

التحليل المالي
وآليات صنع القرار

التحليل المالي وآليات صنع القرار

Financial Analysis and Decision- Making Mechanism

www.facebook.com/Econlibrary



Economics Library مكتبة الاقتصاد

الدكتور غسان السبلاني

رئيس قسم التمويل والمؤسسات المالية

في كلية العلوم الاقتصادية وإدارة الأعمال - الفرع الأول

الجامعة اللبنانية

دار المنهل اللبناني

التحليل المالي وآليات صنع القرار

الدكتور غسان السبلاني



حقوق الطبع محفوظة

الطبعة الأولى

2011م - 1432هـ

ISBN 978-9953-557-38-0

دار المنهل اللبناني
للدراسات

الناشر، دار المنهل اللبناني
بيروت - النوييري، سنتر حمادي - ط6 - Bloc-B
هاتف: 631654 (01) - خليوي: 920930 (70)
بريد إلكتروني: dar-almanhal@hotmail.com

التوزيع: مكتب رأس النبع
بيروت - رأس النبع - شارع محمد الحوت
هاتف: 631654 (01) - 920930 (70) - تلفاكس: 633432 (01)

مقدمة في التحليل المالي (أهدافه وأساليبه)

وظيفة التحليل المالي

دراسة واقع ومركز المؤسسة من خلال معاينة المعمقة للوائح والبيانات المالية والمحاسبية المعدة من قبل الادارات والاقسام المختصة العاملة بها ولا سيما الميزانيات العمومية وحسابات الارباح والخسائر. يهدف المحلل من وراء عمله هذا الى تحديد مركز المؤسسة المالي والاسباب الفاعلة في مكونات الوضع القائم بغية العمل على تحسين أو تصويب السياسات المعمول بها.

ولا تقتصر مهمة التحليل المالي على ميدان الإدارة المالية، رغم اهميته لا سيما في وقتنا الحاضر بل يتعداه الى كافة الادارات الاخرى داخل المؤسسة. فالقوائم المالية تحوي كمّاً وافراً من الأرقام التي تجمع يومياً في الدفاتر والسجلات التي تمثل نشاط كافة ادارات المشروع. لذا يجب دراسة وتحليل هذه الأرقام حتى يمكن فهم مضمونها ومعرفة حالة ومركز المؤسسة والاستفادة من النتائج عند رسم الخطط وتوجيه السياسات القائمة.

القوائم المالية والمحاسبية

ينقسم موضوع اعداد وتحليل القوائم المالية والمحاسبية إلى قسمين رئيسيين يمكننا الإشارة إليهما كالتالي:

الأول: تحضير وإعداد القوائم المالية والمحاسبية المختلفة يقوم باعداد هذه القوائم المحاسبون، وأهم ما يحضرون من القوائم المالية هما قائمة المركز المالي (الميزانية العمومية) وقائمة نتائج العمليات (حساب الأرباح والخسائر).

الثاني: دراسة وتحليل القوائم المالية والمحاسبية يتركز اهتمام الإدارة المالية على كيفية فهم مضمون هذه القوائم، وهذا يستلزم ضرورة تحليلها وتفسيرها حتى يمكن الاستفادة منها في الحكم على مركز المؤسسة وذلك بعد اجراء التعديلات اللازمة، وعلى ضوء النتائج التي يظهرها التحليل يتم رسم الخطط واتخاذ القرارات السليمة المستقبلية.

ولقد زادت أهمية التحليل المالي نتيجة لانتشار المشروعات الكبرى والإنتاج الكبير اللذين في حقيقة الامر حققا وفورات مختلفة. ولكنهما مقابل هذه الوفورات نجد أن هذا النظام أضعف الصلة المباشرة بين الإدارة وبين العاملين والاداريين في الاقسام والفروع في المؤسسة. ونتيجة لذلك أصبح من الضروري التغلب على مثل هذه الصعوبات الجديدة

كما أن تقدم وسائل المواصلات بأنواعها المتعددة عمل على إتساع السوق إتساعاً كبيراً واصبح من الصعوبة امكانيات التواصل بين الاطراف المعنية. يضاف إلى ذلك ظهور المؤسسات العامة التي تشرف على العديد من الشركات التي تنتمي إلى قطاعها. ولقد أدت هذه الأعمال مجتمعة إلى زيادة أهمية التحليل المالي، لأنه كما سترى فيما بعد، أفضل وسيلة لمعرفة

الحالة المالية للشركة والحكم على مركزها وتقييم إدارتها. أضف إلى ذلك انه يستخدم التحليل المالي لتحديد قائمة طويلة من الأهداف المختلفة أهمها التالي:

- ❖ مركز المؤسسة.
- ❖ المركز الائتماني للمؤسسة.
- ❖ القيمة الاستثمارية للمؤسسة.
- ❖ مدى كفاءة العمليات المختلفة.
- ❖ مدى صلاحية السياسات المالية والتشغيلية المتبعة في المؤسسة.
- ❖ مركز المؤسسة في قطاعها المعين.
- ❖ السياسات المالية للمؤسسة/ الشركة.
- ❖ مدى كفاءة إدارة المؤسسة.

وهكذا فأننا نرى بوضوح أهمية التحليل المالي لعدد كبير من المجموعات التي يهتمها أمر المؤسسة. ومن أهم هذه المجموعات: البنوك والدائنين التجاريين، المستثمرين، المؤسسات العامة، المديرين والعاملين في المؤسسة، يضاف إلى ذلك الراغبين في الاستثمار أو التعامل مع المؤسسة.

تقوم البنوك وأيضاً الدائنون التجاريون بمنح المؤسسة الائتمان قصير الأجل لذا فهم يهتمون بالمركز المالي الجاري للمؤسسة وبمدى قدرتها على دفع التزاماتها المتداولة. في حين ان المؤسسات المالية واصحاب القروض المتوسطة والطويلة ينصب اهتمامهم على درجة الرفع المالي ونسبة الربح المحققة في الشركة. أما المستثمرون وحملة الأسهم والسندات فإنهم

يهتمون اهتماماً كبيراً بتحليل وتفسير أرقام القوائم المالية لمعرفة الحالة المالية والتشغيلية الحاضرة والطويلة الأجل الخاصة بالشركة.

ويعتبر التحليل المالي من أفضل الأدوات التي يمكن للمؤسسة العامة إستخدامها للحكم على مدى نجاح أو فشل السياسات التي ترسمها الشركات التي تتبعها، وبالتالي الحكم على مدى كفاءة إدارات الشركات الفرعية. وتزداد أهمية هذه الأداة بزيادة عدد الشركات التي تشرف عليها المؤسسة الأم.

أخيراً وبكلمة موجزة، تعمل القوائم المالية وما يليها ويصاحبها من التقارير المالية المفصلة على منح الإدارة التي تشرف على عمليات المؤسسة/ الشركة وسيلة فعالة للتعرف على نواحي القوة والضعف في عمليات التشغيل والتمويل. وهذه المعرفة تؤدي إلى أمرين هامين هما:

(1) تحديد مدى كفاءة ومقدرة الهيئة التنفيذية القائمة بالمؤسسة،

(2) تحديد مدى أهمية المؤسسة لكل من أصحابها وكافة الاطراف المتعاملين معها والعاملين فيها.

وبشكل عام، فإن الوظيفة الأولى للتحليل المالي هي خدمة هذه المجموعة التي تقوم بالإشراف على كافة عمليات المؤسسة بالإضافة إلى كل المجموعات أو الافراد الذين يعملون فيها أو يتعاملون معها.

ونظراً لأهمية وشمولية وتعدد أنواع التحليل وحيث إن هنالك كما ضحنا من الاليات المستخدمة في حقل التحليل المالي، فإن طبيعة الطرق المعتمدة في التحليل المالي تتوقف على عدد من العوامل أهمها الآتي:

1 - هدف ووجهة نظر القائم بالتحليل.

2 - مدى الحاجة إلى التعمق في التحليل.

3 - البيانات المتاحة للمحلل من حيث الكم والكيف.

خطوات التحليل المالي:

يتم تحليل القوائم على ثلاث خطوات رئيسية هي:

1 - التصنيف.

2 - المقارنة.

3 - الاستنتاج.

يتناول القائم بعملية التحليل الأرقام الموجودة في القوائم المالية، ويعتمد إلى تصنيفها. فيقوم بتجزئة الحقائق إلى جزئياتها ثم يجمع هذه الجزئيات في مجموعات متجانسة. ان الهدف الأساسي من الخطوة الأولى هو وضع المعلومات المالية والأرقام التي هي موضع البحث والتحليل في شكل يمكن المحلل من القيام بالخطوة الثانية وهي المقارنة. في هذه الخطوة يقوم المحلل بمقارنة الأرقام الجزئية ببعضها، ومن ثم مقارنة المجموعات المتجانسة بالمجموعة الكلية. تساعد هذه المقارنات على كشف واقع العلاقات بين الأرقام المختلفة. من الجدير الإشارة إلى أن كلا التصنيف والمقارنة لا يقتصران على القوائم المالية الخاصة بالمؤسسة لمدة محاسبية واحدة، بل قد تشمل عدة فترات محاسبية. وقد تمتد إلى القوائم المالية لأكثر من مؤسسة في نفس الصناعة ومن نفس الحجم.

هدف التحليل المالي:

لا يقف اهتمام التحليل المالي على مجرد اكتشاف وتحديد العلاقات بين الأرقام موضع الدراسة، بل يستمر بالعمل لمعرفة أسباب هذه العلاقات مما يساعد في النهاية على إيجاد أفضل الطرق لعلاج المشكلات والانحرافات المختلفة القائمة في المؤسسات ومن ثم اتخاذ القرارات

السليمة سواء على مستوى تصحيح السياسات المتبعة أو اتخاذ القرارات الاستثمارية السليمة.

ويمكن القيام بالتحليل المالي عن طريق إستخدام عدد كبير من الطرق والأساليب، ولكننا سنقتصر في دراستنا على الأساليب والآليات التالية:

- 1 - الدراسة المقارنة للقوائم المالية
- 2 - قائمة الأموال
- 3 - الحسابات الادارية الوسيطة والميزانية المالية والوظيفية.
 - أ - النسب المالية وفق طريقة التصميم المحاسبة العام.
 - ب - النسب المالية وفق الطريقة التقليدية.
- 4 - الأساليب والطرق البيانية والإحصائية والرياضية.
- 5 - احتساب المتوسط الحسابي والمتوسط الهندسي، الانحراف المعياري. . .
- 6 - الميزانية النقدية التقديرية.
- 7 - نقطة التعادل.
- 8 - الإنحدار الخطي
- 9 - القوة الإيرادية - أسلوب دينون
- 10 - بالإضافة إلى بعض الآليات الأخر.

الدراسة المقارنة للقوائم المالية

عطفاً على ما سبق ذكره، ونظراً لأهمية القوائم المالية أي الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر فسوف نقوم حالياً بدراسة (1) الميزانية العمومية المقارنة و(2) قائمة الأرباح والخسائر المقارنة.

الميزانية العمومية المقارنة

تنعكس الآثار المترتبة على قيام المؤسسة بنشاطها وعملياتها في ميزانيتها العمومية عن طريق تحديد الزيادة والنقص في العناصر المختلفة للأصول والخصوم وحقوق الملكية. ويتم مشاهدة هذه التغيرات من خلال مقارنة الميزانيات العمومية في بداية ونهاية مدة زمنية. مثل هذه المشاهدات غالباً ما تقدم الكثير من المعلومات التي لها قيمتها الكبيرة عند تقييم تطور أعمال المؤسسة. للقيام بمثل هذه المقارنة يمكن استخدام وسيلة سهلة هي اعداد الميزانية العمومية المقارنة.

فكما هو معلوم لدينا فإن الميزانية العمومية تظهر أصول وخصوم ورأس مال المؤسسة في تاريخ معين. أما الميزانية العمومية المقارنة فتظهر المعلومات السابقة ولكن بتاريخين مختلفين أو أكثر. وهذا هو الاتجاه الذي تتبعه الشركات المساهمة في السنوات الأخيرة عند نشر ميزانيتها العمومية.

إن التغيرات التي تتم في قيمة البنود المختلفة للميزانية العمومية خلال فترة محاسبة هي نتيجة لعوامل مختلفة منها: الأرباح والخسائر، الحصول على أصول جديدة، تحويل الأصول إلى نقدية، زيادة الالتزامات أو سدادها، زيادة رأس المال، أو تخفيضه، وما شابه ذلك.

إن دراسة وتحليل الميزانية العمومية المقارنة هو عبارة عن دراسة لاتجاه نفس البنود، أو مجموعات من البنود في ميزانيتين عموميتين أو أكثر لنفس المؤسسة في تواريخ مختلفة. وكذلك دراسة اتجاه النسب المئوية لهذه الأرقام في تواريخ مختلفة. وتظهر الأهمية الكبرى للتحليل المقارن في مدى قدرته على استكشاف الاتجاهات المختلفة لكل بند من بنود ميزانية المؤسسة، وكذلك الحال بالنسبة للمؤسسة كلها كوحدة.

طرق الدراسة المقارنة للقوائم المالية

هناك طريقتان لمقارنة القوائم المالية:

- 1 - مقارنة قيم البنود بالأرقام ثم تحويل الفارق إلى نسبة مئوية
 - 2 - مقارنة النسب المئوية لكل من البنود وتحديد نسبة التغير فيه.
- تتم المقارنة في كلا الحالتين أفقياً وعمودياً.

أ - الطريقة الأولى:

طريقة مقارنة البنود بالأرقام ثم احتساب الفارق بالنسب.

يبين الجدول رقم 1 الوارد أدناه بنود وقيم مكونات جانبي الأصول والخصوم ورأس المال في ميزانيتي العامين 2004 و2005. كما يحتسب الفرق بين البنود المتجانسة لتحديد مقدار ونسبة الزيادة أو النقص.

الجدول رقم (1)
الشركة العامة للصناعة والتجارة
الميزانية العمومية المقارنة (بآلاف الدولارات)

الزيادة أو (النقص) مقادير		/12 /31 2004	/12 /31 2005	الأصول
بالنسب %	بالأرقام	الأصول المتداولة:		
146	190	130	320	نقدية
(50,4)	(650)	1290	640	ذمم (صافي)
صفر	صفر	3360	3360	مخزون
3,76	25	665	690	أخرى
(7,99)	(435)	5445	5010	مجموع الأصول المتداولة
الأصول شبه الثابتة:				
6,25	20	320	340	استثمارات
3,08	20	650	670	قطع غيار ومهمات
4,12	40	970	1010	مجموع الأصول شبه الثابتة
الأصول الثابتة:				
0,91	20	220	240	أراضي
100,97	1040	1030	2070	مباني
12,35	420	3400	3820	آلات ومعدات
(12,09)	(55)	455	400	أخرى
27,91	1425	5105	6530	مجموع الأصول الثابتة
9,69	250	2580	2830	ناقص مجموع الأهلاك
46,53	1175	2525	3700	القيمة الدفترية للأصول الثابتة
8,72	780	8940	9720	مجموع الأصول

الجدول رقم (1)
الشركة العامة للصناعة والتجارة
الميزانية العمومية المقارنة (بآلاف الدولارات)

الزيادة أو (التقصير) مقادير		/12 /31 2004	/12 /31 2005	الخصوم
بالنسب %	بالأرقام	الخصوم ورأس المال		
(14,46)	(460)	3180	2720	تسهيلات مصرفية
(4,56)	(260)	570	310	موردون
38,46	250	650	900	دائتون مختلفون
(45,24)	(190)	420	230	تأمينات من الغير
(25,00)	(60)	240	180	أخرى
(14,23)	(720)	5060	4340	مجموع الخصوم المتداولة
المخصصات				
156,25	250	160	410	الضرائب والبطاري
12,25	40	320	360	ترك الخدمة
9,09	10	110	120	المطالبات القضائية
50,85	300	590	890	مجموع المخصصات
(12,62)	(100)	640	540	قروض طويلة الأجل
حقوق الملكية				
صفر	-	2000	2000	رأس المال المدفوع
37,5	150	400	550	احتياطات رأسمالية
460,0	1150	250	1400	احتياطات إيرادية
49,05	1300	2650	3,950	مجموع حقوق الملكية
8,72	780	8940	9720	مجموع الخصوم ورأس المال

كيفية احتساب النسب المئوية

إن احتساب النسب المئوية للزيادة أو النقص الذي طرأ على كل بند من بنود الميزانية يتم بقسمة الفرق على السنة الأصل أي سنة 2004. فعلى سبيل المثال إن الزيادة في بند النقدية بين العامين 2004-2005 هو 190 وهي تشكل نسبة $146\% = 100 \times (190 \div 130)$

بعد احتساب النسب المئوية لكل بند، على القائم بعملية التحليل استعراض كل البنود ثم اختيار البنود التي أظهرت تغيراً حسب الأهمية (أي الأكبر فالأصغر) ويأخذ بدراسة كل منها على حدة، وفي حال وجود مفارقة لا بد من دراستها. وذلك بغية تحديد الأسباب التي أدت إلى حدوثها وتحديد ما إذا كان ذلك أمراً مرغوباً به أم لا؟

الميزانية العمومية المقارنة بالنسب المئوية

إلى جانب ذلك. هنالك أداة أخرى لدراسة الميزانيات العمومية وتغيراتها هي احتساب نسبة كل أصل إلى مجموع الأصول ونسبة كل بند من بنود الخصوم ورأس المال إلى مجموع الخصوم ورأس المال. ومثل هذه القائمة يطلق عليها إسم "الميزانية العمومية المقارنة بالنسب المئوية".

أن أهمية مثل هذه القائمة في التحليل ترجع إلى أنها تظهر الأهمية النسبية لكل بند من بنود الميزانية العمومية، وتبين ما طرأ عليها من تطور من سنة لأخرى. ومن المفيد مقارنة البنود السابقة مع قوائم الشركات المماثلة في تاريخ معين.

وبالرغم من أن قيمة هذه القائمة ترجع إلى تقديمها صورة بسيطة مباشرة للأهمية النسبية لكل عنصر من عناصر الميزانية العمومية، إلا أنها لا تقدم أسباباً للنمو أو للانكماش الذي طرأ على المقادير المطلقة للأرقام

التي تظهر في الميزانيات العمومية الفعلية. ولذا فإن الانطباعات التي نحصل عليها من دراسة هذه القائمة يمكن تكملتها بالرجوع إلى التغيرات ($\pm$) التي ظهرت في الميزانية العمومية المقارنة.

ب - الطريقة الثانية :

احتساب القيم لكل بند من البنود بالنسبة المئوية وتحديد قيمة الفارق.

جدول رقم (1-2)

الشركة العامة للصناعة والتجارة

الميزانية العمومية المقارنة بالنسب المئوية

الفائض أو المعجز	2004 /12 /31	2005 /12 /31	
%	%	%	الأصول المتداولة :
1,85	1,45	3,30	نقدية
(7,85)	14,43	6,85	ذمم (صافية)
(3,03)	37,58	34,56	مخزون
(0,34)	7,44	7,10	أخرى
(9,36)	60,90	51,54	مجموع الأصول المتداولة
			الأصول شبه الثابتة :
(0,08)	3,58	3,50	استثمارات
(0,38)	7,27	7,89	قطع غيار
(0,46)	10,85	10,39	مجموع الأصول شبه الثابتة
0,02	3,46	2,47	أراضي
9,78	11,52	21,30	مباني
1,26	38,04	39,30	آلات

تابع جدول رقم (1-2)

الفائض أو العجز	2004 /12 /31	2005 /12 /31	
(0,98)	5,09	4,11	أخرى
10,07	57,11	67,18	مجموع الأصول الثابتة
0,25	28,86	29,11	مجموع الأهلاك
9,82	28,25	38,07	القيمة الدفترية للأصول الثابتة
	%100	%100	مجموع الأصول
			الخصوم ورأس المال:
%	%	%	الخصوم المتداولة
(7,58)	35,57	27,99	تسهيلات مصرفية
(3,19)	6,38	3,19	موردون
1,99	7,27	9,26	دائون مختلفون
(2,34)	4,70	2,36	تأمينات من الغير
(0,83)	2,68	1,85	أخرى
(11,95)	56,60	44,65	مجموع الخصوم المتداولة
			المخصصات
2,43	1,79	4,22	الضرائب
0,12	3,58	3,70	ترك الخدمة
-----	1,23	1,23	المطالبات القضائية
2,55	6,60	9,15	مجموع المخصصات
(1,60)	7,16	5,56	قروض طويلة الأجل

تابع جدول رقم (1-2)

الفائض أو المعجز	2004 /12 /31	2005 /12 /31	
حقوق الملكية			
(1,79)	22,37	20,58	رأس المال
1,19	4,47	5,66	احتياطات رأسمالية
11,60	2,80	14,40	احتياطات إيرادية
11,00	29,64	40,64	مجموع حقوق الملكية
	%100	%100	مجموع الخصوم ورأس المال

كيفية احتساب نسبة كل بند

يتم احتساب النسب المئوية لكل بند على الشكل التالي:

من المعلوم أن الميزانية العمومية تتألف من جانبين الأصول والخصوم ورأس المال، ولتحديد نسبة بند في جانب الأصول نقوم بقسمة قيمة البند المعين على مجموع الأصول $\times 100$. فعلى سبيل المثال يتم احتساب النسبة المئوية لبند النقدية للعام 2005 الوارد في الميزانية العمومية للعام 2005 على النحو التالي:

النقدية للعام 2005 هي 320,000 دولار

مجموع الأصول للعام 2005 هو 9,720,000 دولار

النسبة المئوية للنقدية للعام 2005 هي $(9,720,000 \div 320,000) \times 100 = 3,30\%$

في حين ان احتساب النسبة المئوية لبند 'الموردون' في جانب الخصوم ورأس المال يتم على الشكل التالي:

الموردون للعام 2005 هو 310,000 دولار

مجموع الخصوم ورأس المال للعام 2005 هو 9,720,000 دولار

نسبة الموردون للعام 2005 $3,19\% = 100 \times (9,720,000 \div 310,000)$

وبعد احتساب النسبة المئوية لكل بند وبالمقارنة مع النسب للعام 2004 يبدو لنا واضحاً الزيادة أو النقص في كل بند واستناداً لذلك نقوم بدراسة التغير لمعرفة ما إذا كان جيداً ووفق المخطط وفي حال ان النتيجة غير مرضية نعمل على تحسين وتصويب الانحرافات.

التحليل الأفقي والتحليل الرأسي: (جدول رقم 1 و 2)

يمكن تحليل الميزانية العمومية المقارنة أفقياً ورأسياً، وينطوي التحليل الأفقي على دراسة سلوك كل بند من بنود القائمة، أي زيادة أو نقص هذا البند بمرور الزمن. وهذا النوع من التحليل يتصف بالديناميكية كونه يبين التغيرات التي تمت. أما التحليل الرأسي فينطوي على دراسة العلاقات الكمية القائمة بين البنود في تاريخ معين.

إن هذين النوعين من التحليل - الأفقي والرأسي - يشكلان أساس التحليل المالي الحديث. لذا فانه من الأهمية بمكان أن يكون القائم بالتحليل ملماً بأهمية كل من النوعين فلا تضارب بينهما، فكل منهما يقدم نوعاً خاصاً من المعلومات ينبغي استخدامها للحصول على تحليل متكامل. وهكذا نرى ان المحلل المالي يستخدم هذه النسب المئوية كمؤشرات تستخدمها الادارات لتحديد مدى مواءمة سياساتها خلال الفترة المنصرمة والاستعانة بها عند رسم السياسات المستقبلية.

قائمة الأرباح والخسائر المقارنة

تظهر قائمة الأرباح والخسائر صافي الربح أو الخسارة الناتجة عن عمليات المؤسسة خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون السنة المحاسبية. في حين ان قائمة الأرباح والخسائر المقارنة تظهر نتائج العمليات لعدد من الفترات المحاسبية.

في حين ان التغيرات التي حدثت في عناصر قائمة الأرباح والخسائر من سنة إلى أخرى يمكن توضيحها في شكل أرقام أو بشكل نسب مئوية، وذلك بنفس الطريقة السابقة التي تم إستخدامها عند إعداد الميزانية العمومية المقارنة.

إن تحليل قائمة الأرباح والخسائر المقارنة أفقياً ورأسياً يتم بنفس الأسلوب المستخدم عند تحليل الميزانية العمومية المقارنة. أي ان التحليل الأفقي يبين معدل التغير في العوامل التي تؤثر على صافي الربح. وان هذا التحليل يمكن المحلل من معرفة واقع المعلومات ودرجة أهميتها التي تظهر في 'لوائح المقارنات'. من الجدير قوله بان المحلل يهتم بالبند التي تظهر تغيرات كبيرة سواء بالزيادة أو النقص، وذلك بالأرقام أو النسب المئوية، ويوليها الاهتمام لمعرفة أسباب حدوثها وسبل معالجتها في المستقبل.

قائمة الأرباح والخسائر المقارنة بالنسب المئوية

تشبه قائمة الأرباح والخسائر المقارنة بالنسب المئوية الميزانية العمومية المقارنة بالنسب المئوية التي سبق ذكرها. الا ان في قائمة الأرباح والخسائر المقارنة بالنسب فان كل عنصر من عناصرها يتم احتسابه بالنسبة إلى مجموع قيم صافي المبيعات. ومن خلال نتائج احتساب النسب

المثوية في هذه القائمة يتمكن المحلل من القيام بالتحليل الرأسي الذي يبين كيفية توزيع إيرادات المبيعات بين العناصر التي تعمل على إنتاج وتحقيق هذه المبيعات ويقوم المحلل بدراسة كل نسبة مثوية للتعرف عما إذا كان كل عنصر من عناصر المصروفات أكبر من اللازم أو طبعي أو أقل.

الشركة العامة للصناعة والتجارة
حساب الأرباح والخسائر (بآلاف الدولارات)

البنود	2004	2005	الفرق
المبيعات	12000	10552	1448
تكلفة البيع	9200	8644	556
مجمول ربح العمليات	2800	1908	892
نفقات العمليات:			
مصروفات مبيع وتوزيع	400	368	32
مصروفات عمومية وإدارية	180	146	34
إهلاكات صناعية	40	30	10
مجموع	620	544	76
صافي ربح العملية	2180	1364	816
إيرادات غير متعلقة بالعمليات			
ارباح بيع أصول ثابتة	10	9	1
إيرادات استثمارات	5	4	1
إيرادات متنوعة	50	42	8
إيرادات سنوية سابقة	80	69	11
مجموع	145	124	21

الفرق	2005	2004	البند
نفقات غير متعلقة بالعمليات			
32	168	200	فوائد وعمولات
21	29	50	أعباء تخص سنوات سابقة
53	197	250	مجموع
784	1291	2075	صافي ربح قبل المخصصات
المخصصات			
119	181	300	فرق القيم الاستبدالية للألات
80	100	180	الضرائب
15	105	120	أخرى
14	586	600	مجموع
770	705	1475	صافي الربح

قائمة الأموال

Fund statement

يهتم المحلل المالي اهتماماً كبيراً بدراسة الأنشطة والتغيرات المالية التي حدثت نتيجة لتنفيذ الخطة المالية خلال فترة زمنية عادة ما تكون السنة المحاسبية. وعادة ما تنطوي هذه الخطة على تحديد الآتي:

1. إجمالي الاستثمارات اللازمة لتنفيذ الخطط التشغيلية للمنشأة
2. مصادر تمويل هذه الاستثمارات وتوزيعها بين المصادر الذاتية والمصادر الخارجية
3. مصادر الحصول على التمويل الخارجي.
4. الأموال سواء الذاتية أو الخارجية وتوجيهها نحو أفضل الاستخدامات اللازمة لتنفيذ الخطط التشغيلية.

ويعتبر تحليل الأنشطة والتغيرات المالية أمراً جوهرياً وضرورياً للحكم على مدى نجاح أو فشل السياسات المالية المتبعة، وبالتالي يزيد من قدرة الإدارة على إتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة. يضاف إلى ذلك ان هذا التحليل له أهميته الكبيرة في تحسين عملية إعداد الخطط المالية المستقبلية.

تتطلب دراسة الأنشطة المالية استخدام أداة قادرة أن تعكس بوضوح حركة الأموال في المؤسسة وتزود الإدارة ومن يرغب بالمعلومات التي يحتاجها للتعامل مع واقع المؤسسة خلال الفترة الزمنية المعينة واستخدامها عند اعداد الخطط أو اتخاذ أي قرار. لذا ظهرت الحاجة إلى اعداد قائمة مالية أخرى تتميز بإجابيتها ودقتها في توصيف النشاط المالي وإظهار التغيرات التي تطرأ عليه.

وإذا كان واقع حساب الأرباح والخسائر هنا يقدم ملخصاً للإيرادات التي تحققت خلال الفترة المحاسبية وتكاليف الحصول على تلك الإيرادات. وإذا كانت الميزانية العمومية تبين صافي آثار العمليات المالية التي حدثت في المؤسسة حتى تاريخ إعداد الميزانية. إلا إنه من الواضح ايضاً إن هاتين القائمتين لا تظهران العمليات والأنشطة المالية التي تمت خلال السنة.

إنه من الواضح أن مقارنة الميزانيات العمومية للمؤسسة في نهاية فترتين متتاليتين تقدم بيانات هامة متصلة بالتغيرات التي حدثت في عناصر وأرصدة الأصول المختلفة، وكذلك مكونات وأرصدة الخصوم المتنوعة وحقوق الملكية، إلا أن هذه البيانات المقارنة تفشل في إظهار الأنشطة التي أدت إلى هذه التغيرات. أضف إلى ذلك فهي لا تبين مصادر الأموال التي أمكن للمؤسسة الحصول عليها ولا حتى الاستخدامات التي وجهت إليها هذه المصادر خلال الفترة موضوع التحليل.

من أجل ذلك نشأت الحاجة إلى تصميم قائمة الأموال Funds Statement لكي توضح حركة الأموال خلال الفترة المعينة. إن هذه القائمة تبين مصادر الأموال التي حصلت عليها المؤسسة خلال فترة زمنية معينة والاستخدامات التي وجهت إليها هذه الأموال في نفس الفترة.

طريقة إعداد قائمة الأموال:

يستلزم إعداد قائمة الأموال لسنة ما استخدام ميزانيتين عموميتين متتاليتين بالإضافة إلى حساب الأرباح والخسائر عن السنة الأخيرة. ولقد يتساءل البعض عن الحكمة في استخدام ميزانيتين عموميتين، ولماذا لا يقتصر على الميزانية العمومية الأخيرة كما هو الحال بالنسبة لقائمة حساب الأرباح والخسائر (قائمة الدخل). والواقع ان السبب في ذلك يرجع إلى أن الميزانية العمومية تقدم معلومات عن لحظة زمنية معينة بينما قائمة الدخل تبين ما حدث خلال فترة من الزمن. وبالتالي فإن حركة الأموال يمكن تحديدها في حساب الأرباح والخسائر لأنها تمثل في الواقع سلسلة من تدفقات الأموال. أما عناصر الميزانية العمومية فلا يمكنها ان تبين أية تغيرات أو تدفقات نظراً لأنها تمثل حالة سكون.

وبالرغم من ذلك فعند مقارنة ميزانيتين عموميتين متتاليتين يمكن التعرف على صافي التغيرات التي حدثت في كل عنصر من عناصر الميزانية العمومية خلال السنة المحاسبية المعنية.

ومن واقع قائمة الأرباح والخسائر والتغيرات التي حدثت في عناصر الميزانية العمومية يمكن إعداد قائمة الأموال بطريقة سهلة بسيطة تتكون من الخطوات الثلاث الآتية:

1 - يحدد من قائمة الأرباح والخسائر صافي الأموال المتولدة من العمليات خلال السنة ونلاحظ ان رقم صافي الربح المحاسبي الذي يظهر بقائمة الدخل لا يعبر بصورة كاملة عن الأموال المتولدة من عمليات المنشأة. فهذا الرقم هو الفرق بين إيرادات الفترة والمصروفات اللازمة لتحقيق هذه الإيرادات. وتنطوي المصروفات على بعض الأنواع التي لا تتطلب استخدام أموال حاضرة خلال الفترة وأهمها الإهلاك. وحتى يمكن لصافي الربح ان يعبر حقيقة عن الأموال المتولدة من العمليات فإن الأمر

يتطلب تعديله. ويتم التعديل عن طريق استبعاد المصروفات التي لا تستخدم أموال حاضرة من مجموع مصروفات الفترة كما هو حال بند الاهتلاك على سبيل المثال. يلي ذلك الخطوة الثانية.

2 - تصنف صافي التغيرات في عناصر الأصول والخصوم وحقوق الملكية على أساس ما إذا كانت طبيعة التغير تمثل مصدراً للأموال أو استخداماً لها. ومن ثم تنقسم التغيرات إلى قسمين:

أ - القسم الأول: ويمثل مصادر الأموال ويتكون من التغيرات التالية:

- ♦ النقص في الأصول
- ♦ الزيادة في الخصوم
- ♦ الزيادة في حقوق الملكية

ب - القسم الثاني: ويمثل استخدامات الأموال يتكون من التغيرات التالية:

- ♦ الزيادة في الأصول
- ♦ النقص في الخصوم
- ♦ النقص في حقوق الملكية

3 - تضم نتائج الخطوتين السابقتين معاً للحصول على قائمة الأموال للسنة المعينة. وعند القيام بهذه الخطوة ينبغي التأكد من عدم احتساب أي من عناصر الميزانية أكثر من مرة واحدة. فمثلاً رقم صافي الأموال المتولدة من العمليات قد يسبب الكثير من التغيرات في عناصر الميزانية العمومية كالتغيرات في حجم الاحتياجات ومخصصات الأهلاك. في هذه الحالة ينبغي إستبعاد هذه التغيرات من قائمة الأموال والإكتفاء برقم صافي الأموال المتولدة من العمليات.

قائمة الأموال للشركة العامة للصناعة والتجارة

لتوضيح ما ورد أعلاه سوف نورد المثال التالي اعداد قائمة اموال الشركة العامة للصناعة والتجارة عن السنة المنتهية في 2005/12/31 وبالعودة إلى الجدول رقم (2) نجد:

إن صافي الربح عن السنة المنتهية في 2005/12/31 يبلغ 705,000 د.أ. فعلى سبيل المثال دعنا نفترض ان هناك مصروفات . لا تستلزم دفع أموالاً حالياً. تبلغ 230,000 د.أ. (إهلاكات صناعية وغير صناعية) وبذلك فإن الأموال المتولدة من عمليات السنة 2005 تبلغ 1,125,000 د.أ. ولما كانت الأرباح الموزعة خلال العام 2005 بلغت 195,000 د. أ.

وبالتالي فإن صافي الأموال المحتجزة في الشركة هي 930,000 د.أ. (الأموال المتولدة من العمليات ناقص الأرباح الموزعة (1,125,000 د.أ. - 195,000 د.أ.).

أما القيام بالخطوة الثانية يستوجب الرجوع إلى الجدول رقم 1 المبين أدناه.

الجدول رقم (1)
الشركة العامة للصناعة والتجارة
الميزانية العمومية المقارنة في 2005/12/31 و 2004/12/31
(بآلاف الدولارات)

الأصول	2005 /12 /31	2004 /12 /31	الزيادة أو (النقص) مقادير
الأصول المتداولة :			
نقدية	220	70	190
ذمم (صافية)	545	1195	(650)
مخزون	3780	3265	515
أخرى	590	565	25
مجموع الأصول المتداولة	5135	5055	80
الأصول شبه الثابتة :			
استثمارات	264	244	20
قطع غيار ومهمات	577	557	20
مجموع الأصول شبه الثابتة	841	801	40
الأصول الثابتة			
أراضي	148	123	25
مباني	978	938	40
آلات ومعدات	3721	3306	415
أخرى	303	458	(155)
مجموع الأصول الثابتة	5150	4825	325
ناقص مجموع الأهلاك	2705	2475	230
القيمة الدفترية للأصول الثابتة	2445	2350	95
مجموع الأصول	8421	8206	215

(تابع) الجدول رقم (1)
الشركة العامة للصناعة والتجارة
الميزانية العمومية المقارنة في 2005/12/31 و 2004/12/31
(بآلاف الدولارات)

الأصول	2005 /12 /31	2004 /12 /31	الزيادة أو (التقصير) مقادير
تسهيلات مصرفية	2625	3080	(455)
موردون	215	475	(260)
دائون مختلفون	806	556	250
تأمينات من الغير	127	327	(200)
أخرى	85	145	(60)
مجموع الخصوم المتداولة	3858	4583	(725)
المخصصات			
الضرائب	308	63	245
ترك الخدمة	265	225	40
المطالبات القضائية	27	17	10
مجموع المخصصات	600	305	295
قروض طويلة الأجل	0440	45	(65)
حقوق الملكية			
رأس المال المدفوع	1516	1526	(10)
احتياطات رأسمالية	447	341	105
احتياطات إيرادية	1560	939	615
مجموع حقوق الملكية	3523	2813	710
مجموع الخصوم ورأس المال	8421	8206	215

من العمود الثالث من الجدول المبين اعلاه يمكن تصنيف التغيرات في عناصر الأصول والخصوم وحقوق الملكية إلى صنفين كالآتي:

(أ) موارد الأموال (مصادر)	بآلاف الدولارات
النقص في الأصول:	
النقص في الذم	650
الزيادة في الخصوم:	
الزيادة في الدائنين المختلفين	240
الزيادة في مخصص الضرائب والخدمة والطوارئ	245
الزيادة في مخصص ترك الخدمة	40
الزيادة في مخصص المطالبات القضائية	10
الزيادة في الحقوق الملكية:	
الزيادة في الإحتياطات الرأسمالية	105
الزيادة في الإحتياطات الإبرادية	615
مجموع الموارد	1915

(ب) استخدامات الأموال	بآلاف الدولارات
الزيادة في الأصول:	
الزيادة في النقدية	190
الزيادة في المخزون	515
الزيادة في الأصول المتداولة الأخرى	25
الزيادة في الاستثمارات	20
الزيادة في قطع الغيار والمهمات	20
الزيادة في مجموع الأصول الثابتة (صافي)	95

بالآلاف الدولارات	النقص في الخصوم:
455	النقص في التسهيلات المصرفية
260	النقص في الموردين
200	النقص في التأمينات من الغير
60	النقص في الخصوم المتداولة الأخرى
10 65	النقص في القروض طويلة الاجل النقص في راس المال
1915	مجموع الاستخدامات

الخطوة الثالثة :

عند الإنتهاء من تصنيف التغيرات في العناصر المختلفة للميزانية العمومية تأتي الخطوة الثالثة والأخيرة وهي ضم نتائج الخطوتين الأولى والثانية مع ضرورة التأكد من عدم احتساب أي بند أكثر من مرة واحدة. وبما أننا ندرك أن الأموال المتولدة من العمليات تبلغ 1,125,000 د.أ. وهذا المبلغ يعتبر من موارد الأموال. في حين أن الأرباح الموزعة البالغة 195,000 دولار تعتبر من استخدامات الأموال. أما بالنسبة للأصول الصافية فتجدها تبلغ 95,000 دولار بعد خصم مجموع الإهلاك (325-155). فإذا استعدنا إهلاك السنة البالغ 230,000 دولار نجد أن الأصول الثابتة قد زادت خلال السنة بـ 325,000 دولار وهذا الرقم يمثل الفرق بين الزيادات التي حدثت في حسابات الأراضي والمباني والآلات والمعدات وبين النقص الذي حدث في الأصول الثابتة الأخرى.

