



الإدارة المالية

الجمهورية العربية السورية

منشورات جامعة دمشق

مركز التعليم المفتوح

قسم المحاسبة

الإدارة المالية

تأليف

الدكتور فواز الحموي

أستاذ إدارة الأعمال المساعد

في كلية الاقتصاد

الدكتور جمال اليوسف

أستاذ إدارة الأعمال المساعد

في كلية الاقتصاد

1426 - 1427 هـ

— جامعة دمشق:

2005 - 2006 م

محتويات الكتاب	
رقم الصفحة	الموضوع
15	الوحدة الأولى - مفهوم الإدارة المالية وتطورها
17	المقدمة
19	أهمية الإدارة المالية
21	أهداف الإدارة المالية
26	وظائف الإدارة المالية
29	تذكر
30	أسئلة الوحدة الأولى
33	الوحدة الثانية - المحاسبة والقوائم المالية
35	المقدمة
37	القوائم والتقارير المالية
41	قائمة الدخل
45	قائمة الأرباح المحتجزة
45	صافي التدفق النقدي
47	قائمة التدفقات النقدية
53	تذكر
54	أسئلة الوحدة الثانية
61	الوحدة الثالثة - تعديل البيانات المحاسبية
63	المقدمة
63	الأصول المتداولة ورأس المال
67	صافي الأرباح بعد اقتطاع الضرائب
68	التدفقات النقدية الحرة
69	حجم التدفق النقدي الحر
70	استخدام التدفق النقدي الحر

الموضوع	رقم الصفحة
التدفق النقدي الحر وقيمة المنشأة	71
القيمة السوقية المضافة والقيمة الاقتصادية المضافة	73
تذكر	79
أسئلة الوحدة الثالثة	82
الوحدة الرابعة تحليل المالي	87
المقدمة	89
الجهات المهتمة بنتائج التحليل المالي	89
أهداف التحليل المالي	90
النسب المالية	91
نسب السيولة	92
نسب ربحية المبيعات	97
نسب التغطية	101
نسب النشاط	103
تذكر	106
أسئلة الوحدة الرابعة	108
الوحدة الخامسة	113
المقدمة	115
تحليل دي بونت	115
التحليل باستخدام القوائم	120
قائمة المصادر والاستخدامات	121
التدفق التشغيلي	121
التدفق المالي	122
قائمة المصادر والاستخدامات على أساس نقدي	123
قائمة المصادر والاستخدامات على أساس رأس المال العامل	128
تذكر	130
أسئلة الوحدة الخامسة	131

الموضوع	رقم الصفحة
الوحدة السادسة - تخطيط الربحية	137
المقدمة	139
فوائد التخطيط المالي	140
تخطيط الربحية	142
نقطة التعادل	142
تحديد حجم نقطة التعادل رياضياً	145
حدود استخدام تحليل نقطة التعادل	146
الرافعة التشغيلية	147
قياس فعل الرافعة التشغيلية	149
مخاطر الرافعة التشغيلية	152
الرافعة المالية	152
مخاطر الرافعة المالية	155
تذكر	156
أسئلة الوحدة السادسة	158
الوحدة السابعة - تقييم المشروعات الاستثمارية	161
مقدمة	163
مفهوم الاستثمارات الرأسمالية	163
نظرية القيمة الحالية	165
تقدير التدفقات النقدية الداخلة	168
أساليب تقييم الاستثمارات	169
أسلوب فترة الاسترداد	170
أسلوب وسطي العائد على الأموال المستثمرة	174
أسلوب صافي القيمة الحالية	176
أسلوب معدل المردود الداخلي	179
أسلوب معدل الربحية	183
تذكر	185
أسئلة الوحدة السابعة	187

الموضوع	رقم الصفحة
الوحدة الثامنة - تكلفة رأس المال	191
مقدمة	193
تكلفة مصادر التمويل - تكلفة الديون	193
تكلفة الأسهم الممتازة	196
تكلفة حقوق الملكية	199
تكلفة التمويل الذاتي	204
التكلفة المتوسطة المرجحة	206
التكلفة الحدية لرأس المال	209
مدرج التكلفة الحدية لرأس المال	210
مدرج تكلفة رأس المال والفرص الاستثمارية	213
تذكر	215
أسئلة الوحدة الثامنة	216
الوحدة التاسعة - تركيب رأس المال	223
المقدمة	225
التركيب الأمثل لرأس المال	226
النظرية المستندة على الأرباح المحققة	227
النظرية التقليدية	232
نظرية موديكلياني وميللر	236
تذكر	244
أسئلة الوحدة التاسعة	245
الوحدة العاشرة - التمويل قصير الأجل	249
المقدمة	251
مصادر التمويل قصير الأجل	251
الائتمان التجاري	252
تكلفة الائتمان التجاري	255
أنواع الائتمان التجاري	257
أنواع الائتمان المصرفي	258

الموضوع	رقم الصفحة
تكلفة التمويل المصرفي	263
تذكر	266
أسئلة الوحدة العاشرة	268
الوحدة الحادية عشرة - التمويل متوسط الأجل	271
مقدمة	273
القروض متوسطة الأجل	273
التمويل عن طريق استئجار الأصول الثابتة	277
تذكر	285
أسئلة الوحدة الحادية عشرة	287
الوحدة الثانية عشرة التمويل طويل الأجل	289
مقدمة	291
الأسهم العادية	291
الأسهم الممتازة	293
الديون طويلة الأجل السندات	297
حدود استخدام السندات	298
أشكال السندات	299
مصادر التمويل الداخلية (الذاتية)	301
الأرباح المحتجزة	301
مخصصات الاهتلاك	302
اختيار مصادر التمويل - الاختيار على أساس تكلفة الأموال	306
طريقة الاختيار على أساس ربح السهم العادي الواحد	309
علاوات الإصدار والتسديد	310
تذكر	313
أسئلة الوحدة الثانية عشرة	315
الوحدة الثالثة عشرة - إدارة رأس المال العامل	317
مقدمة	319
التوازن بين الربحية والخطر المالي	320

الموضوع	رقم الصفحة
قاعدة التعادل الأدنى	320
قاعدة تأمين الاحتياطي	321
القاعدة الهجومية	322
مفهوم رأس المال العامل	322
السيولة النقدية	324
العوامل المؤثرة على رأس المال العامل	329
طرائق قياس رأس المال العامل - طريقة نسبة السيولة	331
حساب رأس المال العامل بواسطة دورة الاستثمار	332
مزايا رأس المال العامل	336
تذكر	337
أسئلة الوحدة الثالثة عشرة	338
الوحدة الرابعة عشر - إدارة النقدية	339
مقدمة	341
دوافع الاحتفاظ بالنقدية	341
إدارة النقدية	342
مزايا و عيوب توفر النقدية	343
تحديد الحجم الأمثل للنقدية	344
تخطيط النقدية	349
الموازنة النقدية	350
أساليب رفع كفاءة إدارة النقدية	356
إدارة الأرصدة العائمة	358
تذكر	365
أسئلة الوحدة الرابعة عشرة	367
الوحدة الخامسة عشرة - إدارة الحسابات المدينة	369
مقدمة	371
تقييم الطلبات ائتمانية- أسلوب الدرجات الائتمانية	373
المفاضلة بين الزبائن طالبي الائتمان	375

الموضوع	رقم الصفحة
شروط الائتمان	378
العوامل المؤثرة على شروط منح الائتمان	380
تقويم الشروط الائتمانية	381
أسلوب متوسط فترة التحصيل	387
أسلوب هيكل آجال القبض	388
تذكر	391
أسئلة الوحدة الخامسة عشر	392
الوحدة السادسة عشرة - إدارة المخزون	395
مقدمة	397
الحجم الاقتصادي للمخزون	400
تكاليف إدارة المخزون	404
نقطة إعادة الطلب	
مخزون الأمان	408
مخاطر الاستثمار في المخزون	409
تذكر	411
أسئلة الوحدة السادسة عشر	413
جداول القيمة الحالية	415
قائمة المراجع	426

مقدمة

تلعب الإدارة المالية دوراً هاماً في إعداد الكوادر الاقتصادية والإدارية ، من حيث تنمية أفكارهم وتزويدهم بالمهارات التي تساعدكم على حل القضايا المالية التي يواجهونها في حياتهم العملية.

وبالاستناد إلى ذلك تناول هذا الكتاب الموجه لطلبة التعليم المفتوح في قسم المحاسبة أهم الموضوعات في المالية، مع التركيز على الجوانب الفنية التي تساعد الطلبة على التعرف إلى أهم تقنيات الإدارة المالية، وحرص المؤلفان على الشكل المبسط والعرض السهل تمشياً مع منهجية التعليم المفتوح الذي يعتمد على فلسفة التعليم الذاتي ، وقد جاء هذا الكتاب في ست عشرة وحدة دراسية وفق متطلبات الدراسة.

كتب الأستاذ المساعد الدكتور فوز الحموي ثلاث وحدات: الأولى والثانية والثالثة. وكتب الأستاذ المساعد الدكتور جمال اليوسف الوحدات من الوحدة الرابعة إلى الوحدة السادسة عشرة.

ونرجو أن يساهم عملنا المتواضع في إغناء المكتبة العربية، وفي تقديم العون لمن يرغب بزيادة خبراته المالية من أبنائنا الطلبة والمهتمين.

والله ولي التوفيق

المؤلفان

الوحدة الثانية

المحاسبة والقوائم

أهداف الوحدة:

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بما يلي:

1. مفهوم الخصوم و حق الملكية.
2. الميزانية.
3. النقدية والأصول.
4. قائمة الدخل.
5. صافي التدفق النقدي.
6. قائمة التدفقات النقدية.
7. صافي الدخل.
8. التعديلات غير النقدية على صافي الدخل.
9. التغيرات في رأس المال العامل.
10. الأصول الثابتة.
11. تبادل الأوراق المالية.
12. قائمة التدفقات النقدية.

مقدمة:

القوائم المالية هي بيانات رقمية حول وضع المنشأة المالية، لذلك يتوجب التفكير بمعناها الحقيقي، وإذا تمكنا من فهم سبب بدء المحاسبة، وكيف تستخدم القوائم المالية يمكننا تصور مجريات الأمور بشكل أفضل. اكتسبت المعلومات المحاسبية أهميتها مع توسع التجارة خارج الحدود المحلية، حيث بدأت أشكال أولية للمصارف بالظهور وقام التجار الأغنياء بإقراض الأموال لأصحاب المشاريع (مالكي المصانع) الذين يحتاجون إلى رؤوس الأموال للتوسع، أو بإقراض التجار الصغار، وعندما منح القرض الأول استعلم المقرضون عن موجودات المقرض بشكل مادي وحكموا على إمكانية تسديد هذا القرض، ومع الزمن أصبح الإقراض عملية معقدة- المقرضون كانوا طوروا مصانع أكبر، والتجار كسبوا من التجارة أكثر، ولم يعد بمقدور المقرضين النقصي بشكل مادي عن الأصول التي تضمن قروضهم؛ واحتاجوا إلى بعض الأساليب والوسائل التي تساعد في التأكد من مقدرة المقرضين على الوفاء بالتزاماتهم، وأقيمت بعض الاستثمارات على أساس المشاركة في الربح؛ وهذا يعني تقاسم الأرباح (أو الدخل) بينهم، وفي الوقت نفسه احتاج ملاك المصانع والتجار الكبار إلى تقارير توضح لهم فعالية مشاريعهم، واحتاجت الحكومات إلى معلومات تفرض على أساسها الضرائب، أدت هذه الأسباب مجتمعة لظهور القوائم المالية، حيث عمل المحاسبون على إعداد التقارير وعمل المراجعون على تدقيقها، ومع النمو الاقتصادي الهائل أصبحت المحاسبة أكثر تعقيداً ومع ذلك بقيت الأسباب الرئيسة لإعداد القوائم المالية متعلقة بالمصرفيين والمستثمرين الذين يحتاجون إلى المعلومات المحاسبية ليستطيعوا اتخاذ القرارات الصائبة، والمديرون يحتاجون إليها ليقوموا بأعمالهم بكفاءة، والسلطات الضريبية تحتاجها لتقدر

الضرائب بطريقة موضوعية، ويجب أن يكون بديهياً لدينا أن تحويل الأصول المادية إلى أرقام هو أمر صعب للغاية، والأرقام الظاهرة في الميزانية تمثل التكلفة الاسمية للموجودات، فـالمخزون ربما يعطى بشكل جزئي أو كلي، والأصول الثابتة مثل الآلات والمباني ربما تكون لها قيمة أعلى أو أقل من قيمتها الاسمية، والحسابات المترقب تحصيلها ربما تكون غير قابلة للتحصيل ، بعض الخصوم أيضاً مثل الالتزام بدفع النفقات الطبية للمتقاعدين لا تظهر في الميزانية ، وبشكل مشابه بعض التكاليف الواردة في قائمة الدخل ربما تكون قيمت بأقل من قيمتها، ولنكون واضحين فإن آلة ما عملت لمدة سبع سنوات تم تخفيض قيمتها (استهلاك) بفرض أن عمرها الاقتصادي 20 سنة؛ قد تكون قيمتها الدفترية مغايرة لقيمتها الحقيقية، وعندما نحلل القوائم المالية يجب أن نأخذ بالحسبان الحقيقة المادية الموجودة خلف الأرقام، ويجب أن نترك أن التحويل من الأصول المادية إلى أرقام مالية "دقيقة" هو بعيد عن التأكد التام ، وكما ذكرنا يهتم المحاسبون بوضع القوائم المالية ؛ بينما يهتم الآخرون الذين يعملون في ميدان الأعمال بفهم واستيعاب هذه القوائم، المدير المالي الكفء يجب أن يملك خبرة عملية في التعامل مع القوائم المالية واكتشاف دلالاتها. يعد التقرير السنوي الأكثر أهمية من بين العديد من التقارير التي تصدرها المنشأة، وهناك نوعان من المعلومات ترد في هذا التقرير:

- أولاً هناك القسم السردى الذي يقدم عادة من قبل رئيس مجلس الإدارة، والذي يصف نتائج أعمال الشركة خلال السنة الفائتة ؛ ويناقش التطورات الجديدة التي ستؤثر على مستقبلها.

- ثانياً التقرير السنوي يقدم أربع قوائم مالية أساسية - الميزانية، قائمة الدخل، قائمة العوائد المعاد استثمارها، وقائمة التدفقات النقدية.

إن هذه القوائم مجتمعة تعطي صورة محاسبية عن عمليات المنشأة ووضعها المالي، ويشمل بيانات مفصلة عن السنتين أو الثلاث الأخيرة، مع ملخص تاريخي عن نتائج العمليات الرئيسية للسنوات الخمس أو العشر الأخيرة ، البيانات الرقمية أو السردية لها نفس الأهمية، حيث تبين البيانات الرقمية التغيرات التي حدثت فعلاً للموجودات، الواردات، والتوزيعات في السنوات القليلة الماضية، في حين يشرح القسم السردية الأسباب التي أدت إلى تحقيق هذه النتائج. وسنتعرف على أهم الجوانب التي ترد في التقرير السنوي والتي تشمل:

1- القوائم والتقارير المالية:

يعد التقرير السنوي التقرير الأكثر أهمية من بين التقارير المالية العديدة التي تصدرها المنشأة، ويتضمن هذا التقرير نوعين من المعلومات: القسم الأول إنشائي يصف نتائج أعمال المنشأة خلال السنة الفائتة ، ويناقش التطورات الجديدة التي ستؤثر على مستقبل الأعمال. القسم الثاني ويشمل أربع قوائم مالية أساسية هي: الميزانية، قائمة الدخل، الأرباح المحتجزة، وقائمة التدفقات النقدية.

إن هذه القوائم مجتمعة تعطي صورة محاسبية عن عمليات المنشأة ووضعها المالي، وتعطي بيانات مفصلة عن السنتين أو الثلاث الأخيرة، مع ملخص تاريخي عن نتائج العمليات الرئيسية للسنوات الخمس أو العشر الأخيرة ، المواد الرقمية والإنشائية لها الأهمية نفسها: فلقوائم المالية تبين التغيرات التي طرأت فعلاً على الموجودات، الواردات، والأرباح الموزعة في السنوات القليلة الماضية، في حين أن القوائم الوافية تبين الأسباب التي أدت إلى هذه النتائج.

- الميزانية¹:

الجهة اليمنى للميزانية تحتوي الأصول مرتبة بحسب سيولتها، في حين ترتب الخصوم في الجهة اليسرى بحسب أولوية دفعها: حسابات الدفع عادة يجب أن تدفع خلال 30 يوماً، (الكمبيالات) خلال 90 يوماً، ثم القروض متوسطة الأجل تليها الديون طويلة الأجل؛ وهكذا حتى نصل إلى حسابات حقوق مالكي الأسهم. التي تظهر حق الملكية ولا تحتاج أبداً إلى تسديد، وسنتعرف إلى بعض النقاط الإضافية حول الميزانية:

-النقدية والأصول الأخرى غير النقدية : على الرغم من تقييم كل الأصول بوحداث نقدية؛ إلا أن النقدية هي التي تمثل النقود الفعلية ، وأن بعض أنواع الأوراق المالية القابلة للتداول تحتاج إلى وقت قصير لتحصيلها، ويمكن تحويلها بسهولة إلى نقود وقيمها الاسمية، هذه الأوراق المالية تسمى "شبهات النقد" ويتم تضمينها مع النقدية (أ.قبض). وتوجد أشكال أخرى من الأوراق المالية القابلة للتداول والمنتظر تحصيلها لكن استحقاقها وقبضها يحتاج وقتاً طويلاً و يتعذر تحديد قيمتها السوقية بدقة، هذه الأوراق تصنف على أنها "استثمارات قصيرة الأجل"، بينما المخزون يظهر بوحداث نقدية استثمرتها المنشأة في المواد (الخام، تحت الصنع، والبضائع تامة الصنع والجاهزة للبيع)، أخيراً المصنع والتجهيزات تعكس مقدار النقود التي دفعته المنشأة مقابل موجوداتها الثابتة عندما اشترتها سابقاً بعد طرح استهلاكها المتراكم ، الأصول غير النقدية يجب أن تنتج النقود السائلة مع الزمن ، لكنها لن تقدم اليوم نقوداً جاهزة للصرف، ومقدار النقود المتحصل من بيعها يمكن أن يكون أعلى أو أدنى من قيمها الدفترية، ويعرض الجدول رقم (2-1) الميزانية العمومية لمنشأة حمد.

¹ د. دريد درغام ، أساسيات في الإدارة المالية، دار الرضا، دمشق 2000.

المخزون: تستخدم بعض المنشآت طريقة الوارد أولاً، صادر أولاً (FIFO) لتقدير قيمة المخزون الواردة في الميزانية ، ويستخدم بعضها الآخر طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً (LIFO) خلال فترة ارتفاع الأسعار، لأن استخدام المخزون القديم ذي التكلفة المنخفضة والحفاظ على الجديد ذي التكلفة المرتفعة، سيؤدي إلى ارتفاع قيمة المخزون في الميزانية وانخفاض تكاليف البضاعة المباعة في قائمة الدخل ، استخدام المنشآت لـ FIFO، يؤدي إلى:

(أ) المخزون في الميزانية أعلى قيمة منه عند استخدام LIFO.

(ب) تكاليف البضاعة المباعة أقل منها في حالة LIFO

(ج) وبالتالي زيادة الأرباح.

لذلك تؤثر طريقة تقييم المخزون بشكل مباشر على القوائم المالية؛ وتستوعي اهتمام المحللين الماليين عند مقارنة شركات مختلفة.

-طرق الاستهلاك: تعد أغلب المنشآت مجموعتين من القوائم المالية : الأولى للأغراض الضريبية والأخرى لتقارير المساهمين ، حيث تستخدم أسرع الطرق الممكنة قانونياً لحساب الاستهلاك لأغراض الضريبة، ولكنه ا (أي المنشآت) تستخدم طرقاً مباشرة تخفض فيها التكاليف لتقارير المساهمين، ومهما يكن فإن المنشأة تستخدم الطريقة السريعة لحساب الاستهلاك لكلا الأمرين: الأغراض الضريبية وتقارير المساهمين.

-الزمن: ربما يعتقد البعض أن الميزانية تبين وضع المنشأة في لحظة محددة، لكن في الواقع الميزانية تتغير كل يوم عند انخفاض المخزون أو ارتفاعه، زيادة الأصول الثابتة أو إهلاكها، تغيرات قروض المصرف، الخ...، والمنشآت التي تعمل بشكل موسمي تطرأ تغيرات كبيرة على ميزانياتها، على سبيل المثال معظم تجار التجزئة يشكلون مخزوناً كبيراً قبل الأعياد، ومخزوناً منخفضاً وحسابات

زبائن ينتظر تحصيلها بعد الأعياد، لذلك تتغير ميزانية المنشأة خلال السنة حسب زمن إعدادها.

الخصوم وحقوق الملكية: حقوق الملكية تساوي للفرق بين مجموع الأصول ومجموع الخصوم بفرض أن قيمة الأصول هبطت وأن بعض الحسابات المرتقب قبضها سجلت على أساس ديون معدومة والخصوم والأسهم الممتازة تبقى ثابتة، لذلك تنخفض قيمة حصة المساهمين العاديين ، أي إن خطر تقلب قيمة الأصول ينعكس بشكل رئيسي على المساهمين العاديين ، ولكن إذا ارتفعت قيمة الأصول (ربما بسبب التضخم) هذه المنافع ستصبح من حق المساهمين العاديين بشكل حصري.

-الخصوم: تساوي لجميع التزامات المنشأة تجاه الغير وتشمل حسابات الموردين والقروض قصيرة وطويلة الأجل وحسابات الدفع وكافة الالتزامات الأخرى

-الأسهم الممتازة: الأسهم الممتازة هي وسط بين الأسهم العادية والقروض، وفي حالة الإفلاس تعوض الأسهم الممتازة بعد الديون ولكن قبل الأسهم العادية ، و عوائد الأسهم الممتازة ثابتة مثل القروض؛ لذلك فهي لا تحقق أي منافع من ازدياد أرباح المنشأة ، أخيراً العديد من المنشآت لا تستخدم الأسهم الممتازة، والتي تستخدمها لا تستخدم الكثير منها، لذلك عندما يرد مصطلح (سهم) يقصد به (سهم عادي) ما لم يرد نص صريح يثبت عكس ذلك.

حقوق الملكية: وتشمل " الأسهم العادية" و "الأرباح المحتجزة" ، الأسهم العادية يتم إصدارها لزيادة رأس المال، والأرباح المحتجزة هي مدخرات المنشأة المتشكلة من تراكم الأرباح غير الموزعة.

الميزانية العمومية لمنشأة حمد في 31 كانون الأول (بآلاف الوحدات النقدية)

الأصول	2001	2000	الخصوم والأسهم	2001	2000
النقدية وأ. القبض	10	15	الحسابات الواجب دفعها	60	30
استثمارات ق. الأجل	0	65	كمبيالات	110	60
ح/ قابل للتحويل	375	315	التراكمات	<u>140</u>	<u>130</u>
المخزون	<u>615</u>	<u>415</u>	مج. الخصوم الجارية	310	220
مج. الأصول المتداولة	1000	810	سندات ط. الأجل	<u>754</u>	<u>580</u>
صافي المصنع والتجهيزات	<u>1000</u>	<u>870</u>	مج. الدين	1064	800
			أسهم ممتازة (4000 سهم)	40	40
			أسهم عادية (50000 سهم)	130	130
			أرباح محتجزة	766	710
			مج. ح الأسهم العادية	896	840
مج. الأصول	2000	1680	مج. الخصوم والأسهم	<u>2000</u>	<u>1680</u>

(جدول 1-2)

2- قائمة الدخل¹:

تبين هذه القائمة نتيجة النشاطات التي تمارسها المنشأة، حيث يظهر صافي المبيعات في أعلى القائمة، ثم تطرح مختلف التكاليف منه لنحصل على صافي الدخل المتاح للمساهمين العاديين؛ والذي يشار إليه عادة بصافي الدخل، حيث تشمل التكاليف: تكاليف العمليات، تكاليف الفوائد، والضرائب، ويوجد في أسفل القائمة تقرير عن العوائد و نصيب كل سهم، ربح السهم الواحد يدعى " الخط السفلي " مشيراً إلى أن لكل عنصر من عناصر قائمة الدخل أهميته، إلا أن ربح السهم هو أكثرها أهمية.

الجدول 2-2 يعطينا قائمة الدخل للعامين 2000 - 2001 وقد حققت المنشأة ربحاً للسهم الواحد قدره 2.27 وحدة نقدية في 2001، وهو أقل من الربح المحقق عام 2000 والبالغ 2.36 وحدة نقدية للسهم الواحد، ولكن نصيب السهم الواحد من الأرباح الموزعة ازداد من 1.06 وحدة نقدية إلى 1.15 وحدة نقدية.

وبتدقيق النظر في قائمة الدخل نجد أن استهلاك الأصول و استهلاك الأصول المعنوية يشكلان عنصرين هامين من عناصر التكاليف، فاستهلاك الأصول المادية والمعنوية يتشابهان في كونهما جزءاً من تكلفة الأصول، ولكن هناك بعض الفروق فمن وجهة نظر محاسبية استهلاك الأصول المادية نفقة سنوية تنعكس على تقييم تكلفة وحدة النقد المستثمرة في التجهيزات الرأسمالية المستخدمة في عملية الإنتاج مثل المصنع والتجهيزات، أما استهلاك الأصول المعنوية فيطبق على الأصول غير المادية مثل براءات الاختراع، العلامات التجارية، وذلك بهدف تغطية تكاليف الأبحاث وعمليات التطوير، أو تكاليف شهرة المحل التي تسجل

¹ ميشيل أرمسترونج، المرجع الكامل في تقنيات الإدارة، ترجمة دار جرير 2003

عندما تقوم منشأة ما بشراء أخرى بأعلى من قيمتها الدفترية (الاسمية). تقوم بعض المنشآت باستهلاك بعض الديون (تشكل مؤونة ديون مشكوك فيها)، ونظراً لتشابه استهلاك الأصول والديون فهما يردان معاً في قائمة الدخل ، المديرون ومحلول الأوراق المالية، وموظفو المصارف المانحة للقروض يحسبون عادة الربح قبل حساب الفائدة، الضرائب، استهلاك الأصول المادية، استهلاك الأصول المعنوية (EBITDA)، وعندما لا تملك المنشأة موجودات معنوية يرد استهلاك كل من الأصول والدين معاً في قائمة الدخل ، وبطريقة مشابهة ما لم يرد نص بخلاف ذلك. صافي الدخل يعني صافي الدخل القابل للتوزيع على المساهمين العاديين ، بينما تعد الميزانية آنية؛ فإن تقارير قائمة الدخل تغطي أكثر من دورة زمنية ، أي يمكن أن تغطي أي فترة زمنية ؛ ولكنها تعد عادة بشكل دوري (شهري، ربعي، سنوي)، بالطبع المبيعات والتكاليف والأرباح ستكون أكبر بزيادة فترة التقرير، ومجموع أرباح الـ 12 شهراً الأخيرة (أو الـ 4 أرباح) في قوائم الدخل يجب أن يساوي القيمة الواردة في قائمة الدخل السنوية . في قائمة الدخل لمنشأة حمد نجد أن المنشأة لا تتحمل حالياً نفقات استهلاك الأصول المعنوية ، لذلك يرد كل من استهلاك الأصول والدين فقط في قائمة الدخل عام 2001 كان EBITDA للمنشأة 191.9 ألف وحدة نقدية، نطرح 50 ألف وحدة نقدية نفقات استهلاك من EBITDA يبقى لدينا 141.9 ألف وحدة نقدية دخل العمليات EBI بعد طرح الفوائد البالغة 88 ألف وحدة نقدية و 78.3 ألف وحدة نقدية كضرائب، نحصل على صافي الدخل قبل حصة الأسهم الممتازة ، وأخيراً نطرح ألفي وحدة نقدية كحصة الأسهم الممتازة، يبقى لدى المنشأة 117.5 ألف وحدة نقدية عبارة عن صافي دخل قابل للتوزيع على المساهمين العاديين ، وبشكل عام عندما يشير المحللون إلى

قائمتي الدخل في 31 كانون الأول (بلملايين ما عدا بيانات الأسهم)		
2001	2000	
3000.0	2850.0	صافي المبيعات
2616.2	2497.0	تكاليف العمليات عدا استهلاك الأصول
383.8	353.0	EBITDA
100.0	90.0	استهلاك الأصول
0.0	0.0	استهلاك الأصول المعنوية
100.0	90.0	استهلاك الأصول والدين
283.8	263.0	الأرباح قبل الفوائد والضريبة (دخل العمليات)
88.0	60.0	تأقص الفوائد
195.8	203.0	الأرباح قبل الضريبة
78.3	81.2	الضرائب (40%)
117.5	121.8	صافي الدخل قبل حصة الأسهم الممتازة
4.0	4.0	حصة الأسهم الممتازة
113.5	117.8	صافي الدخل
57.5	53.0	حصة الأسهم العادية
56.0	64.8	إضافة إلى الأرباح المحتجزة
بيانات الأسهم		
23.00	26.00	سعر السهم العادي
2.27	2.36	الربح بالسهم
1.15	1.06	حصة السهم
17.92	16.80	القيمة الاسمية للسهم
4.27	4.16	التدفق النقدي للسهم

(جدول 2-2)

صافي الدخل؛ فعادةً ما يعنون صافي الدخل القابل للتوزيع على المساهمين العاديين.

ملاحظات حول قائمة الدخل: لدينا 50,000 سهم عادي

الربح بالسهم = صافي الدخل / عدد الأسهم العادية

$$50,000/113,500 = 2.27 \text{ وحدة نقدية}$$

حصة كل سهم = الحصص المدفوعة للأسهم العادية / عدد الأسهم العادية

$$50,000/57,500 = 1.15 \text{ وحدة نقدية}$$

القيمة الدفترية للسهم (الاسمية) = مح قيمة الأسهم العادية / عدد الأسهم العادية

$$50,000/89,6000 = 17.92 \text{ وحدة نقدية}$$

التدفق النقدي للسهم = صافي التدفق النقدي/عدد الأسهم العادية

$$113.5 + 100 + 0 = 213.5 \text{ ألف وحدة نقدية}$$

$$213,500 / 50,000 = 4.27 \text{ وحدة نقدية}$$

3- قائمة الأرباح المحتجزة:

تحتجز الأرباح لأن المساهمين العاديين يسمحون للمنشأة بإعادة استثمار الأرباح بدلاً من توزيعها عليهم كحصص، لذلك لا تعد الأرباح المحتجزة الواردة في الميزانية سيولة نقدية؛ وهي غير متاحة لدفع الحصص أو أي شيء آخر.

قائمة الأرباح المحتجزة في منشأة حمد بتاريخ 31 كانون الأول 2001

710.0	رصيد الأرباح المحتجزة، 31 كانون الأول 2000
113.5	نضيف : صافي الدخل 2001
(57.5)	نطرح : حصص الأسهم العادية
<u>766.0</u>	رصيد الأرباح المحتجزة، 31 كانون الأول 2001

الجدول رقم (2-3) بآلاف الوحدات النقدية

صافي التدفق النقدي:

العديد من المحللين الماليين يركزون على التدفق النقدي الصافي ، صافي التدفق النقدي للأعمال يختلف عادة عن الربح المحاسبي ؛ لأن بعض العوائد والنفقات المسجلة في قائمة الدخل لا تدفع نقداً خلال السنة ، العلاقة بين صافي التدفق النقدي و صافي الدخل يمكن أن توضح كما يلي:

$$\text{صافي التدفق النقدي} = \text{صافي الدخل} - \text{العوائد غير النقدية} + \text{النفقات غير النقدية}$$

خير مثال على ذلك هو استهلاك الأصول و استهلاك الأصول المعنوية ، هذه العناصر تخفض صافي الدخل ولكنها لا تدفع نقداً، لذلك تضاف مرة أخرى إلى صافي الدخل عند حساب صافي التدفق النقدي. مثال آخر عن نفقة غير نقدية هي الضرائب المؤجلة يسمح للشركات في بعض الحالات أن تؤجل دفع الضرائب لتاريخ لاحق؛ حتى لو تم تسجيل دفع الضرائب كنفقة في قائمة الدخل ، لذلك يجب إضافة الضرائب المؤجلة إلى صافي الدخل عند حساب صافي التدفق النقدي ، بنفس الوقت قد لا تحصل في الوقت نفسه بعض العوائد خلال السنة ؛ وهذه العناصر يجب أن تطرح من صافي الدخل عند حساب صافي التدفق النقدي. يشكل كل من استهلاك الأصول المادية واستهلاك الأصول المعنوية القسم الأكبر من عناصر التكلفة غير النقدية، والعناصر غير النقدية عادة ما تكون أقرب إلى الصفر في حالات أخرى.

$$\text{صافي التدفق النقدي} = \text{صافي الدخل} + \text{استهلاك الأصول المادية} + \text{استهلاك الأصول المعنوية}$$

لهذا السبب يفترض العديد من المحللين أن صافي التدفق النقدي يساوي صافي الدخل مضافاً إليه استهلاك الأصول المادية واستهلاك الأصول المعنوية ، ولكن

يجب أن نتذكر أن هذه المعادلة لن تعكس صافي التدفق النقدي بشكل دقيق ؛ إذا أدرجت عناصر غير نقدية هامة ضمن استهلاك الأصول المادية واستهلاك الأصول المعنوية ومن بيانات 2001 لمنشأة حمد المأخوذة من الجدول (2-2) نجد:

$$\text{صافي التدفق النقدي} = 113.5 + 100.0 = 213.5 \text{ ألف وحدة نقدية}$$

لتوضيح أثر استهلاك الأصول المادية، نفترض آلة عمرها الإنتاجي 5 سنوات و القيمة المتبقية بعدها تساوي الصفر ، تم شراء الآلة عام 2000 مقابل 100,000 وحدة نقدية ووضعت في الخدمة عام 2001، هذه الـ 100,000 وحدة نقدية تكلفة لم ترق في سنة الشراء، ولكنها ستوزع على عملية الإنتاج خلال العمر الإنتاجي للآلة. إذا لم تحسب نفقة الاستهلاك فإن الأرباح سوف تقدر بأعلى من قيمتها، وستكون الضرائب عالية جداً، لذلك تخفض تكاليف الاستهلاك السنوية من عوائد المبيعات ، كما هو الأمر بالنسبة للتكاليف الأخرى مثل العمال والمواد الأولية، وذلك لتحديد الدخل ، وبما أن الـ 100,000 وحدة نقدية تم دفعها بشكل كامل عام 2000 ، فالاستهلاك خلال 2001 والسنوات التالية لن يكون نقدياً كالنفقات الأخرى مثل اليد العاملة والمواد.

4 قائمة التدفقات النقدية

حتى لو صرحت المنشأة عن دخل صافي كبير خلال السنة، فإن كمية النقدية الواردة في الميزانية الختامية ربما تكون مماثلة أو حتى أقل من النقدية أول السنة، وذلك لأن صافي الدخل يمكن أن يستخدم بطرق مختلفة ؛ ولا يحتفظ به كنقود في المصرف فقط، على سبيل المثال قد تستخدم المنشأة صافي الدخل للقيام بجميع أو بعض الأعمال التالية: دفع حصص الأسهم الممتازة، زيادة المخزون ، تمويل

الحسابات المدينة للاستثمار في الأصول الثابتة، استهلاك الديون، استدعاء الأسهم العادية بشرائها ثانية، ويتأثر الواقع النقدي للمنشأة كما هو وارد في الميزانية بالعديد من العوامل من أهمها:

1. صافي الدخل: تحقيق دخل صاف موجب يزيد النقدية.

2. التعديلات غير النقدية على صافي الدخل : لدى حساب التدفق النقدي من الضروري تعديل صافي الدخل ليعكس العوائد والنفقات غير النقدية، مثل الاستهلاك والضرائب المؤجلة، كما هو موضح سابقاً في حساب صافي التدفق النقدي.

3. التغيرات في رأس المال العامل. إن زيادة الأصول المتداولة مثل المخزون والحسابات المدينة تخفض النقدية ، في حين أن انخفاض هذه الحسابات يزيد النقدية، على سبيل المثال تتطلب زيادة المخزون دفع نقود مقابلها، وبالعكس إذا انخفض المخزون فهذا يعني أن المنشأة باعت جزءاً منه ولم تعوضه بشكل كامل ولهذا السبب حققت نقوداً ، من ناحية أخرى إذا ازدادت الديون تكون المنشأة قد حصلت على مزيد من الاعتمادات من قبل مورديها، مما يوفر النقود ولكن إذا انخفضت الديون هذا يعني أن المنشأة دفعت لمورديها ، ولذلك زيادة الخصوم المتداولة مثل الحسابات الدائنة تزيد النقدية، في حين أن انخفاضها يخفض النقدية.

4. الأصول الثابتة : الاستثمار في الأصول الثابتة يخفض نقدية المنشأة، أما في حال بيعها لبعض الأصول الثابتة ستزداد النقدية.

5. تبادل الأوراق المالية. إصدار المنشأة أسهماً أو سندات خلال السنة؛ فإن المتحصل من بيع هذه الأسهم والسندات يحسن وضع المنشأة النقدي ، أما إذا استخدمت النقدية لاستدعاء الأسهم المصدرة أو تسديد الدين ، أو إذا وزعت

ححص مساهميتها، فإن هذا سيخفض النقدية ، كل من العوامل السابقة سينعكس في قائمة التدفقات النقدية، التي تلخص التغيرات في وضع المنشأة النقدي.

تقسم أنشطة القائمة إلى ثلاث مجموعات:

1.أنشطة العمليات : وتتضمن صافي الدخل ، استهلاك الأصول ، التغيرات في الأصول والخصوم المتداولة بخلاف النقدية، الاستثمارات قصيرة الأجل، والقروض قصيرة الأجل.

2.أنشطة الاستثمار : وتتضمن الاستثمار في الأصول الثابتة، التخلي عن بعض الأصول الموجودة (بيعها).

3.أنشطة التمويل : وتتضمن زيادة النقدية ؛ وذلك بالتخلي عن الاستثمارات قصيرة الأجل، الحصول على قروض قصيرة و/أو طويلة الأجل، إصدار الأسهم، احتجاز الأرباح. توضح كتب المحاسبة كيف توضع قائمة التدفقات النقدية، ولكن القائمة تستخدم للمساعدة على الإجابة على الأسئلة التالية:

-هل تحقق المنشأة نقوداً كافية لشراء الأصول المطلوبة ؟

-هل تحقق المنشأة أية نقود إضافية لخدمة القروض ؟ أو للاستثمار في منتجات

جديدة ؟

مثل هذه المعلومات مفيدة لكل من المديرين والمستثمرين، لذلك تعد قائمة التدفقات النقدية هي جزءاً مهماً من التقرير السنوي ، ويستخدمها المدير المالي عادةً بالتزامن مع حساب الصندوق عند التنبؤ بوضع النقدية للمنشأة.

الجدول 2-4 يظهر قائمة التدفقات النقدية لمنشأة حمد كما ستظهر في التقرير

السنوي للمنشأة ، القسم العلوي يظهر النقدية المنتجة والمستخدم في عمليات

المنشأة، أنتجت العمليات صافي تدفق نقدي قدره (- 2.5) ألف وحدة نقدية ، هذه

النتيجة الثانوية السالبة الناتجة عن العمليات هي الموضوع الأكثر أهمية في

القوائم المالية، الأرباح الواردة في قائمة الدخل يمكن أن " تعدل " ببعض التكتيكات مثل استهلاك الأصول ببطء شديد، عدم تمييز الديون السيئة، وما شابه، ولكن من الصعب جداً أن تعدل الأرباح وحسابات رأس المال العامل بالطريقة نفسها.

لذلك ليس من غير العادي أن تقوم المنشأة بالإعلان عن صافي دخل موجب في اليوم نفسه الذي تعلن فيه إفلاسها ، في مثل هذه الحالات غالباً ما يتدهور التدفق النقدي الصافي من العمليات بشكل مبكر، حيث إن المحلل الذي يراقب التدفق النقدي يستطيع أن يتوقع المشاكل ، لذلك إذا قمت بتحليل منشأة ولم تكن تملك وقتاً، انظر مباشرة باتجاه صافي التدفق النقدي الناتج عن نشاطات العمليات، لأنه سيوضح لك الوضع المالي أكثر من أي رقم آخر.

القسم الثاني يظهر نشاطات الاستثمار في الأصول الثابتة طويلة الأجل ، اشترت المنشأة موجودات ثابتة بقيمة إجمالية 230 ألف وحدة نقدية، وهي الاستثمارات طويلة الأجل لسنة 2001.

القسم الثالث أنشطة التمويل، تتضمن الاقتراض من المصارف (كمبيالات)، بيع السندات الجديدة، ودفع حصص الأسهم العادية والممتازة ، حصلت المنشأة على 289 ألف وحدة نقدية من الاقتراض وبيع استثماراتها قصيرة الأجل، ولكنها دفعت 61.5 ألف وحدة نقدية كحصص للأسهم العادية والممتازة ، لذلك كانت التدفقات الداخلة من عوائد النشاطات المالية 227.5 ألف وحدة نقدية.

قائمة التدفقات النقدية لمنشأة حمد عام 2001 (بآلاف الوحدات النقدية)

النقدية	البيان
	أنشطة العمليات
117.5	صافي الدخل
	التعديلات غير النقدية:
100.0	استهلاك الأصول المادية
	نتيجة التغيرات في رأس المال العامل:
(60.0)	زيادة الحسابات المدينة
(200.0)	زيادة المخزون
30.00	زيادة الحسابات الدائنة
10.00	زيادة التراكم
(2.5)	صافي النقدية الناتج عن نشاط العمليات
	أنشطة الاستثمار طويلة الأجل
(230.0)	النقدية المستخدمة لشراء الأصول الثابتة
	أنشطة التمويل
65.00	بيع الاستثمارات قصيرة الأجل
50.00	زيادة الكمبيالات
174.00	زيادة السندات غير المدفوعة
(61.5)	دفع الحصص
<u>227.5</u>	صافي النقدية الناتج عن أنشطة التمويل
(5)	صافي التغير في النقدية
15	نقدية بداية السنة
10	نقدية نهاية لسنة

الجدول رقم (4-2)

الخلاصة نرى أن مجموع التدفقات الخارجة للمنشأة يزيد على مجموع التدفقات الداخلة بـ 5 آلاف وحدة نقدية خلال 2001 وبالتالي التغير الصافي في النقدية (- 5) آلاف وحدة نقدية.

قائمة التدفقات المالية لمنشأة حمد مقلقة بعض الشيء لمديريها وللمحللين الخارجيين. فقد حققت المنشأة انخفاضاً في النقدية بمقدار 2.5 ألف وحدة نقدية من عملياتها، في حين استثمرت منها 230 ألف وحدة نقدية في الموجودات الثابتة، ودفعت 61.5 ألف وحدة نقدية أخرى كتوزيعات أسهم (حصص)، قامت بتغطية هذه النفقات عن طريق الاقتراض بكثرة والتخلي عن استثماراتها القصيرة الأجل، وهذا الوضع لا يمكن أن يستمر سنة بعد أخرى، لذلك يجب القيام بإجراء ما، وسنناقش كيفية معالجة منشأة حمد مشكلة التدفق النقدي لاحقاً.



تذكر:

- إن القوائم الأربعة الرئيسة الموجودة في التقرير السنوي هي الميزانية العمومية وقائمة الدخل وقائمة العائدات المحتجزة وقائمة التدفق النقدي.
- يعتمد المستثمرون على المعلومات الواردة في القوائم المالية لوضع التوقعات حول العائدات وأرباح الأسهم، وكذلك حول مخاطرة الشركة.
- تُظهر الميزانية العمومية الأصول في الجهة اليمنى، في حين أنها تُظهر الالتزامات وحقوق المساهمين؛ أي المطالب من الأصول في الجهة اليسرى (في بعض الأحيان توضع الأصول في أعلى الميزانية العمومية، في حين توضع المطالب في أسفلها)
- تعد الميزانية العمومية صورة آنية للوضع المالي للشركة في لحظة.
- تقدم قائمة الدخل تقريراً عن نتائج العمليات خلال فترة من الزمن تُظهر فيه عائدات كل سهم على شكل حصته أو نصيبه من صافي الأرباح.
- تُظهر قائمة الأرباح المحتجزة التغير في حجم الأرباح المحتجزة خلال الفترة الزمنية الفاصلة بين ميزانيتين عموميتين متتاليتين.
- تُقدم قائمة التدفق النقدي تقريراً عن تأثير النشاطات المالية والاستثمارية والتنشغيلية على تدفق النقد خلال الفترة المدروسة.
- إن صافي التدفق النقدي يختلف عن الربح المحاسبي، وذلك لأن بعضاً من الإيرادات والمصاريف التي تدرج لدى حساب الربح المحاسبي، قد لا يتم دفعها أو تحصيلها نقداً أثناء السنة، وإن الاستهلاك هو أكبر نفقة غير نقدية، ولذلك فإن صافي التدفق النقدي هو صافي الدخل مضافاً إليه الاستهلاك.

أسئلة الوحدة الثانية

1 - عرف المصطلحات التالية:

مفهوم الخصوم و حق الملكية، الميزانية، قائمة الدخل، أنشطة العمليات، أنشطة الاستثمار، أنشطة التمويل ، صافي التدفق النقدي ، قائمة التدفقات النقدية ، التعديلات غير النقدية على صافي الدخل، التغيرات في رأس المال العامل ، قائمة التدفقات النقدية.

2 - متى تقوم المنشأة بإجراء التعديلات غير النقدية على صافي الدخل ؟

3 - ما الفرق بين التدفق النقدي والتدفق النقدي الصافي ؟

اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل:

1 - تبين الميزانية العامة:

أ- الوضع المالي للمنشأة

ب- تغيرات الوضع المالي

ج- تطور أعمال المنشأة خلال الفترة المدروسة

د- الموقف المالي للمنشأة في تاريخ محدد

2 - توضح قائمة الدخل:

أ- التغيرات النقدية التي طرأت على الوضع المالي في المنشأة

ب- نتيجة أعمال المنشأة خلال الفترة المدروسة

ج- مجموع المبيعات الصافية خلال فترة محددة

د- قدرة المنشأة على تلبية متطلبات العمل في السوق

3 - صافي التدفق النقدي يساوي لـ:

- أ- صافي الدخل الناجم عن الأعمال الأساسية للمنشأة
ب- صافي الدخل مضافاً إليه النفقات غير النقدية
ج- الأرباح المعدة للتوزيع مضافاً إليه الضرائب
د- صافي الدخل مضافاً إليه النفقات غير النقدية ومطروحاً منه العوائد غير النقدية

4 - قائمة الأرباح المحتجزة تبين:

- أ- صافي التغيرات التي طرأت على أرباح المنشأة خلال الفترة المدروسة
ب- التغيرات التي طرأت على أرباح المنشأة خلال عمرها الاقتصادي
ج- الأرباح المعدة للتوزيع على حملة الأسهم العادية
د- التغيرات التي طرأت على حجم الأرباح المحتجزة في المنشأة خلال الفترة المدروسة

5 - التعديلات غير النقدية على صافي الدخل ضرورية:

- أ- لتحديد صافي التغيرات التي طرأت على دخل المنشأة
ب- لقياس التغيرات التي طرأت على أرباح المنشأة
ج- ليعكس العوائد والنفقات غير النقدية
د- ليعكس العوائد والنفقات النقدية

6 - ما القوائم الأربعة الموجودة في معظم التقارير السنوية؟

- 7 - إذا قامت منشأة نموذجية بتسجيل 20 ألف وحدة نقدية من عائداتها المحتجزة في ميزانيتها العمومية ، فهل يستطيع مديروها أن يعلنوا أن أرباح الأسهم قد بلغت 20 ألف وحدة نقدية بدون أي خوف؟

8 - اشرح العبارة التالية: « الميزانية العمومية يمكن أن تعد كصورة آنية لوضع المنشأة المالي في لحظة من الزمن، فإن قائمة الدخل تقدم تقريراً عن العمليات خلال فترة من الزمن ».

9 - ما الفرق بين الدخل المحاسبي وصافي التدفق النقدي؟

10 - ما الفرق بين التدفق النقدي التشغيلي وصافي التدفق النقدي، وما سبب ذلك؟

11 - ماذا تمثل أرقام القوائم المالية فعلياً ؟

12 - من يستخدم القوائم المالية، وما دواعي استخداماتها؟

13 - عرف رأسمال التشغيلي، وما هي أهميته؟

14 - عرف كلاً من العبارات التالية:

أ . التقرير السنوي، الميزانية العمومية، قائمة الدخل.

ب . الأسهم العادية للمستثمرين، صافي الأصول، الأرباح المحتجزة.

ج . قائمة الأرباح المحتجزة، قائمة التدفق النقدي.

د . الاستهلاك، استهلاك الدين، الربح قبل احتساب الفائدة والضرائب واهتلاك

الأصول واهتلاك الأصول المعنوية (EBITDA).

هـ . الأصول التشغيلية المتداولة، الالتزامات التشغيلية المتداولة، صافي

الرأسمال العامل التشغيلي، الرأسمال التشغيلي.

و . الربح المحاسبي، صافي التدفق النقدي، التدفق النقدي التشغيلي.

15 حل المسألة التالية:

بلغ الدخل التشغيلي لمنشأة (سامي) في السنة الماضية مبلغاً قدره

5.000.000 وحدة نقدية، وقد كان صافي مصروف استهلاك المنشأة

1.000.000 وحدة نقدية، وبلغت الفوائد 1.000.000 وحدة نقدية، وكان معدل

ضريبة المنشأة 40% وقد ملكت المنشأة 4.000.000 وحدة نقدية كأصول تشغيلية متداولة بدون فوائد و 4.000.000 وحدة نقدية كالتزامات متداولة غير منتجة للفائدة، وتملك صافي آلات وتجهيزات بمقدار 15.000.000 وحدة نقدية، وتقدر أن تكلفة الرأسمال بعد اقتطاع الضريبة هو 10% وافترض أن البند غير النقدي للمنشأة هو الاستهلاك فقط.

(صافي الدخل، التدفق النقدي، القيمة الاقتصادية المضافة (Eva))

أ. ما صافي دخل المنشأة السنوي؟

ب. ما صافي التدفق النقدي للمنشأة؟

ج. ما صافي الربح التشغيلي للمنشأة بعد اقتطاع الضرائب؟

16 حل المسألة التالية:

يبلغ الدخل التشغيلي لمنشأة (كامل) مبلغاً قدره 750.000 وحدة نقدية، ويبلغ مصروف استهلاك المنشأة 200.000 وحدة نقدية، علماً بأن تمويل منشأة (كامل) يعتمد 100% على الأسهم، وأنها تواجه معدل ضريبة يبلغ 40%، فما هو صافي دخل المنشأة؟ وما صافي تدفق فقدها؟ وما التدفق النقدي التشغيلي لديها؟

17 حل المسألة التالية:

أي فعل من الأفعال التالية يستطيع أن يزيد من كمية النقد في الميزانية العمومية للمنشأة؟

أ. تصدر المنشأة 2 ألف وحدة نقدية في أسهم عادية جديدة.

ب. تستثمر المنشأة 3 ألف وحدة نقدية في آلات وتجهيزات جديدة.

ج. تخلق المنشأة صافي دخل سلبي، وصافي تدفق نقدي سلبي خلال السنة.

د. تزيد المنشأة من أرباح الأسهم العادية.

18 حل المسألة التالية:

أصدر مجد في السنة الماضية قائمة الدخل التالية:

2000000	المبيعات
1200000	تكلفة البضائع المباعة
<u>500000</u>	الاستهلاك
<u>1700000</u>	إجمالي تكاليف التشغيل
300000	الدخل التشغيلي قبل اقتطاع الضرائب والفائدة
<u>100000</u>	تكلفة الفائدة
200000	الدخل الخاضع للضريبة
<u>80000</u>	الضرائب (40%)
120000	صافي الدخل

وقد كان زيد، المدير التنفيذي للمنشأة غير سعيد بعمل المنشأة، أما هذه السنة فسيكون سعيداً حيث يرى أن صافي الدخل يتضاعف ويصل إلى 240000 وحدة نقدية، علماً بأن، كل من معدل الضريبة وتكلفة الفائدة والاستهلاك ستبقى ثابتة، وكذلك تكلفة البضائع المباعة ستبقى أيضاً (60%) من المبيعات، فكم يجب أن تكون إيرادات مبيعات المنشأة لكي تحقق صافي الدخل الذي يهدف إليه المدير التنفيذي للمنشأة (CEO) ؟

19 حل المسألة التالية:

قدمت منشأة (زعل) تقريرها السنوي، نعرض الميزانية العمومية للمنشأة وقائمة دخلها كما ظهرا في التقرير السنوي. أجب عن الأسئلة التالية معتمداً على المعلومات المعطاة في القوائم المالية:

أ . افترض أنه كان وخلال كل السنة يتم تلقي إيرادات المنشأة نقدياً، وكانت كل التكاليف تدفع نقدياً ما عدا الاستهلاك، فما صافي التدفق النقدي للمنشأة المتيسر

للمستثمرين العاديين (أصحاب الأسهم العادية) لتلك السنة؟ وكيف يختلف هذا العدد عن الربح المحاسبي المسجل من قبل المنشأة؟
الميزانية العمومية لمنشأة (زعل) في 31 /12/ 2001 (بملايين الوحدات النقدية).

الأصول :		الالتزامات وحقوق المساهمين	
النقد	15	حساب دائن	120
حساب مدين	15	أوراق الدفع	220
مخزون (بضائع موجودة)	880	المستحقات	280
إجمالي الأصول المتداولة	1410	إجمالي الالتزامات المتداولة	620
صافي الآلات	2590	سندات طويلة الأجل	1520
		إجمالي الدين	2140
		أسهم ممتازة	80
		أسهم عادية	260
		عائدات محتجزة	1520
		حقوق الأسهم العادية	1780
إجمالي الأصول	4000	إجمالي الحقوق والالتزامات	4000

- ب . ضع قائمة العائدات المحتجزة للمنشأة في 31 كانون الأول 2001.
- ج . كم كان المبلغ الذي قامت المنشأة بإعادة استثماره على مر السنوات دون أن تدفعه كأرباح للأسهم؟
- د . كم من المال يجب على المنشأة أن تدفع لدائنيها الحاليين في السنة المقبلة؟

قائمة دخل منشأة (زعل) في 31/12/ 2001: (ملايين الوحدات النقدية).	
المبيعات	6250

5230	تكاليف التشغيل ما عدا الاستهلاك
<u>220</u>	الاستهلاك
800	دخل التشغيل قبل اقتطاع الضرائب والفائدة (EBIT)
<u>180</u>	طرح: الفائدة
620	الدخل قبل اقتطاع الضرائب (EBT)
<u>248</u>	الضرائب (40%)
372	صافي الدخل قبل إعطاء أرباح الأسهم الممتازة
8	أرباح الأسهم المختارة
364	صافي الدخل المتيسر للمستثمرين العاديين
<u>146</u>	تُدفع أرباح الأسهم العادية
<u>3.64</u>	عائدات كل سهم

الوحدة الثالثة

تعديل البيانات المحاسبية من أجل القرارات المالية

أهداف الوحدة:

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بما يلي:

1. الأصول المتداولة ورأس المال المتداول

2. صافي الأرباح بعد اقتطاع الضرائب.

3. التدفقات النقدية الحرة

4. استخدام التدفق النقدي الحر

5. القيمة السوقية المضافة:

القيمة الاقتصادية المضافة:

المقدمة:

تعرفنا في الفقرات السابقة إلى حالات التمويل كما ترد في التقرير السنوي والتي أعدت لخدمة الدائنين ومحصلي الضرائب أكثر من المديرين والمحليين الماليين، ولهذا يجب إجراء تغييرات معينة على بيانات هذا التقرير لاستخدامها في اتخاذ القرارات، سنتعرف الآن إلى الآلية التي يجمع فيها المحلل المالي البيانات عن أسعار الأسهم والمعلومات المحاسبية وعرضها على نحو أكثر فائدة.

الأصول المتداولة ورأس المال المتداول:

تختلف الشركات من حيث الهياكل المالية ومطاح الضريبة وأحجام الأصول الثابتة، هذه الاختلافات تؤثر في مقاييس المحاسبة التقليدية مثل معدل العائد على الاستثمار، في الحياة العملية يمكن أن تتفد لمنشأتين متشابهتين تماماً (أو قسمين متشابهين) أعمالاً متشابهة وتظهر كأنها منفذة بطرق مختلفة، وهذا هام لأن الترقيات الإدارية تكون للأداء الجيد، يجب تقويم ومكافأة المديرين والعاملين على الأشياء الواقعة تحت سيطرتهم؛ وليس على أساس الأشياء خارج سيطرتهم، ولتقويم الأداء الإداري نحتاج إلى مقارنة قدرة المدير على خلق الدخل من خلال الأصول المتداولة الواقعة تحت تصرفه.

الخطوة الأولى لتعديل إطار المحاسبة التقليدي تنطوي على تقسيم الأصول الكلية إلى مجموعتين:

- أصول متداولة وهي الأصول الضرورية لتنفيذ العمل.
- أصول ثابتة تتضمن الأصول غير النقدية والاستثمارات قصيرة الأجل خارج العمليات العادية والاستثمارات في الفروع والأراضي.

من الواضح انه إذا استطاع المدير ون خلق كمية معينة من الأرباح والتدفقات النقدية باستثمار قليل نسبياً في الأصول المتداولة ؛ فإن ذلك يخفض حجم رأس

المال المستثمر، وبالتالي يرتفع معدل العائد على الاستثمار، معظم رأس المال المستخدم في العمل يقدمه المستثمرون (المساهمون، حملة السندات، المقرضون)، ويجب أن تدفع المنشأة للمستثمرين لقاء استخدام أموالهم ويكون الدفع بشكل فوائد في حالة الاقتراض ، وكعوائد مالية موزعة في حالة الأسهم. في حال قيام المنشأة بشراء أصولاً أكثر مما تحتاج إليه فعلاً سيرتفع رأسمالها كثيراً ، حينها سترتفع تكاليف رأسمالها دون مبرر، ويجب الإشارة إلى أنه من غير الضروري أن يقدم المستثمرون رأس المال المستخدم كاملاً، لأنه يمكن تشكيل جزء من رأس المال من نتائج الأعمال، سيتشكل مثلاً جزء من رأس المال بشكل عوائد متراكمة أو ضرائب متراكمة؛ والتي تعادل القروض قصيرة الأجل من العاملين وسلطات الضرائب، تسمى مثل هذه المصادر التمويلية الخصوم المتداولة.

على سبيل المثال: إذا احتاجت منشأة ما إلى 50 ألف وحدة نقدية لتمويل استثماراتها في الأصول المتداولة، وكان لديها 5 آلاف وحدة نقدية من حسابات الذمم الدائنة، و5 آلاف أخرى من الأجور والضرائب المتراكمة، عندها ستطلب من المستثمرين 40 ألف وحدة نقدية فقط، وتسمى الأصول المستخدمة في هذه العمليات رأس المال العامل، ويسمى رأس المال العامل عندما نطرح الخصوم المتداولة منه يسمى صافي رأس المال العامل، أي إن صافي رأس المال العامل هو جزء من رأس المال المقدم من قبل المستثمرين، وتحدد قيمته بالعلاقة التالية:

صافي رأس المال العامل = مجموع الأصول المتداولة غير - مجموع الخصوم المتداولة الخاضعة للفوائد غير الخاضعة للفوائد = الأصول المتداولة - الخصوم المتداولة

استخدام هذه المفاهيم عملياً:

أولاً: يجب أن تتحمل المنشآت الأعباء الناجمة عن الاحتفاظ ببعض السيولة " لتشجيع عجلات " عملياتها ، تتلقى المنشآت باستمرار شيكات من زبائنها وتكتب شيكات لمورديها وموظفيها وغيرهم ، ولأن التدفقات النقدية الداخلة والخارجة لا تتوافق دوماً ؛ لذلك يتوجب على المنشأة أن تحتفظ بسيولة نقدية في حسابها المصرفي، بمعنى آخر بعض السيولة النقدية مطلوبة لتنفيذ العمل ، والشيء نفسه ينطبق على معظم الأصول المتداولة الأخرى مثل المخزون وسندات القبض المطلوبة للعمليات العادية، على أي حال فإن السندات قصيرة الأجل التي تمتلكها المنشأة عادة ما تنتج عن قرارات استثمارية تتخذ من قبل المالكين وهي لا تخدم العمليات الرئيسية، لذلك فالاستثمارات قصيرة الأجل تستثنى عادة عند حساب رأس المال العامل.

تظهر بعض الخصوم المتداولة نتيجة تنفيذ الأعمال العادية وبشكل خاص الذمم الدائنة، بل إن كل وحدة نقدية من هذه الخصوم المتداولة هي وحدة نقدية حصلت عليها المنشأة من المستثمرين واستخدمتها للحصول على الأصول المتداولة، لذلك عند حساب صافي رأس المال العامل تقتطع الخصوم المتداولة من الأصول المتداولة، أما الخصوم المتداولة الأخرى الخاضعة للفائدة مثل (الكمبيالات) مستحقة الدفع للمصرف ؛ والتي تعامل مثل معاملة رأس المال المقدم من قبل المستثمرين لا تقتطع عند حساب صافي رأس المال العامل ، وفي حال الشك في طبيعة أحد الأصول أو الخصوم يمكن تحديد طبيعتها من خلال مصدرها، هل هي نتيجة طبيعية للعمليات أم هي خيار متروك لتقدير الإدارة ، فإذا كانت مفترضة فهي لا تعد أصولاً ولا خصوماً متداولة.

وبتطبيق هذا على منشأة حمد على سبيل المثال نجد أن:

صافي رأس المال العامل لعام 2001 :

$$\text{ص رأس المال العامل} = (\text{النقدية} + \text{أوراق القبض} + \text{المخزون}) - (\text{أوراق الدفع} + \text{التراكمات})$$
$$= (10 + 375 + 615) - (140 + 60) = 800 \text{ ألف وحدة نقدية}$$

إجمالي رأس المال المستثمر في نهاية عام 2001 لمنشأة حمد :

$$\text{إجمالي رأس المال المستثمر} = \text{صافي رأس المال العامل} + \text{الأصول المتداولة طويلة الأجل}$$
$$= 800 + 1000 = 1800 \text{ ألف وحدة نقدية}$$

ملاحظة: في منشأة حمد الأصول المتداولة طويلة الأجل هي الم صنع والمعدات فقط.

صافي رأس المال العامل لمنشأة حمد في نهاية عام 2000 كان:

$$\text{صافي رأس المال العامل} = (15 + 315 + 415) - (30 + 130) = 585 \text{ ألف وحدة نقدية}$$

بإضافة قيمة الأصول الثابتة والبالغة 870 ألف وحدة نقدية إلى صافي رأس

المال العامل نحصل على كامل رأس المال في عام 2000 أي:

$$\text{رأس المال} = 585 + 870 = 1455 \text{ ألف وحدة نقدية.}$$

لهذا زادت منشأة حمد رأسمالها إلى 1800 ألف وحدة نقدية أي بمقدار 345 ألف

وحدة نقدية خلال عام 2001، ويلاحظ أن أغلب الزيادة كانت في رأس المال

العامل الذي ارتفع من 585 ألف وحدة نقدية إلى 800 ألف وحدة نقدية ، أي

بمقدار 215 ألف وحدة نقدية ، وتشكل هذه الزيادة 37% من صافي رأس المال

العامل مقابل زيادة المبيعات بنسبة 5% فقط (من 2850 ألف وحدة نقدية إلى

3000 ألف وحدة نقدية).

صافي الأرباح بعد اقتطاع الضرائب (NOPAT)

إذا كان لدى منشأتين ديون مختلفة هذا يعني أنهما تتحملان فوائد مختلفة أيضاً، وبالتالي قد تختلفان بصافي الدخل حتى عندما يكون لهما أداء متماثل (المنشأة ذات الديون الأكثر يكون دخلها اقل)، لهذا السبب نجد صافي الدخل رغم كونه مؤشراً هاماً قد لا يعكس دائماً الأداء الحقيقي لعمليات المنشأة أو كفاءة مديريها التنفيذيين. المقياس الأفضل لأداء مديري المنشآت هو صافي الأرباح بعد اقتطاع الضريبة؛ وهو حجم الأرباح التي تحصل عليها المنشأة إذا لم يكن لديها أي ديون واعتمدت على الأصول المالية فقط، وبحسب صافي الدخل بالعلاقة التالية رياضياً كما يلي:

صافي الربح بعد الضريبة = الدخل قبل الفوائد والضرائب (1- ض)

ومن بيانات قائمة الدخل لمنشأة حمد لعام 2001 نجد أنها حققت أرباحاً بعد اقتطاع الضرائب قدرها:

$$\text{صافي الأرباح بعد اقتطاع الضرائب} = 283.8 (1 - 0.4) = 170.3 \text{ ألف وحدة نقدية}$$

وكان هذا أفضل بقليل من عام 2000 حيث حققت:

$$\text{صافي الأرباح بعد اقتطاع الضرائب} = 263 (0.6) = 157.8 \text{ ألف وحدة}$$

لكن قائمة الدخل في الشكل 2-2 تظهر أن أرباح السهم لمنشأة حمد انخفضت في عام 2001 عن أرباح عام 2000، هذا الانخفاض كان بسبب ارتفاع معدل الفائدة وليس بسبب انخفاض الأرباح ، وتبين الميزانية أن الديون ازدادت من عام 2000 إلى عام 2001، انظر الجدول رقم 1-2، ولكن لماذا زادت منشأة حمد ديونها؟

كما رأينا قبل قليل زادت المنشأة استثماراتها في رأس المال المتداول بشكل ملحوظ خلال عام 2001، ومولت هذه الزيادة من القروض بشكل رئيس.

التدفقات النقدية الحرة¹

عرفنا في الوحدة الثانية التدفق النقدي الصافي بأنه الدخل الصافي مضافاً إليه النفقات غير النقدية ومطروحاً منه العوائد غير النقدية، أو أنه الدخل الصافي مضافاً إليه الاهتلاكات (اهتلاكات الأصول والأصول المعنوية)، وتجب الإشارة إلى أنه من غير الممكن الاحتفاظ بالتدفق النقدي عبر الزمن إلا بعد معالجة اهتلاكات الأصول الثابتة، وبالتالي فالإدارة ليست حرة تماماً في استخدام التدفقات النقدية كيفما شاءت، ولهذا سنعرف الآن مفهوماً جديداً هو **التدفق النقدي الحر** وهو التدفق النقدي المتبقي للتوزيع على المستثمرين بعد أن تنفذ المنشأة جميع الاستثمارات الضرورية في الأصول الثابتة ورأس المال العامل لتأدية العمليات الجارية.

قائمة الدخل في المحاسبة تبنى على صافي دخل المنشأة أي أرباحها المحاسبية، ولكن نتيجة عمليات المنشأة تحدد التدفقات النقدية الحالية والمستقبلية المتولدة عن العمليات، وتوضح قائمة التدفقات النقدية أن الأرباح المحاسبية والتدفقات النقدية مختلفان تماماً، ولكن أكثر دقة تتوقف نتائج العمليات على جميع التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة؛ التي تحدد بالأرباح بعد الضريبة مطروحاً منها كمية الاستثمارات الجديدة في رأس المال العامل والأصول الثابتة اللازمة لإنجاز العمل، أي تمثل التدفقات النقدية الحرة كمية النقد المتبقية فعلياً للتوزيع على المستثمرين، لذلك تعد السبيل الوحيد أمام المديرين لجعل شركاتهم أكثر قيمة هو زيادة التدفقات النقدية الحرة.

¹ ميشيل أرمسترونج، المرجع الكامل في تقنيات الإدارة، ترجمة دار جرير 2003

حجم التدفق النقدي الحر:

كما رأينا أعلاه لدى منشأة حمد أن صافي أرباح تشغيل بعد اقتطاع الضرائب قدرها (170.3 ألف وحدة نقدية) عام 2001، التدفق؛ النقدي هو صافي أرباح تشغيل بعد اقتطاع الضرائب مضافاً إليه العوائد غير النقدية كما تظهر في قائمة التدفقات النقدية، لمنشأة حمد وحيث الاهتلاكات هي تكاليف غير نقدية، كان التدفق النقدي لعام 2001:

$$\text{التدفق النقدي} = \text{صافي أرباح تشغيل بعد اقتطاع الضرائب} + \text{الاهتلاكات} \\ = 170.3 + 100 = 270.3 \text{ ألف وحدة نقدية.}$$

ولدى منشأة حمد 1455 ألف وحدة نقدية من الأصول المتداولة في نهاية عام 2000 و 1800 ألف وحدة نقدية في نهاية عام 2001، أي قد حققت خلال عام 2001 صافي استثمار في الأصول المتداولة بقدر:

$$\text{صافي الاستثمار في الأصول المتداولة} = 1800 - 1455 = 345 \text{ ألف وحدة نقدية.}$$

ارتفع صافي الأصول الثابتة من 870 ألف وحدة نقدية إلى 1000 ألف وحدة نقدية (أي بمقدار 130 ألف وحدة نقدية) أعلنت منشأة حمد أن لديها 100 ألف وحدة نقدية اهتلاكات، أي كان استثمارها الإجمالي في الأصول الثابتة:

$$100 + 130 = 230 \text{ ألف وحدة نقدية في السنة.}$$

من خلال هذه المعلومات نجد أن:

$$\text{إجمالي الاستثمار في الأصول الثابتة} = \text{صافي الاستثمار} + \text{الاهتلاكات} \\ = 100 + 345 = 445 \text{ ألف وحدة نقدية}$$

$$\text{التدفق النقدي الحر} = \text{التدفق النقدي} - \text{إجمالي الاستثمار في الأصول} \\ = 270.3 - 445 = 174.7 \text{ ألف وحدة نقدية.}$$

وعلى نحو مشابه:

$$\text{التدفق النقدي الحر} = \text{NOPAT} - \text{صافي الاستثمار في الأصول الثابتة} \\ = 345 - 170.3 = 174.7 \text{ ألف وحدة نقدية.}$$

استخدام التدفق النقدي الحر

التدفق النقدي الحر هو كمية النقد السائل المتبقية للتوزيع على جميع المستثمرين ومن ضمنهم حملة الأسهم والدائنين ، وبشكل عام توجد خمسة استخدامات للتدفق النقدي الحر:

- دفع الفوائد.
 - دفع أقساط القروض.
 - دفع الحصة لحملة الأسهم.
 - إعادة شراء الأسهم من حاملها.
 - شراء سندات من السوق أو غيرها من الأصول غير المتداولة.
- نشير إلى أن التدفق النقدي الحر لا يستخدم للحصول على أصول متداولة؛ نظراً لأن التدفق النقدي الحر بالتعريف يأخذ بالحسبان إعادة شراء جميع الأصول المتداولة اللازمة لتحقيق النمو. وهناك دليل يبين أن بعض المنشآت ذات التدفقات النقدية الكبيرة تميل إلى القيام باستثمارات غير ضرورية لا تضيف أي قيمة مثل المضاربة، لهذا فإن التدفق النقدي الحر الكبير قد يقود إلى مصاريف الوكالة إذا فشل المديرون في التصرف لمصلحة حملة الأسهم.

معظم المنشآت تحاول القيام بالاستخدامات الخمسة للتدفق النقدي الحر المشار إليها بطريقة تجعل إجمالي العوائد يعادل التدفق النقدي الحر، مثلاً قد تدفع المنشأة الفوائد والحصص وتصدر قروضاً جديدة وتبيع بعض السندات السوقية، بعض هذه النشاطات يشكل تدفقات نقدية خارجة (مثل دفع الفوائد والحصص) وبعضها يشكل تدفقات نقدية داخلية (مثل الاقتراض وبيع السندات السوقية)، ولكن صافي التدفق النقدي من هذه النشاطات الخمس يعادل صافي التدفق النقدي الحر.

التدفق النقدي الحر وقيمة المنشأة

التدفق النقدي الحر هو كمية النقد المتبقية للتوزيع على المستثمرين ونتيجة لذلك تتوقف قيمة المنشأة على تدفقاتها النقدية الحرة، سنتعرف لاحقاً إلى الأدوات الضرورية للتنبؤ بالتدفقات النقدية الحرة، وتقدير مخاطرها وتحديد قيمة المنشأة بالاستناد إلى حجم ومخاطرة تدفقها النقدي المتوقع.

تقييم التدفق النقدي الحر و صافي الربح بعد الضريبة و رأس المال المتداول؛
برغم أن منشأة حمد تمتلك صافي الربح بعد الضريبة موجب؛ فإن استثمارها الكبير في الأصول المتداولة يجعل التدفق النقدي الحر سالباً لأن التدفق النقدي الحر هو ما يتبقى للتوزيع على المستثمرين ولكن في الواقع فإن على المستثمرين دفع أموال إضافية لاستمرار العمل، يقدم المستثمرون عادة أغلب هذه الأموال الجديدة بشكل قروض.

التدفق النقدي الحر السالب ليس خطراً أو سيئاً بالضرورة؛ ويتوقف ذلك على السبب الذي جعله سالباً، فإذا كان التدفق النقدي الحر سالباً لأن صافي الربح بعد الضريبة سالب فهذا سيئ ودليل على وجود مشاكل في التنفيذ، ولكن العديد من المنشآت الناجحة لديها صافي الربح موجب بعد الضريبة و تدفق نقدي حر سالب لأنها تنفذ استثمارات كبيرة في الأصول المتداولة كي تدعم نموها، ليس هناك من

خطأ إذا أدى النمو (التوسع) إلى تدفق نقدي حر سالب، إحدى الأساليب المساعدة في معرفة ما إذا كان النمو مربحاً أو لا هو أسلوب حساب العائد على رأس المال المستثمر والذي يساوي نسبة صافي الربح بعد اقتطاع الضرائب إلى إجمالي رأس المال العامل.

تعد العائد على رأس المال المستثمر مقياساً للأداء يشير إلى كمية الأرباح المتولدة عن كل وحدة نقد من رأس المال المستثمر، نحسب أولاً صافي الربح بعد الضريبة ورأس المال المستثمر، ثم نحسب النسبة بينهما وفق العلاقة التالية:

$$\frac{\text{الأرباح بعد اقتطاع الضريبة}}{\text{رأس المال المستثمر}} = \text{العائد على رأس المال المستثمر}$$

إذا كان العائد على رأس المال المستثمر اكبر من العائد المطلوب من قبل المستثمرين فالمنشأة تضيف قيمة، ويحدد المعدل المطلوب للعائد تكلفة رأس المال بعد الضريبة، ولكن نسبة تكلفة رأس المال بعد الضريبة تعتمد على مدى مخاطرته والمستوى العام لمعدلات الفائدة السائد، وكلما ارتفعت المخاطر وارتفعت معدلات الفائدة السائدة كانت تكلفة رأس المال اكبر، وكما أشرنا سابقاً التدفق النقدي الحر السالب ليس سيئاً بالضرورة، بشرط أن يكون ناتجاً عن معدل نمو مرتفع.

القيمة السوقية المضافة والقيمة الاقتصادية المضافة¹

إن البيانات المحاسبية التقليدية كما البيانات المعدلة لا تأخذان بالحسبان سعر السهم برغم أن الهدف الرئيس للإدارة هو زيادة قيمة أسهم المنشأة، ولهذا فقد طور المحللون الماليون نوعين جديدين من مقاييس الأداء هما القيمة السوقية المضافة والقيمة الاقتصادية المضافة.

¹ ميشيل أرمسترونج، المرجع الكامل في تقنيات الإدارة، ترجمة دار جريز 2003

القيمة السوقية المضافة MAV :

تقيس القيمة السوقية المضافة أثر تصرفات الإدارة من لحظة تأسيس المنشأة حتى تاريخ حساب هذه القيمة، وهذا يتفق مع الهدف الأول لأغلب المنشآت المتمثل بزيادة ثروة حملة الأسهم، ويساعد في التأكد من توزيع المصادر النادرة بكفاءة، وتزداد ثروة حملة الأسهم بازدياد الفرق بين القيمة السوقية للأسهم المنشأة وحجم رأس المال المقدم من قبل حملة الأسهم، ويدعى هذا الفرق بالقيمة السوقية المضافة:

$$\text{القيمة السوقية المضافة} = \text{القيمة السوقية للأسهم} - \text{رأس المال المقدم من المساهمين}$$
$$= (\text{عدد الأسهم}) (\text{سعر السهم}) - \text{إجمالي رأس المال المقدم من المساهمين}$$

وعندما توجد ديون على المنشأة تعرف القيمة السوقية المضافة بأنها إجمالي القيمة السوقية للمنشأة مطروحاً منها إجمالي قيمة رأس المال المقدم من قبل المستثمرين، وبالنسبة لأغلب المنشآت إجمالي رأس المال المقدم من قبل المستثمرين هو خليط من الأسهم العادية والأسهم الممتازة والديون، يمكننا حساب كامل قيمة رأس المال المقدم من قبل المستثمرين مباشرة من القيم الواردة في بيانهم المالي، وإن القيمة السوقية للمنشأة تساوي مجموع القيم السوقية للأسهم العادية والديون والأسهم الممتازة، من السهل إيجاد القيمة السوقية للسهم؛ لأن سعر السهم متوافر بسهولة ولكنه ليس من السهل دوماً إيجاد القيمة السوقية للديون، ويستخدم العديد من المحللين القيمة السوقية للديون الواردة في البيان المالي أو القيمة الدفترية للديون كنسبة من القيمة السوقية، ولكن القيمة السوقية للديون هي شيء مختلف تماماً عن القيمة الدفترية، وقد يكون لهذا أثر كبير على القيمة السوقية المضافة.

