

فقه الإدارة المالية والتحليل المالي

الدكتور سامر مظهر قنطقجي



فقه الإدارة المالية والتحليل المالي

الدكتور سامر مظهر قنطقجي

الطبعة الثانية ٢٠٢١



يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَذُرُوا مَا بَقِيَ مِنَ الرِّبَا إِن كُنتُمْ مُؤْمِنِينَ

سورة البقرة : ٢٧٨

منشورات كاي

- إن مطبوعات (كتاب الاقتصاد الإسلامي الإلكتروني المجاني) تهدف إلى :
- تبني نشر مؤلفات علوم الاقتصاد الإسلامي في السوق العالمي ؛ لتصبح متاحة للباحثين والمشتغلين في المجالين البحثي والتطبيقي .
 - توفير جميع المناهج الاقتصادية للطلاب والباحثين بصيغة إسلامية متينة .
 - أن النشر الإلكتروني يعتبر أكثر فائدة من النشر الورقي .
 - أن استخدام الورق مسيء للبيئة، ومنهك لمواردها .

والله من وراء القصد .

[رابط](#) زيارة جامعة كاي KIE university

يمكنكم التواصل من خلال : www.kantakji.com

مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية
Islamic Business Researches Center





جامعة كاي

جامعة أونلاين

خيارك الأفضل لدراسة الاقتصاد الإسلامي وعلومه

<https://kie.university>

توضيح

إن كل ما ورد في الكتاب هو حقوق بحثية للمؤلف، ويعتبر ورقة بحثية من الأوراق البحثية لمركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية وجامعة كاي. يسمح باستخدام هذا الكتاب كمنهج أكاديمي (كما هو منشور) مجاناً مع ضرورة المحافظة على حقوق المؤلف.

www.kantakji.com , www.kie.university

الإهداء

هذا عمل أهديه لقرتيّ عينيّ؛ ولدي مظهر، وحفيدي سامر، سائلاً المولى أن يجعلهما من عباده العلماء العاملين في خدمة الإسلام المسلمين.
اللهم اجعل ثواب هذا العمل في صحيفتيهما وصحيفتي والديّ رحمهما الله.

شكر

...

المقدمة

يُقال في المثل: ما حكَ جِلْدَكَ مِثْلَ ظِفْرِكَ!

لذلك رأيت ضرورة إعادة تقديم ما نحتاجه من علوم – وخاصة في مجال الاقتصاد وعلومه – بأيدينا؛ منطلقين من الكتاب والسنة؛ لإبراز ما لدينا من كنوز قابعة في كتب الفقه، وللإستفادة مما يحصل حولنا من تطورات، فالحكمة ضالة المؤمن فحيث وجدها فهو أحق بها (حديث شريف).

وهذا ما أنا عليه في أربعة وثلاثين مؤلفاً أصدرتها؛ مذ تخرجت من الدكتوراه عام ٢٠٠٣؛ وجعلت هذه المؤلفات متاحة للمهتمين وفقاً لله تعالى على موقعنا الإلكتروني www.kantakji.com.

يعتبر كتابنا هذا؛ فقه الإدارة المالية والتحليل المالي، نتاج دراسات طويلة في الاقتصاد وعلومه، وتبحر في ثنايا فقه المعاملات وفنونه، وهذا الكتاب هو عبارة عن ثلاثة كتب كنت قد بدأت بتأليفها منذ أكثر من خمسة عشر عاماً، أنهيت منها معيار قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية وتم نشره في ٢٠٠٤ و ٢٠١٠ و ٢٠١٧ بطبعات ونسخ معدلة كلياً، وفي ذات الوقت كنت أعمل على كتاب المحاسبة الإدارية وآخر في التحليل المالي دون أية مؤشرات ربوية.

دمجت مؤلفاتي الثلاثة المشار إليها في كتاب واحد، مضيفاً لها كلمة فقه؛ للدلالة على طبيعة المحتوى؛ الذي يقدم مؤشراً مالياً مبتكراً على المستوى العالمي، وبديلاً عن المؤشرات الربوية بكفاءة وفاعلية واضحة. كما يقدم الكتاب محتويات مادتي الإدارة المالية والتحليل المالي دون أي إشارة للربا ومثيلاتها من المحرمات من غير أن

يُنقص ذلك من المحتوى العلمي لهاتين المادتين كما هو متعارف عليه عالمياً وأكاديمياً؛ بل إن هذا الكتاب يمثل إضافة حقيقية لهذا العلم؛ فالمؤسسات الإسلامية؛ المالية منها وغير المالية، المنتشرة في الأسواق؛ طبيعتها خاصة، وتستخدم أدوات ومنتجات مالية منبثقة من الفقه الإسلامي دون غيره، وهذه خصوصية لا بد من تلبية احتياجاتها العلمية والتطبيقية، كما أن الاستفادة مما هو متاح حق لها؛ فالعلم ملك البشرية جمعاء.

وبما أن البيانات والمعلومات التي تنتجها المحاسبة هي بيانات تاريخية، فقد طور فرع خاص من المحاسبة؛ هو المحاسبة الإدارية بغية إعادة تجهيز البيانات المحاسبية التاريخية لمتخذي القرار لتساعدتهم في اتخاذ قرارات تطال المستقبل، وبذلك تداخلت وظائف ومهام المحاسب الإداري مع المدير المالي، وتشابهت تلك الوظائف والمهام كثيراً، حتى صار عملهما نفسه. وإن المتتبع لتطورات الشهادة العالمية (محاسب إداري معتمد¹ CMA) والشهادة العالمية (المدير المالي المعتمد العالمية² CFM) يلحظ ذلك تماماً. علماً أن معهد المالية العالمية IFIS قد طور أكثر من ثلاثين شهادة مهنية في مجال الإدارة المالية بما فيها CFM.

¹ CMA: <https://www.imanet.org/cma-certification>

² International Financial Institution: <http://www.ifis-usa.com/knowledge/learning-development/> :

ACO Accredited Compliance Officer, Investment Banking Management IBM, Banking and Finance Diploma, Certified VAT Specialist, GRC International Certification (Governance, Risk Management & Compliance), Chartered Financial Manager, Certified Asset Manager, Chartered Wealth Manager, Certified Anti-Money Laundering Consultant, Chartered Compliance Analyst, Chartered Portfolio Manager, Certified Risk Analyst, Master Financial Planner, Certified Financial Planner, Registered Financial Specialist, Chartered Market Analyst, Certified in Cost Control, Chartered Credit Analyst, Certified Operations Risk Manager, Registered Islamic Compliance Officer, Registered Islamic Financial Specialist, IFRS International Financial Reporting Certification, Certified Commodities Analyst, Accredited Financial Analyst, Master Financial Analyst, Certified Compliance Officer and Analyst, Credit Control & Debt Management

إن هذا الكتاب يعتبر مرجعاً لطلبة الاقتصاد بجميع فروعهم، وللمختصين من المحاسبين، والمحاسبين القانونيين، والماليين عموماً. وسيتألف الكتاب من ثلاثة أبواب الأول سيخصص لمعيار قياس أداء المعاملات المالية والمعروف اختصاراً بـ (مقام)، والثاني سيخصص للإدارة المالية من وجهة نظر إسلامية، والثالث سيخصص للتحليل المالي من وجهة نظر إسلامية، فالأول يخدم الثاني والثالث من خلال إيجاد بديل نافع وفعال لقياس الأداء بعيداً عن المؤشر الربوي (لايبور وأخواته)، وإن جميع الأبواب بما فيها من فصول ومباحث ستكون مزودة بتمارين وحالات دراسية تعين المتعلم في تلقي هذه العلوم بما ينسجم وجميع المستويات العلمية والمهنية وأحدث التطورات المحيطة ببيئات الأعمال تقنياً وفنياً.

[رابط تحميل تمارين الكتاب بصيغة xls بملف مضغوط zip file](#)

الفهرس

٤	منشورات كاي.....
٦	توضيح.....
٧	الإهداء.....
٨	شكر.....
٩	المقدمة.....
١٢	الفهرس.....
١٩	تمهيد.....

الباب الأول: معيار قياس أداء المعاملات المالية (مقام)

٢٨	مقدمة.....
٣١	الفصل الأول بناء معيار قياس أداء المعاملات المالية.....
٣٧	المبحث الأول صياغة النموذج
٤٠	المبحث الثاني احتساب نسبة الربح المستهدفة بدلالة التدفقات النقدية
٤٥	المبحث الثالث كفاءة (مقام) وقياس جودة التدفقات النقدية
٤٦	تدفقات نقدية سنوية متساوية.....
٥٥	تدفقات نقدية سنوية متغيرة.....
٥٦	علاقة التدفقات النقدية السنوية بنسب توزيع الأرباح.....
٥٩	المبحث الرابع احتساب التدفقات النقدية بدلالة نسبة ربح مستهدفة
٦٣	مقارنة استخدام أداتين مختلفتين باستخدام (مقام).....
٦٥	المحافظة على رأس المال.....
٦٦	معالجة الصكوك باستخدام (مقام).....
٧٠	الفصل الثاني تحليل حساسية (مقام).....
٧١	أولاً- معامل الحساسية.....
٧٢	ثانياً- حساسية مقام.....

الفصل الثالث المفاضلة بين قرارات الاستثمار..... ٧٩

٨٢	المبحث الأول التدفق النقدي وسياسات البيع النقدي والبيع الآجل
٨٩	المبحث الثاني المفاضلة بين بيع نقدي وبيع آجل
٩٠	أولاً: تمويل تقسيط وتكرار عملية البيع النقدي مرة واحدة خلال فترة التمويل
٩٢	ثانياً: تمويل تقسيط وتكرار عملية البيع النقدي خمس مرات خلال فترة التمويل
٩٤	ثالثاً: حالة البيع تقسيطاً بدفعة مقدمة أو بدون دفعة مقدمة
١٠١	المبحث الثالث المفاضلة لاختيار سعر البيع الأمثل
١٠٣	المبحث الرابع المفاضلة لاختيار فترة الاستثمار الأمثل
١٠٥	المبحث الخامس تحديد الدفعة المقدمة بدلالة أسعار السوق
١٠٨	المبحث السادس مقارنة تمويلين سنوي وأكثر من سنة
١٠٨	حالة اختلاف التدفقات النقدية
١١٢	حالة تماثل التدفقات المتساوية
١١٤	حالة التدفقات المتزايدة
١١٦	حالة التدفقات المتناقصة
١١٩	المبحث السابع حساب مكافأة السداد المبكر بطريقة (مقام)
١٢٥	المبحث الثامن المفاضلة في اتخاذ القرارات ونقطة توازن تكلفة التمويل
١٢٨	المبحث التاسع المفاضلة بين صافي القيمة الحالية و(مقام)
١٣٤	المبحث العاشر المفاضلة بين المشاركة والتمويل الربوي
١٤٠	المبحث الحادي عشر المفاضلة بين أعمال ذات تدفق نقدي يومي

الفصل الرابع تسعير المنتجات المالية..... ١٤٢

١٤٤	المبحث الأول ثلاثية السعر والتمن والقيمة
١٤٦	استراتيجيات التسعير
١٤٧	استخدام تقنيات تسعير مختلفة
١٥٢	المبحث الثاني البيانات اللازمة لاتخاذ قرارات التسعير وترشيدها: السلم أمودجا
١٦٢	المبحث الثالث تسعير السيولة
١٧١	وجهة نظر المؤسسة (المودع أو مالك السيولة)
١٧٣	وجهة نظر المصرف (المستقطب للسيولة)
١٧٨	المبحث الرابع استهداف عائد المراجعة بدلالة أموال المضاربة

١٨٤	المبحث الخامس إثبات فرضية معادلة (مقام) الأساسية
١٨٧	المبحث السادس دراسة حالة - جدولة سداد ائتمان باستخدام الجداول الالكترونية
١٩٨	المبحث السابع دراسة حالة - تحليل تسعير الإجارة المنتهية بالتملك

الباب الثاني: الإدارة المالية

٢١٥ مقدمة

٢١٦ السياسات الاستثمارية

٢٢٠ الفصل الأول تكلفة وتركيب رأس المال

٢٢١ المبحث الأول تكلفة الأموال

٢٢٢ تحديد مصادر التمويل

٢٢٣ تكلفة مصادر التمويل

٢٣١ حساب التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال

٢٣٥ التركيب الأمثل لرأس المال

٢٤٥ تأثير الأرباح المحتجزة على التركيب الأمثل لرأس المال

٢٤٦ المبحث الثاني تكلفة صنع التمويل الإسلامي

٢٤٧ تكلفة صيغة المرابحة

٢٥٠ تكلفة صيغة المشاركة

٢٥٢ تكلفة صيغة المضاربة

٢٥٣ تكلفة صيغة الإجارة

٢٥٥ تكلفة صيغة السلم

٢٥٦ تكلفة صيغة الاستصناع

٢٥٧ الفصل الثاني الموازنات التخطيطية

٢٥٧ خصائص الموازنة التخطيطية

٢٥٩ أنواع الموازنات التخطيطية

٢٦١ أغراض الموازنات التخطيطية

٢٦٤ قواعد إعداد الموازنات التخطيطية والرقابة على تنفيذها

٢٧١ الرقابة على تنفيذ الموازنات التخطيطية ومعالجة الانحرافات

الموازنات التخطيطية للعمليات الجارية ٢٧٣

الفصل الثالث تحليل التعادل ٢٨٧

المبحث الأول التحليل الخطي وغير الخطي للتعادل ٢٨٨

التحليل الخطي للتعادل ٢٨٨

التحليل غير الخطي للتعادل ٢٩١

تحليل التعادل بأسلوب البرمجة الخطية ٢٩٣

تحديد كمية منتجات التعادل عند مستوى ربح معين ٢٩٥

معدل الربح الحدي لوحدة الطاقة في مراكز الاختناق ٢٩٧

المبحث الثاني أهمية المزيج التسويقي في ترشيد قرارات الإدارة المالية ٣٠٣

استخدام تحليل التعادل لتحديد المزيج التسويقي ٣٠٦

تعدد المنتجات واختلاف نسب المزيج ٣١٣

الفصل الرابع الرافعة المالية وتطبيقات التمويل الإسلامي ٣١٩

المبحث الأول الرافعة المالية مفهومها وآثارها ٣٢٠

الرافعة المالية ومضامينها ٣٢٢

الأثر الاقتصادي للرافعة المالية ٣٣٢

المخاطرة التمويلية الناتجة عن الرفع المالي ٣٤٣

المبحث الثاني تطبيق الرافعة المالية على صيغ التمويل الإسلامي ٣٤٨

تطبيق الرافعة المالية على صيغة المرابحة ٣٤٩

تطبيق الرافعة المالية على صيغة المشاركة ٣٥١

تطبيق الرافعة المالية على صيغة المضاربة ٣٥٦

تطبيق الرافعة المالية على صيغة الإجارة ٣٥٧

تطبيق الرافعة المالية على صيغة السلم ٣٥٨

تطبيق عام على الرفع المالي ٣٥٨

الباب الثالث: التحليل المالي

مقدمة ٣٦٣

الفصل الأول المحاسبة نظام معلومات ٣٦٥

٣٦٦	المبحث الأول ماهية المحاسبة
٣٦٩	التخطيط والرقابة المحاسبية
٣٧٠	نظم المعلومات المحاسبية
٣٧٣	المبحث الثاني قراءة القوائم المالية
٣٧٤	قائمة الدخل
٣٧٨	قائمة المركز المالي أو الميزانية العمومية
٣٨٤	قائمة التدفقات النقدية
٣٩٢	المبحث الثالث السياسات المحاسبية والتحوط
٣٩٣	السياسات المحاسبية
٣٩٥	مبدأ الحيطة والحذر
٣٩٧	التكاليف ذات العلاقة بالتحوط
٤٠١	إدارة التحوط باستخدام الأدوات المحاسبية
٤٠٧	المبحث الرابع ماهية التحليل المالي
٤١٣	تحليل التكاليف لأغراض التسعير ولقرارات لأخرى
٤٢٣	معايير التحليل المالي

الفصل الثاني تحليل التغير والاتجاه ومقارنة القوائم المالية. ٤٢٨

٤٣١	المبحث الأول أدوات تحليل القوائم المالية
٤٣٩	المبحث الثاني التحليل بالنسب المالية
٤٣٩	أنواع النسب المالية

الفصل الثالث تقييم مخاطر التركيب المالي..... ٤٤٥

٤٤٦	المبحث الأول نسب الهيكل المالي
٤٦٢	المبحث الثاني نسب السيولة
٤٦٦	نسبة السيولة النقدية
٤٦٧	أدوات رقابة السيولة
٤٧٥	المبحث الثالث القدرة على الاستمرارية
٤٧٧	المناهج الوصفية للتنبؤ بالفشل المالي
٤٨٣	النماذج التحليلية للتنبؤ بالفشل المالي

الفصل الرابع تقييم كفاءة التشغيل ٤٨٨

٤٨٩	المبحث الأول مؤشرات الإنتاج
٤٩٣	المبحث الثاني مؤشرات الإنتاجية
٤٩٩	المبحث الثالث الرافعة التشغيلية
٤٩٩	طرق حساب الرافعة التشغيلية
٥٠٠	تقييم الأداء بتحليل الرافعة التشغيلية

الفصل الخامس تقييم كفاءة استثمار الأموال ٥٠٨

٥٠٩	المبحث الأول الاستثمار في رأس المال العامل
٥١٠	مصادر ومحددات التمويل قصير الأجل
٥١٦	طرق تمويل رأس المال العامل وأثره على العائد والمخاطرة
٥١٧	هيكل رأس المال العامل
٥٢٠	سياسات تمويل رأس المال العامل
٥٢٢	حساب زكاة الأموال
٥٢٥	المبحث الثاني نسب معدلات الدوران
٥٣٣	المبحث الثالث نسب الربحية
٥٣٣	ربحية الأموال المستثمرة
٥٤٣	ربحية المبيعات (القوة الإيرادية)
٥٤٩	المبحث الرابع مؤشرات الأسواق المالية
٥٥٨	المبحث الخامس مؤشرات القيمة المضافة
٥٦٨	المبحث السادس المؤشرات المتعلقة بالإيرادات
٥٧٠	نسب الاستثمار والتوظيف

الفصل السادس تحليل قائمة التدفقات النقدية ٥٧١

٥٧٨	المبحث الأول أقسام قائمة التدفقات النقدية وطرق إعدادها
٥٨٠	طرق إعداد قائمة التدفقات النقدية
٥٨٨	المبحث الثاني أهم مقاييس كفاءة الأنشطة التشغيلية والرأسمالية والتمويلية
٥٨٨	تقييم جودة الربحية
٥٩٧	تقييم جودة السيولة

٦٠٤	تقييم السياسات المالية للمؤسسة
٦٠٧	المبحث الثالث التدفق النقدي الحر

٦١٥..... الفصل السابع التحليل الشرعي

٦١٥	التحليل الأساسي والتحليل الفني
٦١٨	التحليل الشرعي للشركات العاملة في السوق
٦٢٣	المساهمة أو التعامل بأسهم شركات مختلطة
٦٢٩	دراسة حالة - قراءة شرعية في قوائم شركة (س)
٦٣٣	دراسة حالة - قراءة شرعية لقوائم شركة (ص)
٦٣٦	خلاصة قواعد التحليل الشرعي

٦٣٨..... دراسة حالة

٦٣٨	دراسة حالة - إعداد قوائم مالية
٦٤٢	دراسة حالة - شركة لديها ١.٨ مليار دولار الإيرادات فكيف تخسر ١.٩ مليار؟
٦٤٦	دراسة حالة - قرار الاستثمار
٦٥٢	دراسة حالة - تحليل بالنسب
٦٦٤	دراسة حالة - طرق التحليل المختلفة وتقييم الأداء بالنسب المالية
٦٧٦	دراسة حالة - الهيكل التمويلي لميزانية مصرف إسلامي
٦٧٩	الملحق (أ) جدول حساب النسب الثابتة والتناقضية
٦٨٠	ملحق (ب) جدول القيمة الحالية لدفعات متساوية

٦٨١..... المراجع

٦٨٦..... صدر للمؤلف

تمهيد

الإدارة المالية هي إدارة المال، والمال في الفقه الإسلامي أوسع من مفهوم النقود، فهو يشمل كل ما له قيمة معتبرة شرعاً، والبيع يكون في ما له قيمة، سواء أكان نقداً أو آجلاً. وكل ذلك واضح في الآية الكريمة ٢٨٢ من سورة البقرة؛ وفيها:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ؛ أَي إِذَا كَانَ الْبَيْعَ آجِلاً فَقَدْ وَجِبَتْ كِتَابَتُهُ، وَهَذِهِ إِشَارَةٌ لِلْبَيْعِ الْآجِلِ، وَلِلْأَوْرَاقِ التِّجَارِيَةِ الْمُوثَّقَةِ لِلدَّيْنِ النَّاشِئِ عَنِ الْبَيْعِ .

إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً حَاضِرَةً تُدِيرُوهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تَكْتُبُوهَا؛ أَمَا هَذِهِ؛ فِإِشَارَةٌ لِلْبَيْعِ النَّقْدِيِّ؛ لِأَنَّ التِّجَارَةَ الْحَاضِرَةَ - أَيِ الْحَالَّةَ - فِي الْمَجْلَسِ لَا دَاعِيَ لِكِتَابَتِهَا .

أَمَا قَوْلُهُ تَعَالَى: تُدِيرُوهَا؛ فِإِشَارَةٌ لِلْإِدَارَةِ؛ فَالْبَيْعُ وَالشِّرَاءُ وَمَا يَنْجُمُ عَنْهُمَا مِنْ قَبْضٍ وَدَفْعٍ وَدَيُونٍ، يَحْتَاجُ إِدَارَةً وَحِكْمَةً؛ فَهَذِهِ هِيَ إِدَارَةُ الْمَالِ، وَلَا حَرَجَ أَنْ نَسْمِيَهَا بِالْإِدَارَةِ الْمَالِيَةِ .

وَإِنْ كُنْتُمْ عَلَىٰ سَفَرٍ وَلَمْ تَجِدُوا كَاتِبًا فَرِهَانٌ مَّقْبُوضَةٌ؛ وَهَذِهِ هِيَ الْآيَةُ ٢٨٣ الَّتِي تَتَلَوُ الْآيَةَ السَّابِقَةَ؛ تَوْضِيحٌ تَوْثِيقاً آخِرٌ لِلدَّيُونِ غَيْرِ الْكِتَابَةِ بِالْأَوْرَاقِ التِّجَارِيَةِ، أَلَا وَهُوَ الرِّهْنُ، وَهَذِهِ أَيْضاً تَنْضُوي تَحْتَ لُؤَاءِ الْإِدَارَةِ الْمَالِيَةِ، وَتَخْضَعُ لِقَوَاعِدِهَا. وَمَا

سبق من آيات كريمة تفيد التخطيط والتنظيم، وعن الرقابة المالية، يذكر الله تعالى في سورة آل عمران¹ :

وَمِنْ أَهْلِ الْكِتَابِ مَنْ إِنْ تَأْمَنَهُ بِقِنطَارٍ يُؤَدِّهِ إِلَيْكَ وَمِنْهُمْ مَنْ إِنْ تَأْمَنَهُ
بِدِينَارٍ لَا يُؤَدِّهِ إِلَيْكَ إِلَّا مَا دُمْتَ عَلَيْهِ قَائِمًا ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا لَيْسَ عَلَيْنَا فِي
الْأَيْمِينِ سَبِيلٌ وَيَقُولُونَ عَلَى اللَّهِ الْكَذِبَ وَهُمْ يَعْلَمُونَ؛

لقد ضرب الله مثلاً عن الأمانة مستخدماً القنطار؛ أي المال الكثير، والدينار وهو وحدة واحدة النقد؛ فمن أهل الكتاب من إن تأمنه بالمال الكثير يؤده إليك ويحفظ الأمانة، ومنهم من إن تأمنه بالشيء القليل لا يؤده إليك إلا ما دمت عليه قائماً. وهذه إشارة واضحة لصالح المال المستأمن لأخذ الاحتياطات اللازمة لحفظه، دلت على ذلك عبارة: إلا ما دمت عليه قائماً؛ أي محققاً القيام بوسائل الرقابة المعتادة المعروفة.

إن الإدارة المالية، وكأي إدارة، تهتم بوظائف التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة، وتعمل في ذلك ضمن الإطار العام للمؤسسة التي تعمل بها؛ فتسعى لتحقيق أهدافها وخدمة تلك الأهداف ضمن اختصاصها المالي. وعادة ما يتم التركيز على التخطيط والرقابة بوصفهما وظيفتين حرجيتين؛ فأى خلل تخطيطي معناه وقوع المؤسسة في خلل ونقص قد يتحول لأزمة ضارة بمسيرتها، كما أن أي خلل رقابي قد يُضَيِّع الأموال، ويوقعها في أزمات سيولة مضيئة، وفي كلا الحالتين

1 للمؤلف، نظرات اقتصادية في تفسير الآي القرآنية - التفسير التحليلي -، الجزء الأول، المجلد الأول، منشورات كاي، ٢٠١٨.

يُخشى أن يُصيبها بسبب ذلك (مخاطر سمعة)؛ قد تذهب بالمؤسسة نحو هاوية الإفلاس والفشل، ومن ثم الخروج من السوق.

إن الوظيفتين الأساسيتين للإدارة المالية هما التخطيط والرقابة.

وظيفة التخطيط :

لابد للأعمال من أن تسير بأفضل حال، والإدارة المالية كوظيفة من وظائف مؤسسات الأعمال تهيء حاجة العمليات التشغيلية واحتياجاتها النقدية تحاشياً لأي خلل في مجريات العمليات التشغيلية، ولأجل ذلك يشمل التخطيط في الإدارة المالية إعداد الموازنات التخطيطية الجارية أو التشغيلية.

وبما أن الأعمال تحتاج توسعاً كلما دعت الحاجة لتلبية للتطلعات السوقية للمؤسسة؛ فإن الإدارة المالية تهيء حاجة العمليات الرأسمالية واحتياجاتها النقدية دون أي خلل في مجريات العمليات الرأسمالية التوسعية من خلال تأمين التمويل اللازم لها، ولأجل ذلك يشمل التخطيط في الإدارة المالية إعداد الموازنات التخطيطية الرأسمالية، إلى جانب أدوات أخرى.

وما بين احتياجات العمليات التشغيلية الجارية، والرأسمالية التوسعية للمال، فإن الإدارة المالية تهيء حاجتهما من النقد، ولأجل ذلك يشمل التخطيط إعداد الموازنات التخطيطية النقدية.

وظيفة الرقابة :

تعتبر الموازنات التخطيطية أدوات تخطيط، كما تعتبر أدوات رقابة في الوقت نفسه، لذلك تسعى الإدارة المالية لضبط عملياتها التنظيمية ضمن حدود موازاناتها الثلاثة وعدم تجاوزها. وكذلك تحديد الانحرافات وتحديد المسؤول عنها. وتعتبر قائمة التدفقات النقدية الضابط في ذلك، فهي تهتم بأجزائها الثلاثة في بيان سير الإنفاق على العمليات الرأسمالية والتشغيلية وكيفية تدبير الأموال لأجل تلك العمليات من خلال الأنشطة الرأسمالية والأنشطة التشغيلية والأنشطة النقدية.

من جهة أخرى، يقدم التحليل المالي؛ الأدوات اللازمة لإحكام السيطرة على وظيفتي التخطيط والرقابة ويقومهما، وبسبب طبيعة العمل المحاسبي والمالي الرقمية؛ فإن استخدام البرامج المحاسبية المنفصلة أو المتكاملة كأنظمة تخطيط موارد المؤسسة ERP إضافة لتقنيات بحوث العمليات؛ قد مهدت لدخول التقنيات المالية Fintec ونجاحها من خلال إضفاء سمة الذكاء الصناعي Artificial Intelligence AI للقرارات.

وتتلخص القرارات الأساسية التي لا بد للإدارة المالية أن تتخذها في ثلاثة:

١. قرارات الاستثمار؛ بنوعيه التشغيلي والرأسمالي.

٢. قرارات التمويل.

٣. قرارات توزيع الأرباح.

وكما يحتاج اتخاذ أي قرار للعلم، فهو يحتاج للبيانات والإحصاءات ذات العلاقة، ويطال ذلك ظروف التأكد وظروف عدم التأكد على السواء.

فما هي آليات اتخاذ القرار؟

آليات اتخاذ القرار

إن آلية اتخاذ القرارات في الشركات والمؤسسات يجب أن تتبع منهجية علمية أملاً في اتخاذ القرارات الأنسب لتحقيق أهداف إدارة المشروع بدقة وفي الوقت المناسب. ويمكن تلخيص مراحل اتخاذ القرار بتوافر مجموعة شروط، الشكل رقم (١)، وهي:

١. **جمع البيانات**، هذه البيانات مصدرها البيانات المحاسبية أو البيانات الإحصائية في المشروع.

٢. **تحليل ومعالجة البيانات**، حيث تعتمد هذه المرحلة على مدخلات المرحلة السابقة **Data** ومعالجتها يدوياً أو باستخدام بعض الآلات أو باستخدام الحاسبات وتكون مخرجاتها كمعلومات **Information** تحمل في طياتها معالجات رياضية أو إحصائية أو اقتصادية أو بحوث عمليات. لذلك يمكن تمييز هذه المعلومات الناتجة عن المعالجة عن البيانات الداخلة إلى المعالجة بأنها أكثر مناسبة لاتخاذ القرار. فمثلاً لو توافرت البيانات التالية:

- مشروع تأجير سيارات.
- حجم النقدية الموجودة لديه بتاريخ ما مليون ليرة.
- بلغت أرباح العام ٢٠٠٠٠٠ ليرة.
- وبلغ رأس المال المستثمر مليوني ليرة.

إن نسبة السيولة في هذا المشروع تبلغ ٥٠٪ من رأس المال، مما يعني أن هناك نقدية فائضة عن حاجة هذا المشروع الخدمي ويجب توجيهها إلى استثمارات أخرى لأن مثل هذه النقدية المعطلة أدت إلى انخفاض معدل الربح من ٢٠٪ إلى ١٠٪ فيما لو استبعدت هذه الأموال من المشروع.

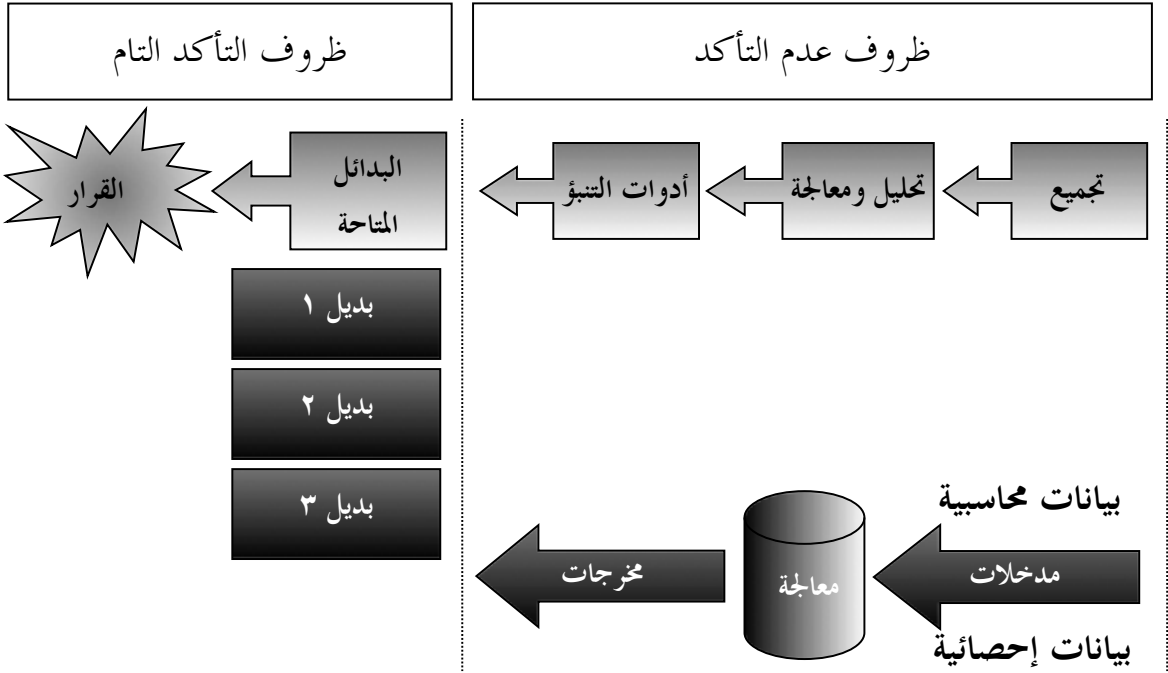
٣. إجراء تنبؤات للفترات القادمة باستخدام مجموعة من الأدوات :

■ في ظروف التأكد التام:

- تحليل ربحية المشروع التجارية: معدل العائد البسيط، فترة الاسترداد، صافي القيمة الحالية، معدل العائد الداخلي .
- تحليل ربحية المشروع المالية: تحليل السيولة، تحليل هيكل رأس المال .
- تحليل ربحية المشروع القومية: القيمة المضافة لتقييم توسعات جديدة، القيمة المضافة لتقييم الربحية القومية .

■ في ظروف عدم التأكد:

- تحليل نقطة التعادل .
 - تحليل الانحدار .
 - تحليل الحساسية .
 - التحليل الاحتمالي .
- ٤ . توافر مجموعة من الاقتراحات والبدائل المتاحة .
- ٥ . اختيار القرار الأكثر صواباً .



الشكل رقم (١) آلية ومراحل اتخاذ القرار بشكل علمي

ولابد للقرارات المتخذة أن تتمتع بالكفاءة والفاعلية، فأى مؤسسة تضع لنفسها أهدافاً تسعى إلى تحقيقها؛ ولأجل ذلك يكون لنظامها مدخلات ومخرجات، فإذا قسمنا المخرجات على المدخلات فنكون أمام مقياس للكفاءة **Efficiency**، حيث يكون استخدام الموارد المتاحة بأفضل طريقة بما يكفل تعظيم الناتج. وبمقارنة المخرجات مع الأهداف المرسومة ومدى تحقيقها؛ نكون أمام مقياس للفاعلية **Effectiveness**؛ فما نفع مخرجات ضعيفة الأهمية؟

مثال ذلك؛ أن ننتج مادة غذائية بكميات معينة، فإن لم نحقق الكمية المستهدفة فهذا تضييع للكفاءة، وإن أنتجنا الكمية المحددة فالكفاءة تحققت؛ فإن كانت

جودة المنتجات ضعيفة أو دون جودة؛ فقد ضيَّعنا الفاعلية؛ وهذا لن يحقق المبتغى الصحيح؛ لضعف هذه المنتجات¹.

¹ للمؤلف، فقه الابتكار المالي بين التثبت والتهافت، الطبعة الثالثة، منشورات كاي، ٢٠١٦.

الباب الأول:

مِيار قِياس أراءِ العاملاتِ المِاليةِ (مقام)

مقدمة

تنتشر المؤسسات المالية الإسلامية في الأسواق المالية مستخدمة الصيغ الشرعية في أعمالها، وهي تركز على صيغ الدين كـ (المرابحة والاستصناع والسلم)؛ لأنها صيغ تساعد في تحميل المقرض أو المتمول المخاطر والعائد المتوقع من العملية الاستثمارية؛ لكن استخدام صيغ الدين يستلزم وجود ضمانات تقابل الجزء المتبقي دينا بدمّة المتمول؛ مما يجمّد الأصول الضامنة (في أكثر الأحيان)، ويعيق استثمارها فيحرمها من تحقيق عوائد تخصّصها.

كما تحجم المؤسسات المالية الإسلامية – ومنها المصارف الإسلامية – عن صيغة المضاربة لطبيعة عقد المضاربة الذي يترك فسحة في تحديد مسؤوليات التعدي والتقصير من جهة، وتحديد نسب المشاركة من جهة أخرى.

وتلجأ المؤسسات المالية الإسلامية إلى الاسترشاد بمؤشّر (اللابور ومثيلاته) في معاملاتها طويلة الأجل؛ بوصفه تسعيراً يلقي قبولا عاماً ومعترفاً به، دون تحريك ساكن لإيجاد بديل يبعدها عن الشبه الربوية بحجّة القبول العام لهذا المؤشّر، وبحجّة انشغالها وانغماسها في أعمالها الميدانية اليومية، وقد ظهرت مدرسة تبريرية تضم بعض الفقهاء؛ يسوّغون لاستخدام هذا المؤشّر لعجزهم عن إيجاد بديل له.

أمّا المصارف الربوية فتستخدم الفائدة في عمليات إقراضها واقتراضها؛ فتحمل المقرض تكلفة الأموال المقرضة بما يعادل سعر الفائدة وكذلك مخاطرها. وبمثل هذا السلوك إنهاكا متعباً للاقتصاد؛ بسبب عدم التوازن بين أطراف عملية

الاستثمار؛ فأرباب الأموال يحققون عائدا مضمونا، بينما يتحمل أصحاب العمل مخاطر عائد أرباب المال على أقل تقدير؛ فتكون النتيجة صفرا مع بقاء احتمال تحقق خسارة أصحاب العمل قائما.

ويشترك النوعان كلاهما؛ المصارف الإسلامية (حالة صيغ الدين) والمصارف الربوية (عموما) بتحميل المقرض تكلفة تجميد أموال الضمانات، إضافة لتكلفة التمويل نفسه. كما يشتركان باستخدام مؤشر الفائدة (اللايبور ومثيلاته) بوصفه الأكثر استخداما وفعالية (بحسب المعتقد السائد)؛ لكن إذا كانت المؤسسات المالية الربوية معذورة في استخدامها له بسبب طبيعة عملها بالمراباة المحرمة؛ فليس أمام المؤسسات المالية الإسلامية أي عذر لاستخدام هذا المؤشر الربوي حتى لو سوغت ذلك لهم تلك المدرسة التبريرية.

تجاه كل ذلك، ونتيجة لنقاشات مستمرة في الوسط المالي ألفت في عام ٢٠٠٣ كتبا اقترحت فيه معيارا لقياس أداء المعاملات المالية الإسلامية بديلا عن مؤشر اللايبور يحاكي آليات اعتماد منهجية اللايبور؛ إنما بقياس تكلفة الفرصة البديلة من خلال توزيعات المؤسسات المالية الإسلامية لأرباحها بدل تسعير المال بحسب تقنيات اللايبور.

واليوم وبعد ثلاثة عشر سنة وبسبب إصرار غير الغيورين على استخدام اللايبور بوصفه أداة يتيمة لقياس كفاءة الاستثمارات طويلة الأجل ولقياس جدوى قرارات الاستثمار؛ فقد تمكنا من إيجاد بديل لا يحتاج أي من التقنيات الربوية في عملياته وأدائه. وأكد وجهة نظرنا لجوء الاقتصاد التقليدي إلى تطبيق الفائدة

السلبية في الفترة الماضية؛ ما جعل أدواته المالية عاجزة عن تلبية مبتغاه في الدراسات الائتمانية .

وإنه قبل نشر النسخة الثالثة من كتابنا (معيار قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية - مقام -) بيومين صدر الخبر الآتي :

إلغاء مؤشر سعر الفائدة الربوية (اللايبور)

أعلن المدير التنفيذي Andrew Bailey لجهاز الرقابة المالية البريطاني Financial Conduct Authority FCA بتاريخ ٢٧-٧-٢٠١٧ عن: إلغاء مؤشر سعر الفائدة بين المصارف البريطانية Libor نهاية عام ٢٠٢١، واستبداله بنظام قياسي أكثر فعالية وكفاءة؛ وذلك بعد تضرر سمعته إثر سلسلة عمليات تلاعبٍ به؛ والتي تورطت فيها مصارف كبرى غرمت بما مجموعه ٩ مليارات دولار . وقال الرئيس التنفيذي أن المؤشر صار غير كُفءٍ؛ لقلة عدد المعاملات التي يتم تسعيرها على أساسه، إضافة إلى غياب بيانات حول حجم الصفقات، **ولا بد من استبداله بمؤشر آخر** يعكس دوراً أكبر في حجم العمليات. وثمة اقتراحات متداولة منذ فترة باستعمال مؤشرات أخرى .

[رابط الخبر](#)

وهذا فضل الله تعالى .

الفصل الأول

بناء معيار قياس أداء المعاملات المالية¹

ينطلق نموذج (أوهاج - قنطقجي) في بناء معيار قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية (مقام) من فكرة إيجاد السعر العادل بين عرض وطلب أطراف العملية التمويلية لتحديد نقطة التعادل بينهما، ويُترك تحديد ما بعد ذلك للتفاوض بينهما.

فصاحب المال أو رجل الأعمال تكون وجهة نظره وجهة اقتصادية؛ فتراه يهتم بفترة استرداد رأس ماله أو بمعدل العائد الذي سيعود عليه، - يمكن الوصول من الأولى إلى الثانية وبالعكس -؛ لذلك يهتم بمهية الاستثمار انطلاقاً من هذه المحددات. أما الطرف الثاني أو المتمول؛ فعليه تقديم بيانات تفصيلية عن استثمار الأموال للطرف الأول لإقناعه من خلال تقديم التدفقات النقدية المتوقعة ومؤشرات مالية أخرى على أمل حصوله على التمويل.

وحسب (مقام) يُمكن تحديد نسبة العائد المستهدفة من تمويل مشروع مفترض من وجهة نظر المتمول من خلال التدفقات النقدية المتوقعة منه ونسبها إلى رأس المال المستثمر فيه؛ حيث يُفترض بالتدفقات النقدية أن تأخذ بالحسبان الظروف الاقتصادية الجيدة أو السيئة السائدة أو التي ستسود خلال عمر المشروع المفترض، والتي تعكس حجم المخاطر المحدقة به.

¹ قنطقجي، محمد عمر، د. سامر، أوهاج بادنين، معيار قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية (مقام) البديل الرياضي لمؤشرات لايبور وأخواتها، منشورات كاي، الطبعة الثالثة، ٢٠١٧.

فالعميل الذي يقدم دراسة جدوى اقتصادية لمشروعه المفترض، يُبين فيها حجم التدفقات النقدية المتوقعة، إضافة لبيانات ومؤشرات أخرى. ثم يقدم الطرف الممول (المصرف الإسلامي مثلاً) موافقته على منح التمويل اللازم بناءً على نتائج تطبيق نموذج (أوهاج - قنطقجي) على التدفقات التي حددتها دراسة الجدوى المقدمة. ويعتبر التركيز على صافي التدفقات النقدية (أي الفارق بين التدفقات النقدية الواردة مستقبلاً والخارجة حالياً) ليس أمراً مستحدثاً؛ بل ركزت عليه العديد من دراسات تقييم القرارات الاستثمارية.

فأولاً: معيار صافي القيمة الحالية NPV الذي يسعى إلى حسم التدفقات النقدية بسعر حسم محدد مسبقاً؛ فالتدفقات النقدية الخارجة تتم لحظة شراء أصول المشروع المزمع إقامته، أما التدفقات النقدية الواردة المتوقعة فهي تدفقات ستأتي في المستقبل؛ لذلك يحسب NPV الفرق بين التدفقات النقدية الخارجة حالياً والتدفقات النقدية المتوقعة مستقبلاً استناداً إلى سعر حسم حالي يعتمد على سعر النقود أو ما يسمى بسعر الفائدة السائد (اللايبور).

وعلى الرغم من اختلاف أزمنة التدفقات النقدية المتقابلة والتي تستلزم أسعار فائدة مختلفة لتأثر سعر النقود بالزمن؛ فإن NPV لا يقدم تمييزاً علمياً وموضوعياً لهذا الأمر، مع أن القرار المتخذ على أساسه مؤداه إقامة المشروع من عدمه!!

إن صافي قيمة المشروع ينخفض بازدياد سعر الحسم المرتبط بسعر الفائدة المطبق، والعكس بالعكس؛ لذلك يعتبر تحديد سعر الفائدة من المشاكل التي تواجه تطبيق معيار صافي القيمة الحالية NPV .

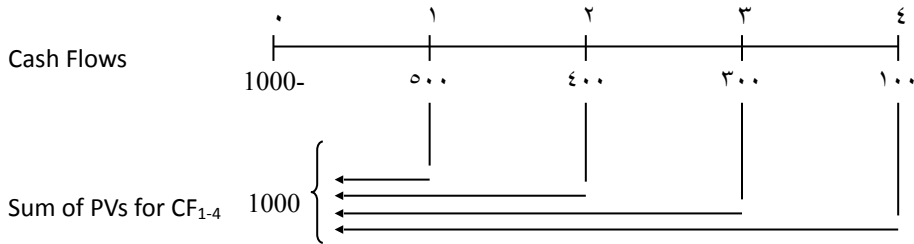
وثانياً: معيار معدل العائد الداخلي IRR وهو من أكثر المعايير استخداماً في الحكم على جدوى قرارات الاستثمار؛ فبينما يسعى معيار صافي القيمة الحالية NPV لاحتساب صافي التدفقات المتوقعة عند سعر حسم محدد سلفاً؛ فإن معيار معدل العائد الداخلي IRR يبحث عن سعر الحسم الذي يجعل صافي القيمة الحالية للمشروع مساوياً للصفر؛ لذلك فإن المعيارين وثيقا الصلة ببعضهما لاعتمادهما على المعادلة نفسها مع قلب الفرضيات والنتائج. ويحتسب معيار معدل العائد الداخلي IRR بطريقة التجربة والخطأ¹ عند معدلات حسم مختلفة وصولاً لتحديد سعر الحسم الأفضل، وهو في هذه الحالة القيمة الحالية الصافية التي تقترب أو تساوي الصفر. ويحكم على المشروع المدروس بالقبول إذا كان معدل عائده الداخلي أكبر من سعر الفائدة على الإقراض طويل الأجل أو أكبر من معدل العائد على الفرصة البديلة كالاستثمار في السندات الحكومية الربوية.

¹ يقدم برنامج اكسل من مايكروسوفت ومثيلاته صيغا لاحتساب IRR مباشرة؛ إنما بالمنهجية اليدوية المذكورة نفسها.

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1 + IRR)^i} = 0$$

يمكن تمثيل العلاقة المتداخلة بين NPV, IRR بالبيان الآتي¹، الشكل رقم (١-١):

$$-CF_0 + \frac{CF_1}{(1 + IRR)^1} + \frac{CF_2}{(1 + IRR)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1 + IRR)^n} = 0$$



Net Present Value 0

الشكل (١-١)

فإذا فرضنا أن مشروعاً ما تدفقاته النقدية بلغت في سنوات عمره الخمس كما يلي: (١٠٠٠)، ٥٠٠، ٤٠٠، ٣٠٠، ١٠٠؛ فإن التمثيل البياني الآتي يوضح أن القيمة الحالية PV للتدفقات ستبلغ ١٠٠٠ وأن صافي القيمة الحالية ستساوي الصفر.

$$-1000 + \frac{500}{(1 + IRR)^1} + \frac{400}{(1 + IRR)^2} + \frac{300}{(1 + IRR)^3} + \frac{100}{(1 + IRR)^4} = 0$$

¹ Eugene F.Brigham and Michael C.Ehrhardt, Financial Management Theory & Practice, Thompson, South Western, USA, 2005, P.351- 355.

إن معدل (مقام) يبتعد عن معدل العائد الداخلي IRR ، وعن معدل العائد الداخلي المعدل $mIRR$ كما سنرى ذلك لاحقاً؛ فهو عادة أقل من معدل العائد الداخلي بنوعيه. وتوضح المقارنتين المرفقتين كتمارين¹.
وتعتمد المقاييس الثلاثة على التقدير؛ حيث يجمع بينها التدفقات النقدية المتوقعة، ويتميز (مقام) عنها بأنه:

- لا يتأثر (مقام) عند تحديده العائد المتوقع، بشكل تلك التدفقات؛ بل يعتمد على مجموعها، بينما لا بد من التقدير السنوي في غيره، مما يضطر القائم على الحساب إلى التدخل بالتقدير أكثر؛ فيكون أمام موضوعية أقل وانحياز أكبر؛ مما قد يزيد احتمالية تشتت تلك المقاييس.

- لا يحتاج (مقام) إلى تقدير سعر الفائدة السنوي الذي تحتاجه المقاييس الأخرى، مع أنه يُحقق الغاية نفسها.

ومما يضعف معدل العائد الداخلي IRR ضرورة مراعاة أربعة شروط لاستخدامه، هي:

– لا يستخدم عندما يختلف صافي التدفق النقدي بشكل جوهري عن منحنى الاستثمار (صافي التدفقات النقدية الخارجة في البداية، وصافي التدفقات النقدية الداخلة في النهاية).

– لا يستخدم لمقارنة تدفقات نقدية تختلف ملامحها كثيراً عن بعضها البعض، حتى لو كان لها "منحنيات استثمار" متقاربة.

¹ يُنظر (ملف اكسل ١٢٠) و (ملف اكسل ١٢١)

– لا تفسر معدلات IRR عندما يختلف جوهرياً عن التكلفة الحقيقية لرأس المال ومعدلات إعادة الاستثمار.

– لا نفع من إيجاد IRR عندما يكون صافي التدفق النقدي موجباً تماماً أو سالباً تماماً. لأنه لا يوجد IRR في مثل هذه الحالات.

أما تطبيق نموذج (أوهاج – قنطقجي) فيسمح باحتساب (مقام) الذي يمكن الممول من تحديد تكلفة التمويل المناسبة باحتساب العائد المتوقع اعتماداً على تدفقات المشروع المتوقعة لتقييم جدوى الاستثمار في المشروع بقبول تمويله أو رفضه دون الاعتماد على سعر الفائدة الربوية كلياً.

ويسمح (مقام) بالوصول إلى نسبة عائد من خلال تدفقات نقدية مفترضة بما يشابه معدل العائد الداخلي IRR ، كما يساعد في الوصول إلى تحديد صافي التدفقات النقدية الواجب تحقيقها عند عائد مستهدف سلفاً بما يشابه معيار صافي التدفقات النقدية NPV دون الحاجة لتوسيط سعر الفائدة الربوية سواء كان لايبور أو سايبور أو غيره من المسميات ذات الأساس الربوي.

المبحث الأول صياغة الأنموذج

يهدف النموذج إلى تحديد نقطة التعادل بين وجهة نظر الممول صاحب النظرة الاقتصادية الشاملة، ووجهة نظر المتمول الملزم بتقديم تفاصيل حيوية عن استخدامه للأموال.

أما مزايا استخدام وتطبيق (مقام) فلأنه يحقق المنافع الآتية:

- ترويج استخدام المضاربة الإسلامية من خلال المساعدة في تحديد نسب توزيع الأرباح بين رب المال والمضارب بالعمل بناء على التدفقات النقدية التي ستحققها تلك المضاربة وذلك على شكل صيغة رياضية، وليس بناء على تفاوض أطراف عملية التمويل فقط.
- دعم الدراسات الائتمانية التي تركز عليها المصارف لبيان مدى تحقيق العميل المفترض لتدفقات نقدية كافية لسداد الأقساط التي سيلتزم بها.
- حماية أرباب المال وأصحاب العمل والمجتمع ككل من خلال الاعتماد على مؤشرات مستنبطة؛ مما سيتم تحقيقه من تدفقات نقدية تجنباً لأزمات السيولة المتوقعة خاصة بعد الأزمة المالية الأخيرة.
- التخلص كلياً من الاعتماد على الفائدة المصرفية (أو اللابور ومثيلاته) وتجنبها في جميع التطبيقات.

محددات الأنموذج

يفترض نموذج (مقام) تطابق التدفقات النقدية المتوقعة للمشروع بحسب دراسة الجدوى الاقتصادية مع التدفقات النقدية الفعلية بنهاية المشروع بعد حسم الأعباء التمويلية. ويعتبر هذا الفرض بمثابة شرط كفاءة لضرورة تحقيق التدفقات النقدية المتوقعة فعلياً، والكفاءة تكون بتحقيق المشروع لتدفقات نقدية تعادل التدفقات النقدية المرصودة في دراسة جدواه بعد إعادة استثمار تلك التدفقات النقدية محسومة بنسبة الاستثمار نفسها. ويعتبر العميل المفترض مسؤولاً عن دقة حسابات دراسة الجدوى بالتضامن مع الشركة الدارسة والتي تتحمل مسؤولية أدبية وفنية وجزائية.

يُضاف إلى ذلك توافر المحددات التفضيلية الآتية:

- تحقيق المشروع لتدفقات نقدية سنوية؛ سواء كانت تدفقات متساوية أو مختلفة، سالبة أم موجبة.
- تعتبر مدة التمويل لخمسة سنوات فترة مفضلة.
- أن يعيد المشروع استثمار أمواله (المقبوضة والناجمة عن التدفقات النقدية الداخلة) بمعدل الحسم الناتج عن نموذج (مقام) نفسه.

فرضيات الأنموذج

- هل محددات نموذج (أوهاج - قنطقجي) قابلة للتحقق؟
- هل يصلح نموذج (أوهاج - قنطقجي) لأن يكون أداة جديدة في تقييم المشروعات أم لا؟

وبناء على ما سبق، سيتم صياغة نموذج (أوهاج – قنطقجي) بطريقتين متعاكستين لتوضيح مرونته وقابلية استخدامه على كالاتي:

الطريقة الأولى: احتساب نسبة الربح المستهدفة بدلالة التدفقات النقدية.

الطريقة الثانية: احتساب التدفقات النقدية بدلالة نسبة الربح المستهدفة.

وذلك بهدف إثبات فرضيات النموذج لاستخدامه بكفاءة لإثبات أهداف النموذج.

المبحث الثاني

احتساب نسبة الربح المستهدفة بدلالة التدفقات النقدية

سنقوم ببناء معادلة نتيجتها تمثل نقطة التقاء مصالح الممول والمتمول، والتي يمكن اعتبارها كآلية بديلة عن الاقتراض بالفائدة (لايبور ومثيلاته)؛ فالممول بنظرته الاقتصادية طويلة الأجل يبحث عن عائد إجمالي يوضح له فترة الاسترداد، والمتمول بنظرته المالية والمحاسبية قصيرة الأجل سيؤيد وجهة نظره بتقدير التدفقات النقدية خلال عمر الاستثمار، ساعياً لتحقيق التطابق بين التدفقات المرفقة بدراسة الجدوى والتدفقات النقدية الفعلية للمشروع (لخمس سنوات متتالية مثلاً).

ويمكن إثبات نقطة التعادل على أساس كل سنة منفصلة عن الأخرى؛ مما يجعل المعادلة صالحة ولو لعام واحد؛ سواء أكانت التدفقات النقدية متساوية سنوياً أم غير متساوية.

يفترض النموذج أن حاصل قسمة إجمالي التدفقات النقدية على العائد المستهدف مرفوعاً لعدد السنوات التي حققت تلك التدفقات؛ يعادل العائد المستهدف مضروباً برأس المال المستثمر، الشكل (٢-١).

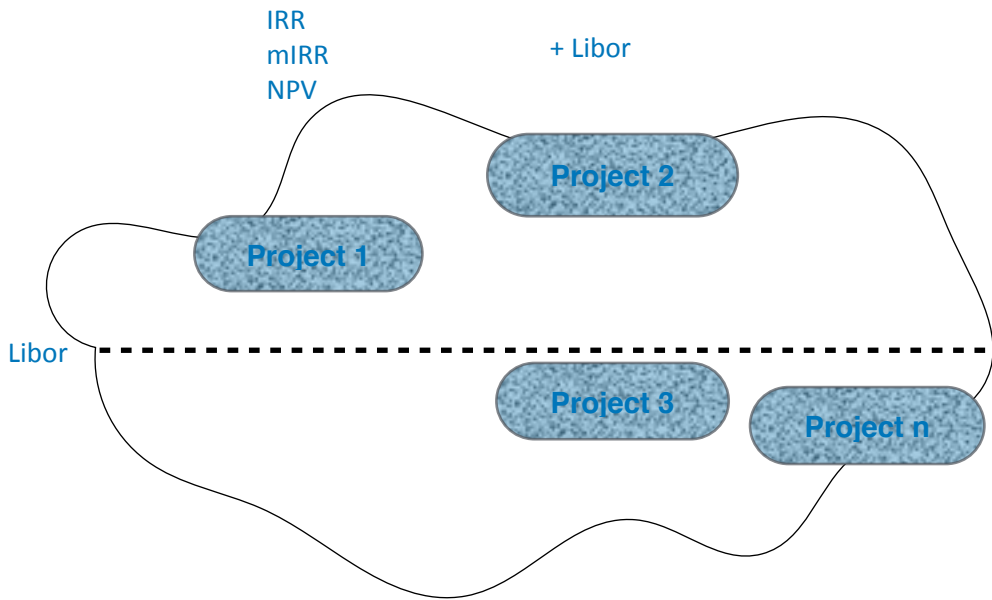
$$\frac{\sum_{i=1}^n (CF_i)}{R^n} = R \cdot C$$

وجهة نظر المتمول وعليها يقدم
تفاصيل حيوية عن استخدامه للأموال

وجهة نظر الممول فرجل الأعمال
صاحب نظرة اقتصادية شاملة

الشكل (٢-١)

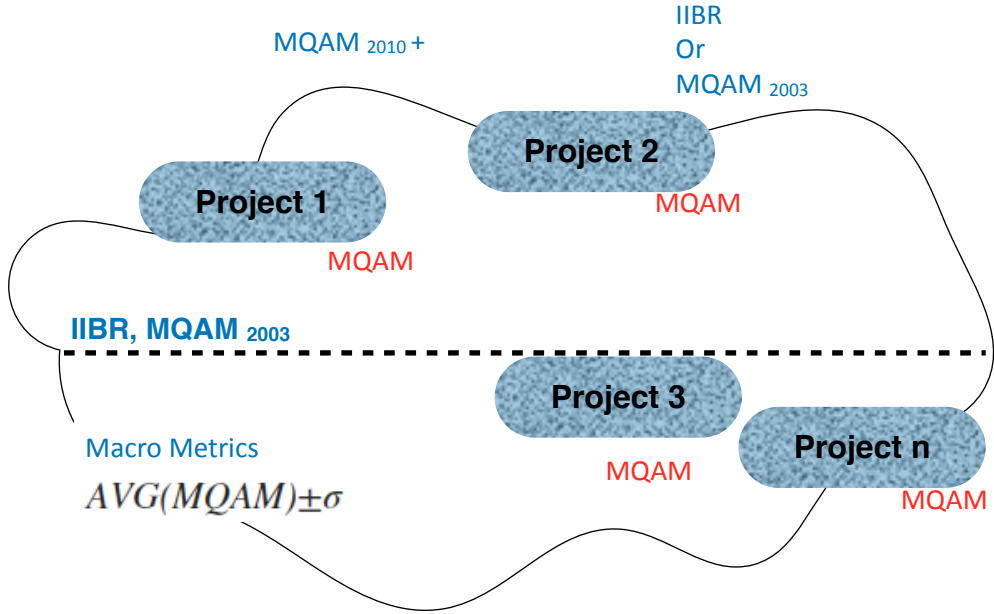
ويُمثل (مقام) نقطة التعادل التي يبدأ عندها التفاوض بين الممول والمتمول بديلاً عن مؤشر الفائدة بأسلوب علمي وموضوعي وباعتماد التقديرات على أساس كفاءة كل مشروع على حدة، وليس بتقنية التسعير الإجمالية لكامل السوق، حيث الخلط بين الحابل والنابل من المشاريع دون تمييز جيدها عن رديئها، الشكل (٣-١).



الشكل (٣-١)

أما على مستوى السياسة النقدية الكلية فيمكن احتساب (مقام) لكل مشروع أو قطاع ثم حساب الوسط الحسابي لها جميعاً وأخذ الانحراف المعياري لتحديد المدى المقبول لتسعير السوق الكلي، أو بأخذ الوسط الحسابي لأقرب قيمتين لـ (مقام)، الشكل (٤-١).

وبهذا يتجاوز (مقام) الكلي مقياسي لايبور و *IIBR* لما يعكسه من حال واقع السوق بشكل علمي وموضوعي .



الشكل (٤-١)

وبالعودة إلى تفاصيل بناء (مقام)؛ فيمكن صياغة فرضيته بالمعادلة الرياضية الآتية،
المعادلة (١):

$$\text{إجمالي التدفقات النقدية} \div (\text{معدل الحسم المستهدف})^n = \text{معدل الحسم المستهدف} \times \text{رأس المال المستثمر}$$

$$\frac{\sum_{i=1}^n (CF_i)}{R^n} = R \cdot C \quad (1)$$

حيث أن:

CF_i التدفقات النقدية في السنة i

R معدل الحسم المستهدف في السنة (n) وتقابل معامل الحد الأدنى المفترض

n عدد السنوات

C رأس المال المستثمر

وبناء على المعادلة (١) يمكن تحديد معادلة إجمالي التدفقات النقدية كالاتي،

المعادلة (٢) :

إجمالي التدفقات النقدية = (معدل الحسم المستهدف)ⁿ × معدل الحسم المستهدف × رأس المال المستثمر

$$\sum_{i=1}^n CF_i = (R)^n \cdot R \cdot C \quad (2)$$

وبقسمة طرفي المعادلة (٢) على رأس المال المستثمر C ، المعادلة (٣) :

إجمالي التدفقات النقدية ÷ رأس المال المستثمر = (معدل الحسم المستهدف)⁽ⁿ⁺¹⁾

$$\frac{\sum_{i=1}^n (CF_i)}{C} = R^{(n+1)} \quad (3)$$

وبالتخلص من الجذر في المعادلة (٣) نحصل على (معدل الحسم المستهدف R)،

المعادلة (٤) :

معدل الحسم المستهدف = (إجمالي التدفقات النقدية ÷ رأس المال المستثمر)⁽ⁿ⁺¹⁾

$$R = \left(\frac{\sum_{i=1}^n CF_i}{C} \right)^{\frac{1}{n+1}} \quad (4)$$

أي أن معدل السنة الأولى R_1 هو R نفسه، المعادلة (٥) :

$$R_1 = R \quad (5)$$

أما معدل الحسم المستهدف للسنوات التالية فيكون، المعادلة (٦) :

$$R_{(i)} = R^i \quad (6)$$

وعليه، يحسب مؤشر (مقام) على أساس تدفقات نقدية لعدة فترات من المعادلة الآتية، المعادلة (٧) :

$$\text{مقام} = (\text{إجمالي التدفقات النقدية} \div \text{رأس المال المستثمر})^{1/(n+1)} - 1$$

$$MQAM = \left(\frac{\sum_{i=1}^n CF_i}{C} \right)^{\frac{1}{n+1}} - 1 \quad (7)$$

أما إذا أردنا حساب (مقام) على أساس تدفق نقدي لسنة واحدة فيكون كما يلي، المعادلة (٨) :

$$MQAM = \left(\frac{CF}{C} \right)^{\frac{1}{n+1}} - 1 \quad (8)$$

مع مراعاة خصوصية احتساب السنوات المتتابعة على الأساس السنوي.

وبذلك يكون (مقام) هو نقطة التعادل التي يبدأ عندها التفاوض بين الممول والمتمول بدل الاستئناس بمؤشر (لايبور ومثيلاته).

وسوف نوضح ذلك بمجموعة من الأمثلة.

المبحث الثالث

كفاءة (مقام) وقياس جودة التدفقات النقدية

يعتبر التدفق النقدي الناجم عن مبيعات المنتج؛ تدفقات نقدية داخلية، بينما تعتبر التكاليف المدفوعة لأجل القيام بذلك؛ تدفقات نقدية خارجية، أما الفارق بينهما فهو التدفق النقدي الصافي وتخص هذه التدفقات النشاط التشغيلي *CFO*؛ فكلما ارتفعت التدفقات الصافية كان ذلك مؤشراً إيجابياً على كفاءة المنتج المالي. ويعتبر الاهتمام بصافي التدفقات النقدية مهماً للتمييز بين المنتجات المالية؛ فما كفاءة (مقام) كمقياس في قياس جودة التدفقات النقدية؟ سنقوم بإثبات فعالية (مقام) بعرض مجموعة أمثلة تتناول عدة نواحٍ مالية يمكن للنموذج أن يعالجها أو أن يغطيها.

تدفقات نقدية سنوية متساوية

طلب مشروع استثماري من مصرف إسلامي تمويل مضاربة بمبلغ ١٠٠٠٠٠٠ لمدة خمس سنوات. وأوضحت دراسة الجدوى أن المشروع سيحقق تدفقات نقدية سنوية قدرها ١٠٠٠٠٠٠ سنوياً حتى نهاية المشروع.

المطلوب إثبات:

– الحد الأدنى للعائد الذي يجب أن يقبله المصرف.

– الحد الأدنى للعائد.

– مدى تحقيق السياسة الائتمانية للمصرف باستهدافه العائد ٦.٩٪ سنوياً.

الحل:

الحد الأدنى للعائد الذي يجب أن يقبله المصرف:

نحصل على الحد الأدنى الذي يجب أن يقبل به المصرف بتطبيق المعادلة (٧)

حيث يمكننا بناء الجدول (١-١) الآتي:

Table (1-1)

السنة	تدفق نقدي سنوي	معدل الحسم	التدفق النقدي السنوي محسوماً DCF	المبلغ المتراكم المعاد استثماره R_1 بنسبة	التدفقات النقدية السنوية المحسومة + استثماراتها المتراكمة	أرباح إعادة الاستثمارات المتراكمة
n	CF	R	Share ₁	CF _p	Share ₂	٧ محسوب
١	٢	٣ محسوب	٤ = ٣ ÷ ٢	٥ محسوب	٦ = ٥ + ٤	٧ محسوب
١	١٠٠٠٠٠	١.٣٠٧٦	٧٦,٤٧٢.٥		١٠٠,٠٠٠.٠٠	
٢	١٠٠٠٠٠	١.٧٠٩٨	٥٨,٤٨٠.٥		١٥٨,٤٨٠.٣٥	
٣	١٠٠٠٠٠	٢.٢٣٦٧	٤٤,٧٢١.٦	٢٠٧,٢٣٨.٠	٢٥١,٩٥٩.٨٦	
٤	١٠٠٠٠٠	٢.٩٢٤٢	٣٤,١٩٩.٢	٣٢٩,٤٧٧.٥	٣٦٣,٦٧٧.٤٧	

	٥٠١,٧١٩,٨٦	٤٧٥٥٦٦,٦٦	٢٦,١٥٣,١	٣,٨٢٣٢	١٠٠٠٠٠	٥
٢٦١,٦٩٢,٧	٥٠١,٧١٩,٨٦		٢٤٠,٠٢٦	-	٥٠٠٠٠٠	مج

إن مصدر التدفقات النقدية الجارية CF خلال الفترة المالية المعنية هو المبيعات النقدية وتحصيلات الزبائن من المبيعات الآجلة؛ وهذا ما يمثل التدفق النقدي السنوي الذي يتم الحصول عليه خلال تلك الفترة.

$$\text{أما قيمة (مقام) فتساوي} = (١٠٠٠٠٠٠ \div ٥٠٠٠٠٠٠) \cdot (١ - (٦\div 100)^5) = ٠.٣٠٧٦٦$$

وهو الحد الأدنى الذي يقبل به المصرف الإسلامي لتمويل هذه المضاربة، حيث تم مراعاة شرط إعادة استثمار الأموال المقبوضة خلال الفترات بالنسبة نفسها، ودليل ذلك في الطلب الثاني كآتي.

الحد الأدنى للعائد أو نقطة التعادل :

تعتبر نقطة التعادل بمثابة الحد الأدنى الذي يجب أن يقبل به الممول (أي المصرف في حالتنا)، وعليه سيطلب المصرف مبلغ ٣٠٧٦٦ كحد أدنى لعائد السنوات الخمس (حسب المثال).

ولإثبات صحة ذلك نطبق المعادلة الآتية، المعادلة (٩) :

$$\text{الحد الأدنى للعائد (ن)} = \text{رأس المال المستثمر} \times (\text{ن}) \div \text{معامل الحد الأدنى المفترض (ن)}$$

$$R = C \cdot \frac{n}{R^n} \quad (9)$$

حيث أن R^n هي معدل الحد الأدنى في السنة (ن) وتحسب من المعادلة (٦) كآتي :

$$R^n = 1.30766^5 = 3.82362$$

وبالتعويض في المعادلة (٩) نحصل على الحد الأدنى للعائد في السنة الخامسة كما يلي :

$$\text{الحد الأدنى للعائد (للسنة 5)} = (100000 \times 5) \div 82.3 = 130766$$

إن التدفق النقدي CF في السنة الأولى البالغ (١٠٠٠٠٠) قيمته محسوماً في سنة الدراسة - أي سنة تقدير التدفقات - هو (٧٦٤٧٢.٤٥)، وفي السنة الثانية قيمته (٥٨٤٨٠.٣٥)، وهكذا.

مجموع التدفقات السنوية المحسومة بـ (مقام) :

يمثل $Share_1$ البالغ ٢٤٠٠٢٦ (حسب المثال) : مجموع التدفقات السنوية المحسومة DCF أو ما يعادل مجموع الأرباح التشغيلية بنهاية كل فترة مالية إضافة لأصل المال المستثمر، ويمكن صياغة ذلك كالتالي، المعادلة (١٠) :

$$Share_1 = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{R_i} \quad (10)$$

صافي الربح التشغيلي :

إنه بطرح رأس المال المستثمر من مجموع التدفقات السنوية المحسومة DCF نحصل على صافي الربح التشغيلي البالغ ١٤٠٠٢٦ (حسب المثال)، كالتالي، المعادلة (١١) :

$$Profits_1 = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{R_i} - C \quad (11)$$

أو تحسب كالتالي، المعادلة (١٢) :

$$Profits_1 = Share_1 - C \quad (12)$$

$$Profits_1 = 240026 - 100000 = 140026$$

إذاً المبلغ المتراكم المعاد استثماره بنسبة R_1 هو مجموع التدفقات النقدية المحسومة

DCF المستثمرة بنسبة R_1 الذي يبدأ بالتراكم اعتباراً من الفترة الثالثة ويكون

$$CF_{P_i} \text{ هو } CF_{P_{(i-1)}}.$$

إذاً الأموال المقبوضة في الفترات السابقة مع استثماراتها يجب أن يعاد استثمارها

بنسبة R_1 .

وهذا هو شرط الكفاءة في (مقام).

إجمالي التدفقات النقدية المحسومة المعاد استثمارها:

إن إجمالي التدفقات النقدية المحسومة المعاد استثمارها CF_p سنوياً يمكن حسابها

كالآتي، المعادلة (١٣):

$$CF_{p_1} = CF_1 + \frac{CF_2}{R_2} + \sum_{i=1}^n \frac{CF_{(p_{i-1})}}{R_i} \quad (13)$$

كما يمكن كتابة المعادلة (١٣) كالآتي، المعادلة (١٤):

$$CF_{p_n} = CF_{(n-1)} + \frac{CF_n}{R_n} \cdot R_1 \quad (14)$$

وتفسير ذلك يكون كالآتي:

$$Year_1 = \frac{100000}{R_1} \cdot R_1 = 100000$$

$$Year_2 = Year_1 + \frac{100000}{R_2} \cdot R_1 = 158480$$

$$Year_3 = Year_2 + \frac{100000}{R_3} \cdot R_1 = 251959$$

$$Year_4 = Year_3 + \frac{100000}{R_4} \cdot R_1 = 363677$$

$$Year_5 = Year_4 + \frac{100000}{R_5} \cdot R_1 = 501719$$

يلاحظ أن السنة الأخيرة لم نستثمرها بـ R_1 لانتهاء أجل الاستثمار.

مجموع التدفقات النقدية:

يحتسب مجموع التدفقات النقدية كالتالي، المعادلة (١٥):

مجموع التدفقات النقدية = رأس المال المستثمر + الربح التشغيلي + ربح إعادة الاستثمار

$$\sum_{i=1}^n CF = C + Profits + Share_2 \quad (15)$$

وحسب المثال تكافئ = ١٠٠٠٠٠٠ + ١٤٠٠٠٢٦ + ٢٦١٦٩٢ = ٥٠٠٠٠٠٠

كما يمكن حساب مجموع التدفقات يساوي كالتالي، المعادلة (١٦):

$$\sum_{i=1}^n CF = Share_1 + Share_2 \quad (16)$$

وهذا يكافئ (تقريباً) الرصيد الإجمالي (٥٠١٧١٩) الذي يتألف من:

- أصل المبلغ المستثمر.
- أرباح تشغيلية.
- أرباح إعادة الاستثمار.

أرباح إعادة الاستثمار:

تمثل $Share_2$ والبالغة (٢٦١٦٩٢) أرباح إعادة الاستثمار، وهي تعادل تكلفة الفرصة المضاعفة إذا لم يتم المصرف بإعادة استثمار الأموال المقبوضة خلال الفترات المالية بنسبة (مقام) نفسها.

مما سبق نستنتج أن أرباح إعادة الاستثمار تحسب كآلاتي:

أرباح إعادة الاستثمار = إجمالي التدفقات الناتجة - (أرباح التشغيل ورأس المال المستثمر)

ويمثل ذلك رياضياً كآلاتي، المعادلة (١٧):

$$Share_2 = CF_{p_n} - Share_1 \quad (17)$$

وبالتعويض نجد أن:

$$Share_2 = 501719 - 240026 = 261692$$

وبفرض أن عائد الحد الأدنى (مقام) انخفض إلى حدود ٢٠٪ بدلا من النسبة التي حددها (مقام) بـ ٣٠.٧٦٪؛ وذلك لانخفاض التدفق النقدي السنوي مثلاً من ١٠٠٠٠٠ إلى ٦٠٩٦٢؛ فإن الأموال المعاد استثمارها (٢٨٩٤٦٩) ستقل عن إجمالي التدفقات النقدية للمشروع (٣٠٤٨١٠).

ما يعني أن قرار التمويل سيتجه نحو رفض تمويل هذه المضاربة درءاً للمخاطر؛ فالمشروع سيعمل بكفاءة متدنية، لتدني الأموال المعاد استثمارها عن إجمالي التدفقات النقدية للمشروع.

والسؤال: أين تكمن جودة كفاءة الاستثمار؟

إن شرط الكفاءة هو أن تكون إجمالي التدفقات النقدية المتوقعة CF تساوي إجمالي التدفقات النقدية المحسومة المعاد استثمارها CF_p كالاتي، المعادلة (١٨):

$$\sum_{i=1}^n CF = \sum_{i=3}^n CF_p \quad (18)$$

وبما أن التدفقات النقدية المحسومة $Share_1$ تمثل رأس المال المستثمر والتدفقات النقدية المحسومة؛ فإن الربح التشغيلي يظهر بعد حسم رأس المال المستثمر من التدفقات النقدية المحسومة حسب المعادلة (١١) السابقة كما يلي:

$$\sum_{i=3}^n \frac{CF_i}{R_i} - C$$

ويكون مجموع التدفقات النقدية السنوية كالاتي، المعادلة (١٩):

$$\sum_{i=3}^n CF_i = C + \sum_{i=j}^n \left(\frac{CF_j}{R_i} - C \right) + Share_2 \quad (19)$$

إذاً إن شرط الكفاءة هو عندما يسترجع المشروع رأس ماله المستثمر والربح التشغيلي والربح المعاد استثماره بصفته تكلفة فرصة مضاعة؛ أي عندما يتساوى كل ذلك مع التدفقات النقدية الإجمالية المتوقعة CF_j .

وحسب المثال السابق يمكن استنتاج ما يلي:

Table (1-2)

الكفاءة	CF تدفق نقدي مستهدف	C رأس المال	نسبة التدفق النقدي المستهدف من رأس المال C
١٠٠٪	٩٧٧٥٠	١٠٠٠٠٠	٩٧.٧٥٪
٩٥٪	٦١٣٠٠	١٠٠٠٠٠	٦١.٣٠٪

وبناء على ذلك فإن:

(١) جودة الكفاءة بدلالة التدفق المتوقع:

يتحقق شرط الكفاءة بمقدار ١٠٠٪ عند تحقيق تدفق نقدي قدره ٩٧٧٥٠ أي ٩٧.٧٥٪ من رأس المال المستثمر.

يعتبر¹ الحد الأدنى للكفاءة ٩٥٪ عند تحقيق تدفق نقدي قدره ٦١٣٠٠ حيث يصبح القرار أقرب إلى منطقة الرفض، أي عندما يبلغ ٦١.٣٠٪ من رأس المال المستثمر.

(٢) جودة الكفاءة بدلالة الربح:

إن $Share_2$ الناتجة عن إعادة استثمار $Share_1$ كلما كانت نسبتها إلى $Share_1$ بحدود الواحد تقريبا (زيادة أو نقصانا) يتحقق شرط الكفاءة، المعادلة (٢٠):

$$\frac{Share_2}{Share_1} \cong 1 \quad (20)$$

أي أن جودة كفاءة الأرباح المعاد استثمارها $Share_2$ تبدأ بالتناقص بعد أن يحقق $Share_2$ كفاءته الكاملة ١٠٠٪.

Table: (1-3)

تدفق نقدي مفترض	كفاءة المشروع	$Share_2 \div Share_1$	جودة كفاءة إعادة الاستثمار
٩٧٧٥٠	١٠٠٪	٢٥١٩٠١ ÷ ٢٣٦٨٤٦	١٠٦.٣٦٪
٩٢٠٠٠	٩٩.١٣٪	٢٢٨٦٠٧ ÷ ٢٢٧٣٨٢	٩٩.٤٦٪
٩١٦٨٠	٩٩.٠٨٪	٢٢٨١٤٤ ÷ ٢٢٦٠٣٩	٩٩.٠٨٪

¹ نسبة مجموع التدفقات النقدية المحسوبة إلى مجموع التدفقات النقدية المتوقعة، والنسب تم الحصول عليها تجريبيا على نموذج حالة محسوبة بـ (مقام) بتبديل تدفقات مفترضة كما في الجدول ٥.

² نسبة $Share_1$ إلى $Share_2$ ، والنسب تم الحصول عليها تجريبيا على نموذج حالة محسوبة بـ (مقام)

٩٧.٠٤%	٢٢٨٦.٧ ÷ ٢٢٧٣٨٢	٩٨.٨٣%	٩.٠٠٠
٦٠.٦٧%	٢٩١١٨.٠ ÷ ١٨١٢٣٣	٩٥.٠٠%	٦١٣.٠

إثبات (مقام) كأداة لقياس تحقيق المصرف لسياسته الائتمانية:

تحتسب نسبة إيرادات التشغيل الإجمالية كالاتي، المعادلة (٢١):

نسبة إيرادات التشغيل الإجمالية = إجمالي إيرادات التشغيل ÷ إجمالي التدفقات النقدية
المعاد استثمارها

$$Share_{1ratio} = \frac{Share_1}{\sum_{i=3}^n CF_i} \quad (21)$$

وحسب المثال؛ فهي تساوي: ٢٤٠٠.٢٦ ÷ ٥.٠٠٠.٠٠ = ٤٨٪.

وللحصول على نسبتها المئوية السنوية نقسم النسبة الإجمالية على عدد السنوات، كالاتي، المعادلة (٢٢):

نسبة إيرادات التشغيل الإجمالية السنوية = نسبة إيرادات التشغيل الإجمالية ÷ عدد السنوات

$$AnnualShare_{1ratio} = \frac{Share_{1ratio}}{n} \quad (22)$$

وتساوي: ٤٨٪ ÷ ٥ = ٩.٦٪.

وبالمقارنة مع سياسة المصرف الائتمانية المستهدفة (حسب نص المسألة)، يمكن القول أن الممول قد حقق سياسته الائتمانية المنشودة (وهي نسبة تكافئ العائد السنوي المستهدف والبالغ ٩.٦٪).

تدفقات نقدية سنوية متغيرة

بإعادة المثال السابق نفسه بتدفقات نقدية مختلفة كأن تكون عشوائية أو متزايدة أو متناقصة؛ فتكون النتائج كالآتي :

Table: (1-4)

السنة	التدفق النقدي السنوي	معدل الحسم	التدفق النقدي السنوي محسوما DCF	المبلغ المتراكم المعاد استثماره R_1 بنسبة	التدفقات النقدية السنوية المحسومة + استثمارات المتراكمة	أرباح إعادة الاستثمارات المتراكمة
n	CF	R	Share ₁		CF _p	Share ₂
١	٢	٣	$3 \div 2 = 1.5$	٥	$4 + 0 = 4$	٧
١	٦٠,٠٠٠	١.٣٠٧٦٦	٤٥,٨٨٣		٦٠,٠٠٠	
٢	١٢٠,٠٠٠	١.٧٠٩٩٨	٧٠,١٧٦		١٣٠,١٧٦	
٣	١٠٠,٠٠٠	٢.٢٣٦.٧	٤٤,٧٢١	١٧٠,٢٢٦	٢١٤,٩٤٧	
٤	١١٥,٠٠٠	٢.٩٢٤.٢	٣٩,٣٢٩	٢٨١,٠٧٨	٣٢٠,٤٠٨	
٥	١٠٥,٠٠٠	٣.٨٢٣٦٢	٢٧,٤٦٠	٤١٨,٩٨٥	٤٤٦,٤٤٦	
مجموع	٥٠٠,٠٠٠		٢٢٧,٥٧١		٤٤٦,٤٤٦	٢١٨,٨٧٤

إن قيمة (مقام) تبقى على حالها؛ أي: ١.٣٠٧٦٦ لأن إجمالي التدفقات النقدية لم يتغير. بينما ينخفض إجمالي التدفق النقدي المحسوم وينخفض الربح التشغيلي إلى ١٢٧٥٧١ وأرباح إعادة الاستثمار إلى ٢١٨٨٧٤؛ بسبب تركيز التدفقات النقدية الكبيرة في السنوات الأخيرة؛ ما أثر سلباً على إعادة الاستثمار. فإذا كانت التدفقات متزايدة: ٦٠٠٠٠ و ٨٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠٠ و ١٢٠٠٠٠٠ و ١٤٠٠٠٠٠؛ فإن الربح التشغيلي سينخفض إلى ١١٥٠٤٣ وأرباح إعادة الاستثمار ستخفض إلى ١٩٠٤٨٦ للأسباب السابقة نفسها.

أما لو كانت متناقصة: ١٤٠٠٠٠ و ١٢٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠٠ و ٨٠٠٠٠ و ٦٠٠٠٠
لارتفع الربح التشغيلي إلى ١٦٥٠٠٠ وأرباح إعادة الاستثمار إلى ٣٣٢٨٩٩
بسبب ازدياد التدفقات النقدية في الفترات الأولى .

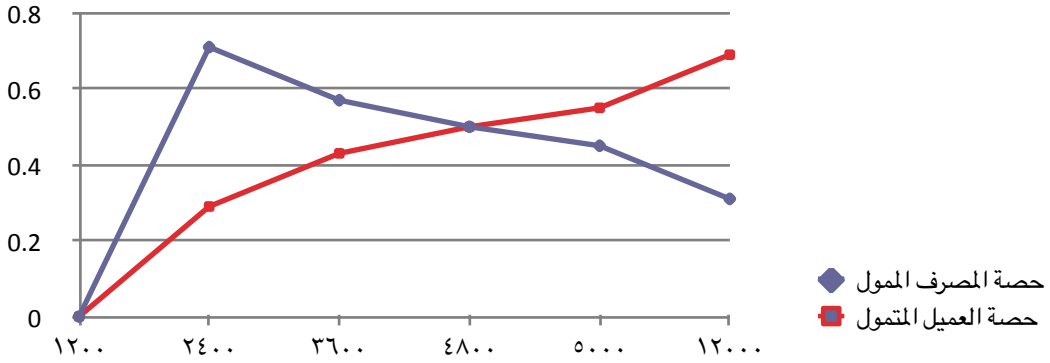
علاقة التدفقات النقدية السنوية بنسب توزيع الأرباح

لدراسة علاقة التدفقات النقدية السنوية مقارنة بنسب توزيع الأرباح بين المصرف
الممول والعميل الممول باستخدام (مقام) نعرض المثال الآتي:
بفرض أن مشروع رأسماله ١٢٠٠ حقق خلال سنوات عمره الخمسة تدفقات
نقدية مختلفة مجموعها ١٧٠٠٠ كما يأتي: ١٢٠٠، ٢٤٠٠، ٣٦٠٠، ٤٨٠٠،
٥٠٠٠ وباستخدام نموذج (مقام) تكون النتائج الآتية:

Table (1-5)

التدفق النقدي السنوي (cf)	نسبة توزيع الأرباح للمصرف Share ₁	نسبة توزيع الأرباح للمقترض Share ₂
١٢٠٠	٠	٠
٢٤٠٠	%٧١	%٢٩
٣٦٠٠	%٥٧	%٤٣
٤٨٠٠	%٥٠	%٥٠
٥٠٠٠	%٤٥	%٥٥
١٧٠٠٠	%٣١	%٦٩

وبتمثيل ذلك بيانياً نحصل على الشكل (١-٥):



الشكل (٥-١)

إن تحليل العلاقة (من خلال الرسم البياني، الشكل رقم ٥-١) يُبين أن هنالك علاقة عكسية بين ما يحققه المصرف الممول والمقترض أو الممول وذلك على النحو الآتي:

- عندما يحقق المشروع تدفقاً نقدياً يساوي أصل القرض تكون نسب توزيع الأرباح صفراً.
- عندما يحقق المشروع تدفقاً نقدياً أعلى من أصل القرض حتى نقطة معينة تكون نسب أرباح المصرف الممول أكبر من نسب أرباح المقترض الممول.
- عندما يحقق المشروع تدفقاً نقدياً أربع أضعاف أصل القرض تكون نسب توزيع الأرباح متساوية بين المصرف الممول والمقترض الممول، أو بمعنى آخر يتساوى جملة ما يتحصل عليه المصرف والمقترض.
- عندما يحقق المشروع تدفقاً نقدياً يزيد عن أربعة أضعاف أصل القرض هنا تبدأ أرباح المصرف الممول في التقلص مقارنة مع أرباح المقترض الممول التي تبدأ في الزيادة.

إن الرسم البياني يوضح الفرضيات الآتية بفرض أن رأسمال المشروع يساوي ١٢٠٠ وذلك بتطبيق معادلة (مقام):

- إذا حقق المشروع تدفقا نقدياً ١٢٠٠ فإن معدل الحسم صفر.
 - إذا حقق المشروع تدفقا نقدياً ٢٤٠٠ فإن معدل الحسم ٤١.٤٪ بنهاية الفترة.
 - إذا حقق المشروع تدفقا نقدياً ٤٨٠٠ فإن معدل الحسم ١٠٠٪.
- وتختلف هذه العلاقة باختلاف شكل التدفقات النقدية الحاصلة؛ وذلك لتأثر (مقام) بها.