من خلال ذلك نستطيع إعداد قائمة الأموال بالصورة كما هو مبين في الجدول رقم (3).

وبالعودة إلى الشركة العامة للصناعة والتجارة نجد أن قائمة أموالها (الجدول رقم 3) يظهر ملخصاً عن أنشطتها وعملياتها التمويلية خلال السنة

المنتهية في 31 / 12 / 2005 نجد ان الشركة احتاجت إلى أموال ضخمة تبلغ حوالي 2,5 مليون دولار لمقابلة الزيادات التي نتجة عن عدد كبير من عناصر أصولها بالإضافة إلى احتياجات تخفيض قيمة البعض من عناصر خصومها المتداولة وسداد جزء من القروض طويلة الأجل.

ولتمويل هذه الاحتياجات المالية اعتمدت الشركة إلى حد بعيد على مصادرها الداخلية المتولدة من عملياتها البالغة قرابة نصف الاحتياجات وهي تمثل الأرباح التي تمكنت الشركة من تحقيقها خلال هذه السنة.

في حين ان النقص الذي حدث في حسابات الذمم والأصول الثابتة الأخرى فانه يقارب ثلث موارد الأموال، اما الباقي من الاحتياجات المالية يتم من خلال الزيادة في بندي الدائنين المختلفين والمخصصات.

هذه النتائج أمكن الحصول عليها من خلال استعراض قائمة أموال الشركة. من الواضح ان التحليل التفصيلي لهذه القائمة يتطلب المزيد من الدراسة والتحليل المعمق ويتوقف نوع الدراسة ومدى عمقها على هدف المحلل المالي ووجهة نظره.

استخدام قائمة الأموال

تخدم قائمة الأموال الإدارة من خلال تقديمها المعلومات التي تمنحها القدرة على متابعة الخطة المالية الإجمالية للشركة. كما أنها تقدم معلومات ذات أهمية بالغة تساعد في اظهار جوانب متعددة منها :

التغيرات المالية التي تعجز عن إظهارها القوائم المحاسبية التقليدية.

جوانب القوة والضعف المالي في المؤسسة.

أهمية الربح كمصدر للتمويل.

بالإضافة إلى معلومات تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات السليمة.
وحقيقة الأمر أن استخدام قائمة الأموال لا يقتصر على إدارة الشركة
وحدها، فهي ذات أهمية لكافة العاملين والمتعاملين الذين يهتمون بالشركة
وفي مقدمتهم البنوك والمقرضين والمساهمين.

الجدول رقم (2)

الشركة العامة للصناعة والتجارة

قائمة الأرباح والخسائر عن السنة من 2004/12/31 إلى 2005/12/31

(بآلاف الدولارات)

البند:	
المبيعات	10552
تكلفة المبيعات	8644
مجمول ربح المبيعات	1908
نفقات العمليات:	
مصروفات مبيع وتوزيع	368
مصروفات عمومية وإيرادية	146
إهلاكات غير صناعية	30
مجموع	544
صافي ربح العمليات	1364
إيرادات غير متعلقة بالعمليات	
أرباح بيع أصول ثابتة	9
إيرادات استثمارات	4
إيرادات متنوعة	42
إيرادات سنوات سابقة	69
مجموع	124

	نفقات غير متعلقة بالعمليات
168	فوائد عمولات
29	أعباء تخص سنوات سابقة
197	مجموع
1291	صافي الربح قبل المخصصات
	المخصصات
181	فرق القيم الاستبدالية للألات
100	الضرائب
105	أخرى
586	مجموع
705	صافي الربح

الجدول رقم (3)

الشركة العامة للصناعة والتجارة

قائمة الأموال عن السنة المنتهية في 2005/12/31

بآلاف الدولارات	موارد الأموال:
1125	أموال متولدة من العمليات
650	التقص في الذم
155	التقص في الأصول الثابتة
250	الزيادة في الدائنين المختلفين
245	الزيادة في مخصص الضرائب والخدمة والطوارئ
40	الزيادة في مخصص ترك الخدمة
10	الزيادة في مخصص المطالبات القضائية
2475	مجموع موارد الأموال

	استخدامات الأموال
195	توزيعات الأرباح
190	الزيادة في النقدية
515	الزيادة في المخزون
25	الزيادة في الأصول المتداولة الأخرى
20	الزيادة في الاستثمارات
20	الزيادة في قطع الغيار والمهمات
25	الزيادة في الأراضي
40	الزيادة في المباني
415	الزيادة في الآلات والمعدات
455	النقص في التسهيلات
250	النقص في الموردين
200	النقص في تأميمات من الغير
60	النقص في خصوم متداولة أخرى
65	النقص في القرض الطويل الأجل
2475	مجموع استخدامات الأموال

مثال: فيما يلي الميزانيتين العموميتين للشركة الوطنية لصناعة السجاد

الميزانية العمومية
للشركة الوطنية لصناعة السجاد (بآلاف الدولارات)

البنود	31/12/2003	31/12/2004	الفارق	مصادر	استخدام
الأصول المتداولة					
نقدية	75	60	(15)		
حسابات قبض	42	40	(2)		
بضاعة	20	30	10		
مهمات	3	5	2		
مجموع الأصول المتداولة	140	135	(5)		
الأصول الثابتة					
معدات	325	350	25		
استهلاك	70	90	20		
مجموع الأصول الثابتة	255	260	5		
مجموع الأصول	395	395	0		
الخصوم ورأس المال					
الخصوم المتداولة					
حسابات الدفع	38	20	(18)		
أجور مستحقة	24	30	6		
مصروفات مستحقة	10	5	(5)		
ضرائب مستحقة	28	15	(13)		
مجموع الخصوم المتداولة	100	70	(30)		
رأس المال	250	300	50		
أرباح محتجزة	45	25	(20)		
مجموع الخصوم ورأس المال	395	395	0		

المطلوب :

- 1- احتساب كل من صادر واستخدام الأموال في الشركة الوطنية لصناعة السجاد
- 2- ما هي الفوائد المرجوة من تحضير ومعرفة حركة الأموال في الشركة؟ وما هي المصادر التي من خلالها مؤلت الشركة معظم استخداماتها للعام 2004؟

التحليل المالي والنسب المالية

التحليل المالي وفق التصميم المحاسبي العام في لبنان

♦ الأرصدة الإدارية الوسيطة وقدرة التمويل الذاتي

♦ الميزانية المالية ومؤشراتها

♦ تحليل الميزانية العمومية

♦ الميزانية الوظيفية

♦ التدفقات النقدية

أهداف احتساب الأرصدة الإدارية الوسيطة. لما كانت المنشأة تقوم بعدة أنشطة خلال الفترة المحاسبية ومن الطبيعي ان هنالك اعباء وإيرادات ناتجة عن المشاركة بهذه الأنشطة. لتحديد مصادر الإيرادات والأسباب التي أوجبت دفع الأعباء يتم استخدام الحسابات الادارية الوسيطة.

إن عملية تحديد قيم الأرصدة الإدارية الوسيطة تهدف إلى تحديد ربحية المنشأة وبالتالي تقييم الأداء فيها وتحديد إمكانياتها المالية وقدرتها على الإستدانة والتوسع. تظهر الأرصدة الإدارية الوسيطة كيفية وحجم توزيع نتيجة أعمال ونشاطات المنشأة.

مفهوم وكيفية احتساب كل من الأرصدة الإدارية الوسيطة

أرقام حسابات الأرصدة الإدارية الوسيطة وفق التصميم المحاسبي العام في لبنان		
الأرصدة	الإيرادات	الأعباء
الهامش التجاري القائم Gross trade margin	70	60
القيمة المضافة Added Value	71	61
	72	62
	73	
الفائض غير الصافي للاستثمار Gross trading operating margin	74	63
		64
النتيجة قبل الأعباء والإيرادات المالية Operating result prior to financial income and charges	75	65
	76	66
النتيجة قبل الضريبة Result before taxation	765	665
	77	67
النتيجة خارج الاستثمار Non operating result	78	68
النتيجة الصافية للدورة		69

الأرصدة الإدارية الوسيطة

تشمل الأرصدة الإدارية الوسيطة نتائج متراكمة لسبع مراحل ويتوجب علينا معرفة النتيجة التفصيلية لكل مرحلة.

المرحلة الأولى: الهامش التجاري القائم Gross Margin Profit

يعبر الهامش التجاري القائم عن الربح الصافي الذي حققته المؤسسة من مبيعات البضاعة التي اشترتها من مصادر أخرى.

الهامش التجاري القائم = صافي المبيعات - تكلفة البضاعة المباعة
 + صافي المبيعات = 70 (مبيعات بضاعة - حسومات ممنوحة على مبيعات بضاعة).

- تكلفة بضاعة مباعة = 60 (مشتريات بضاعة - حسومات مكتسبة على مشتريات البضاعة (±) قيمة التغير في مخزون البضاعة التي تم شراؤها).

المرحلة الثانية: وتتألف من إنتاج الدورة المالية والقيمة المضافة

أ. إنتاج الدورة المالية: تتمثل بالإنتاج الداخلي للمؤسسة أو للمنشأة وتتضمن ما يلي:

71 مبيعات منتجات

71 إيرادات نشاطات فرعية

72 قيمة التغيرات في مخزون المواد الخام والمستوعبات ومنتجات كاملة الصنع ومصنعة جزئياً (±)

73 منتجات لها طابع الأصول الثابتة المادية يتم استخدامها في المنشأة / القيمة الدفترية.

ب. القيمة المضافة :

وتتمثل برصيد الهامش التجاري + إنتاج الدورة المالية - استخدامات وسيطة واردة من الغير.

استخدامات وسيطة :

61 مشتريات مواد أولية وإستهلاكية/ عبوات ومستوعبات.

62 أعباء خارجية أخرى

المرحلة الثالثة: الفائض غير الصافي للاستثمار (للتشغيل)

الفائض غير الصافي للاستثمار = رصيد القيمة المضافة + 74 إعانات استثمار لإنتاج البضائع - 63 أعباء مستخدمين - 64 ضرائب ورسوم ومدفوعات مماثلة.

المرحلة الرابعة: نتيجة الاستثمار قبل الأعباء والإيرادات المالية

نتيجة الاستثمار قبل الأعباء والإيرادات المالية = رصيد الفائض غير الصافي للاستثمار + 76 إيرادات عادية + 75 إستردادات من مؤونات للاستثمار - 66 أعباء إدارية أخرى - 65 مخصصات إستهلاكات ومؤونات للاستثمار

المرحلة الخامسة: النتيجة الجارية قبل الضريبة

النتيجة الجارية قبل الضريبة = 77 إيرادات مالية + 76 حصة المؤسسة من أرباح العمليات المشتركة - (67 أعباء مالية + 66 حصة المؤسسة من أرباح العمليات المشتركة).

المرحلة السادسة: النتيجة خارج الاستثمار

النتيجة خارج الاستثمار = 78 إيرادات خارج الاستثمار - 68 أعباء خارج الاستثمار

المرحلة السابعة: النتيجة الصافية للدورة المالية

النتيجة الصافية للدورة المالية = (رصيد النتيجة الجارية قبل الضريبة + رصيد النتيجة خارج الاستثمار) - 69 ضرائب على الأرباح
تدل النتيجة الصافية للدورة المالية على ما يتبقى لدى المنشأة من أموال بعد دفع كافة الاعباء والضرائب على الأرباح.

أهداف احتساب النسب المالية المشتقة

من الارصدة الادارية الوسيطة

بعد تحديد النتائج المتولدة من كل مرحلة من مراحل الحسابات الادارية الوسيطة يعمد المحلل المالي إلى تحديد نسبة كل منها إلى مصدرها الذي ساهم في احرازها. ان الهدف الرئيسي من احتساب هذه النسب هو مقارنتها بمثيلتها في منشآت أو إلى نسب مثلى في القطاع المعين.

النسب المالية المشتقة

$$\text{نسبة الهامش التجاري القائم} = \frac{\text{الهامش التجاري القائم}}{\text{صافي المبيعات}} \times 100$$

$$\text{نسبة القيمة المضافة} = \frac{\text{القيمة المضافة}}{\text{إنتاج الدورة المالية}} \times 100$$

$$100 \times \frac{\text{الفائض غير الصافي للاستثمار}}{\text{إنتاج الدورة المالية}} = \text{نسبة الفائض غير الصافي للاستثمار}$$

$$100 \times \frac{\text{نتيجة الاستثمار}}{\text{رقم الأعمال}} = \text{نسبة نتيجة الاستثمار}$$

$$100 \times \frac{\text{القيمة المضافة}}{\text{رقم الأعمال}} = \text{نسبة إنتاجية الشركة}$$

مكونات القيمة المضافة:

$$100 \times \frac{\text{أعباء المستخدمين}}{\text{القيمة المضافة}} = \text{أعباء المستخدمين}$$

$$100 \times \frac{\text{مخصصات الاستهلاكات}}{\text{القيمة المضافة}} = \text{مخصصات الاستهلاكات}$$

$$100 \times \frac{\text{فوائد وأعباء مشابهة}}{\text{القيمة المضافة}} = \text{الأعباء المالية}$$

قدرة التمويل الذاتي

وهي ما تولده المؤسسة من نقدية من خلال الاستثمارات الداخلية بغض النظر عن عمليات التفريغ عن الأصول الثابتة (المنتجات التي تبقىها المنشأة للاستعمال الداخلي) ويمكن تحديد قدرة التمويل من مدخلين:

المدخل الأول: إنطلاقاً من النتيجة الصافية للدورة المالية

المدخل الثاني: إنطلاقاً من الفائض غير الصافي للاستثمار

المدخل الأول: إنطلاقاً من النتيجة الصافية للدورة المالية (الطريقة الجمعية)

(نتيجة الدورة المالية + أعباء لا يصاحبها تدفقات نقدية خارجية (مخصصات الإستهلاكات والمؤونات للاستثمار وخارج الاستثمار والقيمة الدفترية)). (إيرادات لا يصاحبها تدفقات نقدية واردة (إستردادات للاستثمار وخارج الاستثمار ومن المؤونات المالية) + إيرادات التفرغ عن الأصول الثابتة + إعانات للتوظيفات محولة إلى نتيجة الدورة المالية)).

	النتيجة الصافية للدورة المالية
	(+) القيمة الدفترية للأصول الثابتة المتفرغ عنها
	(+) مخصص الإستهلاكات والمؤونات
	(-) إيرادات التفرغ عن الأصول الثابتة
	(-) إستردادات المؤونات
	القدرة على التمويل الذاتي

المدخل الثاني: إنطلاقاً من الفائض غير الصافي للاستثمار (الطريقة الطرحية)

(الفائض غير الصافي للاستثمار + إيرادات يصاحبها تدفقات نقدية واردة (إيرادات عادية، حصة المؤسسة من ارباح العمليات المشتركة، فروقات صرف إيجابية، خصم مالي مكتسب، إيرادات خارج الاستثمار)) - (أعباء يصاحبها تدفقات نقدية صادرة (أعباء عادية، حصة المؤسسة من خسائر العمليات المشتركة، فروقات سلبية، خصم مالي ممنوح، أعباء خارج الاستثمار واعباء الضرائب على الارباح)).

ويمكننا توضيحها على النحو التالي:

الطريقة الثانية: إنطلاقاً من الفائض غير الصافي للاستثمار.

	الفائض الغير صافي للاستثمار
	(+) إيرادات عادية للاستثمار ما عدا الإيرادات
	(+) أرباح المؤسسة من عمليات مشتركة
	(+) إيرادات خارج الاستثمار ما عدا الإيرادات وإيرادات التفرغ
	(-) الأعباء الإدارية
	(-) الأعباء المالية ما عدا المخصصات
	(-) أعباء خارج الاستثمار ما عدا المخصصات والقيمة الدفترية وإعانات التوظيف المحولة
	(-) الضرائب على الأرباح
	القدرة على التمويل الذاتي

مثال:

فيما يلي أرصدة حسابات النتيجة في 2008 / 12 / 31 بعد الجردة
لإحدى المؤسسات التجارية بالدولار

10,000,000	مشتريات بضاعة
1,200,000	قيمة التغير في مخزون البضاعة دائن
600,000	حسومات مكتسبة على المشتريات بضاعة
25,000,000	مشتريات مواد أولية وإستهلاكية
2,000,000	قيمة التغير في مخزون مواد أولية مدين
1,400,000	حسومات مكتسبة على مشتريات مواد أولية
6,000,000	خدمات خارجية
9,000,000	أعباء مستخدمين
3,000,000	ضرائب ورسوم ومدفوعات مماثلة
6,600,000	مخصصات إستهلاك ومؤونات من الاستثمار

أعباء إدارية أخرى	1,900,000
حصة المؤسسة من خسائر على عمليات مشتركة	1,400,000
فوائد وأعباء مشابهة	2,100,000
خصم مالي ممنوح	800,000
فروقات صرف سلبية	1,700,000
أعباء ناتجة عن بيع سندات توظيف	800,000
مخصصات إستهلاك ومؤونات مالية	750,000
القيمة الدفترية للأصول الثابتة	1,500,000
غرامات ضريبية وجزائية	600,000
مخصصات خارج الاستثمار	1,350,000
ضرائب على الأرباح	650,000
مبيعات بضاعة	21,000,000
حسومات ممنوحة على مبيعات بضاعة	1,700,000
إيرادات نشاطات فرعية	11,000,000
مبيعات منتجات وأشغال وخدمات	46,000,000
حسومات ممنوحة على مبيعات منتجات	3,000,000
منتجات لها طابع الأصول الثابتة	13,000,000
قيمة التغير في مخزون المنتجات دائن	9,000,000
إعانات استثمار	15,000,000
إستردادات من مؤونات للاستثمار	6,000,000
إيرادات عادية أخرى	12,000,000
فوائد وإيرادات مشابهة	5,000,000
خصم مالي مكتسب	4,000,000
إيرادات صافية على بيع سندات توظيف	3,000,000

حصة المؤسسة من أرباح على عمليات مشتركة	2,700,000
فروقات صرف إيجابية	1,900,000
إستردادات من مؤونات مالية	2,850,000
إيرادات التفرغ عن الأصول الثابتة	13,000,000
إستردادات من مؤونات خارج الاستثمار	4,000,000
إعانات للتوظيفات محولة إلى نتيجة الدورة	7,200,000

المطلوب :

1. تحليل النتائج من خلال الأرصدة الإدارية الوسيطة
2. احتساب القدرة على التمويل الذاتي

1. التحليل :

إيرادات	مبالغ	أصناف	مبالغ	أرصدة	مبالغ
مبيعات بضاعة	21,000,000	مشتريات بضاعة	10,000,000	مبالغ	مبالغ
حسومات منوطة على مبيعات بضاعة	(1,700,000)	قيمة التغير في مخزون البضاعة	(1,200,000)	المهامش التجاري القائم	11,100,000
		حسومات مكتسبة على مشتريات بضاعة	(600,000)		
صافي المبيعات	19,300,000	تكلفة بضاعة مبيعة	8,200,000		
مبيعات منتجات	46000,000				
إيرادات نشاطات فرعية	11000000				
حسومات منوطة على مبيعات منتجات	(3000,000)				
منتجات لها طابع الأصول الثابتة	13,000,000				
قيمة التغير في مخزون المنتجات	9,000,000				
إنتاج الدورة المالية	76,000,000				
رصيد المهامش التجاري القائم	11,100,000	مشتريات مواد أولية واستهلاكية	25,000,000		

مبالغ	أرصدة	مبالغ	أصناف	مبالغ	إيرادات
		2,000,000	قيمة التغير في مخزون مواد أولية	76,000,000	رصيد إنتاج الدورة
55,500,000	القيمة المضافة	(1,400,000)	حسومات مكتسبة على مشتريات مواد أولية	87,100,000	المجموع
		6,000,000	خدمات خارجية		
		31,600,000	المجموع		
	الفاصل غير المساهمي للاستثمار	9,000,000	أصناف المستثمرين	55,500,000	رصيد القيمة المضافة
		3,000,000	ضرائب ورسوم ومعلومات مماثلة	15,000,000	إعانات للاستثمار
		12,000,000	المجموع	70,500,000	المجموع
58,500,000		1,900,000	أصناف إدارية أخرى	58,500,000	رصيد الفاصل غير المساهمي للاستثمار
		6,600,000	مخصصات استهلاك ومؤثرات للاستثمار	12,000,000	إيرادات عادية أخرى
				6,000,000	إستثمارات من مؤثرات للاستثمار
68,000,000	نتيجة الاستثمار	850,000	المجموع	76,500,000	المجموع
				68,000,000	رصيد نتيجة الاستثمار
		1,400,000	حصة المؤسسة من خسائر على عمليات مشتركة	5,000,000	فوائد وإيرادات مشابهة

مبالغ	أرصدة	مبالغ	أعباء	مبالغ	إيرادات
		2,100,000	قوائد وأعباء مشابهة	4,000,000	خصم مالي مكتسب
		800,000	خصم مالي منتج	3,000,000	إيرادات مشابهة على بيع سندات توظيف
		750,000	مخصصات استهلاكات ومؤثرات مالية	2,700,000	حصة المؤسسة من أرباح على عمليات مشتركة
		800,000	أعباء ناتجة عن بيع سندات توظيف	2,850,000	استثمارات من مؤثرات مالية
79,900,000	النتيجة الجارية قبل الضريبة	1,700,000		1,900,000	فروقات صرف أرباحية
		7,550,000	المجموع	87,450,000	المجموع
		1,350,000	مخصصات خارج الاستثمار	13,000,000	إيرادات الترخيص عن الأصول الثابتة
		1,500,000	القيمة النظرية للأصول الثابتة	7,200,000	إعانات للتوظيفات محوكة إلى نتيجة الدورة
20,750,000	النتيجة خارج الاستثمار	600,000	غرامات ضريبة وجزائية	4,000,000	استثمارات من مؤثرات خارج الاستثمار
		3,450,000	المجموع	24,200,000	المجموع
100,000,000		650,000	ضرائب على الأرباح	79,900,000	النتيجة الجارية قبل الضريبة
				20,750,000	النتيجة خارج الاستثمار
100,000,000	نتيجة الدورة	650,000		100,650,000	المجموع

2. قدرة التمويل الذاتي :

المدخل الأول :	دولار
نتيجة الدورة	100000 000
+ مخصصات الإستهلاك ومؤونات للاستثمار	6,600,000
+ مخصصات الإستهلاك ومؤونات مالية	750,000
+ القيمة الدفترية للأصول الثابتة	1,500,000
+ مخصصات خارج الاستثمار	1,350,000
- إستردادات من مؤونات للاستثمار	(6,000,000)
- إستردادات من مؤونات مالية	(2,850,000)
- إستردادات من مؤونات خارج الاستثمار	(4,000,000)
- إيرادات التفرغ عن الأصول الثابتة	(13,000,000)
- إعانات للتوظيفات محولة إلى نتيجة الدورة	(7,200,000)
قدرة التمويل الذاتي	77,150,000

المدخل الثاني:	دولار
رصيد الفائض غير الصافي للاستثمار	58,500,000
+ إيرادات عادية	12,000,000
+ فوائد وإيرادات مشابهة	5,000,000
+ خصم مالي مكتسب	4,000,000
+ إيرادات صافية على بيع سندات توظيف	3,000,000
+ حصة المؤسسة من أرباح العمليات المشتركة	2,700,000
+ فروقات صرف إيجابية	1,900,000
- أعباء إدارية	(1,900,000)
- حصة المؤسسة من الخسائر	(1,400,000)
- فوائد وأعباء مشابهة	(2,100,000)
- خصم مالي ممنوح	(800,000)
- فروقات صرف سلبية	(1,700,000)
- أعباء ناتجة عن بيع سندات التوظيف	(800,000)
- غرامات ضريبية وجزائية	(600,000)
- ضرائب	(650,000)
قدرة التمويل الذاتي	77,150,000

التمرين الاول

قدمت إليك الشركة اللبنانية المساهمة "فوبور" حساب النتيجة للعام 2004.

حساب النتيجة لشركة فوبور في 31/12/2004 (بالاف الدولارات)

رقم	أعباء	ل.ل.	رقم	إيرادات	ل.ل.
601	مشتريات بضاعة	720	700	مبيعات بضاعة	540
605	التغير في مخزون البضاعة	(210)	710	المنتجات المباعة	10,710
611	مشتريات مواد إستهلاكية	2,010	720	الإنتاج المخزون	360
615	التغير في المواد الإستهلاكية	60	730	منتجات لها طابع الأصول الثابتة	420
620	أعباء خارجية أخرى			4,068.30	740
إعانات	الاستثمار	27	631	رواتب وأجور المستخدمين	4,050
750	إستثمارات من إستهلاكات ومؤونات	204	635	أعباء إجتماعية	2,250
7611	إيرادات عادية أخرى	250	640	ضرائب ورسوم ومدفوعات معاشة	96
7619	أعباء استثمار محولة إلى حسابات أخرى	158	651	مخصصات إستهلاك الأصول الثابتة	411
765	حصص أرباح العمليات المشتركة	150	655	مخصصات مؤونات الأصول المتداولة	126
773	فوائد وإيرادات مشابهة	120	660	أعباء الإدارية الأخرى	21
779	إستثمارات من المؤونات العالية	45	673	فوائد وأعباء مشابهة	156
781	إيرادات التفرغ عن الأصول الثابتة	480	681	القيمة الدفترية للأصول المتفرغ عنها	21
788	إيرادات إستثنائية على عمليات عادية	45	685	أعباء إستثنائية على عمليات إدارية	6
	مجموع الإيرادات	13,509	مجموع الأعباء	13,785.30	
نتيجة الدفعة	(خسارة)	276.30	المجموع	المجموع	
	13,785.30		المجموع	13,785.30	

المطلوب :

- 1 - تحليل النتائج من خلال الأرصدة الإدارية الوسيطة.
- 2 - احتساب القدرة على التمويل الذاتي
- 3 - نسبة المساهمة من القيمة المضافة لكل من أعباء الموظفين - أعباء الفوائد وأعباء الاستهلاك.

4 - أعط تعليقاً مختصراً لوضعية الشركة "فوبور".

1 - الحل بالدولار

الأعباء	الإيرادات	الرصيد
مشتريات البضاعة التغير في المخزون	مبيعات بضاعة	الهامش التجاري القائم $540,000 - 510,000 =$
720,000 (210,000)	540,000	30,000
كثافة البضاعة المعايير	صافي المبيعات	
510,000	540,000	
شراء مواد أولية التغير في مخزون المواد أعباء خارجية	مبيعات المنتجات التغير في مخزون المنتجات منتجات لها طابع أصول ثابتة	القيمة المضافة = $(11,490,000 + 30,000)$ $6,138,300 -$
2,010,000 60,000 4,068,300	10,710,000 360,000 420,000	
أعباء ثالثين	إنتاج الدورة	5381700
6,138,300	11,490,000	
أعباء المستخدمين أعباء اجتماعية ضرائب رسوم	إعانات الاستثمار	الفائض غير الصافي للاستثمار = $5,381,700 - 27,000 +$ $6,396,000 -$
4,050,000 2,250,000 96,000	27,000	
أعباء الاستثمار	إعانات الاستثمار	(987300)
6396000	27000	
مخصص الاستهلاك	استردادات مؤونات واستهلاكات	النتيجة قبل الأعباء والإيرادات المالية $(558,000 - 612,000) =$ $(933,300) - 987,300$
411,000	204,000	
مخصص مؤونات أعباء استثمار أخرى	إيرادات عادية أخرى أعباء استثمار محولة	$250,000$ $158,000$
126,000 21,000		
أعباء الاستثمار	إيرادات الاستثمار	(933,300)
558,000	612,000	
فوائد وأعباء مشابهة	حخص أرباح عمليات مشتركة فوائد وإيرادات مشابهة إستردادات مؤونات مالية	النتيجة قبل الضريبة = $(315,000 + 933,300)$ $156,000 -$
156,000	150,000 120,000 45,000	
أعباء مالية	إيرادات مالية	(774,300)
156,000	315,000	
القيمة الدفترية أعباء استثنائية	إيرادات التفرغ عن الأصول الثابتة إيرادات استثنائية أخرى	النتيجة خارج الاستثمار = $525,000 -$ $27,000$
21,000 6,000	480,000 45,000	
أعباء خارج الاستثمار	إيراد خارج الاستثمار	498,000
27,000	525,000	
ضرائب على الأرباح	النتيجة قبل الضريبة النتيجة خارج الاستثمار	النتيجة الصافية للدورة المالية
0,000	(774,300) 498,000	
		(276,300)

2 - القدرة على التمويل الذاتي إنطلاقاً من حساب النتيجة

27630,0	النتيجة الصافية للدورة العالية
21,000	(+) القيم الدفترية للأصول الثابتة المتفرغ عنها
411,000	(+) مخصص الاستهلاكات
126,000	(+) مخصص المؤونات
480,000	(-) إيرادات التفرغ عن الأصول الثابتة
204,000	(-) إسترادات مؤونات وإستهلاكات
45,000	(-) إسترادات مؤونات مالية
447,300	القدرة على التمويل الذاتي

(987,300)	فائض غير الصافي للاستثمار
408,000	(+) إيرادات عادية للاستثمار ما عدا الإسترادات
150,000	(+) حصص أرباح عمليات مشتركة
120,000	(+) فوائد، إيرادات مشابهة
45,000	(+) إيرادات استثنائية
(21,000)	(-) الأعباء الإدارية أو الاستثمار
(156,000)	(-) فوائد، اعباء مالية
(6,000)	(-) اعباء استثنائية
(447,300)	القدرة على التمويل الذاتي

نسبة اعباء الموظفين

$$= (\text{اعباء الموظفين} \div \text{القيمة المضافة}) \times 100$$

$$= 100 \times (5,381,700 \div 6,300,000) = 117,06\%$$

نسبة الاستهلاكات

$$= (\text{الاستهلاكات} \div \text{القيمة المضافة}) \times 100$$

$$= 100 \times (5,381,700 \div 411,000) = 7,64\%$$

نسبة الأعباء المالية

$$= (\text{الأعباء المالية} \div \text{القيمة المضافة}) \times 100$$

$$= 2,9\% = 100 \times (5,381,700 \div 156,000)$$

4 - تعاني الشركة من خسائر نتيجة عدم كفاية إراداتها من الأنشطة العادية مقابل أعبائها وهذا يبدو واضحاً من خلال العجز الغير صافي للاستثمار البالغ 987,300 دولار كما اظهرت الشركة خسائر من نتيجة الاستثمار بلغت 933,300 دولار وقد ساهم في تخفيض هذه الخسائر الأرباح الاستثنائية التي بلغت 49,800 دولار مما اسهما بتخفيض عجز النتيجة حيث بلغ 276,300 دولار ونقترح على الشركة محاولة زيادة إراداتها أو تخفيض أعبائها .

تحليل الميزانية العمومية

يوجد وسيلتان لتحليل الميزانية العمومية هما :
التحليل المالي من خلال استخدام الميزانية المالية
التحليل الوظيفي. من خلال استخدام الميزانية الوظيفية.

أولاً: التحليل المالي للميزانية

الهدف من التحليل المالي هو تحويل الميزانية المحاسبية إلى ميزانية مالية معبرة عن الواقع الحالي للأصول والخصوم ورأس المال في المؤسسة بهدف تقييم هذا الواقع ولتحويل الميزانية المحاسبية إلى ميزانية مالية يتم إعادة بناء الميزانية المحاسبية وتصبح على الشكل التالي:

الأصول	القيمة الحالية	النسبة	الخصوم	القيمة الحالية	النسبة
أصول ثابتة			رسميل خاصة		
أصول استثمارية			قروض طويلة الأجل		
أصول قابلة للتحقق					
أموال حرة			مجموع رسميل دائمة		
			مجموع رسميل مستعارة قصيرة		
المجموع العام			المجموع العام		

إن القيم الواردة في الميزانية المالية تؤخذ من الميزانية المحاسبية، أما بالقيمة الصافية أو بالقيمة السوقية. وفي هذه الحالة إذا كانت القيمة السوقية أكبر من القيمة الصافية، يُضاف الفرق إلى الرسميل الخاص. وإذا كانت القيمة السوقية أقل من القيمة الصافية، يُخصم الفرق من الرسميل الخاصة.

نظراً لتعدد حسابات الأصول يتم فتح حساب يُسمى فروقات إعادة التقييم يُضاف إليه أو يُخصم منه جميع التعديلات التي تتم في الميزانية.

كما يجب إستبعاد الأصول الوهمية من الرساميل الخاصة وعدم إدراجها من الأصول. والأصول الوهمية هي:

1. مصاريف التأسيس
2. أعباء توزع على عدة دورات
3. علاوة تسديد السندات
4. فروقات صرف الأصول
5. أي أصل من الأصول التالية إذا اعتبر من الأصول الوهمية

على سبيل المثال:

- أعباء محتسبة مسبقاً

- مصاريف البحوث والتطوير

وغیره من الأصول التي يتبين أن لا قيمة لها.

وللانتقال إلى الميزانية المالية نتبع الخطوات التالية:

الميزانية المالية

تعريف:

الميزانية المالية هي الميزانية التي تظهر حقيقة الوضع المالي للمنشأة لناحية الأصول والخصوم ورأس المال فيستبعد كل ما هو وهمي من الأصول والخصوم، ويظهر كل منهما بقيمته الحقيقية.

الهدف من اعداد الميزانية المالية

إن الهدف الرئيسي من إعداد الميزانية المالية هو إظهار المركز المالي للمنشأة وتحديد العلاقة بين مكوناتها الرئيسية بالإضافة إلى مجموعة من الاهداف الاخرى يمكن تلخيصها على الشكل التالي:

- إظهار المركز المالي الحقيقي للمؤسسة
- قياس التوازن بين مختلف المجموعات المكونة للميزانية.
- تقييم سيولة الميزانية
- احتساب هامش الأمان المالي
- احتساب ملء المؤسسة / المنشأة.
- احتساب القدرة على الإستدانة
- احتساب نسبة الإستقلال المالي
- تحديد مصادر التمويل

لبلوغ هذه الاهداف . يعمد المحلل المالي إلى تقسيم الأصول والخصوم ورأس المال إلى مجموعات متجانسة تسهل عليه مهامه من حيث التحليل والمقارنة. يتم ذلك على النحو التالي:

في جانب الأصول

(1) تقسيم جانب الأصول إلى أربع مجموعات هي:

- المجموعة الأولى: القيم الثابتة
- المجموعة الثانية: القيم الاستثمارية
- المجموعة الثالثة: القيم القابلة للتحقق
- المجموعة الرابعة: القيم الجاهزة

(2) تقسيم جانب الخصوم ورأس المال إلى أربعة مجموعات هي:

- المجموعة الأولى: الرساميل الخاصة
- المجموعة الثانية: الإلتزامات الطويلة الأجل
- المجموعة الثالثة: الرسملة الدائمة / المستعارة
- المجموعة الرابعة: الإلتزامات قصيرة الأجل

المجموعة الأولى القيم الثابتة: أصول ثابتة غير مادية، مادية ومالية وتشمل:

أصول ثابتة - غير مادية: مؤسسة تجارية، مصاريف التأسيس، مصاريف البحوث والتطوير، براءات الاختراع.

أصول ثابتة - مادية: أراضي، أبنية، تجهيزات، أليات، أدوات مكتبية ومعلوماتية، أثاث، عبوات قابلة للإسترداد وقابلة للتمييز، الاستثمارات الزراعية.

أصول - مالية: سندات مشاركة أو مجمدة، ذمم مدينة مرتبطة بمشاركات، ودائع وكفالات مدفوعة، إقراض طويل الأجل.

هذا بالإضافة إلي كل من مخزون الأمان وحسابات طويلة

الاجل(زبائن واوراق القبض مستحقة بعد اكثر من سنة) وسندات غير مسعرة ويخصم منهم الفوائد الجارية على الإقراض كما يستبعد كل ما هو وهمي. ومن الجدير الإشارة إلى أن جميع العناصر تؤخذ بالقيمة الحقيقية أو الدفترية.

المجموعة الثانية: القيم الإستثمارية وتشمل:

المخزون بكافة أنواعه بالإضافة إلى اعباء محتسبة سابقاً متعلقة بمخزون الطوايع والادوات المكتبية تحتسب بقيمتها الحقيقية أو الدفترية ويخصم منهم مخزون الأمان الذي ينتقل إلى الأصول الثابتة.

