



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان-



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية

وعلوم التسيير والعلوم المالية

قسم العلوم المالية والمحاسبة

مطبوعة جامعية في التحليل المالي المتقدم (2) دروس وتمارين

موجهة لطلبة السنة الأولى الماستر تخصص مالية وبنوك / السداسي الثاني

إعداد الأستاذة : يوزيدي سعاد

السنة الجامعية : 2022 / 2023

فهرس المحتويات

- تقديم للمطبوعة

- مدخل تمهيدي للتحليل المالي المتقدم

الفصل الأول: عتبة المردودية وتحليل التكاليف

مقدمة الفصل الأول

1- تحليل الاستغلال التفاضلي

2- مكونات جدول الاستغلال التفاضلي

3- تحليل التعادل وعتبة المردودية

4- استخدامات عتبة المردودية

5- تحليل تغيرات شروط الاستغلال

سلسلة التمارين التطبيقية

الفصل الثاني: تحليل الرافعة التشغيلية واستخداماتها

مقدمة الفصل الثاني

1- مفهوم الرافعة التشغيلية

2- قياس الرافعة التشغيلية

3- سلوك الرافعة التشغيلية

4- تحليل المخاطر المرتبطة بالرافعة التشغيلية

سلسلة التمارين التطبيقية

الفصل الثالث: تحليل جدول تغيرات الأموال الخاصة

مقدمة الفصل الثالث

1- تعريف ومحتوى جدول تغيرات الأموال الخاصة

2- أهمية تحليل تغيرات الأموال الخاصة

3- تحليل جدول تغيرات الأموال الخاصة بواسطة النسب المالية

سلسلة التمارين التطبيقية

الفصل الرابع: تحليل جدول تدفقات النقدية والخزينة

مقدمة الفصل الرابع

1- تعريف وتقسيم التدفقات النقدية

2- جدول التدفقات النقدية تعريفه وأهدافه

3- تحليل السيولة والتدفقات النقدية

4- تحليل جدول التدفقات النقدية بواسطة المؤشرات المالية

5- التحليل الديناميكي لجدول التدفقات النقدية (متعدد السنوات)

6- أهمية التسيير الأمثل للخزينة

7- حدود التحليل المالي للتدفقات النقدية

سلسلة التمارين التطبيقية

الفصل الخامس : أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي

مقدمة الفصل الخامس

1- المفاهيم المرتبطة بالفشل المالي

2- الفشل المالي (المظاهر، الأسباب، والمراحل)

3- أهمية التنبؤ بالفشل المالي

4- أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي

سلسلة التمارين التطبيقية

تقييم مكتسبات الطالب في المقياس

تقديم للمطبوعة

فرضت التغيرات في عالم الأعمال على المؤسسات المختلفة والوحدات للبحث عن أحسن الطرق للاستمرارها وضمان بقاءها ونموها في محيط يتميز بسرعة في التغير بالإضافة إلى حالات اللاتأكد المسيطرة عليه، وهذا ما جعل الباحثين يفكرون في السبل الكفيلة بإبراز قوة المؤسسات في هذا المحيط وتقييم أدائها وإبراز نقاط القوة والضعف، وكان التحليل المالي أحد أحسن هذه السبل. وقد شهد هذا النهج تطورات واكبت التغيرات التي لازمت المؤسسة والمحيط المالي بصفة عامة، ما ساهم في ظهور اتجاهات حديثة للتحليل المالي.

وتعد المطبوعة محاولة لتسهيل استيعاب وإيصال المعلومات للطالب حول الاتجاهات المعاصرة للتحليل المالي أو ما يسمى بالتحليل المتقدم (المعمق)، ولقد كونا إطار مرجعي للطلبة يمكنهم من اكتساب معارف نظرية وتطبيقية، وعند إعداد هذه المطبوعة تم احترام البرنامج السداسي الثاني لمقياس التحليل المالي المتقدم موجهة لطلبة السنة الأولى الماستر تخصص مالية وبنوك قسم العلوم المالية والمحاسبة، المقترح من طرف الوزارة في خطوطه العريضة، مراعين في ذلك المقياس المدروس في السنة الثالثة الذي يمثل الجزء الأول.

يعتبر هذا المقياس من المقاييس الأساسية الموجهة لطلبة العلوم المالية والمحاسبة، وفي هذا الإطار تهدف هذه المطبوعة البيداغوجية إلى تمكين الطالب من التعرف على أهم الأدوات والتقنيات المالية الحديثة التي تسمح بتصحيح الوضعية المالية، واتخاذ القرارات المالية المثلى، من خلال الجوانب المفاهيمية والتطبيقية للتحليل المالي المتقدم، والذي تم تقسيمها وترتيبها حسب البرنامج المقترح إلى خمسة فصول بما في ذلك مدخل تمهيدي للتحليل المالي المتقدم، وتم تعزيز هذه الفصول بحالات تطبيقية وتمارين، بالإضافة إلى أسئلة لتقييم مكتسبات الطالب.

والله ولي التوفيق

مدخل تمهيدي للتحليل المالي المتقدم

1- التطور التاريخي للتحليل المالي:

لقد مر التحليل المالي من ظهوره بعد أزمة الكساد 1929 بالعديد من التطورات والتغيرات نتيجة تغير المحيط الاقتصاد والمالي، وارتبطت بعض هذه التطورات بأحداث اقتصادية هامة امتد تأثيرها على توجهات المؤسسة والبنوك، ما مهد لظهور اتجاهات جديدة وحديثة للتحليل المالي بهدف مواكبة كل هذه التغيرات والوصول إلى إعطاء صورة كاملة للوضعيات المالية المختلفة سواء الماضية والحاضرة والمستقبلية للمؤسسة، ومساعدتها في اتخاذ القرارات المالية المثالية لضمان استمرارها ومواجهة المخاطر ضمن تغيرات المحيط الاقتصادي والمالي. ومن أهم نقاط التحول في هذا المناهج ما يلي:

- المرحلة الأولى (النشأة)

ترجع نشأة التحليل المالي تاريخيا إلى اتجاهين:¹

1/ الاتجاه الأول يتمثل في اتساع حجم التسهيلات الائتمانية والأعمال المصرفية، ما دعا المجلس التنفيذي لجمعية المصرفيين في نيويورك سنة 1895 لإعداد توصية بضرورة إجراء تحليل شامل للبيانات من قبل المسؤولين عن منح التسهيلات الائتمانية وذلك عن طريق دراسة ومقارنة تلك البيانات المقدمة.

2/ الاتجاه الثاني: كان نتيجة إفلاس العديد من الوحدات الاقتصادية لعدم توافقها الفنية لمواجهة الالتزامات المترتبة عليها، وكذلك بسبب ما كشفتته من عمليات الغش والاحتيال في الأرقام المالية، فأسست أول لجنة الأمن والصرف في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1933 ساهمت بقدر كبير في نشر التقديرات والإحصائيات المتعلقة بالنسب المالية لكل قطاع من القطاعات الاقتصادية.

تميزت هذه الفترة باستخدام ما يسمى بالتحليل المالي التقليدي من خلال¹:

¹ عدنان تايه النعيمي (2008)، أرشد فؤاد التميمي، التحليل والتخطيط المالي إتجاهات معاصرة، دار الباروزي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، ص 17

- التركيز على منظور السيولة ورأس المال العامل بدراسة سيولة الوحدة الاقتصادية وخاصة أن غالبيتها أعلنت إفلاسها كان بسبب وضع السيولة لديها حيث أنها لم تستطع تسديد التزاماتها المالية عند استحقاقها

- دراسة الربحية والمقدرة على المنافسة، وهكذا أظهرت الاهتمام وبشكل متزايد بقائمة الدخل وقائمة المركز المالي (الميزانية)

المرحلة الثانية:

شهدت هذه الفترة مع بداية السبعينات (1970) الاهتمام بكلفة رأس المال والهيكل المالي الأمثل للوحدة الاقتصادية، وما ميز هذه الفترة كذلك هو النمو الكبير للوحدات الاقتصادية، وكذلك الضعف في نسب الفائدة الحقيقية بسبب ارتفاع معدلات التضخم، ووقوع المؤسسات في فخ الهروب إلى الأمام.

خلال هذه المرحلة تميز التحليل المالي بالبعد الوظيفي باعتبار المؤسسة وحدة اقتصادية تتشكل من الوظائف العمليات الاستغلالية، الاستثمار والتمويل، ومن أهم أدوات التي ظهرت في الفترة، الاحتياج رأس المال العامل، الميزانية الوظيفي، وجدول الاستخدامات والموارد.

المرحلة الثالثة:

كانت مع بداية الثمانينات والتي تميزت بمعدلات فائدة حقيقية إيجابية، وصار التوجه إلى الاعتماد في التمويل على الأسواق المالية، واشتداد المنافسة وظهور مخاطر الزوال، وأصبح التحليل المالي يسمح بتقدير قيمة الوحدة الاقتصادية، من خلال أدوات جديدة أهمها: المردودية، الرافعة المالية، نقطة التعادل والأرصدة الوسيطة للتسيير².

المرحلة الرابعة:

بدأت مع التسعينات والتي شهدت تطور النظرية المالية، وزيادة دور المساهمين في القرارات المالية بالإضافة إلى استخدام تقنيات الإعلام المالي في المجال المالي وتطور أساليب المحاكاة المالية ومناهج

¹ محمد ، منير شاكر وآخرون (2005)، التحليل المالي مدخل صناعة القرارات، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، ص11.

² إلياس بن ساسي وآخرون (2020)، التسيير المالي الإدارة المالية دروس وتطبيقات، دار وائل للنشر والتوزيع الطبعة الثالثة، الأردن، ص 59.

التقديرات المالية بعيدة المدى، ما ميز التحليل في هذه المرحلة سيطرة منظور القيمة والخيارات، ومن أهم الأدوات الحديثة للتحليل نجد فائض خزانة عن العمليات التشغيلية، جدول تدفقات الخزانة، معدل المردودية المرتكز على سوق المال¹، المنهج الكمي والنوعي للتحليل....

بعد ذلك بدأ ينظر إلى التحليل المالي نظرة شاملة، وخاصة مع استخدام الأساليب الكمية والنوعية، وأصبح يتم بمستوى عال من الكفاءة، ولم يعد الأمر أيضا مقتصرًا على قائمة المركز المالي، أو قائمة الدخل بل تعدى ذلك إلى كل البيانات المحاسبية والبيانات الخارجية المرتبطة بالمحيط الخارجي. وفي إطار ذلك نجد أن للتحليل المالي المتقدم (الحديث) يقوم على محاولة تحليل وتقييم²:

- العوامل المالية من ربحية ومديونية وتدفقات نقدية على سبيل المثال وذلك لتقييم نشاط وأداء الوحدة في المستقبل
- العوامل غير مالية مثل نوعية الإدارة، المستوى التكنولوجي، نوعية الأرباح، اسم الشهرة، بيئة المؤسسة، السوق والصناعة...
- التعامل على السهم في السوق ومدى تأثيره على الإدارة وكذا على خطط المؤسسة وعلى إستراتيجيتها

2/ أهمية التحليل المالي المتقدم:

تزايد وتعقد حجم العمليات في المؤسسات والبنوك وتحسين نوعيتهم، ساهم بشكل كبير في خلق نظرة جديدة للتحليل المالي، كما ساهمت التطورات التكنولوجية في مجال الإعلام الآلي إلى استخدام أدوات حديثة في التحليل المالي، حيث أصبح بالإمكان إجراء الدراسات والتحليلات المالية مهما كانت معقدة بأقل جهد ووقت ممكنين وبدقة متناهية، وهناك العديد من العوامل التي ساهمت في زيادة أهمية التحليل المالي المتقدم في المؤسسات المعاصرة والكيانات الاقتصادية المختلفة، يمكن إبرازها فيما يلي³:

✓ تطور الأسواق المالية وتقنيات البورصة

¹ نفس المرجع السابق، ص 59-60.

² بن مالك عمار (2011)، المنهج الحديث في التحليل المالي الأساسي في تقييم الأداء، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة قسنطينة، ص54

³ Nacer-Eddine Sadi (2009), Analyse financière d'entreprise méthodes et outils d'analyse et de diagnostic en normes françaises et internationales IAS-IFRS, Editions L'Harmattan, P15.

- ✓ تطور المعلومة المالية
- ✓ الخصوصية وإعادة هيكلة المؤسسات (تنازل، إدماج...)
- ✓ تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال
- ✓ انتشار مفاهيم ومبادئ حوكمة المؤسسات
- ✓ تبني المعايير الدولية للمحاسبة والمعلومة المالية IFRS/IAS من طرف العديد من دول العالم.
- ✓ انتشار الرقمنة والتقنيات المالية الحديثة والشمول المالي

3/ المعايير المعتمدة في التحليل المالي المتقدم¹

❖ المعايير المطلقة

تقيس كفاءة سيولة المؤسسة في الأجل القصير، يأخذ المعيار قيمة مطلقة ثابتة في ضوءها تقارن القيمة المماثلة للمؤسسة مع هذه القيمة، أوهي مجموعة المعايير التي تم التوصل إليها عن طريق دراسة عدة قوائم مالية لعدة فترات مالية ولعدد من الوحدات الاقتصادية، وبالتالي أدت إلى التوصل إلى نتائج مطلقة يمكن من خلالها الحكم على الوحدة الاقتصادية المعنية.

❖ المعايير القطاعية (الصناعية)

يستخدم هذا المعيار لقياس وضع الكيان الاقتصادي ضمن القطاع المتواجد فيه، حيث تعتمد على عملية مقارنة النتائج التي يتم التوصل إليها للوحدة المعنية مع النتائج التي حققتها وحدات أخرى، تعمل ضمن نفس القطاع (صناعي، تجاري، مالي أو زراعي...) لكي تكون نتائج عملية المقارنة أدق وأوضح في تفسير النتائج، عادة ما تعد هذه المعايير من أطراف خارجية مثل مؤسسات خدمة الاستثمار...

❖ المعايير التاريخية

تعتمد على النتائج التي حققتها الوحدة الاقتصادية خلال فترة أو فترات زمنية ماضية (تاريخية)، حيث يعتمد المحلل المالي على مقارنة النتائج التي يتم التوصل إليها عن الفترة المالية

¹ عدنان تايه النعيمي ، أرشد فؤاد التميمي (2008)، التحليل والتخطيط المالي اتجاهات معاصرة، مرجع سابق، ص 30.

المعنية بالنتائج التي تم تحقيقها خلال السنوات المالية السابقة، بهدف تفسير مدى التطور في أنشطة وأعمال الوحدة.

❖ المعايير المستهدفة

تلك المعايير التي تضعها الوحدة الاقتصادية وتخطط للوصول إليها في ضوء إمكانياتها المادية والبشرية المتاحة، حيث يتوجب أن يكون تخطيط الوحدة سليماً ودقيقاً، لتتم عملية مقارنة الواقع مع هذا المعيار للحكم على نتائج التحليل المالي، ومن أمثلة المعايير المستهدفة التي يمكن أن تخطط لها الوحدة الاقتصادية أساليب الموازنات والتكاليف المعيارية وعمليات التنبؤ....

4/ الاتجاهات الحديثة لوظيفة المحلل المالي

يقوم المحلل المالي بوظيفتين أساسيتين في ظل عملية تشخيص الوضعية المالية للوحدة الاقتصادية وضمن أهداف المنتظرة من هذه العملية، وتتمثل في:

❖ الوظيفة الفنية:

- باعتبار التحليل المالي علم له قواعد وأسس ومعايير فإن وظيفة المحلل المالي تتجلى فنيا في كيفية التعامل في استخدام وتطبيق هذه المعايير والقواعد من خلال
- كيفية احتساب النسب المالية رياضياً.
- تصنيف وتبويب البيانات والمعلومات بشكل يسمح بالربط بينها بأغراض الدراسة والمقارنة.
- مقارنة المعلومات المستخرجة بما هو متوقع.

❖ الوظيفة التفسيرية:

- وتتمثل هذه الوظيفة بتفسير النتائج التي تم الوصول إليها بشكل دقيق غير قابل للتأويل ووضع الحلول والتوصيات لهذه النتائج. ويجب مراعاة في ذلك:
- الشكل القانوني للوحدة الاقتصادية
- طبيعة النشاط الذي تزاوله
- مركز الوحدة في القطاع الذي تنتمي إليه

5/مناهج وأساليب الحديثة في التحليل المالي المتقدم

❖ التحليل المالي الكمي الحديث

يهدف التحليل المالي الكمي الحديث إلى إلقاء الضوء على مقدرة الشركة على الوفاء بالالتزامات الطويلة والقصيرة الأجل، بالإضافة إلى إمكانية التنبؤ بمستقبلها المالي، خاصة مع توفر طرق حديثة تفيد في التعرف على مدى كفاءة الإدارة في استخدام الأموال، وقياس قدرتها على تحقيق و ضمان الأرباح، ومن الأدوات والأساليب المعتمدة نجد¹:

- الأساليب الإحصائية: يعتبر من الأساليب المهمة في التحليل الحديث والتي تعتمد على الأرقام القياسية والسلاسل الزمنية، من خلال اتخاذ التحليل المالي طويل الأجل (متعدد السنوات)، وهذا من أجل تقييم أداء الوحدة الاقتصادية، أو من أجل التنبؤ بمستقبلها المالي، استعمل المحللون الماليون هذا النوع من الدراسة لسهولة تطبيقه من جهة ولنتائجه الواقعية والتي غالباً ما تنبأ بإمكانية وقوع الوحدة في العسر المالي أو نتيجة تراجع أرباحها لظروف معينة من جهة أخرى، كما يتميز هذا المنهج بالدينامكية والسرعة في التحليل خاصة مع توفر البرامج الالكترونية اللازمة لذلك.

يعتمد هذا الأسلوب على الأرقام القياسية وسلاسل زمنية لمجموعة بيانات ولعدد من السنوات باختيار سنة الأساس التي يجب أن تكون سنة طبيعية بعيدة عن المؤثرات الشاذة، ومن ثم تنسب العناصر المتشابهة إلى العنصر الذي يمثله في سنة الأساس لتتم عملية المقارنة وفق العلاقة التالية:

$$\text{(قيمة العنصر لسنة المقارنة / قيمة نفس العنصر لسنة الأساس)} \times 100^*$$

- الأساليب الرياضية: تستعمل لمعرفة وجود علاقات بين بعض الظواهر والمؤشرات المالية كدراسة العلاقة بين الأرباح والمصروفات أو العلاقة بين المبيعات وعدد العاملين، توجد طرق عديدة يستخدمها المحلل المالي مثل طريقة الارتباط والانحدار، البرامج الخطية، طريقة الإحداثيات، البرامج المتغيرة وغيرها.

¹ شعيب شنوف (2012)، التحليل المالي الحديث طبقاً للمعايير الدولية، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، ص 229 و 231.

❖ التحليل النوعي الحديث

يعتمد هذا التحليل على المعايير الذاتية والنوعية لتقييم نوعية السياسات والمبادئ والأساليب المحاسبية المتبعة في إعداد البيانات المالية وللبحث إلى ما وراء تلك الأرقام في مجموعة من المميزات الخاصة لكل من ربحية المؤسسة ومركزها المالي، وتكمن أهميته في¹:

- تحديد درجة الاستقرار التي تتميز به الوحدة في أدائها داخل القطاع الذي تنتمي إليه
- تحديد طبيعة السياسات الإدارية المتبعة من طرف إدارة الوحدة الاقتصادية
- تفسير مختلف النتائج المحصلة من التحليل الكمي للبيانات المالية وإسقاطها على واقعها المالي
- إبراز نوعية الأرباح المحققة مع تحديد طبيعتها أن كانت تتميز باستمرارية
- تحديد درجة الخطر المحيطة بأصول الوحدة، مع توضيح نوعيتها ودرجة سيولتها
- إبراز القيم العادلة لاستثمارات الوحدة، بالإضافة إلى نوعية نشاطها
- تحديد نوع الأساليب المحاسبية المتبعة ومدى احترامها للمعايير المتفق عليها
- إعطاء للأرقام الظاهرة في القوائم الأساسية المدلول الحقيقي
- المستوى التكنولوجي للوحدة، وقدرتها على مواكبة التقدم في هذا المجال.

¹ بن مالك عمار (2011)، مرجع سابق، ص 83

الفصل الأول: عتبة المردودية وتحليل التكاليف

مقدمة الفصل

إن بين المواضيع المرتبطة بالتسيير المالي تهتم بالكيفية التي تتشكل بها ثروة المؤسسة اعتمادا على الدورة الاقتصادية المكونة للنشاط، وشكلت بذلك النتيجة الاهتمام الأكبر للمحاسبين ويتضح ذلك من خلال الميزانية المحاسبية وجدول النتائج ومختلف الجداول المحاسبية الأخرى، والهدف من ذلك معرفة إذا كانت المؤسسة قد حققت خسارة أو ربح. أما المسير المالي فلديه نظرة أوسع فهو يحلل النتيجة إلى أرصدة تساعد على تفسير مختلف الوضعيات المالية سواء من منظور النتيجة أو الخزينة. مفهوم الثروة: إن التحليل المحاسبي لجدول النتائج يبرز الكيفية التي تجمع ثروة المؤسسة من خلال التدفقات المالية الموجبة والسالبة أي من خلال الإيرادات والمصاريف والرصيد الصافي لهذين التدفقين ينتج ما يعرف بالنتيجة والتي تتراكم لتكون ثروة المؤسسة.

يعتبر الربح المقصد الرئيسي من إنشاء المؤسسة لدى البحث عن كيفية التي يتشكل يعتبر ركيزة هامة للمحلل المالي من أجل تحديد المسار الأمثل الذي يتوجب على المؤسسة أن تسلكه. من المفروض أن حساب الربح أو الخسارة يتم من خلال إجراء الفرق بين الإيرادات والمصاريف لكن هذه الطريقة لا تخدم أهداف التسيير المالي، لدى من الضروري إيجاد أدوات محللة للنتيجة أكثر تفصيلا ودلالة عن كيفية تشكلها وأهمها: تحليل الاستغلال وعتبة المردودية.

ونهدف خلال هذا الفصل إلى تعزيز مكتسبات الطالب حول:

- المفاهيم المتعلقة بتحليل الاستغلال ودورة الاستغلال
- تقسيم التكاليف حسب ارتباطها بنشاط المؤسسة
- كيفية تحديد وتحليل عتبة المردودية وشروط الاستغلال
- وتعزيز ذلك بالتمارين وأمثلة تطبيقية

1- تحليل الاستغلال التفاضلي

يوجد هناك عدة تصنيفات للتكاليف في المؤسسة، أهمها يقوم على أساس علاقة التكاليف بمستوى نشاط المؤسسة فنجد هناك بعض التكاليف التي تتغير بتغير مستوى النشاط والآخر مستقلا عنه، يفيد هذا التصنيف في اتخاذ القرارات المتعلقة بشروط الاستغلال والتوقعات الخاصة به.

1-1 التكاليف المتغيرة :

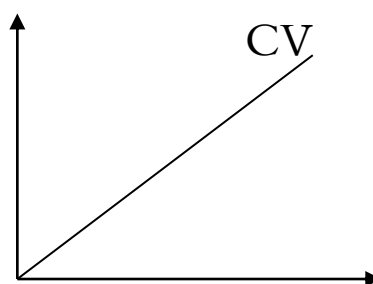
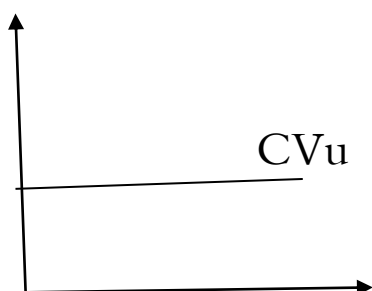
هي التكاليف المرتبطة بالعملية الإنتاجية تسمى كذلك بالتكاليف العملية تتغير بتغير نشاط المؤسسة بالزيادة و النقصان مثل : مواد الأولية المستهلكة، اليد العاملة المباشرة..... يمكن تحديد مستوى نشاط المؤسسة بعدة مؤشرات منها:

- حجم المبيعات أو رقم الأعمال في مؤسسة تجارية
- كمية الإنتاج أو ساعات العمل في مؤسسة صناعية

• خصائص التكاليف المتغيرة

- التكاليف المتغيرة الإجمالية تتناسب طرديا مع مستوى نشاط المؤسسة $CV = a * x$

- التكاليف المتغيرة للوحدة ثابتة $CV_u = CV / X$



مثال تطبيقي:

إذا افترضنا أن مؤسسة قامت خلال السنة بإنتاج وبيع 10.000 وحدة من المنتج A عليه سيكون:

حجم النشاط هو الكمية المنتجة $x = 10.000$

فإذا كانت $CV = 90.000$ عليه $CV_u = CV/X = 90.000 / 10.000 = 9$

بمعنى أن كل وحدة منتجة ومباعة تتحمل 9 دج كتكلفة متغيرة وبالتالي ستكون المعادلة المتعلقة

$$CV = 9 X$$

بالتكاليف المتغيرة كالتالي:

تسمح لنا هذه المعادلة بحساب تغير مبلغ التكاليف المتغيرة حسب حجم النشاط:

30.000	25.000	20.000	15.000	10.000	مستوى النشاط
270.000	225.000	180.000	135.000	90.000	CV
9	9	9	9	9	CVu

نلاحظ من الجدول أن التكلفة المتغيرة للوحدة التي تتحملها كل وحدة منتجة ثابتة، والتي تتغير بتغير حجم نشاط المؤسسة وعليه التكلفة المتغيرة الإجمالية متغيرة طرديا مع حجم الإنتاج.

