

الاتجاهات الحديثة فى التحليل المالى

أ.د. وليد ناجى الحياى

رئيس الاكاديمية العربية المفتوحة فى الدنمارك



The Arab Open Academy of Denmark

Brønshøjholms alle 45, 1. - 2700 Brønshøj - Denmark
0045 46369591 , 0045 32109591 , www.ao-academy.org

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إلى التي .. كانت مثلاً للطموح

إلى التي .. غادرت قبل تحقيق الطموح المشترك

إلى ابنتي... لينا... مرحمها الله

المحتويات

الصفحة

الموضوع

المقدمة

17

الفصل الأول

مقومات وخطوات التحليل المالي

21

مفهوم التحليل المالي

22

موضوع التحليل المالي

23

مقومات التحليل المالي

24

أهمية التحليل المالي

25

خطوات التحليل المالي

26

الجهات المستفيدة من التحليل المالي

27

مصادر معلومات التحليل المالي

28

أنواع التحليل المالي

32

أسئلة وتمارين الفصل

الصفحة

الموضوع

الفصل الثاني

الطرق والأساليب الفنية المستخدمة في التحليل المالي

37	مقدمة
38	الطرق التقليدية
39	النسب المالية
39	النسب المالية لقائمة المركز المالي
41	التناسق في الهيكل التمويلي
47	التناسق في الاستخدامات
66	نسب الرفع المالي
71	أسئلة وتمارين الفصل

الصفحة

الموضوع

الفصل الثالث

النسب المالية لقائمة الدخل

77	مقدمة
77	نسب الربحية
78	نسب مجمل ربح العمليات
78	هامش ربح التشغيل (قبل الفوائد والضرائب)
79	هامش ربح (قبل وبعد الضرائب)
80	نسب المصروفات
88	أسئلة وتمارين الفصل

الصفحة

الموضوع

الفصل الرابع

النسب المالية المشتركة والنسب المعيارية

93	مقدمة
94	معدل دوران رأس المال العامل
95	معدل دوران المدينين
96	معدل دوران المخزون السلعي
97	معدل دوران الدائنين
97	معدل دوران الأصول
98	النسب المعيارية
99	طرق استخراج النسب المعيارية
99	طريقة المتوسط الحسابي
100	طريقة الوسيط
101	طريقة المتوسط الزمني المتحرك
111	أسئلة وتمارين الفصل

الفصل الخامس

المقارنات (الاتجاهات) الرأسية

117	مقدمة
117	اعتبارات أسلوب المقارنات
118	ادوات أسلوب المقارنات
120	أمثلة محلولة
125	أسئلة وتمارين الفصل

الفصل السادس

الأساليب الحديثة

129	مقدمة
129	الأساليب الاحصائية
131	اجراءات التحليل باستخدام الأساليب الاحصائية
131	مثال محلول
136	طريقة الارتباط والانحدار
138	طريقة البرامج الخطية
139	المصفوفات الخطية الموجه
140	أسئلة وتمارين الفصل

الفصل السابع

تحليل مؤشرات نتائج الأداء

145	مقدمة
145	هدف الفصل
146	مفهوم الأرباح والربحية
148	برنامج تحليل الربحية
149	العوامل الأساسية المؤثرة على الأرباح
150	احتساب التعير في كمية المبيعات وتأثيرها على الأرباح
151	تأثير التعير في متوسط معدل الأرباح الإجمالية على الأرباح الصافية
152	تأثير التعير في معدل التكاليف الإجمالية على الأرباح
154	تحليل الربحية باستخدام مؤشرات النشاط الرئيسية
158	طريقة التحليل الاقتصادي
159	طريقة التحليل الرياضي
164	طريقة التحليل الإحصائي
199	أسئلة وتمارين الفصل

الصفحة	الموضوع
	الفصل الثامن
	تحليل المبيعات
205	مقدمة
205	هدف الفصل
206	مفهوم التحليل المالي للمبيعات
207	تحليل تنفيذ خطة المبيعات
210	تحليل المزيج البيعي
212	العوامل المؤثرة على تقديرات المبيعات
213	عوامل تتعلق بالمخزون السلعي
215	عوامل تتعلق بالعمل التجاري
218	عوامل تتعلق بعدد السكان والقوة الشرائية
221	أسئلة وتمارين الفصل

الصفحة

الموضوع

الفصل التاسع

تحليل قوى العمل الحي

227	مفهوم العمل
228	تحليل قيمة العمل
229	تحليل عدد العمال
233	تحليل إنتاجية العمل
236	تحليل مخصصات الأجور والرواتب والمكافآت
243	أسئلة وتمارين الفصل

الفصل العاشر

التحليل المالي لأغراض التنبؤ بالفشل المالي

249	مقدمة
250	نماذج التنبؤ بالفشل المالي
252	نموذج Aithman and Mc Cough
255	نموذج Sherrod
262	نموذج Kida
263	نموذج Booth
263	نموذج Campisi and Trotman
265	أسئلة وتمارين الفصل
269	المراجع

المقدمة

يعتبر التحليل المالي وليد الظروف الاقتصادية التي نشأت في مطلع الثلاثينات من القرن المنصرم، بالتحديد في فترة الكساد العظيم الذي ساد الولايات المتحدة الأمريكية، والذي أدى إلى ظهور بعض عمليات الغش والخداع، وإهيار العديد من المشاريع الاقتصادية. فجاء التحليل المالي بأشكاله الأولية معتمداً على بعض النسب المالية البسيطة المختصة بالسيولة ليساهم في مساعدة ذوي الشأن للتنبؤ بشكل ابتدائي بمستقبل المشاريع الاقتصادية. إلا أن من يقرأ في أدبيات الفكر الاقتصادي والحاسبي سوف يلاحظ، أن كل فرع من هذه الفروع ينسب إلى نفسه تبعية التحليل المالي إليه. ولهذا الادعاء ما يبرره حيث أن التحليل المالي في واقعته تمي وتوسع في رحم هذه العلوم مجتمعها. فأخذ عنها بعض أدواتها أو طرقها أو أسسها على مخرجاتها. لذلك فإنه يمكن القول أن التحليل المالي هو الوليد الشرعي لكسل هذه العلوم. بالإضافة إلى علوماً أخرى كالإحصاء والرياضيات والحاسوب والتي تركزت بصماتها على التطور اللاحق لهذا الفرع المعرفي الجديد.

إلا أن الأهم من كل ما سبق، هو أن التحليل المالي استطاع خلال فترة زمنية قياسية لم تتجاوز الخمسين عاماً، الانفصال عن جميع العلوم الأخرى ليكون لنفسه فرعاً علمياً مستقلاً به. لذلك نجد أن الكثير من الجامعات الغربية والشرقية، ومنذ منتصف الثمانينات من القرن المنصرم، أفردت قسماً أكاديمياً مستقلاً له، تدرس فيه مواد أساسية وفرعية ومكملة، مثل أساسيات التحليل المالي، والتحليل المالي المتقدم. ونظرية التحليل المالي، والتحليل المالي في المشاريع الصناعية، والتحليل المالي في المشاريع التجارية. وهكذا، بالإضافة إلى تدريس مادة تسمى تطبيقات التحليل المالي على الحاسوب، ولأجل أن يكون الطالب قادراً على التخصص بهذا الفرع لأيد أن يختار بعض مساقات المحاسبة كمبادئ المحاسبة والمحاسبة المتوسطة

ومادة المحاسبة التطبيقية للتكاليف والشركات. كما يشترط أيضاً معرفته بالإحصاء والرياضيات.

أما في البلدان النامية بعامة، والعربية بخاصة، فما زالت تدرس هذه المادة بفصل دراسي واحد في أقسام المحاسبة والإدارة والعلوم المالية والمصرفية يطلع فيها الطالب على الأساسيات القديمة للتحليل المالي، حصراً النسب المالية. ولهذا ما يبرر، لأن ما وصل إلينا خذ الآن هي الأساليب القديمة، لذلك يعتقد الكثير أن التحليل المالي هو ما يدرس من نسب مالية في جامعاتنا ومعاهدنا، ويعود ذلك إلى غياب المتخصصين بهذا الفرع، إضافة إلى غياب الكتابات الحديثة في الطرق المتقدمة للتحليل المالي. حيث لا نقالي حينما نقول أن أكثر ما كتب عن التحليل المالي في بلداننا في السنوات الأخيرة لا يختلف كثيراً عن ما نشر في الخمسينات. والشيء المختلف هو أناقة شكل الكتاب وتحسن طريقة الطبع.

ونظراً لأهمية التحليل المالي في حياتنا الاقتصادية المعاصرة، الذي يتطلب محللين ماليين مسلحين بالمعرفة العلمية والأساليب الحديثة لهذا الفرع، بالإضافة إلى حاجة المكتبة العربية لكتابات تغطي النقص في الأساليب الحديثة، المستندة على الأساليب الكمية، وجدت نفسي ملزماً بتأليف هذا الكتاب معالجاً فيه بعض جوانب التحليل المالي باستخدام الأساليب التقليدية والحديثة. تأمل أن يسد النقص في المكتبة العربية ويزود المهتمين ببعض من الأساليب الكمية المطبقة في التحليل المالي وخصوصاً الطرق الإحصائية والرياضية.

ونسأل الله التوفيق

المؤلف

الفصل الأول

مقومات وخطوات التحليل المالي

مفهوم التحليل المالي:

يرتبط التحليل المالي ارتباطاً وثيقاً بحاجة الأطراف المختلفة التي لها علاقة بمشروع معين، لمعرفة المتغيرات الاقتصادية التي حدثت في مسار أعماله خلال فترة معينة، واتجاهات تطوره مستقبلاً، ولمعرفة المتغيرات التاريخية والتنبؤ بالمستقبل. يستعان بالتحليل المالي من اجل دراسة الماضي ومقارنته بالحاضر لإستشفاف المستقبل.فهو بهذا المعنى علم يختص بصناعة المعلومة لمساعدة ذوي الصلة باتخاذ القرارات المتعلقة بالمشروع.

وتأسيساً على ما تقدم، فقد عرف التحليل المالي في الكتابات المختصة بهذا المجال في مجموعة من التعاريف تختلف باختلاف المنهج العلمي المتبع. يمكن اختصارها فيما يلي:

1- التحليل المالي عبارة عن معالجة منظمة للبيانات المتاحة بهدف الحصول على معلومات تستعمل في عملية اتخاذ القرار وتقييم أداء المؤسسات في الماضي والحاضر، وتوقع ما ستكون عليه في المستقبل.

2- إن التحليل المالي يتضمن عملية تفسير القوائم المالية المنشورة وفهمها لأجل اتخاذ قرارات مستقبلية.

3- التحليل المالي في جوهره لا يخرج عن الدراسة التفصيلية للبيانات المالية والارتباط فيما بينها، وإثارة الأسئلة حول مدلولاتها في محاولة تفسير الأسباب التي أدت إلى ظهور هذه البيانات بالكيفيات، التي هي عليها، مما يساعد على اكتشاف نقاط القوة والضعف في السياسات المالية، المختلفة التي يعمل المشروع على إظهارها.

4- التحليل المالي عملية يتم من خلالها استكشاف أو اشتقاق مجموعة من المؤثرات الكمية والتزعية حول نشاط المشروع، تساهم في تحديد أهمية وخواص الأنشطة التشغيلية والمالية للمشروع، وذلك من خلال معلومات تستخرج من القوائم المالية ومصادر أخرى، لكي يتم استخدام هذه المؤشرات من ذلك في تقييم أداء المشروع بقصد اتخاذ القرار المناسب.

إن الدراسة المتأنية للتعريف السابقة تبين أنها تركز على آلية التحليل المالي وعلاقتها بالبيانات والمعلومات المحاسبية بالإضافة إلى أنها توضح الهدف العام من التحليل المالي.

موضوع التحليل المالي:

تختلف الغايات والأهداف التي يتطلع إليها المحلل المالي عند قيامه بكل عملية تحليل على انفراد. فعندما يكون الغرض من التحليل معرفة نتيجة عمل المشروع في الحاضر وما سيكون عليه بالمستقبل، فإن موضوع التحليل ينصب على معرفة ربحية المشروع والعوامل المؤثرة على زيادتها أو انخفاضها، لذلك يركز المحلل على دراسة المصروفات والإيرادات وبيان العناصر المؤثرة على حجم الربحية، سواء كانت هذه العوامل سالبة أو موجبة، باعتبارها الأسباب الرئيسية في حجم معين من الربحية. وبالتالي لمساعدة الإدارة على اتخاذ الإجراءات المستقبلية لتفعيل العناصر الإيجابية وتقليص السلبية منها. أما إذا كانت الغاية من التحليل المالي تقديم تسهيلات ائتمانية أو مصرفية، فإن موضوع التحليل سوف ينصب على معرفة قابلية المشروع على تسديد التزاماته بالمستقبل، من خلال دراسة العلاقة بين الأصول والخصوم، ومقدرة أصول المشروع على تغطية الالتزامات خلال فترة معينة.

لذلك فإن موضوع التحليل المالي يختلف باختلاف الغرض من التحليل. فمما يتطلب لكل هدف من أهداف التحليل بيانات معينة، تعتبر المادة الأولية لصناعة المعلومة المرتبطة بموضوع التحليل.

مقومات التحليل المالي:

التحليل المالي كأى فرع من فروع المعرفة الإنسانية يستند إلى مجموعة مقومات يهدف في خلالها تحقيق أغراضه النظرية والعملية، ولعل أبرز هذه المقومات هي:

1- للوصول إلى أهداف العملية التحليلية كنتائج يتم تحقيقها في سياق التحليل، لا بد للمحلل أن يبرز الحقائق التي يستند عليها قبل تفسيرها. هذا يعني أن التحليل يتضمن مادة أولية ممثلة بالبيانات يعتمد عليها المحلل. والتي تعتبر حقائق مرّ بها المشروع في فترة زمنية معينة، تتطلب تحويلها إلى مؤشرات مالية من خلال إيجاد العلاقات القائمة بين هذه البيانات، بالاعتماد على مجموعة من الطرق والأساليب التي تقدم تصوراً عن واقع حال المشروع وما سيكون عليه بالمستقبل.

2- لتحقيق غايات التحليل بدقة ومصداقية لا بد من توفر مدخلات دقيقة للعملية التحليلية، أي أن نتائج العملية التحليلية ومقدار دقتها تتوقف على دقة البيانات التي أعتمد عليها المحلل، إذ أن مخرجات العملية التحليلية المتمثلة بالمعلومات التي تصاغ من خلال إيجاد العلاقات المتداخلة بين البيانات التي يتم الاستناد عليها تعتمد بالدرجة الأولى على صحة البيانات التي اعتبرت المادة الأولية للعملية التحليلية.

3- تتمتع المحلل المالي بالمعرفة والدراية الكافية بظروف المشروع الداخلية والخارجية قبل قيامه بتحليل بيانات المشروع، بالإضافة إلى ذلك، لا بد وان يكون مؤهلاً تأهيلاً علمياً وعملياً مناسباً، ويتميز بخصائص القدرة الديناميكية، وقادراً

على استخدام الأساليب والوسائل العلمية لتحليل المسالي للوصول إلى غايات التحليل وتفسير النتائج التي يتوصل إليها لاستقراء المستقبل.

أهمية التحليل المالي:

تتبع أهمية التحليل المالي من اعتباره أحد مجالات المعرفة الاجتماعية، التي تهتم بدراسة البيانات ذات العلاقة بموضوع التحليل. لتحقيق المراقبة الجيدة على استخدام الموارد المالية المتاحة في المشروع. وهو بالتالي أحد أشكال أدوات الإدارة العلمية لأنشطة المشروع ، من خلال توضيح العلاقات بين البيانات المالية، والتغيرات التي تطرأ عليها خلال فترة زمنية محددة، أو فترات زمنية متعددة، إضافة إلى بيان حجم هذا التغير على الهيكل المالي العام للمشروع. وبالتالي يساعد التحليل المالي في الإجابة على التساؤلات التي تطرحها جهات معينة ذات علاقة بالمشروع.

ويمكن القول أن أهمية التحليل المالي تتمثل في ما يلي:

1- يتناول التحليل المالي بيانات النظام المحاسبي للمشاريع المختلفة ، وبغض النظر عن طبيعة عملها، ليمد متخذي القرارات في المجتمع بالمؤشرات المرشدة لسلكها في اتخاذ القرارات الرشيدة.

2- يساعد التحليل المالي في تقييم الجدوى الاقتصادية لإقامة المشاريع، ولتقسيم الأداء بعد إنشاء المشاريع، كما يساعد في التخطيط المستقبلي لأنشطة المشروع، إضافة إلى إخضاع ظروف عدم التأكد للرقابة والسيطرة وحماية المؤسسة من الانحرافات المحتملة.

3- يساعد التحليل المالي في توقع المستقبل للوحدات الاقتصادية، من حيث معرفة مؤشرات نتائج الأعمال، وبالتالي اتخاذ الإجراءات المناسبة لمواجهة الاحتمالات المختلفة.

خطوات التحليل المالي:

يعتمد المحلل المالي في تنفيذ عملية التحليل على جملة خطوات متتابعة تشكل في مجملها المنهج العلمي للتحليل، وهي تبدأ بتحديد غرض التحليل، وجمع البيانات الضرورية المتعلقة بموضوع التحليل، ثم اختيار أدوات التحليل المناسبة التي بواسطتها يستطيع المحلل الوصول إلى نتائج معينة تتعلق بموضوع التحليل. تساعده في وضع التصورات المطلوبة من خلال تفسير النتائج المتحققة.

بصفة عامة، أن خطوات التحليل المالي هي :

1- تحديد الغاية أو الهدف من التحليل، مثل تحليل قدرة المشروع على الوفاء بالتزاماته الجارية، أو التحليل لأغراض تقييم الأداء النهائي، أو تحليل إنتاجية العمل . . . الخ.

2- جمع البيانات المرتبطة بشكل مباشر بالهدف من التحليل، فإذا كان الهدف هو تحليل قدرة المشروع على الوفاء بالتزاماته الجارية، فالأمر يتطلب معرفة الأصول المتداولة وأنواعها المختلفة لفترة معينة، ومن ثم تحديد الالتزامات الجارية لنفس الفترة، أما إذا كان هدف التحليل لأغراض تقييم الأداء النهائي، فإن البيانات المطلوبة تتعلق بالمصروفات والإيرادات لفترة معينة وتحديد المؤشرات الرئيسية التي تلعب دوراً حاسماً في أداء المشروع مثل المبيعات أو الإنتاج.

3- تحديد أداة أو أدوات التحليل المناسبة التي يطبقها المحلل للوصول إلى أفضل النتائج وبأسرع وقت، وهذه الخطوة تعتمد بالدرجة الأولى على المستوى الفني

والعلمي الكادر الذي يقوم بعملية التحليل، ومقدار دراية الشخص أو فريق التحليل بالأساليب المختلفة لعملية التحليل.

4- تشغيل البيانات ذات الصلة بغاية التحليل بالاعتماد على الأدوات المستخدمة للوصول إلى بعض المؤشرات المرتبطة بفرض التحليل.

5- تحليل المؤشرات التي تم التوصل إليها لمعرفة اتجاهها المستقبلي.

6- كتابة الاستنتاجات والتوصيات النهائية.

المجبات المستفيدة من التحليل المالي:

لا شك بان أي مشروع يلد ويتعرع وسط مجتمع معين تنشأ بينهم علاقات تختلف درجة متانتها وفقاً لمستوى المصالح التي تربطهم ببعض؛ هذه الأطراف تتم بيانات المشروع حسب ضرورة ومستوى الحاجة إليها ومن الممكن تصنيف الجهات المعنية ببيانات التحليل المالي حسب درجة علاقتها بنتائج التحليل إلى ما يلي:

1- المستفيدون داخل المنشأة:

يقصد بهم المستويات الإدارية المختلفة في المنشأة، ويلاحظ أن اهتمامات كل مستوى من المستويات الإدارية يختلف نسبياً من مستوى إلى آخر، نظراً لاختلاف المسؤوليات الملقاة على عاتق كل منها، ويلاحظ أيضاً أن هذه الفئة تستخدم نتائج التحليل في:

-الحصول على مؤشرات مالية كمية، تتعلق بأداء المنشأة بصورة شاملة.

-الرقابة والتخطيط والتقييم واتخاذ القرارات.

2- المستفيدون خارج المنشأة:

هم كافة الأطراف من خارج المنشأة الذين لهم مصالح معها، وبالتالي تتعامل مع نتائج التحليل المالي الخاص بالمنشأة حسب درجة علاقتها بالمنشأة، إلا أنه يمكن أن يكون ذوو مصلحة بنتائج التحليل المستثمرون الحاليون والمتوقعون، والمقرضون على اختلاف فئاتهم، والدائنون التجاريون، بالإضافة إلى أطراف أخرى لهم رابطة بالمنشأة يصعب تحديدها بدقة، أو بشكل مباشر، إلا أن لهم مصالح واهتمامات بنتائج التحليل المالي ويتخذون بناء عليها قرارات تؤثر على عملهم بشكل مباشر، ومن أمثلتهم الأجهزة الرقابية الحكومية، وأجهزة الضريبة، وأجهزة التخطيط الحكومي وغيرها.

مصادر معلومات التحليل المالي:

تعتبر البيانات والمعلومات التي يحصل عليها التحليل المالي المادة الأولية لمخرجات العملية التحليلية، ويمكن تقسيم مصادر الحصول على البيانات والمعلومات لغايات التحليل المالي إلى مصدري رئيسيين هما:

1- مصادر داخلية.

2- مصادر خارجية.

تنضوي تحت المصادر الداخلية كافة البيانات والمعلومات المحاسبية والإحصائية والإدارية التي يحصل عليها التحليل من المشروع نفسه، سواء كانت هذه البيانات مكتوبة أو شفوية، ويعتبر أهم مصدر ضمن المصادر الداخلية، القوائم المالية وبيانات السجلات المحاسبية، أما عناصر مصادر المعلومات الخارجية فيستطيع التحليل المالي الحصول عليها من مصادر عدة، أبرزها المعلومات والبيانات التي تصدرها

أسواق المال وهيئات البورصة ومكاتب السماسرة، بالإضافة إلى البيانات والمعلومات التي يمكن أن يحصل عليها من الصحف اليومية والمجلات المتخصصة والمكاتب الاستشارية. كما يمكن أن نصيف إلى ما تقدم البيانات والمعلومات الاجتماعية والاقتصادية التي تترك أثرها على عمل المشروع في ظروف معينة، كحالة التضخم أو الكساد الاقتصادي أو العكس حالة الانتعاش الاقتصادي، والحروب والكوارث الطبيعية التي تترك أثراً سلبياً أو إيجابياً على أداء المشروع بشكل عام.

أنواع التحليل المالي:

يمكن النظر إلى التحليل المالي باعتباره أنواعاً متعددة، يكمل بعضها الآخر، وهذه الأنواع ناتجة عن التوبؤب، الذي يتم استناداً إلى أسس مختلفة، ومن أهم هذه الأسس ما يلي:

١- الجهة القائمة بالتحليل:

يتم تقسيم التحليل المالي استناداً إلى الجهة القائمة بالتحليل إلى:

- التحليل الداخلي:

إذا تم التحليل المالي من قبل شخص أو مجموعة أشخاص من داخل المشروع نفسه وعلى بيانات المشروع ولغايات معينة يطلبها المشروع. فيعتبر التحليل داخلياً، وغالباً ما يهدف هذا التحليل إلى خدمة إدارة المشروع في مستوياتها الإدارية المختلفة.

-التحليل الخارجي:

يقصد به التحليل الذي تقوم به جهات من خارج المشروع، ويهدف هذا التحليل إلى خدمة هذه الجهات ولتحقيق أهدافها، ومن أمثلة هذه الجهات، القائمون بأعمال التسهيلات المصرفية في البنوك، والبنوك المركزية والغرف الصناعية. . . الخ

2-البعد الزمني للتحليل:

إن للتحليل المالي بعداً زمنياً، يمثل الماضي والحاضر، وبناءً عليه يمكن تبويب التحليل المالي من حيث علاقته بالزمن إلى ما يلي:

-التحليل الرأسي (الثابت أو الساكن):

بمعنى أن يتم تحليل كل قائمة مالية، يشكل مستقل عن غيرها، كما يتم بشكل رأسي لعناصر القائمة المالية موضوع التحليل، حيث ينسب كل عنصر من عناصرها إلى المجموع الإجمالي لهذه العناصر، أو إلى مجموع مجموعة جزئية منها.

-التحليل الأفقي (المتغير):

يهتم هذا التحليل بدراسة سلوك كل عنصر من عناصر القائمة المالية وفي زمن متغير، بمعنى متابعة حركة هذا العنصر زيادة أو نقصاً عبر فترة زمنية، وخلافاً للتحليل الرأسي الذي يتصف بالسكون، فإن هذا التحليل يتصف بالحركية، لأنه يوضح التغيرات التي حدثت خلال فترة زمنية محددة.

3-الفترة التي يغطيها التحليل:

يمكن تبويب التحليل المالي استناداً إلى طول الفترة الزمنية التي يغطيها التحليل إلى ما يلي:

-التحليل المالي قصير الأجل:

قد يكون التحليل رأسياً أو أفقياً، ولكنه يغطي فترة زمنية قصيرة، ويستفاد منه في قياس قدرات وإنجازات المشروع في الأجل القصير، وغالباً ما يركز هذا النوع من التحليل على قابلية المشروع في الأجل القصير على تغطية التزاماته الجارية وتحقيق الإيرادات التشغيلية، لذلك غالباً ما يسمى بتحليل السيولة . وهذا النوع من التحليل يهتم بالدرجة الأولى الدائنين، والبنوك.

-التحليل المالي طويل الأجل:

يركز هذا التحليل على تحليل هيكل التمويل العام والأصول الثابتة، والربحية في الأجل الطويل، إضافة إلى تغطية التزامات المشروع طويلة الأجل ، بما في ذلك القدرة على رفع فوائد وأقساط الديون عند استحقاقها، ومدى انتظامها في توزيع الأرباح، وحجم هذه التوزيعات ، وتأثيرها على أسعار أسهم المشروع في الأسواق المالية . ولتحقيق الغايات السابقة يقوم المحلل المالي بتحليل التناسق في الهيكل التمويلي والاستخدامات، مما يعني الجمع بين التحليل قصير الأجل(عند دراسة مصادر التمويل قصيرة الأجل ومجالات استخدامها) وبين التحليل طويل الأجل عند دراسة مصادر التمويل طويلة الأجل(داخلية وخارجية) ومجالات استخدامها.

4-الهدف من التحليل:

يمكن تبويب التحليل إلى عدة أنواع استناداً إلى الهدف من التحليل منها:

-تحليل لتقويم قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها في الأجل القصير .

-تحليل لتقويم قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها في الأجل الطويل .

-تحليل لتقويم ربحية المشروع

-تحليل لتقويم الأداء التشغيلي للمشروع .

-تحليل لتقويم التناسق في الهيكل التمويلي العام ومجالات استخداماته .

5-المدى الذي يغطيه التحليل:

يمكن تبويب التحليل استناداً إلى المدى أو النطاق الذي يغطيه التحليل المالي منها:

-التحليل الشامل:

يشمل هذا التحليل كافة أنشطة المشروع لسنة مالية واحدة أو مجموعة من السنوات .

-التحليل الجزئي:

يغطي هذا التحليل جزءاً من أنشطة المشروع لفترة زمنية معينة أو أكثر .

أسئلة وتمارين الفصل الأول

1- ناقش ما يلي:

-للتحليل المالي بعداً زمنياً يمثل الماضي والحاضر.

-يعتبر التحليل المالي أحد فروع المعرفة الذي يهتم بصناعة المعلومة.

-تتوقف نتائج التحليل المالي على دقة مدخلات العملية التحليلية.

2- يرتبط التحليل المالي ارتباطاً وثيقاً بحاجة الأطراف المختلفة التي لها علاقة بمشروع معين ، لمعرفة المتغيرات الاقتصادية التي حدثت في مسار أعمال المشروع خلال فترة زمنية معينة، واتجاهات تطور المشروع مستقبلاً. تأمسياً على ما تقدم عرّف التحليل المالي .

3- تختلف الغايات والأهداف التي يتطلع إليها المحلل المالي عند قيامه بكل عملية تحليل على انفراد. حدد غايات أو أغراض التحليل المالي .

4- يقوم التحليل المالي على مجموعة مقومات، بين هذه المقومات تفصيلاً.

5- تتبع أهمية التحليل المالي باعتباره أحد مجالات المعرفة الاجتماعية ، التي تُتمم بدراسة البيانات ذات العلاقة بموضوع التحليل. فما هي الأهمية التي يمكن أن يحققها التحليل المالي للأطراف ذات الصلة بأعمال المشروع.

6- يستند التحليل المالي على مجموعة من الإجراءات تشكل في مجملها المنهج العلمي للتحليل، حدد هذه الخطوات .

7- من هم المستفيدون من نتائج التحليل المالي .

8- يقال أن مصادر معلومات التحليل المالي هي داخلية وأخرى خارجية ، فما المقصود بذلك .

9- يمكن النظر إلى التحليل المالي باعتباره أنواعاً متعددة، فما هي هذه الأنواع، وما هي درجة العلاقة فيما بينها .

10- اكتب مقالة مفصلة عن التحليل المالي مبيناً فيها العناصر التالية:

--مقدمة المقالة .

--أهداف المقالة .

--موضوع المقالة .

--خاتمة المقالة .

الفصل الثاني
الطرق والأساليب الفنية المستخدمة في
التحليل المالي

الطرق والأساليب الفنية المستخدمة

في التحليل المالي

مقدمة:

التحليل المالي منظومة من الطرق والأساليب الفنية التي يطوعها الخلل لتحويل البيانات والمعلومات المرتبطة بموضوع التحليل إلى مؤشرات مالية تهدف إلى توضيح الماضي وإنجازاته لرسم سياسات المستقبل.

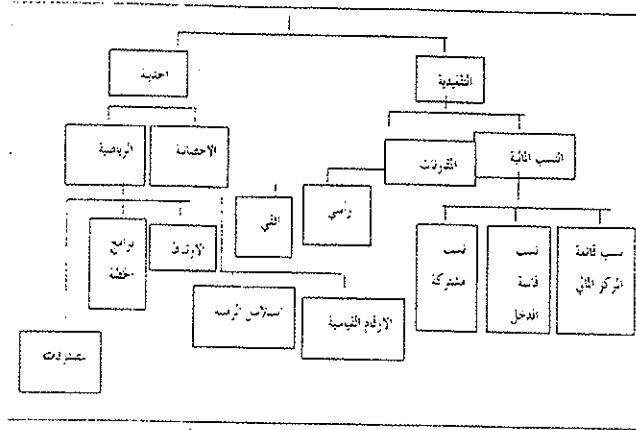
وتعتبر الطرق والأساليب الفنية الوسائل العلمية التي يستند عليها الخلل المالي في صياغة المعلومة المالية. ويتوقف ذلك على مهارة وخبره الخلل المالي في حسن استخدام هذه الأساليب منفردة أو مجتمعة حسب الضرورات التي تتطلبها عملية التحليل.

وتصنيف الطرق والأساليب الفنية المستخدمة في التحليل المالي إلى مجموعتين هما:

1- الطرق والأساليب التقليدية.

2- الطرق والأساليب الحديثة (الكمية).

وتنضوي تحت كل مجموعة عدداً من الأساليب تشكل في مجملها الطرق العلمية المستخدمة في التحليل المالي، كما هو مبين في الشكل رقم (1)



وفيما يلي شرحاً مفصلاً لهذه الطرق:

الطرق التقليدية:

وتشمل مجموعة من الأساليب الفنية التي ظهرت أول مرة بظهور التحليل المالي. وهي تتكون من:

1- النسب المالية البسيطة.

2- المقارنات

النسب المالية:

تعتبر النسب المالية إحدى طرق التحليل الأكثر شيوعاً في الحياة المهنية، بسبب سهولة تطبيقها وتعدد الأغراض التي تحققها.

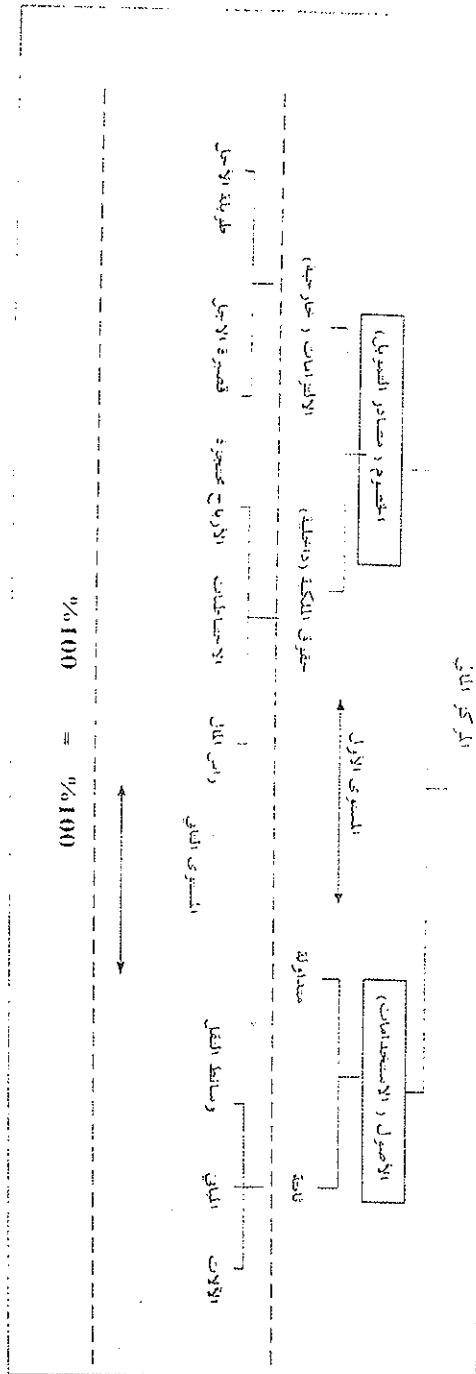
أساس هذا الأسلوب هو إيجاد العلاقات بين بيانات القوائم المالية، شريطة أن تكون هذه العلاقة ذات مدلول، مثل العلاقة بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة لبيان قابلية المشروع على سداد التزاماته في الأجل القصير أو الفترة المالية الجارية. أن استخدام النسب المالية تتطلب قبل شيء معرفة طريقة اشتقاق هذه النسب والغاية من استخدامها عن طريق إيجاد العلاقات السببية التي تقف وراء كل نسبة.

والنسبة المالية، تعني نسبة رقم معين من أرقام القوائم المالية إلى رقم آخر من أرقام نفس القائمة المالية، أو من قائمة ثانية بحيث يكون أحدهم مقاماً والثاني بسطاً، ولأجل أن تقدم النسبة مدلول ذو معنى لا بد أن تكون أرقام مقام وبسط المعادلة ذات علاقة سببية، وبخلافه نحصل على نسبة دون معنى أو مدلول، مثل نسبة الأيجور والرواتب إلى مجموعة الأصول الثابتة، فموجب المعادلة السابقة نحصل على نسبة لكن ليس لها أي معنى أو استخدام، وعليه فإن اشتقاق النسب تتطلب معرفة جيدة من المحلل حسب أغراض التحليل المالي. وأدناه طريقة مقترحة لاشتقاق النسب المالية:

النسب المالية لقائمة المركز المالي:

قائمة المركز المالي تبين مقدار وقيمة أصول المشروع في تاريخ معين، ومصادر هذه الأصول، كما هو موضح في المخطط التالي:

شكل رقم 2
البركة الثاني



من الشكل السابق فميز جانين رئيسيين الأول يتعلق بمصادر التمويل، الذي يطلق عليه الهيكل التمويلي، وتميز أيضاً أن الهيكل التمويلي يتكون من مستويين، المستوى الأول يتعلق بالمصدرين الرئيسيين للتمويل، والثاني يوضح العناصر الذي يتكون منها المستوى الأول ، ولأجل اشتقاق النسب المالية، نستخدم المخطط السابق لهذه الغاية كما يلي:

1-التناسق في الهيكل التمويلي:

لتقييم التناسق في الهيكل التمويلي تنسب كل مجموعة رئيسية من مصادر التمويل إلى مجموع مصادر التمويل. بحيث يمكن أن نحصل على النسب التالية:

$$\text{الوزن النسبي لحقوق الملكية في الهيكل التمويلي} = \frac{\text{حقوق الملكية}}{100 \times \text{الخصوم}}$$

$$\text{الوزن النسبي للالتزامات في الهيكل التمويلي} = \frac{\text{الالتزامات}}{100 \times \text{الخصوم}}$$

$$\text{حقوق الملكية بالمقارنة مع الالتزامات} = \frac{\text{حقوق الملكية}}{\text{الالتزامات}} = \text{مرة}$$

$$\text{الالتزامات بالمقارنة حقوق الملكية} = \frac{\text{الالتزامات}}{\text{حقوق الملكية}} = \text{مرة}$$

تفيد النسب المشتقة في الشكل رقم (2) لتقييم الهيكل التمويلي العام للمشروع في تاريخ معين، من حيث درجة اعتماده على مصادر التمويل، داخلية كانت أم خارجية.

مثال(1):

في 2002/12/31 ظهرت البيانات التالية بميزانية شركة الحناوي (المبالغ بالدينار):
200000 رأس المال، 50000 الاحتياطات، 30000 أرباح مختصرة، 50000 التزامات قصيرة الأجل، 70000 التزامات طويلة الأجل.

المطلوب / إجراء تقييم للهيكال التمويلي للشركة في 2002/12/31.