المبحث الرابع

احتساب التدفقات النقدية بدلالة نسبة ربح مستهدفة

إن الهدف من احتساب الحد الأدنى للتدفقات النقدية المتوقعة من المشروع الذي سيمولّ يهدف للحد من المخاطر والتحوط لها قبل إصدار قرار التمويل .

وتمثل تدفقات صاحب العمل الحد الأدنى للعائد % r سنوياً ومبلغ التمويل الأساسي والعائد الذي يرغب بتحقيقه، ويمكن ذلك بالمعادلة الآتية، المعادلة

(٢٣):

التدفق النقدي الواجب تحقيقه = رأس مال الممول بعد الاستثمار + رأس مال المضارب بالعمل بعد الاستثمار

$$CF_p = Share_1 + Share_2 \quad (23)$$

ولحساب $Share_1$ نجد :

رأس مال الممول بعد الاستثمار = رأس المال المستثمر + (رأس المال المستثمر \times العائد المتوقع تحقيقه)

ومنه، المعادلة (٢٤) :

$$\text{رأس مال الممول بعد الاستثمار} = \text{رأس المال المستثمر} \times (1 + \text{العائد المتوقع تحقيقه})$$

$$Share_1 = C \cdot (1 + r) \quad (24)$$

حيث أن :

r المعدل المستهدف تحقيقه طبقاً لسياسة التمويل الاستثمارية

C رأس المال المستثمر

$Share_1$ رأس المال الممول بعد استثماره

ولحساب $Share_2$ نجد أن :

$$\text{رأس مال المضارب بعد الاستثمار} = \text{رأس مال الممول بعد الاستثمار} + \text{رأس مال الممول بعد الاستثمار} \times \text{العائد المتوقع تحقيقه}$$

ومنه، المعادلة (٢٥) :

$$\text{رأس مال المضارب بعد الاستثمار} = \text{رأس مال الممول بعد الاستثمار} \times (1 + \text{العائد المتوقع تحقيقه})$$

$$Share_2 = Share_1 \cdot (1 + r) \quad (25)$$

حيث أن $Share_2$ هو رأس المال المضارب بعد استثمار أموال المستثمر وتحقيق

عائد يخصه. وبتعويض المعادلة (٢٤) بالمعادلة (٢٥) نحصل على الآتي :

$$\text{رأس مال المضارب بعد الاستثمار} = \text{رأس المال المستثمر} \times (1 + \text{العائد المتوقع تحقيقه}) \times (1 + \text{العائد المتوقع تحقيقه})$$

ومنه نحصل على رأس المال المضارب بعد الاستثمار، المعادلة (٢٦) :

$$\text{رأس مال المضارب بعد الاستثمار} = \text{رأس المال المستثمر} \times (1 + \text{العائد المتوقع تحقيقه})^2$$

$$Share_2 = C \cdot (1 + r)^2 \quad (26)$$

وبتعويض المعادلتين (٢٤ و ٢٥) في المعادلة (٢٣) فإن التدفق النقدي يمكن تمثيله

بالمعادلة (٢٧) الآتية :

$$CF_p = C \cdot (1 + r) \cdot (2 + r) \quad (27)$$

أي أن إجمالي التدفقات النقدية لسنوات الاستثمار يمكن تمثيلها بالمعادلة الآتية،

المعادلة (٢٨) :

$$CFP_n = C \cdot (1 + r) \cdot (2 + r) + \sum_{i=1}^n \left(Share_{2i} \cdot (1 + r) \cdot (2 + r) \right) \quad (28)$$

مثال:

بفرض أن مشروع استثماري طلب من مصرف تمويل مضاربة بمبلغ ١٠٠٠٠٠٠٠ لمدة خمس سنوات، وبفرض أن إدارة الائتمان ترغب بتحقيق عائد سنوي قدره ٩.٦٪. والمطلوب:

١. بيان التدفقات النقدية الواجب أن توضحها دراسة جدوى المشروع.
٢. بيان الحد الأدنى للعائد الذي يقبله المصرف الإسلامي كمول.

الحل:

إن r المستهدفة تساوي ٩.٦٪ سنوياً وعليه فإن نتائج السنة الأولى ستكون كما يأتي:

رأسمال الممول بعد الاستثمار $Share_1$ حسب المعادلة (٢٤):

$$109600 = (1.096) \times 100000 =$$

رأسمال المضارب بعد الاستثمار $Share_2$ حسب المعادلة (٢٥):

$$120122 = 2(1.096) \times 100000 =$$

التدفق النقدي CFp حسب المعادلة (٢٧):

$$229722 = 2.096 \times 1.096 \times 100000 =$$

وبتطبيق المعادلات السابقة فإن إجمالي التدفقات النقدية CFp_n لسنوات

$$\text{الاستثمار} = 478284$$

ويلخص الجدول (٨) النتائج السابقة لسنوات الاستثمار المحددة كما يأتي:

Table (1-6)

السنة n	التدفق النقدي CF	الحد الأدنى للعائد r	نصيب المصرف SHARE ₁	نصيب صاحب العمل SHARE ₂	إجمالي التدفقات المحسومة والمعاد استثمارها CFP
١	١٠٠,٠٠٠	١.٠٩٦	١٠٩,٦٠٠	١٢٠,١٢٢	٢٢٩,٧٢٢
٢	١٢٠,١٢٢	١.٠٩٦	١٣١,٦٥٣	١٤٤,٢٩٢	٢٧٥,٩٤٥
٣	١٤٤,٢٩٢	١.٠٩٦	١٥٨,١٤٤	١٧٣,٣٢٦	٣٣١,٤٧٠
٤	١٧٣,٣٢٦	١.٠٩٦	١٨٩,٩٦٥	٢٠٨,٢٠٢	٣٩٨,١٦٧
٥	٢٠٨,٢٠٢	١.٠٩٦	٢٢٨,١٨٩	٢٥٠,٠٩٥	٤٧٨,٢٨٤

وللتأكد من النتائج السابقة، يمكننا احتساب (مقام) كما في الجدول (١-٧) الآتي:

Table (1-7)

السنة n	التدفق النقدي CF	معدل الحسم R	نصيب المصرف SHARE ₁	إجمالي التدفقات المحسومة والمعاد استثمارها CFP	نصيب صاحب العمل SHARE ₂
١	٩٥,٦٥٧	١.٢٩٨.٠٢	٧٣,٦٩٤.٥٩	٩٥,٦٥٧.٠٠	
٢	٩٥,٦٥٧	١.٦٨٤٨٥	٥٦,٧٧٤.٦٥	١٥٢,٤٣١.٦٥	
٣	٩٥,٦٥٧	٢.١٨٦٩٧	٤٣,٧٣٩.٤٦	٢٤١,٥٩٨.٦٨	
٤	٩٥,٦٥٧	٢.٨٣٨٧٣	٣٣,٦٩٧.٠٨	٣٤٧,٢٩٦.٨١	
٥	٩٥,٦٥٧	٣.٦٨٤٧٣	٢٥,٩٦٠.٣٨	٤٧٦,٧٥٨.٣٢	
مجموع	٤٧٨,٢٨٥		٢٣٣,٨٦٦.١٧	٤٧٦,٧٥٨.٣٢	٢٤٢,٨٩٢.١٥

إن الفروقات بين حصص الممول والمضارب بين الجدولين (٦ و ٧) سببها الافتراض بأن التدفق النقدي السنوي نفسه؛ لأننا قسمنا إجمالي التدفقات النقدية على عدد سنوات الاستثمار؛ فهدف الصيغة (٢٨) هو تحديد إجمالي التدفقات النقدية وليس مفرداتها؛ لتعذر ذلك حسابياً.

أما (مقام) فهو يمثل الحد الأدنى للعائد الذي يجب أن يقبله المصرف الإسلامي كعمول، ويساوي: ٢٩.٨٠٪.

مقارنة استخدام أداتين مختلفتين باستخدام (مقام)

اقترض مشروع مبلغ ١٠٠٠ ليرة لمدة سنة، وكانت التدفقات النقدية السنوية كالآتي:

- حالة رواج: التدفقات النقدية ١٣٠٠ وسعر الفائدة السوقي ١٠٪.
 - حالة كساد: التدفقات النقدية ١٠٥٠ وسعر الفائدة السوقي ٢٠٪.
- فأي الطريقتين أفضل (مقام) أم الفائدة الربوية؟

الحل:

أولاً.. حالة الرواج:

باستخدام (سعر الفائدة):

$$1100 = 1000 \times 1.10 = \text{حصة رب المال } Share_1$$

$$200 = 1100 - 1300 = \text{حصة المضارب بالعمل } Share_2$$

$$20\% = 1000 \div 200 =$$

باستخدام (مقام):

$$1.14 = (1 + r)^1 (1000 \div 1300) = \text{معدل الحسم } r$$

$$1140 = 1.14 \times 1000 = \text{حصة رب المال } Share_1$$

$$160 = 1140 - 1300 = \text{حصة المضارب بالعمل } Share_2$$

$$16\% = 1000 \div 160 =$$

تفسير النتيجة :

حصل رب المال بحسب (مقام) على نسبة إضافية تعادل :

$$4\% = 16\% - 20\%$$

لأنه يتحمل المخاطر، بينما انخفضت حصة المضارب بالعمل بالنسبة نفسها.

ثانياً.. حالة الكساد :

باستخدام سعر الفائدة :

$$1025 = 1.025 \times 1000 =$$

حصة رب المال $Share_1$

$$25 = 1025 - 1000 =$$

حصة المضارب بالعمل $Share_2$

$$2.5\% = 1000 \div 25 =$$

باستخدام (مقام) :

$$1.025 = (1 + r)^1 (1000 \div 1000) =$$

معدل الحسم r

$$1025 = 1.025 \times 1000 =$$

حصة رب المال $Share_1$

$$25 = 1025 - 1000 =$$

حصة المضارب بالعمل $Share_2$

$$2.5\% = 1000 \div 25 =$$

تفسير النتيجة :

حصل رب المال على النسبة نفسها سواء في حالة (مقام) وحالة (الفائدة الربوية)

ففي حالة الكساد يمثل سعر الفائدة أعلى سعر يقبل به رب المال وإلا فإنه سيحتفظ

بأمواله؛ لذلك يحجم الممولون بصيغ الربا عن الإقدام في حالات الكساد عن ضخ

أموالهم وإقراضها فيسببون ضرراً شديداً للاقتصاد بزيادة انكماشه (الجدول ٨-١). بينما تتمتع صيغ المشاركة بالمرونة لأن رب المال يساهم في تحمل الأعباء مع المضاربين بأعمالهم؛ مما يسرع في إعادة النهوض من حالات الكساد، الجدول (٨-١).

Table (1-8)

بيان	حالة الرواج		حالة الكساد	
	الفائدة	مقام	الفائدة	مقام
رب المال	١١٠٠	١١٤٠	١٠٢٥	١٠٢٥
المضارب بالعمل	٢٠٠	١٦٠	٢٥	٢٥

المحافظة على رأس المال

📖 تكلفة رأس المال

تتمثل تكلفة رأس المال بمزيج من تكلفة التمويل المدفوعة من قبل المؤسسة على دينها ومعدل السعر على العوائد لأسهمها العادية. فإذا كانت تكاليف المؤسسة ٧٪ على رأس مالها وعوائدها النقدية على رأس المال ٥٪، فإن المؤسسة تخسر أموالاً عن كل استثمار تقوم به. لذلك إذا لم تحقق المؤسسة قيمة للمساهمين، فالإدارة لا تمتلك حقاً مالياً باستثمار أموالهم في المؤسسة.

يمكن استخدام (مقام) للمحافظة على رأس المال؛ وذلك بالبحث عن الحد الأدنى للعائد.

فبفرض أن المستثمر عليه أن يسدد زكاة أمواله بنسبة (٢.٥٪) وأنه يهدف لتحقيق عائد يبلغ نسبة (٧٪) كحد أدنى.

الحد الأدنى للعائد = العائد المستهدف + معدل الزكاة (تكلفة رأس المال)

إذاً فالعائد المستهدف $9.5\% = 2.5\% + 7\%$

فإذا كان رأس المال (١٠٠٠)؛ فما هو أقل عائد يجب أن يطلبه المستثمر للمحافظة على رأسماله؟

$$\text{رأس المال بعد الاستثمار} = 1000 \times 1.095 = 1095$$

وعليه فالتدفق النقدي المطلوب هو:

$$1095 = \text{س} \div 1.095$$

$$\text{س} = 1095 \times 1.095 = 1200$$

فإذا كان التدفق النقدي للاستثمار المعروض أقل من ذلك فالقرار هو رفض التمويل.

معالجة الصكوك باستخدام (مقام)

أصدرت مؤسسة استثمار ٥٠٠٠ صك مضاربة بسعر ١٠٠ للصك أي بقيمة ٥٠٠٠٠٠ وكانت سياسات التوزيع المتاحة كالتالي:

سياسة ١: عدم توزيع أرباح الصكوك لإعادة استثمارها؛ فبعض المشروعات الكبيرة لا تحبذ توزيع أرباحها إذا كانت تدفقاتها النقدية أقل من رأس مالها المكتتب.

سياسة ٢: توزيع الأرباح سنوياً.

سياسة ٣: بيع الصكوك بقيمتها الاسمية إضافة لقيمة الأرباح غير الموزعة.

وبفرض توافر الفرضيات الآتية:

١. حققت المؤسسة في السنة الأولى تدفقات نقدية ٤٠٠٠٠٠٠.

٢. حققت المؤسسة في السنة الثانية تدفقات نقدية ١٠٠٠٠٠٠٠.

٣. قرر ٥٠٪ من أصحاب الصكوك المكتتب بها عدم صرف أرباحهم المستحقة في السنة الثانية لاستثمارها في المؤسسة.

٤. حققت المؤسسة تدفقات نقدية قدرها ١٣٠٠٠٠٠٠ في العام الثالث.

٥. قرر أصحاب ١٠٠٠ صك بيع صكوكهم على النحو الآتي:

- ٢٥٠ صك من أصحاب الأرباح الموزعة.

- ٧٥٠ صك من أصحاب الأرباح غير الموزعة.

المطلوب (باستخدام مقام):

١. إثبات حرمان أصحاب الصكوك من الأرباح في حالة تحقيق المؤسسة تدفقاً نقدياً دون قيمة الصكوك المكتتب فيها.

٢. كيف توزع الأرباح؟

٣. كيف تحتسب صكوك أصحاب الأرباح غير الموزعة؟

٤. كيف تسعر الصكوك المباعة؟

الحل:

الطلب الأول: سياسة التوزيع الأولى المقترحة: إثبات حرمان أصحاب الصكوك من الأرباح في حالة تحقيق المؤسسة تدفقاً نقدياً دون قيمة الصكوك المكتتب فيها:

الفرضية الأولى:

حققت المؤسسة في السنة الأولى تدفقات نقدية بمقدار ٤٠٠٠٠٠٠:

$$(\text{مقام}) = (٥٠٠٠٠٠٠ \div ٤٠٠٠٠٠٠)^{(٢ \div ١)} = ٨٩\%$$

نصيب صاحب الصك في هذه الحالة = ١٠٠ × ٨٩٪ = ٨٩

إذن لدينا خسارة بنسبة ٢٠٪ - مثلاً - (لأن المشروع في بداية انطلاقته) فيما لو باع بعض أصحاب الصكوك صكوكهم في السوق بقيمتها الاسمية وكأنهم حققوا ربحاً غير مستحق.

الفرضية الثانية:

حققت المؤسسة في السنة الثانية تدفقاً نقدياً بمقدار ١٠٠٠٠٠٠٠:

$$(مقام) = (١٠٠٠٠٠٠٠ \div ٥٠٠٠٠٠٠)^{(٢ \div 1)} = ١.٤١$$

$$١٤١ = ١٠٠ \times ١.٤١ = نصيب صاحب الصك$$

$$أرباح الصك الواحد = ١٠٠ - ١٤١ = ٤١$$

الفرضية الثالثة:

حالة قرر أصحاب نصف الصكوك المكتتب فيها عدم صرف أرباحهم في العام الثاني واستثمارها:

$$إجمالي أرباح الصكوك المصدرة: ٤١ ربح الصك \times ٥٠٠٠ صك = ٢٠٥٠٠٠$$

$$نصيب الأرباح الموزعة = ٢٠٥٠٠٠ \times ٥٠\% = ١٠٢٥٠٠$$

$$نصيب الأرباح غير الموزعة = ٢٠٥٠٠٠ \times ٥٠\% = ١٠٢٥٠٠$$

الفرضية الرابعة:

حققت المؤسسة تدفقات نقدية قدرها ١٣٠٠٠٠٠٠ في العام الثالث

رأس المال المستثمر = قيمة الصكوك المكتتب فيها + الأرباح غير الموزعة أي المعاد استثمارها

$$رأس المال المستثمر = ١٠٢٥٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠ = ٦٠٢٥٠٠$$

$$تدفقات السنة الثالثة = ١٣٠٠٠٠٠٠$$

$$١.٤٧ = (٢ \div ١)^{\wedge} (٦٠٢٥٠٠) \div ١٣٠٠٠٠٠٠ = (\text{مقام})$$

$$١٤٧ = ١٠٠ \times ١.٤٧ = (\text{أصحاب الأرباح الموزعة})$$

$$٤٧ = ١٠٠ - ١٤٧ = (\text{لأصحاب الأرباح الموزعة})$$

$$١١٧٥٠٠ = \text{صك } ٢٥٠٠ \times ٤٧ = (\text{إجمالي الأرباح الموزعة})$$

$$٢٠٧ = ١٤١ \times ١.٤٧ = (\text{أصحاب الأرباح غير الموزعة})$$

$$١٠٧ = ١٠٠ - ٢٠٧ = (\text{لأصحاب الأرباح غير الموزعة})$$

$$٢٦٧٥٠٠ = \text{صك } ٢٥٠٠ \times ١٠٧ = (\text{إجمالي الأرباح غير الموزعة والمستثمرة})$$

الفرضية الخامسة:

بيع ١٠٠٠ صك:

$$٢٥٠٠٠ = ١٠٠ \times ٢٥٠ = (\text{صكوك أصحاب الأرباح الموزعة})$$

$$\text{صكوك أصحاب الأرباح غير الموزعة} = ٧٥٠ \times (\text{الأرباح غير الموزعة} \div \text{عدد الصكوك المستثمرة}) + \text{قيمة الصك الاسمية}$$

$$= ١٠٠ + (٢٥٠٠ \div ٢٦٧٥٠٠) \times ٧٥٠ = (\text{صكوك أصحاب الأرباح غير الموزعة})$$

$$١٥٥٢٥٠ = ٢٠٧ \times ٧٥٠$$

الفصل الثاني

تحليل حساسية (مقام)

يفترض نموذج (أوهاج - قنطقجي) أن عائد الحد الأدنى لأموال المضاربة هو نقطة البداية لدراسة حساسية التدفقات النقدية لمشاريع الاستثمار لأغراض الاختيار الأفضل؛ فصيغ المضاربة هي من صيغ المشاركة حيث يبذل فيها الشركاء ما يستطيعون لتحقيق أفضل الأرباح الممكن تحقيقها.

يستخدم تحليل الحساسية في القياسات المالية لمعرفة مدى استجابة المشروع للتغيرات المحيطة سواء بتغير التكاليف الثابتة أو التكاليف المتغيرة أو تغير الإيرادات أو غيرها جميعها بنسب مختلفة وهذا ما يُسمى بالسيناريو الأسوأ.

ويعتبر صافي التدفق النقدي جامعاً حسابياً لما سبق لأنه يعبر عن التدفق النقدي بعد تغطية تكلفة المشروع؛ فهو ينتج عن جمع التكاليف الثابتة بوصفها تدفقا نقدياً خارجاً بشكل غير دوري، مع التكاليف المتغيرة بوصفها تدفقا نقدياً خارجاً بشكل دوري، وطرح ذلك من الإيرادات الدورية.

لذلك تعتبر التدفقات النقدية معيار المقارنة الأفضل، بعد حسم عائد الحد الأدنى لأموال المضاربة.

أولاً- معامل الحساسية

سعى مطورا النموذج إلى إيجاد معامل الحساسية لـ (مقام) بطريقة التجربة والخطأ¹ قبل وصولهما إلى إيجاد صيغة رياضية دالة .

$$\text{معامل الحساسية} = (\text{وسطي التدفقات النقدية}) \times \text{مج} (ع) \cdot (1+ع)^{(i-n)} \div (ك) \cdot (1+ع)^n$$

حيث أن:

ع: تمثل معدل مقام

ك: تمثل تكلفة المشروع

وحيث أن:

$$\text{معدل مقام} = \text{مقام} + 1$$

فإن:

$$R = Mqam + 1$$

وعليه يمكن كتابة معادلة معامل الحساسية كالآتي، المعادلة (٢٩):

$$\text{SensPara} = \frac{CF}{n} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n R^{(n-i)}}{C \cdot R^n} \quad (29)$$

١ الحساب عن طريق التجربة والخطأ: مجموع معدلات مقام لفترات الاستثمار مضروبة بالتدفق النقدي لفترة معينة (أحد التدفقات إذا كانت متساوية أو وسطي التدفقات إن كانت مختلفة).

عائد رأس مال أموال المضارب للمثال (أ) هو 11.20%

$$+ (1.53041) + (1.37596) + (1.2371) + (1.112) \times (31428.57) = 344406$$

$$((2.1057) + (1.89327) + (1.7022))$$

عائد رأس مال أموال المضاربة للمثال (ب) هو 12.43%

$$+ (1.5978) + (1.42117) + (1.26405) + (1.1243) \times (31428.57) = 361288$$

$$((2.2707) + (2.0197) + (1.7964))$$

ثانياً- حساسية مقام

لحساب حساسية (مقام) سيتم تقسيم مجموع التدفقات النقدية المحسوم بمعدل (مقام) على معامل حساسية (مقام) المحدد آنفاً.

حساسية مقام = مجموع تدفقات المشروع المحسومة بمعدل مقام ÷ معامل الحساسية

وتوضح المعادلة (٣٠) معادلة حساسية (مقام):

$$MQAMsensitivity = \frac{CFp}{SensPara}$$

حيث أن:

CFp هي مجموع التدفقات النقدية محسومة بمعدل (مقام)،

$SensPara$ هو معامل حساسية (مقام)،

إن لـ (مقام) وسائل تساعد في تقييم المشاريع الاستثمارية شأنه شأن العائد الداخلي وغيره من المقاييس.

لذلك فبعد تحديد حساسية المشروعات المدروسة؛ فإن المشروع ذي الحساسية الأقل هو الذي له القيمة الأكبر وهو المعتمد في المقارنة.

فإذا كانت حساسية مشروعين مدروسين هي على التسلسل ٢٢٩٦٠٠ و ٢١٥٧٩١؛ فإن الأول أفضل من الثاني لأن قيمة حساسيته أكبر. وقد يتحقق ذلك على الرغم من كون عائد الثاني أكبر في بعض الحالات كما ستظهر الأمثلة الآتية ذلك.

النتائج:

- المشروع ذو الحساسية الأقل يكون أفضل لضعف حساسيته تجاه تقلب التدفقات النقدية؛ لذلك يتم تفضيله عن غيره .
 - عندما يقارب الناتج رأسمال المشروع فالتدفقات النقدية شبه المنتظمة تكون مخاطرها في حدها الأدنى .
 - عندما يحقق المشروع تدفقات نقدية متساوية؛ فيتساوى معدل (مقام) مع عائد رأس مال المضاربة، أما بحالة اختلافها فربما يقل عائد رأس مال أموال المضاربة عن معدل (مقام) إذا كانت التدفقات ذات الحجم الأكبر في السنوات الأخيرة، ويكون أكبر من معدل (مقام) إذا كانت التدفقات النقدية ذات الحجم الأكبر في السنوات الأولى .
- وفيما يأتي سنتعرض لمجموعة من الأمثلة التوضيحية .

مثال 1:

مشروعان (أ) و(ب) لهما رأس المال وعدد سنوات التشغيل نفسه، يختلفان عن بعضهما بحجم صافي التدفق النقدي السنوي، حيث أن المشروع (ب) مجموع تدفقاته النقدية ٥٣٨٥٠٠ والمشروع (أ) ٤٥١٠٠٠.

Table: (1-9)

الحالة أ			الحالة ب		
R	-220,000	DCF	R	-220,000	DCF
1.09388	64,429	58,899.18	1.11840	76,929	68,784.76
1.19657	64,429	53,844.34	1.25081	76,929	61,503.07
1.30890	64,429	49,223.31	1.39890	76,929	54,992.24
1.43178	64,429	44,998.87	1.56452	76,929	49,170.65
1.56620	64,429	41,136.97	1.74975	76,929	43,965.35
1.71323	64,429	37,606.52	1.95692	76,929	39,311.09
1.87406	64,429	34,379.05	2.18861	76,929	35,149.74
10.18463	451,000	320,088.24		538,500	352,876.92
MQAM	9.39%		MQAM	11.84%	
IRR	22.01%		IRR	29.13%	
MIRR	11.52%		MIRR	14.38%	
مج(ع) ^(1+ن)	9.311		مج(ع) ^(1+ن)	10.039	
SensPara	1.4549		SensPara	1.6040	
MQAMsensitivity	220,000		MQAMsensitivity	220,000	

القرار:

يتفوق المشروع (ب) بكل المقاييس على المشروع (أ) بمعدل (مقام)، ومعدل العائد الداخلي، ومعدل العائد الداخلي المعدل، ويتمثالان في حساسيتهما التي تبلغ ٢٢٠٠٠٠ لكل منهما.

1 يُنظر (ملف الإكسل ١٣٠)

لذلك فإن المشروع (ب) أفضل من المشروع (أ).
وبتوحيد إجمالي التدفقات النقدية للمشروعين وعدد سنوات الاستثمار فيهما
بإدخال مقياس العائد *ROI* باعتبار استثمار الأموال المقبوضة بمعدل (مقام) نفسه
فستختلف النتائج حسب الأمثلة الثلاثة الآتية¹.

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١٣١)

مثال:

في المثال الآتي التدفق السنوي ثابت في (أ) ومتناقص في (ب).

Table (1-10)

الحالة (أ)				الحالة (ب)			
معدل مقام	التدفق النقدي CF	التدفق محسوم بمقام	تدفقات نقدية معاد استثمارها	معدل مقام	التدفق النقدي CF	التدفق محسوم بمقام	تدفقات نقدية معاد استثمارها
R	-220,000	DCF	CFp	R	-220,000	DCF	CFp
1.09403	64,500	82,276.02	156,870.18	1.09388	120,000	71,531.05	118,220.45
1.19690	64,500	66,857.71	225,100.61	1.19657	100,000	39,974.15	178,285.97
1.30945	64,500	53,479.87	288,871.16	1.30890	71,000	48,967.11	246,157.10
1.43258	64,500	42,604.25	354,343.20	1.43178	70,000	51,133.85	320,701.86
1.56728	64,500	38,309.38	416,846.89	1.56620	58,000	51,435.81	401,909.79
1.71465	64,500	29,184.66	477,387.14	1.71323	10,000	51,100.80	471,624.45
1.87588	64,500	21,343.98		1.87406	22,000	31,983.82	
	451,500	334,055.87			451,000	346,126.59	
MQAM	9.40%		2.17	MQAM	9.39%		2.14
IRR	22.05%	عائد السنوات	1.17	IRR	32.47%	عائد السنوات	1.14
MIRR	11.53%	عائد سنوي	16.7%	MIRR	11.77%	عائد سنوي	16.3%
مج(ع+1) ^٨	9.315			مج(ع+1) ^٨	9.311		
SensPara	1.4558			SensPara	1.4549		
MQAM sensitivity	229,462			MQAM sensitivity	237,896		

القرار:

إن المشروع (أ) أفضل من حيث العائد السنوي ومعدل (مقام).

إن المشروع (ب) أفضل من حيث معدل العائد الداخلي ومعدل العائد الداخلي المعدل.

إن حساسية المشروع (أ) أقل من حساسية المشروع (ب).

وعليه فإن المشروع (أ) هو أفضل من المشروع (ب) من حيث جودة تدفقاته النقدية.

مثال:

في المثال الآتي نأخذ الفرضيات السابقة نفسها مع اعتبار أن تدفقات المشروع (أ) متناقصة وتدفقات المشروع (ب) متزايدة.

Table: (1-11)

الحالة (أ)				الحالة (ب)			
معدل مقام	التدفق النقدي CF	التدفق محسوم بمقام	تدفقات نقدية معاد استثمارها	معدل مقام	التدفق النقدي CF	التدفق محسوم بمقام	تدفقات نقدية معاد استثمارها
R	-220,000	DCF	CFp	R	-220,000	DCF	CFp
1.09388	120,000	109,701.36	203,572.14	1.09388	21,000	19,197.74	29,357.21
1.19657	100,000	83,572.14	291,443.10	1.19657	10,000	8,357.21	55,033.18
1.30890	90,000	68,759.83	374,677.87	1.30890	30,000	22,919.94	116,074.06
1.43178	80,000	55,874.42	429,006.89	1.43178	80,000	55,874.42	184,435.02
1.56620	30,000	19,154.69	475,118.50	1.56620	90,000	57,464.07	260,118.89
1.71323	10,000	5,836.93	530,927.68	1.71323	100,000	58,369.32	348,570.49
1.87406	21,000	11,205.59		1.87406	120,000	64,031.93	
	451,000	354,104.97			451,000	286,214.64	
MQAM	9.39%		2.41	MQAM	9.39%		1.58
IRR	33.68%	عائد السنوات	1.41	IRR	15.47%	عائد السنوات	0.58
MIRR	11.80%	عائد سنوي	20.2%	MIRR	11.23%	عائد سنوي	8.3%
مج(ع+1) ^ن	9.311			مج(ع+1) ^ن	9.311		
SensPara	1.4549			SensPara	1.4549		
MQAM sensitivity	243,380			MQAM sensitivity	196,718		

القرار:

إن المشروع (أ) أفضل من حيث العائد السنوي ومعدل العائد الداخلي ومعدل

العائد الداخلي المعدل، ويتساوى المشروعان في معدل (مقام).

إن حساسية المشروع (ب) أقل من حساسية المشروع (أ).

وعليه فإن المشروع (ب) هو أفضل من المشروع (أ) من حيث جودة تدفقاته

النقدية.

مثال:

في المثال الآتي نأخذ الفرضيات السابقة نفسها مع اعتبار أن تدفقات المشروع (أ) تتركز في الفترتين الأوليتين فقط وتدفقات المشروع (ب) متزايدة.

Table: (1-12)

الحالة (أ)				الحالة (ب)			
معدل مقام	التدفق النقدي CF	التدفق محسوم بمقام	تدفقات نقدية معاد استثمارها CFp	معدل مقام	التدفق النقدي CF	التدفق محسوم بمقام DCF	تدفقات نقدية معاد استثمارها CFp
R	-220,000	DCF	CFp	R	-220,000	DCF	CFp
1.09388	225,500	206,147.14	413,955.18	1.09388	21,000	19,197.74	46,071.64
1.19657	225,500	188,455.18	452,816.82	1.19657	30,000	25,071.64	73,316.74
1.30890	0	0.00	495,326.76	1.30890	30,000	22,919.94	136,074.06
1.43178	0	0.00	541,827.47	1.43178	80,000	55,874.42	206,312.60
1.56620	0	0.00	592,693.62	1.56620	90,000	57,464.07	284,050.31
1.71323	0	0.00	648,335.03	1.71323	100,000	58,369.32	364,076.58
1.87406	0	0.00		1.87406	100,000	53,359.94	
	451,000	394,602.32			451,000	292,257.07	
MQAM	9.39%		2.95	MQAM	9.39%		1.65
IRR	64.72%	عائد السنوات	1.95	IRR	16.36%	عائد السنوات	0.65
MIRR	12.10%	عائد سنوي	27.8%	MIRR	11.28%	عائد سنوي	9.4%
مج(ع+1) ⁿ⁻¹	9.311			مج(ع+1) ⁿ⁻¹	9.311		
SensPara	1.4549			SensPara	1.4549		
MQAM sensitivity	271,214			MQAM sensitivity	200,871		

القرار:

إن المشروع (أ) أفضل من حيث العائد السنوي ومعدل العائد الداخلي ومعدل العائد الداخلي المعدل. ويتساوى المشروعان في معدل (مقام).

إن حساسية المشروع (ب) أقل من حساسية المشروع (أ).

وعليه فإن المشروع (ب) هو أفضل من المشروع (أ) من حيث جودة تدفقاته النقدية.

الفصل الثالث

المفاضلة بين قرارات الاستثمار

تُولي الأسواق عنصر السيولة أهمية واضحة؛ فهي أحد العناصر الخمس للتصنيف الائتماني في الأسواق باعتبار شركات التصنيف العالمية. ويعدُّ التصنيف مصدراً متعارفاً عليه لقياس المخاطر، وقد استحوذت مخاطر السيولة ركنًا لا يمكن تجاهله بعد تتالي الأزمات المالية العالمية.

وقد طوّر الباحثان (أوهاج - قنطقجي) نموذجهما كأداة لقياس أداء المعاملات المالية الإسلامية بتقنيات تواكب تطور الهندسة المالية دون الحاجة للأدوات الربوية؛ اجتناباً للربا التي أمرنا الله تعالى الابتعاد عنها. وتأكيداً لنظريتهما؛ فهما يقومان بتطوير أمثلة تطبيقية لتسهيل استخدام (مقام) بين الباحثين والتطبيقات على حد سواء، سعياً لرفع إثم حرب على الناس ليس لهم بها طاقة؛ لقوله تعالى: فإن لم تفعلوا فأذنوا بحرب من الله ورسوله (البقرة: ٢٧٩).

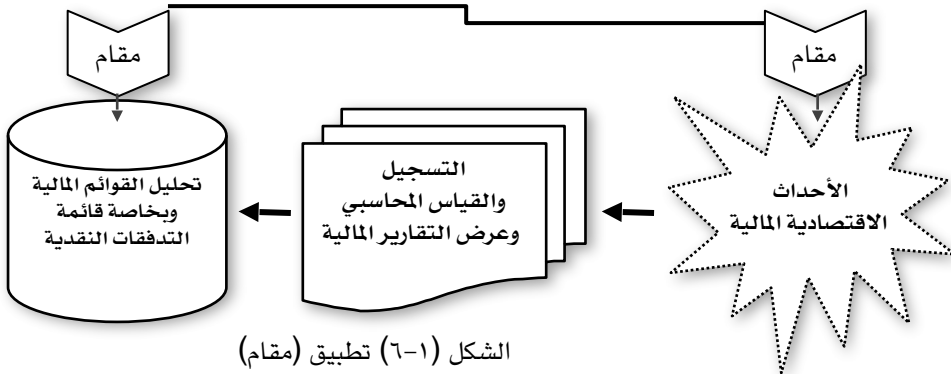
يقوم البحث بالمفاضلة بين قرارات الاستثمار باستخدام الرياضيات المالية للبيوع وصيغ التمويل الإسلامية؛ ليكون أداة طيعة وسهلة خاصة وأنه مدعوم بتمارين مصممة على برامج الحسابات مثل Excel و Numbers، وهذا يساعد في برمجته ضمن أنظمة المعلومات لأن خوارزميات الأنموذج مبيّنة وموضحة.

تعتبر التدفقات النقدية *Cashflow* بمثابة شرايين السيولة من الجسد بالنسبة لجميع المؤسسات بأنواعها دون استثناء. وقد ازدادت أهمية قائمة التدفقات النقدية بين التقارير المالية لدورها الفعال في قياس السيولة وتحسس زيادتها أو نقصانها؛ مما

يُتيح للإدارة المالية تدبر العجز المتوقع أو توجيه الفائض منعاً لضرر سيصيب معدلات عائداتها ويخفض كفاءتها فيما لو حدث ذلك .

وتعتبر الأحداث الاقتصادية المالية هي المتحكم في بيانات ومفردات تلك الأحداث النقدية؛ فسياسات البيع النقدية تزيد التدفقات النقدية بينما سياسات البيع الائتمانية تعيد جدولة تلك التدفقات؛ مما يحتم على الإدارة العليا رسم سياساتها الاستثمارية بالتنسيق بين إداراتها، وبخاصة الإدارة المالية المسؤولة عن إدارة السيولة، وإدارة الاستثمار التي تتحكم بسياسة منح الائتمان. وتعتبر إدارة التسويق هي رأس الحربة في أي مؤسسة اقتصادية بوصفها مجلس السوق فهي تتحسس حاجات السوق وتحركات رواده وتسبر ميول التوجه نحو الشراء النقدي أو الآجل ومدد ذلك الآجل .

ويعتبر توفير الأدوات المالية والرياضية لمتخذي القرار مساعداً لهم في ترشيد قراراتهم الاستثمارية سواء أكانوا مشترين أم بائعين؛ فشيوع الثقافة المالية الصحيحة بين أفراد السوق يرفع الوعي المالي ويحسن أداء السوق ويزيد الثقة فيها وبروادها وبقاراتهم. و(مقام) كأداة رياضية ومالية يمكن تطبيقه عند اتخاذ قرار الاستثمار كما يمكن تطبيقه على نتائج الأعمال، الشكل (٦-١) .



الشكل (٦-١) تطبيق (مقام)

لذلك فإن الأدوات المالية والرياضية هي أسلوب علمي يُساعد في تحقيق العدل بين أطراف عمليات التبادل، تساعد في تبين السعر العادل ثم تترك الحرية للتفاوض لتحديد الثمن، وهذا يمنع الغبن والاحتكار وينشر الإفصاح والشفافية في السوق؛ فقد يعجز أطراف عملية التبادل عن تحقيق (الصدق والتبيين) الذي حث عليهما صلى الله عليه وسلم لأسباب فنية؛ مما يحيل المسؤولية إلى محتسب السوق بصفته مراقبه ومسؤوله (بغض النظر عن تسميته)، وتجنباً لمآلات عدم الصدق وكتم البيانات في السوق.

المبحث الأول

التدفق النقدي وسياستا البيع النقدي والبيع الآجل

يسعى مُطوراً نموذج (مقام) إلى تطوير أدوات قياس تعتمد على التدفقات النقدية وحركتها، دون شبهات ربوية؛ لإضفاء الصفاء على المعاملات المالية الإسلامية في أسواق رشيدة تحقيقاً لبركة الأسواق ورواجها، وتجنباً لمخاطر بركتها وركودها، مصداقاً لنبي الهدى صلى الله عليه وسلم الذي حدد في حديث عظيم الشأن ركن أي سوق؛ فبدأ بأصغر وحداته وهما البائع والشاري ومجلس تفاوضهما وانتهى إلى رسم مآل السوق فيما لو انتشر أحد السلوكين المحددين في نص الحديث؛ فقال صلى الله عليه وسلم:

البيعان بالخيار ما لم يتفرقا فإن صدقا وبينا بورك لهما في بيعهما وإن كذبا وكتما محقت بركة بيعهما.

وتجدر الإشارة إلى عظمة هذا الحديث حيث بدأ بالصدق والتبيين أو ما يُعرف بالإفصاح والشفافية وهذا تسلسل صحيح، أما العكس فكان في الكتم والكذب، وقد عكس صلى الله عليه وسلم ترتيبهما لأن الأصل اختفاء التبيين والشرح والشفافية، ثم يتلوه اختفاء الصدق ليحل الكذب محله.

إن السوق يعتمد في عمله على عمليات البيع والشراء؛ فإن كان تبادل الثمنين في مجلس العقد، كان البيع نقداً حالاً، وإن ابتعد زمن تسليم الثمن عن زمن تسليم السلعة كان البيع آجلاً؛ فإن سلّم الثمن أولاً والسلعة لاحقاً، كان سَلماً، وإن سلّمت السلعة أولاً ثم الثمن لاحقاً، كان بيعاً آجلاً كما هو متعارف عليه؛ فإن سُدد الثمن بدفعات آجلة عديدة كان بيعاً آجلاً مقسطاً أو كما عُرف في كتب

الفقه أحياناً (مُنَجَّمًا) نسبة لسداد أقساطه عند رأس كل شهر قمري فربط اللفظ به .

وعناصر البيع النقدي هي التكلفة (أو سعر الشراء الأول)، وسعر البيع، وبينهما الربح أو الخسارة المتحققة بزيادة الثاني عن الأول أو العكس. وطالما أن تبادل الثمنين أو السلعة وثمانها يتم في مجلس العقد فليس في البيع النقدي أي ائتمان أو دين، وبالتالي ليس فيه صفة التمويل لأن كلا طرفي التبادل سيتخلى عن أصل مقابل أصل لدى الآخر مع رضائهما .

أما في البيع الآجل فإن التمويل بين واضح؛ فالطرف الذي سدد أقل؛ مما أخذ هو المتمول؛ ففي بيع التقسيط يتمول المشتري، وفي بيوع السلم والاستصناع يتمول البائع .

تتألف عناصر البيع الآجل من أربعة عناصر، هي :

١ . التكلفة (أو سعر الشراء الأول) .

٢ . قيمة البيع (أو سعر البيع) .

٣ . الدفعة المقدمة (أو هامش أو مقدم الجدية في بيوع المربحة) .

٤ . مبلغ التمويل ويساوي التكلفة ناقصا الدفعة المقدمة .

ويعتبر تحديد ناتج عملية التبادل سواء أكان ربحاً أم خسارة أم بدونهما (أي برأس المال) تحصيل حاصل من الناحية الرياضية لأن تحديد سعري البيع والشراء مآله بيان ناتج عملية التبادل، وهذا مكافئ لبيان أحد سعري التبادل وناتج عملية التبادل كما

يحصل في المربحة حيث يتم الإفصاح عن التكلفة والربح أو عن سعر البيع والربح وكل ذلك يحقق المآل نفسه.

وبناء على ما سبق، واعتماداً على أنموذج (أوهاج- قنطقجي) المعروف بـ (مقام) يمكننا دراسة سياستي البيع النقدي والبيع الآجل اعتماداً على التدفقات النقدية الناجمة أو المتوقعة عنهما، حيث يتتبع (مقام) سلوك التدفقات النقدية ويرسم الفرص الاستثمارية البديلة أو الضائعة أو الواجب تحقيقها فيما لو أحسنت الإدارة استثمار تلك السيولة بمثل سلوكها الناجم عن قرار استثمارها الأول على أقل تقدير. وإن جميع المعادلات مستنبطة من النموذج المذكور (والموضح في الفصول السابقة).

المعادلات المشتقة من البحث:

$$\text{مقام} = [(\text{سعر البيع} \div \text{التكلفة الأساسية})^{(1+n)} - 1]$$

حيث ($n = 1$) إذا كانت العملية تمثل بيعاً نقدياً، و (n) أكبر من الواحد في حالة التمويل الآجل، ويجب في البيع الآجل تحقق عائد البيع النقدي كأدنى حد، المعادلة (٣١).

$$MQAM = \left(\frac{\text{SellPrice}}{\text{CostPrice}} \right)^{\frac{1}{n+1}} - 1 \quad (31)$$

معدل البيع الآجل = (مقام $\times 2$) \div فترة التمويل

$$\text{ForwardSellingRate} = \frac{2.MQAM}{\text{FinancePeriod}} \quad (32)$$

يضاف الرقم (١) للمعادلة (٢) لأنه يمثل التكلفة، المعادلة (٣٣):

$$\text{المعامل} = 1 + [(1 + \text{معدل البيع الآجل})^n - 1] + \dots + 1^n (1 + \text{معدل البيع الآجل})$$

$$\text{Parameter} = \sum_{i=1}^{n-1} \left(\text{ForwardSellingRate} + 1 \right)^i \quad (33)$$

مبلغ البيع النقدي = (معدل البيع الآجل + 1) × التكلفة الأساسية

ويمكن تمثيل ذلك بالمعادلة (٣٤) كآتي:

$$\text{CashAmount} = (\text{ForwardSaleRate} + 1)^n \cdot \text{Cost} \quad (34)$$

القسط = مبلغ البيع النقدي ÷ المعامل

ويمكن تمثيل ذلك بالمعادلة (٣٥) كآتي:

$$\text{Installment} = \frac{\text{CashAmount}}{\text{Parameter}} \quad (35)$$

إجمالي الأقساط = القسط × فترة التمويل

ويمكن تمثيل ذلك بالمعادلة (٣٦) كآتي:

$$\text{TotalInstallments} = \text{Installment} \cdot \text{FinancePeriod} \quad (36)$$

التكلفة الصافية = إجمالي الأقساط ÷ (معدل البيع الآجل + 1)^(١+٢)

ويمكن تمثيل ذلك بالمعادلة (٣٧) كآتي:

$$\text{NetCost} = \frac{\text{TotalInstallments}}{(\text{ForwardSaleRate} + 1)^{(n+1)}}$$

المدفوع المقدم = التكلفة الأساسية - التكلفة الصافية

ويمكن تمثيل ذلك بالمعادلة (٣٨) كآتي:

$$\text{DownPayment} = \text{Cost} - \text{NetCost} \quad (38)$$

مثال:

بفرض أن سعر شراء آلة ٤٥٠٠ وسعر بيعها النقدي ٥٠٠٠ وفترة تمويلها خمسة أشهر في حالة بيعها تقسيطاً؛ فإن المصرف يرغب بدراسة بيعها تقسيطاً؛ للحصول على عائد يماثل العائد النقدي المتاح في السوق. والمطلوب:

– تحديد الدفعة المقدمة،

– مقدار القسط (التدفق الشهري)،

– مبلغ التمويل الأفضل.

إن التسعير على أساس سعر الظل يُعتبر مَدْخِلاً من المداخل المتبعة في سياسات التسعير، وفي حالتنا فإن سعر البيع النقدي يمثل سعر الظل الذي ستستأنس به سياسة التسعير في مثالنا.

أولاً: يحسب العائد النقدي الذي يرغب المصرف برسم سياسته البيعية على

أساسه:

معدل البيع النقدي = سعر البيع النقدي ÷ التكلفة

$$\text{معدل البيع النقدي} = ٤٥٠٠ \div ٥٠٠٠ = ١١.١١\%$$

$$\text{معدل مقام} = [١ - (١.١١)^{-٢}] (٤٥٠٠ \div ٥٠٠٠) = ٠.٠٥٤٠٩٣$$

$$\text{معدل البيع الآجل} = (٢ \times ٠.٠٥٤٠٩٣) \div ٥ \text{ أشهر} = ٠.٠٢١٦٣ = ٢.١٦\%$$

نضيف الرقم (١) لأنه يمثل التكلفة:

$$\text{معدل البيع الآجل} = ١ + ٠.٠٢١٦٣٧٢ = ١.٠٢١٦٣٧٢$$

$$+ \hat{3}(1.0216372) + \hat{2}(1.0216372) + (1.0216372)] = \text{المعامل}$$

$$5.221103 = 1 + [\hat{4}(1.0216372)]$$

$$5008 = 4500 \times \hat{5}(1.0216372) = \text{سعر البيع النقدي}$$

$$959 = 5.221103 \div 5008 = \text{القسط}$$

$$4795 = 5 \times 959 = \text{سعر البيع الآجل أو إجمالي الأقساط}$$

$$4217 = \hat{(1+5)}(1.0216372) \div 4795 = \text{التكلفة الصافية}$$

$$283 = 4217 - 4500 = \text{الدفعة المقدمة}$$

ثانياً: حساب بيع التقسيط باستخدام (مقام) مباشرة:

بعد تحديد الأقساط والدفعة المقدمة وصافي التكلفة، يمكن تطبيق (مقام)؛

للحصول على مبلغ بيع التقسيط المستحق:

$$MQAM = \left(\frac{CF_i}{C} \right)^{\frac{1}{(n+1)}} - 1$$

حيث أن:

التدفقات النقدية = جملة الأقساط

التكلفة = التكلفة الصافية

$$MQAM = \left(\frac{4796.27}{4217.1} \right)^{\frac{1}{(6)}} - 1 = 0.02168015$$

ثم يتم إعداد جدول الحسابات، الجدول (1-13):

Table: (1-13)

السنة	مقام	التدفق النقدي	التدفق محسوما	العائد الناتج من الاستثمار
n	MQAM	CF	DFC	CFp
١	1.02168015	959.254	938.899	20.355

٢	١.٠٤٣٨٣.٣٢	٩٥٩.٢٥٤	٩١٨.٩٧٦	٤٠.٢٧٨
٣	١.٠٦٦٤٦.٧١	٩٥٩.٢٥٤	٨٩٩.٤٧٥	٤٠.٧٧٩
٤	١.٠٨٩٥٨١٧٤	٩٥٩.٢٥٤	٨٨٠.٣٨٨	٧٨.٨٦٦
٥	١.١١٣٢.٤٠٣	٩٥٩.٢٥٤	٨٦١.٧٠٦	٩٧.٥٤٨
		٤٧٩٦.٢٧	٤٤٩٩.٤٤٥	٢٩٦.٨٢٥

إن التدفق المحسوم ينجم عن قسمة التدفق النقدي على (مقام) الفترة نفسها، ومعنى ذلك أن التدفق النقدي البالغ ٩٥٩.٢٥ يساوي بنهاية الفترة الأولى ٩٣٨.٨٩ وبنهاية الفترة الثانية يساوي ٩١٨.٩٧ وهكذا، واحتسبت نسبة الحسم على أساس استثمار التدفق النقدي الداخل بنسب تشغيل محسوبة للتدفقات النقدية للفترة المدروسة بوصفه تكلفة الفرصة البديلة.

وعليه فإن تشغيل قسط الفترة الأولى يجب أن يبلغ ٢٠.٣٥٥ والثانية ٤٠.٢٧٨ بينما مجموع توظيف التدفقات المعاد استثمارها يجب أن يكافئ ٢٩٦.٨٢.

المبحث الثاني

المفاضلة بين بيع نقدي وبيع آجل

افترضنا أن الممول يستأنس بسعر السوق النقدي في رسم سياسته التسعيرية لبيع التقسيط، ويساعد (مقام) بتحقيق هكذا سياسة، والمثال الآتي يوضح ما يلي¹:

– دراسة تمويل التقسيط والبيع النقدي بافتراض تكرار عملية البيع النقدي مرة واحدة خلال فترة التمويل.

– دراسة تمويل التقسيط والبيع النقدي بافتراض تكرار عملية البيع النقدي خمسة مرات خلال فترة التمويل.

وذلك بفرض البيانات الآتية، الجدول (١-١٤):

Table: (1-14)

المدّة	المدفوع	مقدم جدية	تكلفة	سعر بيع
٥	٤٢٢٠	٢٨٠	٤٥٠٠	٥٠٠٠

تعتبر التكلفة من وجهة نظر الممول تدفق نقدي صادر، وبما أن مقدم الجدية سيدفعه الممول فإنه يمثل تدفق نقدي وارد للمول؛ وبناء عليه فإن صافي التدفق النقدي الصادر المدفوع من الممول سيكون ٤٢٢٠.

وسوف يتم مناقشة ذلك بالحالات الآتية:

أولاً: تمويل تقسيط وتكرار عملية البيع النقدي مرة واحدة خلال فترة التمويل.

ثانياً: تمويل تقسيط وتكرار عملية البيع النقدي خمس مرات خلال فترة التمويل.

ثم سنتعرض لحالة البيع تقسيطاً بدفعة مقدّمة أو بدون دفعة مقدّمة.

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١٠٢)

أولاً: تمويل تقسيط وتكرار عملية البيع النقدي مرة واحدة خلال فترة التمويل

حالة التقسيط، يمثلها الجدول (١-١٥):

Table: (1-15)

السنة	مقام	التدفقات النقدية	التدفق محسوما	العائد الناتج من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp
١	١.٠٢١٥١٨٠.١	٩٥٩	٩٣٨.٧٩٨٩	٢٠.٢٠١٠.٨
٢	١.٠٤٣٤٩٩٠.٤	٩٥٩	٩١٩.٠٢٣٤	٣٩.٩٧٦٦٣
٣	١.٠٦٥٩٥٣.٦	٩٥٩	٨٩٩.٦٦٤٤	٥٩.٣٣٥٦٢
٤	١.٠٨٨٨٩.٢٤	٩٥٩	٨٨٠.٧١٣٢	٧٨.٢٨٦٨١
٥	١.١١٢٣٢.٩٩	٩٥٩	٨٦٢.١٦١٢	٩٦.٨٣٨٨.٠
		٤٧٩٥	٤٥٠٠.٣٦١١	٢٩٤.٦٣٨٩٥

حالة البيع النقدي، يمثلها الجدول (١-١٦):

Table: (1-16)

عدد الوحدات	سعر التكلفة	سعر البيع
١٠	٤٥٠	٥٠٠
١٠	٤٥٠٠	٥٠٠٠

بناء على الفرضيات السابقة، يُظهر الجدول (١-١٥) أن السلعة المباعة تقسيطاً على (٥) فترات تحقق ربحاً قدره:

$$٤٧٩٥ \text{ أقساط} + ٢٩٤ \text{ استثمار ما تم قبضه} + ٢٨٠ \text{ (دفعة مقدمة)} = ٥٣٦٩$$

إجمالي المقبوض

$$٥٣٦٩ - ٤٥٠٠ = ٨٦٩ \text{ الربح الناتج عن بيع التقسيط مرة واحدة}$$

بينما يُظهر الجدول (١-١٦) أن الربح النقدي يبلغ:

٥٠٠٠ - ٤٥٠٠ = ٥٠٠ الربح الناجم عن بيع السلعة نقداً مرة واحدة.

النتيجة:

إن بيع التقسيط أكثر نفعاً من حيث العائد؛ فإذا تمكن المصرف من زيادة سعر بيع التقسيط - فيما لو سمحت ظروف السوق بزيادة ذلك - فسيكون التقسيط أكثر نفعاً. ويمكن مقارنة نسبيتي ربح البيع النقدي والآجل للمفاضلة بينهما:

$$\text{معدل عائد بيع التقسيط} = (٤٥٠٠ - ٥٣٦٩) \div ٤٥٠٠ = ١٩.٣٠\%$$

إذاً معدل عائد ربح البيع النقدي عند دوران رأس المال مرة واحدة يساوي ١١.١١٪ ومنه نستنتج أن هذا المعدل سيبلغ ضعف ذلك عند الدوران لمرتين، وبالتالي فمن مصلحة المصرف تنفيذ عمليتي بيع تقسيط (تقريباً) مقابل عملية بيع نقدي واحدة.

وسيختلف القرار فيما إذا قامت سياسة التسعير على أساس بناء سعر البيع الآجل دون الاستئناس بأسعار البيع النقدية السائدة في السوق، وهذا يحصل في غير ظروف سوق المنافسة الكاملة أو التامة؛ وذلك عندما تسمح الظروف السوقية للبائع برسم سياساته التسعيرية بقوة الاحتكار أو شبه الاحتكار.

ثانياً: تمويل تقسيط وتكرار عملية البيع النقدي خمس مرات خلال فترة التمويل

حالة التقسيط، ويلخصها الجدول (١٧-١):

Table: (1-17)

السنة	مقام	التدفقات النقدية	التدفقات محسومة	العائد الناجم من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp
١	١.١١١١١١١١	١١٧٥	١.٥٧.٥٠٠	١١٧.٥٠٠
٢	١.٢٣٤٥٦٧٩.	١١٧٥	٩٥١.٧٥٠.	٢٢٣.٢٥٠.
٣	١.٣٧١٧٤٢١١	١١٧٥	٨٥٦.٥٧٥.	٣١٨.٤٢٥.
٤	١.٥٢٤١٥٧٩.	١١٧٥	٧٧٠.٩١٧٥	٤٠٤.٠٨٢٥
٥	١.٦٩٣٥٠.٨٧٨	١١٧٥	٦٩٣.٨٢٥٨	٤٨١.١٧٤٣
		٥٨٧٥	٤٣٣٠.٥٦٨٣	١٥٤٤.٤٣١٨

حالة البيع النقدي، ويلخصها الجدول (١٨-١):

Table: (1-18)

العمليات	عدد الوحدات	سعر التكلفة	سعر البيع
	١٠	٤٥٠	٥٠٠
١	١٠	٤٥٠٠	٥٠٠٠
٢	١١.١١١١١١١	٥٠٠٠	٥٥٥٥.٥٥٥٦
٣	١٢.٣٤٥٦٧٩.	٥٥٥٥.٥٥٥٥٥٦	٦١٧٢.٨٣٩٥
٤	١٣.٧١٧٤٢١١	٦١٧٢.٨٣٩٥.٦	٦٨٥٨.٧١٠.٦
٥	١٥.٢٤١٥٧٩.	٦٨٥٨.٧١٠.٥٦٢	٧٦٢٠.٧٨٩٥

تم بناء الجدول (١٧-١) على أساس إعادة استثمار المبلغ وربحه الناجم بشكل تراكمي.

بناء على الفرضيات السابقة، يُظهر الجدول (١-١٩) أن ربح السلعة المباعة تقسيماً على (٥) فترات يبلغ:

Table (1-19)

أقساط	5875
استثمار ما تم قبضه	1544
دفعة مقدمة	280
إجمالي المقبوض	7699

$7699 - 4500 = 3199$ الربح المتحقق من حالة بيع التقسيط.

بينما يُظهر الجدول (١-١٥) أن الربح النقدي يبلغ:

$7620 - 4500 = 3120$ بحالة بيع السلعة خمس مرات نقداً.

النتيجة:

إنه إذا زاد معدل دوران البيع النقدي إلى خمس مرات في فترة الدراسة فإن سعر بيع التقسيط يجب أن يرتفع إلى ١١٧٥ حتى يمكن اعتباره مفضلاً؛ وهذا منوط بظروف السوق وحالته.

ثالثاً: حالة البيع تقسيطاً بدفعة مقدمة أو بدون دفعة مقدمة

بافتراض تكرار بيانات المثال السابق نفسه، المطلوب مساعدة المصرف في المفاضلة بين الخيارين الآتيين:

١. طلب دفعة مقدمة بمبلغ ٢٨٠ مع قسط شهري ٩٦٠.

٢. تمويل كامل العملية مقابل قسط شهري ١٠٠٠.

الحل: توضح الجداول (٢٠-١ و ٢١-١) الآتية بيانات الحل¹:

Table: (1-20)

التكلفة		الخيار الأول		
٤٥٠٠	مقدم جدية			
٢٨٠				
السنة	مقام	التدفقات النقدية	التدفق محسوماً	العائد الناتج من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp
١	١.٠٢١٦٩٥٥	٩٦٠	٩٣٩.٦١٤٦	٢٠.٢٨٥٣
٢	١.٠٤٣٨٦١٦	٩٦٠	٩١٩.٦٦٢١	٤٠.٣٣٧٨
٣	١.٠٦٦٥٠٨٧	٩٦٠	٩٠٠.١٣٣٣	٥٩.٨٦٦٦
٤	١.٠٨٩٦٤٧١	٩٦٠	٨٨١.٠١٩٢	٧٨.٩٨٠٧
٥	١.١١٣٢٨٧٥	٩٦٠	٨٦٢.٣١٠٩	٩٧.٦٨٩٠
		٤٨٠٠	٤٥٠٢.٧٤٠٢	٢٩٧.٢٥٩٧

Table: (1-21)

التكلفة		الخيار الثاني		
٤٥٠٠	مقدم جدية			
٠				
السنة	مقام	التدفقات النقدية	التدفق محسوماً	العائد الناتج من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١٠١)

١	١.٠١٧٧١٥٢	١.٠٠٠	٩٨٢.٥٩٣١	١٧.٤٠٦٨.٦١
٢	١.٠٣٥٧٤٤٢	١.٠٠٠	٩٦٥.٤٨٩٣	٣٤.٥١.٦١٥٤
٣	١.٠٥٤.٩٢٦	١.٠٠٠	٩٤٨.٦٨٣٢	٥١.٣١٦٧.١٩
٤	١.٠٧٢٧٦٦٠	١.٠٠٠	٩٣٢.١٦٩٧	٦٧.٨٣.٢٤٨٢
٥	١.٠٩١٧٧.٢	١.٠٠٠	٩١٥.٩٤٣٦	٨٤.٠٥٦٣٤٦٤
		٥.٠٠٠	٤٧٤٤.٨٧٩٢	٢٥٥.١٢.٧١٨١

ولتحسين المقارنة سنقوم بحساب معدل العائد الداخلي IRR ومعدل العائد على الاستثمار ROI والجدول (٢٢-١) يلخص النتائج كالآتي:

Table: (1-22)

الخيار الثاني		الخيار الأول	
ROI	IRR	ROI	IRR
	-٤٥.٠٠		-٤٢٢.٠
	١.٠٠٠		٩٦.٠
	١.٠٠٠		٩٦.٠
	١.٠٠٠		٩٦.٠
	١.٠٠٠		٩٦.٠
	١.٠٠٠		٩٦.٠
	١.٠٠٠		٩٦.٠
%١١.١١	%٣.٦٢	%٧.١١	%٤.٤٥

يمكن تجميع نتائج الجداول (٢٠-١ و ٢١-١ و ٢٢-١) بالجدول الآتي، الجدول (٢٣-١):

Table: (1-23)

البيان	الخيار ١	الخيار ٢
ROI عائد الاستثمار	٧.١١%	<input checked="" type="checkbox"/> %١١.١١
IRR معدل العائد الداخلي	<input checked="" type="checkbox"/> %٤.٤٥	٣.٦٢%
MQAM معدل مقام	<input checked="" type="checkbox"/> %٢.١٦	١.٧٧%

● إن الاختيار على أساس معدل العائد الداخلي معناه تفضيل المصرف للخيار الأول.

● إن الاختيار على أساس معدل (مقام) معناه تفضيل المصرف للخيار الأول.

● إن الاختيار على أساس معدل العائد على الاستثمار معناه تفضيل المصرف للخيار الثاني.

إذاً إن الخيار الأول هو الحل الأفضل بدليل معدلي العائد الداخلي ومقام؛ أي أن البيع الآجل (سواء كان مقسماً أو بدون تقسيط) بدفعة مقدمة أفضل منه دون دفعة مقدمة؛ لأن الدفعة المقدمة تخفض مبلغ التمويل.

ملاحظة: تم طرح الدفعة المقدمة من التكلفة في جميع حسابات المعدلات.

مثال:

بفرض أن عقاراً تكلفته شرائه ١٥٠٠٠٠٠٠ وسعر بيعه في السوق ١٥٦٧٦٢٠ يرغب مصرف ببيعه تقسيطاً لفترة ٦٠ شهراً. والمطلوب بيان الحسابات التفصيلية باستخدام (مقام) لاتخاذ القرار الاستثماري الصائب.

طريقة الحل:

سوف نستخدم بيانات الحالة المدروسة في إجراء الحسابات الأولية تمهيداً لاحتساب (مقام) ثم بعد ذلك نضع جدول الحسابات التفصيلية.

نقوم بقسمة سعر البيع على سعر التكلفة ضمن المعادلة الآتية من معادلات نموذج (أوهاج - قنطقجي) لنبني عليه ما سيتبع من حسابات.

$$\text{مقام} = \left(\left\{ \frac{\text{سعر البيع}}{\text{التكلفة}} \right\}^{2 \div 18} - 1 \right) \times (2 \div \text{سعر التكلفة})$$

$$\text{مقام} = (1500000 \div 2) \times (1 - 2^{-1})^{(1500000 \div 1067620)} = 10007431$$

ثم نحسب متوالية (مقام) برفع السنوات الآتية كأس لمقام السنة الأولى¹.
وبضرب مقام للسنة (ن) بالتكلفة فنكون أمام إجمالي المبلغ بعد استثمار دفعاته
المستلمة شهرياً.

إجمالي المبلغ بعد الاستثمار = مقام السنة (ن) × التكلفة

$$\text{إجمالي المبلغ بعد الاستثمار} = 10007431 \times 1500000 = 1568361.8$$

المعامل = (مجموع مقام للسنوات (1)...(ن-1)) + 1

وبقسمة إجمالي المبلغ بعد الاستثمار على المعامل نحصل على القسط الواجب.

$$\text{القسط الشهري} = 1568361.8 \div 61.3342965 = 25570.71$$

$$\text{إجمالي الأقساط} = 25570.71 \times 60 \text{ شهراً} = 1534242.89$$

وللوصول إلى قيمة التمويل نقسم إجمالي الأقساط على مقام الفترة كلها:

$MQAM^{(n+1)}$

إجمالي مبلغ التمويل = إجمالي الأقساط ÷ مقام^(ن+1)

$$\text{إجمالي مبلغ التمويل} = 1534242.89 \div 1.0463515 = 1466278.73$$

الدفعة المقدمة = التكلفة - قيمة التمويل

$$\text{الدفعة المقدمة} = 1500000 - 1466278.73 = 33721.26$$

بعد ذلك يمكننا إعداد جداول الحسابات التفصيلية (الجدول ١-٢٤) لتمكين
متخذ القرار من دراسة حالات الأنموذج من خلال تغيير متغيراته الأساسية لتكون

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١٠٤)

أداته في التفاوض بما تسمح به ظروف السوق، وتفيد النمذجة بتأمين معرفة مسبقة لمتخذ القرار بنتائج قراراته وتجعله مدركاً لتدفقاتها النقدية ومراعياً لظروف مؤسسته وهذا من باب ترشيد قرار الاستثمار .

وينصح المصرف (في مثالنا) بأن يأخذ دفعة مقدمة قدرها ٣٣٧٢١ وبذلك فإن المبلغ الذي سيدفعه هو: $١٥٠٠٠٠٠ - ٣٣٧٢١ = ١٤٦٦٢٧٩$.

ويمكن لمتخذ القرار تحسين حلّه بتحسين عائداته من خلال التفاوض مع عميله لرفع قيمة القسط الشهري أو الدفعة المقدمة إن كان ذلك ممكناً .

كما يمكن للمؤسسات ذات الإدارة المركزية في اتخاذ قراراتها أن تستخدم مخرجات النموذج ضمن نظامها المعلوماتي (الآلي) لتكون أمام عمل مؤسساتي يبتعد عن القرار غير الموضوعي، كما يبتعد عن الانحياز الشخصي؛ بسبب الالتزام بضوابط النظام المعلوماتي المؤتمت؛ مما يعزز تطبيق الحوكمة ويقلل من صفوف الانتظار التي تعاني منها إدارات الائتمان في تلك الإدارات؛ بسبب أسلوبها المركزي في اتخاذ القرار .

Table: (1-24)

السنة	مقام	التدفقات النقدية	التدفقات محسومة	العائد الناجم من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp
١	١.٠٠٠.٧٤٣.٠٥	٢٥,٥٧١	٢٥,٥٥١.٧٢٨٦	١٨.٩٨٦٢
٢	١.٠٠١.٤٨٦٦٦	٢٥,٥٧١	٢٥,٥٣٢.٧٥٦٤	٣٧.٩٥٨٤
٣	١.٠٠٢.٢٢٣.٨١	٢٥,٥٧١	٢٥,٥١٣.٧٩٨٤	٥٦.٩١٦٥
٤	١.٠٠٢.٩٧٥٥٢	٢٥,٥٧١	٢٥,٤٩٤.٨٥٤٤	٧٥.٨٦.٥
٥	١.٠٠٣.٣٧٢.٧٨	٢٥,٥٧١	٢٥,٤٧٥.٩٢٤٥	٩٤.٧٩.٤
٦	١.٠٠٤.٤٦٦٦.٠	٢٥,٥٧١	٢٥,٤٥٧.٠٠٨٦	١١٣.٧.٦٢

٧	١.٠٠٥٢١٢٩٧	٢٥,٥٧١	٢٥,٤٣٨.١٠٦٨	١٣٢.٦.٨١
٨	١.٠٠٥٩٥٩٨٩	٢٥,٥٧١	٢٥,٤١٩.٢١٩٠	١٥١.٤٩٥٩
٩	١.٠٠٦٧.٧٣٧	٢٥,٥٧١	٢٥,٤٠٠.٣٤٥٢	١٧٠.٣٦٩٦
١٠	١.٠٠٧٤٥٥٤١	٢٥,٥٧١	٢٥,٣٨١.٤٨٥٥	١٨٩.٢٢٩٤
١١	١.٠٠٨٢٠٤٠٠	٢٥,٥٧١	٢٥,٣٦٢.٦٣٩٧	٢٠٨.٠٧٥١
١٢	١.٠٠٨٩٥٣١٥	٢٥,٥٧١	٢٥,٣٤٣.٨٠٨٠	٢٢٦.٩٠٦٩
١٣	١.٠٠٩٧.٢٨٥	٢٥,٥٧١	٢٥,٣٢٤.٩٩٠٢	٢٤٥.٧٢٤٦
١٤	١.٠١٠٤٥٣١١	٢٥,٥٧١	٢٥,٣٠٦.١٨٦٤	٢٦٤.٥٢٨٤
١٥	١.٠١١٢.٣٩٣	٢٥,٥٧١	٢٥,٢٨٧.٣٩٦٦	٢٨٣.٣١٨٣
١٦	١.٠١١٩٥٥٣١	٢٥,٥٧١	٢٥,٢٦٨.٦٢٠٧	٣٠٢.٠٩٤٢
١٧	١.٠١٢٧.٧٢٤	٢٥,٥٧١	٢٥,٢٤٩.٨٥٨٧	٣٢٠.٨٥٦١
١٨	١.٠١٣٤٥٩٧٤	٢٥,٥٧١	٢٥,٢٣١.١١٠٧	٣٣٩.٦٠٤١
١٩	١.٠١٤٢١٢٧٩	٢٥,٥٧١	٢٥,٢١٢.٣٧٦٦	٣٥٨.٣٣٨٢
٢٠	١.٠١٤٩٦٦٤٠	٢٥,٥٧١	٢٥,١٩٣.٦٥٦٥	٣٧٧.٠٥٨٤
٢١	١.٠١٥٧٢.٥٧	٢٥,٥٧١	٢٥,١٧٤.٩٥٠٢	٣٩٥.٧٦٤٧
٢٢	١.٠١٦٤٧٥٣١	٢٥,٥٧١	٢٥,١٥٦.٢٥٧٨	٤١٤.٤٥٧١
٢٣	١.٠١٧٢٣.٦٠	٢٥,٥٧١	٢٥,١٣٧.٥٧٩٣	٤٣٣.١٣٥٦
٢٤	١.٠١٧٩٨٦٤٦	٢٥,٥٧١	٢٥,١١٨.٩١٤٦	٤٥١.٨٠٠٢
٢٥	١.٠١٨٧٤٢٨٧	٢٥,٥٧١	٢٥,١٠٠.٢٦٣٨	٤٧٠.٤٥١٠
٢٦	١.٠١٩٤٩٩٨٥	٢٥,٥٧١	٢٥,٠٨١.٦٢٦٩	٤٨٩.٠٨٨٠
٢٧	١.٠٢٠٢٥٧٣٩	٢٥,٥٧١	٢٥,٠٦٣.٠٠٣٨	٥٠٧.٧١١١
٢٨	١.٠٢١٠١٥٤٩	٢٥,٥٧١	٢٥,٠٤٤.٣٩٤٥	٥٢٦.٣٢٠٣
٢٩	١.٠٢١٧٧٤١٦	٢٥,٥٧١	٢٥,٠٢٥.٧٩٩١	٥٤٤.٩١٥٨
٣٠	١.٠٢٢٥٣٣٣٩	٢٥,٥٧١	٢٥,٠٠٧.٢١٧٤	٥٦٣.٤٩٧٤
٣١	١.٠٢٣٢٩٣١٩	٢٥,٥٧١	٢٤,٩٨٨.٦٤٩٦	٥٨٢.٠٦٥٣
٣٢	١.٠٢٤٠٥٣٥٥	٢٥,٥٧١	٢٤,٩٧٠.٠٩٥٥	٦٠٠.٦١٩٤
٣٣	١.٠٢٤٨١٤٤٧	٢٥,٥٧١	٢٤,٩٥١.٥٥٥٢	٦١٩.١٥٩٦
٣٤	١.٠٢٥٥٧٥٩٦	٢٥,٥٧١	٢٤,٩٣٣.٠٢٨٧	٦٣٧.٦١٦٢

٣٥	١.٢٦٣٣٨.٢	٢٥,٥٧١	٢٤,٩١٤.٥١٥٩	٦٥٦.١٩٨٩
٣٦	١.٢٧١.٠٦٤	٢٥,٥٧١	٢٤,٨٩٦.٠١٦٩	٦٧٤.٦٩٨٠
٣٧	١.٢٧٨٦٣٨٣	٢٥,٥٧١	٢٤,٨٧٧.٥٣١٦	٦٩٣.١٨٣٢
٣٨	١.٢٨٦٢٧٥٨	٢٥,٥٧١	٢٤,٨٥٩.٠٦٠٠	٧١١.٦٥٤٨
٣٩	١.٢٩٣٩١٩١	٢٥,٥٧١	٢٤,٨٤٠.٦٠٢٢	٧٣٠.١١٢٦
٤٠	١.٣٠١٥٦٨٠	٢٥,٥٧١	٢٤,٨٢٢.١٥٨١	٧٤٨.٥٥٦٨
٤١	١.٣٠٩٢٢٢٦	٢٥,٥٧١	٢٤,٨٠٣.٧٢٧٦	٧٦٦.٩٨٧٢
٤٢	١.٣١٦٨٨٢٩	٢٥,٥٧١	٢٤,٧٨٥.٣١٠٩	٧٨٥.٤٠٤٠
٤٣	١.٣٢٤٥٤٨٨	٢٥,٥٧١	٢٤,٧٦٦.٩٠٧٨	٨٠٣.٨٠٧١
٤٤	١.٣٣٢٢٢٠٥	٢٥,٥٧١	٢٤,٧٤٨.٥١٨٣	٨٢٢.١٩٦٥
٤٥	١.٣٣٩٨٩٧٩	٢٥,٥٧١	٢٤,٧٣٠.١٤٢٦	٨٤٠.٥٧٢٣
٤٦	١.٣٤٧٥٨٠٩	٢٥,٥٧١	٢٤,٧١١.٧٨٠٥	٨٥٨.٩٣٤٤
٤٧	١.٣٥٥٢٦٩٧	٢٥,٥٧١	٢٤,٦٩٣.٤٣٢٠	٨٧٧.٢٨٢٩
٤٨	١.٣٦٢٩٦٤٢	٢٥,٥٧١	٢٤,٦٧٥.٠٩٧١	٨٩٥.٦١٧٨
٤٩	١.٣٧٠٦٦٤٤	٢٥,٥٧١	٢٤,٦٥٦.٧٧٥٨	٩١٣.٩٣٩٠
٥٠	١.٣٧٨٣٧٠٤	٢٥,٥٧١	٢٤,٦٣٨.٤٦٨٢	٩٣٢.٢٤٦٧
٥١	١.٣٨٦٠٨٢٠	٢٥,٥٧١	٢٤,٦٢٠.١٧٤١	٩٥٠.٥٤٠٧
٥٢	١.٣٩٣٧٩٩٤	٢٥,٥٧١	٢٤,٦٠١.٨٩٣٧	٩٦٨.٨٢١٢
٥٣	١.٤٠١٥٢٢٦	٢٥,٥٧١	٢٤,٥٨٣.٦٢٦٨	٩٨٧.٠٨٨١
٥٤	١.٤٠٩٢٥١٤	٢٥,٥٧١	٢٤,٥٦٥.٣٧٣٤	١,٠٠٥.٣٤١٤
٥٥	١.٤١٦٩٨٦٠	٢٥,٥٧١	٢٤,٥٤٧.١٣٣٦	١,٠٢٣.٥٨١٢
٥٦	١.٤٢٤٧٢٦٤	٢٥,٥٧١	٢٤,٥٢٨.٩٠٧٤	١,٠٤١.٨٠٧٤
٥٧	١.٤٣٢٤٧٢٥	٢٥,٥٧١	٢٤,٥١٠.٦٩٤٧	١,٠٦٠.٠٢٠٢
٥٨	١.٤٤٠٢٢٤٤	٢٥,٥٧١	٢٤,٤٩٢.٤٩٥٥	١,٠٧٨.٢١٩٣
٥٩	١.٤٤٧٩٨٢٠	٢٥,٥٧١	٢٤,٤٧٤.٣٠٩٨	١,٠٩٦.٤٠٥٠
٦٠	١.٤٥٥٧٤٥٤	٢٥,٥٧١	٢٤,٤٥٦.١٣٧٧	١,١١٤.٥٧٧٢
		١,٥٣٤,٢٤٣	١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٤,٢٤٢,٨٩٠

المبحث الثالث

المفاضلة لاختيار سعر البيع الأمثل

بفرض أن عقاراً تكلفته ١٥٠٠٠٠٠٠ يرغب أصحابه المفاضلة في سعر بيعه لتحقيق الخيار الأفضل. وكانت الأسعار المعروضة على النحو الآتي، الجدول (١-٢٥):

Table: (1-25)

سعر بيع نقدي	سعر البيع الآجل
٢٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٣٢٠٠
١٨٠٠٠٠٠	١٨١٢١٠٢
١٧٥٠٠٠٠	١٧٦٢٣٧١
٢٢٠٠٠٠٠	٢١٨٣٢٦٥

إن الخيار الثالث وهو البيع الآجل يعتبر مبدئياً هو الأفضل من بين العروض السابقة نظراً لتحقيقه أكبر عائد حسب الجدول (١-٢٦).

Table: (1-26)

سعر بيع نقدي	سعر البيع الآجل	فارق العائد الظاهري
٢٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٣٢٠٠	٣٢٠٠
١٨٠٠٠٠٠	١٨١٢١٠٢	١٢١٠٢
١٧٥٠٠٠٠	١٧٦٢٣٧١	١٢٣٧١
٢٢٠٠٠٠٠	٢١٨٣٢٦٥	(١٦٧٣٥)

إن الحل باستخدام (مقام)¹ تتلخص بمصفوفة النتائج الآتية (الجدول ١-٢٧) بعد تعويض سعر البيع الآجل لكل حالة².

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١٠٥: صفحة بدون دفعة مقدمة)

² يُنظر (ملف الإكسل المشار إليه)

Table: (1-27)

الفترة	سعر بيع نقدي	سعر بيع آجل	ربح البيع النقدي	ربح البيع الآجل
١	٢,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٣,٢٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٧٦٨.١٤
٢	١,٨٠٠,٠٠٠	١,٨١٢,١٠٢	٣٠٠,٠٠٠	٤٧٣٥١٢
٣	١,٧٥٠,٠٠٠	١,٧٦٢,٣٧١	٢٥٠,٠٠٠	٣٩٧٣٩٩
٤	٢,٢٠٠,٠٠٠	٢,١٨٣,٢٦٥	٧٠٠,٠٠٠	١٠٤٨١٥٧

إن الربح النقدي ينجم عن طرح التكلفة ١٥٠٠٠٠٠٠ من سعر البيع النقدي المعروف. أما ربح البيع الآجل فينجم عن جمع استثمار الأقساط المحصلة وزيادة سعر البيع الآجل عن تكلفته¹.

النتيجة: أن الحالة الرابعة وهي قرار البيع تقسيطاً هي الأفضل.

أما الحل باستخدام (مقام)² والمملخص بالجدول (١-٢٨) فيكون كما يلي:

Table: (1-28)

الفترة	سعر بيع نقدي	سعر بيع آجل	ربح النقدي	ربح الآجل	دفعة مقدمة لتحسين الحل
١	٢,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٣,٢٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٥٣٧,١٢	٢٣٧,٥٩٧
٢	١,٨٠٠,٠٠٠	١,٨١٢,١٢	٣٠٠,٠٠٠	٣٣٦,٧٦	١٥٥,٦٥٢
٣	١,٧٥٠,٠٠٠	١,٧٦٢,٣١	٢٥٠,٠٠٠	٢٨٣,٨٧	١٣٢,٨٠٥
٤	٢,٢٠٠,٠٠٠	٢,١٨٣,٢٥	٧٠٠,٠٠٠	٧٢٢,٥١	٣٠٧,٣٢٩

يلاحظ انخفاض الربح الآجل بنسبة ٦٩٪ رغم بقائه أكبر الأرباح الممكن تحقيقها مقابل حصول الممول على دفعة مقدمة، وهذا يُحسّن سيولته لزيادة التدفق النقدي الداخلى بالنسبة له. أما المفاضلة بين تحقيق ربح أكبر أو الحصول على تدفق نقدي أكبر فتقع على عاتق متخذ القرار بحسب الوضع المالي لمؤسسته وكفاءتها.

¹ يُنظر (ملف الإكسل، الخلية G19)

² يُنظر (ملف الإكسل ١٠٥: صفحة مع دفعة نقدية)

المبحث الرابع

المفاضلة لاختيار فترة الاستثمار الأمثل

بفرض آلة سعر بيعها ٥٤٥٧٥ وتكلفة شرائها ٣٧٠٠٠ يرغب مصرف ببيعها بشكل آجل لفترات ١٠ أو ٨ أو ٤ سنوات ويرغب بالمفاضلة بين تلك القرارات .
يلخص الجدول (١-٢٩) نتائج الحل¹ حيث تم توزيع التدفقات النقدية على فترات الاستثمار المختارة .
النتيجة : يلاحظ أن نسب العائد متطابقة تقريبا .

Table: (1-29)

نسبة العائد	الربح	فترة الاستثمار
٤٩.٤٤%	٢٦,٩٨١.٨٩٨٩	١٠
٤٩.٤٦%	٢٦,٩٩٣.٣٦٢٧	٨
٤٩.٥٥%	٢٧,٠٤٣.٧٨	٤

أما إذا رغب المصرف بالمحافظة على تساوي قيمة القسط وتحصيل الباقي بزيادة القسط الأخير فإن نتائج الجدول (١-٣٠) تلخص النتائج كآتي²:

Table: (1-30)

نسبة العائد	الربح	فترة الاستثمار
٤٩.٤٤%	٢٦,٩٨١.٨٩٨٩	١٠
٥١.٨٦%	٢٨,٣٠١.٩٨٢٠	٨
٥٥.١٨%	٣٠,١١٦.٩١	٤

النتيجة :

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١٠٦)

² يُنظر (ملف الإكسل ١٠٧)

يلاحظ أن نسب عائد الفترات الأقل أكبر لتقارب التدفق النقدي أكثر.
لذلك يمكن القول بأنه كلما استطاعت المؤسسة المالية تقصير فترة التمويل كلما
حسّنت من سيولتها وزادت عائداتها أو حافظت عليها على أقل تقدير.

المبحث الخامس

تحديد الدفعة المقدمة بدلالة أسعار السوق

تنخفض تكلفة التمويل كلما زاد الممول الدفعة المقدمة (أو مقدم الجديدة أو هامش الجديدة)، لكنه لا يستطيع أن يزيداً مطلقاً وإلا لكان البيع نقداً، كما أن وضع الدفعة المقدمة بصورة اعتباطية أو بشكل عشوائي يسيء للعمل المؤسساتي خاصة في ظل القرارات المركزية.

إن الحل الرياضي مع اعتبار الظروف السوقية أو مستوى الأسعار السائدة يقدم الحل الأنسب ويساعد في تحديد حجم الدفعة المقدمة أو هامش الجديدة بشكل اقتصادي.

بفرض أن عميلاً يرغب بإجارة منتهية بالتمليك لخمسة عشر عاماً؛ فكيف يحدد المصرف قيمة مقدم الجديدة؟ مع أن تكلفة العقار ١٥٠٠٠٠٠٠ والسعر الجاري في السوق للإيجار السنوي يبلغ ١٢٠٠٠٠٠¹:

بعد إعداد الحسابات الأولية يمكن إعداد الجدول الآتي، الجدول (١-٣١):

Table: (1-31)

الفترة	مقام	التدفقات النقدية	التدفقات محسومة	العائد الناتج من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp
١	١.٠١٢٧٢٦٢	١٢٠,٠٠٠	١١٨,٤٩٢.٠٦٨١	١,٥٠٧.٩٣١٩
٢	١.٠٢٥٦١٣٨	١٢٠,٠٠٠	١١٧,٠٠٣.٠٨٥١	٢,٩٩٦.٩١٤٩
٣	١.٠٣٨٦٦٥٦	١٢٠,٠٠٠	١١٥,٥٣٢.٨١٢٧	٤,٤٦٧.١٨٧٣
٤	١.٠٥١٨٨٤٤	١٢٠,٠٠٠	١١٤,٠٨١.٠١٦٠	٥,٩١٨.٩٨٤٠

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١٠٩)

٥	١.٠٦٥٢٧.٣	١٢٠,٠٠٠	١١٢,٦٤٧.٤٦٢٦	٧,٣٥٢.٥٣٧٤
٦	١.٠٧٨٨٢٦٨	١٢٠,٠٠٠	١١١,٣٣١.٩٢٣٥	٨,٧٦٨.٠٧٦٥
٧	١.٠٩٢٥٥٦٥	١٢٠,٠٠٠	١٠٩,٨٣٤.١٧٢١	١٠,١٦٥.٨٢٧٩
٨	١.١٠٦٤٦٠٣	١٢٠,٠٠٠	١٠٨,٤٥٣.٩٨٥٠	١١,٥٤٦.٠١٥٠
٩	١.١٢٠٥٤٠٦	١٢٠,٠٠٠	١٠٧,٠٩١.١٤١٥	١٢,٩٠٨.٨٥٨٥
١٠	١.١٣٤٨٠٠٨	١٢٠,٠٠٠	١٠٥,٧٤٥.٤٢٣٦	١٤,٢٥٤.٥٧٦٤
١١	١.١٤٩٢٤٢٨	١٢٠,٠٠٠	١٠٤,٤١٦.٦١٦٢	١٥,٥٨٣.٣٨٣٨
١٢	١.١٦٣٨٦٧٥	١٢٠,٠٠٠	١٠٣,١٠٤.٥٠٦٦	١٦,٨٩٥.٤٩٣٤
١٣	١.١٧٨٦٧٩٥	١٢٠,٠٠٠	١٠١,٨٠٨.٨٨٥٢	١٨,١٩١.١١٤٨
١٤	١.١٩٣٦٧٨٤	١٢٠,٠٠٠	١٠٠,٥٢٩.٥٤٤٧	١٩,٤٧٠.٤٥٥٣
١٥	١.٢٠٨٨٦٩١	١٢٠,٠٠٠	٩٩,٢٦٦.٢٨٠٥	٢٠,٧٣٣.٧١٩٥
		١,٨٠٠,٠٠٠	١,٦٢٩,٢٣٨.٣٥	١٧٠,٧٦١.٠٧٦٥

يظهر الجدول أن الربح المحقق يبلغ ٤٧٠٧٦١ بدون دفعة مقدمة على أساس قسط شهري ١٢٠٠٠٠. ولو طبقنا نتائج الحسابات الأولية على الجدول لأصبح القسط الشهري ١١٠٤٨١ ولكان الربح المحقق ٣٢٤٠٧٩ بدفعة مقدمة قدرها ١٤٦٢٤٦ بمعدل ٩.٧٦٪ من التكلفة؛ لذلك نجد أن معدل الربح يتناسب طردياً مع التدفق النقدي.