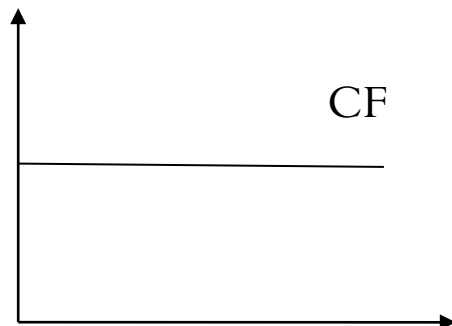
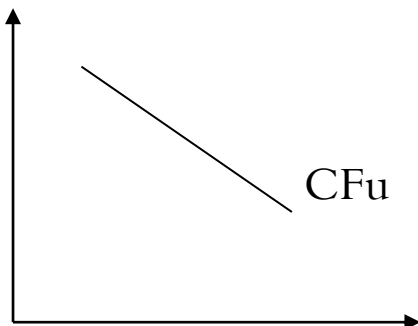
2-1 التكاليف الثابتة

هي التكاليف التي تتحملها المؤسسة بصفة دائمة ومستمرة ولا تتأثر بتقلبات حجم النشاط فهي مرتبطة أكثر ببنية وهيكل المؤسسة في تسمى كذلك بالتكاليف الهيكلية، مثل: الاهتلاكات، مصاريف التأمينات، أجور العمال الدائمين، مصاريف الإيجار...

• خصائص التكاليف الثابتة:

- التكاليف الثابتة الإجمالية ثابتة $b = CF$

- التكاليف الثابتة للوحدة متغيرة وتتناسب عكسيا مع مستوى النشاط $CFu = CF / X$



المثال التطبيقي السابق:

الجدول التالي تمثل التكاليف الثابتة عند مستويات حجم النشاط $CF = 120.000$

30.000	25.000	20.000	15.000	10.000	مستوى النشاط
120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	CF
4	4.8	6	8	12	CFu

نلاحظ من الجدول: التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير النشاط عند مستوى معين، أما بالنسبة التكاليف الثابتة للوحدة هي متغيرة معنى ذلك أنه كلما ارتفعت كمية الوحدات المنتجة والمباعة قل مقدار ما تتحمله كل وحدة من التكاليف الثابتة والعكس صحيح.

3-1 التكاليف الإجمالية :

هي مجموع التكاليف المتغيرة والثابتة التي تتحملها المؤسسة عند مستوى معين من المخرجات
التكاليف الإجمالية = التكاليف المتغيرة الإجمالية + التكاليف الثابتة الإجمالية وبما أن التكاليف المتغيرة تتغير حسب حجم النشاط فستكون

$$CT = CV_u * X + CF$$

مثال تطبيقي:

إذا كانت مؤسسة تتحمل مبلغ 3 دج كتكلفة متغيرة لإنتاج الوحدة الواحدة من الإنتاج، كما تتحمل مبلغ 8.000 دج كتكلفة ثابتة.

4- أحسب التكلفة الإجمالية

الحل:

حساب التكلفة الإجمالية:

$$CT = CV_u * X + CF$$

$$CT = 3 * X + 8.000$$

والتغير في مستوى نشاط المؤسسة سيؤدي إلى تغير التكلفة الإجمالية كالتالي:

10.000	2.000	1.000	0	X
38.000	23.000	11.000	8.000	CT

نلاحظ أن العلاقة بين مستوى النشاط والتكلفة الإجمالية تتناسب طرديا، بمعنى أي زيادة في عدد الوحدات المنتجة تؤدي إلى زيادة في إجمالي التكاليف والعكس صحيح.

2- مكونات جدول الاستغلال التفاضلي :

هو جدول يسمح بتحديد الهامش على التكلفة المتغير بعد الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة ومن تم النتيجة.

• حالة مؤسسة تجارية:

يمكن ترتيب التكاليف إلى الثابتة ومتغيرة انطلاقا من الحسابات كما يمكن ترتيبها انطلاقا من وظائف المؤسسة، ويحتوي الجدول على:

-رقم الأعمال الصافي

-التكلفة المتغيرة للبضاعة المباعة = البضاعة المستهلكة + مصاريف متغيرة- نواتج أخرى للتسيير الجاري

-الهامش /التكلفة المتغيرة = MCV رقم الأعمال - التكلفة المتغيرة للبضاعة المباعة

-التكاليف الثابتة الصافية = التكاليف الثابتة الإجمالية - نواتج مالية

-النتيجة العادية قبل الضريبة = الهامش /التكلفة المتغيرة - التكاليف الثابتة الصافية

ويظهر جدول تحليل الاستغلال التفاضلي لمؤسسة تجارية كالتالي:

الرقم	البيان	مجاميع الجزئية	مبالغ الكلية	النسبة
1	رقم الأعمال الصافي		---	100
2	التكلفة المتغيرة للبضاعة المباعة:		(---)	--
	بضاعة مستهلكة	---		
	مصاريف متغيرة	---		

		(---)	نواتج أخرى للتسيير الجاري (758)
3	الهامش / التكلفة المتغيرة	---	
4	التكاليف الثابتة الصافية:	(---)	
	التكاليف الثابتة الإجمالية	---	
	نواتج مالية (768)	(---)	
5	النتيجة العادية قبل الضريبة	---	

مثال تطبيقي:

بلغت المبيعات في مؤسسة تجارية خلال السنة 800.000 دج أما النواتج المختلفة فبلغت 30.000 دج منها 25.000 دج نواتج أخرى للتسيير الجاري، البضاعة المستهلكة = 200.000 دج، أما ترتيب التكاليف فهو كالتالي:

المصاريف	المبالغ الموزعة	التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة
601	100.000	90.000	10.000
62	60.000	20.000	40.000
68 - 63	300.000	50.000	250.000
المجموع	460.000	160.000	300.000

المطلوب: إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي؟

الحل:

نواتج مالية = نواتج مختلفة - نواتج أخرى للتسيير الجاري = 30.000 - 25.000 = 5000 دج

الرقم	البيان	مجاميع الجزئية	مبالغ الكلية	النسبة
1	رقم الأعمال الصافي		800.000	100
2	التكلفة المتغيرة للبضاعة المباعة:		(335.000)	41.875
	بضاعة مستهلكة	200.000		

		160.000 (25.000)	مصاريف متغيرة نواتج أخرى للتسيير الجاري	
3	465.000		الهامش / التكلفة المتغيرة	
4	(295.000)	300.000 (5000)	التكاليف الثابتة الصافية: التكاليف الثابتة الإجمالية نواتج مالية (768)	36.875
5	170.000		النتيجة العادية قبل الضريبة	21.25

الجدول يظهر أن المؤسسة وفقت في هيكل تكاليفها ما أثر إيجاباً على النتيجة حيث النسبة تفوق 21%.

● حالة مؤسسة صناعية:

يحتوي الجدول على العناصر التالية التي تسمح لنا بتحديد النتيجة العادية:

- رقم الأعمال الصافي
- التكلفة المتغيرة للإنتاج الإجمالي = المشتريات + مصاريف متغيرة - ح/758
- التكلفة المتغيرة للإنتاج المباع = التكلفة المتغيرة للإنتاج الإجمالي - ح/72 - ح/73
- الهامش / التكلفة المتغيرة = رقم الأعمال الصافي - التكلفة المتغيرة للإنتاج المباع
- النتيجة العادية = الهامش / التكلفة المتغيرة - التكاليف الثابتة الصافية

الرقم	البيان	المبالغ الجزئية	المبالغ الكلية	النسبة
1	رقم الأعمال الصافي		---	100
2	التكلفة المتغيرة للإنتاج المباع:		---	--
	مواد أولية مستهلكة	(---)		
	مصاريف متغيرة	(---)		
	نواتج أخرى للتسيير الجاري (ح/758)	(---)		

			الإنتاج المخزن (ح/72) إنتاج مثبت (ح/73)	
--	---		الهامش / التكلفة المتغيرة	3
--	(---)	---	التكاليف الثابتة الصافية: التكاليف الثابتة الإجمالية نواتج مالية (ح/768)	
--	---		النتيجة العادية	4

مثال تطبيقي:

تتوزع التكاليف في مؤسسة صناعية كما يلي:

- التكاليف الثابتة = 30.000 - التكاليف المتغيرة = 41.500

- المواد الأولية المستهلكة = 75.000

بينما تتوزع النواتج كالتالي:

- المبيعات = 200.000

- الإنتاج المخزون = 10.000

- نواتج مالية = 900 - نواتج أخرى للتسيير الجاري = 1600

المطلوب: إعداد جدول الاستغلال التفاضلي.

الحل:

الرقم	البيان	المبالغ	الهوامش	النسبة
1	رقم الأعمال الصافي		200.000	100
2	التكلفة المتغيرة للإنتاج المباع:			
	مواد أولية مستهلكة	75.000		
	مصاريف متغيرة	41.500		
	نواتج أخرى للتسيير الجاري	(1600)		
	الإنتاج المخزن	(10.000)		
3	الهامش / التكلفة المتغيرة			
	التكاليف الثابتة الصافية:			
	التكاليف الثابتة الإجمالية	30.000		
	نواتج مالية	(900)		
4	النتيجة العادية		66.000	33

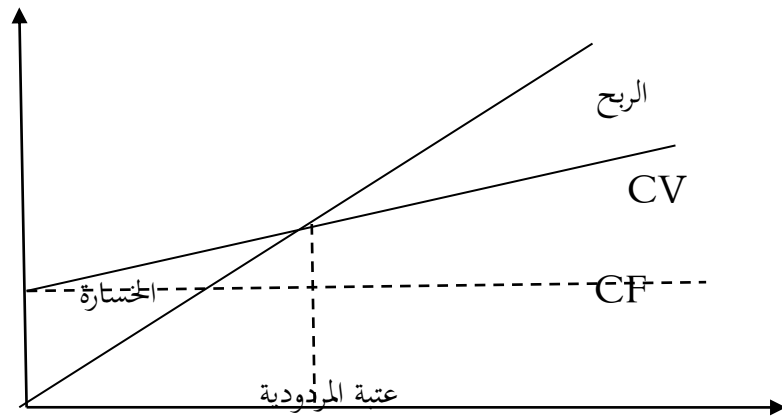
3- تحليل التعادل وعتبة المردودية:

يعرف تحليل التعادل على أنه ذلك الأسلوب الذي يقوم على تحديد النقطة التي تغطي فيها الإيرادات الناجمة من المبيعات مجموع التكلفة وتؤدي إلى ربح صافي مساو للصفر أي أن المؤسسة تكون في حالة تعادل، يساهم تحليل التعادل في إلقاء الضوء على ثلاثة أنواع من القرارات المهمة في المؤسسة هي:¹

- القرارات الخاصة بإدخال منتج جديد: حيث يساعد الإدارة في تحديد مستوى المبيعات الذي يجب تحقيقه في المنتج الجديد من أجل تحقيق الربح وبالتالي يساعد في اتخاذ قرار بشأن إدخال أو عدم إدخال منتج جديد.

¹ عدنان تابه النعيمي، ارشد فؤاد التميمي (2008)، التحليل والتخطيط المالي اتجاهات معاصرة ، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ص396.

- القرارات الخاصة بتوسيع عمليات المؤسسة: حيث أن التوسع يؤدي إلى ارتفاع مستويات كل من التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة كما أنها ستؤدي إلى زيادة حجم المبيعات المتوقعة، ما يساعدها على دراسة تأثير التوسع على المؤسسة بشكل عام.
 - القرارات الخاصة بتحديث التكنولوجيا المستخدمة: تحليل التعادل يساعد الإدارة على تحليل النتائج المترتبة من استخدام التكنولوجيا، حيث أن الاستثمار الثابت في المعدات بهدف تخفيض التكاليف المتغيرة عن طريق استبدال الآلات محل الأيدي العاملة.
- عتبة المردودية هي أداة تحليلية تدرس العلاقة بين هيكل التكاليف ومستوى النشاط، تسمى كذلك رقم الأعمال الأدنى، النقطة الميتة، نقطة التعادل، وهو يمثل رقم العمال المحقق خلال السنة الذي يسمح للمؤسسة بتغطية مجموع تكاليفها السنوية ما يجعل النتيجة معدومة (لا يحقق لا خسارة ولا ربح)، كما يعرف على أنه رقم الأعمال الذي تكون عنده التكاليف الثابتة تعادل الهامش/ التكلفة المتغيرة، يمكن تمثيل عتبة المردودية بالشكل البياني التالي:



يمكن حصر ثلاث حالات للنشاط حسب التحليل:

- الحالة الأولى: عدم تمكن النشاط من الوصول إلى عتبة المردودية، حيث لا يكفي رقم الأعمال من تغطية مجموع المصاريف في نهاية الدورة المالية وبالتالي تكون المؤسسة في حالة خسارة.
- الحالة الثانية: يكون النشاط في الوضع الحيادي عندما يعادل رقم الأعمال عتبة المردودية.
- الحالة الثالثة: إذا تجاوز النشاط عتبة المردودية قبل نهاية الدورة تدخل المؤسسة مرحلة الربح.

3-1- حساب عتبة المردودية:

انطلاقاً من جدول تحليل الاستغلال التفاضلي: من التعريف السابق نستطيع أن نحدد مبلغ الهامش / التكلفة المتغيرة MCV يعادل التكاليف الثابتة CF والذي تكون عنده النتيجة R مساوية للصفر:

$$R = 0 \Rightarrow MCV = C$$

$$MCV = CA * T \Rightarrow CA_0 = MCV / T$$

ومنه نجد عتبة المردودية تساوي:

$$CA_0 = CF / T$$

أو من خلال العلاقة التالية:

$$CA_0 = CF * CA / MCV$$

3-2- استخدامات عتبة المردودية:

- يوجد عدة استخدامات لعتبة المردودية في مجال التحليل المالي أهمها:
- قياس استقرارية الربح أخذ في الحسبان خصائص وهيكل تكاليف الإنتاج وذلك بتحديد الأيام أو الوحدات الإنتاجية الكافية لتغطية التكاليف الثابتة، ومن ثم تحديد مجال الربحية الذي كلما كان طويلاً كلما أدى ذلك إلى استقرار الربح.
 - قياس القرة الربحية الحقيقية للمؤسسة، ويتضح ذلك اعتماداً على عنصر الزمن حيث إذا تمكنت المؤسسة من تغطية تكاليفها بواسطة رقم الأعمال من الأشهر الأولى فذلك يعني أن معظم الإيرادات هي عبارة عن أرباح خلال الأشهر المتبقية.
 - تحليل الفروقات بين التقديرات والانجازات تساعد على اختيار الإستراتيجية الصناعية، وذلك باللجوء إلى تكثيف الجهود الاستثمارية من أجل تدنية النقطة الميتة إلى أكبر حد ممكن وذلك بغية مضاعفة الإنتاج وامتصاص التكاليف للوحدة وتحقيق الربحية.
 - الربط بين الإستراتيجية المالية والصناعية خاصة إذا كانت المؤسسة تعاني من وضعيات صعبة

المساعدة على إعادة هيكلة المؤسسة، وذلك يتعلق بهيكل التكاليف وعلاقته بمستوى النشاط، فعادة ما تلجأ المؤسسات كبرى إلى إعادة تنظيم قواعدها الإنتاجية بهدف تدني التكاليف والذي ينعكس مباشرة على مستوى النقطة الميتة.

3-3- حدود العتبة (رقم الأعمال الأدنى) تتمثل في:

- سعر البيع الأدنى للوحدة

- التكلفة القصوى للوحدة

- عدد الوحدات المباعة الأدنى

- التكلفة الثابتة القصوى

وباستخدام العلاقة التالية يمكن تحديد كل حد وعنصر باعتبار العناصر الأخرى ثابتة، بالإضافة إلى

اعتبار النتيجة معدومة عند تحقيق عتبة المردودية يمكننا حل المعادلة

النتيجة (= سعر البيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة) عدد الوحدات المباعة - التكاليف الثابتة

$$R = (P_u - CV_u) Q - CF$$

مثال تطبيقي:

أنتجت المؤسسة وباعت 1800 وحدة ب 30 دج للوحدة، كانت التكلفة المتغيرة للوحدة 14 دج، كما بلغت التكاليف الثابتة 19.800 دج

السؤال: أحسب عتبة المردودية وحدود رقم الأعمال الأدنى

الحل:

- حساب عتبة المردودية

عتبة المردودية = (رقم الأعمال * التكاليف الثابتة) / الهامش على التكلفة المتغيرة

$$CA_0 = (CA * CF) / MCV$$

رقم الأعمال CA = عدد الوحدات المباعة Q * سعر البيع Pu

$$54.000 = 30 * 1800 =$$

التكلفة المتغيرة الإجمالية CV = التكلفة المتغيرة للوحدة CV_u * عدد الوحدات المباعة Q

$$25.200 = 1800 * 14 =$$

الهامش / التكلفة المتغيرة MCV = رقم الأعمال CA - التكلفة المتغيرة CV

$$28.800 = 25.200 - 54.000 =$$

عتبة المردودية CA₀ = (19.800 * 54.000) / 28.200 =

$$37.914 =$$

التفسير: رقم الأعمال 37.914 يمثل رقم الأعمال الأدنى الذي يحقق نتيجة معدومة حيث تكون

فيه مجموع التكاليف مساوية لمجموع الإيرادات

-تحديد حدود العتبة-

1/ سعر البيع الأدنى للوحدة PU₀

$$(PU_0 - CV_U) X - CF = 0$$

$$(PU_0 - 14) 1800 - 19.800 = 0$$

$$1800 PU_0 - 25200 - 19800 = 0 \Rightarrow PU_0 = 25$$

التحليل: 25 يمثل سعر البيع الأدنى الذي يحقق للمؤسسة نتيجة معدومة مع بقاء العناصر الأخرى

ثابتة، إذا انخفض سعر البيع عن هذا المستوى ستدخل المؤسسة منطقة الخسارة

2/ التكلفة المتغيرة الأقصى للوحدة CV_{u0}

$$(30 - C_{vu_0}) 1800 - 19800 = 0 \Rightarrow CV_{u_0} = 19$$

3/ الكمية المباعة الأدنى Q₀

$$(30 - 14) Q_0 - 19800 = 0 \Rightarrow X = 1237,5$$

4/ التكلفة الثابتة القصوى CF₀

$$(30 - 14) 1800 - CF_0 = 0 \Rightarrow CF_0 = 28000$$

3-4- نقطة الصفر (تاريخ تحقيق عتبة المردودية):

تمثل التاريخ الذي يتم فيه الوصول إلى تحقيق عتبة المردودية على اعتبار أن رقم الأعمال موزع على الفترة بشكل متساوي ويمكن حسابها بالأيام و الأشهر وفق العلاقة التالية

نقطة الصفر (= رقم الأعمال الأدنى / رقم الأعمال 360 *) بالأيام

أو 12 * بالأشهر

مثال تطبيقي:

حدد نقطة الصفر لمؤسسة رقم أعمالها 700.000 ، نسبة الهامش /التكلفة المتغيرة تمثل 0.4 من رقم الأعمال، التكاليف الثابتة تساوي 200.000 ، رقم الأعمال الأدنى يساوي 500.000

الحل:

$$\text{نقطة الصفر} = 12 * 500000 / 700000 = 8,6$$

التحليل : تشير النتيجة إلى أن المؤسسة تبلغ عتبة المردودية بعد 8 أشهر و 18 يوم فتكون نقطة الصفر هي 18 سبتمبر.

3-5- هامش الأمان :

هو مقدار الفرق بين ما تستطيع المؤسسة أن تحققه من المبيعات ونقطية التعادل، وهو ذلك الجزء من رقم الأعمال المحقق بعد تغطية عتبة المردودية أو الجزء من رقم الأعمال الذي يسمح بتحقيق نتيجة موجبة، وهو يحسب كالتالي:

$$\text{رقم الأعمال السنوي } CA - \text{عتبة المردودية } CA_0$$

كلما كان هامش الأمان مرتفعاً كلما كانت المؤسسة قوية ولا تتأثر كثيراً بانخفاض المبيعات.

3-4- معدل الأمان :

يتمثل في النسبة المئوية التي لا يجب أن يخفض رقم الأعمال أكثر منها حتى لا تقع المؤسسة في حالة خسارة كما يلي:

$$(\text{رقم الأعمال السنوي} - \text{عتبة المردودية}) / \text{رقم الأعمال}$$

4- التكلفة المتغيرة وتحليل شروط الاستغلال:

بواسطة هذا التحليل يمكن دراسة تقديرات وتوقعات محتملة في شروط استغلال المؤسسة وإظهار مردوديتها بحيث تقبل بعض الفرضيات وترفض الأخرى ويتم اختيار الفرضية الأكثر مردودية (الحل الأمثل)

ملاحظة: تتغير التكلفة المتغيرة بتغير حجم المبيعات فرقم الأعمال والتكلفة المتغيرة لهما نفس التغير في الكمية المباعة ويختلفان في السعر.

مثال تطبيقي:

من استغلال مؤسسة صناعية لسنة 2020 تحصلنا على المعلومات التالية:

- إنتاج التام = 500 وحدة ، إنتاج مخزون (ح/72) = 80.000
- عدد الوحدات المباعة 400 وحدة بسعر بيع = 1000 دج
- مواد ولوازم مستهلكة = 240.000 ، مصاريف متغيرة = 160.000 ،
- مصاريف الثابتة = 70.000

المطلوب:

- إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي
- حساب كل من: عتبة المردودية، نقطة الصفر، هامش الأمان ومعدل الأمان
- أحسب النتيجة المتوقعة لسنة 2021 بناء على التوقعات التالية:
- زيادة حجم المبيعات بـ 20%، وتخفيض سعر البيع بـ 5%
- انخفاض التكاليف المتغيرة بـ 10%، زيادة التكاليف الثابتة بـ 10.000 دج

الحل:

1/ إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي

$$CA = P_u * Q = 400 * 1000 = 400.000$$

البيان	المبالغ	الهوامش	النسبة	الرقم
رقم الأعمال الصافي		400.000	100	1
التكلفة المتغيرة للإنتاج المباع:		(320.000)	%80	2
مواد أولية مستهلكة	240.000			
مصاريف متغيرة	160.000			
الإنتاج المخزن	(80.000)			
الهامش / التكلفة المتغيرة		80.000		3
التكاليف الثابتة الصافية:		(70.000)		
التكاليف الثابتة الإجمالية	70.000			
نواتج مالية	(-)			
النتيجة العادية		10.000	%2.5	4

عتبة المردودية = 350.000 دج

$$CA_0 = CF * CA / MCV = 70.000 * 400.000 / 80.000$$

$$CA_0 = 350.000$$

$$\text{نقطة الصفر} = 12 * (CA_0 / CA)$$

$$= (350.000 / 400.000) * 12 = 10.5$$

ما يعادل 10 أشهر و 15 يوم أي في 15 نوفمبر

هامش الأمان = رقم الأعمال - رقم الأعمال الأدنى

$$50.000 = 350.000 - 400.000 =$$

2/ دراسة التوقعات:

$$456.000 = (0.95 * 1000) (1.2 * 400) : \text{رقم الأعمال الجديد}$$

$$345.600 = 0.9 * 1.2 * 320.000 : \text{التكلفة المتغيرة الجديدة}$$

$$110.400 = 345.600 - 456.000 : \text{الهامش / التكلفة المتغيرة}$$

$$80.000 = 10.000 + 70.000 : \text{التكاليف الثابتة الجديدة}$$

$$30.400 = 80.000 - 110.400 : \text{نتيجة العادية الجديدة}$$

التحليل: تغيير شروط الاستغلال سيؤدي إلى رفع نتيجة السنة بمقدار 20.400 مقارنة بالسنة الحالية وهذا في صالح المؤسسة.

سلسلة التمارين التطبيقيةالتمرين التطبيقي الأول :

المعلومات التالية مستخرجة من مؤسسة صناعية تفيد أن :

هامش الأمان يساوي 200.000، التكلفة المتغيرة تساوي 0.375 رقم الأعمال الصافي
التكاليف الثابتة الإجمالية تساوي 170000، التخفيضات على المبيعات تساوي 6000
مخزون أول المدة للمنتوج التام يقل عن مخزون آخر المدة ب 40% ، فترة التخزين المنتوج التام
يساوي 3 أشهر

المواد الأولية المستهلكة 90.000،

نواتج أخرى تساوي 9000 منها 4000 نواتج أخرى للتسيير الجاري (ح/758) .

1/ المطلوب منك إعداد كل من جدول الاستغلال التفاضلي

2/ اوجد عتبة المردودية وتاريخ تحقيقها

3/ إذا كانت عدد الوحدات المنتجة والمباعة هي 1000 وحدة، أوجد حدود عتبة المردودية

4/ أحسب الرافعة التشغيلية، واستنتج وضعيات الأرباح في المؤسسة إذا تغيرت المبيعات

بنسبة 20% (سيتم حلها في الفصل الموالي)

الحل :

1/ إعداد جدول الاستغلال التفاضلي

التكلفة المتغيرة = 0.375 رقم الأعمال ولدينا هامش الأمان = 200.000

النتيجة = معدل الهامش / التكلفة المتغيرة * هامش الأمان 01.....