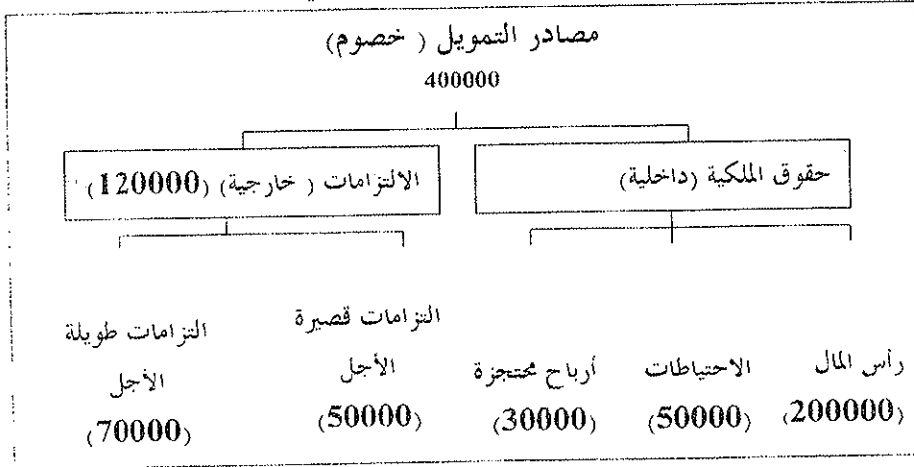
الحل:

لأجل أن نسهل فهم اشتقاق النسب نقوم بما يلي:

1- رسم شكل بسيط لاشتقاق النسب المختصة بتقييم التناسق في الهيكال التمويلي كما يلي:

شكل رقم (3)

التناسق في الهيكال التمويلي



2-النسب المشتقة:

$$100 \times \frac{\text{مجموع حقوق الملكية}}{\text{مصادر التمويل (مضموم)}} = \text{الوزن النسبي لحقوق الملكية في الهيكل التمويلي}$$

$$100 \times \frac{280000}{400000} =$$

$$70\% =$$

$$100 \times \frac{\text{الالتزامات}}{\text{مصادر التمويل (المضموم)}} = \text{الوزن النسبي للالتزامات في الهيكل التمويلي}$$

$$100 \times \frac{120000}{400000} =$$
$$30\% =$$

$$100 \times \frac{\text{حقوق الملكية}}{\text{الالتزامات}} = \text{حقوق الملكية بالمقارنة مع الالتزامات}$$

$$= \frac{280000}{120000} = \text{مرّة } 2,33 =$$

3-التقييم:

يتضح أن شركة الختاوي تعتمد بنسبة 70% على مصادر التمويل الداخلية وهذا مؤشر أولي على المتانة المالية للشركة. حيث كما كانت الشركة تعتمد على مصادرها الداخلية تعطي طمأنينة للمستثمرين بأن المشروع قادر على تغطية التزاماته الخارجية .

4-نسب إضافية تتعلق بالهيكل التمويلي:

لأجل تقديم تقييم أوسع للهيكل التمويلي للمشروع يجب استخراج نسب العناصر المكونة للهيكل التمويلي، لبيان حصة كل عنصر من هذه العناصر في مكونات الهيكل التمويلي، لإعطاء صورة أكثر وضوحاً عن مصادر التمويل:

$$\text{الوزن النسبي لرأس المال} = 100 \times \frac{\text{رأس المال}}{\text{مصادر التمويل (الخصوم)}} = 100 \times \frac{200000}{4000000} = 5\%$$

$$\text{الوزن النسبي للاحتياطات} = 100 \times \frac{\text{الاحتياطات}}{\text{مصادر التمويل (الخصوم)}} = 100 \times \frac{50000}{400000} = 12,5\%$$

$$\text{الوزن النسبي للأرباح المحتجزة} = 100 \times \frac{\text{الأرباح المحتجزة}}{\text{مصادر التمويل (الخصوم)}} = 100 \times \frac{30000}{400000} = 7,5\%$$

الالتزامات قصيرة الأجل 50000

$$\text{--الوزن النسبي للالتزامات قصيرة الأجل} = 100 \times \frac{50000}{400000} = 12,5\%$$

مصادر التمويل (الخصوم) 400000

الالتزامات طويلة الأجل 700000

$$\text{--الوزن النسبي للالتزامات طويلة الأجل} = 100 \times \frac{700000}{400000} = 17,5\%$$

مصادر التمويل (الخصوم) 400000

المجموع يعادل إجمالي مصادر التمويل 100%

ولأجل التأكد من فعالية استخدام مصادر التمويل يمكن اشتقاق نسبة أخرى تبين مقدار الأداء الأولي لاستثمار التمويل بواسطة المعادلة التالية :

$$\text{--معدل الأداء الأولي} = 100 \times \frac{\text{الاحتياطات + الأرباح المحتجزة}}{\text{رأس المال}}$$

$$100 \times \frac{30000 + 50000}{200000} =$$

$$= 20\%$$

النسب السابقة يسترشد بها للأغراض التالية:

1- مقدار التناسق في الهيكل التمويلي حيث كلما كان الاعتماد على مصادر التمويل الداخلية أكبر من الاعتماد على مصادر التمويل الخارجية يقدم دليلاً أولاً على القدرة المالية للمشروع في تمويل استثماراته.

2- للتحقق من أن التناسق في الهيكل التمويلي المشار إليه في الفقرة (1) جيد يتم اشتقاق معادلة تسمى بمعادلة الأداء الأولي للتدليل على أن استخدام الأموال تم بكفاءة، حيث واضح من المعادلة الأخيرة أن المشروع حقق تناسق جيداً في الهيكل التمويلي. والدليل أن هذا التناسق قد حقق عائداً محتجزاً بنسبة 20% من رأس المال مثلاً بالاحتياطيات والأرباح المحتجزة، باعتبار أن الاحتياطيات احتجاز من أرباح السنوات السابقة، مخصص لأغراض محددة بالنظام الداخلي للمشروع أو قانون الشركات، أما الأرباح المحتجزة فهي مقدار ما لم يوزع من الأرباح المحققة فعلاً خلال السنوات السابقة.

2- التناسق في الاستخدامات (الهيكل الاستثماري):

لإتمام عملية تقييم أداء الوحدة الاقتصادية يتم تقييم التناسق في الاستخدامات، ويقصد بها إيجاد نسب توزيع الاستثمار، حيث يتم نسبة كل مجموعة إلى مجموع مصادر التمويل كخطوة أولى، ثم يتم إيجاد الوزن النسبي لكل نوع من أنواع الأصول مقارنة بالمجموعة الفرعية التي ينتمي إليها كل أصل من الأصول، وذلك بموجب النسب التالية:

$$\text{الوزن النسبي للأصول الثابتة في الهيكل الاستثماري} = \frac{\text{الأصول الثابتة}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100$$

$$\text{الاصول المتداولة} \\ -\text{الوزن النسبي للأصول المتداولة في الهيكل الاستثماري} = 100 \times \frac{\text{الاصول المتداولة}}{\text{مجموع الاصول}}$$

والغرض من هذه الأوزان هو التعرف على أوجه تخصيص مصادر التمويل على مجالات الاستثمار المختلفة، التي تقدم دليلاً على مدى عقلانية استخدام الأموال في الأغراض الاستثمارية:

مثال (2):

باستخدام بيانات المثال رقم (1) وعلى فرض أن شركة الحتاوي وظفت مصادر التمويل في الأصول التالية (المبالغ بالدينار):

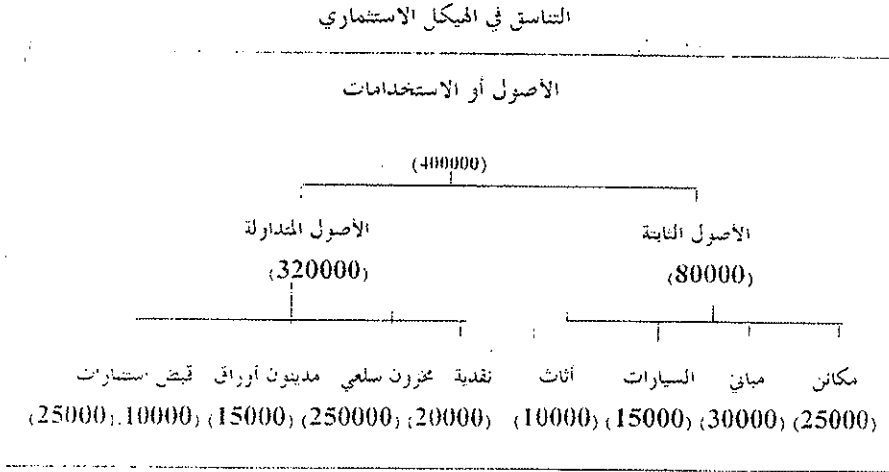
25000 مكانس ، 30000 مبانى، 15000 سيارات ، 10000 أثاث ، 20000 نقدية .
250000 مخزون سلعى، 15000 مدينون ، 10000 أوراق قبض، 25000 استثمارات في أوراق مالية.

المطلوب/ إجراء تقييم للهيكل الاستثمارى للشركة فى ذلك التاريخ.

الحل:

1-النسب الخاصة بتقييم الهيكل الاستثماري يتم اشتقاقه في الشكل رقم (4) كما يلي:

شكل رقم (4)



2-النسب المشتقة:

الأصول الثابتة 80000

مجموع الأصول 400000

الوزن النسبي للأصول الثابتة في الهيكل الاستثماري = $100 \times \frac{80000}{400000} = 20\%$

الأصول المتداولة 320000

مجموع الأصول 400000

الوزن النسبي للأصول المتداولة في الهيكل الاستثماري = $100 \times \frac{320000}{400000} = 80\%$

مجموع الأصول 100%

3-التقييم:

واضح أن المشروع السابق يستثمر مصادر التمويل المتاحة في رأس المال العامل (الأصول المتداولة) بنسبة 80% وهو مؤشر يدل على حسن استخدام الأموال، إذ من المعلوم أن الأصول المتداولة هي الأصول المولدة للإيرادات، ومن أجل إعطاء صورة أفضل على الاستنتاج السابق نحاول أن نشق سبب أخرى للتدليل على صحة الاستنتاج المشار إليه. وهذه النسب هي الأوزان النسبية لكل عنصر من عناصر الاستخدامات بأنواعها المختلفة، كما يلي:

25000	المكانن	=	100 × $\frac{25000}{400000}$	=	6,25%	-الوزن النسبي للمكانن من مجموع الأصول
30000	المباني	=	100 × $\frac{30000}{400000}$	=	7,5%	-الوزن النسبي للمباني من مجموع الأصول
150000	السيارات	=	100 × $\frac{150000}{4000000}$	=	3,75%	-الوزن النسبي للسيارات من مجموع الأصول
10000	أثاث	=	100 × $\frac{10000}{400000}$	=	2,5%	-الوزن النسبي للأثاث من مجموع الأصول

مجموع نسب عناصر الأصول الثابتة 20%

$$\%5 = 100 \times \frac{20000}{400000} = 100 \times \frac{\text{النقدية}}{\text{مجموع الأصول}} = \text{الوزن النسبي للنقدية من مجموع الأصول}$$

$$\%62,5 = 100 \times \frac{250000}{400000} = 100 \times \frac{\text{المخزون}}{\text{مجموع الأصول}} = \text{الوزن النسبي للمخزون من مجموع الأصول}$$

$$\%3,75 = 100 \times \frac{15000}{400000} = 100 \times \frac{\text{المدينون}}{\text{مجموع الأصول}} = \text{الوزن النسبي للمدينين من مجموع الأصول}$$

$$\%2,5 = 100 \times \frac{10000}{400000} = 100 \times \frac{\text{أوراق القبض}}{\text{مجموع الأصول}} = \text{الوزن النسبي لأوراق القبض من مجموع الأصول}$$

$$\%6,25 = 100 \times \frac{25000}{400000} = 100 \times \frac{\text{أوراق مالية}}{\text{مجموع الأصول}} = \text{الوزن النسبي للاستثمارات في الأوراق المالية من مجموع الأصول}$$

مجموع نسب عناصر الأصول 80 %

النسب السابقة تدلل على أن أعظم الأوزان النسبية للاستثمارات كانت في المخزون السلعي، وهو توجه ناجح في تناسق الهيكل الاستثماري باعتبارات المخزون السلعي من أهم عناصر الأصول في تحقيق الإيرادات التشغيلية للمشروع.

بالإضافة إلى النسب المتعلقة بالتناسق في الهيكل التمويلي والهيكل الاستثماري، هناك نسب أخرى تشتق من قائمة المركز المالي وهذه النسب تسمى بنسب السيولة. والتي تبين علاقة جانبي قائمة المركز المالي بعضها ببعض. وهذه النسب هي:

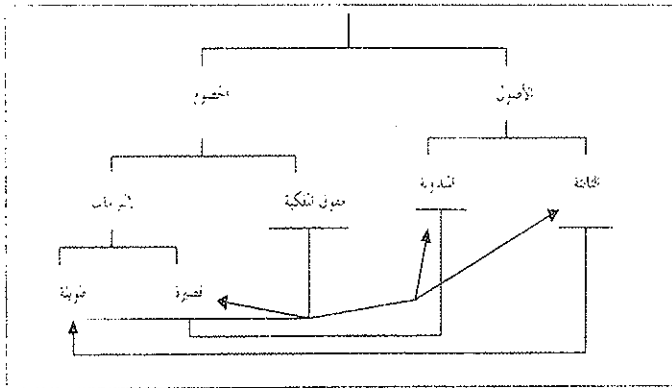
الأصول المتداولة

$$1 - \text{نسبة السيولة العادية} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الالتزامات قصيرة الأجل}} = \text{مرة}$$

حيث تبين النسبة السابقة قابلية أصول المشروع المتداولة على تغطية الالتزامات المتداولة. كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (5)

توزيع مصادر التمويل على الاستخدامات والعلاقة بينهما



تعتبر أصول الوحدة الاقتصادية ضماناً للالتزامات في جميع الأحوال، سواء في الافتراض أو التصفية. لذلك فإن معادلة السيولة بالصيغة السابقة جاءت تعبيراً عن هذه العلاقة . وقد اشتقت من نسبة السيولة نسبتين هما:

$$\text{السيولة السريعة} = \frac{\text{الأصول المتداولة} - \text{المخزون السلعي}}{\text{الالتزامات قصيرة الأجل}} = \text{مرة}$$

استبعد المخزون من الأصول المتداولة تحسباً من مخاطر عدم دورانه (أي قد يكون مخزوناً راكداً). إلا أننا نرى بان هذا الافتراض قد يكون سطحيًا قبل التأكد من معدل دوران المخزون وعليه وقبل استبعاد المخزون لا بد إجراء فحص مالي له عن طريق معادلة معدل دوران المخزون التي تأخذ الصيغة التالية:

$$\text{معدل دوران المخزون} = \frac{\text{تكلفة المبيعات}}{\text{متوسط رصيد المخزون}} = \text{مرة}$$

فإذا كان معدل الدوران يتناسب مع معدلات السوق فإنه من الأجدر عدم استبعاده ، أما إذا وجد بأنه لا يتناسب ومعدلات السوق، فإن تطبيق السيولة السريعة تصبح مقبولة. علماً أن معدل دوران المخزون السلعي من النسب المشتركة ، حيث يتم الحصول على تكلفة المبيعات من قائمة الدخل. ومتوسط المخزون السلعي يؤخذ من قائمة المركز المالي. وهذه المعادلة من المعادلات التي يجري استخدامها من قبل المحلل المالي مع معادلتين أخريتين لتقييم الأداء التشغيلي للمشروع سيتم شرحها لاحقاً.

وتجدر الإشارة إلى انه هناك نسبة ثالثة للسيولة هي:

$$\text{النقدية} \\ \text{السيولة الفورية} = \frac{\text{النقدية}}{\text{الالتزامات قصيرة الأجل}} = \text{مرة}$$

وتستخدم هذه النسبة لمعرفة قابلية النقدية الحرة لدى الوحدة الاقتصادية في تسديد التزاماتها الجارية، إلا أن السؤال الذي يثار حول هذه النسبة، وهو إذا كانت الوحدة الاقتصادية تملك في زمن الاقتراض أو الائتمان سيولة نقدية كافية تستطيع تغطية الالتزام، فلماذا إذاً تلجأ إلى الاقتراض؟

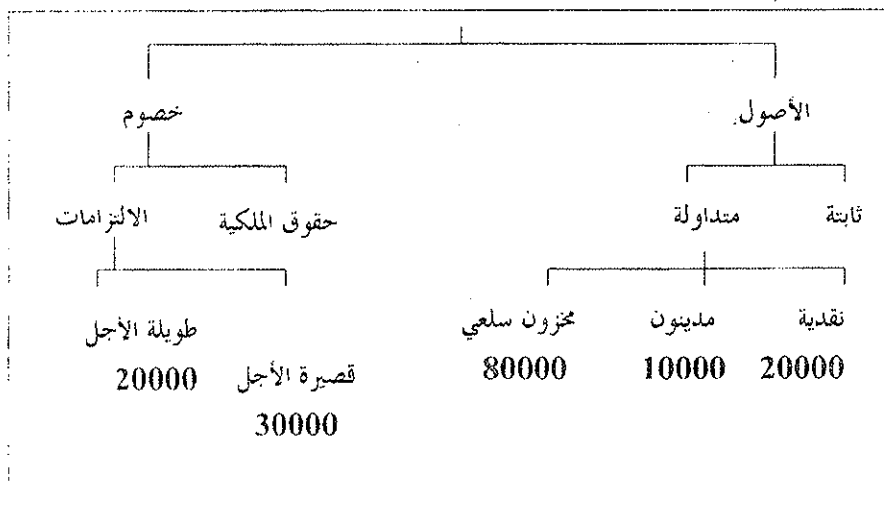
وعليه أن هذه النسبة من وجهة نظرنا تعتبر غير شائعة الاستخدام وخصوصاً في ظروف الكساد الاقتصادي.

مثال (3):

احسب نسب السيولة (العادية، السريعة، الفورية) من الشكل التالي:

شكل رقم (5)

المركز المالي في 2001/21/31



$$\text{السيولة العادية} = \frac{110000}{30000} = 3,667 \text{ مرة}$$

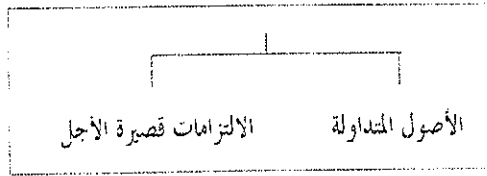
$$\text{السيولة السريعة} = \frac{30000}{30000} = 1:1 \text{ مرة}$$

$$\text{السيولة الفورية} = \frac{20000}{30000} = 0,667 = 1 : 1,5$$

تجدر الإشارة إلى أن نسب السيولة تسمى بنسب تحليل المركز المالي قصير الأجل، باعتبار أن المركز المالي قصير الأجل يشمل كل من الأصول المتداولة (إجمالي رأس المال العامل) والالتزامات قصيرة الأجل، لذلك يأخذ المركز المالي قصير الأجل من قائمة المركز المالي هذان الجزآن فقط، كما هو موضح بالمخطط التالي:

شكل رقم (6)

المركز المالي قصير الأجل



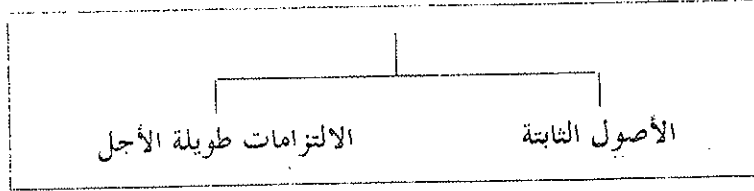
لذلك يجب على المحلل المالي أن يختار النسب المالية التي تناسب موضوع التحليل، شريطة أن تكون قليلة العدد، ومستقلة بعضها عن البعض الآخر، إلا أنها تكمل أحدهما الأخرى، من أجل أن لا يقع في دائرة التفكير، مما تؤدي إلى ضياع الوقت والجهد.

أما إذا أراد المحلل أن يقيم المركز المالي طويل الأجل فعليه أن يختار العلاقة بين الأصول الثابتة والالتزامات طويلة الأجل، لكون الأصول الثابتة هي الغطاء المالي للالتزامات طويلة الأجل.

وبناءً على ذلك يأخذ المركز المالي طویل الأجل الشكل التالي

شكل رقم (7)

المركز المالي طویل الأجل



استناداً للعلاقة السابقة صيغت المعادلة التالية:

$$\text{معدل غطاء الالتزامات طویل الأجل} = \frac{\text{الأصول الثابتة}}{\text{الالتزامات طویل الأجل}} \text{ مرة}$$

تقييم هذه المعادلة قدرة الأصول الثابتة للوفاء بالالتزامات المشروع طویل الأجل.

كما يشتق من المركز المالي طویل الأجل مؤشر حقوق الملكية إلى إجمالي الخصوم، الذي سبق وان أطلقنا عليه سابقاً الوزن النسبي لحقوق الملكية في الهيكل التمويلي، إذ يبين هذا المؤشر حقوق أصحاب المشروع مقارنة بحقوق الدائنين لتحديد مقدار التغير في مصادر التمويل. إذ أن زيادة حقوق الملكية مقارنة بحقوق الدائنين يعني زيادة هامش الأمان للدائنين.

وللتعمق في تحليل المركز المالي طويل الأجل يتم الاستعانة بمؤشرات التمويل

التالية:

$$\text{نسبة الالتزامات المتداولة} = \frac{\text{الالتزامات المتداولة}}{\text{الالتزامات طويلة الأجل} + \text{الالتزامات قصيرة الأجل}} \times 100$$

$$\text{نسبة الالتزامات طويلة الأجل} = \frac{\text{الالتزامات طويلة الأجل}}{\text{الالتزامات طويلة الأجل} + \text{الالتزامات قصيرة الأجل}} \times 100$$

إذ يعتبران المؤشرات السابقتان من المؤشرات المهمة لقياس حدود اعتماد المشروع على التمويل الخارجي في تمويل استخداماته المختلفة، ويتم تحديد مقدار التمويل باستخدام معامل إجمالي الخصوم إلى إجمالي الأصول، فإذا كانت النسبة مرتفعة، فهذا يدل على اعتماد المشروع على مصادر التمويل الخارجية. إلا أنه يجب مقارنة هذه النسبة وإيجاد تغيراتها لعدد من السنين لتكوين حكم دقيق على مقدار اعتماد المشروع على مصادر التمويل الخارجية. لأن استخراج النسبة لسنة واحدة فقط لا تقدم تصوراً واضحاً على مقدار اعتماد المشروع على كل نوع من أنواع مصادر التمويل، إذ بدون مقارنة هذه النسبة مع النسب المثيلة للسنوات السابقة واللاحقة لا يستطيع الخلل تقييم مقدرة المشروع المالية. إضافة إلى ذلك فإنه يجب عند المقارنة تحليل التغيرات التي تحدث للنسبة بالمقارنة مع المبيعات، حيث أن انخفاض مبيعات المشروع مع تزايد نسبة التمويل الخارجي تشير إلى ارتفاع مخاطر الدائنين طويلي الأجل، من حيث الشك في مقدرة المشروع على سداد القوائد.

مثال (4)

تقدمت إحدى الشركات إلى بنك الأردن والخليج بطلب للحصول على قرض طويل الأجل يسدد بعد 5 سنوات بفائدة 6% ، وذلك لتمويل سداد أحد قروضها الذي يستحق في أوائل 2002 مباشرة، ولتمويل نشاطها الجاري وقد أرفقت بطلبها البيانات التالية عن ثلاث سنوات سابقة.

السنوات			التفاصيل
2001	2000	1999	
5000	5000	5000	أصول ثابتة (بالكلفة): التزامات (خصوم) طويلة الأجل 5% تستحق في أوائل 2002
2500	2500	2500	مجمع اندثار
3000	2500	2000	دخل النشاط الجاري
250	375	500	دخل قبل الضرائب
750	450	525	شامل جميع العناصر
			مصاريف صيانة وإصلاح
30	27	25	التزامات (خصوم)
1500	1000	750	متداولة (قصيرة الأجل)
			أصول متداولة:
1500	1250	500	-بضاعة
500	500	1000	-جاري بنك
2000	1750	1500	مجموع الأصول المتداولة

المطلوب/ تحليل البيانات السابقة بالاعتماد على مؤثرات التمويل. مع ايداء

الرأي.

الحل:

1- في مثل هذه الحالة يجب أن يتركز التحليل على المركز المالي طويل الأجل ما دام القرض المطلوب هو طويل الأجل يسدد بعد 5 سنوات.

2- بالإضافة إلى تحليل المركز المالي طويل الأجل يجب تحليل المركز المالي قصير الأجل لتحديد مقدرة المشروع على تسديد التزاماته الجارية، وقابليته على توليد الإيرادات التشغيلية التي تستخدم لإطفاء الفوائد المستحقة عن القرض.

3- يجب تقويم غطاء القروض طويلة الأجل والممثل بالأصول الثابتة وفق المعادلة التالية :

القيمة الدفترية للأصول الثابتة = التكلفة التاريخية - مجمع الاندثار

وعند تطبيق المعادلة الأخيرة نتوصل إلى ما يأتي :

السنوات			التفاصيل
2001	2000	1999	
5000	5000	5000	أصول طويلة الأجل (بالتكلفة)
(3000)	(2500)	(2000)	يطرح مجمع اندثار
2000	2500	3000	القيمة الدفترية

مما تقدم يتضح أن القيمة الدفترية للأصول الثابتة في سنة 2001 هي 2000 دينار، وهذا يعني أن العمر المتبقي للأصول هو (القيمة الدفترية / الاندثار السنوي)

(2000 / 500) = 4 سنوات. بمعنى أن الغطاء المقدم للقرض ستصبح قيمته الدفترية صفرًا قبل استحقاق القرض بسنة.

4- بالإضافة إلى قيمة غطاء القرض ممثلة بالأصول، يمكن تحليل الحالة الإنتاجية للغطاء باستخدام النسبة التالية

مصاريف الصيانة والإصلاحات

-الحالة الإنتاجية للأصول = $100 \times \frac{\text{مصاريف الصيانة والإصلاحات}}{\text{مجموع الأصول طويلة الأجل (الصافي)}}$

مجموع الأصول طويلة الأجل (الصافي)

باستخدام المعادلة السابقة نحصل على:

السنوات			التفاصيل
2001	2000	1999	
30	27	25	مصاريف الصيانة والإصلاحات
2000	2500	3000	أصول طويلة الأجل (الصافي)
1,5	1,08	%83	الحالة الإنتاجية للأصول (المصاريف لكل دينار من الأصول)

يتضح أن الحالة الإنتاجية للأصول في حالة تدهور من سنة إلى أخرى

5- تغطية الفائدة الثابتة:

لاحتساب تغطية الفائدة المستحقة عن القرض نطبق المعادلة التالية:

صافي الدخل (قبل خصم الضرائب)

الفائدة الثابتة

- باستخدام المعادلة السابقة تكون تغطية الفائدة كما هو موضح أدناه:

السنوات			التفاصيل
2001	2000	1999	
250	375	500	صافي الدخل (قبل خصم الضرائب)
125	125	125	الفائدة الثابتة (2500×05%)
2	3	4	معدل التغطية

6- للدراسة مقدرة الشركة على سداد ديونها في تاريخ الاستحقاق نستخدم نسبة

التداول:

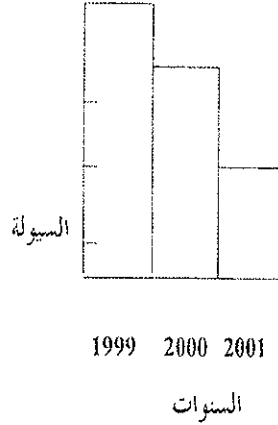
الأصول المتداولة/ الالتزامات المتداولة= مرة

عند تطبيق النسبة السابقة على بيانات الشركة نحصل على:

السنوات			التفاصيل
2001	2000	1999	
2000	1750	1500	الأصول المتداولة
1500	1000	750	الالتزامات المتداولة
1:1,33	1:1,75	1:2	نسبة التداول

يبدل الجدول السابق على تناقص مقدرة الشركة على سواء التزاماتها قصيرة

الأجل من سنة إلى أخرى كما هو موضح بالرسم التالي:



الاستنتاج

تشير المؤشرات السابقة التي تم تحليلها إلى الحقائق التالية:

- الأصول الثابتة لا تشكل ضماناً للقرض، لأن العمر الإنتاجي المتبقي لها (في تاريخ الحصول على القرض) 4 سنوات، وهذا يعني أن قيمتها ستصبح صفراً قبل استحقاق القرض بسنة.

- أن المقدرة الإنتاجية للغطاء (الأصول) متردية وذلك لزيادة معدل مصاريف الصيانة.

- استمرار انخفاض نسبة التداول عبر سنوات التحليل.

- تناقص قيمة صافي رأس المال العامل (الأصول المتداولة) - الالتزامات المتداولة) من سنة إلى أخرى كما هو واضح من الجدول أدناه:

السنوات			التفاصيل
2001	2000	1999	
2000	1750	1500	الأصول المتداولة يطرح: الالتزامات قصيرة الأجل
(1500)	(1000)	(750)	
500	750	750	صافي رأس المال العامل

التوصية:

١-تدل المؤثرات السابقة إلى عدم مقدرة الشركة طالبة القرض على سداد قيمة القرض عند استحقاقه، لذلك يعتبر تقديم القرض مخاطرة لا ضرورة لها.

نسب الرفع المالي:

يمكن تصنيف النسب المشتقة في قائمة المركز المالي من جانب آخر إلى نسب تأثير استخدام مصادر تمويل الأصول (الهيكل التمويلي) ، كما هو موضح أدناه:

١-معدل التمويل بالديون Total Debt Ratio

يعتبر هذا المعدل أكثر المؤشرات استخداماً لقياس درجة استخدام مصادر التمويل الخارجية في تعزيز الهيكل التمويلي، أن هذا المؤشر يستخدم لقياس مقدار الديون لكل دينار واحد من إجمالي الأصول . ويتم قياسه وفق المعادلة التالية:

$$\text{معدل التمويل بالديون} = \frac{\text{إجمالي الالتزامات}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

ويمكن الاستعاضة عن المؤشر السابق بمؤشر الديون إلى حقوق الملكية، وبحسب كما يلي:

$$\text{معدل الديون/ حقوق الملكية} = \frac{\text{إجمالي الالتزامات}}{\text{حقوق الملكية}}$$

أن المعدل الأخير يوضح مقدار الالتزامات في الهيكل التمويلي مقابل حقوق الملكية، فهو يؤدي نفس أهداف مؤشر معدل التمويل بالديون.

2-معدي التمويل بالديون قصيرة الأجل وطويلة الأجل

Current And Long -Term Debt Ratios

يستخدم معدل التمويل بالديون قصيرة الأجل ومعدل التمويل بالديون طويلة الأجل، المشتقين من قائمة المركز المالي، لتحليل قدرة طالبي القروض على تسديد القرض في تاريخ الاستحقاق، من خلال تحديد معامل الالتزام إلى أصول المشروع، بمعنى قابلية أصول المشروع على تغطية الالتزامات في تاريخ استحقاقها. وهاتين المعادلتين تؤديان ذات الغرض الذي أشرنا إليه عند مناقشتنا لتحليل المركزين الماليين طويل الأجل وقصير الأجل. وهاتين المعادلتين هما:

الالتزامات المتداولة

$$\text{معدل التمويل بالديون قصيرة الأجل} = \frac{\text{إجمالي الأصول}}{\text{الالتزامات المتداولة}}$$

الالتزامات طويلة الأجل

$$\text{معدل التمويل بالديون طويلة الأجل} = \frac{\text{إجمالي الأصول}}{\text{الالتزامات طويلة الأجل}}$$

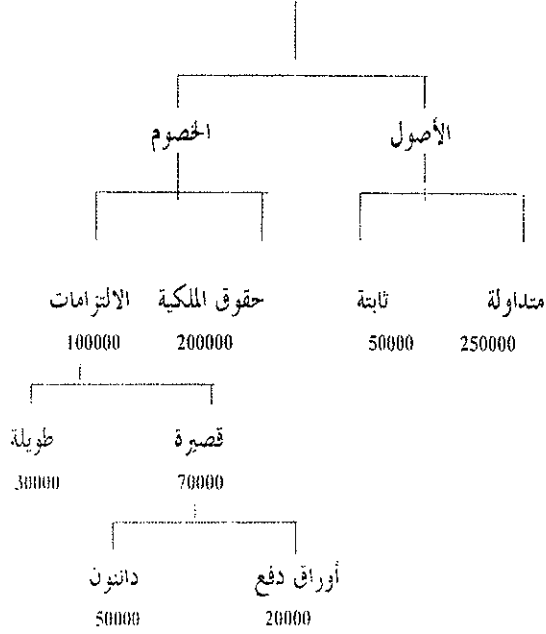
ولأجل أن يكون تحليل المركز المالي قصير الأجل أكثر فائدة لا بد للمحلل أن يستعين بمعادلة متوسط فترة سداد المدفوعات **Average Payment Period**، والتي تركز على متوسط فترة سداد أوراق الدفع المسحوبة على المدين. وهذه المعادلة من النسب المشتركة التي تشتق من قائمتي المركز المالي والدخل، والتي تأخذ الصيغة التالية:

أوراق الدفع

$$\text{متوسط فترة السداد} = \frac{365}{\text{تكلفة البضاعة المباعة}}$$

مثال (5):

الآتي مخطط لقائمة المركز المالي لشركة حداد إخوان كما في 2002/12/31:



علماً أن تكلفة البضاعة المباعة خلال عام 2002 بلغت 50000 دينار

المطلوب/ احتساب نسب الرفع المالي .

إجمالي الالتزامات

$$\text{I - معدل التمويل بالديون} = \frac{\text{حقوق الملكية}}{\text{إجمالي الالتزامات}}$$
$$= \frac{100000}{300000} = 0.333$$

ذا معناه أن كل دينار واحد من أصولها تم تمويل 333% دينار منه من الديون في عام 2002.

$$2- \text{معدل الديون/ حقوق الملكية} = \frac{\text{إجمالي الالتزامات}}{\text{حقوق الملكية}}$$

$$1 : 0,5 = \frac{100000}{200000}$$

ومعنى ذلك أن تحليل هيكل تمويل شركة حداد يوضح أنه أمام كل دينار واحد من حقوق ملكيتها هناك 0,5 دينار إجمالي ديون عليها.

$$3- \text{معدل التمويل بالديون قصيرة الأجل} = \frac{\text{الالتزامات المتداول}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

$$1 : 0,233 = \frac{70000}{300000}$$

معنى ذلك أن كل 1 دينار من تمويل الأصول هناك 0,233 دينار تمويل من الالتزامات المتداولة.

$$5- \text{معدل التمويل بالديون طويلة الأجل} = \frac{\text{الالتزامات طويلة الأجل}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

$$1 : 0,1 = \frac{30000}{300000}$$

يعني ذلك أن كل 1 دينار من تمويل الأصول هناك 0,1 دينار تمويل من الالتزامات
طويلة الأجل. بمعنى آخر أن كل دينار من أصول شركة حداد هناك 0,333 دينار
تمويل خارجي (0,1 + 0,233).

أوراق الدفع

$$265 / \text{-----} = \text{متوسط فترة السداد}$$

تكلفة البضاعة المباعة

20000

$$365 / \text{-----} =$$

50000

$$= 0,00109 \text{ يوما لتسديد أوراق الدفع}$$

أسئلة وتمارين الفصل الثاني

1- ارسم مخطط مبيناً فيه الطرق والأساليب الفنية المستخدمة في التحليل المالي. ثم بين المقصود من النسب المالية.

2- أساس أسلوب التحليل المالي بالنسب المالية هو إيجاد العلاقات بين بيانات القوائم المالية، أن تكون هذه العلاقة ذات المدلول. ما المقصود بذلك وضح مع الأمثلة.

3- بين كيف يتم اشتقاق النسب من قائمة المركز المالي. وضح بالرسم.

4- بين متى تستخدم النسب التالية:

-الوزن النسبي لحقوق الملكية في الهيكل التمويلي.

-الوزن النسبي للالتزامات في الهيكل التمويلي.

-حقوق الملكية/الالتزامات.

5- في 2002/12/31 ظهرت البيانات التالية بميزانية شركة الوادي العاصف المبالغ بالدينار):

400000 رأس المال، 100000 الاحتياطات، 60000 أرباح محتجزة، 100000 التزامات قصيرة الأجل، 140000 التزامات طويلة الأجل، 50000 مكائن، 60000 مباني. 30000 سيارات، 20000 أثاث، 40000 نقدية، 50000 مخزون سلعي، 30000 مدينون، 20000 أوراق قبض، 50000 استثمارات أوراق مالية.

المطلوب/ استخراج النسب التالية:

-نسب التناسق في الهيكل التمويلي للشركة.

-نسب التناسق في الهيكل الاستثماري.

-نسب السيولة.

-نسبة معدل الأداء الأولي.

-إجراء تقييم أولي لوضع الشركة.

6-فيما يلي بيانات لثلاث سنوات لشركة السعودي التجارية:

السنوات			التفاصيل
2001	2000	1999	
20000	20000	20000	أصول ثابتة (بالتكلفة)
7500	7500	7500	قرض طويل الأجل 5% يستحق في أوائل 2002
1500	1250	1000	مجموع الدثار أصول ثابتة
8000	6000	5000	دخل النشاط الجاري
1000	9500	8000	دخل قبل الضرائب شامل جميع العناصر
300	300	300	مصاريف صيانة وإصلاح أصول ثابتة
1200	1100	1000	التزامات قصيرة الأجل
20000	16500	15000	أصول متداولة

قدمت البيانات السابقة إلى بنك الأردن والخليج بهدف الحصول على قرض قدره 10000 دينار ولمدة 3 سنوات اعتباراً من 2002/2/1. بفائدة 5% سنوياً.