على سبيل المثال إذا كانت قيمة منشأة هلا السوقية 139 ألف وحدة نقدية في عام 2000، بينما أظهرت ميزانيتها أن المساهمين قدموا 9.5 ألف وحدة نقدية فقط. ومنه نجد أن القيمة السوقية المضافة لمنشأة هلا تساوي 129.5 ألف وحدة نقدية؛ وهي الفرق بين الأموال التي استثمرها المساهمون في منشأة هلا في المنشأة منذ تأسيسها (ومن ضمنها الأرباح المحتجزة) وبين النقد الذي سيحصلون عليه من ممارسة عملهم ، كلما ازدادت القيمة السوقية المضافة للمنشأة ازدادت جودة أداء الإدارة لصالح حملة أسهم المنشأة.

بالنسبة لمنشأة هلا كان إجمالي قيمة الديون المعلنة 7.6 ألف وحدة نقدية ولا يوجد لدى منشأة هلا أسهم ممتازة، وبفرض أن القيمة الاسمية للديون تساوي السوقية للديون نجد إجمالي القيمة السوقية لمنشأة هلا:

$$139 + 7.6 = 146.6 \text{ ألف وحدة نقدية؛ وإجمالي رأس المال المقدم من قبل المستثمرين هو: } 9.5 + 7.6 = 17.1 \text{ ألف وحدة نقدية.}$$

وباستخدام هذه القيم الإجمالية لحساب القيمة السوقية المضافة نجد أن:

$$\text{القيمة السوقية المضافة} = 146.6 - 17.1 = 129.5 \text{ ألف وحدة نقدية.}$$

لاحظ أن الجواب يساوي الجواب الذي حصلنا عليه باستخدام التعريف السابق للقيمة السوقية المضافة ، والطريقتان تؤديان إلى النتيجة نفسها إذا كانت القيمة السوقية للديون متساوية تقريباً لقيمتها الدفترية، ولكن كما سنرى لاحقاً القيمة السوقية للدين هي شيء مختلف تماماً عن القيمة الدفترية، وقد يكون لهذا أثر كبير على القيمة السوقية المضافة.

القيمة الاقتصادية المضافة:

تقيس القيمة الاقتصادية المضافة فعالية الإدارة في سنة محددة، وتحسب القيمة الاقتصادية المضافة بالعلاقة:

$$EVA = \text{صافي الربح بعد الضريبة (NOPAT)} - \text{تكلفة رأس المال المستثمر}$$

$$= EBIT (1 - \text{معدل الفائدة}) - (\text{رأس المال المستثمر}) (WACC)$$

رأس المال المستثمر هو مجموع الديون التي يدفع عنها فوائد؛ والأسهم الممتازة والأسهم العادية المستخدمة في تمويل صافي أصول المنشأة ، وقيمة صافي الأصول بالتعريف تعادل رأس المال المستخدم في شرائها ، ويمكننا أيضا حساب القيمة الاقتصادية المضافة باستخدام العائد على رأس المال المستثمر (ROIC):

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = (\text{رأس المال المستثمر}) (WACC - ROIC)$$

كما تظهر هذه المعادلة ، تضيف المنشأة قيمة (أي يكون لديها قيمة اقتصادية مضافة موجبة) إذا كان ROIC أكبر من WACC، ولذلك أي استثمار إضافي في رأس المال سيخفض القيمة الاقتصادية للمنشأة لأنه سيزيد تكلفة رأس المال. القيمة الاقتصادية المضافة هي نسبة من الأرباح الاقتصادية الحقيقية للمنشأة خلال سنة ويختلف تماماً عن الأرباح السنوية ، تمثل القيمة الاقتصادية المضافة الدخل المتبقي بعد اقتطاع تكلفة رأس المال (بما فيها حق الملكية)، بينما تحدد الأرباح المحاسبية بدون احتساب تكلفة رأس المال ، لكن في الواقع توجد تكلفة لرأس المال لأنهم كان باستطاعة حملة الأسهم استخدامه في مكان آخر ويحققون بعض العوائد لكنهم يتخلون و يقدمون رأس المال للمنشأة ، وتمثل العوائد الممكن تحقيقها من الاستثمار في مكان آخر تمثل تكلفة رأس المال، هذه التكلفة هي تكلفة فرصة بديلة أكثر منها تكلفة محاسبية ولكنها رغم ذلك هي تكلفة حقيقية. لاحظ انه عند حساب القيمة الاقتصادية المضافة لا نضيف الاهتلاكات السابقة ، لأن الاهتلاكات هي تكلفة وتقتطع عندما يحسب صافي الدخل ، وعندما تحسب

القيمة الاقتصادية المضافة يفترض أن الاهتلاكات الحقيقية للأصول الثابتة في المنشأة تعادل تماماً الاهتلاكات المستخدمة لأغراض محاسبية وضريبية ، إذا لم تكن الحالة كذلك يجب إجراء تعديلات للحصول على نتائج أكثر دقة.

تقيس القيمة الاقتصادية المضافة مقدار ما أضافته المنشأة إلى ثروة المساهمين خلال عام، ولهذا السبب ركز المديرون على القيمة الاقتصادية المضافة ؛ لأنها تساعد في التأكد من أنهم يعملون على تحقيق هدف المساهمين (زيادة ثروتهم)، ويمكن تحديد القيمة الاقتصادية المضافة للأقسام كما للمنشأة ككل ، فهي تقدم قاعدة مفيدة لتقييم أداء الإدارة في جميع المستويات ، لذلك يمكن استخدام القيمة الاقتصادية المضافة كمعيار أساس لهكفاءة الإدارة.

يظهر الجدول رقم 2-5 آلية حساب القيمة السوقية المضافة و القيمة الاقتصادية المضافة لمنشأة حمد حيث كان سعر السهم 23 وحدة نقدية في نهاية عام 2001 منخفضاً عن سعره في نهاية عام 2000 البالغة 26 وحدة نقدية ، وكانت WACC (التكلفة المتوسطة المرجحة) 10.8% في عام 2000 وكانت 11.0% في عام 2001 وكان معدل الضريبة 40%، والبيانات الأخرى في الجدول 2-5 وردت في الميزانية التي عرضت سابقاً في الوحدة الثانية، لاحظ انه كلما انخفض سعر السهم وارتفعت القيمة الدفترية للسهم انخفضت القيمة السوقية المضافة.

القيمة السوقية المضافة لعام 2001 موجبة؛ ولكن على حساب ثروة المساهمين التي انخفضت بمقدار $460 - 254 = 206$ ألف وحدة نقدية.

القيمة الاقتصادية المضافة كانت موجبة وقريبة من الصفر في عام 2000 وكانت سالبة في عام 2001، وارتفعت الأرباح الصافية بعد الضريبة NOPAT ولكن والقيمة الاقتصادية المضافة استمرت بالانخفاض وذلك بشكل رئيس لأن حجم

الزيادة في رأس المال اكبر من NOPAT (26% مقابل 8%) وتكلفة الزيادة في رأس المال أدت إلى انخفاض القيمة الاقتصادية المضافة.

تذكر أيضا أن صافي الدخل انخفض نوعا ما من عام 2000 إلى عام 2001 ولكن ليس بشكل ملحوظ كالانخفاض في القيمة الاقتصادية المضافة ، لا يبين صافي الدخل حجم رأس المال الموظف ولكن القيمة الاقتصادية المضافة تبينه، بسبب هذه النقطة فإن صافي الدخل ليس مفيداً مثل القيمة الاقتصادية المضافة لتحديد أهداف المنشأة وقياس أداء الإدارة.

القيمة السوقية المضافة والقيمة الاقتصادية المضافة في منشأة حمد

2001	2000	
		<u>حساب القيمة السوقية المضافة</u>
23.0	26.0	سعر السهم
50.0	50.0	عدد الأسهم (بالآلاف)
1150.0	1300.0	القيمة السوقية للأسهم
<u>896.0</u>	<u>840.0</u>	القيمة الدفترية للأسهم
<u>254.0</u>	<u>460.0</u>	القيمة السوقية المضافة = القيمة السوقية - القيمة الدفترية
		<u>حساب EVA</u>
283.0	263.0	EBIT

معدل الضريبة	%40	%40
EBIT = NOPAT (1- معدل الضريبة)	157.8	169.8
إجمالي رأس المال المقدم من حملة الأسهم	1455	1800.0
WACC	%10.8	%11.0
تكلفة وحدة نقدية من رأس المال	157.1	198.0
EVA = NOPAT - تكلفة رأس المال	0.70	27.7
ROIC = NOPAT / رأس المال العامل	%10.85	%9.46
ROIC - تكلفة رأس المال = WACC-ROIC	% 0.05	%1.54
EVA = رأس المال المستثمر (WACC-ROIC)	0.70	27.7

(الجدول 5-2)

تذكر:

. الأصول التشغيلية المتداولة: وهي الأصول المتداولة التي تستخدم لدعم العمليات، مثل النقد والمخزون والحسابات المرتقب قبضها، وهي لا تتضمن الاستثمارات القصيرة الأجل.

. الالتزامات التشغيلية المتداولة: إن الالتزامات المتداولة هي التي تحدث كنتيجة طبيعية للعمليات مثل الحسابات المستحقة الدفع والتراكمات، وهي لا تتضمن أوراق الدفع أو أي ديون قصيرة الأجل التي يترتب عليها فوائد.

. صافي رأس المال العامل التشغيلي: هو الفرق بين الأصول التشغيلية المتداولة والالتزامات التشغيلية المتداولة، وهكذا فهو رأس المال العامل الممول من أموال المستثمرين.

. الأصول الثابتة: هي الأصول طويلة الأجل التي تستخدم لدعم العمليات مثل المصنع والآلات والتجهيزات ، ولا تتضمن الاستثمارات طويلة الأجل التي تحقق فوائد أو أرباحاً للأسهم.

. إجمالي الأصول: هي مجموع صافي الرأسمال العامل مع الأصول الثابتة، أي هي حجم رأس المال المطلوب لتسيير العمل.

. صافي الربح التشغيلي بعد اقتطاع الضرائب (NOPAT) : هو الربح الذي تحصل عليه المنشأة بعد اقتطاع الضرائب ؛ عندما لا يكون لديها ديون ولا استثمارات في أصول غير تشغيلية، ويعد صافي الربح التشغيلي أفضل من صافي الدخل لقياس تنفيذ العمل، وذلك لابتعاده عن تأثيرات القرارات المالية.

. التدفق النقدي التشغيلي: ينتج عن العمليات الطبيعية، وهو ناتج عن الاختلاف بين العائدات النقدية والتكاليف النقدية متضمنة الضرائب على الدخل التشغيلي، ويختلف التدفق النقدي التشغيلي عن صافي التدفق النقدي، وذلك لأن التدفق النقدي التشغيلي، لا يدخل في حسابه الفوائد (لا المستحقة للمنشأة ولا الفوائد المترتبة على المنشأة) ، ويساوي صافي الربح التشغيلي بعد اقتطاع الضرائب مضافاً إليه التعديلات غير النقدية.

. التدفق النقدي الحر (FCF): وهو الجزء المتبقي من التدفق النقدي بعد أن تقوم المنشأة بتمويل الاستثمارات الضرورية في الأصول لدعم العمليات ، وبكلمات أخرى، إن التدفق النقدي الحر هو حجم التدفق النقدي المتيسر للتوزيع على المستثمرين، وترتبط قيمة المنشأة مباشرة بقدرتها على توليد التدفق النقدي الحر ،

ويعرّف بأنه نتيجة طرح صافي الاستثمار في رأسمال العامل التشغيلي من صافي الربح التشغيلي.

. القيمة السوقية المضافة (MVA): تمثل القيمة السوقية المضافة الفرق بين القيمة السوقية الإجمالية للمنشأة وحجم رأس المال الإجمالي المستثمر، فإذا كانت القيمة السوقية للديون وللأسهم الممتازة مساوية لقيمتها الدفترية، فالقيمة السوقية المضافة هي الفرق بين القيمة السوقية لأسهم المنشأة وبين حجم حقوق المساهمين. . القيمة الاقتصادية المضافة (EVA): وهي الفرق بين الربح التشغيلي بعد اقتطاع الضريبة وبين تكلفة رأس المال الكلي متضمناً تكلفة حق الملكية، وإن القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) هي القيمة المنتجة من قبل الإدارة خلال السنة وهي تختلف بشكل أساسي عن الربح المحاسبي الذي لا يأخذ بالحسبان تكلفة حقوق الملكية.

. إن قيمة أي أصل تعتمد على حجم التدفق النقدي الذي ينتجه بعد اقتطاع الضريبة.

. إن الأصول مثل الأسهم والسندات والأصول الثابتة تعرف بالأصول الرأسمالية، وإذا بيع الأصل الرأسمالي بأكثر من سعر شرائه فالفرق يمثل ربحاً رأسمالياً، أما إذا بيع الأصل الرأسمالي بأقل من سعر شرائه فالفرق يمثل خسارة رأسمالية. . إن نظام الضرائب يفضل التمويل بالدين على التمويل بالأسهم العادية، وذلك لأن الفائدة المدفوعة من قبل المنشأة هي مصروف يخفض محل الضريبة، أما الأسهم العادية فليس لها تكلفة وتوزع عليها الأرباح بعد اقتطاع الضريبة.

. إن الخسائر التشغيلية للمنشأة العادية يمكن أن تُحسم بمفعول رجعي لكل من السنتين السابقتين، ويمكن أن تحسم بمفعول مستقبلي لعشرين سنة قادمة، وتستخدم لتعويض الدخل الخاضع للضريبة لتلك السنوات.

أسئلة الوحدة الثالثة

1. عرف كل من العبارات التالية:
 - أ- صافي الربح التشغيلي بعد اقتطاع الضريبة.
 - ب- التدفق النقدي الحر.
 - ج - القيمة السوقية المضافة
 - د- القيمة الاقتصادية المضافة.
 - هـ- الربح والخسارة الرأسمالية.
2. كيف تؤثر زيادة المبيعات على:
 - أ- صافي الربح التشغيلي بعد اقتطاع الضرائب.
 - ب- على صافي رأسمال العامل التشغيلي.

د- على صافي الدخل.

هـ - على صافي التدفق النقدي.

و - على التدفق النقدي التشغيلي.

ز - على التدفق النقدي الحر.

3. هل ترى أن التدفق النقدي الحر أهم محدد لقيمة المنشأة ولماذا؟

4. ما الفرق بين صافي الربح التشغيلي بعد اقتطاع الضريبة وصافي الدخل ؟

5. هل ترى أن التدفق النقدي الحر أهم مقياس للتدفق النقد ولماذا ؟

6. هل يشمل صافي رأس المال العامل الاستثمارات قصيرة ؟

7. عرف إجمالي رأس المال العامل ؟ ولماذا يحسب المديرون المتطلبات الرأسمالية للمنشأة؟

8. ما NOPAT ؟ لماذا يفضل على صافي الدخل في مقياس للأداء ؟

9. حل المسألة التالية: كانت البيانات المالية لمنشأة ياسر:

الميزانية العمومية لمنشأة ياسر في 31 كانون الأول 2001: الأصول :

<u>2001</u>	<u>2000</u>	
12.0	10.0	النقد
0.0	0.0	الاستثمارات قصيرة الأجل
180.0	150.0	حساب مدين
<u>180.0</u>	<u>200.0</u>	مخزون (بضائع موجودة)
372.0	360.0	إجمالي الأصول المتداولة
<u>300.0</u>	<u>250.0</u>	صافي الآلات والتجهيزات
<u>672.0</u>	<u>610.0</u>	إجمالي الأصول
		الالتزامات وحقوق المساهمين :

108.0	90.0	حساب دائن
67.0	51.5	أوراق الدفع
<u>72.0</u>	<u>60.0</u>	المستحقات
247.0	201.5	إجمالي الالتزامات المتداولة
<u>150.0</u>	<u>150.0</u>	السندات طويلة الأجل
397.0	351.5	إجمالي الدين
50.0	50.0	أسهم عادية (50 ألف سهم)
<u>225.0</u>	<u>208.5</u>	العائدات المحتجزة
<u>275.0</u>	<u>258.5</u>	أسهم عادية
<u>672.0</u>	<u>610.0</u>	إجمالي الالتزامات وحقوق المساهمين

بيانات دخل منشأة ياسر في 31 كانون الأول 2001: (ملايين الوحدة نقدية)		
<u>2001</u>	<u>2000</u>	
1200.0	1000.0	المبيعات
1020.0	850.0	تكاليف التشغيل باستثناء الاستهلاك
<u>30.0</u>	<u>25.0</u>	الاستهلاك
150.0	125.0	العائدات قبل اقتطاع الضريبة والفائدة
<u>21.7</u>	<u>20.2</u>	طرح الفائدة
128.3	104.8	العائدات قبل اقتطاع الضريبة
<u>51.3</u>	<u>41.9</u>	الضرائب (40%)
<u>77.0</u>	<u>62.9</u>	صافي الدخل المتيسر للمستثمرين العاديين

أرباح الأسهم العادية	4.4	60.5
----------------------	-----	------

المطلوب:

- أ. ما صافي الربح التشغيلي بعد اقتطاع الضريبة (NOPAT) لعام 2001؟
- ب. ما كميات صافي الرأسمال العامل التشغيلي لعامي 2001 . 2002؟
- ج. ما كميات الرأسمال التشغيلي الإجمالية لعامي 2001 . 2002؟
- د. ما التدفق النقدي الحر لعام 2001؟
- هـ. كيف يمكنك أن تشرح الزيادة الكبيرة في أرباح الأسهم لعام 2001؟
10. حل المسألة التالية:

بلغت مبيعات المنشأة 455150000 وحدة نقدية، وكان الربح قبل احتساب الفائدة والضرائب واهتلاك الموجودات واهتلاك الأصول المعنوية 15% من المبيعات، إضافة إلى ذلك، فقد بلغ الاستهلاك 11% من صافي الأصول الثابتة، وقد بلغت الفوائد 8575000 وحدة نقدية، وكان معدل ضريبة على المنشأة 40% وقد وزعت منشأة هلا 40% من صافي دخلها كأرباح أسهم.

المطلوب:

- أ- ضع قائمة دخل منشأة هلا لعام 2001.
- ب- ضع بعد ذلك قائمة العائدات المحتجرة للمنشأة للسنة التي تنتهي بـ 31 كانون الأول 2001.
- ج- ضع قائمة التدفق النقدي للمنشأة لعام 2001.
- د- أحسب صافي رأسمال المستثمر
- هـ- إجمالي الرأسمال المستثمر
- و - صافي الربح بعد اقتطاع الضرائب.
- ز- التدفق النقدي.

ح- التدفق النقدي الحر لعام 2001.

ط . احسب القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)

ي- القيمة السوقية المضافة (MVA) لعام 2001.

افتراض أن المنشأة تملك 10 آلاف وحدة نقدية كأسهم عادية ، وأن سعر السهم الواحد في نهاية السنة كان 17.25 و أن تكلفة رأس المال بعد اقتطاع الضرائب هو 12%.

الميزانية العمومية لمنشأة هلا عامي 2000 و 2001 (بآلاف الوحدات النقدية)		
<u>2001</u>	<u>2000</u>	
91450	74625	النقد
11400	15100	مخزون قصيرة الأجل
103365	85527	حساب مدين
<u>38444</u>	<u>34982</u>	مخزون
244659	210234	إجمالي الأصول المتداولة
<u>67165</u>	<u>42436</u>	صافي الأصول الثابتة
<u>311824</u>	<u>252670</u>	إجمالي الأصول
30761	23109	حساب دائنة
30477	22656	مستحقات

<u>16717</u>	<u>14217</u>	سندات مستحقة الدفع
77955	59982	إجمالي الالتزامات المتداولة
<u>76264</u>	<u>63914</u>	دين طويل الأجل
154219	123896	إجمالي الالتزامات
100000	90000	أسهم عادية
<u>57605</u>	<u>38774</u>	أرباح محتجزة
<u>157605</u>	<u>128774</u>	إجمالي حقوق أصحاب الأسهم العادية
<u>311824</u>	<u>252670</u>	إجمالي الالتزامات وحقوق الأسهم العادية

الوحدة الرابعة

التحليل المالي

أهداف الوحدة:

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب ب وسائل التحليل المالي من خلال التعرف على:

I- الجهات المهمة بنتائج التحليل المالي.

II- أهداف التحليل المالي.

III- النسب المالية.

1- نسب السيولة.

4- نسب ربحية المبيعات.

5- نسب ربحية الاستثمارات.

6- نسب التغطية.

7- نسب النشاط.



مقدمة

يعد التحليل من الأنشطة الهامة والحيوية في الإدارة المالية للمنشأة وأساساً لعمليتي التخطيط والرقابة، حيث يتم تحويل البيانات الواردة في القوائم الختامية إلى كم أقل من المعلومات التي تساعد المدير المالي في اتخاذ القرارات، كما يقدم البيانات والمعلومات اللازمة لتقييم الأداء (السابق والحالي)، وبالتالي يمكن التخطيط للمستقبل في ضوء الإنجازات المحققة وتوجهات المنشأة ورؤيتها المستقبلية ، لذلك يقوم المحلل المالي بتحليل البيانات التاريخية للكشف عن العوامل ذات التأثير على حقوق الملكية ، بالإضافة إلى تحليل خطط تنمية الثروة ودراساتها، وبذلك يقدم المعلومات اللازمة لمساعدة إدارات المنشأة المختصة في عمليات المتابعة والرقابة، وقياس أداء الأنشطة وتوفير قاعدة بيانات للتخطيط المستقبلي.

الجهات المهمة بنتائج التحليل المالي:¹

1. الإدارة: يساعد التحليل المالي الإدارة في عملية تقييم أدائها خلال الفترة (الفترة) السابقة، وباكتشاف نقاط القوة والضعف في الجوانب المالية وأسبابها، وتهتم الإدارة بشكل خاص بدرجة السيولة التي تبين مقدرة المنشأة على مواجهة متطلبات العمل اليومية؛ بالإضافة إلى الربحية ودرجة النمو وتهتم كذلك بمعرفة نوعية وحجم الاستثمارات التي حققت أعلى مستويات للربحية بهدف التركيز عليها والتوسع بها.

2. المستثمرون: يستخدم المستثمرون التحليل المالي لتقييم أداء الإدارة وقدرتها على تحقيق أهدافهم الرئيسية المتمثلة في تعظيم ثرواتهم ورفع القيمة السوقية لأسهمهم، حيث يدرسون النتائج التي حققها المنشأة في الماضي، والمخاطر التي تتعرض لها والمخاطر التي تنتظرها وقدرتها الإدارة على معالجتها ، إضافة إلى

¹د.صادق الحسيني - التحليل المالي والمحاسبي - دار مجدلاوي للنشر - عمان 1998

دراسة نسب النمو لفترات سابقة والتنبؤ بمعدل النمو المستقبلية؛ وبإحياة المنشأة وسياسات توزيع الأرباح المتبعة.

3. العاملون في المنشأة: يهتم العاملون في المنشأة بمعرفة مستويات الريح المحققة والسياسات التي تتبعها إدارة المنشأة في توزيع الأرباح والنسب الموزعة على العامل، وكذلك الضمانات التي يقدمها المنشأة للعاملين كالتأمينات الاجتماعية وتأمين العجز والشيخوخة وغيرها، بهدف التأكد من احتفاظهم بالمكاسب المادية التي يحصلون عليها واستمرار عملهم.

4. الممولون: يعتمد الممولون على نتائج التحليل المالي لتقييم قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها تجاههم، أي هل هي قادرة على خدمة ديونهم وعلى تأمين متطلبات أعمالها؟ وهل تتخذ القرارات التي تحقق مصالحهم؟

5. الموردون: يعتمد الموردون على نتائج التحليل المالي لتحديد قوة المركز المالي للمنشأة وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها تجاههم، وحيث إن هذه الالتزامات قصيرة الأجل، يركز الموردون على درجة السيولة والتدفقات النقدية.

أهداف التحليل المالي: يبيى المحلل لتحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- 1 - تحديد مركز المنشأة واستعدادها لمواجهة متطلبات العمل.
- 2 - معرفة مركز المنشأة التنافسي؛ وموقعها بين مثيلاتها في القطاع.
- 3 - تحديد توجهات إدارة المنشأة؛ وتقييم أدائها وكفاءة سياساتها المالية.
- 4 - التنبؤ بالوضع المالي للمنشأة مما يساعد في:
أ. حل المشاكل المستقبلية وإزالة العقبات التي قد تعترض أعمال المنشأة.
ب. تقديم المؤشرات الكمية والنوعية التي تساعد في رسم الأهداف المستقبلية ووضع الخطط المالية السنوية.
ت. تقديم المعلومات المالية التي تساعد متخذي القرارات في جميع مواقعهم.

5 -اكتشاف الفرص الاستثمارية الجديدة.

6 -التنبؤ بالعوائد المتوقعة ودرجة الخطر المرافقة لها.

7 -يساعد التحليل المالي في عملية الرقابة؛ وتحديد الانحرافات وكشف أسبابها.

وسائل التحليل المالي: أهم الوسائل وأكثرها انتشاراً: النسب المالية ، القوائم المالية المقارنة، قائمة الموارد والاستخدامات.

1 النسب المالية:

تعد النسب المالية وسيلة هامة من وسائل تحليل المركز المالي وربحية المنشأة ، حيث تعكس هذه النسب العلاقة بين عنصرين أو أكثر من عناصر القوائم المالية الختامية فهي تقيس علاقة كل عنصر مع عنصر أو مجموعة عناصر أخرى، وتعد النسب المالية من أهم وأقدم وسائل التحليل المالي وتقوم على أساس أن قيمة أي عنصر في الميزانية العمومية أو حساب الأرباح والخسائر لا يمكن فهمها وتقدير أهميتها ما لم تقارن بقيم عناصر الأخرى أو تنسب إليها. وليس للنسب المالية أية قيمة إذا لم تقارن بإحدى النسب التالية:

(1) النسب المالية المعيارية.

(2) النسب المالية التاريخية.

(3) النسب المالية المخططة.

(4) نسب متوسطات الصناعة و القطاع.

وهذه المقارنة تمكن المحلل المالي من الكشف عن جوانب القوة والضعف في الأداء المالي للمشروع، وتساعد في دراسة بنية الأصول ودرجة ملاء رأس المال ، بالإضافة إلى المديونية والربحية والكثير من المعلومات التي تساعد في اتخاذ القرارات السليمة من خلال معرفة العلاقة بين مختلف العناصر ، وتصنف النسب

المالية ضمن عدة فئات، وقد تستخدم نسبة معينة أو فئة منها دون غيرها تبعاً للهدف، وأهم النسب المالية:

1 1 -نسب السيولة:

أ. مفهوم السيولة¹: تعد السيولة من المؤشرات الهامة، التي تقيس مقدرة المنشأة على مواجهة الالتزامات الناجمة عن أعمالها الاعتيادية، بالإضافة إلى التزاماتها العاجلة وخدمة ديونها المستحقة؛ من الاحتياطات النقدية ومن الأصول القابلة للتحويل إلى نقد، خلال فترة زمنية قصيرة وبتكاليف منخفضة نسبياً، أي دراسة السيولة تتناول العاملين التاليين:

- الفترة الزمنية اللازمة لتحويل الأصل إلى نقدية.
 - تكاليف تحويل الأصل إلى نقدية (تكاليف فعلية وانخفاض السعر).
- واستناداً إلى هذا تصنف الأصول حسب الفترة الزمنية اللازمة لاستخدامها والتكاليف المرتبطة بذلك إلى: أصول سائلة يمكن استخدامها بشكل آني وبتكاليف معدومة مثل النقدية وشبه النقدية مثل الاستثمارات المالية قصيرة الأجل (أوراق مالية متداولة) وإلى أصول ثابتة (غير سائلة) استخدامها يتطلب بعض الزمن؛ ويحمل المنشأة بعض التكاليف مثل الأراضي والمباني، أما بقية الأصول فقد تكون أقرب إلى هذا النوع أو ذا ك حسب تكاليف تحويله إلى نقد والزمن اللازم لذلك. وتعد دراسة السيولة غاية في الأهمية؛ لأن مقدرة المنشأة على سداد الالتزامات قصيرة الأجل ترتبط بكل مباشر بها وبالتدفقات المالية الجارية. وبشكل عام تبين نسب السيولة العلاقة (النسبة) بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة، ويصادف أن تكون (بل يجب أن تكون) الأصول المتداولة أكبر من الخصوم، لذلك يجب

¹ د. منير ابراهيم هندي، إدارة البنوك التجارية- مدخل اتخاذ القرارات، الطبعة الثالثة،

المكتب العربي الحديث ، إسكندرية 1996.

إضافة كلمة مرة عندما تكون هذه النسبة أكبر من الواحد، وأهم النسب التي تقيس درجة السيولة:

(1) نسبة التداول:

تقيس هذه النسبة مقدرة المنشأة على الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل، وذلك من الاحتياطات النقدية والأصول التي يمكن تحويلها إلى نقدية في مواعيد تتفق مع تواريخ استحقاق هذه الالتزامات، أي تقيس قوة المركز المالي للمنشأة في الأجل القصير، وتحسب بالعلاقة التالية:

الأصول المتداولة

نسبة التداول = —

الخصوم المتداولة

وبمقارنة هذه النسبة مع النسبة المعيارية للصناعة يمكن الحكم على مقدرة المنشأة المالية، لكن يجب الإشارة إلى احتمال اختلاف هذه النسبة عن نسبة الصناعة، وهنا يتوجب على المحلل المالي تفسير هذا الاختلاف؛ والذي قد يكون مبرراً ولو كان سلبياً، وقد يكون غير مبرر ولو كان إيجابياً. ويعاب على نسبة التداول أنها تعد جميع الأصول المتداولة متساوية في قابليتها لتحويل إلى نقدية، وأنها تتحول بسهولة ويسر وهذا لا ينطبق في واقع الأمر على المخزون، لأنه درجة سيولة منخفضة، وعملية تحويله إلى نقد تستغرق بعض الوقت، وتتطلب بعض التكاليف، لذلك يفضل استخدام نسبة السيولة السريعة.

(2) نسبة السيولة السريعة:

تقيس نسبة السيولة مقدرة المنشأة على الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل، وهي تمثل مدى تغطية الخصوم المتداولة بواسطة الأصول سريعة التداول أي الأصول السائلة، وهي تشمل جميع الأصول المتداولة عدا المخزون، وتحسب هذه النسبة بالعلاقة التالية:

الأصول المتداولة- المخزون

نسبة السيولة السريعة = —————
الخصوم المتداولة

ويرى بعض المختصين أن نسبة السيولة السريعة المناسبة هي النسبة 1/1، أي عندما يقابل كل وحدة نقد من الخصوم المتداولة وحدة نقد من الأصول المتداولة سريعة التحول إلى نقدية

(3) نسبة الجاهزية النقدية:

عادة تترتب على المنشأة بعض الالتزامات العاجلة، ولذا يتوجب على المحلل قياس مقدرة المنشأة على الوفاء بهذه الالتزامات؛ وذلك من خلال مقارنة الأصول النقدية وشبه النقدية مع هذه الخصوم المتداولة بالعلاقة التالية:

الأصول النقدية
نسبة الجاهزية النقدية = —————
الخصوم المتداولة

(4) فترة الاستقلالية النقدية¹:

تقيس هذه النسبة مقدرة المنشأة على العمل في حال توقف التدفقات النقدية الموجبة لأي سبب كان، أي تبين عدد الأيام التي تستطيع المنشأة العمل خلالها دون قبض أية مبالغ نقدية من أي جهة خارجية، تحسب بالعلاقة التالية:

الأصول النقدية

فترة الاستقلالية النقدية = —————
مصاريف التشغيل اليومية

سنوضح آلية حساب هذه النسب بمساعدة المثال رقم (4-1)

المثال (4-1)

الجدول رقم (4-1) يحتوي قائمة الدخل والجدول رقم (4-2) يحتوي الميزانية العمومية لمنشأة يعرب التجارية في 2002/12/31 و 2003/12/31:

¹د.توفيق حسون، الإدارة المالية، مطبوعات جامعة دمشق، 1995

قائمة الدخل في 31 / 12 بآلاف الوحدات النقدية.

2003/12/31	2002/12/31	البيان
50000	43000	صافي المبيعات
26000	22500 -	تكلفة المبيعات
24000	20500	إجمالي الربح
		مصروفات التشغيل
6000	5000	مصروفات البيع
4500	4000	مصروفات عامة
5500	5000	اهتلاكات
16000	11000 -	إجمالي مصروفات التشغيل
8000	6500	أرباح التشغيل
840 -	750 -	الفوائد
7160	5750	صافي الربح قبل الضرائب
2864	2300 -	الضريبة 40%
4296	3450	صافي الربح بعد الضرائب
640 -	640 -	أرباح الأسهم الممتازة
3656	2810	عوائد الأسهم العادية
120000 سهم	120000 سهم	عدد الأسهم العادية
30.4667 وحدة نقد	23.417 وحدة نقد	العائد على السهم العادي

الجدول رقم (4-1)

الميزانية الختامية للمنشأة بآلاف الوحدات النقدية.

2003/12/31	2002/12/31	البيان
		<u>الأصول المتداولة</u>
5000	4000	نقدية
1200	1000	أوراق مالية
6000	7000	حسابات القبض
<u>6300</u>	<u>6000</u>	مخزون
18500	18000	إجمالي الأصول المتداولة
		<u>الأصول الثابتة</u>
12000	10000	الأراضي والمباني
17000	15000	الآلات والمعدات
2500	2000	الأثاث
<u>7000</u>	<u>6000</u>	السيارات
38500	33000	إجمالي الأصول الثابتة
<u>9000-</u>	<u>8000-</u>	إجمالي اهتلاكات
<u>29500</u>	<u>25000</u>	صافي الأصول الثابتة
48000	43000	إجمالي الأصول
		<u>الخصوم المتداولة</u>
3000	4000	أوراق دفع
4000	1500	موردون
<u>3000</u>	<u>2000</u>	مصرفات مستحقة
10000	7500	إجمالي الخصوم المتداولة
14000	12500	الخصوم طويلة الأجل
		حق الملكية
8000	8000	أسهم ممتازة
12000	12000	أسهم عادية
<u>4000</u>	<u>3000</u>	أرباح محتجزة
<u>24000</u>	<u>23000</u>	حق الملكية
48000	43000	إجمالي الخصوم وحق الملكية

$$\text{نسبة السيولة} = 10000 / 18500 = 1,85$$

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = 10000 / 12200 = 1,22$$

$$\text{نسبة الجاهزية النقدية} = 10000 / 6200 = 0,65$$

$$\text{فترة الاستقلالية النقدية} = 6200 / (360 / 10500) = 212 \text{ يوماً}$$

1 2 -نسب الربحية:

تهدف المنشآت الاقتصادية ومهما كان شكل الأنشطة التي تمارسها إلى تحقيق الأرباح، بل إن نموها وتطورها يتوقف على تحقيق الأرباح وعلى النسبة المحتجزة منها، لذلك يتوجب على المحلل المالي القيام بدراسة وتحليل منهجي لجميع العناصر المرتبطة بالأرباح، لذلك سنتعرف إلى أهم النسب التي تساعد في هذا التحليل؛ والتي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين، الأولى النسب التي تقيس ربحية المبيعات، والثانية تقيس ربحية الاستثمار.

نسب ربحية المبيعات:

1) نسبة هامش الربح:

توضح هذه النسبة العلاقة بين إجمالي الربح وصافي المبيعات، أي تبين نسبة الربح الإجمالي الذي تحققه المنشأة من صافي المبيعات المحققة، وبالتالي يمكن أن تقيس مدى نجاح الإدارة في استخدام الموارد المتاحة لتحقيق هدف المنشأة الرئيس (الربح).

وتحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{هامش الربح} = \text{إجمالي الربح} / \text{صافي المبيعات}$$

2) نسبة هامش الربح الصافي

تبين هذه النسبة الربح الصافي الذي تحققه المنشأة من صافي المبيعات المحققة، وهي متممة للنسبة السابقة، حيث تقيس هذه مدى نجاح الإدارة في تحقيق هدف

المنشأة الرئيس (الربح) من أنشطتها الرئيسة، وتجب الإشارة إلى أن الفرق بين النسبتين السابقتين تمثل نسبة التكاليف الثابتة إلى صافي المبيعات، وبالتالي يمكن استخدام الفرق بين النسبتين لقياس كفاءة استخدام الأصول الثابتة (يعد اقترابه من الصفر دليلاً على كفاءة الاستخدام)، وتحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{هامش الربح الصافي} = \text{صافي الربح} / \text{صافي المبيعات}$$

نسب ربحية الاستثمارات

(1) نسبة العائد على الاستثمار:

توضح هذه النسبة العلاقة بين صافي الربح بعد الضريبة ومجموع الأصول، أي تقيس كفاءة استخدام جميع الأصول لتحقيق هدف المنشأة الرئيس، حيث تبين الربح الصافي الذي تحققه كل وحدة نقد متوفرة في المنشأة، أي يقيس كفاءة المنشأة في إدارة الأصول وتشغيلها، وتحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{العائد على الاستثمار} = \text{صافي الربح بعد الضريبة} / \text{إجمالي الأصول}$$

(2) العائد على حقوق الملكية

توضح هذه النسبة العلاقة بين صافي الربح بعد الضريبة وحقوق الملكية، أي تقيس كفاءة استخدام حقوق الملكية (قيمة الأسهم العادية والممتازة والاحتياطات والأرباح المحتجزة والفائض) لتحقيق هدف المنشأة الرئيس، حيث تبين الربح الصافي الذي يحققه المالكون لقاء كل وحدة نقد يستثمرونها في المنشأة، وتحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \text{صافي الربح بعد الضريبة} / \text{حقوق الملكية}$$

القدرة على تحقيق الربحية:

توضح هذه النسبة العلاقة بين صافي الربح بعد الضريبة وإجمالي الأصول، أي تقيس كفاءة استخدام إجمالي الأصول، حيث تبين الربح الصافي الذي تحققه كل وحدة نقد مستثمرة في المنشأة.

القدرة على تحقيق الربحية = صافي الربح بعد الضريبة / إجمالي الأصول
ويمكن تقسيم هذه النسبة إلى نسبتيْن على النحو التالي:

صافي الربح	صافي المبيعات
—	×
صافي المبيعات	إجمالي الأصول

القدرة على تحقيق الربحية =

(3) نسبة الربح الشامل

نسبة الربح الشامل = صافي الربح الشامل بعد الضرائب / صافي المبيعات

(4) ربحية السهم العادي:

تبين ربحية السهم العادي نصيب السهم العادي من أرباح المنشأة، وتعد مقياساً مناسباً من وجه نظر المستثمرين لتقييم أداء المنشأة، حيث تبين نصيب السهم الواحد من الأرباح الصافية، وتحسب بالعلاقة التالية:

صافي الربح بعد الضرائب وبعد نصيب الأسهم الممتازة
_____ = ربحية السهم العادي
المتوسط المرجح لعدد الأسهم العادية

(5) مضاعف السعر:

تبين هذه النسبة المبلغ الذي استثمر في المنشأة للحصول على كل وحدة نقد من الأرباح، وهو المبلغ الواجب استثماره اليوم للحصول على وحدة نقد من الأرباح، ويحسب بالعلاقة التالية:

مضاعف السعر = سعر السهم / ربح السهم

وسنوضح كيفية حساب هذه النسب من خلال تطبيقها على معطيات منشأة يعرب في المثال رقم (4-1)

1. نسب ربحية المبيعات:

$$\text{هامش الربح} = 50000 / 24000 = 48\%$$

$$\text{هامش الربح الصافي} = 50000 / 4296 = 8,592\%$$

2. نسب ربحية الاستثمارات

$$4296$$

$$\text{العائد على الاستثمار} = \frac{4296}{48000} = 8,95\%$$

$$48000$$

$$4296$$

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \frac{4296}{24000} = 17,9\%$$

$$24000$$

$$4296$$

$$\text{القدرة على تحقيق الربحية} = \frac{4296}{48000} = 8,95\%$$

$$48000$$

$$50000$$

$$\text{معدل دوران الأصول} = \frac{50000}{1,04166} = 1,04166 \text{ دورة}$$

$$48000$$

$$50000 \quad 4296$$

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \frac{4296}{50000} \times \frac{50000}{48000} = 30,686\%$$

$$48000 \quad 50000$$

$$4296$$

$$\text{معدل الربح الشامل} = \frac{4296}{50000} = 8,592\% \text{ ويساوي لهامش الربح الصافي}$$

$$\text{نظراً لعدم وجود أرباح أخرى} \quad 50000$$

$$3656$$

$$\text{ربحية السهم العادي} = \frac{3656}{12000} = 30,4667\%$$

$$12000$$

$$\begin{aligned} & 1000 \\ & \text{مضاعف السعر} = - = 3,28227 \text{ مرده} \\ & \%30,4667 \end{aligned}$$

1 3 - نسب التغطية:

تقيس هذه النسب مدى اعتماد إدارة المنشأة على كل مصدر من مصادر التمويل
(1) نسبة المديونية

$$\begin{aligned} & \text{إجمالي القروض (طويلة وقصيرة الأجل)} \\ & \text{نسبة المديونية} = \frac{\text{إجمالي الموجودات}}{\text{إجمالي القروض (طويلة وقصيرة الأجل)}} \end{aligned}$$

توضح هذه النسبة مدى اعتماد إدارة المنشأة على المصادر الخارجية في تمويل استثماراتها، وانخفاضها يدل على اعتماد المنشأة على مصادر التمويل الذاتية، وهذا يطمئن الممولين ويضمن لهم حقوقهم.

(2) نسبة المديونية طويلة الأجل:

$$\begin{aligned} & \text{إجمالي القروض طويلة} \\ & \text{نسبة المديونية طويلة الأجل} = \frac{\text{إجمالي رأس المال الدائم}}{\text{إجمالي القروض طويلة}} \end{aligned}$$

توضح هذه النسبة مدى اعتماد إدارة المنشأة على مصادر التمويل الخارجية في تمويل استثماراتها.

(3) نسبة الملكية:

$$\begin{aligned} & \text{حقوق الملكية} \\ & \text{نسبة الملكية} = \frac{\text{إجمالي الأصول}}{\text{حقوق الملكية}} \end{aligned}$$

(4) معدل تغطية الفوائد:

$$\begin{aligned} & \text{صافي الربح قبل الضرائب وقبل الأعباء المالية} \\ & \text{معدل تغطية الفوائد} = \frac{\text{صافي الربح قبل الضرائب وقبل الأعباء المالية}}{\text{الفوائد المدينة}} \end{aligned}$$

(5) معدل تغطية الأعباء الثابتة:

$$\text{معدل تغطية الأعباء الثابتة} = \frac{\text{صافي الربح قبل الضرائب والأعباء المالية والإيجار}}{\text{الفوائد} + \text{الإيجار} + \text{أقساط القروض (1- ض)}}$$

(6) القيمة الدفترية للسهم العادية:

$$\text{القيمة الدفترية للسهم} = \frac{\text{حقوق الملكية}}{\text{عدد الأسهم العادية المتداولة}}$$

وسنوضح كيفية حساب هذه النسب من خلال تطبيقها على معطيات منشأة يعرب في المثال رقم (4-1)

$$\text{نسبة المديونية} = \frac{14000}{48000} = 29,167\%$$

$$\text{نسبة المديونية طويلة الأجل} = \frac{14000}{32000} = 43,75\%$$

$$\text{نسبة الملكية} = \frac{24000}{48000} = 50\%$$

$$\text{معدل تغطية الفوائد} = \frac{8000}{840} = 9,524 \text{ مرة}$$

$$\text{معدل تغطية الأعباء الثابتة} = \frac{8000}{840} = 9,524 \text{ مرة}$$

نلاحظ أن معدل تغطية الأعباء الثابتة يساوي لمعدل تغطية الفوائد؛ بسبب عدم وجود إيجارات ولا أقساط قروض.

$$\text{القيمة الدفترية للسهم} = \frac{24000}{12000} = 2000 \text{ وحدة نقدية}$$

1 4 -نسب النشاط:

تستخدم هذه النسب لتقييم كفاءة المنشأة في إدارة موجوداتها المتاحة، حيث إن دوران هذه الأصول يحدد زمن الدورة التشغيلية؛ والذي يعرف بالزمن اللازم لتحويل النقد إلى بضاعة ثم إلى نقد مرة أخرى.

(1) معدل دوران المخزون:

يستخدم هذا المعدل لتقويم كفاءة المنشأة في إدارة المخزون، ويفضل اعتماد وسطي المخزون في الفترة المدروسة لدى حساب هذا المعدل، وبحسب بالعلاقة التالية:

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

(2) وسطي فترة التخزين:

يستخدم هذا المعدل لتقويم كفاءة سياسات التخزين و التسويق المتبعة في المنشأة، نظراً لارتباط الكثير من التكاليف بهذا المعدل، وبحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{وسطي فترة التخزين} = \frac{\text{وسطي المخزون}}{\text{عدد أيام الفترة المدروسة}} \times \text{صافي المبيعات}$$

(3) معدل دوران الحسابات المدينة:

يستخدم هذا المعدل لتقويم كفاءة المنشأة في تحصيل ديونها، وتقويم كفاءة السياسات الائتمانية المتبعة، وبحسب هذا المعدل بالعلاقة التالية:

صافي المبيعات الآجلة

$$\text{معدل دوران الحسابات المدينة} = \frac{\text{صافي المبيعات الآجلة}}{\text{وسطي الحسابات المدينة}}$$

وسطي الحسابات المدينة

(4) وسطي فترة التحصيل (الائتمان): فترة التحصيل تمثل الفترة الزمنية التي

تفصل بين تاريخ بيع البضاعة وتاريخ تحصيل قيمتها من الزبائن، ويستخدم هذا المعدل لتقويم كفاءة المنشأة في تحصيل ديونها، ويحسب هذا المعدل بالعلاقة التالية:

$$\text{وسطي الحسابات المدينة} \\ \text{وسطي فترة التحصيل} = \frac{\text{عدد أيام الفترة المدروسة} \times \text{صافي المبيعات الآجلة}}{\text{صافي المبيعات الآجلة}}$$

(5) نسبة الحسابات المدينة إلى رأس المال العامل:

تستخدم هذه النسبة لقياس مدى اعتماد المنشأة على الحسابات المدينة في تمويل رأس المال العامل، حيث تعتمد بعض المنشآت على هذه الحسابات بشكل الرئيس لتمويل استثماراتها في الأصول المتداولة، وتحسب هذه النسبة بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة الحسابات المدينة إلى رأس المال العامل} = \frac{\text{صافي المبيعات المدينة}}{\text{رأس المال العامل}}$$

(6) معدل دوران رأس المال العامل:

يستخدم هذا المعدل لتقويم كفاءة إدارة رأس المال العامل من خلال التعرف إلى عدد دوراته خلال الفترة، ويحسب هذا المعدل بالعلاقة التالية:

$$\text{معدل دوران رأس المال العامل} = \frac{\text{عدد دوراته خلال الفترة}}{\text{صافي المبيعات}}$$

رأس المال العامل

(7) معدل دوران الأصول الثابتة:

يستخدم هذا المعدل لتقويم كفاءة إدارة الأصول الثابتة من خلال التعرف إلى عدد دوراته، ويدل انخفاض هذا المعدل على زيادة الاستثمار غير المبررة في هذه الأصول، ويحسب هذا المعدل بالعلاقة التالية:

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

وسنوضح كيفية حساب هذه النسب من خلال تطبيقها على معطيات منشأة يعرب
في المثال رقم (4-1)

50000

معدل دوران المخزون = - = 7,936 مرة

6300

6300

معدل فترة التخزين = - $\times 360$ = 45,36 يوم

50000

50000

معدل دوران الحسابات المدينة = - = 8,333 مرة

6000

6000

وسطي فترة التحصيل = - $\times 360$ = 43,2 يوم

50000

6000

نسبة الحسابات المدينة إلى رأس المال العامل = - = 32,43%

18500

50000

معدل دوران رأس المال العامل = - = 2,702 مرة

18500

50000

معدل دوران الأصول الثابتة = - = 1,695 مرة

29500

تذكر:

لقد كانت الغاية الأساسية لهذا الفصل أن نناقش التقنيات المستخدمة من قبل المستثمرين والمديرين في عمليات تحليل القوائم المالية.

. تحليل النسب المالية: يبدأ عادة بمجموعة من النسب المالية المصممة لإظهار نقاط ضعف وقوة المنشأة من خلال مقارنتها مع الشركات الأخرى في الصناعة نفسها، ولإظهار فيما إذا كان وضعها المالي قد تحسن أو تدهور مع مرور الزمن تتم مقارنة النسب الحالية مع النسب المماثلة لسنوات سابقة.

. نسب السيولة: تظهر العلاقة بين الأصول المتداولة و الخصوم المتداولة في المنشأة، وبالتالي تظهر قدرتها على مواجهة الديون المستحقة الدفع، وتعد كل من نسبة المتداولة، ونسبة السيولة السريعة من النسب الأكثر استعمالاً.

. نسب إدارة الأصول: تقيس كفاءة المنشأة لإدارة أصولها المتاحة، وتتضمن هذه النسب: معدل دوران المخزون ، ومتوسط مدة التحصيل ، ومعدل دوران الأصول الثابتة، ومعدل دوران إجمالي الأصول.

. تظهر نسب المديونية:

(1) الدرجة التي تمول بها المنشأة بالمديونية.

(2) تقيس مقدرة المنشأة على الوفاء ببيونها.

وتتضمن: نسبة الدين ، ومعدل تغطية الفوائد ، ونسبة تغطية الربح قبل احتساب الفائدة والضرائب، واهتلاك الموجودات، واهتلاك الأصول المعنوية.

. نسب الربحية: تظهر تأثيرات كل من السيولة وإدارة الأصول وإدارة الدين مجتمعة على النتائج التشغيلية، وتتضمن: نسبة هامش الربح على المبيعات، ونسبة المقدرة الربحية الأساسية، ونسبة العائدات على الأسهم العادية.

. نسب القيمة السوقية : تربط سعر أسهم المنشأة بعائداتها وتدفق نقدها والقيمة الدفترية لكل سهم ، حيث إنها تبين للإدارة تقييم المستثمرين لأداء الإدارة السابق وقدراتها المستقبلية ، وتتضمن : نسبة السعر /العائدات ، ونسبة السعر / التدفق النقدي، ونسبة القيمة السوقية /القيمة الدفترية.

أسئلة الوحدة الرابعة

1. عدد النسب المستخدمة لتحليل سيولة المنشأة واكتب معادلاتها.
2. عدد صفات الأصل السائل، أعط بعض الأمثلة.
3. أي الأصول المتداول الأقل سيولة؟.
4. عدد النسب المستخدمة لقياس كفاءة إدارة أصول المنشأة واكتب معادلاتها.
5. كيف يؤثر النمو السريع على نسبة معدل دوران المخزون ؟
6. ما المشكلة المحتمل مواجهتها لدى مقارنة نسبة معدل دوران الأصول الثابتة لشركات مختلفة؟.
7. كيف يؤثر استخدام الرافعة المالية على وضع (سيطرة) مالكي الأسهم العادية؟
8. كيف تؤثر الضرائب على التمويل بالمدىونية ؟
9. عدد النسب المالية التي تقيس مدى اعتماد المنشأة على الرافعة المالية، واكتب معادلاتها.
10. عدد ثلاث نسب تربط أسعار أسهم المنشأة : بعائداتها، بتدفقها النقدي، بالقيمة الدفترية لكل سهم. واكتب معادلاتها.
11. كيف تعكس نسب قيم السوق مخاطر الأسهم المتوقعة ومعدل العائد المتوقع؟
12. ماذا تقيس نسبة السعر / العائدات ؟ وإذا كانت نسبة السعر / العائدات لمنشأة ما أخفض من تلك النسبة لمنشأة أخرى، اذكر بعض العوامل التي يمكن أن تفسر الاختلاف.
13. كيف تحسب القيمة الدفترية للسهم؟ اشرح كيف يمكن أن يؤثر التضخم المالي على القيم الدفترية لتختلف عن القيم السوقية ؟

14. اشرح كيف يمكن أن استخدام مخطط ومعادلة دي بونت لإظهار المحددات الأساسية لنسبة العائدات على الأسهم العادية.
15. عرف مضاعف الأسهم العادية؟
16. عدد ثلاث فئات لمستخدمي تحليل النسب، وهل سيعتمدون على النسب نفسها أو على نسب مختلفة ؟
17. اذكر عدة مشاكل محتملة في تحليل النسب.
18. إذا قامت المنشأة بعدة خطوات لتحسين معدل العائد على أسهمها العادية هل يؤدي هذا إلى زيادة ثروة مالكي الأسهم أيضاً ؟ علل إجابتك؟!
19. هل معدل العائد " العادي " على الاستثمار هو نفسه في كل الصناعات؟
20. هل يتغير معدل العائد " العادي " مع الزمن ؟ علل إجابتك؟!
21. تقوم عدة مجموعات بتحليل النسب المالية وهي: المديرون، مالكو الأسهم العادية، الدائنون لفترات طويلة الأجل، الدائنون لفترات قصيرة الأجل، على أي النسب تركز كل من هذه المجموعات في تقييم النسب؟
22. لماذا تكون نسبة معدل دوران المخزون أكثر أهمية عندما نحلل سلسلة بقالة منها لمنشأة التأمين؟.
23. حققت شركة (زيد) خلال السنة السابقة زيادة في نسبة التداول، وهبوطاً في نسبة دوران إجمالي أصولها ، ومن جهة ثانية فقد بقيت مبيعات المنشأة ونسبة السيولة ونسبة معدل دوران الأصول الثابتة جميعها ثابتة ، ما الذي يبرر هذه التغيرات؟
24. إذا كان معدل العائد على الأسهم العادية لمنشأة ما منخفضاً وأرادت المنشأة أن تحسنه، اشرح كيف تساعد زيادة المديونية في ذلك ؟

25. كيف يمكن للتغيرات الفصلية ومعدلات النمو المختلفة أن تؤثر على تحليل النسب ؟ أعط بعض الأمثلة ؟ وكيف يمكن تخفيف هذه المشاكل ؟
26. لماذا يصبح الأمر مضللاً عندما نقارن النسب المالية لمنشأة ما مع النسب المالية لشركات أخرى تعمل في الصناعة نفسها ؟
27. أظهر تأثير المعاملات التجارية المسجلة في الجدول التالي على إجمالي الأصول المتداولة والنسبة المتداولة وصافي الدخل ، مستخدماً (+) للإشارة إلى الزيادة و (-) للإشارة إلى النقص و (0) للإشارة إلى عدم وجود أي تأثير أو وجود تأثير غير محدد وغامض:
1. إصدار أسهم عادية جديدة لتأمين الأموال اللازمة.
 2. بيع البضائع نقداً.
 3. دفع ضريبة الدخل عن السنة السابقة.
 4. بيع أصل ثابت بأقل من القيمة الدفترية.
 5. بيع أصل ثابت بأكثر من القيمة الدفترية.
 6. بيع بضائع لأجل.
 7. تسديد دفعة من حسابات الدائنين.
 - 8 - الإعلان عن أرباح وتوزيع أرباح الأسهم نقداً.
 9. نقد مكتسب من قروض مصرفية قصيرة الأجل.
 10. بيع سندات قصيرة الأجل مستحقة الدفع بحسم.
 11. بيع أوراق مالية بأقل من التكلفة.
 12. إعطاء سلف للموظفين.
 - 13- دفع المصاريف التشغيلية المتداولة.

- 14 . إصدار (كمبيالات) قصيرة الأجل للدائنين بدلاً من حسابات هم السابقة المستحقة الدفع.
- 15 . إصدار (كمبيالات) لعشر سنوات لدفع حسابات الدائنة.
- 16 . سحب أصل منخفض القيمة من التداول.
- 17 . جمع الحسابات المدينة.
- 18 . شراء أصول ب (كمبيالات) قصيرة الأجل.
- 19 . شراء بضائع لأجل.
- 20 . زيادة الضرائب المقدرة المستحقة الدفع.



الوحدة الخامسة

تحليل دي بونت والقوائم المالية

أهداف الوحدة:

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بـ:

I- تحليل دي بونت.

II- التحليل باستخدام القوائم.

- قائمة المصادر والاستخدامات:

- إعداد قائمة مصادر الأموال واستخداماتها.

- إعداد قائمة مصادر الأموال واستخداماتها على أساس رأس

المال العامل.



مقدمة

إن تحليل النسب قد لا يعطي صورة واضحة عن الوضع المالي للمنشأة؛ أو عن الجوانب الواجب التركيز عليها لمعالجة بعض الجوانب المالية، لذلك يتوجب القيام بتحليل مالي متكامل يوضح العلاقة المتبادلة بين النسب المالية، وتحديد النتائج المترتبة على التأثير المتبادل بينها، على سبيل المثال من المهم معرفة معدل العائد المحقق والحكم على مدى تحقيقه لرغبات الملاك من جهة، ومن جهة أخرى يتوجب معرفة الأسباب الكامنة وراء انحرافه (بالزيادة أو بالنقصان) عن المعدل المعياري (سواء كان معدلاً تخطيطياً أم تاريخياً أم وسطي الصناعة)، فقد يكون السبب المبيعات أو الإنتاج أو التمويل أو غيرها، وهذا غير ممكن معرفته من خلال تحليل النسب بشكل مباشر؛ بل يتطلب مدخلاً جديداً وهو المدخل المعروف بتحليل دي بونت الذي يساعد في الوقوف على حقيقة الوضع المالي للمنشأة، من خلال تحديد معدل العائد على الأموال المستثمرة والعائد على حق الملكية، ومعرفة النسب المؤثرة على هذين المؤشرين واكتشاف طبيعة العلاقة القائمة بينها، وبالتالي معرفة الأسباب الحقيقية المسببة لانحرافات هذين المؤشرين.

تحليل دي بونت¹ :

يقوم هذا التحليل على الجمع بين عناصر قائمة الدخل وقائمة الميزانية العمومية كما هو موضح في الشكل رقم (4-1).

I -يربط بين هامش الربح الصافي، وبين معدل دوران الأصول من أجل حساب معدل العائد على الأموال المستثمرة، من خلال العلاقة التالية:

$$\text{معدل العائد على الأموال المستثمرة} = \text{هامش الربح الصافي} \times \text{معدل دوران الأصول}$$

¹ د. صادق الحسيني - التحليل المالي والمحاسبي - دار مجدلاوي للنشر - عمان 1998



مخطط أسلوب دي بونت في التحليل المالي

هذه العلاقة تقسم العوامل المؤثرة على العائد على الأموال المستثمرة إلى مجموعتين يعبر عن الأولى من خلال نسبة صافي الربح إلى المبيعات وعن المجموعة الثانية من خلال كفاءة استخدام (معدل دوران) الأصول، وهذا يساعد عي اكتشاف نقاط الضعف وتحديد سبل معالجتها.

II - يربط بين معدل العائد على الأموال المستثمرة مع مضاعف حق الملكية (نسبة إجمالي الخصوم طويلة الأجل؛ ورأس المال إلى حق الملكية)، وذلك لحساب معدل العائد على حق الملكية بالعلاقة التالية:

معدل العائد على حق الملكية = معدل العائد على الأموال المستثمرة × مضاعف حق الملكية

هذه العلاقة تقسم العوامل المؤثرة على معدل العائد على حق الملكية، إلى معدل العائد على الأموال المستثمرة ومضاعف حق الملكية، وهذا يساعد في اكتشاف فعل الرافعة المالية أو ما يعرف بالمتاجرة بحق الملكية.

ويمكن توسيع صيغة العلاقة التي تحدد معدل العائد على حق الملكية لتصبح على النحو التالي:

معدل العائد على حق الملكية	=	هامش الربح الصافي	×	معدل دورات الأصول	×	مضاعف حق الملكية
-------------------------------------	---	-------------------------	---	-------------------------	---	---------------------

نلاحظ من هذه العلاقة أن تحليل دي بونت يقسم العوامل المؤثرة على العائد على حق الملكية إلى ثلاثة عناصر أساسية وهي:

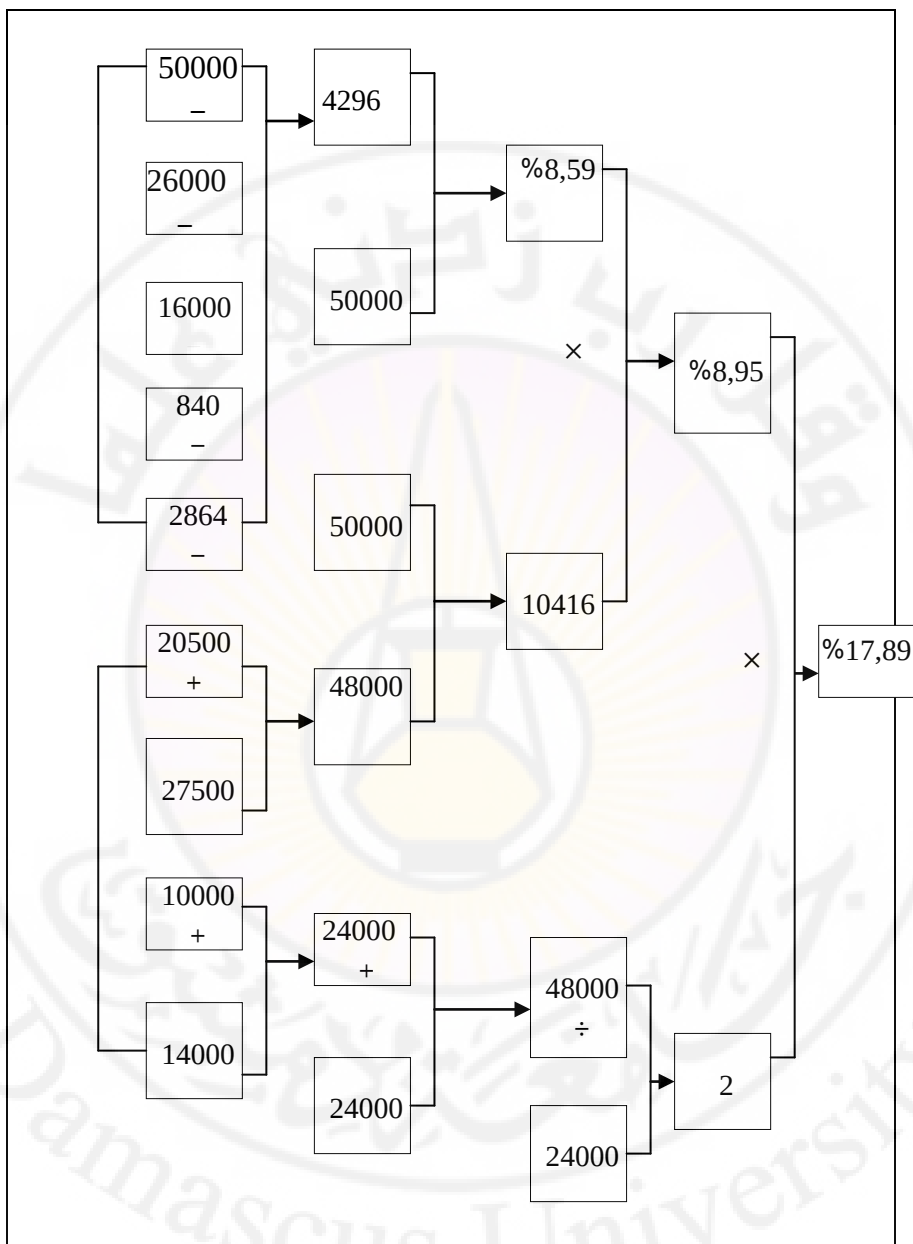
1. هامش الربح الصافي، وهو كما أشرنا أعلاه عبارة عن نسبة الربح الصافي إلى المبيعات.

2. معدل دوران الأصول وهو مقياس لكفاءة استخدام الأصول.

3. مضاعف الملكية وهو دليل على مدى المتاجرة بحق الملكية (مدى الاعتماد على التمويل الخارجي).

إن التحليل وفق أسلوب دي بونت يساعد في دراسة جميع العناصر المؤثرة على معدل العائد على حق الملكية، وإذا كان هذا العائد منخفضاً؛ أو يميل إلى الانخفاض مع مرور الزمن يمكن تحليل كل عنصر من العناصر المؤثرة عليه بصورة مستقلة لمعرفة المشكلة؛ وإعادة الوضع المالي إلى الحالة المرغوبة عن طريق التأثير على عنصر آخر (التعديل بقيمة) إذا تعذر تصحيح العنصر المسبب للتغيير.

وعلى سبيل المثال: لدى التمويل عن طريق حقوق الملكية، فهذا يعني أن مضاعف الملكية يساوي للواحد، وبالتالي يتساوى معدل العائد على الأصول مع معدل العائد على حقوق الملكية، أما في حال التمويل عن طريق الديون وحقوق الملكية؛ فإن معدل العائد على حقوق الملكية سيكون أعلى، ويساوي للعائد على الأصول مضروباً بمضاعف الملكية، وبالتالي يكون معدل العائد على حقوق الملكية عالياً في المنشآت التي تعتمد بشكل كبير على الديون في تمويل عملياتها، سنوضح تحليل دي بونت من خلال المثال رقم (5-1).
المثال رقم (5-1): أوجد معدل العائد على حق الملكية وفق تحليل دي بونت لمنشأة يعرب الواردة في المثال رقم (4-1)



مخطط تحليل دي بونت لمنشأة يعرب التجارية

الانتقادات الموجهة للتحليل النسبي:

1. تعتمد على الأرقام الواردة في الحسابات الختامية؛ أي لا يمكن الاعتماد على هذه الأرقام للتعرف إلى التغيرات التي طرأت على المركز المالي خلال الفترة التي تسبق تاريخ إعداد هذه الحسابات، فقد تغطي نتائج بعض التغيرات على نتائج البعض الآخر، أي قد تكون نتائج التحليل مضللة.
2. اختلاف الأسس المحاسبية المعتمدة؛ يؤدي إلى صعوبة الاعتماد على النسب المالية كمقياس حقيقي لأداء المنشأة.
3. بيانات القوائم المالية المستخدمة في تحليل النسب المالية؛ يتم إعدادها على أساس التكلفة التي لا تعكس القيمة السوقية للأصول زمن تقييم أداء المنشأة.
4. عدم وجود نسب مالية معيارية لمقارنة النسب المالية المحسوبة وفقها في بعض الدول، مما يقلل من فائدتها في عملية التقويم.
5. ليس للنسب المالية معنى؛ إن لم تقارن بنسب أو معدلات أخرى (معيارية أو تخطيطية أو قطاعية أو جميعها معاً).
6. يجب الأخذ بمجموعة متكاملة من النسب المالية لضمان الحصول على صورة حقيقية عن الوضع المالي للمنشأة.

التحليل باستخدام القوائم:

القوائم تعد المنشأة مجموعة من القوائم المالية مثل قائمة المركز المالي، وقائمة الأرباح والخسائر، وقائمة المصادر والاستخدامات؛ بهدف التعرف إلى الوضع المالي الفعلي للمنظمة خلال الفترة المدروسة (سنة مالية)، ولكن مع أهمية المعلومات التي تفصح عنها هذه القوائم فهي لا تليح حاجة المعنيين؛ لذلك يسعون إلى الحصول على بيانات أكثر دقة عن الوضع المالي للمنشأة خلال الفترة التي

أعدت عنها هذه القوائم، وهنا ظهرت الحاجة إلى قوائم مالية مقارنة للوقوف على التغيرات التي طرأت على الموقف المالي للمنشأة، ومعرفة أسباب هذه التغيرات لتعزيز الإيجابي وإزالة السلبي منها، ومن أهمها قائمة المصادر والاستخدامات التي تفصح عن الأنشطة التمويلية والاستثمارية، تبين التغيرات التي تطرأ على كل عنصر من عناصر الميزانية (الأصول والخصوم وحق الملكية).

أولاً: قائمة المصادر والاستخدامات¹:

توضع هذه القائمة بهدف التعرف إلى المصادر التي ساهمت في تمويل المنشأة ودرجة مساهمتها من جهة ومن جهة أخرى تبين سبل استخدام هذه الأموال، ويعدّها المديرون الماليون أداة من أدوات التخطيط المالي؛ حيث يحاولون وضع الخطط في ضوء ما تقدمه من بيانات حول مصادر واستخدامات الأموال خلال الفترة السابقة.

وتعد تدفقات الأموال في المنشأة عملية مستمرة، ولا بد من وجود مصدر للأموال المستخدمة في كل نشاط من أنشطة المنشأة، وبالتالي ينظر لجانب الأصول بالميزانية العامة للمنشأة على أنه جانب استخدام للأموال، أما جانب الخصوم فيمثل جانب المصادر، ويمكن تقسيم تدفق الأموال في المنشأة إلى نوعين وذلك حسب طبيعتها وارتباطها بأنشطة المنشأة، النوع الأول يعرف بالتدفق التشغيلي، والنوع الثاني يعرف بالتدفق المالي.

التدفق التشغيلي:

يرتبط بدورة التشغيل (الإنتاج) كما يستدل من تسميته، ويشمل شراء المواد الأولية (نقداً أو للأجل)، ودفع جميع الأجور ومصاريف التشغيل والمصاريف الإدارية.

التدفق المالي:

¹ د.توفيق حسون، الإدارة المالية، مطبوعات جامعة دمشق، 1995

يرتبط بالنشاطات المالية ويشمل: تحصيل ودفع الفوائد على القروض، دفع الضرائب واسترداد الفائض منها، الاقتراض وسداد أقساط القروض وفوائدها، إصدار الأسهم والسندات واستدعاءها، استلام مخصصات الدعم المقدمة من الجهات المعنية، توزيع الأرباح، ويمكن القول إن ما يميز التدفق المالي عن التدفق التشغيلي هو عدم ارتباطه بشكل مباشر بالعملية التشغيلية مثل التدفق التشغيلي.

وتستخدم قائمة المصادر والاستخدامات في دراسة حركة الأموال المرتبطة بتنفيذ أنشطة المنشأة المختلفة؛ خلال الفترة الزمنية المدروسة (عادة سنة وقد تحسب بشكل ربعي أو شهري أو لفترة زمنية أطول من سنة)، وتعد قائمة المصادر والاستخدامات بالاستناد إلى صافي تغيرات الأصول، وصافي تغيرات الخصوم خلال الفترة المدروسة.

ويختلف مفهوم الأموال الذي تعد على أساسه قائمة التدفق باختلاف الغرض الذي تعد له القائمة، المفهوم الأول يرى الأموال على أنها النقدية، والمفهوم الآخر يرى الأموال على أنها رأس المال العامل، حيث تعد القائمة وفق المفهوم الأول للتعرف إلى انسياب النقدية المرتبط بجميع نواحي أنشطة المنشأة، وهنا تمثل النقدية جميع المبالغ الموجودة في صندوق المنشأة؛ أو في حسابات المنشأة المصرفية، أما الاستثمارات المؤقتة وحسابات القبض والمخزون فلا تعد نقدية. ووفق المفهوم الثاني تعد قائمة التدفق بهدف التعرف على التغيرات التي طرأت على رأس المال العامل خلال الفترة المدروسة، ومن أهم سمات قائمة المصادر والاستخدامات على أساس رأس المال العامل؛ هو إهمالها للتغيرات التي تطرأ على أرصدة الأصول المتداولة التي ينحصر تأثيرها على هذه الأرصدة، بحيث تغطي الزيادة في بعض الأرصدة (رصيد واحد على الأقل) النقص في بعضها الآخر (إحداها

على الأقل)، ووفقاً لهذا المفهوم تنحصر مصادر الأموال واستخداماتها في العمليات المرتبطة بالعناصر غير المتداولة في الميزانية (أي الأصول والخصوم الثابتة).

قائمة المصادر والاستخدامات على الأساس النقدي:

قائمة المصادر والاستخدامات المعدة على الأساس النقدي توضح مصدر الحصول على الأموال وسبل استثمارها، أي تبين المصادر التي اعتمدت عليها المنظمة في تمويل الاستثمارات التوسعية، بالإضافة إلى الحصيلة النهائية لتغيرات الأصول والخصوم خلال سنة مالية، وتساعد في اكتشاف جوانب القوة والضعف في المركز المالي؛ وفي اتخاذ القرارات المناسبة لاستثمار الفائض أو تسديد العجز، بالإضافة إلى التوجيه نحو التصرف بالأرباح وتوجيه المحتجز منها نحو الاستثمارات المناسبة، ويمكن إعداد قائمة المصادر والاستخدامات باستخدام الأساس النقدي عن الفترة السابقة، كما يمكن وضعها في إطار الموازنة التقديرية لفترة قادمة، بحيث تظهر التغيرات المالية المتوقعة وأسبابها.

إعداد قائمة المصادر والاستخدامات على الأساس النقدي:

إن إعداد هذه القائمة يتطلب ميزانيتين عموميتين لفترتين متعاقبتين، بالإضافة إلى قائمة دخل عن الفترة الأخيرة، والقيام بالخطوات التالية:

1. تحديد وتصنيف التغيرات التي طرأت على عناصر الميزانية بين تاريخين محددين، إلى تغيرات تؤدي إلى زيادة النقدية في المنشأة وتغيرات تؤدي إلى نقص النقدية.

2. تحديد وتصنيف بعض عناصر قائمة الدخل، إلى عناصر تؤدي إلى زيادة النقدية في المنشأة وعناصر تؤدي إلى نقص النقدية، مع ضرورة استبعاد

العناصر التي لا تتطلب استخدام أموال حاضرة كاستهلاك الأصول والمؤن والاحتياطات لئلا يحصل تكرار في عملية الحساب.

3. وضع هذه التغيرات في قائمة يخصص إحدى طرفيها للتغيرات التي تشكل مصدراً للأموال والطرف الآخر للتغيرات التي تشكل استخداماً للأموال، وهذا يتطلب معرفة التغيرات التي تشكل مصادر للنقدية؛ والتغيرات التي تشكل استخداماً للنقدية.

التغيرات التي تشكل مصادر للأموال:

تشمل مصادر الأموال جميع التغيرات التي تطرأ على عناصر الميزانية أو قائمة الدخل؛ وتؤدي إلى زيادة النقدية في المنشأة، ويمكن تصنيف هذه التغيرات في مجموعات حسب طبيعتها:

1. تغير أي أصل بالنقص ماعدا الأصول الثابتة.
2. تغير إجمالي الأصول الثابتة بالنقصان.
3. زيادة الاهتلاك أو أي مصروف غير نقدي.
4. صافي الربح بعد الضريبة.
5. الزيادة في أي خصم من الخصوم.
6. المتحصلات من بيع الأسهم.

التغيرات التي تشكل استخدامات للأموال:

تشمل استخدامات الأموال جميع التغيرات التي تطرأ على عناصر الميزانية أو قائمة الدخل، وتؤدي إلى نقص النقدية في المنشأة، ويمكن تصنيف هذه العناصر في مجموعات حسب طبيعتها:

1. الزيادة في أي أصل ما عدا الأصول الثابتة.

2. الزيادة في إجمالي الأصول الثابتة.
 3. النقص في أي خصم من الخصوم.
 4. صافي الخسائر.
 5. توزيع الأرباح.
 6. استدعاء (استهلاك) الأسهم.
- قبل التعرف إلى عملية إعداد قائمة المصادر والاستخدامات نشير إلى مجموعة الملاحظات التالية:

1. إن التغيرات التي تطرأ على النقدية تعامل معاملة التغيرات التي تطرأ على باقي الأصول المتداولة، أي زيادة النقدية يمثل استخداماً للأموال، ونقص النقدية يعد مصدراً للأموال، ونوضح ذلك على النحو التالي، لنفرض أن المنشأة حصلت على قرض بقيمة مليون وحدة نقدية؛ وبالتالي يمكن أن تستثمره في شراء مواد أولية (زيادة المخزون) أو تستثمره في استثمارات مالية (زيادة الأوراق المالية) أو تستثمره في النقدية (زيادة النقدية) لتعزيز سيولة المنشأة، أما نقص النقدية فيعد مصدراً للأموال، ولنقل على سبيل المثال المنشأة تفتش عن مصدر لتمويل استثمار ما؛ وقد يتم التمويل عن طريق قروض خارجية أو عن طريق حجز الأرباح أو عن طريق تخفيض حجم المخزون أو عن طريق تخفيض النقدية.
2. بالنسبة للأرباح المحتجزة لا تدرك بشكل مباشر في قائمة المصادر والاستخدامات؛ لأنها تدخل ضمناً من خلال إدراج صافي الأرباح كمصدر للأموال؛ وإدراج توزيعات الأرباح كاستخدام للأموال، والفرق بين هذا المصدر وهذا الاستخدام يمثل حجم الأرباح المحتجزة.
3. الخسائر المحققة تدرج في القائمة كاستخدام للأموال.

4. الأموال الناجمة عن العمليات الجارية تشمل الربح الصافي والهلاك، لكن الهلاك يقتطع من الأرباح على أنه تكلفة ولا يترتب عليه استعمال للنقد، ولذلك تجب إضافته من جديد إلى صافي الربح لتحديد صافي التدفق النقدي الناجم عن العمليات.

5. يجب أخذ التغيرات في إجمالي الأصول الثابتة (بالزيادة أو بالنقصا ن) بالحسبان لدى إعداد قائمة المصادر والاستخدامات بالأساس النقدي، حيث أن هذه التغيرات تظهر الإضافات إلى الأصول الثابتة والنقص الناجم عن استبعاد بعض الأصول.