معدل الهامش / التكلفة المتغيرة = معدل رقم الأعمال - معدل التكلفة المتغير

$$0.625 = 0.375 - 1 =$$

$$125.000 = 200.000 * 0.625 = \text{النتيجة رقم 01، نعوض في المعادلة}$$

$$\text{النتيجة} = \text{الهامش} / \text{التكلفة المتغيرة} - \text{التكاليف الثابتة الصافية}$$

$$\text{الهامش} / \text{التكلفة المتغيرة} = \text{النتيجة} + (\text{التكاليف الثابتة الإجمالية} - \text{الناتج المالية}) \dots\dots 02$$

$$\text{الناتج المالية ح/768} = \text{الناتج المختلفة} - \text{ناتج أخرى للتسيير الجاري ح/758}$$

$$5000 = 4000 - 9000 =$$

من المعادلة 02 نجد أن

$$290.000 = \text{الهامش} / \text{التكلفة المتغيرة} = 125.000 + (5000 - 170.000)$$

حساب رقم الأعمال

$$\text{معدل الهامش} / \text{التكلفة المتغيرة} = \text{الهامش} / \text{التكلفة المتغيرة} / \text{رقم الأعمال الصافي}$$

$$\text{رقم الأعمال الصافي} = \text{الهامش} / \text{التكلفة المتغيرة} / \text{المعدل}$$

$$464.000 = 0.625 / 290.000 =$$

حساب التكلفة المتغيرة

$$464.000 * 0.375 = \text{رقم الأعمال} * 0.375 = \text{التكلفة المتغيرة}$$

$$174.000 =$$

$$\text{المصاريف المتغيرة} = \text{التكلفة المتغيرة} + \text{ناتج أخرى} + \text{الإنتاج المخزون} - \text{مواد المستهلكة}$$

$$102.000 = 90.000 - 14.000 + 4000 + 174.000 =$$

جدول الاستغلال التفاضلي

البيان	المبالغ الجزئية	المبالغ الكلية	النسبة
رقم الأعمال الاجمالي		470.000	
التخفيضات		(6000)	
رقم الأعمال الصافية		464.000	% 100
تكلفة المتغيرة =	174.000		%37.5
مواد أولية مستهلكة	90.000		
مصاريف المتغيرة	102.000		
نواتج أخرى	(4000)		
الإنتاج المخزون	(14.000)		
الهامش / التكلفة المتغيرة		290.000	%62.5
التكاليف الثابتة الصافية	165.000		
التكاليف الثابتة الإجمالية	170.000		
نواتج مالية	(5000)		
النتيجة العادية		125.000	

2/ حساب عتبة المردودية وتاريخ تحقيق

عتبة المردودية = رقم الأعمال الصافي * التكاليف الثابتة الصافية / الهامش التكاليف المتغيرة

$$264.000 = 290.000 / 165.000 * 464.000 =$$

تاريخ تحقيقها = عتبة المردودية * 12 / رقم الأعمال الصافي

$$6.82 = 464.000 / 12 * 264.000 =$$

30 * 0.82 = 25 يوم إذن التاريخ تحقق العتبة هو 6 أشهر و 25 يوم ، 25 / 07 / n

3/ حساب حدود العتبة علما أن عدد الوحدات المنتجة والمباعة = 1000 وحدة

سعر البيع = رقم الأعمال الصافي / عدد الوحدات

$$464 = 1000 / 464.000 =$$

التكلفة المتغيرة للوحدة = التكلفة المتغيرة / عدد الوحدات

$$174 = 1000/174.000 =$$

حساب سعر البيع الأدنى

النتيجة = (سعر البيع - التكلفة المتغيرة للوحدة) عدد الوحدات - التكاليف الثابتة الصافية = 0

$$، 0 = 165.000 - 1000 (174 - \text{سعر البيع})$$

$$339 = \text{سعر البيع الأدنى}$$

حساب التكلفة المتغيرة القصوى

$$، 0 = 165.000 - 1000 (-464 - \text{تكلفة المتغيرة للوحدة})$$

$$299 = \text{تكلفة المتغيرة للوحدة القصوى}$$

حساب التكاليف الثابتة القصوى

$$، 0 = 165.000 - 1000 (174 - 464) - \text{التكاليف الثابتة}$$

$$290.000 = \text{التكاليف الثابتة القصوى}$$

حساب عدد الوحدات البيع الأدنى

$$، 0 = 165.000 - 1000 (174 - 464) - \text{عدد الوحدات}$$

$$568.9 = \text{عدد الوحدات الأدنى}$$

التمرين التطبيقي الثاني:

الشركة X مختصة في تحضير وتسويق القهوة المطحونة، هذه القهوة خليط من:

$$\text{النوع الأول} = 40\% ، \text{النوع الثاني} = 60\%$$

من تحليل استغلال لسنة 2012 استخرجنا المعلومات التالية:

$$- \text{سعر شراء الطن الواحد من النوع الأول} = 68.000 \text{ دج}$$

$$- \text{سعر شراء الطن الواحد من النوع الثاني} = 80.000 \text{ دج}$$

- التكاليف الثابتة الإجمالية = 600.000 دج
- التكاليف المتغيرة = 8.000 دج لكل طن مشتري ومباع
- سعر بيع الطن الواحد من القهوة المطحونة = 95.000 دج

الأسئلة:

- 1/ ما هي كمية القهوة من كل نوع التي يجب شراءها وخلطها حسب النسب المعطاة، وما هي الكمية التي يجب بيعها لتحقيق ربح صافي قدره 12% من رقم الأعمال خلال هذه السنة؟
- 2/ إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي.

التمرين التطبيقي الثالث:

المؤسسة الصناعية «X» تختص في إنتاج أدوات المكتب، خلال تحليل استغلالها لسنة 2021 تحصلنا على المعلومات التالية:

- 1/ معدل الأمان يساوي 20%، نتيجة العادية = 10.000 دج
- أحسب الهامش / التكلفة المتغيرة MCV ، علما أن النتيجة = معدل الهامش / التكلفة المتغيرة *
- هامش الأمان
- 2/ إذا كانت تكلفة الوحدة المتغيرة = 60% سعر البيع الوحدوي، قم بإعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي
- 3/ عدد الوحدات المباعة بلغت 1000 وحدة، أحسب عتبة المردودية وحدودها
- 4/ ترغب المؤسسة في السنة المقبلة (2022) الحصول على عتاد جديد بمبلغ 15.000 دج عمره الإنتاجي 5 سنوات والذي يفترض انه سيضاعف حجم المبيعات وينخفض سعر البيع الوحدوي إلى 120 دج وتخفيض 5 دج من تكلفة الوحدة المتغيرة.

أحسب النتيجة المتوقعة، وعتبة المردودية الجديد، هل للمؤسسة فائدة من هذه التغيرات؟

التمرين التطبيقي الرابع:

قدمت لك المعلومات المتعلقة بتحليل استغلال مؤسسة صناعية لسنة 2018 و الممثلة في:

- تكلفة الإنتاج للوحدة 47.85 ون منها 9 ون تكاليف ثابتة
- تكلفة التوزيع للوحدة 12.15 ون منها 5 ون تكاليف ثابتة
- أنتجت المؤسسة و باعت خلال السنة 3500 وحدة بسعر بيع للوحدة 80 ون

الأسئلة:

- 1/ إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي لهذه السنة
 - 2/ حساب عتبة المردودية وتاريخ تحقيقها، هامش الأمان ومعدله
 - 3/ سمحت الدراسات للتغيرات المتوقعة للفترة القادمة الحصول على المعلومات التالية:
 - تحقيق هامش على التكلفة المتغيرة للوحدة يساوي 34.42 ون
 - زيادة التكاليف الثابتة بمبلغ 15000
 - إنتاج و بيع 4000 وحدة من منتج المؤسسة
- ✓ أحسب النتيجة المتوقعة للفترة القادمة، هل هذه التغيرات في فائدة المؤسسة.

الفصل الثاني : تحليل الرافعة التشغيلية واستخداماتها

مقدمة الفصل

تبدأ فكرة الرفع سواء التشغيلي أو المالي بصفة الثبات فالرفع التشغيلي يرتبط بالتكاليف الثابتة التي تمتاز بصفة الثبات في هيكل التكاليف، والرفع المالي يرتبط بالافتراض ثابت الكلفة (الديون) في الهيكل المالي، لذلك فإن الرفع يشير إلى استخدام التكاليف الثابتة سواء التشغيلية أو المالية في محاولة لزيادة ورفع الربحية. وبشكل عام، هناك نوعين من الرفع في البيئة الاقتصادية والمالية للشركات: الرفع التشغيلي المرتبط بهيكل التكاليف، والرفع المالي المرتبط بهيكل رأس المال .

الأهداف المرجوة من هذا الجزء تعزيز معلومات الطالب حول :

- المفاهيم المتعلقة بفكرة الرافعة التشغيلية
- كيفية تحليل وقياس الرافعة التشغيلية
- تحديد المخاطر المصاحبة للرافعة التشغيلية وأثرها على المؤسسة
- بالإضافة إلى تعزيز هذه العناصر بتمارين وتطبيقات

1- مفهوم الرفع التشغيلي:

يعتبر وجود التكلفة الثابتة في علميات المؤسسة الفكرة الأساسية لوجود الرافعة التشغيلية، حيث لا وجو لهذه الظاهرة في المؤسسات المالية دون أن تتضمن تكاليفها الثابتة على تكاليف أخرى غير التكاليف المالية، لدى تنطبق هذه الخاصية على المؤسسات التي تغلب عليها الكثافة الرأسمالية مثل صناعة الاسمنت، الحديد الطيران والبتروكيمياويات¹.....

يعبر عن الرافعة التشغيلية بمدى التغير في الربح العملياتي نتيجة التغير في المبيعات أو بمعنى آخر مدى حساسية الربح التشغيلي للتغير في المبيعات، وهذه الحساسية تظهر أكثر في المؤسسات التي هيكل تكاليفها يميل للتكاليف الثابتة حيث تكلفة المبيعات تتكون من تكاليف ثابتة في معظمها، على عكس المؤسسات ذات تكلفة مبيعات ذات هيكل تكاليف متغيرة الذي يجعل الربح التشغيلي أقل تأثرا بارتفاع أو انخفاض المبيعات. فكلما ارتفعت نسبة التكاليف الثابتة في هذا الهيكل يزداد الرفع التشغيلي والعكس صحيح².

وفي هذا الصدد نأخذ شركة الطيران كمثال³، حيث تعتبر تكاليف الرحلة ثابتة في إجماله، لهذا نجده الأرباح التشغيلية لهذه المؤسسات ترتفع بسرعة بعد نقطة التعادل مع تزايد عدد التذاكر المباعة. انطلاقا مما سبق، يمكن القول أن الرافعة التشغيلية هي تضخيم حجم الأرباح عن طريق الزيادة الاعتماد على التكاليف الثابتة على حساب التكلفة المتغيرة، وتفسير ذلك إذا كانت التكاليف الثابتة أكبر في نسبة التكاليف الكلية سيؤدي في حالة زيادة الإنتاج إلى تناقص تحمل كل وحدة من التكاليف الثابتة (باعتبار أن التكلفة الثابتة للوحدة تتناسب عكسيا مع زيادة الإنتاج) على عكس التكاليف المتغيرة ما يؤدي إلى زيادة الأرباح.

هناك بعض الخصائص للرافعة التشغيلية تتمثل في:

- كلما زادت نسبة التكاليف الثابتة زادت درجة الرفع التشغيلي

¹ مفلح محمد عقل (2006)، مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي، دار أجنادين للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الرياض، ص 393

² محمد مطر (2000)، التحليل المالي والائتماني الأساليب والأدوات والاستخدامات العملية، دار وائل للنشر عمان، ص 229

³ مفلح محمد عقل (2006)، مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي، مرجع سابق، ص 393

- ارتفاع درجة الرافعة التشغيلية يؤدي إلى ارتفاع نقطة التعادل وانخفاض معدل هامش الأمان وبالتالي زيادة المخاطر

- ارتفاع درجة الرافعة التشغيلية يزيد من حساسية واستجابة التغير في الربح إلى التغير في المبيعات بالزيادة والنقصان بمعنى كلما تغير حجم المبيعات بالزيادة أو النقصان ستغير وفقها حجم الأرباح طرديا بالزيادة أو النقصان.

2- قياس الرافعة التشغيلية:

تقيس الرافعة التشغيلية مدى استجابة التغير في صافي الربح التشغيلي أو الربح قبل الفائدة والضريبة للتغير الحاصل في المبيعات وهذا ما يسمى بدرجة الرفع التشغيلي، ويمكن التعبير عن العلاقة كالتالي¹:

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \text{نسبة التغير في الربح قبل الفائدة والضريبة} / \text{نسبة التغير في المبيعات} = \text{مرة}$$

وتعني هذه النسبة أنه كلما تغيرت نسبة وقيمة المبيعات بالزيادة أو النقصان كلما ترتب على ذلك تغير موازي في نفس الاتجاه في قيمة الربح قبل الفائدة والضريبة بنسبة درجة الرفع التشغيلي، فمثلا في مؤسسة درجة الرفع التشغيلي = 2 مرة فهذا يعني أنه إذا هناك تغير بنسبة 1% في قيمة المبيعات سيرافقها تغير في قيمة الربح التشغيلي بنسبة 2% في نفس الاتجاه سواء بالزيادة أو النقصان.

كما يمكن حساب الرافعة التشغيلية باستعمال رقم المبيعات كالتالي²:

الرافعة التشغيلية = عدد الوحدات المباعة (سعر البيع - التكلفة المتغير للوحدة) / عدد الوحدات المباعة (سعر البيع - التكلفة المتغير للوحدة) - التكاليف الثابتة

$$DoI = Q(P - CV) / Q(P - CV) - CF$$

وانطلاقا من هذه المعادلة ونبشر نجد:

¹ محمد الصيرفي (2014)، التحليل المالي وجهة نظر إدارية ومحاسبية، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، ص 380

² مفلح محمد عقل (2005)، مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي، مرجع سابق، ص 397 و 399

درجة الرفع التشغيلي = المبيعات - التكاليف المتغيرة / المبيعات - التكاليف المتغيرة - التكاليف الثابتة

واعتمادا على هذه المعادلة يمكن استخراج العلاقة بين الرافعة التشغيلية وهيكل التكاليف في المؤسسة حسب المعادلة التالية:

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \frac{\text{الربح قبل التكاليف الثابتة}}{\text{الربح بعد التكاليف الثابتة والمتغيرة}}$$

مثال تطبيقي:

إذا كانت عدد الوحدات المباعة 30.000 وحدة ، سعر البيع 10 دج
التكلفة المتغيرة للوحدة 6 دج ، التكاليف الثابتة 100.000 دج

الأسئلة: أحسب الرافعة التشغيلية، وفسر التغير الحاصل إذا تغير رقم الأعمال ب 20%

الحل:

- حساب الرافعة التشغيلية:

$$\text{الرافعة التشغيلية} = \frac{30.000(10-6) - 100.000}{30.000(10-6)} = \frac{120.000}{20.000} = 6 \text{ مرة}$$

يعني أن كل تغير حاصل في المبيعات بدرجة واحدة سيقابلها تغير في الأرباح بمقدار 6 مرات، أي التغير في المبيعات بنسبة 1% سيقابلها تغير في الأرباح بنسبة 6%

- تفسير التغير الحاصل إذا تغير رقم الأعمال بنسبة 20%

في حالة الزيادة

$$\text{الزيادة في الأرباح} = 6 * 20 = 120 \%$$

بمعنى الزيادة في حجم المبيعات ب 20% سيؤدي إلى زيادة الأرباح بنسبة 120%

في حالة الانخفاض

$$\text{الانخفاض في الأرباح} = - 6 * 20 = -120 \%$$

بمعنى الانخفاض في حجم المبيعات بـ 20% سيؤدي إلى انخفاض الأرباح بنسبة 120%

3- سلوك الرافعة التشغيلية¹

يرتبط سلوك واتجاهات الرافعة التشغيلية بنقطة التعادل من جهة وبالمخاطر التشغيلية من جهة الأخرى، فالعلاقة الأولى تعني أنه إذا تجاوزت المؤسسة نقطة التعادل يبدئ الرفع التشغيلي بالتباطؤ حيث كلما زاد حجم المبيعات انخفض الرفع التشغيلي، خلال المعادلة إذا كانت المؤسسة حققت مبيعات في نقطة التعادل فسيكون كالتالي:

$$\text{نقطة التعادل} = 0 \iff \text{المبيعات} - \text{التكاليف المتغيرة} - \text{التكاليف الثابتة} = 0$$

وبالعودة لمعادلة الرفع التشغيلي فإنه سيؤول إلى ما لا نهاية لأن المقام $= 0$ (التي تمثل نقطة التعادل التي يتساوى فيها المبيعات مع مجموع التكاليف).

وبعد ذلك أي بتجاوز المؤسسة لنقطة التعادل سيبدأ اتجاه الرفع التشغيلي يأخذ بالانخفاض بمعدلات منخفضة تقترب من الواحد (1)، ويبقى الرفع التشغيلي موجود طالما بقيت التكلفة الثابتة موجودة في المؤسسة وتكون في هذه الحالة مساوية لأكثر من 1% .

أما العلاقة الثانية فهي تعكس تأثير هذا السلوك على الخطر التشغيلي في المؤسسة، حيث هذا الأخير يزداد بزيادة درجات الرفع التشغيلي.

الرافعة التشغيلية تعتبر سلاح ذو حدين،

السؤال هل الاستمرار في ارتفاع درجة الرافعة التشغيلية هو في صالح المؤسسة؟

بشكل عام الاستمرار في ارتفاع درجة الرافعة التشغيلية ليس من صالح المؤسسة، حيث أن هذا الارتفاع سيؤدي إلى ارتفاع نقطة التعادل بسبب ارتفاع التكاليف الثابتة ، وبالتالي انخفاض هامش الأمان للمؤسسة ولكن هذا يتوقف على قرار الشركة وقبولها درجة مخاطرة محددة ، فإذا توقعت الشركة ارتفاع في المبيعات وتحقق ذلك، فانه من صالح الشركة ارتفاع الرافعة التشغيلية نتيجة ارتفاع صافي الربح والعكس صحيح .

¹ مفلح محمد عقل(2006)، مرجع سابق، ص 399.

مثال تطبيقي: 1

يوجد ثلاث مؤسسات تعمل في نفس القطاع، لكن تختلف في إدارتها من حيث اختيارها لهيكل التكاليف حيث:

- المؤسسة الأولى: نسبة التكاليف الثابتة في هذه المؤسسة ضعيف مقارنة بالتكاليف المتغيرة بسبب اعتمادها على العنصر البشري في عمليات إنتاجها، وبياناتها تظهر كما يلي:

$$P_u = 8$$

$$CF = 40.000$$

$$CV_u = 6$$

- المؤسسة الثانية: اختارت إستراتيجية متوازنة، حيث وازنت بين نسبة التكاليف الثابتة والمتغيرة والبيانات هي كالتالي:

$$P_u = 8$$

$$CF = 50.000$$

$$CV_u = 5$$

- المؤسسة الثالثة: تمثل نسبة التكاليف الثابتة النسبة الأكبر في هيكل التكاليف، حيث اعتمدت على الآلات في عملياتها الإنتاجية عكس المؤسسة الأولى فكانت نتائجها كالتالي:

$$P_u = 8$$

$$CF = 32.000$$

$$CV_u = 4$$

الأسئلة:

1/ أحسب تركيبة هيكل التكاليف وصافي الربح الصافي قبل الفائدة والضريبة ثم احسب الرافعة التشغيلية؟

¹ محمد الصيرفي، مرجع سابق، 384-387 (بتصرف).

2/ قارن بين أداء المؤسسات الثلاث من خلال الرافعة التشغيلية ؟

الحل:

- حساب صافي الربح قبل الفائدة والضريبة: باعتبار وحدات مبيعة ثابتة في ثلاث مؤسسات

وسعر البيع عليه: $CA = Q * Pu$ (تكون متساوية في ثلاث مؤسسات)

تختلف المؤسسات الثلاث في تركيبة هيكل التكاليف، وعليه تحسب التكلفة الكلية وفق العلاقة

التالية:

$$CT = (CV_u * Q) + CF$$

$$CA - CT = \text{صافي الربح قبل الفائدة والضريبة}$$

المؤسسة الأولى X :

الوحدات المنتجة	المبيعات	التكاليف الكلية	صافي الربح قبل الفائدة والضريبة
10.000	80.000	100.000	(20.000)
20.000	160.000	160.000	0
30.000	240.000	220.000	20.000
40.000	320.000	280.000	40.000
50.000	400.000	340.000	60.000
60.000	480.000	400.000	80.000
70.000	560.000	460.000	100.000
80.000	640.000	520.000	120.000
90.000	720.000	580.000	140.000
100.000	800.000	640.000	160.000

المؤسسة الثانية Y:

الوحدات المنتجة	المبيعات	التكاليف الكلية	صافي الربح قبل الفائدة والضريبة
10.000	80.000	200.000	(120.000)
20.000	160.000	250.000	(90.000)
30.000	240.000	300.000	(60.000)
40.000	320.000	350.000	(30.000)
50.000	400.000	400.000	0
60.000	480.000	450.000	30.000
70.000	560.000	500.000	60.000
80.000	640.000	550.000	90.000
90.000	720.000	600.000	120.000
100.000	800.000	650.000	150.000

المؤسسة الثالثة Z:

الوحدات المنتجة	المبيعات	التكاليف الكلية	صافي الربح قبل الفائدة والضريبة
10.000	80.000	360.000	(280.000)
20.000	160.000	400.000	(240.000)
30.000	240.000	440.000	(200.000)
40.000	320.000	480.000	(160.000)
50.000	400.000	520.000	(120.000)
60.000	480.000	560.000	(80.000)
70.000	560.000	600.000	(40.000)
80.000	640.000	640.000	0
90.000	720.000	680.000	40.000
100.000	800.000	720.000	80.000

بمقارنة النتائج أعلاه نستخلص ما يلي:

- المؤسسة الأولى لديها درجات منخفضة للرفع التشغيلي لاستخدامها نسبة اقل من التكاليف الثابتة حققت نقطة التعادل في مرحلة أبكر (مدة قصيرة) عند مستوى إنتاج 20.000 وحدة مما يعني أن هامش الأمان في هذه المؤسسة كبير ، في حين المؤسسة الثالثة التي لديها درجات الرفع التشغيلي عالية (ارتفاع نسبة التكاليف الثابتة) تحقق نقطة التعادل متأخرة عند مستوى إنتاج 80.000 وحدة عكس المؤسسة الأولى ما سيعرضها أكثر للمخاطر التشغيلية بضيق مجال الأمان فيها ، أما المؤسسة الثانية في وسط المؤسستين.

- بعد تحقيق التعادل نجد أن الزيادة في الأرباح الناتجة عن بيع كل ألف وحدة تختلف في المؤسسات الثلاثة فبينما المؤسسة الأولى تزداد الأرباح فيها ب 20.000 ون لكل ألف وحدة مباعه فقط فإن المؤسسة الثالثة ترتفع فيها الأرباح ب 40.000 ون حيث درجة الرفع التشغيلي العالية تنعكس على زيادة الأرباح بوتيرة أكبر من المؤسسات التي تعتمد على درجات رفع اقل، بينما نجدة المؤسسة الثانية تحقق أرباح ب 30.000 لكل ألف وحدة مباعه وسطا بين المؤسستين.

متوسط الكلفة الوحدة المنتجة

	في حالة إنتاج 20.000 وحدة	في حالة إنتاج 50.000 وحدة
المؤسسة الأولى	6.2 ون	6.8 ون
المؤسسة الثانية	5.6 ون	8 ون
المؤسسة الثالثة	5.75 ون	10.4 ون

التحليل:

عند مستوى إنتاج أدنى (20.000 وحدة) متوسط الكلفة أعلى لمؤسسة الثالثة ذات رفع تشغيلي عالي تليها المؤسسة الثانية ثم المؤسسة الأولى ذات الرفع التشغيلي الأدنى، لكن الوضع ينعكس تماما في حالة عند مستوى إنتاج أعلى (50.000 وحدة) حيث نجد المؤسسة الثالثة ذات الرفع التشغيلي الأعلى هي الأفضل فقد انخفضت الكلفة المتوسطة للوحدة بسبب الاستغلال الأمثل للرافعة.

إن هذه النتيجة لها تأثير هام على القرارات الإدارية والموقف التنافسي للمؤسسة ففي حالة مستوى إنتاج عالي يمكن للمؤسسة ذات الرافعة التشغيلية المرتفعة تخفيض سعر البيع على أدنى مستوى ممكن مع تحقيق أرباح في وقت يصعب على المؤسسات الأخرى منافستها في نفس القطاع. نستنتج أن الرافعة التشغيلية سلاح ذو حدين فإذا استطاعت المؤسسة تحقيق مبيعات تغطي التكاليف الكلية فإنها ستحقق أرباحا مضاعفة، أما إذا لم تستطع تحقيق ذلك فإنها ستحقق خسائر مضاعفة وهذا ما يطلق عليه بالمخاطر التشغيلية، حيث تزداد هذه المخاطر بزيادة الرافعة التشغيلية.

4- تحليل المخاطر المرتبطة بالرافعة التشغيلية (الخطر الاقتصادي أو التشغيلي)

يرتبط هذا الخطر برقم الأعمال الذي يعتبر مصدر ثروة المؤسسة، ويعرف أنه التغير العشوائي في رقم الأعمال والذي يحدث تأثيرا سلبيا على مختلف معايير المردودية والتسيير والمتمثلة في نتيجة الاستغلال، المردودية الاقتصادية والمردودية المالية. يمكن تقييمه بقياس التغير في نتيجة الاستغلال أو المردودية أو نقطة التعادل الذي حدث بسبب التذبذب في رقم الأعمال وذلك باستخدام مجموعة من الأدوات المالية والإحصائية.