المجموعة الثالثة: القيم القابلة للتحقق:

(الزبائن بكافة أنواعه، سلفات المستخدمين، ذمم مدينة متعلقة بالعبوات، الموردون سلفات ودفعات، أعباء محتسبة مسبقاً متعلقة بالإيجار وبأقساط التأمين وبالفوائد، سندات التوظيف العادية، مؤسسات الضمان الإجتماعي، رأس مال مكتتب غير مستدعى، متأخرات الدولة والمؤسسات العامة، أوراق قبض مخصومة وغير مستحقة يضاف إلى ذلك الفوائد الجارية على الاقراض.

ويخصم منهم كل من أوراق القبض القابلة للخصم والزبائن الذين سيسددون بعد أكثر من سنة.

المجموعة الرابعة: القيم الجاهزة وتشمل:

البنك، الصندوق

+ أوراق قبض قابلة للخصم

+ سندات توظيف مسعرة، (لها قيمة بيعية جاهزة) أي يمكن بيعها حالاً.

كما يتم تقسيم جانب الخصوم ورأس المال إلى أربع مجموعات هي:

المجموعة الأولى: الرساميل الخاصة وتشمل:

رأس المال بكافة أنواعه، الاحتياطيات، النتائج، فروقات إعادة التخمين، إعانات للتوظيفات. المؤونات لمواجهة أخطار واهطار دون جدوى . فروقات الصرف الخصوم وفروقات إعادة التقدير. يخصم منها كل من الأرباح الموزعة وفروقات الصرف الأصول والأصول الوهمية.

المجموعة الثانية الديون طويلة الاجل/المستعارة وتشمل

قروض من مؤسسات التسليف، قروض لقاء سندات دين، ودائع وكفالات مقبوضة يضاف اليها حسابات ستسد بعد أكثر من سنة (الموردون/أوراق دفع) ومؤونات لمواجهة أخطار لأكثر من سنة (إذا لم يذكر نضعها في الإلتزامات طويلة الأجل).

تخصم منه كل من الفوائد الجارية على الاقراض والتسهيلات المصرفية لقروض طويلة لاقل من عام.

المجموعة الثالثة: الرسملة الدائمه وتشمل كل من:

الرساميل الخاصة والديون طويلة الاجل / المستعارة.

المجموعة الرابعة: الإلتزامات القصيرة الأجل وتشمل:

زيائن (سلفات ومقبوضات)، موردون، أوراق دفع موردون، ضرائب ورسوم، مؤسسات الضمان الإجتماعي، مدفوعات متوجبة للمستخدمين، ضرائب على الأرباح، ذمم دائنة متعلقة بالعبوات. الأرباح الموزعة والفوائد

الجارية على الإقراض والتسهيلات المصرفية والقروض لأقل من سنة والايرادات المحتسبة مسبقاً واوراق قبض مخصومة وغير مستحقة. يضاف إلى ذلك مؤونات اخطار لأقل من سنة ويخصم منهم الحسابات التي ستسدد بعد أكثر من سنة.

♦ عطفاً على ما اوردنا سابقاً فإن الهدف الاولي من اعداد الميزانية المالية هو تحديد المؤشرات والنسب المالية لكل مجموعة من مكونات التمويل في المنشأة. للقيام بهذه المهمة يلجأ المحلل المالي إلى تحديد المؤشرات والنسب المالية ومن ثم يعمل على مقارنتها بمؤشرات ونسب اخرى لاي من الحالات التالية:

- مؤشرات ونسب سابقة لنفس المنشأة.

- مؤشرات ونسب لمنشآت مماثلة.

- مؤشرات ونسب مثلى.

المؤشرات والنسب المشتقة من الميزانية المالية

بعد الافراغ من اعداد الميزانية المالية يعمد المحلل المالي إلى اشتقاق عدة نسب مالية يتم استخدامها عند القيام بعمليات التحليل واتخاذ الاجراءات اللازمة. ونظراً للكم الهائل الممكن الحصول عليه فسوف نستعرض بعضها.

رأس المال العامل الدائم = الرساميل الدائمة - الأصول الثابتة

أو = أصول متداولة - إلتزامات قصيرة الأجل

رأس المال العامل الدائم: هو رأس المال العامل التشغيلي ويجب ان تكون القيمة إيجابية لكي تتمتع المؤسسة بتوازن وأمان مالي. ويعني ذلك ان

المنشأة اشترت كافة أصولها الثابتة وبقي لديها أموالاً إضافية يمكن استخدامها في العمليات التشغيلية.

$$(1) \quad \text{نسبة التمويل الدائم} = \frac{\text{الرساميل الدائمة}}{\text{الأصول الثابتة}}$$

$$(2) \quad \text{رأس المال العامل الخاص} = \text{الرساميل الخاصة} - \text{القيم الثابتة}$$

$$\text{نسبة التمويل الخاص} = \frac{\text{الرساميل الخاصة}}{\text{القيم الثابتة}}$$

$$(3) \quad \text{نسبة الإستقلال المالي} = \frac{\text{رساميل خاصة}}{\text{رساميل مستعارة}} < 1$$

$$\text{رساميل مستعارة} = (\text{قروض طويلة الأجل} + \text{قروض قصيرة الأجل})$$

$$(4) \quad \text{نسبة القدرة على الإستدانة} = \frac{\text{رساميل خاصة}}{\text{رساميل دائمة}} < 0,5$$

$$(5) \quad \text{نسبة القدرة على إيفاء الدين أو الملاءة} = \frac{\text{مجموع الأصول}}{\text{الرساميل المستعارة}} < 1$$

$$(6) \quad \text{نسبة السيولة العامة} = \frac{\text{أصول متداولة}}{\text{إلتزامات قصيرة الأجل}} < 1$$

$$(7) \quad \text{نسبة السيولة بالإستحقاق} = \frac{\text{قيم قابل للتحقق} + \text{قيم جاهزة}}{\text{إلتزامات قصيرة الأجل}} < 0,7$$

$$(8) \text{ نسبة السيولة السريعة} = \frac{\text{أموال أو قيم جاهزة}}{\text{التزامات قصيرة الأجل}} = 20 \text{ إلى } 30\%$$

$$(9) \text{ نسبة الربحية على الرساميل الخاصة}$$

$$= \frac{\text{صافي الأرباح}}{\text{الرساميل الخاصة في بداية الدورة المالية}}$$

$$(10) \text{ نسبة تغطية الأصول المتداولة} = \frac{\text{رأس المال العامل الدائم}}{\text{الأصول المتداولة}}$$

$$(11) \text{ درجة سيولة الأصول} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$(12) \text{ القدرة على الاستدانة} = \text{رساميل خاصة} - \text{إلتزامات طويلة الأجل}$$

نسب تكوين جانبي الأصول والخصوم ورأس المال في الميزانية المالية .
نسب تكوين جانب الأصول :

$$\text{نسبة الأصول الثابتة إلى مجموع الأصول} = \frac{\text{الأصول الثابتة}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$\text{نسبة الأصول الاستثمارية لمجموع الأصول} = \frac{\text{قيم الاستثمارية}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$\text{نسبة الأصول القابلة للتحقق لمجموع الأصول} = \frac{\text{قيم قابلة للتحقق}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$\text{نسبة أصول الأموال الحرة لمجموع الأصول} = \frac{\text{قيم أموال حرة}}{\text{مجموع الأصول}}$$

%100

المجموع

1 - نسبة تكوين جانب الأصول ورأس المال:

$$\text{نسبة الرساميل الخاصة لمجموع الخصوم ورأس المال} =$$

الرساميل الخاصة

مجموع الخصوم ورأس المال

$$\text{نسبة قروض طويلة الأجل لمجموع الخصوم ورأس المال} =$$

قروض طويلة الأجل

مجموع الخصوم ورأس المال

$$\text{نسبة قروض قصيرة الأجل لمجموع الخصوم ورأس المال} =$$

قروض قصيرة الأجل

مجموع الخصوم ورأس المال

%100

المجموع

مثال : الميزانية العمومية 2010 :

المطلوبات	القيمة المضافة	الاستهلاكات والمؤونات	القيمة غير المضافة	الموجودات
رأس المال	50,000,000	-	50,000,000	المؤسسة التجارية
احتياطي قانوني	4,000,000	16,000,000	20,000,000	مصاريف التأسيس
احتياطيات أخرى	5,000,000	20,000,000	25,000,000	مصاريف البحث والتطوير
نتائج سابقة مدورة دائنة	26,000,000	4,000,000	30,000,000	براءات الاختراع
نتيجة الدورة أرباح				
	85,000,000	40,000,000	125,000,000	إجمالي الأصول الثابتة غير المادية
مجموع الرساميل الخاصة	200,000,000	-	200,000,000	الأراضي
مؤنات لمواجهة المخاطر	85,000,000	15,000,000	100,000,000	الابنية
أقروض من مؤسسات التمويل	49,000,000	21,000,000	70,000,000	التجهيزات الفنية والآلات الصناعية
	40,000,000	10,000,000	50,000,000	أليات نقل
الموردون	18,000,000	2,000,000	20,000,000	تجهيزات عامة واستثمارات
				وتحسينات
أوراق دفع	24,000,000	6,000,000	30,000,000	أدوات مكتبية ومطبخية
مؤسسات التأمين الاجتماعي	15,000,000	10,000,000	25,000,000	الاتات
البنك - (مكتوف)	8,000,000	-	8,000,000	عوات قابلة للتأمين
نعم دائنة قصيرة الاجل	436,000,000	64,000,000	500,000,000	إجمالي الأصول للثابتة المادية
إيرادات مستحقة مسبقاً	90,000,000	-	90,000,000	سندات لشركة

القيمة الصافية	المطلوبات	القيمة الصافية	الاستهلاكات والمؤثرات	القيمة غير الصافية	الموجودات
1,000,000	فروقات صرف خضوم	50,000,000	-	50,000,000	نسم مدينة مرتبطة بمشاركات
		20,000,000	-	20,000,000	سندات أخرى مجمدة
		30,000,000	-	30,000,000	إقراض طويل الأجل
		2,000,000	-	2,000,000	رئس وكالات مدفوعة
		192,000,000	-	192,000,000	إجمالي الأصول الثابتة المالية
		716,000,000	104,000,000	820,000,000	مجموع الأصول الثابتة
		85,000,000	-	85,000,000	مخزون مواد أولية
		115,000,000	-	115,000,000	مخزون منتجات
		22,000,000	-	22,000,000	الزبائن
		1,000,000	1,000,000	2,000,000	زبائن مشترك يتحصل عليهم
		11,000,000	-	11,000,000	أوراق قبض
		66,000,000	-	66,000,000	البنك
		4,000,000	-	4,000,000	المستوفى
		304,000,000	1,000,000	305,000,000	مجموع الأصول المتداولة
		5,000,000	-	5,000,000	أعياء مفرقة توزيعها على عدة دورات مالية
		4,000,000	-	4,000,000	أعياء محتسبة مسبقاً
		1,000,000	-	1,000,000	فروقات صرف - أصول
		10,000,000	-	10,000,000	إجمالي فروقات الأعياء والتشوهات
1,030,000,000	المجموع العام	1,030,000,000	105,000,000	1,135,000,000	المجموع العام

وفيما يلي معلومات إضافية :

1. المخزون

أ - مخزون مواد أولية يضم 85,000 كلغ مشتاة بسعر 1000 د.أ. للكلغ سعره الجاري 1200 د.أ.

ب - مخزون المنتجات: 40,000 وحدة تبلغ كلفة إنتاج الوحدة 2,875 د.أ. وسعرها الجاري 3,100 د.أ.

2. تضم الذمم المدينة المرتبطة بالمشاركات مبلغ 10,000,000 د.أ. سيتم تحصيلها بعد شهرين

3. يضم الإقراض الطويل الأجل مبلغ 5,000,000 د.أ. سيتم تحصيلها بعد 6 أشهر.

4. يشتمل حساب الزبائن على دين بمبلغ 2,000,000 د.أ. سيتم تحصيلها بعد 16 شهر

5. يعود حساب الزبائن المشكوك بتحصيل ديونهم لزبون سائد الذي لا يتتظر ان يسدد ما عليه قبل مرور سنة.

6. الحد الأدنى للمخزون الذي تحتفظ به الشركة بشكل دائم 25,000 كلغ من المواد الأولية و 10,000 وحدة من المنتجات.

7. تحتوي أوراق القبض على كمبيالات بمبلغ 6,000,000 د.أ. قابلة للخصم في البنك.

8. بنتيجة فحص حساب الأعباء المحتسبة مسبقاً أمكن التوصل إلى المعطيات التالية :

أعباء محتسبة مسبقاً تمثل مخزون من الطوابع البريدية والامبرية والنماذج والمطبوعات الاعلانية واللوازم المكتبية قيمتها

- 1,000,000 د.أ. والأعباء المحتسبة مسبقاً تمثل إيجارات وأقساط تأمين وأتاوى مدفوعة مقدماً قيمتها 3,000,000 د.أ.
9. نتيجة تحليل المؤونات لمواجهة أخطار تم التوصل إلى ما يلي:
- أ - مؤونات بمبلغ 1,000,000 د.أ. مكونة لمواجهة تغير سعر الصرف الذي تُقدّر عنه فروقات صرف أصول بجانب الأصول.
- ب - مؤونات بمبلغ 3,000,000 د.أ. مكونة لمواجهة نزاع مع أحد الموظفين ومنتظر ان يحكم بهذا المبلغ بعد ستين.
- ج - مؤونات 4,000,000 د.أ. مكونة لمواجهة احتمال دفع غرامة جزائية ومنتظر ان تدفع الشركة هذا المبلغ خلال شهرين.
- د - مؤونات بمبلغ 1,000,000 د.أ. مكونة لمواجهة نزاع مع أحد الوكلاء وقد تبين ان هذا الوكيل قد اسقط الدعوى دون أي تعويض.
10. ستقوم الشركة بإحتجاز 10,000,000 د.أ. فقط من أرباحها وتوزيع الباقي.
11. تحتوي القروض من مؤسسات التسليف على مبلغ 20,000,000 د.أ. سيتم دفعه بعد 5 أشهر
12. يحتوي حساب الموردين على مبلغ 3,000,000 د.أ. يستحق بعد 6 أشهر
- المطلوب:

- 1 - إعداد الميزانية المالية بعد إجراء التعديلات المقترحات
- 2 - احتساب كل من التالي:
 - رأس المال العامل الدائم
 - رأس المال العامل الخاص

- نسبة التمويل الدائم
 - نسبة التمويل الخاص
 - نسبة الإستقلال المالي
 - نسبة الملاءة
 - نسبة القدرة على الإستدانة
 - نسبة السيولة العامة
 - نسبة السيولة لإجل
 - نسبة السيولة الفورية
 - درجة سيولة الأصول
- حل المثال أعلاه:

دولار	1 - الأصول الثابتة:
716,000,000	مجموع الأصول الثابتة في الميزانية
(10,000,000)	(-) ذمم مدينة مرتبطة بمشاركات تستحق بعد شهرين
(5,000,000)	(-) إقراض طويلة الأجل يستحق بعد 6 أشهر
2,000,000	(+) زبائن تستحق بعد 16 شهر
1,000,000	(+) زبائن مشكوك بهم
	(+) مخزون الأمان: مواد أولية: 1200×25000
61,000,000	منتجات: 31000×10000
(4,000,000)	(-) مصاريف التأسيس
761,000,000	مجموع الأصول الثابتة

- مخزون مواد أولية: $85,000,000 = 1000 \times 85000$

$102,000,000 = 1200 \times 85000$

- مخزون منتجات تامة: $115,000,000 = 2875 \times 40000$

$124,000,000 = 3100 \times 40000$

فروقات إعادة تقدير المخزون

الفرق	دفترياً	حالياً	
17,000,000	85,000,000	102,000,000	المخزون - مواد المنتجات
9,000,000	115,000,000	124,000,000	
26,000,000	200,000,000	226,000,000	المجموع

2 - قيم الاستثمار:

102,000,000 دولار	مواد أولية
124,000,000	منتجات
(61,000,000)	(-) مخزون أمان
1,000,000	(+) مخزون طوابع وغيره

مجموع قيم الاستثمار 166,000,000 دولار

3 - قيم قابلة للتحقق

22,000,000 دولار	الزبائن
(2,000,000)	(-) زبائن لأكثر من عام
1,000,000	زبائن مشكوك بهم
(1,000,000)	(-) زبائن مشكوك بهم لأكثر من عام

11,000,000	أوراق قبض
(6,000,000)	(-) أ. قبض قابلة للمخصم
3,000,000	(+) أعباء محتسبة مسبقاً
10,000,000	(+) ذمم مدينة مرتبطة بمشاركات أقل من عام
5,000,000	(+) إقراض طويل الأجل أقل من عام
43,000,000 دولار	مجموع القيم القابلة للتحقيق
4 - الأموال الحرة	
66,000,000 دولار	البنك
4,000,000	الصندوق
6,000,000	(+) أ.ف. قابلة للحسم
76,000,000	مجموع الأموال الحرة
5 - الرساميل الخاصة	
600,000,000 دولار	رأس المال
200,000,000	إحتياطي قانوني
50,000,000	إحتياطيات أخرى
10,000,000	نتائج سابقة مدورة مدينة
40,000,000	نتائج الدورة المالية - أرباح مالية
(40,000,000)	(-) أرباح قابلة للتوزيع
26,000,000	(+) فروقات إعادة التقدير

(4,000,000)	(-) مصاريف التأسيس
(5,000,000)	(-) أعباء توزع على عدة دورات مالية
1000000	(+) مؤونة مكونة دون سبب
1000000	(+) فروقات صرف خصوم
879,000,000 دولار	مجموع الرساميل الخاصة
6 - قروض طويلة الأجل:	
80,000,000	قروض من مؤسسات التسليف
(20,000,000)	(-) قروض لأقل من عام
3,000,000	(+) مؤونة لمواجهة الأخطار أكثر من عام
3,000,000	(+) الموردون أكثر من عام
66,000,000 دولار	مجموع قروض طويلة الأجل
7 - قروض قصيرة الأجل	
12,000,000 دولار	الموردون
(3,000,000)	(-) موردون طويلة الأجل
8,000,000	أوراق دفع
2,000,000	مؤسسات الضمان الإجتماعي
15,000,000	البنك مكشوف
3,000,000	إيرادات محتسبة مسبقاً
4,000,000	(+) مؤونة لمواجهة المخاطر

(+) قروض طويلة للتوزيع 40,000,000

(+) قروض طويلة الأجل لأقل من عام 20,000,000

مجموع القروض قصيرة الأجل 101,000,000 دولار

الميزانية المالية (دولار)

879,000,000	الرساميل الخاصة	761,000,000	أصول ثابتة
66,000,000	قروض طويلة الأجل		
945,000,000	الرساميل الدائمة	761,000,000	مجموع أصول ثابتة
101,000,000	قروض قصيرة الأجل	166,000,000	قيم استثمار
		43,000,000	قيم قابلة للتحقق
		76,000,000	أموال حرة
101,000,000	رساميل مستعارة قصيرة	285,000,000	مجموع أصول متداولة
1,046,000,000	المجموع	1,046,000,000	المجموع

رأس المال العام الدائم = الرساميل الدائمة - الأصول الثابتة

$$761,000,000 - 945,000,000 =$$

$$184,000,000 =$$

رأس المال العامل الخاص = الرساميل الخاصة - أصول ثابتة

$$76,100,000 - 879,000,000 =$$

$$118,000,000 =$$

$$\text{نسبة التمويل الدائم} = \frac{\text{الرساميل الدائمة}}{\text{الأصول الثابتة}} = \frac{945,000,000}{761,000,000} = 1,24 \text{ جيد}$$

$$\text{نسبة التمويل الخاص} = \frac{\text{الرساميل الخاصة}}{\text{الأصول الثابتة}} = \frac{978,000,000}{761,000,000} = 1,15 \text{ جيد}$$

$$\text{نسبة الاستقلال المالي} = \frac{\text{الرساميل الخاصة}}{\text{مجموع القروض}} = \frac{879,000,000}{167,000,000} = 5,26 \text{ جيد}$$

$$\text{نسبة الملاءة} = \frac{\text{مجموع الأصول}}{\text{مجموع القروض}} = \frac{1,046,000,000}{167,000,000} = 6,26$$

$$\text{نسبة القدرة على الإستدانة} = \frac{\text{الرساميل الخاصة}}{\text{الرساميل الدائمة}} = \frac{879,000,000}{945,000,000} = 0,93$$

$$\text{نسبة السيولة العامة} = \frac{\text{مجموع الأصول المتداولة}}{\text{مجموع القروض قصيرة الأجل}} = \frac{285,000,000}{101,000,000} = 2,82$$

$$\text{نسبة السيولة لأجل} = \frac{\text{قيم قابلة + أموال حرة}}{\text{مجموع قروض قصيرة الأجل}}$$

$$= \frac{76,000,000 + 43,000,000}{101,000,000}$$

$$= 1,178$$

$$\text{نسبة السيولة الفورية} = \frac{\text{أموال حرة}}{\text{مجموع قروض قصيرة الأجل}}$$

$$\frac{76,000,000 + 43,000,000}{101,000,000} =$$

$$0,752 =$$

$$0,27 = \frac{285,000,000}{1,046,000,000} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{مجموع الأصول}} = \text{درجة سيولة الأصول}$$

تمارين للحل:

فيما يلي الميزانية العمومية وحساب النتيجة لاحدى الشركات بمئات الدولارات:

المطلوبات	2010	2009	الموجودات	2010	2009
راس المال	49950	16650	أصول ثابتة غير مادية مخصص استهلاك أصول ثابتة غير مادية	1589 -437	1192 -238
احتياطيات	8928	5854			
نتائج سابقة مدورة	51412	43599			
النتيجة الصافية المدورة الدائنة	28012	18671			
الرساميل الخاصة	138302	84775	موجودات ثابتة غير مادية صافية	1152	954
مؤونات لمواجهة اعباء	422	753	أصول ثابتة مادية مخصص استهلاك أصول ثابتة مادية	26581 -12076	23228 -8595
قروض متوسطة الاجل	965	2179	صافي أصول ثابتة مادية	14505	14633
اجمالي قروض متوسطة وطويلة الاجل	1387	2932	أصول ثابتة مالية	6312	5318
حسابات الشركاء الدائنة	18326	35548	اجمالي الأصول الثابتة الصافية	21969	20905
سلف مقبوضة	14235	9611	مخزون البضاعة	129145	81478
موردون	204	2180	زبائن	44703	23535
ذمم دائنة اخرى	262	222	ذمم استثمار اخرى	2080	7920

التحليل المالي والنسب المالية

المطلوبات	2010	2009	الموجودات	2010	2009
اجمالي ذمم الاستثمار الدائنة	14,701	12,013	سلف مدفوعة	11,468	27,011
ذمم دائنة على الاصول الثابتة	982	145	اجمالي ذمم الاستثمار المدينة	58,251	58,466
ذمم دائنة خارج الاستثمار	22,154	22,761			
اجمالي ذمم الاستثمار الدائنة	14,701	12,013			
اجمالي ذمم دائنة خارج الاستثمار	24,136	33,906	ذمم مدينة خارج الاستثمار	15,859	17,406
مصارف	35,089	21,932	البنوك	3,953	9,848
			الصندوق	2,321	1,216
مجموع المطلوبات	231,951	191,107	اجمالي الحسابات العالية	6,274	1,1064
			حسابات تسوية	452	1,787
			مجموع الموجودات	231950	191106

حساب النتيجة للعام 2009

البود	الاعباء	الايرادات
المبيعات		187,884
المشتريات	143,023	
التغير في المخزون	-47,666	
اعباء خارجية	13,751	
رواتب واجور	4,662	
ملحقات الرواتب	1,312	
ضرائب ورسوم	522	
ايرادات استثمار مختلفة		1,670
مخصص الاستهلاك	3,680	

البند	الاعباء	الايرادات
احتياطات مختلفة	1,073	
فوائد واورادات متفرقة		162
فروقات صرف ايجابية		2,870
فوائد وعمولات مدينة	4,035	
فروقات صرف سلبية	40,181	
النتيجة الصافية	28,012	
المجموع	192,585	192,585

كما توفرت لديك المعلومات التالية :

- 1 - تبين من تقرير لجنة الرقابة للعام 2009 إن هنالك ما نسبته 10% من حسابات الزبائن تعتبر ديون هالكة.
- 2 - إن القروض متوسطة الاجل هي عبارة عن رصيد قرض استدانته الشركة يسدد منه عام 2010_ 1214 دولار والباقي يتم تسديده عام 2011
- 3 - تمثل مؤونة نهاية الخدمة 90% من مؤونة لمواجهة اعباء عام 2009 وعام 2010 والباقي يمثل مؤونة ضريبية.
- 4 - ان معدلات القطاع للنسب كانت كالتالي:
التداول = 2، السيولة = 40% دوران المخزون 1,5
مرة، متوسط فترة القرض التجارية الممنوح للزبائن 90 يوم. متوسط فترة القرض التجاري الممنوح للمؤسسة من الموردين 100 يوم.

المطلوب :

- 1 - تعديل الميزانية.
- 2 - احتساب النسب التالية: التداول - المديونية - الربحية المالية - دوران المخزون - تغطية الزبائن - تغطية الموردين - رأس المال العامل - التمويل الذاتي الصافي.
- 3 - اعداد قائمة التغيرات في بنود الميزانية (المصادر والاستخدامات) و اشرح ذلك.

التمرين الثاني

الميزانية التالية تعود إلى شركة وود للاخشاب عن العام 2009

الموجودات	آلاف الدولارات
موجودات ثابتة غير مادية	3,2000
موجودات ثابتة مادية	25,6000
مخزون بضاعة	17,6000
ذمم زبائن وحسابات مدينة اخرى	12,8000
حسابات مدينة اخرى خارج الاستثمار	16,000
موجودات نقدية	72,000
اوراق محسومة غير مستحقة	18,800
المجموع	698,800
المطلوبات	
رأس المال	200,000
احتياطات	88,000
نتيجة الدورة	92,000
الاموال الخاصة	380,000

الموجودات	آلاف الدولارات
قروض طويلة الاجل	168,000
موردون وذمم دائنة	92,000
ضرائب وضمان اجتماعي	28,000
ديون على أصول ثابتة	8,400
ديون مختلفة	3,600
اوراق محسومة غير مستحقة	18,800
المجموع	698,800

فإذا علمت التالي:

- 1 - الموجودات الثابتة الغير مادية هي عبارة عن مصاريف تأسيس.
- 2 - يوجد ضمن حسابات الزبائن وذمم مدينة أخرى ديون طويلة الاجل تبلغ 28,000 دولار.
- 3 - قررت الشركة توزيع مبلغ 40,000 دولار من الارباح على المساهمين وضم الباقي إلى الاحتياطيات.
- 4 - يوجد ضمن القروض طويلة الاجل حساب مصرفي بقيمة 48,000 دولار والباقي ديون طويلة الاجل
- 5 - يوجد ضمن حسابات الموردون والذمم الدائنة ديون طويلة الاجل بقيمة 1000 دولار.

المطلوب:

اعداد الميزانية المالية.

احتساب رأس المال العامل.

احتساب النسب التالية: السيولة العامة، السيولة السريعة، الملاءمة، المديونية، الربحية المالية.

الميزانية الوظيفية

تهتم الميزانية الوظيفية بتصنيف الموارد والاستخدامات كل بحسب وظيفته وتؤخذ العناصر بالقيم الغير الصافية وبميزانية معدة قبل توزيع الأرباح.

وتنقسم الميزانية الوظيفية إلى:

- استخدام الأموال (الأصول).

- مصادر الأموال (الخصوم)

أ - استخدام الأموال وتنقسم بدورها إلى:

(1) أصول ثابتة

(2) أصول متداولة للاستثمار

(3) أصول متداولة خارج الاستثمار

(4) نقدية الأصول

(1) أصول ثابتة:

وتتمثل بعناصر الأصول الثابتة حسب الفئة الثانية آخذين بعين الاعتبار الأصول الوهمية، ويضاف إليها الأعباء المقرر توزيعها إلى عدة دورات مالية بالقيمة غير الصافية إذا تيسر.

وتخصص منها الفوائد الجارية على الأقراض حيث تضاف إلى أصول متداولة خارج الاستثمار. ثم تضاف إليها القيم الأساسية لعقد الإيجار التمويلي.

(2) أصول متداولة للاستثمار:

تتمثل بالمخزون بكافة أنواعه، موردون (سلفات ودفعات)، ذمم الاستثمار المدينة (زبائن)، أوراق قبض، ذمم مدينة مختلفة للاستثمار (العبوات)، الدولة (ضرائب إذا كانت مدينة)، مؤسسات الضمان الإجتماعي، سلفات للمستخدمين، رصيد مدور قابل للإسترداد أو الحسم.

ويضاف إليها أوراق قبض مخصومة وغير مستحقة، الأعباء المحسبة مسبقاً المتعلقة بمخزون الطوابع والإيجارات وأقساط التأمين (أعباء الاستثمار المحسبة مسبقاً). هذا بالإضافة إلى فروقات صرف أصول زبائن.

(3) أصول متداولة خارج الاستثمار:

تتمثل بسندات التوظيف، المساهمون رأس مال مكتب مستدعى وغير المدفوع، مدينون مختلفون، خارج الاستثمار. هذا بالإضافة إلى الفوائد الجارية على الإقراض والأعباء المحسبة مسبقاً المتعلقة بالفوائد والأعباء خارج الاستثمار.

(4) نقدية الأصول:

تتضمن البنك والصندوق، سندات توظيف تعتبر قيم جاهزة (نقدية) أو سهلة التداول أو مسخرة

ب - مصادر الأموال وتنقسم بدورها إلى:

(1) التمويل الخاص

الرساميل الخاصة بقيمتها قبل تخصيص النتائج وتتمثل برأس المال

باستثناء رأس المال غير المستدعى إن وجد، الإحتياطات، النتائج المدبنة والدائنة السابقة والحالية، علاوات الإصدار الإندماج المقدمات، إعانات للتوظيفات.

ويضاف الإستهلاكات والمؤونات بها فيها المؤونات لمواجهة لأخطار وأعباء وإستهلاك الأعباء المقرر توزيعها وإستهلاك عقد الإيجار التمويلي (جميع الإستهلاكات)، (المساهمون أنصبة أرباح برسم الدفع في حال كانت الميزانية بعد توزيع الأرباح).

(2) الديون الطويلة والمتوسطة الأجل :

تتمثل بقروض من مؤسسات التسليف، قروض لقاء سندات دين، ودائع وكفالات مقبوضة، المبلغ المتبقي من عقد الإيجار التمويلي. ويخصم الفوائد الجارية على الإقتراض والتسهيلات المصرفية، وعلاوات تسديد سندات.

(3) الذمم الاستثمارية الدائنة :

تتمثل بزيائن سلفات ومقبوضات، موردو الاستثمار، أوراق دفع موردون، ذمم دائنة للاستثمار (العبوات).

*الدولة ضرائب ورسوم الدولة TVA أعباء برسم الدفع، مؤسسات الضمان الإجتماعي، مدفوعات متوجبة للمستخدمين، إيرادات محتسبة متعلقة بالإيجارات.

(4) ذمم دائنة خارج الاستثمار

تتمثل بموردو أصول ثابتة (ذمم دائنة على أصول ثابتة، أوراق دفع موردو أصول ثابتة، مستحقات الدولة على الأرباح، أقساط برسم الدفع

على سندات، المساهمون أنصبة أرباح برسم الدفع، ذمم دائنة خارج الاستثمار.

بالإضافة إلى الفوائد الجارية على الإقتراض والإيرادات المحتسبة مسبقاً.

(5) نقدية الخصوم:

تمثل بحساب البنك المكشوف، التسهيلات المصرفية، أوراق قبض مخصومة وغير مستحقة.

التدفقات النقدية

تعريف التدفقات النقدية

التدفقات النقدية هي من البيانات المالية الواجب إدراجها في بيانات مالية نهاية كل فترة مالية لأي مؤسسة.

والهدف من إعداد هذا البيان هو استجابة لما ورد في معيار المحاسبة الدولية حيث نص المعيار الأول (عرض البيانات المالية) على ضرورة ان يدرج ضمن البيانات المالية بيان يسمى قائمة التدفقات النقدية بهدف الإفصاح الملانم عن التدفقات النقدية للمشروع خلال فترة مالية كاملة.

والسبب الرئيسي للاهتمام بهذه التدفقات الأخيرة يرجع إلى اعتماد أساس الاستحقاق المحاسبي في إصدار البيانات المالية وفقاً لأصول ومبادئ المحاسبة المتفق عليها. وبما أن هذه البيانات لا تعبر عن التدفقات النقدية والمالية للمشروع. لذلك تقرر إبتداع بيان إضافي يحول البيانات المالية المعدة على أساس الاستحقاق إلى بيانات مالية معدة على أساس نقدي. وإنطلاقاً من هذا الهدف جاء المعيار الدولي رقم "7" الذي يحدد

أصول إعداد هذا البيان. يوجد طريقتان لإعداد هذه البيانات:

أ. الطريقة المباشرة: تستخدم من واقع حسابات الميزانية وبعض حسابات النتيجة.

ب. الطريقة غير المباشرة: تستخدم إنطلاقاً من حساب النتيجة وفي الحقيقة إن الطريقتين يعبران عن نفس الأهداف.

وللقيام بالتحليل باستخدام التدفقات النقدية يجب ان يتوفر للمحلل ميزانيتين ماليتين متتاليتين وآخر حساب نتيجة. بناءً على هذا التحليل يتم إعداد جدول المصادر والاستخدامات لإظهار التغيرات التي حدثت بين تلك الميزانيتين وفق القاعدة التالية:

1 - الزيادة في الأصول تعتبر استخداماً للمال والنقص في الأصول مصدراً للمال.

2 - الزيادة في الخصوم تعتبر مصدراً للمال والنقص في الخصوم يعتبر استخداماً للمال.

وعليه يكون الجدول على الشكل التالي:

عرض الميزانيات العمومية غير المعدلة لعامي 2009-2010

2010	2009		
المبالغ د.أ.	المبالغ د.أ.	حساب الموجودات	رقم الحساب
88,505	88,505	التجهيزات الفنية والآلات الصناعية	224
(54,998)	(47,652)	إستهلاك	
17,535	28,389	أليات نقل	225
(16,121)	(18,473)	إستهلاك	
5,517	4,259	أصول ثابتة مادية أخرى	226
(2,169)	(1,743)	إستهلاك	
38,270	53,284	إجمالي الأصول الثابتة المادية	220
38,270	53,284	مجموع الأصول الثابتة I	
114,238	110,623	مواد أولية إستهلاكية	310
114,238	110,623	المخزون	300
72,094	63,575	ذمم مدينة (زبائن وأوراق قبض)	418 / 411
72,094	63,575	إجمالي ذمم الاستثمار المدينة	
107,369	8,3740	الصندوق	530
107,369	83,740	إجمالي الحسابات العالية	
293,701	257,938	مجموع الأصول المتداولة II	
331,971	311,222	المجموع العام I + II	

2010	2009		
المبالغ د.أ.	المبالغ د.أ.	المطلوبات	
108,479	108,479	رأس المال	109-101
56,546	37,958	النتيجة الصافية للدورة المالية (ربح أو خسارة)	130
165,025	146,437	الرساميل الخاصة	
106,134	131,620	حسابات الشركاء الدائنة	
106,134	131,620	أموال دائمة ومستقرة II	450
8,366	2,054	سلفات ومقبوضات على حساب طلبيات قيد التنفيذ	419
40,295	22,187	ذمم دائنة (موردو الاستثمار)	401
1,334	1,370	ذمم دائنة (المستخدمون والضمان الاجتماعي)	421-431
4,256	-	ضرائب متوجبة على الاستثمار	441
6,559	1,809	ذمم الاستثمار الدائنة الأخرى	461
60,810	27,420	إجمالي الذمم الدائنة III	460
-	5,743	أعباء برسم الدفع IV	470
60,812	33,165	المطلوبات المتداولة III + IV	
331,972	311,224	المجموع العام I + II + III + IV	

قائمة التغيرات في عناصر الميزانية

الحساب	2009	2010	استخدامات	مصادر
التجهيزات الفنية	88,505	88,505	-	-
إستهلاك	(47,652)	(54,998)		7,346
أليات نقل	28,389	17,535		10,854
إستهلاك	(18,475)	(16,121)	2,354	
أصول ثابتة مادية	4,259	5,517	1,258	
إستهلاك	(1,743)	(2,169)		426
مخزون مواد أولية	110,623	114,238	3,615	
زيائن وأوراق قبض	63,575	72,094	8,519	
الصندوق	83,740	107,369	23,629	
المجموع	311,221	331,970		
رأس المال	108,479	108,479	-	-
النتيجة ربح	37,958	56,546		18,588
حسابات الشركاء	131,620	106,134	25,486	
سلفات ومقبوضات	2,054	8,366		6,312
موردو الاستثمار	22,187	40,295		18,108
المستخدمون والضمان	1,370	1,334	36	
ضرائب متوجبة للاستثمار	-	4,256	-	4,256
ذمم استثمار أخرى	1,809	6,559	-	4,750
أعباء برسم الدفع	5,743	-	5,743	-
المجموع	311,224	231,972	70,638	70,638

إنطلاقاً من هذا الجدول يتم إعداد التدفقات النقدية بالطريقة غير المباشرة كما يلي:

1 - بيان التدفقات النقدية بالطريقة غير المباشر لعامي 2009 - 2010

2 - أ - بيان التدفقات النقدية بالطريقة غير المباشر لعام 2009

التغير	موارد	استخدام	عناصر البيان
20,802			النقدية في 1 / 1 / 2001
	37,958		صافي النتيجة بعد الضريبة
	10,468		+ الإستهلاك خلال عام 2001
48,427	48,426		صافي التدفق النقدي من النشاط التشغيلي II
	51,761		التغير في المخزون
		5,093	التغير في زبائن وضم مدينة أخرى للاستثمار
		34,792	التغير في موردون ذمم دائنة أخرى للاستثمار
		2060	التغير في ذمم الضمان الإجتماعي والمستخدمين
	5,743		التغير في حسابات الخصوم
15,559	57,504	41,945	صافي التدفقات النقدية من رأس مال عامل III
		460	شراء أصول ثابتة مادية وغير مادية
(460)		460	صافي التدفقات النقدية من نشاط استثماري IV
		60,239	التغير في القروض وإعانات التوظيف
		45,277	نتائج سابقة مدورة موزعة عام 2001
	104,928		التغير في ذمم دائنة خارج الاستثمار
(588)	104,928	105,516	صافي التدفقات النقدية من النشاط التمويلي V
83,740			مجموع التدفقات النقدية I + II + III + IV + V
83,740			الصندوق في 31 / 12 / 2001
60,938	22,802	-83,740	التغير في النقدية خلال عام 2001

النسب التمويلية وفق الطريقة التقليدية

- ♦ التحليل المالي وأهدافه التمويلية كأداة للمراقبة
- ♦ طبيعة النسب التمويلية
- ♦ أنواع النسب التمويلية التقليدية واستخداماتها
- ♦ التحليل الاتجاهي والنسب التمويلية
- ♦ مصادر نسب المقارنة

النسب التمويلية

إن عملية إتخاذ القرار في منظمات الأعمال تعتبر من أهم جوانب العملية الإدارية بالنسبة للمدير المالي. وتتفاوت القرارات المتخذة في أهميتها بقدر ما لها من تأثير على الوضع المالي للمنشأة. وترتبط عملية إتخاذ القرار ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط. ويعتبر التخطيط مفتاح النجاح بالنسبة للمدير المالي وتتضمن عملية التخطيط الإجابة عن سؤالين رئيسيين من بين عدة أسئلة:

1 - ما هو المراد تحقيقه؟

2 - متى وكيف يمكن تحقيقه؟

ياخذ التخطيط عدة أشكال، غير ان التخطيط السليم يجب ان يبين نقاط الضعف والقوة للمنشأة، حتى يصبح باستطاعة المدير المالي استغلال عناصر القوة أحسن استغلال، وتحديد مواطن الضعف لاتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة.