سنوضح كيفية إعداد قائمة المصادر والاستخدامات باستخدام الأساس النقدي من خلال حل المثال رقم (2-5)

المثال رقم (2-5)

المطلوب:

وضع قائمة المصادر والاستخدامات باستخدام الأساس النقدي لمنشأة يعرب التجارية؛ بالاستناد إلى البيانات الواردة في المثال رقم (4-1)

الحل:

1. قائمة التغيرات لمنشأة يعرب التجارية في 31/12/2003

البيان	آلاف الوحدات النقدية
الأصول	
نقدية	1,000
أوراق مالية	200

(1,000)	حسابات القبض
300	مخزون
4.500	صافي الأصول الثابتة
	الخصوم ورأس المال
(1,000)	أوراق دفع
2,500	موردون
1,000	مصرفات مستحقة
1,500	الخصوم طويلة الأجل
	حق الملكية
0	أسهم ممتازة
0	أسهم عادية 0
1,000	أرباح محتجزة

الجدول رقم (1-5)

تقدم قائمة المصادر والاستخدامات باستخدام الأساس النقدي معلومات قيمة عن الأموال واتجاهات نمو المنشأة، بالإضافة إلى الأرباح وكيفية التصرف بها كمصدر رئيس للتمويل خلال الفترة الزمنية التي تغطيها الدراسة.

2. قائمة المصادر والاستخدامات لمنشأة يعرب بآلاف الوحدات النقدية عن الفترة 2004/12/31- 2202/12/31		
المصادر	الاستخدامات	
الأرباح	3.656	2.656 أرباح موزعة
اهتلاكات	1000	<u>زيادة الأصول:</u>

نقص الأصول	1.000	نقدية
أوراق قبض	1000	200 أوراق مالية
زيادة الخصوم:	300	مخزون
موردون	2.500	5500 صافي الأصول الثابتة
مصرفات مستحقة	1.000	نقص الخصوم
الخصوم طويلة الأجل	1.500	1.000 أوراق دفع
المجموع	10.65	10.656

الجدول رقم (2-5)

إعداد قائمة المصادر والاستخدامات على أساس رأس المال العامل¹:

تعد قائمة المصادر والاستخدامات على أساس رأس المال العامل بهدف التركيز على مصادر رأس المال العامل واستخداماته، لأن تغير رأس المال العامل يؤثر بشكل مباشر على مقدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها المالية قصيرة الأجل، حيث تعزز زيادة رأس المال العامل مقدرة المنشأة على الدفع في حين يضعفها نقصه (نقص رأس المال العامل).

وتشكل الأموال الناتجة عن العمليات المتداولة أهم مصدر من مصادر رأس المال العامل، بالإضافة إلى الأموال الناتجة عن عمليات الأخرى، مثل: بيع الأصول الثابتة والاقتراض طويل الأجل وإصدار الأسهم الجديدة (زيادة رأس المال الخاص) وغيرها، أما استخدامات رأس المال العامل فتشمل توزيعات الأرباح، شراء الأصول الثابتة، سداد القروض طويلة الأجل والخسائر وشراء الأسهم، والفرق بين المصادر والاستخدامات يساوي مقدار التغير في رأس المال العامل، وسنوضح عملية إعداد

¹ د. صادق الحسيني - التحليل المالي والمحاسبي - دار مجدلاوي للنشر - عمان 1998

قائمة المصادر والاستخدامات على أساس رأس المال العامل من خلال المثال رقم (3-5).

المثال رقم (3-5)

المطلوب: إعداد قائمة المصادر والاستخدامات على أساس رأس المال العامل.
الحل:

قائمة المصادر والاستخدامات لمنشأة يعرب التجارية على أساس رأس المال العامل بآلاف الوحدات النقدية عن الفترة 2202/12/31 - 2004/12/31:

استخدامات الأموال	مصادر الأموال
3450 توزيعات الأرباح	3450 صافي الربح
5500 زيادة الأصول الثابتة	9000 اهتلاك
3400 الزيادة في رأس المال العامل	- الزيادة في الأسهم العادية
12450 المجموع	12450 المجموع

الجدول رقم (3-5)

تذكر:

لقد كانت الغاية الأساسية لهذا الفصل التعرف إلى تحليل دي بونت وتحليل القوائم المالية.

يظهر تحليل دي بونت كيف يتفاعل هامش ربح المبيعات ومعدل دوران الأصول والرافعة المالية في تحديد معدل العائد على الأسهم العادية.

توجد مجموعة قيود على تحليل النسب ، ولكن إذا استخدمت بعناية ومنطق فإنها ستكون مفيدة جداً.

تعد المنشأة مجموعة من القوائم المالية؛ مثل قائمة المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر وقائمة المصادر والاستخدامات؛ بهدف التعرف إلى وضعها المالي. تبين قائمة المصادر والاستخدامات بهدف التعرف مصادر إلى تمويل المنشأة ودرجة مساهمتها

إن تدفقات الأموال عملية مستمرة، ولا بد من وجود مصدر للأموال المستخدمة في كل نشاط من أنشطة المنشأة.

يرتبط التدفق التشغيلي بدورة التشغيل ويشمل شراء المواد الأولية (نقداً أو للأجل)، ودفع جميع الأجور ومصاريف التشغيل والمصاريف الإدارية.

يرتبط التدفق المالي بالنشاطات المالية (دفع الفوائد، دفع الضرائب، الاقتراض وسداد أقساط القروض وفوائدها، إصدار الأسهم والسندات الخ....)

تعد قائمة المصادر والاستخدامات بالاستناد إلى صافي تغيرات الأصول؛ وصافي تغيرات الخصوم خلال الفترة المدروسة.

قائمة المصادر والاستخدامات المعدة على الأساس النقدي؛ توضح مصدر الحصول على الأموال وسبل استثمارها.

أسئلة الوحدة الخامسة

1. كيف تستخدم الإدارة تحليل دي بونت لتحديد سبل تحسين أداء المنشأة؟
2. حل المسألة التالية:
بلغت عائدات كل سهم من أسهم شركة حمد السنة الماضية 4 وحدات نقدية، وقد دفعت أرباح أسهم بمقدار 2 وحدتين نقديتين، وازداد إجمالي العائدات المحتجزة

أثناء السنة بمقدار 12 مليون وحدة نقدية ، بينهما كانت القيمة الدفترية لكل سهم في نهاية السنة 40 وحدة نقدية ، لا توجد لدى المنشأة أية أسهم ممتازة، ولم يتم إصدار أي أسهم عادية جديدة في هذه السنة، وبلغ دينها في نهاية السنة (يساوي مجموع الالتزامات) مبلغاً قدره 120 مليون وحدة نقدية.

المطلوب: تحديد نسبة مديونية المنشأة؟

3. حل المسألة التالية:

بيانات شركة هبة المالية (المبالغ بملايين الوحدة نقدية).	
النقد وأوراق الأسواق المالية	10000 وحدة نقدية
أصول ثابتة	283.50 وحدة نقدية
مبيعات	1000 وحدة نقدية
صافي الدخل	50 وحدة نقدية
نسبة السيولة	2 مرات
النسبة المتداولة	3 مرات
متوسط مدة التحصيل	40 يوماً
العائدات على الأسهم العادية (ROE)	12%

لا تملك شركة هبة أسهماً ممتازة، لكنها تمتلك أسهماً عادية والتزامات جارية وديناً طويل الأجل.

أ. أوجد كلاً مما يلي:

- (1) الحسابات المدينة.
- (2) الخصوم المتداولة.
- (3) الأصول المتداولة.
- (4) إجمالي الأصول.

(5) العائدات على إجمالي الأصول.

(6) الأسهم العادية.

(7) الديون طويلة الأجل.

ب . يجب أن تكون قد وجدت في القسم (أ) أن الحسابات المدينة لشركة هبة هي 111.1 مليون وحدة نقدية، وإذا قامت المنشأة بتخفيض متوسط مدة التحصيل من 40 يوماً إلى 30 يوماً فيما أبقى على الأشياء الأخرى ثابتة ، حدد حجم الزيادة في النقدية ؟

كيف يؤثر شراء أسهم عادية (بالقيمة الدفترية) بهذه النقدية على:

(1) معدل العائدات على الأسهم العادية.

(2) معدل العائدات على مجموع الأصول.

(3) نسبة المديونية.

4. حل المسألة التالية:

تبلغ قيمة الأصول المتداولة لمنشأة هالة إلى 3 مليون وحدة نقدية ، وأن نسبة التداول في المنشأة هي 1.5 مرة، وإن نسبة سيولتها تساوي الواحد الصحيح . فما حجم الالتزامات المتداولة للمنشأة؟ وما حجم مخزون المنشأة؟

5. حل المسألة التالية:

إن متوسط مدة التحصيل لمنشأة عمر هو 40 يوماً، وإن معدل المبيعات اليومية للمنشأة هو 20000 وحدة نقدية.
المطلوب

تحديد وسطي حساباتها المدينة ؟ (افترض أن عدد أيام السنة هو 360 يوماً).

6. حل المسألة التالية:

إن مضاعف الملكية لمنشأة حاتم هو 2.4 ، وإن أصول المنشأة تمول بالمديونية طويلة الأجل وأسهم عادية.

المطلوب:

تحديد نسبة مديونية المنشأة.

7. حل المسألة التالية:

إن معدل العائد على إجمالي الأصول لمنشأة صلاح هو 10%، وإن هامش ربحها هو 2%، ومعدل عائداتها على الأسهم العادية هو 15%.

المطلوب:

- تحديد معدل دوران إجمالي أصول المنشأة.

- تحديد مضاعف الأسهم العادية للمنشأة .

8. حل المسألة التالية:

افتراض أنك حصلت على العلاقات التالية لمنشأة حمد المساهمة:

المبيعات / إجمالي الأصول 1.5 مرة.

العائدات / إجمالي الأصول (ROA) 3%.

العائدات / الأسهم العادية (ROE) 5%.

المطلوب: احسب هامش الربح، ونسبة الدين لمنشأة حمد.

9. حل المسألة التالية:

تملك شركة باسم 1312500 وحدة نقدية كأصول جارية، و 525000 وحدة نقدية كالالتزامات جارية، وإن مستوى مخزونها الأساس هو 375000 وحدة نقدية، وإنها ستقوم بجمع أموال عن طريق (كمبيالات) إضافية مستحقة الدفع وتستخدمها لزيادة حجم المخزون، إلى أي درجة يمكن أن يزداد الدين قصير الأجل من دون

أن يخفض نسبة التداول إلى أقل من 2 ؟ وما نسبة سيولة المنشأة بعد أن يقوم باسم بعملية جمع أكبر كمية من الأموال القصيرة الأجل؟

10. حل المسألة التالية:

إذا كانت نسبة السيولة لمنشأة جاسم هي 1.4 مرة، والنسبة المتداولة هي 3مرات، وكان معدل دوران المخزون هو 6 مرات ، وإجمالي الأصول المتداولة هو 810000 وحدة نقدية ، وقد بلغ حجم النقد والأوراق المالية 120000 وحدة نقدية.

المطلوب:

- تحديد حجم المبيعات السنوية لمنشأة جاسم

- تحديد متوسط فترة التحصيل لها؟

11. حل المسألة التالية:

بلغت ديون منشأة خالد المساهمة 500000 وحدة نقدية، وتدفع عنها معدل فائدة سنوي قدره 10%، وحجم المبيعات السنوية لمنشأة خالد هو 2 مليون وحدة نقدية، وإن معدل الضريبة هو 30%، وإن نسبة هامش صافي الربح على المبيعات هو 5%، إذا لم تبقى المنشأة على نسبة معدل تغطية الفوائد أعلى من 5 مرات، فإن المصرف سيرفض أن يجدد لها القرض ، وسيؤدي ذلك إلى الإفلاس فما نسبة معدل تغطية الفوائد لمنشأة خالد ؟

12. حل المسألة التالية:

بلغ معدل العائد على الأسهم العادية لمنشأة (خالد) للسنة الماضية 3%، لكن إدارتها طورت خطة تشغيل جديدة مصممة لتحسين الوضع، إن الخطة الجديدة تتطلب زيادة نسبة المديونية إلى 60%، وتبلغ تكاليف الديون السنوية 300,000 وحدة نقدية ، تتوقع الإدارة أن مقدار الدخل قبل اقتطاع الضرائب والفائدة هو

1,000,000 وحدة نقدية على مبيعات حجمها 10,000,000 وحدة نقدية ،
وتتوقع أن يبلغ معدل دوران إجمالي الأصول مرتين ، ومعدل الضريبة 40%. إذا
حدثت هذه التغيرات مجتمعة فكم سيكون معدل العائدات على الأسهم العادية
للمنشأة؟



الوحدة السادسة

تخطيط الربحية

تحليل فعل الرافعة المالية والرافعة التشغيلية

أهداف الوحدة: تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بما يلي:

التخطيط المالي.

فوائد التخطيط المالي وأنواعه.

تخطيط الربحية:

- نقطة التعادل.
- تحديد حجم نقطة التعادل رياضياً.
- نقطة التعادل النقدي.

الرافعة التشغيلية:

- قياس فعل الرافعة التشغيلية.
- مخاطر الرافعة التشغيلية.

الرافعة المالية:

- درجة الرافعة المالية.
- مخاطر الرافعة المالية.

الرافعة الكلية.



المقدمة:

يهدف التخطيط المالي إلى توفير الاحتياجات المالية للمنشأة بالحجم والزمن المناسبين وبأقل التكاليف، من خلال تحديد حاجتها إلى الأموال بشكل مسبق يتيح لها الوقت الكافي لتبحث عن مصادر التمويل المناسبة والتفاوض معها، مما يتيح للمنشأة الحصول على تمويل بشروط مناسبة، وهنا تتجلى كفاءة الإدارة في اتخاذ القرارات المالية التي تجنب المنشأة الأزمات المالية وتعزز موقفها التفاوضي، وتجب الإشارة إلى أن التخطيط يبين أيضاً حجم الأموال الفائضة عن حاجة المنشأة، وزمن ظهور هذا الفائض، والفترة التي يمكن للمنشأة الاستغناء خلالها عن هذه الأموال، وهذا يتيح للمنشأة الوقت اللازم للبحث عن الفرص الاستثمارية المناسبة. وتتأثر عملية التخطيط بعوامل عديدة تصنف حسب مصدرها وطبيعتها إلى مجموعتين: الأولى مجموعة العوامل الخارجية، والثانية مجموعة العوامل الداخلية، تشمل مجموعة العوامل الخارجية جميع العوامل المحيطة بالمنشأة وتؤثر على أعمالها، مثل: الحالة الاقتصادية السائدة، طبيعة صناعة القطاع الذي تنتمي إليه المنشأة وحدة المنافسة فيه، الخ.....، والبعض يسمي هذه العوامل بالعوامل غير الإدارية إشارة إلى عجز الإدارة عن التأثير عليها بشكل مباشر. وتشمل المجموعة الثانية العوامل الداخلية المؤثرة على عملية التخطيط وعلى نجاحها مثل: الطاقة الإنتاجية (المتاحة والمتوقعة)، السياسة الائتمانية، سياسة التمويل، سياسة توزيع الأرباح، الخ...، والبعض يسمي هذه العوامل بالعوامل الإدارية، إشارة إلى مقدرة الإدارة للتأثير عليها بشكل مباشر.

والخطة المالية هي عبارة عن تصور كمي (رقمي) للتدفقات المالية الخارجة اللازمة لقيام المنشأة بجميع أعمالها وتنفيذ جميع خططها خلال الفترة الزمنية المدروسة، بالإضافة إلى التدفقات المالية الداخلة الناجمة عن هذه العمليات، وتجب الإشارة

إلى إمكانية تعديل الخطط في أي وقت خلال الفترة التي تغطيها وذلك في ضوء الجزء المنفذ والتغيرات التي طرأت على العوامل المشار إليها أعلاه، تجب الإشارة إلى أن الخطط المالية تتناول مسألة الحصول على الأموال وإدارتها وهي تعرض على شكل قوائم تقديرية.

فوائد التخطيط المالي:

يحقق التخطيط المالي مجموعة من الفوائد، من أهمها:

1. يبين نتائج قرارات الاستثمار والتمويل التي تتخذها المنشأة.
2. يساعد المنشأة في تقييم درجة المخاطرة التي تتعرض لها وسبل تخفيضها.
3. يساعد التخطيط في تجنب الإجراءات المالية القسرية، والتي تحمل المنشأة تكاليف مرتفعة قد تؤدي إلى زعزعة موقفها المالي.

أنواع التخطيط المالي:

يصنف التخطيط المالي حسب الفترة التي يغطيها إلى نوعين: الأول التخطيط طويل الأجل والثاني التخطيط قصير الأجل، ويضيف البعض نوعاً ثالثاً يقع بينهما من حيث الفترة الزمنية التي يغطيها وهو التخطيط متوسط الأجل، وستقتصر دراستنا على التخطيط طويل الأجل والتخطيط قصير الأجل.

التخطيط المالي طويل الأجل:

يعد التخطيط المالي طويل الأجل من عوامل نجاح المنشآت ونموها، حيث يساهم في وضع سياساتها المالية التي توضع في ضوءها الخطط المالية قصيرة الأجل، وتتراوح الفترة التي تغطيها الخطط المالية طويلة الأجل بين عامين وعشرة أعوام وأكثر، ويتوقف تحديد هذه الفترة على طبيعة عمل المنشأة وعلى بيئتها الداخلية والخارجية، فكلما اتصفت نشاطات المنشأة وظروفها بالاستقرار والثبات؛ طالت الفترة الزمنية التي تغطيها الخطة، وقد تصل إلى خمسة عشر عاماً وأكثر، وكلما

اتصفت أعمال المنشأة بعدم الثبات قصرت هذه الفترة، وقد تقتصر على ثلاثة أعوام وأحياناً على عامين فقط، ولدى إعداد الخطط طويلة الأجل تؤخذ العوامل التالية بالحسبان:

1. طبيعة الخطط الاستثمارية وسبل تنفيذها.
 2. الأبحاث وبرامج تطوير المنتجات.
 3. المصادر الرئيسية للتمويل.
 4. كيفية خدمة القروض بمختلف أنواعها (تسديد الأقساط والفوائد).
 5. التغيرات الجذرية المحتملة على حجم ونوع أعمال المنشأة.
- لدى إعداد الخطط طويلة الأجل تعد المنشأة معها عدداً من القوائم والميزانيات، تغطي فترات زمنية قصيرة الأجل تترجم أهداف الخطط طويلة الأجل.
- التخطيط المالي قصر الأجل¹:**

يهدف التخطيط المالي قصير الأجل إلى وضع قوائم تبين أنشطة المنشأة خلال فترة زمنية قصيرة الأجل وتحديد نتائجها المالية، وتشمل هذه القوائم: قائمة الدخل المتوقعة، والميزانية العمومية، وقائمة التدفق النقدي. حيث تساعد قائمة الدخل المتوقع في الكشف عن التغيرات المتوقعة على حجم الإيرادات والتكاليف خلال فترة الخطة، أما الموازنة النقدية فتبين حجم النقدية المتوقع، بالإضافة إلى التغيرات المتوقعة على حجم حسابات القبض والدفع، كما أنها تبين التغيرات المتوقعة على الأصول الثابتة (بيعاً أو شراءً)، أما الميزانية العمومية فتعد في ضوء بيانات قائمة الدخل المتوقعة والميزانية النقدية المتوقعة، وسنتناول في الفقرات التالية تخطيط الربحية والتنبؤ المالي.

تخطيط الربحية:

¹ د. سعد عبد الحميد مطاوع، الإدارة المالية (مدخل حديث)، المنصورة 2001.

تسعى معظم المنشآت لتحديد الإجراءات التي يمكن اتخاذها عندما تواجه ظروفاً معينة، لذلك تحاول الحصول على إجابات عن أسئلة افتراضية تمثل حالات مستقبلية يمكن أن تواجهها، منها على سبيل المثال: ما مستوى الإنتاج الذي تتساوى فيه الإيرادات مع التكاليف الإجمالية؟ كيف يؤثر تغير سعر البيع أو حجم الوحدات المباعة على أرباح المنشأة؟ ومن الأسئلة الملحة على الإدارة ما هو الحجم المثالي للأصول الثابتة الواجب اقتناؤها، كيف تؤثر سياسات الاقتراض على ربحية المنشأة؟ تعتمد المنشأة على عدة أساليب تحليلية للحصول على الإجابات عن هذه التساؤلات، من أهمها: تحليل التعادل، الرافعة التشغيلية، الرافعة المالية، الرافعة الكلية.

1. نقطة التعادل¹:

تعد نقطة التعادل أداة من أدوات التخطيط الهامة، لأنها تساعد إدارة المنشأة في التعرف إلى الأثر الناجم عن تغير التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة على ربحية المنشأة، لأن حجم التكاليف الثابتة الكلية لا يتغير بتغير حجم الإنتاج، لكن نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الثابتة ينقص عندما يتغير حجم الإنتاج بالزيادة، أما التكاليف المتغيرة فهي ثابتة بالنسبة للوحدة المنتجة لكن حجمها يتغير بالزيادة عندما يتغير حجم الإنتاج بالزيادة والعكس صحيح، ونتعرف إلى العلاقة بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة؛ والإيرادات الكلية للمنشأة من خلال المثال رقم (1-6)

المثال رقم (1-6):

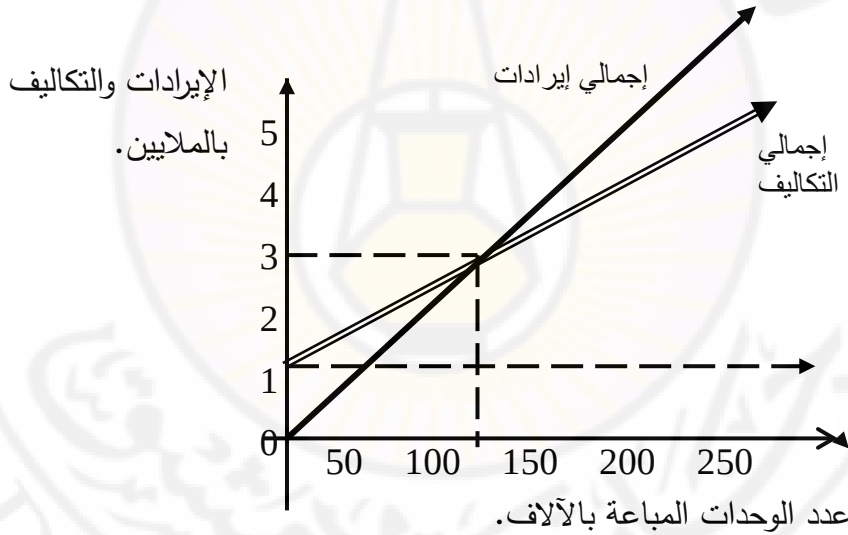
حصلت شركة الميمون لصناعة الأحذية على البيانات التالية حول إحدى الاستثمارات المتاحة: التكاليف الثابتة (1,000,000) وحدة نقدية، منها

¹ ميشيل أرمسترونج، المرجع الكامل في تقنيات الإدارة، ترجمة دار جرير 2003

(200,000) وحدة نقدية اهتلاكات أصول ثابتة، سعر بيع الوحدة (20)، التكلفة المتغيرة (12)، الطاقة الإنتاجية القصوى (250.000).
المطلوب:

- تحديد حجم الإنتاج الذي يغطي التكاليف الكلية (ثابتة ومتغيرة).
- تحديد حجم الأرباح الذي تحققه عند مستوى التشغيل 80% والمستوى 90% والمستوى 100%.

الحل: إن نقطة التعادل تحدد مستوى التشغيل (حجم الإنتاج) الذي تتساوى فيه إجمالي التكاليف مع إجمالي الإيرادات، نحدد نقطة التعادل بيانياً.



الشكل رقم (6-1)

تم تمثيل التكلفة الثابتة على الشكل رقم (6-1) على شكل خط مستقيم أفقي (انظر الخط المنقط) مسقطه على المحور العمودي (1.000.000 وحدة نقدية، أما التكاليف الكلية فتتمثل بخط مستقيم (انظر الخط المزدوج) تتطابق بدايته مع بداية خط التكاليف الثابتة ويتباعد عنه باتجاه الأعلى مع زيادة حجم الإنتاج؛ لأنه

يعكس إجمالي التكاليف (ثابتة ومتغيرة)، أما إجمالي الإيرادات فتتمثل بخط مستقيم يبدأ من مركز الإحداثيات (أي من الصفر)؛ وبميل يعكس العلاقة بين حجم إجمالي الإيرادات التي تحققها المنشأة وحجم صافي المبيعات (انظر الخط المحبر)، ونقطة التعادل تتشكل من تقاطع الخط الممثل لإجمالي التكاليف مع الخط الممثل لإجمالي الإيرادات، ويتبين من الشكل رقم (6-1) أن نقطة التعادل تتحقق عند مستوى إنتاج ومبيعات قدره 125.000 وحدة، وعند هذا المستوى نجد أن:

$$\text{إجمالي الإيرادات} = \text{عدد الوحدات المباعة} \times \text{سعر البيع}$$

$$= 20 \times 125.000 = 2.500.000 \text{ وحدة نقدية.}$$

$$\text{إجمالي التكاليف} = \text{التكاليف الثابتة} + \text{التكاليف المتغيرة}$$

$$= 1.000.000 + 12(125.000) = 2.500.000 \text{ وحدة نقدية.}$$

عدد الوحدات المباعة	التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة	إجمالي التكاليف	إجمالي الإيرادات	ربح التشغيل
0	0	600.000	600.000	0	(600.000)
50,000	600.000	600.000	1.200.000	1.000.000	(200.000)
10,000	1.200.000	600.000	1.800.000	2.000.000	200.000
1,5000	1.800.000	600.000	2.400.000	3.000.000	600.000
20,000	2.400.000	600.000	3.000.000	4.000.000	1.000.000
25,000	3.000.000	600.000	3.600.000	5.000.000	1.600.000

الجدول رقم (6-1)

ويتبين على الشكل عندما يكون حجم الإنتاج أكبر من 125.000 وحدة ستحقق المنشأة أرباحاً، وعندما يكون حجم الإنتاج أقل من 125.000 وحدة ستمنى المنشأة بخسائر. يوضح الجدول رقم (6-1) هذه الحقيقة.

تحديد حجم نقطة التعادل رياضياً:

تعرف نقطة التعادل بمستوى الإنتاج الذي تتساوى فيه إجمالي التكاليف مع إجمالي الإيرادات، لكن إجمالي التكاليف تشمل تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة، وبالتالي لو طرحنا التكاليف المتغيرة للوحدة المنتجة من سعر بيعها، حصلنا على الهامش الحدي الذي يغطي تراكمه (تجميعه) التكاليف الثابتة، والفائض منه (إن وجد) يشكل إجمالي الأرباح، بالاستناد إلى هذا يمكن تحديد نقطة التعادل

$$X = \frac{K}{S - C} \quad \text{على النحو التالي:}$$

حيث: X - حجم إنتاج ومبيعات نقطة التعادل

K - التكاليف الثابتة السنوية

S - سعر بيع الوحدة

C - التكاليف المتغيرة للوحدة

وبتطبيق هذه العلاقة على معطيات منشأة الميمون الواردة في المثال رقم (6-1)

$$X = \frac{K}{S - C} = \frac{1.000.000}{20 - 12} = 125.000 \quad \text{نجد: قدح}$$

نقطة التعادل النقدي:

في الفقرة السابقة حددت نقطة التعادل بالاستناد إلى التدفقات المحاسبية؛ لكن الإدارة المالية في المنشأة تهتم أيضاً بالتدفقات النقدية، أي تسعى إلى تحديد نقطة التعادل على أساس نقدي؛ لأن هذه النقطة تحدد مستوى الإنتاج الذي يغطي التكاليف الثابتة التي تظهر على شكل تدفقات نقدية خارجية ولا تشمل الاهتلاكات، بالاستناد إلى هذا يمكن تحديد نقطة التعادل على أساس نقدي على نحو مشابه لنقطة التعادل على أساس التدفقات المحاسبية مع فارق وحيد وهو استبعاد

الاهتلاكات من التكاليف الثابتة، أي تحدد نقطة التعادل النقدية من خلال العلاقة

$$X = \frac{K - C_k}{S - C} \quad \text{التالية:}$$

حيث: X - حجم إنتاج ومبيعات نقطة التعادل

K - التكاليف الثابتة السنوية

C_k - الاهتلاكات السنوية

S - سعر بيع الوحدة

C_t - التكاليف المتغيرة للوحدة

وبتطبيق هذه العلاقة على معطيات منشأة الميمون الواردة في المثال رقم (6-1) نجد أن:

$$X = \frac{K}{S - C} = \frac{1,000,000 - 200,000}{20 - 12} = 100,000 \quad \text{وحدة منتجة}$$

نشير إلى أن نقطة التعادل النقدية مفيدة في الظروف الحرجة فقط، ولا يعتمد عليها في الظروف الطبيعية لأن المنشأة عند هذا المستوى لا تسترد أي شيء من استثماراتها في الأصول الثابتة، هذا من جهة ومن جهة أخرى تعتمد أغلب المنشآت على البيع الآجل؛ وبالتالي تفقد نقطة العادل النقدية معناها.

حدود استخدام تحليل نقطة التعادل:

يقوم هذا التحليل على عدة فرضيات يصعب تحقيقها في الحياة العملية، ومن أهمها:

- يقسم إجمالي التكاليف إلى تكاليف ثابتة و تكاليف متغيرة.

- عدم تغير التكاليف الثابتة مع تغير الإنتاج ضمن مجال معين.

- عدم تغير التكاليف المتغيرة بالنسبة للوحدة المنتجة.

-ثبات المزيج السلعي (الإنتاجي والبيعي) للمنشأة.
-ثبات الأسعار (سعر البيع، أسعار المواد الأولية، أجور اليد العاملة، الخ...).
-ثبات المخزون (مخزون أول المدة يساوي لمخزون آخر المدة).
الرافعة التشغيلية:

يقصد بالرافعة التشغيلية مقدرة المنشأة على استخدام الأصول ثابتة التكاليف في تحقيق أهداف المنشأة، التي تبدأ بتغطية التكاليف الثابتة والمتغيرة وتمتد لتحقيق أرباح مناسبة، فإذا كانت أرباح المنشأة الإجمالية (الأرباح قبل الضريبة والأعباء المالية مطروحاً منها التكاليف المتغيرة) أكبر من التكاليف الثابتة فإن فعل الرافعة موجب، أما إذا كان الفرق أقل من التكاليف الثابتة؛ فإن فعل الرافعة سالب، ويعرف فعل الرافعة التشغيلية بـ "استخدام أحد عناصر الموجودات، أو الأموال، بأمل الحصول على دخول كافية لتغطية التكاليف الثابتة والمتغيرة"¹. ونوضح كيفية استخدام المنشأة لفعل الرافعة التشغيلية من خلال المثال التالي:

المثال رقم (6-2):

حققت منشأة حمد لصناعة الأحذية في عام 2003 خطتها الإنتاجية بالكامل وهي 50.000 وحدة، وبتكلفة إجمالية لكل وحدة منتجة 70 وحدة نقدية منها 20 وحدة نقدية تكاليف ثابتة، وقد تمكنت من بيع كامل الإنتاج بسعر 100 وحدة نقدية لكل وحدة، وتتوقع في عام 2004 زيادة الإنتاج والمبيعات بنسبة 10%.

المطلوب: تحديد فعل الرافعة التشغيلية مع العلم أن الطاقة الإنتاجية للمنشأة تسمح بتحقيق الزيادة المتوقعة.

الحل: عام 2003

المبيعات السنوية: وحدة نقدية $X_1 = 50.000 \times 100 = 5.000.000$

¹ - توفيق حسون مرجع سابق ص 325

$$C_1 = 50.000 \times 50 = 2.500.000 \quad \text{التكاليف المتغيرة: وحدة نقدية}$$

$$C_0 = 50.000 \times 20 = 1.000.000 \quad \text{التكاليف الثابتة: وحدة نقدية}$$

إجمالي التكاليف:

$$C = 2.500.000 + 1.000.000 = 3.500.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

الأرباح قبل الفوائد والضريبة:

$$R_1 = 5.000.000 - 3.500.000 = 1.500.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

عام 2004

$$X_2 = 50.000 + 0.2 \times 50.000 = 60.000 \quad \text{وحدة حجم الإنتاج:}$$

$$X_2 = 60.000 \times 100 = 6.000.000 \quad \text{المبيعات السنوية: وحدة نقدية}$$

$$C_2 = 60.000 \times 50 = 3.000.000 \quad \text{التكاليف المتغيرة: وحدة نقدية}$$

$$C_0 = 1.000.000 \quad \text{التكاليف الثابتة: وحدة نقدية}$$

إجمالي التكاليف:

$$C = 3.000.000 + 1.000.000 = 4.000.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

الأرباح قبل الفوائد والضريبة:

$$R_2 = 6.000.000 - 4.000.000 = 2.000.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

نلاحظ أن زيادة المبيعات بنسبة 20% أدت إلى زيادة الأرباح بنسبة:

$$C = \frac{2.000.000 - 1.500.000}{1.500.000} = \frac{1}{3} = 33,33\%$$

وسبب هذه الزيادة النسبية الكبيرة يعود إلى أن التكاليف الثابتة تم اقتطاعها بالكامل عند مستوى الإنتاج السابق، والإنتاج الإضافي لا يحمل المنشأة أية تكاليف ثابتة، وتقتصر تكاليف الإنتاج على التكاليف المتغيرة.

قياس فعل الرافعة التشغيلية:

تقاس الرافعة التشغيلية بنسبة التغير النسبي لأرباح التشغيل (الأرباح قبل الفوائد والضريبة) إلى التغير النسبي للمبيعات، من خلال العلاقة التالية:

$$DOL = \frac{\alpha_r}{\alpha_x}$$

حيث:

DOL - درجة الرافعة التشغيلية

α_r - نسبة التغير في الأرباح

α_x - نسبة التغير في المبيعات

نوضح آلية قياس درجة الرافعة التشغيلية من خلال قياس درجة الرافعة التشغيلية لمنشأة حمد الصناعية الواردة في المثال رقم (6-1):

$$DOL = \frac{\alpha_r}{\alpha_x} = \frac{0,25}{0,10} = 2,5 \text{ مرة} \quad \text{درجة الرافعة التشغيلية:}$$

وتستخدم الرافعة التشغيلية في تفسير تغيرات حجم أرباح التشغيل المرافقة لتغيرات مستوى الإنتاج ضمن المنشأة، وتستخدم لتفسير الاختلافات بين عدة منشآت ضمن الصناعة الواحدة، سنوضح هذا من خلال المثالين التاليين، حيث يوضح المثال رقم (6-3) فعل الرافعة ضمن المنشأة الواحدة، أما المثال رقم (6-3) فيوضح كيف تفسر الرافعة التشغيلية الاختلافات بين عدة منشآت ضمن الصناعة الواحدة.

المثال رقم (6-3):

نعود لمنشأة حمد الصناعية الواردة في المثال رقم (6-1) ونفترض أن الطاقة الإنتاجية تسمح بالإنتاج 50,000 وحدة إضافية.
المطلوب:

قياس فعل الرافعة التشغيلية عندما يزداد حجم الإنتاج بالتدريج 10,000 وحدة ثم 10,000 وحدة حتى تصل الزيادة إلى 50,000 وحدة.

الحل:

توخياً للسهولة والوضوح يعرض الحل في الجدول رقم (6-2) وبمئات ألوف الوحدات النقدية

درجة الرافعة	التغير المبيعات		المبيعات		تغير الأرباح		أرباح المستوى		نسبة الزيادة
	نسبة	مقدار	الحالية	السابقة	نسبة	مقدار	الحالي	السابق	
3,333	10%	1	11	10	33,3%	5	20	15	10.000
2,6	9,01%	1	12	11	25%	5	25	20	10.000
2,4	8,33%	1	13	12	20%	5	30	25	10.000
2,1	7,9%	1	14	13	16,6%	5	35	30	10.000
2	7,14%	1	15	14	14,3%	5	40	35	10.000

الجدول رقم(6-2)

نلاحظ أن فعل الرافعة التشغيلية يبدأ بالتناقص بدءاً من نقطة معينة وهي نقطة تعادل إجمالي التكاليف مع إجمالي الإيرادات.

يوضح المثال رقم (6-3) كيف تفسر الرافعة التشغيلية الاختلافات بين عدة منشآت ضمن الصناعة الواحدة.

المثال رقم(6-3): ثلاث منشآت تعمل في الصناعة ذاتها لكن بتقنيات مختلفة، ونتيجة لذلك حققت هذه المنشآت عند مستوى إنتاج 50.000 وحدة أرباحاً قدرها: 2، 3، 4، مليون وحدة نقدية للمنشأة: الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب؛ ونفترض أن الطاقة لكل منشأة من المنشآت الثلاث تسمح بالإنتاج 10.000 إضافية، ونتيجة لذلك تتوقع هذه المنشآت أن تحقق الأرباح التالية على الترتيب: 2,5، 4,5، 7 مليون وحدة نقدية على الترتيب.

المطلوب: قياس فعل الرافعة التشغيلية لكل من المنشآت الثلاث.

الحل:

توخياً للسهولة والوضوح يعرض الحل في الجدول رقم (3-6) وبمئات ألوف
الوحدات النقدية

المنشأة	أرباح المستوى		تغير الأرباح		المبيعات		التغير المبيعات		درجة الرافعة
	السابق	الحالي	مقدار	نسبة	السابقة	الحالية	مقدار	نسبة	
الأولى	2	2.5	0.5	%25	50	70	10	%20	1,25
الثانية	3	4.5	1.5	%50	50	70	10	%20	2,5
الثالثة	4	7	3	%75	50	70	10	%20	3,75

الجدول رقم(3-6)

نلاحظ أن درجة الرافعة التشغيلية في المنشأة الأولى أقل منها في المنشأتين الثانية والثالثة، وهذا يعني أن أرباح المنشأة الأولى أقل حساسية تجاه تغير حجم المبيعات، في حين نلاحظ أن درجة الرافعة التشغيلية في المنشأة الثالثة هي الأكبر، وهذا يعني أن أرباح المنشأة الثالثة شديدة الحساسية تجاه تغير حجم المبيعات.

مخاطر الرافعة التشغيلية:

مخاطر الرافعة التشغيلية هي احتمال اختلاف الربح التشغيلي المحقق عن الربح التشغيلي المخطط (المتوقع)، حيث إن أعمال المنشأة (وبالتالي الربح التشغيلي) تخضع لتأثير العديد من العوامل، من أهمها:

- طبيعة الطلب على منتجات المنشأة.
- تقلبات أسعار بيع منتجات المنشأة.
- تقلبات تكاليف عناصر الإنتاج.

قدرة المنشأة على إنتاج منتجات توافق متطلبات الزبائن وتجاري أذواقهم.

الرافعة المالية:

وتسمى أيضاً المتاجرة بحق الملكية وتعني قيام المنشأة باستخدام أموال الغير الثابتة التكاليف بهدف تحقيق أكبر عوائد للمالكين، حيث إن التمويل بالمديونية وبفائدة سنوية ثابتة يزيد نصيب السهم العادي، لأن المنشأة تستفيد من الفرق بين معدل الفائدة ومعدل العائد على الاستثمار في المنشأة، وتستفيد أيضاً من الوفر الضريبي. ويوضح المثال رقم (4-6) فعل الرافعة المالية بالاستناد إلى ربح السهم العادي

المثال رقم (4-6):

منشأة تجارية رأسمالها الحالي ممول بأسهم عادية فقط 10.000,000 وحدة نقدية (10,000 سهم بسعر 1000 وحدة نقدية)، وقد بلغت أرباح التشغيل عند المستوى الحالي 2,000,000 وحدة نقدية، وتخطط لتنفيذ مشروع استثماري جديد تكلفته 4,000,000 وحدة نقدية، وقد توفرت لديها مصادر التمويل التالية:

1. عن طريق إصدار 4,000 سهم عادي بسعر 1,000 وحدة نقدية للسهم الواحد.
 2. عن طريق إصدار أسهم ممتازة بقيمة 4,000,000 وبمعدل ربح 8%.
 3. عن طريق قروض بقيمة 4,000,000 وبمعدل فائدة 8%.
- وتتوقع المنشأة تحقيق أرباح تشغيل قدرها 3,000,000 وحدة نقدية، وتخضع لمعدل ضريبة قدره 40%،

المطلوب:

مساعدة المنشأة في اختيار أفضل مصدر تمويل.

الحل:

نحسب العائد على السهم العادي المتوقع لكل مصدر من مصادر التمويل المقترحة، وتوخياً للسهولة والوضوح نعرض الحل في الجدول رقم (4-6).

البيان	الوضع الحالي	بعد تنفيذ الاستثمار		
		أسهم عادية	أسهم ممتازة	قروض
أرباح تشغيل	2,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
فوائد	-	-	-	160,000
أرباح قبل الضريبة	2,000,000	3,000,000	3,000,000	2,840,000
ضريبة 40%	800,000	1,200,000	1,200,000	1,136,000
أرباح بعد الضريبة	1,200,000	1,800,000	1,800,000	1,704,000
حصة أسهم ممتازة	-	-	160,000	-
حصة أسهم العادية	1,200,000	1,800,000	1,620,000	1,704,000
عدد الأسهم العادية	10,000	12,000	10,000	10,000
ربح السهم العادي	120	150	162	170,4
نسبة ربحية السهم العادي	12%	15%	16.2%	17.04%

الجدول رقم (4-6)

نلاحظ أن القروض (المديونية) أفضل مصادر التمويل؛ لأنها تحقق أكبر عائد على السهم العادي، وظهرت أفضليتها بالنسبة للتمويل بالأسهم العادية نظراً للاستفادة من الفرق بين تكلفة القروض الحقيقية وبين العائد على الاستثمار. أما أفضلية التمويل عن طريق القروض على التمويل عن طريق الأسهم الممتازة رغم تساوي التكلفة الظاهرة (8%) لكل منهما، فتظهر نظراً لأن الفوائد تعد من التكاليف وتقتطع قبل الضريبة أي تُحقق وفراً ضريبياً، أما حصة الأسهم الممتازة فتدفع بعد الضريبة وتكلفتها الحقيقية تساوي لتكلفتها الظاهرة.

درجة الرافعة المالية:

تقاس درجة الرافعة المالية بنسبة التغير في العائد على السهم العادي إلى نسبة التغير في الربح التشغيلي. ، من خلال العلاقة التالية:

$$DFL = \frac{R_A}{R_B}$$

DFL - درجة الرافعة المالية

R_A - نسبة التغير في الأرباح العادية

R_B - نسبة التغير في الربح التشغيلي

ونوضح آلية قياس فعل الرافعة من خلال المثال رقم (5-6).

المثال رقم (5-6):

المطلوب: قياس فعل الرافعة المالية للمنشأة الواردة في المثال رقم (4-6).

الحل:

توخياً للسهولة والوضوح يعرض الحل في الجدول رقم (5-6) وبمئات ألوف الوحدات النقدية.

مصدر التمويل	أرباح صافية		تغير الأرباح		ربح تشغيلي		تغير المبيعات		درجة الرافعة
	حالية	جديدة	مطلق	نسبة	السابق	الحالي	مقدار	نسبة	
أسهم عادية	120	150	30	25%	200	300	100	50%	50%
أسهم ممتازة	120	162	24	35%	200	300	100	50%	70%
قروض	120	170.4	50.4	42%	200	300	100	50%	84%

الجدول رقم (5-6)

نلاحظ أن فعل الرافعة المالية كبير لدى التمويل بالقروض؛ وهذا متوقع لأن حجم القروض كبير والوفر الضريبي يؤثر بشكل ملحوظ.

مخاطر الرافعة المالية:

ترتبط المخاطر المالية بشكل مباشر بالرافعة المالية، وتعرف المخاطر المالية بأنها احتمال عدم مقدرة المنشأة على تسديد تكاليف التمويل الثابتة للقروض، وتزداد هذه المخاطر بزيادة الاعتماد على التمويل بالمديونية وخاصة في فترات الكساد والمنافسة الشديدة.

تذكر:

- يهدف التخطيط المالي إلى توفير الاحتياجات المالية للمنشأة بالحجم والزمن المناسبين وبأقل التكاليف.
- يصنف التخطيط المالي إلى التخطيط طويل الأجل؛ والثاني التخطيط قصير الأجل، ويضيف البعض صنفاً ثالثاً وهو التخطيط متوسط الأجل.
- يساهم التخطيط المالي طويل الأجل في وضع السياسة المالية التي توضع في ضوءها الخطط المالية قصيرة الأجل، وتتراوح الفترة التي تغطيها الخطط المالية طويلة الأجل بين عامين وعشرة أعوام وأكثر.

- يهدف التخطيط المالي قصير الأجل إلى وضع قوائم تبين أنشطة المنشأة خلال فترة زمنية قصيرة الأجل وتحديد نتائجها المالية.
- تخطيط الربحية يحدد الإجراءات التي يمكن للمنشأة اتخاذها عندما تواجه ظروفًا معينة.
- تعد نقطة التعادل أداة من أدوات التخطيط الهامة، لأنها تساعد إدارة المنشأة في التعرف إلى الأثر الناجم عن تغير التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة على ربحية المنشأة.
- تعرف نقطة التعادل بمستوى الإنتاج الذي تتساوى فيه إجمالي التكاليف مع إجمالي الإيرادات.
- نقطة التعادل على أساس نقدي تحدد مستوى الإنتاج الذي يغطي التكاليف الثابتة التي تظهر على شكل تدفقات نقدية خارجية ولا تشمل الاهتلاكات.
- حدود استخدام تحليل نقطة التعادل:
- يقوم هذا التحليل على عدة فرضيات يصعب تحقيقها في الحياة العملية، ومن أهمها: تقسيم التكاليف إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة، عدم تغير التكاليف الثابتة مع تغير الإنتاج ضمن مجال معين، عدم تغير التكاليف المتغيرة بالنسبة للوحدة المنتجة، ثبات المزيج السلعي للمنشأة، ثبات الأسعار، ثبات المخزون.
- يقصد بالرافعة التشغيلية مقدرة المنشأة على استخدام الأصول ثابتة التكاليف في تحقيق أهداف المنشأة، التي تبدأ بتغطية التكاليف الثابتة والمتغيرة وتمتد لتحقيق أرباح مناسبة.
- تقاس الرافعة التشغيلية بنسبة التغير النسبي لأرباح التشغيل (الأرباح قبل الفوائد والضريبة) إلى التغير النسبي للمبيعات.

- مخاطر الرافعة التشغيلية هي احتمال اختلاف الربح التشغيلي المحقق عن الربح التشغيلي المخطط (المتوقع).
- الرافعة المالية وتعني قيام المنشأة باستخدام أموال الغير الثابتة التكاليف بهدف تحقيق أكبر عوائد للمالكين.
- تقاس درجة الرافعة المالية بنسبة التغير في العائد على السهم العادي إلى نسبة التغير في الربح التشغيلي.
- وتعرف المخاطر المالية بأنها احتمال عدم مقدرة المنشأة على تسديد تكاليف التمويل الثابتة للقروض، وتزداد هذه المخاطر بزيادة الاعتماد على التمويل بالمدىونية؛ وخاصة في فترات الكساد والمنافسة الشديدة.
- الرافعة الكلية هي محصلة عمل الرافعة المالية والرافعة التشغيلية معاً.

أسئلة الوحدة السادسة

1. عرف ما يلي:

- فوائد التخطيط المالي
- نقطة التعادل.
- تحديد حجم نقطة التعادل رياضياً.
- نقطة التعادل النقدي.

- الرافعة التشغيلية.

- الرافعة المالية.

2. تحدث عن مخاطر الرافعة التشغيلية.

3. تحدث عن مخاطر الرافعة المالية.

4. تحدث عن استخدامات نقطة التعادل.

5. حل المسألة التالية:

حققت منشأة أمجد لصناعة المنتجات الكيماوية في عام 2004 خطتها الإنتاجية بالكامل وهي إنتاج 100,000 عبوة، وبتكلفة إجمالية لكل وحدة منتجة 40 وحدة نقدية منها 10 وحدات نقدية تكاليف ثابتة، وقد تمكنت من بيع كامل الإنتاج بسعر 50 وحدة نقدية لكل عبوة، وتتوقع في عام 2005 زيادة الإنتاج والمبيعات بنسبة 15%.

المطلوب: تحديد فعل الرافعة التشغيلية مع العلم أن الطاقة الإنتاجية للمنشأة تسمح بتحقيق الزيادة المتوقعة.

6. حل المسألة التالية: المثال رقم (4-6):

منشأة تجارية رأسمالها الحالي ممول بأسهم عادية فقط 8,000,000 وحدة نقدية (80,000 سهم بسعر 100 وحدة نقدية)، وقد بلغت أرباح التشغيل عند المستوى الحالي 1,600,000 وحدة نقدية، وتخطط لتنفيذ مشروع استثماري جديد تكلفته 5,000,000 وحدة نقدية، وقد توفرت لديها مصادر التمويل التالية:

- عن طريق إصدار 50,000 سهم عادي بسعر 100 وحدة نقدية للسهم الواحد.
- عن طريق إصدار أسهم ممتازة بقيمة 5,000,000 وبمعدل ربح 7%.
- عن طريق قروض بقيمة 5,000,000 وبمعدل فائدة 8%.

وتتوقع المنشأة تحقيق أرباح تشغيل قدرها 2,500,000 وحدة نقدية، وتخضع لمعدل ضريبة قدره 40%،

المطلوب:

- هل تتصح المنشأة بتنفيذ الاستثمار ؟

- مساعدة المنشأة في اختيار أفضل مصدر تمويل.

7. حل المسألة التالية:

ثلاث منشآت تعمل في الصناعة ذاتها لكن بتقنيات مختلفة، ونتيجة لذلك حققت هذه المنشآت عند مستوى إنتاج 80,000 وحدة أرباحاً قدرها: 3، 4، 5 مليون وحدة نقدية للمنشأة: الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب، ونفترض أن الطاقة لكل منشأة من المنشآت الثلاث تسمح بالإنتاج 10,000 إضافية، ونتيجة لذلك تتوقع هذه المنشآت أن تحقق الأرباح التالية على الترتيب: 3,5، 4.5، 6 مليون وحدة نقدية على الترتيب.

المطلوب:

قياس فعل الرافعة التشغيلية لكل من المنشآت الثلاث.

8. حل المسألة التالية:

حصلت شركة زعل لصناعات الغذائية على البيانات التالية حول أحد الاستثمارات المتاحة: التكاليف الثابتة (3,000,000) وحدة نقدية، منها (500,000) وحدة نقدية اهتلاكات أصول ثابتة، سعر بيع الوحدة (25) وحدة نقدية، التكلفة المتغيرة (15) وحدة نقدية، الطاقة الإنتاجية القصوى (400,000) وحدة منتجة.

المطلوب:

- تحديد حجم الإنتاج الذي يغطي التكاليف الكلية (ثابتة ومتغيرة).

- تحديد حجم الأرباح الذي تحققه عند مستوى التشغيل 80% والمستوى 90% والمستوى 100%.



الوحدة السابعة

تقويم المشروعات الاستثمارية

أهداف الوحدة: تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بالمواضيع التالية:

1. مفهوم الاستثمارات الرأسمالية.

2. نظرية القيمة الحالية.

3. تقدير التدفقات النقدية الداخلة.

أساليب تقويم الاستثمارات:

1. أسلوب فترة الاسترداد.

2. أسلوب وسطي العائد على الأموال المستثمرة.

3. أسلوب صافي القيمة الحالية.

4. أسلوب معدل المردود الداخلي.

5. أسلوب معدل الربحية.



مقدمة:

إن قرارات الاستثمار من أهم القرارات الإدارية في المنشأة، حيث تتخذ الإدارة المالية هذه القرارات في ظل ثلاثة عوامل هي: التكلفة، العائد، المخاطر وفي ضوء علاقتها التبادلية بقرارات التمويل، بحيث يتم اختيار الاستثمار الأفضل والتمويل من أفضل مصادر التمويل، وبما يضمن تعظيم قيمة المنشأة ونموها ويعزز قدرتها التنافسية.

يعرف قرار الاستثمار بأنه تخصيص مبلغ من المال لغرض محدد أو ممارسة نشاط محدد، وإما يكون استثماراً تشغيلياً يحقق أرباحاً خلال سنة واحدة (أو أقل) أو يكون استثماراً رأسمالياً يمتد لسنوات عديدة (يحقق الأرباح لعدة سنوات أو بعد سنوات عديدة)، وكلاهما يخضع لطبيعة النشاط الرئيس للمنشأة.

1 مفهوم الاستثمارات الرأسمالية:

هي الاستثمارات التي يتوقع أن يكون عمرها الإنتاجي يمتد لعدة سنوات (أكثر من سنة واحدة)، ومن الأمثلة على هذه الاستثمارات: الاستثمارات في الأصول الثابتة التي تؤثر بشكل مباشر على طبيعة وحجم أعمالها، وتصنف الاستثمارات وفق عدة معايير، وسنتعرف إلى تصنيف الاستثمارات وفق شكل التدفقات النقدية، ووفق أهدافها أو الغرض منها.

1 1 - تصنيف الاستثمارات وفق شكل التدفقات النقدية:

- الاستثمار في الأراضي والعقارات: هنا التدفقات الخارجة تتمثل بسعر شراء الأصل الذي يدفع مرة واحدة في بداية الاستثمار، أما التدفقات الداخلة فتتمثل بسعر بيع الأصل الذي يقبض مرة واحدة في نهاية الاستثمار.
- الاستثمار في الأوراق المالية: هنا التدفقات الخارجة تتمثل بثمن شراء الأصل الذي يدفع مرة واحدة في بداية الاستثمار، أما التدفقات الداخلة فتتمثل بالفوائد السنوية أو الأرباح بالإضافة إلى قيمة الأوراق في نهاية الاستثمار.

- الاستثمار في المصانع والتجهيزات وحق الانتفاع بالأراضي وبراءات الاختراع، التي يترتب عليها تدفقات خارجة ضخمة في طور الإنشاء، وتدفقات خارجة تشغيلية طويلة فترة الاستثمار، وينجم عن التشغيل تدفقات داخلية تتجم عن بيع المنتجات، التي تبدأ بالوصول بعد فترة محددة من بدء التشغيل وتستمر طيلة فترة الاستثمار أيضاً، بالإضافة إلى لتدفقات الناجمة عن بيع الأصول في آخر المدة.

- الاستثمار في الأجهزة والمعدات التي تحتاج إلى تدفقات خارجة تتمثل بـ شراء الأصول؛ وتهيئتها للعمل ونفقات التشغيل، أما التدفقات الداخلة فتتمثل بقيمة المبيعات أو الخدمات التي تقدمها طيلة فترة تشغيلها؛ بالإضافة إلى التدفقات الناجمة عن بيع الأصول في آخر المدة إن وجدت.

- الاستثمار الذي لا يحقق عوائد نقدية: التي تتطلب تدفقات خارجة ولا ينجم عنها أية تدفقات داخلية، مثل الاستثمار في المطاعم التي تقدم وجبات سريعة ومجانية للعمال، أو الاستثمار في إسكان الأفراد العاملين، والتدفقات الخارجة تتمثل في تكاليف الإنشاء والتشغيل.

1 2 - تصنيف الاستثمارات وفق الهدف:

- الاستثمارات الإحالية: هي الاستثمارات المتمثلة بإحلال سبل ووسائل الإنتاج المتطورة الهادفة إلى زيادة الأرباح؛ عن طريق خفض التكاليف والمحافظة على حجم ونوعية المنتجات وحجم رقم الأعمال.

- الاستثمارات التوسعية: هي الاستثمارات الهادفة إلى زيادة إنتاجية ومبيعات المنشآت، عن طريق إنتاج منتجات جديدة أو زيادة المبيعات من المنتجات الحالية.

- استثمارات التطوير والترشيد: هي الاستثمارات الهادفة إلى تخفيض التكاليف وتكثيف العمل؛ المتمثلة بتطوير نظم الإنتاج بهدف التقليل من العوادم أثناء التشغيل وزيادة إنتاجية اليد العاملة.
 - الاستثمارات الاستراتيجية: هي الاستثمارات الهادفة إلى ضمان استمرار المشروع وتطويره، وتشمل الاستثمارات في البحوث العلمية ودراسة سبل تطوير وتعديل سياسات المنشأة وتوجهاتها المستقبلية.
 - الاستثمارات غير الربحية: هي الاستثمارات التي تهدف إلى تقديم بعض الخدمات الاجتماعية، والتي عادة تفرضها الجهات الوصائية أو الأعراف والتقاليد السائدة، مثل مواقف السيارات وتجهيزات الوقاية من التلوث.
- وتجب الإشارة إلى أن هذا التصنيف غير قطعي؛ ويوجد بعض فيه بعض التداخل، لأن بعض الاستثمارات قد تحقق أكثر من هدف، مثلاً إدخال تقنيات الري الحديثة التي تحد من استهلاك المياه، هذا الاستثمار من جهة أولى هو استثمار ترشيد وتطوير، ومن جهة ثانية يزيد الإنتاجية وبالتالي المبيعات، ومن جهة ثالثة يحقق أهدافاً اجتماعية (توفير المياه للغير).

2 - نظرية القيمة الحالية:

وضعت هذه النظرية لقياس القيمة الحالية للتدفقات المالية المستقبلية خلال فترة زمنية منتهية (محدودة) أو غير منتهية، فالقيمة الحالية لتدفق معين؛ يتم الحصول عليه في تاريخ لاحق؛ تساوي للمبلغ الواجب استثماره الآن للحصول على هذا المبلغ المعين في التاريخ المحدد، وتساعد هذه النظرية في تقويم الاستثمارات عن طريق مقارنة القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية، مع المبلغ اللازم لتنفيذ الاستثمار. ونحن نعلم أن وحدة نقد مودعة اليوم في المصرف تصبح بعد سنة $(1+r)$ ، حيث (r) يرمز لسعر الفائدة المعمول به في المصرف، ومنه يمكن القول

إن القيمة الحالية لـ $(1+r)$ وحدة نقد مستحقة بعد سنة تساوي اليوم وحدة نقد واحدة، ويمكن حساب القيمة الحالية لوحدة نقد مسلمة بعد سنة على النحو التالي:

$$1+r \text{ وحدة نقد بعد سنة قيمتها الحالية } 1 \text{ وحدة}$$

$$1 \text{ وحدة نقد بعد سنة ستكون قيمتها الحالية } X$$

$$X = \frac{1}{1+r} \text{ أي القيمة الحالية لوحدة النقد المستحقة بعد سنة هي:}$$

على سبيل المثال القيمة الحالية لوحدة نقد واحدة مستحقة بعد سنة؛ إذا كان معدل الفائدة السائد في المصرف هو $(r = 10\%)$ سنوياً، هي:

$$X = \frac{1}{1+0,1} = 0,909 \text{ وحدة}$$

ويمكن وفق المنهجية الواردة أعلاه تعميم العلاقة لحساب القيمة الحالية لوحدة

$$\text{النقد المستحقة بعد (n) سنة: } X_n = \frac{1}{(1+r)^n}$$

حيث: X_n - القيمة الحالية لوحدة نقدية مسلمة بعد (n) سنة.

r - معدل الفائدة المتوقع (المتفق عليه).

وعلى سبيل المثال القيمة الحالية لوحدة نقد مستحقة بعد سنتين؛ وبمعدل خصم

$$10\% \text{ تحسب وفق العلاقة التالية: } X_2 = \frac{1}{(1+0.1)^2} = 0.8264 \text{ وحدة}$$

القيمة الحالية لوحدة نقد مستحقة بعد ثلاث سنوات وبمعدل خصم 10% تحسب

$$\text{وفق العلاقة التالية: } X_3 = \frac{1}{(1+0.1)^3} = 0.7512 \text{ وحدة}$$

تقدير الاستثمار المبدئي (التدفقات النقدية الخارجة):

إن تكلفة الاستثمار المبدئية تشمل مجموع التكاليف الناجمة عن كل عنصر من العناصر التالية:

- ثمن شراء الأصل.

- تكاليف الشحن والتركيب.

- المتحصل من بيع الأصل القديم (إن وجد).

- الأثر الضريبي المترتب على الأصل القديم (إن وجد).

نوضح كيفية تقدير الاستثمار من خلال المثال رقم (7-1)

المثال رقم (7-1)

تدرس منشأة حمد الصناعية إمكانية تبديل الآلة الحالية بآلة حديثة تقدر تكلفة شرائها بـ (6,650,000) وحدة نقدية، وتقدر تكاليف نقلها وتركيبها بـ (1,000,000) وحدة نقدية، ويقدر عمرها الإنتاجي بست سنوات. الآلة القديمة تم تركيبها قبل خمس سنوات بتكلفة إجمالية قدرها (4,000,000) وحدة نقدية، وقد قدر عمرها الإنتاجي وقت تركيبها بثمان سنوات، وتقدمت إحدى المنشآت بعرض لشرائها بـ (1,800,000) وحدة نقدية.

المطلوب: تحديد تكلفة الاستثمار المبدئي في الآلة الحديثة إذا علمت أن معدل الضرائب 50%

الحل: ثمن شراء الآلة الحديثة: 6,650,000

تكلفة تركيب الآلة الحديثة: + 1,000,000

المتحصل من بيع الآلة الحالية - 1,800,000

ضرائب على المكاسب المحققة + 150,000 : 50% (300,000) - من بيع الآلة الحالية.

قيمة الاستثمار المبدئي تساوي: 6,000,000 وحدة نقدية

3 - تقدير التدفقات النقدية الداخلة:

إن التدفقات النقدية تساوي للتغير بقيمة التدفقات النقدية الحالية، ونوضح كيفية تقديرها من خلال المثال رقم (7-2).

المثال رقم (7-2): نضيف البيانات التالية إلى البيانات الواردة في المثال رقم (7-1) عن شركة حمد: إذا أبقت المنشأة على الآلة الحالية تحقق إيرادات سنوية بقيمة 1,500,000 وحدة نقد، وتبلغ تكاليف التشغيل 500,000 وحدة نقدية وتقدر الاهتلاكات السنوية لهذه الآلة بـ (400,000) وحدة نقدية. أما إذا تم شراء وتركيب الآلة الحديثة فتتوقع المنشأة أن تحقق إيرادات سنوية بقيمة 2,500,000 وحدة نقد وتبلغ تكاليف التشغيل 700,000 وحدة نقدية؛ وتقدر الاهتلاكات السنوية لهذه الآلة بـ (1,000,000) وحدة نقدية.

المطلوب: تقدير التدفقات السنوية النقدية الداخلة التي يحققها الاستثمار الجديد.

الحل:

التدفقات النقدية		البيان
للآلة الحديثة	للآلة الحالية	
2,500,000	1,500,000	إيرادات المبيعات
700,000	500,000	تكاليف التشغيل
<u>1,000,000</u>	<u>400,000</u>	الاهتلاكات
800,000	600,000	الأرباح قبل الضريبة
<u>400,000</u>	<u>300,000</u>	الضريبة 50%
<u>400,000</u>	<u>300,000</u>	الأرباح بعد الضريبة
1,400,000	700,000	التدفق النقدي السنوي
والتغير في التدفق النقدي = التدفق الجديد - التدفق الحالي		
700,000 = 700,000 - 1,400,000 =		

الجدول رقم (7-1)

تجب الإشارة إلى إمكانية حساب التغير في التدفقات النقدية الداخلة الناجم عن تبديل أصل يعمل في المنشأة بآخر جديد (أو حديث) من خلال العلاقة التالية:

$$Z = \{ (r_1 - r_0) - (c_1 - c_0) - (k_1 - k_0) \} (1 - q) + (k_1 - k_0)$$

حيث:

Z - التدفق النقدي الناجم عن تبديل الأصل.

r_0 - إيراد المنشأة من الأصل الحالي.

r_1 - إيراد المنشأة من الأصل الجديد.

C_0 - تكاليف تشغيل الأصل الحالي.

C_1 - تكاليف تشغيل الأصل الجديد.

k_0 - اهتلاك الأصل الحالي.

k_1 - اهتلاك الأصل الجديد.

q معدل الضريبة المعمول به.

بتطبيق العلاقة لحل المثال الوارد أعلاه نجد أن التدفق النقدي الناجم عن تبديل الآلة الحالية بملايين الوحدات النقدية هو:

$$Z = \{ (2.5 - 1.5) - (0.7 - 0.5) - (1 - 0.4) \} (1 - 0.5) + (1 - 0.4) = 0.7$$

وهذا يساوي التدفق المحسوب بشكل مباشر.

4 أساليب تقويم الاستثمارات : تقوم الاستثمارات وفق عدة أساليب، وتختار المنشأة هذا الأسلوب من أساليب التقويم أو ذاك حسب غايتها و هدفها من عملية التقويم، فبعض المنشآت ترغب في الاستثمار في المشاريع قصيرة الأجل وبعضها يسعى للاستثمار في المشروعات التي تحقق أكبر قيمة حالية صافية، الخ... ؛ وسنتعرف في الفقرات اللاحقة إلى أهم أساليب التقويم.

4 1 أسلوب فترة الاسترداد:

تعرف فترة الاسترداد بأنها الفترة الزمنية من حياة المشروع الاقتصادي اللازمة لتجميع تدفقات نقدية سنوية داخلية (أرباح صافية من دون اقتطاع أية إهلاكات) كافية لتغطية (تساوي) الأموال المستثمرة في المشروع المعني، وتعد هذه الطريقة

من أكثر الطرق استخداماً في المفاضلة بين المشروعات الاقتصادية نظراً لسهولة استخدامها، حيث ترتب المشروعات الاقتصادية وفقاً لطول فترة الاسترداد، والمشروع الذي يحتاج إلى فترة استرداد أقصر يفضل على بقية المشروعات المتاحة.

4 1 1 فترة الاسترداد للمشروعات ذات التدفقات غير المتساوية:

ونوضح كيفية تحديد فترة الاسترداد من خلال المثال رقم (3-7).
المثال رقم (3-7): تفاضل منشأة السماح التجارية بين ثلاثة مشاريع استثمارية، وقد حصلت على البيانات الواردة في الجدول رقم (2-7) عن هذه المشاريع خلال عمرها الاقتصادي.

المطلوب: مساعدة المنشأة في اختيار المشروع الأسرع في استرداد قيمته.

السنة	التدفقات النقدية السنوية للمشروع بآلاف الوحدات النقدية		
0	250 -	190 -	300 -
1	60	75	80
2	65	75	80
3	70	80	100
4	55	40	120
5	55	-	120
6	-	-	100

الجدول رقم (2-7)

الحل: توكيماً للسهولة نعرض الحل في الجدول رقم (3-7)

نلاحظ:

- 1- أن فترة الاسترداد للمشروع الأول تتحقق في نهاية السنة الرابعة، أي فترة استرداد البديل الأول هي أربع سنوات.

2- أن فترة الاسترداد للمشروع الثاني تتحقق خلال السنة الثالثة؛ واستهلاك قيمة الأصل تتطلب (40) وحدة نقد من تدفقات السنة الثالثة والبالغة (80) وحدة نقد؛

السنة	رصيد التدفقات النقدية في المشروعات بآلاف الوحدات النقدية					
	الأول		الثاني		الثالث	
	التدفق	الرصيد	التدفق	الرصيد	التدفق	الرصيد
0	250 -	250 -	190 -	190 -	300 -	300 -
1	60	190 -	75	115 -	80	220 -
2	65	125 -	75	40 -	80	140 -
3	70	55 -	80	40	100	40 -
4	55	0	40	80	120	60
5	55	55	-	-	120	160
6	-	-	-	-	100	360

الجدول رقم (3-7)

أي نصف التدفقات النقدية للسنة الثالثة، وهذا يعني أن فترة الاسترداد هي سنتان ونصف.

3- أن فترة الاسترداد للمشروع الثالث تتحقق خلال السنة الرابعة؛ واستهلاك قيمة الأصل تتطلب (40) وحدة نقد من تدفقات هذه السنة والبالغة (100) وحدة نقد أي 10/4 من هذه التدفقات، أي إن فترة الاسترداد هي ثلاث سنوات وأربعة أعشار السنة الرابعة (حوالي عشرين أسبوعاً).

وترتيب المشروعات من حيث فترة الاسترداد هو:

1. الثاني وفترة استرداده سنتان ونصف.
2. يليه الثالث وفترة استرداده ثلاث سنوات وأربعة أعشار السنة،
3. يليه الأول وفترة استرداده أربع سنوات.

وننصح المنشأة باختيار المشروع الثاني لأنه الأسرع من بين المشروعات في استرداد قيمته.

4 1 2 - فترة الاسترداد للمشروعات ذات التدفقات المتساوية:

عندما تكون التدفقات النقدية للمشروع الاستثماري متساوية خلال حياته الاقتصادية

$$T_i = \frac{k_i}{R_i} \quad \text{يمكن تحديد فترة الاسترداد من خلال العلاقة التالية:}$$

حيث:

T_i - فترة استرداد المشروع (i) : $i=1,2,\dots,m$.

k_i - تكلفة الاستثمار المبدئي للمشروع (i) : $i=1,2,\dots,m$.

R_i - التدفقات النقدية السنوية للمشروع (i) : $i=1,2,\dots,m$.

ونوضح كيفية تحديد فترة الاسترداد في هذه الحالة من خلال المثال رقم (4-7).

المثال رقم (4-7):

تفاضل منشأة السماح التجارية بين ثلاثة مشاريع استثمارية، وبتكلفة مبدئية قدرها

2,700,000، 2,250,000، 4,000,000 وحدة نقدية للمشاريع: الأول، الثاني،

الثالث، على الترتيب، وقد قدرت الأرباح السنوية دون اقتطاع الاهتلاكات لهذه

المشروعات على النحو التالي: 600,000، 750,000، 1,000,000 وحدة نقدية

على الترتيب أيضاً.

المطلوب: مساعدة المنشأة في اختيار المشروع الأسرع في استرداد قيمته:

الحل:

$$T_1 = \frac{k_1}{R_1} = \frac{2,700,000}{600,000} = 4,5 \quad \text{سنة} \quad \text{فترة الاسترداد للمشروع (1):}$$

$$T_1 = \frac{k_1}{R_1} = \frac{2,250,000}{750,000} = 3 \quad \text{سنة} \quad \text{فترة الاسترداد للمشروع (2):}$$

$$T_1 = \frac{k_1}{R_1} = \frac{4,000,000}{1,000,000} = 4 \text{ سنة} \quad \text{فترة الاسترداد للمشروع (3):}$$

وترتيب المشروعات من حيث فترة الاسترداد هو:

1. الثاني وفترة استرداده ثلاث سنوات.
 2. الرابع وفترة استرداده أربع سنوات.
 3. الأول وفترة استرداده أربع سنوات ونصف.
- ونصح المنشأة باختيار المشروع الثاني لأنه الأسرع من بين المشروعات في استرداد قيمته.

مزايا أسلوب فترة الاسترداد:

1. سهولة العمليات الحسابية والمفاضلة بين البدائل.
2. قصر فترة الاسترداد يقلل من التعرض للمخاطر، حيث إن احتمالات عدم التأكد تزداد بزيادة طول الفترة الزمنية، وبالتالي تزداد المخاطر والعكس صحيح.
3. التركيز على السيولة النقدية للمنشأة؛ حيث يبين سرعة عودة الأموال المستثمرة للمنشأة.

لكن يعاب على فترة الاسترداد أنها:

1. إهمال القيمة الزمنية للنقود، مع العلم أن وحدة النقد التي تحصل عليها المنشأة في السنة الأولى أفضل من الوحدة النقدية التي تحصل عليها في السنة الثانية، وهذه الأخيرة أفضل من الوحدة التي تحصل عليها المنشأة في السنة الثالثة، وهكذا...

2. إهمال التدفقات النقدية التي تتحقق بعد فترة الاسترداد، وهذا يؤدي إلى تفضيل المشروعات الصغيرة على المشروعات الكبيرة التي تحقق معظم تدفقاتها النقدية في الأجل الطويل.

4 1 3 - أسلوب وسطي العائد على الأموال المستثمرة:

يعتمد هذا الأسلوب في عملية تقويم المشروعات على وسطي العائد على الأموال

$$\overline{R}_i = \frac{r_i}{k_i} \quad \text{المستثمرة، المحسوب بالعلاقة التالية:}$$

حيث: $\overline{R}_i$ - وسطي العائد على الأموال المستثمرة.

r_i - وسطي الربح الصافي.

k_i - وسطي رأس المال المستثمر.

ويحسب وسطي الربح الصافي للمشروعات بالعلاقة التالية:

$$r_i = \frac{\sum_{j=1}^n r_{ij}}{n_i} \quad \text{حيث:}$$

r_{ji} - الربح الصافي الذي يحققه المشروع (i) في السنة (j)

n_i - العمر الاقتصادي للمشروع (i)

نوضح كيفية حساب وسطي العائد المفاضلة بين المشروعات من خلال المثال رقم

(5-7)

المثال رقم (5-7)

المطلوب: مساعدة المنشأة منشأة زكي التجارية في المفاضلة بين ثلاثة مشاريع استثمارية تكلفتها 3,000,000، 4,000,000، 5,000,000 وحدة نقدية على الترتيب، وتقدر الأرباح السنوية لهذه المشروعات على النحو الوارد في الجدول رقم (4-7).

المطلوب: مساعدة المنشأة في اختيار المشروع الذي يحقق أكبر عائد وسطي.

الحل:

وسطي الربح الصافي للمشروع الأول:

$$r_1 = \frac{\sum_{j=1}^5 r_{1j}}{n_1} = \frac{55 + 65 + 70 + 55 + 55}{5} = 60 \quad \text{ألف وحدة نقدية}$$

السنة	الربح السنوي الصافي بآلاف الوحدات النقدية		
	المشروع الأول	المشروع الثاني	المشروع الثالث
1	60	75	90
2	65	75	100
3	70	80	120
4	55	50	130
5	55	–	120
6	–	–	100

الجدول رقم (4-7)

وسطي الربح الصافي للمشروع الثاني:

$$r_2 = \frac{\sum_{j=1}^4 r_{2j}}{n_2} = \frac{75 + 75 + 80 + 50}{4} = 70 \quad \text{ألف وحدة نقدية}$$

وسطي الربح الصافي للمشروع الثالث:

$$r_3 = \frac{\sum_{j=1}^6 r_{3j}}{n_3} = \frac{90 + 100 + 120 + 130 + 120 + 100}{6} = 110 \quad \text{ألف وحدة نقدية}$$

وسطي العائد على الأموال المستثمرة في المشروع:

$$\overline{R}_1 = \frac{r_1}{k_1} = \frac{60}{300} = 20\% \quad \text{الأول:}$$

$$\overline{R}_2 = \frac{r_2}{k_2} = \frac{70}{400} = 17.5\% \quad \text{الثاني:}$$

$$\bar{R}_3 = \frac{r_3}{k_3} = \frac{110}{500} = 22\% \quad \text{الثالث:}$$

وننصح المنشأة باختيار المشروع الثالث؛ لأنه يحقق أعلى وسطي عائد على الاستثمار.

مزايا أسلوب وسطي العائد على الأموال المستثمرة:

1. سهولة العمليات الحسابية وسهولة فهمه واستخدامه.

2. يأخذ بالحسبان جمع التدفقات المحاسبية المتوقعة.

عيوب أسلوب وسطي العائد على الأموال المستثمرة:

1. يهمل القيمة الزمنية للنقد مثله مثل فترة الاسترداد.

2. يهمل الفروق في حجم الاستثمار في المشروعات.

3. يهمل الأثر النقدي والضريبي لقيم الأصول في نهاية المدة.

4 1 4 - أسلوب صافي القيمة الحالية:

تعرف القيمة الحالية الصافية بأنها الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة للاستثمار والقيمة المبدئية للاستثمار، حيث تقبل الاستثمارات التي تحقق صافي قيمة حالية موجبة، والاستثمار الأفضل هو الذي يحقق أكبر صافي قيمة حالية، وتحسب القيمة الحالية الصافية وفق ما يلي:

1. تقدير الأرباح السنوية خلال العمر الاقتصادي لكل مشروع من مشروعات الاستثمارات المقترحة.

2. اختيار المعدل المناسب لخصم التدفقات النقدية في ضوء تكلفة رأس المال، وليكن: C_j - حيث يرمز الحرف (j) للعام المعني.

3. حساب القيمة الحالية للتدفقات المالية الداخلية المتوقعة وفق نظرية القيمة

$$X_i = \sum_{j=1}^n \frac{r_{ij}}{(1+C_j)^j} \quad \text{وبالعلاقة التالية}$$

حيث: X_i - القيمة الحالية لأرباح المشروع (i): $i=1, 2, \dots, m$.
 r_{ij} - أرباح المشروع (i) في العام (j): $j=1, 2, \dots, n$.
 C_j - معدل الخصم المختار للعام (j): $j=1, 2, \dots, n$.
 n - العمر الاقتصادي للمشروع.

4. حساب القيمة الحالية الصافية للاستثمار (i) عن طريق طرح قيمته المبدئية ولتكن (k_i) من القيمة الحالية للتدفقات الداخلة التي يحققها X_i .
نوضح حساب صافي القيمة الحالية للمشروعات والمفاضلة بينها من خلال المثال رقم (6-7).

المثال رقم (6-7): تفاضل منشأة و داد التجارية بين ثلاث مشاريع استثمارية 1 و 2 و 3 والتي تقدر تكلفتها 250.000، 275.000، 360.000 وحدة نقدية على الترتيب، وتقدر التدفقات النقدية السنوية لهذه المشروعات على النحو الوارد في الجدول رقم (5-7).