4-1 التقييم من خلال تشتت نتيجة الاستغلال:

تقوم هذه الطريقة على أنه كلما كان تشتت نتيجة الاستغلال كبيرا كلما أدى ذلك إلى ارتفاع خطر الاستغلال ويمكن قياسه من خلال تشتت نتيجة الاستغلال بدلالة التغير في رقم الأعمال المحسوب اعتمادا على الانحراف المعياري كالتالي¹:

$$RE = \alpha x - cf e$$

حيث: X : متغير عشوائي يرمز إلى رقم الأعمال

α : معدل الهامش / التكلفة المتغيرة

¹ إلياس ن ساسي، يوسف قريشي(2011)، التسيير المالي (الإدارة المالية) الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، ص 491

C_{fe} : التكاليف الثابتة للاستغلال

اعتمادا على هذه العلاقة يمكن حساب التباين لنتيجة الاستغلال:

$$V(RE) = \alpha^2 * V(x)$$

و منه الانحراف المعياري لنتيجة الاستغلال تعطى بالعلاقة التالية:

$$\partial RE = \alpha * \partial x$$

استنادا إلى هذه العلاقة نستخلص أنه كلما كان معدل الهامش على التكلفة المتغير كبيرا كلما كان تشتت نتيجة الاستغلال معبر عنه بالانحراف المعياري كبيرا و هذا يشير إلى خطر الاستغلال مرتفع والعكس صحيح، بمعنى أن حساسية نتيجة الاستغلال تزداد تجاه التذبذب في رقم الأعمال المعبر عنه بالانحراف المعياري كلما ارتفع معدل الهامش على التكلفة المتغيرة وتنخفض بانخفاضه، وعليه إذا أرادت المؤسسة الحكم في خطر الاستغلال والتقليل من تأثيراته عليها التخفيض من الهامش على التكلفة المتغيرة.

مثال تطبيقي: تحقق مؤسسة تجارية رقم أعمال قدره x و المتضمن الخصائص التالية:

$E(x) = 1000$ ، $\partial = 200$ ، المصاريف المتغيرة تمثل 70% من رقم الأعمال، التكاليف الثابتة تقدر بـ 250 دج

المطلوب: - تقدير خطر الاستغلال عن طريق الانحراف المعياري.

الحل: يمكن حساب نتيجة الاستغلال انطلاقا من العلاقة التالية:

$$RE = x - (0.7x + 250)$$

$$= x - 0.7x - 250$$

$$= 0.3 x - 250$$

$$V(RE) = 0.3^2 * V(x) \text{ منه التباين سيكون:}$$

$$\partial RE = 0.3 \partial \text{ والانحراف المعياري لنتيجة الاستغلال يتمثل في:}$$

$$= 0.3 * 200$$

$$\partial RE = 60$$

ويمكن تفسير ذلك على أنه مادام رقم الأعمال يخضع للقانون الطبيعي فيوجد احتمال 68% أن

يتراوح الأمل الرياضي لنتيجة الاستغلال بين $E(RE) - 60$ et $E(RE) + 60$

كما يوجد احتمال 95% أن يتراوح الأمل الرياضي لنتيجة الاستغلال بين لنتيجة الاستغلال بين

لتقييم هذا الخطر نقوم بحساب الأمل الرياضي لنتيجة الاستغلال كالتالي:

$$E(RE) = 0.3 * E(x) - 250$$

$$= 0.3 * 1000 - 250$$

$$E(RE) = 50$$

$$P(-10 < RE < 110) = 68 \% \text{ و عليه فإن:}$$

$$P(-70 < RE < 170) = 95 \%$$

درجة تشتت نتيجة الاستغلال حددت بمجال يتراوح بين -10 و 110 وحدة و ذلك باحتمال

قدره 68% وهو احتمال أن تحقق المؤسسة اقلها خسارة قدرها -10 وحدة و ربح أعظم قدره

110 وحدة، و بمجال يتراوح بين -70 و 170 وحدة باحتمال 95% و هو مجال تشتت كبير

يشير إلى أن خطر الاستغلال مرتفع جدا الأمر الذي يستوجب على المؤسسة إعادة التفكير في هيكل التكاليف للتقليل من حدوثه مستقبلا.

2-4 التقييم من خلال تشتت الرافعة التشغيلية:

هي علاقة رياضية تقيس حساسية التغير في نتيجة الاستغلال تجاه التغير في رقم الأعمال، حيث كلما ارتفعت قيمة الرافعة كلما دل ذلك إلى ارتفاع خطر الاستغلال و تتخذ أشكال التالية¹:

✓ معامل مرونة نتيجة الاستغلال: و تحسب بنسبة التغير في نتيجة الاستغلال إلى التغير في رقم الأعمال، حيث كلما ارتفع المعامل ارتفعت الرافعة التشغيلية و كلما ارتفع خطر الاستغلال و العكس صحيح.

$$LE = \frac{\Delta Re / Re}{\Delta CA / CA}$$

تشير العلاقة أن التغير في رقم الأعمال بوحدة واحدة يؤدي إلى التغير في مستوى نتيجة الاستغلال بمقدار الرافعة التشغيلية.

✓ نسبة عتبة المردودية: تحسب الرافعة التشغيلية في هذه الحالة بقسمة رقم الأعمال على الفرق بين رقم الأعمال و عتبة المردودية:

$$LE = CA / (CA - CA0)$$

حسب هذه العلاقة فإن خطر الاستغلال يرتفع كلما اقترب رقم الأعمال من عتبة المردودية، بمعنى كلما اتسع الفرق بين رقم الأعمال و عتبة المردودية كلما دل ذلك على انخفاض خطر الاستغلال و العكس صحيح.

مثال تطبيقي: تحقق مؤسسة اقتصادية رقم أعمال سنوي معبر عنه بالمتغير العشوائي X الخاضع للقانون الطبيعي N(1000، 200) إضافة إلى المعلومات التالية:

¹ إلياس بن ساسي، قريشي يوسف (2011)، مرجع سابق، ص 496

- معدل الهامش على التكلفة المتغيرة = 25%

- التكاليف الثابتة = 225 دج

المطلوب: - قدر الخطر الذي تواجهه المؤسسة باستعمال طريقة عتبة المردودية؟

الحل: يمكن حساب النقطة الميتة انطلاقا من العلاقة التالية:

$$CA0 = CF / T = 225 / 0.25 = 900$$

ومنه احتمال ألا تحقق المؤسسة رقم أعمال يتطابق مستواه مع مستوى عتبة المردودية يعبر عنه كما يلي:

$$P (X < CA0) = P (X < 900)$$

$$= P (X < 900 - 1000 / 200)$$

$$= P (X < -0.5) = 1 - P (X < 0.5)$$

وباستخدام جدول Laplace-gausse جدول $\pi(t)$ نجد أن: $P(X < 900) = 0.3085$

مما سبق نتوصل إلى أن احتمال ألا تحقق المؤسسة رقم أعمال يصل حد النقطة الميتة يقدر ب 31%، وهو احتمال مرتفع يشير إلى ارتفاع خطر الاستغلال (الخطر الاقتصادي).

سلسلة التمارين التطبيقيةالتمرين التطبيقي الأول :

تتوفر لك البيانات المالية عن مؤسستين تعملان ضمن نفس النشاط وتختلفان من حيث تركيبة هيكل التكاليف كما يظهر في الجدول التالي:

المؤسسة 2	المؤسسة 1	البيانات
120	120	المبيعات
30	60	التكلفة المتغيرة
90	60	إجمالي الربح
60	30	التكاليف الثابتة
30	30	الأرباح قبل الضريبة والفائدة
8	8	الفوائد المدفوعة
22	22	الأرباح قبل الضريبة
9	9	الضرائب
13	13	النتيجة الصافية
12	12	سعر البيع للوحدة والواحدة
3	6	التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة
100	100	الديون

الأسئلة:

- 1/ حساب درجة الرفع التشغيلي لكل مؤسسة
 - 2/ حساب أثر الرافعة التشغيلية في ربحية المؤسستين وانعكاس ذلك على المخاطرة في كل حالة:
- حالة انتعاش اقتصادي بزيادة المبيعات المؤسستين 180 دج
 - حالة انكماش اقتصادي بانخفاض المبيعات المؤسستين إلى 60 دج.

التمرين التطبيقي الثاني:

الجدول التالي يضم معلومات مالية تخص مؤسستين اقتصاديتين:

المؤسسة 2	المؤسسة 1	البيان
12.000	12.000	رقم الأعمال خارج الرسم
8.000	8.000	المصاريف الثابتة
0.8	0.7	معدل الهامش / التكلفة المتغيرة

المطلوب:

- 1- أحسب الرافعة التشغيلية لكلا المؤسساتين انطلاقا من رقم الأعمال وعتبة المردودية
- 2- أي المؤسساتين أكثر خطرا من الأخرى؟

التمرين التطبيقي الثالث:

توفرت لك بيانات مالية حول مؤسستين تنتميان لنفس القطاع، تحققان نفس رقم الأعمال ونفس النتيجة، لكن يتبعان إستراتيجية مختلفة في النشاط الاستغلالي، بهدف قياس تأثير هيكل التكاليف على النتيجة المطلوب منك تشخيص الأداء التشغيلي والمالي للمؤسستين من خلال النقاط التالية:

- عتبة المردودية
- هامش الأمان ومعدل الأمان
- درجة الرافعة التشغيلية
- حدد أثر تغيرات رقم الأعمال على النتيجة وفق الفرضيتين:

1/ انخفاض رقم الأعمال بنسبة 40%

2/ ارتفاع رقم الأعمال بنسبة 40%

المؤسسة 1	المبالغ	المؤسسة 2	المبالغ
المبيعات	3.500.000	المبيعات	3.500.000
المصاريف المتغيرة	2.800.000	المصاريف المتغيرة	2.000.000
المصاريف الثابتة	300.000	المصاريف الثابتة	1.100.000
النتيجة	400.000	النتيجة	400.000

الفصل الثالث: تحليل جدول تغيرات الأموال الخاصة

تمهيد:

تعتبر حقوق الملكية أو الأموال الخاص من المصادر الأساسية لاستمرارية نشاط المؤسسة واستثمارها بطريقة مثالية تعود على أصحابها بمردودية عالية، فهذا العنصر تعتبر الضمان لسياسات المالية للمؤسسة مقارنة بالأموال الخارجية ، كما أصبح من القوائم الضرورية للافصاح في نهاية السنة، لهذا لابد من تتبع كل التغيرات التي تمس عناصر وحسابات الأموال الخاصة خاصة فيما يخص النتائج والأرباح الموزعة والاصدرات....

الهدف من هذا الفصل هو إلمام و إدراك الطالب بالتقنيات الجديدة المرتبطة بتسيير الأموال الخاصة كالتالي:

- محتوى جدول تغيرات الأموال الخاصة
- أهمية تحليل تغيرات الأموال الخاصة
- تحليل جدول تغيرات الأموال الخاصة بواسطة المؤشرات المالية

1/ تعريف ومحتوى جدول تغيرات الأموال الخاصة

يعتبر جدول تغيرات الأموال الخاصة حلقة الربط بين حسابات النتائج وبين الميزانية، ولكن متعدد المصادر في تغير الأموال الخاصة توجب تخصيص قائمة منفردة لتوضيح مسببات هذا التغير ومصادره، ولقد تم إصدار هذه القائمة لأول مرة من طرف مجلس المعايير المحاسبية الدولية سنة 1997¹. ويعرفه القرار المؤرخ في 2008/07/26 في الفقرة 250.1 بأنه عبارة عن جدول تحليلي للحركات التي أثرت في كل فصل من الفصول التي تتشكل منها رؤوس الأموال الخاصة للكيان خلال السنة المالية. وفي إطار تحديد المتطلبات الكلية لعرض القوائم المالية والإرشادات الخاصة بهيكلها، والحد الأدنى من المتطلبات المتعلقة بمحتوياتها²، فقد حدد القانون المعلومات الدنيا المطلوب تقديمها في هذا الجدول تخص الحركات المرتبطة بما يلي:

- النتيجة الصافية للسنة المالية
- تغييرات الطريقة المحاسبية وتصحيحات الأخطاء المسجل تأثيرها مباشرة كرؤوس أموال
- المنتجات والأعباء الأخرى المسجلة مباشرة في رؤوس الأموال الخاصة ضمن إطار تصحيح أخطاء هامة
- عمليات الرأسمالية خاصة فيما يتعلق بالزيادة والنقصان وتسديد رأس المال.

¹ فايز زهدي الشلتوني(2020)، مدى دلالة القوائم المالية كأداة لإفصاح عن المعلومات الضرورية اللازمة لمستخدمي القوائم المالية، رسالة مقدمة في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، غزة، فلسطين، ص 23

² المصدر: الجريدة الرسمية، العدد 19، القانون 11/7 المتضمن النظام المحاسبي المالي الصادر ب 25 مارس 2009

ويعرض جدول تغيرات الأموال الخاصة (حقوق الملكية) كالتالي:

ملاحظة	رأسمال الشركة	علاوة الإصدار	فارق التقييم	فارق إعادة التقييم	الاحتياطات والنتيجة
الرصيد في 31 ديسمبر N-2					
تغيير الطريقة المحاسبية تصحيح الأخطاء الهامة إعادة تقييم التثبيتات الأرباح أو الخسائر غير مدرجة في الحسابات في حساب النتائج الحصص المدفوعة زيادة رأس المال صافي نتيجة السنة المالية					
الرصيد في 31 ديسمبر N-1					
تغيير الطريقة المحاسبية تصحيح الأخطاء الهامة إعادة تقييم التثبيتات الأرباح أو الخسائر غير مدرجة في الحسابات في حساب النتائج الحصص المدفوعة زيادة رأس المال صافي نتيجة السنة المالية					
الرصيد في 31 ديسمبر N					

المصدر: الجريدة الرسمية، العدد 19، القانون 11/7 المتضمن النظام المحاسبي المالي الصادر ب 25 مارس 2009، ص 37

2/ أهمية تحليل تغيرات الأموال الخاصة

تتبع أهمية قائمة تغيرات الأموال الخاصة من ربطها لحسابات النتائج والميزانية، فتفصح عن التغير الناجم عن حسابات النتائج متمثلا في صورة أرباح أو خسائر الدورة المالية وما ينجم عنه من تغير في

الأرباح المحتجزة، كما تقوم برصد التيارات التي تؤثر على بنود الأموال الخاصة من أول الدورة المالية وصولاً إلى الأموال الخاصة في آخر الدورة.

تتكون حسابات الأموال الخاصة من البنود الأساسية التالية :

- رأس المال المؤسسة \longleftrightarrow الأموال المقدمة من طرف الملاك

* تغيرات رأس المال: - منح رأس المال (علاوات والاصدارات)

- الزيادة في رأس المال

- الانخفاض في رأس المال

- فارق التقييم \longleftrightarrow الأدوات المالية الطويلة غير الجارية

* تغيرات فارق التقييم: - فارق التقييم الايجابي

- فارق التقييم السلبي

- فارق إعادة التقييم \longleftrightarrow التثبيتات المادية

* تغيرات فارق إعادة التقييم: - فارق إعادة التقييم الايجابي

- فارق إعادة التقييم السلبي

- الاحتياطات والنتيجة \longleftrightarrow تطور الأصول والخصوم / رصيد حسابات التسيير

* تغيرات النتيجة: - تحقيق الربح

- تحقيق الخسارة

- تخصيص النتيجة (زيادة الاحتياطات / تخفيض النتيجة)

وتمثل المعاملات التي تحدث خلال الفترة وتؤثر على أرصدة حسابات الأموال الخاصة فيما يلي:¹

- التغيرات في السياسات المحاسبية وتصحيح الأخطاء الهامة :

تقوم المؤسسات في بعض الأحيان بإجراء تغيير من طريقة محاسبية إلى أخرى مثل تغيير طريقة الاهلاك أو تصحيح أخطاء في التقديرات المحاسبية .ووفقا للنظام المحاسبي المالي فإن تغييرات الطرق المحاسبية

¹ طار عبد العال حماد(2006)، تحليل القوائم المالية لأغراض الاستثمار ومنح الائتمان نظرة حالية ومستقبلية .الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص 250- 254 (بتصرف)

تخص تغييرات المبادئ، والأسس، والاتفاقيات، والقواعد والممارسات الخصوصية التي تطبقها أي مؤسسة لإعداد وتقديم قوائمها المالية. ولا يعتمد إلى تغيير طريقة محاسبية إلا إذا كان هذا التغيير مفروضاً في إطار تنظيم جديد أو كان يسمح بنوع من التحسين في عملية تقديم ويتم تعديل أرصدة حسابات الأموال الخاصة¹ في أول خطوة عند إعداد قائمة تغيرات الأموال الخاص القوائم المالية للمؤسسة المعنية بأثر التغيرات في السياسات المحاسبية.

- مكاسب وخسائر إعادة تقييم التثبيتات

الخطوة الثانية لإظهار المعاملات التي تؤثر على أرصدة الأموال الخاصة هي المكاسب أو الخسائر عن إعادة تقييم التثبيتات التي أشار إليها النظام المحاسبي المالي، والتي ترحل مباشرة إلى حسابات الأموال الخاصة (تحت العمود الخاص بإعادة التقييم)، ولا يتم إظهارها في حسابات النتائج .

- النتيجة الصافية

الخطوة الثالثة في بنود المعاملات التي تؤثر على أرصدة حسابات الأموال الخاصة هي النتيجة الصافية لحسابات النتائج، وتكون موجبة إذا كان صافي ربح وسالبة إذا كانت خسارة .

- المعاملات مع الملاك والتحويلات بين حسابات الأموال الخاصة: وتشمل:

* زيادة رأس المال من خلال إصدار أسهم جديدة (وقد تكون الزيادة بدون علاوة فتظهر تحت عمود رأس المال وقد تكون الزيادة بعلاوة إصدار فتظهر قيمة الزيادة تحت عمود رأس المال أما قيمة العلاوة فتظهر تحت عمود علاوة إصدار).

*الحصص المدفوعة، وتظهر بالسالب تحت عمود الاحتياطات والنتائج

*الأرباح أو الخسائر غير المدرجة في حسابات النتائج.

3/ تحليل جدول تغيرات الأموال الخاصة بواسطة النسب المالية:

من مزايا استخدام قائمة تغيرات الأموال الخاصة:

¹ الجريدة الرسمية، العدد 19، مرجع سابق، المادة 138، ص 21

- التعرف على التغيرات التي تحدث للأموال الخاصة خلال السنة المالية
 - تحديد عناصر المكاسب والخسائر التي تم الاعتراف بها مباشرة في أموال الخاصة مثل مكاسب والخسائر المتعلقة ببيع الاستثمارات المتاحة للبيع.
 - تستخدم أيضًا لمعرفة رأس المال في نهاية العام لتحديد صافي حقوق الملاك .
 - وتوضح أيضًا قيمة رأس المال الذي يمكن الاعتماد عليه لتمويل العمليات بالمنشأة.
- إن كافة المعلومات المالية التي توفرها قائمة تغيرات الأموال الخاصة ينبغي تحليلها ماليا للوصول بهدف تقييم الأداء المالي الفعلي للمؤسسة، ومن أهم أدوات التحليل نجد النسب المالية التالية:
- نسبة التوزيعات = التوزيعات والتغيرات في حقوق المساهمين / الأموال الخاصة
- نسبة الأسهم وقياس القيم السوقية تحسب من خلال:¹
- الأرباح الموزعة / قيمة السهم السوقية
- الأرباح الموزعة / عدد الأسهم
- نسبة توزيع الأرباح = الأرباح الموزعة / الأرباح الصافية
- معامل سعر السهم = متوسط قيمة السهم السوقية / ربح السهم
- نسبة سعر السوق مقارنة بالقيمة المحاسبية = قيمة السهم السوقية / القيمة الدفترية للسهم
- معدل دوران الأسهم = عدد الأسهم المتداولة خلال الدورة / عدد الأسهم المكتتبة في نهاية الدورة

¹ شعيب شنوف(2012)، التحليل المالي الحديث طبقا للمعايير الدولية للابلاغ المالي، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ص 207-

سلسلة التمارين التطبيقية

التمرين التطبيقي الأول:

في مؤسسة X (مؤسسة فردية) كان رصيد حساب رأس المال يقدر بـ 10.000 وحدة نقدية في بداية السنة 2018 /01/1، وتمت خلال السنة العمليات المالية التالية:

- في 2018/12/31 كانت مجموع قيم المسحوبات الشخصية النقدية والعينية من قبل صاحب المؤسسة تساوي 5.000 ون
- في 2018/12/31 حققت المؤسسة صافي ربح مقداره 18300 ون

المطلوب:

- إعداد جدول التغيرات في حقوق الملكية لهذه السنة.

الحل:

المبالغ	البيان
10.000	الرصيد في 2017 /12/31
5.000	المسحوبات (-)
18.300	صافي نتيجة للسنة المالية (+)
23.300	الرصيد في 2018/12/31

ملاحظات:

- رأس المال الذي سجل كرأس مال في بداية السنة يمثل رصيد السنة السابقة، وبالتالي الرصيد في 2017/12/31 يساوي 10.000
- رصيد حقوق الملكية للمؤسسة قد تغير من 10.000 إلى 23.300 ون

التمرين التطبيقي الثاني:

قدمت لك بعض البيانات المالية للإحدى المؤسسات في 2020/12/31 كالتالي:

- رأس المال = 1.000.000

- رأس المال الإضافي = 200.000

- الاحتياطي النقدي = 100.000

- الأرباح المرحلة (غير موزعة) = 300.000

وخلال السنة تم تسجيل بعض العمليات المالية التالية:

- طرحت المنشأة 100.000 سهم بقيمة 3 ون وكان صافي ربح العام 500.000

- نسبة احتياطي العام 10% وكانت توزيعات أرباح العام 400.000

- تسويات سنوات سابقة تساوي 100.000

المطلوب:

- إعداد جدول تغيرات الأموال الخاصة

الحل:

- معالجة المعلومات:

1/ يتم تسجيل جميع بيانات رصيد أول المدة ووضع الإجمالي لها.

$$300.000 = 3 \times 100.000 / 2$$

يتم تقسيم المبلغ جزء في رأس المال الأصلي والجزء الآخر في رأس المال الإضافي أي 100.000

لرأس المال و 200.000 لرأس المال الإضافي.

3/ نسبة الاحتياطي تساوي 10% ويمكن حسابها من صافي الربح

$$50.000 = 10\% \times 500.000$$

ويظهر مرة في خانة الاحتياطي بالموجب ومرة أخرى مخصوم من الأرباح المرحلة لأنه يتم استخدامه

4/ توزيعات أرباح العام تظهر بالسالب لأنها تم توزيعها.

رصيد أول المدة	رأسمال المؤسسة	الإصدارات	الاحتياطات	ترحيل النتيجة	المبالغ الإجمالية
300.000	1.000.000	200.000	100.000	300.000	1.600.000

300.000			200.000	100.000	زيادة رأس المال
500.000	500.000				صافي الربح
00	(50.000)	50.000			الاحتياطات
(400.000)	(400.000)				توزيع النتيجة
100.000	100.000				تسوية سنوات السابقة
2.100.000	450.000	150.000	400.000	1.100.000	رصيد نهاية المدة

التحليل:

الرصيد النهائي للمؤسسة في 2020/12/31 الذي سجل في القائمة يبلغ 2.100.000، وهو يمثل التغيرات التي طرأت على الرصيد في بداية السنة والذي سجل ارتفاع، ما يعكس الوضعية المالية الجيدة للمؤسسة قدرتها على التوسع.

التمرين التطبيقي الثالث:

قدمت لك بيانات مالية خاصة بمؤسسة X لسنة 2020 متعلقة بتغيرات حقوق الملكية كما يلي:

صافي الربح 725.000

مكاسب غير محققة على استثمارات متاحة للبيع 30.000

خسائر عمليات العملة الأجنبية 15.000

الأرباح الموزعة لسنة 2020 هي 80.000

الإيجار (زيادة في القيمة) 20.000

فاتورة مبيعات تخص سنة 2019 لم تسجل 50.000

أصدرت المؤسسة أسهم جديدة 2.500.000

المطلوب:

- إعداد جدول التغير في الأموال الخاصة في 2020/12/31 علما أن معدل الضريبة 30%،

ورصيد السنة السابقة 2019 (أو بداية السنة) كالتالي:

* رأس المال 3.000.000

* إعادة تقييم الأصول (مكاسب) 40.000

* أرباح مرحلة من جديد 500.000

- حلل وضعية تغيرات الأموال في المؤسسة بواسطة النسب المالية.