فمعرفة نقاط الضعف والقوة للمنشأة تتوقف على المعلومات والبيانات المحاسبية والمالية المتوفرة لدى المدير المالي. وتعتبر القوائم المالية على اختلاف انواعها، المصدر الرئيسي للمعلومات المستخدمة في التحليل المالي.

وهكذا نرى إن التحليل المالي هو عبارة عن قراءة ودراسة وترجمة المعلومات التي تتضمنها التقارير المالية، ومن ثم تحليلها لفهم مضمونها الذي يظهر بوضوح المركز المالي والنقدي وربحية المنشأة.

تعتبر النسب المالية من الطرق الأكثر شيوعاً في تحليل ومقارنة القوائم المالية، وتعد عملية مفيدة نظراً لما تتضمنه من تسهيلات وتشكيل علاقات

واستنتاجات ذات مدلول في عملية التحليل. كما أنها تمكن من مقارنة أوضاع المنشأة في فترات زمنية مختلفة وكذلك مقارنة المنشأة بأداء مثيلاتها، التي تمارس نشاطها بنفس القطاع.

لو امكن معرفة أحداث المستقبل والتأكد من حدوثها لسهلت على المحلل عملية التحليل نسبياً، وتسهل بالتالي عملية تقييم كل من الأصول ورأس المال على أساس القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية. لكن الحياة العملية تبين أنه من النادر التنبؤ بالمستقبل بدرجة تأكد تام. ويفترض لإزالة عنصر الخطر أو تقليصه اتخاذ بعض الاجراءات. ويعتبر التحليل المالي عن طريق استخدام النسب المالية إحدى أهم الطرق المستخدمة لتحليل وتقييم الأداء حاضراً ثم التنبؤ على ضوء ذلك بالاتجاهات المستقبلية.

توجد عدة نسب يمكن استخراجها من القوائم المالية، خاصة الميزانية العامة وقائمة الدخل التي تستخدم بصورة عامة لقياس أمرين إثنين:

1 - قدرة المنشأة على الاستمرار والنمو

2 - فاعلية النشاط للمنشأة

ومن وجهة نظر المستثمر فإن هذه النسب تستخدم لقياس أمرين لهما أهمية بالغة بالنسبة لملاك المشروع.

1 - الزيادة أو المحافظة على رأس المال.

2 - الإيرادات المتولدة من الاستثمار

وفي كلتا الحالتين فإن الهدف الرئيسي هو تعظيم الثروة.

من أهم جوانب التحليل المالي باستخدام النسب، هو قياس الملاءة المالية للمنشأة Solvency، بمعنى قياس قدرة المنشأة على مقابلة التزاماتها للمدينين القصير والطويل الأجل.

تحليل النسب التمويلية

FINANCIAL RATIO ANALYSIS

تقوم الإدارة باتخاذ القرارات بشكل مستمر لتسيير أعمال الشركة. وتنقسم القرارات إلى قرارات تشغيلية Operational Decisions وقرارات تتعلق برسم السياسات Policy Decisions لتنفيذ الخطط الموضوعة. إن التبع المستمر لتنفيذ القرارات، قياس النتائج، مقارنة النتائج المحققة بالنتائج المخطط لها. ويطلق على مجموعة هذه المهام بعملية المراقبة وهي إحدى الوظائف الرئيسة للإدارة. وتقدم الإدارة المالية أهم أدوات الأداء والمعايير للمقارنة نعني النسب التمويلية.

طبيعة النسب التمويلية

إن النسب التمويلية هي عبارة عن علاقات ما بين عنصرين أو أكثر من عناصر الميزانية وحساب الأرباح والخسائر، تمكن النسب المالية الإدارة عند قياسها ومقارنتها بالمعايير Norms من تقييم جوانب الأداء المتعددة في الشركة. يقتضي ذلك أنه من الضروري وجود معايير للمقارنة، وإلا فإن نتائج قياس النسب لوحدها لا تمكن المحلل في العديد من الحالات من فهم أداء الشركة. يمكن لهذه المعايير أن تكون متوسطات للصناعة Industry Averages، أو قد تكون قيماً لنسب شركة مثالية يرغب بالمقارنة بها، أو قد تكون قيماً لنسب محددة وضعتها إدارة الشركة كهدف تعمل على تحقيقه. غير أنه من الضروري الإشارة إلى أنه عند تطبيق النسب التمويلية على أكثر من شركة. التأكد من عدم وجود إختلافات في السياسات المحاسبية بين هذه الشركات. ويقصد بذلك السياسات المحاسبية نعني سياسة إهلاك الموجودات الثابتة، سياسة تقييم المخزون، سياسة إعادة تقييم الموجودات

الثابتة، سياسة تقييم وتحويل القطع الأجنبي، وكيفية معالجة بعض المصروفات كالبحث والتطوير Research and Development.

أنواع النسب

هناك عدداً كبيراً من النسب التي تستعمل في تشخيص واقع الشركة ولا سيما جوانب الأداء فيها. وسوف يتم التركيز في هذا الفصل على النسب الأكثر شيوعاً في الاستعمال لأغراض تحليل المركز المالي والتشغيلي للشركة. ومن الممكن تبويب هذه النسب في ست مجموعات تقيس كل منها جانباً من جوانب أداء الشركة. هذه المجموعات هي:

- أ. نسب السيولة
Liquidity ratios
 1. النسبة الجارية/ نسب التداول current ratio
 2. النسبة السريعة Quick (acid-Test) Ratio
- ب. نسب التشغيل (الحركة)
Activity Ratios
 1. معدل دوران المخزون Inventory Turnover
 2. معدل دوران الحسابات المدينة Receivables Turnover
 3. معدل دوران الموجودات الثابتة Fixed Assets Turnover
 4. معدل دوران إجمالي الموجودات Total Assets Turnover
- ج. نسب المديونية (أو رافعة التمويل)
Debt Ratios (Financial Leverage)
 1. نسبة الديون إلى إجمالي الموجودات Debt to Total Assets
 2. عدد مرات تغطية الأرباح للفائدة على الديون Times Interests Earned
 3. عدد مرات تغطية الالتزامات المالية الثابتة Fixed Charge Coverage
 4. عدد مرات تغطية التدفقات النقدية Cash Flow Coverage

- Profitability Ratios** د. نسب الربحية
- Profit Margin 1. هامش الربحية
- Return on Assets 2. العائد على الموجودات (الاستثمار)
- Return on Net Worth 3. العائد على حقوق المساهمين
- Stock Ratios** هـ. نسب الأسهم
- Dividends Per Share (DPS) 1. الأرباح الموزعة بالسهم
- Earnings per Share (EPS) 2. الأرباح بالسهم
- Price Earnings Ratio (PER) 3. نسبة سعر السهم إلى الأرباح بالسهم
- Earnings Price Ratio (EPR) 4. نسبة الأرباح بالسهم إلى سعر السهم
- (BV) share Book Value p القيمة الدفترية للسهم
5. نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية للسهم
- Market to Book Value Per Share
- return on Investment in a Stock 6. العائد على الاستثمار في السهم
- Growth Ratios** و. نسب النمو
- Rate of Growth of Sales 1. معدل نمو المبيعات
- Rate of Growth of Expenses 2. معدل نمو التكاليف
- Rate of Growth of Earnings 3. معدل نمو الأرباح
- Rate of Growth of Dividends 4. معددا نمو الأرباح الموزعة
- Rate of Growth of Stock Market Price 5. معدل نمو سعر السهم في السوق
- لعل أحسن طريقة لشرح النسب التمويلية المبينة أعلاه هو تعريفها،
تحليل مدلولاتها، ثم تطبيقها من خلال استعمال مثال رقمي.

التحليل الاتجاهي Trend Analysis

بما ان التركيز على مجموعة واحدة من النسب التمويلية يؤدي إلى نتائج متناقضة ومضللة في بعض الحالات. أذ من الممكن لشركة ان تكون ربحيتها جيد في سنة ما، ولكن قد يكون ذلك سيء بالمقارنة مع السنوات السابقة لانه يمثل تراجعاً، وربما يكون الامر على عكس ذلك، لذلك يجب التنبيه إلى أن تحليل النسب التمويلية المرتكز على سنة واحدة هو تحليل جامد Static Analysis، وقد يؤدي إلى نتائج خاطئة. لذلك يجب إجراء تحليل حركي (ديناميكي) Dynamic Analysis يواكب التطور مع الزمن في الاعتبار. ويتم ذلك باستخدام التحليل الاتجاهي Trend Analysis.

يتم اجراء التحليل الاتجاهي باستعمال الأشكال الهندسية أي رسم نقاط القيم التاريخية لنسبة تمويلية ما، في داخل شكل هندسي يقيس قيمة النسبة على محوره العامودي والسنوات (الزمن) على محوره الأفقي. ومن ثم يتم وصل النقاط بخط، يظهر بوضوح اتجاه النسبة موضع التحليل لنفترض بانها نسبة ربحية الشركة. كما يتم بنفس الاسلوب نسبة ربحية الصناعة التي تعمل بها الشركة. ويوضح الشكل (4-1) منحنيين لتطور العائد على الربحية على مر السنين، الأول يخص شركة الأدوية الوطنية، والثاني يخص ربحية قطاع صناعة الادوية. وتحليل تطور الاتجاه يتبين ان ربحية الشركة كانت خلال الفترة (2000 و 2003) آخذة بالتحسن باستمرار وتقرب من وسطي ربحية الصناعة. ويظهر ذلك ان فرص ربحية الشركة كانت جيدة في تلك الفترة بالمقارنة إلى الصناعة. ولكن في العام 2005 تقلصت الربحية في الصناعة بشكل عام فانخفضت ربحية الشركة بحدة أكبر. وفي العام 2006 تابع وسطي ربحية صناعة الادوية انخفاضه. بينما لم يطرأ على ربحية الشركة سوى انخفاضا طفيفا.

يستنتج من التحليل الاتجاه المبين اعلاه أنه على الرغم من أن ربحية شركة الأدوية الصناعية بحسب ربحيتها على الموجودات كانت أحسن من وسطي ربحية صناعة الأدوية بقليل عام 2006، لكنها تمثل تراجعاً في أداء الربحية للسنة الثالثة على التوالي وفق المقارنة المبينة أدناه.

الشكل (1-4) إيضاح للتحليل الإجمالي:
تطور العائد على الموجودات لشركة منتجات الأدوية
بالمقارنة مع وسطي صناعة الأدوية
للأعوام 2000-2007



مصادر نسب المقارنة

في الدول المتطورة تقوم المؤسسات المالية المتخصصة بإصدار بشكل دوري بيانات تشمل نسب مقارنة للصناعات المختلفة، فمثلاً تنشر دن اند براديسـت Dun & Bradest تقريراً دورياً بعنوان نسب الأعمال الرئيسية Key Business Ratio. بالإضافة إلى ذلك يمكن الحصول على نسب المقارنة من التقارير والمنشورات الدورية للاتحادات الصناعية ومن غرف التجارة والصناعة. وفي كثير من الدول تمثل البنوك التجارية والبنك المركزي مصدراً هاماً للمؤشرات المالية. وأخيراً يمكن للمحلل اللجوء إلى الشركة نفسها للحصول على معايير الأداء المثلى.

أنواع النسب المالية واستخداماتها وفق الطريقة التقليدية

في حال كان هدف المحلل المالي إتخاذ قرار بمنح تسهيلات أو قروض قصير الأجل لشركة ما فإن اهتمامه ينصب على سيولة الشركة، وبالتالي يلجأ إلى استعمال النسب التي تبين مقدرة المقترض على إيفاء التزاماته في المستقبل القريب.

أما المقترض لأجل طويل ينصب اهتمامه على قوة المقترض الإيرادية وكفاءته التشغيلية. Earning power operational effect لأن التدني في الربحية والخسارة ستقلص قيمة الموجودات لدى المقترض وربما تأني عليها مع مرور الزمن.

أما حملة الأسهم يهتمون بالربحية على المدى الطويل وكفاءة الإدارة.

كما ان البعض يلجأ إلى تقسيم النسب المالية إلى 4 أنواع أساسية:

1. نسب السيولة

2. نسب الفعالية المالية

3. الربحية

4. نسب النشاط

1. نسب السيولة:

♦ النسبة الجارية

♦ النسبة السريعة

♦ رأس المال العامل

نسب السيولة: هي مقياس مدى مقدرة الشركة على تسديد خصومها القصيرة الأجل بسرعة، أي انها تبين ما إذا كان لدى الشركة السيولة الكافية لمجابهة الطوارئ والخصوم المتداولة.

$$1. \text{ النسبة الجارية} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}} = \frac{\text{Current A}}{\text{Current L}}$$

هذه النسبة هي الأكثر استعمالاً في قياس القدرة على الدفع في المدى القصير، فهي تقيس كمية الموجودات المتداولة، والممكن استعمالها لتسديد المطلوبات المتداولة.

كلما ارتفعت هذه النسبة كلما ارتفعت قيمة الموجودات المتداولة المتحررة من مطالبات الدائنين قصيري الأجل. ان ارتفاع النسبة الجارية بصورة كبيرة، تعني أحياناً أن هناك أموالاً معطلة . يجب على ادارة الشركة الاستفادة من هذه الاموال من خلال توظيفها والاستفادة من العائد منها.

$$2. \text{ النسبة السريعة} = \frac{\text{الأصول المتداولة} - \text{المخزون}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{CA} - \text{Inventory}}{\text{Current Liability}}$$

نظراً إلى صعوبة بيع بضاعة المخزون في بعض الحالات بسبب كسادها أو غير ذلك من الأسباب... لذلك يلجأ المحلل المالي إلى استبعاد المخزون من الأصول المتداولة، وتستعمل الأصول السريعة.

طالما ان هذه النسبة لا تقل عن (1) فان الوضع يكون سليماً. ان ارتفاع المخزون والحسابات المدينة بشكل ملحوظ قد يشير بعض التساؤل. فقد يكون الارتفاع في رقم المخزون نتيجة وجود كميات من البضاعة التالفة ولا يمكن الاستفادة منها. أو ارتفاع رقم المدينين نتيجة لوجود بعض الديون المشكوك فيها. لذلك يتوجب على المحلل المالي اجراء دراسة اكثر عمقا لفهم هذه الأمور.

3. رأس المال العامل = الأصول المتداولة - الخصوم المتداولة

$$\text{Working Capital} = \text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}$$

رأس المال الغامل هو رأس المال الذي يستخدم من أجل تمويل العمليات اليومية لتسيير عجلة العمل في الشركة.

فرأس المال العامل السلبي يعني ان الشركة غير قادرة على تغطية المدفوعات أي انه ليس لديها أي رأسمال تشغيلي. وتضطر الادارة إلى الاستدانة لتغطية العجز الحاصل وتكوين رأسمال عامل.

وتجدر الإشارة ان حركات السحب من حساب الشركة لدى البنك والإيداع فيه دليلاً جيداً على كفاية رأس المال العامل أو عدم كفايته في حال عدم حصول ذلك.

2. نسب الرفع المالي Financial Leverage Ratio

1. نسبة المديونية Debt Ratio

$$\frac{\text{مجموع الديون}}{\text{الأموال الخاصة}} = \frac{\text{مجموع الديون}}{\text{مجموع حقوق المساهمين}} \text{ أو } \frac{\text{مجموع الديون}}{\text{مجموع الأصول}}$$

وهي تقيس نسبة المديونية إلى حقوق أصحاب المشروع، أي عدد المرات التي يغطي بها رأس المال الديون. وكلما انخفضت هذه النسبة كلما دلت على حماية الدائنين من الخسارة عند التصفية، والعكس صحيح.

2. نسبة الربحية Profitability Ratio

1. العائد على إجمالي الموجودات Return on total assets
2. العائد على حقوق المساهمين Return on Equity /Net worth
3. هامش الربحية على المبيعات Profit margin
4. العائد على السهم Return per share

$$\frac{\text{الربح الصافي قبل الضريبة}}{\text{مجموع الأصول}} = \text{العائد على مجموع الموجودات}$$

$$\frac{\text{Net Profit before tax}}{\text{T.Assets}} = \text{Return on assets}$$

تدل هذه النسبة على ربحية كل وحدة نقدية مستثمرة في الشركة

$$\frac{\text{الربح الصافي}}{\text{حقوق المساهمين}} = \text{العائد على حقوق المساهمين}$$

$$\frac{\text{Net Profit}}{\text{Equity/Networth}} = \text{Return on Equity}$$

تبين نسبة الربحية على حقوق المساهمين نسبة العائد على كل وحدة نقدية تم استثمارها من قبل المساهمين في الشركة.

$$\text{هامش الربحية} = \frac{\text{صافي الربح قبل الضريبة}}{\text{المبيعات}} \text{ أي } \frac{\text{Net Profit before Tax}}{\text{Sales}}$$

تبين هذه النسبة نسبة الربحية من المبيعات، وبكلمة أخرى تمثل مقدار العائد على كل وحدة نقدية تم استثمارها في المبيعات.

3. نسب النشاطات Activities Ratio

عدد مرات دوران المخزون Inventory turnovers

متوسط مدة التحصيل Average collection period

متوسط مدة التسديد Average payables period.

تدل نسب النشاط على مقدرة إدارة الشركة على ترويج المبيعات أو ضعفها في حال تراكم المخزون تتطلب هذه النسب مقارنة بين مستوى المبيعات وباقي الاستثمارات في الموجودات كالبضاعة والذمم المدينة والموجودات الثابتة الخ..

$$\text{دوران المخزون} = \frac{\text{المبيعات الصافية}}{\text{المخزون}}$$

$$\text{Inventory Turnover} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Inventory}}$$

$$\text{متوسط مدة التحصيل} = \frac{\text{الذمم المدينة}}{\text{المبيعات}}$$

$$1. \text{ معدل دوران الذمم المدينة} = \frac{\text{الذمم المدينة}}{\text{المبيعات}} \times 365$$

أي معدل تسديد المدينون ديونهم للشركة...

إذا كان الجواب 30 يوم أو 4 أسابيع هذا يعني ان معدل تسديد المدينين لديونهم للشركة يضمن تسديد الرصيد المطلوب منهم خلال شهر واحد. مما يدل على ان التسديد لا يتأخر، والديون موزعة على عملاء يفون بالتزاماتهم.

2. لمعرفة ما إذا كانت الشركة تسدد ديونها لدائنيها دون أي تأخير يتوجب علينا احتساب

$$1. \text{ معدل دوران الذمم المدينة} = \frac{\text{الذمم المدينة}}{\text{المشتريات}} \times 365$$

الجواب الذي نحصل عليه يدلنا على معدل تسديد الشركة لدائنيها التجاريين:

- إذا كان الجواب 60 يوماً أو 8 أسابيع يعني ان الشركة تحتاج شهرين لدفع ديونها.

- إذا كان معدل تسديد الشركة لدائنيها أكبر من معدل تسديد المدينون للشركة، دل ذلك على مقدرة الشركة من الاستفادة من استثمار أموال الآخرين.

وقد يكون ذلك ناتج عن عدم وجود رأسمال عامل لدى الشركة.

من واجب البنك ان يتحقق من الأسباب، فيما ان كانت المدة معقولة، ولها ما يبررها على ضوء الأصول السائدة.

انواع أخرى من النسب

1. نسبة الأصول الثابتة إلى حقوق الملكية

تظهر هذه النسبة إلى أي مدى تستثمر أموال أصحاب المشروع في الموجودات الثابتة اللازمة للمشروع، هذه النسبة تعطي مؤشراً إلى نوع التمويل الذي نحتاجه المؤسسة في المستقبل. هذه النسبة تختلف باختلاف نوع العمل، أو الصناعات، ويجب ان لا تتغير كثيراً بين سنة وأخرى لأنها تقيس العلاقة بين بندين لا يتغيران كثيراً خلال السنة.

إن نسب عالية أو متزايدة تكشف عن اتجاه بعض الشركات للاستثمار في الأصول الثابتة، هذا الاستثمار يجب ان يكون متدنياً قدر الإمكان للتقليل من المصاريف الثابتة كالاستهلاك، والضرائب، والصيانة، والتصليلات.

كما ان الأصول الثابتة هي أقل سيولة والأكثر تعرضاً للخسارة في حال التصفية أو البيع.

$$2. \quad \frac{\text{حقوق المساهمين}}{\text{مجموع الخصوم - حقوق المساهمين}} \quad \frac{\text{Equity}}{\text{Total Liab - Equity}}$$

تدل على إمكانية حقوق المساهمين بتسديد الخصوم، كلما ازدادت المصادر الرأسمالية مقابل قدر معين من الخصوم، كلما تعرض الدائنون للخسارة. أي ان المصادر الرأسمالية تلعب دوراً وقائياً وبازديادها تزداد إمكانية الشركة لمجابهة الطوارئ. والنكسات المحتملة قبل تعرض الدائنون لخطر الخسارة.

تطبيقات عملية على استخدام النسب المالية/التمويلية

السؤال الأول:

ما هي مبيعات شركة التجارة إذا علمت البيانات المالية التالية:

نسبة التداول:	2,5 مرة
نسبة التداول السرعة	2 مرة
الخصوم المتداولة	600,000 دولار
معدل دوران المخزون	4 مرات

الحل:

$$\text{نسبة التداول} = \frac{\text{مجموع الأصول المتداولة}}{\text{مجموع الخصوم المتداولة}}$$

$$2,5 = \frac{\text{مجموع الأصول المتداولة}}{600,000}$$

$$\text{مجموع الأصول المتداولة} = 2,5 \times 600,000$$

$$= 1,500,000 \text{ دولار}$$

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

$$2 = \frac{1,500,000 - \text{المخزون}}{600,000}$$

$$2 \times 600,000 = 1,500,000 - \text{المخزون}$$

$$\text{المخزون} = 1,500,000 - 1,200,000$$

$$= 400,000 \text{ دولار}$$

$$\frac{\text{المبيعات}}{\text{المخزون}} = \text{معدل دوران المخزون}$$

$$\frac{\text{المبيعات}}{300,000} = 4$$

$$\text{المبيعات} = 4 \times 300,000$$

$$= 1,200,000 \text{ دولار}$$

السؤال الثاني:

أكمل بيانات الميزانية العمومية وكذلك المبيعات وتكلفة البضاعة المباعة باستخدام البيانات المالية التالية:

نسبة القروض إلى حق الملكية	60%
نسبة التداول السريعة	1,2
معدل دوران الأصول	1,5
هامش الربح الإجمالي	30%
معدل دوران المخزون (على أساس التكلفة)	6 مرات
متوسط فترة التحصيل	40 يوم

الميزانية العمومية

الأصول (بآلاف الدولارات)	الخصوم (بآلاف الدولارات)
النقدية	الدائون 22,200
الذمم	أسهم عادية 15,000
المخزون	أرباح محتجزة 22,000
مجموع الأصول المتداولة	37,000
المباني والمعدات	حق الملكية (رأس المال) 37,000
مجموع الأصول	مجموع الخصوم ورأس المال 59,200
المبيعات	88,800
تكلفة المبيعات	62,160

الحل:

$$0,60 = \frac{\text{إجمالي القروض}}{\text{حق الملكية}} = \text{نسبة القروض إلى حق الملكية}$$

$$0,60 = \frac{\text{إجمالي القروض}}{37,000} =$$

$$\text{الدائون} = \text{إجمالي القروض} = 22,200 \text{ دولار}$$

$$\text{مجموع الخصوم ورأس المال} = 22,200 + 37,000 = 59,200 \text{ دولار}$$

$$\text{مجموع الخصوم ورأس المال} = \text{مجموع الأصول} = 59,200 \text{ دولار}$$

$$1,5 = \frac{\text{المبيعات}}{\text{مجموع الأصول}} = \text{معدل دوران الأصول}$$

$$1,5 = \frac{\text{المبيعات}}{59,200} =$$

$$\text{المبيعات} = 1,5 \times 59,200 = 88,800 \text{ دولار}$$

$$\text{الربح} = 0,30 \times 88,800 = 26,640 \text{ دولار}$$

$$\text{تكلفة المبيعات} = 88,800 - 26,640 = 62,160 \text{ دولار}$$

$$\text{معدل دوران الأصول} = \frac{\text{تكلفة المبيعات}}{\text{تكلفة المخزون}} = 6$$

$$6 = \frac{62,160}{\text{تكلفة المخزون}} =$$

$$\text{تكلفة المخزون} = 62,160 \div 6 = 10,360 \text{ دولار}$$

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

$$1,2 = \frac{\text{الأصول المتداولة} - 10,360}{22,220}$$

$$\text{الأصول المتداولة} - 10,360 = 1,2 \times 22,200 = 26,640 \text{ دولار}$$

$$\text{الأصول المتداولة} = 10,360 + 26,640 = 37,000 \text{ دولار}$$

$$\text{متوسط المبيعات اليومية} = \frac{\text{المبيعات}}{360}$$

$$246,67 \text{ دولار} = \frac{88,800}{360} =$$

$$40 = \frac{\text{الذمم}}{\text{المبيعات اليومية}} = \text{متوسط فترة التحصيل}$$

$$40 = \frac{\text{الذمم}}{246.67} =$$

$$\text{الذمم} = 40 \times 247.67 = 9866.8 \text{ دولار}$$

$$\text{التقديرة} = \text{الأصول المتداولة} - (\text{الذمم} + \text{المخزون})$$

$$= (10,360 + 9866.8) - 37,000 =$$

$$= 16,773.2$$

$$\text{المباني والمعدات} = \text{مجموع الأصول} - \text{الأصول المتداولة}$$

$$= 59,200 - 37,000 =$$

$$= 22,200$$

السؤال الثالث:

أخذت البيانات التالية من سجلات شركة الصناعات المعدنية عن العام 2006، والمطلوب منك:

أ - احتساب النسب الأساسية للشركة

ب - عن طريق المقارنة بمتوسطات نسب الصناعة المعطاة لك،
وضح الأخطاء في سياسات الإدارة والتي انعكست في القوائم
للمالية:

شركة الصناعات المعدنية
الميزانية العمومية 2006 / 12 / 13

بآلاف الدولارات

الأصول	الخصوم
النقدية	الدائون 33
الذمم	أ. دفع (5%) 44
المخزون	خصوم متداولة أخرى 22
مجموع الأصول المتداولة	مجموع الخصوم المتداولة 99
صافي الأصول الثابتة	قروض طويلة الاجل (6%) 44
	حقوق الملكية 242
مجموع الأصول	مجموع الخصوم ورأس المال 385

متوسط نسب الصناعة المعدنية

نسب التداول	2,5 مرة
معدل دوران المخزون	9,9 مرة
متوسط فترة التحصيل	33 يوم
معدل دوران مجموع الأصول	1,3 مرة
هامش الربح على المبيعات	3,3 %
معدل العائد على مجموع الأصول	3,8 %
معدل العائد على حق الملكية	10,7 %

شركة الصناعات المعدنية
قائمة الدخل 2006/12/13
بآلاف الدولارات

550 دولار	المبيعات
	تكلفة البضاعة المباعة:
132	مواد مباشرة
209	خامات
19	إضاءة ومحروقات
33	أجور غير مباشرة
12	إهلاك
405	
<u>145</u>	إجمالي الدخل
55	مصاريف البيع
<u>64</u>	مصاريف عامة
<u>119</u>	إجمالي المصاريف
26	الربح التشغيلي
<u>4,84</u>	فوائد
21,16	صافي الربح قبل الضريبة
<u>10,58</u>	الضريبة (50%)
أبي 10,580 دولار	صافي الربح

الحل:

$$\text{نسبة التداول} = \frac{\text{مجموع الأصول المتداولة}}{\text{مجموع الخصوم المتداولة}}$$

$$2,5 \text{ الصناعة} = \frac{264}{99} = 2,667$$

$$\frac{\text{المبيعات}}{\text{المخزون}} = \text{معدل دوران المخزون}$$

$$3,33 = \frac{550}{165} = \text{الصناعة } 9,9$$

متوسط فترة التحصيل

$$\text{متوسط المبيعات اليومية} = \frac{550}{360} = 1,528 \text{ أي } \$1528$$

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = \frac{\text{الذمم}}{1,528} = \frac{55}{1,528} = 36 \text{ يوماً}$$

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

$$1,43 = \frac{550}{385} = \text{الصناعة } 1,3$$

$$\frac{\text{الربح الصافي}}{\text{المبيعات}} = \text{هامش الربح على المبيعات}$$

$$1,92\% = \frac{10,58}{550} = \text{الصناعة } 3,3\%$$

معدل العائد على مجموع الأصول

$$= \text{معدل دوران مجموع الأصول} \times \text{هامش الربح}$$

$$= 1,92 \times 1,43 =$$

$$= 2,7456\%$$

$$\frac{10,58}{242} = \frac{\text{صافي الربح}}{\text{حق الملكية}} = \text{معدل العائد على حق الملكية}$$

$$= 4,37\% \text{ الصناعة } 10,7\%$$

$$\frac{242 - 385}{385} = \text{نسبة الاقتراض}$$

$$= \frac{143}{385}$$

$$= 37,14\%$$

ملاحظات على سياسة الإدارة:

- إن انخفاض معدل دوران المخزون يدل على وجود مخزون راكد وان المخزون أكثر من اللازم
- الزيادة في رصيد الذمم ليست خطيرة
- انخفاض هامش الربح على المبيعات سببه زيادة التكاليف ولا سيما بند الخامات والمصاريف العامة...
- انخفاض معدل العائد على مجموع الأصول من متوسط الصناعة سببه ان الأصول المتداولة تمثل نسبة كبيرة، غير مألوفة في صناعات معدنية.
- انخفاض معدل العائد على حقوق الملكية بشكل كبير سببه عدم استخدام قرض الرفع المالي في المنشأة، واعتماد الشركة على حقوق الملكية وليس القروض وهذا يظهر جلياً عند احتساب نسبة الاقتراض إلى حقوق الملكية أو رأس المال.

تقييم الاستثمارات الرأسمالية في ظل عدم التأكد/المخاطرة

- 1- احتساب المردود والعائد المتوقع $E(R)$
- 2- احتساب المتوسط الحسابي $\bar{x}$
- 3- احتساب المتوسط الهندسي $\bar{x}$
- 4- احتساب الانحراف المعياري (S.D.)
- 5- احتساب معامل الاختلاف (C.V)
- 6- احتساب الحد الأدنى والحد الأقصى للمردود أو العائد المتوقع

تقييم الاستثمارات الرأسمالية في ظل ظروف عدم التأكد والخطر

يلقى إدخال عنصر الخطر في تقييم المقترحات الاستثمارية الرأسمالية اهتماماً كبيراً لدى رجال الأعمال حيث يسمون جاهدين إلى التقليل من درجة الخطر التي ترتبط بكل قرار استثماري ولتلافي المخاطر يعمدون إلى استخدام الأدوات الإدارية والأساليب الكمية. وهنا لا بد لنا من ان نميز بين مفهوم الخطر RISK ومفهوم عدم التأكد Uncertainty.

- 1- في الحالة الأولى يمكن القيام باستخدام الأساليب الإحصائية للتوصل إلى توزيع احتمالي موضوعي Objective Probability distribution .
 - 2- في الحالة الثانية يتعذر فيها استخدام الأساليب العلمية لذا يعتمد المحلل على التقدير الشخصي .
- كما يتوجب التمييز بين كلمة احتمال probability وكلمة عدم التأكد . uncertainty فالاحتمال يعني ان الحدث قد يحصل كلياً أو لا يحدث على الاطلاق في حين ان عدم التأكد يعني ان هنالك نسبة من الحدث مؤكد حصولها اما القسم الباقي قد يحصل أو قد لا يحصل ولربما يتم الحصول على جزء منها.

إدخال عنصر الخطر في تقييم المقترحات الاستثمارية

يقوم تخطيط الاستثمارات الرأسمالية على مبدأ التنبؤ بالمستقبل وبما اننا ندرك ان المستقبل يتأثر بالأحداث الإقتصادية والاجتماعية والبيئة الممكن حدوثها . لذا فإن قرار الاستثمار يعتمد على الأساليب الموضوعية التي تمكن متخذ القرار من تقليل عنصر الخطر.

مثال :

لتوضيح ما ورد اعلاه سوف نستعرض المثال التالي :

أمام شركة المستقبل مقترحان للاستثمار 'أ' و 'ب' يتطلب كل منهما رأسمال قدره 600,000 دولار. وقد تم تقدير التدفقات النقدية لكل منهما كما يلي :

التدفقات النقدية السنوية بالدولار		الوضع الاقتصادي
المشروع (ب)	المشروع (أ)	
100,000	300,000	كساد كبير
300,000	400,000	كساد معتدل
500,000	500,000	وضع طبيعي
700,000	600,000	ازدهار معتدل
900,000	700,000	ازدهار كبير

وان نسبة التأكد من حدوث كل من الوضع الاقتصادي والاجتماعي هي على التوالي 10%، 20%، 40%، 20%، و 10% واستناداً على المعلومات المبينة أعلاه يمكننا احتساب التدفقات النقدية السنوية المتوقعة للمشروعين على النحو التالي:

القيمة المرجحة	إحتمال الحصول	التدفقات النقدية	الوضع الاقتصادي
المشروع (أ)			
30,000	10%	300,000	كساد كبير
80,000	20%	400,000	كساد معتدل
200,000	40%	500,000	وضع طبيعي
120,000	20%	600,000	إزدهار معتدل
70,000	10%	700,000	إزدهار كبير
500,000			القيمة المتوقعة (المرجحة)

المشروع (ب)			
10,000	%10	100,000	كساد كبير
60,000	%20	300,000	كساد معتدل
200,000	%40	500,000	وضع طبيعي
140,000	%20	700,000	ازدهار معتدل
90,000	%10	900,000	ازدهار كبير
500,000			القيمة المتوقعة (المرجحة)

ونستطيع بوضوح ملاحظة التالي: ان القيمة المتوقعة للتدفق النقدي لكل من المشروعات هي 500,000 دولار لذا قد يعتقد البعض ان المشروعات متساويين. ولكن في حقيقة الامر ان حجم التدفق النقدي لكل مشروع يختلف عن الاخر وذلك يشير إلى أن المشروعات ليسا متساويين وسوف نرى ذلك عند اجراء المزيد من التحليل.

اما لو كان لدينا معدل العائد السنوي المتوقع عوضاً من التدفقات السنوية المتوقعة لكل من المشروعات. عندها يمكننا استخدام نفس الاسلوب لاحتساب معدل العائد السنوي المتوقع لكل من المشروعات وفقاً لما يلي:

التدفق/ العائد السنوي %		الوضع الاقتصادي والاجتماعي
المشروع (ب)	المشروع (ا)	
10	30	كساد كبير
30	40	كساد معتدل
50	50	وضع طبيعي
70	60	ازدهار معتدل
90	70	ازدهار كبير

نقوم باحتساب القيمة المتوقعة لمعدل العائد السنوي على النحو التالي :

الوضع الاقتصادي و . . .	معدل العائد %	إحتمال %	العائد المرجح %
المشروع (أ)			
كساد كبير	30	10	3
كساد معتدل	40	20	8
وضع طبيعي	50	40	20
إزدهار معتدل	60	20	12
إزدهار كبير	90	10	9
القيمة المتوقعة لمعدل العائد (المرجحة)			50
المشروع (ب)			
كساد كبير	10	10%	1
كساد معتدل	30	20%	6
وضع طبيعي	50	40%	20
إزدهار معتدل	70	20%	14
إزدهار كبير	90	10%	9
القيمة المتوقعة لمعدل العائد (المرجحة)			50

طرق وأساليب قياس الخطر

هنالك عدة طرق يمكن استخدامها لقياس نسبة الخطر وسوف نتعرض إلى دراسة أربع طرق منها فقط :

1. الانحراف المعياري (S.D.) Standard Deviation

2. معامل الاختلاف (C.V) Coefficient of Variance
3. إدخال عنصر الزمن في القياس (عمر المشروع)
4. مقدار الانحراف (التباين)

طريقة احتساب الانحراف المعياري

الانحراف المعياري يرمز له بالـ (S.D). يستخدم إحصائياً لقياس مدى الاختلاف أو التشتت للقيم المختلفة في التوزيع عن القيمة المتوسطة the Mean. ومن المعروف أنه كلما كانت قيمة الانحراف المعياري كبيرة كانت درجة الخطر كبيرة. يتم احتساب الانحراف المعياري على الشكل التالي:

أ - احتساب القيمة المتوقعة لكل فترة =

العائد أو التدفق السنوي $\times$ درجة احتمال

ب - بعد احتساب القيمة المتوقعة يمكن احتساب كل ناتج عن القيمة الأصلية (التدفق النقدي السنوي أو العائد السنوي %) أي الانحراف = التدفق النقدي السنوي - القيمة المتوقعة (المتوسط). نقوم بعدها بتربيع الانحرافات. ان مجموع الانحرافات المربعة للقيم المحتملة مضروبة بدرجة احتمال الحدوث يسمى بالتباين ويدعى بالـ (sigma).