السنة	الربح السنوي الصافي دون اقتطاع الاهتلاكات		
	المشروع الأول	المشروع الثاني	المشروع الثالث
1	70	100	100
2	75	110	120
3	80	100	140
4	80	-	120

الجدول رقم (5-7) ، الأرباح بآلاف الوحدات النقدية
المطلوب: مساعدة المنشأة في اختيار المشروع الذي يحقق أكبر عائد وسطي.
الحل:

$$X_1 = \sum_{j=1}^4 \frac{r_{1j}}{(1+c_j)^j} \quad \text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية للمشروع الأول:}$$

$$X_1 = \frac{70}{(1,1)} + \frac{75}{(1,1)^2} + \frac{80}{1,1^3} + \frac{80}{(1,1)^4} = 240,36 \quad \text{وحدة نقدية}$$

$$X_1^* = X_1 - K_1 \quad \text{صافي القيمة الحالية للمشروع الأول:}$$

$$= 240,36 - 225 = 15,36 \quad \text{وحدة نقدية}$$

$$X_2 = \sum_{j=1}^3 \frac{r_{2j}}{(1+c_j)^j} \quad \text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية للمشروع الثاني:}$$

$$X_2 = \frac{100}{(1,1)} + \frac{110}{(1,1)^2} + \frac{100}{1,1^3} = 256,904 \quad \text{وحدة نقدية}$$

$$X_2^* = X_2 - K_2 \quad \text{صافي القيمة الحالية للمشروع الثاني:}$$

$$= 256,904 - 275 = -18,096 \quad \text{وحدة نقدية}$$

$$X_3 = \sum_{j=1}^4 \frac{r_{3j}}{(1+c_j)^j} \quad \text{القيمة الحالي للتدفقات النقدية للمشروع الثالث:}$$

$$X_3 = \frac{100}{(1,1)} + \frac{120}{(1,1)^2} + \frac{140}{1,1^3} + \frac{120}{(1,1)^4} = 377,168 \quad \text{وحدة نقدية}$$

$$X_3^* = X_3 - K_3 \quad \text{صافي القيمة الحالية للمشروع الثالث:}$$

$$= 377,168 - 360 = 17,168 \quad \text{وحدة نقدية}$$

نلاحظ أن القيمة الحالية الصافية للمشروع الثاني سالبة؛ أي هذا الاستثمار مرفوض، وتتحصر المفاضلة بين المشروعين الأول والثالث، ونختار المشروع الثالث لأنه يحقق قيمة حالية صافية قدرها (17,168) وحدة نقدية، وهي أكبر من القيمة الحالية الصافية للمشروع الأول والبالغة (15,36) وحدة نقدية.

4 1 5 - أسلوب معدل المردود الداخلي:

يعرف معدل المردود الداخلي بأنه المعدل (النسبة) الذي يساوي بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة المتولدة (الناجمة) عن الاستثمار، وبين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة اللازمة للقيام بالاستثمار. ويساوي معدل المردود الداخلي القوة الإيرادية للمشروع وتعطى الأفضلية للمشروع (المشروعات) ذات القوة الإيرادية العظمى؛ لأن أغلب المنشآت تسعى إلى تحقيق أعظم الإيرادات. **معدل المردود الداخلي لدفعات متساوية:** يحسب هذا المعدل وفق العلاقة التالية:

$$q_i = \alpha_i + 1\% \left(\frac{B_i - p_i}{B_i - b_i} \right)$$

حيث:

- q_i - معدل المردود الداخلي للمشروع (i) : $i=1,2,\dots,m$.
 - B_i - أقرب معامل قيمة حالية إلى معامل القيمة الحالية المطلوب، ويليه بالكبر (أكبر منه مباشرة) خلال (n) سنة و α_i معدل خصمه (معدل الفائدة).
 - b_i - أقرب معامل قيمة حالية إلى معامل القيمة الحالية المطلوب، ويليه بالصغر (أصغر منه مباشرة) خلال (n) سنة.
 - p_i - معامل القيمة الحالية الذي يحقق المساواة بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية وقيمة الاستثمار المبدئية للاستثمار (i) ويحسب بالعلاقة: $p_i = \frac{k_i}{r_i}$
 - k_i - القيمة البدائية للاستثمار في المشروع (i) : $i=1,2,\dots,m$.
 - r_i - الأرباح السنوية للمشروع (i)
- وفي حال تساوي صافي الأرباح السنوية للمشروع يمكن الاستعانة بجداول القيمة الحالية لجملة دفعات متساوية لعدة سنوات (n سنة) في حساب معدل المردود الداخلي على النحو التالي:

نقسم القيمة المبدئية للمشروع على أرباحه السنوية؛ ثم نبحث في جدول القيمة الحالية لجملة دفعات سنوية عن قيمة قريبة من نتيجة القسمة لدفعات مسلمة خلال (n) سنة، ثم نحسب قيمة معدل المردود الداخلي كما أشرنا أعلاه. نوضح كيفية حساب معدل المردود الداخلي للمشروعات والمفاضلة بينها من خلال المثال رقم (7-7).

المثال رقم (7-7)

المطلوب: مساعدة المنشأة منشأة سامي التجارية في المفاضلة بين ثلاثة مشاريع استثمارية تكلف تنفيذها 500.000، 800.000، 1.200.000 وحدة نقدية على الترتيب، وتقدر الأرباح السنوية لهذه المشروعات 125.000، 220.000، 350.000 وحدة نقدية على الترتيب، وأعمارها الاقتصادية هي: 6، 5، 6 سنة على الترتيب أيضاً.

المطلوب: مساعدة المنشأة في اختيار المشروع الذي يحقق أكبر عائد داخلي. الحل: القيمة الحالية لوحدة نقدية مسلمة سنوياً خلال عمر المشروع الأول؛ والتي تحقق التساوي بين تكلفته والتدفقات النقدية المحققة هي:

$$P_1 = \frac{500,000}{125,000} = 4$$

ولدى البحث في جدول القيمة الحالية لجملة دفعات مسلمة سنوياً خلال ست سنوات؛ نجد أن هذا المعدل يقع بين المعدل 12% و 13%، ونبين هذه البيانات في الجدول (7-7):

معدل المردود	القيمة الحالية لوحدة النقد
12%	4,1114
P_1	4
13%	3,9976

أي معدل المردود الداخلي للمشروع الأول هو:

$$q_1 = 12\% + 1\% \left(\frac{4.1114 - 4}{4.1114 - 3.9976} \right) = 12.9789\%$$

القيمة الحالية لوحدة نقدية مسلمة سنوياً خلال عمر المشروع الثاني؛ والتي تحقق

$$p_2 = \frac{800,000}{220,000} = 3.636 \quad \text{التساوي بين تكلفته والتدفقات النقدية المحققة هي:}$$

أي معدل المردود الداخلي يقع بين 11% و 12%، ويحسب وفق الخطوات الواردة

$$q_2 = 11\% + 1\% \left(\frac{3.696 - 3.636}{3.696 - 3.605} \right) = 11.65934\% \quad \text{أعلاه فنجد أن:}$$

القيمة الحالية لوحدة نقدية مسلمة سنوياً خلال عمر المشروع الثالث؛ والتي تحقق

$$p_3 = \frac{1,200,000}{350,000} = 3.433 \quad \text{التساوي بين تكلفته والتدفقات النقدية المحققة هي:}$$

أي معدل المردود الداخلي يقع بين 14% و 15%، ويحسب وفق الخطوات الواردة

$$q_3 = 14\% + 1\% \left(\frac{3.433 - 3.42857}{3.433 - 3.352} \right) = 14.05\% \quad \text{أعلاه:}$$

وبمقارنة معدلات المردود الداخلي للمشروعات الثلاثة نجد أن المشروع الثالث

يحقق أعلى معدل مردود داخلي وقدره 14.05%

معدل المردود الداخلي لدفعات غير متساوية:

يحسب هذا المعدل وفق العلاقة التالية:

$$K_i = \sum_{j=1}^n \frac{r_{ij}}{(1+q_i)^j}$$

حيث:

k_i - القيمة المبدئية للاستثمار في المشروع (i): $i = 1, 2, \dots, m$

r_{ij} - أرباح المشروع (i) في العام (j): $i = 1, 2, \dots, m ; j = 1, 2, \dots, n$

q_i - معدل المردود الداخلي للمشروع (i): $i = 1, 2, \dots, m$

n - العمر الاقتصادي للمشروع.

مزايا أسلوب معدل المردود الداخلي:

1. يأخذ بالحسبان القيمة الحالية للنقود.
2. يعبر عن معدل العائد على رأس المال المستثمر.
3. صعوبة حساب معدل العائد الداخلي واعتماده على التجربة.
4. قد يظهر في بعض الحالات أكثر من معدل للعائد الداخلي.
5. في بعض الحالات يتعذر حساب معدل للعائد الداخلي (أنظر المثال رقم 7-8)

المثال رقم (7-8)

أوجد معدل المردود الداخلي للمشروع الذي يتوقع أن يحقق التدفقات النقدية التالية

السنة	0	1	2
التدفق	-500	2000	-3500

$$-3500 \left(\frac{1}{1+r} \right) - 500 + 2000 \left(\frac{1}{(1+r)^2} \right) = 0 \quad \text{الحل:}$$

$$\frac{1}{1+r} X = \quad \text{بفرض أن:}$$

$$-500 + 2000 X - 3500 (X)^2 = 0 \quad \text{نجد:}$$

$$35 - 20 X + 50 = 0 \quad (X)^2$$

$$X = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$X = \frac{-20 \pm \sqrt{(20)^2 - 4(35)(50)}}{2(35)}$$

$$X = \frac{-20 \pm \sqrt{-1660}}{7}$$

نلاحظ أن الجذر وهمي، ومن المستحيل تحديد قيمة معدل المردود الداخلي.

4 1 6 - أسلوب معدل الربحية:

يؤخذ على أسلوب القيمة الحالية الصافية أنها تعتمد على الحجم المطلق للقيمة الحالية الصافية؛ أي تفضل استثمار تكلفته المبدئية عشرة أضعاف استثمار آخر؛ عندما تكون قيمته الحالية الصافية أكبر بقليل، وهذا يؤثر سلباً على العائد على الاستثمار والقيمة السوقية للمنشأة؛ لذلك طور أسلوب معدل الربحية لمعالجة هذا النقص، عن طريق نسبة القيمة الحالية الصافية إلى قيمة الاستثمار المبدئي، حيث تقبل جميع المشروعات التي يكون معدل ربحيتها أكبر من الواحد الصحيح (وأحياناً تساويه)، وترفض الاستثمارات التي يكون معدل ربحيتها أقل من الواحد الصحيح.

ويحسب معدل الربحية بالعلاقة التالية:

$$F_i^r = \frac{X_i}{k_i}$$

حيث: F_i^r - معدل الربحية للمشروع الاستثماري (i)

X_i - قيمة التدفقات النقدية الحالية للمشروع الاستثماري (i)

k_i - القيمة المبدئية للمشروع الاستثماري (i)

نوضح كيفية حساب معدل ربحية المشروعات والمفاضلة بينها من خلال المثال رقم (7-7).

المثال رقم (7-9) حل المسألة رقم (7-6) بحيث يصبح المطلوب:

مساعدة المنشأة في اختيار المشروع الذي يحقق أكبر معدل ربحية.

الحل:

من حل المسألة رقم (6-7) نجد أن القيمة الحالية للتدفقات النقدية للمشاريع:

للمشروع الأول: وحدة نقدية $X_1 = 240,36$

للمشروع الثاني: وحدة نقدية $X_2 = 256,904$

للمشروع الثالث: وحدة نقدية $X_3 = 377,168$

حساب معدل ربحية المشروعات الاستثمارية:

$$F_1^r = \frac{X_1}{k_1} = \frac{240,36}{225} = 1,068 = 6,8\% \quad \text{المشروع الأول}$$

$$F_2^r = \frac{X_2}{k_2} = \frac{256,904}{275} = 0,934 = -6,64\% \quad \text{المشروع الثاني}$$

$$F_3^r = \frac{X_3}{k_3} = \frac{377,168}{360} = 1,0476 = 4,76\% \quad \text{المشروع الثالث}$$

نلاحظ أن القيمة معدل ربحية المشروع الثاني سالبة أي هذا الاستثمار مرفوض،
وتتصدر المفاضلة بين المشروعين الأول والثالث، ونختار المشروع الأول لأنه
يحقق معدل ربحية قدره (6,8%) وهو أكبر من معدل ربحية المشروع الثالث
والبالغة (4,76%) وحدة نقدية.

نلاحظ اختلاف في ترتيب الأفضلية؛ وبالاختيار النهائي للمشروع المفضل.

تذكر:

مفهوم الاستثمارات الرأسمالية هي الاستثمارات التي يتوقع أن يكون عمرها الإنتاجي يمتد لعدة سنوات.

الاستثمارات الإحلالية: هي الاستثمارات المتمثلة بإحلال سبل؛ ووسائل الإنتاج المتطورة محل الوسائل الحالية.

الاستثمارات التوسعية: هي الاستثمارات الهادفة إلى زيادة إنتاجية ومبيعات المنشآت.

استثمارات التطوير والترشيد: هي الاستثمارات الهادفة إلى تخفيض التكاليف وتكثيف العمل.

- الاستثمارات الاستراتيجية: هي الاستثمارات الهادفة إلى ضمان استمرار المشروع وتطويره.

- الاستثمارات غير الربحية: هي الاستثمارات التي تهدف إلى تقديم بعض الخدمات الاجتماعية.

- تقيس هذه النظرية القيمة الحالية للتدفقات المالية المستقبلية خلال فترة زمنية منتهية أو غير منتهية، فالقيمة الحالية لتدفق معين والتي يتم الحصول عليها في تاريخ لاحق، تساوي المبلغ الواجب استثماره الآن للحصول على هذا المبلغ المعين في التاريخ المحدد، وتساعد هذه النظرية في تقويم الاستثمارات عن طريق مقارنة القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية، مع المبلغ اللازم لتنفيذ الاستثمار، وهذا يساوي التدفق المحسوب بشكل مباشر.

- تقويم الاستثمارات وفق عدة أساليب، وتختار المنشأة أسلوب التقييم وفق هدفها من عملية التقييم.

- تعرف فترة الاسترداد بأنها الفترة الزمنية من حياة المشروع الاقتصادي اللازمة لتجميع تدفقات نقدية سنوية داخلية كافية لتغطية الأموال المستثمرة في المشروع المعني.

- أسلوب معدل المردود الداخلي:

معدل المردود الداخلي هو المعدل الذي يساوي بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة المتولدة عن الاستثمار، وبين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة اللازمة للقيام بالاستثمار

- أسلوب معدل الربحية ينسب القيمة الحالية الصافية إلى قيمة الاستثمار المبدئي، حيث تقبل جميع المشروعات التي معدل ربحيتها أكبر من الواحد الصحيح (وأحياناً تساويه) وترفض الاستثمارات التي يكون معدل ربحيتها أقل من الواحد.

أسئلة الوحدة السابعة

1. عرف كل من المصطلحات التالية:
نظرية القيمة الحالية، فترة الاسترداد، وسطي العائد على الأموال المستثمرة، صافي القيمة الحالية، معدل المردود الداخلي، معدل الربحية.
2. متى تستخدم نظرية القيمة الحالية؟!
3. عدد مزايا ومساوئ أسلوب فترة الاسترداد.
4. قارن بين أسلوب فترة الاسترداد؛ وأسلوب وسطي العائد على الأموال المستثمرة.
5. عدد مزايا أسلوب صافي القيمة الحالية.
6. عدد مزايا أسلوب معدل المردود الداخلي.
7. عدد مزايا أسلوب معدل الربحية.
8. افترض أنك ستقبض 1000 وحدة نقدية على 4 دفعات كل منها 250 وحدة نقدية وذلك في 1 كانون الثاني 2007، 2008، 2009، 2010، كم سيكون قيمتها الحالية في 1 كانون الثاني 2006 باستخدام معدل فائدة 8%.
9. افترض أنك ستقبض 4 دفعات نقدية متساوية في 1 كانون الثاني 2006 و 2007 و 2008 و 2009، وبمعدل فائدة قدره 8%، ما حجم كل دفعة من دفعاتك لتحصل على قيمة حالية قدرها 5000 وحدة نقدية ؟
10. احسب ما يلي:
-القيمة الحالية لـ 500 وحدة نقدية مستحقة بعد سنة عند معدل خصم 6%.
-القيمة الحالية لـ 3000 وحدة نقدية مستحقة بعد سنتين عند معدل خصم 10%.
-القيمة الحالية لـ 35000 وحدة نقدية مستحقة بعد 10 سنوات عند معدل خصم 6%.

- القيمة الحالية لـ 1552.90 وحدة نقدية مستحقة بعد 10 سنوات عند معدل خصم 12% وعند معدل 6%.

11. أوجد القيمة الحالية للدفعات السنوية المتساوية في الحالات التالية:

- 400 وحدة نقدية سنوية لمدة 10 سنوات بمعدل فائدة 10%.

- 200 وحدة نقدية في السنة لمدة 5 سنوات بمعدل فائدة 5%.

- 400 وحدة نقدية في السنة لمدة 5 سنوات بمعدل فائدة 0%.

12. تدرس منشأة الصناعات الغذائية تنفيذ استثمار جديد بقيمة 4,000,000 وحدة نقدية، ومن المتوقع تحقيق إيرادات سنوية قدرها 800,000 وحدة نقدية، وتقدر العمر الاقتصادي لهذا الاستثمار بعشر سنوات. المطلوب: إذا علمت أن تكلفة رأس المال هي 11% هل تتصح المنشأة بتنفيذ هذا الاستثمار وفق طريقة:

1 معدل المردود الداخلي.

2 للقيمة الحالية الصافية ؟

13. تدرس منشأة الصناعات الغذائية تنفيذ استثمار جديد بقيمة 9,000,000 وحدة نقدية، ومن المتوقع تحقيق إيرادات سنوية قدرها 1,200,000 وحدة نقدية، وتقدر العمر الاقتصادي لهذا الاستثمار بسبع سنوات. المطلوب: إذا علمت أن تكلفة رأس المال هي 10% هل تتصح المنشأة بتنفيذ هذا الاستثمار وفق طريقة:

3 معدل المردود الداخلي.

4 للقيمة الحالية الصافية ؟

14. ترغب منشأة يعرب بتنفيذ مشروع استثماري لتطوير منتجاتها، وقد قدمت لها ثلاثة مشروعات استثمارية تحقق لها هذا الهدف؛ وهي تطلب مساعدتها في الاختيار، مع العلم أن البيانات حول هذه البدائل معطاة في الجدول التالي:

السنة	الاستثمار الأول		الاستثمار الثاني		الاستثمار الثالث	
	تكاليف	عوائد	تكاليف	عوائد	تكاليف	عوائد
1	300	0	400	0	500	0
2	30	150	20	180	15	200
3	30	150	20	180	15	180
4	20	100	25	150	25	180
5	20	100	25	150	10	170

جدول البيانات والقيم بعشرات الألوف

إذا علمت أن معدل القيمة الحالية المطبق في المنشأة هو 13% هل تنصح المنشأة بتنفيذ أي استثمار من هذه الاستثمارات؟ ولماذا؟!.

15. ترغب إدارة منشأة جاسم في تقييم المشروعات التالية:

المشروع	التدفق النقدي للسنوات				
	0	1	2	3	4
أ	280,000	60,000	70,000	70,000	50,000
ب	150,000	40,000	45,000	50,000	55,000
ج	80,000	30,000	30,000	30,000	25,000

فإذا علمت أن متوسط تكلفة رأس المال للمنشأة المذكورة يبلغ 10%

المطلوب:

- حساب فترة الاسترداد لكل مشروع من المشروعات الثلاثة.
- حساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع من المشروعات الثلاثة.
- حساب دالة الربحية لكل مشروع من المشروعات الثلاثة.
- حساب معدل الفائدة الداخلي لكل مشروع من المشروعات الثلاثة.

16. قدرت منشأة فهد للمنسوجات التدفقات النقدية والتكلفة الاستثمارية لبديلين استثماريين على النحو الوارد في الجدول التالي، وتطلب مساعدتها المفاضلة بين المشروعين واختيار المشروع الأفضل لتنفيذه في العام القادم.

السنة	المشروع الأول	المشروع الثاني
0	100,000 -	100,000 -
1	50,000	0
2	50,000	0
3	50,000	170,000

المطلوب:

- حساب معدل الفائدة الداخلي لكل مشروع من المشروعين.
- حساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع من المشروعين (بافتراض أن تكلفة رأس المال للمنشأة 15%).
- 17. من المتوقع أن يبلغ مقدار التدفق النقدي السنوي لمشروع زيد 700,000 وحدة نقدية سنوياً لمدة 10 سنوات، أما تكلفة الاستثمار المبدئي للمشروع فقدرت بـ 2,000,000 وحدة نقدية؛ كما قدرت رأس المال العامل بـ 500,000 وحدة نقدية؛ وذلك من بداية السنة الأولى من عمر المشروع علماً بأن هذا المبلغ سوف يتم استرداده بالكامل في نهاية العمر الإنتاجي للمشروع - أي بعد عشر سنوات من الآن، وبافتراض أن متوسط تكلفة رأس المال للمنشأة يقدر بـ 11% وأن معدل الضرائب يقدر بـ 40%.

المطلوب: - حساب فترة الاسترداد للمشروع الجديد.

- حساب صافي القيمة الحالية للمشروع الجديد.

- حساب معدل العائد الداخلي للمشروع الجديد.

الوحدة الثامنة

تكلفة رأس المال

أهداف الوحدة:

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بتكلفة رأس المال والتي تتناول

المواضيع التالية:

1. تكلفة الديون.
2. تكلفة الأسهم الممتازة.
3. تكلفة حقوق الملكية والتي تشمل:
- تكلفة الأسهم العادية الجديدة.
- تكلفة الأسهم العادية الجديدة عندما لا توجد تكاليف إصدار.
- تكلفة الأسهم العادية الجديدة عندما توجد تكاليف إصدار
ومعدل نمو.
4. تكلفة الأرباح المحتجزة
4. التكلفة المتوسطة المرجحة.



مقدمة:

تكلفة رأس المال هي الأعباء المالية التي تتحملها المنشأة لتغطية احتياجاتها المالية، والبعض يرى أن الحد الأدنى لهذه التكلفة هو الحد الأدنى الذي يطلبه المستثمرون لقاء استثمار أموالهم في المنشأة، ويمكن القول إن تكلفة رأس المال تتحدد في الأسواق المالية نتيجة لتلاقي العرض والطلب، وتتأثر بدرجة المخاطر الحالية والمستقبلية التي تتعرض لها المنشأة، حيث يتشدد الممولون في شروطهم عندما تزداد هذه المخاطر، ويطلبون معدلات فائدة مرتفعة، وهذا يزيد من تكلفة رأسمال المنشأة.

تعتمد المنشآت على مصادر تمويل متعددة ويتكاليف مختلفة، ومن الأهمية بمكان تحديد تكلفة رأس المال التي تتحملها المنشأة، لأن المنشآت تعتمد معدلاً لخصم التدفقات النقدية، لدى اعتمادها أسلوب القيمة الحالية الصافية في تقييم المشروعات الاستثمارية الجديدة، أما في حال اعتماد أسلوب معدل المردود الداخلي في التقييم، فتستخدم تكلفة رأس المال كمعيار للحكم على كفاية معدل المردود الداخلي الذي تحققه، وتستخدم تكلفة رأس المال أيضاً كمعيار في تقييم الجدوى الاقتصادية للعديد من القرارات الهامة؛ مثل المفاضلة بين شراء بعض الأصول وبين استئجارها، استدعاء (استهلاك) السندات والأسهم، الخ... .

تكلفة مصادر التمويل¹:

1. تكلفة الديون:

تكلفة الديون أو التمويل بالمديونية تساوي معدل الفائدة الذي يطلبه المستثمرون اليوم للاستثمار في المنشأة (لشراء سندات الدين أو منحها القروض)، وعادة يعتمد على معدل العائد حتى تاريخ الاستحقاق لتقدير المعدل الذي يطلبه المستثمرون لقاء الاستثمار في المنشأة، لأنه يأخذ معظم العوامل المؤثرة بالحسبان:

¹ د. سعد عبد الحميد مطاوع، الإدارة المالية مرجع سابق

$$r_t = \frac{r_0 + \frac{C_k - C_t}{n_t}}{0,6C_t + 0,4C_k}$$

ويحسب معدل العائد حتى تاريخ الاستحقاق بالعلاقة:

حيث:

r_t - معدل العائد حتى تاريخ الاستحقاق.

r_0 - العائد السنوي (الكوبون السنوي).

C_k - القيمة الاسمية للسند.

C_t - القيمة الفعلية للسند.

n_t - عدد السنوات المتبقية حتى تاريخ استحقاق السند.

ونوضح كيفية تقدير معدل الفائدة (تكلفة السندات) السنوية التي يطلبها

المستثمرون لقاء استثمارهم في المنشأة، من خلال المثال رقم (8-1).

المثال رقم (8-1)

قامت منشأة سامي في عام 2000 بإصدار سندات بقيمة إسمية للسند الواحد

قدرها 1000 وحدة نقدية استحقاق عشرة سنوات وبمعدل فائدة قدره 7%، اليوم

وبعد مرور خمس سنوات سعر السند في السوق المالية هو 850 وحدة نقدية.

المطلوب:

تحديد معدل الفائدة حتى تاريخ الاستحقاق.

الحل:

$$r_t = \frac{70 + \frac{1000 - 850}{5}}{0,6(850) + 0,4(1000)} \approx 0,1098 \approx 10,98\%$$

ونشير هنا إلى سبب الاعتماد على معدل العائد حتى تاريخ الاستحقاق هو أن

معدل الكوبون يمثل العائد الذي اعتمد في تاريخ إصدار السندات لجذب

المستثمرين، والذي تم تقديره وفق توقعات المنشأة لمجموعة من العوامل المؤثرة

على عمل المنشأة، وبالتالي على ربحيتها، وبعض هذه التوقعات أصبحت حقيقة وبعضها الآخر أصبح مستحيلاً، وهذا يغير من درجة المخاطرة التي تتعرض لها المنشأة، وبالتالي يتغير معدل العائد الذي يطلبه المستثمرون عن المعدل الذي طلب قبل فترة من الزمن (معدل الكوبون).

الجميع يعلم أن الفوائد هي من التكاليف وتقتطع قبل اقتطاع الضريبة، وبالتالي يعد التمويل بالمدىونية مجزياً للمنشأة، لأنه يخفض الأرباح الخاضعة للضريبة ويحقق وفراً ضريبياً للمنشأة، لذلك يتوجب تخفيض معدل الفائدة (معدل العائد حتى تاريخ الاستحقاق) بمقدار الوفر الضريبي، الذي تحققه المنشأة عندما تمول مشاريعها الاستثمارية بالمدىونية. أي توجد تكلفة ظاهرة للتمويل بالمدىونية تساوي معدل الفائدة المدفوع، وتكلفة حقيقية تساوي الفرق بين معدل الفائدة وبين الوفر الضريبي المحقق، وتحسب التكلفة الحقيقية بالعلاقة التالية:

$$C_d = r_t(1 - d)$$

حيث:

C_d - معدل تكلفة التمويل بالمدىونية الحقيقية.

r_t - معدل العائد حتى تاريخ الاستحقاق.

d - معدل الضريبة المعمول بها.

على سبيل المثال نفترض أن منشأة سامي الواردة في المثال رقم (8-1) تخضع لمعدل ضريبي قدره 40%.

المطلوب: تحديد التكلفة الحقيقية للتمويل بالمدىونية.

الحل:

$$C_d = r_t(1 - d) = 0,1098(1 - 0.4) = 0.0688 = 6,588\%$$

2. تكلفة الأسهم الممتازة:

تكلفة الأسهم الممتازة تساوي معدل العائد الذي يطلبه المستثمرون في الأسهم الممتازة التي تصدرها المنشأة، ومن جهة أخرى يقدر بالحد الأدنى لمعدل العائد المطلوب تحقيقه من الاستثمارات الجديدة ليضمن للمستثمرين العاديين إيراداتهم الحالية دون تغيير، والاستثمار في الأسهم الممتازة استثماراً مثل أي استثمار آخر له قيمة بدائية (قيمة إسمية) وله عائد، ويمكن حساب معدل العائد على الاستثمار بالأسهم الممتازة بقسمة عوائد السهم السنوية على قيمته الاسمية على النحو التالي:

$$r_p = \frac{R_t}{k_t} \quad \text{معدل العائد على الاستثمار الأسهم الممتازة}$$

حيث:

r_p - معدل العائد على الأسهم الممتازة.

R_p - العائد على السهم الممتاز بالوحدات النقدية.

k_t - القيمة السوقية للسهم الممتاز.

لا يخفى على القارئ أن العائد R_p الذي يحصل عليه المستثمر لقاء استثماره في السهم الواحد (سعر السهم k_t)، يساوي تماماً التكلفة C_p التي تتحملها المنشأة لقاء الاستفادة من قيمة السهم k_t في تمويل استثماراتها، وبالتالي يتساوى معدل العائد الذي يحصل عليه المستثمرون في الأسهم الممتازة (r_p)، مع معدل تكلفة رأس المال (C_p) الذي تتحمله المنشأة لقاء تمويل استثماراتها بواسطة الأسهم الممتازة عندما تكون مصاريف الإصدار معدومة¹، وبحسب بالعلاقة التالية:

$$C_p = \frac{C_t}{k_t}$$

حيث:

¹ - عندما لا توجد تكاليف إصدار

C_p - معدل تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة.

C_t - حصة السهم الممتاز بالوحدات النقدية.

k_t - القيمة السوقية للسهم الممتاز.

نوضح كيفية حساب معدل العائد على الاستثمار في الأسهم الممتازة وتكلفة التمويل بالأسهم الممتازة في هذه الحالة من خلال المثال رقم (8-2):

المثال رقم (8-2):

بفرض أن القيمة السوقية للسهم الذي أصدرته منشأة زياد التجارية في عام 2002 هو 950 وحدة نقدية، وأن مقدار العائد السنوي الذي تدفعه هذه المنشأة للسهم الواحد هو 100 وحدة نقدية.

المطلوب:

تحديد معدل العائد على الاستثمار في الأسهم الممتازة؛ ومعدل تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة.

الحل:

معدل العائد على الاستثمار في الأسهم الممتازة:

$$r_p = \frac{R_p}{k_t} = \frac{100}{950} \approx 0.10526 \approx 10.526\%$$

معدل تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة:

$$C_p = \frac{C_t}{k_t} = \frac{100}{950} \approx 0.10526 \approx 10.526\%$$

لكن في الحياة العملية تتحمل المنشآت تكاليف إصدار، هذا يعني أن المبلغ الذي تستفيد منه المنشأة فعلياً عند إصدار السهم الممتاز أقل من قيمة السهم في السوق، وهذا يجعل معدل تكلفة رأس المال الحقيقي (C_p) الذي تدفعه المنشأة لقاء تمويل استثماراتها بواسطة الأسهم الممتازة، يختلف بشكل ملحوظ عن معدل العائد

الذي يحصل عليه المستثمرون في الأسهم الممتازة (r_p)، ويجب تعديل العلاقة التي تحسب تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة، لتشمل تكاليف الإصدار، وتصبح

$$C_p = \frac{C_t}{k_t - C_0} \quad \text{على النحو التالي:}$$

حيث:

C_p - معدل تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة.

C_t - حصة السهم الممتاز بالوحدات النقدية.

k_t - القيمة السوقية للسهم الممتاز.

C_0 - تكلفة إصدار السهم الممتاز الواحد.

نوضح آلية حساب معدل العائد على الاستثمار في الأسهم الممتازة، ومعدل تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة في حال وجود تكاليف إصدار من خلال المثال رقم (8-3).

المثال رقم (8-3):

بفرض أن منشأة زياد في المثال (8-2) تتحمل تكاليف إصدار للسهم الممتاز الواحد قدرها 50 وحدة نقدية.

المطلوب:

تحديد معدل العائد على الاستثمار في الأسهم الممتازة؛ ومعدل تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة:

الحل:

معدل العائد على الاستثمار في الأسهم الممتازة:

$$r_p = \frac{R_p}{k_t} = \frac{100}{950} \approx 0.10526 \approx 10.526\%$$

نلاحظ أن معدل العائد على الاستثمار في الأسهم الممتازة لم يتغير .
معدل تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة:

$$C_p = \frac{C_t}{k_t - C_0} = \frac{100}{950 - 50} \approx 0.111111 \approx 11.111\%$$

3. تكلفة حقوق الملكية cost of Common Equity

أ. تكلفة الأسهم العادية الجديدة Cost of New Common Stock

تكلفة التمويل بالأسهم العادية تساوي حصة الأسهم العادية التي تصدرها المنشأة منسوبة إلى قيمة السهم السوقية، ومن أهم النماذج المستخدمة في قياس تكلفة التمويل بالأسهم العادية، النموذج الذي يعتمد على معدل العائد على الاستثمار

$$rs = \frac{Rs}{ks_t} \quad \text{المحسوب بالعلاقة التالية:}$$

حيث:

rs - معدل العائد على السهم العادي.

Rs - نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة.

ks_t - القيمة السوقية للسهم العادي.

لكن العائد Rs الذي يحصل عليه المستثمر لقاء استثماره في السهم العادي

الواحد (سعر السهم ks_t)، يساوي تماماً للتكلفة cs التي تتحملها المنشأة لقاء

الاستفادة من قيمة السهم ks_t في تمويل استثماراتها، وبالتالي يتساوى معدل

العائد الذي يحصل عليه المستثمرون في الأسهم العادية (rs)، مع معدل تكلفة

رأس المال (cs) الذي تتحمله المنشأة لقاء تمويل استثماراتها بواسطة الأسهم

العادية عندما تكون مصاريف الإصدار معدومة، وبحسب بالعلاقة التالية:

$$CS = \frac{Cs}{ks_t} \quad \text{معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية}$$

حيث:

CS - معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية.

Cs - نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة.

ks_t - القيمة السوقية للسهم العادي.

نوضح كيفية حساب معدل العائد على الاستثمار في الأسهم العادية، وتكلفة التمويل بالأسهم العادية في هذه الحالة من خلال المثال رقم (4-8).

المثال رقم (4-8):

بفرض أن القيمة السوقية للسهم العادي الذي أصدرته منشأة حمد التجارية في عام 2000 هو 900 وحدة نقدية، وأن مقدار العائد السنوي الذي توزعه هذه المنشأة للسهم الواحد هو 100 وحدة نقدية.

المطلوب:

1. تحديد معدل العائد على الاستثمار في الأسهم العادية.

2. تحديد معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية.

الحل:

معدل العائد على الاستثمار في الأسهم العادية:

$$rs = \frac{Rs}{ks_t} = \frac{100}{900} \approx 0.11111 \approx 11.111\%$$

معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية:

$$CS = \frac{Cs}{ks_t} = \frac{100}{900} \approx 0.11111 \approx 11.111\%$$

تكلفة الأسهم العادية الجديدة عندما توجد تكاليف إصدار:

تصادف في الحياة العملية حالات تتحمل فيها المنشآت تكاليف إصدار للأسهم العادية، هذا يعني أن المبلغ الذي تستفيد منه فعلياً عند إصدار السهم العادي أقل من قيمة السهم في السوق، وهذا يجعل معدل تكلفة التمويل الحقيقي بالأسهم العادية (CS) الذي تتحمله المنشأة أكبر من معدل العائد الذي يحصل عليه المستثمرون في الأسهم العادية (RS)، ويجب تعديل العلاقة التي تقيس تكلفة التمويل بالأسهم العادية، لتشمل تكاليف الإصدار، وتصبح على النحو التالي:

$$CS = \frac{CS}{ks_t - CS_0}$$

حيث: CS - معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية.

CS - نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة.

ks_t - القيمة السوقية للسهم العادي.

CS_0 - تكلفة إصدار السهم العادي الواحد.

نوضح آلية حساب معدل العائد على الاستثمار في الأسهم العادية، ومعدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية؛ عندما تدفع المنشأة تكاليف إصدار من خلال المثال رقم (5-8).

المثال رقم (5-8) يفرض أن منشأة حمد في المثال السابق تتحمل تكاليف إصدار للسهم العادي الواحد قدرها 50 وحدة نقدية.

المطلوب:

1. تحديد معدل العائد على الاستثمار في الأسهم العادية

2. تحديد معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية.

الحل:

معدل العائد على الاستثمار في الأسهم العادية:

$$r_s = \frac{R_s}{k s_t} = \frac{100}{900} \approx 0.11111 \approx 11.111\%$$

نلاحظ أن معدل العائد على الاستثمار في الأسهم العادية لم يتغير.

معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية:

$$C_s = \frac{C_s}{k s_t - C s_0} = \frac{100}{900 - 50} \approx 0.11647 \approx 11.647\%$$

نلاحظ أن معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية تغير بالزيادة بنسبة 0,53 %.

تكلفة الأسهم العادية الجديدة عندما توجد تكاليف إصدار ومعدل نمو:

كما أشرنا سابقاً تكلفة الأسهم العادية تساوي العائد الذي يطلبه المستثمرون لقاء استثمار أموالهم بالأسهم العادية الجديدة، لكن في حالة توزيع جزء من الأرباح واحتجاز الجزء الآخر؛ واستثماره في تنمية المنشأة وتطويرها لابد من أخذ معدل النمو بالحسبان عند حساب معدل العائد المطلوب وذلك بتعديل العلاقة التي تحدد معدل العائد لتصبح على النحو التالي:

$$r_s = \frac{R_i}{k s_t} + \lambda k$$

حيث:

r_s - معدل العائد على السهم العادي.

R_i - نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة.

$k s_t$ - القيمة السوقية للسهم العادي.

λk - معدل النمو السنوي.

نمو المنشأة (تحقيقها لمعدل نمو) يجعل معدل تكلفة التمويل الحقيقي بالأسهم العادية (C_s) الذي تتحمله المنشأة، يختلف عن معدل العائد الذي يحصل عليه المستثمرون في الأسهم العادية (r_s)، ويجب تعديل العلاقة بحيث تقيس تكلفة

التمويل بالأسهم العادية، لتشمل تكاليف الإصدار ومعدل النمو، وتصبح على النحو التالي:

$$CS = \frac{C_1}{kS_t - CS_0} + \lambda k$$

حيث:

CS - معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية.

C_1 - حصة السهم العادي المتوقع توزيعها بالوحدات النقدية.

kS_t - القيمة السوقية للسهم العادي.

CS_0 - تكلفة إصدار السهم العادي الواحد.

λk - معدل النمو السنوي.

نوضح آلية حساب معدل العائد على الاستثمار في الأسهم العادية، ومعدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية في حال وجود تكاليف إصدار ومعدل نمو من خلال المثال رقم (6-8).

المثال رقم (6-8): بفرض أن القيمة السوقية للسهم العادي الذي أصدرته منشأة هبة التجارية في عام 2002 هو 2400 وحدة نقدية، وتحمل المنشأة مصاريف إصدار للسهم الواحد قدرها 100 وحدة نقدية، وأن مقدار العائد السنوي الذي توزعه هذه المنشأة للسهم الواحد هو 192 وحدة نقدية، وتحقق معدل نمو سنوياً بمعدل 4%.

المطلوب:

- تحديد معدل العائد على الاستثمار.

- تحديد معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية.

الحل:

العائد على الاستثمار بالأسهم العادية هي:

$$rs = \frac{R_1}{ks_t} + \lambda k$$

$$= \frac{192}{2400} + 0.04 = 12\%$$

تكلفة التمويل بالأسهم العادية هي:

$$cs = \frac{C_1}{ks_t - cs_0} + \lambda k$$

$$= \frac{192}{2400 - 100} + 0.04 \approx 12.7\%$$

تكلفة التمويل الذاتي (الأموال المحتجزة):

يتألف التمويل الذاتي من جميع الأموال التي تستطيع المنشأة الحصول عليها من مصادرها الداخلية الخاصة، ويعد التمويل الذاتي من أهم مصادر التمويل التي تعتمد عليها المنشأة لتأمين احتياجاتها المالية، وبشكل عام يتألف التمويل الذاتي من العناصر التالية:

- الأرباح المحتجزة.
- الاهتلاكات.
- الاحتياطيات والمؤن.

تختلف وجهات النظر حول التمويل الذاتي؛ فالبعض يرى أن تكلفته معدومة لأن المنشأة غير ملزمة بدفع أية تكاليف عن الأموال التي تحصل عليها من هذا المصدر لأي جهة كانت، في حين يرى البعض الآخر أن هذه الأموال لها تكلفة، لأنه في حال عدم استثمارها داخل المنشأة يمكن استثمارها في أية استثمارات خارجية، وبالتالي توجد فرصة لتحقيق بعض الإيرادات الإضافية، واستثمار هذه الأموال داخل المنشأة يحرمها من هذه الإيرادات، أي يمكن القول إن تكلفة مصادر

التمويل الداخلي تساوي على الأقل هذه الإيرادات؛ والتي تعرف بتكلفة الفرصة البديلة.

تكلفة التمويل الذاتي:

تقسم مصادر التمويل الذاتي إلى مجموعتين المجموعة الأولى تحصل عليها المنشأة (تقتطعها) من حساب التشغيل وقبل اقتطاع الضريبة مثل الاهتلاكات، والمجموعة الثانية تحصل عليها المنشأة بعد الضريبة مثل الأرباح المحتجزة.

تكلفة المجموعة الأولى:

تشمل هذه المجموعة المصادر التي تقتطع تكاليفها قبل الضريبة باعتبارها تكاليف رأسمالية، ومن هذه المجموعة على سبيل المثال التمويل بالمدىونية والاهتلاكات والمؤن، حيث توجد لبعضها تكلفة ظاهرة وتكلفة حقيقية مثل التمويل بالمدىونية، في حين يمكن النظر إلى الاهتلاكات على أنها جزء من رأس المال؛ لأنها تحتجز للمحافظة على رأس المال الخاص ولن تخضع للضريبة بأي حال من الأحوال، وبالتالي يفضل اعتبار تكلفتها مساوية لتكلفة رأس المال الخاص، وهذا بخلاف المؤن والتي تحتجز لمواجهة ظروف معينة؛ وفي حال عدم احتجازها ستخضع حتماً لضريبة الدخل.

تكلفة المجموعة الثانية:

تعد الأرباح المحتجزة من أسهل مصادر التمويل نظراً لتوفرها لدى المنشأة، وتستطيع استخدامها فور ظهور الحاجة إليها، لكن الأرباح المحتجزة تحتجز بعد الضريبة، لذلك توجد لها تكلفة حقيقية فقط وتساوي تكلفة رأس المال الخاص أو تكلفة الفرصة البديلة.

التكلفة المتوسطة المرجحة:

تعتمد المنشآت في تمويل استثماراتها غالباً على مصادر تمويل متعددة تختلف تكاليفها، وعملية تقييم هذه الاستثمارات تتطلب مقارنة نسبة الأرباح التي تحققها

مع تكلفة تمويلها، ولتسهيل عملية المقارنة يفضل التعبير عن تكلفة التمويل على شكل نسبة مئوية من إجمالي رأس المال المستثمر، تسمى التكلفة المتوسطة، وتوجد عدة أساليب لتحديد هذه التكلفة أهمها الأسلوب المعروف بأسلوب التكلفة المتوسطة المرجحة، والتي تقوم على حساب نسبة مساهمة كل مصدر في التكلفة المتوسطة، عن طريق ترجيح تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل بنسبة مساهمته في رأس المال المستثمر. ويتم ذلك وفق ما يلي:

تحديد تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل.

حساب الوزن النسبي لكل مصدر من مصادر التمويل، في هيكل التمويل المعتمد، وفق العلاقة التالية:

$$\text{الوزن النسبي} = \text{قيمة المصدر في هيكل التمويل} / \text{إجمالي رأس المال}$$

حساب التكلفة المرجحة لكل مصدر من مصادر التمويل، عن طريق ضرب نسبة كل مصدر وفق العلاقة التالية:

$$\text{التكلفة المرجحة للمصدر} = \text{الوزن النسبي للمصدر} \times \text{تكلفة المصدر}$$

إيجاد التكلفة المتوسطة المرجحة؛ والتي تساوي لمجموع التكاليف المرجحة لجميع مصادر التمويل.

$$\text{التكلفة المتوسطة المرجحة} = \text{مجموع التكاليف المرجحة لجميع المصادر}$$

نوضح آلية حساب التكلفة المتوسطة المرجحة، من خلال المثال رقم (7-8) المثال رقم (7-8): بفرض أن هيكل رأس المال لمنشأة حمد في 2004/1/1 وتكلفة كل مصدر من مصادر التمويل كانت على النحو الوارد في الجدول رقم (1-8)، وترغب المنشأة بتنفيذ استثمارات بقيمة 5,000,000 وحدة نقدية ونسبة

المديونية تسمح لها بالتمويل بالمديونية، ولذلك حصلت المنشأة على قرض بالمبلغ المطلوب وبمعدل فائدة سنوي 7%.

المطلوب: - حساب التكلفة المتوسطة المرجحة الحالية لمنشأة حمد.

- حساب التكلفة المتوسطة المرجحة بعد تنفيذ الاستثمار بفرض أن تكاليف بقية المصادر لم تتغير.

البيان	المبلغ	تكلفة المصدر
السندات	45,000,000	6%
الأسهم الممتازة	15,000,000	8%
أسهم عادية	75,000,000	12%
أرباح محتجزة	15,000,000	12%
المجموع	150,000,000	

الجدول رقم (8-1)

الحل:

أ- التكلفة المتوسطة المرجحة الحالية:

نحسب نسبة كل مصدر في هيكل التمويل:

$$\text{نسبة السندات} = 150,000,000 / 4,500,000 = 30\%$$

$$\text{نسبة الأسهم الممتازة} = 150,000,000 / 1,500,000 = 10\%$$

$$\text{نسبة الأسهم العادية} = 150,000,000 / 7500,000 = 50\%$$

$$\text{نسبة الأرباح المحتجزة} = 150,000,000 / 1,500,000 = 10\%$$

نحسب التكلفة المرجحة لكل مصدر:

$$\text{التكلفة المرحجة للسندات} = 6\% \times 30\% = 1,8\%$$

$$\text{التكلفة المرحجة للأسهم الممتازة} = 8\% \times 10\% = 0,8\%$$

التكلفة المرجحة للأسهم العادية = $50\% \times 12\% = 6\%$
 التكلفة المرجحة للأرباح المحتجزة = $10\% \times 12\% = 1.2\%$
 وتوخيماً للسهولة والوضوح نعرض الحل في الجدول رقم (2-8)

البيان	المبلغ	تكلفة المصدر	الوزن النسبي	التكلفة المرجحة
السندات	4,500,000	6%	30%	1,8%
الأسهم الممتازة	1,500,000	8%	10%	0,8%
أسهم عادية	7,500,000	12%	50%	6%
أرباح محتجزة	1,500,000	12%	10%	1,2%
المجموع	15,000,000		100%	9,8%

الجدول رقم (2-8)

II - حساب التكلفة المتوسطة المرجحة بعد تنفيذ الاستثمار الجديد
 وتوخيماً للسهولة والوضوح نعرض الحل في الجدول رقم (3-8)

البيان	المبلغ	تكلفة المصدر	الوزن النسبي	التكلفة المرجحة
السندات	4,500,000	6%	22,5%	1,35%
القروض	5,000,000	7%	25%	1,75%
الأسهم الممتازة	1,500,000	8%	7,5%	0,45%
أسهم عادية	7,500,000	12%	37,5%	4,5%
أرباح محتجزة	1,500,000	12%	7,5%	0,9%
المجموع	2,000,000		100%	8,95%

الجدول رقم (3-8)

التكلفة الحدية لرأس المال:

التكلفة الحدية لرأس المال هي تكلفة الحصول على وحدة إضافية واحدة من رأس المال؛ وتزداد هذه التكلفة بزيادة حجم الأموال اللازمة لتمويل المنشأة خلال فترة معينة، في حالة التمويل بالمديونية تزداد تكلفة الديون (الافتراض) بزيادة حجم القروض التي تحصل عليها المنشأة، لأن زيادة ديون المنشأة تزيد درجة المخاطر التي يتعرض لها الدائنون وبالتالي يطلبون معدلات فائدة مرتفعة لتعويضهم عن المخاطر الإضافية، وعندما تفكر المنشأة بالتمويل بحق الملكية فإنها تفضل عادة الاعتماد على مصادر التمويل الذاتي؛ لأنها أقل من تكلفة التمويل عن طريق إصدار أسهم جديدة، وذلك بسبب التكاليف المرتبطة بإصدار هذه الأسهم (رسوم وعمولات وغيرها)، ونشير إلى أن تكلفة التمويل بحقوق الملكية تزداد بزيادة الاعتماد على التمويل بالمديونية؛ بسبب زيادة المخاطر الناجمة عن ارتفاع نسبة المديونية، حيث يطالب المستثمرون بزيادة المعدل المطلوب على الاستثمار لتغطية مخاطر المديونية المرتفعة.

إذا كانت المنشأة التي تحافظ على الأوزان النسبية لمصادر التمويل، فإن التكلفة الحدية لوحدة النقد الإضافية التي تحصل عليها تساوي تكلفة رأس المال المتوسطة المرجحة، لكن هذا الوضع لا يستمر إلى اللانهاية؛ لأن زيادة الاعتماد على مصادر التمويل تؤدي إلى زيادة تكلفة الحصول على الأموال كما أشرنا أعلاه، وبالتالي تزداد التكلفة المتوسطة المرجحة حتى مع ثبات الأوزان النسبية لمصادر التمويل، وحجم التمويل الإضافي الإجمالي الناجم عن زيادة الاعتماد على أحد المصادر؛ والذي تبدأ عندها التكلفة المتوسطة المرجحة بالزيادة يسمى نقطة التحول، والتي تحدد بالعلاقة التالية:

$$\text{نقطة التحول} = \frac{\text{مقدار التمويل متاح من المصدر التمويلي بالتكلفة المنخفضة}}{\text{الوزن النسبي للمصدر المعني في هيكل التمويل}}$$

سنوضح آلية حساب نقاط التحول واستخداماتها من خلال مدرج التكلفة الحدية لرأس المال.

مدرج التكلفة الحدية لرأس المال¹:

نوضح كيفية رسم مدرج التكلفة الحدية لرأس المال من خلال المثال رقم (8-8) المثال رقم (8-8) بفرض أن هيكل رأس المال لمنشأة يعرب التجارية كان على النحو الوارد في الجدول رقم (4-8).

وتتوفر لدى المنشأة أرباح محتجزة قدرها 1.200.000 وحدة نقدية لتمويل الاستثمارات الجديدة، وتكلفة التمويل للمصادر المختلفة:

- تكلفة التمويل بالمديونية 4 %

المصدر	المبلغ	التكلفة
سندات	1.500.000	4%
أسهم ممتازة	500.000	8%
أسهم عادية	3.000.000	12%
المجموع	5.000.000	

الجدول رقم (4-8)

- تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة 8 %

- تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة 12 %

¹ د. منير إبراهيم هندي، إدارة البنوك التجارية مرجع سابق.

- تكلفة التمويل بالأسهم العادية 12,5%

تبقى تكلفة التمويل بالمديونية ثابتة؛ حتى يصل حجم الديون الإضافية إلى 750,000 وحدة نقدية ويزداد بعدها إلى 5%.

حفاظ المنشأة على الأوزان النسبية لمصادر التمويل؛ وتوفر أرباح محتجزة قدرها 1,200,000 وحدة نقدية، هذا يعني أنها تحصل على تمويل إضافي 60% منه تساوي حجم الأرباح المحتجزة والبالغة 1,200,000 أي حجم التمويل الإضافي الذي يحدد نقطة التحول الأولى يساوي.

$$\text{نقطة التحول الأولى} = 1.200.000 \div 60\% = 2.000.000 \text{ وحدة نقدية}$$

وحتى هذا المستوى تكلفة رأس المال المتوسطة المرجحة تساوي:

$$C_k = 0,04(0,30) + 0,08(0,10) + 0,12(0,60) = 9,2\%$$

وعندما ترغب المنشأة بالحصول على تمويل يفوق هذا المقدار؛ فإنها ستلجأ لإصدار أسهم عادية والتي تكلفتها 12,5%، وبالتالي تصبح التكلفة المتوسطة المرجحة:

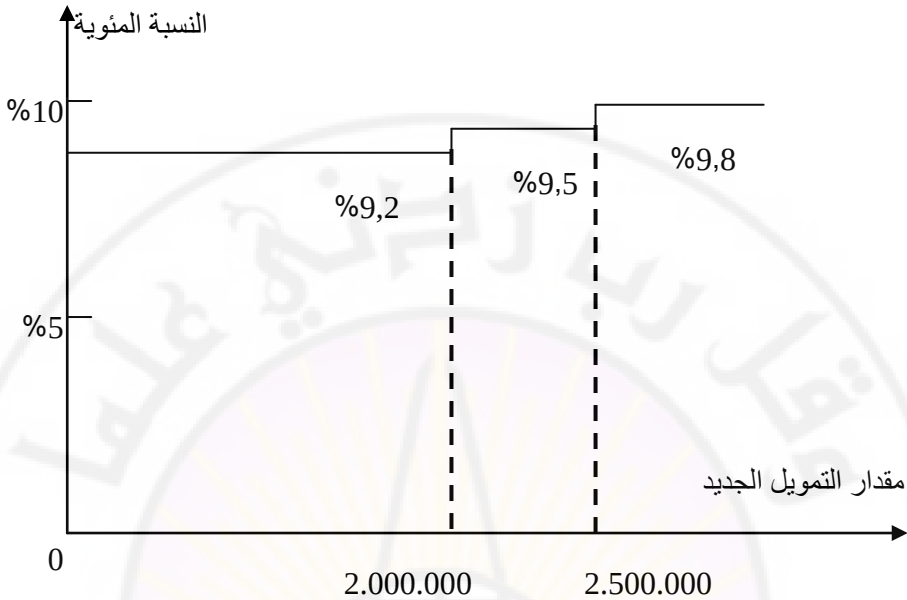
$$C_k = 0,04(0,30) + 0,08(0,10) + 0,125(0,60) = 9,5\%$$

ولتحديد نقطة تحول أخرى نفترض أن تكلفة التمويل بالمديونية تبقى 4% حتى يصل حجم الديون الإضافية إلى 750.000 وحدة نقدية، وبما أن الوزن النسبي للديون قدره 30% أي حجم التمويل الإضافي الذي يحدد نقطة التحول الثانية هو:

$$\text{نقطة التحول الثانية} = 750.000 \div 30\% = 2.500.000 \text{ وحدة نقدية}$$

والتكلفة المتوسطة المرجحة عند هذا المستوى:

$$C_k = 0,05(0,30) + 0,08(0,10) + 0,125(0,60) = 9,8\%$$



الشكل رقم (8-1)

مدرج التكلفة الحدية لرأس المال ومدرج الفرص الاستثمارية:

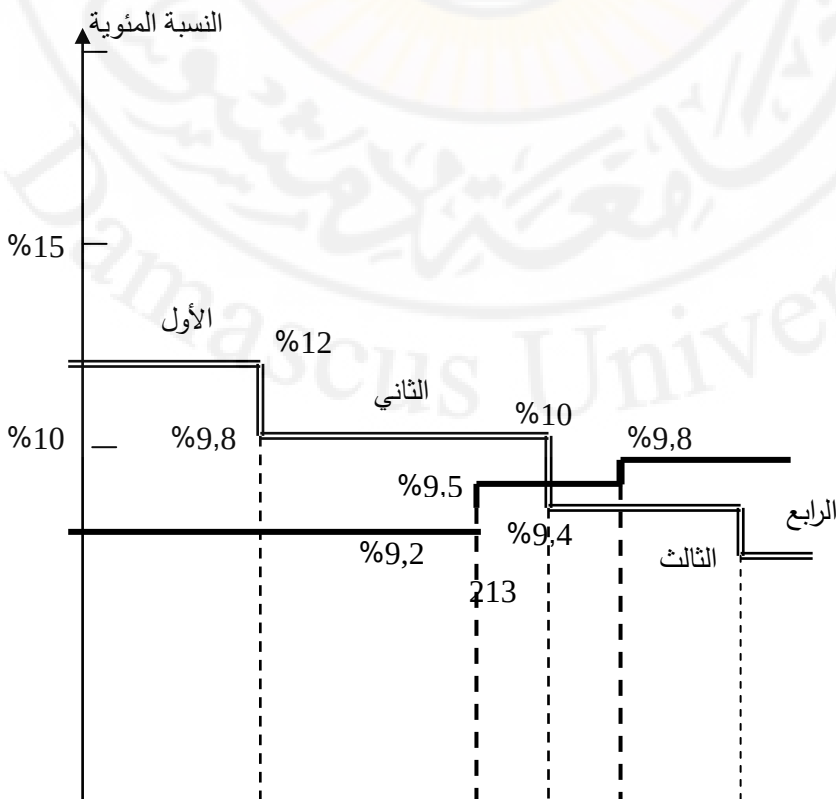
تطرح على المنشأة عادة العديد من المشاريع الاستثمارية، ولكل منها تكلفة معينة ومعدل عائد معين، ويجب على المنشأة المفاضلة بين هذه المشاريع واختيار المشاريع التي يكون معدل عائدها أكبر (وأحياناً يساوي) من التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال المستخدم في تمويل تلك المشاريع، وهذا يتطلب ترتيب المشاريع الاستثمارية حسب معدل العائد الذي تحققه، حيث يأخذ المشروع الذي يحقق أكبر عائد الترتيب الأول؛ ثم المشروع الذي يحقق معدل العائد الذي يليه بالصغر وهكذا حتى ترتب جميع المشاريع، ومن ثم يتم الاختيار بمساعدة مدرج الفرص الاستثمارية ومدرج التكلفة الحدية. نوضح هذه العملية من خلال المثال رقم (8-9).

المثال رقم (8-9):

نضيف البيانات التالية عن منشأة يعرب التجارية: وتفاضل منشأة يعرب بين المشاريع الاستثمارية التالية:

المشروع	معدل المردود الداخلي	حجم التمويل اللازم
الأول	12%	1.000.000
الثاني	10%	1.200.000
الثالث	9,5%	700.000
الرابع	9%	100,000

على الشكل يمثل الخط المحبر منحنى التكاليف والخط المزدوج يمثل خط العوائد، وهكذا نرى بوضوح أن المشروعين الأول والثاني يحققان معدل عائد أكبر من التكلفة المتوسطة المرجحة لمصادر التمويل المتاحة، لذلك ننصح باختيار هذين المشروعين كما ننصح برفض المشروعين الآخرين.



تذكر:

- . أن تكلفة رأس المال المستخدم هي التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال، والمؤلفة من تكاليف: سندات الدين، الأسهم الممتازة، الأسهم العادية.
- . الميزة الأساسية لتمويل بالمديونية هي تحقيقها الوفرة الضريبي.
- . معدل تكلفة الأسهم العادية تساوي لمعدل العائد الذي يطلبه المساهمون، أو حصة السهم من الأرباح الموزعة منسوبة إلى قيمته السوقية.
- إن نسبة النمو يمكن أن تكون محسوبة من خلال الأرباح والإنتاج المحقق عبر الزمن أو من خلال توقعات المحللين.
- . كل منشأة لها هيكل رأسمال خاص، يتحدد من اندماج سندات الدين، الأسهم الممتازة، الأسهم العادية مما يخفض من متوسط التكلفة المتوسطة المرجحة.

. عوامل عديدة تؤثر على تكلفة رأس المال: بعض ها من البيئة المالية المحيطة، وبعضها داخلي يمكن للمنشأة أن تؤثر عليها من خلال سياستها الإنتاجية واستثماراتها وطبيعتها المالية.

. التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال المستثمر في المشروع؛ يجب أن تعكس مخاطرة المشروع.

أسئلة الوحدة الثامنة

- 1 - عرف ما يلي:
 - تكلفة سندات الدين.
 - تكلفة الأسهم الممتازة.
 - تكلفة الأسهم العادية.
 - تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة.
 - تكلفة رأس المال المتوسطة المرجحة.
 - تكلفة الأسهم العادية الجديدة.
- 2 - كيف تؤثر التغيرات التالية على تكلفة رأس المال المتوسطة المرجحة ؟
 - زيادة معدل الضرائب على أرباح المنشأة.
 - زيادة مقدار المديونية في هيكل رأس المال.

- تخفيض مقدار العائد الموزع على حملة الأسهم العادية.
 - انخفاض سعر السهم الممتاز بسوق الأوراق المالية.
 - انخفاض سعر السهم العادي بسوق الأوراق المالية.
 - زيادة مقدار تكلفة إصدار الأسهم العادية الجديدة.
- 3 لماذا تحسب تكلفة الديون بعد الضرائب بدلاً من تكلفتها قبل الضرائب عند حساب معدل تكلفة رأس المال ؟
- 4 هل تحقق الأسهم الممتازة وفراً ضريبياً ؟ علل إجابتك؟!
- 5 هل تشمل تكلفة الأسهم الممتازة تكلفة إصدار الأسهم أو لا ؟ علل إجابتك!
- 6 هل تزيد الأسهم الممتازة على تكلفة سندات الدين ؟! علل إجابتك؟!
- 7 هل يحقق التمويل للأسهم الممتازة وفراً ضريبياً ؟
- 8 هل تفضل المنشآت تمويل استثماراته الإضافية عن طريق إصدارات الأسهم العادية ؟ علل إجابتك؟!
- 9 هل توجد تكلفة للأرباح المحتجزة عندما تستخدم في تمويل استثمارات المنشأة ؟ علل إجابتك ؟!
- 10 - كيف تحسب تكلفة رأس المال المتوسطة المرجحة ؟
- 11 عدد استخدامات التكلفة المتوسطة المرجحة؟!
- 12 كيف يمكن رفع حصة السهم العادي من الأرباح الموزعة ؟
- 13 -ما العوامل المؤثرة على تكلفة رأس المال الخاص بالمنشأة ؟
- 14 -حدد بعض المشاكل الخاصة بتحليل تكلفة رأس المال؟

15 -فبوض أن التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال في المنشأة للسنة القادمة 10% فما الحد الأدنى لمعدل العائد للمشروعات التي يمكن قبولها ؟!

16 -لدى منشأة سارة هيكل رأس المال مؤلف من النسب التالية:

25% سندات دين بمعدل فائدة 6%.

15% أسهم ممتازة بمعدل ربح 7%.

60% أسهم عادية.

تخضع لضريبة بمعدل 40%، ويتوقع المستثمرون أن يكون نسبة العائد على رأس المال الخاص 12%.

المطلوب: أوجد تكلفة رأس المال المتوسطة المرجحة.

17 -يتألف هيكل تمويل منشأة حمد من:

40% سندات دين

60% أسهم عادية

ومعدل الفائدة 9%، ونسبة الضرائب التي تخضع لها المنشأة 40% وبلغت التكلفة المتوسطة المرجحة 10%.

المطلوب: ما تكلفة رأس المال الخاص ؟!

18 -منشأة صناعة تستطيع إصدار أسهم ممتازة بسعر 50 وحدة نقدية للسهم الواحد، وبيع سنوي قدره 3.8 وحدة نقدية.

المطلوب: حساب معدل تكلفة الأسهم الممتازة.

19 -لدينا المعلومات التالية عن هيكل رأس المال لمنشأة زيد:

السندات 250,000 وحدة نقدية

الأسهم الممتازة 150,000 وحدة نقدية

حقوق الملكية العادية 600,000 وحدة نقدية
المجموع 1,000,000 وحدة نقدية
فإذا علمت أن:

1. معدل الفائدة (الكوبون) على السندات يساوي 12%.
 2. المتبقي من عمر السند 20 عاما.
 3. معدل الضرائب للمنشأة 40%.
 4. سعر السند بالسوق يساوي 1000 وحدة نقدية.
 5. سعر السهم العادي بسوق الأوراق المالية 20 وحدة نقدية.
 6. القيمة الاسمية للسند 1000 وحدة نقدية.
 7. سعر السهم الممتاز بسوق الأوراق المالية 90 وحدة نقدية.
 8. معدل النمو المتوقع في أرباح المنشأة يساوي 6% سنويا.
 9. بلغ نصيب السهم العادي الواحد من الأرباح الموزعة وحدتين نقديتين.
 10. مقدار العائد السنوي على السهم الممتاز يساوي 9 وحدة نقدية.
 11. تكلفة إصدار الأسهم الجديدة تساوي وحدتين نقديتين للسهم العادي.
 12. مقدار الأرباح المتوقعة للعام القادم 240,000 وحدة نقدية.
 13. تقوم المنشأة بتوزيع 50% من أرباحها كعائد على المساهمين سنويا.
- المطلوب حساب كل مما يلي:

1. تكلفة التمويل عن طريق الأرباح المحتجزة.
2. تكلفة التمويل عن طريق الأسهم العادية الجديدة.

3. تكلفة التمويل عن طريق الأسهم الممتازة الجديدة.

4. تكلفة التمويل بالمدىونية.

5. التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال.

20 إذا كانت موازنة الاستثمار الرأسمالي لمنشأة قيس تشتمل على المشروعات التالية:

المشروع	مقدار التمويل المطلوب	مقدار العائد
1	14.000,000	15%
2	6,000,000	13%
3	8,000,000	12%

المطلوب: ما المشروعات التي يمكن للمنشأة قبولها ؟ علل إجابتك؟!

21 إذا علمت أن سعر السند الذي أصدرته منشأة حمد منذ خمس سنوات يبلغ 940 وحدة نقدية وأن القيمة الاسمية للسند تساوي 1000 وحدة نقدية، والمتبقي من عمر السند عشر سنوات ومعدل الفائدة السنوي (الكوبون) على السند يساوي 9% ومعدل الضرائب للمنشأة يساوي 30%.

22 المطلوب:

-حساب تكلفة التمويل عن طريق بالمدىونية.

-هل تؤدي الزيادة في الاعتماد على التمويل بالمدىونية إلى زيادة تكلفة الحصول على الأموال من هذا المصدر ؟ ولماذا ؟

11. في شهر كانون الثاني كانت القيمة السوقية لمنشأة زيد 60 مليون وحدة نقدية، وتخطط المنشأة لاستثمار 30 مليون وحدة نقدية في مشاريع جديدة خلال السنة، وكان هيكل رأس المال على النحو التالي:

سندات الدين: 30,000,000 وحدة نقدية

الأسهم العادية: 30,000,000 وحدة نقدية

إجمالي رأس المال: 60,000,000 وحدة نقدية

فائدة سندات الدين الجديدة 8% وتباع بقيمتها الاسمية.

أما الأسهم العادية تباع اليوم بـ 30 وحدة نقدية للسهم.

وتقدر العائدات المطلوبة من المستثمرين 12% ومعدل الضريبة 40%.

1. ما حجم الاستثمارات التي يجب تمويلها من الأسهم العادية للحفاظ على هيكل رأس المال الحالي؟!

2. لنفترض أنه يوجد تدفق نقدي كافٍ يمكن منشأة من الحفاظ على بناء رأسمالها دون إصدار أسهم جديدة، ما تكلفة التمويل بهذه الحالة ؟

3. إن الأسهم العادية للمنشأة تباع بـ وحدة نقدية 30، وفي نهاية العام من المتوقع أن يعطي السهم أرباح 3 وحدة نقدية، ومن المتوقع أن تزداد الأرباح سنوياً بنسبة 5%.

6. تخطط منشأة حمد للصناعات المعدنية لإصدار أسهم ممتازة سعرها الوسطي 100 وحدة نقدية، ونسبة أرباح 11%؛ سوف يتم بيع السهم في السوق بـ 97 وحدة نقدية ويتفاد المنشأة تكاليف إصدار بنسبة 5% من سعر السوق

المطلوب: حساب تكلفة الأسهم الممتازة للمنشأة ؟



الوحدة التاسعة

تركيب رأس المال

أهداف الوحدة:

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بالمواضيع التالية:

1. تركيب رأس المال
2. نظريات تركيب رأس المال.
3. النظرية المستندة على الأرباح المحققة وتتضمن وجهتي نظر.
4. النظرية التقليدية.
5. نظرية موديكلياني وميللر.



مقدمة:

لدى دراسة التكلفة المتوسطة المرجحة تبين لنا ارتباط تكلفة رأس المال بأنواع مصادر التمويل المعتمدة، وبنسبة مساهمتها في تمويل المنشأة، وبتكلفة هذه المصادر، حيث تؤدي زيادة الاعتماد على مصادر التمويل منخفضة التكاليف (تكلفتها أقل من التكلفة المتوسطة) إلى تخفيض التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال. سنوضح العلاقة بين تكلفة رأس المال المستثمر وأنواع مصادر تمويله خلال المثال رقم (9-1).

المثال رقم (9-1):

يتألف هيكل تمويل منشأة سامي من المصادر الواردة في الجدول رقم (9-1)، يحملها تكلفة رأسمال متوسطة مرجحة نسبتها 10% من رأس المال المستثمر. وقد حصلت المنشأة على قرض قدره 3.000.000 وحدة نقدية بمعدل فائدة سنوية قدره 7%، لتعويض نقص رأس المال الذي نجم عن توزيع مبلغ مماثل من الأرباح المحتجزة على المساهمين.

البيان	المبلغ	النسبة المئوية	التكلفة	التكلفة المرجحة
قروض	5.000.000	25%	6%	1,5%
أسهم ممتازة	2.500.000	12,5%	8%	1%
أسهم عادية	8.000.000	40%	12%	4,8%
تمويل ذاتي	4.500.000	22,5%	12%	2,7%
المجموع	20.000.000	100%		10%

الجدول رقم (9-1)

المطلوب: حساب التكلفة المتوسطة المرجحة لمنشأة سامي الصناعية؛ بعد توزيع الأرباح المحتجزة على المساهمين والحصول على القرض.

الحل: الأرباح المحتجزة تعد من مصادر التمويل الذاتية وتوزيعها كلياً أو جزئياً يؤدي إلى تخفيض التمويل الذاتي بمقدار الأرباح المحتجزة التي يعاد توزيعها، أي يصبح التمويل الذاتي في منشأة سامي 1,500,000 وحدة نقدية، وتزداد القروض بمقدار القرض الجديد 3,000,000 وبمعدل فائدة 7%. نورد الحل في الجدول رقم (2-9)

البيان	المبلغ	النسبة المئوية	التكلفة	تكلفة مرجحة
قروض قديمة	5,000,000	25%	6%	1.5%
قروض جديدة	3,000,000	15%	7%	1.05%
أسهم ممتازة	2,500,000	12.5%	8%	1%
أسهم عادية	8,000,000	40%	12%	4.8%
تمويل ذاتي	1,500,000	7.5%	12%	0.9%
المجموع	20,000,000	100%		9.25%

الجدول رقم (2-9)

نلاحظ أن نسبة التكلفة المتوسطة المرجحة قد انخفضت من 10% إلى 9.25%، وهذا يؤكد تأثير تركيب رأس المال بشكل مباشر على التكلفة المتوسطة المرجحة، لكن كما أشرنا في الفصول السابقة إن كل مصدر من مصادر التمويل ينطوي على بعض المخاطر، لذلك تسعى المنشآت إلى تحقيق نوع من التوازن بين المنافع التي تحققها باعتمادها على مصادر تمويل منخفضة التكلفة، وبين المخاطر الناجمة عن هذه المصادر مجتمعة، وقد تتمكن المنشأة من تحقيق هذا التوازن بتحقيق ما يعرف بالتركيب الأمثل لرأس المال.

التركيب الأمثل لرأس المال:

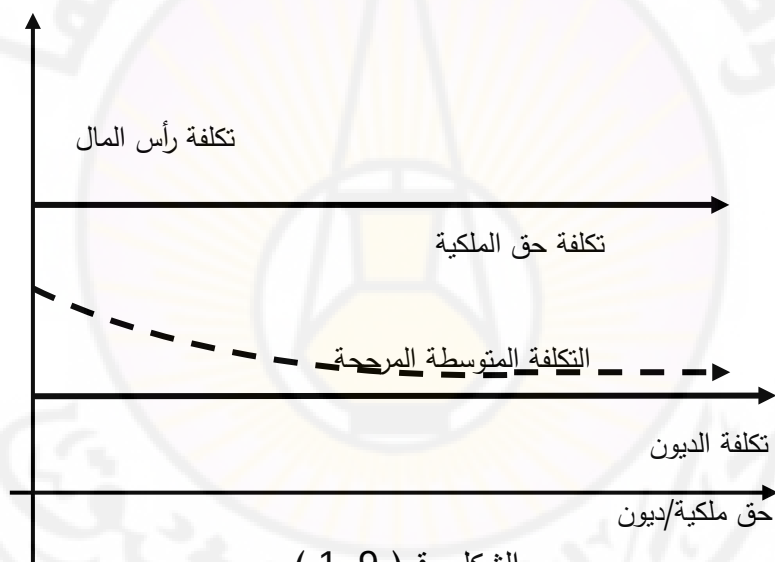
إن التركيب الأمثل لرأس المال هو التركيب الذي يمكن المنشأة من تحقيق أهدافها المتمثلة بزيادة قيمتها في السوق المالية، وبتعظيم عائدات حملة الأسهم،

وبتخفيض مستوى المخاطرة المحتملة إلى أقل مستوى ممكن. سنتعرف في الفقرات التالية إلى أهم نظريات تركيب رأس المال.

1. النظرية المستندة إلى الأرباح المحققة¹: تتضمن هذه النظرية وجهتي نظر:

1 1 - وجهة النظر الأولى:

تستند وجهة النظر الأولى إلى الأرباح الصافية، وترى إمكانية زيادة قيمة المنشأة الإجمالية V ، وتخفيض تكلفة تمويلها كلما زادت نسبة المديونية، لكن يؤخذ على وجهة النظر هذه إهمالها لأثر ضريبة الدخل لدى شرحها لأثر تغير



الشكل رقم (1-9)

تركيب رأس المال إلى قيمة المنشأة في السوق. الشكل رقم (1-9) يبين تغيرات نسبة المديونية وأثرها على التكلفة المتوسطة المرجحة. وسنوضح وجهة النظر المستندة على الأرباح الصافية من خلال المثال (2-9).

¹ د. توفيق حسون، الإدارة المالية، مرجع سابق.

المثال رقم (9-2): بفرض أن أرباح المنشأة الصناعية للعام 2003 كانت 3,000,000 وحدة نقدية، وأنها كانت ممولة برأسمال خاص وديون، وقد بلغت ديونها 8,000,000 وحدة نقدية وبفائدة سنوية 6%.
المطلوب:

- إيجاد قيمة المنشأة وفق وجهة النظر الأولى للنظرية المستندة إلى الأرباح المحققة، علماً أن تكلفة رأس المال الخاص 12%.
- إيجاد تكلفة المنشأة المتوسطة المرجحة وفق وجهة النظر الأولى للنظرية المستندة إلى الأرباح المحققة.

الحل: نعرض الحل في الجدول رقم (9-3)

البيان	ملاحظات
أرباح الاستثمار	3,000,000
الفوائد	$8.000.000 \times 0,06 = 420.000$
أرباح صافية معدة للتوزيع	2,520,000
تكلفة رأس المال الخاص	12%
قيمة الأسهم في السوق المالية	21,000,000
قيمة الديون	8,000,000
القيمة الإجمالية للمنشأة	29,000,000
التكلفة المتوسطة المرحجة	10,3448%

الجدول رقم (9-3)

- لنفترض أن المنشأة زادت ديونها إلى 15,000,000 وحدة نقدية وبفائدة سنوية 6%، وأنها استعملت الأموال التي حصلت عليها لشراء بعض الأسهم العادية المطروحة للبيع في السوق المالية.

المطلوب:

حساب قيمة المنشأة وتكلفتها المتوسطة المرجحة بعد حصولها على القروض الجديدة وفق وجهة النظر الأولى للنظرية المستندة إلى الأرباح المحققة.

الحل: نعرض الحل في الجدول رقم (4-9)

البيان	ملاحظات
أرباح الاستثمار	3,000,000
الفوائد	900,000 $15,000,000 \times 0.06 = 900,000$
أرباح صافية معدة للتوزيع	2,100,000
تكلفة رأس المال الخاص	12%
قيمة الأسهم في السوق المالية	17,500,000
قيمة الديون	15,000,000
القيمة الإجمالية للمنشأة	32,500,000
التكلفة المتوسطة المرجحة	9,23 %

الجدول رقم (4-9)

نلاحظ أن التكلفة المتوسطة المرجحة قد انخفضت من 10.34% إلى 9,23%، كما أن قيمة المنشأة قد ارتفعت من 29,500,000 إلى 32,500,000 وفق النظرية المعتمدة على الأرباح الصافية.

1 2 - وجهة النظر الثانية المستندة إلى أرباح الاستثمار:

تستند إلى أرباح الاستثمار وتفترض أن التكلفة المتوسطة المرجحة تبقى ثابتة مع تغير نسبة المديونية، وتستند في ذلك إلى أن السوق ينظر للمنشأة ككل، ولا يرى أية أهمية لنسب توزيع رأس المال بين الديون وحقوق الملكية، وزيادة المديونية تعوضها زيادة تكلفة حقوق الملكية، لأن الزيادة في العائد تعوض عن زيادة

المخاطر المالية، وحسب هذه النظرية التكلفة المضمرة للديون تشابه التكلفة الحقيقية لحق الملكية؛ وتحسب بالعلاقة التالية:

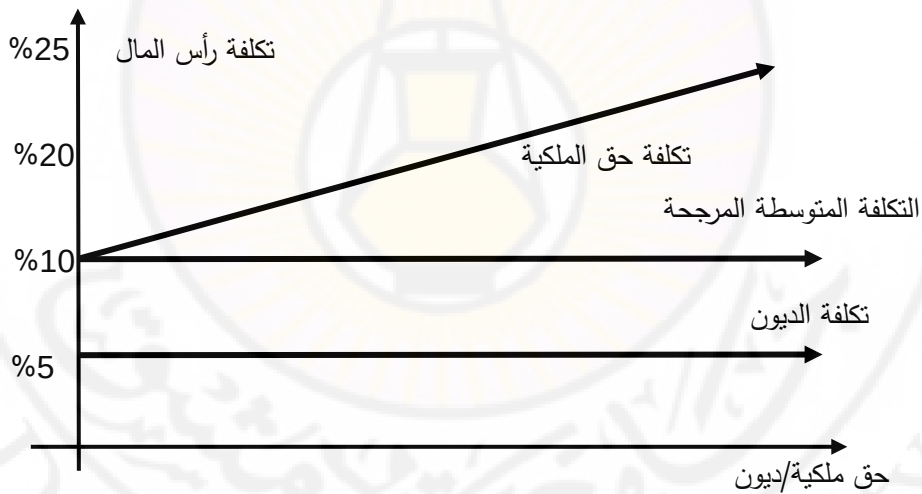
$$Ca = \Delta CS + CD$$

حيث: Ca - التكلفة المضمرة للديون

ΔCS - التغير في تكلفة حق الملكية

CD - معدل الفائدة

الشكل رقم (9-2) يوضح أثر تغير نسبة المديونية على التكلفة المتوسطة المرجحة، وسنوضح وجهة النظر هذه من خلال المثال رقم (9-3).



