الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

# الأكاديمية العربية الدولية

## المقررات الجامعية

www.aiacademy.info | care@aiacademy.info

الجامعة الافتراضية السورية
SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY

# مبادئ الإدارة المالية

الدكتور غذوان علي

CC BY ND

ISSN: 2617-989X

Books & Refrences

# مبادئ الإدارة المالية

الدكتور غذوان علي

من منشورات الجامعة الافتراضية السورية

الجمهورية العربية السورية ٢٠٢٠

هذا الكتاب منشور تحت رخصة المشاع المبدع – النسب للمؤلف – حظر الاشتقاق (CC– BY– ND 4.0)

https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.ar

يحق للمستخدم بموجب هذه الرخصة نسخ هذا الكتاب ومشاركته وإعادة نشره أو توزيعه بأية صيغة وبأية وسيلة للنشر ولأية غاية تجارية أو غير تجارية، وذلك شريطة عدم التعديل على الكتاب وعدم الاشتقاق منه وعلى أن ينسب للمؤلف الأصلي على الشكل الآتي حصراً:

غذوان علي، الإجازة في علوم الإدارة، من منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية، ٢٠٢٠

متوفر للتحميل من موسوعة الجامعة https://pedia.svuonline.org/

# Principles of Financial Management

Ghazwan Ali

Publications of the Syrian Virtual University (SVU)

Syrian Arab Republic, 2020

Published under the license:

Creative Commons Attributions- NoDerivatives 4.0

International (CC-BY-ND 4.0)

https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode

Available for download at: https://pedia.svuonline.org/

## الفهرس


الفصل الأول: مدخل إلى الإدارة المالية..... ١

١-١ تعريف الإدارة المالية..... ١

١-٢ أهداف الإدارة المالية ..... ١

١-٣ موقع الادارة المالية في الهيكل التنظيمي للمنشأة..... ٤

١-٤ تطور الإدارة المالية عبر الزمن..... ٥

١-٥ علاقة الإدارة المالية بالعلوم الأخرى..... ٦

١-٥-١ علاقة الإدارة المالية بالمحاسبة ..... ٦

١-٥-٢ علاقة الإدارة المالية بالاقتصاد ..... ٦

١-٥-٣ علاقة الإدارة المالية بعلم النفس ..... ٧

١-٥-٤ علاقة الإدارة المالية بعلم الاجتماع..... ٧

١-٥-٥ علاقة الإدارة المالية بعلم الحاسوب..... ٨

١-٦ الأشكال القانونية لمنشآت الأعمال..... ٨

١-٦-١ المنشآت الفردية (*Solo Proprietorship*):..... ٨

١-٦-٢ شركة الأشخاص (*Company persons*):..... ٩

١-٦-٣ شركات الأموال (*Corporate Companies*)..... ٩

١-٧ علاقة الوكالة والإدارة المالية ..... ١١

الفصل الثاني: التحليل المالي ..... ١٥

٢-١ تعريف التحليل المالي..... ١٥

٢-٢ أهداف التحليل المالي..... ١٥

٢-٣ مصادر بيانات التحليل المالي..... ١٦
٢-٤ مستخدمو التحليل المالي..... ١٦
٢-٥ تحليل النسب المالية..... ١٧
٢-٦ تحليل دي بونت..... ٢٩
٢-٧ تحليل الميل..... ٣٠
الفصل الثالث: التنبؤ بالاحتياجات المالية..... ٣٤
٣-١ مفهوم التنبؤ بالاحتياجات المالية..... ٣٤
٣-٢ علاقة المبيعات بقائمة الدخل..... ٣٤
٣-٣ علاقة المبيعات بقائمة المركز المالي..... ٣٦
٣-٤ طريقة النسب المئوية من المبيعات..... ٣٧
٣-٥ طريقة الانحدار الخطي البسيط..... ٤٠
٣-٦ تحليل التعادل..... ٤٢
الفصل الرابع: إدارة رأس المال العامل..... ٤٨
٤-١ تعريف رأس المال العامل..... ٤٨
٤-٢ أهمية رأس المال العامل..... ٤٩
٤-٣ أنواع رأس المال العامل وطرائق قياسها..... ٥٠
٤-٤ سياسات رأس المال العامل..... ٥٤
٤-٥ تغيرات رأس المال العامل..... ٥٨
٥-٦ العوامل المؤثرة في رأس المال العامل..... ٥٩
٥-٧ مستوى الاستثمار الأمثل في رأس المال العامل..... ٥٩

٥-٨ احتياجات رأس المال العامل والتوازن المالي ..... ٦١

الفصل الخامس: إدارة النقدية..... ٦٥

٥-١ تعريف إدارة النقدية..... ٦٥

٥-٢ دوافع الاحتفاظ بالنقدية..... ٦٥

٥-٣ العوامل المؤثرة في إدارة النقدية..... ٦٦

٥-٤ الدورة التشغيلية والدورة النقدية..... ٦٧

٥-٥ استراتيجيات إدارة النقدية..... ٦٨

٥-٦ تحديد المستوى الأمثل للنقدية..... ٧٠

الفصل السادس: إدارة الحسابات المدينة ..... ٨٠

٦-١ تعريف الحسابات المدينة (الائتمان)..... ٨٠

٦-٢ معايير منح الائتمان..... ٨٠

٦-٣ سياسات الائتمان..... ٨١

٦-٤ سياسة منح الائتمان وتحديد المستوى الأمثل للحسابات المدينة..... ٨٢

٦-٥ رقابة الائتمان وسياسة تحصيل الحسابات المدينة ..... ٨٥

٦-٦ العوامل المؤثرة في السياسة الائتمانية..... ٩١

٦-٧ تقييم إدارة الائتمان..... ٩٢

الفصل السابع: إدارة المخزون..... ٩٥

٧-١ تعريف المخزون..... ٩٥

٧-٢ أهمية إدارة المخزون ..... ٩٥

٧-٣ دوافع الاحتفاظ بالمخزون ..... ٩٦

٧-٤ العوامل المؤثرة في حجم المخزون ..... ٩٦
٧-٥ الرقابة على المخزون ..... ٩٧
٧-٦ تكلفة المخزون..... ٩٨
٧-٧ تحديد المستوى الأمثل للاستثمار في المخزون..... ١٠١
٧-٧-١ نقطة إعادة الطلب..... ١٠٤
٧-٧-٢ مخزون الأمان..... ١٠٥
٧-٨ تقييم إدارة المخزون ..... ١٠٦
الفصل الثامن: التمويل قصير الأجل ..... ١١٠
٨-١ تعريف التمويل قصير الأجل..... ١١٠
٨-٢ أهمية التمويل قصير الأجل ..... ١١٠
٨-٣ مصادر التمويل قصير الأجل وتكلفتها ..... ١١١
٨-٣-١ الائتمان التجاري وتكلفته ..... ١١٢
٨-٣-٢ القروض قصيرة الأجل وتكلفتها..... ١١٥
٨-٣-٣ الأوراق التجارية وتكلفتها ..... ١٢٠
٨-٣-٤ المستحقات وتكلفتها ..... ١٢١
الفصل التاسع: القيمة الزمنية للنقود..... ١٢٤
٩-١ مفهوم القيمة الزمنية للنقود ..... ١٢٤
٩-٢ أهمية القيمة الزمنية للنقود..... ١٢٥
٩-٣ القيمة المستقبلية للنقود..... ١٢٧
٩-٣-١ القيمة المستقبلية لدفعات نقدية متساوية ..... ١٣٠

٩-٣-٢ القيمة المستقبلية لدفعات نقدية مختلفة..... ١٣٢
٩-٤ القيمة الحالية للنقود..... ١٣٣
٩-٤-١ القيمة الحالية لدفعات نقدية متساوية..... ١٣٤
٩-٤-٢ القيمة الحالية لدفعات نقدية مختلفة..... ١٣٦
٩-٥ تطبيقات القيمة الزمنية للنقود..... ١٣٧
الفصل العاشر: تقييم الاستثمارات الرأسمالية..... ١٤٠
١٠-١ مفهوم الاستثمارات الرأسمالية..... ١٤٠
١٠-٢ أهمية الاستثمارات الرأسمالية..... ١٤٠
١٠-٣ أنماط الاستثمارات الرأسمالية..... ١٤١
١٠-٤ العوامل المؤثرة في اتخاذ القرارات الاستثمارية الرأسمالية..... ١٤٢
١٠-٥ طرائق تقييم الاستثمارت الرأسمالية..... ١٤٣
الفصل الحادي عشر: التمويل طويل الأجل..... ١٥٧
١١-١ تعريف التمويل طويل الأجل..... ١٥٧
١١-٢ أهمية التمويل طويل الأجل..... ١٥٧
١١-٣ مصادر التمويل طويل الأجل وتكلفتها..... ١٥٨
١١-٣-١ القروض طويلة الأجل وتكلفتها..... ١٥٨
١١-٣-٢ السندات وتكلفتها..... ١٦١
١١-٣-٣ الأسهم العادية وتكلفتها..... ١٦٣
١١-٣-٤ الأسهم الممتازة وتكلفتها..... ١٦٦
١١-٣-٥ الأرباح المحتجزة وتكلفتها..... ١٦٨

١١-٤- المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال..... ١٧٠

الفصل الثاني عشر: الفشل المالي..... ١٧٤

١٢-١ تعريف الفشل المالي ..... ١٧٤

١٢-٢ مراحل الفشل المالي..... ١٧٤

١٢-٣ أسباب الفشل المالي..... ١٧٦

١٢-٤ عناصر نجاح التنبؤ بالفشل المالي..... ١٧٨

١٢-٥ محددات التنبؤ بالفشل المالي ..... ١٧٨

١٢-٦ نماذج التنبؤ بالفشل المالي ..... ١٧٩

# الفصل الأول: مدخل إلى الإدارة المالية

## ١-١ تعريف الإدارة المالية

الإدارة المالية هي جزء لا يتجزأ من الإدارة العامة للمنشأة ويديرها المدير المالي في المنشأة. وقد حظيت الإدارة المالية بتعريفات عدة منها:

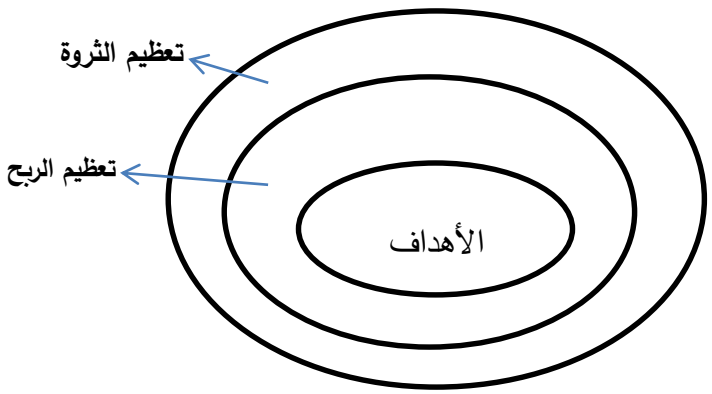
- ✓ الاستخدام الفعال لمورد اقتصادي هام وهو أموال المنشأة. (Solomon)
- ✓ عملية الحصول على الأموال واستخدامها بشكل فعال في المنشأة. (Kuchal)
- ✓ الإدارة المالية هي تطبيق للمبادئ الإدارية العامة في مجال اتخاذ القرارات المالية. ( Howard and Upton)
- ✓ الإدارة المالية هي ميدان لاتخاذ القرارات المالية التي تنسق بين الدوافع الفردية وأهداف المنشأة. (Weston and Brigham)
- ✓ الإدارة المالية هي النشاط التشغيلي للمنشأة المسؤول عن الحصول على الأموال اللازمة لعمليات المنشأة واستخدامها بشكل فعال. (Joshep and Massie)

يمكن القول بشكل عام أن الإدارة المالية تُعنى بشكل رئيسي بالإدارة الفعالة لأموال المنشأة، وتنطوي هذه الإدارة على القرارات المالية الرئيسية: قرار التمويل، قرار الاستثمار، قرار توزيع الأرباح على المساهمين.

## ١-٢ أهداف الإدارة المالية

يجب على المدير المالي تحديد الأهداف الأساسية للإدارة المالية التي يمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسيين: تعظيم الربح (Profit maximization) وتعظيم الثروة (Wealth maximization).

**الشكل (١-١): أهداف الإدارة المالية**



- **تعظيم الربح**

يعد تحقيق الربح هدف أي نشاط اقتصادي، وفي هذا السياق تهدف الإدارة المالية إلى تعظيم أرباح المنشأة لا سيما أن الربح هو مقياس لكفاءة العمل. يتمتع هدف تعظيم الربح بمجموعة من المزايا أهمها:

- ✓ يؤدي تعظيم الربح إلى زيادة ربحية السهم.
- ✓ اذا كان الهدف النهائي للمنشأة هو تحقيق الربح، فإن المنشأة تدرس جميع الطرائق الممكنة لزيادة ربحيتها.
- ✓ باعتبار أن الربح مقياس لكفاءة العمل في المنشأة فهو يُظهر المركز الكلي للمنشأة.
- ✓ تعظيم أرباح المنشأة يجعلها أكثر قدرة على مواجهة المخاطر التي تواجهها.
- ✓ الربحية تلبي الحاجات الاجتماعية.
- ✓ تعظيم الربح يعني زيادة مصادر التمويل بالنسبة للمنشأة، من خلال زيادة القدرة التمويلية الذاتية (Self-Funding).

ولكن لهدف تعظيم الربح عيوب عدة، أهمها:

- ✓ تعظيم الربح يؤدي إلى استغلال العمال والمستهلكين، وذلك باعتبار أن تعظيم الربح يكون إما بزيادة السعر أو بتخفيض التكلفة أم بكليهما في آنٍ واحد.
- ✓ يخلق تعظيم الربح ممارسات غير أخلاقية مثل الرشوة، والممارسات التجارية الجائرة، إلخ.
- ✓ قد تزيد أرباح الشركة المتاحه للتوزيع على حملة الأسهم العادية خلال فترة زمنية معينة، إلا أن نصيب السهم من توزيعات الأرباح قد ينخفض، لأن الزيادة في الأرباح قد تكون نتيجة لزيادة رأسمال المنشأة عن طريق إصدار أسهم عادية جديدة بنسبة تفوق نسبة الزيادة في الأرباح، وهو ما يترتب عليه انخفاض سعر السهم وليس العكس، فضلاً عن أن توقيت الحصول على الأرباح ومعدلات الخطر المرتبطة به تؤثر على ثروة حملة الأسهم.
- ✓ عدم وضوح مفهوم الربح بشكل دقيق، هل المقصود الربح بالمفهوم المحاسبي (إجمالي الايرادات – إجمالي التكاليف) أم الربح الاقتصادي (تعويض أصحاب المنشأة عن تحمل المخاطر)، هل المقصود الربح على الأمد القصير أم على الأمد الطويل؟

- ✓ لا يأخذ هدف تعظيم الربح القيمة الزمنية للنقود بالحسبان وهذا يخلق فروقات بين التدفق النقدي الفعلي والتدفق النقدي الحالي.
- ✓ يتجاهل هدف تعظيم الربح المخاطر الداخلية والخارجية التي تواجهها المنشأة.

- **تعظيم الثروة**

الهدف الأساسي للمدير المالى هو تعظيم ثروة حملة الأسهم، ويعد السعر السوقي للسهم مقياساً لمدى تعظيم ثروة المساهمين. ويتمتع هدف تعظيم الثروة بمجموعة من المزايا أهمها:

- ✓ يتفوق هدف تعظيم الثروة على هدف تعظيم الربح لأن الهدف الرئيسي للمنشأة في إطار هذا المفهوم هو تحسين قيمة أو ثروة حملة الأسهم.
- ✓ يأخذ تعظيم الثروة في الاعتبار تكلفة العمل من خلال مقارنة القيمة بتكلفة الوصول إلى هذه القيمة، وبالتالي فهو يبين القيمة الصافية للمنشأة.
- ✓ يأخذ تعظيم الثروة في الاعتبار الزمن والمخاطر التي تواجه المنشأة.
- ✓ يوفر تعظيم الثروة الاستخدام الفعال للموارد.
- ✓ يضمن تعظيم الثروة المصلحة الاقتصادية للمجتمع، لاسيما أن تحقيق هذا الهدف يقتضي أن تأخذ المنشأة قراراتها على الأمدين الطويل والقصير الأجل.

ولكن هناك من يرى أن تعظيم الثروة هو مجرد اسم آخر لهدف تعظيم الربح، وأن هدف تعظيم الثروة هو بنهاية المطاف هدف تعظيم الربح ذاته. فهل هذه الفكرة صحيحة؟

لنفترض أنه لدينا البيانات الآتية المتعلقة بالربحية المتوقعة للسهمين: A وB:

| الربحية المتوقعة للسهم | | | | |
|---|---|---|---|---|
| السهم | العام ١ | العام ٢ | العام ٣ | المجموع |
| A | *1.50* | *1.00* | *0.50* | *3.00* |
| B | *0.80* | *1.00* | *1.40* | *3.20* |

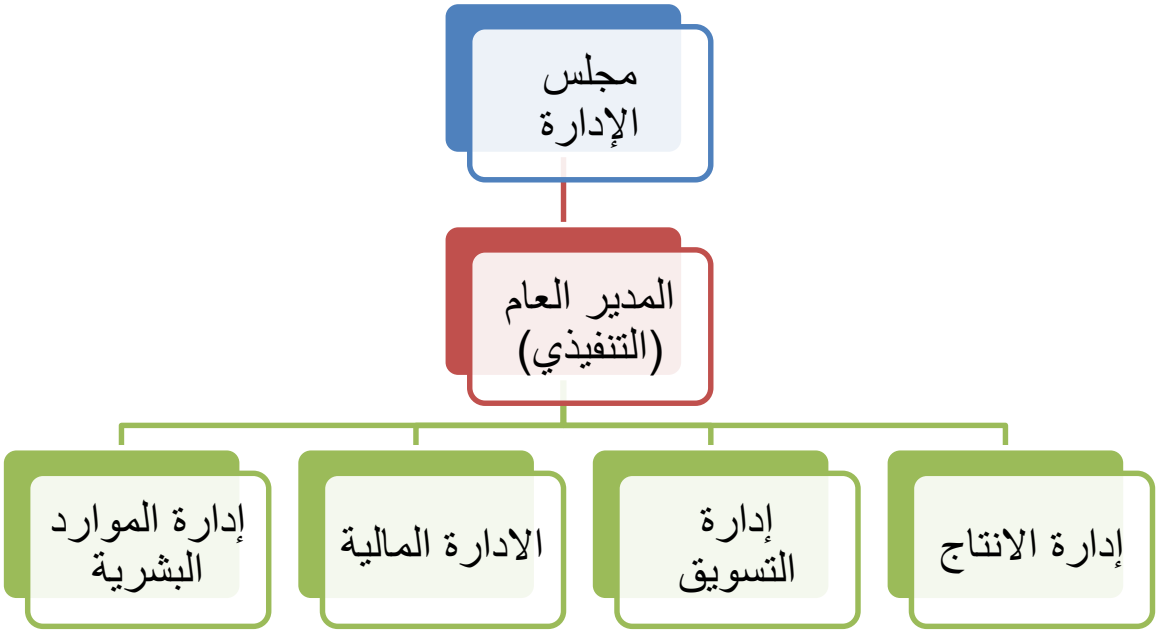
يعد السهم B أفضل من السهم A حسب هدف تعظيم الربح لأنه يحقق أعلى قيمة لربحية السهم خلال الأعوام الثلاث القادمة. ولكن الأمر مختلف حسب هدف تعظيم الثروة، إذ يفضل المستثمرون تحقيق تدفق نقدي أعلى فى الفترات الأولى (خطر أقل) من أجل إعادة استثمار هذه التدفقات وتحقيق عائد من ذلك، وبالتالي السهم (A) أفضل من السهم (B).

## ١-٣ موقع الادارة المالية في الهيكل التنظيمي للمنشأة

تشغل الإدارة المالية موقعاً هاماً في الهيكل التنظيمي للمنشأة، وذلك نظراً لأهمية المهام التي يقوم بها المدير المالي (CFO) والقرارات المالية التي يتخذها، وما لذلك من آثار مصيرية بالنسبة للمنشأة. الأمر الذي يجعل المدير المالي تابعاً بشكل مباشر للمدير التنفيذي (CEO)، لأن المدير التنفيذي للمنشأة يهتم بالنتائج المالية، والتي يكون مصدرها التقارير المالية. كما أن قرارات الإدارة المالية تعتمد بشكل كبير على مخرجات التحليل المالي، والمؤشرات التي توفرها عملية التخطيط المالي بشأن المتغيرات المستقبلية.

وباعتبار أن الهيكل التنظيمي يختلف من منشأة إلى أخرى باختلاف حجمها ونشاطها، نجد أن موقع الإدارة المالية والمدير المالي الذي يديرها يختلف من منشأة إلى أخرى. فإذا كانت المنشأة صغيرة الحجم كالمنشآت الفردية مثلاً نجد أن المالك ذاته يدير الشؤون المالية للمنشأة، أما في المنشآت الكبيرة الحجم كالمنشآت المساهمة يكون المدير المالي مسؤولاً عن الادارة المالية للمنشأة. يمكننا أن نتخيل موقع الإدارة المالية في الهيكل التنظيمي لشركة مساهمة بالشكل الآتي:

**الشكل (١-٢): موقع الإدارة المالية في الهيكل التنظيمي لشركة مساهمة**




من المعروف أن جميع الوحدات الإدارية المكونة للمنشأة مرتبطة ببعضها البعض بعلاقة تكاملية بحيث تساهم الوحدات جميعها بتحقيق هدف المنشأة بالشكل الأفضل. ولكن يمكننا القول أن الإدارة المالية أكثر ارتباطاً ببقية الوحدات الإدارية المكونة للمنشأة لأن كل نشاط تقوم به المنشأة له بعد مالي. فإذا قرر مدير

الانتاج استبدال آلة بأخرى أو خط انتاجي بآخر أو شراء خط انتاجي جديد، فإنه لا بد للإدارة المالية من دراسة الجدوى المالية لهذا القرار وتقييم البدائل الإستثمارية لكي يُصار إلى اختيار البديل الأفضل. كذلك الأمر بالنسبة لمدير الموارد البشرية فإن قراراته تعتمد بشكل كبير على الإدارة المالية للمنشأة، فقراره مثلاً المتعلق بإقامة دورات تدريبية للعاملين في المنشأة يعتمد على المخصصات والموازنات المالية التي تُعدُّ الإدارة المالية مسؤولة عنها. الأمر ذاته بالنسبة للقرارات التسويقية، فلو أراد مدير التسويق مثلاً تسعير منتج معين، فإن هذا القرار الاستراتيجي يحتاج إلى بيانات حول تكلفة المنتج، تلك البيانات يمكن أن توفرها الإدارة المالية لإدارة التسويق.

## ١-٤ تطور الإدارة المالية عبر الزمن

يمكن تقسيم تطور الإدارة المالية إلى المراحل الآتية:

- مرحلة ما قبل القرن العشرين: حيث كانت الإدارة المالية هي فرع من فروع الاقتصاد، والتقارير المالية تعد من قبل المحاسبة المالية، وكانت تقارير عقيمة لعدم احتوائها على معلومات تحليلية متنوعة.
- مرحلة بداية القرن العشرين، عرفت هذه المرحلة بتحول المنظمات الفردية إلى شركات أشخاص ثم إلى شركات مساهمة أو شركات أموال، كما تمت الاستفادة من مفهوم الإنتاج الواسع.
- مرحلة العشرينات: اهتمت الإدارة المالية في هذه الفترة بمصادر التمويل الخارجية من أجل تمويل شراء التكنولوجيا الحديثة.
- مرحلة الثلاثينات: عرفت هذه المرحلة بفترة الكساد العالمي التي أدت إلى إفلاس الكثير من منشآت الأعمال، الأمر الذي خلق الحاجة إلى الاهتمام بالنواحي القانونية التي تضمن حقوق المنشآت وحقوق المتعاملين معها. كما عرفت هذه الفترة بظهور وظيفة جديدة للإدارة المالية وهي وظيفة التحليل المالي من أجل توعية المستثمرين بفرص الاستثمار المناسبة.
- مرحلة الأربعينات: ركزت الإدارة المالية في هذه الفترة على التحليل المالي والسيولة والتدفقات النقدية والتخطيط لاستخدام الموارد المالية.
- مرحلة الخمسينات: طورت الإدارة المالية أساليب كمية لإدارة المخزون والحسابات المدينة والنقد والموجودات الثابتة.
- مرحلة الستينات: اهتمت الإدارة المالية بالتخطيط للاستثمار طويل الأجل، وإعداد الموازنات التقديرية، ودراسة تكلفة التمويل والهيكل الأمثل للتمويل.

- مرحلة السبعينات: ركزت الإدارة المالية على تنويع المحفظة وإدخال عنصر التضخم في إعداد القوائم المالية.
- مرحلة الثمانينات: عرفت هذه الفترة ببيع وشراء المعلومات التي تقدمها الإدارة المالية مثل أي سلعة أخرى. وقد ساعد في ذلك التطورات التكنولوجية المتسارعة في مجال استخدامات الحاسوب، حيث أصبح بالإمكان إجراء الدراسات والتحليلات المالية مهما كانت معقدة بأقل جهد ووقت ممكنين وبدقة متناهية.
- مرحلة التسعينات: تم التركيز على نقل الأموال عبر الدول والاستثمار العالمي.
- مرحلة بداية القرن الحالي وحتى الآن: التركيز الرئيسي الذي يشغل معظم الإدارات المالية للمنشآت في هذه الفترة هو تعظيم القيمة الحالية للمنشأة في ظل الاتجاهات المتزايدة نحو العولمة والتكنولوجيا.

## ١-٥ علاقة الإدارة المالية بالعلوم الأخرى

ترتبط الإدارة المالية بالعديد من العلوم الأخرى، لعل أهمها:

### ١-٥-١ علاقة الإدارة المالية بالمحاسبة

يخلط الكثيرون بين الإدارة المالية والمحاسبة وذلك نظراً لتشابه المصطلحات المالية والمحاسبية ولكون القوائم المالية تشكل محوراً أساسياً لكليهما. كما أن المدير المالي الناجح يجب أن يمتلك خبرات محاسبية عالية. ولكن الإدارة المالية تختلف رغم ذلك عن المحاسبة، إذ تشكل مخرجات المحاسبة مدخلات للإدارة المالية، فالمحاسب يهتم بتجميع البيانات المحاسبية وإعداد القوائم المالية بناء على ذلك، بينما يهتم المدير المالي بتحليل القوائم المالية وتفسيرها وتحويل البيانات الواردة فيها إلى معلومات تكون أساساً لقراراته المالية. وبالتالي فإن الإدارة المالية تعتمد بشكل كبير على المحاسبة وتطور المحاسبة يؤدي إلى تطور الإدارة المالية.

### ١-٥-٢ علاقة الإدارة المالية بالاقتصاد

إن رواد النظرية المالية مثل: Jensen، Mackling، Coase، Charreaux وغيرهم هم اقتصاديون، حتى أن النظرية المالية تعتمد بشكل كبير على النظريات الاقتصادية مثل نظرية الألعاب (Games Theory) أو نظرية تكلفة الصفقة (Transaction Costs Theory). إن تلاقي الإدارة المالية مع علم الاقتصاد ينشأ من تلاقي أهدافهما، حيث يهدف علم الاقتصاد إلى دراسة الظروف الإقتصادية واستغلال الموارد المتاحة بالشكل

الأمثل، وهذا يتطابق مع الأهداف التي تسعى الإدارة المالية إلى تحقيقها والمتمثلة بتعظيم ثروة الملاك الذي يقتضي الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، وبالتالي الاستخدام الأمثل للموارد على مستوى الاقتصاد الوطني.

### ١-٥-٣ علاقة الإدارة المالية بعلم النفس

يقوم علم النفس بدراسة الجوانب غير المادية في الفرد، فهو يهتم بالانسان من حيث سلوكه ورغباته ودوافعه وحوافزه ومثبطاته وطموحاته وشخصيته وما إلى ذلك من الخصائص التي تعود إليه. إن تجاهل النظرية المالية التقليدية لعلم النفس واهتماماته شكل مجالاً واسعاً لانتقاد هذه النظرية واتهامها بالعجز في تفسير سلوك المستثمرين وقرارات المديرين الماليين، الأمر الذي شكل أساساً لولادة النظرية المالية السلوكية (Behavioral Financial Theory) التي تسعى إلى تقديم تفسيرات للحالات غير العادية التي تتعرض لها أسواق رأس المال من التشوهات واللاعقلانية وفقاعات المضاربة، كما تبحث عن أساليب لتفاديها، إضافة إلى شرح كيف يتم الاستثمار والتمويل في أسواق رأس المال من منظور السلوك الإنساني. كما تسعى هذه النظرية إلى تقديم تفسيرات للقرارات التي يأخذها المدير المالي، الأمر الذي عجزت عنه النظرية المالية التقليدية التي ركزت على الجانب الكمي للقرار وعلى افتراض العقلانية المطلقة لمتخذه.

### ١-٥-٤ علاقة الإدارة المالية بعلم الاجتماع

يقوم علم الاجتماع Sociology بدراسة المجتمع من حيث مكوناته وخصائصه وتنظيمه ونموّه وتطوره، والعوامل المؤثرة فيه. وتبعا لدراسات Hofstede فإن المجتمعات تتمايز عن بعضها البعض تبعاً لأربعة عوامل: هرمية السلطة، الذكورة/الأنوثة، الفردية/الجماعية، السيطرة على حالات عدم التأكد. وانطلاقاً من ذلك يمكن ربط الإدارة المالية بعلم الاجتماع، فالمدير المالي المنحدر من مجتمع يتمتع بثقافة فردية أو قيم مذكرة أو سيطرة ضعيفة على حالات عدم التأكد أو هرمية ضعيفة في السلطة يمكن أن يتخذ قرارات مالية أكثر مخاطرة من مدير مالي منحدر من مجتمع يتمتع بثقافة جماعية أو قيم مؤنثة أو سيطرة قوية على حالات عدم التأكد أو هرمية شديدة في السلطة. كما يمكن الربط بين الإدارة المالية وعلم الاجتماع من خلال فكر Max Weber الذي اعتبر أن العقلية البروتستانتية المسيطرة في المجتمع الأمريكي تفسر تطور الأسواق المالية في أمريكا، وسيطرة العقلية الكاثوليكية في فرنسا تفسر عدم تطور الأسواق المالية في فرنسا مقارنة بأمريكا.

### ١-٥-٥ علاقة الإدارة المالية بعلم الحاسوب

إن تطور علم الحاسوب لا سيما بالجانب المتعلق بالبرمجيات سهل عمل المدير المالي بشكل كبير، ومكنه من اتخاذ قرارات مالية معقدة بشكل دقيق. فأصبح بإمكان المدير المالي اليوم بفضل تطور علم الحاسوب الربط بين كميات كبيرة من البيانات ولفترات طويلة وتحليل هذه البيانات بوقت أقل وجهد أقل ودقة أكبر. كما أن هذا التطور مكَّن المدير المالي من رقابة مختلف العمليات المالية داخل المنشأة.

## ١-٦ الأشكال القانونية لمنشآت الأعمال

يعد الشكل القانوني لمنشآت الأعمال أحد أهم القرارات الاستراتيجية التى يجب أن يتخذها المستثمرون قبل البدء في النشاط، حيث يتأثر هذا القرار بعوامل عدة أهمها: قدرة الشخص على الإقلاع بمشروع فردي، الضرائب المفروضة على كل شكل، إمكانية التمويل وفقاً لشكل الملكية...الخ وسنوضح فيما يلى باختصار الأشكال القانوينة الأساسية لمنشآت الأعمال:

### ١-٦-١ المنشآت الفردية (*Solo Proprietorship*):

المنشأة الفردية هي المنشأة التي يمتلكها شخص طبيعي واحد غالباً ما يكون هو المدير ذاته، ويكون المالك (المدير) مسؤولاً بصفة شخصية عن ديون المنشأة والتزاماتها، كما يقوم بنفسه بتمويل المنشأة من أمواله الشخصيه أو من خلال الإقتراض بضمان المنشأة وممتلكاته الشخصية. ويقوم المالك (المدير) باتخاذ كافة القرارات المالية والإدارية والتشغيلية الخاصة بالمنشأة. وأهم ما يميز هذه المنشآت أنها صغيرة الحجم مثل محلات البقالة، محلات غسيل السيارات، محلات الحلاقة، محلات بيع الألبسة أو الأحذية...الخ، وأن إجراءات تأسيسها سهلة ومنخفضة التكلفة.

تواجه هذه المنشآت بشكل عام مشكلتين أساسيتين: مشكلة الحصول على التمويل الملائم ومشكلة المسؤولية غير المحدودة لملاك هذه المنشآت (Unlimited Liability) والتى تعني أن مسؤولية المالك عن التزامات المنشأة لا تشمل فقط أمواله المستثمرة في المنشأة بل تمتد لتشمل ممتلكاته الشخصية.

تبين الإحصائيات أن المنشآت الفردية تمثل ٨٠% من إجمالي المنشآت على مستوى العالم وعلى الرغم من ذلك لا تمثل مساهمتها السوقية إلا ١٥% من الحصة السوقية. كما تبين هذه الإحصائيات أن بقاء أغلب المنشآت الفردية مرهون ببقاء مالكها.

### ١-٦-٢ شركة الأشخاص (*Company persons*):

شركة الأشخاص هي الشركة التي يمتلكها شخصان على الأقل بطريقة اختيارية، وتقوم هذه الشركة على الثقة المتبادلة بين الشركاء. يعد عقد الشركة أمراً في غاية الأهمية باعتباره يحدد حصص الشركاء في رأس المال، وحقوقهم وواجباتهم، وكيفية توزيع الأرباح والخسائر بين الشركاء، وكيفية انفصال الشريك، وغير ذلك من الأمور التي يتفق عليها الشركاء. تمارس شركات الأشخاص عادة أنشطة مختلفة مثل العقارات، مكاتب المحاسبة، مكاتب المحاماة ...الخ. ولشركات الأشخاص ثلاثة أشكال قانونية:

- ✓ شركة التضامن: يكون فيها جميع الشركاء متضامنين ومسؤولين مسؤولية غير محدودة عن ديون والتزامات الشركة.
- ✓ شركة التوصية البسيطة: تتضمن هذه الشركات نوعين من الشركاء: الأول شركاء متضامنون ومسؤولون مسؤولية غير محدودة عن ديون والتزامات الشركة، والثاني شركاء موصون تكون مسؤوليتهم محدودة بمقدار حصصهم في رأس المال.
- ✓ شركة المحاصة: تنشأ هذه الشركات بصفة مؤقتة بين شريكين على الأقل للقيام بعمل محدد وتنتهي بانتهاء الغرض الذي قامت من أجله.

تواجه شركات الأشخاص مشكلة في الحصول على الأموال اللازمة لتمويل أنشطتها، وتعاني أيضاً من صعوبة بيعها لعدم وجود أسواق منظمة لبيع وشراء تلك الشركات (ونجد المشكلة ذاتها في المنشآت الفردية)، كما أن بقاء هذه الشركات مرهون ببقاء المشاركين فيها.

### ١-٦-٣ شركات الأموال (*Corporate Companies*)

تعمل شركات الأموال فى القطاعات الاقتصادية كافة: الخدمية والصناعية والزراعية. ويوجد ثلاثة أشكال شائعة لشركات الأموال:

- ✓ الشركة المساهمة: هي الشركة التي يتكون رأسمالها من أسهم متساوية القيمة الاسمية، وتكون مسؤولية المساهم في هذه الشركة محدودة بمقدار ما يمتلكه من أسهم، وعادة يقوم المساهمون بانتخاب مجلس إدارة يتولى إدارة الشركة ويتولى مجلس الإدارة بدوره تعيين المدير العام ومديري الإدارات لتنفيذ أنشطة الشركة.

- ✓ الشركة ذات المسؤولية المحدودة: يتم تقسيم رأس مال هذه الشركة إلى حصص ويكون صاحب الحصة مسؤولاً مسؤولية محدودة عن التزامات الشركة بمقدار حصته في رأس المال. ويمكن تداول الحصص بين الملاك، ولا يجوز نقل ملكية تلك الحصص إلى الغير من خارج الشركة إلا بشروط خاصة متفق عليها.
- ✓ شركة التوصية بالأسهم: تضم هذه الشركة نوعين من المساهمين: الأول هم مساهمون متضامنون تكون مسؤوليتهم عن ديون والتزامات الشركة غير محدودة، والثاني هم مساهمون موصون تكون مسؤوليتهم محدودة بمقدار استثماراتهم بالشركة.

تستطيع شركات الأموال الحصول على التمويل المطلوب بسهولة أكبر مقارنة بالمنشآت الفردية وشركات الأشخاص، ولا تواجه مشكلة البقاء والاستمرار لأن بقاء الشركة لا يعتمد على بقاء المشاركين فيها لكونها قائمة على الاعتبار المالي بعكس شركات الأشخاص والمنشآت الفردية اللتين تقومان على الاعتبار الشخصي.

**حالة عملية حول الأشكال القانونية لمنشآت الأعمال**

استثمر عبد الله مليون ليرة سورية منذ ثلاثة أعوام في منشأة لصناعة الألبسة. أعلنت اليوم هذه المنشأة إفلاسها وقد بلغت ديونها المستحقة ٧٠٠,٠٠٠ ل.س. كيف ستكون مسؤولية المستثمر عبد الله بالنسبة لهذه الديون المستحقة؟

الحل: إن مسؤولية المستثمر عبد الله عن الديون المستحقة على المنشأة تختلف باختلاف الشكل القانون للمنشأة، ويمكن وضع الاحتمالات الآتية:

| الشكل القانوني | مسؤولية المستثمر عبد الله |
|---|---|
| منشأة فردية | سيتحمل عبد الله المديونية بالكامل من أمواله الشخصية بالإضافة إلي فقدان أمواله المستثمرة في المشروع بالكامل. |
| شركة تضامن ٥٠ – ٥٠ | سيتحمل عبد الله ٥٠ % من المديونية من أمواله الشخصية (٣٥٠,٠٠٠ ل.س فقط) بالإضافة إلى فقدان أمواله المستثمرة في المشروع بالكامل. |
| شركة تضامن ذات مسؤولية محدودة وعبد الله هو الشريك الضامن | سيتحمل عبد الله المديونية بالكامل من أمواله الشخصية (٧٠٠,٠٠٠ ل.س) بالإضافة إلي فقدان أمواله المستثمرة في المشروع بالكامل. |

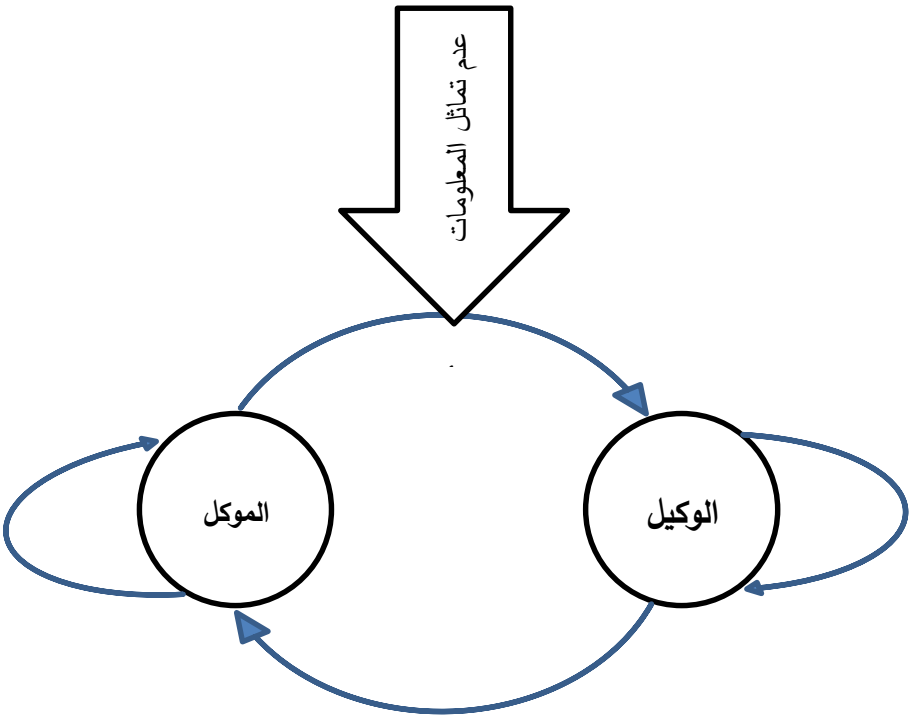
| | |
|---|---|
| شركة تضامن ذات مسؤولية محدودة وعبد الله ليس الشريك الضامن | لن يتحمل عبد الله أي مبلغ من المديونية إلا أنه سوف يفقد كل أمواله المستثمرة في المشروع بالكامل. |
| شركة مساهمة | لن يتحمل عبد الله أي مبلغ من المديونية إلا أنه سوف يفقد كل أمواله المستثمرة في المشروع بالكامل. |

## ١-٧ علاقة الوكالة والإدارة المالية

تنشأ علاقة الوكالة عندما يتعاقد الموكل مع الوكيل لكي يقوم الأخير بأداء خدمة للموكل أو التصرف نيابة عنه. ومع ذلك، يوجد ثلاثة عوامل تؤثر سلباً في هذه العلاقة:

- تعارض الأهداف، حيث يسعى الوكيل لتحقيق أهدافه الخاصة التي لا تطابق بالضرورة مصالح الموكل.
- عدم تماثل المعلومات بين الموكل والوكيل، حيث يمتلك الوكيل معلومات أكثر من الموكل ويمكنه بذلك إخفاء أو تمويه تصرفاته.
- عدم التأكد من النتيجة التي يمكن أن تبقى سلبية رغم بذل الوكيل أقصى جهد ممكن، فعندما يتعذر على الموكلين التأكد من أن الوكيل يتصرف وفقاً لمصالحهم، وعندما يكون من المستحيل أو مكلفاً للغاية مراقبة جهود الوكيل، تنشأ المشكلة الأساسية للوكالة (انظر الشكل ١-٣).

**الشكل (١-٣): المشكلة الأساسية للوكالة**



فعلى سبيل المثال، يمكن للسائح (الموكل) استئجار سائق سيارة أجرة (الوكيل) لإحضاره إلى الفندق. هدف السائح هو الوصول إلى الفندق بأرخص سعر ممكن، في حين أن هدف سائق سيارة الأجرة هو توصيل السائح إلى الفندق وزيادة أرباحه إلى أقصى حد ممكن. يعرف سائق سيارة الأجرة المدينة جيداً، بينما لم يأتِ السائح من قبل إلى هذه المدينة. في هذه الحالة، يمكن لسائق سيارة الأجرة أن يختار الطريق الأطول للوصول إلى الفندق أو يختار الطريق المزدحم لإطالة زمن الوصول إلى الفندق. إذا لم يستطع السائح اتخاذ التدابير اللازمة لمنع ذلك، فيمكن لسائق سيارة الأجرة الاستفادة من السائح لتحقيق مصالحه الخاصة بشكل أكبر.

وفي منشآت الأعمال نرى مشكلة الوكالة بين المساهمين (الموكلين) والمديرين (الوكلاء) واضحة في الشركات المساهمة، ففي هذه الشركات لا يمتلك المديرون حصة مؤثرة في رأس مال، وبالتالي تنفصل إدارة الشركة عن ملكيتها، وتُدار الشركة بذلك من خلال علاقة وكالة يكون فيها المساهمون هم الموكلون والمديرون هم الوكلاء. وفي هذا السياق يمكن تصوير مشكلة الوكالة بالشكل الآتي: يريد المساهمون تعظيم أرباحهم على الأمد الطويل، ولكن هذا الهدف قد لا يتطابق مع أهداف المديرين الذين يسعون إلى تعظيم الأرباح على الأمد القصير من أجل زيادة علاواتهم وذلك بغض النظر عن آثار ذلك على المدى الطويل، وما أن يحقق المديرون أهدافهم حتى يتلقون عروضاً للعمل في شركات أخرى، لا سيما أن الأرباح التي حُققت على الأمد القصير ساهمت في زيادة قيمتهم في سوق العمل، وأما الشركات التي كانوا يديرونها فقد تتعرض لخسائر كبيرة أو حتى الإفلاس على الأمد الطويل. إن عدم التوافق بين مصالح المديرين ومصالح المساهمين يؤثر سلباً على هدف تعظيم قيمة المنشأة.

يمكن القول أن لنظرية الوكالة (Agency Theory) ثلاث نقاط قوة يمكن تلخيصها بالشكل الآتي:

- قابلية النظرية للتطبيق على نطاق واسع، حيث يمكن استخدامها لتحليل غالبية الموضوعات المتعلقة بعدم تماثل المعلومات، كما يمكن تطبيق النظرية في الأسواق والمؤسسات وفي القضايا السياسية وغيرها...
- القوة التفسيرية القوية التي توفرها نظرية الوكالة، إنها تحلل الأفراد العقلانيين في علاقة الوكالة وتوفر تنبؤات واقعية ومنطقية يمكن اختبارها تجريبياً.
- التركيز على الحلول، لا تحلل نظرية الوكالة علاقة الموكل–الوكيل فحسب، بل توفر أيضاً حلولاً لتحسين كفاءة هذه العلاقة.

وعلى الرغم من نقاط القوة التي تتمتع بها نظرية الوكالة، إلا أنها انتُقدت بنقاط عدة، أهمها:

- تقوم النظرية على افتراضات غير دقيقة أهمها افتراض أن الناس جميعهم انتهازيين وتجاهلت السلوك الانساني المعقد وتفاعلاته والتفضيلات الناتجة عن ذلك.
- يعتقد البعض أن هذه النظرية غير مكتملة بسبب العدد الكبير من مشكلات الوكالة التي لم تُحل في مختلف مجالات الاقتصاد.
- تتضمن النظرية نماذج رياضية معقدة للغاية تفتقر إلى قابلية التطبيق وإلى الدقة في نمذجة العالم الحقيقي.

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. بن سانية، عبد الرحمان؛ نعاس، صلاح الدين؛ بن الضي، علي، (٢٠١٧)، الخلفية النظرية للمالية السلوكية وتحليل سلوك المستثمر في سوق رأس المال، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد ١، العدد ٢، ص.ص. ١٢-٣٠.

٢. الشمري، صادق راتب؛ نعمة، نغم حسين، (٢٠١٤)، أساسيات الإدارة المالية: مداخل وتطبيقات، اتحاد المصارف العربية.

١. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٢. Charreaux, G., (1991), Structures de propriété, relation d'agence et performance financière, Revue économique, n° 3, pp. 521-552.
٣. Chikhi, M., (2005), Etude économétrique de l'efficience informationnelle face aux anomalies sur les marchés boursiers, EL-Bahith Review, 3(3), pp. 07-09.
٤. Cuthbertson, K.., & Nitzsche, D,. (2005), Quantitative financial economics: stocks, bonds and foreign exchange: John Wiley & Sons, pp. 433-435.
٥. DJELASSI, M., (1996), Structures de propriété, relation d'agence et performance des firmes françaises cotées en bourse Journal de la société statistique de Paris, tome 137, n° 3, pp. 51-77.
٦. Fama, E.F., (1980), Agency Problems and the Theory of the Firm, Journal of Political Economy, n° 2, pp. 288-307.
٧. Jensen, M. C., (1986), Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers, American Economic Review, 2, pp. 323-329.
٨. Jensen, M.C., & Meckling, W.H., (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, Journal of Financial Economies, Vol. 3, pp. 305-360.
٩. Paramasivan, C., Subramanian, T., (2009), Financial management, New Delhi : New Age International (P) Ltd., Publishers.
١٠. Urs F., (2010), Fondements, objectifs et instrumentsde la gestion financière, Gestion financière Mai, pp. 4-11.


**١) أسئلة صح / خطأ True/False**

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | تنطوي الإدارة المالية على ثلاثة قرارات مالية رئيسية. | ✓ | |
| ٢ | يخلق تعظيم الربح ممارسات غير أخلاقية. | ✓ | |
| ٣ | يتفوق هدف تعظيم الربح على هدف تعظيم الثروة. | | ✓ |
| ٤ | يتبع المدير المالي بشكل مباشر للمدير التنفيذي. | ✓ | |
| ٥ | تعد مرحلة الثلاثينات من القرن الماضي هي المرحلة الأولى لتطور الإدارة المالية. | | ✓ |
| ٦ | مخرجات الإدارة المالية هي مدخلات للمحاسبة. | | ✓ |
| ٧ | ترتبط الإدارة المالية بعلم النفس. | ✓ | |
| ٨ | يعمل مديرو المنشأة دائماً لصالح ملاكها. | | ✓ |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١- للإدارة المالية:

أ) تعريف واحد؛ ب) تعريفان؛ ج) ثلاثة تعريفات؛ د) تعريفات عدة

٢- تشغل الإدارة المالية موقعاً هاماً في الهيكل التنظيمي للمنشأة، وذلك نظراً لـ:

أ) أهمية المهام التي يقوم بها المدير المالي؛ ب) أهمية القرارات المالية التي يتخذها المدير المالي، د) الآثار المصيرية لقرارات المدير المالي على للمنشأة؛ ج) كل ما سبق ذكره.

٣- في مرحلة الأربعينات ركزت الإدارة المالية على:

أ) الأساليب الكمية لإدارة المخزون؛ ب) الحسابات المدينة ؛ ج) الموجودات الثابتة؛ د) لا شيء مما سبق ذكره.

٤- من الأشكال القانونية لمنشآت الأعمال:

أ) المنشأة الفردية؛ ب) شركات الأموال؛ ج) شركات الأشخاص د) كل ما سبق ذكره

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح باختصار الهدفين الأساسيين للإدارة المالية.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٢-١ }

السؤال (٢): ناقش باختصار علاقة الإدارة المالية بالمحاسبة والاقتصاد.

{مدة الإجابة: ٢٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٢٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٥-١ }

السؤال (٣) ناقش باختصار علاقة الوكالة والإدارة المالية.

{مدة الإجابة: ٢٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٢٠ . توجيه للإجابة: الفقرة ٧-١ }

# الفصل الثاني: التحليل المالي

## ٢-١ تعريف التحليل المالي

التحليل المالي هو عملية تقييم لمنشآت الأعمال والمشروعات وغيرها من الكيانات ذات البعد المالي، وذلك لتحديد أدائها ومدى جدارتها. وهو يمثل عملية تحويل كمٍّ كبير من البيانات المالية التاريخية إلى كمٍّ أقل من المعلومات أكثر فائدة لاتخاذ القرار المالي. يُستخدم عادةً التحليل المالي لمعرفة ما إذا كانت المنشأة مستقرة أو مليئة مالياً أو سائلة أو مربحة بما يكفي لضمان الاستثمار فيها. وعند إجراء التحليل لمنشأة ما، يركز المحلل المالي تحليله على قائمة الدخل وقائمة المركز المالي وقائمة التدفق النقدي.

يستخدم التحليل المالي النسب المالية والأساليب الكمية والرسوم البيانية لتحليل الأنشطة التي تمارسها منشآت الأعمال والظواهر التي تواجهها. فإذ كان التخطيط المالي والرقابة المالية يشكلان وظيفتين أساسيتين للمدير المالي، فإن هاتين الوظيفتين تعتمدان بشكل أساسي على المعلومات التي يوفرها التحليل المالي.

## ٢-٢ أهداف التحليل المالي

يمكن إيجاز أهداف التحليل المالي بالنقاط الآتية:

- التعرف على الوضع المالي الحقيقي للمنشأة، وآفاقه المستقبلية.
- تحديد أسباب المشكلات الحالية والمستقبلية التي تواجه المنشأة.
- تحديد قدرة المنشأة على سداد الالتزامات المترتبة عليها، وكذلك قدرتها على الإقتراض، أي تحديد المركز الائتماني للمنشأة.
- تقييم السياسات المالية والتشغيلية للمنشأة، وتحديد نسبة المخاطرة بالنسبة لكل عملية أو نشاط تقوم به المنشأة.
- الحكم على كفاءة إدارة المنشأة، وتحديد نسبة تحقيقها لأهداف المنشأة.
- تقييم جدوى الإستثمار في المنشأة.
- المساعدة في اتخاذ القرارات المالية بأقل تكلفة وبأعلى عائد بغية تحسين أداء المنشأة.

## ٢-٣ مصادر بيانات التحليل المالي

لكي ينجز المحلل المالي عمله بالشكل المطلوب، يجب عليه أن يعتمد على مصادر متنوعة للبيانات (داخلية، خارجية ...) يمكنه الوصول إليها وفهمها ومعالجتها والاستفادة منها. ويمكن تقسيم مصادر هذه البيانات إلى مصادر داخلية ومصادر خارجية:

- **المصادر الداخلية لبيانات التحليل المالي**

يجب على المحلل المالي جمع البيانات من داخل المنشأة، حيث يمثل النظام المحاسبي أهم مصدر لها، ويتضمن هذا المصدر قائمة المركز المالي التي تبين المركز المالي للمنشأة في تاريخ معين؛ قائمة الدخل التي تبين صافي الأرباح/الخسائر التي تحققها المنشأة خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة)؛ قائمة التدفقات النقدية التي تبين صافي التدفقات النقدية للمنشأة؛ بالاضافة للبيانات الأخرى المتممة التي ترد في التقارير المالية حول القوائم المالية.

- **المصادر الخارجية لبيانات التحليل المالي**

يجب على المحلل المالي أن يقوم بجمع البيانات عن البيئة الاقتصادية للمنشأة (السوق، العملاء، المنافسون، الموردون، الإدارات العامة...). ويمكن الحصول على هذه البيانات من: الصحف الاقتصادية والمجلات المختصة، المراكز الإحصائية، مواقع الانترنيت، الأسواق المالية، مراكز الدراسات البحثية...الخ

## ٢-٤ مستخدمو التحليل المالي

تتعدد الجهات المستخدمة للتحليل المالي وذلك نظرا لأهميته، ومن أهم هذه الجهات:

- **الإدارة المالية للمنشأة**

يستخدم المدير المالي للمنشأة التحليل المالي باعتباره مسؤولاً عن الوظيفة المالية للمنشأة التي ظهر التحليل المالي بظهورها كوحدة إدارة مستقلة داخل المنشأة. وباعتبار أن منشآت الأعمال تسعى إلى تعظيم أرباحها، فإن التحليل المالي يساعدها في تحديد نقاط قوتها ونقاط ضعفها، لكي يُصار إلى تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف بالشكل الذي يحقق هدف تعظيم الأرباح بأفضل ما يمكن.

- **الدائنون**

يستند الدائنون على نتائج التحليل المالي عند اتخاذ قرارهم الائتماني المتعلق بالمنشأة، فالمصرف مثلاً يهتم بسيولة وبربحية المنشأة وقدرتها على سداد الالتزامات المترتبة على منحها الائتمان المطلوب. والموردون أيضاً يهتمون بالسيولة أكثر من الربحية حينما يريدون تقديم ائتمان للمنشأة لفترة قصيرة، ويهتمون بالربحية أكثر من السيولة عندما يريدون تقديم ائتمان لمدة أطول.

- **المستثمرون**

تتنافس الفرص الاستثمارية البديلة أمام المستثمرين لجذب مدخراتهم، وبالتالي فهم يفاضلون بين بدائل استثمارية عدة عند اتخاذ قرارهم الاستثماري، ويعتمدون في ذلك على مؤشرات التحليل المالي التي تضمن لهم اختيار الفرصة الاستثمارية المتوافقة مع أهدافهم من حيث السيولة والعائد والمخاطر.

- **سوق وهيئة الأوراق المالية**

تسعى الأسواق المالية إلى جمع البيانات عن المنشآت المدرجة فيها وتحليل هذه البيانات وبناء توقعاتها على أساس ذلك، حيث تلعب هذه التوقعات دوراً أساسياً في عمليات بيع وشراء الأوراق المالية المتداولة في هذه الأسواق. كما تسعى هيئات الأوراق المالية إلى جمع بيانات ومعلومات عن المنشآت المدرجة في السوق المالي من أجل تحديد مدى مساهمتها في دعم الشفافية والإفصاح عن المعلومات لضمان المساهمة في كفاءة السوق المالي.

- **الدولة**

تستخدم الدولة مؤشرات التحليل المالي للتأكد من حسن أداء منشآت الأعمال العاملة فيها، وذلك لما لذلك من تأثير على اقتصاد الدولة ورفاهية المجتمع، كما تستخدم هذه المؤشرات لغاية جباية الضرائب التي تشكل لها مورداً مالياً مهماً.

## ٢-٥ تحليل النسب المالية

يعد تحليل النسب (Ratio Analysis) من أهم أشكال التحليل المالي، حيث يسمح لنا بتحليل مختلف العلاقات القائمة بين عناصر القوائم المالية وكذلك العلاقات القائمة بين عناصر القوائم المالية وعناصر أخرى من خارج هذه القوائم. يوجد في الواقع عدد كبير من النسب المالية، ولكن سنقتصر في هذا الفصل على تناول المجموعات الآتية: نسب السيولة، نسب الربحية، نسب الدين، نسب التدفق النقدي.

- **نسب السيولة**

تبين نسب السيولة (Liquidity Ratios) قدرة المنشأة على سداد التزاماتها قصيرة الأجل، وتتحدد هذه القدرة من خلال مقارنة أصولها المتداولة بخصومها المتداولة، فزيادة سيولة المنشأة تعني زيادة قدرتها على تحويل أصولها المتداولة إلى نقد يسمح لها بتغطية عملياتها الجارية والتزاماتها المستحقة، والعكس بالعكس بالنسبة لانخفاض مستوى السيولة. ولقياس سيولة المنشأة، يوجد مجموعة من النسب أهمها: نسبة التداول، نسبة التداول السريع، نسبة النقدية، دورة التحول النقدي.

- **نسبة التداول**

تعد نسبة التداول (Current Ratio) النسبة الأكثر استخداماً من قبل منشآت الأعمال مقارنة ببقية نسب السيولة. تقيس هذه النسبة علاقة الأصول المتداولة بالخصوم المتداولة بالشكل الآتي:

$$\text{نسبة التداول (CR)} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

يشير ارتفاع هذه النسبة إلى زيادة سيولة المنشأة والعكس بالعكس، وتشير الأصول المتداولة إلى استثمارات المنشأة قصيرة الأجل التي يمكن تحويلها إلى نقد بسرعة وبدون تكلفة تذكر، ومن أهم عناصرها: النقد وشبيهات النقد، الأوراق المالية القابلة للتداول، المدينون، المخزون... أما الخصوم المتداولة فتشير إلى التزامات المنشأة قصيرة الأجل ومن أهم عناصرها: أوراق الدفع، دائنون، قروض قصيرة الأجل، تكاليف وضرائب مستحقة...

**مثال:**

بفرض لدينا قائمة المركز المالي لمنشأة العاصي للأعوام ٢٠١٨-٢٠١٩ (الأرقام بالمليون):

**قائمة المركز المالي**

| البيان | الأصول | | البيان | الخصوم وحقوق الملكية | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ٢٠١٨ | ٢٠١٩ | | ٢٠١٨ | ٢٠١٩ |
| نقد وشبيهات النقد | ١٦٠ | 200 | حسابات دائنة | 130 | 125 |
| حسابات مدينة | ٣٥٠ | 450 | ضرائب مستحقة | 40 | 75 |
| مخزون | ٤٥٠ | 500 | قروض قصيرة الأجل | 30 | - |
| مصروفات مدفوعة مقدماً | ٣٤٠ | 250 | خصوم متداولة أخرى | 500 | 400 |
| مجموع الأصول المتداولة | 1,300 | 1,400 | مجموع الخصوم المتداولة | 700 | 600 |
| مباني وآلات ومعدات (صافي) | 625 | 800 | قروض طويلة الأجل | 900 | 500 |
| شهرة محل | 2,400 | 2,400 | مجموع الخصوم | 1,600 | 1,100 |
| أصول غير ملموسة | 800 | 750 | رأس المال المدفوع | 2,700 | 2700 |
| أصول أخرى | 375 | 350 | الأرباح المحتجزة | 1,200 | 1,900 |
| مجموع الأصول الثابتة | 4,200 | 4,300 | مجموع حقوق الملكية | 3,900 | 4,600 |
| مجموع الأصول | 5,500 | 5,700 | مجموع الخصوم وحقوق الملكية | 5,500 | 5,700 |

المطلوب: حساب نسبة التداول لعامي ٢٠١٨-٢٠١٩، وفسر النتيجة.

الحل:

$$\text{نسبة التداول (CR) لعام ٢٠١٨} = \frac{1,300}{700} = ١,٨٦$$

$$\text{نسبة التداول (CR) لعام ٢٠١٩} = \frac{1,400}{600} = ٢,٣٣$$

نلاحظ ارتفاع مستوى سيولة منشأة العاصي في عام ٢٠١٩ بالنسبة لعام ٢٠١٨، إلا أن ارتفاع هذه النسبة لا يشير بالضرورة إلى تحسن مستوى السيولة لأن الأصول المتداولة المُدرجة في هذه النسبة تتضمن المخزون الذي قد يصعب على المنشأة تحويله إلى نقد، لذلك لا بد من حساب نسبة التداول السريع أيضاً.

- **نسبة التداول السريع**

تعد نسبة التداول السريع (Quick Ratio) أكثر تحفظاً من نسبة التداول باعتبارها تستثني المخزون من مجموع الأصول المتداولة، وذلك لصعوبة تحويله إلى نقد، ويمكن حساب هذه النسبة بالشكل الآتي:

$$\text{نسبة التداول السريع (QR)} = \frac{\text{الأصول المتداولة} - \text{المخزون}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

وبالتطبيق على بيانات منشأة العاصي يكون:

$$\text{نسبة التداول السريع (QR) لعام ٢٠١٨} = \frac{٤٥٠ - ١,٣٠٠}{700} = ١,٢١$$

$$\text{نسبة التداول السريع (QR) لعام ٢٠١٩} = \frac{٥٠٠ - ١,٤٠٠}{600} = ١,٥$$

نلاحظ انخفاض هذه النسبة مقارنة بنسبة التداول لعامي ٢٠١٨-٢٠١٩، وهذا يعود إلى تجاهل المخزون من مجموع الأصول المتداولة. نلاحظ أيضاً أن مستوى السيولة في عام ٢٠١٩ لازال أعلى منه في عام ٢٠١٨. ولكن يرى البعض أن دلالة هذه النسبة قد لا تكون دقيقةً باعتبار أن الأصول المتداولة لا تزال تتضمّن الحسابات المدينة والمصروفات المدفوعة مقدماً، والمنشأة قد لا تتمكن من تحويلهما إلى نقد بسهولة وبدون تكلفة كبيرة، وبالتالي لا بد لنا من الأخذ بالحسبان نسبة النقدية.

- **نسبة النقدية**

تقيس نسبة النقدية (Cash Ratio) قدرة المنشأة على تغطية التزاماتها الجارية بالاعتماد على ما تمتلكه من نقد وشبيهات النقد، وهذا يُظهر تشدد هذه النسبة مقارنة بالنسبتين السابقتين باعتبارها تقتصر على النقد وشبيهاته وتستثني بقية الأصول المتداولة. ويُمكن بالتالي حساب هذه النسبة بالشكل الآتي:

$$\text{نسبة النقدية (CASH.R)} = \frac{\text{النقد وشبيهات النقد}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

وبالتطبيق على بيانات منشأة العاصي يكون:

$$\text{نسبة النقدية (CASH.R) لعام ٢٠١٨} = \frac{١٦٠}{٧٠٠} = ٠,٢٣$$

$$\text{نسبة النقدية (CASH.R) لعام ٢٠١٩} = \frac{200}{٦٠٠} = ٠,٣٣$$

نلاحظ أن سيولة منشأة العاصي في عام ٢٠١٩ هي دائماً أفضل منها في عام ٢٠١٨. صحيحٌ أن ارتفاع هذه النسبة يشير إلى ارتفاع نسبة سيولة المنشأة وزيادة قدرتها على سداد التزاماتها، ولكن يجب ألاّ نفكر بأنه يمكن للمنشأة أن تحتفظ برصيد عالٍ من النقد وتزيد بشكل كبير من استثماراتها في شبيهات النقد لضمان مستوى مرتفع من السيولة، لأن الأموال المحتفظ بها لهذه الغاية لا تدر أي عائد أو أنها تعطي عائداً ضعيفاً، وبالتالي يُشير هذا الأمر إلى ضعف كفاءة المنشأة بإدارة نقديتها. وهنا لا بدَّ من النظر إلى دورة التحول النقدي .[١]

- **نسب الربحية**

تقيس نسب الربحية (Profitability Ratios) كفاءة استخدام المنشأة لأموالها من أجل توليد الربح والقيمة لحملة الأسهم، وتتبع أهمية هذه النسب من واقع سعي منشآت الأعمال جميعها لتحقيق الربح الذي يضمن استمرارها وتوسعها، وهذا ما أكدت عليه نظرية القيمة التي تبين أن الهدف الوحيد للمنشأة هو تعظيم الأرباح على الأمد القصير وتعظيم ثروة الملاك على الأمد الطويل. تتضمَّن نسب الربحية مجموعة من النسب المالية أهمها: هامش الربح، العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، العائد على رأس المال المستخدم.

- **هامش الربح**

يبين ارتفاع هامش الربح (Profitability Margin) زيادة أرباح المنشأة وتحسن جودة هذا الربح والعكس بالعكس بالنسبة لانخفاضه. يتضمن هامش الربح مجموعة من النسب، أهمها:

| | | |
|---|---|---|
| هامش الربح الإجمالي (Margin Gross Profit) = | إجمالي الربح | |
| | صافي المبيعات | |
| هامش الربح التشغيلي (Margin Operating Profit) = | الربح التشغيلي | |
| | صافي المبيعات | |
| هامش الربح قبل الضريبة (Pretax Profit Margin) = | الربح قبل الضريبة | |
| | صافي المبيعات | |
| هامش صافي الربح (Margin Net Profit) = | صافي الربح | |
| | صافي المبيعات | |

**مثال:**

[١] يمكن الاطلاع على دورة التحول النقدية في الفصل الخامس المتعلق بإدارة النقدية.