المطلوب/ حلل البيانات السابقة ، ثم هل تنصح البنك بمنح القرض إلى شركة السعودي . ولماذا.

7-نسب الرفع المالي من الناحية العملية تؤدي نفس أغراض نسب التناقص في الهيكل التمويلي. فما هي هذه النسب.

8-ناقش هذه العبارة " على كل دينار واحد من إجمالي الأصول هناك 100% دينار ديون).".

9- ما هي استخدامات كل من:

-معدل التمويل بالديون

-معدل الديون/ حقوق الملكية.

وهل يمكن أن يستعاض أحدهما محل الأخرى. ولماذا.

10- حصلت على البيانات التالية من قائمة المركز المالي لشركة بغداد كما في 2002/12/31 (المبالغ بالدينار):

500000 أصول متداولة، 100000 أصول ثابتة، 400000 حقوق الملكية، 140000 التزامات قصيرة الأجل (منها 40000 أوراق دفع)، التزامات طويلة الأجل 60000.

معلومات إضافية:

بلغت تكلفة البضاعة المباعة خلال عام 2002، 50000 دينار .

المطلوب / احتسب نسب الرفع المالي. مع التعليق.

الفصل الثالث النسب المالية لقائمة الدخل

النسب المالية لقائمة الدخل

مقدمة:

أن النسب المالية المستقاة من بيانات قائمة الدخل تسمى بنسب قائمة الدخل وحسابات النتيجة التي تستخدم في تحليل عناصر هاتين القائمتين لأغراض متعددة سيجري تناولها في هذا الفصل والفصول الأخرى.

النسب المالية لتحليل قائمة الدخل:

أن النسب المالية التي يستعان بها لتحليل قائمة الدخل هي:

1-نسب الربحية:

تلخص النسب المالية لصافي المبيعات معدلات الهوامش المستخدمة في التحليل المالي، حيث يتم التعبير عن جميع عناصر قائمة الدخل بنسب مئوية من المبيعات الصافية، ويطلق على هذا الأسلوب التحليل الرأسي لقائمة الدخل - Common Size Income Statement وإذا استخدم هذا الأسلوب لعدة سنوات متتالية يكون مفيداً في تحليل اتجاهات كلاً من هوامش الربح، ونسب المصروفات.

وتعتبر نسب الربحية إحدى المؤشرات الرئيسية التي يستخدمها المستثمرون الحاليون والمتوقعون لأغراض تحديد مسار استثماراتهم، باعتبار الربحية هي أكثر النسب مصداقية في تحديد قابلية المنشأة على تحقيق الأرباح من الأنشطة العادية (التشغيلية).

وتنقسم نسب الربحية إلى:

النسب الناتجة عن نسبة الربح إلى صافي المبيعات:

تقيس هذه المجموعة من النسب مقدار ما يحتجزه كل نوع من أنواع المصروفات التشغيلية من إيرادات المبيعات، كما تقيس قدرة المنشأة على تحقيق الأرباح خلال النشاط البيعي، وفي هذه النسب يكون البسط إما مجمل ربح المبيعات، أو صافي ربح المبيعات، أو صافي الربح بعد الضريبة. أما مقام هذه النسب فيكون دائما صافي المبيعات.

وأهم النسب في هذه المجموعة ما يلي:

2- نسبة مجمل ربح العمليات Gross Profit Margin

أن مجمل ربح العمليات هو عبارة عن الفرق بين سعر بيع السلعة وتكلفة إنتاجها أو شرائها. وأهم ما تعبر عنه هذه النسبة، هو كفاءة الإدارة في التعامل مع عناصر تكلفة المبيعات، ومدى قدرتها على ضبطها والسيطرة عليها، وذلك بما بعد هذه النسبة على فترات زمنية. وتوضح هذه النسبة بالمعادلات التالية:

$$\text{نسبة مجمل ربح العمليات} = (\text{مجمول ربح العمليات} / \text{صافي المبيعات}) \times 100$$

$$\text{أو (صافي المبيعات - تكلفة المبيعات) / صافي المبيعات} \times 100$$

3- هامش ربح التشغيل (قبل الفوائد والضرائب).

تحسب هذه النسبة كما يلي:

$$\text{(صافي ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب / صافي المبيعات)} \times 100$$

ويعود السبب في احتساب هذه النسبة قبل الفوائد والضريبة والإيرادات والمصروفات الأخرى لعدم سيطرة الإدارة على هذه العناصر . وتوضح هذه النسبة مدى الانخفاض المحتمل في سعر بيع الوحدة قبل أن تبدأ المنشأة في تحمل الخسارة. ولذلك ينظر لهذه النسبة كمقياس عام لكفاءة التشغيل. ويلاحظ انه إذا ظل مجمل الربح ثابت نسبياً عبر الزمن في حين أن هامش ربح التشغيل يتضاعف. فإن هذا معناه أن مصاريف التشغيل في المشروع ترتفع بدرجة غير متناسبة مع النشاط. هنا يتعين استخدام تحليل الاتجاهات لكل مصروف منها، حتى يمكن معرفة ماهية المصاريف الضخمة، وبالتالي عزلها، وقيام الإدارة باتخاذ إجراءات الترشيد اللازم لعلاج هذه المشكلة.

4- هامش ربح قبل وبعد الضرائب Befor-Tax and After- Tax profit Margins

توضح هذه النسبة مقدار الأرباح (قبل أو بعد الضرائب) المحققة من كل دينار واحد من المبيعات الصافية، ويتم احتساب هذه النسبة كما يلي:

$$100 \times \frac{\text{الأرباح قبل الضرائب}}{\text{صافي المبيعات}} = \text{هامش الربح قبل الضرائب}$$

$$100 \times \frac{\text{الأرباح بعد الضرائب}}{\text{صافي المبيعات}} = \text{هامش الربح بعد الضرائب}$$

وتجدر الإشارة إلى أن هناك مؤشرا مرتبطان بهوامش الربح، وهي ربحية السهم الواحد (Eaming per share (EPS). وهذان المؤشرا مكملان لنسب الربحية السابقة، حيث بواسطتهما يتم قياس كفاءة أداء الشركة على تحقيق الأرباح الصافية للمساهمين. ويحتسبان هذان المؤشرا كما يلي:

$$\text{ربحية السهم الواحد} = \frac{\text{الأرباح بعد الضرائب}}{\text{عدد الأسهم العادية}}$$

$$\text{توزيعات الأرباح للسهم الواحد} = \frac{\text{توزيعات الأرباح المدفوعة}}{\text{عدد الأسهم العادية}}$$

5- نسب المصروفات:

تعرف المصروفات على أنها التدفقات المالية الخارجة التي تؤدي إلى الزيادة في الخصوم أو النقص في الأصول أو كلاهما، التي تنتج عن نشاط المنشأة الموجه نحو التحقيق الإيرادات، وتستخدم هذه النسب لقياس كفاءة المشروع في تحقيق الفانص الاقتصادي من خلال تقليص قيمة المصروفات المختلفة بعد تحديد تلك الأنواع التي تؤدي إلى احتجاز أكبر حجم من إيرادات المبيعات، ويتم ذلك باستخدام النسب التالية:

$$\text{- المصروفات/ المبيعات الصافية} = \frac{\text{إجمالي المصروفات}}{\text{المبيعات الصافية}} \times 100$$

$$\text{مصرفات التسويق} \\ 100 \times \frac{\text{مصرفات التسويق}}{\text{المبيعات الصافية}} = \text{مصرفات التسويق/ المبيعات الصافية}$$

$$\text{المصرفات الإدارية} \\ 100 \times \frac{\text{المصرفات الإدارية}}{\text{المبيعات الصافية}} = \text{المصرفات الإدارية/ المبيعات الصافية}$$

$$\text{المصرفات التجارية} \\ 100 \times \frac{\text{المصرفات التجارية}}{\text{المبيعات الصافية}} = \text{المصرفات التجارية/ المبيعات الصافية}$$

وللتحليل المستفيض، لا بد من مقارنة نتائج هذه النسب بمثيلاتها في السنوات السابقة، وبالنسب المعيارية، أو نسب السوق، للوقوف على مقدار الإسراف الحادث لاتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لمعالجة ذلك.

وللتحليل الأكثر عمقاً للمصرفات (نظراً لما لها من تأثير على الأرباح الصافية وربحية المشروع) فإنه يتم استخراج نسب تفصيلية لكل نوع من أنواع المصرفات لمعرفة المصرف الذي يشكل أكبر وزناً من غيره، لاتخاذ الإجراءات المناسبة لتقليصها إلى أدنى حد ممكن. وهذا يتم من خلال إيجاد الوزن النسبي لكل مصرف يرد بقائمة الدخل. وذلك باستخدام النسب التالية:

$$\text{الأجور} \\ 100 \times \frac{\text{الأجور}}{\text{إجمالي المصرفات}} = \text{الوزن النسبي للأجور}$$

$$\text{الإيجارات} \\ 100 \times \frac{\text{الإيجارات}}{\text{إجمالي المصرفات}} = \text{الوزن النسبي للإيرادات}$$

$$\frac{\text{الماء والكهرباء}}{\text{إجمالي المصروفات}} \times 100 = \text{الوزن النسبي للماء والكهرباء}$$

وهكذا يستمر المحلل بإيجاد الأوزان النسبية لبقية المصروفات للوقوف على ما يحتله كل نوع منها، لتحديد النسبة الأكبر قياساً بالمصروفات الواردة في قائمة الدخل ، ومن ثم يتم مقارنة هذه النسب مع النسب المتحققة في السنوات السابقة، أو النسب المعيارية ليستطيع المحلل إعطاء صورة أكثر وضوحاً عن مقدار التزام المشروع بمعايير الإنفاق الاقتصادي ، ومدى تحكمه في المصروفات حسب أوجه النشاط المختلفة.

مثال (1)

فيما يلي قائمة الدخل لشركة ديار بدر للسنوات 1999، 2000، 2001 المطلوب احتساب نسب الربحية، نسب المصروفات وإبداء الرأي التحليلي لأداء الشركة.

2001	2000	1999	البيان
18000	9000	3000	صافي المبيعات
(5400)	(3600)	(1800)	تكلفة المبيعات
12600	5400	1200	مجمول ربح
			مصروفات إدارية وعمومية:
1140	760	380	الرواتب والأجور
1056	704	352	الإيرادات
54	36	18	الماء والكهرباء
2250	1500	750	مجموع مصروفات عمومية وإدارية مصروفات التسويق:
390	260	130	الإعلان
510	340	170	رواتب رجال البيع
900	600	300	مجموع مصروفات التسويق
3150	2100	105	مجموع مصروفات التشغيل
9450	3300	150	صافي ربح
18	9	3	فوائد دائنة
12	6	2	كوبونات أوراق مالية
9480	3315	155	مجموع إيرادات الأخرى
(80)	(3)	(1)	فوائد مدينة
9400	3312	154	صافي الربح قبل الضرائب
(940)	(331)	(15)	الضريبة
8460	2981	139	صافي الربح بعد الضريبة
200	200	200	عدد الأسهم العادية

توزع الأرباح بنسبة 60% من صافي الربح بعد الضريبة

الحل : أولاً: نماذج المؤشرات:

النموذج	المؤشرات
(مجمل ربح العمليات/ صافي المبيعات)×100	نسبة مجمل العمليات
(صافي ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب / صافي المبيعات)×100	هامش ربح التشغيل(قبل الفوائد والضرائب)
(الأرباح قبل الضرائب/ صافي المبيعات)×100	هامش الربح قبل الضرائب
(الأرباح بعد الضرائب / صافي المبيعات)×100	هامش الربح بعد الضرائب
(الأرباح بعد الضرائب/ عدد الأسهم العادية)×100	ربحية السهم الواحد
(توزيعات الأرباح المدفوعة / عدد الأسهم العادية)×100	توزيعات الأرباح المدفوعة
(إجمالي المصروفات/ المبيعات الصافية)×100	المصروفات / المبيعات الصافية
(إجمالي مصروفات التسويق/ المبيعات الصافية)×100	مصروفات التسويق/ المبيعات الصافية
(المصروفات الإدارية والعمومية/ المبيعات الصافية)×100	المصروفات الإدارية والعمومية/ المبيعات الصافية
(الرواتب والأجور / إجمالي المصروفات)×100	الوزن النسبي للأجور والمراتب
(الإيجارات/ إجمالي المصروفات)×100	الوزن النسبي للإيجارات
(الماء والكهرباء/ إجمال المصروفات)×100	الوزن النسبي والكهرباء
(الإعلان/ إجمالي المصروفات)×100	الوزن النسبي للإعلان
(رواتب رجال البيع/ إجمالي المصروفات)×100	الوزن النسبي رواتب رجال البيع

ثانياً: قيمة المؤشرات النسبية

السنوات			المؤشرات
2001	2000	1999	
=18000/12600 %70	=%9000/5400 %60	=%300/1200 %40	نسبة مجمل ربح العمليات
=%18000/9450 %52,5	=%9000/3300 %37	=%3000/150 %5	هامش ربح التشغيل (قبل الفوائد والضرائب)
=%18000/9400 %52,2	=%9000/3312 %36,8	=%3000/154 %5,1	هامش ربح قبل الضرائب
=%18000/8460 %47	=%9000/2981 %33,1	=%3000/139 %4,6	هامش ربح بعد الضرائب
=200/8460 3.42 دينار	=%9000/2981 %33,1	=200/139 0,695 دينار	ربحية السهم الواحد
=200/5076 25,38 دينار	=200/1788,6 8,943 دينار	=200/83,4 0,417 دينار	توزيعات الأرباح المدفوعة %60 في صافي ربح بعد الضريبة

السنوات			المؤشرات
2001	2000	1999	
%18000/3150	%9000/2100	%3000/1050	المصروفات/المبيعات
%17,5=	%23,3=	%35=	الصفافية
%18000/900	=%9000/600	=%3000/300	المصروفات
%5=	%6,7	%10	التسويق/ المبيعات
			الصفافية
%18000/2250	%9000/1500	=%3000/750	المصروفات الإدارية
%12,5=	%16,7=	%25	والعمومية/ المبيعات
			الصفافية
%3150/1140	=%2100/670	=%1050/380	الوزن النسبي
%36,2=	%33,5	%36,2	للأجور
%3150/1056	=%2100/704	=%1050/18	الوزن النسبي للإيجار
%1,7=	%33,5	%1,7	الوزن النسبي للماء
=%3150/390	=%2000/45	=%1050/130	الوزن النسبي
%12,4	%12,4	%12,4	للإعلان
=%3150/510	=%2100/340	=%1050/170	الوزن النسبي رواتب
%16,2	%16,2	%16,2	رجال البيع

التحليل:

1- ربحية المشروع الممثلة بنسبة مجمل ربح العمليات، هامش ربح التشغيل، هامش ربح قبل الضرائب وبعد الضرائب في تصاعد خلال السنوات الثلاث وكذلك ربحية السهم الواحد، وتوزيعات الأرباح الموزعة. وهذا يرتبط بما يلي:

-زيادة حجم المبيعات خلال السنوات الثلاث قابلها انخفاض الوزن النسبي للمصروفات لنفس الفترة حيث كانت المصروفات إلى المبيعات في سنة 1999 35% أصبحت 23,3% في سنة 2000 وفي سنة 2001 17,5%.

2- من النظر إلى الأوزان النسبية للمصروفات يتضح أن مصروف الرواتب والأجور تشكل أعلى الأوزان وسط المصروفات يليها الإيجارات، ولأجل زيادة يليها ربحية المشروع لا بد من تخفيض هذين المصروفين وخصوصاً الأجور عن طريق ربطه بالإنتاجية.

أسئلة و تمارين الفصل الثالث

1- نسب الربحية إحدى المؤشرات الرئيسية التي يستخدمها المستثمرون لأغراض تحديد مسار استثماراتهم ، بناءً على ما تقدم؛ ما المقصود بنسب الربحية، وما هي أبرز النسب المستخدمة لتحديد الربحية أو الحكم على الربحية.

2- متى نستخدم النسب التالية ، ولماذا:

-نسبة مجمل الربح العمليات

-نسبة هامش التشغيل (قبل الفوائد والضرائب)

-نسبة هامش ربح قبل وبعد الضرائب.

3-تستخدم نسب المصروفات لغايات معينة أبرزها، قياس كفاءة المشروع في تحقيق الفائض الاقتصادي. كيف يتحقق ذلك.

5-لماذا يطلق على نسب قائمة الدخل بالتحليل الرأسي للقائمة.

6-الآتي قائمة الدخل لشركة وادي بدران للسنوات 2000، 2001، 2002.

المطلوب: احتساب نسب الربحية ، نسب المصروفات، وإبداء الرأي التحليلي
لأداء الشركة:

2002	2001	2000	التفاصيل
31000	27000	18000	صافي المبيعات
(10000)	(8000)	(6000)	تكلفة المبيعات
21000	19000	12000	مجمّل الربح التشغيلي
			مصروفات إدارية وعمومية:
1900	1500	1000	الرواتب والأجور
850	800	700	الإيجارات
470	450	400	ماء دكدياء
3220	2750	2100	مجموع المصروفات الإدارية العمومية
			مصروفات التسويق:
550	500	300	الإعلان
1500	1000	700	رواتب رجال البيع
2050	1500	1000	مجموع مصاريف التسويق
(5270)	(4250)	(3100)	مجموع مصروفات التشغيل
15730	14350	8900	صافي الربح
650	550	110	فوائد دائنة
450	310	200	كوبونات أوراق مالية
(160)	(110)	(80)	فوائد مدينة
16670	15100	9130	صافي الربح قبل الضرائب
(2000)	(1812)	(1095)	الضريبة
14670	13280	8035	صافي الربح الضريبة
1000	1000	1000	عدد الأسهم العادية

الفصل الرابع
النسب المالية المشتركة والنسب
المعيارية

النسب المالية المشتركة والنسب المعيارية

مقدمة:

النسب المشتركة هي العلاقات السببية التي يشترك فيها عنصر أو أكثر تقبليس من قائمة المركز المالي، مع عنصر أو أكثر مقبليس من قائمة الدخل، حيث يمكن الحصول عن تفاعل هذه العلاقة على مؤشر يفيد في أحد مجالات قرارات الاستثمار، أو تقييم جانب من جوانب نشاط المشروع في تاريخ معين أو فترة زمنية معينة، كما تستخدم النسب المشتركة في الغالب لتقييم أداء المشروع المتعلق بالمركز المالي قصير الأجل، لذلك يميل الكثير إلى تسمية النسب المشتركة بمعادلات الأداء التشغيلي، إذ يستفاد منها مع مؤشر السيولة للحكم على مقدرة المشروع فيما يلي:

1- الحكم على مقدرة المشروع في الوفاء بالتزاماته الجارية (قصيرة الأجل)

2- الحكم على مقدرة المشروع في توليد الإيرادات التشغيلية

ولعل أكثر النسب المشتركة تطبيقاً في التحليل المالي هي:

معدل الدوران:

تتعلق معدلات الدوران في بيان مؤشر كفاءة استخدام الأصول المشروع في توليد إيرادات التشغيل (المبيعات) . إذ ترتبط الإدارة الرشيدة للسيولة بنجاح المشروع في تشغيل أمواله بحكمة وكفاءة، فإذا كان المشروع يستخدم معدلات لدوران الأموال المستثمرة في النشاط للحكم على مدى كفاءة استخدامه، فإن هذه المؤشرات تقدم الحكم على كفاءة تشغيل الأموال في الأنشطة المختلفة. ولتحقيق هذه الأغراض يلجأ المحلل المالي إلى استخدام النسب التالية:

1- معدل دوران رأس المال العامل:

المقصود برأس المال العامل الإجمالي، مجموع الأصول المتداولة التي يمتلكها المشروع في تاريخ معين. أما الفرق بين الأصول المتداولة والالتزامات قصيرة الأجل فتسمى صافي رأس المال العامل، الذي يحقق لدائفي المشروع نسبة الأمان التي تتمتع بها الالتزامات الجارية. ولقياس كفاءة رأس المال العامل يتم تحديد عدد المرات التي يدورها حل السنة المالية الواحدة، باستخدام معدل دورانه لمعرفة مقدار تشغيل وحدة النقد الواحدة الموظفة في مجالاته المختلفة مما يتيح إمكانية أكبر على تحقيق الأرباح، لذلك كلما زادت معدلات دوران رأس المال العامل كلما تضاعف هامش الربح بمقدار عدد المرات التي دارها. فعلى سبيل المثال إذا كان رأس المال العامل الموظف في شركة معينة مقداره 1000 دينار وهامش الربح المعياري لهذه الشركة هو 10% فمعنى ذلك إذا كان معدل الدوران لرأس المال العامل خلال سنة معينة وفق الافتراضات التالية فسوف يكون هامش الربح كما هو موضح بالجدول أدناه:

عدد مرات الدوران	هامش الربح	قيمة الربح
1	10%	100 دينار
2	20%	200 دينار
3	30%	300 دينار
4	40%	400 دينار

هكذا كلما تعاضمت مرات الدوران كلما تعاضم هامش الربح بمقدار عدد مرات دوران رأس المال العامل، وللتعبير عن هذه النسبة تستخدم المعادلة التالية:

$$\text{معدل دوران رأس المال العامل} = \frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{متوسط رأس المال العامل}} = \text{مرة} \dots (1)$$

$$\text{ويمكن احتسابها باليوم} = \frac{360}{\text{معدل دوران المال العامل}} = \text{يوم} \dots (2)$$

إذا استخدمت المعادلة الثانية فإن دليل الاستثمار الجيد لرأس المال العامل يتحدد على أساس إذا انخفضت أيام دوران رأس المال العامل زاد هامش الربح".

2- معدل دوران المدينين:

تستخدم هذه النسبة كمؤشر للحكم على كفاءة إدارة الائتمان في المشروع على تحصيل الديون. ويرتبط ذلك بعدد المرات التي يمكن فيها تحصيل الديون خلال السنة، إذ كلما ارتفع المعدل عن السنوات السابقة أو عن المعدلات المعيارية، فهو يشير إلى تحسن أداء الإدارة في تحصيل ديونها، ونجاح سياستها الائتمانية. وتضاعف هذه النسبة في المعادلة التالية:

$$\text{معدل دوران المدينين}^{**} = \frac{\text{صافي المبيعات الأجلة}}{\text{متوسط رصيد المدينين}} = \text{مرة} \dots (3)$$

** متوسط رأس المال العامل = الأصول المتداولة أول المدة + الأصول المتداولة أخرى المدة / 2

متوسط رصيد المدينين = المدينين أول المدة + المدينين آخر المدة / 2

ومن هذه النسبة، يتم اشتقاق نسبة ثانية (نسبة متوسط فترة التحصيل) التي تستخدم لأغراض تقييم نوعية ديون المشروع. وتستخرج هذه النسبة بالمعادلة التالية:

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = \frac{360}{\text{معدل دوران المدينين}} = \text{مرة} \dots \dots (2)$$

3- معدل دوران المخزون السلعي:

يقصد بمعدل دوران المخزون السلعي عدد المرات التي يتم فيها بيع المخزون السلعي خلال السنة، ويستخدم هذا المقياس لتحديد كفاءة إدارة المبيعات في تسويق منتجات المنشأة خلال السنة الواحدة، فهو مؤشر يبين كفاءة المنشأة في توظيف الأموال بالمخزون السلعي الذي تتاجر به. إذ أن ارتفاع المعدل من خلال عدد مرات دورانه يبين كفاءة الإدارة في تحقيق الأرباح، ذلك للارتباط الوثيق بين الأرباح المحققة ودوران المخزون السلعي.

ويتم احتساب هذه النسبة بموجب المعادلة التالية:

$$\text{معدل دوران المخزون} = \frac{\text{تكلفة المبيعات}}{\text{متوسط رصيد المخزون}} = \text{مرة} \dots \dots (2)$$

$$\text{معدل دوران المخزون باليوم} = \frac{360}{\text{معدل دوران المخزون}} = \text{يوم} \dots \dots (2)$$

4- معدل دوران الدائنين (الذمم الدائنة):

يستخدم هذا المؤشر للحكم على كفاءة إدارة المشروع لسداد التزاماته المتداولة. ويتم استخراج هذا المعدل بموجب الصيغة التالية:

$$\text{معدل دوران الدائنين (الذمم الدائنة)} = \frac{\text{المشتريات الصافية}}{\text{الدائنين + أوراق الدفع}} \text{ مرة} \dots (1)$$

$$\text{معدل دوران الذمم الدائنة باليوم} = \frac{360}{\text{معدل دوران الذمم الدائنة}} \text{ يوم} \dots (2)$$

5- معدل دوران الأصول:

يقيس هذا المؤشر كفاءة المشروع في استثمار مصادر التمويل في الاستخدامات إذ ما كانت معدلات الدوران عالية دلت على حسن الاستثمار بالأصول. لذلك فإن معدلات دوران الأصول تنقسم إلى ثلاث هي:

$$\text{-معدل دوران الأصول المتداولة} = \frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{الأصول المتداولة}} \text{ مرة}$$

$$\text{-معدل دوران الأصول الثابتة} = \frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{صافي الأصول الثابتة}} \text{ مرة}$$

$$\text{-معدل دوران مجموع الأصول} = \frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{إجمالي الأصول}} \text{ مرة}$$

تدل المؤشرات السابقة على قدرة الاستثمار في الأصول المختلفة على تحقيق رقم المبيعات.

النسب المعيارية:

النسب المعيارية مؤشرات محددة مسبقاً وفق أسس علمية للتنبؤ بما ستكون عليه النسبة في التنفيذ الفعلي، أو هي مستهدفات يسعى المشروع تحقيقها في سياق التنفيذ الفعلي. لذلك فإن النسب المعيارية تحقق الرقابة على الأنشطة الفعلية أو التوضيح ما يجب أن يكون عليه التنفيذ. ويمكن تشبيه النسب المعيارية بوحدة الكيلو كميّار للوزن والساعة كميّار للزمن والمتر كميّار لقياس الأطوال.

ومن فوائد النسب المعيارية ما توفره من إمكانية مقارنتها مع النسب الفعلية وإيجاد مقدار الانحرافات عنها التي تكون دافعاً قوياً للبحث عن أسباب هذه الانحرافات، وتقديم التفسيرات لها، وبذلك تصلح النسب المعيارية كأداة للرقابة وتقييم الأداء. وتتخذ النسب المعيارية أحد الأشكال التالية:

-النسب التي تخص صناعة معينة

-النسب المقتبسة من المشاريع المماثلة أو المنافسة خاصة الناجحة منها.

-النسب المستخرجة من المشروع نفسه من واقع الخبرة في السنوات السابقة.

وتجدر الإشارة إلى أن النسب المعيارية تعد عن فترة مستقبلية محددة، لذلك يدخل في هذا الإطار عنصر التنبؤ المستقبلي عن اوجه النشاط المراد إعداد نسبه المعيارية. ويقوم التنبؤ بالمفهوم العلمي على أسس وقواعد منطقية تربط المستقبل بالماضي والحاضر، وتأسيساً على ذلك فإن عملية التنبؤ، المستقبلي لنسب المعيارية، يتطلب معلومات دقيقة وواضحة، ومستمدة من الواقع، بالإضافة إلى أن التنبؤ

بالنسب المعيارية يتطلب كادراً متخصصاً قادراً على استنتاج بيانات الماضي لتوقع المستقبل.

طريق استخراج النسب المعيارية:

تعتبر عملية استخراج النسب المعيارية إحدى المسائل الفنية التي تحتاج إلى دراية وخبرة علمية وفنية. وجرت العادة على احتساب النسب المعيارية بالاستعانة بما يوفره الإحصاء من طرق علمية من هذا المجال. وفي الطرق الإحصائية التي يستعان بها هنا هي:

طريقة المتوسط الحسابي:

يعرف المتوسط الحسابي بأنه ناتج قسمة مجموع مقدار وحدة قياس معينة على عدد مفردات مقدار وحدة القياس. وباعتبار النقود هي وحدة القياس الخاسبي. فإن المتوسط الحسابي لأي بند من بنود القوائم المالية أو مصادر المعلومات الخاسبية الأخرى، هو عبارة عن مجموع اقيام بند معين مقسوماً على عدد المرات التي يستخدم فيه قيمة البند، فمثلاً لو كان رصيد المخزون السلعي للسنوات 1996-2001 هي : 10000، 8000، 5000، 14000، 20000 دينار على التوالي فإن المتوسط الحسابي للمخزون السلعي هو مجموع رصيد المخزون للسنوات 1996-2001 مقسوماً على عدد السنوات أي:

$$20000 + 14000 + 5000 + 8000 + 10000$$
$$= \frac{11400}{5} \text{ دينار}$$

لذلك فإن 11400 دينار هي القيمة المعيارية للمخزون السلعي لعام 2002 وبالرغم من بساطة هذه الطريقة إلا أنه يعاب عليها مساوئها في أهمية القيم لجميع السنوات دون مراعاة الانحراف بين الحدود الدنيا والعليا للقيم.

طريقة الوسيط:

الوسيط عبارة عن قيمة المشاهدة التي تقع بين سلسلة المشاهدات بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً، بحيث تكون عدد المفردات التي تسبق الوسيط مساوية لعدد المفردات التي تليه، فيما لو كان عدد مفردات العينة فردية، أما إذا كانت عينة المشاهدة زوجية فيعتبر الوسيط عبارة عن الوسط الحسابي للمفردتين اللتين تقعان في وسط المجموعة . فمثلاً لو كان رصيد المخزون السلعي آخر المدة للسنوات 1996-2001 كما يلي

20000،4000،5000،8000،1000

فالوسيط هو :

20000 ، 14000 ، 10000 ، 8000 ، 5000

أما إذا كانت عدد المفردات السابقة زوجياً ولنفرض 6 مفردات للفترة من 1995-2001 كما يلي:

2000،4000،5000،8000،10000،7000

فالوسيط هو :

10000 + 9000

= 9500 دينار

2

أن ما يميز الوسيط عن الوسط الحسابي هو عدم تأثره بالقيم المتطرفة، فهو لا يساوي في الأهمية بين مفردات العينة، كما هو الحال بالنسبة للوسط الحسابي، لذلك فهو يستبعد آثار القيم المتطرفة عن قيمة المفردة التي سوف تكون وسيطاً، وهي بذلك تعبر عن مفردات العينة بشكل كامل.

طريقة المتوسط الزمني المتحرك:

تقوم هذه الطريقة على استخدام الوسط الحسابي بواسطة تحريك النسبة زمنياً ومعاملتها بعلاقة نسبية جديدة مع المفردة التي تليها وفق الخطوات التالية:

1- ترتب مفردات العينة تصاعدياً أو تنازلياً.

2- استخراج المتوسط الحسابي لمفردتين أو ثلاث مفردات لكل بداية أو نهاية سلسلة مفردات العينة.

3- المتوسط الحسابي المستخرج في الخطوة السابقة يعتبر مفردة جديدة لمتوسط حسابي جديد يضاف إلى قيمة المفردة التي تلي آخر مفردة في المتوسط الحسابي الأول.

4- المتوسط الحسابي الأخير المستخرج بموجب الخطوات السابقة يعتبر النسبة المعيارية المطلوبة.

ولتوضيح تطبيق المتوسط الزمني المتحرك نفرض أن نسبة السيولة لشركة من الشركات للفترة من 1997-2001 هي:

السنة	97	98	1999	2000	2001
النسبة	1,8	1,4	1,6	1,7	1,5

وللحصول على النسبة المعيارية لسنة 2002 على أساس فترتين أولاً ثم على أساس ثلاث فترات هي:

أولاً- ترتب مفردات العينة تصاعدياً (أو تنازلياً)

1,8	1,7	1,6	1,5	1,4
-----	-----	-----	-----	-----

ثانياً- إعداد نسبة السيولة المعيارية على أساس فترتين:

$$1,5 + 1,4$$

$$1,45 = \frac{\quad}{2} \text{ مرة}$$

$$1,6 + 1,45$$

$$1,53 = \frac{\quad}{2} \text{ مرة}$$

$$1,7 + 1,53$$

$$1,62 = \frac{\quad}{2} \text{ مرة}$$

$$1,8 + 1,62$$

$$1,71 = \frac{\quad}{2} \text{ مرة وهي النسبة المعيارية للسيولة لعام 2001}$$

ثالثاً- إعداد نسبة السيولة المعيارية على أساس ثلاث فترات:

$$1,2 + 1,5 + 1,4$$

$$1,5 = \frac{\quad}{3}$$

$$1,8 + 1,7 + 1,5$$

$$1,67 = \frac{\quad}{3} \text{ مرة النسبة المعيارية للسيولة لعام 2002}$$

وتجدر الإشارة إلى أن الفرق في تطبيق المتوسط الزمني المتحرك على أساس فترتين أو ثلاث أو أربعة فترات زمنية. الخ هو أن كل متوسط يتم التوصل إليه يعطي وزناً نسبياً يرتفع وينخفض حسب عدد الفترات الزمنية، وبموجب المثال السابق فإن الوزن النسبي للنسبة المعيارية على أساس فترتين يساوي 25% ذلك لأن عدد المتوسطات الحسابية كان 4 متوسطات، بينما كان الوزن النسبي للنسبة المستخرجة على ثلاث فترات يساوي 50% ، لأن عدد المتوسطات الحسابية كان متوسطين، كما أن زيادة الفترات الزمنية في السلاسل الزمنية الكبيرة قد يساعد على تقليل العمليات الحسابية ، إلا أنه يقلل من دقة النسبة المعيارية المستخرجة.

مثال شامل :

الآتي بيانات مأخوذة من قائمتي الدخل والمركز المالي لشركة الواحة الخضراء

للفترة من 1999-2001

السنوات			العناصر
2001	2000	1999	
250000	180000	150000	صافي المبيعات (منها 20% مبيعات آجلة)
120000	90000	70000	الأصول المتداولة:
21500	21000	20000	نقدية
11500	10500	10000	مدينون
35000	58500	40000	مخزون سلعي
100000	120000	80000	مشتريات (الصافية)
25000	32000	35000	الالتزامات قصيرة الأجل:
22000	25000	30000	دائنون
3000	7000	5000	أوراق دفع
50000	50000	45000	الأصول الثابتة (الصافي):
25000	25000	20000	مكائن
10000	10000	10000	أثاث
15000	15000	15000	وسائط نقل
170000	140000	115000	مجمع الأصول

المطلوب/ استخراج نسب النشاط ، والنسب المعيارية للنشاط باستخدام الوسط

الحسابي ثم علق على نشاط الشركة

الحل:

أولاً - نموذج المؤشر:

المؤشرات	النموذج
معدل دوران رأس المال العامل (مرة)	صافي المبيعات / متوسط رأس المال العامل
معدل دوران رأس المال العامل (يوم)	360 / معدل دوران رأس المال العامل
معدل دوران المدينين (مرة)	صافي المبيعات الآجلة / متوسط رصيد المدينين
متوسط فترة التحصيل (يوم)	360 / معدل دوران المدينين
معدل دوران المخزون (مرة)	تكلفة المبيعات / متوسط رصيد المخزون
معدل دوران المخزون (يوم)	360 / معدل دوران المخزون
معدل دوران المخزون (مرة)	المشتريات الصافية / (رصيد الدائنين + أوراق الدفع)
معدل دوران الذمم الدائنة (يوم)	360 / معدل دوران الذمم الدائنة
معدل دوران الأصول المتداولة	صافي المبيعات / الأصول المتداولة
معدل دوران الأصول الثابتة	صافي المبيعات / الأصول الثابتة
معدل دوران مجموع الأصول	صافي المبيعات / إجمالي الأصول
النسب المعيارية بطريقة الوسيط	النسب الوسط بعد ترتيب قيم المشاهدة تصاعدياً

صافي قيمة التوزيع

السنة	المستويات	المستويات	المستويات
2002	2001	2000	1999
$\begin{array}{r} \text{المستوى المتأخر لعام 2002} \\ 2,38 + 2,25 \\ \hline 2,315 = \\ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 250000 \\ 22,38 = \\ \hline 105000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 180000 \\ 2,25 = \\ \hline 80000 \end{array}$	
$\begin{array}{r} 151 + 160 \\ \hline 155,5 = \\ 2 \end{array}$	$151 = 2,38 / 360$	$160 = 2,25 / 360$	
			صافي دورات رأس المال المتاح (بعم)
			صافي دورات رأس المال المتاح (بعم)

$4.5 + 3.5$ $4 = \frac{\quad}{2}$	$4.5 = 11000 / 50000$	$3.5 = 10250 / 36000$	-	معدل دوران الدين (مرة)
$80 - 102.8$ $91.4 = \frac{\quad}{2}$	$80 = 4.5 / 360$	$102.8 = 3.5 / 360$	-	متوسط فترة التحصيل (يوم)
$4.6 + 2$ $3.3 = \frac{\quad}{2}$	$4.6 = 46750 / 12350$	$2 = 49250 / 101500$	-	معدل دوران المخزون (مرة)

$78+180$ $129 = \frac{\quad}{2}$	$78=4.5/360$	$180=2/360$	$-$	معدل دورات المخزون (مرة)
$4+3.75+2.28$ $3.34 = \frac{\quad}{3}$	$4 = \frac{100000}{3000+22000}$ $90=4/360$	$375 = \frac{120000}{7000+25000}$ $96=3.75/360$	$2.28 = \frac{800000}{5000+30000}$ $157.8=2.28/360$	معدل دورات الدين المدفوع (مرة) معدل دورات الدين المدفوع (مرة)
$107.7=3.34/360$ $2.1+2+2.1$ $2 = \frac{\quad}{2}$	$2.1 = 120000/250000$ $90=4/360$	$2=90000/180000$	$2.1 = 70000/150000$	معدل دورات الأصول المتداولة (مرة)
$5+3.6+3.3$ $3.96 = \frac{\quad}{3}$	$5=50000/25,0000$	$3.6 = 50000/180000$	$3.3 = 45000/150000$	معدل دورات الأصول الثابتة (مرة)

ملاحظات على الجدول:

1- لم يتم استخراج مؤشرات دوران لسنة 1999 لعدم وجود بيانات للسنة 1998 ولذلك تعتبر بيانات 1999 هي رصيد أول المدة لاحتساب المتوسطات

2- تم احتساب متوسط رأس المال العامل لعام 2000 بواسطة " أصول متداولة في 1999 + أصول متداولة في 2000 مقسومة على 2" إما بالنسبة لسنة 2000 (أصول متداولة في 2000 + أصول متداولة 2001) / 2. ويتم تطبيق نفس الفكرة على بقية المتوسطات كلاً حسب عناصرها.