الشكل رقم (9-2)

المثال رقم (9-3):

بفرض أن أرباح المنشأة الصناعية للعام 2003 كانت 3,000,000 وحدة نقدية، وكانت ممولة برأسمال خاص وديون، وقد بلغت ديونها 8,000,000 وحدة نقدية وبفائدة سنوية 6%، وتكلفة متوسطة مرجحة قدرها 10%.

المطلوب: 1- حساب قيمة المنشأة وفق وجهة النظر الثانية للنظرية المستندة إلى أرباح الاستثمار.

2- حساب التكلفة المتوسطة المرجحة وفق وجهة النظر الثانية للنظرية المستندة على أرباح الاستثمار.

البيان		ملاحظات
أرباح الاستثمار	3,000,000	
التكلفة المتوسطة المرحجة	10%	
القيمة الإجمالية للمنشأة	30,000,000	
الديون	8,000,000	
قيمة المنشأة في السوق المالية	22,000,000	
أرباح الاستثمار	3,000,000	
الفوائد	(420,000)	$8,000,000 \times 0,06 = 420,000$
الأرباح المعدة للتوزيع	2,580,000	
تكلفة رأس المال الخاص	11,73%	

الجدول رقم (5-9)

الحل: نعرض الحل في الجدول رقم (5-9)

لنفترض أن المنشأة زادت ديونها إلى 15,000,000 وحدة نقدية وبفائدة سنوية 6% أيضاً، وأنها استعملت الأموال لشراء قسم من الأسهم العادية المطروحة في السوق المالية.

المطلوب: حساب قيمة المنشأة وتكلفتها المتوسطة المرجحة بعد حصولها على القروض الجديدة؛ وفق وجهة النظر الثانية للنظرية المستندة إلى أرباح الاستثمار.

الحل: نعرض الحل في الجدول رقم (6-9)

البيان		ملاحظات
أرباح الاستثمار	3,000,000	
التكلفة المتوسطة المرحجة	10%	
القيمة الإجمالية للمنشأة	30,000,000	
الديون	15,000,000	
قيمة المنشأة في السوق المالية	15,000,000	
أرباح الاستثمار	3,000,000	
الفوائد	(900,000)	$8.000.000 \times 0,06 = 420.000$
الأرباح المعدة للتوزيع	2,100,000	
تكلفة رأس المال الخاص	14%	

الجدول رقم (9-6)

نلاحظ أن تكلفة رأس المال الخاص قد ازدادت من 11.73% إلى 14%، وهذا يعوض المخاطر الناجمة عن زيادة نسبة المديونية، التي زادت من 26.66% إلى 50%.

النظرية التقليدية:

تفترض هذه النظرية وجود تركيب أمثل لرأس المال وإن المنشأة يمكنها استخدام الديون لزيادة قيمتها في السوق المالية، وهي بذلك تأخذ بوجهة نظر وسط بين وجهتي نظر النظرية المستندة إلى الأرباح المحققة، ويؤكد هذا المدخل أن التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال يمكن تخفيضها مادامت مستخدمة القروض بشكل معقول، أما إذا تجاوزت الديون حداً معيناً فسوف تزداد تكلفة المشروع، ولذلك يمكن القول إن التركيب الأمثل لرأس المال يتحقق عندما تكون قيمة المنشأة

عظمى؛ أو عندما تكون تكلفة الأموال أدنى ما يمكن، ويقسم المدخل التقليدي آلية تأثير التكلفة الكلية على تركيب رأس المال إلى ثلاث مراحل:

1. المرحلة الأولى:

في هذه المرحلة تبقى تكلفة رأس المال الخاص ثابتة أو ترتفع بمعدل طفيف مع زيادة القروض ولكن هذا الارتفاع في تكلفة رأس المال الخاص لا تمتص كامل الوفرة الناجم عن الاقتراض بتكلفة منخفضة، وفي الوقت نفسه تبقى تكلفة القروض ثابتة أو ترتفع بدرجة طفيفة جداً لدرجة تسمح بإهمالها، مادام السوق يرى أن المنشأة تستخدم القروض بشكل معتدل، وينعكس هذا على شكل زيادة قيمة المنشأة في السوق المالية؛ وانخفاض التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال المستثمر فيها، ونثبت ذلك على النحو التالي:

إن التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال المنشأة؛ عندما يكون مؤلفاً من قروض وحق ملكية فقط؛ تحسب بالعلاقة:

$$Ko = Ke \frac{S}{V} + Kd \frac{D}{V} \quad \text{حيث:}$$

Ko - التكلفة المتوسطة المرجحة.

Ke - تكلفة حق الملكية.

S - القيمة السوقية لحقوق الملكية.

V - القيمة السوقية للمنشأة.

Kd - تكلفة حق الملكية.

D - القيمة السوقية لأموال الاقتراض.

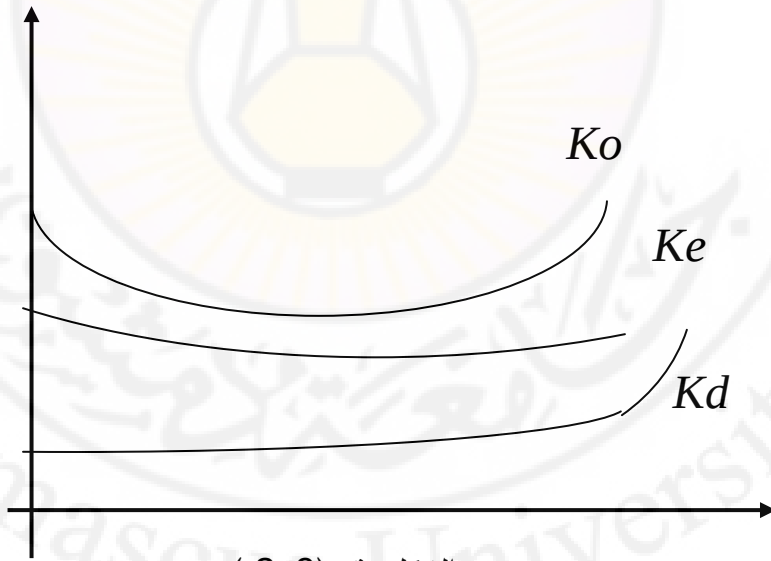
مع افتراض أن $Ke > Ko$ يتبين من العلاقة أن التكلفة المتوسطة المرجحة تنخفض باستمرار مع زيادة نسبة المديونية في حين يزداد فعل الرافعة المالية.

2. المرحلة الثانية:

عندما تصل نسبة مديونية المنشأة إلى حد معين لن يكون لفعل الرافعة المالية في المنشأة أي تأثير، وذلك لأن زيادة تكلفة رأس المال الخاص Ke -والناجمة عن زيادة المخاطر المالية- تعادل الوفرة الناجم عن انخفاض تكلفة الديون Kd عند هذه النقطة؛ أو ضمن مجال معين تكون قيمة المنشأة أكبر ما يمكن والتكلفة الكلية أقل ما يمكن، وهذا يحدد الهيكل المالي الأمثل.

3. المرحلة الثالثة:

عندما تتجاوز نسبة مديونية المنشأة حد المعقول تتجه قيمة المنشأة إلى التناقص مع زيادة نسبة الديون؛ كما ترتفع التكلفة الكلية للمنشأة، ويحدث هذا لأن المستثمرين يشعرون بالمخاطر المالية الكبيرة التي تحيط باستثماراتهم والناجمة عن الاقتراض منخفض التكلفة.



الشكل رقم (3-9)

مما ورد نستنتج أن تكلفة التمويل في المنشأة Ko هي دالة للرافعة المالية بحيث تتناقص حتى مستوى معين من فعل الرافعة المالية، تبدأ بعدها بالتزايد، ويمكن

توضيح ذلك بيانياً على الشكل رقم (9-3)، وسنوضح هذه النظرية من خلال المثال رقم (9-4).

المثال رقم (9-4):

تتوقع منشأة زيد تحقيق صافي ربح تشغيلي قدره 3 مليون وحدة نقدية نتيجة القيام باستثمار تكلفته 20 مليون وحدة نقدية، وطرح على المنشأة خيارات التمويل التالية:

1. التمويل بحقوق الملكية بتكلفة 10%.
2. التمويل بحقوق الملكية بتكلفة 11%، وقروض بقيمة 6 مليون وحدة نقدية وبمعدل فائدة 5%.
3. التمويل بحقوق الملكية بتكلفة 13%، وقروض بقيمة 12 مليون وحدة نقدية، وبمعدل فائدة 7%.

المطلوب:

- تحديد القيمة السوقية للمنشأة في الحالات الثلاث.
- حساب التكلفة المتوسطة المرجحة في الحالات الثلاث.

نورد الحل للوضوح والسهولة في الجدول رقم(9-7)

نلاحظ أن قيمة المنشأة في حال التمويل بحقوق الملكية قد بلغت 30,000,000 وحدة نقدية، وفي حال التمويل بحقوق الملكية ونسبة معقولة (الحالة الثانية) من ديون تزداد قيمة المنشأة إلى 30,545,454 وحدة نقدية؛ وتخفض تكلفة التمويل إلى 9,82%، أما في حال التمويل بحقوق الملكية ونسبة مرتفعة من المديونية (الحالة الثالثة)، تتخفض قيمة المنشأة وترتفع تكلفة التمويل إلى 10,48%، هذا يعني أن القيمة المثلى للمنشأة تقع في المجال بين الحالة الثانية والثالثة وأقرب إلى الحالة الثانية.

البيان	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة
صافي الربح التشغيلي	3,000,000	3,000,000	3,000,000
الفوائد	-	300,000	840,000
حصة المساهمين العاديين	3,000,000	2700,000	2160,000
تكلفة حقوق الملكية	10%	11%	13%
القيمة السوقية للأسهم	30,000,000	24,545,454	16,615,384
القيمة السوقية للقروض	-	6,000,000	12,000,000
قيمة المنشأة الإجمالية	30,000,000	30,545,454	28,615,384
متوسط تكلفة التمويل	10%	9,82%	10,48%

الجدول رقم (9-7)

نظرية موديكلياني وميللر: افتراضات هذه النظرية:

1. وجود سوق كفاء لرأس المال، يوفر المعلومات لكافة المستخدمين بدون أية تكاليف أو أية أعباء أخرى، ويتمتع بالخصائص التالية:
 - يمكن للمستثمرين شراء وبيع الأوراق المالية بحرية.
 - يستطيع الأشخاص الاقتراض بدون أية قيود و بالشروط نفسها التي تقترض بموجبها المنشآت.
 - يتصرف المستثمرون بحكمة ورشد.
 - لا تترتب أية تكاليف أو أعباء مالية على عمليات شراء أو بيع الأوراق المالية (أسهم وسندات) مثل العمولات أو غيرها.
 - عدم وجود مخاطر إفلاس.
2. تصنف المنشآت إلى مجموعات متجانسة من المخاطر.
3. توزع المنشآت جميع أرباحها على المساهمين (لا تحتجز أية أرباح).

4. لا تفرض أية ضرائب على الأرباح.

وفق هذه النظرية لا ترتبط قيمة المنشآت في السوق المالية بالمزيج التمويلي (حق ملكية وديون) عندما تتشابه في درجة المخاطر التي تتعرض لها، وتساوي هذه النظرية بين قيمة المنشأة وحجم رسملة صافي الربح التشغيلي، أي تفترض أن قيمة المنشأة تساوي حجم الأموال الواجب استثمارها لتحقيق أرباح تساوي حجم الأرباح التي تحققها المنشأة، وحسب هذه النظرية ستبقي عمليات تحول (انتقال) الاستثمارات من المنشآت مرتفعة القيمة إلى المنشآت منخفضة القيمة على توازن السوق، وتجعل القيمة السوقية للمنشأة الممولة بحقوق الملكية مساوية للقيمة السوقية للمنشأة الممولة بحقوق الملكية وبالديون.

العملية التحويلية حسب نظرية موديكلياني وميللر:

نفترض وجود منشأتين ومتشابهتين بكل شيء ماعدا هيكل التمويل، تعملان في الصناعة، ذاتها الأولى ممولة برأسمال وديون والثانية ممولة برأسمال فقط، وتحققان دخلاً صافياً متماثلاً، حسب هذه النظرية يجب أن تتساوى قيمتهما في السوق المالية، وفي حال ظهور اختلاف بين القيمتين لا يمكن أن يستمر لفترة طويلة؛ لأن المستثمرين سيبيعون أسهمهم في المنشأة المرتفعة القيمة؛ ويشتررون أسهماً في المنشأة المنخفضة القيمة، ويفترضون أو يقرضون حسب الحالة، ليحصلوا على دخول مماثلة لدخولهم من الاستثمار في المنشأة مرتفعة القيمة لكن بتكلفة استثمارية أقل، والفرق بين تكلفة الاستثمار قبل عملية التحويل وبعدها يشكل ربح العملية التحويلية، وجود هذا الربح سيثجع المستثمرين على بيع أسهمهم في المنشأة مرتفعة القيمة؛ وشراء أسهم في المنشأة منخفضة القيمة حتى يزول هذا الربح؛ وبزواله تتساوى القيمة السوقية للمنشأتين. ونوضح عملية التحويل على النحو التالي:

بفرض أن: $V_1 > V_2$

حيث: V_1 - القيمة السوقية للمنشأة الأولى

V_2 - القيمة السوقية للمنشأة الثانية

ونفترض أن المستثمر X يمتلك نسبة من أسهم المنشأة الأولى قدرها α_1 هذا

يعني أن استثماره يبلغ: $\alpha S_1 = \alpha(V_1 - D_1)$

حيث: αS_1 - حجم الاستثمار في المنشأة الأولى

α - نسبة أسهم المستثمر من أسهم المنشأة الأولى

V_1 - القيمة السوقية للمنشأة الأولى

D_1 - قيمة ديون المنشأة الأولى

والعائد الذي يحققه المستثمر في المنشأة الأولى يحسب بالعلاقة:

$$R_1 = \alpha(X - Cd_1 \times D_1)$$

حيث: R_1 - ربح المستثمر في المنشأة الأولى

α - نسبة أسهم المستثمر من أسهم المنشأة الأولى

X - صافي الدخل المتوقع للمنشأة الأولى

Cd_1 - تكلفة قروض (معدل الفائدة) المنشأة الأولى

D_1 - قيمة ديون المنشأة الأولى

لكن إذا قام المستثمر بعملية تحويل استثماراته من المنشأة الأولى إلى المنشأة الثانية، يحصل على إيراد مماثل من المنشأة الثانية لكن بتكلفة أقل، ونوضح هذا بمساعدة الجدول رقم (8-9).

نلاحظ أن المستثمر الذي كان يمتلك αS_1 والذي يساوي $\alpha(V_1 - D_1)$ قبل

العملية التحويلية أصبح يمتلك بعد العملية التحويلية $\alpha(V_2 - D_2)$ ، وبالفرض كانت

البيان	قيمة الاستثمار	الدخل
الوضع قبل العملية التحويلية	$\alpha S_1 = \alpha(V_1 - D_1)$	$R_1 = \alpha(X - Cd_1 \times D_1)$
الوضع بعد العملية التحويلية: -اقتراض αD_1 لحسابه الشخصي -شراء نسبة من أسهم المنشأة الأولى	$-\alpha D_1$ $\alpha S = \alpha V_2$	$-\alpha CdD_1$ αX
المجموع بعد العملية التحويلية:	$\alpha(V_2 - D_2)$	$\alpha(X - cdD_1)$

الجدول رقم (8-9)

$V_1 > V_2$ فإن استثماره في المنشأة الأولى يكون بتكلفة أعلى في حين يعطي استثماره في المنشأة الثانية الإيراد نفسه لكن بتكلفة أقل، وهذا يؤدي إلى زيادة الطلب على أسهم الشركة الثانية؛ كما يؤدي بالمحصلة النهائية إلى ارتفاع قيمة أسهمها في السوق المالية، ومن جهة أخرى ينخفض الطلب على أسهم المنشأة الأولى ويزداد عرضها في السوق المالية؛ مما يؤدي إلى انخفاض قيمة أسهمها في السوق، وتستمر عمليات التحويل حتى يحدث التوازن بين قيمتي المنشأتين أي حتى:

$$V_1 = V_2$$

ونوضح عملية التحويل من خلال المثال رقم (5-9) والمثال رقم (6-9).

المثال رقم (5-9):

لنفترض أن لدينا البيانات الواردة في الجدول رقم (9-9) عن المنشأتين A وB، وبفرض أن مستثمر ما كان يملك 10% من أسهم المنشأة B.

المطلوب: تحديد المكاسب التي يحققها من عملية تحويل استثماراته من المنشأة A إلى المنشأة B.

البيان	المنشأة A	المنشأة B
صافي الدخل المتوقع	1000.000	1000.000
حقوق الملكية	5.000.000	10.000.000
قروض	4.000.000	—
القيمة السوقية	9.000.000	10.000.000
صافي الدخل المتوقع	760.000	1000.000
تكلفة القروض	6%	—

الجدول رقم (9-9)

الحل: العملية التحويلية تحقق للمستثمر المكاسب التالية:

- يبيع أسهمه في المنشأة B بمبلغ قدره 1,000,000

$$\alpha_{S_B} = 0.1 \times 10,000,000 = 1,000,000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

والتي يحصل منها على عائد قدره:

$$\alpha_{X_B} = 0.1 \times 1,000,000 = 100,000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

- شراء نسبة $\alpha = 10\%$ من أسهم المنشأة A بقيمة:

$$\alpha S_A = \alpha_1 (V_A - D_A) = 0.1 \times (5,000,000) = 500,000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

- شراء نسبة $\alpha = 10\%$ من قروض المنشأة A بقيمة:

$$\alpha D_A = \alpha_1 (D_A) = 0.1 (4,000,000) = 400,000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

وبالتالي يستثمر مبلغا قدره 900,000 وحدة نقدية، وهو أقل من المبلغ الذي كان يستثمره في المنشأة B، ويحصل على الدخل نفسه 100,000 وحدة نقدية. والجدول التالي يوضح هذا.

البيان	قيمة الاستثمار	الدخل
بيع أسهمه في المنشأة B	$\alpha V_B = 1.000.000$	1.000.000
- شراء حصة من أسهم المنشأة A	$\alpha S = \alpha V_A - \alpha D_A =$ $= 500.000$	$\alpha(X - CdD) =$ $= 76.000$
- شراء حصة من قروض A	$\alpha D_A = 400.000$	$\alpha CdD_A = 24.000$
المجموع بعد عملية التحويل:	9.00.000	1.00.000
الوفر الناجم عن عملية التحويل:	1.00.000	

المثال رقم (9-6): لنفترض أن لدينا البيانات الواردة في الجدول رقم (9-10) عن المنشأتين A و B

البيان	المنشأة A	المنشأة B
صافي الدخل المتوقع	1000.000	1000.000
حقوق الملكية	7.000.000	10.000.000
قروض بفائدة 6%	5.000.000	—
القيمة السوقية	12.000.000	10.000.000
صافي الدخل المتوقع	1000.000	1000.000
تكلفة القروض	300.000	—
حصة الأسهم العادية	700.000	1000.000

الجدول رقم (9-10)

بفرض أن مستثمراً ما كان يملك 10% من أسهم المنشأة A، فإن العملية التحويلية تحقق له المكاسب التالية:

- يبيع أسهمه في المنشأة A بمبلغ قدره

$$\alpha_{S_A} = 0,1 \times 700.000 = 70.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

والتي يحصل منها على عائد قدره:

$$\alpha_{X_A} = 0,1 \times 700.000 = 70.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

- الحصول على قروض بنسبة من قيمة أسهمه في المنشأة تساوي نسبة المديونية للمنشأة A أي بنسبة $\alpha = 10\%$ من قروض بقيمة:

$$\alpha_{S_A} = \alpha_1(D_A) = 0,1(5.000.000) = 500.000$$

يصبح لديه مبلغ قدره: $K = 700.000 + 500.000 = 1.200.000$

- يشتري نسبة $\alpha = 10\%$ من أسهم المنشأة B بقيمة:

$$\alpha_{S_B} = \alpha V_B = 0,1(10.000.000) = 1.000.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

يصل منها على إيرادٍ قدره:

$$\alpha_{X_B} = 0,1 \times 1000.000 = 100.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

ويتحمل تكلفة قروض بقيمة:

$$CD = 0,06(500.000) = 30.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

أي يحصل على إيرادٍ صافٍ قدره

$$R = 1.000.000 - 30.000 = 970.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

ويساوي الإيراد الذي يحققه من استثماره بأسهم المنشأة A، لكنه يحقق إضافة إلى ذلك وفراً قدره 200,000 وحدة نقدية، والجدول رقم (9-11) يوضح هذا.

البيان	قيمة الاستثمار	الدخل
-بيع حصة من أسهم المنشأة A	$\alpha S = \alpha V_A - \alpha D_A =$ = 700.000	$\alpha(X - CdD) =$ = 70.000
الحصول على قرض بنسبة $\alpha = 10\%$ المبلغ المتحصل:	$AD = 500.000$ 1.200.000	
-شراء $\alpha = 10\%$ من أسهم :B تكاليف القرض صافي الدخل	1.000.000	$\alpha X_B = 100.000$ 30.000 70.000
المجموع بعد العملية التحويلية:	1.000.000	70.000

الجدول رقم (9-11)

تذكر:

- أن التكلفة المتوسطة المرجحة ترتبط بشكل مباشر بأنواع مصادر التمويل المعتمدة وبنسبة وتكلفة كل منها، حيث تخفض مصادر التمويل منخفضة التكاليف التكلفة المتوسطة المرجحة.

- أن التركيب الأمثل لرأس المال هو التركيب الذي يزيد قيمة المنشأة في السوق المالية؛ ويعظم عائدات حملة الأسهم.

- حسب وجهة النظر المستندة إلى الأرباح الصافية تستطيع المنشأة زيادة قيمتها الإجمالية وتخفيض تكلفة تمويلها كلما زادت نسبة المديونية، ويؤخذ على هذه النظرية إهمالها لأثر ضريبة الدخل.

- حسب وجهة النظر المستندة إلى أرباح الاستثمار تبقى التكلفة المتوسطة المرجحة ثابتة مع تغير نسبة المديونية، والسوق ينظر للمنشأة ككل، وزيادة المديونية تعوضها زيادة تكلفة حقوق الملكية، لأن الزيادة في العائد تعوض عن زيادة المخاطر المالية.

حسب نظرية موديكلياني وميللر لا يمكن الاختلاف بين قيم المنشآت المتشابهة أن يستمر لفترة طويلة لأن هذا سيشجع المستثمرين على بيع أسهمهم في المنشأة مرتفعة القيمة وشراء أسهم في المنشأة منخفضة القيمة وتستمر العملية حتى تتساوى القيمة السوقية للمنشأتين.

أسئلة الوحدة التاسعة

1. حل المسألة التالية:

يتألف هيكل تمويل منشأة حمد من المصادر الواردة في الجدول المرافق، يحملها تكلفة رأسمال متوسطة مرجحة نسبتها 11% من رأس المال المستثمر. وقد حصلت المنشأة على قرض قدره 4,000,000 وحدة نقدية بمعدل فائدة سنوي قدره 8%، لتعويض نقص رأس المال الذي نجم عن توزيع مبلغ مماثل من الأرباح المحتجزة على المساهمين.

البيان	المبلغ	النسبة المئوية	التكلفة	التكلفة المرجحة
قروض	6.000.000	25%	5%	1,25%
أسهم ممتازة	3.000.000	12,5%	8%	1%
أسهم عادية	9.000.000	37.5%	14%	5.25%
تمويل ذاتي	6.000.000	25%	14%	3,5%
المجموع	24.000.000	100%		11%

الجدول رقم (9-1)

المطلوب: حساب التكلفة المتوسطة المرجحة لمنشأة سامي الصناعية بعد توزيع الأرباح المحتجزة على المساهمين والحصول على القرض.

2. حل المسألة التالية:

بفرض أن أرباح منشأة الصناعات الهندسية للعام 2004 كانت 6,000,000 وحدة نقدية، وأنها كانت ممولة برأسمال خاص وديون، وقد بلغت ديونها 10,000,000 وحدة نقدية وبفائدة سنوية 6%.

المطلوب:

- إيجاد قيمة المنشأة وفق وجهة النظر الأولى للنظرية المستندة إلى الأرباح

المحققة، مع العلم أن تكلفة رأس المال الخاص 14%.

- إيجاد تكلفة المنشأة المتوسطة المرجحة وفق وجهة النظر الأولى للنظرية المستندة إلى الأرباح المحققة.

- بفرض أن المنشأة زادت ديونها إلى 14,000,000 وحدة نقدية وبفائدة سنوية 6%، وأنها استعملت الأموال التي حصلت عليها لشراء بعض الأسهم العادية المطروحة للبيع في السوق المالية.

المطلوب:

حساب قيمة المنشأة وتكلفتها المتوسطة المرجحة بعد حصولها على القروض الجديدة وفق وجهة النظر الأولى للنظرية المستندة إلى الأرباح المحققة.

3. حل المسألة التالية:

تتوقع منشأة زيد تحقيق صافي ربح تشغيلي سنوي قدره 5 مليون وحدة نقدية نتيجة القيام باستثمار تكلفته 25 مليون وحدة نقدية، وطرح على المنشأة خيارات التمويل التالية:

4. التمويل بحقوق الملكية بتكلفة 12%.

5. التمويل بحقوق الملكية بتكلفة 14%، وقروض بقيمة 10 مليون وحدة نقدية وبمعدل فائدة 5%.

6. التمويل بحقوق الملكية بتكلفة 15%، وقروض بقيمة 20 مليون وحدة نقدية، وبمعدل فائدة 7%.

المطلوب:

- تحديد القيمة السوقية للمنشأة في الحالات الثلاث.

- حساب التكلفة المتوسطة المرجحة في الحالات الثلاث.

لنفترض إن لدينا البيانات الواردة في الجدول المرافق عن المنشأتين A و B

وبفرض أن مستثمراً ما كان يملك 10% من أسهم المنشأة B.

البيان	المنشأة A	المنشأة B
صافي الدخل المتوقع	3000.000	3000.000
حقوق الملكية	10.000.000	20.000.000
قروض	8.000.000	—
القيمة السوقية	18.000.000	20.000.000
صافي الدخل المتوقع	1520.000	2000.000
تكلفة القروض	6%	—

الجدول رقم (9-9)

المطلوب: تحديد المكاسب التي يحققها من عملية تحويل استثماراته من المنشأة A إلى المنشأة B.



الوحدة العاشرة

التمويل قصير الأجل

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بالمواضيع التالية:

مصادر التمويل:

- مصادر تمويل خارجية.
- مصادر تمويل داخلية.
- مصادر التمويل قصير الأجل.

الائتمان التجاري

الحساب الجاري (المفتوح).

أوراق الدفع (أذونات الدفع).

الائتمان المصرف

القروض غير المضمونة.

الاعتماد المفتوح.

القروض المتجدد

القروض المضمونة:

- القروض المضمونة بأوراق تجارية.
- القروض المضمونة ببوالص شحن.
- القروض المضمونة بإيصالات الإيداع.
- تكلفة التمويل قصير الأجل.



المقدمة

تشغل مصادر التمويل ودراساتها حيزاً هاماً من تفكير إدارة المنشآت الاقتصادية، لأن سبل إيجاد الأموال اللازمة وتكلفتها من محددات الاستثمار الرئيسة، حيث تزود هذه المصادر المنشآت بالأموال اللازمة للقيام باستثماراتها، سواء كانت طويلة أم قصيرة الأجل، وتحرص المنشأة ومن خلال سعيها لتحقيق أهداف المستثمرين (تعظيم ثرواتهم) على اختيار أفضل مصادر تمويل، لذلك تدرس الإدارة جميع البدائل الاستثمارية؛ وتختار البديل الذي يحقق أعلى عائد داخلي من بين البدائل التي تساوي عوائدها الداخلية لتكاليف تمويلها أو تزيد عليها. وتقسم مصادر التمويل إلى:

1. مصادر تمويل خارجية.

2. مصادر تمويل داخلية.

سنتعرف في هذه الوحدة إلى مصادر التمويل الخارجية، أما مصادر التمويل الداخلية فسنتعرف إليها في الوحدة الثانية عشرة.

مصادر التمويل قصر الأجل:

يظهر التمويل قصير الأجل على شكل الأموال (أو المواد) التي تحصل عليها المنشأة من مصادر خارجية لتمويل احتياجاتها قصيرة الأجل، على أن تعيد المنشأة الأموال المقترضة (قيمة المواد) خلال فترة زمنية قصيرة (أقل من سنة)، أي تحصل على الأموال (المواد) التي تحتاج إليها في الوقت المناسب وتتجنب تحمل تكاليف أموال ليست بحاجة إليها، وتحدد طبيعة عمل المنشأة درجة اعتمادها على مصادر التمويل قصيرة الأجل، بالإضافة إلى سياساتها التمويلية والظروف التي تمر بها، وعادة تمويل المنشأة احتياجاتها قصيرة الأجل من مصدرين رئيسيين هما: الائتمان المصرفي والائتمان التجاري، ويقصد بالائتمان الحصول على شيء الآن على أن يرد في وقت لاحق، وهذا الشيء قد يكون نقداً أو سلعاً، فاقترض النقود من المصرف أو شراء السلع على أن يسدد ثمنها بعد مدة

معينة من الزمن ليس إلا عملية ائتمانية¹. ويقوم الائتمان على الثقة بالمنشأة المبنية على مركزها المالي وقدرتها على السداد.

1 1 - الائتمان التجاري:

يعرف الائتمان التجاري بأنه حصول المنشأة على بضاعة بهدف إعادة بيعها أو تصنيعها، على أن يدفع ثمنها لاحقاً وخلال فترة زمنية قصيرة يتفق عليها (متعارف عليها) وهي أقل من سنة، وبالاستناد إلى هذا التعريف لا يدخل ضمن التمويل قصير الأجل شراء الأصول الثابتة لأجل لسبيين: الأول أنها تمتد لفترة زمنية طويلة نسبياً (أطول من سنة)، والثاني هي ليست بهدف إعادة البيع، ويستبعد من الائتمان التجاري بيع بعض السلع الاستهلاكية بالتقسيط (ولو كانت لفترة قصيرة) لأنها ليست بهدف إعادة البيع.

1 2 - مزايا الائتمان التجاري:

- 1) سهولة الحصول على الائتمان التجاري: تحصل المنشأة على الائتمان التجاري دون اللجوء إلى الإجراءات المطولة، ودون توقيع أية وثائق والتي تتطلبها عادة مصادر التمويل الأخرى مثل الائتمان المصرفي، وتحصل المنشأة على الائتمان التجاري فور موافقة البائع (المورد) على تأجيل دفع قيمة البضائع.
- 2) الائتمان التجاري يتوفر بشكل تلقائي: إن المنافسة القوية بين الموردين تجبرهم على منح الائتمان التجاري، وذلك لعدة أسباب أهمها الحفاظ على الزبائن وتحقيق حجم الأعمال المرغوب، وقد يمنح الموردون الائتمان التجاري للتخلص من المخزون غير المرغوب به أو لخوفهم من انخفاض أسعار بضائعهم (منتجاتهم)، هذا يساعد المنشآت الصغيرة في الحصول على ما تحتاج إليه من البضائع، بكلمة أخرى يساعدها بتمويل نشاطاتها الجارية. كما يتميز الائتمان بأنه يتجدد بشكل تلقائي ودون أية إجراءات أو أية مفاوضات، وتقرر المنشأة المستفيدة

¹ الإدارة المالية- توفيق حسون - مرجع سابق ص 239

وبمحض إرادتها الاستفادة من الخصم؛ أو التخلي عنه حسب ظروفها المالية، وبعد الائتمان التجاري أكثر فعالية حيث يتطابق حجم الائتمان مع قيمة البضاعة بشكل آلي، أما في حالة الحصول على قروض قد يكون حجمها مختلفاً عن الحجم اللازم، وبالتالي قد توجد أموال فائضة وتدفع فوائدها دون مبرر، وقد يكون حجم القروض أقل من حجم الأموال اللازمة، وبالتالي لا تكفي لشراء البضاعة وهذا يربك الجهة المستفيدة؛ وقد يؤخر عملية الحصول على المواد أو البضائع اللازمة، هذا بالإضافة إلى مسألة تحقيق التوافق بين آجال القروض وزمن الحاجة إليها بينما نجد هذه المسائل تحل في حالة الائتمان التجاري بشكل تلقائي.

3) مرونة الائتمان التجاري: يعد الائتمان التجاري من وسائل التمويل المرنة، لأن حجمه يتغير بتغير حجم الأعمال هذا من جهة، ومن جهة أخرى يمكن تأجيل الدفع لأن الموردين يكونون على دراية بالظروف التي تمر بها المنشأة من خلال ارتباطهم المباشر معها ومع المنشآت المشابهة، ويقدرّون الصعوبات التي تتعرض لها، وبالتالي يتفهمون الصعوبات التي تتعرض لها ويقدرّون حاجتها إلى تمديد أجل الائتمان الممنوح لها ويوافقون على ذلك بسهولة ويسر، وهذا قد يكون متعذراً مع مصادر التمويل الأخرى، كما وتظهر مرونة الائتمان التجاري الفائقة لأن المنشأة غير ملزمة بتوقيع أية وثائق ولا تقديم أية ضمانات.

4) قد يكون التمويل التجاري المصدر الوحيد لتمويل بعض المنشآت: يعد الائتمان التجاري وسيلة التمويل مناسبة للمنشآت (وبشكل خاص الصغيرة منها) التي يتعذر عليها إيجاد مصادر تمويل أخرى، حيث تعتمد على الموردين الذين يحصلون على التمويل من المؤسسات المالية أو المصارف، أي كأن الموردين يقومون بدور الوسيط لتمويل المنشآت الصغيرة.

5) الانخفاض الظاهري لتكلفة الائتمان التجاري: يتبادر إلى الذهن أن تكلفة الائتمان معدومة وهذا غير صحيح، لأن التكلفة هنا مضمرة وقد تظهر على شكل زيادة في سعر البضاعة التي تباع لأجل؛ على سعر البضاعة التي تباع نقداً، ويشكل الفرق بين السعيرين تكلفة الائتمان يدفعها المستفيد دون أن يلحظ ذلك هذا من جهة، ومن جهة أخرى قد يكون هناك خصم على الدفع النقدي يفقده من يشترى لأجل.

1 3 - شروط الائتمان التجاري:

تشمل هذه الشروط مدة الائتمان والخصم النقدي الممنوح ومدة السماح التي يستطيع المستفيد خلالها الاستفادة من الخصم النقدي، وتعرف مدة الائتمان بالفترة الزمنية الفاصلة بين زمن استلام البضاعة وزمن استحقاق قيمتها، وعادة يدرج هذا الشرط ضمن عقد البيع (على الوجه الآخر لوصل البيع).

1 3 1 مدة الائتمان دون خصم نقدي:

عندما تمنح الجهة البائعة ائتماناً تجارياً تقوم بتحديد مدته بشكل واضح لا لبس فيه، على سبيل المثال: الشرط (صافي 30) هذا يعني أن المشتري يستفيد من الائتمان مدة 30 يوماً، وفي حال اتبعت الجهة المانحة أسلوب إرسال إيصالات البيع بشكل دوري، فإن الشرط (صافي/15/نهاية الشهر) يعني أن تاريخ استحقاق قيم جميع البضائع المرسله هو الخامس عشر من الشهر الذي يلي تاريخ إرسالها.

1 3 2 مدة الائتمان مع الخصم النقدي:

عادة تمنح الجهة البائعة خصماً نقدياً إذا سددت الجهة المشتريه قيمة البضاعة خلال فترة محددة من تاريخ البيع (في بداية فترة الائتمان)، وتترك لها حرية الاختيار إما أن تدفع وتستفيد من الخصم النقدي، أو تستفيد من الائتمان وتتخلى عن الخصم، على سبيل المثال: الشرط (10/1 صافي 30)، يعني أن المشتري له الحرية بالاختيار إما أن يستفيد من خصم قدره 1% من قيمة البضاعة ومن

الائتمان لمدة 10 أيام (فترة السماح) أو يستفيد من الائتمان لمدة 30 يوماً ويتخلى عن الخصم النقدي (يعد الخصم تكلفة للائتمان).

1 4 - تكلفة الائتمان التجاري:

تشمل تكاليف الائتمان جميع الأعباء المالية الناجمة عن الاستفادة من الائتمان التجاري والتي ترتبط بشروط الائتمان، إذا كانت شروط الائتمان الممنوح لا تمنح خصماً نقدياً فإن الاستفادة من الائتمان لن يحمل الجهة المستفيدة أية تكاليف، حتى ولو دفعت في آخر يوم من أيام فترة الائتمان الممنوح؛ أما إن تضمنت شروط منح الائتمان خصماً نقدياً؛ يجب التمييز بين حالتين الأولى حالة الاستفادة من الخصم النقدي؛ والثانية حالة عدم الاستفادة من الخصم النقدي.

1. حالة الاستفادة من الخصم النقدي: يرى البعض أن قيام المنشأة بالتسديد خلال الفترة الممنوحة للاستفادة من الخصم النقدي لا يحملها أية تكاليف، نعم هذا ما يتبادر إلى الذهن للوهلة الأولى، لكن بالواقع عندما تسدد المنشأة خلال الفترة الممنوحة للاستفادة من الخصم النقدي تتخلى عن الاستفادة من مصدر تمويل قصير الأجل، والتكلفة هنا تساوي التكاليف المترتبة على قرض قصير الأجل قيمته تساوي لقيمة البضاعة، ومدته تساوي الفترة الواقعة بين التاريخ المحدد للاستفادة من الخصم؛ وتاريخ استحقاق قيمة البضاعة من دون خصم.

2. حالة عدم الاستفادة من الخصم النقدي:

عدم قيام المنشأة بالتسديد خلال الفترة الممنوحة للاستفادة من الخصم النقدي، وذلك بهدف الاستفادة من قيمة البضاعة خلال الفترة الواقعة بين التاريخ المحدد للاستفادة وآخر يوم من أيام الائتمان الممنوح، في هذه الحالة توجد للائتمان تكلفة وتحسب بالعلاقة التالية:

$$C = \frac{\alpha}{1 - \alpha} \times \frac{n}{T - t}$$

حيث: C - تكلفة الخصم.

α - معدل الخصم الممنوح.

T - نهاية فترة الائتمان (تاريخ دفع قيمة البضاعة بالكامل).

t - مدة الاستفادة من الخصم الممنوح.

n - عدد أيام السنة.

وتتخذ المنشأة القرار بالاستفادة أو عدم الاستفادة من الخصم النقدي، بالاستناد إلى مقارنة تكلفة الخصم النقدي المحسوبة بالعلاقة أعلاه مع تكلفة الفرصة البديلة، مثلاً تكلفة رأس المال الخاص أو تكلفة الحصول على قروض قصيرة الأجل، بهدف التسديد والاستفادة من الخصم النقدي، سنوضح كيفية حساب تكلفة الائتمان من خلال المثال رقم (10-1).

المثال رقم (10-1):

اشترت منشأة سالم بضاعة بقيمة 250,000 وحدة نقدية، وتضمنت شروط العقد الشرط التالي [10/2 صافي 30]، وتدرس البديلين التاليين:

- التسديد بعد بيع البضاعة، وتتوقع أن يتم ذلك في آخر الفترة الممنوحة.
- الحصول على قرض بمعدل فائدة سنوية 15% لمدة عشرين يوم، بهدف تسدد قيمة البضاعة والاستفادة من الخصم.

المطلوب: هل تنصح المنشأة بالاستفادة من الخصم أو لا؟! علل إجابتك!

$$C = \frac{0,02}{0,98} \times \frac{360}{30-20} = 36,73\%$$

الحل:

بما أن تكلفة التخلي عن الخصم والبالغة 36,73% أكبر من تكلفة القرض قصير الأجل، ننصح بالحصول على القرض والاستفادة من الخصم.

1 5 -أنواع الائتمان التجاري:

1 5 1 - الحساب الجاري (المفتوح).

الحساب الجاري هو الشكل الأبسط للائتمان والأكثر شيوعاً، إذ يكفي أن يطلب المستفيد البضاعة من الجهة المانحة، التي تقوم بدراسة طلبه، بالاستناد إلى ملاءته، وقدرته على التسديد؛ وفي حال الموافقة ترسل البضاعة مرفقة بإيصال البيع الذي يبين نوع البضاعة، وسعرها، وقيمتها، وتكاليف الشحن والتأمين، وشروط الدفع، والخصم الممنوح؛ وفي هذه الحالة المستفيد من الائتمان (المشتري) غير ملزم بتوقيع أية وثائق، ويعد طلب الشراء، وإيصال البيع، والقيود المحاسبية في دفاتر الجهة المانحة، دلائل تثبت مديونية الجهة المستفيدة.

1 5 2 - أوراق الدفع (أذونات الدفع)

يتطلب هذا الشكل من الائتمان توقيع الجهة المستفيدة، على وثيقة تتضمن قيمة البضاعة وتاريخ استحقاقها، وتفضل الجهات المانحة أوراق الدفع، لأنها تحقق عدة مزايا، أهمها:

أ. تتضمن إقراراً رسمياً من الجهة المستفيدة بمديونيتها تجاه الجهة المانحة، مما يسهل إثباتها في حال التأخر عن التسديد في تاريخ الاستحقاق؛ لكن هذا يسيء لسمعة الجهة المستفيدة، ويعرضها للإفلاس؛ لذلك تفضل الجهة المستفيدة الحساب الجاري.

ب. قابليتها للتداول بعد تظهيرها للغير مما يتيح للجهة المانحة الحصول على قيمة البضاعة قبل تاريخ استحقاقها، بل ويمكن للجهة المانحة خصمها لدى المصارف؛ والحصول على قيمتها الحالية (بعد خصم العمولات والفوائد)، وذلك فور توقيعها من قبل الجهة المستفيدة.

2- الائتمان المصرفي:

الائتمان المصرفي يقصد به القروض قصيرة الأجل التي تحصل عليها الجهة المستفيدة (المنشأة) من المصارف بشكل مباشر، أو عن طريق خصم الأوراق المالية المسحوبة على عملائها، ويتميز بأنه أقل تكلفة من الحالات التي تجبر

فيها المنشأة للتخلي عن الخصم الممنوح بسبب عجزها عن الدفع خلال الفترة المحددة للاستفادة منه، وهو أكثر مرونة من الائتمان التجاري من حيث حرية استخدامه؛ فهو نقد ويمكن للمنشأة استخدامه وفق متطلبات عملها، بينما الائتمان التجاري يكون على شكل بضائع، أما من حيث الحجم فهو أقل مرونة من الائتمان التجاري الذي يتغير بتغير الحاجة إليه، أما الائتمان المصرفي فتغير حجمه يحتاج إلى الموافقة المسبقة من المصرف، ويتربط على ذلك بعض التكاليف.

2 1 -أنواع الائتمان المصرفي : تصنف القروض المصرفية إلى قروض غير المضمونة وقروض المضمونة.

2 1 1 القروض غير المضمونة:

إن القروض المصرفية قصيرة الأجل وغير المضمونة تستخدم لتمويل الاستثمارات قصيرة الأجل، ويتم تسديدها بسهولة لأن هذه الاستثمارات تتحول إلى نقدية خلال العام، وتعتمد المنشآت الصناعية والتجارية على هذا النوع من القروض وفق متطلبات عملها، وتستخدمها بشكل خاص لتنشيط أعمالها عن طريق تمويل الاستثمار في المخزون والحسابات المدينة. وتأخذ القروض غير المضمونة عدة أشكال أساسية أهمها:

1. الاعتماد المفتوح: هو اتفاق غير رسمي بين الجهة المانحة (المصرف) والجهة المستفيدة (المنشأة)، يبين الحد الأقصى لحجم الأموال التي يمكن للمنشأة الاستفادة منها خلال فترة زمنية محددة (عادة سنة) قابلة لتجديد، ولا يشكل هذا الاتفاق التزاماً قانونياً بالنسبة للمصرف، ويحق له التوقف عن منح الاعتماد إذا ضعف المركز المالي للمنشأة، أما بالنسبة للمنشأة فإن الاعتماد المفتوح يحقق لها عدة مزايا، أهمها:

أ. خلال العام لا تحتاج المنشأة إلى البحث عن مصادر تمويل كلما قررت الاعتماد على مصادر تمويل مؤقتة، فهي تعلم بشكل مسبق الجهة التي ستعتمد عليها، ولا تحتاج للدخول في أية مفاوضات بهذا الخصوص.

ب. يتيح الاعتماد المفتوح مرونة للمنشأة بخصوص تقدير حجم احتياجاتها المؤقتة، وذلك بسبب استعداد المصرف لتقديم ما تحتاج إليه وفي الوقت المناسب ضمن الحد الأقصى المتفق عليه.

وحيث إن الائتمان مصدر تمويل مؤقت أو موسمي، يفرض المصرف على الجهة المستفيدة شروطاً تضمن عدم استخدام الائتمان لتمويل احتياجاته المالية الدائمة، وأهم هذه الشروط الشرط الذي يطلب من المنشأة أن لا تكون مدينة للمصرف خلال فترات محددة، وعادة تحدد الفترة /30/ يوماً بالسنة.

2. القرض المتجدد:

هو تعهد قانوني من قبل المصرف بتلبية احتياجات الجهة المستفيدة خلال الفترة المتفق عليها، وفي حدود الحد الأقصى المتفق عليه، ومن جهة أخرى هو تعهد قانوني من قبل الجهة المستفيدة بدفع الفوائد كاملة عن الجزء الذي استخدمته من القرض، وبدفع رسم التزام (فائدة التزام) عن الجزء غير المستخدم، وعادة تتراوح نسبة رسم الالتزام بين (0.25%) و (0.5%).

على سبيل المثال إذا كانت قيمة القرض المتجدد / 2,000,000 / وحدة نقدية، وبفائدة سنوية قدرها (7 %) وبفائدة التزام (0.5 %)، واستفادت المنشأة فعلياً من قروض بقيمة (1,600,000) وحدة نقدية، يترتب على المنشأة بالنتيجة الفوائد (التكاليف) التالية:

- فوائد عن الجزء المستخدم فعلياً:

$$\text{وحدة نقدية } 112,000 = 1,600,000 \times 0.07$$

- رسم التزام عن الجزء غير المستخدم:

$$400.000 \times 0.005 = 2.000$$

وحدة نقدية

ومجموع الفوائد المترتبة هو:

$$112.000 + 2.000 = 114.000$$

وحدة نقدية

3. القرض الخاص بعملية محددة (واحدة):

هذا النوع من القروض يعد مناسباً عندما تكون حاجة المنشأة للأموال مرتبطة بالاستثمار بعملية محددة، ولا ترغب بتحمل تكاليف الإقراض قبل البدء بالاستثمار ولا بعد الانتهاء منه، فتطلب قرضاً خاصاً لكل عملية (استثمار) تقوم بها، وتسدد قيمته فور الانتهاء من عملية الاستثمار (استلام قيمتها). والمصرف يعد كل طلب من الجهة المستفيدة عملية اقتراض مستقلة، ويعد تسديداتها على شكل دفعات وفق مقبوضات المنشأة من العوامل المطمئنة للمصرف.

2 1 2 - القروض المضمونة:

قد تواجه المنشأة بعض الظروف غير المواتية، وبالتالي لا تستطيع الحصول على التمويل المصرفي قصير الأجل دون تقديم ضمانات، وذلك لعدة أسباب، من أهمها:

أ. ضعف المركز المالي.

ب. كبر حجم القرض المطلوب من المصرف.

ت. حادثة المنشأة وخبرتها المحدودة بالسوق الذي تعمل به.

في هذه الحالات يطلب المصرف من المنشأة تقديم ضمان للقروض لتخفيف خسائره المحتملة، وتتوقف موافقة المصرف على منح الائتمان على نتائج تحليل عاملين أساسيين، الأول هو التدفقات النقدية الجارية التي تخصص لتسديد قيمة القرض وفوائده، بالإضافة إلى دراسة الأثر المتوقع للاستثمارات الجديدة على المنشأة، والثاني هو قيمة الرهن المقدم لضمان القرض، حيث تحرص إدارة المصرف على زيادة القيمة الصافية للضمان عن قيمة القرض، لتحفظ بهامش

أمان مناسب في حال عدم التسديد من قبل المنشأة في تاريخ الاستحقاق. وتختلف نوعية الضمانات التي تطلب بحسب ظروف المنشأة التي تطلب القرض ومقدرتها على التسديد، وحسب طبيعة الاستثمار ودرجة المخاطرة المرافقة له. وستقصر دراستنا على ثلاثة أنواع وهي:

1. القروض المضمونة بأوراق تجارية.
2. القروض المضمونة ببيوالت شحن.
3. القروض المضمونة بإيصالات الإيداع.

1- القروض المضمونة بأوراق تجارية:

يمكن للمنشآت أن تحصل على قروض قصيرة الأجل بضمانة الأوراق التجارية المتوفرة لديها (مثل أوراق القبض)؛ بدلا من بيعها إذا كانت حاجتها للأموال مؤقتة، وتعد هذه الأوراق من أكثر عناصر الموجودات سيولة وتعد من الضمانات الجيدة والتي تفضلها المصارف نظرا لسهولة تحويلها إلى نقد في حال عدم تمكن الجهة المنشأة المقترضة من سدادها مع فوائده في موعد الاستحقاق، ومن الطبيعي أن تقوم المنشأة المقترضة بتظهير هذه الأوراق لصالح المصرف. في هذا النوع من القروض عادة يطلب أن تكون قيمة الأوراق التجارية المقدمة كضمان أكبر من قيمة القرض، لتشكل هامش أمان لمواجهة احتمالات انخفاض قيمها، وعادة تمنح المصارف قروضا بنسبة تتراوح بين 50% و 80% من قيمة الأوراق المالية المقدمة كضمانات قروض، بعد أن يقوم بدراسة كل منها بشكل مستقل، وهي (المصارف) غير ملزمة بقبول جميع الأوراق المقدمة لها، من جهة أخرى عندما لا تكفي الأوراق المالية المقدمة لضمان القروض، يمكن للمنشأة المستفيدة تقديم بعض الديون كضمان، وعادة تمنح قروضا بنسبة 25% من قيمة الديون المقدمة، ويمكن للمنشأة استبدال أوراق جديدة بالأوراق المالية التي حان موعد استحقاقها،

لذلك يمكن القول إن القروض المضمونة تنطوي على بعض المرونة، ويمكن أن يتغير حجم القرض بتغير حجم الأوراق المقدمة لضمانه.

2 - القروض المضمونة ببوالص شحن:

بوالص الشحن هي الوثائق التي تصدرها شركات النقل؛ والتي تبين فيها نوع البضاعة وقيمتها، ومن أين تنقل، وإلى أين تنقل، ولصالح من تنقل، وتاريخ النقل، الخ... . وهي بذلك تؤدي عدة خدمات معاً، فهي أولاً إقرار من الشركة باستلام البضاعة، وثانياً هي تعهد بنقل البضاعة وفق شروط محددة (متفق عليها)، وثالثاً تثبت ملكية البضاعة، وهذا يجعلها ضماناً مناسباً للقروض، وتحرر بوالص الشحن باسم شخص معين، لكنها تقسم إلى نوعين حسب قابليتها للتظهير، النوع الأول غير قابلة للتظهير، وفي هذه الحالة لا تسلم البضاعة إلا لمن حررت باسمه، والنوع الثاني قابلة للتظهير، أي يمكن تحويل (تفويض) الحق باستلام البضاعة المنقولة إلى شخص آخر غير الذي نقلت لصالحه بداية الأمر، وهذا يسهل استخدامها لضمان القروض بل ويشجع على قبولها.

3 - القروض المضمونة بإيصالات الإيداع:

يمكن للمنشآت الحصول على قروض مصرفية بضمانة إيصالات الإيداع في المخازن العامة، في هذه الحالة يكون للمصرف المانح امتياز على البضاعة موضوع الإيداع، وفي حال عدم التزام المنشأة بالدفع في تاريخ الاستحقاق يحق له (للمصرف) التصرف بالبضاعة لاسترداد قيمة القرض والفوائد المترتبة على المنشأة، ويتم تحديد حجم القرض المضمون بإيصالات الإيداع بالاستناد إلى نوع البضاعة، وقابليتها للتخزين، واستقرار أسعارها في السوق، والتكاليف المترتبة على ذلك، وقد يصل حجم القرض إلى نسبة 90% من قيمة البضاعة المخزنة.

2 3 - تكلفة التمويل المصرفي:

ترتبط تكلفة الائتمان المصرفي ارتباطاً وثيقاً بالظروف الاقتصادية السائدة، وبسعر الفائدة للمصرف الرائد (أو المصرف المركزي) هذا من جهة، ومن جهة أخرى تتأثر هذه التكلفة بشكل مباشر بالمركز المالي للمنشأة، فكلما كان مركزها المالي قوياً استطاعت الحصول على مزايا أفضل، منها تخفيض سعر الفائدة عن سعر الفائدة السائد في السوق المالية، وعندما يكون المركز المالي للمنشأة ضعيفاً، يضعف موقفها التفاوضي تجاه المصارف، وبالتالي تجد نفسها مجبرة على قبول أسعار فائدة أعلى من السعر السائد في السوق، ومن العوامل التي تؤثر على سعر الفائدة أيضاً قيمة أصول المنشأة، فالمنشأة التي تمتلك أصولاً مرتفعة السعر تستطيع تقديم بعضها كضمان، وبالتالي تحصل على الائتمان بفائدة مخفضة، وفي حال عدم توفر ذلك تتشدد المصارف بمنح الائتمان بسبب زيادة المخاطر التي قد تتعرض لها، وتطلب أسعار فائدة مرتفعة، وقد تختلف التكلفة الحقيقية التي تتحملها المنشأة عن التكلفة الاسمية (الواردة في عقود الائتمان)، بسبب بعض الشروط الواردة فيها، ونلاحظ الحالات التالية:

1. عندما لا يفرض المصرف أية شروط إضافية: في هذه الحالة تتساوى التكلفة الحقيقية مع التكلفة الاسمية، وتصادف هذه الحالة عندما تسمح المصارف للجهة المستفيدة (المنشأة) بالتصرف بكامل المبلغ المتفق عليه، وتطلب منه التسديد في نهاية المدة المتفق عليها.

على سبيل المثال نفرض أن المنشأة حصلت على قرضٍ مصرفي قدره (1,000,000) وحدة نقدية، لمدة أربعة أشهر وبفائدة سنوية معدلها 6 %، نجد في هذه المثال أن المنشأة ستستفيد من المبلغ المتفق عليه كاملاً طيلة مدة العقد، وستدفع الفوائد المحسوبة بالعلاقة التالية:

الفوائد = قيمة القرض × معدل الفائدة السنوي × مدة القرض بالأيام/360

$$20000 = 12/4 \times 6\% \times 1,000,000 =$$

نجد هنا أن معدل الفائدة الحقيقي يساوي المعدل الاسمي وهو 6 %.

2. عندما يفرض المصرف على الجهة المستفيدة الموازنة بين المبالغ المسحوبة من القرض؛ والمبالغ المودعة المرتبطة بالقرض، وينجم عن هذا الشرط اختلاف التكلفة الحقيقية عن التكلفة الاسمية.

على سبيل المثال نفرض أن المنشأة حصلت على قرضٍ مصرفي قدره (1,000,000) وحدة نقدية، لمدة سنة واحدة، وبفائدة سنوية معدلها 6 %، وفرض المصرف على المنشأة شرطاً يطلب منها المحافظة على رصيد حده الأدنى 200,000 وحدة نقدية، نجد في هذه المثال أن المنشأة ستستفيد من القرض جزئياً، وبالتحديد يحق لها الاستفادة فعلياً من مبلغ مالي قدره (1,000,000 - 200,000 = 800,000) وحدة نقدية، في حين يدفع الفائدة عن المبلغ المتفق عليه كاملاً.

وفي هذه الحالة نحسب معدل الفائدة الحقيقي على النحو التالي:

$$\text{قيمة الفوائد المدفوعة} = 1,000,000 \times 6\% \times 12/12 = 60,000$$

وهذه الفوائد تدفع لقاء الانتفاع الفعلي من (800,000) وحدة نقدية، ومعدل

$$\text{الفائدة الحقيقي} = 60,000 \div 800,000 = 0,075 = 7.5\%$$

3. عندما يطلب المصرف من الجهة المستفيدة دفع الفوائد مقدماً وفور استلام

قيمة القرض، وينجم عن هذا الشرط أيضاً اختلاف التكلفة الحقيقية عن التكلفة الاسمية.

على سبيل المثال نفرض أن المنشأة حصلت على قرضٍ مصرفي قدره (1,000,000) وحدة نقدية، لمدة سنة واحدة، وبفائدة سنوية معدلها 8 %، واقتطع المصرف الفوائد البالغة 80,000 وحدة نقدية بشكل مسبق، نجد في هذه المثال أن المنشأة ستستفيد فعلياً من مبلغاً مالياً قدره

(1,000,000 - 80,000 = 920,000) وحدة نقدية، في حين يدفع الفائدة عن مبلغ قدره (1,000,000). وفي هذه الحالة نحسب معدل الفائدة الحقيقي على النحو التالي:

$$\begin{aligned} \text{قيمة الفوائد المدفوعة} &= 1,000,000 \times 8\% \times 12/12 = 80,000 \\ \text{وهذه الفوائد تدفع لقاء الانتفاع الفعلي من (920,000) وحدة نقدية، ومعدل} \\ \text{الفائدة الحقيقي} &= 80,000 \div 920,000 \approx 0.087 \approx 8.7\% \end{aligned}$$

تذكر:

- تتوقف درجة الاعتماد على مصادر التمويل قصير الأجل على طبيعة عمل المنشأة، وعلى سياساتها التمويلية والظروف التي تمر بها.
- الائتمان التجاري: يعني حصول المنشأة على بضاعة اليوم بهدف إعادة بيعها أو تصنيعها، على أن تدفع ثمنها لاحقاً؛ وخلال فترة زمنية قصيرة يتفق عليها وهي عادة أقل من سنة.
- تشمل تكاليف الائتمان مجموع الأعباء المالية الناجمة عن الاستفادة من الائتمان التجاري والتي ترتبط بشروط الائتمان.
- الحساب الجاري هو الشكل الأبسط للائتمان والأكثر شيوعاً، إذ يكفي أن يطلب المستفيد البضاعة من الجهة المانحة، التي تقوم بدراسة طلبه بالاستناد إلى ملاءته وقدرته على التسديد.
- يتميز الائتمان بأنه يتجدد بشكل تلقائي ودون أية إجراءات أو أية مفاوضات.
- يظهر الائتمان التجاري مرونة فائقة لأن المنشأة غير ملزمة بتوقيع أية وثائق ولا تقديم أية ضمانات.

- يعد الائتمان التجاري وسيلة تمويل مناسبة للمنشآت الصغيرة التي يتعذر عليها الحصول على التمويل من مصادر أخرى.
- القرض المتجدد هو قروض قصيرة الأجل يحدد نص العقد الحد الأقصى لحجم القرض المتفق عليه، وتدفع المنشأة الفوائد كاملة عن الجزء الذي تستخدمه من القرض، وتدفع رسم التزام عن الجزء الآخر.
- القرض الخاص بعملية محددة مناسب عندما تكون حاجة المنشأة للأموال مؤقتة ومرتبطة بعملية استثمار محددة.
- من أهم الأسباب التي تجبر المنشآت على تقديم ضمانات للقروض قصيرة الأجل:
 - ضعف المركز المالي.
 - كبر حجم القرض المطلوب من المصرف.
 - حداثة المنشأة وخبرتها المحدودة بالسوق الذي تعمل به.
- يمكن الحصول على قروض قصيرة الأجل بإحدى الضمانات التالية:
 1. القروض المضمونة بأوراق تجارية.
 2. القروض المضمونة ببوالص شحن.
 3. القروض المضمونة بإيصالات الإيداع.
- تؤدي بوالص الشحن عدة خدمات معاً، فهي إقرار من الشركة باستلام البضاعة، وتمثل تعهد بنقل البضاعة وفق شروط محددة، وتثبت ملكية البضاعة، وتعد ضماناً جيداً للقروض.
- تقبل إيصالات الإيداع في المخازن العامة لضمان القروض قصيرة الأجل، وفي هذه الحالة يجب تمكين المصرف من البضاعة موضوع الإيصال.
- ترتبط تكلفة الائتمان المصرفي ارتباطاً وثيقاً بالظروف الاقتصادية السائدة، ويسعر الفائدة المتفق عليه، وبالمركز المالي للمنشأة.

أسئلة الوحدة العاشرة

1. عرف ما يلي:
 - القروض المضمونة.
 - الاعتماد المفتوح.
 - القرض المتجدد.
2. ضع الحرف (ص) صح بجانب العبارات الصحيحة والحرف (خ) بجانب العبارات غير الصحيحة:
 - إصدار الأسهم العادية يعد تمويلاً قصيراً الأجل.
 - إصدار الأسهم الممتازة يعد تمويلاً قصيراً الأجل.
 - احتجاز الأرباح مصدر من مصادر التمويل الخارجية.
 - يمكن الاعتماد على القروض قصيرة الأجل لتمويل التغيرات الموسمية.
 - يمكن الاعتماد على حساب الموردين لتمويل التغيرات الموسمية.
 - تستطيع المنشآت الصغيرة الحصول على القروض بدون رهن.
3. حصلت منشأة دينا للمواد الغذائية على قرض مقداره 50,000 وحدة نقدية من المصرف لمدة شهرين ، فإذا كان سعر الفائدة السنوي يساوي 8 % ،

وتقضي سياسة المصرف بخصم الفائدة مقدماً من مبلغ القرض مع مطالبة العميل بالاحتفاظ برصيد يساوي 25 % من حجم القرض.
المطلوب:

تحديد التكلفة الحقيقية السنوية لقرض منشأة دينا.

4. حصلت منشأة حمد على قرض مصرفي مقداره 60,000 وحدة نقدية ، فإذا كانت مدة القرض تساوي سنة واحدة و كان سعر الفائدة على القرض يساوي 12 % و تتبع إدارة المصرف سياسة ائتمانية تقضي بقيام العملاء المقترضين بسداد القروض التي يحصلون عليها مع فوائدها على شكل أقساط شهرية متساوية فكم تكون التكلفة الفعلية للقرض الذي حصلت عليه منشأة حمد.

5. تحدث عن شروط الائتمان.

6. عدد أنواع الائتمان المصرفي.

7. وضح الأسباب التي تؤدي إلى قيام المنشآت بتقديم بعض أصولها كضمانات للحصول على القروض من المؤسسات المالية.

8. ناقش بالتفصيل أنواع الضمانات التي يمكن استخدامها للحصول على القروض من المؤسسات المالية.



الوحدة الحادية عشرة التمويل متوسط الأجل

هدف الوحدة:

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بالمواضيع التالية:

التمويل متوسط الأجل ومصادره

القروض متوسطة الأجل

مزايا القروض

عيوب القروض

التمويل عن طريق استئجار الأصول الثابتة.

الاستئجار التشغيلي

الاستئجار التمويلي

أشكال التمويل باستئجار الأصول

مزايا التمويل باستئجار الأصول

عيوب التمويل باستئجار الأصول



مقدمة:

يغطي التمويل متوسط الأجل احتياجات المنشآت المالية شبه الدائمة، أي يمول بعض عناصر الأصول الثابتة؛ والجزء الدائم من الأصول المتداولة، وتخصص التدفقات المالية المستقبلية لخدمة هذه المصادر التمويلية، وبشكل عام تسدد الأعباء المالية الناجمة عن التمويل متوسط الأجل بشكل دوري، ويمتد لعدة سنوات (من سنتين إلى عشر سنوات) حسب الاتفاق بين الجهة المانحة والمنشأة. وستقتصر دراستنا على النوعين الرئيسيين من أنواع التمويل متوسط الأجل وهما: التمويل بواسطة القروض متوسطة الأجل، والتمويل باستئجار عناصر الموجودات.

2 1 - القروض متوسطة الأجل:

يمكن تعريف القروض متوسطة الأجل بأنها القروض التي تمنحها المصارف؛ وشركات التأمين باستحقاق تتراوح مدته بين سنة واحدة وعشر سنوات.

2 1 1 مزايا القروض متوسطة الأجل:

تتصف القروض متوسطة الأجل بعدة صفات تشجع المنشآت للاعتماد على هذا المصدر التمويلي الهام، ومن أهم هذه الصفات:

1. تمتد لفترة زمنية أطول من سنة وقد تصل إلى عشر سنوات وأكثر، وهذا يجعلها مناسبة للإنفاق على الاستثمارات تحت التنفيذ، حيث توقفت المنشأة المستفيدة زمن الحصول على القروض (الدفعات)؛ وتحدد حجمها حسب الحاجة الفعلية لمراحل التنفيذ هذا من جهة، ومن جهة أخرى تتفق المنشأة مع الجهة المانحة على زمن تسديد القرض أو دفعاته، بضوء التدفقات النقدية المستقبلية التي تخصصها لخدمة القرض وفوائده (وأحياناً في ضوء التدفقات الموجبة الناجمة عن الاستثمار ذاته).

2. وتعد تكلفة الحصول على القروض متوسطة الأجل أقل من تكلفة التمويل طويل الأجل الذي يتطلب بعض الرسوم والتكاليف الأخرى، ومن جهة أخرى تكلفة القروض متوسطة الأجل أعلى من تكلفة القروض قصيرة الأجل، ويحدد معدل الفائدة على القروض متوسطة الأجل إما بشكل ثابت وطيلة مدة العقد، أو يتم الاتفاق على معدل متغير للفائدة؛ ووفق المعدل الفائدة السائد في السوق، وفي هذه الحالة يتم الاتفاق على آلية تحديد سعر الفائدة، مثلاً يتم الاتفاق على أن يكون السعر أعلى من السعر السائد في السوق بنسبة محددة (عادة 0.25%)، لكن في هذه الحالة يجب الاتفاق على الحد الأدنى والحد الأقصى (مثلاً أن لا تزيد الفائدة عن 8% وأن لا تقل عن 6%)، هذا وتحمل الجهة المستفيدة بالإضافة إلى الفوائد تكاليف إبرام العقد.

3. عقود القروض متوسطة الأجل عقود رسمية ملزمة للطرفين، وهذا يحقق بعض الأمان للمنشأة المستفيدة، ويجنبها المخاوف المرتبطة بعدم الحصول على القروض قصيرة الأجل وتجديدها، وخاصة في الظروف الاقتصادية الحرجة.

2 1 2 عيوب القروض متوسطة الأجل:

رغم مزايا التمويل المصرفي متوسط الأجل العديدة؛ والتي تشجع على استخدامه في عمليات التمويل، نجد أن هذا المصدر التمويلي ينطوي على بعض المخاطر الناجمة عن بعض الشروط التي تفرضها الجهات المانحة وطبيعة هذا المصدر التمويلي بحد ذاته، ويمكن تصنيف هذه الشروط ضمن ثلاث مجموعات (أنواع) رئيسية هي:

1. الشروط العامة: تفرض على معظم القروض، وتهدف إلى المحافظة على الوضع المالي الحالي للمنشأة، ومن هذه الشروط:
أ. تحديد الحد الأدنى لرأس المال العامل الواجب توفره بشكل دائم.

بأ. تحديد المبالغ التي يسمح للمنشأة التصرف بها لتأمين حاجاتها من العدد والآلات، بهدف الحفاظ على قوتها المالية الحالية؛ وتعزيز مقدرتها على خدمة القرض (أقساط وفوائد).

جأ. الطلب من المنشأة عدم التعاقد على قروض أخرى متوسطة الأجل وعدم إجراء أية تعديلات تؤثر سلباً على حقوق الجهة المانحة، وضمان حصولها على جميع المستحقات الناجمة عن القرض.

2. **الشروط المشتركة:** تفرض هذه الشروط على جميع القروض وبشكل متشابه تقريباً، كالطلب من المنشأة تقديم حساباتها النهائية إلى الجهة المانحة، بهدف إبقائها على اطلاع دائم على الوضع المالي للمنشأة وتغييراته، وذلك للتأكد من حفاظها على قيمة أصولها التي تشكل الضمان الأساس لحقوق الجهة المانحة، ومن هذه الشروط:

أأ. فرض قيود على استخدام أصول المنشأة تضمن عدم إرهاقها.

بأ. فرض قيود على خصم الأوراق التجارية وعلى بيعها.

جأ. فرض قيود على استئجار الأصول الثابتة.

3. **الشروط الخاصة:** تفرض هذه الشروط من قبل الجهة المانحة على بعض القروض لتأمين ضمانات كاملة لأموالها، ومن هذه الشروط:

أأ. الشروط المتعلقة بكيفية استخدام الأموال الممنوحة، والتي تضمن استخدام أموال القروض في الاستثمارات التي منحت من أجلها.

بأ. الشروط المتضمنة إبقاء بعض الإداريين في مواقعهم؛ حتى يتم تسديد القرض وفوائده.

جأ. الشروط المتعلقة بتحديد سقف رواتب كبار الإداريين، الذين قد يحاولون تخفيض حجم الأرباح عن طريق زيادة حجم رواتبهم.

تهدف الشروط التي تفرضها الجهات المانحة إلى الحفاظ على الوضع المالي للمنشأة المستفيدة، وعلى قدرتها على التسديد، وقد تفرض شروط تخول الجهات المانحة التدخل؛ واتخاذ الإجراءات اللازمة في حال عجز الجهة المستفيدة عن الدفع في تاريخ الاستحقاق.

نوضح كيفية تسديد القروض متوسطة الأجل من خلال المثال رقم (11-1)

المثال (11-1)

حصلت منشأة زيد التجارية على قرض بقيمة 12,000,000 وحدة نقدية، لمدة أربع سنوات بمعدل فائدة 6%، على أن تسدد المنشأة القرض وفوائده على شكل أقساط متساوية تسدد بنهاية كل سنة.

المطلوب: تحديد قيمة القسط السنوي؟!

الحل:

1. القرض يمثل القيمة الحالية لجملة دفعات سنوية متساوية وبمعدل فائدة

سنوي قدره 6%، وبالتالي يمكن حساب قيمة القسط على النحو التالي:

القيمة الحالية = الدفعة السنوية × معدل القيمة الحالية لجملة دفعات سنوية خلال ن سنة

أي: الدفعة السنوية = القيمة الحالية / معدل القيمة الحالية لجملة دفعات خلال ن سنة

ولدينا: القيمة الحالية = قيمة القرض = 12,000,000

معامل القيمة الحالية لجملة دفعات سنوية خلال أربع سنوات وبمعدل 6 % تساوي

3,465، وبالتالي الدفعة السنوية = 12,000,000 / 3,465 % ≈

3,463,203.5

ويمكن أن نوضح عملية تسديد القرض من خلال الجدول رقم (11-1)

السنة	قيمة القسط	مقدار الفوائد	السداد من الأصل	رصيد الأصل
1	3,463,2	$720,0 = 6\% \times 12,000$	2743.2	9,256.8
2	3463,2	$555,5 = 6\% \times 9,256.8$	2907.7	6,349.1
3	3463,2	$380,95 = 6\% \times 9,256.8$	3,082.25	3,266.85
4	3463,2	$198.00 = 6\% \times 3,266.85$	3,266.85	0
مجموع	13852,8	1852,8	12.000	

الجدول رقم (1-11) الأرقام بآلاف الوحدات النقدية

2 2 - التمويل عن طريق استئجار الأصول الثابتة:

تعد الأصول الثابتة إحدى أهم متطلبات العمل التي تسعى المنشآت بشكل دائم للحصول عليها، ولما كان الهدف من وراء ذلك هو تشغيل هذه الأصول، فقد ظهر في الخمسينيات من القرن الماضي أسلوب جديد للحصول على هذه الأصول، وهو استئجارها بدلاً من شرائها.

يعرف التمويل باستئجار الأصول بأنه عقد بين المالك (المؤجر) والمستأجر (المستفيد)، يقضي بأن يسمح مالك الأصل للمستأجر استعماله وفق شروط محددة، مقابل أقساط محددة ودورية، وتبقى ملكية الأصول المؤجرة للمؤجر، وفي حالات يتفق عليها يمكن للمستأجر بنهاية فترة العقد أن يطلب تمديد عقد الإيجار، ويمكنه إذا رغب شراء الأصول التي يستأجرها بقيمتها المتبقية، وبالاستناد إلى هذا اعتبرت عملية استئجار الأصول عملية تمويلية، لأن الاستئجار يقدم للمنشأة أصولاً جاهزة لاستخدامها بدلاً من البحث عن مصادر لتمويل عملية شرائها.

أشكال التمويل باستئجار الأصول:

يتم هذا النوع من التمويل إما بالاستئجار المباشر للأصول التي تحتاجها المنشأة ولم تكن تمتلكها، أو عن طريق بيع الأصول التي تمتلكها المنشأة وتعود

وتستأجرها، وبالنتيجة تحصل على سيولة نقدية وتحتفظ بحق الانتفاع من الأصول لقاء أقساط الإيجار، ونميز بين أربعة أنواع من استئجار الأصول الثابتة وهي: البيع وإعادة الاستئجار، الاستئجار التشغيلي والاستئجار التمويلي، التأجير الرفعي.

1. البيع وإعادة الاستئجار:

وفق هذا النوع من التمويل تقوم المنشأة المالكة للأصل بالاتفاق مع طرف آخر (مصرف أو شركة تأمين أو مؤسسة مالية أخرى أو شركة تأجير متخصصة)، وبمقتضى الاتفاق تقوم المنشأة ببيع أصل تملكه إلى الطرف الآخر، على أن يقوم هذا الطرف (المشتري للأصل) بتأجيره للمنشأة، وبالنتيجة تحصل المنشأة البائعة على قيمة الأصل لتمويل استثمارات أخرى، مع الاحتفاظ بالأصل والانتفاع منه خلال فترة التأجير؛ لقاء دفع قسط الإيجار للطرف المشتري والتنازل له عن ملكية الأصل، وفي هذه الحالة القيمة المتبقية من الأصل بعد انتهاء عقد التأجير للطرف المشتري، والذي يتوقع أن يكون مجموع هذه القيمة وقيم أقساط إيجار يغطي تكاليف شراء الأصل؛ ويحقق العائد الذي يسعى الطرف المؤجر لتحقيقه.

يحقق التمويل عن طريق بيع الأصل وإعادة استئجاره وفورات ضريبية ما كانت متاح للمنشأة لو ظلت مالكة للأصل،¹ وخاصة عندما يكون الأصل لا يخضع للاهلاك مثل الأراضي أو الأصول التي استهلكت دفترياً، حيث إن قسط الإيجار يعد من المصاريف ويقطع من الأرباح قبل احتساب الضريبة، أي يؤدي قسط الإيجار الدور الذي يقوم به قسط الاهلاك، وكأن الأرض قد استهلكت على فترة تعادل الفترة التي يغطيها عقد الإيجار، أما بالنسبة للأصل الذي استهلك دفتراً

منير ابراهيم الهندي - إدارة البنوك التجارية: مدخل اتخاذ القرار - ط 3 المكتب العربي الحديث- اسكندرية¹

تظهر فوائد الاستئجار في حالة بيعه وإعادة استئجاره، حيث يساعد قسط الإيجار على إعادة استهلاكه من جديد خلال فترة الإيجار.

2. **الاستئجار التشغيلي:** يتميز هذا النوع بأنه يكون لفترة زمنية قصيرة (سنة) قابلة لتجديد، ويتميز بقابليته للإلغاء من قبل المستأجر قبل انتهاء فترة العقد، وتبدو أهمية هذه الميزة في حالة تقادم الأصل أو إنهاء حاجة المنشأة للأصل، كما أن العمر الإنتاجي للأصل أطول من فترة العقد، وعادة لا تكفي أقساط الإيجار لتغطية التكلفة الكلية للأصل؛ والتي تتم تغطيتها عن طريق إعادة تأجير الأصل لمنشآت أخرى، أو من بيع الأصل في نهاية أجل عقد الإيجار، كما يتميز هذا النوع من التأجير بتأمين خدمة الصيانة من قبل المؤجر، لذلك تؤخذ قيمتها بالحسبان عند تقدير حجم قسط الإيجار، ومن الأمثلة على ذلك خدمات الاتصالات (هاتف، انترنت، مياه، كهرباء، تأجير السيارات).

3. **الاستئجار التمويلي:** يتميز هذا النوع بأنه يمثل مصدراً تمويلياً للمنشأة المستأجرة يعوضها عن البحث عن مصدر تمويل لشراء الأصل، وفي المقابل تلتزم بدفع أقساط إيجار دورية خلال فترة العقد تكفي لتغطية قيمة الأصل؛ وتحقيق معدل عائد مناسب (عادة يساوي لمعدل الفائدة خالي المخاطر)، وعادة تكون فترة العقد طويلة وتغطي العمر الإنتاجي للأصل، ويتصف هذا النوع من الاستئجار بما يلي:

أ. تقع مسؤولية صيانة الأصول المستأجرة على عاتق الجهة المستأجرة.