التمرين التطبيقي الرابع:

قدمت لك بيانات مالية ومحاسبية لمؤسسة اقتصادية X لثلاث سنوات متتالية 2018،

2019، 2020 كالتالي:

- معطيات المالية في 2018/12/31 تمثلت في:

* رأس المال 260.000

* علاوة الإصدار 2.300

* فارق التقييم 1.850

* فارق إعادة التقييم 10.000

* الاحتياطات 4.000

* النتيجة الصافية للسنة المالية 3.500

أما المعطيات المالية لسنتي 2019 و 2020 تتمثل في الجدول التالي:

2020	2019	البيانات
(2.500)	1.500	تغير الطريقة المحاسبية
2.300	(1.600)	تصحيح الأخطاء الهامة
8.550	9.500	إعادة تقييم التثبيتات

(1.900)	1.250	أرباح وخسائر غير مدرجة
1.800	2.200	الحصص المدفوعة
-	61.000	زيادة رأس المال
26.000	-	تخفيض رأس المال
4.500	2.300	صافي نتيجة السنة المالية

المطلوب:

- إعداد جدول تغيرات الأموال الخاصة لسنتي 2019 و 2020

- علق على النتائج

الفصل الرابع: دراسة وتحليل جدول التدفقات النقدية

مقدمة الفصل

تعتبر تدفقات النقدية من الأسس المالي الأساسية التي تبرز كفاء للمؤسسة في تسيير أموالها، خاصة أننا نعلم أن المؤسسة تعاني من صعوبة التوفيق في تسيير خزيتها مقارنة بتسيير الوظائف الأخرى، من حيث تطوير السبل والسياسات التي تمكنها من اتخاذ القرارات السليمة في التسيير الأمثل لمواردها المالية، ومن ثم عدم التحكم في متابعة حركة التدفقات المالية وعدم التحكم في حجم الخزينة الأمثل سيؤثر سلباً على الوضعية المالية للمؤسسة مما سيؤدي على عدم قدرتها على الالتزام بديونها ووجود أزمة السيولة.

والهدف من هذا الجزء كسب الطالب المعارف النظرية والتطبيقية التالية :

- المفاهيم المتعلقة بالتدفقات النقدية
- مراحل إعداد جدول التدفقات النقدية
- أنواع جداول التدفقات الخزينة
- التحليل المالي لجدول التدفقات النقدية بواسطة المؤشرات المالية
- التحليل الديناميكي لجدول التدفقات النقدية
- حدود التحليل بواسطة جدول التدفقات النقدية

1/ تعريف وتصنيف التدفقات النقدية:

هي كل العمليات التي تعبر عن دفع واستلام الأموال، بمعنى كل التدفقات الداخلة عن عمليات التحصيل (القبض) مثل تسديدات الزبائن أو التدفقات الخارجة عن عمليات التسديدات (الدفع) مثل دفع أجور العمال والتي تتعلق بالخزينة مباشرة. وتصنف التدفقات النقدية كما يلي¹:

1-1- تصنيف التدفقات النقدية حسب خاصيتها:

❖ حسب درجة التأكد: يعتمد هذا التصنيف على متغير المبلغ التدفق وتاريخ دخوله أو خروجه، وطبقا لهما نجد: تدفقات نقدية متأكد من مبلغها، وأخرى متأكد من تاريخ استحقاقها وهناك تدفقات يكون متأكد من مبلغها وتاريخ استحقاقها، وهناك تدفقات غير متأكد من مبلغها ولا تاريخ استحقاقها.

❖ حسب درجة التحكم: حيث توجد تدفقات نقدية يمكن التأثير عليها التي تمثل تدفقات الأصول والتي تهدف إلى تحمل العجز المتوقع، وتدفقات لا يمكن التحكم والتأثير فيها وهي تدفقات الخصوم والتي تتحملها المؤسسة ولا يمكن من خلال التحكم بالعجز

1-2- تصنيف التدفقات النقدية حسب نشأتها:

❖ التدفقات الناتجة عن الدورة العادية: وتشكل التدفقات الحقيقية للإيرادات والمصاريف سواء مقبوضات (عمليات البيع) أو مدفوعات (عمليات الشراء)

❖ التدفقات الناتجة عن الدورة غير عادية: وهي المرتبطة بالعمليات خارجة عن نشاط المؤسسة كالتمويل عن بعض الأصول

2/ جدول التدفقات النقدية : تعريفه وأهدافه

يعرف جدول تدفق الخزينة كحركة لإدخال وإخراج السيولة²، وهو يختلف عن الخزينة التي يتم تحديدها من خلال الفرق بين استخدامات الخزينة الممثلة في القيم الجاهزة وبين موارد الخزينة الممثلة في

¹ باديس بن يحي بوخلوه (2013): الأمتلية في تسيير خزينة المؤسسة، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن ، ص 45-47
² خميسي شبيحة (2013)، التسيير المالي للمؤسسة دروس ومسائل محلولة، دار هوم للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر ، ص 171

الديون البنكية والمالية قصيرة الأجل بمعنى آخر هي الفرق بين موارد المؤسسة المتاحة واحتياجاتها المالية.

وفي ضوء النظام المحاسبي المالي، يعد هذا الجدول ضمن القائمة الثالثة بعد كل من الميزانية وجدول حسابات النتائج، حيث أن هذه القائمة تقدم معلومات تمكن من تحديد المركز النقدي للمؤسسة في لحظة زمنية معينة هي عادة في نهاية الفترة المالية ومن ثم تفسير أسباب التغير الحادث في رصيد النقد خلال الفترة المالية أي بين الرصيد في بداية الفترة والرصيد في نهايتها. وبذلك تعرض حركة التدفقات النقدية التي تحدث في كل من الأنشطة التشغيلية للمؤسسة والأنشطة الاستثمارية والأنشطة التمويلية.

يقدم التحليل بواسطة طريقة الخزينة عدة مزايا، تمكن المؤسسة من خلالها¹:

- تحليل ملائمة سيولة المؤسسة
- تقديم المعلومات والفهم السهل لها مما يساعد على تسهيل إعداد مخطط التمويل والميزانيات التقديرية
- تقييم مختلف سياسات كل وظيفة في المؤسسة (الإنتاج، الاستثمار، الاستغلال، التمويل...)
- إن جدول التدفقات النقدية للخزينة يهدف إلى النقاط التالية:
- تقييم جودة ربحية المؤسسة: تعبر الربحية عن مدى كفاءة قرارات المؤسسة التشغيلية والاستثمارية، وتوضح نسب الربحية معلومات يمكن بواسطتها التفرقة بين الربح الصافي الذي يتم تحديده من خلال جدول النتائج والتدفق النقدي الصافي الذي تحديده بجدول التدفقات النقدية للخزينة، وعلى هذا الأساس فإن تحقيق المؤسسة لربح صافي مرتفع لا يعني بالضرورة أنها حققت تدفقا نقديا مرتفع. لكن في المقابل كلما ارتفع التدفق النقدي الصافي التشغيلي كلما ارتفعت جودت أرباح المؤسسة والعكس صحيح.

¹ نفس المرجع السابق، ص 171 (بتصرف)

- تقييم السيولة: تعرف السيولة بأنها قدرة المؤسسة على تحويل أصولها إلى نقدية دون خسائر حتى تتمكن من سداد التزاماتها قصيرة الأجل والتي يمكن قياسها بواسطة نسب السيولة التي تهدف لمعرفة الوضع المالي للمؤسسة في المدى القصير ، من خلال مقارنة الأصول المتداولة بالخصوم المتداولة. ترتبط قوة أو ضعف سيولة المؤسسة بمدى توفر التدفقات النقدية الصافي من الأنشطة التشغيلية، حيث إذا كان هذا الأخير موجب فسيكون هناك فائض نقدي يمكن استخدامه إما في توسيع الأنشطة الاستثمارية أو تسديد الديون طويلة الأجل.

كما يتم إعداد جدول سيولة الخزينة وفق الطريقتين المباشرة وغير المباشرة، فالطريقة المباشرة منصوص على تطبيقها قانونياً وبالتالي فإن المؤسسة تكون مجبرة على إعداد هذا الجدول وفق هذه الصيغة، بينما الطريقة الثانية لا تتم إلا بعد انقضاء السنة المالية والهدف منها إضافة إلى سهولة إعدادها يتمثل في استخراج عديد المؤشرات التي تستخدم في التحليل المالي في المؤسسة

2-1- جدول التدفقات حسب الطريقة المباشرة:

يركز النموذج على تفسير دخول وخروج التدفقات النقدية الإجمالية (الزبائن، الموردين...)، أي تلك الفوائض المالية من دورة الاستغلال واعتبار دورتي الاستدانة والتمويل ملجأ استثنائياً، ويتم من خلالها:¹

- تقييم الفصول الرئيسية لدخول وخروج الأموال الإجمالية (الزبائن، الموردين الضرائب وغيرها) قصد إبراز التدفق المالي الصافي

- تقريب هذا التدفق المالي الصافي إلى نتيجة الدورة المالية قبل فرض الضريبة
و الجدول يظهر جدول تدفقات الخزينة وفق الطريقة المباشرة كالتالي:

¹ إلياس بن ساسي وآخرون (2020)، التفسير المالي الإدارة المالية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، الأردن ، ص 184.

N + 1	N	ملاحظة	
			<p>تدفقات الخزينة المتأتية من الأنشطة العملية</p> <p>التحصيلات المقبوضة من العملاء</p> <p>- المبالغ المدفوعة للموردين و المستخدمين</p> <p>- الفوائد والمصاريف المالية الأخرى المدفوعة</p> <p>- الضرائب عن النتائج المدفوعة</p> <p>= تدفقات الخزينة قبل العناصر غير العادية</p> <p>+ تدفقات الخزينة المرتبطة بالعناصر غير العادية</p>
			= صافي تدفقات الخزينة المتأتية من عمليات الاستغلال (1)
			<p>تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار</p> <p>- السحوبات عن اقتناء استثمارات عينية ومعنوية</p> <p>+ التحصيلات عن عمليات التنازل عن القيم الثابتة عينية ومعنوية</p> <p>- السحوبات عن اقتناء قيم ثابتة مالية</p> <p>+ التحصيلات عن عمليات التنازل عن قيم ثابتة مالية</p> <p>+ الفوائد التي تم تحصيلها عن التوظيفات المالية</p> <p>+ الحصص والأقساط المقبوضة من النتائج المستلمة</p>
			= صافي تدفقات أموال الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار (2)
			<p>تدفقات أموال الخزينة المتأتية من أنشطة التمويل</p> <p>التحصيلات في أعقاب إصدار أسهم</p> <p>- الحصص وغيرها من التوزيعات التي تم القيام بها</p>

			+ التحصيلات المتأتية من القروض - تسديدات الديون الأخرى المماثلة
			= صافي تدفقات الخزينة المرتبطة بأنشطة التمويل (3)
			+/- تأثير تغيرات سعر الصرف على الخزينة
			= التغير في تدفقات الخزينة للفترة (3 + 2 + 1)
			تدفقات الخزينة ومعدلاتها عند افتتاح السنة المالية تدفقات الخزينة ومعدلاتها عند إقفال السنة المالية التغير في تدفقات الخزينة خلال الفترة المقاربة مع النتيجة المحاسبية

المصدر: الجريدة الرسمية، العدد 19، القانون 11/7 المتضمن النظام المحاسبي المالي الصادر ب 25 مارس 2009، ص 35

2-2- جدول التدفقات الخزينة حسب الطريقة غير المباشرة:

إن الطريقة غير مباشرة تهدف إلى تمثيل إيرادات ونفقات المؤسسة لدورة معينة حسب الوظائف
الثلاث: الاستغلال، الاستثمار والتمويل، وترتكز على تصحيح وتسوية النتيجة الصافية للسنة المالية
مع الأخذ بعين الاعتبار:

- أثر المعاملات دون التأثير في الخزينة (الاهتلاكات، تغيرات الزبائن، المخزون، تغيرات الموردين)
 - التسويات من خلال (الضرائب المؤجلة)
 - التدفقات المالية المرتبطة بأنشطة الاستثمار أو التمويل (قيمة التنازل الزائدة أو الناقصة)
- حيث تعرض بصفة منفصلة

والجدول يظهر تدفقات الخزينة وفق الطريقة غير مباشرة:

N+1	N	ملاحظة	
			<p>تدفقات الخزينة المتأتية من الأنشطة العملية</p> <p>صافي نتيجة السنة المالية</p> <p>تصحيحات من أجل:</p> <p>+ الاهتلاكات و الأرصدة</p> <p>+ تغير الضرائب المؤجلة</p> <p>- تغير المخزونات</p> <p>- تغير الزبائن و الحسابات الدائنة الأخرى</p> <p>+ تغير الموردين و الديون الأخرى</p> <p>+/- نقص أو زيادة قيمة التنازل الصافية من الضرائب</p>
			= تدفقات الخزينة الناتج عن النشاط (1)
			<p>تدفقات الخزينة المتأتية من عمليات الاستثمار</p> <p>+ مسحوبات من اقتناء القيم الثابتة</p> <p>- تحصيلات التنازل عن القيم الثابتة</p> <p>+/- تأثير تغيرات محيط الإدماج*</p>
			تدفقات الخزينة المرتبطة بعمليات الاستثمار (2)
			<p>تدفقات الخزينة المتأتية من عمليات التمويل</p> <p>- الحصص المدفوعة للمساهمين</p> <p>+ زيادة رأس المال النقدي</p> <p>+ إصدار قروض</p> <p>- تسديد قروض</p>
			= تدفقات الخزينة المرتبطة بعمليات التمويل (3)

التغير في تدفقات الخزينة (3 + 2 + 1)			
			تدفقات الخزينة عند الافتتاح
			تدفقات الخزينة عند الإقفال
			تأثير تغيرات سعر الصرف*
			التغير في تدفقات الخزينة

المصدر: الجريدة الرسمية، العدد 19، القانون 11/7 المتضمن النظام المحاسبي المالي الصادر ب 25 مارس 2009، ص 36

2-3- الفرق بين الطريقة المباشرة وغير المباشرة في عرض جدول التدفقات النقدية:

إن الاختلاف بين الطريقة المباشرة والطريقة غير المباشرة يكمن في إعداد جدول تدفقات الخزينة الناجم عن كيفية حساب تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستغلال، حيث الطريقة المباشرة تقدم هذا النوع من التدفقات في شكل عناصر رئيسية لدخول وخروج السيولة الإجمالية المرتبطة بنشاطات الاستغلال بهدف إبراز التدفق المالي الصافي، بينما الطريقة غير المباشرة تعتمد على تصحيح النتيجة الصافية للسنة المالية من آثار المعاملات دون التأثير على الخزينة كالاكتلاكات التي لا يرافقها تدفق نقدي داخلي أو خارجي، أو العناصر التي ليست لها علاقة بأنشطة الاستغلال كفائض أو عجز التنازل عن الاستثمارات، وتبقى التدفقات الأخرى والمتمثلة في تدفقات الخزينة المرتبطة بأنشطة الاستثمار والتمويل تعرض بنفس الطريقة المباشرة.

انطلاقاً مما سبق، نقول أن جدول تدفقات الخزينة هو أداة دقيقة للحكم على فعالية تسيير الموارد المالية واستخداماتها وذلك اعتماداً على عنصر الخزينة الذي يعد معياراً الأكثر موضوعية في الحكم على نجاعة التسيير المالي باعتباره أداة لمراقبة الحركات المالية والمساعدة على اتخاذ القرارات التمويلية . ويتضمن جدول الخزينة مجموعة من التدفقات النقدية المشكلة للخزينة وهي:

- تدفق خزينة العمليات التشغيلية: يقاس باستخدام عدة مؤشرات منها فائض خزينة العمليات التشغيلية والتدفق المالي الناتج عن العمليات التشغيلية ويعبر عن مستوى السيولة النقدية

المتبقى بعد إتمام مختلف العمليات المالية المتعلقة بالنشاط، زمن أجل توضح ذلك في الجدول التالي الذي يوضح الانتقال من الإيرادات التشغيلية نحو التحصيلات التشغيلية:

حسابات النتيجة	الفروقات	جدول التدفقات
إنتاج المباع + إنتاج مخزن - المصاريف التشغيلية المستهلكة	التغير في الزبائن إنتاج مخزن التغير في المورد التغير في مخزون	التحصيلات التشغيلية النفقات التشغيلية
الفائض الإجمالي من العمليات التشغيلية	التغير في الاحتياج في رأس المال العامل التشغيلي	فائض خزانة العمليات التشغيلية

- تدفق خزانة الاستثمار: ويتمثل في الفرق بين حيازة الاستثمارات والتنازل عنها، ويمكن قياسه باستخدام تدفق الخزانة المتبقى الذي يقيس قدرة المؤسسة على تمويل استثماراتها.
- تدفق خزانة التمويل: وهي الأموال التي جمعتها المؤسسة من مصادر خارجية وتعتمد استخدامها لتغطية الاحتياجات المالية الداخلية وتنقسم إلى دورة الاستدانة ودورة رأس المال.
- الخزانة الصافية: وهي مجموع كل التدفقات المالية خلال الدورة المالية، ويمكن من خلالها الحكم على قدرة المؤسسة على تحقيق التوازن المالي.

مثال تطبيقي:

قدمت لك البيانات المالية لمؤسسة صناعية X خلال ثلاثة سنوات 2020، 2021، 2022 في الجدول التالي:

2022	2021	2020	البيانات
17.200	18.960	21.220	الاستثمارات الإجمالية
28.600	24.200	23.300	المخزونات
42.900	31.500	25.700	حسابات الزبائن
100	140	180	النقدية
20.300	20.200	20.000	الأموال الخاصة
600	700	800	الاحتياطات
11.500	13.000	14.200	الديون الطويلة
14.200	9.500	10.700	حسابات المورد
42.200	31.400	24.700	اعتمادات البنكية
97.000	92.000	82.000	رقم الأعمال
99.800	93.400	82.500	النواتج العملية
95.100	89.400	78.800	الأعباء العملية
300	400	300	نواتج مالية
3.900	2.900	2.300	أعباء مالية
1.900	1.500	1.300	نواتج غير عادية
1.800	1.600	1.400	أعباء غير عادية
600	700	800	الضريبة على الأرباح
600	700	800	النتيجة الصافية

الأسئلة:

1/ قدم جدول تدفقات الخزينة يحتوي على: تدفق خزينة العمليات التشغيلية، تدفق الخزينة المتبقى، الانخفاض في الاستدانة الصافية. علما أن:

- تم توزيع الأرباح بقيمة 600، ولم يتم رفع رأس المال
- محصنات الاهتلاكات والمؤونات لسنوات الدراسة : 5.300، 5.100، 4.800 على التوالي

2/ حدد الأسباب تدهور خزينة دورة التشغيل، وأثر ذلك على الخزينة الصافية

3/ قدم تشخيص مالي للحلول المساعدة على حل الأزمة المالية للمؤسسة.

الحل:

1/ بناء جدول التدفقات الخزينة

2022	2021	المؤشرات المالية
4.700	4.000	النتيجة الصافية
4.800	5.100	+ محصنات الاهتلاكات والمؤونات
9.500	9.100	= القدرة على التمويل الذاتي (1)
4.400	900	التغير في المخزونات
11.400	5.800	+ التغير في العملاء
4.700	-1.200	- التغير في الموردون
11.100	7.900	= التغير في الاحتياج رأس المال العامل (2)
1.600-	1.200	فائض الخزينة من العمليات التشغيلية 1-2
		= (3)
3.040	2.840	حيازة الاستثمارات
-	-	-التنازل عن الاستثمارات
3.040	2.480	= تدفق خزينة الاستثمار (4)
4.640-	1.600-	تدفق الخزينة المتبقى 3-4 = (5)
-	-	رفع رأس المال (6)

600	600	-توزيعات الأرباح (7)
5.240	2.200	الانخفاض في الاستدانة $7-6+5 = (8)$

2/ تحليل أسباب تدهور الخزينة:

يرجع السبب في تدهور خزينة العمليات التشغيلية لسنة 2022 إلى الارتفاع الذي شهده احتياج رأس المال العامل للعمليات التشغيلية والذي ارتفع بوتيرة تفوق الارتفاع في القدرة في التمويل الذاتي خاصة أن المؤسسة لم تستطع التحكم في كل من المخزونات والعملاء بالرغم من تحسن في حسابات الموردون، إلا أن الاحتياج في رأس المال العامل ارتفع من 7.900 سنة 2021 إلى 11.100 إلى 2022 الأمر الذي نتج عنه عجز في السيولة لعدم قدرة المؤسسة من تغطية هذا الاحتياج بواسطة قدرة التمويل الذاتي التي ارتفعت بنسبة أقل من نسبة ارتفاع هذا الاحتياج.

3/ تشخيص الحلول الممكنة لتفادي عجز في السيولة:

للحصول على فائض في السيولة وتفادي العجز على المؤسسة تطبيق السياسة المتبعة في 2020 لتسيير عناصر الدورة التشغيلية، من خلال تبني سياسة التسيير العقلاني للمخزونات تركز على تقليص فترة التخزين بتقليل المشتريات ورفع الاستهلاكات بما يتوافق مع المبيعات ، بالإضافة إلى تقليص فترة تسديد الزبائن وتعزيز الحصول على فترة أطول في آجال الدفع

3/ تحليل السيولة وفق تدفقات الخزينة:

كل العمليات التي تقوم بها المؤسسة في محيطها تترجم بتدفقات الخزينة في شكل تحصيلات وتسديدات بحيث:

تغير الخزينة = التحصيلات - التسديدات = الفائض الإجمالي للخزينة المحقق خلال الدورة

يعود مصدر تغير الخزينة إلى مجموعة من العمليات تقوم بها المؤسسة هي:

- عمليات التسيير المتمثلة أساسا في عمليات الاستغلال وخارج الاستغلال والعمليات المالية
- عمليات الاستثمار
- عمليات التمويل

وعليه فإن الفائض الإجمالي للخزينة هو عبارة عن فائض الخزينة المرتبط بعمليات التسيير والاستثمار والتمويل.

- فائض الخزينة المرتبط بعمليات التسيير: ETOG يلعب دورا هاما في اتخاذ القرارات بالمؤسسة، حيث يسمح بمعرفة ما إذا كانت عمليات التسيير تحسن من مستوى الخزينة أو العكس، يمكن حسابه وفق العلاقة التالية:

$$\text{فائض خزينة التسيير} = \text{قدرة التمويل الذاتي} - \text{التغير احتياجات رأس المال العامل}$$

- إذا كان $ETOG < 0$ فإن المؤسسة تواجه مشكلة سيولة في المدى القصير، ما يدل على أن المؤسسة في وضعية حرجة.

- إذا كان $ETOG > 0$ المؤسسة تتمتع بقدرة على التمويل الذاتي ما يعكس مستوى جيد من المردودية.

- فائض الخزينة المرتبط بعمليات الاستثمار والتمويل: يمكن استنتاج فائض الخزينة المرتبط بعمليات الاستثمار والتمويل من جدول الأول المباشر، بما أن هذا الفائض عبارة عن الفرق بين التحصيلات والتسديدات المتولدة عن عمليات الاستثمار والتمويل فقط فإن ذلك يمنحنا العلاقة التالية:

$$\text{فائض الخزينة المرتبط بالاستثمار والتمويل} = \text{الموارد الدائمة} - \text{الاستخدامات الثابتة} - \text{قدرة}$$

التمويل الذاتي

$$\text{ومنه : فائض الخزينة المرتبط بالاستثمار والتمويل} = \text{التغير رأس المال العامل} - \text{قدرة التمويل}$$

الذاتي

مثال تطبيقي:

قدم لك جدول التمويل رقم 1 لإحدى المؤسسات في 2020 كالتالي:

المبالغ	الموارد	المبالغ	الاستخدامات
200	قدرة التمويل الذاتي	80	أرباح موزعة

100	انخفاض القيم الثابتة	720	زيادة القيم الثابتة
300	زيادة الاموال الخاصة	150	انخفاض الديون المالية
250	زيادة الديون المالية		
850	المجموع	950	المجموع
100	تغير سالب) استخدام (صافي)		

علما أنه خلال الدورة تم تسجيل:

- انخفاض في الاحتياجات رأس المال العامل ب 120
- ارتفاع في الاحتياجات رأس المال العامل خارج الاستغلال ب 5
- ارتفاع الفائض الإجمالي للاستغلال إلى 215

المطلوب:

- 1/ حساب فائض الخزينة لكل من عمليات الاستثمار والتمويل والتسيير.
- 2/ سجل هذا الفوائض في جدول تدفقات الخزينة مع التعليق على النتائج.

الحل:

1/ حساب فائض الخزينة المرتبط بعمليات الاستثمار والتمويل:

$$ETOIF = \text{موارد الدائمة} - \text{استخدامات الثابتة} - \text{قدرة التمويل الذاتي}$$

$$ETOIF = 850 - 950 - 200 = -300$$

$$\text{أو } ETOIF = \text{التغير في رأس المال العامل} - \text{قدرة التمويل الذاتي} = (-100) - 200 = -300$$

الطريقة الأولى: لدينا $ETOG = \text{قدرة التمويل الذاتي} - \text{التغير في رأس المال العامل}$

$$= 200 - (-120) = 320$$

الطريقة الثانية: لدينا $ETOG = \text{التغير في الخزينة} - ETOIF$

التغير في الخزينة = $100 - (120 -) = 20$

منه: $ETOG = 20 - (300 -) = 320$

ومنه نستنتج أنه على الرغم من أن عمليات الاستثمار والتمويل سجلت عجزا في الخزينة، إلا أن عمليات التسيير حققت فائض عمل على امتصاص العجز المسجل وبقي فائض يقدر بـ 20، وهو ما يؤكد أن المؤسسة في وضعية مريحة فضلا على تمتعها بقدرة تمويل ذاتي ينعكس إيجابا على مردوديتها.