بالإضافة لبيانات المثال السابق المتعلقة بمنشأة العاصي، وبفرض أنه توافر لنا البيانات الآتية المتعلقة بقائمة الدخل للعامين: ٢٠١٨-٢٠١٩

**قائمة الدخل (الأرقام بالملايين)**

| البيان | ٢٠١٨ | ٢٠١٩ |
|---|---|---|
| صافي المبيعات | 3,000 | 3,500 |
| تكلفة المبيعات | 800 | 850 |
| إجمالي الربح | 2,200 | 2,650 |
| التكاليف التشغيلية | 1,500 | 1,550 |
| صافي الربح التشغيلي | 700 | 1,100 |
| الفوائد | 30 | 60 |
| صافي الربح بعد الفوائد وقبل الضرائب | 670 | 1,040 |
| الضريبة | 174 | 340 |
| صافي الربح بعد الفوائد والضرائب | 496 | 700 |

المطلوب: حساب هامش ربح منشأة العاصي (هامش إجمالي الربح، هامش الربح التشغيلي، هامش الربح قبل الضريبة، هامش صافي الربح)

الحل: يمكن ترتيب الحل بالجدول الآتي:

| البيان | ٢٠١٨ | ٢٠١٩ |
|---|---|---|
| هامش إجمالي الربح | ٢,٢٠٠/ ٣,٠٠٠ = ٧٣,٣٣٪ | ٢,٦٥٠/ ٣,٥٠٠ =٧٥,٧١٪ |
| هامش الربح التشغيلي | ٧٠٠/ ٣,٠٠٠ = ٢٣,٣٣٪ | ١,١٠٠/ ٣,٥٠٠ =٣١,٤٣٪ |
| هامش الربح قبل الضريبة | ٦٧٠/ ٣,٠٠٠ = ٢٢,٣٣٪ | ١,٠٤٠/ ٣,٥٠٠ =٢٩,٧١٪ |
| هامش صافي الربح | ٤٩٦/ ٣,٠٠٠ = ١٦,٥٣٪ | ٧٠٠/ ٣,٥٠٠ =٢٠٪ |

تبين النتائج أن منشأة العاصي حقَّقت في عام ٢٠١٩ من كل مائة وحدة نقدية مبيعات ٧٥,٧١ وحدة نقدية كإجمالي ربح، و٣١,٤٣ وحدة نقدية كربح تشغيلي، و٢٩,٧١ وحدة نقدية كربح قبل الضريبة، و٢٠ وحدة نقدية كصافي ربح. أما في عام ٢٠١٨ فقد حققت المنشأة من كل مائة وحدة نقدية من المبيعات ٧٣,٣٣ وحدة نقدية كربح إجمالي، و٢٣,٣٣ وحدة نقدية كربح تشغيلي، و٢٢,٣٣ وحدة نقدية كربح قبل الضريبة، و١٦,٥٣ وحدة نقدية كصافي ربح. وبالتالي يمكن القول أن ربحية المنشأة في عام ٢٠١٩ تحسنت مقارنة بعام ٢٠١٨.

- **العائد على الأصول**

يبين العائد على الأصول (Return on Assets) الأرباح التي تحققها من المنشأة من خلال توظيفها للأصول، حيث كلما زاد هذا العائد زادت كفاءة إدارة المنشأة في توظيف أصولها والعكس بالعكس، ويتم حساب هذا العائد بالشكل الآتي:

$$\text{معدل العائد على الأصول (ROA)} = \frac{\text{صافي الربح بعد الفوائد والضرائب}}{\text{متوسط إجمالي الأصول}}$$

**مثال:** بأخذ بيانات المثال السابق المتعلق بمنشأة العاصي يكون:

$$\text{معدل العائد على الأصول (ROA)} = \frac{٧٠٠}{٢/(٥,٧٠٠ + ٥,٥٠٠)} = ١٢,٥\ \%$$

وبالتالي فإن منشأة العاصي حققت أرباحاً قدرها ١٢,٥ وحدة نقدية من كل مائة وحدة نقدية مستثمرة في الأصول (بالمتوسط). ولكن هذه النسبة لا تمكننا من الحكم على كفاءة منشأة العاصي في توظيف أصولها إن لم تقارن مع غيرها من النسب مثل: معدل العائد على الأصول لأعوام سابقة؛ نسب مرجعية للصناعة التي تنتمي إليها المنشأة؛ نسب لمنشآت أخرى مماثلة...

- **العائد على حقوق الملكية**

يقيس هذا العائد (Return on Equity) الأرباح التي يحققها حملة الأسهم من استثماراتهم في أسهم المنشآة، حيث يشير ارتفاع هذا العائد إلى زيادة كفاءة المنشأة في استخدامها لحقوق الملكية. يمكن قياس هذا العائد بالشكل الآتي:

$$\text{معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)} = \frac{\text{صافي الربح بعد الفوائد والضرائب}}{\text{متوسط حقوق الملكية}}$$

**مثال:** بأخذ بيانات المثال السابق المتعلق بمنشأة العاصي يكون:

$$\text{معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)} = \frac{٧٠٠}{٢/(٤,٦٠٠ + ٣,٩٠٠)} = ١٦,٤٧\ \%$$

نستنتج أن حملة الأسهم يحصلون على ١٦,٤٧ وحدة نقدية من كل ١٠٠ وحدة نقدية مستثمرة من متوسط حقوق ملكيتهم. وكما هو الحال بالنسبة للمعدل السابق، فإنه لتقييم كفاءة المنشأة في توظيف حقوق ملكيتها، يجب مقارنة هذا المعدل بمعدلات أخرى. يعتقد المحللون الماليون أن معدل عائد على حقوق الملكية يتراوح بين ١٥٪ و٢٠٪ يعد معدلاً هاماً ويعبر عن جودة استثمارات المنشأة ويجذب المستثمرين للاستثمار فيها.

ولكن المستثمرين لا ينظرون إلى معدل هذا العائد بشكل معزول عن علاقته بديون المنشأة. لذلك نجدهم يهتمون بمعدل العائد على رأس المال المستخدم.

- **معدل العائد على رأس المال المستخدم**

يبين العائد على رأس المال المستخدم (Return on Capital Employed) العائد الذي تحققه المنشأة من توظيف رأس مالها المستخدم، ويقصد برأس المال المستخدم مجموع حقوق الملكية والديون طويلة الأجل، وبالتالي فإن هذا العائد يكمل العائد على حقوق الملكية، ويمكن حسابه بالشكل الآتي:

$$\text{معدل العائد على رأس المال المستخدم (ROCE)} = \frac{\text{صافي الربح بعد الفوائد والضرائب}}{\text{متوسط حقوق الملكية + متوسط ديون المنشأة طويلة الأجل}}$$

**مثال:** بأخذ بيانات المثال السابق المتعلق بمنشأة العاصي يكون:

$$\text{معدل العائد على رأس المال المستخدم (ROCE)} = \frac{٧٠٠}{٧٠٠ + ٤,٢٥٠} = ١٤.١٤\%$$

حيث:

$$\text{متوسط ديون المنشأة طويلة الأجل} = \frac{٥٠٠ + ٩٠٠}{٢} = ٧٠٠$$

هذا يعني أن منشأة العاصي تحصل على ١٤,١٤ وحدة نقدية مقابل كل مائة وحدة نقدية مستثمرة من متوسط رأس مالها المستخدم.

- **نسب الدين**

تقيس نسب الدين (Debt Ratios) مديونية المنشأة وتبين العبء الإجمالي للدين، حيث يزداد خطر الإفلاس بازدياد ديون المنشأة. تتضمن نسب الدين مجموعة من النسب المالية أهمها: نسبة الديون إلى مجموع الأصول، نسبة الديون إلى حقوق الملكية، نسبة الرسملة، نسبة تغطية الفوائد، نسبة التدفق النقدي إلى الديون.

- **نسبة الديون إلى مجموع الأصول**

تُعنى هذه النسبة (Debt Ratio) بمقارنة إجمالي ديون المنشأة بإجمالي أصولها. فكلما انخفضت هذه النسبة، انخفضت الرافعة المالية للمنشأة (Financial Leverage) وازداد مركزها المالي قوةً، والعكس بالعكس. يتم حساب هذه النسبة بالشكل الآتي:

$$\text{نسبة الديون إلى الأصول (DE)} = \frac{\text{إجمالي الديون}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

**مثال:** بالتطبيق على بيانات منشأة العاصي يكون:

نسبة الديون إلى الأصول لعام (٢٠١٨) = $\frac{1,600}{5,500}$ = ٢٩,٠٩ %

نسبة الديون إلى الأصول لعام (٢٠١٩) = $\frac{1,100}{5,700}$ = ١٩,٣٠ %

يعني ذلك أن المنشأة موَّلت ٢٩,٠٩% من أصولها في عام ٢٠١٨ بالاعتماد على أموال الغير (الديون)، بينما لم تعتمد على أموال الغير في تمويل أصولها إلا بنسبة ١٩,٣٠% في عام ٢٠١٩. وهذا يعني انخفاض نسبة خطر الإفلاس الذي يمكن أن تتعرض له منشأة العاصي.

- **نسبة الديون إلى حقوق الملكية**

تقيس هذه النسبة (Debt- Equity Ratio) إجمالي ديون المنشأة مقارنة بحقوق ملكيتها، وبالتالي تبين استثمارات الغير كالدائنين والموردين والمتعهدين وغيرهم في المنشأة مقارنة بملاكها. يشير انخفاض هذه النسبة إلى زيادة المركز المالي للمنشأة والعكس بالعكس. يتم حساب هذه النسبة بالشكل الآتي:

$$\text{نسبة الديون إلى حقوق الملكية (DER)} = \frac{\text{إجمالي الديون}}{\text{إجمالي حقوق الملكية}}$$

**مثال:** بالتطبيق على بيانات منشأة العاصي يكون:

نسبة الديون إلى حقوق الملكية لعام (٢٠١٨) = $\frac{1,600}{3,900}$ = ٤١,٠٣ %

نسبة الديون إلى حقوق الملكية لعام (٢٠١٩) = $\frac{1,100}{4,600}$ = ٢٣,٩١ %

نجد أن نسبة الديون إلى حقوق الملكية انخفضت من ٤١,٠٣% في عام ٢٠١٨ إلى ٢٣,٩١% في عام ٢٠١٩ وهذا يشير إلى انخفاض العبء المالي للمنشأة وتحسِّن مركزها المالي.

- **نسبة الرسملة**

تبين هذه النسبة (Capitalization Ratio) مدى اعتماد المنشأة على الديون طويلة الأجل في تمويل عملياتها الجارية وكذلك نموها، ويشير انخفاضها بشكل عام إلى جودة استثمارات المنشأة. يمكن حساب هذه النسبة بالشكل الآتي:

$$\text{نسبة الرسملة (Cap.R)} = \frac{\text{الديون طويلة الأجل}}{\text{الديون طويلة الأجل + مجموع حقوق الملكية}}$$

**مثال:** بالتطبيق على بيانات منشأة العاصي يكون:

نسبة الرسملة لعام ٢٠١٨ = $\frac{٩٠٠}{٣,٩٠٠ + ٩٠٠}$ = ١٨,٧٥ %

نسبة الرسملة لعام ٢٠١٩ = $\frac{٥٠٠}{٤,٦٠٠ + ٥٠٠}$ = ٩,٨%

نلاحظ انخفاض نسبة الرسملة في عام ٢٠١٩ مقارنة بعام ٢٠١٨، وهذا مؤشر إيجابي لأن ارتفاع نسبة الديون في هيكل رأس المال يعطي فرصة للدائنين للتحكم بالمنشأة، إضافة إلى الأثر السلبي لارتفاع الديون على الربحية.

- **نسبة تغطية الفوائد**

تقيس هذه النسبة (Interest Coverage Ratio) قدرة المنشأة على دفع الفوائد المترتبة على ديونها من خلال أرباحها. ويرى أغلب خبراء المالية أنه عندما تكون هذه النسبة أكبر من ١,٥، فهذا يعني زيادة قدرة المنشأة على سداد الالتزامات المترتبة على ديونها. ويمكن حساب هذه النسبة بالشكل الآتي:

$$\text{نسبة تغطية الفوائد (ICR)} = \frac{\text{الأرباح قبل الضرائب والفوائد}}{\text{الفوائد}}$$

**مثال:** بالتطبيق على بيانات منشأة العاصي يكون:

$$\text{نسبة تغطية الفوائد لعام ٢٠١٨} = \frac{700}{30} = ٢٣,٣٣$$

$$\text{نسبة تغطية الفوائد لعام ٢٠١٩} = \frac{1,100}{60} = ١٨,٣٣$$

هذا يعني انخفاض قدرة منشأة العاصي على سداد الفوائد المترتبة عليها في عام ٢٠١٩ مقارنة بعام ٢٠١٨، وهو أمر غير جيد، حيث يمكن أن تبقى المنشأة على قيد الحياة لطالما هي قادرة على سداد التزاماتها رغم الصعوبات والمشكلات التي يمكن أن تواجهها.

- **نسبة التدفق النقدي إلى الديون**

تُشير هذه النسبة (Cash Flow To Debt Ratio) إلى قدرة المنشأة على تغطية إجمالي ديونها بالاعتماد على تدفقاتها النقدية التشغيلية، حيث ازدياد هذا النسبة يعني ازدياد قدرة المنشأة على تغطية ديونها والعكس بالعكس. ويمكن حساب هذه النسبة بالشكل الآتي:

$$\text{نسبة التدفق النقدي إلى الديون (CFTDR)} = \frac{\text{التدفق النقدي التشغيلي}}{\text{إجمالي الديون}}$$

**مثال:** بفرض حصلنا على قائمة التدفقات النقدية لمنشأة العاصي للأعوام ٢٠١٨-٢٠١٩ (الأرقام بالملايين) بالشكل الآتي:

**قائمة التدفقات النقدية**

| البيان | ٢٠١٨ | ٢٠١٩ |
|---|---|---|
| صافي التدفق النقدي التشغيلي | ٨٦٠ | ٨٨٠ |
| صافي التدفق النقدي الاستثماري | (400) | (300) |

| | | |
|---|---|---|
| صافي التدفق النقدي التمويلي | (400) | (500) |
| صافي التدفق النقدي | 60 | 80 |

يكون:

نسبة التدفق النقدي إلى الديون لعام ٢٠١٨= $\frac{٨٦٠}{٣٠+٩٠٠}$ = ٠,٩٢

نسبة التدفق النقدي إلى الديون لعام ٢٠١٩= $\frac{٨٨٠}{٥٠٠}$ =١,٧٦

نلاحظ ارتفاع نسبة التدفق النقدي إلى الديون في عام ٢٠١٩ مُقارنةً بعام ٢٠١٨، وهذا يُشير إلى تحسن المركز المالي لمنشأة العاصي، حيث أن ارتفاع هذه النسبة يُشير إما إلى قدرة المنشأة على توليد التدفقات النقدية أو إلى انخفاض ديونها أو إلى الاثنين معاً.

- **نسب التدفق النقدي**

تمكننا نسب التدفق النقدي (Cash Flow Ratios) من التعرف بشكل أفضل على صحة المركز المالي للمنشأة وكفاءة أدائها، وذلك مقارنة بالنسب التي تعتمد على الربح المحاسبي، فالأرباح المحاسبية يمكن أن تكون كبيرة، إلا أن المنشأة قد تواجه مخاطر كبيرة إن لم يقابل هذه الأرباح تدفق نقدي حالي يمكنها من سداد الالتزامات المترتبة عليها.

تتضمَّن نسب التدفق النقدي: نسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى المبيعات، نسبة التدفق النقدي الحر إلى التدفق النقدي التشغيلي، نسبة تغطية التدفق النقدي.

- **نسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى المبيعات**

تقوم هذه النسبة (Operational Cash Flow To Sales) على مقارنة التدفق النقدي التشغيلي بالمبيعات، وهي بذلك تعطي فكرة عن قدرة المنشأة على تحويل مبيعاتها إلى نقد. وتحسب هذه النسبة بالشكل الآتي:

نسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى المبيعات (OCFTS) = $\frac{\text{التدفق النقدي التشغيلي}}{\text{المبيعات}}$

**مثال**: بالتطبيق على بيانات منشأة العاصي يكون:

نسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى المبيعات لعام ٢٠١٨= $\frac{٨٦٠}{3,000}$ =٢٨,٦٧ %

نسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى المبيعات لعام ٢٠١٩= $\frac{٨٨٠}{3,500}$ =٢٥,١٤ %

نلاحظ أنه على الرغم من زيادة التدفق النقدي للمنشأة إلا أن المبيعات زادت بنسبة أكبر مما أدى إلى انخفاض هذه النسبة، وعلى المنشأة مراقبة هذا الانخفاض باعتبار أن استمراره يمثل خطراً عليها.

### ○ نسبة التدفق النقدي الحر إلى التدفق النقدي التشغيلي

تقيس هذه النسبة (Free Cash Flow To Operational Cash Flow Ratio) العلاقة بين التدفق النقدي الحر والتدفق النقدي التشغيلي. التدفق النقدي الحر هو التدفق النقدي التشغيلي مطروحاً منه النفقات الرأسمالية التي تمثل النفقات التي تتحمَّلها المنشأة في سبيل المحافظة على كفاءتها وقدرتها التنافسية. أي أن:

**التدفق النقدي االحر (FCF) = التدفق النقدي التشغيلي – النفقات الرأسمالية**

$$\text{نسبة التدفق النقدي الحر إلى التدفق النقدي التشغيلي (FCFTOCF)} = \frac{\text{التدفق النقدي الحر}}{\text{التدفق النقدي التشغيلي}}$$

يشير ارتفاع هذه النسبة إلى تحسن المركز المالي للمنشأة، إلاّ أن زيادة التدفق النقدي الحر قد يؤدي إلى زيادة تكلفة الوكالة.

**مثال:** بفرض توافرت لنا بيانات تفصيلية عن قائمة التدفق النقدي لمنشأة العاصي بالشكل الآتي:

**قائمة التدفق النقدي للأعوام ٢٠١٧-٢٠١٨ (الأرقام بالملايين)**

| البيان | ٢٠١٨ | ٢٠١٩ |
|---|---|---|
| صافي التدفق النقدي التشغيلي | ٨٦٠ | ٨٨٠ |
| شراء عدد وتجهيزات | (١٤٠) | (150) |
| شراء أراضي وآلات | (100) | (١٠٠) |
| شراء استثمارات أخرى | (١٦٠) | (٥٠) |
| صافي التدفق النقدي الاستثماري | (٤٠٠) | (٣٠٠) |
| صافي التدفق النقدي التمويلي | (٤٠٠) | (٥٠٠) |
| أثر تغيرات أسعار الصرف | – | (٤٠) |
| الزيادة في النقد وشبيهاته | ٦٠ | ٤٠ |
| النقد وشبيهاته في بداية العام | ١٠٠ | ١٦٠ |
| النقد وشبيهاته في نهاية العام | ١٦٠ | ٢٠٠ |

المطلوب: حساب نسبة التدفق النقدي الحر إلى التدفق النقدي التشغيلي.

الحل:

$$\text{نسبة التدفق النقدي الحر إلى التدفق النقدي التشغيلي لعام ٢٠١٨} = \frac{٨٦٠ - (١٤٠+١٠٠)}{860} = ٧٢,٠٩\%$$

$$\text{نسبة التدفق النقدي الحر إلى التدفق النقدي التشغيلي لعام ٢٠١٩} = \frac{٨٨٠ - (١٥٠+١٠٠)}{880} = ٧١,٥٩\%$$

وبالتالي نجد أن هذه النسبة انخفضت في عام ٢٠١٩ مقارنة بعام ٢٠١٨، وهذا يعني أن قدرة المنشأة على التوسع في أنشطتها انخفضت، ويجب عليها التفكير باتخاذ الإجراءات التي من شأنها أن تزيد من تدفقاتها النقدية التشغيلية بشكلٍ موازٍ لزيادة مبيعاتها.

- **نسبة تغطية التدفق النقدي**

تبين هذه النسبة (Cash Flow Coverage Ratio) قدرة المنشأة على سداد التزاماتها بالاستناد إلى تدفقها النقدي التشغيلي، حيث كلما زادت هذه النسبة زادت قدرة المنشأة على سداد التزاماتها والتوسع في أنشطتها. ويُمكن حساب هذه النسبة بالشكل الآتي:

$$\text{نسبة تغطية الالتزامات قصيرة الأجل} = \frac{\text{التدفق النقدي التشغيلي}}{\text{الالتزامات قصيرة الأجل}}$$

$$\text{نسبة تغطية النفقات الرأسمالية} = \frac{\text{التدفق النقدي التشغيلي}}{\text{النفقات الرأسمالية}}$$

**مثال:** بالتطبيق على بيانات منشأة العاصي يكون:

$$\text{نسبة تغطية الالتزامات قصيرة الأجل لعام ٢٠١٨} = \frac{٨٦٠}{٣٠} = ٢٨,٦٧$$

$$\text{نسبة تغطية الالتزامات قصيرة الأجل لعام ٢٠١٩} = \frac{٨٨٠}{٠} = \infty \text{ (عدم تعيين)}$$

نستنتج أن التدفق النقدي التشغيلي في عام ٢٠١٩ ازداد مقارنة بعام ٢٠١٨ في حين انخفضت الديون قصيرة الأجل في عام ٢٠١٩ مُقارنةً بعام ٢٠١٨، وبالتالي قدرة المنشأة على تغطية التزاماتها ازدادت، وهذا يشير إلى تحسن مركزها المالي.

$$\text{نسبة تغطية النفقات الرأسمالية لعام ٢٠١٨} = \frac{٨٦٠}{٢٤٠} = ٣,٥٨$$

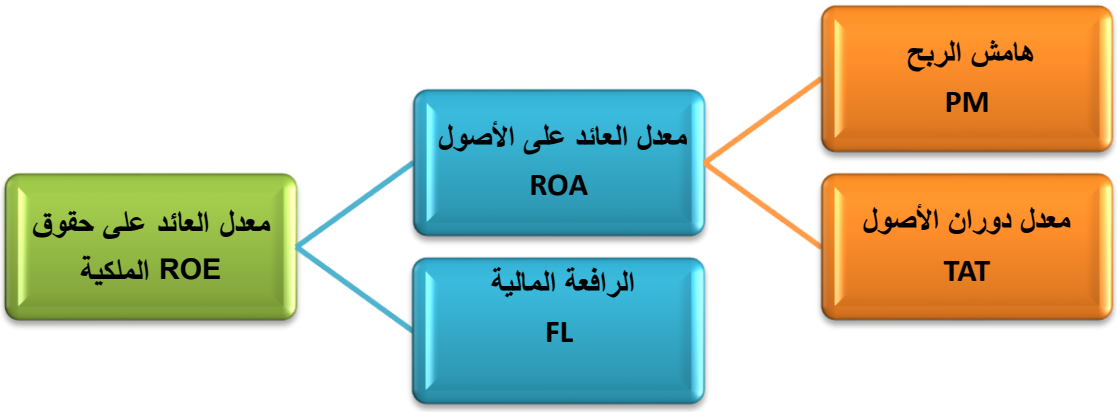
$$\text{نسبة تغطية النفقات الرأسمالية لعام ٢٠١٩} = \frac{٨٨٠}{٢٥٠} = ٣,٥٢$$

نلاحظ أن النفقات الرأسمالية في عام ٢٠١٩ ازدادت مُقارنة بعام ٢٠١٨، وازداد أيضاً التدفق النقدي التشغيلي ولكن بنسبة أقل، الأمر الذي أدى إلى انخفاض نسبة التغطية. وبالتالي يجب على المنشأة العمل على زيادة تدفقها النقدي التشغيلي بنسبة تفوق نسبة زيادة نفقاتها الرأسمالية.

## ٢-٦ تحليل دي بونت

يعتمد تحليل ديبونت (DuPont Analysis) على قياس العائد على حقوق الملكية، وتغطي المكونات الثلاثة لهذا التحليل مجالات الربحية وكفاءة التشغيل والرافعة المالية، ويستند هذا التحليل إلى البيانات المستقاة من قائمتي الدخل والمركز المالي. ويمكن التعبير عنه في الشكل التالي:

**الشكل (٢-١): مكونات تحليل ديبونت**




حيث:

| | |
|---|---|
| معدل العائد على حقوق الملكية (ROE) = | صافي الربح بعد الفائدة والضريبة / متوسط حقوق الملكية |
| معدل العائد على الأصول (ROA) = | صافي الربح بعد الفائدة والضريبة / متوسط الأصول |
| الرافعة المالية (FL) = | متوسط الأصول / متوسط حقوق الملكية |
| هامش ربح المبيعات (PM) = | صافي الربح بعد الفائدة والضريبة / صافي المبيعات |
| معدل دوران الأصول (TAT) = | صافي المبيعات / متوسط الأصول |

**معدل العائد على حقوق الملكية (ROE) = هامش الربح (PM) × معدل دوران الأصول (TAT) × الرافعة المالية (FL)**

**مثال:** بالتطبيق على بيانات منشأة العاصي، يكون:

$$\text{ROE} = \frac{٧٠٠}{3,500} \times \frac{3,500}{٢/(٥,٧٠٠+٥,٥٠٠)} \times \frac{٢/(٥,٧٠٠+٥,٥٠٠)}{٢/(٤,٦٠٠+٣,٩٠٠)} = ١٦,٤٧\%$$

من خلال تقسيم معدل العائد على الأصول (ROA) إلى مكونين هامش الربح (PM) ومعدل دوران الأصول (TAT)، وتقسيم معدل العائد على حقوق الملكية إلى ثلاثة مكونات: هامش الربح (PM) ومعدل دوران الأصول (TAT) والرافعة المالية (FM)، فإن تحليل ديبونت أكثر دقة بكثيرٍ من مجرد تحليل معدل العائد على الأصول (ROA) أو تحليل معدل العائد على حقوق الملكية (ROE) كل منها على حدة. ولتوضيح ذلك سنأخذ المثال الآتي:

**مثال:**

بفرض لدينا منشأتان A وB وبفرض أن معدل العائد على حقوق الملكية لهاتين المنشأتين هو نفسه ٢٠%، ولكن تحليل ديبونت قد يُظهر الاختلافات بينهما استناداً إلى مكونات العائد على حقوق الملكية.

| البيان | هامش الربح | × | معدل دوران الأصول | × | الرافعة المالية | = | ROE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| منشأة A | *1%* | × | *5* | × | *4* | = | %٢٠ |
| منشأة B | %٥ | × | ٢ | × | ٢ | = | %٢٠ |

نستنتج أنه على الرغم من امتلاك المنشأتين معدل العائد على حقوق الملكية ذاته، إلا أن المنشأتين تختلفان بالنسبة لمكونات هذا العائد. لدى المنشأة (A) هامش ربح ضعيف للغاية (١%)، ولكنها تستخدم قدراً كبيراً من الديون حيث تساوي رافعتها المالية ٤، مما يعني نسبة دين تساوي ٠,٧٥. في حين أن المنشأة (B) لديها هامش ربح أكبر (٥%) وديون أقل باعتبار أن رافعتها المالية تساوي ٢ فقط، مما يعني نسبة دين تبلغ ٠.٥٠.

## ٢-٧ تحليل الميل

يُمكِّننا تحليل الميل أو ما يمسى بنسب الميل (Trend Percentages) من معرفة التغيرات التي يتعرض لها بند ما من قائمة مالية ما عبر الزمن، وهذا يسمح لنا بتقييم المعلومات المالية المتعلقة بهذا البند وذلك لأعوام متتالية عدة.

**مثال:**

بفرض توافر لك البيانات الآتية حول منشأة المجد، وطُلب منك تحضير تحليل لواقع المنشأة انطلاقاً من هذه البيانات بالاعتماد على تحليل نسب الميل:

**إجمالي ربح وتكاليف منشأة المجد**

| البيان | ٢٠١٥ | ٢٠١٦ | ٢٠١٧ | ***2018*** | ***2019*** |
|---|---|---|---|---|---|
| **إجمالي الربح** | *1,910* | *2,000* | *2,150* | *2,270* | *2,430* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **التكاليف** | *1,700* | *1,780* | *1,890* | *1,980* | *2,100* |
| **صافي الربح** | *210* | *220* | *260* | *290* | *330* |

انطلاقاً من هذه البيانات يُمكن إجراء تحليل نسب الميل بالشكل الآتي:

*2,000-1,910/1910=4.71%+100%=104.71%*

عام الأساس

| البيان | ٢٠١٥ | ٢٠١٦ | ٢٠١٧ | ***2018*** | ***2019*** |
|---|---|---|---|---|---|
| **إجمالي الربح** | *100%* | *104.71%* | *112.57%* | *118.85%* | *127.23%* |
| **التكاليف** | *100%* | *104.71%* | *111.18%* | *116.47%* | *123.53%* |
| **صافي الربح** | *100%* | *104.76%* | *123.81%* | *138.1%* | *157.14%* |

*290-210/210=38.1%+100%=138.1%*

يتضح لنا من خلال هذا التحليل الميل التصاعدي لإجمالي ربح منشأة المجد يرافقه ميل مماثل لكل من التكاليف وصافي الربح خلال الأعوام من ٢٠١٥ إلى ٢٠١٩، وهذا يُظهر وضعاً طبيعياً للمنشأة.

## المراجع المستخدمة في الفصل:


١. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.

٢. الشمري، صادق راتب؛ نعمة، نغم حسين، (٢٠١٤)، أساسيات الإدارة المالية: مداخل وتطبيقات، اتحاد المصارف العربية.

٣. كراجة، عبد الحليم، وآخرون، (٢٠٠٦)، الإدارة والتحليل المالي– أسس، مفاهيم، تطبيقات، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٤. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

١. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٢. Forget, J., (2005), Analyse financière, Éditions d'Organisation, Paris.
٣. Jensen, M.C., (2001), Value maximisation, stakeholder theory and the corporate objective function, European Financial management, Vol.7, No.3, pp.297-317.
٤. Richardson, S., (2006), Over-investment of free cash flow, Review of Accounting Studies, Vol.6, No.2-3, pp.159–189.

٥. Singh, U., (2016), Analysis of Financial Statement, International Journal of Recent Research in Commerce Economics and Management (IJRRCEM), Vol.3, Iss.2, April-June, pp.1-10.
٦. Thibierge, Ch., (2016), Analyse financière, Edité par Vuibert, Paris
٧. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, 13TH edition, Pearson Education Limited.

## ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | يهدف التحليل المالي إلى تقييم جدوى الإستثمار في المنشأة | ✓ | |
| ٢ | التحليل المالي هو عملية تحويل معلومات قليلة إلى بيانات كثيرة | | ✓ |
| ٣ | قائمة المركز المالي من مصادر البيانات الخارجية | | ✓ |
| ٤ | يهتم الموردون بالربحية أكثر من السيولة عند تقديم ائتمان لمدة أطول | ✓ | |
| ٥ | يوجد في الواقع عدد محدود من النسب المالية | | ✓ |
| ٦ | تعد نسبة التداول السريع أكثر تحفظاً من نسبة التداول | ✓ | |
| ٧ | تبين نسبة الرسملة مدى اعتماد المنشأة على الديون قصيرة الأجل | | ✓ |
| ٨ | التدفق النقدي الحر = التدفق النقدي التشغيلي – النفقات الرأسمالية | ✓ | |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١- مصادر بيانات التحليل المالي: أ) داخلية؛ ب) خارجية؛ ج) داخلية وخارجية؛ د) لا شيء مما سبق

٢- يستند الموردون على التحليل المالي بشأن المنشأة عند اتخاذ قرارهم:

أ) الائتماني؛ ب) التمويلي؛ ج) الاقتصادي؛ د) لا شيء مما سبق ذكره

٣- تنتمي دورة التحول النقدي إلى نسب: أ) السيولة؛ ب) الربحية؛ ج) المديونية؛ د) كل ما سبق ذكره.

٤- أوراق الدفع هي من: أ) الأصول المتداولة؛ ب) الأصول الثابتة؛ ج) حقوق الملكية ؛ د) الخصوم المتداولة

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): عرف باختصار التحليل المالي.

{مدة الإجابة: ٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٥. توجيه للإجابة: الفقرة ١-٢}

السؤال (٢): بفرض توافر لك البيانات المتعلقة بقائمة المركز المالي وقائمة الدخل للأعوام ٢٠١٧-٢٠١٨ لإحدى المنشآت الصناعية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، المطلوب حلل ربحية وسيولة هذه المنشأة وذلك باستخدام تحليل النسب المالية. الموقع الرسمي لبورصة عمان: https://www.ase.com.jo/

{مدة الإجابة: ٣٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٣٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٦-٢}

السؤال (٣): اشرح باختصار أهداف التحليل المالي.

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٢-٢}

السؤال (٤): بفرض توافر لك البيانات الآتية حول منشأة النجوم الذهبية:

| البيان | ٢٠١٥ | ٢٠١٦ | ٢٠١٧ | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| إجمالي الربح | 2,000 | 2,150 | 2,220 | 2,310 | 2,390 |
| التكاليف | 1,710 | 1,850 | 2,000 | 2,020 | 2,150 |
| صافي الربح | 290 | 300 | 220 | 290 | 240 |

المطلوب: تحليل واقع المنشأة بالاعتماد على تحليل نسب الميل.

{مدة الإجابة: ٢٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٢٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٧-٢}

# الفصل الثالث: التنبؤ بالاحتياجات المالية

## ٣-١ مفهوم التنبؤ بالاحتياجات المالية

التنبؤ بالاحتياجات المالية هو أحد أهم أهداف الإدارة المالية، وهو أحد المسؤوليات الرئيسية للمدير المالي للمنشأة، والأساس المعتمد عليه في عمليات التخطيط والرقابة المالية، فلا يمكن للخطط المالية للمنشأة أن تكون ناجحة إن لم تُبنَ على تنبؤات دقيقية للاحتياجات المالية، فالعلاقة طردية بين دقة التنبؤ بالاحتياجات المالية ونجاح كل من التخطيط والرقابة المالية.

لا يعد التنبؤ بالاحتياجات المالية تخميناً أو تكهناً، بل يمثل عملية توقع أو تقدير المنشأة لاحتياجاتها المالية المستقبلية وما سيكون عليه المركز المالي للمنشأة في المستقبل، وذلك بالاعتماد على أسس علمية واضحة. فعندما تتوقع المنشأة زيادة في مبيعاتها نتيجة لبحوث سوقية قامت بها، فإن المنشأة ستقارن بين الالتزامات المترتبة على هذه الزيادة المحتملة في المبيعات وإمكاناتها المالية والمادية والبشرية، وباعتبار أن هذه الزيادة في المبيعات ستؤثر –كما سنرى– بعناصر قائمتي الدخل والمركز المالي، فمن الضروري أن تقوم المنشأة بدراسة علاقة أثر زيادة المبيعات على هاتين القائمتين ومن ثمَّ التنبؤ بالاحتياجات المالية الناتجة عن ذلك، وأن تعمل المنشأة على تأمين هذه الاحتياجات من مصادرها المختلفة بأفضل الشروط، وذلك بالشكل الذي يسمح للمنشأة بالاستفادة من الفرصة المحتملة لزيادة مبيعاتها وتحقيق الأرباح الممكنة.

## ٣-٢ علاقة المبيعات بقائمة الدخل

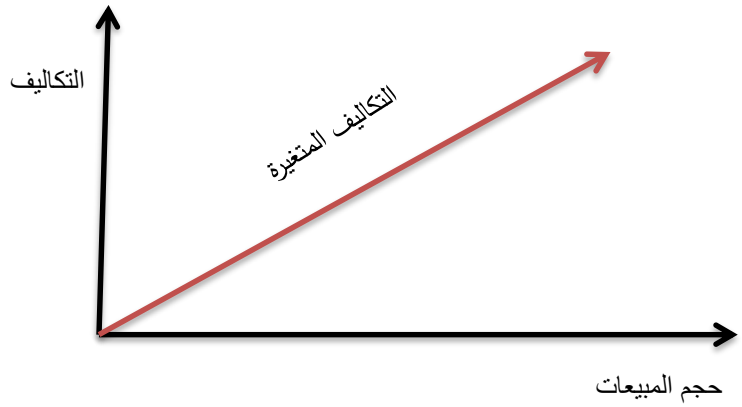
تعد المبيعات المكوِّن الأول لقائمة الدخل والمصدر الأساسي لإيرادات المنشأة. ولكن علاقة المبيعات بقائمة الدخل لا تأتي فقط من خلال علاقتها بالدخل وإنما أيضاً من تأثيرها على التكاليف. ولتبيان أثر المبيعات على التكاليف لا بد من التمييز بين أشكال التكاليف.

للتكاليف في الواقع معايير عدة لتصنيفها منها معيار السلوك ومعيار الوظيفة. تُقسم التكاليف تبعاً لمعيار الوظيفة إلى تكاليف صناعية وتكاليف بيعية وتكاليف إدارية ومالية، أما حسب معيار السلوك فتُقسم إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة وتكاليف مختلطة.

تُعرف التكاليف المتغيرة (Variable costs) على أنها التكاليف التي تتغير بتغير حجم النشاط وبنفس نسبة تغير حجم النشاط (مثل تكلفة المواد الأولية اللازمة للانتاج). وبالتالي وانطلاقاً من تعريفها يمكن القول أن إجمالي التكاليف المتغيرة تزداد بازدياد حجم مبيعات المنشأة وتنخفض بانخفاضها وبالنسبة ذاتها، إلا أن التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة تكون ثابتة.

ويمكن تمثيل علاقة إجمالي التكاليف المتغيرة بحجم المبيعات بالشكل الآتي:

**الشكل (٣-١): علاقة إجمالي التكاليف المتغيرة بحجم المبيعات**




أما التكاليف الثابتة (Fixed Costs) فتُعرف على أنها التكاليف التي لا تتغير بتغير مستوى النشاط (مثل تكلفة الإيجار)، وبالتالي فإن زيادة أو انخفاض المبيعات لا يؤثر على هذا النوع من التكاليف، بمعنى أن إجمالي التكاليف الثابتة لا يتغير بتغير حجم المبيعات، ولكن حصة الوحدة الواحدة من إجمالي التكاليف الثابتة تنخفض بزيادة حجم المبيعات والعكس بالعكس.

ويمكن تمثيل علاقة إجمالي التكاليف الثابتة بحجم المبيعات بالشكل التالي:

**الشكل (٣-٢): علاقة إجمالى التكاليف الثابتة بحجم المبيعات**

ولكن التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير حجم المبيعات ضمن ما يسمى بالمدى ذي العلاقة ( Relevant Range)، أي ضمن الطاقة الانتاجية القصوى للمنشأة. فإذا كانت المنشأة تعمل حالياً بطاقتها الانتاجية القصوى وارتفع الطلب على منتجاتها، فإن ذلك سيتطلب من المنشأة زيادة انتاجها، مما يضطر المنشأة إلى زيادة أصولها الثابتة، كأن تقوم مثلاً بشراء آلة جديدة، الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة تكاليفها الثابتة. بالمقابل لو أن المنشأة تعمل بأقل من طاقتها الانتاجية، فإن زيادة الطلب على منتجاتها لن تضطرها إلى زيادة

أصولها الثابتة لطالما أن المنشأة قادرة على تلبية ارتفاع الطلب على منتجاتها بالاعتماد على أصولها الثابتة الحالية. يمكن القول إذاً أن التكاليف الثابتة تتغير فقط بتغير حجم المبيعات عند تجاوز المبيعات للطاقة الانتاجية القصوى للمنشأة.

وبالنسبة للتكاليف المختلطة (Mixed costs)، فهي التكاليف التي تتغير بتغير حجم النشاط لكن بنسبة أقل باعتبار أن جزءاً منها متغير والجزء الآخر ثابت. وبالتالي فإن زيادة المبيعات ستؤدي إلى زيادة الجزء المتغير من التكلفة المختلطة، أما الجزء الثابت فلا يتغير طالما أن المنشأة تعمل ضمن طاقتها الانتاجية. ومن أمثلة التكلفة المختلطة: فاتورة استهلاك الكهرباء تشمل جزءاً ثابتاً يتمثل بقيمة الإشتراك الشهري الذي لا يتغير بتغير حجم استهلاك الكهرباء، وجزءاً متغيراً يتأثر بكمية الكهرباء (كيلو وات) المستهلكة خلال فترة معينة.

يتضح مما سبق أن المبيعات ترتبط ارتباطاً وثيقا بقائمة الدخل ليس فقط لكونها مصدر دخل المنشأة الأساسي وإنما من خلال تأثيرها على التكاليف بمختلف أنواعها. وهذا يبين ضرورة التنبؤ بالمبيعات ( Sales Forecasts) لفترات مستقبلية، مما يسمح للمنشأة باتخاذ الإجراءات المناسبة فيما يتعلق بالتكاليف الناتجة عن تغير المبيعات.

**ملاحظة:** إن الضرائب والفوائد كبنود أساسية في قائمة الدخل لا تتأثر بشكل مباشر بالمبيعات، فالفوائد تتحدد على ضوء سعر الفائدة ومقدار القروض التي حصلت عليها المنشأة، وكذلك الضرائب تتحدد تبعاً لمعدل الضريبة وصافي الدخل قبل الضريبة.

## ٣-٣ علاقة المبيعات بقائمة المركز المالي

ترتبط المبيعات بقائمة المركز المالي من خلال علاقة تأثير المبيعات على مكونات هذه القائمة. فزيادة المبيعات تؤدي إلى زيادة الأصول المتداولة (Current Assets) كالنقد والحسابات المدينة والمخزون، وهذا يعد نتيجة طبيعية لزيادة المبيعات، حيث أن زيادة المبيعات يتولد عنها تدفق نقدي داخلي (inflows) من شأنه أن يزيد من الرصيد النقدي للمنشأة، وقد يكون جزء من هذه المبيعات آجلاً، وبالتالي زيادة رصيد الحسابات المدينة، كما أن المنشأة تقوم بزيادة مخزونها من المواد الأولية والجاهزة بالشكل الذي يتماشى مع زيادة مبيعاتها، ويحدث العكس من ذلك عند انخفاض المبيعات.

وبالمنطق نفسه يمكن القول أن تغير المبيعات سيؤثر على الخصوم المتداولة (Current Liabilities) كالدائنين وأوراق الدفع والمستحقات، باعتبار أن المنشأة ستحصل على جزء –على الأقل– من مشترياتها من الموردين بالآجل. وهذه الزيادة في الخصوم المتداولة التي نتجت بشكل طبيعي عن زيادة المبيعات تغطي جزءاً من الاحتياجات التمويلية للمنشأة. أما القروض قصيرة الأجل كمكوّن أساسي للخصوم المتداولة

فلا تتأثر بشكل مباشر بزيادة المبيعات، شأنها في ذلك شأن القروض طويلة الأجل وحقوق الملكية، حيث تتأثر هذه البنود بشكل كبير بالسياسة التمويلية للمنشأة.

بقي لدينا من قائمة المركز المالي الأصول الثابتة (Fixed Assets)، ولتوضيح علاقتها بالمبيعات يمكن الاستفادة من الفكرة التي أوضحناها في الفقرة السابقة، حيث أن الأصول الثابتة لا تتأثر بشكل مباشر بالمبيعات لطالما أن الزيادة في المبيعات تقع ضمن الطاقة الانتاجية القصوى للمنشأة، أما في حال زيادة المبيعات عن هذه الطاقة الانتاجية، فإن المنشأة ستضطر إلى زيادة أصولها الثابتة كنتيجة مباشرة لزيادة المبيعات.

بعد أن أدركنا كيف تؤثر المبيعات على عناصر قائمتي الدخل والمركز المالي، لا بد من معرفة مقدار هذا التأثير لكي تتمكن المنشأة من التحديد الدقيق لاحتياجاتها المالية الناتجة عن زيادة المبيعات، وهذا ما سنناقشه في الفقرات الآتية مع التركيز على قائمة المركز المالي.

## ٣-٤ طريقة النسب المئوية من المبيعات

يمكننا أسلوب النسب المئوية من المبيعات (Percent of sales method) من التنبؤ بقيمة عناصر قائمة المركز المالي التي ترتبط بشكل مباشر بالمبيعات، بمعنى التنبؤ بقيمة عنصر معين من قائمة المركز المالي عند مستوى معين من المبيعات، ويكون ذلك من خلال ثلاث خطوات يجب القيام بها بالشكل الآتي:

- إيجاد النسبة المئوية لكل عنصر من عناصر قائمة المركز المالي مرتبط بشكل مباشر بالمبيعات من مبيعات الفترة الماضية.
- وضع قائمة المركز المالي التقديرية التي تضم القيمة المتوقعة لكل عنصر مرتبط بشكل مباشر بالمبيعات من خلال ضرب كل نسبة مئوية تم حسابها بالخطوة الأولى بالمبيعات المتوقعة، أما عناصر قائمة المركز المالي التي لا ترتبط بشكل مباشر بالمبيعات فتظهر بالقيمة نفسها في قائمة المركز المالي المُتوقعة.
- حساب الفرق بين مجموع الأصول والخصوم بقائمة المركز المالي التقديرية، فإذا كانت الأصول أكبر من الخصوم، فإن الفرق يمثل الاحتياجات المالية للمنشأة، وفي حال كانت الأصول أصغر أو تساوي الخصوم فهذا يعني أن المنشأة ليس لديها احتياجات مالية.

**مثال:** لدينا قائمة المركز المالي لمنشأة النورس بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٣١:

| الأصول | | الخصوم وحقوق الملكية | |
|---|---|---|---|
| البيان | المبلغ | البيان | المبلغ |
| نقد في الصندوق | *600,000* | دائنون وأوراق دفع | *1,800,000* |
| حسابات مدينة | *1,560,000* | قروض قصيرة الأجل | *900,000* |
| مخزون | *2,040,000* | قروض طويلة الأجل | *3,100,000* |
| صافي الأصول الثابتة | *4,800,000* | أسهم عادية | *2,600,000* |
| | | أرباح محتجزة | *600,000* |
| **المجموع** | ***9,000,000*** | **المجموع** | ***9,000,000*** |

فإذا علمت أنه في عام ٢٠١٨ بلغت مبيعات هذه المنشأة ١٢,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، ومن المُتوقع أن ترتفع هذه المبيعات في عام ٢٠١٩ إلى ١٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س. كما بلغت نسبة صافي الربح ١٠% من قيمة مبيعاتها في عام ٢٠١٨ ومن المُتوقع أن تُحافظ المنشأة على هذه النسبة في العام القادم، كما تتبع المنشأة سياسة توزيع ٤٠% من صافي أرباحها على المساهمين، وهو ما تنوي الاستمرار به في العام المقبل. المطلوب: تحديد الاحتياجات المالية لمنشأة النورس للعام ٢٠١٩ علماً أن المنشأة تعمل بالطاقة الإنتاجية القصوى.

الحل: لتحديد الاحتياجات المالية لمنشأة النورس للعام ٢٠١٩، سنتبع الخطوات الثلاث السابقة، وذلك بالشكل التالي:

الخطوة الأولى: نوجد النسبة المئوية لكل عنصر من عناصر قائمة المركز المالي مرتبط بشكل مباشر بالمبيعات من مبيعات الفترة الماضية، بالشكل الآتي:

| الأصول | | الخصوم وحقوق الملكية | |
|---|---|---|---|
| البيان | النسبة | البيان | النسبة |
| نقد في الصندوق | *5%* | دائنون وأوراق دفع | *15%* |
| حسابات مدينة | *13%* | قروض قصيرة الأجل | لا تتأثر |
| مخزون | *17%* | قروض طويلة الأجل | لا تتأثر |
| صافي الأصول الثابتة | *40%* | أسهم عادية | لا تتأثر |
| | | أرباح محتجزة | لا تتأثر |
| **المجموع** | ***75%*** | **المجموع** | ***15%*** |

اعتبرنا أن أصول المنشأة كلَّها مرتبطةٌ بشكل مباشر بالمبيعات باعتبار أنها تعمل بالطاقة الانتاجية القصوى، وبالتالي فإن أية زيادة في المبيعات ستتطلَّب من المنشأة زيادةً في أصولها الثابتة والمتداولة.

الخطوة الثانية: نقوم بإعداد قائمة المركز المالي التقديرية لعام ٢٠١٩ من خلال ضرب كل نسبة من النسب في الجدول السابق بالمبيعات المتوقعة لعام ٢٠١٩ وتكون النتيجة على الشكل الآتي:

| **الأصول** | | **الخصوم وحقوق الملكية** | |
|---|---|---|---|
| البيان | المبلغ | البيان | المبلغ |
| نقد في الصندوق | *750,000* | دائنون وأوراق دفع | *2,250,000* |
| حسابات مدينة | *1,950,000* | قروض قصيرة الأجل | *900,000* |
| مخزون | *2,550,000* | قروض طويلة الأجل | *3,100,000* |
| صافي الأصول الثابتة | *6,000,000* | أسهم عادية | *2,600,000* |
| | | أرباح محتجزة | *1,500,000* |
| **المجموع** | ***11,250,000*** | **المجموع** | ***10,350,000*** |

الخطوة الثالثة: نوجد الاحتياجات المالية للمنشأة من خلال طرح الخصوم من الأصول:

الاحتياجات المالية للمنشأة = ١١,٢٥٠,٠٠٠ – ١٠,٣٥٠,٠٠٠= ٩٠٠,٠٠٠ ل.س

**ملاحظة بشان حساب الأرباح المحتجزة:** تبلغ الأرباح المحتجزة في عام ٢٠١٨ مبلغ ٦٠٠,٠٠٠ ل.س، ومن المتوقع أن تكون أرباح عام ٢٠١٩ ما قيمته ١,٥٠٠,٠٠٠ ل.س (١٥,٠٠٠,٠٠٠*١٠٪). وحسب سياسة المنشأة فإنها ستُوزِّع ٤٠% من هذه الأرباح على المساهمين وبالتالي ستحتجز ٦٠% أي ما قيمته ٩٠٠,٠٠٠ ل.س التي يجب أن تُضاف إلى الأرباح المحتجزة في عام ٢٠١٨ ليُصبح مجموعها ١,٥٠٠,٠٠٠ ل.س.

يمكننا تحديد هذه الاحتياجات بطريقة أخرى وذلك من خلال تطبيق المعادلة الآتية:

$$FN = \left(\frac{A}{S_1} - \frac{L}{S_1}\right) \times (\Delta S) - \left[(1-d) \times (r \times S_2)\right]$$

حيث:

FN: الاحتياجات المالية؛

A: الأصول المرتبطة مباشرة بالمبيعات؛

L: الخصوم المرتبطة مباشرة بالمبيعات؛

$S_1$: مبيعات الفترة الماضية؛

$S_2$: المبيعات المتوقعة؛

$\Delta S$: التغير في المبيعات $\Delta S = S_2 - S_1$؛

d: نسبة توزيع الأرباح؛

$r$: نسبة الأرباح المتوقعة في الفترة المقبلة.

يُمكننا التعويض في المعادلة لنحصل على النتيجة ذاتها:

$$FN = \left(\frac{٩,٠٠٠,٠٠٠}{١٢,٠٠٠,٠٠٠} - \frac{١,٨٠٠,٠٠٠}{١٢,٠٠٠,٠٠٠}\right) \times (١٥,٠٠٠,٠٠٠ - ١٢,٠٠٠,٠٠٠)$$
$$- [(١ - ٤٠٪) \times (١٠٪ \times ١٥,٠٠٠,٠٠٠)] = ٩٠٠,٠٠٠\ L.S$$

وأخيراً يُمكن أن نطرح السؤال التالي: كيف ستؤمن المنشأة احتياجاتها المالية البالغة ٩٠٠,٠٠٠ ل.س؟ للإجابة على هذا السؤال لا بد من معرفة سياسة المنشأة التمويلية. بالرجوع إلى منشأة النورس نفترض أن سياستها التمويلية تقوم على تمويل احتياجاتها التمويلية بنسبة ٥٠% حقوق ملكية و٥٠% قروض. وبالنسبة للقروض نفترض أن سياسة المنشأة تقتضي أن يكون ٥٠% من هذه القروض قصير الأجل والجزء الآخر طويل الأجل.

وبالنسبة للتمويل من حقوق الملكية، نجد أن المنشأة مولت احتياجاتها المالية بمبلغ ٩٠٠,٠٠٠ ل.س من الأرباح المحتجزة، أي أن احتياجاتها المالية قبل التمويل بالأرباح المحتجزة كانت ١,٨٠٠,٠٠٠ ل.س مُوِّل نصفها من حقوق الملكية (أرباح محتجزة)، والنصف الآخر البالغ ٩٠٠,٠٠٠ ل.س سيُموَّل نصفه قروض قصيرة الأجل أي ٤٥٠,٠٠٠ ل.س والنصف الآخر قروض طويلة الأجل أي ٤٥٠,٠٠٠ ل.س. وبالتالي ستكون قائمة المركز المالي التقديرية لمنشأة النورس بالشكل الآتي:

**قائمة المركز المالي الختامية التقديرية لمنشأة النورس**

| **الأصول** | | **الخصوم وحقوق الملكية** | |
|---|---|---|---|
| البيان | المبلغ | البيان | المبلغ |
| نقد في الصندوق | *750,000* | دائنون وأوراق دفع | *2,250,000* |
| حسابات مدينة | *1,950,000* | قروض قصيرة الأجل | *1,350,000* |
| مخزون | *2,550,000* | قروض طويلة الأجل | *3,550,000* |
| صافي الأصول الثابتة | *6,000,000* | أسهم عادية | *2,600,000* |
| | | أرباح محتجزة | *1,500,000* |
| **المجموع** | ***11,250,000*** | **المجموع** | ***11,250,000*** |

## ٣-٥ طريقة الانحدار الخطي البسيط

تسمح طريقة تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression Analysis) بتقدير قيمة كل عنصر من عناصر

قائمة المركز المالي يرتبط بعلاقة خطية بالمبيعات، وذلك بالاعتماد على بيانات تاريخية حول المتغيرين المكوِّنين لمعادلة الانحدار البسيط. ويُعبَّر عن معادلة الانحدار البسيط بالشكل الآتي:

$$Y= \alpha +\beta X+ \varepsilon$$

حيث:

Y: المُتغيِّر التابع الذي يُمكن أن يكون أي عنصر من عناصر الميزانية مرتبط بشكل مباشر بالمبيعات مثل المدينين، الصندوق، المستحقات، الدائنين،...الخ؛

X : المُتغيِّر المستقل (المبيعات)؛

$\alpha$ : التقاطع؛

$\beta$ : الميل؛

$\varepsilon$ : معامل الخطأ العشوائي الذي نفترضه صفراً.

وتُحسَب ثوابت المعادلة بالشكل الآتي:

- حساب قيمة الميل:

$$\beta = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i Y_i - \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i \sum_{i=1}^{n} Y_i}{n}}{\sum_{i=1}^{n} X_i^2 - \frac{\sum_{i=1}^{n} (X_i)^2}{n}}$$

- حساب قيمة التقاطع:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^{n} y_i}{n} - \left(\beta \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}\right)$$

حيث أن n تُمثِّل عدد أعوام الدراسة في المعادلتين السابقتين.

**مثال:** بفرض توافر لك البيانات الآتية عن منشأة الروابي:

**مبيعات ودائني منشأة الروابي خلال ٢٠١٤-٢٠١٩**

| العام | المبيعات (الأرقام بالملايين) | الدائنين (الأرقام بالملايين) |
|---|---|---|
| *2014* | *200* | *45* |
| *2015* | *300* | *50* |
| *2016* | *400* | *55* |
| *2017* | *500* | *60* |
| *2018* | *600* | *65* |
| ٢٠١٩ | ٧٠٠ | ٧٠ |

المطلوب: حساب قيمة الدائنين في عام ٢٠٢٠ بفرض أن قيمة المبيعات في هذا العام تساوي ٩٠٠ مليون ل.س.

الحل: لحساب قيمة الدائنين في عام ٢٠٢٠ لا بدَّ من حساب قيمة كل من a و $\beta$.

من أجل تطبيق معادلتي a و β نُجَّهز البيانات بالشكل الآتي:

| العام | المبيعات $X_i$ | الدائنون $Y_i$ | $(X_i)(Y_i)$ | $(X_i)^2$ |
|---|---|---|---|---|
| *2014* | *200* | *45* | *9,000* | *40,000* |
| *2015* | *300* | *50* | *15,000* | *90,000* |
| *2016* | *400* | *55* | *22,000* | *160,000* |
| *2017* | *500* | *60* | *30,000* | *250,000* |
| *2018* | *600* | *65* | *39,000* | *360,000* |
| ٢٠١٩ | ٧٠٠ | ٧٠ | *49,000* | *490,000* |
| مج | *2,700* | *345* | *164,000* | *1,390,000* |

وبالتالي يكون:

$$\beta = \frac{\sum_1^6 X_1 Y_1 - \frac{\sum_1^6 X_1 \sum_1^6 Y_1}{6}}{\sum_1^6 X_1^2 - \frac{\sum_1^6 (X_1)^2}{6}} = \frac{١٦٤,٠٠٠ - \frac{٢,٧٠٠ \times ٣٤٥}{6}}{١,٣٩٠,٠٠٠ - \frac{٧,٢٩٠,٠٠٠}{6}} = \frac{٨,٧٥٠}{١٧٥,٠٠٠} = ٠.٠٥$$

هذا يعني أن تغيُّر المبيعات بقيمة ١٠٠ ل.س بالزيادة أو النقصان سيؤدي إلى تغير في الدائنين بقيمة ٥ ليرات بالزيادة أو بالنقصان.

وبما أن الميل يُعبِّر عن نسبة التغير في عنصر الميزانية إلى نسبة التغير في قيمة المبيعات، يمكننا حساب قيمة الميل بشكل أكثر سهولة وذلك على الشكل الآتي:

$$\beta = \frac{٧٠ - ٤٥}{٧٠٠ - ٢٠٠} = ٠.٠٥$$

وبالنسبة لقيمة التقاطع تكون:

$$a = \frac{٣٤٥}{6} - \left(٠.٠٥ \frac{٢,٧٠٠}{6}\right) = ٥٧.٥ - ٢٢.٥ = ٣٥ \; L.S$$

هذا يعني أنه عندما تكون قيمة المبيعات صفراً، تكون قيمة الدائنين تساوي ٣٥ مليون ليرة سورية. ولحساب قيمة الدائنين عندما تكون قيمة المبيعات ٩٠٠ مليون ليرة سورية، نعوِّض في معادلة الانحدار:

$$Y = 35 + 0.05\ (900) = 80\ L.S$$

هذا يعني أنه عند مستوى مبيعات ٩٠٠ مليون ليرة سورية، تكون قيمة الدائنين تساوي ٨٠ مليون ليرة سورية.

## ٣-٦ تحليل التعادل

تُعرَّف نقطة التعادل (Break Even Point) بذلك المستوى من المبيعات الذي يتساوى عنده الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية، أي بعبارة أخرى نقطة التعادل هي نقطة اللاربح واللاخسارة. ويقوم تحليل التعادل (Break Even Analysis) على دراسة العلاقة بين التكاليف الثابتة والمُتغيِّرة والأرباح، وبالتالي يسمح لنا بتحديد

مستوى المبيعات عند مستوى ربح معين. يمكن حساب نقطة التعادل من خلال المعادلة الآتية:

$$Q_{be} = \frac{TFC}{P - AVC}$$

حيث:

$Q_{be}$: كمية التعادل؛

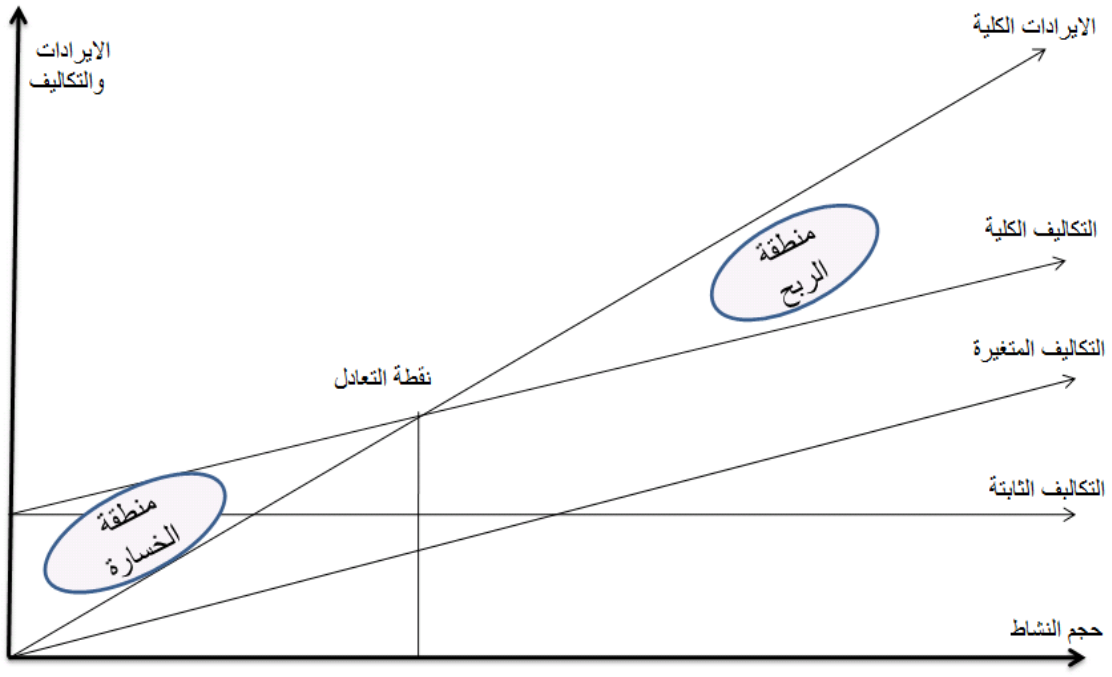
TFC: إجمالي التكاليف الثابتة؛

P: سعر بيع الوحدة الواحدة؛

AVC: التكلفة المتغيّرة للوحدة الواحدة.

ولحساب قيمة نقطة التعادل يكفي أن نضرب كمية التعادل بسعر بيع الوحدة الواحدة. ويُمكن تمثيل نقطة التعادل بيانياً بالشكل الآتي:

**الشكل (٣-٣): التمثيل البياني لنقطة التعادل**




نلاحظ أنه كلما زادت المبيعات الفعلية للمنشأة عن مبيعات التعادل، زاد هامش الآمان بالنسبة لها، إذ أن هامش الآمان يتحدد بالشكل الآتي:

**هامش الآمان = المبيعات الفعلية – مبيعات التعادل**

[٢] Garrison, R., Noreen, E., & Peter, B., (2010), Managerial accounting, 13th ed. Mc Graw-Hill/ Rwin.

يُمكِّننا تحليل التعادل من التخطيط للربح، إذ بإمكان المستثمر بالإستناد إلى تحليل التعادل أن يحدد مستوى المبيعات الذي يحقق له ربحاً معيناً. وهنا يمكن أن نستعين بالمعادلة الآتية:

$$P \times Q_{be} = TFC + AVC \times Q_{be} + TP$$

وبالتالي يكون:

$$Q_{be} = \frac{TFC + TP}{P - AVC}$$

حيث تُشير TP إلى الربح المستهدف.

**مثال:**

بلغت مبيعات منشأة الشروق ١٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، وذلك بسعر بيع ٥٠ ل.س للوحدة الواحدة. كما بلغت إجمالي تكاليفها الثابتة ٣,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، وإجمالي تكاليفها المُتغيرة ٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، علماً أن الطاقة الانتاجية القصوى لهذه المنشأة تبلغ ٦٠٠,٠٠٠ وحدة.

المطلوب حساب كل من:

- كمية التعادل وقيمتها.
- ربح المنشأة عند مستوى مبيعات ١٠٠,٠٠٠ وحدة.
- ربح المنشأة عند مستوى المبيعات ١٥٠,٠٠٠ وحدة.
- حجم المبيعات الذي يضمن للمنشأة تحقيق صافي ربح قدره ١٠٠,٠٠٠ ل.س، وقيمة المبيعات التي تحقِّق ذلك.
- هامش الأمان.

الحل:

لحساب كمية التعادل لا بدَّ من حساب كل من:

- كمية مبيعات المنشأة = ١٠,٠٠٠,٠٠٠ ÷ ٥٠= ٢٠٠,٠٠٠ ل.س.
- التكلفة المُتغيِّرة للوحدة الوحدة (AVC)= ٥,٠٠٠,٠٠٠ ÷ ٢٠٠,٠٠٠ = ٢٥ ل.س.

وبالتالي يكون:

$$Q_{be} = \frac{٣,٠٠٠,٠٠٠}{٥٠ - ٢٥} = ١٢٠,٠٠٠$$

هذا يعني أنه عند مستوى مبيعات يساوي ١٢٠,٠٠٠ وحدة، يكون إجمالي إيرادات المنشأة مساوياً لإجمالي تكاليفها. أي عند هذا المستوى من المبيعات لا تحقِّق منشأة الشروق أي ربح أو خسارة. وتكون قيمة التعادل:

قيمة التعادل = ١٢٠,٠٠٠ × ٥٠ = ٦,٠٠٠,٠٠٠ ل.س.

أما ربح المنشأة عند مستوى مبيعات يساوي ١٠٠,٠٠٠ وحدة، فيُمكن حسابه بالشكل الآتي:

$$١٠٠,٠٠٠ = \frac{٣,٠٠٠,٠٠٠ + TP}{٥٠ - ٢٥} \rightarrow TP = -٥٠٠,٠٠٠\ L.S$$

هذا يعني أنه عند هذا المستوى من المبيعات تكون خسارة المنشأة ٥٠٠,٠٠٠ ل.س.

ويكون ربح المنشأة عند مستوى مبيعات يساوي ١٥٠,٠٠٠ وحدة:

$$١٥٠,٠٠٠ = \frac{٣,٠٠٠,٠٠٠ + TP}{٥٠ - ٢٥} \rightarrow TP = ٧٥٠,٠٠٠\ L.S$$

هذا يعني أنه عند هذا المستوى من المبيعات تكون ربح المنشأة ٧٥٠,٠٠٠ ل.س.