فإذا رغب العميل بتملك العقار بعد خمس سنوات؛ فكيف يحدد المصرف مقدم الجدية؟

إنه ويفرض أن تكلفة العقار ٥٠٠٠٠٠ والسعر الجاري في السوق للإيجار السنوي يبلغ ١٢٠٠٠٠. يمكن بناء الجدول (١-٣٢) الآتي:

Table: (1-32)

السنة	مقام	التدفقات النقدية	التدفقات محسومة	العائد الناتج من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp
١	١.٠٣٨١٧٨٥	١٢٠,٠٠٠	١١٥,٥٨٧.١١٠	٤,٤١٢.٨٩٠٠
٢	١.٠٢٥٦١٣٨	١٢٠,٠٠٠	١١٧,٠٠٣.٠٨١	٢,٩٩٦.٩١٤٩
٣	١.٠٣٨٦٦٥٦	١٢٠,٠٠٠	١١٥,٥٣٢.٨١٧	٤,٤٦٧.١٨٧٣
٤	١.٠٥١٨٨٤٤	١٢٠,٠٠٠	١١٤,٠٨١.٠١٠	٥,٩١٨.٩٨٤٠
٥	١.٠٦٥٢٧.٣	١٢٠,٠٠٠	١١٢,٦٤٧.٤٦٦	٧,٣٥٢.٥٣٧٤
		٦٠٠,٠٠٠	٥٧٤,٨٥١.٤٨٤	٢٥,١٤٨.٥١٣٦

يُظهر الجدول أن الربح المحقق يبلغ ١٢٥١٤٨ بدون دفعة مقدمة، بقسط شهري ١٢٠٠٠٠. وبتطبيق نتائج الحسابات الأولية على الجدول يُصبح القسط الشهري ١٠٣٣٣٧ والربح المحقق ١٢٢٥٥٦، بدفعة مقدمة قدرها ٨٧٣٣٦ بمعدل ١٧.٤٧٪ من التكلفة.

المبحث السادس

مقارنة تمويلين سنوي وأكثر من سنة

حالة اختلاف التدفقات النقدية

بفرض أن مشروع رأسماله $C = 1200$ ليرة، سيصفي سنوياً $n = 1$ ، أو بعد خمسة سنوات $n = 5$ ، والتدفقات النقدية المختلفة نفسها CF في الحالتين؛ فبأي التصفتين تنصح باستخدام نموذج (مقام).

الحالة الأولى: نطبق معادلة (مقام) رقم (٨) لتدفقات سنة واحدة، ولحساب معدل العائد الأدنى نستخدم المعادلة (٩)، الجدول (١-٣٣):

Table: 38 -

أرباح إعادة الاستثمار Share ₂	أرباح التشغيل Share ₁	معدل الحسم سنوياً R	التدفق النقدي CF	n	البيان
	١,٤٦٩.٦٩٣٨	١.٢٢٤٧	١,٨٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,٠٧٨.٤٦٠٩	١.٧٣٢٠	٣,٦٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	١,٦٩٧.٠٥٦٢	١.٤١٤٢	٢,٤٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,٠٧٨.٤٦٠٩	١.٧٣٢٠	٣,٦٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	١,٩٨٩.٩٧٤٨	١.٦٥٨٣	٣,٣٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٩,٣١٣.٦٤٦٩				المجموع
١٠١٨٦.٦	٤,٥١٣.٦٤٦٩		١٤,٧٠٠		مجموع بعد حسم رأس المال المحسوب

بحسب المعادلة (٨) فإن معدل الحسم السنوي يعادل:

$$R = \sum_{i=1}^n \left(\frac{CF}{C} \right)^{\frac{1}{i+1}}$$

$$R_1 = \sum_{i=1}^5 \left(\frac{1800}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} = 1.2247$$

$$R_2 = \sum_{i=1}^5 \left(\frac{3600}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} = 1.7320$$

$$R_3 = \sum_{i=1}^5 \left(\frac{2400}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} = 1.4142$$

$$R_4 = \sum_{i=1}^5 \left(\frac{3600}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} = 1.7320$$

$$R_5 = \sum_{i=1}^5 \left(\frac{1200}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} = 1.6583$$

وبحسب المعادلة (٩) فإن (مقام) لكل سنة يعادل:

$$R = \sum_{i=1}^n \left(\frac{CF}{C} \right)^{\frac{1}{i+1}}$$

$$R_1 = \left(\frac{3600}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0.7320$$

$$R_2 = \left(\frac{3600}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0.7320$$

$$R_3 = \left(\frac{2400}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0.4124$$

$$R_4 = \left(\frac{3600}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0.7320$$

$$R_5 = \left(\frac{3300}{1200} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0.6583$$

ولحساب أرباح التشغيل نطبق المعادلة (١٠) كما يلي:

$$Share_1 = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{R_i} = 9.3136469$$

وباستبعاد رأس المال المحسوب¹ (الصوري الذي يقابل ٤ سنوات × ١٢٠٠) يكون صافي الربح التشغيلي:

$$Profits_i = 9313.6 - 4800 = 4513.6$$

الحالة الثانية، الجدول (٣٤-١):

Table: (1-34)

Share ₂	Share ₁ بعد n	معدل الحسم لخمسة سنوات R	التدفق النقدي CF	n	البيان
	١,١٨٥.٥٤٠٧	١.٥١٨٢	١,٨٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات+ رأس المال
	١,٥٦١.٦٧٤٣	٢.٣٠٥٢١	٣,٦٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات+ رأس المال
	٦٨٥.٧١٤٢	٣.٥٠٠٠٠	٢,٤٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات+ رأس المال
	٦٧٧.٤٥١٨	٥.٣١٤٠٣	٣,٦٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات+ رأس المال
	٤٠٩.٠٠٩٩	٨.٠٦٨٢٦	٣,٣٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات+ رأس المال
٩٢٨.٠٦١	٤,٥١٩.٣٩١١		١٤,٧٠٠		المجموع

تفترض الحالة الثانية أن العائد المستهدف (مقام) = ٥١.٨٢٪، وحسب المعادلة

(٤) يكون معدل الحسم السنوي:

¹ رأس المال الصوري يعادل ١٢٠٠ ليرة × ٤ سنوات = ٤٨٠٠ ليرة؛ أي بقي ما يعادل رأسمال عام واحد.

$$R = \left(\frac{\sum_{i=1}^n CF_i}{C} \right)^{\frac{1}{n+1}}$$

$$R = \left(\frac{\sum_{i=1}^5 14700}{1200} \right)^{\frac{1}{6}} = 1.5182$$

وعليه فإن (مقام) حسب المعادلة (٧):

$$MQAM = 1 - R = 0.5182$$

ويكون الربح التشغيلي حسب المعادلة (١٠):

$$Share_1 = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{R_i} = 4519.3911$$

النتيجة في حالة التدفقات النقدية المختلفة:

الربح التشغيلي:

بمقارنة $Share_1$ في الحالة الأولى وفي الحالة الثانية يتبين أن الحالة الثانية أفضل؛ أي التصفية بعد خمسة سنوات.

أرباح إعادة الاستثمار:

بمقارنة $Share_2$ في الحالة الأولى وفي الحالة الثانية يتبين أن الحالة الأولى أفضل

أي التصفية السنوية، حيث الفارق يساوي:

$$905 = 9280 - 10186$$

حالة تماثل التدفقات المتساوية

بفرض أن مشروع رأسماله $C = 1200$ ليرة، سيصفي سنوياً $n = 1$ ، أو بعد خمسة سنوات $n = 5$ ، والتدفقات النقدية المختلفة نفسها CF في الحالتين؛ فبأي التصفيتين تنصح باستخدام نموذج (مقام).

الحالة الأولى، الجدول (١-٣٥):

Table: (1-35)

Share ₂	Share ₁	معدل الحسم سنوياً R	التدفق النقدي CF	n	البيان
	٢,١١٥.٩٣٩٥	١.٧٦٣٢	٣,٧٣١	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,١١٥.٩٣٩٥	١.٧٦٣٢	٣,٧٣١	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,١١٥.٩٣٩٥	١.٧٦٣٢	٣,٧٣١	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,١١٥.٩٣٩٥	١.٧٦٣٢	٣,٧٣١	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,١١٥.٩٣٩٥	١.٧٦٣٢	٣,٧٣١	١	العائد السنوي + رأس المال
	١٠,٥٧٩.٦٩٧٥				المجموع
١٢,٨٧٥	٥,٧٧٩.٦٩٧٥		١٨,٦٥٥		مجموع بعد حسم رأس المال المحسوب

الحالة الثانية، الجدول (١-٣٦):

Table: (1-36)

Share ₂	Share ₁ بعد n	معدل الحسم لخمسة سنوات R	التدفق النقدي CF	n	البيان
	٢,٨٥٣.١٨٧٠	١.٣٠٧٦	٣,٧٣١	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	٢,١٨١.٩٠٢٠	١.٧٠٩٩	٣,٧٣١	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	١,٦٦٨.٥٥٣٩	٢.٢٣٦٠	٣,٧٣١	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	١,٢٧٥.٩٨٤٠	٢.٩٢٤٠	٣,٧٣١	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	٩٧٥.٧٧٦٢	٣.٨٢٣٦	٣,٧٣١	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال

٩,٧٠٠	٨,٩٥٥.٤٠٣٣		١٨,٦٥٥		المجموع
-------	------------	--	--------	--	---------

النتيجة في حالة التدفقات النقدية المتساوية:

الربح التشغيلي:

بمقارنة $Share_1$ في الحالة الأولى وفي الحالة الثانية يتبين أن الحالة الثانية أفضل

أي التصفية بعد خمسة سنوات، حيث الفارق يساوي:

$$٣١٧٦ = ٥٧٧٩ - ٨٩٥٥$$

أرباح إعادة الاستثمار:

بمقارنة $Share_2$ في الحالة الأولى وفي الحالة الثانية يتبين أن الحالة الأولى أفضل

أي التصفية السنوية، حيث الفارق يساوي:

$$٣١٧٥ = ٩٧٠٠ - ١٢٨٧٥$$

حالة التدفقات المتزايدة

بفرض أن مشروع رأسماله $C = 1200$ ليرة، سيصفي سنوياً $n = 1$ ، أو بعد خمسة سنوات $n = 5$ ، والتدفقات النقدية المتزايدة تصاعدياً نفسها CF في الحالتين؛ فبأي التصنيفين تنصح باستخدام نموذج (مقام).

الحالة الأولى، الجدول (٣٧-١):

Table: (1-37)

Share ₂	Share ₁	معدل الحسم سنوياً R	التدفق النقدي CF	n	البيان
	١,٢٠٠.٠٠٠٠	١.٠٠٠٠	١,٢٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	١,٦٩٧.٠٥٦٢	١.٤١٤١	٢,٤٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,٠٧٨.٤٦٠٩	١.٧٣٢٠	٣,٦٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,٤٠٠.٠٠٠٠	٢.٠٠٠٠	٤,٨٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,٤٤٩.٤٨٩٧	٢.٠٤١٢	٥,٠٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٩,٨٢٥.٠٠٦٩				المجموع
١١,٩٧٥	٥,٠٢٥.٠٠٦٩		١٧,٠٠٠		مجموع بعد حسم رأس المال المحسوب

الحالة الثانية، الجدول (٣٨-١):

Table: (1-38)

Share ₂	Share ₁ بعد n	معدل الحسم لخمسة سنوات R	التدفق النقدي CF	n	البيان
	٧٧١.٤٤٢٠	١.٥٥٥٥	١,٢٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	٩٩١.٨٧١٣	٢.٤١٩٦	٢,٤٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	٩٥٦.٤٦٤٠	٣.٧٦٣٨	٣,٦٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	٨١٩.٨٤٠٦	٥.٨٥٤٧	٤,٨٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	٥٤٩.٠١٠٠	٩.١٠٧٣٠	٥,٠٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال

المجموع	١٧,٠٠٠	٤,٠٨٨.٦٢٨١	١٢٩١١,١٢
---------	--------	------------	----------

النتيجة في حالة التدفقات النقدية المتزايدة:

الربح التشغيلي:

بمقارنة $Share_1$ في الحالة الأولى وفي الحالة الثانية يتبين أن الحالة الأولى أفضل

أي التصفية السنوية، حيث الفارق يساوي:

$$| ٩٣٧ | = ٤٠٨٨ - ٥٠٢٥$$

أرباح إعادة الاستثمار:

بمقارنة $Share_2$ في الحالة الأولى وفي الحالة الثانية يتبين أن الحالة الثانية أفضل

أي التصفية بعد خمسة سنوات، حيث الفارق يساوي:

$$| ٩٣٦ | = ١٢٩١١ - ١١٩٧٥$$

حالة التدفقات المتناقصة

بفرض أن مشروع رأسماله $C = 1200$ ليرة، سيصفي سنوياً $n = 1$ ، أو بعد خمسة سنوات $n = 5$ ، والتدفقات النقدية المتناقصة تنازلياً نفسها CF في الحالتين؛ فبأي التصفتين تنصح باستخدام نموذج (مقام).

الحالة الأولى، الجدول (٣٩-١):

Table: (1-39)

Share ₂	Share ₁	معدل الحسم سنوياً R	التدفق النقدي CF	n	البيان
	٢,٤٤٩.٤٨٩٧	٢.٤١٢	٥,٠٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,٤٠٠.٠٠٠٠	٢.٠٠٠٠	٤,٨٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٢,٠٧٨.٤٦٠٩	١.٧٣٢.٥	٣,٦٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	١,٦٩٧.٠٥٦٢	١.٤١٤٢	٢,٤٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	١,٢٠٠.٠٠٠٠	١.٠٠٠٠	١,٢٠٠	١	العائد السنوي + رأس المال
	٩,٨٢٥.٠٠٦٩				المجموع
١١,٩٧٥	٥,٠٢٥.٠٠٦٩		١٧,٠٠٠		مجموع بعد حسم رأس المال المحسوب

الحالة الثانية، الجدول (٤٠-١):

Table: (1-40)

Share ₂	Share ₁ بعد n	معدل الحسم لخمسة سنوات R	التدفق النقدي CF	n	البيان
	٣,٢١٤.٣٤١٨	١.٥٥٥٥	٥,٠٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	١,٩٨٣.٧٤٢٧	٢.٤١٩٦	٤,٨٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	٩٥٦.٤٦٤٠	٣.٧٦٣٨	٣,٦٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	٤٠٩.٩٢٠٣	٥.٨٥٤٧	٢,٤٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال
	١٣١.٧٦٢٤	٩.١٠٧٣	١,٢٠٠	٥	العائد بعد ٥ سنوات + رأس المال

المجموع	١٧,٠٠٠	٦,٦٩٦.٢٣١٣	١٠,٣٠٤
---------	--------	------------	--------

النتيجة في حالة التدفقات النقدية المتناقصة:

الربح التشغيلي:

بمقارنة $Share_1$ في الحالة الأولى وفي الحالة الثانية يتبين أن الحالة الثانية أفضل

أي التصفية بعد خمسة سنوات، حيث الفارق يساوي:

$$١٦٧١ = ٥٠٢٥ - ٦٦٩٦$$

أرباح إعادة الاستثمار:

بمقارنة $Share_2$ في الحالة الأولى وفي الحالة الثانية يتبين أن الحالة الأولى أفضل

أي التصفية السنوية، حيث الفارق يساوي:

$$١٦٧١ = ١٠٣٠٤ - ١١٩٧٥$$

الجدول (١-٤١) يصور النتائج: شكل التدفق النقدي

Table: (1-41)

شكل التدفق النقدي	شكل التصفية	Share ₁	Sahre ₂
مختلف	سنوي	٤٥١٣	١٠١٨٦
	سنة n بعد	٤٥١٩	٩٢٨٠
متساوي	سنوي	٥٧٧٩	١٢٨٧٥
	سنة n بعد	٨٩٥٥	٩٧٠٠
متزايد	سنوي	٥٠٢٥	١١٩٧٥
	سنة n بعد	٤٠٨٨	١٢٩١١
متناقص	سنوي	٥٠٢٥	١١٩٧٥
	سنة n بعد	٦٦٩٦	١٠٣٠٤

يبين الجدول أن أرباح التشغيل أفضل في حالات التصفية بنهاية فترة الاستثمار في حالات التدفقات المختلفة والمتساوية والمتناقصة، بينما تكون أرباح إعادة الاستثمار هي الأفضل في حالات التصفية السنوية ذات حالات التدفقات المذكورة نفسها. بينما يكون الحل التفضيلي معكوساً في حالة التدفقات النقدية المتزايدة. لذلك يجب التركيز في حالة التدفقات المتزايدة على الأرباح المعاد استثمارها، بينما يتم التركيز على الأرباح التشغيلية في حالة كون التدفقات متساوية أو متناقصة.

المبحث السابع

حساب مكافأة السداد المبكر بطريقة (مقام)

يعتمد بنك دبي الإسلامي سياسة خاصة في حساب إجراءات مكافأة السداد المبكر، وتتلخص شروط السياسة الائتمانية للبنك بالآتي :

- عدد الأقساط غير المستحقة ١٣ قسط والأرباح المتبقية بعد حسم ٦ أشهر أقل من ألف درهم وفي هذه الحالة (تستحق) مكافأة السداد المبكر المقررة.
- عدد الأقساط غير المستحقة ١٠ أشهر والأرباح المتبقية بعد حسم ٦ أشهر أكثر من ألف درهم وفي هذه الحالة (تستحق) مكافأة السداد المبكر المقررة.
- لا يتم احتساب أرباح للشهر المقدم فيه الطلب.
- الأقساط غير المستحقة هي التي لم يحن تاريخ استحقاقها بعد، ويعتمد على تاريخ الأقساط المدونة بعقد المراجعة.
- الأقساط المتأخرة: شيكاتها رجعت من البنك بسبب من المتعامل.

مثال:

بتاريخ ٢٥/١١/٢٠٠٢ تقدم عميل بطلب خدمة لسداد مرابحة المركبة بالكامل،

وكانت تفاصيل المرابحة على النحو الآتي:

- إجمالي المرابحة بتاريخ التعاقد ١٧١٦٠٠ درهم.
- رصيد المرابحة بتاريخ الطلب ١٢٨٧٠٠ درهم.
- إجمالي الأرباح ٢٨٦٠٠ درهم.
- عدد أقساط المرابحة ٤٨ قسط شهري.

- الأقساط المتبقية ٣٦ قسط شهري .
- منتظم في سداد الأقساط يسددها في تواريخ الاستحقاق نفسها .
- لا يوجد لديه أقساط مؤجلة أو متأخرات لمرايحات أخرى .
- عقد المرابحة في ١/١١/٢٠٠١ .
- تم سداد المرابحة في ٢٧/١١/٢٠٠٢ .
- احتساب الأرباح المتبقية:
- أرباح شهر ١١/٢٠٠٢ لا تدخل ضمن الأرباح المتبقية .
- حسم أرباح ٦ أشهر على النحو الآتي:
- (١) أرباح: ١ شهر ١٢/٢٠٠٢
- (٢) أرباح: ٥ أشهر من أرباح عام ٢٠٠٣
- يتم تقسيم أرباح عام ٢٠٠٣ البالغة ٧١٥٠ درهم على ١٢ شهر .
- نصيب كل شهر من الأرباح $٧١٥٠ \div ١٢ = ٥٩٥.٨٣$ درهم لحسم ٥ شهور من أرباح عام ٢٠٠٣ .
- أرباح ٥ شهور من أرباح عام ٢٠٠٣ $= ٥ \times ٥٩٥.٨٣ = ٢٩٧٩$ درهم .
- الأرباح المتبقية من عام ٢٠٠٣ $= ٧١٥٠ - ٢٩٧٩ = ٤١٧١$ درهم .
- الأرباح المتبقية والتي سيتمنح المتعامل منها مكافأة هي:
- الجزء المتبقي من: أرباح عام ٢٠٠٣ هي ٧١٥٠ درهم
- أرباح عام ٢٠٠٤ هي ٧١٥٠ درهم
- أرباح عام ٢٠٠٥ هي ٥٩٥٨ درهم

إجمالي الأرباح المتبقية ١٧٢٧٩ درهم

المكافأة التي ستمنح للمتعامل $17279 \times 95\% = 16415$ درهم

– سداد الرصيد بعد حسم المكافأة: $128700 - 16415 = 112285$ درهم.

الحل بطريقة (مقام)¹:

إذا كان سعر البيع ١٢٨٦٠٠ درهم والربح ٢٨٦٠٠ فإن سعر التكلفة تبلغ

١٤٣٠٠٠ درهم؛ فإن الجدول (١-٤٢) يوضح الآتي:

Table: (1-42)

الفترة	مقام	التدفقات النقدية	التدفق محسوما	العائد الناتج من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp
١	١.٠٠٣	٣,٥٧٥	٣,٥٦١.٧٢٢٧	١٣.٢٧٧٣
٢	١.٠٠٧٤	٣,٥٧٥	٣,٥٤٨.٤٩٤٧	٢٦.٥٠٥٣
٣	١.٠١١٢	٣,٥٧٥	٣,٥٣٥.٣١٥٨	٣٩.٦٨٤٢
٤	١.٠١٤٩	٣,٥٧٥	٣,٥٢٢.١٨٥٩	٥٢.٨١٤١
٥	١.٠١٨٧	٣,٥٧٥	٣,٥٠٩.١٠٤٧	٦٥.٨٩٥٣
٦	١.٠٢٢٥	٣,٥٧٥	٣,٤٩٦.٠٧٢١	٧٨.٩٢٧٩
٧	١.٠٢٦٣	٣,٥٧٥	٣,٤٨٣.٠٨٧٩	٩١.٩١٢١
٨	١.٠٣٠٢	٣,٥٧٥	٣,٤٧٠.١٥٢٠	١٠٤.٨٤٨٠
٩	١.٠٣٤٠	٣,٥٧٥	٣,٤٥٧.٢٦٤١	١١٧.٧٣٥٩
١٠	١.٠٣٧٩	٣,٥٧٥	٣,٤٤٤.٤٢٤٠	١٣٠.٥٧٦٠
١١	١.٠٤١٧	٣,٥٧٥	٣,٤٣١.٦٣١٦	١٤٣.٣٦٨٤
١٢	١.٠٤٥٦	٣,٥٧٥	٣,٤١٨.٨٨٦٨	١٥٦.١١٣٢
١٣	١.٠٤٩٥	٣,٥٧٥	٣,٤٠٦.١٨٩٣	١٦٨.٨١٠٧
١٤	١.٠٥٣٤	٣,٥٧٥	٣,٣٩٣.٥٣٨٩	١٨١.٤٦١١

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١١١)

١٥	١.٠٥٧٣	٣,٥٧٥	٣,٣٨٠.٩٣٥٥	١٩٤.٠٦٤٥
١٦	١.٠٦١٣	٣,٥٧٥	٣,٣٦٨.٣٧٩٠	٢٠٦.٦٢١٠
١٧	١.٠٦٥٢	٣,٥٧٥	٣,٣٥٥.٨٦٩٠	٢١٩.١٣١٠
١٨	١.٠٦٩٢	٣,٥٧٥	٣,٣٤٣.٤٠٥٥	٢٣١.٥٩٤٥
١٩	١.٠٧٣٢	٣,٥٧٥	٣,٣٣٠.٩٨٨٤	٢٤٤.٠١١٦
٢٠	١.٠٧٧٢	٣,٥٧٥	٣,٣١٨.٦١٧٣	٢٥٦.٣٨٢٧
٢١	١.٠٨١٢	٣,٥٧٥	٣,٣٠٦.٢٩٢٢	٢٦٨.٧٠٧٨
٢٢	١.٠٨٥٣	٣,٥٧٥	٣,٢٩٤.٠١٢٨	٢٨٠.٩٨٧٢
٢٣	١.٠٨٩٣	٣,٥٧٥	٣,٢٨١.٧٧٩١	٢٩٣.٢٢٠٩
٢٤	١.٠٩٣٤	٣,٥٧٥	٣,٢٦٩.٥٩٠٧	٣٠٥.٤٠٩٣
٢٥	١.٠٩٧٤	٣,٥٧٥	٣,٢٥٧.٤٤٧٧	٣١٧.٥٥٢٣
٢٦	١.١٠١٥	٣,٥٧٥	٣,٢٤٥.٣٤٩٨	٣٢٩.٦٥٠٢
٢٧	١.١٠٥٦	٣,٥٧٥	٣,٢٣٣.٢٩٦٧	٣٤١.٧٠٢٣
٢٨	١.١٠٩٨	٣,٥٧٥	٣,٢٢١.٢٨٨٥	٣٥٣.٧١١٥
٢٩	١.١١٣٩	٣,٥٧٥	٣,٢٠٩.٣٢٤٨	٣٦٥.٦٧٥٢
٣٠	١.١١٨٠	٣,٥٧٥	٣,١٩٧.٤٠٥٦	٣٧٧.٥٩٤٤
٣١	١.١٢٢٢	٣,٥٧٥	٣,١٨٥.٥٣٠٧	٣٨٩.٤٦٩٣
٣٢	١.١٢٦٤	٣,٥٧٥	٣,١٧٣.٦٩٩٨	٤٠١.٣٠٠٢
٣٣	١.١٣٠٦	٣,٥٧٥	٣,١٦١.٩١٢٩	٤١٣.٠٨٧١
٣٤	١.١٣٤٨	٣,٥٧٥	٣,١٥٠.١٦٩٨	٤٢٤.٨٣٠٢
٣٥	١.١٣٩٠	٣,٥٧٥	٣,١٣٨.٤٧٠٢	٤٣٦.٥٢٩٨
٣٦	١.١٤٣٣	٣,٥٧٥	٣,١٢٦.٨١٤٢	٤٤٨.١٨٥٨
٣٧	١.١٤٧٥	٣,٥٧٥	٣,١١٥.٢٠١٤	٤٥٩.٧٩٨٦
٣٨	١.١٥١٨	٣,٥٧٥	٣,١٠٣.٦٣١٧	٤٧١.٣٦٨٣
٣٩	١.١٥٦١	٣,٥٧٥	٣,٠٩٢.١٠٥٠	٤٨٢.٨٩٥٠
٤٠	١.١٦٠٤	٣,٥٧٥	٣,٠٨٠.٦٢١٢	٤٩٤.٣٧٨٨
٤١	١.١٦٤٨	٣,٥٧٥	٣,٠٦٩.١٧٩٩	٥٠٥.٨٢٠١
٤٢	١.١٦٩١	٣,٥٧٥	٣,٠٥٧.٧٨١٢	٥١٧.٢١٨٨

٤٣	١.١٧٣٥	٣,٥٧٥	٣,٠٤٦.٤٢٤٨	٥٢٨.٥٧٥٢
٤٤	١.١٧٧٨	٣,٥٧٥	٣,٠٣٥.١١٠٦	٥٣٩.٨٨٩٤
٤٥	١.١٨٢٢	٣,٥٧٥	٣,٠٢٣.٨٣٨٤	٥٥١.١٦١٦
٤٦	١.١٨٦٦	٣,٥٧٥	٣,٠١٢.٦٠٨٠	٥٦٢.٣٩٢٠
٤٧	١.١٩١١	٣,٥٧٥	٣,٠٠١.٤١٩٤	٥٧٣.٥٨٠٦
٤٨	١.١٩٥٥	٣,٥٧٥	٢,٩٩٠.٢٧٢٣	٥٨٤.٧٢٧٧
		١٧١,٦٠٠	١٥٦,٨٥٦.٨٤٤٥	١٤,٧٤٣.١٥٥٥

إن الحل بطريقة بنك دبي الإسلامي تطبيقاً لسياسته الائتمانية هي :

$$١٢٨٧٠٠ \text{ (مجموع الأقساط الباقية)} - ١٦٤١٥ \text{ (المكافأة)} = ١١٢٢٨٥$$

أما الحل بطريقة (مقام) فهي :

$$١٢٨٧٠٠ \text{ (مجموع الأقساط الباقية)} - ١٣٧٢١ \text{ (مجموع العائد الناجم عن}$$

$$\text{الاستثمار)} = ١١٤٩٧٩$$

وبفرض أن العميل تقدم في منتصف المدة أي في الشهر ٢٤ فإن الحل يكون

كالآتي :

بطريقة بنك دبي الإسلامي :

$$٨٥٨٠٠ \text{ (مجموع الأقساط الباقية)} - ١٠٥٣٠ \text{ (المكافأة)} = ٧٥٢٧٠$$

والحل بطريقة (مقام) :

$$٨٥٨٠٠ \text{ (مجموع الأقساط الباقية)} - ١٠٨٧١ \text{ (مجموع العائد الناجم عن}$$

$$\text{الاستثمار)} = ٧٤٩٢٩$$

نعتقد بأن طريقة (مقام) أسهل وأدق وأكثر موضوعية لأنها تعطي البنك الأرباح (أي العائد الناجم من استثمار التدفقات المقبوضة) بوصفها تمثل فرصة مُضاعة لطلب العميل تصفية المرابحة في تاريخ يُحدده.

المبحث الثامن

المفاضلة في اتخاذ القرارات ونقطة توازن تكلفة التمويل

سنتناول لاحقاً تسعير السيولة باستخدام (مقام) على المستوى الكلي، والطريقة التي سنعرضها تعتمد على (مقام) أيضاً حيث سنضع سعراً عادلاً للتمويل بين الممول والمتمول ليكون نقطة تفاوض بينهما. وسيكون ذلك بفرض أن التدفق النقدي هو المتغير الوحيد، ثم سنبحث عن معدل العائد الشهري بطريقة التجربة وصولاً لوضع معادلات قياس تحقق الغاية المرسومة.

$$\text{معدل العائد الشهري} = \left[\frac{\text{التدفق النقدي السنوي}}{\text{مبلغ التمويل} + \text{تكلفة التمويل}} \right]^{\frac{1}{\text{الفترة}}}$$

حيث أن مبلغ التمويل هو ما سيدفعه الممول ويعادل تكلفة شرائه للأصل موضوع التمويل. أما تكلفة التمويل فهي ما سيضيفه الممول من ربح وما شابه على تكلفته وصولاً لتحديد سعر بيعه للمتمول.

وبإعادة ترتيب المعادلة السابقة لتحديد تكلفة التمويل بدلالة العائد تصبح على كالتالي¹:

$$\text{تكلفة التمويل} = (\text{التدفق النقدي السنوي} - \text{مبلغ التمويل} \times \text{معدل العائد}^{\text{الفترة}}) \div \text{معدل العائد}^{\text{الفترة}}$$

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١١٢)

مثال:

آلة مُولتُ مرابحة لمدة ١٢ شهراً بمبلغ ١٠٠ ليرة وكانت التدفقات النقدية السنوية ٣٠٠ ليرة. المطلوب تحديد التكلفة التي يتحقق عندها معدل العائد الداخلي للعميل باستخدام (مقام) وذلك بحساب:

١. تكلفة التمويل السنوي.

٢. معدل العائد الشهري للمرابحة.

الحل

$$73.55 = 12^{\wedge} 1.043 \div (12^{\wedge} 1.043 \times 100 - 300) = \text{تكلفة التمويل}$$

$$1.043 = (1/12)^{\wedge} [(73.55 + 100) \div 300] = \text{معدل العائد}$$

التحقق من عدالة التسعير بمقام:

$$\text{معدل العائد الشهري للمتمول} = \left[\frac{\text{التدفق النقدي السنوي}}{\text{مبلغ التمويل} + \text{تكلفة التمويل}} \right]^{1/(1+n)}$$

$$= (13 \div 1)^{\wedge} (73.55 + 100) \div 300 = \text{معدل العائد الشهري للمتمول}$$

$$1.043 \text{ أي أن مقام} = 4.3\%$$

$$\text{معدل العائد الشهري للممول} = \left[\frac{\text{مبلغ التمويل} + \text{تكلفة التمويل}}{\text{مبلغ التمويل}} \right]^{1/(1+n)}$$

$$= (13 \div 1)^{\wedge} [100 \div (73.55 + 100)] = \text{معدل العائد الشهري للممول}$$

$$1.043 \text{ أي أن مقام} = 4.3\%$$

وعليه فإذا أضاف الممول ٧٣.٥٥ كربح شهري أو أضاف معدلاً قدره ٤.٣٪ فهو

بمثابة نقطة التوازن بينه وبين المتمول.

مثال:

تقدم عميل لشراء آلة تكلفتها ٢٠٠٠٠٠ مرابحة لمدة ١٢ شهراً بهامش جدية ٤٠٪ بمرابحة قدرها ١٣٠٠ ليرة، وتوضح الدراسة المالية للعميل بأن تدفقاته النقدية السنوية ١٤٧٤٠. والمطلوب تحديد التكلفة التي يتحقق عندها معدل العائد الداخلي للعميل باستخدام (مقام) وذلك بحساب:

١. تكلفة التمويل السنوي.

٢. معدل العائد الشهري للمرابحة.

الحل:

$$تكلفة التمويل = (١٤٧٤٠ - ١٢٠٠٠ \times ١.٠٠٧٩^{١٢}) \div ١.٠٠٧٩^{١٢} = ١٣٠٦$$

$$معدل العائد = [١٤٧٤٠ \div (١٣٠٠ + ١٢٠٠٠)]^{(1/12)} = ١.٠٠٧٩$$

التحقق من عدالة التسعير بمقام:

$$معدل العائد الشهري للمتمول = [١٤٧٤٠ \div (١٣٠٠ + ١٢٠٠٠)]^{(1/12)} = ١.٠٠٧٩$$

$$١.٠٠٧٩ \text{ أي أن مقام} = ٠.٧٩\%$$

$$معدل العائد الشهري للممول = [١٢٠٠٠ \div (١٣٠٠ + ١٢٠٠٠)]^{(1/12)} = ١.٠٠٧٩$$

$$١.٠٠٧٩ \text{ أي أن مقام} = ٠.٨٠\%$$

فإذا أضاف الممول ١٣٠٠ كربح شهري أو أضاف معدلاً قدره ٠.٧٩٪ فهو بمثابة نقطة التوازن بينه وبين المتمول.

المبحث التاسع

المفاضلة بين صافي القيمة الحالية و(مقام)

إن صافي القيمة الحالية¹ هو القيمة المكافئة في الزمن الحالي لمجموعة مبالغ مالية ستدفع في فترات مختلفة لاحقة، ويشارك (مقام) مع صافي القيمة الحالية بأنهما يأخذان بعين الاعتبار التدفقات النقدية المتوقعة في المفاضلة بين المشاريع أو بين قرارات استثمارية لاختيار مشروع أو لترشيح قرار من خلال معيار الربحية إضافة للتدفقات النقدية. ويختلفان بأن صافي القيمة الحالية تأخذ باعتبارها القيمة الزمنية للنقود من خلال سعر الفائدة المحدد، بينما يعتبر (مقام) الفرصة المضاعفة من استثمار التدفقات النقدية المقبوضة (إذا لم تستثمر) من خلال نسبة (مقام) للفترة نفسها؛ لذلك نجد (مقام) أكثر ارتباطاً بالواقع وبالحالة المدروسة، ويمكن اعتباره أكثر مناسبة للهندسة المالية الإسلامية لاجتنابه الربا وأدواته.

مثال:

بفرض أن المدير المالي أمام اتخاذ قرار لشراء آلة، ولديه ثلاثة عروض، الجدول (٤٣-١):

Table: (1-43)

التدفق النقدي السنوي	التكلفة المبدئية	عمر الآلة / سنة
٢,٠٠٠	٦,٠٧٥	٤
٢,٢٩٢	٧,٠٠٠	٤
٢,٣٧٠	٧,٢٠٠	٤

¹ Ct التدفق النقدي لكل سنة من السنوات r نسبة الفائدة السنوية: t السنة:

والمطلوب اتخاذ القرار الأنسب¹.

الحل بطريقة NPV :

إن صافي التدفقات النقدية عند معدل فائدة ١٠٪ يُلخصها الجدول (١-٤٤):

Table (1-44): NPV, 10%

الآلة	التدفق النقدي السنوي	FVIF(10%,4)	التدفق محسوما	التكلفة المبدئية	صافي التدفقات النقدية
١	٢,٠٠٠	٣.١٦٩	٦,٣٣٨.٠٠	٦,٠٧٥	٢٦٣.٠٠
٢	٢,٢٩٢	٣.١٦٩	٧,٢٦٣.٣٥	٧,٠٠٠	٢٦٣.٣٥
٣	٢,٣٧٠	٣.١٦٩	٧,٥١٠.٥٣	٧,٢٠٠	٣١٠.٥٣

حيث يبلغ معدل القيمة الحالية عند معدل فائدة ١٠٪ لأربع سنوات يتم استخراجها من جدول القيم الحالية (الملحق أ)²، وهي تساوي ٣.١٦٩ ويجدء التدفق النقدي السنوي بمعدل القيمة الحالية نحصل على التدفق النقدي محسوماً، وبطرح تكلفة الآلة منه نكون أمام صافي القيمة الحالية.

أما الاختيار فيكون على أساس:

– في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع يتم اختيار المشروع الذي يحقق أعلى صافي قيمة حالية.

– في حالة وجود مشروع واحد يتم قبول المشروع إذا كانت صافي القيمة الحالية أكبر من صفر.

إذن في حالتنا؛ فإن الآلة الثالثة هي الأفضل.

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١٠.٨)

² Future value interest factor of \$1 per period at 10% for 4 periods, Present value page.

أما الحل بطريقة مقام فيبين الجدول (١-٤٥) نتائج تطبيق النموذج كآلاتي :

Table (1-45): MQAM

MQAM1: 6.075

الفترة	مقام	التدفق النقدي السنوي	التدفق محسوما	عائد استثمار التدفقات	صافي التدفقات النقدية
١	١.٠٥٦٥٩٥٥	٢,٠٠٠	١,٨٩٢.٨٧٢٠	١٠٧.١٣	
٢	١.١١٦٣٩٤٠	٢,٠٠٠	١,٧٩١.٤٨٢٣	٢٠٨.٥٢	
٣	١.١٧٩٥٧٦٨	٢,٠٠٠	١,٦٩٥.٥٢٣٣	٣٠٤.٤٨	
٤	١.٢٤٦٣٣٥٥	٢,٠٠٠	١,٦٠٤.٧٠٤٤	٣٩٥.٣٠	
		٨,٠٠٠	٦,٩٨٤.٥٨٢٠	١,٠١٥.٤٢	٩٠٩.٥٨

MQAM2: 7.000

الفترة	مقام	التدفق النقدي السنوي	التدفق محسوما	عائد استثمار التدفقات	صافي التدفقات النقدية
١	١.٠٥٥٤٤٤٣	٢,٢٩٢	٢١٧١.٥٩٧٣	١٢٠.٤٠	
٢	١.١١٣٩٦٢٦	٢,٢٩٢	٢.٥٧.٥١٩٦	٢٣٤.٤٨	
٣	١.١٧٥٧٢٥٥	٢,٢٩٢	١٩٤٩.٤٣٤٦	٣٤٢.٥٧	
٤	١.٢٤٠.٩١٢٨	٢,٢٩٢	١٨٤٧.٠٢٧٥	٤٤٤.٩٧	
		٩,١٦٨	٨.٢٥.٥٧٩١	١,١٤٢.٤٢	١,٠٢٥.٥٨

MQAM3: 7.200

الفترة	مقام	التدفق النقدي السنوي	التدفق محسوما	عائد استثمار التدفقات	صافي التدفقات النقدية
١	١.٠٥٦٥٦٢٤	٢,٣٧٠	٢,٢٤٣.١٢٣٥	١٢٦.٨٨	
٢	١.١١٦٣٢٤٢	٢,٣٧٠	٢,١٢٣.٠٣٩٢	٣٦٠.٦٢	
٣	١.١٧٩٤٦٦٢	٢,٣٧٠	٢,٠٠٩.٣٨٣٥	٤٦٨.١٩	
٤	١.٢٤٦١٧٩٧	٢,٣٧٠	١,٩٠١.٨١٢٤	١,٢٠٢.٦٤	
		٩,٤٨٠	٨,٢٧٧.٣٥٨٦	٢,١٥٨.٣٢	١,٠٧٧.٣٦

تم احتساب صافي القيمة الحالية بطرح تكلفة شراء الآلة من مجموع التدفقات النقدية المحسومة، وبرأينا فإن إضافة عائد استثمار التدفقات النقدية المقبوضة يعوض فرصة استثمارها ويكافئ على أقل تقدير تغير قيمة الزمنية للنقود .

ويُلخص الجدول (١-٤٦) النتائج السابقة :

Table: (1-46)

الآلة	% معدل مقام	التكلفة	التدفق النقدي السنوي	صافي التدفقات النقدية NPV	صافي التدفقات النقدية بمقام	صافي التدفق بمقام مع اعتبار استثمار التدفق
١	٥.٦٦%	٦,٠٧٥	٨,٠٠٠	٢٦٣.٠٠	٩٠٩.٥٨٢٠	٢,٩٤٠.٤٢
٢	٥.٦٦%	٧,٠٠٠	٩,١٦٨	٢٦٣.٣٤	١,٠٢٥.٥٧٩١	٣,٣١٠.٤٢
٣	٥.٥٤%	٧,٢٠٠	٩,٤٨٠	٣١٠.٥٣	١,٠٧٧.٣٥٨٦	٤,٤٣٨.٣٢

إن اختيار الآلة الثالثة متوافق بين الأداتين الماليتين ($NPV, Mqam$) وبرأينا فإن (مقام) يعكس صورة أوضح وأدق للاختيار والنتائج تبين ذلك خاصة مع اعتبار استثمار التدفق النقدي المقبوض عند كل فترة من فترات تشغيل الآلة؛ فصافي القيمة الحالية لا يأخذ بعين الاعتبار اختلاف تكلفة المشروع في حين يفصل (مقام) بين التكاليف المختلفة والتدفقات النقدية .

ملاحظة: إن المقارنة السابقة هي مقارنة مالية، لكن بإدخال متغيرات أخرى فقد يتغير القرار¹ .

¹ للمزيد يُنظر كتابنا ترشيد عمليات الصيانة بالأساليب الكمية، (الفصل الثاني، المبحث الثاني، الفقرة ٢-٤)، للدكتور سامر مظهر قنطقجي، رسالة ماجستير بجامعة حلب، غير منشورة، لعام ٢٠٠٠. رابط التحميل.

ولابد من التطرق للموضوع السائد حالياً – الذي أشرنا إليه في الفصل الأول – حيث صارت الفائدة سلبية ما يجعل طريقة صافي القيمة الحالية NPV ومثيلاتها مقاييس غير مجدية وغير قابلة لتقديم أي حلّ.

مثال:

Table: (1-47)

المعدل	التدفق النقدي السنوي	التدفق محسوما	الأقساط	الأرصدة	الأرصدة المعاد استثمارها
١.٠٧	- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ١٢,١٤٩,٥٣٢		- ١٢,١٤٩,٥٣٢	
١.١٤	- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ١١,٣٥٤,٧٠٣		- ١١,٣٥٤,٧٠٣	
١.٢٢	- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ١٠,٦١١,٨٧٢		- ١٠,٦١١,٨٧٢	
١.٣١	١٦٦,٠٠٠,٠٠٠	١٢٦,٦٤٠,٦٠٥		١٢٦,٦٤٠,٦٠٥	
١.٤٠	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٧٨,٢٤٦,٥٤٤	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	- ٢١,٧٥٣,٤٥٥	
١.٥٠	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٦٦,٥٨٥,٥٥٥	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	- ٣٣,٤١٤,٤٤٤	
١.٦٠	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٥٥,٦٨٧,٤٣٥	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	- ٤٤,٣١٢,٥٦٤	
١.٧١	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٤٥,٥٠٢,٢٧٦	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	- ٥٤,٤٩٧,٧٢٦	
١.٨٣	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٣٥,٩٨٣,٤٣٥	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	- ٦٤,٠١٦,٥٦٤	
١.٩٦	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٢٧,٠٨٧,٣٢٣		١٢٧,٠٨٧,٣٢٣	
	١٦٢٧,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠١,٦١٧,٠٦٧	١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠	١,٦١٧,٠٦٧	١,٢٣٢,٣٧١

Table: (1-48)

	NPV	NPV
معدل الفائدة	10%	10%-
المبلغ المستثمر	-100,000	-100,000
التدفق النقدي ١	60,000	60,000
التدفق النقدي ٢	60,000	60,000
التدفق النقدي ٣	60,000	60,000

	NPV	NPV
التدفق النقدي ء	60,000	60,000
التدفق النقدي هـ	60,000	60,000
CF sum	300,000	300,000
NPV	115,861	
FV	-241,886	

فإن طبقت معدلات فائدة سالبة؛ فسرعان ما ستتوقف الحسابات .

المبحث العاشر

المفاضلة بين المشاركة والتمويل الربوي

بفرض أن مؤسسة طلبت¹ من مصرف الدخول معها في أحد مشروعاتها الصناعية بصيغة المشاركة بحصة ٧٠٪ للمصرف و ٣٠٪ للعميل. وتوافرت البيانات الآتية²:

- حجم التمويل مليار دولار (التمويل الذي سيقدمه المصرف فيما لو وافق).
- يتوقع أن تكون الطاقة الإنتاجية للمصنع كما يلي: ٦٠٪ في نهاية العام الرابع، و ٩٠٪ في نهاية العام الخامس.
- سيتم الانتهاء من المباني في نهاية العام الثالث.
- سيتم استيراد جميع الآلات من الخارج.
- فإذا علمنا بأن:

● بيع إنتاج المشروع مضمون لمدة ١٠ سنوات لتوافر أوامر توريد به.

● المواد الخام متوافرة بنسبة ٩٠٪ محلياً و ١٠٪ استيراداً.

● يتمتع العميل بالمصداقية والسمعة الحسنة ولديه ضمانات عقارية

بضعف قيمة المشروع.

وبوصفك مدير التمويل في المؤسسة طالبة التمويل، يرجى الإجابة عن الآتي:

- هل تنصح بصيغة شركة متناقصة بحيث يخرج المصرف بعد ١٠ سنوات من بداية الاتفاق، أم بصيغة شركة ثابتة مستمرة؟ وما العائد المتوقع؟

¹ مسألة مقترحة من فضيلة الدكتور سمير الشيخ، بتصرف.

² يُنظر (ملف الإكسل ١١٣)

– بفرض أن لدى العميل فرصة تمويل بقرض بفائدة لمدة ١٠ سنوات يسدد ٢٠٪ من القرض إضافة لفوائد ٧٪ سنوياً بدءاً من نهاية السنة الخامسة من تاريخ الحصول على القرض؛ فبماذا تنصحه؟

لاشك أن التمويل الربوي حرام مطلقاً خاصة بتوافر صيغ التمويل المباح، والحل الآتي هو لبيان الجواب بأسس رياضية لما فيها من بيان شافٍ للبعض ومقنع للبعض الآخر، حيث يساعد (مقام) بتحسين القرار التمويلي، كما سيبدو من الحل.

أولاً: التمويل بصيغة سعر الفائدة الربوية

إن سعر فائدة بمقدار ٧٪ يؤدي إلى أن فائدة العشر سنوات ٢٠٥٠٠٠٠٠٠٠٠ ٤٢٣٦٩٠٠٠٠ وقد تم وضع التدفقات النقدية بافتراض تساوي تكلفة رأس المال لمعدل العائد الداخلي للمشروع. يوضح ذلك الجدول (١-٤٩) الآتي:

أما جدول الأرصدة المعاد استثمارها فيوضحه الجدول الآتي:

Table: (1-49)

الأرصدة المعاد استثمارها	
- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ٢٤,٣٥٤,٧٠٣
- ٢٦,٠٥٩,٥٣٣	- ٣٦,٦٧١,٤٠٥
- ٣٩,٢٣٨,٤٠٣	٨٧,٤٠٢,٢٠٢
٩٣,٥٢٠,٣٥٦	٧١,٧٦٦,٩٠١
٧٦,٧٩٠,٥٨٤	٤٣,٣٧٦,١٤٠
٤٦,٤١٢,٤٧٠	٢,٠٩٩,٩٠٥
٢,٢٤٦,٨٩٨	- ٥٢,٢٥٠,٨٢٦
- ٥٥,٩٠٨,٣٨٣	- ١١٩,٩٢٤,٩٤٨
- ١٢٨,٣١٩,٦٩٤	- ١,٢٣٢,٣٧١

ثانياً: التمويل بصيغة الشراكة المتناقصة

إن (مقام) يساوي ٢٠.٠٦٪ وعليه فإن:

– نصيب المصرف الإسلامي من التمويل إضافة لرأس ماله = ١٧٢، ٠٠٥، ٣٢٤

– نصيب المستثمر من الاستثمار = ٣٧٨، ٥١، ٢١٤

يوضح ذلك الجدول (١-٥٠):

Table: (1-50)

مقام	التدفق النقدي السنوي	التدفق محسوما	الأقساط	الأرصدة	الأرصدة المعاد استثمارها
١.٠٢	- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ١٢,٧٣٧,٦٠٥		- ١٢,٧٣٧,٦٠٥	
١.٠٤	- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ١٢,٤٨٠,٥٠٦		- ١٢,٤٨٠,٥٠٦	
١.٠٦	- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ١٢,٢٢٨,٥٩٧		- ١٢,٢٢٨,٥٩٧	
١.٠٨	١٦٦,٠٠٠,٠٠٠	١٥٢,٩٩٨,٠٢٧		١٥٢,٩٩٨,٠٢٧	
١.١٠	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٢٥,٧٦٧,٨٩٧	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٥,٧٦٧,٨٩٧	
١.١٣	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٢١,٢١٠,٩٥١	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٢١,٢١٠,٩٥١	
١.١٥	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٢١٦,٧٤٥,٩٨٤	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	١٦,٧٤٥,٩٨٤	
١.١٧	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٢١٢,٣٧١,١٣٩	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	١٢,٣٧١,١٣٩	
١.٢٠	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٠٨,٠٨٤,٥٩٦	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٨,٠٨٤,٥٩٦	
١.٢٢	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٠٣,٨٨٤,٥٧٤		٢٠٣,٨٨٤,٥٧٤	
	١٦٢٧,٠٠٠,٠٠٠	١٤,٣٦١٦,٤٦١	١٠,٠٠٠,٠٠٠	٤,٣٦١٦,٤٦١	٤٢٣١٨,٨٧٨

أما جدول الأرصدة المعاد استثمارها فيوضحها الجدول الآتي:

Table: (1-51)

الأرصدة المعاد استثمارها	
- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ٢٥,٤٨٠,٥٠٧
- ٢٦,٠٠٥,٤٠٥	- ٣٨,٢٣٤,٠٠٣
- ٣٩,٠٢١,٦٢٤	١١٣,٩٧٦,٤٠٤

١١٦,٣٢٤,٣١٨	١٤٢,٠٩٢,٢١٦
١٤٥,٠١٩,٣١٥	١٦٦,٢٣٠,٢٦٧
١٦٩,٦٥٤,٦١١	١٨٦,٤٠٠,٥٩٥
١٩٠,٢٤٠,٤٤٨	٢٠٢,٦١١,٥٨٧
٢٠٦,٧٨٥,٣٨٥	٢١٤,٨٦٩,٩٨٢
٢١٩,٢٩٦,٣٠٤	٤٢٣,١٨٠,٨٧٨

ثالثاً: التمويل بصيغة الشراكة المستمرة

إن (مقام) يساوي ٤.٥٢٪ وعليه وحسب الجدول (١-٥٢)؛ فإن:

– نصيب المصرف الإسلامي = ٦٧٥,٣٥٠,٥٥٣

– نصيب المستثمر = ٢٨٩,١٥٠,٢٣٧

Table:(1-52)

المعدل	التدفق النقدي السنوي	التدفق المخصوم	أقساط	الأرصدة	الأرصدة المعاد استثمارها
١.٠٤٥	- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ١٢,٤٣٧,٨١٠.٩٥		- ١٢,٤٣٧,٨١٠.٩٥	
١.٠٩٢	- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ١١,٨٩٩,٩٣٣.٩٣		- ١١,٨٩٩,٩٣٣.٩٣	
١.١٤١	- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ١١,٣٨٥,٣١٧.٥٨		- ١١,٣٨٥,٣١٧.٥٨	
١.١٩٣	١٦٦,٠٠٠,٠٠٠	١٣٩,٠٩٤,٦٦٨.٥١		١٣٩,٠٩٤,٦٦٨.٥١	
١.٢٤٧	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٤٢٠,٨٩٧.٨٧		٢٠٠,٤٢٠,٨٩٧.٨٧	
١.٣٠٣	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٩١,٧٥٣,٦٣٣.٦٣		١٩١,٧٥٣,٦٣٣.٦٣	
١.٣٦٢	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٨٣,٤٦١,١٨٧.٩٣		١٨٣,٤٦١,١٨٧.٩٣	
١.٤٢٤	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٧٥,٥٢٧,٣٥١.٦٤		١٧٥,٥٢٧,٣٥١.٦٤	
١.٤٨٨	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٦٧,٩٣٦,٦١٦.٥٧		١٦٧,٩٣٦,٦١٦.٥٧	
١.٥٥٥	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٦٠,٦٧٤,١٤٥.٢١		١٦٠,٦٧٤,١٤٥.٢١	
	١٦٢٧,٠٠٠,٠٠٠	١,١٨٣,١٤٥,٤٣٨		١,١٨٣,١٤٥,٤٣٨	١٣٤٦٦٤٦٤٠.٣

أما جدول الأرصدة المعاد استثمارها فيوضحها الجدول الآتي:

Table: (1-53)

الأرصدة المعاد استثمارها	
- ١٣,٠٠٠,٠٠٠	- ٢٤,٨٩٩,٩٣٤
- ٢٦,٠٢٥,٤١١	- ٣٧,٤١٠,٧٢٩
- ٣٩,١٠١,٦٩٣	٩٩,٩٩٢,٩٧٥
١٠٤,٥١٢,٦٥٨	٣٠٤,٩٣٣,٥٥٥
٣١٨,٧١٦,٥٥٢	٥١٠,٤٧٠,١٨٦
٥٣٣,٥٤٣,٤٣٨	٧١٧,٠٠٤,٦٢٦
٧٤٩,٤١٣,٢٣٥	٩٢٤,٩٤٠,٥٨٧
٩٦٦,٧٤٧,٩٠١	١,١٣٤,٦٨٤,٥١٨
١,١٨٥,٩٧٢,٢٥٨	١,٣٤٦,٦٤٦,٤٠٣

يمكن تلخيص نتائج الحل بالجدول الآتي :

Table: 59 -

صيغة التمويل	حصة المصرف			
القروض	الربوي = مبلغ ÷ نسبة ١٠× سنة	١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٧.٠٠	٤٢٣,٦٩٠,٢٠٥
الشراكة المتناقصة	المصرف الإسلامي	٢٢٣,٣٨٣,٥٣٨	٠.٧٧	١٧٢,٠٠٥,٣٢٤
الشراكة المستمرة	المصرف الإسلامي	٧٩٠,٥٠٠,٩٦٥	٠.٧٠	٥٥٣,٣٥٠,٦٧٦

لقد حقق التمويل بصيغة الشراكة المستمرة أفضل النتائج (بحسب الفرضيات) حيث أن الطلب على منتجات المشروع مساوٍ لما يعرضه من منتجات (بحسب المسألة)؛ لذلك فإن بقاء رأس المال قيد الاستثمار كبيراً سيدعم المبيعات وسيُمول حركتها؛ مما سينعكس إيجاباً على نتائج كل من المصرف والمستثمر معاً بشكل ملحوظ. ثم يتلوه التمويل بالقروض الربوي ثم الشركة المتناقصة.

أما سبب تراجع منافع صيغة الشركة المتناقصة فهو انخفاض رأس المال المستثمر بسبب خروج المصرف من الشراكة مرحلياً، ولولا ذلك لفاقت نتائج المشاركة منافع التمولّ بالقرض الربوي (نتكلم رياضياً)، وهذا ما سوّغ ارتفاع عوائد المشاركة المستمرة.

فإذا افترضنا أن المستثمر سيعوض نقصان رأس المال الناجم عن خروج المصرف وتجارجه فإن منافع المستثمر ستتعاظم من خلال تحصيله لمنافعه ومنافع المصرف معاً (الناجمة عن التخارج)؛ مما يجعل التمويل بالشركة المتناقصة أفضل للمستثمر وأقل نفعاً للمصرف.

وبإدخال عناصر أخرى في المناقشة نجد أن:

– المشاركة بنوعيتها تؤدي لتحمل طرفي العقد للمخاطر بينما يتحملها المقرض في حالة القرض الربوي دون غيره.

– المشاركة بنوعيتها تحفز الطرفين على بذل الجهد الأفضل لإنجاح العمل (اقتصاد جزئي)؛ مما ينعكس إيجاباً على استقرار الوضع الاقتصادي عموماً (اقتصاد كلي) فتحقق المشاركة تنمية حقيقية في البلاد وتقيم العمران الذي أمرنا الله به.

المبحث الحادي عشر

المفاضلة بين أعمال ذات تدفق نقدي يومي

يُمكن استخدام (مقام) لتحديد معدل عائد أصحاب الأعمال الخدمية اليومية.
وتوضح الأمثلة الآتية ذلك.

مثال:

اشترى أحد التجار حافلة بقيمة ٢٥٠٠٠ ليرة ويتوقع أن يحقق دخلاً يومياً صافياً قدره ٣٠ ليرة؛ فإذا اعتبرنا أن أيام الشهر ٢٨ يوماً، ويُقدّر العمر الإنتاجي للحافلة بخمسة سنوات (دون قيمة نفاية) أي أن قيمتها بنهاية السنة الخامسة ستكون صفراً؛ فما هو معدل العائد السنوي لهذا الاستثمار؟

الحل:

إجمالي التدفق النقدي = ٢٨ يوماً × ٣٠ ليرة × ١٢ شهراً × ٥ سنة = ٥٠٤٠٠
تكلفة الحافلة = ٢٥٠٠٠

مقام = $(\frac{25000}{50400} \div 1)^{\frac{1}{6}} = 1.12395$

معدل (مقام) أو العائد السنوي = $1 - 1.12395 = 0.12395 = 12.4\%$

مثال:

اشترى أحد التجار حافلة بقيمة ١١٠٠٠ ليرة ويتوقع أن يحقق دخلاً يومياً صافياً قدره ١٥ ليرة؛ فإذا اعتبرنا أن:
- أيام الشهر ٢٨ يوماً.

– العمر الإنتاجي للحافلة يُقدر بخمسة سنوات (دون قيمة نفاية)؛ أي أن قيمتها
بنهاية السنة الخامسة ستكون صفراً،

فما هو معدل العائد السنوي لهذا الاستثمار؟

الحل

إجمالي التدفق النقدي = ٢٨ يوماً × ١٥ ليرة × ١٢ شهراً × ٥ سنة = ٢٥٢٠٠٠

تكلفة الحافلة = ١١٠٠٠٠

مقام = $(110000 \div 252000) (1 \div 6) = 1.1482$

معدل (مقام) أو معدل العائد السنوي = $1 - 1.1482 = 14.82\%$

لذلك وبناء على ما سبق؛ فقد قدم البحث مفاضلة بين قرارات الاستثمار باستخدام

رياضيات مالية نقية دون أية أدوات ربوية بما يُناسب صيغ التمويل الإسلامية.

ف(مقام) هو الفرصة المضاعفة من استثمار التدفقات النقدية المقبوضة (إذا لم

تستثمر) بنسب يحددها (مقام) للفترة نفسها، ما يجعله أداة أكثر ارتباطاً

بالواقع، وأكثر مناسبة للهندسة المالية الإسلامية لاجتنابه الربا وأدواته.

الفصل الرابع

تسعير المنتجات المالية

تعتبر قضايا التسعير من القضايا الهامة والحيوية، يشمل ذلك تسعير السيولة السوقية وتسعير المنتجات والخدمات المالية أيضاً. ولعل تسعير المنتجات المالية الإسلامية أمراً جديداً في الأدبيات المالية خاصة باعتداده على (مقام) دون التقنيات الربوية المعروفة.

وهذا يحتاج إلى مزيد من الضبط والمعايرة سعياً لتحقيق العدالة.

تعتمد المصارف التقليدية في جميع أعمالها على سعر الفائدة الربوية وتبني تسعيرها عليها. بينما يختلف تسعير المنتجات المصرفية الإسلامية باختلاف طبيعتها¹.

إن ما يجدر الإشارة إليه هو أن الفقه الإسلامي قد انفرد بثوابت تخصه عن غيره من النظم، فأفرد مجلس العقد بين المتبايعين بأهمية قصوى؛ فطالما أنهما في مجلس العقد فلكل منهما الخيار في التعاقد من عدمه، وكذلك اشتراط الشروط التي يراها المتعاقدون دون مخالفة أي من ثوابت الشريعة، فلا يجوز أن يتعاقدوا على محرم، أو أن يشوب عقدهما غرر وجهالة، أو أن يشمل أي شكل من أشكال الربا وهكذا، ومن ذلك قوله صلى الله عليه وسلم: البيعان بالخيار ما لم يتفرقا، فإن صدق البيعان وبينا بورك لهما في بيعهما وإن كتما وكذبا فعسى أن يربحا ربحا ويُمحقا بركة بيعهما². لذلك لا يصح مجلس عقد المتبايعين إلا ببيان كامل

¹ للمزيد يراجع كتابنا معيار قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية (مقام).

² صحيح البخاري: ٢٠٠٨

لأوصاف محل العقد ومن ذلك السعر، وإن أي إخفاء أو عدم تحديد له يؤدي لبطلان العقد ويُسقط آثاره.

مثال ذلك، أن ربط السعر بعامل خارجي يجعل العقد باطلاً لجهالته، كربط السعر بمؤشر اللابور كما في الصفقات العالمية، حيث يُقال بعتك كمية من كذا طن من الخشب يتم تسليمها مباشرة، ويسدد ثمنها بعد شهر بسعر ٤٠٠ دولار + سعر اللابور في يوم السداد للطن الواحد، فهذا عقد شابه جهالة في سعر بيعه؛ فسعر اللابور يوم السداد مجهول، وهذا مما تحرمه الشريعة الإسلامية.

إذاً إن تسعير المنتجات المالية لا بد أن يتم في مجلس العقد سواء حدد السعر بناء على دراسات تنبؤية، أو تقديرية، أو بناء على مؤشرات، فالأصل أن يحصل ذلك في وقت مجلس العقد. بينما لا يصح ربط التسعير بالمؤشرات المستقبلية لما فيه من غرر، وقد تعرضنا لأهمية مجلس العقد في نموذج الغرر الرياضي¹.

¹ يراجع كتابنا فقه المعاملات الرياضي.

المبحث الأول

ثلاثية السعر والتمن والقيمة

يُقال السعر، ويُقال التمن، ويُقال القيمة؛ فما هي الفروق بين هذه المصطلحات، وكيف نظر الفقهاء إليها؟

ميرابن عابدين بين التمن والقيمة فقال¹: " التمن هو ما تراضى عليه المتعاقدان سواء زاد على القيمة أو نقص، والقيمة ما قوم به الشيء بمنزلة العيار من غير زيادة ولا نقصان".

فالأول؛ أي التمن يكون برضا الطرفين ومن الممكن أن يُغبن أحد الطرفين ويرضى بسبب حاجته وقد يعبر ذلك عن سوق احتكارية.

أما الثاني أي القيمة فتمثل العوض المعيار حسب عوامل العرض والطلب في سوق منافسة كاملة.

وذكر أبو جعفر الدمشقي (ت ٣٢٧هـ = ٩٣٩م) آلية تحديد القيمة المتوسطة وتبدل أسماء السعر حسب درجته، وقد أشار لتقنية شملت سؤال أهل الخبرة وهذا يكون في كل بلد على حدة، أخذاً بعين الاعتبار تمركز أو تشتت سلسلة الأسعار، ثم يراعى المؤشرات الكلية للاقتصاد من رواج أو كساد أو ظروف حرب وما شابه وصولاً للسعر العادل؛ فقال²: "الوجه في تعرف القيمة المتوسطة:

- أن تسأل الثقات الخبيرين عن سعر ذلك في بلدهم،
- على ما جرت به العادة أكثر الأوقات المستمرة،

¹ ابن عابدين، حاشية ابن عابدين، ج ٤ ص ٥٧٥.

² الدمشقي، مرجع سابق، ص ٢٢.

- والزيادة المتعارفة فيه والنقص المتعارف،
- والزيادة النادرة والنقص النادر،
- وقياس بعض ذلك ببعض مضافا إلى نسبة الأحوال التي هم عليها من خوف أو أمن ومن توفّر وكثرة أو اختلال،
- وتستخرج بقريحتك لذلك الشيء قيمة متوسطة أو تستعملها من ذوي الخبرة والمعرفة والأمانة منهم؛ فإن لكل بضاعة ولكل شيء: مما يمكن بيعه قيمة، قيمة متوسطة معروفة عند أهل الخبرة به؛ فما زاد عليها سمي بأسماء مختلفة على قدر ارتفاعه؛ فإنه إذا كانت الزيادة:
- يسيرة قيل تحرك السعر،
- فإن زاد شيئا قيل قد نفق،
- فإن زاد أيضا قيل ارتقى،
- فإن زاد قيل غلا،
- فإن زاد قيل قد تناهى،
- فإن كان؛ مما الحاجة إليه ضرورة كالأقوات سمي الغلاء العظيم والمبهر.
- وبإزاء هذه الأسماء في الزيادة، هناك أسماء للنقصان:
- فإن كان النقصان يسيرا قيل هدأ السعر،
- فإن نقص قيل قد رخص،
- فإن نقص قيل قد بار،
- فإن نقص قيل قد سقط، وما شاكل هذا الاسم".

وقال ابن تيمية (٧٢٨ هـ = ١٣٢٨ م) عن تقديره لسعر السوق أو ما أسماه عِوض المثل أو قيمة المثل وأجرة المثل¹ : "إن عِوَضَ المثل هو الذي يقال له السعر فالأصل فيه اختيار الآدميين وإرادتهم ورغبتهم".

أما القاضي عبد الجبار (ت ٤١٥ هـ = ١٠٢٤ م) فقد عرّف الثمن بأنه² : "تقدير البديل الذي تباع به الأشياء على وجهة التراضي"، ويلاحظ أنه عبر بكلمة البديل بغض النظر عن التكلفة وطبقاً لظروف السوق.

إذن السعر يُعبر عن الثمن والقيمة، بحيث أن الثمن يكون برضا الطرفين نتيجة المساومات السوقية وقد يُغبن أحد الطرفين ويرضى بسبب حاجته، وقد يعكس ذلك وضع سوق احتكارية. أما القيمة فتمثل العوض المعيار حسب عوامل العرض والطلب في سوق منافسة كاملة، ويراعى فيها مفهوم التكلفة. وبناء عليه فإن السعر العادل هو سعر المثل بتاريخ القياس. ولا يخرج تسعير الخدمات عن تسعير المنتجات كثيرا وغالباً ما يخضع للمحددات نفسها.

استراتيجيات التسعير

مما لا شك فيه أن عناصر العرض والطلب في أي سوق هي التي ترسم السعر؛ فالسوق مكان يلتقي فيه العرض والطلب وبناء على حجم كل منهما يتحدد السعر العادل شرط عدم تشويه ظروف أي منهما يقول صلى الله عليه وسلم بقوله: (دعوا الناس يرزق الله بعضهم من بعض)³.

¹ ابن تيمية، مجموع الفتاوى، ج ٢٩، ص ٥٢٠.

² القاضي عبد الجبار، مرجع سابق، ج ١١ ص ٥٦-٥٧.

³ صحيح مسلم: ٢٧٩٩

ويشمل التسعير في السياسة النقدية الكلية التقليدية وضع سعر للنقد بمسميات ك: لايبور وسايبور وما شابه؛ تبعاً للسوق التي يتم فيها التسعير، ثم ينسحب ذلك التسعير على المؤسسات المالية في السوق التي هي وحداته الجزئية؛ حيث يكون ذلك السعر مرشدها، وأساس تكلفتها، وعليه تنبني أسعار فوائدها الربوية. أما السياسة النقدية السليمة فتبتعد عن تلك المؤشرات الربوية وتبني أسعارها بناء على عوامل العرض والطلب السليمين، وهذا ما نحن بصدد.

استخدام تقنيات تسعير مختلفة

تتبع المصارف التسعير بطريقة المعدل الثابت *FlateRate* أو طريقة المعدل المتناقص *DiminishingRate*. فإن تم تحديد السعر في مجلس العقد بأي الطريقتين المذكورتين فإن التسعير صحيح رغم الفوارق بينهما. وإن كل نسبة ربح قدرها ٥٪ بالطريقة الأولى لمدة سنة يقابلها نسبة ٢٣.٩٪ بالطريقة الثانية، والمصارف الإسلامية تتبع الطريقة الأولى، بينما تتبع المصارف التقليدية الطريقة الثانية.

بفرض أن سيارة قيمتها النقدية ١٠٠٠٠٠٠٠ ليرة سيتم بيعها مرابحة بمعدل ٥٪ سنوياً لخمسة سنوات، فإن إجمال قيمة المرابحة التي سيسددها الزبون تبلغ ٨٧٥٠٠٠٠ على أساس سداد ٣٠٪ كدفعة أولية، وعليه فإن البائع سعى إلى تحقيق نسبة ربح ثابتة قدرها ٨.٧٥٪ وهذا يكافئ نسبة متناقصة قدرها ٢١.١٧٪. ومجرد قبول المتبايعين للسعر المحدد في مجلس عقدهما سواء بنسبة ربح ٨.٧٥٪ أو ٢١.١٧٪ فإن العقد صحيح.

Table 10-10

السنة	الربح نسبة السنوي Flat	دفعات سنوية	الربح الشهري	عدد الأقساط	السنوي الربح نسبة Diminishing
(1)	(2)	(3)	(٣)×(٢)=(٤)	(٤)×(١)=(٥)	= (٤) ÷ (١ + (٥)) ÷ ٢
١	٪٧٥.٨	١٢	٠.٥.١	١٢	٪١٥٣٨.١٦
٢	٪٥٠.١٧	١٢	١.٠.٢	٢٤	٪٨٠٠٠.١٦
٣	٪٢٥.٢٦	١٢	١٥.٣	٣٦	٪٠.٢٧٠.١٧
٤	٪٠.٣٥	١٢	٢٠.٤	٤٨	٪١٤٢٩.١٧
٥	٪٧٥.٤٣	١٢	٢٥.٥	٦٠	٪٢١٣١.١٧
٦	٪٥٠.٥٢	١٢	٣٠.٦	٧٢	٪٢٦٠٣.١٧
٧	٪٢٥.٦١	١٢	٣٥.٧	٨٤	٪٢٩٤١.١٧
٨	٪٠.٧٠	١٢	٤٠.٨	٩٦	٪٣١٩٦.١٧
٩	٪٧٥.٧٨	١٢	٤٥.٩	١٠٨	٪٣٣٩٤.١٧
١٠	٪٥٠.٨٧	١٢	٥٠.١٠	١٢٠	٪٣٥٥٤.١٧
١١	٪٢٥.٩٦	١٢	٥٥.١١	١٣٢	٪٣٦٨٤.١٧
١٢	٪٠.١٠٥	١٢	٦٠.١٢	١٤٤	٪٣٧٩٣.١٧
١٣	٪٧٥.١١٣	١٢	٦٥.١٣	١٥٦	٪٣٨٨٥.١٧
١٤	٪٥٠.١٢٢	١٢	٧٠.١٤	١٦٨	٪٣٩٦٤.١٧
١٥	٪٢٥.١٣١	١٢	٧٥.١٥	١٨٠	٪٤٠٣٣.١٧
١٦	٪٠.١٤٠	١٢	٨٠.١٦	١٩٢	٪٤٠٩٣.١٧
١٧	٪٧٥.١٤٨	١٢	٨٥.١٧	٢٠٤	٪٤١٤٦.١٧
١٨	٪٥٠.١٥٧	١٢	٩٠.١٨	٢١٦	٪٤١٩٤.١٧
١٩	٪٢٥.١٦٦	١٢	٩٥.١٩	٢٢٨	٪٤٢٣٦.١٧

٢٠	٪٠٠.١٧٥	١٢	٠٠.٢١	٢٤٠	٪٤٢٧٤.١٧
----	---------	----	-------	-----	----------

إن السعر يعتبر جزءاً من استراتيجيات التسويق، كما تعتبر استراتيجيات التسعير المتحكم المباشر بحجم المبيعات وبالتالي بحجم الربح المستهدف.

وتُبنى استراتيجيات التسعير على أساس مداخل عديدة، ففي المفهوم المحاسبي يعتمد التسعير على تكلفة المنتج مضافاً إليها هامش ربح محدد وصولاً إلى سعر البيع، ويتناسب سعر البيع المرسوم مع فئة العملاء المستهدفة. ويقودنا ذلك إلى التمييز بين أسعار الجملة ونصف الجملة والمستهلك وما شابه من تسميات. والسعر بالمفهوم المحاسبي هو أقل سعر تقبل به أي مؤسسة أعمال لأنه سيغطي تكاليفها الثابتة والمتغيرة مع إضافة هامش ربح محدد ما استطاعت إلى ذلك سبيلاً.

أما في المفهوم الاقتصادي فإن سعر المثل أو سعر الظل هو أساس التسعير بغض النظر عن التكلفة، فتعظيم سعر البيع مآله زيادة الأرباح وهذا غاية كل مؤسسة أعمال، لكنها سرعان ما تتخلى عن ذلك في حالات الكساد، أو عند دخولها منطقة الخسائر واضطرارها للاستمرار في السوق، لذلك قد ينخفض سعر البيع عن سعر التكلفة، وقد تتوقف مؤسسة الأعمال عن تسويق منتجها كلياً.

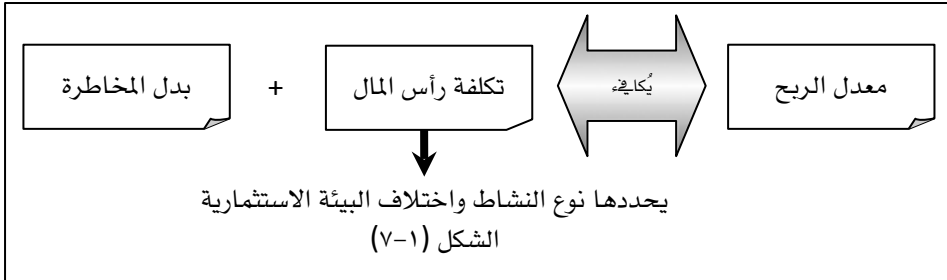
وقد قدمنا سابقاً طرق تسعير تعتمد المدخل الاقتصادي من خلال قياس التدفقات النقدية المتوقعة خلال فترات الاستثمار وحجم رأس المال المستثمر، وذلك بطريقتين متعاكستين:

- احتساب نسبة الربح المستهدفة بدلالة التدفقات النقدية: سواء كانت التدفقات النقدية السنوية متساوية أو مختلفة. وأيدنا ذلك بمقارنة تمويلات

سنوية أو لعدة سنوات بنفس التدفقات المتساوية أو المختلفة المتزايدة أو المتناقصة.

- احتساب التدفقات النقدية بدلالة نسبة ربح مستهدفة: حيث فاضلنا بين قرارات الاستثمار النقدية أو الآجلة سواء المقسطة منها أو غير المقسطة، بدفعة مقدمة أو بدون. كما فاضلنا بين قرارات الاستثمار لاختيار سعر البيع الأمثل، أو لاختيار فترة الاستثمار الأمثل، أو لتحديد الدفعة المقدمة بدلالة أسعار السوق.

إن الربح المنشود يُقسم إلى قسمين: ربح عادي وآخر غير عادي، فالربح العادي ينبجم عن جهد الإدارة وتنظيمها لجميع مكونات المشروع، أما الربح غير العادي فهو ناجم عن عنصر المخاطرة (٧-١)، أو عن أسباب خارجية ليس لقرارات إدارة المشروع علاقة بها كارتفاع الأسعار مثلاً.



ويمكن تمييز الربح غير العادي لأي مشروع بمقارنة أرباحه بأرباح مشروع مماثل يعمل في ظروف مماثلة.

ويقابل بدل المخاطرة (الشكل) المدى بين معدل (مقام) لاستثمارٍ خطيرٍ ومعدل (مقام) لاستثمارٍ عاديٍ، حيث يتوجب على متخذ القرار مراعاة درجة مخاطر

المنتج عند تسعيره، ويختلف هذا الخطر من منتج إلى آخر (كما أوضحنا سابقاً)،
فلكل منتج مالي مخاطره النسبية والخاصة .

لذلك فإن تبني أي من المدخلين التسعيريين السابقين منوط بحالة السوق سواء
كانت منافسة أو منافسة شديدة أو احتكارية، كما قد تنتقل مؤسسة الأعمال بين
المدخلين أحياناً .

ولابد من الأخذ بعين الاعتبار أن استراتيجيات التسعير تتأثر بعوامل عديدة إضافة
للسعر، منها: تكاليف المنتج أو الخدمة، والمبيعات والأرباح المستهدفة سواء في
المدة القصيرة أو الطويلة، ووضع المنافسين، وطبيعة الأنشطة، وقيم الزبون .

المبحث الثاني

البيانات اللازمة لاتخاذ قرارات التسعير وترشيدها:

السلم أنموذجاً

يحقق بيع السلم عدالة التوزيع بين أطرافه؛ فلا عائد ثابت لأي منهم؛ بل إن ذلك متوقف على سلامة القرار المتخذ منهما كل لمصلحته وبحسب المخاطر التي يراها ويقدرها من منظوره. ومن تلك المخاطر مخاطر التضخم حيث ترتفع أسعار السلع وتنخفض قيمة النقود السائلة؛ مما يفقدها قوتها الشرائية وبالتالي يفقد رأس المال النقدي جزءاً من قيمته وهذا خطر يصيب مستلم النقود، وليس إذا كان الثمن سلعة أو خدمة.

يمكن حساب تكاليف السلم كالاتي:

تكاليف السلم = ت. مباشرة + ت. غير مباشرة

فالتكاليف المباشرة هي: تكلفة الشراء، وتكاليف النقل، والتكاليف ذات العلاقة، أما التكاليف غير المباشرة فهي: تكاليف المخاطر المحتملة ومنها: تأخر التسليم، وتأخر السداد، وتضخم الاقتصاد، .. الخ.

ويمكن حساب الربح المحاسبي كالاتي:

الربح المحاسبي = سعر البيع - (ت. المباشرة + ت. غير المباشرة) + أرباح التشغيل الداخلي للمبالغ المتبقية لدى المسلم

ولبيان كفاءة إدارة أعمال السلم ولأغراض المقارنة والحكم على ذلك، يجب التفرقة بين: ربح الشراء الأول، ربح البيع.

فالأول هو الفارق بين ثمن الشراء عند التعاقد و ثمن الشراء عند التسليم، والثاني هو الفارق بين ثمن البيع وسعر الشراء عند التسليم. ويساعد تحديد هذه البيانات في التمييز بين الربح الناجم عن ارتفاع أسعار السوق (الغلة أو الأرباح العرضية) والربح الناجم عن التنظيم والإدارة؛ فالبيانات الملائمة تساعد في الحكم على مدى سلامة قرارات الشراء، وتعتبر أساس حسابات ربح التنظيم الذي يفيد في دراسة القرارات المستقبلية.

إن الطبيعة الاحتمالية للعائد المتوقع للسلم تجعل من البيانات المحاسبية التاريخية المستندة إلى التكلفة التاريخية والتزامها بتطبيق قواعد الحيطة والحذر قاصرة عن المساعدة في اتخاذ قرارات التسعير السليمة، ولا بد من الاستعانة بأدوات مناسبة تعين متخذ القرار وتحافظ على السلامة الشرعية له بعيداً عن المؤشرات الربوية.

عائد التمويل (المشتري) > فإن سعر الشراء < سعر الاستبدال، والحالة خسارة
عائد التمويل (المشتري) < فإن سعر الشراء > سعر الاستبدال، والحالة ربح
عائد التمويل (المشتري) = فإن سعر الشراء = سعر الاستبدال، والحالة خسارة تكلفة
الفرصة البديلة

فهل يمكن إلغاء المخاطرة أو خفضها في بيع السلم لجعل العائد أكثر تيقناً؟
إن أمكن ضمان تحقق هذا الشرط فيمكن تحقيق العائد للممولّ يقيناً؛ لكن بما أن
عائد بيع السلم لا يتحقق للممولّ إلا إن كان سعر السلعة عند أجل السداد أعلى
من سعرها آجلاً؛ فالربح الاقتصادي يمكن صياغته كما يلي :

الربح الاقتصادي = | سعر الاستبدال - سعر الشراء |

إن مقام يساعد في دراسة الحالات الاحتمالية ودراسة الفرص المتاحة اعتماداً على
قياس الحالة نفسها من خلال البيانات الخاصة بها كالتدفقات النقدية المتوقعة وسعر

الشراء وسعر البيع. وبما أن أغلب مؤسسات التمويل الإسلامي تميل للسلم الموازي فسوف نركز على هذا النوع بشيء من التفصيل بالأمثلة.

مثال:

بفرض أن مؤسسة تمويلية تحتاج قمحا اشترته سلماً من مزارع بسعر ٢٥٠.٠٠٠ ثم باعته سلماً موازياً لخمسة أشهر بربح قدره ٦٢.٢٧٪ أي بسعر ٣١٩.٠٥٠. يمكننا باستخدام (مقام) وضع الجدول الآتي:

الخيار الأول:

Table: (1-56)

السنة	مقام	التدفقات النقدية	التدفق محسوما	العائد الناتج من الاستثمار
			٣١٩,٠٥٠	سعر البيع
			٢٥٠,٠٠٠	تكلفة
			٥	الفترة/ سنة
١	١.٠٤١٤٨٥	٦٩,٠٥٠	٦٦٢٩٩,٥٤٦٨	٢,٧٥٠.٤٥٣٢
٢	١.٠٨٤٦٩١	٦٩,٠٥٠	٦٣٦٥٨,٦٥١٧	٥,٣٩١.٣٤٨٣
٣	١.١٢٩٦٩٠	٦٩,٠٥٠	٦١١٢٢,٩٥٠.٩	٧,٩٢٧.٠٤٩١
٤	١.١٧٦٥٥٥	٦٩,٠٥٠	٥٨٦٨٨,٢٥٤٠	١٠,٣٦١.٧٤٦٠
٥	١.٢٢٥٣٦٥	٦٩,٠٥٠	٥٦٣٥٠,٥٣٧٩	١٢,٦٩٩.٤٦٢١
			٣.٦١١٩.٩٤١٣	٣٩,١٣٠.٥٨٧

إجمالي الربح = الربح المباشر + الربح الناتج عن الاستثمار

$$\text{إجمالي الربح} = ٦٩.٠٥٠ + ٣٩١٣٠ = ١٠٨١٨٠ \text{ (بنسبة } ٤٣.٢٧\% \text{).}$$

فالمؤسسة ستقبض ٣١٩.٠٥٠ وستدفع ٢٥٠.٠٠٠ يمثل الأول تدفقا نقديا واردا، والثاني تدفقا نقديا خارجا. والفارق هو بمثابة ربح مباشر سيبقى في صندوق

المؤسسة تستثمره مع أموالها طيلة فترة الأشهر الخمسة أي مدة السلم. وبحساب (مقام) اعتمادا على البيانات السابقة فإن عائد التشغيل الداخلي سيكون ٣٩١٣٠ وهو بمثابة ربح غير مباشر تحققه المؤسسة. وبذلك يكون الربح الإجمالي المحقق ١٠٨١٨٠ بنسبة ٤٣.٢٧٪.

ويتناسب حجم الربح غير المباشر طردا مع مدة السلم؛ فإذا كانت المؤسسة تشغل أموالا لمستثمرين بصفتها مضاربا فإن توزيع الربح باستخدام (مقام) يكون كالآتي:

Table: (1-57)

توزيع أرباح السلم المباشرة وعائد التشغيل الداخلي بعد انتهاء السلم الموازي				
1	1.0414	108180	103870.89	4309.11
2	1.0846	108180	99733.42	8446.58
3	1.1296	108180	95760.77	12419.23
4	1.1765	108180	91946.35	16233.65
5	1.2253	108180	88283.87	19896.13
				61304.70
		٤٣.٢٧٪	108180	الربح
		٢٤.٥٢٪	61304	نصيب صاحب المال
		١٨.٧٥٪	46876	نصيب المصرف

إن الربح المحقق بنسبة ٤٣.٢٧٪ سيوزع ٢٤.٥٢٪ لأرباب المال و ١٨.٧٥٪ للمضارب، ويستفاد من ذلك دراسة الممول لقراره التسعيري حيث يحدد بالضبط

إجمالي ربحه وصافيه المتعلق به أيضا، ويساعد هذا الفصل في تحسين جودة القرارات ويقومها.

وبفرض أن المؤسسة لم تتعاقد فورا مع المزارع انتظارا منها وتربصا لأفضل سعر للقمح فإن التدفق النقدي الخارج سيتأخر وستبقى السيولة في صندوقها تستثمر مع أموالها محققة عائدا غير مباشر يضاف لعوائد السلم، لكنها بهذه الحالة ستتحمل مخاطر إضافية يجب أخذها بالحسبان وأخذ تكاليفها أيضا.

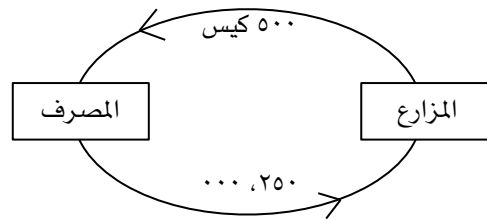
مثال:

طلب أحد المزارعين تمويله بعقد سلم بمبلغ ٢٥٠.٠٠٠ مقابل ٥٠٠ كيس من الذرة لفترة تمويل خمسة أشهر. ويتوافر للمصرف الخيارين الآتيين¹:

– بيع السلعة بعائد ٦٢. ٢٧٪.

– بيع السلعة بعد الاستلام بمبلغ ٢٧٠.٠٠٠.

سيدفع المصرف بموجب عقد السلم ٢٥٠.٠٠٠ للمزارع عند العقد وسيستلم منه ٥٠٠ كيس ذرة بنهاية الخمسة أشهر حيث سيتمكن من بيعها وقبض القيمة،

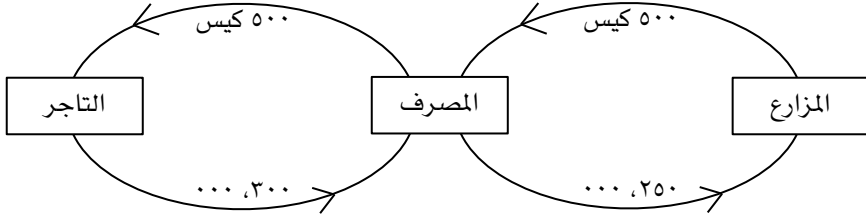


الشكل (٨-١) السلم

الشكل (٨-١).