4/ تحليل جدول التدفقات النقدية بواسطة النسب المالية:

تشكل نسب التدفقات النقدية أسلوب مهما من أساليب التحليل المالي الحديث وتقييم الأداء في المؤسسة المختلفة. ويلاحظ أن تطور هذه النسب كان حديثا مقارنة بالنسب المالية التقليدية المرتبطة بقوائم الدخل والوضع المالي حيث يعود ذلك إلى التأخير في اعتبار قائمة التدفقات النقدية قائمة أساسية ومطالبة المؤسسات وإلزامها بإصدار هذه القائمة إلى جانب القوائم الأخرى، وتكتسب نسب التدفقات النقدية أهميتها من أهمية قائمة التدفق النقدي حيث تضم هذه القائمة معلومات عن التدفق النقدي وهي المعلومات التي يمكن الاعتماد عليها بشكل أفضل من المعلومات الساكنة التي تتضمنها القوائم التقليدية وخاصة فيما يتعلق بمجالات الحكم على سيولة واستمرارية المؤسسة¹. توجد العديد من النسب المالية التي يمكن استخراجها من جدول التدفقات النقدية للخزينة التي تدرج في مجموعات حسب الهدف الذي تخدمه، من أهمها:

4-1- نسب تقييم جودة الأرباح:

وهي تستخدم لتقييم ربحية المؤسسة خلال فترة معينة، والتي يمكن أن نلخصها في الجدول التالي:

النسب	العلاقة	التفسير
نسبة النشاط	التدفقات النقدية الصافية من	قدرة وظيفة الاستغلال من الأنشطة
التشغيلي	الأنشطة التشغيلية/ الربح من	التشغيلية على خلق تدفقات نقدية، كلما

¹ غسان المطارنة، تحليل القوائم المالية مدخل نظري وتطبيقي، مرجع سابق، ص 213

نسبة العائد على الأصول في التدفق النقدي التشغيلي	الأنشطة التشغيلية	ارتفعت دلت على جودة أرباح المؤسسة
نسبة التدفقات النقدية للأنشطة التشغيلية للعادي	صافي التدفق النقدي التشغيلي / مجموع الأصول	تعكس هذه النسبة قدرة أصول المؤسسة على توليد تدفقات نقدية تشغيلية وارتفاعها مؤشر على استغلال المؤسسة أصولها في توليد النقد مما يشجعها على زيادة استثماراتها.
نسبة التدفقات النقدية للأنشطة التشغيلية للعادي	التوزيعات النقدية للأسهم الممتازة / المتوسط المرجح للأسهم العادية	توضح حصة السهم العادي من صافي التدفقات النقدية لوظيفة الاستغلال، إذا كانت سلبية يجب على المؤسسة البحث عن مصادر لتمويل العجز
نسبة التدفق النقدي التشغيلي للمبيعات	صافي التدفقات النقدية في النشاط التشغيلي / صافي المبيعات	هذه النسبة يثبت كفاءة المؤسسة في تسيير مبيعاتها، ومؤشر على سياسة الائتمان المتبعة من قبل المؤسسة في تحصيل النقدية من زبائنها، ارتفاع هذه النسبة يعكس السياسة التجارية السليمة للمؤسسة في تحويل مبيعاتها إلى سيولة جاهزة في المدى القصير
نسبة التدفقات النقدية الحرة	التدفقات الصافية من الأنشطة التشغيلية / (النفقات الرأسمالية + توزيع الأرباح)	توضح قدرة المؤسسة على النمو داخليا وزيادة المرونة المالية
نسبة العائد على الأصول في التدفق النقدي التشغيلي	صافي التدفق النقدي التشغيلي / مجموع الأصول	تعكس هذه النسبة قدرة أصول المؤسسة على توليد تدفقات نقدية تشغيلية وارتفاعها مؤشر على استغلال المؤسسة أصولها في توليد النقد مما يشجعها على زيادة استثماراتها.

4-2- نسب تقييم السيولة:

وهي تستخدم في تقييم السيولة المتاحة في المؤسسة وإمكانية تغطية هذه السيولة للالتزامات المؤسسة المتداولة (قصيرة الأجل)، أهمها ما يلي:

النسب	العلاقة	التفسير
نسبة تغطية النقدية	التدفقات الصافية من الأنشطة التشغيلية / التدفقات الخارجة للأنشطة الاستثمارية والتمويلية	كلما ارتفعت النسبة دلت على قدرة التدفقات من الأنشطة التشغيلية بالوفاء بالالتزامات الاستثمارية والتمويلية
نسبة المدفوعات لتسديد فوائد الديون	صافي التدفقات النقدية من النشاط التشغيلي / فوائد الديون	قدرة المؤسسة على تسديد الفوائد، كلما ارتفعت النسبة كان ذلك في صالح المؤسسة
نسبة التدفق النقدي من النشاط التشغيلي	صافي التدفق النقدي من النشاط التشغيلي / الالتزامات المتداولة	توضح قدرة المؤسسة على تغطية التزاماتها من التدفقات النقدية للأنشطة التشغيلية
نسبة التدفقات النقدية الاستثمارية	لتدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التمويلية / لتدفقات النقدية الخارجة من الأنشطة الاستثمارية	تعبّر عن مقدرة التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التمويلية في تمويل النشاط الاستثماري للمؤسسة

4-3- نسب تقييم سياسة التمويل:

تفيد هذه النسب إبراز مدى كفاءة السياسة التمويلية المنتهجة من طرف إدارة المؤسسة، من أهم هذه النسب نجد:

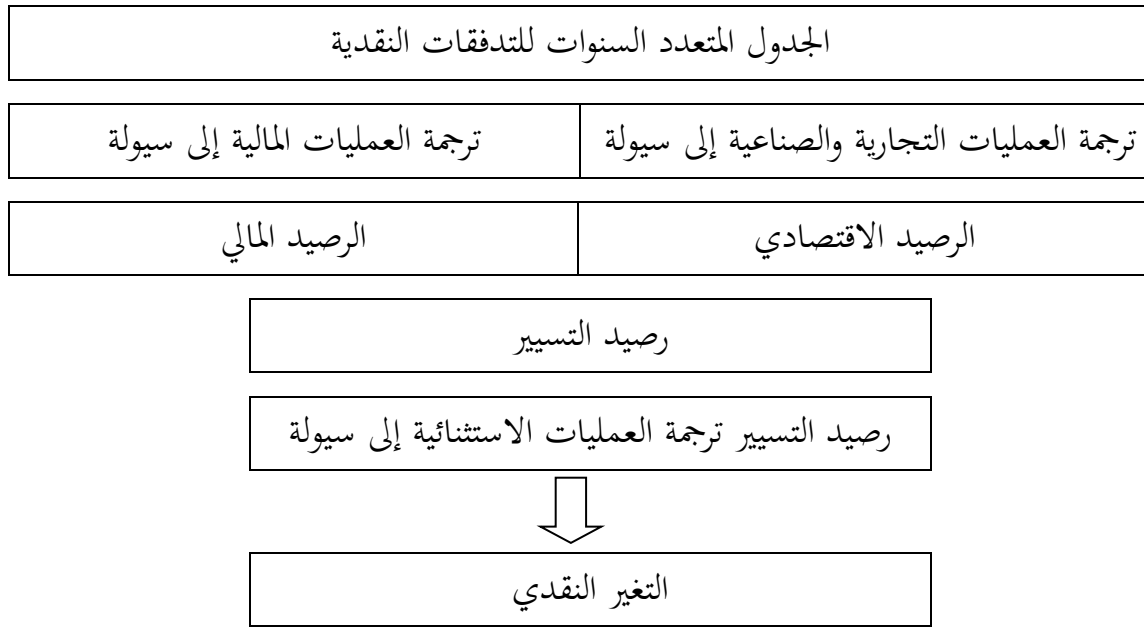
النسبة	العلاقة	التحليل
نسبة التوزيعات النقدية	التوزيعات النقدية للمساهمين / صافي التدفقات النقدية للأنشطة التشغيلية	توفر هذه النسبة معلومات عند السياسة التي تنتهجها إدارة المؤسسة في مجال توزيع الأرباح النقدية من خلال تدفقاتها النقدية من الأنشطة

		التشغيلية ومدى استقرار هذه السياسة، ارتفاع هذه النسبة يوضح قدرة المؤسسة على تسديد توزيعات الأرباح دون الحاجة إلى مصادر تمويل خارجية
التوزيعات والفوائد المقبوضة	صافية التدفقات النقدية للأنشطة التشغيلية / التوزيعات النقدية للمساهمين	تعكس هذه النسبة سياسة توزيع الأرباح على المساهمين، ومدى قدرة التدفقات النقدية التي توفرها الأنشطة التشغيلية على مواجهة التزامات المؤسسة في توزيع الأرباح واستقرار هذه التوزيعات من فترة إلى أخرى
الإنفاق الرأسمالي	الإنفاق الرأسمالي الحقيقي / التدفقات النقدية الداخلة من القروض طويلة الأجل وإصدارات الأسهم	تعبّر هذه النسبة عن مدى مساهمة مصادر التمويل طويلة الأجل في تمويل الأصول الثابتة، كما أن انخفاض هذه النسبة قد يكون نتيجة زيادة الاستثمار في المخزون وزيادة الاستثمارات المالية
المرونة المالية	صافي التدفقات النقدية التشغيلية / إجمالي الديون	قدرة المؤسسة على تسديد التزاماتها انطلاقاً من صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية دون اللجوء إلى عملية التنازل على جزء من أصولها المستعملة، كلما ارتفعت هذه النسبة خففت من معاناة المؤسسة في الوفاء بالتزاماتها

5- جدول التدفقات الخزينة متعدد السنوات:

اقترح هذا الجدول من طرف Geoffroy de Murard سنة 1977، هدفه تحليل النمو المتوازن للمؤسسة اعتماداً على معدلات معيارية تساعد على مراقبة النمو ومتابعة الحدود القصوى للاستثمارات والاحتياجات المالية بالإضافة إلى متابعة التمويل الذاتي باعتباره أحد أهم مصادر التمويل، يعتمد هذا الجدول على ثلاثة أرصدة يمثل كل منها ميدان أساسي للمؤسسة:

- الرصيد الاقتصادي (التدفق): يسمح بقياس الأنشطة الداخلية فيما يخص العمليات التجارية والصناعية
- الرصيد المالي: تهدف للتحديد الكمي للعمليات المحققة مع المتعاملين الناتجة عن عمليات الاستدانة وتسديد الديون
- رصيد التسيير (التدفق الاستثنائي): تتمثل في إيرادات التنازل عن الأصول ورفع رأس المال.



المصدر: خمسي شيحة: التسيير المالي للمؤسسة، درا هومو للنشر والتوزيع، الجزائر 2013، ص 176

5-1- شكل جدول التدفقات النقدية متعدد السنوات

البيان	N	N + 1	N + 2
رقم الأعمال + إنتاج الدورة			
المجموع			
الاستهلاكات الوسيطة			
القيمة المضافة			
الضرائب والرسوم			
مصاريف العمال			
إعانات الاستغلال			
فائض الإجمالي للاستغلال			

			فائض الخزينة
			الاستثمارات في الاستغلال
			الرصيد الاقتصادي
			التغير الديون المالية
			المصاريف المالية للقرض
			الضرائب على الأرباح
			المساهمات
			الأرباح الموزعة
			الرصيد المالي
			رصيد التسيير
			نواتج أخرى
			تكاليف أخرى
			نواتج مالية
			نواتج التنازل
			تخفيضات على القيم المالية
			الزيادة في رأس المال
			شراء قيم ثابتة أخرى
			= التغير النقدي

المصدر: خميسي شيحة، مرجع سابق، ص 177.

5-2- القراءة المالية لجدول التدفقات النقدية متعدد السنوات

يعتبر رصيد التسيير مؤشرا يعبر عن اختلاف السياسة المالية ، حيث تتوفر على ثلاث فئات حسب هذا الرصيد:

- رصيد التسيير أكبر من الصفر: السلوك المناسب للمؤسسة تتمثل في توظيف الفوائض المالية المحققة على مستوى الدورة التشغيلية، وهي حالات توليد السيولة

- رصيد التسيير = الصفر: تمثل حالات النمو المتوازن
- رصيد التسيير أصغر من الصفر: تلجأ المؤسسة إلى التنازل عن الاستثمارات أو الرفع من رأس المال من أجل تمويل العجز المحقق على مستوى الدورة التشغيلية، وتمثل حالات استهلاك السيولة.

6- أهمية التسيير الأمثل للخزينة:

من أبرز مهام التسيير المالي تسيير الخزينة فهي أساس التوفيق بين السيولة والربحية، عند ارتفاع رصيد الخزينة يمثل القوة المالية للمؤسسة ويظهر هذا من خلال تسديد مستحققاتها بسرعة والقدرة على مواجهة حالات طارئة والتنبؤ بها، حيث أن الإفراط في هذا يؤدي إلى التوقف التدريجي وبالتالي فقدان فرص تحقيق الربح.

5-1- مفهوم الخزينة:

تعتبر تسيير الخزينة عملية إدارة الموجودات داخل المؤسسة والمتمثلة في الأوراق المالية ذات السيولة أو القابلة للتسويق، بحيث يعتبر توفر النقد عنصر ضروري لتسيير الأعمال، ويساعد في تسديد الالتزامات المالية في الآجال المتفق عليها. إذ يمكن للمؤسسة أن تقوم بتوظيف فائض هذه السيولة الأوراق المالية حيث تصبح سيولة ثانوية، بحيث هذه الاستثمارات تحقق عوائد¹.

لهذا سنتطرق للمفاهيم المتعلقة بالخزينة من عدة جوانب كالتالي:

- المفهوم النقدي للخزينة:

تعرف الخزينة حسب هذا المنظور على أنها: "رصيد نقدي يتوقف مستواه على مميزات هيكلية استخدامات وموارد المؤسسة، ويمكن تعريف هذا الهيكل استناداً إلى درجة التقارب النقدي الخاص بمختلف استخدامات وموارد المؤسسة، والذي يتضح من خلال:

- التقارب النقدي للاستخدامات ويتميز بخاصيتين :

¹ - محمد علي العامري (2008)، الإدارة المالية، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن، ص237.

- السيولة: تتوقف على مدى سرعة تحول الاستخدامات إلى سيولة، وهي النقود السائلة والجاهزة لمعاملات المؤسسة.
- المتاح: وهو قدرة عناصر الأصول على توفير النقدية دون إحداث توقف في نشاط المؤسسة .
- التقارب النقدي للموارد: ويتميز أيضا بخاصيتين :
- الاستحقاق: ويتعلق بفترة تسديد القرض
- عدم الاستمرار: ويعبر عن إمكانية سحب المورد عنصر من عناصر الخصوم من دورة تمويل المؤسسة

- مفهوم الديناميكي للخرزينة:

هو مقياس لحظي فترة وجيزة جيدا ناتج عن الفرق بين التدفقات الداخلة والخارجة المرتبطة أسيايا بالنشاط الاقتصادي للمؤسسة، فجوهر الخزينة إذن هو ضمان الحركة المستمرة للتدفقات النقدية، حيث تشمل التدفقات الواردة على تلك الأموال التي حصلت عليها المؤسسة من أطراف متعددة المساهمون، البنوك..، الزبائن، ... لمواجهة الاحتياجات المتعلقة بالتدفقات الصادرة أجور المستخدمين، تسديد الديون، الضرائب، ... إلخ¹

- المفهوم الحديث للخرزينة:

إن المفهوم الحديث للخرزينة لا يقتصر على السيولة والمساهمات البنكية فقي، بل يتعدى إلى السيولة الكامنة وقدرات التمويل غير المستعملة من طرف المؤسسة، وعلى هذا الأساس فإن الخزينة تكتسي بعدا جديدا يضمن مرونتها ويحقق غاياتها الإستراتيجية، إلا أن هذا يثير صعوبات جديدة بحيث تصبح مهمة مسير الخزينة لا تتعلق فقط بقرارات على المدى القصير، بل تصبح تخص التسيير طويل المدى والتخطيط الاستراتيجي، ينظر للخرزينة حسب هذا المفهوم على أنها الفرق في لحظة معينة بين المصادر الموضوعة لتمويل نشاط.

¹ ادريس بن يحي بولخوه (2013)، الأمثلية في تسيير خزينة المؤسسة، دار حامد للنشر، الأردن، ص 26

حيث أن الأهداف الأساسية للإدارة النقدية تتمثل فيما يلي:¹

- مراقبة التدفقات النقدية بشكل مستمر.
- تعظيم الزيادة في المصادر والاستخدامات النقدية.
- المحافظة على النقدية داخل المؤسسة بالاعتماد على المصادر الداخلية والخارجية.
- حسن تسيير الإقراض الخارجي قصير المدى.

ومن خلاله فإنه يمكن تحسين عملية إدارة السيولة ، تنظيم المؤسسة، تدنية الأرصدة الخاصة بأوراق الدفع أو الأجور داخل البنوك، إلى أدنى مستوى ممكن نظرا لاستخدامها للأرصدة الصفرية ومراقبة المدفوعات. ومنه الهدف الرئيسي لإدارة السيولة هو تخفيض مخاطر النقد على المؤسسة ويمكن تحليل هذا الهدف فيما يلي:²

- مواجهة الاحتياجات النقدية من خلال:
 - وضع مخطط للتنبؤ بكل التدفقات النقدية الداخلية والخارجية.
 - توفير التمويل لمختلف الاحتياجات.
- تقليل الاحتياجات النقدية ويتم ذلك من خلال ما يلي:
 - تقليل تسرب النقد من الشركة.
 - تحصيل ديون الشركة في أسرع وقت.
 - التأخر في دفع المستحقات على المؤسسة إلى أقصى حد ممكن .

¹- محمد عزة اللحام و آخرون(2014)، الإدارة المالية المعاصرة، الطبعة الأولى، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع ومكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 412.

²- مفلح عقل (2009)، مقدمة في الإدارة المالية، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، ص529.

- تقليل تكلفة النقد: ويتم ذلك من خلال:

- تدنية الحاجة إلى النقد.
- الاقتراض بأفضل الشروط الممكنة.
- البحث عن أحسن فرص الاستثمار للفوائض النقدية.
- تفادي الخسائر التي تنجم عن الدخول أو الالتزامات بالعملة الأجنبية نتيجة تغير أسعار الصرف.

6/ مشاكل تسيير الخزينة:

لتسيير الخزينة مشاكل عديدة لا بد من مراقبتها والاهتمام بها وهي:

• مشكل المردودية:

إن محافظة المؤسسة على الخزينة الصفرية يعتبر أمرا سلبيا لأنه يؤدي إلى حدوث مشاكل واختلالات خلال الدورة. ومنه يجب على المؤسسة التقليل من الأموال الموجهة للاستثمار حيث يتحدد المستوى الإجمالي للخزينة من خلال تكلفة التمويل قصيرة الأجل مردودية هذه الأموال. ويعبر اللجوء إلى الديون القصيرة الأجل خلال احتياج للنقود أقل تكلفة من الاحتفاظ بها ومنه نستنتج أن الاحتفاظ بالنتيجة هو أكثر نتيجة ايجابية وفعالة.

• مشكل المخاطر:

يتم تحديد مستوى الخزينة استنادا إلى درجة المخاطر التي تتحملها المؤسسة، إلا أن مستوى المخاطر يعتبر أمر صعب التحديد بالنسبة للخزينة بناء على تقييم احتياجات رأس المال العامل،

ويؤثر هذا على دورة الاستغلال بارتفاع مستوى الاحتياج وتتغير الدورة وترتفع شروطها، ونتيجة لهذا تنقص الخزينة إضافة إلى إجراءات تقليل القروض التي تعتبر أخطر والناتج عنها ارتفاع غير متوقع في احتياجات الرأس العامل.

• المشاكل الهيكلية والظرفية:

يؤدي فقدان التوازن في أعلى الميزانية الوظيفية الى عدم نهاية رأس المال العامل حيث يعتبر مشكل هيكلي وطويل المدى، والحل هنا إيجاد مصادر مالية طويلة المدى، أحيانا تحصل مشاكل مؤقتة (ظرفية) خلال مدى قصير المنبثقة عن اختلالات طويلة المدى لدوران حركة المدفوعات والمقبوضات، مثال: تعود المتغيرات الفصلية للنشاط إلى احتياجات عاجلة في الخزينة وهذا ما يتم الإشارة إليه بالمشاكل الظرفية (المؤقتة) لها، ويتم معالجة هذه المشكلات بالاختيار الأمثل للتمويل¹.

7/ حدود استخدام جدول تدفقات الخزينة

في بعض الأحيان عند إعداد جدول تدفقات الخزينة تعترض المحلل المالي بعض الصعوبات منها - تحليل التدفق ليس بديلا لتحليل الربحية، حيث أن التحليل المفصل لجدول حساب النتائج فقي، هو ما يسمح بتفسير تطور النتيجة آثار المقص وامتصاص الأعباء الثابتة

¹ - Cristen marmnse(1988) , gestion de trésorerie, vuibert, paris, France, p23.

- لا يحل جدول تدفقات الخزينة محل الميزانية المالية التي تعطي العرض التراكمي للأصول الثابتة، وبنود رأس المال العامل، والأموال الخاصة، والقروض، وهو ما يجعلها تسمح بحساب نسب الاستدانة أو الاستقلالية المالية
- صعوبات تحديد طبيعة بعض الأنشطة: هل هي تشغيلية، استثمارية أم تمويلية، مما يؤثر على دقة التحليل والنتائج المستخلصة من جدول تدفقات الخزينة
- إدراج الاستثمارات المالية ضمن الأنشطة الاستثمارية، والفوائد والتوزيعات المحصلة منها ضمن تدفقات الأنشطة التشغيلية، رغم أن كاهما يتعلق بالنشاط الاستثماري، كما يتم إدراج القروض الجديدة ضمن الأنشطة التمويلية، والفوائد المسددة عنها ضمن تدفقات الأنشطة التشغيلية، رغم أن كاهما يتعلق بالنشاط التمويلي للمؤسسة، ومن جهة أخرى فتوزيعات الأرباح يتم ضمنها لتدفقات الخزينة للتمويل، مع أن هذه الأرباح ناتجة عن كل أنشطة المؤسسة
- رغم أن الضرائب على الدخل تكون ناتجة عن أنشطة مختلفة: عملياتية، تشغيلية و تمويلية، ولكن عادة يتم تصنيفها ضمن تدفقات الخزينة للأنشطة التشغيلية
- يستبعد جدول تدفقات الخزينة العمليات غير النقدية رغم أهميتها في بعض الأحيان، ومن أمثلتها: الاستحواذ على أصول بالإيجار التمويلي، تحويل الديون لحقوق ملكية مثل تحويل السندات سهم عادية ، إصدار أسهم مقابل الحصول على أصول، تغيير أصول أو التزامات غير نقدية بأصول أو التزامات غير نقدية أخرى

سلسلة التمارين التطبيقية

التمرين التطبيقي الأول:

قدمت لك بيانات مالية بالإضافة لجدول تدفقات الخزينة بالطريقة غير المباشرة لمؤسسة X بناء على التقارير المالية كالتالي:

البيان	ملاحظة	2018	2019
تدفقات الخزينة المتأتية من الأنشطة العملية			
صافي نتيجة السنة المالية		414	338
تصحيحات من أجل:			
+ الاهتلاكات و الأرصدة		566	608
+ تغير الضرائب المؤجلة		7	33
- المنح المحولة للنتيجة		36	142
- تغير المخزونات		67-	65-
- تغير الزبائن و الحسابات الدائنة الأخرى		43	125-
+ تغير الموردين و الديون الأخرى			
+/- نقص أو زيادة قيمة التنازل الصافية من الضرائب			
= صافي تدفقات الخزينة الناتج عن الأنشطة التشغيلية		1293	
(1)			
تدفقات الخزينة المتأتية من عمليات الاستثمار			
+ مسحوبات من اقتناء القيم الثابتة			
- تحصيلات التنازل عن القيم الثابتة			
+/- تأثير تغيرات محيط الإدماج*			
تدفقات الخزينة المرتبطة بعمليات الاستثمار (2)			

			تدفقات الخزينة المتأتية من عمليات التمويل - الحصص المدفوعة للمساهمين + زيادة رأس المال النقدي + إصدار قروض - تسديد قروض
			= تدفقات الخزينة المرتبطة بعمليات التمويل (3)
- 1049	596		التغير في تدفقات الخزينة (1 + 2 + 3)

البيانات المالية

2019	2018	البيانات
4303	4881	رقم الأعمال
338	414	النتيجة الصافية
6854	6577	الأموال الخاصة
224	221	الأموال الجاهزة
3062	3525	القيمة المضافة
565	470	المصاريف المالية
11932	11301	مجموع الأصول
4642	4353	الالتزامات المتداولة
150	150	فوائد الديون
5078	4724	إجمالي الديون
310	1293	صافي التدفق النقدي التشغيلي
1216-	514-	صافي التدفق النقدي الاستثماري
143 -	180-	صافي التدفق النقدي التمويلي
1202	1360	التدفقات التشغيلية الداخلة

892	67	التدفقات التشغيلية الخارجة
1928	1035	التدفقات الاستثمارية الداخلة
3144	1549	التدفقات الاستثمارية الخارجة
272	143	التدفقات التمويلية الداخلة
415	326	التدفقات التمويلية الخارجة
7011	6367	الأصول الثابتة
		الاحتياجات النقدية الأساسية *
644	29-	الإنفاق الرأسمالي *

الأسئلة:

- 1- قدم تشخيصا وتحليلا لأرصدة جدول تدفقات النقدية
- 2- قم بتحليل جدول التدفقات النقدية بواسطة المؤشرات المالية.

