمية للسند فقط.
- 24- يتكون الجاز المصرفي من النوك التجارية فقط.
- 25- لا تقبل البنوك التجارية ودائع من الأفراد.
- 26- تتميز الودائع الجارية بخاصية قيام البنك بحساب فائدة على الرصيد الدائن للوديعة.
- 27- يستطيع العميل السحب فى أى وقت يشاء بالنسبة للودائع بأجل او بإخطار.
- 28- لا يوجد فرق بين الودائع لأجل والودائع بإخطار.
- 29- تنتج الودائع المجمدة كنتيجة لإيداع الأفراد لمخزراتهم فى البنك التجاري لحين الحاجة اليها.
- 30- لا يوجد اختلاف بين البنوك المتخصصة والبنوك التجارية.
- 31- يمكن تصنيف صناديق الاستثمار على انها بنك تجارى.
- 32- يمكن تصنيف صناديق الاستثمار على أساس التغير فى رأسمالها الى صناديق متوازنة وصناديق مزدوجة.

المؤلف:

الدكتورة عفاف عويس إبراهيم حاصلة علي بكالوريوس إدارة الأعمال ، ماجستير في التمويل ، دكتوراه في التمويل من كلية التجارة بجامعة القاهرة. وتعمل الدكتورة عفاف الأن بوظيفة مدرس بقسم ادارة الاعمال كلية التجارة جامعة القاهرة. وتتعدى خبرات الدكتورة عفاف نطاق جمهورية مصر العربية حيث شغلت منصب نائب عميد كلية المجتمع - جامعة الشارقة بالامارات العربية المتحدة في الفترة من 2008 الى 2012.

الفصل الثالث
إعداد القوائم المالية

الأهداف التعليمية للفصل الثالث

بنهاية الفصل الثالث سوف يكون الطالب ملماً بالموضوعات التالية:

1. البيانات الواجب توافرها كمدخلات لنظام المعلومات المالية، لإتاحة المعلومات اللازمة للأطراف المهتمة بالشركة - من داخلها وخارجها.
2. أهم التقارير والقوائم المالية بالشركات.
3. التقارير المصاحبة للقوائم المالية وفائدة محتواها للأطراف المهتمة بالشركة.
4. كيفية إعداد القوائم المالية الأساسية للشركة.
5. كيفية حساب أرباح الشركة عند إعداد قائمة الدخل.
6. كيفية تحديد الموقف المالي للشركة في تاريخ معين من خلال إعدادك لقائمة المركز المالي.
7. كيفية التفرقة بين الأرباح والتدفقات النقدية.
8. كيفية تحدد تأثير تغيرات بنود قوائم المركز المالي على النقدية بالشركة، وأي منها يمثل مصادر للنقدية وأي منها يمثل استخدامات للنقدية.
9. كيفية تحديد تأثير الأنشطة التشغيلية والأنشطة الاستثمارية والأنشطة التمويلية على الموقف النقدي للشركة عند إعداد قائمة التدفقات النقدية للشركة.
10. كيفية تحديد التدفق النقدي الحر بالشركة.

من الواقع:

تطور التقرير السنوي المصاحب للقوائم المالية:

أدركت الشركات أهمية التقرير السنوي المصاحب للقوائم المالية الأساسية، لما يتيح من بيانات تشرح وتفسر الكثير من الجوانب المتعلقة بالشركة وما تتخذه من قرارات. إلا أن الشركات اتجهت إلى أن يتضمن التقرير السنوي جوانب تتعلق بما تقدمه الشركة وما يتم تطويره من منتجات وأنظمة التشغيل والتكنولوجيات المستخدمة وتأثير ذلك على أداء الشركة، مستهدفة من ذلك الترويج لأنشطتها. وقد انعكس ذلك على حجم وتكلفة التقارير لتلبية متطلبات العديد من السلطات المختصة.

ولقد أخذ حجم التقرير السنوي الذي ترسله الشركات لحملة الأسهم في تزايد مستمر ، وفقاً لتقرير أعدته Ernst & Young وهي منشأة محاسبية كبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة من 1972 - 1992، فقد أوضح التقرير أن حجم التقرير قد ارتفع من 35 صفحة إلى 65 صفحة، وارتفع تذييل الصفحات (Foot notes) للقوائم المالية من 4 إلى 17 صفحة، وارتفع الحيز المتاح لمناقشات المديرين من 3 إلى 12 صفحة، لذا كانت توقعاتها أن يصل حجم التقرير إلى 150 صفحة عام 2012.

في المقابل ، فإن محلي وول ستريت وغيرهم من المستثمرين كانوا يفضلون أن يقتصر التقرير السنوي علي النواحي المالية بشكل مباشر والالتزام بالقواعد واللوائح التي تحددها هيئة سوق الأوراق المالية. ولقد أدركت العديد من الشركات أن المحتوى الكبير للتقرير والذي يتضمن نواحي غير مالية إلى جانب النواحي المالية، يفقد مع الوقت مصداقيته ويكلف الشركة تكلفة مرتفعة. ولقد نجحت شركة Johnson & Johnson في توفر أكثر من 400 ألف دولار عام 1993 عن طريق خفض حجم التقرير إلى 18 صفحة فقط، واستخدمت شركات بريد من الدرجة الثالثة لإرسال هذه التقارير إلى حملة الأسهم. كذلك بلغ حجم تقرير شركة Pfizer 10 صفحات فقط.

أما في مصر وبنهاية عام 2015 فإن حجم التقارير المتممة للقوائم المالية في بعض الشركات المساهمة المصرية فقد تراوح بين 16 - 31 صفحة. ففي شركة إيديتا للصناعات الغذائية بلغ عدد الصفحات 31 صفحة، وفي شركة الصناعات

الغذائية العربية (دومتي) بلغ 24 صفحة، بينما بلغ في شركة القاهرة للزيوت والصابون 16 صفحة.

ولكن سيظل التساؤل هل يكفي فقط أن يتضمن التقرير السنوي الجوانب المالية للشركة أم أن هناك بعض نواحي غير مالية يجب أن يتضمنها؟

مقدمة:

تفيد التقارير والقوائم المالية العديد من الأطراف داخل الشركة أو خارجها. إذ يستند إليها في اتخاذ القرارات المالية والاستثمارية لما توفره من بيانات يتم تشغيلها وتحويلها إلى معلومات تفيد في اتخاذ قرارات ناجحة، سواء على المستوى الفردي أو المؤسسي.

وتعد القوائم المالية على أساس مبدأ الاستحقاق محاسبياً، لذا تستلزم بعض من التعديل والتطوير الذي يلائم المدير المالي فيما يوليه من أهمية للاعتبارات النقدية. لم يعد إعداد القوائم المالية ضرورة قاصرة على أهميتها للشركة فقط، وإنما هو من المتطلبات الأساسية التي يفرضها المشرع المالي سواء في مصر أو خارجها. نظراً لأهمية الإفصاح والشفافية في أسواق المال محلياً ودولياً.

إن إعداد القوائم المالية يخضع لأسس علمية وعملية تكاد تكون واحدة في إطارها العام بالنسبة لكافة المنشآت، إلا أنها قد تختلف في محتواها - بما تتضمنه من بنود مالية - ما بين المنشآت الصناعية والمنشآت الخدمية، وحتى في المنشآت الخدمية تختلف ما بين منشآت تجارية ومنشآت مالية، ما بين منشآت مالية بنكية أو غير بنكية. ما بين منشآت نقل أو سياحة إلى غير ذلك، كذلك قد تختلف بعض بنودها من منشآت تهدف للربح وأخرى غير هادفة للربح سواء على المستوى الحكومي أو التطوعي الخيري.

كذلك قد يستلزم الأمر تعديل بعض القوائم المالية في الشركات التي بها أنشطة دولية أو تواجد فروع لها في بلدان العالم، أو ينبثق عنها شركات أخرى في دول العالم تختلف عن دولة منشأ الشركة أو تواجد مركزها الرئيسي، وغالباً ما يرتبط التعديل بإعادة تقييم الموقف المالي استناداً إلى سعر التبادل النقدي.

1. القوائم والتقارير المالية (Financial Statements & Reports):

1.1. التقرير السنوي (Annual Report):

هو تقرير تصدره الشركة سنوياً لحملة الأسهم. يشمل ذلك التقرير القوائم المالية الأساسية بالإضافة إلى وجهة النظر الإدارية عن أداء الشركة في العام السابق وأدائها المتوقع. ويعد أهم تقرير يصدر لحملة الأسهم. ويشتمل التقرير على جزء وصفي يحمل خطاب تقديم من رئيس الشركة، ليوضح نتائج التشغيل بالمنشأة خلال السنة الماضية ثم يناقش التحسينات الجديدة والتطوير الذي يمكن أن يؤثر على أداء عمليات الشركة مستقبلاً. ويعتمد التقرير على أربع قوائم مالية أساسية، وهي (1) قائمة الدخل، (2) قائمة المركز المالي، (3) قائمة الأرباح المحتجزة، ثم (4) قائمة التدفق النقدي. هذه القوائم جميعها تعطي معاً رؤية محاسبية عن عمليات المنشأة وموقفها المالي. كذلك يعطي التقرير بيانات تفصيلية عن السنتين الماضيتين بالإضافة إلى ملخص تاريخي عن الإحصائيات الأساسية الحاكمة للتشغيل بالمنشأة خلال خمس أو عشر سنوات ماضية. كما أن المنشآت تعطي أيضاً تقارير مختصرة في شكل ربع أو نصف سنوي. بالإضافة إلى ذلك فإن المنشآت الكبيرة تعطي ملفات تفصيلية بشكل كبير جداً في صورة قوائم مالية مفصلة جداً تخص الأقسام أو وحدات النشاط أو الشركات التابعة. على سبيل المثال يتطلب النظام والقواعد الأمريكية ضرورة إتاحة بيانات تفصيلية لهيئة أسواق المال وبورصة الأوراق المالية. وتتاح هذه التقارير لحملة الأسهم عند طلبها⁽¹⁾. كذلك تقوم المنشآت الكبيرة بنشر تقارير إحصائية بالقوائم المالية وتشتمل بعض من النسب المالية الأساسية خلال 10 أو 20 سنة ماضية. ويعد الجانب الوصفي والجانب الرقمي للتقرير السنوي على أهمية كبيرة نظراً لما يوفره من معلومات هامة تفيد أغراض التحليل المالي للقوائم.

1.2. القوائم المالية الأساسية (Basic Financial Statement):

سيتم تناول أربعة قوائم مالية أساسية وهي قائمة الدخل ، قائمة المركز المالي ، قائمة الأرباح المحتجزة ، قائمة التدفقات النقدية.

(¹) (SEC) Securities and Exchange Commission. These Reports, Called 10-K Reports.

أولاً: قائمة الدخل (Income Statement):

تعتبر قائمة الدخل عن نتائج اعمال الشركة خلال فترة زمنية معينه، حيث ان الأنشطة التي تمارسها الشركة لها اثارا ماليه بها ، والاثار المالي للنشاط يظهر أما في شكل ايرادات أو مصروفات وهو ما يؤدي الي دخول النقدي الي الشركة أو خروجها منها، والفرق بين الايرادات والمصروفات ينتج الارباح أو الخسائر اما الفرق بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة فينتج الفائض او العجز النقدي، لذلك يجب ان تتخذ مختلف القرارات بالشركة باعلي مستويات الكفاءة، ومن امثلة هذه القرارات نجد القرارات الشرائية والانتاجية والتمويلية والتسويقية والادارية وغيرها من القرارات التي يجب اتخاذها بالفاعلية المطلوبة حتي تكون الاثار المالية المترتبة عليها في صالح الشركة وبما يحقق تعظيم ثروة الملاك

وتعكس قائمة الدخل الاثار المالية المترتبة علي الانشطة والقرارات السابق الاشارة اليها في شكل ايرادات ومصروفات وبالتسلسل الذي يوضح في نهايته نتيجة اعمال الشركة خلال فترة زمنية محددة في شكل أرباح أو خسائر تلخص هذه القائمة إيرادات المنشأة ونفقاتها خلال فترة محاسبية، عادة سنة، إلا أنه قد يتم إعدادها علي أساس ربع سنوي أو نصف سنوي. تعد قائمة الدخل وفقاً لمبدأ الاستحقاق محاسبياً. وتبدأ قائمة الدخل بصافي إيراد المبيعات بعد خصم مردودات المبيعات والخصومات والتزيلات من إجمالي الإيرادات. يلي ذلك خصم تكلفة المبيعات من صافي من صافي المبيعات وصولاً لمجمل الربح. وتخصم مصروفات التشغيل من مجمل الربح وصولاً لربح التشغيل ، ويعد ربح التشغيل من أهم مستويات الربح في قائمة الدخل لانه يعبر عن أرباح النشاط التشغيلي للشركة. يلي ذلك خصم المصروفات الإدارية والعمومية والتسويقية من ربح التشغيل وصولاً لصافي الربح قبل الفوائد والضرائب. وتخصم الفوائد المستحقة علي الشركة من صافي الربح قبل الفوائد والضرائب وصولاً لصافي الربح قبل الضرائب. وإذا حققت الشركة إيرادات من أنشطة تمويلية أو استثمارية فإنها تضاف إلي صافي الربح قبل الضرائب وصولاً لصافي الربح الخاضع للضريبة. وتخصم الضرائب من صافي الربح الخاضع للضريبة وصولاً لصافي الربح بعد الضرائب. وتخصم توزيعات أرباح الأسهم الممتازة (في حالة وجود

أسهم ممتازة) من صافي الربح بعد الضرائب وصولاً لصافي الربح المتاح لحملة الأسهم العادية. وقد تقرر الإدارة حجز جزء من الأرباح المتاحة لحملة الأسهم العادية ويتم توزيع الباقي في شكل توزيعات أرباح نقدية. ويوضح (1/3) شكل قائمة الدخل لإحدى الشركات.

جدول رقم (1/3)

قائمة الدخل للشركة (س)

عن السنة المالية المنتهية في 12/31 (القيم بالآلاف جنيه)

| 2016 | 2015 | بيان |
|---------|---------|---|
| 3,074 | 2,567 | المبيعات |
| (2,088) | (1,711) | - تكلفة المبيعات |
| 986 | 856 | مجمل الربح |
| (239) | (223) | - مصروفات التشغيل |
| 747 | 633 | ربح التشغيل |
| | | - مصروفات إدارية وعمومية وبيعية |
| (108) | (108) | مصروفات إدارية |
| (72) | (72) | مصروفات عمومية |
| (159) | (150) | مصروفات بيعية |
| 408 | 303 | الأرباح قبل الفوائد والضرائب |
| (93) | (93) | - الفوائد |
| 325 | 210 | الأرباح قبل الضرائب |
| | | + إيرادات أخرى |
| 80 | 120 | إيرادات من أنشطة استثمارية |
| 40 | 40 | إيرادات من أنشطة مالية (ودائع لدي البنوك) |
| 445 | 370 | صافي الربح الخاضع للضريبة |
| (89) | (74) | - الضرائب (معدل الضرائب 20%) |
| 356 | 296 | صافي الربح بعد الضرائب |
| (20) | (20) | - توزيعات أرباح أسهم ممتازة |
| 336 | 267 | صافي الربح القابل للتوزيع على حملة الأسهم العادية |
| (96) | (36) | - الأرباح المحتجزة |
| 240 | 240 | توزيعات الأرباح النقدية على حملة الأسهم العادية |

ثانياً: قائمة المركز المالي (Balance Sheet):

تعتبر قائمة المركز المالي (وتسمى الميزانية العمومية) عن الموقف المالي للمنشأة في لحظة معينة من الزمن. ويشير الجانب الأيمن من هذه القائمة المالية إلي إستخدامات الأموال سواء في شكل أصول متداولة أو أصول طويلة الأجل. بينما يشير الجانب الأيسر من قائمة المركز المالي إلي المصادر التي تم من خلالها تمويل هذه الأصول سواء كانت مصادر تمويل قصيرة الأجل أو طويلة الأجل في شكل قروض أو سندات أو حقوق الملكية. ويمكن التعبير عن هذه القائمة في صورة جانبين (حرف T) أو في صورة التقرير، بحيث ترد الأصول أولاً ببنودها المختلفة ثم تأتي بعدها الخصوم وحقوق الملكية. وتتعلق كل القرارات الاستثمارية بجانب الأصول بينما تتعلق كل القرارات التمويلية بجانب الخصوم وحقوق الملكية. يتم عرض بنود قائمة المركز المالي من وجهة نظر الإدارة المالية - وفقاً لمدى سيولتها، بحيث تحل الأصول والخصوم قصيرة الأجل (المتداولة) أولاً في الميزانية تليها الأصول الثابتة والخصوم طويلة الأجل وحقوق الملكية، كل في الجانب الخاص به.

جدول رقم (2/3)

قائمة المركز المالي للشركة (س) في 12/31

القيمة بالآلاف جنيه

| الخصوم وحقوق المساهمين | | | الأصول | | |
|--------------------------|------|------|------------------------------|------|------|
| | 2016 | 2015 | | 2016 | 2015 |
| خصوم متداولة: | | | أصول متداولة: | | |
| حسابات دائنة | 382 | 270 | نقدية | 363 | 288 |
| أوراق دفع | 79 | 99 | أوراق مالية | 68 | 51 |
| مستحقات | 159 | 114 | حسابات قبض | 503 | 365 |
| | | | مخزون | 289 | 300 |
| مجموع خصوم متداولة | 620 | 483 | مجموع الأصول المتداولة | 1223 | 1004 |
| قروض طويلة الأجل | 1023 | 967 | أصول ثابتة (بالتكلفة) | | |
| مجموع الخصوم | 1643 | 1450 | أراضي ومباني | 2072 | 1903 |
| حقوق المساهمين | | | أجهزة ومعدات | 1866 | 1693 |
| أسهم ممتازة : | 200 | 200 | أثاث | 358 | 316 |
| 10% توزيعات أرباح ممتازة | | | سيارات ومعدات نقل | 275 | 314 |
| ، سعر السهم 100 ج ، عدد | | | أصول ثابتة أخرى | 98 | 96 |
| الأسهم المصدرة 2000 | | | مجموع أصول ثابتة | 4669 | 4322 |
| أسهم عادية: | 191 | 190 | - مجمع إهلاك الأصول | 2295 | 2056 |
| 2.5 ج سعر السهم، 100 | | | الثابتة | | |
| ألف سهم مصرح به، | | | صافي أصول ثابتة | 2374 | 2266 |
| 76262 مصدر عام 2016، | | | | | |
| 76244 مصدر عام 2015 | | | | | |
| الزيادة المدفوعة في رأس | 428 | 418 | | | |
| المال لزيادة الأسهم | | | | | |
| أرباح محتجزة | 1135 | 1012 | | | |
| مجموع حقوق المساهمين | 1954 | 1820 | | | |
| مجموع الخصوم وحقوق | 3597 | 3270 | مجموع الأصول | 3597 | 3270 |
| المساهمين | | | | | |

1/2/2 نقاط هامة يجب أخذها في الاعتبار عن قائمة المركز المالي:

1 - النقدية مقابل الأصول الأخرى:

أن البند الذي يمثل نقود بالفعل هو النقدية، الأصول غير النقدية يجب أن تنتج نقود خلال الزمن، لا بد أن تختلف في قيمتها عن القيمة الدفترية بالمنشأة.

2 - الخصوم مقابل حق الملكية:

تتمثل المطالبات أمام الأصول في نوعين من الحقوق: حقوق الغير المتمثلة في الخصوم وكذلك حقوق المساهمين (حق الملكية) ويجب أن تتوازن قائمة المركز المالي.

يتمثل حق الملكية في قيمة الأسهم العادية أو رأس المال المدفوع والأرباح المحتجزة وبعض الاحتياطات.

ويتحمل الملاك مشكلات التقلبات في قيمة الأصول، أي يتحملون مخاطر تلك التقلبات. بافتراض أن الأصول قد انخفضت قيمتها بسبب عدم التزام بعض العملاء بالأجل بسداد التزاماتهم للمنشأة وفقاً للشروط المتفق عليها معنى ذلك أن بند حسابات القبض سينخفض بمقدار الديون المعدومة، ومع افتراض ثبات قيمة الخصوم، فإن خطر ما حدث يتحمله الملاك (حملة الأسهم العادية). وعلى العكس إذا افترضنا أن قيمة الأصول قد ارتفعت بسبب التضخم مثلاً، هذه الفائدة ستعود على حملة الأسهم. إن التغيرات في حساب الأرباح المحتجزة يعكس التغير في صافي ثروة الملاك فإذا اعتبرت بعض من تعاملات المنشأة مع الغير ديون معدومة سيؤثر ذلك سلباً على جانب الأصول ويترتب على ذلك التأثير على حساب الأرباح المحتجزة بنفس القيمة وبالتالي ينخفض ويترتب على ذلك انخفاض صافي ثروة الملاك.

3 - الأسهم الممتازة مقابل الأسهم العادية:

تقع الأسهم الممتازة ما بين اعتبارها أسهم ملكية واعتبارها مديونية على المنشأة. ففي حالة إفلاس المنشأة يستوفي الدائنون حقوقهم أولاً ثم حملة الأسهم الممتازة، أما حملة الأسهم العادية فيأتون في آخر مرتبة لتلقي حقوقهم - لذلك يعد حملة الأسهم العادية هم الملاك الحقيقيون للمنشأة، ويتشابه حملة الأسهم الممتازة في خصائص

الدائنون حيث أنهم يحصلون على توزيعات ثابتة محددة عند شرائهم للأسهم. ومن هذه الزاوية فإنهم لا يحصلون على مزايا إضافية في حالة نمو عائدات المنشأة. كما أن معظم المحللون الماليون يدرجون حملة الأسهم الممتازة مع الدائنون عند تقييم الموقف المالي للمنشأة، مع أنهم ليسوا دائنون بالمعنى الدقيق.

4 - تقسيم حساب حق الملكية تفصيلاً: Common Equity Account

ينقسم حق الملكية إلى ثلاث مكونات رئيسية:

- الأسهم العادية Common Stock
- رأس المال المدفوع Paid-in Capital
- الأرباح المحتجزة Retained Earnings

وبتحليل مكونات حسابات حق الملكية يتبين ما إذا كانت المنشأة قد حققت أموال عن طريق مكاسبها أم أنها استطاعت تكوين الأموال عن طريق إصدار أسهم. تعد هذه المعلومات هامة لكل من الدائنين وحملة الأسهم.

5 - البدائل المحاسبية المختلفة:

لا تستخدم كافة المنشآت الأساليب ذاتها عند إعداد حساباتها المكونة لميزانياتها. البعض يستخدم أسلوب الوارد أولاً يصرف أولاً لمعالجة المخزون، والبعض الآخر قد يستخدم أسلوب الوارد أخيراً يصرف أولاً. ولذلك تأثير على قيمة مكونات الميزانية. ففي فترة ارتفاع الأسعار، وبمقارنة بين الوارد أخيراً يصرف أولاً في مقابل الوارد أولاً يصرف أولاً سينتج قيمة للمخزون أعلى نسبياً في الميزانية، بينما خفض نسبي في تكلفة البضاعة المباعة وبالتالي ينتج دخل أعلى نسبياً.

أحياناً تستخدم المنشآت ميزانية بأسلوب معين لأغراض تقديمها للمساهمين، وبأسلوب آخر لأغراض تقديمها للضرائب، أو لأغراض التعامل داخلياً بالمنشأة. بصرف النظر عن النواحي القانونية والأخلاقية المرتبطة بهذا السلوك، على المحلل المالي أن يدرك هذه الحقائق عند تقييمه لأداء المنشأة حتى يصل إلى نتائج موضوعية ذات مدلول سليم.

6 - النطاق الزمني:

يمكن إعداد قائمة المركز المالي في لحظة معينة من الزمن مثلاً 2017/12/31 أو خلال فترات زمنية أقل حسب موسمية النشاط والغرض من إعدادها.

3/2 قائمة الأرباح المحتجزة Retained Earnings Statement

تظهر قائمة الأرباح المحتجزة صافي الدخل المحقق خلال سنة معينة للشركة، وكذلك أية توزيعات نقدية للأرباح. في ضوء التغير الذي حدث على الأرباح المحتجزة فيما بين بداية السنة ونهايتها.

وتعتبر صورة مختصرة من قائمة حقوق المساهمين Statement of Stockholder's Equity التي تظهر كل العمليات التي تمت على حساب حق الملكية خلال السنة.

فيما يلي نموذج يوضح شكل قائمة الأرباح المحتجزة

جدول 3/3

قائمة الأرباح المحتجزة للشركة (س)

(القيم بالآلاف جنيهه)

في 2016/12/31

| | | |
|------|-----|---------------------------------------|
| 2024 | | الأرباح المحتجزة في 2016/1/1 |
| 462 | | يضاف: صافي الربح بعد الضريبة عام 2016 |
| | 20 | يطرح: التوزيعات النقدية للأرباح: |
| | 196 | للأسهم الممتازة |
| | | للأسهم العادية |
| 216 | | مجموع التوزيعات النقدية للأرباح |
| 2270 | | الأرباح المحتجزة في 2016/12/31 |

* الدخل المحاسبي مقابل التدفق النقدي

Accounting Income Versus Cash Flow

فيما يتعلق بقائمة الدخل يكون الاهتمام المحاسبي لتأكيد على صافي دخل المنشأة. ولكن في التمويل، يكون التركيز على صافي التدفق النقدي. أن قيمة أي

أصل (أو قيمة المنشأة) يتحدد على أساس ما يولده من تدفق نقدي. لذا فإن الدخل الصافي للمنشأة مهم ولكن التدفق النقدي أكثر أهمية، نظراً لأن توزيعات الأرباح لا بد أن تتم نقداً، كما أن النقدية هامة لشراء الأصول اللازمة لاستمرار عمليات المنشأة. يمكن التعبير عن العلاقة بين صافي الدخل وصافي التدفق النقدي على النحو

التالي:

$$\text{صافي التدفق النقدي} = \text{صافي الدخل} - \text{الإيراد غير النقدي} + \text{المصروفات غير النقدية}$$

معادلة (1/3)

أهم مثال للنفقات غير النقدية هو الإهلاك. هذا البند يخفض صافي الدخل ولكن لم يدفع في صورة نقدية، لذلك نعيد إضافته لصافي الدخل عند حساب صافي التدفق النقدي.

وكذلك بعض الإيرادات ربما لم يتم الحصول عليها نقداً خلال السنة، وهذه البنود يجب طرحها من صافي الدخل، عند حساب صافي التدفق النقدي.

وإذا افترضنا أن أكبر بند مصروفات غير نقدي هو الإهلاك وأن أية مصروفات أخرى غير نقدية ضئيلة أمامه، سنفترض أنها تساوي الصفر، بتطبيق هذا الافتراض فإن:

$$\text{صافي التدفق النقدي} = \text{صافي الدخل} + \text{الإهلاك}$$

معادلة (2/3)

وفق المعطيات الآتية:

$$\therefore \text{صافي التدفق النقدي} = 117,5 + 100 = 217,5 \text{ مليون جنيه}$$

الاختلاف الأساسي يتمثل في أن النقدية التشغيلية تعكس فقط النتائج العادية للعمليات بالمنشأة، بينما نجد أن صافي التدفق النقدي يعكس كل من القرارات التشغيلية والمالية. ولذلك يعرف التدفق النقدي التشغيلي على أنه الفرق بين إيرادات المبيعات والنفقات التشغيلية النقدية، بعد أخذ الضرائب في الاعتبار وتأثيرها على الدخل التشغيلي (أو ما نطلق عليه ربح التشغيل).

$$\text{التدفق النقدي التشغيلي} = (\text{ربح التشغيل}) (1 - \text{نسبة الضرائب}) + \text{الإهلاك}$$

معادلة (3/3)

إذا افترضنا أن ربح التشغيل، 283,8 مليون جنيه وأن الإهلاك 100 مليون جنيه وأن نسبة الضرائب 40%.

فإن التدفق النقدي التشغيلي =

$$(283,8) (0,6) + 100 + 170,3 = 270,3 \text{ مليون جنيه}$$

ويلاحظ أنه في المثال السابق أن التدفق النقدي التشغيلي أكبر من صافي التدفق النقدي وهو 217,5 مليون جنيه. يرجع السبب في ذلك إلى أنه من الضروري استبعاد الفوائد من التدفق النقدي التشغيلي.

4/2 قائمة التدفقات النقدية:

توضح هذه القائمة كيف تؤثر التغيرات التي تحدث على بعض بنود قائمة المركز المالي على التدفقات النقدية بالشركة، من خلال تحديد ما إذا كانت هذه التغيرات تمثل مصادر أم استخدامات للنقدية.

• مكونات قائمة التدفقات النقدية:

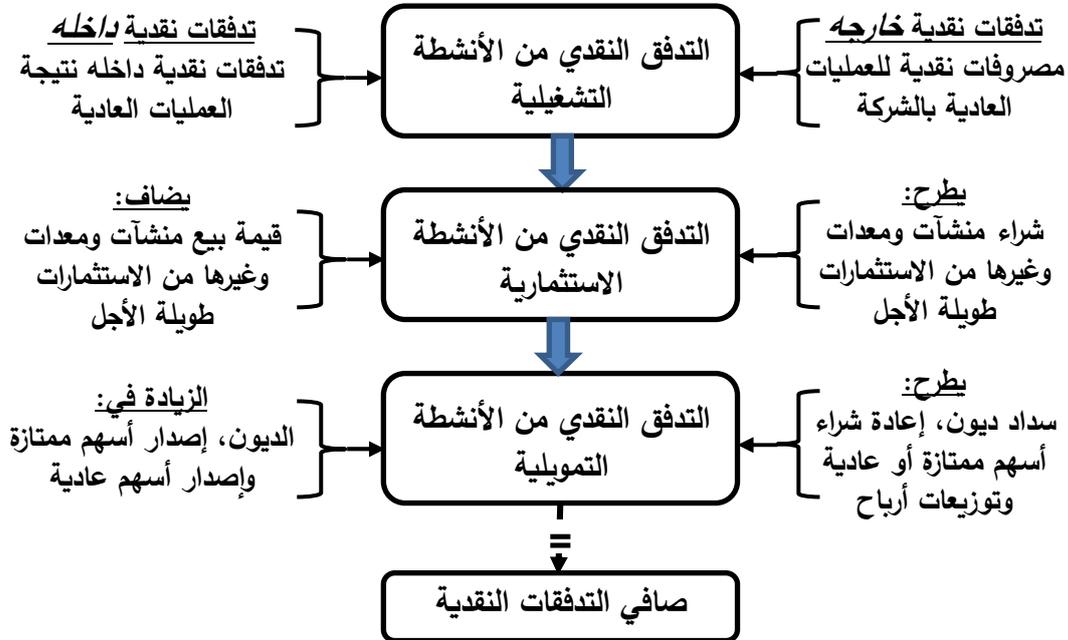
تتكون قائمة التدفقات النقدية من ثلاثة أجزاء رئيسية:

1 - التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية (الأنشطة التشغيلية).

2 - التدفقات النقدية المتعلقة بالاستثمار (الأنشطة الاستثمارية).

3 - التدفقات النقدية للأنشطة التمويلية.

وتنتهي القائمة بصافي التدفقات النقدية كما يتضح من الشكل التالي:



شكل (1/3)

ملخص عام لمضمون قائمة التدفق النقدي

• في ضوء ما سبق وحتى يتم إعداد قائمة التدفقات النقدية لا بد أن تتحدد التغييرات التي تحدث على بنود قائمة المركز المالي وتؤثر على بند النقدية. **لذلك لا بد أن يتم تقديم تفسيراً يوضح أثر التغييرات في كل بند من بنود قائمة المركز المالي على تغير النقدية بالشركة، حتى نعلم هل هذه التغييرات ستمثل مصدر للنقدية أم استخدام للنقدية.**

ويتطلب ذلك توافر قائمتين للمركز المالي يتم المقارنة بين بنودها - دون بند النقدية - لتحديد هل مقدار التغير في كل بند من تلك البنود يمثل مصدر للنقدية أم استخدام لها.

• مثال:

يوضح تغييرات بنود قائمتين للمركز المالي للشركة (زهور المستقبل) وتأثير ذلك على النقدية بالشركة.

جدول (4/3)

مصادر واستخدامات النقدية في الشركة (زهور المستقبل) خلال عام 2016

(بالآلاف جنيه)

| بيان | قائمة المركز المالي في | | النغير | مصدر نقدي | استخدام نقدي |
|-----------------------|------------------------|-------------|--------|-----------|--------------|
| | /12/31 2015 | /12/31 2016 | | | |
| أوراق قبض | 964 | 1085 | 121 | | 121 |
| مخزون | 10188 | 10625 | 437 | | 437 |
| أصول متداولة أخرى | 1327 | 1224 | (103) | 103 | |
| إجمالي أصول ثابتة | 37345 | 38471 | 1126 | | 1126 |
| أصول أخرى | 1427 | 1586 | 159 | | 159 |
| أوراق دفع | 9343 | 9080 | (263) | | 263 |
| ديون قصيرة الأجل | 1020 | 1042 | 22 | 22 | |
| ديون طويلة الأجل | 11121 | 11114 | (7) | | 7 |
| بيع أسهم عادية | 6752 | 7087 | 335 | 335 | |
| إعادة شراء أسهم عادية | (585) | (3193) | (2608) | | 2608 |

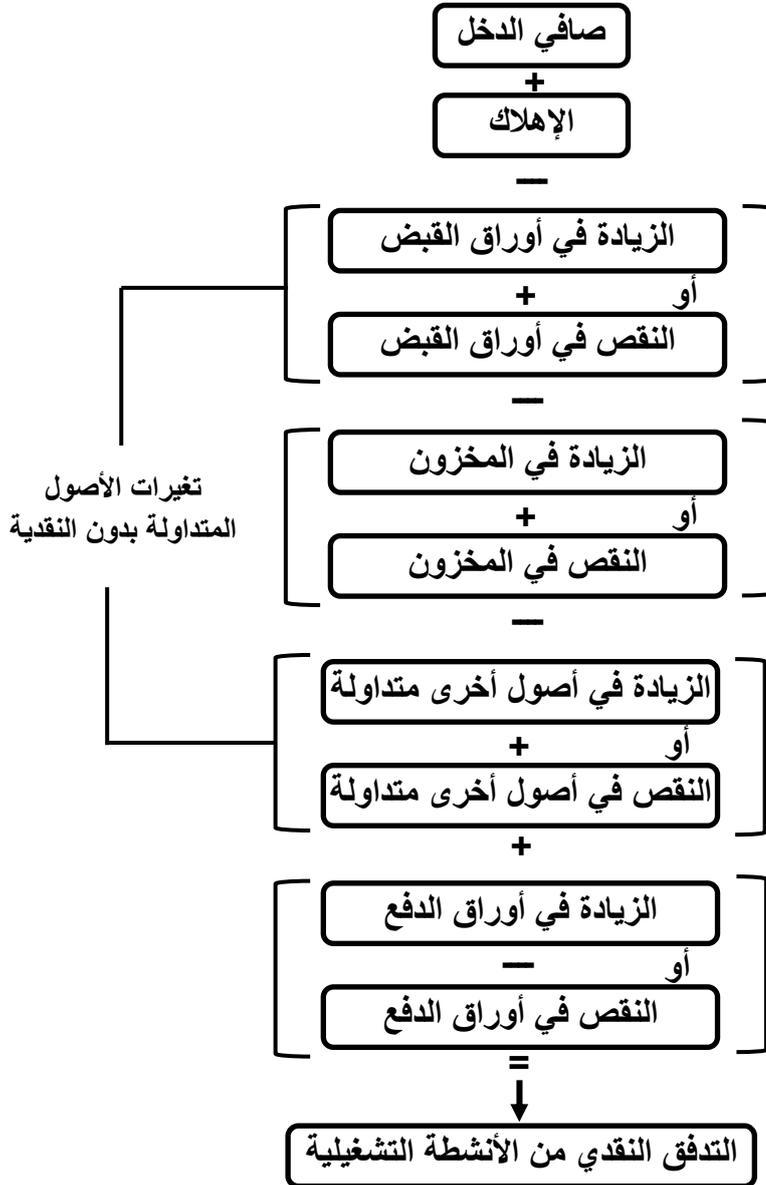
1/4/2 إعداد قائمة التدفقات النقدية:

(1) التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية:

هذا الجزء من قائمة التدفق النقدي يتطلب تحويل قائمة دخل الشركة من الاستناد إلى مبدأ الاستحقاق إلى الاستناد إلى الأساس النقدي. هذا التحويل يتطلب القيام بخمسة خطوات، نبدأها أولاً بصافي الدخل ثم:

- 1 - إعادة إضافة الإهلاك، نظراً لأنه مصروف غير نقدي.
- 2 - طرح (أو إضافة) أي زيادة (أو نقص) في أوراق القبض.
- 3 - طرح (أو إضافة) أي زيادة (أو نقص) في المخزون.
- 4 - طرح (أو إضافة) أي زيادة (أو نقص) في الأصول المتداولة الأخرى.
- 5 - إضافة (أو طرح) أي زيادة (أو نقص) في أوراق الدفع أو أية نفقات مستحقة.

ويوضح الشكل التالي هذه العمليات.



شكل (2/3)

تدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية

(2) التدفقات النقدية من الأنشطة الاستثمارية (طويلة الأجل):

يتمثل ذلك في الأصول الثابتة، على سبيل المثال عندما تشتري الشركة أصول ثابتة مثل المباني والمعدات... الخ يؤثر ذلك النشاط الاستثماري إلى زيادة إجمالي الأصول الثابتة التي تظهر في قائمة المركز المالي، ويترتب على ذلك خروج نقدية من الشركة. وعلى العكس من ذلك إذا باعت الشركة بعض من أصولها الثابتة ستخفض قيمة إجمالي الأصول الثابتة في قائمة المركز المالي ولكن يترتب على ذلك دخول نقدية للشركة.

في ضوء جدول رقم 4/3 (المصادر والاستخدامات النقدية) للشركة (س) عن عام 2016 إن الشركة أنفقت 1126 ألف جنيه لشراء مباني ومعدات جديدة (أي أصول ثابتة) ترتب على ذلك زيادة إجمالي الأصول الثابتة بذلك الرقم كما أنفقت 159 ألف جنيه لشراء أصول أخرى. ويشكل ذلك استخدام للنقدية.

(3) التدفقات النقدية للأنشطة التمويلية:

يترتب على الأنشطة التمويلية تدفقات نقدية داخله وتدفقات نقدية خارجه على النحو التالي:

* تدفقات نقدية داخله:

- اقتراض المزيد من القروض وقد تكون طويلة أو قصيرة الأجل.
- الزيادة في حقوق المساهمين.

* تدفقات نقدية خارجه:

• سداد الشركة للديون (يترتب على ذلك نقص في الديون طويلة أو قصيرة الأجل).

- إجراء توزيعات أرباح للملاك أو إعادة شراء أسهم.

نستخلص من الجدول 4/3 (المصادر والاستخدامات النقدية)

التدفقات النقدية من الاقتراض:

| | | | |
|-----------|---|---------------|-------------------------------|
| تدفق نقدي | → | 22 | الزيادة في القروض قصيرة الأجل |
| داخل | → | (7) | نقص في الديون طويلة الأجل |
| | → | 335 | إصدار أسهم عادية جديدة: |
| تدفق نقدي | → | (2608) | نطرح إعادة شراء أسهم عادية |
| خارج | → | (1569) | نطرح توزيعات أرباح |
| | | <u>(3827)</u> | التدفقات النقدية التمويلية |

يجب أن نلاحظ أنه في التدفقات النقدية من الأنشطة التمويلية، سواء الحصول على ديون (الاقتراض) أو سداد تلك الديون، فإننا نتعامل فقط مع القروض البنكية سواء قصيرة أو طويلة الأجل. أما ما يتعلق بأوراق الدفع أو أية مستحقات فلا يتضمنها هذا الجزء من قائمة التدفقات النقدية، لأن هذه التدفقات النقدية من تلك البنود تضمنها الجزء الخاص بالتدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية.

في ضوء الشرح السابق وما تضمنه من عمليات تمهيدية لإعداد قائمة التدفقات النقدية. يمكننا إعداد قائمة التدفقات النقدية في صورتها النهائية.

جدول (5/3)

قائمة التدفقات النقدية للشركة (زهور المستقبل) في 2016/12/31 (بالألف جنيه)

| | | |
|--------|--------|---|
| 3338 | | <ul style="list-style-type: none"> • الأنشطة التشغيلية: صافي الربح (من واقع قائمة الدخل) تعديلات لازمة على صافي الربح لحساب التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية: إضافة الإهلاك (مصدر للنقدية) 1616 الزيادة في أوراق القبض (استخدام للنقدية) (121) الزيادة في المخزون (استخدام للنقدية) (437) نقص أصول متداولة أخرى (مصدر للنقدية) 103 نقص أوراق الدفع (استخدام للنقدية) (263) |
| 898 | | إجمالي التعديلات اللازمة على صافي الربح |
| 4236 | | التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية |
| | (1126) | • الأنشطة الاستثمارية: |
| | (159) | الزيادة في إجمالي الأصول الثابتة (استخدام للنقدية) |
| | | الزيادة في أصول أخرى (استخدام للنقدية) |
| (1285) | | التدفقات النقدية من الأنشطة الاستثمارية |
| | | • الأنشطة التمويلية: |
| | 22 | الزيادة في قروض قصيرة (مصدر للنقدية) |
| | (7) | نقص ديون طويلة الأجل (استخدام للنقدية) |
| | 335 | إصدار أسهم جديدة (مصدر للنقدية) |
| | (2608) | إعادة شراء أسهم عادية (استخدام للنقدية) |
| | (1569) | توزيعات أرباح (استخدام للنقدية) |
| (3827) | | التدفقات النقدية من الأنشطة التمويلية |
| (876) | | صافي التدفقات النقدية لكافة الأنشطة |
| | | <u>ملخص للتدفقات النقدية:</u> |
| (876) | | • صافي التدفقات النقدية للأنشطة التشغيلية والاستثمارية والتمويلية في قائمة التدفق النقدي |
| 1421 | | • النقدية في بداية المدة (2015/12/31) من قائمة المركز المالي |
| 545 | | • النقدية في نهاية المدة (2016/12/31) قائمة المركز المالي |

* التدفق النقدي الحر:

بعد مقابلة الشركة لكل مصروفاتها التشغيلية وقيامها بكل استثماراتها اللازمة، يصبح التدفق النقدي المتبقي بعد ذلك حراً. أي يتم توزيعه ما بين دائني الشركة والمساهمين.

ويتحقق التدفق النقدي الحر للشركة عن طريق نشاطين أساسيين:

- 1- التدفق النقدي بعد الضرائب، والذي تحقق من خلال النشاط المعتاد للشركة وبعد قيامها بسداد التزاماتها الضريبية. ولكن قبل القيام بأي استثمارات في رأس المال العامل أو الاستثمارات طويلة الأجل في الأصول.
- 2- الاستثمارات في الأصول: (أ) صافي رأس المال العامل، (ب) الأصول طويلة الأجل.

ويلاحظ أن مفهوم صافي رأس المال العامل التشغيلي

Net Operating Working Capital

ليس هو نفسه تحديداً، صافي رأس المال العامل

Net Working Capital

والسبب يرجع إلى كلمة تشغيلي Operating ، وهذا ما يجب أن يراعى عند حساب التدفقات النقدية الحرة.

كيف نحسب التدفق النقدي الحر ؟

يتم حساب التدفق لنقدي الحر وفقاً للمعادلات التالية:

التدفق النقدي الحر = التدفقات النقدية من عمليات الشركة بعد الضرائب

يطرح منها: الزيادة في صافي رأس المال العامل التشغيلي

أو

يضاف إليها: النقص في صافي رأس المال العامل التشغيلي

كذلك

يطرح منها: الزيادة في الأصول طويلة الأجل

أو

يضاف إليها: النقص في الأصول طويلة الأجل

* خطوات حساب التدفقات النقدية الحرة للشركة:

- تتكون من ثلاث خطوات أساسية على النحو الموضح أعلاه.
- الخطوة الأولى: تحديد التدفق النقدي من العمليات بعد الضرائب ويتم على النحو التالي:

$$\text{الإهلاك} +$$

$$- \text{الضرائب على الدخل}$$

$$= \text{التدفقات النقدية التشغيلية بعد الضرائب}$$

- الخطوة الثانية: حساب التغير في صافي رأس المال العامل التشغيلي ويتم كما يلي:

التغير في الأصول المتداولة - التغير في الخصوم المتداولة غير المحملة بفوائد (المقصود بالأخيرة Non-bearing current liabilities هي الخصوم قصيرة الأجل التي لا تدفع الشركة عنها فوائد مثل أوراق الدفع وأية مصروفات تشغيلية مستحقة مثل الأجور المستحقة).

- الخطوة الثالثة: حساب التغير في الأصول طويلة الأجل:

نلاحظ هنا أننا نعتمد على إجمالي الأصول الثابتة وليس صافي الأصول الثابتة.

بعد هذه الخطوات الثلاثة نستطيع تحديد التدفقات النقدية الحرة.

مثال: يبسط الخطوات الثلاثة بافتراض أن نتائج هذه الخطوات المشار إليها أعلاه على النحو الموضح كمعطيات بالجدول التالي:

جدول (6/3)

التدفقات النقدية الحرة

5484 التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية بعد الضرائب

158 يضاف: نقص الاستثمارات في صافي رأس المال العامل التشغيلي

(1285) يطرح: زيادة الاستثمارات في أصول طويلة الأجل

4357 التدفقات النقدية الحرة

وهو يمثل قيمة موجبة.

الجوانب الواجب مراعاتها عند إعداد القوائم المالية بالشركات متعددة الجنسيات: توجد عديد من الخصائص التي تفرق بين القوائم المالية التي تعد على أساس محلي وتلك التي تعد في نطاق التمويل متعدد الجنسيات.

• **الاندماج (التوحيد): Consolidation**

تتطلب القواعد التي يفرضها النظام المالي بالولايات المتحدة الأمريكية أن تعد القوائم المالية للأطراف المندمجة على أسس مرتبطة بالنسبة المئوية التي يمثلها كل طرف من الملكية مقارنة بالشركة الوالدية Parent Company.

• **ترجمة حسابات منفردة Translation of Individual Accounts**

على عكس بنود القوائم المالية المحلية، تتطلب البنود ضمن القوائم المالية الدولية ضرورة الترجمة بما يسمح بإعادة تقييمها بالدولار الأمريكي، حيث يرتبط ذلك بالمعايير التي حددت عام 1976^(*)، وبضرورة التزام الشركات الأمريكية ذات الأنشطة متعددة الجنسيات - بقواعدها.

• **الأرباح الدولية: International Profits**

كانت الشركات متعددة الجنسيات - قبل يناير 1976، تتمتع باستخدام حساب يطلق عليه: حساب الاحتياطي Reserve Account. كان الهدف منه هو الالتجاء إليه لتحقيق تدفق يسير للأرباح الدولية "Smooth" International Profits خاصة فائض الأرباح الدولية كنتيجة لتقلبات مقبولة في التبادل كانت تتم المسحوبات منه خلال فترات الخسائر المرتفعة التي تظهر كنتيجة لتحركات غير مقبولة في التبادل. ولذلك كان من الضروري الخروج بنمط هادئ للتعامل مع الأرباح الدولية بالشركات متعددة الجنسيات.

وفقاً للمعايير التي تحددت في يناير 1976 في الولايات المتحدة الأمريكية، لم يعد من الممكن للشركات الأمريكية ذات الأنشطة بالشركات متعددة الجنسيات أن تستخدم حساب الاحتياطي.

(*) January 1976, Standard No.8 Issued by the Financial Accounting Standards Board (FASB).

*** قوائم مالية موحدة دولياً:**

يقضي مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB)^(*) بضرورة أن تحول كافة الشركات التي مراكزها الأساسية في الولايات المتحدة الأمريكية (أي توجد الشركة والديه في الولايات المتحدة الأمريكية)، أن تحول جميع قيم بنود القوائم المالية إلى الدولار، ليتفق ذلك مع القوائم المالية للشركة والديه في الولايات المتحدة الأمريكية. ويتم استخدام سعر التبادل النقدي السائد في آخر السنة المالية. وذلك فيما يتعلق بقائمة المركز المالي وقائمة الدخل. أما قائمة حقوق الملكية أو الأرباح المحتجزة، فإنه يتم الاستناد إلى سعر التبادل النقدي الذي كان سائداً وقت الاستثمار في الشركة (أي على أساس تاريخي لسعر التبادل النقدي)، على أن يتم ضبط أو تعديل (Adjust) الأرباح المحتجزة سنوياً لتعكس أرباح التشغيل أو خسائره كل سنة.

حالة عملية:

بلغت مبيعات الشركة " م " 600 ألف جنيه عام 2016، بلغت تكلفة المبيعات 460 ألف جنيه كما بلغت المصروفات الإدارية 30 ألف جنيه والفوائد 10 آلاف جنيه والإهلاك عن هذا العام 30 ألف جنيه. تمثل الضرائب 38,71% من صافي الربح قبل الضرائب. قرر مجلس إدارة الشركة أن تتم توزيعات نقدية للأرباح بنسبة 74,125% من صافي الربح القابل للتوزيع. وقد قدم المدير المالي لمجلس الإدارة آخر قائمتين مركز مالي المنتهيتان في 2015/12/31 ، 2016/12/31 (القيم بالآلاف جنيه) على النحو التالي:

(*) Financial Accounting Standard Board.

| 12/31 | | خصوم وحق ملكية | 12/31 | | الأصول |
|-------|-------|--------------------------|-------|-------|--------------------|
| 2016 | 2015 | | 2016 | 2015 | |
| 57 | 48 | أوراق دفع | 14 | 15 | نقدية |
| 5 | 6 | مستحقات | 6,2 | 6 | أوراق مالية |
| 13 | 15 | دائنون | 33 | 42 | أوراق قبض |
| 75 | 69 | مجموع خصوم متداولة | 84 | 51 | مخزون |
| | | | 1,1 | 1,2 | مدفوعات مقدمة |
| 150 | 160 | ديون طويلة الأجل | 138,3 | 115,2 | مجموع أصول متداولة |
| 183,3 | 172,2 | حق الملكية | 270 | 286 | صافي أصول ثابتة |
| 408,3 | 401,2 | مجموع حق الملكية والخصوم | 408,3 | 401,2 | مجموع الأصول |

في ضوء ما تقدم من بيانات مطلوب:

- 1 - تحديد مقدار رأس المال العامل الذي اعتمدت عليه الشركة في نشاطها.
- 2 - إعداد قائمة الدخل ثم توضيح بنودها في شكل نسبة مئوية.
- 3 - توضيح التغيرات التي تمت على بنود قائمة المركز المالي خلال عام 2016 لتحديد تأثير هذه التغيرات على النقدية والتعليق على ما تتوصل إليه من نتائج.
- 4 - إعداد قائمة التدفقات النقدية للشركة لعام 2016 مع مناقشة لما تتوصل إليه من موقف الشركة النقدي.
- 5 - حدد التدفق النقدي الحر بالشركة وكذلك تحديد التدفقات النقدية التمويلية.
- 6 - أعد تقريراً نهائياً يلخص أهم ما توصلت إليه بعد إنجازك لما تقدم.

تمارين:

1 - في ضوء البيانات المالية التالية، مطلوب إعداد قائمة التدفقات النقدية للشركة "س س" (القيم بالألف جنيه):

| | |
|-----|--------------------------------|
| 50 | الزيادة في أوراق القبض |
| 60 | الزيادة في المخزون |
| 150 | ربح التشغيل |
| 50 | الفوائد |
| 50 | الزيادة في أوراق الدفع |
| 30 | توزيعات أرباح |
| 40 | الزيادة في الأسهم العادية |
| 46 | الزيادة في صافي الأصول الثابتة |
| 24 | الإهلاك |
| 34 | الضرائب على الدخل |
| 40 | النقدية أول المدة |

2 - فيما يلي بيانات مالية عن الشركة " م م " عن عام 2016، القيم بالألف جنيه، المطلوب:

- إعداد قائمة التدفقات النقدية.
- التعليق على القائمة التي توصلت إليها.

| | |
|-----|---------------------------|
| 60 | نقدية أول المدة |
| 75 | توزيعات أرباح |
| 81 | الزيادة في الأسهم العادية |
| 195 | الزيادة في أوراق القبض |
| 15 | الزيادة في المخزون |
| 645 | أرباح التشغيل |
| 120 | الزيادة في أوراق الدفع |
| 150 | الفوائد |

| | |
|--|----------------------------------|
| 60 | الإهلاك |
| 144 | الزيادة في القروض البنكية |
| 45 | الزيادة في المصروفات المستحقة |
| 165 | الزيادة في إجمالي الأصول الثابتة |
| 135 | ضرائب على الدخل |
| 3 - فيما يلي قائمة التدفقات النقدية لشركة " تحيا مصر " عام 2016 (القيم بالألف جنييه)، المطلوب: التعليق على محتوى القائمة من وجهة نظرك كمتخصص في النواحي المالية. | |
| 2720 | صافي الدخل |
| <u>500</u> | الإهلاك |
| 3220 | الأرباح قبل الإهلاك |
| (800) | الزيادة في أوراق القبض |
| (960) | الزيادة في المخزون |
| 480 | الزيادة في أوراق الدفع |
| <u>324</u> | الزيادة في المصروفات المستحقة |
| 2264 | التدفقات النقدية التشغيلية |
| | الأنشطة الاستثمارية: |
| (4256) | الزيادة في الأصول الثابتة |
| | الأنشطة التمويلية: |
| 2560 | الزيادة في الديون طويلة الأجل |
| (480) | توزيعات أرباح أسهم عادية |
| <u>2080</u> | مجموع الأنشطة التمويلية |
| 88 | تغير النقدية |
| <u>2000</u> | النقدية أول المدة |
| <u>2088</u> | النقدية آخر المدة |

المؤلف:

دكتور/ ابتهاج مصطفى عبد الرحمن استاذ ادارة الاعمال المساعد بقسم ادارة الاعمال - كلية تجارة- جامعة القاهرة. سابقا ، دكتورة ابتهاج شغلت منصب رئيس مجلس قسم ادارة الاعمال - كلية الاقتصاد والادارة - جامعة الملك عبد العزيز-جده (سابقا). تخرجت في كلية التجارة جامعة القاهرة قسم ادارة الاعمال و حصلت علي الماجستير والدكتوراه الفلسفة في ادارة الاعمال من كلية التجارة-جامعة القاهرة، في موضوع: تقييم مشروعات الاستثمار في قطاع النقل الجوي المصري. للدكتورة ابتهاج العديد من الابحاث المنشورة في مجال تقييم كفاءة التشغيل لاسطول شركة مصر للطيران، تحليل كفاءة صناديق الاستثمار في البنوك التجاريه بجده، ادارة الازمات المالية بشركات النقل الجوي بدول جنوب شرق آسيا، التحالفات الاستراتيجية بشركات النقل الجوي العالمية، تأثير حجم البنك علي خصائص الهيكل المالي وأداء البنوك التجارية في القطاع البنكي المصري. وللدكتورة ابتهاج العديد من المؤلفات في التمويل الاداري، ادارة المنشآت المالية، الاقتصاد الاداري، الادارة الاستراتيجية مع نظرة عالميه، استخدامات الحاسب الآلي في ادارة الاعمال، ادارة البنوك التجارية. وقد قامت الدكتورة ابتهاج بالإشراف علي والمشاركة في لجان الحكم علي ابحاث الماجستير والدكتوراه. كما اسهمت في برامج التدريب في جامعة القاهرة وكذلك مركز البحوث والدراسات التجارية - كلية التجارة - جامعة القاهرة.

الفصل الرابع
تحليل القوائم المالية

الاهداف التعليمية للفصل

بنهاية الفصل الرابع سوف يكون الطالب ملما بالموضوعات التالية:

1. الغرض من التحليل المالي وأهميته.
2. الأدوات اللازمة للتحليل المالي.
3. الأشكال المختلفة لإجراء المقارنات المالية مثل التحليل القطاعي وتحليل السلاسل الزمنية.
4. إستخدامات المؤشرات المالية في التحليل المالي في الحياة العملية.
5. كيفية تفسير نتائج التحليل المالي باستخدام أدواته المختلفة.
6. قيود استخدام المؤشرات المالية.

من الواقع:

هل يفيد التحليل المالي كافة الأطراف ذات العلاقة بالشركات كالملاك والإدارة والمنافسين والعملاء والموردين والحكومة؟

تتخذ شركة إيدتيا للصناعات الغذائية من الشركات الناجحة في مصر خلال الفترة الأخيرة ، وهى شركة رائدة في صناعة السلع الاستهلاكية سريعة الدوران وإنتاج وتصنيع وتسويق وتوزيع الأغذية الخفيفة والمخبوزات. وتحظى الشركة بأكبر حصة سوقية في خمس قطاعات بسوق الأغذية الخفيفة في مصر والشرق الأوسط، بفضل منتجاتها المتميزة بالجودة المالية والأسعار الملائمة، تقوم الشركة بتشغيل 36 خط إنتاج من خلال أربعة مصانع رئيسية، تضم قاعدة عملائها أكثر من 5 آلاف تاجر جملة، 59 ألف تاجر تجزئة. ويتم تصدير منتجاتها إلى 16 دولة. قوة العمل لديها 5542 موظف. وتضم محفظة إيدتيا عدداً من العلامات المحلية والعالمية مثل: "مولتو" ، "تودو" ، "بيك رولز" ، "بيك ستيكس" ، "ميميكس" ، "توينكز" ، "هوهوز" ، "تاجرتيل". كما تتخذ الشركة الموزع الوحيد بالمنطقة للعدة منتجات غذائية مستوردة من زيوت الزيتون والمكرونة.

وقد تأسست شركة إيدتيا للصناعات الغذائية عام 1996 كشركة مساهمة مصرية ، وبلغ رأس المال المرخص به 360 مليون جنيه بينما بلغ رأس المال المصدر والمدفوع بالكامل 74 مليون جنيه تقريباً ، بقيمة اسمية للسهم تبلغ 0,20 جنيه. وقد تم قيد الشركة في سوق الأوراق المالية بتاريخ 2014/12/11. وقد بلغ سعر السهم في 2017/1/19 بالبورصة المصرية 14,5 جنيه. وتطبق الشركة قواعد الحوكمة وتخضع لمتطلبات الإفصاح وتلتزم بتقديم القوائم المالية (السنوية وربح السنوية) والتي يتم إعدادها وفقاً للمعايير المحاسبية المصرية وكذلك المعايير الدولية. وتقوم الشركة بإخطار البورصة المصرية والهيئة العامة للرقابة المالية وبورصة لندن للأوراق المالية بأية تطورات أو أحداث جوهرية للشركة.

وتتحمل الشركة مسؤولياتها الاجتماعية، فقد وسّلت جهودها عام 2015 للمساهمة في تحسين أوضاع الصناعات المصرية عبر المشاركة في مختلف

المشروعات والمبادرات الوطنية، وقد تبرعت الشركة بمبلغ 1.5 مليون جنيه لدعم حملة مبادرة "بكل فخر صنع في مصر" التي تم إطلاقها برعاية وزارة التجارة والصناعة بهدف تشجيع الصناعات المحلية وتحسين الاقتصاد القومي. كما أطلقت برنامجاً بالتعاون مع وزارة التضامن الاجتماعي للتغلب على البطالة. كما تمثل الشركة لملايير الصحة والسلامة البيئية.

ولبلورة ذلك الجانب المُشرق للشركة كان لتحليل أدائها المالي أهمية، وكمثال لذلك تم مقارنة أداء الشركة عام 2015 ، 2014 باستخدام المؤشرات المالية. وبأخذ مجموعة مؤشرات الربحية في الاعتبار تبين أنه بالنسبة للعامي 2014 ، 2015 على التوالي للمؤشرات (مقربة): نسبة مجمل الربح 30% ، 32% ، نسبة صافي الربح 18% ، 14% ، نسبة ربح التشغيل 22% ، 18% ، معدل اللائد على الأصول 21% ، 14% ، معدل اللائد على حق الملكية 39% ، 26%. وتبين بشكل عام أن أدائها في ملازم المؤشرات المالية عام 2014 أفضل من عام 2015، وهذا ما يدعو إلى ضرورة تفسير تلك المؤشرات المالية لتحديد أسباب ذلك وتحديد أسلوب الملاج كلما تطلب الأمر ذلك.

مقدمة:

يمثل تحليل القوائم المالية أهمية كبيرة للإدارة والمستثمرين ويفيد في تحليل الأداء التاريخي للمنشأة، بما يمكنها من تحديد نقاط القوة – وبالتالي تليزها، أو تحديد نقاط الضعف وبالتالي إيجاد سبل علاجها بلاد تحديد وتفسير أسبابها. كما يفيد في إعداد التوقعات المستقبلية وهي ركيزة أساسية تمكن المنشأة من التخطيط للمستقبل. ويلمتمد في التحليل المالي على مجموعة من القوائم المالية الأساسية التي أعدت على أساس الاستحقاق محاسبياً، ولذا قد يستلزم الأمر إجراء بلابض التلاديدات حتى يمكن الاستفادة منها في مجال الإدارة المالية، كما يستفاد منها في دعم أدوات التحليل المالي بالبيانات اللازمة التي تساعد الإدارة المالية في اتخاذ قرارات ذات كفاءة وفلاية.

يفيد تحليل القوائم المالية عدة أطراف ليس فقط الإدارة وإنما المستثمرون والدائنون. ففي البيئة الداخلية للمنشأة، يستخدم مديرو التمويل المعلومات التي يحصلون عليها من التحليل المالي في اتخاذ قرارات مالية ناجحة في مجال الاستثمار أو التمويل بالمنشأة بما يؤدي إلى رفع قيمة المنشأة، يستخدم حملة الأسهم والدائنون تحليل القوائم المالية لتقييم جاذبية المنشأة كاستثمار عن طريق فحص مدى قدرتها على مقابلة الالتزامات المالية الحالية والمتوقعة.

وتفيد النسب المالية عدة أطراف، تفيد المساهمون والدائنون والمدير المالي في إعداد تقديرات وتقييم نسبي للحالة المالية للمنشأة. ولذلك فاستخدام النسب المالية يحظى باهتمام وقبول الكثيرين من المهتمين بالنواحي المالية لتقييم أداء الشركات.

التحليل المالي باستخدام النسب المالية:

يتناول هذا الجزء توضيح للأطراف المهمة باستخدام النسب المالية وكذلك الأشكال المختلفة للمقارنات التي تتم باستخدام النسب المالية ويتم إلقاء الضوء على بعض النواحي الواجب مراعاتها عند استخدام النسب المالية لأغراض التحليل المالي والحرص في استخدام النتائج التي يسفر عنها التحليل.

1. الأطراف المهمة بإجراء التحليل المالي باستخدام النسب المالية:

تلد النسب المالية كأداة من أدوات التحليل المالي ذات أهمية كبيرة لكل من حملة الأسهم الحاليين وحملة الأسهم المتوقعين، كذلك للدائنون وإدارة المنشأة نفسها، حيث يهتم حملة الأسهم الحاليين والمتوقعين بمستوى المخاطر الحالية والمتوقعة (السيولة، النشاط والمديونية) وكذلك باللائنات (الربحية). حيث أن هذين البليدين: المخاطر واللائنات يتحدد في ضوءها سلار السهم. بينما يهتم الدائنون بالسيولة في الأجل القصير وفي قدرة المنشأة على خدمة ديونها في الأجل الطويل أيضاً. إن الدائن الحالي يريد الاطمئنان على أن المنشأة لديها سيولة مناسبة تمكنها من جدولة مديونياتها وسداد الأقساط وفوائد الديون في المواعيد المتفق عليها ووفقاً للشروط. ويهتم الدائنون المرتقبون بتحديد ما إذا كانت المنشأة ستظل قادرة على الوفاء بالتزاماتها المالية نحوهم إذا ما توسلت في الاستدانه وبالتالي تم إضافة دائنون جدد. وكذلك يهتم كل من الدائنون الحاليون والمرتقبون بموقف الربحية الذي تتمتع به المنشأة وبمدى قدرتها على الاستمرار في الأداء الناجح.

أما عن الإدارة مثلها مثل حملة الأسهم، تهتم بكل جوانب الموقف المالي للمنشأة. إن الإدارة ملّنية باهتمامات كل من الدائنين وكذلك حملة الأسهم. إذا كان أداء المنشأة أداءً ناجحاً تستطيع أن تحافظ على سعر السهم عند مستوى مقبول وكذلك في حالة استدانها عن طريق طرح السندات فإنها أيضاً تستطيع أن تضمن مستويات عالية من طرح السندات. إن الهدف اللام للإدارة من استخدام النسب المالية في التحليل، هو الحفاظ على أداء المنشأة ومراقبته والتحكم فيه من فترة لأخرى، ولذلك فإن أية تغييرات غير متوقّلة يجب دراستها وفحصها بلّناية وعزلها لتحديد تأثيرها على نمو المنشأة وكذلك تحديد الأسباب التي تحد من النمو واستمرار النجاح وبالتالي تستخدم النسب المالية لتحديد مواطن الضعف في أداء المنشأة بما يفيد في إجراء برامج التصحيح المطلوبة.