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١١٠)

تعتبر توقعات بيع الذرة عند قبضها هي المتحكم بعائد المصرف وبتدفقاته النقدية. والربح سيكون حاصل طرح ما سيدفعه سَلماً (أي ٢٥٠٠٠٠٠) من سعر البيع الفعلي لمنتج الذرة المستلم، وفي مثالنا فإن الحالة الأولى أفضل من الثانية.



الشكل (٩-١) السلم الموازي

أما لو كان السلم سَلماً موازياً، الشكل (٩-١)، حيث يقبض المصرف سعر البيع أولاً ثم يدفع قيمة المسلم فيه للمزارع ويبقى لديه الفائض، والذي يمثل ربحه طيلة فترة السلم.

توضح الجداول الآتية الحل، حيث تم اعتبار استثمار الفائض وعائده في الفترات المتتابعة:

Table: (1-58)

الفترة	مقام	التدفقات النقدية	التدفق محسوما	العائد الناتج من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp
١	١.٠٤١٤٨٥٢	٦٩,٠٥٠	٦٦,٢٩٩.٥٤٦٨	٢,٧٥٠.٤٥٣٢
٢	١.٠٨٤٦٩١٥	٦٩,٠٥٠	٦٣,٦٥٨.٦٥١٧	٥,٣٩١.٣٤٨٣
٣	١.١٢٩٦٩.٢	٦٩,٠٥٠	٦١,١٢٢.٩٥٠.٩	٧,٩٢٧.٠٤٩١
٤	١.١٧٦٥٥٥٧	٦٩,٠٥٠	٥٨,٦٨٨.٢٥٤٠	١٠,٣٦١.٧٤٦٠
٥	١.٢٢٥٣٦٥٤	٦٩,٠٥٠	٥٦,٣٥٠.٥٣٧٩	١٢,٦٩٩.٤٦٢١
				٣٩,١٣٠.٥٨٧

الفترة	مقام	التدفقات النقدية	التدفق محسوما	العائد الناتج من الاستثمار
n	MQAM	CF	DCF	CFp
١	١.٠١٢٩.٥٧	٢٠,٠٠٠	١٩,٧٤٥.١٠١٥	٢٥٤.٨٩٨٥
٢	١.٠٢٥٩٨٦٨	٢٠,٠٠٠	١٩,٤٩٣.٤٥١٦	٥٠.٦٥٤٨٤
٣	١.٠٣٩٢٣٨٥	٢٠,٠٠٠	١٩,٢٤٥.٠٠٩٠	٧٥٤.٩٩١٠
٤	١.٠٥٢٦٤٨٦	٢٠,٠٠٠	١٨,٩٩٩.٧٣٢٧	١,٠٠٠.٢٦٧٣
٥	١.٠٦٦٢٣٧٩	٢٠,٠٠٠	١٨,٧٥٧.٥٨٢٥	١,٢٤٢.٤١٧٥
				٣,٧٥٩.١٢٢٧

إن عائد المصرف هو نتيجة فارق سعر البيع (السلم الموازي) عن سعر الشراء

(السلم) إضافة إلى فرص تشغيل هذا الربح فقط.

لذلك يبلغ العائد في الخيار الأول من الجدول (٦٢):

$$.٤٣.٢٧ \text{ بمعدل عائد } ١٠.٨١٨٠ = ٥٨٦٧٨ + ٦٩.٠٥٠$$

بينما يبلغ العائد في الخيار الثاني من الجدول (٦٢):

$$.٩.٥٠ \text{ بمعدل عائد } ٢٣٧٥٩ = ٣٧٥٩ + ٢٠.٠٠٠$$

وعليه فالخيار الأول هو الأفضل.

البيانات الملائمة لتسعير السلم

يعتبر التطوير والابتكار من محفزات بقاء المؤسسات في السوق؛ فطرح المنتجات الجديدة يتطلب متابعة معلوماتها الراجعة من السوق لإعادة توظيفها بشكل مفيد لتعديل المنتج وإعادة تقديمه بصورة أجود بغية تحقيق الكفاءة الأفضل.

وبيع السلم بشقيه العادي والموازي يحقق مزايا تنافسية للمؤسسات المالية لأنه يمثل تمويلاً لها؛ فضلاً عن دوره التنموي الواسع في الاقتصاد.

وتعتبر المشكلات المحاسبية الخاصة بالسلم من أدوات التطوير الهامة بل أحيانا تكون أداة في إعادة ابتكاره إن أحسن استخدام بياناتها.

يتضمن السلم بطبيعته تمويلاً من المشتري (المسلم) الذي يدفع الثمن للبائع (المسلم إليه) الذي يتعهد بسداد السلعة بعد أجل معين. وهو يصلح لتمويل رأسي المال الثابت والعامل. وقد أوصى البنك الإسلامي للتنمية ألا تتجاوز فترة التمويل بهذا الأسلوب ١٨ شهراً طبقاً لنوع السلعة التي غالباً ما تكون من السلع الوسيطة أو الاستهلاكية.

تتكون الدورة التجارية للسلم من مرحلتين، مرحلة سداد الثمن، ثم تأتي مرحلة تسليم السلعة لاحقاً. وبناء عليه تتكون الدورة المستندية للسلم من مرحلة دفع رأس المال، واستلام السلعة بعد أجل محدد.

وبما أن السلم يجمع بين المداينة والاستثمار فيجب فحص حالة الشاري قبل التعاقد لمعرفة مدى قدرته على تسليم المسلم فيه، وكذلك دراسة السلعة محل التعاقد لتحديد مشروعيتها وقياس مخاطرها ودراسة ربحيتها.

يعتبر مدخل تحديد الربح المدخل الأفضل للمدير المالي حيث يستطيع فرض شروطه، لا أن تفرض عليه، وهذا المدخل يبدو للوهلة الأولى أنه مدخل السوق الاحتكاري، لكن ما نقصده هو أن توفر البيانات الملائمة والدراسة الصحيحة المعتمدة على أدوات تساعد على التنبؤ للولوج في هذا المدخل.

إن إشكالية تحديد الربح المستهدف ليست أمراً بسيطاً؛ فالسعر الموضوع إذا كان مرتفعاً عن أسعار السوق دون مزايا تنافسية فقد يُضيع متخذ القرار فرصاً مجددة، وإن كان أقل؛ مما هو سائد في السوق فقد يضيع ربحاً محققاً، وفي كلا الحالتين فإن مخاطر السمعة قد تذهب بولاء العملاء بعيداً عن المؤسسة.

ومن ناحية أخرى يلعب الربح المستهدف دوراً كبيراً في تحديده للسعر قبل الإنتاج، والذي يؤثر على الكميات المستهدفة، وصولاً إلى رأس مال السلم الإجمالي. إن السلم الناجح يعتمد على الشراء عند أقل سعر في السوق خلال فترة السلم، دون أن يقل عن سعر وقت التسليم.

تقدم البيانات المحاسبة بيانات تاريخية هامة تساعد في استقراء الأحداث الماضية؛ فمحاسبة التكاليف تساعد في تتبع تكاليف المراكز الإنتاجية التي حدثت، بينما تساعد حسابات المتاجرة والأرباح والخسائر أو ما صار يعرف بقائمة الدخل في تحديد المصاريف والإيرادات ذات العلاقة بالمبيعات التي حدثت في الفترة المالية المعنية. وتتبع سلسلة بيانات لعدة سنوات يمكن التنبؤ بخط الاتجاه العام وتوقع أحداث المستقبل ورسم سياسات تخص تطوير العمل. إلا أن البيانات التاريخية التي تقدمها المحاسبة من خلال تقاريرها المالية لا تعتبر كافية للتنبؤ بأحداث

المستقبل فالتاريخ قد لا يكرر نفسه؛ لذلك طورت محاسبة رديفة تساعد الإدارة في اتخاذ قراراتها المستقبلية سميت بالمحاسبة الإدارية استفادت من الرياضيات الإدارية والمالية والتوابع الاقتصادية الكمية؛ لإضفاء مزيد من الموضوعية والعلمية على قرارات الإدارة بما يحقق النجاح والتطور.

تتأثر المحاسبة بالتشريعات والقوانين فتعمل ضمن إطارها ولا تخرج عنها، وبما أن الشريعة الإسلامية هي القانون الحاكم؛ لذلك يجب أن تعمل المحاسبة ضمن الضوابط والمعايير الشرعية؛ فالمحاسبة هي ظل الأعمال تتحرك بتحركاتها، وبيع السلم صيغة من الصيغ الإسلامية لا يخرج عما سبق بيانه؛ فالسلم فيه معنى المداينة أو الإئتمان لذلك فإن طبيعته أنه دين ينطبق عليه أحكامه وضوابطه ما لم تكتمل عملياته جميعها.

لذلك يعتبر مقام أداة رياضية مساعدة في تسعير السلم واستهداف نسب أرباح معينة تماشى والسياسة المالية العامة للمؤسسات التي تمارس بيوع السلم.

المبحث الثالث

تسعير السيولة

تسعى المصارف عموماً إلى استقطاب السيولة من السوق على شكل ودائع؛ سواء أكانت ودائع ادخارية أم استثمارية؛ فتقدم لعملائها محافظ ومنتجات متنوعة المدد والعائد بما يناسب طبيعة وحاجة كل منهم، كما يُفاضل أصحاب الودائع بين الفرص المعروضة في السوق لاستثمار مدخراتهم لفترات يمكنهم الاستغناء عنها وبأفضل العوائد .

تخضع السياسة النقدية في اقتصاد إسلامي في تسعير السيولة إلى نواميس قانون العرض والطلب شأنها شأن غيرها؛ مما يُسرّع من الأشياء؛ فإذا انخفضت فرص عرض استيعاب استثمار السيولة انخفضت نسب عوائدها لتعطل السيولة وتكدسها، ويُقال الشيء نفسه إذا ازداد عرض النقود المراد تشغيلها دون ازدياد الطلب على ذلك والعكس بالعكس .

بينما تخضع السياسة النقدية في اقتصاد غير إسلامي في تسعير السيولة إلى سعر الفائدة الربوية التي تضعها إدارات المصارف المركزية (أو ما شابهها في بعض الدول)؛ فيتدخل المصرف المركزي في تحديد حجم السيولة من خلال رفع سعر الفائدة عندما يرغب بامتصاصها أو خفض حجمها في السوق، ويُخفض سعر الفائدة عندما يرغب بضحها في السوق، متحكماً بحركة السوق بسياسة تعويم غير نظيف . ويعتبر اللايبور أو سعر الفائدة المعروضة بين المصارف في لندن (أو أخواته) بمثابة سعر الفائدة الربوية الأساسية فتستأنس به المصارف الربوية (أو كما

يطلق عليها البعض بالمصارف التجارية) لتسعير ما يودع لديها، كما به تُسعر قروضها الممنوحة بزيادة محددة عليها. وللأسف تستأنس المصارف الإسلامية به لتسعير أعمالها أيضاً.

وقد صدر مؤشر الربح بين المصارف الإسلامية (*IIBR*)¹ في الوقت الذي كنا نُعد فيه هذا البحث عام ٢٠١٠، بجهد مشترك بين شركة (تومسون رويترز)² وهيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية³ وبعض أعضاء المجلس الشرعي للهيئة، وبموجبه سيعرض أكبر ١٦ مصرفاً إسلامياً سعراً يومياً لوسطي أسعار المربحات المعروضة لديهم؛ فيتعهد كل منهم توفير معلومات دقيقة في صباح كل يوم عمل - حسب ما يراه مناسباً - وتتولى شركة (تومسون رويترز) الأمور التقنية في بيان المؤشر. ويُعتبر مؤشر (*IIBR*) المقترح محاكياً في منهجيته لما اقترحناه في عام ٢٠٠٣ مع فارق، هو أن ما اقترحناه قائم على بناء معيار القياس على أساس وسطي الربح الموزع للفترة المالية المعنية لـ ١٥ مصرفاً إسلامياً. وبرأينا إن ذلك إنما يُصوّر واقع السوق ويعكس حالته فعلياً، بينما يبقى مقترح المصارف ذات العلاقة في مؤشر (*IIBR*) مبنياً على توقعات وتقديرات تحاكي ما تفعله المصارف البريطانية الثمانية في إعداد مؤشر (*Libor*)⁴.

إن مدخل تسعير السيولة بطريقة (مقام)، لا تعني تجاهل باقي العوامل المؤثرة في تحديد السعر كالعوامل السياسية والاقتصادية واتجاهات سلوك الوحدات الجزئية

¹ IIBR: Islamic Interbank Benchmark Rate.

² <http://thomsonreuters.com>

³ AAOIFI: www.aoifi.com

⁴ LIBOR: London Interbank Offered Rate.

التي تمثل عناصر السوق، لكنه مدخل هام في تحديد مؤشر يوضح نقطة توازن السعر.

ويُركز مثالنا الآتي على تسعير السيولة دون الحاجة للفائدة الربوية (أو الالايبور وأخواته)، وهو يصلح لاعتباره أداة رياضية هامة في الوصول إلى مؤشر (IIBR) بموضوعية تبتعد عن التقدير والانحياز الشخصي، ويعتقد الباحثان أن تطبيق (مقام) في المصارف المعنية بمؤشر قياس الربحية (IIBR) سينأى بالسوق المالية الإسلامية بعيداً عن التقلبات الحادة التي قد تحدث نتيجة أخطاء التقديرات.

يفترض المثال الآتي أن مصرفاً ما يُقدم محافظ ومنتجات بهدف استقطاب ودائع العملاء لفترات محددة وبنسب عوائد متوقعة (تاريخياً أو نتيجة دراسات قياسية)، وهو يسعى لتحقيق سياسة استثمارية مرسومة. وبالمقابل فإن أصحاب الودائع يُفاضلون بين استثمار ما لديهم من فوائض ومدخرات بإيداعها في المصارف أو بتشغيلها بفرص أخرى متاحة، وهم أيضاً يسعون لتحقيق سياساتهم الاستثمارية.

بذلك نكون أمام حالة عرض وطلب لا بد أن يجمع بينهما سعر عادل، ثم لا مشكلة في أي تفاوض بين أطراف العرض والطلب الذي قد ينجم عنه ميل السعر لطرف دون آخر ما دام الرضا مُحققاً بين الأطراف المعنية، وهذا ما أشرنا إليه في ثلاثية السعر القيمة الثمن السابق ذكرها.

مثال:

بفرض أن تشكيلة الأموال المستثمرة داخل أحد المصارف كانت كالتالي بحسب فترات التمويل، الجدول (١-٥٩):

Table: (1-59)

المتوسط (٣) = (٢) × (١)	المعدل المستهدف ROI (٢)	نسبة الأموال المستهدفة (١)	الفترة / سنة (محاظ استثمارية)
٠.٦٢٥%	٦.٢٥%	١٠%	٥
١.٤٠٠%	٧.٠٠%	٢٠%	١٠
٢.٠٠٠%	٨.٠٠%	٢٥%	١٥
٤.٣٢٠%	٩.٦٠%	٤٥%	٢٠
٨.٣٤٥%	-	١٠٠%	المتوسط المغطى

وبافتراض أن المبلغ الذي ترغب المؤسسة بإيداعه للاستثمار يبلغ ١,٥٠٠,٠٠٠ ولفتره ٢٠ عاماً.

الحل:

يمكن لأي محلل مالي أو ائتماني أن يتوصل لحساب إجمالي وسطي عائد المصرف المغطى الذي يكافئ معدل العائد الداخلي من التشكيلة المعروضة كما يلي:

$$٨.٣٤٥\% \times ٢ \text{ حيث يستثمر المصرف أمواله المعادة من التمويلات كدفقات شهرية} = ١٦.٦٩\%$$

يسعى المصرف عادة إلى تحقيق هذا العائد الداخلي (الذي قد يكون معدلاً افتراضياً) تحقيقاً لسياسته الاستثمارية المرسومة.

يمثل المبلغ المودع في المصرف والبالغ ١,٥٠٠,٠٠٠ تدفقات نقدية داخلية.

وبناء عليه فإن إجمالي مبلغ الفترة المستهدفة:

$$٥,٢٥٠,٠٠٠ = (١,٥٠٠,٠٠٠ \times ١٢.٥٠\% \times ٢٠ \text{ سنة}) + ١,٥٠٠,٠٠٠ =$$

وبفرض كون الدفعات السنوية التي سيدفعها المصرف للمستثمر تمثل تدفقات نقدية خارجة فهي تساوي:

$$\text{التدفق النقدي السنوي} = 5,250,000 \div 20 \text{ سنة} = 262,500$$

هذا بفرض تطبيق سياسة توزيع ثابتة، ويمكن افتراض غير ذلك، عندئذ سيتأثر (مقام) مباشرة بتلك التدفقات النقدية المتغيرة في حساباته.

وبحساب معدل العائد الداخلي (IRR)¹ نجد أنه يساوي ١٦.٧٪ (الجدول ٦٠-١).

Table: (1-60)

السنة	عائد المصرف الداخلي المستهدف
٠	+ ١٥٠٠٠٠٠
١	(٢٦٢٥٠٠)
٢	(٢٦٢٥٠٠)
٣	(٢٦٢٥٠٠)
٤	(٢٦٢٥٠٠)
٥	(٢٦٢٥٠٠)
٦	(٢٦٢٥٠٠)
٧	(٢٦٢٥٠٠)
٨	(٢٦٢٥٠٠)
٩	(٢٦٢٥٠٠)
١٠	(٢٦٢٥٠٠)
١١	(٢٦٢٥٠٠)
١٢	(٢٦٢٥٠٠)

¹ Internal Rate of Return, for details please follow the link: http://en.wikipedia.org/wiki/Internal_rate_of_return

١٣	(٢٦٢٥٠٠)
١٤	(٢٦٢٥٠٠)
١٥	(٢٦٢٥٠٠)
١٦	(٢٦٢٥٠٠)
١٧	(٢٦٢٥٠٠)
١٨	(٢٦٢٥٠٠)
١٩	(٢٦٢٥٠٠)
٢٠	(٢٦٢٥٠٠)
IRR	١٦,٧٪

أما المؤسسة فتستهدف عائداً لا يقلُّ عن ١٢.٥٠٪¹، وأقل من ذلك معناه أن استثمارها سيكون غير مجدٍ، وإذا اختارت استهداف عائداً أكبر من ذلك فهذا يعكس مقدرتها التنافسية، وما هو مُتاح لها من فرص في السوق الذي تعمل فيه. ما سنفعله في معالجتنا الآتية هو مقابلة رغبة أصحاب العرض (المستثمرين) وأصحاب الطلب (المصرف في مثالنا) بتطبيق تابع (مقام) حيث سنحسم التدفقات النقدية المتوقعة باستخدام (مقام) انطلاقاً من معدل العائد الداخلي الذي يستهدفه المصرف وهو ١٦.٧٪. أملاً في تحقيق التقابل بين العرض والطلب وصولاً لسياسة استثمارية مشتركة يُعبّر عنها السعر السائد في السوق. وعليه فإن النتائج باستخدام تابع (مقام) حيث تبدأ الحسابات بقيمة أولية هي معدل العائد الداخلي المستهدف من قبل المصرف نفسها وهي ١٦.٧٪، يمكن تصويرها في الجدول الآتي:

¹ انطلاقاً من افتراض في مثال سابق تم نشره باسم معدل العائد على أساس توزيع الزكاة على ثمانية مصارف لتكافئ تكلفة رأس المال، كما قد يكون هذا الرقم افتراضياً.

Table: 65 -

السنة	(مقام) ٪ انطلاقاً من IRR الذي يستهدفه المصرف (١)	التدفقات النقدية السنوية ٥٢٥.٠٠٠ ÷ ٢٠ سنة (٢)	القيمة الحالية للتدفقات وصولاً للمبلغ المفترض ١٥٠.٠٠٠ (٣)
١	١.١٦٧.٠٠٠	٢٦٢٥٠٠	٢٢٤٩٣٥.٧٣٢٦
٢	١.٣٦١٨٩٠٠	٢٦٢٥٠٠	١٩٢٧٤٦.٩٨٦٠
٣	١.٥٨٩٣٢٠٠	٢٦٢٥٠٠	١٦٥١٦٤.٥١٢٠
٤	١.٨٥٤٧٤٠٠	٢٦٢٥٠٠	١٤١٥٢٩.١٤٥٠
٥	٢.١٦٤٤٨٠٠	٢٦٢٥٠٠	١٢١٢٧٦.٠٤٥٦
٦	٢.٥٢٥٩٥٠٠	٢٦٢٥٠٠	١٠٣٩٢١.٢٠٤٤
٧	٢.٩٤٧٧٩٠٠	٢٦٢٥٠٠	٨٩.٤٩.٨٩٥٠
٨	٣.٤٤٠.٠٧٠٠	٢٦٢٥٠٠	٧٦٣.٦.٦٦٢٦
٩	٤.٠١٤٥٦٠٠	٢٦٢٥٠٠	٦٥٣٨٧.٠٢٨٧
١٠	٤.٦٨٤٩٩٠٠	٢٦٢٥٠٠	٥٦٠.٣.٠١٦١
١١	٥.٤٦٧٣٨٠٠	٢٦٢٥٠٠	٤٨٠.١٢.٠١٠٣
١٢	٦.٣٨.٤٣٠٠	٢٦٢٥٠٠	٤١١٤١.٣٩٧٠
١٣	٧.٤٤٥٩٧٠٠	٢٦٢٥٠٠	٣٥٢٥٣.٩٨٠٠
١٤	٨.٦٨٩٤٤٠٠	٢٦٢٥٠٠	٣.٢.٩.٠٦٧٧
١٥	١٠.١٤٠٥٨٠٠	٢٦٢٥٠٠	٢٥٨٨٦.٠٩٠٠
١٦	١١.٨.٠٠٠٠٠	٢٦٢٥٠٠	٢٢١٨١.٧٤٠٠
١٧	١٣.٨١.٣٤٥٧	٢٦٢٥٠٠	١٩٠.٧.٤٨٩٠
١٨	١٦.١١٦٦٧٣٥	٢٦٢٥٠٠	١٦٢٨٧.٤٨٠١
١٩	١٨.٨.٨١٥٨٠	٢٦٢٥٠٠	١٣٩٥٦.٧.٩٦
٢٠	٢١.٩٤٩١٢٠٤	٢٦٢٥٠٠	١١٩٥٩.٤٧٦٩
		٥٢٥.٠٠٠	١٥٠.٢٤٢.٦٥٠٠

تفسير الجدول :

إن مصدر العمود (١) ناجم عن تطبيق تابع (مقام) حيث أن السنوات الثانية وما بعدها ناجم عن رفع معدل سنة الأساس (١٠١٦٧٠) للأس الذي يعادل رقم السنة المدروسة وهكذا طبقاً لتقنية (مقام)، وبذلك تنطلق الحسابات من معدل العائد الداخلي الذي يخطط المصرف (جهة الطلب) لاستهدافه .

أما العمود (٢) فناجم عن قسمة إجمالي مبلغ الفترة المستهدفة على الفترة نفسها البالغة ٢٠ عاماً كما أسلفنا سابقاً .

أما العمود (٣) فهو نتيجة قسمة العمود (٢) على العمود (١) .

يكافئ مجموع العمود (٣) أصل المبلغ المستثمر، وبطرحه من مجموع العمود (٢) نحصل على مقدار العائد الذي حققه المستثمر ويساوي :

$$٣,٧٤٩,٧٥٧.٣٤٧ = ١,٥٠٠,٢٤٢.٦٥ - ٥,٢٥٠,٠٠٠$$

وبقسمة هذا العائد على أصل المبلغ المستثمر نحصل على إجمالي معدل العائد الداخلي لكامل الفترة :

$$٢.٤٩٩٨ = ١,٥٠٠,٠٠٠ \div ٣,٧٤٩,٧٥٧$$

وبقسمة إجمالي معدل العائد الداخلي لكامل الفترة على عدد سنوات الاستثمار نحصل على معدل العائد الداخلي نفسه الذي تستهدفه المؤسسة :

$$.١٢.٥٠ = ٢٠ \div ٢.٤٩٩٨$$

Table: (1-62)

السنة	% (مقام)	تدفقات نقدية سنوية ÷ ٥٢٥.٠٠٠ سنة ٢٠	القيمة الحالية للتدفقات وصولاً للمبلغ المفترض ١٥٠.٠٠٠٠	عائد المؤسسة المستهدف	عائد المصرف الداخلي المستهدف
١	١.١٦٧	٢٦٢,٥٠٠	٢٢٤,٩٣٥.٧٣٣		١,٥٠٠,٠٠٠
٢	١.٣٦١	٢٦٢,٥٠٠	١٩٢,٧٤٦.٩٨٦		٢٦٢,٥٠٠
٣	١.٥٨٩	٢٦٢,٥٠٠	١٦٥,١٦٤.٥١٢		٢٦٢,٥٠٠
٤	١.٨٥٤	٢٦٢,٥٠٠	١٤١,٥٢٩.١٤٥		٢٦٢,٥٠٠
٥	٢.١٦٤	٢٦٢,٥٠٠	١٢١,٢٧٦.٠٤٦		٢٦٢,٥٠٠
٦	٢.٥٢٥	٢٦٢,٥٠٠	١٠٣,٩٢١.٢٠٤		٢٦٢,٥٠٠
٧	٢.٩٤٧	٢٦٢,٥٠٠	٨٩,٠٤٩.٨٧٥		٢٦٢,٥٠٠
٨	٣.٤٤٠	٢٦٢,٥٠٠	٧٦,٣٠٦.٦٦٣		٢٦٢,٥٠٠
٩	٤.٠١٤	٢٦٢,٥٠٠	٦٥,٣٨٧.٠٢٩		٢٦٢,٥٠٠
١٠	٤.٦٨٤	٢٦٢,٥٠٠	٥٦,٠٣٠.٠١٦		٢٦٢,٥٠٠
١١	٥.٤٦٧	٢٦٢,٥٠٠	٤٨,٠١٢.٠١٠		٢٦٢,٥٠٠
١٢	٦.٣٨٠	٢٦٢,٥٠٠	٤١,١٤١.٣٩٧		٢٦٢,٥٠٠
١٣	٧.٤٤٥	٢٦٢,٥٠٠	٣٥,٢٥٣.٩٨٢		٢٦٢,٥٠٠
١٤	٨.٦٨٩	٢٦٢,٥٠٠	٣٠,٢٠٩.٠٦٨		٢٦٢,٥٠٠
١٥	١٠.١٤٠	٢٦٢,٥٠٠	٢٥,٨٨٦.٠٩١		٢٦٢,٥٠٠
١٦	١١.٨٣٤	٢٦٢,٥٠٠	٢٢,١٨١.٧٤٠		٢٦٢,٥٠٠
١٧	١٣.٨١٠	٢٦٢,٥٠٠	١٩,٠٠٧.٤٨٩		٢٦٢,٥٠٠
١٨	١٦.١١٦	٢٦٢,٥٠٠	١٦,٢٨٧.٤٨٠		٢٦٢,٥٠٠
١٩	١٨.٨٠٨	٢٦٢,٥٠٠	١٣,٩٥٦.٧١٠		٢٦٢,٥٠٠
٢٠	٢١.٩٤٩	٢٦٢,٥٠٠	١١,٩٥٩.٤٧٧		٢٦٢,٥٠٠
		٥,٢٥٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٢٤٢.٦٥٣	٣,٧٤٩,٧٥٧.٣٤	٢٦٢,٥٠٠
				٢.٤٩٩٨	
				١٢.٥٠%	١٦.٧٠%

تفسير نتائج الجدول:

لقد أضحى انخفاض قيمة النقد أمر مسلّم به وذلك لأسباب عديدة، ويبقى التضخم هو المسبب الأكبر، إضافة لأسباب أخرى (ليس الآن محلاً لذكرها)، ومن أهم مسببات التضخم شيوع الربا وتطبيقها؛ فالفائدة الربوية السائدة تمثل أدنى حد للتضخم السائد في السوق وهي أيضاً (موقد مؤجج للتضخم باستمرار) حيث تعمل على تخفيض قيمة النقد بمرور الزمن وترفع الأسعار الحقيقية بالمقابل.

لذلك إن التدفق النقدي في نهاية السنة الأولى البالغ ٢٦٢,٥٠٠ يعادل ٢٢٤,٩٣٥ وفي نهاية السنة الثانية يعادل ١٩٢,٧٤٦ وهكذا حتى السنة العشرين حيث يصبح ١١,٩٥٩.

وعليه فإن قول الفقهاء: أن النقد الحال أفضل من الآجل، يقابله - كمثال - : أنه من العدل أن يكون سعر التقسيط أزيد من السعر النقدي لتعويض صاحب المال عما سيخسر نتيجة انخفاض قيمة النقد الذي سيأتيه مستقبلاً والذي ستختلف قيمته الحقيقية عن قيمته النقدية باختلاف فترات قبضه.

ولتوضيح فهم وجهة نظر المؤسسة (المودع أو مالك السيولة)، ووجهة نظر المصرف (المستقطب للسيولة) نورد الأمثلة الآتية:

وجهة نظر المؤسسة (المودع أو مالك السيولة)

لقد حددت المؤسسة معدل عائدها الداخلي المستهدف كحد أدنى بنسبة ١٢.٥٠٪، وحصلت على معدل استثمار سنوي (ROI) من قبل أحد المصارف بواقع ٩.٦٠٪ (الملحق ب) لمدة عشرين سنة.

(٢٥٢,١٥٠)
(٢٥٢,١٥٠)
(٢٥٢,١٥٠)
(٢٥٢,١٥٠)
(٢٥٢,١٥٠)
(٢٥٢,١٥٠)
(٢٥٢,١٥٠)
(٢٥٢,١٥٠)
(٢٥٢,١٥٠)
(٢٥٢,١٥٠)
(١,٥٠٠,٠٠٠)
IRR = ١٦.٧٠%

وبناء عليه؛ فإن من مصلحة المصرف أن يعرض (ROI) بنسبة ١٢.٦٥٪ على عميله المفترض ليحقق العميل هدفه بينما يكون المصرف قد حقق وفراً قدره ١٦.٧٠٪ - ١٢.٦٥٪ = ٤.٠٥٪ زيادة عن مستهدفاته، حيث يبقى هذا الوفر بمثابة هامش تفاوض له أمام فرص عملاء آخرين.

إن تطبيق (مقام) سيقدم للمصرف أقصر الطرق لتحديد أعلى نسب عائد استثمار (ROI) يمكنه طرحها في السوق لقاء استقطاب السيولة اللازمة مع المحافظة على نسبة عائد المعدل الداخلي الذي تستهدفه سياسته الاستثمارية.

وبذلك فإن الإدارة ستضع سقفاً لإدارتي الائتمان والتسويق لتوسيع مجال التفاوض لديهما تجاه شرائح العملاء المتعددة، ضمن إطار السياسة الاستثمارية.

وبالمقابل، إذا فرضنا أن المؤسسة هي مؤسسة إدارة استثمارات؛ فإنها ستلجأ أيضاً لوضع تشكيلة تخصصها بالطريقة التي تتبعها المصرف نفسها؛ فإذا كانت خططها الاستثمارية تسعى لتحقيق معدل عائد داخلي قدره ٢٢.٧٪؛ وذلك بحسب

تشكيلة أموالها المخطط استثمارها حسب فترات التمويل الآتية، الجدول (٦٥-١):

Table (1-65)

المتوسط (٣) = (٢) × (١)	المعدل المستهدف ROI (٢)	نسبة الأموال المستهدفة (١)	الفترة / سنة (محاظ استثمارية)
٤.٩٦٨٩ %	١١.٠٤٢ %	٤٥ %	٥
٢.٨٠٧٥ %	١١.٢٣٠ %	٢٥ %	١٠
٢.٣٧٢٠ %	١١.٨٦٠ %	٢٠ %	١٥
١.٢٥٠٠ %	١٢.٥٠٠ %	١٠ %	٢٠
١١.٣٩٨٤ %		١٠٠ %	المتوسط المغطى

إن إجمالي وسطي عائد المؤسسة المغطى يبلغ كالاتي :

$$\% ٢٢.٧٩٦٨ = ٢ \times \% ١١.٣٩٨٤$$

حيث تستثمر المؤسسة أموالها المعادة من أرباح الاستثمار .

وستسعى المؤسسة إلى تحقيق هذا العائد الداخلي (الذي قد يكون معدلاً افتراضياً) تحقيقاً لسياستها الاستثمارية المرسومة .

وبتطبيق قواعد الحل السابقة نفسها فإن مصفوفة (مقام) تكون كالاتي :

Table (1-66)

القيمة الحالية للتدفقات (٣)	التدفقات النقدية السنوية (٢)	مقام % انطلاقاً من IRR المستهدف (١)	السنة
	(١,٥٠٠,٠٠٠)		٠
٢٨٣,١١٤.١٣٣٣١	٣٤٧,٦٥٠	١.٢٢٧٩٥٠٠	١
٢٣٠,٥٥٨.٣٥٦٠٥	٣٤٧,٦٥٠	١.٥٠٧٨٦١٢	٢
١٨٧,٧٥٨.٧٤٩١٨	٣٤٧,٦٥٠	١.٨٥١٥٧٨٢	٣
١٥٢,٩٠٤.٢٢٩٩٦	٣٤٧,٦٥٠	٢.٢٧٣٦٤٥٤	٤

١٢٤,٥١٩.٩١٥٢٧	٣٤٧,٦٥.	٢.٧٩١٩٢٢٩	٥
١٠١,٤٠٤.٧١١٣٢	٣٤٧,٦٥.	٣.٤٢٨٣٤١٧	٦
٨٢,٥٨٠.٤٨٨٨٨	٣٤٧,٦٥.	٤.٢٠٩٨٣٢٢	٧
٦٧,٢٥٠.٦٩٣٣٤	٣٤٧,٦٥.	٥.١٦٩٤٦٣٤	٨
٥٤,٧٦٦.٦٣٨١٧	٣٤٧,٦٥.	٦.٣٤٧٨٤٢٦	٩
٤٤,٦٠٠.٥٥٥١	٣٤٧,٦٥.	٧.٧٩٤٨٣٣٣	١٠
٣٦,٣٢٠.٧٤٢٣٠	٣٤٧,٦٥.	٩.٥٧١٦٦٥٦	١١
٢٩,٥٧٨.٣٥٦٠٤	٣٤٧,٦٥.	١١.٧٥٣٥٢٦٨	١٢
٢٤,٠٨٧.٥٨٩٩٢	٣٤٧,٦٥.	١٤.٤٣٢٧٤٣٢	١٣
١٩,٦١٦.٠٩٩٩٤	٣٤٧,٦٥.	١٧.٧٢٢٦٨٧٠	١٤
١٥,٩٧٤.٦٧٣١٩	٣٤٧,٦٥.	٢١.٧٦٢٥٧٣٥	١٥
١٣,٠٠٩.٢٢١٢١	٣٤٧,٦٥.	٢٦.٢٢٣٣٥٢٢	١٦
١٠,٥٩٤.٢٥٩٧١	٣٤٧,٦٥.	٣٢.٨١٤٩٤٠٣	١٧
٨,٦٢٧.٥٩٨٦١	٣٤٧,٦٥.	٤٠.٢٩٥١٠٥٩	١٨
٧,٠٢٦.٠١٧٨٤	٣٤٧,٦٥.	٤٩.٤٨٠٣٧٥٤	١٩
٥,٧٢١.٧٤٥٨٧	٣٤٧,٦٥.	٦٠.٧٥٩٤٢٦٩	٢٠
١,٥٠٠.٠١٤.٢٧	٦,٩٥٣,٠٠٠		
	٪٢٢.٧٩٥٠٠ IRR		

تفسير الجدول:

يكافئ مجموع العمود (٣) أصل المبلغ المستثمر، وبطرحه من مجموع العمود

(٢) نحصل على مقدار العائد الذي تم تحقيقه ويساوي:

$$٥,٤٥٢,٩٨٥.٧٢٤ = ١,٥٠٠,٠١٤.٢٧ - ٦,٩٥٣,٠٠٠$$

وبقسمة هذا العائد على أصل المبلغ المستثمر نحصل على إجمالي معدل العائد

الداخلي لكامل الفترة:

$$٣.٦٣٥٣ = ١,٥٠٠,٠٠٠ \div ٥,٤٥٢,٩٨٥.٧٢٤$$

وبقسمة إجمالي معدل العائد الداخلي لكامل الفترة على عدد سنوات الاستثمار نحصل على معدل العائد الداخلي المستهدف :

$$3.6353 \div 20 \text{ سنة} = 18.20\%$$

وبذلك يترتب على المؤسسة تصويب معدلاتها المستهدفة (حسب الجدول) لتحقيق سياستها الاستثمارية المرسومة، طبعاً إن سمحت لها الشروط السوقية بذلك، وهذا هو حال المستثمر الحصيف في السوق .

المبحث الرابع

استهداف عائد المربحة بدلالة أموال المضاربة

يقوم نموذج (استهداف عائد المربحة بدلالة أموال المضاربة)¹ على أساس احتساب (مقام) من خلال التدفقات النقدية المتوقعة للفترة المدروسة لأموال المضاربة، ثم توزيع رأسمال المضاربة على الفترة المدروسة لحساب عائد حدها الأدنى باستخدام (مقام) وصولاً لرصيد رأس المال المحسوب، وهو بمثابة المال المتاح للاستثمار.

فإذا افترضنا أن الأموال المستثمرة موجهة كلها إلى المربحة، وعليه، سنحسب عائد المربحات المنفذة برأس المال المتاح بنسب (مقام)، وبإضافة مجموع عوائد الفترة المالية إلى أصل رأس المال، ثم بتوزيعها على الفترة المدروسة تمهيداً لحسمها بمعدل (مقام)، يمكن تحديد حجم الأموال المعاد استثمارها.

إن الإيراد الذي سيتحقق مرده سببين:

- عائد المربحة الناجم عن الاستثمار المباشر للأموال المتاحة.
- عائد ما يتم قبضه من أقساط المربحات والمعاد استثماره للنسبة نفسها على أقل تقدير، والذي يُعتبر بمثابة عائد داخلي، وهذا من فرضيات (مقام) التي تشابه فرضيات معدل العائد الداخلي ومعدل العائد الداخلي المعدل.

¹ يُنظر (ملف الإكسل ١٢٢).

وبناء على ما سبق؛ فإن:

إجمالي أموال المربحة = رأس مال المضاربة + عوائد المربحات المعاد استثمارها
 ربح عمليات المضاربة = أموال المضاربة المستثمرة - أصل المال المضارب به
 عائد المربحة السنوي = ربح عمليات المربحة ÷ الفترة المدروسة

ولمقارنة النتائج، تم وضع مثال فيه ست حالات اختلفت فيها الفترات الاستثمارية، وهي: ٨، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣ سنوات على التوالي، واحتسبت فيه المؤشرات نفسها، وهي: مقام، العائد السنوي ROI ، نسبة المربحة، نسبة تشغيل الأموال، (الجدول ٧١).

ثم وضع جدول جمعت فيه كل النتائج السابقة واحتسبت تغيرات المؤشرات لتتبع حركتها (الجدول ٦٧-١)، وتم تمثيلها بيانياً (الشكل ١٠-١ والشكل ١١-١).

Table: (1-67)

								CF إجمالي التدفقات	660,000
								m مبلغ المضاربة	220,000
								الحالة - أ 8	
سنة	مؤشر مقام	تدفقات نقدية متوقعة	توزيع رأس المال حسب عائد الحد الأدنى لأموال المضاربة	عائد المربحة قياساً لعائد أموال المضاربة	صافي الأموال الخصومة	أموال معاد استثمارها			
i	Mqam(i)	CF(i)	m(i)	M1(i)	P(i)	M2(i)	PV(i)	M3(i)	
1	1.12983	82,500	27,500.00	220,000.00	28,562.81	43,566.58	15,003.77	35,525.84	
2	1.27652	82,500	27,500.00	192,500.00	24,992.46	43,566.58	18,574.12	62,282.67	
3	1.44225	82,500	27,500.00	165,000.00	21,422.11	43,566.58	22,144.47	96,083.72	
4	1.62950	82,500	27,500.00	137,500.00	17,851.76	43,566.58	25,714.82	137,843.53	
5	1.84106	82,500	27,500.00	110,000.00	14,281.41	43,566.58	29,285.18	188,595.42	
6	2.08008	82,500	27,500.00	82,500.00	10,711.05	43,566.58	32,855.53	249,506.82	
7	2.35014	82,500	27,500.00	55,000.00	7,140.70	43,566.58	36,425.88	321,896.76	
8	2.65526	82,500	27,500.00	27,500.00	3,570.35	43,566.58	39,996.23		
		660,000	220,000.00		128,532.65	348,532.65	220,000.00		
		CF	m		P	M2			
						M4	450,429.42	جمالي أموال المربحة	
				12.98%	نسبة مقام	P1	230,429.42	ربح عمليات المربحة	
				13.09%	نسبة العائد السنوي	P2	28,803.68	العائد السنوي	
				7.30%	نسبة المربحة				
				5.79%	نسبة تشغيل الأموال				
									الحالة - أ 7

سنة	مؤشر مقام	تدفقات نقدية متوقعة	توزيع رأس المال حسب عائد الحد الأدنى لأموال المضاربة	عائد المراهجة قياسا لعائد أموال المضاربة	صافي الأموال المخصومة	أموال معاد استثمارها		
1	1.14720	94,286	31,428.57	220,000.00	32,384.59	49,934.05	17,549.46	42,308.62
2	1.31607	94,286	31,428.57	188,571.43	27,758.22	49,934.05	22,175.83	75,338.76
3	1.50980	94,286	31,428.57	157,142.86	23,131.85	49,934.05	26,802.20	117,857.40
4	1.73205	94,286	31,428.57	125,714.29	18,505.48	49,934.05	31,428.57	171,261.27
5	1.98701	94,286	31,428.57	94,285.71	13,879.11	49,934.05	36,054.94	237,152.70
6	2.27951	94,286	31,428.57	62,857.14	9,252.74	49,934.05	40,681.31	317,369.90
7	2.61506	94,286	31,428.57	31,428.57	4,626.37	49,934.05	45,307.68	
		660,000	220,000.00		129,538.37	349,538.37	220,000.00	
							446,908.27	جمالي أموال المراهجة
				14.72%	نسبة مقام		226,908.27	ربح عمليات المراهجة
				14.73%	نسبة العائد السنوي		32,415.47	العائد السنوي
				8.41%	نسبة المراهجة			
				6.32%	نسبة تشغيل الأموال			
							6	الحالة - أ
سنة	مؤشر مقام	تدفقات نقدية متوقعة	توزيع رأس المال حسب عائد الحد الأدنى لأموال المضاربة	عائد المراهجة قياسا لعائد أموال المضاربة	صافي الأموال المخصومة	أموال معاد استثمارها		
1	1.16993	110,000	36,666.67	220,000.00	37,384.78	58,474.45	21,089.68	51,993.93
2	1.36874	110,000	36,666.67	183,333.33	31,153.98	58,474.45	27,320.47	94,380.57
3	1.60133	110,000	36,666.67	146,666.67	24,923.19	58,474.45	33,551.27	150,200.81
4	1.87344	110,000	36,666.67	110,000.00	18,692.39	58,474.45	39,782.06	221,737.41
5	2.19180	110,000	36,666.67	73,333.33	12,461.59	58,474.45	46,012.86	311,661.09
6	2.56425	110,000	36,666.67	36,666.67	6,230.80	58,474.45	52,243.66	
		660,000	220,000.00		130,846.73	350,846.73	220,000.00	
							442,507.81	جمالي أموال المراهجة
				16.99%	نسبة مقام		222,507.81	ربح عمليات المراهجة
				16.86%	نسبة العائد السنوي		37,084.64	العائد السنوي
				9.91%	نسبة المراهجة			
				6.94%	نسبة تشغيل الأموال			
							5	الحالة - أ
سنة	مؤشر مقام	تدفقات نقدية متوقعة	توزيع رأس المال حسب عائد الحد الأدنى لأموال المضاربة	عائد المراهجة قياسا لعائد أموال المضاربة	صافي الأموال المخصومة	أموال معاد استثمارها		
1	1.20094	132,000	44,000.00	220,000.00	44,206.13	70,523.68	26,317.55	66,764.49
2	1.44225	132,000	44,000.00	176,000.00	35,364.90	70,523.68	35,158.77	124,179.94
3	1.73205	132,000	44,000.00	132,000.00	26,523.68	70,523.68	44,000.00	201,973.51
4	2.08008	132,000	44,000.00	88,000.00	17,682.45	70,523.68	52,841.23	304,239.90
5	2.49805	132,000	44,000.00	44,000.00	8,841.23	70,523.68	61,682.45	
		660,000	220,000.00		132,618.39	352,618.39	220,000.00	

							436,858.29	جمالي أموال المراجعة
				20.09%	نسبة مقام		216,858.29	ربح عمليات المراجعة
				19.71%	نسبة العائد السنوي		43,371.66	العائد السنوي
				12.06%	نسبة المراجعة			
				7.66%	نسبة تشغيل الأموال			
							4	الحالة - أ
سنة	مؤشر مقام	تدفقات نقدية متوقعة	توزيع رأس المال حسب عائد الحد الأدنى لأموال المضاربة		عائد المراجعة قياساً لعائد أموال المضاربة		صافي الأموال المخصومة	أموال معاد استثمارها
1	1.24573	165,000	55,000.00	220,000.00	54,060.81	88,788.00	34,727.20	91,503.14
2	1.55185	165,000	55,000.00	165,000.00	40,545.61	88,788.00	48,242.40	175,745.90
3	1.93318	165,000	55,000.00	110,000.00	27,030.40	88,788.00	61,757.60	294,204.90
4	2.40822	165,000	55,000.00	55,000.00	13,515.20	88,788.00	75,272.80	
		660,000	220,000.00		135,152.02	355,152.02	220,000.00	
							429,356.92	جمالي أموال المراجعة
				24.57%	نسبة مقام		209,356.92	ربح عمليات المراجعة
				23.79%	نسبة العائد السنوي		52,339.23	العائد السنوي
				15.36%	نسبة المراجعة			
				8.43%	نسبة تشغيل الأموال			
							3	الحالة - أ
سنة	مؤشر مقام	تدفقات نقدية متوقعة	توزيع رأس المال حسب عائد الحد الأدنى لأموال المضاربة		عائد المراجعة قياساً لعائد أموال المضاربة		صافي الأموال المخصومة	أموال معاد استثمارها
1	1.31607	220,000	73,333.33	220,000.00	69,536.28	114,532.36	44,996.08	137,710.00
2	1.73205	220,000	73,333.33	146,666.67	36,040.54	114,532.36	78,491.83	277,748.64
3	2.27951	220,000	73,333.33	73,333.33	18,020.27	114,532.36	96,512.09	-
		660,000	220,000.00		123,597.09	343,597.09	220,000.00	
							401,345.73	جمالي أموال المراجعة
				31.61%	نسبة مقام		181,345.73	ربح عمليات المراجعة
				27.48%	نسبة العائد السنوي		60,448.58	العائد السنوي
				18.73%	نسبة المراجعة			
				8.75%	نسبة تشغيل الأموال			

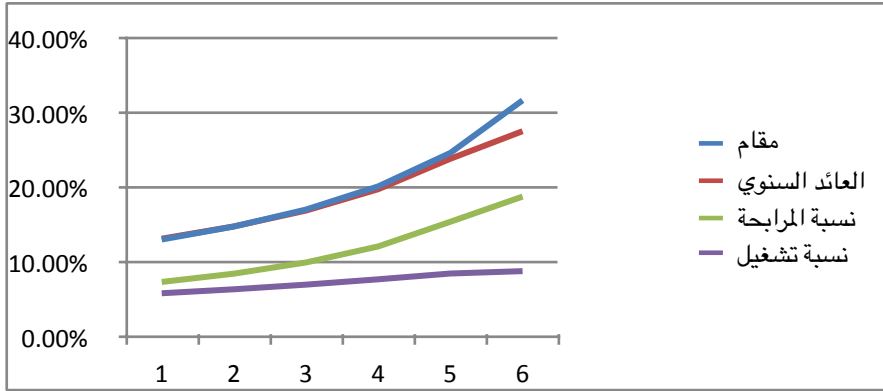
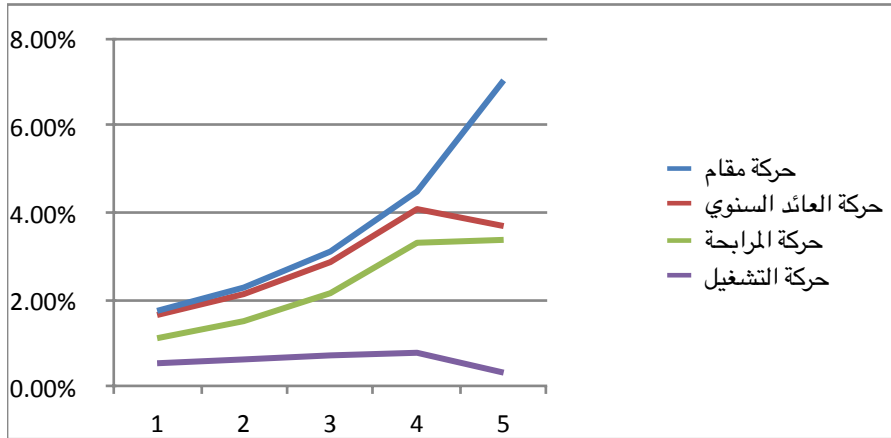


Table: (1-68)

الحالة	حركة مقام	حركة العائد السنوي	حركة المربحة	حركة التشغيل	مقام	العائد السنوي	نسبة المربحة	نسبة تشغيل	عدد السنوات
1					12.98%	13.09%	7.30%	5.79%	8
2	1.74%	1.64%	1.11%	0.53%	14.72%	14.73%	8.41%	6.32%	7
3	2.27%	2.12%	1.50%	0.62%	16.99%	16.86%	9.91%	6.94%	6
4	3.10%	2.86%	2.14%	0.71%	20.09%	19.71%	12.06%	7.66%	5
5	4.48%	4.08%	3.30%	0.77%	24.57%	23.79%	15.36%	8.43%	4
6	7.03%	3.69%	3.37%	0.32%	31.61%	27.48%	18.73%	8.75%	3



الشكل (١١-١)

يُستنتج؛ مما سبق أنه مع توحيد التدفقات وخفض السنوات، لم يُظهر الجدول ارتباطاً وثيقاً بين انخفاض الفترة (سنة واحدة) وزيادة العائد السنوي (ومقام).

يُعبّرُ ما سبق عن العرض والطلب على السيولة في السوق فالمصرف يمثل الطلب على السيولة، بينما صاحب الوديعة (الاستثمارية) يمثل عرض السيولة، وإن تحديد السعر العادل بين العرض والطلب يمثل تحدياً لأي سوق تنافسية عادلة، أما الخلل في فروق السعر فهي بمثابة ميل لصالح أحد فريقتي السوق (العرض والطلب). وقد يكون ميل السعر تعبيراً عن احتكار موجود في السوق يعكس طبيعة أزمة اقتصادية.

وعلى كل حال؛ فبرأينا يقدم (مقام) حلاً علمياً موضوعياً غير منحاز. وما تسارع فضائح المصارف والمصرفيين خاصة إلا شاهد على ذلك:

– كالبنك السويسري (يو بي أس) الذي أدخل نفسه في عالم الفضائح بتورطه في فضيحة (لايبور)؛ فبلغت غرامته ٩٤٠ مليون جنيه إسترليني بتهمة التأثير غير العادل على (اللايبور) والتلاعب بمعدلاته.

– كما ثبت تورط موظفو البنك في طوكيو بهذا الفساد.

– وكان قد سبقه (باركليز) لتلاعبه بمعدلات الفائدة، والذي غرّم أيضاً بثُلث ما فرض على (يو بي أس).

– وليست مصارف (كريدي أغريكول) و(سوسيتي جينيرال) و(أتش اس بي سي) بأحسن حالاً.

فسوء السلوك منتشر حتى بين موظفي المصارف الكبيرة، ومما يؤسف له أن تلك المصارف وموظفيها هم من يحددون (اللايبور) ومثيلاته!

المبحث الخامس

إثبات فرضية معادلة (مقام) الأساسية

إن معدل (مقام) هو المعدل الذي يتساوى عنده الحد الأدنى لعائد مقام مع تكلفة التمويل.

وبالعودة للمعادلة رقم (١) من نموذج (مقام) لإثباتها بوصفها فرضية الأ نموذج؛

$$\frac{\sum_{i=1}^n (CF_i)}{R^n} = R \cdot C$$

أو:

$$\begin{aligned} \text{إجمالي التدفقات النقدية} \div (\text{معدل مقام} + 1)^n &= \text{تكلفة الاستثمار} \times (\text{معدل مقام} + 1) \\ \text{أو} \\ \text{تكلفة الاستثمار} &= \text{عائد الاستثمار} \end{aligned}$$

ولبرهان ذلك نعرض الأمثلة الآتية:

مثال:

إذا كانت تكلفة مشروع ١٠٠٠٠٠ وتدفقه ١٢٠٠٠٠ لمدة سنة، فإن:

$$\text{معدل مقام} = (100000 \div 120000) \times (1 + \text{معدل مقام})^1 - 1 = 0.5409$$

$$\text{المعامل} = (0.9541 \times 120000) \div (0.9541 \times 100000) = 1.09541$$

$$\text{الحساسية} = 0.9541 \div 120000 = 100000$$

$$\text{عائد الاستثمار} = 954$$

$$\text{تكلفة التمويل} = (\text{التدفقات النقدية} - \text{التدفقات المحسومة}) \div \text{المعامل}$$

$$954 = 0.9541 \div (10954 - 120000) =$$

وعليه، فتكلفة الاستثمار تعادل عائد الاستثمار.

مثال:

إن تكلفة التمويل تساوي:

$$\text{تكلفة التمويل} = 130,911 \div 454,946.1 = 89,977$$

أو أن تكلفة التمويل التقليدية فتساوي الفارق بين (التدفقات النقدية والتدفقات المحسومة بنهاية السنة السابعة) حيث افترضنا تماثل النتائج؛ وعليه؛ فتكلفة التمويل عند 387.9٪ ورأسمال 220,000 لسبع سنوات حسب الجداول الرياضية تساوي:

$$\text{تكلفة التمويل} = 220,000 - (7 \times (96,857.4 \div 220,000)) = 89,977$$

وتوضح حسابات الجدول (٧٢) في جزئها العلوي الخاص بحساب تكلفة التمويل أن تكلفة التمويل 89,977. يُنظر الجدول (٦٩-١) الآتي:

Table: (1-69)

تكلفة التمويل								
السنة	R	220,000-	الاموال المحسومة	التدفقات - الاموال المحسومة	1.0939	تكلفة التمويل الافتراضية	اعادة استثمار تكلفة التمويل الافتراضية	026.94528646
1	1.0939	64,429	58,899.18	5,529.39	20,653.16	41,026.95	60,887.03	
2	1.1966	64,429	53,844.34	10,584.23	18,434.89	60,887.03	79,957.23	
3	1.3089	64,429	49,223.31	15,205.26	16,008.52	79,957.23	97,914.22	
4	1.4318	64,429	44,998.87	19,429.70	13,354.20	97,914.22	114,380.90	
5	1.5662	64,429	41,136.97	23,291.60	10,450.69	114,380.90	128,919.21	
6	1.7132	64,429	37,606.52	26,822.05	7,274.61	128,919.21		
7	1.8741	64,429	34,379.05	30,049.52	3,800.36			
Sum		451,000	320,088.23	130,911.76	89,976.44			
MQAM		9.39%		89,977.03				
العامل		1.4549465						
الحساسية		220,000.00						

عائد الاستثمار							
					220,000	رأس المال	
					7	فترات التمويل	
					0.0939	معدل مقام	
					1	ثابت عددي	
مقارنة بين الاقساط محسوبة بـ (مقام) وبالقسط الثابت التقليدي مع افتراض تماثل النتائج							
السنة	R	راس المال ÷ فترة التمويل	القسط السنوي بمقام	الارباح حسب الفترات	القسط الثابت التقليدي	اعادة استثمار القسط بالطريقة التقليدية	اعادة استثمار القسط بطريقة مقام
1	1.0939	31,428.57	34,379.71	2,951.14	44,282.43	92,722.9802	75,215.94
2	1.1966	31,428.57	37,607.97	6,179.40	44,282.43	145,712.0980	123,418.07
3	1.3090	31,428.57	41,139.36	9,710.79	44,282.43	203,676.8940	180,009.37
4	1.4319	31,428.57	45,002.34	13,573.77	44,282.43	267,084.5844	246,140.32
5	1.5663	31,428.57	49,228.06	17,799.49	44,282.43	336,446.2568	323,103.47
6	1.7134	31,428.57	53,850.58	22,422.01	44,282.43	412,320.9904	412,350.04
7	1.8743	31,428.57	58,907.15	27,478.58	44,282.43		
			320,115.18	100,115.18	0		
					0.8743		
					0.1760		
					4.9678		
					44,285.55		

ويوضح الجدول (١-٦٩) - عمود (الأرباح حسب الفترات) - أن عائد

الاستثمار يساوي **١٠٠٠٠٨٨**.

وعليه؛ ففي هذا المثال هناك وفر حيث تجاوز عائد الاستثمار تكلفة التمويل،

والمفاوضة تميل لمصلحة صاحب المال.

المبحث السادس

دراسة حالة - جدولة سداد ائتمان باستخدام الجداول الإلكترونية

يفيد المثال التالي بتوضيح كيفية الانتقال من الفكر التقليدي باستخدام الهندسة العكسية وصولاً للهندسة الابتكارية، وسوف نستخدم الجداول الإلكترونية لبيان مرونة وسهولة ترك الربا والتحول نحو الأدوات الإسلامية.

يتكون قسط سداد تمويل الائتمان؛ سواء أكان على شكل دفعة أم دفعات دورية، من جزئين: أصل المال المقترض، وما أضيف لقيمة السلعة المباعة كريح (في الفكر الإسلامي)، أو كفائدة على المال المقترض (في الفكر التقليدي).

ولإعداد جدول السداد وحساباته باستخدام برامج الجدولة الإلكترونية ك (Numbers, Excel, Lotus, SSPS)¹؛ لسهولة انتشارها، لابد من خطوتين: الأولى تحديد معدل الربح، والثانية تحديد الدفعة الشهرية.

١- **تحديد المعدل:** المعدل هو نسبة الربح في الفكر الإسلامي، أو نسبة الفائدة

الربوية في الفكر التقليدي، وهو لازم لتحديد الحد الأقصى للدفعات الشهرية التي

يمكن دفعها؛ أي عدد السنوات التي يمتد عليها الائتمان.

- في الفكر الإسلامي يستخدم معدل (مقام)²، وطريقة حسابه:

$$\text{مقام} = (\text{سعر البيع} \div \text{سعر التكلفة})^n \div (n+1)$$

1 تراعى حالة الفاصلة أو الفاصلة المنقوطة ضمن الصيغ تبعاً لنوع التطبيق المستخدم.

2 معدل قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية وهو أنموذج (أوهاج - قنطقجي).

– في الفكر التقليدي تستخدم صيغة المعدل *rate* في الجداول الالكترونية لحساب المعدل الشهري، كالآتي:

$$= RATE(Nper, PMT, PresentValue, [FutureValue], [Type])$$

تعتبر المتغيرات الأولى لازمة، والمتغيرات الثلاثة الأخيرة اختيارية، أما القيمة المتبقية *Type* فتأخذ القيمة (الواحد) لاستحقاق الدفع مقدماً، والقيمة (صفر) لاستحقاق الدفع نهاية الفترة.

ويكون شكل صيغة حساب المعدل الشهري *rate* حسب المثال كالآتي:

$$= RATE(12 \times 15, -0.093\%, 1500000) = 0.093\%$$

أما للحصول على المعدل السنوي؛ فتستخدم الصيغة التالية:

$$= (1 + 0.093\%)^{12} - 1 = 1.115\%$$

لذلك فللحصول على تمويل بمبلغ ١٥٠٠٠٠٠٠ على مدى ١٥ عاماً؛ فإن الدفعة الشهرية تبلغ ٩٠٥٣.٥٧، وعندئذ يمكن التفاوض على تمويل بمعدل سنوي يبلغ ١.١١٥٪.

٢- تحديد الدفعة الشهرية: تحتسب الدفعات المطلوب سدادها شهرياً، استناداً إلى

معدل الإضافة المحتسب على أصل المال، وذلك بطريقة من ثلاث طرق:

- سعر الفائدة السائد للقروض الربوية، وتستخدم هذه الطريقة بوصفها الطريقة المستخدمة عند أصحاب الفكر التقليدي.
- نسبة الربح المستهدف من خلال أسعار الظل، وتستخدم هذه الطريقة بوصفها أسلوب محاكاة للطريقة المستخدمة عند أصحاب الفكر التقليدي.

● نسبة الربح المستهدف باستخدام (مقام)، وتستخدم هذه الطريقة بوصفها طريقة

ابتكارية، تناسب الفكر الإسلامي.

تستخدم صيغة الدفعة PMT في الجداول الالكترونية لحساب الدفعة الشهرية، كالآتي:

$$= - PMT(rate, Nper, PresentValue, [FutireValue], [Type])$$

حيث أن:

$rate$: المعدل.

$Nper$ أو $Length$: طول المدة.

$PresentValue$: القيمة الحالية أو التكلفة.

$FutureValue$: القيمة المستقبلية أو القيمة البيعية.

$Type$: النوع.

إنّ علامة الطرح أمام PMT ضرورية لتعيد الصيغة رقماً سالباً، باعتبارها تدفق نقدي خارج.

تعتبر المتغيرات الثلاث الأولى لازمة، والمتغيران الأخيران اختياريان؛ والقيمة

الافتراضية للقيمة المتبقية $Type$ تأخذ قيمة الصفر أو الواحد؛ فالقيمة (الواحد)

إذا كان الدفع مسبقاً، و(الصفر) إذا كان الدفع بنهاية الفترة.

المعدل كنسبة مئوية سواء أكان نسبة فائدة ربوية أو معدل ربح سائد:

ويكون شكل صيغة حساب الدفعة الشهرية PMT حسب المثال، كالآتي:

$$= - PMT((1 + 0.112\%)^{\frac{1}{12}} - 1.15 * 12,1500000) = - 9053.57$$

ويستخدم المعدل الشهري *rate* في الحساب؛ وعليه تكون عدد الفترات تساوي ١٨٠ شهراً أي ١٥ سنة X ١٢ شهراً، أما الناتج فهو ٩٠٥٣.٥٧ وهو الدفعة الشهرية المسددة على مدى ١٨٠ شهراً.

المعدل بنسبة (مقام):

تُحسب من البيانات المفترضة دون تدخل؛ وهي قابلة للتعديل عند الحاجة لذلك. ونسبة (مقام) تماثل نتيجة استخدام الصيغة *rate* السابقة. وعليه تكون عدد الفترات مساوية لـ ١٨٠ شهراً أي ١٥ سنة X ١٢ شهراً، أما القسط الشهري فهو ٩٠٥٣.٥٧ وهو الدفعة الشهرية المسددة على مدى ١٨٠ شهراً.

تستخدم صيغة *Nper* في الجداول الالكترونية لتحديد عدد الدفعات الشهرية، كالآتي:

$$= Nper(rate, PMT, PresentValue, [FutureValue], [Type])$$

تعتبر المتغيرات الأولى لازمة، والمتغيران الأخيران اختياريان، أما القيمة المتبقية *Type* فتأخذ القيمة (الواحد) لاستحقاق الدفع مقدماً، والقيمة (صفر) لاستحقاق الدفع نهاية الفترة.

ويكون شكل صيغة حساب عدد الدفعات الشهرية *Nper* حسب المثال كالآتي:

$$= Nper((1 + 1.115\%)^{\frac{1}{12}} - 1, - 9053.57, 1500000) = 179.92$$

تُستخدم الصيغة التالية لتحويل عدد أشهر السداد إلى عدد سنوات سداد

الائتمان:

$$= \frac{179.92}{12} = 14.99$$

أي للحصول على تمويل ١٥٠٠٠٠٠٠، بمعدل سنوي ١٠.١١٥٪ ودفع ٩٠٥٣.٥٧ شهرياً؛ فيجب سداد المستحقات لمدة ١٨٠ شهراً.

تُستخدم الصيغتان *PPMT* و *IPMT* في الجداول الالكترونية لحساب حصة القسط الشهري من المبلغ الأساسي، وحصته من الربح في الفكر الإسلامي (أو الفائدة الربوية في الفكر التقليدي)، كآتي:

$$= -PPMT(rate, Nper, length, PresentValue, [FutureValue], [Type])$$

$$= -IPMT(rate, Nper, length, PresentValue, [FutureValue], [Type])$$

تعتبر المتغيرات نفسها في صيغة *PMT* المبينة سابقاً، باستثناء *Nper* التي يتم إضافتها لإظهار الفترة التي يتم تقسيم التمويل على أساسها، مع الأخذ بالاعتبار أصل التمويل وإضافاته.

ويكون شكل صيغة حساب حصة القسط الشهري من المبلغ الأساسي *PPMT* وحصة القسط الشهري من الإضافات *IPMT* حسب المثال كآتي:

$$= -PPMT(0.093\%, 1.15 \times 12, 1500000) = -7659.66$$

$$= -IPMT(0.093\%, 1.15 \times 12, 1500000) = -1393.91$$

ومجموعهما هو نفسه القسط الشهري؛ أي:

$$7659.66 + 1393.91 = 9053.57$$

ويفيد هذا التحليل متخذي القرار في أغراض محددة.

تستخدم الصيغتان $CUMPRINC$ و $CUMIPMT$ في الجداول الالكترونية لحساب أصل التمويل المتراكم وربحه المتراكم بين فترتين محددتين، كالآتي :

$$= - CUMPRINC(rate, length, principal, StartDate, EndDate, Type)$$

$$= - CUMIPMT(rate, length, principal, StartDate, EndDate, Type)$$

يعتبر المتغيران الأوليان لازمين، ويحدد المتغيران "تاريخ البدء" و "تاريخ الانتهاء" فترة البداية المراد تحليلها وفترة النهاية.

ويكون شكل صيغة أصل التمويل المتراكم $CUMPRINC$ وصيغة الإضافات المتراكمة $CUMIPMT$ حسب المثال بين الشهر (١) والشهر (١٢) كالآتي :

$$= - CUMPRINC(1 + 1.115\%)^{\frac{1}{12}} - 1,15 \times 12,1500000,1,12,0) = - 92424.83$$

$$= - CUMIPMT(1 + 1.115\%)^{\frac{1}{12}} - 1,15 \times 12,1500000,1,12,0) = - 16173.01$$

ومجموعهما هو نفسه هو مجموع الأقساط الشهرية بين الفترتين المحددتين، ويفيد هذا التحليل متخذو القرار في أغراض محددة؛ فنتيجة تراكم الفترات التي تم تحليلها من شهر (١) إلى شهر (١٢) - بغض النظر عن العام -، تتألف من ٩٢٤٢٤.٨٣ كمبلغ أصلي متراكم و ١٦١٧٣.٠١ كربح تراكمي بين الفترتين.

ويظهر الشكل (١-١٢) شكل صفحة الحسابات ومحتوى خلاياها حسب الصيغ العامة المذكورة سابقاً، وهذا عبارة عن تحليل للائتمان ومكوناته بما يفيد أغراض اتخاذ القرار، بشكل سهل.

شكل صفحة الحسابات ومحتوى خلاياها:

إعداد جدول السداد:

E	D	C	B	A	
133,400	ربح المراجعة			البيانات الأساسية	1
1,366,600	مساقي التمويل		1,500,000	سعر الشراء (الائتمان)	2
			1,633,400	سعر البيع	3
			15	فترة الائتمان / سنة	4
					5
1.011208	MQAM		9,053.57	القسط الشهري PMT	6
0.093%	معدل مقام شهري		0.093%	المعدل الشهري MQAM	7
1.121%	معدل مقام سنوي		1.115%	المعدل السنوي MQAM	8
			0.093%	المعدل الشهري RATE	9
			1.115%	المعدل السنوي RATE	10
			1,629,643.02	مجموع الأقساط	11
			179.92	عدد أشهر السداد NPER	12
			14.99	عدد سنوات السداد NPER	13
					14
				تحليل القسط	15
		9053.6	7659.86	حصة القسط من المبلغ PPMT	16
			1393.91	حصة القسط من الربح IPMT	17
					18
				تحليل البيانات التراكمية بين فترتين	19
	المبلغ التراكمي مع ربحه بين فترتين	فترة ٢	فترة ١	المبلغ التراكمي بين فترتين CUMPRINC	20
108597.83	92424.83 16173.01	12	1	الربح التراكمي بين فترتين CUMIPMT	21
					22
					23
				جدولة تسديد ائتمان مرابحة	24
				الشهر	25
	الربح	رأس المال	القسط لشهري	الرصيد الباقي	26
	1,492,340.34	1,383.91	7,659.66	9,053.57	1
	1,484,673.56	1,386.79	7,666.78	9,053.57	2
	1,476,999.66	1,379.67	7,673.90	9,053.57	3
	1,469,318.62	1,372.54	7,681.03	9,053.57	4

الشكل (١-١٢)

بعدما تم تحديد مبلغ التمويل والمعدل السنوي والدفعة الشهرية الواجب سدادها، يمكن إعداد جدول السداد بسهولة باستخدام برامج الجدولة الالكترونية. وعليه تكون مكونات الجدول الواضح في الشكل (١-١٣)؛ كالآتي:

مكونات جدول السداد

العمود الأول (A): يتم فيه إدخال الرقم (١) للدلالة على الفترة الأولى، ثم يتم سحب الخلية للأسفل. وفي حالتنا، نحتاج إلى ١٨٠ فترة لسداد ائتمان مدته (١٥) سنة × ١٢ شهراً).

	F	D	C	B	A
	جدولة تسديد ائتمان مرابحة				
	الرصيد الباني	الربح	رأس المال	القسط الشهري	لشهر
24	1,492,340.34	1,393.91	7,659.66	9,053.57	1
25	1,484,673.56	1,386.79	7,666.73	9,053.57	2
26	1,476,999.66	1,379.67	7,673.90	9,053.57	3
27	1,469,318.62	1,372.54	7,681.03	9,053.57	4
28	1,461,630.45	1,365.40	7,688.17	9,053.57	5
29	1,453,935.13	1,358.26	7,695.32	9,053.57	6
30	1,446,232.67	1,351.10	7,702.47	9,053.57	7
31	1,438,523.04	1,343.95	7,709.63	9,053.57	8
32	1,430,806.25	1,336.78	7,716.79	9,053.57	9
33	1,423,082.29	1,329.61	7,723.96	9,053.57	10
34	1,415,351.15	1,322.43	7,731.14	9,053.57	11
35	1,407,612.83	1,315.25	7,738.32	9,053.57	12
36	1,399,867.32	1,308.06	7,745.51	9,053.57	13
37	1,392,114.60	1,300.86	7,752.71	9,053.57	14
38	1,384,354.69	1,293.66	7,759.92	9,053.57	15
39	1,376,587.56	1,286.45	7,767.13	9,053.57	16
40	1,368,813.22	1,279.23	7,774.34	9,053.57	17
41	1,361,031.65	1,272.00	7,781.57	9,053.57	18
42	1,353,242.85	1,264.77	7,788.80	9,053.57	19
43	1,345,446.81	1,257.53	7,796.04	9,053.57	20
44	1,337,643.53	1,250.29	7,803.28	9,053.57	21
45	1,329,832.99	1,243.04	7,810.53	9,053.57	22
46	1,322,015.20	1,235.78	7,817.79	9,053.57	23
47	1,314,190.14	1,228.51	7,825.06	9,053.57	24
48	1,306,357.81	1,221.24	7,832.33	9,053.57	25
49	1,298,518.20	1,213.96	7,839.61	9,053.57	26
50	1,290,671.31	1,206.68	7,846.89	9,053.57	27
51	1,282,817.13	1,199.39	7,854.18	9,053.57	28

الشكل (١-١٣)

العمود الثاني (B): هو المبلغ الشهري الذي سيسدد شهرياً، وهو ثابت على كامل جدول السداد. وتستخدم صيغة PMT لحسابه في خلية الفترة الأولى، ثم يتم سحب الخلية للأسفل لتتمة حسابات كامل الفترة.

العمود الثالث (C): هو أصل القرض الذي سيسدد شهرياً. وتستخدم صيغة $PPMT$ لحسابه؛ فعلى سبيل المثال، في الفترة (٤٠)، سيتم سداد مبلغ ٧٦٥٩.٦٦ من أصل المبلغ الإجمالي الشهري البالغ ٩٠٥٣.٦، ويتم سحب الخلية للأسفل لتتمة حسابات كامل الفترة.

العمود الرابع (D): هو الإضافة؛ أي الربح في الفكر الإسلامي، أو الفائدة في الفكر التقليدي، والتي يحسب بها المبلغ الأصلي المدفوع على المبلغ الشهري الواجب دفعه، تستخدم الصيغة $IPMT$ لحسابه، ويتم سحب الخلية للأسفل لتتمة حسابات كامل الفترة.

العمود الخامس (E): هو المبلغ المتبقي للسداد؛ فعلى سبيل المثال، بعد الدفعة (٤٠)، سيتعين دفع مبلغ ٨٣٩٩٤.٦٩، وتستخدم الصيغتين $CUMPRINC$ و $CUMIPMT$ للحساب، ويتم سحب الخلية للأسفل لتتمة حسابات كامل الفترة.

النتائج:

تم استخدام المثال نفسه في الحالات الثلاث الموصوفة، وخلصت الحلول إلى النتائج نفسها، باستخدام الصيغ نفسها، باستثناء (مقام) محل صيغة $rate$. وعليه:

- يوضح الجدول (جدولة سداد بمعدل فائدة محدد)¹، كيف تحتسب بيانات إقراض محدد بفائدة محددة ولزمن محدد؛ باستخدام سعر فائدة سائد.
- يوضح الجدول (جدولة سداد بمعدل ربح محدد)²، كيف تحتسب بيانات ائتمان محدد بنسبة ربح محددة على أساس نسبة مفترضة أو على أساس أسعار الظل. وتمثل حالة هندسة عكسية تعتمد محاكاة (جدولة سداد بمعدل فائدة محدد).

1 انظر ملف الاكسل المرفق، الخلايا البرتقالية متغيرة، يمكن تغييرها وغيرها يكون حسابات تلقائية.

2 انظر ملف الاكسل المرفق، الخلايا البرتقالية متغيرة، يمكن تغييرها وغيرها يكون حسابات تلقائية.

- يوضح الجدول (جدولة سداد بمعدل مقام)¹، كيف تحتسب بيانات ائتمان محدد بنسبة ربح محسوبة باستخدام (مقام). وتمثل حالة هندسة ابتكارية.
- يلاحظ استخدام توابع الجداول الالكترونية في الحالات الثلاث بشكل سهل، وبالتالي فهي تحقق الغرض لجميع المستخدمين سواء أكانوا من أصحاب الرؤى التقليدية أم الإسلامية.

- أثبتت الطرق الثلاثة صلاحية (مقام) بوصفه معيار قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية دون الحاجة لأي مؤشر ربوي، مما يوجب على المؤسسات المالية الإسلامية استخدامه وتجنب أي مؤشر ربوي لكفائته. ولحسابه تم تحديد تكلفة البيع وسعر بيعه باعتبار الأول تدفق نقدي خارج والثاني تدفق نقدي داخل، وبلغت قيمة (مقام) ١.٠١١٢ بينما بلغت قيمة المعدل في الحسابات الربوية ١.١١٥. أما طريقة حسابه فهي: (سعر البيع - سعر التكلفة)^(١+٥)، أي:

$$\left(\frac{1633400}{1500000} \right)^{\frac{1}{(15+1)}} = 1.011$$

- وللوصول إلى النسبة يُستبعد الواحد فتكون ١.٠١٢٪. لذلك يمكن استخدام صيغة *rate* كما في الخلية **B9** من الجدول (جدولة سداد بمعدل مقام) أو استخدام تابع مقام كما في الخلية **B7** من نفس الجدول.
- تمت تصفية وسداد التمويل كاملاً بانتهاء المدة المحسوبة.

¹ انظر ملف الاكسل المرفق، الخلايا البرتقالية متغيرة، يمكن تغييرها وغيرها يكون حسابات تلقائية.

ملاحظة: لتحميل ملف الاكسل الذي يحتوي المثال الموصوف رابط . يلاحظ أن الخلايا البرتقالية هي ما يمكن تعديله، وباقي الخلايا تنتج تلقائيا. ويجب تعديل طول فترة جدول الحساب .

المبحث السابع

دراسة حالة - تحليل تسعير الإجارة المنتهية بالتملك

عقد الإجارة المنتهية بالتملك هو عقد أصله إجارة تشغيلية أضيف له وعد بالتملك من المؤجر فصارت إجارة منتهية بالتملك، فتحول بذلك إلى عقد تمويلي لأن المستأجر تمول من المؤجر وتملك أصلاً كبيراً بسداد قيمته على دفعات متعددة.

إن صيغة الإجارة المنتهية بالتملك **Lease to buy** صيغة عرفها التمويل التقليدي سابقاً (عاجها المعيار المحاسبي الدولي رقم ١٧) لكن التمويل الإسلامي صحح عقدها (بالمعيارين الشرعي رقم ٩ والمحاسبي رقم ٨) بغية تحقيق العدل بين أطراف عملية الإجارة، ومن ذلك:

- أنه يجب تحديد طريقة تملك العين للمستأجر (كما سيتم ذكرها لاحقاً)
- بوثيقة مستقلة عن عقد الإجارة. وفي حالات إصدار وعد بالهبة أو وعد بالبيع أو عقد هبة معلق بمسندات مستقلة لا يجوز أن يذكر أنها جزء لا يتجزأ من عقد الإجارة المنتهية بالتملك.
- أن الوعد بالتملك لمن صدر منه ويجب أن يقتصر الوعد الملزم على طرف واحد أما الطرف الآخر فيكون مخيراً.
- لا يجوز التملك بإبرام عقد البيع مضافاً إلى المستقبل مع إبرام عقد الإجارة.
- إذا هلكت العين المؤجرة أو تعذر استمرار عقد الإجارة إلى نهاية مدته من دون تسبب من المستأجر في الحالتين فإنه يرجع إلى أجرة المثل ويرد المؤجر

إلى المستأجر الفرق بين أجره المثل والأجرة المحددة في العقد إذا كانت أكثر من أجره المثل؛ وذلك دفعاً للضرر عن المستأجر الذي رضي بزيادة الأجرة عن أجره المثل في مقابلة الوعد له بالتمليك في نهاية مدة الإجارة.

وتنتهي الملكية بأربعة صور هي:

- عقد إيجار مع الوعد بهبة العين عند الانتهاء من وفاء جميع الأقساط الإيجارية على أن تكون الهبة بعقد منفصل.
- عقد إيجار مع وعد ببيع العين المستأجرة مقابل مبلغ رمزي أو حقيقي يدفعه المستأجر في نهاية المدة بعد سداد جميع الأقساط الإيجارية المتفق عليها.
- عقد إيجار مع وعد ببيع العين المستأجرة بمجرد سداد جميع الأقساط الإيجارية المستحقة المتفق عليها.
- عقد إيجار تدريجي بحيث يتم بنهاية كل فترة شراء المستأجر لجزء من المأجور واستئجاره للجزء الباقي وهكذا حتى يتم شراء كامل المأجور.
- أما مراحل الإجارة المنتهية بالتمليك فهي:
- شراء المؤجر للأصل ولو بناء على رغبة المستأجر وتملكه ودفع ثمنه واستلامه.
- إبرام عقد الإجارة مع المستأجر ووعد له بتمليكه العين عند توفيقته لجميع أقساط الإجارة.
- تملك العين للمستأجر بانتهاء مدة الإجارة ووفاء المستأجر لجميع الأقساط المستحقة يتنازل المؤجر عن ملكيته للعين لمنفعة المستأجر.
- وتتلخص الضوابط الشرعية للإيجار المنتهي بالتملك بالآتي:

- أن تكون السلعة المتفق على إيجارها أو بيعها مملوكة للمؤجر أو للبايع وقت التعاقد .
- أن تكون مقبوضة ويكون قبضها بالتخلية بين المؤجر والمستأجر بحيث يتمكن من الانتفاع بها والتصرف فيها .
- أن تكون الإجارة فعلية، وليست ساترة للبيع .
- أن يكون ضمان العين المؤجرة على المالك لا على المستأجر .
- يجب أن تطبق على عقد الإجارة المنتهية بالتملك أحكام الإجارة طوال مدة الإجارة، وأحكام البيع عند تملك العين .
- أن تكون نفقات الصيانة غير التشغيلية على المؤجر طوال مدة الإجارة .

مثال:

بفرض أن أصلاً قيمته ١٠٠٠٠٠٠ ليرة نرغب بتأجيره تملكياً لثلاثة سنوات، فكم يكون القسط الشهري في حالة الهبة وفي حالة البيع الرمزي؟ مع العلم أن مصاريف الشراء ٢٥٠٠٠ ليرة، والتأمين ١٠٠٠٠ ليرة، وبفرض أن المؤجر سيحقق عائدا قدره ٢٠٪ من قيمة الأصل .

إن تسعير الإجارة المنتهية بالتملك يتألف من تكلفة وبيع، أما الربح فيتشكّل من قسمين:

+ ربح الاستثمار بالأصول طالما هي قيد الإجارة.

+ ربح المتاجرة بالأصول

سنتناول فيما يلي حالتها المنتهية بالتملك الصادرتين عن مصرفين (أ) و(ب) بهدف المقارنة .

سنفترض وجود حالة تمويل عقار قيمته ١٥٠٠٠٠٠٠ ليرة بصيغة الإجارة المنتهية بالتمليك .

أولاً: حالة مصرف (أ) :

تمتد فترة التمويل ١٥ سنة، وتبلغ الدفعة الأولى ٣٠٪ من قيمة التمويل وهي تعادل بحسب المصرف إيجار فترة محددة. ويأخذ المصرف ١٠٪ من مبلغ التمويل المتبقي ويخضعها إلى زيادة محددة (استطعنا الوصول إليها رياضياً) حيث أن قسط الإجارة الشهري يبلغ ١٢٨٣٥ ليرة، كما يظهر بالجدول التالي، الجدول ٧٠-١:

Table (1-70)

القيمة الإيجارية المحسوبة	قسط سنوي	قسط شهري	الدفعة السنوية دون زيادة	٪ الدفعة السنوية	المبلغ المحسوب	السنة
٥٪				٣٠٪	٤٥٠٠٠٠	
٥٢٥٠٠	٤٥٠٠٠٠	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	١٠٪	١٠٥٠٠٠٠	١
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	١٠٪	١٠٥٠٠٠٠	٢
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	١٠٪	١٠٥٠٠٠٠	٣
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	١٠٪	١٠٥٠٠٠٠	٤
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	١٠٪	١٠٥٠٠٠٠	٥
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	١٠٪	١٠٥٠٠٠٠	٦
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	١٠٪	١٠٥٠٠٠٠	٧
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	١٠٪	١٠٥٠٠٠٠	٨
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	١٠٪	١٠٥٠٠٠٠	٩

٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	%١٠	١٠٥٠٠٠٠	١٠
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	%١٠	١٠٥٠٠٠٠	١١
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	%١٠	١٠٥٠٠٠٠	١٢
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	%١٠	١٠٥٠٠٠٠	١٣
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	%١٠	١٠٥٠٠٠٠	١٤
٥٢٥٠٠	١٥٤٠١٤	١٢٨٣٥	١٠٥٠٠٠	%١٠	١٠٥٠٠٠٠	١٥
٧٣٥٠٠٠	٢٦٠٦١٩٦		١٥٧٥٠٠٠	%١٥٠		

نموذج الإجارة المنتهي بالتمليك حسب مصرف (أ)

يلاحظ أن هناك زيادة قدرها ٥٠٪ ما يعادل خمسة سنوات إضافية أدت لزيادة في أساس القيمة المحسوبة والبالغة ١٠٥٠٠٠٠٠ ليرة قد أصبحت ١٥٧٥٠٠٠ ليرة ثم أضيف لها نسبة ربح محددة. وبلغت الزيادة المطلقة ١١٠٦١٩٦ ليرة ما يعادل نسبة زيادة قدرها ٧٣٧٥٪، وتقسيمها على فترة التمويل البالغة ١٥ سنة تكون الزيادة الوسطية ٤٩٢٪ سنوياً.

ولتحليل ما سبق على أساس الفرص البديلة فقد أضفنا عموداً جديداً لمقابلة إيجار العقار بأسعار السوق والتي تحتسب عادة بنسبة ٥٪ من قيمة العقار. وعليه يمكننا تحليل مبلغ الزيادة أعلاه كما يلي، الجدول (٧١-١):

Table (1-71)

ملاحظات	مبلغ الزيادة	نسبة الزيادة
إيجار محسوب ناجم عن استثمار العقار خلال فترة التمويل	٧٣٥٠٠٠	%٤٩٠٠
ربح مضاف ناجم عن المتاجرة بالعقار	٣٧١١٩٦	%٢٤٧٥

الإجمالي	١١.٦١٩٦	٪٧٣٧٥
----------	---------	-------

تحليل زيادة الحالة الأول لمصرف (أ)

وبفرض أن الإجارة احتسبت على مبلغ التمويل المتبقي حيث أن المؤجر سيسدد قيمة جزء من العقار (وهذا يقابل الصورة الرابعة من صور انتهاء الملكية)، فإن الجدول (٧٠-١) يمكن تصويره كالتالي، الجدول (٧٢-١):

Table (1-72)

السنة	المبلغ المحسوب	الدفعة السنوية دون زيادة	قسط شهري	قسط سنوي	القيمة الإيجارية المحسوبة	قسط سنوي مع الإجارة
١٥	٪٣٠	٪٧٠			٪٥	
.	٤٥٠٠٠٠	١٠٥٠٠٠٠				
١	١٠٥٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	٤٥٠٠٠٠	٥٢٥٠٠	٥٠٢٥٠٠
٢	٩٨٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	٤٩٠٠٠	١٥١٦٧٦
٣	٩١٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	٤٥٥٠٠	١٤٨١٧٦
٤	٨٤٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	٤٢٠٠٠	١٤٤٦٧٦
٥	٧٧٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	٣٨٥٠٠	١٤١١٧٦
٦	٧٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	٣٥٠٠٠	١٣٧٦٧٦
٧	٦٣٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	٣١٥٠٠	١٣٤١٧٦
٨	٥٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	٢٨٠٠٠	١٣٠٦٧٦
٩	٤٩٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	٢٤٥٠٠	١٢٧١٧٦
١٠	٤٢٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	٢١٠٠٠	١٢٣٦٧٦
١١	٣٥٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٥٥٦	١٠٢٦٧٦	١٧٥٠٠	١٢٠١٧٦

١١٦٦٧٦	١٤٠٠٠	١٠٢٦٧٦	٨٥٥٦	٧٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠	١٢
١١٣١٧٦	١٠٥٠٠	١٠٢٦٧٦	٨٥٥٦	٧٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠	١٣
١٠٩٦٧٦	٧٠٠٠	١٠٢٦٧٦	٨٥٥٦	٧٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٤
١٠٦١٧٦	٣٥٠٠	١٠٢٦٧٦	٨٥٥٦	٧٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	١٥
٢٣٠٧٤٦٤	٤١٦٥٠٠	١٨٨٧٤٦٤		١٠٥٠٠٠٠	٨٨٥٠٠٠٠	

نموذج الإجارة المنتهي بالتمليك حسب مصرف (أ) على أساس القيمة الباقية تصبح الزيادة المطلقة ٨٠٧٤٦٤ ليرة ما يعادل نسبة زيادة قدرها ٥٣٨٣٪، وبتقسيمها على فترة التمويل البالغة ١٥ سنة تكون الزيادة الوسطية ٣٥٩٪ سنوياً. وتحليل مبلغ الزيادة الجديدة تكون النتائج كما يلي، الجدول (١-٧٣):

Table: (1-73)

ملاحظات	مبلغ الزيادة	نسبة الزيادة
إيجار محسوب ناجم عن استثمار العقار خلال فترة التمويل	٤١٦٥٠٠	٪٢٧٧٧
ربح مضاف ناجم عن المتاجرة بالعقار	٣٩٠٩٦٤	٪٢٦٠٦
الإجمالي	٨٠٧٤٦٤	٪٥٣٨٣

تحليل زيادة الحالة الثانية لمصرف (أ)

والواضح من الجدولين (١-٧١) و(١-٧٣) أن مصرف (أ) قد انتهج في تسعيره سياسة تحقيق ربح قدره ٢٥٪ (تقريباً) على الأصل المباع، وتحقيق استثمار بإيجار نفس الأصل بنسبة قدرها ٥٪ من القيمة الأصلية أدت لربح مقداره ٤٩٪ بطريقة الحساب الأولى و ٢٧.٧٧٪ بطريقة الحساب المفترضة على أساس القيمة المتبقية.