3- معدل دوران المخزون يتطلب استخراج تكلفة المبيعات وعليه تستخدم المعادلة التالية:

(المخزون السلعي أول المدة + المشتريات) مخزون سلعي آخر المدة . لذلك في سنة 2000 كانت تكلفة المخزون = (40000 + 120000) - 58500 = 101500 دينار.

ونطبق نفس المعادلات على السنوات الأخرى.

4- المبيعات الآجلة = صافي المبيعات $\times 20\%$

التحليل:

جميع مؤشرات النشاط التي تم الحصول عليها من المعدلات المختلفة تشير إلى حقيقة واحدة هي أن المشروع ذو كفاءة جيدة، والدليل على ذلك تحسن مؤشرات الأداء سنوياً. كما هو واضح من الجدول أعلاه حيث بلغ معدل دوران رأس المال العامل 2,38 مرة في عام 2001 مرتفعاً من عام 2000 بفارق 13% مرة، وكذا الحال بالنسبة لمعدل دوران المدينين حيث بلغ 4,5 مرة في عام 2001 بينما كان

3.5 مرة. وهكذا بالنسبة لبقية المؤشرات. لذلك فإن المعدلات المستهدفة (المعيارية) لسنة 2002 سوف تحقق نمواً أكبر في الأداء استناداً لأداء الأداء السنوات السابقة.

أسئلة وتمارين الفصل الرابع

1- ناقش العبارات التالية:

- النسب المشتركة تعني العلاقات السببية التي يشترك فيها عنصر أو أكثر
- ترتبط إدارة السيولة، بنجاح المشروع في تشغيل أمواله بحكمه وكفاءة من خلال التعرف على مؤشرات معدل دوران الأموال.
- الفرق بين الأصول المتداولة والالتزامات قصيرة الأجل يطلق عليها صافي رأس المال العامل .
- كلما زاد معدل دوران رأس المال العامل تضاعف هامش ربح المشروع بعدد المرات التي يدورها رأس المال العامل .
- كلما قل عدد مرات دوران المدينين أعطت مؤشراً على سوء أداء الإدارة في تحصيل ديونها.
- 2-ماذا يهدف التحلل المالي من استخراج النسب المشتركة ممثلة بمعدلات الدوران.
- 3-ما هي الغاية من استخراج معدل الدوران بالمرة وبالأيام. أشرح ذلك مع إيراد أمثلة.
- 4-بين صيغة معدل دوران كل مما يأتي ثم حدد الغاية أو الفائدة لكل واحدة منها:

-معدل دوران رأس المال العامل

-معدل دوران المخزون السلعي

-معدل دوران المدينين

-معدل دوران الدائنين

-معدل دوران الأصول

5- الآتي بعض المعلومات المتعلقة بإحدى الشركات التجارية للفترة من 1996 لغاية 2001:

السنوات						الوحدة	المؤشرات
2001	2000	1999	1998	1997	1996		
3,1	3,1	3	2,5	2,5	2	مرة	معدل المخزون السلعي
3,6	3,4	3,2	2,6	2,6	2,1	مرة	معدل دوران رأس المال العامل
3	2,9	2,7	2,4	2,3	2,2	مرة	معدل دوران الأصول المتداولة
2,3	2,3	2,2	2,1	2,1	2	مرة	معدل دوران الأصول الثابتة
138	139	139	142	149	150	يوم	معدل دوران الدائنين
150	150	154	158	160	160	يوم	معدل دوران المدينين

المطلوب: احتساب المعدلات المعيارية للمؤشرات السابقة لسنة 2002 باستخدام

كل مما يأتي:

-المتوسط الحسابي

-الوسيط

-الوسيط الزمني المتحرك

ثم بين الغاية من استخدام النسب أو المعدلات المعيارية.

6- الآتي بيانات مأخوذة من قائمتي الدخل والمركز المالي لشركة يوسف للفترة

من 1997-2001:

السنوات					البيان
2001	2000	1999	1998	1997	
450000	380000	350000	280000	250000	صافي المبيعات (20% بيع أجل)
					الأصول المتداولة
34500	36500	36000	35000	30000	نقدية
47500	47000	45000	45000	40000	مدينون
122000	120000	115000	110000	100000	مخزون سلعي
204000	203500	196000	190000	170000	مجموع الأصول المتداولة
180000	160000	140000	110000	100000	المشتريات (الصافي)
					الالتزامات قصيرة الأجل:
50000	47000	43000	41000	40000	دائنون
13500	13500	12500	12000	10000	أوراق دفع
63500	60500	55500	53000	50000	مجموع الالتزامات قصيرة الأجل
					الأصول الثابتة:
45000	45000	40000	40000	40000	الألات
15000	15000	15000	15000	15000	أثاث
30000	30000	30000	30000	30000	وسائط نقل
90000	90000	85000	85000	85000	مجموع الأصول الثابتة
294000	293500	281000	275000	225000	مجموع الأصول

المطلوب:

1- استخراج نسب النشاط الضرورية.

2- عمل نسب معيارية لعام 2002-

3- قدم تحليلاً للمعلومات

الفصل الخامس
المقارنات (الإتجاهات) الرأسية

المقارنات (الاتجاهات) الرأسية

مقدمة:-

يعتبر أسلوب المقارنات أحد أهم الأساليب المساعدة ومكملاً للأساليب التقليدية، ويمتد ليشمل استخدامه في الأساليب الكمية. تشمل المقارنات في التحليل المالي مجالات عدة وفقاً للغاية أو الغرض من التحليل. إذ تشمل مقارنة البيانات الفعلية ببيانات السنوات السابقة أو مقارنة بيانات السنة الحالية مع المؤشرات المعيارية، أو مقارنة البيانات المتعلقة بمنشأة أو مشروع ببيانات مشروع منافس.

اعتبارات أسلوب المقارنات:

لأجل أن يحقق هذا الأسلوب أفضل النتائج لا بد من مراعاة جملة اعتبارات تبرزها ما يلي:

- عدم الاكتفاء بالأرقام المطلقة عند المقارنة إذ لا بد من إيجاد القيم النسبية للتغير من أجل تقديم صورة ذات مدلول للتغيرات الحاصلة خلال المقارنة.
- عدم احتساب التغيرات بين عناصر مختلفة في طبيعتها، بل يجب أن تستم بين عناصر ذات طبيعة واحدة.
- تقديم تفسيرات للتغيرات الحاصلة على أن تكون مختصرة وواضحة.

أدوات أسلوب المقارنات:

أن توظيف البيانات كمادة أولية لصناعة المعلومة التي يهدف إليها المحلل، وفسق هذا الأسلوب ، يتطلب إعدادها في جداول تصمم بطريقة تخدم أغراض التحليل ، وذلك باتباع الخطوات التالية:

أولاً- يصمم جدول خاص يسمى " بجدول المقارنات" يتكون من حقول يختلف عددها باختلاف كمية ونوعية البيانات المراد تحليلها والفترة الزمنية التي يشملها التحليل، إلا أنه عادةً ما يتكون الجدول من أربعة حقول هي:

1- حقل التفاصيل يخصص لعناوين العناصر التي يشملها التحليل.

2- حقل البيانات التاريخية، ويختلف عدد خاناته باختلاف عدد سنوات الفترة الزمنية.

3- حقل التغيرات المطلقة. ويتكون من خانتين إحداهما للتغيرات المطلقة الموجبة، والأخر للتغيرات المطلقة السالبة.

4- حقل التغيرات النسبية ، ويتكون من خانتين:

الأولى للتغيرات النسبية الموجبة.

والثاني للتغيرات النسبية السالبة.

وتأخذ جدول المقارنات السابق الشكل التالي:

التغيرات النسبية		التغيرات المطلقة		البيانات التاريخية		التفاصيل
الموجبة	السالبة	الموجبة	السالبة	السنة الحالية	السنة الماضية	

ثانياً- تجري بعض الإضافات على النموذج السابق عندما تتم مقارنات إضافية ، وخصوصاً عند إجراء المقارنات مع المعدلات المعيارية، إضافة للمقارنات مع البيانات التاريخية، وبناءً على ذلك يتكون جدول المقارنات من الحقول التالية:

1- الحقول الأربعة الواردة في الشكل السابق

2- حقل خامس للمعدلات المعيارية

3- حقل سادس للانحرافات عن المعدلات المعيارية يتكون من خانتين:

الأولى للانحرافات المطلقة الموجبة.

والثانية للانحرافات، المطلقة السالبة.

4- حقل سابع للانحرافات النسبية عن المعدلات المعيارية، ويتكون من خانتين:

إحدهما للانحرافات النسبية الموجبة.

والأخرى للانحرافات النسبية السالبة.

ويأخذ الجدول المعدل بموجب الحالة الأخيرة الصورة التالية:

التفاصيل	مخارج التبرعية	المخارج المطلقة		المخارج السببية	معدلات الأرباح الصافي عن التعديلات
		السنة	الوجوه		
سنوات					
سنة					

مثال (1):

البيانات التالية مأخوذة عن قائمة المركز المالي لإحدى الشركات لآخر سنتين

2001، 2000:

المعدلات المعيارية	البيانات الفعلية لسنة		التفاصيل
	لسنة 2001	2000	
18500	19500	21000	أصول ثابتة (صافي)
800	500	1000	تقديمية
10000	12000	8000	أوراق قبض
6000	7000	6000	مدينون
27000	28000	20000	المخزون السلعي
43800	47500	35000	إجمالي الأصول المتداولة
62300	67000	56000	إجمالي الأصول
27000	27000	26000	رأس المال
20000	15000	20000	الالتزامات قصيرة الأجل
15300	25000	10000	الالتزامات طويلة الأجل
62300	67000	56000	مجموع الخصوم

المطلوب/ إعداد جدول المقارنات.

جدول المقارنات

الفاصل	البيانات التاريخية		التغيرات المطلقة		التغيرات النسبية		التغيرات المطلقة		التغيرات النسبية		التغيرات المطلقة		الفاصل
	2001	2000	سالية	موجبة	سالية	موجبة	سالية	موجبة	سالية	موجبة	سالية	موجبة	
أصول ثابتة	21000	19500	1500		7.1		2001	1000	2001	18500	1000	5.4	سالية
قضية	1000	500	500		50		2000	20000	2000	10000	20000	20	37.5
أوراق قرض	8000	12000	4000		50		2000	1000	6000	1000	1000	16.6	
الدينون	6000	7000	1000		14.3		2000	1000	27000	1000	1000	3.7	
المخزونات السلعي	20000	28000	8000		40		2000	43800	27000	43800	43800	7.5	
إجمالي الأصول المتداولة	35000	47500	12500		35.7		2000	62300	4700	62300	4700	7.5	
إجمالي الأصول	56000	27000	1000		3.6		2000	27000	27000	27000	27000	7.5	
رأس المال	26000	27000	1000				2000	5000	5000	5000	5000	25	25
الإيرادات القصيرة	20000	15000	5000				2000	10000	10000	10000	10000	25	15000
الإيرادات الطويلة							15300	9700	15300	15300	9700		

مطل:

من الجدول السابق يستطيع المحلل استنتاج المقارنات التي تخدم أهداف التحليل الذي سيجري استخدامه لاحقاً.

مثال (2) : آلاي بعض مؤشرات النشاط لشركة مهند التجارية للفترة

2001-2000

المطلوب / قدم تحليلاً لواقع الشركة من خلال المقارنات التي تجربها:

المعدلات المعيارية لسنة 2001	المعلومات التاريخية		الوحدة	المؤشرات
	2001	2000		
2,3	2,5	2	مرة	معدل دوران رأس المال العامل
2,1	2,6	2,2	مرة	معدل دوران المخزون السلعي
2,2	2,7	2,3	مرة	معدل دوران الأصول المتداولة
2	2,2	2	مرة	معدل دوران الأصول الثابتة
2,1	2,8	2,6	مرة	معدل دوران المدينين
2,2	2,7	2	مرة	معدل دوران الدائنين

أولاً - إعداد جدول المقارنات

أعلى:

المقارنات	بيانات تاريخية		معدلات معيارية لسنة 2001	المقارنات 2000 عن عام 2001		المقارنات 2001 عن المعدلات المعيارية	
	2001	2000		%	سالب	%	سالب
معدل دورات رأس المال العامل	2,5	2	2,3	25	0,2	8,7	
معدل دورات المخزون	2,6	2,2	2,1	18	0,5	23,8	
معدل دورات الأصول المتداولة	2,7	2,3	2,2	17	0,5	22,7	
معدل دورات التغطية	2,2	2	2	10	0,2	10	
معدل دورات المدينين	2,1	2,6	2,1	7,7	0,7	3,3	
معدل دورات الدائنين	2,2	2	2,2	3,5	0,5	22,7	

التحليل:

1- من الجدول السابق يتضح أن شركة مهند قد حققت تصاعداً في نسب النشاط في سنة 2001 عن سنة 2000 حيث أن جميع الانحرافات المطلقة كانت إيجابية. وهذا ما يدل على تحسن أداء المشروع في السنة الأخيرة بالمقارنة مع السنة التي سبقتها.

2- أن تحسن نسب النشاط لن تقتصر فقط على البيانات الفعلية وإنما شملت أيضاً المعدلات المعيارية. وهذا يؤكد أن الشركة تحقّق أداءً جيداً.

3- أن تحسن نسب النشاط بالمقارنة مع السنة السابقة والمعدلات المعيارية يساعدها على زيادة أرباح الشركة.

أسئلة وتمارين الفصل الخامس

1- ناقش العبارات التالية:

- يعتبر أسلوب المقارنات أحد أهم الأساليب المساعدة والمكملة للأساليب التقليدية والحديثة.

- تشمل المقارنات في التحليل المالي مجالات عدة وفقاً للغاية أو الغرض من التحليل.

- عدم الاكتفاء بالأرقام المطلقة عند المقارنة

- عدم احتساب التغيرات بين عناصر مختلفة في طبيعتها.

- تقديم تفسيرات للتغيرات الحاصلة أثناء المقارنة.

2- يعتمد أسلوب المقارنات على بعض الاعتبارات لأجل أن يحقق أفضل النتائج. ما هي هذه الاعتبارات حددها. ثم اشرح فائدة كل واحدة منها.

3- أن توظيف البيانات كمادة أولية لصناعة المعلومة، يتطلب إعدادها في جداول تصمم بطريقة تخدم أغراض التحليل وأسلوبه في نفس الوقت. بناءً على ما تقدم ما هي خطوات إعداد جداول المقارنات.

4- توظف البيانات المعدة لأغراض التحليل المالي في جداول يطلق عليها جداول المقارنات. ما هي أنواع هذه الجداول. وما هو الفرق بين جداول المقارنات الفعلية، وجداول المقارنات الفعلية والمعيارية.

5- الأتي بعض المؤشرات التي حصلت عليها للفترة 2000-2001 عن نشاط شركة زياد أحمد إخوان، والمطلوب إجراء التحليل عليها باستخدام أسلوب المقارنات

المؤشرات	الوحدة	المعلومات التاريخية		المعدلات المعيارية
		2000	2001	
معدل دوران رأس المال العامل	مرة	2	1,8	لعام 2001 1,9
معدل دوران المخزون السلعي	مرة	2,5	2	2,3
معدل دوران الأصول المتداولة	مرة	2,3	1,6	2
معدل دوران الأصول الثابتة	مرة	2,1	1,5	1,9
معدل دوران المدينين	مرة	2,3	1,3	1,5
نسبة السيولة	مرة	1:1,5	1:1	1,5

الفصل السادس
الأساليب الحديثة

الأساليب الحديثة

مقدمة:

تعتبر الطرق الكمية من الأساليب الحديثة في التحليل المالي والتي تساعد على تحقيق نتائج أدق بالإضافة إلى تقليل الفترة الزمنية التي تستغرقها عملية التحليل، كما تتيح الأساليب الحديثة إمكانية التوسع في استخدام الكمبيوتر في هذا المجال.

وتنقسم الأساليب الحديثة في التحليل المالي إلى قسمين هما:

أولاً- الأساليب الإحصائية:

تستند الأساليب الإحصائية على الأرقام القياسية والسلاسل الزمنية لمجموعة بيانات ولعدد من السنوات، بهدف توضيح العلاقة بين مؤشرات معينة التي يعبر عنها بالمعدل قياساً لمعدلات نفس المؤشرات لفترات زمنية سابقة، أو علاقة بالمؤشر باختيار سنة الأساس، التي يجب أن تخضع لمعايير دقيقة وموضوعية، بعيداً عن التحيز الشخصي، بقصد إخفاء بعض الحقائق أو لإظهار بعض الوقائع بصورة مغايرة للواقع. كما يجب أن تكون سنة الأساس من السنوات الطبيعية البعيدة عن المؤثرات الشاذة.

ويظهر الرقم القياسي، التغير في مؤشر معين، مثل حجم الإنتاج لنوع معين من السلع، أو لمجموع من السلع المتماثلة، أو التغير في أجور العمال في الصناعات المختلفة والتي تتغير من مكان إلى آخر، ومن وقت لآخر، ويمكن مقارنة بيانات قائمة مالية معينة لمشروع معين بنفس البيانات لقوائم مالية لذات المشروع لسنوات سابقة.

"كما تقدم يمكن تعريف الرقم القياس : بأنه رقم أو مقياس إحصائي تم تصميمه بقصد إظهار التغير في متغير معين خلال فترة زمنية معينة. وعندما يتم التحليل المالي لعنصر من السنوات بموجب الأرقام القياسية، يطلق عليه أسلوب المقارنات الأفقية باستخدام السلاسل الزمنية، تعبيراً عن المقارنات لعدد من السنوات إلا أنه يفضل عدم تجاوز السلسلة الزمنية عن خمس سنوات ، لضمان الدقة، ذلك لاعتبارات عدم تأثير التضخم الاقتصادي على قيمة المفردات المشمولة بعملية التحليل.

وتحتسب العلاقة بين المؤشرات، وفقاً لأسلوب الأرقام القياسية، بواسطة نسبة قيمة العنصر في سنة المقارنة إلى قيمة العنصر في سنة الأساس مضروباً في 100 ويجري التعبير عن هذه العلاقة بموجب المعادلة التالية:

$$(\text{قيمة العنصر في سنة المقارنة} / \text{قيمة نفس العنصر في سنة الأساس}) \times 100$$

بناءً على ما تقدم فإن هذا الأسلوب يهدف إلى بيان التغيرات التي تحدث لقيمة عنصر أو عناصر معينة لبيانات القوائم المالية، وهو بذلك يسلط الضوء على العناصر ذات التغيرات الشاذة، وعلى تلك العناصر التي تكون تغيراتها طبيعية. ولعلل الغاية من إيجاد التغيرات النسبية هي الدراسة المستفيضة لمعرفة أسباب هذه التغيرات لمساعدة ذوي الشأن لاتخاذ الإجراءات المناسبة.

إجراءات التحليل باستخدام الأساليب الإحصائية:

للقيام بعملية التحليل المالي وفق الأساليب الإحصائية هناك بعض الإجراءات الفنية التي لا بد للمحلل إتباعها لتحقيق الغاية في عملية التحليل، وهذه الإجراءات هي:

1- لا يمكن اتباع هذا الأسلوب إلا في حالة توفر سلسلة زمنية في البيانات أو القوائم المالية إذ يقوم المحلل بالحصول على البيانات المطلوبة وفقاً لموضوع التحليل ثم:

2- يعد جدول يتكون من حقلين الأول: للعناصر، والحقل الثاني للسنوات يتكون من عدة خانات حسب سنوات السلسلة الزمنية.

3- تعتبر قيمة سنة الأساس 100 ثم ينسب قيمة كل عنصر إلى مثيله من سنة الأساس مضروباً في 100.

4- بعد الانتهاء من استكمال الجدول التحليلي السابق يحصل المحلل على التغيرات التي تحدث لكل عنصر، الذي يسمى بتحليل الاتجاهات، ويمكن تحويل قسمة كل مؤشر أو عنصر إلى رسم بياني يوضح اتجاه التغيرات التي حدثت خلال السلسلة الزمنية.

مثال (1) قدمت إليك قوائم المركز المالي لشركة الناجي التجارية للفترة من 1997-2001.

المطلوب/ إعداد جدول التحليل الإحصائي لهذه القوائم: (المبالغ بالألف):

السنوات					التفاصيل
2001	2000	1999	1998	1997	
					أصول ثابتة
180	160	160	160	160	مباني (تكلفة)
260	240	230	200	140	الآلات (تكلفة)
440	400	390	360	300	مجموع الأصول الثابتة
(162)	(144)	(120)	(90)	(40)	ناقصاً: مجمع الإندثار
278	256	270	270	260	صافي الأصول الثابتة
					أصول متداولة
34	26	20	16	14	نقدية
16	16	8	8	6	أوراق مالية
146	134	124	114	82	مخزون سلع
196	176	152	138	102	مجموع الأصول المتداولة
474	432	422	408	362	مجموع الأصول
200	194	192	188	164	رأس المال
36	30	26	22	18	احتياطات وأرباح محتجزة
236	224	218	210	182	مجموع حقوق أصحاب المشروع
154	150	146	144	130	التزامات طويلة الأجل
84	58	58	54	50	التزامات قصيرة الأجل
474	432	422	408	362	مجموع الخصوم

الحل:-

قبل قيام المحلل المالي بالتحليل، لا بد له من مراعاة ما يلي:

1-توظيف البيانات الواردة في القوائم أو أي بيانات أخرى بطريقة تنسجم مع هذا الأسلوب. إذ عليه تويب البيانات في جداول تخدم هذا الأسلوب. علماً أن عملية تويب الجداول التحليلية هي ذات محتوى فني، يراعى فيها الدقة والوضوح والبساطة بغية الاستفادة منها بشكل يخدم الغرض من التحليل.

2-اختيار سنة الأساس للسنوات الأخرى، على أن تكون سنة طبيعية. فإذا اعتبرنا سنة 1997 أساساً لبقية السنوات الأخرى فإنه:

3-تعتبر جميع قيم سنة 1997 (100).

4-نسب العناصر المتشابهة إلى العنصر الذي يمثله في سنة الأساس، مضروباً في 100 وفق المعادلة التالية:

(قيمة العنصر في سنة المقارنة/ قيمة نفس العنصر في سنة الأساس) × 100

وبعد إجراء الخطوات السابقة سنحصل على الجدول التالي:

السنوات					العناصر
2001	2000	1999	1998	1997	
112,5	100	100	100	100	أصول ثابتة
185,7	171,4	164,3	142,9	100	مباي الآت
146,7	133,3	130	120	100	مجموع الأصول الثابتة
405	360	300	225	100	ناقصا: مجمع الإندثار
106,9	98,5	103,8	103,8	100	صافي الأصول الثابتة
					الأصول المتداولة
242,9	185,7	142,9	114,3	100	نقدية
266,7	266,7	133,3	133,3	100	أوراق مالية
178	163,4	151,2	139	100	مخزون سلعي
192	172,5	149	135,3	100	مجموع الأصول المتداولة
130,9	119,3	116,6	112,7	100	مجموع الأصول حقوق المساهمين:
122	118,3	117	114,6	100	رأس المال
200	166,7	144,4	122,2	100	احتياطات وأرباح محتجزة
129,7	123	119,8	115,4	100	مجموع حقوق المساهمين
118,5	115,4	112,3	110,8	100	التزامات قصيرة الأجل
168	116	116	108	100	التزامات طويلة الأجل
130,9	119,3	116,6	112,7	100	مجموع الخصوم

بعند إعداد الجندول السابق ، يقوم الخلل المالي بإجراء الدراسات المطلوبة على البيانات المتحققة على شكل نسب مئوية ، وفق الغاية المحددة من التحليل المالي بالاستعانة بالأساليب الأخرى لتقديم تصورات تفيد الجهة المختصة في اتخاذ القرارات المناسبة.

ونظراً لأهمية الأساليب الإحصائية ، فقد شاع استخدامها في تحليل مجالات وغايات متعددة، كتحليل الربحية، وتحليل المصاريف، وتحليل معدلات النشاط. وغيرها من المجالات التي يشملها التحليل حسب الغرض منه

علماً أننا سوف نفرّد فصلاً خاصة لتحليل كل مجال من المجالات المختصة حسب الغرض من التحليل بعد الانتهاء من شرح أساليب التحليل المالي. لأن جميع الأساليب تتداخل في مجرى العملية التحليلية كما أشرنا إلى ذلك في الفصول الأولى.

ثانياً- الأساليب الرياضية:

أصبحت الأساليب الكمية في التحليل المالي الطريقة المثلى لحل أعقد المشاكل بأقل جهد وبأسرع وقت، ولا يقصد بالطرق الرياضية الجانب النظري فيها فقط، بل يمتد ليشمل الجانب التطبيقي. خصوصاً عندما يكون مهماً دراسة العلاقة ومسدى قوتها بين ظاهرتين أو أكثر، كالعلاقة بين الأرباح والمصروفات، أو العلاقة بين المبيعات والعاملين وغيرها من العلاقات التي تبحث فيها الرياضيات كمتغير مستقل ومتغير تابع وأثر أحدهما على الآخر خدمة للعلوم جميعاً بما فيها التحليل المالي.

وتوجد عدة طرق رياضية تستخدم في التحليل المالي ، مثل البرامج المتغيرة ، وطريقة الإحداثيات، وطريقة البرامج الخطية وغيرها من الطرق. لهذا يجب على

الحلل المسالي أن يكون ملماً بهذه الطرق وكيفية الاستفادة منها في مجال عمله. وخصوصاً عندما تكون الأساليب التقليدية بمفردها غير قادرة على تقديم نتائج أكثر دقة وسرعة في دراسة الغرض من التحليل.

وفي هذا الفصل سنحاول عرض أكثر الطرق التي يمكن استخدامها في التحليل المسالي، والتي من خلالها، مع الطرق الأخرى، يتمكن المحلل المالي تحقيق فائدة أشمل، بالإضافة إلى جعل الدارس أكثر إلماماً بهذه الطرق وخصوصاً أن معظم الكتب العربية التي عنيت بالتحليل المالي جاءت خالية من هذه الأساليب، لذلك سوف نتناول أولاً مفهوم الطرق الرياضية، وثانياً نقدم تطبيقاً لهذه الطرق على أكثر من جانب من جوانب الأنشطة الاقتصادية التي تمارس في المشاريع الاقتصادية.

والطرق التي سوف نتناولها في هذا الفصل هي:

1- طريقة الارتباط والانحدار:

تستخدم هذه الطريقة على نطاق واسع لتحديد العلاقة بين النتائج المحققة من مقارنة ظاهرتين أو أكثر، ويمكن لهذه العلاقة التبادلية أن تظهر لقيمتين محدودتين، أو مجموعتين محدودتين.

أن مهمة استخدام طريقة الارتباط، هي إظهار شدة العلاقة بين ظاهرة أو قيمة يرمز لها بـ (Y) وظاهرة أخرى يرمز لها بـ (X) ويعبر عن هذه العلاقة بمعادلة رياضية هي:

$$Y = F (X)$$

وهذه العلاقة الممتلئة بالمعادلة السابقة يطلق عليها معادلة دراسة الانحدار أو مستقيم الانحدار. ففي العلاقة التبادلية لكل قيمة متغيرة مستقلة متلاً (X) هناك

قيمة واحدة تحدد قيمة (Y)، أما في حالة الانحدار التراجعي فالفرق بين قيم المتغير (X) يقابلها تغير في قيم المتغير (Y) وعليه فإن جميع قيم المتغير (Y) تعتمد على قيم المتغير (X) او العكس .

وتجد الإشارة هنا إلى أن دراسة الارتباط بين ظاهرتين تتطلب التأكد من وجود علاقة ترابطية بين الظاهرتين، وإلا فلا داعي لدراسة شدة الارتباط بينهما، مثلاً لا يجري دراسة العلاقة الارتباطية بين معدل دوران المدينين بعدد العاملين، حيث لا توجد علاقة منطقية تربط بين هاتين الظاهرتين.

مما تقدم يفهم أن علاقة الارتباط بين متغيرين أو ظاهرتين يكون أحدهما سبب حيث من الممكن أن يكون كلا المتغيرين سبب ونتيجة في نفس الوقت، وهذا ما يتطلب في هذه الحالة تحديد أي من المتغيرين متغير مستقل والأخر متغير تابع. كما هناك عدداً من المتغيرات سبباً لتغيرات أخرى، بمعنى آخر متغير إذا كان معامل الارتباط لقياس شدة العلاقة الارتباطية بين متغيرين (X) و (Y) فيطلق عليه بعلاقة الارتباط البسيطة ، أما إذا كانت $n \times 200 \times 1$ متغيرات مسببة لتغيرات (Y) فيسمى دراسة الارتباط في هذه الحالة بالارتباط المتعدد. مثل تحديد قيمة المبيعات كمتغير تؤثر فيه المتغيرات التي تحدث في بضاعة أول المدة، وبضاعة آخر المدة، والمشتريات والبضاعة التالفة، لذلك فإن (Y) هي المبيعات و (X1) هي بضاعة أول المدة و (X) هي بضاعة آخر المدة، و (X3) هي المشتريات و (X4) هي البضاعة التالفة فتكون معادلة الارتباط المتعدد للمبيعات كما يلي:

$$y = (X1 + X3) - (Y2 + X4)$$

2- طريقة البرامج الخطية:

تستخدم البرامج الخطية بشكل واسع في حل المشاكل المعقدة خاصة التي لها علاقة بالقضايا الاقتصادية ذات الشمول، وان حل مثل هذه المسائل غالباً ما يتطلب إيجاد القيم المتغيرة لإيجاد الدالة الإسية، ويمكن أن يعبر عن $(Y = f c x)$ كعلاقة في مشكلة اقتصادية تم الاقتصاد الوطني بصورة بيانية (مستقيم أو منحنى) لقسيمة (Y) نتيجة التغيرات في (X) . ولتحقيق ذلك لا بد من الاستعانة بمعادلة الاقتران الرياضي $X \in [a, b]$ والتي تعني أن المستقيم أو المنحنى المعبر عن العلاقة بين X و Y يمثل بالحل الهندسي لجملة الثنائيات (Y, X) لأن أي ثنائية ستقع حتماً على بيان الاقتران عندما يكون $X \in [a, b]$.

والبرامج الخطية من هذا النوع تعتمد على حل المعادلات الخطية، عندما تكون العلاقة التبادلية بين جملة ظواهر محددة وواضحة، وتستخدم البرامج الخطية بشكل خاص في دراسة القيم المتغيرة الثنائية، سواء كانت على شكل معادلات رياضية (جسرية) أو معادلات منطقية، بهدف الاستفادة منها في تحديد جوهر القضية المدروسة، ويشترط لاستخدام البرامج الخطية في دراسة المشاكل الاقتصادية وجود عدة خيارات في العلاقة. أما في حالة الظواهر الاقتصادية التي تتميز بعدم وجود علاقة خطية مباشرة، فتطبق طريقة البرامج المنحنية، وتستخدم الأخيرة في البرامج المستغرة أو المنحنية، في حل جميع المسائل الاقتصادية التي توجد بين عناصرها علاقة خطية مباشرة، والتي تفترض تحديد القيم الكلية للمتغيرات اعتماداً على القيم الحقيقية الأولية للمتغيرات.

ولحل المشاكل الاقتصادية باستخدام البرامج الخطية يتم الاستعانة بمعادلة المستقيم التي هي :

$$Y = a x + b$$

ولأجل إيجاد معادلة المستقيم السابقة لا بد من تحديد قيمتي a و b من خلال جملة المعادلتين الطبيعيين التاليين:

$$E_{yi} = a E_{xi} + nb$$

$$\sum E_{YIXI} = a \sum E_{Xi}^2 + b \sum E_{Xi}$$

حيث تمثل I تسلسل المتغيرات، x_i قيم المتغير الأول، y_i قيم المتغير الثاني

3- المصفوفات الخطية والموجه:

تعتمد هذه الطريقة على حل المعادلات الجبرية الخطية والموجه للمصفوفات، وتستخدم بشكل خاص في حل المعادلات المعقدة وذات الجاهيل الكبيرة خاصة في المعامل والمصانع الكبيرة والمؤسسات الإنتاجية الأخرى. أو حل المشاكل التي تواجه قطاعاً اقتصادياً معيناً.

وفي الفصول القادمة سوف نطبق جميع الطرق السابقة على مجالات مختلفة من أنشطة المشاريع الاقتصادية.

أسئلة وتمارين الفصل السادس

1- ناقش العبارات التالية:

- لا بد أن تكون سنة الأساس من السنوات الطبيعية.

- لا يمكن الفصل عند التحليل بين الأساليب التقليدية والأساليب الحديثة.

- عندما يتم التحليل المالي لعدد من السنوات بموجب الأرقام القياسية يطلق عليه أسلوب المقارنات الأفقية.

- لا يمكن اتباع المقارنات الأفقية إلا في حالة توفر سلسلة زمنية من البيانات .

- لا يمكن تحقيق التحليل المالي بموجب الطرق الإحصائية ، إلا في حالة إعداد جداول خاصة تخدم هذا الغرض.

2- للقيام بعملية التحليل المالي وفق الأساليب الإحصائية هناك بعض الإجراءات الفنية التي لا بد للمحلل اتباعها . بين هذه الإجراءات . ثم اشرح لغاية منها.

3- حلل المعادلة التالية:

(قيمة العنصر في سنة المقارنة/ قيمة نفس العنصر في سنة الأساس) $\times 100$

4- ما هي أهمية الطرق الرياضية في التحليل المالي.

5- تكلم عن أكثر الطرق الرياضية استخداماً في التحليل المالي.

6- الجدول التالي عن مؤشرات الربحية المطلوب تحويلها حسب طريقة السلاسل

الزمنية:-

السنوات					المؤشر
2001	2000	1999	1998	1997	
%29	%27	%25	%21	%20	نسبة مجمل ربح العمليات
%17	%13	%12	%9	%5,1	هامش ربح التشغيل قبل الفوائد والضرائب
%14	%11	%9	%6	%4	هامش الربح بعد الضرائب
دينار4,750	دينار4,25	4ديناتير	3ديناتير	2 دينار	ربحية السهم الواحد
دينار0,950	دينار0,8	0,76دينار	0,75دينار	0,5دينار	توزيعات الأرباح للسهم الواحد

الفصل السابع
تحليل مؤشرات نتائج الأداء

تحليل مؤشرات نتائج الأداء

مقدمة:

إن الأرباح والربحية في المشاريع الاقتصادية تحل مركزاً مستقلاً عند قيام المشروع بإجراء التوسعات أو إحلال معدات جديدة بدلاً من المعدلات الهالكة. حيث أن الهدف الظاهر قد يكون تقليل الوقت الضائع، أو تحسين جودة الإنتاج، أو مقابلة الزيادة، المتوقعة في المبيعات، أو رفع الكفاءة الإنتاجية، وغير ذلك من الأهداف التي في مجملها تسعى إلى تحقيق الزيادة في أرباح المشروع مستقبلاً.

وباعتبار الربح أحد أهم الأهداف التي تسعى الوحدة الاقتصادية إلى تحقيقه فإن عملية تخطيط الأرباح تعتبر أحد المواضيع المهمة التي تساهم في عملية زيادة الإنتاجية وتحسين جودة الإنتاج ما دام الهدف الأساسي من زيادة الإنتاجية وتحسين جودة الإنتاج هو تحقيق أعلى مردود اقتصادي.

هدف الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى دراسة الطرق والأساليب المستخدمة في تحليل مؤشري الأداء النهائيين (الأرباح والربحية) كأداة تستند إليها المشاريع الاقتصادية في وضع الخطط المستقبلية لزيادة الإنتاجية وتحسين جودة الإنتاج من خلال:

- 1- التعرف على برامج تحليل الأرباح والربحية في المشاريع الاقتصادية.
- 2- التعرف على الأساليب والوسائل المستخدمة في تحليل الأرباح والربحية.
- 3- التعرف على العوامل الأساسية المؤثرة على الأرباح والربحية.

ولتحقيق الأهداف السابقة سوف يتم تحليل مؤشري الأداء بالاعتماد على ثلاثة طرق رئيسية:

1- طريقة التحليل الاقتصادي (التقليدية).

2- طريقة التحليل الإحصائي.

3- طريقة التحليل الرياضي.

مفهوم الأرباح والربحية:

يعرف الربح من وجهة النظر الاقتصادية بأنه مكافأة عنصر التنظيم لقاء قيامه بمسج عناصر الإنتاج الأخرى (العمل ، رأس المال، الأرض، والمواد الأولية) بهدف إنتاج السلع أو الخدمات. وتختلف قدرات المنظمات في إمكانية ضمان أمثل استخدام لتلك العناصر نتيجة لعدة اعتبارات. هذه الاعتبارات قد يكون جزء منها يستلحق بالظروف السائدة في المنشأة، لكن غالباً ما تكون الظروف الذاتية المحيطة بالمنظم هي العامل الأساسي في ذلك.