الحل :

1/ تحليل الأرصدة التدفقات النقدية:

يمكن تلخيص التدفقات النقدية الناتجة من مختلف الأنشطة وتغيراتها حسب الجدول:

التغير	2019	2018	البيان
929-	310	1293	صافي التدفقات الناتجة من الأنشطة العمليات (التشغيلية)
702-	1216-	514-	صافي تدفقات الخزينة الناتجة من أنشطة الاستثمار
40+	143-	183-	صافي تدفقات أموال الخزينة الناتجة من أنشطة التمويل
1690-	1094-	590	تغير أموال الخزينة خلال الفترة

نلاحظ أن كل التدفقات النقدية خلال سنة 2018 كانت أحسن من تلك التي تحققت خلال سنة 2019 باستثناء صافي التدفقات النقدية الناتجة من أنشطة التمويل والذي كان سالبا خلال الدورتين إلا أنه تحسن خلال سنة 2019 بحوالي 40 وحدة نقدية، سبب ذلك هو زيادة رأس المال النقدي للمؤسسة بحوالي 129 ون . أما صافي التدفقات النقدية المتأتية من الأنشطة العملية (التشغيلية) كان موجبا خلال الدورتين 2018 و 2019، لكن حقق انخفاض خلال سنة 2019 بمقدار 929 ون، أي بنسبة تقارب 300 % ويرجع ذلك إلى انخفاض صافي النتيجة بحوالي 76 ون نتيجة انخفاض في التحصيلات النقدية من الزبائن من جهة وارتفاع ديون الموردين بمقدار 511 ون بالإضافة إلى الزيادة المسجلة في مقدار الاهتلاكات نتيجة استعمال تكنولوجيا جديدة . في حين كان صافي التدفقات الناتجة من أنشطة الاستثمار خلال سنة 2019 يقدر بـ 1216 محققا انخفاض يقدر بـ 702 ون مقارنة بسنة 2018 ومرد ذلك إلى اقتناء المؤسسة إلى تثبيات مادية جديدة بمبلغ 1194 ون، وتثبيات مالية أخرى بـ 401 ون بالرغم من ارتفاع التحصيلات من مختلف التثبيات المتنازل عنها . هذا كله أدى إلى انخفاض في تغير أموال الخزينة بـ 1690 ون، بالرغم من تحقيق المؤسسة إلى خزينة موجبة خلال سنة 2018 بـ 596 ون وهو مؤشر قوي، إلا أن انخفاض في مختلف التدفقات النقدية أثر سلبا على بند تغير أموال الخزينة في جدول تدفقات الخزينة للمؤسسة.

2/ تحليل جدول التدفقات النقدية بواسطة المؤشرات المالية

- مؤشرات تحليل جودة الأرباح

البيان	2018	2019
نسبة كفاية التدفق النقدي التشغيلي	- 46.896	0.866
نسبة النقدية من النشاط التشغيلي	0.917	3.123
نسبة العائد على الأصول في التدفق النقدي التشغيلي	0.114	0.025
نسبة التدفق النقدي للمبيعات	0.264	0.072

مؤشرات جودة الأرباح لسنة 2018 كلها جيدة، وسلبية مؤشر كفاية التدفق النقدي التشغيلي راجع لانخفاض قيمة أصول المؤسسة مقارنة بسنة 2019، أما قيمة التدفقات النقدية التشغيلية لسنة 2019 قاربت ضعف قيمة الاحتياجات النقدية الأساسية، وهذا يدل على جودة الأرباح على أساس الاستحقاق، ويتجلى ذلك من خلال نسبة النقدية من النشاط التشغيلي 17,9%، أي أن التدفقات النقدية التشغيلية تعادل تقريبا قيمة النتيجة الصافية لسنة 2019 وهي في حد ذاتها تمثل 5,02% من مجموع أصول الميزانية، والتدفقات النقدية التشغيلية تشكل 25,07% من إجمالي مبيعات المؤسسة

- مؤشرات تحليل السيولة

البيان	2018	2019
نسبة تغطية النقدية	0.689	0.087
نسبة المدفوعات لتسديد فوائد الديون	3.123	0.917
التدفق النقدي من النشاط التشغيلي	0.297	0.066
التدفقات النقدية الاستثمارية	0.092	0.086

صافي التدفق النقدي التشغيلي سنة 2018 كان يغطي 9.68% من التدفقات النقدية الخارجة الموجهة للاستثمار وكذلك إلى النشاط التمويلي للمؤسسة، في حين لم تتجاوز هذه النسبة حدود 7,08% سنة 2019. كما كانت المؤسسة قادرة على تغطية فوائد الديون بأكثر من ثلاثة مرات اعتمادا على صافي التدفق النقدي التشغيلي، وعلى خالف ذلك تجاوزت قيمة الفوائد المترتبة على الاستدانة صافي التدفق النقدي التشغيلي بقرابة 10% سنة 2019. كما كانت التدفقات النقدية المتأتية من الأنشطة التشغيلية قادرة على تغطية التزامات المؤسسة المتداولة في حدود 30% سنة 2018، هذا المؤشر تراجع إلى حدود 6,06% سنة 2019 مما يجعل المؤسسة تعيش صعوبات في توفير السيولة الجاهزة الضرورية خلال هذه الدورة، أما مؤشر التدفقات النقدية الاستثمارية فبقي

مستقرا خلال الدورتين، حيث غطت التدفقات النقدية الناتجة من الأنشطة التمويلية الأنشطة الاستثمارية في حدود 09%.

- مؤشرات تحليل سياسة التمويل:

البيان	2018	2019
نسبة التوزيعات النقدية	0.320	1.090
نسبة التوزيعات والفوائد المقبوضة	3.12	0.917
نسبة الانفاق الرأسمالي	- 0.180	3.252
معدل المرونة المالية	0.273	0.0610

المؤشرات المالية لسنة 2018 كلها جيدة وهي تدل على توفر مصادر تمويل متنوعة تمكنت المؤسسة من استغلالها، ويظهر ذلك من خلال تحسن مؤشر الإنفاق الرأسمالي لسنة 2019 من خلال اقتناء تكنولوجيا جديدة، و على خالف ذلك تبقى المؤشرات الأخرى متواضعة حيث لم يتجاوز معدل المرونة المالية للمؤسسة 06 % إلا بقليل.

التمرين التطبيقي الثاني:

قدمت إليك القوائم المالية الممثلة في جدول النتائج حسب الوظيفة والميزانية المالية لإحدى الشركات كالتالي:

الأصول	2020	2021	الخصوم	2020	2021
الأراضي	35.000	22.500	رأس المال الشركة	30.000	110.000
المباني	100.000	100.000	الأرباح المحتجزة	68.000	103.000
الاهتلاك المتراكم	(5500)	(10500)	السندات	75.000	55.000
المعدات وأدوات	34.000	96.500	الدائنون	20.000	165.000
الاهتلاك المتراكم	(5000)	(14000)			
المصاريف المدفوعة	3000	2000			

					مقدما
			27.000	-	المخزون
			34.000	13.000	الدمم المدينة
			27.000	18.500	النقدية
284.500	193.000	المجموع	284.500	193.000	المجموع

2021	البيان
445.000	رقم الأعمال
(232.500)	تكلفة البيع (المشتريات)
212.500	الربح الإجمالي قبل الضريبة والفائدة
(110.500)	المصاريف التشغيلية (العملية)
102.000	النتيجة التشغيلية
(6000)	الفوائد المدينة
(1000)	خسائر بيع الأصول
95.000	الربح (النتيجة) قبل الضريبة
(32.500)	الضريبة
62.500	النتيجة الصافية

الأسئلة:

- 1- إعداد قائمة تدفقات الخزينة حسب الطريقة المباشرة
- 2- حساب نسب التدفقات النقدية التي تبين ما يلي: جودة الأرباح، السيولة والسياسة التمويلية

التمرين التطبيقي الثالث:

قدمت لك بيانات مالية عن نشاط إحدى المؤسسات الإنتاجية لسنة 2018 كالتالي:

البيانات	الدورة
باعت المؤسسة في نهاية السنة استثمارات بمبلغ 160.000 كان قد شراها في 2007 بمبلغ 180.000 وبمعدل اهتلاك 5 % سنويا	دورة الاستثمار
الإنتاج يقدر بـ 4000 وحدة سعر بيع الوحدة = 70 وتم قبض قيمة المبيعات نقدا مصاريف المستخدمين 60000 الأعباء الاجتماعية 25 % من كتلة الأجور مصاريف تركيب الآلات 15000 المشتريات من المواد الأولية 90000 سددت كلها نقدا استهلكت منها المؤسسة قيمة 78.000 في نهاية السنة قدر مخزون المنتجات بـ 110 وحدة وقد كان في بداية السنة يقدر بـ 70 وحدة	دورة الاستغلال
اقتضت المؤسسة مبلغ 100.000 يستحق في 5 سنوات بفائدة سنوية 8% سددت قسط القرض السنوي مع الفائدة قبل نهاية السنة تم رفع رأس المال بـ 30.000	دورة التمويل

المطلوب:

إذا علمت أن نشاط المؤسسة معفى من الضرائب على الأرباح وأنها لم تقم بتوزيع أرباحها خلال السنة

- 1- قم إعداد جدول تدفقات الخزينة بالطريقة المباشرة
- 2- قم إعداد جدول تدفقات الخزينة بالطريقة غير مباشرة
- 3- حلل تطور الحالة المالية للمؤسسة بواسطة مؤشرات جودة الربحية

الفصل الخامس: أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي

مقدمة الفصل

يعد الفشل المالي من الأمور الخطيرة التي تتعرض لها الأنشطة المالية في المؤسسات وتتعدد أسباب حدوثه، وكلها تقود إلى الإفلاس والتصفية، وتمثل مرحلة تمر بها المؤسسة من مراحل الانحدار المالي لحين الوصول إلى التصفية المالية، وبعد حسيطة الأزمة المالية للمؤسسة والذي يعبر على انعدام قدرة الموارد المالية.

إن الفشل المالي ظاهرة تصيب أي الكيان ومؤسسة مادامت تعمل في ظروف محفوفة بمخاطر كثيرة ومتنوعة تهدد وجودها وتزيد من احتمال تعرضها لهذه الظاهرة، وبالتالي يجب إعطاء أهمية بالغة للتنبؤ بالفشل المالي.

لهذا سيتم في هذا الفصل تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بالفشل المالي، التعثر المالي، والإفلاس
- تحديد أهم الأسباب الفشل المالي
- أهمية التنبأ بالفشل المالي
- نماذج التنبأ بالفشل المالي

1/ المفاهيم المرتبطة بالفشل المالي:

يعتبر التنبؤ بالفشل المالي من المهمات المسير المالي أكثر تعقيدا، فهي تبرز الجدارة الائتمانية وقدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها من جهة، تعكس نوعية الأداء المالي للمؤسسة من جهة أخرى، ويمكن التفرقة بين الفشل المالي والاقتصادي كالتالي:¹

- الفشل الاقتصادي:

يعني عجز المؤسسة عن تحقيق عائد مقبول أو معقول على استثماراتها، بمعنى آخر عائد الاستثمار في المؤسسة أقل من عائد استثماره في مجالات أخرى أو أقل من تكلفة الأموال المستثمرة في المؤسسة.

- الفشل المالي:

يتمثل في عدم قدرة المؤسسة على تسديد التزاماتها والوفاء بديونها بتاريخ استحقاقها وبالتالي فإن المؤسسة في حالة العجز المالي إلى درجة إعلان الإفلاس أو حالة التصفية، والعجز المالي يشير إلى أن القيمة الدفترية للالتزامات المؤسسة أكبر من القيمة الدفترية لأصولها.

- الإفلاس:

يمكن تعريف الإفلاس بأنه خطر زوال وتصفية المؤسسة بسبب عدم قدرتها على سداد ديونها المالية، وعموما المحللون يعرفون خطر الإفلاس انطلاقا من الأسباب التي أدت إليه، كما يعرف من وجهتين هما:

- المفهوم القانوني للإفلاس: عرفه كل من Cota et Zerbib على أنه العجز القانوني في وثيقة الميزانية والتي من خلالها تنجم حالة عدم القدرة على تسديد التزاماتها في تواريخ استحقاقها بعدم وجود ودائع بميزانية المؤسسة (النقدية)

¹ سلمان حسين الحكيم، تحليل القوائم المالية مدخل صناعة القرارات الاستثمارية الائتمانية، درا ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر، دمشق 2017، ص416.

- المفهوم الاقتصادي للإفلاس: توجد عدة مفاهيم واسعة تندرج ضمن المؤسسة المفلسة منها مفهوم المؤسسة العاجزة حسب G.Koenig هي المؤسسة التي ليس لها مردودية وسيولة، ومفهوم مؤسسة تواجه صعوبات هي تلك تعاني من عدم التأقلم في المحيط.

2/ الفشل المالي (المظاهر، الأسباب والمراحل):

❖ مظاهر الفشل المالي: يوجد العديد من مظاهر الفشل المالي تتمثل في:¹

- الخلل في تركيبة الهيكل المالي للمؤسسة
 - تدني الربحية وتدهورها لفترات زمنية متتالية
 - عدم تمكن بعض المؤسسات من مسايرة التقدم التقني الذي يواكب التطور ويقلل تكاليف الأزمة للمنافسة وإتباع الوسائل التقليدية في إنجاز مهامها
 - ضعف الرقابة على رأس المال العامل ضعف الكفاءة المالية والإدارية في إدارة أنشطة المؤسسة وعدم ملائمة الهيكل التنظيمي إخفاق المؤسسة في التعرف على الأنشطة المربحة، والتأخير في دفع المستحقات
 - انخفاض المبيعات وتزايد المنافسة من المنتجات المستوردة أو المنتجة محليا
 - التأخير في إعداد التقارير المالية الختامية وضعف الإفصاح.
- يعود ارتفاع الخطر الفشل المالي لعدة أسباب منها ما هو متعلقة بالعوامل الداخلية مثل سوء الأداء، هشاشة الهيكل المالي، عدم التحكم في تمويل دورة الاستغلال..... ومنها ما هو متعلق بالأسباب الخارجية والمرتبطة بالمحيط الاقتصادية كضعف الطلب على المنتج، التغيرات غي سياسة المنافسين.....
- وتحديد هذا الخطر يعتمد على أنواع مختلفة من التحاليل:
- التحليل الساكن يركز على دراسة النسب المالية
 - التحليل الديناميكي يركز على دراسة التدفقات من خلال جداول التمويل والتدفقات.

¹ السيد محمد (2008)، المراجعة والرقابة المالية، دار الكتاب الحديث، الإسكندرية، ص 9

- التحليل بواسطة نماذج التنقيط.

❖ أسباب الفشل المالي:

إن أسباب الفشل المالي هو نتيجة لمجموعة من العوامل التي قد تظهر كلها أو بعضها في المنشأة، وهذه الأسباب تختلف من مؤسسة إلى أخرى من أهمها¹:

- الأسباب الإدارية

تعتبر الأسباب الإدارية القاسم المشترك في معظم الشركات المتعثرة فتكون الإدارة غير قادرة على تقديم الدعم الكافي للموظفين حتى ولو كان الموظفون ذو كفاءة عالية، ومهارات ممتازة فسيجدون صعوبة لإتمام عملهم دون دعم من الإدارة، والاختيار الخاطئ للمدير الإداري للمشروع قد يكون سببا في فشل المشروع، حيث أنه يجب أن يكون قائدا ومنظما وعليه أن يتخذ القرارات بناء على المعلومات القليلة لديه. وغياب العناصر الإدارية والفنية المتخصصة ووجود الصراعات بين أعضاء الإدارة العليا، وتغليب المصالح الخاصة للمساهمين والمالك، والتوجهات الخاطئة للإدارة .

- الأسباب المالية

تعتبر من أهم الأسباب التي قد تؤدي إلى تعثر الشركة والوصول بها إلى الإفلاس، وتتمثل في زيادة حجم الديون المتعثرة ووجود خلل في الهيكل التمويلي، وضعف السيولة النقدية مما يؤدي إلى تراكم الديون والعجز عن الوفاء بها بصورة تؤثر سلبا على نتائج العمال.

- أسباب تسويقية

إغراق السوق بالمنتجات الأجنبية، وارتفاع تكاليف السوق، وتتمثل في صغر حجم السوق المحلي، وإعاقة العملية التنظيمية في المؤسسة لبحوث التسويق، وتحول مدير التسويق وعدم الاهتمام

¹ علي عباس (2010)، تحديد الأسباب الإدارية و المالية لفشل الشركات، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية، العدد 25، 2010، ص 195

بدراسات الجدوى، و إلى أعمال البيع بدلا من أعمال المراقبة إساءة استغلال مراحل تطوير السلعة والفشل في تقدير والتحليل أو حجم المبيعات والأرباح المتوقعة .

- أسباب فنية

وأن تكون هناك أخطاء في إعداد دراسة الجدوى الفنية منذ البداية، أو مثال وجود عيوب في المواد أو في عملية التشغيل، أو استخدام وسائل تكنولوجية غير مناسبة، أو ذات جودة منخفضة أو غير ملائمة مع قدرات ومهارات العمالة وبالتالي تظهر وحدات منتجة من السلع ذات جودة منخفضة وبدورها تؤثر في حجم المبيعات.

- الأسباب الخارجية

تنتج عن المنافسة الشديدة، وتزايد توقعات المستثمرين، والظروف الاقتصادية العامة، والقرارات الحكومية، والاتجاهات التضخمية السائدة على المستوى المحلي والعالمي، بالإضافة إلى حدوث تقلبات حادة في أسعار الصرف.

❖ مراحل الفشل المالي:

يمر الفشل المالي بعدة مراحل، ويمكن ذكر أهم هذه المراحل فيما يلي:

■ فترة النشوء:

إن المؤسسة لا تصبح متدهورة فجأة أو بصورة غير متوقعة، وإنما يكون هناك عدد من المؤشرات السلبية، التي قد تظهر ويمكن معالجتها من قبل الإدارة مثل: التغيير في الطلب على المنتجات، والتزايد المستمر في التكاليف غير المباشرة، وتقادم طرق الإنتاج وتزايد المنافسة، ونقص التسهيلات الائتمانية وتزايد الأعباء بدون أرس مال عامل، وغالبا ما تحدث خسارة في هذه

المرحلة، إذ يكون عائد الأصول أقل من النسب المعتادة للشركة، ويفضل أن تكشف المشكلة في هذه المرحلة إذ أن إعادة التخطيط في هذه المرحلة يكون أكثر فاعلية

■ فترة الضعف المال (عجز السيولة):

تعاني المؤسسة في هذه الفترة من عدم قدرتها على مقابلة التزاماتها الجارية على الرغم من أن موجوداتها أكبر من التزاماتها، ولكن تكمن المشكلة في صعوبة تحويل تلك الموجودات إلى سيولة نقدية لتغطية الديون المستحقة، ومن الممكن أن لا تحدث الخسارة في هذه المرحلة، إذ ربما تستمر هذه المرحلة ليوم واحد فقط أو تستمر لشهور عدة، ولمعالجة هذا الضعف المالي يمكن للشركة اللجوء إلى اقتراض أموال كافية لمواجهة استحقاقية التزاماتها خاصة قصيرة الأجل.

■ فترة العسر المالي:

في هذه المرحلة تصبح المؤسسة معسرة ماليا، إذ تكون غير قادرة على الحصول على التمويل اللازم لمقابلة التزاماتها المستحقة، وعند هذه النقطة قد تلجأ الإدارة إلى أساليب مالية جديدة، إذ يكون هناك احتمال ضئيل لاستمرار الوحدة ونموها إذا لم تحصل على التمويل اللازم، يمكن معالجتها وتدارك المشكلة إذا اكتشف الخلل وتم معالجته في الوقت المناسب، ولكن تأخذ المعالجة فترة طويلة من الزمن، كإجراء تعديل في السياسات المالية للمؤسسة أو تغيير الإدارة، أو العمل على إصدار أسهم إضافية أو سندات.

■ فترة العسر (الفشل) الكلي:

تعتبر نقطة حرجية في فشل المؤسسات، حيث يصبح هذا الفشل محققا وتنتهي محاولات الإدارة للحصول على تمويلات إضافية، بسبب تجاوز الالتزامات الكلية قيمة الأصول الوحدة ويصبح الفشل كلي والإفلاس محققا بالخطوات القانونية.

■ فترة إعلان أو تأكيد الإفلاس:

تتم عندما تؤخذ الإجراءات القانونية لحماية حقوق المقرضين، وبذلك يجري الإعلان عن إفلاس المؤسسة أي بمعنى تصفية المؤسسة، وهي المرحلة النهائية وبذلك تكون قد وصلت إلى مرحلة الإفلاس.

3/ أهمية التنبؤ بالفشل المالي

❖ مفهوم التنبؤ المالي

يعتبر التنبؤ المالي إحدى المسؤوليات الرئيسية للمدير المالي بالمشروع، حيث أنه يزود المشروع بالإطار الذي تستند عليه عمليات التخطيط والرقابة بالمشروع. وينقسم التنبؤ المالي إلى قسمين هما:

- التنبؤ المالي طويل الأجل، لتوفير احتياجات المشروع من الأموال لتمويل الاستثمارات طويلة الأجل، حيث تتعدد مصادر الحصول على هذه الأموال، وتختلف من حيث تكلفتها.
- التنبؤ المالي قصير الأجل، والذي يركز أساسا على الميزانية النقدية التقديرية، والتي تعتبر جزء من نظام الميزانيات التقديرية داخل المشروع، الذي يساعد على عملية التخطيط المالي والرقابة؛ عرف التنبؤ المالي بأنه الأساس الذي تعتمد عليه الإدارة في التعرف على صورة المستقبل عن استقراء الأحداث المستقبلية ومحاولة السيطرة على حالة التغير في عوامل البيئة أو التكيف معها لتحقيق الأهداف المنشودة وتجنب الشركة التعرض لحالات التعثر والفشل

يمكن القول إن التنبؤ هو مجموعة من الإجراءات والطرق المصممة أساسا لغرض التوقع بالأحداث المستقبلية، ومعرفة النتائج التي ستتحقق، وبذلك يكمن دور التنبؤ من خلال مساعدته على توفير النتائج الضرورية، واتخاذ القرار المناسب بحيث يقلل من إمكانية تحقق الانحرافات بين ما هو فعلي وما هو متوقع

❖ أهمية التنبؤ بالفشل المالي

إن لعملية التنبؤ أهمية خاصة على مستوى جميع الأنشطة على أساس أنها العملية التي تتعلق بتوقع الأحداث المستقبلية وتقدير التغيرات المتوقعة من أجل اتخاذ الإجراءات لتفادي عنصر المفاجأة وتوفير درجة من التأكد بالظروف المستقبلية، وتظهر أهمية عملية التنبؤ من خلال:

- دورها الأساسي في عملية اتخاذ القرار الاستثماري
- دوره في تحديد حجم المخاطرة التي من الممكن أن يتعرض لها الاستثمار وبالشكل الذي يساعد المستثمر في تحديد أوجه الاستثمار البديلة ويزيد من قابليته في اتخاذ القرار الاستثماري الأفضل

- يمكن المستثمر من خلال التنبؤ بالبدائل الاستثمارية التعرف على إيجابيات وسلبيات كل بديل استثماري باعتبار أن المستثمر يقوم باتخاذ قراره الاستثماري وفقا لعنصري العائد والمخاطرة المرتبطين بذلك الاستثمار وبالتالي تفضيل الاستثمارات التي تتلاءم مع إمكانياته وموارده المتاحة.

- التركيز على كشف جوانب عدم التأكد والتي ترتبط ببعض جوانب المستقبل، وبالتالي فإن محاولة المستثمرين توليد تقديرات احتمالية ترتبط ببعض الظروف المستقبلية يساعد كثيرا في دعم عملية اتخاذ القرارات التي تتعلق بالاستثمارات الحالية والمتوقعة.

ويحقق التنبؤ بالفشل المالي العديد من المزايا الايجابية لمن يتوقعه في الوقت المناسب حيث يمكنهم من اتخاذ الاجراءات اللازمة لمعالجة الفشل في مراحله المبكرة وتجنب الوصول إلى الإفلاس والتصفية، وتتبع أهمية التنبؤ بالفشل من اهتمام العديد من الجهات بها، حيث يمثل التنبؤ بالفشل أهمية كبيرة للجهات التالية:

1- الإدارة: التعرف على مؤشرات الفشل والتعامل مع أسبابها اتخاذ الإجراءات التصحيحية الضرورية لإنقاذ المؤسسة في الوقت المناسب

- 2- المقرضين: لتقييم نجاح المنشآت التي يقومون بإقراضها للاطمئنان على سلامة استرداد أموالهم الممنوحة أو المتوقع منحها
- 3- المستثمرون: لاتخاذ قراراتهم الاستثمارية المختلفة، والمفاضلة بين البدائل المتاحة، وتجنب الاستثمارات ذات المخاطر العالية
- 4- الجهات الحكومية: لتتمكن من أداء وظيفتها الرقابية على المؤسسات العاملة في الاقتصاد حرصا على سلامته
- 5- المصارف: تهتم بالتنبؤ بالفشل المالي لما يترتب عليه من آثار في كل من قروضها القائمة وقيد الدراسة وإمكانية التعاون مع المقرضين لمعالجة المشاكل القائمة وتوقيت الانسحاب و أسعارها وشروطها
- 6- مراجعو الحسابات: تزيد إمكانية التنبؤ بفشل وتعثر الشركات من مخاطر عملية المراجعة مما يستلزم من المراجعين بذل الجهد والعناية عند القيام بالمراجعة.