ثانياً: حالة مصرف (ب)

تمتد فترة التمويل ١٥ سنة، وتبلغ الدفعة الأولى ٢٥٪ من قيمة التمويل تعادل بحسب المصرف إيجار فترة محددة. ويضيف المصرف نسبة على مبلغ التمويل المتبقي (استطعنا الوصول إليها رياضياً)، كما يظهر بالجدول التالي، الجدول (٧٤-١):

Table (1-74)

القيمة الإيجارية المحسوبة	قسط سنوي	قسط شهري	الدفعة السنوية دون زيادة	٪ الدفعة السنوية	المبلغ المحسوب	سنة
٥٪	٣٧٥٠٠٠			٢٥٪	٣٧٥٠٠٠	١٥
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	١
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	٢
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	٣
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	٤
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	٥
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	٦
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	٧
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	٨
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	٩
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	١٠
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	١١
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	١٢
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	١٣
٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	١٤

٥٦٢٥٠	١٣٦٨٧٥	١١٤٠٦	٧٥٠٠٠		١١٢٥٠٠٠	١٥
٧٨٧٥٠٠	٢٤٢٨١٢٥		١١٢٥٠٠٠			

نموذج الإجارة المنتهي بالتمليك حسب مصرف (ب)

تبلغ الزيادة المطلقة ٩٢٨١٢٥ ليرة ما يعادل نسبة زيادة قدرها ٦١٨٨٪، وبتقسيمها على فترة التمويل البالغة ١٥ سنة تكون الزيادة الوسطية ٤١٣٪ سنوياً.

ولتحليل ما سبق على أساس الفرص البديلة فقد أضفنا عموداً جديداً لمقابلة إيجار العقار بأسعار السوق والتي تحتسب عادة بنسبة ٥٪ من قيمة العقار. وعليه يمكننا تحليل مبلغ الزيادة أعلاه كما يلي، الجدول (١-٧٥):

Table (1-75)

ملاحظات	مبلغ الزيادة	نسبة الزيادة
إيجار محسوب ناجم عن استثمار العقار خلال فترة التمويل	٧٨٧٥٠٠	٪٥٢٥٠
ربح مضاف ناجم عن المتاجرة بالعقار	١٤٠٦٢٥	٪٩٣٨
الإجمالي	٩٢٨١٢٥	٪٦١٨٨

تحليل زيادة الحالة الأولى لمصرف (ب)

ولو فرضنا أن الإجارة احتسبت على مبلغ التمويل المتبقي لأن المؤجر يسدد قيمة جزء من العقار (وهذه تقابل الصورة الرابعة من صور انتهاء الملكية)، فإن الجدول (١-٧٤) يمكن تصويره كما يلي، الجدول (١-٧٦):

Table (1-76)

سنة	المبلغ المحسوب	الدفعة السنوية دون زيادة	قسط شهري	قسط سنوي	القيمة الإيجارية المحسوبة	قسط سنوي مع الإجارة
١٥	%٢٥	%٧٥			%٥	
.	٣٧٥٠٠٠	١١٢٥٠٠٠				
١	١١٢٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	٣٧٥٠٠٠	٥٦٢٥٠	٤٣١٢٥٠
٢	١٠٥٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٥٢٥٠٠	١٦٢٥١٠
٣	٩٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٤٨٧٥٠	١٥٨٧٦٠
٤	٩٠٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٤٥٠٠٠	١٥٥٠٠٠
٥	٨٢٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٤١٢٥٠	١٥١٢٦٠
٦	٧٥٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٣٧٥٠٠	١٤٧٥١٠
٧	٦٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٣٣٧٥٠	١٤٣٧٦٠
٨	٦٠٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠
٩	٥٢٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٢٦٢٥٠	١٣٦٢٦٠
١٠	٤٥٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٢٢٥٠٠	١٣٢٥١٠
١١	٣٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	١٨٧٥٠	١٢٨٧٦٠
١٢	٣٠٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠
١٣	٢٢٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	١١٢٥٠	١٢١٢٦٠
١٤	١٥٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٧٥٠٠	١١٧٥١٠
١٥	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٩١٦٨	١١٠٠٠٠	٣٧٥٠	١١٣٧٦٠

٢٣٦٥١٤. ٤٤٦٢٥. ١٩١٥١٤. ١١٢٥٠٠٠ ٩٣٧٥٠٠٠

نموذج الإجارة المنتهي بالتمليك حسب مصرف (ب) على أساس القيمة الباقية تصبح الزيادة المطلقة ٨٦٥١٤٠ ليرة ما يعادل نسبة زيادة قدرها ٥٧٦٨٪، وبتقسيمها على فترة التمويل البالغة ١٥ سنة تكون الزيادة الوسطية ٣٨٥٪ سنوياً. وتحليل مبلغ الزيادة الجديدة تكون النتائج كما يلي، الجدول (٧٧-١):

Table: (1-77)

ملاحظات	مبلغ الزيادة	نسبة الزيادة
إيجار محسوب ناجم عن استثمار العقار خلال فترة التمويل	٤٤٦٢٥٠	٪٢٩٧٥
ربح مضاف ناجم عن المتاجرة بالعقار	٤١٨٨٩٠	٪٢٧٩٣
الإجمالي	٨٦٥١٤٠	٪٥٧٦٨

تحليل زيادة الحالة الثانية لمصرف (ب)

والواضح من الجدولين (٧٥-١) و (٧٧-١) أن منهجية مصرف (ب) التسعيرية سياسة غير محددة ففي الحالة الأولى حقق ربحاً من بيع الأصل قدرها ٩٣٨٪ مقابل ٢٧٩٣٪ في الثانية، وحقق استثماراً بإيجاره للأصل بنسبة قدرها ٥٪ من القيمة الأصلية أدت لربح قدره ٥٢٥٠٪ بطريقة الحساب الأولى ٢٩٧٥٪ بطريقة الحساب المفترضة على أساس القيمة المتبقية.

الخلاصة:

إنه بمقارنة تسعير الإجارة المنتهية بالتمليك وتكلفة التمويل بين المصرفين يمكننا استنتاج ما يلي:

أولاً – التسعير:

يمكن كتابة معادلة التسعير من وجهة نظر المؤجر كما يلي:

السعر الإجارة المنتهية بالتملك = التكلفة + (ربح المتاجرة بالأصول + ربح استثمار الأصول)

وبناء عليه فإن تسعير مصرف (أ) أعلى من تسعير مصرف (ب) سواء اختلفت الدفعة الأولى أم كانت نفسها وفقاً للحسابات التالية:

$$\text{السعر مصرف (أ)} = 1050000 + 735000 + 371196 = 2156196 \text{ ل.س.}$$

$$\text{السعر مصرف (أ)} = 10\% + 49\% + 24.75\% = 173.75\%$$

وبفرض توحيد الدفعة الأولى بين المصرفين بحيث تكون 25٪ لكليهما، فستكون

نتائج مصرف (أ) كالتالي، الجدول (1-78):

Table: (1-78)

ملاحظات	مبلغ الزيادة	نسبة الزيادة
إيجار محسوب ناجم عن استثمار العقار خلال فترة التمويل	787500	52.5%
ربح مضاف ناجم عن المتاجرة بالعقار	397710	26.51%
الإجمالي	1185210	79.01%

تحليل زيادة مصرف (أ) بعد افتراض توحيد الدفعة الأولى

وتكون معادلة السعر كالتالي:

$$\text{السعر مصرف (أ)} = 1125000 + 787500 + 397710 = 2310210$$

$$\text{السعر مصرف (أ)} = 10\% + 52.5\% + 26.51\% = 179.01\%$$

$$\text{السعر مصرف (ب)} = 1050000 + 787500 + 140625 = 1978125$$

$$\text{السعر مصرف (ب)} = 10\% + 52.5\% + 9.38\% = 161.88\%$$

ثانياً - تكلفة التمويل :

إن وسطي تكلفة التمويل بحسب وجهة نظر (المستأجر الممول) لمصرف (ب) هي أقل من وسطي تكلفة التمويل لمصرف (أ) حيث بلغت وسطي تكلفة التمويل في مصرف (ب) ٤١٣٪ بينما بلغت في مصرف (أ) ٤٩٢٪ وبلغت ٥٢٧٪ بعد توحيد الدفعة الأولى .

وتعتبر هذه التكلفة لكلا المصرفين تكلفة معقولة ومناسبة للقطاعين التجاري والشخصي على حد سواء .

وبناء على نتائج التسعير السابقة، فإن المؤجر (المصرف) لا يستطيع تحمل الضرائب المالية المفروضة على عقود الإيجار (التي تبلغ ٥٪ من قيمة الإيجار التجاري - حالة أ)، وليس أمامه من حل سوى نقل هذا العبء إلى المستأجر. لذلك فإن تكلفة التمويل ستصبح بحدود ١٠٪ مما يجعلها مرتفعة جداً وغير عادلة وعلى المستأجر أن يتنبه إلى هذه القضية. وهذا دليل على أن الضرائب تسيء للحياة الاقتصادية لذلك كانت غير جائزة في الاقتصاد الإسلامي¹.

من جهة أخرى فإن كلا المصرفين قد اختار صورة نقل الملكية الأولى (طريقة الهبة بنهاية العقد بعد الانتهاء من وفاء جميع الأقساط).

لذلك فإن المستأجر سيُسدد أمواله منتظراً امتلاك أصل محدد، وهذه الأموال الموزعة على أقساط تشمل جزءاً يقابل الإجارة التشغيلية وجزءاً آخر يقابل ثمن

¹ للمزيد يراجع كتابنا: سياستا تحصيل الزكاة وإلغاء الضرائب المائتين، الصادر عن دار شعاع للنشر

الأصل المباع، وعليه فإن توقف المستأجر عن سداد الإيجار لأي سبب سيجعله عرضة لضيق كل ما دفعه وكذلك الأصل موضوع العقد .

وكمفارقة فقد أعاد المعيار الشرعي للمستأجر فرق الإيجار المحسوب الذي يمثل مقابل الثمن في حالة هلاك المأجور لأسباب خارجة عن إرادة المستأجر لتعذر الانتفاع به . فحصر التعويض بهلاك المأجور لأسباب لا تمت بصلة بالمستأجر (الفقرة ٨ / ٨ من المعيار الشرعي الخاص بالإجارة المنتهية بالتملك رقم ٨) مما يفوت على المستأجر انتفاعه بالمأجور . بينما ضاعت حقوق المستأجر فيما لو توقف عن سداد الأقساط لأسباب تخصه، وهذا مؤداه غرر غير يسير لجهة المستأجر .

إن معادلة حساب قسط الإجارة المنتهية بالتملك من وجهة نظر المستأجر يمكن كتابتها كما يلي، الشكل (١٠-١٥):

قسط الإجارة المنتهية بالتملك = (جزء مسترد من ثمن الأصل + جزء من ربح بيع الأصل) + بدل الإيجار

الغرر الذي يطيب المستأجر

لذلك لو اختار المصرفان الصورة الرابعة لنقل الملكية (أي الإجارة المنتهية بالتملك بشكل تدريجي) بحيث يمتلك المستأجر قسماً من الأصل المستأجر في كل فترة زمنية أو عند رغبته بالتوقف النهائي، لخلا العقد من الغرر تماماً، وهذا ما نميل إليه بحسب النتائج السابقة .

ولو استحق المصرف إيجاره على أساس الحصة المتبقية الممولة من طرفه لأصبح العقد أكثر عدلاً، وهذا ما تهدف له شريعة الإسلام . يقول عز وجل: يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا

كُونُوا قَوَّامِينَ لِلَّهِ شُهَدَاءَ بِالْقِسْطِ وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ عَلَىٰ أَلَّا تَعْدِلُوا اعْدِلُوا هُوَ
أَقْرَبُ لِلتَّقْوَىٰ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ [المائدة: ٨]

تقييم الإجارة المنتهية بالتمليك باستخدام مؤشر (مقام)

حالة مصرف (أ)

إجمالي الإجارة = ١٥٠٠٠٠٠ ل.س.

دفعة مقدمة في السنة الأولى = ٤٥٠٠٠٠ ل.س.

التكلفة = ١٠٥٠٠٠٠ ل.س.

حالة ١: احتساب المصرف:

مجموع الأقساط = ١٤ × ١٥٤٠١٤ = ٢١٥٦١٩٦ ل.س، وبتطبيق مقام:

$(١٠٥٠٠٠٠ \div ٢١٥٦١٩٦)^{(١٥ \div ١)} = ١٠٠٤٩١$ أي أن مقام = ٤.٩١%

حالة ٢: احتساب على مبلغ التمويل المتبقي:

مجموع الأقساط = ٤٥٠٠٠٠ + ١٠٢٦٧٦ × ١٤ = ١٨٨٧٤٦٤

مقام = $(١٠٥٠٠٠٠ \div ١٨٨٧٤٦٤)^{(١٥+١)} = ١٠٠٣٧٣$

مقام = ٣.٧٣% = ١ - ١٠٠٣٧٣

علمًا أن نسبة الحالة الأولى بالدراسة بلغت ٤.٩٢% وبالحالة الثانية بلغت ٣.٥٩%.

وذكرنا في الدراسة المشار إليها أعلاه أن القيمة الإيجارية السوقية عادة تبلغ بحدود

٥%١.

1 هذه تشابه بشكل أو بآخر سعر اللابور وهي النسبة السائدة بالعموم.

إن تحديد مكامن الربا والغرر واجتنابها وغيرها من مفسدات البيوع، إنما يحقق مقاصد الشريعة الغراء، ويجعل فقهها أكثر مناسبة لأن ذلك يحقق العدل بين جميع الأطراف ويحقق المنافع المقصودة.

الباب الثاني:

الإدارة المالية

مقدمة

إن الإدارة المالية هي جزء أساسي من إدارة أي مؤسسة، ودورها حيوي في تحقيق الرؤى والأهداف المرسومة، وحيوية دورها منوط بقدرتها على تأمين الأموال اللازمة لذلك؛ فبدون الأموال تتوقف المشروعات وتتهاوى معدلات التنمية على المستوى الجزئي ومن ثم على المستوى الكلي.

لذلك تشارك الإدارة المالية في كل مفاصل التخطيط الطويل والمتوسط الأجل، وقراراتها تكون في غالب الأحيان مفصلية ومؤثرة، فبيدها إقرار أو منع أية استثمارات، لذلك يصعب على الجهات الفنية في المؤسسة تحقيق ما تصبو إليه إن عارضته الإدارة المالية بعجز تدبير المال اللازم.

ومن جهة أخرى، فإن الإدارة المالية هي أداة تحقيق أهداف الإدارة العليا؛ فإن كانت الإدارة تبتغي تعظيم أرباحها وجب على الإدارة المالية وضع السياسات التنفيذية لتحقيق ذلك الهدف، وإن كانت الإدارة تبتغي تعظيم ثروة الملاك وجب على الإدارة المالية العمل على تحقيق ذلك الهدف بإتباع السياسات اللازمة، وإن كانت الإدارة تبتغي المحافظة على سيولة المؤسسة فيجب على الإدارة المالية تحقيق ذلك الهدف من خلال إتباع سياسات مالية ملائمة.

وبناء على ما سبق، يترتب على إدارة المؤسسة وضع أهدافها ثم ترتيبها حسب أولوياتها، ليتسنى للإدارة المالية العمل على تحقيق ذلك في المدى المتوسط والطويل الأجل، وتدبير الأموال اللازمة لتحقيقه، ضمن سياستها الاستثمارية.

السياسات الاستثمارية

أهداف السياسة الاستثمارية :

تهدف السياسة الاستثمارية في أدوات الملكية – وهي الحالة التي تناسب المؤسسات الإسلامية – إلى تحديد الإطار العام والمبادئ والأسس المعتمدة بهدف تحقيق أفضل عائد ممكن ضمن درجات مخاطرة مقبولة؛ فمن ضمن الأهداف التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها ما يلي :

- ١ . تحقيق أرباح رأسمالية ناتجة عن عملية شراء وبيع أدوات الملكية .
- ٢ . تحقيق دخل سنوي من الأرباح التي توزعها الشركات التي تساهم المؤسسة في رؤوس أموالها .
- ٣ . تقوية المركز المالي للمؤسسة نتيجة النمو الحقيقي في رأسمالها المستثمر ضمن وخارج ميزانيتها .
- ٤ . استثمار بعض مواردها المالية في أدوات الملكية بهدف تنويع وتعظيم عمليات الاستثمار، بالتزامن مع تنويع المخاطر والأسواق .
- ٥ . المحافظة على مستويات سيولة مقبولة تحاشياً لمخاطر نقص السيولة .
- ٦ . يجب أن تكون الاستثمارات متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، ضمن الأطر القانونية .
- ٧ . تحقيق الموازنة بين عناصر؛ الأمان والسيولة والربحية، عند الاستثمار في رؤوس أموال الشركات .

والقرارات الاستثمارية طويلة الأجل هي قرارات إدارية تتعلق بالحصول على الأصول الرأسمالية وتمويلها؛ ك شراء الأصول الرأسمالية، وإضافة أو توسيع خطوط الإنتاج، واستبدال الأصول، وغير ذلك. لذلك فقراراتها تتناول:

- سياسة الاهتلاك .
- سياسة تجديد الأصول .
- سياسة شراء أصول جديدة .
- سياسة التوسع .
- سياسة الاستئجار .
- سياسة النمو .
- سياسة الاستمرار والبقاء في السوق .

ويجب أن يحقق ذلك تحقيق عوائد مستقبلية لفترات طويلة، تتعدى العشر سنوات، ضمن مخاطر مقبولة، فالاستثمار طويل الأجل هو بمثابة تضحية بأموال في الوقت الحاضر مقابل أصول ذات عوائد مستقبلية .

ويعتبر الاستثمار طويل الأجل أفضل طريقة لتراكم الثروة؛ لأنها تصمد أمام اختبارات الزمن؛ ف شراء الاستثمارات وحيازتها بدلاً من الشراء بغرض البيع السريع، يساعد في تحقيق مكاسب أفضل . بينما تسعى الاستثمارات قصيرة الأجل لتحقيق مكاسب سريعة، والمحافظة على سيولة نقدية سريعة .

ويرتكز الاستثمار من وجهة النظر الإسلامية على الاستثمار في حقوق الملكية، ويمنع التوسع بمشتقاتها من ديون و رهون وما شابه من بيوع وهمية، لذلك هو

استثمار حقيقي، مخاطره مقبولة لأنها لا تؤدي إلى أزمات تزعزع حياة المؤسسة ولا تتعدها إلى الاقتصاد الكلي.

والاستثمار حسب تعريف معايير المحاسبة الدولية¹ هو: أصل يتم حيازته بغرض خلق الثروة، ويكون ذلك من خلال تحقيق:

١. توزيعات وإيرادات وعوائد؛ كعوائد حقوق الامتيازات، وتوزيعات الأرباح، وإيراد إيجار،

٢. ارتفاع في قيمة الأصل، أو أية مزايا أخرى تحصل عليها المؤسسة المستثمرة؛ كالمنافع التي تنتج من العلاقات التجارية

ولا يعتبر المخزون، كما أورد المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢)؛ ضمن بنود الاستثمارات، ولا تعتبر الأصول الثابتة كما أورد المعيار المحاسبي الدولي رقم (١٦)؛ ضمن بنود الاستثمارات (عدا الاستثمارات العقارية).

أما الاستثمارات المتداولة؛ فهي الاستثمارات التي بطبيعتها يمكن تحويلها إلى نقدية، والتي لا تنوي المؤسسة المستثمرة الاحتفاظ بها لأكثر من سنة. وعليه فإن الاستثمارات طويلة الأجل: هي الاستثمارات التي لا يمكن تصنيفها كاستثمارات متداولة. والاستثمارات العقارية: هي الاستثمارات في أراضي أو مباني ليس بغرض استخدامها أساساً في عمليات المؤسسة المستثمرة أو أية مؤسسة أخرى داخل نفس مجموعة المؤسسة المستثمرة.

1 المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢٥ (المحاسبة عن الاستثمارات)، المعاد صياغته عام ١٩٩٤، بتصرف.

وتتوزع أنواع الاستثمارات حسب معيار المحاسبة الدولية رقم (٢٥) طبقاً لأسباب
حيازتها؛ فالمؤسسات تقوم بحيازة الاستثمارات لأسباب مختلفة، وعليه؛ فقد
يكون الاستثمار:

- أحد الأنشطة الرئيسية لبعض المؤسسات، وفي هذه الحالة فإن أداء هذه
المؤسسات سيعتمد إلى حد كبير على نتائج ذلك النشاط.
- قد تلجأ بعض المؤسسات إلى استخدام الأموال الفائضة لديها في صورة
استثمارات،
- قد تلجأ بعض المؤسسات إلى الاستثمار بغرض تأسيس علاقات أو تحقيق
مزايا تجارية.

الفصل الأول

تكلفة وتركيب رأس المال

إن أي قرار مالي سيتخذه المدير المالي لتمويل نشاط من أنشطة مؤسسته يجب أن يأخذ بعين الاعتبار جدوى ذلك القرار بمقارنة عائدته المتوقع وتكلفة تلك الأموال؛ سواء كان لتمويل نشاط تشغيلي أو رأسمالي للمؤسسة أو كان استثماراً لصالحها.

المبحث الأول تكلفة الأموال

إن معرفة تكلفة¹ الأموال تعدُّ عنصراً مهماً وأساسياً في عملية اتخاذ القرارات المالية المتعلقة بالحصول على التمويل وبالتالي إجراء المقارنة بين البدائل المتاحة للوصول إلى القرار المالي السليم والملائم.

ونظراً لعدم وجود قواعد واعتبارات متفق عليها ثابتة ومحددة من الناحية الحسابية في تحديد تكلفة الأموال فإن جميع المداخل المختصة بدراسة تكلفة الأموال تعتمد التنبؤ في تقدير تلك التكلفة وتركز على مقدار العائد المتوقع ومحاولة أن يكون التمويل باتجاه المصدر الأقل تكلفة والذي يحقق أعلى عائد أما بالنسبة لمصادر التمويل (حجم الأموال المتاحة) فإن حجمها يختلف باختلاف التكلفة فيزداد حجم الأموال المتاحة عندما ترتفع تكلفتها ويقل حجمها بانخفاض تكلفتها أي ازدياد الطلب على مصادر التمويل يؤدي إلى رفع تكلفة الأموال المتاحة وانخفاض الطلب عليها يؤدي إلى انخفاض تكلفتها وهكذا فإن تكلفة الأموال تعتمد آليات العرض والطلب.

ويمكن القول بأن تكلفة رأس المال هي: "عبارة عن الحد الأدنى من العائد الذي ينبغي تحقيقه من استثمار الأموال المتاحة".

أما بالنسبة لتقدير تكلفة الأموال فإن الإدارة المالية تتبع الخطوات التالية:

¹ السامرائي، د. عدنان هاشم، الإدارة المالية، ص ٢٤٤، بتصرف.

١. تحديد أنواع الأموال؛ أي مصادر التمويل التي ستستخدم لتحقيق هيكل مالي متوازن يأخذ بعين الاعتبار رأس المال وحق الملكية وجهات التمويل الخارجي.
٢. يتم احتساب وتحديد تكلفة كل مصدر من هذه المصادر، وإظهارها بشكل معدل، لأنه سيتم مقارنتها بمعدلات العائد وحساب القيم الحالية التي تقوم على أساس صافي التدفقات النقدية بعد دفع الضرائب.
٣. استخدام أسلوب الترجيح بالأوزان لتكلفة كل مصدر من مصادر الأموال للحصول على متوسط مجموع الأوزان المرجحة لتكلفة كل المصادر المستخدمة؛ وصولاً لتكلفة مرجحة للأموال التي ستستثمر كمحصلة نهائية.

تحديد مصادر التمويل

يمكن تصنيف مصادر التمويل إلى ثلاث مجموعات:

١. مصادر التمويل قصيرة الأجل:

- التمويلات المصرفية قصيرة الأجل.
- الموردون (الإئتمان التجاري).
- المستحقات (ضرائب مستحقة - إيجارات مستحقة - رواتب مستحقة).

٢. مصادر التمويل طويلة ومتوسطة الأجل:

- رأس المال الخاص: إصدار الأسهم العادية.
- التمويلات المتوسطة والطويلة الأجل؛ كالصكوك، والتمويلات المصرفية متوسطة وطويلة الأجل.

٣. التمويل الذاتي: وهي مصدر من المصادر طويلة الأجل؛ كالاهلاك والأرباح المحتجزة والاحتياطات والمخصصات؛ وتتضمن عائداً داخلياً معاد استثماره.

تكلفة مصادر التمويل

مفهوم القروض والديون

القروض والديون بأنواعها بما فيها الائتمان التجاري؛ ليس لها تكلفة؛ لأن الدين في الفقه الإسلامي يُحرّم الربا بكل أشكاله؛ الفضل والنسيئة. والربا باختصار هو مال بمال مع زيادة؛ لذلك تقوم المؤسسات المالية الإسلامية بمختلف أشكالها؛ بتوسيط السلع والخدمات في عملياتها، بالتدخل شراء وبيعاً، وبذلك يختلف جنس الأشياء المتبادلة في عمليات البيع. ويحصل التمويل من خلال بيع الائتمان وهي المربحة والسلم والاستصناع عندما تكون لأجل. وبذلك يشتري الممول سلعا وخدمات نقداً ويتملكها ثم يبيعها للمتمول لأجل بدفعة واحدة أو تقسيطاً. وعلى هذا يقوم التمويل الإسلامي، محققاً الأغراض التمويلية نفسها للتمويل التقليدي.

وعليه فالربح المضاف الذي كسبه الممول يقابل الفائدة التي كسبها المقرض، ونسبة الربح المضاف تقابل نسبة الفائدة المحددة في التمويل التقليدي. ويبقى الفارق بين الحالتين الحلّ والحرمة، ففي الأول يكون الربط بين الاقتصاد (السلعي والخدمي) والاقتصاد (النقدي) ربطاً مباشراً مما يعمل على تنمية الأسواق وتحفيزها بشكل جدي دون بيع وهمية تؤدي لفقاعات. كما يمنع الفقه الإسلامي تحريك الديون

بيعاً وشراءً ويُلحق بها مشتقاتها من الأوراق التجارية والسندات والرهون مما يضيف على السوق الاستقرار بالحد من المخاطر التي تؤدي لأزمات مالية عالمية تزعزع الحياة الاجتماعية.

أما الائتمان التجاري فيتمثل بالعرض الذي يمنحه المورد إلى المشتري عندما يقوم الأخير بشراء بضائع بالأجل بغرض إعادة بيعها؛ فإن كان الحسم عند استلام البضائع فيسمى حسماً تجارياً ويسجل على الفاتورة مباشرة ومحاسبياً يسجل بصافي قيمة الفاتورة كما في المثال التالي:

١٠٠٠٠ قيمة البضاعة - ١٠٠٠٠ × ٣٪ حسم تجاري = ٩٧٠٠٠ وتكون ٣٠٠ حسماً نقدياً.

أما إذا كانت هذه الحسميات ضمن سياسة المورد الائتمانية بحيث يكون الحسم متناسباً مع فترة السداد؛ فإن ذلك من الربا، كأن يقول إذا سددت خلال ثلاثة أشهر فالحسم ٣٪ وإذا سددت خلال ستة أشهر فالحسم ١٪؛ فهذا غير جائز لأنه بيع للدين.

وهذه القواعد تطبق على الديون بكل أشكالها سواء أكانت موثقة بأوراق تجارية أو غير موثقة كالديون العادية.

أما إذا كان الحسم خاضعاً لقاعدة (ضع وتعجل)؛ أي أنه يتم في مجلس السداد؛ فلا بأس به، سواء أعرضه الدائن أو المدين، شرط ألا يتحول إلى عادة مستمرة.

تكلفة التمويل (قروض قصيرة ومتوسطة الأجل)

يجب التمييز بين التكلفة الظاهرة للقروض والتكلفة الحقيقية كالاتي:

التكلفة الظاهرة للتمويل = مبلغ التمويل × معدل تكلفة التمويل

التكلفة الحقيقية هي التكلفة التي تحملتها المؤسسة فعلاً بعد الاستفادة من الوفر المحقق من تطبيق الضريبة على الأرباح لأن القوانين الضريبية تعتبر تكلفة التمويل معفاة من الضرائب، وتحسب كآلاتي:

التكلفة الحقيقية = مبلغ التمويل × معدل تكلفة التمويل × (١ - معدل الضريبة)

مثال:

بفرض أن المؤسستين (أ) و(ب) حققتا أرباحاً استثمارية قدرها (٩٠٠٠٠٠) ل.س. المؤسسة (أ) ممولة برأس مال خاص قدره (٩٠٠٠٠٠٠) ل.س، أما المؤسسة (ب) فممولة برأس مال خاص قدره (٦٠٠٠٠٠٠) ل.س وقروض قدرها (٣٠٠٠٠٠٠) ل.س بتكلفة تمويل قدرها (٥٪)، وكانت الضريبة على الدخل (٤٠٪).

المطلوب:

١- حساب التكلفة الظاهرة والتكلفة الحقيقية للتمويل والوفر الضريبي الذي تحققه المؤسسة (ب).

٢- حساب معدل العائد على رأس المال الخاص في كل من المؤسستين.

الحل:

الطلب الأول:

التكلفة الظاهرة للتمويل = مبلغ التمويل × معدل تكلفة التمويل
التكلفة الظاهرة للتمويل = ٣٠٠٠٠٠٠ × ٥٪ = ١٥٠٠٠٠ ل.س

التكلفة الحقيقية للتمويل = مبلغ التمويل × معدل تكلفة التمويل × (١ - معدل الضريبة)

$$\text{التكلفة الحقيقية للتمويل} = 3000000 \times 5\% \times (1 - 40\%) = 90000 \text{ ل.س.}$$

يتمثل الوفر الضريبي بالفارق بين التكلفتين الظاهرة والحقيقية، ويمكن حسابه كما يلي:

$$\text{الوفر الضريبي} = \text{معدل تكلفة التمويل} \times \text{معدل الضريبة} \times \text{مبلغ التمويل}$$

$$\text{الوفر الضريبي} = 3000000 \times 5\% \times 40\% = 60000 \text{ ل.س.}$$

الطلب الثاني:

Table: (2-1)

ب	أ	
90000 (15000 = 5% × 300000)	90000	أرباح الاستثمار - تكلفة التمويل (الظاهرة)
75000 (30000 = 40% × 75000)	90000 (36000 = 40% × 90000)	الربح الصافي قبل الضريبة - الضريبة على الأرباح 40%
45000	54000	الأرباح الصافية
7.5% = 60000 ÷ 45000	6% = 90000 ÷ 54000	معدل العائد على رأس المال الخاص = الأرباح الصافية ÷ رأس المال الخاص

يلاحظ أن معدل العائد على رأس المال الخاص في المؤسسة (ب) أكبر من معدل رأس المال الخاص في المؤسسة (أ) والفارق بين المعدلين هو:

$$7.5\% - 6\% = 1.5\% \text{ وسببه الوفر الضريبي الذي حققته المؤسسة (ب) وقدره (60000) ل.س.}$$

تكلفة الأسهم العادية¹:

يمكن دراسة تكلفة الأسهم العادية بطريقتين مختلفتين:

الطريقة الأولى: تحديد تكلفة الأسهم العادية بدلالة عائدها (حالة توزيع الأرباح بكاملها على المساهمين)، على أساس أن تكلفة السهم العادي تعادل معدل ربحه، والتي تحسب على أساس نسبة أرباح السهم الواحد الحالية إلى صافي قيمة السهم كآآتي:

$$\text{معدل العائد للسهم الواحد (تكلفة السهم)} = \frac{\text{الأرباح الحالية للسهم الواحد}}{\text{قيمة السهم}}$$

مثال:

بفرض أن:

رأس المال الخاص ٥٠٠٠٠٠٠٠ ل.س.

عدد الأسهم العادية ٢٠٠٠٠٠ سهم

الأرباح المتوقعة ٤٠٠٠٠٠٠ ل.س.

سعر السهم في السوق ٢٥٠ ل.س.

والمطلوب حساب تكلفة الأموال؟

الحل:

$$\text{تكلفة الأسهم العادية} = \frac{\text{عائدات السهم السنوية}}{\text{السعر السوقي للسهم}}$$

$$\text{عائدات السهم السنوي} = \frac{\text{الأرباح المتوقعة}}{\text{عدد الأسهم العادية}}$$

$$= \frac{٢٠٠٠٠٠}{٤٠٠٠٠٠٠} = ٢٠ \text{ ل.س.}$$

$$\text{تكلفة الأسهم العادية} = \frac{٢٥٠}{٢٠} = ٨\%$$

¹ العمار، د. رضوان وليد، ص ١٥٤، بتصرف.

فإذا أرادت المؤسسة شراء آلة جديدة لزيادة إنتاجها والآلة تساوي (٥٠٠٠٠٠٠)
ل.س، وسوف يُمول شراء هذه الآلة بإصدار (٢٥٠٠) سهم بقيمة (٢٠٠) للسهم
الواحد، وأن الأرباح المتوقعة بعد تحقيق الاستثمار الجديد ستصبح (٤٥٠٠٠٠٠)
ل.س. المطلوب حساب التكلفة بعد الإصدار الجديد؟

تكلفة السهم العادي = الربح المتوقع للسهم الواحد ÷ قيمة السهم بعد الإصدار

الربح المتوقع للسهم الواحد = الأرباح المتوقعة للأسهم الجديدة ÷ عدد الأسهم
الجديدة

$$٢٠ = ٢٥٠٠ \div (٤٥٠٠٠٠٠ - ٤٥٠٠٠٠٠)$$

$$\text{إذاً تكلفة السهم العادية الجديدة} = ٢٠ \div ٢٠٠ = ١٠\%$$

الطريقة الثانية¹: تحديد تكلفة السهم العادية بدلالة عائد السهم العادي والأرباح
المحتجزة (حالة توزيع قسم من الأرباح واحتجاز قسم آخر).

تعتمد هذه الطريقة على العلاقة بين تكلفة السهم العادية وحجم الأرباح الموزعة
على المساهمين وحجم الأرباح المحتجزة، وبما أن الأرباح المحتجزة سيعاد استثمارها
في المؤسسة، فسيزيد ذلك من قيمة المؤسسة ومعدل ربحيتها؛ مما ينعكس زيادة
في معدل نموها.

يمكن حساب تكلفة السهم العادية وفق الطريقة التالية:

تكلفة السهم العادية = (أرباح السهم ÷ قيمة السهم) + معدل النمو

مثال:

¹ مرجع سابق، العمار، ص ١٥٦، بتصرف.

وزعت إحدى المؤسسات أرباحاً قدرها (٧٥) ل.س لكل سهم عادي ومن المتوقع أن تنمو هذه الأرباح (٩٪) سنوياً، وقد بلغ سعر السهم العادي في سوق الأوراق المالية (٣٥٠) ل.س. المطلوب حساب:

١- تكلفة السهم العادية.

٢- سعر السهم السوقي في نهاية السنة الأولى وفي نهاية السنة الخامسة.

الحل:

الطلب الأول:

تكلفة السهم العادي = (أرباح السهم ÷ قيمة السهم) + معدل النمو

$$\%٣٠ = \%٩ + (٣٥٠ \div ٧٥) =$$

الطلب الثاني:

سعر السهم = ربح السهم ÷ (تكلفة السهم - معدل النمو)

سعر السهم في السوق بنهاية السنة الأولى:

$$\text{الأرباح ستصبح} = ٧٥ + (٩\% \times ٧٥) = ٨١.٧٥$$

وبالتعويض:

$$\text{سعر السهم} = ٨١.٧٥ \div (\%٩ - \%٣٠) = ٨٣٩.٢٨ \text{ ل.س}$$

حساب سعر السهم في السوق في نهاية السنة الخامسة:

$$\text{الأرباح ستصبح} = ٧٥ + (٥ \times \%٩ \times ٧٥) = ١٠٨.٧٥$$

$$\text{سعر السهم} = ١٠٨.٧٥ \div (\%٩ - \%٣٠) = ٥١٧.٨٥ \text{ ل.س}$$

تكلفة الأرباح المحتجزة¹:

تعتبر الأرباح المحتجزة من أسهل مصادر التمويل، وتماثل تكلفتها تكلفة الفرصة البديلة لهذه الأموال؛ لأنه لو لم يتم حجزها لوزعت على المساهمين الذين بدورهم سيقومون باستثمارها بأفضل البدائل.

إذاً بحجز هذه الأرباح أضعنا على المستثمر فرص استثمارها؛ لذلك فإن تكلفتها تكون مساوية للإيراد المفقود الذي كان من الممكن أن يحصل عليه حامل السهم لو قام باستثمار هذه الأرباح فيما لو وزعت، ومن المعروف أن الفرص المتاحة أمام حامل السهم كلها مقاربة لتكلفة السهم؛ لأنه لو أتاحت له فرصة أفضل من الأسهم لقام على الفور ببيع هذه الأسهم.

لذلك تحسب تكلفة الأرباح المحجوزة بنفس طريقة الأسهم العادية:

$$\text{تكلفة الأرباح المحتجزة} = \frac{\text{الربح المتوقع لكل سهم} \div \text{القيمة السوقية السهم} + \text{معدل النمو}}$$

مثال:

مؤسسة توزع أرباح (٢٠) ل.س لكل سهم، والقيمة السوقية للسهم (١٦٠)، ومعدل نمو الأرباح (٥٪)، ومصاريف البيع (٣٪).
المطلوب: حساب تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة.

الحل:

$$\text{تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة} = \frac{[(١٦٠ \times ٣\%) - ١٦٠] \div ٢٠ + ٥\%}{\text{}} = ١٧.٨٨\%$$

1 كراجة، د. عبد الحليم، الأخرس، د. عاطف، شقير، د. فائق، ص ١٣٩، بتصرف.

وفي حال وجود ضرائب تضرب تكلفة التمويل بـ (١ - معدل الضرائب)، فإذا كان معدل الضرائب (٤٠٪) فإن:

$$\text{تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة} = (١ - ٤٠\%) \times ١٧.٨٨ = ١٠.٧٢\%$$

تكلفة مخصصات الاهتلاك¹:

اختلفت الآراء فيما يتعلق بتكلفة مخصصات الاهتلاك؛ فالبعض يرى أن هذه المخصصات هي عبارة عن إعادة تكوين تدريجي للأصول الثابتة بغية المحافظة على الطاقة الإنتاجية والإيرادية للمؤسسة، وليس لتمويل الاستثمارات التوسعية، وبالتالي لا تكلفة لها؛ لأنها لا تدخل في تكلفة حقوق الملكية.

ويرى البعض الآخر أن مخصصات الاهتلاك كغيرها من الأموال التي تحتجزها المؤسسة؛ لها تكلفة تقابل تكلفة الفرصة البديلة. وفي ظل ثبات أسعار الأصول لا تبقى هذه الأموال عاطلة؛ بل يعاد استثمارها في المؤسسة؛ مما يؤدي لنمو هذه الأصول التي تستخدم لتمويل التوسعات.

حساب التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال^٢

يمكن أن يمول أي استثمار من عدة مصادر تمويلية، وبما أن لكل مصدر تكلفته فمن الضروري حساب تكلفة رأس المال المخصص لتمويل ذلك الاستثمار. ويتوجب على المدير المالي أن يحسب التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال لمقابلتها بالعائد المتوقع للاستثمار الممول؛ للحكم على جدوى قراره. ويتم ذلك كما يلي:

1 حنفي، د. عبد الغفار، أساسيات الإدارة المالية، دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٠، ص ٤٢٩، بتصرف.
2 مرجع سابق، العمار، ص ١٦٦، بتصرف.

- ١ . تحديد مصادر التمويل .
- ٢ . تحديد الأهمية النسبية لكل مصدر مقارنة بإجمالي التمويل؛ أي وزن أو نسبة كل مصدر .
- ٣ . ضرب النسبة في التكلفة المقابلة للحصول على التكلفة المرجحة لكل مصدر .
- ٤ . جمع التكاليف المرجحة لمصادر التمويل لتحديد التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال لاستخدامها كمعيار للمفاضلة .

مثال:

من المعلومات المقدمة أدناه، الجدول (٢-٢)، احسب التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال:

Table: (2-2)

مصدر التمويل	المبلغ	تكلفة العنصر
الديون	٢٥٠٠٠٠	٤.٥٪ بعد الضرائب
أسهم عادية	٥٠٠٠٠٠	١٣٪
أرباح محتجزة	١٠٠٠٠٠	١٥٪
المجموع	٨٥٠٠٠٠	

هناك طريقتان لحساب التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال:

الطريقة الأولى:

Table: (2-3)

المصدر	المبلغ	النسبة المئوية	تكلفة العنصر	التكلفة المرجحة
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥) = (٣) × (٤)

الديون	٢٥٠٠٠٠	٪٢٩.٤١	٪٤.٥	٪١.٣٢
أسهم عادية	٥٠٠٠٠٠	٪٥٨.٨٢	٪١٣	٪٧.٦٥
أرباح محتجزة	١٠٠٠٠٠	٪١١.٧٧	٪١٥	٪١.٧٦
المجموع	٨٥٠٠٠٠	٪١٠٠		٪١٠.٧٣

إذاً التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال = ٪١٠.٧٣

الطريقة الثانية:

$$\text{التكلفة المرجحة} = (\text{الديون} \times \text{التكلفة}) + (\text{أسهم عادية} \times \text{التكلفة}) + (\text{أرباح محتجزة} \times \text{التكلفة})$$

$$\text{التكلفة} = (\text{الديون} + \text{أسهم عادية} + \text{أرباح محتجزة})$$

$$\div (\%١٥ \times ١٠٠٠٠٠) + (\%١٣ \times ٥٠٠٠٠٠) + (\%٤.٥ \times ٢٥٠٠٠٠)$$

$$\%١٠.٧٣ = (١٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ + ٢٥٠٠٠٠)$$

بفرض أن معدل العائد على الأموال المستثمرة يبلغ (٪١٢).

فهل من مصلحة المؤسسة القيام بالاستثمار؟

الجواب:

بما أن معدل العائد على الأموال المستثمرة (٪١٢) هو أكبر من التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال البالغة (٪١٠.٧٣)؛ فالقرار أن من مصلحة المؤسسة القيام بهذا الاستثمار.

إن عملية حساب التكلفة المرجحة لرأس المال تقودنا إلى إمكانية خفض تكلفة الأموال عن طريق زيادة نسبة الاقتراض إلى الملكية أو عن طريق التغيير في حجم أي وسيلة من وسائل التمويل وتكلفتها التي تؤثر في التكلفة المتوسطة المرجحة.

لتوضيح ذلك نفترض المثال التالي لبيان التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال في

إحدى المؤسسات:

Table (2-4)

التكلفة المتوسطة المرجحة	التكلفة بعد الضريبة	النسبة المئوية	مصادر التمويل
$\%١.٨ = \%٤.٥ \times \%٤٠$	4.5%	40%	الديون
$\%٥.٤ = \%٩ \times \%٦٠$	9%	60%	أسهم عادية
7.12%		100%	المجموع

نلاحظ من الجدول أعلاه أنه من الممكن تخفيض تكلفة الأموال إذا قمنا بزيادة النسبة المئوية للاقتراض بالنسبة لمصادر التمويل الأخرى، وذلك كما في الجدول التالي :

Table (2-5)

التكلفة المتوسطة المرجحة	التكلفة بعد الضريبة	النسبة المئوية	مصادر التمويل
$\%٢.٧ = \%٤.٥ \times \%٦٠$	4.5%	60%	الديون
$\%٣.٦ = \%٩ \times \%٤٠$	9%	40%	أسهم عادية
6.3%		100%	المجموع

والنتيجة :

- ليس من الممكن استمرار المقرضين في تقديم القروض، لأن التوسع في الاقتراض يرفع نسبته إلى الملكية ويزيد أعباء التمويل؛ فيمتص جزءاً أكبر من الربح، مما يقلل هامش الأمان الخاص.
- إن المغالاة في استخدام الأموال المقترضة والتوسع فيها؛ مؤداه ارتفاع نسبة الأموال المقترضة إلى الأموال المملوكة؛ فتزداد حدة تقلبات الأرباح، واحتمالات زيادة مخاطر فشل المؤسسة نفسها.

التركيب الأمثل لرأس المال

يُتخذ في أي مؤسسة العديد من القرارات الرئيسية؛ كسياسة الاستثمار (أي الحجم الكلي للاستثمار)، وما يتعلق بتحديد نسب التمويل، ويسهم ذلك بتشكيل المزيج الأمثل للهيكل التمويلي وبه تتحدد تكلفته. ويساعد ذلك في:

١. تنظيم القيمة السوقية للمؤسسة.

٢. خفض التكلفة المرجحة للأموال، مما يساعد في حصول المؤسسة على التمويل اللازم وتحقيق فرص استثمارية متاحة.

٣. تعظيم الاستخدام الأمثل للموارد، وبالتالي تعظيم معدلات الاستثمار لزيادة نسب النمو.

وقبل الدخول في تفاصيل التركيب الأمثل لرأس المال يجب التوقف عند الضوابط الفقهية المحددة، ومن ذلك:

- يجب أن تبلغ حجم الديون المباحة أقل من ثلث الأصول حتى يُباح تداولها لنهييه عليه الصلاة والسلام عن بيع الكالئ بالكالئ. ويترتب على ذلك أن الهيكل التمويلي يجب أن لا تزيد نسب الديون فيه عن ثلث الأصول، وهذا يساعد في الحد من المخاطر الائتمانية على مستوى السياسة الكلية، كما يترتب عليه حرمة تبادل سهم المؤسسة لأنه صار من بيع الدين، دون أن تحرم الأرباح الناتجة عنه.

¹ مرجع سابق، العمار، ص ١٧٦، بتصريف.

- المديونية من وجهة النظر الإسلامية تقوم على أساس الملكية، وليس من خلال ضخ أموال ائتمانية جديدة كما هو حال المصارف الربوية؛ فصيغ الائتمان الإسلامية هي: المرابحة، والسلم، والاستصناع.
 - تحرم الأسهم الممتازة لحجبها الربح عن الشركاء، فالأصل أن يكون الشركاء متساوون في الحصول على الربح.
 - تحرم الديون الربوية بكل أشكالها كالسندات والقروض الربوية، وكذلك حسم الأوراق التجارية لأنه بمثابة بيع للدين، ومثله السياسة الائتمانية القائمة على تقديم حسم ممنوح يتناسب ومواعيد السداد المبكرة.
 - وعلى كل حال تراعى قواعد التحليل الشرعي الموضحة في فصل لاحق.
- بعد مراعاة ما سبق الإشارة إليه، فإن ما يتعلق بالنظريات التي تناولت التركيب الأمثل لرأس المال يتلخص بالآتي:

١- نظرية الأرباح المحققة¹:

تتضمن نظرية الأرباح المحققة وجهتي نظر:

الأولى: الأرباح الصافية بعد اقتطاع الضرائب، ومثالها:

بفرض أن إحدى المؤسسات ممولة برأس مال خاص وديون، قيمة ديونها

(٦٠٠٠٠٠٠) ل.س، بمربحة سنوية (٦٪)، وأن أرباح الاستثمار المتوقعة

(٢٠٠٠٠٠٠) ل.س، وتكلفة الأموال الخاصة (١٠٪).

فلحساب قيمة المؤسسة والتكلفة المتوسطة المرجحة يكون الآتي:

¹ مرجع سابق، العمار، ص ١٧٨، بتصرف.

Table: (2-6)

٢٠٠٠٠٠	أرباح الاستثمار
(٣٦٠٠٠٠)	- تكلفة التمويل (٦ × ٦٠٠٠٠٠) %
=====	=====
١٦٤٠٠٠	أرباح صافية قابلة للتوزيع
= ١٦٤٠٠٠ ÷ ١٠ %	قيمة الأسهم في السوق المالية = العائد على السهم ÷
١٦٤٠٠٠٠	ت. الأموال الخاصة
٦٠٠٠٠٠ +	+ قيمة الديون
=====	=====
٢٢٤٠٠٠٠	القيمة الإجمالية للمؤسسة

التكلفة المتوسطة المرجحة = أرباح الاستثمار ÷ القيمة الإجمالية للمؤسسة

$$\text{التكلفة المتوسطة المرجحة} = ٢٢٤٠٠٠٠ \div ٢٠٠٠٠٠ = ٨.٩\%$$

وبفرض زيادة ديون المؤسسة من (٦٠٠٠٠٠٠) إلى (١٠٠٠٠٠٠٠) ل.س بنسبة (٥٪)، وبفرض أنها استعملت هذه الأموال لشراء أسهم عادية في السوق المالية؛ فإن قيمة المؤسسة ستصبح على الشكل التالي :

Table (2-7)

٢٠٠٠٠٠	أرباح الاستثمار
(٦٠٠٠٠٠)	- تكلفة التمويل (٦ × ١٠٠٠٠٠٠) %
=====	=====
١٤٠٠٠٠	أرباح صافية قابلة للتوزيع
١٤٠٠٠٠٠ = ١٤٠٠٠٠ ÷ ١٠ %	قيمة الأسهم في السوق المالية
١٠٠٠٠٠٠ +	+ قيمة الديون
=====	=====
٢٤٠٠٠٠٠	القيمة الإجمالية للمؤسسة

$$\text{التكلفة المتوسطة المرجحة} = ٢٤٠٠٠٠٠ \div ٢٠٠٠٠٠ = ٨.٣\%$$

أي أن التكلفة المتوسطة انخفضت من (٨.٩٪) إلى (٨.٣٪) في حين أن قيمة المؤسسة ارتفعت من (٢٢٤٠٠٠٠٠) إلى (٢٤٠٠٠٠٠٠) مع تغيير تركيب

رأسمالها على أساس نظرية الأرباح الصافية، أي أن المؤسسة يمكن أن تزيد قيمتها الإجمالية، وأن تخفض تكلفة رأسمالها كلما زادت مديونيتها.

الثانية: أرباح الاستثمار¹، وذلك بافتراض أن التكلفة المتوسطة المرجحة تبقى ثابتة مع تغيير نسبة المديونية، ومثالها:

بفرض أن إحدى المؤسسات ممولة برأس مال خاص وديون، وأن قيمة ديونها (٦٠٠٠٠٠) ل.س، وتكلفة تمويل سنوية (٦٪)، وأن أرباح الاستثمار المتوقعة (٢٠٠٠٠٠) ل.س، والتكلفة المتوسطة المرجحة (١٠٪).

فلحساب تكلفة رأس المال الخاص يكون الآتي:

Table (2-8)

٢٠٠٠٠٠	أرباح الاستثمار
٪١٠	التكلفة المتوسطة المرجحة
=====	=====
٢٠٠٠٠٠٠ = ٪١٠ ÷ ٢٠٠٠٠٠٠	القيمة الإجمالية للمؤسسة = أرباح الاستثمار ÷
(٦٠٠٠٠٠)	ت. المتوسطة المرجحة
=====	- قيمة الديون
١٤٠٠٠٠٠	=====
٢٠٠٠٠٠	قيمة المؤسسة في السوق
(٣٦٠٠٠)	أرباح الاستثمار
=====	- تكلفة التمويل (٦ × ٦٠٠٠٠٠) ٪
١٦٤٠٠٠	=====
	أرباح صافية قابلة للتوزيع

$$\text{تكلفة رأس المال الخاص} = ١٦٤٠٠٠ \div ١٤٠٠٠٠٠ = ١١.٧\%$$

¹ مرجع سابق، العمار، ص ١٧٨، بتصرف.

وبفرض أن المؤسسة زادت ديونها من (٦٠٠٠٠٠٠) إلى (١٠٠٠٠٠٠٠) ل.س، بتكلفة تمويل (٥٪)، والتكلفة المتوسطة المرجحة (١٠٪)، واشترت بهذه الأموال أسهم عادية بغية تخفيض رأس المال.

Table (2-9)

أرباح الاستثمار	٢٠٠٠٠٠
ت. المتوسطة المرجحة	٪١٠
=====	=====
القيمة الإجمالية للمؤسسة = أرباح الاستثمار ÷	٢٠٠٠٠٠٠ ÷ ٪١٠ =
ت. المتوسطة المرجحة	(١٠٠٠٠٠٠)
- الديون	=====
=====	١٠٠٠٠٠
قيمة المؤسسة في السوق	٢٠٠٠٠٠
أرباح الاستثمار	(٦٠٠٠٠)
- تكلفة التمويل (٦٪ × ١٠٠٠٠٠٠)	=====
=====	١٤٠٠٠٠
أرباح صافية	

$$\text{تكلفة رأس المال الخاص} = ١٠٠٠٠٠٠٠ \div ١٤٠٠٠٠٠ = ٧١.٤\%$$

أي أن تكلفة رأس المال قد زادت بزيادة الديون، أي أن ربحية رأس المال الخاص ازدادت من (٧١.٤٪) إلى (٧١.٤٪). وعليه فإن التكلفة المتوسطة المرجحة ثابتة رغم تغير المديونية.

وبالنتيجة فإن توزيع رأس المال بين ديون ورأس مال خاص ليس له أهمية؛ حيث أن زيادة المديونية تعوضها زيادة تكلفة رأس المال الخاص، وبازدياد الديون يزداد الخطر، مقابل زيادة ربحية رأس المال الخاص.

٢- النظرية التقليدية

تعترف هذه النظرية بوجود علاقة بين الهيكل التمويلي وتكلفة الأموال بمعنى وجود مستوى للرفع المالي؛ مدى مساهمة الهيكل المالي مقارنة بالتمويل عن طريق الائتمان، حيث تكون عنده القيمة السوقية للمؤسسة أكبر ما يمكن.

وعلى ضوء ذلك يمكن التمييز بين ثلاث مستويات لتكلفة الأموال كالتالي:

المستوى الأول: يمثل منطقة تلاشي الخطر نتيجة ضآلة نسبة المديونية، حيث¹ التمويل عن طريق الملكية؛ وهذا ما يتناسب والمفهوم الإسلامي كما أوضحنا سابقاً، حيث أن أي زيادة في نسبة المديونية تؤدي إلى تخفيض التكلفة المرجحة طالما أن المديونية لم تتجاوز المستوى المقبول، وبذلك يمكن الوصول إلى مستوى تكلفة منخفضة يتناسب والهيكل التمويلي الأمثل، والنسبة المقبولة هي الثلث؛ أي نسبة الديون لإجمالي الأصول ٣٣٪.

المستوى الثاني: يمثل تجاوز المديونية للنسبة المقبولة وبذلك يزداد الخطر المالي وينعكس أثره على تكلفة التمويل وحق الملكية؛ مما يؤدي لارتفاع التكلفة المرجحة. عند هذه المرحلة يصبح تداول السهم غير مقبول شرعاً؛ لأنه بيع كاليء بكاليء أي بيع دين بدين، دون أن يمنع ذلك تملك مكاسب السهم وإيراداته.

المستوى الثالث: يمثل منطقة الإفراط في استخدام الاقتراض مما يدفع بالتكلفة المتوسطة المرجحة إلى الارتفاع نتيجة تزايد تكلفة القروض والملكية.

مثال:

¹ مرجع سابق، العمار، ص ١٨٠، بتصرف.

بفرض مؤسسة بلغت أرباحها ٢٠٠٠٠٠٠ ولديها ديون ٦٠٠٠٠٠٠ ل.س بتكلفة تمويل ٦٪، وتكلفة رأسمالها الخاص ١٢٪. احسب قيمة المؤسسة السوقية والتكلفة المتوسطة المرجحة.

Table: (2-10)

٢٠٠٠٠٠	أرباح الاستثمار
(٣٦٠٠٠)	- تكلفة التمويل (٦٪ × ٦٠٠٠٠٠)
=====	=====
١٦٤٠٠٠	أرباح صافية قابلة للتوزيع
= ١٦٤٠٠٠ ÷ ١٢٪	قيمة الأسهم في السوق المالية = العائد على الأسهم ÷
١٣٦٦٦٦٧	ت الأموال الخاصة
٦٠٠٠٠٠ +	+ قيمة الديون
=====	=====
١٩٦٦٦٦٧	القيمة الإجمالية للمؤسسة

$$\text{التكلفة المتوسطة المرجحة} = ٢٠٠٠٠٠٠ \div ١٩٦٦٦٦٧ \approx ١٠\%$$

وحسب هذه النظرية فإن تكلفة رأس المال الخاص تزداد مع زيادة الديون وتستمر¹ الزيادة عن النقطة التي تبدأ بها تكلفة الديون ازديادها كلما زاد حجمها، ومثاله التالي:

لنفرض أن المؤسسة السابقة زادت ديونها من (٦٠٠٠٠٠٠) ل.س إلى (١٠٠٠٠٠٠٠) واستعملت هذه الزيادة لشراء أسهم في السوق، وأن معدل تكلفة التمويل (٧٪) وتكلفة رأس المال الخاص (١٥٪)، وبالتالي مع هذا المستوى الجديد من المديونية تصبح قيمة المؤسسة على الشكل التالي:

¹ مرجع سابق، حنفي، ص ٥٧١، بتصرف.

Table: (2-11)

٢٠٠٠٠٠	أرباح الاستثمار
(٧٠٠٠٠)	تكلفة التمويل (١٠٠٠٠٠٠ × ٧٪)
=====	=====
١٣٠٠٠٠	أرباح صافية قابلة للتوزيع
= ١٣٠٠٠٠ ÷ ١٥٪	قيمة الأسهم في السوق المالية = العائد على الأسهم ÷
٨٦٦٦٦٧	ت الأموال الخاصة
١٠٠٠٠٠٠ +	+ قيمة الديون
=====	=====
١٨٦٦٦٦٧	القيمة الإجمالية للمؤسسة

$$\text{التكلفة المتوسطة المرجحة} = ١٨٦٦٦٦٧ \div ٢٠٠٠٠٠ = ١٠٠٧\%$$

يلاحظ¹ أن قيمة المؤسسة انخفضت بزيادة الديون، وازدادت التكلفة المتوسطة

المرجحة (معدل العائد على الأموال المستثمرة) زيادة طفيفة.

وبحساب نسبة المديونية في الحالتين السابقتين:

$$\text{في الحالة الأولى: نسبة المديونية} = ١٩٦٦٦٦٧ \div ٦٠٠٠٠٠ = ٣٠.٥\%$$

$$\text{في الحالة الثانية: نسبة المديونية} = ١٨٦٦٦٦٧ \div ١٠٠٠٠٠٠ = ١٨.٦٦\%$$

مع هذه النسبة انخفضت تكلفة رأس المال الخاص، وعليه يمكن القول: إن التركيب

الأمثل قد تحقق قبل الوصول إلى نسبة المديونية الثانية.

أخيراً، يمكن القول: إن التركيب الأمثل لرأس المال يتغير حسب طبيعة وحجم

المؤسسات ففي المؤسسات التقليدية يزداد معدل الخطر بسبب عدم استقرار الأرباح

وزيادة الخطر ترافقها زيادة في تكلفة الديون؛ بينما تكون المؤسسات الإسلامية

قادرة على زيادة ديونها - إلى الحد المقبول شرعاً - والاستفادة من الوفر الضريبي

¹ مرجع سابق، ص ١٨١، بتصرف.

الذي تحققه الديون نتيجة استقرار أرباحها وتنوع منتجاتها دون أن تتعرض لمخاطر شديدة.

٣- نظرية (مورجلياني وميللر):

تعتبر هذه النظرية من أبرز النظريات التي تزعم عدم وجود علاقة بين الهيكل المالي وتكلفة الأموال، وتقوم على مجموعة من الافتراضات البحثية تتعلق بالتوافر التام للمعلومات للمتعاملين في سوق المال وخلو التعاملات من أي قيود انعدام الضرائب على التعاملات والأرباح مع ثبات ربح العمليات؛ أي تلاشي خطر النشاط. وقد خلصت هذه النظرية إلى استنتاج أن الشركات المتماثلة؛ باستثناء الهيكل التمويلي، متساوية في القيمة، وبالتالي لا تأثير للرفع المالي (مدى مساهمة الملاك في الهيكل المالي بالمقارنة بالتمويل الذي مصدره القروض المختلفة) على القيمة السوقية للمؤسسة وانعدام العلاقة بين هيكل التمويل وتكلفة الأموال والقيمة السوقية للمؤسسة.

مثال:

لنفرض أن المؤسستين (أ) و(ب) من طبيعة عمل واحدة، ودرجة الخطر فيهما متساوية، وأنهما متشابهتان في جميع النواحي؛ عدا الهيكل التمويلي، إذ أن المؤسسة (أ) ممولة برأس مال خاص والمؤسسة (ب) ممولة برأس مال خاص وديون بقيمة (٦٠٠٠٠٠) وبتكلفة تمويل (٥٪) وأن تكلفة رأس المال الخاص تساوي (١٠٪) في المؤسسة (أ)، و(١١٪) في المؤسسة (ب)، وقد حققت كل من

المؤسستين أرباح استثمار بقيمة (٢٠٠٠٠٠٠) ل.س ولحساب قيمة المؤسسة والتكلفة المتوسطة يكون الآتي :

Table: (2-12)

المؤسسة ب	المؤسسة أ	البيان
٢٠٠٠٠٠ (٣٠٠٠٠٠ = %٥ x ٦٠٠٠٠٠)	٢٠٠٠٠٠ -	أرباح الاستثمار - تكلفة التمويل
١٧٠٠٠٠ %١١	٢٠٠٠٠٠ %١٠	أرباح قابلة للتوزيع ت.رأس المال الخاص
١٥٤٥٤٥٤ ٦٠٠٠٠٠+	٢٠٠٠٠٠٠ -	قيمة الأسهم + قيمة الديون
٢١٤٥٤٥٤	٢٠٠٠٠٠٠	إجمالي قيمة المؤسسة
$\%٣٨.٨ = ١٥٤٥٤٥٤ \div ٦٠٠٠٠٠$	-	نسبة الديون إلى رأس المال الخاص
$\%٩.٣ = ٢١٤٥٤٥٤ \div ٢٠٠٠٠٠$	$\div ٢٠٠٠٠٠$ $\%١٠ = ٢٠٠٠٠٠٠$	التكلفة المتوسطة المرجحة

إنه بحسب النظرية التقليدية ستكون قيمة المؤسسة (ب) أكبر من قيمة المؤسسة (أ) وتكلفة رأس المال في (ب) أقل من (أ). أما حسب نظرية (مورجلياني وميللر)؛ فإن هذه الحالة بالنسبة للمؤسستين لا يمكن أن تستمر كما هي؛ لانتقال رأس المال باتجاه الاستثمارات الأكثر ربحية، وبالتالي فإن المؤسسة (ب) لن تكون لها قيمة أكبر من المؤسسة (أ) على الرغم من تمويلها برأس مال خاص وديون. أما الانتقادات الموجهة إلى نظرية (مورجلياني وميللر)¹:

¹ مرجع سابق، ص ١٨٥

١. أن الحرية الكاملة في السوق المالية، يصعب تحقيقها؛ لأن عرض الأموال غير مرن، ولضعف توافر المعلومات لكافة المتعاملين.
٢. مساواة الفرد بالمؤسسات من حيث المقدرة على الاقتراض وبنفس الشروط.
٣. إمكانية إحداث توازن بين القيم السوقية والمؤسسات المتماثلة من حيث درجة الخطر، وهذا رأي مردود عليه لعدة أسباب؛ كاختلاف أسعار تكلفة التمويل بين الأفراد والمؤسسات، وعدم وجود معاملات مالية بدون قيود، واختلاف أسعار تكلفة التمويل على القروض بالنسبة للمؤسسة الواحدة من وقت لآخر وفقاً لحجم القرض والضمانات المقدمة ومجال الاستخدام والمركز المالي للمؤسسة وغير ذلك.

تأثير الأرباح المحتجزة على التركيب الأمثل لرأس المال^١

إن الجزء المحتجز من الأرباح يلعب دوراً هاماً في التركيب الأمثل لرأس المال وذلك لعدة أسباب:

- تؤدي الأرباح المحتجزة إلى زيادة حجم رأس المال الخاص (التمويل الذاتي).
- تقلل الأرباح المحتجزة من درجة الخطر لأنها تزيد من سيولة المؤسسة وتخفض تكلفة الديون.
- تزيد الأرباح المحتجزة من قدرة المؤسسة في الحصول على قروض جديدة.

¹ مرجع سابق، ص ١٨٥+١٨٦، بتصريف.

المبحث الثاني

تكلفة صيغ التمويل الإسلامي

إن مفهوم التمويل في مختلف الأنظمة الاقتصادية يعني الحصول على الأموال اللازمة لتغذية النشاطين؛ الجاري أي التشغيلي للمؤسسة، والرأسمالي أو التكويني، وأياً كانت طريقة الحصول على التمويل ومهما اختلفت الأشكال والتصنيفات والتبويبات؛ فهي ترد في الأصل على موردين أساسيين، الأول التمويل الذاتي والثاني التمويل الخارجي¹.

يشير التمويل الذاتي إلى رأس المال وحقوق الملكية بشكل عام، ويندرج ضمن هذه الفئة كلاً من زيادة رأس المال نقداً، بالإيداع النقدي المباشر أو إصدار الأسهم في الشركات المساهمة، أو عيناً بإدخال أصول جديدة، أو دخول شركاء دائمين جدد أو شركاء مؤقتين، أو رسملة الأرباح المحتجزة والاحتياطيات.

أما التمويل الخارجي فيضم كل أشكال التمويل التي تنطوي في أساسها على الاقتراض المؤقت مثل المرابحة أو دخول مضاربين بالمال بشكل مؤقت، وكذلك عقود السلم التي تمد المؤسسة حالاً بالمال على نية البيع الموصوف في الذمة أو الاستصناع، إضافة إلى صناديق الاستثمار التي تسهل التعامل مع الإيداعات الاستثمارية الخارجية.

¹ أرمنازي، براء منذر، الرافعة المالية وتكلفة صيغ التمويل الإسلامي، رسالة ماجستير، إشراف د. سامر قنطقجي، ٢٠٠٩، رسالة ماجستير غير منشورة بجامعة *Pebble Hills*، ص ٢٤-٤٢، بتصرف.

تكلفة صيغة المربحة

هي صيغة التمويل الأكثر شيوعاً من صيغ التمويل الإسلامي لسهولة تطبيقها بين الممول (البائع) والمتمول (المشتري)؛ حيث يبحث المشتري أحياناً عن الطمأنينة، فيرغب بالشراء من مصدر يثق بجودة منتجاته ويفضل أن يعلم مسبقاً بالربح الذي سيتحمله إضافة إلى التكلفة الحقيقية للشراء. وقد يرغب البائع أيضاً بنفس الشيء، فيقول أحدهما للآخر أربحني مبلغ كذا أو نسبة كذا وأتم العملية.

تكاليف المربحة:

يتوجب على المؤسسة الإفصاح للعميل عن تكلفة السلعة وتفصيل المصروفات المباشرة التي ستدخل في الثمن، ولا تعتبر المصاريف غير المباشرة من تكاليف المربحة؛ كالمصاريف الإدارية الخاصة بالمؤسسة. أما إذا لم تُفصل تلك المصروفات فليس للمؤسسة أن تدخل إلا ما جرى العرف على اعتباره من التكلفة كمصروفات النقل، والتخزين، ورسوم الاعتماد المستندي، وأقساط التأمين. ولا يجوز ربط السعر بمؤشرات عامة كالليبور أو بالزمن. وإن كل حسم تحصل عليه المؤسسة من البائع بخصوص السلعة المباعة نفسها ولو بعد العقد فهي تخص العميل حصرياً.

مثال:

بفرض أن قيمة السيارة ١٠٠٠٠٠٠٠ ليرة سورية، ويترتب على الزبون تسديد هامش جدية قدره ٣٠٪؛ أي ٣٠٠٠٠٠٠ ليرة سورية، و سيمول المصرف ٧٠٠٠٠٠٠ ليرة سورية. فإذا رغب الزبون بتقسيط القيمة الباقية على خمسة سنوات فإن

المصرف الإسلامي سيضيف: $6.5\% \times 5 \text{ سنة} = 32.5\%$ وهذه الزيادة تمثل تكلفة التمويل.

وعليه سيكون سعر البيع للزبون:

$$700000 + 700000 \times 32.5\% = 927500 \text{ ل.س.، ويتقسيمها على } 60$$

شهرًا (خمس سنوات) فإن القسط الشهري سيبلغ ١٥٤٥٨ ل.س تقريباً.

وتمويلياً، تحتسب النسبة بطريقة مباشرة Flat أو بطريقة تناقصية

Diminishing؛ فنسبة ٥.٦% محسوبة بالطريقة المباشرة تعادل ٧٨.١٢%.

بالطريقة التناقصية، ولا بأس في ذلك كله طالما أن الربح تم إعلانه مسبقاً؛ أي في مجلس العقد، للمزيد العودة للملحق (أ).

ويصلح التمويل عن طريق المراجعة لتمويل الأصول الثابتة، والأصول المتداولة.

الحالة الأولى تمويل المراجعة للأصول الثابتة:

– ميزانية المتمول قبل الحصول على التمويل، الجدول (٢-١٣):

Table: (2-13)

أصول ثابتة	حقوق الملكية والالتزامات طويلة الأجل
أصول متداولة وجاهزة	التزامات متداولة
xxx	xxx

– ميزانية المتمول بعد الحصول على التمويل، الجدول (٢-١٤):

Table: (2-14)

أصول ثابتة	حقوق الملكية والالتزامات طويلة الأجل
زيادة الأصول الثابتة بمقدار التمويل	زيادة الالتزامات بمقدار التمويل

التزامات متداولة	أصول متداولة وجاهزة
xxxx	xxxx

الحالة الثانية تمويل المرابحة للأصول المتداولة :

– ميزانية الممول قبل الحصول على التمويل، الجدول (٢-١٥) :

Table: (2-15)

أصول ثابتة	حقوق الملكية والالتزامات طويلة الأجل
أصول متداولة وجاهزة	التزامات متداولة
xxx	xxx

– ميزانية الممول بعد الحصول على التمويل، الجدول (٢-١٦) :

Table: (2-16)

أصول ثابتة	حقوق الملكية والالتزامات طويلة الأجل
أصول متداولة وجاهزة	التزامات متداولة
زيادة الأصول المتداولة بمقدار التمويل	زيادة الالتزامات بمقدار التمويل
xxxxx	xxxxx

وفي الشكلين السابقين تم التمويل دون دفعة أولى من قيمة عقد المرابحة. أما في حال تنفيذ العقد مع دفعة أولى، فستظهر الالتزامات الناشئة عن التمويل بأقل من الزيادة في الأصول الممولة، وذلك لأن الدفعة الأولى تنفذ من أصل نقدية الممول.

وهنا يجب التمييز بين الحالتين :

أولاً: حالة تمويل الأصول الثابتة :

ينخفض صافي رأس المال العامل بمقدار الدفعة الأولى، لأن التبادل بين الأصول حصل بين بنود تنتمي إلى مجموعتين مختلفتين من الأصول، أي أنه قطع خط الميزانية متجهاً من القسم السفلي الذي يمثل الأصول المتداولة والجهازه باتجاه القسم العلوي الذي يمثل الأصول الثابتة، مع بقاء الالتزامات المتداولة على حالها.

ثانياً: حالة تمويل الأصول المتداولة:

يزداد صافي رأس المال العامل لأن التبادل الحاصل بين النقدية والبضائع (الممولة بالمرابحة) لا يؤثر على صافي رأس المال العامل لأن كلاهما يمثل بنوداً من بنود المجموعة ذاتها من الأصول وهي مجموعة الأصول المتداولة والجهازه أي أن الكتلة الإجمالية للأصول المتداولة والجهازه لم تنقص نتيجة للدفعة الأولى وهذا التبادل لا يقطع خط الميزانية، بالإضافة لزيادة قيمة البضائع الناتجة عن التمويل وبقاء الالتزامات المتداولة على حالها وخاصة إذا نفذت عقود المرابحة على مدى ثلاثة سنوات أو أكثر مما يجعل تصنيف الالتزام الناشئ عنها طويل الأجل.

تكلفة صيغة المشاركة

تعتبر صيغة المشاركة من صيغ التمويل ذات المرونة العالية لإمكانية التحكم بالشروط والمدة الزمنية للمشاركة بالإضافة لنسب توزيع الأرباح كما أنها من جانب آخر تضيفي صفة الالتزام على طرفي التعاقد لأنها تقوم على أسس واضحة وتحمل كل من الطرفين نصيبه من مخاطر العمل ومن الناحية العملية تعطي صيغة المشاركة صورة واضحة لمسيرة حياة العمل مما يساعد على التخطيط المالي والإداري الفعالين كما تعتبر من وسائل الإنقاذ من العسر أو الفشل المالي لأن طبيعة المشاركة

تتيح بدائل متعددة للتنفيذ فهي قد تبدأ من بداية المشروع أو قد تحصل خلال مسيرة المشروع وتمد المشروع بالتمويل اللازم النقدي أو العيني وقد تكون مؤقتة أو مستمرة.

المؤسسة¹ هي أن يشترك اثنان أو أكثر بمال معلوم من كل شريك بحيث يحق لكل منهما التصرف في مال المؤسسة، والربح بينهما بحسب الاتفاق والخسارة بقدر الحصص في رأس المال. وتنعقد المؤسسة باتفاق أطرافها بإيجاب من كل واحد منهم وقبول من باقي الشركاء. ويمكن التمييز بين نوعين من المشاركات:

أ) المشاركة المستمرة: يقوم المصرف بالمساهمة في مشروع معين مع شريك آخر ويكون لكل منهما حصة في رأس المال ويدار المشروع وفقاً لاتفاق الطرفين بموجب عقد المشاركة والذي يتضمن: أسلوب إدارة المشروع، كيفية التمويل، نصيب كل منهما في الأرباح، وتحمل الخسارة في حال وقوعها بنسبة مشاركة كل طرف في رأس المال.

والمشاركة يمكن أن تكون في مشروع طويل أو متوسط الأجل ويمكن أن تكون في صفقة تجارية واحدة أو صفقات متعددة.

وتكلفة التمويل في حالة المشاركة المستمرة تتمثل في نصيب الشريك سنوياً؛ ويتبلور ذلك في تشغيل أموال الغير مشاركة لفترات محدودة، حيث تستفيد المؤسسة من أموال الشريك تمويلياً مقابل دفع حصة الشريك من الأرباح.

¹ المعيار الشرعي رقم /12/

ب) المشاركة المتناقصة أو المنتهية بالتمليك : هي عملية بمقتضاها يسدّد المصرف (بصفته كشريك) حصته في رأس مال المشروع تدريجياً حتى يؤول المشروع إلى العميل، حيث يقوم المصرف بتمويل جزء من تكاليف المشروع مقابل الحصول على قسط من إيرادات المشروع تعادل نسبة مساهمته في التمويل، بالإضافة إلى حصة في صافي ربح العميل متفق عليها لتكون مخصصة لتسديد مساهمة المصرف في رأس مال المشروع وتنتهي العملية باسترداد المصرف لمجمل مساهماته وحصته من نتائج الأعمال وتملك العميل للمشروع.

أما تكلفة استخدام أموال الشريك المتمول تعادل ما سدده لشريكه الممول بهذه الصيغة تدريجياً حين خروجه من المؤسسة.

تكلفة صيغة المضاربة

المضاربة من أكثر الصيغ شيوعاً للتعامل بين الناس وذلك لما تحقّقه من سهولة في التعامل، حيث أنها تجمع بين طرفي التعامل وهما صاحب الخبرة ومالك المال. وهي حالة كثيرة الشيوخ في مجتمعاتنا، فكثيراً ما نجد الصانع الذي يملك الحرفة أو العامل الذي يملك الخبرة أو الشخص الذي تتوافر فيه صفة الإدارة ولديه القدرة على إدارة مشروع وكلاً من هؤلاء الأشخاص لا يملكون رأس المال الكافي لإنشاء المشروع الذي يوظفون فيه خبراتهم. وبالمقابل نجد الطرف الآخر الذي يملك المال ولا يملك أياً من الخبرات المذكورة. هنا تأتي صيغة المضاربة لتجمع بين ركني المشروع الناجح وهما العمل ورأس المال.

يكون الربح مشتركاً بينهما بحسب الاتفاق . أما الخسارة فهي على رب المال وحده، ويكفي العامل أنه خسر جهده وعمله؛ شرط ألا يقصر العامل أو يتعدى . وتكون تكلفة الأموال من وجهة نظر المضارب بالعمل معادلة لما يدفعه لشريكه رب المال لقاء استخدامه لماله . وتظهر هذه الصيغة بصورة واضحة في تشغيل أموال أصحاب حسابات الاستثمار في المصارف والمؤسسات المالية، ويعبر عن تكلفة تلك الأموال بما يتم سداده لأصحاب محافظ تلك الحسابات كل حسب مساهمته .

تكلفة صيغة الإجارة

تلجأ الكثير من المؤسسات إلى الاعتماد على عقود الإجارة كأحد الوسائل الفعالة للحصول على المنافع والخدمات الضرورية لها لإنجاز نشاطاتها دون اللجوء إلى زيادة الاستثمار الخاص بهذه المؤسسات في أصول ثابتة أو ما شابهها . وللإجارة أشكال وتصنيفات وأحكام عدة ولعلها تعتبر من أكثر العقود تفصيلاً وتشعباً ومن أسباب ذلك تعدد الحقوق للمؤجر والمستأجر واختلافها بين حق على العين وحق على المنفعة والمدة الزمنية التي تحكم العقد وأصول التعاقد وهل هي إجارة على منفعة بشكلها الخاص أو العام؟ .

فالإجارة التشغيلية هي التي تقدم منفعة الأصول للاستخدام من طرف المستأجر خلال مدة معينة متفق عليها بينما تبقى ملكية العين المؤجرة للمؤجر؛ أي أن المؤسسة التي تستعمل صيغة الإجارة لا تمتلك أصولاً جديدة وإنما تمتلك منافع تلك الأصول فقط؛ لذلك لا يوجد استثمار رأسمالي في صيغة عقد الإجارة وبالتالي تكون تكلفة هذا العقد متمثلة ببديل الإيجار الذي يدفعه المستأجر

للمؤجر وهذا البديل يعتبر مصروفًا تشغيليًا وليس استثماريًا لأنه غير قابل للرسملة.

أما **الإجارة التمليلية**؛ فيشتري المؤجر الأصول استجابة لطلب مؤكد من أحد عملائه لتملك تلك الأصول عن طريق الإجارة المنتهية بالتمليك. ولا تبقى تلك الأصول المؤجرة في ملكية المؤجر بعد نهاية عقد الإجارة كما هو الحال في الإجارة التشغيلية إنما تنتقل هنا إلى ملكية المستأجر. ويحتسب المصروف الأجرة الإجمالية غالباً على أساس تكلفة الأصول إضافة إلى ربحه، وتوزع الأجرة بعد ذلك على فترات يتفق عليها.

مثال:

بفرض أن أصلاً قيمته ١٠٠٠٠٠٠ نرغب بتأجيره تمليكاً لثلاثة سنوات، فكم يكون القسط الشهري في حالة الهبة وفي حالة البيع الرمزي؟ مع العلم أن مصاريف الشراء ٢٥٠٠٠ والتأمين ١٠٠٠٠، وهامش الربح ٢٠٠٠٠. الجدول (٢-١٧).

Table: (2-17)

١٠٠٠٠٠	قيمة الأصول المؤجرة
٢٥٠٠٠	يضاف تكاليف الشراء
٢٠٠٠٠	يضاف هامش ربح
١٠٠٠٠	يضاف التأمين على المؤجر
١٥٥٠٠٠	مجموع التكاليف
٤٣٠٥	القسط الشهري = $١٥٥٠٠٠ \div ٣٦$ شهر

- فإذا كانت القيمة التأجيرية الشهرية ٤٣٠٥ فيكون الأصل في نهاية الفترة هبة.
 - وإذا كانت القيمة التأجيرية الشهرية ٤٠٠٠ مثلاً فيباع الأصل في نهاية الفترة
 بسعر رمزي = ٣٠٥ × ٣٦ شهر = ١٠٩٨٠

وتكون تكلفة الأموال من وجهة نظر المستأجر؛ بالزيادة التي دفعها لقاء تملك تلك الأصول تدريجياً.

تكلفة صيغة السلم

السلم اصطلاحاً هو عقد على موصوف في الذمة وصفاً يُذهب أي جهالة، فهو بيع مؤجل بثمن معجل مقبوض في مجلس العقد ويتأخر فيه تسليم السلعة لأجل معلوم. ويحقق السلم مصلحة الطرفين:

- فالبايع، وهو المسلم إليه: يتمول بحصوله عاجلاً على الثمن مقابل التزامه بالوفاء بالمسلم فيه آجلاً.

- والمشتري: يحصل على سلعه بالوقت الذي يحدده، فتشغل بها ذمة البائع الذي يجب عليه الوفاء بما التزم به، وغالباً ما يُحقق وفورات بسبب رخص السعر فيأمن تقلب الأسعار وينقل مخاطر ذلك إلى البائع بوصفه خبيراً. كما يستطيع أن يبيع ما اشتراه سلماً بسلمٍ موازيٍ دون ربط مباشر بين العقدين، أو أن ينتظر حتى يتسلم المبيع فيبيعه حينئذٍ بثمن حال أو مؤجل.

أما تكلفة أموال السلم من وجهة نظر المسلم إليه وهو المتمول تكون بنقص السعر المسلم فيه عن الأسعار الجارية مقابل استفادته من الحصول على تلك الأموال مقدماً.

تكلفة صيغة الاستصناع

الاستصناع هو عقد مع صانع على عمل شيء معين في الذمة، أي عقد شراء ما سيصنعه الصانع وتكون العين والعمل من الصانع، فإذا كانت العين من المستصنع لا من الصانع فإن العقد يكون إجارة لا استصناعاً.

أما تكلفة أموال الاستصناع فتتشابه مع تكلفة أموال السلم لتشابه البيعين؛ فمن وجهة نظر الصانع وهو المتمول تكون بنقص السعر المستصنع فيه عن الأسعار الجارية مقابل استفادته من الحصول على تلك الأموال مقدماً.

الفصل الثاني الموازنات التخطيطية^١

يرتبط المفهوم الحديث للموازنات التخطيطية بالمفهوم العلمي الحديث للإدارة في المشروعات الاقتصادية. وتعد الموازنات التخطيطية من أهم الوسائل لممارسة وظيفتي التخطيط والرقابة، وتشكل بذلك أحد الأركان الرئيسية للمحاسبة الإدارية.

والموازنة التخطيطية هي خطة تفصيلية محددة مقدما للأعمال المرغوب بتنفيذها، لتحقيق الأهداف المنشودة، يتم فيها التعبير عن الخطة بشكل نقدي وكمي، لإحكام الرقابة على تنفيذ الخطة.

ويبدأ العمل على إعداد الموازنات التخطيطية التشغيلية والرأسمالية، بعد إقرار مجلس الإدارة للخطة الاستراتيجية.

خصائص الموازنة التخطيطية

١. اعتماد الموازنة على التقدير: المقصود بالتقدير هنا ليس مجرد توقعات لما ستكون عليه الأمور في المستقبل؛ بل هو تعبير عن النتائج المحتملة لسياسة مستقبلية مدروسة للمؤسسة. ولا بد لهذه التقديرات من جهة أخرى أن تستند إلى أسس علمية ودراسات ميدانية لمجمل الظروف الداخلية والخارجية،

^١ كحالة، حلوة حنان، د. جبرائيل جوزيف، د. رضوان، المحاسبة الإدارية، عمان، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر، ٢٠٠٢. ومحاضرات الدراسات العليا بكلية الاقتصاد في جامعة حلب، بتصرف، ١٩٨٩.

فخبرة بعض المسؤولين في المشروع وقدرتهم على استقراء أحداث المستقبل ليست كافية في هذا المجال، بل لا بد من أن تقترن بالأساليب العلمية، الإحصائية والاقتصادية.

٢. ارتباط الموازنة التخطيطية بفترة مستقبلية محددة: فالموازنات التخطيطية توضع لفترة محددة هي السنة عادة. إلا أنها يمكن أن تكون لأكثر من ذلك في بعض الأحيان.

٣. شمول الموازنة لكافة الأنشطة؛ فالموازنة لا تتعلق بقسم أو عدد من الأقسام، بنشاط أو ببعض النشاطات التي تقوم بها المؤسسة، إنما هي تعبير عن خطة شاملة. والموازنة من جهة أخرى ليست مجرد تجميع لبرامج المختلفة بل هي أداة للتنسيق والربط بين هذه البرامج، بحيث أن أي تعديل أو تغيير في قسم من الأقسام أو نشاط من النشاطات تمتد آثاره إلى برامج الأقسام المختلفة وموازناتها وفروع النشاط الأخرى.