(2) أشكال المقارنات المالية:

توجد طريقتان أساسيتان لإجراء التحليل المالي باستخدام النسب المالية:

Cross-Sectional Analysis

1/2 التحليل القطاعي:

ينطوي على إجراء المقارنات بين الشركات باستخدام النسب المالية في فترة زمنية ملّينة At the Same Point in Time إذ تهتم منشأة ملّينة بالقرنف على مستوى أدائها في ضوء المنافسين لها في ذات الصناعة التي تنتمي لها. كذلك قد تجرى المقارنات المالية مع الشركة القائدة وقد يكشف ذلك عن كثير من الفروق الجوهرية في نتائج التشغيل، وبما يفيد اكتشافها وعلاجها في تحسين مستوى كفاءة أداء الشركة مستقبلاً.

كذلك يمكن مقارنة النسب المالية في شركة ملّينة مع نسب متوسط أداء

الصناعة.

Time Series Analysis

2/2 التحليل باستخدام السلاسل الزمنية:

تستخدم السلاسل الزمنية للتحليل المالي باستخدام النسب المالية عندما يرغب المحلل المالي في قياس أداء المنشأة عبر فترات زمنية ملّينة. إن مقارنة نسب النشاط الحالي للمنشأة مع أدائها السابق في الماضي يمكن المنشأة من تحديد ما إذا كانت

تسير وفقاً لما كان مخططاً لأهدافها السابقة. ويمكن عمل منحني يوضح اتجاه الأداء باستخدام نسب مالية ملائمة حيث تتيح بيانات سنوات عديدة سابقة في إجراء المقارنات المطلوبة، ويساعد هذا المنحنى أيضاً في إعداد المنشأة لخططها المستقبلية. وعادة ما يفيد التحليل باستخدام السلاسل الزمنية في تحديد إلى أي مدى كانت المنشأة مفعولة في الخطط التي وضعتها وبالتالي في مدى نجاحها في إعداد قوائم مالية تقديرية ناجحة. حيث أن مقارنة الأداء الحالي مع نسب الأداء الماضي وكذلك مع النسب المستخرجة من القوائم المتوقعة ربما يكشف عن بعض المشكلات المرتبطة إما بالمغالة في الخطط وبالتالي في القوائم المالية المخططة للمستقبل وإما لضعف القوائم المالية المخططة ووجود تقليل في قيمة ما يجب أن تكون عليه. وتستخدم الطريقتان السابقتان ملاماً، حيث يفيد ذلك المنشأة في إعداد تصور يشتمل البلدين ملاماً بما يمكنها من تقييم وتقدير الاتجاه الذي تسلكه النسب المالية للمنشأة مقارنة بالاتجاه الذي تسلكه مؤشرات الصناعة.

(3) الجوانب الواجب مراعاتها عند استخدام النسب المالية في التحليل:

يجب مراعاة النواحي التالية عند استخدام النسب المالية:

- 1- أن نسبة مالية واحدة لا تكفي للحكم على الأداء اللام للمنشأة، ولكن عند توافر مجموعة من النسب يمكن بشكل مفعول الحكم على الأداء اللام للمنشأة.
- 2- يجب أن يتأكد المحلل المالي من أن تواريخ القوائم المالية المستخدمة لأغراض المقارنة متجانسة.
- 3- من المفيد استخدام قوائم مالية تم مراجعتها من مراقب الحسابات، لتحقيق مصداقية البيانات والتأكد من الدلالات التي تليها النسب المالية عن التحليل.
- 4- يجب أن تكون البيانات المالية المستخدمة في التحليل المالي متجانسة وتم استخراجها بطريقة موحدة وبالتالي تم صياغتها وتسجيلها بشكل متجانس.

(4) النسب المالية:

يمكن تقسيم النسب المالية إلى أربع مجموعات أساسية:

- نسب السيولة.
- نسب النشاط.

• نسب المديونية.

• نسب الربحية.

ويُضاف إليها أيضاً مجموعة من النسب لقياس قيمة السوق.

1/4- نسب السيولة:

تُلاني السيولة في المنشأة قدرتها على الوفاء بالتزاماتها في الأجل القصير عندما يحين موعدها. تشير السيولة إلى اليسر المالي الذي تتمتع به المنشأة بشكل عام. يندرج تحت هذه المجموعة من النسب المالية مجموعة مالية فرعية من النسب:

1. صافي رأس المال اللّامل Net-Working Capital

2. نسب السيولة Current Ratio

3. نسب السيولة السريعة Acid-Test Ratio (Quick Ratio)

1/4- صافي رأس المال العامل:

ينتج من طرح الخصوم المتداولة من الأصول المتداولة. بافتراض أن الأصول المتداولة في الشركة (س) 1223 ألف جنيهاً عام 2016 وأن الخصوم المتداولة بها 620 ألف جنيهاً فإن صافي رأس المال اللّامل بها:

$$1223 - 620 = 603 \text{ ألف جنيهاً}$$

لا يفيد هذا المؤشر في مقارنة أداء منشآت عديدة، ولكنه يفيد فقط في الرقابة الداخلية للمنشأة، حيث أنه عادة ما تتحدد عقود الاقتراض طويل الأجل في ضوء الاطمئنان إلى مستوى مّالين كحد أدنى لصافي رأس المال اللّامل المتاح للمنشأة.

1/4-2- نسبة السيولة:

تُلاد نسبة السيولة من أهم وأكثر النسب المالية استخداماً.

$$\text{نسبة السيولة} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

$$1,97 = \frac{1223000}{620000} = \text{نسبة السيولة للشركة (س)}$$

أي تقريباً 2، بما أن الأصول المتداولة تمثل مقداران مقابل مقدار واحد للخصوم المتداولة، أي يلبس عن تلك النسب في ضوء 2 : 1 .
وعادة ما تكون هذه العلاقة مقبولة، ولكن القيمة التي تلاد مقبولة بشكل خاص يجب أن تستند إلى مقارنة هذه النسبة في الشركة (س) مثلاً مع متوسط الصناعة التي تنتمي إليها الشركة (س) في ضوء هذا المؤشر المالي. على سبيل المثال أن النسبة 1 : 1 قد تكون مقبولة في مجال الخدمات والمرافق العامة ولكنها لا تكون مقبولة في مجال التصنيع مثلاً. لذلك فإن نوعية المجال الذي تغطيه الصناعة يلاد عنصراً حاكماً في مدى قبول أو عدم قبول مستويات ملاينة من هذه النسبة.
كذلك يتوقف مدى ملاولية أو قبول النسبة على التدفق النقدي المتوقع للمنشأة.
ويلاحظ أنه إذا كانت نسبة السيولة في الشركة 1 : 1 فإن ذلك يشير إلى أن صافي رأس المال المامل = صفر .

3/1/4- نسبة السيولة السريعة:

ترتبط نسبة السيولة السريعة بشكل جوهري بالطريقة ذاتها التي استندنا إليها في نسبة السيولة إلا أن الاختلاف يرتبط فقط بضرورة استبعاد المخزون، حيث يتطلب المخزون - حتى يتحول إلى نقدية - وقت أطول نسبياً بالمقارنة بباقي بنود الأصول المتداولة.

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = \frac{\text{الأصول المتداولة} - \text{المخزون}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

بافتراض المخزون 289 ألف جنيهاً وفي ضوء الأرقام السابقة تصبح:

$$\text{نسبة السيولة السريعة للشركة (س)} = \frac{289 - 1223}{620} = 1,51$$

وعادة ما يوصي بالأقل هذه النسبة عن 1:1 ويتوقف ذلك على نوعية الصناعة. وتلطي هذه النسبة دلالة أفضل من نسبة السيولة حيث تلأخذ في اعتبارها البلاد الزمني الذي يمكن خلاله أن يتحول الأصل إلى نقدية وهي السيولة التامة.

2/4- نسب النشاط:

تستخدم نسب النشاط لقياس مدى السرعة التي تتحول بها البنود المختلفة إلى مبيعات أو نقدية. ويلاحظ أن المقاييس الخاصة بقياس النشاط الكلي تُلاد بشكل عام غير دقيقة حيث يوجد اختلاف في مكونات بنود الأصول المتداولة والخصوم المتداولة من حيث تأثيرها الحقيقي على سيولة المنشأة.

وفيما يلي بلض من المقاييس الهامة لقياس النشاط:

يلتد في الحسابات التالية على أن عدد أيام السنة التجارية 360 يوماً وأن عدد أيام الشهر 30 يوماً، والقيم بالألف جنيه.

1/2/4- معدل دوران المخزون: Inventory Turnover

بما يلاني قدرة المخزون على التحول إلى مبيعات ونقدية خلال فترة زمنية ملابنة قصيرة الأجل.

$$\text{معدل دوران المخزون} = \frac{\text{تكلفة البضاعة المباعة}}{\text{المخزون}}$$

$$\text{معدل دوران المخزون} = \frac{2088}{289} = 7,2 \text{ مرة}$$

ليس لمعدل دوران المخزون ملاني في حد ذاته، ولكن يظهر مدلوله إذا ما تم مقارنته، إما مع شركات أخرى بنفس الصناعة أو في فترة أو فترات سابقة للشركة محل الدراسة. كما يجدر الإشارة إلى أهمية المجال الذي تمارس فيه الشركة نشاطها.

ويلتقد الكثيرون إن معدل دوران مخزون مرتفع يلاني مزيد من الكفاءة التي تتمتع بها الشركة في إدارة مخزونها. وهذا صحيح إلى حد ما إذ عند نقطة ملابنة قد تكون الزيادة في معدل دوران المخزون مؤشر إلى ظهور مشكلات يجب دراستها.

يوجد بكل صناعة مدى ملابن يجب أن يتراوح خلاله معدل دوران المخزون.

يمكن أن يتحول معدل دوران المخزون إلى الأمر المتوسط للمخزون Average

age of Inventory

$$\text{الأمر المتوسط للمخزون} = 360 \div 7,2 = 50 \text{ يوماً}$$

2/2/4- متوسط فترة التحصيل:

إن متوسط فترة التحصيل أو متوسط عمر حسابات القبض، تقيّد في تقييم عمليات الائتمان وسياسات التحصيل.

نحصل عليها من خلال قسمة حسابات القبض على متوسط المبيعات اليومية الآجلة. وفي حالة عدم إعطاء بيانات تقيّد التفرقة بين المبيعات النقدية والمبيعات الآجلة فإنه لأغراض التبسيط نلتبر جميع المبيعات آجلة، وقد استخدم ذلك في المثال التالي لأغراض التبسيط:

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = \frac{\text{حسابات القبض} * 360}{\text{المبيعات}}$$

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = \frac{360 * 503}{3074} = 58,9 \text{ يوماً}$$

يلآني ذلك أنه في المتوسط تستغرق الشركة 58,9 يوماً حتى تستطيع تحصيل حسابات القبض لديها.

ويكون لهذه النسبة مدلول فقط في حالة دراستها في ضوء شروط الائتمان بالشركة. فإذا فرضنا أن شروط الائتمان للآامل مع الآلماء ثلاثون يوماً، وإن متوسط فترة التحصيل 58,9 يوماً سيدل ذلك على عدم كفاءة التحصيل أو سوء إدارة الائتمان، أو كليهما والآكس.

يمكن حساب متوسط فترة التحصيل مباشرة على النحو التالي:

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = \frac{360 \times \text{أوراق القبض}}{\text{المبيعات اليومية}}$$

3/2/4- متوسط فترة السداد:

يمكن حساب متوسط فترة السداد أو متوسط عمر حسابات الدفع على النحو التالي:

$$\text{متوسط فترة السداد} = \frac{\text{حسابات الدفع}}{\text{متوسط المشتريات اليومية الآجلة}} = \frac{\text{حسابات الدفع} * 360}{\text{المشتريات الآجلة}}$$

ترجع الصلاوية المرتبطة بحساب هذه النسبة إلى عدم توافر بيان المشتريات اليومية في القوائم المنشورة، ولذلك عادة ما يتم حساب المشتريات بشكل تقديري كنسبة من تكلفة البضاعة المباعة. بافتراض أن نسبة المشتريات 70% من تكلفة البضاعة المباعة في المثال السابق فإن متوسط فترة السداد بهذه الشركة تكون:

$$\text{متوسط فترة السداد} = \frac{360 * 382000}{2088000 \times 0,7} = 94,1 \text{ يوماً}$$

إن هذا المتوسط يكون ذو دلالة فقط عند مقارنته بشروط الشراء الآجل. بافتراض أنه في المتوسط بهذه الشركة هو 30 يوماً فإن المحلل المالي في هذه الحالة سيأتي بتقدير ضئيف جداً للمالية السداد للمشتريات الآجلة. وعلى العكس إذا كانت شروط السداد الآجل في المتوسط 90 يوماً فإن النتيجة السابقة تكون في صالح الشركة إذ تأتي موقف مقبول. وبالطبع هذه النسبة تلقي اهتمام من الموردين المرتقبين حيث تقيدهم في الطرف على مقدره الشركة والنمط الذي تسلكه في سدادها لقيمة مشترياتها الآجلة.

يمكن حساب متوسط فترة السداد بطريقة مختصرة على النحو التالي:

$$\text{متوسط فترة السداد} = \frac{360 \times \text{حسابات الدفع}}{\text{المشتريات السنوية}}$$

* **جدولة عمر الحسابات:**

جدولة عمر الحسابات هي أسلوب مستخدم لتقييم مكونات الحسابات سواء كانت حسابات قبض أم حسابات دفع. يأتي هذا الأسلوب المحلل المالي المعلومات المرتبطة بنسبة كل مكون لكل نوع من الحسابات الخاصة بكل فترة مائة. ومن خلال إبراز الأرقام غير المنتظمة يمكن تحديد مواطن الضعف ومشكلات إدارة حسابات القبض أو حسابات الدفع أو كليهما ومن خلال تقسيم الحسابات إلى فترات صغيرة نسبياً خلال السنة شهرياً مثلاً يمكن إدراك حقائق مائة أو مقارنة ذلك بلدة شهر سابقة ثلاثة أو أربعة أشهر يفيد ذلك أيضاً في الخروج بنتائج مائة تصلح لأغراض التحليل المالي.

يمكن اتباع الأسلوب السابق أيضاً لجدولة المشتريات الآجلة بالشركة وتحديد توقيت الاستحقاق وبالتالي تحديد توقيت المدفوعات وإدراك أية مشكلات تواجه الشركة في عملية الوفاء بالتزاماتها قبل الموردين وسداد التزاماتها في تواريخ الاستحقاق.

4/2/4- معدل دوران إجمالي الأصول: Total Asset Turnover

توضح هذه النسبة كفاءة المنشأة في استخدام أصولها لتوليد المبيعات، وبالتالي النقدية. كلما ارتفع معدل دوران الأصول دل ذلك على كفاءة نسبية أعلى في استخدام هذه الأصول. وتدل هذه النسبة ذات أهمية كبيرة للإدارة طالما تشير إلى مدى الكفاءة المالية للمبيعات المنشأة. كذلك تحظى هذه النسبة باهتمام كل من الدائنين والملاك الحاليين والمرتبين.

$$\text{معدل دوران الأصول} = \frac{\text{المبيعات}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$\text{معدل دوران الأصول} = \frac{3074}{3597} = 0,85 \text{ مرة}$$

3/4- نسب المديونية:

إن موقف مديونية الشركة يشير إلى كمية أموال الغير لدى الشركة والتي استفادت منها في محاولتها تحقيق الأرباح. كذلك يلقي التمويل طويل الأجل -الديون طويلة الأجل- اهتمام كبير لدى المحلل المالي. حيث يلزم ذلك الشركة بسداد فوائد خلال فترة طويلة الأجل وكذلك إعادة سداد قيمة القرض. وطالما أن حقوق الدائنين يجب الوفاء بها أولاً قبل إجراء أية توزيعات على حملة الأسهم، فإن الملاك الحاليين وكذلك المرتببين يولون اهتمام كبير بمدى مقدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها في مواعيدها وفقاً لشروط الاقتراض. كذلك يهتم الممولون -المقرضون- بمدى مقدرة الشركة على خدمة ديونها وحجم مديوناتها. حيث أن زيادة مقدار مديونيات الشركة يشير إلى احتمال أكبر نسبياً لعدم مقدرتها على الوفاء بالتزاماتها. ولذلك تهتم الإدارة بمقدار مديونيات الشركة نظراً لإدراكها مدى اهتمام الأطراف الخارجية والداخلية بها حتى لا تصبح الشركة في موقف عسر مالي.

1/3/4 - مقاييس درجة المديونية:

Measures of the Degree of Indebtedness

أكثر المقاييس شيوعاً هي:

The Debt Ratio

1/1/3/4 - نسبة الديون:

تمثل هذه النسبة نسبة الأصول جميعها التي تم تمويلها عن طريق الديون. كلما كبرت هذه النسبة دل ذلك على كمية أكبر من أموال الغير التي تم الاعتماد عليها في تمويل الأصول.

$$\text{نسبة الديون} = \frac{\text{مجموع الخصوم}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$\text{نسبة الديون} = \frac{1643}{3597} = 0,457 = 45,7\%$$

كلما ارتفعت هذه النسبة ارتفعت الرافعة المالية للشركة. حيث يشير الرفع المالي إلى الدرجة التي تستخدم فيها المنشأة التمويل من خلال مدفوعات ثابتة لتحقيق عائدات للملاك.

قد يكون التركيز على الديون طويلة الأجل، ويتم تجاهل الديون قصيرة الأجل، إذ من المفترض ضرورة الوفاء بها خلال الأجل القصير أي خلال أداء دورة النشاط المتأد للمنشأة، ولا تلتزم المنشأة بمدفوعات ثابتة خلال فترة طويلة الأجل.

2/1/3/4 - نسبة الديون إلى حق الملكية:

The Debt-Equity Ratio

تشير هذه النسبة للإلاقة بين التمويل طويل الأجل عن طريق الغير وتلك التي تم تمويلها عن طريق الملاك. عادة ما تستخدم لقياس درجة الرفع المالي للمنشأة.

$$\text{نسبة الديون إلى حق الملكية} = \frac{\text{القروض طويلة الأجل}}{\text{حقوق المساهمين}}$$

$$\text{نسبة الديون إلى حق الملكية} = \frac{1023}{1954} = 0,524 = 52,4\%$$

عادة ما يكون لدى الشركات ذات كمية الأصول الثابتة المرتفعة نسبياً والتدفقات النقدية المستقرة نسبة عالية من الديون إلى حق الملكية. كما تفيد مقارنة النسبة مع متوسط الصناعة.

2/3/4 - مقاييس المقدرة على خدمة الديون:

Measures of the Ability to Service Debts

تشير المقدرة على خدمة الديون إلى مدى استئاد المنشأة لمقابلة مدفوعاتها الثابتة اللازمة في ظل جدولة مآينة للقروض وبالتالي تشير إلى المقدرة على سداد الفوائد وإعادة سداد أصل القروض. ولتحديد مقدرة الشركة على مقابلة التزاماتها الثابتة يتم استخدام نسب التغطية. يهتم جداً الدائنون بهذه النسب فيما يرتبط بمقدرة الشركة على تغطية الديون الحالية والديون المتوقعة. كلما انخفضت نسبة التغطية دل ذلك على مزيد من المخاطر المتوقع أن تواجهها المنشأة. ستكون في موقف لنقص السيولة، يؤدي في مآظم المواقف إلى الإفلاس.

تستخدم نسبتان للتغطية:

Total Interest Coverage Ratio نسبة تغطية جميع الفوائد

The Fixed-Payment Coverage Ratio نسبة تغطية المدفوعات الثابتة

ويتم الاعتماد على القوائم المالية المحاسبية في ظل مبدأ الاستحقاق لحساب هذه النسب، على الرغم من أنه كان يجب الاعتماد على التدفقات النقدية لتحديد مدى المقدرة على مواجهة التزامات المنشأة في مواعيد استحقاقها بالشروط التي تم الاتفاق عليها.

تآتم النسبة الأولى على الديون فقط، بينما تآتم النسبة الثانية على المدفوعات الثابتة التي تمثل التزاماً على المنشأة بالإضافة إلى خدمة الديون.

1/2/3/4 - نسبة تغطية جميع الفوائد:

تفيد هذه النسبة في قياس مقدرة المنشأة على سداد مدفوعات الفائدة عن القروض المتآاقد عليها. كلما كانت هذه النسبة مرتفعة دل ذلك على مقدرة أفضل للمنشأة في الوفاء بالتزاماتها نحو سداد الفوائد.

$$\frac{\text{الأرباح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{الفوائد}} = \text{نسبة تغطية الفوائد}$$

$$4,5 = \frac{418}{93} = \text{نسبة تغطية الفوائد}$$

الرقم السابق لنسبة تغطية الفوائد يـلـد مقبولاً، إذ أنه كقاعدة يجب أن يتراوح هذا الرقم بين ما لا يقل عن 3 ويفضل أن يصل إلى 5. **2/2/3/4- نسبة تغطية المدفوعات الثابتة:**

Fixed-Payment Coverage Ratio

تتضمن هذه النسبة تغطية كافة الالتزامات الثابتة: الأقساط الأساسية للمدفوعات المترتبة على الاقتراض، مدفوعات الاستئجار، توزيعات على حملة الأسهم الممتازة. هذا مع ملاحظة ضرورة تـلـد رقم توزيعات الأرباح لمقابلة نسبة الضرائب، حيث أن هذه التوزيعات يتم دفعها من التدفقات النقدية بـلـد سداد الضرائب.

$$\frac{\text{نسبة تغطية المدفوعات الثابتة}}{\text{الأرباح قبل الفوائد والضرائب}} =$$

الفوائد+(المدفوعات الثابتة أقساط القروض+توزيعات الأرباح على حملة الأسهم الممتازة)×(1-ت) حيث:

ت : تمثل مـلـدل الضرائب على دخل الشركة.

بتطبيق المـلـادلة على المثال السابق (واعتبار القيم بالألف، وأن مـلـدل الضرائب 29%) نجد:

$$2 = \frac{418}{207} = \frac{418}{((0.29 - 1) \div 1) (10 + 71) + 93} = \text{نسبة تغطية المدفوعات الثابتة للشركة}$$

يتضح مما سبق أن الشركة ذات مقدرة على سداد التزاماتها الثابتة بأمان.

إن نسبة تغطية الفوائد مثلها مثل نسبة تغطية الالتزامات الثابتة، تقيس الخطر، كلما كانت النسبة منخفضة دل ذلك على مزيد من الخطر يقابل المنشأة من وجهة نظر الدائنين.

كذلك تلقى نسبة تغطية الالتزامات الثابتة اهتمام حملة الأسهم الممتازة وحملة الأسهم العادية حيث أنها تقيس مقدرة المنشأة على سداد التزاماتها الثابتة. كلما ارتفعت هذه النسبة كان ذلك أكثر أماناً للدائنين وحملة الأسهم الممتازة، كذلك كلما ارتفعت هذه النسبة كان هناك توقفاً أكبر لمستويات الربح التي يمكن أن تتحقق لحملة الأسهم العادية.

4/4- نسب الربحية:

توجد العديد من مقاييس الربحية، كل منها ترتبط بـ علاقة الأائد الذي تحققه المنشأة ومبيلاتها أو أصولها أو حقوق الملكية بها.

وبالتأمل مع هذه النسب كمجموعة يستطيع المحلل المالي أن يحدد موقف ربحية المنشأة من خلال تقييم عائداتها في ضوء مستوى ملين للمبيلات، ومستوى ملين للأصول أو مستوى ملين لاستثمارات الملاك.

يلطي اهتمام كبير للربحية طالما أن بقاء المنشأة في ممارسة نشاطها يرتبط بمقدرتها على تحقيق الأرباح. بدون الفوائد، لا تستطيع المنشأة جذب رؤوس الأموال الخارجية، كذلك يهتم الملاك الحاليون والدائنون بمستقبل الشركة وأيضاً إعادة تغطية أموالهم. لذا نجد أن هذه المجموعة من النسب تحظى باهتمام الملاك والدائنين والإدارة، نظراً لأهمية تحقيق الأرباح.

قائمة الدخل في شكل نسبة مئوية: Percent Income Statement

من الأساليب الشائعة في تقييم ربحية الشركة في ضوء مبيلاتها هي قائمة الدخل ملبراً عنها بشكل نسبة مئوية. عن طريق التلبير عن كل بند من بنود قائمة الدخل كنسبة مئوية من المبيلات يمكن تقييم العلاقة بين المبيلات وإيرادات ملينة ومصروفات ملينة. تفيد هذه القائمة في مقارنة الأداء من سنة لأخرى.

جدول رقم (1/4)
قائمة الدخل كنسبة مئوية
للشركة "س" في 2015/12/31 ، 2016

| 12/31 | | بيان |
|-------|------|------------------------|
| 2016 | 2015 | |
| % | % | المبيعات |
| 100 | 100 | - تكلفة المبيعات |
| 67,9 | 66,7 | (1) هامش مجمل الربح |
| 32,1 | 33,3 | - نفقات التشغيل: |
| | | نفقات بيئية |
| 3,3 | 4,2 | مصروفات الإدارة العامة |
| 7,4 | 8,6 | الإهلاك |
| 7,8 | 8,7 | مجموع نفقات التشغيل |
| 18,5 | 21,5 | (2) هامش أرباح التشغيل |
| 13,6 | 11,8 | - الفوائد |
| 3 | 3,5 | صافي الربح قبل الضرائب |
| 10,6 | 8,3 | - الضرائب |
| 3,1 | 2,5 | (3) هامش صافي الربح |
| 7,5 | 5,8 | |

من خلال متابفة قائمة الدخل نستطيع التوصل إلى ثلاث نسب للربحية:

- هامش مجمل الربح.
- هامش أرباح التشغيل.
- هامش صافي الربح.

1/4/4 - هامش مجمل الربح:

يمثل هامش مجمل الربح نسبة كل جنيه من المبيعات تبقى بعد دفع الشركة لتكلفة مبيعاتها. كلما كان هامش مجمل الربح مرتفع، كان ذلك أفضل للشركة. وكذلك دل على تكلفة نسبية أقل للبضاعة المباعة، والعكس صحيح.

$$\text{هامش مجمل الربح} = \frac{\text{المبيعات} - \text{تكلفة المبيعات}}{\text{المبيعات}}$$

$$\frac{\text{مجمّل الربح}}{\text{المبيّلات}} = \text{هامش مجمّل الربح}$$

$$100 \times \frac{2088 - 3074}{3074} = \text{هامش مجمّل الربح للشركة (س)}$$

$$986 = 100 \times \frac{986}{3074} = 32,1\%$$

2/4/4 - هامش ربح التشغيل:

تمثل هذه النسبة ما نطلق عليه عادة الأرباح الكاملة Pure Profits التي تحققت عن كل جنيه من المبيّلات، وتلاني كلمة كاملة مدلول أن هذه الأرباح لم ينتقص منها أية نفقات تمثل أية التزامات مالية أو حكومية (فوائد أو ضرائب). وتمثل فقط الأرباح التي تم الحصول عليها مقابل التشغيل. تفضل نسبة عالية من هامش ربح التشغيل.

$$\frac{\text{أرباح التشغيل}}{\text{المبيّلات}} = \text{هامش ربح التشغيل}$$

$$418 = 100 \times \frac{418}{3074} = 13,6\%$$

3/4/4 - هامش صافي الربح:

يقيس هامش صافي الربح كل جنيه من المبيّلات تبقى بعد سداد كافة النفقات، متضمنة الضرائب التي يتم سدادها. كلما كان هامش صافي الربح مرتفع كان ذلك أفضل للشركة. ويستخدم لقياس مدى نجاح الشركة، في ضوء علاقة اللائدات المحققة إلى المبيّلات. وبالطبع يختلف مستوى النجاح بمقياس هامش صافي الربح من صناعة إلى صناعة حيث لكل صناعة الظروف والمتغيرات المؤثرة في طبيّلة أدائها ونتائج هذا الأداء، وبالتالي مستوى الربحية.

$$\frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{المبيّلات}} = \text{هامش صافي الربح}$$

$$\text{هامش صافي الربح للشركة "س"} = \frac{231}{3074} \times 100 = 7,5\%$$

4/4/4- معدل العائد على الاستثمار "ومعادلة دي بونت"

معدل العائد على الاستثمار والذي عادة ما نطلق عليه العائد على مجموع الأصول، يقيس الكفاءة العامة للإدارة من خلال توليد الأرباح في ضوء الأصول المتاحة لها، كلما كان معدل العائد على الاستثمار مرتفعاً دل ذلك على مزيد من الكفاءة أي كان ذلك أفضل للشركة.

$$\text{معدل العائد على الاستثمار} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$\text{معدل العائد على الاستثمار للشركة "س"} = \frac{231}{3597} \times 100 = 6,4\%$$

* معادلة دي بونت:

لحساب معدل العائد على الاستثمار:

$$\text{معدل العائد على الاستثمار} = \text{هامش صافي الربح} \times \text{معدل دوران مجموع الأصول}$$

يلبر عن تلك المعادلة بطريقة أخرى على النحو التالي:

$$\text{صافي الربح بعد الضرائب} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{المبيعات}} \times \frac{\text{المبيعات}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100$$

بتطبيق المعادلة السابقة على المثال السابق نجد النتيجة ذاتها التي حصلنا عليها في ضوء الصورة المبسطة لمعدل العائد على الاستثمار.

$$0,85 \times 7,5 = 6,4\%$$

ليس اللبنة باللاقطة الرياضية في صياغة المعادلة السابقة. ولكن الهدف الذي سلت إلى تحقيقه شركة دي بونت من صياغتها للمعادلة في صورتها التي قدمتها هو إبراز مزيد من التفصيلات عند التحليل المالي من خلال إيجاد عديد من الللاقات بين الأرباح المحققة في ضوء مستوى ملين من المبيعات نجحت الأصول في توليدها. أوضحت الللاقة بين العائد على الاستثمار في ظل الللاقة بين صافي الربح إلى

حجم المبيعات، وكذلك كفاءة الأصول في ضوء معدل دورانها. تتوقف العلاقة بين المكونات الأساسية لمعادلة دي بونت على نوعية الصناعة التي تمارس فيها الشركة نشاطها.

5/4/4 - معدل العائد على حق الملكية:

*** ومعادلة دي بونت المعدلة:**

يقيس المائد على حق الملكية المائد الذي تحقق على استثمارات الملاك (حملة الأسهم الممتازة وحملة الأسهم العادية) وحيث أن توزيعات الأرباح على حملة الأسهم الممتازة تآثر محدودة نسبياً أو لا تكون موجودة في ظروف أخرى ببلاض الشركات، فإن هذه النسبة تآد تقريباً لما يتحقق من أرباح لحملة الأسهم العادية. وبشكل عام كلما كانت هذه النسبة مرتفعة كان ذلك تآوياً كافياً للملاك.

$$\text{معدل المائد على حق الملكية} = \frac{\text{صافي الربح بلا الضرائب}}{\text{حق الملكية}}$$

$$\text{معدل المائد على حق الملكية للشركة "س"} = 100 \times \frac{231}{1954} = 11,8\%$$

يمكن حساب هذا المعدل اعتماداً على معادلة "دي بونت" المعدلة على النحو

التالي:

$$\text{معدل المائد على حق الملكية} = \frac{\text{هامش صافي الربح} \times \text{معدل دوران مجموع الأصول}}{(1 - \text{نسبة الديون})}$$

ويمكن التعبير عن المعادلة السابقة بطريقة أخرى على النحو التالي:

$$\text{معدل المائد على حق الملكية} = \frac{\text{معدل المائد على الاستثمار}}{(1 - \text{نسبة الديون})}$$

$$\text{معدل المائد على حق الملكية} = \frac{6,4\%}{(1 - 0,457)} = 11,8\%$$

الميزة التي تتحقق من استخدام ملاءمة "دي بونت" الملاءمة في التحليل تمكننا من الحصول على مزيد من التفاصيل المفيدة في التحليل وبالتالي تفسير النتائج. فإنها تمكن من تقسيم اللائد على حق الملكية إلى الربح إلى المبيبات (أي هامش صافي الربح)، كفاءة الأصول (ملاءة دوران مجموع الأصول)، وكذلك استخدام المديونية (نسبة الديون).

6/4/4 - العائد على السهم:

Earnings Per Share (EPS)

هذا اللائد يلقي اهتمام من الملاك والإدارة سواء الملاك الحاليين أو المرتقبين، يناد مقياساً هاماً لنجاح الشركة.

$$\text{العائد على السهم} = \frac{\text{اللائد المتاح لحملة الأسهم المادية}}{\text{عدد الأسهم المادية}}$$

$$\text{العائد على السهم} = \frac{221000}{76262} = 2,9 \text{ جنيهاً.}$$

جدول رقم (2/4)

ملخص نتائج النسب المالية للشركة "س" للأعوام 2014، 2015، 2016،
ومتوسط الصناعة عام 2016 وتقييم أداء الشركة

(القيم بالألف جنيه)

| التقييم | متوسط الصناعة 2016 | السنوات | | | صياغة المعادلات | النسب المالية |
|---------|--------------------------|---------|------|------|--|---|
| | | 2016 | 2015 | 2014 | | |
| جيد | 427 | 603 | 521 | 583 | أصول متداولة - خصوم متداولة | 1- نسب السيولة -صافي رأس المال العامل |
| مقبول | 2,05 | 1,97 | 2,08 | 2,04 | أصول متداولة خصوم متداولة | - نسبة السيولة |
| مقبول | 1,43 | 1,51 | 1,46 | 1,22 | أصول متداولة - المخزون خصوم متداولة | - نسبة السيولة السريعة |

الفصل الرابع: تحليل القوائم المالية

| التقييم | متوسط الصناعة 2016 | السنوات | | | صياغة المعادلات | النسب المالية |
|---------|--------------------|---------|------|------|---|--|
| | | 2016 | 2015 | 2014 | | |
| جيد | 6,6 | 7,2 | 5,7 | 5,1 | $\frac{\text{تكلفة المبيعات}}{\text{المخزون}}$ | 2- نسب النشاط: - معدل دوران المخزون (مرة) |
| ضعيف | 44,2 | 58,9 | 51,2 | 46,9 | $\frac{\text{أوراق القبض}}{\text{متوسط مبيعات اليومية الآجلة}}$ | - متوسط فترة التحصيل (باليوم) |
| ضعيف | 66,5 | 94,1 | 81,2 | 75,8 | $\frac{\text{أوراق الدفع}}{\text{متوسط مشتريات اليومية الآجلة}}$ | - متوسط فترة السداد |
| مقبول | 0,75 | 0,85 | 0,79 | 0,94 | $\frac{\text{المبيعات}}{\text{مجموع الأصول}}$ | - معدل دوران مجموع الأصول (مرة) |
| مقبول | 40,0 | 75,7 | 44,2 | 36,8 | $\frac{\text{مجموع الخصوم}}{\text{مجموع الأصول}}$ | 3- نسب المديونية - نسبة الديون (%) |
| مقبول | 50,0 | 52,4 | 53,1 | 44,2 | $\frac{\text{الديون طويلة الأجل}}{\text{حقوق المساهمين}}$ | - نسبة الديون إلى حق الملكية (%) |
| جيد- | 4,2 | 4,5 | 2,3 | 5,6 | $\frac{\text{الأرباح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{الفوائد}}$ | - القدرة على خدمة الديون (تغطية الفوائد) |
| جيد | 1,5 | 2,0 | 1,5 | 2,7 | $\frac{\text{الأرباح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{الفوائد + (أقساط القرض + توزيعات حملة الأسهم الممتازة) (1 - 1)}}$ | - نسبة تغطية الالتزامات الثابتة |
| جيد | 30,0 | 32,1 | 33,3 | 31,4 | $\frac{\text{مجموع الربح}}{\text{المبيعات}}$ | 4- نسب الربحية: - هامش الربح الإجمالي (%) |
| جيد | 11,0 | 13,6 | 11,8 | 14,6 | $\frac{\text{ربح التشغيل}}{\text{المبيعات}}$ | - هامش ربح التشغيل (%) |
| جيد | 6,4 | 7,5 | 5,8 | 8,8 | $\frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{المبيعات}}$ | - هامش صافي الربح (%) |
| جيد | 4,8 | 6,4 | 4,5 | 8,3 | $\frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{مجموع الأصول}}$ | - معدل العائد على الاستثمار (%) |

| التقييم | متوسط الصناعة 2016 | السنوات | | | صياغة المعادلات | النسب المالية |
|---------|--------------------------|---------|------|------|---|-----------------------------------|
| | | 2016 | 2015 | 2014 | | |
| جيد | 8,0 | 11,8 | 8,1 | 13,1 | صافي الربح بعد الضرائب ----- حق الملكية | -معدل العائد على حق الملكية(%) |
| جيد | 2,26 | 2,9 | 1,81 | 3,26 | العائد المتاح لحملة الأسهم العادية ----- عدد الأسهم العادية | - عائد السهم (بالجنيه) |

Market-Value Ratios 5/4 نسب القيمة في السوق

توجد نسبتان شائلتان في الاستخدام لتحديد سـلار سهم الشركة مقارنة بلـائـداته أو بالقيمة الدفترية للسهم. وتـلـد هاتين النسبتين من وجهة نظر المستثمر مقياساً لأداء الإدارة خلال الماضي وتوقع ما ستكون عليه مستقبلاً.

Price/Earnings Ratio 1/5/4 نسبة السعر إلى العائدات

تشير هذه النسبة إلى ما يقبل المستثمر دفله بالجنيه مثلاً مقابل الحصول على عائدات مـلـينة.

$$\text{نسبة السـلار إلى اللـائـدات} = \frac{\text{سـلار السهم في السوق}}{\text{عائد السهم الواحد}}$$

بافتراض أن صافي دخل الشركة 3338 مليون جنيه، وأن عدد الأسهم 1623 سهماً وأن سـلار السهم في السوق 36,77 جنيهاً.
∴ عائد السهم الواحد = $3338 \div 1623 = 2,06$ جنيه

$$\therefore \text{السـلار / اللـائـد} = \frac{36,77}{2,06} = 17,85 \text{ مرة}$$

Price/Book Value Ratio 2/5/4 نسبة السعر إلى القيمة الدفترية للسهم

تقارن هذه النسبة بين سـلار السهم في السوق وقيـمته الدفترية.

$$\text{نسبة سـلار السهم / قيمته الدفترية} = \frac{\text{سـلار السهم في السوق}}{\text{القيمة الدفترية للسهم}}$$

بافتراض أن حق الملكية 18889 مليون جنيه، وأن عدد أسهم الشركة 1623 سهماً وأن سـلار السهم في السوق 36,77 جنيه.

∴ القيمة الدفترية للسهم = $18889 \div 1623 = 11,64$ جنيهاً

∴ نسبة سـلار السهم / قيمته الدفترية = $\frac{\text{سـلار السهم في السوق}}{\text{القيمة الدفترية للسهم}}$

$$3,16 \text{ مرة} = \frac{36,77}{11,64} =$$

● القيمة الاقتصادية المضافة Economic Value Added

يلد من المقاييس الهامة لتقييم الأداء المالي للشركة. قدم هذا المقياس بيت الخبرة الاستشارية Stern Stewart & Co القيمة الاقتصادية المضافة تحاول قياس الربح الاقتصادي للمنشأة بدلاً من الربح المحاسبي، في سنة مـلينة. يستند هذا المدخل الاقتصادي إلى ضرورة الأخذ في الاعتبار كافة تكاليف التمويل من المصادر الخارجية ومن حق الملكية. ويرجع ذلك إلى أن المدخل المحاسبي يستند إلى الفوائد المترتبة على الاستدانة للوصول إلى الربح المحاسبي، إذ أن قائمة الدخل تلد على الأساس المحاسبي، وتتضمن فقط الفوائد، دون أية أعباء تمويل أخرى، بملنى أنها لا تدخل في الاعتبار تكلفة الفرصة البديلة التي كان من الممكن أن يحصل عليها المستثمرون في حالة الاستثمار في بديل أو بدائل أخرى غير الشركة محل التقييم.

عادة ما يتساءل المستثمرون ماذا أضافته الإدارة إلى رأس المال المستثمر في الشركة. وما إذا كانت نجحت في خلق أو إضافة قيمة للشركة.

على سبيل المثال من نسبة علاقة سـلار السهم في السوق بقيمته الدفترية توضح إلى أنه إذا كانت هذه العلاقة أكبر من الواحد الصحيح تكون الإدارة نجحت في خلق قيمة لحملة الأسهم، والعكس. وإذا استطاعت إدارة الشركة تحقيق مـلدل عائد على رأس المال المستثمر أكبر من مـلدل العائد المطلوب من المستثمرين، هنا تكون إدارة الشركة خلقت قيمة.

وبالرغم من وجود تلك المؤشرات إلا أنه عادة ما يطلب المستثمر أن تثبت له الإدارة ذلك. ويفيد في هذا مقياس القيمة الاقتصادية المضافة.

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = \left(\frac{\text{ربح التشغيل}}{\text{مجموع الأصول}} \right) - \text{تكلفة التمويل} \times \text{مجموع الأصول}$$

المقصود بتكلفة التمويل، تكلفة كل من المصادر الخارجية وحق الملكية. أي تكلفة الأموال التي تم الحصول عليها عن طريق الاستدانة وكذلك تكلفة الفرصة البديلة.

بافتراض أن مجموع أصول الشركة 1000 جنيه، يتم تمويلها عن طريق 40% ديون، 60% حق الملكية. وأن نسبة الفوائد 5% وأن تكلفة الفرصة البديلة 15%. وأن ربح التشغيل يمثل 16% من الأصول.

$$\therefore \text{مصرفات الفائدة} = 400 \times 5\% = 20 \text{ جنيه}$$

وهذا الرقم هو الذي يظهر في قائمة الدخل فقط.

ولكن لأخذ الربح الاقتصادي في الاعتبار، لابد أن تتضمن قائمة الدخل تكلفة الفرصة.

$$\therefore \text{تكلفة الفرصة البديلة} = 600 \times 15\% = 90 \text{ جنيه}$$

من الناحية الاقتصادية ما يجب أن يطرح من الأرباح، ليس فقط الفوائد ولكن أيضاً تكلفة الفرصة.

$$\therefore \text{نطرح من أرباح التشغيل} = 20 + 90 = 110 \text{ جنيه}$$

تمثل 11% من أصول المنشأة، أي: (1000 ÷ 110) وهي ما يتم مقارنتها بمعدل العائد المطلوب من المستثمر.

$$\therefore \text{القيمة الاقتصادية المضافة} = \left(\frac{\text{ربح التشغيل}}{\text{مجموع الأصول}} \right) - \text{تكلفة التمويل} \times \text{مجموع الأصول}$$

$$(16\% - 11\%) \times 1000 = 50 \text{ جنيه}$$

ما تم تقديمه لتوضيح مقياس القيمة الاقتصادية المضافة ما هو إلا مثال مبسط، ولكن في الحياة العملية الموقف أكثر تعقيداً. إذ يتطلب الأمر تحويل القوائم المالية

إلى قوائم تستند إلى القيمة الاقتصادية الدفترية بدلاً من الاستناد إلى الأسس المحاسبية (General Accepted Accounting Principles (GAAP)). وهذا ما يخرج عن نطاق تناولنا الحالي .

ومع ذلك حتى بالاستناد إلى المدخل المحاسبي يمكن استخدام ذلك المقياس ليوضح للمستثمرين ما هي القيمة التي أضيفت للشركة وما يقنلهم بمدى جدوى استثمارهم لأموالهم بالشركة بطريقة مبسطة .

(5) القيود والمحددات على استخدام النسب المالية في التحليل:

على الرغم من الفوائد التي تتحقق للشركة من استخدام النسب المالية في التحليل، إلا أن المحلل المالي، أو المستخدم لهذه النسب يجب أن يأخذ في اعتباره عدة محددات على استخدامها وأهمها:

1. الصلّوبات المقترنة بالقدرة على التحديد الدقيق للصناعة التي تنتمي إليها الشركة في حالة تعدد أنشطتها Multiple Lines of Business.
2. متوسط الصناعة، عادة ما يكون مقياس تقريبي، يلاطي للمحلل إرشاد عام وليس تحديد علمي دقيق.
3. أن متوسط الصناعة للمؤشرات المالية اللازمة يشير فقط إلى متوسط الأداء المالي للشركات الموجودة بتلك الصناعة، وليس بالضرورة أن تكون قيمة ذلك المتوسط هي الأحسن أو الأمثل للمؤشر المستخدم بالشركة.
4. تختلف الممارسة اللاملية المحاسبية بشكل كبير فيما بين المنشآت. على سبيل المثال قد تستخدم الشركات أسس مختلفة في حساب الإهلاك لأصولها الثابتة. هذا الاختلاف في حد ذاته قد يؤدي إلى صلّوبة المقارنة بين الشركات باستخدام المؤشرات المالية.
5. توجد صلّوبات في استخدام أو الاستفادة من النسب المالية في حالة الشركات التي تتسم بالموسمية، وللتغلب على تلك الصلّوبة يمكن استخدام متوسط عدة قوائم مالية خلال السنة الواحدة، وكذلك إجراء المقارنات خلال الفترات الجزئية خلال السنة مع الفترات ذاتها خلال سنوات أخرى.
6. يجب أخذ تأثير التضخم في الحسبان عند استخدام النسب المالية وإلا سيصل المحلل إلى نتائج غير سليمة عند التحليل.

• حالة عملية:

للشركة " س " سمللة طيبه في مجال الصناعة التي تنتمى إليها منذ أن تأسست عام 1978، وهى شركة مساهمة وقد تم قيدها في البورصة المصرية عام 2012، وهى ملتزمة بكل قواعد الإفصاح اللازمة وبكافة اللوائح والقواعد المنظمة. وتتمتع الشركة بثقة وولاء العملاء لمنتجاتها المتميزة، وتغطي الاحتياجات المحلية ولها نشاط واسع في مجال التصدير ولها تواجد قوي في 15 دولة من دول العالم. تبلغ قوة العمل لديها 10 آلاف موظفًا.

تتاد الشركة عميل مهم لدى البنك " م " منذ عشرات السنين، اعتمدت دائماً على الحصول على التمويل اللازم من البنك من خلال خط ائتمان طويل الأجل، وكانت دائماً ملتزمة بشروط السداد.

الشركة تريد الحصول على تمويل جديد من البنك، ولكن البنك يحتاج إلى التألف على الموقف المالي للشركة ليطمئن إلى قدرتها على السداد للتمويل الحالي وكذلك للتمويل الجديد، وقد طلب مدير البنك من مدير الائتمان أن يدرس أداء الشركة خلال عامي 2015 ، 2016 في ضوء القوائم المالية المتاحة لاتخاذ القرار المناسب. لذلك يرى مدير الائتمان ضرورة دراسة المؤشرات المالية الخاصة بالسيولة والربحية والمديونية، ليحدد في ضوء ذلك موقف الشركة المالي، وإيضاح نقاط القوة أو الضعف بها. حتى يستطيع أن يكتب تقرير واضح مختصر يوضح تلك المؤشرات لتقديمه لمجلس الإدارة في اجتماعه القادم. وهذه المهام هى التي يقوم بها الآن. ماذا أسفر عنه ذلك التحليل، وما أهم النتائج التي تضمنها تقريره؟.

قائمة المركز المالي
في 2015/12/31 ، 2016/12/31

القيمة بالآلف جنيه

| 2016 | 2015 | الخصوم وحق الملكية | 2016 | 2015 | الأصول |
|------|------|--------------------------|------|------|---------------------|
| 114 | 96 | أوراق الدفع | 28 | 30 | نقدية |
| 26 | 30 | دائنون | 12 | 12 | أوراق مالية |
| 10 | 12 | مستحقات | 66 | 84 | أوراق قبض |
| 150 | 138 | مجموع الخصوم المتداولة | 168 | 102 | مخزون |
| 300 | 320 | ديون طويلة الأجل | 2 | 4 | مدفوعات مقدمة |
| 450 | 458 | مجموع الخصوم | 276 | 232 | مجموع أصول متداولة |
| 366 | 346 | حق الملكية | 540 | 572 | صافي الأصول الثابتة |
| 816 | 804 | مجموع الخصوم وحق الملكية | 816 | 804 | مجموع الأصول |

قائمة الدخل للشركة " س "
في 2015/12/31 ، 2016/12/31

القيمة بالآلف جنيه

| 2016 | 2015 | |
|------|------|---------------------------|
| 1200 | 1000 | المبيعات (كلها آجله) |
| 920 | 770 | - تكلفة المبيعات |
| 280 | 230 | مجموع الربح |
| 60 | 55 | - مصروفات عمومية وتشغيلية |
| 60 | 55 | - إهلاك |
| 120 | 105 | مجموع مصروفات التشغيل |
| 160 | 125 | ربح التشغيل |
| 20 | 15 | - الفوائد |
| 140 | 110 | صافي الربح قبل الضرائب |
| 54,2 | 42,6 | - الضرائب |
| 85,8 | 67,4 | صافي الربح القابل للتوزيع |
| 63,6 | 50,6 | توزيعات أرباح |
| 22,2 | 16,8 | الأرباح المحتجزة |

تمارين:

- 1 - فيما يلي قوائم مالية لشركة " نور مضئ " في 2016/12/31. المطلوب:
- أ. تحليل الأداء المالي للشركة ذلك اللام باستخدام المؤشرات المالية المذكورة في بيانات الصناعة التي تنتمي إليها الشركة.
- ب. مقارنة أداء الشركة بالصناعة في ضوء البيانات المذكورة.
- ج. تحديد أهم جوانب القوة أو الضعف في الشركة.

قائمة المركز المالي للشركة " نور مضئ "
في 2016/12/31

(القيم بالآلف جنيه)

| الخصوم وحق الملكية | | الأصول | |
|--------------------|--------------------------|--------|------------------------|
| 258 | أوراق الدفع | 155 | النقدية |
| 168 | دائنون | 672 | أوراق القبض |
| 234 | خصوم متداولة أخرى | 483 | المخزون |
| 660 | مجموع الخصوم المتداولة | 1310 | مجموع الأصول المتداولة |
| 513 | ديون طويلة الأجل | 585 | صافي الأصول الثابتة |
| 722 | حق الملكية | | |
| 1895 | مجموع الخصوم وحق الملكية | 1895 | مجموع الأصول |

قائمة الدخل لشركة " نور مشئ " في 2016/12/31
(القيم بالآلف جنيه)

| | |
|--------|------------------------------------|
| 3215 | المبيآت |
| (2706) | تكلفة المبيآت |
| 509 | مجمال الربح |
| (286) | مصروفات تشغيلية ثابتة خلاف الإهلاك |
| (83) | الإهلاك |
| 140 | ربح التشغيل |
| (49) | الفوائد |
| 91 | الأرباح قبل الضرائب |
| (36,4) | الضرائب (40%) |
| 54,6 | صافي الربح |

النسب المالية للصناعة:

| | |
|----------|-----------------------------|
| 2 | نسبة التداول |
| 35 يوماً | متوسط فترة التحصيل |
| 5,6 مرة | مآدل دوران المخزون |
| 3 مرة | مآدل دوران مجموع الأصول |
| 1,2% | هامش صافي الربح |
| 3,6% | مآدل المآائد على الأصول |
| 9% | مآدل المآائد على حق الملكية |
| 60% | نسبة المديونية |

2 - فيما يلي قوائم مالية للشركة (زهور الأوركيد) للآامين 2015 ، 2016 .
المطلوب:

- أ. مقارنة أداء الشركة للآامين 2015 ، 2016 باستخدام النسب المالية.
- ب. مقارنة أداء الشركة في عام 2016 مقارنة بمؤشرات الصناعة. والتعليق على ما تتوصل إليه من أوجه الاختلاف أو التمشى مع أداء الصناعة.
- ج. في رأيك هل الأداء المالي للشركة، فيما حققته من أرباح تشغيل ملائم من وجهة نظرك في الآامين المذكورين؟.
- د. حدد كيفية تمويل الشركة لأصولها، وهل هناك استقرار على طريقة التمويل في الآامين المذكورين، أم هناك اختلافات؟.
- هـ. علق على ما تتوصل إليه من نتائج لمآدل الآائد على حق الملكية، وهل يشير إلى أداء ناجح للمديرين بتلك الشركة؟.

مؤشرات الصناعة:

| | |
|-----------|----------------------------|
| 5 | نسبة التداول |
| 3 | نسبة السيولة السريعة |
| 2,2 | مآدل دوران المخزون |
| 90 يوماً | متوسط فترة التحصيل |
| 0,33 | نسبة الديون |
| 0,75 مرة | مآدل دوران الأصول |
| مرة واحدة | مآدل دوران الأصول الثابتة |
| 20% | هامش ربح التشغيل |
| 9% | مآدل الآائد على حق الملكية |

قائمة المركز المالي لشركة (زهور الأوركيد)
في 2015/12/31 ، 2016/12/31

(القيم بالآلاف جنيه)

| 2016 | 2015 | الخصوم وحق الملكية | 2016 | 2015 | الأصول |
|-------|-------|--------------------------|-------|-------|---------------------|
| 750 | 1000 | أوراق الدفع | 750 | 1000 | النقدية |
| 750 | --- | دائنون | 2125 | 2250 | أوراق قبض |
| 1500 | 1000 | مجموع الخصوم المتداولة | 3125 | 2750 | مخزون |
| 3000 | 3000 | سندات | 6000 | 6000 | الأصول المتداولة |
| 4500 | 4000 | مجموع الديون | 13000 | 11000 | أصول ثابتة |
| | | حق الملكية: | 6000 | 5000 | الإهلاك |
| 4500 | 4500 | أسهم عادية | 7000 | 6000 | صافي الأصول الثابتة |
| 4000 | 3500 | أرباح محتجزة | | | |
| 8500 | 8000 | مجموع حق الملكية | | | |
| 13000 | 12000 | مجموع الخصوم وحق الملكية | 13000 | 12000 | مجموع الأصول |

قائمة الدخل لشركة (زهور الأوركيد)
في 2015/12/31 ، 2016/12/31

(القيم بالآلاف جنيه)

| 2016 | 2015 | |
|------|------|------------------------|
| 7250 | 6000 | المبيعات |
| 4250 | 3500 | - تكلفة المبيعات |
| 3000 | 2500 | مجموع الربح |
| 200 | 150 | - تكلفة التشغيل |
| 1000 | 1100 | - إهلاك |
| 1800 | 1250 | ربح التشغيل |
| 320 | 250 | - الفوائد |
| 1480 | 1000 | صافي الربح قبل الضرائب |
| 592 | 400 | - الضرائب 40% |
| 888 | 600 | صافي الربح |

علمًا بأن 15% من المبيعات نقدًا ، 85% من المبيعات آجلة.

المؤلف:

دكتور/ ابتهاج مصطفى عبد الرحمن استاذ ادارة الاعمال المساعد بقسم ادارة الاعمال - كلية تجارة- جامعة القاهرة. سابقا ، دكتورة لإبتهاج شغلي منصب رئيس مجلس قسم ادارة الاعمال - كلية الاقتصاد و الادارة - جامعة الملك عبد العزيز-جده (سابقا). تخرجت في كلية التجارة جامعة القاهرة قسم ادارة الاعمال و حصلت علي الماجستير و الدكتوراه الفلسفه في ادارة الاعمال من كلية التجارة-جامعة القاهرة، في موضوع: تقييم مشروعات الاستثمار في قطاع النقل الجوي المصري. للدكتورة لإبتهاج اللديد من الابحاث المنشورة في مجال تقييم كفاءة التشغيل لاسطول شركة مصر للطيران ، تحليل كفاءة صناديق الاستثمار في البنوك التجاربه بجده ، ادارة الازمات المالية بشركات النقل الجوي بدول جنوب شرق آسيا ، التحالفات الاستراتيجيه بشركات النقل الجوي العالميه ، تأثير حجم البنك علي خصائص الهيكل المالي و اداء البنوك التجارية في القطاع البنكي المصري. وللدكتورة إبتهاج اللديد من المؤلفات في التمويل الاداري ، ادارة المنشآت المالية ، الاقتصاد الاداري، الادارة الاستراتيجية مع نظرة عالميه، استخدامات الحاسب الآلي في ادارة الاعمال، ادارة البنوك التجارية. وقد قامت الدكتورة إبتهاج بالأشراف علي والمشاركة في لجان الحكم علي ابحاث الماجستير و الدكتوراه. كما اسهمت في برامج التدريب في جامعة القاهرة وكذلك مركز البحوث التجارية - كلية التجارة - جامعة القاهرة.

الفصل الخامس
التخطيط المالي

الاهداف التعليمية للفصل الخامس

بنهاية الفصل الخامس سوف يكون الطالب ملما بالموضوعات التالية:

1. خطوات عملية التخطيط المالي.
2. مكونات التخطيط المالي على المستويين الطويل الأجل والقصر الأجل.
3. وظائف الموازنات المالية التقديرية وأهميتها ومزايا إعدادها.
4. أساسيات التخطيط المالي وإعداد الموازنات.
5. الأنواع المختلفة للموازنات المالية: الموازنات التشغيلية والموازنات المالية والموازنات الرأسمالية.
6. النظم المختلفة للموازنات في التخطيط المالي، ويفسر نتائجها.
7. العلاقة المباشرة وغير المباشرة لما يسفر عنه استخدام الأنواع المختلفة للموازنات.
8. كيفية إعداد الموازنات النقدية التقديرية. ويفسر النتائج التي تسفر عن استخدامها.
9. الطرق المختلفة لإعداد القوائم المالية التقديرية، ومزاياها.
10. كيفية إعداد قائمة الدخل التقديرية وقائمة المركز المالي التقديرية.
11. النماذج المختلفة للنمو: النمو المستدام والنمو بمعدلات متغيرة.

مقدمة:

حتى يمكن بلوغ الكفاءة والفعالية الإدارية واستمراريتها لابد على الإدارة أن تخطط للمستقبل. ومن الناحية المالية تغطي هذه الخطط كل من التدفقات النقدية والتخطيط للربح. ولذلك تعتبر بمثابة عملية تغذية مسبقة Feed Forward Process لخفض عدم التأكد من المستقبل. وينطوي ذلك على مقدرة الإدارة على تحديد الأنشطة والظروف التي ستعمل في نطاقها مستقبلاً. وبالتالي المقدرة على تحديد المتغيرات ذات التأثير على الأداء المستقبلي.

تتضمن عملية التخطيط تحديد المتغيرات التي تدخل في نطاق تحكم الإدارة وهي المتغيرات التي تستطيع الإدارة التأثير فيها والتحكم فيها وتحسينها بهدف تحقيق أفضل مستويات الإنجاز للمنشأة. كما تشمل تحديد المتغيرات التي تخرج عن نطاق تحكم الإدارة وهي المتغيرات التي لا تستطيع الإدارة التأثير فيها أو التحكم فيها، ومع ذلك فإن الإدارة تستطيع أن تتعامل مع اتجاه هذه المتغيرات وقوتها من أجل تحقيق أكبر مزايا ممكنة ذات تأثير إيجابي على أداء المنشأة وكذلك تخفيض تأثيراتها غير المرغوبة على الأداء. وتقييم الإدارة لكل النوعين من المتغيرات لعلها أهمية كبيرة لفعالية المنشأة وكفاءتها. وفي العديد من المواقع نجد أن المتغيرات التي تخرج عن نطاق تحكم الإدارة تؤثر في المتغيرات التي تدخل في نطاق تحكم الإدارة. ومن أمثلة المتغيرات التي تدخل في نطاق تحكم الإدارة: نوعية العمالة وإعدادها، مصادر رأس المال، طرق الإنتاج، التكلفة، والسعر، طرق البيع والأبحاث والتطوير... الخ، ومن أمثلة النوع الآخر من المتغيرات: التغيرات السكانية، الناتج القومي الإجمالي، الأنشطة التنافسية للمنشأة، اتجاهات المستهلك، الظروف والحالة الاقتصادية وكيفية تفاعل الحكومة معها. وتعتبر عملية التخطيط عملية مستمرة، حيث أن الظروف البيئية الداخلية والخارجية للمنشأة لا تظل ساكنة. وإنما تتغير دائماً وعادة ما تكون معدلات التغير سريعة، وهذا ما يدعو إلى ضرورة مراجعة الخطة لمواكبة ظروف التغيير هذه.

(1) خطوات عملية التخطيط:

تتضمن عملية التخطيط خطوات أربعة أساسية:

- تحديد الأهداف.
- تحديد الأغراض قصيرة الأجل.
- تحديد الاستراتيجيات وصياغتها.
- تصميم خطط الربح أو موازنات الربح.

يعتبر التخطيط المالي وظيفة هامة من وظائف المدير المالي. تمهد الخطط المالية والموازنات التقديرية، الطريق لتحقيق أهداف المنشأة بكفاءة كذلك تتيح عملية التخطيط الهيكل المناسب لتنسيق جهود الأنشطة المختلفة داخل المنشأة بما يحقق أهدافها ويسمح في الوقت ذاته بتوفير آلية رقابية عن طريق وضع المعايير اللازمة للأداء بما يسمح بتقييم الإنجازات الفعلية في ضوءها والوصول بنتائج تفيد في استمرار المنشأة في أداء أنشطتها بكفاءة. بما يؤدي في النهاية إلى رفع قيمة المنشأة ورفع قيمة أسهمها في السوق.

ترتبط عملية التخطيط المالي ببعدين أساسيين: التخطيط النقدي، التخطيط للربح. ويعتمد في التخطيط النقدي على إعداد الموازنة النقدية التقديرية. أما التخطيط للربح فيستند في إعداداته على إعداد القوائم المالية التقديرية: حيث يوضح المستويات المتوقعة للأرباح، الأصول والخصوم وكذلك حق الملكية. ويهم كلى النوعان من التخطيط كل من الملاك والدائنون الحاليون والمرتبون.

(2) عملية التخطيط المالي:

تبدأ عملية التخطيط المالي بإعداد الخطط المالية طويلة الأجل وتحديد المتغيرات العامة الواجب أن تتضمنها الخطط والموازنات القصيرة الأجل، حيث تعتبر الأخيرة هي المرشد التشغيلي لتحقيق أهداف المنشأة طويلة الأجل.