ولسو نظرونا إلى الحياة الواقعية في مجتمعاتنا. لوجدنا أن الربح مازال هو المقياس الذي يستخدم على نطاق واسع للحكم على كفاءة المشروع. يضاف إلى ذلك أن هذا المعيار يستخدم كأساس للاختيار بين البدائل من المشروعات الجديدة أو التوسعات المزمع القيام بها، ولكن الربح الذي يستخدم حالياً للحكم على كفاءة المشروع وإدارته هو الربح المحاسبي. ويقصد بالربح المحاسبي ذلك الربح الذي يظهر في القوائم المالية الخاصة بالمشروع. وهذا الربح هو في الحقيقة محصلة لعدة مصادر هي: الربح الدفئري، الربح الاحتكاري، الربح الابتكاري، ربح عدم التأكد.

إن الربح المحاسبي بشكله الحالي، لا يمكن اعتباره مقياساً موضوعياً وسليماً للحكم على كفاءة المشروع، فرغم ظهور هذا الربح فإن المشروع موضع البحث قد يكون حالياً تماماً من الكفاية أو أن هذا الربح قد يكون أخذاً في الارتفاع من سنة لأخرى، رغم اتجاه كفاءة المشروع إلى التدهور، وبالعكس من ذلك فقد يفشل المشروع في تحقيق الربح المحاسبي رغم كفاءته.

فلذلك فإننا عندما نتعامل مع الربح الذي يحققه المشروع، فإننا نتعامل مع الربح الذي تظهره القوائم المالية، إلا أنه يهمننا في هذا الربح ذلك الجزء الذي يتحقق نتيجة تطبيق الابتكارات أو الاختراعات أو التجديدات المختلفة والتي تؤدي إلى تخفيض التكلفة الحقيقية للوحدة من السلع أو لخدمات المنتجة والمباعة. أي بمعنى آخر، يهمننا من ذلك الربح الابتكاري. وبالتالي لا بد من تحديد المصادر التي ينشأ عنها هذا النوع من الأرباح الذي يمكن اعتباره معياراً ومقياساً للكفاءة، وبالعكس السياسات السليمة التي تغطي كل ناحية من نواحي نشاط المشروع، تلك السياسات التي تمكن المشروع من استخدام الموارد المتاحة أفضل استخدام، مع الإضافة المستمرة للتحسينات والابتكارات والتجديدات في كل ناحية من نواحي نشاطه.

إن حجم الأرباح المطلقة لا تتعلق فقط بنتيجة الأعمال التي يمارسها المشروع، ولكن أيضاً تتعلق بحجم الأنشطة الاقتصادية الأخرى، وكلما يزداد حجم مبيعات المشروع كلما يزداد الحجم المطلق للأرباح.

ولأجل تقييم الأنشطة المختلفة يستخدم المؤشر النسبي (الربحية) والذي يتحدد على أساس العلاقة بين الأرباح الصافية خلال فترة معينة وحجم المبيعات أو الإنتاج خلال نفس الفترة، معبراً عنها بنسبة مئوية .

ويعتبر مؤشر الربحية أحد المؤشرات الاقتصادية المهمة لتحديد مستوى كفاءة الأداء . ومن ثم يمكن استخدامه كأداة لتخطيط إنتاجية المشروع مستقبلاً.

برنامج تحليل الربحية:

إن برنامج تحليل ربحية المشروع يشتمل على العديد من المجالات، ولكل منها أهداف تخدم غرض معين، حسب اهتمامات الطوائف الذين تعنيهم عملية تحليل هذا المؤشر. وتشمل الطوائف جهات من داخل المشروع، وأخرى من خارجه، ولكل طائفة هدف تسعى إليه من قياس وتحليل ربحية المشروع. ويشمل برنامج تحليل الربحية الخطوات التالية:

1- تحديد الهدف من التحليل - وتبرز أهمية هذه المرحلة من كونها تحدد اتجاه كل الخطوات الأخرى، والمقصود بهدف التحليل هنا هو تحديد:

أ- موضوع التحليل: كأن يكون ذلك هو تحليل ربحية الأصول أو تحليل ربحية السهم أو تحليل ربحية العائد على الاستثمار أو غير ذلك.

ب- أغراض التحليل: وترتبط أغراض التحليل وأهدافه بالطرف المستفيد من التحليل، ذلك أن تحليل كل جانب من جوانب مؤشرات الأداء، وما يستتبعه من استخدام أساليب وأدوات تحليلية ومعايير معينة للقياس، يختلف حسب الجهة التي تقوم بالتحليل.

2- اختيار أساليب وأدوات التحليل: يعتمد تحليل كل جانب من جوانب نتائج وأهداف مؤشرات الأداء النهائي على استخدام عدد من الأساليب والأدوات النسبية التي تقوم في الغالب على تكوين مجموعة من العلاقات بين عدد من العناصر أو المستغيرات التي ترتبط ببعضها البعض بشكل معين ليبيان نتيجة العلاقة أثناء التحليل، ثم يتم تقويمها على ضوء معايير تحدد مقدماً لذلك الغرض.

ويمكن أن يتم تحليل الربح والربحية باستخدام الطرق التقليدية أو الطرق الرياضية أو الطرق الإحصائية أو باستخدام هذه الطرق مجتمعة في وقت واحد .

3-تحديد منهج التحليل: بعد اختيار أساليب وأدوات التحليل يتم تحديد المنهج التحليلي والذي يقوم أما على مقارنة النتائج في تاريخ معين بالمعدلات المعيارية، أو التحليل الرأسي أو الثابت، أو مقارنتها على أساس زمني، أو التحليل الأفقي المستحرك، وقد يكون التحليل في شكل نسب مئوية مفيداً نظراً لأن معدل التغير يكون ذا معنى أكثر من التغير في شكل أرقام.

العوامل الأساسية المؤثرة على الأرباح:

تؤثر على حجم الأرباح المطلقة في المشاريع الاقتصادية عدد من العوامل الأساسية التي تكون الأرباح فيها محصلة هذه العوامل وهي:

1- المبيعات

2- التكاليف

3- المصروفات

ويتطلب ذلك تحديد حجم التغيرات التي تصيب كل عامل من العوامل السابقة وتأثيرها على حجم الأرباح. بمعنى آخر لا بد من قياس حجم كل منها ومعرفة تأثيرها على معدل الأداء. ولتحقيق ذلك يتم اتباع الخطوات التالية:

1- احتساب التغيير في كمية المبيعات وتأثيرها على الأرباح:

إن كمية الأرباح تتغير بالزيادة أو النقصان نتيجة تغير كمية المبيعات والمرج البيعي، وكذلك نتيجة التغير الحاصل في الدخل الإجمالي مع ثبات التكاليف الكلية. كما تؤثر على الأرباح متغيرات مختلفة لعناصر مختلفة وبكميات وباتجاهات مختلفة على أحد أو بعض فقرات التكاليف والإيرادات، ويتم استخراج اثر التغير في كمية المبيعات على الأرباح باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{التغير في الأرباح الناتج عن التغير في كمية المبيعات} = (\text{كمية المبيعات الفعلية} - \text{كمية المبيعات المعيارية}) \times \text{المعدل المعياري للربحية} / 100$$

ولتوضيح كيفية تطبيق المعادلة السابقة وبيان أثرها على الأرباح، نعرض المثال التالي:

البيانات التالية لإحدى شركات المنظفات العربية لسنة 2001

بجدول رقم (1) مؤشرات الأداء كما في 2001/12/31.

المؤشرات	المعادلات المعيارية بالدينار	النتائج الفعلية بالدينار	الانحراف
المبيعات	45950	46541	591
الأرباح الإجمالية (الدخل الإجمالي)	3457	3292	(165)
التكاليف الإجمالية	3111	3008	(103)
معدل الأرباح الإجمالية من المبيعات	%7,52	%7,07	(0,45)
معدل التكاليف الإجمالية من المبيعات	%6,77	%6,46	0,31

وبناءً على البيانات السابقة، وباستخدام معادلة تأثير التغير في كمية المبيعات على الأرباح نحصل على الآتي:

التغير في الأرباح الناتج عن التغير في كمية المبيعات =

$$7,52 \times (45950 - 46541)$$

$$= \frac{4444 \text{ دينار}}{100}$$

100

2- تأثير التغير في متوسط معدل الأرباح الإجمالية على الأرباح الصافية:

مما لا شك فيه أن الأرباح تتغير بالزيادة أو النقصان تبعاً للتغير الحاصل في معدل الدخل الإجمالي (الأرباح الإجمالية) . ويمكن احتساب هذا التأثير باستخدام المعادلة التالية:

التغير في الأرباح نتيجة التغير في معد الأرباح الإجمالية =

المبيعات الفعلية (معدل الأرباح الإجمالية الفعلية - معدل الأرباح الإجمالية المعيارية)

100

ولو طبقنا البيانات الواردة في المثال السابق على المعادلة السابقة يكون التغير في الأرباح نتيجة التغير في معدل الأرباح الإجمالية كما يلي:

$$(7,52 - 7,07) \times 46541$$

$$= \frac{(210) \text{ دينار}}{100} = \text{التغير في الأرباح}$$

100

وهذا يدل على أن الانخفاض في معدل الدخل الإجمالي الفعلي عن المعدل للدخل الإجمالي المعياري أدى إلى انخفاض الأرباح بمقدار 210 دينار.

علماً أن معدل الدخل الإجمالي الفعلي هو عبارة عن الدخل الإجمالي الفعلي مقسوماً على المبيعات الفعلية لسنة الدراسة مضروباً في 100. أما معدل الدخل الإجمالي المعياري فهو عبارة عن الدخل الإجمالي المعياري مقسوماً على المبيعات المعيارية لسنة التحليل مضروباً في 100. أي أن معدل الدخل الفعلي لسنة

2001

3292

$$= 100 \times \frac{3292}{46541} = 7,07\%$$

46541

ومعدل الدخل الإجمالي لسنة 2001 = $100 \times \frac{3457}{45950} = 7,52\%$

3- تأثير التغير في معدل التكاليف الإجمالية على الأرباح:

إن القاعدة الطبيعية لأي تغير بالزيادة لمعدل التكاليف الإجمالية عن معدلها المعيارية مع ثبات العناصر الأخرى يؤدي إلى نقص في مقدار صافي الأرباح، وبالعكس وذلك خلال فترة معينة. ولاحتساب تأثير التغير في معدل التكاليف الإجمالية على الأرباح الصافية نستخدم المعادلة التالية:

التغير في الأرباح نتيجة التغير في معدل التكاليف =

$$\frac{\text{المبيعات الفعلية} \times (\text{المعدل الفعلي} - \text{المعدل المعياري}) - \text{التكاليف الإجمالية}}{\text{التكاليف الإجمالية}}$$

وبتطبيق بيانات المثال السابق على معادلة التغير في الأرباح نتيجة التغير في معدل التكاليف السابق ذكرها، نحصل على الآتي:

$$\text{التغير في الأرباح} = \frac{46541 (6,77 - 6,46)}{100} = 144 \text{ دينار}$$

وهذا يدل على أن الأرباح الصافية قد ازدادت بمقدار 144 دينار نتيجة انخفاض التكاليف الإجمالية الفعلية عن تكاليفها المعيارية بنسبة 0,31 (6,46) - (6,77). علماً أن المعدل الفعلي للتكاليف الإجمالية هو عبارة عن التكاليف الإجمالية الفعلية مقسوماً على المبيعات الفعلية مضروباً في 100. أما المعدل المعياري للتكاليف الإجمالية فهو عبارة عن التكاليف الإجمالية مقسوماً على المبيعات المعيارية مضروباً في 100.

$$\text{أي أن المعدل الفعلي للتكاليف الإجمالية} = 100 \times \frac{3008}{46541} = 6,46\%$$

$$\text{والمعدل المعياري للتكاليف الإجمالية} = 100 \times \frac{3111}{45950} = 6,77\%$$

تحليل الربحية باستخدام مؤشرات النشاط الرئيسية:

إن عملية تحليل الأرباح والربحية تتطلب البحث في العوامل والمؤشرات المختلفة وبشكل مترابط، والتي تؤثر من حيث زيادة أو تخفيض ربحية المشروع. لذلك فإن ، التحليل التفصيلي لأي مؤشر بما فيه مؤشري الأداء (الأرباح والربحية) يتطلب دراسة جميع وتأثير النمو. بمعنى آخر ، إن تحليل الربحية يستوجب تحليل جميع العوامل المؤثرة بشكل متكامل بغية معرفة النتائج لمجمل نشاط المشروع.

ولتوضيح هذا الجانب وباستخدام أساليب التحليل المختلفة تعرض بعض البيانات الافتراضية لإحدى المشاريع التجارية للفترة من 1995 ولغاية 2001، كما هو مبين في الجدول رقم (2).

جدول رقم (2)

المؤشرات المطلقة لنتائج الأداء للفترة من 1995 إلى 2001 (بالدينار)

السنوات							الوحدة	المؤشرات
2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995		
218	210	202	194	156,5	92,2	26,9	مليون	المبيعات
14948	13592	12232	10876	9485	4235	1404	ألف	الربح الإجمالي
11658	10320	8958	7596	7249	2849	886	ألف	المصاريف الإجمالية
3290	3727	3274	3280	2236	1386	538	ألف	صافي الربح

البيانات الموضحة في الجدول رقم (2) مؤشرات مطلقة عن نتائج أداء المشروع للفترة من 1995 ولغاية 2001. علماً أن الأرقام لا تعني بحد ذاتها شيئاً دون تحويلها إلى نسب لاستقراء التغيرات الحاصلة، وللكشف على مدلولها الاقتصادي.

وتأسيساً على ذلك لا بد من تحويل بيانات جدول رقم (2) إلى مؤشرات نسبية تشمل جميع الجوانب، وبما يخدم عملية التحليل التفصيلي لمؤشرات نتائج الأداء، كما هو مبين في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3)

مؤشرات النسبة لتسليم الأداة للتقو من 1995 - 2001
المؤشرات بالنسبة لتسليم الأداة للتقو من 1995 - 2001

السنوات	الأرباح الإجمالية	المصاريف الإجمالية	صافي الربح	المبلغ	النسبة	الأرباح الإجمالية	المصاريف	النسبة	الأرباح الصافية	النسبة
1995	5,219	2,219	2	1,503	88	100	-	100	-	100
1996	4,593	3,090	1,503	1,429	116.4	96	(0,129)	96	(0,497)	75.1
1997	6,061	4,632	1,429	1,429	107.4	143.9	1,413	143.9	(0,571)	71.4
1998	5,606	3,915	1,691	1,691	116	121.6	0,696	121.6	(0,309)	81
1999	6,055	4,435	1,621	1,621	124	137.8	1,216	137.8	(0,379)	77.9
2000	6,472	4,914	1,558	1,558	131.4	152.7	1,695	152.7	(0,442)	75.4
2001	6,857	5,348	1,509	1,509	131.4	166.1	2,129	166.1	(0,491)	75.4

المؤشرات الموضحة في الجدول رقم (3) تم استخراجها وفق الخطوات التالية:

1- تم احتساب معدل المؤشرات الرئيسية (الأرباح الإجمالية، المصاريف، صافي الربح) كعلاقة كل مؤشر إلى المبيعات وفق المعادلات التالية:

$$\begin{aligned} & \text{الأرباح الإجمالية} \\ & \text{معدل الأرباح الإجمالية} = \frac{\text{المبيعات}}{100} \times 100 \\ & \text{المصاريف الإجمالية} \\ & \text{معدل المصاريف الإجمالية} = \frac{\text{المبيعات}}{100} \times 100 \\ & \text{الأرباح الصافية} \\ & \text{معدل الأرباح (الربحية)} = \frac{\text{المبيعات}}{100} \times 100 \end{aligned}$$

2- تم احتساب التغير في المؤشرات حسب السنوات على أساس الفرق بين كل سنة مع سنة الأساس (1995)

3- احتسبت نسبة التغير كعلاقة كل مؤشر حسب السنوات كنسبة مئوية لنفس المؤشر في سنة الأساس.

تحليل النتائج حسب:

1- طريقة التحليل الاقتصادي:

من الجدول رقم (3) يتضح أن التغيرات في المؤشرات لم تتم بدرجة حادة كما هو بالنسبة للمؤشرات المطلقة (المبيعات، المصاريف، الأرباح) حيث تعكس التزعة الواضحة نحو الزيادة وان كانت بدرجات متفاوتة. وقد كان أعلى معدل للزيادة في المصاريف حيث بلغ 13,5 مرة في عام 2001 بالمقارنة مع سنة 1995، إذ من الواضح أن مبلغ المصاريف عام 2001 كان 11658 ألف دينار بينما في عام 1995 كان 866 ألف دينار ($13,5 = 866/11658$ مرة). بينما بلغ النمو في الأرباح الإجمالية 10,6 مرة. وقد وصلت الأرباح الصافية المرتبة الأخيرة حيث بلغت 6,1 مرة لنفس الفترة.

إن التزعة في زيادة المصاريف وانخفاض الأرباح الإجمالية يؤدي حتماً إلى تخفيض الربحية. ويمكن معالجة هذه الحالة عن طريق:

1- الزيادة المستمرة في المبيعات.

2- تحسين المربح البيعي أو الإنتاجي.

3- زيادة الدخل الإجمالي مع ثبات المصاريف.

4- تخفيض المصاريف مع ثبات الدخل.

5- زيادة إنتاجية العمل.

6- تحسين مستوى التنظيم في العمل.

7- رفع كفاءة العاملين.

8- تحسين الحوافر المادية والمعنوية للعاملين

2- طريقة التحليل الرياضي:

تعدد أساليب وطرق التحليل الرياضي للأنشطة الاقتصادية المختلفة ومن ضمن أساليب التحليل الرياضي استخدام طريقة الارتباط لإيجاد تأثير العوامل المختلفة الفاعلة في تحديد نتائج الأداء . والتي يمكن إجمالها في الآتي:

1- المبيعات (متغير رئيسي)

2- الأرباح الإجمالية (متغير تابع)

3- الأرباح الصافية (متغير تابع)

4- المصاريف الإجمالية (متغير تابع)

ولتوضيح تطبيق هذه الطريقة تستخدم بيانات الجدول رقم (2) المتعلقة بالمؤشرات الرئيسية المؤثرة على نتائج الأداء النهائي (المبيعات، الأرباح الإجمالية، المصاريف الإجمالية، الأرباح الصافية) للفترة من 1997 إلى 2001، كما موضح في الجدول رقم (4).

جدول رقم (4)

المؤشرات الرئيسية المؤثرة على نتائج الأداء النهائي للفترة من 1997 إلى 2001

(بالدينار)

الانحراف	الفترة		الوحدة	المؤشرات
	2001	1997		
61,5	218	156,5	مليون	المبيعات
5463	14948	9485	ألف	الأرباح الإجمالية
4409	11658	7249	ألف	المصاريف الإجمالية
1054	3290	2236	ألف	الأرباح الصافية

ولتحليل المؤشرات السابقة بموجب طريقة الارتباط ، لا بد من تحويل المؤشرات المطلقة الواردة في الجدول السابق إلى مؤشرات نسبية، وبما يخدم الغرض من التحليل . كما هو موضح أدناه:

$$1 - \frac{\text{الأرباح الإجمالية}}{\text{المبيعات}} \times 100 = \text{الأرباح الإجمالية كنسبة من المبيعات لسنة 1997}$$

$$100 \times \frac{9485 \text{ ألف}}{14948 \text{ ألف}} =$$

$$2 - \frac{\text{الأرباح الإجمالية كنسبة من المبيعات لسنة 2001}}{\text{المبيعات}} \times 100 =$$

$$100 \times \frac{218 \text{ مليون}}{14948 \text{ ألف}} = 6,857\%$$

$$3- \text{نسبة التغير في الأرباح الإجمالية كنسبة مئوية في المبيعات} = 6,857 - 6,061 =$$

$$= 0,796 \%$$

$$4- \text{الأرباح الصافية كنسبة من المبيعات لسنة 1997} = 100 \times \frac{\text{الأرباح الصافية}}{\text{المبيعات}} = \frac{2236 \text{ ألف}}{156,5 \text{ مليون}} = 1,429 \%$$

$$5- \text{الأرباح الصافية كنسبة من المبيعات لسنة 2001} = 100 \times \frac{3290 \text{ ألف}}{218 \text{ مليون}} = 1,509 \%$$

$$6- \text{نسبة التغير في الأرباح الصافية كنسبة من المبيعات} = 1,509 - 1,429 =$$

$$= 0,008 \%$$

$$7- \text{المصاريف الإجمالية كنسبة من المبيعات} = 100 \times \frac{\text{المبيعات الإجمالية}}{\text{المبيعات}}$$

$$100 \times \frac{7249 \text{ ألف}}{156,5 \text{ مليون}} = 8 - \text{المصاريف الإجمالية كنسبة من المبيعات لسنة 1997}$$

$$100 \times \frac{11658 \text{ ألف}}{218 \text{ مليون}} = 9 - \text{المصاريف الإجمالية كنسبة من المبيعات لسنة 2001}$$

$$= 348,5\%$$

$$10 - \text{نسبة التغير في المصاريف الإجمالية كنسبة من المبيعات} = 5,348 - 4,632$$

$$= 0,716\%$$

بعد الخطوة السابقة يتم بيان التغير في العوامل الرئيسية واحتساب تأثيرها على الأرباح وفق الآتي :

1- احتساب تأثير التغير في المبيعات:

الأرباح الصافية في العام أ

$$\frac{\text{المبيعات في العام ب} - \text{المبيعات في العام أ}}{100} \times \text{الأرباح في العام أ}$$

الأرباح الصافية لعام 1997

$$= \frac{\text{مبيعات عام 1997} - \text{مبيعات عام 2001}}{100} \times \text{الأرباح الصافية لعام 2001}$$

2236 ألف

= (218 مليون - 156,5 مليون) / 100

156,5 مليون

= 879 ألف دينار

2- احتساب تأثير التغير في معدل الأرباح الإجمالية على الأرباح الصافية تتم

بموجب المعادلة التالية:

(مبيعات عام 2001 × التغير في نسبة الأرباح الإجمالية) / 100

218 مليون × 0,796

100

= 1735 ألف دينار

3- احتساب تأثير التغير في المصاريف الإجمالية على الأرباح الصافية، تتم

بموجب المعادلة التالية:

مبيعات عام 2001 × التغير بمعدل المصاريف

218 × 0,716

100

= 1560 ألف دينار

كما تقدم يتبين أن تأثير التغيرات في العوامل الرئيسية ، والتي تم التعامل معها سابقاً، أدت إلى زيادة الأرباح الصافية بمبلغ 1054 ألف دينار . وذلك للفترة من 1997 إلى 2001 حيث أن:

المؤشر	المبلغ
الأرباح الصافية لسنة 2001	3290 ألف دينار
ناقصاً الأرباح الصافية لسنة 1997	(2236) ألف دينار
شو الأرباح الصافية للفترة 2001-1997	1054 ألف دينار

إن زيادة الأرباح الصافية لسنة 2001 بالمقارنة مع 1997 كانت نتيجة العوامل التالي:

- 1- التغير في المبيعات وتأثيرها على الأرباح الصافية 879 ألف دينار
 - 2- التغير في الأرباح الإجمالية وتأثيرها على الأرباح الصافية 1735 ألف دينار
 - 3- التغير في المصاريف الإجمالية وتأثيرها على الأرباح الصافية (1560) ألف دينار
- المجموع 1054 ألف دينار

3- طريقة التحليل الإحصائي:

تستند هذه الطريقة على أسلوب الأرقام القياسية والسلاسل الزمنية (المقارنات الأفقية) لبيان العلاقة بين المؤشرات التي يعبر عنها بالمعدل قياساً لمعدلات نفس المؤشرات لفترات زمنية سابقة، أو علاقته بالمؤشر القياسي الذي يعتبر أساساً لباقي المؤشرات.

وترتبط عملية اختيار المؤشر الأساسي باختيار سنة الأساس. كما أشرت إلى ذلك في الفصول السابقة.

والسرقم القياس يقيس التغير في ظاهرة اقتصادية معينة مثل حجم الإنتاج لنوع معين من السلع ، أو مجموعة من السلع المتماثلة، أو التغير في أجور العمال في

الصناعات المختلفة أو التي تتغير من مكان إلى آخر ، ومن وقت لآخر ، أو يمكن مقارنة إنتاج البترول خلال سنة معينة بمنطقة أخرى.

ومما تقدم يمكن أن نعرف الرقم القياسي بأنه رقم أو مقياس إحصائي تم تصميمه بقصد إظهار التغيرات في متغير معين خلال فترة زمنية معينة.

ولتوضيح هذا الأسلوب، نحاول تطبيقه على جانب من بيانات المشروع المفترض سابقاً استكمالاً لربط هذه الطرق ببعضها البعض والتي هي في الواقع لا تنفصل عن بعض عند التحليل المستفيض، ولأجل تقديم أكثر من حجة وبطرق علمية لإثبات أو استشفاف المستقبل. وإلا سيكون التحليل ضعيفاً لا يرقى إلى الإقناع.

وإستناداً إلى ما تقدم سنقدم تحليلاً لمؤشر واحد وفق هذه الطريقة، وهو مؤشر المصاريف الإجمالية لبيان تأثيرها على الربحية. ويمكن للمحلل اتباع نفس الأسلوب على باقي المؤشرات وحسب الضرورة والتي تدعم الطرق التحليلية السابقة.

والجدول رقم (5) يبين لنا حركة الربحية كعلاقة بين الأرباح الصافية إلى المصاريف الإجمالية وما يتركه هذا المؤشر من أثار سلبية على تحقيق ربحية المشروع

جدول رقم (5)

حركة الربحية كعلاقة بين الأرباح الصافية والمصاريف الإجمالية

السنوات	معدل الأرباح الصافية إلى المصاريف		الإغراف المطلق عن		الإغراف المطلق عن
	سنة الأساس 95 (رقم قياسي ثابت)	سنة الأساس 95 (رقم قياسي ثابت)	سنة الأساس 95 (رقم قياسي المتحرك)	سنة الأساس 95 (رقم قياسي المتحرك)	سنة الأساس 95 (رقم قياسي ثابت)
1	2	3	4	5	6
1995	62,1	-	-	100	100
1996	48,6	(13,5)	(13,5)	78,3	78,3
1997	30,8	(31,3)	(17,8)	49,6	63,4
1998	43,2	(18,9)	(12,4)	69,6	140,3
1999	36,5	(25,6)	(6,7)	58,8	84,5
2000	31,7	(30,4)	(4,8)	51	86,8
2001	28,2	(33,9)	(3,5)	45,4	90

المؤشرات المذكورة في الجدول رقم (5) ثم احتسابها كما يلي:

1- الربحية في الحانة رقم (2) بموجب المعادلة التالية:

$$100 \times \frac{\text{الأرباح الصافية}}{\text{المصاريف الإجمالية}}$$

وفق المؤشرات المطلقة المشار إليها في جدول رقم (2)

538 ألف

$$100 \times \frac{538}{886} = 1995 \text{ سنة}$$

وهكذا بالنسبة للسنوات الأخرى حيث يتم نسب الأرباح الصافية على المصاريف الإجمالية لنفس السنة .

2- الانحراف في الربحية خاتمة رقم (3) إيجاد الفرق بين ربحية كل سنة والمذكورة في الخاتمة (2) من ربحية سنة الأساس (1995) . وهكذا بالنسبة للسنوات الأخرى.

3- التغيرات من السنة السابقة على أساس الفرق بين ربحية كل سنة عن ربحية السنة التي تسبقها.

4- تم احتساب الرقم القياسي في الخاتمة رقم (5) على أساس العلاقة بين قيمة العنصر في سنة المقارنة مقسوماً على قيمة العنصر في سنة الأساس مضروباً في 100 % مع اعتبار سنة الأساس 100 .

5- تم احتساب مؤشر الربحية وفق الرقم القياسي المتحرك (خاتمة رقم 6) على أساس العلاقة بين قيمة العنصر في سنة المقارنة، مقسوماً على قيمة العنصر في السنة التي تسبقها مضروباً في 100 % مع اعتبار سنة الأساس 100%

التحليل:

من المعلومات والبيانات المتحققة في الجدول رقم (5) ، نستنتج أولاً أن أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على حجم ربحية المشروع هي المصاريف الإجمالية، حيث

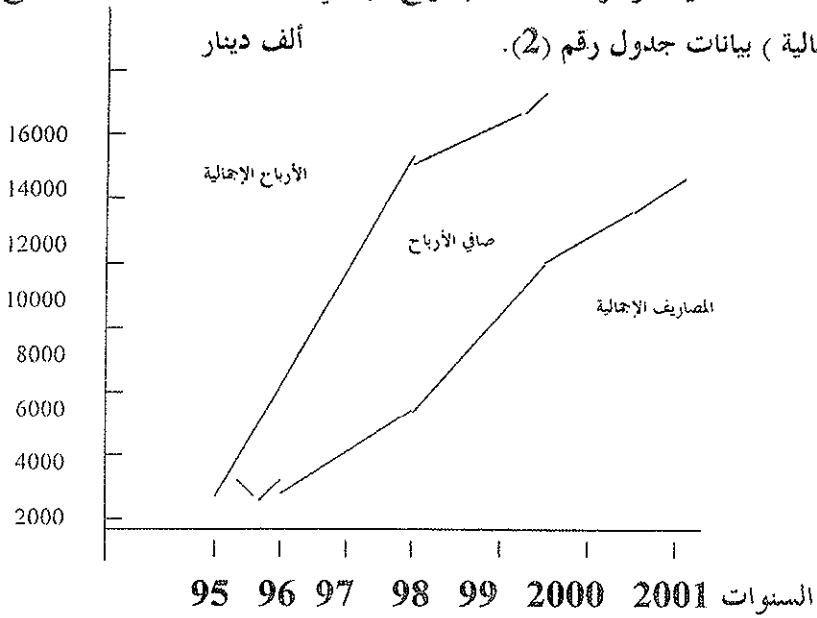
من الواضح في الجدول المذكور أن زيادة المصاريف خلال فترة التحليل أدت إلى تخفيض الربحية من سنة إلى أخرى. وهذا يدل على العلاقة العكسية بين المصاريف الإجمالية والربحية. ولذلك نلاحظ أن ربحية عام 1996 انخفضت إلى 48,6% بينما كانت في عام 1995 62,1%. وقد استمرت بالانخفاض حتى بلغت في عام 2001 28,2% أي بمقدار انخفاض سلبي مطلق 33,9% ويدل تحليل البيانات التي احتوتها الجداول السابقة على تدهور أعمال المشروع نتيجة تخلف نمو الربح الإجمالي عن نمو المصاريف الإجمالية. وهذا يقودنا إلى الاستنتاجات التالية:

1- أن سبب تدهور الربحية هو عدم كفاية هامش الربح أولاً.

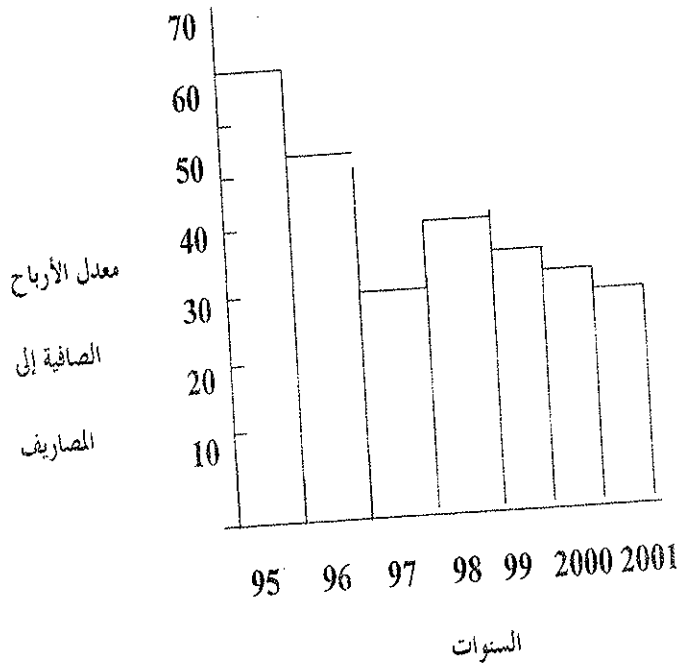
2- ارتفاع بعض فقرات المصاريف الإجمالية بشكل غير عقلاني. ويمكن تصوير العلاقة بين الربح الإجمالي والمصاريف الإجمالية بالرسم البياني كما في الشكل رقم (1).

شكل رقم (1)

العلاقة بين المؤشرات المطلقة (الربح الإجمالي ، المصاريف الإجمالية، الأرباح الإجمالية) بيانات جدول رقم (2).



يوضح لنا الشكل رقم (1) أن اتجاه المؤشرات الثلاثة في تزايد مستمر ، إلا أن معدلات النمو المطلق في الأرباح الإجمالية أكبر من معدلات نمو المصاريف الإجمالية. مما أثر على صافي الأرباح، إلا أننا لو حاولنا تصوير اتجاه التغيرات في ربحية الشركة، يتضح لنا أنها باتجاه مغاير تماماً لاتجاه الرسم البياني رقم (1) . وذلك بالاعتماد على جدول حركة الربحية كعلاقة بين الأرباح الصافية والمصاريف الإجمالية الواردة في الحانة رقم (2) من الجدول رقم (5) - انظر الشكل رقم (2)



حالة عملية من الواقع:

الآتي القوائم المالية لشركة المؤسسة الصحفية الأردنية المساهمة المحدودة (الرأي)
والمطلوب تحليل الهيكل التمويلي العام والهيكل الاستثماري العام، ثم حلل نتائج
الأداء .