٤. تترجم الموازنة سياسات المؤسسة وأهدافها إلى أرقام: تقوم الموازنات التخطيطية بترجمة سياسات المؤسسة وأهدافها والوسائل التي سيستخدمها للوصول إلى هذه الأهداف إلى أرقام تعطي الإدارة صورة واضحة عن النتائج التي ستتوصل إليها على الأصعدة المختلفة، ويمكن أن تعبر هذه الأرقام عن كميات عينية أو مبالغ مالية.

٥. الموازنة التخطيطية أداة للتخطيط والرقابة: تعد الموازنات التخطيطية بشكلها النهائي ترجمة تفصيلية للسياسات والإجراءات والأعمال التي يجب

أن تتم في أقسام المؤسسة المختلفة لتحقيق أهداف خطته الاستثمارية والإنتاجية، وهي من جهة أخرى أداة للرقابة على تنفيذ الخطة بواسطة مقارنة بيانات التنفيذ الفعلي مع بيانات الموازنة التخطيطية.

٦. الموازنة التخطيطية وسيلة لتحديد المسؤوليات: إن توزيع الموازنة على مراكز

المسؤولية، وبعد أن تكون هذه المراكز ذاتها قد شاركت في إعداد الموازنة، أي أن الأقسام جميعها والمسؤولين عنها قد وافقوا على الأهداف الموضوعية والوسائل المحددة لتحقيق هذه الأهداف، إن ذلك يعني أن مراكز المسؤولية بمستوياتها المختلفة قد التزمت بتحقيق الأهداف المرسومة كحد أدنى من جهة، وبعد استخدام وسائل أكثر من الوسائل المبينة في الموازنة كحد أعلى لتحقيق هذه الأهداف من جهة أخرى.

أنواع الموازونات التخطيطية

يمكن تقسيم الموازونات التخطيطية إلى أنواع مختلفة تبعاً للزاوية التي ينظر إليها من خلالها، ويمكننا تمييز الأنواع الرئيسية التالية:

من حيث طبيعة النشاط الذي تغطيه الموازنة:

يمكن تقسيم الموازونات في هذا المجال إلى نوعين:

- موازونات تشغيلية: وتغطي هذه الموازونات الأعمال الجارية للمشروع.
- موازونات رأسمالية: وتختص بالتخطيط الاستثماري سواء أكان ذلك بشكل إضافات رأسمالية أم استثمارات جديدة.

من حيث الفترة الزمنية التي تغطيها الموازنة:

- ١ . يجرى وضع الموازنات التخطيطية عادة لأجل قصير لمدة سنة واحدة، ويراعى في ذلك أن تكون هذه الفترة متوافقة مع السنة المالية ليسهل استخراج النتائج الفعلية ومقارنتها مع التقديرات الواردة في الموازنة .
- ٢ . وأحياناً توزع الموازنة على شهور السنة بشكل يسمح بإجراء مقارنات شهرية بين تقديرات الموازنة والنتائج الفعلية وتصحيح الانحرافات الظاهرة في حينها بدلاً من الانتظار حتى نهاية العام لاكتشاف هذه الانحرافات بعد فوات الأوان .
- ٣ . وتعتمد بعض المؤسسات إلى إعداد موازنات ربع سنوية .
- ٤ . كما تقوم بعض المؤسسات بإعداد ما يسمى " بالموازنات المستمرة "، ويتم ذلك بإعداد الموازنة السنوية وبعد مضي فترة الشهر الأول منها، يجري إعداد موازنة للشهر الأول من السنة التالية وعندما ينقضي الشهر الثاني يتم إعداد موازنة الشهر الثاني من السنة التالية، وهكذا بشكل يكون لدى المؤسسة موازنة سنة كاملة باستمرار .
- ٥ . وهناك اتجاهات جديدة لإعداد موازنات تغطي فترات طويلة تتراوح بين خمسة أعوام إلى عشرة أعوام، ومما لا شك فيه أن مثل هذه الموازنات يكون أقل دقة من الموازنات قصيرة الأجل، ويقتصر على بعض المعطيات الرئيسية .

من حيث مرونة الموازنة:

يمكن التمييز في هذا المجال بين نوعين من الموازنات :

■ **الموازنات التخطيطية الثابتة:** وهذه الموازنات توضع لمستوى واحد من النشاط لفترة زمنية محددة، وتتصف الموازنات بأنها غير قابلة للتعديل مع تبدل مستويات النشاط الفعلي، وهذا النوع من النشاط يمكن أن يكون مقبولاً عندما يكون ممكناً تقدير أنشطة الوحدة الاقتصادية بشكل دقيق، غير أن الواقع يظهر أن هذه التقديرات تكون في كثير من الأحيان عرضة للتغير نتيجة لمتغيرات اقتصادية خارجة عن إرادة المؤسسة نفسها، الأمر الذي يجعل مثل هذا النوع من الموازنات محدودة الفائدة كأداة رقابية.

■ **الموازنات التخطيطية المرنة:** تعد هذه الموازنات لمستويات مختلفة من النشاط التي يمكن توقعها في فترة الموازنة، بدلاً من مستوى واحد كما هو الحال بالنسبة للموازنات الثابتة وذلك بضوء التنبؤ بالمستويات المختلفة التي يمكن أن تصل إليها المبيعات أو الإنتاج. وهكذا يمكن القول إن الموازنة المرنة تشمل مجموعة من الموازنات الثابتة، ويستند وضع هذه الموازنات إلى دراسة العلاقة بين التكلفة والربح والحجم، أو ما يسمى بالتحليل الحدي أو تحليل التعادل الذي يقوم على التمييز بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة وعلاقتها بتغير حجم النشاط في ظل طاقة إنتاجية معينة.

أغراض الموازنات التخطيطية

إن ارتباط التخطيط بالرقابة يعطي للموازنات التخطيطية ثلاثة أهداف رئيسية هي: التخطيط والتنسيق والرقابة.

١. الموازنة التخطيطية أداة للتخطيط : تعد الموازنة التخطيطية في هذا المجال

وسيلة أساسية لترجمة أهداف المشروع وخطته إلى مجموعة من البيانات الكمية والمالية المنسقة والمبوبة في قوائم فرعية تشمل أوجه النشاط المختلفة في المشروع، كما تعد الموازنة التخطيطية أداة هامة للتأكد من درجة الثقة في البيانات المتاحة للخطة، وتقويم الإجراءات والسياسات البديلة للوصول إلى الخطة المثلى لتحقيق أهداف المشروع في فترة الموازنة .

٢. الموازنة التخطيطية أداة للتنسيق : التنسيق معناه توحيد جهود العاملين في

المشروع وتنسيق العمل بحيث يعمل كل فرد وكل قسم بشكل متكامل مع الآخرين . فمثلاً لا بد أن يكون هناك توافق تام من حيث التوقيت والتنظيم بين إدارة المبيعات وإدارة الإنتاج، لتوفير الإنتاج اللازم في الوقت المناسب لتسليمه إلى الزبائن حسب الاتفاق معهم . ما يتطلب أن يكون برنامج المبيعات متوافقاً من حيث الكميات وأوقات تسليمها مع البرنامج الإنتاجي . كما يجب أن تأخذ برامج البيع والإنتاج بعين الاعتبار توافر السيولة النقدية اللازمة في الوقت المناسب لتمويل هذه البرامج . ولا بد من الإشارة إلى أن التنسيق بين البرامج والأهداف المختلفة لأقسام المشروع ونشاطاته يساعد في إظهار مواطن الضعف فيه ويكشف الأقسام التي تتخلف عن غيرها في أداء المهام المنوطة بها وبيان المسؤولين عن ذلك .

٣. الموازنة التخطيطية أداة للرقابة : إن التخطيط بدون رقابة يكون عديم

الجدوى، وتشمل وظيفة الرقابة مقارنة النتائج المتحققة بنهاية الفترة بالأهداف

المحددة في خطة المشروع، وتحليل نتائج المقارنات لتقصي العوامل المختلفة ذات الأثر في اختلاف النتائج المحققة عن الأهداف المخططة، ووضع الحلول والسياسات اللازمة لتصحيح هذه الانحرافات. وتستخدم الموازنات التخطيطية كوسيلة لتقويم الأداء ومقارنة النتائج المحققة بالأهداف الموضوعة مسبقاً وتصحيح الانحرافات ومنع حدوث مثل هذه الانحرافات في المستقبل ولتحقيق ذلك يجب العمل على ما يلي:

- تحليل النتائج الفعلية وتفسيرها وتهيئة التقارير اليومية أو الأسبوعية أو الشهرية بشأن هذه النتائج.
- مقارنة النتائج الفعلية مع الأرقام المقدرة في الموازنة التخطيطية.
- تحديد الانحرافات بين أرقام النشاط الفعلي والأرقام المقدرة للموازنة والبحث عن أسباب هذه الانحرافات ومعالجتها بالسرعة الممكنة. ويؤدي تحديد الانحرافات في أقسام المشروع المختلفة إلى تحديد المسؤولية عن الانحرافات وسبل معالجتها.

وتعتبر التقارير أداة تبادل المعلومات بين الأقسام، وتتخذ التقارير المرفوعة من قبل مختلف الأقسام عن نتائج أعمالها مقارنة مع أرقام الموازنة أشكالاً مختلفة من حيث توقيتها ومحتواها ودرجة التفصيل في المعلومات الواردة فيها. فالمستويات العليا من الإدارة تهتم بالإطلاع على تقارير مكثفة غير مثقلة بكثير من التفاصيل خلافاً لما هو عليه الأمر بالنسبة للتقارير المقدمة للمستويات الإدارية الدنيا. أما من حيث التوقيت فمن هذه التقارير ما يجب رفعه بشكل دوري، ومنها ما يدعى

بالتقارير الفورية التي يجب أن ترفع في الوقت المناسب لدى ملاحظة خلل يستدعي ذلك ليتم اتخاذ الإجراء السريع لمعالجة الموقف .

قواعد إعداد الموازنات التخطيطية والرقابة على تنفيذها

أولاً: المبادئ التي تحكم إعداد الموازنات التخطيطية

يجب أن يرتبط إعداد الموازنات التخطيطية بعدد من المبادئ الأساسية أهمها:

١ . **مبدأ تحديد الأهداف:** إن وضع الأهداف المراد تحقيقها خلال فترة الموازنة،

يجب أن يتم بناء على دراسات جدية دقيقة، وأن يأخذ بعين الاعتبار التعارض

الذي قد يقوم بين أهداف الإدارات المختلفة وضرورة التوفيق بين هذه الأهداف

بما يكفل تحقيق الهدف الرئيسي للمشروع كوحدة اقتصادية متكاملة . إن

الأمثلة كثيرة على إمكانات التعارض في الأهداف التي قد تقوم بين إدارات

المشروع الواحد المختلفة . فالإدارة المالية مثلاً تسعى إلى تحقيق أكبر قدر ممكن

من الربح تسعى إلى خفض المخزون من السلع المصنعة ونصف المصنوعة .

ويتعارض ذلك عادة مع رغبة إدارتي التسويق والإنتاج؛ بحيث تسعى الأولى

إلى توفير مخزون كبير يساعدها على تأمين السلع عند كل طلب، وترغب

الثانية إلى متابعة الإنتاج بكامل الطاقة الإنتاجية المتاحة .

٢ . **مبدأ الشمول:** ويعني ضرورة شمول الموازنة لأقسام المشروع كافة بحيث

تكون التقديرات لأوجه النشاط جميعها مترابطة ومتوازنة بشكل يتفق مع

توحيد الجهود كلها لما فيه تحقيق الأهداف العامة للمشروع . ويستلزم مبدأ الشمول وجود تنسيق كامل بين الأقسام والإدارات كافة في المشروع والغرض من هذا التنسيق هو تحقيق التكامل في جهود المجموعة والتأكد من توازن هذه الجهود بشكل يؤدي إلى تلافي حالات الاختناق والتنافس، فالموازنة ليست تجميعاً لبرامج مستقلة لا يربط بينها رابط، بل هي وعاء شامل لنشاطات المشروع كافة يجمع بينها وينسق أهدافها لما فيه مصلحة المشروع ككل .

٣ . مبدأ المرونة: يجب أن تكون الموازنات التخطيطية قابلة للتلاؤم والتكيف مع الظروف المستجدة، بمعنى أن الخطة يجب أن تكون مرنة بالشكل الذي يسمح بإدخال التعديلات الضرورية عليها وفقاً لما يستجد من أحداث خلال الفترة المحددة لتطبيقها. إن مطلب توفر المرونة في الموازنة التخطيطية يأتي من أن الموازنة يجب أن لا تعد غاية بحد ذاتها بل هي وسيلة لتحقيق أهداف المؤسسة .

٤ . مبدأ الواقعية والاستخدام الأفضل للإمكانات المتاحة: إن الغاية الأساسية من التخطيط والموازنات التخطيطية هي رسم الأهداف التي تطمح المؤسسة لتحقيقها من خلال الظروف الداخلية والخارجية، وعلى أساس الاستخدام الأمثل للوسائل المتاحة لتحقيق هذه الأهداف . ومن هنا فإن الدراسة والتحليل العلمي والواقعي لهذه الظروف والإمكانات بمجملها يجب أن تقود إلى وضع تقديرات واقعية قابلة للتحقيق وهذا يعني أن الأهداف الموضوعية يجب أن تكون أداة تشجيع ومدعاة للثقة والتفاؤل لتحقيق كفاءة اقتصادية مثلى؛ غير

أنها يجب ألا تكون من جهة أخرى أداة تعجيز وتثبيط لهمم العاملين في المشروع. وذلك لا يعني اللجوء إلى اختيار الطريق السهلة بقدر ما يعني السعي لتحقيق أفضل النتائج بضوء جميع الاعتبارات والظروف المحيطة.

٥. مبدأ الربط بين الموازنة التخطيطية ومراكز المسؤولية: إن أي نظام للموازنات التخطيطية لا يمكن أن يحقق الأهداف المرجوة منه إن لم يكن مرتبباً بمراكز المسؤولية في المشروع.

٦. مبدأ الاقتناع والمشاركة وتوفير الحوافز: ليتم التحقيق الأمثل لأية خطة لا بد من التعاون الكامل لأقسام المشروع كافة وجميع المسؤولين وإيمانهم بالأهداف الموضوعية الأمر الذي يؤدي إلى جعلهم يشتركون بالشعور بمسؤوليتهم تجاه تحقيق الخطة، ولا بد من جهة ثانية من وضع نظام للحوافز يشمل جميع المستويات بشكل يرفع من مستويات العاملين ويشعرهم بمسؤوليتهم ومصالحهم لتنفيذ الأهداف المخططة.

ثانياً: كيفية إعداد الموازنات التخطيطية

١. لإعداد الموازنة التخطيطية لا بد من أن يكون هناك:

- قسم مختص لتنسيق الموازنات الفرعية للأقسام المختلفة وإخراجها بشكل موازنة عامة للمشروع، ومهمة هذا القسم الرقابة على تنفيذ الموازنة من خلال إظهار الانحرافات بمقارنة بيانات التنفيذ الفعلي والبيانات التقديرية للموازنة.

■ إنشاء دائرة للرقابة تتبع مباشرة للسلسلة العليا في المؤسسة، تهتم بأعمال الرقابة على كفاية الأداء والإشراف على عملية تنسيق الموازنة التخطيطية والرقابة على تنفيذها.

■ يجب أن يكون في المؤسسة لجنة عليا يرأسها مدير عام تضم مدير الرقابة (مدير الموازنة) بالإضافة إلى مديري الدوائر الأخرى، وتكون مهمتها مناقشة مشروع الموازنة التخطيطية ورفع الملاحظات والاقتراحات إلى المدير العام أو مجلس الإدارة.

٢. ومن ثم يجب التمييز بين موازنة العمليات الجارية (أو الموازنة التشغيلية) وموازنة عمليات التكوين الرأسمالي وذلك لاختلاف الهدف من إعداد كل منهما، حيث أن موازنة العمليات الجارية تهدف إلى تحقيق الاستغلال الأفضل للموارد المتاحة وتحسين مستوى التشغيل، بينما موازنة العمليات الرأسمالية تهدف إلى تحديد الزيادة في الطاقة الإنتاجية المتاحة عند استبدال أو تجديد التجهيزات الموجودة وبالتالي تجميد جزء كبير من أموال المؤسسة في أصول ثابتة، مما يربط آثار بالغة الأهمية على المركز المالي للمؤسسة لفترة طويلة الأجل.

٣. كما أن الموازنة التخطيطية يجب أن ترتبط بنظام محاسبة التكاليف وذلك لأهمية تقسيم الموازنة وفقاً لمراكز المسؤولية ومراكز التكلفة في المؤسسة، وذلك لتوزيع التكاليف من جهة وتحديد مراكز المسؤولية والإنفاق، والبحث عن أسباب الانحرافات وتصحيحها وتحديد المسؤولين عنها.

٤ . يجب أن توزع الموازنة زمنياً على أشهر السنة، ليسهل متابعة التنفيذ شهراً بشهر، وملاحظة الانحرافات وتصحيحها قبل فوات الأوان .

ثالثاً: أسس إعداد الموازنات التخطيطية

يقصد بأسس إعداد الموازنة التخطيطية؛ مداخل إعداد الموازنة التخطيطية، وهناك ثلاثة مداخل أو مناهج يمكن أن يُبدأ بها لإعداد الموازنة التخطيطية، هي :

مدخل السوق (التنبؤ بالمبيعات) : وفقاً لهذا المدخل يتكون نظام الموازنات

التخطيطية من عدة جداول وقوائم تفصيلية تعكس التقديرات المحتملة لأوجه النشاطات المختلفة، وتعد هذه الجداول وفق نظام تسلسلي، بحيث يبدأ بتحديد برنامج الإنتاج في ضوء كمية المبيعات المستهدفة وسياسة التخزين المقررة، ثم يليها خطوات تقديرات مستلزمات الإنتاج السلعية والخدمية والعمالة وبيان أثر ذلك على التدفق المتوقع، وفي النهاية يتم وضع قوائم الدخل والمركز المالي المقدرة في نهاية فترة الموازنة .

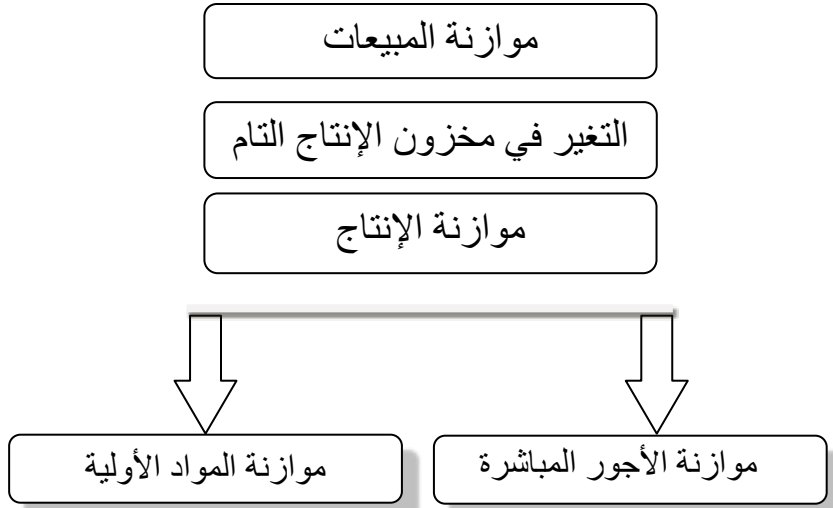
يتم تحديد برنامج الإنتاج وفق مدخل السوق على أساس حجم المبيعات المنتظر من خلال المعادلة التالية :

الكمية الواجب إنتاجها = حجم المبيعات المستهدف + حجم المخزون التام المطلوب آخر المدة - حجم المخزون التام الموجود أول المدة

ويتم التنبؤ بحجم المبيعات عن طريق استخدام عدد من الأساليب الإحصائية والاقتصادية مثل :

■ دراسة أرقام المبيعات في السنوات السابقة واتجاهاتها المحتملة في المستقبل .

- دراسة السوق .
 - دراسة المؤشرات الاقتصادية العامة .
 - استخدام أسلوب الاستثمارات المحتملة للزبائن .
 - التنبؤ عن طريق وكلاء ومندوبي البيع .
- وبالتالي فإن المخطط العام لإعداد الموازنة التخطيطية يتم على الشكل (١-٢) :



الشكل (١-٢)

مدخل الطاقة الإنتاجية: يقوم هذا المدخل على تقويم الطاقة الإنتاجية الفعلية والمتوقعة للمؤسسة للتوصل إلى تقدير دقيق للطاقة، حيث يتم الاستناد إلى الطاقة الإنتاجية وتحديد التكاليف المترتبة على استخدام الطاقة المتاحة على أساس أنها تمثل نقطة البداية في إعداد الموازنة التخطيطية ويلجأ إلى هذا المدخل في الحالات التي :

- لا يكون لإدارة المؤسسة إمكانية الرقابة على حجم المبيعات .

■ أو في حال عدم التمكن من تقدير حجم الطلب والوقوف على حاجات المستهلكين .

■ أو حالة ضمان تسويق كامل الإنتاج .

وبالتالي لا بد وفق هذا المدخل من دراسة المشاكل الرئيسية للأقسام الإنتاجية المختلفة وتقويمها ودراسة انسياب الإنتاج وتناسقه بين الأقسام، ونتيجة هذه الدراسة يتم اكتشاف الاختناقات المحتملة وجودها في خطوط الإنتاج واقتراح الحلول المناسبة لمعالجتها .

مدخل الربحية: يعتبر البعض أن هذا المدخل مكمل لمدخل السوق وذلك لارتباط الربح بالمبيعات، فالتنبؤ بالمبيعات يشمل تحديد حجم المبيعات اللازم لتحقيق هدف الربح وتحليل العلاقة بين المبيعات والتكاليف والأرباح والمفاضلة بين البدائل المختلفة، وبالتالي يبدأ إعداد الموازنة التخطيطية من تحديد معدل معين للربح، ليتم بعد ذلك تقدير المبيعات اللازمة لتحقيق هذا الربح والبرنامج الإنتاجي اللازم لتوفي كمية المبيعات المقدرة .

ويعتمد على هذا المنهج في المؤسسات التي تتمتع بالمرونة التي تكفل لها الاستفادة من اختيار البديل المناسب بضوء تحليل العلاقة بين التكلفة والربح والحجم، ولا بد أيضاً من مراعاة الأمور التالية :

■ الربح أو الخسارة التي قد تترتب على حجم معين من المبيعات .

■ حجم المبيعات اللازم لاسترداد جميع التكاليف وتحقيق نسبة الربح المستهدف .

- معرفة نقطة التعادل لكل منتج على حدة وللمؤسسة ككل في ظل التشكيلة السلعية القائمة أو المقترحة .
- حجم المبيعات الذي يمكن إنتاجه بظل الطاقة الإنتاجية المتوفرة .
- الطاقة الإنتاجية اللازمة لتحقيق هدف الربحية .

الرقابة على تنفيذ الموازنات التخطيطية ومعالجة الانحرافات

الموازنة عمل جماعي يشترك فيه الجميع (أي بمشاركة أقسام المؤسسة المختلفة) وتقوم مديرية الموازنة (أو الرقابة) بتنسيقه وإتمامه ووضعها في شكله النهائي، ومن ثم تناقش الموازنة في لجنة خاصة تسمى لجنة الموازنة، تضع ملاحظاتها ومقترحاتها على الشكل النهائي للموازنة الذي يرفع إلى المدير العام للمؤسسة لإقراره .

إن الموازنة التخطيطية بالمفهوم العلمي الاقتصادي تشكل عملاً داخلياً من أعمال إدارة المؤسسة، ووسيلة لخدمة أغراض التخطيط والرقابة فيه، وتعتبر جزءاً من أساليب الإدارة الحديثة في التخطيط السليم وتقييم الأداء .

وانطلاقاً من ضرورة وجود نظام للتفويض بالصلاحيات والمسؤوليات بين المستويات المختلفة في المؤسسة، ووجوب ربط الموازنة بمراكز المسؤولية، فإن على المسؤولين عن هذه المراكز كل في مستواه تقديم تقارير دورية تتضمن الملاحظات المستخلصة بنتيجة المقارنة بين بيانات الأداء الفعلي ومعطيات الموازنة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن هناك حالات لا تحتتمل الانتظار لحين تقديم التقارير الدورية وعلى المسؤولين في مثل هذه الحالات تقديم تقارير فورية بملاحظاتهم .

ولما كان عدد الانحرافات الذي يمكن أن يظهر بين تقديرات الموازنة والتنفيذ الفعلي يمكن أن يكون كبيراً جداً، فإنه يجب فرز الانحرافات إلى انحرافات هامة وانحرافات قليلة الأهمية نسبياً، والاهتمام بمعالجة الانحرافات التي تزيد عن حد معين فقط، ويجب أن يكون هذا الحد موضوعاً بشكل مسبق بحيث تهمل الانحرافات في حدود معينة سواء في الزيادة أم النقصان .

وبعد تحديد الانحرافات تكون الخطوة التالية هي محاولة تحليلها واستقصاء أسبابها ويتم ذلك بمشاركة رئيس القسم أو المركز الذي ظهرت فيه .
ويمكن إجمال أسباب الانحرافات في مجموعات ثلاث :

■ الخطأ في تقديرات الموازنة .

■ حدوث ظروف طارئة لم تكن متوقعة .

■ التقصير والإهمال في التنفيذ أو سوء الأمانة .

وتكون المعالجة في الحالتين الأولى والثانية بتصحيح تقديرات الموازنة، أو محاولة اتخاذ الإجراءات الكفيلة بوقف الظروف الطارئة قدر الإمكان . أما إذا كانت الانحرافات تعود لأسباب التقصير والإهمال من العاملين، فتجري تسويتها بتنبية المسؤولين وتذكيرهم بالأهداف التي شاركوا بأنفسهم في رسمها . أما حالات التقصير والخطأ الجسيم لا بد من اتخاذ الإجراءات الرادعة والمناسبة .

الموازنات التخطيطية للعمليات الجارية

تتألف موازنة العمليات الجارية من عدد من القوائم والبيانات التي تتناول النشاطات المختلفة من المبيعات إلى الإنتاج ومستلزماته، ومجموعة هذه القوائم هي سبع قوائم ويمكن إدراجها على الشكل التالي :

أولاً: القائمة التقديرية للمبيعات : يعد تقدير المبيعات للفترة المقبلة هو الخطوة الأولى في إعداد الموازنة التخطيطية للمؤسسة، لكي تتمكن المؤسسة من تحقيق القدر اللازم من الربح نتيجة بيع كمية مناسبة من السلع المنتجة بأقل تكلفة ممكنة. ويبدأ وضع قائمة المبيعات :

- بالتنبؤ بالكمية التي سيكون بمقدور المؤسسة تصريفها.
- السعر الذي سيتمكن من بيعها على أساسه.

التنبؤ بالمبيعات :

تتدرج طرق التنبؤ بالمبيعات من الطرق البدائية القائمة على تقدير مبيعات الفترة المقبلة استناداً إلى مبيعات السنة السابقة مع إضافة نسبة معينة، إلى الوسائل والأساليب العلمية الحديثة التي تعتمد على الدراسات الاقتصادية والإحصائية والتسويقية المختلفة، ومن أهم هذه الأساليب :

١. دراسة مبيعات المؤسسة في السنوات السابقة لمعرفة الاتجاه العام للمبيعات، وما إذا كانت تميل نحو التزايد أو التناقص وإن كان هناك تقلبات موسمية أو ما شابه ذلك. وتتم دراسة الاتجاه العام للمبيعات بناء على البيانات الإحصائية المتوفرة عن مبيعات السلعة موضوع الدراسة لعدد من السنوات السابقة. فإذا أخذنا

على الرسم البياني الزمن على محور السينات وكمية المبيعات على محور العينات، وحددنا النقطة المقابلة لمبيعات كل سنة من السنوات على هذا الرسم، للاحظنا وجود اتجاه عام لشكل انتشار المبيعات على الرسم البياني، وتستخدم معادلة الخط المستقيم التالية:

$$y = b \cdot x + c$$

y = كمية المبيعات (المتغير التابع).

b = معامل التغير.

x = الزمن (المتغير المستقل).

c = عدد ثابت.

ويتم حساب المبيعات المقدرة لكل سنة انطلاقاً من هذه المعادلة بواسطة طريقة المبيعات الصغرى.

٢. إن دراسة اتجاه المبيعات استناداً إلى عامل الزمن يفترض أن الزمن هو العامل الوحيد المؤثر على المبيعات في الماضي، وأن هذا العامل سيتابع تأثيره في المستقبل وبالشروط نفسها، غير أنه يلاحظ في الواقع بأن مبيعات سلعة ما لا تتأثر بعامل الزمن بقدر تأثرها بمؤشرات اقتصادية معينة مثل الدخل القومي أو الناتج الصناعي أو غيرها. وفي مثل هذه الحالات، تستعمل معادلة الخط المستقيم وطريقة المبيعات الصغرى، ولكن يؤخذ المؤشر الاقتصادي الذي يفترض أن له علاقة بتطور كمية المبيعات كمتغير مستقل بدلاً من عامل الزمن في الطريقة الأولى.

٣. دراسة طبيعة السلعة المعدة للبيع ونوعها، وما إذا كانت هذه السلعة من السلع الضرورية أو الكمالية وهل هناك سلع بديلة لها أم لا؟ للتعرف على مدى ثبات الطلب على هذه السلعة أو التقلبات التي يمكن أن تطرأ عليه.

٤. دراسة شاملة للظروف الاقتصادية والسوقية المتوقعة خلال فترة الموازنة، وفي كثير من الأحيان يتم اللجوء إلى أكثر من أسلوب في تقدير المبيعات.

أسعار البيع:

إن وضع المؤسسة في السوق من حيث وجود مؤسسات منافسة ومدى قوة هذه المؤسسات، ونوعية النظام الاقتصادي السائد، وما إذا كانت المؤسسة من مؤسسات القطاع العام أو القطاع الخاص، إضافة إلى نوعية السلعة المنتجة ومدى مرونة الطلب عليها، وإمكانية تحول المستهلكين عنها إلى سلع أخرى بديلة؛ تعد من المؤثرات على قدرة المؤسسة في التحكم بالسعر.

وبالتالي فإن العوامل التي تؤثر على تحديد سعر بيع السلعة يمكن إيجازها بما يلي:

- كلفة السلعة.
- مرونة الطلب على السلعة.
- أذواق المستهلكين ومستوى دخولهم.
- درجة النمو العام للطلب في الاقتصاد الوطني ككل.

ومن الناحية العملية يجب أن تظهر تقديرات المبيعات بالكميات وبالقيم، وذلك تسهيلاً لعملية تقويم الأداء والرقابة على التنفيذ فيما بعد، لأن وضع التقديرات بالقيم الإجمالية فقط لا يساعد في معرفة ما إذا كان الفرق الملاحظ فيما بعد بين

المبيعات المقدرة والمبيعات الفعلية هو عبارة عن فرق فعلي في حجم المبيعات أو نتيجة لاختلاف أسعار البيع فقط. ويستحسن أن تتم التقديرات كافة بالكميات مضروبة بالأسعار المقدرة للوحدة لنصل إلى التقديرات بالقيمة، وفائدة ذلك معرفة السبب الحقيقي للانحرافات ومعرفة الجهة المسؤولة عن هذه الانحرافات، فقد يكون المسؤولين عن الكميات غير المسؤولين عن الأسعار.

ويمكن تبويب القائمة التقديرية للمبيعات وفقاً لأنواع المنتجات (بالكمية والقيمة لكل منتج)، أو وفقاً للتوزيع الجغرافي لمناطق البيع، أو وفقاً لفترات الموازنة (شهرية أو ربع سنوية)، أو وفقاً لفتحات وكلاء البيع، ويتوقف إتباع إحدى الطرق تبعاً لظروف المؤسسة الخاصة وطرق البيع المتبعة لديه.

تظهر قائمة المبيعات التقديرية حسب المنتجات والمناطق على الشكل التالي،

الجدول (٢-١٨):

Table: (2-18)

المجموع	المنطقة /3/		المنطقة /2/		المنطقة /1/		المنتج	
	وحدة	قيمة بسعر (2)	وحدة	قيمة بسعر (2.5)	وحدة	قيمة بسعر (2)		
815	370	240	120	375	150	200	100	أ
1070	490	320	160	450	180	300	150	ب
1625	750	600	300	625	250	400	200	ج

كما يمكن أن تظهر القائمة لنوع معين من المنتجات، موزعة حسب الأشهر للربع

الثاني من فترة الموازنة، الجدول (٢-١٩):

Table: (2-19)

الشهر	وحدات المبيعات	سعر بيع الوحدة	قيمة المبيعات
نيسان	1000	20	20000
أيار	1500	20	30000
حزيران	2000	20	40000
المجموع	4500	المجموع	90000

ويجري إعداد تقارير شهرية لمراقبة المبيعات الفعلية بالقياس على المبيعات المقدرة في الموازنة التخطيطية، ويظهر هذا التقرير عدد الوحدات المباعة فعلاً وأسعار بيعها مقارنة مع عدد الوحدات المقدرة والسعر التقديري للبيع، ويمكن أن يظهر هذا التقرير على الشكل التالي، الجدول (٢-٢٠):

Table (2-20)

المنتج	عدد الوحدات		فرق	سعر الوحدة		فرق	إجمالية المبيعات		فرق
	مقدرة	فعلية		مقدر	فعلي		مقدرة	فعلية	
أ	650	600	-50	3	4	1	1950	2400	450
ب	450	425	-25	2	2	—	900	850	-50
ج	300	275	-25	1	2	1	300	550	250
مجموع	1400	1300	-100				3150	3800	650

ثانياً: القائمة التقديرية للإنتاج والمخزون

تعد قائمة الإنتاج تقديراً للكمية التي يزمع المشروع إنتاجها خلال فترة الموازنة بعد أخذ سياسة المبيعات والمخزون بعين الاعتبار. إضافة إلى أن قائمة الإنتاج تستخدم

لتوقيت عمليات الإنتاج، وتقدير الاحتياجات المختلفة لتنفيذ برنامج الإنتاج بالكميات والمواعيد المقررة.

تعد القوائم التقديرية للإنتاج على أساسين:

١. أساس البرنامج الذي ترغب المؤسسة بتنفيذها: تعد قائمة الإنتاج وفق لهذا البرنامج وفقاً لخطوط الإنتاج المختلفة، بحيث تبين الإنتاج المرغوب تحقيقه من كل صنف.

٢. أساس المسؤولية عن هذا التنفيذ: أما قوائم الإنتاج وفقاً لهذا الأساس فهي تبين المسؤولين عن تنفيذ المراحل المختلفة للإنتاج، وتشكل بذلك أداة للرقابة على التنفيذ بدلالة المسؤولين عنه. وعليه يجري إعداد برنامج الإنتاج انطلاقاً من تقديرات المبيعات ومخزن آخر المدة من الإنتاج التام المرغوب بوجوده مع أخذ كمية المخزون من الإنتاج التام في أول المدة بعين الاعتبار، وتصبح المعادلة المبينة للكمية الواجب إنتاجها على الشكل التالي:

الكمية الواجب إنتاجها = المبيعات المقدرة + مخزون آخر المدة من الإنتاج التام - مخزون أول المدة من الإنتاج التام

ولابد الأخذ بعين الاعتبار التغيير في مخزون أول المدة وآخر المدة من البضائع غير تامة الصنع في حال وجودها بحيث تصبح المعادلة المبينة للكمية الواجب إنتاجها على الشكل التالي:

الوحدات اللازمة للمبيعات
+ مخزون آخر المدة من الإنتاج التام
- مخزون أول المدة من الإنتاج التام
المجموع
+ مخزون آخر المدة من الإنتاج غير التام (محولاً إلى وحدات تامة معادلة)

- مخزون أول المدة من الإنتاج غير التام (محولاً إلى وحدات تامة معادلة)
الوحدات التامة الواجب إنتاجها خلال الفترة

ويتم تحويل وحدات الإنتاج غير التام في آخر المدة، أو أول المدة إلى وحدات تامة معادلة عن طريق ضرب عدد الوحدات غير التامة بمستوى الإتمام. فإذا كان عدد الوحدات غير التامة الموجودة في أول المدة (١٠٠٠) وحدة تامة بنسبة (٦٠٪)، فإن هذه الوحدات غير التامة تعادل: $٦٠\% \times ١٠٠٠ = ٦٠٠$ وحدة تامة.

يظهر الجدول التقديري للإنتاج لأحد الأصناف على الشكل التالي (بالوحدات):

Table (2-21)

الشهر	المبيعات المقدرة	مخزون آخر المدة من الإنتاج التام	مخزون أول المدة من الإنتاج التام	كمية الإنتاج
نيسان	20000	7500	10000	17500
أيار	15000	10000	7500	17500
حزيران	20000	8000	10000	18000
مجموع	55000			53000

تحديد المخزون السلعي من المنتجات التامة

إن لموضوع تحديد المخزون السلعي من المنتجات التامة أهمية وذلك لما لزيادة هذا المخزون أو انخفاضه عن الحدود الطبيعية من تجميد للأموال من جهة، ومن عدم القدرة على تلبية طلبات الزبائن من جهة ثانية.

فمن طرق تقدير المخزون السلعي:

- الاستناد إلى معدل دوران المخزون في الفترات الماضية، ويحسب معدل دوران المخزون بقسمة عدد الوحدات المباعة على متوسط الوحدات المخزنة، فلو كانت

الوحدات المباعة خلال العام (٢٠٠٠٠٠) وحدة، وكان متوسط المخزون خلال العام خلال العام (٢٠٠٠٠) وحدة، فإن:

معدل دوران المخزون = $200000 \div 20000 = 10$ دورات. ويتم تقدير المخزون السلعي بنهاية السنة على الشكل التالي: إذا كانت المبيعات المقدرة للسلعة تبلغ (٣٠٠٠٠٠) وحدة ومعدل دوران المخزون (١٠) فإن كمية المخزون الوسطي للعام تكون: $300000 \div 10 = 30000$ وحدة.

■ يمكن تقدير المخزون السلعي على أساس المبيعات الشهرية بالشكل التالي:

Table (2-22)

المخزون السلعي بالوحدات	المبيعات المقدرة بالوحدات	الشهر
$19200 = (10 \div 12) \times 16000$	16000	نيسان
$21600 = (10 \div 12) \times 18000$	18000	أيار
$24000 = (10 \div 12) \times 20000$	20000	حزيران

ثالثاً: القائمة التقديرية للمواد

يتطلب إعداد قائمة المواد وضع الدراسات والتقديرات لكمية المواد اللازمة للإنتاج والمخزون من المواد الأولية ومشتريات المواد الأولية، وتكلفة المواد الأولية المطلوب شراؤها.

قائمة المواد اللازمة للإنتاج: يحتاج إعداد هذه القائمة إلى دراسة فنية تحليلية لمعدلات استخدام المواد المختلفة في الإنتاج، وتعد هذه القائمة أساساً لوضع برنامج شراء المواد وتوقيت هذا الشراء، والذي يدخل في قائمة المواد هنا هي المواد المباشرة، أما المواد غير المباشرة فتدخل في القائمة التقديرية للمصاريف الصناعية.

تظهر قائمة الكميات اللازمة للإنتاج من المواد على الشكل التالي :

Table (2-23)

الشهر	وحدات الإنتاج	ما تحتاجه وحدة الإنتاج من المواد	احتياجات الإنتاج من المواد
نيسان	15000	5 وحدات	75000
أيار	17000	5 وحدات	85000
حزيران	19000	5 وحدات	95000

القائمة التقديرية لمشتريات المواد ومخزون المواد الأولية : تقدر كمية المواد

اللازم شراؤها من خلال المعادلة التالية :

كمية المواد الواجب شراؤها = حاجة الإنتاج من المواد + مخزون المواد آخر المدة - مخزون المواد أول المدة

ويمكن أن يظهر الجدول التقديري لمشتريات المواد على الشكل التالي :

Table (2-24)

الشهر	احتياجات المواد	مخزون آخر المدة	مخزون أول المدة	كمية مشتريات المواد	سعر شراء الوحدة	قيمة مشتريات المواد
نيسان	50000	60000	50000	60000	3	180000
أيار	60000	70000	60000	70000	3	210000
حزيران	70000	50000	70000	50000	3	150000
المجموع	180000			180000		540000

أما بالنسبة لتقدير المخزون الواجب توفره من المواد الأولية، يتم بناء على دراسة تتناول برنامج الإنتاج والمعدلات المعيارية اللازمة لتنفيذ هذا البرنامج والكميات الواجب وجودها في المخازن لتأمين سير العمل بانتظام وبدون انقطاع. كما يمكن

كما هي الحال بالنسبة للمخزون من الإنتاج التام الاعتماد على معدل دوران المخزون من المواد.

رابعاً: القائمة التقديرية لتكلفة العمل المباشر

عند إعداد القائمة الخاصة بتكلفة العمل المباشر، لا بد من أخذ القوانين التي تحدد عدد ساعات العمال، وتحديد عدد ساعات العمل اللازمة يستند إلى المعايير الموضوعية مقدماً للزمن الذي تستغرقه العمليات الإنتاجية المختلفة بشكل يسهل معه القيام بأعمال الرقابة على الانحرافات ومعرفة أسبابها. مع الأخذ بعين الاعتبار أن تكلفة العمل غير المباشر تدخل في القائمة التقديرية للمصاريف الأخرى.

ويتم إعداد قائمة تكلفة العمل المباشر وفقاً للخطوات التالية:

- تقدير عدد ساعات العمل اللازمة لكل وحدة.
- تقدير معدل أجر ساعة العمل.
- ضرب عدد الساعات بمعدل الأجر، لنحصل على معدل تكلفة العمل للوحدة.
- ضرب عدد الوحدات الواجب إنتاجها بمعدل تكلفة الوحدة.

الجدول التقديري لتكلفة العمل المباشر:

Table (2-25)

الشهر	عدد وحدات الإنتاج	معدل تكلفة العمل للوحدة	تكلفة العمل المباشر
نيسان	15000	2	30000
أيار	17000	2	34000
حزيران	19000	2	38000

102000		51000	المجموع
--------	--	-------	---------

خامساً: القائمة التقديرية للمصاريف الصناعية غير المباشرة

تتضمن القائمة التقديرية للمصاريف الصناعية غير المباشرة المصاريف الصناعية كافة التي تدخل بقائمتي المواد المباشرة والأجور المباشرة، ولإعداد القائمة الخاصة بهذه المصاريف غالباً ما يتم الفصل بين المصاريف الدورية الثابتة والمصاريف المتغيرة.

ولا بد لقائمة المصروفات الصناعية غير المباشرة من أن توزع على شهور السنة من جهة وعلى الأقسام من جهة أخرى وذلك وفقاً لمعدلات التحميل المستعملة لأغراض محاسبة التكاليف، ويظهر الجدول التقديري للمصاريف الصناعية غير المباشرة لقسم معين من أقسام المشروع:

Table (2-26)

إجمالي	حزيران	أيار	نيسان	البيان
xxx	xx	xx	xx	مصاريف صناعية متغيرة
				مصاريف صناعية ثابتة
xxx	xx	xx	xx	مصاريف نقدية
xxx	xx	xx	xx	مصاريف دفترية
xxx	xxx	xxx	xxx	المجموع

سادساً: القائمة التقديرية للمصاريف البيعية والإدارية

فيما يتعلق بمصاريف البيع والتوزيع يتم تقديرها من قبل إدارة المبيعات وذلك بضوء حجم المبيعات المقدرة، وسياسة الإعلان والبيع والتوزيع، وتتكون عادة مصاريف البيع والتوزيع من قسم ثابت وقسم متغير. أما المصاريف الإدارية في معظمها مصاريف ثابتة، وتخضع لرقابة الإدارة العليا في المؤسسة.

ويظهر الجدول التقديري لهذه المصروفات على الشكل التالي:

Table (2-27)

إجمالي	حزيران	أيار	نيسان	البيان
				مصاريف بيع وتوزيع
xxx	xx	xx	xx	متغيرة
xxx	xx	xx	xx	ثابتة
				مصاريف إدارية
xxx	xx	xx	xx	ثابتة
xxx	xxx	xxx	xxx	المجموع

سابعاً: القوائم الختامية

بعد إعداد القوائم السابقة الذكر: قائمة المبيعات، قائمة الإنتاج، قائمة المواد، قائمة الأجور، قائمة المصاريف الصناعية، وقائمة مصاريف البيع والتوزيع والمصاريف الإدارية، وهنا يصبح للمؤسسة القدرة على مقابلة إيراداتها (المأخوذة من قائمة المبيعات) مع مصاريفها (المأخوذة من قوائم المواد والأجور والمصاريف الأخرى) حينذاك تتمكن من وضع موازنتها النقدية التي تبين مدفوعاتها وواراداتها النقدية

خلال فترة الموازنة، وبعد ذلك يتم تقدير المبالغ المتوقع قبضها والمتوقع دفعها نقداً خلال فترة الموازنة (لا تتضمن الموازنة النقدية الأعباء الدفترية التي لا تتطلب إنفاقاً نقدياً مثل الاهتلاكات، ومؤونة الديون المشكوك فيها وغيرها)، كما لا تأخذ بعين الاعتبار عمليات البيع والشراء لأجل إلا بمقدار ما يتوقع تسديده، أو يمكن تحصيله منها نقداً خلال فترة الموازنة.

وبإضافة المقبوضات إلى رصيد أول المدة من النقدية، وبطرح المدفوعات المتوقعة نحصل على الفائض أو العجز النقدي بنهاية فترة الموازنة. وتظهر الموازنة النقدية مفصلة على الأشهر على الشكل التالي:

Table (2-28)

آذار	شباط	كانون الثاني	البيان
			الموارد النقدية:
xx	xx	xx	مبيعات نقدية
xx	xx	xx	تحصيلات من الزبائن
xxx	xxx	xxx	مجموع الموارد (1)
			الاستخدامات النقدية:
xx	xx	xx	مدفوعات نقدية
xx	xx	xx	تسديد للموردين
xxx	xxx	xxx	مجموع الاستخدامات (2)
xx	xx	xx	رصيد النقدية في أول المدة (3)
xxx+	xxx+	xxx+	زائداً : الموارد (1)
xxx-	xxx-	xxx-	ناقصاً: الاستخدامات (2)

xxx	xxx	xxx	الرصيد النقدي بنهاية الفترة [2-1+3] (4)
xxxx	xxxx	xxxx	الرصيد النقدي المرغوب بوجوده باستمرار (5)
xxx -	xxx -	xxx -	ناقصاً: الرصيد النقدي بنهاية الفترة (4)
xxx ±	xxx ±	xxx ±	المبالغ الواجب اقتراضها أو الفائض الذي يمكن التصرف به [4-5] (6)

وعندما يتم وضع كل هذه القوائم يصبح بمقدور المؤسسة وضع قوائمها الختامية، التي تتضمن حسابات التشغيل والمتاجرة والأرباح والخسائر التقديرية بالإضافة إلى قائمة المركز المالي التقديرية، بشكل يظهر نتائج النشاط المقدر لأعمالها خلال فترة الموازنة والمركز المالي المتوقع بنهاية تلك الفترة.

الفصل الثالث

تحليل التعادل

يقوم تحليل التعادل على أساس الفصل بين التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة، واعتبار الفرق بين التكلفة المتغيرة للوحدة وسعر بيعها بمثابة مساهمة في تغطية التكلفة الثابتة والأرباح المستهدفة، ويطلق على هذه المساهمة: الربح الحدي للوحدة أو الربح الحدي، الذي يعتبر من المؤشرات المفيدة للحكم على صلاحية بعض القرارات في الفترة القصيرة.

إن زيادة الربح الحدي لوحدة المنتج مع بقاء العوامل الأخرى على حالها يؤدي إلى انخفاض حجم الإنتاج والمبيعات اللازمة للتعادل، ومن ثم زيادة الأرباح المحققة على نفس أحجام الإنتاج المستهدف، وذلك بفرض خطية دالتي التكلفة والإيراد الكليتين، ومن المعروف أن الربح الحدي للوحدة يمكن أن يرتفع بارتفاع سعر البيع أو بانخفاض التكلفة المتغيرة أو كلاهما، كما أن الربح الحدي يعتبر الأساس الذي يقوم عليه تصوير حسابات النتيجة في ظل مدخل التكاليف المباشرة. ويساعد معدل الربح الحدي أحياناً في اختيار الأصلح من المنتجات المتعددة. فالمفروض تفضيل المنتج الذي يحقق أكبر نسبة من الربح الحدي ما دام ذلك لا يؤثر في مقدرة المؤسسة على الإنتاج والبيع. لذلك تعتبر نقطة التعادل وسيلة هامة في اتخاذ القرارات.

المبحث الأول

التحليل الخطي وغير الخطي للتعاادل

التحليل الخطي للتعاادل

تنظر الإدارة¹ إلى عملية الإنتاج بمفهومها التشغيلي بوصفها عملية تحويل مواد إلى منتجات قابلة للتسويق بواسطة عمليات تحويلية تؤدي إلى توليد القيمة المضافة لضمان المحافظة على الطاقة الإنتاجية التي تمثل رأس المال المستثمر وتحافظ عليه وتسمح بتنميته بتحقيق الأرباح الكافية.

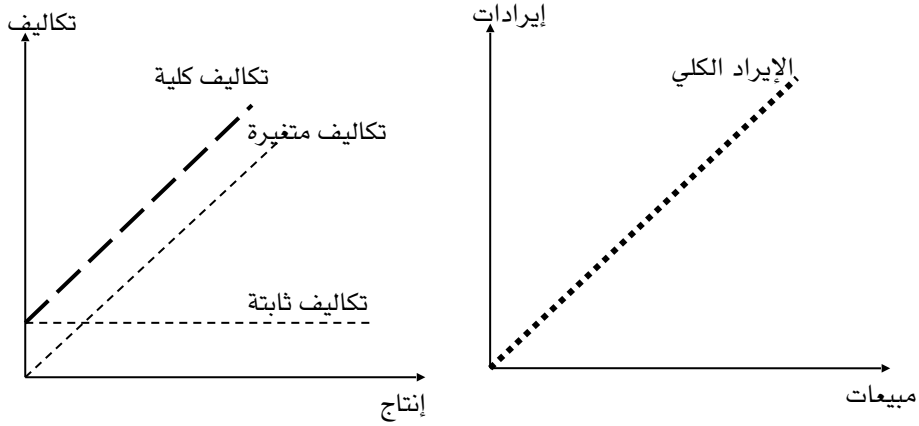
يتطلب تحليل نقطة التعادل التمييز بين أنواع التكاليف؛ فالتكاليف المتغيرة هي التكاليف التي تتغير تبعاً لتغير حجم الإنتاج كالمواد والأجور، أما التكاليف الثابتة فهي التكاليف التي لا تتأثر بحجم الإنتاج؛ كالاكتلاكات ومصاريف الصيانة وأجور الإداريين والإيجارات والتأمين، بينما التكاليف شبه الثابتة هي التي تتغير تبعاً لتغير حجم الإنتاج لكن بنسبة أقل من عناصر التكاليف المتغيرة كنفقات الأبحاث والتطوير والحملات الترويجية وأجور المشرفين وبعض فئات القوى العاملة.

إن معيار التفرقة بين هذه الأنواع الثلاثة من التكاليف هو التغير النسبي في كل عنصر من عناصر التكاليف قياساً إلى التغير النسبي في الحجم:

$$\text{معيار التغير أو الثبات} = \frac{\text{التغير النسبي في التكاليف}}{\text{التغير النسبي في الحجم}}$$

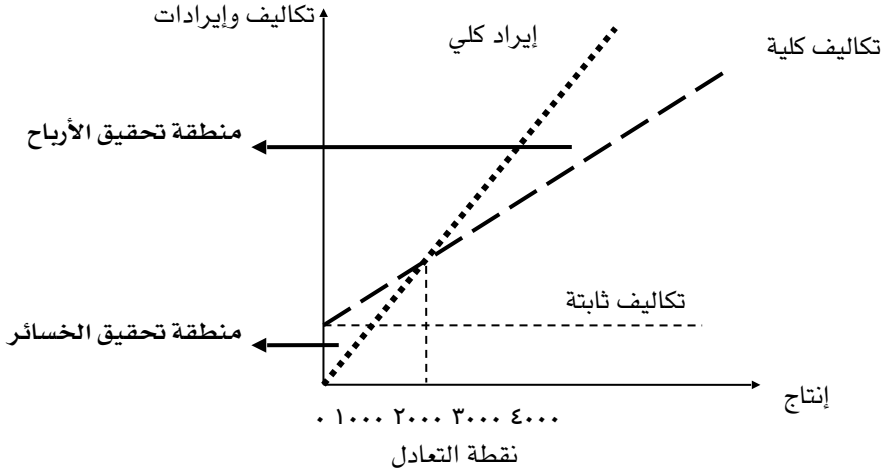
¹ شرف، د. فؤاد، إدارة الإنتاج، مطبعة خلف، ط ١، ١٩٥٩، ص ٢٧٩.

أثر زيادة الحجم: إن زيادة الحجم بنسبة ١٠٪ مؤداه زيادة عناصر التكاليف المتغيرة بنفس النسبة، مع بقاء التكاليف الثابتة على حالها، أما عناصر التكاليف شبه



الشكل (٢-٢)

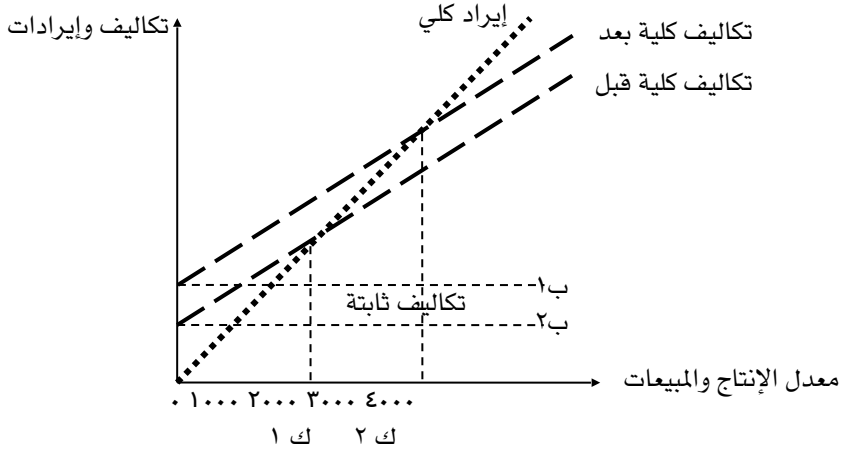
المتغيرة فتتغير بنسبة أكبر من الصفر وأقل من ١٠٪، فأقلها شبه الثابتة وأكبرها شبه المتغيرة، الشكل (٢-٢). وتتحدد نقطة التعادل عند تقاطع منحنى الإيراد الكلي مع منحنى التكاليف الكلية، الشكل (٣-٢):



الشكل (٣-٢) نقطة التعادل تقع عند تقاطع الإيراد الكلي مع التكاليف الكلية

أثر زيادة التكاليف الثابتة مع بقاء العوامل الأخرى المؤثرة على التكاليف على

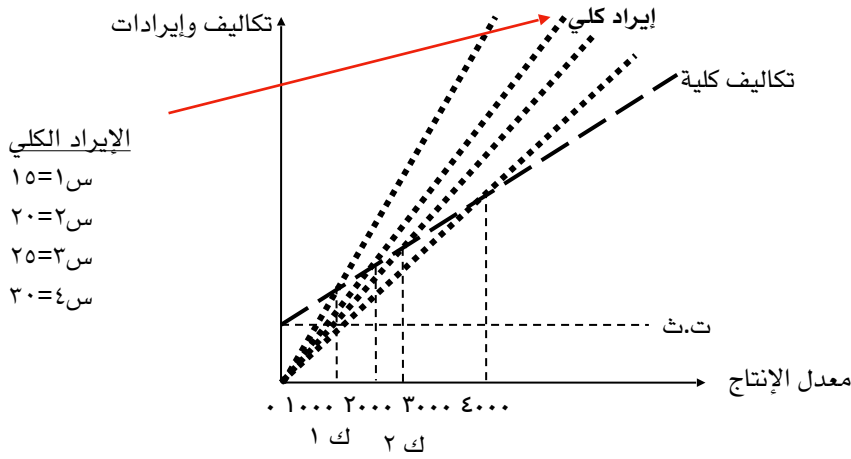
حالتها فتكون نقطة التعادل كالتالي، الشكل (٤-٢) :



الشكل (٤-٢) أثر التغيير في التكاليف الثابتة على موقع نقطة التعادل

يظهر من الشكل (٤-٢) أن معدل الحجم عند نقطة التعادل يزداد بنفس نسبة زيادة التكاليف الثابتة، وعليه فإن نقطة التعادل تكون أكبر كلما زادت التكاليف الثابتة الخاصة بمؤسسة الأعمال.

أثر تغيير السعر: افترضنا في الحالات السابقة ثبات أسعار المنتجات والآن نفترض ثبات التكاليف بنوعيتها وتغيير السعر. نستنتج من الشكل (٥-٢) بأنه كلما ارتفع السعر قلَّ معدل الحجم الذي يتحقق عنده التعادل بين الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية.



الشكل (٢-٥) أثر تغير السعر على موقع نقطة التعادل

يمكن حساب نقطة التعادل بشكل مبسط من خلال العلاقة التالية:

$$\text{كمية التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{السعر} - \text{التكلفة المتغيرة بالوحدة}}$$

فإذا فرضنا أن الطاقة الإنتاجية المتاحة تبلغ ٣٠٠٠ وحدة والتكلفة الثابتة ٣٠٠٠٠

وسعر بيع الوحدة ٤٠ والتكلفة المتغيرة للوحدة ٢٥ فإن نقطة التعادل هي:

$$\text{كمية التعادل} = \frac{30000}{40 - 25} = 2000 \text{ وحدة.}$$

فإذا باعت الشركة ٢٠٠٠ وحدة فهي تقف على عتبة الأرباح إذا أنتجت أكثر من

ذلك وعلى عتبة الخسائر إذا أنتجت أقل من ذلك.

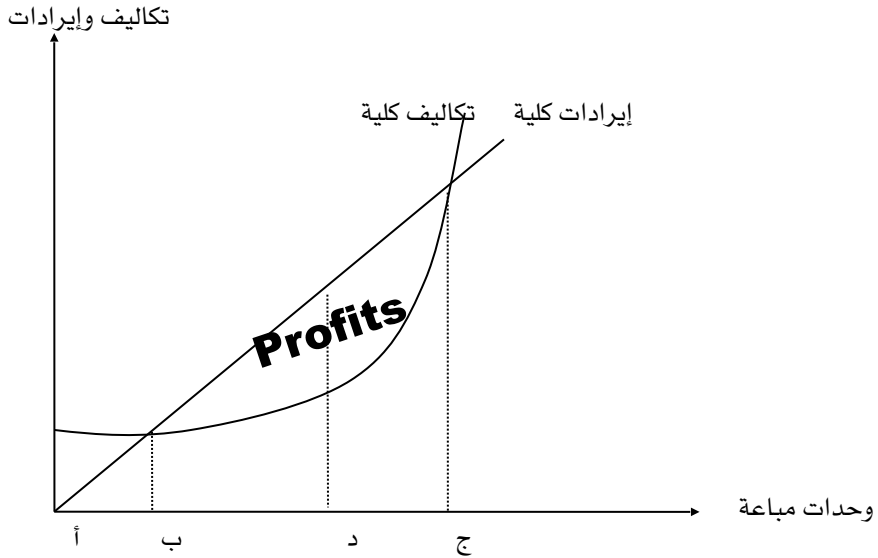
التحليل غير الخطي للتعادل

هناك نقطتا تعادل¹ في هذه الحالة، الأولى عند مستوى مبيعات (أ، ب) والثانية

عند مستوى مبيعات (أ، ج)، والإدارة تسعى لتحديد النشاط بين هذين الحدين،

¹ الناشر، د. محمد، التخطيط المالي والنقدي - الإدارة المالية، منشورات جامعة حلب، ١٩٧٦، ص ٣٤٢.

فتكون الربحية القصوى حيث يكون البعد الرأسى هو الأكبر بين منحنى التكاليف الكلية وخط الإيراد وذلك تعبيراً عن الفارق الأكبر بين الإيرادات والتكاليف وهو عند المستوى (أ، د)، الشكل (٦-٢).



الشكل (٦-٢)

وتكون معادلة الربح كالتالي: $ر = ك \times (س - م) - ج$

حيث:

$ر =$ الربح عند نقطة التعادل والمفترض أنها صفر لأنها نقطة التعادل.

$س =$ سعر البيع وسنفترض بأنها ١٠

$م =$ التكلفة المتغيرة وسنفترض بأنها ٢

$ج =$ التكاليف الثابتة وسنفترض بأنها ٢٠٠٠

وعليه فإن عدد الوحدات المحققة للتعادل: $س \times ك = م \times ك + ج$

$$٢٠٠٠ + ك \times ٢ = ك \times ١٠$$

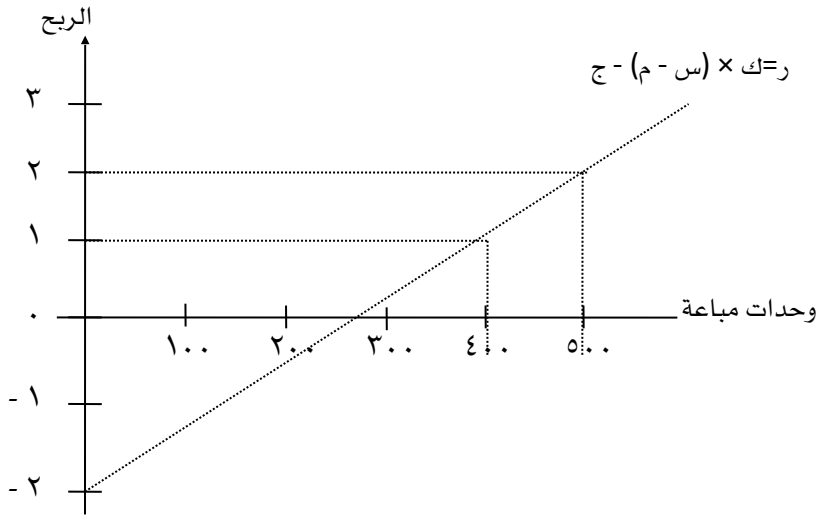
ك = ٢٥٠ وحدة، وتكون الأرباح عند بيع هذه الكمية مساوية للصفر كما يلي:

$$٠ = ٢٠٠٠ - (٢ - ١٠) \times ٢٥٠ = ر$$

وفي حال بيع ٤٠٠ وحدة فإن $ر = ٢٠٠٠ - (٢ - ١٠) \times ٤٠٠ = ١٢٠٠$ ل.س.

وفي حال بيع ٥٠٠ وحدة فإن $ر = ٢٠٠٠ - (٢ - ١٠) \times ٥٠٠ = ٢٠٠٠$ ل.س.

ويوضح ذلك الشكل التالي:



الشكل (٧-٢)

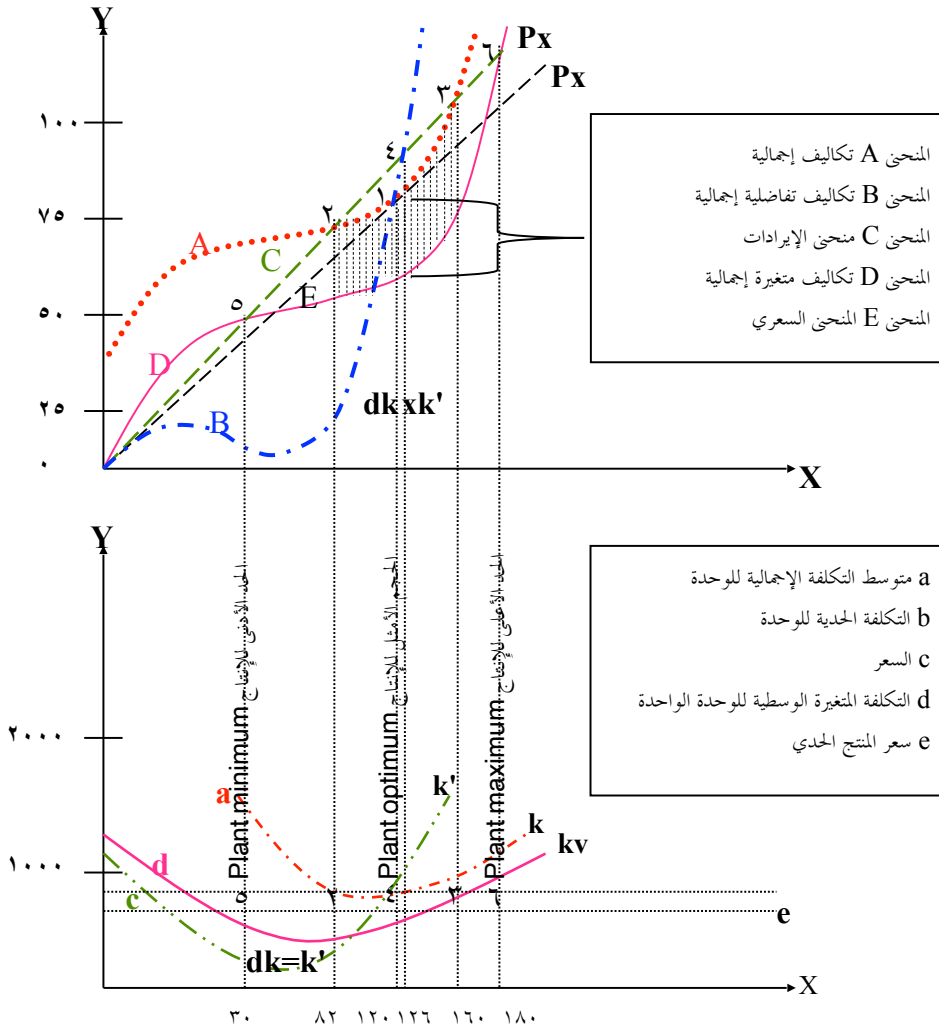
تحليل التعادل بأسلوب البرمجة الخطية

يعتبر أسلوب البرمجة الخطية من أهم الأساليب المستحدثة وأكثرها شيوعاً.

ويوضح الشكل التالي نقاط التعادل لهذا الأسلوب، وهي ستة نقاط حرجة

كالآتي¹، الشكل (٨-٢):

¹ محاضرات الدراسات العليا للدكتور محمد رضوان حلوة حنان، كلية الاقتصاد بجامعة حلب، ١٩٨٩.



الشكل (٨-٢)

ويُلخص الجدول التالي النقاط الستة:

Table (2-29)

١٢٠	نقطة الحد الأدنى للتكاليف الوسطية (الحجم الأمثل للمصنع) $Kg = k$ متوسط التكلفة الإجمالية للوحدة تساوي التكلفة الحدية	إنتاج	١
٨٨	نقطة بداية تحقيق الأرباح $Kg \leq r$ متوسط التكلفة الإجمالية للوحدة تساوي سعر بيع الوحدة	أرباح	٢
١٦٠	نقطة نهاية تحقيق الأرباح $Kg \geq r$		٣
١٢٦	نقطة تعظيم الأرباح $K' = r, \frac{\Delta K}{\Delta X}$ التكلفة الحدية تساوي سعر بيع الوحدة		٤
٣٠	نقطة التوقف عن الإنتاج (الحد الأدنى للإنتاج) $Kv \geq r$ متوسط التكلفة للوحة \leq سعر بيع الوحدة	إنتاج	٥
١٨٠	نقطة الطاقة القصوى للإنتاج (الحد الأعلى للإنتاج) $Kv \leq r$		٦

تحديد كمية منتجات التعادل عند مستوى ربح معين

بفرض مؤسسة تشتري سلعة بمبلغ ٥ ليرة وبيعيها بمبلغ ١٠ ليرة وتحمل تكاليف

ثابتة قدرها ٢٤٠٠ ليرة فتكون عدد الوحدات الواجب بيعها لتحقيق التعادل:

$$\text{كمية التعادل: } ١٠ \text{ ك} = ٥ \text{ ك} + ٢٤٠٠ = ٤٨٠ \text{ وحدة.}$$

والكمية الواجب بيعها لتحقيق نسبة الربح المطلوبة (لتحقيق نسبة ربح ٢٠٪ من

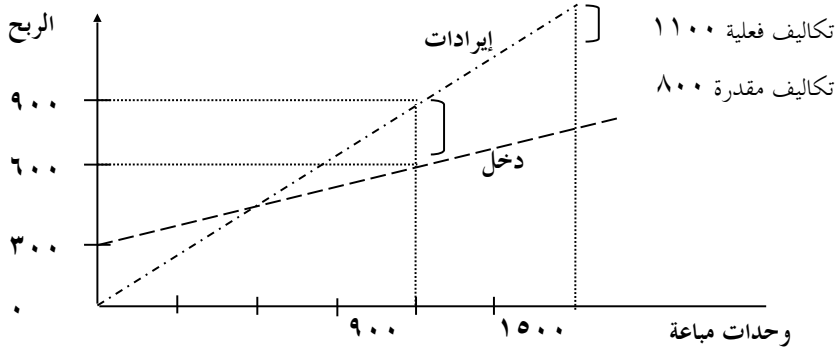
المبيعات):

$$١٠ \text{ ك} = ٥ \text{ ك} + ٢٤٠٠ + ٢٠\% (١٠ \text{ ك})$$

$$٨٠٠ = ٥ \text{ ك} = \text{وحدة.}$$

تحقيق الرقابة على الأرباح والتكاليف المقدرة

بفرض أن المبيعات التقديرية ٩٠٠ ليرة والربح المتوقع منها ٣٠٠ ليرة، فإذا تبين بنهاية الفترة أن المبيعات الفعلية بلغت ١٥٠٠ ليرة وأن الأرباح الفعلية بلغت ٤٠٠ ليرة، فلتحليل سبب الاختلافات نستخدم تحليل التعادل، الشكل (٢-٩):



الشكل (٢-٩)

إن تحقيق زيادة في الربح لا يجب الاطمئنان لها، فالمبيعات ١٥٠٠ ليرة يجب أن تحقق ٧٠٠ ليرة وليس ٤٠٠ ليرة.

مثال:

بفرض أن مؤسسة تنتج ثلاثة أنواع من المنتجات وكانت بياناتها كالتالي:

Table (2-30)

المنتج	س١	س٢	س٣
سعر بيع الوحدة	٢٠	٢٠	١٠
التكلفة المتغيرة للوحدة	١٢	١٢	٧
الربح الحدي للوحدة	٨	٨	٣
معدل الربح الحدي	٤٠٪	٤٠٪	٣٠٪

الطاقة الإنتاجية المتاحة	٢٠٠٠٠ وحدة	٢٠٠٠٠ وحدة	٤٠٠٠٠ وحدة
--------------------------	------------	------------	------------

والخيار المفضل للمؤسسة في هذه الحالة أن تخصص في إنتاج س_١ أو س_٢ أو كليهما معاً، لأن إجمالي الربح الحدي يعادل:

$$\text{الربح الحدي في س}_1 \text{ أو س}_2 = 20000 \times 20\% = 40000 = 160000$$

$$\text{بينما الربح الحدي في س}_3 = 40000 \times 30\% = 120000$$

ويستدعي تعادل مقدرة المؤسسة على تحقيق القيمة من المبيعات نفسها من كل منتج من المنتجات الثلاثة.

معدل الربح الحدي لوحددة الطاقة في مراكز الاختناق

إذا اختلفت الطاقة الإنتاجية للمؤسسة أو طاقتها البيعية من كل منتج، فإنه في هذه الحالة لا يمكن الاعتماد على التحليل البسيط لأغراض الاختيار بين المنتجات المختلفة. ويتطلب الأمر في هذه الحالة تحديد مركز أو مراكز الاختناق لكل منتج من المنتجات واحتساب معدل العائد على وحدة الطاقة وإجراء المفاضلة بين المنتجات على هذا الأساس.

لنفرض واستكمالاً للمثال السابق أن كل من المنتجات الثلاثة السابق بيانها تمر في إنتاجها على مركزين وكانت احتياجات كل من المنتجات منها كالتالي:

Table: (2-31)

مراكز الإنتاج	ص _١	ص _٢
الطاقة المتاحة ساعة / منتج	٤٠٠٠٠	٨٠٠٠٠
احتياجات الوحدة من س _١	٢	٤

٣	١	احتياجات الوحدة من س٢
١	٤/١	احتياجات الوحدة من س٣

وبفرض كون الطلب المقدر على كل من المنتجات الثلاثة على أساس أسعار البيع السابق كالاتي:

Table (2-32)

٣س	٢س	١س	المنتج
٩٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	الطلب المقدر بالوحدة

في ظل هذه الظروف لا يمكن القول أن س١، س٢ تفضل على س٣، وإنما يقتضي الأمر تحديد الطاقة الإنتاجية والبيعية لكل منتج وإجمالي الربح الحدي الذي يتحقق من التخصص في إنتاجه، وذلك إذا كان التخصص هو أفضل البدائل المتاحة في هذه الحالة.

نقوم أولاً بتحديد مركز أو مراكز الاختناق الخاصة بإنتاج وبيع كل من المنتجات الثلاثة (بفرض أن ص٣ ترمز للطاقة البيعية من كل منتج) كالاتي:

Table: (2-33)

عدد الوحدات التي يمكن إنتاجها أو بيعها			المنتج
٣ ص	٢ ص	١ ص	
٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١س
٣٠٠٠٠	٣/٢ ٢٦٦٦٧	٤٠٠٠٠	٢س
٩٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠	٣س

يتم حساب عدد الوحدات التي يمكن إنتاجها في كل من ص ١ و ص ٢ بقسمة طاقة المركز على احتياجات وحدة المنتج .

ويلاحظ :

- أن الطاقة البيعية ص ٣ لا تمثل قيماً على الإنتاج الممكن تصريفه من أي من المنتجات الثلاثة .
 - أن الحد الأقصى لعدد الوحدات الممكن إنتاجها من أي من المنتجات الثلاثة يتحدد بطاقة أقل المراكز قدرة على إنتاج المنتج المعين (معبراً عنه بعدد وحدات الحجم) . وهي بالنسبة لمثالنا كالآتي :
- الحد الأقصى لعدد الوحدات التي يمكن إنتاجها من :

Table: (2-34)

الحد الأقصى لعدد الوحدات التي يمكن إنتاجها		مركز أو مراكز الاختناق
ص ٢	ص ١	
٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١س
٣/٢ ٢٦٦٦٧		٢س
٨٠٠٠٠		٣س

ومن الواضح أن س ١ يؤدي إلى استغلال طاقة مركزي الإنتاج بالكامل حيث تتناسب احتياجات الوحدة منه من كل من المركزين مع الطاقة المتاحة في كل منهما . أما س ٢ و س ٣ فيتحدد الحد الأقصى لحجم إنتاج كل منهما بطاقة ص ٢ . وبذلك تكون حصيلة الربح الحدي على طاقة مراكز الاختناق لكل من المنتجات الثلاثة :

Table: (2-35)

المنتج	الحد الأقصى لعدد الوحدات	الربح الحدي للوحدة	حصيلة الربح الحدي
١س	٢٠٠٠٠	٨	١٦٠٠٠٠
٢س	٣/٢ ٢٦٦٦٧	٨	٢١٣٣٣٣.٣
٣س	٨٠٠٠٠	٣	٢٤٠٠٠٠

ويتضح من ذلك أن المنتج س٣، والذي يحقق أقل معدل من الأرباح الحدية يصبح المنتج المفضل، بينما المنتج الثاني والذي يتساوى مع المنتج الأول من حيث معدل الأرباح الحدية يصبح التالي في الأفضلية، أما المنتج الأول فيرد ترتيبه الأخير في المفاضلة.

ويمكن إجراء التحليل السابق عن طريق حساب معدل الربح الحدي على وحدة الطاقة من مراكز الاختناق وتحديد حصيلة الربح الحدي الكلي من استغلال طاقة المركز المعين في إنتاج المنتج المعين واختيار أكبرها ذلك بفرض التخصص. ويتم حساب الربح الحدي على وحدة الطاقة في مراكز الإنتاج عن طريق قسمة الربح الحدي لوحدة المنتج على احتياجاته من المركز، وبإجراء هذه العملية نجد أن:

Table: (2-36)

الربح الحدي لوحدة طاقة المركز		في إنتاج المنتج
١ص	٢ص	
٤	٢	١س
٨	٣/٢ ٢	٢س
١٢	٣	٣س

وتكون إجمالي حصيللة الأرباح الحدية على طاقة مراكز الاختناق كآآتي :

Table: (2-37)

حصيللة المركز في المنتج	ص ^١	ص ^٢
١س	١٦٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠
٢س		٢١٣٣٣٣.٣
٣س		٢٤٠٠٠٠

يتضح مما تقدم أن الاعتماد المجرى على معدل الربح الحدي الذي يحققه كل منتج لأغراض اتخاذ القرارات قد لا يكون سليماً في كثير من الأحيان . ويقتضي الأمر التحقق من كل العوامل التي تؤثر في قرار معين قبل اتخاذه .

يلاحظ أن اتخاذ قرار الأولويات الخاصة بالمثال السابق كان سهلاً، وذلك لأن الأمر يتعلق بالتخصص في إنتاج منتج واحد . وبفرض أن المبيعات المقدرة من المنتج س^٣ كانت ٥٠٠٠٠ وحدة بدلاً من ٩٠٠٠٠ وحدة، ففي ظل هذه الظروف نجد أن المؤسسة لو تخصصت في إنتاج س^٣ فقط لتحقيق على مبيعاتها ١٥٠٠٠٠ من الأرباح الحدية بدلاً من ٢٤٠٠٠٠ ويصبح مركز الاختناق س^٣ هو ص^٣ بدلاً من ص^٢، ويمكن استغلالها في إنتاج أي من س^٢ أو س^١ فإذا تم استغلالها في إنتاج س^٢؛ فإن التخصص في إنتاج س^٣ يؤدي إلى وجود طاقة عاطلة في مركز الإنتاج ص^٢ قدرها ٣٠٠٠٠ ساعة إنتاج تستغل في إنتاج أي من س^٢ أو س^١ . فإذا تم استغلالها في إنتاج س^٢ فتمتكن المؤسسة من إنتاج ١٠٠٠٠ وحدة منه (٣٠٠٠٠ ÷ ٣) لتحقيق أرباحاً حدية قدرها ٨٠٠٠٠ . ويصبح مجمل الربح الحدي المحقق من تشكيلة الإنتاج ٢٣٠٠٠٠، وإذا انخفضت الطاقة البيعية من س^٢ إلى ٢٠٠٠٠

وحدة؛ فسوف يترتب على ذلك أن يصبح من مصلحة المؤسسة التخصص في إنتاج س٢ بدلا من س٣. وهذه القرارات لا يتم اتخاذها على أساس مجرد مقارنة الربح الحدي على وحدة المنتج، ولا حتى على أساس مجرد مقارنة الربح الحدي على مركز الاختناق؛ بل يتطلب الأمر أن نأخذ في الاعتبار القيود التي قد تكون مفروضة على برامج الإنتاج والمبيعات. ولا شك في أن تحليل التعادل والتوازن التقليدي يعجز عن المساعدة الفعالة في اتخاذ مثل هذه القرارات.

المبحث الثاني

أهمية المزيج التسويقي في ترشيد قرارات الإدارة المالية

المصارف الإسلامية كحالة

إن تنويع المنتجات المالية وتوجيهها نحو أكثرها فعالية للاقتصاد الكلي سيعود على الجميع بالخير؛ فالصناعة المالية الإسلامية تميزت بهندستها المالية التي أنتجت عشرات المنتجات المالية. لذلك يجب عدم الاكتفاء بمنتج المربحة دون غيره وخاصة للسلع الاستهلاكية لأنه مدعاة تضخم وخلخلة لتوزيع الثروة على المستوى الكلي. ويقودنا تنويع المنتجات المالية إلى بناء تركيب متين لميزانية المؤسسة المالية؛ مما يزيد ملاءتها وقوتها المالية ويبعدها عن مخاطر الائتمان حيث لن تتركز الاستثمارات على منتجات الائتمان (كالمرابحة والاستصناع والسلم) فقط، كما يبعدها عن مخاطر السوق لتنوع فئات العملاء المستهدفة وزيادة المصالح المتبادلة مع البيئة المحيطة إضافة إلى تشابك العلاقات فيما بين الجميع.

إن مصادر أموال المصرف الإسلامي تتكون من:

- ودائع تحت الطلب وهي الحسابات الجارية وجزء من حسابات الاستثمار المودعة لفترات قصيرة.
- حسابات الاستثمار بنوعيتها المطلقة والمقيدة.
- حقوق الملكية.

فالفئة الأولى هي مصادر تمويل قصيرة الأجل بينما الثانية والثالثة تصلح لأن تكون مصادر متوسطة وطويلة الأجل.

أما استخدامات الأموال فهي موجهة نحو:

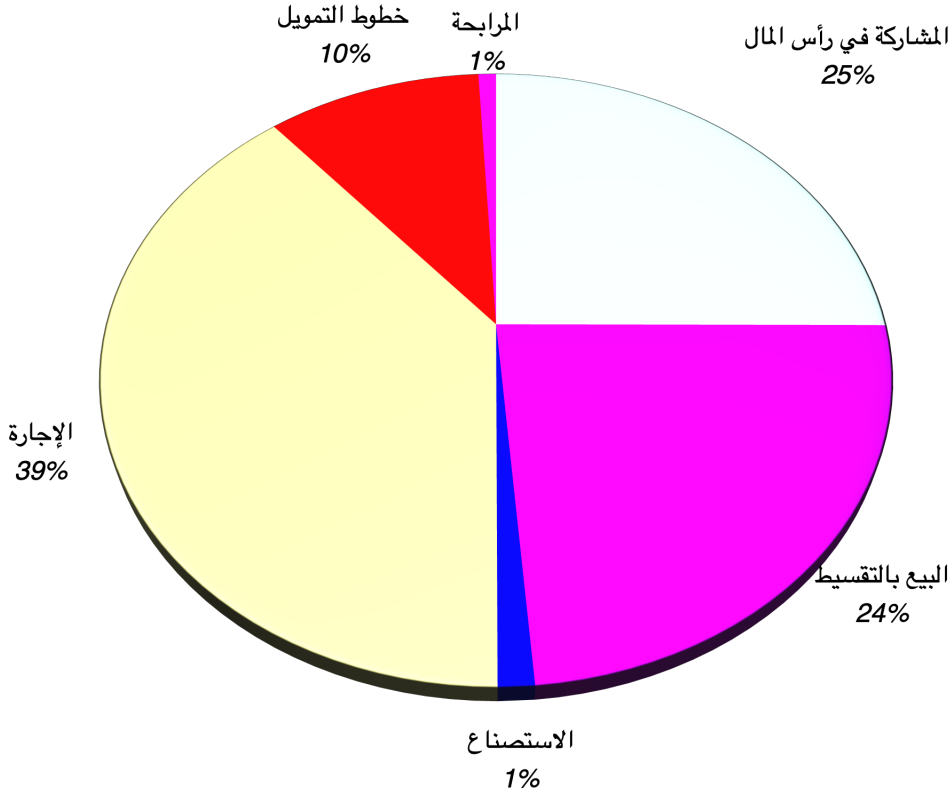
- الأصول الثابتة، وتمول من حقوق الملكية وليس للمستثمرين فيها شيء، لذلك فإن إيرادات الخدمات المصرفية تخصص لحقوق الملكية لمساهمتها في ذلك – هناك وجهات نظر مغايرة –، وبالمقابل يُحسم مقابل الجزء المُموَّل للأصول الثابتة من إيرادات الاستثمار المساهمة في توليد الربح القابل للتوزيع.
- الاستثمارات، حيث يجب تنويعها، فصيغ التمويل الإسلامية مرنة تليبي جميع القطاعات السوقية للمدد القصيرة والمتوسطة والطويلة على حد سواء، وكذلك

والاستصناع في صيغ المضاربة، بينما توجه مصادر الحسابات الاستثمارية المقيدة أو المخصصة إلى استثمارات صيغ المضاربة والمشاركة بأنواعها المستمرة والمتناقصة. كما يوجه قسم كبير من الحسابات الاستثمارية المقيدة للاستثمار خارج الميزانية - Off Balance Sheet على شكل صناديق استثمارية متنوعة.

وبناء على ما سبق، يوضح الشكل (٢-١٠) تركيباً مقترحاً للميزانية، مما يقودنا إلى البحث في تكلفة تمويل مصادر الأموال ومقابلتها بعوائد استثماراتها بغية تحسين التركيب المقترح بما يتناسب والظروف المحيطة بكل مؤسسة مالية. فالجدوى من صيغ الاستثمار المختارة هو أن تحقق عوائد تفوق تكلفة الأموال المخصصة لها، وإلا فيجب البحث عن مصادر أقل تكلفة أو البحث عن صيغ أكثر تناسباً، كما قد يكون القرار؛ بالعزوف عن بعض الصيغ أو بعض المصادر.

استخدام تحليل التعادل لتحديد المزيج التسويقي

ينبغي على المؤسسات المالية أن تسعى إلى تنويع منتجاتها المطروحة في السوق لما لذلك من أثر في استهداف شرائح مختلفة من العملاء فتلبي طلباتهم، كما أنه يخفف المخاطر فينوع مصادر الإيرادات ويجنبها أن تكون في سلة واحدة، كما يكفل لها تعظيم ربحيتها، فيحقق لها الاستقرار في السوق ويجعلها تعيش فترات أطول بعيداً عن الأزمات، فتكسب بذلك ولاء بيعتها المحيطة حيث تعم منافعها على الجميع بعلاقة ربح متبادل، الشكل (٢-١١).



الشكل (٢-١١) محفظة مشاريع بنك التنمية الإسلامي (منتصف ١٤٢٥هـ) - المصدر موقع البنك
 إن نقطة التعادل هي وسيلة هامة في اتخاذ القرارات وترشيدها لأنها تحدد الحجم الذي تتساوى عنده الإيرادات والتكاليف، كما تساعد في رسم وتخطيط المزيج التسويقي الأمثل.

نقطة التعادل بالطريقة الخطية

تحتسب نقطة التعادل باستخدام الرسم البياني، أو بطريقة رياضية، كالتالي:

$$\text{نقطة التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{الربح الحدي}}$$

$$\text{نقطة التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{(\text{السعر} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة})}$$

ويعتمد تحليل التعادل على فرضيتين:

- أن كل ما يُنتج يُباع حيث لا يوجد أرصدة في نهاية الفترة المالية.
- خطية العلاقة بين إيرادات المبيعات والتكلفة المتغيرة.