4/ أهم نماذج التنبأ بالفشل المالي:

❖ تقيم الفشل المالي بواسطة طريقة التقيط scores:

تعد هذه الطريقة من أهم الطرق التي تركز على التحليل التمييزي بالربط بين عدد من النسب المالية المفسرة وذات دلالة لمميزات عدد معين من المؤسسات بهدف الحصول علامة تدل على موقع وحساسية المؤسسة، حيث تستعمل لإعطاء نقطة تمكن من تشخيص الوضع وتحديد المجال الذي تنتمي إليه، تعتمد الطريقة على اختبار عينة من مجموعة من المؤسسات لمدة زمنية أقلها سنتين على نوعين من الوضعيات مؤسسات ذات نشاط عادي ومؤسسات مفلسة، تجمع هذه المؤشرات في الدالة Z على النحو التالي¹:

$$Z = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i * R_i$$

حيث: α - ثابت

¹ إلياس بن ساسي وآخرون (2020)، التسيير المالي الإدارة المالية دروس وتطبيقات، مرجع سابق، ص506

- R_i : النسب المالية

- β_i : معامل الترجيح النسب المالية

- n : عدد النسب المالية

تضم هذه الطريقة عدة نماذج استعملت في البداية من طرف البنك بهدف تنقيط المؤسسات قبل اتخاذ قرار منحها القرض أو رفض ذلك، فإذا تحصلت المؤسسة على نقطة مرضية تمنح لها القروض والعكس صحيح. وقد توسع حالياً استخدام نماذج التنقيط أصبحت تستخدم في التنبؤ بخطر الفشل المالي، من أهم هذه النماذج نجد:

1. نموذج E.Eltman:

قام المحلل المالي E.Eltman باقتراح دالة النتائج في نهاية الستينيات، والتي تشمل 5 متغيرات مستقلة تمثل كل منها نسبة مالية وذلك على النحو التالي¹:

$$Z \text{ score} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,999 X_5$$

حيث:

- X_1 نسبة رأس المال العامل إلى مجموع الأصول

- X_2 نسبة الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول

- X_3 نسبة الأرباح قبل الفائدة والضريبة إلى الأصول

- X_4 القيمة السوقية لحقوق الملكية إلى مجموع الخصوم

- X_5 صافي المبيعات إلى مجموع الأصول

انطلاقاً من قيمة الدالة Z تصنف المؤسسات إلى ثلاث فئات حسب المجالات التالية²:

- $Z < 1.81$ احتمال إفلاس المؤسسة مرتفع جداً لأدائها الضعيف

- $1.81 < Z < 2.99$ المنطقة الرمادية حيث يصعب إعطاء قرار حاسم شأنها وتحتاج إلى

دراسة تفصيلية

¹ شعيب شنوف (2012): التحليل المالي الحديث طبقاً للمعايير الدولية للإبلاغ المالي، مرجع سابق، ص 243

² نفس المرجع السابق، ص 244

- $Z > 2.99$ احتمال إفلاس المؤسسة ضعيف وأداءها الجيد

تعديل النموذج:

- نظرا لعدم إمكانية تطبيق هذا النموذج على المؤسسات غير مدرجة في السوق المالي لصعوبة قياس القيمة السوقية لحقوق المساهمين
- تم استبدال المؤشر الرابع X_4 والذي يمثل نسبة القيمة السوقية لحقوق الملكية إلى إجمالي الديون بالقيمة الدفترية لحقوق الملكية إلى إجمالي الديون
- نتج عن ذلك احتساب أوزان جديدة للنسب المالية المستخدمة في النموذج السابق، والنموذج الجديد يمكن حسابه كالتالي:¹

$$Z = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5$$

- وفقا للنموذج المعدل إذا كانت قيمة Z أقل من (1.21) المؤسسة تكون في المنطقة الحمراء أي أن احتمال فشلها يكون كبير، أما إذا كانت قيمة Z أكبر من (2.90) فإن المؤسسة تكون في المنطقة الخضراء وهي تعتبر مؤسسة ناجحة، أما إذا كانت قيمة Z بين هاتين القيمتين فإن المؤسسة تقع في المنطقة الرمادية أي يصعب الحكم عليها.²

2. نموذج Sherrod

يعتبر من أهم النماذج الحديثة للتنبؤ بالفشل المالي، لهذا النموذج هدفين رئيسيين هما :

- تقييم مخاطر الائتمان.

- التنبؤ بالفشل المالي.

حيث يستخدم الهدف الأول من قبل البنوك لتقييم المخاطر الائتمانية عند منح القروض إلى المشاريع الاقتصادية حيث يجري تقسيم القروض إلى خمس فئات حسب درجة المخاطر هي³:

الفئة	درجة المخاطرة	قيمة Z
-------	---------------	----------

¹ ضامن وهيبة (2020)، استخدام نموذج Altman المعدل للتنبؤ بالفشل المالي، مجلة الدراسات المالية المحاسبية والإدارية، المجلد 07، العدد 2، ص 217

² نفس المرجع السابق، ص 218

³ وليد الحياي (2015)، التحليل المالي واستخداماته للرقابة على الأداء والكشف عن الانحرافات، مركز الكتا الأكاديمي، ص 120

$Z \geq 25$	قروض ممتازة	الأولى
$20 \leq Z \leq 25$	قروض قليلة المخاطرة	الثانية
$5 \leq Z \leq 20$	قروض متوسطة المخاطرة	الثالثة
$-5 \leq Z \leq 5$	قروض عالية المخاطرة	الرابعة
$Z \leq -5$	قروض عالية المخاطرة جدا	الخامسة

أما الهدف الثاني فهو يستخدم للتأكد من مبدأ استمرار المشروع في الحياة الاقتصادية للتعرف على مدى قدرة المشروع على مواصلة نشاطه بالمستقبل، ويصاغ هذا النموذج بموجب معادلة الانحدار التالية¹

$$Z = 17X_1 + 9X_2 + 3.5X_3 + 20X_4 + 1.2X_5 + 0.1X_6$$

حيث أن Z: مؤشر الإفلاس

X1 صافي رأس المال العامل / إجمالي الأصول

X2 الأصول السائلة / إجمالي الأصول

X3 إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الأصول

X4 صافي الأرباح قبل الضرائب / إجمالي الأصول

X5 إجمالي الأصول / إجمالي الالتزامات

X6 إجمالي حقوق المساهمين / الأصول الثابتة

بذلك تكون الأوزان النسبية الترجيحية للمؤشرات السابقة قد حققت الأوزان التالية حسب

أهميتها وغايات النموذج

- السيولة 26

- الرفع 4.6

- الربحية 20

¹ وليد الحياي (2015)، مرجع سابق، ص120

3. نموذج Kida

يعتبر نموذج Kida الذي وضع في عام 1980 من النماذج الحديثة المستخدمة في عملية التنبؤ بالفشل المالي، وقد بني هذا النموذج على خمسة متغيرات مستقلة من النسب المالية، حيث تحدد قيمة المتغير التابع Z بموجب المعادلة التالية¹

$$Z = 1,042 X_1 + 0,42 X_2 - 0,461 X_3 - 0,463 X_4 + 0,271 X_5$$

حيث أن

X_1 صافي الربح / مجموع الأصول

X_2 مجموع حقوق المساهمين / مجموع الخصوم

X_3 الأصول المتداولة / الخصوم المتداولة

X_4 صافي المبيعات / مجموع الأصول

X_5 النقدية / مجموع الأصول

إذا كانت قيمة Z وفق هذا النموذج موجبة تكون الشركة في حالة أمان من الفشل المالي، أما إذا كانت سالبة فإنها تكون مهددة بالفشل، كما وقد أثبت هذا النموذج قدرة عالية للتنبؤ بحدوث الإفلاس حيث وصلت دقة هذا النموذج في التنبؤ إلى ما نسبته 90 % قبل سنة من وقوع الفشل المالي.

4. نموذج Conan et Holder² :

¹ شعيب شنوف (2012)، مرجع سابق، ص 252

² Mouhcine rizqy (2005), "prévoir la défaillance des pme", mémoire présenté à université du québec à trois-rivières comme exigence partielle de la maîtrise en gestion des pme et de leur environnement, décembre 2005, p 54

تحقق هذا النموذج سنة 1978، ويخص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية، ويستعمل النموذج التالي:

$$Z \text{ score} = 24X_1 + 22X_2 + 16X_3 - 87X_4 - 10X_5$$

حيث تتكون الدالة من النسب التالية:

الرمز	النسبة
X_1	الفائض الإجمالي للاستغلال / مجموع الديون
X_2	الأموال الدائمة / إجمالي الخصوم
X_3	الذمم والمخزون / إجمالي الأصول
X_4	المصاريف المالية / رقم الأعمال خارج الرسم
X_5	مصاريف المستخدمين إلى القيمة المضافة

والتنقيط يتم حسب المجالات التالية:

- إذا كانت $z > 9$ التحليل يبين أن المؤسسة المدروسة لها حظ كبير في أن تكون سليمة مع احتمال فشل مالي يقدر ب 38%
- إذا كانت $z < 4$ التحليل يبين أن المؤسسة المدروسة لها حظ كبير في أن تواجه فشل خلال نشاطها القادم مع احتمال تعثر يقدر ب 65%
- إذا كانت $4 < z < 9$ توجد المؤسسة في وضعية مشكوك فيها مع احتمال فشل محصور بين 38% و 65%

a. نموذج بنك فرنسا:¹

¹ Mireille Bardos (2005), "Les scores de la Banque de France : leur développement, leurs applications, leur maintenance", Bulletin de la Banque de France, N. 144, La Banque de France, France, P.63

اقترح بنك سنة 1984 هذا النموذج يخص المؤسسة الصناعية يتخذ الصيغة التالية:

$$100Z = -1.255R_1 + 2.003R_2 - 0.824R_3 + 5.221R_4 - 0.689R_5 - 1.164R_6 + 0.706R_7 + 1.408R_8 - 85.544$$

حيث:

الرمز	النسبة	الرمز	النسبة
R ₁	نسبة المردودية	R ₅	أجل ديون الموردون
R ₂	نسبة تغطية الأموال المستثمرة	R ₆	نسبة نمو القيمة المضافة
R ₃	أهمية الديون الجبائية والاجتماعية	R ₇	أجل تسديد العملاء
R ₄	نسبة الهامش الإجمالي للاستغلال	R ₈	تكلفة الاستدانة

لحساب قيم الدالة Z نقوم أولاً بحساب النسب المالية الخاصة بالمؤسسة محل الدراسة، ثم تحسب قيمة الدالة على أساس مجموع ضرب كل من المعاملات في الفرق بين قيمة النسبة المحصل عليها وقيمة المحور وبعد ذلك نقوم بقسمة المجموع المحصل عليه على 100، وفي الأخير فإن نتيجة التنقيط التي نحصل عليها تمكننا من تحديد مجال الخطر الذي تنتمي إليه المؤسسة المعنية حسب الجدول التالي:

نتيجة التنقيط	احتمال تعرض المؤسسة للإفلاس
Z > 1.875	100%
-1.875 < Z < 0.875	95.6%
-0.875 < Z < 0.250	73.8%
-0.250 < Z < 0.125	46.9%
0.125 < Z < 0.625	33.4%
0.625 < Z < 1.250	17.7%

$1.250+ < Z$	9.5%
--------------	---------

على الرغم من الإيجابيات التي تتمتع بها هذه النماذج إلا أنها محاطة بنقائص خاصة أنها تقتصر على مدة زمنية محدودة وبالتالي فنتائجها محصورة بتلك المدة، كما أنها تخص قطاعات معينة خاصة قطاع النقل بالإضافة لأنها تتأثر بالعيوب الإحصائية والعشوائية للعينة المدروسة.

سلسلة التمارين التطبيقيةالتمرين التطبيقي الأول:

لدينا الجدول التالي و المتعلق بقيمة Z للتنبؤ بالفشل المالي من 2017 إلى 2021 لإحدى المؤسسات:

السنوات	2017	2018	2019	2020	2021
قيمة Z	2	1.7	1.9	2	2.9

حيث أن ناتج المؤشرات من X 1 إلى X 5 لسنة 2022 هي على التوالي: 0.15 ، 0.32 ، 0.29 ، 0.227 ، 1.98

المطلوب:

1 - حساب قيمة Z لسنة 2022 حسب نموذج Altman ؟

2-علق على الوضعية المالية للمؤسسة؟ وما القرار الواجب اتخاذه؟

الحل :

1/ حساب Z حسب نموذج Altman :

$$Z \text{ score} = 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 0.999 X_5$$

$$Z = 1.2(0.15) + 1.4(0.32) + 3.3(0.29) + 0.6(0.227) + 0.999(1.98)$$

$$Z = 0.18 + 0.448 + 0.957 + 0.1362 + 1.97802 = 3.699$$

$$Z = 3.699$$

2/ تحليل الوضعية المالية للمؤسسة

السنوات	2017	2018	2019	2020	2021	2022
قيمة Z	2	1.7	1.9	2	2.9	3.699

وفق نموذج Altman يحدد 3 مستويات لقياس التنبؤ بالفشل المالي و تحديد وضعية المؤسسة نجد:

المؤسسة عرفت فترات مختلفة ما بين الصعبة و الخطورة ، حيث مرت ما بين سنة 2017 ، 2019 و 2020 بمرحلة كانت معرضة للفشل المالي ، لكن رغم أن سنة 2018 كانت صعبة للغاية لان نتيجة النموذج أثبتت أن المؤسسة غير قادرة على الاستمرار ، إلا أنها ارتفعت تدريجيا من سنة لأخرى مما يثبت نجاعة القرار المتخذ من طرف الإدارة التي دفعت بالمؤسسة للوصول إلى المرحلة الآمنة خلال سنتي 2021 و 2022 بتحقيقها أرقاما جيدة. القرار الواجب اتخاذه هو أن المؤسسة قادرة على الاستمرار.

التمرين التطبيقي الثاني:

تقدمت مؤسسة X للحصول على قرض من أحد البنوك وكانت بيانات المؤشرات الخاصة بنموذج Sherrod تشير إلى الأرقام التالية:

مجموع الأصول المتداولة: 6000

مجموع الالتزامات: 4000

القيم النقدية: 1200

صافي الربح قبل الضريبة: 2000

حقوق المساهمين: 3000

صافي رأس المال العامل: 2000

الأصول الثابتة: 4000

المطلوب:

- تقييم مخاطر الإقراض (مخاطر الفشل المالي) في هذه المؤسسة حسب نموذج Sherrod

الحل:

تتمثل معادلة نموذج Sherrod كما يلي:

$$Z=17X1 + 9X2 + 3.5X3 + 20 X4 + 1.2X5 + 0.1X6$$

المؤشر	القيمة النسبية للمؤشر	نسبة المؤشر	الوزن النسبي للمؤشر	قياس المؤشر
		1	2	2 * 1
X1 = صافي رأس المال العامل / إجمالي الأصول	10000 / 2000	0.2	17	3.4
X2 = القيم السائلة / إجمالي الأصول	10000 / 1200	0.12	9	1.08
X3 = إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الأصول	10000 / 3000	0.324	3.5	1.134
X4 = الأرباح قبل الضرائب / إجمالي الأصول	10000 / 2000	0.2	20	4
X5 = إجمالي الالتزامات / إجمالي الأصول	4000 / 10000	2.5	1.2	3
X6 = إجمالي حقوق المساهمين / الأصول الثابتة	4000 / 3000	0.75	0.1	0.075
مجموع النقاط				12.689

مما سبق نجد أن:

$Z=12.689$ وبالتالي: $5 \leq Z \leq 20$ وهي فئة متوسطة المخاطرة لذلك يتطلب الأمر من البنك

إجراء دراسة تقييمية للشركة أكثر تفصيلا قبل منح القرض، والتي تشمل النقاط التالية:

✓ سمعة الشركة في السوق

✓ ظروف السوق الذي تعمل في محيطه الشركة

✓ خبرة إدارة الشركة

✓ اتجاه ربحية الشركة في السنوات السابقة

✓ اتجاه مؤشرات الإدارة المختلفة للشركة بالمقارنة مع الشركات المثيلة أو معدلات السوق

المعيارية.

التمرين التطبيقي الثالث:

تقدمت إحدى المؤسسات لطلب قرض من البنك، باعتباره موظف مستقبلي محتمل في البنك

المطلوب من:

- تقييم مخاطر القرض حسب طريقة التنقيط الدالة Z، علما أن البيانات المالية المتوفرة حول

المؤسسة تتمثل في:

البيانات	القيم
القيم الثابتة	8000
القيم المتداولة	10000
النقدية (القيم الجاهزة)	2000
رأس المال العامل	4000
إجمالي الالتزامات (الديون)	8000
رأس المال (حقوق الملكية)	5000
الأرباح قبل الضريبة	1000

التمرين التطبيقي الرابع:

فيما يلي تتوفر لك بيانات مالية لإحدى المؤسسات الاقتصادية في 2018/12/31:

البيانات	المبالغ	البيانات	المبالغ
المبيعات	1200	مجموع الأصول	650
الأرباح قبل الفائدة والضريبة	200	الالتزامات المتداولة	300

400	مجموع الالتزامات	80	الأرباح غير موزعة
50	فوائد مدينة	90	النقدية
50	حقوق المساهمين بالقيمة الدفترية	80	المخزون
30	حقوق المساهمين بسعر السوق	250	الأصول المتداولة
		400	الأصول الثابتة

المطلوب:

- 1- حدد قيمة Z باستخدام نموذج Kida و Altman
- 2- قدر احتمالات فشل المؤسسة بناء على هذين النموذجين
- 3- باستخدام نموذج sherrod بين ما يلي:
 - احتمالات فشل المؤسسة
 - إذا كانت المؤسسة مقترضة من البنك صنف قرضها بناء لدرجة المخاطرة المحيطة به

تقييم مكتسبات الطالب في المقياس

الأسئلة

- (1) فيما تتمثل وظيفة المحلل المالي الحديثة؟
- (2) ما هو الهدف من إعداد القوائم المالية التالية:
 - جدول تدفقات الخزينة
 - جدول تغيرات الأموال الخاصة
- (3) تعتمد عتبة المردودية على ثلاثة عوامل أساسية ما هي؟
- (4) ما هي استعمالات تحليل التعادل؟
- (5) ما هو الفرق بين جدول تدفقات الخزينة وجدول حسابات النتائج؟
- (6) ما هي المعلومات التي لا تظهر في جدول تدفقات الخزينة؟
- (7) أذكر بعض من التدفقات النقدية الخارجة من:
 - الأنشطة الاستثمارية
 - الأنشطة التمويلية
 - الأنشطة التشغيلية
- (8) أذكر بعض من التدفقات النقدية الداخلة من:
 - الأنشطة الاستثمارية
 - الأنشطة التمويلية
 - الأنشطة التشغيلية
- (9) ما هو اثر استعمال الرافعة التشغيلية؟
- (10) كيف يؤثر إستراتيجية هيكل التكاليف المبني على التكاليف الثابتة على المحاور التالية:
 - عتبة المردودية - هامش الأمان
 - النتيجة - درجة الرفع التشغيلي

- (11) كيف تتغير النتيجة بالزيادة والنقصان في مؤسسة ذات رافعة تشغيلية مرتفعة؟
- (12) هل الاستمرار في ارتفاع درجة الرفع التشغيلي في صالح المؤسسة؟
- (13) ما هو الفرق بين الطريقة المباشرة والطريقة غير مباشرة في إعداد جدول تدفقات الخزينة؟
- (14) أين يتم تصنيف الضرائب في جدول تدفقات الخزينة؟
- (15) ما هي الطرق والإجراءات المناسبة لتقليل الاحتياجات النقدية؟
- (16) أذكر مصادر تغير الخزينة في المؤسسة
- (17) ما هو الفرق بين الفشل الاقتصادي والفشل المالي؟
- (18) ما هي مزايا وعيوب الأساليب الإحصائية في التنبأ بالفشل المالي؟
- (19) فيما تتمثل مراحل الفشل المالي؟
- (20) على ماذا تدل $Z \geq 2,89$ في نموذج Altman؟
- (21) كيف تفسر نوعية القرض إذا كانت $Z=23$ حسب نموذج sherrod
- (22) ماذا تعني المنطقة الرمادية في نماذج التنبأ بالفشل المالي؟
- (23) أجب "بصحيح" أو "خطأ" مع تصحيح الخطأ
 - الرافعة التشغيلية مرتبطة بالهيكل المالي في المؤسسة
 - ارتفاع درجة الرفع التشغيلي تقلص من هامش الأمان
 - ارتفاع درجة الرفع التشغيلي تؤدي إلى ارتفاع نقطة التعادل
 - يتأثر الفائض الإجمالي للاستغلال بالسياسة الاستثمارية
 - إذا كان الفرق بين تحصيلات الاستغلال ومدفوعاته أكبر من الفرق بين إيرادات الاستغلال وتكاليفه فإن نشاط المؤسسة ينتج موارد تمويلية
 - تحقيق فائض في الخزينة المرتبط بعمليات التسيير يدل على وجود طاقة تمويلية في المؤسسة
 - رصيد التسيير مساوية للصفر في جدول التدفقات النقدية متعدد السنوات يمثل حالة نمو غير متوازن في المؤسسة

المراجع:

- الجريدة الرسمية، القانون 07/10 الصادر في 25 مارس 2009 المتضمن النظام المحاسبي المالي
- إلياس بن ساسي(2020)، يوسف قريشي، ذهبية بن عبد الرحمان، التسيير المالي الإدارة المالية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر عمان الأردن (الجزء الأول والثاني)
- وليد الحياي (2015)، التحليل المالي واستخداماته للرقابة على الأداء والكشف عن الانحرافات، مركز الكتنا الأكاديمي
- محمد الفاتح محمود بشير المغربي(2014)، الإدارة المالية، دار النشر للجامعات مصر
- خميسي شيحة(2013)، التسيير المالي للمؤسسة دروس ومسائل محلولة، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر
- شعيب شنوف (2011)، التحليل المالي الحديث طبقا للمعايير الدولية للإبلاغ المالي، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان الأردن
- إلياس بن ساسي، يوسف قريشي(2011)، التسيير المالي الإدارة المالية دروس وتطبيقات، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن (الجزء الأول و الثاني)
- غسان المطارنة(2011)، تحليل القوائم المالية مدخل نظري وتطبيقي، الطبعة الثالثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن
- السيد محمد (2008)، المراجعة والرقابة المالية، دار الكتاب الحديث، الإسكندرية
- عدنان تايه النعيمي (2008)، ارشد فؤاد التميمي، التحليل والتخطيط المالي اتجاهات معاصرة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
- أيمن الشنطي(2007)، عامر شقر ، مقدمة في الإدارة والتحليل المالي ، دار البداية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن
- وليد ناجي الحياي(2007)، التحليل المالي، منشورات الأكاديمية العربية المفتوحة الدنمارك
- طار عبد العال حماد(2006)، تحليل القوائم المالية لأغراض الاستثمار ومنح الائتمان نظرة حالية ومستقبلية. الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر
- مفلح محمد عقل(2006)، مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي، دار أجنادين للنشر والتوزيع، عمان الأردن
- منير شاكر محمد(2005)، التحليل المالي مدخل صناعة القرارات، الطبعة 2، دار وائل للنشر، عمان الأردن
- مبارك لسوس(2004)، التسيير المالي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر

- عبد الحكيم كراجة(2000)، الإدارة المالية والتحليل المالي أسس مفاهيم تطبيقات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان الأردن
- محمد مطر (2000)، التحليل الائتماني الأساليب والأدوات والاستخدامات العملية، درا وائل للنشر عمان الأردن
- عبد الحفيظ الأرقم(1999)، التحليل المالي دروس وتطبيقات، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر
- ناصر داددي عدون(1999)، مراقبة التسيير والأداء في المؤسسة الاقتصادية، دار المحمدية العامة، الجزائر
- ضامن وهيبة (2020)، استخدام نموذج Altman المعدل للتنبؤ بالفشل المالي، مجلة الدراسات المالية المحاسبية والإدارية، المجلد 07، العدد 2
- فايز زهدي الشلتوني (2020)، مدى دلالة القوائم المالية كأداة لإفصاح عن المعلومات الضرورية اللازمة لمستخدمي القوائم المالية، رسالة مقدمة في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، غزة، فلسطين
- بن مالك عمار (2011)، المنهج الحديث في التحليل المالي الأساسي في تقييم الأداء، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة قسنطينة
- C. Pierrat(2014), Gestion financier de l'entreprise, éd. Repères, gestion.
- Nacer-Eddine Sadi (2009), Analyse financière d'entreprise méthodes et outils d'analyse et de diagnostic en normes françaises et internationales IAS-IFRS, Editions L'Harmattan
- B. Collasse(2008), L'analyse financier de l'entreprise, éd. Repères, gestion.
- Jean Barreau(2006), Gestion financière, corrigé du manuel 15eme édition, Dunod, Paris
- G.LANGLOIS et M.MOLLET(2000), analyse comptable et financière, édition Fousher
- Mireille Bardos (2005), "Les scores de la Banque de France : leur développement, leurs applications, leur maintenance", Bulletin de la Banque de France, N. 144, La Banque de France
- Mouhcine rizqy (2005), "prévoir la défaillance des pme", mémoire présenté à université du québec à trois-rivières comme exigence partielle de la maîtrise en gestion des pme et de leur environnement