1/2 - الخطط المالية طويلة الأجل:

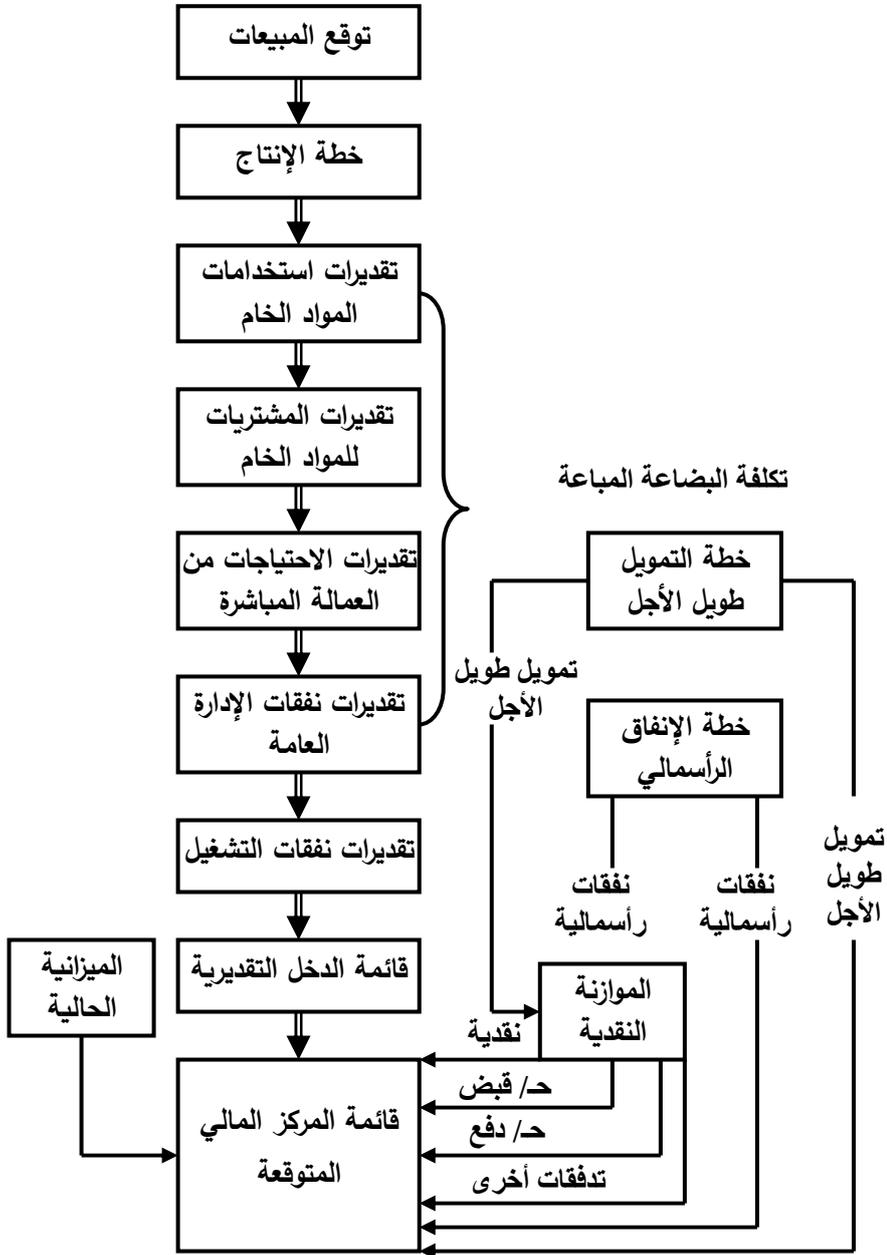
تعكس الخطط المالية طويلة الأجل التأثير المتوقع على تمويل المنشأة من خلال تنفيذ خططها وتغطي هذه الخطط فترات تتراوح بين سنتان وعشر سنوات، كما

يعتمد أيضاً على الخطط الخمسية كسبيل لتصحيح ومراجعة البيانات التي يعتمد عليها في التخطيط طويل الأجل. والمنشآت التي تتسم دورة نشاطها وعملياتها بالقصر نسبياً، وكذلك المنشآت التي تتسم عمليات التشغيل بها بدرجة عالية من عدم التأكد، أو كليهما، سوف تميل إلى إتباع خطط أقصر نسبياً في مداها الزمني. عادة ما تركز الخطط طويلة الأجل على الاهتمام بتنفيذ مقترحات الإنفاق الرأسمالي، والأبحاث والتطوير، التسويق وتطوير المنتج، وكذلك المصادر الأساسية للتمويل. كما تتضمن الخطط طويلة الأجل القرارات المرتبطة بإيقاف مشروعات حالية، إيقاف أو استبعاد خط / خطوط منتجات أو وحدات نشاط، سداد الالتزامات المترتبة على القروض، وكذلك أية خطط تنطوي على شراء منتجات أخرى. ويعزز هذه الخطط طويلة الأجل خطط أو سلسلة من الخطط والموازنات السنوية.

2/2- الخطط المالية قصيرة الأجل:

تعكس الخطط المالية قصيرة الأجل النتائج المتوقعة من خلال الأداء في الأجل القصير. عادة ما تغطي هذه الخطط سنة أو سنتان على الأكثر. تتضمن المدخلات الرئيسية لهذه الخطط توقع المبيعات وكل الجوانب المرتبطة بالبيانات التشغيلية والمالية، أما عن المخرجات الرئيسية لهذه الخطط، فتتمثل في عدد من الموازنات التشغيلية، والموازنات النقدية وكذلك قوائم مالية تقديرية. يتضح ذلك من الشكل رقم (1/5).

ويعتبر التوقع أهم جزء في عملية التخطيط، ومن أهم مكوناته توقع المبيعات. يبدأ توقع المبيعات عادة بعرض للبيانات التاريخية للمبيعات في ظل سلسلة زمنية تغطي 5-10 سنوات. عادة ما تستخدم المنشآت أساليب كمية لإعداد هذه التوقعات من بينها طريقة الانحدار المتعدد. حيث يضم ذلك مجموعة المتغيرات ذات التأثير على توقع المبيعات من خلالها يتحدد خط الانحدار ويتم تحديد اتجاه المبيعات والخطط الجديدة. وتلزم الدقة بقدر الإمكان في إجراء التوقع للمبيعات حيث يستند إليه في جميع خطوات التوقعات الأخرى وإعداد الخطط المالية للمنشأة.



شكل رقم (1/5)

عملية التخطيط المالي قصير الأجل

بمجرد إعداد هذه الخطط يمكن إعداد قائمة الدخل التقديرية للمنشأة عن مدة الخطة. كذلك يمكن إعداد الموازنة النقدية التقديرية على أساس شهري أو ربع سنوي بما يوضح المتحصلات أو التدفقات النقدية الداخلة وكذلك المدفوعات أو التدفقات النقدية الخارجية وبإعداد قائمة الدخل التقديرية يتم إعداد الموازنة النقدية. وخطط التمويل طويلة الأجل، وخطة الإنفاق الرأسمالي، كذلك قائمة مركز مالي قصيرة الأجل كمدخلات أساسية، وبذلك كله يمكن إعداد قائمة متوقعة للمركز المالي للمنشأة. ونحتاج إلى إعداد قائمة الدخل التقديرية لتحديد التغير المتوقع في الأرباح المحتجزة، الإهلاك والمخزون والضرائب.

ومن خلال الموازنة النقدية نحصل على بيانات هامة عن مستويات أوراق القبض وأوراق الدفع ومستويات أية مدفوعات أخرى مؤجلة. أما عن الخطط التمويلية طويلة الأجل فتتيح معلومات عن التغيرات في الديون طويل الأجل وحق الملكية. وهي ذات تأثير على القرارات التمويلية. وتوفر خطة الإنفاق الرأسمالي معلومات متعلقة بالتغيرات المتوقعة في الأصول الثابتة.

وتعد قائمة المركز المالي المتوقعة على جانب كبير من الأهمية فهي تتيح معرفة لأرصدة هامة لقيم العديد من البنود ذات التأثير على قرارات الاستثمار وقرارات التمويل. كما أنها تساعد كمعيار يستند إليه في المتابعة بما يمكن الإدارة من مقارنة النتائج الفعلية الحالية بالنتائج المتوقعة. كما تكشف أيضاً عن مدى واقعية القائمة المتوقعة وعن أسباب أية مشكلات أو متغيرات يجب مراعاتها في الخطط القادمة وتكشف كذلك عن الجوانب التي تستلزم مزيد من التحليل والدراسة.

بوضع الخطط المالية نكون قد وضعنا التوقعات المالية موضع الاستخدام الفعلي. تشتمل الخطط المالية على كل من الموازنات والقوائم المالية التقديرية وهما محور التناول التالي.

3/2- الموازنات المالية التقديرية:

الموازنة بشكل عام هي توقع لما سيحدث مستقبلاً، وبالتالي الاستعداد لمواجهة.

1/3/2- الوظائف الأساسية للموازنات:

- تؤدي الموازنات التقديرية ثلاثة وظائف أساسية، على النحو التالي:
- 1 - تشير إلى الاحتياجات التمويلية للمنشأة خلال المستقبل.
 - 2 - تتيح أساس لاتخاذ القرارات التصحيحية في حالة عدم مواكبة أرقام الموازنة - الخطة- مع الأرقام الفعلية.
 - 3 - تتيح الأساس لتقييم الأداء.
- ولما تقدم نجد أن الموازنات لعلى قيمة كبيرة لكل من عملية التخطيط وعملية الرقابة المالية بالمنشأة.

2/3/2- مزايا إعداد الموازنات:

تعتبر الموازنة أداة إدارية مفيدة، ولا تعد غاية في حد ذاتها، حيث أنها عملية تغذية مسبقة تتيح للإدارة تقييم المتغيرات التي من المتوقع أن تؤثر على عمليات المنشأة وأدائها مستقبلاً. إعداد الموازنة يرتبط بالمستقبل، لذلك فهو محاولة لتقليل عدم التأكد المرتبط بالمستقبل بقدر الإمكان.

تتمثل المزايا في إعداد الموازنات فيما يلي:

- 1 - تدفع عملية إعداد الموازنة الإدارة للنظر للمستقبل والتخطيط له بما يحقق الفعالية والكفاءة. حيث تساعد الإدارة في التقييم الجيد للمشكلات التي تواجه المنشأة والمتغيرات المرتبطة بها قبل اتخاذ القرارات.
- 2 - تساعد على التنسيق وتحقيق التكامل بين أنشطة المشروع وتحقيق نوع من التوازن بين الجهود المختلفة التي تقوم بها الإدارات المختلفة لتحقيق الأهداف العامة للمشروع.
- 3 - تسهل عملية الرقابة بما تتيحه من توقعات بالمراحل المختلفة للخطة، تعد بمثابة المعايير التي يستند إليها لتقييم الأداء الفعلي.
- 4 - تحسين جودة الاتصال.

- 5 - تساعد على استغلال موارد المنشأة بأفضل مستوى ممكن وتوجيه جهود المنشأة نحو القنوات الأكثر ربحية.
- 6 - زيادة إنتاجية العمالة بدعم النواحي السلوكية ومشاركة العاملين في الخطط والسياسات وتحقيق التوافق بين أهداف الفرد وأهداف المنظمة.
- 7 - زيادة الوعي بالتكاليف والأرباح.
- 8 - توجيه عناية الإدارة بالجوانب الهامة وبالتالي توفير الوقت والجهد.
- 9 - قياس الكفاءة وعمل التقييم اللازم لأداء النشاط وما يجب إتباعه لتحقيق مزيد من تحسين النتائج.

Types of Budgets

3/3/2- أنواع الموازنات:

تهتم المنشآت مع اختلاف حجمها بإعداد الموازنة، إلا أن المنشآت ذات الحجم الكبير والمتوسط تولي مزيد من الاهتمام بعملية إعداد الموازنات. وتتكون الموازنة العامة للمنشأة من مكونات رئيسية ثلاث: الموازنات التشغيلية، الموازنات المالية، والموازنات الرأسمالية.

Operating Budgets

1/3/3/2- الموازنات التشغيلية:

تتعلق الموازنات التشغيلية بتخطيط أنشطة المشروع وعملياته، مثل الإنتاج والمبيعات والشراء. ويتكون هذا النوع من الموازنات من موازنات متعلقة ببرمجة النشاط وموازنات متعلقة بتحديد المسؤولية عن الأداء ونتائجه.

Programme or Activity Budget

* موازنات برمجة النشاط:

تحدد العمليات أو الوظائف الواجب القيام بها خلال السنة القادمة. ويعتمد في إعدادها على التخطيط لكل منتج فيما يرتبط بإيراداته المتوقعة وتكلفته المرتبطة به. ومن خلال هذا النوع من الموازنات يمكن تحقيق نوع من التوازن بين كافة العمليات والأنشطة والوظائف.

Responsibility Budget

* موازنات المحاسبة عن الأداء:

تحدد الخطط والمسئوليات بشكل فردي. الهدف منها هو تحقيق الرقابة من خلال مقارنة الأداء الفعلي للشخص المسئول وأدائه المتوقع.

ويتضح بذلك أن النوع الأول مرتبط بعملية التخطيط، ويرتبط النوع الثاني بعملية الرقابة، وكلاهما له أهميته للمنشأة.

توجد طريقتان لإعداد الموازنات التشغيلية:

- موازنة محددة المدة، وتتطوي على إعداد الخطة عن فترة قادمة ولتكن سنة ويتم التنفيذ دون أية مراجعات للنتائج أثناء الأداء.
- موازنة مستمرة، وتتطوي على إعداد الخطة ولكن متابعة تنفيذها وما تفرضه الظروف من ضرورات قد تستدعي مراجعة الخطة وتنفيذ ما تسفر عنه هذه المراجعة، وفي هذا النوع من الموازنات قد يتم تقسيم المدة العامة للموازنة إلى فترات أصغر شهرياً أو ربع سنوياً.

Financial Budgets

الموازنات المالية: 2/3/3/2-

تتعلق الموازنات المالية بتنفيذ الموازنات التشغيلية، وما يرتبط بذلك من تدفقات نقدية داخلية وخارجية. كذلك الموقف المالي، ونتائج التشغيل. وتتكون الموازنات المالية من مجموعة من الموازنات الفرعية هي: الموازنة النقدية، قائمة المركز المالي التقديرية، قائمة الدخل التقديرية.

Cash Budget

الموازنة النقدية:

تعد أهم مكون من مكونات الموازنات المالية. حيث يهتم المدير المالي بتحديد مستوى النقدية والأرصدة المناسبة التي تلائم أفضل مستوى أداء للمنشأة. ولذلك فالهدف من إعداد الموازنة النقدية هو التخطيط النقدي بطريقة تضمن للمنشأة توافر الرصيد النقدي الكافي لمواجهة احتياجاتها واستخداماتها بطريقة تمكنها من تحقيق أحسن مستوى من الربحية.

في ضوء إعداد الموازنة النقدية يمكن إعداد كل من الميزانية التقديرية وقائمة الدخل التقديرية.

Pro Forma Statement

قائمة المركز المالي التقديرية

Pro Forma Income Statement

قائمة الدخل التقديرية

يتم إعداد هذه القوائم لتحديد النتائج المتوقعة للعمليات المخططة. ومن خلال تحليل القوائم المالية الحالية والماضية يمكن التعرف على اتجاه التغيير في الموقف المالي للمنشأة، ومستوى أداءها. ولذلك قد يتم التخطيط للمستقبل إما بأن يتبع اتجاه التغيير المالي الذي حدث في الماضي أو يتم تغييره.

3/3/2- الموازنات الرأسمالية: Capital Budgets

تنطوي هذه الموازنات على التخطيط لتنفيذ مشروعات ذات جدوى، وكذلك تحديد التوقيتات المصاحبة للتكاليف المتوقعة والتدفقات النقدية لكل مشروع. وبالطبع هذه المشروعات تتطلب قدر كبير من الأموال وتمتد لأجل طويل بالمنشأة. ويتسم إعداد هذه الموازنات بالصعوبة نظراً لطول الفترة التي تغطيها الخطة الرأسمالية، حيث ينطوي طول المدة على درجة عالية من عدم التأكد.

وعادة ما يتم إعدادها بشكل منفصل عن الموازنات التشغيلية لما تحتاجه من وقت وجهد يتم لدراسة وتقييم ربحية المشروعات الاستثمارية الرأسمالية محل المفاضلة. وتستخدم العديد من أساليب تقييم المشروعات الاستثمارية لتحديد أفضلها من حيث الربحية. ويتم التوصل إلى نتائج موضوعية بعيدة عن التحيز الشخصي، تسفر عن قبول أو رفض المشروع الاستثماري محل الدراسة، أو اختيار أفضل مشروع من بين المشروعات محل الدراسة.

4/2- التخطيط النقدي: الموازنات النقدية:

Cash Planning: Cash Budgets

يسمح التخطيط النقدي للمنشأة: بتخطيط احتياجاتها النقدية في الأجل القصير. وتهتم الإدارة المالية بما يسفر عنه التخطيط النقدي سواء عند وجود عجز أو فائض نقدي. وتعطي الخطة النقدية رؤية عن توقيت التدفقات النقدية الداخلة والخارجة خلال المدة التي تغطيها الخطة.

وتغطي الموازنة النقدية مدة سنة بالرغم من إمكانية إعدادها أيضاً لتغطي مدة أطول. وعادة ما يتم تقسيم مدة الخطة إلى فترات أقصر، ويعتمد في تحديد عدد الفترات ونوعيتها على نوع النشاط وطبيعته. في الحالات التي تتسم فيها المنشأة

بالموسمية وعدم التأكد من التدفقات النقدية، تكون عدد الفترات أكبر نسبياً. وبشكل عام عادة ما يتم إعدادها على أساس شهري أو ربع سنوي. أما عن المنشآت التي تتسم بالاستقرار فعادة ما يتم إعداد خططها النقدية على أساس فترات ربع سنوية أو سنوية. أما إذا تم إعداد الخطة النقدية لمدة تزيد عن السنة فعادة ما تكون الفترات التي تغطيها محدودة نسبياً بسبب الصعوبات المرتبطة بإعدادها وظروف عدم التأكد من التوقعات التي ترتبط بمكوناتها ومنها المبيعات مثلاً.

The Sales Forecast **1/4/2- توقع المبيعات:**

تعتبر المبيعات المتوقعة هي أهم بند من بنود المدخلات الخاصة بالموازنة النقدية. وبالطبع يعتمد في إعدادها على النشاط التسويقي في ضوء هذه التوقعات، يتم تقدير التدفقات النقدية وكذلك الإنتاج المتوقع والمخزون وكل التوقعات للبنود الثابتة اللازمة للخطة وكيفية تمويلها، وفي حالة الاحتياج لنقدية لتمويل برنامج التشغيل والبيع فلا بد أن يحدد توقعاته عن كيفية تدبير هذه النقدية. وبالطبع يتم توقع المبيعات في ضوء تحليل لبيانات داخلية أو خارجية.

External Forecasts **1/1/4/2- التوقعات الخارجية:**

تعتمد على العلاقات التي يمكن مشاهدتها بين مبيعات المنشأة ومؤشرات اقتصادية معينة مثل الناتج القومي الإجمالي، الإسكان والتشييد، والدخل المتاح للتصرف.

Internal Forecasts **2/1/4/2- التوقعات الداخلية:**

يعتمد على إعداد توقعات للمبيعات من خلال قنوات التوزيع التي تعتمد عليها المنشأة. ويعتمد على رجال البيع لتحديد توقعاتهم لكل منتج من المتوقع بيعه في السنة القادمة. ويتم تجميع هذه التوقعات عن طريق مدير المبيعات وقد يدخل عليها بعض التعديلات وفقاً لرؤية معينة أو في ظل معرفته بأسواق معينة أو بمعرفته بمقدرة المسؤولين عن البيع. وقد تخدم هذه التعديلات أنشطة أخرى مثل الإنتاج.

عادة ما تستخدم المنشآت التوقعات الخارجية والداخلية لتحديد التوقعات النهائية للمبيعات. ويجب أن تراعى عند إعداد التوقعات نوعية المنتج ومرونته السعرية وعلاقة

ذلك بمؤشرات الاقتصاد القومي. كذلك تؤثر طبيعة المنتج في مزيج ونوعية الطرق المستخدمة لإجراء التوقعات.

2/4/2- شكل الموازنة النقدية التقديرية:

The Format of the Cash Budget

تتخذ الموازنة النقدية شكلاً معيناً يوضح التدفقات النقدية الداخلة للمنشأة خلال مدة الخطة التي تغطيها الموازنة ومن أهمها بنود المتحصلات النقدية التي ستحقق من خلال المبيعات المتوقعة في كل فترة من فترات الخطة النقدية وفقاً لشروط بيعية معينة يتحدد من خلالها المبيعات النقدية والمبيعات الآجلة، التي يتم تحصيلها وفقاً لشروط معينة للتحويل لابد أن تكشف عنها الخطة النقدية. كذلك تتضمن أية بنود أخرى من متحصلات قد لا ترتبط بأداء النشاط المعتاد للمنشأة والتي قد تتمثل في بيع بعض أصولها مثلاً. كذلك تبين الخطة النقدية التدفقات النقدية الخارجة المتوقعة ومنها أيضاً ما يرتبط بأداء النشاط المعتاد وأهمها المشتريات وكيفية سدادها وكافة المدفوعات النقدية الأخرى. هذا إلى جانب أية عمليات غير عادية لأداء النشاط ومنها مثلاً شراء أصول.

ثم نحصل على صافي التدفق النقدي خلال مدة الخطة عن طريق طرح النفقات النقدية المتوقعة من المتحصلات النقدية المتوقعة كذلك لابد من تحديد الرصيد النقدي أول المدة لإيضاح تأثيره على الفترات التي تغطيها الخطة حيث تؤثر كل فترة على الفترة التالية عليها. أيضاً لابد من تحديد سياسة المنشأة في مقدار حد الأمان النقدي الواجب الاحتفاظ به خلال فترات الخطة حيث يؤثر ذلك كله في نتائج الموازنة النقدية والتي ستظهر مقدار الفائض أو العجز النقدي في كل فترة من فترات الخطة وبالتالي تبدأ المنشأة مسبقاً في تحديد كيفية مواجهة العجز (في حالة وجوده) وفي أي توقيت ومن أي مصادر يتم تدبير هذا العجز وتكلفة كل مصدر من المصادر.

فيما يلي مثال تفصيلي للمكونات الأساسية للموازنة النقدية. تم تناوله خطوة بخطوة، إلا أنه كان من الممكن إعطاء كل بيانات المثال كاملة وبعد ذلك عرض الموازنة النقدية كاملة في صورتها الأساسية، في شكل جدول واحد.

مثال:

تقوم الشركة " الياسمين " بإعداد الموازنة النقدية عن الشهور الثلاثة الأخيرة من عام 2017، وقد توافرت بيانات عن المبيعات الفعلية للشهور أغسطس وسبتمبر 2017 على النحو التالي: 200 ألف جنيهاً، 400 ألف جنيهاً. من المتوقع أن تحقق الشركة مبيعات في شهور إعداد الخطة النقدية على النحو التالي: 800 ألف جنيهاً ، 600 ألف جنيهاً، 400 ألف جنيهاً في أكتوبر ونوفمبر وديسمبر 2017 تتبع الشركة سياسة لتحويل المبيعات على النحو التالي:

- 20% من المبيعات يتم تحويلها نقداً، 50% يتم تحويلها بعد شهر، 30% يتم تحويلها بعد شهرين.
- ستحصل الشركة على 60 ألف جنيهاً توزيعات أسهم في شهر ديسمبر 2017.

جدول رقم (1/5)

التدفقات النقدية الداخلة لشركة " الياسمين "
عن الشهور أكتوبر - نوفمبر - ديسمبر 2017

(القيم بالألف جنيه)

| ديسمبر | نوفمبر | أكتوبر | سبتمبر | أغسطس | بيان |
|--------|--------|--------|--------|-------|--------------------------------|
| 400 | 600 | 800 | 400 | 200 | المبيعات |
| | | | | | التدفقات النقدية الداخلة: |
| | | | | | مبيعات نقدية 20% |
| | | | | | تحويل المبيعات الآجلة: |
| | | | | | 50% مبيعات بعد شهر |
| | | | | | 30% مبيعات بعد شهرين |
| | | | | | متحصلات أخرى: |
| | | | | | توزيعات أرباح |
| | | | | | مجموع التدفقات النقدية الداخلة |
| 680 | 640 | 420 | | | |

مثال:

استكمالاً لبيانات الشركة " الياسمين " تبين أن المدفوعات المتوقعة خلال مدة الخطة النقدية على النحو التالي:

المشتريات تمثل 70% من قيمة المبيعات.

شروط السداد:

- يتم سداد 10% من قيمة المشتريات نقداً.
- يتم سداد 70% من قيمة المشتريات بعد شهر، 20% بعد شهرين.
- ستقوم الشركة بإجراء توزيعات مقدارها 40 ألف جنيهاً في شهر أكتوبر.
- يتم سداد إيجار شهري مقداره 10 آلاف جنيهاً.
- تمثل الأجور 20% من قيمة المبيعات.
- يتم سداد 50 ألف جنيهاً ضرائب في شهر ديسمبر 2017.
- سيتم شراء آلة جديدة تكلفتها 260 ألف جنيهاً يتم سداد قيمتها في شهر نوفمبر.
- سيتم دفع فوائد مقدارها 20 ألف جنيهاً في شهر ديسمبر 2017، مدفوعات أخرى 40 ألف جنيهاً تستحق أيضاً في شهر ديسمبر 2017.

جدول رقم (2/5)

التدفقات النقدية الخارجة لشركة " الياسمين "
عن الشهور الثلاثة الأخيرة من عام 2017

(القيم بالألف جنية)

| ديسمبر | نوفمبر | أكتوبر | سبتمبر | أغسطس | بيان |
|--------|--------|--------|--------|-------|-----------------------------|
| 280 | 420 | 560 | 280 | 140 | المشتريات |
| | | | | | سداد قيمة المشتريات |
| 28 | 42 | 56 | 28 | 14 | 10% نقداً |
| 294 | 392 | 196 | 98 | | سداد قيمة المشتريات الآجلة: |
| 112 | 56 | 28 | | | 70% بعد شهر |
| | | 40 | | | 20% بعد شهرين |
| 10 | 10 | 10 | | | توزيعات أرباح |
| 80 | 120 | 160 | | | إيجار |
| 50 | | | | | أجور ومرتببات |
| | 260 | | | | ضرائب |
| 20 | | | | | آلة جديدة |
| 40 | | | | | فوائد |
| | | | | | مدفوعات أخرى |
| 634 | 880 | 490 | | | مجموع المدفوعات النقدية |

مثال:

استكمالاً لبيانات شركة "الياسمين" تبين أن الرصيد النقدي آخر شهر سبتمبر 100 ألف جنيهاً، تتبع الشركة سياسة الاحتفاظ بحد أدنى للأمان النقدي مقداره 50 ألف جنيهاً شهرياً.

جدول رقم (3/5)

الموازنة النقدية التقديرية لشركة "الياسمين"
عن الثلاث شهور الأخيرة من عام 2017

(القيم بالألف جنيه)

| ديسمبر | نوفمبر | أكتوبر | بيان |
|--------|--------|--------|-----------------------------|
| 680 | 640 | 420 | التدفقات النقدية الداخلة |
| 634 | 880 | 490 | التدفقات النقدية الخارجة |
| 46 | (240) | (70) | الفائض (أو العجز النقدي) |
| (210) | 30 | 100 | الرصيد النقدي أول المدة |
| (164) | (210) | 30 | الرصيد النقدي آخر المدة |
| (50) | (50) | (50) | - الحد الأدنى للأمان النقدي |
| (214) | (260) | (20) | الفائض أو (العجز النقدي) |

5/2- التخطيط للربح: إعداد القوائم المالية التقديرية:

Profit Planning: Pro Forma Statements

يعتمد التخطيط للربح على إعداد القوائم المالية التقديرية، يستند إعداد هذه القوائم إلى ضرورة الأخذ في الاعتبار ما يرتبط بتوقعات الإيرادات والتكاليف وأية نفقات أخرى كنتيجة لممارسة المنشأة لأنشطتها خلال المستقبل بالمستويات المتوقعة. وقد اتضح من شكل 1/5 الخطوات الأساسية لإعداد ذلك. وقد يركز المديرون اهتمامهم على استخدام أدوات مبسطة للتقريب بهدف توقع القوائم المالية. توجد العديد من المداخل التقريبية المبسطة Shortcut Approaches لإعداد القوائم المالية التقديرية أكثرها شيوعاً الاستناد إلى القوائم المالية التاريخية بافتراض أساسي بأن العلاقة المالية بين مكوناتها ستظل كما هي دون تغيير خلال المدة التي تغطيها القوائم المالية التقديرية. وكذلك الاستناد إلى طريقة نسبة من المبيعات.

1/5/2- مدخلات المعلومات اللازمة لإعداد القوائم المالية التقديرية:

المدخلات الأساسية التي يعتمد عليها في إعداد القوائم المالية التقديرية هي المعلومات المتمثلة في القوائم المالية عن السنة المالية الماضية وكذلك المبيعات المتوقعة عن السنة القادمة. كذلك لابد من تحديد مجموعة من الفروض الأساسية التي يستند إليها بإتباع الأسلوب المبسط المشار إليه أعلاه.

مثال:

الشركة "أمل الحياة" تنتج وتبيع منتجاً واحداً بمودلين: س، م. ويتم إنتاجهما بإتباع نفس العمليات ولكنهما يحتاجان لمقادير مختلفة من المواد الخام والعمالة. المبيعات المتوقعة للعام القادم 2017 على النحو التالي:

- عدد الوحدات للمنتج موديل "س" 1500 وحدة، للموديل "م" 2800 وحدة.
 - قيمة المبيعات للمنتج موديل "س" 37500 جنيهاً، للموديل "م" 98 ألف جنيهاً.
 - سعر الوحدة الموديل "س" 25 جنيهاً، للموديل "م" 35 جنيهاً.
 - علماً بأن سعر الوحدة في العام الماضي للموديل "س" 20 جنيهاً، للموديل "م" 27 جنيهاً، إنتاج ألف وحدة للموديل "س" ، 3 آلاف وحدة للموديل "م".
- هذه الزيادة في سعر بيع الوحدة يرجع إلى توقع الشركة زيادة نفقاتها المتمثلة في أجور العمالة ونفقات التشغيل.
- القوائم المالية للشركة عام 2016:

جدول رقم (4/5)
قائمة الدخل للشركة "أمل الحياة"
في 2016/12/31

(القيم بالألف جنيه)

| | | |
|-----|----|----------------------------------|
| | 20 | * المبيعات |
| | 81 | موديل "س" (1000 وحدة × 20 جنيهه) |
| | | موديل "م" (3000 وحدة × 27 جنيهه) |
| 101 | | مجموع قيمة المبيعات |
| 80 | | - تكلفة المبيعات: |
| 21 | | مجموع الربح |
| 10 | | - تكلفة التشغيل |
| 11 | | ربح التشغيل |
| 1 | | - الفوائد |
| 10 | | الربح قبل الضرائب |
| 1,5 | | - الضرائب (بنسبة 15%) |
| 8,5 | | الربح بعد الضرائب |
| 4 | | - توزيعات أسهم عادية |
| 4,5 | | أرباح محتجزة |

جدول رقم (5/5)
قائمة المركز المالي للشركة "أمل الحياة"
في 2016/12/31

(القيم بالألف جنيه)

| الخصوم وحق الملكية | | الأصول | |
|--------------------|--------------------------|--------|---------------------|
| 7 | حسابات دفع مستحقة | 6 | نقدية |
| 2.375 | ضرائب مستحقة | 4.016 | أوراق مالية |
| 6.26 | أوراق دفع | 13 | أوراق قبض |
| 3.365 | خصوم متداولة أخرى | 15.984 | المخزون |
| 19 | مجموع خصوم متداولة | 39 | مجموع أصول متداولة |
| 18 | قروض طويلة الأجل | 51 | صافي الأصول الثابتة |
| | حق الملكية: | | |
| 30 | أسهم عادية | | |
| 23 | أرباح محتجزة | | |
| 90 | مجموع الخصوم وحق الملكية | 90 | مجموع الأصول |

Pro Forma Income Statement - قائمة الدخل المتوقعة: 2/5/2

لإعداد قائمة الدخل المتوقعة تستخدم طريقة بسيطة على أساس نسبة من المبيعات ووفقاً لهذه الطريقة يتم توقع المبيعات وتحدد قيمة تكلفة المبيعات وتكلفة التشغيل ونفقات الفائدة كنسبة من رقم المبيعات المتوقعة، وعادة ما يستند في تحديد هذه النسبة على أساس نسبة هذه البنود إلى المبيعات الفعلية لقائمة الدخل في العام الماضي.

في ضوء المثال السابق تتحدد هذه النسب على النحو التالي:

$$\begin{aligned} \text{* نسبة تكلفة المبيعات إلى المبيعات} &= \frac{\text{تكلفة المبيعات}}{\text{المبيعات}} \\ &= 100 \times \frac{80}{101} = 79,2\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{* نسبة تكلفة التشغيل إلى المبيعات} &= \frac{\text{تكلفة التشغيل}}{\text{المبيعات}} \\ &= 100 \times \frac{10}{101} = 9,9\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{* نسبة الفوائد إلى المبيعات} &= \frac{\text{الفوائد}}{\text{المبيعات}} \\ &= 100 \times \frac{1}{101} = 1\% \end{aligned}$$

يتم تطبيق هذه النسب على المبيعات المتوقعة لعام 2017، حيث المبيعات المتوقعة 135,5 ألف جنيهاً. وبافتراض أن الشركة ستجري توزيعات قيمتها 4 آلاف جنيهاً عام 2017.

جدول رقم (6/5)
قائمة الدخل المتوقعة للشركة "أمل الحياة"
في 2017/12/31

| (القيم بالآلاف جنيه) | |
|----------------------|------------------------|
| 135,5 | المبيعات |
| 107,316 | - تكلفة المبيعات |
| 28,184 | مجمل الربح |
| 13,415 | - تكلفة التشغيل |
| 14,769 | ربح التشغيل |
| 1,355 | - الفوائد |
| 13,414 | الأرباح قبل الضرائب |
| 2,012 | - الضرائب (15%) |
| 11,402 | صافي الربح بعد الضرائب |
| 4,0 | - توزيعات أسهم عادية |
| 7,402 | الأرباح المحتجزة |

اعتمد الأسلوب المستخدم في إعداد قائمة الدخل المتوقعة على افتراض أساسي وهو أن جميع بنود القائمة التي تتعلق بالتكلفة هي بنود متغيرة. وأنه توجد علاقة ارتباط طردية بين المبيعات وهذه البنود من التكلفة، وأن بنود التكلفة تزيد بنفس النسبة التي تزيد بها المبيعات. فإن ارتفاع المبيعات من 101 ألف جنيه عام 2016 إلى 135,5 ألف جنيه عام 2017 يمثل زيادة بنسبة 34,2% وقد استخدمت نفس النسبة فيما يرتبط ببنود التكلفة المشار إليها من قبل.

1-2/5/2- أهمية مراعاة نوعية التكلفة:

ينبغي الأسلوب السابق على أساس أن جميع بنود التكلفة والإنفاق بنود متغيرة - يعني ذلك عدم وجود تكلفة ثابتة. وهذا بدوره يعني عدم وجود رافعة. ولذلك فإن استخدام نسب التكلفة والإنفاق في فترة ماضية سيؤدي إلى ظهور الأرباح بأقل مما يجب إذ أنه من الطبيعي أن تكون لدى المنشأة تكلفة وإنفاق ثابت ضمن هيكلها

التشغيلي والمالي. في المنشآت التي تتسم بوجود نسبة عالية تمثل التكلفة الثابتة، فإن إتباع الأسلوب السابق سيؤدي إلى تخفيض الأرباح وبالتالي تظهر بقيمة أقل من حقيقتها. بشكل يفوق الوضع المتعلق بالمنشآت التي تتسم بوجود تكلفة ثابتة أقل نسبياً ضمن هيكلها. أفضل طريقة لتعديل الوضع السابق هو ضرورة تقسيم بنود التكلفة الماضية للشركة إلى تكلفة ثابتة وتكلفة متغيرة وإعداد التوقع في ضوء هذه العلاقة.

3/5/2 قائمة المركز المالي المتوقعة: Pro forma Balance Sheet

يتضمن الأسلوب المختصر لإعداد قائمة المركز المالي المتوقعة علي تقدير المستويات التي ترغبها المنشأة ببنود حسابات معينة لقائمة المركز المالي ثم يتم حساب قيمة البنود الأخرى.

مثال:

إعداد قائمة المركز المالي لشركة "أمل الحياة" وفقاً للمعالجة والبيانات السابقة، يتطلب الفروض التالية:

- ترغب الشركة في وجود حد أدنى للرصيد النقدي 6000 جنيهاً.
- ستظل الأوراق المالية عند مستواها دون تغيير وهي في حدود 4016 جنيهاً.
- حسابات القبض ستحدد علي أساس متوسط فترة تحصيل تتراوح بين شهر وشهر ونصف من البيع (متوسط فترة التحصيل $1,5 \times 30 = 45$ يوماً) ونظراً لأن المبيعات المتوقعة للشركة 135,5 ألف جنيهاً عام 2017، فإن حسابات القبض ستكون في المتوسط 16,938 ألف جنيهاً، في أي شهر من الشهور $(135500 \times \frac{1}{8})$.
- يجب أن يظل رصيد آخر المدة للمخزون 16 ألف جنيهاً.
- ستتكلف الشركة 20 ألف جنيهاً قيمة آلة جديدة عمرها 5 سنوات ويعتمد علي أساس 15% تكلفة إهلاك (إهلاك السنة الأولى = $20000 \times 15\% = 3$ آلاف جنيهاً).

- ستظهر الأصول الثابتة بما قيمته 63 ألف جنيهاً في ضوء أن الأصول الثابتة حالياً 51 ألف، الإهلاك الحالي 5 آلاف جنيهاً.
- تمثل قيمة المشتريات المتوقعة 30% تقريباً من المبيعات السنوية، ولذلك ستصبح 40650 جنيهاً. وتعتقد الشركة بأنه يمكنها مد مهلة السداد إلي 72 يوماً. ولذلك ستظهر حسابات الدفع بما قيمته 8130 جنيهاً (تمثل خمس مشتريات الشركة :
- $$72 \div 360 = \frac{1}{5} \text{ لذلك } \frac{1}{5} \times 40650 = .$$
- من المتوقع أن تبلغ الضرائب المستحقة ربع قيمة الضرائب عن السنة (2016 × 25% = 503 جنيهاً).
- مدفوعات مؤجلة ستظل كما هي دون تغيير عند مقدار 8260 جنيهاً.
- لا تتوقع الشركة أية تغيرات علي الخصوم المتداولة الأخرى ستظل عند مستوى العام الماضي 3365 جنيهاً.
- ستظل الأسهم العادية والقروض طويلة الأجل دون تغيير، بما قيمته علي التوالي: 18,30 ألف جنيهاً.
- سترتفع الأرباح المحتجزة من 23 ألف جنيه أول المدة إلي 30,402 ألف جنيه في نهاية المدة.
- في ضوء المعلومات السابقة يلزم لتحقيق توازن قائمة المركز المالي التقديرية تدبير 7294 جنيهاً معني ذلك أنه إذا كانت الفروض السابقة تحقق تقديرات معقولة للشركة فإن الشركة عليها تدبير تمويل خارجي إضافي مقداره، 7294 جنيهاً لتحقيق مقدار الزيادة في المبيعات المتوقعة لتصبح 135,5 ألف جنيهاً.
- وفقاً للفروض السابقة فقد تحدد التأثير المطلوب مسبقاً عن طريق إدارة الشركة وذلك وفقاً للأسلوب المختصر، ولكن لتحقيق مزيد من التفصيلات كان من الواجب علي الإدارة أن تحدد أولاً مسببات التأثير ثم تحدد تأثيرها بعد ذلك وفي ضوء هذا يتم إعداد قائمة المركز المالي التقديرية.

جدول (7/5)
قائمة المركز المالي المتوقعة للشركة " أمل الحياة "
في 31 /12 /2017 (وفقاً للأسلوب المختصر)

(القيم بالألف جنيه)

| الخصوم وحق الملكية | | الأصول | |
|--------------------|--------------------------|---------|--------------------|
| 8,13 | مستحقات | 6 | نقدية |
| 0,503 | ضرائب مستحقة | 4,016 | أوراق مالية |
| 8,260 | أوراق دفع | 16,938 | حسابات قبض |
| 2,365 | خصوم متداولة أخرى | | مخزون: |
| 20,258 | مجموع خصوم متداولة | | مواد خام 4 |
| 18 | قروض طويلة الأجل | | سلع تامة 12 |
| | حق الملكية: | 16 | مجموع المخزون |
| 30 | أسهم عادية | 42,954 | مجموع أصول متداولة |
| 30,402 | أرباح محتجزة | 63 | صافي أصول ثابتة |
| 60,402 | مجموع حق الملكية | | |
| 98,660 | المجموع | | |
| 7,294 | التمويل الخارجي المطلوب | | |
| 105,954 | مجموع الخصوم وحق الملكية | 105,954 | مجموع الأصول |

4/5/2 مزايا استخدام القوائم المالية التقديرية:

بالإضافة إلي تحديد مقدار التمويل الخارجي اللازم توفيره مستقبلاً في حالة الاحتياج لذلك بناء علي التوقعات - لتمويل مستوي معين من المبيعات - فإن القوائم المالية التقديرية تتيح للمحلل المالي أساي لتحليل مستوي الربحية والأداء المالي الكلي للمنشأة بشكل مسبق. كذلك يستفيد الممولون من إعدادها.

وفقاً لما يسفر عنه تحليل القوائم المالية التقديرية, يستطيع المدير المالي اتخاذ الخطوات اللازمة لتعديل أو تحسين عمليات المنشأة لتحقيق أهدافها قصيرة الأجل. وأيضاً اتخاذ الإجراءات التصحيحية عندما تتبين الحاجة لذلك من خلال التوقعات, لتحقيق أفضل مستوي لثروة الملاك.

5/5/2 عيوب الطريقة المختصرة في إعداد القوائم المالية التقديرية:

تتمثل عيوب مدخل إعداد القوائم المالية التقديرية علي أساس مختصر في النواحي التالية:

- 1 - الافتراض بإمكانية الاعتماد علي الظروف المالية للمنشأة في فترة ماضية للتوقع للمستقبل.
 - 2 - الافتراض بأن قيم بعض المتغيرات مثل النقدية وحسابات القبض والمخزون يمكن أن تأخذ قيم معينة كما ترغبها المنشأة.
- وبالرغم من أن الفروض السابقة محل نقاش كثير, إلا أنه ومن أجل التبسيط والاختصار فمن المعتاد إتباعها.
- كذلك توجد طرق أخرى مختصرة, إلا أن معظمها يركز علي فرض أساسي هو استمرار العلاقات بين الدخل والتكاليف والنفقات, والأصول والخصوم وحق الملكية كما هي عليه في المستقبل.

نظراً لما تقدم يجب أن يتفهم جيداً المحلل المالي الجوانب الرئيسية التي ينطوي عليها الأسلوب المستخدم في إعداد القوائم المالية التقديرية حتى يستطيع إجراء التعديلات اللازمة علي نوعية التقديرات والقيم المتوقعة لها, كذلك يتمكن من تحديد مستوى الثقة في التقديرات التي تم إعدادها.

6/2 نماذج النمو المستدام: Sustainable Growth Modeling

تتطلب إدارة النمو تحقيق توازن دقيق بين أهداف المبيعات التي تسعى إلي تحقيقها المنشأة وكفاءة العمليات التشغيلية والمالية للمنشأة. ولذلك فالعنصر الحاكم لتحقيق هذا التوازن بين هدف المبيعات والواقع الفعلي الذي تعيشه المنشأة سواء في بيئتها (الداخلية أو الخارجية) إنما يرتبط بالمقدرة علي تحديد معدل النمو في المبيعات. ولذلك تعد نماذج النمو المستمر (المستدام) أداة حيوية جداً في عملية التخطيط ولذا تلقي قبولاً كبيراً من المنشآت. وقبل أن نبدأ في تناولها يجب أولاً أن نحدد ما هو المقصود بمعدل النمو المستمر أو المستدام (Sustainable Growth Rate).

هو أعلى معدل زيادة سنوية في المبيعات يمكن تحقيقه في ضوء النسب المستهدفة للتشغيل والمديونية وتوزيعات الأرباح.

إذا فاق المعدل الحقيقي السنوي للزيادة في المبيعات معدل النمو المستدام، يجب تحديد السبب. ومن خلال نمذجة عملية النمو نستطيع أن نحقق التوازن المطلوب.

توجد عدة نماذج لدعم النمو، سنتناول من بينها:

- نموذج النمو في ضوء استمرار الظروف الماضية (النمو بمعدل ثابت).

- نموذج مقابلة تغير الفروض (النمو بمعدلات متغيرة).

1/6/2 نموذج النمو المستقر (الثابت): A Steady State Model

لتحديد معدل النمو المستمر، سنبدأ بنموذج يستند إلي أساس استمرار الظروف الماضية علي ما سيحدث مستقبلاً. ولذلك سيستمر تطبيق نسب الأداء الماضية علي ما سيحدث مستقبلاً. كذلك يستند هذا النموذج إلي افتراض أن المنشأة لن تلجأ إلي التمويل عن طريق زيادة رأس المال أو الحصول علي تمويل خارجي لحق الملكية، وأن اعتمادها علي دعم حق الملكية سيتم من خلال الأرباح المحتجزة.

**** المتغيرات المستخدمة في النموذج:**

• نسبة مجموع الأصول / المبيعات = أ / م

• نسبة صافي الربح / المبيعات = ص ر / م

• معدل الأرباح المحتجزة = ج

• نسبة الديون / حق الملكية = د / ح

• المبيعات السنوية أول المدة = م صفر

• مقدار تغيير المبيعات عن أحدث مبيعات سنوية = Δ م

المتغيرات الأربعة الأولى هي متغيرات مستهدفة. الأولي مقياس لكفاءة التشغيل وهي مقلوب معدل الدوران التقليدي، كلما كانت النسبة منخفضة دل ذلك علي مزيد

من كفاءة استغلال الأصول وبالتالي ترتبط هذه النسبة بـ:

1 - إدارة المتحصلات، في ضوء متوسط فترة التحصيل.

2 - إدارة المخزون كما يشير إليها معدل دوران المخزون.

3 - إدارة الأصول الثابتة.

4 - إدارة السيولة.

ويعد هامش صافي الربح مقياس نسبي لكفاءة التشغيل، بعد الأخذ في الاعتبار كافة النفقات وضرائب الدخل. وعلي الرغم من أن نسبة الأصول إلي المبيعات وهامش صافي الربح تتأثران بمتغيرات السوق، فهما يؤثران في إدارة الكفاءة الداخلية للمنشأة. يجب تحديد كل من معدل الأرباح المحتجزة ومعدل المديونية في توافق مع سياسة التوزيعات وهيكل التمويل من الناحية النظرية والعملية، حيث يتأثران بالأسواق المالية الخارجية بشكل كبير.

Sustainable Growth Rate

معدل النمو المستدام:

الفكرة الأساسية التي يركز عليها هذا المعدل هو أن أية زيادة في الأصول (استخدام للأموال) يجب أن تتساوي مع الزيادة في الخصوم وصافي حق الملكية (مصدر للأموال) يمكن التعبير عن الزيادة في الأصول علي النحو التالي: Δ أ (أ/م). والزيادة في صافي حق الملكية (من خلال الأرباح المحتجزة):

$$[(ج ص ر/م) (م صفر + \Delta م)] (د/ح)$$

مما سبق نتوصل إلى الصورة العامة لمعادلة معدل النمو المستدام:

$$\left(\frac{د}{ح}\right) \Delta م = \left(\frac{ص ر}{م}\right) (م صفر + \Delta م) + \left(\frac{ص ر}{م}\right) (م صفر + \Delta م)$$

بإعادة ترتيب مكونات المعادلة السابقة:

$$\frac{\left(\frac{د}{ح} + 1\right) \left(\frac{ص ر}{م}\right) ج}{\left(\frac{د}{ح} + 1\right) \left(\frac{ص ر}{م}\right) ج - \left(\frac{أ}{م}\right)} = \frac{م \Delta}{م} = \text{معدل النمو المستدام}$$

تعبير المعادلة السابقة عن أعلى معدل نمو مستدام يمكن أن تحققه المنشأة لنمو مبيعاتها ويتوقف بلوغها لهذا المعدل علي الأسواق الخارجية للمنتج والجهود التسويقية التي تبذلها المنشأة فقد يكون معدل نمو معين ممكناً مالياً ولكن قد لا يكون هناك طلب كافي علي هذا المنتج.

مثال:

إذا علمت أن رأس المال أول المدة 10 مليون جنيهاً، الديون أول المدة 80 مليون جنيهاً ومبيعات أول المدة 300 مليون جنيهاً والمعدل المستهدف للأرباح المحتجزة 0,7 والمعدل المستهدف لصافي الربح 0,04 نسبة الديون إلي حق الملكية المستهدفة 0,8 ونسبة الأصول إلي المبيعات 0,6. فإن معدل النمو المستدام يكون:

$$\text{معدل النمو المستدام} = \frac{1,8 \times 0,04 \times 0,7}{(1,8 \times 0,04 \times 0,7) - 0,6} = 9,17\%$$

وفقاً للنتيجة السابقة وفي ضوء نموذج النمو في ظل استمرار ظروف الماضي، سيزداد حق الملكية بنسبة 9,17% ليصبح 109,17 مليون جنيهاً، وكذلك نمو الديون بنسبة 9,17% لتصبح 87,34 مليون جنيهاً، حيث يتم نمو كل شيء وفقاً لنموذج النمو المستقر المتوازن. إذا كان معدل النمو الحقيقي يختلف عن 9,17% لابد من تغير واحد أو أكثر من المتغيرات. بمعنى آخر لابد من تغيير كفاءة التشغيل، الرافعة (المديونية) أو الأرباح المحتجزة، أو تغيير المبيعات أو إعادة الشراء وزيادة المخزون.

2/6/2 نموذج النمو في ظل تغير الفروض (بمعدلات متغيرة):

Modeling Under Changing Assumptions

في ضوء ذلك النموذج فإن النمو في حق الملكية وكذلك النمو في المبيعات خلال الزمن يتم بشكل متغير، أي غير ثابت. يتم بناء النموذج علي أساس:

- لابد من توافر بيانات عن مبيعات أول المدة (م صفر) وكذلك حق الملكية أول المدة (ح صفر). حيث يستند إليهما في تكوين النمو.

- يتم التعبير عن سياسة التوزيعات بمدلول الكمية المطلقة للأموال التي ترغب المنشأة في توزيعها (ت)
- من المسموح به بيع أسهم عادية في سنة معينة، بالرغم من أنه قد تتحدد بمقدار صفر.

** معدل النمو المستدام في ضوء تغير متغيرات النموذج خلال السنة القادمة:

$$\text{معدل النمو المستدام} = \frac{\left(\text{ح صفر} + \text{ح جديدة} - \text{ت} \right) \left(\frac{\text{د}}{\text{ح}} + 1 \right) \left(\frac{\text{م}}{\text{أ}} \right)}{\left[\left(\frac{\text{م}}{\text{أ}} \right) \left(\frac{\text{د}}{\text{ح}} + 1 \right) \left(\frac{\text{ص ر}}{\text{م}} \right) \right] - 1} \cdot \left(1 - \frac{1}{\text{م صفر}} \right)$$

مثال:

بافتراض أن التوزيعات المستهدفة تبلغ 3,93 مليون جنيهاً، عدم إصدار أسهم جديدة خلال السنة القادمة، واستمرار باقي البنود كما هي عليه في المثال السابق.

$$\text{معدل النمو المستدام} = \frac{(3,93 - 100) (1,8) (1,6667)}{[(1,6667) (1,8) (0,4)] - 1} \cdot \left(1 - \frac{1}{300} \right) = 9,17\%$$

النتيجة السابقة متوافقة تماماً للنتيجة التي حصلنا عليها في ضوء نموذج النمو المستقر. حيث يرجع ذلك إلي أن مقدار التوزيعات (3,93 مليون جنيهاً) متصل بمعدل احتجاز الأرباح وهو 0,7 كذلك يلاحظ أن نسبة الأصول إلي المبيعات 0,6 وهي ذاتها المقلوب 1,6667.

بافتراض أن نسبة الأصول إلي المبيعات المستهدفة هي 0,55 (مقلوبها هو 1,8182) بدلاً من 0,6 كذلك يستهدف تحقيق هامش صافي ربح أفضل يبلغ 50% بدلاً من 4% يستهدف أيضاً أن تكون نسبة الديون إلي حق الملكية 1:1 بدلاً من 0,8 بافتراض إجراء توزيعات مقدارها 4 مليون جنيهاً، يصبح معدل النمو المستدام:

$$1 - \left(\frac{1}{300} \right) \left[\frac{(1,8182) (2) (4-100)}{[(1,8182) (2) (0,05)] - 1} \right] = \text{معدل النمو المستدام}$$

$$= 42,22\%$$

يرجع هذا التحسن الملموس إلي التحسن في كفاءة التشغيل, التي ترتب عليها توليد مزيد من الأرباح المحتجزة, ونسبة مديونية أعلى. ويجدر التأكيد علي أن معدل نمو المبيعات ممكن أن يكون كذلك في ضوء سنة واحدة فقط. وحتى لو استمر الاستناد إلي تطور وتحسن كفاءة التشغيل, فإن نسبة المديونية قد تزيد باستمرار لتولد معدل نمو 42,22%, حيث أن تغيير نسبة المديونية سيؤثر علي جميع الأصول وليس فقط علي مقدار النمو.

مثال:

بافتراض أن نسبة الديون إلي حق الملكية 1:1 (ستظل كما هي), كذلك ستبقي النسب الأخرى علي ما كانت عليه, في نهاية السنة, سنحصل علي:
 المبيعات في نهاية السنة = 300 (1,4222) = 426,66 = مليون جنيهاً.
 حق الملكية في نهاية السنة = [(0,05) (1,4222) 300] = 100 + 4 - = 117,333 مليون جنيهاً.

معدل النمو المستدام للسنة الثانية يكون:

$$18,06\% = 1 - \left(\frac{1}{426,66} \right) \left[\frac{(1,8182) (2) (4-117,223)}{[(1,8182) (2) (0,5)] - 1} \right] =$$

وفي ضوء ما تقدم يتضح أن النموذج يقدم لمعدل نمو مستدام من سنة لأخرى في ضوء بيئة متغيرة. حيث أن المعدل الذي يتحقق العام القادم لا يعني إمكانية استمراره في الأعوام التالية إلا إذا كانت المتغيرات الأخرى تتغير في نفس اتجاه حدوثه. وهذا ما يجعل اعتمادنا عليه لسنة واحدة قادمة فقط.

1/2/6/2 تحديد معدل النمو المستدام في حالة زيادة رأس المال:
(إصدار أسهم جديدة)

في المثال المبدئي كان معدل النمو المستدام 9.17%.
عند إصدار الشركة أسهماً عادية جديدة بمقدار 10 مليون جنيهاً يصبح معدل
النمو المستدام:

$$1 - \left(\frac{1}{300} \right) \left[\frac{(1,6667) (1,8) (3,93-10+100)}{[(1,6667) (1,8) (0,04)] - 1} \right] =$$

$$= 20,54\%$$

2/2/6/2 إيجاد المعدل في ضوء المتغيرات الأخرى:

من الطبيعي إمكانية حل النموذج في ضوء المتغيرات الستة الأساسية له مع
معرفة حق الملكية أول المدة وكذلك مبيعات أول المدة.
مثال: (تحديد نسبة الأصول إلي المبيعات)

بافتراض رغبة المنشأة تحديد نسبة الأصول إلي المبيعات التي تتلاءم مع معدل
النمو في المبيعات 25% العام القادم، بمعلومية المتغيرات الأخرى المستهدفة علي
النحو التالي:

- * صافي الربح إلي المبيعات 5%.
 - * الديون إلي حق الملكية 50%
 - * التوزيعات 4 مليون جنيهاً.
 - * إصدار أسهم جديدة 10 مليون جنيهاً.
- يتم تطبيق المعادلة التالية:

$$\frac{م \text{ صفر} (1 + \text{معدل النمو المستدام})}{\left(\frac{د}{ح} + 1 \right) (ح \text{ صفر} + ح \text{ جديد} - ت) + \left(\frac{ص ر}{م} \right) (1 + \text{معدل النمو المستدام}) م \text{ صفر}} = \frac{م}{أ}$$

$$2 = \frac{300 \times 1,25}{[(300) (1,25) (0,05) + (4-10+100)] (1,5)} = \frac{م}{أ} \therefore$$

$$\%50 = \frac{1}{2} = \frac{م}{أ} \therefore$$

مثال: (تحديد نسبة الديون إلي حق الملكية)

بافتراض رغبة المنشأة تحقيق معدل 25% للنمو في المبيعات, ولكن نسبة المبيعات إلي الأصول 1,7 (أي معدل دوران الأصول), وهي نفسها الأصول إلي المبيعات 0,5882 لابد من تحديد نسبة الديون إلي حق الملكية التي يمكن أن تحقق ذلك وفي الوقت ذاته تتمشي مع المتغيرات الأخرى. يتم تطبيق المعادلة التالية:

$$1 - \frac{م \text{ صفر} (1 + \text{معدل النمو المستدام})}{\left(\frac{م}{أ} \right) \left[\left(\frac{ص \text{ ر}}{م} \right) + (1 + \text{معدل النمو المستدام}) \text{ م صفر} \right] + ح \text{ صفر} + ح \text{ جيد} - ت} = \frac{د}{ح}$$

$$0.7682 = 1 - \frac{1,25 \times 300}{(1,7) [(300) (1,25) (0,05) + (4-10+100)]} =$$

مثال: (تحديد معدل صافي الربح)

بافتراض رغبة المنشأة في تحقيق معدل نمو في المبيعات 20%, مع عدم إصدار أسهم جديدة, وأن متغيراتها المستهدفة الأخرى علي النحو التالي:

* المبيعات / الأصول 1,9.

* الديون / حق الملكية 60%.

* التوزيعات 4 مليون جنيهاً .

المطلوب: تحديد معدل صافي الربح المطلوب تحقيقه لتحقيق ما سبق:

$$\frac{ص ر}{م} = \frac{1}{1 + \frac{د}{ح}} \left(\frac{م}{أ} - ح صفر + ح جديد - ت \right) / (1 + \text{معدل النمو المستدام}) م صفر$$

$$\frac{ص ر}{م} = \frac{1}{1 + (1,6) / (1,9)} - (100-4) / (1,2) (300) = 0,0623 = 6,23\%$$

يتضح مما سبق أنه عند إتباع المنشأة لمعدل نمو مستقر أو متزن فإن ذلك يعني أن حق الملكية يجب أن ينمو بتناسب مع المبيعات. أما إذا كان النمو لا يحدث بشكل ثابت فإن ذلك يتطلب ضرورة تغيير واحدة أو أكثر من النسب المالية لمواكبة الاختلاف في معدلات النمو. ومن خلال استخدام نموذج النمو المستدام، تستطيع الإدارة اختبار مدى الاتساق في خطط النمو المختلفة. وعادة ما ترغب الشركات المساهمة تحقيق عديد من الجوانب قد تبدو متعارضة: نمو مبيعات مرتفع، مرونة في التشغيل، مستوى معقول للمديونية، توزيعات مرتفعة. وبالطبع قد لا تكون هذه الجوانب متوافقة بعضها البعض.

استخدام نماذج النمو المستدام تمكن من اختبار عدم الاتساق ذلك. وباستخدام المحاكاة يمكن تفهم حساسية متغيرات معينة لمعدل النمو المستهدف بالمنشأة والعكس. وفي ضوء ذلك تستطيع الإدارة اتخاذ قرارات أفضل - نظراً لتوافر معلومات بشكل أحسن فيما يرتبط بالتسويق والتمويل والإنتاج.. الخ، حيث توفر نماذج النمو المستدام أداة تكامل في إنجاز عملية اتخاذ القرار.

* ملخص الفصل:

بدأنا بتحديد خطوات عملية التخطيط بشكل عام, ثم انتقلنا إلى عملية التخطيط المالي وأهميته للمنشأة. وتضمنت عملية التخطيط المالي وضع الخطط المالية طويلة وقصيرة الأجل وإعداد الموازنات المالية التقديرية, وما تقدمه من وظائف أساسية للمنشأة ومزايا أعدادها, ثم انتقلنا لتحديد أساسيات التخطيط المالي ونظام الموازنات المالية ثم أنواع الموازنات: تشغيلية ومالية ورأسمالية.

عرضنا للتخطيط النقدي: الموازنات النقدية ومكوناتها الأساسية وتوقع المبيعات في ضوء متغيرات خارجية وداخلية حاکمة. ثم عرضنا لشكل الموازنة النقدية التقديرية. وحظى التخطيط للربح باهتمامنا وتم عرض للمدخلات اللازمة لإعداد القوائم المالية التقديرية: قائمة الدخل المتوقعة وأهمية تحديد نوعية التكلفة لتأثير ذلك علي نتائج الربحية ثم عرضنا لقائمة المركز المالي المتوقعة. كما أوضحنا مزايا استخدام القوائم المالية التقديرية وعيوب الطرق المختصرة في إعدادها. ولتأثير طبيعة النمو في نشاط المنشأة, كانت أهمية عرض النمو المستدام: نموذج للنمو المستقر (الثابت) ونموذج النمو بمعدلات متغيرة. وتطرقنا لتحديد معدل النمو المستدام في حالة زيادة رأس المال وفي ضوء متغيرات أخرى عديدة.

• حالة:

شركة (أ) تعمل في مجال الاليكترونيات، واعتادت أن تقوم بإعداد توقعاتها المالية في شهر نوفمبر من كل عام، لتحدد احتياجاتها المتوقعة لأي تمويل جديد خلال العام المقبل.

وعلى الرغم من أنها تعد شركة صغيرة في مجال تصنيع الاليكترونيات إلا أنها تحظى بسمعة طيبة وإقبال كبير من عملائها.

بدأ المدير المالي في عملية التخطيط المالي اعتماداً على آخر قائمة دخل للشركة وكذلك التوقعات الخاصة بنمو المبيعات للعام القادم. بناءً على ذلك يستطيع أن يتنبأ بصافي الدخل والأرباح المتوقع احتجازها لإعادة استثمارها بالشركة. آخذاً في الاعتبار أن هذه الصناعة حققت نمواً سريعاً خلال العامين الماضيين، لذا توقع أن يحدث نمو في مبيعات الشركة بنسبة 20% العام القادم.

كلك استند في إجراء توقعاته على المزيد من المعلومات التالية:

- تمثل تكلفة المبيعات 70% من المبيعات
- تمثل تكلفة التشغيل 15% من المبيعات
- يبلغ الإهلاك 100 ألف جنيه
- تبلغ الفوائد 20 ألف جنيه
- نسبة الضرائب 35%

ولأغراض التبسيط تم افتراض بقاء الإهلاك والفوائد على نفس قيمتها للعام القادم. كذلك تم افتراض بقاء الشركة على نفس سياستها المتبعة في إجراء توزيعات الأرباح.

| | |
|--|------------|
| فيما يلي قائمة الدخل للشركة (أ) في 2016/12/31 (القيم بالألف جنيه): | |
| المبيعات | 3000 |
| تكلفة المبيعات | (2100) |
| مجمل الربح | 900 |
| تكاليف التشغيل | (450) |
| الإهلاك | (100) |
| ربح التشغيل | 350 |
| الفوائد | (20) |
| الربح قبل الضرائب | 330 |
| ضرائب | (116) |
| صافي الربح | <u>214</u> |
| التوزيعات | 40 |
| الإضافة للأرباح المحتجزة | 174 |

المطلوب:

- 1 - تقدير صافي الدخل للعام 2017، وتحديد ما يتم إضافته للأرباح المحتجزة مع توضيح قائمة الدخل التقديرية للشركة عام 2017.
- 2 - تجري الشركة توقعاتها للعام القادم استناداً إلى بديل آخر يتوقع فيه نمو المبيعات بنسبة 40% خلال العام القادم إلا أن ذلك سيتطلب إضافة أصول ثابتة تقدر 200 ألف جنيه سيترتب عليها زيادة الإهلاك السنوي بمقدار 116 ألف جنيه وارتفاع الفوائد إلى 30 ألف جنيه.

في ضوء البديل الثاني، حدد تأثير ذلك على صافي الدخل المتوقع لعام 2017 والأرباح التي تضاف إلى الأرباح المحتجزة مع تصوير قائمة الدخل المتوقعة للشركة عام 2017 في ظل البديل الثاني.

تمارين:

(1) إذا علمت أن مبيعات شركة " تحيا مصر " 2525 ألف جنيه. إذ تنتج الشركة منتجين، المنتج (1) عدد وحداته المنتجة 5 آلاف وحدة، سعر بيع الوحدة 100 جنيه، المنتج (2) عدد وحداته المنتجة 15 ألف وحدة، وسعر بيع الوحدة 135 جنيه. تبلغ تكلفة المبيعات للمنتجين معاً 400 ألف جنيه، وتبلغ تكلفة التشغيل 50 ألف جنيه والفوائد 5 آلاف جنيه، نسبة الضرائب 15%. تتبع الشركة سياسة لتوزيع 80% من الأرباح على حملة الأسهم العادية. وذلك عن عام 2016. فيما يلي قائمة المركز المالي للشركة في 2016/12/31:

قائمة المركز المالي لشركة " تحيا مصر "
في 2016/12/31

القيم بالألف جنيه

| الأصول | | الخصوم وحق الملكية | |
|------------------------|-----|--------------------------|-----|
| الأصول المتداولة: | | الخصوم المتداولة: | |
| نقدية | 30 | أوراق دفع | 30 |
| أوراق مالية | 20 | قرض قصير الأجل | 35 |
| أوراق قبض | 65 | مصرفات مستحقة | 30 |
| المخزون | 80 | مجموع خصم متداولة | 95 |
| مجموع الأصول المتداولة | 195 | قروض طويلة الأجل | 90 |
| صافي الأصول الثابتة | 255 | حق الملكية: | |
| | | أسهم عادية | 150 |
| | | أرباح محتجزة | 115 |
| | | مجموع حق الملكية | 265 |
| مجموع الأصول | 450 | مجموع حق الملكية والخصوم | 450 |

وعن توقعاتها لعام 2017 فإن الإدارة قررت أن تنتج 7500 وحدة من المنتج

(1) وأن تنتج 75 ألف وحدة من المنتج (2).

كما تقرر سعر الوحدة للمنتج (1) 150 جنيهاً وللمنتج (2) 180 جنيهاً. كما تتوقع الشركة أن تبلغ نسبة تكلفة المبيعات إلى المبيعات 80%، وأن نسبة تكلفة التشغيل إلى المبيعات 10%. وتتحمل الشركة فوائد مقدارها 25 ألف جنيه. وتبلغ نسبة الضرائب 20% على أرباح الشركة. كما تقرر احتجاز 40% من الأرباح الصافية وتوزيع الباقي على حملة الأسهم العادية.