ج - يتم احتساب الانحراف المعياري (S.D) (عن طريق احتساب الجذر التربيعي لمجموع التباين $\sqrt{2}$). وبالعودة إلى مثالنا - السابق يمكن احتساب الانحراف العياري للمشروعين (أ وب) على الشكل التالي:

المشروع أ: بمشرات الآلاف						
الفترة/ سنة 1	التدفق التقدي 2	القيمة المتوقعة 3	الفرق 4 (3-2)	الفرق (4) مربع 5	الاحتمال 6 %	(6×5) الإجمالي
1	30	50	(20)	400	0,1	40
2	40	50	(10)	100	0,2	10
3	50	50	-	صفر	0,4	صفر
4	60	50	10	100	0,2	20
5	70	50	20	400	0,1	40
التباين						110
الانحراف المعياري $10.4881 = \sqrt{110}$						
10,4881 دولار						

المشروع ب: بمشرات الآلاف						
الفترة/ سنة 1	التدفق التقدي 2	القيمة المتوقعة 3	الفرق 4 (3-2)	الفرق (3) مربع 5	الاحتمال 6 %	(6×5) الإجمالي
1	10	50	(20)	400	0,1	40
2	30	50	(10)	100	0,2	20
3	50	50	صفر	صفر	0,4	صفر
4	70	50	20	400	0,2	80
5	90	50	40	1600	0,1	160
التباين						300
الانحراف المعياري $17.3205 = \sqrt{300}$						
17,3205 دولار						

الطريقة الاولى: قياس درجة المخاطرة بالانحراف المعياري.

بناء على التحليل المبين أعلاه فإن درجة انحراف المشروع (ب) أكبر من درجة انحراف المشروع (أ) ($17,3205 > 10,4881$) وهذا يدل بوضوح إلى أن المشروع (ب) أكثر خطراً من المشروع (أ).

وتجدر الإشارة إلى أنه إذا توفرت لدينا قيم العائد بدلاً من التدفقات النقدية كما تقدم سابقاً فإننا نستخدم نفس الطريقة في التحليل ونحصل بالتأكيد على نفس النتائج.

الانحراف المعياري باستخدام معدل العائد للمشروع (أ) هو 10,4881% في حين أنه بالنسبة للمشروع (ب) 17,3205%.

ماذا يعني الإنحراف المعياري: يمثل الانحراف المعياري معدل أو نسبة الانحراف عن المتوسط المتوقع ($\pm$) أي إن الإنحراف المعياري هو المقدار الذي يحدد أكبر قيمة يمكن الحصول عليه من الاستثمار وأصغر قيمة له وذلك بإضافة الانحراف المعياري إلى المتوسط المتوقع عند احتساب الحد الاقصى المتوقع ($X + S.D$) اما في حال احتساب الحد الأدنى يتم بطرح الانحراف المعياري من المتوسط المتوقع ($X - S.D$).

بالنسبة للمشروع (أ)

الحد الأدنى	المتوسط المتوقع	الحد الأقصى
\$ 395,119	\$ 500,000	\$ 504,881

بالنسبة للمشروع (ب)

الحد الأدنى	المتوسط المتوقع	الحد الأقصى
\$ 326,795	\$ 500,000	\$ 673,205

الطريقة الثانية: قياس درجة المخاطرة بمعامل الاختلاف.

إن طريقة الانحراف المعياري قد تؤدي إلى نتائج مضللة حينما يكون متوسط التدفق النقدي للمشروعين غير متساوي أي أن المشروع (أ) مثلاً يكلف 200,000 دولار في حين أن المشروع (ب) يكلف 220,000 دولار، في هذه الحالة يجب إجراء التحليل واتخاذ القرار الاستثماري باستخدام طريقة قياس درجة المخاطرة باستخدام معامل الاختلاف.

معامل الاختلاف (CV) Coefficient of variance

معامل الاختلاف هو أداة تقيس درجة الانحراف عن الوحدة النقدية المستخدمة في المشروع. دعنا نعتبرها أن الوحدة النقدية هي دولار. يتم احتساب معامل الاختلاف وفق الطريقة التالية:

معامل الاختلاف (C.V) coefficient of variance =

$$\frac{S.D}{E(x)} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{المتوسط المتوقع}} =$$

وباستخدامنا معامل الاختلاف نأخذ بالإعتبار المخاطر لكل دولار من القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية، ولذلك فقد يحدث إختلاف في النتائج التي نتوصل إليها في تحليلنا باستخدام كل من الأسلوبين.

بالنسبة للمشروع (أ)

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{104,881}{500,00} = 0,2097 \text{ دولار أي } 20,97 \text{ (سنت/قرش)}$$

يعني ذلك أن الحد الأدنى الممكن الحصول عليه هو: 79,03 سنتاً أي 0,7903 دولار، بينما الحد الأقصى 120,97 سنتاً أي 1,2097 دولار.

بالنسبة للمشروع (ب)

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{173,205}{500,00} = 0,3464 \text{ دولار أي } 34,64 \text{ ستاً}$$

يعني ذلك ان الحد الأدنى الممكن الحصول عليه هو 36 65, ستاً
أي 0,6536 دولار

الحد الأقصى: 134,64 ستاً أي 1,3464 دولار

الطريقة الثالثة: هي قياس درجة المخاطرة بعمر المشروع أي عامل الزمن

من المعلوم أن طول الفترة في عمليات التنبؤ مستوذي إلى زيادة احتمال المخاطرة.. وهذا يؤدي إلى وجود علاقة طردية تربط الزمن بالمخاطرة. أي انه كلما كانت الفترة الزمنية طويلة كلما كان احتمال وقوع الخطر كبير والعكس صحيح.

الطريقة الرابعة: وهي قياس درجة المخاطرة بمقياس درجة التشتت أو التباين

إن درجة التشتت هي الفرق بين اكبر تدفق نقدي لفترة زمنية محددة وأصغر تدفق نقدي لنفس الفترة.

المشروع (أ) درجة التشتت هي $(700,000 - 300,000) = 400,000$ دولاراً

المشروع (ب) درجة التشتت هي $(900,000 - 100,000) = 800,000$ دولاراً

وهكذا نرى ان المشروع (ب) هو اكثر خطورة من المشروع (أ) وذلك لان درجة تشتته اكبر.

كيفية احتساب العائد المتوقع أو التدفق النقدي لحقبة مالية أو لأعمال شركة ما Expected Return (ER)

عندما يكون امام المحلل مشروعاً/ أو حقبة مالية أعطت مردوداً أو عائداً لعدة فترات، يمكننا احتساب العائد المتوقع للحقبة المالية أو التدفق النقدي المتوقع وفق الطريقة التالية:

- احتساب المتوسط الحسابي لعدة عوائد أو تدفقات نقدية حصلت في الماضي مثال على ذلك:

لنفترض أن النسب التالية تمثل نسبة العائد السنوية لحقبة مالية لكل من السنوات التالية:

السنة (N)	العائد (X _i)
1998	38,6
1999	4,2
2000	-4,4
2001	18,0
2002	-10,3
2003	9,5
2004	12,9
2005	-0,2
2006	-11,4
<u>2007</u>	22,6
المجموع	79,5

- احتساب العائد المتوقع للعام 2008 باستخدام المتوسط الحسابي
: ARTHMATIC MEAN (AM)

$$\frac{\sum X_j}{N} = \text{المتوسط الحساب}$$

$$\frac{79.5}{10} =$$

$$7.95 =$$

أي أن العائد السنوي على الحقيقة في العام 2008 هو بالمتوسط يساوي
%7,95

وبما أن المتوسط الحسابي ليس مقياساً دقيقاً. لذلك يستعاض عنه
باحتساب المتوسط الهندسي (GM). Geometric Mean. إلا أنه من الجدير
الإشارة إلى أن المتوسط الهندسي لا يمكن استخدامه لتحديد التدفق
النقدي.

كيف يتم احتساب المتوسط الهندسي (GAM).

إن المتوسط الهندسي هو حاصل أو ناتج ضرب المعادلة التالية:

$$(1 + R_j) \text{ على مدى عدة فترات } (N).$$

$$= (1 + 0.386) (1 + 0.042) (1 - 0.044) (1 + 0.18) (1 - 0.103)$$

$$(1 + 0.095) (1 + 0.129) (1 - 0.02) (1 - 0.114) (1 + 0.226)$$

وهذا يعني أن دولاراً واحداً استثمر عام 1995 أصبح 1958 ستاً في
نهاية عام 2007.

وللحصول على العائد المتوقع السنوي (ER) أي نسبة الفائدة السنوية.

$$\begin{aligned}
1.958 &= (1 + R)^{10} \\
(1.958)^{1/10} &= (1 + R) \\
1.0695 - 1 &= R \\
6.95\% &= R
\end{aligned}$$

وبما ان نسبة العائد المتوقع لا تحدد بدقة أهمية الحقيبة المالية للمستثمر نظراً لتحمله المخاطر، لذلك يلجأ المحلل المالي إلى تحديد درجة المخاطرة لكل حقيبة بالإضافة إلى تحديد معدل العائد المتوقع عليها. يتم ذلك من خلال استخدام مقياس الانحراف المعياري

كيفية قياس درجة المخاطرة (في حال دراسة وضع شركة قائمة لعدة سنوات) وفق طريقة المتوسط الحسابي

♦ لقياس درجة المخاطرة لا بد من تحديد درجة التشتت (التباين) Variance لكل استثمار ومن ثم تحديد درجة الانحراف المعياري له. ومن المعلوم أنه كلما كانت درجة الانحراف المعياري Standard Deviation (S.D.) كبيرة، كانت المخاطرة كبيرة والعكس صحيح.

مثال:

لتحديد درجة التشتت σ^2 ودرجة الانحراف المعياري S.D لا بد من القيام بالتالي:

السنة N	العائد %	الفارق %	σ^2 د.
1995	38,6	30,35	$^2(30,35)$
1996	4,2	3,75	$^2(3,75)$
1997	-4,4	12,35	$^2(12,35)$
1998	18,0	10,05	$^2(10,05)$
1999	-10,3	18,25	$^2(18,25)$
2000	9,5	1,55	$^2(1,55)$
2001	12,9	4,95	$^2(4,95)$
2002	-03 .	8,25	$^2(8,25)$
2003	11,3	19,25	$^2(19,25)$
2004	22,6	14,65	$^2(14,65)$
المجموع	79,5		$\sigma^2 = 2230.2$

- المتوسط الحسابي $= 10 / 79,5 = 7,95\%$

- درجة التشتت $= 10 \div 2230,2 = 223.02$

الانحراف المعياري $= \sqrt{223.02} = 14.9$

على ضوء النتائج المبينة أعلاه يمكننا تحديد الحد الأقصى للعائد السنوي الممكن الحصول عليه والحد الأدنى للعائد السنوي أيضاً.

كما يمكننا احتساب Coefficient of variation (C.V) لتحديد درجة المخاطرة.

$$C.V = \frac{S.D}{E(R)}$$

وكلما كانت C.V كبيرة كانت المخاطر كبيرة والعكس صحيح.

تحليل التعال، الانحدار الخطي والقوة الإيرادية

تحليل التعادل Break-Even Point

يقصد بتحليل التعادل تحليل التكاليف والإيرادات مقارنة بمستوى المبيعات وهو ما يعرف بـ Cost volume profit analysis. ويقوم تحليل التعادل أساساً على رسم العلاقة بين التكاليف والإيرادات عند مستويات أنشطة مختلفة. ويعد هذا التحليل من الوسائل المهمة في ميدان الإدارة المالية لاسيما فيما يتعلق بتسعير المنتجات وتحديد كمية الإنتاج اللازمة لتحقيق مستوى معين من الأرباح. ويعتبر تحليل التعادل من الأدوات الهامة المستخدمة لتخطيط الأرباح عن طريق رسم العلاقة بين التكلفة والكمية والإيرادات.

إن تحليل العلاقة بين المتغيرات الثلاثة (الكمية، والتكلفة، والإيرادات) يبدأ بتحديد نقطة التعادل Break-even point أو كمية المبيعات Volume of Sales التي يتم عندها تغطية جميع عناصر التكاليف (التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة) وتسمى هذه النقطة بنقطة التعادل، بمعنى تعادل

الإيرادات والتكاليف عند حجم معين من المبيعات.

الافتراضات التي يقوم عليها تحليل التعادل:

على المحلل أو المستخدم للمعلومات المستمدة من تحليل التعادل ان يكون على علم بالفرضيات التي يقوم عليها مفهوم تحليل التعادل. فإذا لم تؤخذ هذه الفرضيات بعين الاعتبار فقد يؤدي ذلك إلى ارتكاب أخطاء جسيمة في النتائج التي يتم التوصل إليها والقرارات التي يتم اتخاذها.

من أهم الفرضيات Assumptions التي يقوم عليها تحليل التعادل هي:

- 1 - التكاليف الكلية والإيرادات الكلية هي عبارة عن دالة خطية لكمية الإنتاج.
- 2 - الكمية المباعة تعادل الكمية المنتجة، بمعنى أن كل ما ينتج يباع.
- 3 - يفترض تحليل التعادل أن كل بقية العوامل التي لها أثر على التكاليف والإيرادات ثابتة لا تتغير خلال الزمن ككفاءة الإنتاج، والمزيج الإنتاجي، وأسعار عوامل الإنتاج، ومستوى المبيعات.
- 4 - إمكانية بيع الكمية من المنتجات بسعر محدد.

نقطة التعادل Break-Even Point

إن نقطة التعادل هي تلك النقطة التي يتحدد عندها كمية أو قيمة المبيعات التي يتساوى عندها كل من الإيرادات الكلية والتكلفة الكلية. وعندها فإن المشروع لا يحقق أرباحاً أو خسائراً، وتحدد نقطة التعادل عندما يكون:

$$1 - \text{الإيرادات الكلية} = \text{التكلفة الكلية}$$

$$2 - \text{الربح} = \text{صفر}$$

3 - كذلك يمكن استخدام مفهوم هامش المساهمة (Contribution margin) لتحديد نقطة التعادل، وتحدد نقطة التعادل عندما يكون:

$$\text{إجمالي المساهمة (هم)} = \text{التكلفة الثابتة الكلية}$$

مفهوم هامش المساهمة Contribution margin:

عندما تفصل التكلفة الثابتة عن التكلفة الكلية يمكن مقارنة الإيرادات بالتكاليف المتغيرة. فعلى سبيل المثال لنفترض أن الأسعار ثابتة، وإن الإيرادات من المبيعات تتناسب طرذاً مع حجم المبيعات، وما دامت التكلفة المتغيرة هي الأخرى تتناسب طرذاً مع حجم المبيعات فإن الفرق بين سعر الوحدة والتكلفة المتغيرة للوحدة يمثل هامش مساهمة الوحدة في تغطية التكاليف الثابتة، وهو عبارة عن الزيادة في الإيرادات الكلية نتيجة لزيادة وحدة مبيعات إضافية. ويعبر عن هامش المساهمة بالصيغة التالية.

$$\text{هامش المساهمة} = (\text{السعر} - \text{التكلفة المتغيرة})$$

$$\text{إجمالي المساهمة} = (\text{الإيرادات الكلية} - \text{التكلفة المتغيرة الكلية})$$

حيث إذا كان:

$$1 - \text{إجمالي المساهمة} = \text{التكلفة الثابتة الكلية} \quad (\text{نقطة التعادل})$$

$$2 - \text{إجمالي المساهمة} < \text{التكلفة الثابتة الكلية} \quad (\text{تحقيق أرباح})$$

$$3 - \text{إجمالي المساهمة} > \text{التكلفة الثابتة الكلية} \quad (\text{تحقيق الخسائر})$$

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه في بعض الحالات يستمر المشروع في إنتاج بعض المنتجات التي تحقق خسارة "الحالة الثالثة" شريطة أن تكون المساهمة كافية لتغطية جزء أو كل التكاليف الثابتة التي لا يمكن استبعادها، حتى في حالات توقف الإنتاج.

أما في حال ان هامش المساهمة سالبا فهذا يعني أن الإيرادات غير كافية لتغطية التكاليف المتغيرة، ويجب على الإدارة في مثل هذه الحالة التخلي عن أصناف المنتجات التي لها إيراداً سالباً.

لتحديد نقطة التعادل يجب تحديد كمية المبيعات اللازم بيعها عند تعادل الارادات بالتكاليف الكلية. للقيام بذلك يعبر عن الربح بالشكل التالي:

$$ح - ك (س - ت/م) - ت ث$$

حيث:

ح = الربح قبل الضريبة والفوائد (EBIT)

ك = كمية المبيعات

س = سعر بيع الوحدة Price per unit

ت/م = التكلفة المتغيرة للوحدة

ت/ث = التكلفة الثابتة الكلية

من المعادلة المذكورة أعلاه يمكننا أن نضع المعادلة التالية:

$$ك (س - ت/م) = ت ث + ح$$

$$ك = \frac{ت ث + ح}{(س - ت/م)}$$

ويمكن لهذه المعادلة أن تمدنا بالإجابة عن التساؤلات التالية:

1 - كمية المبيعات عند نقطة التعادل حيث الربح ح = صفر

$$K = \frac{T}{(S - T/M)}$$

وبالتعويض عن (س - ت/م) = هم (هامش المساهمة للوحدة) تصبح:

$$K = \frac{T}{(هم/للوحدة)}$$

2 - كمية المبيعات اللازمة لتحقيق مستوى معين من الربح.

$$K = \frac{T + \text{الربح المراد تحقيقه}}{(هم/للوحدة)}$$

وفيما يلي مثال تطبيقي لتوضيح العلاقة السابقة.

مثال رقمي: (1)

لنفترض أن التكاليف الثابتة لإحدى المشروعات لإنتاج سلعة معينة هي 10,000 دولار وأن سعر البيع للوحدة من المنتج هو 3 دولارات للوحدة، وأن التكاليف المتغيرة للوحدة هي 0,5 دولار.

يمكن حساب كمية الإنتاج عند نقطة التعادل ك = $\frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{هامش المساهمة للوحدة}}$

هامش المساهمة للوحدة = (السعر - التكلفة المتغيرة للوحدة) = $3 - 0,5$

$$ك = \frac{10,000}{(3 - 0,5)} = 4,000 \text{ وحدة}$$

ولتوضيح ذلك فإن:

12,000 دولار	4000 وحدة × سعر البيع (3 دولار) =
<u>2,000 دولار</u>	ناقصا التكلفة المتغيرة ($0,5 \times 4,000$)
10,000 دولار	إجمالي المساهمة
<u>10,000 دولار</u>	ناقصا التكلفة الثابتة
صفر	الربح

تحديد قيمة المبيعات عند نقطة التعادل:

يتم تحديد قيمة المبيعات عند نقطة التعادل كما يلي:

ح = المبيعات × هامش المساهمة (%) - (ت ث) حيث:

$$\% \text{ هم} = \frac{\text{مس} - \text{ت/غ}}{\text{مس}} \text{ تكون:}$$

$$\boxed{\frac{\text{ت ث} + \text{ح}}{\% \text{ هم}} = \text{المبيعات}}$$

فإن المعادلة أعلاه يمكن أن تعطينا الإجابة عن التالي:

1 - قيمة المبيعات عند نقطة التعادل. حيث الربح = صفر

$$\frac{\text{ت ث}}{\% \text{ هم}} = \text{المبيعات}$$

2 - قيمة المبيعات اللازمة لتحقيق مستوى ربح معين؟

$$\frac{\text{ت ث} + \text{الربح المراد تحقيقه}}{\% \text{ هم}} = \text{المبيعات}$$

3 - قيمة المبيعات اللازمة لتحقيق نسبة ربح معين من المبيعات؟

الربح (ح) = (المبيعات × نسبة هامش المساهمة) - التكلفة الثابتة

الربح (ح) = الربح × المبيعات وبالتعويض نكتب:

نسبة الربح × المبيعات = (المبيعات × نسبة هامش المساهمة)

- التكلفة الثابتة

ومنه نحصل على:

$$\frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{المبيعات} \times (\% \text{ هامش المساهمة} - \% \text{ الربح})}$$

بالرجوع إلى المثال الرقمي نحسب:

هامش المساهمة = (3 - 0,5) = 2,5 دولار

نسبة هامش المساهمة = $\frac{2.5}{3} = 0.8333$

$$\frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة}} = \text{المبيعات عند نقطة التعادل}$$

$$12,000 \text{ دولار} = \frac{10,000}{0.8333} =$$

للتوضيح، فإن كمية المبيعات عند نقطة التعادل محسوبة في المثال الرقمي تساوي 4000 وحدة، ومنه فإن:

المبيعات عند نقطة التعادل = 4,000 × السعر (3 دولار) = 12,000 دولار
ويمكن استخدام المعادلة السابقة لحساب قيمة المبيعات اللازمة لتحقيق نسبة أرباح معينة.

في المثال الرقمي يمكن طرح السؤال التالي:
ما هي قيمة المبيعات اللازمة لتحقيق نسبة أرباح 15%؟

$$\frac{\text{المبيعات}}{\text{نسبة هامش المساهمة - نسبة الربح}} = \frac{\text{التكلفة الثابتة}}{10,000} = \frac{10,000}{(0.15 - 0.8333)}$$

المبيعات = 14634,86 دولار وهي قيمة المبيعات اللازمة لتحقيق مستوى أرباح 15% من قيمة المبيعات ... وللتأكد من ذلك نقوم بالتالي:
للتوضيح نكتب:

$$\begin{aligned} \text{إجمالي المساهمة} &= \text{المبيعات} \times \text{نسبة هامش المساهمة} \\ &= 14634.86 \times 0.8333 = 12,195.22 \text{ دولار} \\ \text{الربح (ح)} &= \text{إجمالي المساهمة} - \text{التكلفة الثابتة} \\ &= (10000 - 12,195.22) = 2195.22 \text{ دولار} \\ \text{نسبة الربح} &= 14634.86 \div 2195.22 = 15\% \end{aligned}$$

تحديد الأسعار:

من المهام التي يقوم بها المدير المالي هي تحديد الأسعار التي تضمن للمنظمة تحقيق نسبة أرباح محددة إلى رأس المال المستثمر.

مثال عملي رقم (1)

إذا كانت شركة تهدف إلى تحقيق نسبة 10% أرباحاً من رأس المال المستثمر، وإذا علمت أن المشروع يعمل بطاقة القصوى ويستلزم الآتي:

- قيمة الاستثمار = 1,000,000 دولار

- التكاليف الثابتة السنوية = 300,000 دولار

- التكلفة المتغيرة/ للوحدة = 5 دولار للوحدة

- الطاقة القصوى للإنتاج والبيع = 200,000 وحدة.

استناداً إلى هذه المعلومات هي فإن قيمة الأرباح التي تمثل نسبة أرباح 10% من قيمة الاستثمار هي:

$$\text{نسبة الربح/ للاستثمار} = \frac{\text{الربح}}{\text{قيمة الاستثمار}}$$

$$10\% = \frac{\text{الربح}}{1,000,000} = 100,000 \text{ دولار}$$

وعند مستوى أرباح 100,000 دولار فإن السعر (س) يحسب كالتالي:

$$\text{الربح} = (\text{الكمية (ك)} \times \text{هامش المساهمة}) - \text{التكلفة الثابتة}$$

$$100,000 = 200,000 (\text{س} - 5) - 300,000$$

$$200,000 (\text{س} - 5) = 400,000$$

$$400,000 = 100,000 - 200,000 \text{ م}$$

$$\text{م} = \frac{1,400,000}{200,000} = 7 \text{ دولارات}$$

السعر (م) = 7 دولارات للوحدة

إن السعر 7 دولارات للوحدة يعطي هامش مساهمة للوحدة 2 دولار، وعليه فإنه وبطاقة قصوى 200,000 وحدة منتج يكون إجمالي المساهمة 400,000 دولار ويطرح التكلفة الثابتة السنوية (300,000 دولار) نحصل على أرباح تساوي 100,000 دولار، وهي قيمة الأرباح التي تحقق نسبة 10% من قيمة الاستثمار.

هامش الأمان:

يقصد بهامش الأمان المقدار الذي يمكن أن تتدنّى به المبيعات قبل تحقيق أي خسائر. بالرجوع إلى المثال - 1 - وعلى اعتبار أن المبيعات المتوقعة للشركة 8000 وحدة أو 24000 دولار، وعلماً أن كمية المبيعات عند نقطة التعادل 4000 وحدة وقيمة المبيعات عند نفس النقطة 12000 دولاراً فإن هامش الأمان للشركة يساوي 4000 وحدة أو 12000 دولاراً، وهو المقدار الذي يمكن أن تنخفض به المبيعات دون أن تحقق الشركة أية خسائر. كذلك يمكن التعبير عن هامش الأمان كنسبة مئوية من المبيعات المتوقعة كالتالي:

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{المبيعات المتوقعة} - \text{المبيعات عند نقطة التعادل}}{\text{المبيعات المتوقعة}}$$

$$\text{نسبة هامش الأمان} = (24,000 - 12,000) \div (24,000) = 50\%$$

رافعة التشغيل (Operating Leverage):

تواجه الشركات في بعض الحالات خيار استبدال عناصر التكاليف المتغيرة بالتكاليف الثابتة، كأن تجد الشركة نفسها في وضع يضطرها إلى تخفيض القوة العاملة لسبب من الأسباب الاقتصادية كضعف المركز السوقي للشركة نتيجة المنافسة الموجودة بالسوق أو ارتفاع أسعار منتجات الشركة مقارنة بالمنتجات المنافسة أو ارتفاع حجم الطلب أو غيرها من الأسباب الاقتصادية، ويؤدي ذلك إلى إدخال المكننة automation (تكلفة ثابتة) والتي تؤدي بدورها إلى تخفيض تكاليف الإنتاج عند مستويات إنتاج عالية (إنتاج الوفرة) Mass production.

درجة رافعة التشغيل Degree (OLD) Operating Leverage

يتم قياس درجة رافعة التشغيل لشركة بمعدل التغير في ربح التشغيل الذي ينتج عن تغير طفيف (1%) في كمية المبيعات، ويتم حساب درجة رافعة التشغيل بالصيغة الرياضية التالية:

$$\text{درجة رافعة التشغيل} = \frac{\text{نسبة التغير في ربح التشغيل}}{\text{نسبة التغير في كمية المبيعات}}$$

$$= \frac{\Delta\% \text{ ربح التشغيل}}{\Delta\% \text{ كمية المبيعات}}$$

مع العلم أن:

$$\text{ربح التشغيل (EBIT)} = \text{ك (س - ت/غ) - ت ث}$$

ويقاس التغير في ربح التشغيل بمقدار التغير في هامش المساهمة فالتكاليف الثابتة تستبعد من الحساب لأنه لن يطرأ عليها أي تغير كونها

ثابتة مع مستويات إنتاج مختلفة.

Δ ربح التشغيل = Δ ك (س - ت/غ) ومنه نحسب:

$$\text{درجة رافعة التشغيل} = \frac{\Delta\% \text{ ربح التشغيل}}{\Delta\% \text{ كمية المبيعات}}$$

$$= \frac{(\Delta \text{ ربح التشغيل} \div \text{ربح التشغيل})}{(\Delta \text{ ك} \div \text{ك})}$$

بحل المعادلة السابقة نحصل على:

$$\text{درجة رافعة التشغيل} = \frac{\text{ك (س - ت/غ)}}{\text{ك (س - ت/غ) - (ت - ث)}}$$

وبمعرفة كمية الإنتاج يمكن قياس درجة رافعة التشغيل للشركة عند هذا المستوى من الإنتاج المثال الرقمي التالي يوضح كيفية حساب درجة الرافعة التشغيلية.

مثال (3):

إذا كانت لدينا البيانات التالية عن شركتين (أ) و(ب):

الشركة (ب)	الشركة (أ)	
105000	500000	التكلفة الثابتة (دولار)
4	2	التكلفة المتغيرة للوحدة (دولار)
9	9	سعر البيع للوحدة

نحسب أولاً كمية التعادل للشركتين:

كمية التعادل للشركة (أ) $= 500000 \div (9 - 2) = 71,429$ وحدة

كمية التعادل للشركة (ب) $= 105000 \div (9 - 4) = 21000$ وحدة

من الملاحظ أن مستوى التكاليف الثابتة يؤثر على كمية التعادل، فالشركة (أ) ذات التكاليف الثابتة العالية والتكلفة المتغيرة المنخفضة يكون لها مستوى تعادل أعلى من الشركة (ب) التي لها تكلفة ثابتة منخفضة وتكلفة متغيرة مرتفعة.

ويمكن تحديد درجة رافعة التشغيل للشركتين (أ) و(ب) عند مستويات إنتاج مختلفة كالآتي:

كمية الانتاج	درجة رافعة التشغيل للشركة (أ) %	درجة رافعة التشغيل للشركة (ب) %
15000 وحدة	- 0,265	- 2,5
30000 وحدة	- 0,724	3,333
75000 وحدة	21	1,388
100000 وحدة	3,5	1,165
130000 وحدة	2,2	1,19

وتبين النتائج أعلاه درجة رافعة التشغيل للشركتين عند مستويات إنتاج مختلفة. على سبيل المثال عند مستوى إنتاج 100,000 وحدة، فإن ارتفاع كمية المبيعات بنسبة 1% يترتب عليه زيادة 3,5% في أرباح التشغيل للشركة (أ) و1,165% في أرباح التشغيل للشركة (ب). كذلك فإن انخفاض مستوى المبيعات بنسبة 1% سيترتب عنه انخفاض في أرباح الشركتين بنفس النسبتين.

مثال لاحتساب 'درجة الرفع التشغيلي'

مثال (4):

إذا كانت المبيعات 100,000 دولار وعدد الوحدات المباعة 20,000 والدخل التشغيلي - (Earnings before interest and tax (EBIT) 30000 دولار ونتيجة التغير في الطلب أصبحت المبيعات 70,000 دولار وعدد الوحدات المباعة 17,000 وحدة والدخل التشغيلي EBIT 18,000 دولار.

نستطيع في هذه الحالة احتساب درجة الرفع التشغيلي =

$$\frac{\text{التغير في الربح التشغيلي}}{\text{التغير في المبيعات}} = \frac{12,000}{30,000} = \frac{18,000 - 30,000}{70,000 - 100,000}$$

$$0,40 = \frac{12,000}{30,000} = \text{نسبة التغير في الربح التشغيلي}$$

$$0,30 = \frac{3,000}{10,000} = \text{نسبة التغير في الربح التشغيلي}$$

$$1.334 = \frac{0,40}{0,30} = \text{درجة الرفع التشغيلي في الشركة}$$

في حال أن لدينا التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة للوحدة وسعر مبيع الوحدة وأخيراً عدد الوحدات المباعة يمكن تحديد درجة الرفع التشغيلي على الشكل التالي:

$$\frac{\text{الكمية (سعر الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة)}}{\text{الكمية (سعر الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة) - التكلفة الثابتة}} = \text{أو} \frac{\text{الكمية (هامش المساهمة)}}{\text{الكمية (هامش المساهمة) - التكلفة الثابتة}}$$

مثال:

تنتج منشأة الصفا صنفاً واحداً ولديك المعلومات التالية

- التكاليف الثابتة للمنشأة 80,000 دولار
- التكلفة المتغيرة للوحدة 6 دولارات
- ثمن مبيع الوحدة 16 دولار
- الكمية المباعة 30,000 وحدة

ما هي درجة الرفع التشغيلي للمنشأة؟

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \frac{(6 - 16)30,000}{80,000 - (6 - 16)30,000}$$

$$= \frac{300,000}{300,000 - 80,000}$$

$$= \frac{300,000}{220,000} = 1.36$$

تفسير ذلك:

إن تغيير 1% كمية في المبيعات سوف يؤدي إلى 1,36% تغيير في الدخل التشغيلي.

كانت المبيعات (16 × 30,000) تغيير 1% سلباً تصبح المبيعات (29,700 وحدة)

وبذلك من المفترض أن يتغير الدخل التشغيلي إلى:

أولاً: الدخل التشغيلي في المرحلة الأولى =

$$= [80,000 + (6 \times 30,000)] - (16 \times 30,000)$$

$$= 480,000 - (80,000 + 180,000) = 220,000 \text{ دولار}$$

عند مبيع (29,700 وحدة) أي 1% اقل

$$\text{الدخل التشغيلي} = (16 \times 29,700) - (80,000 + (6 \times 29,700))$$

$$217,000 = (80,000 + 178,200) - 475,200 =$$

$$\text{التغير في الدخل} = 217,000 - 220,000 = 3,000 \text{ دولار}$$

$$0.0136 = \frac{3,000}{22,000} \text{ أي } 1.36\%$$

نتيجة التغير في المبيعات 1% (1 بالمئة)

كلما كانت التكاليف الثابتة مرتفعة والتكاليف المتغيرة منخفضة يؤدي ذلك إلى توفير الظروف لتحقيق نسبة مئوية أكبر في زيادة الأرباح (الدخل التشغيلي) أو في نقص الأرباح سواء أكان ذلك زيادة في المبيعات أو نقصاً في المبيعات.

تحليل التعادل بيانياً:

لتحليل العلاقة بين الكمية والإيرادات والتكلفة بيانياً يتطلب تشكيل خرائط التعادل (cost volume profit chart) التي تمثل العلاقة بين هذه المتغيرات.

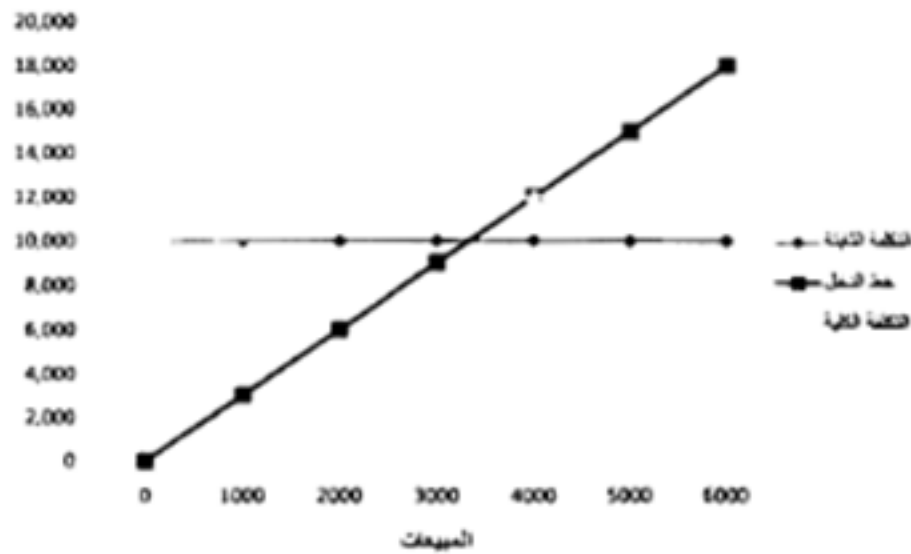
تجدر الإشارة إلى أن خرائط التعادل يمكن أن تأخذ عدة أشكال حسب حاجة التحليل. وللمحلل المالي خيارات عدة لتحديد المحور الأفقي الممثل للمبيعات، إذ يمكن اختيار:

1 - المحور الأفقي = (ك) كمية المبيعات

2 - المحور الأفقي = قيمة المبيعات

3 - المحور الأفقي = نسبة المبيعات إلى الطاقة الإنتاجية.

إن اختيار قيمة المبيعات يسهل من عملية حساب نقطة التعادل في حالة تعدد المنتجات، أما اختيار نسبة المبيعات إلى الطاقة الإنتاجية فيسهل من مقارنة الإيرادات بطاقة الإنتاج الكلية.



تحليل التعادل النقدي:

إن التكاليف الثابتة الكلية المستخدمة في تحليل التعادل تشمل التكاليف الثابتة النقدية والتكاليف الثابتة غير النقدية. ويقوم تحليل التعادل النقدي على استبعاد التكاليف الثابتة غير النقدية لا سيما الإهلاك للحصول على نقطة التعادل النقدية. يمكن استخراج نقطة التعادل النقدية باستخدام نفس المعادلات السابقة مع إجراء تعديل على التكاليف الثابتة والممثل في استبعاد التكاليف غير النقدية كالتالي:

كمية المبيعات عند نقطة التعادل النقدية:

$$ك = \frac{\text{التكاليف الثابتة الكلية} - \text{التكاليف الثابتة غير النقدية (الاهلاك)}}{(\text{السعر} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة})}$$

قيمة المبيعات عند نقطة التعادل النقدية :

$$\text{المبيعات} = \frac{\text{التكاليف الثابتة الكلية} - \text{التكاليف الثابتة غير النقدية}}{(\text{نسبة هامش المساهمة})}$$

لتوضيح ذلك يمكن الاستعانة بأرقام المثال الرقمي 1، وعلى اعتبار أن التكاليف الثابتة (10,000 دولار) تشمل 4,000 دولاراً تكاليف غير نقدية (الإهلاك).