وبالنسبة لحجم المبيعات الذي يضمن للمنشأة تحقيق صافي ربح قدره ١٠٠,٠٠٠ ل.س، يكون:

$$Q = \frac{٣,٠٠٠,٠٠٠ + ١٠٠,٠٠٠}{٥٠ - ٢٥} = ١٢٤,٠٠٠$$

هذا يعني أنه لتحقيق ربح قدره ١٠٠,٠٠٠ ل.س، يجب على المنشأة أن تبيع ١٢٤,٠٠٠ وحدة من منتجاتها.
وتبلغ قيمة هذا الحجم من المبيعات: ١٢٤,٠٠٠ × ٥٠ = ٦,٢٠٠,٠٠٠ ل.س.

وأخيراً فإن هامش الآمان = ٢٠٠,٠٠٠ – ١٢٠,٠٠٠ = ٨٠,٠٠٠ وحدة.

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. الشماع، خليل محمد حسن، (١٩٩٢)، الإدارة المالية، جامعة بغداد، الطبعة الرابعة، بغداد، العراق.
٢. الشمري، صادق راتب؛ نعمة، نغم حسين، (٢٠١٤)، أساسيات الإدارة المالية: مداخل وتطبيقات، اتحاد المصارف العربية.
٣. شوشة، أمير، (٢٠١٥)، مبادئ الإدارة المالية: النظريات العلمية والممارسات التطبيقية، مكتبة المتنبي، الدمام السعودية.
٤. كراجة، عبد الحليم، وآخرون، (٢٠٠٦)، الإدارة والتحليل المالي– أسس، مفاهيم، تطبيقات، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٥. الميداني، محمد أيمن عزت، (١٩٩٩)، الإدارة التمويلية في الشركات، مكتبة العبيكان، ط.٢، السعودية.
٦. هندي، منير ابراهيم، (١٩٩٩)، الإدارة المالية: مدخل تحليلي معاصر، المكتب العربي الحديث، الطبعة الرابعة، الاسكندرية، مصر.

١. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٢. Garrison, R., Noreen, E., & Peter, B., (2010), Managerial accounting, 13th ed. Mc Graw-Hill/ Rwin.
٣. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, ١٣TH edition, Pearson Education Limited.

## ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | تتغير التكاليف المختلطة بتغير حجم النشاط | ✓ | |
| ٢ | يقوم التنبؤ بالاحتياجات المالية على التخطيط المالي | | ✓ |
| ٣ | لا تتغير التكاليف الثابتة بتغير مستوى النشاط في كافة الأحوال | | ✓ |
| ٤ | في طريقة تحليل الانحدار البسيط، المبيعات هي المتغير المستقل | ✓ | |
| ٥ | تتأثر القروض قصيرة الأجل بشكل مباشر بالمبيعات | | ✓ |
| ٦ | يمكننا تحليل التعادل من معرفة مستوى المبيعات اللازم لتحقيق ربح معين | ✓ | |
| ٧ | التمويل بالأرباح المحتجزة لا يتأثر بالسياسة التمويلية للمنشأة | | ✓ |
| ٨ | تختلف كمية نقطة التعادل عن قيمة نقطة التعادل | ✓ | |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١- التكاليف حسب معيار السلوك هي تكاليف:

أ) ثابتة ومتغيرة؛ ب) صناعية وإدارية وبيعية؛ ج) ثابتة ومتغيرة ومختلطة؛ د) لا شيء مما سبق

٢- علاقة المبيعات بالأصول المتداولة هي علاقة: أ) طردية؛ ب) عكسية؛ ج) شاقولية؛ د) أفقية

٣- يمكن تنفيذ طريقة النسب المئوية من المبيعات بـ: أ) ثلاث خطوات؛ ب) خمس خطوات؛ ج) سبع خطوات؛ د) خطوة واحدة.

٤- تعتمد طريقة تحليل الانحدار البسيط على بيانات: أ) مستقبلية؛ ب) تاريخية؛ ج) سياسية ؛ د) لفترة قصيرة الأجل

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح باختصار مفهوم التنبؤ بالاحتياجات المالية للمنشأة.

{مدة الإجابة: ٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٥. توجيه للإجابة: الفقرة ١-٣}

السؤال (٢): اشرح باختصار علاقة المبيعات بقائمة الدخل.

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٢-٣}

السؤال (٣): اشرح باختصار علاقة المبيعات بقائمة المركز المالي.

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٣-٣}

السؤال (٤): لدينا قائمة المركز المالي لمنشأة الكواكب بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٣١:

| الأصول | | الخصوم وحقوق الملكية | |
|---|---|---|---|
| البيان | المبلغ | البيان | المبلغ |
| نقد في الصندوق | *500,000* | دائنون وأوراق دفع | *1,500,000* |
| حسابات مدينة | *1,500,000* | قروض قصيرة الأجل | *500,000* |
| مخزون | *2,000,000* | قروض طويلة الأجل | *3,000,000* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| صافي الأصول الثابتة | *4,000,000* | أسهم عادية<br>أرباح محتجزة | *2,500,000*<br>*500,000* |
| **المجموع** | ***8,000,000*** | **المجموع** | ***8,000,000*** |

فإذا علمت أن في عام ٢٠١٨ بلغت مبيعات هذه المنشأة ١٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، ومن المُتوقع أن ترتفع هذه المبيعات في عام ٢٠١٩ إلى ١٢,٠٠٠,٠٠٠ ل.س. كما بلغت نسبة صافي الربح ١٠% من قيمة مبيعاتها في عام ٢٠١٨ ومن المُتوقع أن تُحافظ المنشأة على هذه النسبة في العام القادم، كما تتبع المنشأة سياسة توزيع نصف صافي أرباحها على المساهمين (٥٠%)، وهو ما تنوي الاستمرار به في العام المقبل. المطلوب: (١): تحديد الاحتياجات المالية لمنشأة الكواكب للعام ٢٠١٩ علماً أن المنشأة تعمل بالطاقة الإنتاجية القصوى؛ (٢): تحديد كيفية تمويل المنشأة لاحتياجاتها المالية اذا علمت أن المنشأة تمول نصف احتياجاتها المالية من حقوق الملكية والنصف الآخر من القروض قصيرة الأجل.

{مدة الإجابة: ٣٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٣٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٤-٣}

# الفصل الرابع: إدارة رأس المال العامل

## ٤-١ تعريف رأس المال العامل

يقتضي تحديد مفهوم رأس المال العامل التمييز بين مفهومين شائعين كثيراً ما نخلُط بينهما: إجمالي رأس المال العامل وصافي رأس المال العامل، وذلك رغم الفرق الكبير بين المفهومين. يُشير إجمالي رأس المال العامل (Gross Working Capital) إلى مجموع استثمارات المنشأة في الأصول المتداولة، أي تلك الأصول التي يتم تحويلها إلى نقد خلال عام، وهذه الأصول تشمل النقد والأوراق المالية والحسابات المدينة والمخزون. يتجاهل هذا التعريف الخصوم المتداولة، ويقوم على أساس تقسيم الأصول إلى أصول ثابتة تتصف ببطء السيولة، وأصول متداولة تتصف بسرعة السيولة. ويجب الإشارة هنا إلى أن سيولة الأصل تتحدد بتكلفة وبسرعة تحويله إلى نقد، حيث كلما قلت تكلفة تحويل الأصل إلى نقد وزادت سرعة تحويله، زادت درجة سيولة الأصل والعكس بالعكس. تكمن أهمية هذا التعريف باعتباره يمثل مؤشراً للتعرف على نسبة إجمالي رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، حيث أن تدني هذه النسبة قد يكون أحد المؤشرات السلبية لوضع المنشأة، ولكن يُؤخَذ على هذا المفهوم أنه يتجاهل الخصوم المتداولة، وأنه لا يعطي الاهتمام الكافي لنوع مكونات رأس المال العامل، إذ أنه من الضروري الاهتمام بنوع مكونات رأس المال العامل، بالإضافة للاهتمام بكمِّها.

يشير بالمقابل صافي رأس المال العامل (Net Working Capital) إلى فائض الأصول المتداولة عن الخصوم المتداولة، وبعبارة أخرى هو عبارة عن الأصول المتداولة مطروحاً منها الخصوم المتداولة، فكلما زادت قيمة الأصول المتداولة بالنسبة للخصوم المتداولة، زادت درجة سيولة المنشأة والعكس بالعكس، وبالتالي زادت قدرة المنشأة على سداد التزاماتها في تاريخ الاستحقاق. وهذا يعني أن المنشأة لكي تضمن لنفسها صافي رأس مالٍ عاملٍ موجب، فإن قيمة الأصول المتداولة فيها يجب أن تكون أكبر من قيمة الخصوم المتداولة، الأمر الذي يُحتِّم على المنشأة أن تقوم بتمويل جزء من رأس مالها العامل من المصادر التمويلية طويلة الأجل كحقوق الملكية والخصوم طويلة الأجل. تكمن أهمية هذا التعريف إذاً بإعطائه مقياساً كمياً لدرجة الثقة في قدرة الأصول المتداولة على الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل، كما يصلح كمقياس يستخدم من قبل الدائنين لمعرفة متانة مركز المنشأة المالي وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها في تاريخ الاستحقاق.

أما إدارة رأس المال العامل (Working Capital Management) فتعني إدارة كل من الأصول المتداولة (النقد والأوراق المالية والحسابات المدينة والمخزون)، والخصوم المتداولة (القروض والاستحقاقات قصيرة الأجل)، وذلك بهدف جعل الأصول المتداولة قادرة على مواجهة الاستحقاقات الناتجة عن الخصوم المتداولة. ويجب الإشارة هنا إلى أنّ إدارة رأس المال العامل هي عملية مستمرة تتضمن العديد من العمليات وتنطوي على أربعة قرارات مهمة يمكن إيجازها بالآتي:

- تحديد مستوى الاستثمار في الأصول المتداولة مقارنة بالأصول الثابتة، أي تحديد نسبة الاستثمارات قصيرة الأجل إلى الاستثمارات الرأسمالية طويلة الأجل.
- تحديد حجم الاستثمار المناسب في كل بند من بنود الأصول المتداولة.
- تحديد مستوى التمويل من المصادر قصيرة الأجل مقارنة بمصادر التمويل طويلة الأجل.
- تحديد مزيج مصادر التمويل قصيرة الأجل.

## ٤-٢ أهمية رأس المال العامل

يتمتع رأس المال العامل بأهمية كبيرة بالنسبة لأغلب منشآت الأعمال، لا سيما أن فشل الكثير من المنشآت يعود إلى سوء القرارات المُتخذة بشأن إدارة رأس مالها العامل. يمكن بشكل عام إيجاز هذه الأهمية بالنقاط الآتية:

- الارتباط الوثيق لرأس المال العامل بالعمليات التشغيلية اليومية للمنشأة، حيث يشكل رأس المال العامل نسبة كبيرة من مجموع أصول المنشأة وخاصة المنشآت الصناعية.
- العلاقة الطردية بين كفاءة إدارة رأس المال العامل وكفاءة العمليات التشغيلية في المنشأة.
- العلاقة الطردية بين نمو المبيعات وزيادة الاستثمار في الأصول المتداولة، حيث تتطلب زيادة نمو المبيعات زيادة مستوى رأس المال العامل لدعم الزيادة في المبيعات.
- تأثير رأس المال العامل على ربحية المنشأة وسيولتها ودرجة المخاطرة التي تتعرض لها، فزيادة الاستثمار في رأس المال العامل أكثر من مستوى معين يُحوّط المنشأة من مخاطر السيولة إلا أنه يُعرّضها لمخاطر الربحية.

- المرونة (Flexibility) التي توفرها الأصول المتداولة للمنشأة، حيث تستطيع المنشأة التحكُّم بحجم استثماراتها في الأصول المتداولة بشكل أكبر مقارنةً باستثمارتها في الأصول الثابتة (Fixed Assets).
- التأثير في قدرة المنشأة على الاقتراض، فكثير ما تنص اتفاقيات القروض مع المصارف على ضرورة محافظة المنشأة المقترضة على حد معين من صافي رأس المال العامل، حيث تعد مخالفة ذلك مبرراً لتسريع استحقاق القرض.
- أهمية رأس المال العامل في المنشآت الصغيرة التي تعاني من ندرة مصادر التمويل طويل الأجل، مما يضطرها للاعتماد على مصادر التمويل قصير الأجل، وهذا بدوره يزيد من أهمية رأس المال العامل بالنسبة لها.

## ٤-٣ أنواع رأس المال العامل وطرائق قياسها

لرأس المال العامل أنواع عدة: إجمالي رأس المال العامل؛ صافي رأس المال العامل؛ صافي رأس المال العامل الخاص؛ صافي رأس المال العامل الخارجي. تعرفنا سابقاً على مفهومي إجمالي رأس المال العامل وصافي رأس المال العامل، أما بالنسبة للنوعين الأخريين فيمكن توضيح مفهومهما بالشكل الآتي:

صافي رأس المال العامل الخاص(Private Net Working Capital) هو ذلك الجزء من إجمالي الأصول المتداولة الذي مُوِّل من الأموال الخاصة للمنشأة. أما صافي رأس المال العامل الخارجي (External Net Working Capital) فيشير إلى مدى اعتماد المنشأة على الديون متوسطة وطويلة الأجل. إن وجود أنواع عدة لرأس المال العامل اقتضى وجود طرائق مختلفة لقياسه تختلف باختلاف نوعه، حيث لكل نوع من أنواعه طريقة لقياسه، وذلك بالشكل الآتي:

- **قياس صافي رأس المال العامل**

يُقاس صافي رأس المال العامل بطريقتين:

- **طريقة أعلى الميزانية**

يشير صافي رأس المال العامل بطريقة أعلى الميزانية إلى ذلك الجزء من الأصول المتداولة الذي مُوِّل من خلال الأموال الدائمة (حقوق ملكية وخصوم متوسطة وطويلة الأجل)، وبالتالي يكون:

**صافي رأس المال العامل بطريقة أعلى الميزانية = الأموال الدائمة – صافي الأصول الثابتة**

يمكن لصافي رأس المال العامل بهذه الطريقة أن يكون موجباً أو سالباً أو صفراً. إذا كان صافي رأس المال العامل موجباً، فإن ذلك يعني أن المنشأة استطاعت تمويل جزء من أصولها المتداولة بأموال دائمة، أو ما يُسمَّى برأس المال الدائم (Permanent Capital). هذا يعني أيضاً أن المنشأة موَّلت صافي أصولها الثابتة كاملة من خلال الأموال الدائمة والجزء المُتبقي من الأموال الدائمة موَّلت به الأصول المتداولة. أما إذا كان صافي رأس المال العامل سالباً، فإن ذلك يعني أن المنشأة لم تستطع تمويل صافي أصولها الثابتة كاملة من أموالها الدائمة، وإنما احتاجت إلى الخصوم المتداولة لتمويل الجزء المتبقي من صافي الأصول الثابتة بالإضافة إلى تمويل الأصول المتداولة. كما يمكن أن يكون صافي رأس المال العامل صفراً، ففي هذه الحالة نقول أن المنشأة موَّلت صافي أصولها الثابتة كاملة من خلال الأموال الدائمة التي لم يبق منها شيئاً، وبالتالي مُوِّلت الأصول المتداولة كاملة من الخصوم المتداولة.

- **طريقة أسفل الميزانية**

يشير صافي رأس المال العامل بطريقة أسفل الميزانية إلى الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة، وبالتالي يكون:

**صافي رأس المال العامل حسب طريقة أسفل الميزانية = الأصول المتداولة – الخصوم المتداولة**

يمكن لصافي رأس المال العامل بهذه الطريقة أن يكون موجباً أو سالباً أو صفراً. يشير صافي رأس المال العامل الموجب حسب هذه الطريقة إلى أن الأصول المتداولة أكبر من الخصوم المتداولة، وبالتالي فإن جزءاً من الأصول المتداولة مُوِّل من الأموال الدائمة، أما صافي رأس المال العامل السالب بموجب هذه الطريقة فيعني أن الخصوم المتداولة أكبر من الأصول المتداولة، وأن جزءاً من الخصوم المتداولة استُخدم لتمويل الأصول الثابتة. كما يمكن أن يكون صافي رأس المال العامل صفراً، ففي هذه الحالة تكون الخصوم المتداولة استُخدمت كاملةً لتمويل الأصول المتداولة ولم يبق منها شيئاً، وبالتبعية سيكون صافي الأصول الثابتة قد مُوِّل من الأموال الدائمة بشكل كامل.

مثال: لتكن لدينا قائمة المركز المالي الآتية لإحدى المنشآت بتاريخ ٣١-١٢-٢٠١٨:

| **الأصول** | | **الخصوم وحقوق الملكية** | |
|---|---|---|---|
| المبالغ | البيان | المبالغ | البيان |
| ٨٠<br>١٠٠ | أصول متداولة<br>صافي الأصول الثابتة | ٦٠<br>٥٠<br>٧٠ | ديون قصيرة الأجل<br>ديون طويلة ومتوسطة الأجل<br>حقوق الملكية |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٨٠ | **إجمالي الأصول** | ١٨٠ | **إجمالي الخصوم وحقوق الملكية** |

المطلوب: حساب صافي رأس المال العامل بطريقتي أعلى وأسفل الميزانية.

الحل:

صافي رأس المال العامل حسب طريقة أعلى الميزانية = ١٢٠ – ١٠٠ = ٢٠ ل.س.

هذا يعني أن المنشأة مولت صافي أصولها الثابتة البالغة ١٠٠ ل.س من خلال الأموال الدائمة البالغة ١٢٠ ل.س والباقي ٢٠ ل.س استُخدم لتمويل الأصول المتداولة.

صافي رأس المال العامل حسب طريقة أسفل المزانية = ٨٠ – ٦٠ = ٢٠ ل.س.

هذا يعني أن المنشأة استخدمت خصومها المتداولة كاملةً والبالغة ٦٠ ل.س لتمويل أصولها المتداولة البالغة ٨٠ ل.س ولكنها لم تكفِ، الأمر الذي جعل المنشأة تعتمد على أموالها الدائمة لتمويل الجزء المُتبقي من أصولها المتداولة والبالغ ٢٠ ل.س.

- **قياس صافي رأس المال العامل الخاص**

يُقاس صافي رأس المال العامل الخاص أيضاً بطريقتين:

- **طريقة أعلى الميزانية**

يشير صافي رأس المال العامل الخاص بطريقة أعلى الميزانية إلى ذلك الجزء من الأصول المتداولة الذي مُوِّل بأموال خاصة، وبالتالي يكون:

**صافي رأس المال العامل الخاص حسب طريقة أعلى الميزانية = الأموال الخاصة – صافي الأصول الثابتة**

يمكن لصافي رأس المال العامل الخاص بهذه الطريقة أن يكون موجباً أو سالباً أو صفراً. إذا كان صافي رأس المال العامل الخاص موجباً، فإن ذلك يعني أن المنشأة استطاعت تمويل جزء من أصولها المتداولة بأموال خاصة، وبالتالي فإن المنشأة موَّلت صافي أصولها الثابتة كاملة من خلال أموالها الخاصة والجزء المُتبقي من الأموال الخاصة موَّلت به الأصول المتداولة. أما إذا كان صافي رأس المال العامل الخاص سالباً، فإن ذلك يعني أن المنشأة لم تستطع تمويل صافي أصولها الثابتة كاملة من أموالها الخاصة، وإنما احتاجت إلى الخصوم لتمويل الجزء المُتبقي من صافي الأصول الثابتة بالإضافة إلى تمويل الأصول المتداولة. كما يمكن أن يكون صافي رأس المال العامل الخاص صفراً، ففي هذه الحالة نقول أن المنشأة

موَّلت صافي أصولها الثابتة كاملة من خلال الأموال الخاصة التي لم يبق منها شيئاً، وبالتالي مُوِّلت الأصول المتداولة كاملةً من خلال الخصوم.

- **طريقة أسفل الميزانية**

يشير صافي رأس المال العامل الخاص بطريقة أسفل الميزانية إلى الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم جميعها، وبالتالي يكون:

**صافي رأس المال العامل الخاص حسب طريقة أسفل الميزانية = الأصول المتداولة – الخصوم جميعها**

يمكن لصافي رأس المال العامل الخاص بهذه الطريقة أن يكون موجباً أو سالباً أو صفراً. يشير صافي رأس المال العامل الخاص الموجب إلى أن الأصول المتداولة أكبر من الخصوم جميعها بمختلف أشكالها، وبالتالي فإن جزءاً من الأصول المتداولة مُوِّل من الأموال الخاصة، أما صافي رأس المال العامل الخاص السالب بموجب هذه الطريقة يعني أن الخصوم أكبر من الأصول المتداولة وأن جزءاً من الخصوم استُخدم لتمويل صافي الأصول الثابتة. كما يُمكن أن يكون صافي رأس المال العامل الخاص صفراً، ففي هذه الحالة تكون الخصوم استُخدمت كاملة لتمويل الأصول المتداولة ولم يبق منها شيئاً، وبالتبعية سيكون صافي الأصول الثابتة قد مُوِّل من الأموال الخاصة.

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق نفسه، المطلوب: حساب صافي رأس المال العامل الخاص بطريقتي أعلى وأسفل الميزانية.

الحل:

صافي رأس المال العامل الخاص حسب طريقة أعلى الميزانية = ٧٠ – ١٠٠ = – ٣٠ ل.س.

هذا يعني أن المنشأة لم تستطع تمويل صافي أصولها الثابتة كاملة والبالغة ١٠٠ ل.س من أموالها الخاصة البالغة ٧٠ ل.س، حيث موَّلت الجزء المُتبقي البالغ ٣٠ ل.س من الخصوم.

صافي رأس المال العامل الخاص حسب طريقة أسفل الميزانية = ٨٠ – ١١٠ = – ٣٠ ل.س.

تشير هذه النتيجة إلى أن المنشأة قامت بتمويل أصولها المتداولة البالغة ٨٠ ل.س من خلال الخصوم البالغة ١١٠ ل.س والجزء المتبقي من الخصوم البالغ ٣٠ ل.س استُخدم لتمويل صافي الأصول الثابتة.

- **قياس صافي رأس المال العامل الخارجي**

يعبر صافي رأس المال العامل الخارجي عن الفرق بين صافي رأس المال العامل وصافي رأس المال العامل الخاص، والنتيجة تُشير إلى مدى اعتماد المنشأة على الديون المتوسطة والطويلة الأجل في تمويل أصولها. يمكن أن يكون صافي رأس المال العامل الخارجي موجباً في إشارة إلى اعتماد المنشأة على الديون متوسطة وطويلة الأجل في تمويل أصولها، ويمكن أن يكون صفراً حينما تقوم المنشأة بتمويل أصولها من حقوق الملكية والخصوم قصيرة الأجل، ولكن لا يُمكن أن يكون صافي رأس المال العامل الخارجي سالباً، بمعنى لا يُمكن أن يكون رصيد الديون متوسطة وطويلة الأجل سالباً، ولا يمكن أن يكون صافي رأس المال العامل الخاص أكبر من صافي رأس المال العامل.

مثال:

بأخذ بيانات المثال السابق، المطلوب: حساب صافي رأس المال العامل الخارجي.

الحل:

**صافي رأس المال العامل الخارجي = صافي رأس المال العامل – صافي رأس المال العامل الخاص**

وبالتالي يكون: صافي رأس المال العامل الخارجي = ٢٠ – (–٣٠) = ٥٠ ل.س.

أي أن قيمة صافي رأس المال العامل الخارجي البالغة ٥٠ ل.س تُطابق قيمة الديون المتوسطة والطويلة الأجل الواردة في ميزانية المنشأة.

## ٤-٤ سياسات رأس المال العامل

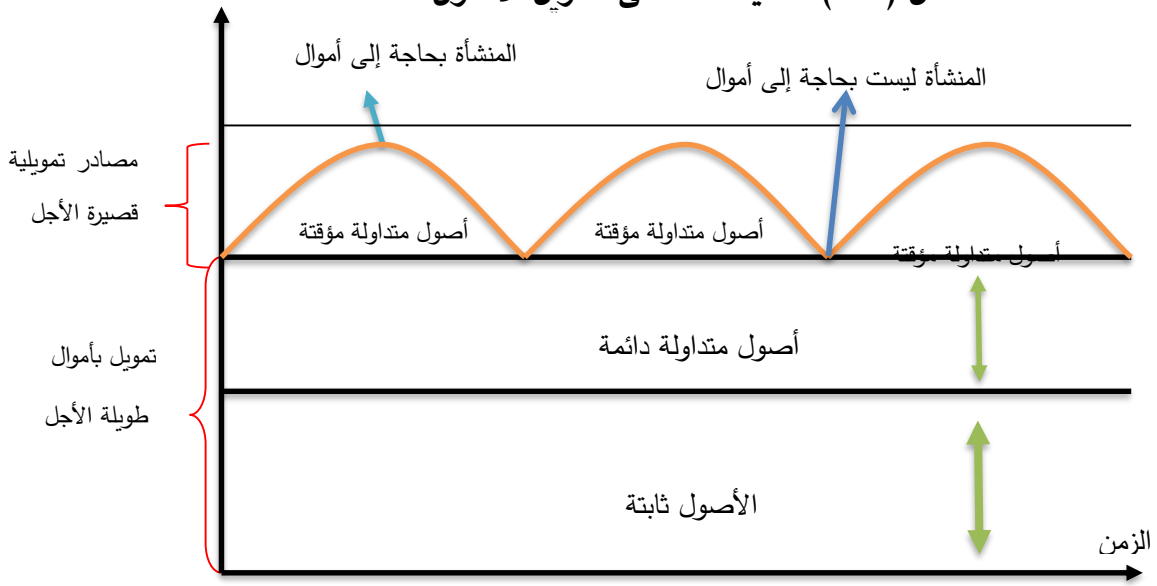
يتكون هيكل الأصول المتداولة من نوعين من الأصول المتداولة:

- أصول متداولة دائمة (Permanent Current Assets): وتمثل الحد الأدنى من الأصول المتداولة اللازم الذي يجب على المنشأة الاحتفاظ به من أجل سداد احتياجاتها الدائمة (غير الموسمية).
- أصول متداولة مؤقتة (Temporary Current Assets): وهي الأصول التي تحتاجها المنشأة خلال فترة زمنية معنية من العام، ولا تقوم المنشأة بإحلالها بغيرها في حال تحوّلها إلى نقد خلال العام ذاته، وذلك بعكس الأصول المتداولة الدائمة.

وانطلاقاً من القاعدة الذهبية في الإدارة المالية التي تقتضي ملاءمة مصادر الأموال لاستخداماتها، فإن المنشأة تقوم بتمويل استثماراتها في الأصول المتداولة الدائمة من مصادر تمويلية طويلة الأجل (حقوق

ملكية وخصوم طويلة الأجل)، وتمول استثماراتها في الأصول المتداولة المؤقتة من مصادر تمويلية قصيرة الأجل(خصوم متداولة)، وهذا ما يُسمَّى بالسياسة المثلى لتمويل الأصول، (انظر الشكل ٤-١).

**الشكل (٤-١): السياسة المثلى لتمويل الأصول**




ولكن هذه السياسة التمويلية – كما ذكرنا – مثلى، فهي تتجاهل ميل المنشأة لاتخاذ المخاطر الذي لا بد من أخذها بالحسبان، وتبعاً لهذا الميل يمكن أن نميز ثلاثة أنواع من سياسات رأس المال العامل: سياسة متحفظة، سياسة معتدلة، سياسة جريئة.

- **السياسة الجريئة**

تختار المنشأة السياسة الجريئة (Aggressive Policy) عندما تكون أكثر ميلاً لاتخاذ المخاطر، حيث تعتمد بموجب ذلك على الخصوم المتداولة بدرجةٍ أكبر من أجل تمويل الأصول المتداولة، فقد تقوم المنشأة بموجب سياستها الجريئة بتمويل أصولها المتداولة الدائمة المؤقتة وجزء من أصولها المتداولة الدائمة بخصوم متداولة، وهذا يسمح للمنشأة بالاستفادة من انخفاض تكلفة التمويل، وبالتالي ارتفاع معدل العائد الاستثماري، رغم أن ذلك يعرض المنشأة لمخاطر العسر المالي. كما تخفِّض المنشأة بموجب هذه السياسة من مستوى

استثماراتها في الأصول المتداولة لصالح الاستثمارات ذات العائد الاستثماري الأعلى معرِّضة نفسها لمخاطر نفاد أصولها المتداولة.

- **السياسة المتحفظة**

تختار المنشأة السياسة المتحفظة (Conservative Policy) عندما تكون أقل ميلاً لاتخاذ المخاطر، وتعتمد المنشأة بموجب ذلك على مصادر التمويل طويل الأجل بشكل أكبر لتمويل أصولها المتداولة من أجل تخفيض مخاطر العسر المالي مقابل تحمّلها عبء مالي أكبر يتمثل بزيادة تكلفة التمويل، حتى الأصول المتداولة المؤقته يمكن أن تُمِّول المنشأة المتحفظة جزءاً منها من المصادر التمويلية طويلة الأجل لتدعيم سيولتها، رغم الأثر السلبي لهذه السياسة على العائد الاستثماري للمنشأة. كما يمكن للمنشأة المتحفظة أن تزيد من استثماراتها في الأصول المتداولة للتحوط من مخاطر نفاد هذه الأصول متحمِّلة بذلك التكلفة الناتجة عن فائض الاستثمار في الأصول المتداولة.

- **السياسة المعتدلة**

تمثل السياسة المعتدلة (Moderate policy) خطاً وسطياً بين السياسة المتحفظة والسياسة الجريئة، حيث تُموِّل المنشأة بموجب هذه السياسة الأصول الثابتة والأصول المتداولة الدائمة بأموال طويلة الأجل (حقوق ملكية وخصوم طويلة الأجل)، وتُموِّل الأصول المتداولة المؤقتة بأموال قصيرة الأجل. وبالتالي يمكننا أن نستنتج أن عوائدها ستكون أقل من عوائد السياسة الجريئة وأكبر من عوائد السياسة المتحفظة، بالمقابل ستكون مخاطرها أكبر من مخاطر السياسة المتحفظة وأقل من مخاطر السياسة الجريئة.

ولبيان أثر اختلاف سياسات إدارة رأس المال العامل مجتمعةً على كل من العائد والمخاطر، نأخذ المثال الآتي:

**مثال:** لدينا قائمة المركز المالي وقائمة الدخل لمنشأة العنادل في ظل سياسات رأس المال العامل الثلاث: متحفظة، معتدلة، جريئة، وذلك بالشكل الآتي:

**قائمة المركز المالي لمنشأة العنادل**

| البيان | سياسة متحفظة | سياسة معتدلة | سياسة جريئة |
|---|---|---|---|
| أصول متداولة | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ |
| أصول ثابتة | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ |
| **مجموع الأصول** | **٢٠٠** | **٢٠٠** | **٢٠٠** |
| قروض قصيرة الأجل | - | ٥٠ | ١٠٠ |
| | ١٥٠ | ١٠٠ | ٥٠ |
| قروض طويلة الأجل | ٥٠ | ٥٠ | ٥٠ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| حقوق ملكية | | | |
| **مجموع الخصوم وحقوق الملكية** | **٢٠٠** | **٢٠٠** | **٢٠٠** |

**قائمة الدخل لمنشأة العنادل**

| البيان | سياسة متحفظة | سياسة معتدلة | سياسة جريئة |
|---|---|---|---|
| صافي الربح قبل الفائدة والضريبة | ٥٠ | ٥٠ | ٥٠ |
| فائدة القروض قصيرة الأجل (٥%)<br>فائدة القروض طويلة الأجل (١٠%) | -<br>١٥ | ٢,٥<br>١٠ | ٥<br>٥ |
| صافي الربح بعد الفوائد وقبل الضريبة | ٣٥ | *37.5* | *40* |
| الضريبة (٥٠%) | *17.5* | *18.75* | *20* |
| صافي الربح بعد الفوائد والضرائب | *17.5* | *18.75* | *20* |

المطلوب: بيِّن اختلاف أثر سياسة رأس المال العامل على كل من العائد والمخاطر من خلال النسب المالية الآتية: نسبة التداول، صافي رأس المال العامل، العائد على حقوق الملكية، العائد على الاستثمار.

الحل: يمكن ترتيب الحل في الجدول الآتي:

| البيان | طريقة الحساب | سياسة متحفظة | سياسة معتدلة | سياسة جريئة |
|---|---|---|---|---|
| **مؤشرات مخاطر السيولة** | | | | |
| نسبة التداول | الأصول المتداولة ÷ الخصوم المتداولة | ١٠٠ ÷ ٠ = ∞ | ١٠٠ ÷ ٥٠ = ٢ | ١٠٠÷١٠٠ = ١ |
| صافي رأس المال العامل | الأصول المتداولة – الخصوم المتداولة | ١٠٠ - ١٠٠ = ٠ | ١٠٠ - ٥٠ = ٥٠ | ١٠٠-١٠٠ = ٠ |
| **مؤشرات العائد** | | | | |
| معدل العائد على حقوق الملكية | صافي الربح بعد الفوائد والضرائب ÷ حقوق الملكية | ١٧,٥ ÷ ٥٠ = ٣٥% | ١٨,٧٥ ÷ ٥٠ = ٣٧,٥% | ٢٠ ÷ ٥٠ = ٤٠% |
| معدل العائد على الاستثمار | صافي الربح بعد الفوائد والضرائب ÷ مجموع الأصول | ١٧,٥ ÷ ٢٠٠ = ٨,٧٥% | ١٨,٧٥ ÷ ٢٠٠ = ٩,٣٧٥% | ٢٠ ÷ ٢٠٠ = ١٠% |

انطلاقاً من هذه النتائج، يمكن أن نستنتج أنه في ظل سياسة رأس المال العامل المتحفظة، يُمكن للمنشأة أن تخفض مخاطر السيولة، إلا أنها بالمقابل ستحصل على معدلات عائد على الاستثمار أقل، وفي ظل سياسة رأس المال العامل الجريئة، يمكن للمنشأة أن تحصل على معدلات عائد أكبر مقابل تحملها لمخاطر سيولة أكبر. أما في ظل سياسة رأس المال العامل المعتدلة، فإن المنشأة يمكن أن تحصل على سيولة متوسطة مقابل مخاطر متوسطة.

## ٤-٥ تغيرات رأس المال العامل

إن التغيرات التي تطرأ على رأس المال العامل ومصادر تمويله تؤثر على سيولة المنشأة وربحيتها بشكل مختلف، كما تؤثر على كفاءة المنشأة في إدارة أصولها (مقاسة بمعدل دوران الأصول)، ولتوضيح هذه الفكرة يمكن أن نأخذ المثال الآتي:

**مثال:**

لدينا البيانات الواردة في الجدول الآتي المتعلقة بثلاث منشآت:

| البيان | منشأة X | منشأة Y | منشأة Z |
|---|---|---|---|
| المبيعات | 2,000,000 | 2,000,000 | 2,000,000 |
| الأرباح | 200,000 | 200,000 | 200,000 |
| الأصول المتداولة | 400,000 | 350,000 | 300,000 |
| الأصول الثابتة | 500,000 | 500,000 | 500,000 |
| مجموع الأصول | 900,000 | 850,000 | 800,000 |
| معدل دوران الأصول: المبيعات/الأصول | 2.22 | 2.35 | 2.5 |
| معدل العائد على الأصول: الأرباح/الأصول | %٢٢,٢٢ | %٢٣,٥٣ | %٢٥ |

**ماذا نلاحظ من هذا الجدول؟**

نلاحظ أن المتغير الوحيد هو قيمة الأصول المتداولة، حيث إن ارتفاع قيمة الأصول المتداولة (مع ثبات العناصر الأخرى) يؤدي إلى انخفاض معدل دوران الأصول، ولكن تزداد بالمقابل درجة السيولة.

درجة السيولة في المنشأة (X) أكبر من درجة السيولة في كل من المنشأة (Y) والمنشأة (Z)، ولكن ربحية المنشأة (X) مقاسة بمعدل العائد على الأصول أقل من معدل العائد على الأصول في كل من المنشأة (Y)، والمنشأة (Z).

تحقق المنشأة (Z) درجة ربحية عالية مقابل درجة سيولة منخفضة مما يعرض هذه المنشأة لمخاطر في المستقبل، أما المنشأة (Y) فتعبِّر عن حالة وسطية بين (X) و(Z)، حيث تحقق درجة ربحية أقل من (Z) وأكبر (X)، مقابل درجة سيولة أقل من (X) وأكبر من (Z).

نفترض أيضاً أن المنشأة (X) ممولة برأس مال خاص، بينما المنشأتان (Y) و(Z) ممولتان بأموال خاصة وقروض، في ظل هذا الافتراض يمكننا القول أيضاً إن المنشأة (X) تتمتع بدرجة سيولة أكبر من المنشأتين (Y) و(Z)، والسبب في ذلك يعود لكون أن المنشأة (X) تستخدم تدفقاتها النقدية لسداد التزاماتها اليومية فقط،

بينما المنشأتان (Y) و(Z) تستخدمان التدفقات النقدية لسداد الالتزامات اليومية بالإضافة إلى سداد فوائد وأقساط القروض للجهة المُقرِضة.

## ٥-٦ العوامل المؤثرة في رأس المال العامل

يتأثر حجم رأس المال العامل بمجموعة من العوامل، أهمها:

- طبيعة الإنتاج: تزداد الحاجة إلى رأس المال العامل بزيادة دورة الإنتاج، وبالتالي فإن المنشآت الصناعية تحتاج إلى رأس مال عامل أكبر من المنشآت الخدمية.
- توافر المواد الأولية: إذا كانت المواد الأولية الضرورية للإنتاج متوافرة في الأسواق بشكل دائم، فإنه لا توجد ضرورة لتخزين كميات كبيرة منها وبالتالي تنخفض الحاجة إلى رأس المال العامل، أما إذا كان توافر هذه المواد موسمي، فيجب شراؤها في موسمها وتخزينها لوقت الحاجة إليها، وبالتالي تزداد الحاجة إلى رأس المال العامل.
- طبيعته العملية التسويقية: كلما كانت سرعة دوران المنتجات مرتفعة قلت الحاجة إلى رأس المال العامل، والعكس صحيح.
- طبيعة الائتمان والتحصيل: كلما كانت فترة الائتمان الممنوحة للمدينين أقل من فترة تسديد الموردين كانت الحاجة إلى رأس المال العامل أقل، والعكس صحيح.
- حجم المنشأة: كلما كان حجم المنشأة أكبر، ازدادت حاجتها لرأس المال العامل المطلوب، حيث تقوم المنشآت الكبيرة ببيع منتجاتها بشروط ائتمانية ميسَّرة أكثر، وبالتالي زيادة حجم حساباتها المدينة التي تعد مكوناً أساسياً من مكونات رأس المال العامل، والعكس صحيح بالنسبة للمنشآت الصغيرة.

## ٥-٧ مستوى الاستثمار الأمثل في رأس المال العامل

تسعى منشآت الأعمال إلى تحديد مستوى الاستثمار الأمثل في أصولها المتداولة، وذلك باعتبار أن زيادة الاستثمار في الأصول المتداولة يُحسِّن مستوى سيولة المنشأة ويجعلها أكثر قدرة على سداد التزاماتها في تاريخ الاستحقاق، إلا أن ذلك يؤثر سلباً على ربحيتها نتيجة زيادة استثمار المنشأة في أصولها المتداولة التي تتميز بانخفاض ربحيتها حتى أن بعض الأصول المتداولة لا يدر أي عائد. بالمقابل، يؤدي انخفاض استثمار المنشأة في الأصول المتداولة إلى انخفاض سيولتها وبالتالي انخفاض قدرتها على سداد التزاماتها

في تاريخ الاستحقاق، ولكن ذلك من شأنه أن يزيد من ربحية المنشأة باعتبار أن المنشأة زدات من استثماراتها طويلة الأجل ذات العائد على الاستثمار الأعلى.

يتضح من ذلك أهمية تحديد مستوى الاستثمار في الأصول المتداولة الذي يمكِّننا من تحقيق الموازنة بين السيولة والربحية، بمعنى تحديد مستوى الاستثمار في الأصول المتداولة الذي يمكِّن المنشأة من سداد التزاماتها في تاريخ الاستحقاق واستثمار الفائض عن ذلك في استثمارات طويلة الأجل تحقق للمنشأة هدف الربحية.

ولكن على الرغم من هذه الأهمية فإنه لا يوجد من وجهة نظر الإدارة المالية طريقة موضوعية تمكننا من تحديد مستوى الاستثمار الأمثل في الأصول المتداولة، وإنما يتحدَّد هذا الحجم من خلال المفاضلة بين المخاطر والعائد (Risk-return trade-off). وفي هذا الصدد يجب على المنشأة المفاضلة (Trade-off) بين تكلفة مخاطر الأصل المتداول من جهة وتكلفة الاحتفاظ به من جهة أخرى، حيث يُمكن قياس تكلفة مخاطر الأصل من خلال العائد الذي يُمكن أن تخسره المنشأة في حال نفاد رصيد الأصل، أما تكلفة الاحتفاظ بالأصل فيُمكن قياسها من خلال تكلفة تمويل الأصل ومن خلال تكلفة الفرصة البديلة، أي العائد الذي كان بإمكان المنشأة تحقيقه لو أنها استثمرت هذه الأموال في مجال استثماري آخر.

وبالتالي يمكن القول أن المنشأة يمكنها أن تستمر بالاستثمار في الأصول المتداولة لطالما أن تكلفة الاحتفاظ بها تقلُّ عن العائد المتوقع تحقيقه من جرّاء الاستثمار فيها، ومن المفروض أن تُوقِف المنشأة الاستثمار في الأصول المتداولة حينما تتساوى تكلفة الاستثمار الإضافي في الأصول المتداولة والعائد المتوقع تحقيقه من هذا الاستثمار الإضافي، أي أن المستوى الأمثل للاستثمار في الأصول المتداولة يتحدد عند نقطة تساوي تكلفة الاستثمار الإضافي في هذه الأصول والعائد المتوقع الحصول عليه من جرّاء ذلك.

ولكن هذا التحليل قد يكون نظرياً إلى حدٍّ ما، إذ نجد على أرض الواقع منشآت يزيد أو ينقص مستوى استثمارها في الأصول المتداولة عن المستوى الأمثل. الأمر الذي يمكن تفسيره من خلال ميل إدارة المنشأة لتحمِّل المخاطر (Tendency toward risk) واختلاف هذه الميول بين المنشآت. وهذا ما رأيناه سابقاً في فقرة سياسات رأس المال العامل.

## ٥-٨ احتياجات رأس المال العامل والتوازن المالي

تنشأ الحاجة إلى رأس المال العامل (Working Capital Needs) نتيجة الفاصل الزمني بين التدفقات الداخلة والتدفقات الخارجة المرتبطة بالدورة التشغيلية للمنشأة التي تشمل كل من التدفقات المادية والنقدية. فالتدفقات المادية هي تدفقات داخلة (شراء المواد) وتدفقات خارجة (بيع المواد بعد تصنيعها) وزمن بيع المواد قد لا يطابق زمن شرائها. أما التدفقات النقدية فهي أيضاً داخلة (التحصيل من الزبائن) وخارجة (التسديد للموردين) وزمن التحصيل من الزبائن قد لا يطابق زمن السداد للموردين. يخلق هذا الفاصل الزمني الحاجة إلى رأس المال العامل الذي يمكن حسابها بالطريقة الآتية:

**الحاجة إلى رأس المال العامل = الأصول المتداولة (ما عدا الأصول المالية) – الخصوم المتداولة (ما عدا الخصوم المالية)**

عندما تكون الحاجة إلى رأس المال العامل مساوية لصافي رأس المال العامل، هذا يعني أن التوازن المالي محقق بدون أي فائض أي بحده الأدنى، أما إذا كان صافي رأس المال العامل أكبر من الحاجة إلى رأس المال العامل، يكون التوازن المالي محققاً مع فائض يُسمَّى بالخزينة الموجبة، وهذا يدل على إمكانية القيام باستثمارات إضافية، وفي حال كانت الحاجة لرأس المال العامل أكبر من صافي رأس المال العامل، يكون التوازن المالي غير محقق وتتشكل عندها الخزينة السالبة، الأمر الذي يهدد بإفلاس المنشأة إن لم تتخذ الإجراءات المناسبة كالتركيز على ترشيد استخدام الموارد و/أو تخصيص مبالغ إضافية من الأموال الدائمة لسد هذا العجز على الأقل.

يمكن القول إذاً أن:

**الخزينة = صافي رأس المال العامل – الحاجة إلى رأس المال العامل**

أو

**الخزينة = الأصول المتداولة المالية – الخصوم المتداولة المالية**

**مثال:**

لدينا البيانات الآتية المتعلقة بإحدى المنشآت بتاريخ ٣١-١٢-٢٠١٨

| المبالغ | | البيان | المبالغ | | البيان |
|---|---|---|---|---|---|
| كلي | جزئي | الأصول | كلي | جزئي | المطاليب وحقوق الملكية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *16,000*<br>*18,000* | | صافي الأصول الثابتة<br>أصول المتداولة | *23,000*<br>*8,000*<br>*3,000* | | أموال خاصة<br>ديون طويلة الأجل<br>خصوم متداولة |
| | *4,000*<br>*4,000*<br>*10,000* | مخزون<br>مدينون<br>نقدية | | *2,000*<br>*1,000* | موردين<br>قرض قصير الأجل |
| ***34,000*** | | **مجموع الأصول** | ***34,000*** | | **مجموع المطاليب** |

المطلوب: حساب: (١) صافي رأس المال العامل؛ (٢) صافي رأس المال الخاص؛ (٣) صافي رأس المال الخارجي؛ (٤) الحاجة إلى رأس المال العامل؛ (٥) الخزينة؛ (٦) هل التوازن المالي محقق أم لا؟

الحل:

- صافي رأس المال العامل
  - بطريقة أعلى الميزانية = ٣١,٠٠٠ – ١٦,٠٠٠ = ١٥,٠٠٠ ل.س
  - بطريقة أسفل الميزانية = ١٨,٠٠٠ – ٣,٠٠٠ = ١٥,٠٠٠ ل.س
- صافي رأس المال الخاص
  - بطريقة أعلى الميزانية = ٢٣,٠٠٠– ١٦,٠٠٠ = ٧,٠٠٠ ل.س
  - بطريقة أسفل الميزانية = ١٨,٠٠٠ – ١١,٠٠٠ = ٧,٠٠٠ ل.س
- صافي رأس المال الخارجي = ١٥,٠٠٠– ٧,٠٠٠ = ٨,٠٠٠ ل.س
- الحاجة إلى رأس المال العامل = ٨,٠٠٠ – ٢,٠٠٠= ٦,٠٠٠ ل.س
- الخزينة
  - الخزينة (طريقة أولى) = ١٥,٠٠٠ – ٦,٠٠٠ = ٩,٠٠٠ ل.س
  - الخزينة (طريقة ثانية) = ١٠,٠٠٠ – ١,٠٠٠ = ٩,٠٠٠ ل.س
- باعتبار أن صافي رأس المال العامل أكبر من الحاجة إلى رأس المال العامل ، يمكن القول أن التوزان المالي محقق مع وجود فائض، وهذا يعني وجود خزينة موجبة.الأمر الذي يدل على إمكانية قيام المنشأة باستثمارات إضافية نظراً لامتلاكها لموارد مالية دائمة تفوق احتياجاتها.

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. أبو ناعم، عبد الحميد مصطفى، (١٩٩٣)، إدارة رأس المال العامل، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، القاهرة، مصر.

٢. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.

٣. كراجة، عبد الحليم، وآخرون، (٢٠٠٦)، الإدارة والتحليل المالي– أسس، مفاهيم، تطبيقات، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٤. محمد، منير شاكر، وآخرون، (٢٠٠٨)،التحليل المالي : مدخل صناعة القرارات، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

٥. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

١. Aktas, N., Croci, E., & Petmezas, D., (2015), Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments, Journal of Corporate Finance, Vol.30, pp. 98-113.
٢. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٣. Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J., (2014), The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability in Different Business Cycles: Evidence from Finland. Research in International Business and Finance, Vol.32, pp.36-49.
٤. Gomes, D., (2013), How does working capital management affect firms' profitability? – Evidence from Portugal. Tese (Mestrado em Finanças) – Instituto Superior de Economia e Gestão.
٥. Hofman, E., & Kotzab, H., (٢٠١٠), A Supply Chain-oriented approach of working capital management, Journal of business Logistics, Vol. 31, No.2, pp.305-330.
٦. Urs F., (2010), Fondements, objectifs et instrumentsde la gestion financière, Gestion financière Mai, pp. 4-11.
٧. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, 13TH edition, Pearson Education Limited.

## ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | لرأس المال العامل أنواع عدة | ✓ | |
| ٢ | يشير صافي رأس المال العامل إلى مجموع الاستثمارات في الأصول المتداولة | | ✓ |
| ٣ | إدارة رأس المال العامل هي إدارة الأصول المتداولة | | ✓ |
| ٤ | تخفض سياسة رأس المال العامل المتحفظة من مخاطر السيولة | ✓ | |
| ٥ | يشير صافي رأس المال العالم الخارجي إلى مجموع الديون قصيرة الأجل | | ✓ |
| ٦ | تتشكل الحاجة لرأس المال العامل نتيجة الفاصل الزمني بين عمليات الشراء والبيع | ✓ | |
| ٧ | صافي رأس المال العامل بطرقة أعلى الميزانية أكبر منه حسب طريقة أسفل الميزانية | | ✓ |
| ٨ | تزداد أهمية رأس المال العامل في المنشآت الصغيرة | ✓ | |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١- يمكن لصافي رأس المال العامل أن يكون: أ) صفراً؛ ب) سالباً؛ ج) موجباً؛ د) كل ما سبق ذكره.

٢- العلاقية بين نمو المبيعات والاستثمار في رأس المال العامل: أ) طردية؛ ب) عكسية؛ ج) متقطعة؛ د) لا يوجد علاقة

٣- يمكن للخزينة أن تكون: أ) موجبة؛ ب) سالبة؛ ج) صفراً ؛ د) كل ما سبق ذكره.

٤- من أنواع سياسات رأس المال العامل: أ) السياسة المتحفظة؛ ب) السياسة الجريئة؛ ج) السياسة المعتدلة ؛ د) كل ما سبق ذكره

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح باختصار أهمية رأس المال العامل.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٢-٤}

السؤال (٢): مثال: لدينا البيانات الآتية المتعلقة بمنشأة المجد بتاريخ ٣١-١٢-٢٠١٨:

| المبالغ | | البيان | المبالغ | | البيان |
|---|---|---|---|---|---|
| كلي | جزئي | الأصول | كلي | جزئي | المطاليب وحقوق الملكية |
| *80,000* | | صافي الأصول الثابتة | *70,000* | | أموال خاصة |
| *100,000* | | أصول المتداولة | *40,000* | | ديون طويلة الأجل |
| | *50,000* | مخزون | *70,000* | | خصوم متداولة |
| | *30,000* | مدينون | | *40,000* | موردين |
| | *20,000* | نقدية | | *30,000* | قرض قصير الأجل |
| *180,000* | | مجموع الأصول | *180,000* | | مجموع المطاليب |

المطلوب: حساب: (١) صافي رأس المال العامل؛ (٢) صافي رأس المال الخاص؛ (٣) صافي رأس المال الخارجي؛ (٤) الحاجة إلى رأس المال العامل؛ (٥) الخزينة؛ (٦) هل التوازن المالي محقق أم لا؟

{مدة الإجابة: ٣٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٣٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٨-٤}

السؤال (٣): اشرح باختصار سياسات رأس المال العامل.

{مدة الإجابة: ٣٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٣٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٤-٤}

السؤال (٤): اشرح تغيرات رأس المال العامل مبيناً آثار هذه التغيرات على السيولة والربحية من خلال مثال عملي.

{مدة الإجابة: ٣٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٣٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٥-٤}

# الفصل الخامس: إدارة النقدية

## ٥-١ تعريف إدارة النقدية

تتمتع إدارة النقدية بأهمية كبيرة في إطار الوظيفة المالية للمنشأة، وذلك لما للنقد من دور أساسي في تسهيل أنشطة المنشأة وضمان استمرارية أعمالها بكفاءة عالية. ويقصد بالنقد – أهم عناصر رأس المال العامل– النقد الموجود في الصندوق والأموال المودعة تحت الطلب في المصرف، أما النقدية فتشمل بالإضافة للنقد شبيهات النقد كالأوراق المالية القابلة للتسييل السريع.

يمكن تعريف إدارة النقدية كعملية تتضمن مجموعة من الإجراءات الناظمة لعملية الرقابة على النقدية وتخطيط الاحتياجات المستقبلية إليها وذلك ضماناً لوجودها بالمستوى المطلوب عند الحاجة إليها وبالتكلفة المناسبة، وبشكل يحقق التوازن بين هدفي الربحية والسيولة. فزيادة رصيد النقدية يؤدي إلى زيادة قوة المركز المالي للمنشأة، إلا أن الاستمرار في ذلك يؤدي إلى التوقف التدريجي لاستثمارات المنشأة وعدم تحقيقها لهدف الأرباح.

## ٥-٢ دوافع الاحتفاظ بالنقدية

حدد الاقتصادي John M. Keynes ثلاثة دوافع رئيسية للاحتفاظ بالنقد:

- **دافع العمليات Transactions motive**

تحتفظ المنشأة بالنقد من أجل مواجهة احتياجات عملياتها العادية ودفع الالتزامات المترتبة عليها، مثل دفع الرواتب والأجور، سداد الديون التجارية، دفع الضرائب ...الخ. يتأثر حجم النقد المحتفظ به لهذه الغاية بثلاثة عوامل أساسية: حجم المنشأة، الفترة الزمنية الفاصلة بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة، مدى استقرار التدفقات النقدية.

- **دافع الاحتياط Precautionary motive**

تحتفظ المنشأة أيضاً بالنقد من أجل مواجهة ظروف غير عادية، وغالباً ما يكون النقد المحتفظ به لهذه الغاية على شكل أوراق مالية سريعة التسييل لتقليل فرص الربح الضائعة. يتأثر حجم النقد المحتفظ به لهذه الغاية بمدى انتظام التدفقات النقدية للمنشأة، فإذا كانت هذه التدفقات منتظمة، يمكن الاحتفاظ باحتياطي منخفض (والعكس بالعكس). كما يتأثر هذا الحجم من النقد بتوافر أدوات السوق النقدي التي تتمتع بالسيولة وقابلية التداول مثل شهادات الإيداع وأذونات الخزانة التي يمكن أن تخفف من أهمية الاحتفاظ بالنقد من

أجل الحالات الطارئة. يتأثر أيضاً حجم النقد المحتفظ به بدافع الاحتياط بقدرة المنشأة على الاقتراض وقت الحاجة، والسقوف غير المستعملة من تسهيلاتها الائتمانية.

- **حافز المضاربة Speculative motive**

تحتفظ المنشأة بالنقد من أجل اغتنام فرص الربح المحتملة، مثل إمكانية المساومة على بعض فرص الشراء في حالة ظهورها، أو شراء أسهم منشأة أخرى بهدف السيطرة عليها أو امتلاكها. يعد دافع المضاربة هاماً بالنسبة للمنشآت التي تبحث دائماً عن فرص الاستثمار المربحة.

بالإضافة إلى الحوافز الثلاثة التي قدمها Keynes توجد أسباب أخرى للاحتفاظ بالنقدية، فقد يطلب المصرف مثلاً من المنشأة أن تحتفظ بحد أدنى من الأرصدة النقدية في حساباتها الجارية مقابل الخدمات التي يقدمها المصرف لها من دون مقابل مثل إعطاء معلومات ائتمانية عن العملاء المحتملين للمنشأة وتحصيل الشيكات المسحوبة على العملاء لصالح المنشأة...الخ وتُسمَّى هذه الأرصدة النقدية بالأرصدة المعوضة، ويستفيد المصرف منها عن طريق إقراضها لآجال طويلة بمعدلات فائدة عالية.

## ٥-٣ العوامل المؤثرة في إدارة النقدية

تتأثر إدارة النقدية في المنشأة بمجموعة عوامل أهمها:

- حجم المنشأة: يؤثر حجم المنشأة في الطريقة التي تدير بها نقديتها، حيث نجد أن المنشآت الكبيرة تستخدم أساليب متطورة لإدارة نقديتها وتفرد وظيفة خاصة لهذه العملية، وذلك نظراً لحجم تدفقاتها النقدية وتنوع أنشطتها واتساع الرقعة الجغرافية التي تغطيها.
- نوع النشاط: تقوم المنشآت التي تتمتع بكثافة بالعمليات النقدية (Cash intensive business) بإيلاء عناية خاصة بإدارة النقدية، وكذلك الأمر بالنسبة لمنشآت تجارة التجزئة التي تخصص إدارة خاصة بالنقدية – بغض النظر عن حجم المنشأة– وذلك لأن المشكلات النقدية التي تواجهها هذه المنشآت تختلف عما تواجهه منشآت التصنيع والتوزيع.
- مركزية/لا مركزية المنشأة: تزداد أهمية إدارة النقدية بزيادة لامركزية أنشطة المنشأة وانتشارها جغرافياً، ولكن لا يعني ذلك أن إدارة النقدية ليست مهمة في المنشآت التي تتميز بمركزية أنشطتها.
- النشاط الدولي للمنشأة: إن إدارة النقدية في الشركات متعددة الجنسية أكثر أهمية من إدارة النقدية في منشآت الأعمال المحلية، وذلك باعتبار أن ذلك ينطوي على تعامل المنشأة بعملات أجنبية مختلفة.

- تطور النظام المصرفي: إن تعدد وتطور الخدمات المصرفية التي تقدمها المصارف للمنشأة (شيكات، تحويلات الكترونية، كفالات، حوالات، ...) يزيد من أهمية إدارة النقدية فيها.

## ٥-٤ الدورة التشغيلية والدورة النقدية

الدورة التشغيلية (Operational cycle) هي الفترة الزمنية الممتدة من لحظة بدء المنشأة باستخدام مدخلات الإنتاج من عمال ومواد وغيرها في العملية الإنتاجية (بداية بناء المخزون) إلى اللحظة التي يتم فيها تحصيل النقد الناتج عن عملية بيع السلع النهائية التي تحتوي على هذه المدخلات الإنتاجية، وتتكون بالتالي الدورة التشغيلية من مجموع متوسطي فترة التخزين وفترة التحصيل.

مثال:

تبيع إحدى المنشآت جميع بضائعها بالآجل، بشرط أن يقوم العملاء بسداد قيمة مشترياتهم لهذه المنشأة خلال ٦٠ يوماً من عملية البيع، تستغرق هذه المنشأة ٨٠ يوماً وسطياً لصنع وتخزين وبيع البضاعة التامة الصنع، كما أنها تحتاج بالمتوسط ٧٠ يوماً لتحصيل ذممها المدينة. المطلوب: احسب مدة الدورة التشغيلية لهذه المنشأة (OC).

الحل:

الدورة التشغيلية = مجموع متوسطي فترة التخزين وفترة التحصيل

OC= 80+70= 150 days

ولكن الدورة النقدية (Cash cycle) تختلف عن الدورة التشغلية، إذ يمكن أن تقوم المنشأة بشراء العديد من المدخلات الإنتاجية مثل المواد والعمل وغيرها بالآجل، وبالتالي فهي تستغرق وقتاً للدفع مقابل هذه المدخلات يُسمَّى متوسط فترة السداد. إن قدرة المنشأة على شراء مدخلات الإنتاج على الحساب تسمح لها بشكل جزئي أو كلي بالتعويض عن الوقت التي تكون فيه مواردها معطلة في الدورة التشغيلية، حيث إن عدد الأيام في الدورة التشغيلية مطروحاً منها متوسط فترة السداد يمثل الدورة النقدية، أو ما يسمى بدورة التحول النقدي (Cash conversion cycle).

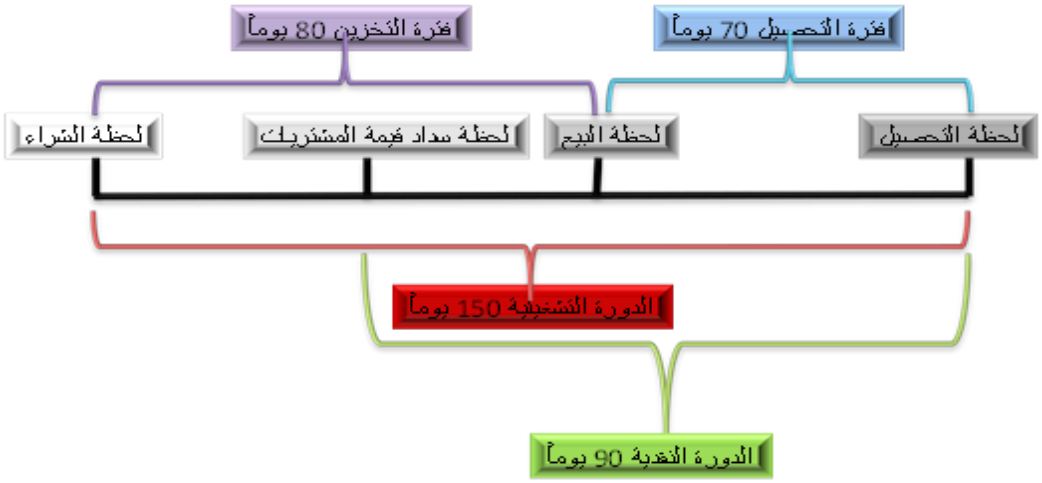
**مثال:** نأخذ بيانات المثال السابق نفسها، ونفترض أن المنشأة تسدد لمورديها وسطياً بعد ٦٠ يوماً من حصولها على المشتريات اللازمة لها. المطلوب: حساب الدورة النقدية (CC).

الدورة النقدية = الدورة التشغيلية – متوسط فترة السداد

CC= 150-60=90 days

وبالتالي يمكن عرض فكرة الدورة التشغيلة والنقدية في المثالين السابقين بالشكل (٥-١):

**الشكل (٥-١): الدورة التشغيلية والدورة النقدية للمنشأة**




مما سبق نستنتج أن المدير المالي يسعى إلى تقصير فترة الدورة النقدية ويكون ذلك من خلال زيادة متوسط فترة السداد و/أو تخفيض متوسطي فترة التخزين والتحصيل (سنعالج ذلك في الفقرة اللاحقة)، الأمر الذي يسمح له بزيادة معدل دوران النقدية الذي يعبر عن عدد المرات التي يتم فيها استخدام النقدية خلال العام.

**مثال:** بأخذ بيانات المثال السابق، المطلوب: حساب معدل دوران النقدية.

الحل:

- معدل دوران النقدية = عدد أيام العام ÷ الدورة النقدية
- معدل دوران النقدية = ٣٦٠ ÷ ٩٠ = ٤ مرات

## ٥-٥ استراتيجيات إدارة النقدية

تتبع المنشأة في إدارة نقديتها ثلاث استراتيجيات:

- **تأخير سداد الحسابات الدائنة**

قد تتبع المنشأة استراتيجة التأخر في سداد الالتزامات المترتبة عليها لصالح الموردين، ولكن مع الحرص على ألا يؤثر ذلك على سمعتها ومصداقيتها، وبدون المساس بترتيبها الائتماني والاستفادة من أي ميزات للخصم النقدي، وألا يفقدها ذلك مورديها. إن من شأن ذلك أن يخفض فترة الدورة النقدية ويزيد معدل دورانها بالتبعية.

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق، وبفرض أن المنشأة استطاعت زيادة فترة السداد للموردين من ٦٠ يوماً إلى ٧٥ يوماً، المطلوب: حساب الدورة النقدية ومعدل دورانها.

الدورة النقدية = ٨٠+٧٠-٧٥ = ٧٥ يوماً.

معدل دوران النقدية = ٣٦٠ ÷ ٧٥= ٤,٨ مرة.

- **زيادة معدل دوران المخزون**

يمكن للمنشأة أن تقوم بزيادة معدل دوران المخزون سواء كان مخزوناً من المواد الأولية أو من المواد تامة الصنع، وهذا من شأنه أن يخفض التكاليف التشغيلية المتعلقة بالمخزون ويخفض الدورة النقدية ويُسرِّع من معدل دورانها، ولكن مع تجنب استهلاك المخزون الذي قد يؤدي إلى خسائر في المبيعات.

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق (الأساسي)، وبفرض أن المنشأة استطاعت تخفيض فترة المخزون من ٨٠ يوماً إلى ٧٠ يوماً، المطلوب: حساب الدورة النقدية ومعدل دورانها.

- الدورة النقدية = ٧٠+٧٠-٦٠ = ٨٠ يوماً.
- معدل دوران النقدية = ٣٦٠ ÷ ٨٠= ٤,٥ مرة.

- **الاسراع في تحصيل الحسابات المدينة**

يمكن للمنشأة أن تخفض من الحد الأدنى من النقدية الواجب الاحتفاظ به من خلال الإسراع في تحصيل حساباتها المدينة، أي تقليص فترة التحصيل. ويمكن للمنشأة أن تقوم باستثمار المبلغ الذي خفضته من الحسابات المدينة في مجالات أخرى. ولكن يجب الحذر من انخفاض في المبيعات المستقبلية بسبب الضغط المتولد عن أساليب التحصيل. ستؤدي هذه الاستراتيجية كسابقاتها إلى تخفيض الدورة النقدية وزيادة معدل دورانها.

مثال:

بأخذ بيانات المثال السابق (الأساسي)، وبفرض أن المنشأة استطاعت تخفيض فترة التحصيل من ٧٠ يوماً إلى ٥٠ يوماً، المطلوب: حساب الدورة النقدية ومعدل دورانها.

- الدورة النقدية = ٨٠+٥٠-٦٠ = ٧٠ يوماً.
- معدل دوران النقدية = ٣٦٠ ÷ ٧٠= ٥,١ مرة.