ب. عدم قابلية عقد الإيجار للإلغاء خلال فترة العقد.

ج. يحق للمستأجر شراء الأصول في نهاية فترة العقد، وبالسعر المتفق عليه بشكل مسبق.

4. **التأجير الرفعي:**

يرتبط هذا النوع من التأجير عادة بالأصول المرتفعة التكاليف، وللتأجير الرفعي ثلاثة أطراف، المستأجر والمؤجر والممول، يتشابه وضع المستأجر في هذا النوع من العقود مع وضعه في بقية العقود، أما المؤجر فيمول الأصل من أمواله جزئياً (عادة بنسبة 30%)، أما الجزء الآخر فيمول بالمدىونية، ويعد الأصل ضامناً للقرض (يرهن الأصل) ولزيادة الضمان يوقع كل من المؤجر والمستأجر على عقد القرض، المؤجر كمقرض والمستأجر كضامن للسداد، ويحق للمؤجر خصم أقساط الاهتلاك من أقساط الإيجار للأغراض الضريبية.

مزايا التمويل باستئجار الأصول:

استئجار الأصول يحقق العديد من المزايا؛ ويشجع المنشآت على استئجار الأصول بدلاً من شرائها، ومن أهم هذه المزايا: تكلفة الإفلاس، وتجنب مخاطر الملكية، المرونة، ونقل عبء الصيانة، المزايا الضريبية، التخلص من قيود الاقتراض، تحسين ربحية المنشأة، تجنب الإجراءات المعقدة لقرار الشراء، توفير الأموال لاستخدامها في مجالات أخرى.

1. تخفيض تكاليف الإفلاس:

تظهر هذه الميزة عندما تتعرض المنشأة المستأجرة لمخاطر الإفلاس، فإن مركز المؤجر سيكون أفضل من مركز المقرض، حيث يسترجع المؤجر الأصل في حالة إفلاس المستأجر، أما في حالة المقرض فإنه يحصل على الأصل الضامن للقرض، وهذه مسألة ليست سهلة وتتطلب إجراءات مطولة ويراافقها الكثير من الصعوبات، وهذا يتطلب من الممولين التروي والحذر قبل الموافقة على منح القروض، وكلما كانت مخاطر الإفلاس أكبر كان التأجير أسلوباً أكثر جاذبية من الإقراض.

2. تجنب مخاطر الملكية:

عندما يسمح عقد الإيجار للمستأجر بإلغاء عقد الإيجار، فإن مخاطر الملكية تنقل للمؤجر، وتظهر أهمية هذه الميزة عندما لا تكون المنشأة المستأجرة متأكدة من الفترة التي تحتاج خلالها إلى الأصل، كما تظهر عندما يتعرض الأصل للتقادم، غير أن المستأجر يأخذ هذا الأمر بالحسبان ويحاول أن يحمل المستأجر مخاطر التقادم لدى تقدير قيمة قسط الإيجار، ولكن يبقى نصيب المستأجر من هذه التكاليف منخفضاً نسبياً، لأن المؤجر يوزع هذه التكاليف على عدة عقود إيجار.

3. المرونة:

يحقق الاستئجار مرونة مناسبة للمنشأة المستأجرة لأن ذلك يجنب المنشأة تحمل تكاليف الأصل خلال الفترات التي لا تحتاجه خلالها، لأنها تختار فترة العقد المناسبة لحاجتها إلى الأصل، وتستطيع استئجاره مستقبلاً عندما تجد حاجة جديدة إلى الأصل.

4. أعباء الصيانة:

إن عقود الإيجار وخاصة التشغيلية منها تلقي أعباء الصيانة على عاتق المؤجر، ولكن هذا لا يعفي المنشأة المستأجرة من تكاليف الصيانة؛ والتي سيحاول المؤجر تحميلها لهذه المنشأة ضمن قسط الإيجار، لكن ستكون هذه التكاليف أقل لأن الشركات المتخصصة بنوع معين من الأصول تمتلك عادة الخبرة اللازمة والكفاءة التي تؤهلها لصيانة الأصل على نحو أفضل وبتكاليف أقل.

5. تحقيق بعض المزايا الضريبية:

تحقيق وفورات ضريبية لأن أقساط الإيجار تعبر من المصاريف وتقتطع قبل الضريبة، أي يخفف الاستئجار من الأعباء الضريبية؛ وخاصة عندما تكون فترة الإيجار أقل من العمر الافتراضي الذي تطالب به مصلحة الضرائب؛ والذي يعد أساساً في حساب قيمة قسط الاهتلاك، ويظهر الوفرة الضريبية بشكل واضح

عندما لا يسمح للمنشأة اقتطاع أقساط اهتلاك لبعض الأصول مثل الأراضي والأصول المستهلكة دفترياً.

6. التخلص من قيود الاقتراض:

عدم فرض أية شروط لحماية الممول، كما في حالات التمويل عن طريق القروض، وذلك لأن عقد الإيجار يعطي الحق للمؤجر باستعادة الأصل في حالة إفلاس المستأجر والمطالبة بأية خسائر محتملة.

7. تحسين صورة الربحية الدفترية:

يزيد الاستئجار من الربحية الدفترية للمنشأة لأن قسط الإيجار عادة يكون أقل من أقساط الاهتلاك والفوائد التي تقتطع في حالة الحصول على قرض لتمويل شراء الأصل، وفي المنشآت التي تظهر الأصول المستأجرة في هامش الميزانية سيكون معدل العائد على الاستثمار في المنشأة التي تستأجر الأصل أعلى من العائد على الاستثمار في شركة التي تمول الأصل بالمدىونية، لأن الأصل سيظهر ضمن أصول المنشأة.

8. توفير النقدية لاستخدامها في مجالات أخرى:

عندما تعاني المنشأة من صعوبات مالية يتعذر عليها الحصول على مصادر لتمويل عملية شراء الأصل، وبالتالي لا تجد بديلاً عن استئجار الأصل، وقد تستأجر المنشأة الأصل بهدف تجنب إنفاق الأموال على شراء الأصل، وتوجيهها للاستثمار في مجالات أخرى، لأن التمويل هنا يقدم أصولاً جاهزة للاستثمار.

9. تحقيق درجة مرونة عالية في الإجراءات اللازمة للحصول على الأصول واستثمارها، وهذا يجنب المنشأة الكثير من الإجراءات التي يجب القيام بها في حالة شراء الأصل، وتظهر هذه الميزة في قرارات الإنفاق الرأسمالي في القطاع الحكومي، فقد يسهل الحصول على قرار بالموافقة على استئجار حافلة لنقل تلاميذ المدرسة، عن قرار الشراء لذات الغرض.

عيوب التمويل باستئجار الأصول:

رغم المزايا التي يحققها التمويل عن طريق استئجار الأصول يعاب على هذا المصدر التمويلي أنه:

1. يحرم المنشأة من القيمة المتبقية للأصل في نهاية المدة، والتي قد تكون كبيرة.
 2. تعذر القيام بأي تحسين أو تعديل على الأصل إلا بموافقة المؤجر.
 3. ارتفاع تكلفة استئجار الأصول، لأن المؤجر يحاول الحصول على بدل إيجار يغطي معدل الفوائد السائد في أسواق المال، بالإضافة إلى جميع المخاطر المرتبطة بعملية التأجير، بل يسعى المؤجر إلى تحقيق هامش ربح إضافي.
- سنوضح هذا من خلال المثال رقم (2-11).
- المثال رقم (2-11):

البيانات التالية عن الميزانية وحساب الأرباح والخسائر لمنشأتين الأولى ممولة بحقوق ملكية وقروض والثانية ممولة بحقوق ملكية وقروض وتستأجر أصول.

الميزانية

البيانات	المنشأة الأولى	المنشأة الثانية
أصول متداولة	60,000	60,000
أصول ثابتة	90,000	60,000
<u>إجمالي الأصول</u>	<u>150,000</u>	<u>120,000</u>
ديون قصيرة الأجل	30,000	30,000
ديون طويلة الأجل	45,000	15,000
إجمالي الديون	75,000	45,000
حقوق الملكية	75,000	75,000

<u>إجمالي الخصوم وحق الملكية</u>	<u>150,000</u>	<u>120,000</u>
----------------------------------	----------------	----------------

حساب الأرباح والخسائر

المنشأة الأولى	المنشأة الثانية	
180,000	180,000	مبيعات
30,000	30,000	نتائج حساب الاستثمار
6,000	7,500	اهتلاك
900	2,700	فوائد
2,800	-	أقساط إيجار
20,250	19,800	صافي الربح قبل الضريبة
10,125	9,900	ضريبة 50%
10,125	9,900	صافي الربح بعد الضريبة

تذكر:

في القروض متوسطة الأجل؛ القروض من سنة واحدة إلى عشر سنوات.

1. مزايا القروض المباشرة متوسطة الأجل:

-تمتد آجال هذه القروض لفترة زمنية أطول من سنة وقد تصل لعشر.

-تعد تكلفة القروض متوسطة الأجل أقل من تكلفة التمويل طويل الأجل.

-تبرم هذه القروض بموجب عقود رسمية ملزمة للطرفين.

2. عيوب القروض المباشرة متوسطة الأجل:

شروط عامة تفرض على معظم القروض، تهدف إلى المحافظة على الوضع

المالي الحالي للمنشأة ومنها:

-تحديد الحد الأدنى لرأس المال العامل الواجب توفره بشكل دائم.
-تحديد المبالغ التي يسمح للمنشأة التصرف بها لتأمين حاجاتها.
-الطلب من المنشأة عدم التعاقد على قروض أخرى متوسطة الأجل.
3. **الشروط المشتركة:** تفرض هذه الشروط على جميع القروض وبشكل متشابه تقريباً، ومن هذه الشروط:

-قيود تضمن عدم إرهاق أصول المنشأة.
-قيود على خصم الأوراق التجارية وعلى بيعها.
-قيود على استئجار الأصول الثابتة.
4. **الشروط الخاصة:** تفرض على بعض القروض لتأمين ضمانات كاملة، ومن هذه الشروط:

-الشروط التي تضمن استخدام الأموال الممنوحة لتمويل الاستثمارات التي منحت من أجلها.
-الشروط التي تطلب إبقاء الإداريين حتى يتم تسديد القرض وفوائده.
-الشروط المتعلقة بتحديد سقف رواتب كبار الإداريين.

5. **التمويل باستئجار الأصول:** يسمح للمستأجر استعمال الأصول وفق شروط محددة، مقابل أقساط محددة ودورية، وتبقى ملكية الأصول المؤجرة للمؤجر.

6. **الاستئجار التشغيلي:** يكون لفترة زمنية قصيرة (سنة) قابلة لتجديد والإلغاء.

7. **الاستئجار التمويلي:** يكون لفترة زمنية طويلة وغير قابل للإلغاء ويتصف هذا النوع من الاستئجار بما يلي:

-تقع مسؤولية صيانة الأصول المستأجرة على عاتق الجهة المستأجرة.
-عدم قابلية عقد الإيجار للإلغاء خلال فترة العقد.
-يحق للمستأجر شراء الأصول في نهاية فترة العقد وبالسعر المتفق عليه.

8. **مزايا التمويل باستئجار الأصول:**

-توفير النقدية وتجنب إنفاق الأموال على شراء الأصول
-يقلل من احتمالات التعرض لمخاطر التقادم ويتحملها المالك (المؤجر).
-تحقيق وفورات ضريبية.

-تحسين صورة الوضع المالي للمنشأة تجاه المحلل المالي.

9. عيوب التمويل باستئجار الأصول:

-حرمان المنشأة من القيمة المتبقية للأصل في نهاية المدة.
-تعذر القيام بأي تحسين أو تعديل على الأصل إلا بموافقة المؤجر.
-ارتفاع تكلفة استئجار الأصول.

أسئلة الوحدة الحادية عشر

1. عرف ما يلي:

القرض متوسط الأجل

الاستئجار التشغيلي

الاستئجار التمويلي

2. ما هي العوامل التي يجب أن تؤخذ في الحسبان عند المفاضلة بين شراء الأصول واستئجارها

3. ما الفرق بين الاستئجار التمويلي والاستئجار التشغيلي ؟

4. هل يحقق الإيجار زيادة الوفر الضريبي؟

5. في بعض الأحيان تقوم المنشآت بالحصول على الأموال من مصادر التمويل قصير الأجل مثل الائتمان المصرفي، وتستخدمها في شراء بعض الأصول الثابتة اللازمة.

من وجهة نظرك ما تأثير هذه السياسة على:

سيولة المنشأة.

ربحية المنشأة.

درجة المخاطر المتنوعة التي تتجم عن اتباع هذه السياسة.

6. تتطلب خطة تطوير الأداء بمنشأة شريات للمشروعات ضرورة قيام المنشأة بالحصول على مجموعة متطورة من المعاصر و تدرس إدارة المنشأة بديلين للحصول على تلك المعاصر:

التبديل الأول: يقضي بحصول المنشأة على قروض بمبلغ 4,000,000 وحدة نقدية لمدة خمسة أعوام وبمعدل فائدة مقداره 8 % سنوياً.

التبديل الثاني يقضي بقيام المنشأة باستئجار المعاصر، المطلوبة مقابل سداد قسط إيجار سنوي مقداره 140,000 وحدة نقدية سنوياً لمدة خمسة سنوات فإذا علمت أن معدل الضرائب يساوي 30 %.

المطلوب:

هل تنصح المنشأة بشراء المعاصر أو باستئجارها ؟

الوحدة الثانية عشرة

التمويل طويل الأجل

أهداف الوحدة: تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بما يلي:
بالتحويل طويل الأجل ومصادره:

1. الأسهم العادية.

2. الأسهم الممتازة.

3. الديون طويلة الأجل.

-القروض طويلة الأجل.

-السندات.

اختيار مصادر التمويل:

الاختيار على أساس تكلفة الأموال.

الاختيار على أساس ربح السهم العادي الواحد.

علاوات الإصدار والتسديد.



مقدمة:

تعتمد المنشآت على مصادر التمويل طويلة الأجل لتمويل الأصول الثابتة (لتغطية تكاليف شرائها وتركيبها) ولتمويل الجزء الدائم من رأس المال العامل، وتنقسم مصادر التمويل طويلة الأجل إلى مصادر خارجية ومصادر داخلية.

مصادر التمويل الخارجي وتشمل:

1. الأسهم العادية.

2. الأسهم الممتازة.

3. السندات.

الأسهم العادية:

تعد الأسهم العادية من أهم مصادر التمويل طويل الأجل، حيث تصدر المنشآت الأسهم في مرحلة التأسيس وفي أي مرحلة أخرى؛ عندما تقتضي الضرورة زيادة رأس المال الخاص، ويمثل السهم العادي حصة في ملكية المنشأة، ومالكو الأسهم العادية يشكلون ملاك المنشأة مصدرة الأسهم، ولا يحصلون على أية عوائد على أموالهم المستثمرة قبل وفاء المنشأة بجميع التزاماتها تجاه الغير وتجاه حملة الأسهم الممتازة، بل ويحق لإدارة المنشأة احتجاز الأرباح إذا تطلبت مصلحة المنشأة ذلك. ويتمتع حملة الأسهم العادية بحقوق لا يتمتع بها غيرهم من أهمها:

1. حق المشاركة في العوائد التي تحققها المنشأة وحق الحصول على نصيب

من أصول المنشأة في حال تصفيتها، وذلك بعد تسديد جميع التزامات المنشأة تجاه الغير وتجاه حملة الأسهم الممتازة.

2. حق المشاركة في الجمعية العمومية وحق التصويت لدى انتخاب مجلس

الإدارة بشكل مباشر أو عن طريق الإنابة.

3. حق الاكتتاب بالأسهم العادية الجديدة؛ بهدف المحافظة على نسبة ملكية

المساهمين في المنشأة.

مقاييس قيمة الأسهم العادية:

توجد عدة مقاييس تقييم قيمة السهم العادي ومن أهمها:

2. قيمة السهم الاسمية: هي القيمة المدونة في صك السهم؛ وتتحدد بعقد تأسيس المنشأة أو بقرارات الإصدار للأسهم التي تصدرها المنشأة لزيادة رأسمالها، ويترك لإدارة المنشأة حرية اختيار القيمة الاسمية للسهم، وفي بعض الأحيان توجد بعض القيود التي تحدد الحد الأدنى للقيمة الاسمية للسهم العادي، ولا توجد علاقة بين القيمة الاسمية للسهم العادي وقيمه السوقية.

3. قيمة السهم الدفترية تساوي نصيب السهم من قيمة المنشأة الدفترية، والتي تساوي حاصل حقوق الملكية (عدا الأسهم ممتازة) على عدد الأسهم العادية المصدرة، ولا توجد علاقة بين القيمة الاسمية والقيمة السوقية للسهم العادي.

4. قيمة السهم السوقية تساوي سعر السهم في السوق المالية، وتتأثر هذه القيمة بمجموعة عوامل من أهمها: سياسات توزيع عائدات الأسهم في المنشأة المصدرة؛ نسبة مديونية المنشأة، معدل العائد إلى الأموال المستثمرة، الأرباح المستقبلية المتوقعة، معدل النمو السنوي للمنشأة.

5. قيمة السهم الذاتية: تساوي القيمة الحالية لمجموع المنافع التي يتوقع أن يحصل عليها حامل السهم، والتي تتمثل في نصيبه من الأرباح المتوقعة توزيعها في المستقبل؛ بالإضافة إلى المبلغ المتوقع أن يحصل عليه عندما يبيع السهم في السوق المالية، وتجب الإشارة إلى ضرورة اختيار معدل خصم يناسب درجة المخاطرة المتوقعة.

6. قيمة التصفية: تساوي نصيب حامل السهم من تصفية المنشأة، أي من ثمن بيع أصول المنشأة بعد تسديد جميع التزاماتها تجاه الغير وتجاه حملة الأسهم الممتازة.

مزايا الأسهم العادية:

1. لا تحمل المنشأة أية أعباء في حال عدم كفاية الأرباح المحققة لتغطية التزامات المنشأة تجاه الغير وتجاه حملة الأسهم الممتازة، لأن المنظمة غير ملزمة على دفع عوائد ثابتة لحملة الأسهم العادية، ويرتبط عائد السهم العادي بنتيجة أعمال المنشأة، أما نصيب السهم من الأرباح الموزعة فترتبط بنتيجة أعمال المنشأة من جهة، وبرغبة المنشأة في توزيع الأرباح من جهة أخرى.
2. تعد قيمة الأسهم العادية الضمان الأساس للدائنين الذين يتوقعون أن تكون كافية لتغطية مستحقاتهم على المنشأة؛ في حال تعثر أعمالها وتعرضها للتصفية.
3. تساعد الأسهم العادية المنشأة على تحقيق الاستقرار، وتجعلها أقل تأثراً بتقلبات المبيعات وتقلبات حجم الأرباح المحققة.

عيوب الأسهم العادية:

1. ارتفاع تكلفتها مقارنة بالمصادر الأخرى (أسهم ممتازة وديون).
2. عدم توافقها مع هيكل التمويل الأمثل يحمل المنشأة تكاليف إضافية ترفع التكلفة المتوسطة للتمويل.

الأسهم الممتازة:

يمثل السهم الممتاز حصة في ملكية المنشأة، يمنح مالكة الحق في الحصول على عائد سنوي محدد بشكل مسبق (نسبة مئوية) يوزع سنوياً، عندما تحقق المنشأة أرباحاً تكفي لتغطية هذه التوزيعات بعد الوفاء بجميع التزاماتها تجاه الغير، ويتمتع حملة الأسهم الممتازة بحقوق لا يتمتع بها غيرهم، ومن أهم هذه الحقوق:

1. الحق بالحصول على العائد السنوي المحدد بشرط كفاية أرباح المنشأة لتغطية ذلك.

2. الحق في الحصول على نصيبه من المنشأة؛ قبل حملة الأسهم العادية وبعد تسديد الالتزامات تجاه الغير في حال التصفية.

حالات إصدار الأسهم الممتازة:

تصدر المنشآت الأسهم الممتازة في عدة حالات أهمها:

1. عندما لا تسمح لها نسبة المديونية بالحصول على قروض، وعندما تكون نسبة الفوائد على القروض مرتفعة بسبب ارتفاع نسبة المخاطر المرتبطة بطبيعة المنشأة؛ أو بسبب طبيعة الاستثمارات الجديدة، حيث تعد عملية إصدار الأسهم الممتازة كوسيلة لزيادة رأس المال الخاص للمنشأة.
2. عندما تكون تكلفة الأسهم الممتازة أقل من تكلفة الأسهم العادية وذلك بهدف زيادة منافع الأسهم العادية.
3. عندما تكون أعباء المنشأة المالية كبيرة، يفضل إصدار الأسهم الممتازة، لأن المنشأة غير ملزمة بدفع نصيب الأسهم الممتازة، بينما تكون ملزمة بدفع الفوائد والأقساط في مواعيد استحقاقها في حالة التمويل عن طريق القروض، حتى عندما لا تحقق أية أرباح.
4. عندما لا يسمح الحد القانوني بإصدار سندات جديدة.
5. إصدار الأسهم الممتازة يضمن للمنشأة الانتفاع من أموال الغير دون تدخلهم في إدارتها.

حالات الامتياز¹:

1. تحدد المنشأة درجة الامتياز التي تمنحها للأسهم، فقد يتضمن الإصدار عدة درجات من الأسهم الممتازة، فعلى سبيل المثال قد تُصدر أسهماً ممتازة من الدرجة الأولى بنسبة ربح 5% وأسهم من الدرجة الثانية بنسبة ربح 6% وأسهماً من الدرجة الثالثة بنسبة ربح من الدرجة الثالثة الخ... حيث تكون الأولوية في الحصول على العوائد للأسهم حسب درجات الأولوية المحددة في قرار الإصدار، وعندما لا تكفي الأرباح لتغطية حصة الأسهم الممتازة يحصل حاملو أسهم الدرجة

¹ توفيق حسون مرجع سابق ص 120

الأولى على عوائدهم، يليهم حاملو أسهم من الدرجة الثانية وهكذا، حيث يحرم حاملو الأسهم من الدرجات الأخيرة من الأرباح كلياً أو جزئياً حسب حجم الأرباح المحققة.

2. قد يتضمن الامتياز نسبة الربح فقط، فقد تُصدر المنشأة أسهماً بنسبة ربح 5%، وأسهماً أخرى بنسبة 6%، وأسهماً بنسبة 7%، وفي هذه الحالة تكون جميع الأسهم متساوية في أولوية الحصول على الأرباح.

أشكال الأسهم الممتازة:

1. الأسهم المشاركة بالأرباح: تحصل هذه الأسهم على عائد سنوي على شكل نسبة مئوية من قيمتها، وتشارك الأسهم العادية في باقي الأرباح، وقد يمتد هذا الامتياز ليشمل فائض أموال المنشأة في حال تصفيته، ويتضمن قرار إصدار الأسهم الممتازة شروط توزيع الأرباح بين الأسهم العادية والأسهم الممتازة، وتوزع الأرباح بالتساوي إذا لم يتضمن قرار الإصدار نسب التوزيع، وتصدر المنشآت الأسهم المتقاسمة الأرباح؛ عندما تكون بحاجة ماسة إلى الأموال ولم تتوفر لها مصادر تمويل أخرى.

2. الأسهم المجمعة للأرباح: هذا النوع من الأسهم يضمن لحامله الحق في الحصول على نصيبهم من العوائد السنوية؛ عندما لا تكفي الأرباح لتغطيتها أو عندما تقرر الإدارة عدم توزيع الأرباح؛ وذلك عن طريق تجميع هذه العوائد والحصول عليها في سنوات لاحقة؛ عندما تحقق المنشأة أرباحاً تكفي لتغطية ذلك. إن هذا النوع من الأسهم يشكل خطراً على المنشأة وعلى المساهمين العاديين الذين لا يحصلون على أية عوائد قبل سداد نصيب الأسهم الممتازة، ويتفاقم هذا الخطر عندما يتراكم نصيب الأسهم الممتازة لعدة سنوات.

3. الأسهم القابلة للاستدعاء: في بعض الأحيان تضع المنشأة المصدرة للأسهم شرطاً يسمح لها باستدعاء (استهلاك) الأسهم الممتازة قبل تاريخ استحقاقها، ودفع قيمتها لأصحابها وفق الشروط المحددة في صك الإصدار.
4. الأسهم القابلة للاستبدال: هذا النوع من الأسهم يخول صاحبه الحق باستبداله بأسهم عادية؛ عندما يرى ذلك مناسباً ووفق الشروط المحددة بقرار إصدار هذه الأسهم.

مزايا الأسهم الممتازة:

1. المنشأة غير ملزمة بتوزيع نصيب الأسهم الممتازة سنوياً، بل يحق لها التخلف عن ذلك عندما لا تسمح الأرباح المحققة بذلك، دون أن تتعرض لأي مساءلة قانونية.
2. الاستفادة من النتائج الإيجابية للمتاجرة على حق الملكية، والتي تظهر عندما يكون العائد إلى رأس المال المستثمر أكبر من العائد المدفوع لحملة الأسهم الممتازة، حيث يعود الفرق إلى حملة الأسهم العادية.
3. تعد الأسهم الممتازة من حقوق الملكية، وبالتالي تخفض من نسبة المديونية للمنشأة، بل وتزيد من قدرتها على الاقتراض.
4. إمكانية تضمين قرار إصدار الأسهم الممتازة حق المنشأة في استدعاء (استهلاك) الأسهم الممتازة؛ عندما تقتضي مصلحتها ذلك (ظهور فائض في الأموال، أو الحصول على مصادر تمويل أفضل).
5. الاستفادة من أموال الغير دون تدخلهم في إدارة المنشأة أو في أعمالها.

عيوب الأسهم الممتازة:

1. ارتفاع تكلفة الأسهم الممتازة مقارنة بتكاليف الاقتراض الحقيقية، حيث تعد فوائد القروض من التكاليف وتقتطع قبل الفوائد، أما عوائد الأسهم الممتازة فتقتطع من الأرباح الصافية (بعد الضريبة).

2. الدفع الإلزامي للعائدات عندما ينص قرار إصدار الأسهم على حق جميع العوائد في السنوات التي لا تحقق المنشأة أرباحاً كافية، على أن تدفع في سنوات لاحقة.

الديون طويلة الأجل:

تعد الديون طويلة الأجل (قروض وسندات) من أهم مصادر التمويل التي تعتمد عليها المنشأة لتأمين احتياجاتها المالية.

القروض طويلة الأجل:

تحصل المنشأة على القروض طويلة الأجل من المصارف أو شركات التأمين، وتتمثل تكلفتها بنسبة مئوية من القرض متفق عليها بين الجهات المانحة والمنشأة، وفي حالات خاصة (عندما يتجه سعر الفائدة نحو الارتفاع) قد تشترط الجهات المانحة عدم تحديد سعر الفائدة في العقد، ويتم الاتفاق على تسديد القرض دفعة واحدة أو على عدة دفعات ويتفق على تاريخ الدفعات.

السندات: التمويل بواسطة السندات هو شكل من أشكال القروض طويلة الأجل، والسندات هي عقود مديونية تحصل من خلالها المنشأة على الأموال التي تحتاجها، مقابل التزامها برد أصل المبالغ وفوائد متفق عليها (على شكل نسبة مئوية من القيمة الاسمية للسند) تسدد في تواريخ محددة.

أسباب التمويل بواسطة السندات:

1. تعد السندات مصدراً مناسباً لتلبية احتياجات المنشأة المالية؛ لتحقيق معدلات النمو في حجم المبيعات وأصول المنشأة دون زيادة رأسمالها، ودون زيادة حجم الأرباح المحتجزة.

2. زيادة معدل ربحية المنشأة:

التمويل بواسطة السندات يمكن المنشأة من الاستفادة من الوفر الضريبي، لأن الفوائد تعد من التكاليف وتقتطع قبل الضريبة، وهذا يخفض من التكلفة الحقيقية للديون ويزيد من العائد على حق الملكية.

3. زيادة معدلات التضخم: إن زيادة معدلات التضخم في معظم الدول وما يرافقها من انخفاض في القوة الشرائية للنقود يشجع معظم المنشآت على الاقتراض؛ لأن القروض تسدد بعد فترات طويلة، تنخفض خلالها القوة الشرائية لتلك الأموال بدرجة كبيرة، وهذا يعني أن قوتها الشرائية في تاريخ استحقاق السندات أقل بكثير من قوتها في تاريخ الإصدار.

4. محافظة حملة الأسهم العادية على سيطرتهم على إدارة المنشأة:

من المعروف أن السندات لا تمنح حاملها حق التصويت، مما يتيح المجال لحملة الأسهم العادية اختيار أعضاء مجلس الإدارة، وبالتالي تجنب أية تغييرات محتملة في الإدارة في حالة إصدار أسهم عادية.

حدود استخدام السندات: على الرغم من تعدد الأسباب التي تشجع المنشآت على التمويل بواسطة السندات، توجد عدة أسباب تحد من إصدار السندات؛ من أهمها:

1. المخاطر المرافقة لإصدار السندات:

إصدار السندات يعني حصول المنشأة على الأموال لتمويل استثماراتها، لكنه من جهة أخرى يحملها أعباء مالية إضافية؛ تتمثل بالفوائد الواجب دفعها سنوياً، بالإضافة إلى دفع القيمة الاسمية في تاريخ الاستحقاق، ومن المعروف أن زيادة الأعباء المالية تزيد من احتمالات عدم مقدرة المنشأة على التسديد، وبالتالي زيادة احتمالات تعرضها للإفلاس.

2. القيود المفروضة من جانب المقرضين:

عادة يفرض المقرضون على المنشأة القيود التي يرونها مناسبة للتأكد من سلامة الوضع المالي للمنشأة، وضمان حصولهم على حقوقهم المالية المترتبة على المنشأة (فوائد القروض وأقساطها)، فقد يطلبون منها عدم التوسع في الاقتراض إلا ضمن حدود معينة متفق عليها.

3. مستويات المديونية في الصناعة التي تتبع لها المنشأة: تحاول المنشآت الاسترشاد بالنسب المالية السائدة في الصناعة التي تنتمي إليها، وتعد نسبة المديونية من أهم النسب التي تحاول المنشأة التقيد بها، وقد لا تسمح هذه النسبة بإصدار سندات إضافية.

أشكال السندات:

1. السندات العادية:

تمنح السندات مالكيها حقوق الدائنين العاديين، ومنها الحق في الحصول على الفوائد السنوية المحددة في السند وفي المواعيد المحددة، والحق باسترداد قيمة السند الاسمية في تاريخ الاستحقاق.

2. السندات المضمونة:

السندات المضمونة ببعض أصول المنشأة المصدرة، تمنح حاملها - بالإضافة إلى الحقوق التي تمنحها السندات العادية - حق التصرف بهذه الموجودات بالرهن أو البيع؛ إذا تأخرت المنشأة عن دفع الفوائد أو القيمة الاسمية للسند في تاريخ الاستحقاق، ولا يحق للمنشأة التصرف بالموجودات المقدمة كضمان للسندات.

3. السندات ذات الدخل: حق حامل هذا النوع من السندات بالحصول على الفوائد مشروطاً بتحقيق المنشأة المصدرة على أرباح كافية، وعادة تكون نسبة الفائدة الممنوحة للسندات ذات الدخل أعلى من النسبة الممنوحة للسندات العادية

لتعويض مالكيها عن المخاطر المتمثلة في عدم حصولهم على الفوائد في السنوات التي لا تحقق المنشأة فيها الأرباح الكافية، وتصدر المنشآت هذا النوع من السندات في حالة إعادة تكوين المنشأة؛ حيث يوافق حملة الأسهم العادية على استبدال سنداتهم القديمة بهذا النوع من السندات².

4. السندات المتقاسمة الأرباح: تمنح حاملها - بالإضافة؟ إلى الحقوق التي تمنحها السندات العادية - الحق بتقاسم الأرباح مع حملة الأسهم العادية، حيث تحصل على عائد سنوي على شكل نسبة مئوية من قيمتها، وتشارك السندات العادية في باقي الأرباح. ويتضمن قرار إصدار السندات شروط مشاركتها بالأرباح، وتصدر المنشآت السندات المتقاسمة الأرباح عندما تكون بحاجة ماسة إلى الأموال بهدف تشجيع المستثمرين على شرائها.

5. السندات القابلة للاستدعاء: في بعض الأحيان تضع المنشأة المصدرة للسندات شرطاً يسمح لها باستدعاء (استهلاك) السندات المتقاسمة الأرباح قبل تاريخ استحقاقها، ولتعويض حملة هذه السندات عن الخسائر التي قد تصيبهم، غالباً ما تحدد المنشأة معدل فائدة على هذا النوع من السندات أعلى من معدل الفائدة على السندات العادية، وفي أغلب الأحيان يتم استهلاكها بقيمة أعلى من قيمتها الاسمية.

6. السندات القابلة للاستبدال: هذا النوع من السندات يخول صاحبه الحق باستبدالها بأسهم عادية عندما يرى ذلك مناسباً، ووفق الشروط المحددة بقرار إصدار هذه السندات، وهذا يشجع المستثمرين على الاكتتاب بها؛ لأنهم يضمنون بها حصولهم على الفوائد في فترات الركود، ويضمنون حقهم بالمشاركة بالأرباح في فترات الازدهار بعد استبدال سنداتهم بأسهم عادية.

²توفيق حسون مرجع سابق ص125

مصادر التمويل الداخلية (الذاتية):

بالإضافة إلى مصادر التمويل الخارجية المشار إليها أعلاه؛ توجد أيضاً مصادر تمويل ذاتية تعد من أهم مصادر التمويل طويلة الأجل، حيث تؤمن المنشآت بعض احتياجاتها المالية من هذه المصادر؛ والتي تشمل: الأرباح المحتجزة والمخصصات والتكاليف غير النقدية (مثل الاهتلاك)، وستقتصر دراستنا على المصادر التالية:

-الأرباح المحتجزة

-المخصصات والتكاليف غير النقدية (مثل الاهتلاك)، وسنتعرف إلى هذه المصادر.

الأرباح المحتجزة:

تعد الأرباح المحتجزة من أهم مصادر التمويل طويلة الأجل؛ وخاصة إذا كانت المنشأة حكيمة واتبعت سياسة في احتجاز الأرباح تحقق التوازن المطلوب بين رغبة المساهمين في الحصول على عائدات مناسبة؛ ورغبة الإدارة في تأمين متطلبات النمو، واحتجاز الأرباح يحقق للمنشأة مزايا عديدة من أهمها:

1. تؤمن للمنشأة احتياجاتها المالية؛ وتجنبها البحث عن المصادر الخارجية التي قد تلزم المنشأة ببعض الشروط المجحفة.
2. لا يترتب على المنشأة أية التزامات مالية تجاه الآخرين، كما في حالة إصدار أسهم (عادية أو ممتازة) أو سندات جديدة، ولا تؤثر على عدد الأصوات في الجمعية العمومية.
3. تساعد على زيادة ربحية رأس المال الخاص؛ دون زيادة عدد الأسهم العائد، وبالتالي زيادة نصيب السهم العادي الواحد من الأرباح.

4. الأرباح المحتجزة تزيد حق الملكية، وبالتالي تعزز الوضع المالي للمنشأة؛ وترفع من قدرتها على التمويل بالمديونية، وهذا يعني زيادة في حجم الوفر الضريبي.

مخصصات الاهتلاك:

تؤدي مخصصات الاهتلاك وظيفتين رئيسيتين هما:

1. استرداد الأموال التي أنفقت على شراء الأصول وتجهيزها للعمل، وهي بذلك تحافظ على رأس المال المستثمر.
 2. تأمين موارد مالية تشكل مصدراً من مصادر التمويل التي تساعد المنشأة على تلبية احتياجاتها المالية.
- ومن خلال تأدية هاتين الوظيفتين تساعد مخصصات الاهتلاك المنشأة في عملية المحافظة على رأسمال المنشأة من جهة، ومن جهة أخرى تزيد القدرة الإنتاجية للمنشأة من خلال تأمين تعزيز درجة سيولة المنشأة، واقتطاع المخصصات يتم قبل الضريبة أي يحقق وفراً ضريبياً.

وتجب الإشارة إلى أن حجم مخصصات الاهتلاك وبالتالي مقدرتها على دعم سياسة التمويل الذاتي، يرتبط بسياسة الاهتلاك المعتمدة من قبل المنشأة، ولذلك سنتعرف إلى سياسات الاهتلاك.

سياسات الاهتلاك: تتبع المنشآت سياسات اهتلاك تناسب ظروفها ووفق توجهاتها التوسعية، وسنتعرف إلى أهم سياسات الاهتلاك وأكثرها انتشاراً، وبالتحديد سنتعرف إلى السياسات التالية: سياسة القسط الثابت، سياسة القسط المتناقص، سياسة القسط المتزايد.

1. سياسة القسط الثابت:

وفق سياسة القسط الثابت توزع المنشأة تكلفة الأصل على أقساط متساوية، عددها يساوي عدد فترات (سنوات) العمر الاقتصادي للأصل، تحمل بمعدل قسط واحد لكل سنة من عمر الأصل الثابت، تتسم هذه السياسة بالبساطة وسهولة حساب قسط الاستهلاك، ويحسب القسط الثابت بالعلاقة التالية:

$$\text{قسط الإهلاك الثابت} = (\text{تكلفة اقتناء الأصل} - \text{قيمة الخردة}) / \text{العمر الإنتاجي للأصل}$$

نوضح كيفية حساب قسط الإهلاك الثابت من خلال المثال رقم (1-12).

المثال رقم (1-12) :

بفرض أن إحدى الشركات اشترت آلة بقيمة 1,600,000 وحدة نقدية، وقدرت عمرها الإنتاجي بست سنوات، كما قدرت قيمتها في نهاية عمرها الإنتاجي بـ 100,000 وحدة نقدية.

المطلوب:

حساب قسط الاستهلاك الثابت لهذه الآلة.

الحل:

$$\text{قسط الإهلاك الثابت} = (1.600.000 - 100.000) / 6 = 250.000 \text{ وحدة نقدية}$$

2. سياسة القسط المتناقص:

وفق سياسة القسط المتناقص توزع المنشأة تكلفة الأصل إلى عدد من أقساط يساوي عدد فترات (سنوات) العمر الاقتصادي للأصل، بحيث تحمل القسم الأكبر تكلفته للأعوام الأولى من عمره، أي يكون قسط إهلاك الأصل في الفترة (السنة)

الأولى أكبر من القسط في الفترة الثانية، والقسط في الفترة الثانية أكبر من القسط في الفترة الثالثة، وهكذا...، وسنتعرف إلى أهم طريقة من طرائق حساب القسط المتناقص - طريقة مجموع أرقام فترات عمر الأصل:

أ- طريقة مجموع أرقام سنوات عمر الأصل:

تقوم هذه الطريقة على جمع أرقام الفترات الزمنية التي يعمل خلالها الأصل، ثم يحسب قسط اهتلاك الأصل لكل فترة (سنة) من عمر الأصل عن طريق ضرب تكاليف الأصل ناقص قيمة الخردة بكسر بسطه يساوي عدد الفترات المتبقية من عمر الأصل ومقامه مجموع أرقام الفترات الزمنية خلال العمر الإنتاجي للأصل، سنوضح آلية حساب القسط من خلال المثال رقم (12-2).

المثال رقم (12-2):

اشترت منشأة هبة الصناعية أصل ثابت، بقيمة 6,500,000 وحدة نقدية، وبلغت تكاليف تجهيزه للعمل 450,000 مليون وحدة نقدية، وتقدر عمره الإنتاجي بست سنوات، وتتوقع أن تبيع الخردة في آخر المدة بنسبة 10% من ثمن شراؤه.

المطلوب:

حساب أقساط الاهتلاك وفق طريقة مجموع أرقام الأصل.

الحل: للسهولة نعرض الحل في الجدول رقم:

مجموع أرقام العمر الاقتصادي للأصل = $1+2+3+4+5+6=21$

تكاليف الأصل - قيمة الخردة = $6,500,000 + (0,1-1) = 6,300,000$

رقم السنة	العملية الحسابية	أقساط الاهتلاك	مجموع الأقساط	القيمة الدفترية
1	6 (21/6,300,000)	1800,000	1800,000	5,150,000
2	5 (21/6,300,000)	1500,000	3300,000	3,650,000

2,450,000	4500,000	1200,000	(21/6,300,000) 4	3
1,550,000	5400,000	900,000	(21/6,300,000) 3	4
950,000	6000,000	600,000	(21/6,300,000) 2	5
650,000	6300,000	300,000	(21/6,300,000) 1	6
6,950,000	6300,000			المجموع

الجدول رقم (12-1)

ب- طريقة القسط المضاعف المتناقص من الرصيد:

تحمل هذه الطريقة تكلفة اهتلاك للأعوام الأولى من عمر الأصل، أكبر من التكلفة المحملة للسنوات الأخيرة؛ رغم ثبات نسبة الاهتلاك، لأن قيمة الأصل في كل فترة تكون أقل من قيمته في الفترة السابقة، يحسب قسط اهتلاك الأصل السنوي عن طريق تعديل (ضرب) نسبة قيمة الأصل إلى عمره الاقتصادي، بمضاعف تتراوح قيمته بين 150% و 200%، ثم تضرب النسبة الجديدة برصيد قيمة الأصل أول المدة، سنوضح آلية حساب القسط من خلال المثال رقم (12-3).

المثال رقم (12-3):

اشترت منشأة هبة الصناعية أصل ثابت بقيمة 1,000,000 وحدة نقدية، وبلغت تكاليف تجهيزه للعمل 400,000 وحدة نقدية، وتقدر عمره الإنتاجي خمس سنوات. المطلوب:

حساب أقساط الاهتلاك خلال العمر الإنتاجي للأصل وفق نسبة الثابتة من القيمة المتبقية للأصل باستخدام مضاعف 200%.

الحل: النسبة الثابتة = $1 \div 5 = 20\%$

النسبة المعدلة بمضاعف 200% = $20\% \times 200\% = 40\%$

توخياً للسهولة والوضوح نعرض الحل في الجدول رقم (12-2)

رقم السنة	العمليات الحسابية	أقساط الاهتلاك	مجموع الأقساط	القيمة الدفترية
1	$40\% \times 1,400,000$	560,000	560,000	840,000
2	$40\% \times 840,000$	336,000	896,000	504,000
3	$40\% \times 300,000$	201,160	1,032,998	302,400
4	$40\% \times 150,000$	120,960	1,153,958	246,042
5	$40\% \times 246,042$	98,416.8	125,2374.8	147,625.2
الرصيد	147,625.2	قيمة الخردة في آخر المدة		

الجدول رقم (12-2)

اختيار مصادر التمويل:

اختيار مصادر التمويل يتأثر بعدة عوامل، يرتبط بعضها بسياسة التمويل والبعض الآخر يرتبط بطبيعة الظروف الاقتصادية العامة.

طرق اختيار مصادر التمويل:

توجد عدة طرائق لاختيار مصدر (مصادر) التمويل، من أهمها: الاختيار على أساس تكلفة الأموال، والاختيار على أساس ربح السهم العادي الواحد، وسنتعرف إلى هاتين الطريقتين بشيء من التفصيل.

1. **طريقة الاختيار على أساس تكلفة الأموال** : وفق هذه الطريقة تتم المفاضلة بين مصادر التمويل؛ عن طريق مقارنة تكلفة الأموال لكل مصدر من مصادر التمويل، واختيار المصدر الأقل تكلفة.

وسنوضح آلية هذه الطريقة من خلال المثال رقم (12-4).

المثال رقم (12-4)

قررت شركة زياد الصناعية تنفيذ مشروع استثماري بقيمة 10,000,000 وحدة نقدية، وتفاضل بين مصادر التمويل التالية:

1. إصدار أسهم عادية بقيمة قدرها 1,000 وحدة نقدية للسهم العادي الواحد.

2. إصدار أسهم ممتازة بقيمة قدرها 5,000 وحدة نقدية للسهم الواحد، وبمعدل ربح قدره 6 %.

3. إصدار سندات عادية بقيمة اسمية قدرها 10,000 وحدة نقدية للسند العادي الواحد وبمعدل فائدة قدره 5%.

وإن هيكل رأس المال الحالي على النحو التالي:

12.250.000 وحدة نقدية سندات بفائدة 5%.

10.000.000 وحدة نقدية أسهم ممتازة بمعدل ربح 6%.

25.000.000 وحدة نقدية أسهم عادية 25.000 سهم.

وقد بلغت أرباح المنشأة في العام الماضي 6,600,000 وحدة نقدية قبل الفوائد

والضريبة، وتتوقع المنشأة أن تحقق زيادة في الأرباح بعد تنفيذ الاستثمار الجديد

تقدر بمعدل 20%، وتخضع المنشأة لضريبة على الأرباح بمعدل 40%.

المطلوب:

بيان أفضل مصدر تمويل في ضوء تكلفة الأموال.

الحل:

تكلفة التمويل عن طريق السندات تساوي فوائد السندات الجديدة:

$$C = 10.000.000 (0.05) = 500.000 \text{ وحدة نقدية}$$

تكلفة التمويل عن طريق الأسهم الممتازة تساوي حصة الأسهم الممتازة الجديدة:

$$C = 10.000.000 (0.06) = 600.000 \text{ وحدة نقدية}$$

تكلفة التمويل عن طريق الأسهم العادية تساوي حصة الأسهم العادية الجديدة:

الأرباح المتوقعة للاستثمار الجديد:

$$6,600,000 \times (1.2) = 7,920,000 \text{ وحدة نقدية}$$

الأرباح الخاضعة للضريبة

$$7,920,000 - 612,500 = 7,308,000 \text{ وحدة نقدية}$$

الضريبة 40%: وحدة نقدية $7,308,000 \times (0.4) = 2,923,200$

الأرباح الصافية بعد الضريبة

وحدة نقدية $7,308,000 - 2,923,200 = 4,384,800$

عدد الأسهم الجديدة: سهم $10,000,000 \div 1,000 = 10,000$

عدد الأسهم القديمة والجديدة: سهم $250,000 + 10,000 = 35,000$

حصة السهم العادي الواحد بعد تنفيذ الاستثمار الجديد:

وحدة نقدية $4,384,800 \div 35,000 = 125.28$

تكلفة التمويل بالأسهم العادية:

وحدة نقدية $125.28 \times 1,000 = 1,252,800$

بمقارنة تكاليف مصادر التمويل الثلاثة نجد أن أفضل مصدر تمويل هو السندات.

2. الاختيار على أساس ربح السهم العادي الواحد: وفق هذه الطريقة تتم المفاضلة بين مصادر التمويل، واختيار مصدر التمويل الذي يحقق أكبر ربح للسهم العادي الواحد من الأرباح.

وسنوضح آلية هذه الطريقة من خلال المثال رقم (12-5)

المثال رقم (12-5)

المطلوب: مساعدة منشأة زياد الواردة في المثال رقم (12-4)، في اختيار أفضل مصدر تمويل يحقق أكبر ربح للسهم العادي الواحد.

الحل:

الأرباح السنوية المتوقعة بعد تنفيذ الاستثمار المقترح:

وحدة نقدية $r = 6,600,000 + (0.2) 6,600,000 = 7,920,000$

فوائد السندات القديمة: وحدة نقدية $c = 12,250,000 (0.05) = 612,500$

فوائد السندات الجديدة: وحدة نقدية $c = 10,000,000 (0.05) = 500,000$
مجموع الفوائد القديمة والجديدة:

$$612,500 + 500,000 = 1,112,500 \text{ وحدة نقدية}$$

حصة الأسهم الممتازة القديمة:

$$c = 10,000,000 (0.06) = 600,000 \text{ وحدة نقدية}$$

حصة الأسهم الممتازة الجديدة:

$$c = 10,000,000 (0.06) = 600,000 \text{ وحدة نقدية}$$

حصة الأسهم الممتازة القديمة والجديدة:

$$600,000 + 600,000 = 1,200,000 \text{ وحدة نقدية}$$

مصادر التمويل			البيان
السندات	أسهم ممتازة	أسهم عادية	
9,792,000	9,792,000	9,792,000	الأرباح قبل الفوائد والضريبة
1,112,500	612,500	612,500	فوائد السندات
8,679,500	9,179,500	9,179,500	الأرباح الخاضعة للضريبة
3,471,800	3,671,800	3,671,800	ضريبة دخل 40%
5,207,700	5,507,700	5,507,700	الأرباح الصافية
600,000	1,200,000	600,000	حصة الأسهم الممتازة
4,607,700	4,307,700	4,907,700	أرباح قابلة للتوزيع
25,000	25,000	35,000	عدد الأسهم العادية
184,3	172,3	140,22	حصة السهم العادي

نلاحظ أن أفضل مصدر تمويل هو السندات

علاوات الإصدار والتسديد:

1. علاوة الإصدار:

عندما تصدر المنشآت سندات بمعدل فائدة مرتفع (أعلى من المعدل السائد) لسبب ما؛ تحاول أن تعوض عن ذلك بطرح السندات للبيع بسعر أعلى من قيمتها الاسمية، في هذه الحالة يسمى الفرق بين سعر بيع السند؛ وبين قيمته الاسمية علاوة الإصدار.

2. علاوة التسديد:

علاوة التسديد تساوي للمبلغ الذي يدفع بالإضافة إلى القيمة الاسمية عند استهلاكه قبل تاريخ استحقاقه، وتعد بمثابة تعويض لحامل السند عن الخسائر التي سيتحملها (الفوائد التي يفقدها) نتيجة لاستهلاك السند، وتدفع المنشآت علاوات التسديد للمحافظة على سمعتها المالية؛ ولتشجيع المستثمرين على الاكتتاب في الإصدارات المقبلة

وسنوضح آلية هذه الطريقة من خلال المثال رقم (6-12)

المثال رقم (6-12)

أصدرت منشأة قيس التجارية 5,000 سند بقيمة 5,000,000 وحدة نقدية، استحقاق في 2010/1/31 وبمعدل فائدة 8%، وقد توفرت لها في 2004/12/31 إمكانية إصدار سندات بسعر مشابه وقيمة إجمالية مشابهة أيضاً، استحقاق 2004/12/31 وتتوقع أن تبلغ تكاليف الإصدار 100,000 وحدة نقدية، وللسند القديم علاوة تسديد قدرها 100 وحدة نقدية، وتخضع المنشأة لمعدل ضريبة 50%.

المطلوب:

هل تتصح المنشأة بتبديل سنداتها أو لا ؟.

الحل:

علاوات التسديد: وحدة نقدية $5,000 (100) = 500,000$
التكلفة الحقيقية لعلاوات التسديد

$$500,000(1-50\%) = 250,000 \text{ وحدة نقدية}$$

التكلفة الحقيقية لتكاليف الإصدار:

$$100,000 (1-50\%) = 50,000 \text{ وحدة نقدية}$$

إجمالي التكاليف الحقيقية للإصدار:

$$250,000 + 50,000 = 300,000 \text{ وحدة نقدية}$$

الفوائد السنوية للسندات الحالية:

$$5,000,000 (7\%) = 350,000 \text{ وحدة نقدية}$$

السنوية للسندات الجديدة:

$$5,000,000 (8\%) = 400,000 \text{ وحدة نقدية}$$

$$400,000 - 30,000 = 370,000 \text{ وحدة نقدية}$$

$$50,000 (1-50\%) = 25,000 \text{ وحدة نقدية}$$

إجمالي الوفرة الحقيقي خلال الفترة المتبقية (ست سنوات):

$$25,000 (6) = 150,000 \text{ وحدة نقدية}$$

الوفرة الحقيقي السنوي لتبديل السندات:

$$150,000 - 300,000 = -150,000 \text{ وحدة نقدية}$$

نلاحظ أن المنشأة ستتحمل خسائر قيمتها 150,000 وحدة نقدية إذا قامت بتبديل السندات، لذلك ننصحها بعدم التبديل.

تذكر:

تعتمد المنشآت على مصادر التمويل طويلة الأجل لتغطية تكاليف شراء الأصول الثابتة؛ وتمويل الجزء الدائم من رأس المال العامل، وتنقسم مصادر التمويل إلى مصادر خارجية ومصادر داخلية.

- الأسهم العادية من أهم مصادر التمويل طويلة الأجل
- يتمتع حملة الأسهم العادية بحقوق لا يتمتع بها غيرهم، من أهمها:
 - حق المشاركة في العوائد.
 - حق المشاركة في الجمعيات العمومية للمساهمين والتصويت.
 - حق الاكتتاب بالأسهم العادية الجديدة.
- مزايا الأسهم العادية:
 - لا تحمل المنشأة أية أعباء في حال عدم كفاية.
 - تعد قيمة الأسهم العادية الضمان الأساسي للدائنين.
 - تجعل المنشأة أكثر استقراراً.
- عيوب الأسهم العادية:
 - ارتفاع تكلفتها.
 - عدم توافقها مع هيكل التمويل.
- يمثل السهم الممتاز حصة في ملكية المنشأة، ويضمن الحصول على عائد سنوي؛ وعلى نصيبه من المنشأة قبل حملة الأسهم العادية.

- تصدر المنشآت الأسهم الممتازة عندما لا تسمح لها نسبة المديونية بالحصول على قروض، وعندما تكون أعباء المنشأة المالية كبيرة، وعندما لا يسمح الحد القانوني بإصدار سندات جديدة.
- مزايا الأسهم الممتازة:
 - المنشأة غير ملزمة بتوزيع نصيب الأسهم الممتازة.
 - الاستفادة من النتائج الإيجابية للمتاجرة على حق الملكية.
 - تعد الأسهم الممتازة من حقوق الملكية.
 - إمكانية استدعاء الأسهم الممتازة.
 - الاستفادة من أموال الغير دون تدخلهم في الإدارة.
- الديون طويلة الأجل من أهم مصادر التمويل التي تعتمد عليها المنشأة لتأمين احتياجاتها المالية، وتحصل المنشأة عليها من المصارف أو شركات التأمين.
- التمويل بواسطة السندات هو شكل من أشكال القروض طويلة الأجل وتمنح السندات مالكيها حقوق الدائنين العاديين في الحصول على الفوائد السنوية المحددة في السند وفي المواعيد المحددة، والحق باسترداد قيمة السند الاسمية في تاريخ الاستحقاق.
- مصادر التمويل الذاتي:
 - تؤمن المنشآت بعض احتياجاتها المالية من الأرباح المحتجزة والمخصصات والتكاليف غير النقدية.

أسئلة الوحدة الثانية عشر

- 1 - عرف ما يلي:
الأسهم العادية.
الأسهم الممتازة.
الأسهم المتشاركة بالأرباح.
الأسهم المجمعة للأرباح.
السندات المضمونة.
- 2 - قارن بين القيمة الاسمية والقيمة الدفترية للسهم.
- 3 - قارن بين القيمة السوقية والقيمة الذاتية للسهم.
- 4 - قارن بين الأسهم القابلة للاستدعاء والأسهم القابلة للاستبدال
- 5 - قارن بين السندات ذات الدخل والسندات المتقاسمة للأرباح
- 6 - قارن بين السندات القابلة للاستدعاء والسندات القابلة للاستبدال
- 7 - ناقش أهم خصائص السندات كمصدر من مصادر التمويل طويل الأجل.
- 8 - هناك عدة أسباب أدت إلى زيادة اعتماد المنشآت على التمويل بالمدىونية خلال السنوات الأخيرة ناقش هذه الأسباب بالتفصيل.
- 9 - ناقش أهم خصائص الأسهم الممتازة موضحاً.
- 10 - من وجهة نظرك ما هي أهم العوامل التي تؤثر على سعر السهم في منشأة معينة بسوق الأوراق المالية.



الوحدة الثالثة عشرة

إدارة رأس المال العامل

أهداف الوحدة:

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بالمواضيع التالية:

- رأس المال العامل واستخداماته.
- التوازن بين الربحية والخطر المالي.
- قاعدة التعادل الأدنى.
- قاعدة تأمين الاحتياطي.
- القاعدة الهجومية.
- مفهوم رأس المال العامل:
- وجهة النظر الأولى.
- وجهة النظر الثانية.
- السيولة النقدية:
- العوامل المؤثرة على رأس المال العامل:
- طرق قياس رأس المال العامل.
- طريقة نسبة السيولة.
- طريقة دورة الاستثمار.
- العلاقة بين مدة دورة الاستثمار ورأس المال العامل.
- مزايا رأس المال العامل.



مقدمة:

تتناول إدارة رأس المال العامل جميع الأنشطة المتعلقة بإدارة الأصول والخصوم المتداولة، والتي تشمل: تحديد احتياجات المنشأة من الأصول المتداولة والكافية لتنفيذ الاستثمارات قصيرة الأجل، بالإضافة إلى متطلبات العمل اليومية، وتحديد مصادر التمويل المناسبة والتي تشمل جميع الخصوم قصيرة الأجل، وتحظى إدارة رأس المال العامل بأهمية خاصة نظراً لدوره المميز في حياة المنشأة من جهة وللتغيرات المستمرة على حجمه وحجم كل عنصر من عناصره. ويجب التمييز بين رأس المال العامل وبين رأس المال العامل الصافي، حيث يمثل رأس المال العامل إجمالي الأصول المتداولة، في حين يمثل رأس المال العامل الصافي الفرق بين الأصول المتداولة وبين الخصوم المتداولة فقط. وتتخذ إدارة المنشأة عادة العديد من القرارات التي تتناول العناصر التي تؤثر على رأس المال العامل مثل حجم المخزون، وحجم الاستثمار في حساب الزبائن، وحجم النقدية... الخ؛ بالإضافة إلى القرارات المتعلقة بمصادر تمويل هذه الاستثمارات والتي تتناول تحديد حجم حساب الموردين، وحجم القروض قصيرة الأجل، وحجم حساب أوراق الدفع الخ...

توازن إدارة المنشأة عادة بين النتائج الإيجابية والنتائج السلبية المرتبطة بحجم الاستثمار في رأس المال العامل، لأن زيادة هذا الاستثمار يزيد من درجة سيولة المنشأة، وبالتالي يقوي المركز المالي للمنشأة ويخفض احتمالات مواجهة العسر المالي الفني، والذي ينجم عن عدم قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها الجارية، لكن زيادة السيولة (حجم الأصول المتداولة) على حساب الأصول الثابتة يؤدي إلى انخفاض مستوى الربحية بسبب تدني العائد إلى الأصول المتداولة عن انخفاض العائد على الأصول الثابتة، ومن جهة أخرى تخفيض حجم الاستثمار في رأس

المال العامل يحسن مستوى الربحية؛ لأنه يساعد على زيادة الاستثمار في الأصول الثابتة، لكنه يؤثر سلباً على ربحية المنشأة؛ لأن تخفيض درجة السيولة قد يزيد من احتمالات مواجهة العسر الفني، لهذا يتوجب على إدارة المنشأة تحقيق توازن بين درجة السيولة ومستوى الربحية عن طريق تحديد حجم الاستثمار المناسب في رأس المال العامل وفي كل عنصر من عناصره.

التوازن بين الربحية والخطر المالي:

تحقيق التوازن بين الربحية والخطر المالي يتطلب إزالة التناقض الذي يظهر نتيجة رغبة المنشأة بزيادة المنافع الإضافية الناجمة عن تشغيل أموال الغير، والتي تسعى المنشأة إلى زيادتها، لكن هذه الزيادة تجلب معها أعباء إضافية تسعى المنشأة إلى تخفيضها، ويمكن للمنشأة حل هذا التناقض باتباع إحدى القاعدتين التاليتين:

قاعدة التعادل الأدنى أو قاعدة تأمين الاحتياط.

قاعدة التعادل الأدنى:

وفق هذه القاعدة يجب تحقيق التعادل بين الفترة المتاحة للاستفادة من الأموال؛ وبين مدة الاستثمار الذي تموله، أي يجب تمويل الأصول الدائمة (الأصول الثابتة والأصول المتداولة الدائمة) من مصادر تمويل طويلة الأجل، مثل: الأرباح المحتجزة، السندات، الأسهم بأنواعها، إلخ....، ومن جهة أخرى يجب تمويل الأصول المتداولة المؤقتة من مصادر تمويل قصيرة الأجل مثل: القروض المصرفية قصيرة الأجل، الأوراق التجارية المؤقتة، حسابات الدفع، إلخ.... ووفقاً لهذه القاعدة يتحدد المزيج التمويلي (مصادر التمويل) للمنشأة طبقاً لطبيعة الاحتياجات التمويلية؛ أي حسب مزيج الاستثمار في الأصول المختلفة.

وفق هذه القاعدة تستخدم التدفقات النقدية الناتجة عن الاستثمار لخدمة الأموال الممولة، وهذا يساعد المنشأة في تجنب المخاطر الناجمة عن عدم مقدرتها على الوفاء بالتزاماتها المالية في مواعيد استحقاقها، أو ما يعرف بمخاطر انخفاض

السيولة، لتوضيح هذا نفترض أن المنشأة ترغب في تطوير إحدى خطوط الإنتاج العاملة لديها، وقد حصلت على التمويل اللازم لهذا المشروع على شكل قرض بقيمة مليون وحدة نقدية لمدة سنة (قرض قصير الأجل)، وقد قدرت العمر الاقتصادي لهذا المشروع بعشر سنوات. هذه المنشأة يترتب عليها دفع قيمة القرض وفوائده بعد سنة، وهذا سيخفض السيولة المتاحة لديها بهذا القدر؛ نظراً لاختفاء السيولة في أصل ثابت، وفي هذه الحالة تجد المنشأة نفسها مجبرة على تجديد القرض لفترات أخرى أو مجبرة على البحث عن مصدر تمويل جديد، وهذا يجلب معه الكثير من المخاطر أبسطها ارتفاع سعر الفائدة وقد تصل إلى القبول بشروط مجحفة أو التعرض لمخاطر الإفلاس.

من جهة أخرى الاعتماد على قاعدة التعادل الدنيا يجنب المنشأة مخاطر انخفاض الربحية الناتجة عن وجود فائض من الأموال؛ عندما تمول استثمارات قصيرة الأجل من مصادر طويلة الأجل.

قاعدة تأمين الاحتياطي:

وفق هذه القاعدة يجب تمويل الأصول الدائمة (الأصول الثابتة والأصول المتداولة الدائمة)، بالإضافة إلى جزء من الأصول المؤقتة من مصادر تمويل طويلة الأجل، وهذا يجنب المنشأة المخاطر المرتبطة بتمديد آجال بعض الالتزامات المالية مثل القروض قصيرة الأجل، وهذه القاعدة تزيد من نسبة السيولة في المنشأة؛ لأنها تزيد من الأصول المتداولة الممولة من مصادر دائمة، وهذا يعني أن زيادة الأصول المتداولة لا يرافقها زيادة في الخصوم المتداولة، لكن يخشى من انخفاض ربحية المنشأة، لأن تكلفة التمويل طويل الأجل تكون أكبر من تكلفة التمويل قصير الأجل، والبعض يسمي هذه القاعدة بالقاعدة المحافظة؛ نظراً لموافقة المنشأة على تحمل تكاليف إضافية؛ مقابل تحقيق الدرجة التي تراها مناسبة

من الاطمئنان إلى توافر الأموال اللازمة لتغطية احتياجاتها من مصادر طويلة الأجل.

القاعدة الهجومية:

وفق هذه القاعدة تعتمد المنشأة بشكل موسع على مصادر التمويل قصيرة الأجل غير التلقائية؛ وبشكل خاص على القروض قصيرة الأجل والأوراق التجارية، حيث تعتمد على هذه المصادر في تمويل الأصول المتداولة المؤقتة وجزء من الأصول المتداولة الدائمة، وهذا يؤدي إلى زيادة ربحية المنشأة لأن تكلفة مصادر التمويل قصيرة الأجل أقل من تكاليف مصادر التمويل طويلة الأجل (القروض طويلة الأجل وحق الملكية)، لكن هذا الانخفاض في التكاليف يرافقه زيادة حادة في درجة المخاطر التي تتعرض لها المنشأة، والناجمة عن احتمالات عدم القدرة على تمديد أو تجديد القروض قصيرة الأجل، وذلك بسبب تمويل جزء من الأصول المتداولة الدائمة التي تستمر في المنشأة فترة أطول من آجال القروض قصيرة الأجل التي مولت من خلالها. وتتبع هذه القاعدة بدرجات متفاوتة تبعاً لميول المنشأة إلى تحمل المخاطرة، حيث تقوم المنشآت التي لديها ميل محدود إلى تحمل المخاطرة بتمويل الأصول المتداولة المؤقتة وجزء محدود من الأصول المتداولة الدائمة من مصادر التمويل قصيرة الأجل، بينما نجد المنشآت التي لديها ميل شديد إلى تحمل المخاطرة، تجازف بتمويل جميع الأصول المتداولة (مؤقتة ودائمة) من مصادر التمويل قصيرة الأجل.

مفهوم رأس المال العامل:

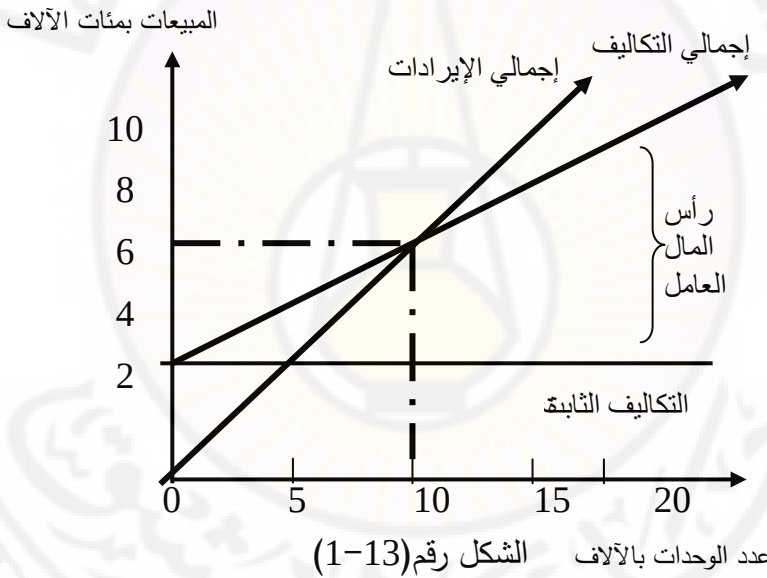
كما أشرنا في المقدمة يمكن التمييز بين وجهتي نظر حول مفهوم رأس المال العامل، هما:

1. **وجهة النظر الأولى :** ترى أن رأس المال العامل يساوي مجموع الأصول المتداولة، حيث تقارن بين رأس المال العامل ورأس المال الثابت، وتركز على أثر

تغير النسبة بينهما على ربحية المنشأة، وترى أن ربحية المنشأة تزداد بزيادة نسبة رأس المال العامل إلى رأس المال الثابت؛ على أن لا يتعدى حجم رأس المال العامل حاجة المنشأة لسداد التزاماتها الجارية، ويوضح المثال رقم (1-13) وجهة النظر هذه.

المثال رقم (1-13):

بفرض أن رأس المال لمنشأة ميمون الصناعية ثابت، وأن حجم الإنتاج عند نقطة التعادل يبلغ (10,000) وحدة (انظر الشكل رقم 11). وبفرض أن الطاقة



الإنتاجية القصوى المتاحة هي (20,000) وحدة، أي يتوجب على المنشأة توفير رأسمال عامل يكفي لتغطية جميع التكاليف اللازمة لإنتاج (10,000) وحدة إذا كانت لا ترغب بتحمل خسائر، أما إذا كانت ترغب بتحقيق أقصى الأرباح فيتوجب عليها توفير رأسمال عامل يكفي لإنتاج (20,000) وحدة، من جهة أخرى أي زيادة في رأس المال العامل فوق هذا المستوى ستبقى مجمدة، وتؤدي إلى انخفاض معدل الربحية.

2. **وجهة النظر الثانية:** ترى أن رأس المال العامل يساوي الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة، وبما أن هذا الفرق هو بين مجموعتين تقعان في طرفي الموازنة، يمكن القول إن رأس المال العامل الصافي يساوي أيضاً للفرق بين المجموعتين الباقيتين في طرفي الموازنة، أي الفرق بين مجموع الخصوم الثابتة وحق الملكية من جهة وبين الأصول الثابتة من جهة أخرى، وبهذا تضيف وجهة النظر هذه إلى مفهوم رأس المال العامل مفهوم تمويله، حيث تقارن بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة انظر الشكل رقم (2-13)، وتسלט الضوء على الفرق بينهما وما ينجم عن زيادة الاعتماد على المصادر المؤقتة من مخاطر مالية، أي إنها تناولت موضوع الخطر المالي؛ بالإضافة إلى موضوع الربحية ونادت بضرورة تحقيق توازن بينهما، عن طريق تحديد الحجم الأمثل لرأس المال العامل الصافي.

الأصول المتداولة	خصوم قصيرة الأجل
رأس المال العامل الصافي	خصوم طويلة الأجل
الأصول الثابتة	وحقوق الملكية

الشكل رقم (2-13)

السيولة النقدية:

تعرف السيولة النقدية بمقدرة المنشأة على تحويل أصولها إلى نقدية، وتحليل السيولة النقدية يجب أن يتناول مقدرة المنشأة على مواجهة تغيرات البيئة المحيطة؛ والتي قد تؤثر على وضعها النقدي ومقدرتها على مواجهة الالتزامات النقدية، والتي تجربها على تحويل بعض أصولها إلى نقدية، وعادة عمليات التحويل تستغرق بعض الوقت وتتطلب بعض التكاليف، وهذا يعطي السيولة البعدين التاليين:

- معرفة الفترة الزمنية اللازمة لتحويل الأصل إلى نقدية.
- معرفة معدل التغطية لكل أصل أي تكاليف تحويله إلى نقدية (تكاليف فعلية وانخفاض السعر).

واستناداً إلى هذا تصنف الأصول حسب الفترة الزمنية اللازمة لتحويلها إلى نقدية واستخدامها والتكاليف المرتبطة بذلك إلى: أصول سائلة يمكن استخدامها بشكل آني وبتكاليف معدومة مثل النقدية، وأصول شبه النقدية مثل الاستثمارات المالية قصيرة الأجل (أوراق مالية متداولة) والتي تكون عملية تحويلها قصيرة نسبياً وتكاليف تحويلها منخفضة، وإلى أصول ثابتة (غير سائلة) تستغرق عملية تحويلها إلى نقدية فترة زمنية طويلة وتحمل المنشأة بعض التكاليف، مثل: الأراضي والمباني، أما بقية الأصول فقد تكون أقرب إلى هذا النوع أو ذا ك حسب تكاليف تحويلها إلى نقدية والزمن اللازم لذلك. وتشمل تكاليف تحويل الأصول إلى نقدية مصاريف عمليات التحويل، والخسائر الناجمة عن البيع بأسعار تقل عن القيمة الحقيقية للأصول، وقد تشكل هذه التكاليف بالإضافة إلى الفوائد أعباء مالية كبيرة تسمى **تكلفة الخطر المالي** الذي تتعرض له المنشآت؛ نتيجة لعدم تقديرها المسبق لدرجة السيولة النقدية اللازمة بشكل سليم. ويظهر الخطر المالي عندما تقوم المنشآت بزيادة استثماراتها في الأصول الثابتة على حساب الأصول المتداولة، بهدف زيادة ربحيتها؛ وهذا قد يعرضها لعمليات تحويل مفاجئة قد تفوق تكاليفه الأرباح التي حققها، هذا وتلعب تشكيلة مصادر التمويل قصيرة الأجل دوراً هاماً في تحديد تكلفة الخطر المالي، لأن الاعتماد على مصدر وحيد أو مصادر محددة دون بقية المصادر قد يجبر المنشأة على عمليات تحويل كبيرة.

التوازن بين الربحية والخطر المالي:

إن حجم الاستثمار في الأصول المتداولة يتطلب تحقيق توازن بين الربحية والخطر، الربحية ترتبط بنوعية الأصول وبحجم الاستثمارات في كل منها، أما

الخطر فيرتبط بنوعية مصادر التمويل وتكلفتها ومدى الاعتماد على كل منها، كما يرتبط بالتدفقات المالية اليومية، التي ترتبط بشكل مباشر بالربحية إن لم تكن نتيجة لها، ندرس أثر تغير نسبة الاستثمار في الأصول المتداولة على معدل الربحية والمخاطرة بمساعدة المثال رقم (2-13)، كما ندرس أثر تغير تركيب مصادر التمويل على معدل الربحية والمخاطرة بمساعدة المثال رقم (3-13).
المثال رقم(2-13):

تتوقع منشأة الميمون أن تبيع 20,000 عبوة، بسعر 50 وحدة نقدية للعبوة الواحدة، وتتوقع تحقيق ربح إجمالي (قبل الضريبة والأعباء المالية) بمعدل 12%، وبينت دفاتها البيانات الواردة في الجدول رقم(1-13).

المطلوب: دراسة الآثار التي تنجم عن تخفيض الاستثمار في الأصول المتداولة بمقدار 100,000 وحدة نقدية، ثم بمقدار 200,000 وحدة نقدية بفرض أن هذا التغير لن يؤثر على نسبة الربحية ولا على الأعباء المالية الحالية.

الأصول	الخصوم
الأصول المتداولة 400,000	الخصوم المتداولة 200,000
الأصول الثابتة 300,000	الخصوم الثابتة 100,000
	رأس المال 400,000
700,000	700,000
الجدول رقم(1-13)	

الحل:

$$\text{حجم المبيعات} = 50 \times 20,000 = 1,000,000$$

$$\text{حجم الأرباح} = 12\% \times 1,000,000 = 120,000$$

نعرض الحل في الجدول رقم(2-13)

البيان	الحالة
--------	--------

الأساسية	الأولى	الثانية	
1000,000	1000,000	1000,000	المبيعات
120,000	120,000	120,000	الأرباح
400,000	300,000	200,000	الأصول المتداولة
300,000	300,000	300,000	الأصول الثابتة
700,000	600,000	50,000	مجموع الأصول
0.5714	0.50	0.4	نسبة الأصول المتداولة
2	1.5	1	نسبة السيولة
1.428	1.666	2	معدل دوران الأصول
%17.14	% 20	% 24	معدل العائد على الأصول

الجدول رقم (13-2)

نستنتج من الحل إن تخفيض حجم الاستثمار في الأصول المتغيرة بمقدار النصف؛ يزيد معدل دوران الأصول من مرة ونصف تقريباً إلى مرتين، ويرفع معدل العائد على الأصول من 17.14% إلى 24% لكن هذا يخفض نسبة السيولة بمقدار النصف (من مرتين إلى مرة واحدة)، ويزيد من درجة المخاطرة التي تتعرض لها المنشأة.

المثال رقم (13-3):

بفرض أن منشأة حمد قدمت البيانات التالية:

تتوقع أن تباع 100,000 عبوة، بسعر 20 وحدة نقدية للعبوة الواحدة، وتتوقع تحقيق ربح إجمالي (قبل الضريبة والأعباء المالية) بمعدل 12% من حجم المبيعات، وبينت دفاترها البيانات الواردة في الجدول رقم (13-3)

الأصول	الخصوم ورأس المال
الأصول المتداولة 600,000	الخصوم المتداولة 200,000

الأصول الثابتة	600,000	الخصوم الثابتة	500,000
		رأس المال	500,000
	1,200,000		1,200,000

الجدول رقم (3-13)

المطلوب: دراسة الآثار التي تنجم عن زيادة الاعتماد على مصادر التمويل قصيرة الأجل (الخصوم المتداولة)، بمقدار 100,000 وحدة نقدية، ثم بمقدار 200,000 وحدة نقدية، وتخفيض التمويل من المصادر طويلة الأجل بالمقدار نفسه، بفرض أن هذا التغيير لن يؤثر على نسبة الربحية، علماً أن تكلفة التمويل قصير الأجل تقدر بـ 4%، في حين تقدر تكلفة التمويل طويل الأجل بـ 8%.

الحل: $\text{تكلفة التمويل} = \text{تكلفة الخصوم المتداولة} + \text{الخصوم الثابتة}$
في الحالة الأساس:

تكلفة الخصوم المتداولة = $200,000 \times 4\% = 8,000$ وحدة نقدية

الخصوم الثابتة = $500,000 \times 8\% = 40,000$ وحدة نقدية

تكلفة التمويل في الحالة الأساس = $40,000 + 8,000 = 48,000$ وحدة نقدية

في الحالة الأولى:

تكلفة الخصوم المتداولة = $300,000 \times 4\% = 12,000$ وحدة نقدية

الخصوم الثابتة = $400,000 \times 8\% = 32,000$ وحدة نقدية

تكلفة التمويل في الحالة الأولى = $42,000 + 12,000 = 44,000$ وحدة نقدية

في الحالة الثانية:

تكلفة الخصوم المتداولة = $400,000 \times 4\% = 16,000$ وحدة نقدية

الخصوم الثابتة = $300,000 \times 8\% = 24,000$ وحدة نقدية

البيان	الحالة الأساس	الحالة الأولى	الحالة الثانية
--------	---------------	---------------	----------------

المبيعات	2,000,000	2,000,000	2,000,000
الأرباح	240,000	240,000	240,000
تكلفة التمويل	40,000	44,000	48,000
الربح قبل الضريبة	200,000	196,000	192,000
مجموع الخصوم المتداولة	400,000	300,000	200,000
نسبة السيولة	1,5	2	3
الجدول رقم (4-13)			

تكلفة التمويل في الحالة الأساس = $16,000 + 24,000 = 40,000$ وحدة نقدية

ونبين الأثر الناجم عن تغيير حجم التمويل في الجدول رقم (4-13).