نقطة التعادل النقدية :

$$ك = \frac{4,000 - 10,000}{(0,5 - 3)} = 2400 \text{ وحدة}$$

$$\text{المبيعات} = \frac{4000 - 10,000}{(0,8333)} = 720,028 \text{ دولار}$$

وهذا يعني أن المنشأة تصل إلى نقطة التعادل النقدي عندما تنتج وتبيع 2400 وحدة فقط، في حين أن نقطة التعادل للربح المحسوبة في المثال نفسه كانت 4000 وحدة.

مسائل تطبيقية لنقطة التعادل

Break Even Point Applied Cases

السؤال الأول:

البيانات التالية خاصة بإحدى المنشآت:

66 دولار	سعر بيع الوحدة (السلعة)
195,000 دولار	التكلفة الثابتة لإنتاج أقصاه 20,000 وحدة
27 دولار	التكلفة المتغيرة للوحدة

المطلوب:

- 1 - تحديد ربح الشركة أو خسائرها عند إنتاج 6,000 وحدة
- 2 - تحديد نقطة التعادل وتوضيح معنى ذلك.
- 3 - تحديد درجة الرفع التشغيلي عند حجم مبيعات 4,000 وحدة.
- 4 - ماذا يحدث لنقطة التعادل لو أن سعر بيع الوحدة ارتفع إلى 78 دولار.

السؤال الثاني:

تفكر شركة عيسى في إجراء تعديلات في مصانعها أمام الشركة بديلان هما إبقاء الأمر على ما هو عليه أو إجراء تبديل شامل لمعداتنها وهذا سيؤدي إلى زيادة الإنفاق الرأسمالي وإلى وفرة في تكاليف الإنتاج المتغيرة فإذا علمنا التالي:

- 1 - مبيعات الشركة السنوية 100,000 وحدة، وسعر بيع الوحدة 50 دولاراً. مع العلم بأنه بالعودة إلى سجلات الشركة تبين أن حجم مبيعات الشركة يتفاوت من عام لآخر وفق الظروف الاقتصادية السائدة في البلاد.

2 - بنود التكلفة لكل من البديلين على الشكل التالي (بآلاف الدولارات):

بند التكلفة	البديل الاول	البديل الثاني
إهلاك المعدات	630	920
إهلاك المباني	350	500
ضرائب عقارية	50	70
رواتب إدارية	710	890
مصاريف بيع متغيرة	90	90
مصاريف بيع ثابتة	60	120
مواد ومستلزمات الإنتاج	510	310
أجور العمال	700	300
أجور نقل مواد	100	70
أجور نقل إداريين	100	100

المطلوب :

1 - تحديد نقطة التعادل لكل من البديلين.

2 - احتساب درجة الرفع التشغيلي عند مستوى مبيعات 100,000 وحدة

3 - احتساب أرباح كل بديل عند مستوى المبيعات أعلاه.

الإنحدار الخطي

Linear Regression

من الأساليب البديلة في التحليل المالي هو أسلوب الانحدار الخطي وهو عبارة عن أداة من أدوات التحليل الاحصائي والتي لا يقتصر استخدامها في مجال التنبؤ المالي فقط بل يمكن استخدامها في محالات علمية عديدة.

يعمل أسلوب التحليل الانحداري بتمثيل العلاقة بين متغير مستقل (المبيعات مثلاً) وبين متغير أو مجموعة متغيرات تابعة. بغية التنبؤ بوضعها مستقبلاً (التقديرة، الذمم، المخزون) أوراق الدفع وأوراق القبض). فعلى سبيل المثال يمكن استخدام أسلوب الانحدار الخطي لتمثيل العلاقة بين المبيعات كعنصر مستقل وبين عنصر أو مجموعة عناصر الأصول المتداولة كمتغيرات تابعة وذلك باستخدام البيانات التاريخية الخاصة بفترات زمنية محددة في ضوء معرفة المبيعات التقديرية لنفس الفترة كما يوضح لنا المثال الوارد أدناه.

قيمة المبيعات الفعلية والمخزون للشركة الأهلية للتجارة والصناعة (بآلاف الدولارات).

الشركة الأهلية للتجارة والصناعة
بيان بالمبيعات والمخزون

السنة	المبيعات	المخزون
2000	3300	310
2001	3900	360
2002	5500	400
2003	6700	410
2004	9990	500
2005	13000	610

ولتوضيح آلية استخدام أسلوب التحليل الانحداري سوف نحاول تطبيق الآلية لتحديد المخزون المتوقعة للعام 2006 ولنفترض أن هذه العلاقة مستقيمة أي خطية في الشكل وان المبيعات المقدرة للعام 2006 هي 16,000 وحدة.

$$Y = a + bX$$

x = المتغير المستقل أي المبيعات في مثالنا

Y = المتغير التابع أي المخزون

$$b = \text{الميل وهو عبارة عن: } \frac{\Delta \text{ المتأخرات } Y}{\Delta \text{ المبيعات } X} = \frac{\text{التغير في التابع}}{\text{التغير في المستقل}}$$

$$a = \text{التقاطع}$$

لتحديد قيمة معامل الميل (b) لخط الانحدار في الشركة

$$\frac{Y\Delta}{X\Delta} = \frac{610 - 310}{13,000 - 3,300} = \frac{300}{9700} = 0.0309$$

لتحديد قيمة التقاطع في الشركة نأخذ السنة التي قيمة المتغير التابع هو الأكبر ثم نقوم بتطبيق القاعدة

$$Y = a + bX$$

فحصل على ما يلي $(13,000 \times 0,0309) + a = 610$

$$401,7 + a = 610$$

$$a = 610 - 401,7$$

$$a = 208,3$$

المخزون المقدرة للعام 2006 هو $Y = (16,000 \times 0,0309) + 401,7$

$$896,1 =$$

مثال آخر:

مثال رقمي على التحليل الانحداري:

لعله من المفيد لفهم طريقة التحليل الانحداري تطبيقها على العلاقة ما بين المتأخرات والمبيعات ولنفترض أن هذه العلاقة مستقيمة على الشكل التالي:

$$Y = a + bX$$

السنة	المتأخرات Y	المبيعات $Y = a + bX$
1999	330	4,240
2000	540	9,000
2001	580	8,700
2002	640	10,000
2003	700	11,000
2004	600	12,000
2005	-	15000 • المبيعات المقدرة لعام 2005

فإذا علمنا أن لدينا إحصائيات تاريخية للمتأخرات Y والمبيعات X عن الاعوام 1999-2004 كما هي مبينة أعلاه (بالاف الدولارات):

B هو الميل a التقاطع

الميل هو التغير في Y على التغير في X:

$$0,035 = \frac{270}{7760} = \frac{600 - 330}{12000 - 4240} = \frac{Y\Delta}{X\Delta} = (b)$$

أما كيفية احتساب (a) فهي على الشكل التالي: يمكن تقديره بأخذ نقطة على خط الانحدار ثم باستعمال القيمة المحسوبة للميل، يتم حل معادلة الانحدار لحساب قيمة التقاطع. يمكن مثلاً أخذ النقطة على خط الانحدار الممثلة بالقيم 11000 للمبيعات و700 للمتأخرات، وبحل هذه المعادلة تكون قيمة التقاطع تساوي 0.035 وقد تم التوصل إلى هذه النتيجة كما يلي:

$$(11000 \times 0,035) + a = 700$$

$$385 + a = 700$$

$$700 - 385 = (a)$$

$$315 = (a)$$

$$\text{متأخرات 2005 (Y)} = (15000 \times 0,035) + 315$$

$$840 \text{ دولار} = 525 + 315$$

يمكن بالطريقة نفسها تحديد حجم كل عنصر من عناصر الميزانية التي تتغير مباشرة مع المبيعات. (الأصول المتداولة والخصوم المتداولة).

مثال: تطبيق طريقة الانحدار الخطي

توفرت لدينا البيانات التالية من البيانات التاريخية للشركة الاهلية العربية للتجارة.

قيمة المبيعات الفعلية والتقديرية وقيمة المخزون
والذمم الفعلية في الشركة الاهلية العربية للتجارة
(2000 - 2005)

السنة	المبيعات X	المخزون Y	التقديرية Y	الذمم Y
2000	40000	16000	800	1000
2001	50000	18000	1000	1800
2002	80000	2000	1100	1600
2003	110000	22000	1600	2000
2004	180000	28000	2000	2500
2005	240000	33600	2500	3200
2006	400000			

المطلوب احتساب القيم المتوقعة للعام 2006 لكل من المخزون
التقديرية والذمم.

تحديد المخزون المتوقع للعام 2006

$$b = \frac{33,600 - 16,000}{240,000 - 40,000} = \frac{17,600}{200,000} = 0,088$$

$$Y = a + b \times (\text{المبيعات})$$

$$33,600 = a + (0,088 \times 240,000)$$

$$a = 33,600 - 21,120 = 12,480$$

المخزون التقديري للعام 2006

$$\begin{aligned} Y &= 12,480 + (0,088 \times 400,000) \\ &= 12,480 + 35,200 = 47,680 \end{aligned}$$

احتساب النقدية المقدرة للعام 2006

$$b = \frac{2500 - 800}{240,000 - 40,000} = \frac{1700}{200,000} = 0,085$$

$$(240,000 \times 0,0085) + a = 2500 = a$$

$$2040 + a = 2500 =$$

$$a = 2500 - 2040 =$$

$$460 =$$

$$(400,000 \times 0,0085) + 460 = Y$$

$$3400 + 460 =$$

$$3860 =$$

احتساب الذمم المقدرة للعام 2006

$$b = \frac{3200 - 1000}{24,000 - 40,000} = \frac{2200}{200,000} = 0,011$$

$$3200 = a + (0,011 \times 240000)$$

$$= a + 2640$$

$$a = 3200 - 2640 = 560$$

الذمم المقدرة للعام 2006 $Y =$

$$\begin{aligned} Y &= 560 + (0,011 \times 400,000) \\ &= 560 + 4,400 \\ &= 4,960 \end{aligned}$$

القوة الإيرادية Earning Power

(Du pont Method)

وفق أسلوب دي بون أو طريقة ومفهوم القوة الإيرادية لقياس معدل العائد على الاستثمار. فقد تبين أن معدل العائد على الاستثمار/ مجموع الأصول يتوقف على عاملين أساسيين هما:

(1) الحافه وهي عبارة عن نسبة الأرباح المحققة من المبيعات ويمكن كتابتها على النحو التالي:

$$\text{الحافة} = \frac{\text{صافي الأرباح}}{\text{المبيعات}}$$

(2) معدل دوران مجموع الأصول (الأصول المتداولة + الأصول الثابتة) وهو عبارة عن عدد المرات التي تمت بها دوران مجموع الأصول ويمكننا التعبير عنهل بالمعادلة التالية:

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

في كلتا الحالتين فإن المبيعات التي نحتسبها هي المبيعات الصافية أي (المبيعات - المردودات). ومما لا شك فيه بأن المثال الوارد أدناه سوف يوضح مفهوم وآلية تطبيق القوة الإيرادية.

حالة عملية تطبيقية

لاحتساب وإمكانية تحسين القوة الإيرادية

لما كانت المجموعة الاستثمارية المتحدة ترغب بشراء المؤسسة العامة للصناعة وحيث إن الهدف الرئيسي للمجموعة أعلاه هو تحقيق الربح مع الأخذ بالاعتبار درجة المخاطرة وأثرها السلبي. وللتحقق من مقدار الربح ودراسة إمكانية تحسينه. طلب منك دراسة وضعية الشركة المؤسسة العامة للصناعة وإبداء رأيك بالتناج ولا سيما الإمكانيات المتاحة لتحسين الربح:

من أجل ذلك تم تزويدك بالمعلومات التالية:

1 - الميزانية العمومية للمؤسسة عن العام 2005

2 - حساب الأرباح والخسائر للعام 2005

الميزانية العمومية للشركة العامة للصناعة والتجارة

عن العام المنتهي 2007/12/31

(بمئات آلاف الدولارات)

الأصول	الخصوم
نقدية 12	أ. دفع 15
ذمم 40	دائنون 17
مخزون 30	قروض قصيرة الأجل 20
ميج/الأصول المتداولة: 82	ميج/الخصوم المتداولة: 52
مباني 40	قروض طويلة الأجل 32
آلات 30	أسهم عادية 60
أراضي 18	أرباح محتجزة 26
ميج/الأصول الثابتة: 88	الخصوم الثابتة ورأس المال: 118
مجموع الأصول: 170	مجموع الخصوم والملكية: 170

الشركة العامة للصناعة والتجارة
حساب الأرباح والخسائر عن العام المنتهى 2007 / 12 / 31
(بمشرات آلاف الدولارات)

250	250	المبيعات
<u>200</u>		<u>تكلفة المبيعات</u>
100		الدخل التشغيلي
	60	أجور
	<u>40</u>	<u>م. مختلفة</u>
<u>50</u>		دخل العمليات
	<u>2</u>	<u>فائدة</u>
<u>48</u>		الدخل الخاضع للضريبة
	<u>24</u>	<u>الضريبة 50%</u>
<u>24</u>		الربح الصافي

القوة الإيرادية للشركة = الحافة × معدل دوران الأصول

الحافة = الأرباح المحققة في كل دوره من دورات المبيعات أو الإنتاج

$$\%9,6 = \frac{100 \times 240,000}{2,500,000} = \frac{\text{الربح الصافي}}{\text{المبيعات}} =$$

معدل دوران الأصول = المبيعات المحققة خلال المدة / سنة مقسومة على مجموع الأصول

$$1,47 = \frac{2,500,000}{1,700,000} =$$

القوة الإيرادية للشركة = $1,47 \times \%9,6 = \%14,112$

ويمكن احتساب القوة الإبرادية للشركة على الشكل التالي :

$$\text{القوة الإبرادية} = \frac{\text{الربح الصافي}}{\text{المبيعات}} \times \frac{\text{المبيعات}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$= \frac{\text{الربح الصافي}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$100 \times \frac{240,000}{1,700,000} = 14,12\%$$

كيف يمكن تحسين القوة الإبرادية للشركة.

يمكن تحسين القوة الإبرادية للشركة بأحد الطرق التالية :

(1) تحسين الحافه

(2) تحسين معدل دوران الأصول

(3) تحسين الإئتين معاً (1) و (2)

1 - كيف يمكن تحسين الحافه

من المؤكد ان تحسين الحافه يتم بمحاولة تحسين المبيعات بطريقة تفوق كلفة المبيعات بمعنى تحسين قيمة المبيعات بتحسين سعر مبيع الوحدة مع الأخذ بالحسبان أثر ارتفاع سعر مبيع الوحدة على حجم المبيعات.

وقد يتم تحسين الحافه بتخفيض كلفة انتاج وبيع الوحدة ويتم ذلك بتخفيض في ثمن أو كلفة (الأجور أو المواد أو المصاريف المختلفة) وقد يكون بتخفيض كل منهم شرط أن لا يؤثر ذلك على جودة السلعة لأن أي

تخفيض في جودة السلعة سوف يؤدي على المدى الطويل إلى نتائج سلبية فقد يحجم المشترون عن اقتناء السلعة مما يؤدي إلى انخفاض قيمة المبيعات وقد يؤدي ذلك إلى الافلاس.

ومما لا شك فيه ان زيادة حجم المبيعات دون أي تغيير في كلفة انتاج وبيع الوحدة ودون إجراء أي تغيير في سعر مبيع الوحدة يؤدي إلى تحسين القوة الإيرادية للشركة.

2 - تحسين معدل دوران مجموع الأصول

يتم تحسين معدل دوران مجموع الأصول على النحو التالي زيادة حجم المبيعات مع المحافظة على ثبات سعر المبيع للوحدة. ودون أي إضافة إلى حجم مجموع الأصول أو ان تكون بزيادة حجم المبيعات بنسبة تفوق زيادة حجم مجموع الأصول أو بالمحافظة على حجم المبيعات ومحاول إجراء تخفيض في الأصول بحيث يؤدي ذلك إلى تخفيض في مجموع الأصول.

3 - سعر مبيع الوحدة واثره على حجم المبيعات

ان لسعر مبيع الوحدة آثار سلبية أو ايجابية على حجم المبيعات وبالتالي على حجم الدخل من المبيعات، لذلك يجب دراسة اثر ارتفاع السعر على حجم المبيعات ومن ثم حجم ثمن المبيع الاجمالي للمبيعات. ويلعب هنا قانون العرض والطلب دوره في الأسواق الحرة أما بالنظم الاقتصادية المغلقة أو الاحتكارية فهناك إمكانية أكبر لارتفاع الأسعار دون التغير في حجم المبيعات أو دخل المبيعات.

التنبؤ بالاحتياجات المالية القصيرة الأجل

Short term needs forecast

إن البنود التي تتغير نتيجة تغير كمية المبيعات محدودة فمن جانب الأصول فإن النقدية، الذمم والمخزون يتغيرون بتغير حجم المبيعات بطريقة طردية أما في جانب الخصوم فإن البنود التي تتغير نتيجة تغير المبيعات هي، مورّدون ومتأخرات.

أما بنود الأصول الثابتة تتغير حينما تفوق الكمية المراد انتاجها عن القدرة الانتاجية الحالية كما هو موضح لاحقاً عندما نبحث في العلاقة بين حجم النشاط وحجم الاحتياجات المالية.

التنبؤ بالاحتياجات المالية قصيرة الأجل

تعمل منظمات الأعمال لتحقيق أهدافها على وضع الخطط ورسم السياسات ووضع البرامج التشغيلية اللازمة لذلك. ويعتبر التخطيط للمستقبل أحد أهم مسببات النجاح إذا قامت الإدارة بإعداد خطط دقيقة وواقعية. ويشترط لمضاعفة احتمال النجاح ليس فقط أن يشمل التخطيط جميع أوجه النشاط في المنظمة، بل التنبؤ بالاحتياجات المالية لتنفيذ البرامج التشغيلية المدرجة في الخطة.

إن الإدارة تسعى دائماً للحصول على الأموال اللازمة لتنفيذ البرامج التشغيلية بأقل تكلفة وبأفضل الشروط، إلا أن ذلك لا يمكن أن يتحقق إلا عن طريق المعرفة المسبقة للاحتياجات المالية، وفي فترة زمنية كافية تسمح للإدارة بالتحرك والبحث عن أفضل مصادر التمويل. وفي غياب التنبؤ بالاحتياجات المالية فإن الإدارة ستعاني من مفاجآت ظهور احتياجات مالية ضرورية وفورية دون سابق توقع لها، مما سيقلص أمامها قائمة مصادر التمويل التي يمكن اللجوء إليها، كما يضعف مركز الإدارة التفاوضي تجاه المؤسسات المالية للحصول على الأموال اللازمة بأقل تكلفة.

يتيح التنبؤ بالاحتياجات المالية الفرصة لإدارة المنشأة للبحث عن مصادر التمويل التي يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، ثم دراسة بدائل التمويل المطروحة أمام الشركة والمفاضلة بينها.

ويتطلب التخطيط المالي السليم القيام بالمهام التالية:

- 1 - تحديد الاحتياجات المالية اللازمة لتنفيذ البرامج التشغيلية.
- 2 - تحديد حجم الأموال الممكن توفيرها من داخل المنشأة وتحديد حجم الأموال التي يجب الحصول عليها من مصادر التمويل الخارجية (الاحتياجات المالية الخارجية).

العلاقة بين حجم النشاط وحجم الاحتياجات المالية:

قبل أن نبحث بالطرق الكمية المستخدمة في التنبؤ بالاحتياجات المالية، سنقوم أولاً بتوضيح العلاقة بين الاحتياجات المالية ومستوى النشاط (مستوى المبيعات) لما لهذه العلاقة من أثر على حجم الاحتياجات المالية. من المعلوم أنه كلما زاد حجم نشاط المنشأة، ترتب على ذلك زيادة في الاحتياجات المالية الكلية للمنشأة، وذلك لأن زيادة مستوى المبيعات يستوجب زيادة في الاستثمار في الأصول المستخدمة في الإنتاج.

ومما لا شك فيه وجود علاقة طردية بين حجم النشاط ومستوى الأصول المستخدمة في الإنتاج. فكلما زاد حجم النشاط للمنشأة كلما تطلب ذلك زيادة في حجم الأصول المتداولة في حدود الطاقة الإنتاجية المتاحة، أما إذا فاق مستوى النشاط الطاقة الإنتاجية المتاحة فإن ذلك سيتطلب حتما استثماراً إضافياً في الأصول الثابتة إلى جانب الاستثمار في الأصول المتداولة. يفهم مما سبق وجود علاقة مباشرة بين الاحتياجات المالية ومستوى المبيعات، بل أن مستوى المبيعات يمثل حجر الأساس في عملية التنبؤ بالاحتياجات المالية.

ومن المهم انه عند تطبيق اسلوب النسبة المئوية إلى المبيعات أن نحدد بدقة مدى استخدام الطاقة الإنتاجية في المنشأة. ثم مقارنة ذلك بمدى الزيادة في المبيعات

مثال:

إذا كانت مبيعات عام 2007 هي 120,000 وحدة وكانت الشركة تعمل بـ 75% من طاقتها الإنتاجية يعني ذلك: ان الطاقة الانتاجية القصوى للشركة هي:

$$160,000 = \frac{100 \times 120,000}{75} \text{ وحدة}$$

فإذا كانت المبيعات المقدرة للعام 2008 تفوق الطاقة القصوى 160,000 وحدة يتوجب عليها زيادة الطاقة بزيادة الأصول الثابتة.

إلى أي مدى يمكن الزيادة أو ما هو حجم الزيادة؟

إذا كانت قيمة الأصول الثابتة للشركة 200,000 دولار والمبيعات المقررة للعام 2008 هي 200,000 وحدة فإن قيمة الأصول الثابتة للعام

2008 سوف تكون بحاجة إلى زيادة لأن حجم المبيعات للعام 2008 هو أكبر من الطاقة القصوى للشركة.

قيمة الأصول الثابتة اللازمة للعام 2008 =

$$250,000 \text{ دولار} = \frac{200,000 \times 200,000}{160,000}$$

أما إذا كانت مبيعات العام 2008 هي 160,000 وحدة أو أقل فلا حاجة لزيادة الأصول الثابتة.

التنبؤ المالي

The financial forecasting

إن التنبؤ المالي يعتبر إحدى المسؤوليات الأساسية للمدير المالي حيث أنه يزود المشروع بالإطار الذي تستند عليه عمليات التخطيط والرقابة بالمشروع، يقسم التنبؤ المالي إلى نوعين:

النوع الأول طويل الأجل ويصمم بغرض تقدير إحتياجات المشروع العامة من الأموال.

النوع الثاني قصير الأجل والذي يركز أساساً على الميزانية التقديرية التقديرية. والواقع أن هذه الميزانية الأخيرة هي جزء من نظام الميزانيات التقديرية الذي يساعد على عملية التخطيط المالي والرقابة.

مما لا شك فيه أن المبيعات هي نقطة البداية الأساسية لأي عملية تنبؤ. إن التقلبات في حجم المبيعات على مدار عدد من السنوات أو الفترات الإنتاجية ستصاحب عادة بإحتياجات أكبر من الأموال طويلة الأجل. أن طبيعة الاستخدامات هي التي ستحدد المصادر المستخدمة لعمليات التمويل.

وعلى هذا الاساس، سوف نستعرض أهم أساليب هذين النوعين من التنبؤ المالي، حيث ندرس أولاً أحد أساليب التنبؤ طويل الأجل، الا وهو أسلوب النسبة المئوية من المبيعات (Percent Of Sales Method) ثم نتعرض لنظام الميزانيات التقديرية مع التركيز على الميزانية النقدية التقديرية.

أسلوب النسب المئوية من المبيعات

يعتبر هذا الاسلوب أبسط أساليب التنبؤ المالي وفيه يتم التعبير عن احتياجات المشروع المالية على أساس النسبة المئوية من المبيعات السنوية المستثمرة في بعض من بنود الميزانية العمومية. وكما سبق ذكره، لن نشغل أنفسنا بكيفية التوصل إلى تقدير رقم المبيعات، حيث إن هذا الموضوع هو من إختصاص رجال التسويق بالمشروع، وبذلك فإننا نفترض ان رقم المبيعات هو من المعطيات التي ستستخدم في تقدير الأموال اللازمة.

إستعمالات أسلوب النسبة المئوية من المبيعات

نستطيع من خلال استخدام هذا الاسلوب من تحديد

- (1) الميزانية العمومية التقديرية
 - (2) حساب الارباح والخسائر التقديرية
 - (3) الإحتياجات المالية اللازمة نتيجة زيادة المبيعات
 - (4) الإحتياجات الخارجية اللازمة لتغطية الإحتياجات
- وإن تحديد الإحتياجات الخارجية يمنح الشركة فرصة للبحث عن المصادر المناسبة للتمويل.

ولتوضيح هذا الأسلوب، نورد المثال التالي:

تظهر الميزانية العمومية لشركة السلام في 31 كانون الاول 2007 في

جدول 1-7 وتبلغ مبيعات الشركة السنوية 1,000,000 د.أ. تقريباً، ويمثل هذا الرقم أقصى طاقة للشركة ويبلغ هامش الربح بعد الضرائب 4% وقد حققت الشركة في عام 2007 أرباحاً بعد الضرائب مقدارها 40,000 د.أ. وقامت بإجراء توزيعات على المساهمين تبلغ 20,000 د.أ. وتخطط الشركة لأن توزع على المساهمين في المستقبل 50% من أرباحها، والسؤال هنا هو: ما هي الاحتياجات المالية الإضافية المطلوبة لو أن المبيعات زادت إلى 1,600,000 د.أ. في عام 2008؟

الجدول (1-7)

الميزانية العمومية في 31 كانون الأول 2007
دولار

الأصول	الخصوم
النقدية 20,000	دائون 100,000
الذمم 170,000	ضرائب وأجور مستحقة 50,000
المخزون 200,000	سندات 140,000
الأصول الثابتة (صافي) 300,000	أسهم عادية 200,000
	أرباح محتجزة 200,000
مجموع الأصول 690,000	مجموع الخصوم ورأس المال 690,000

والخطوة الأولى في هذا الأسلوب هي فصل بنود الميزانية العمومية التي يتوقع أن تختلف باختلاف المبيعات (التي لها علاقة مباشرة بالمبيعات)، وفي حالتنا هذه فإن هذه الخطوة تطبق على جميع بنود الأصول في الميزانية العمومية، فزيادة مستوى المبيعات يتطلب نقدية أكبر وذمماً أكبر ومستويات مخزون أعلى، وكذلك قد يتطلب أصولاً ثابتة أكبر.

أما في جانب الخصوم من الميزانية العمومية، فإنه يتوقع أن تزداد قيمة حساب "الدائنين" وكذلك المستحقات بزيادة حجم المبيعات، ويتوقع أيضاً

أن تزداد قيمة الأرباح المحتجزة طالما أن الشركة تحقق أرباحاً وفي نفس الوقت لا تقوم بتوزيع كل أرباحها على المساهمين. وأخيراً، فإن الأسهم العادية والسندات لن تزداد - بصورة مباشرة - بزيادة حجم المبيعات.

جدول (2-7)

بعض بنود الميزانية العمومية معبراً عنها كنسبة مئوية من المبيعات

31 كانون الأول 2007

الأصول	الخصوم
النقدية	دائنون 10%
الذمم	ضرائب وأجور مستحقة 5%
المخزون	سندات -
صافي أصول ثابتة	أسهم عادية 30%
	أرباح محتجزة -
مجموع الأصول	مجموع الخصوم وحقوق الملكية 69%

والخطوة الثانية: إعداد جدول يتضمن هذه البنود التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بالمبيعات معبراً عنها في صورة نسب مئوية من المبيعات وتظهر هذه الخطوة في جدول 2-7، ومن هذا الجدول يتضح أن زيادة في المبيعات مقدارها 100 د.أ. تتطلب زيادة في الأصول قدرها 69 د.أ.، وهذه الزيادة في الأصول تتطلب تمويلاً من مصادر معينة. والواقع أن حساب "الدائنين" وكذلك المستحقات ستزداد بصورة تلقائية مع زيادة المبيعات وستزود المشروع بمبلغ 15 د.أ. لكل زيادة في المبيعات قدرها 100 د.أ. وعلى هذا الأساس نقوم بطرح 15% التي تمثل الأموال المتولدة تلقائياً - من 69% والتي تمثل إجمالي الاحتياجات المالية - لنحصل على 54%.

ينبغي مما سبق أن كل زيادة مقدارها 100 د.أ. في المبيعات يقابلها احتياجات مالية - من الأرباح المحتجزة و/أو من مصادر خارجية - مقدارها 54 د.أ.

وحيث إن المبيعات يتوقع أن تزداد من 1,000,000 د.أ. إلى 1,600,000 د.أ.، وبالتالي فإن استخدام نسبة 54% على الزيادة في المبيعات تعنى أن إحتياجات الشركة من الأموال تبلغ 324,000 د.أ. $(0,54 \times 600,000)$.

سيتم تغطية جزء من هذه الاحتياجات من الأرباح المحتجزة فإذا حققت الشركة معدل ربح بعد الضرائب يبلغ 4% من مبيعات عام 2008، فإن ذلك يعني تحقيق مبلغ 64,000 د.أ. وبافتراض أن الشركة ستستمر في توزيع نصف أرباحها السنوية على المساهمين، فإن الشركة سيبقى لديها 32,000 د.أ. وبطرح هذه القيمة من إجمالي الاحتياجات، فإن صافي الاحتياجات يبلغ 292,000 د.أ. (324,000 - 32,000) ويتم الحصول عليه إما بإصدار سندات أو بيع أسهم جديدة.

ويمكن التعبير عن هذه العملية بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{ص}}{\text{م}} (\Delta \text{ م}) - \frac{\text{ص}}{\text{م}} (\Delta \text{ م}) - \text{ر م} (1 - \text{ت}) = \text{الاحتياجات المالية الخارجية}$$

حیث :

س/م = الأصول كنسبة مئوية من المبيعات.

ص/م = الخصوم (التي تتغير تلقائياً بتغير المبيعات) كنسبة مئوية من المبيعات.

$(\Delta \text{ م}) = \text{التغير في المبيعات.}$

ر = هامش الربح (نسبة صافي الربح بعد الضريبة إلى المبيعات)

م = المبيعات المقدرة للعام نفسه.

ت = النسبة المئوية للتوزيعات (من صافي الربح بعد الضريبة)
وبتطبيق هذه المعادلة على حالة شركة السلام فإننا نتوصل إلى الاتي:
الاحتياجات المالية الخارجية

$$= 0,69(600,000) - 0,15(600,000) - (0,40)(1,600,000)(0,5)$$

$$= 0,54(600,000) - (0,02)(1,600,000)$$

$$= 324,00 - 32,000$$

$$= 292,000 \text{ د.أ.}$$

تطبيقات عملية باستخدام اسلوب

النسب المئوية إلى المبيعات

1 - الميزانية العمومية لشركة المنتجات الورقية لعام 2004 (بملايين الدولارات):

جدول (3-7)

أصول	خصوم
نقدية	3 حسابات دائنة
حسابات مدينة	3 أوراق دفع
مخزون	5
مجموع الأصول (المتداولة)	11 مجموع الخصوم الجارية (المتداولة)
أصول ثابتة	3 ديون طويلة الأجل
	7,5 أسهم عادية
مجموع الأصول	14 مجموع الخصوم ورأس المال

2 - بلغت المبيعات عام 2004، 60 مليون دولار ومن المتوقع أن تزيد المبيعات عام 2005 بنسبة 20%، وأن هامش الربحية 5% والأرباح الموزعة 40%. علماً بأن الشركة تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية.

المطلوب:

- أ - ما هي الاحتياجات المالية للعام 2005؟
- ب - إلى أي مدى يمكن أن يزيد الانتاج عن عام 2004 دون الاحتياج إلى اموال إضافية؟
- 3 - بناءً على الاستقصاءات تبين ان شركة تيلر سوف تزيد مبيعاتها للعام 2008 بنسبة 10% وقد طلبت منك الادارة المالية في الشركة تحضير الميزانية العمومية التقديرية وحساب الارباح والخسائر التقديري للعام 2008 وقد زودتك بالمعلومات التالية:
 - 1 - ميزانية الشركة للعام 2007
 - 2 - حساب الارباح والخسائر للعام 2007بالإضافة إلى المعلومات السابقة فإن نسبة الضريبة المعمول بها في الشركة 40% ونسبة الارباح الموزعة 60% ولا زيادة مرتقبة لبند الفائدة في شركة تيلر. علماً بأن الشركة كانت تعمل بكامل طاقتها خلال العام 2007.

حل المسائل التطبيقية

حل السؤال (1)

$$\text{الاحتياجات المالية} = \left(\frac{\text{مجموع نسبة التغير في الأصول}}{\text{المبيعات السابقة}} \times \text{التغير بالمبيعات} \right)$$

$$- \left(\frac{\text{مجموع نسب التغير في الخصوم}}{\text{المبيعات السابقة}} \times \text{التغير بالمبيعات} \right) -$$

$$- (\text{نسبة الارباح} \times \text{المبيعات المتوقعة} \times (1 - \text{نسبة التوزيع}))$$

$$= \left(0,60 \times (72 \times 0,05) \right) - \left(12 \times \frac{2}{60} \right) - \left(12 \times \frac{14}{60} \right) =$$

$$= 2,8 - 0,4 - 2,16 = 0,24 \text{ مليون}$$

أي 240.000 دولار

كيفية تحديد مدى الزيادة في المبيعات دون الحاجة إلى أموال خارجية :

يتم تحديد مدى الزيادة في المبيعات دون الحاجة إلى أموال خارجية على النحو التالي :

$$\text{حجم الزيادة} = (\text{مجموع نسبة التغير في الأصول} \times \text{الزيادة في المبيعات}) -$$

$$- (\text{مجموع نسبة التغير في الخصوم} \times \text{الزيادة في المبيعات}) -$$

$$(\% \text{ الارباح} \times \text{المبيعات بعد الزيادة}) (1 + A) \times (1 - \text{نسبة التوزيع}) = \text{صفر}$$

$$= 14 - 2 - (0,05 \times 60 \times (1 + A) \times (1 - 0,40)) = \text{صفر}$$

$$= 12 - (3 + 3A) \times 0,60 = \text{صفر}$$

$$= 12 - 1,8 - 1,8 = \text{صفر}$$

$$10,2 = 1,8$$

$$1 = 10,2 \div 1,8 = 0,176 \text{ مليون} = 176,000 \text{ دولار}$$

حل السؤال (3)

الميزانية العمومية المنتهية بتاريخ 2007/12/31

البشود	2007	%	2008
مبيعات	1,800,000	%100	1,980,000
كلفة المبيعات	<u>1,639,860</u>	%1,91	<u>1,803,780</u>
الأرباح قبل الفائدة الضريبة	160,140		176,220
الفائدة	<u>10,140</u>		<u>10,140</u>
الأرباح قبل الضريبة	150,000		166,080
الضريبة (40%)	<u>60,000</u>		<u>66,432</u>
أرباح صافية	90,000		99,648
أرباح موزعة (60%)	<u>54,000</u>		<u>59,789</u>
أرباح محتجزة	36,000		39,859

تحضير الميزانية العمومية لشركة تايلر

البشود	2007	%	2008
الأصول			
نقدية	90,000	5	99,000
حسابات دينية	180,000	10	198,000
مخزون	<u>360,000</u>	20	<u>396,000</u>
مجموع الأصول المتداولة	630,000	35	

792,000	40	720,000	الأصول الثابتة
1,485,000	75	1,350,000	مجموع الأصول
			<u>الخصوم ورأس المال</u>
198,000	10	180,000	حسابات دائنة
78,000		78,000	أوراق دفع
99,000	5	90,000	متأخرات
375,000		348,000	مجموع الخصوم المتداولة
900,000		900,000	أسهم عادله
141,843		102,000	أرباح محتجزة
1,416,843		1,350,000	مجموع الخصوم ورأس المال

من الملاحظ بأن هنالك فرق بين جانبي الميزانية لعام 2008 يبلغ:

$1485,000 - 1416,843 = 68,157$ دولار وهذا ما يمثل الاحتياجات المالية الكلية نتيجة زيادة المبيعات.

• الأرباح المحتجزة بميزانية 2008 = الأرباح المحتجزة لعام 2007 + الأرباح المحتجزة المأخوذة من حساب الأرباح والخسائر للعام 2008

$$= 102,000 + 39,859$$

= 141,859 دولار

يمثل ذلك مقدار بند الأرباح المحتجزة في ميزانية عام 2008.

• احتساب كل بند من بنود العام 2008 المتأثرة بالمبيعات وهي: في جانب الأصول المتداولة (النقدية، حسابات مدينة، مخزون). وفي جانب الأصول الثابتة (حسابات دائنة ومتأخرات).

• كيفية الحصول على نسبة التغير بالبند، يتم ذلك بقسمة قيمة البند الذي يتغير مع المبيعات على المبيعات في ميزانية 2007 على النحو التالي:

$$\text{النقدية } 90,000 \text{ وهي تمثل } 5\% \text{ من المبيعات } = \left(\frac{90,000}{1,800,000} \right) 0,05 = 5\%$$

الميزانيات التقديرية

Expected Budgets

مفهوم الميزانيات التقديرية

إن الميزانية التقديرية هي خطة مالية للمنشأة تتضمن (1) التفاصيل الخاصة بكيفية إنفاق الأموال. (2) كيفية الحصول على هذه الأموال (3) طرق استخدام هذه الميزانية كأداة لوضع خطط المنشأة والرقابة على إداراتها المختلفة.

في الواقع، إن الميزانية التقديرية هي أداة تهدف إلى استخدام أصول المنشأة بكفاءة عالية وربحية مرتفعة، الغرض منها (1) تحسين الطرق التي تؤدي بها المنشأة عملها (2) التعبير عن أفضل الجهود المستمرة للقيام بالعمل بأفضل طريقة ممكنة. لذلك يجب إعداد مجموعة أهداف يمكن مقارنتها بالنتائج المتحصل عليها ويطلق على هذه العمل عملية الرقابة والتي تتضمن مراجعة وتقييم الأداء على أساس مستويات الأهداف التي سبق تحديدها.