## ٥-٦ تحديد المستوى الأمثل للنقدية

طور الباحثون الماليون نماذج كمية يمكن أن تستخدمها منشآت الأعمال لتحديد المستوى الأمثل لنقديتها، ولعل Baumol Model ؛ Miller and Orr Model من أكثر هذه النماذج استخداماً. وفيما يلي شرحاً لهذين النموذجين:

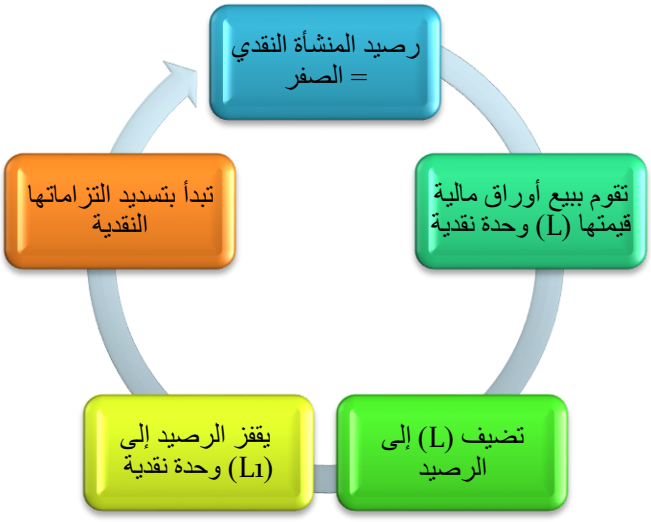
- **نموذج Baumol**

طوَّر Baumol نموذجه لإدارة النقدية وذلك بغرض مساعدة منشآت الأعمال في تحديد الرصيد النقدي الأمثل. تقوم فكرة هذا النموذج على مجموعة من الفرضيات التي يمكن إيجازها بـ:

- ✓ إمكانية تحديد الاحتياجات النقدية تحديداً أكيداً، والتدفقات النقدية مُوزعة بانتظام على محور الزمن.
- ✓ الاستثمارات النقدية المؤقتة التي تقوم بها المنشأة تحقق عائدات نقدية ثابتة، كما أن هذه الاستثمارات تتوافر في اللحظة التي يظهر فيها الفائض النقدي.
- ✓ ثبات تكاليف تحويل الأوراق المالية إلى نقد.
- ✓ تنفيذ طلبات بيع الأوراق المالية بشكل آني.

تُدير المنشأة نقديتها وفقاً لنموذج Boumol بالشكل الآتي: عندما يصل رصيد المنشأة النقدي إلى الصفر، تقوم ببيع أوراق مالية قيمتها (L) وحدة نقدية، وتضيفها إلى الرصيد الذي يقفز إلى ($L_1$) وحدة نقدية بشكلٍ آني، وتبدأ المنشأة بتسديد التزاماتها النقدية من جديد حتى يصل الرصيد النقدي إلى الصفر، ثم تتكرر الدورة من جديد (انظر الشكل ٥-٢).

**الشكل (٥-٢): إدارة النقدية وفق نموذج Baumol**



يهدف نموذج Baumol إلى تحقيق التوازن بين التكاليف الناجمة عن الاحتفاظ بفائضٍ نقدي يزيد عن المستوى اللازم لتسيير شؤون المنشأة، والتكاليف الناجمة عن عمليات (طلبيات) بيع الأوراق المالية. وتُقاس تكلفة الفائض النقدي بتكلفة الفرصة البديلة (Opportunity Cost)، أي المكاسب النقدية التي يمكن أن تحصل عليها المنشأة في حال استثمرت هذا الفائض في استثمارات قصيرة الأجل بدلاً من الاحتفاظ بها كرصيد نقدي في الصندوق أو في المصرف. وبما أن النموذج يفترض ثبات سعر الفائدة (r)، فإن تكلفة الفرصة البديلة، أي تكلفة الفائض النقدي تُحسب بالعلاقة الآتية:

$$U = r * \bar{L} = r\frac{L}{2}$$

حيث:

U: تكلفة الفرصة البديلة؛

r: سعر الفائدة السنوية؛

$\bar{L}$ : متوسط النقدية.

وبالاستناد إلى فرضيات النموذج، نجد أن المتوسط النقدي للمنشأة يساوي:

$$\bar{L} = \frac{L_1 + 0}{2} = \frac{L_1}{2}$$

حيث:

$L_1$ : الحجم الأقصى للنقد.

وبما أن $L = L_1$ يكون:

$$\bar{L} = \frac{L}{2}$$

كما يمكن حساب عدد عمليات (طلبيات) بيع الأوراق المالية خلال عام بالعلاقة الآتية:

$$n = \frac{Q}{L}$$

حيث :

n: عدد طلبيات البيع؛

Q: حاجة المنشأة للنقدية خلال عام؛

L: حجم كل عمليةٍ من عمليات بيع الأوراق المالية.

وبالتالي تكون تكاليف بيع الأوراق المالية أو ما يُسمَّى بتكلفة الصفقة (Transaction Cost):

$$W = n \times h$$

حيث:

W: تكلفة بيع الأوراق المالية؛

h: التكاليف الثابتة لكل عملية (طلب) بيعٍ للأوراق المالية.

إذا كان لدينا تكلفة الفرصة البديلة (U) وتكلفة بيع الأوراق المالية (W)، تكون التكلفة الإجمالية لإدارة النقدية (Z) تساوي :

$$Z = U + W = \frac{L}{2}r + \frac{Q}{L}h$$

وبما أن النموذج يقوم على فكرة أن الرصيد النقدي الأمثل يتحدد عندما تتساوى تكلفة الفرصة البديلة (U) وتكلفة بيع الأوراق المالية (W)، فإن:

$$\frac{L}{2}r = \frac{Q}{L}h$$

وبالتالي يكون:

$$rL^2 = 2hQ \rightarrow L^2 = \frac{2hQ}{r}$$

تكون بذلك العلاقة التي تحسب الحجم الأمثل للأوراق المالية التي تُباع في كل عملية بيع (L) بالشكل الآتي:

$$L = \sqrt{\frac{2hQ}{r}}$$

تُمثل إذاً هذه الكمية الحجم الأمثل للنقد الذي ينبغي الاحتفاظ به أو حجم الاستثمارات المُؤقتة التي ينبغي بيعها وتسييلها لمقابلة الاحتياجات النقدية للمنشأة.

**مثال:**

قدرت منشأة ABC احتياجاتها النقدية للعام القادم بـ ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، وقدرت التكاليف الثابتة لكل عملية تحويل أية استثمارات مالية إلى نقد بـ ٢,٠٠٠ ل.س، وتحصل المنشأة على معدل عائد على الاستثمارات النقدية قدره ١٠%. المطلوب: باعتبارك المدير المالي لهذه المنشأة وتستخدم نموذج Baumol، احسب:

- ✓ قيمة الأوراق المالية التي تبيعها المنشأة في كل مرة، والتي تساوي الحجم الأقصى للنقد في المنشأة (L).
- ✓ التكاليف الإجمالية لإدارة النقدية (Z).
- ✓ المتوسط النقدي للمنشأة ($\bar{L}$).
- ✓ عدد عمليات (طلبيات) بيع الأوراق المالية خلال العام القادم (n).

الحل:

- ✓ قيمة الأوراق المالية التي تبيعها المنشأة في كل مرة، والتي تساوي الحجم الأقصى للنقد في المنشأة (L):

$$L = \sqrt{\frac{2 \times 2{,}000 \times 20{,}000{,}000}{0.10}} = 894{,}427.19 L.S$$

✓ التكاليف الإجمالية لإدارة النقدية (Z):

$$Z = U + W = \frac{L}{2} r + \frac{Q}{L} h$$

$$Z = \frac{894{,}427.19}{2} \times 0.10 + \frac{20{,}000{,}000}{894{,}427.19} \times 2{,}000$$

$$Z = 89{,}442.72 L.S$$

✓ المتوسط النقدي للمنشأة ($\bar{L}$):

$$\bar{L} = \frac{L_1 + 0}{2} = \frac{894{,}427.19}{2} = 447{,}213.6 L.S$$

✓ عدد عمليات (طلبيات) بيع الأوراق المالية خلال العام القادم (n):

$$n = \frac{Q}{L} = \frac{20{,}000{,}000}{894{,}427.19} = 22.36 Order$$

- **نموذج Miller and Orr**

إن أهم انتقاد لنموذج Baumol يتمثل في الفرضيات التي يقوم عليها، لاسيما تلك المتعلقة بتحديد كمية الأموال المطلوبة بدقة وافتراض استخدام النقد بمعدل ثابت، إذ يصعُب على المنشأة التحديد الدقيق لاحتياجاتها المالية، كما أن استخدام النقد يختلف من حين إلى آخر.

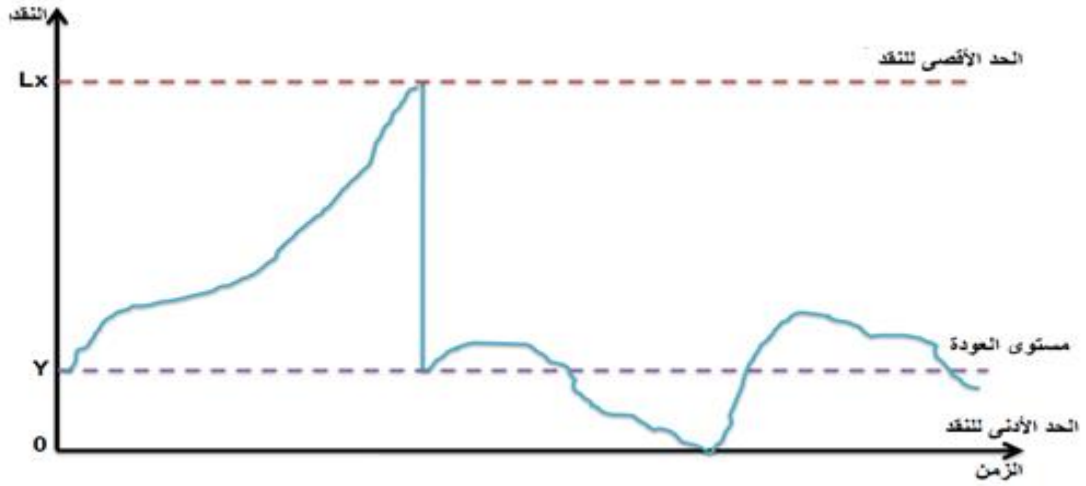
انطلاقاً من الانتقادات التي وُجِّهت لنموذج Baumol، لاسيما تلك المتعلقة بتحديد كمية الأموال المطلوبة بدقة وافتراض استخدام النقد بمعدل ثابت، طور Miller and Orr نموذجهما، إذ يعتقد Miller and Orr أن تحديد الاحتياجات النقدية للمنشأة بدقة أمر غير واقعي بسبب تذبذب نشاط المنشأة من فترة إلى أخرى، الأمر الذي يجعل حجم النقد اللازم لها يختلف من وقت لآخر. ولتحديد الحجم الأمثل للنقد، يقترح نموذج Miller and Orr أن يُحصَر هذا الحجم بين حد أعلى(Upper Control Limit) وحد أدنى ( Lower Control Limit)، لذلك يُسمَّى هذا النموذج بنموذج حدود الرقابة (Control Limit Method).

ولكن متى تبيع وتشتري المنشأة أوراقاً مالية وفق هذا النموذج؟

عندما يصل الرصيد النقدي إلى الحد الأدنى، تقوم المنشأة ببيع أوراق مالية فيرتفع المستوى النقدي إلى مستوى معين نسميه مستوى العودة، أما عندما يزيد الرصيد النقدي عن مستوى العودة ويصل إلى الحد

الأقصى للنقد، تقوم المنشأة بشراء أوراق مالية وينخفض بذلك المستوى النقدي إلى مستوى العودة ( Cash Return Point). مستوى العودة هو إذاً مستوى معين من النقد يقع بين الحد الأدنى والحد الأعلى للنقد. انظر الشكل (٥-٣).

**الشكل (٥-٣): حدود المراقبة وفق نموذج Miller and Orr**




نستنتج مما سبق أنه عندما يكون الرصيد النقدي بين الحد الأدنى والحد الأعلى، لا توجد أية طلبات بيع أو شراء للأوراق المالية. توجه المنشأة طلبات البيع أو الشراء فقط عندما يصل الرصيد النقدي إلى الحد الأقصى (طلبات شراء) أو الحد الأدنى (طلبات بيع). نستنتج أيضاً وجود ثلاثة مستويات للنقد: المستوى الأدنى، مستوى العودة، المستوى الأقصى.

يتحدد مستوى العودة وفق نموذج Miller and Orr بالعلاقة الآتية:

$$Y = \sqrt[3]{\frac{3hV}{4r}}$$

حيث:

Y: مستوى العودة؛

h: التكاليف الثابتة لكل عملية بيع أوراق مالية؛

v: تباين صافي التدفقات النقدية اليومية وهو مربع الانحراف المعياري لهذه التدفقات؛

r: معدل الفائدة اليومي، أو معدل العائد اليومي على الأوراق المالية القابلة للتداول.

أما الحد الأقصى للنقدي فيُعطى بالعلاقة الآتية:

$$L_x = 3Y$$

وبالتالي يكون وسطي المستوى النقدي:

$$\bar{L} = \frac{Y + L_x}{3}$$
$$\bar{L} = \frac{Y + 3Y}{3}$$
$$\bar{L} = \frac{4}{3}Y$$

نستنتج من هذه العلاقات أن الحد الأقصى للنقد (Lx) يساوي ثلاثة أضعاف مستوى العودة (Y)، وبالتالي يكون حجم طلبية شراء الأوراق المالية يساوي الفرق بين المستوى الأقصى ومستوى العودة يعني ( ٣Y–Y= ٢Y)، أما حجم طلب بيع الأوراق المالية، فيساوي الفرق بين مستوى العودة والمستوى الأدنى للنقد أي يساوي (Y–0) ، وبالتالي يساوي (Y).

نجد بالتالي أن نموذج Miller and Orr غير واقعي لأنه يفترض طلب بيع الأوراق المالية لحظة وصول مستوى الرصيد النقدي إلى الحد الأدنى، ولكن بيع الأوراق المالية يحتاج بعض الوقت، لذلك يجب على المنشأة الاحتفاظ باحتياطي نقدي يغطي حاجتها من النقد خلال هذه الفترة، أي أن المستوى الأدنى سيرتفع بمقدار الاحتياطي، وبالتالي سيرتفع مستوى العودة والمستوى الأقصى بهذا المقدار (انظر الشكل ٥-٤)، أي تُصبح العلاقة التي تحدد مستوى العودة (مستوى الأمان) بالشكل الآتي :

$$Y = \sqrt[3]{\frac{3hV}{4r}} + Z$$

حيث:

Z: المستوى الأدنى لحجم النقد (حجم الاحتياطي).

ولكن الحد الأقصى للنقد يُعطى بدلالة مستوى العودة ويساوي ثلاثة أضعافه (Lx = 3Y)، لذلك يبدو الاحتياطي مضاعفاً ثلاث مرات، وبالتالي يجب استبعاد ضعفين على الشكل الآتي:

$$L_x = 3Y - 2Z$$

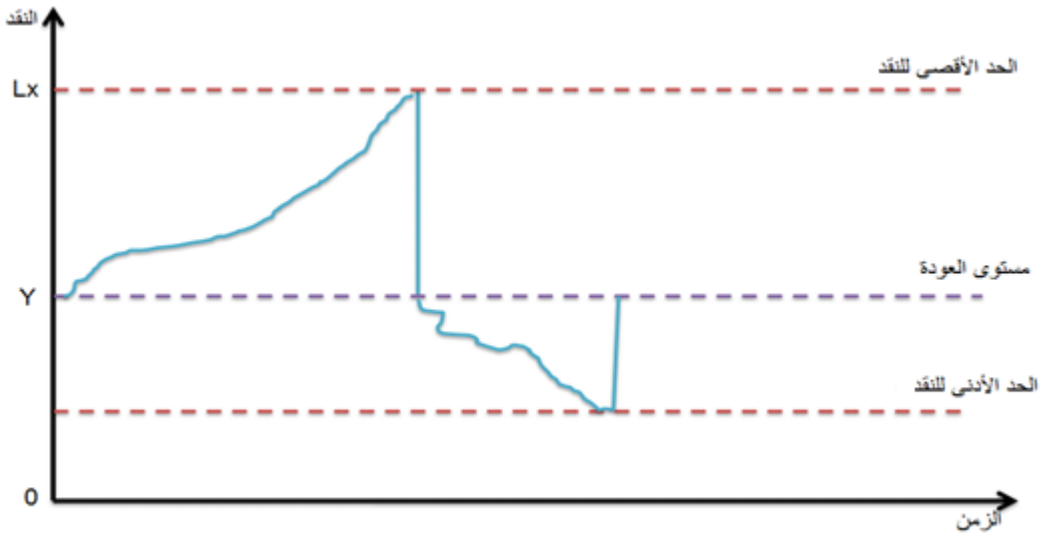
ويصبح وسطي النقد بالشكل الآتي:

$$\bar{L} = \frac{Y + Lx + Z}{3}$$

وباعتبار أن $L_X = 3Y - 2Z$ يكون:

$$\bar{L} = \frac{Y + (3Y - 2Z) + Z}{3}$$
$$\bar{L} = \frac{4Y - Z}{3}$$

**الشكل (٥-٤): حدود المراقبة وفق نموذج Miller and Orr بوجود احتياطي**




**مثال:**

قدرت إحدى المنشآت الانحراف المعياري لتدفقاتها النقدية اليومية بـ (σ =١٠,٠٠٠) ل.س، وقدرت التكاليف الثابتة لكل عملية تحويل استثماراتٍ مالية بـ ٢,٠٠٠ ل.س، وتحصل على معدل عائد استثماري نسبته ١٠٪. المطلوب: بفرض أنك تعمل كمدير مالي في هذه المنشأة، احسب كل من المستوى الأمثل للنقد؛ المستوى الأقصى للنقد؛ متوسط النقد، وذلك وفق نموذج Miller and Orr.

الحل:

الحد الأمثل للنقد وفقاً لهذا النموذج هو مستوى العودة (Y):

نذكر بأن تباين صافي التدفقات النقدية اليومية = مربع الانحراف المعياري لهذه التدفقات، وبالتالي:

$$V = \sigma^2 = 10{,}000^2 = 100{,}000{,}000$$

ثم لا بد من حساب معدل الفائدة اليومي:

$$r = \sqrt[٣٦٥]{١ + ٠.١٠} - ١ = ٠.٠٠٠٢٦١$$

بات الآن بإمكاننا التعويض بالمعادلة التي تُمكِّننا من حساب مستوى العودة:

$$Y = \sqrt[3]{\frac{3 \times 2{,}000 \times 100{,}000{,}000}{4 \times 0.000261}} = 83{,}141.32 L.S$$

الحد الأقصى للنقد:

$$L_X = 3Y = 3 \times 83{,}141.32 = 249{,}423.96 L.S$$

متوسط النقد:

$$\overline{L} = \frac{4}{3} Y = \frac{4}{3} \times 83{,}141.32 = 110{,}855.09 L.S$$

بفرض أن المنشأة تحتفظ باحتياطي نقدي قدره ١٠,٠٠٠ ل.س، أعد حساب كل من الحد الأمثل للنقد والحد الأقصى والمتوسط؟

الحد الأمثل للنقد:

$$Y = \sqrt[3]{\frac{3.h.V}{4.r}} + Z$$

$$Y = \sqrt{\frac{3 \times 2{,}000 \times 100{,}000{,}000}{4 \times 0.000261}} + 10{,}000 = 93{,}141.32 L.S$$

الحد الأقصى للنقد:

$$L_X = 3Y - 2Z = 3(93{,}141.32) - 2(10{,}000) = 259{,}423.96 L.S$$

متوسط النقد:

$$\overline{L} = \frac{٤ - Z}{٣} \rightarrow \overline{L} = \frac{٤(٩٣{,}١٤١.٣٢) - ١٠{,}٠٠٠}{٣} = ١٢٠{,}٨٥٥.٠٩ \; L.S$$

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. أبو ناعم، عبد الحميد مصطفى، (١٩٩٣)، إدارة رأس المال العامل، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، القاهرة، مصر.

٢. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.

٣. شوشة، أمير، (٢٠١٥)، مبادئ الإدارة المالية: النظريات العلمية والممارسات التطبيقية، مكتبة المتنبي، الدمام، السعودية.

٤. كراجة، عبد الحليم، وآخرون، (٢٠٠٦)، الإدارة والتحليل المالي– أسس، مفاهيم، تطبيقات، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٥. المخلافي، عبد العزيز محمد، أساسيات الإدارة المالية، كلية التجارة والاقتصاد، جامعة صنعاء، اليمن، بدون تاريخ.

٦. الميداني، محمد أيمن عزت، (١٩٩٩)، الإدارة التمويلية في الشركات، مكتبة العبيكان، ط.٢، السعودية.

٧. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

١. Brealey, R.A., & Myers, S.C., (2010), Principles of corporate Finance, 4th edition. McGraw-Hill.
٢. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٣. SHINADA, N., (2012), Firms' Cash Holdings and Performance: Evidence from Japanese corporate finance, RIETI Discussion Paper Series 12-E-031, Research Institute of Economy, Trade and Industryhttp://www.rieti.go.jp/en
٤. Urs F., (2010), Fondements, objectifs et instrumentsde la gestion financière, Gestion financière Mai, pp. 4-11.
٥. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, 13TH edition, Pearson Education Limited.


## ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | الاستمرار في زيادة رصيد النقدية يعيق هدف تحقيق الربح | ✓ | |
| ٢ | للنقد والنقدية المفهوم نفسه | | ✓ |
| ٣ | يستفيد المصرف من الأرصدة المعوضة عن طريق إقراضها لآجال قصيرة | | ✓ |
| ٤ | تزداد أهمية إدارة النقدية بزيادة لامركزية أنشطة المنشأة | ✓ | |
| ٥ | للدورة التشغلية والدورة النقدية المفهوم ذاته | | ✓ |
| ٦ | يزداد معدل دوران النقدية بازدياد الدورة النقدية | | ✓ |
| ٧ | يفترض نموذج *Baumol* ثبات تكاليف تحويل الأوراق المالية إلى نقد | ✓ | |
| ٨ | يقترح نموذج *Miller and Orr* حداً أعلى وحداً أدنى للنقدية | ✓ | |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١- الدوافع الرئيسية للاحتفاظ بالنقد التي حددها الاقتصادي John M. Keynes هي:

أ) أربعة؛ ب) خمسة؛ ج) اثنان؛ د) ثلاثة.

٢- من العوامل المؤثرة في إدارة النقدية:

أ) حجم المنشأة؛ ب) نوع النشاط؛ ج) مركزية المنشأة؛ د) كل ما سبق ذكره.

٣- تتكون الدورة التشغيلية من مجموع متوسطي فترة:

أ) التخزين والسداد؛ ب) التحصيل والسداد؛ ج) التخزين والتحصيل؛ د)لا شيء مما سبق ذكره.

٤- يزداد معدل دوران النقدية بازدياد:

أ) فترة السداد؛ ب) فترة التحصيل؛ ج) فترة التخزين؛ د) كل ما سبق ذكره

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح باختصار دوافع الاحتفاظ بالنقد.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٢-٥}

السؤال (٢): تبيع منشأة النور بضائعها بالآجل، فإذا علمت أن المنشأة تستغرق ٩٠ يوماً وسطياً لصنع وتخزين وبيع البضاعة التامة الصنع، وتحتاج بالمتوسط ٥٠ يوماً لتحصيل حساباتها المدينة، كما يبلغ متوسط فترة سدادها للموردين ٢٠ يوماً. المطلوب: احسب مدة الدورة التشغيلية والدورة النقدية ومعدل دورانها.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٤-٥}

السؤال (٣): اشرح استراتيجيات إدارة النقدية، مع إعطاء أمثلة عملية.

{مدة الإجابة: ٣٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٣٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٥-٥}

السؤال (٤): اشرح آلية عمل نموذج Baumol.

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٦-٥}

# الفصل السادس: إدارة الحسابات المدينة

## ٦-١ تعريف الحسابات المدينة (الائتمان)

الحسابات المدينة هي المبالغ المستحقة لصالح المنشأة، وتنتج هذه الحسابات عن بيع المنشأة لسلع و/ أو خدمات بالآجل. ونشير إلى استخدام مصطلح الذمم التجارية المدينة من قبل البعض بدلاً من الحسابات المدينة، إلا أن كلا المصطلحين يشيران إلى المعنى ذاته.

تظهر الحسابات المدينة في قائمة المركز المالي للمنشأة البائعة، في الجانب المدين من القائمة ضمن مجموعة الأصول المتداولة، حيث تشكل هذه الحسابات جزءاً هاماً من مكونات رأس المال العامل.

مثال:

باعت إحدى المنشآت بضاعة بالأجل قيمتها ١,٠٠٠,٠٠٠ ل.س لأحد العملاء وذلك في ٢٠١٩/٣/١ وكانت مدة الائتمان ٣٠ يوماً. هذا يعني أن هذا المبلغ سيظهر في قائمة المركز المالي للمنشأة البائعة لمدة ٣٠ يوماً أي لحين حصولها على قيمة البضاعة، وعند تحصيل المنشأة لهذا المبلغ ينخفض رصيد الحسابات المدينة للمنشأة بهذا المقدار.

إن السبب الرئيسي لقيام منشآت الأعمال ببيع سلعها وخدماتها بالآجل هو المنافسة، فحينما يُتاح لك الفرصة للحصول على المنتج ذاته نقداً وبالآجل وبدون تحمل أي تكلفة إضافية فإنك ستفضل الحصول عليه بالآجل، ولأن المنتج أو الخدمة الواحدة تقدمه اليوم العديد من المنشآت، اضطرت هذه الأخيرة تحت ضغط المنافسة فيما بينها إلى توفير خدمة البيع الآجل لعملائها.

## ٦-٢ معايير منح الائتمان

إذا كانت المنشأة تحقق ربحاً جراء منحها الائتمان لعملائها، إلا أن هذا الائتمان لا يخلو من المخاطر الائتمانية (Credit risk) التي تتمثل بعدم إمكانية و/أو رغبة العميل بسداد الالتزامات المترتبة عليه نتيجة حصوله على الائتمان. الأمر الذي استوجب إدارة المخاطر التي تنشأ عن تقديم المنشأة الائتمان لعملائها. وفي هذا السياق تعتمد المنشأة على معايير عدة عند اتخاذها للقرار الائتماني، لعل من أهمها نظام الخصائص الخمس أو ما يسمى بـ (The Five Cs System) الذي يتكون من خمسة معايير وذلك بالشكل الآتي:

- الشخصية (Character): تشير الشخصية إلى سمعة طالب الائتمان (سواء كان شخصاً طبيعياً أم اعتبارياً)، حيث يستند مانح الائتمان على هذا لمعيار عند اتخاذ قرار منح الائتمان. يمكن القول أنه كلما كان العميل يتمتع بشخصية أمينة وسمعة طيبة، وحريصاً على الوفاء بالتزاماته كان أقدر

على إقناع مانح الائتمان بمنحه الائتمان المطلوب. ويتعرف البائع على شخصية العميل طالب الائتمان من خلال جمع البيانات والمعلومات عنه وعن سجل أعماله مع البائع ذاته أو مع بائعين آخرين.

- المقدرة (Capacity): المقصود هو قدرة العميل على سداد الالتزامات المترتبة عليه في حال حصوله على الائتمان المطلوب، وتقاس من خلال قدرته على تحقيق تدفقات نقدية كافية لتغطية الالتزامات المترتبة عليه في حال حصوله على الائتمان المطلوب. وتحديد هذه المقدرة يتطلب الاطلاع على السجلات السابقة المتعلقة بالعميل طالب الائتمان.
- رأس المال (Capital): يشير رأس مال العميل إلى مركزه المالي الذي يمكن التعرف عليه من خلال القوائم المالية الخاصة بمنشأته ولأعوام سابقة عدة.[٣]
- الضمانة (Collateral): يشير هذا المعيار إلى قدرة طالب الائتمان على تقديم ضمانات مقابل الائتمان المطلوب، حيث يمكن أن تكون هذه الضمانات عقارات أو أوراق مالية أو بضاعة ...الخ، والجهة مانحة الائتمان هي التي تحدد الضمان المقبول بالنسبة لها، أما الأساس في الضمان فهو أن تكون قيمته السوقية أكبر من قيمة الائتمان المطلوب لكي يحمي مانح الائتمان نفسه من مخاطر انخفاض القيمة السوقية للضمان.
- الظروف (Conditions): تؤثر الظروف الاقتصادية (كساد/رواج) على قدرة طالب الائتمان على سداد التزاماته، حيث قد تنخفض مبيعاته في فترات الكساد وبالتالي أرباحه، إلا أن تأثير هذه الظروف الاقتصادية على منشآت الأعمال لا يكون متماثلاً، حيث تتأثر المنشأة التي تبيع سلعة كمالية بالكساد الاقتصادي (مرونة الطلب عليها كبيرة) أكثر من تلك التي تبيع سلعة ضرورية (مرونة الطلب عليها ضعيفة).

وبعد دراسة هذه العوامل الخمسة يمكن أن تتخذ المنشأة قرارها بمنح الائتمان للعميل من عدمه، وبشكل عام يمكن القول أن المنشأة تتخذ قراراها بمنح الائتمان اذا كان الخطر الناتج عنه واقعاً ضمن دائرة المخاطر المقبولة من قبل المنشأة.

## ٦-٣ سياسات الائتمان

السياسة الائتمانية هي مجموعة الاجراءات المُنظِّمة لعملية البيع الآجل التي تتضمن تحديد حجم المبيعات الآجلة، اختيار نوعية العملاء، تحديد المخاطر المتوقعة التي يمكن أن تتحملها المنشأة.

[٣] شُرحت النسب المالية في الفصل الثاني من هذا المقرر.

تتمتع السياسة الائتمانية بدرجة عالية من الأهمية، حيث قلما نجد اليوم منشأة تبيع منتجاتها نقداً فقط، كما أن استثمارات المنشأة في الحسابات المدينة تشكل نسبة مرتفعة من مجموع استثماراتها، هذا بالإضافة إلى أن السياسة الائتمانية للمنشأة تؤثر بشكل كبير في حجم مبيعاتها وأرباحها.

تقوم السياسة الائتمانية للمنشأة بشكل عام على مراعاة النقاط الثلاث الآتية:

- شروط البيع الآجل: تتضمن هذه الشروط تحديد سعر الخصم الذي يمنحه البائع للمشتري، ومدة الائتمان ومدة الخصم، حيث سنوضح هذه النقاط عند معالجة الائتمان التجاري كمصدر من مصادر التمويل قصير الأجل.[٤]
- سياسة الائتمان: يجب على المنشأة أن تقوم بتحليل الائتمان لتحديد العملاء القادرين على السداد والراغبين به، وتعتمد المنشأة لهذا الغرض على معايير منح الائتمان التي شُرحت أعلاه. كما أن هذه السياسة تهدف إلى تحديد المستوى الأمثل للاستثمار في الحسابات المدينة التي سنشرحها لاحقاً.
- سياسة التحصيل: إن منح المنشأة الائتمان لعملائها يستوجب ضرورة اتباع المنشأة لسياسة محددة لتحصيل حساباتها المدينة دون تأخير، الأمر الذي سنوضحه بعد شرح سياسة منح الائتمان.

## ٦-٤ سياسة منح الائتمان وتحديد المستوى الأمثل للحسابات المدينة

يتحدد المستوى الأمثل للاستثمار في الحسابات المدينة (receivable optimal level of accounts) عندما تتساوى ربحية المبيعات الإضافية والعائد المطلوب على الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة، وبمعنى آخر يمكن القول أن المنشأة يمكنها أن تستمر في زيادة استثماراتها في الحسابات المدينة إلى المستوى الذي تتساوى عنده أرباح المبيعات الإضافية مع العائد على الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة. ولتوضيح ذلك نأخذ المثال الآتي:

**مثال:**

يبلغ سعر بيع الوحدة الواحدة من منتجات منشأة النجوم ١٠ ل.س، والتكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة ٦ ل.س متضمنة تكلفة إدارة الائتمان، كما أن المبيعات الحالية للمنشأة ٣,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، ومتوسط فترة تحصيل حساباتها المدينة شهر واحد. تقوم المنشأة بدراسة تغيير سياستها الائتمانية ومنح العملاء مزيد من التسهيلات الائتمانية، وتتوقع المنشأة زيادة مبيعاتها من جراء ذلك بنسبة ٣٠%، وبطأً في متوسط فترة التحصيل لتصبح شهرين، كما تفترض المنشأة عدم تغير عادات العملاء في تسديد حساباتهم. المطلوب: هل هذه السياسة الجديدة في صالح المنشأة، علماً أن الزيادة في المبيعات تقع ضمن الطاقة الانتاجية

---

[٤] انظر الفصل الثامن من هذا المقرر.

القصوى للمنشأة؟ وهل تُوصل هذه السياسة المنشأة الى المستوى الأمثل للاستثمار في الحسابات المدينة، وذلك بفرض أن معدل العائد على الاستثمار الإضافي المطلوب في الحسابات المدينة = ٢٥%؟

الحل:

للإجابة على هذه التساؤلات، يجب أن نقارن ربحية المبيعات الإضافية بالعائد على الاستثمار الاضافي المطلوب في الحسابات المدينة، ولأجل ذلك يمكن ترتيب الحل بالشكل الآتي:

- ربحية المبيعات الإضافية

المبيعات الإضافية = ٣,٠٠٠,٠٠٠ × ٣٠%= ٩٠٠,٠٠٠ ل.س

المبيعات الإضافية بالوحدات = ٩٠٠,٠٠٠ ÷ ١٠ = ٩٠,٠٠٠ وحدة

ربحية المبيعات الإضافية = ٩٠,٠٠٠ × (١٠-٦) = ٣٦٠,٠٠٠ ل.س

- العائد على الاستثمار الإضافي المطلوب في الحسابات المدينة

إذا كان معدل دوران الحسابات المدينة = المبيعات ÷ الحسابات المدينة، فإن:

الحسابات المدينة الحالية = المبيعات ÷ معدل دوران الحسابات المدينة

الحسابات المدينة الحالية = ٣,٠٠٠,٠٠٠ ÷ ١٢( متوسط فترة التحصيل = شهر)

الحسابات المدينة الحالية = ٢٥٠,٠٠٠ ل.س

الحسابات المدينة الجديدة = المبيعات الجديدة ÷ معدل دوران الحسابات المدينة الجديد

الحسابات المدينة الجديدة = (٣,٠٠٠,٠٠٠ + ٩٠٠,٠٠٠) ÷ ٦ (متوسط فترة التحصيل = شهرين)

الحسابات المدينة الجديدة = ٣,٩٠٠,٠٠٠ ÷ ٦ = ٦٥٠,٠٠٠ ل.س

الحسابات المدينة الإضافية = ٦٥٠,٠٠٠ – ٢٥٠,٠٠٠ = ٤٠٠,٠٠٠ ل.س

الحسابات المدينة الإضافية بالوحدات= ٤٠٠,٠٠٠ ÷ ١٠ = ٤٠,٠٠٠ وحدة

الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة = ٤٠,٠٠٠ × ٦ = ٢٤٠,٠٠٠ ل.س

ويمكن القول أيضاً:

$$\text{الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة} = \frac{400,000}{} \times \frac{٦}{١٠} = ٢٤٠,٠٠٠ \text{ ل.س}$$

العائد على الاستثمار الإضافي المطلوب في الحسابات المدينة = ٢٤٠,٠٠٠ × ٢٥%= ٦٠,٠٠٠ ل.س

وبالتالي نلاحظ أن ربحية المبيعات الإضافية (٣٦٠,٠٠٠ ل.س) أكبر من العائد على الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة ( ٦٠,٠٠٠ ل.س)، أي أن السياسة الجديدة هي في صالح المنشأة، ويمكن أن تستمر المنشأة في زيادة استثماراتها في الحسابات المدينة من خلال التخفيف من معايير منح الائتمان

لطالما أنها لم تصل بعد الى المستوى الأمثل للاستثمار في الحسابات المدينة الذي تتساوى عنده ربحية المبيعات الإضافية (الربحية الحدية) مع العائد على الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة (العائد الحدي).

**ملاحظة:** لقد أغفلنا في تحليلنا السابق الديون المعدومة التي يمكن أن تنشأ نتيجة زيادة الحسابات المدينة، الأمر الذي قد يجعل هذا التحليل غير واقعي. كما أن أخذ هذه الديون بالحسبان قد يغير من مجرى الأمور وربما يجعل السياسة الجديدة للمنشأة في غير صالحها.

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق نفسها، وبفرض أن نسبة الديون المعدومة من المبيعات = ٢% بالنسبة للسياسة الحالية للمنشأة، وبفرض أنها ستصبح ١٠% في ظل السياسة الجديدة للمنشأة. المطلوب: هل السياسة الجديدة في صالح المنشأة؟ وهل توصل هذه السياسة الجديدة المنشأة إلى المستوى الأمثل للاستثمار في الحسابات المدينة؟ وذلك بفرض أن متوسط تكلفة الوحدة الواحدة (تكاليف ثابتة ومتغيرة) = ٩ ل.س.

الحل:

- ربحية المبيعات الإضافية بعد أخذ تكلفة الديون المعدومة بالحسبان

الديون المعدومة في ظل السياسة الحالية = ٣,٠٠٠,٠٠٠ × ٢%= ٦٠,٠٠٠ ل.س

الديون المعدومة في ظل السياسة الجديدة = ٣,٩٠٠,٠٠٠ × ١٠%= ٣٩٠,٠٠٠ ل.س

الديون المعدومة الإضافية = ٣٩٠,٠٠٠ – ٦٠,٠٠٠ = ٣٣٠,٠٠٠ ل.س

فإذا علمت أن:

| تكلفة الديون المعدومة الإضافية | = | الديون المعدومة الإضافية | × | التكلفة المتغيرة للوحدة / سعر بيع الوحدة |
|---|---|---|---|---|

تكلفة الديون المعدومة الإضافية = $\frac{330,000}{0} \times \frac{6}{10}$ = ١٩٨,٠٠٠ ل.س

وبالتالي تكون الربحية الإضافية بعد طرح تكلفة الديون المعدومة= ٣٦٠,٠٠٠ – ١٩٨,٠٠٠= ١٦٢,٠٠٠ ل.س

- العائد على الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة بعد أخذ تكلفة الديون المعدومة بالحسبان

لحساب هذا العائد يجب حساب متوسط الاستثمار الإضافي الحقيقي في ظل السياسة الجديدة والذي يمكن حسابه بالشكل الآتي:

| متوسط الاستثمار الإضافي الحقيقي في الحسابات المدينة | = | الحسابات المدينة الإضافية | × | متوسط تكلفة الوحدة / سعر بيع الوحدة |
|---|---|---|---|---|

متوسط تكلفة الوحدة = مجموع التكلفة ÷ عدد الوحدات المباعة

مجموع التكلفة = (عدد الوحدات الحالية المباعة × متوسط تكلفة الوحدة) + (عدد الوحدات المباعة الإضافية × التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة )

مجموع التكلفة =( ٣٠٠,٠٠٠ × ٩ )+ (٩٠,٠٠٠ × ٦) = ٢,٧٠٠,٠٠٠ + ٥٤٠,٠٠٠ = ٣,٢٤٠,٠٠٠ ل.س

متوسط تكلفة الوحدة = ٣,٢٤٠,٠٠٠ ÷ ٣٩٠,٠٠٠ = ٨,٣ ل.س

الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة = $\frac{8.3}{١٠} \times 400{,}000$ = ٣٣٢,٠٠٠ ل.س

يكون بالتالي العائد على الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة =٣٣٢,٠٠٠ × ٢٥%= ٨٣,٠٠٠ ل.س

وبمقارنة ربحية المبيعات الإضافية (١٦٢,٠٠٠ ل.س) بالعائد على الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة (٨٣,٠٠٠ ل.س)، نجد أن السياسة الجديدة هي دائماً في صالح المنشأة، على الرغم من أخذ تكلفة الديون المعدومة بالحسبان، ولم تبلغ المنشأة بعد المستوى الأمثل لاستثماراتها في الحسابات المدينة.

## ٦-٥ رقابة الائتمان وسياسة تحصيل الحسابات المدينة

تعد سياسة التحصيل الوجه الثاني للسياسة الائتمانية للمنشأة، وتلقى اهتماماً كبيراً من إدارة المنشأة باعتبار أن تراخي المنشأة في تحصيل حساباتها المدينة يحملها تكاليف عدم التحصيل، ويؤثر سلباً على كل من ربحيتها وسيولتها في آن واحد. وتتمثل هذه السياسة بسلسلة من الإجراءات الرقابية والتحصيلية التي تُعنى بتحصيل المنشأة لحساباتها المدينة في الأوقات المحددة ووفق الشروط الائتمانية المتفق عليها.

تحدد كل منشأة لنفسها فترة مستهدفة لتحصيل حساباتها المدينة وذلك على ضوء القطاعات التي تتعامل معها وأنماط التسديد السائدة في هذه القطاعات، ليُصار بعد ذلك الى مقارنتها بفترة التحصيل الفعلية التي بدورها يمكن أن تُقارن بفترة التحصيل السائدة في الصناعة أو القطاع الذي تنتمي إليه المنشأة. إن من شأن هذه المقارنة أن تُظهر للمنشأة الانحرافات المحتملة لفترة التحصيل الفعلية، وبالتالي دراسة أسباب هذه الانحراف ومعالجتها.

يمكن للمنشأة أن تقوم بحساب متوسط فترة تحصيل حساباتها المدينة وفق العلاقة الآتية:

$$DSO = \frac{D}{S} \times T$$

حيث:

DSO: الفترة اللازمة (بالأيام) لتحصيل الحسابات المدينة (متوسط فترة التحصيل)؛

D : الحسابات المدينة السنوية؛

S : المبيعات السنوية؛

T : الفترة الزمنية.

إذا كانت العلاقة السابقة تعبر عن الطريقة الرئيسية لحساب DSO، إلاَّ أنَّ مدير الائتمان يمكن أن يقوم بحساب DSO بطرائق مختلفة مشتقة من الطريقة الرئيسية السابقة، ويجب التنويه هنا إلى أن هذه الطرائق المختلفة تعطي نتائج مختلفة كما هو موضح في الشرح الآتي:

- **طريقة الشهرين Two Months Method**

يتم حساب DSO وفق هذه الطريقة من خلال مقارنة مبلغ الحسابات المدينة بتاريخ معين بمبيعات الشهرين السابقين لهذا التاريخ، كما يلي:

$$DSO = \frac{D_n}{S_{n,n-1}} \times 60\ days$$

حيث:

DSO: الفترة اللازمة (بالأيام) لتحصيل الحسابات المدينة (متوسط فترة التحصيل)؛

Dn: الحسابات المدينة في نهاية الشهر n؛

Sn, n−1 : المبيعات في الشهرين n و n−1.

- **طريقة الثلاثة أشهر Three Months Method**

يتم حساب DSO وفق هذه الطريقة من خلال مقارنة مبلغ الحسابات المدينة بتاريخ معين بمبيعات الأشهر الثلاثة السابقة لهذا التاريخ، كما يلي:

$$DSO = \frac{D_n}{S_{n,n-1,n-2}} \times 90\ days$$

حيث:

DSO: الفترة اللازمة (بالأيام) لتحصيل الحسابات المدينة (متوسط فترة التحصيل)؛

**D**n : الحسابات المدينة في نهاية الشهر n؛

**S**n, n−1,n−2 : المبيعات في الأشهر n و n−1 و n−2.

- **الطريقة المستنفذة Exhaust Method**

تعتمد هذه الطريقة على أخذ الحسابات المدينة في تاريخ معين ثم مقابلتها مع مبيعات الأشهر السابقة لهذا التاريخ حتى يتم استنفاذ كامل مبلغ الحسابات المدينة. وفي حال تطلب ذلك أخذ جزء من مبيعات شهر معين، فإننا نستخدم العلاقة الآتية لمعرفة عدد الأيام المطلوبة من هذا الشهر:

$$DSO^* = \frac{S_1}{S} \times T$$

حيث:

$DSO^*$: الفترة اللازمة (بالأيام) لتحصيل المبلغ المتبقي من مبيعات شهر معين؛

S1: الرصيد المتبقي من مبيعات الشهر لاستنفاذ الحسابات المدينة؛

S: مبيعات الشهر؛

T: عدد أيام الشهر.

ولتوضيح الطرائق الثلاث السابقة، دعونا نأخذ المثال الآتي:

**مثال:**

حدد مدير الائتمان في منشأة الروابي الصناعية فترة تحصيل مستهدفة /٦٥/ يوماً استناداً إلى أنماط التسديد في القطاع الذي تعمل فيه، بلغت الحسابات المدينة لهذه المنشأة بتاريخ ٣١ /٣ مبلغ ٣,٠٠٠,٠٠٠ ل.س. هذا وبلغت المبيعات في شهر آذار ١,٥٠٠,٠٠٠ ل.س، وفي شهر شباط ١,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، وفي شهر كانون الثاني ٨٠٠,٠٠٠ ل.س. المطلوب: حساب DSO بطريقة الشهرين، الثلاثة أشهر وبالطريقة المستنفذة، ومن ثم مناقشة النتائج.

الحل :

- حساب DSO بطريقة الشهرين:

$$DSO = \frac{3,000,000}{(1,500,000+1,000,000)} \times 60\,days$$

$$DSO = 72\,days$$

- حساب DSO بطريقة ثلاثة الأشهر:

$$DSO = \frac{3,000,000}{1,500,000+1,000,000+800,000} \times 90\,days$$

$$DSO = 82\,days$$

- حساب DSO بالطريقة المستنفذة كما في الجدول الآتي:

| الشهر | المبيعات | DSO |
|---|---|---|
| آذار | 1,500,000 | 31 |
| شباط | 1,000,000 | 28 |
| كانون الثاني | 500,000 | ١٩* (الرصيد) |
| المجموع | 3,000,000 | 78 |

$$DSO^* = [500,000/800,000] \times 31 \approx 19\,days$$

نلاحظ من النتائج السابقة أن كلاً من الطرائق المستخدمة أعطت نتيجة مختلفة. المنشأة التي حددت لنفسها فترة تحصيل قدرها /٦٥/ يوماً فشلت في تحقيق هدفها حسب الطرائق الثلاث السابقة. هذا الفشل قد يكون مرده إلى عدم كفاءة إدارة الائتمان أو التراجع في الظروف الحالية للقطاع الذي تعمل فيه المنشأة.

**والسؤال الآن:** هل يمكن للمنشأة أن تقلص مدة الائتمان الفعلية لتضع لنفسها مدة ائتمان مستهدفة جديدة تستخدمها في الرقابة الائتمانية؟

لتوضيح هذه الفكرة، نأخذ المثال الآتي:

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق، ولنفترض أن المنشأة وضعت لنفسها مدة ائتمان مستهدفة جديدة قدرها /٧٢/ يوماً في نهاية شهر نيسان. ولنفترض أن المنشأة قدرت مبيعاتها في شهر نيسان بمبلغ ٢,٠٠٠,٠٠٠ ل.س.
المطلوب: توضيح كيفية استخدام المنشأة لمدة الائتمان المستهدفة الجديدة في الرقابة الائتمانية، أي في تحديد المبلغ الواجب تحصيله في شهر نيسان.

الحل:

إن المبلغ الواجب تحصيله في شهر نيسان يعتمد على الطريقة المستخدمة لحساب فترة التحصيلDSO .

- طريقة الشهرين:

$$DSO = [\frac{D4}{(S4,3)}] \times 60\,days = 72\,days$$

$$DSO = [\frac{D4}{2,000,000+1,500,000}] \times 60 = 72\,days$$

وبالتالي يكون:

$$D4 = \frac{3,500,000 \times 72}{60} = 4,200,000 L.S$$

ومن أجل تحقيق مبلغ حسابات مدينة في نهاية شهر نيسان بمبلغ ٤,٢٠٠,٠٠٠ ل.س، فإن التحصيلات في شهر نيسان يجب أن تكون بالشكل الآتي:

| | |
|---|---|
| الحسابات المدينة حتى نهاية شهر آذار | *3,300,000*<br>*(١,٥٠٠,٠٠٠ + ١,٠٠٠,٠٠٠ + ٨٠٠,٠٠٠)* |
| المبيعات في شهر نيسان | *2,000,000* |
| *5,300,000* | |
| الحسابات المدينة في نهاية شهر نيسان | *4,200,000* |
| التحصيلات المستهدفة خلال شهر نيسان | *1,100,000* |

- طريقة ثلاثة الأشهر:

$$DSO = [\frac{D4}{(S4,3,2)}] \times 90\,days = 72\,days$$

$$DSO = [\frac{D4}{2,000,000+1,500,000+1,000,000}] \times 90 = 72\,days$$

وبالتالي يكون :

$$D4 = \frac{4,500,000 \times 72}{90} = 3,600,000 L.S$$

ومن أجل تحقيق مبلغ حسابات مدينة في نهاية شهر نيسان بمبلغ ٣,٦٠٠,٠٠٠ ل.س، فإن التحصيلات في شهر نيسان يجب أن تكون بالشكل الآتي:

| | |
|---|---|
| الحسابات المدينة حتى نهاية شهر آذار | *3,300,000*<br>*(١,٥٠٠,٠٠٠ + ١,٠٠٠,٠٠٠ + ٨٠٠,٠٠٠)* |
| المبيعات في شهر نيسان | *2,000,000* |
| *5,300,000* | |
| الحسابات المدينة في نهاية شهر نيسان | *3,600,000* |
| التحصيلات المستهدفة خلال شهر نيسان | *1,700,000* |

- الطريقة المستنفذة:

إن مدة الائتمان المستهدفة المقدرة بـــــ /٧٢/ يوماً ترتبط وفق هذه الطريقة بمبيعات شهري نيسان وآذار (٦١ يوماً) و١١ يوماً من مبيعات شهر شباط (٧٢-٦١). تتضمن إذاً الحسابات المدينة في آخر شهر نيسان مبيعات شهري نيسان وآذار و١١ يوماً من شهر شباط.

مبيعات ١١ يوماً من شهر شباط =

$$1,000,000 \times \frac{11}{28} = 392,857 LS$$

وبالتالي يكون مبلغ الحسابات المدينة في آخر شهر نيسان

$$392,857 + 1,500,000 + 2,000,000 = 3,892,857 L.S$$

ومن أجل تحقيق مبلغ حسابات مدينة في نهاية شهر نيسان بمبلغ ٣,٨٩٢,٨٥٧ ل.س، فإن التحصيلات في شهر نيسان يجب أن تتضمن مبيعات كانون الثاني و١٧ يوماً من شباط:

$$800{,}000 + 1{,}000{,}000 \times \frac{17}{28} = 1{,}407{,}143 L.S$$

يمكن القول أنه على الرغم من أهمية مقياس DSO، إلاَّ أنَّه يُعاب عليه اقتصاره على دورة التحصيل، أي أنه لا يقيس الدورة الائتمانية التي تتضمن فترة الطلب وفترة التحصيل. خاصة وأن مديري الائتمان مطالبون بمقارنة الأداء الفعلي بالأداء المستهدف بالنسبة للنقاط الآتية: متوسط فترة الطلب، متوسط فترة التحصيل DSO، متوسط الدورة الائتمانية.

وأخيراً تجدر الإشارة أن سياسة التحصيل تتضمن الرقابة على نسب استخدام العملاء لحدودهم الائتمانية، وذلك لتحديد نسبة استخدام كل عميل لحده الائتماني، نسبة مجموع الاستخدام التي تبين نسبة استخدام مجموع العملاء للحد الائتماني للمنشأة، ونظراً لأهمية هذا النوع من الرقابة، سنوضح هذه الفكرة بالمثال الآتي:

**مثال:**

لدينا البيانات الآتية حول منشأة الرواد الأوائل بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٣١:

| العميل | الحد الائتماني | المبلغ المستخدم |
|---|---|---|
| A | 90,000 | 85,500 |
| B | 100,000 | 85,000 |
| C | 180,000 | 176,400 |
| D | 80,000 | 56,000 |
| E | 200,000 | 120,000 |
| F | 40,000 | 2,000 |
| **المجموع** | **690,000** | **524,900** |

المطلوب: إعداد تقرير يتضمن نسبة الاستخدام بالنسبة لكل عميل، نسبة مجموع الاستخدام، الهامش غير المستخدم، نسبة الهامش غير المستخدم.

الحل: يمكن إعداد التقرير بالشكل الآتي:

| الزبون | الحد الائتماني | المبلغ المستخدم | الهامش | نسبة الهامش (%) | نسبة الاستخدام (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 90,000 | 85,500 | 4,500 | 5 | 95 |
| B | 100,000 | 85,000 | 15,000 | 15 | 85 |
| C | 180,000 | 176,400 | 3,600 | 2 | 98 |
| D | 80,000 | 56,000 | 24,000 | 30 | 70 |
| E | 200,000 | 120,000 | 80,000 | 40 | 60 |
| F | 40,000 | 2,000 | 38,000 | 95 | 5 |
| **المجموع** | **690,000** | **524,900** | **165,100** | **24** | **76** |

لا بدَّ من الإشارة هنا إلى أن ارتفاع نسبة مجموع الاستخدام يشير إلى أن هناك عدداً من العملاء قريبون من حدهم الائتماني، بينما انخفاض هذه النسبة يشير إلى أن هناك عدداً من الزبائن لا يزالون بعيدين عن حدودهم الائتمانية، وبالتالي فإن الفترة المقبلة قد تشهد طلبات ائتمانية جديدة على اعتبار أنهم لم يبلغوا بعد حدهم الائتماني. نشير أخيراً إلى القاعدة العامة في التحصيل التي تتبعها أغلب المنشآت، وهي (٨٠ /٢٠) للحسابات المدينة، هذا يشير إلى أن ٨٠٪ من التسديدات القائمة هي بالعادة مطلوبة من قبل ٢٠٪ من العملاء.

## ٦-٦ العوامل المؤثرة في السياسة الائتمانية

تتأثر السياسة الائتمانية للمنشأة بمجموعة كبيرة من العوامل، منها:

- تكلفة منح الائتمان (Carrying cost)

هي التكلفة التي تتحملها المنشأة نتيجة تجميد رأسمالها في الائتمان الذي منحته لعملائها بدلاً من استثماره في مجالات أخرى. أي بمعنى آخر هو تكلفة الفرصة البديلة المتمثلة بالعائد الذي كان بإمكان المنشأة الحصول عليه لو أنها استثمرت هذا الأموال في مجال آخر بدلاً من استثمارها في الحسابات المدينة، حيث أنه من الطبيعي أن تشدد المنشأة في سياستها الائتمانية بزيادة هذه التكلفة. لقد عبرنا عن هذه التكلفة في الفقرة (٦-٤) بالعائد على الاستثمار الإضافي المطلوب في الحسابات المدينة. كما يمكن التعبير عن هذه التكلفة بالصيغة الآتية:

| تكلفة منح الائتمان = تكلفة الفرصة البديلة × نسبة التكلفة المتغيرة × التغير في الحسابات المدينة |
|---|

**مثال:**

بفرض أنه لدينا إحدى المنشآت التي قررت تغيير سياساتها الائتمانية وجعلها أكثر مرونة، وبفرض أنه نتج عن ذلك زيادة في المبيعات الآجلة قدرها ١٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، فإذا علمت أن نسبة هامش المساهمة ٣٠%، وأن نسبة تكلفة الفرصة البديلة ١٠%، فكم ستكون تكلفة منح الائتمان على ضوء هذه المعطيات؟

الحل:

اذا كانت نسبة هامش المساهمة ٣٠%، هذا يعني أن المنشأة استثمرت ما قيمته ٧,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في هذه الحسابات المدينة (مواد أولية، عمال، ...)، وهذا يعني أن نسبة التكلفة المتغيرة ٧٠%، وبالتالي يكون:

تكلفة منح الائتمان = ١٠% × ٧٠% × ١٠,٠٠٠,٠٠٠ = ٧٠٠,٠٠٠ ل.س.

ويمكن الحصول على النتيجة نفسها بالشكل الآتي:

تكلفة منح الائتمان= ١٠% × ٧,٠٠٠,٠٠٠ = ٧٠٠,٠٠٠ ل.س.

- تكلفة إدارة وتحصيل الحسابات المدينة ( Cost of managing and collecting accounts receivable)

تظهر هذه التكاليف بظهور الحسابات المدينة، وتتعلق بإدارة السجلات والترحيل عليها ومتابعتها ويضاف الى ذلك التكلفة التي تتحملها المنشأة في تحصيل حساباتها المدينة، حيث يقتضي تحصيل الحسابات المدينة التواصل المستمر مع العملاء ومراقبة تسديداتهم عن كثب. ويمكن لهذه التكلفة أن تجعل السياسة الائتمانية أكثر تشدداً.

- الاعتبارات القانونية (Legal considerations)

تتأثر السياسة الائتمانية للمنشأة بالاعتبارات القانونية، حيث يجب على المنشأة ألا يزيد حجم الائتمان الذي تقدمه لعملائها أكثر من مستوى معين، وتظهر هذه القيود القانوية بشكل أكثر وضوحاً في الائتمان المصرفي.

## ٦-٧ تقييم إدارة الائتمان

يتطلب تقييم إدارة الائتمان تحليل كل من السياسة التي تتبعها المنشأة في منحها الائتمان لعملائها والسياسة التي تتبعها في تحصيل حساباتها المدينة. فبالنسبة لسياسة منح الائتمان للعملاء، تُقيَّم –كما رأينا– على ضوء المبيعات الإضافية التي تحققها المنشأة من جراء التوسع في الائتمان، والتي يجب أن تحقق أرباحاً تفوق العائد على الاستثمار الإضافي في الحسابات المدينة. وفيما يتعلق بسياسة التحصيل فتُقيَّم من خلال مقارنة متوسط فترة التحصيل الفعلية بمتوسط فترة التحصيل المخططة من قبل المنشأة و/أو بمثيلاتها على مستوى القطاع أو الصناعة التي تنتمي إليها المنشأة. فإذا كان متوسط فترة التحصيل في المنشأة يفوق مثيلاته على مستوى الصناعة أو القطاع، فإن ذلك يشير إلى تساهل المنشأة في منحها الائتمان أو تساهلها في إجراءات التحصيل أو في كليهما معاً. أما إذا كان متوسط فترة التحصيل في المنشأة أقل من مثيلاته، فهذا يعني أن المنشأة متشددة في منحها الائتمان أو متساهلة في إجراءات التحصيل أو في كليهما معاً، وهذا ينطوي على خطر فقدان المنشأة لعملائها في الأسواق التنافسية، وبالتالي انخفاض المبيعات والربحية بالتبعية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن متوسط فترة التحصيل لا يستخدم فقط لتقييم سياسة التحصيل وإنما أيضاً لتقييم سياسة منح الائتمان أيضاً، لا سيما أن التساهل في منح الائتمان قد يزيد من متوسط فترة التحصيل.

ولكن يُعاب على متوسط فترة التحصيل أنه لا يأخذ الظروف المحيطة للمنشأة بالحسبان، كما أن المنشآت التي لديها طاقة إنتاجية غير مستغلة يمكن أن تتساهل في منح الائتمان لأن ذلك غالباً ما ينجم عنه زيادة في صافي الأرباح يفوق التكاليف المصاحبة لتنفيذها، ويرجع ذلك إلى عدم خصم التكاليف الثابتة من

إيرادات المبيعات الإضافية كما رأينا سابقاً. هذا بالإضافة إلى ما قد ينجم عن قصر متوسط فترة التحصيل من فقدان المنشأة لعملائها كما أشرنا أعلاه.

## المراجع المستخدمة في الفصل:


١. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

٢. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.

١. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٢. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, ١٣TH edition, Pearson Education Limited.
٣. Brealey, R.A., & Myers, S.C., (2010), Principles of corporate Finance, 4th edition. McGraw-Hill.
٤. Martínez-Solano, P., (2010), A Dynamic Approach to Accounts Receivable: a Study of Spanish SMEs, European Financial Management, Vol. 16, No. 3, pp.400-421.
٥. Mubashir, A. K., (2012), Determinants of Accounts Receivable and Accounts Payable; A case of Pakistan Textile Sector; Interdisciplinary journal of contemporary research in business.Vol. 3 No.9, pp.240-251.


### ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | الحسابات المدينة هي المبالغ المستحقة على المنشأة مانحة الائتمان | | ✓ |
| ٢ | يجب أن تكون القيمة السوقية للضمان أكبر من قيمة الائتمان المطلوب | ✓ | |
| ٣ | تشكل الحسابات المدينة نسبة مرتفعة من مجموع استثمارات المنشأة | ✓ | |
| ٤ | تتضمن شروط البيع الآجل سعر الخصم، مدة الائتمان، ومدة الخصم | ✓ | |
| ٥ | تعطي طرائق التحصيل المشتقة من الطريقة الرئيسية (*DSO*)، نتائج متماثلة | | ✓ |
| ٦ | يمكن الاعتماد على مقياس *DSO*، لقياس الدورة الائتمانية | | ✓ |
| ٧ | تشير قاعدة (٢٠/٨٠) أن ٢٠٪ من العملاء يسددون ٨٠٪ من التسديدات القائمة. | ✓ | |
| ٨ | لا تتأثر السياسة الائتمانية للمنشأة بالاعتبارات القانونية | | ✓ |

### ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١- عندما تبيع المنشأة بضاعة بالآجل، فإن قيمة هذه البضاعة تظهر في قائمة:

أ) الدخل؛ ب) المركز المالي؛ ج) التدفقات النقدية؛ د) كل ما سبق ذكره.

٢- يتكون نظام الخصائص الخمس (The Five Cs System) من:

أ) خمسة معايير ؛ ب) أربعة معايير؛ ج) ثلاثة معايير؛ د) معيارين.

٣- يتم حساب DSO وفق طريقة الشهرين من خلال مقارنة مبلغ الحسابات المدينة بتاريخ معين بمبيعات:

أ) الأشهر الثلاثة السابقة؛ ب) الأشهر الأربعة السابقة؛ ج) الشهرين السابقين؛ د)لا شيء مما سبق ذكره.

٤- مديرو الائتمان مطالبون بمقارنة الأداء الفعلي بالأداء المستهدف بالنسبة لـ:

أ) متوسط فترة الطلب؛ ب) متوسط فترة التحصيل؛ ج) متوسط الدورة الائتمانية؛ د) كل ما سبق ذكره

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح نظام الخصائص الخمس (The Five Cs System).

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٢-٦}

السؤال (٢): اشرح النقاط الثلاث التي تقوم عليها السياسة الائتمانية للمنشأة.

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٣-٦}

السؤال (٣): حدد مدير الائتمان في منشأة النور فترة تحصيل مستهدفة /٧٠/ يوماً استناداً إلى أنماط التسديد في القطاع الذي تعمل فيه. بلغت الحسابات المدينة لهذه المنشأة بتاريخ ٣١ /٤ مبلغ ٣,٥٠٠,٠٠٠ ل.س. بلغت المبيعات في شهر نيسان ١,٤٠٠,٠٠٠ ل.س، وفي شهر آذار ١,١٠٠,٠٠٠ ل.س، وفي شهر شباط ٧٠٠,٠٠٠ ل.س، وفي شهر كانون الثاني ٦٠٠,٠٠٠ ل.س. المطلوب: حساب DSO بطريقة الشهرين، الثلاثة أشهر وبالطريقة المستنفذة، وناقش النتائج.

{مدة الإجابة: ٣٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٣٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٥-٦}

السؤال (٤): ناقش تقييم إدارة الائتمان.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٧-٦}

# الفصل السابع: إدارة المخزون

## ٧-١ تعريف المخزون

المخزون (Inventory) هو البضائع المتاحة للبيع والمواد الخام ونصف المصنعة المستخدمة لإنتاج البضائع المتاحة للبيع. يمثل المخزون أحد أهم أصول المنشأة لأن حجم المخزون يمثل أحد المصادر الرئيسية لتوليد الإيرادات والأرباح اللاحقة للمساهمين. يتم تصنيف المخزون كأصل متداول في الميزانية العمومية للمنشأة، وهو أحد مكونات رأس المال العامل وأبطأها سيولةً. كما يعمل المخزون كفاصل مؤقت بين التصنيع والوفاء بالطلب، وعندما يتم بيع المخزون، فإن تكاليفه الدفترية تُنقل إلى فئة تكلفة البضائع المباعة (COGS) في قائمة الدخل. وبناء على ذلك يمكن تعريف إدارة المخزون كنظام تستخدمة المنشأة لرقابة استثماراتها في المخزون، وهذا ينطوي على تحديد مستوى المخزون المطلوب والتنبؤ بحجم وزمن الطلبيات المستقبلية، وبالتالي تمثل إدارة المخزون عملية مستمرة من التخطيط والتنظيم والرقابة على المخزون بهدف تقليل الاستثمار في المخزون مع موازنة عرض المخزون والطلب عليه.

## ٧-٢ أهمية إدارة المخزون

تحظى إدارة المخزون (Inventory Management) باهتمام كبير من قبل إدارة المنشأة باعتبار أن كفاءة إدارته تنعكس إيجاباً على أداء المنشأة ومن ثم على ثروة المساهمين. وتظهر أهمية المخزن السلعي بالنسبة لكل مكون من مكوناته الثلاثة (مواد خام وسلع نصف مصنعة وسلع تامة الصنع)، حيث:

- يقلل مخزون المواد الخام (Raw Materials) من اعتماد نشاط الإنتاج على نشاط المشتريات، وبالتالي تكون المنشأة أكثر قدرة على مواجهة مخاطر تأخر وصول المواد الخام المشتراة إلى المنشأة، إذ أنه بإمكانها الاعتماد على مخزونها لتغذية المراحل الأولى من الانتاج ريثما تصل الطلبيات المشتراة إلى المنشأة.
- يخفض مخزون السلع نصف المصنعة (Unfinished Goods) من اعتماد مراحل الانتاج على بعضها، اذ يمكن تأمين المواد اللازمة لكل مرحلة إنتاجية من المخزون ولو لفترة معينة من الزمن ريثما تكون المنشأة قد عالجت الخلل الذي أصاب إحدى المراحل الإنتاجية.

- تمثل السلع تامة الصنع (Finished Goods) أداة لإدارة مخاطر المبيعات من خلال مساهتها في تقليل درجة اعتماد نشاط المبيعات على نشاط الانتاج، حيث تتمكن المنشأة من الاستمرار في تلبية طلبات عملائها رغم حدوث طارئ ما أدى إلى توقف عملية الإنتاج أو انخفاض الإنتاج لفترة زمنية معينة.

وبالتالي يمكن القول باختصار أن أهمية إدارة المخزون تتمثل بدروها في تخفيض المخاطر الناتجة عن نفاذ المخزون، حيث كلما زاد حجم المخزون زادت مرونة المنشأة في ممارسة مختلف أنشتطها.