نلاحظ أن زيادة الاعتماد على مصادر التمويل قصيرة الأجل إلى الضعف يخفض

تكاليف التمويل الخارجي بنسبة 16% فقط، ويزيد الأرباح قبل الضريبة بنسبة 5%

تقريباً، لكن هذا خفض نسبة السيولة بمقدار النصف (من ثلاث مرات إلى مرة

ونصف)، وهذا يزيد من درجة المخاطرة التي تتعرض لها المنشأة.

العوامل المؤثرة على رأس المال العامل:

إن حجم رأس المال العامل يتغير بشكل دائم نتيجة لطبيعته ولطبيعة الأعمال التي

تقوم بها المنشأة؛ والتي تتغير هي الأخرى بتغير حجم أعمال المنشأة، ويخضع

حجم رأس المال العامل لتأثير عدة عوامل، يمكن تقسيمها إلى مجموعتين الأولى

تزيد من حجم رأس المال العامل والثانية تخفض من حجمه.

أ.مجموعة العوامل التي تزيد حجم رأس المال العامل:

1.زيادة حق الملكية.

2. الخصوم متوسطة وطويلة الأجل.

3.نقص الأصول الثابتة (بسبب اقتطاع الاهتلاكات أو البيع).

ب.مجموعة العوامل التي تخفض حجم رأس المال العامل:

1.زيادة الاستثمارات.

2. تسديد القروض.

3. ظهور خسائر في نهاية السنة المالية.

4. توزيع عائدات الأسهم.

المثال رقم (4-13):

بفرض أن ميزانية منشأة الميمون للعام المالي 2002 كانت على النحو الوارد في الجدول رقم (5-13):

الأصول	الميزانية بالملايين	الخصوم ورأس المال
المخزون 20	35	قروض قصيرة الأجل
الذمم 15	25	قروض طويلة الأجل
النقدية 10		
الأصول المتداولة 45	40	حق الملكية
الأصول الثابتة 55		
المجموع 100	100	المجموع
الجدول رقم (5-13)		

ومنه نجد أن رأس المال العامل = رأس المال الدائم - الموجودات الثابتة

$$= (40+25) - 55 = 10 \text{ مليون وحدة نقد.}$$

وفي عام 2003 حصلت المنشأة على قرض بمبلغ (10) مليون وحدة نقد، ولم

تغير المنشأة أيّاً من قيمة أي عنصر من عناصر الموجودات الثابتة،

أي ميزانية منشأة الميمون أصبحت على النحو الوارد في الجدول رقم (6-13)

الأصول	الميزانية بالملايين	الخصوم
المخزون 20	35	قروض قصيرة الأجل
الذمم 15	35	قروض طويلة الأجل

		20	النقدية
40	حق الملكية	55	الأصول المتداولة
		55	الأصول الثابتة
110	المجموع	110	المجموع
الجدول رقم (6-13)			

ومنه نجد أن رأس المال العامل = $55 - (40+35) = 20$ مليون وحدة نقدية. نلاحظ أن زيادة رأس المال الدائم (زيادة القروض طويلة الأجل) بمقدار (10) مليون دون تغيير أي عنصر من عناصر الأصول الثابتة أدت إلى زيادة رأس المال العامل المقدار ذاته.

طرائق قياس رأس المال العامل : يقاس رأس المال العامل بطريقتين، هما طريقة نسبة السيولة وطريقة دورة الاستثمار سنتعرف إلى كل منهما تباعاً.

1. **طريقة نسبة السيولة:** توضح نسبة السيولة مقدرة المنشأة على تسديد التزاماتها قصيرة الأجل من النقدية المتاحة أو من تحويل بعض الأصول المتداولة إلى نقدية، على سبيل المثال عندما تكون هذه النسبة $(\frac{1}{2})$ تعني أن كل وحدة نقدية من الأصول المتداولة يقابلها وحدتان من الخصوم المتداولة، وهذا يعني أن رأس المال العامل سالب، أما النسبة (2) تعني أن كل وحدتين نقديتين من الأصول المتداولة تقابلها وحدة من الخصوم المتداولة. ونشير إلى أن نسبة السيولة المثالية تختلف من منشأة إلى أخرى، وعندما تكون نسبة السيولة الفعلية مساوية للنسبة السيولة، فهذا دليل على أن رأس المال العامل متاح مناسب تماماً للمنشأة، وأي تغيير في نسبة السيولة عن النسبة المثالية دليل على تغيير حجم رأس المال العامل عن الحجم اللازم لتشغيل المنشأة، فإذا نقصت النسبة فهذا دليل على نقص في رأس المال العامل ودليل على عجز المنشأة عن تشغيل كامل طاقتها الإنتاجية، أما إذا زادت النسبة فهذا دليل على زيادة رأس المال العامل عن حاجة المنشأة.

2. **طريقة دورة الاستثمار:** قبل الحديث عن قياس رأس المال العامل بواسطة دورة الاستثمار نتعرف إلى مفهومها.

2 1 **مفهوم دورة الاستثمار:** تختلف دورة الاستثمار باختلاف طبيعة عمل المنشآت، لكن تبدأ هذه الدورة بالنقد الذي يتحول إلى مواد أو سلع عن طريق الشراء، وتمر هذه المواد بعدة مراحل وتنتهي بتحويل المنتجات إلى نقد من جديد، ونميز بين دورة الاستثمار في المشاريع التجارية التي تمر بالمرحل التالية:

1. مرحلة توريد البضائع.

2. مرحلة بيع البضائع.

3. مرحلة تحصيل قيمة البضائع.

نشير إلى وجود مرحلة إضافية إذا تم التوريد بالائتمان، وهي مرحلة تسديد الموردين.

ودورة الاستثمار في المشاريع الصناعية تختلف مراحلها باختلاف نوع السلع، وبشكل عام تمر دورة الاستثمار الصناعية بالمرحل التالية:

1. مرحلة توريد المواد الأولية.

2. مرحلة تحويل المواد إلى مواد نصف مصنعة.

3. مرحلة تحويل المواد إلى سلع تامة الصنع.

4. مرحلة بيع سلع تامة الصنع.

5. مرحلة تحصيل قيمة السلع المباعة.

وهنا أيضاً توجد مرحلة إضافية إذا تم التوريد بالائتمان، وهي مرحلة تسديد الموردين.

2 2 **العلاقة بين مدة دورة الاستثمار ورأس المال العامل:**

إن العلاقات بين المنشآت متشابكة حيث يعتمد معظمها على الائتمان للحصول على متطلبات تشغيلها من جهة؛ ومن جهة أخرى تمنح الائتمان لزمائها بهدف

الحفاظ عليهم وتنشيط المبيعات، وبسبب الاختلاف بين فترة الائتمان الممنوح للمنشأة وبين طول دورة الاستثمار تنشأ الحاجة إلى رأس المال لتغطية متطلبات التشغيل خلال الفترة المساوية للفرق بين طول دورة الاستثمار؛ وطول فترة الائتمان الممنوح عندما يكون طول دورة الاستثمار هي الأكبر (كما في معظم المنشآت الصناعية)، وقد لا توجد حاجة لرأس المال العامل عندما تكون فترة الائتمان هي الأكبر، بل يمكن أن يكون رأس المال العامل سالباً (كما في بعض المنشآت التجارية).

2 3 حساب رأس المال العامل بواسطة دورة الاستثمار:

يحسب رأس المال العامل بدلالة يوم مبيعات، أي تحسب عدد أيام المبيعات اللازمة لتغطية كل عنصر من عناصر الخصوم المتداولة، وعدد أيام المبيعات اللازمة لتشكيل كل أصل من الأصول المتداولة. بكلمة أخرى يعد حجم يوم مبيعات كأنه وحدة نقد خاصة بالمنشأة وتحول قيم جميع الأصول والخصوم المتداولة في هذه الوحدة، والفرق بين قيمة الأصول المتداولة والخصوم المتداولة يمثل قيمة رأس المال العامل مقدرة بأيام مبيعات، وهذا المدخل يساعد في تقدير حجم رأس المال العامل المطلوب في المستقبل، في ضوء حجم يوم المبيعات المتوقع، وحساب قيمة رأس المال العامل بالوحدات النقدية غاية بالسهولة، وهو يساوي حاصل ضرب قيمة رأس المال العامل المقدر بأيام مبيعات بقيمة يوم المبيعات.

المثال رقم (13-5):

توفرت لدينا البيانات التالية عن شركة الميمون:

بلغت المشتريات السنوية (9,000,000) وحدة نقدية، وبلغت مبيعاتها السنوية (16,200,000) وحدة نقدية، وحجم المخزون (1,800,000)، حساب الزبائن (1,350,000) وحدة نقدية، والقروض قصيرة الأجل (2,250,000) وحدة نقدية.

المطلوب:

تحديد حجم رأس المال بدلالة دورة استثمار.

الحل:

حجم المبيعات اليومية = المبيعات السنوية ÷ عدد أيام السنة.

$$= 16,200,000 \div 360 = 45,000 \text{ وحدة نقدية.}$$

$$\text{المخزون} = 1,800,000 \div 45,000 = 40 \text{ يوم مبيعات}$$

$$\text{حساب الزبائن} = 1,350,000 \div 45,000 = 30 \text{ يوم مبيعات}$$

$$\text{القروض قصيرة الأجل} = 2,250,000 \div 45,000 = 50 \text{ يوم مبيعات}$$

$$\text{رأس المال العامل} = (30 + 40) - 50 = 20 \text{ يوم مبيعات}$$

$$= 45,000 \times 20 = 900,000 \text{ وحدة نقدية.}$$

مثال رقم (13-6) :

قدم السيد حمد مدير منشأة مرجان البيانات التالية:

المشتريات السنوية (21,600,000) وحدة نقدية، وبلغت مبيعاتها السنوية
(36,000,000) وحدة نقدية، وحجم المخزون (3,800,000)، حساب الزبائن
(4,300,000) وحدة نقدية، أوراق قبض (2,900,000) وحدة نقدية، والقروض
قصيرة الأجل (4,50,000) وحدة نقدية، أوراق دفع (1,500,000)، الموردون
(3,000,000).

المطلوب:

تحديد حجم رأس المال بدلالة دورة الاستثمار.

الحل:

$$\text{حجم يوم مبيعات} = 36,000,000 \div 360 = 100,000$$

البيان	مئات ألوف	أيام مبيعات
المخزون	38	38

43	43	الزبائن
29	29	أوراق القبض
45	45	قروض قصيرة الأجل
15	15	أوراق الدفع
30	30	الموردون
110	110	المجموع

الجدول رقم (14-6)

ورأس المال العامل = $110 - 90 = 20$ يوم مبيعات.

$$= 100,000 \times 20 = 2,000,000 \text{ وحدة نقدية.}$$

إن حساب رأس المال العامل بهذه الطريقة تساعد على تقدير حجم رأس المال العامل اللازم لتنفيذ الخطة، لنفترض أن المنشأة تخطط لزيادة متوسط حجم مبيعاتها اليومية إلى 125,000 وحدة نقدية. في هذه الحالة يمكن تقدير حجم رأس المال العامل على النحو التالي: إن حجم رأس المال العامل الحالي يساوي إلى (20) يوم مبيعات، وبالتالي سيكون حجم رأس المال العامل اللازم في العام القادم مساوياً: $125,000 \times 20 = 2,500,000$ وحدة نقدية.

مزايا رأس المال العامل:

1. تأمين السيولة النقدية المناسبة للمنشأة.
2. تمويل الحد الأدنى المطلوب من كل عنصر من عناصر الخصوم المتداولة (النقدية، المخزون، الذمم، أوراق القبض، الخ....). بحيث تتمكن المنشأة من مزاوله نشاطاتها بشكل طبيعي.

تذكر

- وفق قاعدة التعادل الأدنى يجب تحقيق التعادل بين الفترة المتاحة للاستفادة من الأموال وبين مدة الاستثمار الذي تموله.
- وفق قاعدة تأمين الاحتياط يجب تمويل الأصول الدائمة بالإضافة إلى جزء من الأصول المؤقتة من مصادر التمويل طويلة الأجل.
- وفق القاعدة الهجومية تمويل المنشأة الأصول المتداولة؛ و جزءاً من الأصول المتداولة الدائمة من مصادر التمويل قصيرة الأجل.
- يمكن التمييز بين وجهتي نظر لمفهوم رأس المال العامل:

- وجهة النظر الأولى ترى أن رأس المال العامل يساوي مجموع الأصول المتداولة.
- وجهة النظر الثانية ترى أن رأس المال العامل يساوي الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة.
- تعرف السيولة النقدية بمقدرة المنشأة على تحويل أصولها إلى نقدية
- الاستثمار في الأصول المتداولة يتطلب تحقيق توازن بين الربحية والخطر الماليين.
- إن حجم رأس المال العامل يتغير بشكل دائم حسب طبيعته وطبيعة الأعمال التي تقوم بها المنشأة.
- تختلف دورة الاستثمار باختلاف طبيعة عمل المنشآت، وتبدأ الدورة بالنقد الذي يتحول إلى مواد أو سلع عن طريق الشراء، وتمر هذه المواد بعدة مراحل؛ وتنتهي بتحويل المنتجات إلى نقد من جديد.

أسئلة الوحدة الثالثة عشر

1. عرف المصطلحات التالية:

- رأس المال العامل.
- قاعدة التعادل الأدنى.
- قاعدة تأمين الاحتياط.
- القاعدة الهجومية.
- قاعدة التعادل الأدنى.
- السيولة النقدية.

- دورة الاستثمار .

2. عدد أهم مصادر تمويل رأس المال العامل.
3. كيف تحقق الإدارة التوازن بين الربحية والخطر المالي ؟
4. توجد وجهتي نظر لمفهوم رأس المال العامل، ما الفرق بينهما ؟
5. تحدث عن أهم العوامل المؤثرة على رأس المال العامل .
6. تحدث عن طرق قياس رأس المال العامل.
7. تحدث عن العلاقة بين مدة دورة الاستثمار ورأس المال العامل.
8. تحدث عن مزايا رأس المال العامل.

الوحدة الرابعة عشر

إدارة النقدية

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بالمواضيع التالية:

- إدارة النقدية
- عيوب توفر النقدية.
- الحجم الأمثل للنقدية- نموذج بيوميل.
- تكاليف الاحتفاظ بفائض نقدي
- تكاليف بيع الأوراق التجارية.
- تكاليف إدارة النقدية.
- تخطيط النقدية - الموازنة النقدية
- أساليب رفع كفاءة إدارة النقدية:
- تغيير سلوك الدفع لدى الزبائن.
- تسريع التحصيل.
- الإسراع بتحصيل قيم الشيكات.
- استخدام شبكة مصارف محلية.
- أساليب تأخير الدفع.
- إدارة الأرصدة العائمة.

مقدمة

تلعب النقدية دوراً مميزاً في الحياة الاقتصادية، وتهتم إدارة النقدية بتأمين السيولة المالية المناسبة للمنشأة والكافية للوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل، وذلك من خلال تأمين نوع من التطابق بين التدفقات النقدية الموجبة (المقبوضات) والتدفقات النقدية السالبة (المدفوعات)، وفي حال وجود عجز تسعى هذه الإدارة إلى إيجاد مصادر التمويل قصيرة الأجل (ائتمان تجاري أو مصرفي) المناسبة، وفي حال ظهور فائض تبحث عن فرص الاستثمار الملائمة، والتي تحقق أفضل معدل للعائد.

وتتأثر النقدية بجميع سياسات المنشأة (بيع، ائتمان، شراء، مالية، تمويل، الخ...)، وبالاستناد إلى هذا يمكن القول إن الهدف الرئيس لإدارة النقدية هو تحقيق التوازن بين المقبوضات والمدفوعات، وهذا يتطلب التخطيط للمستقبل بالاستناد إلى التنبؤ الدقيق بالتدفقات النقدية الداخلة والتدفقات الخارجة، واتخاذ القرارات المالية المناسبة.

1 - دوافع الاحتفاظ بالنقدية:

توجد دوافع عديدة للاحتفاظ بالنقدية من أهمها: دافع النشاط، دافع الاحتياط، دافع المضاربة.

1 1 - دافع النشاط:

تحتفظ الإدارة بالنقدية لتسديد الالتزامات الناجمة عن الأعمال الاعتيادية للمنشأة، مثل: دفع الرواتب والأجور، والضرائب، والفوائد، وتسديد قيم المشتريات، الخ... وذلك بسبب اختلاف حجم وزمن التدفقات النقدية الداخلة؛ عن حجم وزمن التدفقات النقدية الخارجة؛ هذا ويتوقف حجم الأرصدة النقدية التي تحتفظ بها المنشأة على حجم المنشأة وعلى حجم أعمالها.

1 2 -دافع الاحتياط:

تحتفظ الإدارة بالنقدية لمواجهة الحالات الطارئة مثل الارتفاع غير المتوقع بأسعار المواد، ومثل توقف التدفقات النقدية الداخلة لأي سبب كان (مثل تأخر بعض الزبائن عن تسديد ديونهم)، ويتغير حجم النقدية الذي تحتفظ به المنشأة بدافع الاحتياط بتغير درجة عدم التأكد، فكلما ازدادت درجة عدم التأكد ازداد حجم النقدية الواجب الاحتفاظ به لمواجهة الحالات الطارئة.

1 3 -دافع المضاربة:

تحتفظ الإدارة بالنقدية بهدف الاستفادة من الفرص الاستثمارية غير العادية، مثل شراء بعض المواد الخام بأسعار منخفضة، أو شراء بعض المنشآت التي قد تعرض للبيع لسبب أو لآخر، وقد تقوم بالاحتفاظ بالنقدية إذا توقعت ارتفاع أسعار الفائدة أو انخفاض أسعار الأسهم والسندات، وبذلك تستفيد من أسعار الفائدة المرتفعة؛ وتتجنب النتائج المترتبة على انخفاض أسعار الأوراق المالية، وتقوم بشراء الأوراق المالية عندما تتوقع ارتفاع قيمتها المالية أو عندما تتوقع انخفاضاً بأسعار الفائدة، وتتجنب بذلك الخسائر الناجمة عن انخفاض سعر الفائدة وتستفيد من ارتفاع قيمة الأوراق المالية، لكن تجب الإشارة إلى أنه نادراً ما تحتفظ المنشأة بالنقدية بدافع المضاربة.

2 - إدارة النقدية:

تشمل إدارة النقدية مجموعة من الأنشطة المتكاملة الهادفة إلى توفير جميع احتياجات المنشأة النقدية، أي تشمل الأنشطة المرتبطة بالحصول على النقدية والأنشطة المرتبطة بتسديد التزامات المنشأة المالية، ويمكن تصنيف مصادر الحصول على النقدية إلى مصادر داخلية ومصادر خارجية. تشمل المصادر الداخلية النقدية الناجمة عن عمليات البيع النقدي وعمليات تحصيل الديون،

بالإضافة إلى المبالغ الناجمة عن بيع بعض الأصول الثابتة (المستهلكة دفترياً أو استهلكت بالتقادم)، أما المصادر الخارجية فتشمل بيع الأسهم والسندات والقروض قصيرة وطويلة الأجل، أما استخدام النقدية فيتم من خلال القيام ببعض الأنشطة التالية: دفع الرواتب والأجور، شراء المواد الأولية، شراء العدد والآلات، دفع جميع الالتزامات المالية (فوائد، أقساط الإيجار، الضرائب، عائدات الأسهم والسندات).

3 مزايا و عيوب توفر النقدية:

المزايا: توفر النقدية في المنشأة يساعدها في تحقيق أهدافها المخططة ويحقق لها مزايا عديدة أهمها:

-توفر النقدية في المنشأة يدعم موقفها التفاوضي، ويساعدها في شراء المواد والبضائع بأسعار مخفضة، كما يساعدها في اكتساب الخصم النقدي الذي يمنحه الموردون.

-توفر النقدية في المنشأة يقوي مركزها النقدي؛ ويحسن من سمعتها في السوق، وهذا يساعدها في تحقيق العديد من المزايا، منها الحصول على الائتمان (تجاري ومصرفي) بشروط ميسرة.

-توفر النقدية يساعد على تحقيق وفورات في تكاليف الإنتاج، نتيجة ضمان استمرارية العمل دون توقفات أو اختناقات.

-توفر النقدية في المنشأة يساعدها على الاستفادة من الفرص الاستثمارية المتاحة، مثل: شراء آلات أو مواد أولية، بأسعار مجزية بغرض الاستفادة منها لاحقاً.

- توفر النقدية يساعد المنشأة على مواجهة الحالات غير المتوقعة، دون التعرض لهزات مالية عنيفة.

العيوب: إن توفر النقدية في المنشأة لا يخلو من العيوب، لأن زيادة النقدية عن حاجة المنشأة يؤدي إلى عدم الاستفادة منها، وهذا يؤثر سلباً على ربحية المنشأة، ومن أهم العيوب:

- توفر النقدية يشجع الإدارة على التبذير والإنفاق غير المبرر.
- توفر النقدية يشجع الإدارة على المضاربة وبالتالي تزيد احتمالات التعرض للمخاطر والخسائر غير المتوقعة.
- توفر النقدية يعد دليل على سوء الإدارة وعجزها عن إدارة أموال المساهمين مما يشجعهم على طلب توزيعها عليهم ليديروها بأنفسهم.

4 - تحديد الحجم الأمثل للنقدية:

إن تحديد الحجم الأمثل للنقدية يعد المهمة الأساسية لإدارة المنشأة، حيث يؤدي انخفاض مستوى النقدية إلى إرباك العمل بل وتوقفه في بعض الأحيان، ويؤدي إلى زيادة عدد عمليات بيع الأوراق المالية وخسومها، وزيادة عدد طلبات القروض قصيرة الأجل، ويؤدي أيضاً إلى التأخير الدائم في تسديد الذمم، وهذا يسيء لسمعة المنشأة ويحملها أعباء إضافية، ومن جهة أخرى زيادة النقدية في المنشأة عن المستوى المطلوب يؤدي إلى فقدان بعض العوائد التي يمكن تلقيها من الاستثمارات المؤقتة، والتي تساوي على الأقل العائد إلى الاستثمار في الأوراق المالية، وقد وضع الإداريون العديد من النماذج التي تساعد المنشأة في تحديد حجم النقدية الواجب الاحتفاظ به، ونحن سنتعرف على نموذج **بيوميل** فقط، الذي يعتمد في الظروف الأكيدة، ويحاكي نموذج الحجم الاقتصادي لأمر الشراء المعتمد في إدارة المخزون.

فرضيات نموذج **بيوميل**:

أ. إمكانية تحديد الاحتياجات النقدية بشكل أكيد، وتفترض أن الدفعات موزعة بشكل منتظم على محور الزمن.

ب. إن الاستثمارات النقدية المؤقتة التي تقوم بها المنشأة، تحقق عائدات نقدية ثابتة (سعر الفائدة)، وتفترض توفر هذه الاستثمارات في اللحظة التي يظهر الفائض النقدي خلال الفترة المدروسة.

ت. ثبات التكاليف التي تتحملها المنشأة في كل عملية تحويل الأوراق المالية إلى نقدية.

وفق هذا النموذج، عندما يصل رصيد المنشأة النقدي إلى الصفر، تقوم ببيع أوراق مالية قيمتها (X) وحدة نقدية، وتضيفه إلى الرصيد الذي يقفز إلى (X) وحدة نقدية بشكل آني، وتبدأ بتسديد الالتزامات النقدية من جديد حتى يصل الرصيد إلى الصفر، وتتكرر الدورة من جديد.

تكاليف إدارة النقدية:

تساوي لمجموع نوعين من التكاليف، الأول يعرف بتكلفة الفرصة البديلة الناجمة عن زيادة حجم الرصيد النقدي، والذي ترغب المنشأة بتخفيضه، لكن هذا التخفيض يزيد من عدد عمليات بيع الأوراق التجارية؛ وبالتالي تزداد تكاليف بيع الأوراق التجارية، هذه التكاليف تشكل النوع الثاني وترغب المنشأة بتخفيضها أيضاً، ولحل التعارض بين الرغبتين وضع *بيوميل* نموذجاً مبسطاً ومفهوماً عرف باسمه [نموذج *بيوميل*]، بالاستناد إلى الفرضيات الواردة أعلاه يهدف إلى تحقيق المساواة بين التكاليف الناجمة عن الاحتفاظ بفائض نقدي يزيد على المستوى اللازم لتسيير شؤون المنشأة المالية، وبين التكاليف الناجمة عن عمليات (طلبات) بيع الأوراق التجارية. وسنتعرف إلى هذه التكاليف وآلية حسابها بشيء من التفصيل.

(1) **تكاليف الفائض النقدي** : هذه التكاليف تساوي تكلفة الفرصة البديلة، والتي تساوي للمكاسب النقدية التي يمكن أن تحصل عليها المنشأة لو استثمرت هذه النقود باستثمارات قصيرة الأجل، بدلاً من إبقائها كرصيد نقدي (في الصندوق أو في المصرف)، وبالاستناد إلى فرضيات النموذج؛ والذي حدد أدنى مستوى للنقدية بالصفر، وحدد المستوى الأعلى لها بـ (X) فإن وسطي النقدية في المنشأة يساوي:

$$\frac{X}{2} = \frac{X+0}{2}$$

وبما أن النموذج يفترض ثبات سعر الفائدة والذي نرسم له بـ (r) فإن تكلفة

$$U = r \frac{X}{2}$$

الفرصة البديلة تحسب بالعلاقة التالية:

حيث:

-U تكلفة الفرصة البديلة.

X - قيمة الأوراق المالية التي تبيعها المنشأة في كل مرة، وتساوي أيضاً

للحد الأقصى للنقدية المتوفرة لدى المنشأة.

r - سعر الفائدة السنوية.

(2) **تكاليف بيع الأوراق التجارية**: هذه التكاليف مرتبطة بعدد عمليات (طلبات)

بيع الأوراق التجارية التي تجريها المنشأة من جهة؛ وبتكلفة كل عملية بيع للأوراق التجارية (ولتكن h)، سبق أن عرفنا حجم كل عملية من عمليات بيع الأوراق التجارية بـ (X)، ونفترض أن حاجة المنشأة من النقدية خلال عام تقدر بـ (Q)، بالتالي يمكن حساب عدد عمليات البيع بنسبة حجم النقدية اللازم

إلى حجم الأوراق المالية التي يتم بيعها في كل عملية البيع، على النحو التالي:

$$n = \frac{Q}{X}$$

حيث: n - عدد عمليات (طلبات) بيع الأوراق التجارية خلال العام.

Q - حجم النقدية اللازمة للمنشأة خلال العام.

X - قيمة الأوراق المالية التي تبيعها المنشأة في كل مرة.

تكاليف بيع الأوراق التجارية تحسب بالعلاقة التالية:

$$V = n.h = \frac{Q}{X} h$$

حيث: V - تكلفة بيع الأوراق التجارية.

n - عدد عمليات (طلبات) بيع الأوراق التجارية خلال العام.

h - التكاليف الإجمالية لكل عملية (طلب) بيع للأوراق التجارية.

Q - حجم النقدية اللازمة للمنشأة خلال العام.

X - قيمة الأوراق المالية التي تبيعها المنشأة في كل مرة.

وإجمالي تكاليف إدارة النقدية تحسب بالعلاقة التالية:

$$Z = U + V = r + \frac{X}{2} + h + \frac{Q}{X}$$

أما الحجم الأمثل للأوراق المالية التي تباع في كل عملية بيع (X)، فيمكن

إيجاده من المساواة الواردة أعلاه، والتي تحسب بالعلاقة التالية:

$$X = \frac{\sqrt{2hQ}}{r}$$

حيث: X - قيمة الأوراق المالية التي تبيعها المنشأة في كل مرة.

h - التكاليف الإجمالية لكل عملية (طلب) بيع للأوراق التجارية.

Q - حجم النقدية اللازمة للمنشأة خلال العام.

r - سعر الفائدة السنوية.

ونوضح آلية حساب تكلفة إدارة النقدية والحجم الأمثل لكل عملية بيع للأوراق المالية. من خلال المثال رقم (1-14).

المثال رقم (1-14):

قدرت منشأة الميمون حجم احتياجاتها النقدية خلال العام القادم بعشرة ملايين وحدة نقدية، وقدرت التكاليف الثابتة لكل عملية تحويل أية استثمارات مالية إلى نقدية بـ (500) وحدة نقدية، وتحصل على معدل عائد عن الاستثمارات المالية نسبته 10%.

المطلوب: تحديد الحجم الأمثل للنقدية في المنشأة.

الحل:

قيمة الأوراق المالية التي تبيعها المنشأة في كل مرة وتساوي الحجم الأقصى للنقدية

$$X = \frac{\sqrt{2hQ}}{r}$$

في المنشأة:

$$X = \frac{\sqrt{2(5.000)(10.000.000)}}{0,1} = 1.000.000$$

وحدة نقدية

$$Z = r \frac{X}{2} + h \frac{Q}{X} \quad \text{وتكاليف إدارة النقدية}$$

$$Z = 01. \frac{1.000.000}{2} + 5.000 \frac{10.000.000}{1.000.000} = 100.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

ملاحظة: بما أن تكلفة إدارة النقدية مؤلفة من تكلفة الفرصة البديلة وتكلفة عمليات التحويل إلى نقدية، وهما متساويتان عند حجم النقدية المثالي، يمكن حساب التكلفة بمضاعفة أي منهما (بضربها باثنين).

تخطيط النقدية:

يهدف التخطيط النقدي إلى تحقيق الاستخدام الأمثل لأموال المنشأة ورفع الجاهزية النقدية من خلال دراسة التدفقات النقدية الداخلة والخارجة، وتوزيعها على محور الزمن، وتحديد الفروق بين هذه التدفقات، وتحديد سبل معالجتها، وذلك لتجنب الإرباك الناجم عن عدم التوافق بين هذه التدفقات كمياً وزمناً. وبهذا تحقق المنشأة فوائد عدة من التخطيط النقدي أهمها:

أ. يساعد المنشأة على تنفيذ خططها بشكل سليم عن طريق تأمين المتطلبات المالية بالزمان والحجم المناسبين.

ب. وضع الخطة يتطلب دراسة جميع العناصر ذات الأثر المالي، وبالتالي يتسنى للمنشأة الحصول على بيانات دقيقة حول العديد من الجوانب الهامة؛ والتي لم تكن لتحصل عليها ولم تقدر أهميتها.

ت. تحديد الفروقات بين التدفقات النقدية بشكل مسبق مما يتيح للمنشأة الزمن الكافي لمعالجتها وبشروط مناسبة.

ث. تساعد المنشأة على توقيت الاستثمارات قصيرة الأجل؛ وتوقيت الاقتراض وفق متطلبات العمل.

الموازنة النقدية

تقارن الموازنة النقدية بين المقبوضات والمدفوعات خلال الفترة المدروسة (عادة عام)، بهدف تحديد الفائض أو العجز النقدي، هذا ويتطلب إعداد الموازنة النقدية بيانات حول:

- أ. المقبوضات النقدية: وتشمل جميع المقبوضات النقدية المتوقعة خلال فترة إعداد الموازنة (عادة سنة)، والعنصر الأساس من عناصر المقبوضات هو المبيعات، لذلك تعبر البيانات الواردة من قسم التسويق والتي تحدد حجم المبيعات المتوقع الأساس الذي تقدر المقبوضات استناداً إليه، وإلى سياسة البيع المعتمدة.
 - ب. المدفوعات النقدية: وتشمل جميع المدفوعات النقدية المتوقعة خلال فترة إعداد الموازنة (عادة سنة)، وتعد المشتريات أهم عنصر من عناصر المدفوعات، لذلك تعد البيانات الواردة من قسم المشتريات والتي تحدد حجم المشتريات المتوقع وسياسة الشراء (نقدية أم آجلة) الأساس الذي تقدر المدفوعات استناداً إليه.
- خطوات إعداد الموازنة:

1. تقدير المقبوضات الشهرية¹: المقبوضات تساوي لمجموع المبيعات النقدية والمتحصلات من قيمة المبيعات الآجلة؛ والنتائج النقدية للأعمال غير التقليدية.
2. تقدير المدفوعات الشهرية: وتساوي مجموع المشتريات النقدية وتسديدات قيم المشتريات الآجلة والرواتب والأجور، ومصاريف المياه والكهرباء والمدفوعات النقدية المترتبة على الأعمال غير التقليدية.
3. تحديد صافي التدفقات النقدية: أي تحديد الفرق بين المقبوضات والمدفوعات.

¹ - نشير هنا إلى أن تقدير المقبوضات قد يتم لفترات أخرى: أسبوعية وأحياناً يومية حسب طبيعة عمل المنشأة وظروفها.

4. تقدير الرصيد النقدي في آخر الشهر، وذلك بإضافة الرصيد النقدي في أول الشهر (بالقيم الجبرية) إلى صافي التدفقات النقدية الشهرية.

5. تقدير الاحتياجات النقدية الشهرية إن وجدت، وتقدير حجم الفائض النقدي الشهري إن وجد.

نوضح آلية إعداد الموازنة النقدية من خلال المثال التالي:

المثال رقم (14-2):

قدمت منشأة الميمون البيانات التالية حول أعمالها خلال الفترة القادمة:

سياسة البيع المعتمدة (45%) مبيعات نقدية و (55%) مبيعات آجلة لشهر واحد، أما سياسة الشراء المعتمدة (35%) مشتريات نقدية و (65%) آجلة لشهر واحد، وتتوقع القيام بالعمليات غير التقليدية التالي:

1. بيع أصول ثابتة بقيمة (950) وحدة نقدية خلال شهر آب وبقيمة (850) وحدة نقدية خلال شهر تشرين الثاني.

2. شراء أصول ثابتة بقيمة (1200) وحدة نقدية خلال شهر أيلول، وبقيمة (750) وحدة نقدية خلال شهر تشرين الثاني.

3. تدفع الضرائب عادة بمعدل (700) وحدة نقدية خلال شهر تموز، وبمعدل (700) وحدة نقدية خلال شهر تشرين الأول.

4. توزع عائدات الأسهم عادة بمعدل (400) وحدة نقدية خلال شهر تشرين الأول، وبمعدل (400) وحدة نقدية خلال شهر كانون الأول.

وتتوقع الأرصدة التالية في نهاية حزيران:

نم (3100) وحدة نقدية، موردون (2100) وحدة نقدية، النقدية (2000) وحدة.

وتتوقع أن يكون حجم أعمالها خلال الأشهر الستة القادمة على النحو الوارد في
الجدول رقم (1-14)

المطلوب: وضع الموازنة النقدية:

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين 1	تشرين 2	كانون 1
المبيعات	8000	7000	7500	8500	8800	9000
المشتريات	3100	3500	3500	3600	3900	3700
أجور عمال	2100	2100	2100	2500	2600	2600
مصاريف أخرى	1600	1600	1750	1850	1750	1800

الجدول رقم (1-14)

الحل:

1. تقدير المقبوضات الشهرية:

المقبوضات المتوقعة خلال شهر تموز: نجد أن قيمة المبيعات النقدية تساوي (3600) وحدة نقدية، أما قيمة المتحصلات من المبيعات الآجلة فتساوي رصيد نهاية حزيران (3100) وحدة نقدية، أي مجموع المقبوضات المتوقعة خلال تموز يساوي (6700) وحدة نقدية.

نقدر صافي التدفقات النقدية في كل شهر من الأشهر الباقية بشكل مماثل،
وتوخياً للسهولة والوضوح نعرض النتائج في الجدول رقم (2-14).

2. تقدير المدفوعات الشهرية:

المدفوعات المتوقعة خلال شهر تموز: قيمة المشتريات النقدية تساوي (1085) وحدة نقدية، أما المدفوعات لتسديد قيم المشتريات الآجلة فتساوي رصيد نهاية حزيران (2100) وحدة نقدية، ويتوقع دفع قيمة أجور العمال البالغة (2100)،

ودفع مصاريف أخرى بقيمة (1600)، ويتوقع دفع ضرائب بقيمة (700)، أي مجموع المدفوعات المتوقعة خلال تموز يساوي (6700) وحدة نقدية.

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين 1	تشرين 2	كانون 1
المبيعات	8000	7000	7500	8500	8800	9000
المبيعات الآجلة 55%	4400	3850	4125	4675	4840	4950
المبيعات النقدية 45%	3600	3150	3375	3825	3960	4050
تحصيل مبيعات الآجلة	3100	4400	3850	4125	4675	4840
بيع أصول	-	0950	-	-	850	-
المجموع	6700	8500	7225	7950	9485	8890

الجدول رقم (14-2)

ونقدر المقبوضات النقدية في كل شهر من الأشهر الباقية بشكل مماثل، ونعرض النتائج على شكل جدول، انظر الجدول رقم (14-3).

3. تحديد صافي التدفقات النقدية خلال كل شهر من أشهر الدراسة:

صافي التدفقات النقدية المتوقعة خلال شهر تموز: ويساوي الفرق بين إجمالي المقبوضات النقدية المقدرة بـ 6700، وإجمالي المدفوعات النقدية خلال هذا الشهر المقدرة بـ 7585، ويساوي (885) وحدة نقدية، أي يوجد عجز مقداره 885 وحدة نقدية، وعادة يكتب الرقم السالب ضمن قوسين.

ونقدر صافي التدفقات النقدية في كل شهر من الأشهر الباقية بشكل مماثل،

ونعرض النتائج على شكل جدول انظر الجدول رقم (14-4).

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول
المشتريات	3100	3500	3500	3600	3900	3700

2605	2535	2340	2210	2275	2015	مشتريات آجلة 65%
1295	1365	1260	1225	1225	1085	مشتريات نقدية 35%
2535	2340	2275	2275	2015	2100	تسديد مشتريات آجلة
2600	2600	2500	2100	2100	2100	أجور عمال
1800	1750	1850	1750	1600	1600	مصاريف أخرى
-	850	-	1200	-	-	شراء أصول
-	-	0700	-	-	0700	دفع ضرائب
400	-	0400	-	-	-	توزيع عائدات
8630	8805	8985	8550	6940	7585	إجمالي المدفوعات

الجدول رقم (14-3)

4. تقدير الأرصدة النقدية في نهاية كل شهر من الأشهر المدروسة:
في نهاية شهر تموز: الرصيد النقدي يساوي مجموع الاحتياطي النقدي المقدر في أول الشهر والبالغ 2000 وحدة نقدية، وصافي التدفق النقدي المقدر بـ (885)، نجد أن الرصيد النقدي يساوي 1115.
ونقدر الأرصدة النقدية في نهاية كل شهر من الأشهر الباقية بشكل مماثل ونعرض النتائج على شكل جدول انظر الجدول رقم (14-5).

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول
إجمالي المقبوضات	6700	8500	7225	7950	9485	8890
إجمالي المدفوعات	7585	6940	8550	8985	8805	8630
صافي التدفق النقدي	(885)	1560	(1335)	(1035)	680	260

الجدول رقم (4-14)

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول
صافي التدفق النقدي	(885)	1560	(1335)	(1035)	680	260
الاحتياطي النقدي	2000	1115	2675	1340	315	995
الرصيد آخر الشهر	1115	2675	1340	0315	995	1255

الجدول رقم (5-14)

1. تقدير الاحتياجات النقدية الشهرية أو الفائض النقدي الشهرية لكل شهر: في الجدول رقم (5-14) نلاحظ أن حجم الفائض النقدي المقدر في آخر شهر تموز يبلغ 1115 وحدة نقدية، أي يمكن استخدام هذا المبلغ أو جزء منه على الأقل في استثمارات مؤقتة، وكذلك الأمر بالنسبة لشهر آب حيث يتوقع ظهور فائض نقدي قدره 2675 وحدة نقدية، وفي شهر أيلول يتوقع ظهور فائض نقدي قدره 1340 وحدة نقدية، وفي شهر تشرين الأول يتوقع ظهور فائض نقدي قدره 315 وحدة نقدية، أما في شهر تشرين الثاني فيتوقع ظهور عجز نقدي قدره 995 وحدة نقدية، وفي شهر كانون الأول يتوقع ظهور فائض نقدي قدره 1255 وحدة نقدية.

ملاحظة: إن الفائض النقدي الذي ظهر في شهر تموز استمر حتى أيلول، أي يمكن الاستغناء عن هذه الكمية من النقدية دون أن يؤثر ذلك على أعمال المنشأة، بكلمة أخرى يتوجب على الإدارة في مثل هذه الظروف المتوقعة البحث عن استثمارات مالية تتفق بالحجم والمدة مع هذا الفائض.

أساليب رفع كفاءة إدارة النقدية:

الارتفاع المستمر في تكاليف الاحتفاظ بالنقدية أدى لظهور أساليب متطورة ترفع كفاءة إدارة النقدية، يمكن تقسيم هذه الأساليب إلى مجموعتين: الأولى ترتبط بالإسراع بتحصيل قيم المبيعات والديون المترتبة بذمم الغير، والثانية ترتبط بتأخير تسديد ما يترتب بذمة المنشأة.

المجموعة الأولى وتشمل:

1. **أساليب تغيير سلوك الدفع لدى الزبائن :** ويتم التغيير بأسلوبين: الأول يقوم على تذكير الزبائن بضرورة تسديد ذممهم تجاه المنشأة، وذلك عن طريق إرسال الخطابات البريدية أو عن طريق الاتصالات هاتفية أو الزيارات الشخصية أو أية وسيلة من وسائل الاتصالات الحديثة الأخرى. لكن يجب الإشارة إلى أن هذا الأسلوب أصبح غير مجد في ظل المنافسة الشديدة واستعداد الكثير من المنشآت لتقبل تأخير السداد من قبل الزبائن، والأسلوب الثاني يقوم على تحفيز الزبائن على الدفع المبكر عن طريق منحهم خصماً نقدياً مناسباً (انظر الوحدة الخامسة عشرة).

2. **أساليب تسريع التحصيل :** إن تطور وسائل الاتصال الحديثة أدت إلى ظهور أساليب عديدة تساعد في تسريع عمليات تحصيل قيم المبيعات والديون المترتبة بذمم الغير ومن أهمها:

أ. **تقليل الفترة الزمنية اللازمة لانتقال الشيكات من الزبائن إلى المنشأة :** وفق هذا الأسلوب تستأجر المنشأة صندوق بريد في كل سوق (منطقة جغرافية) من الأسواق التي تتعامل معها، وتطلب من زبائنها في هذا السوق إرسال الشيكات إلى هذا الصندوق، وتطلب من جهة أخرى من مصرفها (المصرف الذي تتعامل معه) إرسال مندوب لجمع الشيكات بشكل يومي من الصندوق، وإيداع قيمها مباشرة في حساب المنشأة. إن استخدام الصندوق يخفض الفترة اللازمة لانتقال

الشيكات من الزبائن إلى المصرف، لكن هذا يحمل المنشأة تكاليف إضافية، تتمثل في إيجار صندوق البريد وتكاليف مندوب المصرف، لذلك يتوجب على المنشأة المفاضلة بين هذا الأسلوب والأسلوب التقليدي من حيث العوائد والتكاليف واختيار الأسلوب الأفضل منهما.

ب. **الإسراع بتحصيل قيم الشيكات** ، يهدف هذا الأسلوب إلى تخفيض الزمن اللازم لانتقال الشيكات من المنشأة إلى المصرف، حيث إن إرسال الشيك بالبريد قد يأخذ وقتاً طويلاً، لهذا السبب عندما يكون المبلغ كبيراً، يفضل إرسال مندوب إلى المصرف للقيام بصرف الشيك (الشيكات)؛ والاستفادة المبكرة من قيمته النقدية.

ت. **استخدام شبكة مصارف محلية**: وفق هذا الأسلوب تقوم المنشأة بتسمية مركز تحصيل في كل سوق من أسواقها المركزية، وتطلب من عملائها إرسال الشيكات إلى تلك المراكز، ومن ثم تقوم تلك المراكز بإيداع تلك الشيكات في أحد المصارف المحلية التي تقوم بدورها بتحويل قيم تلك الشيكات إلى المصرف الرئيس الذي يقدم الخدمات المصرفية للمنشأة.

3. أساليب تأخير الدفع:

توجد عدة أساليب تساعد المنشأة على الاستفادة القصوى من أموال الغير والتي تشكل ذمم مترتبة على المنشأة ومن أهمها:

أ. **الدفع عن طريق السفتجة** : تعد السفتجة وسيلة مناسبة لتأخير عملية الدفع، لأنها غير قابلة للصرف بشكل مباشر بل تحتاج إلى قبول من الساحب، وهذا يتطلب إعادتها إلى المنشأة أي إعطاء المنشأة المزيد من الوقت والاستفادة من قيمة الدين.

بأ. تأخير سداد المستحقات على المنشأة: (مثل الرواتب والأجور، الضرائب، الإيجارات، الخ...) إلى آخر يوم، مادام أن ذلك لا يسيء لسمعة المنشأة، وأحياناً تستطيع المنشأة بالاتفاق مع الجهات الدائنة تأخير تسديد دون أن يؤثر ذلك سلباً على سمعة المنشأة، كما في حالة موافقة الموردين على تأخير تسديد مستحقاتهم على المنشأة ماداموا لا يشعرون باحتمالات عدم التسديد.

4. إدارة الأرصدة العائمة:

يعرف الرصيد العائم بالفرق بين رصيد المنشأة النقدي لدى المصرف، ورصيد النقدية في دفاتر المنشأة، وقد يظهر هذا الاختلاف نتيجة لأحد الأسباب التالية: أ. تأخر المستفيدين بصرف الشيكات.

بأ. تأخر عمليات تقاص الشيكات بين المصارف.

ويظهر الرصيد العائم عندما تقوم المنشأة بتحرير شيك؛ وتخفض رصيدها في دفاترها مباشرة؛ بينما يبقى رصيدها لدى المصرف دون تغيير حتى يصل الشيك، وقد تستغرق عملية وصول الشيك إلى المصرف عدة أيام، في هذه الحالة يظهر الرصيد العائم خلال الفترة الفاصلة بين تاريخ تحرير الشيك وتاريخ اقتطاع المصرف لقيمته من رصيد المنشأة. على سبيل المثال إذا تم تحرير شيك بـ (50,000) وحدة نقدية، لكن المستفيد لم يقدمه إلى مصرفه إلا بعد ثلاثة أيام،

وبدوره مصرف المستفيد لم يجر عملية تقاص مع مصرف المنشأة محررة الشيك، إلا بعد يومين، ومصرف المنشأة لم يقتطع قيمة الشيك إلا بعد يوم واحد، في هذه الحالة يظهر في رصيد المنشأة لدى المصرف زيادة قدرها (50,000) وحدة نقدية عن رصيد النقدية في دفاتر المنشأة، وتظهر عدة أنواع للأرصدة العائمة، منها:

1. **رصيد المدفوعات العائم:** يظهر هذا الرصيد عندما تظهر زيادة في رصيد

المنشأة النقدي لدى المصرف على رصيد النقدية لدى المنشأة، ويظهر هذا

الرصيد خلال الفترة الفاصلة بين تاريخ تحرير الشيكات وتاريخ اقتطاعها من رصيد المنشأة، وبما أن رصيد المنشأة النقدي لدى المصرف يحدد مقدرتها على الدفع، فقد شجع هذا بعض المنشآت على تحرير شيكات تزيد قيمتها على قيمة الرصيد النقدي الوارد في دفاترها، ويحسب رصيد المدفوعات العائم بالعلاقة التالية:

رصيد المدفوعات العائم = رصيد المنشأة النقدي لدى المصرف - رصيد النقدية في دفاتر المنشأة.

على سبيل المثال إذا استطاعت المنشأة تنظيم عمليات تسديد التزاماتها بتحرير شيكات يومية قيمتها (1,000,000) وحدة نقدية، وصرف هذه الشيكات يستغرق ثلاثة أيام، وطرح قيمة هذه الشيكات من رصيد المنشأة في المصرف يستغرق يوماً واحداً. في هذه الحالة نجد:

رصيد المدفوعات العائم: وحدة نقدية $4,000,000 = 1,000,000 \times (1+3)$

2. **رصيد المقبوضات العائم :** يظهر هذا الرصيد عندما تظهر زيادة في رصيد النقدية لدى المنشأة على رصيد المنشأة النقدي لدى المصرف، ويظهر هذا الرصيد خلال الفترة الفاصلة بين تاريخ تسجيل الشيكات في دفاتر المنشأة؛ وبين تاريخ إضافة قيمتها إلى رصيد المنشأة (بعد تحصيله) من قبل المصرف. ويحسب رصيد المقبوضات العائم بالعلاقة التالية:

رصيد المقبوضات العائم = رصيد النقدية في دفاتر المنشأة - رصيد المنشأة النقدي لدى المصرف.

على سبيل المثال إذا استطاعت المنشأة تنظيم عمليات قبض مستحققاتها على الغير بشيكات يومية قيمتها (1,200,000) وحدة نقدية، وإن عمليات تحصيل

هذه الشيكات وإضافتها إلى رصيد المنشأة النقدي لدى المصرف يستغرق ثلاثة أيام. في هذه الحالة نجد:

$$\text{رصيد المقبوضات العائم: وحدة نقدية } 3,600,000 = 3 \times 1,200,000$$

3. الرصيد العائم: يظهر هذا الرصيد عندما يوجد فرق بين الرصيد النقدي في

دفاتر المنشأة ورصيدها لدى المصرف. وقد يكون هذا الرصيد في مصلحة المنشأة؛ وذلك عندما يكون رصيد المدفوعات العائم أكبر من رصيد المقبوضات العائم (انظر المثال رقم 14-3)، وفي غير مصلحة المنشأة في الحالة المعاكسة (انظر المثال رقم 14-4).

مثال (14-3):

بفرض أن رصيد المدفوعات العائم (4,000,000) وحدة نقدية وأن رصيد المقبوضات العائم (3,600,00) وحدة نقدية.

المطلوب:

حساب حجم رصيد المنشأة العائم، وهل هو في مصلحتها أو لا ؟ ولماذا ؟!
الرصيد العائم يساوي: وحدة نقدية $400,000 = 4,000,000 - 3,600,000$
وهذا الرصيد في مصلحة المنشأة لأن رصيد مدفوعاتها يزيد على رصيد مقبوضاتها بمقدار 400,000 وحدة نقدية.

مثال (14-5): بفرض أن رصيد المدفوعات العائم (2.500.000) وحدة نقدية وأن رصيد المقبوضات العائم (3000.00) وحدة نقدية.

المطلوب:

حساب حجم رصيد المنشأة العائم، وهل هو في مصلحتها أو لا ؟ ولماذا ؟!
الرصيد العائم يساوي: وحدة نقدية $-500.000 = 2500.000 - 3.000.000$

وهذا الرصيد ليس في مصلحة المنشأة؛ لأن رصيد مقبوضاتها يزيد على رصيد مدفوعاتها بمقدار 500,000 وحدة نقدية.

المثال رقم (14-6)

قدمت منشأة حمد البيانات التالية حول أعمالها خلال الفترة القادمة:

سياسة البيع التي المعتمدة (40%) مبيعات نقدية و (60%) مبيعات آجلة شهر واحد، أما سياسة الشراء التي المعتمدة في (60%) مشتريات نقداً و (40%) آجلة شهر واحد، وتتوقع القيام بالعمليات غير التقليدية التالي:

5. بيع أصول ثابتة بقيمة (450) وحدة نقدية خلال شهر آب و (350) وحدة نقدية خلال شهر تشرين أول.

6. شراء أصول ثابتة بقيمة (200) وحدة نقدية خلال شهر آب، و (800) وحدة نقدية خلال شهر تشرين الثاني.

7. تدفع الضرائب عادة بمعدل (300) وحدة نقدية خلال شهر تموز، و (300) وحدة نقدية خلال شهر تشرين الأول.

8. توزع عائدات الأسهم عادة بمعدل (200) وحدة نقدية خلال شهر تشرين الأول، و (200) وحدة نقدية خلال شهر كانون الأول.

وتتوقع الأرصدة التالية في نهاية حزيران: ذمم (1000) وحدة نقدية، موردون (600) وحدة نقدية، النقدية (2000) وحدة نقدية، وتتوقع أن يكون حجم أعمالها

في الأشهر الستة القادمة كما هو مبين في الجدول رقم (14-6).

المطلوب: وضع الموازنة النقدية لمنشأة حمد.

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين 1	تشرين 2	كانون 1
المبيعات	3000	2500	300	3500	3800	4000
المشتريات	1100	1300	1400	1600	1700	1700

أجور عمال	900	900	1100	1100	1200	1200
مصاريف أخرى	600	600	650	700	650	700

الجدول رقم (14-6)

الحل: 1- تقدير المقبوضات الشهرية:

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين 1	تشرين 2	كانون 1
المبيعات	3000	2500	3000	3500	3800	4000
م الآجلة 60%	1800	1500	1800	2100	2280	2400
م نقدية 40%	1200	1000	1200	1400	1520	1600
تحصيل م الآجلة	1000	1800	1500	1800	2100	2280
بيع أصول		450		350		
المجموع	2200	3250	2700	3550	3620	3880

الجدول رقم (14-7)

2- تقدير المدفوعات الشهرية:

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين 1	تشرين 2	كانون 1
المشتريات	1100	1300	1400	1600	1700	1700
م آجلة 40%	440	520	560	640	680	680
م نقدية 60%	660	780	840	960	1020	1020
تسديد م آجلة	600	440	520	560	640	680
أجور عمال	900	900	1100	1100	1200	1200
مصاريف أخرى	600	600	650	700	700	650
شراء أصول	-	200	-	-	800	-
دفع ضرائب	300	-	-	300	-	-

200	-	-	200	-	-	توزيع عائدات
3650	4360	3920	3310	2920	3000	إجمالي المدفوعات

الجدول رقم (14-8)

3- تحديد صافي التدفقات النقدية خلال كل شهر من أشهر الدراسة:

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين 1	تشرين 2	كانون 1
إجمالي المقبوضات	2200	3250	2700	3550	3620	3880
إجمالي المدفوعات	3000	2920	3310	3920	4360	3650
صافي التدفق النقدي	(800)	330	(610)	(370)	(740)	230

الجدول رقم (14-9)

تقدير الأرصدة النقدية في نهاية كل شهر من الأشهر المدروسة:

البيان	تموز	آب	أيلول	تشرين 1	تشرين 2	كانون 1
صافي التدفق النقدي	(800)	330	(610)	(370)	(740)	230
الاحتياطي النقدي	1000	200	530	(80)	(450)	(1190)
الرصيد آخر الشهر	200	530	(80)	(450)	(1190)	(960)

الجدول رقم (14-10)

تقدير الاحتياجات النقدية الشهرية و الفائض النقدي الشهرية لكل شهر:

في الجدول رقم (14-10) نلاحظ أن حجم الفائض النقدي المقدر في آخر شهر

تموز يبلغ 2000 وحدة نقدية، أي يمكن استخدام هذا المبلغ أو جزء منه على

الأقل في استثمارات مؤقتة، ويتوقع زيادة الفائض النقدي في شهر آب ليصل إلى

530 وحدة نقدية، أما في شهر أيلول فيتوقع ظهور عجز نقدي قدره 80 وحدة نقدية، وفي شهر تشرين الأول يتوقع ظهور عجز نقدي قدره 450 وحدة نقدية، أما في شهر تشرين الثاني فيتوقع أن يصل العجز النقدي قدره 1190 وحدة نقدية، وفي شهر كانون الأول يتوقع انخفاض العجز النقدي إلى 960 وحدة نقدية.

ملاحظة: إن الفائض النقدي الذي ظهر في شهر تموز استمر في شهر آب لذلك يمكن الاستفادة منه باستثمارات قصيرة الأجل، لكن العجز الذي ظهر في أيلول استمر حتى نهاية كانون الأول؛ أي يجب البحث عن مصدر/مصادر تمويل يغطي المنشأة من أيلول حتى نهاية كانون الأول لضمان تنفيذ أعمال المنشأة بشكل سليم.

تذكر:

- دوافع الاحتفاظ بالنقدية: دافع النشاط، دافع الاحتياط، دافع المضاربة.
- تشمل إدارة النقدية مجموعة من الأنشطة المتكاملة الهادفة إلى توفير جميع احتياجات المنشأة النقدية
- توفر النقدية لدى المنشأة يحقق لها ما يلي:
 - يدعم موقفها التفاوضي.
 - يقوي مركزها النقدي ويحسن من سمعتها في السوق.
 - يساعد على تحقيق وفورات في تكاليف الإنتاج.
 - يساعد على الاستفادة من الفرص الاستثمارية المتاحة.
 - يساعد على مواجهة الحالات غير المتوقعة.

- عيوب توفر النقدية في المنشأة:
 - توفر النقدية يشجع الإدارة على التنبذ والإففاق غير المبرر.
 - توفر النقدية يشجع على المضاربة؛ وبالتالي تزيد احتمالات التعرض للمخاطر والخسائر غير المبررة.
 - توفر النقدية يعد دليلاً على سوء الإدارة وعجزها عن إدارة أموال المساهمين.
- ترتبط تكاليف بيع الأوراق التجارية بعدد عمليات بيع الأوراق التجارية التي تجريها المنشأة وبتكلفة كل عملية بيع.
- يحقق التخطيط النقدي الاستخدام الأمثل لأموال المنشأة من خلال دراسة التدفقات النقدية الداخلة والخارجة، وتجنب الإرباك الناجم عن عدم التوافق بينها.
- يمكن رفع كفاءة إدارة النقدية عن طريق التأثير على أساليب تغيير سلوك الدفع لدى الزبائن؛ وتأخير سداد المستحقات على المنشأة - إدارة الأرصدة العائمة.
- الرصيد العائم يساوي الفرق بين رصيد المنشأة النقدي لدى المصرف، ورصيد النقدية في دفاتر المنشأة.
- يظهر رصيد المدفوعات العائم خلال الفترة الفاصلة بين تاريخ تحرير الشيكات؛ وتاريخ طرحها من رصيد المنشأة.
- يظهر رصيد المقبوضات العائم خلال الفترة الفاصلة بين تاريخ تسجيل الشيكات في دفاتر المنشأة وبين تاريخ إضافة قيمتها إلى رصيد المنشأة.
- الرصيد العائم يساوي للفرق بين رصيد المقبوضات العائم؛ وبين رصيد المدفوعات العائم.

أسئلة الوحدة الرابعة عشرة

1. ما الهدف من وضع الميزانية النقدية ؟
2. عدد مراحل إعداد الميزانية النقدية ؟
3. هل يمكن معالجة عدم التأكد في الميزانية النقدية؟ علل إجابتك.
4. كيف يمكن تسريع عملية تحصيل الحسابات المدينة ؟ .
5. اشرح تأثير كل عامل من العوامل التالية في الميزانية النقدية للمنشأة في حال بقاء العوامل الأخرى ثابتة دون تغيير:
 - إصدار سندات مالية.
 - تطوير خطط المبيعات المستقبلية.
 - اقتراض مبالغ كبيرة جداً من مصرفها.
 - إصدار شيكات بكمية أكبر مما كانت تصدره في الماضي.

6. افتتحت منشأة سمر سوقاً صيفياً وحققت نجاحاً مميّزاً ، ولكن المردود المادي للمنشأة تناقص ؛ مما اضطرها إلى تأخير دفع حسابات بعض الموردين ؛ وهذا بدوره بدأ يخلق مشكلة مع الممولين. لذا قررت المنشأة الحصول على قرض من المصرف، ولكنها أولاً تحتاج إلى ميزانية خاصة لفترة الصيف، وأقرت المنشأة سياسة البيع النقدي واتفقت مع الموردين على دفع قيمة مشترياتها خلال الشهر الذي يلي تاريخ الشراء، وتدفع المنشأة ، رواتب شهرية قدره 4800 وحدة نقدية وتدفع أجراً شهرياً قدره 2000 وحدة نقدية، علماً بأن رصيد النقدية في بداية تموز هو 400 وحدة نقدية ، ولكن المنشأة تحتفظ باحتياطي نقدي قدره 6000 وحدة نقدية في حسابها لدى المصرف ، وتتوقع تحقيق المبيعات والمشتريات لأشهر الصيف: تموز، آب وأيلول على النحو الوارد في الجدول التالي:

الشهر	تموز	آب	أيلول
المبيعات	160000	40000	60000
المشتريات	40000	40000	40000

المطلوب:

- وضع الميزانية النقدية للمنشأة خلال فترة السوق الصيفي.
- وضع الميزانية النقدية بفرض أن المنشأة اعتمدت سياسة البيع الآجل بنسبة 40% و60% نقداً من 1 تموز.

الوحدة الخامسة عشرة إدارة الحسابات المدينة

-أهداف الوحدة:

-تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بالمواضيع التالية:

-الاستثمار في الحسابات المدينة.

-الائتمان الممنوح.

- تقييم الزبائن الذين يتقدمون بطلبات ائتمانية.

- المفاضلة بين الزبائن طالبي الائتمان.

- شروط الائتمان:

- مدة الائتمان.

- مدة الائتمان مع الخصم.

-الدفع المؤجل:

- العوامل المؤثرة على شروط منح الائتمان:

-سياسة التحصيل.

-الديون المعدومة ومخاطر الائتمان.

-سياسات التحصيل.

-الخصم النقدي الممنوح.



مقدمة:

تفضل معظم المنشآت أسلوب البيع النقدي، لكن ازدياد حجم المنافسة دفع أغلب المنشآت لاتباع أسلوب البيع الآجل، الذي يقوم على إعطاء الزبائن مهلة زمنية لتسديد قيم مشترياتهم، وبالنتيجة تتشكل الحسابات المدينة التي تضم جميع الديون المترتبة في ذمم زبائن المنشأة، و تشمل حسابات الزبائن الواردة في دفاتر المنشأة، بالإضافة إلى الأوراق التجارية (أوراق القبض)، وهذا يعني الحاجة إلى أموال إضافية لتمويل عمليات الشراء والإنتاج خلال هذه الفترة الإضافية في الدورة السلعية (انظر الوحدة الثالثة عشرة)، بكلمة أخرى إن عملية البيع الآجل تعد عملية استثمار في الحسابات المدينة، وعملية الاستثمار هذه تتطلب دراسة تشمل: تحديد العوائد والتكاليف، وحجم الاستثمار، الخ.... لكن هذا الاستثمار يؤثر بشكل مباشر على حجم المبيعات، وبالتالي على ربحية المنشأة هذا من جهة، ومن جهة أخرى يرتبط بحجم رأس المال ومقدرة المنشأة على تمويل عمليات البيع الآجل، ونشير هنا إلى أن زيادة حجم المبيعات الآجلة يتطلب اعتماد سياسات تحصيل مناسبة، واتباع أساليب تحفز الزبائن على الدفع المبكر، بالاستناد إلى هذا سنتعرف خلال هذه الوحدة إلى المواضيع التالية:

- الاستثمار في الحسابات المدينة.

- سياسة الائتمان.

- معايير منح الائتمان.

- شروط الائتمان.

- الديون المعدومة ومخاطر الائتمان.

- سياسات التحصيل.

1. الاستثمار في الحسابات المدينة:

تعد قضية الاستثمار في الحسابات المدينة من القضايا الأساسية التي تتطلب المعالجة الحكيمة، حيث يمثل حجم هذا الاستثمار حجم الأموال المخصصة لتغطية التسهيلات الائتمانية الممنوحة للزبائن، وزيادة هذا الحجم عن الحجم الأمثل يحمل المنشأة تكاليف إضافية ويخفض حجم الأرباح المحققة، وبالتالي يخفض معدل العائد على رأس المال المستثمر؛ أما تخفيض حجم الاستثمار في الحسابات المدينة عن الحجم الأمثل، فيؤدي إلى فقدان بعض الزبائن الذين يتحولون إلى المنشآت المنافسة التي تمنحهم تسهيلات ائتمانية أفضل، مما يؤدي إلى انخفاض حجم المبيعات وحجم الأرباح المحققة.

2. حجم الائتمان الممنوح:

يتوجب على إدارة المنشأة إجراء دراسة دقيقة للمركز المالي لكل زبون، وتحديد الحجم الأقصى للائتمان الممنوح له، لكن يجب أن يكون هذا التحديد مرناً ليتسنى لإدارة المنشأة التصرف وفق تغير المركز المالي للزبون.

3. تحديد مدة الائتمان:

إن تحديد الفترة الزمنية التي يستطيع الزبائن خلالها تسديد قيمة مشترياتهم غاية في الأهمية بالنسبة للمنشآت، لأن هذه الفترة تؤثر بشكل مباشر على حجم الاستثمار في هذه الحسابات، كما تؤثر على حجم رقم الأعمال (المبيعات)، فمن جهة إطالة هذه الفترة تزيد حجم رقم الأعمال؛ لكنها تزيد من حجم الاستثمار في هذه الحسابات، ومن جهة أخرى تخفيض هذه الفترة يخفض حجم الاستثمار في هذه الحسابات لكنها تخفض حجم رقم الأعمال.

4. معايير منح الائتمان:

تتمثل معايير منح الائتمان بمجموعة المقاييس التي تساعد في الحكم على كفاءة الزبون المالية ومدى التزامه بالدفع، ويتم تقييم الزبائن عادة بالاستناد إلى مجموعة من البيانات الداخلية والبيانات الخارجية.

أ. البيانات الداخلية وتشمل:

- عدد طلبات الائتمان التي يطلبها الزبون وحجمها، والتي تدل على وضعه المالي الطارئ.

- البيانات عن تجارب المنشأة مع الزبون ومدى تقيده بالدفع في مواعيد الاستحقاق.

ب. البيانات الخارجية: تشمل جميع البيانات التي تساعد في الحكم على الزبون والتي يمكن الحصول عليها من:

- القوائم المالية للجهة طالبة الائتمان: وتشمل البيانات التي يمكن الحصول عليها بشكل مباشر من قائمة الدخل، والميزانية العمومية، وقائمة التدفق النقدي، وتلك البيانات التي يمكن استنتاجها بعد القيام ببعض الدراسة والتحليل مثل: نسب السيولة، نسب الربحية، نسب النشاط، الخ... .

- البيانات التي تنشرها بعض الجهات المتخصصة وتشمل البيانات التي تصدر عن المصارف وبيوت المال وعن اتحادات الصناعة.

تقييم الطلبات الائتمانية- أسلوب الدرجات الائتمانية:

يعتمد هذا الأسلوب على تقييم مجموعة العوامل المستقلة التي تحدد الجودة الائتمانية للزبون، عن طريق تحديد الأثر الذي يحدثه كل عامل على الجودة الائتمانية للزبون بمساعدة وزن ترجيحي (معامل)، وجمع هذه التأثيرات المرجحة في دالة تساعد على تقويم الجودة الائتمانية للزبائن، ونشير هنا إلى أن إشارة المعامل تحدد طبيعة هذه العلاقة، حيث تدل الإشارة الموجبة على وجود علاقة طردية بين العامل والجودة الائتمانية للزبون، وتدل الإشارة السالبة على وجود علاقة سلبية بينهما. ويُتخذ قرار بالموافقة على طلب الائتمان أو رفضه، بالاستناد إلى نتيجة مقارنة درجة الجودة الائتمانية للزبون المساوية

لمجموع الأوزان المرجحة للعوامل مع الدرجة المطلوبة. وتصاغ دالة تقويم الجودة الائتمانية للزبون على النحو التالي:

$$Z_i = \alpha_{i1} X_{i1} + \alpha_{i2} X_{i2} + \dots + \alpha_{ij} X_{ij} + \dots + \alpha_{in} X_{in}$$

$$Z_i = \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} X_{ij} \quad \text{وبالشكل المختصر}$$

حيث:

Z_i - الدرجة الائتمانية للزبون (i) حيث: $i = 1, 2, \dots, m$

α_{ij} - الوزن الترجيحي للعامل (j) بالنسبة للزبون (i) حيث: $i = 1, 2, \dots, m$

$j = 1, 2, \dots, n$

X_{ij} - قيمة العامل (j) بالنسبة للزبون (i) حيث: $i = 1, 2, \dots, m$

$j = 1, 2, \dots, n$

نوضح آلية استخدام هذا الأسلوب من خلال المثال رقم (15-1):

المثال رقم (15-1):

بفرض أن منشأة حمد قد حددت درجة قبول طلبات الائتمانية بـ (60%)،

وقد أعطت أوزان الترجيحية لمجموعة عناصر الدراسة على النحو التالي:

-وزنين ترجيحيين موجبين لنسبة رأس المال العامل إلى المبيعات.

-أعطت (0.1) وزناً موجباً لنسبة دوران الأصول.

- أعطت (0.2) وزناً موجباً لنسبة الربحية.

- أعطت (0.3) وزناً سالب لنسبة المديونية.

وحصلت على المعلومات الواردة في الجدول رقم (15-1) عن ثلاثة زبائن من

الزبائن الذين تقدموا بطلبات ائتمان:

البيان			الزبائن		
			الثالث	الثاني	الأول
نسبة رأس المال العامل إلى المبيعات			%18	%12	%8
نسبة دوران الأصول			1	2	3
نسبة الربحية			%12	%10	%8
نسبة المديونية			%30	%40	%50
الجدول رقم (1-15)					

الدرجات الائتمانية للزبائن:

الدرجة الائتمانية للزبون الأول: $i=1$; $j=1,2,3,4$.

$$Z_1 = \alpha_{11} X_{11} + \alpha_{12} X_{12} + \dots + \alpha_{13} X_{13} + \dots + \alpha_{14} X_{14}$$

$$Z_1 = (2)(0.18) + (0.1)(3) + (0.6)(0.12) + (-0.3)(0.30) = 0.723$$

الدرجة الائتمانية للزبون الثاني : $i=2$; $j=1,2,3,2,4$.

$$Z_2 = (2)(0.12) + (0.1)(2) + (0.6)(0.10) + (-0.3)(0.40) = 0.488$$

الدرجة الائتمانية للزبون الثالث: $i=3$; $j=1,2,3,2,4$.

$$Z_2 = (2)(0.8) + (0.1)(1) + (0.6)(0.08) + (-0.3)(0.50) = 0.306$$

توافق المنشأة على منح الائتمان المطلوب من قبل الزبائن الذين يتمتعون بدرجة ائتمانية تساوي على الأقل 60%، أي توافق على طلب الزبون الأول فقط، وترفض الطلبين المقدمين من الزبون الثاني والثالث.

المفاضلة بين الزبائن طالبي الائتمان:

يعد قرار منح الائتمان من القرارات الهامة والتي تؤثر على ربحية المنشأة من جهة؛ وعلى درجة السيولة ودرجة المخاطرة من جهة أخرى، حيث يؤدي التوسع

في منح الائتمان إلى زيادة حجم المبيعات، وبالتالي زيادة حجم الأرباح، لكن هذا يزيد من حجم الذمم وحجم أوراق القبض، وهذا يتطلب زيادة حجم الاستثمار في رأس المال العامل، وينجم عن هذا التوسع زيادة في مستوى الديون المدومة وزيادة مصاريف التحصيل؛ والتي تخفض من حجم الأرباح التي تحققها المنشأة، ونشير هنا إلى أن التوسع في منح الائتمان فوق مستوى معين قد يتطلب زيادة الاستثمار في الأصول الثابتة، لذلك يتوجب على المنشأة تحديد أسلوب مناسب لدراسة الزبائن طالبي الائتمان، يقوم على تحليل المنافع والتكاليف المرتبطة بالائتمان الممنوح. حيث تشمل المنافع الأرباح الناجمة عن المبيعات الإضافية المحققة من خلال الائتمان، أما التكاليف فتشمل:

أ. تكاليف الأموال المستثمرة في حسابات القبض (تكاليف الزيادة في رأس المال العامل).

ب. تكلفة الديون المدومة.

ج. مصروفات التحصيل.

ونوضح أسلوب المفاضلة بين الزبائن طالبي الائتمان من خلال المثال رقم (15-2).

المثال رقم (15-2):

جمعت منشأة الميمون البيانات التالية عن الزبائن طالبي الحصول على ائتمان، وقد صنفتهم حسب التكاليف المترتبة على منحهم الائتمان إلى خمس فئات هي:

I, II, III, IV, V ، وللسهولة قدمتها في الجدول رقم (15-2)، حيث رمزت

إلى فترة السداد المتوقعة بالرمز (T)، ورمزت إلى نسبة الديون المدومة

المتوقعة بالرمز (a)، ورمزت إلى مصاريف التحصيل المتوقعة بالرمز (C).

C	a	T	فئة الزبون
0	%1	10	I
%1	%4	40	II
%2	%8	80	III
%5	%12	120	IV
%8	%16	160	V
الجدول رقم (2-15)			

الحل:

1. تكلفة الأموال المستثمرة:

الفئة (I): تحصيل كل وحدة نقد من المبيعات إلى هذه الفئة تستغرق عشرة أيام، وهذا يحمل المنشأة تكاليف لكل وحدة نقد واحدة بمعدل الفائدة السنوي البالغ (20%) لمدة (10) أيام، أي تكلفة الفئة الأولى ولتكن Z_1 تساوي:

$$Z_1 = (0.2 \times 10) \div 360 = 0.0055$$

الفئة (II): تحصيل كل وحدة نقد من المبيعات إلى هذه الفئة تستغرق (40) يوماً، وهذا يحمل المنشأة تكاليف لكل وحدة نقد واحدة بمعدل الفائدة السنوي البالغ (20%) لمدة (40) يوماً، أي الفئة الثانية ولتكن Z_2 تساوي:

$$Z_2 = (0.2 \times 40) \div 360 = 0.0222$$

$$Z_3 = (0.2 \times 80) \div 360 = 0.0444 \quad \text{الفئة (III)}$$

$$Z_4 = (0.2 \times 120) \div 360 = 0.0666 \quad \text{الفئة (IV)}$$

$$Z_5 = (0.2 \times 160) \div 360 = 0.0888 \quad \text{الفئة (V)}$$

نحسب نسبة إجمالي تكاليف منح الائتمان لكل فئة كنسبة مئوية من المبيعات، ونضع النتائج في الجدول رقم (3-15)

فئة الزبون	تكلفة الأموال المستثمرة	تكلفة ديون معدومة	مصاريف التحصيل	إجمالي التكالي ف	معدل العائد	معدل الربح الصافي
I	%0.55	%1	0	1.55	%20	%18.45
II	%2.222	%4	%1	7.222	%20	%12.78
III	%4.444	%8	%2	14.44	%20	%5.56
IV	%6.666	%12	%5	23.66	%20	%3.66-
V	%8.888	%16	%8	32.88	%20	%12.8-

الجدول رقم (15-3)

وبمقارنة معدل تكلفة رأس المال المعتمدة في المنشأة مع معدل الربح الصافي لكل فئة من فئات الزبائن؛ نجد أن هذا المعدل موجب بالنسبة للفئات الثلاث الأولى؛ ويمنحهم الائتمان ستحقق المنشأة معدل ربح صافٍ قدره (%18.45) من المبيعات للفئة الأولى، ومعدلاً قدره (%12.78) من المبيعات للفئة الثانية، ومعدلاً قدره (%12.78) من المبيعات للفئة الثالثة. في حين هو سالب بالنسبة للفئتين الرابعة والخامسة، وبالتالي ليس من مصلحة المنشأة منحهم ائتماناً لأن المنشأة ستتحمل نتيجة لذلك خسائر بمعدل (%3.66) من قيمة المبيعات للفئة الرابعة، وخسائر بمعدل (%12.8) من قيمة المبيعات للفئة الخامسة.

شروط الائتمان:

تفرض مجموعة من الشروط لدى منح الائتمان أهمها: مدة الائتمان، مدة الخصم، نسبة الخصم.

مدة الائتمان:

تعرف مدة الائتمان بالمهلة (الفترة) الزمنية الممنوحة للزبائن لتسديد قيمة البضاعة خلالها، وتكون هذه الفترة عادة متعارفاً عليها ومدونة على الوجه الآخر لإيصالات البيع، فعلى سبيل المثال " الشرط صافي 30 يوم " يعني أن مدة الائتمان (30) يوماً، ويجب على الزبون دفع قيمة البضائع خلالها، وعندما تتبع المنشآت أسلوب إرسال الفواتير بشك شهري فإن الشرط "صافي/10/ نهاية الشهر" يعني أن قيمة جميع البضائع المرسلة قبل نهاية الشهر يجب دفعها قبل الخامس عشر من الشهر الذي يليه، وتحدد المنشأة مدة الائتمان بحيث تساعد على تحقيق أهدافها وتنشيط مبيعاتها وبأقل المخاطر المحتملة، حيث تزيد هذه المدة الطلب على السلع التي يتجه حجم طلبها إلى الانخفاض؛ بينما تتشدد بتحديد هذه المدة على مبيعات السلع التي تتمتع بطلب مستقر.

مدة الائتمان مع الخصم:

تعرف مدة الخصم بالفترة الزمنية التي يستفيد خلالها الزبون من الخصم النقدي الممنوح إذا قام بتسديد قيمة مشترياته خلالها، فعلى سبيل المثال " الشرط 10/2 صافي 30 يوماً " يعني أن المشتري يستطيع الحصول على خصم نقدي نسبته 2% من قيمة مشترياته إذا قام بتسديد قيمتها خلال عشرة أيام من تاريخ الشراء، أو يدفع قيمة مشترياته كاملة خلال الفترة المتبقية من الفترة الواقعة بين نهاية الفترة المحددة للاستفادة من الخصم ونهاية مدة الائتمان، وفي مثالنا خلال العشرين يوماً المتبقية، وتختار المنشأة مدة الائتمان بحيث تساعد على تحقيق حجم أعمالها، حيث تزيد هذه المدة على السلع التي يتجه حجم طلبها إلى الانخفاض، بينما تتشدد بتحديد هذه المدة على مبيعات السلع التي تتمتع بطلب مستقر.