تحقق الميزانيات التقديرية مزايا كثيرة لكل من إداريي الإدارة العليا والوسطى: (1) فالميزانية المعدة بواقعية ودقة تقنع المساعدين بأن رؤسائهم متفهمون للواقع في المنشأة وتخلق جوا من التفاهم والتعاون.

إضافة إلى ذلك فإن الميزانيات التقديرية تمكن المنشأة من توقع التغيرات وتعديل عملياتها لمقابلة هذه التغيرات. ولا سيما في ظل ظروف اقتصادية دائمة التغير والتقلب.

وباختصار فإن ميزانية الإنتاج تعكس استخدام الخامات والأجزاء والعمال والتسهيلات؛ وكل عنصر أساسي من عناصر ميزانية الإنتاج. وهكذا، وبعد القيام بإنتاج السلعة فإن الخطوة التالية هي إعداد ميزانية للتسويق. وغيرها من ميزانيات الإدارات في المنشأة.

وبالتالي، فلا بد من القيام بتحليل خاص بالتدفق النقدي (الميزانية النقدية التقديرية) وهذا ما سنتعرض له بالتفصيل نظراً لأهميته في التحليل المالي وكيفية اتخاذ قرار استثمار الفائض أو العجز والحصول على أفضل الشروط الممكنة لتغطية العجز المتوقع أو استثمار الفائض الأمثل.

الميزانية النقدية التقديرية

The Expected Cash Flow Budget

مفهوم الميزانية النقدية التقديرية

لا تقتصر الميزانية النقدية التقديرية على إظهار كمية التمويل المطلوبة بل إنها تحدد أيضاً توقيت الحصول على الأموال. وتعتبر هذه الميزانية من أهم أدوات المدير المالي، حيث أنها تظهر حاجة المنشأة من الأموال شهرياً وأسبوعياً أو أحياناً يومياً. وحيث إن التفهم الواضح لطبيعة الميزانية النقدية التقديرية هو أمر هام سنوضحه في المثال التالي.

تقوم شركة أبجد بإنتاج الأدوات المدرسية وهي شركة متوسطة الحجم ومبيعاتها موسمية حيث يبلغ الطلب ذروته في شهر أيلول من كل عام. وقد

اظهرت السجلات والبيانات السابقة أن 20% من المبيعات يتم سداد قيمتها خلال 30 يوماً، كما يتم سداد 70% من المبيعات خلال الشهر الثاني، وأخيراً يتم سداد 10% من المبيعات خلال الشهر الثالث.

ويتم تحديد كمية الإنتاج في الشركة طبقاً لتقديرات المبيعات في المستقبل. وعلى هذا الأساس يتم شراء الخامات والاجزاء - والتي تمثل 70% من المبيعات - في الشهر الذي يسبق الشهر الذي تتوقع الشركة أن تباع فيه المنتج النهائي. ويسمح المورد للشركة بالدفع بعد شهر من تاريخ الشراء.

وتظهر بنود الأجور والمرتبات والإيجار والمصاريف النقدية الأخرى في الجدول رقم (7-4). ترغب الشركة بالاحتفاظ برصيد نقدي يبلغ 5000 د.أ في كل الاوقات، ويتوافر لديها مبلغ 6000 د.أ في أول تموز (رصيد نقدي)، فما هي إحتياجات شركة أبجد المالية في الفترة من تموز إلى كانون الأول؟

تظهر الإحتياجات النقدية في الميزانية النقدية التقديرية في جدول (7-4) حيث تظهر الجزء الأعلى منها "ورقة عمل" للعمليات الحسابية الخاصة بالمتحصلات من المبيعات وسداد قيمة المشتريات ويظهر الصف الأول تقديرات المبيعات عن الفترة من أيار إلى كانون الثاني (مبيعات أيار وحزيران ضرورية لتحديد المتحصلات لشهري تموز وأب). وبعد ذلك تظهر المقبوضات النقدية. ويظهر الصف الأول من هذه المجموعة أن 20% من مبيعات أي شهر يتم تحصيلها في نفس الشهر. أما الصف الثاني فيظهر المتحصلات عن مبيعات الشهر السابق (70%). وأخيراً يظهر الصف الثالث المتحصلات من المبيعات التي تحققت بعد شهرين (10%).

جدول (4-7)

ورقة عمل

ك2	ك1	ت2	ت1	أيلول	أب	تموز	حزيران	أيار	
10000	10000	20000	20000	40000	30000	20000	10000	10000	المبيعات (صافي)
									المتحصلات
2000	2000	4000	4000	8000	6000	4000	2000	2000	الشهر الأول (20٪)
7000	14000	14000	28000	21000	14000	7000	7000		الشهر الثاني (70٪)
2000	2000	4000	3000	2000	1000	1000			الشهر الثالث (10٪)
11000	18000	22000	35000	31000	21000	12000	9000	2000	المجموع
	7000	7000	14000	14000	28000	21000	14000	7000	المشتريات (70٪) من مبيعات الشهر التالي
7000	7000	14000	14000	28000	21000	14000	7000		المدفوعات (شهر متأخر)

تابع جدول (4-7) الميزانية التقديرية

ك2	ك1	ت2	ت1	أيلول	أب	تموز	
	18000	22000	35000	31000	21000	12000	المتحصلات النقدية
							المدفوعات
	7000	14000	14000	28000	21000	14000	المشتريات
	1000	1500	1500	2500	2000	1500	أجور ومرتبات
	500	500	500	500	500	500	إيجار
	100	200	200	400	300	200	مصاريف أخرى
	—	—	—	—	8000	—	ضرائب
	—	—	—	10000	—	—	شراء معدات
	8600	16200	16200	41400	31800	16200	مجموع المدفوعات

تموز	أب	أيلول	ت 1	ت 2	ك 1	ك 2
صافي العكسب النقدي (أو الخسارة) خلال الشهر	(4200)	(10800)	(10400)	18800	5800	9400
الرصيد النقدي في بداية الشهر	6000	1800	(9000)	(19400)	(600)	5200
النقدية المجمعة	1800	(9000)	(19400)	(600)	5200	14600
الحد الأدنى لرصيد النقدية	(5000)	(5000)	(5000)	(5000)	(5000)	(5000)
العجز النقدي	3200	14000	24400	5600	—	—
الفائض النقدي	—	—	—	—	200	9600

يتم تجميع المقبوضات للتوصل إلى إجمالي قيمة المقبوضات النقدية في كل شهر. وبعد الإنتهاء من إعداد قائمة العمل فإننا نبدأ في إعداد الميزانية النقدية التقديرية حيث تظهر المقبوضات النقدية في أول صف في هذه الميزانية. وبعد ذلك يتم تلخيص المدفوعات النقدية خلال كل شهر. والفرق بين المقبوضات والمدفوعات النقدية يمثل صافي الفائض النقدي (أو العجز) خلال الشهر. فمثلاً ظهر في تموز صافي عجز نقدي تبلغ 4200 د.أ. ويتم إضافة الرصيد النقدي في بداية الشهر لصافي الفائض النقدي أو العجز للتوصل إلى 'النقدية المجمعة' التي ستكون موجودة في حالة عدم اللجوء إلى أي مصادر جديدة للتمويل. فمثلاً في نهاية تموز سيتوافر للشركة نقدية مجمعة تبلغ 1800 د.أ. ولتحديد الاحتياجات المالية المطلوبة للحفاظ على الحد الأدنى لرصيد النقدية فإننا نطرح 5000 د.أ. من 'النقدية المجمعة'. وعلى هذا الأساس فإن الشركة ستحتاج إلى اقتراض مبلغ 3200 د.أ. في نهاية شهر تموز.

ويتم إتباع نفس هذه الخطوة في الشهور التالية فيظهر أن الاحتياجات المالية في نهاية آب ستبلغ 14000 د.أ. (وهي 3200 د.أ. تمثل الاحتياجات المالية في نهاية تموز بالإضافة إلى العجز النقدي لشهر آب والذي يبلغ

108,000 د.أ). وبنفس الصورة نجد أن الاحتياجات المالية في ايلول سترتفع إلى مبلغ 24,400 د.أ. أما في شهر تشرين الأول فيشهد فائضاً نقدياً - لأول مرة - يبلغ 18,800 د.أ. ويمكن استخدام هذا الفائض لسداد جزء كبير من القروض وبالتالي تنخفض الاحتياجات المالية في هذا الشهر إلى 5,600 د.أ.

ومرة أخرى سيتوافر لدى شركة القاضي فائض نقدي في شهر تشرين الثاني مما يؤدي إلى عدم حاجة الشركة إلى أي احتياجات مالية خارجية. وفي واقع الأمر نجد أنه سيتوافر لدى الشركة في نهاية شهر تشرين الثاني فائض نقدي يبلغ 200 د.أ، ويستمر هذا الفائض ليصل إلى 9600 د.أ في شهر كانون أول وبطبيعة الحال فإن توافر هذا الفائض يستدعي أن يقوم المدير المالي بالتفكير في القيام ببعض الاستثمارات التي تحقق عائداً مناسباً بدلاً من تركها عاطلة.

حالة عملية/ إعداد الموازنة التقديرية لشركة هاي لايف
للفترة تموز - كانون الأول 2006

أعدت إدارة التسويق في شركة المنظفات العربية تنبؤات المبيعات للأشهر ايار - كانون الثاني 2006 (بالآف الدولارات)

الاشهر	ايار	حزيران	تموز	آب	ايلول	ت اول	ت ثاني	ك اول	ك ثاني
الكمية	20	20	40	60	80	40	40	20	20

كما قدمت الشركة معلومات عن سياسية البيع ونمط تحصيل قيمة المبيعات وهي كما يلي

- 20% من المبيعات تدفع نقداً و 70% تدفع في الشهر الثاني و 10% في الشهر الثالث.
- إن انتاج الشركة يعتمد على المبيعات وبالتالي فإن المشتريات اللازمة للإنتاج تساوي 70% من مبيعات الشهر القادم وقيمة هذه المشتريات

تسدد بعد شهر من تاريخ الشراء.

- يترتب على الشركة أن تقوم بدفعات شهرية تتعلق بالرواتب والاجور والايجازات، نفقات أخرى، ضرائب، مصروفات رأسمالية وارباح موزعة على المساهمين (القيم التقديرية لهذه النفقات مقدمة في الجدول أدناه وأخيراً فإن النقد المتوفر في بداية شهر تموز يساوي 12,000 دولار (رصيد أول المدة) كما ان مستوى النقد الأمثل الذي يجب الاحتفاظ به دائماً يساوي 5,000 دولار. المطلوب إعداد موازنة نقدية للشركة للأشهر تموز - كانون الأول 2006. ثم إعطاء رأيك بالموازنة والامكانيات المتاحة.

جدول بالدفعات الشهرية خلال تموز - كانون الأول 2006
(بآلاف الدولارات)

البيان	تموز	آب	ايلول	ت الأول	ت الثاني	ك الأول
رواتب واجور	3	4	5	3	3	2
ايجازات	1	1	1	1	1	1
نفقات اخرى	2	3	4	2	2	1
ضرائب	-	-	-	-	15	-
م. رأسمالية	-	-	8	-	-	-
أرباح موزعة	-	-	-	-	35	-

الطريقة :

- إعداد جدول بالمقبوضات خلال كل شهر (تموز - كانون الأول)
- إعداد جدول بالمدفوعات خلال كل شهر (تموز - كانون الأول)
- إعداد الميزانية النقدية التقديرية (تموز - كانون الأول 2006)
- شرح وتبيان النتائج.

حل/الحالة العملية لشركة هاي لايف
(بآلاف الدولارات)

ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت1	ت2	ك1	ك2	
20	20	40	60	80	40	40	20	20	المبيعات
4	4	8	12	16	8	8	4	4	المبيعات النقدية 20%
-	14	14	28	42	56	28	28	14	المبيعات بعد شهر 70%
	2	2	4	6	8	4	4		المبيعات بعد شهرين 10%
4	18	24	42	62	70	44	36	22	المتحصلات النقدية
14	28	42	56	28	28	14	14	—	المشتريات 70%
-	14	28	42	56	28	28	14	14	تسديد ثمن المشتريات الشهر القادم

الموازنات النقدية لشركة هاي لايف تموز - كانون الأول 2005

70	62	42	24	المدفوعات	المقبوضات
28	56	42	28		المشتريات
3	5	4	3		رواتب واجور
1	1	1	1		ايجازات
2	4	3	2		نفقات اخرى
-	-	-	-		ضرائب
-	8	-	-		مصروفات راسمالية
-	-	-	-		ارباح موزعة على المساهمين
34	74	50	34		إجمالي المدفوعات
36	(12)	(8)	(10)		الرصيد النقدي من العمليات
(18)	(6)	2	12		النقدية في بداية الفترة
18	(18)	(6)	2		النقد المتراكم في شهر
(5)	(5)	(5)	(5)		المستوى الأمثل الصندوق
13	(23)	(11)	(3)		الفائض والعجز القائم النقدي

ملاحظة: تعاني الشركة أعلاه من عجز خلال خمسة أشهر باستثناء تشرين الأول وهذا الأمر يتطلب إعادة النظر بسياسة الشراء وسياسة البيع المتبعة بالشركة وبناء على النتائج المبنية في هذه الميزانية النقدية يتوجب على ادارة الشركة البحث عن مصدر لتغطية العجز الذي سوف تشهده خلال الأشهر، تموز، آب، أيلول، وتشرين الثاني وكانون الأول.

أساليب احتساب الاهتلاك وأثره المالي

Depreciation الاهلاك

بما أن عمر الأصول الثابتة (المباني والمعدات) محدد وحيث إن كلفتها عالية، فعلى الشركة أن تستعد لشراء واستبدال تلك الآلات والمباني لذلك تلجأ إلى حجز مبلغ من الأرباح قبل الضريبة في كل سنة. إلى أن يصبح مجموع المبالغ المحتجزة يساوي ثمن شراء الآلات والمباني الموجودة في الشركة عند شرائها.

هنالك عدة طرق يمكن للشركة استخدامها واحدة منها لأحتساب قسط الاهتلاك السنوي.

فإذا افترضنا أن ثمن الآلة 1,000,000 دولار وعمرها 5 سنوات فإن قسط الاهلاك .. - السنوي وفق طريق القسط الثابت Straight line method :

$$\text{قسط الاهلاك} = \frac{\text{ثمن الآلة}}{\text{عدد السنوات}} = \frac{1,000,000}{5} = 200,000 \text{ دولار}$$

وذلك على مدى 5 سنوات أي 200,000 دولار كل سنة. وبذلك بعد 5 سنوات يكون لدى الشركة مبلغ 1,000,000 دولار $(5 \times 2,000,000)$

طريقة القسط المتناقص Sum of digit method : وفق طريقة القسط المتناقص نقوم بجمع السنوات فإذا قلنا ان عمر الالة 5 سنوات يكون مجموع السنوات هو 15 $(1+2+3+4+5)$ وحيث إن القسط متناقص يمكن احتسابه وفق الطريقة الميينة أدناه.

ويمكن احتساب مجموع السنوات على النحو التالي:

ن = عدد السنوات

$$\text{المجموع} = \frac{(1 + \text{ن})}{2} \times \text{ن}$$

السنة	النسبة	القسط السنوي
1	$\frac{5}{15}$	333,333
2	$\frac{4}{15}$	266,667
3	$\frac{3}{15}$	200,000
4	$\frac{2}{15}$	133,333
5	$\frac{1}{15}$	1,000,000 دولار

من المؤكد ان هنالك طرق اخرى إلا اننا نكتفي بهذا المثال. السؤال المطروح: ما دام مجموع الإهلاك وفق الطريقتين هو نفسه، فما هو الفرق بينهما. ولماذا تلجأ بعض الشركات إلى تفضيل طريقة دون الأخرى.

الإجابة سهلة وواضحة

إن قسط الاهلاك هو عبارة عن تدفق مالي في الشركة في حال حققت الشركة ربحاً أكبر أو يساوي قسط الاهلاك. فإذا قمنا بإعادة استثمار التدفق فإننا نرى أن القيمة الفعلية لاقساط الاهلاك وفق طريقة القسط المتناقص هي أكبر من القيمة الفعلية لاقساط الاهلاك وفق طريقة القسط الثابت.

السنة	القسط المتناقص د.أ.	القسط الثابت د.أ.
1	333,333	200,000
2	266,667	200,000
3	200,000	200,000
4	133,333	200,000
5	66,667	200,000

1- إذا قامت الشركة بإعادة استثمار الاقساط بفائدة قدرها 9% وفق طريقة القسط المتناقص سوف يصبح المبلغ الاجمالي في نهاية السنة الخامسة (رأس المال + الفوائد المتراكمة)

السنة	المبلغ	معامل الفائدة من جدول المستقبلية	المبلغ المستقبلي
1	333,333	1,412	470,666
2	266,667	1,295	345,334
3	200,000	1,186	237,200
4	133,333	1,090	145,337
5	66,667	1	66,667
المجموع	1,000,000		1,265,204

وفق طريقة القسط الثابت، فإن القيمة المستقبلية إذا استثمرت الاقساط بفائدة سنوية 9% ستكون $(4,461 \times 200,000) + 200,000 = \$1,092,200$

وبذلك فإن الشركة سوف تبيع مبلغ 175,204 دولار في حال انها استخدمت طريقة القسط المتناقص $(1,092,000 - 1,265,204)$.

هذا بالإضافة إلى الربح الناتج من تأخير دفع العبء الضريبي نتيجة استخدام طريقة القسط المتناقص.

لنفترض ان ثمن الآلات 1,000,000 دولار، العمر الانشائي 5 سنوات، نسبة الضريبة 50%، وان ارباح الشركة قبل الفائدة والضريبة هي 800,000 دولار. ولا يوجد فوائد متوجبة على الشركة.

جدول احتساب الضرائب والربح الصافي
وفق طريقة القسط الثابت

السنة	الأرباح قبل الفائدة والضريبة	الفائدة	قسط الاهلاك	المبلغ الخاضع للضريبة	الضريبة 50%	الربح الصافي
1	800,000	0,0	200,000	600,000	300,000	300,000
2	800,000	0,0	200,000	600,000	300,000	300,000
3	800,000	0,0	200,000	600,000	300,000	300,000
4	800,000	0,0	200,000	600,000	300,000	300,000
5	800,000	0,0	200,000	600,000	300,000	300,000
المجموع			1,000,000		1,500,000	1,500,000

في حال القسط المتناقص لنفس الشركة

السنة	الأرباح قبل الفائدة والضريبة	الفائدة	قسط الاهتلاك	المبلغ الخاضع للضريبة	الضريبة (50%)	الربح الصافي
1	800,000	0,0	333,333	466,667	233,333	233,333
2	800,000	0,0	266,667	533,333	266,667	266,667
3	800,000	0,0	200,000	600,000	300,000	300,000
4	800,000	0,0	133,333	666,667	333,333	333,333
5	800,000	0,0	66,667	733,333	366,667	366,667
المجموع			1,000,000		1,500,000	1,500,000

التدفق النقدي لدى الشركة في كل سنة في حالة استخدام

السنة	طريقة القسط الثابت	طريقة القسط المتناقص
	قسط الاهلاك + الربح الصافي	قسط الاهلاك + الربح الصافي
1	500000	> 566667
2	500000	> 533333
3	500000	= 500000
4	500000	< 466667
5	<u>500000</u>	< <u>433333</u>
	2500000	2500000

وهكذا نرى ان مقدرة الشركة المالية في السنة الأولى عند استخدام طريقة القسط المتناقص أكبر منها في حالة القسط الثابت وكذلك الأمر بالنسبة للسنة الثانية.

في حين ان الحالة عكسية في السنة الرابعة والخامسة، لذا فإن الشركة التي هي بحاجة لسيولة في بدء نشاطها تلجأ إلى استخدام طريقة القسط المتناقص.

وفي حال إعادة استثمار التدفقات النقدية، فإن القيمة المستقبلية للتدفقات النقدية عند نهاية السنة الخامسة في حال القسط الثابت = 2,820,500 دولار.

$$2,820,500 = 500,000 + (4,641 \times 500,000)$$

أما في حال القسط المتناقص فإن القيمة المستقبلية عند نهاية السنة الخامسة هي:

سنة	التدفق النقدي السنوي	معامل الفائدة	القيمة المستقبلية د.أ
1	566,667	1,412	800,134
2	533,333	1,295	690,666
3	500,000	1,186	593,000
4	466,667	1,090	508,667
5	433,333	1	433,333
المجموع			3,025,800

وهكذا نرى انه في حال إعادة توظيف التدفقات النقدية Cash flows حتى نهاية السنة الخامسة بفائدة 10%، فإن العائد في حالة القسط المتناقص أكبر من العائد في حالة طريقة القسط الثابت (2,820,500 > 3,025,800).

معييار الربحية التجارية في ظل التأكد

معييار الربحية التجارية تحت عامل التأكد

الربحية التجارية كمقياس عام لقيمة المشروع

أرباح المشروع = الإيرادات - التكاليف

هناك العديد من الأساليب والمعايير المختلفة التي بموجبها يتم احتساب الربحية التجارية وهي:

- 1 - طريقة العائد البسيط.
- 2 - طريقة فترة الاسترداد.
- 3 - طريقة القيمة الحالية الصافية.
- 4 - طريقة القيمة الحالية العائد/ التكلفة.
- 5 - طريقة العائد السنوي المخصص.
- 6 - طريقة المعدل الداخلي للعائد.
- 7 - تحليل الحساسية.

1 - طريقة العائد البسيط Simple return method

يمكن من خلال هذه الطريقة حساب نسبة الربح الصافي للمشروع.
هنالك عدة طرق لحساب معدل العائد البسيط للمشروع.

- ♦ الربح الصافي السنوي / الكلفة الاولى للمشروع
- ♦ معدل العائد البسيط =

$$\frac{\text{الكمية المنتجة سنويا (سعر الوحدة - الكلفة الاجمالية لانتاج الوحدة)}}{\text{الكلفة الاجمالية الاولى للمشروع}}$$

مثال 1:

الكلفة الاولى لاقامة المشروع 50,000 دولار. الكمية المنتجة سنويا 100,000 وحدة. سعر مبيع الوحدة، 1,5 دولار. الكلفة الاجمالية لانتاج الوحدة 1,20 دولار.

$$\text{معدل العائد البسيط} = \frac{(1,20 - 1,50)100,000}{50,000} = 60\%$$

مثال 2:

لنفترض أن كمية الإنتاج والاسعار والتكاليف المقدرة لأحد المشاريع هي كما مبينة أدناه. علما أن عمر المشروع 5 سنوات وكلفته الاولى 500 دولار.

المطلوب احتساب متوسط العائد السنوي للمشروع المقترح.

السنوات	حجم الإنتاج (وحدة)	سعر مبيع الوحدة (دولار)	الكلفة الكلية لإنتاج الوحدة (دولار)
1	800	1,1	0,95
2	1,000	1,05	0,90
3	1,300	1,0	0,80
4	1,500	0,95	0,70
5	1,650	0,95	0,65

الحل:

احتساب التدفق النقدي الكلي بالآلاف الدولارات = الإنتاج في كل
مرة × (سعر مبيع الوحدة - الكلفة لإنتاج الوحدة)

$$(0,30)1650 + (0,25)1500 + (0,20)1300 + (0,15)1000 + (0,15)800$$

$$= 120 + 150 + 260 + 375 + 495 = 1400 \text{ دولار}$$

$$\text{احتساب التدفق النقدي السنوي لهذا المشروع} = \frac{1,400}{5} = 280 \text{ دولار.}$$

$$\text{احتساب النسبة المئوية لمتوسط العائد السنوي} = \frac{100 \times 280}{500} = 56\%$$

2 - طريقة فترة الاسترداد Payback period

وفق هذه الطريقة يتم تحديد السقف الزمني اللازم الذي فيه سيحصل
المستثمر على الأموال المستثمرة في المشروع.

مثال 1:

لو أن مشروعين معروضين على الإدارة وترغب المفاضلة بينهما
لاختيار أحدهما وفق طريقة فترة الاسترداد، علما أن حجم الاستثمار

المطلوب لكل منهما هو 15,000 دولار وأن عمر المشروع الأول 5 سنوات بينما يتوقع أن يكون عمر المشروع الثاني 10 سنوات. وأن تدفقهما النقدي كما هو مبين أدناه.

عمر المشروع (السنوات)	المشروع 1 صافي التدفق النقدي السنوي	التجمع الصافي للتدفقات النقدية للمشروع 1	المشروع ب صافي التدفق النقدي السنوي	التجمع الصافي للتدفقات النقدية للمشروع ب
1	2500	2500	3000	3000
2	3500	6000	2500	5500
3	4000	10000	2500	8000
4	1000	11000	2000	10000
5	4000	15000	2800	12800
6	-	-	2700	15500
7	-	-	1500	17000
8	-	-	1900	18900
9	-	-	2100	21000
10	-	-	3000	24000
فترة الاسترداد	5 سنوات		5 سنوات و 9 أشهر و 23 يوم	

احتساب فترة الاسترداد للمشروع أ من الواضح ان المشروع أ يستعيد رأسماله خلال 5 سنوات فقط.

المشروع 'أ' يستعيد رأسماله خلال خمس سنوات فقط.

المشروع 'ب' يستعيد رأسماله خلال 5 سنوات ويحتاج إلى مبلغ 2200 من السنة السادسة وهي تعادل $2700 / 2200 = 0,8148$ من السنة السادسة، أي 9 أشهر و 23 يوماً.

من خلال المعطيات أعلاه، يلاحظ أنه بالاعتماد على طريقة فترة الاسترداد للمفاضلة بين المشروعين نجد:

إن المشروع أ أفضل لأنه يمكن المستثمر من استعادة رأسماله خلال

5 سنوات فقط في حين ان المشروع "ب" يستعيد رأسماله خلال فترة أطول أي 5 سنوات و9 أشهر و23 يوماً ولكن من الملاحظ أن المشروع "ب" يعطي تدفق نقدي إضافي (24000 - 15000) يقدر بـ 9000 دولار. لذلك يمكن القول ان هذا المقياس لا يمكن الإدارة والمقيم من معرفة ربحية المشروع.

ومع هذا فإن مقياس فترة الاسترداد قد يكون مهماً وخاصة إذا كان المشروع المراد تنفيذه في بلد (غير مستقر مثلاً) فالمستثمر يود استعادة أمواله في أقرب وقت ممكن هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى في حالة المشاريع التي تنتج سلع تخضع للتقلبات من الناحية التكنولوجية كآلات الحاسبة والكمبيوتر وسواها من الآلات والمعدات الالكترونية التي تتقدم فنياً بسرعة. وعليه فإن مقياس فترة الاسترداد يعتبر من الأساليب الأساسية في عملية التقييم التجاري للمشروع.

وبالرغم من أن مقياس فترة الاسترداد قد يكون أساسياً لدراسة وتقييم المشاريع المذكورة أعلاه إلا أنه يجب أن نأخذ بالاعتبار بعض عيوبه أو نقاط الضعف فيه وهي:

- ❖ لا يفرق بين المشاريع من حيث النظر إلى ربحيتها التجارية.
- ❖ لا يأخذ بالحسبان القيمة الزمنية للنقود فهو يعتبر أن التدفق السنوي مثلاً في السنة الأولى (15,000 دولار) مساوياً للتدفق النقدي في السنة الخامسة (15,000 دولار).
- ❖ لا يأخذ بالاعتبار حجم الاستثمار الأساسي، فهل يسمح بمقارنة مشروع رأسماله 100 دولار يستعيد رأسماله بسنتين بمشروع آخر رأسماله 10,000 دولار يستعيد رأسماله بثلاث سنوات؟

3 - طريقة صافي القيمة الحالية (NPV) Net Present Value

إن التسمية الأساسية لهذا المعيار هي أخذه عنصر الزمن بالاعتبار عند احتساب عائد التكاليف المقترح. معنى ذلك يمكن التمييز باستخدام هذا المعيار بين قيمة الوحدة النقدية خلال السنوات المختلفة من عمر المشروع وبذلك يمكن تقدير عوائد وتكاليف المشروع المتوقع تحقيقها في المستقبل خلال عمر المشروع الإنتاجي بما يعكس قيمتها في الوقت الحاضر. وذلك بالاعتماد على فكرة الخصم.

تتلخص فكرة الخصم في تخفيض تيار التدفقات النقدية والتكاليف المستقبلية للمشروع بما يوازي قيمتها في الوقت الحاضر. وتقاس القيمة الحالية لصافي العائد للمشروع الإنتاجي من حصيلة الفرق بين القيمة الحالية لتيار التدفقات النقدية الداخلة والقيمة الحالية لتيار التكاليف خلال فترة حياة المشروع. وبالإمكان التعبير عن القيمة الحالية لصافي الربح كل سنة بالصيغة الرياضية التالية:

القيمة الحالية للربح في السنة = الإنتاج السنوي * (سعر مبيع الوحدة - الكلفة الكلية لإنتاج الوحدة)

ويمكننا التعبير عن صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية كما يلي:

صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية = مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية - رأس المال المستثمر

$$NPV = \sum PV.CF - CI$$

مثال:

من واقع البيانات الآتية لمشروع كلفته الأولية 100,000 دولار وعمره 5 سنوات. المطلوب حساب القيمة الحالية الصافية للأرباح المتوقعة (NPV).

إيرادات ونفقات مشروع صناعي					
السنة	حجم الإنتاج (وحدة)	سعر الوحدة (دولار)	قيمة المبيعات (دولار)	المصروفات التشغيلية (دولار)	التدفق النقدي (دولار)
1	25000	2,0	50,000	25,000	25,000
2	28000	2,0	56,000	26,000	30,000
3	30000	1,9	57,000	28,000	29,000
4	35000	1,9	66,500	30,000	36,500
5	35000	1,9	66,500	30,000	36,500

وبسعر الخصم 6% فإنه يمكن التوصل إلى تحديد القيمة الحالية للتدفقات حسب السنوات وبالتالي مجموع القيم الحالية للتدفقات وذلك كالآتي :

القيمة الحالية للتدفقات النقدية للمشروع حسب السنوات				
السنة	التدفق النقدي السنوي	معامل الخصم عدد (IF6.N)	القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية	
1	25,000	0,943	$=0,943 \times 25,000$	23,575
2	30,000	0,890	$=0,890 \times 30,000$	26,700
3	29,000	0,840	$=0,840 \times 29,000$	24,360
4	36,500	0,792	$=0,792 \times 36,500$	28,908
5	36,500	0,747	$=0,747 \times 36,500$	27,265
	مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية			130,808

صافي القيمة الحالية $130,808 - 100,000 = 30,808$ دولار

وفي حال أن الموجودات التالية للمشروع (معدات وآلات) تم بيعها في نهاية السنة السادسة فإن ذلك يمثل تدفقا نقديا في السنة السادسة يجب إضافته إلى مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية السنوية. لنفترض أن قيمة هذه الانقراض (الخردة) هي 25,000 دولار. يتوجب علينا تحديد القيمة الحالية لهذا التدفق بسعر خصم 6%) وذلك على النحو التالي :

القيمة الحالية لثمن الانقراض $= 0,705 \times 25,000 = 17,625$ دولار

بناء عليه تصبح صافي القيمة الحالية للمشروع:

$$30,808 + 17,625 = 48,433 \text{ دولار}$$

ويمكن التعبير عنها بالمعادلة التالية:

صافي القيمة الحالية للمشروع = مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية + (قيمة الخردة أو الانقراض) * معامل الفائدة (6% / 6 سنوات) - رأسمال المشروع

$$= 100,000 - ((0,705 \times 25000) + 130808) =$$

$$= 48,433 \text{ دولار}$$

طبقاً لهذا الطريقة فإن المشروعات التي تحقق صافي قيمة حالية موجبة يمكن قبولها. وبخلاف ذلك تستبعد المشروعات التي تحقق قيمة سالبة. لكن الذي يؤخذ على هذا المعيار بأنه غير دقيق. فإذا افترضنا أن ثمة مشاريع متعددة ذات قيمة صافية موجبة فكيف يتم اختيار أفضلها. ومثال ذلك:

إذا كان لدينا مشروعان أ* و ب* الأول يكلف 100 دولار وعوائده 150 دولار وصافي العائد 50 دولار. في حين أن الثاني يكلف 1000 دولار وعوائده 1100 دولار وصافي عائد 100 دولار. فإنه وفق طريقة صافي القيمة الحالية المشروع ب* أفضل من المشروع أ*. ولكن هذا الاختيار غير صحيح. لذا، نوجب علينا استخدام طريقة مؤشر الربحية Profitability Index (P.I).

4 - طريقة مؤشر الربحية Profitability Index (P.I)

إن هذا الطريقة تبين بوضوح الأرباح التي تحققها الوحدة النقدية (الدولار مثلاً) وبذلك يصبح من الواضح اتخاذ القرار الأفضل عند القيام

بالمفاضلة. ويمكننا الحصول على مؤشر الربحية (PI) على الشكل التالي:

$$\text{مؤشر الربحية} = \frac{\text{مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية}}{\text{رأس المال المستثمر (تكلفة المشروع)}} = \frac{PV.CF}{C.I}$$

فبالنسبة للمشروع 'أ' أعلاه فإن مؤشر الربحية له، هي:

$$\text{مؤشر الربحية} = \frac{150}{100} = 1,5$$

$$\text{أما بالنسبة للمشروع 'ب' فمؤشره} = \frac{1100}{1000} = 1,1$$

ماذا يعني ذلك؟

بالنسبة للمشروع 'أ' فإن الدولار المستثمر فيه سيصبح 1,5 دولار. أما بالنسبة للمشروع 'ب' فإن الدولار المستثمر فيه سيصبح 1,1 دولار. أي أن المشروع 'أ' أفضل من المشروع 'ب' ($1,5 > 1,1$).

5 - طريقة المعدل الداخلي للعائد (IRR) Internal Rate of Return

وتسمى هذه الطريقة أيضاً بطريقة معدل العائد Rate of Return. وإن الفكرة الأساسية لها هو إيجاد سعر الخصم الذي باستخدامه تتساوى قيمة الاستثمار مع القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي طيلة عمر المشروع وبمعنى آخر هو معدل الخصم الذي يعطي للمشروع صافي قيمة الحالية للتدفق النقدي تساوي صفراً.

وبذلك يشير المعدل الداخلي للعائد للمشروع إلى قدرة المشروع على الكسب، حيث يؤكد على قدرة المشروع لاسترداد جميع التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل وبسعر الفائدة يعادل المعدل الداخلي للعائد مقابل استخدام المشروع لما انفق عليه من مبالغ. وفي ضوء ذلك لو طرح

سعر الفائدة السائدة في السوق من المعدل الداخلي للعائد للمشروع فسوف نحصل على سعر الفائدة الصافي الذي يمكن للمشروع تحقيقه من اتفاق رأس المال في ذلك المشروع. ولتوضيح ذلك نفترض أنه لو كان المعدل الداخلي للعائد لمشروع صناعي (13%) وكان سعر الفائدة في السوق (4%)، يعني ذلك أن هذا المشروع لديه القدرة على استعادة رأس المال المنفق عليه خلال عمره الاقتصادي بصافي فائدة قدرها (9%). وبموجب هذا الطريقة، فإن المشاريع التي تحقق معدل عائد داخلي يزيد عن سعر الخصم السائد، هي من المشاريع الجيدة من الناحية الاقتصادية.

ويتم حساب المعدل الداخلي للعائد لمشروع ما حسب الطريقة الآتية:

بحسب صافي التدفق النقدي للمشروع، وذلك بطرح اجمالي التكاليف من اجمالي العوائد ثم نحسب القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي وذلك بضرب صافي التدفق النقدي في معامل الخصم المقابل لكل سنة من سنوات عمر المشروع. فمثلا لتقدير مجموع صافي القيمة الحالية لعائد المشروع عند سعر الخصم (15%)، ظهر أنها تبلغ (1127)، وهي قيمة سالبة تقل عن الصفر، مما يعني أن المشروع يحقق عائدا بمعدل يقل عن (15%) لكن عند تقدير صافي القيمة الحالية للعائد عند سعر الخصم (13%) وجد أنها تبلغ نحو 1726 دولار وهي قيمة موجبة تزيد عن الصفر، وبالتالي فهي تشير إلى أن المشروع يحقق عائدا بمعدل يزيد عن (13%). ويمكن ايضاح ما سبق اعلاه بالجدول الآتي:

احتساب معامل العائد الداخلي للمشروع

5	4	3	2	1	السنوات
140,000	140,000	130,0000	50,000	40,000	اجمالي عائد المشروع
102,000	102,000	100,000	83,000	82,000	اجمالي تكاليف المشروع
38,000	38,000	30000	(33,000)	(42000)	صافي التدفق النقدي
0,4972	0,5718	0,6575	0,7561	0,8696	معامل الخصم عند سعر: %15
0,5438	0,6133	0,6930	0,7831	0,8846	معامل الخصم عند سعر: %13
18894	21728	19725	(24951)	(36523)	القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي عند سعر خصم: %15
20626	23305	20790	(25842)	(37153)	%13

صافي القيمة الحالية للعوائد عند سعر خصم %15

$$= (61,474) + 60,347 = (1,127) \text{ قيمة سالبة}$$

صافي القيمة الحالية للعوائد عند سعر خصم %13

$$= (62,995) + 64,721 = 1,726 \text{ قيمة موجبة}$$

وبذلك يمكن القول بأن معدل العائد الداخلي للمشروع يزيد عن (13%) ولما كان حساب معدل العائد الداخلي للمشروع وابتناع أسلوب التجربة يتطلب الكثير من الوقت والجهد، فعليه يمكن الوصول إلى سعر الخصم الذي يجعل القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي مساوية للصفر، عن طريق إجراء الحساب على أساس أسعار الخصم والتي يبلغ الفرق بينها (2%) إلى أن نصل إلى سعر الخصم الذي يعطي قيمة حالية موجبة قريبة من الصفر، وكذلك سعر الخصم الذي يعطي قيمة حالية سالبة قريبة من الصفر حينها يتم حساب معدل العائد الداخلي للمشروع بموجب الصيغة الآتية:

$$\begin{aligned} & \text{المعدل الداخلي العائد} = \\ & \text{سعر الخصم الأقل} + \left(\frac{\text{الفرق بين سعري الخصم الأعلى والأقل} \times}{\text{القيمة الحالية للتدفق التقدي عند سعر الخصم الأقل}} \right) \\ & \text{الفرق بين القيمة الحالية للتدفق عند السعريين} \end{aligned}$$

وطبقاً للبيانات الخاصة بالمشروع الافتراضي فإن:

$$\text{معدل العائد الداخلي} = \frac{(1726 \times 2)}{1726 - (-1127)} + 13 =$$

$$\frac{345}{2853} + 13 =$$

$$14,21\% = 1.21 + 13 =$$

وبالإمكان احتساب المعدل المذكور من خلال برامج خاصة على الآلة الحاسبة الالكترونية.