## ٧-٣ دوافع الاحتفاظ بالمخزون

يوجد دوافع عدة تجعل المنشأة تحتفظ بالمخزون، أهمها:

- تأمين احتياجات التعاملات (Transaction Needs): عندما تبيع المنشأة سلعاً مادية ملموسة، يجب عليها الاحتفاظ بمخزون يلبي الطلب على تلك السلع، ويضمن لها الاستمرار في ممارسة أنشتطها.
- توفير السلع نصف المصنعة (Unfinished Goods): يجب على المنشأة الاحتفاظ بمخزون من السلع نصف المصنعة وذلك بالشكل الذي يضمن استمرار عملية الانتاج بالشكل المطلوب، وكذلك الأمر بالنسبة للمواد الأولية.
- مواجهة الحالات الطارئة (Precautionary Needs): قد تواجه المنشأة حالات طارئة كارتفاع غير متوقع في الطلب على منتجاتها، وبالتالي عليها الاحتفاظ برصيد من منتجاتها لمواجهة هذه الحالات.
- احتياجات المضاربة (Speculative Needs): قد تلجأ المنشآت إلى الاحتفاظ بمخزون من المواد الأولية أو نصف المصنعة لغايات مضاربة عندما تستجد بعض الظروف التي يمكن أن تؤدي إلى تغيير في تكلفة هذه المواد.

## ٧-٤ العوامل المؤثرة في حجم المخزون

يوجد العديد من العوامل المؤثرة في حجم المخزون، أهمها:

- مستوى المبيعات: كلما زاد مستوى الطلب على البضاعة التي تبيعها المنشأة، زادت حجم المخزون منها.

- طول فترة التصنيع: يرتبط طول فترة التصنيع بحجم المخزون بعلاقة طردية، حيث كلما زادت الفترة الزمنية اللازمة للتصنيع، زاد حجم المخزون.
- قابلية السلعة للتلف أو التقادم: كلما كانت السلعة قابلة للتلف أو التقادم، انخفض حجم المخزون منها وزاد عدد مرات شرائها.
- مستوى الانتاج المتوقع: كلما زاد مستوى الانتاج المتوقع، زاد حجم المخزون.
- موسمية الانتاج: كلما كان الانتاج موسمياً، انخفض حجم المخزون.
- مصداقية مصادر توريد البضاعة: كلما كانت هذه المصادر صادقة، انخفض حجم المخزون.
- المدة التي تستغرقها البضاعة لكي تصل إلى المنشأة: كلما زادت هذه المدة، زاد حجم المخزون.

## ٧-٥ الرقابة على المخزون

تهدف إدارة المخزون إلى التأكد من مدى تناسب الرصيد الفعلي للمخزون مع الرصيد المخطط له. وهذا يساعد إدارة المنشأة على تحديد مستوى المخزون الملائم، وبالتالي استثمار موارد المنشأة بشكل فعال يسهم في زيادة الربحية وتعظيم ثروة المساهمين. ولتحقيق الرقابة على المخزون يمكن استخدام معدل دوران المخزون، حيث:

$$\text{معدل دوران المخزون} = \frac{\text{تكلفة البضاعة المباعة}}{\text{متوسط المخزون}} \quad \text{أو} \quad \text{معدل دوران المخزون} = \frac{\text{قيمة المبيعات}}{\text{متوسط المخزون}}$$

**مثال:**

بفرض أن تكلفة المبيعات خلال الفترة = ١,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، ومتوسط المخزون للفترة نفسها = ٢٥٠,٠٠٠ ل.س. سيكون بالتالي معدل دوران المخزون = ٤ مرات. ولكن لا معنى لهذا الرقم إن لم يُقارن بغيره مثل معدل دوران المخزون للمنشأة في فترات سابقة، أو معدل دوران المخزون المخطط له، أو معدل دوران المخزون في الصناعة التي تنتمي إليها المنشأة، أو معدل دوران المخزون للمنشآت المنافسة. فإذا كان مثلاً متوسط معدل دوران المخزون في المنشآت المنافسة = ٦ مرات أو أكثر من ذلك، هذا يعني أن المنشأة تحتفظ بمستوى مخزون غير ملائم وعليها معالجة أسباب ذلك، مع الانتباه إلى ضرورة اتباع المنشآت التي نقارن بها الطرائق نفسها التي نتبعها في استخدام المخزون، فهل تتبع مثلاً المنشأة طريقة ما يرد أولاً يصرف أولاً أم طريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً.

يمكن أن نستخدم أيضاً في رقابة المخزون طريقة التحليل المقارن لمستويات المخزون في قائمة المركز المالي أو لتكلفة البضاعة المباعة في قائمة الدخل.

**مثال:**

حصلنا على تكلفة البضاعة المباعة من واقع قائمة الدخل لإحدى المنشآت وكانت تساوي ١,٠٠٠,٠٠ ل.س، كما علمنا أن عدد وحدات هذه البضاعة يساوي ١٠٠,٠٠٠ وحدة بتكلفة ١٠ ل.س للوحدة الواحدة. وعلمنا أن تكلفة البضاعة المخطط لبيعها في هذه المنشأة وللفترة نفسها = ١,٤٤٠,٠٠٠ ل.س، وعدد وحدات البضاعة المخطط لبيعها = ١٢٠,٠٠٠ وحدة، وتكلفة الوحدة الواحدة المخطط لها من هذه البضاعة = ١٢ ل.س، يمكننا إجراء التحليل المقارن لتكلفة البضاعة المباعة بالشكل الآتي:

| البيان | المخطط | الفعلي | التغير | |
|---|---|---|---|---|
| | | | قيمة | % |
| تكلفة البضاعة المباعة | ١,٤٤٠,٠٠٠ | *1,000,000* | *440,000* | *44* |
| عدد الوحدات | *120,000* | *100,000* | *20,000* | *20* |
| تكلفة الوحدة | ١٢ | ١٠ | ٢ | ٢٠ |

نلاحظ من الجدول أن ارتفاع عدد الوحدات المباعة بنسبة ٢٠% يؤدي إلى زيادة تكلفة البضاعة المباعة بنسبة أكبر بكثير (٤٤%) وإلى زيادة تكلفة الوحدة الواحدة بالنسبة ذاتها (٢٠%). ولمعرفة فيما إذا كان ذلك إيجابياً أم سلبياً لا بد من مزيد من التحليل وذلك من خلال الحصول على بيانات إضافية حول طبيعة تكلفة البضاعة المباعة باعتبار أن جزءاً من هذه التكلفة يكون ثابتاً وأن حصة الوحدة الواحدة من التكلفة الثابتة تنخفض بزيادة عدد الوحدات المباعة. كما يمكننا التعمق أكثر بالتحليل لمعرفة أثر هذه الزيادة على صافي ربح المنشأة، حيث يعد انخفاض صافي الربح مؤشراً سلبياً يجب على المنشأة معالجة أسبابه. ويجب على المنشأة التمييز بين الزيادة في المبيعات الناتجة عن زيادة عدد الوحدات المباعة والزيادة في المبيعات الناتجة عن زيادة سعر بيع المنتج، حيث تكون الزيادة في الحالة الأولى مستديمة ومؤقتة في الثانية.

## ٦-٧ تكلفة المخزون

إن أهمية المخزون بالنسبة للمنشأة لا يعني أنه بدون تكلفة، فزيادة استثمار المنشأة في المخزون عن مستوى يفوق حاجتها يحمِّل المنشأة تكاليف إضافية تؤثر سلباً في معدل العائد الاستثماري الذي تحققه المنشأة. يقلل بالمقابل انخفاض استثمار المنشأة في المخزون من تكاليفه، وبالتالي زيادة العائد الاستثماري، إلا أن

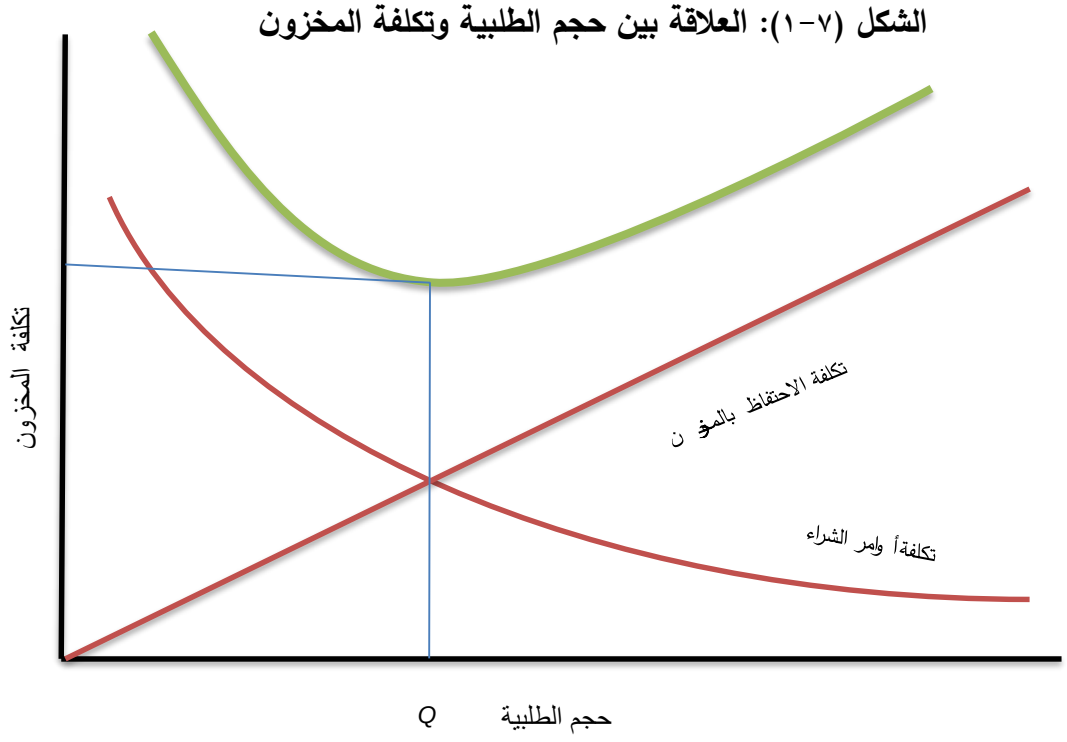
انخفاض مستوى الاستثمار في المخزون عن مستوى حاجة المنشأة إليه يعرِّض المنشأة إلى مخاطر نفاذ المخزون، وبالتالي تتضح أهمية تحديد المستوى الأمثل للمخزون الذي يقوم على المفاضلة (Trade-off) بين العائد والمخاطرة. ذلك المستوى الذي يجب أن يجنِّب المنشأة مخاطر نفاذه من جهة والتكاليف الإضافية التي لا لزوم لها من جهة أخرى.

تنقسم تكاليف المخزون إلى نوعين رئيسيين:

- تكلفة إصدار أوامر الشراء (Order Costs): ومن أمثلتها تكلفة إعداد الأمر، فحص الطلبية والتأكد من مطابقتها للمواصفات. تعد هذه التكاليف ثابتة لا تتغير بتغير حجم الطلبية.
- تكلفة الاحتفاظ بالمخزون (Carrying Costs): ومن أمثلتها تكلفة التأمين على البضاعة في المخازن، تكاليف المناولة، تكلفة الفرصة البديلة. تعد هذه التكلفة متغيرة تتغير بتغير حجم المخزون السلعي.

يمكننا القول بالتالي أن زيادة حجم الطلبية سوف يؤدي إلى زيادة متوسط المخزون وتكلفة الاحتفاظ به بالتبعية، وتبقى تكلفة إصدار الأمر ثابتة، ولكن باعتبار أن زيادة حجم الطلبية سيؤدي إلى تخفيض عدد أوامر الشراء، فإن ذلك سيؤدي إلى انخفاض مستوى التكلفة الكلية لإصدار أوامر الشراء، انظر الشكل (٧-١).

**الشكل (٧-١): العلاقة بين حجم الطلبية وتكلفة المخزون**



من خلال هذا الشكل يتضح أن الحجم الأمثل لطلبية الشراء يكون عند النقطة Q التي تمثل أدنى نقطة على منحنى التكلفة الكلية والتي تمثل بالوقت نفسه تعادل تكلفة الاحتفاظ بالمخزون وتكلفة إصدار أوامر الشراء. **والسؤال الآن كيف نحدد كل من تكلفة الاحتفاظ بالمخزون وتكلفة إصدار أوامر الشراء؟**

بما أن تكلفة الاحتفاظ بالمخزون متغيرة تتغير بتغير حجم المخزون فإنه يمكن حسابها من خلال ضرب متوسط المخزون من عنصر معين بتكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة منه. **ولكن كيف نحدد متوسط المخزون؟**

إن متوسط المخزون هو مجموع مخزون بداية المدة ومخزون نهاية المدة من عنصر معين مقسوماً على اثنين. يفترض النموذج المستخدم لتحديد الحجم الأمثل للمخزون (EOQ) الذي سنعرضه في الفقرة اللاحقة أن المنشأة تصدر طلبية الشراء عندما يكون رصيدها من عنصر المخزون مساوياً للصفر، وعند استلام الطلبية تستمر باستخدام العنصر حتى يصبح رصيده صفراً، عندها تصدر أمراً لشراء طلبية جديدة وهكذا... هذا يعني أن المنشأة تبدأ الفترة بكمية مساوية لحجم الطلبية (Q) وهو ما يمثل رصيد بداية المدة، وتنتهي بمخزون مقداره صفراً (مخزون آخر المدة) وبالتالي يكون:

$$\overline{Q} = \frac{Q + 0}{2} = \frac{Q}{2}$$

وبفرض أن H تمثل تكلفة الاحتفاظ بوحدة المخزون، فإنه يمكن حساب التكلفة الكلية للاحتفاظ بالمخزون (TH) بالعلاقة الآتية:

$$TH = \frac{Q}{2} H$$

أما بالنسبة للتكلفة الكلية لأوامر الشراء (TO)، فإنه يمكن حسابها من خلال ضرب عدد الطلبيات من الحجم (Q) التي تغطي احتياجات المنشأة (D) بتكلفة الطلبية الواحدة (O). ويمكن حساب عدد الطلبيات من خلال قسمة احتياجات المنشأة (D) على حجم الطلبية (Q)، وبالتالي يكون:

$$TO = \frac{D}{Q} O$$

وبالتالي تكون التكلفة الكلية للمخزون (TI):

$$TI = TH + TO = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} O$$

## ٧-٧ تحديد المستوى الأمثل للاستثمار في المخزون

لا يمثل المخزون السلعي للمنشأة نسيجاً متجانساً من حيث معدل الدوران وقيمة الاستثمار، إذ تتمتع بعض عناصر المخزون بارتفاع سعر الوحدة الواحدة منها، وبالتالي ارتفاع قيمة الاستثمار في هذا العنصر، وذلك بعكس عناصر أخرى من المخزون تتمتع بانخفاض سعر الوحدة الواحدة منها. الأمر ذاته بالنسبة لمعدل دوران المخزون، حيث يرتفع معدل دوران بعض عناصر المخزون أكثر من معدل دوران عناصر أخرى.

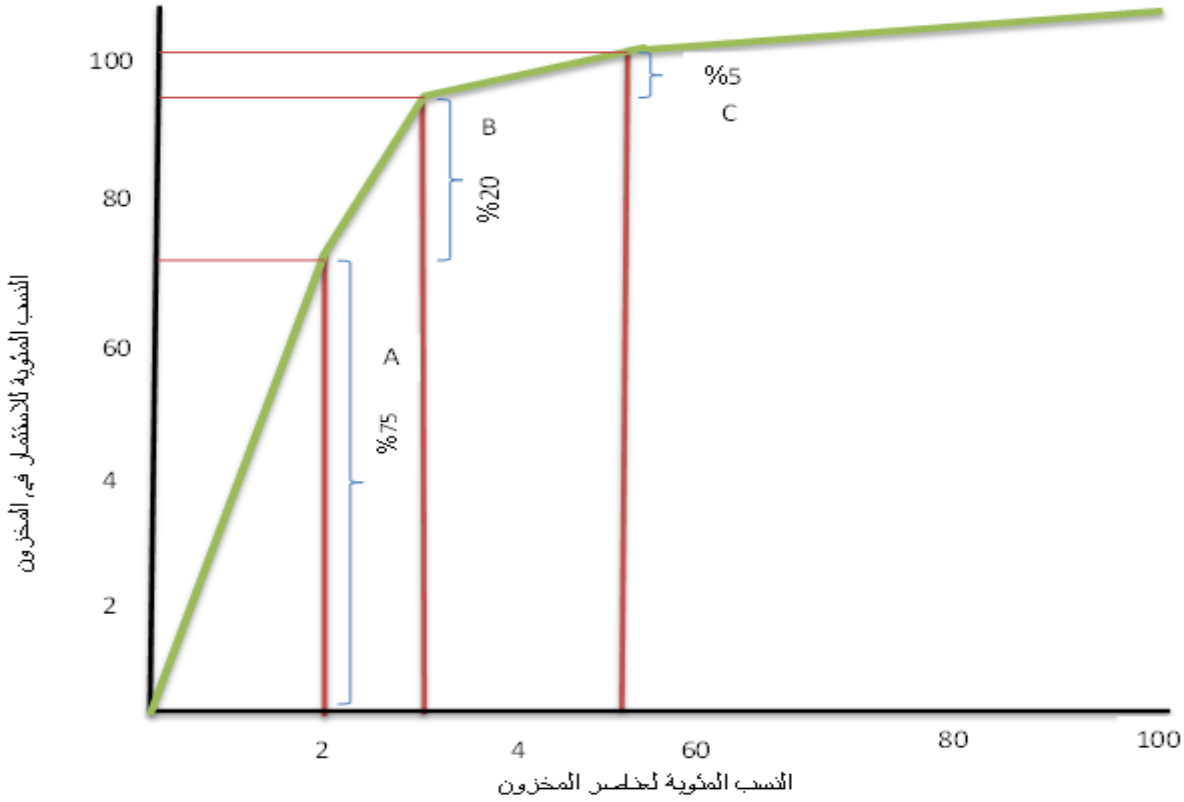
تشير بعض الدراسات كدراسة (Johnson, 1985) إلى أنه يمكن تقسيم المخزون السلعي إلى ثلاث مجموعات كما يظهر في الشكل (٧-٢) سُميَّت بـ A B C System:

- مجموعة (A) تضم ٢٠% من إجمالي العناصر المكونة للمخزون، إلا أن نسبة الاستثمار فيها تبلغ ٧٥% من قيمة الاستثمار في المخزون السلعي.
- مجموعة (B) تضم ٣٠% من إجمالي العناصر المكونة للمخزون، إلا أن نسبة الاستثمار فيها تبلغ ٢٠% من قيمة الاستثمار في المخزون السلعي.
- مجموعة (C) تضم ٥٠% من إجمالي العناصر المكونة للمخزون، إلا أن نسبة الاستثمار فيها تبلغ ٥% من قيمة الاستثمار في المخزون السلعي.

**والسؤال الذي يطرح نفسه: هل تقسيم المخزون بهذا الشكل نمطي بالنسبة لكل منشآت الأعمال؟**

والجواب هو أن هذا التقسيم ليس نمطياً، والفائدة منه تتمثل بالإشارة إلى أن النسبة الأكبر من استثمارات المنشأة في المخزون تكون في بعض مكوناته التي يجب أن تلق نتيجة ذلك اهتماماً أكبر مقارنة ببقية العناصر المكونة للمخزون، وبالتالي تهتم المنشأة أكثر بالمجموعة (A) ثم بدرجة أقل بالمجموعة (B) وأخيراً بالمجموعة (C).

**الشكل (٧-٢): العناصر المكونة للمخزون السلعي**




يجب تحديد مستوى الاستثمار في المخزون مع الأخذ بالحسبان دورة تشغيل المنشأة وحجم مبيعاتها المتوقعة. وأياً كان الحال، فإنه يجب أن يكون لدى المنشآت مخزون كافٍ لإتمام دورة الإنتاج فيها والوفاء بالطلب على منتجاتها. ولتحديد مستوى الاستثمار الأمثل في المخزون، يمكننا استخدام نموذج الحجم الاقتصادي للطلبية Economic Order Quantity (EOQ) الذي يقوم على ثلاث فرضيات:

- تأكد المنشأة من الكمية المطلوبة من كل عنصر من المخزون خلال الفترة؛
- ثبات معدل استخدام كل عنصر من عناصر المخزون خلال الفترة؛
- تُصدَر وتُنفَّذ أوامر الشراء عندما يصل رصيد المخزون إلى الصفر.

يهدف هذا النموذج إلى تحديد الحجم الأمثل لطلبية الشراء، أي الحجم الذي تكون عنده التكلفة الكلية للطلبية عند حدها الأدنى. ويمكن تحديد الحجم الأمثل لطلبية الشراء بالعلاقة الآتية:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times D \times O}{H}}$$

حيث:

Q: الحجم الأمثل للطلبية بالوحدات؛

D: الاحتياجات الكلية بالوحدات خلال الفترة؛

O: تكلفة إصدار أمر الشراء الواحد؛

H: تكلفة الاحتفاظ بوحدة المخزون.

مثال:

بلغت الاحتياجات الكلية لإحدى المنشآت من عنصر معين ٢٠٠,٠٠٠ وحدة خلال الفترة، وبلغت تكلفة أمر الشراء الواحد ٣٠ ل.س وتكلفة الاحتفاظ بالمخزون ٢٠ ل.س. المطلوب: الحجم الأمثل للطلبية؛ التكلفة الكلية للاحتفاظ بالمخزون؛ التكلفة الكلية للأوامر الشراء؛ التكلفة الكلية للمخزون.

الحل:

الحجم الأمثل للطلبية:

$$Q = \sqrt{\frac{٢ \times ٢٠٠,٠٠٠ \times ٣٠}{٢٠}} \simeq ٧٧٥ \text{ وحدة}$$

- التكلفة الكلية للاحتفاظ بالمخزون

$$TH = \frac{٧٧٥}{٢} ٢٠ = ٧,٧٥٠ \text{ ل.س}$$

- التكلفة الكلية للأوامر الشراء

$$TO = \frac{٢٠٠,٠٠٠}{٧٧٥} ٣٠ \simeq ٧,٧٤٢ \text{ ل.س}$$

وبالتالي تكون التكلفة الكلية للمخزون:

$$TI = ٧,٧٥٠ + ٧,٧٤٢ = ١٥,٤٩٢ \text{ ل.س}$$

وتجدر الملاحظة إلى أن الموردين قد يمنحون المنشأة المشترية خصماً كمياً (Quantity Discount) تشجيعاً لهم على زيادة مشترياتهم (زيادة حجم الطلبية). وللاستفادة من هذا الخصم الكمي يجب على المنشأة أن تقارن بين الوفورات التي تحققها من جراء استفادتها من الخصم والتكاليف الناتجة عن ذلك. فإذا كانت الوفورات أكبر فمن الطبيعي أن تستفيد المنشأة من الخصم الممنوح لها، أما إذا كانت التكاليف أكبر من الوفورات فلن تستفيد المنشأة من هذا الخصم. **والسؤال الهام الآن ما هي الوفورات والتكاليف الناتجة عن الخصم الذي يمكن أن يمنحه المورد للمنشأة؟**

تتمثل الوفورات الناجمة عن الاستفادة من الخصم بانخفاض التكلفة الكلية لأوامر الشراء نتيجة انخفاض عددها، كما تتمثل بالوفورات الناجمة عن القيمة المقتطعة من السعر مقابل خصم الكمية. أما التكاليف الناتجة عن الخصم فتتمثل بزيادة تكلفة الاحتفاظ بالمخزون نتيجة زيادة حجم الطلبية.

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق، وبفرض أن المورد منح خصماً كمياً للمنشأة يتمثل بخصم ١٠ قروش لكل وحدة واحدة من احتياجاتها خلال الفترة اذا زادت المنشأة حجم الطلبية بمقدار ٢٠٠ وحدة. المطلوب هل من مصلحة المنشأة اتخاذ القرار بالاستفادة من هذا الخصم؟

الحل:

لمعرفة فيما اذا كان من مصلحة المنشأة اتخاذ القرار بالاستفادة من الخصم الممنوح لها من قبل المورد يجب أن نحدد الوفورات والتكاليف الناجمة عن ذلك.

إذا استفادت المنشأة من الخصم ستحقق الوفورات الآتية:

إن قيام المنشأة بزيادة حجم الطلبية من ٧٧٥ وحدة إلى ٩٧٥ وحدة يؤدي إلى انخفاض عدد الطلبيات من ٢٥٨ طلبية (٢٠٠,٠٠٠ ÷ ٧٧٥) إلى ٢٠٥ طلبية (٢٠٠,٠٠٠÷٩٧٥). أي أن عدد الطلبيات انخفض بمقدار ٥٣ طلبية، وبما أن تكلفة أمر شراء الطلبية الواحدة يساوي ٣٠ ل.س، فإن الوفر الناتج عن انخفاض عدد الطلبيات يساوي ٣٠×٥٣= ١,٥٩٠ ل.س. يضاف إلى هذه الوفورات مبلغ ٢٠,٠٠٠ ل.س ناتج عن خصم ١٠ قروش مقابل كل وحدة من احتياجات المنشأة خلال الفترة، وبالتالي يصبح مجموع الوفورات الناتجة عن الاستفادة من الخصم ٢١,٥٩٠ ل.س. ولكن زيادة حجم الطلبية بمقدار ٢٠٠ وحدة سيؤدي إلى زيادة تكلفة الاحتفاظ بالمخزون بالشكل التالي:

تكلفة الاحتفاظ بالمخزون = متوسط المخزون × تكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة منه، وبالتالي يكون:

$$TH = \frac{٢٠٠}{٢} ٢٠ = ٢,٠٠٠ \text{ ل.س}$$

وبما أن الوفورات الناتجة عن الاستفادة من الخصم أكبر من التكاليف المترتبة على الاستفادة منه، فمن مصلحة المنشأة اتخاذ قرار الاستفادة من الخصم الممنوح لها من المورد.

### ٧ـ٧ـ١ نقطة إعادة الطلب

يفترض التحليل الذي قمنا به حتى الآن أن المنشأة تقوم بإصدار وتنفيذ طلب الشراء في اللحظة نفسها التي يصل فيها رصيد المخزون إلى الصفر، وهذا أمر غير واقعي، إذا أن إجراءات إصدار طلب الشراء وتنفيذه يأخذ وقتاً، وخلال هذا الوقت تتعرض المنشأة لمخاطر توقف عملية الإنتاج فيها في حال نفاذ المواد الأولية

أو إلى مخاطر توقف المبيعات في حال نفاذ رصيد المواد تامة الصنع. وبالتالي يجب على المنشأة أن تصدر أمر الشراء لعنصر من عناصر المخزون عندما يصل رصيده لمستوى يفي باحتياجات المنشأة ريثما تستلم المنشأة الطلبية، ويسمى هذا المستوى بنقطة إعادة الطلب (Reorder Point). **ولكن كيف يتم تحديد هذا المستوى من المخزون أي كيف يتم تحديد نقطة إعادة الطلب؟**

يمكن تحديدها بالعلاقة الآتية:

$$RP = PT\frac{D}{NT}$$

حيث:

RP: نقطة إعادة الطلب؛

PT: الزمن الذي تستغرقه إجراءات الشراء؛

D: الاحتياجات الكلية بالوحدات خلال الفترة؛

NT: الفترة التي تتحدد على أساسها الاحتياجات.

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق، وبفرض أن الفترة التي تستغرقها إجراءات الشراء يومان، وأن الفترة التي حددت على أساسها احتياجات المنشأة هي ٣٠٠ يوم، فكم تكون نقطة إعادة الطلب على ضوء هذه المعطيات؟

الحل:

$$RP = ٢\frac{٢٠٠,٠٠٠}{٣٠٠} = \text{١,٣٣٣ وحدة}$$

أي أنه عندما يصل رصيد المنشأة من عنصر معين من عناصر المخزون إلى هذا المستوى يجب على المنشأة أن تقوم باتخاذ إجراءات شراء هذا العنصر.[٥]

### ٧-٧-٢ مخزون الأمان

نلاحظ من واقع تحليل نقطة إعادة الطلب أنها تقوم على افتراض التأكد التام من الكمية المطلوبة لتغطية الاحتياجات خلال فترة إعادة الطلب، ومن الفترة التي تستغرقها عملية إعادة الطلب، أي الفترة منذ تحرير

[٥] ويمكن تحديد نقطة إعادة الطلب بالشكل الآتي: احتياجات المنشأة خلال ٣٠٠ يوم = ٢٠٠,٠٠٠ وحدة. الاحتياجات اليومية = ٢٠٠,٠٠٠ ÷ ٣٠٠ = ٦٦٦,٦٦ وحدة. الاحتياجات خلال يومين = ٦٦٦,٦٦ × ٢ = ١,٣٣٣ وحدة.

طلب الشراء حتى استلام الطلبية. ولكن لا يمكننا التأكد من ذلك على أرض الواقع، فقد يرتفع الطلب لسبب من الأسباب على عنصر المخزون أثناء فترة إعادة الطلب وقد تكون إجراءات إعادة الطلب بطيئة بسبب ظروف طارئة. الأمر الذي يقتضي الاحتفاظ بمخزون أمان (Safety Stock) لمواجهة هذه الظروف غير المتوقعة. وبالتالي تصبح نقطة إعادة الطالب بالشكل الآتي:

$$RP = PT\frac{D}{NT} + SS$$

حيث SS تعني مخزون الأمان.

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق وبفرض أن مخزون الأمان = ٤٠٠ وحدة، فكم تصبح نقطة إعادة الطلب؟

$$RP = ٢\frac{٢٠٠,٠٠٠}{٣٠٠} + ٤٠٠ = ١,٧٣٣ \text{ وحدة}$$

**والسؤال كيف يتحدد مخزون الأمان؟**

يتحدد مخزون الأمان على ضوء مقارنة بين تكلفة الاحتفاظ بحجم معين من المخزون والعائد المفقود نتيجة نفاذ المخزون الذي يتمثل بالأرباح التي يمكن أن تضيع نتيجة الفشل في تلبية طلبات العملاء أو متطلبات العملية الإنتاجية.

## ٧-٨ تقييم إدارة المخزون

يعد معدل دوران المخزون (تكلفة المبيعات ÷ متوسط المخزون أو قيمة المبيعات ÷ متوسط المخزون) مقياساً يستخدم لتقييم كفاءة إدارة المخزون، حيث يعبر ارتفاع معدل دوران المخزون عن كفاءة إدارة المخزون، بينما يشير انخفاضه إلى زيادة الحجم الاستثمار فيه مما يقلل من معدل العائد على الاستثمار فيه.

ولكن هذا المقياس انتُقد بشدة وذلك للأسباب الآتية:

- إن ارتفاع أو انخفاض معدل دوران المخزون لا يتعلق بسياسة المخزون وحدها، وإنما يتأثر أيضاً بسياسة المنشأة الائتمانية والتحصيلية. فقد تكون المنشأة متشددة أو متساهلة في شروط مبيعاتها الآجلة، وقد تكون كذلك بالنسبة لسياسة تحصيل قيمة مبيعاتها الآجلة. فمثلاً يؤدي تيسير شروط

البيع الآجل والتراخي في تحصيل قيمة المبيعات الآجلة إلى زيادة المبيعات وزيادة الاستثمار في المخزون لمواجهة الزيادة في المبيعات.

- لا يعد ارتفاع معدل دوران المخزون مؤشراً إيجابياً بالضرورة، لأن ذلك قد ينتج عن انخفاض مستوى المخزون لدى المنشأة عن الحد الأدنى، وبالتالي تعريض المنشأة لمخاطر نفاذ المخزون.
- لا يعطينا مؤشر معدل دوران المخزون أي معلومات عن تقادم المخزون أو تلفه أو سرقته، وهي أمور هامة لتقييم كفاءة إدارة المخزون.

إن فشل معدل دوران المخزون في تقييم كفاءة إدارة المخزون لا يعني أنه لا يوجد مؤشرات أخرى يمكن الاعتماد عليها في تقييم إدارة المخزون، حيث يمكن الاعتماد لهذا الغرض على المؤشرات الآتية:

- حجم المبيعات التي فقدتها المنشأة نتيجة نفاذ المخزون من المواد تامة الصنع.
- عدد العملاء الذين فقدتهم المنشأة نتيجة نفاذ المخزون من المواد تامة الصنع.
- عدد ساعات تعطل الانتاج نتيجة نفاذ المخزون من المواد الأولية أو السلع نصف المصنعة.
- عدد مرات تعطل الإنتاج نتيجة نفاذ المخزون من المواد الأولية أو السلع نصف المصنعة.

نشير أخيراً أن إدارة المخزون ورقابته لا تشكل مسؤولية مباشرة بالنسبة للمدير المالي، إلا أن الأموال المستثمرة في المخزون تمثل جزءاً هاماً من الإدارة المالية. ويجب على المدير المالي بالتالي معرفة مدة كفاءة إدارة المخزون والأدوات الفعالة لرقابته بحيث يتمكن من الاستثمار في المخزون بكفاءة. فكلما زادت تكلفة الفرصة البديلة انخفض مستوى الاستثمار في المخزون، وبالتالي الحجم الأمثل للطلبية وذلك بفرض بقاء المتغيرات الأخرى ثابتة. وكلما زادت تكلفة الفرصة البديلة للأموال المستثمرة في المخزون، زاد الحافز لتخفيض المدة اللازمة لإصدار أمر الشراء وتنفيذه وتراجع إجمالي الاستثمار في المخزون، وكل ذلك يشير إلى أهمية إدارة المخزون بالنسبة للمدير المالي.

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. أبو ناعم، عبد الحميد مصطفى، (١٩٩٣)، إدارة رأس المال العامل، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، القاهرة، مصر.

٢. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.

٣. الشماع، خليل محمد حسن، (١٩٩٢)، الإدارة المالية، جامعة بغداد، الطبعة الرابعة، بغداد، العراق.

٤. كراجة، عبد الحليم، وآخرون، (٢٠٠٦)، الإدارة والتحليل المالي– أسس، مفاهيم، تطبيقات، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٥. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

١. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٢. John A. Muckstadt, J.A., Sapra, A., (2010), Principles of Inventory Management, Published: New York : Springer.
٣. Johna, N.J., Etimb, J.J., & Imec, Y.U., (2015), Inventory management practices and operational performance of flour milling firms in Lagos, Nigeria, International Journal of Supply and Operations Management, Vol.1, Issue 4, pp. 392-406.
٤. Mathuva, D., (2013), Determinants of Corporate Inventory Holdings: Evidence from a Developing Country, The International Journal of Applied Economics and Finance, Vol. 7, N°1, pp. 1-22.
٥. Singha, D., & Ajay Verma, A., (2018), Inventory Management in Supply Chain, Journal Materials Today, Vol. 5, Issue. 2, pp. 3867-3872.
٦. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, ١٣TH edition, Pearson Education Limited.

## ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | يقوم تحديد المستوى الأمثل للمخزون على المفاضلة بين العائد والمخاطرة | ✓ | |
| ٢ | كلما زاد مستوى الانتاج المتوقع، زاد حجم المخزون | ✓ | |
| ٣ | يُصنف المخزون كأصل متداول في قائمة الدخل | | ✓ |
| ٤ | تكلفة الاحتفاظ بالمخزون متغيرة | ✓ | |
| ٥ | تفترض نقطة إعادة الطلب عدم التأكد التام من الفترة التي تستغرقها عملية إعادة الطلب | | ✓ |
| ٦ | إن تغير معدل دوران المخزون يتعلق بسياسة المخزون لوحدها | | ✓ |
| ٧ | يمكن رقابة المخزون من خلال معدل دروانه | ✓ | |
| ٨ | معدل دوران المخزون = متوسط المخزون ÷ تكلفة البضاعة المباعة | | ✓ |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١- يتكون المخزون السلعي من:

أ) مواد خام؛ ب) سلع نصف مصنعة؛ ج) سلع تامة الصنع؛ د) كل ما سبق ذكره.

٢- يرتبط طول فترة التصنيع بحجم المخزون بعلاقة:

أ) طردية؛ ب) عكسية؛ ج) شاقولية؛ د) أفقية.

٣- تكلفة المخزون هي تكلفة:

أ) ثابتة؛ ب) متغيرة؛ ج) ثابتة ومتغيرة؛ د)لا شيء مما سبق ذكره.

٤- تكلفة الاحتفاظ بالمخزون تساوي:

أ) متوسط المخزون + تكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة منه؛ ب) متوسط المخزون – تكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة منه؛ ج) متوسط المخزون × تكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة منه؛ د) متوسط المخزون ÷ تكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة منه

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح باختصار دوافع الاحتفاظ بالمخزون.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٣-٧}

السؤال (٢): بفرض أن تكلفة المبيعات خلال الفترة = ١٠٠,٠٠٠ ل.س، ومتوسط المخزون للفترة نفسها = ٢٠,٠٠٠ ل.س. المطلوب: احسب معدل دوران المخزون، وما رأيكم بذلك إذا علمت أن معدل دوران المخزون للفترات السابقة لهذه المنشأة = ٣ مرات؟

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٥-٧}

السؤال (٣): بلغت الاحتياجات الكلية لإحدى المنشآت من عنصر معين ٢,٠٠٠ وحدة خلال الفترة، وبلغت تكلفة أمر الشراء الواحد ١٠ ل.س وتكلفة الاحتفاظ بالمخزون ٥ ل.س. المطلوب: الحجم الأمثل للطلبية؛ التكلفة الكلية للاحتفاظ بالمخزون؛ التكلفة الكلية للأوامر الشراء؛ التكلفة الكلية للمخزون.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٧-٧}

السؤال (٤): ناقش معدل دوران المخزون كمقياس لتقييم إدارة المخزون.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٨-٧}

# الفصل الثامن: التمويل قصير الأجل

## ٨-١ تعريف التمويل قصير الأجل

يعني التمويل بشكل عام إمداد المنشأة بالأموال اللازمة في أوقات الحاجة إليها. أما بالنسبة للتمويل قصير الأجل فيمكن تعريفه بأنه الالتزام الواجب التسديد خلال مدة لا تزيد عن العام الواحد. كما يُعرَّف أيضاً على أنه الأمول التي تحصل عليها المنشأة من الغير وتلتزم بردها خلال فترة لا تزيد عادة عن العام.

تلجأ المنشآت عموماً إلى مصادر التمويل القصيرة الأجل كمصدر لتمويل الاحتياجات الضرورية الطارئة كالمبالغ النقدية التي تخصص لدفع أجور العمال وشراء المدخلات اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية والتي يتم تسديدها من إيرادات الدورة الإنتاجية نفسها. وبشكل عام فإن التمويل قصير الأجل يستخدم لتمويل الأصول المتداولة، لذلك نجد البعض يسميه بتمويل رأس المال العامل (Working Capital Financing).

## ٨-٢ أهمية التمويل قصير الأجل

يمكن تلخيص أهمية التمويل قصير الأجل بالنقاط الآتية:

- الحاجة الموسمية للأموال: إن استخدام تمويل طويل الأجل لتلبية الاحتياجات الموسمية، يعني وجود أموال عاطلة عن العمل لفترات زمنية متفاوتة مما يؤثر سلباً على ربحية المنشأة. وللحد من هذه الآثار السلبية، يجب أن تقوم المنشأة بتمويل هذه الاحتياجات من خلال التمويل قصير الأجل.
- انخفاض المخاطر: قد يكون التمويل قصير الأجل أقل خطراً من التمويل متوسط وطويل الأجل عندما يتغير سعر الفائدة السائد في السوق باستمرار، فالتمويل قصير الأجل يُمكِّن المنشأة من الاستفادة من انخفاض سعر الفائدة السائد وذلك بعكس التمويل متوسط وطويل الأجل الذي يكون ملائماً للمنشأة عند ارتفاع سعر الفائدة بشكل مستمر.
- سهولة الحصول عليه: يعد الحصول على التمويل قصير الأجل أكثر سهولة من بقية مصادر التمويل، لأن قيمة التمويل قصير الأجل تكون عادة أقل من قيمة التمويل متوسط أو طويل الأجل، وهذا يعني ضمانات أقل بالنسبة للمنشأة طالبة الائتمان، كما يعني مخاطر أقل بالنسبة لمانح الائتمان باعتبار أن المخاطر بالنسبة له تزداد بازدياد فترة الائتمان.
- انخفاض التكلفة: باعتبار أن قيمة التمويل قصير الأجل أقل من قيمة التمويل متوسط وطويل الأجل، وباعتبار أن مخاطره أيضاً أقل، تكون تكلفته أقل من تكلفة بقية مصادر التمويل المتوسطة والطويلة الأجل، كما أن هناك بعض مصادر التمويل قصير الأجل مجانية كما سنرى لاحقاً.

ولكن الأهمية التي يحظى بها التمويل قصير الأجل يجب ألا تجعل المنشأة تبالغ باستخدامه، فهو يولد عبئاً مالياً على المنشأة باعتبار أن المنشأة مطالبة بسداده وسداد الالتزامات المترتبة عليه خلال فترة زمنية قصيرة، كما أن المنشأة لا تستطيع توظيفه في استثمارات طويلة الأجل، انطلاقاً من مبدأ ملاءمة مصادر الأموال لاستخداماتها، أو ما يسمى بمبدأ المقابلة (Matching) أي مقابلة المصدر التمويلي لطول الحاجة إليه زمنياً.

## ٨-٣ مصادر التمويل قصير الأجل وتكلفتها

للتمويل قصير الأجل مصادر عدة، يمكن تصنيفها تبعاً لمعيارين أساسيين:

- **معيار الضمان**

يمكن تصنيف مصادر التمويل قصير الأجل تبعاً لهذا المعيار إلى تمويل مضمون (Secured Financing) وتمويل غير مضمون (Unsecured Financing). فقد يقوم المصرف بتقديم قروض قصيرة الأجل لعملائه بدون ضمانات، ولكن لا تكون هذه القروض لكل عملاء المصرف بل للموثوقين منهم والذين يتمتعون بمركز مالي مرتفع، ويقوم المصرف بإيقاف منح هذه القروض للعميل حين يتدهور مركزه المالي وتسوء سمعته في السوق. وإذا كانت هذه القروض بدون ضمانات فلا يعني أنها بدون شروط يفرضها المصرف على المنشأة المقترضة، ومن أهم هذه الشروط:

- شرط الرصيد المعوض الذي سيتم شرحه لاحقاً.
- سداد العميل لقروضه مرة واحدة على الأقل في العام، لكي يثبت للمصرف أنه لا يستخدم هذه القروض في استثمارات طويلة الأجل.
- الاحتفاظ بنسبة معينة من السيولة.
- عدم تجاوز المديونية مستوى معين.
- ...الخ

كما أن المصرف يقدم قروضاً بضمانات لعملائه -وهو الشكل السائد للقروض- حيث قد تكون هذه الضمانات بأشكال متنوعة كالعقارات، الأوراق المالية، الحسابات المدينة، المخزون، الكفالات الشخصية...الخ والمصرف هو من يحدد ضمانات القروض وليس العميل المقترض، وقد يطلب المصرف أكثر من ضمان في الوقت ذاته، كأن يطلب مثلاً ضمانات عقارية وكفالات شخصية بآن واحد. والقاعدة الأساسية في الضمان أن تكون قيمته السوقية أكبر من قيمة القرض، والفرق بين هاتين القيمتين يشكل هامشاً للمصرف لمواجهة مخاطر انخفاض السعر السوقي للضمان وكذلك مصاريف بيعه في حال اضطرار المصرف لبيع الأصل الضامن.

- **معيار التعاقد**

يمكن تصنيف مصادر التمويل قصير الأجل تبعاً لهذا المعيار إلى تمويل تلقائي (Spontaneous Financing) وتمويل تعاقدي أو غير تلقائي (Non Spontaneous Financing). ويقصد بالتمويل التلقائي ذلك التمويل الذي لا يتطلب عقداً كتابياً بين المدين والدائن، ويشمل الائتمان التجاري والمستحقات. أما التمويل التعاقدي أو غير التلقائي فهو يتطلب عقداً بين المدين والدائن وتشكل القروض المصرفية والأوراق التجارية شكلاً من أشكاله.

سنركز في الفقرات الآتية على مصادر التمويل تبعاً لهذا المعيار (معيار التعاقد) وعلى تكلفة هذه المصادر.

### ٨ـ٣ـ١ الائتمان التجاري وتكلفته

يعد الائتمان التجاري (Trade Credit) مصدراً أساسياً من مصادر التمويل قصير الأجل، ويعني حصول المنشأة على البضاعة اللازمة لها بالآجل وذلك بهدف إعادة تصنيعها و/أو إعادة بيعها، أي بعبارة أخرى يكون الهدف من الائتمان التجاري تجارياً أو صناعياً. وباعتبار أن الائتمان التجاري مصدر تمويلي قصير الأجل، فإن البضاعة التي اشتُريت بالدين يعاد تسديد قيمتها خلال فترة زمنية قصيرة يجب ألا تتجاوز العام، وبالتالي نستثني من الائتمان التجاري شراء المنشأة لأصول رأسمالية كالآلات مثلاً يمتد سداد قيمتها لأكثر من عام، كما يُستثنى منه المشتريات الآجلة لغايات ليست تجارية أو صناعية كشراء سيارة بالتقسيط.

وتجدر الإشارة إلى أهمية هذا المصدر التمويلي بالنسبة للمنشأة، إذ يحتل المرتبة الأولى من حيث درجة اعتماد المنشأة عليه مقارنة ببقية المصادر التمويلية قصيرة الأجل. كما تزداد أهمية الائتمان التجاري عندما يكون المصدر التمويلي الوحيد المتاح لبعض المنشآت كالمنشآت الصغيرة والمتوسطة، وكذلك المنشآت التي تكون في بداية تكوينها، وذلك باعتبار أن المنشآت الصغيرة والمتوسطة وكذلك الحديثة تعترضها مشكلات كثيرة تعيق اعتمادها على المصادر التمويلية الآخرى.

يُسمِّي البعض الائتمان التجاري بالائتمان التلقائي وذلك لسببين: يتعلق السبب الأول بإمكانية الحصول عليه دون إجراءات ووثائق رسمية، أما السبب الثاني فيتعلق بمرونته أي بتوافره في الوقت المناسب وبالحجم المناسب لأنه يرتفع وينخفض عادة تبعاً للتقلبات في حجم النشاط.

ويمكن للإئتمان التجاري أن يأخذ أحد الشكلين الأساسيين الآتيين:

- الحساب المفتوح (Open Account): تحصل المنشأة بموجب هذا الشكل من الائتمان التجاري على البضاعة بدون أي إجراءات رسمية، وعادة ما يُستخدم عندما تكون درجة ثقة المورد بالمنشأة المشترية عالية، وهو الشكل الأكثر شيوعاً.

- أوراق الدفع أو الكمبيالات (Trade Note Payable): يتطلب هذا الشكل من الائتمان التجاري إجراءات رسمية كالتوقيع على كمبيالات أو أوراق دفع لصالح المورد، ويُستخدم هذا الشكل عند انخفاض الثقة بين المورود والمنشأة طالبة الائتمان التجاري.

وبالنسبة لتحديد تكلفة الائتمان التجاري، يجب أن نميز بين حالتين:

- **حالة عدم وجود خصم نقدي**

تحصل المنشأة في هذه الحالة على الائتمان التجاري بدون أن يقدم لها المورد خصماً نقدياً، ويُعبَّر عن الائتمان التجاري مثلاً بالشكل التالي: حصلت منشأة العبد على ائتمان تجاري صافي ٤٠، أي أن المنشأة يجب أن تسدد قيمة البضاعة التي اشترتها بالآجل خلال مدة أقصاها ٤٠ يوماً.

لا يكون في هذه الحالة للائتمان التجاري أية تكلفة، وذلك بفرض أن سعر البيع الآجل يساوي سعر البيع النقدي. أما إذا كان سعر البيع النقدي لا يساوي سعر البيع الآجل يصبح للائتمان التجاري تكلفة يمكن توضيحها بالعلاقة الآتية:

$$\text{تكلفة الائتمان التجاري} = \frac{\text{قيمة الشراء الأجل- قيمة الشراء النقدي}}{\text{قيمة الشراء النقدي}} \times \frac{٣٦٠}{\text{مدة الائتمان التجاري}}$$

**مثال:**

حصلت منشأة الرشيد على ائتمان تجاري قيمته ١,٠٠٠,٠٠٠ ل.س صافي ٤٠، وقد باع المورد البضاعة للمنشأة بسعر البيع النقدي. المطلوب حساب تكلفة الائتمان التجاري؟

الحل:

$$\text{تكلفة الائتمان التجاري} = \frac{١,٠٠٠,٠٠٠ - ١,٠٠٠,٠٠٠}{1,000,000} \times \frac{٣٦٠}{40} = 0$$

وإذا افترضنا أن المورد باع البضاعة لمنشأة الرشيد بـ ١,٠٠٠,٠٠٠ ل.س وكان سعر بيعها النقدي ٩٥٠,٠٠٠ ل.س، ففي هذه الحالة سيكون للائتمان التجاري تكلفة تحسب بالشكل التالي:

$$\text{تكلفة الائتمان التجاري} = \frac{٩٥٠,٠٠٠ - ١,٠٠٠,٠٠٠}{950,000} \times \frac{٣٦٠}{40} = ٤٧,٣٧\%$$

هذا يعني أن المنشأة ستتحمل في هذه الحالة تكلفة ائتمان تجاري سنوية قدرها ٤٧,٣٦% من قيمة البضاعة.

ذكرنا أن الائتمان التجاري الذي لا يتضمن خصماً نقدياً ليس له تكلفة في حال تساوي سعر البيع النقدي وسعر البيع الآجل، ولكن يجب أن نشير هنا إلى أن هذا الائتمان يصبح مكلفاً إذا أساءت المنشأة استخدامه، فقد تبالغ المنشأة باستخدام الائتمان التجاري عندما لا يكون له تكلفة، وقد يترتب على ذلك تأخر المنشأة في سداد قيمة مشترياتها للموردين، مما يسيء إلى سمعتها في السوق بشكل يصعُب معه الحصول على

احتياجاتها مستقبلاً بشروط معقولة، وإذا استمرت المنشأة في إساءة استخدامها للائتمان التجاري ستفقد مركزها التنافسي وتخرج من السوق.

- **حالة وجود خصم نقدي**

يمكن أن يمنح المورد المنشأة طالبة الائتمان التجاري خصماً نقدياً بنسبة معينة من قيمة البضاعة إذا سددت هذه القيمة خلال فترة زمنية معينة، وبالتالي فإن الائتمان التجاري يتضمن في هذه الحالة فترتين هما: فترة الائتمان وفترة الخصم، ويُعبَّر عن الائتمان التجاري مثلاً بالشكل التالي:

حصلت منشأة ما على ائتمان تجاري بشرط ١٠/٢ صافي ٤٠، هذا يعني أنها حصلت على ائتمان تجاري لمدة ٤٠ يوماً، وفي حال سددت المنشأة قيمة البضاعة المشتراة خلال ١٠ أيام فإنها تحصل على خصم نقدي قدره ٢% من قيمة البضاعة. وبالتالي يمكن القول أن عناصر الائتمان التجاري تتكون من فترة الخصم وفترة الائتمان ومعدل الخصم.

وبالنسبة لتكلفة الائتمان التجاري في هذه الحالة يجب أن نميز بين حالتين:

- **حالة استفادة المنشأة من الخصم الممنوح لها**

لا يوجد في هذه الحالة تكلفة للائتمان التجاري بالنسبة للمنشأة، وذلك بفرض أن سعر البيع النقدي يساوي سعر البيع الآجل.

- **حالة عدم استفادة المنشأة من الخصم الممنوح لها**

إذا لم تستفد المنشأة من الخصم الممنوح لها، يكون للائتمان التجاري تكلفة بالنسبة لها تُحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{تكلفة الائتمان التجاري} = \frac{\text{نسبة الخصم النقدي}}{\text{١ – نسبة الخصم النقدي}} \times \frac{\text{٣٦٠}}{\text{مدة الائتمان – مدة الخصم}}$$

ونشير أنه في حالة عدم استفادة المنشأة من الخصم الممنوح لها، قد يعد ذلك مؤشراً سلبياً بالنسبة للمورد وذلك فيما يخص سيولة المنشأة.

مثال:

حصلت منشأة الياسمين على ائتمان تجاري قيمته ٥٠٠,٠٠٠ ل.س بشرط ١٠/٢ صافي ٦٠. المطلوب: ما هي تكلفة الائتمان التجاري في حالة استفادت المنشأة من الخصم وفي حالة فشلت بالاستفادة منه؟

**الحالة الأولى:** تكلفة الائتمان التجاري $= \frac{٠}{١ - ٠} \times \frac{٣٦٠}{٦٠ - ١٠} = ٠$

**الحالة الثانية:** تكلفة الائتمان التجاري $= \frac{0.02}{1 - 0.02} \times \frac{٣٦٠}{٦٠ - ١٠} = ١٤,٦٩\%$

وبالتالي تكون قيمة تكلفة الفشل في الحصول على الخصم النقدي = ٥٠٠,٠٠٠ × ١٤,٦٩%= ٧٣,٤٥٠ ل.س.

والسؤال الذي يطرح نفسه هنا متى تقرر المنشأة عدم الاستفادة من الخصم الممنوح لها من المورد؟

يمكن للمنشأة أن تضحي بالخصم النقدي عندما يكون معدل العائد على الاستثمار الذي يمكن أن تحققه من استثمار مبلغ ٤٩٠,٠٠٠ ل.س لمدة ٥٠ يوماً أكبر من ٢,٠٤%. بمعنى أن المنشأة قد لا تستفيد من الخصم النقدي الممنوح إذا كان العائد الذي يمكن أن تحققه من الملبغ الواجب دفعه أكبر من تكلفة الفشل بالحصول على الخصم النقدي. كما يمكن أن نفسر الأمر بشكل آخر: لو أرادت المنشأة الاستفادة من الخصم النقدي، فهذا قد يضطرها إلى الحصول على ائتمان مصرفي قدره ٤٩٠,٠٠٠ ل.س لمدة ٥٠ يوماً من أجل سداد قيمة البضاعة، فإذا كان مثلا سعر الفائدة السنوي على هذا القرض = ١٥% ستكون تكلفة هذا القرض لمدة ٥٠ يوماً = ٢,٠٨%، وهذا يعني أن المنشأة إذا قررت الاستفادة من الخصم النقدي ستتحمل تكلفة أكبر من الوفر المحقق من استفادتها من هذا الخصم، وبالتالي قد تقرر بهذه الحالة عدم استفادتها من الخصم الممنوح لها.

### ٨-٣-٢ القروض قصيرة الأجل وتكلفتها

يُقصد بالقروض قصيرة الأجل (Short Term Loans) الأموال التي تحصل عليها المنشأة من المصارف والتي لا يزيد أجلها عن العام، وتُسمى أحياناً بالائتمان المصرفي، وأياً كانت التسمية فإن هذا المصدر التمويلي قصير الأجل يحتل المركز الثاني في الأهمية بعد الائتمان التجاري وذلك بالنسبة لمصادر التمويل قصير الأجل.

يعد اختيار المصرف من المسائل الهامة التي تواجه المنشأة التي تفكر بالاعتماد على القروض المصرفية كمصدر تمويلي. وفي هذا الإطار يوجد بعض القواعد العامة التي يُفضل أن تتبعها المنشأة عند اختيارها للمصرف المُمول:

- حجم المصرف: يجب أن يلائم حجم المصرف حجم المنشأة، وذلك باعتبار أن قدرة المصرف على تقديم القروض لعملائه يتعلق بحجم ودائعه التي تعد من مقاييس حجم المصرف.
- ملاءمة السياسات التي يتبعها المصرف: يجب على المنشأة أن تختار المصرف الذي يتبع سياسات ائتمانية ملائمة لظروفها واحتياجاتها.
- علاقة المصرف بالمنشآت المنافسة: يجب على المنشأة عدم تفضيل التعامل مع المصارف التي تتعامل مع المنافسين، وذلك باعتبار أن المصرف سيمتلك معلومات كثيرة عن المنشأة عند تعامله معها، وبالتالي يمكن أن يُسرِّب هذه المعلومات للمنشآت المنافسة.

- العلاقة مع المصارف الأخرى: يجب على المنشأة أن تختار المصرف الذي يتمتع بعلاقات طيبة مع المصارف الأخرى ومع البنك المركزي.
- المركز المالي القوي والإدارة الرشيدة: يجب على المنشأة اختيار المصرف الذي يتمتع بمركز مالي قوي وإدارة رشيدة قادرة على تلبية احتياجات المنشأة بالشكل الأفضل.

تتميز القروض المصرفية بأنها أقل تكلفة من الائتمان التجاري في حال فشل المنشأة بالاستفادة من الخصم النقدي الممنوح لها. كما أنها أكثر مرونة من الائتمان التجاري كون المنشأة تحصل عليه بصورة نقدية وليس بشكل بضائع، ولكنه أقل مرونة من الائتمان التجاري من حيث تغيره بتغير حجم النشاط ومن حيث إجراءات الحصول عليه. يُضاف إلى ذلك أن القروض المصرفية قد تُستخدم في بعض المنشآت لتمويل الاستثمارات طويلة الأجل وذلك عندما تعاني هذه المنشآت من مشكلات في الحصول على التمويل طويل الأجل.

وبالنسبة لتكلفة القروض المصرفية فإنها تتمثل بفائدة هذه القروض التي تدفعها المنشأة المقترضة للمصرف. تتحدد هذه الفائدة بنسبة مئوية معينة من قيمة القرض، وتُسمى هذه التكلفة بالتكلفة الاسمية للقرض وذلك تمييزاً لها عن تكلفته الفعلية التي تتوقف على شروط منح المصرف القروض للمنشأة طالبة القرض. كما أن هذه الشروط تجعل القروض المصرفية غير متاحة بالنسبة لبعض المنشآت كالمنشآت الصغيرة، والمنشآت الحديثة، وكذلك المنشآت التي لا تتميز بمركز مالي جيد. وتأخذ هذه الشروط بشكل عام أشكالاً مختلفة مثل الرهونات، كفالات شخصية، دفع الفائدة مقدماً، سداد القرض على دفعات، وجود رصيد معوض...الخ وكل ذلك من شأنه أن يؤثر بالتكلفة الفعلية للقرض الذي يمكن أن تحصل عليه المنشأة.

يمكننا بشكل عام أن نميز حالات عدة لمنح القروض، حيث تختلف التكلفة الفعلية للقرض تبعاً لها، وذلك بالشكل الآتي:

- **حالة دفع فائدة القرض في آخر المدة**

قد تحصل المنشأة على قرض مصرفي بقيمة معينة ولمدة زمنية متفق عليها، حيث تحصل على قيمة القرض في أول هذه المدة وتسدده في نهايتها مع الفوائد المترتبة عليه. تستفيد المنشأة في هذه الحالة من كامل قيمة القرض لكامل الفترة، الأمر الذي يجعل معدل الفائدة الاسمي للقرض( The Nominal Interest Rate) يساوي معدل الفائدة الفعلي (The Effective Interest Rate).

**مثال:**

حصل المستثمر مصطفى على قرض مصرفي في بداية العام قيمته ٥٠٠,٠٠٠ ل.س بسعر فائدة ١٠%، وذلك على أن يقوم المستثمر بسداد هذا القرض دفعة واحدة مع الفوائد المترتبة عليه وذلك في نهاية العام. المطلوب: حساب معدل الفائد الفعلي لهذا القرض.

الحل:

يقيس معدل الفائد الفعلي نسبة الفائدة التي يدفعها المقترض إلى المبلغ الذي حصل عليه فعلاً، وبالتالي يمكن القول أن:

| | |
|---|---|
| **معدل الفائدة الفعلي =** | **مبلغ الفائدة** / **المبلغ الفعلي الذي حصل عليه المقترض** |

بالتعويض يكون:

$$\text{معدل الفائدة الفعلي} = \frac{\text{١٠} \times \text{٥٠٠,٠٠٠}}{\text{500,000}} \% = \frac{\text{50,000}}{\text{500,000}} = \text{١٠ \%}$$

وبالتالي نلاحظ أن معدل الفائدة الفعلي (١٠%) يساوي معدل الفائدة الاسمي (١٠%)، وذلك لأن المستثمر مصطفى حصل على كامل مبلغ القرض (٥٠٠,٠٠٠ ل.س) لكامل الفترة (عام كامل).

- **حالة دفع الفائدة مقدماً (في أول المدة)**

قد يقوم المصرف باقتطاع قيمة الفائدة مقدماً، أي في بداية فترة القرض، فحين يُسلِّم المصرف القرض للمقترض يكون قد اقتطع مسبقاً قيمة الفائدة، وبالتالي لا يحصل المستثمر في هذه الحالة على كامل قيمة القرض المطلوب. وفي نهاية فترة القرض يقوم المقترض بسداد كامل قيمة القرض للمصرف. وبالتالي ستكون في هذه الحالة معدل الفائدة الفعلي أكبر من معدل الفائدة الاسمي باعتبار أن المصرف لم يحصل على كامل قيمة القرض لكامل الفترة. ويحسب معدل الفائدة الفعلي بالعلاقة الآتية:

| | |
|---|---|
| **معدل الفائدة الفعلي =** | **مبلغ الفائدة** / **مبلغ القرض – مبلغ الفائدة** |

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق، وبفرض أن المصرف اقتطع قيمة الفائدة مقدماً، فما هو معدل الفائدة الفعلي بالنسبة للمقترض مصطفى؟

$$\text{معدل الفائدة الفعلي} = \frac{\text{١٠\%} \times \text{٥٠٠,٠٠٠}}{\text{٥٠٠,٠٠٠-٥٠,٠٠٠}} = \frac{\text{50,000}}{\text{450,000}} = \text{١١,١١ \%}$$

وبالتالي معدل الفائدة الفعلي أكبر من معدل الفائدة الاسمي نتيجة اقتطاع المصرف للفائدة مقدماً وعدم استفادة المقترض مصطفى من كامل قيمة القرض لكامل الفترة.

ولكن لو فرضنا أن المستثمر مصطفى طلب من المصرف مبلغ ٥٠٠,٠٠٠ ل.س من أجل شراء آلة لمصنعه، فإن عدم حصوله على المبلغ المطلوب قد يحول دون شرائه للآلة المطلوبة، مما يجعلنا نفكر

بتحديد المبلغ الذي يجب على المقترض مصطفى طلبه من المصرف بحيث إذا اقتطع المصرف الفائدة مقدماً، يبقى لمصطفى ما يكفيه لشراء الالة.

ولتحديد هذا المبلغ يمكن استخدام العلاقة التالية:

$$Y = \frac{X}{1-r}$$

حيث: مبلغ القرض = Y؛ التمويل المطلوب = X؛ معدل الفائدة = r

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق، حدد المبلغ الذي يجب على المستثمر مصطفى طلبه من المصرف لكي يضمن لنفسه الحصول على ما يكفيه لشراء الآلة؟

الحل: نعوض في القانون السابق، فيكون:

$$Y = \frac{500{,}000}{1-10\%} = 555{,}555.56 \text{ L.S}$$

أي أنه على المستثمر مصطفى أن يطلب من المصرف مبلغ ٥٥٥,٥٥٥,٥٦ ل،س من أجل شراء آلته. فيحن يقوم المصرف باقتطاع قيمة الفائد البالغة (٥٥,٥٥٥,٥٦) سيبقى للمستثمر المبلغ المطلوب لشراء الآلة.

- **حالة وجود رصيد معوض**

يقوم المصرف في بعض الحالات باقتطاع نسبة من القرض وإبقائها لديه باسم المنشأة المقترضة، ولكن دون أن يحق لها التصرف به. يُسمى المبلغ المُقتطع بالرصيد المعوض باعتبار أن المصرف يقوم باقتطاعة تعويضاً له عن خدمات يقدمها للمنشأة المقترضة. وبالتالي فإن مبلغ القرض الذي ستحصل عليه المنشأة سيكون أقل من القرض المطلوب، الأمر الذي سيجعل معدل الفائدة الفعلي أكبر من معدل الفائدة الاسمي. ويُحسب معدل الفائدة الفعلي بالعلاقة الآتية:

$$\text{معدل الفائدة الفعلي} = \frac{\text{مبلغ الفائدة}}{\text{مبلغ القرض – قيمة الرصيد المعوض}}$$

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق وبفرض أن المصرف قام باقتطاع ٥% من القرض كرصيد معوض. المطلوب: حساب معدل الفائدة الفعلي.

الحل:

$$\text{معدل الفائدة الفعلي} = \frac{50,000}{٥٠٠,٠٠٠ - ٢٥,٠٠٠} = ١٠,٥٣\%$$

معدل الفائدة الفعلي هو إذاً أكبر من معدل الفائدة الاسمي، باعتبار أن المقترض لم يحصل على كامل قيمة القرض لكاكل الفترة.

- **حالة سداد القروض على دفعات**

قد لا يوافق المصرف على قيام المنشأة المقترضة بسداد القرض دفعة واحدة، بل على شكل دفعات، وهذا يعني أنه في هذه الحالة لن تتمكن المنشأة المقترضة من استخدام كامل قيمة القرض لكامل الفترة، مما يجعل معدل الفائدة الفعلي أكبر من معدل الفائدة الاسمي.

يمكن في هذه الحالة حساب معدل الفائدة الفعلي بالعلاقة الآتية:

$$\textbf{معدل الفائدة الفعلي} = \frac{\textbf{٢× عدد دفعات سداد القرض × مبلغ الفائدة}}{\textbf{مبلغ القرض ×(عدد دفعات سداد القرض+١)}}$$

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق وبفرض أن المصرف اشترط على المنشأة المقترضة أن تقوم بسداد القرض على ثلاث دفعات. المطلوب: حساب معدل الفائدة الفعلي.

الحل:

بالتعويض بالقانون السابق سيكون:

$$\text{معدل الفائدة الفعلي} = \frac{٢ \times ٣ \times ٥٠,٠٠٠}{٥٠٠,٠٠٠ \times (١+٣)} = \frac{300,000}{2,000,000} = ١٥\%$$

ارتفع معدل الفائدة الفعلي ليصبح أكبر من معدل الفائدة الاسمي كون المقترض قام بسداد قيمة القرض على ثلاث دفعات، ولم يستفد من كامل قيمة القرض لكامل الفترة.