1. العوامل المؤثرة على شروط منح الائتمان:

أ. الحالة الاقتصادية السائدة: خلال فترات الرواج الاقتصادي تقوم معظم المنشآت بالتوسع في حجم الائتمان الممنوح للزبائن، وتعتمد العديد من شروط الدفع الميسر؛ مما يحفز الزبائن ويمكنهم من الوفاء بالتزاماتهم خلال فترة الائتمان الممنوحة، مما يساعد المنشآت المانحة على تقدير احتياجاتها المالية بشكل سليم وتخفيض حجم رأس المال العامل من خلال تخفيض حجم الاستثمار في الذمم، أما في فترات الركود الاقتصادي فتقوم معظم المنشآت بالتشدد في شروط الائتمان الممنوح للزبائن، نظراً لضعف قدرة الزبائن على الوفاء بالتزاماتهم، مما يزيد من حجم الذمم المدينة؛ وبالتالي يزيد حجم الأموال المجمدة بالإضافة لزيادة حجم الديون المعدومة.

ب. درجة المنافسة: تحاول المنشآت المتنافسة المحافظة على زبائنهم فتقدم شروطاً ائتمانية ميسرة.

ج. طبيعة المنتج: تؤثر طبيعة المنتج بشكل كبير على فترة الائتمان الممنوحة للزبائن، حيث تكون هذه الفترة قصيرة جداً على المواد التي تكون دورتها قصيرة وخاصة السلع سريعة التلف (مثل المواد الغذائية) لأن الائتمان يجب أن يغطي جزءاً من هذه الدورة.

د. المركز المالي للزبون: تمنح معظم المنشآت عادة الائتمان للزبائن الذين يتمتعون بمراكز مالية قوية وبشروط ميسرة، وتتجنب منحه للزبائن عندما يكون مركزهم المالي ضعيفاً أو غير مستقر ويتم تقييم المركز المالي للزبائن بالاستناد إلى نتائج تحليل القوائم المالية وجمع البيانات من المنشآت الأخرى والمصارف.

2. سياسة التحصيل

إن نجاح عمل الإدارة المالية لا يتوقف عند تصنيف الزبائن طالبي الائتمان بل يتعدى ذلك إلى اتخاذ مجموعة من التدابير والإجراءات الفعالة التي تضمن تحصيل ديون المنشأة المترتبة في ذمم الزبائن، وهذه التدابير تنطوي على شيء من الحكمة والدبلوماسية من جهة؛ وعلى الحزم من جهة أخرى، فبعض الزبائن يتأخرون عن التسديد بشكل غير مقصود (بساطة المبلغ بالنسبة لهم أو الإهمال الخ...)، تقوم المنشأة بمعالجة هذه الحالات عن طريق تذكير الزبائن بمواعيد استحقاق ديونهم، كما تذكرهم بالديون التي انقضى موعد استحقاقها، ويتم ذلك عن طرق الاتصال الهاتفي أو إرسال خطابات تذكرهم بالديون المترتبة عليهم وضرورة تسديدها. وفي حال تأخر بعض الزبائن أكثر يتوجب اتخاذ إجراءات أكثر حزمًا؛ وتندرج من إرسال الخطابات شديدة اللهجة وتصل أحيانًا إلى درجة إحالتها على القضاء، وقد أثبتت التجربة أن هذه المجموعة من الزبائن تشمل الزبائن ذوي المراكز المالية الضعيفة والذين منحوا الائتمان لزيادة المبيعات أو التخلص من بعض المواد المخزونة أو لمواجهة المنافسة الشديدة في السوق.

الديون المعدومة ومخاطر الائتمان:

تشمل سياسات التحصيل مجموعة التوجيهات التي تبين كيفية تحصيل ديون الزبائن، والإجراءات الواجب اتخاذها لضمان التزامهم بالتسديد في زمن استحقاق ديونهم، وتسريع تحصيل الذمم متأخرة السداد، وتخفيض نسبة الديون المعدومة.

تقويم الشروط الائتمانية:

الشروط الائتمانية الممنوحة تزيد من حجم المبيعات وبالتالي الأرباح من جهة، ومن جهة أخرى تزيد حجم الاستثمار في الذمم المدينة وحجم الديون المعدومة، لذلك يتوجب على المنشأة تقويم شروط التسهيلات الائتمانية التي تمنحها لزبائنهم، وبما أن تكاليف الائتمان تنشأ نتيجة عاملين أساسيين هما:

طول فترة الائتمان الممنوح.

-والخصم النقدي الممنوح.

فترة الائتمان الممنوح:

تقوم فترة الائتمان من خلال تحليل المنافع والتكاليف المرتبطة بها وسنوضح عملية التقويم من خلال حل المثال رقم (3-15):

المثال رقم(3-15):

تتوي منشأة الميمون بتبديل سياستها الائتمانية الحالية التي تتضمن الشرط "صافي 30 يوماً" إلى سياسة جديدة تتضمن الشرط "صافي 60 يوماً"، بهدف الاستفادة من طاقتها المتاحة والتي تقدر نسبة الاستفادة الحالية منها بـ 60% فقط، وهي بذلك تحقق مبيعات سنوية آجلة بقيمة (6.000.000) وحدة نقدية، وتتوقع نتيجة السياسة الجديدة زيادة مبيعاتها بنسبة 25%، كما تتوقع زيادة متوسط فترة التحصيل لتصبح (60) يوماً مع العلم أن متوسطها الحالي هو (30) يوماً، لا تتوقع المنشأة أن تؤثر سياستها الجديدة على نسبة الديون المدومة الحالية والتي تقدر بـ 2% من حجم المبيعات، ونسبة التكاليف التي تتحملها المنشأة تقدر بـ (90%) من سعر البيع، أما معدل العائد على رأس المال العائد المطلوب فهو: 20%.

المطلوب: هل تتصح بإتباع السياسة الجديدة ؟

الحل:

نسبة الربح الحالية: $\alpha_i = 1 - \beta_i$

حيث: α_i - النسبة المئوية للربح من حجم المبيعات في الحالة i .

β_i - النسبة المئوية للتكاليف من حجم المبيعات في الحالة i .

أي نسبة الربح: $\beta = 1 - 0.90 = 0.10$

حجم الأرباح يحسب بالعلاقة: $R_i = \alpha_i \times X_i$

حيث: R_i - حجم الأرباح في الحالة i .

α_i - النسبة المئوية للربح من حجم المبيعات في الحالة i .

X_i - حجم المبيعات في الحالة i .

حجم الأرباح الحالية:

$$R_1 = 0.10 \times 6.000.000 = 600.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

متوسط الاستثمار الحالي:

$$K_i = \frac{X_i}{n_i} \times \beta_i \quad \text{حيث:}$$

K_i - متوسط حجم رأس المال المستثمر في الحالة i .

X_i - حجم المبيعات في الحالة i .

β_i - النسبة المئوية للتكاليف من حجم المبيعات في الحالة i .

n_i - معدل دورات الحسابات المدينة في الحالة i ، ويحسب بقسمة عدد أيام السنة على وسطي طول فترة التحصيل ولتكن T .

$$n_i = \frac{360}{T_i} \quad \text{أي:}$$

$$n_1 = \frac{360}{30} = 12 \quad \text{ومعدل دورات الحسابات المدينة}$$

متوسط حجم رأس المال المستثمر في الحالة الأساس:

$$K_1 = \frac{6000.000}{12} \times 0.90 = 450.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

التكلفة في الحالة الأساس:

$$C_i = K_i \times \lambda_i \quad \text{حيث:}$$

C_i - تكاليف رأس المال المستثمر في الحالة i .

λ_i - تكلفة رأس المال المستثمر في الحالة i .

أي: وحدة نقدية $C_1 = 450.000 \times 0.20 = 90.000$

الوضع المتوقع بعد تنفيذ السياسة الجديدة:

مقدار الزيادة في حجم المبيعات: $X = \alpha X_1$

حيث: X - الزيادة في حجم المبيعات.

α - نسبة الزيادة المتوقعة في المبيعات بعد تنفيذ السياسة.

X_1 - حجم المبيعات المتوقع قبل تنفيذ السياسة.

أي متوسط حجم رأس المال المستثمر في الحالة الجديدة:

وحدة نقدية $X = 6.000.000 \times 0.20 = 1.200.000$

حجم المبيعات عند المستوى الجديد: $X_2 = X_1 + X$

وحدة نقدية $X_2 = 6.000.000 + 1.200.000 = 7.200.000$

التكلفة المتوقعة بعد تنفيذ السياسة الجديدة:

وحدة نقدية $C_2 = 540.000 \times 0.20 = 108.000$

التكلفة الإضافية المتوقعة نتيجة تنفيذ السياسة الجديدة:

وحدة نقدية $C = C_2 - C_1 = 108.000 - 90.000 = 18.000$

الربح الإضافي المتوقع نتيجة تنفيذ السياسة الجديدة:

وحدة نقدية $r = R_2 - R_1 = 720.000 - 600.000 = 120.000$

بما أن الربح الإضافي المتوقع تحقيقه نتيجة لتطبيق السياسة الجديدة البالغ

(120.000) وحدة نقدية أكبر من التكاليف الإضافية المتوقعة (18.000) وحدة

نقدية، ننصح بتطبيق السياسة الائتمانية الجديدة.

الخصم النقدي الممنوح:

تقوم معظم المنشآت عادة بمنح الخصم النقدي لزيائنها لتشجيعهم على الدفع المبكر، مما يؤدي إلى تخفيض حجم رأس المال المستثمر في حسابات القبض، لكن هذا يحمل المنشآت تكاليف إضافية تعرف بتكاليف الخصم؛ تخفض العائدات بمقدار الخصم الذي يستفيد منه الزبائن.

يمكن تقويم سياسات الائتمان الممنوح عن طريق تحليل المنافع والتكاليف المرتبطة بكل سياسة تمويلية، وتستخدم نتائج التقويم في عملية المفاضلة بين هذه السياسات.

المنافع المتوقعة نتيجة تنفيذ السياسة الجديدة:

الوفر (الربح) المحقق نتيجة تنفيذ السياسة الجديدة: يساوي لمقدار الوفر الناجم عن تخفيض الاستثمار في الحسابات المدينة، أي يساوي لمقدار التخفيض المتوقع في حجم الحسابات المدينة مضروباً بمعدل العائد المطلوب، ويمكن حسابه بالعلاقة:

$$R = K \times \lambda$$

حيث: R - حجم الوفر (الربح) الناجم عن تنفيذ السياسة المقترحة.

K - مقدار التخفيض في حجم الحسابات المدينة.

λ - تكلفة رأس المال المستثمر المعتمد في المنشأة.

التكلفة الإضافية المتوقعة نتيجة تنفيذ السياسة الجديدة:

تساوي الخصم النقدي الذي استفاد منه الزبائن، أي يساوي حجم المبيعات مضروباً بنسبة الاستفادة من الخصم مضروباً بنسبة الخصم الممنوح، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$C = X \times \mu \times \rho$$

حيث: C - تكلفة السياسة الجديدة.

X - حجم المبيعات الآجلة.

μ - نسبة الاستفادة من الخصم.

ρ - نسبة الخصم الممنوح.

وسنوضح عملية التقويم من خلال حل المثال رقم (15-4):

المثال رقم (15-4):

تنوي منشأة الميمون تبديل سياستها الائتمانية الحالية التي تتضمن الشرط "صافي 30 يوماً" إلى سياسة جديدة تتضمن الشرط " 10/1/30 صافي 30 يوماً"، بهدف تخفيض حجم الاستثمار في الحسابات المدينة، وتتوقع أن تتخفض فترة التحصيل الحالية والبالغة 45 يوماً لتصبح 30 يوماً، وحيث يستفيد من الخصم 40% من الزبائن، ولا تتوقع المنشأة أن تؤثر سياستها الجديدة على حجم المبيعات الحالي والبالغ 6.000.000 وحدة نقدية، ولا تتوقع أن تؤثر السياسة المقترحة على نسبة الديون المعدومة الحالية والتي تقدر بـ 2% من حجم المبيعات، ونسبة التكاليف التي تتحملها المنشأة تقدر بـ (90%) من سعر البيع، أما معدل العائد إلى رأس المال العائد المطلوب فهو 20%.

المطلوب: هل تتصح بإتباع السياسة الجديدة ؟

الحل:

$$n_1 = \frac{360}{T_1} = \frac{360}{45} = 9 \quad \text{معدل دورات الحسابات المدينة}$$

متوسط حجم الحسابات المدينة قبل تنفيذ السياسة الجديدة:

$$K_1 = \frac{X_1}{n_1} = \frac{6000.000}{9} \times 0.90 = 600.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

معدل دورات الحسابات بعد تنفيذ السياسة الجديدة:

$$n_2 = \frac{360}{30} = 12 \quad \text{دورة}$$

متوسط حجم الحسابات المدينة المتوقع بعد تنفيذ السياسة الجديدة:

$$K_2 = \frac{6000.000}{12} \times 0.90 = 450.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

مقدار التخفيض في حجم الحسابات المدينة K: يساوي الفرق بين حجمه قبل السياسة الجديدة وبعد السياسة الجديدة:

$$K = K_1 - K_2 = 600.000 - 450.000 = 150.000$$

الوفر (الربح) المحقق نتيجة تنفيذ السياسة الجديدة:

$$R = K \times \lambda = 150.000 \times 0.2 = 30.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

التكلفة الإضافية المتوقعة نتيجة تنفيذ السياسة الجديدة:

$$C = 6.000.000 \times 0.40 \times 0.01 = 24.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

أي إن الربح الإضافي المتوقع تحقيقه نتيجة لتطبيق السياسة الجديدة؛ والبالغ

(30.000) وحدة نقدية هو أكبر من التكاليف الإضافية المتوقعة والبالغة

(24.000) وحدة نقدية، لذلك ننصح بتطبيق السياسة الائتمانية الجديدة.

الرقابة على الاستثمار في الحسابات المدينة:

إن التوسع في حجم الاستثمار في الحسابات المدينة لتحقيق المنافع يجلب معه

بعض التكاليف، وينطوي على بعض المخاطر كما أشرنا في الفقرات الواردة

أعلاه، لذلك تحاول معظم المنشآت فرض أنظمة مراقبة تساعد في تقويم فعالية

سياسات الائتمان التي تتبعها، ومن أهم هذه الأساليب:

أسلوب متوسط فترة التحصيل:

متوسط فترة التحصيل يساوي متوسط الفترة الزمنية الفاصلة بين تاريخ بيع

البضاعة للزبون وبين تاريخ السداد الفعلي لقيمتها، ويحسب عن طريق قسمة

حساب القبض على وسطي المبيعات الآجلة اليومية على النحو التالي:

حساب القبض

متوسط فترة التحصيل = —

المبيعات الآجلة اليومية

تجرى الرقابة على الاستثمار في حسابات القبض عن طريق مقارنة متوسط فترة التحصيل لحسابات القبض مع فترة الائتمان الممنوحة، حيث يدل الفرق الكبير بينهما على وجود مشكلة في إدارة حسابات القبض، ويتوجب على الإدارة البحث عن أسبابها ومعالجتها بالسبل المناسبة، ومن الضروري مقارنة متوسط فترة التحصيل للمنشأة مع متوسط فترة التحصيل للصناعة التي تعمل بها، للحكم على مدى كفاءة المنشأة في إدارة حسابات القبض مقارنة بكفاءة إدارته في بقية المنشآت العاملة في الصناعة نفسها، ونوضح هذا الأسلوب الرقابي من خلال المثال رقم (5-15)

المثال رقم (5-15):

تتبع منشأة هبة التجارية سياسة البيع الأجل وفق الشرط [[صافي 30]] وقد بلغ رصيد حسابات القبض 2,000,000 وحدة نقدية، وتحقق المنشأة حجم المبيعات السنوية وقدره 18,000,000 وحدة نقدية.
المطلوب: حساب متوسط فترة التحصيل.

الحل:

$$\frac{18,000,000}{360} = 50,000 \text{ وحدة نقدية وسطي المبيعات اليومية:}$$

$$\frac{2000,000}{50,000} = 40 \text{ يوماً متوسط فترة التحصيل:}$$

I أسلوب هيكل آجال القبض:

الرقابة على حسابات القبض وفق هذا الأسلوب تقوم على تصنيفها حسب الفترة الزمنية الفاصلة بين تاريخ البيع وتاريخ إعداد الهيكل، وهذا يساعد إدارة المنشأة على التركيز على الحسابات المتأخرة السداد والبدء بإجراءات التحصيل.

ونوضح هذا الأسلوب من خلال المثال رقم (15-6).

المثال رقم (15-7):

تمنح منشأة سالم للمنظفات الكيماوية زبائنها مهلة ثلاثين يوماً لتسديد قيمة مشترياتهم من خلال الشرط التالي [[صافي 30]]، وأن رصيد حسابات القبض للمنشأة يساوي 2,000,000 وحدة نقدية، وقد أظهرت حسابات الزبائن في دفاتر المنشأة البيانات الواردة في الجدول رقم (15-4) .

المطلوب:

تحديد هيكل آجال حسابات القبض.

عدد الأيام التي مرت على تاريخ البيع	قيمة حسابات القبض
0- 30	1,100,000
31- 45	450,000
46- 60	220,00
61- 75	110,000
76- 90	70,000
أكثر من 90	50,000
المجموع	2,00,000

الجدول رقم (15-4)

الحل: نحسب هيكل آجال حسابات القبض مباشرة في الجدول رقم (15-5)

عدد الأيام التي مرت على تاريخ البيع	قيمة حسابات القبض	النسب المئوية من إجمالي حسابات القبض
30- 0	1,100,000	%55
45- 31	450,000	%22.5
60- 46	220,00	%%11
75- 61	110,000	%5.5
90- 76	70,000	%3.5
أكثر من 90	50,000	%2.5
المجموع	2,000,000	%100

الجدول رقم (5-15)

نلاحظ أن حوالي 45% من حجم حسابات القبض قد تأخر سدادها ويتوجب على إدارة المنشأة اعتماد سياسة تحصيل أكثر حزمًا.

تذكر :

- الاستثمار في الحسابات المدينة يتطلب المعالجة الحكيمة لضمان عدم تحمل تكاليف إضافية تخفض الأرباح المحققة، والمحافظة على الزبائن.
- معايير منح الائتمان هي مقاييس تساعد في الحكم على مقدرة الزبون المالية ومدى التزامه بالدفع.
- تتم المفاضلة بين الزبائن من خلال تحليل المنافع والتكاليف المرتبطة بالائتمان الممنوح لكل منهم.
- تعرف مدة الائتمان بالمهلة الممنوحة للزبائن لتسديد قيمة مشترياتهم.
- تعرف مدة الخصم بالفترة الزمنية التي يستفيد خلالها الزبون من الخصم النقدي الممنوح.
- سياسة التحصيل هي التدابير والإجراءات الفعالة التي تضمن تحصيل ديون المنشأة، وهذه التدابير تتطوي على شيء من الحكمة والدبلوماسية.
- الخصم النقدي يشجع على الدفع المبكر، مما يخفض حجم رأس المال المستثمر في حسابات القبض.
- متوسط فترة التحصيل يساوي للفترة الزمنية الفاصلة بين تاريخ بيع البضاعة وتاريخ استحقاق قيمتها.
- هيكل آجال القبض يساعد في تحديد الحسابات متأخرة السداد.

أسئلة الوحدة الخامسة عشر

1. عرف الائتمان التجاري؟
2. قارن بين تكلفة الائتمان وتكلفة القروض المصرفية قصيرة الأجل؟
3. هل صحيح أن الائتمان التجاري وحساب الموردين يشكلان مصدراً تلقائياً لتمويل النمو؟ علل إجابتك.
4. هل صحيح أن معظم الشركات قادرة على الحصول على الائتمان التجاري وهل هو متوفر دائماً ؟ علل إجابتك.
5. هل الائتمان التجاري أكثر أهمية للمنشآت الصغيرة أو الكبيرة؟ ولماذا؟
6. كيف يمكن تسريع عملية تحصيل الحسابات المدينة ؟
7. تشتري منشأة سعد بضائع بقيمة 500000 وحدة نقدية كل يوم ، بشروط الائتمان 15/2، صافي 40. تحصل المنشأة دائماً على الخصم، ولكن ها تدفع في آخر يوم ممنوح.
- المطلوب: حساب متوسط حسابها الجاري ؟
8. احسب تكلفة الائتمان التجاري ضمن الشروط التالية ، وبفرض أن الدفع تم في الوقت المحدد للاستفادة من الخصم، ثم احسبه في حالة عدم الاستفادة من الخصم.

- 15/1، صافي 20.

- 10/2، صافي 60.

- 10/3، صافي 45.

- 10/2، صافي 45.

- 15/2، صافي 40.

9. تبيع منشأة حمد التجارية بشروط 10/2، وكان صافي مبيعات السنة الماضية 405 مليون وحدة نقدية، والحساب المستحق القبض 437500

وحدة نقدية. يدفع نصف زبائن المنشأة في اليوم العاشر ، ويحصلون على الحسم.
المطلوب:

-حساب التكلفة الظاهرية.

-حساب التكلفة الحقيقية للائتمان التجاري للزبائن الذين لا يتلقون حسماً؟
10. تحتاج منشأة سعد إلى دفع 500000 وحدة نقدية لدعم رأسمالها العامل، وتشترى المنشأة من مورديها بشروط $10/3$ ، صافي 90، وتدفع حالياً في اليوم الـ 10 وتحصل على الحسم، ولكن يمكن أن تتخلى عن الحسم وتدفع في اليوم الـ 90 ، وتحصل على الـ 500,000 وحدة نقدية التي تحتاجها على شكل ائتمان تجاري، أو تقترض المبلغ من المصرف بفائدة 12٪.
المطلوب:

- اختيار المصدر الأقل تكلفة.

11. بفرض أن المشتريات السنوية للمنشأة 3.6 مليون وحدة نقدية وتتم بالشرط [$10/2$ صافي 30] وتحصل عادة على حسم.
المطلوب:

-تحديد حجم حساب الموردين ؟ (بفرض أن 3.6 مليون وحدة نقدية مشتريات بعد الحسم أي المشتريات الإجمالية هي 3.672.000 وحدة نقدية، والحسم هو 72.000 وحدة نقدية، وصافي المشتريات 3.6 مليون وحدة نقدية، وبفرض أن عدد أيام السنة 360 يوماً)

- هل يوجد تكلفة للائتمان التجاري الذي تستخدمه المنشأة ؟

-تحديد حجم حساب الموردين إذا لم تستقد المنشأة من الخصم ولكنها دفعت في التاريخ المحدد، ماذا سيكون متوسط مديونيتها وكلفة هذا الائتمان التجاري غير الحر؟

12. تتبع منشأة عيد حسب الشروط بمعدل $[10/3]$ صافي 30] وبلغت قيمة مبيعات السنوية 900 ألف وحدة نقدية، علماً بأن 40% من الزبائن تدفع مستحقاتها في اليوم العاشر وتحصل على تخفيضات، أما الـ 60% الباقية فتدفع مستحقاتها بعد حوالي 40 يوماً من تاريخ الشراء.

- ما متوسط فترة التحصيل ؟

- ما وسطي حساب الزبائن؟

- ما وسطي حساب الزبائن إذا ضاعفت منشأة حمد جهود سياستها في تحصيل مستحقاتها في حال أن الزبائن الذين لا يتمتعون بنسبة التخفيض يدفعون مستحقاتهم في اليوم الثلاثين؟

4 - دأبت منشأة سمر على التضحية بالخصم النقدي الذي يمنحه المورد خلال السنوات الماضية ، وخلال الاجتماع الأخير لمجلس الإدارة تم استعراض بدائل التمويل المتاحة و كان من بين هذه البدائل.

- التمويل عن طريق الائتمان المصرفي.

- التمويل عن طريق الائتمان التجاري.

فإذا علمت أن شروط بيع المورد هي $[2 / 10]$ صافي 50] وأن تكلفة الائتمان المصرفي هي 12 %.

المطلوب:

1- حساب تكلفة الائتمان التجاري لمنشأة سمر.

2- هل تنصح إدارة منشأة سمر بالحصول على الائتمان المصرفي وتسديد حساب الموردين و الاستفادة من الخصم النقدي ؟ و لماذا ؟

الوحدة السادسة عشرة

إدارة المخزون

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بالمواضيع التالية:

- المخزون.
- تكاليف أوامر الشراء.
- تكاليف الحفاظ على المخزون.
- تكاليف الاستثمار في المخزون.
- تكاليف نفاذ المخزون.
- أساليب الرقابة على المخزون.
- الحجم الاقتصادي للمخزون.
- الحجم الاقتصادي لطلب المواد.
- تكاليف الاحتفاظ بالمخزون.
- تكاليف إصدار طلبات المواد.
- تكاليف إدارة المخزون.
- نقطة إعادة الطلب.
- مخزون الأمان.
- مخاطر الاستثمار في المخزون.



مقدمة:

إن الاحتفاظ بمخزون معين من المستلزمات السلعية يشكل نوعاً من الضمان لمواجهة الحالات غير المتوقعة، فالمنشآت الصناعية تسعى لتشكيل مخزون مناسب من المواد الخام والمواد المساعدة ونصف المصنعة؛ لمواجهة احتمالات توقف تدفقها إلى المنشأة لسبب أو لآخر، بالإضافة إلى تشكيل مخزون من المنتجات تامة الصنع لتلبية طلبات الزبائن المفاجئة. أما المنشآت التجارية فتسعى هي الأخرى إلى تشكيل مخزون من السلع لتلبية أية طلبات مفاجئة للزبائن. ونشير هنا إلى أن تشكيل المخزون يتطلب تمويلاً، وهو في حقيقة الأمر ليس إلا استثماراً في المخزون ويجب إخضاعه لدراسة الجدوى.

تكلفة إدارة المخزون:

تتحمل المنشآت تكاليف عديدة بسبب تشكيل المخزون والمحافظة عليه، بعضها ينجم عن الاحتفاظ بالمخزون؛ والبعض الآخر ينجم عن عدم كفاية المخزون، وأهم هذه التكاليف:

التكاليف الناجمة عن الاحتفاظ بالمخزون:

- تكاليف أوامر الشراء.

- تكاليف الحفاظ على المخزون.

- تكاليف نفاذ المخزون.

وسنتعرف إلى كل نوع من هذه الأنواع بشيء من التفصيل.

1. تكاليف أوامر الشراء: وتشمل جميع التكاليف الثابتة، التي تتجم عن إعداد

أوامر الشراء، وإرسالها وتكاليف استلام المواد المطلوبة. وعندما تطلب المواد

من داخل المنظمة فإن تكاليف الأوامر تتمثل في التكاليف الثابتة المرتبطة

بتهيئة الآلات للعمل.

2. تكاليف الحفاظ على المخزون : وتشمل التكاليف اللازمة لتخزين المواد بشكل

سليم ومن أهمها:

أ. تكاليف تخزين المواد: وتشمل بدل الإيجار المدفوع إذا كانت المخازن مؤجرة، ويساوي تكلفة الفرصة البديلة إذا كانت المخازن ملكاً للمنشأة (والتي تساوي على الأقل بدل الإيجار)، وتشمل تكلفة التخزين أيضاً جميع النفقات الأخرى الناجمة عن عملية التخزين مثل: أجور العاملين في المخازن، واهتلاك الآلات والمعدات المستخدمة في عمليات النقل والتفريغ والتحميل داخل المخازن ومصاريف صيانتها، وتقدر عادة تكلفة التخزين إما على شكل نسبة مئوية من قيمة وسطي المخزون، أو بالوحدات النقدية لكل وحدة مخزنة.

ب. تكاليف التقادم و الاهتلاك وتشمل الخسائر التي تتحملها المنشأة نتيجة التلف المادي والتقادم الذي يلحق بالمواد المخزنة، ويظهر التلف المادي على شكل انخفاض في قيمة المخزون نتيجة سوء التخزين، أو تعرض المواد المخزنة للعطب أو التكسير أثناء التحميل أو التفريغ، أما خسائر التقادم فتظهر نتيجة لظهور تقنيات جديدة تجعل المواد المخزنة غير ملائمة لعمليات التصنيع، أو غير ملبية لرغبات الزبائن.

ج. تكاليف ضمان سلامة المخزون: تشمل الأقساط التي تدفع للتأمين ضد السرقة والحرائق والكوارث الطبيعية، بالإضافة إلى جميع تكاليف المراقبة والحراسة.

د. **تكلفة الاستثمار في المخزون** : وتساوي تكلفة رأس المال المستثمر في المخزون أو تكلفة الفرصة البديلة إن وجدت، مع أخذ درجة المخاطر الناجمة عن الاحتفاظ بالمخزون بالحسبان.

3. تكاليف نفاذ المخزون : تصادف حالات نفاذ عندما يزداد استدراج (طلب

الزبائن أو الاستهلاك الصناعي) المواد المخزنة عن المستوى المتوقع، وبالتالي

تعجز المنشأة عن تلبية طلبات الزبائن أو تتوقف العمليات الإنتاجية، وهنا تتحمل المنشأة تكاليف إضافية بسبب الطلب العاجل للمواد هذا بالإضافة إلى تعرضها لبعض الخسائر (أرباح ضائعة) الناجمة عن ضياع فرص البيع وفقدان بعض الزبائن أحياناً.

أساليب الرقابة على المخزون:

تولي معظم المنشآت أهمية خاصة للرقابة على المخزون، لأن الرقابة غير الفعالة قد تزيد أعمالها بل وتعرضها لبعض الخسائر (وأحياناً لبعض المخاطر)، وذلك بسبب عدم توفر بعض المواد الضرورية للعمليات الإنتاجية من جهة، ومن جهة أخرى وجود فائض من المواد قد يربك العمل؛ وقد يلحق بالمنشأة بعض الخسائر بسبب تعرضها للتلف أو التقادم، هذا بالإضافة إلى تكلفة الفرصة البديلة بالنسبة للأموال المستثمرة في المخزون الفائض عن الحاجة، وتوجد عدة أساليب للرقابة على المخزون من أهمها: أسلوب الرقابة المستمرة وأسلوب الرقابة الدورية.

أ. أسلوب الرقابة المستمرة: وفق هذا الأسلوب يراقب المخزون بشكل دائم، وعندما يصل هذا المستوى إلى نقطة محددة، تسمى نقطة إعادة الطلب حيث يتم إرسال طلب شراء (أو تصنيع) وبحجم محدد بشكل مسبق.

ب. أسلوب الرقابة الدورية: وفق هذا الأسلوب يراقب المخزون بشكل دوري، ويرسل طلب شراء (أو تصنيع) وبحجم يتم المخزون إلى مستوى محدد بشكل مسبق (يساوي الفرق بين المستوى المحدد والمستوى الفعلي).

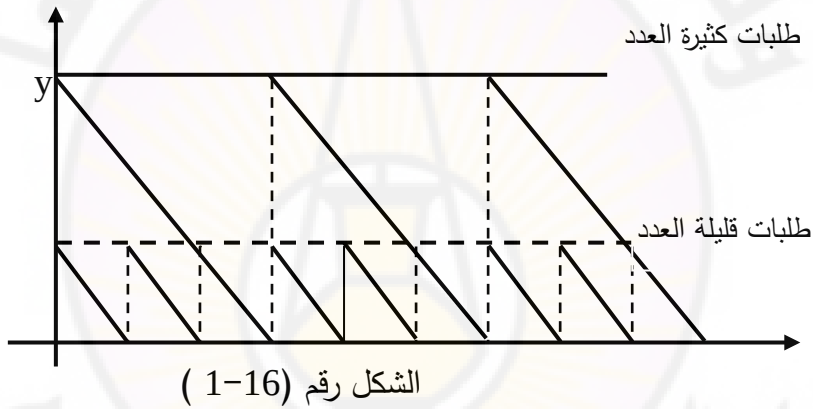
تقوم المنشآت لرفع كفاءة إدارة المخزون بتقسيم المواد المخزنة إلى ثلاث مجموعات رئيسية وفق أهميتها، ونسبة قيمتها من القيمة الإجمالية للمواد المخزنة، تضم المجموعة الأولى المواد غالية الثمن؛ والتي تشكل قيمتها النسبة الأكبر من الأموال المستثمرة في المخزون، وتتراوح القيمة النقدية عادة لهذه المجموعة بين (75% و 90%)، بينما لا تزيد نسبتها من المواد المخزنة عن (15%) وتتنخفض

أحياناً إلى (1%). أما المجموعة الثالثة فتضم المواد كثيرة العدد والتي تشغل القسم الأكبر من المخزون، وقد تصل نسبتها إلى (50%) من حجم المواد المخزنة، بينما لا تزيد قيمتها على (5%) من قيمة المواد المخزنة، أما المجموعة الثانية فتضم المواد التي لا تنتمي لأي مجموعة من المجموعتين (لا الأولى ولا الثالثة)، وتقدر النسبة المئوية لهذه المجموعة سواء بالنسبة لحجم المواد المخزنة أم بالنسبة لقيمة المواد المخزنة بالمتبقية بعد احتساب نسبة المجموعتين الأولى والثالثة.

الحجم الاقتصادي للمخزون:

تعد قضية تحديد الحجم المثالي للمخزون من القضايا الهامة التي توليها الإدارة أهمية خاصة، نظراً للدور الذي يلعبه المخزون في تأمين متطلبات العمل المادية بشكل مستمر، ونظراً لتكاليف التخزين التي تتحملها المنشأة نتيجة لتشكيل المخزون والاحتفاظ به ، وتتأثر تكاليف إدارة المخزون بحجم المواد المخزونة من جهة، وبحجم المواد المطلوبة في كل طلب من طلبات المواد (شراء أو إنتاج) من جهة أخرى، حيث تعد التكاليف المرتبطة بأوامر الشراء ثابتة ولا تتغير بتغير حجم الطلب، وبالتالي يمكن تخفيض هذه التكاليف بتخفيض عدد الطلبات، لكن هذا يزيد من حجم المواد المخزونة وهذا يعني زيادة تكاليف التخزين، على سبيل المثال طلب المواد دفعة واحدة في بداية العام يرفع وسطي المخزون، ليصل حده الأقصى ويساوي نصف حاجة المنشأة من المواد خلال العام، من جهة أخرى تخفيض وسطي حجم المخزون بهدف تخفيض تكاليف التخزين يعني زيادة عدد طلبات الشراء وبالتالي زيادة التكاليف، على سبيل المثال عدم الاحتفاظ بالمخزون (المخزون الصفري) يجعل عدد طلبات الشراء يزداد ليصبح مساوياً لعدد مرات الحاجة للمواد (وقد يزداد حتى يصبح مساوياً لعدد أيام العمل في المنشأة)، الشكل رقم (1-16) يبين حالتين: الأولى عدد طلبات قليل (المنحنى العلوي) والحالة الثانية عدد الطلبات كبير (المنحنى السفلي). وقد قامت المنشآت من خلال سعيها

إلى تخفيض التكاليف التي تتحملها إلى أدنى حد ممكن (وعلى الأقل عدم تحمل تكاليف غير مبررة) بتحديد مسؤولي إدارة المخزون في تشكيل الحجم المثالي للمخزون؛ بحيث تكون التكاليف الكلية لطلبات الشراء المصدرة وتكاليف التخزين المترتبة على المنشأة في حدودها الدنيا، وهذا يتطلب تحديد الحجم المثالي لطلبات الشراء وتاريخ إصدارها لتشكيل المخزون المثالي، وهذا ما سنتناوله في الفقرات اللاحقة.



الحجم الاقتصادي لطلب المواد:

يعد نموذج الحجم الاقتصادي للطلب من أبسط النماذج إدارة المخزون وأوسعها انتشاراً، لأنه يشكل أساساً ومنطقاً لفهم بقية النماذج التي حاول الإداريون إيجادها لمساعدتهم في إدارة الاستثمار في المخزون، ويهدف هذا النموذج إلى تخفيض التكاليف الكلية للمخزون عن طريق تحديد حجم المواد التي تطلبها المنشأة في كل مرة (من الموردين أو طلبات الإنتاج).

ويقوم هذا النموذج على الفرضيات الأساسية التالية:

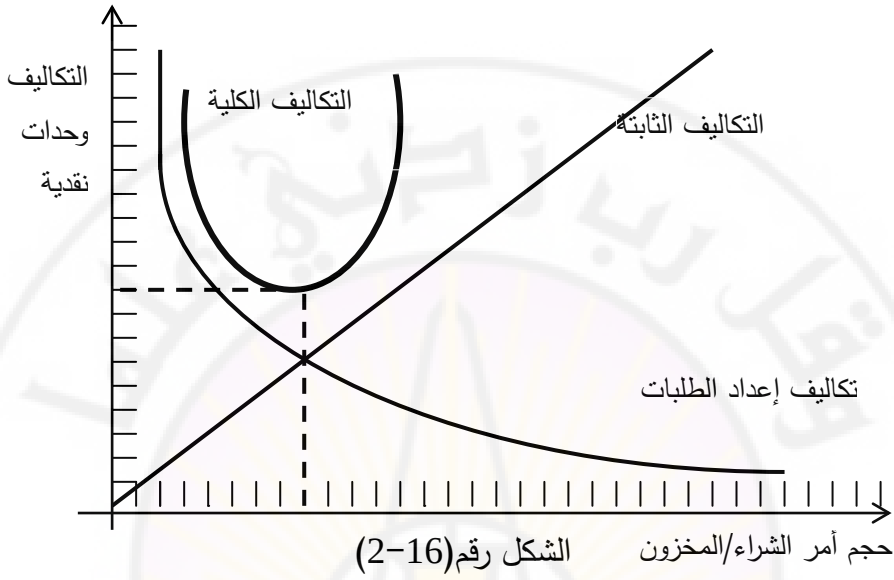
1. يمكن تقدير حجم الطلب على منتجات المنشأة بدقة.

2. معدل استدراج (استخدام) المواد المخزونة ثابت ويمكن تقديره بدقة.
 3. إن تكلفة إصدار أوامر الشراء ثابتة ولا تتغير بتغير حجم المواد المطلوبة.
 4. إن تكلفة تخزين الوحدة المخزونة ثابتة ولا تتغير بتغير حجم المخزون.
 5. إن إتمام المخزون يتم بشكل آني (فوري)، حيث يصدر طلب الشراء عندما يصل حجم المخزون إلى الصفر، وتصل المواد المطلوبة لحظة إعداد الطلب.
- على الرغم من عدم تحقق هذه الفرضيات في الحياة العملية يعد هذا النموذج هاماً للغاية؛ لأنه يساعد في إلقاء الضوء على قضية إدارة المخزون من جميع جوانبها، ويمكن تطويره ليشمل حالات أكثر واقعية.

ونوضح على الشكل رقم (16-2) طبيعة العلاقة بين التكاليف الثابتة لإعداد طلبات المواد (شراء أو تصنيع)، والتكاليف المتغيرة لاقتناء المخزون والحفاظ عليه، حيث يتبين أن أدنى تكلفة إجمالية تتحقق في نقطة تقاطع منحنى تكاليف التخزين مع منحنى تكاليف إعداد طلبات المواد، أي إن نقطة التعادل بين تكاليف التخزين وتكاليف إعداد الطلبات تحدد الحجم المثالي لحجم أمر طلب المواد، وهذه الحقيقة تعد الأساس الذي يستند إليه في تحديد الحجم الاقتصادي لأمر طلب المواد.

- 1) **تكاليف الاحتفاظ بالمخزون :** هذه التكاليف تساوي تكاليف وسطي المخزون، الذي يحسب بالاستناد إلى فرضيات النموذج؛ حيث حدد أدنى مستوى للمخزون بالصفر، وحدد الحد الأقصى بحجم المواد المطلوبة؛ لأن المواد المطلوبة بالفرض تصل لحظة نفاذ المخزون، أي يمكن حساب وسطي حجم المخزون

$$Y = \frac{0 + y}{2} = \frac{y}{2} \quad \text{على النحو التالي:}$$



حيث: y - حجم أمر طلب المواد (شراء / تصنيع)

Y - وسطي حجم المخزون

و تحسب تكلفة التخزين بالعلاقة التالية:

$$C_1 = h \frac{y}{2}$$

C_1 - تكلفة التخزين.

h - تكلفة تخزين الوحدة الواحدة من المواد المخزونة.

y - حجم أمر طلب المواد.

(2) تكاليف إصدار طلبات المواد: هذه التكاليف مرتبطة بعدد طلبات المواد التي

تصدرها المنشأة وبتكلفة إصدار كل منها، عدد الطلبات يتحدد بقسمة حجم المواد

اللازمة خلال الفترة المدروسة (خلال العام) على حجم أمر طلب المواد، أما

تكلفة إعداد أمر الشراء فتقدرها المنشأة بشكل مسبق، أي يمكن حساب تكاليف

إصدار الطلبات بالعلاقة التالية:

$$C_2 = k \frac{Q}{y}$$

حيث: C_2 - عدد أوامر (طلبات) الشراء خلال العام.

k - تكلفة إعداد أمر الشراء. Q

Q - المواد اللازمة خلال الفترة المدروسة (خلال العام).

y - حجم أمر طلب المواد.

تكاليف إدارة المخزون:

تساوي مجموع تكاليف التخزين وتكاليف إعداد أوامر طلب المواد، أي يمكن حسابها بالعلاقة التالية:

$$C = C_1 + C_2 = h \frac{y}{2} + k \frac{Q}{y}$$

حيث: C - تكاليف إدارة المخزون

C_1 - تكلفة التخزين.

C_2 - عدد عمليات (طلبات) بيع الأوراق التجارية خلال العام.

h - تكلفة تخزين الوحدة الواحدة من المواد المخزونة.

y - حجم أمر طلب المواد.

k - تكلفة إعداد أمر الشراء.

Q - المواد اللازمة خلال الفترة المدروسة (خلال العام).

أما الحجم الأمثل لأمر طلب المواد فيمكن إيجاده من إنهاء المشتق الأول للعلاقة أعلاه إلى الصفر؛ أو من خلال المساواة بين تكاليف التخزين وتكاليف أوامر طلبات المواد (تذكر نقطة التعادل) على النحو التالي:

$$h \frac{y}{2} = k \frac{Q}{y}$$

وبإصلاح العلاقة نجد:

$$hy^2 = 2kQ$$

$$y^* = \sqrt{\frac{2kQ}{h}}$$

ومنه الحجم المثالي لأمر طلب المواد:

حيث:

y^* - الحجم المثالي لأمر طلب المواد.

h - تكلفة تخزين الوحدة الواحدة من المواد المخزونة.

y - حجم أمر طلب المواد.

k - تكلفة إعداد أمر الشراء.

Q - المواد اللازمة خلال الفترة المدروسة (خلال العام).

ويمكن تحديد عدد الطلبات وفق العلاقة التالية:

$$n = \frac{Q}{y^*}$$

حيث:

y^* - الحجم المثالي لأمر طلب المواد.

Q - المواد اللازمة خلال الفترة المدروسة (خلال العام).

n - عدد الطلبات المصدرة.

ونوضح آلية حساب تكلفة إدارة النقدية والحجم المثالي لكل عملية بيع للأوراق

المالية. من خلال المثال رقم (2-16).

المثال رقم (2-16):

قدرت منشأة الميمون حجم احتياجاتها من المادة الأولية الرئيسة خلال العام القادم

بـ (500.000) وحدة، وقدرت التكاليف الثابتة اللازمة لإصدار كل طلب من

طلبات المواد بـ (1000) وحدة نقدية، وقد قدرت تكلفة التخزين لكل وحدة من هذه

المادة بنسبة 0,1 وحدة نقدية.

المطلوب:

1 - تحديد الحجم الأمثل لطلب المواد.

2 حساب تكاليف إدارة المخزون.

3 تحديد عدد أوامر طلب المواد.

الحل:

الحجم المثالي لطلب المواد :

$$y^* = \sqrt{\frac{2(1.000)(500.000)}{0.1}} = \sqrt{10.000.000.000} = 100.000 \text{ وحدة}$$

$$C = h \frac{y}{2} + k \frac{Q}{y} \quad \text{وتكاليف إدارة المخزون}$$

$$C = 01. \frac{100.000}{2} + 1.000 \frac{500.000}{100.000} = 10.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

$$n = \frac{Q}{y^*} = \frac{500.000}{100.000} \quad \text{عدد أوامر طلب المواد}$$

ملاحظة:

بما أن تكلفة إدارة المخزون مؤلفة من تكاليف التخزين وتكاليف إعداد طلبات المواد، وهذه التكاليف متساوية عند حجم المخزون المثالي، يمكن حساب تكاليف إدارة المخزون بمضاعفة أي منهما (بضربها باثنين).

المثال رقم (3-16):

تطلب منشأة يعرب التجارية مساعدتها في تحديد حجم المخزون الأمثل للمادة الأولية الأساسية؛ وقدمت البيانات التالية:

1. تقدر تكلفة الاحتفاظ بالمخزون بنسبة 20% من متوسط قيمة المخزون.
2. تقدر تكلفة إعداد أمر الشراء بـ (10) وحدات نقدية.
3. تقدر تكلفة الحاجة السنوية من هذه المادة بـ (250.000) وحدة نقدية.
4. تقدر تكلفة سعر الوحدة بـ (0,5) وحدة نقدية.

المطلوب:

1 تحديد قيمة الحجم الأمثل لطلب المواد.

2 حساب تكاليف إدارة المخزون.

3 تحديد عدد أوامر طلب المواد.

الحل: قيمة الحجم المثالي لطلب المواد :

$$y^* = \sqrt{\frac{2(10)(250.000)}{0.2}} = \sqrt{25.000.000} = 5.000 \quad \text{وحدة}$$

$$C = h \frac{y}{2} + k \frac{Q}{y} \quad \text{وتكاليف إدارة المخزون}$$

$$C = 0,2 \frac{5.000}{2} + 1.000 \frac{250.000}{5.000} = 10.000 \quad \text{وحدة نقدية}$$

$$n = \frac{Q}{y^*} = \frac{250.000}{5.000} = 5 \quad \text{عدد أوامر طلب المواد}$$

نقطة إعادة الطلب

نموذج الحجم الأمثل لطلب المواد الوارد أعلاه يفترض أن المواد المطلوبة تصل لحظة طلبها؛ لكن في الحياة العملية تصادف حالات توجد عادة فترة زمنية تفصل بين زمن إصدار الطلب وزمن وصول المواد المطلوبة، تتمثل بالزمن الذي تستغرقه إجراءات إصدار الطلب ومتابعته حتى وصول المواد إلى المنشأة وإدخالها إلى المخازن أصولاً، أي يتوجب على المنشأة إدارة المخزون على نحو يضمن عدم نفاذ المخزون خلال هذه الفترة.

معالجة هذه الحالة بسيطة ولا تؤثر على الحجم الاقتصادي لطلب المواد، ويقتصر الأمر على توقيت زمن إصدار طلب المواد؛ بحيث تصل المواد في الزمن المناسب (عندما يصل المخزون إلى الصفر أو إلى المستوى المحدد من قبل المنشأة)، أي يتم إصدار طلب المواد عندما يصل المخزون إلى المستوى الذي يكفي لتغطية الحاجة من المواد خلال الفترة الفاصلة بين لحظة إصدار الطلب ولحظة وصول المواد، ويسمى هذا المستوى بنقطة إعادة الطلب، أي يتم طلب المواد في زمن وصول المخزون إلى هذه النقطة.

وتحدد نقطة إعادة الطلب بالعلاقة التالية:

$$y_t = t \frac{Q}{T}$$

حيث:

y_t - نقطة إعادة الطلب.

t - الفترة الفاصلة بين لحظة إصدار الطلب ولحظة وصول المواد.

Q - المواد اللازمة خلال الفترة المدروسة (خلال العام).

T - الفترة الزمنية المدروسة (عام).

نوضح كيفية تحديد نقطة إعادة الطلب من خلال المثال رقم (16-4).

المثال رقم (16-4):

نضيف إلى معطيات المثال رقم (16-2) ما يلي: طول الفترة الزمنية الفاصلة بين

لحظة إصدار طلب المواد ولحظة وصولها يساوي عشرة أيام.

المطلوب: تحديد نقطة إعادة الطلب.

$$y_t = t \frac{Q}{T} = 10 \times \frac{500.000}{360} \approx 13889 \text{ وحدة}$$

نقطة إعادة الطلب:

مخزون الأمان:

يمثل مخزون الأمان الحد الأدنى من المواد الواجب الاحتفاظ به لمواجهة

احتمالات تذبذبات الطلب عليها واحتمالات امتداد الفترة اللازمة لوصول المواد

المطلوبة لفترة أطول من الفترة المقدرة. ففي حالة زيادة الطلب على منتجات

المنشأة وعدم قدرتها على تلبية تتعرض لخسارة بعض الزبائن وتفقد بعض

الأرباح، وهذا ما يعرف بتكاليف الندرة أو تكاليف نفاذ المخزون هذا من جهة،

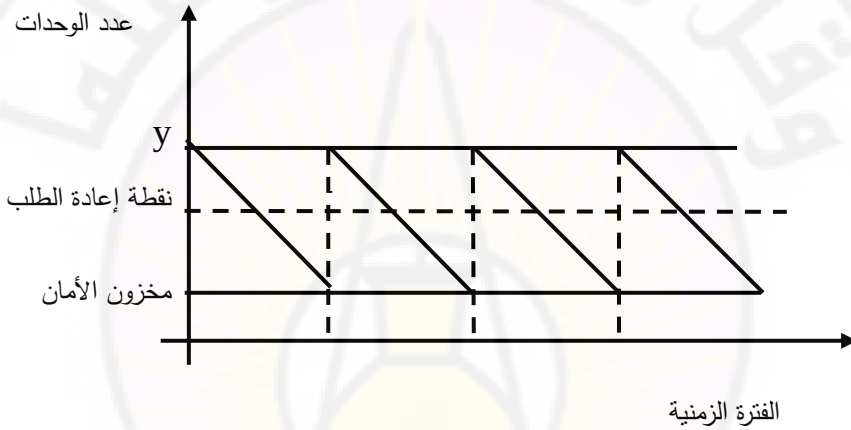
ومن جهة أخرى تأخر المواد المطلوبة عن الفترة المقدرة وبالتالي تعجز المنشأة عن

تلبية طلبات الزبائن؛ وتفقد بعض الأرباح وقد تتحمل غرامات عدم تنفيذ، ولنفادي

هذه الخسائر تحتفظ معظم المنشآت برصيد إضافي من المواد يعرف بمخزون

الأمان، ويختلف حجم هذا المخزون من منشأة إلى أخرى وفي المنشأة نفسها من فترة لأخرى حسب تقلبات الطلب، وتشمل تكاليف مخزون الأمان تكاليف الحفاظ عليه وتكاليف الأموال المستثمرة فيه، وهذه التكاليف تتناسب طردياً مع حجم مخزون الأمان، أما تكاليف نفاذ المخزون فتتناسب عكساً مع حجمه، لذلك يتحدد حجم مخزون الأمان من خلال الموازنة بين هذه التكاليف.

والشكل البياني رقم (3-16) يبين كيف يؤثر مخزون الأمان على حجم المخزون.



الشكل رقم (3-16)

مخاطر الاستثمار في المخزون

مخاطر الاستثمار في المخزون عديدة؛ وتتمثل في انخفاض قيمة المخزون إلى مستوى أقل من تكاليف تشكيله والحفاظ عليه، مما يحمل المنشأة خسائر باهظة قد تنشأ بسبب:

1. تغير أذوق الزبائن ورغباتهم وخاصة بالنسبة للسلع الكمالية، مما يؤدي إلى عزفهم عن شراء الموديلات القديمة.
2. التغيرات التقنية التي تطرأ على الصناعة؛ مما يؤدي إلى تقادم بعض عناصر المخزون وانخفاض قيمتها السوقية بشكل ملحوظ.

3. التغيرات غير المواتية في مستويات الإنتاج ومستويات الطلب، حيث تؤدي الزيادة في حجم الإنتاج إلى انخفاض أسعارها، كما أن الانخفاض الحاد لمستوى الطلب نتيجة للتغيرات غير المتوقعة في الظروف الاقتصادية قد يحمل المنشأة خسائر جسيمة.

4. المخاطر الناجمة عن احتمالات تعرض المخزون للتلف والسرقة والكوارث الطبيعية، ونشير إلى إمكانية تغطية بعضها من خلال التأمين على المخزون، لكن حتى التأمين يجلب معه بعض التكاليف (رسوم التأمين).

تذكر:

- تتحمل المنشآت تكاليف عديدة بسبب تشكيل المخزون والمحافظة عليه،
ينجم البعض منها عن الاحتفاظ بالمخزون، وينجم البعض الآخر عن عدم كفاية المخزون.
- تشمل تكاليف أوامر الشراء مجموع التكاليف الثابتة التي تتجم عن إعداد أوامر الشراء، وإرسالها وتكاليف استلام البضاعة.
- تشمل تكاليف التخزين بدل الإيجار المدفوع إذا كانت المخازن مؤجرة.

- تشمل تكاليف التقادم والهلاك الخسائر التي تتحملها المنشأة نتيجة التلف المادي والتقادم الذي يلحق بالمواد المخزنة.
- تشمل تكاليف المخزون الأقساط التي تدفعها المنشأة لشركات التأمين.
- تشمل تكلفة رأس المال المستثمر في المخزون تكلفة رأس المال؛ أو تكلفة الفرصة البديلة إن وجدت.
- تشمل تكاليف نفاذ المخزون الخسائر الناجمة عن توقف العمليات الإنتاجية، وفقدان بعض الزبائن.
- تولي معظم المنشآت أهمية خاصة للرقابة على المخزون، لأن الرقابة غير الفعالة قد تترك أعمالها؛ بل وتعرضها لبعض الخسائر (وأحياناً لبعض المخاطر).
- تعد قضية تحديد الحجم المثالي للمخزون من القضايا الهامة التي توليها الإدارة أهمية خاصة، نظراً للدور الذي يلعبه في تأمين متطلبات العمل المادية بشكل مستمر، ونظراً للتكاليف التي تتحملها المنشأة نتيجة لاحتفاظها به (بالمخزون).
- تشمل تكاليف طلبات المواد التكاليف المرتبطة بعدد طلبات المواد التي تصدرها المنشأة وبتكلفة إصدار كل منها.
- تشمل تكاليف إدارة المخزون تكاليف التخزين وتكاليف إعداد أوامر طلب المواد.
- يفترض نموذج إعادة الطلب أن المواد المطلوبة تصل بشكل آني.
- مخاطر الاستثمار في المخزون عديدة تنجم عن تغير أذواق الزبائن ورغباتهم وعن التغيرات التقنية وعن احتمالات تعرض المخزون للتلف أو السرقة.

The logo of Damascus University is a large, faint watermark in the background. It is a circular emblem with a yellow lamp in the center, emitting rays. The Arabic text 'وقل رب زدني علما' is written in a circle around the lamp. Below the lamp, the name 'جامعة دمشق' (Damascus University) is written in Arabic script. The word 'Damascus University' is also written in English at the bottom of the circle.

أسئلة الوحدة السادسة عشرة

1. عرف المصطلحات التالية:

-معدل دوران المخزون.

-وسطي المخزون.

2. تحدث عن أهمية إدارة المخزون في المنشأة ؟

3. كيف تصنف تكاليف المخزون؟ وما الهدف من ذلك ؟

4. عدد المكونات الأساسية لتكاليف تنفيذ المخزون.

5. ما تكاليف المخزون الثابتة للمخزون ؟

6. حل المسألة التالية:

تخطط منشأة حمد التجارية مشترياتها من المواد بشكل سنوي وقدر حاجتها السنوية من المواد بـ 80,000 وحدة، وكل طلب شراء يكلف المنشأة 2,000 وحدة نقدية، وتخزين كل وحدة خلال العام يكلف المنشأة 5 وحدات نقدية. المطلوب:

- تحديد الحجم الاقتصادي لطلب الشراء.

- حساب تكلفة إدارة المخزون.

7. حل المسألة التالية:

تقدر منشأة زيد الصناعية حاجتها من المواد خلال العام الجاري بـ 720,000 وحدة، وتقدر الفترة الزمنية الفاصلة بين تاريخ إصدار طلب المواد وتاريخ وصول المواد المطلوبة إلى مستودعات المنشأة بخمسة عشر يوماً، وكل طلب شراء يكلف المنشأة 3,500 وحدة نقدية، وتخزين كل وحدة خلال العام يكلف المنشأة 10 وحدات نقدية.

المطلوب:

- تحديد حجم الاقتصادي لطلب الشراء.

- حساب تكلفة إدارة المخزون.

- تحديد حجم المخزون لنقطة إعادة الطلب.



جداول القيمة الحالية لدفعات مستقبلية

الجدول الأول: القيمة الحالية لوحدة نقد مسلمة في نهاية الفترة ن وبسعر فائدة ر

ن	1%	1.5%	2%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%
1	0.9900	0.9852	0.980	0.9756	0.9709	0.9662	0.9615
2	0.9803	0.9706	0.9611	0.9518	0.9426	0.9335	0.9245
3	0.9705	0.9563	0.9423	0.9286	0.9151	0.9019	0.8890
4	0.9609	0.9421	0.9238	0.9059	0.8885	0.8714	0.8548
5	0.9514	0.9282	0.9057	0.8839	0.8626	0.8420	0.8219
6	0.9420	0.9145	0.8879	0.8623	0.837	0.8135	0.7903
7	0.9327	0.9010	0.8705	0.8412	0.8131	0.78510	0.7599
8	0.9234	0.8877	0.8534	0.8207	0.7894	0.7594	0.7307
9	0.9143	0.8745	0.8367	0.8007	0.7664	0.7337	0.7026
10	0.9052	0.8616	0.8203	0.7812	0.7441	0.7089	0.6756
11	0.8963	0.8489	0.8042	0.7621	0.7224	0.6849	0.6496
12	0.8874	0.8363	0.7884	0.74355	0.7014	0.6618	0.6246
13	0.8786	0.8240	0.7730	0.7254	0.6810	0.6394	0.6006
14	0.8699	0.8118	0.7578	0.7077	0.6611	0.6178	0.5775
15	0.8613	0.7998	0.7430	0.6905	0.6419	0.5969	0.5553
16	0.8528	0.7880	0.7284	0.67369	0.6232	0.5767	0.5339
17	0.8443	0.7763	0.7141	0.65720	0.6050	0.5572	0.5133
18	0.8360	0.7649	0.7001	0.6411	0.5874	0.5383	0.4936
19	0.8277	0.7536	0.6864	0.62557	0.5703	0.5202	0.4746
20	0.8195	0.7424	0.6729	0.6102	0.5537	0.5026	0.4564
21	0.8114	0.7314	0.6597	0.5953	0.5375	0.4856	0.4388
22	0.8033	0.7206	0.6468	0.5808	0.5219	0.4692	0.4220
23	0.7954	0.7100	0.6341	0.5666	0.5067	0.4532	0.4057
24	0.7875	0.6995	0.6217	0.5528	0.4919	0.4380	0.3901
25	0.7797	0.6892	0.6095	0.5393	0.4776	0.4231	0.3751

تابع الجدول الأول: القيمة الحالية لوحدة نقد مسلمة في نهاية الفترة ن ويسعر فائدة ر

ن	4.5%	5.0%	5.5%	6.0%	6.5%	7.0%	7.5%
1	0.9569	0.9523	0.9479	0.9434	0.9390	0.9346	0.9302
2	0.9157	0.9070	0.8984	0.8900	0.8817	0.8734	0.8653
3	0.8763	0.8638	0.8516	0.8397	0.8278	0.8163	0.8050
4	0.8385	0.8227	0.8072	0.7920	0.7773	0.7629	0.7489
5	0.8024	0.7835	0.7651	0.7472	0.7299	0.7130	0.6966
6	0.7678	0.7462	0.7252	0.7050	0.6853	0.6663	0.6480
7	0.7348	0.7106	0.6874	0.6651	0.6435	0.6228	0.6028
8	0.7031	0.6768	0.6516	0.6274	0.6042	0.582	0.5607
9	0.6729	0.6446	0.6178	0.5919	0.5674	0.5439	0.5216
10	0.6439	0.6139	0.5854	0.5584	0.5327	0.5083	0.4852
11	0.6161	0.5846	0.5549	0.5268	0.5002	0.4751	0.4513
12	0.5896	0.5568	0.5259	0.4970	0.4697	0.4440	0.4199
13	0.5642	0.5303	0.4986	0.4689	0.4410	0.4149	0.3906
14	0.5399	0.5050	0.4726	0.4423	0.4141	0.3878	0.3633
15	0.5167	0.4810	0.4479	0.4173	0.3888	0.3624	0.3380
16	0.4944	0.4581	0.4246	0.3936	0.3651	0.3387	0.3144
17	0.4731	0.4362	0.4024	0.3714	0.3428	0.3166	0.2925
18	0.4528	0.4155	0.3815	0.3503	0.3219	0.2959	0.2720
19	0.4333	0.3957	0.3616	0.3305	0.3022	0.2765	0.2531
20	0.4146	0.3768	0.3427	0.3118	0.2838	0.2584	0.2354
21	0.3967	0.3589	0.3249	0.2946	0.2665	0.2415	0.2190
22	0.3797	0.3418	0.3079	0.2775	0.2502	0.2257	0.2037
23	0.3633	0.3255	0.2919	0.2618	0.2349	0.2109	0.1895
24	0.3477	0.3100	0.2766	0.2470	0.2206	0.1971	0.1763
25	0.3327	0.2953	0.2622	0.2330	0.2071	0.1842	0.1640

تابع الجدول الأول: القيمة الحالية لوحدة نقد مسلمة في نهاية الفترة ن ويسعر فائدة ر

ن	8.0%	8.5%	9.0%	9.5%	10.0%	10.5%	11.0%
1	0.9260	0.9217	0.9174	0.9132	0.9091	0.9050	0.9009
2	0.8573	0.8495	0.8417	0.8340	0.8264	0.8190	0.8116
3	0.7938	0.7829	0.7722	0.7617	0.7513	0.7412	0.7312
4	0.7350	0.7216	0.7084	0.6956	0.6830	0.6707	0.6587
5	0.6801	0.6650	0.6499	0.6352	0.6210	0.6070	0.5935
6	0.6302	0.6129	0.5963	0.5801	0.5644	0.5493	0.5346
7	0.5835	0.5649	0.5470	0.5298	0.5132	0.4971	0.4816
8	0.5403	0.5207	0.5019	0.4838	0.4665	0.4499	0.4339
9	0.5002	0.4799	0.4604	0.4419	0.4241	0.4071	0.3909
10	0.4632	0.4423	0.4224	0.4035	0.3855	0.3684	0.3522
11	0.4289	0.4076	0.3875	0.3685	0.3505	0.3334	0.3173
12	0.3971	0.3757	0.3555	0.3365	0.3187	0.3018	0.2858
13	0.3677	0.3463	0.3262	0.3073	0.2897	0.2731	0.2575
14	0.3405	0.3191	0.2992	0.2807	0.2633	0.2471	0.2320
15	0.3152	0.2941	0.2745	0.2563	0.2394	0.2236	0.2090
16	0.2919	0.2711	0.2519	0.2341	0.2176	0.2024	0.1883
17	0.2703	0.2499	0.2310	0.2138	0.1978	0.1832	0.1696
18	0.2502	0.2303	0.2120	0.1952	0.1799	0.1658	0.1528
19	0.2317	0.2122	0.1945	0.1783	0.1635	0.1500	0.1377
20	0.2145	0.1956	0.1784	0.1628	0.1486	0.1358	0.1240
21	0.1987	0.1803	0.1637	0.1487	0.1351	0.1229	0.1117
22	0.1839	0.1667	0.1502	0.1358	0.1228	0.1112	0.1007
23	0.1703	0.1532	0.1378	0.1240	0.1117	0.1006	0.0907
24	0.1577	0.1412	0.1264	0.1132	0.1015	0.0910	0.0817
25	0.1460	0.1301	0.1160	0.1034	0.0923	0.0824	0.0736

تابع الجدول الأول: القيمة الحالية لوحدة نقد مسلمة في نهاية الفترة ن ويسعر فائدة ر

ن	11.5%	12.0%	12.5%	13.0%	13.5%	14.0%	14.5%
1	0.8969	0.8929	0.8889	0.8850	0.8811	0.8772	0.8734
2	0.8044	0.7972	0.7901	0.7831	0.7763	0.7695	0.7628
3	0.7214	0.7118	0.7023	0.6931	0.6839	0.6750	0.6662
4	0.6470	0.6355	0.6243	0.6133	0.6026	0.5921	0.5818
5	0.5803	0.5674	0.5549	0.5428	0.5310	0.5194	0.5081
6	0.5204	0.5066	0.4933	0.4803	0.4678	0.4556	0.4438
7	0.4667	0.4523	0.4385	0.4251	0.4121	0.3996	0.3876
8	0.4186	0.4039	0.3898	0.3762	0.3631	0.3506	0.3385
9	0.3754	0.3606	0.3464	0.3329	0.3199	0.3075	0.2956
10	0.3367	0.3220	0.3079	0.2946	0.2819	0.2697	0.2582
11	0.3020	0.2875	0.2737	0.2607	0.2484	0.2366	0.2255
12	0.2708	0.2567	0.2433	0.2308	0.2188	0.2075	0.1970
13	0.2429	0.2292	0.2163	0.2042	0.1928	0.1821	0.1720
14	0.2179	0.2046	0.1922	0.1807	0.1698	0.1597	0.1502
15	0.1954	0.1827	0.1709	0.1599	0.1496	0.1409	0.1312
16	0.1752	0.1631	0.1519	0.1415	0.1318	0.12289	0.1146
17	0.1572	0.1456	0.1350	0.1252	0.1162	0.1078	0.1001
18	0.1409	0.1300	0.1200	0.1108	0.1023	0.0946	0.0874
19	0.1264	0.1161	0.1067	0.0981	0.0902	0.0829	0.0763
20	0.1134	0.1037	0.0948	0.0868	0.0794	0.0728	0.0667
21	0.1017	0.0926	0.0843	0.0768	0.0700	0.0638	0.0582
22	0.0912	0.0826	0.0749	0.0680	0.0617	0.0560	0.0508
23	0.0818	0.0738	0.0666	0.0601	0.0543	0.04911	0.0444
24	0.0734	0.0659	0.0592	0.0532	0.0479	0.0431	0.0388
25	0.0658	0.0588	0.0526	0.0471	0.0422	0.0378	0.0338

تابع الجدول الأول: القيمة الحالية لوحدة نقد مسلمة في نهاية الفترة ن ويسعر فائدة ر

ن	15.0%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.8696	0.8621	0.8547	0.8475	0.8403	0.8333
2	0.7561	0.7432	0.7305	0.7182	0.7062	0.6944
3	0.6575	0.6407	0.6244	0.6086	0.5962	0.5787
4	0.5718	0.5523	0.5337	0.5158	0.4987	0.4823
5	0.4972	0.476	0.4561	0.4371	0.4191	0.4019
6	0.4323	0.4104	0.3898	0.3704	0.3521	0.3349
7	0.3759	0.3539	0.3332	0.3139	0.2959	0.2798
8	0.3269	0.3050	0.2848	0.2660	0.2487	0.2326
9	0.2843	0.2630	0.2434	0.2246	0.20897	0.1938
10	0.2472	0.2267	0.2080	0.1911	0.1756	0.1615
11	0.2149	0.1954	0.1778	0.1619	0.1476	0.1346
12	0.1869	0.1685	0.15197	0.1372	0.1240	0.1122
13	0.1625	0.1452	0.1299	0.1163	0.1042	0.0935
14	0.1413	0.1252	0.1110	0.0986	0.0876	0.0779
15	0.1229	0.1080	0.0949	0.0835	0.07366	0.0649
16	0.1069	0.0930	0.0811	0.0708	0.0618	0.0541
17	0.0929	0.0802	0.0693	0.0600	0.0520	0.0451
18	0.0808	0.0691	0.0593	0.0509	0.0437	0.0377
19	0.0703	0.0596	0.0506	0.0431	0.0367	0.0313
20	0.0611	0.0514	0.0433	0.0366	0.0309	0.0261
21	0.0531	0.0443	0.0370	0.0309	0.0260	0.0217
22	0.0462	0.0382	0.0316	0.0262	0.0218	0.0181
23	0.0402	0.0329	0.0270	0.0222	0.0183	0.0151
24	0.0350	0.0283	0.0231	0.0188	0.0154	0.0126
25	0.0304	0.0245	0.0197	0.0160	0.0129	0.0105

الجدول الثاني: القيمة الحالية لدفعات متساوية مقدارها وحدة النقد في نهاية الفترة ن

ن	بسر فائدة ر						
	3%	3.5%	4%	4.5%	5%	5.5%	6%
1	0.971	0.967	0.962	0.957	0.952	0.948	0.943
2	1.914	1.900	1.886	1.873	1.859	1.846	1.833
3	2.829	2.802	2.775	2.749	2.723	2.698	2.673
4	3.717	3.673	3.630	3.588	3.546	3.505	3.465
5	4.580	4.515	4.452	4.390	4.330	4.270	4.212
6	5.417	5.329	5.242	5.158	5.076	4.996	4.917
7	6.230	6.115	6.002	5.893	5.786	5.683	5.582
8	7.020	6.874	6.733	6.596	6.463	6.335	6.210
9	7.786	7.607	7.435	7.269	7.108	6.952	6.802
10	8.530	8.317	8.111	7.913	7.722	7.537	7.360
11	9.251	9.0021	8.760	8.529	8.306	8.093	7.887
12	9.954	9.663	9.385	9.119	8.863	8.619	8.384
13	10.635	10.303	9.986	9.683	9.394	9.117	8.853
14	11.296	10.921	10.563	10.223	9.899	9.590	9.295
15	11.938	11.517	11.118	10.740	10.380	10.038	9.713
16	12.561	12.094	11.652	11.234	10.838	10.462	10.106
17	13.166	12.651	12.166	11.707	11.274	10.865	10.477
18	13.754	13.190	12.660	12.160	11.690	11.247	10.828
19	14.324	13.710	13.134	12.593	12.085	11.608	11.158
20	14.877	14.212	13.590	13.008	12.462	11.950	11.470
21	15.415	14.698	14.029	13.405	12.821	12.275	11.764
22	15.937	15.167	14.451	13.784	13.163	12.583	12.041
23	16.444	15.620	14.857	14.148	13.489	12.875	12.303
24	16.936	16.058	15.247	14.495	13.799	13.152	12.550
25	17.413	16.482	15.622	14.828	14.094	13.414	12.783

الجدول الثاني: القيمة الحالية لدفعات متساوية مقدارها وحدة النقد في نهاية الفترة ن

Yea rs	بسر فائدة ر						
	6.5%	7%	7.5%	8%	8.5%	9%	9.5%
1	0.940	0.935	0.930	0.926	0.922	0.917	0.913
2	1.821	1.808	1.796	1.783	1.771	1.759	1.747
3	2.648	2.624	2.601	2.577	2.554	2.531	2.509
4	3.426	3.387	3.350	3.312	3.276	3.240	3.204
5	4.156	4.100	4.046	3.993	3.941	3.890	3.840
6	4.841	4.767	4.694	4.623	4.554	4.486	4.420
7	5.485	5.390	5.297	5.206	5.119	5.033	4.950
8	6.089	5.971	5.857	5.747	5.639	5.535	5.433
9	6.656	6.515	6.379	6.247	6.119	5.995	5.875
10	7.189	7.024	6.864	6.710	6.561	6.418	6.279
11	7.689	7.497	7.315	7.139	6.969	6.805	6.647
12	8.159	7.943	7.735	7.536	7.3447	7.161	6.984
13	8.600	8.358	8.126	7.904	7.691	7.487	7.291
14	9.014	8.745	8.490	8.244	8.010	7.786	7.572
15	9.403	9.108	8.827	8.559	8.304	8.061	7.828
16	9.768	9.447	9.142	8.851	8.575	8.313	8.062
17	10.111	9.763	9.434	9.122	8.825	8.544	8.276
18	10.432	10.059	9.706	9.372	9.056	8.756	8.471
19	10.735	10.336	9.959	9.604	9.268	8.950	8.650
20	11.019	10.594	10.194	9.818	9.463	9.129	8.812
21	11.285	10.835	10.413	10.017	9.644	9.292	8.961
22	11.535	11.061	10.617	10.200	9.810	9.442	9.097
23	11.770	11.272	10.807	10.371	9.963	9.580	9.221
24	11.991	11.469	10.983	10.529	10.104	9.707	9.334
25	12.198	11.654	11.147	10.675	10.234	9.823	9.438

تابع الجدول الثاني: القيمة الحالية لدفعات متساوية مقدارها وحدة النقد في نهاية الفترة ن بسعر

فائدة ر

ن	10%	10.5%	11%	11.5%	12%	12.5%	13%	13.5%
1	0.909	0.905	0.901	0.897	0.893	0.889	0.885	0.881
2	1.736	1.724	1.713	1.701	1.690	1.679	1.668	1.657
3	2.486	2.465	2.444	2.4222	2.402	2.381	2.361	2.341
4	3.160	3.136	3.102	3.070	3.037	3.006	2.974	2.944
5	3.791	3.743	3.696	3.650	3.605	3.561	3.517	3.475
6	4.355	4.292	4.231	4.170	4.111	4.054	3.998	3.943
7	4.869	4.789	4.712	4.637	4.564	4.492	4.423	4.355
8	5.335	5.239	5.146	5.056	4.968	4.882	4.799	4.718
9	5.759	5.646	5.537	5.431	5.329	5.228	5.132	5.038
10	6.145	6.015	5.890	5.768	5.650	5.536	5.426	5.320
11	6.495	6.348	6.207	6.070	5.938	5.810	5.687	5.568
12	6.814	6.650	6.492	6.341	6.194	6.053	5.918	5.787
13	7.103	6.923	6.750	6.583	6.424	6.270	6.122	5.980
14	7.367	7.170	6.982	6.801	6.628	6.462	6.302	6.149
15	7.606	7.394	7.191	6.997	6.811	6.633	6.462	6.299
16	7.824	7.596	7.379	7.172	6.974	6.785	6.605	6.431
17	8.022	7.780	7.549	7.329	7.120	6.920	6.729	6.547
18	8.201	7.945	7.702	7.470	7.250	7.040	6.840	6.649
19	8.365	8.095	7.839	7.597	7.366	7.147	6.938	6.739
20	8.514	8.231	7.963	7.710	7.469	7.241	7.025	6.819
21	8.649	8.353	8.075	7.811	7.562	7.326	7.102	6.889
22	8.772	8.465	8.176	7.903	7.645	7.4006	7.170	6.951
23	8.883	8.566	8.266	7.984	7.718	7.467	7.230	7.005
24	8.985	8.657	8.349	8.058	7.784	7.526	7.283	7.053
25	9.077	8.739	8.422	8.124	7.843	7.579	7.330	7.095

تابع الجدول الثاني: القيمة الحالية لدفعات متساوية مقدارها وحدة النقد في نهاية الفترة ن

ن	بسر فائدة ر							
	14%	14.5%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.877	0.873	0.870	0.862	0.855	0.848	0.840	0.833
2	1.647	1.636	1.626	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528
3	2.322	2.302	2.283	2.246	2.210	2.174	2.140	2.107
4	2.914	2.884	2.855	2.798	2.7432	2.690	2.639	2.589
5	3.433	3.392	3.352	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991
6	3.889	3.836	3.784	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326
7	4.288	4.224	4.160	4.037	3.922	3.812	3.706	3.605
8	4.639	4.562	4.487	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837
9	4.946	4.858	4.772	4.607	4.451	4.303	4.163	4.030
10	5.216	5.116	5.019	4.833	4.659	4.494	4.339	4.193
11	5.453	5.341	5.234	5.029	4.836	4.656	4.487	4.327
12	5.660	5.538	5.421	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439
13	5.842	5.710	5.583	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533
14	6.002	5.861	5.724	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611
15	6.142	5.991	5.847	5.576	5.324	5.092	4.876	4.676
16	6.265	6.106	5.954	5.669	5.405	5.162	4.938	4.730
17	6.373	6.206	6.047	5.749	5.475	5.222	4.990	4.775
18	6.467	6.294	6.1280	5.818	5.534	5.273	5.033	4.812
19	6.550	6.370	6.198	5.878	5.585	5.316	5.070	4.844
20	6.623	6.437	6.259	5.929	5.628	5.353	5.101	4.870
21	6.687	6.495	6.312	5.973	5.665	5.384	5.127	4.891
22	6.743	6.546	6.359	6.011	5.677	5.409	5.149	4.910
23	6.792	6.590	6.3989	6.044	5.723	5.432	5.167	4.925
24	6.835	6.629	6.434	6.73	5.747	5.451	5.182	4.937
25	6.873	6.663	6.464	6.097	5.766	5.467	5.195	4.948

المراجع المختارة

- د.توفيق حسون، الإدارة المالية، مطبوعات جامعة دمشق، 1995
- حسني علي خربوش وزملاؤه، إدارة المحافظ الاستثمارية، عمان 1995
- د. خالد وهيب الراوي، إدارة المخاطر المالية، دار المسيرة، عمان 1999
- د. سعد عبد الحميد مطاوع، الإدارة المالية (مدخل حديث)، المنصورة 2001.
- د.صادق الحسيني - التحليل المالي والمحاسبي - دار مجدلاوي للنشر - عمان 1998
- د. دريد درغام، أساسيات في الإدارة المالية، دار الرضا، دمشق 2000.
- د. منير ابراهيم هندي، إدارة البنوك التجارية - مدخل اتخاذ القرارات، الطبعة الثالثة، المكتب العربي الحديث، إسكندرية 1996.
- د. منير ابراهيم هندي، إدارة الأسواق والمنشآت المالية، توزيع منشأة المعارف إسكندرية 1996.
- ميشيل أرمسترونج، المرجع الكامل في تقنيات الإدارة، ترجمة دار جرير 2003
- د. نظير رياض محمد الشحات وزملاؤه، الإدارة المالية والبيئة المعاصرة، المكتبة العصرية المنصورة 2001.

اللجنة العلمية:

الأستاذ الدكتور: عبد اللطيف عبد اللطيف.

الأستاذ الدكتور: طارق الخير.

الأستاذ المساعد الدكتور: مأمون حمدان.

المدقق اللغوي: الأستاذ الدكتور ماجد أبو الماضي.

حقوق الطبع والترجمة والنشر محفوظة لمديرية الكتب والمطبوعات