وبما أن موضوع دراستنا هو مخرجات المؤسسات المالية التي تقدم الخدمات المصرفية والائتمانية والاستثمارية، فإن الفرضية الأولى لا تعني دراستنا، أما فرضية خطية العلاقة بين إيرادات المبيعات والتكلفة المتغيرة؛ فتحتمل بعض التوضيح قبل استخدامها، فهذه العلاقة قد تكون غير خطية (أي غير مستقيمة) في الحالتين التاليتين:

- **الإيراد:** إذا كانت السوق سوقاً احتكارية

الإيراد
الإيراد غير خطي

تامة؛ فذلك يعني عدم وجود منافسة، لذلك فإن تحديد سعر بيع بمبلغ مرتفع سيؤدي

لعلاقة خطية تدوم حتى يتساوى العرض والطلب، ثم تصبح علاقة غير خطية بسبب انخفاض الأسعار والطلب. أما إذا كانت السوق سوق احتكار قلة فإن دور العرض والطلب يضعف لوجود طلب كبير، لكن وفرة الأرباح المتحققة يُغري منتجين جدد في دخول السوق، مما يُحوّلها إلى سوق منافسة كاملة تدريجياً ويصبح العرض كبيراً وعندها يتوجه المستهلك نحو السلع الأرخص، مما يُفقد العلاقة شكلها الخطي. وعليه يكون الإيراد غير خطي.

- **التكلفة:** تقسم التكلفة حسب ارتباطها بكميات الإنتاج إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة وشبه متغيرة وشبه ثابتة. وللتمييز بين هذه التكاليف فإن المثال التالي¹ يحدد متوسط معدلات المرونة بتحديد أكبر وأصغر حجمي تسويق، وما يقابل كل منهما من عناصر التكلفة. ويحتسب كالتالي:

$$\text{معدل المرونة} = (\text{تكاليف الحجم الكبير} - \text{تكاليف الحجم الصغير}) \div (\text{أكبر حجم} - \text{أصغر حجم})$$

ويُضرب المعدل الناتج بعدد الوحدات للحصول على الحد الثابت. المثال، الجدول

(٣٧-٢)

Table: (2-37):

التكلفة (بالوحدة)	حجم (س)	البيان
١٠٠٠	١٠٠	الشهر الأول
٩٥٠	٩٠	الشهر الثاني
١٢٠٠	١١٠	الشهر الثالث
٩٥٠	٩٥	الشهر الرابع
١١٠٠	١٠٠	الشهر الخامس

وبفرض أن ثمن الكيلووات الواحد ٠.٧٥ ليرة، فإن معدل المرونة يساوي:

$$\text{معدل المرونة} = (٩٥٠ - ١٢٠٠) \div (٩٠ - ١١٠) = ٥.١٢$$

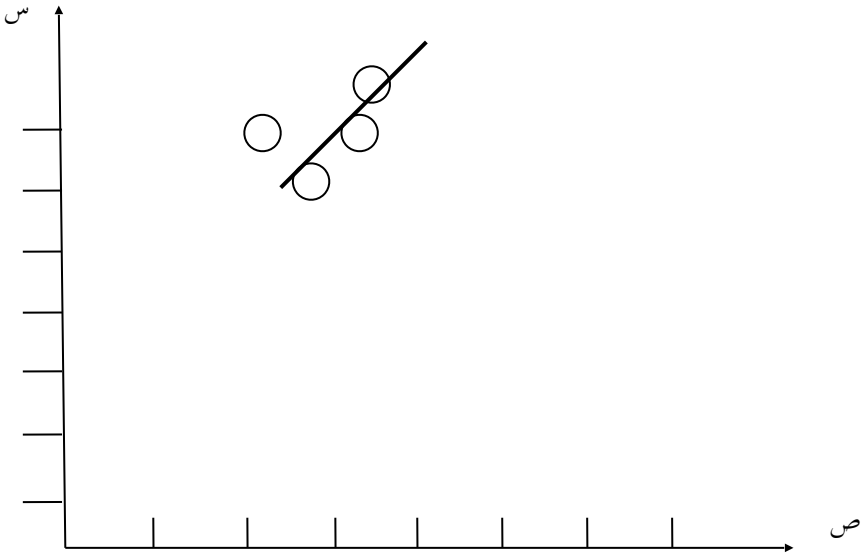
ويُقابل ذلك في معادلة الخط المستقيم: $ص = أ + ب.س$

¹ فلوح، د. صافي، المحاسبة الإدارية، تعرف بطريقة وليامز، منشورات جامعة دمشق، ١٩٨٢، ص.

حيث تُحتسب (أ) بأخذ أي من الواحدات (الصغرى أو الكبرى) كما يلي،
الشكل (١٢-٢):

$$-1200 + 12.5 \times 110 = + 175$$

$$-950 + 12.5 \times 90 = - 175$$



الشكل (١٢-٢)

والخط المستقيم الذي يمر بأكبر عدد ممكن من النقاط أو يمر بالقرب منها هو الميل الذي يُعبر عن مسار التكلفة، وهو (حسب المثال) بين نقطة ال ٩٠ و ٩٥٠ وال ١١٠ و ١٢٠٠ ويختلف ميل هذا المستقيم إذا وصلنا من النقطة الصفر، ولحساب النقطة الدنيا بفرض أن $س = ٩٠$ فإن:

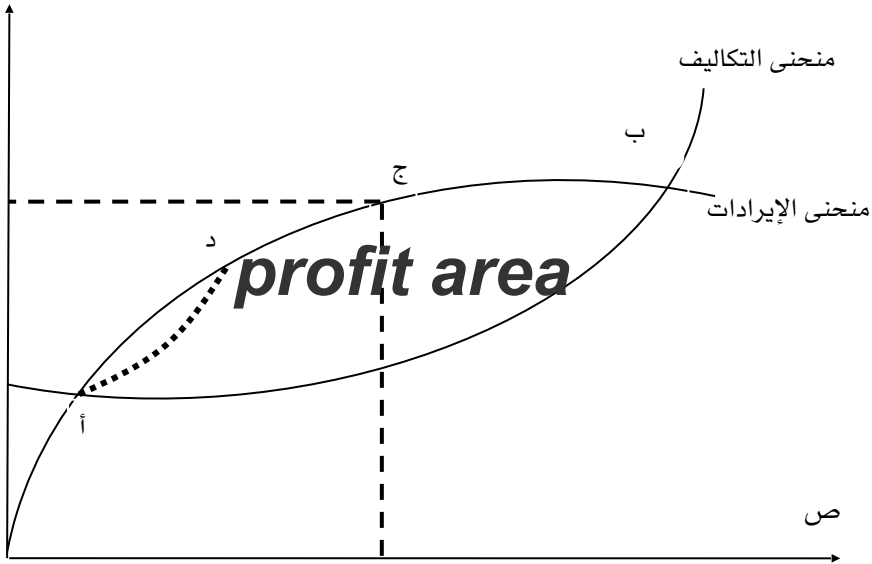
$$ص = - ١٧٥ + (٩٠ \times ١٢.٥٠) = ٩٥٠ \text{ أي أن الخط بدأ من هذه النقطة.}$$

$$\text{الميل (ظل يه) = المقابل} \div \text{المجاور} = ٩٥٠ \div ٩٠ = ١٠.٥٥$$

أما فرق الميل بين المستقيم المنطلق من ٠، [٠، ٠] فهو: $٥٠.١٢ - ٥٥.١٠ = ٩٥.١$
 $٩٥.١ \times ٩٥.١ = ٩٠٠٠$ (المدى) $= ٢٥.١٨٥$ ويسوى الفارق بينه وبين ١٧٥ بتدوير الرقم
 .٥٥.١٠

نقطة التعادل بالطريقة غير الخطية

تمثل النقطة (أ) في الشكل (٢-١٣)؛ الفارق بين معدل المرونة وبين صفراً إنتاج والنقطة الأولى من الانتشار، وهي ليست حداً ثابتاً ولا تدخل في مفهوم التكاليف الثابتة وبالتالي فإن عناصر المصاريف غير المباشرة التي تخضع لهذه المعاملة هي حكماً عناصر متغيرة بمرونة ناقصة "علاقة غير خطية".



الشكل (٢-١٣)

وبناء عليه فإن:

- المواد المباشرة: متغيرة بمرونة كاملة و"تخضع لعلاقة خطية".

• الأجور المباشرة: متغيرة بمرونة كاملة و" تخضع لعلاقة خطية"، قائمة على دراسة الحركة والزمن.

• المصاريف (عناصر غير مباشرة) متغيرة بعلاقة سببية لأنها ذات " مرونة ناقصة" وهي تؤثر على خط التكاليف عند دراسة التعادل فتحولّه من خط مستقيم إلى خط منحنى.

إذاً التكاليف غير خطية لأنها مرنة مرونة كاملة مع المواد والأجور ومرنة مرونة ناقصة مع المصاريف غير المباشرة. لذلك وبما أن العلاقة غير خطية للإيرادات وللتكاليف فهي تسلك منحنيًا، وتتبع ذلك على نقطتي التعادل، وستأخذ الشكل (٢-١٣) التالي:

- إذا انخفض الإنتاج عن (أ) أغلقت مؤسسة الأعمال، وهذه هي نقطة التعادل الأولى المسماة نقطة الإغلاق.

- النقطة (ب) هي نقطة نهاية تحقيق الأرباح إذا زاد الإنتاج عنها وهي نقطة التعادل الثانية.

📖 نقطتا التعادل

عوضاً عن نقطة تعادل أصبح لدينا نقطتا تعادل...

- تقسم التكاليف بنسبة حد المرونة الكاملة للمواد والأجور مباشرة، وبنسبة حد المرونة الناقصة للتكاليف غير مباشرة.

- إن النقطة (أ) تمثل فرق الميل بين نقطة الصفر وأول حد من حدود الإنتاج.


- يتمثل الإنتاج الأمثل في

أكبر منطقة في الفجوة بين

الخطين عـــــــند

النقطة (ج) وهي التي

تحقق أقصى الأرباح.

التكاليف 

التكاليف غير خطية لأنها مرنة مرونة كاملة مع المواد والأجور ومرنة مرونة ناقصة مع المصاريف الصناعية غير المباشرة.

فعند النقطة (ج) تزداد المبيعات والإنتاج بالمقدار من (ج) إلى (ب) بينما تتناقص الأرباح، ومن هنا يبدو أن العلاقة غير خطية

ويجب مراعاتها عند دراسة نقطتي التعادل، أما حدّ الأمان للإنتاج عند النقطة (د) فيتمثل بالمدى من النقطة (د) إلى النقطة (أ). ويستفاد من حد الأمان بتحديد التشكيل الأمثل للمنتجات في حدود الطاقة المتاحة. أما الربح الحدي فهو الفارق بين سعر بيع الوحدة والتكلفة المتغيرة للوحدة ويفيد في اختيار التشكيلة المثلى للمنتجات.

تعدد المنتجات واختلاف نسب المزيج

ينطبق التحليل السابق على حالة قيام مؤسسة مالية بطرح منتج نمطي واحد أو مزيج ثابت النسب (تشكيلة ثابتة) من المنتجات؛ حيث يسهل معها تحديد الربح الحدي لوحدة المنتج أو لوحدة المزيج (التشكيلة).

بفرض أن إحدى المؤسسات المالية تطرح ثلاثة منتجات مختلفة هي: س ١، س ٢، س ٣؛ كالمربحة للأمر بالشراء، والسلم، والاستصناع، وكان معدل الربح هو ٦، ٤، ٥ على التوالي. وبفرض أن التكلفة الثابتة لهذه المؤسسة ٦٠٠٠٠٠ وأن نقطة التعادل حسب هذه الافتراضات تبلغ ١٠٠٠٠٠ وحدة من س ١ فيما لو طُرح هذا المنتج فقط، أو ١٥٠٠٠٠ وحدة من س ٢ فيما لو طُرح هذا المنتج فقط، أو ١٢٠٠٠٠ وحدة من س ٣ فيما لو طُرح هذا المنتج فقط.

فإذا افترضنا أن المؤسسة تُسوّق المنتجات الثلاثة معاً؛ فعندئذ يلزم تحديد مزيج المنتجات الذي تنوى المؤسسة المالية طرحه .

فإذا كان المزيج المسوق أو المراد تسويقه هو بنسبة (٢ : ٢ : ١)، ففي هذه الحالة يمكن اعتبار وحدة المزيج بمثابة وحدة قياس الحجم أي أن :

$$س = ٢س١ + ٢س٢ + ٣س٣$$

وبذلك فإن معدل الربح للوحدة من المزيج يساوي: $٢٥ = ٥ \times ١ + ٤ \times ٢ + ٦ \times ٣$

وتكون نقطة التعادل عندئذ $= ٢٥ \div ٦٠٠٠٠٠ = ٢٤٠٠٠$ وحدة مزيج .

ويتطلب ذلك تسويق كميات الوحدات التالية لتحافظ المؤسسة على بقائها في السوق :

$$٤٨٠٠٠ = ٢ \times ٢٤٠٠٠ \text{ وحدة من س١}$$

$$٤٨٠٠٠ = ٢ \times ٢٤٠٠٠ \text{ وحدة من س٢}$$

$$٢٤٠٠٠ = ١ \times ٢٤٠٠٠ \text{ وحدة من س٣}$$

Table (2-38)

المنتج	هامش الربح	نسب المزيج			نقطة التعادل	المبيعات		
		س١	س٢	س٣		س١	س٢	س٣
س١	٦	١	٠	٠	١٠٠٠٠			
س٢	٤	٠	١	٠	١٥٠٠٠			
س٣	٥	٠	٠	١	١٢٠٠٠			
	٢٥	٢	٢	١	٢٤٠٠٠	٤٨٠٠٠	٤٨٠٠٠	٢٤٠٠٠
	٢٧	٣	١	١	٢٢٢٢٢	٧٢٠٠٠	٢٤٠٠٠	٢٤٠٠٠

١٢٠٠٠٠	٤٨٠٠٠	٤٨٠٠٠	٢٤٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢	٢	١	٢٤	مزيج
١٢٠٠٠٠	٢٤٠٠٠	٧٢٠٠٠	٢٤٠٠٠	٢٦.٨٧	١	٣	١	٢٣	
١٢٠٠٠٠	٧٢٠٠٠	٢٤٠٠٠	٢٤٠٠٠	٢٤٠٠٠	٣	١	١	٢٥	
١٢٠٠٠٠	٤٨٠٠٠	٢٤٠٠٠	٤٨٠٠٠	٢٣.٧٧	٢	١	٢	٢٦	

وكلما اختلفت تشكيلة التسويق اختلفت مكونات وحدة المزيج، واختلفت نقطة التعادل عندئذ، كما يُظهر الجدول (٢-٣٨) ذلك، ويعتبر المزيج بنسبة ٣-١-١ محققاً لأقل نقطة تعادل وبأفضل ربح لوحدة المزيج بمقدار ٢٧. الجدول (٢-٣٩).

Table: (2-39)

المنتج	تشكيلة (١)		تشكيلة (٢)		تشكيلة (٣)		تشكيلة (٤)	
	وحدة	المزيج	وحدة	المزيج	وحدة	المزيج	وحدة	المزيج
١س	٨٠.٠٠٠	٤	١٠٠.٠٠٠	٥	٦٠.٠٠٠	٣	٤٠.٠٠٠	٢
٢س	٤٠.٠٠٠	٢	٦٠.٠٠٠	٣	٦٠.٠٠٠	٣	٦٠.٠٠٠	٣
٣س	٦٠.٠٠٠	٣	٢٠.٠٠٠	١	٦٠.٠٠٠	٣	٨٠.٠٠٠	٤

وبفرض أن الآتي هو تشكيلات تسويقية مقترحة طبقاً لبعض نسب المزيج الممكنة بين المنتجات الثلاثة عن الفترة المقبلة، الجدول (٢-٤٠).

وبفرض أن معدلات الأرباح للمنتجات المعنية وتكاليفها الثابتة لن تتغير باختلاف التشكيلة فإن تحليل التعادل يكون كالآتي:

أولاً: ربح وحدة مزيج التشكيلة (تم تثبيت عدد الوحدات الكمية في المزيج)، الجدول (٢-٤٠).

Table: (2-40)

التشكيلة	س ^١ + س ^٢ + س ^٣	ربح وحدة المزيج
التشكيلة رقم ١	$٥ \times ٣ + ٤ \times ٢ + ٦ \times ٤$	٤٧
التشكيلة رقم ٢	$٥ \times ١ + ٤ \times ٣ + ٦ \times ٥$	٤٧
التشكيلة رقم ٣	$٥ \times ٣ + ٤ \times ٣ + ٦ \times ٣$	٤٥
التشكيلة رقم ٤	$٥ \times ٤ + ٤ \times ٣ + ٤ \times ٢$	٤٠

ثانياً: نقطة التعادل والمبيعات المستهدفة لكل من التشكيلات الأربعة، الجدول

(٢-٤١):

Table: (2-41)

التشكيلة	نقطة التعادل	س ^١	س ^٢	س ^٣	مجموع وحدات المزيج
		(١)	(٢)	(٣)	(٤) = (١) + (٢) + (٣)
١	١٢.٧٦٦	٥١.٠٦٤	٢٥.٥٣٢	٣٨.٢٩٨	١١٤.٨٩٤
٢	١٢.٧٦٦	٦٣.٨٣٠	٣٨.٢٩٨	١٢.٧٦٦	١١٤.٨٩٤
٣	١٣.٣٣٣	٤٠.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	١٢٠.٠٠٠
٤	١٣.٦٣٦	٢٧.٢٧٣	٤٠.٩٠٩	٥٤.٥٤٥	١٢٢.٧٢٧

وقد تم افتراض معدل ربح ثابت لكل منتج من المنتجات الثلاثة رغم اختلاف التشكيلة، وهذا يعني ثبات أسعار البيع والتكلفة المتغيرة خلال فترة التسويق لكل منتج على حدة (أو أن التغير في أسعار البيع والتكلفة المتغيرة يؤدي إلى نفس الربح للوحدة).

بالنسبة للمنتج س^١ نجد أن الحجم يتغير من ٢٧.٢٧٣ وحدة للتشكيلة الرابعة إلى ٦٣.٨٣٠ وحدة للتشكيلة الثانية لأغراض تحقيق التعادل.

كما أن المنتج س_٣ يتراوح حجمه بين ١٢.٧٦٦ وحدة للتشكيلة الثانية إلى ٥٤.٥٤٥ وحدة للتشكيلة الرابعة.

وتؤدي مثل هذه التقلبات الكبيرة في حجم التسويق المستهدف لمنتج معين بالضرورة إلى زيادة احتمال تغير متوسط التكلفة المتغيرة باختلاف الحجم من تشكيلة إلى أخرى. كما يؤدي ذلك إلى صعوبة إجراء تحليل التعادل بالشكل الذي يسمح باتخاذ القرارات ما لم يؤخذ في الاعتبار التغيرات المحتملة في التكلفة والربح الحدي باختلاف الأحجام الخاصة بكل منتج.

وبفرض أن تغيرات الحجم (في المثال السابق) تؤثر في أسعار البيع والتكلفة المتغيرة، ومن ثم معدل الربح الحدي؛ فإن هذه التغيرات ستكون كالاتي، الجدول (٤٢-٢):

Table: (2-42)

س٣		س٢		س١		المدى الإنتاجي بالوحدة
متوسط التكلفة المتغيرة	متوسط سعر البيع	متوسط التكلفة المتغيرة	متوسط سعر البيع	متوسط التكلفة المتغيرة	متوسط سعر البيع	
٩	١٣	٦	١٠	١٠	١٥	من ١٠٠٠٠-٢٠٠٠٠
٧	١٢	٥	٩	٧	١٣	من ٢٠٠٠١-٤٠٠٠٠
٧	١٠	٥	٨	٨	١١	من ٤٠٠٠١-١٥٠٠٠٠

ويترتب على ذلك أن الربح على وحدة المزيج يختلف ليس فقط لاختلاف التشكيلة، وإنما أيضا لاحتمال اختلاف سعر البيع والتكلفة المتغيرة، وفي هذه

الحالة سيكون الربح على وحدة المزيج لكل من التشكيلات الأربعة المقترحة (بفرض إنتاج الأحجام المذكورة في كل منها) كآآتي، الجدول (٢-٤٣):

Table: (2-43)

التشكيلة	١س	٢س	٣س	الربح لوحدية المزيج
١	٣×٤	٤×٢	٥×٣	٣٥
٢	٣×٥	٤×٣	٤×١	٣١
٣	٦×٣	٤×٣	٣×٤	٤٥
٤	٦×٢	٣×٣	٣×٤	٣٣

وبما أن طبيعة العمل في المؤسسات المالية هي طبيعة خدمية فإن احتمال زيادة مقدار التكلفة الثابتة بسبب اختلاف تشكيلة المنتجات التي تزمع المؤسسة المالية تسويقها سيكون ضعيفاً، أما إذا كانت التكاليف الثابتة ستزداد جراء ذلك بشكل واضح فإن ذلك يؤدي إلى ضرورة أخذه بالاعتبار عند تحليل التعادل. يؤدي كل ذلك إلى أن تحليل التعادل يصبح قليل النفع لأغراض اتخاذ القرارات المتعلقة بتخطيط الإنتاج والأرباح في الفترة القصيرة. وقد دفع ذلك الاقصاديين إلى ابتكار أساليب أخرى حديثة يمكن تطبيقها عملياً لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح ودراسة توازن المؤسسة في الفترة القصيرة.

الفصل الرابع الرافعة المالية وتطبيقات التمويل الإسلامي

غابت شمس الحضارة الإسلامية وأفلت أفكارها حيناً من الدهر، مما فسح المجال للفكر التقليدي للتوسع والانتشار، حتى ظن البعض أنه الحل الوحيد في العديد من المجالات، ومنها المجال الفكري الاقتصادي والمالي. وراح العديد من رواده ينادون بأدوات ووسائل الفكر التقليدي، لكن ما لبث العديد من باحثي ومجتهدي تلك الحضارة أن انتفضوا ثانية مبرهنين أن شريعتهم كانت وما زالت صالحة لكل جديد. فجددوا أبحاثهم ودراساتهم وطرحوا العديد من الإسقاطات التي أظهرت اتساع أفق الفكر الإسلامي ومحدودية التقليدي.

يهدف هذا البحث إلى عرض مفهوم الرفع المالي التقليدي، ومحاولة تطوير مفهوم رفع مالي يخص صيغ التمويل الإسلامي التي سبقت صيغ التمويل التقليدي تنظيراً وتطبيقاً، وكشف جوانب الرفع المالي فيها؛ فمفهوم الرفع المالي في صيغ التمويل الإسلامي يختلف عما هو في صيغ التمويل التقليدي المحدود لاختلافهما عن بعضهما تماماً.

المبحث الأول

الرافعة المالية مفهومها وآثارها

الرافعة المالية¹ هي مفهوم مالي يُقارب بالمعنى مفهوم الرافعة من الناحية الفنية، إذ يمكن استخدام ذراع القوة لرفع ثقل أو كتلة بتطبيق قوة أضعف من القوة اللازمة لرفع هذه الكتلة بدون استخدام الذراع. فلو أردنا رفع كتلة مقدارها ٥٠ كغ، لاحتجنا إلى قوة معينة لرفع هذه الكتلة، لكن لو استخدمنا ذراع طولها ٥٠ سم مثلاً في رفع الكتلة سنحتاج إلى قوة أقل وسنحتاج إلى نصف القوة المستخدمة مع الذراع لو كان طول هذه الذراع ١٠٠ سم. لذلك كلما ازداد طول الذراع، بافتراض ثبات العوامل الأخرى من الصلابة والقوة، ازدادت مخاطر كسرها.

تعني الرافعة من الناحية المالية؛ استخدام مصادر مالية إضافية لزيادة قيمة الاستثمار دون زيادة الأموال الخاصة (حقوق الملكية) للمؤسسة، أي بالاعتماد على الاقتراض.

وقد وردت تعريفات عديدة للرافعة المالية، اختلفت باختلاف وجهة النظر المرافقة للتعريف.

فالرافعة المالية² Financial leverage بشكل عام تهدف إلى تمويل المؤسسة بأموال مقترضة، أي أنها نسبة الدين إلى حقوق المساهمين في هيكل رأس المال للمؤسسة، أو أنها دين المؤسسة طويل الأجل (ويكون عادة بالسندات والأسهم الممتازة)، وحقوق المساهمين فيها مقاسة حسب: نسبة الدين إلى حقوق الملكية،

¹ مرجع سابق، أرمنازي، الصفحات ١-٢٣، بتصرف.

² معجم أبو غزالة للمحاسبة والأعمال، طلال أبو غزالة، ص ١٣٦

وكلما زاد الدين طويل الأجل زادت نسبة الدين إلى حقوق المساهمين . وقد ركز هذا التعريف على فكرة الدين ومساهمة في تكوين هيكل رأس المال في المؤسسة .

أما من وجهة نظر الإدارة المالية فقد عرفت الرافعة المالية على أنها¹ : الحد الذي تعتمد فيه المؤسسة على الدخل الثابت للأوراق المالية (وهي الدين والأسهم الممتازة)، في تكوين هيكل رأس المال، إذا كانت نسبة الديون والأسهم الممتازة مرتفعة في تكوين هيكل رأس المال لمؤسسة ما، يمكن القول أن هذه المؤسسة لديها نسبة عالية من الرفع المالي . وقد ركز هذا التعريف على التدفقات المالية الناجمة عن الدين الذي تحصل عليه المؤسسة، من السندات والأسهم الممتازة غالباً، لدعم هيكل رأس المال ضمنها، أي الأموال الخارجية التي تدعم القيمة الاستثمارية للمؤسسة دون الاعتماد على زيادة نسبة الأموال الخاصة للمؤسسة في هيكل التمويل الخاص بها .

أما من وجهة نظر التحليل المالي فقد عرفت الرافعة المالية على أنها² : الحد الذي تموّل به صافي الأصول التشغيلية من حقوق الملكية؛ بحيث تتحقق العلاقة التالية :

$$\text{CapitalRatio} - \text{FinancialLeverageRatio} = 1.0 \quad (1)$$

ويركز هذا التعريف على النقاط التالية :

١- الرافعة المالية هي نسبة تمويلية تفسرها المعادلة التالية :

1 Financial management, theory and practice, Brigham and Ehrhardt, 11th edition, Glossary, P 964

2 Financial statement analysis and security valuation, Stephen H.Penman, third edition, P 328

$$\text{FinancialLeverageRatio} = \frac{NFO}{CSE} \quad (2)$$

حيث أن:

NFO صافي الالتزامات المالية

CSE حقوق الملكية

٢- الرافعة المالية هي نسبة تشكل المتمم الحسابي لنسبة الرسلمة في المؤسسة،

حيث أن نسبة الرسلمة تعطى بالعلاقة التالية:

$$\text{CapitalizationRatio} = \frac{NOA}{CSE} \quad (3)$$

وتمثل **NOA** صافي الأصول التشغيلية **Net Operating Assets**.

إن تعريف الرافعة المالية بشكلها التقليدي يكون على الشكل التالي: هي الأثر الذي يحدثه الدعم المالي الذي اعتمدت عليه المؤسسة لتمويل استثماراتها عن طريق الاقتراض، أو توظيف أموال الغير (الأسهام الممتازة والسندات)، ضمن القيمة الاستثمارية للمؤسسة، دون إضافة أموال خاصة إلى الهيكل التمويلي للمؤسسة، سواءً كانت هذه التوظيفات تشغيلية قصيرة المدى، أو استثمارية طويلة المدى.

الرافعة المالية ومضامينها

إن الرافعة المالية تعني المدى الذي تصل إليه المؤسسة في تمويل أنشطتها عن طريق الدين. وهي تحمل في طياتها ثلاثة مضامين هامة، يتعرض كل من المضمونين الأول

1 Financial management, theory and practice, Brigham and Ehrhardt, 11th edition, P 450,449.

والثاني لوجهة نظر المساهمين والمؤسسة، بينما يتعرض المضمون الثالث لوجهة نظر الدائنين.

المضمون الأول: يستطيع المساهمون المحافظة على استمرار عمل مؤسساتهم عن طريق استئانة الأموال اللازمة لتمويل أنشطتهم، وذلك دون اللجوء لأموالهم الخاصة وزيادة حجم استثماراتهم.

المضمون الثاني: عندما تستطيع المؤسسة تحقيق معدل عائد على الاستثمارات الممولة بالدين أكبر من معدل تكلفة التمويل المدفوعة لهذا الدين فإن المساهمين يحصلون على عائد أعلى ولكن بالمقابل تزداد مخاطرتهم.

إن المساهمين عندما يحافظون على استمرار عمل مؤسساتهم فهم يحافظون على قيمتها السوقية من الانخفاض أو التدهور. وقيمة المؤسسة تتحدد بالقيمة الحالية لـ **Free Cash Flows (FCFs)** صافي تدفقاتها النقدية المستقبلية المتوقعة محسومة وفق التكلفة المثقلة لرأس المال والتي تعطى بالعلاقة:

$$V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCFs}{(1 + wacc)^t} \quad (4)$$

حيث:

V : تمثل قيمة المؤسسة.

t : تمثل الفترة الزمنية لحياة المؤسسة.

$wacc$: تمثل التكلفة المثقلة لرأس المال **Weighted Average Cost Of Capital**,

وتعتمد على العوامل التالية:

- النسبة المئوية لكل من الدين wd والأموال الخاصة we في التركيب الرأسمالي للمؤسسة .

- تكلفة الحصول على الدين rd .

- تكلفة توظيف (استخدام) الأموال الخاصة rs .

- معدل الضريبة الذي تدفعه المؤسسة T .

وتحدد التكلفة المثقلة لرأس المال بالعلاقة :

$$wacc = wd \times (1 - T) \times rd + we \times rs \quad (5)$$

تُظهر المعادلتان السابقتان أن التغيرات التي تطرأ على قيمة المؤسسة ناجمة عن القرارات التي تغير كل من صافي التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة $FCFs$ وتكلفة رأس المال المثقل $wacc$.

ولا بد من التعرض لبعض الطرق التي تؤثر على $FCFs$ و $wacc$ عند الحصول على دين .

١- تأثير الدين على تكلفة السهم rs : يمتلك أصحاب الديون الأولوية المسبقة على التدفقات النقدية للمؤسسة، حيث يحصلون على أقساط ديونهم قبل الدفع لأي جهة أخرى وقبل التوزيع على حملة الأسهم، مما يجعل حملة الأسهم يملكون أحقية الحصول على ما تبقى من التدفقات النقدية بعد الدفع لأصحاب الديون . وهذا الأمر يؤدي إلى انخفاض درجة التأكد لحملة الأسهم في الحصول على تدفقات نقدية كافية، مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة السهم .

٢- الدين يؤدي إلى تخفيض الضرائب التي تدفعها المؤسسة : إن التدفقات النقدية التي تحصل عليها مؤسسة ما تقسم إلى ثلاثة أجزاء، الجزء الأول تستحوذ عليه

الأطراف الحكومية وهو الضرائب، والجزء الثاني لأصحاب الديون، أما الجزء الثالث فهو لحملة الأسهم. ولكن فوائد الديون يتم حسمها قبل الوصول إلى الدخل الخاضع للضريبة، باعتبارها أحد التكاليف المالية، مما يؤدي إلى تخفيض الدخل الخاضع للضريبة، وبالتالي انخفاض مبلغ الضريبة المتوجب على المؤسسة، وهذا الأمر يؤدي إلى انخفاض تكلفة الحصول على الدين.

٣- احتمالات الإفلاس تؤدي إلى ارتفاع تكلفة الحصول على الدين rd : إن احتمالات العسر المالي والإفلاس تزداد بارتفاع الدين الذي تحصل عليه المؤسسة، لذلك فإن الدائنين يصرون على عائد أعلى لديونهم بازدياد مخاطر الإفلاس. أي أنهم يطلبون فوائد أعلى مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الديون rd والتي تحسب قبل اقتطاع الضريبة.

٤- التأثير الصافي على رأس المال المثقل $wacc$: إن رأس المال المثقل هو معدل مثقل بنسب التركيب المالي لكل من الديون ذات التكلفة الأقل والأموال الخاصة ذات التكلفة الأعلى. فإذا قمنا بزيادة نسبة الدين فإن الوزن النسبي للدين، وهو ذو التكلفة الأقل، سيزداد وبالتالي ينخفض الوزن النسبي للأموال الخاصة ذات التكلفة الأعلى، ومع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فإن التكلفة المثقلة لرأس المال ستنخفض وبالتالي تزداد قيمة المؤسسة، وذلك بالرجوع إلى معادلة القيمة.

٥- خطر الإفلاس يخفض صافي التدفقات النقدية: عند تزايد خطر الإفلاس لمنشأة ما فإن زبائنها سيفضلون التعامل مع مؤسسة أخرى، مما يؤدي إلى انخفاض المبيعات وهذا بدوره يؤدي إلى تخفيض الربح التشغيلي بعد الضريبة Net

Operating Profit After Tax NOPAT والذي يؤدي بالتالي إلى انخفاض صافي التدفقات النقدية *FCFs*. كما أن العسر المالي يؤدي إلى انخفاض إنتاجية العمال والمدراء لأنهم سيقضون وقتهم في التفكير للحصول على عمل جديد بدلاً من التركيز على عملهم الحالي، وبالتالي سيؤدي ذلك إلى خفض قيمة صافي الدخل التشغيلي بعد احتساب الضريبة *NOPAT* وكذلك خفض التدفقات النقدية الصافية *FCFs*. ويضاف إلى ذلك سياسات منح الائتمان القاسية من قبل الموردين الذين سيتشددون في منحهم الائتمان عندما تتعرض المؤسسة لمخاطر الإفلاس الأمر الذي سيؤدي إلى انخفاض الحسابات الدائنة، مما يؤدي إلى ارتفاع صافي رأس المال العامل التشغيلي، وهذا بالتالي يؤدي إلى انخفاض صافي التدفقات النقدية؛ من هذا كله يتضح كيف أن مخاطر الإفلاس تؤدي إلى تخفيض صافي التدفقات النقدية وبالتالي قيمة المؤسسة.

المضمون الثالث: إن الدائنين ينظرون إلى حقوق الملكية للمؤسسة طالبة التمويل لكي يحددوا هامشاً للأمان، فكلما ازدادت نسبة تمويل المؤسسة من حقوق الملكية كلما انخفض مستوى المخاطرة التي يواجهها الدائنون لهذه المؤسسة.

يمكن تفسير المضمون الثالث من خلال ثلاث نسب مالية تتحدث عن الدين على اعتبار أن مفهوم الرافعة المالية هو مفهوم الدين:

النسبة الأولى: نسبة المديونية، أو كما يسميها البعض نسبة إجمالي الديون

Total liability to total assets، وتعرف هذه النسبة كالتالي:

$$DebtRatio = \frac{TotalLiabilities}{TotalAssets} \quad (6)$$

وتقيس النسبة المئوية للأموال المزودة من أطراف خارجية، أي الديون الممولة للاستثمار بغض النظر عن الأموال الخاصة للمؤسسة (حقوق الملكية). كما تعرف هذه النسبة من قبل البعض على النحو التالي :

$$DebtRatio = \frac{TotalLiabilities}{Equity} \quad (7)$$

أي أنه تم نسب إجمالي الديون إلى صافي الأصول مما يؤدي إلى ظهور نسبة أعلى لمديونية المؤسسة للغير .

ويفضل الدائنون عموماً أن تكون الديون العامة للمؤسسة منخفضة، لأن ذلك يقلل من مخاطر منحهم التمويل لهذه المؤسسة، كما يضمن لهم الحصول على أكبر نسبة ممكنة من أموالهم في حالة التصفية .

ومن ناحية أخرى فإن المؤسسات تفضل الحصول على رافعة أكبر، أي ديون أكبر، لأن ذلك يعظم من أرباحهم المتوقعة مع العلم أنهم يقحمون أنفسهم في مخاطر أكبر تبعاً للمبدأ الاستثماري بأن المخاطر تزداد بازدياد الربح المرغوب تحقيقه .

تتم مقارنة نسبة المديونية العامة للمؤسسة مع المعدل الصناعي العام المزود من قبل شركات الأبحاث، وعندما تزداد نسبة مديونية المؤسسة عن المعدل الصناعي السائد في السوق؛ فإن ذلك ينذر بأن هذه المؤسسة تتجه نحو الخطر، وتغامر من أجل الحصول على تمويل وهذا يؤدي بالتالي إلى ارتفاع تكلفة الحصول على التمويل لأن الدائنين سيطلبون ضمانات أكثر ونسبة فوائد أعلى، أي أن التمويل عن طريق الدين سيكلف المؤسسة في هذه الحالة أكثر مما لو اعتمدت على مصادرها المالية

الذاتية كرسمة الأرباح أو الاعتماد على طرح أسهم جديدة وبالطبع فإن لكل خيار محاذيره الخاصة به .

النسبة الثانية: القدرة على سداد تكلفة التمويل: تعرف نسبة قدرة المؤسسة على سداد تكلفة تمويلها TIE بأنها: حاصل قسمة الدخل قبل حسم تكلفة التمويل والضرائب على أقساط تكلفة التمويل، أي أنها حاصل قسمة الدخل التشغيلي إلى أقساط تكلفة التمويل، وهي تقيس إمكانية (كفاية) الدخل التشغيلي على تغطية تكلفة التمويل المتوجبة على المؤسسة، وتعطى هذه النسبة بالعلاقة:

$$(TIE)ratio = \frac{EBIT}{FinanceCharges} \quad (8)$$

حيث أن:

EBIT: هو الدخل التشغيلي قبل حسم تكلفة التمويل المستحقة على المؤسسة والضرائب .

FinanceCharges: هي إجمالي تكلفة التمويل المتوجبة على المؤسسة للدائنين .

إن عدم قدرة المؤسسة على تغطية تكلفة تمويلها ربما يعرضها للإفلاس، وهي إشارة هامة جداً بالنسبة للدائنين الذين يمنحون القروض لهذه المؤسسة، لأنها في حالة خطر ودخلها التشغيلي المعلن عنه يعجز عن دعمها في الحصول على رفع مالي من خلال الاقتراض .

يحصل الدائنون على إشارة هامة من مقارنة هذه النسبة لمؤسسة ما مع المعدل الصناعي الذي يظهر قدرة المؤسسات المماثلة بشكل عام على تغطية تكلفة التمويل الحاصلة عليها عن طريق دخلها التشغيلي .

لقد تم الاعتماد على الدخل التشغيلي بدلاً عن الدخل الصافي للأمرين التاليين:

- يتم اقتطاع تكلفة التمويل في قائمة الدخل من الدخل الناتج عن النشاط قبل الوصول إلى الدخل الخاضع للضريبة.

- عندما نذكر القروض فإننا نقصد التمويلات قصيرة ومتوسطة الأجل التي تمنحها المصارف ومؤسسات الإقراض الشبيهة بالمصارف، وتحصل المؤسسات على هذه التمويلات، في الغالب، لتمويل أنشطتها التشغيلية دوناً عن تمويل الاستثمارات طويلة الأجل .

ويسجل على هذه النسبة الملاحظتين التاليين:

- لا تمثل تكلفة التمويل أقساط الديون الوحيدة بالنسبة للمؤسسة، فهناك أقساط التأجير التمويلي **Leasing** في حال التمويل عن طريقه .

- إن الدخل التشغيلي لا يمثل إجمالي التدفق النقدي للمؤسسة المتوفر لخدمة الديون لأنه يجب أن نأخذ بعين الاعتبار التدفقات غير النقدية كأقساط الاهتلاك وأقساط استنفاد الأصول المعنوية وخاصة إذا كانت تمثل مبالغ كبيرة لدى المؤسسة .

لذلك يتوجب على الإدارة المالية؛ التقيد بهوامش ونسب الأمان وفقاً لوضع المؤسسة، وعدم محاولة الحصول على القروض التمويلية عند عدم كفاية الدخل

التشغيلي لتغطية تكلفة التمويل، فقد يقوم بعض الدائنين المغامرين بمنح تمويلات لبعض المؤسسات غير المؤهلة لخدمة هذه التمويلات طمعاً بتكلفة التمويل المرتفعة أو أملاً بالسيطرة على المؤسسة بعد إغراقها بالديون.

النسبة الثالثة: القدرة على خدمة الدين ويرمز لها EBITDA coverage ratio

أي أنها قدرة المؤسسة على تغطية ديونها من دخلها قبل اقتطاع تكلفة التمويل المتوجبة، والضرائب، وأقساط الاهتلاك، وأقساط استنفاد الأصول المعنوية. أو بمعنى آخر قدرة المؤسسة على تغطية ديونها من دخلها التشغيلي بعد إضافة أقساط الاهتلاك وأقساط استنفاد الأصول المعنوية إلى الدخل التشغيلي باعتبارها تدفقات غير نقدية ويمكن استخدامها لتغطية الديون في المدى القصير. تم تطوير هذه النسبة من قبل بعض المصرفيين والمقرضين لتلافي العيوب الواردة على نسبة تغطية تكلفة التمويل (TIE) ratio وهي تُعرّف وفق العلاقة التالية:

$$EBITDAcoverageRatio = \frac{EBITDA + Leasepayments}{FinnaceCharges} \quad (9)$$

حيث أن:

EBITDA: الدخل التشغيلي بعد إضافة أقساط الاهتلاك وأقساط استنفاد الأصول المعنوية.

Leasepayments: دفعات عقود التأجير التمويلي.

FinnaceCharges: تكلفة التمويل المتوجبة (المدينة).

إن انخفاض الدخل التشغيلي، وهو أمر ممكن الحدوث، ويضع المؤسسة على بداية طريق العجز عن سداد الديون. كما يمكن مقارنة قدرة مؤسسة ما على تغطية

إجمالي ديونها مع المعدل الصناعي لمعرفة وضع المؤسسة، وهل تعاني من ارتفاع الديون أم لا؟.

إن النسبة **EBITDA coverage ratio** مفيدة للدائنين الذين يقترضون الأموال لفترات قصيرة الأجل مثل المصارف، لأن الأموال المتولدة عن احتجاز أقساط الاهتلاك وأقساط استنفاد الأصول المعنوية يمكن أن تستخدم لخدمة إجمالي الديون المترتبة على المؤسسة ذات الأجل القصير، في حين أنه لا بد من استخدامها على المدى الطويل لإعادة تجديد الأصول المقتطعة عنها سواء المادية أم المعنوية، هذا الأمر أدى إلى ميل الدائنين لآجال القصيرة إلى استخدام هذه النسبة، في حين أن الدائنين للأجل الطويل يميلون إلى استخدام النسبة **TIE ratio** لأنهم ينظرون إلى الأجل الطويل فلا يعتمدون على أقساط الاهتلاك كأداة ضمان لخدمة الديون.

إن الرافعة المالية تستخدم لقياس كفاءة رأس المال في المصارف، فكفاية رأس المال تعني أن يقوم المصرف بالاحتفاظ برأس مال خاص يغطي مخاطر القروض التي يمنحها لعملائه وما يرافقها من إمكانيات حدوث الديون المعدومة لهذه القروض، والتي ستلحق خسائر بالمصرف تؤدي إلى تخفيض رأس ماله. لذلك يجب أن يكون رأس المال الخاص بالمصرف كافياً ليغطي هذه الخسائر الاحتمالية في حال حدوثها، وهنا يأتي دور الرافعة المالية في قياس كفاءة رأسمال المصارف، إذ يعتبر الحد الأدنى من الرافعة المالية أحد طريقتين رئيسيتين يمكن من خلالهما قياس كفاية رأس المال وضبطه.

"إن طريقة الحد الأدنى للرافعة لقياس ملاءة رأس المال وضبطها تستند إلى وجهة نظر أن رأس المال المملوك للمصرف ينبغي ألا يقل عن نسبة معينة من مجموع الخصوم، وبعبارة أخرى، ينبغي أن يكون لدى المصرف حداً أدنى من الرافعة. مثال ذلك، إذا كان الحد الأدنى للرافعة ١٠٪ فإن نسبة رأس مال المصرف إلى ودائع العملاء ينبغي ألا يقل عن (١ : ٩)؛ أي أن الودائع ينبغي ألا تتجاوز قيمة رأس مال المصرف بأكثر من تسع مرات¹. ويتناسب ذلك مع منطق بازل ٢ الذي يتطلب ٨٪، حيث يمكن للمصارف عرض نقود جديدة بأضعاف رأسمالها، وجاء بازل ٣ ليخفض تلك النسبة قليلاً، لكن منطق الديون بقي مستمراً.

الأثر الاقتصادي للرافعة المالية

لا شك أن الرفع المالي سلاح ذو حدين، فبقدر ما يساعد المؤسسة في تمويل نشاطاتها التشغيلية أو الاستثمارية، بقدر ما يرتب عليها التزامات يجب عليها أن تؤديها من مخرجات هذه النشاطات الممولة بالرفع المالي. وكذلك الأمر فإن الديون التي تحصل عليها الدول من جهات الإقراض الدولية أو الدول الغنية تؤدي إلى العديد من الآثار منها الإيجابية ومنها السلبية. سنقوم بمناقشة مختصرة حول أثر الرفع المالي على كل من المستويين الكلي والجزئي.

1 إدارة المخاطرة الائتمانية، قياس المخاطرة الائتمانية، تعريب الأستاذ الدكتور خالد أمين عبد الله، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، ص ٧٠.

أثر الرفع المالي على المستوى الكلي

إن تتبع الأثر الاقتصادي لسياسة مالية ما من المستوى الجزئي إلى المستوى الكلي معناه دراسة الأثر الناجم عن السلوك المالي الذي تسلكه السلطة المالية على اقتصادها بدلاً من الاقتصار على دراسة أثر هذا السلوك على مؤسسة ما أو سوق ما بحد ذاته. أما تتبع الأثر على المستوى العالمي فيوضح مقدار الضرر أو النفع لهذا السلوك المالي على المستوى العالمي؛ حيث الصورة الأكبر، وقد أوضح تقرير الاستقرار المالي لبنك انكلترا لعام ٢٠١٩ أن حجم الديون الناجمة عن الرافعة المالية وصل إلى ٣.٢ تريليون دولار أي ما يمثل حوالي ١١٪ من إجمالي الائتمان للشركات غير المالية¹ عالمياً، وهذا يوضح مسؤولية هذه الأداة المالية عن انتشار الديون وبالتالي شيوع آثارها السيئة للاقتصاد العالمي عموماً.

فكما تلجأ المؤسسات الفردية إلى الاقتراض من الجهات الخاصة الداخلية أو الإقليمية في بعض الأحيان تقوم الدول باللجوء إلى الجهات الدولية المانحة للقروض أو إلى الدول الغنية وذات الاقتصاديات القوية التي تسمح بإقراض الدول الفقيرة. تكون هذه الديون ذات أثر إيجابي إذا تم استغلالها في أوجه دعم وتطوير القطاعات الاستثمارية المنتجة، التي من شأنها أن تعمل على تقوية ودعم الصادرات لتخفف الأثر السلبي للواردات مما يؤدي بالطبع إلى دعم الميزان التجاري وميزان المدفوعات. ونرى أن الأثر الإيجابي لهذه القروض محدود لأنه على المستوى الاستراتيجي تؤدي القروض لآثار سلبية من عدة جوانب منها سيطرة الدول الغنية

¹ Bank Of England, Financial Stability Report, July 2019, [link](#), pp.24.

على اقتصاديات الدول الفقيرة خاصة إذا كانت هذه القروض موجهة لخدمة مصالح الدول الغنية إضافة للأثر السلبي الكبير لفوائد القروض وما ينجم عنها من أعباء مالية على الدول المقترضة وخاصة في فترات الركود الاقتصادي .
 أما الأثر السلبي للتدفقات النقدية الخارجية على الاقتصاد المحلي فيمكن توضيحه من خلال العرض التالي¹ :

تبرز أهمية دراسة أثر التدفقات النقدية الخارجية على الاستقرار الاقتصادي لمواجهة العديد من التحديات كالتوسع في النشاط الاقتصادي الذي تظهر ملامحه في ازدياد الطلب على الموارد وتغيير أنماط الاستهلاك والتدفقات النقدية الخارجية .
 لذلك لا بد من وجود جهاز مصرفي ذي قدرة فنية ومالية عالية على الاستيعاب الى جانب قطاع خاص يتم عبره استيعاب انعكاسات التدفقات النقدية الخارجية .
 إن الاقتصاديات التي تعتمد على القروض إلى الحد الذي يفوق فعالية أموال هذه القروض لا بد أن تعاني من قضايا التضخم الركودي والعجز في الموازنة وتساعد الفجوة في الموارد .

وعليه لا بد من وضع أسس لعمليات الاقتراض، وحساب حجم السيولة اللازمة، ودراسة ما إذا كانت الأطر الاقتصادية التي تتبناها السلطة المالية في الدولة محكمة وملائمة وتحقق النجاح المطلوب . لأن السيولة الفائضة عن حجم التشغيل الفعال للدولة المقترضة لا بد من أن يتجه إلى تمويل الأغراض الاستهلاكية دون الإنتاجية لأن هذه الدول بالأصل ذات ميل حدي كبير للاستهلاك .

1 مقتبس عن صحيفة الصحافة، نسخة الكترونية، العدد رقم: ٥٢٩٧، بتصرف.

وعند دخول الاقتصاد ضمن دوامة الاقتراض وتراكم الديون وتزايد تكاليف خدمة هذه الديون، لا بد من أن يتعرض هذا الاقتصاد للاختلالات الهيكلية التي تنعكس آثارها على مؤشرات الأداء الكلي، مما يؤدي إلى تراجع معدلات النمو في الناتج المحلي GDP وارتفاع العجز في كل من موازنة الدولة وميزان المدفوعات، وتساعد معدلات التضخم، وتدهور سعر صرف العملة المحلية، ولمواجهة هذا الوضع لا بد من إتباع السياسات الاقتصادية الملائمة للخروج من دوامة العجز وكسر طوق الجمود الاقتصادي وتحويله لحالة النمو الأمر الذي سيدفع إلى تسجيل معدلات نمو جيدة.

ومع ذلك يبقى الاقتصاد في مهب الريح، وعرضة للعديد من العوامل المؤثرة والحساسية كارتفاع معدل نمو عرض النقود الذي يؤدي إلى تصاعد معدلات التضخم وتدهور سعر الصرف وخاصة في حال توافر جملة من الظروف الداخلية والخارجية غير المواتية والتي قد تؤدي إلى نقص حاد في العملات الأجنبية.

وعندما يتصاعد معدل الإنفاق العام بمعدلات أعلى من الإيرادات فإن ذلك يوصل العجز في الموازنة إلى معدلات مرتفعة، كما يرتفع معدل التضخم، بالإضافة إلى العجز في الميزان التجاري نتيجة لضعف الصادرات في مقابل نمو الواردات.

ولا بد للسلطات النقدية حينها من إتباع السياسات المناسبة التي من شأنها أن تؤدي إلى خفض العجز في الموازنة نسبة إلى الناتج المحلي ورفع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي.

أثر الرفع المالي على المستوى الجزئي

عندما نتحدث عن المستوى الجزئي في الاقتصاد فإننا نقصد الوحدة الاقتصادية الأساس ضمن المجتمع المدروس، وعند دراسة أثر الرفع المالي أي الدين على المستوى الجزئي فإننا نتوجه لدراسة الآثار المترتبة على الوحدات الاقتصادية أو ما ندعوها بالمؤسسات أو الشركات جراء حصولها على هذه الديون.

تقوم كل مؤسسة عند شروعها بالحصول على ديون بدراسة تكلفة هذه الديون وطريقة سدادها من خلال إيراداتها الجارية، وإن لم تكن هذه الإيرادات كافية لتغطية الديون وخدمتها فإن قرار التمويل عن طريق الدين يكون فاشلاً وغير مجدياً من الناحية الاقتصادية. تعتبر الحالة الصحية للحصول على ديون عندما تكون الإيرادات الناجمة عنها كافية لسداد الدين وتكاليفه بل يجب أن تفيض بمقدار العائد المطلوب من جراء الحصول على الدين.

إن الاعتماد على أموال الديون حتى الحد الفعال يؤدي إلى زيادة ربحية رأس المال، وذلك عن طريق تحقيق عوائد من الأموال المقترضة دون زيادة الاستثمار عن طريق الأموال الخاصة، مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة الربحية المحققة من خلال رأس المال الخاص، لأن مقام النسبة سيصبح أقل مع الانتباه إلى نقطة الانعطاف في منحنى الاقتراض والتي تمثل الحد الأقصى للاقتراض؛ حيث يؤدي الحصول على أموال إضافية إلى انخفاض عائد هذه الأموال عن تكلفة الحصول عليها حيث يصبح القرار التمويلي في هذه الحالة خاسراً.

إن معدل العائد على الاستثمار ROI أو معدل العائد على الأصول ROA لا يتأثر بالرفع المالي، حيث أن هذا المعدل ينجم عن قسمة صافي أرباح الدورة الحالية على إجمالي الأصول بغض النظر عن كيفية تركيب إجمالي الأصول أو إجمالي الاستثمار في المؤسسة؛ وهو ممول بالكامل من الأموال الخاصة أم من الديون أم من كليهما معاً؛ فالأصول تمثل بمجملها استخدامات الأموال؛ في حين أن معدل العائد على حقوق الملكية ROE يتأثر بنسبة الرفع المالي إذ أن هذا المعدل يحسب عن طريق قسمة صافي نتيجة الدورة على إجمالي حقوق الملكية فيتأثر الناتج بمقام النسبة، والمقام يمثل إجمالي حقوق الملكية. لذلك كلما كان الاعتماد على الديون أقل، أي الاعتماد على الرفع المالي أقل، كلما كان معدل العائد على حقوق الملكية أقل والعكس بالعكس.

وللتوضيح نفترض المثال التالي:

بلغ صافي الربح لإحدى المؤسسات ٥٠٠ وكانت الميزانية العمومية على النحو التالي، الجدول¹ (٢-٤٥):

Table: (2-45)

الميزانية العمومية			
١٠٠٠	الأصول الثابتة	٧٥٠	حقوق الملكية
٥٠٠	الأصول المتداولة والجاهزة	٧٥٠	التزامات طويلة وقصيرة الأجل
١٥٠٠	إجمالي الأصول	١٥٠٠	إجمالي الخصوم

1 يقتصر المثال على توضيح فكرة تأثير العائد على حقوق الملكية بالرفع المالي و التركيز على الجوانب الأخرى كنسب تمويل الأصول أو رأس المال العامل أو ما إلى ذلك.

معدل العائد على الأصول = صافي الربح ÷ إجمالي الأصول

$$\text{معدل العائد على الأصول} = ١٥٠٠ \div ٥٠٠ = ٣٣.٣٣\%$$

معدل العائد على حقوق الملكية = صافي الربح ÷ حقوق الملكية

$$\text{معدل العائد على حقوق الملكية} = ٧٥٠ \div ٥٠٠ = ٦٦.٦٦\%$$

ولإظهار أثر الرفع المالي على مدد العائد على حقوق الملكية *ROE* لا بد من تغيير تركيب الهيكل التمويلي للمؤسسة، وبناء على ذلك نفترض أن الميزانية العمومية للمؤسسة ذاتها أصبحت على النحو التالي؛ مع بقاء رقم صافي الربح ذاته، الجدول (٤٦-٢).

Table: (2-46)

الميزانية العمومية			
حقوق الملكية	١٠٠٠	الأصول الثابتة	١٠٠٠
التزامات طويلة وقصيرة الأجل	٥٠٠	الأصول المتداولة والجاهزة	٥٠٠
إجمالي الخصوم	١٥٠٠	إجمالي الأصول	١٥٠٠

تصبح النتائج على النحو التالي:

$$\text{العائد على الأصول} = ١٥٠٠ \div ٥٠٠ = ٣٣.٣٣\%$$

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = ١٠٠٠ \div ٥٠٠ = ٥٠\%$$

من مقارنة النتائج بين المثالين يظهر تأثير العائد على حقوق الملكية بتغيير التركيب التمويلي للمؤسسة ويبقى معدل العائد على الأصول ذاته في الحالتين.

سنقوم بدراسة أثر الرافعة المالية على السياسة المالية على المستوى الجزئي وفق منظورين، الأول هو أثر الرفع المالي على الأرباح والثاني هو أثر الرفع المالي على تخطيط الاستثمارات.

تأثر الأرباح بالرفع المالي

يتم احتساب نسبة الرفع المالي، كما هو معلوم، عن طريق قسمة مجموع الديون إلى إجمالي قيمة الاستثمار الممثل بإجمالي الأصول، والهدف من ذلك هو الوصول إلى الأهمية النسبية للديون في تكوين إجمالي الأموال المستثمرة في مؤسسة ما. وذلك لأن كل مصدر من مصادر التمويل له تكلفته الخاصة وتحتسب بطريقة مستقلة عن المصادر التمويلية الأخرى، وهذه المصادر تشترك مجتمعة في تحقيق معدل الأرباح الناجمة عن تشغيل المؤسسة؛ فكان من اللازم احتساب معدل الأرباح الناجمة عن كل مصدر تمويل؛ لمقارنته بتكلفته هذا المصدر لمعرفة مدى جدوى استخدام هذا النوع من التمويل.

تقسم النظرة التمويلية التقليدية مصادر التمويل إلى قسمين رئيسيين هما: الأموال الخاصة وأموال الديون، ومع تعدد البنود المكونة لكل من هذين القسمين، فالأموال الخاصة من الممكن أن تكون على شكل زيادة رأس المال الخاص للمؤسسة (أو رأس مال المساهمين)، وقد تتخذ هذه الزيادة شكل حسابات جارية دائنة للشركاء، أو عن طريق رسملة كل أو جزء من الأرباح المحتجزة، أو الاحتياطات المكوّنة خلال حياة المؤسسة والقابلة للرسملة.

وأموال الديون قد تتخذ شكل القرض المصرفي طويل الأجل أو تسهيلات مصرفية وائتمانية أو سندات مطروحة للاكتتاب أو صكوك، كما في حال شركات الأموال، يضاف إلى ذلك الائتمان التجاري المتعارف عليه والذي يدعى محاسبياً بالحسابات الدائنة.

وقد اقتضت هذه النظرة التقليدية على اعتبار أن إجمالي أموال الديون هي المسببة للرفع المالي الإجمالي الذي تحصل عليه المؤسسة، أي أن الديون هي العنصر الوحيد المسبب للرفع المالي. لذلك نجد أن معظم التوضيحات التي تتحدث عن مزايا ومساوئ الديون لا بد أن تذكر الفرصة المتحققة من المتاجرة بأموال وملكية الغير وعن الوفر الضريبي المحقق نتيجة اقتطاع تكلفة التمويل الناجمة عن الديون من الربح الخاضع للضريبة، إضافة إلى المقارنة بين ما يدفع من تكلفة الدين مع ما تحققه أموال الديون من عوائد للحكم على مدى جدوى هذا الديون.

ومن أجل بيان أثر الرافعة المالية على الأرباح سوف نفترض المثال التالي¹:

التكاليف الثابتة في إحدى المؤسسات هي ٢٠٠٠٠ والتكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة ١٥ وسعر بيع الوحدة هو ٢٥ وحجم الإنتاج ٣٠٠٠٠ وحدة، وأن زيادة حجم الإنتاج مقدارها ١٠٪ مع العلم أن كامل الإنتاج مباع.

يمكن التوصل إلى بعض النتائج من خلال الجدول (٢-٤٧) التالي:

Table: (2-47)

البيان	حجم المبيعات ٣٠٠٠	حجم المبيعات ٣٣٠٠
الإيرادات	٧٥٠٠٠	٨٢٥٠٠

1 د. كنجو، كنجو، الإدارة المالية، منشورات جامعة حلب، كلية الاقتصاد، ص. ٢٣٩

Table: (2-47)

التكاليف المتغيرة	٤٥٠٠٠	٤٩٥٠٠
التكاليف الثابتة	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
التكاليف الكلية	٦٥٠٠٠	٦٩٥٠٠
الربح	١٠٠٠٠	١٣٠٠٠

يوضح الجدول (٢-٤٧) أن زيادة مقدارها ١٠٪ في الإنتاج أو المبيعات أدت إلى زيادة مقدارها ٣٠٪ في الأرباح. وهذا يعود إلى عنصر التكاليف الثابتة الذي يلعب دوراً رافعاً للأرباح.

ويمكن أن نلمس أيضاً درجة الرفع الحاصلة من خلال العلاقة التالية:

النسبة المئوية للتغير في الربح منسوبة إلى النسبة المئوية للتغير في المبيعات:

$$٣٠\% = ١٠\% \div ٣$$

وحتى يكون التحليل أكثر عمقاً، يمكن افتراض وجود ثلاث مؤسسات متشابهة في كل شيء عدا سياساتها المالية؛ فالأولى تعتمد على التمويل الذاتي وبالتالي يكون معامل الرفع المالي لديها مساوياً للصفر، والثانية تعتمد نسبة ٥٠٪ في تمويلها على القروض، بينما بلغ معامل الرفع المالي في المنشأة الثالثة ٧٥٪.

وبافتراض أن حجم الأصول الموجودة في كل مؤسسة هو ٣٠٠٠٠٠٠٠ ليرة ومعدل تكلفة التمويل هو ٨٪، والإيرادات ١٢٠٠٠٠٠٠ عندما تكون الحالة الاقتصادية سيئة، و ١٧٠٠٠٠٠٠ في الحالة العادية، و ٢٤٠٠٠٠٠٠ عندما تكون الحالة جيدة.

فإنه يمكن التوصل للجدول (٢-٤٨):

Table: (2-48)

الحالة الاقتصادية			البيان
جيدة	عادية	سيئة	مؤسسة أ
٢٤٠٠	١٧٠٠	١٢٠٠	الإيراد قبل تكلفة التمويل والضريبة
٠	٠	٠	(-) تكلفة التمويل
٢٤٠٠	١٧٠٠	١٢٠٠	الدخل الخاضع للضريبة
١٢٠٠	٨٥٠	٦٠٠	الضريبة ٥٠٪
١٢٠٠	٨٥٠	٦٠٠	الإيراد المتوفر لحملة الأسهم العادية
٪٤٠	٪٢٨	٪٢٠	النسبة المئوية للعائد على حق الملكية
			مؤسسة ب
			معامل الرفع المالي ٥٠٪
٢٤٠٠	١٧٠٠	١٢٠٠	الإيراد قبل تكلفة التمويل والضريبة
١٢٠	١٢٠	١٢٠	(-) تكلفة التمويل
٢٢٨٠	١٥٨٠	١٠٨٠	الدخل الخاضع للضريبة
١١٤٠	٧٩٠	٥٤٠	الضريبة ٥٠٪
١١٤٠	٧٩٠	٥٤٠	الإيراد المتوفر لحملة الأسهم العادية
٪٧٦	٪٥٣	٪٣٦	النسبة المئوية للعائد على حق الملكية
			مؤسسة ج
			معامل الرفع المالي ٧٥٪
٢٤٠٠	١٧٠٠	١٢٠٠	الإيراد قبل تكلفة التمويل والضريبة
١٨٠	١٨٠	١٨٠	(-) تكلفة التمويل
٢٢٢٠	١٥٢٠	١٠٢٠	الدخل الخاضع للضريبة
١١١٠	٧٦٠	٥١٠	الضريبة ٥٠٪

Table: (2-48)

١١١٠	٧٦٠	٥١٠	الإيراد المتوفر لحملة الأسهم العادية
٪١٤٨	٪١٠١	٪٦٨	النسبة المئوية للعائد على حق الملكية

يشير الجدول (٢-٤٨) إلى مدى زيادة النسبة المئوية للعائد من حقوق الملكية؛ فالإعفاء من الضرائب عن جزء من الأرباح بمقدار تكلفة التمويل ساعد على رفع نسبة الأرباح العائدة للمالكين. وبهذا يتم الاستفادة من ملكية الغير لرفع ربحية رأس المال.

المخاطرة التمويلية الناتجة عن الرفع المالي

إن الرفع المالي هو إدخال الديون على الهيكل المالي للمؤسسة من خلال القروض أو الأسهم الممتازة. وهو يزيد من المخاطرة التمويلية، إلا أنه يزيد معدل العائد على حقوق الملكية.

إن المخاطرة من أهم العوامل التي تحكم اتخاذ القرار التمويلي، لذلك لا بد من دراسة المخاطر الناجمة عن اتخاذ هذا القرار. والدراسة تكون - نظرياً - من خلال مقارنة الوضع المالي لثلاثة شركات تختلف سياساتها من ناحية الاعتماد على القروض للتمويل. مثال ذلك احتساب المخاطرة التمويلية من الرفع المالي¹:

لتكن لدينا المؤسسات الثلاث التالية، الجدول (٢-٤٩):

Table: (2-49)

المؤسسة ج	المؤسسة ب	المؤسسة أ	
٪٧٥	٪٥٠	٠	نسبة الديون إلى الأصول

1 كنجو، د. كنجو، مرجع سابق ص. ٢٤٢

Table: (2-49)

الأصول للمؤسسات الثلاث	٢٠٠
معدل الضريبة	٪٤٠
معدل تكلفة التمويل	٪١٥
الأرباح قبل الضريبة وتكلفة التمويل لثلاث سنوات	
س ١	١٥
س ٢	٢٠
س ٣	٢٥

المطلوب: احتساب معامل المخاطرة للرفع المالي للمؤسسات الثلاث، الجدول

(٥٠-٢):

Table: (2-50)

مؤسسة أ			
س ٣	س ٢	س ١	
٢٥	٢٠	١٥	الربح قبل الضريبة وتكلفة التمويل
٠	٠	٠	يطرح: تكلفة التمويل
٢٥	٢٠	١٥	صافي الدخل قبل الضريبة
(١٠)	(٨)	(٦)	يطرح: الضريبة (٤٠٪)
١٥	١٢	٩	صافي الدخل
(٠-٢٠٠)	(٠-٢٠٠)	(٠-٢٠٠)	حقوق الملكية
٪٧.٥	٪٦	٪٤.٥	معدل العائد على حقوق الملكية

الانحراف المعياري للعائد على حقوق الملكية: ١٥، الجدول (٥١-٢):

Table: (2-51)

مؤسسة ب			
س ٣	س ٢	س ١	
٢٥	٢٠	١٥	الربح قبل الضريبة وتكلفة التمويل
(١٥)	(١٥)	(١٥)	يطرح تكلفة التمويل (١٥×٥٠×٢٠٠٪)
١٠	٥	٠	صافي الدخل قبل الضريبة
(٤)	(٢)	٠	يطرح: الضريبة (٤٠٪)
٦	٣	٠	صافي الدخل
(١٠٠-٢٠٠)	(١٠٠-٢٠٠)	(١٠٠-٢٠٠)	حقوق الملكية
٪٦	٪٣	٠	معدل العائد على حقوق الملكية

الانحراف المعياري للعائد على حقوق الملكية: ٣، الجدول (٢-٥٢):

Table (2-52)

مؤسسة ج			
س ٣	س ٢	س ١	
٢٥	٢٠	١٥	الربح قبل الضريبة وتكلفة التمويل
(٢٢.٥)	(٢٢.٥)	(٢٢.٥)	يطرح تكلفة التمويل (١٥×٧٥×٢٠٠٪)
٢.٥	(٢.٥)	(٧.٥)	صافي الدخل قبل الضريبة
١	٠	٠	يطرح: الضريبة (٤٠٪)
١.٥	(٢.٥)	(٧.٥)	صافي الدخل
(١٥٠-٢٠٠)	(١٥٠-٢٠٠)	(١٥٠-٢٠٠)	حقوق الملكية
٪٣	(٪٥)	(٪١٥)	معدل العائد على حقوق الملكية

إن اتخاذ القرار التمويلي القائم على تحليل (العائد / المخاطرة) يتم بعد قيام الإدارة المالية في المؤسسة بدراسة مماثلة للدراسة السابقة لإظهار تأثير نسبة الرفع المالي على معدل العائد على حقوق الملكية ROE .

أما معدل العائد على الأصول ROA فلا يتأثر بالرفع المالي وذلك وفقاً لنموذج Du Pont الذي يحدد العلاقة بين العناصر الثلاثة على الشكل التالي:

$$ROE = FinancialLeverage \times ROA \quad (11)$$

قياس المخاطرة المالية بالرافعة المالية¹:

تقاس المخاطرة المالية عادة بنسبة الرفع، ونسبة الرفع هي نسبة: الديون سابقة رأس المال في الأولوية على الأرباح إلى حجم حقوق الملكية أو حجم رأس المال الكلي:

$$\text{نسبة الرفع المالي} = \frac{\text{الديون سابقة رأس المال في الأولوية}}{\text{حقوق الملكية}} \times 100\%$$

أو

$$\text{نسبة الرفع المالي} = \frac{\text{الديون سابقة رأس المال في الأولوية}}{\text{مجموع رأس المال}} \times 100\%$$

والديون سابقة رأس المال، هي قيمة جميع الديون طويلة الأجل والتي تسبق رأس المال في أحقيتها من الأرباح، وتتمثل في القروض المصرفية وقروض التمويل وسندات القروض المبنية في الميزانية تحت عنوان "دائنون: الديون التي تستحق بعد أكثر من سنة" ويتم في العادة اعتبار الأسهم الممتازة ضمن هذا التعريف (رغم أن الممارسات تتباين في هذا المجال).

يمكن أيضاً تضمين القروض المصرفية الأقصر أجلاً (أقل من سنة حتى الاستحقاق)

1 إدارة المخاطرة الائتمانية، تحليل ائتمان الشركات، تعريب الأستاذ الدكتور خالد أمين عبد الله، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، ص 62-63.

في الديون سابقة رأس المال في الاستحقاق وذلك على فرض أن المؤسسة ستحتاج إلى تجديد أو إعادة التفاوض لتمديد هذه القروض لتصبح جزءاً من تمويل المؤسسة طويل الأجل . ومن المؤكد أنه في الحالات التي تكون المؤسسة لديها ديون كبيرة تقترب كثيراً من الاستحقاق وديون قصيرة الأجل وسحب على المكشوف لا يمكن عندها تجاهل هذه الديون لغايات تقييم الرفع المالي .

وعند قياس الرفع المالي كنسبة الديون سابقة رأس المال في الأولوية إلى حقوق الملكية يقال إن المؤسسة هي عالية الرفع المالي عندما ترتفع النسبة فوق ١٠٠٪ ويكون هذا عندما تكون الديون سابقة رأس المال في الأولوية تزيد عن حقوق الملكية كمصدر لأموال المؤسسة .

المبحث الثاني

تطبيق الرافعة المالية على صيغ التمويل الإسلامي

إن الرافعة المالية هي: الأثر الذي يحدثه الدعم المالي النقدي أو العيني الذي تعتمد عليه المؤسسة لتمويل استثماراتها، عن طريق الاقتراض، أو الشراكة أو توظيف أموال الغير (بصيغة المضاربة الشرعية أو بصورة الصكوك)، أو إحدى صور البيوع الجائزة التي تتيح الحصول على الأموال قبل تسليم المبيع الموصوف، ضمن القيمة الاستثمارية للمؤسسة، دون إضافة أموال خاصة إلى الهيكل التمويلي للمؤسسة، سواءً أكانت هذه التوظيفات تشغيلية قصيرة المدى أم استثمارية طويلة المدى.

إن التعريف السابق قد تضمن النقاط والملاحظات الهامة التالية:

١. الرفع المالي من منظور الاقتصاد الإسلامي هو دعم مالي للمؤسسة، وقد يتخذ الشكل النقدي أو الشكل العيني حسب الصيغة التمويلية المستخدمة.
٢. إن مرونة وتعدد آليات صيغ التمويل الإسلامي توسع مفهوم الرفع المالي وتطلقه خارج الحدود الضيقة التقليدية التي حددت المفهوم بطريقة الإقراض النقدي فقط، وبناءً على ذلك نجد مثلاً أن صيغة الشراكة أو المشاركة تؤدي إلى الرفع المالي على اعتبار أن التمويل الجديد حصلت عليه الشخصية الاعتبارية للشركة وليس الشركاء السابقون بشخصهم.
٣. إن صيغ التمويل الإسلامي تعمل على توزيع المخاطر بين الممول والمتمول؛ مما يساعد إدارة المخاطر في عملها؛ فصيغة المضاربة مثلاً توزع المخاطرة بين الطرفين

بشكل عملي ومنطقي، مع العلم أنها بصورها المتعددة تمنح الرفع المالي محدود المدة أو الدائم.

٤ . يقدم المفهوم الإسلامي آلية جديدة للرفع المالي مُتضمنة في صيغة السلم وما يوازيه من الصيغ حيث يتم تبادل الأدوار بين الممول والمتمول مما يحقق رفعاً مالياً عكسياً.

تطبيق الرافعة المالية على صيغة المرابحة

تنطوي صيغة التمويل بالمرابحة، عملياً، على البيع بالتقسيط وهو أشبه ما يكون إلى الائتمان التجاري؛ أي أن صيغة التمويل بالمرابحة أقرب وأشبه صيغ التمويل الإسلامي بالاقتراض التقليدي؛ أي أن هذه الصيغة هي المثال الأشبه بآلية التمويل التقليدي مع اختلاف بسيط، وهو أنه لا يتم منح المتمول المال نقداً؛ بل بشكل سلعي؛ أي أن الممول يشتري السلعة للمتمول ويعيد بيعها إليه تقسيطاً مع إضافة الربح المتفق عليه في العقد بينهما.

وهنا يظهر الرفع المالي الذي يحصل عليه المتمول بشكل واضح ضمن قوائمه المالية (قائمة المركز المالي) على شكل التزام مالي لصالح الممول مقابل زيادة في الأصول المتداولة للمتمول (بضائع) أو زيادة في الأصول الثابتة للمتمول (أراضي، مباني، آلات).

١ . تمويل الأصول المتداولة عن طريق المرابحة:

يكون أثر التمويل على قائمة المركز المالي للمتمول وفق الجدول (٢-٥٣) التالي:

Table: (2-53)

قائمة المركز المالي	
أصول ثابتة	حقوق الملكية
	الالتزامات طويلة الأجل
أصول متداولة وجاهزة	الالتزامات قصيرة الأجل
	تمويل مربحة
إجمالي الأصول	إجمالي حقوق الملكية والالتزامات

كما أنه من الممكن أن يكون تمويل المربحة مصنف ضمن الالتزامات طويلة الأجل تبعاً لمدة التمويل مع أنه يمول الأصول المتداولة في حالة كون صافي رأس المال العامل الخاص موجباً، ولا يوجد أي تمويل للأصول الثابتة من تمويل المربحة. ويجب أن لا يكون حجم التمويل عن طريق المربحة مضافاً إلى الالتزامات المتداولة يفوق قيمة الأصول المتداولة حتى لا يصبح صافي رأس المال العامل سالباً مما يدخل المؤسسة في حالة عجز في هيكلية التمويل وعدم القدرة على سداد الالتزامات الجارية.

٢ . تمويل الأصول الثابتة عن طريق المربحة :

قد تكون تكون المربحة طويلة الأجل، أي يقصد منها تمويل النشاط الاستثماري (الرأسمالي) أي الأصول الثابتة، وعندها ستصنف ضمن الالتزامات طويلة الأجل، وهذا لا يعني أن الأصول الثابتة ممولة من الالتزامات المتداولة، وأن صافي رأس المال العامل المحسوب من القسم السفلي للميزانية سالب، وإنما يصبح تمويل المربحة من

الالتزامات طويلة الأجل التي تمول الأصول الثابتة وهي حالة رفع مالي تقليدي وتصبح ميزانية المتمول وفق الجدول (٢-٥٤) التالي :

Table: (2-54)

قائمة المركز المالي	
حقوق الملكية	أصول ثابتة
الالتزامات طويلة الأجل	
تمويل مرابحة	
التزامات قصيرة الأجل	أصول متداولة وجاهزة
إجمالي حقوق الملكية والالتزامات	إجمالي الأصول

تطبيق الرافعة المالية على صيغة المشاركة

تنطوي صيغة المشاركة أو الشراكة على مفهوم الشركة وفق التعابير الفنية المالية التقليدية وهي بأبسط أشكالها (بين شخصين أو مجموعة محددة من الأشخاص) وأعقد أشكالها (كشركات المساهمة المالية) تنطوي على ذات المبدأ الأساسي وتعالج بنفس الطريقة مع اختلاف بعض التقنيات والسياسات والاعتبارات .

عند الإشارة إلى الشراكة أو المشاركة يقصد توافر أحد عاملي الإنتاج وفقاً للتصنيف الإسلامي وهو المال، وذلك تمييزاً عن حالة دخول أحد الشركاء بالعمل الأمر الذي ينضوي تحت صيغة المضاربة الإسلامية. ولا يفرق بين شكلي المال النقدي أو العيني من حيث المبدأ؛ فكلاهما مال ويصلح لأن يكون ممثلاً لحصة الشريك ويمكن أن يعكس ضمن القوائم المالية للشركة، والأصل في الشراكة أن تختلط أموال الشركاء لتساهم في العمل وتشكل الوعاء الاستثماري للشركة الذي

سيحقق النتيجة من ربح أو خسارة دون أن يكون الربح لطرف ما أو أن تقع الخسارة على طرف ما؛ ما دام يعمل ضمن الشروط المتفق عليها، ولم يتعد على حقوق غيره من الشركاء.

وبمجرد أن تضم الشركة أكثر من شخص يصبح لها شخصية اعتبارية – مهما كانت صغيرة – فلو فرضنا أن شخصاً أسس عملاً خاصاً بمفرده تبقى شخصية العمل منسوبة على شخص صاحبه، ولو أُطلق عليه اسم شركة؛ إن مجرد دخول شخص آخر كشريك يصبح للعمل شخصية اعتبارية ممثلة بحقوق أصحاب العمل مجتمعين.

ولدراسة أثر الرفع المالي في صيغة الشراكة لا بد من التمييز بين الحالات التالية ودراسة كل حالة على حدة.

أولاً: شركات الأشخاص

يقصد بها الشراكة بين شخصين أو أكثر أي بين مجموعة من الأشخاص الذين يعرفون بعضهم وضمن نطاق صغير نسبياً. إن زيادة أو نقص عدد الشركاء عند التأسيس وقبل البدء بالعمل لا يتصور أن له أثر على الرفع المالي لأن الشركة لم تكتسب صفتها بعد، ولم تشكل كينونتها التي تريد العمل والنشاط ضمنها.

وكذلك الحال عند شراء حصة شريك من قبل شخص جديد وبنفس قيمتها الدفترية. أما في حال دخول شريك جديد فإن الشركة ستحصل على رفع مالي موجب بمقدار حصة الشريك الجديد سواء كانت حصة هذا الشريك نقدية أم عينية كما هو موضح ضمن الشكلين التاليين:

شكل قائمة المركز المالي في حال دخول شريك بحصة نقدية، الجدول (٢-٥٥):

Table: (2-55)

قائمة المركز المالي	
رأس مال الشريك ١	أصول ثابتة
رأس مال الشريك ٢	
رأس مال الشريك ٣	أصول متداولة وجاهزة
الالتزامات طويلة الأجل	أصول نقدية
الالتزامات قصيرة الأجل	
إجمالي حقوق الملكية والالتزامات	إجمالي الأصول

يلاحظ زيادة الأصول النقدية مقابلة حصة الشريك ٣ بنفس المقدار.

شكل قائمة المركز المالي في حال دخول شريك بحصة عينية ونقدية، الجدول

(٢-٥٦):

Table: (2-56)

قائمة المركز المالي	
رأس مال الشريك ١	الأصول
رأس مال الشريك ٢	
رأس مال الشريك ٣	
الالتزامات طويلة الأجل	
الالتزامات قصيرة الأجل	زيادة الأصول بمقدار حصة الشريك ٣
إجمالي حقوق الملكية والالتزامات	إجمالي الأصول

قد تطل الزيادة جميع تبويات الأصول عند دخول الشريك الجديد بميزانية كاملة والتي قد تحوي أصولاً ثابتة ومتداولة ونقدية.

ثانياً: شركات الأموال

يقصد بها الشراكة بين عدد كبير من الشركاء بحصص متساوية من حيث القيمة ومختلفة من حيث العدد، حيث يدعى الشركاء بالمساهمين وتدعى الحصص بالأسهم لذلك اصطلح على تسمية هذا النمط من المشاركة بشركات المساهمة المالية أو شركات الأموال.

وجرى العرف على إصدار أسهم جديدة في حال الرغبة بزيادة رأس المال أي زيادة رأس مال المساهمين، وتأخذ قائمة المركز المالي في هذه الشركات عند التأسيس الشكل التالي، الجدول (٢-٥٧):

Table: (2-57)

قائمة المركز المالي	
حقوق الملكية	الأصول
رأس مال المساهمين عدد الأسهم × القيمة الاسمية للسهم	
الالتزامات طويلة الأجل	
الالتزامات قصيرة الأجل	
إجمالي حقوق الملكية والالتزامات	إجمالي الأصول

ولابد من التمييز بين الحالات التالية:

١. زيادة رأس المال عن طريق إصدار أسهم بالقيمة الاسمية:

تؤدي زيادة رأس المال عن طريق إصدار أسهم جديدة بالقيمة الاسمية إلى دخول شركاء جدد هم المساهمون الذين قاموا بالاكتمال بهذه الأسهم وقد يكونوا من المساهمين السابقين أو الجدد على حد سواء؛ فإن ذلك لا يغير في حقيقة الأمر

شيء، وفي هذه الحالة تكون الشركة قد حصلت على رفع مالي موجب مقابل قيمة الأسهم الجديدة المكتتب بها سواء وظّف هذا الرفع المالي في الاستثمارات طويلة الأجل أو في الاستثمارات الجارية.

٢ . زيادة رأس المال عن طريق إصدار أسهم بأكثر من القيمة الاسمية :

يؤدي إصدار الأسهم بأكثر من القيمة الاسمية إلى وجود علاوة إصدار بعد حسم مصاريف الإصدار، وهذا بدوره يؤدي إلى حصول الشركة على رفع مالي موجب ناتج عن الاكتتاب من قبل المساهمين بهذه الأسهم المطروحة، وفي هذه الحالة تأخذ قائمة المركز المالي للشركة المساهمة الشكل التالي، الجدول (٢-٥٨) :

Table: (2-58)

قائمة المركز المالي		
حقوق الملكية	الأصول	
رأس مال المؤسسين		
رأس مال المساهمين عدد الأسهم × القيمة الاسمية للسهم		
علاوة الإصدار = عدد الأسهم × صافي فرق القيمة الاسمية عن سعر الإصدار الجديد		
الالتزامات طويلة الأجل		
الالتزامات قصيرة الأجل		الزيادة المقابلة لعلاوة الإصدار
إجمالي حقوق الملكية والالتزامات		إجمالي الأصول

٣ . تقسيم الأسهم دون زيادة قيمة رأس المال :

لا يؤدي تقسيم الأسهم إلى حدوث أي رفع مالي إيجابي في شركات المساهمة لأن قيمة رأس المال بقيت ثابتة ولم تتغير، إنما تغير عدد الأسهم والقيمة الاسمية للسهم الواحد؛ كما أن تقسيم الأسهم لا يشكل أحد مصادر الأموال، كما هو الحال في الإصدار الجديد بالقيمة الاسمية أو أعلى منها.

تطبيق الرافعة المالية على صيغة المضاربة

تقوم المضاربة على التشارك بين عاملي الإنتاج؛ العمل ورأس المال، يقدم العمل من أحد الأطراف سواء كان فرداً أو شخصاً اعتبارياً ممثلاً بمؤسسة أو شركة كما في المصارف الإسلامية أو شركات الاستثمار؛ حيث يمثل هذا الطرف العامل المضارب ويقدم رأس المال من الطرف الآخر سواء كان فرداً أو مجموعة أفراد أو مؤسسة تمويل ويمثل هذا الطرف رب المال. يتم التعاقد وفق شروط المضاربة الشرعية من حيث تقديم العمل ورأس المال وتوزيع الربح وتحديد مسؤوليات العامل المضارب، وكذلك الشروط المفروضة عليه؛ كما في حال المضاربة المقيدة، وما دام العقد مكتمل الشروط والأركان تعتبر المضاربة صحيحة.

تمثل صيغة المضاربة المثال الأوضح للرفع المالي الناجم عن التمويل الذي تحصل عليه المؤسسة لأن المال المقدم من رب المال يشكل التمويل الوحيد. ولو فرضنا على سبيل المثال تصوير قائمة المركز المالي للمؤسسة مضاربة (عند التأسيس) مكونة من العامل المضارب الذي يقدم العمل ومن رب المال الذي يقدم المال فإنها ستكون حسب الجدول (٢-٥٩) التالي:

Table: (2-59)

قائمة المركز المالي	
أصول المؤسسة	رأس مال المؤسسة (رأس المال المقدم من رب المال)
إجمالي الأصول	إجمالي حقوق الملكية والالتزامات

وهو الأمر ذاته المنطبق على الودائع الاستثمارية التي يحصل عليها المصرف الإسلامي (وهو العامل المضارب) بقصد تشغيلها للمستثمرين (وهم أرباب المال) وتوزيع الربح بينهما حسب الاتفاق .

تطبيق الرافعة المالية على صيغة الإجارة

تقوم الإجارة على فكرة تقديم منفعة العين لطالبيها أو أنها بيع منفعة العين المقصودة سواء كانت مادية كالآلة والبناء، أو معنوية كالعمل والخدمة؛ مقابل بدل عادل يحصل عليه المؤجر من المستأجر .

إن صيغة الإجارة من الناحية الاقتصادية تقوم بشكل أساسي على تكلفة الفرصة البديلة وذلك من ناحية المستأجر؛ فبدلاً من شراء عين أو الاستثمار في مورد بشري وللحصول على المنافع الأصل المستأجر يقوم المستأجر باستئجار الأصل أو خدمات المورد البشري مقابل بدل مالي متفق عليه بين الطرفين وهذا البدل يمثل من الناحية المالية تكلفة الاستثمار اللازم للحصول على منافع الأصول .

لذلك فإن صيغة الإجارة تحوي ضمن طبيعتها رفعاً مالياً ذي طبيعة خاصة، ويمكن القول بأنه رفع مالي بديل لأنه لا يظهر في قائمة المركز المالي للمستأجر بشكل مباشر وإنما عن طريق التأثير في زيادة الأرباح المولدة من الأصول المستخدمة والتي

تعبر عن نتيجة الدورة المالية. أي أن التأثير حصل بشكل غير مباشر عن طريق دعم وسائل الإنتاج (الأصول) للمساهمة في زيادة الربح الناتج عن التشغيل.