سيترتب على قرارات الشركة السابقة ما يلي:

- ارتفاع النقدية بنسبة 30% وارتفاع الأوراق المالية بنسبة 20%.
- وأن الشركة ستتوسع في سياسة البيع الآجل بما يترتب عنه زيادة أوراق القبض عما كانت عليه عام 2016 بما يمثل 10% من قيمة مبيعات الشركة المتوقعة خلال عام 2017.
- ارتفاع رقم المخزون بكافة مكوناته بنسبة 30% من تكلفة المبيعات المتوقعة للشركة، تضاف للرقم السابق للمخزون الموجود بميزانية الشركة عام 2016.
- ستتأثر أيضاً الأصول الثابتة وتتغير قيمتها.
- ستعتمد الشركة على الشراء الآجل بما يمثل 40% من تكلفة المبيعات المتوقعة. وتسدد جميع أوراق الدفع الخاصة بالعام الماضي.
- ستزيد قروض الشركة القصيرة الأجل بنسبة 20% من مبيعاتها المتوقعة، مع افتراض سدادها لكافة قروض العام 2016.
- ستزيد القروض طويلة الأجل بما يمثل 20% من مجمل ربح الشركة ويضاف ذلك إلى نصف القروض طويلة الأجل عام 2016 والتي لم تسدها الشركة بعد.
- تظل باقي بنود قائمة المركز المالي التي لم يذكر عنها شيء كما هي، دون تغيير.

المطلوب:

1 - إعداد قائمة الدخل التقديرية لشركة " تحيا مصر " في 2017/12/31.

2 - إعداد قائمة المركز المالي لشركة " تحيا مصر " في 2017/12/31.

(2) تعد شركة زهور خطتها النقدية عن الشهور الثلاثة الأخيرة من عام 2017 في ضوء البيانات التالية:

- المبيعات الفعلية في كل من شهري أغسطس، سبتمبر 2017 40 ألف جنيه.
- المبيعات المتوقعة في الشهور: أكتوبر، نوفمبر، ديسمبر 2017 على التوالي: 80 ، 120 ، 160 ألف جنيه، كما تتوقع مبيعات قيمتها 200 ألف جنيه في شهر يناير 2018.
- يتم تحصيل المبيعات على أساس 50% نقداً، 50% بعد شهرين من شهر البيع.
- تتبع الشركة سياسة الشراء النقدي، وتحدد قيمة المشتريات على أساس 50% من متحصلات البيع في الشهر التالي لشهر الشراء.
- يتم شراء آلة جديدة شهر أكتوبر 2017 وتسدد قيمتها في شهر ديسمبر 2017 بقيمة 60 ألف جنيه.
- تتحمل الشركة مدفوعات نقدية شهرية على التوالي: 10 ، 20 ، 20 ألف جنيه في شهور إعداد الخطة النقدية.
- الرصيد النقدي للشركة في 2017/9/30 بلغ 20 ألف جنيه.
- حد الأمان النقدي 60 ألف جنيه.

المطلوب:

- 1 - إعداد الخطة النقدية للشركة عن الشهور الثلاثة الأخيرة من عام 2017.
- 2 - في حالة وجود عجز نقدي المطلوب تبرير وجوده من وجهة نظر، واقتراح كيفية تدبير ذلك العجز.

(3) تعد شركة غد أفضل خطتها النقدية عن الشهور الثلاثة الأخيرة من عام 2017 (جميع القيم بالألف جنيه).

في ضوء البيانات التالية: المبيعات المتوقعة على التوالي: 160 ، 240 ، 320 ، وتتوقع مبيعات 300 في شهر يناير 2018. وبلغت مبيعاتها الفعلية في شهري أغسطس وسبتمبر على التوالي: 80 ، 120 تتبع سياسة تحصيل المبيعات على أساس 50% نقداً، 30% بعد شهر، 20% بعد شهرين.

يتم شراء قطعة أرض لإجراء توسعات بالشركة في شهر أكتوبر وتسدد قيمتها التي تبلغ 60 في شهر ديسمبر. تتحمل الشركة أجور شهرية خلال شهور الخطة النقدية على التوالي: 10 ، 20 ، 20. وإيجار شهري 10. تكون الشركة مخصصاً لارتفاع أسعار الأصول مقداره 50 ومخصصاً للإهلاك 70. وتتحدد قيمة المشتريات على أساس 50% من المبيعات في الشهر السابق لشهر الشراء، يعطى المورد الشركة مهلة شهر لسداد قيمة مشترياتها. بلغ الرصيد النقدي للشركة في أول المدة 40. يبلغ حد الأمان النقدي بالشركة مبلغ 60.

المطلوب:

- 1 - إعداد الموازنة النقدية للشركة عن الشهور الثلاثة الأخيرة لعام 2017.
- 2 - في حالة وجود عجز نقدي، مطلوب تحديد أسبابه من وجهة نظرك وكذلك مناقشة لكيفية تدبيره.

(4) ترغب الشركة (س) إعداد قائمة دخل تقديرية لعام 2017، وقد توافرت لديك البيانات المالية للشركة لعام 2016، تنتج الشركة منتجين (أ) ، (ب) تنتج من الأول 15 ألف وحدة ومن الثاني 45 ألف وحدة، سعر البيع على التوالي: 300 ، 405 جنيهاً. بلغت تكلفة المبيعات 1200 ألف جنيهاً، وتكلفة التشغيل 150 ألف جنيهاً، والفوائد 15 ألف جنيهاً. كانت نسبة الضرائب على صافي ربح الشركة 15% تجري الشركة توزيعات أرباح بنسبة 80% وتم احتجاز الباقي. تخطط الشركة لإنتاج 25 ألف وحدة من المنتج (أ) وإنتاج 95 ألف وحدة من المنتج (ب). السعر على التوالي للوحدة الواحدة 450 ، 540 جنيهاً. تبلغ نسبة تكلفة المبيعات المتوقعة 80%، وتبلغ نسبة تكلفة التشغيل 10%، جميعها نسبة من المبيعات المتوقعة. ستتحمل الشركة 75 ألف جنيهاً فوائداً. تبلغ نسبة الضرائب 20% من أرباح الشركة عام 2017. ستحتجز الشركة 40% من الأرباح الصافية للشركة عام 2017.

المطلوب:

- 1 - إعداد قائمة الدخل للشركة عام 2016 .
- 2 - إعداد قائمة الدخل المتوقعة للشركة عام 2017.

(5) ترغب الشركة "زهرة البانسيه" في إعداد قائمة المركز المالي التقديرية لعام 2017. تتوقع الشركة أن تحقق مبيعات قيمتها 12 مليون جنيه عام 2017. في ضوء البيانات التالية:

- ترغب الشركة أن يكون الحد الأدنى لرصيد النقدية 200 ألف جنيه.
 - تمثل أوراق القبض 10% من المبيعات.
 - يمثل المخزون 12% من المبيعات.
 - باقي الأصول المتداولة ستظل كما هي في قائمة المركز المالي لعام 2016.
 - ستشتري الشركة آلات جديدة قيمتها 360 ألف جنيه، ويكون إجمالي الإهلاك 128 ألف جنيه.
 - تمثل أوراق الدفع 14% من المبيعات.
 - وستظل باقي بنود الخصوم كما هي بلا تغيير كما في عام 2016.
 - سيتم إضافة أسهم عادية جديدة بما قيمته 200 ألف جنيه.
 - هامش صافي الربح 4%.
 - ستجري الشركة توزيعات نقدية للأرباح بما قيمته 280 ألف جنيه.
- فيما يلي قائمة المركز المالي للشركة في 2016/12/31 (القيم بالألف جنيه)

| الخصوم وحق الملكية | | الأصول | |
|--------------------|--------------------------|--------|------------------------|
| 1580 | أوراق دفع | 180 | نقدية |
| 240 | مستحقات | 60 | مدينون |
| 120 | قروض قصيرة الأجل | 1020 | أوراق قبض |
| 1940 | مجموع خصوم متداولة | 1360 | المخزون |
| 1400 | سندات | 2620 | مجموع الأصول المتداولة |
| | حق الملكية: | 2400 | أصول ثابتة |
| 800 | أسهم عادية | | |
| 880 | أرباح محتجزة | | |
| 1680 | مجموع حق الملكية | | |
| 5020 | مجموع حق الملكية والخصوم | 5020 | مجموع الأصول |

المطلوب:

- 1 - إعداد قائمة المركز المالي المتوقعة للشركة في 2017/12/31.
 - 2 - إذا تبين احتياج الشركة إلى تدبير تمويل، ما مقدار ذلك التمويل لعام 2017؟.
 - 3 - هل تستطيع الشركة - في حالة الاحتياج إلى تمويل - أن تغير أي من المعايير التي استندت إليها لإعداد القائمة المتوقعة لمركزها المالي في 2017/12/31 لتتجنب الاحتياج لتدبير تمويل.
- ناقش ذلك في ضوء البيانات المتاحة لك. وأعطى رأيك.

المؤلف:

دكتوراه/ ابتهاج مصطفى عبد الرحمن استاذ ادارة الاعمال المساعد بقسم ادارة الاعمال - كلية تجارة- جامعة القاهرة. سابقا ، دكتورة ابتهاج شغلي منصب رئيس مجلس قسم ادارة الاعمال - كلية الاقتصاد و الادارة - جامعة الملك عبد العزيز-جده (سابقا). تخرجت في كلية التجارة جامعة القاهرة قسم ادارة الاعمال و حصلت علي الماجستير و الدكتوراه الفلسفة في ادارة الاعمال من كلية التجارة-جامعة القاهرة، في موضوع: تقييم مشروعات الاستثمار في قطاع النقل الجوي المصري. للدكتورة ابتهاج العديد من الابحاث المنشورة في مجال تقييم كفاءة التشغيل اسطول شركة مصر للطيران ، تحليل كفاءة صناديق الاستثمار في البنوك التجارية بجده ، ادارة الازمات المالية بشركات النقل الجوي بدول جنوب شرق آسيا ، التحالفات الاستراتيجية بشركات النقل الجوي العالمية ، تأثير حجم البنك علي خصائص الهيكل المالي و اداء البنوك التجارية في القطاع البنكي المصري. وللدكتورة ابتهاج العديد من المؤلفات في التمويل الاداري ، ادارة المنشآت المالية ، الاقتصاد الاداري ، الادارة الاستراتيجية مع نظرة عالميه ، استخدامات الحاسب الآلي في ادارة الاعمال ، ادارة البنوك التجارية. وقد قامت الدكتورة ابتهاج بالأشراف علي والمشاركة في لجان الحكم علي ابحاث الماجستير و الدكتوراه. كما اسهمت في برامج التدريب في جامعة القاهرة و كذلك مركز البحوث التجارية - كلية التجارة - جامعة القاهرة.

الفصل السادس
تحليل وقياس العائد والخطر من
الاستثمار في الأوراق المالية

الأهداف التعليمية للفصل السادس:

يهدف الفصل السادس إلى تحقيق الأهداف التعليمية التالية:

1. فهم المبادئ الأساسية الخاصة بالخطر والعائد من الاستثمار في الأوراق المالية.
2. توضيح أهم أنواع مخاطر الاستثمار التي يتعرض لها المستثمر في (المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة) وتأثير هذه المخاطر على الاستثمار في الأوراق المالية.
3. مناقشة أسلوب قياس العائد الأجمالي من الاستثمار في الأوراق المالية.
4. شرح أسلوب قياس وتحليل وتقييم الخطر والعائد على الاستثمار في اصل مالي واحد.
5. توضيح لبعض المؤشرات الإحصائية لحساب العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية.
6. فهم خصائص العائد والخطر لمحفظه الأوراق المالية خاصة الارتباط بين أسهم المحفظة.
7. شرح تأثير التنوع واستخدام الأصول المالية الدولية على عائد المحفظة.
8. مناقشة أسلوب قياس العائد الإجمالي من الاستثمار في محفظة الأوراق المالية.
9. شرح أسلوب قياس وتحليل وتقييم الخطر والعائد على الاستثمار في محفظة الأوراق المالية.
10. توضيح لبعض المؤشرات الإحصائية لحساب العائد والخطر من الاستثمار محفظة الأوراق المالية، مثل البيتا كمقياس لخطر السوق لكل سهم ولمحفظة الأوراق المالية.
11. توضيح لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية كمقياس للعائد المتوقع للسهم بالنسبة لمخاطر السوق.

أهمية هذا الفصل بالنسبة لسوق رأس المال والحياة العملية:

عندما تبدأ حياتك العملية سواء بالمؤسسات المالية مثل البنوك وشركات التأمين، أو بالمؤسسات غير المالية مثل الشركات المساهمة التجارية والصناعية والزراعية ستحتاج إلي المهارات الخاصة بتحديد وقياس وفهم العلاقة بين العائد والخطر لأنهما يؤثران علي صافي أرباح الشركات ويظهر ذلك في القوائم المالية. تحتاج معظم الشركات والمؤسسات المالية إلي إدارة الاستثمارات قصيرة الأجل ضمن بنود الأصول المتداولة. أحد البنود الرئيسية في الأصول المتداولة هو محفظة الاستثمار في الأوراق المالية، والأمر يحتاج إلي إدارة رشيدة لهذه الاستثمارات لتقدير العائد والخطر بصفة دورية لتعظيم العائد أجمالي لهذه المحفظة. أن دراسة فرص الاستثمار المتاحة أمام المشروعات تحتاج إلي أدوات حديثة لقياس الخطر والعائد لفرصة الاستثمار بالإضافة إلي قياس الخطر والعائد بالنسبة لقطاع الصناعة الذي تعمل من خلاله هذه المشروعات. وتهتم أيضا الإدارة العليا بالشركات بفهم ودراسة العلاقة بين الخطر والعائد لتقييم المعلومات المحاسبية المدرجة بالقوائم المالية وترجمة هذه البيانات إلي قرارات تساهم في زيادة وتعظيم ثروة المساهم Wealth Maximization. كما تهتم الإدارة العليا بدراسة مالية تفصيلية علي مستوي العمليات التشغيلية الدورية والاستثمار في الأصول الثابتة ونظم المعلومات للتأكد من تأثير هذه القرارات علي العائد والمخاطر التي تتعرض لها الشركة لأنه في النهاية هذا يؤثر علي قيمة الشركة.

من أجلك أنشأنا هذا البنك: البنك الأهلي الدولي

يتمتع البنك الأهلي الدولي (NIB) National International Bank داخل سوق المال المصري بسمعة طيبة جدًا منذ بداية إنشائه تحت اسم "بنك روما الأهلي" مع بداية الانفتاح في عام 1974، ثم توالى قصص نجاح البنك، وزاد عدد فروعها، وتم تغيير اسم البنك إلي البنك الأهلي الدولي. وقد أصدر البنك أسهمًا لزيادة رأس المال عن طريق الاكتتاب العام للجُمهور، ومن خلال طرح سهم البنك في بورصة الأوراق المالية قفز سعر سهم البنك من 100 جنيه (كقيمة اسمية)

ووصلت قيمة الطرح الأول للاكتتاب العام (260) جنيه حتى وصل سعر السهم في عام 2006/2005 إلى 610 جنيه للسهم؛ نتيجة لارتفاع قيمة التوزيعات النقدية والمجانية. إلا أنه بزيادة عدد الأسهم المجانية للعملاء وانخفاض الطلب على السهم بالبورصة، نتيجة لزيادة عدد الأسهم المعروضة بالسوق، انخفض سعر السهم إلى متوسط 440 جنيه مع شهر يونيو 2006، وفور أن أعلنت الجمعية العمومية للمساهمين توزيع أرباح نقدية (عام 2007) تقل 50% عن العام الماضي (2006). بدأ سعر السهم في السوق في الانخفاض، وتسبب السهم في حالة من القلق المالي للمساهمين في محاولة للتخلص من الأسهم قبل حدوث انخفاض حاد في السعر حسب توقعات المساهمين، وحسب تحليل سلوك أسعار السهم والتوزيعات النقدية خلال الفترات السابقة. وتوالت حالات تجزئة السهم واختلفت التوزيعات النقدية من عام إلى آخر حتى وصل سعر السهم بالبورصة في يوليو 2016 إلى 61.46 جنيه.

والسؤال الذي يطرح نفسه الآن: "ما هو دور المدير المالي للبنك في المحافظة على القيمة السوقية للسهم وتعظيم ثروة حملة الأسهم بالبنك الأهلي الدولي؟"، وما هو دور المستثمر في التعرف على عائد وخطر الاستثمار في الأسهم؟

أولاً: مقدمة:

يركز هذا الجزء علي تحليل وقياس العائد والخطر الحقيقي بالنسبة للأسهم، وسنركز في الجزء القادم علي إدارة العائد المتوقع ومخاطر الاستثمار في محفظة الأوراق المالية. العائد المحقق هو العائد الفعلي الذي حققه المستثمر من الاستثمار في سهم أو سند معين. العائد المتوقع هو العائد الذي يتوقع المستثمر أن يجنيه نتيجة الاستثمار في أصل مالي معين Financial Assets، خلال فترة معينة في المستقبل.

تتكون إيرادات الاستثمار في الأصول المالية من مكونين رئيسيين:

1- التوزيعات النقدية: التدفقات النقدية التي حققها المستثمر من الاستثمار في السهم أو السند خلال فترة الاستثمار أو الاحتفاظ وذلك في شكل توزيعات نقدية للسهم Dividends أو كوبون Coupon كعائد سنوي أو نصف سنوي دوري للسند.

2- الأرباح أو الخسائر الرأسمالية **Capital Gain or Loss** : تغير سعر الأصل المالي (السهم أو السند) خلال فترة زمنية معينة (مثلا: الفرق بين سعر الشراء وسعر البيع).

إجمالي الأرباح خلال فترة الاحتفاظ = التوزيعات النقدية ± الأرباح (الخسائر) الرأسمالية

بينما

إجمالي الأرباح خلال فترة الاحتفاظ

= إجمالي العائد خلال فترة الاحتفاظ

سعر شراء الأصل في بداية فترة الاحتفاظ

مثال: إذا كان معدل العائد الإسمي لسند 12% وسعر شراءه في بداية المدة 1005، وقد تم الاحتفاظ بهذا السند لمدة 6 شهور ثم قام المستثمر ببيعه بسعر 1050 في نهاية المدة، وعلي هذا فإن معدل العائد الحقيقي من واقع فترة الاحتفاظ يساوي:

أ. 3.3 ب. 16.42 ج. 5.7 د. لاشيء مما سبق

إجمالي إيرادات السند خلال فترة الاحتفاظ = التغير في قيمة السند (1050-1005)

+ كوبون السند $1000 \times 6\%$

= 45 + 60 = 105 جنية

معدل العائد خلال فترة الاحتفاظ = $(105 \div 1005) \times 100 = 10.448\%$

إذن الإجابة الصحيحة هي (د)

ثانيا: مفاهيم أساسية عن الخطر (Risk):

تتضمن معظم قرارات الاستثمار الموائمة بين العائد والخطر المتوقع من كل قرار. ويمكن تعريف الخطر بأنه احتمال أن يختلف العائد الفعلي من الاستثمار عن العائد المتوقع. وبصفة عامة هناك أكثر من مصدر لاحتمال حدوث مخاطر الاستثمار.

1/2- أنواع مخاطر الاستثمار (Types of Risk):

1- مخاطر أسعار الفائدة Interest Rate Risk:

قد يحدث تقلب وتغير Volatility شديد في إجمالي عائد الاستثمار للأوراق المالية نتيجة لتغير أسعار الفائدة.

2- مخاطر السوق Market Risk:

هو تقلب وتغير عوائد الاستثمار نتيجة التغيرات والتقلبات التي تحدث بصفة عامة في السوق، مثل الركود الاقتصادي Recession، الحروب والتغيرات الهيكلية في الاقتصاد. وهذه العوامل تعتبر خارجية Exogenous Factors.

3- خطر التضخم Inflation Risk:

هو احتمال انخفاض القوة الشرائية لوحدة النقد (الدرهم/الريال/الجنيه/الدولار) داخل الدولة، زيادة التضخم ستؤدي حتما إلى زيادة أسعار الفائدة حيث يرغب المقرضين في الحصول على قسط إضافي لتغطية معدلات التضخم.

4- خطر نوع النشاط Business Risk:

هو خطر القيام بالاستثمار في نشاط استثماري معين داخل قطاع معين من قطاعات الاعمال.

5- الخطر المالي Financial Risk:

هو نوع من الخطر ينتج عن زيادة نسبة الاعتماد على الديون في تمويل الاستثمارات المالية مقارنة بنسبة الاعتماد على حق الملكية Equity Finance مما يؤدي إلى زيادة احتمال تذبذب معدل العائد المتوقع.

6- مخاطر أسعار الصرف Foreign Exchange Risk:

هو احتمال تذبذب العائد على الاستثمار نتيجة ارتفاع أو انخفاض قيمة العملة المحلية أمام العملات الأجنبية. يقوم عادة المستثمر الدولي بالاستثمار خارج الدولة الأم في إحدى الأسواق العالمية ثم يقوم بتحويل العائد المحقق بالعملة المحلية للدولة الأم.

7- خطر الدولة Country Risk:

تتأثر أنشطة الأعمال عادة تأثرا غير مباشر بالظروف العامة للدولة التي يتواجد بها المشروع، وعليه فلا بد من توافر الاستقرار السياسي والاقتصادي والمالي النسبي بالدولة من أجل تحقيق الاستقرار لأسعار وعوائد الأوراق المالية للمشروعات العاملة في دولة ما.

تصنيف مخاطر الاستثمار من حيث تأثيرها على الأوراق المالية:

- يمكن تصنيف مصادر مخاطر الاستثمار في الأوراق المالية إلي نوعين رئيسيين:
- مصادر عامة للخطر (مخاطر السوق) General (Market) Component
 - مصادر خاصة للخطر (مخاطر مرتبطة بالشركة المُصدرة للورقة المالية (Issuer)

$$\begin{aligned} \text{المخاطر العامة} &= \text{مخاطر السوق} + \text{مخاطر أسعار الفائدة} \\ \text{المخاطر الخاصة (المصدر Issuer)} &= \text{مخاطر نوع النشاط} + \text{المخاطر المالية} \\ \text{المخاطر الكلية} &= \text{المخاطر العامة} + \text{المخاطر الخاصة (المصدر Issuer)} \end{aligned}$$

أنواع مخاطر الاستثمار من حيث القدرة علي إدارة هذه المخاطر:

Risk Management

يمكن تصنيف مخاطر الاستثمار في الأوراق المالية من حيث إدارة المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة إلي:

1- المخاطر المنتظمة Systematic Risk:

هي نوع من المخاطر يكون تأثيرها منتظما علي كل الاستثمارات في الأوراق المالية وترجع أساسا إلي عوامل عامة علي مستوي الاقتصاد القومي، وهذه النوعية من المخاطر لا يمكن تجنبها ولا تخفيضها عن طريق تنويع محفظة الاستثمار.

$$\text{المخاطر المنتظمة Systematic Risk} = \text{مخاطر السوق} + \text{مخاطر أسعار الفائدة}$$

2- المخاطر غير المنتظمة Unsystematic Risk:

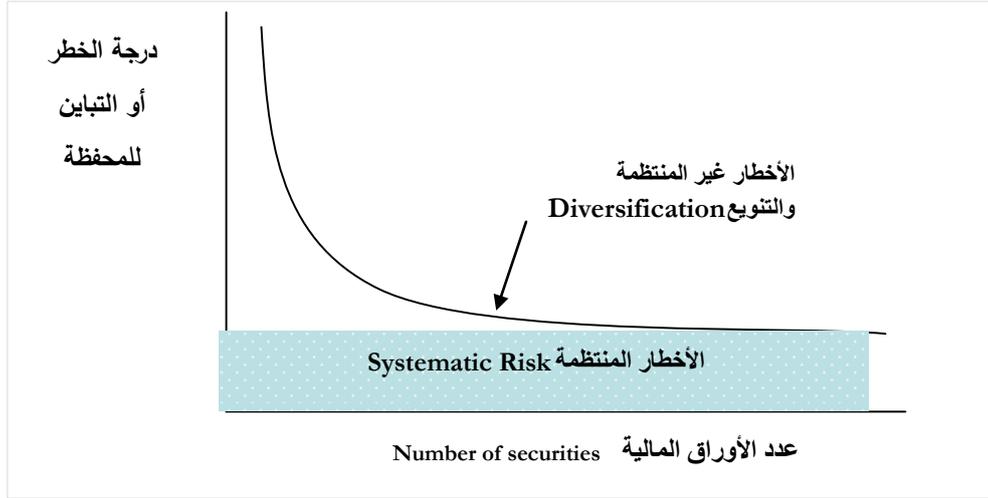
المخاطر غير المنتظمة أو الفريدة Unique Risks هي تلك المخاطر الناتجة عن عوامل خاصة فريدة بالسهم أو السند أو طبيعة نشاط الشركة المُصدرة للورقة المالية. هذه المخاطر يمكن تخفيضها بكفاءة وفعالية الإدارة والتنويع ومن أمثلة هذه المخاطر:

- مخاطر انخفاض جدارة وإمكانيات الإدارة العليا والعاملين.
- صعوبة تسويق منتجات المشروع.
- تأثير المنافسة على المشروع.
- عدم استخدام سياسات ترويجية ناجحة.

----- الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

- إنشاء منافذ توزيع بدون إجراء دراسات كافية لأسواق المنتجات .
- انخفاض الطلب علي منتجات الشركة.

المخاطر غير المنتظمة **Unsystematic Risk** = مخاطر نوع النشاط + المخاطر المالية



Measuring Returns قياس العائد علي الاستثمار في الأوراق المالية

1/3/1. قياس إجمالي العائد (TR): Total Return

العائد هو النسبة المئوية التي تقيس نسبة التدفقات النقدية للورقة المالية خلال فترة معينة (فترة الاحتفاظ) إلي سعر شراء الورقة المالية في بداية الفترة.

معدل إجمالي العائد = التغير في سعر الورقة المالية + التدفقات النقدية المحصلة خلال الفترة
سعر شراء الورقة المالية

$$م\ ع (TR) = \frac{س_1 - س_0}{س_0} + \frac{ت_1}{س_0} = \frac{س_1}{س_0} + \frac{ت_1}{س_0} - 1 \times 100$$

حيث:

م ع (TR) = معدل إجمالي العائد للورقة المالية خلال فترة الاحتفاظ
ت ن (CF) = التدفقات النقدية خلال الفترة (توزيعات نقدية للسهم أو كوبون السندات)
س₁ (Pe) = سعر السهم في نهاية فترة الاحتفاظ

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

س صفر (Pb) = سعر السهم في بداية الفترة

س ت (Pc) = التغير في السعر خلال الفترة

مثال: قمت بشراء سند حكومي يعطي معدل فائدة ثابت 10% (كوبون) بسعر 960 جنية، وقمت بالاحتفاظ به لمدة سنة، في نهاية المدة قمت ببيع السند بمبلغ 1020 جنية. أحسب معدل إجمالي العائد مع افتراض أن القيمة الاسمية للسند تساوي 1000 جنية.

$$م ع (TR) = \frac{ت ن}{س صفر} + \frac{س صفر - 1 س صفر}{س صفر} = 100 \times \frac{ت ن + س ت}{س صفر}$$

$$م ع للسند = 100 \times \frac{(60 + 100)}{960} = 100 \times \frac{(960 - 1020) + 100}{960} = 16.67\%$$

مثال: قمت بشراء 100 سهم للبنك الأهلي التجاري بسعر 30 جنية للسهم، واحتفظت بالأسهم لمدة سنة. في نهاية المدة قمت ببيع السهم بمبلغ 26 جنية. حصلت خلال الفترة على كوبون قدرة 2 جنية. أحسب معدل إجمالي العائد للسهم.

$$م ع للسهم = 100 \times \frac{400 - 200}{3000} = 100 \times \frac{(3000 - 2600) + 200}{3000} = 6.678\%$$

أكمل بيانات الجدول التالي وأحسب إجمالي معدل العائد:

| السنوات | (1) \$ السعر في نهاية السنة (سعر الإغلاق) (س1) | (2) \$ التوزيعات النقدية خلال السنة (ت ن) | (3) إجمالي العائد (م ع) \$ (ت ن) + (س1 - س صفر) س صفر | (4) إجمالي معدل العائد % |
|---------|---|---|---|-----------------------------|
| 2011 | 74.60 | 2.88 | ----- | |
| 2012 | 64.30 | 3.44 | | |
| 2013 | 67.70 | 3.44 | | |
| 2014 | 56.70 | 3.44 | | |
| 2015 | 96.25 | 3.44 | | |
| 2016 | 122.00 | 3.71 | | |
| المتوسط | ∑ (4) ÷ ن = | = ÷ | الإجمالي خلال الفترة | |

Return Relative (RR)

العائد النسبي (رر)

العائد النسبي هو عبارة عن إجمالي عائد السهم خلال فترة معينة في شكل رقم محسوب علي أساس واحد صحيح (1.0).

$$\text{العائد النسبي للسهم (رر) (RR) = إجمالي معدل العائد في شكل رقم عشري (م ع) + 1}$$

$$\text{إجمالي معدل العائد في شكل رقم عشري (م ع) = (رر) - 1}$$

من المهم استخدام العائد النسبي وذلك عند حساب المتوسط الهندسي **Geometric Mean** أو مؤشر الثروة المجمع **Cumulative Wealth Index**.

$$\text{رر (RR) = } \frac{\text{ت}_1 + \text{س}_1}{\text{س صفر}}$$

مثال: قمت بشراء 100 سهم لشركة مباشر للبيانات المالية بسعر 30 جنيه للسهم، واحتفظت بالأسهم لمدة سنة. في نهاية المدة قمت ببيع السهم بمبلغ 26 جنيه. مع العلم أنك قد حصلت خلال الفترة علي كوبون قدرة 2 جنيه. أحسب معدل إجمالي العائد للسهم والعائد النسبي للسهم.

$$\text{بما أن (م ع) للسهم = 6.67\% العائد النسبي للسهم (رر) (RR) = 1 + 0.0667 = 0.9333}$$

$$\text{أو باستخدام المعادلة: (رر) (RR) = } \frac{\text{ت}_1 + \text{س}_1}{\text{س صفر}}$$

$$0.9333 = 30 \div (26 + 2) =$$

$$\text{أجمالي معدل العائد في شكل رقم عشري (م ع) = 1 - 0.9333 = -0.0667}$$

أكمل بيانات الجدول التالي وأحسب العائد النسبي:

| السنوات | (1) \$ السعر في نهاية السنة (سعر الإغلاق) (س1) | (2) \$ التوزيعات النقدية خلال السنة (ت ن) | (3) العائد النسبي (رر) (ت ن + س1) / س صفر | (4) العائد النسبي (رر) |
|---------|--|---|--|------------------------|
| 2011 | 74.60 | 2.88 | ----- | |
| 2012 | 64.30 | 3.44 | | |
| 2013 | 67.70 | 3.44 | | |
| 2014 | 56.70 | 3.44 | | |
| 2015 | 96.25 | 3.44 | | |
| 2016 | 122.00 | 3.71 | | |
| المتوسط | $\sum (4) \div ن =$ | $\div =$ | الإجمالي خلال الفترة | |

حساب العائد من الاستثمارات في الأسواق الدولية International Returns

- يجب علي المستثمر الذي يرغب في الاستثمار في الأسواق الدولية أن يأخذ في الاعتبار مخاطر أسعار الصرف Exchange Rate Risk.
- قد يؤدي هذا الخطر إلي تحويل الأرباح الرأسمالية المحققة من الاستثمار في الأوراق المالية إلي خسارة أو العكس.

أجمالي معدل العائد من وجهه نظر المستثمر المحلي (م ع) =

$$\{(RR) \times \text{قيمة العملة الأجنبية في نهاية فترة الاحتفاظ}\} - 1$$

قيمة العملة الأجنبية في بداية فترة الاحتفاظ

- العملة الأجنبية هي قيمة العملة المحلية اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية.

مثال: قام مستثمر أمريكي بالاستثمار وشراء سهم شركة سيجاماكس من المكسيك. سعر شراء السهم = 175.86 بيسوس pesos، وكان سعر (البيسوس) أمام الدولار = \$0.29 . قام المستثمر بعد عام ببيع سهم شركة سيجاماكس حيث حقق سعر السوق = 195.24 وانخفضت قيمة العملة المكسيكية (البيسوس) إلي \$0.27. لاحظ أن الدولار زاد في القيمة أمام البيسوس وانخفضت عملة المكسيك أمام الدولار. (100 pesos انخفضت من \$29 إلي \$27).

أحسب إجمالي العائد علي الاستثمار؟؟؟

الحل:

(م ع) بعد تسوية التغيرات في أسعار الصرف =

$$\{(RR) \times \text{قيمة العملة الأجنبية في نهاية فترة الاحتفاظ}\} - 1$$

قيمة العملة الأجنبية في بداية فترة الاحتفاظ

$$\{(195.24) \times \frac{\$0.27}{175.86}\} - 1 = 0.0336 = 3.34\%$$

$$\frac{\$0.29}{175.86}$$

بينما (م ع) بدون تسوية التغيرات في أسعار الصرف = $\frac{195.24}{175.86} - 1 = 0.11 = 11\%$

بعض المؤشرات الإحصائية لحساب العائد علي الاستثمار في الأوراق المالية:

يجب استخدام عدد من المؤشرات الإحصائية عند تحليل قرارات الاستثمار في الأوراق المالية.

1/4/3. المتوسط الحسابي: Arithmetic Mean

يعتبر المتوسط الحسابي أحد مقاييس النزعة المركزية للتوزيع الاحتمالي لسلسلة من عوائد السهم خلال فترة معينة. ويعد المتوسط الحسابي لعوائد السهم الماضية من أبسط الطرق وأكثرها شيوعاً في الاستخدام لقياس العائد المتوقع لسهم أحدي الشركات باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{متوسط عائد السهم (م س)} = \frac{\text{م ج س}}{ن}$$

2/4/3. المتوسط الهندسي لعوائد السهم: Geometric Mean

- يقيس المتوسط الهندسي للسهم معدل النمو المركب للسهم خلال فترة زمنية معينة.
- ويعكس المتوسط الهندسي معدل النمو المستقر لاستثمارات الأموال، أو بصورة أخرى يمثل معدل النمو النمطي للاستثمارات في مجال معين خلال فترة معينة.
- يعتبر المتوسط الهندسي من أفضل المقاييس التي تستخدم لقياس التغير في الثروة خلال فترة زمنية معينة.

المتوسط الهندسي لعوائد السهم (م هـ س) =

$$1 - \{ (1 + م ع) \times (1 + م ع) \times \dots \times (1 + م ع) \}^{1/ن}$$

$$= (1 ر) \times (2 ر) \times \dots \times (ر ر) \times (ر ر) - 1$$

لاحظ أن أجمالي معدل العائد في شكل رقم عشري { 1 + (م ع) } = (ر ر) العائد النسبي أو (ر ر) = { 1 + (م ع) }

$$1 - (ر ر) = \text{م ع في شكل رقم عشري}$$

وتستخدم العوائد النسبية (ر ر) في حساب المتوسط الهندسي لعوائد السهم وذلك لأن (م ع) أجمالي معدل العائد من الممكن أن يكون سالباً ومن الصعب استخدامه.

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

| السنوات | إجمالي العائد (م ع) لمؤشر % ستاندراند بور S&P 500 TRs | العائد النسبي (رر) RR (رر) = (م ع) في شكل عشري +1 |
|--|--|--|
| 2007 | 3.14- | 0.9687 |
| 2008 | 30.00 | 1.30001 |
| 2009 | 7.43 | 1.07432 |
| 2010 | 9.94 | 1.09942 |
| 2011 | 1.29 | 1.01286 |
| 2012 | 37.11 | 1.37113 |
| 2013 | 22.68 | 1.22683 |
| 2014 | 33.10 | 1.33101 |
| 2015 | 28.34 | 1.28338 |
| 2016 | 20.88 | 1.2088 |
| الإجمالي | 187.63 | |
| المتوسط الحسابي للعائد = {3.14+30.00+...+20.88} / 10 = 18.76% | | |
| المتوسط الهندسي للعائد = $1 - \{ 1.2088 \dots 1.07432 \times 1.30001 \times 0.9687 \}^{1/10}$ = $1 - \{ 5.2328 \}^{1/10} = 0.18$ أو 18% | | |

Measuring Risk

قياس مخاطر الاستثمار في الأسهم

يتوقع أن يظهر خطر الاستثمار في الأوراق المالية نتيجة للتقلبات والتغيرات المستمرة والمتوقعة في أسعار الأسهم Variability. وبصفة عامة تتصف الأسهم بنسب تغير أو تقلب مرتفعة إذا ما قورنت بنسب تقلب أسعار السندات في الواقع العملي.

الانحراف المعياري Standard Deviations: σ

يمكن استخدام الانحراف المعياري وذلك لقياس إجمالي خطر السهم أو الأصل المالي أو المحفظة المالية من خلال حساب التباين.

يمكن حساب التباين Variance لمجموعة من القيم باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{التباين } (\sigma^2) = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{مجز} - \bar{\text{س}})^2}{n}$$

ن-1

$$\sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\text{التباين}} = (\sigma) \text{ الانحراف المعياري}$$

حيث،

$$(\sigma^2) = \text{التباين}$$

$$\text{ن مج ز=1} = \text{مجموع القيم بداية من القيمة رقم 1 وحتى رقم ن من القيم}$$

$$\text{س} = \text{إجمالي معدل العائد}$$

$$\bar{\text{س}} = \text{المتوسط الحسابي}$$

$$(\bar{\text{س}} - \text{س})^2 = \text{مربع انحراف العائد عن المتوسط الحسابي لكل فترة علي حدة}$$

$$\sqrt{\sigma^2} \text{ الانحراف المعياري} = (\sigma) \text{ هو الجذر التربيعي للتباين}$$

$$(\sigma^2) = \text{التباين} \text{ هو متوسط مربع انحرافات قيم العائد عن وسطها}$$

أحسب التباين والانحراف المعياري لعوائد سهم الشركة العامة للمقاولات واستكمل بيانات الجدول التالي:

| السنوات | إجمالي معدل العائد % (ع م) (س) | (س - $\bar{\text{س}}$) | $2(\bar{\text{س}} - \text{س})$ |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| 2007 | 3.51 | | |
| 2008 | 14.12 | | |
| 2009 | 18.72 | | |
| 2010 | 14.50- | | |
| 2011 | 26.03- | | |
| 2012 | 36.92 | | |
| 2013 | 23.64 | | |
| 2014 | 7.16- | | |
| 2015 | 6.39 | | |
| 2016 | 18.19 | | |
| مج س | | ن مج ز=1 (س - $\bar{\text{س}}$) ² | |
| المتوسط الحسابي $\bar{\text{س}} = \text{مج س} / \text{ن} =$ | | | |
| التباين $(\sigma^2) = \frac{\text{ن مج ز=1} (\bar{\text{س}} - \text{س})^2}{\text{ن} - 1}$ | | | |
| الانحراف المعياري $(\sigma) = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\text{التباين}}$ | | | |

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

حساب التباين والانحراف المعياري لعوائد سهم الشركة العامة للمقاولات:

.....
.....
.....

Risk Premium

حساب قسط الخطر

قسط الخطر هو عبارة عن التعويض الإضافي الذي يحصل عليه المستثمر نتيجة لافتراض وجود الخطر في الاستثمار في الأوراق المالية:

$$\text{قسط الخطر للسهم (ق خ س)} = \text{(Equity Risk Premium) (ERP)} = \frac{1 + (\text{م ع للسهم})}{1 + (\text{ر ف})} - 1$$

حيث،

$$\text{(ق خ س)} = \text{قسط الخطر للسهم}$$

$$\text{(م ع)} = \text{إجمالي معدل العائد للسهم}$$

$$\text{(ر ف)} = \text{معدل العائد الخالي من المخاطر (معدل أدون الخزانة)}$$

The risk-free rate (Treasury Bill Rate)

حل المثال التالي:

- المتوسط الهندسي لعوائد أحد الأسهم العادية خلال الفترة من:

$$\text{سنة 1920 إلى سنة 2016} = 10.0466\%$$

- المتوسط الهندسي لعائد أدون الخزانة = 4.0358%

الحل:

قسط الخطر للسهم تاريخياً كان =

$$1 + (\text{م ع}) = 1.100466 = 0.100466 + 1$$

$$1 + (\text{ر ف}) = 1.040358 = 0.040358 + 1$$

قسط الخطر للسهم (ق خ س) = (Equity Risk Premium) ERP = $\frac{1 + (\text{م ع للسهم})}{1 + (\text{ر ف})} - 1$

$$1 + (\text{ر ف})$$

$$5.78\% = 0.0578 = 1 - \frac{1.100466}{1.040358} = 1 - \frac{1 + (\text{م ع للسهم})}{1 + (\text{ر ف})}$$

حالة عملية:

متوسط البيانات الشهرية لأسعار سهم شركة IBM

أحسب المتوسط الحسابي والمتوسط الهندسي والتباين والانحراف المعياري للبيانات الشهرية لسهم شركة IBM خلال الفترة من يناير 2015 وحتى نهاية فبراير 2016.

| إجمالي معدل العائد (م ع) % | (1) سعر إغلاق السهم في نهاية السنة (س1) \$ | الشهور | |
|----------------------------|--|--------|----|
| | 98.58 | Dec-14 | |
| | 93.42 | Jan-15 | 1 |
| | 92.58 | Feb-15 | 2 |
| | 91.38 | Mar-15 | 3 |
| | 76.38 | Apr-15 | 4 |
| | 75.55 | May-15 | 5 |
| | 74.20 | Jun-15 | 6 |
| | 83.46 | Jul-15 | 7 |
| | 80.62 | Aug-15 | 8 |
| | 80.22 | Sep-15 | 9 |
| | 81.88 | Oct-15 | 10 |
| | 88.90 | Nov-15 | 11 |
| | 82.20 | Dec-15 | 12 |
| | 81.30 | Jan-16 | 13 |
| | 80.24 | Feb-16 | 14 |

= المتوسط
= التباين
= الانحراف المعياري
= المتوسط الهندسي

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

حل حالات الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية

حساب إجمالي معدل العائد (م ع):

| السنوات | (1) \$ السعر في نهاية السنة (سعر الإغلاق) (س1) | (2) \$ التوزيعات النقدية خلال السنة (ت ن) | إجمالي العائد (م ع) \$ (ت ن) + (س1 - س صفر) س صفر | أجمالي معدل العائد % |
|---------|--|---|---|-------------------------|
| 2011 | 74.60 | 2.88 | --- | --- |
| 2012 | 64.30 | 3.44 | 74.60 / (74.60 - 64.30) + 3.44 | 9.2% |
| 2013 | 67.70 | 3.44 | 64.30 / (64.30 - 67.70) + 3.44 | 10.6% |
| 2014 | 56.70 | 3.44 | 67.70 / (67.70 - 56.70) + 3.44 | 11.2% |
| 2015 | 96.25 | 3.44 | 56.70 / (56.70 - 96.25) + 3.44 | 75.8% |
| 2016 | 122.00 | 3.71 | 96.25 / (96.25 - 122.00) + 3.71 | 30.6% |
| المتوسط | | 19.32 = 5 ÷ 96.6 | الإجمالي خلال الفترة | 96.6 |

حساب العائد النسبي (رر):

| السنوات | (1) \$ السعر في نهاية السنة (سعر الإغلاق) (س1) | (2) \$ التوزيعات النقدية خلال السنة (ت ن) | (3) العائد النسبي (رر) (ت ن) + (س1 - س صفر) / س صفر | (4) العائد النسبي (رر) |
|---------|--|---|--|------------------------------|
| 2011 | 74.60 | 2.88 | --- | --- |
| 2012 | 64.30 | 3.44 | 74.60 / (64.30 + 3.44) | 0.908 |
| 2013 | 67.70 | 3.44 | 64.30 / (67.70 + 3.44) | 1.106 |
| 2014 | 56.70 | 3.44 | 67.70 / (56.70 + 3.44) | 0.889 |
| 2015 | 96.25 | 3.44 | 56.70 / (96.25 + 3.44) | 1.758 |
| 2016 | 122.00 | 3.71 | 96.25 / (122.00 + 3.71) | 1.306 |
| المتوسط | | | الإجمالي خلال الفترة | |
| | | | | |

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

حل حالة الانحراف المعياري والتباين:

| السنوات | إجمالي معدل العائد (ع م) % (س) | (س - س) | $2(\bar{س} - س)$ |
|--|-----------------------------------|-------------------|------------------|
| 2007 | 3.51 | 3.87- | 14.98 |
| 2008 | 14.12 | 6.76 | 45.43 |
| 2009 | 18.72 | 11.34 | 128.6 |
| 2010 | 14.50- | 21.88- | 478.73 |
| 2011 | 26.03- | 33.41 | 1116.23 |
| 2012 | 36.92 | 29.54 | 872.61 |
| 2013 | 23.64 | 16.26 | 264.39 |
| 2014 | 7.16- | 14.54 | 211.41 |
| 2015 | 6.39 | 0.99- | 0.98 |
| 2016 | 18.19 | 10.81 | 116.98 |
| المتوسط الحسابي س = مجمس/ن = | 7.38 = 10/73.8 | ن مجز = 1 (س - س) | 3250.22 |
| التباين $(\sigma^2) = \frac{\sum (\bar{س} - س)^2}{ن - 1} = \frac{361.14}{10 - 1} = 361.14$ | | | |
| الانحراف المعياري $(\sigma) = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{361.14} = 19\%$ | | | |

حل حالة شركة IBM

متوسط البيانات الشهرية لأسعار سهم شركة IBM بيانات تاريخية حقيقية

| إجمالي معدل العائد (م ع) % | (1) سعر إغلاق السهم في نهاية السنة (س1) | الشهور | |
|-------------------------------|---|--------|----|
| ----- | 98.58 | Dec-14 | |
| 5.23433- | 93.42 | Jan-15 | 1 |
| 0.89917- | 92.58 | Feb-15 | 2 |
| 1.29618- | 91.38 | Mar-15 | 3 |
| 16.415- | 76.38 | Apr-15 | 4 |
| 1.08667- | 75.55 | May-15 | 5 |
| -1.7869 | 74.2 | Jun-15 | 6 |
| 12.47978 | 83.46 | Jul-15 | 7 |
| 3.40283- | 80.62 | Aug-15 | 8 |
| 0.49615- | 80.22 | Sep-15 | 9 |
| 2.069309 | 81.88 | Oct-15 | 10 |
| 8.573522 | 88.9 | Nov-15 | 11 |
| 7.53656- | 82.2 | Dec-15 | 12 |
| 1.09489- | 81.3 | Jan-16 | 13 |
| 1.30381- | 80.24 | Feb-16 | 14 |

المتوسط = -1.24499% التباين = 45.15908

الانحراف المعياري = 6.720051 المتوسط الهندسي = -1.459%

مقدمة عن العائد والخطر المتوقع من الاستثمار في المحفظة:

يركز هذا الجزء علي تحليل وقياس العائد والخطر الحقيقي بالنسبة للاستثمار في محفظة الأوراق المالية. عندما نتحدث عن المستقبل فأنا نعني العائد المتوقع وليس العائد الفعلي الذي تحقق في الماضي. وحتى نقلل من تأثير الخطر في المستقبل فأنا ننصح بالتنوع في الاستثمار كطريق فعال في إدارة الخطر. والطريق الفعال أيضا لإدارة الخطر هو الفهم الكامل لخاصيتين أساسيتين مرتبطتين بكل قرارات الاستثمار (العائد المتوقع/ والخطر) سواء بالنسبة للاستثمار في سهم واحد أو الاستثمار في محفظة بها عدد من الأسهم.

التوزيع الاحتمالي للعائد Return & Probability Distribution

يتعامل المستثمر دائما مع ظروف عدم التأكد **Uncertainty** في المستقبل، لذلك فهناك احتمالات مختلفة للعائد المتوقع. قد يتوقع المستثمر معدل عائد علي الأوراق المالية يساوي 10% ولكن في حقيقة الأمر هذا الاحتمال هو عبارة عن نقطة واحدة في التوقع للعائد من بين عدة احتمالات يمكن أن تحدث وترتبط بالتوقعات المستقبلية. ويمكن الاعتماد علي أسلوب التكرارات **Frequencies** (تكرار حدوث الحدث) في تقدير احتمال حدوث كل عائد.

مثال عن العائد المتوقع:

أحسب قيمة العائد المتوقع لأحد الأسهم في ضوء الاحتمالات التالية:

| الاحتمال | معدل العائد المتوقع |
|---|---------------------|
| عند احتمال يساوي 0.20 | 10% |
| عند احتمال يساوي 0.50 | 20% |
| عند احتمال يساوي 0.30 | -25% |
| معدل العائد المتوقع = | |
| $0.20 \times 0.10 + 0.50 \times 0.20 + 0.30 \times (-0.25) = 0.045 = 4.5\%$ | |

حساب العائد المتوقع:

هو العائد الذي يتوقعه المستثمرون خلال فترة احتفاظهم بالأسهم مستقبلا. وهو عبارة عن المتوسط المرجح لكل العوائد المتوقعة عند احتمالات مختلفة، مرجحة باحتمال حدوث كل عائد.

وتستخدم المعادلة التالية وذلك لحساب العائد المتوقع:

$$\text{العائد المتوقع ت (م ع)} = \sum_{j=1}^N \text{مج} (م ع)_{j} \text{ ح م ع }_{j}$$

حيث،،

$$\text{ت (م ع)} = \text{العائد المتوقع للسهم}$$

$$\text{(م ع) }_{j} = \text{قيمة العائد المتوقع للسهم}$$

$$\text{ح م ع }_{j} = \text{احتمال حدوث العائد المتوقع للسهم}$$

$$\text{ن} = \text{عدد احتمالات العائد}$$

حساب الخطر المتوقع:

يستخدم الانحراف المعياري أيضا لحساب إجمالي الخطر المصاحب للعائد المتوقع. ويستخدم الانحراف المعياري المحسوب عن العائد تاريخيا وذلك في تقدير الانحراف المعياري مستقبلا. يمكن استخدام المعادلة التالية: **The Variance of returns**

$$\text{تباين Variance العائد المتوقع } (\sigma^2) = \sum_{j=1}^N \text{مج} \{ (م ع)_{j} - \text{ت (م ع)} \}^2 \times \text{ح م ع }_{j}$$

حيث،

$$\text{(م ع) }_{j} = \text{قيمة العائد المتوقع للسهم عند احتمال معين}$$

$$\text{ت (م ع)} = \text{اجمالي العائد المتوقع للسهم (متوسط العوائد المرجحة بالاحتمالات)}$$

$$\text{ح م ع }_{j} = \text{احتمال حدوث العائد المتوقع للسهم}$$

$$\text{ن} = \text{عدد احتمالات العائد}$$

التعامل مع عدم التأكد:

دائما يهتم المستثمرين بالعوائد الفعلية التي تتحقق لرغبتهم في التعرف علي كفاءة وإنجازات محافظ استثماراتهم في الأوراق المالية. يساعد هذا أيضا المستثمرين في التنبؤ بالعوائد المتوقعة للأسهم.

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

مثال علي حساب الانحراف المعياري باستخدام البيانات المتوقعة لعوائد السهم:

| =*(6) | =(5) | =(4) | =(3) | (2) | (1) |
|---|--|----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| (2) × (5) | {(م ع) - ت (ع م)} ² | (م ع) - ت (ع م) - (1) - 0.080 | (1) × (2) ت (ع م) | احتمال حدوث العائد (ح م ع) () | العائد المتوقع للسهم (م ع) () |
| 0.00098 | 0.0049 | 0.070- | 0.002 | 0.2 | 0.01 |
| 0.00002 | 0.0001 | 0.010- | 0.014 | 0.2 | 0.07 |
| 0.00000 | 0.0000 | 0.000 | 0.024 | 0.3 | 0.08 |
| 0.00004 | 0.0004 | 0.020 | 0.010 | 0.1 | 0.10 |
| 0.00098 | 0.0049 | 0.070 | 0.030 | 0.2 | 0.15 |
| 0.00202 | تباين العائد المتوقع (σ ²) = | | 0.080 ت (م ع) | 1 | إجمالي |
| الانحراف المعياري = الجذر التربيعي للتباين %4.49 = (0.00202) / | | | | | |

$$*(6) = \{(م ع) - ت (ع م)\}^2 \times ح م ع$$

استخدم البيانات التالية للعائد المتوقع لأحد الأسهم ، احتمالات التحقق في حساب الانحراف المعياري:

| =*(6) | =(5) | =(4) | =(3) | (2) | (1) |
|---|--|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| (2) × (5) | {(م ع) - ت (م) ت (ع م)} ² | (م ع) - ت (ع م) - (1) - 0.080 | (1) × (2) | احتمال حدوث العائد (ح م ع) () | العائد المتوقع للسهم (م ع) () |
| | | | | 0.1 | 0.12 |
| | | | | 0.2 | 0.14 |
| | | | | 0.2 | 0.10 |
| | | | | 0.2 | 0.07 |
| | | | | 0.3 | 0.15 |
| | تباين العائد المتوقع (σ ²) = | | ت (م ع) | 1 | إجمالي |
| الانحراف المعياري = الجذر التربيعي للتباين / = | | | معدل العائد المتوقع = | | |

$$*(6) = \{(م ع) - ت (ع م)\}^2 \times ح م ع$$

2/4. العائد المتوقع لمحفظه الأوراق المالية:

يهتم المستثمرون بصفة عامة بالعائد والخطر المتوقع لإجمالي ثروتهم، ممثلة في محافظ الأوراق المالية. ويمكن حساب العائد المتوقع للمحفظة بالمتوسط المرجح للعوائد المتوقعة للأسهم التي تكون المحفظة. وزن المحفظة يمثل (وز) عبارة عن النسبة المؤوية حجم الأموال المستثمرة في كل سهم داخل المحفظة.

معدل العائد المتوقع لمحفظه الأوراق مالية يمكن حسابه بالمعادلة التالية:

$$\text{معدله العائد المتوقع للمحفظة ت (م ع) ح} = \sum_{i=1}^n \text{مجد} \text{ (وز) } i \times \text{ت (م ع) } i$$

$$\begin{aligned} \text{ت (م ع) ح} &= \text{معدل العائد المتوقع للمحفظة} \\ \text{(وز) } i &= \text{الوزن النسبي للسهم أ داخل المحفظة} \\ \text{ت (م ع) } i &= \text{معدل العائد المتوقع للسهم أ داخل المحفظة} \\ \text{ن} &= \text{عدد احتمالات العائد} \end{aligned}$$

مثال علي حساب معدل العائد للمحفظة:

| أسم السهم | معدل العائد المتوقع | وزن السهم داخل المحفظة (وز) i |
|---|---------------------|-------------------------------|
| أ | 12% | 50% |
| ب | 20% | 30% |
| ج | 17% | 20% |
| العائد المتوقع للمحفظة (م ع) ح = | | |
| $5.40\% = 0.20 \times 0.17 + 0.3 \times 0.20 + 0.5 \times 0.12$ | | |

أستخدم بيانات الجدول التالي في حساب معدل العائد المتوقع للمحفظة:

| أسم السهم | معدل العائد المتوقع | وزن السهم داخل المحفظة (وز) i |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| أ | 10% | 30% |
| ب | 20% | 20% |
| ج | 15% | 50% |
| العائد المتوقع للمحفظة (م ع) ح = | | |

حساب خطر المحفظة: Portfolio Risk

يمكن للمستثمر أن يخفض من خطر المحفظة عن طريق حساب الخطر من خلال المتوسط المرجح لوزن خطر السهم الواحد داخل المحفظة.

بما أن معادله العائد المتوقع للمحفظة ت (م ع) = $\sum_{i=1}^n$ مج (وز) \times ت (م ع) $_i$ حيث،

(وز) $_i$ = الوزن النسبي للسهم أ داخل المحفظة

ت (م ع) $_i$ = معدل العائد المتوقع للسهم أ داخل المحفظة

معادلة خطر المحفظة التباين Portfolio Variance (σ^2) ح = $\sum_{i=1}^n$ مج (وز) \times (σ^2) $_i$

حيث،

التباين (σ^2) ح = خطر المحفظة (تباين) المحفظة

(σ^2) $_i$ = خطر السهم أ (التباين)

تحليل خطر المحفظة: Analyzing Portfolio Risk

تقليل الخطر:

- إذا كانت جميع مصادر الخطر الخاصة بالمحفظة مستقلة Independent، فعند إضافة أوراق مالية جديدة للمحفظة، فإن تعرض المحفظة لأي مصدر جديد للخطر يكون ضعيفا.
- إذا كانت معظم الأخطار خاصة بالشركة المُصدرة للسهم أو الورقة المالية وليس خطر السوق، يمكن الاستمرار في تخفيض إجمالي الخطر من خلال إدارة أخطار الشركة المُصدرة وتقليلها.
- إذا كان معدل العائد لكل ورقة مالية بالمحفظة مستقل ولها نفس نسبة المساهمة في المحفظة، فالانحراف المعياري للمحفظة يساوي:

الانحراف المعياري للمحفظة Standard Deviation (σ) ح = $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

- وبفرض أن عدد الأسهم بالمحفظة = 100 سهم

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية

والانحراف المعياري لكل سهم (خطر السهم) بالمحفظة = 0.20، فإن خطر المحفظة سيقل إلى 0.020، باستخدام المعادلة السابقة $\sigma = \frac{\sigma_i}{\sqrt{n}}$ حيث $\sigma_i = 0.20$ و $n = 100$.

$$0.02 = \frac{0.20}{\sqrt{100}}$$
$$0.02 = \sigma$$

تطبيق مبدأ التنوع: Diversification

يساهم مبدأ تنوع الأوراق المالية بالمحفظة في تقليل خطر المحفظة (σ) بدون أي تأثير عكسي على العائد المتوقع.

التنوع العشوائي: Random Diversification

- القيام بالتنوع العشوائي بدون الأخذ في الاعتبار خصائص معينة للاستثمار.
- كلما أضفنا أوراق مالية للمحفظة، فإن خطر المحفظة يقل بسرعة.
- وبزيادة عدد الأسهم للمحفظة، فإن هامش تخفيض الخطر يقل جداً وحتى يتلاشى نهائياً.

التنوع الدولي: International Diversification

- إذا كان تنوع المحفظة بالسوق المحلي جيداً، فالتنوع بالأسواق الدولية أفضل بكثير.
- التنوع حسب نظرية محفظة الأوراق المالية لماركوفيتز Markowitz Diversification:
 - الاستفادة من ميزة المعلومات التي يمكن حسابها مثل العائد المتوقع، الخطر، والارتباط بين الأوراق المالية داخل المحفظة.
 - يعتبر ماركوفيتز أول من ساهم في تطوير مقياس خاص لخطر المحفظة وأسلوب حساب العائد المتوقع للمحفظة والخطر بناء على علاقات التباين المشترك (التغاير) Covariance بين الأسهم المكونة للمحفظة.
 - يجب أن نأخذ في الاعتبار العلاقات المشتركة المتداخلة interrelationships بين عائد الأسهم داخل المحفظة وذلك عند حساب خطر المحفظة Portfolio Risk.

قياس خطر محفظة الأوراق المالية: The Risk of a Portfolio

عند قياس خطر المحفظة، يجب أن نأخذ في الاعتبار عاملين أساسيين:

- 1- الوزن النسبي لخطر كل ورقة مالية داخل المحفظة.
- 2- الوزن النسبي للعلاقات المشتركة بين عوائد الأسهم داخل المحفظة.

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

التباين المشترك بين السهم (1) والسهم (2) (التغاير) Covariance يحسب بالمعادلة التالية:

يمكن حساب التغاير بين السهم (1) والسهم (2) Covariance (σ_{12}) بالمعادلة التالية:

$$(\sigma_{12}) = \sum_{j=1}^m (E_j - A_1) \{ (E_j - A_2) - (E_j - A_1) \} \times C_j \times M_j$$

حيث،

(E_j) = قيمة العائد المتوقع للسهم عند احتمال معين

(M_j) = إجمالي العائد المتوقع للسهم (متوسط العوائد المرجحة بالاحتمالات)

C_j = احتمال حدوث العائد المتوقع للسهم

M = عدد احتمالات العائد المتوقع للسهم خلال الفترة

ويعرف التغاير بأنه القيمة الناتجة عن حاصل ضرب الانحرافات عن المتوسط الحسابي عند احتمالات مختلفة.

حساب معامل الارتباط Correlation Coefficient بين السهم (1) والسهم (2):

معامل الارتباط (r_{12}) بين السهم (1) والسهم (2): يساوي:

$$(r_{12}) = \frac{\sigma_{12}}{\sigma_1 \times \sigma_2} = \frac{\text{التغاير بين السهم (1) والسهم (2)}}{\sigma_1 \times \sigma_2}$$

(σ_1) انحراف معياري السهم (1) × انحراف معياري السهم (2)

أن الارتباط القوي بين الأسهم يساعد المستثمر في التنبؤ بعائد احد الأسهم في حالة توافر معلومات عن سلوك عائد السهم الآخر.

الحالة رقم (1): استخدم البيانات التالية في حساب العائد والخطر:

- العائد المتوقع لكل سهم
- التغاير بين (1)، (2)
- التباين - الانحراف المعياري
- معامل الارتباط بين السهمين

| حالة الاقتصاد المتوقعة | الاحتمالات | عائد السهم (1) | عائد السهم (2) |
|------------------------|------------|----------------|----------------|
| الانتعاش الاقتصادي | 0.25 | %20 | %5 |
| حالة الاستقرار | 0.50 | %10 | %10 |
| حالة الكساد | 0.25 | 0 | %15 |

حل الحالة رقم (1)

| |
|---|
| العائد المتوقع ت (م ع) = $\sum_{i=1}^n \text{مج} (م ع)_{i} \times \text{ح م ع } i$ |
| ت (م ع) للسهم (1) = $0.10 \times 0.25 + 0.20 \times 0.50 + 0.10 \times 0.25 = 0.10$ أو 10% |
| ت (م ع) للسهم (2) = $0.10 \times 0.25 + 0.05 \times 0.50 + 0.15 \times 0.25 = 0.10$ أو 10% |
| تباين Variance العائد المتوقع (σ^2) = $\sum_{i=1}^n \text{مج} \{ (م ع)_{i} - ت (م ع) \}^2 \times \text{ح م ع } i$ |
| تباين السهم (1) (σ^2) = $0.25 \times (0.10 - 0.10)^2 + 0.50 \times (0.10 - 0.10)^2 + 0.25 \times (0.10 - 0.10)^2 = 0.00500$ |
| تباين السهم (2) (σ^2) = $0.25 \times (0.10 - 0.05)^2 + 0.50 \times (0.10 - 0.10)^2 + 0.25 \times (0.10 - 0.15)^2 = 0.00125$ |
| الانحراف المعياري للسهم (1) $\sigma_1 = \sqrt{0.00500} = 0.07071 = 7.071\%$ |
| الانحراف المعياري للسهم (2) $\sigma_2 = \sqrt{0.00125} = 0.03536 = 3.536\%$ |
| التغاير (σ_{12}) = $\sum_{i=1}^n \text{مج} \{ (م ع)_{i,1} - ت (م ع)_{i,1} \} \{ (م ع)_{i,2} - ت (م ع)_{i,2} \} \times \text{ح م ع } i$ |
| $\sigma_{12} = 0.25 \times \{ (0.10 - 0.05) (0.10 - 0.20) \} + 0.50 \times \{ (0.10 - 0.10) (0.10 - 0.10) \} + 0.25 \times \{ (0.10 - 0.15) (0.10 - 0) \} = 0.0025 - 0.00125 - 0 = 0.00125$ |
| $\rho_{12} = \frac{\sigma_{12}}{\sigma_1 \sigma_2} = \frac{0.00125}{0.07071 \times 0.03536} = 0.49$ |
| يلاحظ أن السهم (2) استثمار غير عادي وذلك لأنه يحقق أعلى عائد في حالة الركود الاقتصادي وأقل عائد في حالة الانتعاش الاقتصادي. قمنا باستخدام هذا المثال الغريب لتوضيح مفهوم التنويع. |

متى نحصل على أعلى منفعة من استخدام مبدأ التنويع؟؟؟

- لاحظ أن تكوين المحفظة من أسهم يوجد بينها درجة ارتباط قوي موجب لن يساهم في تقليل خطر المحفظة.
- تكوين المحفظة من أسهم بينها درجة ارتباط صفر يقلل من خطر المحفظة، في هذه الحالة هذا الخطر لا يمكن التخلص منه.
- تكوين المحفظة من أسهم يوجد بينها درجة ارتباط قوي سالب يساهم في التخلص من خطر الاستثمار في محفظة الأوراق المالية.
- يفضل المستثمر الأسهم التي يتوافر بينها معامل ارتباط سالب أو معدل ارتباط موجب منخفض.