تجدر الإشارة هنا إلى أن المصرف حين يشترط أن تقوم المنشأة المقترضة بسداد القرض على شكل دفعات، فإن المنشأة تحاول تخفيض عدد دفعات سداد القرض، لأن ذلك سيقلل من معدل الفائدة الفعلي، وسيتيح لها فترة أطول لاستثمار المبلغ المقترض.

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق، وبفرض أن عدد دفعات سداد القرض دفعتان، فكم سيصبح معدل الفائدة الفعلي في هذه الحالة.

الحل:

$$\text{معدل الفائدة الفعلي} = \frac{٥٠,٠٠٠ \times ٢ \times ٢}{٥٠٠,٠٠٠ \times (١+٢)} = \frac{200,000}{1,500,000} = \%١٣,٣٣$$

### ٨-٣-٣ الأوراق التجارية وتكلفتها

تمثل الأوراق التجارية (Commercial Paper) إشعاراً بالوفاء غير مضمون ذات استحقاق ثابت. وتُصدِر هذه الأوراق التجارية المنشآت المعروفة بمركزها المالي القوي الذي يعد بمثابة الضمان لهذه الأوراق. وللورقة التجارية طرفان:

- الطرف الأول: يمثل المقترض وهو من يقوم بإصدار الورقة التجارية بقيمة اسمية محددة ومدونة على الورقة، ويقوم ببيعها للطرف الثاني.
- الطرف الثاني: يمثل المقرض، وهو من يشتري الورقة التجارية بأقل من قيمتها الاسمية ويحصل في تاريخ الاستحقاق على القيمة الاسمية للورقة. وهذا يعني أن الورقة التجارية تُباع بخصم يمثل الفائدة على الورقة التجارية. فإذا أصدرت المنشأة ورقة تجارية قيمتها ١٠٠,٠٠٠ ل.س بسعر خصم ١٠%، فإن مشتري الورقة سيدفع ٩٠,٠٠٠ ل.س لشراء هذه الورقة وفي تاريخ الاستحقاق سيحصل على كامل قيمتها الاسمية ١٠٠,٠٠٠ ل.س. وبالتالي فإن العائد الذي حصل عليه المستثمر الذي اشترى الورقة التجارية =١٠,٠٠٠ ل.س، وهي تمثل تكلفة التمويل من خلال الورقة التجارية بالنسبة للطرف الذي أصدرها، وذلك لمدة تساوي أجل الورقة التجارية الذي يتراوح عادة بين ٣ أيام و٢٧٠ يوماً.

صحيح أن الأوراق التجارية غير مضمونة من قبل المنشآت التي أصدرتها، ولكن أغلب الأوراق التجارية تكون مدعومة بخط ائتماني مصرفي يُلزِم المصرف بسداد قيمتها في تاريخ الاستحقاق مقابل رسوم متفق عليها، وذلك في حال عدم قدرة مصدرها على سداد قيمتها. كما يجب الإشارة إلى أن حامل الورقة التجارية قد يبيعها للغير قبل تاريخ استحقاقها مقابل التنازل عن جزء من عائدها.

والسؤال الآن: هل استخدام الأوراق التجارية كمصدر تمويلي قصير الأجل يقتصر على بعض أنواع المنشآت، أم أنه يمكن لجميع أنواع المنشآت أن تستخدمه؟

يمكن في الواقع لجميع أنواع منشآت الأعمال أن تستخدم هذا المصدر التمويلي بشرط تمتعها بمركز مالي قوي سواء كانت هذه المنشآت مالية أم غير مالية. فالمنشآت المالية تُصدِر الأوراق التجارية من أجل تعزيز نشاطها الإقراضي لزبائنها. والمنشآت غير المالية تُصدِر الأوراق التجارية من أجل تلبية احتياجاتها الموسمية

للأموال. والمنشآت التي تُصدِر الأوراق التجارية سواء كانت مالية أم غير مالية فإنها قد تبيعها للمستثمرين بشكل مباشر أو من خلال وسيط (السماسرة).

### ٨-٣-٤ المستحقات وتكلفتها

تمثل المستحقات (Accruals) المبالغ المستحقة الدفع على المنشأة للغير ولكن المنشأة لم تدفعها بعد مثل رواتب العاملين والضرائب واقتطاعات الضمان الاجتماعي. فالعامل يقدم للمنشأة العمل بشكل يومي، ولكن المنشأة تدفع له في نهاية فترة معينة إسبوعية أو شهرية، وهذا يعني أن أجور العاملين عن كل يوم مضى بمثابة قروض مقدمة للمنشأة التي يعملون بها، ويمكن للمنشأة أن تستخدمها لسد احتياجاتها المالية المؤقتة. والمبدأ ذاته بالنسبة للضرائب، فالمنشأة قد تحقق أرباحاً بشكل يومي، وهذه الأرباح يترتب عليها ضرائب، إلا أن دفع الضرائب على الأرباح يكون بعد فترة معينة تختلف من تشريع إلى آخر، وخلال هذه الفترة يمكن أن تستخدم المنشأة هذه الضرائب المستحقة لتمويل احتياجاتها المالية المؤقتة. ويُضاف إلى ذلك أن المستحقات قد تتكون لدى المنشأة نتيجة إجراءات دفعها، بمعنى أن إجراءات الدفع تقتضي بعض التأخير في دفعها، فقد تكون المنشأة هي فرع لمنشأة أخرى، وينتج عن إجراءات تحويل رواتب العاملين من المنشأة الأم بعض التأخير في دفعها.

ومن الواضح أن المستحقات تزداد بتوسع نشاط المنشأة التي يمكن أن تستخدم هذه المستحقات لأغراض تمويلية قصيرة الأجل، لا سيما أنها بدون تكلفة، فلا فائدة تدفع عليها، الأمر الذي جعل البعض يسميها بالديون الحرة.

ولكن على الرغم من مجانية هذا المصدر التمويلي، يجب على المنشأة عدم المالبغة في استخدامه، لأن ذلك سيولد آثاراً سلبية بالنسبة لها، فحين تتأخر المنشأة كثيراً في سداد أجور العاملين قد يؤدي ذلك إلى استيائهم وعدم رضاهم وبالتالي انخفاض مستوى أدائهم. وكذلك التأخر عن سداد الضرائب أكثر مما هو مسموح به للمنشأة قد يعرضها لاتخاذ إجراءات قانونية ضدها.

وأخيراً يمكن أن نضيف مصدراً تمويلياً لا يُحمِّل المنشأة أي تكلفة، وهو الدفعات المدفوعة مقدماً من العملاء عند التعاقد مع المنشأة وقبل تسليمهم البضاعة المطلوبة بمدة تطول أو تقصر تبعاً لطبيعة الصناعة. ونجد هذا المصدر التمويلي منتشر في الصناعات التي تتسم بطابع الانتاج بالطلبية الخاصة.

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.

٢. شاكر، نبيل، (٢٠٠٦)، الإدارة الفعالة للأموال والمشروعات، Kotobarabia.com ، جامعة عين شمس، مصر.

٣. النجار، عبد العزيز، (٢٠٠٧)، أساسيات الإدارة المالية، المكتب العربي الحديث، الاسكنرية، مصر.
٤. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
٥. هندي، منير ابراهيم، (٢٠٠٤)، الإدارة المالية: مدخل تحليلي معاصر، المكتب العربي الحديث، الطبعة السادسة، الاسكندرية، مصر.

١. Brealey, R., Myers S., & Allen F., (2005), Principles of Corporate Finance, McGrawHill.
٢. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٣. *Chandra,* P., (2011), Financial Management–Theory and Practice, Fifth edition, Publishing Company Ltd., New Delhi.
٤. Gitman, L.J., (2013), Principles of Managerial Finance, 10ed, Edition Person, U.S.
٥. Ross, S.A., (2000), Fundamentals of Corporate Finance, U.S.A: Mc Graw- Hill Higher Education.
٦. Titman, S., Keown, A.J., Martin, J.D., & Martin, T., (2015), Financial Management: Principles and Applications, (7e), Pearson Australia.
٧. Urs F., (2010), Fondements, objectifs et instrumentsde la gestion financière, Gestion financière Mai, pp. 4-11.
٨. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, ١٣TH edition, Pearson Education Limited.

## ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | يُستخدم التمويل قصير الأجل لتمويل الأصول المتداولة | ✓ | |
| ٢ | مصادر التمويل قصير الأجل مجانية | | ✓ |
| ٣ | قيمة التمويل قصير الأجل تكون عادة أكبر من قيمة التمويل طويل الأجل | | ✓ |
| ٤ | يقدم المصرف قروضاً قصيرة الأجل لعملائه بدون ضمانات | ✓ | |
| ٥ | للتمويل قصير الأجل أنواع عدة | ✓ | |
| ٦ | الأوراق التجارية هي مصدر تمويلي قصير الأجل | ✓ | |
| ٧ | تكلفة التمويل بالمستحقات أكبر من تكلفة الائتمان التجاري | | ✓ |
| ٨ | معدل الفائدة الفعلي أكبر دوماً من معدل الفائدة الاسمي | | ✓ |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١) تقوم المنشأة بتمويل احتياجاتها الموسمية من خلال التمويل:

أ) قصير الأجل؛ ب) متوسط الأجل؛ ج) طويل الأجل؛ د) كل ما سبق ذكره

٢- مخاطر التمويل قصير الأجل:

أ) في ارتفاع مستمر؛ ب) في انخفاض مستمر؛ ج) ثابتة؛ د) لا شيء مما سبق ذكره

٣- تصنف مصادر التمويل قصير الأجل تبعاً لمعيار الضمان إلى:

أ) تمويل مضمون وتمويل غير مضمون؛ ب) تمويل تلقائي وتمويل غير تلقائي؛ ج) تمويل مخاطر وتمويل غير مخاطر؛ د) تمويل مضمون بعقارات وتمويل مضمون بأوراق تجارية

٤- بالنسبة لأهمية مصادر التمويل قصير الأجل، يحتل الائتمان التجاري المركز:

أ) الأول؛ ب) الثاني؛ ج) الثالث؛ د) الرابع

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح باختصار مفهوم التمويل قصير الأجل.

{مدة الإجابة: ٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٥. توجيه للإجابة: الفقرة ١-٨}

السؤال (٢): اشرح باختصار أهمية التمويل قصير الأجل.

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٢-٨}

السؤال (٣): حصل المستثمر عبد الله على قرض مصرفي في بداية العام قيمته ١,٠٠٠,٠٠٠ ل.س بسعر فائدة ١٢%. المطلوب: حساب معدل الفائد الفعلي لهذا القرض في الحالات الآتية: ١) الفائدة تسدد في نهاية المدة؛ ٢) الفائدة تسدد في بداية المدة؛ ٣) وجود رصيد معوض بنسبة ١٢%؛ ٤) يسدد القرض على ٤ دفعات؛ ٥) تفسير النتائج ومقارنتها.

{مدة الإجابة: ٣٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٣٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٣-٨}

السؤال (٤): حصلت منشأة الرحمن على ائتمان تجاري قيمته ٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س بشرط ١٥/٣ صافي ٥٠، المطلوب: ما هي تكلفة الائتمان التجاري في حالة استفادت المنشأة من الخصم وفي حالة فشلت بالاستفادة منه؟

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٣-٨}

# الفصل التاسع: القيمة الزمنية للنقود

## ٩-١ مفهوم القيمة الزمنية للنقود

يعد النقد أحد الأصول السائلة التي تمتلكها المنشأة ويكون جاهز للإنفاق على السلع والخدمات، وسداد الالتزامات المترتبة على المنشأة. أما التدفق النقدي (Cash Flow) فيعبر عن حركة النقد إلى داخل المنشأة وهو ما يُعرف بالتدفق النقدي الداخل (Inflows) أو إلى خارجها ويُعرف بالتدفق النقدي الخارج (Outflows). وصافي التدفق النقدي (Net Cash flow) هو الفرق بين التدفق النقدي الداخل والتدفق النقدي الخارج، والذي يمكن أن يكون سالباً أو موجباً.

ينشأ التدفق النقدي الداخل نتيجة لأنشطة وأعمال تقوم بها المنشأة مثل بيع منتجاتها، الحصول على قرض، بيع أحد أصولها... والتدفق النقدي الخارج ينشأ أيضاً عن أنشطة وأعمال تقوم بها المنشأة مثل شراء مواد أولية، سداد أقساط قرض، دفع أجور عمال... وبالتالي نستنتج أن هناك فارق زمني بين التدفق النقدي الداخل والتدفق النقدي الخارج، فالمنشأة مثلاً تحصل على قرض (تدفق نقدي داخل) ثم بعد فترة زمنية معينة تسدده (تدفق نقدي خارج)، أو تسدد اليوم ثمن مشترياتها من المواد الأولية وخلال فترة زمنية معينة تُصِنعها وتبيعها وتحصل على قيمتها (تدفق نقدي داخل). كما أن المنشأة تحاول تأخير التدفقات النقدية الخارجة وتسريع التدفقات النقدية الداخلة.

انطلاقاً من ذلك، يمكن القول أن مفهوم القيمة الزمنية للنقود (Time Value of Money) يرتبط بشكل أساسي بالتفضيل الزمني للنقود (Time Preference for Money)، فحصولنا على تدفقات نقدية مبكرة يعني فرصةً أكبر لاستثمارها وتحقيق عوائد استثمارية.

فحين يُتاح للمستثمر الخيار بين الحصول على ١٠٠,٠٠٠ ل.س الآن والحصول على المبلغ ذاته بعد عام، فإنه سيختار الحصول عليه الآن، لأن ذلك سيُمكنه من إعادة استثمار هذا المبلغ وتحقيق عائد إضافي. فلو تمكن المستثمر الذي حصل على ١٠٠,٠٠٠ ل.س الآن من استثمارها لمدة عام بمعدل عائد استثماري ١٠% لتمكَّن من الحصول في نهاية العام على ١١٠,٠٠٠ ل.س. ومن الواضح أنه خيار أفضل من الخيار الأول.

كما أن الحصول على ١٠٠,٠٠٠ ل.س الآن سيسمح للمستثمر بالتحوُّط من مخاطر الحصول على هذا المبلغ بعد عام، فكلما زادت الفترة الزمنية اللازمة للحصول على هذا المبلغ زادت المخاطر المتعلقة به. وبالتالي يُمكننا القول أن قيمة الوحدة النقدية الآن أكبر منها بعد فترة زمنية معينة، حتى لو استبعدنا التضخم وآثاره السلبية التي تُصيب القدرة الشرائية لوحدة النقد.

إن أساس التفضيل الزمني للنقود هو نظرية قيمة الاستثمار (The Theory of Investment Value) لعام ١٩٣٨ التي أكدَّ الاقتصادي William من خلالها أن قيمة الاستثمار تتحدَّد بالقيمة الحالية لتدفقاته النقدية، وللتعبير عن التفضيل الزمني للنقود، أي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية لا بد من تحديد معدل الخصم (Discount Rate) الذي يُعبِّر عن معدل العائد الاستثماري المطلوب من قبل المُستثمر.[٦]

وبالتالي يمكن القول أن مفهوم القيمة الزمنية للنقود ينطوي على مفهومين أساسيين هما: القيمة المستقبلية والقيمة الحالية للنقود. وهذا ما سنقوم بتوضيحه في هذا الفصل.

## ٩-٢ أهمية القيمة الزمنية للنقود

يتمتع مفهوم القيمة الزمنية للنقود بأهمية كبيرة في الإدارة المالية لمنشآت الأعمال، فهو يساعد هذه المنشآت على اتخاذ القرارات المالية الملائمة من خلال المساعدة بإجراء مقارنة صحيحة للتدفقات النقدية الخارجة بالتدفقات النقدية الداخلة، وهذه المقارنة المنطقية لا يمكن إجراؤها إن لم نأخذ بالحسبان عامل الزمن، لأن توقيت هذه التدفقات مختلف.

فلو فرضنا أن أمام المنشأة مشروعان استثماريان لهما التكلفة نفسها والبالغة ١٠٠,٠٠٠ ل.س، ولهما المدة ذاتها (٣ أعوام)، ويحققان تدفقات نقدية داخلة متماثلة، فسنقول أنه لا فرق بين المشروع الأول والثاني بالنسبة للمنشأة، ولكن لو علمنا أن تكلفة المشروع الأول تدفع بعد عام من الآن، بينما تدفع تكلفة المشروع الثاني الآن، سنختار حينها المشروع الأول لأنه بإمكان المنشأة استثمار هذا المبلغ لمدة عام وتحقيق عائد من ذلك.

---

[٦] William, J.B., (١٩٣٨), The Theory of Investment Value, Harvard University Press in Cambridge, Mass.

ولكن قد تكون التدفقات النقدية الخارجة لها التوقيت نفسه، ولكن التدفقات النقدية الداخلة تحصل بتوقيتات مختلفة، الأمر الذي يؤثر على قرار المنشأة بشأن تقييم المشروعات الاستثمارية واختيار المشروع الأفضل من بينها.

فلو فرضنا أنه أمام المنشأة مشروعان استثماريان لهما التكلفة نفسها وتُدفع الآن، ومدة الاستثمار في كل منهما ٣ أعوام، فإذا كانت التدفقات النقدية الداخلة للمشروع الأول ١٠٠,٠٠٠ ل.س، والتدفقات النقدية الداخلة للمشروع الثاني ١٢٠,٠٠٠ ل.س، فإننا نختار المشروع الثاني باعتبار تدفقاته النقدية الداخلة أكبر.

ولكن لو علمنا أن المشروع الأول كانت توقيتات الحصول على تدفقاته النقدية الداخلة بالشكل الآتي: ٥٠,٠٠٠ ل.س في نهاية العام الأول؛ ٣٠,٠٠٠ ل.س في نهاية العام الثاني؛ ٢٠,٠٠٠ ل.س في نهاية العام الثالث، بينما تحصل المنشأة على التدفقات النقدية من المشروع الثاني كاملة في نهاية العام الثالث، فإن قرار المنشأة قد يتغير.

ولتوضيح ذلك سنفترض أن المنشأة تمكنت من إعادة استثمار التدفقات النقدية المتولدة من المشروع الأول بمعدل عائد استثماري = ٢٠%، وبالتالي فإن المشروع الأول سيتيح الفرصة للمنشأة باستثمار مبلغ ٥٠,٠٠٠ لمدة عامين وتحقيق تدفق نقدي قدره ٧٢,٠٠٠ ل.س، واستثمار مبلغ ٣٠,٠٠٠ ل.س لمدة عام وتحقيق تدفق نقدي قدره ٣٦,٠٠٠ ل.س، وبالتالي سيكون مجموع التدفقات النقدية الداخلة التي ستحصل عليها المنشأة من المشروع الأول = ١٢٨,٠٠٠ ل.س مقابل ١٢٠,٠٠٠ للمشروع الثاني، أي أن أخذ القيمة الزمنية للنقود بالحسبان قد يجعل المنشأة تعيد النظر بقرارها وتختار المشروع الأول الذي من شأنه أن يزيد من ربحية السهم وبالتالي المساهمة في تعظيم القيمة السوقية للمنشأة (انظر الشكل ٩-١).

**الشكل (9-1): التدفقات النقدية الداخلة للمشروعين**

لا تتوقف أهمية أخذ القيمة الزمنية للنقود بالحسبان عند مساعدة المنشأة باختيار المشروع الأكثر ربحيةً، بل يمتد ذلك لتجعل المنشأة تختار المشروع الأقل مخاطرة أيضاً. ففي مثالنا السابق لا يمكننا تحديد أي المشروعين أقل خطراً إذا أغفلنا مفهوم القيمة الزمنية للنقود، ولكن حينما أخذنا هذا المفهوم بالحسبان تبين أن المشروع الأول أقل خطراً من المشروع الثاني باعتبار أنه يولد تدفقات نقدية للمنشأة خلال فترة زمنية أقل.

يضاف إلى ما سبق، أن أهمية القيمة الزمنية للنقود تظهر في إتاحتها الفرصة لاستخدام أساليب علمية لتقييم المشروعات الاستثمارية والمفاضلة بينها واختيار أفضلها، ومن أمثلة ذلك: صافي القيمة الحالية للمشروع، ومعدل العائد الداخلي، ومؤشر الربحية (سنشرح ذلك في الفصل العاشر). هذا بالاضافة إلى أهميتها في تقييم الأوراق المالية وفي المفاضلة بين قراري شراء الأصول أو استئجارها.

وأخيراً يمكن القول أن أهمية القيمة الزمنية للنقود زادت في الآونة الأخيرة نتيجة التقدم التكنولوجي السريع الذي أتاح الفرصة بشكل كبير لاستخدام برامج كمية متطورة في مختلف مجالات الإدارة المالية.

## ٣-٩ القيمة المستقبلية للنقود

القيمة المستقبلية للنقود (Future Value of Money) هي القيمة التي نحصل عليها في نهاية فترة زمنية معينة من جرّاء استثمار مبلغ معين في مجال ما وبمعدل عائدٍ محدّد. أي بعبارةٍ أخرى تمثل القيمة المستقبلية للنقود المبلغ الذي يريد المستثمر تكوينه خلال فترة زمنية معينة بمعدل عائد معين.

ولتوضيح ذلك دعونا نأخذ المثال الآتي:

**مثال:**

لنفرض أن المستثمر عبد الله استثمر مبلغ ١٠٠,٠٠٠ ل.س في ١/١/٢٠١٩ في مشروع استثماري ما بمعدل عائد استثماري قدره ٢٠% ولمدة عام كامل. في هذه الحالة ستكون القيمة المستقبلية لهذا المبلغ بعد عام يساوي ١٢٠,٠٠٠ ل.س. ولكن كيف حصلنا على هذه القيمة؟

حصلنا عليها من تطبيق القانون الآتي:

$$Fv = Pv(1 + r)^n$$

حيث:

Fv: القيمة المستقبلية؛

Pv: القيمة الحالية؛

r: معدل العائد الاستثماري؛

n: الفترة الزمنية للاستثمار.

بالتعويض بالقانون السابق يكون:

$$Fv = ١٠٠,٠٠٠(١ + ٠.٢٠)^{١} = ١٢٠,٠٠٠\ L.S$$

ولكن ماذا يعني ذلك؟

يعني أن المستثمر عبد الله يحصل في نهاية العام على المبلغ الذي استثمره (١٠٠,٠٠٠ ل.س) بالإضافة إلى عائد هذه المبلغ (٢٠,٠٠٠ ل.س)، وبالتالي حصل المُستثمر عبد الله من كل ليرة مُستثمرة على تدفق نقدي قدره ١,٢ ليرة في نهاية العام.

وفي حال استثمر عبد الله المبلغ لمدة عامين نُطبق القانون نفسه وتكون n=2، وفي حال استثمره لمدة ثلاثة أعوام نُطبق القانون نفسه وتكون n=3 وهكذا...

بفرض أن المستثمر عبد الله استثمر المبلغ السابق لمدة ثلاثة أعوامٍ، ستكون القيمة المستقبلية للمبلغ المُستثمر في نهاية العام الثالث بالشكل الآتي:

$$Fv = ١٠٠,٠٠٠(١ + ٠.٢٠)^{٣} = ١٧٢,٨٠٠\ L.S$$

وبالتالي يُمكن القول أن المبلغ المُستثمر ينمو بمعدل معين ويستمر هذا النمو لطالما بقي مبلغ الاستثمار مستثمراً.

ولكن ماذا نلاحظ بالنسبة لمعدل العائد في المثال السابق؟ نلاحظ أنه معدل فائدة مركبة، لأننا أضفنا مبلغ العائد في كل مرة إلى المبلغ المُستثمر، وهو يختلف عن معدل الفائدة البسيطة الذي يُحسَب على أساس المبلغ الأصلي للاستثمار. يمكن توضيح ذلك بالشكل الآتي:

إن قيمة العائد في المثال السابق لمدة ٣ أعوام = ٧٢,٨٠٠ ل.س باعتباره حُسِب على أساس الفائدة المركبة، بينما لو حُسِب على أساس الفائدة البسيطة (أي لو لم نضيف مبلغ العائد إلى المبلغ المُستثمر) لكان العائد في نهاية الثلاثة أعوام = ٦٠,٠٠٠ ل.س، أي أن هناك فرق بقيمة ١٢,٨٠٠ ل.س تم الحصول عليه بفعل تأثير الفائد المركبة.

والسؤال الذي يطرح نفسه الآن: هل بالضرورة أن تكون عوائد الاستثمار سنوية كما هو الحال في المثال السابق؟ ليس بالضرورة، بل يُمكن أن تكون نصف سنوية أو ربع سنوية أو شهرية، وهذا يقتضي إضافة

العائد في نهاية كل فترة إلى المبلغ الأصلي للاستثمار. ولحساب المبلغ الذي سنحصل عليه في نهاية فترة الاستثمار في هذه الحالات، يُمكن تعديل القانون السابق ليصبح بالشكل الآتي:

$$\boldsymbol{FV = PV \times (1 + \frac{r}{m})^{m*n}}$$

حيث: m يُمكن أن تكون ٦ أشهر أو أربعة أشهر، أو شهراً واحداً.

**مثال:**

لنفرض أن المستثمر زيد أودع مبلغ ١,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في المصرف التجاري السوري لمدة عام بمعدل فائدة ١٠% تُدفع بشكل نصف سنوي، فكم سيكون المبلغ الذي سيحصل عليه المُستثمر زيد في نهاية العام؟

$$FV = ١,٠٠٠,٠٠٠ \times (١ + \frac{٠.١٠}{٢})^{٢*١} = ١,١٠٢,٥٠٠\ L.S$$

أما في حال كانت الفائدة ربع سنوية، يكون المبلغ الذي سيحصل عليه المُستثمر في نهاية العام:

$$FV = ١,٠٠٠,٠٠٠ \times \left(١ + \frac{٠.١٠}{٤}\right)^{٤*١} = ١,١٠٣,٨١٣\ L.S$$

وإذا كانت الفائدة شهرية، يكون المبلغ الذي سيحصل عليه المُستثمر في نهاية العام:

$$FV = ١,٠٠٠,٠٠٠ \times (١ + \frac{٠.١٠}{١٢})^{١٢*١} = ١,١٠٤,٧١٣\ L.S$$

نلاحظ أن المبلغ الذي سيحصل عليه المُستثمر في نهاية فترة الايداع يزداد كلما زاد عدد مرات دفع الفائدة خلال هذه الفترة، وهذا ناتج عن تطبيق الفائدة المركبة. وبالتالي عندما يُتاح لنا فرصة الإيداع في مصرفين الأول يقوم بحساب الفائدة على أساس شهري والمصرف الثاني على أساس سنوي أو نصف سنوي، فإنه من الأفضل اختيار المصرف الأول.

**تمرين:**

بفرض أن المستثمر نور الله قرر إيداع مبلغ ١٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في حساب ادخار، ولمدة عامين وبمعدل فائدة سنوية مركبة ١٢% تُدفع مرتين خلال العام، فما هي القيمة المستقبلية لهذا المبلغ؟

يُمكن حساب هذا المبلغ بالشكل الآتي:

$$FV = ١٠,٠٠٠,٠٠٠ \times (١ + \frac{٠.١٢}{٢})^{٢*٢} = ١٢,٦٢٤,٧٧٠\ L.S$$

أي أن المستثمر نور الله سيحصل بعد عامين من الآن على ١٢,٦٢٤,٧٧٠ ل.س.

ناقشنا حتى الآن حالة أن المبلغ المُستثمر هو نفسه خلال فترة الاستثمار، ولكن قد لا يكون الأمر كذلك، بل قد يكون على شكل دفعات متساوية أو غير متساوية، وتوضيح مفهوم القيمة الزمنية للنقود يقتضي التمييز بين القيمة المستقبلية لدفعات نقدية متساوية والقيمة المستقبلية لدفعات نقدية مختلفة.

### ٩-٣-١ القيمة المستقبلية لدفعات نقدية متساوية

يُقصَد بالدفعة النقدية المتساوية (Future Value of an Annuity) الدفعة المنتظمة للتدفقات النقدية الخارجة (Outflows)، أي أن المبلغ المُستثمر يُمكن أن يكون موزعاً على شكل دفعات متساوية خلال فترة الاستثمار، ويُمكن حساب القيمة المستقبلية لدفعات نقدية متساوية من خلال تطبيق المعادلة الآتية:

القيمة المستقبلية لدفعة متساوية = الدفعة المتساوية × معامل القيمة المستقبلية لدفعات متساوية عند سعر فائدة محدد ولفترة زمنية محددة. أي:

$$\boldsymbol{Fv_n = Pmt\frac{(1+r)^n - 1}{r}}$$

حيث:

$Fv_n$: القيمة المستقبلية لدفعة متساوية في نهاية الفترة n؛

Pmt: الدفعة المتساوية المستلمة في نهاية كل فترة؛

r: معدل الفائدة (معدل العائد الاستثماري)؛

n: عدد فترات الاستثمار؛

$\frac{(١+r)^n-١}{r}$: معامل القيمة المستقبلية لدفعات متساوية عند سعر فائدة محدد ولفترة زمنية محددة.

ولتوضيح هذه الفكرة نأخذ المثال الآتي:

**مثال:**

بفرض أن المستثمر عصام أودع مبلغ ١٠٠,٠٠٠ ل.س في حساب توفير لدى المصرف التجاري السوري في نهاية كل عام ولمدة عشرة أعوام وبفائدةٍ مركبةٍ ١٠% سنوياً، فما هو مقدار المبلغ الذي سيكون في حساب المستثمر عصام في نهاية العام العاشر؟

الحل:

$$Fv_n = ١٠٠,٠٠٠\frac{(١ + ٠.١٠)^{١٠} - ١}{٠.١٠} = ١,٥٩٣,٧٤٢\ L.S$$

يُمكن الوصول إلى النتيجة نفسها من خلال تطبيق المعادلة الآتية:

$$\boldsymbol{Fv = Pv \sum_{t=1}^{N} (1+r)^{N-t}}$$

حيث:

Fv: القيمة المستقبلية؛

Pv: مبلغ الاستثمار؛

n: عدد المرات التي تستثمر فيها الدفعة؛

r: معدل الفائدة؛

t: الزمن ويكون عادة عاماً.

بالتطبيق على المثال السابق يكون:

$$Fv = ١٠٠,٠٠٠ \sum_{t=١}^{١٠} (١ + ٠.١٠)^{١٠-١} = ١٠٠,٠٠٠ \times ١٥.٩٣٧٤٢ = ١,٥٩٣,٧٤٢\ L.S$$

عالجنا في المثال السابق القيمة المستقبلية لدفعات متساوية دُفعت في نهاية الفترة، أما إذا دُفعت هذه الدفعات المتساوية في بداية الفترة، فإنه يجب تعديل المعادلة السابقة لتصبح بالشكل الآتي:

$$\boldsymbol{Fv_n = Pmt \frac{(1+r)^n - 1}{r} \times (1+r)}$$

بالتطبيق على بيانات المثال السابق، وبفرض أن الدفعات تُدفع في بداية الفترة، يكون:

$$Fv_n = ١٠٠,٠٠٠ \frac{(١ + ٠.١٠)^{١٠} - ١}{٠.١٠} \times (١ + ٠.١٠) = ١,٧٥٣,١١٧\ L.S$$

**مثال:**

تريد جنى شراء منزل قيمته ٥٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س بعد سبعة أعوام من اليوم، وتفكر جنى بتخصيص مبلغ ثابت يُستثمَر في نهاية كل عام بسعر فائدة ٢٠%، فما هو المبلغ التي يجب على جنى تخصيصه في نهاية كل عام ليكون لديها مبلغ ٥٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في نهاية العام السابع يمكِّنها من شراء المنزل؟

الحل:

لحساب المبلغ التي يجب على جنى تخصيصه في نهاية كل عام، نُطبق القانون الآتي:

$$Fv_n = Pmt \frac{(١ + r)^n - ١}{r}$$

بالتعويض:

$$٥٠,٠٠٠,٠٠٠ = Pmt\frac{(١ + ٠.٢٠)^{٧} - ١}{٠.٢٠}$$

$$50{,}000{,}000 = 12.9159\text{Pmt}$$

$$\text{Pmt} = 50{,}000{,}000/6.1051 = 3{,}871{,}197.52 \text{ L.S}$$

### ٩-٣-٢ القيمة المستقبلية لدفعات نقدية مختلفة

إذا كانت الدفعات النقدية التي نريد معرفة قيمتها المستقبلية غير متساوية، لا يمكن تطبيق القانون الذي استخدمناه لحساب القيمة المستقبلية لدفعات نقدية متساوية، بل يجب أن تُحسب القيمة المستقبلية في هذه الحالة لكل عام على حدة، ثم بعد ذلك تكون القيمة المستقبلية هي مجموع القيم المستقبلية لهذه الأعوام، ولتوضيح ذلك نأخذ المثال الآتي:

**مثال:**

أودع المستثمر نورس مبلغاً مالياً لدى المصرف التجاري السوري، وذلك على شكل دفعات نقدية غير متساوية في نهاية كل عام من الأعوام الستة القادمة كما يلي:

| نهاية العام | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ٦ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المبلغ | 7,000 | 8,000 | 9,000 | 5,000 | 6,000 | 10,000 |

وبفرض أن معدل الفائدة ٩%، فما هي القيمة المستقبلية لهذه الدفعات غير المتساوية؟

الحل: يُمكن ترتيب الحل في الجدول الآتي:

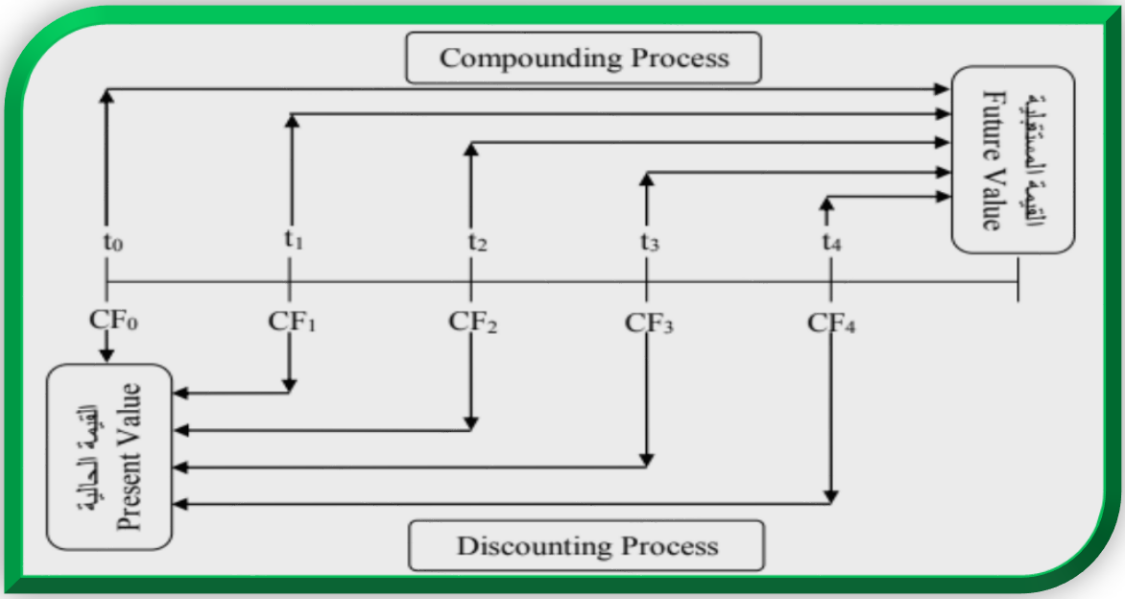
| نهاية العام | التدفق النقدي | معامل القيمة المستقبلية عند سعر فائدة ٩% ولمدة ٥ أعوام | القيمة المستقبلية للتدفقات النقدية |
|---|---|---|---|
| 1 | 7,000 | $1.5386 = (١.٠٩)^{٥}$ | 10,770.2 |
| 2 | 8,000 | $1.4116 = (١.٠٩)^{٤}$ | 11,292.8 |
| 3 | 9,000 | $1.2950 = (١.٠٩)^{٣}$ | 11,655 |
| 4 | 5,000 | $1.1881 = (١.٠٩)^{٢}$ | 5,940.5 |
| 5 | 6,000 | $1.09 = (١.٠٩)^{١}$ | 6,540 |
| 6 | 10,000 | 1 | 10,000 |

| مجموع القيم المستقبلية للتدفقات النقدية | 56,198.5 |
|---|---|

## ٩-٤ القيمة الحالية للنقود

يعد مفهوم القيمة الحالية للنقود (Present Value of Money) مفهوماً معاكساً لمفهوم القيمة المستقبلية للنقود الذي شرحناه سابقاً (انظر الشكل ٩-٢).

**الشكل (٩-٢): القيمة الحالية مقابل القيمة المستقبلية**




هذا يعني أنه بدلاً من معرفة القيمة المستقبلية لمبلغ حالي، فإننا نريد معرفة القيمة الحالية لمبلغ مستقبلي، ويكون ذلك من خلال استخدام معدل خصمٍ مُعين (Discount Rate). وبمعنى آخر يمكن القول أن القيمة المستقبلية والقيمة الحالية وجهان لعملة واحدة، وعلى الرغم أن استخدام القيمة المستقبلية أو القيمة الحالية سيؤدى الى اتخاذ القرار الاستثماري أو التمويلي نفسه، ألا أن طرائق حساب القيمة الحالية تختلف عن طرائق حساب القيمة المستقبلية.

فلو أخذنا القانون الذي ذكرناه سابقاً:

$$Fv = Pv(1+r)^n$$

ستكون القيمة الحالية بالشكل التالي:

$$Pv = \frac{Fv}{(1+r)^n}$$

**مثال:**

لنفرض أنه لدى المستثمر عبد الله مشروع استثماري يعطيه تدفقاً نقدياً بعد عام من الآن قدره ١٢٠,٠٠٠ ل.س، فما هي القيمة الحالية لهذا المبلغ علماً أن معدل العائد الاستثماري المطلوب من قبل عبد الله يساوي ٢٠%؟

الحل:

نُعوِّض في القانون السابق فيكون:

$$Pv = \frac{١٢٠,٠٠٠}{(١ + ٠.٢٠)^{١}} = ١٠٠,٠٠٠\ L.S$$

أي أن القيمة الحالية لمبلغ ١٢٠,٠٠٠ ل.س بعد عام تساوي ١٠٠,٠٠٠ ل.س الآن في ظل معدل خصم يساوي ٢٠%.

والآن دعونا نفترض أن المستثمر عبد الله سيحصل على هذا المبلغ ١٢٠,٠٠٠ ل.س بعد عامين من الآن، فما هي قيمته الحالية الآن؟

$$Pv = \frac{١٢٠,٠٠٠}{(١ + ٠.٢٠)^{٢}} = ٨٣,٣٣٣.٣٣\ L.S$$

وهكذا فإننا نغيِّر قيمة n في كل مرة يتغير فيها عدد الأعوام.

نلاحظ أننا ضربنا القيمة المستقبلة لمبلغ بمعامل القيمة الحالية للوحدة النقدية $\frac{١}{(١+r)^n}$، وأثناء مناقشتنا لمفهوم القيمة المستقبلية لاحظنا أننا ضربنا القيمة الحالية بمعامل القيمة المستقبلية $(١ + r)^n$ من أجل الحصول على القيمة المستقبلية لمبلغ، وبالتالي نستنتج أن معامل القيمة الحالية لمبلغ يساوي مقلوب معامل القيمة المستقبلية للمبلغ.

وكما هو الحال بالنسبة للقيمة المستقبلية للنقود، فإن توضيح مفهوم القيمة الزمنية للنقود يقتضي التمييز بين القيمة الحالية لدفعات نقدية متساوية والقيمة الحالية لدفعات نقدية غير متساوية.

### ٩-٤-١ القيمة الحالية لدفعات نقدية متساوية

من أجل حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتساوية التي تحدث في نهاية كل فترة، نقوم بضرب الدفعة النقدية المتساوية بمعامل القيمة الحالية للدفعات المتساوية وفق المعادلة الآتية:

$$\boldsymbol{Pv = Pmt\frac{1-\frac{1}{(1+r)^n}}{r}}$$

حيث:

Pv: القيمة الحالية؛

Pmt: الدفعة المتساوية المستلمة في نهاية كل فترة؛

$\frac{1-\frac{1}{(1+r)^n}}{r}$: معامل القيمة الحالية للدفعات المتساوية.

**مثال:**

لدى المستثمرة شهد مشروع استثماري يعطي تدفقاً نقدياً سنوياً قدره ٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س لمدة أربعة أعوام، وبمعدل عائد استثماري قدره ١٥٪، المطلوب: حساب القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية.

الحل:

لحساب القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية، أي بمعنى آخر حساب أقصى مبلغ يُمكن أن تدفعه المستثمرة شهد للاستفادة من هذه الفُرصة الاستثمارية وتحقيق معدل العائد الاستثماري المطلوب من قبلها (١٥%)، نُطبِّق القانون السابق:

$$Pv = ٥,٠٠٠,٠٠٠\ \frac{١-\frac{١}{(١+٠.١٥)^{٤}}}{٠.١٥} = ١٤,٢٧٤,٨٩٢\ L.S$$

في المثال السابق كانت الدفعات المتساوية تحدث في آخر الفترة، أما إذا كانت هذه الدفعات تحدث في بداية الفترة فإنه يُمكننا حساب القيمة الحالية من خلال المعادلة الآتية:

$$\boldsymbol{Pv = Pmt\frac{1-\frac{1}{(1+r)^n}}{r}\times(1+r)}$$

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق، وبفرض أن التدفقات النقدية تحدث في بداية الفترة، المطلوب: حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية للمشروع.

الحل: بتطبيق القانون السابق، يكون:

$$Pv = ٥,٠٠٠,٠٠٠\ \frac{١-\frac{١}{(١+٠.١٥)^{٤}}}{٠.١٥}\times(١+٠.١٥) = ١٦,٤١٦,١٢٦\ L.S$$

**تمرين:**

أراد المُستثمر عبد الله سداد دينه إلى المصرف التجاري السوري على مدى أربعة أعوام على شكل دفعات متساوية قيمة الدفعة ٥٠٠,٠٠٠ ل.س تُدفع في نهاية كل عام، فكم يبلغ أصل هذا الدين إذا كان سعر الفائدة = ٩%؟

الحل:

$$Pv = ٥٠٠,٠٠٠ \frac{١ - \frac{١}{(١+٠.٠٩)^{٤}}}{٠.٠٩} = ١,٦١٩,٨٦٠ \; L.S$$

### ٩-٤-٢ القيمة الحالية لدفعات نقدية مختلفة

إن حساب القيمة الحالية لتدفقات نقدية غير متساوية يختلف عن حساب القيمة الحالية لتدفقات نقدية متساوية، حيث نقوم في حالة التدفقات النقدية المختلفة بحساب القيمة الحالية للتدفق النقدي لكل فترة على حدة، ثم نقوم بحساب مجموع القيم الحالية لهذه الفترات، لنحصل بذلك على القيمة الحالية لمجموع هذه التدفقات النقدية. يتضح ذلك في المثال الآتي:

**مثال:**

لدينا مشروعٌ استثماري يعطينا تدفقاً نقدياً قدره ١,٥٠٠,٠٠٠ ل.س في نهاية العام الأول، و٢,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في نهاية العام الثاني، وذلك بمعدل عائد استثماري قدره ١٢%، المطلوب: ما القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية؟

الحل:

يُمكن حساب القيمة الحالية بالشكل الآتي:

$$Pv = \frac{١,٥٠٠,٠٠٠}{(١ + ٠.١٥)^{١}} + \frac{٢,٠٠٠,٠٠٠}{(١ + ٠.١٥)^{٢}} = ١,٣٠٤,٣٤٧.٨٣ + ١,٥١٢,٢٨٧.٣٣ = ٢,٨١٦,٦٣٥.١٦ \; L.S$$

اقتصر هذا المثال على تدفقات نقدية مختلفة لعامين، وفي حال كان لدينا تدفقات نقدية مختلفة لفترات أطول، نتبع الطريقة نفسها المستخدمة في هذا المثال مع الأخذ بالحسبان زيادة الفترة.

## ٩-٥ تطبيقات القيمة الزمنية للنقود

يتضح من مناقشتنا لمفهوم القيمة الزمنية للنقود أنه يساعد على فهم العلاقة بين قيمة النقود والزمن، ويبين أنه مع مرور الزمن تنخفض قيمة الوحدة النقدية نتيجة عوامل مختلفة. ويُطبق مفهوم القيمة الزمنية للنقود من خلال احتساب القيمة الحالية أو المستقبلية لمبلغ أو سلسلة من التدفقات النقدية التي قد تكون متساوية أو غير متساوية. ولتطبيق مفهوم القيمة الزمنية للنقود يُستخدم معادلات رياضية أهم مدخلاتها سعر الفائدة (معدل العائد الاستثماري المطلوب) والزمن.

نجد على أرض الواقع أن مفهوم القيمة الزمنية للنقود يُطبق في مجالات عدة أهمها: المحاسبة والتقارير المالية والموازنات الرأسمالية ودراسات التمويل والتحليل المالي والاستثمار، إلا أن أهم أهم تطبيقات مفهوم القيمة الزمنية للنقود هو معيار صافي القيمة الحالية للمشروع، حيث يتيح لنا هذا المعيار معرفة القيمة التي سيضيفها الاستثمار فعلياً في حالة تنفيذه، كما يمكننا من مقارنة الخيارات الاستثمارية المتاحة ليصار إلى اختيار أفضلها. ومن التطبيقات الهامة أيضاً لمفهوم القيمة الزمنية للنقود معدل العائد الداخلي الذي يبين لنا سعر الخصم الذي يكون عنده صافي القيمة الحالية للمشروع مساوياً للصفر، وكذلك مؤشر الربحية الذي يتلافي عيباً هاماً من عيوب معيار صافي القيمة الحالية للمشروع، وهذا ما سنتناوله في الفصل التالي.

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.

٢. الشماع، خليل محمد حسن، (١٩٩٢)، الإدارة المالية، جامعة بغداد، الطبعة الرابعة، بغداد، العراق.

٣. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

١. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٢. Chandra, P., (2011), Financial Management–Theory and Practice, Fifth edition, Publishing Company Ltd., New Delhi.
٣. Kaminsky, K., (2003), Financial Literacy: Introduction to the Mathematics of Interest, Annuities, and Insurance. Lankham, MD: University Press of America.
٤. Ross, S.A., (2000), Fundamentals of Corporate Finance, U.S.A: Mc Graw- Hill Higher Education.
٥. Titman, S., Keown, A.J., Martin, J.D., & Martin, T., (2015), Financial Management: Principles and Applications, (7e), Pearson Australia.
٦. Urs F., (2010), Fondements, objectifs et instrumentsde la gestion financière, Gestion financière Mai, pp. 4-11.
٧. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, ١٣TH edition, Pearson Education Limited.

٨. William, *J.B.*, (١٩٣٨), The Theory of Investment Value, Harvard University Press in Cambridge, Mass.

## ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | صافي التدفق النقدي يمكن أن يكون سالباً أو موجباً | ✓ | |
| ٢ | الأخذ بالحسبان القيمة الزمنية للنقود يجعلنا نختار المشروع الأكثر مخاطرة | | ✓ |
| ٣ | قيمة الوحدة النقدية الآن أصغر منها بعد فترة زمنية معينة | | ✓ |
| ٤ | يرتبط مفهوم القيمة الزمنية للنقود بالتفضيل الزمني للنقود | ✓ | |
| ٥ | القيمة المستقبلية والقيمة الحالية وجهان لعملة واحدة | ✓ | |
| ٦ | يُعبِّر معدل الخصم عن معدل العائد الاستثماري المطلوب من قبل المُستثمر | ✓ | |
| ٧ | لا تختلف طرائق حساب القيمة الحالية والقيمة المستقبلية للنقود | | ✓ |
| ٨ | الأخذ بالحسبان القيمة الزمنية للنقود يزيد من ربحية السهم | ✓ | |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١- ينطوي مفهوم القيمة الزمنية للنقود على مفهوم:

أ) القيمة المستقبلية للنقود ؛ ب) القيمة الحالية للنقود ؛ ج) كل ماسبق؛ د) لا شيء مما سبق

٢- القيمة المستقبلية لدفعة متساوية =:

أ) الدفعة المتساوية × معامل القيمة المستقبلية لدفعات متساوية؛ ب) الدفعة المتساوية ÷ معامل القيمة المستقبلية لدفعات متساوية؛ ج) الدفعة المتساوية + معامل القيمة المستقبلية لدفعات متساوية؛ د) لا شيء مما سبق ذكره

٣) المبلغ الذي سيحصل عليه المُستثمر في نهاية فترة الايداع يزداد:

أ) كلما زاد عدد مرات دفع الفائدة خلال الفترة؛ ب) كلما انخفض عدد مرات دفع الفائدة خلال الفترة؛ ج) عند عدم تغير عدد مرات دفع الفائدة خلال الفترة؛ د) لا شيء مما سبق ذكره

٤) عند حساب القيمة الحالية لمبلغ، فإن هذه القيمة تنخفض:

أ) بزيادة سعر الخصم؛ ب) بنقصان سعر الخصم؛ ج) ببقاء سعر الخصم ثابتاً؛ د) لا شيء مما سبق

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح باختصار مفهوم مفهوم القيمة الزمنية للنقود.

{مدة الإجابة: ٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٥. توجيه للإجابة: الفقرة ١-٩}

السؤال (٢): اشرح باختصار أهمية القيمة الزمنية للنقود.

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٢-٩}

السؤال (٣): بفرض أنك تريد شراء سيارة KIA-RIO قيمتها ٦,٠٠٠,٠٠٠ ل.س بعد ثلاثة أعوام من اليوم، وتفكر بتخصيص مبلغ ثابت يُستثمَر في نهاية كل عام بسعر فائدة ١٥%، فما هو المبلغ الذي يجب عليك تخصيصه في نهاية كل عام ليكون لديها المبلغ المطلوب لشراء السيارة في نهاية العام الثالث؟

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٣-٩}

السؤال (٤): لدينا مشروعٌ استثماري يعطينا تدفقاً نقدياً قدره ١,٥٠٠,٠٠٠ ل.س في نهاية العام الأول، و٢,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في نهاية العام الثاني، و٢,٥٠٠,٠٠٠ في نهاية العام الثالث، وذلك بمعدل عائد استثماري قدره ١٣%، المطلوب: ما القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية؟

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٤-٩}

# الفصل العاشر: تقييم الاستثمارات الرأسمالية

## ١٠-١ مفهوم الاستثمارات الرأسمالية

تشير الاستثمارات الرأسمالية إلى الأموال التي تستثمرها المنشأة بهدف الربحية على المدى الطويل على عكس الاستثمارات قصيرة الأجل التي تهدف إلى تحقيق هدف السيولة. وتعني الاستثمارات الرأسمالية استثمار المنشأة أموالها في الأصول الرأسمالية أو الأصول الثابتة مثل الآلات والمصانع والخطوط الإنتاجية...الخ التي يُتوقع أن تولد تدفقات نقدية لفترات عدة، بمعنى أن الاستثمار الرأسمالي قد يحدث الآن إلا أن تدفقاته النقدية قد تستمر لمدة طويلة (أكثر من عام). وتقوم المنشأة بهذه الاستثمارات من أجل تعزيز العمليات التشغيلية القائمة والتوسع في المستقبل وزيادة حصتها السوقية، الأمر الذي يؤدي إلى توليد مزيد من الإيرادات.

تشمل الاستثمارات الرأسمالية أيضاً استثمارات المنشأة في المنشآت الأخرى من خلال اقتناء حصص في هذه المنشآت، وهذا من شأنه أن يساعد المنشأة على بناء شراكات تجارية ناجحة والدخول في أسواق جديدة والذي يعد بحد ذاته استثماراً رأسمالياً.

تُمول الاستثمارات الرأسمالية عادة من التدفق النقدي التشغيلي الذي قد لا يكون كافياً، فتلجأ المنشأة إلى المصادر التمويلية الدائمة التي تشمل حقوق الملكية والديون طويلة الأجل، وذلك من أجل تمويل هذه الاستثمارات.

## ١٠-٢ أهمية الاستثمارات الرأسمالية

تظهر أهمية هذه الاستثمارات في نقاط عدة أهمها:

- إن نجاح المنشأة واستمرارها في المستقبل يتوقف على سلامة قرارات الاستثمار التي تتخذ في الوقت الحاضر.
- ارتفاع مخاطر الاستثمارات الرأسمالية، فهي استثمارات تمتد لفترات زمنية عدة، وتزداد هذه المخاطر إذا كانت الأحوال الإقتصادية في تغير سريع، حيث يُشبِّهها البعض في هذه الحالة بإصابة هدف غير واضح ويتحرك باستمرار.
- الارتباط الوثيق بين الاستثمارات الرأسمالية ونمو المنشأة (Growth)، حيث يؤدي التوسع في هذه الاستثمارات إلى زيادة الإنتاج والمبيعات والأرباح.
- مساهمة الاستثمارات الرأسمالية في تعظيم القيمة السوقية للمنشأة وثروة الملاك.
- ضخامة رأس المال المستثمر في الاستثمارات الرأسمالية.

ونظراً لأهميتها، نجد أن المنشأة تقوم بهذا النوع من الاستثمارات ضمن خطة استثمارية وليس بشكل عشوائي، وتأخذ هذه الخطة التي توضع على ضوء احتياجات المنشأة شكل الموازنة الرأسمالية التي تمتد لأعوام عدة.

## ٣-١٠ أنماط الاستثمارات الرأسمالية

يمكن تصنيف الاستثمارات الرأسمالية حسب معايير كثيرة أهمها: الهدف من الاستثمار، شكل وتوقيت التدفقات النقدية، العلاقة بين الاقتراحات الاستثمارية، وفيمايلي شرح لهذه الاستثمارات:

- **الاستثمارات الرأسمالية حسب الهدف من الاستثمار**

تقسم الاستثمارات الرأسمالية تبعاً لهذا المعيار إلى:

- ✓ الاستثمارات الإحلالية (Replacement Investments): وهي الاستثمارات التي تهدف إلى إحلال أصل جديد محل أصل قائم تقادم أو انتهي عمره الانتاجي. وبالتالي فإن هذه الاستثمارات لا تؤدي إلى زيادة الطاقة الإنتاجية للمنشأة بل المحافظة عليها.
- ✓ الاستثمارات التوسعية (Expansionary Investments): وهي بعكس الاستثمارات الإحلالية تهدف إلى زيادة الطاقة الانتاجية للمنشأة من أجل تلبية ارتفاع الطلب على منتجات المنشأة، ويكون ذلك من خلال إضافة آلات أو خطوط إنتاجية جديدة إلى جانب الآلات أو الخطوط الانتاجية القائمة.
- ✓ الاستثمارات الابتكارية (Innovation Investments): وهي الاستثمارات التي ترتبط بإنتاج منتجات جديدة أو تحسين المنتجات القائمة أو استخدام تكنولوجيا جديدة في الإنتاج أو تطوير التكنولوجيا القائمة، وتُعرف هذه الاستثمارات بارتفاع مخاطرها بالنسبة للمنشأة.

- **الاستثمارات الرأسمالية حسب شكل وتوقيت التدفقات النقدية**

تقسم الاستثمارات الرأسمالية تبعاً لهذا المعيار إلى:

- ✓ الاستثمارات التي تحصل تدفقاتها النقدية الخارجة في لحظة معينة وتدفقاتها النقدية الداخلة في لحظة زمنية أخرى، ومن أمثلتها شراء التحف والأراضي وغيرها في لحظة زمنية ما وإعادة بيعها بعد فترة معينة، ويكون العائد في هذه الحالة متمثلاً بالفرق بين سعري الشراء والبيع.
- ✓ الاستثمارات التي تحصل تدفقاتها النقدية الخارجة خلال فترات زمنية متعددة، بينما تحصل تدفقاتها النقدية الداخلة في لحظة زمنية معينة، ومن أمثلتها: تصنيع منتج بشكله النهائي وبيعه نقداً.
- ✓ الاستثمارات التي تحصل تدفقاتها النقدية الخارجة في لحظة معينة، بينما تحصل تدفقاتها النقدية الداخلة على شكل سلسلة تدفقات موزعة على فترات زمنية، ومن أمثلتها: شراء أصل نقداً في لحظة معينة.

- ✓ الاستثمارات التي تحصل تدفقاتها النقدية الداخلة والخارجة في فترات زمنية متعددة، ومن أمثلتها: شراء أصل تدفع قيمته على فترات زمنية عدة.

- **الاستثمارات الرأسمالية حسب العلاقة بين الاقتراحات الاستثمارية**

تقسم الاستثمارات الرأسمالية تبعاً لهذا المعيار إلى:

- ✓ الاستثمارات المستقلة (Independent investments): هي الاستثمارات التي لا تتأثر ربحيتها بتنفيذ أو عدم تنفيذ الاستثمارات الأخرى، فمثلاً قرار إحلال آلة محل أخرى مستقل عن حملة ترويجية لمنتج جديد.
- ✓ الاستثمارية المتمانعة أو الحصرية المتبادلة (Mutually exclusive investments): هي الاستثمارات التي تؤدي الغرض نفسه، وبالتالي فإن اختيار أحدها يؤدي الى استبعاد الآخر، فحين تفاضل المنشأة بين شراء آلتين يؤديان الوظيفة ذاتها، فإن شراء أحدها يعني رفض الأخرى.
- ✓ الاستثمارات المرتبطة أو الشرطية (Contingent investments): هي الاستثمارات التي يتطلب تنفيذ أحدها تنفيذ الاستثمارات الأخرى، فإذا قررت منشأة ما بناء مصنع في منطقة نائية، قد يتعين عليها الاستثمار في المنازل والطرق والمستشفيات...

## ١٠-٤ العوامل المؤثرة في اتخاذ القرارات الاستثمارية الرأسمالية

يتأثر اتخاذ القرارات الرأسمالية بعوامل كثيرة أهمها:

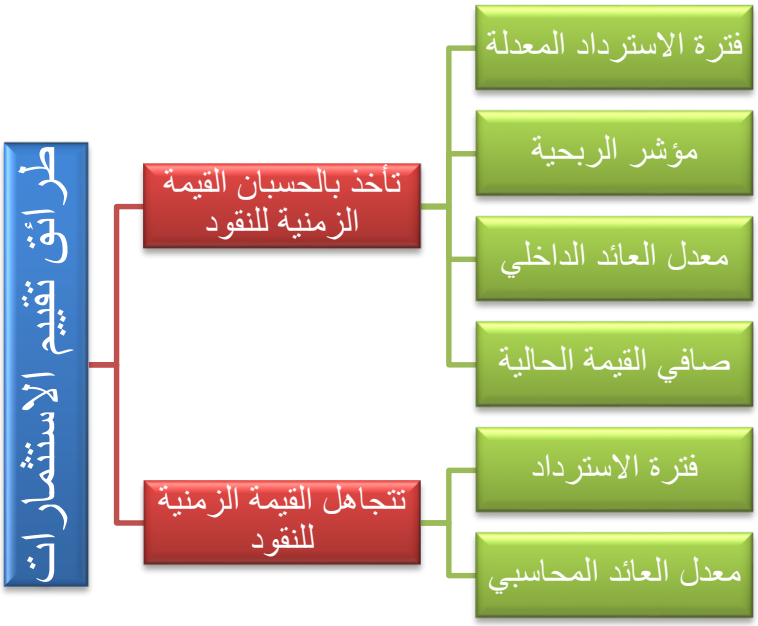
- الوضع الاقتصادي: تزداد الاستثمارات الرأسمالية في فترات الانتعاش الاقتصادي التي تتميز بازدياد مستوى الرفاهية وارتفاع الطلب على المنتجات وبالتالي ازدياد المبيعات، ويحدث العكس من ذلك في فترات الركود الاقتصادي حيث تنخفض الاستثمارات الرأسمالية.
- المخاطر: تتعرض منشآت الأعمال إلى مخاطر يمكن تصنيفها إلى مخاطر منتظمة (Systematic Risk) ومخاطر غير منتظمة (Non Systematic Risk)، حيث تصيب المخاطر المنتظمة كل المنشآت العاملة في السوق، وهي تؤثر سلباً على الاستثمارات الرأسمالية، ومن أمثلة هذه المخاطر: الاضطرابات السياسية، الحروب، الفيضانات...الخ، أما المخاطر غير المنتظمة فقد تصيب منشأة أو قطاع أو صناعة معينة دون سواها، مثل مخاطر انخفاض الطلب على منتج ما. وبالتالي يكون تأثير هذه المخاطر على الاستثمارات الرأسمالية أقل وطأة من المخاطر المنتظمة.
- إدارة المنشأة: قد ترى إدارة المنشأة ضرورة التوسع في الإنتاج وفتح فروع جديدة لتلبية الطلب على منتجاتها، في حين قد ترى إدارة أخرى أن هذا الطلب موسمي ولا يستدعي فتح فروع جديدة.

- حجم الطلب المتوقع: إن زيادة الطلب على منتجات المشروع وإمكانية التنبؤ به يؤثر إيجاباً على الاستثمارات الرأسمالية، حيث يعد ذلك تبريراً لإقامة المشروع أو التوسع فيه.
- نوع المنتج: قد يتطلب إنتاج نوع من المنتجات آلات متخصصة أو مواد أولية عالية التكلفة أو غير متوافرة، وهذا يؤثر على قبول الاستثمار أو رفضه.
- مصادر التمويل: تتطلب الاستثمارات الرأسمالية تمويلاً طويل الأجل، ومن البديهي أن توافر هذه المصادر التمويلية تؤثر في قرار المستثمر بقبول أو رفض المشروع الاستثماري.
- ...الخ

## ١٠-٥ طرائق تقييم الاستثمارت الرأسمالية

تتبع منشآت الأعمال طرائق عدة لتقييم استثمارتها الرأسمالية، لا سيما أن هذه المشروعات تتميز بشكل عام بارتفاع تكلفتها وامتدادها زمنياً لأعوام عدة. ويمكننا تقسيم هذه المعايير إلى مجموعتين: مجموعة أولى تتجاهل القيمة الزمنية للنقود ومجموعة ثانية تأخذ بالحسبان القيمة الزمنية للنقود، هذا ما سنقوم بشرحه مفصلاً، انظر الشكل (١٠-١).

**الشكل (١٠-١): طرائق تقييم الاستثمارات**



وسنقوم في الفقرات الآتية بشرح هذه الطرائق:

- **معدل العائد المحاسبي**

يقيس معدل العائد المحاسبي (Accounting Rate of Return) صافي الربح الذي نحققه من متوسط رأس المال المستخدم، ويُحسب بالشكل الآتي:

$$\text{معدل العائد المحاسبي (ARR)} = \frac{\text{متوسط صافي الربح بعد الضريبة}}{\text{متوسط الاستثمار}} \times ١٠٠$$

حيث كلما ارتفع هذا المعدل كان الاستثمار أكثر أهمية بالنسبة للمستثمر، وعند المفاضلة بين مشروعين استثماريين فإننا نختار المشروع الذي يُحقق معدل العائد المحاسبي الأعلى. وفي حال وجود مشروع استثماري واحد، فإن المستثمر يقارن معدل العائد المحاسبي للمشروع بمعدل العائد الذي كان قد حدده لنفسه، ويقبل الاستثمار في المشروع إذا كان معدل العائد المطلوب من قبله أكبر أو يساوي معدل عائد المشروع.

**مثال:**

بفرض لديك مشروع استثماري تكلفته ٦٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س تدفع فوراً. والعمر الإنتاجي لهذا المشروع يساوي أربعة أعوام، ويُستهلك هذا المشروع بطريقة القسط الثابت. تبلغ الإيرادات التشغيلية لهذا المشروع ٦٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الأول و٥٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الثاني و٤٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الثالث و٣٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الرابع، كما تبلغ المصاريف التشغيلية لهذا المشروع ٣٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الأول و٢٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الثاني و٢٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في كل من العام الثالث والرابع. أما معدل الضريبة فيساوي ٥٠%. المطلوب: حساب معدل العائد المحاسبي لهذا المشروع؟ وبفرض أنك حددت معدل عائد مقداره ٢٥% كمعيار لقبول المشروع، فهل ستقبل هذا المشروع أم ترفضه؟

الحل: من أجل حساب صافي الربح بعد الضريبة، نعد الجدول الآتي(الأرقام بالملايين):

| العام | الايرادات | المصاريف | | صافي الربح قبل الضريبة | الضريبة | صافي الربح بعد الضريبة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التشغيلية | الاهتلاك | | | |
| 1 | ٦٠ | ٣٥ | 15 | 10 | 5 | 5 |
| 2 | ٥٥ | ٢٥ | 15 | 15 | 7.5 | 7.5 |
| 3 | ٤٠ | 20 | 15 | 5 | 2.5 | 2.5 |
| ٤ | ٣٥ | ٢٠ | 15 | ٠ | ٠ | ٠ |
| **مج** | **190** | **100** | **60** | **30** | **15** | **15** |

متوسط صافي الربح بعد الضريبة = $\frac{١٥,٠٠٠,٠٠٠}{٤}$ = ٣,٧٥٠,٠٠٠ ل.س

متوسط الاستثمار = $\frac{٦٠,٠٠٠,٠٠٠}{٤}$ = ١٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س

معدل العائد المحاسبي = $\frac{٣,٧٥٠,٠٠٠}{15,000,000}$ = ٢٥%

وبالتالي قد تقبل الاستثمار في هذا المشروع باعتبار أن عائده الاستثماري يساوي المعدل الذي حددته لنفسك.

**مثال آخر:**

توافر للمستثمر عبد الله مشروعان استثماريان متمانعان، تكلفتهما المبدئية على التوالي: ١,٨٠٠,٠٠٠ ؛ ٢,٢٠٠,٠٠٠ ل.س. ويبلغ العمر الإنتاجي لكل منهما ٦ أعوام، ولا توجد قيمة للخردة في نهاية العمر الإنتاجي للأصل، وفيما يلي صافي الربح بعد الضريبة للمشروعين:

| العام | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المشروع الأول | 400,000 | 350,000 | 350,000 | 300,000 | 500,000 | 320,000 |
| المشروع الثاني | 450,000 | 450,000 | 500,000 | 550,000 | 500,000 | 202,000 |

المطلوب: تحديد المشروع الأفضل للمستثمر عبد الله بناءً على معيار معدل العائد المحاسبي؟

الحل: يمكن ترتيب الحل بالجدول الآتي:

| البيان | المشروع | |
|---|---|---|
| | الأول | الثاني |
| متوسط صافي الربح بعد الضريبة | ٣٧٠,٠٠٠ = ٦/ ٢,٢٢٠,٠٠٠ | ٤٤٢,٠٠٠ = ٦/ ٢,٦٥٢,٠٠٠ |
| متوسط الاستثمار | ٩٠٠,٠٠٠ = ٢/(٠+١,٨٠٠,٠٠٠) | ١,١٠٠,٠٠٠ = ٢/(٠+٢,٢٠٠,٠٠٠) |
| معدل العائد المحاسبي | ٤١,١١٪ = ٩٠٠,٠٠٠/٣٧٠,٠٠٠ | ٤٠,١٨٪ = ١,١٠٠,٠٠٠/٤٤٢,٠٠٠ |

وبالتالي نستنتج أن المشروع الأول أفضل من المشروع الثاني باعتبار معدل عائده المحاسبي أكبر.