الميزانية العامة كما في 31 كانون الأول 1995 و 1994

1994	1995	إيضاحات	الموجودات
دينار	دينار		
90,138	284,914	3	موجودات متداولة - نقد في الصندوق ولدى البنوك
123,671	198,173		شيكات مؤجلة وبرسم التحصيل
1,283,760	6,603		ودائع لأجل لدى البنوك ذمم مدينة بعد تزييل احتياطي الذمم المشكوك في تحصيلها البالغ 100,000 دينار و 75,000 دينار على التوالي
502,664	385,336	4	إيرادات مستحقة وغير مقبوضة
666,475	750,231		مواد خام وقطع غيار
2,173,575	3,572,083	5	تأمينات ومصاريف اعتمادات مستندية
89,104	189,305	6	استثمارات في أسهم شركات
367,791	421,459		أرصدة مدينة أخرى
65,874	59,920	7	مجموع الموجودات المتداولة
5,363,052	5,868,024		موجودات ثابتة بعد تزييل الاستهلاك
6,506,416	7,104,539	8	المتراكم
11,869,468	12,972,563		مجموع الموجودات

الميزانية العامة كما في 31 كانون الأول 1995 و 1994

1994	1995	إيضاحات	الموجودات
دينار	دينار		
			المطلوبات وحقوق المساهمين
			المطلوبات -
			بنوك دائنة
255,128	338,241	9	ذمم دائنة
86,910	146,459		مخصصات وأرصدة دائنة أخرى
1,445,245	1,760,570	10	أرباح مقترح توزيعها على المساهمين
1,000,000	1,000,000	15	مجموع المطلوبات
2,787,283	3,245,270		حقوق المساهمين -
			رأس المال
		16	احتياطي إجباري
2,000,000	2,000,000		احتياطي علاوة إصدار الأسهم
1,276,731	1,276,731		احتياطي اختياري
4,500,000	4,500,000		أرباح مدورة
1,080,506	1,651,218		مجموع حقوق المساهمين
224,948	229,344		مجموع المطلوبات وحقوق المساهمين
9,082,185	9,727,293		
11,869,468	12,972,563		

الميزانية العامة كما في 31 كانون الأول 1997 و 1996

1996	1997	إيضاحات	الموجودات
دينار	دينار		
			موجودات متداولة -
372,295	330,943		نقد في الصندوق ولدى البنوك
221,630	157,352		شيكات مزجلة وبرسم التحصيل
854,383	2,618,461	3	ودائع لأجل لدى البنوك ذمم مدينة بعد تزييل احتياطي الذمم المشكوك في تحصيلها البالغ 100,000 دينار
409,532	312,214		إيرادات مستحقة وغير مقبوضة
798,822	1,076,525		مواد خام وقطع غيار
3,332,815	1,758,643	4	تأمينات ومصاريف اعتمادات مستندية
135,215	243,720	5	استثمارات في أسهم شركات
138,087	238,878		أرصدة مدينة أخرى
64,852	130,059	6	مجموع الموجودات المتداولة
6,327,631	6,866,795	7	موجودات ثابتة بعد تزييل الاستهلاك
6,768,190	6,886,696		المتراكم
13,059,821	13,234,491	8	مجموع الموجودات
			المطلوبات -
92,347	71,417		ذمم دائنة
500,000	—	10	أقساط تستحق الدفع خلال عام
545,408	160,549	11	أوراق دفع
908,771	1,283,748	12	مخصصات وأرصدة دائنة أخرى
1,000,000	1,200,000	17	أرباح مقترح توزيعها على المساهمين

الميزانية العامة كما في 31 كانون الأول 1997 و 1996

1996	1997	إيضاحات	الموجودات
دينار	دينار		
3,046,526	2,715,714		مجموع المطلوبات
250,000	—	10	أقساط قرض طويل الأجل
		18	حقوق المساهمين -
2,000,000	2,000,000		رأس المال
1,276,731	1,276,731		احتياطي إجباري
4,500,000	4,500,000		احتياطي علاوة إصدار الأسهم
1,851,218	2,337,900		اختياري إجباري
171,346	404,146		أرباح مدورة
9,799,295	10,518,777		مجموع حقوق المساهمين
13,059,821	13,234,491		مجموع المطلوبات وحقوق المساهمين

الميزانية العامة كما في 31 كانون الأول 1998 و 1997

1997	1998	إيضاحات	الموجودات
دينار	دينار		
330,943	314,862	3	موجودات متداولة - نقد في الصندوق ولدى البنوك شيكات مؤجلة وبرسم التحصيل ودائع لأجل لدى البنوك
157,352	142,783		ذمم مدينة بعد تنزيل احتياطي الذمم المشكوك في تحصيلها البالغ 100,000 دينار
2,618,461	3,053,420		إيرادات مستحقة وغير مقبوضة
321,214	462,543	4	مواد خام وقطع غيار
1,076,525	1,159,336		تأمينات ومصاريف اعتمادات
1,758,643	1,782,670	5	مستندية
243,720	459,103	6	استثمارات في أسهم شركات
328,878	234,299		أرصدة مدينة أخرى
130,059	122,637		مجموع الموجودات المتداولة
6,886,795	7,731,653	7	موجودات ثابتة بعد تنزيل
6,367,696	6,249,578		الاستهلاك المتراكم
13,234,491	13,981,231	8	مجموع الموجودات المطلوبات وحقوق المساهمين
			المطلوبات - ذمم دائنة
71,417	171,322	9	أوراق دفع
160,549	—		مخصصات وأرصدة دائنة أخرى
1,283,748	1,280,845	14	أرباح مقترح توزيعها على المساهمين
1,200,000	1,800,000		

الميزانية العامة كما في 31 كانون الأول 1998 و1997

الموجودات		إيضاحات
1997	1998	
دينار	دينار	
2715714	3252167	15
2,000,000	3,000,000	
1,276,731	1,276,731	
4,500,000	3,500,000	
2,337,900	2,337,900	
404,146	614,433	
10,518,777	10,729,064	
13,234,491	13,981,231	

مجموع المطلوبات
 حقوق المساهمين -
 رأس المال
 احتياطي إجباري
 احتياطي علاوة إصدار الأسهم
 احتياطي اختياري
 أرباح مدورة
 مجموع حقوق المساهمين
 مجموع المطلوبات وحقوق المساهمين

الميزانية العامة كما في 31 كانون الأول 1999 و 1998

1998	1999	إيضاحات	الموجودات
دينار	دينار		
			موجودات متداولة-
314,862	126,132		نقد في الصندوق ولدى البنوك
142,783	272,210		شيكات مؤجلة وبرسم التحصيل
3,053,420	4,350,512		ودائع لأجل لدى البنوك
462,543	521,309	3	ذمم مدينة بالصافي
1,159,336	1,505,773	4	إيرادات مستحقة وغير مقبوضة
1,782,670	1,782,767	5	مواد خام وقطع غيار
459,103	63,147	6	تأمينات ومصاريف اعتمادات مستندية
234,299	525,296		استثمارات في أسهم شركات
122,637	70,854	7	أرصدة مدينة أخرى
7,731,653	9,218,000	8	مجموع الموجودات المتداولة
6,249,578	6,333,348		موجودات ثابتة بعد تنزيل الاستهلاك
		9	المتراكم
13,981,231	15,551,348		مجموع الموجودات
			المطلوبات وحقوق المساهمين
			المطلوبات -
			ذمم دائنة
171,322	103,514		أوراق دفع
—	83,945		مخصصات وأرصدة دائنة أخرى
1,280,845	1,598,755	10	أرباح مقترح توزيعها على المساهمين
1,800,000	2,333,500	16	

الميزانية العامة كما في 31 كانون الأول 1999 و 1998

1998	1999	إيضاحات	الموجودات
دينار	دينار		
3,252,167	4,119,714	17	مجموع المطلوبات حقوق المساهمين - رأس المال
3,000,000	3,000,000		احتياطي إجباري
1,276,731	1,276,731		احتياطي علاوة إصدار الأسهم
3,500,000	3,500,000		احتياطي اختياري
2,337,900	3,100,886		أرباح مدروسة
614,433	554,037		مجموع حقوق المساهمين
10,729,064	11,431,634		مجموع المطلوبات وحقوق المساهمين
13,981,231	15,551,348		

بيان الأرباح والخسائر للسنتين المنتهيتين في 31 كانون الأول 1995 و 1994

1994	1995	إيضاحات	الإيرادات
دينار	دينار		
2,276,422	2,262,989		مبيعات صحف
5,701,744	7,278,203		إعلانات صحف
7,978,166	9,541,192		مجموع الإيرادات
4,944,885	6,113,945		يتزل : تكلفة إصدار الصحف
3,033,281	3,427,247		إجمالي ربح الصحف
142,626	136,338	11	صافي ربح تشغيل المطبعة
3,175,907	3,563,585	12	إجمالي الربح
112,619	164,557		يتزل : مصاريف بيع الربح
672,239	701,477		مصاريف إدارية وعمومية
244,164	156,007		يضاف : إيرادات أخرى
		13	ربح السنة قبل ضريبة الدخل ، المخصصات
2,635,213	2,853,558		والرسوم الإضافية للجامعات الأردنية
—	61,681		ضريبة دخل سنوات سابقة
926,283	1,044,697		ضريبة الدخل المستحقة
26,352	28,536		الرسوم الإضافية للجامعات الأردنية
26,352	28,536	14	مخصص دعم البحث العلمي والتدريب المهني
45,000	45,000		مكافأة أعضاء مجلس الإدارة
			صافي ربح السنة
1,611,226	1,645,108		
1994	1995		

1994	1995	إيضاحات	الإيرادات
دينار	دينار		
140,765	224,948	15	يضاف: أرباح مدورة
1,751,991	1,870,056		الأرباح القابلة للتوزيع
			التوزيع
527,043	570,712		احتياطي اختياري
1,000,000	1,000,000		أرباح مقترح توزيعها على المساهمين
224,948	299,344		أرباح مدورة
1,751,991	1,870,056		

صافي المشتريات = تكلفة المبيعات - مخزون 1/1 + مخزون 12/31

بيان الأرباح والخسائر/ للسنتين المنتهيتين في 31 كانون الأول 1997 و 1996

1996	1997	إيضاحات	الإيرادات
دينار	دينار		
2,305,322	2,700,845		مبيعات صحف
7,264,509	7,250,008		إعلانات صحف
9,569,831	9,950,853		مجموع الإيرادات
7,208,008	6,296,599		يزول : تكلفة إصدار الصحف
2,361,823	3,654,254		إجمالي ربح الصحف
41,490	7,158	13	صافي ربح تشغيل المطبعة
2,403,313	3,661,412	14	إجمالي الربح
214,724	247,540		يزول : مصاريف بيع وتوزيع
776,059	1,030,841		مصاريف إدارية وعمومية
150,308	63,029		فوائد تمويل ومصاريف بنكية
—	124,464	15	رسوم نقابة الصحفيين الأردنيين
114,071	237,873		يضاف : إيرادات أخرى
		19	ربح السنة قبيل ضريبة الدخل والمخصصات الأخرى
1,376,257	2,443,411		ضريبة دخل سنوات سابقة
			ضريبة الدخل المستحقة
35,976	45,261		الرسوم الإضافية للجامعات الأردنية
195,753	375,000	16	رسوم دعم البحث العلمي
13,763	24,334	16	والتدريب المهني
13,763	24,334		مكافأة أعضاء مجلس الإدارة
45,000	45,000		صافي ربح السنة
1,072,002	1,919,482		يضاف : أرباح مدورة
299,344	171,346		

بيان الأرباح والخسائر للمستين في 31 كانون الأول 1997 و 1996

1996	1997	إيضاحات	الإيرادات
دينار	دينار		
1,371,346	2,090,828	17	الأرباح القابلة للتوزيع
200,000	486,682		التوزيع
1,000,000	1,200,000		احتياطي اختياري
			أرباح مقترح توزيعها على
171,346	404,146		المساهمين
1,371,346	2,090,828		أرباح مدورة

بيان الأرباح والخسائر/ للسنتين المنتهيتين في 31 كانون الأول 1998 و 1997

1997	1998	إيضاحات	الإيرادات
دينار	دينار		
2,700,845	2,781,168		مبيعات صحف
7,250,008	7,407,078		إعلانات صحف
9,950,853	10,188,246		مجموع الإيرادات
6,296,599	6,723,960		يزل : تكلفة إصدار الصحف
3,654,254	3,464,286		إجمالي ربح الصحف
7,158	137,104	10	صافي ربح تشغيل المطبعة ومجلة (حاتم)
3,661,412	3,601,390	11	إجمالي الربح
247,540	214,873		يزل : مصاريف بيع وتوزيع
1,030,841	1,071,145		مصاريف إدارية وعمومية
63,029	19,510		فوائد تمويل ومصاريف بنكية
124,464	133,438	12	رسوم نقابة الصحفيين الأردنيين
237,873	394,463		يضاف : إيرادات أخرى
		16	ربح السنة قبل ضريبة الدخل والمخصصات الأخرى
2,433,411	2,610,897		ضريبة دخل سنوات سابقة
45,261	168,484		ضريبة الدخل المستحقة
375,000	334,908		الرسوم الإضافية للجامعات الأردنية
24,334	26,109	13	رسوم دعم البحث العلمي والتدريب المهني
24,334	26,109		مكافأة أعضاء مجلس الإدارة
45,000	45,000		صافي ربح السنة
1,919,482	2,010,287	18	حصة السهم من صافي الربح
0,640	0,670		المعدل المرجح لعدد الأسهم
3,000,000	3,000,000		

بيان الدخل للسنتين المنتهيتين في 31 كانون الأول 1999 و 1998

1998	1999	إيضاحات	الإيرادات
دينار	دينار		
2,795,150	2,798,439		مبيعات الصحف ومجلة حاتم
7,407,078	9,286,558		إعلانات الصحف
10,202,228	12,084,997		مجموع الإيرادات
			يزول : كلفة إصدار الصحف ومجلة حاتم
6,742,752	7,062,901		إجمالي ربح الصحف
3,459,476	5,022,096		صافي ربح تشغيل المطبعة
141,914	102,419	11	إجمالي الربح
3,601,390	5,124,515	12	يزول : مصاريف بيع وتوزيع
214,873	249,070		مصاريف إدارية وعمومية
1,003,897	1,086,303		مخصصات مختلفة
13,248	214,026	13	رسوم نقابة الصحفيين الأردنيين
133,428	38,000	14	إضافات: مصاريف وفوائد بنكية
		18	بالصافي
210,854	239,694		إيرادات أخرى
164,099	38,081		ربح السنة قبل ضريبة الدخل والرسوم
2,610,897	3,814,828		ضريبة الدخل المستحقة
334,908	531,167		ضريبة دخل سنوات سابقة
168,484	126,295		الرسوم الإضافية للجامعات الأردنية
26,109	38,148	15	رسوم دعم البحث العلمي
		15	والتدريب المهني
26,109	38,148		مكافأة أعضاء مجلس الإدارة
45,000	45,000		صافي الربح

2,010,287	3,036,070		حصّة السهم من صافي الربح
فلس / دينار	فلس / دينار		
0,670	1,012		
سهم	سهم		المعدل المرجح لعدد الأسهم
3,000,000	3,000,000		

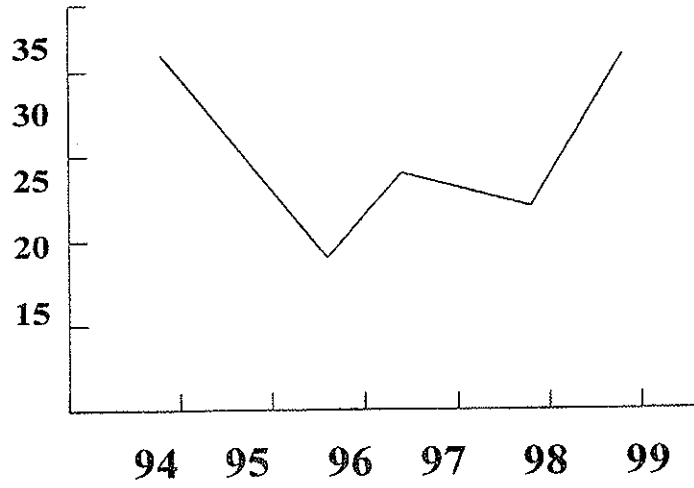
جدول رقم (1)
الأوزان النسبية لمصادر التمويل والاستخدامات

99	98	97	96	95	94	المؤشرات
73,50	76,73	79,48	74,82	74,98	67,51	السودان النسبي مخزون ملكية: المخزون
26,49	23,26	20,51	25,26	25,01	23,48	الوزن النسبي للالتزامات المخزون
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	السودان النسبي للالتزامات وخصوف الملكية
19,29	21,45	15,11	15,27	15,41	16,84	السودان النسبي لرأس المال المخزون
50,65	50,88	61,31	58,24	57,25	57,77	الوزن النسبي للاصطناعات المخزون
3,56	4,39	3,05	1,30	2,30	1,89	السودان النسبي للأرباح المخزون
73,50	76,72	79,47	74,81	74,96	76,14	مجموع السودان النسبي للخصوف الملكية
1,20	1,22	1,75	8,68	3,73	2,88	السودان النسبي للالتزامات المخزون
25,30	22,06	18,78	16,51	21,31	20,98	الوزن النسبي للتخصصات والأرصدة العامة الأخرى المخزون
26,50	232,28	20,53	25,19	25,04	23,86	مجموع السودان النسبي للالتزامات
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	مجموع السودان النسبي للالتزامات وخصوف الملكية
59,27	55,30	51,88	48,31	45,23	45,18	الوزن النسبي للأصول المشتركة للأصول
40,72	44,69	48,11	51,68	54,76	54,81	السودان النسبي للأصول المالية
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	مجموع السودان النسبي للأصول
0,81	2,25	2,50	2,84	2,19	0,75	السودان النسبي لتسديد في التسديد أو لدى البنك الأصول
1,75	1,02	1,18	1,69	1,52	1,04	السودان النسبي للشركات المؤجلة للأصول

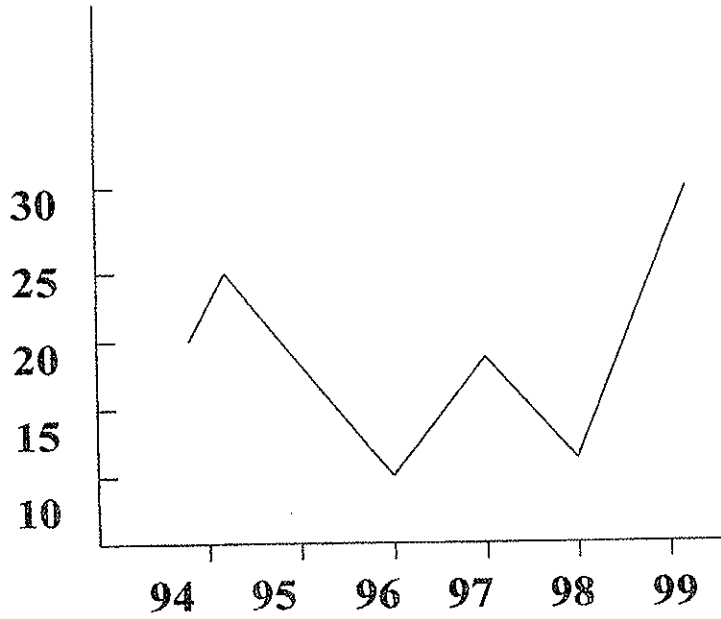
27,97	21,83	19,78	6,52	0,05	10,81	الوزن النسبي ودائع لأجل لدى البنوك: الأصول
3,35	3,30	2,35	3,12	2,97	4,23	الوزن النسبي ذمم مدينة / الأصول
9,68	8,29	8,13	6,09	5,87	5,61	الوزن النسبي إيرادات مستحقة: الأصول
11,46	12,75	13,28	25,44	27,53	18,31	الوزن النسبي مواد خام وقطع غيار: الأصول
0,40	3,28	1,84	1,03	1,45	0,75	الوزن النسبي تأمينات ومصروف اعتمادات: الأصول
3,37	1,67	1,80	1,05	3,24	3,09	الوزن النسبي استثمارات في أسهم شركات: الأصول
0,45	0,86	0,98	0,49	0,46	0,55	الوزن النسبي أرصدة مدينة أخرى: الأصول
01:02,2	01:02,3	01:02,5	01:02	01:02,1	01:1,09	الأصول المتداولة / الالتزامات المتداولة
1: 36	1: 30	1: 25	1: 31	1: 33	1: 30	الالتزامات / حقوق الملكية
1: 01,4	1: 01,2	1: 1,07	1: 93	1: 82	1: 83	الأصول المتداولة/ الأصول الثابتة

جدول رقم (2)
التناسق في هيكل التمويل والاستثمار

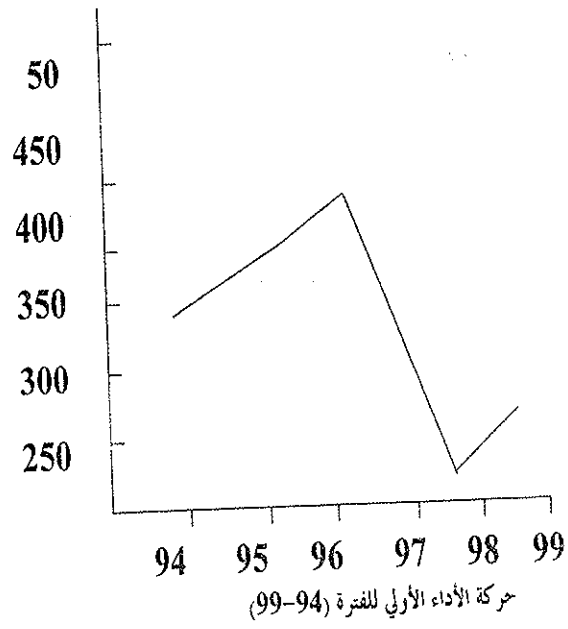
المؤشر	السنوات					
	99	98	97	96	95	94
وزن السهم للمجموعات المدارة المجموعات	59,27	55,30	51,88	48,31	45,23	45,18
الوزن النسبي للمجموعات التابعة للمجموعات	40,72	44,69	48,11	51,68	54,76	54,81
الوزن النسبي للمنتجات المدارة/المجموعات	26,49	23,26	20,51	25,26	25,01	23,48
الوزن النسبي للمنتجات التابعة للمجموعات	73,50	76,73	79,48	74,82	74,98	76,51
الوزن النسبي للمنتجات التابعة للمجموعات	0,36 : 1	0,30 : 1	: 1 0,25	0,31 : 1	1 : 0,30	30 : 0 : 1
المجموعات المستقلة المجموعات التابعة	1 : 1,4	1 : 1,2	: 1,07 1	: 0,93 1	: 0,82 1	1 : 0,83
معدل الأداء الإداري	281,05	257,63	425,9 3	389,9 6	386,3 6	354,109
معدل الأداء التشغيلي صافي الربح - التبعات	30,5	21,96	23,87	14,32	26,84	28,18
معدل الأداء الكلي - صافي الربح - الأصول	23,70	16,02	17,95	10,46	19,74	18,94
نسبة السيولة العادية	1 : 2,2	1 : 2,3	1 : 2,5	1 : 2	1 : 1,2	1 : 1,9
الوزن النسبي للمنتجات مسودة خام وقطع الغيار/ الأصول المدارة	19,34	23,05	23,05	52,67	60,87	40,52



حركة الأداء التشغيلي للفترة (99-94)

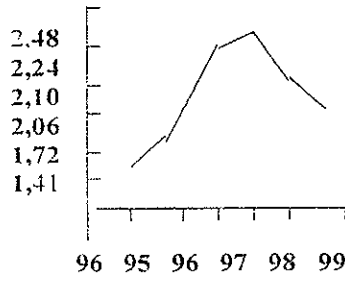


حركة الأداء الكلي للفترة (99-94)

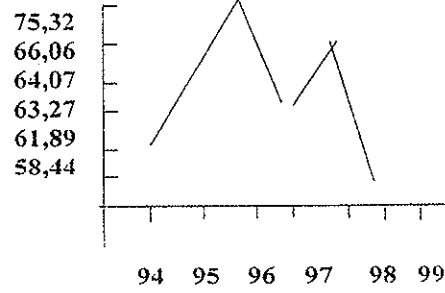


حركة مؤشرات الربحية

المؤشر	94	95	96	97	98	99
تكلفة إصدار الصحف / صافي المبيعات	61,98	64,07	75,32	63,27	66,09	58,44
م. البيع والتوزيع / صافي المبيعات	1,41	1,72	2,24	2,48	2,10	2,06
م. إدارة وعمومية / صافي المبيعات	8,42	7,35	8,10	10,35	9,83	8,98

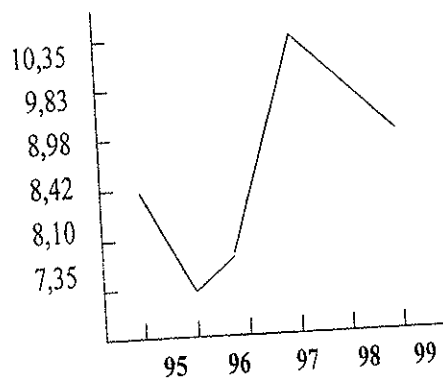


حركة البيع والتوزيع للفترة (94-99)



حركة تكلفة إصدار الصحف

للفترة (94-99)



حركة المصاريف الإدارية والعمومية
للفترة (94 - 99)

جدول رقم (4)

معدلات الدوران وطريقة المتوسط المتحرك الزمني " الفعلي "

المؤشر	94		95		96		97		98		99		الاتجاه	الانحراف
	مرة	يوم	مرة	يوم	مرة	يوم	مرة	يوم	مرة	يوم	مرة	يوم		
معدل دوران رأس المال	-	-	213	1,69	231	1,56	240	1,50	259	1,39	254	1,42	1,44	98,61
معدل دوران المخزون السلبي	-	-	169	2,12	173	2,08	145	2,47	95	3,79	91	3,69	3,49	113,46
معدل دوران الدينون	-	-	208	1,72	209	1,72	255	1,41	288	1,58	205	1,76	1,66	106,02
معدل دوران الدينون	-	-	6	64,38	6	58,36	6	57,67	6	55,75	7	51,39	54,51	94,27

جدول رقم (5)

المشروعات المملوكة لتاسع الأداء للفترة 1994 - 1998 م

البيانات

1999	1998	1997	1996	1995	1994	المشروعات المملوكة
12084997	10202228	9905853	9569831	6541192	7987166	الربيع الإجمالي
502296	3459476	3654254	2361823	3427243	3033281	المصاريف الإجمالية
1335373	1218770	1278318	1278381	990819	784858	صافي الربح
36823	2240706	2375873	2375873	1371004	224823	

جدول رقم (6)

المؤشرات النسبية لتأثير أداء الشركة

التغيرات بالمقارنة مع سنة الأساس (94)

السنوات	مؤشرات الأداء كسبة مئوية من المبيعات			نسبي	مطلق	الأرباح الإجمالية		نسبي	مطلق	المصاريف الإجمالية		نسبي	مطلق	الربح الصافي		نسبي	مطلق
	الربح الصافي	المصاريف الإجمالية	الأرباح الإجمالية			نسبي	مطلق			نسبي	مطلق						
1994	28,18	9,83	38,01	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-
1995	26,84	9,07	35,92	94,50	(2,09)	94,50	(0,76)	94,50	(1,34)	62,24	(0,76)	62,24	(1,34)	95,24	(1,34)	95,24	(1,34)
1996	14,32	10,35	24,67	64,9	(13,34)	64,9	0,52	64,9	(4,31)	130,62	0,52	130,62	(4,31)	50,91	(4,31)	50,91	(4,31)
1997	23,87	12,84	36,72	96,60	(1,29)	96,60	3,01	96,60	(4,31)	130,62	3,01	130,62	(4,31)	84,70	(4,31)	84,70	(4,31)
1998	21,96	11,94	33,90	89,18	(4,11)	89,18	2,11	89,18	(6,22)	121,46	2,11	121,46	(6,22)	77,92	(6,22)	77,92	(6,22)
1999	30,50	11,04	41,55	109,31	3,54	109,31	1,21	109,31	2,32	112,30	1,21	112,30	2,32	108,23	2,32	108,23	2,32

جدول رقم (7)

جدول حركة الرخبة عملاقة بين الأرباح الصافية والمصاريف الإجمالية

الرقم القياسي من السنة السابقة الرقم القياسي المحرك	من سنة الأساس 1994	من السنة السابقة	جدول حركة الرخبة عملاقة بين الأرباح الصافية المصاريف الإجمالية		السنوات
			سنة الأساس 1994	معدل الأرباح الصافية المصاريف الإجمالية	
100	100	9,27	286,47	1994	
103,23	103,23	(148,1)	295,74	195	
46,78	48,30	(100,62)	138,37	1996	
134,31	64,78	(102,63)	185,85	1997	
98,91	64,17	(10,39)	138,84	1998	
150,17	96,37		276,08	1999	

التحليل:

يتضح لنا بأن معدل التناسق في مصادر التمويل جيدة حيث يعتمد المشروع على التمويل الذاتي.

إن معدل التناسق في مصادر الاستثمارات جيد حيث انه يصبح في السنوات الأخيرة يميل لصالح الأصول المتداولة وإن معدل الأداء الأولي للمشروع جيد بدليل أن المشروع يحقق عوائد متتالية من سنة إلى أخرى وهذا ما يدل عليه مؤشر الأداء الأولي للمشروع ، إلا انه انخفض انخفاضاً ملحوظاً في السنتين الأخيرتين . أما نسبة السيولة للمشروع فإنها تتحسن من سنة إلى أخرى الأمر الذي يدل على تحسین قدرة المشروع على سداد التزاماته قصيرة الأجل التي تستحق خلال السنة المالية وهذا يوفر هامش أمان للدائنين التي تستحق ديونهم خلال السنة المالية.

يتبين لنا من المؤشرات المتحققة من جدول معدلات الدوران بأن الارتفاع في المصاريف الإجمالية أدى إلى انخفاض معدل دوران رأس المال العامل ، مما أدى ذلك إلى انخفاض في ربحية المشروع، كما أدى هذا إلى انخفاض معدل دوران المدينين، وهذا يعني أن السياسة التحصيلية للمنشأة سيئة إلا أنها تحسنت في السنتين الآخرتين، ونلاحظ من معدل دوران الدائنين أن سداد المشروع لالتزاماته تسوء من سنة إلى أخرى ويتضح أن معدل دوران المخزون السلعي أخذ بالارتفاع وهذا أمر جسيم حيث يدل على كفاءة إدارة المبيعات في تصريف منتجات المشروع وبالتالي تحقيق الأرباح.

ويتضح لنا من المؤشرات المتحققة من جدول المؤشرات لنتائج الأداء بن الزيادة في المصاريف بنسبة أكبر من الزيادة في الأرباح الإجمالية أثر على الأرباح الصافية وقد أثر هذا على هامش الربح للمشروع، والدليل على ذلك انه في عام 1995

ارتفع هامش الربح ويعود ذلك إلى الانخفاض في المصاريف الإجمالية وزيادة في المبيعات مما أدى إلى تحسين ربحية المشروع في هذا العام.

أما في عام 1996 فإن هامش الربح انخفض وذلك بالمقارنة مع سنة 1995 وهذا يعود إلى ارتفاع المصاريف مما أثر على الأرباح الصافية للمشروع في هذه السنة عن سنة 1995 ، وبالتالي أثر على ربحية المشروع بالانخفاض، أما في عام 1997 نسرى بان هامش الربح للمشروع ارتفع ويعود سبب ذلك إلى الانخفاض الذي حصل على المصاريف الإجمالية بالمقارنة مع سنة الأساس وارتفاع في المبيعات بالمقارنة مع السنوات السابقة وهذا أثر على الأرباح الإجمالية للمشروع والعكس ذلك على ربحية المشروع وفي عام 1998 فإن صافي الربح انخفض بالمقارنة مع سنة الأساس ويعود ذلك إلى الارتفاع في المصاريف الإجمالية بالمقارنة مع سنة الأساس مما أنسر على ربحية المشروع، أما في عام 1999 فإن ربحية المشروع ارتفعت بالمقارنة مع سنة الأساس وذلك بسبب الانخفاض في المصاريف الإجمالية بالمقارنة مع سنة الأساس مما أثر ذلك على ربحية المشروع.

وبين لنا جدول المتغيرات أن حركة ربحية الشركة أو المشروع كانت منخفضة في حال ارتفاع المصاريف الإجمالية في بعض الأعوام حيث بلغ أقصى انخفاض لها عام 1996 بالمقارنة مع السنوات السابقة، ويعود سبب ذلك إلى الارتفاع في المصاريف الإجمالية أكبر من الارتفاع في المصاريف الإجمالية أكبر من الارتفاع في الأرباح الإجمالية، وهذا أدى إلى انخفاض ربحية المشروع لهذا العام. أما بالمقارنة مع سنة الأساس فبلغ أقصى انخفاض عام 1998 وذلك بسبب ارتفاع المصاريف الإجمالية مما أثر على الأرباح الإجمالية وهذا أثر على الأرباح الصافية . ويتبين لنا من جدول المتغيرات أنه بلغ أقصى ارتفاع في حركة ربحية المشروع في عامي 1997، 1999 ويعود ذلك إلى انخفاض المصاريف الإجمالية.

أسئلة وتمارين الفصل السابع

1- ناقش العبارات التالية:

- تعتبر الأرباح أحد أهم الأهداف التي تسعى الوحدة الاقتصادية إلى تحقيقها .
- في الحياة الواقعية لا يزال الربح هو المقياس الذي يستخدم على نطاق واسع للحكم على كفاءة المشروع.

- إن الربح المحاسبي بشكله الحالي، لا يمكن اعتباره مقياساً موضوعياً وسليماً للحكم على كفاءة المشروع.

- إن حجم الأرباح المطلقة لا تتعلق فقط بنتيجة الأعمال التي يمارسها المشروع .
- لأجل تقييم الأنشطة المختلفة التي تحدث في المشاريع الاقتصادية يستخدم المؤشر النسبي (الربحية).

2- إن برنامج تحليل ربحية المشروع الاقتصادي يشتمل على العديد من المجالات. حدد خطوات برنامج تحليل الربحية.

3- تؤثر على حجم الأرباح المطلقة في المشاريع الاقتصادية عدد من العوامل الأساسية التي تكون فيها الأرباح محصلة لهذه العوامل. حدد هذه العوامل ثم بين أثر كل منها على حجم الأرباح.

4- حلل المعادلات التالية:

- (كمية المبيعات الفعلية - كمية المبيعات المعيارية) × المعدل المعياري للربحية / 100

- المبيعات الفعلية / معدل الأرباح الإجمالية الفعلية - معدل الأرباح الإجمالية المعيارية / 100

5- البيانات التالية لإحدى شركات إنتاج وبيع الساعات اليدوية لسنة 2001:

المؤشرات	المعدلات المعيارية بالدينار	النتائج الفعلية بالدينار	الانحراف
المبيعات	22975	23270,5	؟
الأرباح الإجمالية	1728,5	1646	؟
التكاليف الإجمالية	1555,5	1504	؟
معدل الأرباح الإجمالية من المبيعات	؟	؟	؟
معدل التكاليف الإجمالية	؟	؟	؟

المطلوب: بين أثر المؤشرات السابقة والتغيرات (الانحرافات) التي حصلت لها في عام 2001 على أرباح الشركة.

6- البيانات التالية عبارة عن مؤشرات مطلقة لنتائج الأداء للفترة من 1995-2001

المؤشرات	الوحدة	95	96	97	98	99	2000	2001
المبيعات	مليون	218	210	202	194	157	92	27
الربح الإجمالي	الف	14948	13592	12232	10876	9485	4235	1404
المصاريف الإجمالية	الف	11658	10320	8958	7596	7249	2849	886
صافي الربح	الف	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟

المطلوب/ تحليل ربحية الشركة باستخدام أساليب التحليل المختلفة ثم عزز إجابتك بالرسوم البيانية.

7- الآتي بعض المؤشرات الرئيسية المؤثرة على نتائج الأداء النهائي للفترة
1995 إلى 2001:

الانحراف	الفترة		الوحدة	المؤشرات
	2001	1995		
123	436	313	مليون	المبيعات
10926	29896	18970	ألف	الأرباح الإجمالية
8818	23316	14498	ألف	المصاريف الإجمالية
2108	6580	4472	ألف	الأرباح الصافية

المطلوب/ تحليل المؤشرات السابقة بموجب طريقة الارتباط لبيان أثر التغيرات التي حصلت للمؤشرات السابقة على أرباح الشركة.

8- الآتي بيانات عن إحدى الشركة الصناعية للفترة من 1997- 2001

2001	2000	1999	1998	1997	السنوات
25	28	31	33	37	معدل الأرباح الصافية المبيعات

المطلوب: استخدم البيانات السابقة لتقديم تحليل إحصائي عن حركة ربحية الشركة خلال الفترة.

الفصل الثامن تحليل المبيعات

تحليل المبيعات

مقدمة:

يبحث هذا الفصل في استخدامات التحليل المالي للمبيعات الفعلية والتقديرية. باعتبار التحليل المالي أحد الوسائل التي تستخدمها المشاريع الاقتصادية في قياس المقدرة على المواصلة في الحياة الإنتاجية ، وتوسيع حجم النشاط من خلال إيجاد التناسق والتفاعل بين إمكانات المشروع المادية واستخدامها الاستخدام الأمثل. لتحقيق أعلى جودة في الإنتاج بأقل جهد وتكلفة؛ و الاستفادة من جميع المصادر التي توفر للمشروع تدفقاً مالياً يغطي النقص في الأموال ويعود عليه بمرودود اقتصادي يفوق تكلفة الاستثمار.

تعتبر المبيعات أحد المؤشرات الأساسية في الخطة التقديرية التي تبني عليها حجم ومقدار الأنشطة الأخرى التي تمارسها المشاريع الاقتصادية. لذلك تسعى المشاريع الاقتصادية إلى زيادة حركة انتقال البضائع بهدف تحقيق أرباح معقولة.

هدف الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى دراسة الطرق والأساليب المستخدمة في تحليل تنفيذ خطة المبيعات والعوامل المؤثرة في ذلك. ولتحقيق أهداف الفصل سوف نقوم بدراسة كل مما يأتي:

1- التعرف على تحليل تنفيذ خطة المبيعات.

2- تحليل الميزج البيعي.

3- العوامل المؤثرة على تنفيذ خطة المبيعات.

ولتحقيق الأهداف المشار إليها سوف نعتمد في التحليل على ثلاثة طرق رئيسية

هي:

1- طريقة التحليل الاقتصادي.

2- طريقة التحليل الإحصائي.

3- طريقة التحليل الرياضي.

مفهوم التحليل المالي للمبيعات:

التحليل المالي موضوع هام من مواضيع العلوم المالية ، ظهرت أهميته بادئ الأمر في ميدان الائتمان والاستثمار، وانطلق بعد ذلك إلى الميادين المتنوعة للإدارة المالية كوسيلة من وسائل التخطيط والرقابة. وهو في جوهره لا يخرج عن الدراسة التفصيلية للبيانات المالية والارتباطات فيما بينها وإثارة الأسئلة حول مدلولاتها في محاولة لتفسير الأسباب التي أدت إلى ظهور هذه البيانات بالكميات التي هي عليها، مما يساعد على اكتشاف نقاط الضعف والقوة في السياسات المالية والبيعية والإنتاجية التي يعمل المشروع على إظهارها، ويمكن من وضع تخطيط علمي للنواحي المالية فيه.

تعتبر المبيعات أحد أهم مؤشرات تطور الأعمال في المؤسسات والمشاريع الاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك فإن المبيعات تشكل أحد المؤشرات المهمة والأساسية في الخطة الاقتصادية على مستوى الوحدة الاقتصادية. إذ أن المبيعات ونسبتها تؤثران كمياً ونوعياً على جميع الأعمال الأخرى. لذلك يحتمل تحقيق المعدلات المعيارية لخطة المبيعات وتجاوزها أهمية خاصة، والبحث عن المصادر والاحتياجات لزيادتها وتحسين نوعية الخدمات المقدمة للجمهور، ذلك عبر عدد من الطرق والأساليب المختلفة، ويأتي في مقدمتها التحليل المالي للمبيعات.

من مهام تحليل المبيعات المراقبة على تنفيذ الخطة (الموازنة) من الناحيتين الكمية والنوعية، واختيار المزيج البيعي الذي يحقق أفضل معدل للدوران، وتحديد نسبة تنفيذ الخطة لكل منفذ من منافذ التوزيع، والمبيعات الإجمالية للمشروع. ثم دراسة حركة المبيعات لعدد من السنوات واكتشافات التغيرات واتجاهها. والبحث في المخزون السلعي في أول وآخر المدة، والمشتريات خلال الفترة المالية، وتحديد نسبة المبيعات قياساً للقوة الشرائية للجمهور في السوق التي تمثل حدود عمل المشروع.

والغرض من ذلك تحديد الصفات الجوهرية لسوق المستهلك داخل الحدود الجغرافية التي يعمل فيها المشروع، للتعرف على عدد المستهلكين الحاليين والمتوقعين. بالإضافة إلى معرفة رغباتهم وعاداتهم الشرائية.

للقيام بعملية تحليل المبيعات يستند المحلل على مصادر البيانات المتعلقة بالجانب الاقتصادي - الإجمالي للسوق ، ومصادر بيانات الخطة (الميزانية التخطيطية)، والبيانات المحاسبية.

تحليل تنفيذ خطة المبيعات:

يقصد بتحليل تنفيذ خطة المبيعات دراسة التغيرات والتقلبات لمبيعات المشروع الاقتصادي ، والفروع التابعة له بشكل انفرادي ، وشامل . والتحليل في هذا الإطار يبدأ من تقييم الخطة الموضوعة للفترة التجارية من خلال مقارنة المبيعات الفعلية مع المقدرة لتحديد نسبة التنفيذ.