معادلة حساب خطر المحفظة (التباين) (σ^2) في حالة وجود سهمين داخل المحفظة:

$$\text{تباين المحفظة}(\sigma^2) = \{(\text{وزن}_1)^2 \sigma_1^2 + (\text{وزن}_2)^2 \sigma_2^2 + 2(\text{وزن}_1)(\text{وزن}_2) \sigma_1 \sigma_2\} \quad (12)$$

حيث،

$$\sigma^2 = \text{تباين محفظة الأوراق المالية}$$

$$(\text{وزن}_1) = \text{الوزن النسبي للورقة الأولى}$$

$$(\text{وزن}_2) = \text{الوزن النسبي للورقة الثانية}$$

$$1\sigma^2 = \text{تباين الورقة الأولى،}$$

$$1\sigma = \text{الانحراف المعياري للورقة الأولى}$$

$$2\sigma^2 = \text{تباين الورقة الثانية،}$$

$$2\sigma = \text{الانحراف المعياري للورقة الثانية}$$

$$(12) = \text{معامل الارتباط بين الورقتين}$$

لاحظ أن الجزء الأخير من المعادلة $\{(\text{وزن}_1) \sigma_1 (\text{وزن}_2) \sigma_2\}$ يساوي التغير بين السهمين σ_{12}

$$\sigma_{12} = \text{حيث أن معادلة الارتباط تساوي } (12)$$

$$(1\sigma) (2\sigma)$$

سيقل خطر المحفظة كلما تحرك معامل الارتباط من +1.0 تنازليا إلى اتجاه الصفر.

مثال علي حساب خطر المحفظة:

بفرض أننا لدينا محفظة من سهمين (1) و (2):

| السهم | الانحراف المعياري | الوزن بالمحفظة(وز) | معامل الارتباط (12) |
|--|-------------------|--------------------|---------------------|
| (1) | $1\sigma = 0.373$ | 0.50 | 0.15 |
| (2) | $2\sigma = 0.233$ | 0.50 | |
| $(\sigma^2) = (0.5)^2 (0.373)^2 + (0.5)^2 (0.233)^2 + 2(0.5)(0.5) (0.373) \times (0.233) (0.15)$ $(\sigma^2) = 0.05487 = \text{ح}(\sigma) ، \text{ح}(\sigma) = \sqrt{0.05487} = 0.234 = 23.4\% \text{ عند } (12) = 0.15$ | | | |

في المثال السابق:

| الانحراف المعياري للمحفظة (σ) ح | عند معامل ارتباط = (ر12) |
|--|--------------------------|
| %30.3 | 1+ |
| %26.5 | 0.5+ |
| %23.4 | 0.15+ |
| %22.0 | 0 |
| %16.0 | 0.5- |
| %7.0 | 1- |

مثال رقم (2):

فيما يلي العائد الإجمالي (م ع) والارتباط بين سهم شركة كوكاكولا وسهم شركة موبينيل خلال الفترة من عام 2010 إلى 2015. وفيما يلي ملخص البيانات الإحصائية الخاصة بالشركتين:

| موبينيل | كوكاكولا | |
|---------|----------|-----------------------------|
| 15.16 | 12.12 | المتوسط |
| 25.97 | 21.58 | الانحراف المعياري |
| 0.29 | 0.29 | معامل الارتباط |
| 0.50 | 0.50 | الوزن النسبي للسهم بالمحفظة |

أحسب خطر المحفظة:

$$\text{تباين المحفظة } (\sigma^2) \text{ ح} = (\text{وزن}_1)^2 \sigma_1^2 + (\text{وزن}_2)^2 \sigma_2^2 + 2(\text{وزن}_1)(\text{وزن}_2) \sigma_1 \sigma_2 (\text{ر}12)$$

$$(0.50)^2 (25.97)^2 + (0.50)^2 (21.58)^2 + 2(0.50)(0.50)(0.29)(25.97)(21.58) = 366.29 = 81.26 + 168.61 + 116.42 =$$

$$19.14 = \sqrt{366.29} = \text{ح}(\sigma) \text{ الانحراف المعياري للمحفظة } (\sigma)$$

الأخطار القابلة للتنويع مقابل الأخطار غير القابلة للتنويع

Diversifiable Risk Vs Non-Diversifiable Risk

- الأخطار القابلة للتنويع = الأخطار غير المنتظمة non-systematic risk
- الأخطار غير القابلة للتنويع = الأخطار المنتظمة systematic risk

- لا نستطيع أن نقلل من خطر المحفظة عن طريق إضافة أسهم جديدة حتى لو كان معامل الارتباط بينها ضعيف لأنه من الصعب التخلص من الأخطار المنتظمة.
- أن خطر المحفظة جيدة التنوع هو خطر السوق.

نموذج تسعير الأصول الرأسمالية Capital Assets Pricing Model (CAPM)

نظرية تسعير الأصول الرأسمالية عبارة عن نموذج يربط بين العائد المتوقع للسهم (المطلوب تحقيقه) وبين الخطر المنتظم الذي يرجع إلى السوق systematic risk. هذا النموذج قدمه شارب Sharpe وهو تلميذ ماركويتز وفقاً لهذا النموذج.

معادلة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية = معدل العائد المتوقع للسهم (أو المطلوب تحقيقه)

$$ت (م ع) = (ف ر) + ب أ (ع س - ف ر)$$

حيث،

ت (م ع) = معدل العائد المطلوب أو المتوقع للسهم (أ)

(ف ر) = معدل العائد الخالي من المخاطر Risk Free

ب أ = بيتا (مقياس للمخاطر المنتظمة العامة السهم أ) Beta β

ع س = عائد السوق

(ع س - ف ر) = قسط الخطر للسوق (مخاطر السوق) (الفرق بين عائد السوق وبين

العائد الخالي من المخاطر)

ووفقاً لهذا النموذج فإن العائد على أي استثمار (سهم) هو عبارة عن العائد الخالي من المخاطر مضافاً إليه بدل المخاطر (مخاطر السوق) مضروب في معامل

بيتا (β) كمقياس للمخاطر.

تمرين :

بفرض أن معدل العائد الخالي من المخاطر 6% وعائد السوق 14%. فإذا علمت أن

المخاطر المنتظمة لهذا السهم ب (β) هو 1.2.

المطلوب :

(1) حساب العائد المطلوب على هذا السهم.

(2) إذا علمت أن العائد المتوقع على هذا الاستثمار = 16% فهل ينبغي قبول هذا الاستثمار أم لا ؟.

الحل : ت (م ع) = (ف ر) + ب أ (ع س - ف ر)

$$1. \text{ ت (م ع) } = 0.06 + 1.2(0.06 - 0.14) = 0.06 + 0.08 \times 1.2 = 0.156$$

أو 15.6%

2. بما أن العائد المتوقع 16% < العائد المتوقع المحسوب 15.6%

∴ ينبغي قبول هذا الاستثمار لأنه يباع بأقل من قيمته (Under Value).

- ويحدد نموذج تسعير الأصول الرأسمالية مقدار العائد المتوقع أو المطلوب بواسطة المستثمر مقابل الاستثمار في أحد الأسهم الخطرة.
- ويمكن للمستثمر أن يتخلص من جزء من الأخطار الكلية. الخطوة الأولى نحو تحقيق هذا هو قياس الأخطار المنتظمة (ب) (β).

معامل بيتا (ب) (β):

- معامل بيتا هو عبارة عن مقياس نسبي للأخطار المنتظمة. تقيس بيتا معدل تقلب أسعار السهم Volatility or Fluctuations بالنسبة للسوق ككل.
- معامل بيتا للسوق ككل يساوي = (1) ولذلك فإن السهم صاحب متوسط درجة خطر، تساوي معدل خطر السوق، فإن بيتا للسهم تساوي (1).
- السهم ذو درجة خطر عالية له بيتا أكبر من (1).
- السهم ذو درجة خطر أقل من السوق له بيتا أقل من (1).
- معظم معدلات البيتا تتركز حول الواحد الصحيح ولها مدي يتراوح بين 0.3 إلى تقريبا 2.0 أو ما شبة ذلك.
- إذا كانت بيتا لأحد الأسهم أو الشركات تساوي 1.5 فهي 50% أكثر تقلبا أو تعرضا للتغير في الأسعار عن السهم متوسط الخطر.
- الشركة أو السهم التي لها معامل بيتا يساوي 0.60 فهي 60% فقط من حيث درجة التقلب في الأسعار بالنسبة للسوق ككل.
- تقيس البيتا درجة استجابة السهم للتغيرات في أسعار محفظة السوق.

معادلة حساب البيتا:

$$\beta_j = \frac{\text{التغاير للسهم مع السوق (س أ } \sigma \text{) (Covariance)}}{\text{Market Variance (تباين السوق) } \sigma^2 \text{ س}}$$

Market Variance σ^2 س (تباين السوق)

مثال عن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

بفرض أن بيتا لسهم شركة IBM يساوي 1.15، ومعدل العائد الخالي من المخاطر (ف ر) يساوي 0.05 ومعدل العائد المتوقع للسوق هو 0.12، فإن معدل العائد المطلوب أو المتوقع لسهم IBM هو:

$$\text{ت (م ع) } j = (ف ر) + \beta_j (ع س - ف ر)$$

$$\text{معدل العائد المطلوب لسهم IBM} = 0.05 + 1.15(0.12 - 0.05) = 13.05\%$$

أسئلة الفصل السادس

تمارين عن إدارة محافظ الأوراق المالية ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

تمرين رقم (1/6):

توافر لديك البيانات التالية عن ثلاثة أسهم وعن السوق:

| السهم | ت (م ع) \bar{z} معدل عائد متوقع | σ انحراف معياري | (س أ) β | ب β |
|---|--------------------------------------|---------------------------|---------------|-----------|
| الشركة (1) | 0.13 | 0.12 | 0.90 | |
| الشركة (2) | 0.16 | | 0.40 | 1.10 |
| الشركة (3) | 0.25 | 0.24 | 0.75 | |
| السوق | 0.15 | 0.10 | | |
| معدل العائد للأصل الخالي من المخاطر (رف) | 0.05 | | | |

ت (م ع) \bar{z} = متوسط معدل العائد المتوقع للسهم أ

σ = الانحراف المعياري لعائد السهم أ

(س أ) = معامل الارتباط بين عائد السهم أ ومحفظة السوق

ب أ = معامل بيتا β للسهم أ

وبفرض صحة تطبيق نموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

1- أكمل البيانات الناقصة في الجدول.

2- قم بإعداد تقرير مبسط لتقييم الاستثمار في الثلاثة أسهم.

للتسهيل: معادلة حساب معامل بيتا = $\frac{\text{س أ}}{\text{س أ}}$

(تباين السوق) σ^2

التمرين رقم (2/6):

بفرض قيامك باستثمار مبلغ 30000 دولار في الأسهم الأربعة التالية:

| اسم السهم | القيمة المستثمرة | بيتا β |
|-----------|------------------|--------------|
| السهم (1) | 5000 | 0.75 |
| السهم (2) | 10000 | 1.10 |
| السهم (3) | 8000 | 1.36 |
| السهم (4) | 7000 | 1.88 |

فإذا كان معدل العائد الخالي من المخاطر 4% ومعدل العائد المتوقع للسوق 15%. بناء علي نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، ما هو العائد المتوقع للمحفظة.

التمرين رقم (3/6):

إذا كان معدل العائد الخالي من المخاطر يساوي 6.3% ومعدل العائد علي محفظة السوق يساوي 14.9%. تبين محفظة السوق = 0.0121. لديك محفظة (ط) معامل الارتباط مع السوق يساوي 0.45، ومعدل التباين يساوي 0.0169. بناء علي فروض نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، ما هو العائد المتوقع للمحفظة (ط)؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين رقم (4/6):

فيما يلي البيانات الخاصة بعدد أربعة أسهم، العائد المتوقع، تباين العائد، معامل الارتباط فيما بين الأربعة أسهم:

| السهم | ت(م ع) العائد المتوقع | σ ² | (1) | (2) | (3) | (4) |
|-------|-----------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 0.17 | 0.0169 | 1.0 | 0.4 | 0.7 | 0.2 |
| 2 | 0.13 | 0.0361 | | 1.0 | 0.6 | 0.5 |
| 3 | 0.09 | 0.0049 | | | 1.0 | 0.9 |
| 4 | 0.07 | 0.0050 | | | | 1.0 |

المطلوب:

- (أ) أحسب معدل العائد المتوقع والتباين لمحفظه تتكون من 25% السهم (1) و 75% السهم (2).
- (ب) أحسب معدل العائد المتوقع والتباين لمحفظه تتكون من 78% السهم (1) و 22% السهم (2). هل هذه المحفظه أفضل من المحفظه السابقه في المطلوب (أ).
- (ج) أحسب معدل العائد المتوقع والتباين لمحفظه تتكون من 60% السهم (3) و 40% السهم (4).

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

حل حالات الفصل السادس: تحليل محفظة الأوراق المالية ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية

استخدم البيانات التالية للعائد المتوقع لأحد الأسهم احتمالات التحقق في حساب الانحراف المعياري:

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6)* |
|---|---|--|--|---|-----------|
| العائد المتوقع للسهم (ع م) _ج | احتمال حدوث العائد (ح م ع) _ج | (1) × (2) | (ع م) _ج - ت (ع م) _ج - (1) - (1) - (1) - (1) - (1) | {(ع م) _ج } ² - ت (ع م) _ج | (2) × (5) |
| 0.12 | 0.1 | 0.012 | 0.001 | 0.000001 | 0.000001 |
| 0.14 | 0.2 | 0.028 | 0.021 | 0.000441 | 0.000088 |
| 0.10 | 0.2 | 0.02 | 0.019- | 0.000361 | 0.000072 |
| 0.07 | 0.2 | 0.014 | 0.049- | 0.002401 | 0.00048 |
| 0.15 | 0.3 | 0.045 | 0.031 | 0.000961 | 0.000288 |
| إجمالي | 1 | 0.119 | تبين العائد المتوقع (σ ²) = مجموع مربع الانحرافات × الاحتمال | 0.000925 | 0.000925 |
| معدل العائد المتوقع = 0.119 | | الانحراف المعياري (σ) = الجذر التربيعي للتبين %3.04 = 0.000925 ^{1/2} | | | |

$$*(6) = \{(ع م) - ت (ع م)\}^2 \times ح م ع ج$$

أستخدم بيانات الجدول التالي في حساب معدل العائد المتوقع للمحفظة:

| أسم السهم | معدل العائد المتوقع | وزن السهم داخل المحفظة (وز) _ج |
|--|---------------------|--|
| أ | %10 | %30 |
| ب | %20 | %20 |
| ج | %15 | %50 |
| العائد المتوقع للمحفظة (م ع) ح = 0.20 × 0.20 + 0.10 × 0.30 + 0.15 × 0.50 = %14.5 | | |

حل أسئلة نهاية الفصل السادس

تمارين عن إدارة محافظ الأوراق المالية ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية

تمرين رقم (1/6): توافر لديك البيانات التالية عن ثلاثة أسهم وعن السوق:

| السهم | ت (م ع) \bar{z} | σ انحراف معياري | (ر س أ) | ب β |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------|---------|-----------|
| الشركة (1) | 0.13 | 0.12 | | 0.90 |
| الشركة (2) | 0.16 | | 0.40 | 1.10 |
| الشركة (3) | 0.25 | 0.24 | 0.75 | |
| السوق | 0.15 | 0.10 | | |
| معدل العائد للأصل الخالي من المخاطر | 0.05 | | | |

ت (م ع) \bar{z} = متوسط معدل العائد للسهم أ

σ = الانحراف المعياري لعائد السهم أ

(ر س أ) = معامل الارتباط بين عائد السهم أ ومحفظة السوق

ب β = معامل بيتا β للسهم أ

وبفرض صحة تطبيق نموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

1- أكمل البيانات الناقصة في الجدول.

2- قم بإعداد تقرير مبسط لتقييم الاستثمار في الثلاثة أسهم.

للتسهيل: معادلة حساب معامل بيتا = $\frac{\text{س أ}(\sigma)}{\text{س}(\sigma)}$

(تباين السوق) σ^2

حل تمرين رقم (1/6):

أولا يسهل استكمال البيانات الخاصة بالسوق والأصل الخالي من المخاطر لأنها محددة التعريف.

الأصل الخالي من المخاطر الانحراف المعياري = صفر
معامل الارتباط مع السوق = صفر معامل بيتا = صفر

بالنسبة لمحفظه السوق: معامل الارتباط مع السوق = 1
معامل بيتا للسوق = 1

بالنسبة للشركة أو السهم (1): ب₁ بيتا = $(\sigma_1 / \sigma_s)^2 = 0.9$ ،

$$\therefore (\sigma_1 / \sigma_s)^2 = 0.9 \times (0.1)^2 = 0.009$$

$$(\sigma_1 / \sigma_s) = \frac{0.009}{0.12 \times 0.10} = 0.75$$

$$(\sigma_1 / \sigma_s) = 0.75$$

بالنسبة للشركة أو السهم (2): ب₂ بيتا = $(\sigma_2 / \sigma_s)^2 = 1.1$ ،

$$\therefore (\sigma_2 / \sigma_s)^2 = 1.1 \times (0.1)^2 = 0.011$$

$$(\sigma_2 / \sigma_s) = \frac{0.011}{(\sigma_2) \times 0.10} = 0.40$$

$$(\sigma_2) = \frac{0.011}{0.40 \times 0.10} = 0.275$$

بالنسبة السهم (3): ب₃ بيتا = $(\sigma_3 / \sigma_s)^2 = 0.75$ ،

$$\therefore (\sigma_3 / \sigma_s)^2 = 0.75 \times 0.10 \times 0.25 = 0.01875$$

$$(\sigma_3 / \sigma_s) = \sqrt{0.01875 / (0.1)^2} = 1.88$$

الفصل السادس: تحليل وقياس العائد والخطر من الاستثمار في الأوراق المالية -----

| السهم | ت (م ع) α | σ انحراف معياري | (س أ) β | أ β |
|-------------------------------------|------------------|------------------------|---------------|-----------|
| الشركة (1) | 0.13 | 0.12 | 0.75 | 0.90 |
| الشركة (2) | 0.16 | 0.275 | 0.40 | 1.10 |
| الشركة (3) | 0.25 | 0.24 | 0.75 | 1.88 |
| السوق | 0.15 | 0.10 | 1.0 | 1.0 |
| معدل العائد للأصل الخالي من المخاطر | 0.05 | 0 | 0 | 0 |

2- قم بإعداد تقرير مبسط لتقييم الاستثمار في الثلاثة أسهم.
معادلة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

$$ت (م ع) \alpha = (ف ر) + (ب أ) (ع س - ف ر)$$

$$ت (م ع) \alpha_1 = (5) + (0.9) (15 - 5) = 14\% < \text{العائد المتوسط } 13\%$$

$$ت (م ع) \alpha_2 = (5) + (1.1) (15 - 5) = 16\% = \text{العائد المتوسط } 16\%$$

$$ت (م ع) \alpha_3 = (5) + (1.8) (15 - 5) = 23.8\% > \text{العائد المتوسط } 25\%$$

التمرين رقم (2/6):

بفرض قيامك باستثمار مبلغ 30000 دولار في الأسهم الاربعة التالية:

| اسم السهم | القيمة المستثمرة | بيتا β |
|-----------|------------------|--------------|
| السهم (1) | 5000 | 0.75 |
| السهم (2) | 10000 | 1.10 |
| السهم (3) | 8000 | 1.36 |
| السهم (4) | 7000 | 1.88 |

فإذا كان معدل العائد الخالي من المخاطر 4% ومعدل العائد المتوقع للسوق 15%. بناء علي نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، ما هو العائد المتوقع للمحفظة.

حل التمرين رقم (2/6):

$$ت (م ع) = (ف ر) + ب أ (ع س - ف ر)$$

$$ت (م ع) = 1 = (4 - 15) 0.75 + (4) = 12.25\%$$

$$ت (م ع) = 2 = (4 - 15) 1.10 + (4) = 16.10\%$$

$$ت (م ع) = 3 = (4 - 15) 1.36 + (4) = 18.96\%$$

$$ت (م ع) = 4 = (4 - 15) 1.88 + (4) = 24.68\%$$

- معادله العائد المتوقع للمحفظة ت (م ع) ح = مج^ن = 1 = (وز) ₁ × ت (م ع) ₁

$$ت (م ع) ح = (12.25) \times 30/5 + (16.1) \times 30/10 + (18.96) \times 30/8 + (24.68) \times 30/7 = 18.223\%$$

التمرين رقم (3/6):

إذا كان معدل العائد الخالي من المخاطر يساوي 6.3% ومعدل العائد علي محفظة السوق يساوي 14.9%. تباين محفظة السوق = 0.0121. لديك محفظة (ط) معامل الارتباط مع السوق يساوي 0.45، ومعدل التباين يساوي 0.0169. بناء علي فروض نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، ما هو العائد المتوقع للمحفظة (ط)؟

حل التمرين رقم (3/6): معامل الارتباط بين المحفظة والسوق =

$$0.45 = \frac{\text{س ط}}{\text{س س}} = \frac{\text{س ط}}{\sqrt{0.0169} \times \sqrt{0.0121}}$$

$$\therefore \text{س ط} = 0.45 \times \sqrt{0.0169} \times \sqrt{0.0121} = 0.006435$$

$$\text{ب ط بيتا} = (\text{س ط}) / \sigma_{\text{س}}^2 = 0.5318 = 0.0121 / 0.006435$$

$$ت (م ع) ط = (6.3) + (14.8 - 6.3) 0.5318 = 10.8\%$$

التمرين رقم (4/6):

فيما يلي البيانات الخاصة بعدد أربعة أسهم، تباين العائد، العائد المتوقع، مصفوفة معامل الارتباط فما بين الأربعة أسهم:

| السهم | ت (م ع) | σ^2 | (1) | (2) | (3) | (4) |
|-------|---------|------------|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 0.17 | 0.0169 | 1.0 | 0.4 | 0.7 | 0.2 |
| 2 | 0.13 | 0.0361 | | 1.0 | 0.6 | 0.5 |
| 3 | 0.09 | 0.0049 | | | 1.0 | 0.9 |
| 4 | 0.07 | 0.0050 | | | | 1.0 |

المطلوب:

- (أ) أحسب معدل العائد المتوقع والتباين لمحفظه تتكون من 25% السهم (1) و 75% السهم (2).
 (ب) أحسب معدل العائد المتوقع والتباين لمحفظه تتكون من 78% السهم (1) و 22% السهم (2). هل هذه المحفظه أفضل من المحفظه السابقه في المطلوب (أ).
 (ج) أحسب معدل العائد المتوقع والتباين لمحفظه تتكون من 60% السهم (3) و 40% السهم (4).

حل التمرين رقم (4/6):

أ- معادله العائد المتوقع للمحفظه ت (م ع)ح = $\sum_{i=1}^n \text{مج} \times \text{ت (م ع)ح}$

$$0.14 = (0.13) (0.75) + (0.17) (0.25) =$$

تباين المحفظه (σ^2)ح

$$= \{ (\text{وز}1)^2 \sigma_1^2 + 2(\text{وز}1)(\text{وز}2) \sigma_{12} + (\text{وز}2)^2 \sigma_2^2 \}$$

$$= (0.25)^2 (0.0169) + 2(0.25)(0.75) \times \sqrt{0.0361} + (0.75)^2 (0.0361) = 0.0251 = 0.4 \times \sqrt{0.0361}$$

ب- ت (م ع)ح = 0.1612 التباين = 0.01542 هذه المحفظه أفضل من المحفظه في المطلوب (أ) لأنها أقل خطرا وأكثر عائد.

ج- ت (م ع)ح = 0.082 التباين = 0.004702

المؤلف:

أ.د. أسامة الأنصاري: أستاذ التمويل والبنوك-قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة - جامعة القاهرة. حاصل على درجة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة القاهرة (1980) ودكتوراه في التمويل والاستثمار من جامعة إدنبورج (Edinburgh) (1985) بالمملكة المتحدة UK. شغل منصب وكيل كلية التجارة جامعة القاهرة للدراسات العليا والبحوث والعلاقات الدولية، نائب مدير التعليم المفتوح لجامعة القاهرة، خبير إقليمي لأسواق رأس المال من خلال العمل كخبير مقيم بالهيئة العامة لسوق المال المصرية، ومراجع خارجي لاعتماد مؤسسات التعليم العالي بالهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد بمصر NAQAAE. له عدة ابحاث منشورة محليا ودوليا ومن أهم المجالات الرئيسية: تقييم الأداء المالي للشركات والبنوك، إدارة الأصول والخصوم، هيكل راس المال، كفاية رأس المال للبنوك، حوكمة الشركات وأسواق الأوراق المالية والتمويل الإلكتروني للبنوك والتجارة الإلكترونية والتمويل والبنوك الإسلامية. له عدة كتب عربية منشورة عن التمويل والاستثمار، إدارة البنوك التجارية، الدليل العملي للاستثمار بالبورصة. للتواصل من خلال البريد الإلكتروني.

oelansary@yahoo.com

oelansary@foc.cu.edu.eg

الفصل السابع
القيمة الزمنية للنقود
وتطبيقاتها

الأهداف التعليمية للفصل السابع:

يهدف الفصل السابع إلي تحقيق الأهداف التعليمية التالية:

1. توضيح العلاقة ما بين قيمة النقود والمدة الزمنية و معدلات العائد في ظل نسب التضخم في الاقتصاد.
2. توضيح الفرق ما بين الفائدة البسيطة والفائدة المركبة ، معدلات الفائدة الإسمية ومعدلات الفائدة الفعلية.
3. توضيح كيفية حساب القيمة الحالية والمستقبلية لدفعة واحدة في ظل معدلات الفائدة المختلفة والنطاق الزمني لحساب القيمة الحالية والمستقبلية.
4. توضيح كيفية حساب القيمة الحالية والمستقبلية لدفعات متساوية لفترة زمنية محددة وباستخدام معدلات الفائدة المركبة.
5. توضيح كيفية حساب القيمة الحالية والمستقبلية لدفعات متساوية لفترة زمنية محددة وباستخدام معدلات الفائدة المركبة في حالة الحصول علي (أو دفع) هذه الدفعات في نهاية المدة (دفعات عادية) أو في بداية المدة (دفعات مقدمة).
6. توضيح كيفية حساب القيمة الحالية والمستقبلية لدفعات غير متساوية لفترة زمنية محددة وباستخدام معدلات الفائدة المركبة.
7. توضيح كيفية حساب القيمة الحالية لدفعات متساوية لفترة زمنية لا نهائية وباستخدام معدلات الفائدة المركبة.
8. التطبيقات العملية لمفاهيم القيمة الزمنية للنقود.

الشركات Corporate Finance أيضاً مما لا شك فيه أن اتخاذ قرار بأداء عمل اليوم بدلاً من الغد أو أداء عملاً في الغد بدلاً من اليوم فإنما يعود بالدرجة الأولى إلى اختلاف التكلفة والعائد الاقتصادي ما بين اليوم والغد. ومن هنا تتضح الحاجة إلى الفهم السليم لمعدلات الفائدة الأسمية (العلنة) والحقيقية على التعاملات المالية الحالية والمستقبلية عند اتخاذ القرارات التمويلية المختلفة وصولاً لأفضل عائد اقتصادي ممكن.

مقدمة:

عادة ما تواجه منشآت الأعمال بالعديد من المواقف الاستثمارية التي يمكن من خلالها تحقيق معدلات عائد ايجابية على الاموال المتاحة لديها سواء من خلال الاستثمار في المشروعات ذات عائد اقتصادي مرتفع او من خلال تحقيق معدلات عائد ايجابية على استثماراتها في الاوراق المالية سواء في شكل اسهم او سندات ام من خلال استثمار هذه الاموال في شكل ودائع بنكية لمدد محددة او استغلال هذه الاموال في سداد بعض الديون المستحقة على الشركة وبالتالي خفض نسبة المديونية في هيكلها المالي فضلاً عن خفض مدفوعات الفوائد على هذه الديون ، بناءً على ذلك فان توقيت التدفقات النقدية سواء كانت تدفقات نقدية داخلية او تدفقات نقدية خارجية لها العديد من النتائج الاقتصادية المهمة او التي يجب ان يتفهمها المدير المالي كنتيجة للقيمة الزمنية للنقود.

إن القيمة الزمنية للنقود تقوم على الحقيقة الثابتة بأن قيمة الجنيه الذي يتم الحصول عليه الان تزيد عن قيمة الجنيه الذي يتم الحصول عليه في المستقبل نتيجة للتضخم الذي يوجد في الاقتصاد فكلما زاد معدل التضخم في الاقتصاد كلما قلت القيمة المستقبلية للنقود عن القيمة الحالية لها.

1. القيمة المستقبلية (Future Value) مقابل القيمة الحالية (Present Value):

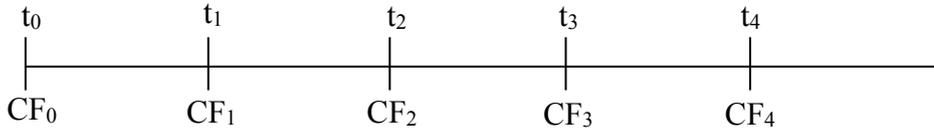
يمكن اتخاذ القرارات المالية بناءً على ايجاد قيمة التدفقات النقدية عند نفس النقطة الزمنية سواء باستخدام مفهوم القيمة المستقبلية او باستخدام القيمة الحالية

بحيث يكون القرار المالي المناسب هو القرار الذي يحقق اكبر قيمة مستقبلية أو أكبر قيمة حالية من بين البدائل المتاحة. وتعد القيمة المستقبلية والقيمة الحالية وجهى عملة واحدة تعتمد علي القيمة الزمنية للنقود (Time Value of Money). وبالرغم من ان استخدام القيمة المستقبلية او القيمة الحالية سوف يؤدي الى اتخاذ نفس القرار لاختيار البديل الاستثماري أو التمويلي المناسب الا ان طرق حساب القيمة المستقبلية تختلف عن طرق حساب القيمة الحالية.

ان حساب القيمة المستقبلية يعتمد على ايجاد القيمة المتراكمة (Compounding Process) فى نهاية مدة زمنية محددة باستخدام معدل فائدة محددة لمبلغ محدد من المال يتم دفعه مرة واحدة فى بداية المدة (Single Amount) او يتم دفعة خلال الفترة الزمنية على دفعات متساوية (Annuity) او دفعات غير متساوية (Mixed Stream of Cash Flow) ، ويلاحظ ان عند حساب القيمة المستقبلية فانه يتم استخدام معدلات الفائدة المركبة (Compound Interest Rate) وليس معدلات الفائدة البسيطة (Simple Interest Rate) ، بمعنى انه يتم الحصول على فائدة على اصل المبلغ بالإضافة الى فائدة على الفائدة التى تحققت فى نهاية كل مدة.

اما فى حالة حساب القيمة الحالية فانه يتم تخصيم (Discounting Process) كل التدفقات النقدية خلال فترة مستقبلية سواء كانت هذه التدفقات فى شكل دفعة واحدة سوف يتم الحصول عليها فى نهاية المدة او على شكل دفعات متساوية او غير متساوية يتم الحصول عليها المدى الزمنى وذلك باستخدام معدل فائدة محدد وهو ما يعرف بمعدل الخصم او ما يعرف بتكلفة راس المال وذلك وصولا الى تحديد قيمة هذه التدفقات النقدية المستقبلية الآن فى الوقت الحاضر (وهو ما يعرف بالوقت صفر).

عند حساب القيمة الحالية أو القيمة المستقبلية للنقود أو التدفقات النقدية ، فانه يفضل استخدام الخط الزمنى (Time Line) لتتبع التدفقات النقدية المترتبة على قرار استثماري أو تمويلي معين. والخط الزمنى عباره عن مدى زمنى يوضح عليه الفترات الزمنية بحيث يظهر الوقت فوق الخط بينما يظهر التدفق النقدى (CF) أسفل الخط كما هو موضح فى الشكل 1/7.



شكل 1/7 (الخط الزمني)

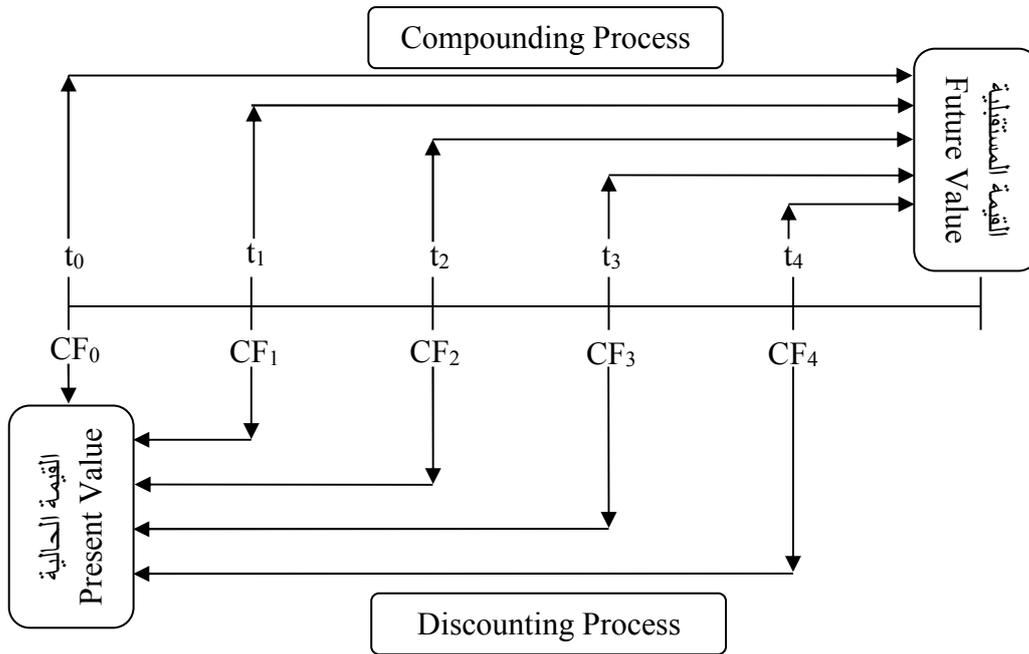
التدفقات النقدية في نهاية كل سنة

ان الخط الزمني يغطي 5 فترات متتالية (في هذه الحالة 5 سنوات) كما هو موضح في شكل 1/7 . ان التدفق النقدي في خلال الزمن صفر وعند نهاية كل سنة موضح تحت الخط الزمني ويجب ملاحظة ان القيم السالبة توضح التدفقات النقدية الخارجة والقيم الموجبة توضح التدفقات النقدية الداخلة. ان الخط الزمني يسمح للمحلل المالي بالتفهم الكامل لطبيعة التدفقات النقدية المرتبطة بالاستثمار محل التقييم. وتعتبر t_0 عن التدفق النقدي في بداية السنة الأولى بينما تعبر t_1 عن التدفق النقدي في نهاية السنة الأولى وهي تساوي التدفق النقدي في بداية السنة الثانية وهكذا.

نظرا لان النقود لها قيمة زمنية فان كل التدفقات النقدية المرتبطة بالاستثمار محل التقييم كما هو موضح بالشكل 1/7 يجب تقييمها عند نفس النقطة الزمنية. وعادة ما يتم تقييم الاستثمارات سواء في نهاية مدة الاستثمار عن طريق حساب القيمة المستقبلية باستخدام القيمة التراكمية لأصول الاموال التي تم الحصول عليها (او الاموال التي تم ايداعها) في نهاية فترة الاستثمار بالإضافة الى الفوائد المحققة على الفوائد التي تم تحقيقها من وراء هذه الاموال في الفترات الزمنية ما قبل نهاية مدة الاستثمار او يتم تحديد القيمة الحالية الان لكل التدفقات النقدية الداخلة خلال الفترات المستقبلية حتى نهاية فترة الاستثمار وذلك عن طريق خصمها باستخدام معدل الخصم المتوقع عليه او باستخدام معدل الفائدة السائد في السوق او باستخدام متوسط التكلفة المرجحة لراس المال.

ويوضح الشكل 2/7 القيمة المستقبلية لكل تدفق نقدي عند نهاية فترة الاستثمار والتي تعادل خمس سنوات باستخدام معدل الاستثمار المناسب، كما يوضح الشكل

2/7 القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة باستخدام معدل الخصم المناسب لإيجاد القيمة الحالية لكل تدفق نقدي عند الوقت صفر بعد ذلك يتم جمع القيم الحالية للتدفقات النقدية لإيجاد إجمالي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الان. ان معنى وكيفية حساب كل من القيمة الحالية والقيمة المستقبلية للنقود سوف يتم تغطيتها بالتفصيل من خلال هذا الفصل.



شكل 2/7

إيجاد القيمة المستقبلية والقيمة الحالية

وهنا تجدر الإشارة الى انه بالرغم من ان القيمة المستقبلية والقيمة الحالية يعدا وجهى عملة واحدة عند اتخاذ القرارات المالية الا ان المديرين الماليين عادة ما يجب ان يتخذوا قراراتهم الاستثمارية فى ظل القيمة الحالية وليس القيمة المستقبلية لان القيمة الحالية تحت سيطرة المدير المالى بالكامل. حيث ان التدفقات النقدية المتوقعة سوف تكون واحدة فى ظل حساب القيمة الحالية والقيمة المستقبلية وايضا المدى الزمنى لهذه التدفقات النقدية وكذلك معدل الخصم أو العائد الذى سوف يتم استخدامه

لحساب القيمة الحالية او القيمة المستقبلية الا ان المدير المالي يكون مسيطرا تماما على الوضع الحالي بينما الوضع المستقبلي قد يتغير بتغير الحالة الاقتصادية للدولة او بتغيير ظروف المنافسة فى السوق مما يؤدى الى اختلاف الواقع عما هو متوقع سواء كان بالنسبة للتدفقات النقدية او بالنسبة لمعدل الخصم أو العائد المستخدم.

2. مفهوم القيمة المستقبلية:

عندما نتحدث عن القيمة المستقبلية فإننا نتحدث عن القيمة التى يتم حسابها باستخدام معدل الفائدة المركب ، وليس باستخدام معدل فائدة بسيط. بمعنى ان القيمة المستقبلية لأصل المبلغ فى نهاية المدة سوف يتم حسابه عن طريق حساب الفائدة على اصل المبلغ بالإضافة الى الفائدة على الفوائد التى تم حساب الفائدة على اصل المبلغ خلال المدة من تاريخ الايداع وحتى نهاية المدة. وعندما نتحدث عن اصل المبلغ فان اصل المبلغ يشير الى المبلغ الذى يتم دفع الفائدة عليه بصفة سنوية او نصف سنوية لو ربع سنوية او بمعنى اشمل بصفة دورية. فعادة ما تواجه شركات الاعمال بالعديد من المواقف التى يزيد فيها حجم التدفق النقدى الداخلى عن حجم التدفق النقدى الخارج مما يؤدى الى وجود فائض نقدى مع وجود العديد من الفرص لاستغلال هذا الفائض فى تمويل اعمال الشركة او سداد المستحقات عليها لدى الدائنين او استثمار هذا الفائض بطريقة او بأخرى لتعظيم العائد على الاستثمار ، لذا تقوم الشركات بالمفاضلة بين البدائل الاستثمارية المختلفة لاختيار البديل الذى يعظم قيمة المنشأة فى السوق وذلك من خلال حساب القيم المستقبلية للبدائل المختلفة.

2.1. القيمة المستقبلية لمبلغ واحد (Single Amount) باستخدام المعادلات:

- يعد حساب القيمة المستقبلية لمبلغ واحد من أبسط تطبيقات القيمة الزمنية للنقود. ويعتمد حساب القيمة المستقبلية على:
- أصل المبلغ
 - مدة الاستثمار
 - معدل الفائدة وإذا ما كان سوف يتم دفعه بصفة سنوية ، نصف أو ربع سنوية ، شهرية.

مثال (1):

بفرض ان الشركة المتحدة لديها فائض نقدي يقدر بـ 10,000 جنيه وليس لدى الشركة اى مجال لاستثمار هذا الفائض غير ايداعه فى حساب استثماري بالبنك بمعدل فائدة 10% سنوياً.

بنهاية السنة الاولى فان قيمة المبلغ سوف تصبح 11,000 جنيه ، 10,000 جنيه اصل المبلغ بالإضافة إلي فوائد $10\% \times 10,000 = 1,000$ جنيه ويمكن حساب القيمة المستقبلية فى نهاية السنة الاولى باستخدام المعادلة (7/1) كما يلي:

$$FV_1 = PV_0 * (1+IR)^1 \dots\dots\dots (7/1)$$

$$FV_1 = 10,000 * (1 + 10\%)^1 = 10,000 * 1.1 = 11,000 \text{ LE}$$

حيث

FV_1 ← ترمز إلي القيمة المستقبلية فى نهاية السنة الاولى.

PV_1 ← ترمز إلي قيمة النقود فى بداية السنة الاولى.

IR ← ترمز إلي معدل الفائدة.

وبفرض ان الشركة قد وجدت فى نهاية العام الاول انها ليست فى حاجة الى هذا المبلغ لمدة سنة اخرى فقررت استثماره بنفس الشروط لسنة اخرى. فى هذه الحالة فان الشركة سوف تحصل على فائدة عن الـ 10,000 جنيه اصل المبلغ بالاضافة الى فائدة علي الفوائد التي بلغت 1,000 جنيه بنهاية السنة الأولى. ففي نهاية السنة الثانية سوف تحصل الشركة على المبلغ اجمالى قدره 12,100 جنيه. ويمكن حساب القيمة المستقبلية فى نهاية السنة الثانية كما يلي:

$$FV_2 = PV_1 * (1+IR)^1 \dots\dots\dots (7/2)$$

$$FV_2 = 11,000 * (1 + 10\%)^1 = 11,000 * 1.1 = 12,100 \text{ LE}$$

أو

$$FV_2 = PV_0 * (1+IR)^2 \dots\dots\dots (7/2)$$

$$FV_2 = 10,000 * (1 + 10\%)^2 = 10,000 * 1.21 = 12,100 \text{ LE}$$

وبفرض ان الموقف قد تكرر للسنة الثالثة فان القيمة المستقبلية في نهاية السنة الثالثة تصبح 13,310 جنيه وقد تم حسابها باستخدام المعادلة (7/3) كما يلي:

$$FV_3 = PV_2 * (1+IR)^1 \dots\dots\dots (7/3)$$

$$FV_3 = 12,100 * (1 + 10\%)^1 = 12,100 * 1.1 = 13,310 \text{ LE}$$

أو

$$FV_3 = PV_0 * (1+IR)^3 \dots\dots\dots (7/3)$$

$$FV_3 = 10,000 * (1 + 10\%)^3 = 10,000 * 1.331 = 13,310 \text{ LE}$$

وعلى ذلك فان المعادلات من 7/1 الى 7/3 تقودنا الى المعادلة العامة لحساب القيمة المستقبلية لمبلغ معين (دفعة واحدة) يتم الحصول عليه في نهاية مدة زمنية محددة (N) وبمعدل فائدة مركب (IR) على النحو التالي:

$$FV_N = PV_0 * (1+IR)^N \dots\dots\dots (7/4)$$

حيث

FV_N ← ترمز إلي القيمة المستقبلية في نهاية المدة (N).

PV_N ← ترمز إلي قيمة النقود في بداية المدة (N).

IR ← ترمز إلي معدل الفائدة.

N ← ترمز إلي عدد الفترات.

مثال (2):

تطرح البنوك المصرية ودائع استثمارية لمدد متفاوتة وبمعدل فائدة إسمية (معلن) من فترة لأخري. بفرض أنك قمت باستثمار مبلغ 100,000 في أحد هذه الودائع لمدة سنة علي سعر فائدة إسمي 12%. فما هي القيمة المستقبلية لهذه الوديعة في نهاية السنة إذا كانت الفائدة تحسب بصفة سنوية أو نصف أو ربع سنوية أو شهرية؟.

أولاً: في حالة حساب القيمة المستقبلية علي أساس فائدة سنوية:

$$FV_5 = 100,000 * (1 + 12\%)^1 = 112,000 \text{ LE}$$

ثانياً: في حالة حساب القيمة المستقبلية علي أساس فائدة نصف سنوية:

$$FV_5 = 100,000 * (1 + \frac{12\%}{2})^{1*2} = 112,360 \text{ LE}$$

ثالثاً: في حالة حساب القيمة المستقبلية علي أساس فائدة ربع سنوية:

$$FV_5 = 100,000 * (1 + \frac{12\%}{4})^{1*4} = 112,550.88 \text{ LE}$$

رابعاً: في حالة حساب القيمة المستقبلية علي أساس فائدة شهرية:

$$FV_5 = 100,000 * (1 + \frac{12\%}{12})^{1*12} = 112,682.5 \text{ LE}$$

وتعود الزيادة في القيمة المستقبلية بزيادة عدد مرات احتساب الفائدة (نصف سنوية ، ربع سنوية ، شهرية ، اسبوعية أو يومية) خلال فترة الاستثمار إلي احتساب فوائد علي الفوائد بصورة دورية أكبر. وهذا ما يجعلنا نتعرض لمفهوم سعر الفائدة المعلن وسعر الفائدة الفعلي.

2.2. سعر الفائدة المعلن (Nominal) وسعر الفائدة الفعلي (Effective) :

إن ما تقوم البنوك بالإعلان عنه هو سعر الفائدة الإسمي (Stated Interest Rate) وهو سعر الفائدة السنوي حتي ولو كان يتم دفعه بصفة أخرى غير سنوية. ويكون سعر الفائدة الفعلي مساوي لسعر الفائدة المعلن إذا ما تم دفع هذه الفائدة بصفة سنوية. أما إذا تم دفع هذه الفائدة بصفة أقل من الصفة السنوية فإن سعر الفائدة السنوي الفعلي (Effective Annual Rate (EAR)) يفوق سعر الفائدة الإسمي ويتم احتسابه علي النحو التالي:

أولاً: سعر الفائدة الفعلي إذا ما تم دفع الفائدة الإسمية علي أساس سنوي (N=1):

$$EAR = (1 + \frac{12\%}{1})^1 - 1 = 12\%$$

ثانياً: سعر الفائدة الفعلي إذا ما تم دفع الفائدة الإسمية علي أساس نصف سنوي (N=2):

$$EAR = (1 + \frac{12\%}{2})^2 - 1 = 12.36\%$$

ثالثاً: سعر الفائدة الفعلي إذا ما تم دفع الفائدة الإسمية علي أساس ربع سنوي (N=4):

$$EAR = (1 + \frac{12\%}{4})^4 - 1 \approx 12.55\%$$

رابعاً: سعر الفائدة الفعلي إذا ما تم دفع الفائدة الإسمية علي أساس شهري (N=12):

$$EAR = (1 + \frac{12\%}{12})^{12} - 1 \approx 12.68\%$$

وبالتالي ، يمكن تحويل سعر الفائدة الإسمي المعلن إلي سعر فائدة الفعلي بالمعادلة التالية:

$$EAR = (1 + \frac{\text{Stated Annual Interest Rate}}{N})^N - 1$$

مثال (3):

يفرض ان الفائض النقدي المتاح لدى احدى الشركات لمدة سنتين يقدر بـ 100,000 جنيه وان امام المدير المالي البدائل التالية:
البديل الاول: شراء سندات حكومية تستحق السداد خلال عامين من الان يقدر سعر الفائدة عليها 16% سنويا وتدفع الفائدة بصورة ربع سنوية.
البديل الثاني: شراء وديعة استثمارية مدتها عامين بمعدل فائدة 16.50% سنويا ويتم الحصول على الفائدة بشكل سنوي.

تقييم البديل الأول:

$$FV_2 = 100,000 * (1 + \frac{16\%}{4})^{2*4} = 136,856.9 \text{ LE}$$

تقييم البديل الثاني:

$$FV_2 = 100,000 * (1 + \frac{16.5\%}{1})^{2*1} = 135,722.9 \text{ LE}$$

بالرغم من أن البديل الأول يعطي معدل فائدة معلن (16%) اقل من البديل الثاني (16.5%)، إلا أن البديل الأول أفضل من البديل الثاني لأن معدل الفائدة الفعلي له خلال السنتين يبلغ 36.85% تقريبا ، بينما يبلغ معدل الفائدة الفعلي للبديل الثاني عن نفس الفترة 35.72% تقريبا.

2.3. استخدام الجداول المالية لحساب القيمة المستقبلية:

ان الاعتماد على المعادلات في ايجاد القيمة الحالية والقيمة المستقبلية للنقود يستغرق فترة زمنية طويلا، وبالرغم من اهمية فهم المفاهيم المربضة المستخدمة في مجال التمويل الا ان هذا الجزء سوف يعتمد بالكامل على استخدام الجداول المالية لإيجاد القيمة الحالية والقيمة المستقبلية للتدفقات النقدية بالرغم من اننا سوف نتعرض الى هذه المعادلات المستخدمة في ايجاد القيمة الحالية والقيمة المستقبلية من غير ان نستخدمها في عملية التطبيق.

ان الجداول المالية والتي تم تطويرها من المعادلات المستخدمة في ايجاد القيمة الحالية والقيمة المستقبلية تأخذ قيمة الزمن في الاعتبار عند حسابها ، وبالرغم من انها ارقام مقربة الا ان معاملات المستقبلية (Future Value Interest Factors (FVIF_{IR,N})) والتي يتم توضيحها في هذه الجداول تساعد بدرجة كبيرة على اختصار الوقت اللازم لحساب القيمة الحالية او القيمة المستقبلية للتدفقات النقدية. وبالتالي ، وكما هو موضح في جداول 7/1 فاذا كنت ترغب في ايجاد معامل القيمة تحت معدل الفائدة 10% لمبلغ يتم استثماره لمدة خمس سنوات فانك يمكن ان تجد هذا المعامل في الجدول المالي عند نقطة التقاطع ما بين عمود معدل الفائدة 10% وسطر الفترة الزمنية 5 وهو المربع المظلل كما هو موضح في جدول 7/1.

جدول 7/1 شكل واستخدام الجداول المالية

| معدل الفائدة (IR) | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|----|------|---------------------|-----|---|---|---|---|--------|
| 50 | | 20 | | 10% | ... | 4 | 3 | 2 | 1 | الفترة |
| % | .. | % | .. | ↓ | .. | % | % | % | % | (N) |
| | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | 3 |
| | | | | | | | | | | 4 |
| | | | | PVIF _{10%} | ← | | | | | 5 |
| | | | | ,5 | | | | | | .. |
| | | | | | | | | | | 10 |
| | | | | | | | | | | .. |
| | | | | | | | | | | 20 |
| | | | | | | | | | | .. |
| | | | | | | | | | | 50 |

2.4. حساب القيمة المستقبلية لمبلغ (Single Amount) باستخدام جدول المعاملات المستقبلية:

ان ايجاد القيمة المستقبلية لدفعة واحدة باستخدام المعادلات السابقة يستهلك الكثير من الوقت خصوصاً اذا كانت الفترات الزمنية التي يتم حساب القيمة المستقبلية في نهايتها كبيرة كأن تكون 25 سنة او 30 سنة. لذا يفضل الإعتماد على الجداول المالية عند حساب القيمة المستقبلية وذلك عن طريق ايجاد معامل القيمة المستقبلية (Future Value Interest Factor (FVIF_{IR,N})) لمبلغ قيمته جنييه واحد يتم استثماره لعدد (N) من الفترات وبمعدل فائدة (IR) من جدول معاملات القيمة المستقبلية الخاص بذلك. وبإيجاد التقاطع بين معدل الفائدة (IR) وعدد الفترات (N). وبالتالي يمكن اعادة كتابة المعادلة 7/1 على النحو التالي.

$$FV_N = PV_N * FVIF_{IR,N}$$

(7/4)

عن طريق هذه المعادلة يمكن ايجاد القيمة المستقبلية في نهاية الفترة (N) للقيمة الحالية (PV) بإتخدام معدل الفائدة (IR).

كما يمكن حل المثال (3) باستخدام جدول القيم المستقبلية (دفعة واحدة) علي النحو التالي:

$$FV_1 = PV_0 * FVIF_{10\%,1} = 10,000 * 1.1 = 11,000 \text{ LE}$$

$$FV_2 = PV_0 * FVIF_{10\%,2} = 10,000 * 1.21 = 12,100 \text{ LE}$$

$$FV_3 = PV_0 * FVIF_{10\%,3} = 10,000 * 1.331 = 13,310 \text{ LE}$$

كما يمكن حل المثال (2) باستخدام جدول القيم المستقبلية (دفعة واحدة) علي

النحو التالي:

أولاً: في حالة حساب القيمة المستقبلية علي أساس فائدة سنوية:

$$FV_5 = PV_0 * FVIF_{12\%,5} = 100,000 * 1.12 = 112,000 \text{ LE}$$

ثانياً: في حالة حساب القيمة المستقبلية علي أساس فائدة نصف سنوية:

$$FV_5 = PV_0 * FVIF_{6\%,10} = 100,000 * 1.1236 = 112,360 \text{ LE}$$

ثالثاً: في حالة حساب القيمة المستقبلية علي أساس فائدة ربع سنوية:

$$FV_5 = PV_0 * FVIF_{3\%,20} = 100,000 * 1.1255 = 112,550 \text{ LE}$$

رابعاً: في حالة حساب القيمة المستقبلية علي أساس فائدة شهرية:

$$FV_5 = PV_0 * FVIF_{1\%,60} = 100,000 * 1.1268 = 112,680 \text{ LE}$$

كما يمكن حل المثال (3) باستخدام جدول القيم المستقبلية (دفعة واحدة) علي

النحو التالي:

تقييم البديل الأول:

$$FV_2 = PV_0 * FVIF_{4\%,8} = 100,000 * 1.3685 = 136,850 \text{ LE}$$

تقييم البديل الثاني:

$$FV_2 = PV_0 * FVIF_{16.5\%,2} = 100,000 * 1.3577 = 135,770 \text{ LE}$$

ويلاحظ اختلاف القيم المستقبلية في حالة استخدام الجداول عنها في حالة استخدام القانون نظراً لأن معامل القيمة المستقبلي باستخدام الجداول هو معامل تقريبي.

2.5. القيمة المستقبلية لدفعات متساوية (Future Value of Annuity)

باستخدام المعادلات:

الدفعات المتساوية هي عبارة عن تدفقات نقدية متساوية القيمة (Payments

(PMT)) تدفع أو تحصل علي فترات زمنية متساوية (سنوياً، نصف سنوياً ، ربع

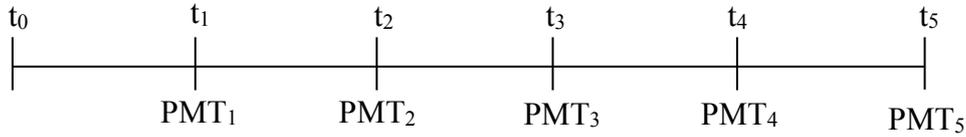
سنوية أو شهرية) ولمدة زمنية محدودة (N). ويجب التفرقة بين نوعين من الدفعات

النقدية علي حسب توقيت حدوثها.

A. في حالة الدفعات المتساوية العادية (Ordinary Annuity)

وهي التدفقات النقدية التي تحدث عادة في نهاية كل فترة كما هو موضح بالشكل

(7/2)



شكل (7/2)

الدفعات المتساوية العادية (Ordinary Annuity)

مثال (4):

تبلغ مصروفات الدراسة السنوية بأحد المدارس الدولية 1,000 دولار في السنة. إذا كان لدى أحد الأسر ابن في الصف السابع وأمامه 5 سنوات حتي يستكمل تعليمه ما قبل الجامعي وكان أمام والد هذا الطالب إما أن يستكمل تعليمه المجاني بمدارس الحكومة أو يلحقه بهذه المدرسة الدولية. إذا ما قام الأب باسكمال تعليمه بالمدارس الحكومية فإن الأب سوف يقوم باستثمار المصروفات السنوية في ودائع دولارية بمعدل عائد سنوي 5%. ما هي قيمة هذه الودائع الدولارية بنهاية السنة الخامسة علما بأن الأب سوف يقوم بعمل الوديعة السنوية في نهاية كل فترة.

• **الحل باستخدام الخط الزمني:**

مما لاشك فيه أن استخدام هذه الطريقة شديد التعقيد حيث تم التعامل مع كل دفعة علي اساس انها دفعة مستقلة بذاتها مع عدم الأخذ في الاعتبار تساوي هذه الدفعات وبالتالي إمكانية تطبيق المعادلة عليها لحساب القيمة المستقبلية لخمس دفعات عادية ، قيمة كل منها 1,000 دولار، ويتم استثمارها بمعدل عائد 5% يدفع سنوياً ، وهو ما سوف نقوم بتوضيحه في القسم التالي.

• **حساب القيمة المستقبلية للدفعات العادية باستخدام المعادلات:**

$$FV_{OA} = PMT * \left[\frac{\left(1 + \frac{IR}{m}\right)^{m*T} - 1}{\frac{IR}{m}} \right] \dots \dots \dots (7/5)$$

حيث:

← FV_{OA} ترمز إلي القيمة المستقبلية للدفعات العادية.

← PMT ترمز إلي قيمة الدفعة الواحدة.

IR ← ترمز إلي معدل الفائدة السنوي.

T ← ترمز إلي عدد السنوات.

m ← ترمز إلي عدد فترات الحصول علي أو دفع القسط خلال السنة.

حل مثال (4) باستخدام المعادلات:

$$FV_{OA} = 1,000 * \left[\frac{\left(1 + \frac{5\%}{1}\right)^{1*5} - 1}{\frac{5\%}{1}} \right] = \$ 5,525.63$$

• حساب القيمة المستقبلية باستخدام جدول المعاملات المستقبلية (دفعات متساوية):

لقد تم تطوير جداول القيم المستقبلية للدفعات المتساوية والحصول علي هذه المعاملات (Future Value Interest Factor Annuity (FVIFA_{IR,N})) من المعادلة (7/5). ويتم الكشف في جدول المعاملات المستقبلية بنفس طريقة الكشف في جدول (7/1).

حل مثال (4) باستخدام الجداول:

$$FV_{OA} = PMT * FVIFA_{IR,N} = 1,000 * 5.5256 = \$5,525.6$$

مثال (5):

بصفتك متخصص في إعداد الخطط التأمينية التي تعطي معاش تأميني للأفراد بعد بلوغهم سن التقاعد وجائك شاب في الخامسة والثلاثون من عمره ومن المتوقع أن يتقاعد عند بلوغه سن الستين ويستطيع أن يدخر 1,000 جنية شهريا من دخله ويمكن استثمار هذه المبالغ بمعدل عائد سنوي يبلغ 12% ، ماهي قيمة مدخرات هذا الشاب عند التقاعد إذا كان يقوم بإيداع هذه المبالغ بصفة سنوية؟؟

حل مثال (5) باستخدام المعادلات:

$$\text{قيمة المدخرات عند التقاعد} = 12,000 * \left[\frac{\left(1 + \frac{12\%}{1}\right)^{1*25} - 1}{\frac{12\%}{1}} \right] = 1,600,006.44 \text{ LE}$$

حل مثال (5) باستخدام الجداول:

$$\text{قيمة المدخرات عند التقاعد} = PMT * FVIFA_{12\%,25} = 12,000 * 133.3339$$

$$= 1,600,006.8 \text{ LE}$$

مثال (6):

باستخدام بيانات المثال رقم (5)، ما هي قيمة المعاش الشهري الذي يحصل عليه هذا الشاب بعد بلوغه سن التقاعد ولمدة 20 سنة إذا كان سعر الفائدة المتوقع في ذلك الحين يبلغ 21%؟

حل مثال (6) باستخدام المعادلات:

$$1,600,006.44 = PMT * \left[\frac{\left(1 + \frac{12\%}{12}\right)^{12*20} - 1}{\frac{12\%}{12}} \right]$$

$$PMT = 17,617.45 \text{ LE}$$

سوف يحصل هذا الشاب على معاش شهري يبلغ 17,617.45 جنيه بعد بلوغه سن الستين وذلك لمدة 20 سنة.

حل مثال (6) باستخدام الجداول:

$$\text{قيمة المدخرات عند التقاعد} = \text{المعاش الشهري} * FVIFA_{1\%,240}$$

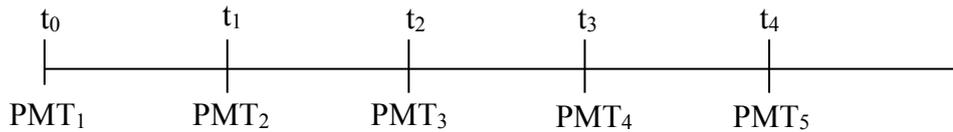
$$1,600,006.44 = \text{المعاش الشهري} * 90.8194$$

$$\text{المعاش الشهري} = 17,617.45 \text{ جنيه}$$

B. في حالة الدفعات المتساوية المقدمة Annuity Due

وهي التدفقات النقدية التي تحدث عادة في بداية كل فترة كما هو موضح بالشكل

(7/3)



شكل (7/3)

الدفعات المتساوية المقدمة (Annuity Due)

إن طريقة حساب القيمة المستقبلية في حالة الدفعات المتساوية المقدمة هي نفسها طريقة حساب القيمة المستقبلية في حالة الدفعات المتساوية العادية، إلا أن الناتج يتم حسب القيمة المستقبلية له لمدة فترة واحدة وعند نفس معدل العائد. ويعود ذلك إلى أن كل دفعة من الدفعات المتساوية في حالة الدفعات المقدمة يتم باستثمارها لفترة زمنية إضافية عنها في حالة الدفعات العادية.

- حساب القيمة المستقبلية للدفعات المقدمة باستخدام المعادلات:

$$FV_{AD} = PMT * \left[\frac{\left(1 + \frac{IR}{m}\right)^{m*T} - 1}{\frac{IR}{m}} \right] * (1 + IR) \dots \dots \dots (7/6)$$

حل مثال (5) باستخدام المعادلات في حالة الدفعات المقدمة:

$$\begin{aligned} \text{قيمة المدخرات عند التقاعد} &= 12,000 * \left[\frac{\left(1 + \frac{12\%}{1}\right)^{1*25} - 1}{\frac{12\%}{1}} \right] * (1+12\%) \\ &= 1,792,007.21 \text{ LE} \end{aligned}$$

حل مثال (5) باستخدام الجداول في حالة الدفعات المقدمة:

$$\text{قيمة المدخرات عند التقاعد} = PMT * FVIFA_{12\%,25} * (1+12\%)$$

$$\begin{aligned} \text{قيمة المدخرات عند التقاعد} &= 12,000 * 133.3339 * 1.12 = 1,792,007.6 = \\ &= 1,792,007.6 \text{ جنيه.} \end{aligned}$$

C. القيمة المستقبلية لدفعات مختلطة

(Future Value of Uneven Cash Flow)

ليس من الضروري أن تتساوى التدفقات النقدية المرتبطة بالفترات الزمنية ولكن قد تختلف كما هو تعارف عليه في الواقع العملي. في هذه الحالة يتم التعامل مع كل دفعة علي حدا ، بحيث تحسب لكل دفعة القيمة المستقبلية أخذاً في الاعتبار المدة التي سوف تستثمر خلالها.

مثال (7):

ماهي القيمة المستقبلية لـ \$1,000 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الأولى ، \$800 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الثانية ، \$1,100 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الثالثة ، \$700 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الرابعة ، \$1,050 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الخامسة إذا كان معدل الفائدة السنوي يبلغ 12%.

$$\text{Future Value of CF}_1 = 1,000 * (1+12\%)^4 = \$1,573.52 \rightarrow$$

$$PV=1,000, N=4, IR=12\%$$

$$\text{Future Value of CF}_2 = 800 * (1+12\%)^3 = \$1,123.94 \rightarrow PV=800,$$

$$N=3, IR=12\%$$

Future Value of $CF_3 = 1,100*(1+12\%)^2 = \$1,379.84 \rightarrow$

$PV=1,100, N=2, IR=12\%$

Future Value of $CF_4 = 700*(1+12\%)^1 = \$784.00 \rightarrow PV=700,$

$N=1, IR=12\%$

Future Value of $CF_5 = 1,050*(1+12\%)^0 = \$1,050.00 \rightarrow$

$PV=1,050, N=0, IR=12\%$

إجمالي القيمة المستقبلية للخمس دفعات =

$$1,050 + 784 + 1,379.84 + 1,123.94 + 1,573.52 = 5,911.3\$$$

3. مفهوم القيمة الحالية (Present Value):

من المفيد عند اتخاذ القرارات التمويلية أو الاستثمارية تحديد قيمة الأموال في الوقت الحالي لكل التدفقات النقدية المستقبلية. وعند حساب القيمة الحالية فإنه يتم خصم التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة باستخدام معدل الخصم المناسب حسب طبيعة المشروع الذي يتم تقييم عوائده. قد يكون هذا المعدل هو سعر الفائدة السائد في السوق أو معدل الفائدة المطلوب عند تقييم البدائل الاستثمارية في شكل السهم وسندات أو قد يكون تكلفة رأس المال عند تقييم مشروع استثماري.