من مزايا معيار معدل العائد المحاسبي سهولة حسابه وتوافر البيانات اللازمة لذلك. ولكنه يُعاني من بعض السلبيات، كونه لا يأخذ مفهوم القيمة الزمنية للنقود بالحسبان، ولا يوجد معيار حقيقي نقارن به معدل العائد

المحاسبي للمشروع، وذلك عندما يكون لدينا مشروع واحد، كما أنه يعتمد على صافي الربح المحاسبي وليس على صافي التدفق النقدي.

- **فترة لاسترداد**

تعني فترة الاسترداد (Payback Period) المدة الزمنية اللازمة لاسترداد رأس المال المستثمر. يختار المستثمر تبعاً لهذا المعيار المشروع الذي تكون فترة استرداد رأسماله أقصر، وفي حال وجود مشروع واحد، فإن المستثمر يقارن الفترة اللازمة لاسترداد رأس المال المستثمر بالفترة التي حددها لنفسه والتي يجب أن تكون أقل أو تساوي فترة استرداد رأسمال المشروع لكي يقبل المستثمر الاستثمار في المشروع.

ولحساب الفترة اللازمة لاسترداد رأس المال المُستثمر، يجب أن نُميِّز بين حالتين: حالة مشروع يحقق تدفقات نقدية غير متساوية حيث تُحسب فترة الاسترداد يدوياً، وحالة مشروع يحقق تدفقات نقدية متساوية، حيث تُحسب فترة الاسترداد وفق القانون الآتي:

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{تكلفة رأس المال المستثمر}}{\text{التدفق النقدي السنوي}}$$

**مثال:**

لدينا مشروعان استثماريان تكلفة الاستثمار في كل منهما ٤,٠٠٠,٠٠٠ ل.س. وكانت التدفقات النقدية المتوقعة لهذين المشروعين كما هو مبين في الجدول الآتي:

| العام | التدفق للنقدي للمشروع الأول | التدفق للنقدي للمشروع الثاني |
|---|---|---|
| 1 | 1,000,000 | 900,000 |
| 2 | 1,100,000 | 1,400,000 |
| 3 | 1,400,000 | 1,500,000 |
| 4 | 500,000 | 400,000 |
| 5 | 800,000 | 700,000 |
| 6 | 1,500,000 | لا يوجد |
| 7 | 1,400,000 | لا يوجد |

المطلوب: حساب فترة الاسترداد لهذه المشروعين، وأي منهما هو الأفضل بناءً على هذا المعيار؟

الحل: باعتبار أن التدفقات النقدية لهذين المشروعين غير متساوية، فإنه يجب حساب فترة الاسترداد يدوياً وذلك بالشكل الآتي:

فترة الاسترداد للمشروع الأول = ٤ أعوام، وذلك باعتبار أن مجموع التدفقات النقدية للأعوام الأربعة الأولى = تكلفة الاستثمار (٤,٠٠٠,٠٠٠ ل.س).

فترة الاسترداد للمشروع الثاني= ثلاثة أعوام ونصف، ولكن كيف حسبنا هذه الفترة؟

أخذنا مجموع التدفقات النقدية للأعوام الثلاثة الأولى فكانت ٣,٨٠٠,٠٠٠ ل.س، وبالتالي مازال ينقصنا مبلغ ٢٠٠,٠٠٠ ل.س لكي نسترد رأس المال المستثمر. وبالنظر إلى التدفقات النقدية للعام الرابع نجدها ٤٠٠,٠٠٠ ل.س، نحتاج منها ٢٠٠,٠٠٠ ل.س فقط، وبالتالي يجب حساب عدد الأشهر من العام الرابع اللازمة لاسترداد هذا المبلغ، ويتم حسابه بالشكل الآتي:

الفترة اللازمة لاسترداد المبلغ المتبقي = (٢٠٠,٠٠٠ ÷ ٤٠٠,٠٠٠)× ١٢=٦ أشهر، وبالتالي تصبح فترة الاسترداد بالنسبة للمشروع الثاني تساوي ثلاث أعوام وستة أشهر أي ثلاث أعوام ونصف. وبالتالي فإن المشروع الثاني أفضل من المشروع الأول باعتبار فترة استرداد رأسماله أقل

**مثال آخر:**

بلغت التكلفة المبدئية لإحدى المشروعات الاستثمارية ٣,٧٦٠,٠٠٠ ل.س، فإذا علمت أن هذا المشروع يحقق تدفقاً نقدياً سنوياً قدره ٨٠٠,٠٠٠ ل.س، المطلوب: حساب فترة استرداد رأس المال المُستثمر في هذا المشروع؟

الحل: باعتبار أن المشروع يحقق تدفقات نقدية متساوية، فإنه يمكن حساب فترة الاسترداد بالشكل الآتي:

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{3,760,00}{800,000} = 4,7 \text{ عاماً}$$

ولتحديد فترة الاسترداد بالأيام، يُمكننا القيام بالآتي:

٠,٧×١٢=٨,٤ شهراً

٠,٤×٣٠=١٢ يوماً

وبالتالي تكون فترة الاسترداد ٤ أعوام و٨ أشهر و١٢ يوماً.

من مزايا فترة الاسترداد سهولة حسابها وأهميتها بالنسبة للمستثمرين الذين يهتمون بالسيولة وبالمخاطر، حيث تشير فترة الاسترداد الأقل إلى سيولة أكبر ومخاطر أقل باعتبار أنه كلما قصرت فترة الاسترداد انخفضت مخاطر عوائد الاستثمار، كما أن فترة الاسترداد تعتمد على التدفق النقدي وليس على الربح المحاسبي. ولكن فترة الاسترداد تعاني رغم هذه المزايا من بعض السلبيات، إذ أنها تُهمل التدفقات النقدية التي يُحققها المشروع بعد فترة الاسترداد، ولا تأخذ بالحسبان القيمة الزمنية للنقود بشكلٍ كلي (صحيحٌ أنها تأخذ بالحسبان توقيتات التدفقات النقدية لكنها تهمل أنماطها، إذ أنها لا تفرق بين حجم التدفقات النقدية

للعام الأول وحجم التدفقات النقدية للعام الثاني)، كما لا يوجد معيار حقيقي نقارن به فترة الاسترداد عندما يكون لدينا مشروع واحد.

- **صافي القيمة الحالية للمشروع**

تقوم طريقة صافي القيمة الحالية (Net Present Value) على مقارنة القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة بالقيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة (تكلفة المشروع) وفق العلاقة الآتية:

**صافي القيمة الحالية للمشروع (NPV) = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة – القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة**

نقبل المشروع وفق هذه الطريقة إذا كان صافي القيمة الحالية للمشروع موجباً، ونرفضه إذا كان سالباً، وعند المقارنة بين المشروعات فإننا نقبل المشروع الذي تكون صافي قيمته الحالية هي الأكبر. وتجدر الإشارة إلى أن حساب صافي القيمة الحالية للمشروع يقتضي التمييز بين المشروعات التي لا تكون تدفقاتها النقدية متساويةً والمشروعات التي تحقق تدفقات نقدية متساوية.

**مثال:**

بفرض أن لدى المستثمر أحمد مشروعٌ استثماري تكلفته ٤٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، تدفقاته النقدية السنوية بالشكل الآتي: ١٤,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الأول، ١٦,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الثاني، ١٢,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الثالث، ١١,٠٠٠,٠٠٠ في العام الرابع، كما يبلغ معدل العائد الاستثماري المطلوب ١٥٪. المطلوب: هل تنصح المستثمر أحمد بالاستثمار في هذا المشروع حسب معيار صافي القيمة الحالية للمشروع؟

الحل:

نلاحظ أن التدفقات النقدية الداخلة للمشروع غير متساوية، وبالتالي يجب أن نقوم بحساب قيمتها الحالية باستخدام معامل القيمة الحالية للدفعات غير المتساوية $\frac{١}{(١+r)^n}$، ومن ثم حساب صافي القيمة الحالية للمشروع، وذلك كما هو مبين في الجدول التالي:

| العام | التدفق النقدي | | معامل القيمة الحالية | القيمة الحالية |
|---|---|---|---|---|
| | داخل | خارج | | |
| الآن ٠ | ٠ | -40,000,000 | 1 | -40,000,000 |
| 1 | 14,000,000 | ٠ | $\frac{١}{(١+٠.١٥)^{١}} = ٠.٨٦٩٦$ | 12,174,400 |
| 2 | 16,000,000 | ٠ | $\frac{١}{(١+٠.١٥)^{٢}} = ٠.٧٥٦١$ | 12,097,600 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 12,000,000 | ٠ | $\frac{١}{(١+٠.١٥)^{٣}} = ٠.٦٥٧٥$ | 7,890,000 |
| ٤ | 11,000,000 | ٠ | $\frac{١}{(١+٠.١٥)^{٤}} = ٠.٥٧١٨$ | **6,289,800** |
| **المجموع** | **53,000,000** | **40,000,000** | | **-1,548,200** |

صافي القيمة الحالية للمشروع = ٣٨,٤٥١,٨٠٠ – ٤٠,٠٠٠,٠٠٠ = ١,٥٤٨,٢٠٠– ل.س. هذا يعني أن صافي القيمة الحالية للمشروع سالب، وبالتالي ننصح المستثمر أحمد برفض المشروع، لطالما أن تكلفته تفوق عوائده.

سنفترض الآن أن المشروع يحقق تدفقات نقدية سنوية متساوية قدرها ١٤,٥٠٠,٠٠٠ ل.س لمدة أربعة أعوام، فكم سيكون صافي القيمة الحالية للمشروع؟ وهل تنصح المستثمر أحمد باختيار المشروع في هذه الحالة ؟

عنما تكون التدفقات النقدية متساوية يمكن حساب قيمتها الحالية باستخدام العلاقة الآتية:

**القيمة الحالية للتدفق النقدي = التدفق النقدي السنوي × معامل القيمة الحالية للتدفقات المتساوية**

وباعتبار أن معامل القيمة الحالية للدفعات المتساوية هو $\frac{١-\frac{١}{(١+r)^{n}}}{r}$ كما رأينا في الفصل الماضي، تكون القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة (Pv):

$$Pv = ١٤,٥٠٠,٠٠٠\ \frac{١-\frac{١}{(١+٠.١٥)^{٤}}}{٠.١٥} = ١٤,٥٠٠,٠٠٠ \times ٢.٨٥٥ = ٤١,٣٩٧,٥٠٠\ L.S$$

وبالتالي يكون:

صافي القيمة الحالية للمشروع = ٤١,٣٩٧,٥٠٠ – ٤٠,٠٠٠,٠٠٠ = ١,٣٩٧,٥٠٠ ل.س، وباعتبار أن القيمة موجبة فإننا ننصح المستثمر أحمد باختيار المشروع، باعتبار أن عوائده أكبر من تكلفته.

تتميز طريقة صافي القيمة الحالية بالتركيز على القيمة الزمنية للنقود، ولكن يُعاب عليها صعوبة تحديد معدل الخصم المناسب، الذي تم الاتفاق على اعتباره يساوي تكلفة رأس المال أو معدل العائد المطلوب من قبل المُستثمر.

- **معدل العائد الداخلي**

معدل العائد الداخلي (Internal Rate of Return) هو معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية للمشروع مساوياً للصفر، أي أنّه معدل الخصم الذي تكون عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة تساوي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة. وكلما ارتفع معدل العائد الداخلي زادت ربحية المشروع، وبالتالي عند المفاضلة بين مشروعات عدة فإننا نختار المشروع الذي يحقق معدل عائد داخلي أكبر، وفي حال وجود مشروع واحد، فإن المستثمر يقارن بين معدل العائد الداخلي ومعدل العائد الذي حدده لنفسه والذي يجب أن يكون مساوياً أو أكبر من معدل العائد الداخلي لكي يقبل الاستثمار في المشروع. ولحساب معدل العائد الداخلي للمشروع يجب معرفة فيما إذا كانت التدفقات التي يحققها المشروع متساويةً أم غير متساوية. فإذا كانت التدفقات النقدية متساوية، فإنه يتم حساب معدل العائد الداخلي وفق ثلاث خطوات:

١- حساب معامل الاسترداد

**معامل الاسترداد = تكلفة رأس المال المستثمر/ التدفقات النقدية السنوية**

٢- إيجاد معامل القيمة الحالية الذي يقترب من أو يساوي معامل الاسترداد، وذلك بالرجوع إلى جداول القيمة الحالية الخاصة بالدفعات السنوية.

٣- حساب معدل العائد الداخلي وفق القانون الآتي:

$$\text{معدل العائد الداخلي} = \text{معدل الخصم الأدنى} + 1\% \frac{\text{معامل الحد الأدنى} - \text{معامل الاسترداد}}{\text{معامل الحد الأدنى} - \text{معامل الحد الأعلى}} \times ١٠٠$$

**مثال:**

لدى المستثمر عبد الله مشروع استثماري تكلفته ٣,٣٣٥,٠٠٠ ل.س، ومن المتوقع أن يحقق تدفقات نقدية سنوية متساوية قدرها ٥٠٠,٠٠٠ ل.س في العام ولمدة ١٥ عاماً. ما هو معدل العائد الداخلي لهذا المشروع؟ وبفرض أن معدل العائد المطلوب من قبل المستثمر عبد الله = ١٥%، فهل تنصحه بالاستثمار في هذا المشروع؟

االحل: باعتبار أن المشروع يحقق تدفقات نقدية متساوية، نتبع الخطوات الثلاث السابقة بالشكل الآتي:

- الخطوة الأولى: معامل الاسترداد = ٣,٣٣٥,٠٠٠ ÷ ٥٠٠,٠٠٠ = ٦,٦٧
- الخطوة الثانية: نبحث في جداول القيمة الحالية عن معامل قيمة حالية مساوٍ لمعامل الاسترداد ٦,٦٧، فإذا وجدنا قيمة مطابقة له يكون معدل الخصم المقابل لهذه القيمة هو معدل العائد الداخلي،

ولكن نادراً ما يحدث هذا الأمر، لذلك نأخذ أقرب معاملين لمعامل الاسترداد (يعني أقرب قيمة له من الأعلى وأقرب قيمة له من الأدنى)، ثم نأخذ معدل الخصم المقابل لكل قيمة من هاتين القيمتين. يكون جدول معاملات القيمة الحالية للدفعات المتساوية على الشكل الآتي:

| معدل الخصم / العام | 1% | 2% | 3% | .. | 10% | .. | 12% | 13% | .. | .. | 30% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 0.9901 | .. | .. | .. | 0.9091 | .. | ... | ... | .. | .. | 0.7692 |
| **2** | 1.9704 | .. | .. | .. | ... | .. | ... | ... | .. | .. | ... |
| **3** | 2.9410 | .. | .. | .. | ... | .. | ... | ... | .. | .. | ... |
| **.....** | ..... | .. | .. | .. | ... | .. | ... | ... | .. | .. | ... |
| **10** | 9.4713 | .. | .. | .. | 1.1446 | .. | ... | ... | .. | .. | ... |
| **.....** | ..... | .. | .. | .. | ... | .. | ... | ... | .. | .. | ... |
| **15** | 13.365 | .. | .. | .. | ... | .. | 6.811 | 6.462 | .. | .. | 3.2682 |
| ..... | ..... | .. | .. | .. | ... | .. | ... | ... | .. | .. | ... |

وبالتالي نلاحظ أن أقرب قيمة من الأعلى لمعامل الاسترداد = ٦,٨١١ ويقابلها معدل خصم ١٢%، وأقرب قيمة له من الأسفل = ٦,٤٦٢، يقابلها معدل خصم ١٣%، وبالتالي يكون ١٢% معدل الخصم الأدنى و١٣٪ هو معدل الخصم الأعلى، وتكون ٦,٨١١ هي معامل الحد الأدنى، و٦,٤٦٢ معامل الحد الأعلى.

- الخطوة الثالثة: نعوض في قانون حساب معدل العائد الداخلي بالشكل الآتي:

$$\text{معدل العائد الداخلي} = 12\% + 1\% \times \frac{6,811 - 6,767}{6,811 - 6,462} = 12,4\%$$

وباعتبار أن معدل العائد الاستثماري الذي حدده المستثمر أحمد لنفسه يساوي ١٥%، أي أكبر من معدل العائد الداخلي لهذا المشروع، فإننا ننصحه برفض المشروع.

يبدو أن حساب معدل العائد الداخلي لمشروع تدفقاته النقدية متساوية ليس أمراً صعباً، ولكن حينما تكون هذه التدفقات غير متساوية، فإنه لا يمكن استخدام الطريقة السابقة، وإنما نستخدم طريقة التجريب التي تقوم على التجريب بمعدلات خصم مختلفة حتى الوصول إلى معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية للمشروع مساوياً للصفر، وباعتبار أن هذه الطريقة تأخذ وقتاً طويلا وجهداً كبيراً، فإننا سنتجاهلها في هذا الفصل.

يتشابه معدل العائد الداخلي وطريقة صافي القيمة الحالية للمشروع كونهما يأخذان القيمة الزمنية للنقود بالحسبان، ولكن هاتين الطريقتين قد لا تقودان إلى النتيجة ذاتها، بمعنى أن المشروع الأفضل وفق طريقة صافي القيمة الحالية للمشروع قد لا يكون كذلك وفق طريقة معدل العائد الداخلي.

- **مؤشر الربحية**

إذا كان صافي القيمة الحالية للمشروع يمثل الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والخارجة، فإن مؤشر الربحية (Profitability Index) يمثل نسبة القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة إلى القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة (تكلفة الاستثمار المبدئية)، ويمكن تمثيل ذلك بالعلاقة الآتية:

$$\text{مؤشر الربحية (PI)} = \frac{\text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة}}{\text{تكلفة الاستثمار المبدئية (القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة)}}$$

نستنتج من ذلك أن مؤشّر الربحية معيار هام لتقييم المشروعات الاستثمارية باعتباره تلافى عيباً أساسياً من عيوب طريقة صافي القيمة الحالية للمشروع التي تعطينا قيمة نقدية مطلقة غير مرتبطة بتكلفة الاستثمار. فإذا كان مثلاً صافي القيمة الحالية لمشروع ما هو الأعلى فهذا لا يعني أنه الأربح نسبياً إذا كانت تكلفة الاستثمار فيه مرتفعة. ويتم قبول المشروع وفق مؤشّر الربحية إذا كانت قيمة هذا المؤشر أكبر من الواحد الصحيح، وعندما يكون لدينا أكثر من مشروع فإننا نختار المشروع ذي مؤشّر الربحية الأعلى.

**مثال:**

لدى المستثمر عبد الرحمن مشروعان استثماريان، تبلغ التكلفة المبدئية لكل منهما ٢٦,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، ويحققان تدفقات نقدية لمدة خمسة أعوام كما هو مبين في الجدول الآتي:

| البيان | العام الأول | العام الثاني | العام الثالث | العام الرابع | العام الخامس |
|---|---|---|---|---|---|
| التدفق النقدي للمشروع الأول | 9,000,000 | 7,000,000 | 6,000,000 | 4,000,000 | 8,000,000 |
| التدفق النقدي للمشروع الثاني | 6,000,000 | 8,000,000 | 5,000,000 | 5,000,000 | 10,000,000 |

المطلوب : حساب مؤشر الربحية للمشروعين، وأي من هذين المشروعين تنصح المستثمر عبد الرحمن أن يختار، علماً أن معدل العائد المطلوب على الاستثمار من قبله يساوي ١٠%.

الحل: يمكن ترتيب الحل في الجدول الآتي:

| العام | التدفق النقدي | | معامل القيمة الحالية عند | القيمة الحالية | |
|---|---|---|---|---|---|
| | المشروع (١) | المشروع (٢) | معدل خصم ١٠٪ | المشروع (١) | المشروع (٢) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9,000,000 | 6,000,000 | $\frac{١}{(١+٠.١٠)^{١}} = ٠.٩٠٩$ | 8,181,000 | 5,454,000 |
| 2 | 7,000,000 | 8,000,000 | $\frac{١}{(١+٠.١٠)^{٢}} = ٠.٨٢٦$ | 5,782,000 | 6,608,000 |
| 3 | 6,000,000 | 5,000,000 | $\frac{١}{(١+٠.١٠)^{٣}} = ٠.٧٥١$ | 4,506,000 | 3,755,000 |
| 4 | 4,000,000 | 5,000,000 | $\frac{١}{(١+٠.١٠)^{٤}} = ٠.٦٨٣$ | 2,732,000 | 3,415,000 |
| 5 | 8,000,000 | 10,000,000 | $\frac{١}{(١+٠.١٠)^{٥}} = ٠.٦٢١$ | 4,968,000 | 6,210,000 |
| **المجموع** | **34,000,000** | **34,000,000** | | **26,169,000** | **25,442,000** |

وبالتالي يكون:

- مؤشّر الربحية للمشروع الأول = ٢٦,١٦٩,٠٠٠ ÷ ٢٦,٠٠٠,٠٠٠ = ١,٠١
- مؤشّر الربحية للمشروع الثاني = ٢٥,٤٤٢,٠٠٠ ÷ ٢٦,٠٠٠,٠٠٠ = ٠,٩٨

نجد أن المشروع الأول أفضل من الثاني باعتبار أن مؤشر ربحيته أعلى، كما أن نجد أن المشروع الثاني مرفوض بطبيعة الحال باعتبار مؤشر ربحيته أصغر من الواحد الصحيح.

- **فترة الاسترداد المُعدَّلة**

فترة الاسترداد المُعدَّلة (Adjusted Pay-back Period) هي فترة الاسترداد العادية التي شرحناها سابقاً ولكن بعد الأخذ بالحسبان القيمة الزمنية للنقود بشكلٍ كلي. وتُحسب فترة الاسترداد المُعدَّلة بطريقة حساب فترة الاسترداد العادية ولكن بعد أن نقوم بحساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية التي يحققها المشروع.

**مثال:**

بفرض أنه لدى المستثمر نجيب مشروع استثماري تكلفته المبدئية ٣٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، وبفرض أن المشروع يعطي تدفقات نقدية على الشكل الآتي: ١٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الأول، ١٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الثاني، ١٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الثالث، ١٧,٠٠٠,٠٠٠ في العام الرابع، ٦,٠٠٠,٠٠٠ في العام الخامس. المطلوب: حساب فترة الاسترداد المُعدَّلة بفرض أن معدل العائد المطلوب على الاستثمار من قبل المستثمر نجيب = ١٠%.

الحل: يمكن ترتيب الحل في الجدول الآتي:

| العام | التدفق النقدي السنوي | معامل القيمة الحالية | القيمة الحالية للتدفق النقدي السنوي |
|---|---|---|---|
| *1* | *10,000,000* | *1/(١ + ٠.١٠)^١ = ٠.٩٠٩* | *9,090,000* |
| *2* | *15,000,000* | *١/(١ + ٠.١٠)^٢ = ٠.٨٢٦* | *12,390,000* |
| *3* | *15,000,000* | *١/(١ + ٠.١٠)^٣ = ٠.٧٥١* | *11,265,000* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *4* | *17,000,000* | ١/(١ + ٠.١٠)$^{٤}$ = ٠.٦٨٣ | *11,611,000* |
| *5* | *6,000,000* | ١/(١ + ٠.١٠)$^{٥}$ = ٠.٦٢١ | *3,726,000* |
| المجموع | *63,000,000* | | *48,082,000* |

ولحساب فترة الاسترداد، نأخذ مجموع القيمة الحالية للتدفق النقدي السنوي للعام الأول والثاني فنجدها تساوي ٢١,٤٨٠,٠٠٠ ل.س، هذا يعني أنه لا يزال ينقصنا ٨,٥٢٠,٠٠٠ ل.س لكي نسترد رأس المال المستثمر البالغ ٣٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س. ولكن القيمة الحالية للتدفق النقدي في العام الثالث = ١١,٢٦٥,٠٠٠ ل.س، وبالتالي لا نحتاج كامل العام الثالث بل جزء منه. نقوم بحساب الفترة اللازمة لاسترداد المبلغ المتبقي من العام الثالث بالطريقة نفسها التي شرحناها في فترة الاسترداد العادية، أي:

الفترة اللازمة لاسترداد المبلغ المتبقي = (٨,٥٢٠,٠٠٠ ÷ ١١,٢٦٥,٠٠٠)×١٢ = ٩,٠٨ شهراً، وإذا كان ٠,٠٨×٣٠= ٢,٤ يوماً، تكون الفترة اللازمة لاسترداد رأس مال المشروع = عامان وتسعة أشهر ويومان تقريباً. وأخيراً نقول أن فترة الاسترداد المُعدَّلة تأخذ القيمة الزمنية للنقود بالحسبان شأنها في ذلك شأن مؤشّر الربحية ومعدل العائد الداخلي وصافي القيمة الحالية للمشروع.

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.
٢. سلام، أسامة عزمي، (٢٠١٨)، أثر الاستثمارات الرأسمالية على متوسط الدخل الصافي السنوي لشركات قطاع الصناعة السعودي، مجلة جامعة شقراء، العدد العاشر، ص.ص. ٣٧-٦٢.
٣. الشمري، صادق راتب؛ نعمة، نغم حسين، (٢٠١٤)، أساسيات الإدارة المالية: مداخل وتطبيقات، اتحاد المصارف العربية.
٤. النجار، عبد العزيز، (٢٠٠٧)، أساسيات الإدارة المالية، المكتب العربي الحديث، الاسكنرية، مصر.
٥. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
٦. هندي، منير ابراهيم، (٢٠٠٤)، الإدارة المالية: مدخل تحليلي معاصر، المكتب العربي الحديث، الطبعة السادسة، الاسكندرية، مصر.

١. Bhandari, S.B., (2009), Discounted Payback period-Some Extensions. ASBBS Annual Conference: Las Vegas, USA, 16(1), February 2009.
٢. Brealey, R., Myers S., & Allen F., (2005), Principles of Corporate Finance, McGrawHill.
٣. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٤. CASANOVA, G., & ABÉCASSIS, D., (2013), Gestion de projet - typologie des projets, Université de Lorraine.
٥. Chandra, P., (2011), Financial Management–Theory and Practice, Fifth edition, Publishing Company Ltd., New Delhi.

٦. Gitman, L.J., (2013), Principles of Managerial Finance, 10ed, Edition Person, U.S.
٧. Levy, H., & Sarant, M., (1990), Capital Investment and Financial Decisions, N.J: Pranticel Hall.
٨. McINTYRE, E.V., & ICEMAN, J.D., (1985), The accounting rate of return - appropriate for small business?, American Journal of Small Business. Vol.IX, No.3, Hiver, pp.41-4٩.
٩. Ross, S.A., (2000), Fundamentals of Corporate Finance, U.S.A: Mc Graw- Hill Higher Education.
١٠. Titman, S., Keown, A.J., Martin, J.D., & Martin, T., (2015), Financial Management: Principles and Applications, (7e), Pearson Australia.
١١. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, ١٣TH edition, Pearson Education Limited.

## ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | الاستثمارات الابتكارية هي شكل من أشكال الاستثمارات المصنفة تبعاً لمعيار الهدف | ✓ | |
| ٢ | تشكل السيولة هدفاً للاستثمارات الرأسمالية | | ✓ |
| ٣ | يعتمد معدل العائد المحاسبي للمشروع على صافي التدفق النقدي | | ✓ |
| ٤ | تعتمد فترة الاسترداد على التدفق النقدي | ✓ | |
| ٥ | تُمول الاستثمارات الرأسمالية من الأموال الدائمة | ✓ | |
| ٦ | الاضطرابات السياسية هي مخاطر منتظمة | ✓ | |
| ٧ | تزداد الاستثمارات الرأسمالية في فترات الركود الاقتصادي | | ✓ |
| ٨ | تمتد الاستثمارات الرأسمالية لفترات زمنية عدة | ✓ | |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١) يمكن أن نعتمد في تمويل الاستثمارات الرأسمالية على:

أ) التدفق النقدي التشغيلي؛ ب) الديون طويلة الأجل؛ ج) حقوق الملكية؛ د) كل ما سبق ذكره

٢- تجري الاستثمارات الرأسمالية بموجب خطة تأخذ شكل الموازنة:

أ) الرأسمالية؛ ب) الانتاجية؛ ج) التشغيلية؛ د) التجارية

٣- تصنف الاستثمارات حسب العلاقة بين الاقتراحات الرأسمالية إلى:

أ) استثمارات مستقلة ومتمانعة ومرتبطة؛ ب) استثمارات احلالية وتوسعية وابتكارية؛ ج) استثمارات طويلة وقصيرة الأجل؛ د) لا شيء مما سبق ذكره

٤- تؤدي الاستثمارات الإحلالية إلى:

أ) المحافظة على الطاقة الإنتاجية للمنشأة؛ ب) زيادة الطاقة الانتاجية للمنشأة؛ ج) إنتاج منتج جديد؛ د) استخدام طريقة انتاجية جديدة

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح باختصار مفهوم الاستثمارات الرأسمالية.

{مدة الإجابة: ٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٥. توجيه للإجابة: الفقرة ١-١٠}

السؤال (٢): اشرح باختصار أنماط الاستثمارات الرأسمالية.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٣-١٠}

السؤال (٣): بلغت التكلفة المبدئية لإحدى المشروعات الاستثمارية ٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، فإذا علمت أن هذا المشروع يحقق تدفقاً نقدياً سنوياً قدره ٩٠٠,٠٠٠ ل.س، المطلوب: حساب فترة استرداد رأس المال المُستثمر في هذا المشروع؟

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٤-١٠ }

السؤال (٤): بفرض أن لدى المستثمر بسام مشروع استثماري تكلفته ٥٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، تدفقاته النقدية السنوية بالشكل الآتي: ٢٣,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الأول، ٢٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الثاني، ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س في العام الثالث، ١٦,٠٠٠,٠٠٠ في العام الرابع، كما يبلغ معدل العائد الاستثماري المطلوب ١٨٪. المطلوب: هل تنصح المستثمر بسام بالاستثمار في هذا المشروع حسب معيار صافي القيمة الحالية للمشروع؟

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٤-١٠}

# الفصل الحادي عشر: التمويل طويل الأجل

## ١١-١ تعريف التمويل طويل الأجل

لايوجد للتمويل طويل الأجل تعريفاً دقيقاً ومُوحداً، وإنما يمكن تعريفه بشكل عام على أنه أداة تمويلية ذات تاريخ استحقاق يتجاوز العام الواحد مثل القروض المصرفية والسندات والاستئجار التمويلي وأدوات الملكية، حيث يمكن اعتبار حقوق الملكية كأداة تمويلية أبدية بمعنى أنه ليس لها تاريخ استحقاق محدد.

يُعرف التمويل طويل الأجل أيضاً على أنه عملية تأمين الأموال اللازمة لحيازة الأصول الرأسمالية والمشروعات الإنتاجية ذات العائد على المدى الطويل (تفوق مدته العام الواحد). ويدمج بذلك الباحثون الماليون التمويل متوسط وطويل الأجل معاً وذلك لتشابه استخداماتهما. كما أن ظاهرة تجديد مواعيد استحاق الديون قد ألغى الحدود الزمنية بين أنواع مصادر التمويل تبعاً لمعيار المدة، فقد يتحول التمويل متوسط الأجل إلى تمويل طويل الأجل في كثير من الأحيان، وهي ظاهرة أصبحت شائعة اليوم في التعاملات المالية.

## ١١-٢ أهمية التمويل طويل الأجل

يعد التمويل طويل الأجل مطلباً أساسياً لمختلف منشآت الأعمال، فإذا كانت المنشآت مطالبة بتحقيق التوازن بين السيولة والربحية، وإذا كان التمويل قصير الأجل يُستخدم لتمويل الاستثمارات قصيرة الأجل التي تحقق هدف السيولة، فإن التمويل طويل الأجل يُستخدم لتمويل الاستثمارات طويلة الأجل من أجل تحقيق هدف الربحية. وهذا لا يعني أبداً عدم توظيف المنشأة للتمويل طويل الأجل في استثمارات قصيرة الأجل، فرأس المال العامل الدائم يُمول عادةً (ويجب أن يُمول) من خلال التمويل طويل الأجل.

يمكننا بشكل عام إيجاز أهمية التمويل طويل الأجل بالنقاط الآتية:

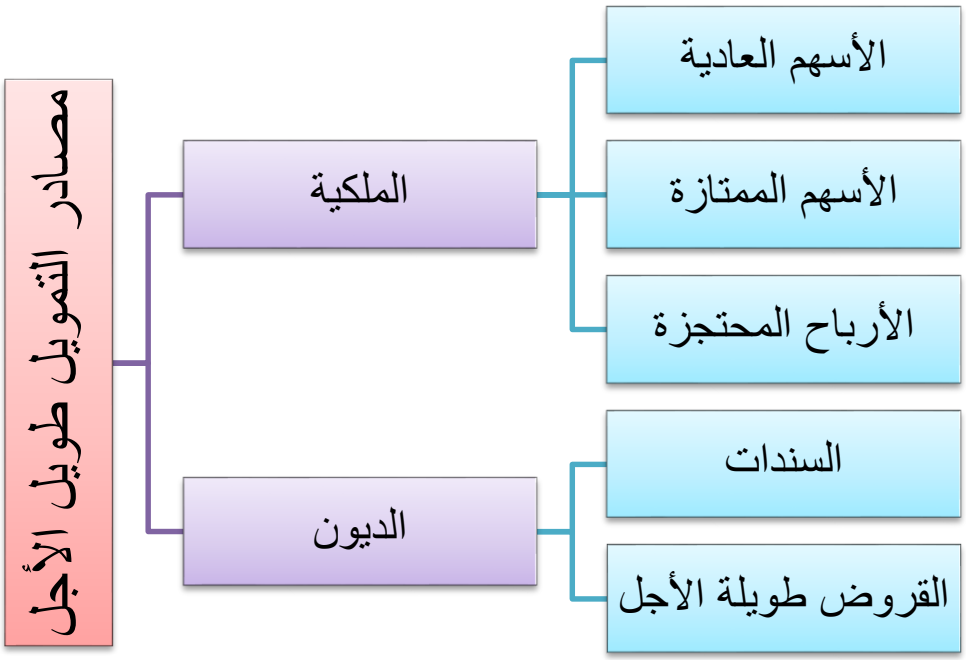
- مساهمة التمويل طويل الأجل في تحقيق نمو أسرع ورفاهية أكبر واستقرار دائم للمنشآت بطريقتين مهمتين:
  - عن طريق الحد من مخاطر تمديد القروض، وبالتالي إطالة فترة استثمارات المنشأة وتحسين أدائها؛
  - مواجهة تحديات دورة الحياة الخاصة بمنشآت الأعمال من خلال توافر مصادر عدة للتمويل طويل الأجل.

- إن مدة التمويل طويل الأجل هي بمثابة عقد لتقاسم المخاطر بين مقدمي الخدمات المالية ومستخدميها، حيث يجب على مقدمي الخدمات المالية تحمل مخاطر التخلف عن السداد وكذلك مخاطر ارتفاع أسعار الفائدة.
- جعل المنشأة أكثر قدرة على خلق فرص عمل بطريقة مستدامة وشاملة من خلال تمويل الأنشطة الإنتاجية التي تدعم النمو وتخفض التكاليف.
- تعزيز الاستقرار المالي، من خلال أخذ المنشآت بالاعتبار الأداء طويل الأجل ومخاطر استثماراتها على المدى الطويل، واحتفاظها بأصول لفترات طويلة أو غير محددة.
- مساعدة المنشأة في بناء استراتيجيات تأخذ بالحسبان جوانب طويلة الأجل مثل القضايا البيئية والاجتماعية وقضايا الحوكمة.

## ١١-٣ مصادر التمويل طويل الأجل وتكلفتها

يمكننا تصنيف مصادر التمويل طويل الأجل تبعاً لمعايير عدة أهمها معيار الملكية ومعيار الديون. الشكل (١١-١) يبين تصنيفات مصادر التمويل طويل الأجل تبعاً لهذين المعيارين:

**الشكل (١١-١): مصادر التمويل طويل الأجل**




وفيما يلي شرح مختصر لهذه المصادر:

### ١١-٣-١ القروض طويلة الأجل وتكلفتها

نقصد بالقروض طويلة الأجل تلك القروض التي تحصل عليها المنشأة من المصارف أو المؤسسات المالية الأخرى، وذلك بغرض تمويل استثماراتها طويلة الأجل، وتلتزم المنشأة بسداد هذه القروض على شكل أقساط تمتد لأعوام عدة، حيث يتضمن قسط سداد القرض دفعة أصل القرض بالإضافة إلى دفعة من فوائد القرض. وقد يُسدد القرض على أقساط متساوية أو أقساط غير متساوية، وفي كلا الحالتين فإن تكلفة التمويل بالقروض المصرفية طويلة الأجل تتمثل بقيمة الفائدة التي تدفعها المنشأة المقترضة للجهة المُقرِضة لقاء حصولها على القرض المطلوب. وسنُبين فيما يلي كيفية تسديد القروض وفوائدها في حالتي الأقساط المتساوية وغير المتساوية:

- **حالة قرض طويل الأجل يسدد على دفعات متساوية**

يُسدد القرض في هذه الحالة على شكل أقساط دورية ثابتة مُوزعة على فترة القرض، وتتضمن الدفعة الواحدة دفعة أصل القرض بالإضافة إلى دفعة من الفوائد، وتُحسب قيمة الدفعة الدورية الواحدة بالعلاقة الآتية:

$$R = \frac{L}{P}$$

حيث:

R: الدفعة الدورية؛

L: قيمة القرض؛

P: معامل القيمة الحالية للدفعات المتساوية.

**مثال:** حصلت منشأة النور على قرض مصرفي طويل الأجل قيمته ١٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س لمدة ١٠ أعوام بفائدة سنوية ١٠%، وذلك على أن تقوم المنشأة بسداد القرض على شكل أقساط سنوية متساوية. المطلوب: حساب قيمة القسط السنوي (الدفعة الدورية)، وإعداد جدول سداد القرض.

الحل:

لحساب قسط سداد القرض، يجب أن نحسب معامل القيمة الحالية لدفعة تستحق بعد عشرة أعوام وبسعر فائدة ١٠% بالشكل الآتي:

$$P = \frac{١ - \frac{١}{(١+٠.١٠)^{١٠}}}{٠.١٠} = ٦.١٤٤٦$$

وبالتالي يكون القسط السنوي:

$$R = \frac{١٠,٠٠٠,٠٠٠}{٦.١٤٤٦} = ١,٦٢٧,٤٤٥.٢٤\ L.S$$

والآن نعد جدول سداد القرض بالشكل الآتي:

| العام | قسط القرض | الفائدة المدفوعة | دفعة أصل القرض | الرصيد المتبقي من القرض |
|---|---|---|---|---|
| ١ | *1,627,445.24* | *1,000,000* | *627,445.24* | *9,372,555* |
| ٢ | *1,627,445.24* | *937,255.5* | *690,189.76* | *8,682,365* |
| ٣ | *1,627,445.24* | *868,236.5* | *759,208.74* | *7,923,156.3* |
| ٤ | *1,627,445.24* | *792,315.6* | *835,129.61* | *7,088,026.7* |
| ٥ | *1,627,445.24* | *708,802.7* | *918,642.58* | *6,169,384.1* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٦ | *1,627,445.24* | *616,938.4* | *1,010,506.83* | *5,158,877.2* |
| ٧ | *1,627,445.24* | *515,887.7* | *1,111,557.52* | *4,047,319.7* |
| ٨ | *1,627,445.24* | *404,732* | *1,222,713.27* | *2,824,606.5* |
| ٩ | *1,627,445.24* | *282,460.6* | *1,344,984.6* | *1,479,621.9* |
| ١٠ | *1,627,445.24* | *147,962.2* | *1,479,483.06* | ***138.79*** |
| **المجموع** | ***16,274,452.4*** | ***6,274,591*** | ***9,999,861.2*** | |

نلاحظ من الجدول أن قسط سداد القرض ثابت والفائدة المدفوعة متناقصة وبلغ مجموعها ٦,٢٧٤,٥٩١ ل.س. كما نلاحظ أن دفعة أصل القرض متزايدة وتستمر بالزيادة الى أن يصبح مجموع دفعات أصل القرض مساوياً لمبلغ القرض. كما نلاحظ أن الرصيد المتبقي من القرض متناقص ويستمر بالتناقص إلى أن يصبح الرصيد صفراً.

ملاحظة: يجب أن يكون مجموع دفعات أصل القرض مساوياً لمبلغ القرض، والفرق الذي ظهر بينهما يسمى فرقاً محاسبياً. والأمر ذاته بالنسبة للرصيد المتبقي من القرض الذي يجب أن يكون صفراً في بداية العام العاشر.

- **حالة قرض طويل الأجل يسدد على دفعات غير متساوية**

يُسدد القرض في هذه الحالة على شكل أقساط غير متساوية، وتُحسب هذه الأقساط بالشكل الآتي:

دفعة أصل القرض = قيمة القرض / عدد الدفعات

قيمة القسط = دفعة أصل القرض + فائدة رصيد القرض في أول المدة

وبالتالي يمكن إعداد جدول سداد القرض بالشكل الآتي

| العام | دفعة أصل القرض | الفائدة المدفوعة | قيمة القسط | الرصيد المتبقي من القرض |
|---|---|---|---|---|
| ١ | *1,000,000* | *1,000,000* | *2,000,000* | *9,000,000* |
| ٢ | *1,000,000* | *900,000* | *1,900,000* | *8,000,000* |
| ٣ | *1,000,000* | *800,000* | *1,800,000* | *7,000,000* |
| ٤ | *1,000,000* | *700,000* | *1,700,000* | *6,000,000* |
| ٥ | *1,000,000* | *600,000* | *1,600,000* | *5,000,000* |
| ٦ | *1,000,000* | *500,000* | *1,500,000* | *4,000,000* |
| ٧ | *1,000,000* | *400,000* | *1,400,000* | *3,000,000* |
| ٨ | *1,000,000* | *300,000* | *1,300,000* | *2,000,000* |
| ٩ | *1,000,000* | *200,000* | *1,200,000* | *1,000,000* |
| ١٠ | *1,000,000* | *100,000* | *1,100,000* | *0* |
| **المجموع** | ***10,000,000*** | ***5,500,000*** | ***15,500,000*** | |

نلاحظ أن مجموع تكلفة القرض = ٥,٥٠٠,٠٠٠ ل.س بينما كان مجموع هذه التكلفة في حالة الأقساط المتساوية ٦,٢٧٤,٥٩١ ل.س، ولكن هل هذا يعني أن قرض الأقساط غير المتساوية أقل تكلفة من قرض الأقساط المتساوية؟

يتميز التمويل من خلال القروض طويلة الأجل بمجموعة مزايا، نذكر منها:

- ✓ الوفر الضريبي: تحقق المنشأة من الاقتراض وفراً ضريبياً باعتبار أن فوائد القروض تُقتطع من الأرباح قبل اقتطاع الضريبة.
- ✓ انخفاض التكلفة: وذلك بسبب الوفر الضريبي وعدم وجود عمولات إصدار كما هو الحال بالنسبة للسندات والأسهم.
- ✓ عدم التدخل بالشؤون الإدارية للمنشأة: لا يحق للمقترضين التدخل بالشوؤون الإدارية للمنشأة.

ولكن مقابل هذه المزايا، للتمويل من خلال القروض طويلة الأجل عيوب، نذكر منها:

- ✓ العبء المالي: المنشأة ملزمة بسداد أقساط القروض وفوائده بغض النظر عن وضعها المالي، الأمر الذي قد يعرضها لمخاطر الإفلاس.
- ✓ قيود المقترضين: قد يعطي عقد الاقتراض الحق للمقترض في فرض بعض القيود على المنشأة مثل عدم الحصول على قروض جديدة، وعدم بيع وشراء الأصول الثابتة، وعدم إجراء توزيعات للأرباح...
- ✓ عدم توافره لكل المنشآت: قد لا يتوافر الاقتراض طويل الأجل للعديد من المنشآت كالمنشآت الصغيرة أو الحديثة مثلاً.

### ١١-٣-٢ السندات وتكلفتها

السند هو أداة دين طويلة الأجل تصدره المنشآت التي تبحث عن الأموال ويشتريه المستثمر الذي لديه فائض في الأموال ويرغب باستثمارها في السندات. ويعطي السند لحامله الحق في الحصول على القيمة الاسمية للسند في تاريخ الاستحقاق، وعلى فائدة دورية تتمثل بنسبة ثابتة من القيمة الاسمية للسند.

وبالنسبة لتكلفة التمويل بالسندات، يجب أن نُميز بين السندات المستمرة والسندات المُستردة. وفيما يلي توضيح لكل منها:

- **السندات المستمرة**

ويُقصد بها السندات التي لا تُسدد خلال الحياة الإنتاجية للمنشأة، وتُسمى بالقروض المستمرة ( Ongoing Loans Cost)، ويمكن حساب تكلفة التمويل من خلالها بالعلاقة الآتية:

$$C_b = \frac{I}{P}(1-t)$$

حيث:

$C_b$: تكلفة التمويل بالسندات المستمرة؛

I: الفائدة السنوية للسند؛

P: السعر السوقي للسند؛

t: معدل الضريبة.

**مثال:**

ترغب إحدى المنشآت بتمويل مشروع استثماري من خلال إصدار وبيع سندات مستمرة (قرض مستمر) بقيمة ١٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، حيث أصدرت المنشأة وباعت ١٠,٠٠٠ سنداً بقيمة اسمية ١,٠٠٠ ل.س للسند الواحد، وبفائدة سنوية ١٠%، وبلغت نسبة تكلفة الإصدار ٥% من سعر بيع السند، عماً أن المنشأة خاضعة لضريبة نسبتها ٤٠%.

المطلوب: حساب نسبة تكلفة التمويل بهذه السندات المستمرة في الحالات الآتية: ١) بيع السند بعلاوة ١٠%؛ ٢) بيع السند بقيمته الاسمية؛ ٣) بيع السند بخصم ١٠%.

الحل:

- نسبة تكلفة التمويل بالسند في حالة بيع السندات بعلاوة ١٠%:

$$C_b = \frac{١٠٠}{١,١٠٠(١ - ٥٪)}(١ - ٤٠٪) = ٥.٧٤٪$$

- نسبة تكلفة التمويل بالسند في حالة بيع السندات بقيمتها الاسمية:

$$C_b = \frac{١٠٠}{١,٠٠٠(١ - ٥٪)}(١ - ٤٠٪) = ٦.٣٢٪$$

- نسبة تكلفة التمويل بالسند في حالة بيع السندات بخصم ١٠%:

$$C_b = \frac{١٠٠}{٩٠٠(١ - ٥٪)}(١ - ٤٠٪) = ٧.٠٢٪$$

نلاحظ ارتفاع تكلفة التمويل بالسندات في حالة بيعها بخصم مقارنة ببيعها بالقيمة الاسمية أو بعلاوة.

- **السندات المستردة**

وهي السندات التي تُصدرها المنشأة بتاريخ استحقاق محدد، وتُسمى أيضاً بالقروض المستردة (Tim Specific Loans)، ويمكن حساب تكلفتها بالعلاقة الآتية:

$$C_b = \frac{I + \frac{D_t - P}{N}}{\frac{D_t + P}{2}}(1 - t)$$

حيث:

$C_b$: تكلفة التمويل بالسندات المستردة؛

I: الفائدة السنوية للسند؛

$D_t$: القيمة الاسمية للسند؛

P: القيمة السوقية الصافية للسند؛

t: نسبة الضريبة؛

N: عدد الأعوام حتى تاريخ الاستحقاق.

**مثال:**

بأخذ بينات المثال السابق، وبفرض أن السندات مستردة واستحقاقها ٨ أعوام. المطلوب: حساب تكلفة التمويل بهذه السندات المستردة علماً أنها بيعت بقيمتها الاسمية.

الحل:

الفائدة السنوية للسند = ١٠٠ ل.س

القيمة السوقية الصافية للسند = ١,٠٠٠ – (١,٠٠٠×٥%)= ٩٥٠ ل.س

نعوض الآن بالعلاقة السابقة لنحصل على نسبة تكلفة التمويل بالسند:

$$C_b = \frac{١٠٠ + \frac{١,٠٠٠-٩٥٠}{٨}}{\frac{١,٠٠٠+٩٥٠}{٢}}(١ - ٤٠٪) = ٦.٥٤٪$$

نلاحظ أن تكلفة التمويل بالسندات المستردة = ٦,٥٤% وهي قريبة جداً من نسبة تكلفة التمويل بالسندات غير المستردة حين بيعت بقيمتها الاسمية، حيث بلغت نسبة تكلفتها ٦, ٣٢ %.

يتميز التمويل من خلال السندات بمجموعة مزايا، نذكر منها:

- ✓ تحقيق وفر ضريبي للمنشأة المُصدرة للسند.
- ✓ عدم أحقية حملة السندات بالمشاركة بإدارة المنشأة.
- ✓ إكساب المرونة للهيكل التمويلي باعتبار السندات محددة المدة والقيمة والفائدة.
- ✓ انخفاض تكلفة التمويل بالسندات مقارنة بالأسهم العادية والأسهم الممتازة، وذلك نتيجة انخفاض مخاطرها.
- ✓ سهولة تحديد تكلفة التمويل بالسندات (كما سنرى لاحقاً).

ولكن مقابل هذه المزايا، للتمويل عن طريق السندات بعض العيوب، نذكر منها:

- ✓ العبء المالي: يجب على المنشأة المصدرة للسند سداد فوائده وقيمته الاسمية في تاريخ الاستحقاق أياً كان الوضع المالي للمنشأة.
- ✓ القيود القانونية: يوجد تشريعات في بعض البلدان تحد من إمكانية اعتماد المنشأة على التمويل من خلال السندات وذلك حمايةً لأموال المساهمين.

### ١١-٣-٣ الأسهم العادية وتكلفتها

السهم العادي هو مستند ملكية لحامله، أبدي ليس له تاريخ استحقاق، قابل للتداول، ويعطي حامله الحق بالتصويت في الجمعية العمومية، والاطلاع على دفاتر المنشأة المصدرة للسهم، كما يحق لحامله بالحصول على حصته من الأرباح التي تقرر المنشأة توزيعها، أما مسؤولية حملة الأسهم فتكون بنسبة مشاركتهم في رأس مال المنشأة.

للسهم العادي قيمة اسمية مدونة على السهم، وعادة ما يكون منصوص عليها في عقد التأسيس. وله أيضاً قيمة دفترية تتمثل بحصة السهم من حقوق الملكية بعد استبعاد حقوق حملة الأسهم الممتازة في حال وجودها. كما أن للسهم العادي قيمة سوقية تتمثل بقيمة السهم في سوق رأس المال وتتحدد تبعاً لقانون الطلب والعرض، وبالتالي قد تكون القيمة السوقية للسهم أكبر/أقل من قيمته الاسمية أو الدفترية. والاستثمار في الأسهم العادية أكثر مخاطرة من الاستثمار في السندات والأسهم الممتازة، الأمر الذي يجعل المستثمرين فيها يطلبون معدل عائد استثماري أعلى.

وبالنسبة لتكلفة التمويل من خلال الأسهم العادية، فهي تتحدد من خلال معدل العائد المطلوب من قبل المستثمر الذي يقوم بشراء السهم. وباعتبار أن هذا المستثمر يهتم بشكل أساسي بالتوزيعات المتوقعة للسهم على المدى الطويل وبالسعر السوقي للسهم، فإنه بإمكاننا الرجوع إلى النموذج الأساسي لتقييم القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية، لنشتق منه العلاقة الآتية:

$$r = \frac{D}{P} + g$$

حيث:

P: السعر السوقي للسهم؛

D: توزيعات الأرباح المتوقعة للفترة المقبلة؛

r: معدل العائد المطلوب من قبل المستثمر؛

g: معدل النمو الثابت في توزيعات الأرباح (أو على المدى الطويل).

**مثال:**

أصدرت منشأة النجوم أسهماً عادية جديدة لتمويل أحد المشروعات الاستثمارية، وقد تمكنت من بيع السهم الواحد بـ ٤٠٠ ل.س، وكانت الأرباح المتوقع توزيعها للسهم الواحد في الفترة المقبلة ٧ ل.س، ومعدل النمو في التوزيعات على المدى الطويل ٥%. المطلوب: حساب معدل العائد المطلوب من قبل المستثمر الذي يساوي تكلفة التمويل بالأسهم العادية.

الحل:

بالتعويض بالعلاقة السابقة يكون:

$$r = \frac{٧}{٤٠٠} + ٥\% = ٦.٧٥\%$$

هذا يعني أن معدل تكلفة التمويل بالأسهم العادية = ٦,٧٥% ويجب على المنشأة أن تحقق معدل عائد استثماري من المشروع المراد الاستثمار فيه يفوق هذه التكلفة. ولكن المنشأة حين باعت السهم الواحد بـ٤٠٠ ل.س هذا لا يعني أنها تستطيع استثمار هذا القيمة كاملة، وذلك لأن المنشأة تحملت تكاليف إصدار أسهم، ويجب أن تُخصم هذه التكاليف من القيمة البيعية للأسهم لنحصل بذلك على صافي المبلغ الي يمكن

استخدامه لتمويل المشروع. الأمر الذي يزيد تكلفة التمويل بالأسهم. وبالتالي يمكننا تعديل العلاقة السابقة لتصبح:

$$r = \frac{D}{P(1-f)} + g$$

حيث: f هي نسبة تكلفة إصدار الأسهم الجديدة

ولتوضيح ذلك نأخذ المثال الآتي:

**مثال:**

بأخذ بينات المثال السابق وبفرض أن نسبة تكلفة إصدار الأسهم العادية = ٤%. المطلوب: ما هي تكلفة التمويل بالأسهم العادية؟

الحل: بالتعويض بالعلاقة السابقة يكون:

$$r = \frac{7}{400(1-4\%)} + 5\% = 6.82\%$$

تبلغ إذاً تكلفة التمويل بالأسهم العادية ٦,٨٢%، ونلاحظ ارتفاعها مقارنة بالحالة السابقة نتيجة الأخذ بالحسبان تكلفة إصدار الأسهم.

للتمويل عن طريق الأسهم العادية مجموعة من المزايا، نذكر منها:

- ✓ تخفيف العبء المالي: المنشأة المصدرة للأسهم العادية غير ملزمة بتوزيع الأرباح على المساهمين، وغير ملزمة برد قيمة السهم لحامله في تاريخ محدد.
- ✓ زيادة ثقة الدائنين بالمنشأة: تتيح الأسهم العادية للمنشأة فرصة الحصول على مزيد من الأموال الدائمة، الأمر الذي يشكل ضماناً للدائنين، مما يجعلهم يمدون المنشأة بالأموال بشروط أفضل.
- ✓ تفادي فرض القيود المالية التي قد ترد مع مصادر التمويل الأخرى مثل الحفاظ على مستوى محدد من المديونية أو مستوى معين من رأس المال...

ولكن للأسهم العادية مقابل هذه المزايا بعض العيوب، نذكر منها:

- ✓ ارتفاع تكلفة التمويل بالأسهم العادية: إن ارتفاع مخاطر الاستثمار بالأسهم العادية بالنسبة للمستثمرين فيها يجعلهم يطالبون عائداً استثمارياً أعلى، والعائد الذي يطلبه المساهمون يمثل تكلفة بالنسبة للمنشأة المصدرة للسهم. كما أن ارتفاع مصاريف إصدار الأسهم العادية يزيد من تكلفة التمويل من خلالها.
- ✓ لا تسمح الأسهم العادية للمنشأة بالاستفادة من الوفر الضريبي، وذلك لأن الأرباح التي تُوزع على المساهمين، تُقتطع من صافي الأرباح بعد دفع الضريبة.
- ✓ إحداث تغييرات في مجلس الإدارة وبالتالي التأثير على قرارات المنشأة بما فيها القرارات المالية، وذلك باعتبار أنه يحق للمساهمين المشاركة في إدارة المنشأة.

- ✓ انخفاض ربحية السهم بالنسبة للمساهمين القدامى، الأمر الذي قد يدفعهم إلى التخلص من أسهمهم، وبالتالي انخفاض السعر السوقي للسهم. غير أن المنشآت حاولت التغلب على هذا العيب من خلال إعطاء الملاك القدامى حق الأولوية في شراء الإصدارات الجديدة من الأسهم العادية.

### ١١-٣-٤ الأسهم الممتازة وتكلفتها

السهم الممتاز هو –كالسهم العادي– مستند ملكية لحامله، أبدي ليس له تاريخ استحقاق، قابل للتداول، وله قيمة اسمية مدونة عليه، وقيمة دفترية (حقوق الأسهم الممتازة ÷ عدد الأسهم الممتازة)، وقيمة سوقية متمثلة بقيمته في سوق رأس المال. وعلى الرغم من التشابه بين الأسهم العادية والممتازة، إلا أن السهم الممتاز يختلف عن السهم العادي كونه لا يعطي حامله الحق بالتدخل بالشؤون الإدارية للمنشأة، ولكن مقابل ذلك له حق الأولية بالحصول على حصته من الأرباح قبل حملة الأسهم العادية، حيث تتحدد حصة السهم الممتاز من الأرباح بنسبة ثابتة من القيمة الاسمية للسهم. ويُسمي البعض السهم الممتاز بالسهم الهجين كون يشبه السهم العادي من جهة والسند من جهة أخرى.

وبالنسبة لتكلفة التمويل بالأسهم الممتازة، فهي تتحدد على أساس معدل العائد المطلوب من قبل المستثمر على النحو الذي شرحناه عند تحديد تكلفة التمويل بالأسهم العادية، ولكن مع الأخذ بالحسبان أن حصة السهم الممتاز من الأرباح تكون ثابتة ومحددة في شروط إصداره كنسبة ثابتة من القيمة الاسمية للسهم الممتاز. وبالتالي يمكننا الرجوع إلى العلاقة السابقة التي اعتمدنا عليها في تحديد تكلفة التمويل بالأسهم العادية وإجراء التعديل الذي يفرضه ثبات حصة السهم الممتاز من الأرباح، أي حذف معدل نمو الأرباح من العلاقة لتصبح العلاقة بالشكل الآتي:

$$r_p = \frac{D_p}{P_i(1-f)}$$

حيث:

$D_p$: حصة السهم الممتاز من الأرباح؛

$r_p$: تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة؛

$P_i$ : السعر السوقي للسهم الممتاز الذي يمكن أن يُباع بخصم أو بعلاوة؛

f: نسبة تكلفة إصدار الأسهم الممتازة.

**مثال:**

ترغب إحدى المنشآت بإصدار أسهم ممتازة بقيمة اسمية ١٠٠٠ ل.س للسهم الواحد، وكانت حصة السهم من الأرباح ٩% من القيمة الاسمية للسهم، كما تتحمل المنشأة تكلفة إصدار لهذه الأسهم بنسبة ٥% من السعر السوقي للسهم. المطلوب: تحديد تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة في الحالات الآتية: ١) بيع السهم

بعلاوة قدرها ١٠% من القيمة الاسمية؛ ٢) بيع السهم بقيمته الاسمية؛ ٣) بيع السهم بخصم ١٠% من القيمة الاسمية.

الحل:

- عند بيع السهم بعلاوة ١٠%، تكون تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة:

$$r_p = \frac{90}{1,100(1-5\%)} = 8.61\%$$

- عند بيع السهم بقيمته الاسمية، تكون تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة:

$$r_p = \frac{90}{1,000(1-5\%)} = 9.47\%$$

- عند بيع السهم بخصم ١٠%، تكون تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة:

$$r_p = \frac{90}{900(1-5\%)} = 10.53\%$$

نلاحظ أن تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة تختلف باختلاف سعر بيع السهم بعلاة أو بخصم أو بالقيمة الاسمية، بينما توزيعات الأرباح تبقى ثابتة، وكذلك تكلفة الإصدار.

للتمويل عن طريق الأسهم الممتازة مزايا عدة، نذكر منها:

- ✓ لا يحق لحلة السهم الممتازة المشاركة بإدارة المنشأة، وبالتالي لا يمكنهم التأثير في قراراتها المالية أو غير المالية.
- ✓ تخفيف العبء المالي: المنشأة المصدرة للأسهم الممتازة غير ملزمة برد قيمة السهم لحامله في تاريخ محدد، وغير ملزمة بتوزيع الأرباح على المساهمين، إلا أنه في حال قررت التوزيع، سيحصل حملة الأسهم الممتازة على حصة ثابتة من الأرباح.
- ✓ زيادة ثقة الدائنين بالمنشأة: تتيح الأسهم الممتازة (مثل الأسهم العادية) للمنشأة فرصة الحصول على مزيد من الأموال الدائمة، الأمر الذي يشكل ضماناً للدائنين، مما يجعلهم يمدون المنشأة بالأموال بشروط أفضل.

ولكن مقابل هذه المزايا، للتمويل من خلال الأسهم الممتازة عيوب، نذكر منها:

- ✓ لا تسمح الأسهم الممتازة للمنشأة بالاستفادة من الوفر الضريبي، وذلك لأن الأرباح التي تُوزع على المساهمين، تُقتطع من صافي الأرباح بعد دفع الضريبة.
- ✓ ارتفاع تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة مقارنة بالسندات، لأن لإصدارها تكلفة، بالإضافة إلى أن مخاطر الاستثمار فيها أكبر من مخاطر الاستثمار بالسندات، إلا أنه أقل من مخاطر الاستثمار في الأسهم العادية.

- ✓ يوجد بعض الأنواع من الأسهم الممتازة التي تعطي الحق لحاملها بالحصول على مستحقاتهم من أرباح الأعوام التي لم تجرِ فيها المنشأة توزيعات عليهم، وذلك قبل حصول حملة الأسهم العادية على أية توزيعات.

### ١١-٣-٥ الأرباح المحتجزة وتكلفتها

تمثل الأرباح المحتجزة ذلك الجزء من الأرباح الذي تحتفظ به المنشأة ولا توزعه على المساهمين، وذلك بغرض استثماره. وتعد الأرباح المحتجزة من أهم مصادر تمويل عمليات النمو والتوسع، كما يزيد اعتماد المنشأة على هذا المصدر التمويلي عندما تواجه ظروف اقتصادية متقلبة. وإن أهم ما يميز الأرباح المحتجزة كمصدر تمويلي هو انخفاض التكلفة، كونها لا تُحمِّل المنشأة أية تكاليف إصدار كما هو الحال بالنسبة للأسهم العادية والممتازة.

وبالنسبة لتكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة، فهي تُحدد على أساس تكلفة الفرصة البديلة (Opportunity Cost)، أي على أساس العائد الذي كان بإمكان حملة الأسهم تحقيقه في حال وزعت المنشأة أرباحها عليهم وقام هؤلاء المساهمون باستثمار هذه الأرباح في مجالات استثمارية أخرى خارج المنشأة كشراء أسهم منشآت أخرى أو سندات أو استثمارات عقارية...الخ وبالتالي يجب على إدارة المنشأة أن تحقق من استثمار الأرباح المحتجزة عائداً يفوق أعلى عائد يمكن أن يحققه المساهمون من استثمار هذه الأرباح –لو وُزعت عليهم– في مجالات استثمارية أخرى.

ولتحديد تكلفة التمويل عن طريق الأرباح المحتجزة، يمكن استخدام إحدى الأسلوبين الآتيتين:

- **أسلوب عائد السند وعلاوة المخاطرة**

تقوم المنشأة بتحديد تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة بالاعتماد على أسلوب عائد السند وعلاوة المخاطرة (Bond-Yields – plus Risk Premium Approach) من خلال إضافة علاوة مخاطرة تتراوح بين ٣–٥% إلى عائد سنداتها أو معدل الفائدة على ديونها طويلة الأجل. وبالتالي يكون:

تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة = عائد السند (تكلفة المديونة طويلة الأجل) + علاوة المخاطرة

**مثال:**

بفرض أن معدل الفائدة على ديون المنشأة طويلة الأجل يساوي ١٠%، وقدرت علاوة المخاطرة بـ ٥%، ستكون في هذه الحالة تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة = ١٠%+٥%= ١٥%.

ولكن تقدير تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة وفقاً لهذا الأسلوب يشوبه –كما نلاحظ– الاعتبارات الشخصية باعتبار أن علاوة المخاطرة تُحدد تبعاً للاعتبارات الذاتية للمنشآة أو للمحلل المالي.

- **أسلوب التدفق النقدي المخصوم**

لتحديد تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة وفق أسلوب التدفق النقدي المخصوم ( Discounted Cash Flow Approach)، يمكننا الرجوع إلى العلاقة التي استخدمناها عند تحديد تكلفة التمويل بالأسهم العادية:

$$r = \frac{D}{P} + g$$

**مثال:**

بفرض أن السعر السوقي للسهم ٥٠٠ ل.س، وأن التوزيعات المتوقعة للأرباح للسهم في الفترة المقبلة = ٥ ل.س، ومعدل النمو في توزيعات الأرباح على المدى الطويل = ١٠%. المطلوب: تحديد معدل العائد المطلوب من قبل المستثمر الذي يساوي تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة؟

الحل: نعوض في القانون السابق:

$$r = \frac{٥}{٥٠٠} + ١٠٪ = ١١٪$$

يمثل المعدل ١١% الحد الأدنى من العائد الذي يجب على إدارة المنشأة تحقيقه مقابل احتجاز الأرباح وإعادة استثمارها، الأمر الذي من شأنه أن يحول دون مطالبة حملة الأسهم بتوزيع الأرباح عليهم.