وعن التحقق من أن المشروع تمكن من بلوغ تقديرات الخطة فهذا يقدم الإشارة على أنه قادر على زيادة حجم المبيعات مستقبلاً. إلا أنه من المفيد الإشارة عند التحليل إلى الفروع التي لم تستطع بلوغ تقديرات الخطة، من أجل الوقوف على الأسباب التي حالت دون ذلك، لأن تقديرات كل فرع أو منفذ بيعي تشكل جزءاً

من الخطة التخطيطية العامة، إلا أنه يجب ألا يفهم أن بلوغ التقديرات (المعدلات) أمر لا بد منه في جميع الأحوال حتى لو كانت على حساب نوعية الخدمة المقدمة للجمهور.

لأجل البحث في طرق تحليل تنفيذ خطة المبيعات، نستخدم بيانات إحدى الشركات التجارية. كما هو موضح في الجدول رقم (1)

جدول رقم (1)

مبيعات إحدى الشركات التجارية لعام 2001

(بالدينار)

رقم	المؤشر	2001			المبيعات الفعلية لعام 2000
		المبيعات الفعلية	المبيعات المقبولة	النسبة المئوية	
1	المبيعات الإجمالية	44447	44098	40881,8	
2	مبيعات إلى تجارة الحنفية	26998	26784	24853,6	
3	مبيعات إلى تجارة الفرد	536	530	458	
4	مبيعات إلى مؤسسات حكومية	525	510	480	
5	مبيعات إلى المحيرون	16388	16274	15090,2	
6	معدل التقدي لسكان	32246,2	31474,7	31973,4	
7	معدل التقدي لسكان	42995	42750	40650	
8	حصص المبيعات من دخل السكان	50,8	51,7	47,2	
9	المبيعات للفرد الواحد من السكان	38,1	38,1	37,1	
10	معدل المبيعات إلى تجارة الحنفية	82,6	82,2	81,2	

ملاحظات على الجدول:

1- حصص المبيعات من دخل السكان = (مبيعات إلى الجمهور / الدخل التقدي

للسكان) 100

2- المبيعات للفرد الواحد من السكان = (مبيعات إلى الجمهور / المعدل السنوي

الخدمات السكان) 100

3- معدل المبيعات إلى تجارة الجملة = (مبيعات إلى تجارة الجملة/ المبيعات

الإجمالية) 100

التحليل:

الجدول رقم (1) يساعد على فهم آلية التحليل العلمي المستفيض لخطة المبيعات. حيث من الواضح أن بياناته أعدت بطريقة تخدم التنبؤ برقم المبيعات كنقطة انطلاق أساسية لإستشراف المستقبل. حيث يتم من رقم المبيعات المعيارية الانطلاق لتقدير بقية المؤشرات التي تخدم تقدير الأرباح والاحتياطات النقدية (الميزانية التخطيطية النقدية). سواء عن طريق إعداد قائمة الدخل التقديرية. أو قائمة التدفقات النقدية التقديرية، أو عن طريق الميزانية العمومية التقديرية. من هنا أت أهمية تقدير رقم المبيعات.

ويتضح جلياً أن نسبة تنفيذ المعدلات التقديرية 100,8، وبلغت نسبة التنفيذ 108,7 لعام 2001 بالمقارنة مع عام 2000. وهاتان النسبتان تدلان بوضوح على وجود إمكانية على زيادة المعدلات المعيارية للمبيعات في السنوات القادمة. ويستمر المحلل في استيضاح البيانات الأخرى بهدف تتبع التغيرات التي تسوثر على جميع المؤشرات على مدى معين من السنتين لتقييم أداء المشروع. لأن فحص أي رقم من أرقام القوائم المالية لا يدل في حد ذاته على شيء مهم، ولا يقدم معلومات معينة. ولكن تظهر أهمية هذا الرقم إذا قورنت بغيره من الأرقام أو نسب إليها.

إلا أن تحليل إجمالي المبيعات لا يكشف جميع الاحتياطات التي يملكها المشروع في سبيل زيادة رقم المبيعات وتحسين نوعية الخدمة المقدمة للجمهور، لذلك عند إتمام تحليل خط المبيعات الإجمالية، تبدأ دراسة وتحليل تنفيذ الخطة لكل صنف من أصناف المزيغ البيعي.

تحليل المزيج البيعي:

المزيج البيعي عبارة عن مجموعة أصناف البضائع التي يتعامل بها أو ينتجها المشروع. ويعتبر تحليل المزيج استمرار لعملية تحليل تنفيذ خطة المبيعات، بل لا تكتمل إلا بتحليل هذا الجانب. وتمكن هذه المرحلة المخلل من اكتشاف الستغرات واتجاهها لمبيعات كل صنف من أصناف منتجات المشروع.

فالمخلل في هذه المرحلة يحدد نسبة تنفيذ كل مجموعة من الجاميع الرئيسية للمزيج بالمقارنة مع معدلاتها ومستويات التنفيذ في السنوات السابقة. ثم التعرف على الأوزان النسبية لكل مجموعة ولكل نوع. وتستخدم لهذه الغايات المعادلات التالية:

$$1- \text{الوزن النسبي لكل مجموعة} = (م ع / م م) \times 100$$

عندما:

$$م ع = \text{مبيعات كل صنف.}$$

$$\text{م م} = \text{إجمالي المبيعات.}$$

$$2- \text{الوزن النسبي لكل صنف} = (م ص / م ص) \times 100$$

عندما:

$$م ص = \text{مبيعات كل صنف.}$$

$$\text{م ص} = \text{إجمالي مبيعات المجموعة.}$$

حيث تساعد النسب السابقة على تحديد معدل مبيعات كل مجموعة من المبيعات الإجمالية، وكل صنف داخل المجموعة التي ينتمي إليها الصنف، كما تساعد على

التعرف على الأصناف الراكدة، التي تؤثر على معدل دوران المخزون السلعي
لاتخاذ الإجراءات الملائمة لمعالجة هذه الأصناف في الموازنات التقديرية المستقبلية.

ولتوضيح ما سبق ، نستخدم بيانات افتراضية لإحدى الشركات التجارية
لستين متتاليتين 2000-2001. أنظر جدول رقم (2):

جدول رقم (2)

المبيعات الفعلية والتقديرية لشركة (x) لسنة 2001 بالمقارنة مع معدلاتها المعيارية
والمبيعات الفعلية لسنة 2000

(المبالغ بألف الدينارات)

الصف	المبيعات الفعلية 2000	2001		التنفيذ % بالنسبة إلى	
		المبيعات المعيارية	المبيعات الفعلية	المبيعات المعيارية	مبيعات إجمالي 2001
الكهربائية	200	210	190	90,5	14,8
غذائية	500	550	600	109	46,9
ملابس	300	320	330	103	25,8
أثاث	100	110	90	81,8	7
تجميل	80	85	70	82,4	5,5
المجموع	1180	1275	1280	100,4	108,5

يتضح من الجدول السابق الوزن النسبي لكل صنف في أصناف المزيح البيعي
لسنة 2001 بالمقارنة مع معدلاتها المعيارية ومبيعات سنة 2000، إذ يمكن الحصول
على الحقائق التالية:

1- التنفيذ الفعلي لسنة 2001 لجميع الأصناف كان بعيداً عن المعدلات
المعيارية المخطط لها لهذه السنة، وهذا يتطلب إعادة النظر في تصميم المعدلات في

السنوات القادمة، وخصوصاً إذا علمنا بان جميع الفعاليات الأخرى تعتمد على دقة تنبؤ المبيعات.

2- كانت المبيعات لكل صنف من إجمالي المبيعات متفاوتة بنسب كبيرة حيث بلغت الغذائية 46,9% من الإجمالي بينما كانت مواد التجميل 5,5% تليها بالأهمية الملابس ثم الكهربائية والأثاث.

3- يتطلب من الشركة في السنوات القادمة زيادة المخزون السلعي من المواد الغذائية والملابس ورصد الأموال الكافية لهذين الصنفين مع تقليلها للأصناف الأخرى، وبخاصة لمواد التجميل والأثاث حيث لم تبلغ نسب التنفيذ عن السنة الماضية ولم تحقق معدلاتها المعيارية.

مما تقدم تصبح لدى الإدارة المسؤولة في الشركة التصورات الواقعية عن حقيقة رواج كل صنف مما يساعدها على وضع التقديرات الدقيقة لمبيعات السنوات اللاحقة، واتخاذ الإجراءات الكفيلة لتحقيق ذلك.

العوامل المؤثرة على تقديرات المبيعات:

تؤثر عدد من العوامل على حجم المبيعات المحددة ضمن تقديرات الموازنة التخطيطية للمبيعات، لذلك عند تحليل المبيعات الفعلية لا بد من تحديد وتقييم العوامل المؤثرة عليها. ثم صياغة الإجراءات الهادفة إلى تقليص السلبي منها وتوسيع الإيجابي.

ويمكن حصر هذه العوامل في ثلاث مجموعات رئيسية هي:

1- عوامل تتعلق بالمخزون السلعي.

2- عوامل تتعلق بالعمل التجاري (الشبكة التجارية والعمال)

3- عوامل تتعلق بعدد السكان والقوة الشرائية (الدخل).

1- عوامل تتعلق بالمخزون السلعي:

المخزون السلعي هو حصيلة عدد من العناصر المتفاعلة في تحديد كمياته خلال فترة معينة، التي تنعكس أثارها على تقديرات حجم المبيعات لنفس الفترة، وهذه العناصر هي:

1- المشتريات خلال الفترة.

2- مخزون أول المدة.

3- مخزون آخر المدة.

4- فاقد المخزون.

إن التغيرات في اتجاه أحد - أو بعض - العناصر السابقة، تترك أثرها المباشر على تقديرات المبيعات للفترة أو الفترات القادمة. حيث أن الزيادة في كل من المخزون السلعي في أول المدة والمشتريات خلال الفترة يجب أن تكون استجابة لزيادة حجم المبيعات خلال الفترة. أما إذا كان اتجاههما يشير إلى الانخفاض، فإن ذلك مؤشر على انخفاض حجم المبيعات.

هذا الافتراض البديهي يقودنا إلى استنتاج مفاده أن النقص في فاقد المخزون نتيجة التلف الطبيعي أو السرقة والمصحوب بانخفاض حجم المخزون السلعي آخر المدة يعني زيادة حجم المبيعات.

العلاقة السابقة بين عناصر المخزون السلعي وأثرها على حجم المبيعات التقديرية والفعلية يمكن صياغتها بمعادلة الارتباط التالية:

$$ت = (ب + 1م) - (ع + 2ب) \dots\dots\dots (1)$$

حيث:

ت = المبيعات.

ب = مخزون أول المدة.

م = المشتريات خلال المدة.

ع = فاقد المخزون.

ب = مخزون آخر المدة.

ولتوضيح تطبيق المعادلة رقم (1) وبيان أثرها على حجم المبيعات نستخدم بيانات جدول رقم (3) :

جدول رقم (3)

بيانات عناصر حجم المبيعات لشركة تجارية لعام 2001

(المبالغ بالدينار)

العناصر	المبلغ
مخزون أول المدة	10000
المشتريات	20000
مخزون آخر المدة	15000
فاقد المخزون	5000

بتطبيق المعادلة رقم (1) يكون حجم المبيعات:

$$\text{حجم مبيعات عام } 2001 = (\text{مخزون أول المدة} + \text{المشتريات}) - (\text{فائد المخزون} + \text{مخزون آخر المدة})$$

$$= (20000 + 10000) - (15000 + 5000) = 10000 \text{ دينار}$$

2- عوامل تتعلق بالعمل التجاري (الشبكة التجارية والعمال):

المقصود بالشبكة التجارية مجموع منافذ توزيع المشروع الاقتصادي بهدف تحقيق عملية بيع السلع أو تقديم الخدمات للجُمهور. إلا أن عملية البيع لا يمكن أن تتحقق دون وجود عدد من العاملين في هذا المجال. إذ إن حجم المبيعات يعتمد بالدرجة الأولى على مقدار الطلب على السلع والخدمات التي يتعامل بها المشروع، إذ كلما كان الطلب عالياً يقابله توفير العدد المناسب من المنافذ التوزيعية التي تتطلب عدداً من العاملين لتسير مهام هذه المنافذ. ويتوقف الطلب على السلع والخدمات على عدد سكان المنطقة أو المدينة التي يمارس فيها المشروع نشاطه. إذ كلما زاد عدد السكان تقابله زيادة في مبيعات المشروع. السذي يتطلب العدد الكافي من منافذ التوزيع والعمال التجاريين الذين يتوافق عددهم مع عدد منافذ التوزيع ويتناسب مع عدد السكان.

نستنتج مما تقدم أن حجم مبيعات أي مشروع يتأثر ببعض العوامل، منها عوامل ترتبط بالشبكة التجارية وقوى العمل الحي. وهذه العوامل تتألف من العناصر التالية:

1- عدد الفروع (منافذ التوزيع) التابعة للمشروع.

2- عدد العمال التجاريين.

3- إنتاجية العامل الواحد.

4- عدد أيام العمل.

العلاقة بين العناصر السابقة وتأثيرها على حجم المبيعات، يمكن صياغتها بمعادلة الارتباط التالية:

$$ت = ن \times ع \times ج \times ف \times \dots \times (2)$$

حيث :

ت = المبيعات.

ف = عدد منافذ التوزيع.

ع = عدد العمال التجاريين.

ج = إنتاجية العامل الواحد.

ن = عدد أيام العمل.

ولتوضيح استخدام المعادلة رقم (2) نطبقها على بيانات الجدول رقم (2)
الحاخص بشركة تجارية افتراضية للفترة من 2001/1/1 - 2001/12/31

جدول رقم (4)

بيانات متعلقة بالشبكة التجارية وقوى العمل في مشروع معين للفترة من

2001/12/31-2001/1/1

العناصر	الوحدة	الطاقة
منافذ التوزيع	فرع	20
عدد العمال التجاريين	عامل / منفذ	15
إنتاجية العامل الواحد	دينار/يوم	250
عدد أيام العمل	يوم/ سنة	285

ولتطبيق المعادلة رقم (2) على بيانات الجدول رقم (4) وبافتراض أن الشركة
تعمل بوجبة عمل واحدة خلال اليوم، تحصل على حجم مبيعات الشركة لسنة
2001:

المبيعات = عدد منافذ التوزيع × عدد العمال × إنتاجية العامل × عدد أيام العمل

$$285 \times 250 \times 15 \times 20 =$$

$$= 21375000 \text{ دينار}$$

وإذا افترضنا أن الشركة تعمل بوجبتين عمل في اليوم الواحد، فإن حجم
المبيعات يكون ضعف مبيعات الحالة الأولى (2×21375000)

3- عوامل تتعلق بعدد السكان والقوة الشرائية (الدخل):

ما دام المشروع يهدف إلى خدمة المستهلك في اتباع رغباته، فلا بد أن يبدأ النشاط التسويقي من المستهلك وينتهي بالمستهلك . من هنا كان لا بد أن يكون المستهلك نقطة البدء لأية سياسة تسويقية رشيدة .

فمن تسند إليه عملية تخطيط السياسات التسويقية يجب أن يتعرف على مستهلكي السلعة المراد تسويقها، سواء أكانوا مستهلكين حاليين أم مستهلكين مرتقبين ، ولا بد أن تتجمع لدى القائمين بهذه العملية معلومات ، بيانات كافية عن عدد هؤلاء المستهلكين كوححدات استهلاكية " فردية " أفراد، أو وحدات استهلاكية جماعية " عائلات " .

من المؤكد أن أي زيادة في عدد السكان سوف ينعكس أثرها على زيادة مبيعات المشروع وبخاصة في المناطق التي تكون فيها زيادة ملحوظة في السكان . وما يقال عن زيادة السكان ينطبق على زيادة دخل المواطنين، حيث سوف تنعكس آثاره على زيادة حجم مبيعات المشروع . لذلك ينصب اهتمام المختصين بالدخل القومي (The National Income في البلد باعتباره محصلة القدرة الشرائية ومحدد الإطار (حجم الاستهلاك) في البلاد . وما يهم أيضا التعرف على مدى توزيع الدخل بين الأفراد، وبين العائلات كوححدات استهلاكية، وبين مناطق السوق المختلفة . فهناك ولا شك مناطق يكون فيها متوسط دخل الفرد أعلى من متوسط الدخل في مناطق أخرى . بالتالي تكون أسواقها أكثر رواجاً وتعاملاً من أسواق أخرى . كما ان العائلات تنقسم حسب دخلها إلى مترفة وأخرى متوسطة الدخل وثالثة فقيرة . ولا تختلف هذه العائلات في كمية الأنفاق وحجم الاستهلاك فحسب، وإنما تختلف في أنماط الاستهلاك . من هنا كان الاهتمام بدراسة السوق وبيان أثره على حجم مبيعات المشروع .

إلا أن العاملين السابقين وتأثيرهما على زيادة المبيعات يعتبران من العوامل غير المباشرة فليس للمشروع أي أثر في تحقيقهما، بل يرتبط ذلك بعوامل سياسية واجتماعية واقتصادية. وما يهمنا هنا هو قياس أثرهما على حجم المبيعات باستخدام معادلة الارتباط التالية:

$$ت = (ن \times ش \times م) / 100 \dots \dots (3)$$

حيث:

ت = المبيعات.

ن = عدد السكان.

ش = القوة الشرائية (الدخل).

م = المشتريات.

لتوضيح استخدام المعادلة رقم (3) وقياس أثرها على حجم مبيعات المشروع، نفترض أن إحدى الشركات العاملة في دولة ما خلال عام 2001، يطلب احتساب حجم مبيعاتها بالاعتماد على جدول رقم (5).

جدول رقم (5)

المؤشرات الاقتصادية – الاجتماعية

منطقة عمل الشركة خلال عام 2001

الطاقة	الوحدة	المؤشرات
2000	شخص	عدد السكان
1000	دينار	دخل الفرد في السنة
300	دينار	حجم مشتريات الفرد من الشركة

وعند تطبيق المعادلة رقم (3) على بيانات جدول رقم (5) نحصل على مقدار مبيعات الشركة خلال عام 2001 كما يلي:

$$\text{المبيعات} = (\text{عدد السكان} \times \text{الدخل} \times \text{المشتریات}) / 100$$

$$= 100 / (300 \times 1000 \times 2000)$$

$$= 6 \text{ مليون دينار}$$

أسئلة وتمارين الفصل الثامن

1- ناقش العبارات التالية:

- يعتبر التحليل المالي أحد الوسائل التي تستخدمها المشاريع الاقتصادية في قياس المقدرة على المواصلة في الحياة الاقتصادية.

- تعتبر المبيعات أحد المؤشرات الأساسية في الحطة التقديرية التي تسبق عليها حجم ومقدار الأنشطة الأخرى التي تمارسها المشاريع الاقتصادية.

- للقيام بعملية تحليل المبيعات يستند المحلل على مصادر البيانات المتعلقة بالجانب الاقتصادي - الاجتماعي للسوق.

- يبدأ المحلل لتحليل تنفيذ خطة المبيعات من تقييم المعدلات المعيارية للمبيعات.

- تؤثر دقة المعدلات المعيارية للمبيعات على نتائج التحليل المالي.

2- علل ما يلي:

- من مهام تحليل المبيعات المراقبة على تنفيذ المعدلات المعيارية للمبيعات، من الناحيتين الكمية والنوعية.

- تؤثر منافذ التوزيع (الفروع) على حجم المبيعات.

- لا يكشف إجمالي المبيعات جميع الاحتياطات التي يملكها المشروع في سبيل زيادة رقم المبيعات.

- تحليل المزيج البيعي يعتبر استمرار لعملية تحليل تنفيذ خطة المبيعات.

- تؤثر العوامل المتعلقة بالمخزون السلعي على حجم المبيعات.

3- فسر المعادلات التالية:

- (مبيعات كل صنف / إجمالي المبيعات) 100

- (مخزون أول المدة + المشتريات) - (فاقد المخزون + مخزون آخر المدة).

- عدد منافذ التوزيع × عدد العمال التجاريين × إنتاجية العامل × عدد أيام العمل .

- (عدد السكان × الدخل × المشتريات) / 100

4- التحليل المالي موضوع عام يساعد على اكتشاف نقاط الضعف في السياسات المالية والبيعية والإنتاجية. على ضوء ما تقدم أكتب عن مفهوم التحليل المالي للمبيعات.

5- الاتجاه المعاصر في التحليل المالي يرى فيه أكثر عمقاً من دراسة النسب المتعلقة بالقوائم المالية، وإحدى مجالاته تحليل تنفيذ خطة المبيعات. على ضوء ما تقدم أكتب بالتفصيل عن تحليل تنفيذ خطة المبيعات.

6- تحليل المزيج البيعي إحدى المواضيع التي تهتم بها عملية تحليل المبيعات . فما المقصود بالمزيج البيعي . وما هي خطوات تحليله مالياً.

7- هناك ثلاث عوامل رئيسة تؤثر على حجم المبيعات. فما هي هذه العوامل . وما هي تأثيراتها على حجم المبيعات. عزز إجابتك بأمثلة عملية .

8- الآتي بيانات حصلت عليها من إحدى الشركات التجارية لعام
2002-2003(بالدينار)

2002		البيانات الفعلية لعام 2001	المؤشر
المبيعات الفعلية	المبيعات المعيارية		
58000	55000	50000	المبيعات الإجمالية
31000	30000	28000	مبيعات تجارة الجملة
15100	15000	13000	مبيعات تجارة المفرد
3500	3000	2000	مبيعات إلى مؤسسات حكومية
8400	7000	7000	مبيعات إلى الجمهور
42500	42000	40000	الدخل النقدي للسكان
98000	97000	95000	المعدل السنوي لخدمات السكان

المطلوب/ تحليل تنفيذ خطة المبيعات.

9- الآتي المبيعات الفعلية والتقديرية لشركة الأمين لسنة 2002 بالمقارنة مع
معدلاتها المعيارية والمبيعات الفعلية لسنة 2001 (المبالغ بالالف دينار)

2001		المبيعات الفعلية 2001	الصف
مبيعات معيارية	مبيعات فعلية		
58	70	50	ملابس رجالية
160	160	150	ملابس نسائية
190	185	180	ملابس ولادية
130	70	100	أحذية

المطلوب/ تحليل الميزج البيعي

10- الآتي عناصر حجم المبيعات لشركة تجارية عن عام 2002-03-20 (المبالغ بالدينار)

العناصر	الوحدة	الطاقة
مخزون أول المدة	دينار	20000
المشتريات	دينار	30000
مخزون أجز المدة	دينار	10000
فاقد المخزون	دينار	3000
منافذ التوزيع	فرع	30
عدد العمال التجاريين	عامل / منقذ	50
إنتاجية العامل الواحد	دينار/ يوم	300
عدد أيام العمل	يوم سنة	285
عدد السكان	شخص	3000
دخل الفرد في السنة	دينار	1500
حجم مشتريات الفرد من الشركة	دينار	600

المطلوب/ إيجاد حجم المبيعات وفقاً للعوامل المؤثرة على تقديرات المبيعات.

الفصل التاسع
تحليل قوى العمل الحي

تحليل قوى العمل الحي

مفهوم العمل :

العمل هو نشاط الإنسان المهادف الواعي من اجل خلق الخيرات المادية والمعنوية بقصد إشباع حاجات أبناء المجتمع المتنامية والمتطورة باستمرار، ويعتبر العمل العنصر الحاسم في عملية الإنتاج. إذ بدونه تستحيل عملية الإنتاج وإن توفرت بقية عناصر الإنتاج الأخرى، وتحسب قيمة اعمل الإنساني في العملية الإنتاجية بمقدار ساعات العمل الاجتماعي المبذولة فيها معبراً عنها بوحدة نقدية تسمى الأجور والرواتب.

وتختلف النظرة لقوة العمل من مجتمع إلى آخر حسب التركيبة الاقتصادية الاجتماعية السائدة، إذ في المجتمعات الرأسمالية ينظر إلى الأجر كتمن لقوة العمل وبالتالي يعتبر العمل سلعة من السلع، وفي المجتمعات الاشتراكية لا ينظر لقوة العمل كسلعة تباع وتشتري، وبالتالي فإن الأجر لا ينظر إليه كتمن لقوة العمل . وإنما نصيب العمال من الدخل القومي، وهي على هذا الأساس ليست بضاعة، فهي لا تباع ولا تشتري ، وليس لها بالتالي قيمة أو سعر (الثمن) وعليه، فإن الأجر ليست شكلاً يمثل قوة العمل وسعر قوة العمل، إنما تبرز بوصفها شكلاً من أشكال توزيع الخيرات المادية.

وبغض النظر عن الطريقة التي تختارها المنشأة لمكافحة قوى العمل، فإن الأساس أن تكون مشجعة على زيادة الإنتاج وأن يتوافر فيها عامل المرونة ، بحيث تسمح لأجر العامل بأن يزداد كلما ازداد إنتاجه مع درجة معقولة من استقرار الكسب حتى لا يتناب حياته الضيق الشديد عند هبوط المعدلات.

تحليل قيمة العمل:

تشكل الأجور والمرتبات في معظم المنشآت عموماً، وفي البلدان العربية خصوصاً، نسبة كبيرة من مصروفات الإنتاج، ولذلك فإن الرقابة على هذه المصروفات وتنظيمها وفق أسس علمية، بقصد زيادة مردودها الاقتصادي بما يتناسب مع كمية المبدول فيه تمثل مكانة مهمة ليست فقط على صعيد الأنظمة المتقدمة لدفع الرواتب والأجور والمكافآت، وربط سياسة الأجور بالإنتاج، وإنما تحتل موقعا مهماً في زيادة الإنتاجية⁽¹⁾ وتأتي هذه الأنظمة عبر عدد من الطرق والأساليب منها تحليل استخدام قوة العمل.

وتتركز عملية تحليل استخدام قوة العمل على دراسة تنفيذ المعدلات المعيارية للإنتاج، وحركة إنتاجية العمل لعدد من السنوات ومقارنتها مع نمو كميات الإنتاج (المبيعات)، ودراسة التغيرات في عدد العمال ومقدار التغير الحاصل في الأجور والرواتب والمكافآت لنفس الفترة، ثم البحث عن العوامل الأساسية المؤثرة على إنتاجية العامل.

(1) تعددت الدراسات والآراء حول تحديد مفهوم الإنتاجية حيث ظهرت مفاهيم عديدة ومختلفة تبعاً للأفكار ووجهات النظر السائدة، وأصبحت الإنتاجية موضوعاً تحيط به التباسات وغموض لعدم الاتفاق على تعريف محدد، إذ أن البعض يعتبرها مقياساً لكفاءة الإنسان العامل، والبعض الآخر يعتبرها مجموعة مخرجات تحقق من خلال الموارد المتاحة، وهناك من يراها مرادفة لكلمة الرفاهية، كما تعني ترشيد العمل والاقتصاد في الجهد والوقت المبدول، أما الإنتاجية بشكل بسيط فهي نسبة المنتجات إلى الموارد الداخلة في الإنتاج. (15)

وتتم عملية تحليل استخدام قوة العم بثلاث مراحل هي:

1- تحليل عدد العمال.

2- تحليل إنتاجية العمل.

3- تحليل مخصصات الأجور والرواتب والمكافآت.

تحليل عدد العمال:

في هذه المرحلة يتم تحديد الانحرافات الفعلية منها والنسبية لعدد العاملين عسناً المعدلات المعيارية، وكذلك تحديد تركيب العاملين حسب فئاتهم الوظيفية، ودرجة تأهيلهم العملي والعلمي، وأخيراً البحث في التغيرات الحاصلة لهم وأسباب ذلك.

وعند مقارنة العدد الفعلي للعاملين مع معدله المعياري في سنة الأساس^(١) لا بد من تحديد الانحراف المطلق والنسبي، بقصد بيان تأثير التغيرات الحاصلة في عدد العاملين على نوعية وإنتاجية العمل، إذ من المفترض عند زيادة عدد العاملين أن يكون الهدف منها زيادة الإنتاج المصحوب بارتفاع مستوى الخدمة المقدمة للجمهور، أما إذا كانت النتيجة انخفاضاً في الإنتاج فإن ذلك يؤدي إلى تسدي الإنتاجية من خلال ارتفاع المصاريف الناجمة عن تشغيل عمال جدد.

ولذلك يتم تحديد الانحراف (التغير) النسبي لعدد من العاملين والتغير الحاصل للمبيعات أو الإنتاج نتيجة التغير الأول، وهذا يتم من خلال مقارنة عدد العاملين

(١) مؤشر سنة الأساس يعتبر أساس باقي المؤشرات، وترتبط عملية اختيار المؤشر الأساسي باختيار سنة الأساس، التي عند اختيارها لا بد من إخضاعها لمعايير دقيقة وموضوعية بعيداً عن التحيز الشخصي، بقصد إخفاء بعض الحقائق أو لإظهار بعض الوقائع بصورة مغايرة للواقع. كما يجب ان تكون سنة الأساس من السنوات الطبيعية

في سنة الأساس مع حجم المبيعات أو الإنتاج الفعلي، ومن ثم مقارنة العدد الفعلي للعاملين مع معدله المعياري في سنة التحليل.

وللتعبير عن العلاقة الناجمة في متغيرات العوامل السابقة وتأثيرها على حجم المبيعات أو الإنتاج نستخدم المعادلة التالية:

$$\Delta \text{ع} = \text{م ع س أو ت} \times \text{ت خ} \% \dots \dots \dots (1)$$

حيث :

$$\Delta \text{ع} = \text{التغير النسبي لعدد العمال}$$

م ع س أو ت = معدل العاملين في سنة الأساس أو سنة التحليل

ت خ = نسبة تنفيذ المعدلات المعيارية للمبيعات أو الإنتاج.

ولتوضيح استخدام المعادلة رقم (1) نطبقها على بيانات جدول رقم (1)

جدول رقم (1)

مؤشرات الأداء لإحدى الشركات التجارية العربية لعام 2000-2001
(بآلاف الدينارات)

انحراف سنة 2001 بالمقارنة إلى							المؤشرات
سنة 2000	المتعارفة	2000	الكميات والمعدلات المتعارفة	كميات والمعدلات المتعارفة	سنة 2001 (فعلية)	سنة 2000 (فعلية)	
%108	%100	2036,7	165,3	25180	25345,3	23308,6	المبيعات (دينار)
%104	%96,7	16	(14)	430	416	400	المعدل المتوسط لعدد العامل (شخص)
%105	%94,3	11	(14)	245	231	220	من ضمنهم العاملون بالقروغ
104,5	103,9	2,6	2,3	58,6	60,9	58,3	إنتاجية العمل (دينار)
%103,6	106,7	3,8	6,9	102,8	109,7	105,9	بما فيها إنتاجية عمال القروغ
%108,7	%100,3	65,6	2,8	813,3	816,1	750,5	مقدار الاجور والرواتب والحوافز

(¹) تم احتساب الإنتاجية وفق الصيغة التالية:

المبيعات

= الإنتاجية

عدد العاملين في المنشأة

معدل العاملين في سنة الأساس أو سنة التحليل × نسبة تنفيذ المعدلات المعيارية
للمبيعات أو الإنتاج

التغير النسبي لعدد العمال

100

$100,7 \times 430$

$$2001 \text{ لسنة (17)} = \frac{100,7 \times 430}{100} = 416$$

$108,7 \times 400$

$$2000 \text{ لسنة (19)} = \frac{108,7 \times 400}{100} = 416$$

وهذا يشير إلى أن الزيادة في عدد العاملين لعام 2001 ، كان قد بلغ 416 عاملاً، إلا أنه عند احتساب تغيراتهم النسبية لنفس السنة تلاحظ أنها انخفضت بمقدار 17 عاملاً، ذلك نتيجة زيادة إنتاجية العمل ، حيث بلغت نسبة تنفيذ المبيعات لنفس السنة مقارنة بالكمية المعيارية 100,7 % ، وبالمقارنة مع سنة 2000 بلغت نسبة التنفيذ 108,7 ، وهذا يدل على أن عدد العمال الفعليين لسنة 2001 حقق إنتاجية عمل أعلى من الكمية المعيارية لنفس السنة وكذلك مقارنة بالعام السابق، لأن التنفيذ لو كان 100% بالنسبة لمعدلات المبيعات لاحتاجت الشركة إلى 17 عاملاً إضافياً لتحقيق مقدار الزيادة على الكمية المعيارية للمبيعات (25180-25345,3) كما هو واضح من تطبيق المعادلة على بيانات سنة 2001 ، ولاحتاجت إلى 19 عاملاً إضافياً في سنة 2000 لتحقيق الزيادة المتحققة بنسبة مبيعات عام 2001 عن نسبة مبيعات 2000:

$$(108,7 = 100 \times \frac{25345,3}{23308,6})$$

تحليل إنتاجية العمل:

تتأثر عملية إنتاجية العمل بجملة عوامل ومتغيرات مترابطة سواء أكانت بشكل مباشر أم غير مباشر، ويعتبر أبرز عاملين يمكن قياس تأثيرهما مالياً هما:

1-زيادة ساعات العمل.

2-استقرار العمالة

ويمكن صياغة العلاقة بين مؤشرات عوامل الإنتاجية للعمل وفق المعادلات التالية:

مقدار نمو إنتاجية العمل نتيجة زيادة ساعات العمل =

$$\text{معدل زيادة ساعات العمل في سنة الأساس} \times \text{معدل زيادة ساعات العمل في سنة التحليل} \\ = 100 \times \frac{\text{معدل زيادة ساعات العمل في سنة الأساس}}{\text{معدل زيادة ساعات العمل في سنة الأساس}}$$

ويتم احتساب معدل زيادة إنتاجية العمل نتيجة زيادة ساعات العمل وفق الصيغة التالي:

$$\text{م.ج} = \frac{\text{س ع ص} \times 100}{\text{م.ج س ف}}$$

حيث أن :

م ج = معدل الإنتاجية

س ع ص = ساعات العمل الإضافية

م ج س ف = مجموع ساعات العمل الفعلية

ولتوضيح استخدام المعادلة رقم (2) نفترض البيانات التالية المبينة في جدول رقم (2):

جدول رقم (2)

بعض مؤشرات الأداء لشركة تجارية لعام 2000 - 2001

المؤشرات	سنة 2000	سنة 2001	الانحرافات (-،+)
1- متوسط عدد العمال، شخص	63	69	6
2- عدد أيام العمل في السنة	289	286	(3)
3- عدد أيام العمل الإضافي في السنة للعامل الواحد	272	279	7
4- مجموع ساعات العمل	18207	19734	1527
5- مقدار استخدام وقت العمال (فقرة 1 × فقرة 3) ساعات إضافية	17136	19251	2115
6- معدل زيادة ساعات العمل (فقرة 5 / فقرة 4) %	%94,1	%97,6	%3,5
7- تغير إنتاجية العمل نتيجة زيادة وقت العمل) % (94,1/3,5	---	---	%3,7

من بيانات الجدول رقم (2) يتضح أن إنتاجية العمل في سنة 2001 قد ازدادت بمقدار 3,7% نتيجة زيادة ساعات العمل .

كما يؤثر على زيادة إنتاجية العمل استقرار العمالة، حيث إن ثبات العمال في مؤسساتهم يؤدي إلى زيادة الإنتاجية، ويتم احتساب تأثير هذا العامل بواسطة المعادلة التالية:

التغير في إنتاجية العمل الناجم عن استقرار العمالة =

معدل المبيعات في اليوم الواحد × معدل التغير في إنتاجية العمل نتيجة زيادة

ساعات العمل / 100 (3)

ولإثبات صحة المعادلة رقم (3) وتأثيرها على زيادة الإنتاجية نستخدم بيانات

الجدولين (1-2) لنحصل على :

$$\begin{aligned} & 25345,3 \\ & 100 \div 3,7 \times \frac{25345,3}{416} \\ & 3,7 \times 60,92 \\ & 225 = \frac{225 \text{ ألف دينار}}{100} = \end{aligned}$$

تغير في إنتاجية العمل نتيجة استقرار العمالة أدى إلى زيادة المبيعات لسنة 2001 بمقدار 967,5 ألف دينار (2,25 × 430 عاملاً)

وبالإضافة إلى العاملين السابقين اللذين يؤثران على إنتاجية العمل ، هناك عوامل أخرى منها:

1-رفع كفاءة العاملين.

2-الحوافز المادية والمعنوية.

3- استخدام التقنية الحديثة.

4- عوامل سياسية واجتماعية خاصة بالمستوى المعيشي أو الوعي الثقافي للمجتمع.

5- عوامل طبيعية.

6- عوامل اقتصادية وتخص بالظروف المادية والاقتصادية من خلال النظام الاقتصادي المتبع في البلد.

7- العوامل البنوية وهيكل الإنتاج على مستوى الاقتصاد والمنشأة.

تحليل مخصصات الأجور والرواتب والمكافآت :

تعتبر مخصصات الأجور والمرتبات والمكافآت للعمال إحدى فقرات المصاريف الضرورية واللازمة لتداول البضائع من المنتج إلى المستهلك، ويتم تحليل هذه الفقرة بالإضافة إلى الفقرات الأخرى المكونة للمصاريف كما هو الحال بالنسبة لبقية أنواع فقرات المصروفات، إلا أن مخصصات الأجور والرواتب والمكافآت في المشاريع الاقتصادية تمثل موقفاً متميزاً باعتبارها إحدى الفقرات التي يعتبر وزنها النسبي أكبر الأوزان النسبية لبقية المصاريف وخصوصاً في البلدان التي لا تتبع الأنظمة والطرق العلمية في صنع الضوابط بين الإنتاج وزيادة الإنتاجية، وهناك بعض العوامل التي تؤثر على كمية المدفوع من الرواتب والأجور والمكافآت للعمال خلال فترة زمنية معينة، يمكن إيجازها في الآتي:

1- زيادة عدد العاملين.

2- زيادة متوسط الأجور والرواتب.