3.1. إيجاد القيمة الحالية لدفعة واحدة يتم الحصول عليها بعد فترة زمنية (N)

بالمعادلات:

يعد حساب القيمة الحالية لدفعة واحدة (Present Value of a Single

Amount) مشابه لطريقة حساب القيمة المستقبلية لدفعة واحدة. ويعتمد حساب

القيمة الحالية علي:

- أصل المبلغ الذي سوف يتم الحصول عليه بعد مدة محددة.
- المدة التي في نهايتها سوف يتم الحصول علي المبلغ.
- معدل الخصم.

مثال (8):

ماهي القيمة الحالية لمبلغ 25,000 جنيه من المتوقع الحصول عليهم بعد سنة إذا كان معدل الخصم يبلغ 8% سنويا ؟
يمكن حساب القيمة الحالية باستخدام المعادلة (7/7) كما يلي:

$$PV_0 = \frac{FV_N}{(1+IR)^N} \dots\dots\dots (7/7)$$

$$PV_0 = \frac{25,000}{(1+8\%)^1} = 39,460.60 \text{ LE}$$

حيث

FV_N ← ترمز إلي قيمة المبلغ المتوقع الحصول عليه في نهاية المدة (N).

PV_0 ← ترمز إلي القيمة الحالية.

IR ← ترمز إلي معدل الفائدة.

3.2. حساب القيمة الحالية لدفعة واحدة (Present Value of a Single Amount) يتم الحصول عليها بعد فترة زمنية (N) باستخدام جدول المعاملات الحالية:

يمكن ايجاد القيمة الحالية لدفعة واحدة بالاعتماد على الجداول المالية وذلك عن طريق ايجاد معامل القيمة الحالية (Present Value Interest Factor (PVIF_{IR,N})) لمبلغ قيمته جنيه واحد يتم خصمه لعدد (N) من الفترات وبمعدل فائدة (IR) من جدول معاملات القيمة الحالية الخاص بذلك عند خانة التقاطع بين معدل الفائدة (IR) وعدد الفترات (N) على النحو التالي.

$$PV_0 = FV_N * PVIF_{IR,N} \dots\dots\dots (7/8)$$

مثال (9):

ما هو اقصي مبلغ يمكنك أن تقترضه الآن لمدة ثلاث سنوات بضمان أذون خزانة قيمتها الإسمية 25,000 جنيه وتستحق السداد بعد 3 سنوات من الآن إذا كان معدل الفائدة علي القرض يبلغ 15%؟

A. إيجاد مبلغ القرض (القيمة الحالية) باستخدام المعادلات:

يمكن حساب القيمة الحالية (PV_0) باستخدام المعادلة كما يلي:

$$PV_0 = \frac{25,000}{(1+15\%)^3} = 16,437.9 \text{ LE}$$

B. إيجاد القيمة الحالية باستخدام الجدول:

يمكن حساب القيمة الحالية (PV_0) باستخدام جداول القيمة الحالية لدفعة واحدة كما يلي:

$$PV_0 = 25,000 * PVIF_{15\%,3} = 25,000 * 0.6575 = 16,437.5 \text{ LE}$$

مثال (10):

بفرض أنك ترغب في شراء سيارة بعد 3 سنوات من الآن ومن المتوقع أن يبلغ ثمن السيارة في ذلك الوقت 180,000 جنيه. ما هو المبلغ الذي يجب عليك ايداعه الآن في حسابك الاستثماري، والذي يعطي لك دخلاً قدره 20 % سنوياً حتى يمكنك شراء السيارة؟

A. إيجاد قيمة الوديعة باستخدام المعادلات:

يمكن حساب قيمة الوديعة (PV_0) باستخدام المعادلة كما يلي:

$$PV_0 = \frac{180,000}{(1+20\%)^3} = 104,166.67 \text{ LE}$$

B. إيجاد القيمة الوديعة باستخدام الجدول:

يمكن حساب القيمة الوديعة (PV_0) باستخدام جداول القيمة الحالية لدفعة واحدة كما يلي:

$$PV_0 = 180,000 * PVIF_{20\%,3} = 180,000 * 0.5787 = 104,166 \text{ LE}$$

3.3. القيمة الحالية لدفعات متساوية (Present Value of Annuity)

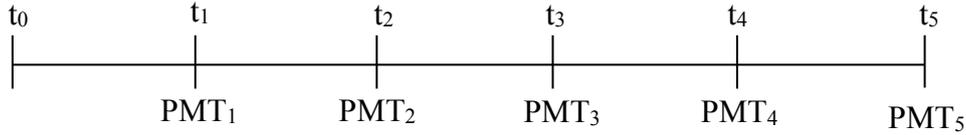
باستخدام المعادلات:

مرة أخرى ، يجب التفرقة بين نوعين من الدفعات النقدية علي حسب توقيت حدوثها.

A. الدفعات المتساوية العادية (Ordinary Annuity)

وهي دفعات نقدية التي تحدث عادة في نهاية كل فترة كما هو موضح بالشكل

رقم (7/4)



شكل (7/4)

الدفعات المتساوية العادية (Ordinary Annuity)

مثال (11):

إذا ما كنت تتوقع الحصول علي 1,000 دولار في نهاية كل السنة من السنوات الـ 5 المقبلة، وإذا ما كان معدل الخصم السائد في الاقتصاد يبلغ 5%، ماهي القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية؟

• الحل باستخدام الخط الزمني:

مرة أخرى، مما لاشك فيه أن استخدام هذه الطريقة شديد التعقيد عند حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية، حيث يتم التعامل مع كل دفعة علي اساس انها دفعة مستقلة بذاتها مع عدم الأخذ في الاعتبار تساوي هذه الدفعات وبالتالي إمكانية تطبيق المعادلة عليها لحساب القيمة الحالية للخمس دفعات العادية، والتي تبلغ قيمة كل منها 1,000 دولار، ويتم باستثمارها بمعدل عائد 5% يدفع سنوياً، وهو ما سوف نقوم بتوضيحه في القسم التالي.

• حساب القيمة الحالية للدفعات العادية باستخدام المعادلات:

$$PV_{OA} = PMT * \left[\frac{1 - (1 + IR)^{-N}}{IR} \right] \dots \dots \dots (7/9)$$

حيث:

← PV_{OA} ترمز إلي القيمة الحالية للدفعات العادية.

← PMT ترمز إلي قيمة الدفعة الواحدة.

← IR ترمز إلي معدل الفائدة.

← N ترمز إلي عدد فترات الحصول علي أو دفع القسط خلال السنة.

حل مثال (11) باستخدام المعادلات:

$$PV_{OA} = 1,000 * \left[\frac{1 - (1+5\%)^{-5}}{5\%} \right] = \$ 4,329.47$$

• **حساب القيمة الحالية باستخدام جدول المعاملات المستقبلية (دفعات متساوية):**

لقد تم تطوير جداول القيم الحالية للدفعات المتساوية والحصول علي معاملاتها (Present Value Interest Factor Annuity (PVIFA_{IR,N})) من المعادلة (7/9). ويتم الكشف في جدول المعاملات الحالية بنفس طريقة الكشف في جدول (7/1).

حل مثال (11) باستخدام الجداول:

$$PV_{OA} = PMT * PVIFA_{5\%,5} = 1,000 * 4.3295 = \$4,329.5$$

ويلاحظ أن هذه الطريقة أكثر اختصاراً من الطريقة المطولة باستخدام المعادلات.

Annuity .B حساب القيمة الحالية في حالة الدفعات المتساوية المقدمة

Due

لحساب القيمة الحالية للدفعات المتساوية المقدمة (Present Value Annuity Due) يتم استخدام نفس طريقة حساب القيمة الحالية في حالة الدفعات المتساوية العادية، إلا أن الدفعات يتم خصمها لفترة زمنية أقل وعند نفس معدل العائد. ويعود ذلك إلي أن كل دفعة من الدفعات المتساوية في حالة الدفعات المقدمة يتم خصمها لفترة زمنية أقل عنها في حالة الدفعات العادية.

• **حساب القيمة الحالية للدفعات المقدمة باستخدام المعادلات:**

$$PV_{AD} = PMT * \left[\frac{1 - (1+IR)^{-N}}{IR} \right] * (1 + IR) \dots \dots \dots (7/10)$$

حل مثال (11) باستخدام المعادلات:

$$PV_{AD} = 1,000 * \left[\frac{1 - (1+5\%)^{-5}}{5\%} \right] * (1 + 5\%) = \$ 4,545.28$$

حل مثال (11) باستخدام الجداول:

$$PV_{OA} = PMT * PVIFA_{5\%,5} * (1+IR) \\ = 1,000 * 4.3295 * 1.05 = \$4,545.28$$

ويلاحظ أن هذه الطريقة أكثر اختصاراً من الطريقة المطولة باستخدام المعادلات الرياضية.

C. القيمة الحالية لتدفقات مختلطة

(Present Value of a Mixed Stream)

ليس من الضروري أن تتساوى التدفقات النقدية المرتبطة بالفترات الزمنية ولكن قد تختلف كما هو تعارف عليه في الواقع العملي. في هذه الحالة يتم التعامل مع كل دفعة علي حدا، بحيث تحسب لكل دفعة القيمة المستقبلية أخذاً في الاعتبار المدة التي سوف تستثمر خلالها.

مثال (12):

ماهي القيمة الحالية لـ \$1,000 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الأولى ، \$800 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الثانية ، \$1,100 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الثالثة ، \$700 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الرابعة ، \$1,050 يتم الحصول عليها بنهاية السنة الخامسة إذا كان معدل الخصم السنوي يبلغ 10%.

$$\text{Present Value of } CF_1 = 1,000 \cdot (1+10\%)^{-1} = \$909.09 \rightarrow$$

$$FV=1,000, N=1, IR=10\%$$

$$\text{Present Value of } CF_2 = 800 \cdot (1+12\%)^{-2} = \$661.16 \rightarrow FV=800,$$

$$N=3, IR=10\%$$

$$\text{Present Value of } CF_3 = 1,100 \cdot (1+12\%)^{-3} = \$826.45 \rightarrow$$

$$FV=1,100, N=2, IR=10\%$$

$$\text{Present Value of } CF_4 = 700 \cdot (1+12\%)^{-4} = \$479.11 \rightarrow FV=700,$$

$$N=1, IR=10\%$$

$$\text{Present Value of } CF_5 = 1,050 \cdot (1+12\%)^{-5} = \$651.97 \rightarrow$$

$$FV=1,050, N=0, IR=10\%$$

إجمالي القيمة الحالية للخمس دفعات =

$$651.97 + 479.11 + 826.45 + 661.16 + 909.09 = 3,527.7\$$$

4. القيمة الحالية لدفعات متساوية أبدية Present Value of a Perpetuity

في هذه الحالة ليس هناك نهاية للدفعات المتساوية التي يتم الحصول عليها وإنما تكون التدفقات النقدية لهذا الاستثمار لا نهائية كما في حالة توزيعات أرباح الأسهم العادية فإنه ليس لها نهاية حيث ان السهم العادي ليس له تاريخ استحقاق وإنما يظل متداول في السوق طالما أن الشركة المصدرة لا زالت متواجدة في السوق. وطالما أن الشركات المساهمة تعمل في ظل الفرض القائل بأنه ليس هناك عمر لهذه الشركات فإنه يفترض أن توزيعات أرباحها سوف تظل إلى الأبد. وفي ظل هذه الحالة فإنه يتم حساب القيمة الحالية لدفعات أبدية متساوية باستخدام المعادلة (7/11) التالية:

$$PV_{\text{Perpetuity}} = \frac{PMT}{IR} \dots \dots \dots (7/11)$$

مثال (13):

بفرض أن توزيعات الأرباح المتوقعة للسهم (س) تقدر بـ 2 جنيه سنوياً ومعدل العائد المطلوب (معدل الخصم) يقدر بـ 8% وبالتالي فإن قيمة السهم (س) المتداول في السوق يجب أن لا تزيد عن 25 جنيه (8% ÷ 2) وإلا يعتبر السهم مقيم بقيمة أكبر من قيمته الحقيقية.

5. تطبيقات خاصة للقيمة الزمنية

A. قيمة الدفعة الدورية للحصول على مبلغ محدد مستقبلاً:

بفرض أن إحدى الشركات ترغب في إحلال أحد أصولها في نهاية السنة الخامسة وبفرض أن القيمة المتوقعة للأصل الجديد في نهاية السنة الخامسة تقدر بـ 100,000 جنيه وبفرض أن معدل الفائدة السائد في السوق يقدر بـ 16%. ماهي الأقساط السنوية التي يجب على الشركة أن تقوم بتجنيبها) خلال الخمس سنوات حتى يمكنها استبدال الأصل في نهاية السنة الخامسة؟؟

الحل:

$$FV_{\text{OA}} = PMT * \left[\frac{(1+IR)^N - 1}{IR} \right]$$

$$100,000 = PMT * \left[\frac{(1+16\%)^5 - 1}{16\%} \right]$$

القسط السنوي = 14,540.94 جنيه.

B. استهلاك القروض:

عادة ما يكون سداد القرض في شكل دفعات متساوية على مدار عمر القرض، جزء من كل دفعة لخدمة الفائدة على أصل القرض في بداية المدة والجزء الآخر لخدمة أصل القرض (يستخدم لسداد جزء من القرض). وعلى ذلك فإننا نجد أن مدفوعات الفائدة تتناقص بمرور الوقت بينما خدمة القرض تزيد بمرور الوقت حتى يتم سداد أصل القرض بالكامل في نهاية عمره ، وعادة ما يتم ذلك في شكل جدول لاستهلاك القرض.

مثال:

بفرض أن إحدى الشركات قد قامت بالحصول على قرض قيمته 6 مليون جنيه بمعدل فائدة 10 % وقد اتفقت الشركة مع البنك على سداد هذا القرض قي شكل دفعات متساوية يتم دفعها في نهاية كل سنة لمدة 4 سنوات.

في هذه الحالة يتم إعداد جدول استهلاك القرض مروراً بالخطوات التالية:

الخطوة الأولى: حساب قيمة الدفعة السنوية (PMT)

$$PV_{OA} = PMT * \left[\frac{1 - (1+IR)^{-N}}{IR} \right]$$

$$6,000,000 = PMT * \left[\frac{(1+10\%)^4 - 1}{10\%} \right]$$

الدفعة السنوي = 1,892,825 جنيه.

الخطوة الثانية: إعداد الجدول السنوي لاستهلاك القرض

| المتبقي من القرض في نهاية المدة | المدفوعات | | أصل القرض في بداية المدة | الدفعة السنوية | نهاية السنة |
|---------------------------------|------------|-----------|--------------------------|----------------|-------------|
| | لأصل القرض | للفائدة | | | |
| 4,707,175 | 1,292,825 | 600,000.0 | 6,000,000 | 1,892,825 | 1 |
| 3,285,068 | 1,422,107 | 470,718.0 | 4,707,175 | 1,892,825 | 2 |

----- الفصل السابع: القيمة الزمنية للنقود وتطبيقاتها -----

| | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| 1,720,750 | 1,564,318 | 328,507.0 | 3,285,068 | 1,892,825 | 3 |
| صفر | 1,720,750 | 172,075.0 | 1,720,750 | 1,892,825 | 4 |

ويلاحظ أن:

- 1- مدفوعات الفائدة لكل مدة = أصل القرض في بداية المدة × معدل الفائدة (10%)
- 2- المدفوعات لأصل القرض = الدفعة السنوية - مدفوعات الفائدة عن المدة
- 3- أصل القرض في نهاية المدة الحالية = أصل القرض في بداية المدة التالية = أصل القرض في بداية المدة - المدفوعات لأصل القرض.

المؤلف:

أ.د. حسن منير الصادي أستاذ التمويل والاستثمار ونائب رئيس قسم إدارة الأعمال لتخصص التمويل بكلية التجارة بجامعة القاهرة حاصل علي شهادة الدكتوراة في اقتصاديات التمويل بالإضافة إلي ماجستير في الاقتصاد من جامعة New Orleans بالولايات المتحدة الامريكية وماجستير في إدارة الأعمال تخصص تسويق دولي من Emporia Estate University بالولايات المتحدة الامريكية. حصل د. الصادي علي خبرات متنوعة خلال عمله في الولايات المتحدة الامريكية بمركز الأبحاث العقارية لولاية لويزيانا وبكبري المؤسسات المالية مثل Salomon Smith Barney و Citibank و Merry Lunch

بالإضافة إلي قيام د. الصادي بالتدريس بجامعة الكويت فقد تم الاستعانة بخبراته كمستشار مالي واقتصادي برئاسة مجلس الوزراء الكويتي ، مستشار مالي واقتصادي لمدير سوق الكويت للأوراق المالية ، مستشار مالي واقتصادي لمجلس إدارة بنك التسليف والادخار الكويتي ، مدير مركز التطوير المهني والتعليم المستمر بجامعة الخليج.

و تتنوع خبرات د. حسن الصادي بين الخبرات المحلية والإقليمية من خلال الاستشارات والبرامج التدريبية التي قام بتنفيذها في مصر والدول العربية. كما تجاوزت خبرات د. الصادي العالم العربي إلي دول شرق ووسط آسيا من خلال المحاضرات و الاستشارات التي قدمها للعديد من هذه الدول في مجال إعادة هيكلة الاقتصاد وأسواق المال من خلال عملة كمحاضر دولي في وزارة الخارجية المصرية وبالتنسيق مع معهد البنوك المصرية والبنك المركزي المصري. وعمل د. الصادي كمحاضر بمعهد الدراسات المصرفية ، خبير تدريب لدي العديد من مؤسسات التدريب في الخليج. كما قام د. الصادي بالإشراف علي أكثر من 20 رسالة ماجستير ودراسة ميدانية تتعلق بدراسة اسواق المال الكويتية والخليجية.

د. حسن الصادي له العديد من المؤلفات في التمويل والاستثمار بالإضافة إلى العديد من الأبحاث المنشورة في الدوريات العلمية العالمية في مجال التنبؤ بعوائد ومخاطر الاستثمار في الأسواق الرأسمالية والأسواق الناشئة، الجدارة الائتمانية وتأثيرها على تطور أسواق رأس المال التي تعتمد على الاقتصاد البنكي والاقتصاد السوقي، التمويل السلوكي. وللدكتور الصادي مساهمات وإضافات علمية في 5 فصول بالنسخة الدولية لكتاب مبادئ الإدارة المالية الذي يتم طباعته ونشره على مستوى العالم من خلال أكبر دار نشر عالمي "Person Education". أيضا للدكتور الصادي فصلين بكتاب عن التوجهات المستقبلية للاقتصاديات الخليجية تتعلق بـ "تحليل المخاطر القطرية بالدول الخليجية" و "اقتصاديات العملة الخليجية الموحدة" والذي تم نشره من خلال أحد أكبر دور النشر الأمريكية "Springer".

الفصل الثامن
تقييم وتحليل الأسهم

الأهداف التعليمية للفصل الثامن:

يهدف الفصل الثامن إلى تحقيق الأهداف التعليمية التالية:

1. توضيح أهم أنواع مخاطر الاستثمار التي يتعرض لها المستثمر سواء كانت مخاطر منتظمة أو مخاطر غير منتظمة.
2. شرح أهمية مدخل صافي القيمة الحالية للتدفقات (التوزيعات) النقدية المتوقعة في تحديد القيمة العادلة للسهم.
3. مناقشة مداخل قياس القيمة العادلة للسهم بناء على معدل النمو المتوقع في التوزيعات النقدية للأرباح:
4. شرح نموذج معدل نمو التوزيعات النقدية الصفري.
5. شرح نموذج معدل نمو التوزيعات النقدية الثابت.
6. شرح نموذج معدل نمو التوزيعات النقدية المتغير.
7. شرح لمدخل نموذج مضاعف/مكرر الربحية (السعر/ربحية السهم) P/E لتحديد القيمة العادلة للسهم.

أهمية هذا الفصل بالنسبة لسوق رأس المال والحياة العملية:

يحتاج المستثمر في الأوراق المالية لاتخاذ قرار بيع أو شراء للأسهم ولصعوبة هذا القرار فأن الأمر يتطلب التعرف علي الأساليب التي تمكنا من تحديد القيمة العادلة للسهم كمؤشر للمقارنة عند اتخاذ قرار شراء أو البيع مع القيمة السوقية للسهم في بورصة الأوراق المالية. لذلك يقدم هذا الفصل بعض الأساليب البسيطة التي تساهم في تحديد القيمة العادلة للسهم لتسهيل عملية المقارنة مع القيمة السوقية عند اتخاذ قرار الأستثمار. وعادة ينصح بشراء السهم إذا كانت القيمة السوقية أقل من القيمة العادلة وبيع السهم إذا كانت القيمة السوقية للسهم أعلى من القيمة العادلة. هذه القرارات تتوقف بالطبع علي قرارات الأستثمار قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل وسياسة المستثمر والعوامل المتغيرة بأسواق رأس المال وقدرة المستثمر علي التنبؤ بالقيمة العادلة للسهم.

بورصات الأوراق المالية بدول الخليج

شهد اقتصاد دول الخليج خلال العشرين سنة الماضية معدلات نمو مرتفعة نتيجة زيادة الأنتاج من البترول والغاز الطبيعي الذي ساهم في زيادة الصادرات العالمية. ولمواجهة مشكلة تنوع مصادر الأقتصاد القومي بدلا من الأعتما فقط علي الطاقة، قامت هذه الدول بتشجيع القطاع الخاص لأنشاء مشروعات تساهم في تنوع مصادر الأقتصاد القومي وتطوير أنشطة السوق. لذلك قامت بعض الدول الخليجية بالاهتمام ببورصات الأوراق المالية المحلية وتطويرها لجذب أستثمار جديدة وطرح أسهم هذه الشركات للتداول من خلال أسواق رأس المال. ساهمت هذه السياسة أيضا في تشجيع مشروعات قطاع الأعمال ببعض الدول بتخصيص جزء من أسهمها للعامة.

وخلال الخمس سنوات الماضية من 2010-2015 كان متوسط نمو مؤشرات أسواق المال الخليجية في بعض الدول 25% مقارنة بدول أخرى كان متوسط النمو بمؤشر البورصة لا يتعدى أو يتراوح بين 6%-8%.

وواجهت هذه الدول خلال هذه التجربة مشكلة وعي المستثمر الخليجي بقواعد الأستثمار في البورصة وشرح للعديد من المصطلحات الفنية مثل القيمة الأسمسة والدفترية والعادلة والسوقية للسهم. ايضا احتاج الأمر إلي استحداث شركات متخصصة لإدارة الأصول المالية والمحافظ نيابة عن المستثمرين ولتشجيع شركات قطاع الأعمال الخاص والعام علي قيد الأوراق المالية بهذه البورصات لتوفير أسهم تتناسب مع حجم السيولة الموجودة بهذه الدول.

مقدمة:

يتناول هذا الفصل بالشرح الأساليب المختلفة التي تستخدم في تقييم وتسعير الأسهم العادية (Common Shares Valuation) ويركز علي الأهداف التالية:
(1) فهم أساسيات وأساليب تقييم الأسهم العادية ، (2) كيفية استخدام نموذج خصم التوزيعات النقدية المتوقعة Dividend Discount Model لتقدير سعر الأسهم ، (3) شرح مفهوم مضاعف الربحية (P/E) Profitability Multiplier كمدخل لتقييم الأسهم العادية ، (4) تحليل الأسهم علي أساس أساليب التقييم النسبية المتاحة.
من أكثر الأساليب الشائعة في تقييم وتسعير الأسهم:

• مدخل صافي القيمة الحالية للتدفقات (التوزيعات) النقدية المتوقعة.

• مدخل مضاعف الربحية Profitability Multiplier (P/E)

مدخل صافي القيمة الحالية للتدفقات (التوزيعات) النقدية المتوقعة:

يتم باستخدام هذا الأسلوب خصم التوزيعات النقدية المستقبلية المتوقعة للسهم إلي ما لا نهاية بهدف تحديد صافي القيمة الحالية لهذه التدفقات عند معدل خصم ملائم.

مدخل مضاعف الربحية نسبة (السعر/الأرباح) Profitability Multiplier (P/E):

يستخدم المستثمر أسلوب المضاعف أو مضاعف الربحية الناتج عن قسمة سعر السهم (س) (P) علي ربحية السهم (رب) (E) عند تحديد قيمة السهم وذلك عندما يقرر المستثمر قيمة النقدية (الدرهم/الجنيه/الدولار) التي يرغب في دفعها لكل دولار من الأرباح Earnings المتوقعة.

مدخل صافي القيمة الحالية للتدفقات (التوزيعات) النقدية المتوقعة:

The Present Value (مدخل صافي القيمة الحالية ورسملة الدخل المتوقع Approach (Capitalization of Income):

القيمة المتوقعة للسهم تساوي صافي خصم التدفقات النقدية المتوقعة للسهم.

$$\text{القيمة المتوقعة للسهم} = \sum_{t=1}^N \frac{\text{التدفقات النقدية}}{(1 + r)^t}$$

حيث،

$$(r) = (\text{معدل العائد المطلوب للسهم}) \text{ معدل الخصم الملائم}$$

ويمكن استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM لتقدير معدل العائد المطلوب للسهم.

ولاستخدام نموذج القيمة المتوقعة للسهم، علي المستثمر أن يحد:

- تقدير معدل العائد المطلوب للسهم.
- تقدير قيمة وتوقيت الحصول علي التدفقات النقدية المتوقعة.
- باستخدام التقديرات السابقة يمكن تقدير صافي القيمة الحالية للسهم الذي يمكن مقارنته بالسعر الحالي للسهم في السوق.
- يمكن تقدير معدل العائد المطلوب تحقيقه من خلال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية.
- التدفقات النقدية المتوقعة للسهم هي التوزيعات النقدية.
- من المناسب تطوير نموذج تقييم أو تسعير السهم بناء علي التوزيعات النقدية Dividends (D)، مثل نموذج خصم التوزيعات النقدية Dividend Discount Model (DDM).

نموذج خصم التوزيعات النقدية للسهم (Dividend Discount Model (DDM))

ينص النموذج علي أن القيمة المتوقعة للسهم هي عبارة عن صافي القيمة الحالية لكل التوزيعات النقدية المتوقعة.

الفصل الثامن: تحليل وتقييم الأسهم

$$\text{السعر (س صفر)} = \text{م ج}^{\infty} = 1 = \frac{\text{ت}_1}{(1 + \text{م ع م})^n}$$

حيث،،

$$\text{السعر (س صفر)} = \text{القيمة المتوقعة للسهم}$$

$$(ت) = \text{التوزيعات النقدية المتوقعة في كل سنة أو فترة معينة}$$

$$(م ع م) = \text{معدل العائد المطلوب أو سعر الخصم}$$

ولتطبيق نموذج خصم التدفقات النقدية للسهم، يجب أن نطور نموذج معدل النمو

المتوقع للتوزيعات النقدية Estimated Growth Rate of Dividends.

هناك ثلاثة نماذج لمعدل النمو في التوزيعات النقدية هي:

1 - نموذج معدل نمو التوزيعات النقدية الصفري (ج صفر):

حيث يتوقع ثبات وتساوي قيمة التوزيعات النقدية المتوقعة للسهم مع التوزيعات الحالية.

$$\begin{aligned} \text{ت}_1 = \text{تصفر} & \quad \text{ت}_2 = \text{تصفر} & \quad \text{ت}_3 = \text{تصفر} & \quad \dots & \quad \text{ت}_{\infty} = \text{تصفر} \\ \text{السعر (س صفر)} & = \frac{\text{تصفر}}{(1 + \text{م ع م})} \end{aligned}$$

$$\text{السعر (س صفر)} = \text{القيمة المتوقعة للسهم}$$

$$(ت) = \text{التوزيعات النقدية المتوقعة في كل سنة أو فترة معينة}$$

$$(م ع م) = \text{معدل العائد المطلوب أو سعر الخصم}$$

مثال:

تقوم الشركة العربية للماء المحفف حالياً بتوزيع نقدي قدرة 6 جنييه ويتوقع استقرار معدل التوزيع النقدي بشكل ثابت في المستقبل. فإذا كان معدل العائد المطلوب تحقيقه للسهم يساوي 13%، أحسب القيمة المتوقعة للسهم.

$$\text{السعر (س صفر)} = \frac{\text{تصفر}}{0.13} = \frac{6}{0.13} = 46.15 \text{ ريال}$$

2 - نموذج معدل نمو التوزيعات النقدية الثابت (ج ثابتة):

$$\text{السعر (س صفر)} = \frac{\text{ت}_1}{\text{م ع م - ج}}$$

$$(م ع م - ج)$$

$$\text{ت}_1 = \text{التوزيعات النقدية للسهم في السنة الأولى}$$

$$\text{م ع م} = \text{معدل العائد المطلوب أو سعر الخصم}$$

$$\text{ج} = \text{معدل النمو الثابت في التوزيعات النقدية}$$

مثال عن معدل النمو الثابت للتوزيعات النقدية:

بفرض أن شركة الشمس تقوم حالياً بسداد 1 جنيه توزيعات نقدية للمساهمين ويتوقع المساهمين نمو التوزيعات النقدية بمعدل 7% سنوياً. معدل العائد المطلوب 15%. أحسب القيمة المتوقعة للسهم.

الحل:

$$\text{تصفر} = 1 \text{ ريال} \quad \text{م ع م} = 15\% \quad \text{ج} = 7\%$$

$$\text{السعر (س صفر)} = \frac{1 \cdot (1.07)}{(0.07 - 0.15)} = 13.38 \text{ ريال}$$

يجب أن نلاحظ أن حساب السعر حساس جداً للقيم التي استخدمها المستثمر.

حل المسألة التالية:

حققت الشركة الدولية للالكترونيات 3 جنيه ربحية للسهم وتوزع حالياً 1.20 جنيه للسهم كتوزيعات نقدية. من المتوقع تحقيق معدل نمو ثابت في التوزيعات النقدية قدرة 7% سنوياً. معدل العائد المطلوب تحقيقه 14%. أحسب سعر السهم المتوقع؟

حل المسألة:

$$\text{السعر (س صفر)} = \frac{1.20 \cdot (1.07)}{(0.07 - 0.14)} = 18.34 \text{ ريال}$$

3 - نموذج معدل نمو التوزيعات النقدية المتعددة: Multiple Dividends Growth Rate

طبقاً لهذا النموذج يتوقع أن تنمو التوزيعات النقدية في المستقبل عند معدلات متغير قد تختلف سنوياً أو خلال فترات حياة السهم.

$$\begin{aligned} \text{تصفر} & \\ 1 \text{ ت} &= \text{تصفر } (1+ج) \\ 2 \text{ ت} &= 1 \text{ ت } (2+ج) \\ 3 \text{ ت} &= 2 \text{ ت } (3+ج) \\ 4 \text{ ت} &= 3 \text{ ت } (4+ج) \\ 5 \text{ ت} &= 4 \text{ ت } (5+ج) \end{aligned}$$

- من خلال نموذج نمو التوزيعات النقدية المتعدد فإن نموذج معدل النمو يجب أن يستخدم علي الأقل معدلين للنمو أو أكثر.
- يجب أن نأخذ في الاعتبار جميع التوزيعات النقدية المتوقعة.
- من النماذج الشائعة الاستخدام نموذج معدل النمو في التوزيعات النقدية علي مرحلتين المرحلة الأولى معدل نمو سريع وفي المرحلة الثانية نموذج معدل النمو الثابت.

معادلة نموذج معدل النمو المتعددة للتوزيعات النقدية:

$$\text{السعر (س)} = \text{نم} \text{ج} \text{ت} = 1 \text{ تصفر } \frac{(1+ج) \text{ت}}{\text{ت}} + \frac{\text{تن} (2+ج)}{(م ع م + 1)} \times \frac{1}{(م ع م + 1)}$$

حيث،

- (س) = سعر السهم المتوقع أو المقدر
- تصفر = التوزيعات النقدية الحالية
- ج 1 = معدل النمو غير العادي خلال الفترة الأولى
- ج 2 = معدل النمو الثابت في المرحلة الثانية أو خلال الفترة الزمنية التالية
- (م ع م) = معدل العائد المطلوب أو سعر الخصم
- (ن) = عدد السنوات خلال فترة معدل النمو غير العادي
- (تن) = التوزيعات النقدية في نهاية فترة النمو غير العادي

(المرحلة الأولى)

أذن سعر السهم المتوقع = صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية خلال فترة النمو غير العادية (المرحلة الأولى) + صافي القيمة الحالية للسعر في بداية المرحلة الثانية والذي يمثل كل التدفقات النقدية عند معدل نمو ثابت حتى نهاية المرحلة الثانية.

مثال على نموذج معدل نمو التدفقات النقدية المتعلق:

تصفر = 1 ريال

ج 1 = 12% خلال الخمسة سنوات الأولى

ج 2 = 6% معدل نمو ثابت للتوزيعات النقدية بعد نهاية السنة الخامسة

(م ع م) = 10% معدل العائد المطلوب

احسب القيمة المتوقعة لسعر السهم؟

الحل:

أولاً: حساب التوزيعات النقدية المتوقعة خلال المرحلة الأولى (خمسة سنوات)

تصفر = 1 ريال

ت 1 = تصفر (1+ج) = 1(0.12+1) = 1.12 ريال

ت 2 = تصفر (1+ج) = تصفر (1+ج) (1+ج) = تصفر (1+ج)²

ت 3 = تصفر (1+ج) = تصفر (1+ج) (1+ج) = تصفر (1+ج)²

ت 4 = تصفر (1+ج) = تصفر (1+ج) (1+ج) = تصفر (1+ج)³

ت 5 = تصفر (1+ج) = تصفر (1+ج) (1+ج) = تصفر (1+ج)⁴

ت 6 = تصفر (1+ج) = تصفر (1+ج) (1+ج) = تصفر (1+ج)⁵

ويمكن تسجيل هذه الحسابات في الجدول التالي وكذلك حساب صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية للمرحلة الأولى (أول خمسة سنوات) معدل النمو (ج) = 12%:

| التوزيعات النقدية ت | تصفر (1ج+1) ^ن ج = 1 (0.12) | تصفر (1ج+1) ^ت م (م ع +1) |
|--|--|--|
| تصفر | 1 | ----- |
| ت1 | 1.12 = 1(0.12+1)1 | 1.02 = { 1(1.10) ÷ 1} × 1.12 |
| ت2 | 1.25 = 2(1.12)1 | 1.03 = { 2(1.10) ÷ 1} × 1.25 |
| ت3 | 1.40 = 3(1.12)1 | 1.05 = { 3(1.10) ÷ 1} × 1.40 |
| ت4 | 1.57 = 4(1.12)1 | 1.07 = { 4(1.10) ÷ 1} × 1.57 |
| ت5 | 1.76 = 5(1.12)1 | 1.09 = { 5(1.10) ÷ 1} × 1.76 |
| □ مالي صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية خلال الفترة الأولى = 5.26 | | |

حساب صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية للسهم من نهاية العام الخامس وإلى ما لانهاية (المرحلة الثانية) عند معدل النمو في التوزيعات النقدية في المرحلة الثانية (ج2) = 6%:

سعر السهم في نهاية العام الخامس وبداية العام السادس وإلى ما لانهاية (المرحلة الثانية):

$$\frac{1}{5(0.10+1)} \times \frac{(0.06+1)(1.76)}{(0.06-0.10)} = \frac{1}{ن(م ع +1)} \times \frac{ت5(ج2 + 1)}{(ج2 - م ع)}$$

$$28.96 = 0.621 \times \frac{1.8656}{0.04} =$$

□ مالي سعر السهم المتوقع = (صافي القيمة الحالية للمرحلة الأولى + صافي القيمة الحالية للمرحلة الثانية) = 28.96 + 5.26 = 34.22 ريال

حالة شركة السهم الذهبي للسياحة الدولية:

شركة السهم الذهبي للسياحة الدولية شهدت فترة نمو سريع خلال السنوات القليلة الماضية. التوزيعات النقدية الحالية تساوي 2 جنيه للسهم ويتوقع نموها بمعدل نمو قدرة 20% كل سنة خلال الثلاثة سنوات القادمة. بعد ذلك تتوقع شركة السهم الذهبي للسياحة الدولية معدل نمو أقل في التوزيعات النقدية بمعدل نمو طبيعي سنويا قدرة 7% مستقبلا لفترة طويلة. معدل العائد المطلوب وسعر الخصم بسبب الخطر المتوقع لهذا السهم يساوي 22%. أحسب سعر السهم المتوقع لشركة السهم الذهبي للسياحة الدولية (لاحظ أن سعر الخصم = 22%).

الفصل الثامن: تحليل وتقييم الأسهم

حل حالة شركة السهم الذهبي للسياحة الدولية:

أولاً: حساب صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية خلال المرحلة الأولى (أول ثلاثة سنوات):

| التوزيعات النقدية ت | تصفر (1ج+1) ^ن ج = 0.20 | تصفر (1ج+1) ^ت (م ع م +1) |
|---|--------------------------------------|--|
| تصفر | 2 | ----- |
| 1ت | | |
| 2ت | | |
| 3ت | | |
| □ مالي صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية خلال الفترة الأولى | | |

ثانياً: حساب صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية للسهم من نهاية العام الثالث وإلى ما لا نهاية (المرحلة الثانية) عند معدل النمو في التوزيعات النقدية في المرحلة الثانية (ج2) = 7%:

سعر السهم في نهاية العام الثالث وبداية العام الرابع وإلى ما لانهاية (المرحلة الثانية):

$$\square \text{ مالي سعر السهم المتوقع} = (\text{صافي القيمة الحالية للمرحلة الأولى} + \text{صافي القيمة الحالية للمرحلة الثانية})$$

$$\text{المعالة العامة لحساب سعر السهم المتوقع (س)} = \text{مجت}^{\infty} = 1 \text{ --- } \text{تت} \text{ --- } \text{ت} \text{ --- } (1 + \text{م ع م})^{\text{ت}}$$

مقارنة سعر السهم المتوقع الناتج عن معادلة نموذج صافي القيمة الحالية لمعدل النمو في التوزيعات النقدية، مع القيمة السوقية للسهم بالسوق:

عادة يهتم المستثمر بمقارنة سعر السهم المتوقع الناتج عن استخدام نموذج صافي التوزيعات النقدية المتوقعة للسهم بسعر السهم الحالي بالسوق:

| |
|--|
| إذا كان سعر السهم المتوقع < السعر الحالي بالسوق (القيمة السوقية) – السهم أقل من القيمة المعالة Undervalued ونصح المستثمر بالشراء |
| إذا كان سعر السهم المتوقع > السعر الحالي بالسوق (القيمة السوقية) – السهم أعلى من القيمة المعالة Overvalued ونصح المستثمر بالبيع في الأجل القصير . |

1. **مدخل نموذج مكرر الربحية لتقييم سعر السهم (Earning Multiplier (P/E))**
 يستخدم المستثمر أسلوب المضاعف أو مضاعف الربحية الناتج عن قسمة سعر السهم (س) (P) على ربحية السهم (رب) (E) عند تحديد قيمة السهم وذلك عندما يقرر المستثمر قيمة النقدية (الدرهم/الجنيه/الدولار) التي يرغب في دفعها لكل دولار من الأرباح Earnings المتوقعة.

$$\text{مضاعف السعر للأرباح} = \frac{\text{س أ}}{\text{رب أ}} = \frac{P}{E}$$

حيث:

$$\text{س أ} = \text{سعر السهم أ}$$

$$\text{رب أ} = \text{ربحية السهم أ الحالي أو المتوقع بعد فترة واحدة}$$

يعبر مضاعف السعر للأرباح عن عدد المرات التي يقيم بها المستثمر الربح من سعر السهم ودعنا نوضح للقارئ شرح مبسط لمضاعف الربحية وعلاقته بعائد السهم (مضاعف السعر للأرباح):

بفرض أن سعر السهم بالسوق (س) 100 جنيه Price (P)
 ربحية السهم (رب) (EPS) 50 جنيه Earnings Per Share Or (E)
 معادلة ربحية السهم هي:

$$\text{(رب)} = \frac{\text{صافي الأرباح بعد الفوائد والضرائب}}{\text{عدد الأسهم}} = 50 \text{ جنيه للسهم}$$

$$\text{مضاعف الربحية} = \frac{\text{السعر (س)}}{\text{ربحية السهم (رب)}} = \frac{100}{50} = 2 \text{ مرة } P/E$$

| مضاعف الربحية P/E س/رب = ؟؟ مرة | عائد السهم % { (رب) ربحية السهم / السعر (س) } 100 | ربحية السهم (رب) E | السعر س P |
|---------------------------------------|---|-----------------------|--------------|
| 2.0=50÷100 | %50 = 100 × (100 ÷ 50) | 50 | 100 |
| 2.5=40÷100 | %40 = 100 × (100 ÷ 40) | 40 | 100 |
| 3.3=30÷100 | %30 = 100 × (100 ÷ 30) | 30 | 100 |
| 5.0=20÷100 | %20 = 100 × (100 ÷ 20) | 20 | 100 |
| 10.0=10÷100 | %10 = 100 × (100 ÷ 10) | 10 | 100 |

- هناك علاقة عكسية بين عائد السهم كنسبة مئوية (%) وبين مضاعف الربحية

- المضاعف = عدد المرات التي يغطي فيها السعر ربحية السهم فكلما نقص مضاعف الربحية زاد معدل العائد علي السهم

(مضاعف 2 يعني أن سعر السهم يساوي مرتين ربحية السهم)

لو أن سعر السهم 30 نية، وربحية السهم 15 نية فإن المضاعف = 2 مرة ومعدل العائد يساوي $50\% = 100 \times (30 \div 15)$

$$\text{معدل السعر الحالي للسهم (س أ) بالسوق} = (\text{رب}) \times \frac{\text{س أ}}{\text{رب أ}} \times E$$

$$P = E \times \frac{P}{E}$$

حيث،

س أ = سعر السهم أ حالياً عند زمن صفر

رب أ = ربحية السهم أ الحالي أو علي أساس آخر ربحية للسهم معلنة خلال 12 شهر.

العوامل التي تؤثر في تحد مضاعف السعر/ الأرباح:

يمكن الحصول علي قيمة مضاعف السعر/الأرباح من نموذج صافي القيمة الحالية لتدفقات توزيعات الأرباح والذي استخدمناه في حساب سعر السهم، خاصة مدخل نموذج معدل نمو التوزيعات الثابت.

$$\text{السعر (س صفر)} = \frac{\text{ت1}}{\text{م ع م - ج}}$$

(ت 1) = التوزيعات النقدية للسهم في السنة الأولى

(م ع م) = معدل العائد المطلوب أو سعر الخصم

(ج) = معدل النمو الثابت في التوزيعات النقدية

وبما أن التوزيعات النقدية تخصم من الأرباح الصافية بعد حجز الأرباح المحتجزة.

صافي الأرباح (رب) = التوزيعات النقدية (ت) + الأرباح المحتجزة (رج) = 100%

إذن، التوزيعات النقدية (ت) هي نسبة مؤوية من صافي الأرباح (رب)

إذن، معدل نسبة التوزيعات (ت1) = (ت) / (رب) × 100

الفصل الثامن: تحليل وتقييم الأسهم

وبالتعويض في معادلة نموذج تسعير السهم:

$$\frac{\text{السعر (س صفر)}}{\text{ربحية السهم (رب)}} = \frac{\text{ت}_1}{(\text{م ع م} - \text{ج})} = \frac{(\text{ت}_1)/(\text{رب}_1)}{(\text{م ع م} - \text{ج})}$$

$$\frac{\text{السعر (س صفر)}}{\text{ربحية السهم (رب)}} = \frac{(\text{ت})}{(\text{م ع م} - \text{ج})}$$

الجزء الأيمن من المعادلة يساوي مضاعف السعر / ربحية السهم وبالتالي فهناك ثلاثة عوامل تؤثر علي مضاعف الربحية:

- 1- معدل توزيع الأرباح النقدية.
- 2- معدل النمو المتوقع في التوزيعات النقدية.
- 3- معدل العائد المطلوب.

وكلما زاد أول عاملين كلما زاد مضاعف السعر / ربحية السهم ، وكلما زاد العامل الثالث (معدل العائد المطلوب) كلما انخفض مضاعف السعر / ربحية السهم.

مثال علي استخدام مضاعف السعر / ربحية السهم:

$$\text{م ع م} = 15\% = \text{ج} = 7\%$$

ربحية السهم المتوقعة في الفترة القادمة = 3 ريال

$$\text{معدل توزيعات الأرباح Payout ratio} = 60\% = (\text{ت})/(\text{رب})$$

$$\frac{\text{السعر (س صفر)}}{\text{ربحية السهم (رب)}} = \frac{\text{ت}_1}{(\text{م ع م} - \text{ج})} = \frac{(\text{ت}_1)/(\text{رب}_1)}{(\text{م ع م} - \text{ج})}$$

$$\text{كما أن} \quad \frac{\text{السعر (س صفر)}}{\text{ربحية السهم (رب)}} = \frac{(\text{ت})}{(\text{م ع م} - \text{ج})}$$

$$\text{مضاعف (السعر / ربحية السهم ر ب)} = (0.07 - 0.15) \div 0.60 =$$

$$0.08 \div 0.60 = 7.5 \text{ مرة}$$

$$\text{أذن السعر المتوقع للسهم باستخدام نموذج مضاعف السعر/الأرباح} = \frac{\text{معدلة السعر الحالي للسهم (س أ) بالسوق} = \text{رب} \times E}{\text{رب أ} E} \times \text{س أ} P$$

$$\text{سعر السهم المتوقع} = 3 \times \text{مضاعف الربحية المحسوب} 7.5 = 22.5 \text{ جنيه}$$

حالات عملية:

1- تتوقع شركة الفهد الصناعية أن تحقق ربحية 4 جنيه للسهم العام القادم، مع توقع توزيعات نقدية قدرها 3 جنيه للسهم. معدل النمو المتوقع في التوزيعات النقدية هو 6%، ومعدل العائد المطلوب يساوي 16%. أحسب مضاعف السعر/ربحية السهم P/E.

معدلة مضاعف الربحية:

$$\frac{\text{السعر (س صفر)}}{\text{ربحية السهم (رب)}} = \frac{\text{(ت)}}{\text{(م ع م ج)}} = \frac{\text{(ت)}}{\text{(م ع م ج)}} = \frac{4 \div 3}{(0.06 - 0.16)} = 7.5 \text{ مرة}$$

حقائق عن مضاعف (السعر/ربحية السهم) مكرر الأرباح:

- يعكس مضاعف السعر/ربحية السهم توقعات المستثمرين بالنسبة إلي معدلات النمو للسهم والخطر المتوقع.
- زيادة رقم المضاعف تتزامن مع توقعات المستثمر بالنسبة لمعدلات النمو السريعة للأسهم.
- وبصفة عامة، هناك علاقة ارتباط عكسية سالبة بين مضاعف السعر/ربحية السهم وبين سعر الفائدة أو معدل العائد علي السهم ربحية السهم/السعر.
- والآن ما هو النموذج الذي يمكن أن تختاره من حساب سعر السهم المتوقع؟؟؟
- يمكن استخدام النموذجين (صافي التدفقات النقدية المتوقعة للتوزيعات ونموذج مضاعف السعر/ربحية السهم) فكل منهما يكمل الآخر.
- هما نموذجين بديلين في حساب قيمة السهم.
- من الصعب استخدام نموذج صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية في الشركة التي لا تقوم بتوزيع أرباح.
- يجب إلا تستخدم نموذج مضاعف السعر/ربحية السهم مع معدلات النمو غير العادية Abnormal Growth Rate فيجب أن تكون حريص في هذه الحالة.

الفصل الثامن: تحليل وتقييم الأسهم

- يمكن استخدام الأسلوبين كوسيلة للتأكد من نتيجة التقييم.
- في جميع الأحوال فإن التنبؤ والتقييم والتوقع محفوف دائماً بنسبة خطأ ويجب أن نحاول تقليل هذه النسبة.

حالة سهم شركة البطاريات العربية

ستوزع شركة البطاريات العربية توزيعات نقدية قدرها 0.60 □ نيه للسهم في السنة الأولى، 0.80 □ نيه للسهم في السنة الثانية و 0.90 □ نيه للسهم في السنة الثالثة. ستقوم الشركة بعد ذلك بتقديم توزيعات نقدية ثابتة قدرها 2 ريال إلي مالا نهائية. فإذا كان معدل العائد المطلوب أو سعر الخصم يساوي 16% أحسب سعر السهم المتوقع.

حل حالة سهم شركة البطاريات العربية:

أولاً: حساب صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية خلال المرحلة الأولى (أول ثلاثة سنوات):

| التوزيعات النقدية ت | (ت) ريال | تصفر (1+1) ت (1+ م ع م) ت |
|---|----------|------------------------------|
| 1 ت | | |
| 2 ت | | |
| 3 ت | | |
| □ مالي صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية خلال الفترة الأولى | | |

ثانياً: حساب صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية للسهم من نهاية العام الثالث وإلي مالا نهائية (المرحلة الثانية) عند معدل توزيعات نقدية ثابت قدره 2 ريال سنوياً إلي مالا نهائية في المرحلة الثانية وعند معدل خصم 16%.

سعر السهم في نهاية العام الثالث وبداية العام الرابع وإلي مالا نهائية (المرحلة الثانية) لاحظ أن الشركة ستقوم بتوزيع 2 ريال بصفة □ وريه ثابتة بداية من العام الرابع وبدون معدل نمو في التوزيعات النقدية:

$$\square \text{مالي سعر السهم المتوقع} =$$

$$(\text{صافي القيمة الحالية للمرحلة الأولى} + \text{صافي القيمة الحالية للمرحلة الثانية})$$

ملحق (1/5)

العلاقة بين معدل العائد المتوقع للسهم وبين مضاعف الربحية

E = Earnings الأرباح

EPS= Earning Per Share ربحية السهم

= Earnings/No. Of Shares الأرباح/عدد الأسهم العادية

E/P= Earnings Per Share / Share Market Price ربحية السهم/السعر

P/E= Share Market Price / Earnings Per Share السعر/ربحية السهم

بفرض أن القيمة السوقية لأحد الأسهم (السعر P) 100 نية مصري

| P/E مضاعف الربحية | E/P % معدل عائد السهم | EPS (E) ربحية السهم |
|-------------------|-----------------------|---------------------|
| 50.0 | 2 | 2 |
| 33.3 | 3 | 3 |
| 25.0 | 4 | 4 |
| 20.0 | 5 | 5 |
| 16.7 | 6 | 6 |
| 14.3 | 7 | 7 |
| 12.5 | 8 | 8 |
| 11.1 | 9 | 9 |
| 10.0 | 10 | 10 |
| 9.1 | 11 | 11 |
| 8.3 | 12 | 12 |
| 7.8 | 13 | 13 |
| 7.1 | 14 | 14 |
| 6.7 | 15 | 15 |
| 6.25 | 16 | 16 |
| 5.6 | 18 | 18 |
| 5.0 | 20 | 20 |

ملحق (2/5)

شرح مبسط لمضاعف الربحية وعلاقته بعائد السهم

سعر السهم بالسوق 100 □ نيه Price (P)
 ربحية السهم (EPS) Or (E) Earning Per Share
 معادلة ربحية السهم هي:

$$= \text{صافي الإرباح بعد الفوائد والضرائب} = 50 \square \text{ نيه للسهم}$$

عد □ الأسهم

$$\text{مضاعف الربحية} = \frac{\text{السعر}}{\text{ربحية السهم}} = 2 = 50 \div 100 = \text{P/E}$$

| مضاعف الربحية P/E | عائد السهم % (ربحية السهم / السعر) × 100 | ربحية السهم E | السعر P |
|-------------------|---|---------------|---------|
| 2.0=50÷100 | %50 = 100 × (100 ÷ 50) | 50 | 100 |
| 2.5=40÷100 | %40 = 100 × (100 ÷ 40) | 40 | 100 |
| 3.3=30÷100 | %30 = 100 × (100 ÷ 30) | 30 | 100 |
| 5.0=20÷100 | %20 = 100 × (100 ÷ 20) | 20 | 100 |
| 10.0=10÷100 | %10 = 100 × (100 ÷ 10) | 10 | 100 |

هناك علاقة عكسية بين عائد السهم % وبين مضاعف الربحية

المضاعف = عد □ المرات التي يغطي فيها السعر ربحية السهم فكلما نقص مضاعف الربحية زائد معدل العائد علي السهم

(مضاعف 2 يعني أن سعر السهم يساوي مرتين ربحية السهم

لو سعر السهم 30 □ نية المضاعف 2 ربحية السهم 15 □ نيه ومعدل العائد يساوي

$$\%50 = 100 \times (30/15)$$

حالات الفصل الثامن: تقييم وتحليل الأسهم

حل حالة شركة السهم الذهبي للسياحة الدولية:

أولاً: حساب صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية خلال المرحلة الأولى (أول ثلاثة سنوات):

| التوزيعات النقدية ت | ت صفر (1ج+1) ^ن (0.20) = 1ج | ت صفر (1ج+1) ^ت (1 م ع م+1) ^ت |
|--|--|---|
| ت صفر | 2 | ----- |
| 1ت | 2.40 = ¹ (0.20+1)2 | 1.97 = { ¹ (1.22) ÷ 1} × 2.40 |
| 2ت | 2.88 = ² (1.20)2 | 1.94 = { ² (1.22) ÷ 1} × 2.88 |
| 3ت | 3.46 = ³ (1.20)2 | 1.91 = { ³ (1.22) ÷ 1} × 3.46 |
| □ مالي صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية خلال الفترة الأولى = 5.82 | | |

ثانياً: حساب صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية للسهم من نهاية العام الثالث وإلى ما لا نهاية (المرحلة الثانية) عند معدل النمو في التوزيعات النقدية في المرحلة الثانية (ج) = 7%:

سعر السهم في نهاية العام الثالث وبداية العام الرابع وإلى ما لا نهاية (المرحلة الثانية):

$$\frac{1}{3(0.22+1)} \times \frac{(0.07+1)(3.46)}{(0.07-0.22)} = \frac{1}{(م ع م+1)^ن} \times \frac{(2ج+1)3ت}{(2ج-م ع م)}$$

$$13.60 = 0.551 \times \frac{3.7022}{0.15} =$$

□ مالي سعر السهم المتوقع =

(صافي القيمة الحالية للمرحلة الأولى + صافي القيمة الحالية للمرحلة الثانية)

$$19.42 = 13.60 + 5.82$$

حالة سهم شركة البطاريات العربية:

- توزع شركة البطاريات العربية توزيعات نقدية قدرها 0.60 ريال للسهم في السنة الأولى، 0.80 ريال للسهم في السنة الثانية و 0.90 ريال للسهم في السنة الثالثة. ستقوم الشركة بعد ذلك بتقديم توزيعات نقدية ثابتة قدرها 2 ريال إلي مالا نهائية. فإذا كان معدل العائد المطلوب أو سعر الخصم يساوي 16% أحسب سعر السهم المتوقع.

حل حالة سهم شركة البطاريات العربية:

أولاً: حساب صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية خلال المرحلة الأولى (أول ثلاثة سنوات):

| التوزيعات النقدية ت | (ت) ريال | ت صفر (1 ج + 1) ت (1 م ع + 1) ت |
|---|----------|---|
| ت1 | 0.60 | $0.517 = \{^1(1.16) \div 1\} \times 0.60$ |
| ت2 | 0.80 | $0.595 = \{^2(1.16) \div 1\} \times 0.80$ |
| ت3 | 0.90 | $0.577 = \{^3(1.16) \div 1\} \times 0.90$ |
| □ مالي صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية خلال الفترة الأولى = 1.689 | | |

ثانياً: حساب صافي القيمة الحالية للتوزيعات النقدية للسهم من نهاية العام الثالث وإلى ما لا نهاية (المرحلة الثانية) عند معدل توزيعات نقدية ثابت قدره 2 ريال سنوياً إلى مالا نهاية في المرحلة الثانية وعند معدل خصم 16%.

سعر السهم في نهاية العام الثالث وبداية العام الرابع وإلى ما لانهاية (المرحلة الثانية) لاحظ أن الشركة ستقوم بتوزيع 2 ريال بصفة □ وريّة ثابتة بداية من العام الرابع وبدون معدل نمو في التوزيعات النقدية:

$$\frac{1}{(0.16+1)^3} \times \frac{2}{(1-0.16)} = \frac{1}{(2ج + 1) 4} \times \frac{2}{(م ع + 1) 2} = \frac{1}{0.16} = 0.641 \times \frac{2}{0.16} = 8.01 \text{ ريال}$$

□ مالي سعر السهم المتوقع =

$$(صافي القيمة الحالية للمرحلة الأولى + صافي القيمة الحالية للمرحلة الثانية) = 8.01 + 1.689 = 9.701 \text{ ريال}$$

المؤلف:

أ.د. أسامة الأنصاري: أستاذ التمويل والبنوك - قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة - جامعة القاهرة. حاصل على درجة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة القاهرة (1980) ودكتوراه في التمويل والأستثمار من جامعة إدنبرة (Edinburgh) (1985) بالمملكة المتحدة UK. شغل منصب وكيل كلية التجارة جامعة القاهرة للدراسات العليا والبحوث والعلاقات الدولية، نائب مدير التعليم المفتوح لجامعة القاهرة، خبير أقليمي لأسواق رأس المال من خلال العمل كخبير مقيم بالهيئة العامة لسوق المال المصرية، ومراجع خارجي لاعتماد مؤسسات التعليم العالي بالهيئة القومية لضمان جودة التعليم والأعتاماد بمصر NAQAAE. له عدة ابحاث منشورة محليا ودوليا ومن أهم المجالات الرئيسية: تقييم الأداء المالي للشركات والبنوك، إدارة الأصول والخصوم، هيكل راس المال، كفاية رأس المال للبنوك، حوكمة الشركات وأسواق الأوراق المالية والتمويل الإلكتروني للبنوك والتجارة الإلكترونية والتمويل والبنوك الإسلامية. له عدة كتب عربية منشورة عن التمويل والأستثمار، إدارة البنوك التجارية، الدليل العملي للأستثمار بالبورصة. للتواصل من خلال البريد الإلكتروني.

oelansary@yahoo.com
oelansary@foc.cu.edu.eg

الفصل التاسع
تكلفة رأس المال

الأهداف التعليمية للفصل التاسع:

بنهاية الفصل التاسع سوف يكون الطالب ملماً بالموضوعات التالية:

1. مفهوم هيكل رأس المال.
2. مصادر التمويل طويلة الأجل.
3. مفهوم تكلفة رأس المال.
4. كيفية حساب تكلفة الديون طويلة الأجل (قروض - سندات).
5. كيفية حساب تكلفة الأسهم الممتازة.
6. تقدير تكلفة الأسهم العادية.
7. تقدير تكلفة الأرباح المحتجزة.
8. كيفية حساب تكلفة اصدار أسهم جديدة.
9. التعرف على كيفية تقدير التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال.
10. تحديد الاوزان النسبية لهيكل التمويل.

مقدمة:

من المهم للشركات المساهمه أن تعلم مقدما متوسط تكلفة رأس المال اللازم لشراء الأصول ، وعاده ما يطلق عليه التكلفة المرجحة لرأس المال. وترجع أهمية معرفة تكلفة رأس المال للشركات إلى أن هذه التكلفة تستخدم كمعدل خصم عند إعداد الموازنات المختلفة اللازمة لتقييم المشروعات. وعلى ذلك فإن ارتفاع تكلفة رأس المال تؤدي إلى تدهور قيمة المنشأة نظراً لحساب قيمتها الحالية عن طريق خصم كل التدفقات المتوقعة بمعدل خصم أعلى من اللازم وهو ما يؤدي إلى انخفاض القيمة الحالية لها كما سوف يتم توضيحه في الفصل التالي. وبالتالي فإن الهدف الرئيسي من هذا الفصل هو مساعدة متخذ القرار الاستثماري (سواء كان من داخل الشركة أو خارجها) في معرفة كيفية تقدير تكلفة هيكل رأس المال المستخدم في تمويل مشروعات الشركة. هذه التكلفة هي أحد المحددات الأساسية عند اتخاذ القرارات المالية أو عند تقييم الشركات لتحديد مركزها التنافسي. فإذا كان الهدف الرئيسي للشركة هو تعظيم ثروة المالك، فهذا لا يتحقق الا إذا كان العائد المحقق من استثمارات الشركة يفوق تكلفة الحصول على الأموال المستثمرة في الشركة أو بمعنى آخر تفوق تكلفة هيكل رأس المال ، وفي هذه الحالة تكون الشركة قد نجحت في تحقيق قيمة مضافة للأموال المستثمرة وتعظيم ثروة حملة الأسهم. وهذا يتطلب من المدير المالي تحديد مصادر التمويل المتاحة واختيار أفضل مزيج تمويلي يحقق التوازن ما بين تكلفة ومخاطر التمويل. وهذا الفصل يتناول مفهوم هيكل رأس المال ومصادر التمويل طويلة الأجل سواء كانت مملوكة أو مقترضة وكذلك كيفية حساب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل. كما يتناول الفصل بالشرح والتفصيل كيفية الوصول إلي أنسب مزيج تمويلي والذي تكون عنده التكلفة المرجحة لرأس المال عند أدنى مستوياتها في ظل درجة المخاطر التي يتقبلها ملاك المشروع.

1. مفهوم هيكل التمويل

يتكون هيكل رأس المال من مصادر التمويل طويلة الأجل سواء كانت في شكل حقوق ملكية (أسهم عادية ، أسهم ممتازة و أرباح محتجزة) و في شكل أموال مقترضة (قروض طويلة الأجل و سندات) والتي تستخدم في تمويل أنشطة الشركة عامة والأنشطة الاستثمارية بشكل خاص من أجل تحقيق هدف الشركة الأساسي وهو تعظيم ثروة حملة الأسهم (Shareholders' Wealth Maximization). أي أن الشركة في حاجة الي الأموال لتمويل أنشطتها المختلفة؛ وتحصل على هذه الأموال من

مصادر متعددة، ويتوقع رد هذه الأموال في فترة تتجاوز العام الواحد إذا كانت مقترضة، أو عدم ردها إذا كانت في شكل حقوق ملكية. وبالتالي يمكن استنتاج أن هيكل رأس المال لأي شركة يتمثل في المصادر المتعددة في جانب الخصوم وحقوق الملكية، والتي يشترط أن يتم سدادها في مدة تزيد عن العام أو لا يتم سدادها مطلقاً حسب طبيعة المصدر وشروط الحصول عليه.

2. مصيّر التمويل طويلة الأجل

تتعدد مصادر التمويل طويلة الأجل؛ وتتمثل هذه المصادر في القروض طويلة الأجل التي تحصل عليها الشركة من المؤسسات المالية، السندات التي تصدرها الشركة، الأسهم العادية، الأسهم الممتازة والأرباح المحتجزة. وهنا تجدر الإشارة إلى أنه ليس شرطاً على أي شركة الاعتماد على كل هذه المصادر التمويلية، وإنما تقوم كل شركة باختيار مصادر تمويلها حسب طبيعة مشروعاتها، مصادر التمويل المتاحة، تكلفة كل مصدر، موقفها المالي، وأخيراً هيكل التمويل الأمثل طبقاً لظروف كل شركة والتي تتغير من وقت لآخر لأسباب داخلية أو أسباب تتعلف بيئة أعمال الشركة.

3. مفهوم تكلفة هيكل رأس المال.

تكلفة هيكل رأس المال تمثل تكلفة الحصول على الأموال المطلوبة؛ بمعنى آخر، هي تمثل معدل العائد المرغوب من قبل ممولي الشركة (ملاك أو مقرضين)؛ وبالتالي فهي أيضاً تمثل الحد الأدنى للعائد المتوقع من أي مشروع استثماري عند مستوى مخاطرة معين، فأى انحراف عن هذا المستوى يتطلب تعديل معدل العائد المطلوب من الفرصة الاستثمارية. أي أن تكلفة هيكل رأس المال تمثل معيار قبول أو رفض أي فرصة استثمارية أمام الشركة. ويمكن تقدير تكلفة رأس المال في أي نقطة زمنية عن طريق تقدير المتوسط المرجح لتكلفة الحصول على الأموال على المدى الطويل؛ والتي تعكس كافة الأنشطة التمويلية للشركة؛ أي أنه يجب الأخذ في الحسبان التكلفة الكلية لهيكل رأس المال وليس تكلفة مصدر واحد من مصادر التمويل. على سبيل المثال قد تتجه الشركة إلى القروض طويلة الأجل لتمويل أحد مشروعاتها أو إصدار أسهم جديدة أو الاعتماد على المصدرين معاً أو إصدار أوراق مالية تجمع بين خصائص حقوق الملكية والديون؛ يتحدد هذا في ضوء مصادر التمويل المتاحة وهيكل التمويل المنشود طبقاً لظروف الشركة وظروف بيئة الأعمال المحيطة بالشركة.