ويجب أن نشير إلى أنه في حال توزيع الأرباح على المساهمين سيدفعون ضريبة على هذه الأرباح، كما أن إعادة استثمار الأرباح الموزعة عليهم ينطوي على عمولات يتحملها المساهمون عند إعادة استثمار هذه الأرباح، وفي حال ترافق الأمران أي دفع المساهم ضريبة على الأرباح الموزعة وعمولات من أجل إعادة الاستثمار سينخفض معدل العائد الاستثماري المطوب من قبله في حال قررت المنشأة احتجاز الأرباح من أجل إعادة استثمارها، ويمكن في هذه الحالة التعبير عن معدل العائد المطلوب من قبل المساهمين والذي يساوي تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة بالعلاقة الآتية:

$$r = (\frac{D}{P_0} + g)(1 - t)(1 - c)$$

حيث: تمثل $t$ معدل الضريبة، وتمثل $c$ معدل العمولات والمصروفات الأخرى التي يتحملها المستثمر في حال إعادة استثمار الأرباح الموزعة.

**مثال:**

بأخذ بيانات المثال السابق، وبفرض أن معدل الضريبة ٣٠ %، وأن معدل العمولات التي يدفعها المستثمر في حال إعادة استثمار الأرباح الموزعة عليه يساوي ٥%. المطلوب: حساب معدل العائد الاستثماري المطلوب من قبل المساهمين والذي يساوي تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة.

الحل:

بالتعويض بالقانون السابق يكون:

$$r = \left(\frac{٥}{٥٠٠} + ١٠٪\right)(١ - ٣٠٪)(١ - ٥٪) = ٧.٣٢٪$$

يمثل ٧,٣٢% الحد الأدنى من العائد الذي يجب على إدارة المنشأة تحقيقه مقابل احتجاز الأرباح وإعادة استثمارها.

## ١١-٤- المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال

لا تعتمد منشآت الأعمال في تمويل استثماراتها على مصدر تمويلي واحد، بل على مصادر تمويلية عدة وذلك تذليلاً لمخاطر التركيز على مصدر تمويلي واحد. كما أن المنشأة قد لا تستطيع تأمين الأموال اللازمة لتمويل استثماراتها من مصدر تمويلي معين فتلجأ إلى مصادر تمويلية أخرى تمكنها من تأمين رأس المال اللازم لتمويل هذه الاستثمارات. ولكن الاستثمار في مشروع ما يقتضي أن يكون عائده الاستثماري أكبر من تكلفة تمويله، وباعتبار أن لكل مصدر تمويلي تكلفة تختلف عن تكلفة المصدر التمويلي الآخر، كان من الضروري إيجاد طريقة تمكننا من حساب تكلفة المصادر التمويلية المُعتمد عليها في تمويل المشروع مجتمعة لكي يُصار إلى مقارنتها بالعائد الاستثماري المتوقع من المشروع واتخاذ القرار المناسب على ضوء ذلك.

إن أسلوب المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال يمكننا من حساب تكلفة التمويل عند الاعتماد على أكثر من مصدر تمويلي في آن واحد وذلك وفق ثلاث خطوات:

- حساب الوزن النسبي لكل مصدر تمويلي بالنسبة لمجموع المصادر التمويلية المُعتمد عليها في تمويل المشروع.
- إيجاد التكلفة النسبية لكل مصدر تمويلي من خلال ضرب وزنه النسبي بتكلفته.
- إيجاد مجموع التكاليف النسبية لكل المصادر التمويلية المعتمد عليها في تمويل المشروع، حيث يمثل هذا المجموع المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال.

نقارن المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال بالعائد الاستثماري المتوقع الحصول عليه من المشروع، فإذا كان العائد أكبر نقبل الاستثمار بالمشروع، أما إذا كان العائد أصغر أو يساوي المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال فإننا نرفض المشروع.

**مثال:**

تريد إحدى المنشآت الاستثمار في مشروع استثماري تكلفته ١٠٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، وأمام المنشأة فرصة لتأمين هذا المبلغ من مصادر تمويلية عدة وبتكاليف مختلفة كما هو مبين في الجدول الآتي:

| المصدر التمويلي | القيمة | التكلفة |
|---|---|---|
| قروض مصرفية طويلة الأجل | *20,000,000* | *5%* |
| أسهم ممتازة | *10,000,000* | *6%* |
| أسهم عادية | *40,000,000* | *10%* |
| أرباح محتجزة | *30,000,000* | *10%* |
| المجموع | *100,000,000* | |

المطلوب: حساب المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال، وهل تنصح المنشأة بالاستثمار في هذا المشروع علماً أن معدل العائد الاستثماري المتوقع الحصول عليه من المشروع = ١٠%؟

الحل: لحساب المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال نعد الجدول الآتي:

| المصدر التمويلي | القيمة | الوزن النسبي | التكلفة | التكلفة النسبية |
|---|---|---|---|---|
| قروض مصرفية طويلة الأجل | *20,000,000* | %٢٠ | %٥ | %١ |
| أسهم ممتازة | *10,000,000* | %١٠ | %٦ | %٠,٦ |
| أسهم عادية | *40,000,000* | %٤٠ | %١٠ | %٤ |
| أرباح محتجزة | *30,000,000* | %٣٠ | %١٠ | %٣ |
| المجموع | *100,000,000* | %١٠٠ | | %٨,٦ |

هذا يعني أن المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال = ٨,٦%، بمعنى أن تأمين الأموال اللازمة للاستثمار في المشروع يكلف المنشأة وسطياً ٨,٦%، مع الأخذ بالحسبان الوزن النسبي للمصادر التمويلية المعتمد عليها. وبالمقارنة بمعدل العائد الاستثماري المتوقع من المشروع (١٠%)، نجد أن عائد المشروع أكبر من تكلفته وبالتالي نقبل الاستثمار فيه.

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.

٢. الشمري، صادق راتب؛ نعمة، نغم حسين، (٢٠١٤)، أساسيات الإدارة المالية: مداخل وتطبيقات، اتحاد المصارف العربية.

٣. المخلافي، عبد العزيز محمد، أساسيات الإدارة المالية، كلية التجارة والاقتصاد، جامعة صنعاء، اليمن، بدون تاريخ.

٤. النجار، عبد العزيز، (٢٠٠٧)، أساسيات الإدارة المالية، المكتب العربي الحديث، الاسكنرية، مصر.

٥. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

٦. هندي، منير ابراهيم، (٢٠٠٤)، الإدارة المالية: مدخل تحليلي معاصر، المكتب العربي الحديث، الطبعة السادسة، الاسكندرية، مصر.
١. Augusto, T., Alain Ize, A., & Sergio L. Schmukler, L.S., (2012), Financial Development in Latin America and the Caribbean: The Road Ahead, Policy Research Working Paper 2380, World Bank, Washington, DC.
٢. Brealey, R., Myers S., & Allen F., (2005), Principles of Corporate Finance, McGrawHill.
٣. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
٤. CASANOVA, G., & ABÉCASSIS, D., (2013), Gestion de projet - typologie des projets, Université de Lorraine.
٥. *Chandra*, P., (2011), Financial Management–Theory and Practice, Fifth edition, Publishing Company Ltd., New Delhi.
٦. Fiona, S., (2014), The Use of Outcome-Based Benchmarks: Proving Incentives for Long-Term Investment by Pension Funds, Policy Research Working Paper 6885, World Bank, Washington, DC.
٧. FORTE, D., BARROS, L. & NAKAMURA, W. (2013), « Determinants of the Capital Structure of Small and Medium Sized Brazilian Enterprise ». Brazilian Administration Review, vol.10, n°3, pp. 347
٨. Gitman, L.J., (2013), Principles of Managerial Finance, 10ed, Edition Person, U.S.
٩. Ross, S.A., (2000), Fundamentals of Corporate Finance, U.S.A: Mc Graw- Hill Higher Education.
١٠. Titman, S., Keown, A.J., Martin, J.D., & Martin, T., (2015), Financial Management: Principles and Applications, (7e), Pearson Australia.
١١. Urs F., (2010), Fondements, objectifs et instrumentsde la gestion financière, Gestion financière Mai, pp. 4-11.
١٢. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, ١٣TH edition, Pearson Education Limited.

## ١) أسئلة صح / خطأ True/False

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | يُمول رأس المال العامل الدائم عادةً من خلال التمويل طويل الأجل | ✓ | |
| ٢ | لحقوق الملكية تاريخ استحقاق محدد | | ✓ |
| ٣ | يزيد التمويل طويل الأجل من مخاطر تمديد القروض | | ✓ |
| ٤ | تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة أقل من تكلفة التمويل بالأسهم العادية | ✓ | |
| ٥ | تكاليف الإصدار تزيد من تكلفة التمويل من خلال الأسهم | ✓ | |
| ٦ | تحقق المنشأة من خلال التمويل بالسندات وفراً ضريبياً | ✓ | |
| ٧ | يمكن للمقترضين المشاركة بإدارة المنشأة | | ✓ |
| ٨ | يسمى السهم العادي بالسهم الهجين | | ✓ |

## ٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

١) نظراً لشابه الاستخدامات، يدمج الباحثون الماليون:

أ) التمويل متوسط وطويل الأجل معاً؛ ب) التمويل متوسط وقصير الأجل معاً؛ ج) التمويل قصير وطويل الأجل معاً ؛ د) كل ما سبق ذكره

٢- يمكن للقرض طويل الأجل أن يُسدد على شكل أقساط:

أ) متساوية ؛ ب) غير متساوية؛ ج) متساوية أو غير متساوية؛ د) لا شيء مما سبق ذكره

٣- تصنف مصادر التمويل طويل الأجل تبعاً لمعيار الملكية إلى:

أ) تمويل بالأسهم العادية والممتازة والأرباح المحتجزة؛ ب) تمويل بالديون طويلة الأجل وبالسندات؛ ج) تمويل مُخاطر وتمويل غير مُخاطر ؛ د) تمويل مضمون بعقارات وتمويل مضمون بأوراق تجارية

٤- لحامل السهم الممتاز حق الأولوية بالحصول على حصته من الأرباح بالنسبة لـ:

أ) حملة الأسهم العادية؛ ب) حملة السندات؛ ج) المقرضين؛ د) كل ما سبق ذكره

## ٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة

السؤال (١): اشرح باختصار مفهوم التمويل طويل الأجل.

{مدة الإجابة: ٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٥. توجيه للإجابة: الفقرة ١-١١}

السؤال (٢): اشرح باختصار أهمية التمويل طويل الأجل.

{مدة الإجابة: ١٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٢-١١}

السؤال (٣): حصلت منشأة الكواكب على قرض مصرفي طويل الأجل قيمته ٣٠,٠٠٠,٠٠٠ ل.س لمدة ١٥ عاماً بفائدة سنوية ١٠%، وذلك على أن تقوم المنشأة بسداد القرض على شكل أقساط سنوية متساوية. المطلوب: حساب قيمة القسط السنوي (الدفعة الدورية)، وإعداد جدول سداد القرض.

{مدة الإجابة: ٢٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٢٠. توجيه للإجابة: الفقرة ١-٣-١١}

السؤال (٤): ترغب منشأة العلا بإصدار أسهم ممتازة بقيمة اسمية ٨٠٠ ل.س للسهم الواحد، وكانت حصة السهم من الأرباح ٨% من القيمة الاسمية للسهم، كما تتحمل المنشأة تكلفة إصدار لهذه الأسهم بنسبة ٤% من السعر السوقي للسهم. المطلوب: تحديد تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة في الحالات الآتية: ١) بيع السهم بعلاوة قدرها ٨% من القيمة الاسمية؛ ٢) بيع السهم بقيمته الاسمية؛ ٣) بيع السهم بخصم ٨% من القيمة الاسمية.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٤-٣-١١ }

# الفصل الثاني عشر: الفشل المالي

## ١٢-١ تعريف الفشل المالي

لا يوجد تعريف واحد متفق عليه للفشل، ولكن واستناداً إلى تعريف فشل المنشآت (Firms failure) بأنه الظرف المُؤسف لعدم قدرة المنشأة على البقاء في السوق، يمكن القول أن فشل المنشأة هو عملية وحالة في آن واحد: فهو عملية بمعنى أنه ليس وليد اللحظة وإنما هو عملية مكونة من مراحل عدة وينتج عن أسباب عدة داخلية وخارجية متفاعلة مع بعضها البعض في كل مرحلة من مراحله ويؤدي إلى حالة عدم قدرة المنشأة على سداد التزاماتها والحصول على التزامات جديدة والعودة إلى ما كانت عليه من قبل، وبالتالي عدم قدرتها على استعادة توازنها النقدي والمالي والتشغيلي.

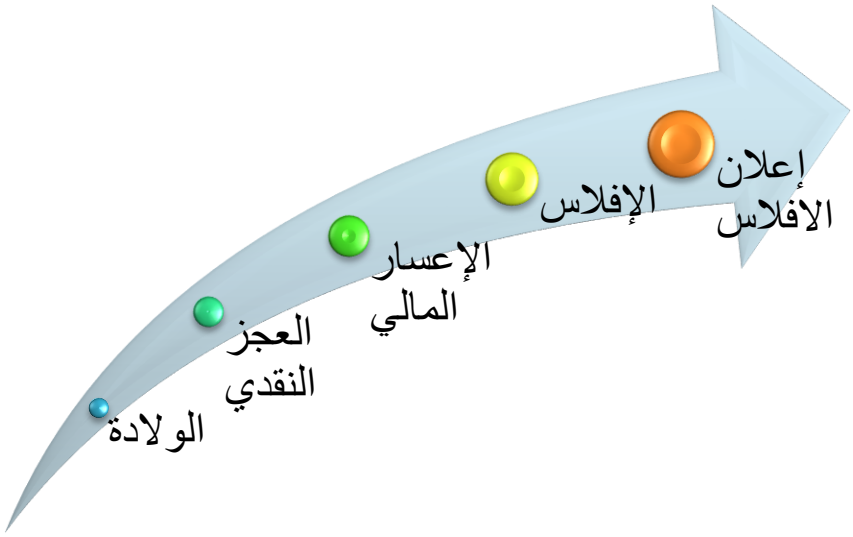
ولفشل المنشآت ثلاث أشكال أساسية متداخلة مع بعضها البعض:

- الفشل المالي (Financial failure): يحدث عندما لا تمتلك المنشأة السيولة الكافية للوفاء بالتزاماتها عند الاستحقاق.
- الفشل الاقتصادي (Economic failure): يحدث عندما يكون معدل العائد المحقَّق على رأس المال المستثمر أقل بكثير وبشكل مستمر من المعدلات المُحقَّقة على الاستثمارات المماثلة، ولكن دون أن تتوقَّف المنشأة عن العمل، أو عندما يكون متوسط العائد على الاستثمار أقل من تكلفة رأس المال المستثمر، وفي هذه الحالة لا تكون إيرادات المنشأة كافية لتغطية تكاليفها، أو عندما يكون صافي أصول المنشأة سالباً، وذلك عندما تتجاوز القيمة الدفترية للالتزامات القيمة الدفترية لأصولها.
- الفشل القانوني (Legal failure) يحدث عندما يُعلَن إفلاس المنشأة من قبل المحكمة، ليُعاد بعد ذلك هيكلتها أو تصفيتها. أي أن الإفلاس هو إعلان فشل المنشأة بشكل قانوني.

## ١٢-٢ مراحل الفشل المالي

إذا كان الفشل المالي يُشبَّه من قبل الباحثين الماليين بعملية "السير على طريق طويل"، فإنه يمكننا القول ببساطة أن الفشل المالي لا يحدث فجأة وإنما يمر بمراحل عدة يمكن إيجازها بخمس مراحل كما يظهر في الشكل الآتي:

**الشكل (١٢-١): مراحل الفشل المالي**




وفيما يلي شرح مختصر لهذه المراحل:

- المرحلة الأولى: يمكن أن نسمي هذه المرحلة بمرحلة الولادة التي تحدث نتيجة عوامل عدة مثل بدء تغير الطلب على منتجات المنشأة، انخفاض مؤشرات السيولة، عدم قدرة المنشأة على تأمين التسهيلات الائتمانية اللازمة لها، التقادم التقاني...الخ، ولطالما أطلقنا على هذه المرحلة اسم الولادة فهذا يعني أنه بإمكان المنشأة معالجة الفشل المالي في هذه المرحلة قبل تفاقمه وانتقاله للمرحلة الثانية.
- المرحلة الثانية: يمكن أن نسمي هذه المرحلة بمرحلة العجز أو الضعف النقدي، حيث تغدو المنشأة غير قادرة على الوفاء بالتزاماتها الجارية وتكون احتياجاتها النقدية كبيرة. وباعتبار أن صافي أصول المنشأة في هذه المرحلة يكون موجباً، أي ما يزال لدى المنشأة أصول تتجازو قيمتها الالتزامات المترتبة عليها، يمكن للمنشأة اتخاذ الاجراءات اللازمة لمعالجة العجز النقدي الذي تعاني منه، كالاقتراض مثلاً بضمان أصولها، وإن لم تتخذ المنشأة الإجراءات المناسبة في هذه المرحلة فإن ظاهرة الفشل المالي ستزداد خطورة بانتقالها إلى المرحلة الثالثة.
- المرحلة الثالثة: إنها الإعسار المالي أي أن مشكلة العجز النقدي قد تفاقمت وباتت المنشأة تعاني من ضعف قوتها الإيرادية والوفاء بإلتزامات ديونها، مما يدفعها إلى أساليب تمويلية جديدة مثل

إصدار سندات بمعدل فائدة أعلى من سعر الفائدة السائد في السوق. وإذا لم تحصل المنشأة على الأموال اللازمة لها في هذه المرحلة يصبح استمرارها أمراً صعباً، وتدخل في المرحلة الرابعة.

- المرحلة الرابعة: تسمى هذه المرحلة بمرحلة الإفلاس أو الفشل الكلي، باعتبار أن المنشأة تكون قد استنفدت فرص الحصول على الأموال المطلوبة كلها، ويكون صافي أصول المنشأة أصبح سالباً (قيمة الخصوم أكبر من قيمة الأصول). الأمر الذي يدفع الدائنين إلى اتخاذ الإجراءات القانونية ضدها، وتدخل المنشأة بذلك في المرحلة الخامسة من مراحل الفشل المالي.
- المرحلة الخامسة: إنها مرحلة إعلان إفلاس المنشأة أو مرحلة الخروج من السوق، حيث يُعلَن إفلاس المنشأة بشكل قانوني، وتُتَّخذ الإجراءات القانونية اللازمة لحماية حقوق الدائنين.

## ١٢-٣ أسباب الفشل المالي

يحدث الفشل المالي للمنشأة نتيجة لمجموعة كبيرة من الأسباب التي يمكن أن تختلف من بيئة إلى أخرى نتيجة الاختلافات في الممارسات المحاسبية والبيئة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وبنية رأس المال المتنوعة. ولكن يمكننا رغم ذلك تقسيم هذه الأسباب بشكل عام إلى مجموعتين: أسباب داخلية وأسباب خارجية، وذلك بالشكل الآتي:

- **الأسباب الداخلية للفشل المالي**

يمكن تلخيص الأسباب الداخلية للفشل المالي بالنقاط الآتية:

– الأسباب الإدارية: وتشمل الاختيار الخاطئ للعاملين في المنشأة بمختلف المستويات الإدارية، والصراع بين أصحاب المصلحة (Stakeholders)، وعدم وجود نظم معلومات ملائمة توفر المعلومات المناسبة في الوقت المناسب.

– الأسباب المالية: وتشمل انخفاض الأرباح، زيادة المصاريف التشغيلية، عدم كفاية رأس المال، وارتفاع مستوى مديونية المنشأة، عدم ملاءمة مصادر الأموال لاستخداماتها وما ينتج عن ذلك من أعباء قد تضطر المنشأة كنتيجة لها إلى البيع القسري لأصولها...

– الأسباب التسويقية: تتمثَّل هذه الأسباب باعتماد المنشأة على رد الفعل (Reactive approach) بدلاً من النهج الاستباقي (Proactive approach)، وبالتالي عدم قيامها ببحوث سوقية تُمكِّنها من التعرف الدقيق

على أذواق المستهلكين وتفضيلاتهم خاصة في الأسواق التنافسية. وبالتالي فشل المنشأة في تقدير مبيعاتها وحصتها السوقية وما ينتج عن ذلك من فشل في تقدير التكاليف والأرباح.

– الأسباب الإنتاجية: وتشمل ارتفاع معدلات العيوب وانخفاض جودة منتجات المنشأة، توقف الإنتاج وفقدان المنشأة لعملائها، عدم الاستفادة من وفورات الحجم وارتفاع التكاليف، الآلات المتقادمة وارتفاع تكاليف الصيانة، عدم ملاءمة التقانة المستخدمة في المنشأة لقدرات العاملين ومهاراتهم...

**– الأسباب الخارجية للفشل المالي**

قد ينتج الفشل المالي عن أسباب خارجة عن إرادة المنشأة، ويسمى هذا الفشل بالفشل المفاجئ على عكس الفشل الذي ينتج عن أسباب داخلية حيث يسمى بالفشل المتدرج. يمكننا بشكل عام إيجاز الأسباب الخارجية للفشل المالي بالنقاط الآتية:

- التضخم: إن ارتفاع المستوى العام للأسعار وما ينتج عنه من ارتفاع لتكاليف المنشأة وانخفاض القوة الشرائية لوحدة النقد يؤدي إلى انخفاض مبيعات المنشأة وبالتالي أرباحها.
- تقلبات أسعار الصرف: يؤدي انخفاض سعر صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، لا سيما العملات التي تتعامل فيها المنشأة، إلى زيادة التدفق النقدي الخارجي للمنشأة، وبالتالي ارتفاع تكاليفها وانخفاض أرباحها، لا سيما أنها قد لا تستطيع تغطية هذه الزيادة بالتكلفة من خلال زيادة سعر منتجها لأسباب كثيرة أهمها الطبيعة التنافسية للسوق.
- التغيرات التكنولوجية: تؤدي عدم قدرة المنشأة على الاستجابة للتغيرات التكنولوجية التي تحدث في السوق إلى فقدان المنشأة لحصتها السوقية نتيجة دخول منتجات جديدة إلى الأسواق، وبالتالي قد تضطر المنشأة للخروج نهائياً من السوق بعد فشلها.
- مشكلات خارجية أخرى: مثل المشكلات السياسية والأمنية والكوارث الطبيعية وغيرها.

بعد استعراضنا للأسباب الداخلية والخارجية للفشل المالي، السؤال الذي يطرح نفسه: أيهما أكثر أهمية الأسباب الداخلية أم الأسباب الخارجية؟ إن مقارنة هذين النوعين من الأسباب ليس أمراً سهلاً، لا سيما أن الفشل المالي قد ينتج عن تفاعل العوامل الداخلية والخارجية، ولكن يمكن القول بشكل عام أن الأسباب الداخلية ربما تكون أكثر أهمية، إذ أن الإدارة الكفء تكون أكثر قدرة على تجاوز الصعوبات الخارجية التي تواجهها المنشأة.

## ١٢-٤ عناصر نجاح التنبؤ بالفشل المالي

يُمكِّن التنبؤ بالفشل المالي المنشأة من اتخاذ الإجراءات المناسبة لعلاج الفشل المالي في مراحله الأولى وذلك قبل الوصول إلى مرحلة الإفلاس. لذلك نجد أن مختلف أصحاب المصلحة يهتمون بعملية التنبؤ بالفشل المالي.

ولإجراء عملية التنبؤ بالفشل المالي، نعتمد بشكل أساسي على القوائم المالية ( قائمة المركز المالي، قائمة الدخل، قائمة التدفقات النقدية)، وذلك من أجل الوصول إلى قوائم مالية مُتوقعة تُعد بناءً على افتراضات معينة تراعي الأداء التاريخي للمنشأة، وظروفها المعاصرة والمستقبلية المحيطة بها، إلا أن فاعلية هذه القوائم ونجاحها كأداة للتنبؤ بالفشل المالي يعتمد على مجموعة من الشروط الواجب توافرها، أهمها:

- موضوعية البيانات التاريخية وشمولها لمختلف أوجه نشاط المنشأة.
- قصر الفترة الزمنية المراد التنبؤ بها، حيث كلما قصرت هذه الفترة نسبياً زادت دقة التنبؤ والعكس من ذلك صحيح.
- واقعية الافتراضات التي تقوم عليها التوقعات المستقبلية مع الأخذ بالحسبان الظروف الخارجية المحيطة بالمنشأة.
- أن تكون نماذج التنبؤ المستخدمة مبنية على منهج علمي.
- استقراء عملية التنبؤ بشكل دقيق مع الانتباه إلى أن نماذج التنبؤ التي تم اشتقاقها خلال فترة زمنية سابقة قد لا تصلح لفترة زمنية أخرى عند تغير حجم أو نوع نشاط المنشأة نفسها.

## ١٢-٥ محددات التنبؤ بالفشل المالي

تتعدد في الواقع أشكال المحددات التي يمكن أن تؤثر في دقة عملية التنبؤ بالفشل المالي، وأهم هذه المحددات:

- **محددات تتعلق بالظروف المحيطة**

✓ السلوك الاقتصادي المستقبلي العام المحيط بالمنشأة والذي يصعب التحكم به ومعرفته مثل الحروب، الكوارث الطبيعية، الاقتصادية، ...الخ.

✓ علم المحاسبة من العلوم الإنسانية، وبالتالي فهو يتأثر بالسلوك الإنساني أكثر من تأثره بالعوامل الطبيعية المحيطة.

- **محددات تتعلق بالنماذج والأساليب الإحصائية**

✓ قد تكون البيانات المحاسبية المستخدمة موسمية، وبالتالي لا تعكس الصورة الحقيقة لنشاط المنشأة.

- ✓ تنوع نماذج وأساليب التنبؤ المستخدمة التي لا تتناسب مع البيانات المتوافرة.

- **محددات تتعلق بالمشروع وطبيعة نشاطه**

- ✓ عدم تناسب دورة الإنتاج مع فترة القيام بعملية التنبؤ، لا تتناسب مثلاً نماذج التنبؤ قصيرة الأجل مع دورة إنتاج طويلة الأجل.
- ✓ تتوقف عملية التنبؤ على طبيعة نشاط المنشأة ومدته.

## ٦-١٢ نماذج التنبؤ بالفشل المالي

استخدمت المنشآت في البداية النسب المالية بشكلٍ منفردٍ لغرض التنبؤ بالفشل المالي، إلا أن قصور التنبؤ الذي يعتمد على نسبة مالية واحدة قاد الباحثين إلى تطوير نماذج كمية للتنبؤ بالفشل المالي تأخذ بالحسبان مجموعة من النسب المالية في آن واحد، وبدرجات تثقيل مختلفة تعكس الأهمية النسبية لكل نسبة مالية مُدرجة في النموذج. الأمر الذي أفضى إلى تطوير مجموعة من النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي مثل نماذج كل من: Beaver (١٩٦٦)، Altman (١٩٦٨)، Deakin (١٩٧٢)، Kida (١٩٨٠)، Ohlson (١٩٨٠)، Taffler (١٩٨٣)، Sherrod (١٩٨٧)، Shirata (١٩٩٨). سنتناول في الفقرات التالية نماذج Altman (١٩٦٨)، Sherrod (١٩٨٧)، Kida (١٩٨٠)، باعتبارها الأكثر استخداماً في عالم الأعمال.

- **نموذج Altman (١٩٦٨)**

اختار Altman خمس نسب مالية اعتبرها الأفضل للتنبؤ بالفشل المالي، وطوَّر منها نموذجه الذي صاغه بالشكل الآتي:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.999X_5$$

حيث:

X1 = صافي رأس المال العامل / إجمالي الأصول؛

X2 = الأرباح المحتجزة / إجمالي الأصول؛

X3 = الأرباح قبل الفوائد والضرائب / إجمالي الأصول؛

X4 = القيمة السوقية لحقوق الملكية / إجمالي الخصوم؛

X5 = صافي المبيعات / إجمالي الأصول.

يشير ارتفاع قيمة (Z) إلى سلامة المركز المالي للمنشأة، ويشير انخفاضها إلى احتمال حدوث فشل مالي. يُمكن تصنيف المنشآت إلى ثلاث فئات وفقاً لقيمة Z، بالشكل الآتي:

- الفئة A: إذا كانت $Z \geq 3$، تكون المنشأة بعيدة عن الفشل المالي وقادرة على الاستمرار في السوق بأمان.
- الفئة B: إذا كانت $Z \leq 1.81$، تكون المنشأة فاشلة مالياً بشكل كامل وغير قادرة على الاستمرار في السوق.
- الفئة C: إذا كانت $1,81 < Z < 3$، تكون المنشأة واقعة في المنطقة الرمادية ويصعُب اتخاذ قرار حازم بشأنها. وبخصوص هذه الفئة أجرى Altman دراسة مفصّلة واعتبر بموجبها أن المنشآت التي تكون قيمة Z فيها أكبر من ٢,٦٧٥ تميل إلى النجاح والعمل بأمان، والمنشآت التي تكون قيمة Z فيها أقل من ٢,٦٧٥ تميل إلى الفشل.

**مثال:** لدينا القوائم المالية الآتية لمنشأة النورس الصناعية بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٣١

**قائمة المركز المالي**

| الأصول | المبلغ | الخصوم وحقوق الملكية | المبلغ |
|---|---|---|---|
| نقد في الصندوق ولدى المصارف | *300,000* | موردون | *200,000* |
| استثمارات مالية قصيرة الأجل | *600,000* | أوراق دفع | *200,000* |
| مدينون | *400,000* | قروض قصيرة الأجل | *100,000* |
| أوراق قبض | *400,000* | مصروفات مستحقة | *500,000* |
| مخزون | *300,000* | **مجموع الخصوم المتداولة** | ***1,000,000*** |
| مصروفات مدفوعة مقدماً | *100,000* | قروض طويلة الأجل | *700,000* |
| **مجموع الأصول المتداولة** | ***2,100,000*** | أسهم عادية | *2,000,000* |
| الأصول الثابتة | *3,500,000* | احتياطيات | *650,000* |
| اهتلاك أصول ثابتة | *500,000* | أرباح محتجزة | *750,000* |
| **صافي الأصول الثابتة** | ***3,000,000*** | **مجموع حقوق الملكية** | ***4,100,000*** |
| **مجموع الأصول** | ***5,100,000*** | **مجموع الخصوم وحقوق الملكية** | ***5,100,000*** |

**قائمة الدخل**

| البيان | القيمة |
|---|---|
| صافي المبيعات | *11,000,000* |
| إجمالي التكاليف الصناعية | *6,000,000* |
| **مجمل الربح** | ***5,000,000*** |
| إجمالي التكاليف التسويقية والادارية والعمومية | *2,000,000* |
| صافي الربح التشغيلي | *3,000,000* |
| ايرادات أخرى | *1,000,000* |

| | |
|---|---|
| مصروفات اخرى | *1,000,000* |
| **صافي الربح قبل الفوائد والضرائب** | ***3,000,000*** |
| الفوائد | *600,000* |
| صافي الربح قبل الضرائب | *2,400,000* |
| الضرائب ٢٠% | *480,000* |
| **صافي الربح** | ***1,920,000*** |

فإذا علمت أن: عدد أسهم المنشأة ٢٥,٠٠٠ سهماً، والقيمة السوقية للسهم الواحد ١٦٠ ل.س، وأن المنشأة صناعية ومساهمة ومُدرجة في البورصة. المطلوب: بفرض أنك المدير المالي لهذه المنشأة وأنك تستخدم نموذج Altman، حلِّل المركز المالي للمنشأة، وبيِّن فيما إذا كانت فاشلة، وما هي التوصيات التي يُمكن أن تقدمها لهذه المنشأة.

الحل: لتحليل المركز المالي للمنشأة باستخدام نموذج Altman، نطبق المعادلة الآتية:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.999X_5$$

ولحساب قيمة Z، فإنه يجب علينا حساب قيمة مؤشرات النموذج (Xi)، حيث يُمكننا ترتيب ذلك ضمن الجدول الآتي:

| الرمز | النسبة | قيمة النسبة | الوزن النسبي | قيمة المؤشر (Z) |
|---|---|---|---|---|
| $X_1$ | صافي رأس المال العامل ÷ إجمالي الأصول | (١,٠٠٠,٠٠٠ -٢,١٠٠,٠٠٠) ÷ ٥,١٠٠,٠٠٠ =٠,٢٢ | *1.2* | *0.26* |
| $X_2$ | الأرباح المحتجزة ÷ إجمالي الأصول | ٧٥٠,٠٠٠ ÷ ٥,١٠٠,٠٠٠ =٠,١٥ | *1.4* | *0.21* |
| $X_3$ | الأرباح قبل الضرائب والفوائد ÷ إجمالي الأصول | ٣,٠٠٠,٠٠٠ ÷ ٥,١٠٠,٠٠٠ =٠,٥٩ | *3.3* | *1.95* |
| $X_4$ | القيمة السوقية لحقوق الملكية ÷ إجمالي الخصوم | (٢٥,٠٠٠ ×١٦٠) ÷ ١,٧٠٠,٠٠٠ =٢,٣٥ | *0.6* | *1.41* |
| $X_5$ | صافي المبيعات ÷ إجمالي الأصول | ١١,٠٠٠,٠٠٠ ÷ ٥,١٠٠,٠٠٠ =٢,١٦ | *0.999* | *2.16* |
| | **المجموع** | | | ***5.99*** |

وبما أن قيمة Z أكبر من ٣ فإن المنشأة بعيدة عن الفشل المالي وهي تعمل بأمان. ولكن هذا لا يعني أن المنشأة يجب أن تستمر بسياساتها وخططها قصيرة وطويلة الأجل دون إجراء أي تغيير فيها، وإنما يجب

عليها أن تدرس بشكل دائم الظروف المتغيرة ومستجدات السوق ومن ثم تحديث سياساتها وخططها بما ينسجم مع هذه التغيُّرات والمستجدات.

يستخدم نموذج Altman السابق للتنبؤ بفشل المنشآت الصناعية المُدرجة في أسواق رأس المال، أما في حال كانت المنشأة غير صناعية وغير مدرجة في الأسواق المالية، فقد طوَّر Altman نموذجاً آخر مكوناً من أربع نسب مالية صاغه بالشكل الآتي:

$$Z = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 1.05X_3 + 6.72X_4$$

حيث:

X1- صافي رأس المال العامل/ مجموع الأصول؛

X2- الأرباح المحتجزة / مجموع الأصول؛

X3- الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الأصول؛

X4- القيمة الدفترية لحقوق الملكية / مجموع الخصوم.

وبالنسبة لقيمة Z، فإننا نميز الحالات الآتية:

- إذا كانت Z<1.23 فإن احتمال الفشل المالي كبير.
- إذا كانت ٢,٩٠>Z>1.23 فإن المنشأة تقع في المنطقة الرمادية.
- إذا كانت Z>2.90 تكون المنشأة في حالة أمان كامل ومن غير المحتمل أن تتعرض للفشل المالي.

**مثال:**

بفرض لديك حصلنا على البيانات الآتية المتعلقة بمنشأة الرشيد:

مجموع الأصول = ١٢,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، منها أصول متداولة بقيمة ٧,٢٠٠,٠٠٠ ل.س؛ الخصوم المتداولة = ٥,٢٠٠,٠٠٠ ل.س؛ الخصوم طويلة الأجل = ٣,٦٠٠,٠٠٠ ل.س؛ حقوق الملكية = ٣,٢٠٠,٠٠٠ ل.س منها ١,٥٠٠,٠٠٠ ل.س أرباح مُحتجزة؛ الأرباح قبل الفوائد والضرائب = ٩٦٠,٠٠٠ ل.س.

المطلوب: إجراء اختبار نموذج Altman من أجل التنبؤ بقدرة منشأة الرشيد على الاستمرار، وبيّن إمكانية الاستفادة من النتيجة في تقييم المركز الائتماني لهذه المنشأة علماً أنها منشأةٌ خدميةٌ غير مدرجة في البورصة.

الحل: بما أن المنشأة غير صناعية، فإننا نستخدم نموذج Altman الآتي:

$$Z = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 1.05X_3 + 6.72X_4$$

ولحساب قيمة Z، فإنه يجب علينا حساب قيمة مؤشرات النموذج (Xi)، حيث يُمكننا ترتيب ذلك ضمن الجدول الآتي:

| الرمز | النسبة | قيمة النسبة | الوزن النسبي | قيمة المؤشر (Z) |
|---|---|---|---|---|
| $X_1$ | صافي رأس المال العامل ÷ مجموع الأصول | (٥,٢٠٠,٠٠٠ -١,٢٠٠,٠٠٠) ÷ ١٢,٠٠٠,٠٠٠ =٠,١٧ | *6.56* | *1.12* |
| $X_2$ | الأرباح المحتجزة ÷ مجموع الأصول | ١,٥٠٠,٠٠٠ ÷ ١٢,٠٠٠,٠٠٠ =٠,١٣ | *3.26* | *0.42* |
| $X_3$ | الأرباح قبل الضرائب والفوائد ÷ مجموع الأصول | ٩٦٠,٠٠٠ ÷ ١٢,٠٠٠,٠٠٠٠ =٠,٠٨ | *1.05* | *0.08* |
| $X_4$ | القيمة الدفترية لحقوق الملكية ÷ مجموع الخصوم | ٣,٢٠٠,٠٠٠ ÷ ٨,٨٠٠,٠٠٠ =٠,٣٦ | *6.72* | *2.42* |
| | **المجموع** | | | ***4.04*** |

بما أن Z>2.90، فإن المنشأة في حالة أمانٍ كاملٍ، ومن غير المحتمل أن تتعرَّض للفشل المالي. يمكن لمدير الائتمان أن يأخذ قراره بناءً على هذه النتيجة، ويُمكن أن يبحث عن مؤشرات أخرى مالية وغير مالية تزيد من رشد قراره، لاسيما أن قرار الائتمان يعتمد على معايير نوعية إلى جانب المعايير الكمية.

- **نموذج Sherrod (١٩٨٧)**

يتميز نموذج Sherrod باستخدامه الواسع في تحديد درجة مخاطر القروض المصرفية التي تمنحها المصارف لعملائها. يعتمد هذا النموذج على ستة مؤشراتٍ مالية مستقلة وفقاً للمعادلة الآتية:

$$Z = 17X_1 + 9X_2 + 3.5X_3 + 20X_4 + 1.2X_5 + 0.10X_6$$

حيث:

X1 = صافي رأس المال العامل / إجمالي الأصول؛

X2 = الأصول النقدية / إجمالي الأصول؛

X3 = إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الأصول؛

X4 = الأرباح قبل الضرائب / إجمالي الأصول؛

X5 = إجمالي الأصول / إجمالي الخصوم؛

X6 = إجمالي حقوق المساهمين / الأصول الثابتة.

بناءً على عدد النقاط (علامات Z)، صُنِّفت المنشآت إلى خمس فئاتٍ حسب قدرتها على المتابعة، وذلك بالشكل الآتي:

| الفئة | درجة الخطر | Z |
|---|---|---|
| *1* | لا تتعرَّض الشركة لمخاطر الإفلاس | Z > 25 |
| *2* | احتمال ضئيل للتعرُّض لمخاطر الإفلاس | *25* ≥ Z > 20 |
| *3* | من الصعب التنبؤ بمخاطر الإفلاس | *20* ≥ Z > 5 |
| *4* | تتعرَّض الشركة لمخاطر الإفلاس | *5* ≥ Z > –5 |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | تتعرَّض الشركة بشكل كبير لمخاطر الإفلاس | Z ≤ -5 |

**مثال:**

بفرض توافر لك البيانات الآتية المتعلقة بمنشأة الريف بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٣١:

**قائمة المركز المالي**

| الأصول | | الخصوم وحقوق الملكية | |
|---|---|---|---|
| **البيان** | **المبلغ** | **البيان** | **المبلغ** |
| الأصول المتداولة | *4,000,000* | الخصوم المتداولة | *3,000,000* |
| صافي الأصول الثابتة | *6,000,000* | الخصوم طويلة الأجل | *2,000,000* |
| | | حقوق الملكية | *5,000,000* |
| **مجموع الأصول** | ***10,000,000*** | **مجموع الخصوم وحقوق الملكية** | ***10,000,000*** |

وإذا علمت أن صافي الأرباح قبل الضرائب للفترة نفسها = ٢٠٠,٠٠٠ ل.س، المطلوب: بفرض أنك تعمل كمدير ائتماني لدى أحد المصارف، وتستخدم نموذج Sherrod لتقييم المركز الائتماني للعملاء طالبي القروض، وبفرض أن منشأة الريف قدمت إليك طلباً من أجل الحصول على قرض بقيمة مليون ليرة سورية، فهل توافق على منحها القرض المطلوب بالاستناد إلى النتائج التي تحصل عليها من تطبيق نموذج Sherrod؟

الحل: لحساب قيمة Z في نموذج Sherrod:

$$Z = ١٧X_١ + ٩X_٢ + ٣.٥X_٣ + ٢٠X_٤ + ١.٢X_٥ + ٠.١٠X_٦$$

يجب علينا حساب قيمة مؤشرات النموذج (Xi)، حيث يُمكننا ترتيب ذلك ضمن الجدول الآتي:

| الرمز | النسب | قيمة النسبة | الوزن النسبي | الحصيلة بالنقاط |
|---|---|---|---|---|
| X1 | صافي رأس المال العامل ÷ إجمالي الأصول | (٣,٠٠٠,٠٠٠ -٤,٠٠٠,٠٠٠) / ١٠,٠٠٠,٠٠٠ = ٠,١ | 17 | 1.7 |
| X2 | الأصول النقدية ÷ إجمالي الأصول | ٤,٠٠٠,٠٠٠ / ١٠,٠٠٠,٠٠٠ = ٠,٤ | 9 | 3.6 |
| X3 | إجمالي حقوق المساهمين ÷ إجمالي الأصول | ٥,٠٠٠,٠٠٠ / ١٠,٠٠٠,٠٠٠ = ٠,٥ | 3.5 | 1.75 |
| X4 | صافي الربح قبل الضريبة ÷ إجمالي الأصول | ٢٠٠,٠٠٠ / ١٠,٠٠٠,٠٠٠ = ٠,٠٢ | 20 | 0.4 |
| X5 | إجمالي الأصول ÷ إجمالي الخصوم | ١٠,٠٠٠,٠٠٠ / ٥,٠٠٠,٠٠٠ = ٢ | 1.2 | 2.4 |
| X6 | إجمالي حقوق المساهمين ÷ الأصول الثابتة | ٥,٠٠٠,٠٠٠ / ٦,٠٠٠,٠٠٠ = ٠,٨٣ | 0.1 | 0.08 |
| | **مجموع النقاط (z)** | | | **9.93** |

تقع قيمة Z ضمن الفئة الثالثة التي يصعُب التنبؤ بمخاطرها، وبالتالي قد لا يوافق المدير على تقديم الائتمان لهذه المنشأة، ولكن القرار لا يتعلَّق بهذه النتيجة فقط، بل يتعلَّق بعوامل أخرى كالميل لاتخاذ المخاطر، السياسة الائتمانية للمصرف، ظروف السوق وغيرها من العوامل.

- **نموذج Kida (١٩٨١)**

لا يختلف نموذج Kida عن النموذجين السابقين من حيث الشكل، فكل هذه النماذج تعتمد على النسب المالية، إلا أنها تختلف عن بعضها من حيث معاملات هذه النسب التي تعكس أهميتها. اعتمد Kida على خمس نسب مالية في نموذجه الذي صاغه بالشكل الآتي:

$$Z = 1.042X_1 + 0.427X_2 + 0.461X_3 + 0.463X_4 + 0.271X_5$$

حيث :

X1 = صافي الأرباح بعد الفوائد والضرائب / إجمالي الأصول؛

X2 = إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الخصوم؛

X3 = الأصول المتداولة / الخصوم المتداولة؛

X4 = صافي المبيعات / إجمالي الأصول؛

X5 = النقد / إجمالي الأصول.

إذا كانت قيمة (Z) موجبة فإن المنشأة بعيدة عن الفشل المالي، أما إذا كانت قيمة (Z) سالبة فإن المنشأة في حالة فشل مالي.

**مثال:** بفرض لدينا البيانات الآتية المتعلقة بمنشأة النسور **بتاريخ** ٢٠١٨/١٢/٣١

**قائمة المركز المالي**

| الأصول | المبلغ | الخصوم وحقوق الملكية | المبلغ |
|---|---|---|---|
| نقد في الصندوق ولدى المصارف | *600,000* | موردون | *600,000* |
| استثمارات مالية قصيرة الأجل | *700,000* | أوراق دفع | *500,000* |
| مدينون | *600,000* | قروض قصيرة الأجل | *900,000* |
| أوراق قبض | *350,000* | مصروفات مستحقة | *500,000* |
| مخزون | *400,000* | **مجموع الخصوم المتداولة** | ***2,500,000*** |
| مصروفات مدفوعة مقدماً | *350,000* | قروض طويلة الأجل | *700,000* |
| **إجمالي الأصول المتداولة** | ***3,000,000*** | أسهم عادية | *1,850,000* |
| الأصول الثابتة | *4,000,000* | احتياطيات | *650,000* |
| اهتلاك أصول ثابتة | *500,000* | أرباح محتجزة | *800,000* |
| صافي الأصول الثابتة | ***3,500,000*** | **مجموع حقوق الملكية** | ***3,300,000*** |

| مجموع الأصول | 6,500,000 | مجموع الخصوم وحقوق الملكية | 6,500,000 |
|---|---|---|---|

**قائمة الدخل**

| البيان | القيمة |
|---|---|
| صافي المبيعات | *15,000,000* |
| إجمالي التكاليف الصناعية | *9,000,000* |
| **مجمل الربح** | ***6,000,000*** |
| إجمالي التكاليف التسويقية والادارية والعمومية | *3,000,000* |
| صافي الربح التشغيلي | *3,000,000* |
| ايرادات أخرى | *1,500,000* |
| مصروفات اخرى | *1,000,000* |
| **صافي الربح قبل الفوائد والضرائب** | ***3,500,000*** |
| الفوائد | *800,000* |
| صافي الربح قبل الضرائب | *2,700,000* |
| الضرائب | *700,000* |
| **صافي الربح** | ***2,000,000*** |

المطلوب: التنبؤ بالفشل المالي لمنشأة النسور باستخدام نموذج Kida، وبيّن إمكانية الاستفادة من النتيجة في تقييم المركز الائتمانيّ لهذه المنشأة.

الحل:

للتنبؤ بالفشل المالي لمنشأة النسور وفق نموذج Kida، يجب أن نقوم بحساب قيمة Z المعطاة بالمعادلة الآتية:

$$Z = 1.042X_1 + 0.427X_2 + 0.461X_3 + 0.463X_4 + 0.271X_5$$

ولحساب قيمة Z، فإنه يجب علينا حساب قيمة مؤشرات النموذج (Xi)، حيث يُمكننا ترتيب ذلك ضمن الجدول الآتي:

| الرمز | النسبة | قيمة النسبة | الوزن النسبي | قيمة المؤشر (Z) |
|---|---|---|---|---|
| $X_1$ | صافي الربح بعد الفوائد والضرائب / إجمالي الأصول | ٦,٥٠٠,٠٠٠ ÷ ٢,٠٠٠,٠٠٠ =٠,٣١ | *1.042* | *0.32* |
| $X_2$ | إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الخصوم | ٣,٣٠٠,٠٠٠ ÷ ٣,٢٠٠,٠٠٠ =١,٠٣ | *0.429* | *0.44* |
| $X_3$ | الأصول المتداولة / الخصوم المتداولة | ٣,٠٠٠,٠٠٠ ÷ ٢,٥٠٠,٠٠٠ =١,٢ | *0.461* | *0.55* |
| $X_4$ | صافي المبيعات / إجمالي الأصول | ١٥,٠٠٠,٠٠٠ ÷ ٦,٥٠٠,٠٠٠ =٢,٣١ | *0.463* | *1.07* |
| $X_5$ | النقد / إجمالي الأصول | ٦٠٠,٠٠٠ ÷ ٦,٥٠٠,٠٠٠ =٠,٠٩ | *0.271* | *0.02* |

| | |
|---|---|
| **المجموع** | ***2.4*** |

بما أن قيمة Z موجبةٌ، فإنه يُمكننا القول أن منشأة النسور غير فاشلةٍ مالياً، وهي قادرةٌ على الاستمرار في السوق بأمانٍ.

وأخيراً يجب الإشارة إلى أن المشكلة الرئيسية للنماذج التي تعنى بالتنبؤ بالفشل المالي تتمثَّل بعدم إعطائها النتيجة ذاتها للمنشأة ذاتها، بمعنى أن المنشأة نفسها قد تكون ناجحةً حسب إحدى نماذج التنبؤ بالفشل المالي إلا أنها قد لا تكون كذلك حسب نموذج آخر. ولكن بالمقابل تتميَّز هذه النماذج بسهولة استخدامها وانتشارها على نطاقٍ واسع من قبل العديد من المحللين الماليين والباحثين.

**المراجع المستخدمة في الفصل:**


١. الخضيري محمد أحمد، (١٩٩٦)، الديون المتعثرة: الظاهرة– الأسباب– العلاج، ايترك للنشر والتوزيع، القاهرة– مصر.

٢. علي، غذوان & اليوسف، جمال، (٢٠١٤)، إدارة المخاطر المالية والائتمان، منشورات جامعة دمشق، مركز التعليم المفتوح.

٣. علي، غذوان، (٢٠١٤)، تباين نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تحديد المركز المالي للشركات: دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، مجلة جامعة البعث، المجلد ٣٦، العدد ١، ص.ص. ١٩٥-٢٢٥.

١. Abdullah, R.I., (2018), Financial Failure Forecasting by using Zeta-3 and Kida Models/An Analytical Study Applied an a sample of Business company which Registered in Al Doha Market for Financial Market,Tikrit Journal of Administration & Economic Sciences,Vol.3, No.43, pp.1-20.

٢. Abu Orabi, M., (2014), Empirical Tests on Financial Failure Prediction Models, INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF CONTEMPORARY RESEARCH IN BUSINESS, January 2014, Vol.5, No.9, pp.29-43.

٣. Al Saedi, A., & Al Timimi, S.A., (2018), THE RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL FAILURE AND MARKET VALUE: AN EMPIRICAL STUDY USING A SAMPLE OF INDUSTRIAL FIRMS LISTED AT QATAR STOCK EXCHANG, Academy of Accounting and Financial Studies Journal Vol.22, Iss.5, pp.1-9.

٤. Argenti, J., (1983), Predicting Corporate Failure, Accounting Digest, pp. 1-24.

٥. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.

٦. Ismail, I.A., (2014), Financial Cachalot Determinants of Company failure in the Counteraction Industry, The University of Michigan, U.S.

٧. Keener, M.H., (2013), Predicting the Financial Failure of Retail Companies in The United State, Journal of Business & Economics Research, Vol.11, No.8, pp.373-380.

٨. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, ١٣TH edition, Pearson Education Limited.

٩. Yasser, Q., & Mamun, A., (2015), Corporate Failure Prediction of Public Listed Companies in Malaysia, European Researcher, Vol.91, No.2, pp.114-126.

**١) أسئلة صح / خطأ True/False**

| | السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|---|
| ١ | لفشل المنشآت ثلاث أشكال أساسية متداخلة مع بعضها البعض | ✓ | |
| ٢ | تسمى المرحلة الثالثة من مراحل الفشل المالي بمرحلة العجز النقدي | | ✓ |
| ٣ | الأسباب الداخلية للفشل المالي منعزلة عن الأسباب الخارجية | | ✓ |
| ٤ | الإفلاس هو إعلان فشل المنشأة بشكل قانوني | ✓ | |
| ٥ | اختار *Altman* أربع نسب مالية اعتبرها الأفضل للتنبؤ بالفشل المالي | | ✓ |
| ٦ | يمر الفشل المالي بمراحل عدة يمكن إيجازها بخمس مراحل | ✓ | |
| ٧ | لا تتأثر عملية التنبؤ بالفشل المالي بطبيعة نشاط المنشأة | | ✓ |
| ٨ | يهتم مختلف أصحاب المصلحة بعملية التنبؤ بالفشل المالي | ✓ | |

**٢) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices**

١) تسمى المرحلة الرابعة من مراحل الفشل المالي بمرحلة:

أ) التدهور المالي؛ ب) العجز النقدي؛ ج) الولادة؛ د) الإفلاس.

٢) الأسباب الإدارية للفشل المالي هي أسباب:

أ) داخلية؛ ب) خارجية؛ ج) غير مباشرة؛ د) لا شيء مما سبق ذكره

٣- لإجراء عملية التنبؤ بالفشل المالي، نعتمد بشكل أساسي على:

أ) قائمة المركز المالي؛ ب) قائمة الدخل؛ ج) قائمة التدفقات النقدية؛ د) كل ما سبق ذكره.

٤- يعتمد نموذج Sherrod على مؤشراتٍ مالية عددها:

أ) ثلاثة؛ ب) أربعة؛ ج) خمسة ؛ د) ستة

**٣) أسئلة \ قضايا للمناقشة**

السؤال (١): اشرح باختصار مفهوم الفشل المالي.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ١-١٢}

السؤال (٢): بفرض لديك البيانات الآتية المتعلقة بمنشأة المروج الخضراء: مجموع الأصول = ١٥,٠٠٠,٠٠٠ ل.س، منها أصول متداولة بقيمة ٩,٠٠٠,٠٠٠ ل.س؛ الخصوم المتداولة = ٧,٠٠٠,٠٠٠ ل.س؛ الخصوم طويلة الأجل = ٤,٢٠٠,٠٠٠ل.س؛ حقوق الملكية = ٣,٨٠٠,٠٠٠ ل.س منها ١,٧٠٠,٠٠٠ ل.س أرباح مُحتجزة؛ الأرباح قبل الفوائد والضرائب = ١,٢٠٠,٠٠٠ ل.س. المطلوب: إجراء اختبار نموذج Altman من أجل التنبؤ بقدرة هذه المنشأة على الاستمرار، علماً أنها منشأة خدمية غير مدرجة في البورصة.

{مدة الإجابة: ٣٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٣٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٦-١٢}

السؤال (٣): اشرح باختصار عناصر نجاح التنبؤ بالفشل المالي.

{مدة الإجابة: ١٥ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ١٥. توجيه للإجابة: الفقرة ٤-١٢}

السؤال (٤): اشرح باختصار أسباب الفشل المالي.

{مدة الإجابة: ٢٠ دقيقة. الدرجات من ١٠٠: ٢٠. توجيه للإجابة: الفقرة ٤-١٢}

## المراجع والمصادر *References*

### - المراجع والمصادر العربية


١. أبو ناعم، عبد الحميد مصطفى، (١٩٩٣)، إدارة رأس المال العامل، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، القاهرة، مصر.

٢. بن سانية، عبد الرحمان؛ نعاس، صلاح الدين؛ بن الضي، علي، (٢٠١٧)، الخلفية النظرية للمالية السلوكية وتحليل سلوك المستثمر في سوق رأس المال، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد ١، العدد ٢، ص.ص. ١٢-٣٠.

٣. الخضيري محمد أحمد، (١٩٩٦)، الديون المتعثرة: الظاهرة- الأسباب- العلاج، ايترك للنشر والتوزيع، القاهرة- مصر.

٤. الزبيدي، حمزة محمود، (٢٠٠٨)، الإدارة المالية المتقدمة، دار الوراق، عمان، الأردن.

٥. سلام، أسامة عزمي، (٢٠١٨)، أثر الاستثمارات الرأسمالية على متوسط الدخل الصافي السنوي لشركات قطاع الصناعة السعودي، مجلة جامعة شقراء، العدد العاشر، ص.ص. ٣٧-٦٢.

٦. شاكر، نبيل، (٢٠٠٦)، الإدارة الفعالة للأموال والمشروعات، Kotobarabia.com ، جامعة عين شمس، مصر.

٧. الشماع، خليل محمد حسن، (١٩٩٢)، الإدارة المالية، جامعة بغداد، الطبعة الرابعة، بغداد، العراق.

٨. الشمري، صادق راتب؛ نعمة، نغم حسين، (٢٠١٤)، أساسيات الإدارة المالية: مداخل وتطبيقات، اتحاد المصارف العربية.

٩. شوشة، أمير، (٢٠١٥)، مبادئ الإدارة المالية: النظريات العلمية والممارسات التطبيقية، مكتبة المتنبي، الدمام، السعودية.

١٠. علي، غذوان & اليوسف، جمال، (٢٠١٤)، إدارة المخاطر المالية والائتمان، منشورات جامعة دمشق، مركز التعليم المفتوح.

١١. علي، غذوان، (٢٠١٤)، تباين نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تحديد المركز المالي للشركات: دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، مجلة جامعة البعث، المجلد ٣٦، العدد ١، ص.ص. ١٩٥-٢٢٥.

١٢. كراجة، عبد الحليم، وآخرون، (٢٠٠٦)، الإدارة والتحليل المالي- أسس، مفاهيم، تطبيقات، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٣. محمد، منير شاكر، وآخرون، (٢٠٠٨)،التحليل المالي : مدخل صناعة القرارات، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

١٤. المخلافي، عبد العزيز محمد، أساسيات الإدارة المالية، كلية التجارة والاقتصاد، جامعة صنعاء، اليمن، بدون تاريخ.

١٥. الميداني، محمد أيمن عزت، (١٩٩٩)، الإدارة التمويلية في الشركات، مكتبة العبيكان، ط.٢، السعودية.
١٦. النجار، عبد العزيز، (٢٠٠٧)، أساسيات الإدارة المالية، المكتب العربي الحديث، الاسكنرية، مصر.
١٧. النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، (٢٠٠٧)، الإدارة المالية: النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
١٨. هندي، منير ابراهيم، (١٩٩٩)، الإدارة المالية: مدخل تحليلي معاصر، المكتب العربي الحديث، الطبعة الرابعة، الاسكندرية، مصر.

- **المراجع والمراجع الأجنبية**

١. Abdullah, R.I., (2018), Financial Failure Forecasting by using Zeta-3 and Kida Models/An Analytical Study Applied an a sample of Business company which Registered in Al Doha Market for Financial Market,Tikrit Journal of Administration & Economic Sciences,Vol.3, No.43, pp.1-20.
٢. Abu Orabi, M., (2014), Empirical Tests on Financial Failure Prediction Models, INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF CONTEMPORARY RESEARCH IN BUSINESS, January 2014, Vol.5, No.9, pp.29-43.
٣. Aktas, N., Croci, E., & Petmezas, D., (2015), Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments, Journal of Corporate Finance, Vol.30, pp. 98-113.
٤. Al Saedi, A., & Al Timimi, S.A., (2018), THE RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL FAILURE AND MARKET VALUE: AN EMPIRICAL STUDY USING A SAMPLE OF INDUSTRIAL FIRMS LISTED AT QATAR STOCK EXCHANG, Academy of Accounting and Financial Studies Journal Vol.22, Iss.5, pp.1-9.
٥. Argenti, J., (1983), Predicting Corporate Failure, Accounting Digest, pp. 1-24.
٦. Augusto, T., Alain Ize, A., & Sergio L. Schmukler, L.S., (2012), Financial Development in Latin America and the Caribbean: The Road Ahead, Policy Research Working Paper 2380, World Bank, Washington, DC.
٧. Bhandari, S.B., (2009), Discounted Payback period-Some Extensions. ASBBS Annual Conference: Las Vegas, USA, 16(1), February 2009.
٨. Brealey, R., Myers S., & Allen F., (2005), Principles of Corporate Finance, McGrawHill.
٩. Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2016), Fundamental of Financial Management, 14th Edition, Univerity of Florida.
١٠. CASANOVA, G., & ABÉCASSIS, D., (2013), Gestion de projet - typologie des projets, Université de Lorraine.
١١. Chandra, P., (2011), Financial Management–Theory and Practice, Fifth edition, Publishing Company Ltd., New Delhi.
١٢. Charreaux, G., (1991), Structures de propriété, relation d'agence et performance financière, Revue économique, n° 3, pp. 521-552.
١٣. Chikhi, M., (2005), Etude économétrique de l'efficience informationnelle face aux anomalies sur les marchés boursiers, EL-Bahith Review, 3(3), pp. 07-09.
١٤. Cuthbertson, K.., & Nitzsche, D,. (2005), Quantitative financial economics: stocks, bonds and foreign exchange: John Wiley & Sons, pp. 433-435.
١٥. DJELASSI, M., (1996), Structures de propriété, relation d'agence et performance des firmes françaises cotées en bourse Journal de la société statistique de Paris, tome 137, n° 3, pp. 51-77.

١٦. Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J., (2014), The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability in Different Business Cycles: Evidence from Finland. Research in International Business and Finance, Vol.32, pp.36-49.
١٧. Fama, E.F., (1980), Agency Problems and the Theory of the Firm, Journal of Political Economy, n° 2, pp. 288-307.
١٨. Fiona, S., (2014), The Use of Outcome-Based Benchmarks: Proving Incentives for Long-Term Investment by Pension Funds, Policy Research Working Paper 6885, World Bank, Washington, DC.
١٩. Forget, J., (2005), Analyse financière, Éditions d'Organisation, Paris.
٢٠. FORTE, D., BARROS, L. & NAKAMURA, W. (2013), « Determinants of the Capital Structure of Small and Medium Sized Brazilian Enterprise ». Brazilian Administration Review, vol.10, n°3, pp. 347
٢١. Garrison, R., Noreen, E., & Peter, B., (2010), Managerial accounting, 13th ed. Mc Graw-Hill/ Rwin.
٢٢. Gitman, L.J., (2013), Principles of Managerial Finance, 10ed, Edition Person, U.S.
٢٣. Gomes, D., (2013), How does working capital management affect firms' profitability? – Evidence from Portugal. Tese (Mestrado em Finanças) – Instituto Superior de Economia e Gestão.
٢٤. Hofman, E., & Kotzab, H., (٢٠١٠), A Supply Chain-oriented approach of working capital management, Journal of business Logistics, Vol. 31, No.2, pp.305-330.
٢٥. Ismail, I.A., (2014), Financial Cachalot Determinants of Company failure in the Counteraction Industry, The University of Michigan, U.S.
٢٦. Jensen, M. C., (1986), Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers, American Economic Review, 2, pp. 323-329.
٢٧. Jensen, M.C., & Meckling, W.H., (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, Journal of Financial Economies, Vol. 3, pp. 305-360.
٢٨. Jensen, M.C., (2001), Value maximisation, stakeholder theory and the corporate objective function, European Financial management, Vol.7, No.3, pp.297-317.
٢٩. John A. Muckstadt, J.A., Sapra, A., (2010), Principles of Inventory Management, Published: New York : Springer.
٣٠. Johna, N.J., Etimb, J.J., & Imec, Y.U., (2015), Inventory management practices and operational performance of flour milling firms in Lagos, Nigeria, International Journal of Supply and Operations Management, Vol.1, Issue 4, pp. 392-406.
٣١. Kaminsky, K., (2003), Financial Literacy: Introduction to the Mathematics of Interest, Annuities, and Insurance. Lankham, MD: University Press of America.
٣٢. Keener, M.H., (2013), Predicting the Financial Failure of Retail Companies in The United State, Journal of Business & Economics Research, Vol.11, No.8, pp.373-380.
٣٣. Levy, H., & Sarant, M., (1990), Capital Investment and Financial Decisions, N.J: Pranticel Hall.
٣٤. Martínez-Solano, P., (2010), A Dynamic Approach to Accounts Receivable: a Study of Spanish SMEs, European Financial Management, Vol. 16, No. 3, pp.400-421.
٣٥. Mathuva, D., (2013), Determinants of Corporate Inventory Holdings: Evidence from a Developing Country, The International Journal of Applied Economics and Finance, Vol. 7, Nº1, pp. 1-22.
٣٦. McINTYRE, E.V., & ICEMAN, J.D., (1985), The accounting rate of return - appropriate for small business?, American Journal of Small Business. Vol.IX, No.3, Hiver, pp.41-49.

٣٧. Mubashir, A. K., (2012), Determinants of Accounts Receivable and Accounts Payable; A case of Pakistan Textile Sector; Interdisciplinary journal of contemporary research in business.Vol. 3 No.9, pp.240-251.
٣٨. Paramasivan, C., Subramanian, T., (2009), Financial management, New Delhi : New Age International (P) Ltd., Publishers.
٣٩. Richardson, S., (2006), Over-investment of free cash flow, Review of Accounting Studies, Vol.6, No.2-3, pp.159–189.
٤٠. Ross, S.A., (2000), Fundamentals of Corporate Finance, U.S.A: Mc Graw- Hill Higher Education.
٤١. SHINADA, N., (2012), Firms' Cash Holdings and Performance: Evidence from Japanese corporate finance, RIETI Discussion Paper Series 12-E-031, Research Institute of Economy, Trade and Industryhttp://www.rieti.go.jp/en
٤٢. Singh, U., (2016), Analysis of Financial Statement, International Journal of Recent Research in Commerce Economics and Management (IJRRCEM), Vol.3, Iss.2, April-June, pp.1-10.
٤٣. Singha, D., & Ajay Verma, A., (2018), Inventory Management in Supply Chain, Journal Materials Today, Vol. 5, Issue. 2, pp. 3867-3872.
٤٤. Thibierge, Ch., (2016), Analyse financière, Edité par Vuibert, Paris
٤٥. Titman, S., Keown, A.J., Martin, J.D., & Martin, T., (2015), Financial Management: Principles and Applications, (7e), Pearson Australia.
٤٦. Titman, S., Keown, A.J., Martin, J.D., & Martin, T., (2015), Financial Management: Principles and Applications, (7e), Pearson Australia.
٤٧. Urs F., (2010), Fondements, objectifs et instrumentsde la gestion financière, Gestion financière Mai, pp. 4-11.
٤٨. Van Horne, J.C & Wachowicz, J.M., (2008), Fundamentals of Financial Management, 13TH edition, Pearson Education Limited.
٤٩. William, *J.B.*, (١٩٣٨), The Theory of Investment Value, Harvard University Press in Cambridge, Mass.
٥٠. Yasser, Q., & Mamun, A., (2015), Corporate Failure Prediction of Public Listed Companies in Malaysia, European Researcher, Vol.91, No.2, pp.114-126.