3-التغيرات المطلقة للأجور والرواتب. ولاحتساب أثر العوامل السابقة على إجمالي ومخصصات الأجور والرواتب نستخدم المعادلات التالية:

1-احتساب زيادة عدد العاملين وتأثيرها على الأجور والرواتب:

$$\Delta \text{ج ر} = \text{م ع ن} \times \text{م ج 1} \dots \dots \dots (1)$$

حيث:

ج ر = زيادة الأجور والرواتب

م ع ن = الزيادة في عدد العاملين خلال فترة التحليل

م ج 1 = متوسط الأجر للعامل الواحد

ولبيان كيفية استخدام المعادلة (1) نطبقها على بيانات جدول رقم (3)

جدول رقم (3)

تأثر نمو المبيعات ومتوسط الأجور لعدد العاملين في شركة تجارية للفترة من

2001-1997

المؤشرات	1997	2001	الاختلاف (2001-1997) إلى عام 1997
المبيعات (ألف دينار)	156500	218010	61510
الأجور(ألف دينار)	3578	7077	3499
متوسط عدد العاملين(شخص)	653	786	133
المبيعات للعامل الواحد(ألف دينار)	239,7	277,4	37,7
الوزن النسبي للأجور بالنسبة للمبيعات(%)	2,286	3,246	0,96
الوزن النسبي للأجور بالنسبة لجموع المصاريف(%)	-48,4	60,7	12,3
			139,3%
			197,8%
			120,4%
			115,7%
			142%
			125,4%

تدل بيانات الجدول رقم (3) على أن الأجور والرواتب قد ازدادت خلال الفترة التحليلية تحت تأثير زيادة عدد العاملين، وهذه الزيادة رافقتها زيادة نوعية هي زيادة إنتاجية العمل من خلال زيادة رقم المبيعات(على فرض ثبات الأسعار

خلال الفترة) بمقدار أكبر من زيادة عدد العاملين، وكذلك نلاحظ زيادة غير عقلانية في متوسط اجر العامل الواحد بطريقة لا تتسجم مع زيادة حجم المبيعات. ولذلك فإن مثل هذه الظواهر تحتاج إلى تحليل العوامل المؤثرة على زيادة الأجور والرواتب الوارد ذكرها سابقا.

وعند تطبيق المعادلة رقم (1) نحصل على الآتي:

$$ح ر = 133 \times 5479^{(1)} = 728 \text{ ألف دينار زيادة الأجور نتيجة زيادة عدد العاملين}$$

2- احتساب تأثير زيادة متوسط الأجور والرواتب:

ليبان أثر العامل السابق نستخدم المعادلة التالية:

$$م ج = (ج - 2ج) م ع 2 \dots \dots \dots (2)$$

حيث:

م ج = زيادة متوسط الأجور والرواتب

ج 2 = أجور ورواتب في نهاية فترة التحليل

ج 1 = أجور ورواتب في نهاية فترة التحليل

م ع 2 = متوسط عدد العاملين في نهاية فترة التحليل

$$5479 \text{ دينار} = \frac{3578000}{653} = \frac{1997 \text{ (الأجور في عام 1997)}}{\text{متوسط عدد العاملين في عام 1997}} = \frac{238}{1997}$$

ومن بيان الجدول رقم (3) نحصل على:

م ج = 3499 × 786 = 2750 ألف دينار زيادة الأجور والرواتب نتيجة
زيادة متوسط الأجور والرواتب.

3- احتساب تأثير التغيرات المطلقة للأجور والرواتب:

ليان أثر هذا العامل نستخدم المعادلة التالية:

$$ج = ج^2 - ج^1 \dots \dots \dots (3)$$

حيث:

ج = التغير المطلق للأجور والرواتب

ج² = الأجور والرواتب في نهاية فترة التحليل

ج¹ = الأجور والرواتب في بداية فترة التحليل

وباستخدام بيانات جدول رقم (3) نحصل على:

ج = 7077 - 3578 = 3499 دينار الأجور والرواتب نتيجة الزيادة المطلقة
في الأجور والرواتب .

واستكمالاً لطريقة البحث والتحليل المستفيضة يجري في المرحلة الأخيرة بيان أثر
المؤشرات الأساسية على مقدار الأجور والرواتب، وهذه المؤشرات هي:

1- التغيرات في حجم المبيعات وتأثيرها على إجمالي الأجور.

2- التغيرات في مقدار إنتاجية العمل وتأثيرها على إجمالي الأجور.

3- التغيرات في متوسط الأجر الإجمالي.

ولتحقيق أثر المؤشرات السابقة يتم استخدام الصيغة التالية:

$$\text{ج} = \frac{\text{م ب} \times \text{م ج}}{\text{م ب ع 1}} \quad (1) \dots \dots \dots$$

حيث:

ج = الأجر

م ب = المبيعات

م ج = متوسط الأجر

م ب ع 1 = مبيعات العامل الواحد

وقد تم الوصول إلى الصيغة رقم (1) بالتعويض في الصيغ التالية:

$$\text{ج} = \text{ع ن} \times \text{م ج} \quad (2) \dots \dots \dots$$

م ب

$$\text{ع ن} = \frac{\text{م ب}}{\text{م ب ع 1}} \quad (3) \dots \dots \dots$$

ولبيان استخدام الصيغة رقم (1) نطبقها على بيانات الجدول رقم (3) نحصل على الآتي:

1- تأثيرات التغيرات في حجم المبيعات على إجمالي الأجر =

$$5479 \times 218010$$

$$4983 \text{ ألف دينار فو الأجر زيادة المبيعات في عام } 2001 = \frac{\quad}{239.7}$$

2- تأثير التغيرات في مقدار إنتاجية العمل على إجمالية الأجور =

$$5479 \times 218010$$
$$4306 = \frac{\text{ألف دينار زيادة الأجور نتيجة زيادة إنتاجية العمل}}{277,4}$$

3- تأثير التغيرات في متوسط الأجور على إجمالي الأجور^(١) =

$$9004 \times 218010$$
$$7077 = \frac{\text{ألف دينار زيادة الأجور نتيجة زيادة متوسط الأجور}}{277,4}$$

كانت نتيجة تأثير العوامل السابقة على إجمالي أجور ورواتب عام 2001 كما

يلي:

تأثير زيادة مبيعات عام 2001 = 4983 - 3578 = 1405 دنانير

تأثير نمو إنتاجية العمل لعام 2001 على العام 1997 = 4306 - 4983

= (677) دينار

7077000	الأجور في عام 2001 ^(١)
9004 دينار	=
786	متوسط عدد العاملين في عام 2001

تأثير متوسط الأجور لعام 2001 عن عام 1997 = 7077 - 4306

= 2771 دينار

إجمالي الزيادة في الأجور والرواتب لعام 2001 عن عام 1997

= 3499 دينار

مما تقدم يتضح الآتي:

1-زيادة إنتاجية العمل أدت إلى تخفيض مصروف الأجور والرواتب بمبلغ 677 ألف دينار، أي بنسبة 31 % من المبيعات.

2-زيادة عدد العاملين أدت إلى زيادة مصروف الأجور والرواتب بمبلغ 728 ألف دينار (1405 - 677).

3- زيادة متوسط الأجور والرواتب أدت إلى زيادة هذا المصروف بمبلغ 2771 ألف دينار، أي بنسبة 1,27 %.

وفي ختام بحثنا لا بد من الإشارة إلى أن الأجور والرواتب في الشركة موضع البحث قد زادت بطريقة لا تتوافق مع زيادة إنتاجية العمل، حيث من الملاحظ أن متوسط أجر العامل الواحد للفترة من 1997-2001 ارتفع بنسبة 64,3% بينما الإنتاجية للعامل الواحد ولنفس الفترة قد ازدادت 15,7% أي أن الزيادة في أجرة العامل كانت أكثر من الإنتاجية بمقدار 4 مرات، وهذا يدل على أن الزيادة في الأجور والرواتب في هذه الشركة كانت بعيدة عن الأسس الاقتصادية العلمية، مما يستدعي وضع ضوابط جديدة للأجور والمكافآت غير المعمول بها في هذه الشركة. أي ربط الزيادة في الأجور بنسب يتلاءم مع الزيادة في الإنتاجية.

أسئلة وتمارين الفصل التاسع

1- علل ما يأتي :

- يحتل التحليل المالي دوراً مهماً في زيادة إنتاجية العاملين بالمشاريع الاقتصادية.
- عند مقارنة العدد الفعلي للعاملين بالمشاريع الاقتصادية مع معدله المعياري في سنة الأساس لا بد من تحديد الانحراف المطلق والنسبي.
- تتأثر عملية إنتاجية العمل بجملة عوامل ومتغيرات مترابطة سواء أكانت بشكل مباشر أو غير مباشر، ويعتبر أبرز عاملين يمكن قياس تأثيرهما مالياً هما :
زيادة ساعات العمل ، واستقرار العمالة.

- تؤثر زيادة ساعات العمل على زيادة الإنتاجية.

- استقرار العمالة تؤثر إيجابياً على زيادة الإنتاجية.

2- العمل هو نشاط الإنسان الهادف الواعي من أجل خلق الخيرات المادية والمعنوية بقصد إشباع حاجات أبناء المجتمع. أكتب مقالة بين فيها مفهوم العمل وطريقة تحليله مالياً.

3- تتم عملية تحليل قوة العمل بثلاث مراحل هي:

- تحليل عدد العمال.

- تحليل إنتاجية العمل.

- تحليل مخصصات الأجور والرواتب والمكافآت.

بين خطوات تحليل كل مرحلة من المراحل السابقة.

4- فسر المعادلات التالية:

- المبيعات/ عدد العاملين في المشروع.
- (معدل العاملين في سنة الأساس أو سنة التحليل \times نسبة تنفيذ المعادلات المعيارية للإنتاج) / 100
- (معدل زيادة ساعات العمل في سنة الأساس \times معدل زيادة ساعات العمل في سنة التحليل) / 100.
- (الزيادة في عدد العاملين خلال فترة التحليل \times متوسط الأجر للعامل الواحد).

5- بين أثر العوامل المشار إليها فيما بعد على إنتاجية العمل ثم وضح المعادلات التي يمكن استخدامها في التحليل المالي لهذا الغرض:

- التغيرات في حجم المبيعات وتأثيرها على إجمالي الأجر.
- التغيرات في مقدار الإنتاجية وتأثيرها على إجمالي الأجر.
- التغيرات في متوسط الأجر الإجمالية.
- 6- هناك عدد من العوامل التي تؤثر على إنتاجية العمل ، منها:
 - زيادة ساعات العمل.
 - استقرار العمالة.

ما هي العوامل الأخرى التي تراها مؤثرة على إنتاجية العمل. ثم اختار عاملاً من العوامل المقترحة واقترح أسلوب تحليله مالياً.

7- الآتي مؤشرات الأداء لإحدى الشركات الصناعية لعام 2000-2001)
المبالغ بالآلاف الدينارات

مؤشرات الأداء			المؤشرات
كميات ومعدلات معيارية	سنة 2001 (فعلية)	سنة 2000 (فعلية)	
2800	2500	2000	الإنتاج (دينار)
350	310	300	المعدل المتوسط لعدد العمال (شخص)
255	253	250	العاملين بالفروع (عامل)
8	8,06	6,67	إنتاجية العمل (دينار)
10,98	9,88	8	إنتاجية العاملين بالفروع (دينار)
175	155	150	الأجور والرواتب والمكافآت (دينار)

المطلوب/تحليل عدد العاملين وأثره على الإنتاجية.

8- الآتي مؤشرات الإدارة لشركة صناعية لعام 2000-2001

(المبالغ بالآلف الدينارات)

2001	2000	المؤشرات
207	189	متوسط عدد العمال (شخص)
287	285	عدد أيام العمل في السنة
262	260	عدد أيام العمل الإضافي (عامل / سنة)
18078	17680	مجموع ساعات العمل
54234	49140	استخدام وقت العمل (ساعة)

المطلوب/ تحليل إنتاجية العمل.

9- الأتي بعض المؤشرات المؤثرة على إنتاجية العمل لشركة تجارية لعام

2001-2000

2001	1995	المؤشرات
36335	31300	المبيعات (ألف دينار)
1179,5	716,5	الأجور (ألف دينار)
137	131	متوسط عدد العاملين (شخص)
265,2	238,9	المبيعات للعامل الواحد (ألف دينار)
% 30,8	%43,7	السوزن النسبي للأجور بالنسبة للمبيعات (%)

المطلوب/ إجراء تحليل مصروف الرواتب وعلاقته بالإنتاجية.

الفصل العاشر

التحليل المالي لأغراض التنبؤ بالفشل المالي

التحليل المالي لأغراض التنبؤ بالفشل المالي

مقدمة:

لا تزال النسب المالية تشكل القاعدة العريضة لتطوير التحليل المالي نحو الأساليب الأكثر تقدماً في هذا المجال، إلا أن الأساس في ذلك هو صياغة هذه النسب بأسلوب علمي يحقق أكبر فائدة نحو الأساليب الحديثة للتحليل المالي، بحيث تقلل قدر الإمكان الجهد والوقت للوصول إلى نتائج أكثر دقة. لذلك ظهرت دراسات متقدمة في السنوات القليلة الماضية جرى فيها تحديث النسب المالية التقليدية واختيار مجموعة منها على شكل نسب مركبة تستخدم في التحليل المالي لأغراض التنبؤ بالفشل المالي، هذه النسب ستكون موضوع هذا الفصل، باعتبارها إحدى النماذج المعاصرة في التحليل المالي.

مفهوم الفشل المالي:

هناك أكثر من تعريف للفشل المالي في الدراسات الأكاديمية التي عيّنت بهذا المفهوم. إذ يفسره البعض بأنه التصفية الفعلية للوحدة الاقتصادية، وهناك من يرى بأنه عدم القدرة على سداد الالتزامات قصيرة الأجل في تاريخ الاستحقاق أو الفترات المحاسبية اللاحقة، بينما يرى فريق آخر بأنه التوقف عن سداد فوائسد القروض أو السندات، وفريق آخر يعرف الفشل المالي على أنه توقف الشركة عن سداد توزيعات الأسهم الممتازة. بينما نرى بان الفشل المالي هو جميع التعريفات السابقة إذ جميعها تؤكد على عدم مقدرة المشروع على تسديد التزاماته الجارية في تاريخ استحقاقها.

نماذج التنبؤ بالفشل المالي

ظهر الاهتمام بصياغة نماذج متقدمة للتنبؤ بالفشل المالي في الولايات المتحدة الأمريكية منذ مطلع الستينات من القرن المنصرم على أثر الجدل الذي ظهر حول دور مدقق الحسابات في الإبلاغ عن احتمال الفشل المالي للمشاريع الاقتصادية، التي تعاني صعوبة في تسديد التزاماتها المستحقة، على أثر ذلك شجع المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين وهيئة البورصات الأمريكية الباحثين والمختصين القيام بالدراسات الأكاديمية والمهنية التي تعنى بهذا الشأن.

وقد ظهرت أولى الدراسات المختصة بالفشل المالي عام 1969 أعدها Beaver حيث عرض فيها نموذجاً متطوراً للنسب المالية المركبة تستخدم كإنداز مبكر للفشل المالي قبل حدوثه بفترة زمنية مناسبة. ثم تلت بعدها دراسات أخرى قمتهم بذات الموضوع في كل من بريطانيا وكندا والولايات المتحدة، ولعل أكثر هذه الدراسات انتشاراً هي:

1- نموذج 1968 Aithman

2- نموذج 1971 Lev

3- نموذج 1972 Deakin

4- نموذج 1974 Aithman and Mc cough

5- نموذج 1975 Libby

6- نموذج 1976 Argenti

7- نموذج 1977 Moyer

8- نموذج Olhison 1980

9- نموذج Kida 1981

10- نموذج Bathory 1985

11- نموذج Casey 1986

12- نموذج Sherrod 1987

31- نموذج Compell 1993

تعتمد جميع النماذج السابقة على الأسلوب الرياضي في اشتقاق احتمال الفشل المالي، وذلك من خلال معادلة الارتباط التي تعتمد على مجموعة متغيرات تختلف في البعض منها وتشارك في البعض الآخر، بالإضافة إلى أن الأوزان النسبية التي أعطيت لهذه المتغيرات تختلف من نموذج إلى آخر حسب الظروف الاقتصادية لكل مشروع تمت دراسته، لذلك فإن كل نموذج يصلح لظرف اقتصادي معين . هذا يعني انه لا يمكن استخدام هذه النماذج لكل المشاريع على اختلاف واقعها الاقتصادي.

ولعل الملاحظة الأخيرة هي إحدى جوانب القصور لهذه النماذج رغم أهميتها العلمية. وبودنا الإشارة أيضاً إلى أن المحلل يمكن استخدام هذه النماذج مع إجراء بعض التعديلات على متغيراتها وزناً وعنواناً للملائمتها مع ظروف المشروع الذي يقوم بدراسته. ويجدر التنبيه إلى أن عملية صياغة النماذج بالاستناد للنماذج المتوفرة تحتاج إلى مقدرة وكفاءة علمية ومهنية عالية من قبل المحلل لاقتراح النموذج الملائم وإلى اختبارات عديدة قبل تطبيقه، وإلا ستكون المخرجات غير حقيقية قد تلحق الضرر بالمشروع.

تأسيساً على ما تقدم يمكن أن نتطرق إلى بعض النماذج السابقة وهي:

1- نموذج Aithman and me cough

يؤسس هذا النموذج على خمسة مؤشرات لكل واحد منها وزناً ترجيحياً يختلف عن الآخر للتنبؤ بحدوث الإفلاس في المشاريع الاقتصادية. ناتج هذا النموذج هو رقم معين يعبر عن التفرقة بين المشاريع التي ستعرض لمخاطر الإفلاس، أطلق عليه الحرف (Z)، ويأخذ هذا النموذج معادلة الارتباط التي يكون فيها (Z) متغير تابع والمؤشرات الخمس متغيرات مستقلة لتحديد القيمة الفاصلة للفشل المالي. ويصاغ بالمعادلة التالية:

$$Z = .012X_1 + .014X_2 + .033X_3 + .006X_4 + 0.10 X_5$$

حيث أن:

$$Z = \text{مؤشر الإفلاس}$$

$$X_1 = \text{رأس المال العامل / إجمالي الأصول}$$

$$X_2 = \text{الأرباح المحتجزة / إجمالي الأصول}$$

$$X_3 = \text{الأرباح قبل الفوائد والضرائب / إجمالي الأصول}$$

$$X_4 = \text{القيمة السوقية لحقوق الملكية / القيمة الدفترية لديون الشركة.}$$

$$X_5 = \text{المبيعات / إجمالي الأصول}$$

والقيمة الفاصلة لهذا النموذج هي 2,675، فالمشاريع التي تحقق أقل من هذه القيمة تتميز بنفس خصائص المشاريع التي فشلت في الماضي.

مثال:

الآتي بيانات مستخرجة من سجلات شركة تجارية:

البيان	القيمة (بالآلاف)
إجمالي رأس المال العامل	150
إجمالي الأصول	180
الأرباح المحتجزة	50
الأرباح قبل الفوائد والضرائب	100
القيمة السوقية لحقوق الملكية	100
القيمة الدفترية لديون الشركة	30
المبيعات	200

$$0,033 + (180/50) 0,014 + (180/150) 0,012 = Z$$

$$(180/200) 0,010 + 30/100 0,006 + (18/100)$$

$$0,011 + 0,02 + 0,018 + 0,0039 + 0,0010 =$$

$$0,0539 =$$

وبمقارنة نتيجة (Z) في المثال مع القيمة الفاصلة للنموذج فإن احتمال إفلاس الشركة عالي لذلك لا يوجد مبرر لدراسة وتقييم أوضاعها.

بموجب النموذج السابق تصنف المشاريع الاقتصادية إلى ثلاث فئات وفقاً لقدرتها على الاستمرار وهذه الفئات هي:

الفئة الأولى: تنتمي إلى هذه الفئة المشاريع الناجحة وذلك إذا كانت قيمة (Z)

2,99 أو أكثر

الفئة الثانية: هي الفئة التي تنتمي إليها المشاريع الفاشلة والتي يحتمل إفلاسها وذلك إذا كانت قيمة (Z) فيها أقل من 1,81.

الفئة الثالثة: الفئة المشاريع التي يصعب التنبؤ بوضعها وبالتالي تحتاج إلى تقييم شامل ، وذلك إذا كانت قيمة (Z) بين 2,99,181.

ويمكن تصوير قيم الفئات السابقة بالمقارنة مع القيمة الفاصلة ل (Z) بالشكل التالي:

الفئة	وضع المشروع	القيمة بالمقارنة مع قيمة النجاح 2,675
الأولى	ناجح	إذا كانت قيمة Z أكثر من 2,99
الثانية	فاشل	إذا كانت قيمة Z أقل من 1,81
الثالثة	صعب	إذا كانت قيمة Z بين 181 وأقل من 2,99

2- نموذج Sherrod

لهذا النموذج هدفين رئيسيين هما:

أ- تقييم مخاطر الائتمان.

ب- الفشل 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 المخاطرة هي:

الفئة	درجة المخاطرة	قيمة Z الفاصلة
الأولى	قروض ممتازة	$Z > 25$
الثانية	قروض قليلة المخاطرة	$25 > Z > 20$
الثالثة	قروض متوسطة المخاطرة	$20 > Z > 5$
الرابعة	قروض عالية المخاطرة	$5 > Z > -5$
الخامسة	قروض عالية المخاطرة جداً	$Z < -5$

أما الهدف الثاني فهو يستخدم للتأكد من مبدأ استمرار المشروع في الحياة الاقتصادية للتعرف على مدى قدرة المشروع على موازنة نشاطه بالمستقبل.

ويصاغ هذا النموذج بموجب معادلة الارتباط التالية:

$$Z = 17X_1 + 9X_2 + 305X_3 + 20X_4 + 1,2 \times 5 + 0,1 \times 6$$

$$Z = 17X_1 + 9X_2 + 305X_3 + 20X_4 + 1,2 \times 5 + 0,1 \times 6$$

حيث أن:

$$Z = \text{مؤشر الإفلاس}$$

$$X1 = \text{صافي رأس المال العامل / إجمالي الأصول}$$

$$X2 = \text{الأصول السائلة / إجمالي الأصول}$$

$$X3 = \text{إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الأصول}$$

$$X4 = \text{صافي الأرباح قبل الضرائب / إجمالي الأصول}$$

$$X5 = \text{إجمالي الأصول / إجمالي الالتزامات}$$

$$X6 = \text{إجمالي حقوق المساهمين / الأصول الثابتة}$$

وقد منح كل مؤشر من المؤشرات السابقة وزناً ترجيحياً حسب أهمية كل واحد منها وهذه الأوزان هي:

المؤشر	الوزن	نوع المؤشر
X1	17	سيولة
X2	19	سيولة
X3	3,5	رفع
X4	20	ربحية
X5	1,2	رفع
X6	0,1	رفع

-بذلك تكون الأوزان النسبية الترجيحية للمؤشرات السابقة قد حققت الأوزان التالية (حسب أهميتها وغايات النموذج):

السيولة = 26

الرفع = 4,8

الربحية = 20

مثال (1):

تقدمت شركة للحصول على قرض من أحد البنوك وكانت بيانات المؤثرات الخاصة بنموذج Sherrod تشير إلى الأرقام التالية:

مجموع الأصول المتداولة	6000	دينار
مجموع الالتزامات	4000	دينار
الأصول النقدية	1200	دينار
صافي الربح قبل الضريبة	2000	دينار
حقوق المساهمين	3000	دينار
صافي رأس المال العامل	2000	دينار
الأصول الثابتة	4000	دينار

المطلوب تقييم مخاطر الإقراض حسب نموذج Sherrod

الحل:

المؤشر	قياس القيمة النسبية للمؤشر	نسبة المؤشر	الوزن النسبي للمؤشر	قيمة المؤشر
		1	2	2×1
صافي رأس المال العامل	$\frac{\text{صافي رأس المال العامل}}{\text{إجمالي الأصول}} = X1$	0,2	17	3,4
التقديرة	$\frac{\text{التقديرة}}{\text{إجمالي الأصول}} = X2$	0,12	9	1,08
حقوق المساهمين	$\frac{\text{حقوق المساهمين}}{\text{إجمالي الأصول}} = X3$	0,3	3,5	1,05
صافي الأرباح قبل الضريبة	$\frac{\text{صافي الأرباح قبل الضريبة}}{\text{إجمالي الأصول}} = X4$	0,2	20	4
إجمالي الأصول	$\frac{\text{إجمالي الأصول}}{\text{إجمالي الالتزامات}} = X5$	2,5	1,2	3

0.075	0.1	0.75	(4000/3000)	حقوق المساهمين =X6 الأصول الثابتة
12,605				مجموع النقاط

يشير الجدول السابق إلى أن الشركة تقع ضمن فئة متوسط المخاطرة لسذلك يتطلب الأمر إجراء دراسة تقييمه للشركة أكثر تفصيلاً قيل منح القرض، التي تشمل الأمور التالية:

- 1- سمعه الشركة في السوق
- 2- ظروف السوق الذي تعمل في محطة الشركة
- 3- خبرة إدارة الشركة
- 4- اتجاه ربحية الشركة في السنوات السابقة
- 5- اتجاه مؤشرات الإدارة المختلفة للشركة بالمقارنة مع الشركات المتبسة أو معدلات السوق المعيارية.

مثال (2):

تقدمت شركة الأخوة بطلب إلى أحد البنوك للحصول على قرض وأرفقت بطلبها القوائم المالية التالية:

شركة الأخوة الميزانية في 2001/12/31

الأصول	الخصوم
أصول متداولة:	حقوق المساهمين:
نقدية 10000	رأس المال الاسمي 50000
مدبنون 12000	احتياطات قانونية 20000
أوراق قبض 9000	أرباح محتجزة 10000
مخزون سلعي 35000	إجمالي حقوق المساهمين 80000
إجمالي أصول متداولة 66000	التزامات:
أصول ثابتة:	قروض قصيرة الأجل 7000
آلات 15000	دائون 3000
وسائط نقل 12000	إجمالي التزامات قصيرة الأجل 10000
إجمالي أصول ثابتة 27000	أوراق دفع تستحق بعد سنتين 3000
إجمالي الأصول 93000	إجمالي حقوق المساهمين 93000
	والالتزامات

شركة الأخوة

قائمة الدخل عن السنة المنتهية في 2001/12/31

135000	مبيعات
(70000)	ناقصاً تكلفة المبيعات
65000	إجمالي الأرباح
(15000)	ناقصاً مصروفات التشغيل
50000	صافي ربح التشغيل
(13000)	يطرح بنود أخرى
37000	صافي الربح قبل الضرائب

المطلوب/ تقييم مخاطرة منح القرض وفق نموذج Sherrod

الحل:-

مجموع النقاط	معامل النسبة	قيمة النسبة	المؤشرات
2×1	2	1	
10,540	17	0,602	صافي رأس المال العامل / إجمالي الأصول
0,972	9	0,108	الأصول السائلة/ إجمالي الأصول
21,539	3,5	6,154	صافي حقوق المساهمين/ إجمالي الالتزامات
7,960	20	0,398	صافي الأرباح قبل الضرائب/ إجمالي الأصول
8,584	1,2	7,154	إجمالي الأصول/ إجمالي الالتزامات
0,296	0,1	2,963	صافي حقوق المساهمين/ الأصول الثابتة
49,891			مؤشر الجودة

بمقارنة مؤشر الجودة في الجدول أعلاه البالغ 49,891 مع جدول مؤشرات الجودة حسب هذا النموذج يتضح ان الشركة تقع في فئة القروض الممتازة . لذلك لا مخاطرة من منح القرض.

3- نموذج Kida

يعتبر نموذج Kida أحد النماذج الحديثة الذي استخدم في عملية التنبؤ بالفشل المالي في عام 1981. وقد بني على خمسة متغيرات مستقلة من النسب المالية وفق معادلة الارتباط لتحديد قيمة المتغير التابع (Z) بموجب المعادلة التالية:

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

فإذا كانت نتيجة اختبار المشروع وفق هذا النموذج إيجابية يكون المشروع في حالة أمان من الفشل المالي. أما إذا كانت النتيجة سالبة فإن المشروع مهدد بالفشل المالي. وقد أثبت هذا النموذج قدرة عالية للتنبؤ بالفشل المالي وصلت إلى 95%

والمؤشرات التي استخدمت في صياغة مكونات المعادلة السابقة هي:

$$X1 = \text{صافي الربح بعد الضريبة} / \text{إجمالي الأصول}$$

$$X2 = \text{حقوق المساهمين} / \text{إجمالي الالتزامات}$$

$$X3 = \text{الأصول السائلة} / \text{الالتزامات المتداولة}$$

$$X4 = \text{المبيعات} / \text{إجمالي الأصول}$$

$$X5 = \text{النقدية} / \text{إجمالي الأصول}$$

4- نموذج Booth

يقوم هذا النموذج على الجمع بين النسب المالية، وتحليل العناصر وفق مقاييس المعلومات. مما أعطى للنموذج القدرة التنبؤية العالية لحدوث الفشل المالي وصلت إلى 95% تقريباً قبل فترة وجيزة من حدوث الإفلاس.

5- نموذج Campisi and Trotman

استخدمت في بناء هذا النموذج خمسة متغيرات مالية لتحديد قيمة (Z) للتنبؤ بالفشل المالي قبل حدوثه بسنة بلغت نسبة التوقع 73% أما النسب المستخدمة في

هذا النموذج هي: $x1 = \frac{\text{ربح التشغيل قبل الفوائد والضريبة}}{\text{حقوق المساهمين}}$

$x2 = \frac{\text{صافي ربح التشغيل قبل الضريبة}}{\text{إجمالي الأصول المموسة}}$

$x3 = \frac{\text{إجمالي الأصول المتداولة}}{\text{الالتزامات المتداولة}}$

$x4 = \frac{\text{النقدية}}{\text{الالتزامات المتداولة}}$

$x5 = \frac{\text{إجمالي الالتزامات}}{\text{إجمالي الأصول}}$

أسئلة وتمارين الفصل العاشر

1- ناقش العبارات التالية:

- لا تزال النسب المالية القاعدة العريضة لتطوير التحليل المالي.
- تستخدم النسب المالية المطورة في أغراض التحليل المالي لأغراض التنبؤ بالفشل المالي.
- يعرف الفشل المالي بأنه التصفية الفعلية للمنشأة.
- تستخدم نماذج الفشل المالي لأغراض فحص قابلية المشروع على الاستمرار.
- إذا دلت النتيجة الفاصلة لمخاطر منح القروض إلى أن المشروع موضوع الدراسة يقع ضمن فئة القروض متوسطة المخاطرة يتطلب إجراء دراسات متعددة على المشروع.
- 2- إذا طورت النسب بأسلوب علمي نحو الأساليب المتقدمة فإنها تحقق نتائج أكثر دقة من النسب العادية. على ضوء ما تقدم اشرح كيف يمكن تطوير النسب المالية البسيطة إلى نسب مركبة. مع تقديم الأمثلة.
- 3- هناك أكثر من تعريف للفشل المالي. بين هذه التعاريف واختيار المناسب منها، مع بيان الأسباب.
- 4- كانت هناك عدد من العوامل التي أدت إلى الاهتمام بموضوع الفشل المالي في العديد من دول العالم. عدد هذه الأسباب وشرحها.
- 5- ما هي نماذج الفشل المالي. عددها وشرح أربعة منها.

6- يتميز نموذج Sherrod عن غيره من نماذج الفشل المالي. حدد أوجه تميز هذا النموذج عن بقية النماذج.

7- هناك بعض الخصائص التي تتميز بها نماذج الفشل المالي، منها عدم إمكانية تطبيقها على جميع المشاريع التي تختلف عنها بالظروف الاقتصادية. اشرح ذلك.

8- الآتي بيانات مستخرجة من سجلات إحدى الشركات التجارية:

البيان	القيمة (بالآلاف)
إجمالي رأس المال العامل	450
إجمالي الأصول	1260
الأرباح المحتجزة	70
الأرباح قبل الفوائد والضرائب	150
القيمة السوقية لحقوق الملكية	1050
القيمة الدفترية لديون الشركة	700
المبيعات	1350

المطلوب/ باستخدام نموذج Aithman and me cough حدد قيمة (Z).
ثم علق عليها.

9- تقدمت شركة للحصول على قرض من أحد البنوك وأرقت مع طلبها القوائم المالية التالية:

الميزانية في 31/12/2001

أصول ثابتة:	حقوق المساهمين:
مكائن 35000	رأس المال من الأسهم 100000
أثاث 15000	الاحتياطي القانوني 30000
سيارات 17000	الأرباح المحتجزة 15000
مجموع الأصول الثابتة 67000	إجمالي حقوق الملكية 145000
أصول متداولة:	التزامات:
نقدية 10000	قروض لمدة 3 أشهر 50000
مدينون 25000	أوراق دفع 20000
أوراق قبض 23000	دائون 25000
مخزون سلع 150000	مجموع الالتزامات قصيرة الأجل 95000
مجموع الأصول المتداولة 208000	قرض سندات لمدة 3 سنوات 35000
	مجموع الالتزامات 130000
مجموع الأصول 275000	مجموع الخصوم 275000

قائمة الدخل عن السنة المنتهية في 2001/12/31

المبلغ	البيان
350000	صافي المبيعات
(185000)	يطرح : تكلفة المبيعات
165000	مجممل الربح
(35000)	يطرح: مصروفات التشغيل
130000	صافي ربح التشغيل
	يطرح:
(7000)	خسائر بيع أصول ثابتة
(22000) (15000)	خسائر حريق
108000	صافي الأرباح قبل الفوائد والضرائب
	يطرح:
(5000)	فوائد مدينة
	ضرائب
(18000) (13000)	صافي الأرباح بعد الضرائب والفوائد
90000	

المطلوب/

1- بين قيمة (Z) وفق النماذج التالية:

Altman and Mccough -

Kida -

Sherrod -

المراجع

أولاً: العربية

- 1- د. محمد مطر ، التحليل المالي " الأساليب والأدوات والاستخدامات العملية"
الطبعة الأولى، عمان ، 1997.
- 2- د. منير شاكر، د. إسماعيل إسماعيل، د. عبد الناصر نور، التحليل المالي"
مدخل صناعة القرارات"، الطبعة الأولى، عمان ، 2000.
- 3- د. محمود صبح، الصحة المالية" كيف تجري فحصاً مالياً شاملاً لشركة".
مصر، 1996.
- 4- د. هشام حسبو، "النسب المالية"، مكتبة عين شمس ، القاهرة، 1994.
- 5- د. وليد ناجي الحياي، محمد البطمة، التحليل المالي، " الإطار النظري وتطبيقاته
العملية، الطبعة الأولى، دار حنين، عمان، 1996.
- 6- د. وليد ناجي الحياي، "التحليل المالي في المنشآت التجارية"، الطبعة الأولى.
الجامعة المفتوحة، طرابلس ، 1991.
- 7- د. وليد ناجي الحياي، " المدخل في المحاسبة الإدارية"، الطبعة الأولى، الجامعة
المفتوحة، طرابلس ، 1991.
- 8- د. وليد ناجي الحياي. " الأساليب والوسائل الفنية المستخدمة في التحليل المالي"،
مجلة الإداري ، سلطنة عمان ، العدد 44 ، 1991.

- 9- د. وليد ناجي الحيايى، "تحليل مؤشرات نتائج الأداء في المشاريع الصناعية كأداة لتخطيط الإنتاجية"، مجلة التعاون الصناعي في الخليج العربي، العدد 46، 1991.
- 10- د. وليد ناجي الحيايى، "أدوات التحليل المالى لمبيعات وقوى العمل"، مجلة البحوث الصناعية، العدد الخامس، 1993.
- 11- د. وليد ناجي الحيايى، "الأساليب الكمية في تحليل ربحية المشاريع التجارية"، رسالة دكتوراه، معهد التعاون، موسكو، 1986.
- 12- د. وليد ناجي الحيايى، د. بدر علوان، المحاسبة المالية" الاعتراف والقياس والإفصاح المحاسبي" الطبعة الأولى، دار الوراق، عمان، 2002.
- 13- د. وليد ناجي الحيايى، المحاسبة المتوسطة" مشاكل القياس والإفصاح المحاسبي" الطبعة الأولى، دار حنين، عمان، 1996.

ثانياً - الأجنبية.

I - الإنكليزية.

1. Altman, Edward And Mc Cougt Thomas,
Evaluation Of A Company As A Going Concern.
"The Journal Of Accountancy, Dec. 1974.
2. Anthony, Robert N., And James S. Reece
"Accounting, Text And Cases" 6 Ed. Homewood, Iii:
Richard D. Irwin, 1988.
3. Cooley, Philpl. Business Financial Management.
N.Y: The Dryden Press, 1992.
4. Gibson, Charles H. Financial Statement Analysis,
Using Financial Accounting Information Cincinnati
Ohio: South - Western Publishing Co., 1992.
5. Hompton J. John, "Financial Decision Making."
Reston Publishing Company, Inc. Reston, 1985.
6. Kida Thomas, "An Investigation Into Auditors,
Countinuiting And Related Qualification Judgments",
Journal Of Accounting Research, Vol. 18, No2 1980.
7. Van Frederikslust, R.L. Predictability Of Corrorate
Failure. Boston: Martinus Nijhoff Social Sciences
Division, 1978.

2- بالروسية:

1- أ.ي - بونتيخوف، التحليل الكمي للمبيعات ، دار ايكنوميكا، موسكو ،
1985.

2- ي . ت . عبد الكريموف، التنبؤ المالي لأداء المشاريع الاقتصادية ، دار
ايكنوميكا، موسكو ، 1983.

3- ر- ي . فاليري، التحليل المالي لأنشطة المشاريع التجارية، دار فينانسيا،
موسكو، 1984.

4- م. ي . باكانوف ، أ.د. شيرميتا، نظرية التحليل المالي للأنشطة الاقتصادية، دار
فينانسيا، موسكو ، 1987.