مثال (10-1)

بافتراض ان إحدى الشركات بصدد اتخاذ قرار قبول او رفض البدائل الاستثمارية التالية:

بديل (أ): التكلفة الاستثمارية 15 مليون جنية مصري، العمر الافتراضي للمشروع 15 سنة، والعائد المتوقع 15%، ومصدر التمويل متاح هو (قرض) بفائدة 10%.

بديل (ب): التكلفة الاستثمارية 20 مليون جنية مصري، العمر الافتراضي للمشروع 20 سنة، والعائد المتوقع 20%، ومصدر التمويل متاح هو (الاعتماد على حقوق الملكية) بتكلفة 23%.

من البديهي قبول البديل (أ) لأن العائد المتوقع من المشروع يفوق تكلفة التمويل؛ ورفض البديل (ب) لأن العائد المتوقع اقل من تكلفة تمويله. ولكن إذا علمت ان هيكل رأس مال الشركة 50% منه ديون بتكلفة 10%، و50% حقوق ملكية بتكلفة 23%، فالقرار الان قد يختلف، لأنه يجب تقدير التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال قبل اتخاذ قرار القبول او الرفض⁽¹⁾.

حساب تكلفة مصار التمويل:

4- تكلفة الديون طويلة الأجل

تتعدد مصادر الديون طويلة الاجل؛ فيمكن للشركات الحصول على الديون طويلة الاجل اما عن طريق الحصول على قروض بنكية او إصدارها لسندات؛ وتتمثل تكلفة الديون طويلة الاجل في تكلفة التمويل المرتبطة بالحصول على هذه الديون وهي عبارة عن مقدار العائد المطلوب من قبل المقرضين. يمكن الوصول لتكلفة الديون طويلة الاجل من خلال معرفة معدل العائد المدفوع للمقرضين، او باستخدام بيانات السوق المتاحة عن سندات الشركة او السندات المماثلة دون تجاهل مستوي المخاطرة المرتبط بسندات الشركة. كذلك يجب الاخذ في الاعتبار الوفر الضريبي المحقق من الاعتماد على الديون كمصدر للتمويل وهو ما تتسم به تلك المصادر عن مصادر التمويل من حقوق الملكية.

(1) راجع مثال 10-14 لمعرفة القرار الصحيح.

1/4 تكلفة القروض البنكية:

يتطلب تقدير تكلفة القروض البنكية التعرف على القروض الممنوحة للشركة، معدل الفائدة المدفوعة على هذه القروض، ثم حساب متوسط للفائدة المدفوعة لهذه القروض مع ضرورة مراعاة الوزن النسبي لكل قرض الي اجمالي القروض البنكية وكذلك الاخذ في الاعتبار الوفر الضريبي المحقق من الاعتماد على الديون كمصدر للتمويل. في حالة عدم توافر هذه المعلومات او صعوبة حساب هذا المتوسط يمكن الاعتماد على تكلفة سندات الشركة كتقدير لتكلفة الديون البنكية.

مثال (10- 2)

إذا توافرت لديك البيانات التالية عن هيكل القروض البنكية لإحدى الشركات المصرية، احسب تكلفة القروض البنكية علما بان معدل ضريبة الشركة 40%.

| القروض | قيمة القرض | معدل الفائدة |
|--------|------------|--------------|
| 1 | 500000 | 8% |
| 2 | 1200000 | 9% |
| 3 | 750000 | 9.5% |
| 4 | 900000 | 11% |

الحل:

يتطلب تقدير تكلفة القروض البنكية بعد الضرائب حساب متوسط الفائدة المدفوعة لهذه القروض مع ضرورة مراعاة الوزن النسبي لكل قرض الي اجمالي القروض البنكية كما يلي:

$$\text{اجمالي القروض البنكية} = 900000 + 750000 + 1200000 + 500000 = 3350000 \text{ جنيه.}$$

حساب متوسط الفائدة المدفوعة لهذه القروض مع ضرورة مراعاة الوزن النسبي لكل قرض كما يلي:

تكلفة القروض البنكية قبل الضرائب =

$$\%9.5=0.095 \cong \left[\%11 \times \frac{900000}{3350000} \right] + \left[9.5\% \times \frac{750000}{3350000} \right] + \left[\%9 \times \frac{1200000}{3350000} \right] + \left[\%8 \times \frac{500000}{3350000} \right]$$

الفصل التاسع: تكلفة رأس المال

| القروض | قيمة القرض | الوزن النسبي | معدل الفائدة | معدل الفائدة النسبي |
|--------|------------|--------------------------------------|--------------|---------------------|
| 1 | 500000 | 0.15 | %8 | %1.19 |
| 2 | 1200000 | 0.36 | %9 | %3.22 |
| 3 | 750000 | 0.22 | %9.5 | %2.13 |
| 4 | 900000 | 0.27 | %11 | %2.96 |
| | 3350000 | المتوسط المرجح لتكلفة القروض البنكية | | %9.50 |

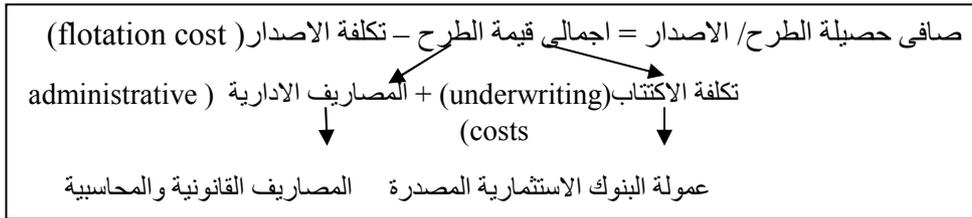
$$\text{تكلفة القروض البنكية بعد الضرائب} = \text{تكلفة القروض البنكية قبل الضرائب} \times (1 - \text{معدل الضريبة})$$

$$= 9.5\% \times (1 - 40\%) = 5.7\%$$

2/4 تكلفة السندات:

▪ صافي حسيلة الطرح/الاصدار

يتطلب تقدير تكلفة السندات عند الاصدار التعرف على صافي حسيلة الطرح net proceeds والتي تمثل صافي القيمة التي تحصل عليها الشركة في حالة اصدار الورقة المالية وطرحها للمكتتبين.



مثال (10-3)

قامت إحدى الشركات بإصدار سندات لتمويل إحدى مشروعاتها، إذا علمت أن القيمة الاسمية للسند 1000 جنيه، تستحق بعد 10 سنوات؛ ومعدل الكوبون 7%. بافتراض ان معدل العائد في السوق للسندات ذات نفس مستوى المخاطرة أعلى من 7%؛ فان الشركة ستقوم بإصدار وبيع هذه السندات ب 966 جنية (أي بخصم اصدار)؛ إذا كانت تكلفة الإصدار 2% من القيمة الاسمية. المطلوب حساب صافي حسيلة الاصدار.

(1) يقتصر هذا الجزء علي السندات ذات معدل كوبون ثابت، في حالة ما اذا كان معدل الكوبون متغير Free floating او مرتبط بمؤشرا فانه يصعب تقدير تكلفة السندات؛ كذلك اذا ما كانت السندات المصدرة لها خصائص إضافية مثل خاصية التحويل لأسهم Conversion او خاصية الاسترداد قبل تاريخ الاستحقاق Callable bonds او خاصية البيع بثمن محدد Put provision فهذا يتطلب حساب العائد حتي الاستحقاق وتعديله في ضوء تنبؤات المستثمر.

الحل

$$\text{صافي حسيلة الإصدار} = \text{حسيلة الإصدار} - \text{تكلفة الإصدار} = 966 - (1000 \times 2\%) = 946 \text{ جنيه.}$$

▪ تقدير تكلفة السند حتى تاريخ الاستحقاق

تمثل تكلفة الديون التي تتحملها الشركة عند الحصول على ديون طويلة الأجل. يمكن تقدير هذه التكلفة بواسطة الاعتماد على العائد حتى الاستحقاق Yield to maturity (YTM)¹ لسندات الشركة أو سندات الشركات الأخرى مماثلة المخاطرة. من وجهة نظر الشركة فإن العائد حتى الاستحقاق يمثل تكلفة التدفقات المالية الناتجة عن إصدار السندات.

السؤال الان: كيف يمكن تقدير العائد حتى الاستحقاق الخاص بالسندات المصدرة لتحديد تكلفة الديون؟ يمكن الاجابة على هذا السؤال من خلال الاعتماد على financial calculator أو برنامج excel لتقدير العائد حتى الاستحقاق، وأيضاً يمكن الوصول لنتيجة تقديرية باستخدام المعادلة التالية التي قام بتطويرها² Hawawini and Vora (1982):

$$r_d = \frac{I + \frac{\text{par value} - \text{market value}}{n}}{\text{par value} + 0.6 (\text{market value} - \text{par value})}$$

حيث ان:

I = الفائدة السنوية المستحقة

$r_d = \text{YTM}$ = العائد حتى الاستحقاق = تكلفة السندات

N_d = صافي حسيلة الطرح

n = عدد سنوات السند حتى الاستحقاق

par value = القيمة الاسمية للسند

market value = القيمة السوقية للسند

بالتطبيق على مثال 3-10:

$$r_d = \frac{70 + \frac{1000 - 946}{10}}{1000 + 0.6 (946 - 1000)} = \frac{70 + 5.4}{1000 - 32.4} = \frac{75.4}{967.6} = 0.0779 \cong 7.8\%$$

(¹) يمثل العائد حتى الاستحقاق معدل العائد السنوي للمستثمر بافتراض شرائه لسند الان والاحتفاظ به حتى تاريخ استحقاق السند.

(²) Hawawini, G. and Vora, A. (1982) 'Yield approximations: an historical perspective', *Journal of Finance*, Vol. 37, March, pp. 145-56.

يتضح من المثال السابق:

- ان تكلفة السندات قبل الضرائب تساوي 7.8% ولم يتم افتراض ان معدل كوبون السند coupon rate هو تكلفة السندات، فمعدل كوبون السند يمثل العقد المبرم بين مصدر السند وحامل السند، بينما تم الاعتماد علي العائد حتي الاستحقاق لأنه بشكل عام يمثل التكلفة الحقيقية للسند ويعكس التغيرات التي حدثت في الأسواق المالية منذ اصدار السند حتي وقت اتخاذ المستثمر قرار بيعه أو شرائه.
- ان هناك اختلاف بين القيمة الاسمية للسند (1000 جنيه) وصافي حصيلة الطرح (946 جنيه)؛ بمعنى اخر هناك اختلاف بين مقدار الاموال المتحصل عليها من طرح السندات والقيمة واجبة السداد عن الاستحقاق.

مثال (10-4)

قامت إحدى الشركات من 8 سنوات بإصدار سندات لتمويل إحدى مشروعاتها تسترد بعد 30 سنة من تاريخ الاصدار؛ بمعدل الكوبون 7%. بافتراض ان القيمة السوقية للسندات 96% من قيمتها الاسمية. اوجد تكلفة السندات.

الحل:

أولاً: حساب القيمة السوقية للسند كما يلي:

$$\text{القيمة السوقية للسند} = \text{القيمة الاسمية} \times 96\% = 1000 \times 96\% = 960 \text{ جنية.}$$

ثانياً تقدير تكلفة السندات بواسطة معادلة معدل العائد حتى الاستحقاق كما يلي:

$$YTM = \frac{70 + \frac{1000-960}{22}}{1000 + 0.6(960 - 1000)} = \frac{70 + 1.82}{1000 - 24} = \frac{71.82}{976} = 0.0736$$

$$\cong 7.36\%$$

أي ان تكلفة هذه السندات تساوي 7.36%؛ وهذه التكلفة اعلي من معدل الكوبون نظراً لان سعر السند في السوق اقل من القيمة الاسمية للسند. في الأمثلة السابقة تعرفنا على كيفية تقدير تكلفة السندات سواء عند الإصدار او السندات المصدرة مسبقاً.

(1) يمكن إيجاد معدل العائد حتى الاستحقاق باستخدام برنامج Microsoft Excel باستخدام المعادلة التالية: =RATE(D5,D4,D6,D1,0)

- تقدير تكلفة السندات في حاله قيام الشركة بإصدار عدد من السندات تختلف في معدل الكوبون وفترة الاستحقاق

يتطلب ذلك كما في الأمثلة السابقة معرفة القيمة السوقية لكل سند، عدد السنوات حتى الاستحقاق وتقدير العائد حتى الاستحقاق، ثم حساب التكلفة المرجحة للسندات كما يوضح المثال التالي.

مثال (10- 5)

توافرت لديك البيانات التالية عن سندات إحدى الشركات المصرية في 2018/12/31؛ والمطلوب حساب تكلفة التمويل الخاصة بهذه السندات علماً بان معدل الضريبة 35%.

| السند | معدل الكوبون | سنة الاستحقاق | اجمالي القيمة الاسمية للسندات (بالآلاف جنيه) | سعر السند (% من القيمة الاسمية) | معدل العائد حتى الاستحقاق |
|-------|--------------|---------------|--|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | 3% | 2022 | 250000 | 103.513% | 2.028% |
| 2 | 6.30% | 2025 | 176000 | 117.634% | 3.342% |
| 3 | 5.50% | 2026 | 250000 | 114.180% | 3.390% |
| 4 | 4.50% | 2028 | 250000 | 106.992% | 3.570% |
| 5 | 7.25% | 2031 | 243000 | 121.530% | 4.843% |
| 6 | 7.63% | 2031 | 54000 | 122.308% | 5.151% |
| 7 | 7.60% | 2034 | 222000 | 126.478% | 5.051% |

الحل:

| | D | E |
|---|--------|-------------------------------|
| 1 | -1000 | القيمة الاسمية |
| 2 | 7% | معدل عائد الكوبون |
| 3 | 1 | عدد مرات دفع الفائدة في العام |
| 4 | -70 | قيمة الكوبون |
| 5 | 22 | عدد السنوات حتى الاستحقاق |
| 6 | 960 | القيمة السوقية للسند |
| 7 | 0.0737 | YTM |
| 8 | | |

(أ) حساب التكلفة المرجحة للسندات باستخدام القيمة الاسمية للسندات

| التكلفة المرجحة | معدل العائد حتي الاستحقاق | الوزن النسبي | اجمالي القيمة الاسمية للسندات (بالألف جنيهه) | معدل الكوبون |
|--------------------|------------------------------|--------------|---|-----------------|
| %0.35 | %2.028 | %17.30 | 250000 | %3 |
| %0.41 | %3.342 | %12.18 | 176000 | %6.30 |
| %0.59 | %3.390 | %17.30 | 250000 | %5.50 |
| %0.62 | %3.570 | %17.30 | 250000 | %4.50 |
| %0.81 | %4.843 | %16.82 | 243000 | %7.25 |
| %0.19 | %5.151 | %3.74 | 54000 | %7.63 |
| %0.78 | %5.051 | %15.36 | 222000 | %7.60 |
| %3.74 | | | 1445000 | |

يتضح من المثال السابق ان التكلفة المرجحة للسندات بالاعتماد على القيمة الاسمية للسندات
%3.74

(ب) حساب التكلفة المرجحة للسندات باستخدام القيمة السوقية للسندات

| التكلفة المرجحة | معدل العائد حتي الاستحقاق | الوزن النسبي | القيمة السوقية | سعر السند (%) من القيمة الاسمية | اجمالي القيمة الاسمية للسندات (بالألف جنيهه) | معدل الكوبون |
|--------------------|------------------------------|--------------|----------------|---------------------------------------|--|-----------------|
| %0.32 | %2.028 | %15.58 | 258782.5 | %103.513 | 250000 | %3 |
| %0.32 | %3.342 | %12.47 | 207035.8 | %117.634 | 176000 | %6.30 |
| %0.58 | %3.390 | %17.19 | 285450 | %114.180 | 250000 | %5.50 |
| %0.57 | %3.570 | %16.10 | 267480 | %106.992 | 250000 | %4.50 |
| %0.86 | %4.843 | %17.78 | 295317.9 | %121.530 | 243000 | %7.25 |
| %0.20 | %5.151 | %3.98 | 66046.32 | %122.308 | 54000 | %7.63 |
| %0.85 | %5.051 | %16.91 | 280781.2 | %126.478 | 222000 | %7.60 |
| %3.81 | | | 1660894 | | 1445000 | |

يتضح من المثال السابق ان التكلفة المرجحة للسندات بالاعتماد على القيمة الاسمية
للسندات %3.81

■ تكلفة الديون طويلة الأجل بعد الضرائب

تمثل التكلفة بعد الاخذ في الاعتبار الوفر الضريبي المحقق من استخدام الديون كمصدر تمويلي والتي تعتبر احد الحوافز للاعتماد علي الديون؛ ولكن يجب الان ننسي ان التوسع في استخدام الديون وكذلك الوفر الضريبي المحقق من استخدام الديون يقابله مخاطرة اخري ترتبط بزيادة الفوائد الواجب دفعها ومن ثم زيادة احتمالية

التعسر المالي للشركة؛ كما ان توسع الشركات في الاعتماد علي الديون يؤدي الي زيادة حجم مخاطرة الشركة كما اشرنا؛ ومن ثم زيادة العائد المطلوب من قبل أي ممول جديد سواء كان مقرض او من حملة الأسهم الجديدة.

تكلفة الديون طويلة الأجل بعد الضرائب = تكلفة الديون × (1- معدل الضريبة).

مثال(10- 6):

بالرجوع الي مثال 10-3، بفرض ان معدل الضريبة الخاضعة له الشركة 25%؛
اوجد تكلفة السندات بعد الضريبة؟

الحل: بتطبيق المعادلة السابقة

$$\text{تكلفة السندات بعد الضريبة} = \text{تكلفة الدين} \times (1 - \text{معدل الضريبة}) = \\ 7.8\% \times (1 - 25\%) = 5.85\%$$

أي ان صافي تكلفة السندات بعد الأخذ في الاعتبار الوفر الضريبي المحقق من
الاعتماد على الديون يساوي 5.85%.

5- تكلفة الأسهم الممتازة

الأسهم الممتازة – كما سبق الإشارة مسبقا- هي ورقة ماليه مختلطة Hybrid؛
بمعني انها تجمع بين خصائص الأسهم العادية وخصائص السندات في نفس الوقت.
فالأسهم الممتازة مثل الأسهم العادية من حيث تملك صاحب السهم لحصة في الشركة
تمائل القيمة الاسمية للأسهم التي يمتلكها المستثمر، بالإضافة انها مثل السندات من
حيث ان حامل السهم له الأولوية في توزيعات ثابتته للأرباح (مثل السندات) توزع
قبل توزيعات الأرباح على حملة الأسهم العادية.

مثال(10- 7)

بافتراض ان إحدى الشركات قامت بإصدار أسهم ممتازة لتمويل أحد مشروعاتها
بقيمة اسميه 100 جنية ومعدل توزيع للأرباح 15%. هذا يعني ان كل سهم له حق
في توزيعات الأرباح على الأسهم الممتازة يساوي 15 جنيه (100 × 15%)؛ ومن
الممكن ان يتم اصدار الأسهم دون ذكر معدل العائد والاكتفاء بالإشارة الي ان
التوزيعات السنوية لكل سهم تساوي 15 جنيهاً.

تقدير تكلفة الأسهم الممتازة

- تكلفة الأسهم الممتازة في حالة الاصدار الجديد = التوزيعات السنوية للسهم الممتاز ÷ صافي حسيلا اصدار.
- تكلفة الأسهم الممتازة في حالة اسهم سبق اصدارها = التوزيعات السنوية للسهم الممتاز ÷ القيمة السوقية للسهم.

$$r_p = \frac{D_p}{N_p}$$

تكلفة السهم الممتاز $r_p =$
 صافي حسيلا الطرح للسهم الممتاز $N_p =$
 توزيعات الأرباح للسهم الممتاز $D_p =$

مثال (10 - 8)

بافتراض ان إحدى الشركات قامت بإصدار أسهم ممتازة لتمويل أحد مشروعاتها بقيمة اسميه 100 جنية ومعدل توزيع للأرباح 23%. فاذا علمت ان تكلفة الطرح 7 جنيهاً للسهم الواحد؛ فما هي تكلفة الأسهم الممتازة كمصدر تمويل المشروع؟

الحل: لإيجاد تكلفة الأسهم الممتازة يجب اتباع الخطوات التالية:

1. إيجاد صافي قيمة الطرح = 100 - 7 = 93 جنية
2. التعويض في المعادلة التالية:
 $r_p = \frac{D_p}{N_p} = \frac{23}{93} = 24.7\%$

أي ان تكلفة الاعتماد على الأسهم الممتازة كمصدر تمويل 24.7%؛ ومن الملاحظ انها تفوق تكلفة الاعتماد على السندات؛ يرجع ذلك الي الوفر الضريبي المحقق من الاعتماد على السندات.

6- تكلفة الأسهم العادية

1/6 تكلفة الاسهم العادية التي سبق اصدارها

تكلفة الأسهم العادية تمثل معدل العائد المستخدم من قبل المستثمرين لخصم التدفقات النقدية المتوقعة من السهم لتحديد قيمته في السوق. تتعدد اشكال التمويل باستخدام حقوق الملكية بين الاعتماد على الأرباح المحتجزة او اصدار أسهم عادية جديدة: بغض النظر عن كيفية استخدام حقوق الملكية في تمويل المشروعات، كلاهما

يتطلب أولاً تقدير تكلفة الأسهم العادية. يستعرض هذا الجزء نموذجين¹ يمكن استخدامهما لتقدير تكلفة الأسهم العادية؛ الأول يعتمد على نموذج تقييم الأسهم باستخدام معدل نمو ثابت والثاني يعتمد على نموذج تسعير الأصول الرأسمالية .CAPM.

1/1/6 استخدام نموذج تقييم الأسهم باستخدام معدل نمو ثابت

Constant Growth Valuation Model – Gordon Model

سبق وتم الإشارة إلى أن قيمة السهم تعادل القيمة الحالية لكافة توزيعات الأرباح المستقبلية، وإيضاً تم الإشارة إلى أن هناك عدة نماذج لتقييم أو لتحديد قيمة السهم منها نموذج تقييم الأسهم بالاعتماد على معدل نمو ثابت².

P_0 = قيمة السهم الآن

D_0 = آخر توزيع للأرباح

D_1 = توزيعات الأرباح المتوقعة في العام القادم

r_s = معدل العائد المرغوب

g = معدل نمو التوزيعات

$$P_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{r_s - g} = \frac{D_1}{r_s - g}$$

بإعادة ترتيب المعادلة السابقة يمكن إيجاد تكلفة الأسهم العادية كما

$$r_s = \frac{D_1}{P_0} + g$$

r_s = تكلفة الأسهم العادية

P_0 = القيمة السوقية للسهم الآن

D_1 = توزيعات الأرباح المتوقعة في العام القادم

g = معدل نمو التوزيعات

لتقدير تكلفة الأسهم العادية باستخدام المعادلة السابقة يجب توافر بيانات حول سعر السهم في السوق، آخر توزيع للأرباح، ومعدل نمو التوزيعات؛ يمكن الحصول على سعر السهم في السوق وآخر توزيع للأرباح من البيانات المنشورة للشركة؛ أما معدل نمو التوزيعات فيحتاج إلى تقديره كما يوضح المثال التالي.

(1) يمكن الاعتماد على تكلفة الديون مع إضافة علاوة مخاطرة لتقدير تكلفة الأسهم العادية كما يلي: $r_e = r_d + \text{Risk premium}$ ؛ يقوم هذا الأسلوب على فرضية أن تكلفة حق الملكية أعلى من تكلفة الديون. يتم تقدير علاوة المخاطرة في الأسلوب بالاعتماد على بيانات تاريخية للفروق بين عائد الدين وعائد حقوق الملكية.

(2) يفترض هذا النموذج أن قيمة السهم تساوي مجموع التدفقات النقدية للسهم (توزيعات الأرباح)، وأن مقدار زيادة - نمو - هذه التوزيعات ثابت إلى ما لا نهاية.

مثال (10- 9)

بافتراض أن إحدى الشركات المصرية ترغب في تحديد تكلفة الأسهم العادية الخاصة بها، فإذا علمت أن السعر الحالي للسهم 27 جنيه وأنه من المتوقع أن تقوم الشركة بتوزيع 5.1 جنيه لكل سهم في العام القادم. كما أن الشركة قامت بتوزيعات الأرباح التالية خلال الفترة 2012 – 2018. فما هي تكلفة الاعتماد على الأسهم العادية.

| التوزيعات النقدية للسهم الواحد "بالجنيه المصري" | السنة |
|---|-------|
| 3.4 | 2012 |
| 3.64 | 2013 |
| 3.89 | 2014 |
| 4.17 | 2015 |
| 4.46 | 2016 |
| 4.77 | 2017 |

الحل:

لإيجاد تكلفة الأسهم العادية يجب:

أولاً: تقدير معدل نمو التوزيعات كمايلي

$$D_{2018} = D_{2012} \times (1+g)^6$$

$$5.1 = 3.4 \times (1+g)^6$$

$$\frac{5.1}{3.4} = (1+g)^6$$

$$1+g = 1.5^{1/6} \quad g^{1/2} = 0.07 \cong 7\%$$

(¹) يمكن الاعتماد على financial calculator أو برنامج ال excel لتقدير معدل نمو التوزيعات
(²) يمكن تقدير معدل نمو التوزيعات كما يلي:

| السنة | توزيعات الأرباح | مقدار التغير بالجنيه | نسبة التغير % |
|--------------------|-----------------|----------------------|---------------|
| 2012 | 3.4 | | |
| 2013 | 3.65 | 0.25 | 7.353% |
| 2014 | 3.9 | 0.25 | 6.849% |
| 2015 | 4.15 | 0.25 | 6.410% |
| 2016 | 4.45 | 0.3 | 7.229% |
| 2017 | 4.77 | 0.32 | 7.191% |
| معدل نمو التوزيعات | | | 7.006% |

ثانياً: تقدير تكلفة الأسهم باستخدام نموذج تقييم الأسهم بالاعتماد على معدل نمو ثابت كما يلي:

$$r_s = \frac{D_1}{P_0} + g$$

$$r_s = \frac{5.1}{27} + 0.07 = 0.188 + 0.07 = 0.258 \cong 25.9\%$$

أي ان تكلفة الاعتماد على الأسهم العادية يساوي 25.9%.

كما اتضح من المثال السابق ان أسلوب تحديد تكلفة الأسهم العادية باستخدام نموذج تقييم الأسهم باستخدام معدل نمو ثابت يمتاز بسهولة الاستخدام، بمجرد توافر البيانات المطلوبة يتم التعويض المباشر في المعادلة ونحصل علي تقدير لتكلفة الأسهم العادية، ولكن يعاب عليه انه يفترض ان الشركة تقوم بدفع توزيعات الأرباح بشكل منتظم وان معدل نمو توزيعات الأرباح ثابت؛ كما انه يعتمد أيضا علي تقدير لمعدل نمو التوزيعات فأى انحراف بسيط في تقدير معدل نمو التوزيعات ينعكس بشكل اكبر علي تقدير تكلفة الأسهم العادية وهذا طبيعي جدا طالما اعتمدنا علي بيانات تاريخية للتنبؤ بالمستقبل؛ واخيراً هذا النموذج يتجاهل عنصر المخاطرة.

2/1/6 تكلفة الأسهم العادية باستخدام نماذج تسعير الأصول الرأسمالية

Capital Asset Pricing Model CAPM

يعكس نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM العلاقة بين معدل العائد المرغوب من قبل المستثمر r_s والمخاطر النظامية $\text{nondiversifiable risk}$ بالاعتماد علي بيتا (b). فاستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يوضح معدل العائد المرغوب من قبل المستثمر بدلالة معدل عائد الخالي من المخاطر R_F ؛ علاوة مخاطرة السوق، والمخاطر النظامية للسهم والتي لا يمكن تجنبها باستخدام السياسات المختلفة لتنويع المخاطر التي يمكن للمستثمر الاعتماد عليها.

$$r_s = R_F + [b \times (r_m - R_F)]$$

- b = المخاطر المنتظمة للشركة
- r_s = معدل العائد المرغوب من قبل المستثمر
- R_F = معدل عائد الخالي من المخاطر
- r_m = معدل عائد محفظة السوق
- $r_m - R_F$ = علاوة مخاطرة السوق

- تعرف $(r_m - R_F)$ بانها علاوة مخاطرة السوق؛ وهي تعكس مقدار العائد الإضافي المرغوب من قبل المستثمر كتعويض لقيامه بالاستثمار في محفظة السوق بدلا من الأوراق المالية خالية المخاطرة.
- اما $[b \times (r_m - R_F)]$ فهي علاوة مخاطرة الاستثمار في اصل ما؛ وهي تعكس مقدار المخاطرة المنتظمة للأصل والعائد الإضافي المحقق من الاستثمار في ذلك الأصل مقارنة بالأصول خالية المخاطرة مثل السندات الحكومية.

مثال (10-10)

بافتراض ان معدل العائد خالي المخاطر R_F 12%؛ وان البيتا الخاصة بالشركة تساوي 1.39؛ ومعدل عائد محفظة السوق يساوي 22%. اوجد تكلفة الأسهم العادية باستخدام نموذج CAPM.

الحل:

بالتطبيق على معادلة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية نجد ان تكلفة الأسهم العادية تساوي 25.9%؛ وهو نفس المعدل المحسوب باستخدام نموذج تقييم الأسهم بالاعتماد على معدل نمو ثابت Gordon Model.

$$r_s = R_F + [b \times (r_m - R_F)]$$

$$r_s = 12\% + [1.39 \times (22\% - 12\%)] = 12\% + (1.39 \times 10\%) = 25.9\%$$

يمتاز هذا الأسلوب مقارنةً بنموذج تقييم الأسهم باستخدام معدل نمو ثابت بأنه لا يتجاهل المخاطرة، كما انه يمكن الاعتماد عليه لتقييم تكلفة حق الملكية للشركات التي تعتمد على معدل ثابت لتوزيعات الأرباح. الا انه يعاب عليه انه يعتمد بشكل أساسي على تقدير علاوة مخاطرة السوق ومعامل بيتا الخاص بالشركة بالاعتماد على البيانات التاريخية المتاحة، واي خطأ في تقدير هذه البيانات ينعكس سلباً على التكلفة المقدرة للأسهم وهذا الخطأ وارد الحدوث لاحتمالية حدوث تغيرات اقتصادية في المستقبل ولكن هذا لا يعني لا يمكن الاعتماد على أي من النماذج المذكورة لتقدير تكلفة الأسهم العادية.

7- تكلفة اصدار الأسهم الجديدة

تتمثل تكلفة إصدار الأسهم الجديدة في تكلفة التمويل الخاصة بالاعتماد على اسهم جديدة كمصدر للتمويل. ويمكن تقدير هذه التكلفة بالاعتماد على نموذج تقييم الأسهم

بالاعتماد على معدل نمو ثابت بشكل مبدئي مع مراعاة انه عادة ما تقوم الشركة بإصدار الأسهم الجديدة بخصم اصدار وكذلك الاخذ في الاعتبار مصاريف طرح هذه الأسهم؛ لذا، فانه يمكن تقدير تكلفة الأسهم العادية الجديدة باستخدام المعادلة التالية:

$$r_n = \frac{D_1}{N_n} + g$$

r_n = تكلفة اصدار الأسهم العادية
 N_n = صافي حصيلة الطرح
 D_1 = توزيعات الأرباح المتوقعة في العام القادم
 g = معدل نمو التوزيعات

مثال (10-11)

باستخدام بيانات مثال (10-9)؛ بافتراض ان إحدى الشركات المصرية ترغب في تحديد تكلفة اصدار أسهم عادية جديدة. فاذا علمت ان سعر الحالي للسهم 27 جنيه وانه من المتوقع ان تقوم الشركة بتوزيع 5.1 جنيه لكل سهم في العام القادم؛ وان معدل نمو التوزيعات 7%؛ كذلك تكلفة اصدار السهم 1 جنيه للسهم الواحد، وان الشركة ستقوم بإصدار الأسهم الجديدة بخصم اصدار 2 جنيه للسهم الواحد. فما هي تكلفة اصدار الأسهم الجديدة.

الحل:

لإيجاد تكلفة اصدار الأسهم يجب:

أولا حساب صافي حصيلة الطرح وهي:

$$\text{صافي حصيلة الطرح} = \text{سعر السهم} - \text{خصم الإصدار} - \text{تكلفة طرح الأسهم}$$

$$24 = 27 - 1 - 2 = 24 \text{ جنيه للسهم}$$

ثانيا: تكلفة اصدار الأسهم الجديدة:

$$r_n = \frac{D_1}{N_n} + g$$

$$r_n = \frac{5.1}{24} + 7\% = 21.25\% + 7\% = 28.25\%$$

اذن، فان تكلفة الأسهم الجديدة تساوي 28.25%.

8- تكلفة الأرباح المحتجزة

الأرباح المحتجزة يمثل المقدار المحتجز من أرباح الشركة بغرض إعادة استثماره في الشركة. فأي شركة تحقق أرباح تكون بصدد اتخاذ قرار مهم بمقدار الأرباح التي سيتم توزيعها على المستثمرين والمقدار المحتجز لإعادة استثماره في أنشطة الشركة. بافتراض ان الشركة في حاجة الي مقدار معين من الأموال لتمويل أحد

مشروعاتها بشكل خاص أو أنشطتها بشكل عام دون الاعتماد على الديون، في هذه الحالة تكون الإدارة بصدد الاختيار بين إصدار أسهم جديدة وتوزيع أرباح على حملة الأسهم، أو احتجاز الأرباح وعدم دفع أي توزيعات للأرباح لهذا العام.

من الخطأ افتراض أن الأرباح المحتجزة أموال بلا تكلفة. فإذا كانت الأرباح المحتجزة كمصدر تمويل لا تحتاج إلى أي مصاريف إضافية لاستغلالها كمصاريف إصدار أسهم جديدة على سبيل المثال، ولكن بالنسبة للمستثمر هناك تكلفة الفرصة البديلة التي تتمثل في عدم توزيع هذه الأموال على حملة الأسهم وإتاحة فرصة استثمار هذه الأموال بمعرفة حملة الأسهم. لذا فإن تكلفة الأرباح المحتجزة تساوي تكلفة الأسهم العادية؛ حيث لا توجد ضرورة لاحتساب مصاريف الطرح لعدم تحمل الشركة لهذه المصاريف.

مثال (10-12):

باستخدام بيانات الأمثلة (10-9) و (10-10) اوجد تكلفة الأرباح المحتجزة.
الحل: تكلفة الأرباح المحتجزة تساوي تكلفة الأسهم العادية = 25.9%.

9- التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال

Weighted average cost of capital (WACC)

بعد التعرف على كيفية تقدير تكلفة مصادر التمويل المختلفة؛ يمكن الآن تقدير التكلفة الكلية لهيكل رأس المال باستخدام التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال؛ وهي تمثل متوسط التكلفة المتوقعة لهيكل رأس المال في الأجل الطويل؛ والحد الأدنى للعائد الواجب تحقيقه من استخدام أصول الشركة للحفاظ على القيمة السوقية لأسهم الشركة.

من المعروف أن قيمة الشركة = القيمة السوقية لحقوق الملكية + القيمة السوقية للديون

أذن يمكن تقدير التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال باستخدام المعادلات التالية:

$$WACC = \left[\frac{E}{V} \times r_s \right] + \left[\frac{D}{V} \times r_d \times (1 - T) \right]$$

E = القيمة السوقية للشركة
 D = القيمة السوقية للديون
 V = إجمالي القيمة السوقية للشركة
 r_s = تكلفة حقوق الملكية
 r_d = تكلفة الديون
 T = معدل الضريبة المستحقة على الشركة

مثال (10-13): من نتائج الأمثلة السابقة توصلنا الى الاتي:

- أ- تكلفة الديون طويلة الاجل 5.85%
 ب- تكلفة الأسهم الممتازة 24.7%
 ج- تكلفة الأرباح المحتجزة 25.9%
 د- تكلفة الأسهم الجديدة 28.25%

إذا علمت ان الاوزان النسبية لمصادر التمويل كما يلي: الديون طويلة الاجل 40%؛ الأسهم الممتازة 20% و حقوق الملكية العادية 40%. اوجد التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال.

الحل: يتم تقدير التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال كما يلي:

- 1- حساب الوزن النسبي لكل مصدر من مصادر التمويل طويلة الاجل الي اجمالي مصادر التمويل طويلة الاجل.
- 2- ضرب تكلفة المصدر في الوزن النسبي للمصدر
- 3- جمع التكاليف المرجحة (ناتج الخطوة 1 و 2)

$$r_a = (w_i \times r_i) + (w_p \times r_p) + (w_s \times r_{orn})$$

w_i = الوزن النسبي للديون طويلة الأجل
 w_p = الوزن النسبي للأسهم الممتازة
 w_s = الوزن النسبي للأسهم العادية
 $w_i + w_p + w_s = 1$
 r_i = تكلفة الديون طويلة الأجل
 r_p = تكلفة السهم الممتاز
 r_n = تكلفة اصدار الأسهم العادية
 r_s = تكلفة الأسهم العادية

| مصدر التمويل | الوزن النسبي | تكلفة المصدر | التكلفة النسبية |
|--------------------|--------------|--------------|-----------------|
| الديون طويلة الاجل | 0.4 | 5.85% | 2.34% |
| الاسهم الممتازة | 0.2 | 24.7% | 4.94% |
| الأرباح المحتجزة | 0.4 | 25.9% | 10.36% |
| الاجمالي | 1 | | 17.64% |

أي ان التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال هي **17.64%**، وهي تمثل معيار الاختيار وقبول المشروعات الاستثمارية مماثلة المخاطرة، أي انه يتعين علي المدير المالي قبول أي مشروع يحقق عائد يفوق **17.64%** طالما ان مخاطرة المشروع تتفق مع مستوى مخاطرة الشركة كما سنري في الفصل القادم.

مثال (10-14): الان وبعد معرفة كيفية تقدير التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال، بالرجوع الى مثال (10-1) هل يمكن قبول البديل (ب)؟¹

10- تحديد الاوزان النسبية لهيكل التمويل:

يتعين الان معرفة الطرق المختلفة لتحديد الاوزان النسبية لهيكل التمويل وهي تنحصر في اما استخدام القيمة الدفترية لمصدر التمويل او القيمة السوقية لنفس المصدر. ويعتبر استخدام القيمة السوقية لمصدر التمويل الأكثر واقعية فعلى سبيل المثال القيمة السوقية تمثل المقدار الفعلي للأموال المتحصل عليها في حالة طرح أسهم جديدة.

مثال شامل (10-15)

توافرت لديك البيانات التالية عن إحدى الشركات المصرية؛ والمطلوب تقدير التكلفة المرجحة لهيكل رأس مال هذه الشركة.

(أ) الميزانية في 31-12-2018 (الأرقام بالآلف جنيه)

| | |
|-------|---|
| 15345 | أصول متداوله |
| 33344 | أصول ثابتة |
| 9679 | خصوم متداوله |
| 3260 | قروض بنكية |
| 13150 | سندات |
| 6400 | أسهم عا[ية (القيمة الدفترية للسهم واحد جنيه) |
| 9000 | أسهم ممتازة (القيمة الدفترية للسهم واحد جنيه) |
| 7200 | أرباح محتجزة |

(ب) من المتوقع ان تقوم الشركة بالقيام بتوزيع أرباح على حملة الأسهم العادية بواقع **0.25** جنيه لكل سهم؛ ومعدل نمو التوزيعات لهذه الشركة **5%**.

(ج) معدل توزيعات أرباح الأسهم الممتازة **8%**. معدل ضريبة الشركة **40%**

(1) بتطبيق مفهوم التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال يتضح ان التكلفة المرجحة لهيكل تمويل الشركة هو $(0.10 \times 0.5) + (0.23 \times 0.5) = 16.5\%$. أي من الممكن قبول البديل (ب).

- (د) معدل الفائدة على القروض البنكية 7%؛ ومعدل كوبون السندات 5%؛ وتستحق السندات بعد 6 سنوات.
- (هـ) القيمة السوقية للأسهم العادية 4.17 جنية، للأسهم الممتازة 0.90 جنية؛ وسندات الشركة 96% من القيمة الاسمية (1000 جنية).

الحل:

1. حساب تكلفة الأسهم العادية:

$$r_s = \frac{D_1}{P_0} + g = \frac{D_0 \times (1 + g)}{P_0} + g = \frac{0.25 \times 1.05}{4.17} + 0.05 = 0.899 + 0.05 = 0.1399 \cong 14\%$$

2. حساب تكلفة الأسهم الممتازة:

$$r_p = \frac{D_p}{N_p} = \frac{0.08}{0.9} = 0.0889 \cong 8.9\%$$

3. حساب تكلفة القروض البنكية:

$$r_{db} = 7\% \times (1 - 0.4) = 7\% \times 0.6 = 4.2\%$$

4. حساب تكلفة السندات:

$$r_d = \frac{I + \frac{\text{par value} - \text{market value}}{n}}{\text{par value} + 0.6 (\text{market price} - \text{par value})} = \frac{50 + \frac{1000 - 960}{6}}{1000 + 0.6 (960 - 1000)} = \frac{50 + 6.667}{1000 - 24} = \frac{56.667}{976} = 0.058 \cong 5.8\%$$

$$\text{تكلفة السندات بعد الضرائب} = 5.8\% \times (1 - 0.4) = 3.48\%$$

5. حساب التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال بالقيمة الدفترية:

| مصدر التمويل | القيمة الدفترية | الوزن النسبي | تكلفة المصدر | التكلفة المرجحة للمصدر |
|------------------|-----------------|--------------|--------------|------------------------|
| قروض بنكية | 3260 | 8.36% | 4.20% | 0.35% |
| سندات | 13150 | 33.71% | 3.48% | 1.17% |
| الأسهم الممتازة | 9000 | 23.07% | 8.90% | 2.05% |
| أسهم عادية | 6400 | 16.41% | 14% | 2.30% |
| الأرباح المحتجزة | 7200 | 18.46% | 14% | 2.58% |
| الاجمالي | 39010 | 100% | | 8.46% |

يتضح من المثال ان التكلفة المرجحة لرأس المال بالاعتماد على القيمة الدفترية يساوي 8.46%

6. حساب التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال بالقيمة الدفترية:

| مصدر التمويل | القيمة السوقية | الوزن النسبي | تكلفة المصدر | التكلفة المرجحة للمصدر |
|------------------|--------------------|--------------|--------------|------------------------|
| قروض بنكية | 3260 | %5.63 | %4.20 | %0.24 |
| سندات | ¹ 12624 | %21.81 | %3.48 | %0.76 |
| الأسهم الممتازة | ² 8100 | %14 | %8.90 | %1.25 |
| أسهم عادية | ³ 26688 | %46.12 | %14 | %6.46 |
| الأرباح المحتجزة | 7200 | %12.44 | %14 | %1.74 |
| الاجمالي | 57872 | %100 | | %10.44 |

يتضح من المثال ان التكلفة المرجحة لرأس المال بالاعتماد على القيمة السوقية يساوي %10.44

(¹) القيمة الدفترية للسندات 13,150,000؛ القيمة الاسمية للسند 1000 جنية؛ عدد السندات 13,150,000 ÷ 1000 = 13,150 سند؛ اذن القيمة السوقية للسندات = 13150 × 960 = 12,624,000 جنية

(2) القيمة الدفترية للأسهم الممتازة 9,000,000؛ القيمة الاسمية للسهم الممتاز 1 جنية؛ عدد

الأسهم الممتازة 9,000,000 ÷ 1 = 9,000,000؛ اذن القيمة السوقية للأسهم الممتازة =

8,100,000 = 0.9 × 9,000,000 جنية

(³) القيمة الدفترية للأسهم العادية 6,400,000؛ القيمة الاسمية للسهم العادية 1 جنية؛ عدد الأسهم

العادية 6,400,000 ÷ 1 = 6,400,000؛ اذن القيمة السوقية للأسهم العادية = 6,400,000 ×

4.17 = 26,688,000 جنية

اسئلة الفصل

جد مدي صحة او خطأ العبارات التالية

- 1- يتكون هيكل رأس المال من مصادر التمويل طويلة الأجل التي تكون في شكل حقوق ملكية (أسهم عادية ، أسهم ممتازة و أرباح محتجزة).
- 2- تقوم كل شركة باختيار مصادر تمويلها حسب طبيعة مشروعاتها، مصادر التمويل المتاحة، تكلفة كل مصدر، موقفها المالي، وأخيراً هيكل التمويل الأمثل طبقاً لظروف كل شركة والتي تتغير من وقت لآخر لأسباب داخلية أو أسباب تتعلف ببيئة أعمال الشركة.
- 3- تكلفة هيكل رأس المال تمثل تكلفة الحصول على الأموال المطلوبة؛ بمعنى آخر، هي تمثل معدل العائد المرغوب من قبل ممولي الشركة (ملاك او مقرضين).
- 4- تكلفة هيكل رأس المال تمثل الحد الأدنى للعائد المتوقع من أي مشروع استثماري عند مستوى مخاطرة معين.
- 5- تكلفة هيكل رأس المال تمثل معيار قبول او رفض أي فرصة استثمارية امام الشركة.
- 6- صافي حصيلة الطرح net proceeds والتي تمثل الفرق بين اجمالي قيمة الطرح وتكلفة الاصدار.
- 7- من وجهة نظر الشركة فان العائد حتى الاستحقاق يمثل تكلفة التدفقات المالية الناتجة عن اصدار السندات.
- 8- تكلفة الأسهم الممتازة في حالة الاصدار الجديد = التوزيعات السنوية للسهم الممتاز ÷ صافي حصيلة اصدار.
- 9- تكلفة الأسهم الممتازة في حالة اسهم سبق اصدارها = التوزيعات السنوية للسهم الممتاز ÷ القيمة السوقية للسهم.
- 10- تكلفة الديون طويلة الاجل بعد الضرائب اكبر من تكلفة الديون قبل الضرائب.
- 11- يعكس نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM العلاقة بين معدل العائد المرغوب من قبل المستثمر r_s والمخاطر النظامية nondiversifiable risk بالاعتماد علي بيتا (b) .
- 12- فاستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يوضح معدل العائد المرغوب من قبل المستثمر بدلالة معدل عائد الخالي من المخاطر R_F ؛ علاوة مخاطرة السوق،

- والمخاطر النظامية للسهم والتي لا يمكن تجنبها باستخدام السياسات المختلفة لتنويع المخاطر التي يمكن للمستثمر الاعتماد عليها.
- 13- تعرف $(r_m - R_F)$ بانها علاوة مخاطرة السوق؛ وهي تعكس مقدار العائد الإضافي المرغوب من قبل المستثمر كتعويض لقيامه بالاستثمار في محفظة السوق بدلا من الأوراق المالية خالية المخاطرة.
- 14- اما $[b \times (r_m - R_F)]$ فهي علاوة مخاطرة الاستثمار في اصل ما؛ وهي تعكس مقدار المخاطرة المنتظمة للأصل والعائد الإضافي المحقق من الاستثمار في ذلك الأصل مقارنة بالأصول خالية المخاطرة مثل السندات الحكومية.
- 15- الأرباح المحتجزة أموال بلا تكلفة.
- 16- الأرباح المحتجزة كمصدر بالنسبة للمستثمر تمثل تكلفة الفرصة البديلة التي تتمثل في عدم توزيع هذه الأموال على حملة الأسهم وإتاحة فرصة استثمار هذه الأموال بمعرفة حملة الأسهم.
- 17- تكلفة الأرباح المحتجزة تساوي تكلفة الأسهم العادية.
- 18- التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال تمثل متوسط التكلفة المتوقعة لهيكل رأس المال في الأجل الطويل؛ والحد الأدنى للعائد الواجب تحقيقه من استخدام أصول الشركة للحفاظ على القيمة السوقية لأسهم الشركة.

اجب عن الاسئلة التالية

- 1- اوجد التكلفة المرجحة لهيكل رأس المال بفترض ان احدى الشركات تعتمد على اربعة مصادر من مصادر التمويل كما يلي:

| الاسهم الجديدة | الارباح المحتجزة | الاسهم الممتازة | الديون طويلة الاجل | تكلفة المصدر |
|----------------|-------------------|-----------------|--------------------|--------------|
| 28.25% | 25.9% بعد الضرائب | 24.7% | 5.85% بعد الضرائب | |
| 20% | 20% | 20% | 40% | الوزن النسبي |

- 2- تقوم شركة السراج المنير بتمويل جميع استثماراتها بنسبة 40% من الديون و 60% من رأس المال. ويبلغ معدل العائد المطلوب على حق الملكية 20% بعد الضرائب، بينما يبلغ معدل الدين بعد الضرائب 8%. وتنتظر الشركة في اقتراح استثماري بتكلفة تصل إلى 40000 جنيه مع عائد متوقع سيستمر إلى الأبد. ما هو المبلغ الذي يجب أن يحققه العرض سنويًا بحيث لا يتغير السعر السوقى للسهم؟

3- تعتزم شركة تحيا مصر اصدار اسهم جديدة؛ حيث يتم بيع اسهما الحالية فى السوق بسعر 125 جنيه للسهم الواحد فيما يلى البيانات التاريخية للتوزيعات السابقة:

| التوزيعات | السنة |
|-----------|-------|
| 10.70% | 2014 |
| 11.45% | 2015 |
| 12.25% | 2016 |
| 13.11% | 2017 |
| 14.03% | 2018 |

قدرت تكاليف الاصدار بنسبة 3% من سعر السهم فى السوق.
المطلوب:

- 1- حساب معدل نمو التوزيعات.
- 2- حساب تكلفة اصدار الاسهم القديمة باستخدام معدل النمو الذى تم حسابه.
- 3- حساب تكلفة اصدار الاسهم الجديدة.

المؤلف:

دكتور بهاء الدين سمير علام مدرس بقسم إدارة الأعمال بكلية التجارة – جامعة القاهرة. حصل الدكتور بهاء علي ماجستير في التمويل من كلية التجارة بجامعة القاهرة كما حصل علي دكتوراة في التمويل من كلية إدارة الأعمال بجامعة ديرهام بالمملكة المتحدة (Durham University, Business School, UK). و الدكتور بهاء زميل الأكاديمية البريطانية للتعليم الجامعي وما بعد الجامعي (Associate Fellow of the Higher Education Academy, UK). وهو محاضر زائر بكلية إدارة الأعمال بجامعة نيوكاسل بالمملكة المتحدة (Newcastle University, Business School, UK).

الفصل العاشر
رأس المال العامل ومصادر
التمويل قصير الأجل

الأهداف التعليمية للفصل العاشر

بنهاية الفصل العاشر سوف يكون الطالب ملماً بالموضوعات التالية:

1. مفهوم رأس المال العامل.
2. مكونات رأس المال العامل.
3. أنواع رأس المال العامل.
4. أهمية رأس المال العامل.
5. العوامل التي تحدد متطلبات رأس المال العامل.
6. مفهوم دورة التشغيل و دورة النقدية.
7. العلاقة بين النقدية وصافي رأس المال العامل.
8. سياسات ادارة رأس المال العامل.
9. مصادر رأس المال العامل.
10. هيكل رأس المال العامل.

مقدمة

إدارة رأس المال العامل هي واحدة من الأجزاء الهامة في الإدارة المالية. تهتم بالتمويل قصير الاجل للشركات والذي يعتبر وثيق الصلة بين الربحية والسيولة. تؤدي كفاءة إدارة رأس المال العامل إلى تحسين الأداء التشغيلي للأعمال ويساعد على توفير السيولة قصيرة الأجل. وبالتالي؛ فإن دراسة إدارة رأس المال العامل ليست فقط جزءًا مهمًا من الإدارة المالية، بل هي أيضًا مهمة للإدارة الشاملة.

1- مفهوم رأس المال العامل

لقد شاع التفرقة بين اصطلاحين أساسيين عند تعريف مفهوم رأس المال العامل أحدهما مفهوم إجمالي رأس المال العامل و الآخر يُطلق عليه مفهوم صافي رأس المال العامل.

1/1 إجمالي رأس المال العامل Gross Working Capital

هو مجموع الأصول المتداولة وهي تلك الأصول التي تتحول إلى نقدية خلال العام.

2/1 صافي رأس المال العامل Net working capital

هو الفرق بين الاصول المتداولة و الخصوم المتداولة

$$\text{صافي رأس المال العامل} = \text{الأصول المتداولة} - \text{الخصوم المتداولة}$$

ويُظهر التعريف السابق مقدار النقدية أو (الأصول السائلة) المتاحة لتحقيق متطلبات النقدية قصيرة الاجل التي تفرضها الخصوم المتداولة .

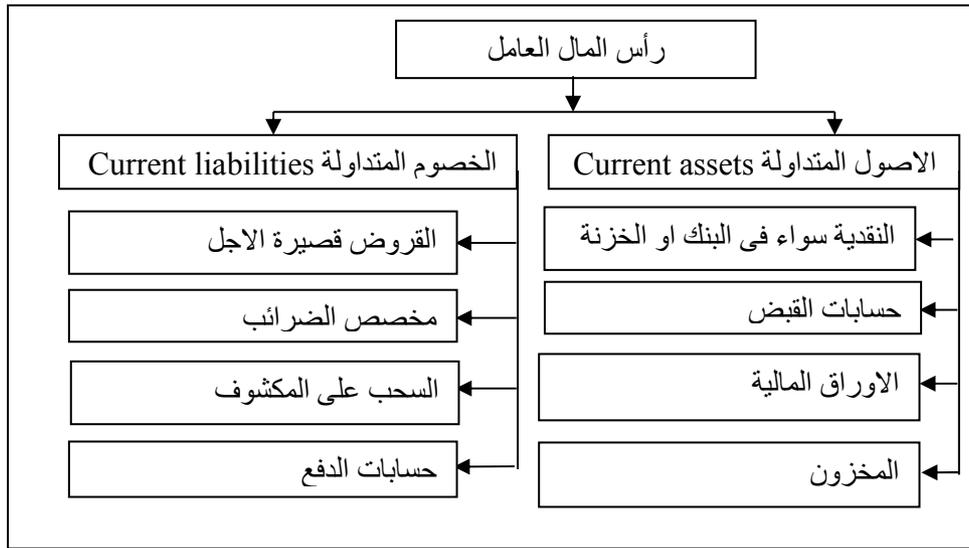
ولقد أفترضت المعايير المحاسبية ان الأصل أو الخصم يُعد قصير الأجل إذا أمكن تحويله إلى نقدية أو أصبح مستحق السداد خلال العام . إستنادا إلى ذلك تعد الأصول المتداولة و الخصوم المتداولة من المفاهيم المتعلقة بالأجل القصير الأمر الذي يعني ان رأس المال العامل مفهوم قصير الاجل.

وعندما تكون الأصول المتداولة أقل من الخصوم المتداولة فإنه يمكن القول أن المنشأة لديها صافي رأس مال عامل سالب Negative net working capital ، وعندما تزيد الأصول المتداولة عن الخصوم المتداولة فإنه يمكن القول ان المنشأة لديها صافي رأس مال عامل موجب Positive net working capital.

ويُعد مفهوم رأس المال العامل مقياساً مقبولاً للسيولة ، حيث أنه يعد مؤشر لمدى قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها الجارية عندما يحل موعد استحقاقها.

2- مكونات رأس المال العامل

الأصول المتداولة هي النقدية و الأصول المتداولة الأخرى التي من المتوقع أن تتحول إلى نقدية خلال العام. في حين ان الخصوم المتداولة هي الالتزامات التي من المتوقع ان تتطلب السداد النقدي لها خلال عام (او خلال فترة تشغيل واحدة) .



يجب التنويه عليه ، أنه في مجال الادارة المالية مفهوم رأس المال العامل عادة ما يُقصد به صافي راس المال العامل و طبقا لذلك فإن إدارة رأس المال العامل تختص بإدارة الاستثمار في الاصول المتداولة و إدارة استخدام الخصوم المتداولة .

3- انواع رأس المال العامل

أشارت العديد من الدراسات أن رأس المال العامل ينقسم إلى:

1/3 رأس المال العامل الدائم Permanent current assets

يعرف ايضا باسم رأس المال العامل الثابت Fixed Working Capital وهو ذلك القدر من الاصول المتداولة التي تتوقع المنشأة الاحتفاظ بها من عام لآخر. وهو يمثل الحد الأدنى من الأصول المتداولة التي ينبغي الاحتفاظ به لمواجهة الاحتياجات غير الموسمية.

يعتمد مستوى رأس المال الدائم على طبيعة العمل. رأس المال العامل الدائم أو الثابت لن يتغير بغض النظر عن الوقت أو حجم المبيعات.

2/3 رأس المال العامل المؤقت Temporary current assets

يعرف أيضا باسم رأس المال العامل المتغير variable working capital وهو مقدار رأس المال المطلوب لتلبية المتطلبات الموسمية وبعض الأغراض الخاصة. يمكن تصنيفها إلى رأس المال العامل الموسمي ورأس المال العامل الخاص.

1/2/3 رأس المال العامل الموسمي Seasonal Working Capital

هو رأس المال اللازم لتلبية الاحتياجات الموسمية للأعمال.

2/2/3 ورأس المال العامل الخاص Special Working Capital

هو رأس المال اللازم لتلبية المتطلبات الخاصة مثل إطلاق حملات تسويق واسعة لإجراء البحوث.

4- أهمية رأس المال العامل

- يعد تخصيص فصلا مستقلا للحديث عن كيفية إدارة رأس المال العامل مؤشر هاما يعبر عن مدى أهمية هذا النوع من رأس المال بالنسبة للمنشأة ، فالجزء الاكبر من وقت المدير المالي يُكرس لإدارة امور تتعلق بالأصول و الخصوم المتداولة نظرا لما يتميزان به من عدم استقرار وتقلب مستمر .
- تعد قرارات الاستثمار في رأس المال العامل من القرارات الواجب اتخاذها بشكل سريع وبدون تأجيل؛ فتأجيل الاستثمار في الأصول المتداولة قد يترتب عليه نقص خطير في السيولة و كذلك تأخير الإستثمارفي المخزون السلعي أو حسابات القبض، الأمر الذي قد يؤدي إلى فقد العديد من العملاء .
- صافي رأس المال العامل يعد مقياسا لموقف السيولة بالنسبة للمنشأة ، وكلما زاد صافي رأس المال العامل كلما زادت قدرة المنشأة على سداد التزاماتها في مواعيدها.ومن ناحية اخرى يؤثر صافي رأس المال العامل على قدرة المنشأة على الحصول على ديون جديدة .

- يؤدي رأس المال العامل المفرط إلى تراكم غير ضروري للمواد الخام والمكونات وقطع الغيار؛ ويخلق الديون المعدومة ، ويقلل فترات التحصيل؛ ويؤدي إلى تقليل الأرباح.
- يؤدي رأس المال العامل غير الكافي إلى عدم إمكانية شراء متطلباته بالجملة؛ يصبح من الصعب تنفيذ خطط التشغيل وتفعيل هدف الربح للشركة؛ يصبح من المستحيل استخدام الأصول الثابتة بكفاءة.

5- العوامل التي تحدد متطلبات رأس المال العامل

- **Nature of business طبيعة العمل**

يعتمد رأس المال العامل إلى حد كبير على طبيعة العمل. إذا كانت الشركات تتبع سياسة ائتمانية صارمة ولا تقوم ببيع السلع بالأجل، فإنها تستطيع الحفاظ على مبلغ أقل من رأس المال العامل والعكس صحيح.
- **Production cycle دورة الإنتاج**

يعتمد مقدار رأس المال العامل على طول دورة الإنتاج. إذا كان طول دورة الإنتاج صغيراً ، فيجب أن يحتفظ بقدر أقل من رأس المال العامل. إذا لم يكن كذلك، يجب عليهم الاحتفاظ بكمية كبيرة من رأس المال العامل.
- **Business cycle دورة العمل**

تؤدي تقلبات الأعمال إلى تغيرات دورية وموسمية في ظروف العمل ، وستؤثر على متطلبات رأس المال العامل. في ظروف المزدهرة ، تكون متطلبات رأس المال العامل أكبر وفي حالة الكساد ، سيقصر شرط رأس المال العامل. نتائج أعمال أفضل تؤدي إلى زيادة متطلبات رأس المال العامل.
- **Production policy سياسة الإنتاج**

إذا كانت الشركة تحتفظ بسياسة الإنتاج المستمرة ، فهناك حاجة إلى رأس المال العامل العادي. إذا كانت سياسة الإنتاج للشركة تعتمد على الوضع أو الظروف ، فإن متطلبات رأس المال العامل تعتمد على الشروط التي تضعها الشركة.

▪ **سياسة الائتمان Credit policy**

تؤثر السياسة الائتمانية للمبيعات والشراء أيضًا على متطلبات رأس المال العامل. إذا كانت الشركة تحتفظ بسياسة ائتمانية غير صارمة لتحصيل المدفوعات من عملائها فعليهم الحفاظ على المزيد من رأس المال العامل.

▪ **النمو والتوسع Growth and expansion**

خلال النمو السريع تكون متطلبات رأس المال العامل اعلى لانها تحتاج إلى بعض رأس المال الاضافى.

▪ **توافر المواد الخام Availability of raw materials**

يعتمد جزء كبير من متطلبات رأس المال العامل إلى حد كبير على توفر المواد الخام. إذا كانت المادة الخام غير متوفرة بسهولة ، فإنها تؤدي إلى توقف الإنتاج. لذلك ، يجب الحفاظ على المواد الخام الكافية من خلال إنفاق جزء من رأس المال العامل.

6- **مفهوم دورة التشغيل و دورة النقدية**

دورة التشغيل: هي الدورة بالكامل بداية من الحصول على المخزون حتى تحصيل النقدية. أى هي تلك الفترة اللازمة للحصول على المخزون، بيعه، وتحصيل ثمنه.

دورة التشغيل = فترة التخزين + فترة التحصيل

فترة التخزين = 365 يوم ÷ معدل دوران المخزون

معدل دوران المخزون = تكلفة البضاعة المباعة ÷ متوسط المخزون

فترة التحصيل = 365 يوم ÷ معدل دوران حسابات القبض

معدل دوران حسابات القبض = المبيعات الآجلة ÷ متوسط فترة التحصيل

دورة النقدية: تعتمد الدورة النقدية على قياس الزمن المنقضي ما بين التدفق النقدي الخارج و التدفق النقدي الداخل من المبيعات. فكل عنصر من عناصر رأس المال العامل له دورة حياه مختلفة من بداية حدوث التدفق الخارج و حتى تحول هذا العنصر إلى تدفق نقدي داخل مرة اخرى.

| |
|--|
| دورة النقدية = دورة التشغيل - فترة السداد |
| فترة السداد = 365 ÷ معدل دوران حسابات الدفع |
| معدل دوران حسابات الدفع = تكلفة البضاعة المباعة ÷ متوسط حسابات الدفع |

تتضمن المنشأة الصناعية مجموعة من الأنشطة قصيرة الأجل التي تتضمن سلسلة من الاحداث و القرارات التي من شأنها ان تخلق سلسلة من التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة وتلك الانشطة:

| الحدث | القرار |
|-------------------|---|
| شراء المواد الخام | ما هو حجم المخزون المطلوب؟ |
| دفع النقدية | هل يتم الاقتراض أم الدفع النقدي؟ |
| تصنيع المنتج | ما هو الاسلوب التكنولوجي الذي سيتم الاعتماد عليه؟ |
| بيع المنتج | هل سيتم البيع بالأجل لأحد العملاء؟ |
| تحصيل النقدية | كيف سيتم التحصيل؟ |

مثال (12- 1): بفرض انه تم شراء بضاعة على الحساب بمبلغ 1000 جنية؛ وتم سداد قيمة البضاعة بعد مرور 30 يوم؛ وبعد مرور 30 يوم اخرى قام عميل بشراء بضاعة بقيمة 1000 جنية مقابل دفع 1400 جنية إلا أن المشتري لم يسدد ثمن البضاعة إلا بعد مرور 45 يوم . **المطلوب:**

- 1- وصف و تلخيص العمليات السابقة.
- 2- حساب دورة التشغيل.
- 3- حساب دورة النقدية.