أساليب التحليل المالي واستخدامات مختلفة إضافية

بالإضافة إلى الأساليب والآليات السابقة سوف نستعرض في هذا الفصل بعض الأساليب الإضافية التي من شأنها أن تساعد الإدارة على تحديد أفضل الخيارات المتاحة أمامها مع الإشارة إلى أن هنالك العديد من الآليات والاستعمالات الأخرى.

- ♦ تحديد أفضل سياسات الشراء والتخزين.
- ♦ تحديد نسب معدلات التشغيل.
- ♦ تحديد الربح الأفضل في عمليات الإنتاج.
- ♦ سياسة تحديد التكلفة المثلى في عمليات التصنيع.
- ♦ تحديد أفضل الخيارات المتاحة لزيادة هيكلية رأس المال

التحليل المالي و: سياسات الشراء والتخزين المثلى

من الواضح أن لسياسات الشراء والتخزين أثر كبير على مقدار الأرباح أو الخسائر التي تتحقق في الشركة. لذلك من واجب الإدارة أن تحدد الكميات المناسبة أكان ذلك في الشراء أم التخزين.

السؤال كيف يتم تحديد الكميات المناسبة؟

يتم اختيار الكمية التي يتم شراؤها أو تخزينها وفقاً للتكاليف. فإن الكمية التي تكون تكاليفها أقل هي الأفضل مع الأخذ بالحسبان الشروط والإمكانيات المتاحة.

مثال:

تم جمع البيانات التالية من سجلات الشركة العامة للأزياء الحديثة:

كمية القماش اللازمة للإنتاج في السنة	75,000 م
ثمن شراء المتر الواحد	0,5 دولار
تكلفة إصدار وتسليم الطليبة	5 دولارات
تكلفة نقل الطليبة	15 دولارات
الفائدة على رأس المال المستخدم في المخزون سنوياً	0,05 دولار
تكلفة تخزين المتر الواحد في السنة	0,02 دولار
تكلفة القماش النالف من جراء التخزين بالمتر	0,007 دولار
الحد الأدنى للكميات التي يمكن شراؤها	1,000 متر
الحد الأدنى للمخزون	صفر

المطلوب:

تحديد الكمية الأفضل التي على الشركة شراؤها دفعة واحدة لتحقيق أفضل الربح أو أقل الخسائر المتوقعة خلال السنة.

الحل :

بما أن الكمية المراد شراؤها هي 75000 م في السنة وحيث إن الكمية الممكن شراؤها كحد أدنى 1000 م لذا فإن عدد المرات التي يمكن بها الشراء تتراوح بين مرة واحد و 75 مرة. وحيث إن في كل حالة هنالك تكاليف إضافية على ثمن الكمية، لذلك فإن تحديد الكمية الفضلى هي الكمية التي عندها تكون الكلفة هي الأقل.

جدول احتساب إجمالي التكاليف السنوية لعدة اقتراحات

كمية الشراء (1)	عدد المرات (2)	ثمن الشراء سنوياً (3)	تكلفة الإصدار والشحن سنوياً (4)	تكاليف التخزين والغائبة والتكلف سنوياً (5)	إجمالي (4 + 5) التكاليف (6)
1000	75	\$37500	\$1500	\$38,50	1538,5
2000	37	\$37500	\$740	\$77,00	817,00
2000	25	\$37500	\$500	\$115,50	615,5
3000	18	\$37500	\$360	\$154,00	514,00
4000	15	\$37500	\$300	\$192,50	492,50
5000	12	\$37500	\$240	\$231,00	471,00
6000	10	\$37500	\$200	\$269,50	469,50
7000	0	\$37500	\$180	\$308,00	488,00
8000	8	\$37500	\$160	\$346,50	506,50

2 - عدد المرات = الكمية السنوية / معدل الشراء في كل مرة

$$75 = 1000 \div 75,000 =$$

3 - ثمن شراء الكمية الإجمالية في السنة = $0,05 \times 75,000 = 37500$ دولار.

4 - تكاليف الإعداد والنقل الكلية في السنة.

(تكاليف إعداد الطليية + تكاليف نقل الطليية) x عدد المرات في السنة

$$(5 + 15) \times 75 = 1,500 \text{ دولار}$$

$$\frac{\text{الكمية المطلوبة في كل مرة} + \text{مخزون أول المدة}}{2} = \text{المخزون}$$

$$500 \text{ م (متر)} = \frac{0 + 1000}{2} =$$

5 - تكاليف التخزين والفائدة والتلف على أساس 1000 م

$$= 10 + 25 + 3,5 = 38,5 \text{ دولار}$$

تكاليف التخزين = متوسط المخزون $\times$ كلفة تخزين المتر

$$= 0,02 \times 500 = 10 \text{ دولار}$$

تكاليف الفائدة = (الكمية المشتراة في كل مرة $\times$ ثمن شراء المتر) $\times$

$$\text{نسبة الفائدة} = (0,5 \times 1,000) \times 0,05 = 25 \text{ دولار}$$

تكاليف التلف = (متوسط المخزون $\times$ كلفة التلف بالمتر)

$$(0,007 \times 500) = 3,50 \text{ دولار}$$

ملاحظات:

1 - تم احتساب عدد المرات على أساس الرقم الصحيح أي 75000 /

6000 = 12,5 مرة ولكن اخذ رقم 12 مرة فقط أي أن الكمية في

المرة الأخيرة تكون 9,000 م بدلا من 6,000.

2 - يمكن احتساب التكاليف الإضافية فقط في كل مرة دون الاخذ

بالاعتبار ثمن البضاعة وذلك لأن ثمن البضاعة هو نفسه لا يتغير.

وهذا ما تم إتخاذه في مثالنا هذا.

3 - الكمية الأنسب هي الكمية التي تكون عندها إجمالي التكاليف السنوية

هي الأقل (عند الإشارة أي الشراء في كل مرة 6,000 متر).

- 4 - أن التحليل المالي كما سبق واشترنا هو ليس بنفس الدقة التي نراها في المحاسبة
- 5 - يمكن أن يكون التحليل أكثر دقة بحيث نحتسب بدقة كلفة التلف والتخزين والفائدة للكمية التي يتم شراؤها بالمرّة الأخيرة والتي تزيد عن الكميات السابقة لها.

التحليل المالي و: أنسب معدلات التشغيل لتحقيق أفضل ربح.

استخدام التحليل المالي لتحديد أنسب معدل لتشغيل المعدات أو المصنع بهدف تحقيق أكبر ربح ممكن أو تخفيض نفقات الإنتاج إلى الحد الأقصى (الحد الأدنى).

في حال أن لدينا مصنع ونريد إنتاج كمية محددة. هل من الأفضل إنتاج الكمية المطلوبة دفعة واحدة أم على دفعات متعددة؟ وما هو عدد الدفعات في حال اختيار الانتاج على دفعات؟

من الواضح أن هنالك تكاليف إضافية في حال الإنتاج وهذه التكاليف تختلف من حالة إلى أخرى، فبعضها تزيد في حين أن البعض الآخر ينخفض. لذلك يجب أن نحدد التكلفة الأقل على مدار السنة.

استخدام المعلومات المتاحة لتحديد أنسب معدل للتشغيل والإنتاج

أن أحد مصانع الخزف يستطيع أن ينتج من أحد الأصناف، على أساس الطاقة الموجودة لديه، كمية من الصحون تبلغ مليون وحدة في العام وأن الطلب الكلي خلال العام سيصل إلى 960,000 وحدة وأن معدل الكميات المطلوبة في الأسبوع يصل إلى 19,200 وحدة وأن معدل الإنتاج الأسبوعي يصل إلى 20,000 وحدة مما يترك مخزوناً في الأسبوع قدره

800 وحدة. وعليه ينتظر أن يصل الحد الأقصى للمخزون السنوي إلى 38,400 وحدة (48 أسبوع $\times$ 800) وإذا فرضنا أن الشركة لا تضع حد أدنى للمخزون بمعنى أن عدد الصحن التي توجد عند بدء الإنتاج صفر. يكون متوسط المخزون باستمرار هو عبارة عن حاصل جمع الحد الأدنى مع الحد الأقصى مقسوماً على 2. علماً بأن المصنع يعمل 48 أسبوعاً في السنة.

فإذا علمنا أن تكلفة إنتاج الصحن يصل إلى 0,25 دولار

إعداد الآلات والتحضير لتشغيل المصنع 15 دولار كل مرة

تخزين الوحدة في العام 0,001 دولار

الفائدة على المبلغ المستخدم في المخزون 0,05 دولار

مع التأكد بأن أقل كمية يمكن تشغيلها في الأفران قدرها 137,000 صحن.

الحل:

1 - تحديد معدلات التشغيل وكمية المخزون ورأس المال المستثمر في

بضاعة بالمخزن على الوجه التالي:

7	6	5	4	3	2	1	اعداد مرات التشغيل:
137,000	160,000	192,000	240,000	320,000	480,000	960,000	الكمية المنتجة في كل مرة
5,600	6,400	7,680	9,600	12,800	19,200	38,400	الحد الأقصى للمخزون
1,400	1,600	1,920	2,400	3,200	4,800	9,600	رأس المال المستثمر في المخزون

2 - تحديد التكاليف الكلية لكل مرة (بالدولارات)

عدد المرات	معدل التشغيل (1)	تكاليف الإنتاج (2)	تكاليف تحضير الآلات (3)	تكاليف التخزين (4)	الفائدة على الاستثمار بالمخزون (5)	الإجمالي (6)
1	960,000	24,000	15	19,2	480	24,514,2
2	480,000	24,000	30	9,6	240	24,279,2
3	320,000	24,000	45	6,4	160	24,211,4
4	240,000	24,000	60	4,8	120	24,184,8
5	192,000	24,000	75	3,8	96	24,174,8
6	160,000	24,000	90	3,2	80	●24,173,2
7	137,000	24,000	105	2,8	70	24,177,8

إن أنسب معدل للتشغيل هو 160,000 وحدة بمعنى أن تنتج الكمية المطلوبة وفقاً لإنتاج البيع 960,000 وحدة على 6 دفعات على مدار العام.

هذا المعدل يضمن أقل تكلفة ممكنة للإنتاج. كما أن هذا المعدل يتفق مع ظروف الطلب إذ أن الكمية المتوقعة إنتاجها أسبوعياً تقدر بـ 20,000 وحدة (أسبوعياً) أي 8000 وحدة في الشهر وبذلك يكون الإنتاج لمدة شهرين. كذلك يتفق هذا المعدل مع ظروف تشغيل الأفران أي (137,000 وحدة).

كيفية احتساب كل كلفة بالإضافة إلى التكلفة الكلية في السنة

$$1 - \text{معدل التشغيل} = \text{الكمية المنتجة سنوياً} \div \text{عدد المرات}$$

$$2 - \text{تكاليف الإنتاج} = \text{الكمية المنتجة} \times \text{كلفة إنتاج الوحدة}$$

$$3 - \text{تكاليف تحضير المعدات سنوياً} = \text{تكاليف تحضير المعدات كل مرة} \times \text{عدد المرات}$$

$$\text{متوسط المخزون} = \frac{\text{المخزون} + \text{الحد الأدنى للمخزون}}{2}$$

4 - تكاليف التخزين في السنة = متوسط المخزون $\times$ كلفة تخزين المتر

5 - الفائدة على رأس المال المستثمر في المخزون =

المخزون $\times$ كلفة الإنتاج الوحدة $\times$ نسبة الفائدة

6 - التكاليف الكلية في كل مرة يتم فيها الإنتاج =

تكاليف الانتاج + تكاليف التحضير + تكاليف التخزين +

الفائدة على رأس المال المستثمر بالمخزون

**التحليل المالي و استخدام البرمجة الخطية Linear programming
وطريقة السمبلكس Simplex method في التحليل المالي**

تواجه إدارة المنشأة أحياناً قرارات صعبة يتوجب عليها اتخاذها (سلباً أو إيجاباً). ولما كان هدف الإدارة الأهم تعظيم الربح أو دفع أقل التكاليف شرط المحافظة على النوعية والجودة، بناءً عليه يتوجب عليها البحث عن الخيار الأفضل من بين الخيارات المطروحة بغية تحقيق هدفها المنشود: أكبر ربح ممكن أو أقل تكلفة ممكنة مع الأخذ بالحسبان المحددات والمعوقات التي تعترضها.

ويعتبر أسلوب البرمجة الخطية وأسلوب السمبلكس من أهم الأساليب العلمية في مجال تحديد الربح الأفضل أو التكلفة الأقل. وسوف نقتصر في دراستنا هذه على كيفية استخدام البرمجة الخطية في التحليل المالي.

مثال:

نفترض ان إحدى الشركات تقوم بإنتاج سلعتين أ وب. وتستخدم في عمليات الإنتاج آلتين. طاقة الأولى 24 ساعة وطاقة الثانية 16 ساعة. فإذا علمنا التالي:

- 1 - إنتاج السلعة (أ) يحتاج إلى ساعتين على كل من الآلتين.
- 2 - إنتاج السلعة (ب) يحتاج إلى 3 ساعات على الآلة الأولى وساعة على الآلة الثانية.
- 3 - الربح المحقق من بيع السلعة الأولى (أ) هو 80 دولار والربح المحقق من بيع السلعة الثانية (ب) هو 90 دولار.
- 4 - يستوعب السوق كل الإنتاج.
- 5 - تعمل الشركة 300 يوم في السنة.

المطلوب :

تحديد عدد الوحدات المطلوب إنتاجها من كل صنف في الشركة يومياً والتي تمكّنها من تحقيق أفضل ربح ممكن يومياً وفي السنة.

الحل :

نفترض أن :

الربح = ص

سلعة أ = س₁

سلعة ب = س₂

الربح الأفضل = 80 س₁ + 90 س₂

المحددات أو القيود :

$$(1) \quad 24 \geq 3س_2 + س_1$$

$$(2) \quad 16 \geq س_1 + 2س_2$$

$$(3) \quad س_2 \leq \text{صفر}$$

$$(4) \quad س_2 \leq \text{صفر}$$

لنفترض أن المحدد الأول والثاني هما كما يلي :

$$24 = 3س_2 + س_1$$

$$16 = س_1 + 2س_2$$

$$\text{وان } س_2 = \text{صفر}$$

تصبح المحددات كما يلي :

$$2س_1 = 24 ! 12 = 1س_1$$

$$2س_1 = 16 ! 8 = 1س_1$$

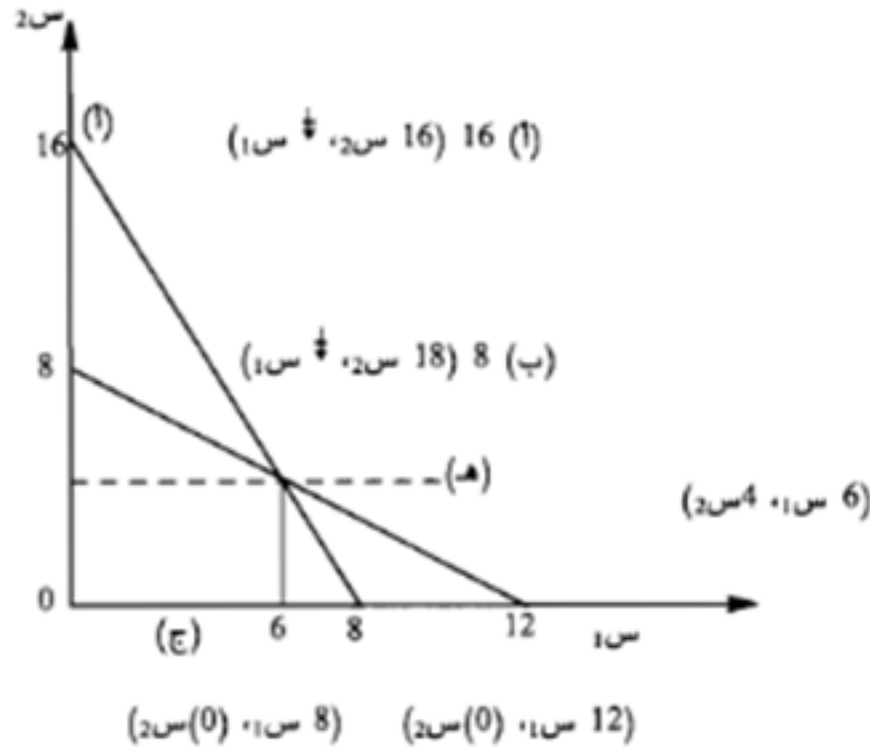
في حال ان :

$$1س_1 = \text{صفر}$$

المحدد الأول يصبح $2س_3 = 24$ أي $2س_2 = 8$

المحدد الثاني يصبح $1س_1 = 16$ $2س_2 = 16$

من خلال المعلومات أعلاه نستطيع ان نرسم بياناً الحالة المبينة كما يلي :



كيفية احتساب الربح اليومي :

عند نقطة (أ) :

$$\text{الربح} = (16 \times 90) + (\text{صفر} \times 80) = 1440 \text{ دولار}$$

عند نقطة (ب):

$$\text{الربح} = (8 \times 90) + (\text{صفر} \times 80) = 720 \text{ دولار}$$

عند نقطة (ج):

$$\text{الربح} = (12 \times 80) + (\text{صفر} \times 90) = 640 \text{ دولار}$$

عند نقطة (د):

$$\text{الربح} = (12 \times 80) + (\text{صفر} \times 90) = 960 \text{ دولار}$$

عند نقطة (هـ):

$$\text{الربح} = (6 \times 80) + (4 \times 90) = 840 \text{ دولار}$$

وهكذا نرى أن الربح الأعظم في اليوم يتحقق عند النقطة (أ) حيث يتم إنتاج 16 وحدة من س₁ وصفر من س₂ (16 س₁، 0 س₂)

$$\text{الربح السنوي: } 300 \times 1440 = 432,000 \text{ دولار}$$

لنفترض أن المعطى هو نفسه باستثناء الربح.

وإن الكلفة لإنتاج س₁ هي 40 دولار وس₂ هي 75 دولار.

كيفية احتساب الكلفة اليومية:

استناداً إلى ما ورد أعلاه نستطيع تحديد الكلفة عند كل من النقاط (أ، ب، ج، د، هـ)

عند نقطة (أ):

$$\text{الكلفة} = (16 \times 75) + (\text{صفر} \times 40) = 1200 \text{ دولار}$$

عند نقطة (ب):

$$\text{الكلفة} = (8 \times 75) + (\text{صفر} \times 40) = 600 \text{ دولار}$$

عند نقطة (ج):

$$\text{الكلفة} = (8 \times 40) + (\text{صفر} \times 75) = 320 \text{ دولار}$$

عند نقطة (د):

$$\text{الكلفة} = (12 \times 40) + (\text{صفر} \times 74) = 480 \text{ دولار}$$

عند نقطة (هـ):

$$\text{الكلفة} = (6 \times 40) + (75 \times 4) = 540 \text{ دولار}$$

الكلفة الأقل هي عند النقطة (ج) (8 س₁، 0 س₂) = 320 دولار

$$\text{الكلفة السنوية} = 300 \times 320 = 96,000 \text{ دولار.}$$

ومن الجدير بالذكر أن طريقة البرمجة الخطية غير عملية في الحالات المعقدة، رغم أنها تحل العديد من المشاكل، لذلك يتم في الحالات المعقدة استخدام أسلوب السمبلكس وهذا الأسلوب يتم دراسته في مادة تحليل العمليات Operation Research.

قرار الاستثمار أو التمويل الإضافي

من المؤكد أن زيادة رأسمال الشركة يؤثر في كثير من الأحيان على مقدار الأرباح الصافية وكذلك على مقدار العائد على السهم وذلك بسبب التغير الذي يطرأ على كلفة رأس المال. وعليه يلجأ المدير المالي أو المحلل المالي إلى دراسة اثر الزيادة لاتخاذ القرار المناسب أي قبول الاقتراح أو رفضه.

مثال:

بتاريخ 1/1/1998 تم إنشاء شركة المتوسط حيث بلغت قيمة محتوياتها بتاريخه 12000000 د.أ موزعة على الشكل التالي:

3,000,000 د.أ	قروض طويلة الاجل بفائدة 8%
4,000,000 د.أ	أسهم عادية: سعر السهم 40 د.أ
1,000,000 د.أ	أسهم ممتازة بربحية 12%
2,000,000 د.أ	سندات دين 15%
2,000,000 د.أ	أرباح محتجزة

بتاريخ 31/12/2009 قرر مجلس إدارة الشركة أعلاه زيادة رأسمالها بقيمة 4,000,000 د.أ بحيث يؤدي ذلك إلى زيادة أرباح الشركة بقيمة 1,000,000 د.أ وذلك قبل دفع الفوائد والضريبة.

فإذا علمنا أن شركة المتوسط تحقق سنوياً بالمتوسط أرباحاً قبل دفع الفائدة والضريبة قدرها 3,860,000 د.أ وأن معدل الضريبة في الشركة 50% وأن المبلغ الجديد المنوي إضافته يمكن تمويله بإحدى الطرق التالية:

1 - إصدار أسهم عادية بقيمة 3,000,000 د.أ وإصدار سندات دين ب

1,000,000 د.أ

- 2 - إصدار أسهم ممتازة بقيمة 2,000,000 د.أ وقروض طويلة الاجل بفائدة 8% بقيمة 2,000,000 د.أ

المطلوب :

- 1 - تحديد نسبة العائد الحالي للمساهمين قبل الزيادة وبعدها.
- 2 - تحديد المردود على السهم قبل الزيادة وبعدها.
- 3 - رتب الخيارات المتاحة حسب الأفضلية.

الحل :

- 1 - تحديد هيكل رأس المال قبل الزيادة وبعدها

البيان	قبل الزيادة	مع الزيادة بالسهم عادية وسندات	مع الزيادة بالسهم ممتازة وقروض
قروض (8%)	3,000,000	3,000,000	5,000,000
اسهم عادية (40 د. السهم)	4,000,000	7,000,000	4,000,000
اسهم ممتازة بـ (12%)	1,000,000	1,000,000	3,000,000
سندات (15%)	2,000,000	3,000,000	2,000,000
ارباح محتجزة	2,000,000	2,000,000	2,000,000
المجموع	12,000,000	16,000,000	16,000,000

2 - تحديد الفوائد وحقوق المساهمين وعدد الاسهم في كل حالة

البيان	قبل الزيادة	مع الزيادة بأسهم عادية وسندات	مع الزيادة بأسهم ممتازة وقروض
حقوق المساهمين	6,000,000	90,000,000	6,000,000
عدد الاسهم العادية	100,000	175,000	100,000
الفوائد على القروض بـ \$	240,000	240,000	400,000
الفوائد على السندات	300,000	450,000	300,000
مجموع الفوائد على القروض والسندات	540,000	690,000	700,000
الفوائد على الاسهم الممتازة	120,000	120,000	360,000

3 - احتساب الأرباح الصافية في الحالات الثلاثة

البيان	قبل الزيادة	مع الزيادة بأسهم عادية وسندات	مع الزيادة بأسهم ممتازة وقروض
الأرباح قبل الفاشة والضريبة	3,860,000	4,860,000	4,860,000
الفوائد على القروض والسندات	540,000	690,000	700,000
الأرباح الخاصة للضريبة	3,320,000	4,170,000	4,160,000
الضريبة 50%	1,660,000	2,085,000	2,080,000
الأرباح بعد الضريبة	1,660,000	2,085,000	2,080,000
الفوائد على الاسهم الممتازة	120,000		360,000
الأرباح الصافية	1,540,000	1,965,000	1,720,000

♦ نسبة العائد على المساهمين

1 - قبل الزيادة = الأرباح الصافية ÷ حقوق المساهمين

$$= 1,540,000 \div 6,000,000 = 0.2566 \text{ أي } 25.66\%$$

2 - بعد الزيادة بأسهم عادية وسندات

$$= 1,965,000 \div 9,000,000 = 0.2183 \text{ أي } 21.83\%$$

3 - بعد الزيادة بأسهم ممتازة وسندات

$$= 1,720,000 \div 6,000,000 = 0.2866 \text{ أي } 28.66\%$$

♦ المردود على السهم

$$= \text{الربح الصافي} \div \text{عدد الأسهم العادية}$$

$$1 - \text{قبل الزيادة} = 1,540,000 \div 100,000 = 15.40 \text{ دولار}$$

2 - بعد الزيادة بأسهم عادية وسندات

$$= 1,965,000 \div 175,000 = 11.228 \text{ دولار}$$

3 - بعد الزيادة بأسهم ممتازة

$$= 1,720,000 \div 100,000 = 17.20 \text{ دولار}$$

♦ ترتيب الخيارات المتاحة حسب الأفضلية:

1 - الزيادة بأسهم ممتازة وسندات حيث مردود السهم 17,20 دولار والنسبة 28,66%

2 - قبل الزيادة حيث المردود على السهم 15,40 دولار والنسبة 25,66%

3 - الزيادة بالأسهم العادية والقروض

حيث المردود على السهم 11,228 دولار والنسبة 21,83%

التحليل المالي في حال المقارنة بين شراء آلة أو استئجارها

ترغب شركة المقاولات الوطنية بالحصول على آلة ثمنها مع كلفة تركيبها 1303800 د.أ وفقاً لذلك قدم مدير المشروع الاقتراحين التاليين:

1 - شراء الآلة نقداً

2 - استئجار الآلة

فإذا علمنا أن كلفة الصيانة في حال شراء الآلة 45,000 د.أ سنوياً وعندما يتم تصفية المشروع في نهاية السنة السادسة تباع الآلة خردة بـ 150,000 د.أ أما في حال استئجار الآلة، فالمطلوب دفع 360,000 د.أ سنوياً بما فيها تكاليف الصيانة والتأمين. عمر المشروع 5 سنوات.

فإذا علمنا أن التدفقات النقدية للمشروع من جراء استخدام الآلة كالتالي:

السنة التدفق النقدي

سنة 1	300,000 د.أ
سنة 2	450,000
سنة 3	600,000
سنة 4	600,000
سنة 5	<u>600,000</u>

المطلوب:

تحديد الاقتراح الأفضل علماً بأن كلفة رأس المال في الشركة هي 7% Cost of Capital (k).

الحل:

1 - في حال شراء الآلة نقداً

التدفق الخارجي = ثمن شراء الآلة وتركيبها + مجموع القيم الحالية لدفعات الصيانة

$$(4,1002 + 45000) + 1,3038,000 =$$

$$\$1,488,309 = 184,509 + 1,303,800 =$$

مجموع قيم التدفق النقدي الداخلي الحالية:

سنة 1	$0,9346 \times 300,000$	$= 280,380$ د.أ.
سنة 2	$0,8734 \times 450,000$	$= 393,030$
سنة 3	$0,8163 \times 600,000$	$= 489,780$
سنة 4	$0,7629 \times 600,000$	$= 457,740$
سنة 5	$0,7130 \times 600,000$	$= 427,800$
سنة 6	$0,6663 \times 150,000$	$= \underline{99,945}$

2,148,675 دولار

صافي القيمة الحالية في حال الشراء نقداً =

$$1,488,309 - 2,148,675 = 660,366 \text{ دولار}$$

2 - في حال الاستثمار

التدفق النقدي الخارجي 360,000 دولار في السنة ولمدة 5 سنوات

مجموع القيم الحالية للتدفق النقدي الخارجي (رأس المال)

$$4,1002 \times 360,000 = 1,476,072 \text{ دولار}$$

مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الداخلية

$$99,945 - 2,148,675 = 2,052,730 \text{ دولار}$$

صافي القيمة الحالية في حال الاستئجار

$$2,052,730 - 1,476,072 = 576,658 \text{ دولار}$$

وفقاً لطريقة صافي القيمة الحالية

الشراء أفضل من الاستئجار ($2,148,675 < 2,052,730$). وبما أن رأس المال المستثمر مختلف نحدد مؤشر الربحية لكل حالة.

$$1,4437 = \frac{2,148,675}{1,488,309} = \text{مؤشر الربحية في حال الشراء نقداً}$$

$$1,3906 = \frac{2,052,730}{1,476,072} = \text{مؤشر الربحية في حال الاستئجار}$$

الشراء نقداً أفضل من الاستئجار لأن مؤشر الربحية أكبر.

تمارين تطبيقية في استخدام النسب المالية

التمرين 1 :

إليك الميزانية العمومية لشركة عيسى للعام 3009

أصول	خصوم
أصول متغيرة 10,000	حسابات دائنة 4,000
أصول ثابتة صافية 10,000	أوراق دفع 2,000
	ديون طويلة الأجل 6,000
	اسهم عادية 6,000
	أرباح محتجزة 2,000
مجموع الأصول 20,000	مجموع الخصوم 20,000

(أ) إذا علمنا أن العمليات التجارية في الشركة كانت بطيئة وأن الشركة لا تستخدم كل إمكانياتها في الإنتاج وباستطاعة الإدارة مضاعفة الإنتاج بإدخالها صنف جديد، وهذا لا يتطلب أي أصول ثابتة. وتوقع الشركة بأنها لن تحصل على أي أرباح خلال السنة القادمة علماً بأنها ستغطي بقروض طويلة الأجل.

المطلوب :

- 1 - تحديد الاحتياجات المالية الإضافية للعام القادم
- 2 - اعداد الموازنة العمومية المقدرة للعام القادم مبيناً كل المعلومات.

الحل :

- استنادا إلى المعطى في السؤال فإن
- الإنتاج سيضاعف
- لا أرباح إضافية
- لا أصول ثابتة إضافية
- في جانب الأصول فإن بند الأصول المتغيرة سيصبح 20,000
- بند الأصول الثابتة يبقى 10,000
- في جانب الخصوم
- حسابات دائنة سوف تضاعف مع مضاعفة المبيعات ستصبح 4,000

بناء عليه تصبح الميزانية كما يلي :

الميزانية العمومية لشركة عيسى للعام 2010

أصول	خصوم
أصول متغيرة 20,000	حسابات دائنة 8,000
أصول ثابتة صافية 10,000	اوراق دفع 2,000
	ديون طويلة الاجل 12,000
	أسهم عادية 6,000
	أرباح محتجزة 2,000
مجموع الأصول 30,000	مجموع الخصوم 30,000

الاحتياجات المالية الخارجية = $30,000 - 24,000 = 6,000$ دولار

إن بند الديون طويلة الاجل = $6,000 + 6,000 = 12,000$

التمرين 2 :

لنفترض ان رقم المبيعات المقدرة لشركة المتوسط 120,000 دولار.
ومتوسط النسب المالية للصناعة هي :

- المبيعات إلى حقوق الملكية 4.
- متوسط فترة التحصيل 20 يوماً.
- معدل دوران المخزون 6.
- نسبة التداول 2.
- الأصول الثابتة إلى حقوق الملكية 80%.
- الربح إلى المبيعات 5%.
- الربح إلى حقوق الملكية 20%.
- مجموع القروض إلى حقوق الملكية 100%.
- الخصوم المتداولة إلى حقوق الملكية 60%.
- المطلوب إعداد الموازنة العمومية التقديرية للشركة.

الحل :

الموازنة العمومية لشركة المتوسط 2010 /12 /31

التقديية :	6,000 دولار
الذمم	10,000
المخزون :	<u>20,000</u>
مجموع الأصول المتداولة :	36,000
الأصول الثابتة :	<u>24,000</u>
مجموع الأصول :	60,000
الخصوم المتداولة :	
قروض طويل الأجل	18,000
قروض قصيرة الأجل	12,000
حقوق الملكية	<u>30,000</u>
مجموع الخصوم والملكية	60,000

$$\text{حقوق الملكية } 4 = \frac{\text{المبيعات}}{\text{حقوق الملكية}} = \frac{120,000}{4} : \text{ } \$30,000$$

$$\text{الخصوم المتداولة : } 0,06 = \frac{\text{الخصوم المتداولة}}{\text{حقوق الملكية}} : \text{ } \$18,000 = 0,06 \times 30,000$$

$$\text{الأصول الثابتة : } 0,80 = \frac{\text{الأصول الثابتة}}{\text{حقوق الملكية}} : \text{ } \$24,000 = 0,8 \times 30,000$$

الربح : المبيعات × هامش الربح = $0,05 \times 120,000 = \$6,000$

المخزون : $\frac{\text{المبيعات}}{\text{معدل دوران المخزون}} = 6 \div 120,000 = \$20,000$

الذمم : $\frac{\text{المبيعات} \times \text{متوسط فترة التحصيل}}{\text{السنة}} = \frac{30 \times 12,000}{360} = \$10,000$

التمرين 3 :

تمثل البيانات التالية النسب المالية لصناعة الاثاث :

هامش الربحية :	5%
المبيعات إلى حق الملكية	4 مرات
القروض قصيرة الاجل إلى حق الملكية :	50%
مجموع القروض إلى حق الملكية :	80%
نسبة التداول :	2,2 مرة
صافي المبيعات إلى المخزون :	8 مرات
متوسط فترة التحصيل :	36 يوم
الأصول الثابتة إلى حق الملكية :	70%

فلذا علمنا أن المبيعات السنوية المقدرة لشركة الوكيل لصناعة الاثاث للعام 2005 هي 1,200,000 دولار وتكاليف المبيعات الإجمالية 70% ومعدل الضريبة 40% ونسبة الأرباح الموزعة للعام 50% ومجموع الفوائد السنوية 10000 دولار.

المطلوب :

- 1 - تحضير الموازنة العمومية المقدرة للعام 2009 (إلى اقرب 1000 دولار)

نقدية	قروض قصيرة الأجل
ذمم	قروض طويلة الأجل
مخزون	مجمع القروض
أصول متداولة	حق الملكية
أصول ثابتة	
مجموع الأصول	مجموع الخصوم ورأس المال

- 2 - تحضير حساب الارباح والخسائر المقدر للعام 2009

الحل :

تحديد قيم بنود موازنة شركة الوكيل لصناعة الأثاث لعام 2009

نقدية	$(0,05 \times 1,200,000)$	$= 60,000$ د.أ.
حق الملكية	$(4 \div 1,200,000)$	$= 300,000$
قروض قصيرة الأجل	$(0,50 \times 300,000)$	$= 150,000$
المخزون	$(8 \div 1,200,000)$	$= 150,000$
الذمم	$36 \times \frac{1,200,000}{360}$	$= 120,000$
مجموع القروض	$(80 \times 300,000)$	$= 240,000$
الأصول الثابتة	$(0,70 \times 300,000)$	$= 210,000$
قروض طويلة الأجل	$(150,000 - 240,000)$	$= 90,000$

$$\text{مجموع الخصوم والملكية} = (300,000 + 90,000 + 150,000) = 540,000$$

شركة السيد
الموازنة العمومية التقديرية للعام 2009

الأصول	دولار	الخصوم	دولار
نقدية	60,000	قروض قصيرة الاجل	150,000
الذمم	120,000	قروض طويلة الاجل	90,000
المخزون	<u>150,000</u>	مجموع القروض	240,000
مجموع الأصول المتداولة	330,000	حق الملكية	300,000
الأصول الثابتة	<u>210,000</u>		
مجموع الأصول	540,000	مجموع الخصوم ورأس المال	540,000

شركة السيد
حساب الأرباح والخسائر للعام 2009

صافي المبيعات	1,200,000	دولار
تكلفة المبيعات	840,000	
الإيراد قبل الفائدة والضريبة	360,000	
الفائدة	10,000	
الإيراد قبل الضريبة	350,000	
الضريبة 40%	140,000	
الإيراد الصافي	210,000	
الأرباح الموزعة 50%	105,000	
الأرباح المحتجزة	105,000	

المراجع

- مذكرات في الإدارة: المالية، الدكتور جميل توفيق - دار النهضة 1990
- الإدارة التمويلية في الشركات، الدكتور محمد أمين ميداني، مكتبة العبيكان 1999
- الإدارة المالية، الدكتور نور الدين خبابة، دار النهضة العربية 1997
- الإدارة المالية والتمويل، الدكتور محمد صالح الحناوي، الدار الجامعية، 2000
- محاضرات في التحليل المالي، الدكتور محمد غادر - محاضرات- الجامعة اللبنانية
- اقتصاديات الاعمال صلاح الشنواني، مؤسسة شباب الجامعة-الاسكندرية 1991
- الإدارة المالية-منهج اتخاذ القرارات مكتب عين شمس -القاهرة 1986
- Financial Mangement Theroy and practice. Eugene F. Brigham Micheal C. Ehrhardt - 10th edition 2002 Mc Graw Hill
- Financial Management, Schall & Haley. Mc Graw Hill 2004
- Financial Accounting Waltter B. Meigs & A.N. Moisich. Mc Graw.1988
- Principles of Corporate Finance Richard Brealey and Etewart C. Meyers. Mc Graw Hill 2004.
- Finance Principles Suk H. Kim and Hunry J. guithunes Robert F. Dame Inc. 1992
- Investments A global perspective Jack Francis and Roger Ibboston princice Hall 2002
- Financial Management Stphen H. Arecher, G. Marc Choal and George Racette -2th Edition 1983.
- Fundemendale of Financial management and policy James V. Horne. 11th edition Printice Hall 2007.