الحل

1- وصف وتلخيص العمليات السابقة

| الأيام | النشاط | التأثير على النقدية |
|---------|----------------------------|---------------------|
| اليوم | الحصول على البضاعة . | لا يوجد |
| 30 يوم | السداد للحصول على البضاعة. | 1000 جنية |
| 60 يوم | بيع المخزون على الحساب | لا يوجد |
| 105 يوم | تحصيل المبيعات | 1400 |

2- دورة التشغيل

هي الدورة بالكامل بداية من الحصول على المخزون حتى تحصيل النقدية والتي استغرقت 105 يوم . و تتكون دورة التشغيل من عنصرين أساسيين:
الجزء الأول: وهو الوقت المستغرق للحصول على المخزون و بيعه و هذه الفترة هي 60 يوم في المثال السابق وهو ما يُطلق عليه **فترة التخزين** Inventory time .
الجزء الثاني: فهو الوقت المستغرق لتحصيل البضاعة المباعة بالأجل (45 يوم في المثال السابق) والتي يُطلق عليها **فترة التحصيل** (حسابات القبض) Accounts receivables period . وتعد دورة التشغيل هي مجموع فترة التخزين وفترة التحصيل.

$$\text{دورة التشغيل} = \text{فترة التخزين} + \text{فترة التحصيل}$$

$$\text{دورة التشغيل} = 60 \text{ يوم} + 45 \text{ يوم} = 105 \text{ يوم} .$$

3- دورة النقدية

لحساب دورة النقدية يجب حساب فترة حسابات الدفع (فترة السداد) هي تلك الفترة المنقضية بين وصول المخزون و سداد قيمته، ففي المثال السابق فترة الـ 30 يوم المنقضية بين الحصول على المخزون و السداد له يُطلق عليها فترة السداد . فقد تم دفع نقدية في اليوم الـ 30 إلا انه لم يتم تحصيلها حتى اليوم 105 و لهذا فإن المنشأة عليها أن تنظم مصدر لتمويل الـ 1000 ج لمدة (105 يوم - 30 يوم) = 75 يوم وهي الفترة التي يطلق عليها دورة النقدية .
دورة النقدية هي عدد الأيام المنقضية قبل تحصيل النقدية من المبيعات الأجله .

$$\text{دورة النقدية} = \text{دورة التشغيل} - \text{فترة السداد}$$

$$\text{دورة النقدية} = \text{دورة التشغيل} - \text{فترة السداد}$$

$$105 \text{ يوم} - 30 \text{ يوم} = 75 \text{ يوم}$$

مثال (12- 2)

تم تجميع البيانات التالية من قائمة المركز المالي لإحدى الشركات (الأرقام بالألف جنيه)

| بيان | بدايه الفترة | نهايه الفترة | المتوسط |
|--------------|--------------|--------------|---------|
| المخزون | 2000 | 3000 | 2500 |
| حسابات القبض | 1600 | 2000 | 1800 |
| حسابات الدفع | 750 | 1000 | 875 |

من بيانات قائمة الدخل تم الحصول على البيانات التالية: صافي المبيعات = 11500
 تكلفة البضاعة المباعة = 8200
المطلوب: حساب دورة التشغيل ودورة النقدية.

الحل

1- دورة التشغيل

لحساب دورة التشغيل نحتاج الى :

أ- حساب فترة التخزين = 365 يوم ÷ معدل دوران المخزون

معدل دوران المخزون = تكلفة البضاعة المباعة ÷ متوسط المخزون

في المتوسط يبلغ متوسط المخزون 2.5 مليون و يمكن الحصول على معدل دوران

المخزون على النحو التالي : $8.2 = 2.5 \div 3.28$ مرة

ويعني ما سبق ان المنشأة قامت بشراء وبيع المخزون 3.28 مرة خلال العام و هو ما

يعني انه في المتوسط تم الاحتفاظ بالمخزون لمدة :

فترة المخزون = 365 يوم ÷ معدل دوران المخزون $111.3 = 365 \div 3.28$ يوم

فترة التخزين حوالي 111 يوم ، الامر الذي يعني ان المخزون استمر لدى الشركة

حوالي 111 يوم حتى يتم بيعه .

ب- حساب فترة التحصيل = 365 يوم ÷ معدل دوران حسابات القبض

معدل دوران حسابات القبض = المبيعات الاجلة ÷ متوسط فترة التحصيل

في متوسط فترة التحصيل 1.8 مليون و المبيعات 11,5 مليون. وبفرض ان

جميع المبيعات كانت بالأجل فإن معدل دوران اوراق القبض هو:

المبيعات الآجلة ÷ متوسط فترة التحصيل = $11.5 \div 1.8$ مليون = 6.4 مرة
 فترة التحصيل = $365 \div$ معدل دوران حسابات القبض = $6.4 \div 365 = 57$ يوم
 دورة التشغيل = فترة المخزون + فترة التحصيل = $111 + 57$ يوم = 168 يوم
 ويعني ذلك انه في المتوسط 168 يوم قد انقضى ما بين الحصول على
 المخزون و بين بيع و تحصيل المبيعات.

2- دورة النقدية

فترة السداد = $365 \div$ معدل دوران حسابات الدفع
 معدل دوران حسابات الدفع = تكلفه البضاعة المباعة ÷ متوسط حسابات الدفع .
 $8,2$ مليون ÷ 875 مليون = 9.4 مرة
 فترة السداد = $365 \div$ معدل دوران حسابات الدفع
 $365 \div 9.4 = 39$ يوم
 وبناء عليه الشركة قد احتاجت في المتوسط 39 يوم لسداد فواتيرها .
 دورة النقدية = دورة التشغيل - فترة السداد = 168 يوم - 39 يوم = 129 يوم

مثال (12 - 3)

تم تجميع البيانات التالي من قائمة المركز المالي لإحدى الشركات

| بيان | اول المده | اخر المده |
|--------------|-----------|-----------|
| المخزون | 5000 | 7000 |
| حسابات القبض | 1600 | 2400 |
| حسابات الدفع | 2700 | 4800 |

المبيعات الآجلة للعام المنتهي كانت 50000 ، تكلفه البضاعة المباعة 30000
 المطلوب: ما هو الوقت المستغرق لتحصيل أوراق القبض؟ و ما هو الوقت المتقضي
 للمخزون قبل بيعه؟ و ما هي المدة المطلوبة للشركة لدفع حسابات الدفع؟.

الحل

يجب حساب نسب معدلات الدوران الثلاثة التالية :

معدل دوران المخزون = $30000 \div 6000 = 5$ مرات
 معدل دوران حسابات القبض = $50000 \div 2000 = 25$ مرة
 معدل دوران اوراق الدفع = $30000 \div 3750 = 8$ مرات
 فترة التخزين = $365 / 5 = 73$ يوم

فترة التحصيل = $25/365 = 15$ يوم

فترة السداد = $8/365 = 46$ يوم

دورة التشغيل = فترة التخزين + فترة التحصيل

= $73 + 15 = 88$ يوم

دورة النقدية = دورة التشغيل - فترة السداد

= $88 - 46 = 42$ يوم

7- العلاقة بين النقدية و صافي رأس المال العامل

الهدف الأساسي من عرض هذا الجزء هو التركيز على التغيرات في النقدية فإننا نبدأ أولاً بتعريف النقدية و تحديد تأثير النقدية على القرارات المالية و التشغيلية . من خلال استعراض المعادلة الأساسية المعبرة عن قائمة المركز المالي نجد ان :
النقدية = الديون طويلة الأجل + حقوق الملكية + الالتزامات المتداولة - الأصول المتداولة بخلاف النقدية - الأصول الثابتة.
تؤكد المعادلة السابقة أنه يوجد بالمنشأة بعض الأنشطة التي تعمل على زيادة النقدية و أنشطة أخرى تعمل على تخفيض قيمة النقدية في المنشأة.

| الأنشطة التي تخفض قيمة النقدية | الأنشطة التي تعمل على زيادة النقدية |
|---|---|
| ✓ تخفيض الديون طويلة الأجل. | ✓ زيادة الديون طويلة الأجل. |
| ✓ تخفيض حقوق الملكية. | ✓ زيادة حقوق الملكية . |
| ✓ تخفيض الالتزامات المتداولة. | ✓ زيادة الخصوم المتداولة . |
| ✓ زيادة الأصول المتداولة بخلاف النقدية. | ✓ تخفيض الخصوم المتداولة. |
| ✓ زيادة الأصول الثابتة. | ✓ تخفيض الأصول المتداولة بخلاف النقدية. |
| | ✓ تخفيض الأصول الثابتة. |

كما تم الإشارة أن الأنشطة التي تعمل على زيادة النقدية يُطلق عليها مصادر النقدية Sources of cash أما الأنشطة التي تخفض من النقدية يُطلق عليها استخدامات النقدية Uses of cash .

مصادر النقدية تتضمن دائماً زيادة الخصوم و حقوق الملكية أو تخفيض الأصول .
زيادة الخصوم تعني أن المنشأة قد قامت بزيادة الأموال عن طريق الاقتراض أو عن

طريق بيع جزءا من حق الملكية . أما تخفيض الأصول فإنه يعني أن المنشأة قامت بتسييل أصل من أصولها و في كلتا الحالتين يوجد تدفق نقدي داخل .
من ناحية أخرى تعكس استخدامات النقدية الوضع المخالف لما سبق عرضه ، استخدام النقدية يعني تخفيض الخصوم من خلال سداد قيمة الديون أو زيادة الأصول من خلال الشراء لبعض الأصول .

8- سياسات إدارة رأس المال العامل

1- السياسة المثالية: تعكس هذه السياسة الوضع الأمثل، فهي تلك السياسة التي تقوم على الالتزام الحرفي لمبدأ التغطية والذي يقضي بضرورة تمويل الأصول الدائمة من مصادر طويلة الأجل و الأصول المؤقتة من مصادر قصيرة الأجل .

يمكن قياس تأثير سياسة التمويل المثالية على مخاطر العسر المالي باستخدام صافي رأس المال العامل، و الذي يتمثل في ذلك الجزء من الاصول المتداولة التي يتم تمويلها من مصادر طويلة الأجل .

يشير البعض إلى أن هذه السياسة تعد غير مناسبة نظرا لحاجة المنشأة للاحتفاظ بحجم كبير من الاصول المتداولة في مقابل الخصوم المتداولة حتى تستخدم الاصول المتداولة كهامش أمان ضد مخاطر عدم التأكد بشأن التدفقات النقدية الداخلة .

2- السياسة المحافظة: في ظل هذه السياسة لا يقتصر الأمر على استخدام مصادر التمويل طويلة الأجل لتمويل الأصول الدائمة بل ان جزءا من الأصول المؤقتة(قصيرة الأجل) سوف يتم تمويله من تلك المصادر(الطويلة الأجل). فالزيادة الوقتية في رأس المال العامل يتم تمويلها عن طريق التمويل طويل الأجل وعندما تنخفض الحاجة إلى الأصول المتداولة يتم استخدام الفائض للاستثمار في الأسهم والسندات .

أما من حيث تأثير السياسة المحافظة على المخاطر فمن الممكن قياسه من خلال حساب صافي رأس المال العامل وهو ذلك القدر من الأصول المتداولة الذي تم تمويله من مصادر طويلة الأجل .

3- السياسة الجريئة (الهجومية) : و يقصد بها اعتماد المنشأة بشكل أساسي على استخدام مصادر تمويل قصيرة الأجل لتمويل جزءا من الأصول الدائمة و ذلك املا في زيادة العائد على الإستثمار. و ذلك على الرغم من إرتفاع حجم المخاطر التي تتعرض لها المنشأة في ظل تلك السياسة الهجومية في التمويل.

وكما سبق القول فإنه يمكن قياس درجة مخاطر السياسات السابقة من خلال صافي راس المال العامل ، فإن تأثير السياسة الهجومية على درجة المخاطر يمكن قياسه من خلال حساب صافي رأس المال العامل الذي يتمثل في ذلك القدر من الأصول المتداولة الذي يتم تمويله من مصادر طويلة الأجل.

4- السياسة المتوازنة : هذه السياسة توازن فيما بين العائد و المخاطرة بشكل يتسق مع اتجاهات الإدارة بشأن درجة تحملها للمخاطرة ، فالتمويل طويل الأجل يستخدم لتدعيم الأصول المتداولة الدائمة وجزءا من الاصول المتداولة المؤقتة.

9- مصادر رأس المال العامل :

تحتاج جميع المنشآت إلى رأس المال وهو الذي يتمثل في الأموال المستثمرة في الآلات، المخزون، حسابات القبض وجميع الاصول الاخرى المطلوبة لإدارة المشروعات بكفاءة. وما يجب ملاحظته أن جميع هذه الاصول لا يتم شراؤها في وقت واحد و إنما يتم الحصول عليها تدريجيا على مدار فترات زمنية متعاقبة وهو ما يمكن ان نطلق عليه متطلبات رأس المال المتراكم Cumulative capital requirement . ومن الملاحظ ان رأس المال المتراكم ينمو بشكل غير منتظم مع نمو الشركات نفسها.

يمكن للمنشأة ان تعتمد على مصادر التمويل طويلة الاجل و كذلك مصادر التمويل قصيرة الاجل من اجل مواجهه متطلبات النمو في رأس المال التراكمي . فعندما لا تغطي مصادر التمويل طويل الاجل متطلبات رأس المال التراكمي فإن المنشأة يجب عليها ان تزيد رأس المال قصير الاجل و الذي قد يتمثل في حجم الفائض النقدي المتاح لدى المنشأة للاستثمار قصير الاجل .وبناء عليه تعد مصادر التمويل طويلة الاجل المحدد الاساسي إذا ما كانت المنشأة تعد مقرض ام مقترض في الأجل القصير .

والسؤال الذي يطرح نفسه هو ما هو المستوى الافضل لتمويل احتياجات رأس المال التراكمي؟. الإجابة على هذا التساؤل تتلخص في أن المدراء الماليين يجب عليهم ان يطابقوا الآجال المختلفة للأصول و الخصوم. الامر الذي يعني الاعتماد على مصادر تمويل طويلة الأجل عند تمويل الأصول طويلة الاجل (الثابتة). و كذلك الاعتماد على مصادر تمويل قصيرة الأجل عند تمويل الأصول قصيرة الأجل.

1/9 الاستثمار في الاصول المتداولة

في ظل حالة عدم التأكد التي تعيشها المنظمات حاليا اصبح قرار الاستثمار في الاصول المتداولة من القرارات التي قد تدفع المنشأة إلى المعاناة من نقص الاستثمار في تلك الاصول او وجود استثمار زائد مما يعني وجود اموال معطلة او غير مستغلة. إن المغالاة في الاستثمار في الاصول المتداولة قد يؤدي إلى تخفيض مخاطر نفاد تلك الاصول ، إلا انه يؤدي إلى تخفيض معدل العائد المستحق على الاستثمار. ومن ناحية اخرى ، النقص الشديد في الاستثمار في الأصول المتداولة يؤدي إلى ارتفاع معدل العائد على الاستثمار إلا انه قد يعرض المنشآت لمخاطر نفاد رصيد تلك الاصول.

وبشكل أكثر تحديدا، توجد علاقة توازنية بين العائد و المخاطر ينبغي مراعاتها عند اتخاذ قرارات الاستثمار في الأصول المتداولة. الأمر الذي يعني ان تقييم قرارات الاستثمار في الأصول المتداولة ينبغي أن يعتمد على قياس العائد المتوقع من الاستثمار و كذلك قياس المخاطر التي تنطوي عليها.

والجدير بالذكر ان تحديد الحجم المناسب للاستثمار في أي اصل من الاصول المتداولة يتم على ضوء تكلفة المخاطر المترتبة على نفاد رصيد الاصل و كذلك على ضوء التكاليف التي تتحملها المنشأة للاحتفاظ بمستوى استثمار معين في ذلك الاصل.

وما يجدر الإشارة إليه أن القاعدة المعمول بها هي ان المنشآت يجب أن تستثمر المزيد من الاصول المتداولة طالما ان التكلفة الإضافية للاحتفاظ بهذا الاستثمار الإضافي تقل عن العائد المتوقع من ورائه.ومن ناحية اخرى ينبغي الاستثمار في الأصل طالما ان تكاليف الاحتفاظ بهذا الاستثمار يقل عن العائد المتوقع فقدانه إذا لم يتوافر ذلك الاستثمار.

2/9 قرار استخدام الخصوم المتداولة

تعتبر الخصوم المتداولة و الخصوم غير المتداولة كذلك هي المصادر التي قد تعتمد عليها المنشأة لتمويل الاصول المتداولة. وهنا يتبادر إلى الذهن تساؤل هام وهو ما هي اسس المفاضلة بين مصادر التمويل المختلفة (متداولة او غير متداولة) في تمويل هذا النوع من الأصول وكما أشار (هندي ،منير 1997) هنا يجب مراعاة النقاط التالية :

- الخصوم المتداولة تتمتع بقدر كبير من المرونة بالمقارنة بالخصوم غير المتداولة. فقد تحصل المنشأة على قرض قصير الاجل لتمويل المخزون أو حسابات القبض وإذا اكتشفت المنشأة احتياجها إلى استثمار إضافي فإنه يمكنها تجديد القرض أما إذا اكتشفت أنها كانت تحتاج ذلك القرض لفترة زمنية اقل فإنها تستطيع استثمار تلك الأموال في استثمارات مؤقتة.
 - الخصوم غير المتداولة تعد غير مرنة ، فمن الصعب الحصول على مصدر تمويل طويل الاجل و ينتهي استحقاقه مع تاريخ انتهاء حاجة المنشأة إلى أموال اضافية. وعلى فرض احتياج المنشأة لأموال اضافية فإن المقرض قد يرفض على اعتبار انه يقدم قروض طويلة الأجل، وفي حالة رغبة المنشأة في سداد القرض قبل موعد استحقاقه قد يرفض المقرض إذا كانت اسعار الفائدة متجهة نحو الهبوط.
 - يعد التمويل قصير الأجل أقل تكلفة من التمويل طويل الاجل وذلك يرجع إلى انخفاض حجم المخاطر التي يتعرض لها مقدم القرض مثل مخاطر التضخم وتغير أسعار الفائدة في السوق.
 - يُعاب على التمويل قصير الاجل انه قد يعرض المنشأة لدرجة أكبر من مخاطر العسر المالي وذلك إذا لم يتوافر قدر كاف من النقدية للوفاء بالدين ، وذلك على خلاف القرض طويل الأجل الذي يستحق بعد فترة طويلة الاجل نسبيا مما يتيح للمنشأة تدبير احتياجاتها من الاموال.
- وما يجدر الإشارة إليه، هو ضرورة أخذ المخاطر في الحسبان عند المفاضلة بين مصادر التمويل المختلفة، فغالبا ما يعتمد القرار النهائي في شأن مدى اعتماد المنشأة على مصادر التمويل على مدى ميل إدارة المنشأة لتحمل المخاطر.

10- هيكل رأس المال

على ضوء ما سبق الإشارة من تصنيف الأصول المتداولة إلى أصول دائمة و مؤقتة يظهر تساؤل هام وهو كيف يؤثر هيكل الأصول المتداولة على قرار المنشأة الخاص باختيار مصدر التمويل الملائم أي تأثيره على قرار المفاضلة بين مصادر التمويل؟. يعكس هذا التساؤل أهمية إلقاء الضوء على الطرق الأساسية لتحديد مزيج تمويل رأس المال العامل وهم:

1/10 مبدأ التغطية:

يُقصد بمبدأ التغطية ضرورة موائمة توقيت استحقاق الأموال المستخدمة في تمويل الأصول مع توقيت التدفقات النقدية المتولدة عنه. وبناء عليه، الأصول الدائمة (الأصول المتداولة الدائمة و الأصول الثابتة) والتي عادة تتحول إلى نقدية بعد فترة طويلة يجب تمويلها من مصادر طويلة الأجل (كالقروض طويلة الأجل) أما فيما يتعلق بالأصول المؤقتة التي عادة تتحول إلى نقدية خلال فترة قصيرة فإنه ينبغي تمويلها من مصادر تمويل قصيرة الأجل.

2/10 النهج المحافظ:

بموجب هذا النهج ينبغي تمويل الأصول المتداولة من مصادر طويلة الأجل ولا ينبغي استخدام المصادر قصيرة الأجل إلا في حالات الطوارئ. هذا النهج يسمى مفهوم "منخفض الربح - منخفض المخاطر".

3/10 النهج الهجومي:

بموجب هذا النهج ينبغي تمويل الأصول المتداولة من مصادر قصيرة الأجل؛ بل وتمويل جزء من تمويل الأصول الثابتة من مصادر قصيرة الأجل. هذا النهج يجعل مزيج التمويل أكثر خطورة وأقل تكلفة وأكثر ربحية.

اسئلة الفصل

حدد مدى صحة او خطأ العبارات التالية:

- 1- اجمالي رأس المال العامل هو مجموع الأصول المتداولة وهي تلك الأصول التي تتحول إلى نقدية خلال العام.
- 2- صافي رأس المال العامل هو الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة.
- 3- عندما تكون الأصول المتداولة أقل من الخصوم المتداولة فإنه يمكن القول أن المنشأة لديها صافي رأس مال عامل سالب Negative net working capital .
- 4- عندما تزيد الأصول المتداولة عن الخصوم المتداولة فإنه يمكن القول ان المنشأة لديها صافي رأس مال عامل موجب Positive net working capital.
- 5- يُعد مفهوم رأس المال العامل مقياسا مقبولا للسيولة، حيث أنه يعد مؤشر لمدى قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها الجارية عندما يحل موعد استحقاقها.
- 6- رأس المال العامل الدائم يعرف ايضا باسم رأس المال العامل هو ذلك القدر من الاصول المتداولة التي تتوقع المنشأة الاحتفاظ بها من عام لآخر.
- 7- رأس المال العامل الدائم يمثل الحد الأدنى من الأصول المتداولة التي ينبغي الاحتفاظ بها لمواجهة الاحتياجات غير الموسمية.
- 8- رأس المال العامل الدائم أو الثابت لن يتغير بغض النظر عن الوقت أو حجم المبيعات.
- 9- رأس المال العامل المؤقت يعرف أيضا باسم رأس المال العامل المتغير وهو مقدار رأس المال المطلوب لتلبية المتطلبات الموسمية وبعض الأغراض الخاصة. يمكن تصنيفها إلى رأس المال العامل الموسمي ورأس المال العامل الخاص.
- 10- يؤدي رأس المال العامل المفرط إلى تراكم غير ضروري للمواد الخام والمكونات وقطع الغيار؛ ويخلق الديون المعدومة ، ويقلل فترات التحصيل؛ ويؤدي إلى تقليل الأرباح.

- 11- يؤدي رأس المال العامل غير الكافي الى عدم امكانية شراء متطلباته بالجملة؛ يصبح من الصعب تنفيذ خطط التشغيل وتفعيل هدف الربح للشركة؛ يصبح من المستحيل استخدام الأصول الثابتة بكفاءة.
- 12- تؤدي تقلبات الأعمال إلى تغييرات دورية وموسمية في ظروف العمل ، وستؤثر على متطلبات رأس المال العامل. في ظروف المزدهرة ، تكون متطلبات رأس المال العامل أكبر وفي حالة الكساد ، سيقصر شرط رأس المال العامل. نتائج أعمال أفضل تؤدي إلى زيادة متطلبات رأس المال العامل.
- 13- إذا كانت الشركة تحتفظ بسياسة الإنتاج المستمرة ، فهناك حاجة إلى رأس المال العامل العادي. إذا كانت سياسة الإنتاج للشركة تعتمد على الوضع أو الظروف ، فإن متطلبات رأس المال العامل تعتمد على الشروط التي تضعها الشركة.
- 14- تؤثر السياسة الائتمانية للمبيعات والشراء أيضًا على متطلبات رأس المال العامل. إذا كانت الشركة تحتفظ بسياسة ائتمانية غير صارمة لتحصيل المدفوعات من عملائها فعليهم الحفاظ على المزيد من رأس المال العامل.

اجب عن الاسئلة التالية

1- قامت شركة الاسراء والمعراج باستثمار مبلغ 50000 جنية في 2019/1/1 لشراء وبيع اجهزة التلفزيون الملونة؛ علما بان تكلفة المخزون (50000 جنية) يتم شراؤها في بداية كل شهر؛ تم بيع جميع اجهزة التلفزيون في نهاية كل الشهر نقدا بمبلغ 60000 جنية.

المطلوب: احسب دورة التشغيل لتلك الشركة.

2- إذا تم إجراء المبيعات على الحساب لمدة 30 يوما ما هي دورة التشغيل للشركة؟.

3- بفرض ان المورد يسمح بفترة 20 يوم ويتم البيع بالأجل لمدة 60 يوم ما هي دورة التشغيل للشركة؟.

المؤلف:

تعمل الدكتورة سارة صبحي محمد بوظيفة مدرس ادارة الاعمال بكلية التجارة - جامعه القاهرة. والدكتورة سارة حاصلة علي دكتوراه في ادارة الاعمال من جامعه استرلنج بالمملكة المتحدة وجامعه القاهرة. وتدور الاهتمامات البحثية للدكتورة سارة حول التمويل السلوكي ، الظواهر الغير معتادة في الاسواق المالية، حوكمة الشركات.

الفصل الحادي عشر
إدارة رأس المال العامل

الأهداف التعليمية للفصل الحادي عشر:

بنهاية الفصل الحادي عشر سوف يكون الطالب ملما بالموضوعات التالية:

1. تعريف ادارة رأس المال العامل.
2. اسباب الاحتفاظ بالنقدية.
3. اجراءات رفع كفاءة ادارة النقدية.
4. دور دورة النقدية و التحصيل في إدارة النقدية.
5. استثمار الفائض النقدي.
6. اهمية ادارة حسابات القبض.
7. مكونات السياسة الائتمانية.
8. الاستثمار فى حسابات القبض.
9. اجراءات تقييم طلبات الائتمان.
10. تقييم ادارة الائتمان.
11. ادارة المخزون.

مقدمة

إدارة رأس المال العامل هو جزء هام من مسؤوليات المدير المالي. يتمثل الهدف الرئيسي لإدارة رأس المال العامل في إدارة الأصول المتداولة والخصوم المتداولة بشكل فعال والحفاظ على المقدار الكافي لكلا منهما. ببساطة يطلق عليها إدارة الأصول المتداولة والخصوم المتداولة.

إدارة المكونات الرئيسية لرأس المال العامل مثل النقدية والمخزون وحسابات القبض تفترض أهمية قصوى بسبب حقيقة أن النسبة الرئيسية لرأس المال العامل يتم حجبها في هذه الأصول.

1- تعريف إدارة رأس المال العامل

هي عملية تخطيط وتنظيم ومراقبة مكونات رأس المال العامل من الأصول المتداولة والخصوم المتداولة مثل النقدية ورصيد البنوك والمدينين والدائنين والسحب على المكشوف والقروض قصيرة الأجل.

2- إدارة النقدية

تعد إدارة النقدية من الموضوعات الحرجة و الشائكة التي تواجه المدير المالي و يرجع ذلك إلى عدم وجود معايير واضحة ومحددة يمكن الاستناد إليها لإدارة النقدية.

1/2 أسباب الاحتفاظ بالنقدية

إن الهدف الأساسي للاحتفاظ بالأصول هو توليد عوائد مستقبلية وبناء عليه فإن قيمة الأصل تتحدد بناء على قدرتها على توليد تدفقات نقدية مستقبلية . فعلى سبيل المثال قد تحتفظ المنشأة برصيد من حسابات القبض او المخزون بهدف كسب ولاء العملاء وبناء عليه تحقيق مزيد من المبيعات المستقبلية.

وقد يتبادر إلى الأذهان تساؤل وهو لماذا تختار المنشآت الاحتفاظ بالنقدية بدلا من استثمارها في اصول تدر عائد مستقبلي ؟.

1/1/2 دافع إتمام المعاملات

تحتاج المنشأة للنقدية من أجل إتمام تعاملاتها اليومية وإدارة نشاطها مثل دفع أجور العاملين، شراء المستلزمات المختلفة، سداد المصروفات المختلفة. ومن ناحية

أخرى فقد يحدث تأخير في تحصيل التدفقات النقدية الداخلة مما يدفع المنشأة لضرورة الاحتفاظ بالنقدية إلى ان تتم التدفقات النقدية الدخلة.

ولهذا الغرض فإنها تحدد مبلغ مبدئي للنقدية و الذي يتم استخدامه من اجل اتمام تلك المعاملات المختلفة. وعندما يصل رصيد النقدية إلى الصفر او إلى رصيد الحد الأدنى من النقدية فإن المنشأة عليها أن تعيد النظر في رصيد النقدية وزيادته.

والجدير بالذكر ان زيادة رصيد النقدية يرتبط به نوعين أساسيين من التكلفة:

أ- تكلفة الفرصة البديلة و المتمثلة في الفرص الاستثمارية الضائعة نتيجة الاحتفاظ بالنقدية دون استثمار. و تتزايد تلك التكلفة مع زيادة رصيد النقدية

ب- التكاليف الإدارية التي تتحملها المنشأة نتيجة تسهيل بعض الاصول او نتيجة الحصول على قرض. تتناقص تلك التكلفة مع زيادة الاحتفاظ بالنقدية (زيادة الاحتفاظ بالنقدية يعني الاحتياج الاقل لتسهيل بعض الاصول).

2/1/2 دافع الاحتياط

تحتفظ المنشأة بالنقدية لأسباب احتياطية حتى تستطيع ان تغطي ايه تقلبات غير متوقعة في مستوى التدفقات النقدية المتوقع. و بشكل بديهي المنشآت ذات المخاطر المرتفعة من المتوقع ان تحتفظ بنقدية اعلى من المنشآت ذات المخاطر الاقل.

قدم كلا من Miller & Orr نموذج التدفقات النقدية العشوائية و بشكل اكثر تحديدا التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة التي من المتوقع ان يحدث بها تقلبات عشوائية بشكل يومي. و بناء عليه، يجب على المدير المالي ان يحدد ليس فقط ارصدة النقدية المثالية و لكن عليه ان يحدد الحدود الدنيا و العليا التي من المتوقع ان يتحرك خلالها رصيد النقدية. الامر الذي يعني انه في كل مرة يصل رصيد النقدية إلى واحد من هذه الحدود فإن على المنشأة ان تعيد النظر في مستوى رصيد النقدية. بالإضافة إلى ذلك، فإن حجم النقدية الذي تحتفظ به المنشأة كاحتياطي يتوقف على عاملين أساسيين وهما:

أ- كمية الأموال المستثمرة في الأصول سريعة التحول إلى النقدية. حيث توجد علاقة عكسية بين حجم الاستثمارات في تلك الأصول وبين حجم النقدية المحتفظ بها كاحتياطي.

ب- مدى وجود سياسة السحب على المكشوف عند التعامل مع الأزمات النقدية التي تتعرض لها المنشأة .

3/1/2 دافع المضاربة

قد تواجه المنشأة فرص استثمارية جيدة والمنشآت التي ترغب في التريح من تلك الفرص قد تختار الاحتفاظ بأرصدة نقدية اعلى للاستفادة من تلك لفرص. بالإضافة إلى ان المنشآت ذات التدفقات النقدية المتقلبة لديها الدافع للاحتفاظ بنقدية اعلى . فالخصم على اسعار بعض المواد الخام الذي قد يعلن عنه الموردون قد يشجع المنشأة على شراء كميات كبيرة من تلك المواد و تخزينها قبل انقضاء مدة الخصم . كذلك الانخفاض المتوقع في أسعار الفائدة قد يشجع البنك التجاري على زيادة الاستثمار في الأوراق المالية . وبالطبع لن تستطيع المنشأة الاستفادة من تلك الفرص بدون الاحتفاظ برصيد نقدي كافي.

2/2 إجراءات رفع كفاءة إدارة النقدية

يمكن قياس كفاءة المنشأة في إدارة النقدية من خلال نجاحها في تخفيض الرصيد النقدي دون أن يؤثر ذلك على قدرة المنشأة على سداد التزاماتها. ويمكن تقسيم إجراءات رفع كفاءة النقدية إلى إجراءات تخطيطية و إجراءات تنفيذية. الإجراءات التخطيطية فتمثل في الأنشطة الخاصة بالتنبؤ بالتدفقات النقدية و التي تتمثل في إعداد الميزانية التقديرية النقدية.

الإجراءات التنفيذية فتتعلق بالأنشطة التي تهدف إلى الإسراع في معدل التدفق النقدي الداخل و الإبطاء في معدل التدفق النقدي الخارج . و فيما يلي عرض مختصر لتلك الإجراءات:

(أ) إعداد ميزانية تقديرية نقدية: تساعد الميزانية النقدية التقديرية في التنبؤ بحجم الفائض او العجز النقدي المتوقع حدوثه ولذلك تتيح فرصة دراسة البدائل المختلفة لاستثمار ذلك الفائض. وحتى تستطيع الإدارة الاستفادة من الموازنة النقدية كاداه فعالة

للتنبؤ فإن عليها أن تراعي الدقة في التنبؤ بالتدفقات النقدية الداخلة و الخارجة التي تتضمنها.

(ب) **الإسراع في تحصيل المستحقات:** من ضمن الوسائل التي يمكن الاعتماد عليها لحث العملاء على سرعة السداد منح خصم تعجيل الدفع او إتباع سياسة متشددة في التحصيل . ومن ناحية اخرى على المنشأة إتباع الوسائل التي من شأنها ان تساهم في الإسراع في تحويل الشيكات المستلمة إلى نقدية. ويوجد العديد من الوسائل التي يمكن استخدامها لسرعة تحويل الشيك إلى نقدية ومن بين هذه الوسائل قيام المنشأة بفتح حساب في احد البنوك التي تقع في المناطق الجغرافية التي يتواجد بها العملاء .

(ج) **الإبطاء في سداد المطلوبات:** يمكن الاستناد إلى ثلاثة محاور أساسية من اجل الإبطاء في سداد المستحقات وهذه المحاور هي :

- تغيير نمط سداد بعض المستحقات من خلال ممارسة قدر من الضغط على الموردين من اجل مد فترة الائتمان و كذلك من خلال السداد في اخر يوم من ايام الائتمان.
 - إطالة الفترة الزمنية التي تمضي بين تحرير الشيك وسحب قيمته من حساب المنشأة. كذلك يمكن للمنشأة تخفيض سرعة التدفقات النقدية الخارجة من خلال تقصير الفترة التي تدفع عنها المصروفات التي تدفع مقدما كالإيجارات
 - استخدام وسائل أخرى للسداد غير الشيكات.
- (د) **موائمة التدفقات النقدية:** يقصد بها التنسيق بين توقيت التدفقات النقدية الخارجة بشكل يسمح بتخفيض الرصيد النقدي الواجب الاحتفاظ به.

3/2 دور دورة النقدية و التحصيل في إدارة النقدية

يمكن للمدير المالي أن يقيم الاحتياجات النقدية للمنشأة من خلال التنبؤ بالنقدية. عملية التنبؤ بالنقدية تتضمن ثلاثة عناصر اساسية وهي: التنبؤ بالتدفقات النقدية الداخلة، التنبؤ بالتدفقات النقدية الخارجة؛ والتنبؤ بمعدل الفائدة. ويجب على المنشأة أن تأخذ في اعتبارها دورة تحويل النقدية و التي تتمثل في طول الفترة الزمنية المنقضية ما بين سداد حسابات الدفع وتحصيل حسابات القبض. و لتقدير تلك الدورة فإن المنشأة عليها ان تحدد الفترة الزمنية المطلوبة لتحويل كل حساب من الحسابات

التالية إلى نقدية (حسابات القبض، المخزون، حسابات الدفع). و بشكل أكثر تحديدا تحتاج المنشأة إلى معرفة الوقت الذي سيحتاجه المخزون ليتحول إلى مبيعات والوقت التي تحتاجه المبيعات لتتحول إلى تدفقات نقدية وأيضا على المنشأة أن تحدد بدقة متى سيتم سداد قيمة المشتريات.

4/2 استثمار الفائض النقدي

أشار الجزيري 2003 أن الفائض النقدي هو ناتج عدم التوازن بين التدفقات النقدية الداخلة و التدفقات النقدية الخارجة. وعادة ما يحدث عدم التوازن بين التدفق النقدي الداخل و الخارج في حالة المنشآت التي يتسم نشاطها بالموسمية. والجدير بالإشارة أنه إذا لم تستثمر المنشأة ما لديها من فائض نقدي فإن ذلك يؤثر سلبيا على ربحية المنشأة و بالتالي على معدل العائد على الاستثمار.

مثال (13 - 1)

إذا كانت الاستثمارات التالية متاحة لدى المنشأة (س) :

| | | | | | |
|------|-------------------|-------|------------|-------|-------|
| 8000 | صافي الربح السنوي | 6000 | حسابات قبض | 4000 | نقدية |
| 3000 | فائض نقدي | 20000 | أصول ثابتة | 10000 | مخزون |

المطلوب : بيان أثر عدم استثمار الفائض النقدي على معدل العائد على الاستثمار في هذه المنشأة.

الحل

لبيان اثر عدم استثمار الفائض النقدي على معدل العائد على الاستثمار يجب حساب معدل العائد على الإستثمار في ظل الفائض النقدي و بدون الفائض النقدي.

(1) حساب معدل العائد مع وجود فائض نقدي

$$\text{مجموع الاصول} = 4000 + 6000 + 10000 + 20000 = 40000 \text{ ج}$$

$$\text{صافي الربح} = 8000$$

$$\text{معدل العائد على الاستثمار} = 40000/8000 = 20\%$$

(2) حساب معدل العائد على الاستثمار بدون الفائض النقدي غير المستثمر

هنا يجب تخفيض قيمة مجموع الأصول بقيمة الفائض النقدي الذي لم يستثمر

$$\text{مجموع الأصول} = 40000 - 3000 = 37000$$

صافي الربح = 8000

معدل العائد على الاستثمار = $37000/8000 = 21.6\%$

(3) اثر عدم استثمار الفائض النقدي على معدل العائد على الاستثمار

مقدار النقص في معدل العائد على الاستثمار = $21.6 - 20 = 1.6\%$

3- إدارة حسابات القبض

1/3 اهمية ادارة حسابات القبض

- حيث أنه من النادران توجد صناعه تعتمد اعتمادا كليا على البيع النقدي.
- الاستثمار في حسابات القبض يمثل جزءا لا يستهان به من جملة الاستثمار في الاصول.
- السياسة الائتمانية التي تنتهجها الشركة تؤثر بشكل مباشر على حجم المبيعات و من ثم حجم الأرباح المتولدة عنها.
- منح الائتمان يرتبط به العديد من التكاليف التي يجب على إدارة المنشأة العمل على إدارتها و تدنيها إلى أقل حد ممكن، فعدم قدرة العملاء على السداد في الوقت المتفق عليه يحمل المنشأة بالتكاليف الخاصة بالديون المعدومة .
- سياسة التحصيل إذا ما تميزت بالكفاءة بحيث مكنت الشركة من التحصيل في المواعيد المتفق عليها فإن ذلك يترتب عليه إزاله حاله عدم التأكد المرتبطة بشأن التدفقات النقدية الداخلة .

ويجب على الإدارة مراعاة تحقيق التوازن بين العائد و المخاطر عند إدارة حسابات القبض، ففتح الباب على مصرعيه من خلال التوسع في فتح الائتمان للعملاء قد يؤدي إلى عدم قدرة المنشأة على متابعه و تحصيل مستحققاتها في الوقت المحدد لها مما يؤدي إلى زيادة حجم المخاطر التي تتعرض لها المنشأة والناجئة عن عدم قدرة العملاء على السداد.

2/3 مكونات السياسة الائتمانية

إذا ما قررت المنشأة أن تمنح العملاء الائتمان فإن عليها تحديد الجوانب المختلفة للسياسة الائتمانية والتي تعني تحديد الإجراءات المختلفة لمنح و تحصيل الائتمان. وبشكل أكثر تحديدا ، يجب على المنشأة التعامل مع النقاط التالية:

- **شروط البيع:** وتعني أن المنشأة عليها ان تتخذ القرار بشأن البيع النقدي او الاجل و في حالة منح الائتمان للعميل فإن عليها تحديد الخصم النقدي، فترة الخصم وفترة الائتمان.
- **تحليل الائتمان:** تستطيع المنشأة من خلال تحليل الائتمان ان تحدد العملاء القادرين على الدفع و السداد في المواعيد المتفق عليها وكذلك تحديد العملاء الذين لا تتوافر لديهم الرغبة و القدرة على السداد. وعلى المنشأة ان تحدد الأدوات و الإجراءات التي تمكنها من ذلك.
- **سياسة التحصيل:** وتظهر اهمية سياسة التحصيل بعد منح الائتمان للعملاء، فبعد منح الائتمان قد تواجه المنشأة مشكلة في تحصيل النقدية من العملاء.

3/3 الاستثمار في حسابات القبض

إن حجم الاستثمار في حسابات القبض لدى المنشأة يعتمد بشكل اساسي على عنصرين أساسيين وهما:

(1) المبيعات الآجلة.

(2) متوسط فترة التحصيل للشركة.

فعلى سبيل المثال: إذا كانت متوسط فترة التحصيل للشركة 30 يوم و بلغت حجم المبيعات الآجلة 1000 جنيه في اليوم فإنه يمكن حساب حسابات القبض كما يلي:
حسابات القبض = متوسط المبيعات الآجلة × متوسط فترة التحصيل.

$$30 \text{ يوم} \times 1000 \text{ جنيه} = 30000 \text{ جنيه}$$

وبناء عليه فإن حجم الاستثمار في حسابات القبض للشركة يعتمد بشكل كبير على عدد من العناصر التي من شأنها التأثير على حجم المبيعات الآجلة و التحصيل وهو ما سيتم التطرق إليه في الجزء التالي.

1/3/3 العناصر التي تؤثر على حجم الاستثمار في حسابات القبض (شروط منح الائتمان)

- **شروط منح الائتمان:** يقصد بشروط منح الائتمان شروط الدفع التي تطبق على جميع العملاء، وتتضمن شروط الائتمان ثلاثة أركان أساسية وهي:

- **نسبة الخصم النقدي (خصم تعجيل الدفع):** ذلك الخصم الذي يمنح للعميل على قيمة الفاتورة بغرض تعجيل سداد قيمتها.
 - **فترة الخصم:** فهي تلك الفترة التي يمكن للعميل خلالها سداد الفاتورة مقابل الحصول على الخصم.
 - **فترة الائتمان:** فهي تلك الفترة التي ينبغي أن تسدد خلالها الفاتورة وهي تختلف عن فترة التحصيل التي تتمثل في الفترة التي تمضي قبل أن يتم التحصيل الفعلي.
- فعلى سبيل المثال شروط الائتمان $10/2$ ، صافي 30 تعني أن المنشأة لديها استعداد لمنح العميل خصم نقدي بنسبه 2% من قيمة المبيعات إذا ما قام بالسداد خلال العشرة ايام الأولى (مدة الخصم) من الفترة التي تحددها المنشأة لسداد الفاتورة . أما إذا لم يتم السداد خلال العشرة ايام الأولى فإن على العميل سداد قيمة الفاتورة بالكامل بعد انقضاء فترة الائتمان والتي تبلغ 30 يوم.
- وسوف يتم التطرق إلى شروط الائتمان بالتفصيل و أثره على حجم الاستثمار في حسابات القبض:
- 1- **فترة الائتمان:** وتعني فترة الائتمان طول الفترة الزمنية المطلوبة لمنح الائتمان، وفي حالة إذا ما تم منح خصم نقدي فإن فترة الائتمان تنطوي على عنصرين اساسيين هما:
- **فترة الائتمان الصافي:** هي تلك الفترة التي يجب على العميل السداد خلالها.
 - **فترة الخصم النقدي:** فهي تلك الفترة الزمنية التي يعد الخصم متاح خلالها.
- تؤثر فترة الائتمان التي تمنحها المنشأة على حجم المبيعات وحجم التكاليف. فكلما زادت فترة الائتمان ، كلما ترتب عليها قبول عملاء جدد لم يكن من الممكن قبولهم سابقا. والجدير بالذكر ان قبول عملاء جدد يعني تحمل المنشأة بتكاليف إضافية ترتبط بزيادة حجم أوراق القبض ومن بينها تكاليف التحصيل أيضا مد فترة الائتمان يعني احتمالية زيادة الديون المعدومة .
- وتستطيع الشركة مد فترة الائتمان حتى الوصول إلى الحد الذي عنده يتعادل صافي ربح المبيعات مع العائد المطلوب على الاستثمار.

2- **نسبة و مدة الخصم النقدي:** يشجع الخصم النقدي العملاء على سداد ما عليهم من مستحقات يتضمن الخصم النقدي شقين اساسيين هما:

- نسبه الخصم.
- فترة الخصم .

تؤثر نسبة الخصم النقدي على المتحصلات من المبيعات و على حجم الاستثمار في حسابات القبض و كذلك على نسبة الديون المدومة . كلما زادت نسبة الخصم كلما انخفض متوسط حجم الاستثمار في حسابات القبض و انخفض حجم المتحصلات من المبيعات الآجلة وربما انخفض حجم الديون المدومة ويتمثل العائد من قرار زيادة نسبة الخصم في الأرباح التي يمكن أن تحققها المنشأة من استثمار الوفورات في حجم الاستثمار في حسابات القبض. أما تكلفة القرار فتتمثل في نقص المتحصلات من المبيعات الآجلة نتيجة الخصم مطروحا منها مقدار الانخفاض في الديون المدومة. وينبغي على الشركة زيادة نسبة الخصم حتى النقطة التي تتساوى عندها العائد المتولد من قرار زيادة نسبة الخصم مع التكلفة المترتبة عليه.

3- **الخصم النقدي ومتوسط فترة التحصيل:** يعمل الخصم النقدي على تخفيض الاستثمار في حسابات القبض . بفرض المبيعات السنوية 15 مليون وكانت شروط ائتمان متمثلة في 10/2 صافي 30 يوم ، وإذا علمت ان 50% من العملاء قد تدفع خلال 10 ايام و باقي العملاء سوف يستفيدون من مهلة السداد 30 يوم **فما تأثير ذلك على الاستثمار في حسابات القبض ؟**

$$\begin{aligned}
 & \text{- متوسط فترة التحصيل الجديدة} = 50\% \times 10 \text{ ايام} + 50\% \times 30 \text{ يوم} = 20 \text{ يوم} \\
 & \text{وهو ما يعني انخفاض متوسط فترة التحصيل من 30 يوم إلى 20 يوم} \\
 & \text{- متوسط المبيعات اليومية} = \text{المبيعات السنوية} \div 365 \\
 & = 15 \text{ مليون} \div 365 = 41096 \text{ جنيه} \\
 & \text{- قيمة حسابات القبض} = \text{متوسط المبيعات اليومية} \times \text{متوسط فترة التحصيل} \\
 & = 41096 \text{ جنيه} \times 10 = 410960 \text{ جنيه}
 \end{aligned}$$

4- **سياسة التحصيل:** يقصد بها مجموعة الاجراءات التي تمثل الأساس في تحصيل حسابات القبض ومنها ارسال خطابات للعملاء، ارسال محصلين تابعين للمنشأة والاستعانة بمكاتب متخصصة في التحصيل واتخاذ الاجراءات القانونية اللازمة. وما يجدر الاشارة به أن الحكم على مدى ملاءمة سياسة التحصيل ينبغي أن يتم على ضوء مقارنة العائد المتولد عن تلك السياسة بتكاليف بتنفيذها وتكون السياسة مقبولة إذا زاد العائد عن التكلفة. ويتمثل العائد في انخفاض نسبة الديون المعدومة، العائد الذي يمكن تحقيقه من استثمار الوفورات الناتجة عن انخفاض رأس المال المستثمر في حسابات القبض. أما بالنسبة للتكاليف فتتمثل فيه نفقات التحصيل الاضافية وضياح جزء من ارباح المنشأة نتيجة الانخفاض في الطلب على المنتجات إذا ما اتبعت المنشأة اجراءات تحصيل متشددة.

ويجب ملاحظة العلاقة بين كل من الديون المعدومة ومتوسط فترة التحصيل هي علاقة عكسية غير خطية. حيث يترتب على نفقات التحصيل المحدودة انخفاض محدود في الديون المعدومة ، ومع المزيد من مصروفات التحصيل تبدأ الديون المعدومة في الانخفاض بشكل ملحوظ وذلك حتى نقطة معينة يضعف بعدها أثر مصروفات التحصيل على تخفيض تلك الديون.

4/3 اجراءات تقييم طلبات الائتمان

1/4/3 الحصول على معلومات عن العميل

أشار الباحثون إلى أهمية جمع معلومات عن خمس سمات أساسية عن العميل هو ما يطلق عليه 5C's of credit وهي **شخصية العميل، طاقة العميل، رأس مال العميل، والرهونات التي يمكن أن يقدمها العميل، والظروف الاقتصادية المحيطة بنشاط العميل والتي تؤثر على قدرته على السداد.**

○ **شخصية العميل:** يقصد بها مدى رغبة العميل في السداد في المواعيد المتفق عليها وتمثل طول الفترة المنقضية منذ اتمام صفقة البيع حتى تحصيل قيمتها، والتي تعد مؤشر جيد لمدى استعداد العميل للسداد في المواعيد المحددة. ويتم الحصول على المعلومات حول التزام العميل بالسداد من واقع سجلات الشركة اذا كان قد سبق لها التعامل مع العميل.

○ **طاقة العميل:** تعني قياس مدى قدرة العميل على السداد في المواعيد المحددة ومن بين أهم المؤشرات المفيدة في هذا الصدد تاريخ العميل في النشاط، مدى التزام العميل في سداد الفوائد والقروض التي يحصل عليها من البنوك التجارية.

○ **رأس مال العميل:** يقصد به المركز المالي للعميل الذي تعكسه القوائم المالية مثل قائمة الدخل، والميزانية العمومية وأي قوائم أخرى تساعد في الحكم على المركز المالي للعميل.

○ **الضمانات والرهنونات:** يقصد بها الأصول المملوكة للعميل كأوراق المالية والمخزون السلعي والتي يقدمها كضمان في مقابل الائتمان التجاري الذي يحصل عليه، وإذا ما فشل في سداد المستحق عليه يكون للمنشأة الحق في بيع تلك الأصول.

○ الظروف الاقتصادية المحيطة: يقصد بها مدى تأثير الاتجاهات الاقتصادية السائدة في السوق على مقدرة العميل على السداد.

2/4/3 تحليل القدرة الائتمانية للعملاء المحتملين

يتم تحليل مدى قدرة العميل او رغبته في السداد من خلال تحليل اعمار الحسابات المدينة و يترتب على هذا التحليل تصنيف العملاء في واحد من ثلاثة مجموعات:

○ **المجموعة الأولى:** تتضمن العملاء الذين يقومون بسداد قيمة الفاتورة خلال فترة الخصم التي تنص عليها شروط الائتمان .

○ **المجموعة الثانية:** تتضمن العملاء الذين يسددون بعد انقضاء فترة الخصم ولكن بعد انتهاء فترة الائتمان.

تصنيف العملاء في المجموعة الاولى أو الثانية يعد مؤشر على قدرته و رغبته على السداد.

○ **المجموعة الثالثة:** تعكس عدم رغبة العميل او عدم قدرته على السداد. قد تعتمد المنشأة على اسلوب النسب المالية في تحليل القوائم المالية للعميل و ذلك بهدف الوقوف على مدى قدرته على سداد مستحقاته ومن النسب التي قد يعتمد عليها بهذا الشأن: **نسبه التداول، التداول السريعة، متوسط فترة التحصيل، نسبه القروض إلى مجموع الاصول، فترة السداد.**

بالنسبة للرهونات المقدمة من العميل فمن الضروري تحليل مدى سهولة التصرف في الاصل محل الرهن و مدى الهبوط المحتمل في قيمته إذا ما قامت المنشأة باتخاذ إجراءات بيعه للحصول على مستحقاتها. كذلك كلما كان من السهل تحويل الاصل المرهون إلى نقدية و دون حدوث انخفاض في قيمته كلما زاد اطمئنان الشركة.

3/4/3 اتخاذ القرار بشأن طلب العميل

على ضوء البيانات التي قد تم تجميعها حول العميل و قدرته ورغبته على السداد تستطيع المنشأة اتخاذ قرار منح الائتمان و الذي عادة يأخذ الصور التالية: قبول، رفض، الحصول على معلومات اضافية . و في الحالة الاخيرة ينبغي مقارنة تكلفة الحصول على معلومات اضافية مع مقدار التخفيض المحتمل في الخسائر نتيجة تلك المعلومات . إذا اشارت التوقعات ان تجميع معلومات اضافية يعد غير اقتصادي فإن الادارة عليها ان تعتمد على خبرتها لوضع الطلب ضمن الطلبات المقبولة او المرفوضة. و في حالة قبول طلب العميل فإنه يجب الإشارة إذا ما كان القبول مطلق ام مشروط.

5/3 تقييم إدارة الائتمان:

كما أشار (هندي، منير 1996) أن إدارة الائتمان تتمثل في نشاطين أساسيين وهما: **منح الائتمان والتحصيل**. إدارة الائتمان الناجحة يجب أن تعمل على زيادة الأرباح من خلال زيادة المبيعات و تخفيض التكاليف و العمل على تخفيض حجم الديون المعدومة.

وعادة يتم تقييم كفاءة إدارة الائتمان من خلال مقارنة متوسط فترة التحصيل للمنشأة مع مثيلتها على مستوى الصناعة. إلا انه يعاب عليه أنه مقياس عام لا يراعي ظروف المنشأة، كما انه قد يسفر عن نتائج مضللة. فالمنشأة ذات الطاقة الإنتاجية غير المستغلة قد تتبع سياسة ائتمانية غير متشددة وذلك رغم ما قد تسفر عنه هذه السياسة من ارتفاع متوسط فترة التحصيل. و كذلك الحال بالنسبة للمنشآت ذات متوسط فترة التحصيل التي تقل عن مثيله على مستوى الصناعة ، فإنه لا يمكن القول بأن كفاءة التحصيل مرتفعة وذلك لأن انخفاض متوسط فترة التحصيل قد ينجم عن استخدام إجراءات تحصيل متشددة.

4- إدارة المخزون

يمثل الاستثمار في المخزون السلعي جزءا مهما من الاستثمار في الأصول بالنسبة لمعظم المنشآت . فالمخزون بالنسبة للمنشآت الصناعية يتجاوز 15% من اجمالي الأصول ، اما بالنسبة لتجار التجزئة يصل حجم الاستثمار في المخزون السلعي إلى حوالي 25% من اجمالي الأصول.

وتتبع أهمية الاستثمار في المخزون إلى أن ارصدة المخزون تعد المصدر الأساسي لمواجهه التقلبات التي تحدث في الطلب و كذلك التقلبات التي تحدث في المعروض من المواد الخام. و من ناحية اخرى يسمح المخزون بمزيد من المرونة ولاسيما عند إعداد جداول الإنتاج إلى جانب أنه يمثل ميزة الحصول على الاقتصاديات المرتبطة بحجم طلب الشراء.

1/4 انواع المخزون

يمكن تصنيف المخزون السلعي في المنشأة الصناعية إلى ثلاثة مجموعات أساسية:

- المجموعة الأولى: تضم المواد الخام وهي المواد التي تستخدمها المنشأة كنقطة بداية في عملياتها الإنتاجية.
- المجموعة الثانية: تضم المخزون تحت التشغيل وهي المنتجات غير المنتهية الصنع ويتوقف حجم المخزون تحت التشغيل على حجم عمليات الإنتاج.
- المجموعة الثالثة: تضم المخزون من المنتجات التامة الصنع وهي المنتجات التي قد تم الانتهاء من تصنيعها و تعد جاهزة للشحن و البيع.

يجب مراعاة الجوانب التالية عند الحديث عن انواع المخزون :

- أن المسميات المختلفة لأنواع المخزون قد تكون مضللة إلى حد كبير و ذلك لان المواد الخام المستخدمة كمدخلات العملية الانتاجية لمنشأة ما قد تكون هي المنتجات النهائية لمنشأة اخرى.
- تختلف الأنواع المختلفة للمخزون عن بعضها البعض من حيث درجة سيولتها. فمخزون المواد الخام غالبا ما يكون من السهل تحويله إلى نقدية، اما المخزون

تحت التشغيل فقد تواجهه المنشأة صعوبة في تحويله إلى نقدية و بالنسبة للمواد تامة الصنع فإن درجة سهولة تحويلها إلى نقدية يتوقف على طبيعة المنتج .

○ إن الطلب على المخزون الذي يعد جزءا من منتج اخر يطلق عليه "طلب مشتق" او طلب تابع وذلك لان طلب المنشأة على هذه المواد يعد جزءا من الطلب على المنتجات التامة الصنع الاخرى . و يعد ذلك وضع مخالف لطلب المنشات على المنتجات النهائية و الذي لا يعد طلب مشتق من الطلب على الأجزاء الداخلة في صنعها.

2/4 تكاليف المخزون

يوجد نوعين اساسيين من التكلفة و التي تعد مرتبطة بالأصول المتداولة بشكل عام و المخزون بشكل خاص:

○ النوع الأول من التكلفة هي تكلفة الاحتفاظ بالأصل Carrying cost تمثل جميع التكاليف المباشرة و تكلفة الفرصة البديلة المتعلقة بالاحتفاظ بالمخزون وتشمل البنود التالية :

- ✓ تكاليف التخزين.
 - ✓ تكاليف التأمين و الضرائب.
 - ✓ الخسائر الناجمة عن الاهمال و السرقة.
 - ✓ تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستثمر في المخزون.
- والجدير بالذكر أن مجموع التكاليف السابقة تمثل حوالي من 20% إلى 40% من قيمة المخزون سنويا.

○ النوع الآخر من التكلفة المرتبطة بالمخزون هو تكلفة عدم توافر المخزون Shortage Cost تشمل جميع التكاليف المرتبطة بعدم كفاية المخزون، وتتكون هذه التكلفة من عنصرين أساسيين وهما:

- ✓ تكاليف إعادة الطلب (إصدار أمر الشراء): تتمثل في التكاليف التي تتحملها المنشأة من اجل إصدار أمر شراء مع أحد الموردين أو التكاليف الخاصة بإنتاج المواد الخام (تامة الصنع) مرة اخرى .

✓ **تكاليف الاحتفاظ باحتياطي من المخزون:** فهي تكلفة الفرصة الناتجة عن فقد مبيعات أو الخسائر الناجمة عن فقد العملاء نتيجة عدم كفاية المخزون. والجدير بالذكر ان تكاليف الاحتفاظ بالمخزون تزداد مع زيادة مستويات المخزون اما تكلفة عدم توافر المخزون shortage cost فإنها تنخفض مع زيادة مستويات المخزون. و يعد الهدف الأساسي للمنشأة من إدارة المخزون هو تخفيض مجموع هذه التكاليف.

3/4 أساليب إدارة المخزون

ABC مدخل 1/3/4

يعد مدخل ABC من الأساليب البسيطة في إدارة المخزون و تكمن الفكرة الأساسية لهذا المدخل في ان الجزء الأكبر من الاستثمار في المخزون عادة ما يكون في عدد محدود من العناصر واستنادا إلى ذلك يمكن تقسيم المخزون إلى ثلاثة مجموعات أساسية وهي:

○ **المجموعة الأولى:** تضم حوالي 20% من إجمالي المخزون و التي تصل نسبة الاستثمار فيها إلى حوالي 75% من إجمالي حجم الاستثمار في المخزون. وغالبا تضم هذه المجموعة عناصر المخزون التي تتصف بارتفاع قيمتها وعناصر اخرى ذات معدل دوران منخفض.

○ **المجموعة الثانية:** تضم حوالي 30% من إجمالي المخزون و تمثل حوالي 20% من إجمالي الاستثمار في المخزون وهي تقع ما بين المجموعة الأولى والثالثة. **المجموعة الثالثة:** تضم حوالي 50% من إجمالي المخزون ولكنها تمثل فقط 5% من جملة الاستثمار في المخزون و تضم هذه المجموعة عناصر المخزون ذات القيمة المنخفضة و بعض عناصر اخرى تتسم بارتفاع قيمتها إلا انها تتصف بارتفاع معدل الدوران بها.

وما يجدر الإشارة إليه أن اهتمام الإدارة يجب ان ينصب و يتجه نحو المجموعة الأولى يليها المجموعة الثانية ثم المجموعة الثالثة .

2/3/4 نموذج الكمية الاقتصادية للطبية (EOQ)

يعد نموذج الكمية الاقتصادية من أفضل المداخل المستخدمة لتحديد المستوى الأمثل للمخزون .

يقوم نموذج الكمية الاقتصادية للطبية على ثلاث فروض اساسية:

- 1- أن المنشأة على يقين بشأن الكمية المطلوبة من كل عنصر .
- 2- ان معدل استخدام كل عنصر من عناصر المخزون ثابت خلال الفترة .
- 3- أن أوامر الشراء تصدر و تنفذ في نفس الوقت الذي يصل فيه رصيد المخزون للصفر .

يهدف النموذج إلى تحديد الحجم الأمثل لطبية الشراء وهو لذي يكون عنده التكلفة الكلية عند الحد الأدنى . وتتمثل تكاليف التخزين كما سبق الإشارة في عنصرين أساسيين وهما : تكاليف الاحتفاظ بالمخزون وتكاليف اصدار اوامر الشراء . ويفترض النموذج ان هذه التكاليف من التكاليف المتغيرة التي تتأثر بحجم المخزون السلعي .

والجدير بالإشارة أنه كلما زاد حجم طلبيه الشراء كلما زادت تكلفة الاحتفاظ بالمخزون وانخفضت تكلفة اصدار اوامر الشراء و يتحدد الحجم الامثل للطبية عند ذلك المستوى الذي تكون فيه التكلفة الكلية للمخزون عند الحد الأدنى .

اسئلة الفصل

حدد مدى صحة او خطأ العبارات التالية

- 1- ادارة رأس المال العامل هي عملية تخطيط وتنظيم ومراقبة مكونات رأس المال العامل من الاصول المتداولة والخصوم المتداولة مثل النقدية ورصيد البنوك والمدينين والدائنين والسحب على المكشوف والقروض قصيرة الأجل.
- 2- يتمثل دافع إتمام المعاملات في حاجة المنشأة للنقدية من أجل إتمام تعاملاتها اليومية وإدارة نشاطها مثل دفع أجور العاملين، شراء المستلزمات المختلفة، سداد المصروفات المختلفة. ومن ناحية اخرى فقد يحدث تأخير في تحصيل التدفقات النقدية الداخلة مما يدفع المنشأة لضرورة الاحتفاظ بالنقدية إلى ان تتم التدفقات النقدية الداخلة.
- 3- تكلفة الفرصة البديلة هي التكلفة المتمثلة في الفرص الاستثمارية الضائعة نتيجة الاحتفاظ بالنقدية دون استثمار. وتتزايد تلك التكلفة مع زيادة رصيد النقدية
- 4- التكاليف الإدارية التي تتحملها المنشأة نتيجة تسهيل بعض الاصول او نتيجة الحصول على قرض. تتناقص تلك التكلفة مع زيادة الاحتفاظ بالنقدية (زيادة الاحتفاظ بالنقدية يعني الاحتياج الاقل لتسهيل بعض الاصول).
- 5- يتمثل دافع الاحتياط في احتفاظ المنشأة بالنقدية حتى تستطيع ان تغطي ايه تقلبات غير متوقعة في مستوى التدفقات النقدية المتوقع. و بشكل بديهي المنشآت ذات المخاطر المرتفعه من المتوقع ان تحتفظ بنقدية اعلى من المنشآت ذات المخاطر الاقل.
- 6- حجم النقدية الذي تحتفظ به المنشأة كاحتياطي يتوقف على عاملين أساسيين وهما كمية الأموال المستثمرة في الاصول سريعة التحول إلى النقدية و مدى وجود سياسة السحب على المكشوف عند التعامل مع الأزمات النقدية التي تتعرض لها المنشأة.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- 1- الأنصاري، أسامة، الإدارة المالية والاستثمار ، جامعة القاهرة ، 2006
- 2- الجزيري، خيرى، التمويل الإداري: المفاهيم-الأدوات- الإطار العلمي لاتخاذ القرارات المالية، جامعة القاهرة، القاهرة، 2003 .
- 3- هندي، منير، الإدارة المالية: مدخل تحليلي معاصر، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 1997.

المراجع الأجنبية :

- 1- Brealy,R.,Myers,S.,Principles of corporate finance,McGrow-Hill,USA,2003.
- 2- Gitman,L.,Zutter,C.,Principles of managerial finance, Pearson Education limited,UK,2015.
- 3- Preve, L., Allence, V., Working capital management, Oxford university press, USA,2010.
- 4- Ross,S.,Westerfield,R.,Jordan,B.,Fundamentals of corporate finance,MacGrowHill,USA,2010.

المؤلف:

تعمل الدكتورة سارة صبحي محمد بوظيفة مدرس ادارة الاعمال بكلية التجارة - جامعه القاهرة. والدكتورة سارة حاصلة علي دكتوراه في ادارة الاعمال من جامعه استرلنج بالمملكة المتحدة و جامعه القاهرة. وتدور الإهتمامات البحثية للدكتورة سارة حول التمويل السلوكي ، الظواهر الغير معتادة في الاسواق المالية، حوكمة الشركات.