تطبيق الرافعة المالية على صيغة السلم

يقوم السلم على شراء منتجات موصوفة في ذمة البائع، والذي يمثل المتمول، فيقبض الثمن معجلاً من المشتري، وهو الممول، فيظهر هذا الثمن في الجانب الدائن من ميزانية البائع مسبباً رفعاً مالياً عكسياً، وبذات الوقت يظهر الثمن ضمن ميزانية المشتري وهو المتمول في الجانب المدين على أنه استخدام للأموال. ووفق هذه الآلية نجد أن الرفع المالي بين الطرفين البائع والمشتري، قد اتخذ مسلكاً عكسياً ومميزاً يتيح الفرصة للبائع بأن يتمول من المشتري نقداً ليورد له بضاعة معينة تكون موصوفة في ذمته مسبقاً.

تطبيق عام على الرفع المالي

أظهرت ميزانية مصرف إسلامي البيانات التالية:

Table: (2-60)

الميزانية			
حسابات جارية	60,000	نقدية	60,000
مطلوبات أخرى	20,000	مصارف	70,000
حسابات استثمارات مطلقة	320,000	أصول ثابتة	30,000
حقوق الملكية	100,000	استثمارات مشتركة	335,000
أرباح	59,000	استثمارات ذاتية	25,000
		أصول أخرى	39,000
	559,000		559,000

وبحساب توزيع الربح بين المصرف (المساهمين) وأصحاب الحسابات الاستثمارية بطريقة أقل الرصيدين يكون لدينا الجدول التالي :

Table: (2-61)

المصرف		محافظ حسابات الاستثمار			بيان
ح جارية	ح ملكية	ادخار	أقل من سنتين	سنتين فأكثر	
18,000	45,000	40,000	160,000	50,000	الشهر الأول
18,000	45,000	30,000	170,000	70,000	الشهر الثاني
24,000	45,000	20,000	180,000	60,000	الشهر الثالث
60,000	135,000	90,000	510,000	180,000	مجموع الأشهر
70%	100%	60%	80%	90%	الترجيح بمعدل الاستثمار
42,000	135,000	54,000	408,000	162,000	نتائج الترجيح
0.0737	0.0737	0.0737	0.0737	0.0737	نصيب الليرة المرجح من الربح
3,093.63	9,943.82	3,977.53	30,052.43	11,932.58	الحصة في الربح
100%	3,093.63	30%	25%	15%	نسبة ربح المصرف مقابل عمله
	10,496.25	1,193.26	7,513.11	1,789.89	حصة المصرف بصفته مضارباً
	23,533.71	2,784.27	22,539.33	10,142.70	صافي الحصة من الربح

يشار إلى أن معدل الاستثمار الذي تم الترجيح به مصدره تقديرات إدارة المخاطر. يُظهر سطر الحصة في الربح من الجدول السابق أن ما يخص المصرف من أرباح قد بلغت ٩٩٤٣.٨٢ ليرة¹، أما إجمالي أرباحه فقد بلغت حسب سطر صافي الحصة من الربح ٢٣٥٣٣.٧١ بسبب حيازته على أرباح الحسابات الجارية ولقاء أجوره كمضارب في العمل.

ويوضح الجدول التالي أثر الرفع المالي ونسبه:

¹ فروقات الأرقام بالليرات سببها التقريب في نصيب الليرة المرجح من الربح لأغراض إظهار الجدول كما يبدو أعلاه

Table: (2-62)

الرافعة المالية		
	9.94%	قبل الرفع
10.50%	20.44%	الرفع بالمضاربة
3.09%	13.04%	الرفع بالحسابات الجارية
13.59%	23.53%	الإجمالي

الحسابات :

الأرباح العادية الناجمة عن النشاط الجاري:

$$\text{صافي الربح العادي} \div \text{حقوق الملكية} = 9943 \div 100000 = 9.94\%$$

$$\text{الرفع بالمضاربة} = (\text{الربح العادي} + \text{أجور المضاربة}) \div \text{حقوق الملكية}$$

$$\text{الرفع بالمضاربة} = (10496 + 9943) \div 100000 = 20.44\%$$

وبالتالي فقد بلغ الرفع بالمضاربة 20.44%.

$$\text{الرفع بالحسابات الجارية} = (\text{الربح العادي} + \text{حصة الحسابات الجارية من الربح}) \div \text{حقوق الملكية}$$

$$\text{الرفع بالحسابات الجارية} = (3093 + 9943) \div 100000 = 13.04\%$$

وبالتالي فقد بلغ الرفع بالحسابات الجارية 13.04%.

$$\text{الرفع الإجمالي} = (\text{الربح العادي} + \text{أجور المضاربة} + \text{حصة الحسابات الجارية من الربح}) \div \text{حقوق الملكية}$$

$$\text{الرفع الإجمالي} = (3093 + 10496 + 9943) \div 100000 = 23.53\%$$

وبالتالي فقد بلغ الرفع الإجمالي 23.53%.

وبدراسة مكونات رأس المال المستثمر في ميزانية المصرف نجد:

Table: (2-63)

نسبة	نصيبه من الربح	رأس المال	
9.94%	9,943.82	100,000	رأس مال خاص

11.08%	35,466.29	320,000	رأس مال مستثمر
10.81%	45,410.11	420,000	إجمالي رأس المال

لقد بلغ الربح الخاص بأصحاب حسابات الاستثمار ٣٥٤٦٦ بنسبة:

$35466 \div 320000 = 11.08\%$ وهذا يمثل تكلفة رأس المال بالنسبة للمصرف.

ويمكن متابعة الحسابات بعد توزيع حصص محافظ حسابات الاستثمار لمعرفة

تكلفة كل محفظة لاختيار الأفضل فيما بينها لرسم سياسة استثمار مثلى.

الباب الثالث:

التحليل المالي

مقدمة

إن توجيهات رسول الهدى صلى الله عليه وسلم لم تقف عند القواعد العامة الضامنة للحقوق، بل شملت توجيهات دقيقة ومباشرة للبايعين والمشتريين خصوصاً، مبيناً أثر سلوكهم على حالة الأسواق، فقال صلوات ربي وسلامه عليه: البيعان بالخيار ما لم يتفرقا فإن صدق البيعان وبينا بورك لهما في بيعهما وإن كتما وكذبا فعسى أن يربحا ربحا ويمحقا بركة بيعهما.

والبيعان هما أطراف السوق من مشترٍ وبائعٍ وما بينهما من وسطاء.

والصدق هو الإفصاح، والتبيين هو الشفافية، ومن إعجاز النبي صلى الله عليه وسلم أن أوضح ارتباط رواج الأسواق بتوفير الصدق والتبيين فيه، بينما الكساد يكون بدونهما، وبالتدقيق بحديثه صلى الله عليه وسلم نتبين مزيداً من الإعجاز فقد رتب صلى الله عليه وسلم قوله بذكر الصدق أي الإفصاح أولاً، ثم تلاه التبيين أي الشفافية، وهذا ترتيب طبيعي وصحيح، أما اختفاؤهما فيكون معكوساً، فأولا يحصل كتم البيانات أي تختفي الشفافية ثم يأتي اختفاء الصدق حيث يحل الكذب محله، إذاً تختفي الشفافية أولاً ثم يتلوها اختفاء الإفصاح.

ويكون الإفصاح والشفافية عادة في التقارير المالية لأنها تعكس حالة المؤسسة خلال فترة مالية محددة. وينتج عن دراسة تلك التقارير وتحليل قوائمها كثير من المعلومات التي تفيد في معرفة المعسر أو من هو في طريقه للإعسار. وتعتبر دراسة التقارير المالية وتحليلها بمثابة أسلوب تقصي حالة الشركات والمؤسسات أملا في إدارة مخاطرها وخاصة الائتمانية منها قبل وقوع الفأس بالرأس.

أما أهم تلك القوائم المالية؛ فهي قائمة التدفقات النقدية التي ازدادت أهميتها إثر الأزمة المالية العالمية لعام ٢٠٠٨، وهذه القائمة تؤمن بيانات تساعد في ضبط حركة سيولة التدفقات وبيان احتمال وقوع الإعسار، كما أن تحليلها بالنسب أو غيرها من الأدوات يساعد في بيان نسبة ذلك الاحتمال.

يضاف إلى ذلك نماذج التنبؤ بالفشل المالي، منها الوصفي كنموذج **Argenti** ومنها المالي التحليلي كنموذجي **z-Score** و **Kida**. ويشترط لنجاح كل ذلك دراسة تقرير مراجع الحسابات لمعرفة مدى التزام الشركة أو المؤسسة بالمعايير المحاسبية الدولية أو المحلية وعدم التلاعب بالحسابات.

يضاف لما سبق، دراسة مؤشرات معاملات العميل مع المصرف والتي تؤمن معلومات هامة وجوهرية في بيان اتجاه الشركة أو المؤسسة المدروسة نحو الإعسار المالي أو الاقتصادي من خلال مراقبة تصرفاتها. مثال ذلك: دراسة كشف حساب العميل، وطلباته، وحركة ضماناته، وتفصيلات ذلك.

ويشكل مجموع ما سبق؛ من إفصاحات وشفافية إفصاح كل السوق وشفافيتها.

الفصل الأول المحاسبة نظام معلومات

الإنسان هو الكائن الوحيد الذي حباه الله بالعقل، فأعماله ناجمة عن حسن تدبير. لذلك فكل عمل له إدارة يرأسه شخص مؤهل، يقول صلى الله عليه وسلم: إذا كنتم ثلاثة فأمرؤا عليكم واحداً منكم¹، والمركز الإداري له صلاحيات وعليه مسؤوليات، ومن أهم مسؤولياته اتخاذ القرارات المناسبة لضمان حسن سير العمل لتحقيق أهداف الإدارة.

والقرار المتخذ يمكن تصنيفه بإحدى حالتين فيما أن يكون ارتجالياً وليد ساعته أي دون دراسة مسبقة أو باعتماد خبرات سابقة بشكل عفوي. والحالة الثانية أن يكون قراراً علمياً ناجماً عن دراسة ودراية وتخصير مسبق.

وسوف نتناول مصادر توليد البيانات وكيفية السيطرة عليها ضمن نظام معلومات مفيد وكيف نلخصها على شكل معلومات ذات مدلول يمكن اعتمادها لاتخاذ القرارات. وأخيراً سنتناول آلية اتخاذ القرار.

¹ رواه زيد بن وهب الجهني في السنن الكبرى

المبحث الأول

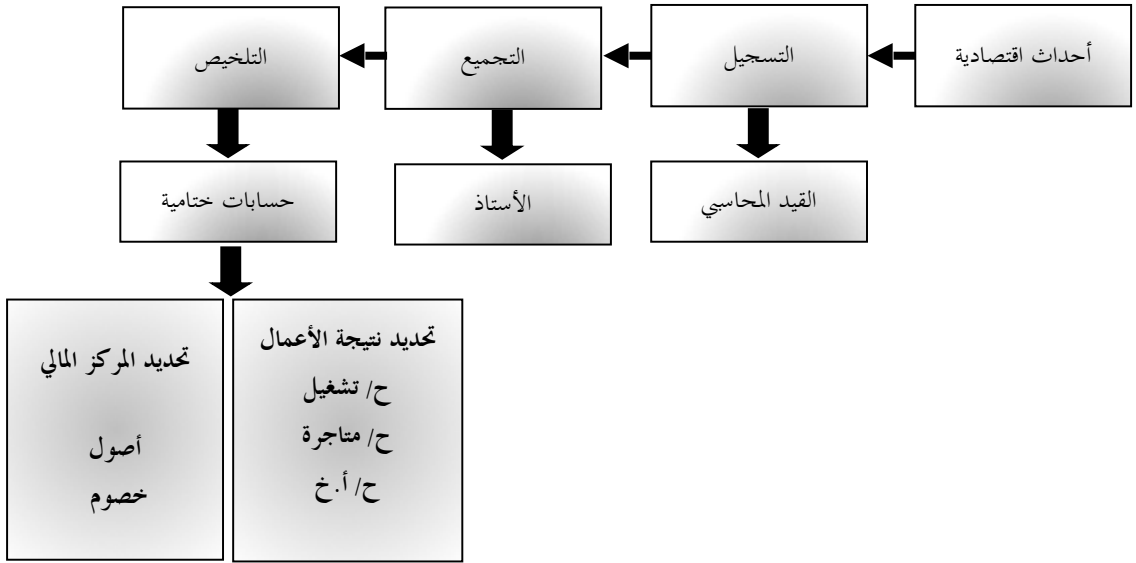
ماهية المحاسبة

المحاسبة هي تسجيل وتحليل الأحداث الاقتصادية وتوصيلها إلى الأطراف المستفيدة منها بناء على فروض ومبادئ معينة¹. فالمحاسب يسجل أحداث المؤسسة الاقتصادية في دفاتره على شكل قيود محاسبية ثم يعمد إلى تجميع آلاف أو ملايين القيود المحاسبية في دفاتر الأستاذ على شكل حسابات وظيفية. وتستمر هذه الإجراءات على مدار الفترة المحاسبية (عادة سنة ميلادية) وبنهاية العام يقوم بتلخيص هذه الحسابات الوظيفية في حسابات ختامية وصولاً إلى:

١. تحديد نتيجة العام من ربح أو خسارة، فيلخص ما تم في هذه الفترة المحاسبية في حسابات التشغيل والمتاجرة والأرباح والخسائر، أي ما يخص الفترة المحاسبية من نفقات وإيرادات.

٢. تحديد المركز المالي للمؤسسة من خلال بيان مصادر الأموال واستخداماتها؛ بتلخيص حسابات الأصول والخصوم في كشف الميزانية بما فيها نتيجة العام. ويتبين من ملاحظة آلية عمل المحاسبة وتعريفها أنها ركن أساسي وأولي في عملية اتخاذ القرار، والمستثمر الحصيف يعرف كيف يستفيد منها، وكيف يجعلها جسراً للأطراف المستفيدة من المؤسسة.

¹ القاضي، د. حسين، نظرية المحاسبة، منشورات جامعة دمشق، ١٩٨٨، ص ١٢٤.



الشكل رقم (٣-١) تدفق البيانات في الدفاتر المحاسبية

يوضح الشكل رقم (١) تدفق البيانات خلال الفترة المحاسبية، فمختلف إدارات المؤسسة ينتج عنها آثاراً اقتصادية مالية يستفيد منها المحاسب، وتستفيد هذه الإدارات بالمقابل من هذه البيانات والمعلومات المحاسبية.

دليل الحسابات

هو تصنيف رقمي للحسابات بحيث يرمز لكل حساب من حسابات الدليل برقم ينتمي لمجموعة تصنيف. ويشكل الدليل الأداة الأساسية لبيان تدفق وتراكم بيانات نظام المعلومات في المؤسسة وتتلخص وظائف دليل الحسابات بأنه:

(١) أداة للرقابة على أنشطة المؤسسة.

(٢) أداة للتوصيل (نظام التقارير).

(٣) أداة للمعرفة والتفسير .

(٤) أداة من أدوات الرقابة الداخلية (نظام الرقابة الداخلية) .

(٥) يسهل إعداد القوائم المالية .

التقارير المحاسبية

بناء على تعريف علم المحاسبة ووظائف دليل حساباتها؛ فإن لتوصيل المعلومات المحاسبية للأطراف المستفيدة ومتخذي القرار أهمية بالغة لاستثمار هذه المعلومات كنتاج لنظام المعلومات في المؤسسة في الوقت والشكل المناسبين . ويجب أن يتناسب شكل التقرير (شكل المعلومة) مع الجهة المستفيدة منه؛ فالإدارة الدنيا ترفع تقاريرها يومياً عن حالة مراكز المسؤولية باعتماد مفهوم الإدارة بالاستثناء (أي التبليغ عن الانحراف عند حصوله)، والإدارات الوسطى ترفع تقاريرها أسبوعياً بشكل دوري وشامل، والإدارات القطاعية والعليا ترفع تقاريرها بشكل شهري أو ربعي بشكل دوري وشامل، الجدول (٣-١) .

Table: (3-1)

الإدارة المسؤولة	فترة التقرير	نوع التقرير
إدارة عليا	شامل : ربعي ودوري	كميات وقيم : نسبة مئوية / بياني
إدارة قطاعية	شامل : شهري ودوري	كميات وقيم : نسبة مئوية / بياني
إدارة وسطى	شامل : أسبوعي ودوري	كمي
روساء أقسام / إدارة دنيا	يومي : بالاستثناء	كمي

الجدول (٣-١) أنواع التقارير حسب المستوى الإداري

ويفضل أن تكون التقارير المرفوعة للإدارات العليا أو للمدير العام ذات تمثيل بياني أو كنسب مئوية مراعاة لقيمة وقت هذه الإدارات .

التخطيط والرقابة المحاسبية

يسبق التخطيط الإداري التخطيط المحاسبي لأن الإدارة هي من يرسم الاستراتيجيات فتضع لتنفيذها الخطط وتلتزم إدارتها بها ومنها إدارة الحسابات والإدارة المالية، بينما تسبق الرقابة المحاسبية الرقابة الإدارية لأنها الأقرب إلى الحدث الاقتصادي، الجدول (٣-٢) .

Table: (3-2)

الوظيفة	الإداري	المحاسبي
مراحل التخطيط	تحديد الهدف - زيادة الربح أو الإنتاج تحديد الوسائل الممكنة للوصول للهدف - التمويل - التكلفة التوجيه - سابق وأثناء التنفيذ	تحديد الهدف - موازنة تخطيطية تحديد السياسات - طريقة ت. إجمالية / متغيرة تحديد مصادر الأموال - داخلي / خارجي التوجيه - إتباع طريقة محاسبية ملائمة
يلاحظ أن التخطيط الإداري يسبق التخطيط المحاسبي		
مراحل الرقابة	منح الصلاحيات وتحديد الواجبات التوجيه الإشراف التقييم التقرير	تحديد مراكز المسؤولية التوجيه بالاسترشاد بالمعايير أو GAAP الرقابة والبحث عن الفروقات وتحديد طبيعتها والمسؤول عنها . التقارير- طبيعة الانحراف موجب / سالب والمعالجات المقترحة .
يلاحظ أن الرقابة المحاسبية تسبق الرقابة الإدارية		

جدول (٣-٢) مقارنة مراحل التخطيط والرقابة بين الإدارة والمحاسبة

نظم المعلومات المحاسبية

يعمل المحاسب في بيئة معقدة ودائمة التغير، كالبئة الاقتصادية والقانونية، وتعتبر بيئة تقنية المعلومات مستمرة التطور أيضاً، يضاف إليها التغير المستمر في سياسات الإدارة لتناسب بيئة التنافس المحيطة؛ مما يعني:

١. ضرورة إعداد طلاب المحاسبة بكفاءة ليستطيعوا دخول مهنة المحاسبة الأكثر تحدياً.

٢. زيادة فاعلية المحاسبين في استقراء المعلومات المالية وغير المالية عن أنشطة المؤسسة التي يعملون فيها.

٣. زيادة قدرة المحاسبين على تطوير تصميم وأداء نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة التي يعملون فيها، لزيادة قيمة المؤسسة.

ويرى معهد المحاسبين القانونيين الأمريكيين AICPA أن أهم أمرين تكنولوجيايين سيواجهان مهنة المحاسبة في السنوات الأولى من القرن الحادي والعشرين هما:

- الأمن والتحكم بالمعلومات من داخل أنظمة المعلومات.
- التجارة الإلكترونية.

ونظام المعلومات المحاسبية AIS¹، الشكل (٣-٢)، هو مجموعة أنظمة تعمل فيما بينها لتحقيق هدف أو أكثر، تتألف من أنظمة فرعية تعمل على أداء محدد داعم للنظام العام، مكوناته هي:

¹ Accountancy Information System

- الأشخاص : هم مديرو ومشغلو النظام، تجمع بينهم ثقافة متقاربة، يتعاونون لتحقيق استراتيجية المؤسسة.
- إجراءات النظام اليدوية والآلية.

استراتيجية المؤسسة

ثقافة المؤسسة



IT
تكنولوجيا المعلومات

الشكل رقم (٢-٣)

- البيانات .
 - البرمجيات المستخدمة في تشغيل البيانات .
 - البنية التحتية لتقنية المعلومات .
- ويُسند للنظام مجموعة أعمال تتلخص بالتالي :
- تجميع وتخزين البيانات المتعلقة بالأنشطة والأحداث المالية الخاصة بالمؤسسة .
 - معالجة البيانات وترجمتها إلى معلومات نافعة في اتخاذ القرارات .
 - مراقبة الأصول وحمايتها .
- ولفهم عمل النظام المحاسبي من قبل المخططين والمدققين، يجب التأكد من :

- آليات جمع البيانات عن أنشطة المؤسسة وأحداثها المالية .
- آليات تحويل البيانات إلى معلومات يمكن للإدارة استخدامها في تسيير المؤسسة .
- التوثق من دقة المعلومات .
- وتتلخص قيم النظام التي تسعى مؤسسة الأعمال إليها بتحقيق للربح، وبتقديم النفع للبيئة المحيطة (كالموردين، والموزعين، والعملاء)، من خلال ممارسة المؤسسة لسلسلة نشاطات كالتسويق وتوصيل السلع وخدمات العملاء، إضافة إلى خدمات ما بعد البيع . ويتحقق ذلك بسلسلة عمليات مساندة تساعد بأداء أعمال المؤسسة بكفاءة وفاعلية .
- أما كيف يضيف نظام المعلومات المحاسبية قيمة للمؤسسة فيكون :
- بتزويدها بمعلومات دقيقة بالوقت المناسب بما يساعد في إنجاز أنشطة العمليات بكفاءة وفاعلية .
- بتحسين جودة المنتجات وخفض تكلفتها، وزيادة كفاءة الإجراءات في المؤسسة .
- بترشيد وتحسين جودة القرارات المتخذة .
- بزيادة تبادل المعارف والخبرات .
- أما خصائص المعلومات المفيدة، فهي : توقيتها، وبكواليتها، وعلاقتها بالموضوع، وكونها مفهومة، وموثوقة، وأنها قابلة للإثبات .

المبحث الثاني

قراءة القوائم المالية

تمثل الميزانية أو قائمة المركز المالي وضع المؤسسة المالي، بينما تمثل قائمة الدخل مقدرتها الكسبية ونتائج أعمالها، أما قائمة التدفقات النقدية فتمثل سيولتها وتبين قدرتها على الوفاء بالتزاماتها من خلال تحديد مدخلاتها ومخرجاتها النقدية.

يحتاج الكثيرون فهم القوائم المالية واستنباط معلوماتها الأساسية بغية التعرف على أداء الشركات. فالمستثمر يحتاج إلى إجراء دراسة وتقييم الأداء وتحليل أداء المنافسين، بينما يحتاج المضارب بالأسهم إلى معرفة القيمة الحقيقية لأسهم الشركات وتحديد قيمتها المستقبلية، أما المدير فيحتاج لتفهم تأثير قراراته على ميزانية المؤسسة، والموظف يحتاج إلى التعرف على أداء المؤسسة التي يعمل بها للاطمئنان على عمله. وأخيراً يود الكثيرون فهم ميزانيات الشركات التي تعلن في الجرائد والمواقع الالكترونية، والتي يعتقد أكثرهم أنها طلاس بعيدة عن الفهم.

إن القوائم المالية تعد لأغراض عديدة منها القانونية ومنها الإدارية، إضافة إلى أغراض أخرى يهتم بها المستثمرون، لذلك هي تحوي أرقاماً تمثل بيانات تهم فئات مختلفة.

فما هي المبادئ الأساسية لقراءة وتحليل القوائم المالية بشكل مبسط دون الحاجة لمختص؟

قائمة الدخل

تعطي هذه القائمة ملخصاً عن أحداث المؤسسة المالية خلال فترة زمنية يقال لها فترة مالية على شكل قائمة تمثل ثلاثة أو ستة أشهر أو عام.

تبدأ القائمة ب**صافي المبيعات** وهو العائد الكلي للمبيعات أو الإيرادات ثم يحسم منه تكاليف إنتاج المنتجات والتسويق والتكاليف الإدارية وتكاليف أخرى صرفت خلال الفترة وصولاً إلى تحديد نتيجة الفترة المالية والتي يعبر عنها ب**صافي الربح** أو **صافي الخسارة**.

إجمالي المبيعات: هي القيمة المالية للمبيعات خلال الفترة، وكلما زادت المبيعات من عام لآخر كان مؤشراً جيداً.

صافي المبيعات: هي إجمالي المبيعات مطروحاً منها مرتجعات أو مردودات المبيعات. ويعتبر صافي المبيعات الممثل الصحيح للمبيعات لأن اجماليها مضلل إن أخذ كما هو، بينما مقارنتهما معاً تبين للقارئ حجم المردودات، وقد يكون ذلك مدخلاً لقرارات معينة.

تكلفة البضاعة المباعة: هي تكلفة شراء وتصنيع المنتجات التي تم بيعها (في حالة مؤسسة إنتاجية) أو تكلفة شراء المنتجات التي تم بيعها (في حالة مؤسسة تجارية)، ولا تشمل هذه التكلفة التكاليف الإدارية والتسويقية.

إجمالي الدخل: هو الفارق بين صافي المبيعات وتكلفتها.

Table: (3-3)

قائمة الدخل لمؤسسة ... لعام ٢٠٠٩	
صافي المبيعات	٢,٦٠٠
تكلفة المبيعات	(١,٩٠٠)
إجمالي الربح	٧٠٠
مصاريف إدارية وتسويقية وعمامة	(١٥٠)
الربح من العمليات	٤٥٠
مصاريف أخرى	(٧٠)
إيرادات أخرى	٤٠
صافي الربح قبل الضرائب	٤٢٠
الضرائب	(١٣٠)
صافي الربح	٢٩٠
ربحية السهم	٢.٩

صافي الدخل: هو ما حققته المؤسسة من أرباح، ولا ترتبط الأرباح بالنقد المتاح لديها، وصافي الدخل هو الفارق بين صافي المبيعات وإجمالي المصاريف خلال الفترة الموضحة أعلى قائمة الدخل وهذا ما يسمى بطريقة الاستحقاق. فالمعدات مثلاً التي اشترت (خلال الفترة) لا يحسم كامل ثمنها بل يُحسم جزء من ثمنها والذي يخص الفترة ذات العلاقة، وهذا ما يدعى بالاهتلاك نظراً لأن هذه المعدات سيتم استخدامها لعدة سنوات، وهذه نظرة محاسبية تهدف إلى تحقيق العدالة بين الفترات المحاسبية.

طريقة الاستحقاق

أساس الاستحقاق يأخذ جميع المصروفات والإيرادات التي تخص الفترة بعين الاعتبار بغض النظر عن سدادها أو تحصيلها خلال الفترة المالية المدروسة، أي يتم الاعتراف بالإيراد عند استحقاقه لا عند تحصيله والاعتراف بالتكلفة عند نشوء الالتزام أو حدوث ال حسم لا عند السداد.

الأساس النقدي

الأساس النقدي يأخذ جميع المصروفات والإيرادات النقدية التي تمت خلال الفترة بعين الاعتبار أي التي تم تحصيلها أو سدادها خلال الفترة المالية المدروسة، ويتم الاعتراف بالإيراد عند التحصيل وبالتكلفة عند السداد.

وتدخل قيمة المبيعات التي سيتم سداد قيمتها لاحقاً أي المبيعات الآجلة في حسابات قائمة الدخل، فالبيع تم لكن قيمته النقدية لم يتم استلامها بعد . لذلك ينبغي التفريق بين مفهوم الأرباح ومفهوم النقد المتاح الذي يتعلق بالتدفق النقدي الذي سيتم توضيحه لاحقاً .
فإذا اشترى شخص آلة في بداية العام بمبلغ ١٠٠٠ دولار سدد ثمنها بالكامل،

واشترى خامات وأدوات بمبلغ ٥٠٠ دولار، وبقي معه ١٠٠ دولار، وبدأ إنتاجه في شهر ١٢ فأنتج ١٠٠ وحدة باعها بسعر ٢٠ دولار للوحدة وسوف يقبض ثمنها خلال الشهر التالي . فإن الوضع المالي لهذا الشخص كالتالي :

Table: (3-4)

قائمة الدخل		
	2000	صافي المبيعات
	(500)	تكلفة المبيعات
بفرض أن عمر الآلة ١٠ سنوات	(100)	اهتلاك
	1400	صافي الربح

أي أن النقد المتاح يبلغ ١٠٠ دولار، أما الربح المحاسبي فبلغ ١٤٠٠ دولار نجم عن إنتاج وبيع ١٠٠ وحدة، وبذلك فقد استرجع كامل قيمة الآلة التي اشتراها .

ربحية السهم¹ EPS:

هو نصيب السهم الواحد من الأرباح المحققة، ويحسب بقسمة صافي الربح على عدد الأسهم، حيث يوزع كامل صافي الربح على المساهمين، أو قد يوزع جزء منه، ويستثمر الباقي ضمن المؤسسة. وتتأثر ربحية السهم بحجم صافي الربح دونما أي اعتبار لما تم توزيعه أو احتجازه.

فإذا امتلك شخص محلاً تجارياً وحقق ربحاً قدره ١٠٠٠ دولار بنهاية العام، وبلغت مسحوباته الشخصية ربع الأرباح، فهذا لا يعني أن الأرباح بلغت ٢٥٠ دولاراً فقط؟ فقد بقيت ٧٥٠ دولاراً قيد الاستثمار في المحل. وبذلك يسمى ما تم سحبه أي ٢٥٠ دولار بالأرباح الموزعة.

وكلما ارتفع نصيب السهم من الأرباح كان ذلك مؤشراً جيداً، لأن ذلك يؤثر على ارتفاع وانخفاض سعره بشكل مباشر. وكثير من الناس يعتبر أن الأرباح الموزعة على المساهمين هي مؤشر نجاح المؤسسة دون اعتبار للأرباح المبقاة ضمن الميزانية. فشركة ميكروسوفت ظلت لسنوات عديدة لا توزع أرباحاً على مساهميها على الرغم من تحقيقها أرباحاً طائلة، لذلك لا يعتبر المستثمر خاسراً، بل إن قيمة سهمه السوقية تزداد عاماً بعد عام لازدياد أرباح سهمه لأن كل الأرباح تسترجع عند بيع السهم.

لكن إذا هدف المستثمر إلى الحصول على عائد نقدي دوري فسوف يهتم بالأرباح الموزعة.

¹ Earnings per Share

Table: (3-5)

قائمة دخل مؤسسة ... لعام ٢٠٠٩	
2600	صافي المبيعات
(1900)	نكفلة المبيعات
700	إجمالي الربح
(150)	نفقات بيع وتوزيع ونفقات إدارية
450	الدخل التشغيلي
(70)	نفقات أخرى
40	إيرادات أخرى
420	الربح قبل الضريبة EBT : Earnings before taxes
(130)	ضرائب
290	صافي الدخل
2.9	ربحية السهم EPS : Earnings per share in LE

قائمة المركز المالي أو الميزانية العمومية

تمكن هذه القائمة من التعرف على قيمة أصول المؤسسة والتزاماتها وقيمة حقوق المساهمين في نهاية الفترة. فبينما تعبر قائمة الدخل عن الأحداث خلال الفترة، فإن قائمة المركز المالي تعبر عن المركز المالي للمؤسسة في نهاية تلك الفترة وليس أثناءها.

تحتوي الميزانية أو قائمة المركز المالي ثلاثة أقسام رئيسية:

١. الأصول: كمتلكات المؤسسة من نقود ومعدات ومنتجات ومباني وأراضي

وذمم لدى الآخرين كديون العملاء.

٢. **الالتزامات:** كالقروض التي ستسدها المؤسسة مستقبلاً والالتزامات التي يجب سدادها للموردين مما تم شراؤه بالتقسيط أو بالأجل، وكذلك أية حقوق متأخرة للعاملين.

٣. **حقوق المساهمين أو ملاك المؤسسة:** تشمل رأس المال الذي دفعوه وأية أرباح تم احتجازها.

تجيب الميزانية عن الأسئلة الآتية:

١. ماذا تمتلك المؤسسة من معدات ومباني ومخزون ونقد وغيرها؟
 ٢. ما الأشياء التي على المؤسسة أن تدفعها مستقبلاً؟ كالقروض وأشياء اشترتها تقسيطاً، أو أجور لم يتم سدادها.
 ٣. ما هي حقوق المساهمين في هذه المؤسسة؟
- لذلك هي تمكن من معرفة ما إذا كانت ممتلكات المؤسسة تساعد في سداد ما عليها من التزامات. وكذلك تساعد في التعرف على حجم ديون المؤسسة بالنسبة إلى حقوق المساهمين ومدى اعتمادها على الاقتراض.
- المصطلحات الهامة في هذه القائمة هي:

Table: (3-6)

المركز المالي للمؤسسة... في ٣١/١٢/٢٠٠٩	
أصول متداولة	
نقود وما في حكمها	٥١٠
المخزون	٩٠
حسابات مدينة	١١٠

٧١٠	مجموع الأصول المتداولة
	<u>أصول ثابتة</u>
٢,٢٥٠	أراضي
٣,٧٣٠	مباني
٣,١٣٠	معدات
<u>٩,١١٠</u>	مجموع الأصول الثابتة
٩,٨٢٠	إجمالي الأصول

الأصول (أو الأصول): هي الأشياء التي تملكها المؤسسة من نقد ومعدات ومخزون وخلافه. وتقسم إلى قسمين:

أ- أصول متداولة: وهي النقد والأصول التي يمكن تحويلها إلى نقد خلال أقل من عام، لذلك هي تشمل: النقد، الحسابات المدينة (النقد الذي سيتم تحصيله من العملاء وغيرهم)، المخزون، أوراق مالية (أسهم وسندات) تملكها المؤسسة.

ب- أصول ثابتة (أو غير متداولة): وهي الأشياء التي تملكها المؤسسة والتي لا يمكن تحويلها لنقد خلال فترة قصيرة (عام) كالمعدات، والمباني، والأراضي. تسجل قيمة المعدات والمباني بقيمتها الدفترية (التكلفة التاريخية)، أي بقيمة شرائها الفعلية محسوماً منها قيمة إهلاكها المحسوب منذ الشراء أو من بداية تشغيلها وحتى تاريخ قائمة المركز المالي.

فإذا اشترت المؤسسة من أربع سنوات معدات بمبلغ ١٠٠٠٠٠٠٠ دولار وتم إهلاكها بشكل منتظم على عشرين عاماً (على سبيل المثال) فإن ذلك معناه تحميل القوائم المالية خلال السنوات الأربعة بمبلغ ٥٠٠٠٠ دولار، لتكون قيمة المعدات في قائمة

المركز المالي هي ٨٠٠٠٠٠٠ دولار؛ فإذا ارتفعت القيمة السوقية لهذه المعدات أو انخفضت فلا يؤخذ ذلك في الاعتبار عند إعداد القوائم المالية، لكن القيمة السوقية تعتبر عند بيع هذه الأصول.

المركز المالي لمؤسسة... في ٣١/٩/٢٠٠٩	
<u>التزامات متداولة</u>	
حسابات دائنة	١١٠
أقساط الالتزامات طويلة الأجل	٧٠
مصروفات مستحقة	٣٠
مجموع الالتزامات المتداولة	٢١٠
<u>التزامات طويلة الأجل</u>	
قرض طويل الأجل	٦١٠
مجموع الالتزامات طويلة الأجل	٦١٠
إجمالي الالتزامات	٨٢٠

الخصوم (أو المطلوبات): هي الالتزامات المترتب على المؤسسة سدادها؛ سواء كانت ديوناً قصيرة أو طويلة الأجل، وسواء كانت مستحقة مقابل خدمات أو أشياء تم شراؤها. وتقسم إلى قسمين:

أ- خصوم متداولة: هي الالتزامات المترتب على المؤسسة سدادها خلال عام من تاريخ قائمة المركز المالي، وتشمل الديون قصيرة الأجل، وحقوق الموردين التي سيتم سدادها خلال الأشهر المقبلة، وأية مصروفات مستحقة قريباً.

ب- خصوم طويلة الأجل: هي الالتزامات المترتب على المؤسسة سدادها على

المدى البعيد؛ كالديون طويلة الأجل .

Table: (3-7)

المركز المالي للمؤسسة ...في ٣١/١٢/٢٠٠٩	
حقوق المساهمين	
رأس المال	٦,٠٠٠
أرباح مرحلة	١,٧٠٠
احتياطيات	<u>١,٣٠٠</u>
مجموع حقوق المساهمين	٩,٠٠٠

حقوق المساهمين: تشمل رأس المال الذي دفعه المساهمون عند شرائهم أسهم الشركة مضافا إليها الأرباح المرحلة (أو المحتجزة أو المبقاة) وكذلك الاحتياطيات. وعادة ما يتم توزيع جزء من أرباح الشركة ويحتجز الجزء الآخر لاستثماره في الشركة. لذلك تشمل حقوق المساهم ما دفعه للشركة مقابل أسهمه (القيمة الاسمية) مضافا إليها ما تم احتجازه من أرباح.

تحقق المعادلة الآتية قائمة المركز المالي، أو ما يسمى بمعادلة الميزانية:

الأصول = الالتزامات + حقوق المساهمين أو حقوق المساهمين = الأصول - الالتزامات
--

وهذا مشابه¹ لمعادلة الميزانية التي وضعها أبو عبيد ابن سلام القاسم (ت ٢٢٤ هـ = ٨٣٩ م)؛ كآلية لتحديد مطرح الزكاة لمعرفة أن صافي الملكية قد تجاوز حد النصاب أم لا؟، فقال: "إذا حلت عليك زكاة فانظر ما كان عندك من نقد أو عرض

1 قنطقجي، د. سامر، فقه المحاسبة الإسلامية - المنهجية العامة، مؤسسة الرسالة ناشرون، ٢٠٠٤، دمشق، ص ١٢٧.

للبيع فقومه قيمة النقد وما كان من دين في ملاءة فاحسبه ثم اطرح منه ما كان عليك من الدين ثم زك ما بقي". ويمكن كتابة ذلك على الشكل التالي:

$$\text{صافي الأصول} = \text{الأصول النقدية} + \text{العروض مقومة نقداً بسعر المثل} + \text{الديون المدينة} - \text{المليئة - الديون الدائنة}$$

فإذا بلغت الالتزامات صفراً كانت حقوق المساهمين تعادل جميع الأصول، وأي زيادة للأصول عن الالتزامات في نهاية العام عن سابقه تعني وجود أرباح والعكس معناه خسارة.

Table: (3-8)

Balance Sheet ofCo.in December 31-2009	
<u>Current Assets</u>	
Cash and equivalents	510
Inventory	90
Accounts Receivables	110
Total Current Assets	710
<u>Fixed Assets</u>	
Land	2250
Building	3730
Equipment	3130
Total Fixed Assets	9110
Total Assets	9820
<u>Current Liabilities</u>	
Accounts Payable	110
Current portion of long term loan	70

Accrued Expenses	30
Total Current Liabilities	210
<u>Long Term Liabilities</u>	
Long term debt	610
Total Long Term Liabilities	610
Total Liabilities	820
<u>Shareholders' Equity</u>	
Share capital	6000
Retained Earnings	1700
Reserves	1300
Total Shareholders' Equity	9000

قائمة التدفقات النقدية

توضح قائمة التدفقات النقدية النقد المتدفق إلى داخل المؤسسة عن طريق بيع منتجاتها نقداً أو تحصيل قيمة ما باعتها بشكل آجل، والنقد الذي تدفق خارجها بسبب شراء مواد وخامات وسداد ديون وغيرها. لذلك توضح هذه القائمة قدرة المؤسسة على إدارة التدفقات النقدية.

تمثل الأصول الثابتة من وجهة نظر التدفق النقدي منافع اقتصادية مستقبلية طالما أن المؤسسة تسيطر عليها لأنها أصول تساهم في تحقيق تدفقات نقدية داخلية للمؤسسة بوصفها أصولاً إنتاجية، فتتحول بذلك إلى جزء من النشاطات التشغيلية، حتى عندما تتخلى المؤسسة عنها بالبيع فإنها تتحول إلى تدفقات نقدية داخلية.

يعتبر تصنيع البدائل داخل المؤسسة مغنياً لها عن شراء أصول أو مستلزمات تؤدي في نتيجتها لخفض التدفقات الخارجة فيها .

تستخدم الأصول لإنتاج سلع وخدمات تشبع حاجات الزبائن، وهم يدفعون لقاء الحصول عليها نقوداً تمثل تدفقات داخلية .

تعتبر الأصول المعنوية كبراءات الاختراع وحقوق النشر أصولاً يتوقع أن ينتج عنها تدفقات نقدية مستقبلية نتيجة استثمارها . كذلك تعتبر المعرفة الفنية الناجمة عن نشاطات البحث والتطوير التي تجربها المؤسسة تحقق لها منافع يتوقع أن تتدفق عنها تدفقات نقدية داخلية طالما احتفظت بأسرارها .

وتدرّ العقارات ريعاً يمثل تدفقاً نقدياً لقاء تأجيرها .

وتتحول بعض الأصول إلى ذمم يتم تحصيلها في وقت ما فتشكل تدفقاً نقدياً داخلياً .

الالتزامات : الالتزام دين حالي على المؤسسة لذلك هو يمثل تدفقات نقدية خارجة عند تحقّقه .

الدخل : هو الزيادة في المنافع الاقتصادية أثناء الفترة المحاسبية على شكل تدفقات نقدية داخلية أو كزيادة في الأصول أو كنقصان في الالتزامات مما يؤدي إلى زيادة حقوق الملكية¹ .

1 المعايير المحاسبية الدولية ٢٠٠٢، الفقرة ٧٠-أ.

المصاريف: هي نقصان المنافع الاقتصادية خلال الفترة المحاسبية على شكل تدفقات نقدية خارجة أو كاستنفاد للأصول أو تكبد التزامات ينشأ عنها نقصان حقوق الملكية¹.

تتألف هذه القائمة من مجموع الزيادة والنقص التي حدثت في النقدية نتيجة لما قامت به المؤسسة من بيع وشراء وسداد ديون واقتراض وبالتالي فهذه القائمة تبدو كالتالي:

وتقسم التدفقات النقدية إلى ثلاثة أقسام:

Table: (3-9)

قائمة التدفق النقدي لمؤسسة....عن عام ٢٠٠٩	
<u>التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل</u>	
صافي الربح	٢٩٠
الإهلاك	٣٢٦
تغيرات في المخزون	(١٢٦)
تغيرات في الحسابات المدينة	٥٠
تغيرات في الحسابات الدائنة	(70)
مجموع التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل	٤٧٠
<u>التدفقات النقدية من أنشطة الاستثمار</u>	
شراء معدات	(٧٠)
بيع أراضي	100

1 المعايير المحاسبية الدولية ٢٠٠٢، الفقرة ٧٠-ب.

مجموع التدفقات النقدية من أنشطة الاستثمار	٣٠
التدفقات النقدية من أنشطة التمويل	
الزيادة في القروض طويلة الأجل	١٤٠
أقساط قروض	(٧٠)
توزيعات أرباح	(50)
مجموع التدفقات النقدية من أنشطة التمويل	٢٠
صافي الزيادة في النقدية	٥٢٠
رصيد النقدية في ١ يناير ٢٠٠٩	٢٥٠
رصيد النقدية في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٩	٧٧٠

التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل: هي التدفقات النقدية الناجمة عن نشاط المؤسسة الأساسي، وتشمل صافي الربح وتغير قيمة المخزون والحسابات المدينة والدائنة وغيرها.

التدفقات النقدية من أنشطة الاستثمار: تشمل التدفقات النقدية نتيجة شراء أصول ثابتة أو بيعها.

تدفقات نقدية من أنشطة التمويل: تشمل التغيرات النقدية نتيجة سداد ديون أو اقتراض أو شراء أسهم أو توزيع أرباح.

صافي التدفقات النقدية: هو مجموع الأجزاء الثلاثة السابقة، ويوضح التغير في النقدية بنهاية الفترة المالية عن بدايتها.

كذلك توضح قائمة التدفقات النقدية رصيد النقدية في بداية الفترة ونهايتها.

Table: (3-10)

Statement of Cash Flow for.....Co.for 2009	
<u>Operating Activities</u>	
Net Income	٢٩٠.
Depreciation	٣٢٦
Changes in inventory	(١٢٦)
Changes in accounts receivables	٥٠.
Changes in accounts payables	<u>(٧٠.)</u>
Total cash flow from operations	٤٧٠.
<u>Investing Activities</u>	
Acquisition of equipment	(٧٠.)
Selling land	<u>١٠٠</u>
Total cash flow from investing activities	٣٠.
<u>Financing Activities</u>	
Increase in long term debt	١٤٠.
Finance Cost expenses	(٧٠.)
Dividends	<u>(٥٠.)</u>
Total cash flow from financing activities	٢٠.
Net change in cash	٥٢٠.
Cash in Jan 1st 2009	٢٥٠.
Cash in Dec 31st 2009	٧٧٠.

قائمة التغيرات في حقوق المساهمين:

توضح هذه القائمة قيمة حقوق المساهمين التراكمية وتفصيلاتها من رأسمال وأرباح محتجزة وخلافه. وكلما زادت حقوق المساهمين عن رأس المال زادت القيمة التراكمية للأرباح المحتجزة وازدادت حقوق المساهمين واستثماراتهم.

قائمة التغير في حقوق المساهمين لمؤسسة ... لعام ٢٠٠٩

Table: (3-11)

	رأس المال	احتياطيات	الأرباح المرحلة	المجموع
الرصيد في ١ يناير ٢٠٠٩	٦,٠٠٠	١,٣٠٠	١,٤٦٠	٨,٧٦٠
توزيعات أرباح في عام ٢٠٠٩			(٥٠)	(٥٠)
صافي الربح عن عام ٢٠٠٩			٢٩٠	٢٩٠
الرصيد في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٩	٦,٠٠٠	١,٣٠٠	١,٧٠٠	٩,٠٠٠

Table: (3-12)

Changes in Shareholders' Equity forCo.for 2009				
	Share Capital	Reserves	Retained Earnings	Total
Balance at Jan 1st 2009	٦٠٠٠	١٣٠٠	١٤٦٠	٨٧٦٠
Dividends			(٥٠)	(٥٠)
Net Income for 2009			٢٩٠	٢٩٠
Balance at Dec 31st 2009	٦٠٠٠	١٣٠٠	١٧٠٠	٩٠٠٠

ملخص:

يمكن تلخيص الأرقام الرئيسية كالآتي:

Table: (3-13)

الأرقام المالية الرئيسية	
صافي المبيعات	٢,٦٠٠
مجمل الربح	٧٠٠
صافي الربح	٢٩٠
ربحية السهم / دولار	٢.٩
مجموع الأصول المتداولة	٧١٠
مجموع الأصول الثابتة	٩,١١٠
إجمالي الأصول	٩,٨٢٠
مجموع الالتزامات المتداولة	٢١٠
مجموع الالتزامات طويلة الأجل	٦١٠
إجمالي الالتزامات	٨٢٠
مجموع حقوق المساهمين	٩,٠٠٠
صافي الزيادة في النقدية	٥٢٠
رصيد النقدية في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٩	٧٧٠

١ . حققت هذه المؤسسة أرباحاً .

٢ . بلغت ربحية السهم في العام ٢٠٩ دولار .

٣ . الالتزامات المتداولة أقل بكثير من الأصول المتداولة مما يمكنها من سداد التزاماتها قصيرة الأجل .

٤ . الأصول الثابتة للمؤسسة كبيرة .

- ٥ . تعتمد المؤسسة في تمويل مشروعاتها عن طريق مساهميتها لأن نسبة الالتزامات إلى رأس المال قليلة جداً .
- ٦ . يعتبر رصيد النقدية في المؤسسة مرتفعاً بل أكبر من الالتزامات المتداولة بكثير، وهذا يثير تساؤلاً عن قصور في إدارة النقدية، فمن الأفضل استغلال جزء من النقد المتاح في استثمارات قصيرة الأجل مثلاً .
- ٧ . هناك زيادة كبيرة في النقدية عن بداية العام .
- ولو توفرت أرقام العام الماضي لأمكن مقارنتها بهذه الأرقام مما يوضح مدى تطورها ومعرفة تحسن المؤسسة من عام لآخر، لذلك تشترط المعايير المحاسبية الدولية ذكر فترتين ماليتين متتاليتين، ويرفق مع الميزانية إيضاحات تخصها لبيان بعض بنودها التي تعتبر جزءاً منها .

المبحث الثالث

السياسات المحاسبية والتحوط

تعتبر^١ السياسات المحاسبية جزءاً من الخطة الإستراتيجية في مؤسسات الأعمال، والاهتمام بها هام لضبط الأحداث المحيطة بتلك المؤسسات .

إن مآل هذه السياسات تغيير حجم وشكل نتائج الأعمال وينعكس أيضاً على كفاءة إدارة الأصول في المؤسسة، مما قد يلعب دوراً في مصيرها .

إن البقاء في السوق يعتبر هدفاً استراتيجياً لجميع مؤسسات الأعمال، ويعتبر تحقيق العدل السياسة الأكثر تحوطاً للبقاء، وحيث أن المحاسبة هي أداة تحقيق العدل، فإن بقاء مؤسسة الأعمال منوط بتحقيقها للعدالة بين مكوناتها من شركاء وعملاء ودائنين وعاملين، وبينها وبين البيئة المحيطة التي تعمل فيها من خلال المساهمة الاجتماعية في تحسين البيئة المحيطة بأنشطتها .

وعليه فإن قوة ومثانة النظام المحاسبي في منظمة الأعمال دليل على كفاءتها وقدرتها لتلمس مكامن الخطر التي قد تقع فيها، فالنظام المحاسبي منظومة معلومات دافعة وجاذبة في نفس الوقت إن أحسنت إدارته بكفاءة .

يقول الله تعالى : **وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ** [البقرة: ١٩٥]، والتهلكة هي من مخاطر الهلاك، أما الإنفاق

١ قنطقجي، د. سامر، ورقة قدمت في ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية الرابع أبريل / نيسان ٢٠١٢، بعنوان: السياسات المحاسبية في التحوط – مركز بيان للهندسة المالية الإسلامية – الخرطوم، ١/٣/٢٠١٢ .

فهو شكل من أشكال دفع الهلاك تحوطاً ودرءاً، لذلك فالتحوط مآله دفع الضرر قبل حدوثه، ويُفترض أنه لن يحصل دون التكلفة المادي لدفع الضرر المتوقع.

يقول صلى الله عليه وسلم: اتقوا النار ولو بشق تمرة فمن لم يجد فبكلمة طيبة¹، وهذه دعوة لترك حاجز بين المرء والسقوط في مزالق الخطايا الموصلة إلى العقاب، فالتقوى شكل من أشكال التحوط للعيش بسلام، والإنفاق مهما قلّ حجمه هو سبيل تحقيق ذلك التحوط.

السياسات المحاسبية

إن السياسة هي مجموعة القرارات المتعلقة بتنفيذ أمر ما، والسياسة المحاسبية هي القواعد والأسس التي تتبعها مؤسسة الأعمال عند تحضير القوائم المالية². أو هي المبادئ والأسس والأعراف والقوانين والممارسات المحددة التي طبقتها مؤسسات الأعمال في إعداد وعرض البيانات المالية. ويجب على الإدارة اختيار وتطبيق السياسات المحاسبية لمؤسسة الأعمال بحيث تمثل البيانات المالية كافة المتطلبات الخاصة بكل معيار محاسبة دولي ملائم لها وكل تفسير للجنة التفسيرات الدائمة³.

هناك ثلاثة⁴ مفاهيم يجب أن تتحكم في اختيار السياسات المحاسبية المناسبة وتطبيقها من قبل الإدارة وتحضيرها للبيانات المالية:

1 صحيح مسلم: ٢٣٩٦

2 Collin & Joliffe, Dictionary of Accounting, UBSPD, London, 1994, P.162.

3 معايير المحاسبة الدولية ٢٠٠٢، مجلس معايير المحاسبة الدولي، ترجمة ونشر جمعية المجموع العربي للمحاسبين القانونيين بالأردن، ٢٠٠٣، ص ١-١٣.

4 الأصول المحاسبية الدولية وأدلة المراجعة الدولية، لجنة الأصول المحاسبية الدولية واتحاد المحاسبين الدولي، ترجمة سابا وشركاهم، دار العلم للملايين، ط ١، ١٩٨٣، الصفحات ٢١-٢٥.

١. الحيطة: يكتنف الكثير من المعاملات، بالضرورة، الظن أو عدم التأكد. ويجب أن يُحتاط لذلك ويُؤخذ بعين الاعتبار عند تحضير البيانات المالية، على أن الحيطة لا تُبرر خلق الاحتياطات السرية أو المُخبأة.

٢. الجوهر فوق الشكل: يجب أن تكون محاسبة المعاملات والأحداث وعرضها بحسب جوهرها وحقيقتها المالية وليس فقط بحسب شكلها القانوني.

٣. المادية أو الأهمية النسبية: يجب أن يصرح في البيانات المالية عن جميع الأمور التي تكون مادية بما يكفي لأن تؤثر في تقييمات أو قرارات من يمكن أن يقرأها.

إن التباين في تبني السياسات المحاسبية المطبقة من شأنه أن يؤدي لبيانات مالية مختلفة جداً، حتى لو بنيت على نفس الأحداث، ومن ذلك مثلاً:

١. سياسة توحيد البيانات المالية.
٢. تحويل العملات الأجنبية المتعامل بها.
٣. سياسة التقييم العامة، كالتكلفة التاريخية أو القيمة الاستبدالية.
٤. الأحداث اللاحقة لتاريخ الميزانية.
٥. الامتيازات.
٦. الذمم.
٧. البضاعة.
٨. الاهتلاكات.
٩. المخصصات.

- ١٠ . براءات الاختراع، والبحث والتطوير.
- ١١ . تعويضات نهاية الخدمة.
- ١٢ . طرق الاعتراف بالإيراد.
- ١٣ . الصيانة والتحسينات.
- ١٤ . وغيرها.

مبدأ الحيطة والحذر^١

يتم اشتقاق هذا المبدأ من فرض الموضوعية في المحاسبة، ويعني ببساطة أن يسارع المحاسب بالاعتراف بالخسارة وأن يتأخر بالاعتراف بالربح حرصاً على حماية نفسه من المسؤولية المستقبلية. وقد نشأ هذا المبدأ بفعل حوادث الإفلاس المتلاحقة التي واكبت الأزمة الاقتصادية في ثلاثينيات القرن الماضي وأكدتها الأزمات التي تلتها حتى هذه الأيام؛ حيث تحاولت إدارة المؤسسة تحسين موقفها المالي بأحسن من واقعها درءاً لخطر الإفلاس، وذلك بإظهار مركزها المالي بشكل أقوى عن طريق تقويم الأصول بأكثر من الواقع؛ مما يؤدي إلى زيادة الربح الدوري ليعزز من قدرتها المالية. وبلغ اهتمام المحاسبين بهذا المبدأ إلى درجة أنه صار يشكل حجر الزاوية في التطبيق العملي، إذا يُدافع المحاسب عن التكلفة التاريخية مُدعياً أنها تؤمن قياساً إيجابياً قابل للمقارنة. لكن سرعان ما يتخلى المحاسب عن التكلفة التاريخية إذا تعارضت مع الحيطة والحذر من خلال تقويم أسعار الأصول بسعر السوق إذا كان أقل من

١ القاضي، مرجع سابق، الصفحات ٣٧٠-٣٧٢، بتصرف.

التكلفة التاريخية مُتغاضياً عما يُسببه ذلك من إخلال بالاستمرار بتطبيق نفس المبادئ المحاسبية خلال الدورات المالية المتعاقبة تماشياً مع تحقيق مبدأ المقارنة. إن محاذير تطبيق مبدأ الحيطة والحذر بشكله التقليدي كثيرة، كما أن آثاره المادية واضحة، لكن ينبغي تطوير معناه، فالقياس المحاسبي لا بد وأن ينسجم مع واقع الحياة الاقتصادية سواء أكانت النتيجة ربحاً أم خسارة.

والخطر¹ هو احتمال وقوع حدث أو أحداث مستقبلية قد تؤدي إلى أضرار محددة أو غير محددة النتائج. والمخاطر المستقبلية لا تنفك عن مؤسسات الأعمال بسبب طبيعة أعمالها السوقية. لذلك ستتحمل المؤسسة تكاليف حدوث تلك المخاطر التي قد تكون تكاليفاً محدودة أو غير محدودة الآثار حال وقوعها. أما الرشد الاقتصادي فيستلزم تقدير تلك المخاطر والتحوط منها بإتباع سياسات محاسبية يُعبر عنها بإحدى طريقتين:

١. مخصصات يتم اقتطاعها من أعمال الدورة المالية التي يتم فيها الحدث الاقتصادي، لذلك فهي تكلفة تصيب قائمة الدخل وتؤثر على صافي نتائج الأعمال.

٢. احتياطات يتم اقتطاعها من الأرباح الجارية بدل توزيعها دعماً للموقف المالي لمؤسسة الأعمال خشية مخاطر قد تقع مستقبلاً، لذلك فهي تصيب قائمة توزيع الأرباح والخسائر وتؤثر على صافي الأرباح الموزعة.

1 للمؤلف، نموذج الغرر الرياضي، ٢٠١٢، www.kantakji.com، ص ٩.

التكاليف ذات العلاقة بالتحوط

التكلفة عموماً بحسب لجنة مفاهيم التكلفة والمعايير التابعة للجمعية الأمريكية للمحاسبة AAA هي تضحية يتم قياسها في شكل وحدات نقدية سواء تحققت أو يُنتظر تحققها وذلك لتحقيق هدف معين¹.

وبناء عليه، يمكن التمييز بين نوعين من تكاليف إدارة الخطر؛ تكاليف تحمل حدوث الأخطار ووقوعها، وتكاليف التحوط من وقوع تلك الأخطار.

■ النوع الأول – تكاليف تحمل وقوع الأخطار: يُعبر عن وقوع أي خطر بتحمل تكاليفه المالية إذا وقع. فخطر انقطاع التيار الكهربائي له تكاليف وخسائر يمكن حصرها (أحياناً) بحسب طبيعة النشاط.

■ النوع الثاني – تكاليف التحوط من وقوع الأخطار: وذلك بالأخذ بعين الاعتبار تكاليف وقوع الخطر المتوقع، ف شراء مولدة كهربائية هو تحوط ذو تكاليف محددة.

إذاً لكل من الخيارين تكلفته المالية، فإما أن يقع الخطر ونتحمل تكاليف ذلك، أو نتحوط باقتطاع جزء من الدخل سلفاً درءاً لوقوع ذلك الخطر. والرشد الاقتصادي يكون بدفع أقل التكاليفتين أو بتحمل التكاليف المحددة والابتعاد عن التكاليف غير المحددة.

¹ Committee on Cost Concepts & Standards, Report of the committee on Cost Concepts & Standards, The Accounting Review, American Accounting Association, April 1952, pp.176.

وبما أن العائد المتوقع من نشاط ما منوط بتغطية تكاليفه على أقل تقدير، فمن الطبيعي أن يُغطي العائد مخاطر النشاط أيضاً، لذلك فطبيعي أن يرتبط حجم العائد بدرجة المخاطر المتوقعة، وهذا من حُسن الإدارة.

وتقسم الخسائر التي تنشأ عن المخاطر إلى نوعين رئيسيين هما:

- خسائر متوقعة: وهي الخسائر التي تحدث بشكل متكرر لأي مؤسسة أعمال ويكون حجمها صغيراً، ويتم تغطيتها من إيرادات التشغيل الجارية.
- خسائر غير متوقعة: وهي الخسائر التي قليلاً ما تحدث إلا أن أثرها على مؤسسة الأعمال عادة ما يكون كبيراً.

أولاً: المخصصات

تسمى أيضاً بالمؤونات وهي عبارة وضع مبلغ من المال في حساب محدد لمقابلة نفقات متوقعة حيث أن وقوعها غير أكيد الحدوث. أو هي عبارة عن حجز جزء من الإيراد بغض النظر عن نتائج الأعمال، ويعتبر هذا الجزء تكلفة محسوبة لمقابلة احتمال وقوع خسارة متوقعة، فإن تحقق الاحتمال فتكون الدورة قد تحملت بما تستحقه من تكاليف، وإن لم يتحقق فُتُعاد المخصصات إلى حظيرة الإيرادات للفترة المالية التالية.

إذاً يتم اقتطاع المخصصات بسبب مخاطر احتمالية، حيث يلجأ المحاسبون إلى تجسير فروق تقويم الأصول بحسب القيمة الحالية والقيمة المتوقعة بقيمة المخصص المحسوب، الجدول (٣-١٤)، كما يلجؤون إلى خفض قيمة الإيرادات المتوقعة بتشكيل مخصص مناسب كما في حالة بيع التقسيط لبعض الأجهزة التي تُباع مع

تقديم كفالة لها لفترة محددة، وقد تمتد لأكثر من فترة مالية. والحل يكون بإنشاء مخصص يقابل تكاليف الصيانة التي تقع ضمن كفالة الأجهزة المباعة، وبما أن الأعطال احتمالية فقد يقع الخطر المتوقع وقد لا يقع أيضاً.

Table: (3-14)

الأصل المعاد تقييمه	المخصص المستخدم
المخزون	مخصص هبوط أسعار البضائع
الأوراق المالية	مخصص هبوط أسعار الأوراق المالية
المدينون	مخصص الديون المشكوك فيها + مخصص الحسم الممنوح
الأصول الثابتة	مخصصات الاهتلاك

ثانياً: الاحتياطات

يلعب رأس المال¹ في أي مؤسسة أعمال دوراً هاماً في المحافظة على سلامة وامتانة وضع المؤسسة لأنه الحاجز الذي يمنع أي خسارة غير متوقعة قد تتعرض لها المؤسسة قد تطال أموال المقرضين (أو المودعين - حالة المصارف).

إن درجة ملاءة مؤسسات الأعمال هي احتمال إعسارها، وكلما قلت الخسائر الكبيرة (غير المتوقعة)؛ فذلك معناه ارتفاع درجة ملاءتها، وكلما زاد رأس المال قلت هذه الاحتمالية. لذلك فإن دور رأس المال المساند المشكل من الاحتياطات والأرباح المحتجزة هو دعم رأس المال الأساسي بما يعزز ملاءة مؤسسات الأعمال. وتقاس الملاءة بنفس مقياس الرافعة المالية:

$$\text{الرافعة المالية} = \text{رأس المال} \div \text{الأصول}$$

1 للمؤلف، صناعة التمويل الإسلامي، دار شعاع للنشر، ٢٠١٠، الصفحات ٤٤٠-٤٦٠.

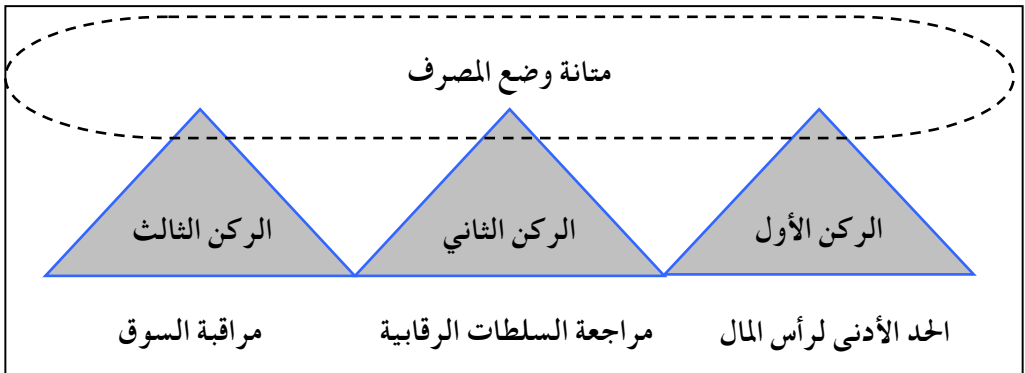
وقد جاءت مقررات لجنة (بازل I - حالة المصارف -) لتقدم تعريفاً لدور رأس المال في تحمل الخسارة وحماية أموال المقرضين، فميزت بين رأس المال الأساسي ورأس المال المساعد (الاحتياطيات وما في حكمها). فصنفت مخاطر الأصول إلى أربعة فئات بناء على درجة خطر كل منها وأعطتها أوزاناً ترجيحية هي: ٠٪، ٢٠٪، ٥٠٪، ١٠٠٪. وبناء على ما سبق فإن معيار كفاية رأس المال وفقاً للجنة (بازل I):

نسبة كفاية رأس المال Basel-I = رأس المال ÷ الأصول الخطرة المرجحة

والواضح أن (بازل I) نظرت إلى المخاطر من داخل الميزانية. أما (بازل II) فترأت أن أهم المخاطر التي تواجه المصارف هي المخاطر التشغيلية كاحتمال الخسارة التي قد تنشأ عن عدم كفاية العمليات الداخلية أو الأشخاص أو الأنظمة أو بسبب الأحداث الخارجية.

وقد تضمن معيار كفاية رأس المال بحسب Basel_II ثلاثة أركان هي قياس الحد الأدنى لدرجة الملاءة ومراجعة السلطات الرقابية ومراقبة السوق، الشكل (٣-٣).

الشكل (٣-٣)



ويحتسب بالمعادلة التالية؛ حسب Basel-II :

نسبة كفاية رأس المال = رأس المال ÷ (مخاطر الائتمان + مخاطر السوق + مخاطر التشغيل)

إن الاحتياطات المشكلة منها الإجباري (طبقاً للقوانين)، ومنها الاختياري مثل :

- احتياطي معدل الأرباح الذي يهدف إلى تحقيق سياسة توزيع أرباح منتظمة.
- احتياطي مخاطر الاستثمار الذي يهدف إلى مواجهة مخاطر تشغيلية.

وهذا ينسجم مع السياسات المحاسبية المتبعة في مؤسسة الأعمال ويساعد في تحوطها ضد بعض المخاطر المحتملة.

إدارة التحوط باستخدام الأدوات المحاسبية

إن المحاسبة هي تسجيل العمليات المالية النقدية طبقاً لمعايير المحاسبة والمتطلبات القانونية¹. أو هي تسجيل وتحليل الأحداث الاقتصادية وتوصيلها إلى الأطراف المستفيدة منها بناء على فروض ومبادئ معينة².

إذاً المحاسبة تحكي قصة سنة مضت على شكل بيانات مالية يستفيد منها أطراف مهتمون بها، وبما أن التاريخ قد لا يعيد نفسه، وبما أن البيانات المحاسبية هي بيانات تاريخية فإن دلالاتها المستقبلية تبقى محدودة ومرهونة بتكرار نفس الظروف والوقائع الماضية، وهذا ما لا يمكن الاستناد إليه.

¹ Ibid, pp 4.

² مرجع سابق، القاضي.

ثم ما لبثت المحاسبة أن تأثرت بتطور العلوم الأخرى كالرياضيات والإحصاء والإدارة والاقتصاد، ونشأ ما يُعرف بالمحاسبة الإدارية.

وقد تطورت المحاسبة الإدارية كثيراً بنهاية القرن الماضي وصارت تزاحم الإدارة المالية بوظائفها بل يُمكن القول بأن الاختصاصين قد اندمجا معاً. كما يمكن القول بأن قائمة الاستخدامات والموارد وقائمة التدفقات النقدية قد طورتهما المحاسبة الإدارية ثم صارتا جزءاً أساسياً معتبراً من القوائم المالية المتعارف عليها، بل صار إعداد قائمة التدفقات النقدية ضمن التقرير المالي الدوري أمراً لازماً.

كما تأثرت المحاسبة أيضاً بتطور الأنظمة الآلية فتطورت بوصفها نظام معلومات محاسبي.

وبذلك صارت المحاسبة أداة هامة لتزويد المدراء ومتخذي القرار بالمعلومات التي تساعد في التخطيط السليم لأعمالهم ورقابتها، فبياناتها موثوق بها من جهة، وملائمة من جهة أخرى مما يُمكن من توظيفها في التنبؤ وتوقع أحداث المستقبل أما التحوط فهو مجموعة إجراءات للحماية من خسارة ممكنة مقابل إجراءات سابقة متخذة¹، كالتحوط من التضخم مثلاً، والتحوط يكون بالاحتراز من الخسارة الأكبر إلى الخسارة الأقل ومن الخسارة إلى الربح ومن الربح الأقل إلى الربح الأكبر.

ويلعب التحليل المالي دوراً هاماً في تحسين جودة البيانات والمعلومات المحاسبية، حيث يُستفاد من توظيف نتائجه في تحسين وترشيد القرارات المتعلقة بتطبيق

¹ Ibid, P.106.

الدراسة الائتمانية في المصارف [?]

- يتم تطبيق قواعد التحليل المالي .
- يتم التركيز على الوضع الائتماني للمؤسسة طالبة التمويل بدراسة ميزانيات السنوات الثلاث الأخيرة .
- يتم دراسة ملف العميل من حيث ملاءته المالية، مثال : هل ملاءته مرتبطة برهونات أو بحجوزات أو دعاوى أم أنها غير ذلك؟ . وينظر في تصنيف وتركز مديونيته .
- يتم دراسة عقود تأسيس المؤسسة ومدى التزامات أفرادها من حيث الصلاحيات والمسؤوليات .
- يُنظر في تعاملاته مع المصارف الأخرى من خلال التقصي عنه لدى المصرف المركزي .
- تراعى سمعته التجارية في السوق .
- بعد ذلك يتم تحديد الفجوات التمويلية للعميل ومعرفة احتياجاته التمويلية، هل هي لتغطية رأس المال العامل أم الثابت؟، ثم تقارن بطلباته من التمويل للتحقق من ميوله وجديته إدارته الفنية للأموال . ويراعى :
- الملاءة المالية للعميل، وهي نتاج الدراسة السابقة .
- التدفقات النقدية الواردة **Cash Flow In** لإعطائه طرق سداد تناسب تدفقاته كأن تكون شهرية أو ربعية أو نصف سنوية أو سنوية .
- ما سيقدمه من ضمانات .
- فإن كانت احتياجاته تتركز على فجوة في رأس المال العامل، فمن الأفضل إعطاؤه قراراً بمنح سقف تمويلي يستخدمه خلال العام، بما يتناسب والتدفقات النقدية الواردة ضمن نفس القواعد السابقة، وينظر لكل تمويل على حدة دون العودة إلى الدراسة الائتمانية السالفة الذكر .
- أما احتياجات رأس المال الثابت فيتم تقريرها مباشرة لأنها لا تتكرر في نفس العام نظراً لطبيعتها وإن احتاج لتمويل رأس مال ثابت آخر ينظر به مستقلاً .

السياسات المحاسبية الأكثر ملاءمة للفترات المالية التالية لتاريخ القوائم المالية

الخاضعة للدراسة والتحليل، ومن ذلك :

إدارة الديون

إن تحليل نسب المديونية والربحية ومعدلات الدوران تساعد في معرفة سلوك مؤسسة الأعمال في الفترات المالية المدروسة، وبإضافة التوقعات المستنبطة من البيئة المحيطة يمكن رسم السلوك المتوقع في الفترات المالية التالية بشكل أكثر وضوحاً

ويسمح بتبني تغييرات في بعض السياسات المحاسبية المتبعة كحجم المخصصات المشكّلة مثلاً.

كما أن الدراسة الائتمانية للعملاء وتقصي احتمالات التعثر المالي وأسبابه يساعد في معرفة احتمالات الفشل الاقتصادي أو الفني والتنبيؤ بذلك قبل حدوثه باستخدام نماذج محددة، مما يسمح باتخاذ القرارات اللازمة في التوقيت الصحيح، كزيادة حجم المخصص أو زيادة العائد المتوقع أو حتى التأمين على الديون إن زادت المخاطر كثيراً.

إدارة السيولة

إنه كلما زادت الملاءة المالية زادت القدرة على التحمل. وإن تحقيق ذلك إنما هو سياسة تمويلية ومحاسبية معاً، فسياسة زيادة رأس المال قد يعني التوجه نحو زيادة التمويل الداخلي أو الخارجي، ويعتبر التمويل الداخلي أقل خطراً بينما تزداد المخاطر مع التمويل الخارجي لأنه يستلزم زيادة التكاليف إضافة إلى تحمل شروط الاقتراض أو زيادة عدد الأسهم، كما يترتب على ذلك أيضاً تحقق التزامات واجبة قد تُفضي لدعاوى قضائية في حال العسرة المادية، وقد تنتهي بمخاطر سمعة أو مخاطر وجود كالإفلاس وما شابه.

ويساعد تحليل قائمة التدفقات النقدية في تحديد حجم النقدية المتولدة عن مزاوله مؤسسة الأعمال لأنشطتها، ومدى إمكانية سداد حصص أرباح المساهمين، وحجم ما أنفق على شراء الأصول الثابتة، وإمكانية استرداد المؤسسة لما أنفقته من نقدية، ومدى قدرة مؤسسة الأعمال على توليد السيولة التي تمكنها من مواجهة التزاماتها

الجارية، كما تمكن من الإعلان عن المستلزمات والمدفوعات النقدية خلال الفترة المحاسبية، وتساعد في نشر المعلومات عن الأنشطة الاستثمارية والتمويلية للمؤسسة للفترة المعينة.

تركيب الميزانية

يلعب تركيب الميزانية دوراً هاماً في إدارة المخاطر، فتنوع المصادر والاستخدامات هو شكل من أشكال تحسين كفاءة إدارة الأصول.

كما أن توازن تركيب الأصول والخصوم يعتبر مدخلاً من مداخل إدارة الخطر والتحوط ضده، فليس صحيحاً تمويل الأصول الثابتة من الخصوم المتداولة، كما أنه ليس صحيحاً أن تزداد نسبة الاقتراض بالنسبة لرأس المال (وهذا ما يُسمى بنسب الهيكل التمويلي).

ويُعتبر سقوط (شركة أنرون) عملاق الطاقة العالمي مثلاً حياً، حيث سقط أكثر من ٢٠٠ مؤسسة بسقوط (شركة أنرون) وهذا ما يُعرف بأحجار (الدومينو) حيث تترابط الهياكل التمويلية للشركات سواء التابعة والقابضة أو الشركات المستقلة مما يؤدي لسقوط متتالٍ بسقوط أحدها.

وقد أضاف التحليل الشرعي للشركات بعدم جواز تبادل السهم (وليس ملكيته) إذا زادت ديون المؤسسة المدروسة نسبة لأصولها عن الثلث خشية التركيز المالي والائتماني، وذلك حفاظاً على تماسك السوق ومكوناته، كما سنوضح لاحقاً.

تحليل نقطة التعادل

تعرضنا لهذه التحليل سابقاً، وهو تحليل يساعد إدارة التحوط في تحري كيفية الانتقال من منطقة الربح الأقل إلى منطقة الربح الأكبر، أو محاولة البقاء في منطقة الأرباح دون منطقة الخسائر، أو الهروب من منطقة الخسائر الأكبر باتجاه منطقة الخسائر الأقل أو بالانتقال إلى منطقة الربح. وذلك بتحليل أسباب موقفها الحالي ثم رسم الآليات الكفيلة لتحقيق انتقالها إلى الموقف الأفضل.

المبحث الرابع ماهية التحليل المالي

يقدم التحليل المالي مؤشرات عن الأهمية النسبية لبنود عناصر التقارير المالية، ويوضح هيكل الموارد والاستخدامات فيها، وذلك للحكم على كفاءة الاستراتيجيات والسياسات التي تتبعها الإدارة لتحديد نقاط قوتها وضعفها، ورسم اتجاهات معالجة الخلل حال وجوده؛ فنقاط القوة والضعف مصدرها عناصر داخل المؤسسة عادة، والتقارير المالي يساعد في بيان ذلك.

تعريف التحليل المالي

التحليل المالي هو: دراسة وتحليل القوائم المالية، بعد تبويبها، بغية إظهار الارتباطات بين عناصرها، والتغيرات الحادثة عليها، وحجم هذه التغيرات وأثرها، ثم اشتقاق مجموعة من المؤشرات التي تساعد على دراسة وضع المؤسسة من الناحية التشغيلية وتقييم أدائها التمويلي والاستثماري، والتنبؤ بما قد تؤول إليه، وذلك بغية تقديم المعلومات اللازمة التي تدعم اتخاذ القرارات الإدارية، الشكل (٣-٤).

أغراضه:

تتعدد أغراض التحليل المالي، إلا أنه أداة علمية مساعدة لمختلف الأطراف المهتمة، ومن أغراضه:

- (١) مساعدة الإدارة في اتخاذ قرارات تتعلق **بالتخطيط المالي**، حيث التقدير والتنبؤ للأنشطة المالية والتشغيلية استعداداً للمستقبل وظروفه المتغيرة.
- (٢) مساعدة الإدارة في اتخاذ قرارات تتعلق **بالرقابة المالية**، حيث متابعة الخطط المالية وتقييم القرارات المتخذة بشأنها بمقارنة النتائج المالية الفعلية والمخططة وتصحيح الانحرافات حال وجودها وبيان المسؤول عن الانحراف غير الطبيعي منها.
- (٣) **دراسة التقييم المالي**، بتقييم أداء المؤسسة، وتحويل البيانات إلى معلومات أكثر نفعاً باستخدام أساليب رياضية وإحصائية.
- (٤) تقييم ربحية المؤسسة ومدى جودتها.
- (٥) تقييم جودة سيولة المؤسسة وبالتالي قدرتها على سداد التزاماتها.
- (٦) تقييم مدى قدرة المؤسسة على الاستمرار.
- لذلك فإن **الأطراف المهتمة بالتحليل المالي** هي الأطراف التي لها صلة مع المؤسسة ومن ذلك :

- الإدارة.
- الملاك.
- الدائنون.
- المستثمرون.
- المصارف.
- الزبائن.

- الجهات الحكومية .

أما مصادر البيانات التي يقوم عليها التحليل المالي فتقسم إلى :

(١) مصادر داخلية: كالقوائم المالية .

(٢) مصادر خارجية: كالسمعة والشهرة، وبيانات أسواق المال، والصحف

والنشرات الاقتصادية .

أدوات التحليل المالي

تتنوع أدوات التحليل المالي، سواء دراسة تحليل التغير والاتجاه الرأسي والأفقي، أو

دراسة النسب المالية، وغيرها. ولا تبدأ عمليات التحليل المالي إلا بعد ترتيب

القوائم المالية، ثم احتساب المؤشرات المختلفة، ثم جمعها ضمن جدول وتفسير

النتائج، وصولاً إلى كتابة تقرير المحلل المالي .

فالترتيب خطوة أساسية قبل القيام بإجراءات التحليل المالي، ويكون ذلك :

(١) بترتيب الأصول حسب درجة سيولتها .

(٢) بترتيب الخصوم حسب درجة استحقاقها .

تعديلات قائمة المركز المالي

يؤخذ مجموع جانب الأصول في الميزانية، وي طرح منه البنود التالية للأصول العاملة:

- مجمعات اهتلاك الأصول الثابتة (ما لم تكن مطروحة).
- قيمة المشروعات تحت التنفيذ.
- مخصص هبوط أسعار البضاعة (ما لم يكن مطروحاً).
- قيمة المخزون الراكد والزائد عن حد الاحتفاظ الاقتصادي.
- قيمة الاعتمادات المستندية لشراء بضائع.
- الزيادة في النقدية المتاحة عن حد الاحتفاظ الاقتصادي.
- مخصص هبوط أسعار أوراق مالية (ما لم يكن مطروحاً).
- مخصص الديون المشكوك في تحصيلها (ما لم يكن مطروحاً).
- مخصص الحسم المسموح به (ما لم يكن مطروحاً).
- الحسابات النظامية.
- الخسائر المرحلة وخسائر العام (إن كانت ظاهرة باعتبارها رصيداً مديناً في جانب الأصول).
- المصروفات المدفوعة مقدماً.

تعديلات قائمة الدخل

١- الإيرادات والمصاريف: نستبعد جميع بنود الإيرادات (والأرباح) وجميع بنود المصروفات (والخسائر) التي لا ترتبط مباشرة بالنشاط العادي للمؤسسة، مثلاً: نشطب (أرباح وخسائر رأسمالية، خسائر المصادر والحرائق، التعويضات المحصلة والمدفوعة، وهكذا...) وبذلك تقتصر البنود الظاهرة في قائمة الدخل على الإيرادات والمصروفات المحققة من النشاط الرئيسي للمؤسسة وما يرتبط به من أنشطة فرعية.

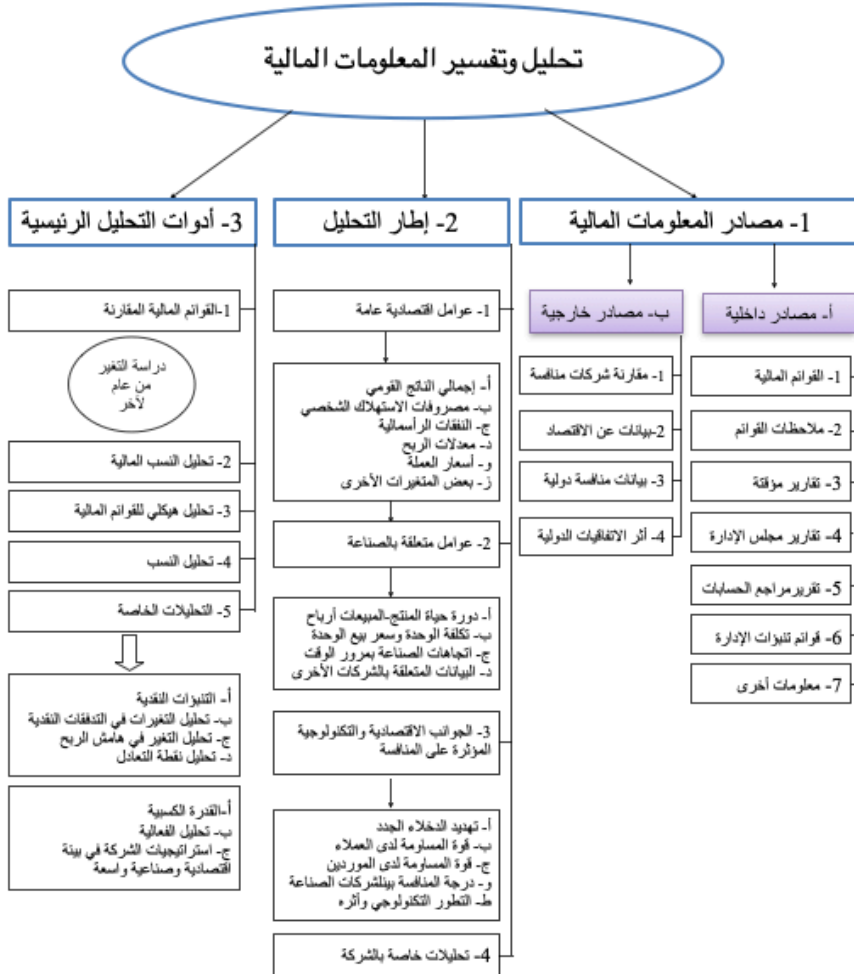
٢- المبيعات: إذا كانت المبيعات أو الإيرادات معطاة بالصافي نأخذها كما هي. أما بالإجمالي، ويقابلها على الجانب الآخر بند "مردودات المبيعات" فنطرح المردودات من إجمالي المبيعات والصافي فقط يوضع كرقم للمبيعات ثم نشطب الرقم الممثل للمردودات، وبعد ذلك نقوم بإيجاد صافي الربح أو الخسارة في ظل التعديلات السابقين.

٣- المصروفات التمويلية: كتكلفة التمويل أو ما يعادلها، يضاف هذا البند لصافي الربح (أو يحسم من صافي الخسارة) ليكون:

صافي الربح المحاسبي بعد تكلفة التمويل وقبل الضرائب = الإيرادات الصافية من النشاط العادي - المصروفات المرتبطة بالنشاط العادي.

صافي الربح المحاسبي بعد تكلفة التمويل وبعد الضرائب = صافي الربح المحاسبي بعد تكلفة التمويل وقبل الضرائب - ضريبة الدخل المتوجبة.

صافي الربح المحاسبي بعد الضرائب وقبل تكلفة التمويل = صافي الربح المحاسبي بعد تكلفة التمويل وبعد الضرائب + تكلفة التمويل.



الشكل (٣-٤)

مثال:

الميزانية

Table: (3-15)

رأس مال		٩.٠٠٠	الأصول الثابتة		١٦.٠٠٠
احتياطيات		١٢.٠٠٠	مباني	١.٠٠٠	٠
مخصص اهتلاك		١٨.٠٠٠	آلات	٣.٠٠٠	٠
م.أ.مباني	٦.٠٠٠	٠	أثاث	١٨.٠٠٠	٠
م.أ.آلات	٨.٠٠٠	٠	شهرة	١٢.٠٠٠	٠
م.أ.أثاث	٤.٠٠٠	٠			٠
م.أصول متداولة		٤.٠٠٠	الأصول المتداولة		٤.٠٠٠
م.ه.أ.أ.بضاعة	٣.٠٠٠	٠	مخزون	٢.٠٠٠	٠
م.حسم أ.قبض	١.٠٠٠	٠	أ.قبض	١.٠٠٠	٠
قروض طويلة الأجل		٥٤.٠٠٠	صندوق	٤.٠٠٠	٠
ديون قصيرة الأجل		٢٢.٠٠٠	مصرف	٦.٠٠٠	٠
		٢.٠٠٠			٢.٠٠٠

المطلوب: ترتيب عناصر الميزانية وفق قواعد التحليل المالي، والتعليق على المركز المالي.

الميزانية

Table: (3-16)

أموال خاصة		١.٢.٠٠٠	أ.ثابتة مادية		١٣.٠٠٠
رأس مال	٩.٠٠٠	٠	مباني	٩٤.٠٠٠	٠
احتياطيات	١٢.٠٠٠	٠	آلات	٢٢.٠٠٠	٠

قروض طويلة الأجل		٥٤٠٠٠	أثاث	١٤٠٠٠	٠
ديون	٥٤٠٠٠	٠	أ. ثابتة معنوية		١٢٠٠٠
	٠	٠	شهرة	١٢٠٠٠	٠
خصوم متداولة	٠	٢٢٠٠٠	الأصول المتداولة		٢٦٠٠٠
ديون قصيرة الأجل	٢٢٠٠٠	٠	مخزون	١٧٠٠٠	٠
		٠	أوراق قبض	٩٠٠٠	٠
		٠	الأصول الجاهزة		١٠٠٠٠
		٠	صندوق	٤٠٠٠	٠
		٠	مصرف	٦٠٠٠	٠
		١٧٨٠٠٠			١٧٨٠٠٠

المستحقات الفورية تتجاوز النقدية الجاهزة مما قد يضطر لتأمين السيولة اللازمة بطريقة أو بأخرى.

تحليل التكاليف لأغراض التسعير ولقرارات لأخرى

التكلفة هي ما تم إنفاقه على السلع والخدمات من مواد وأجور ومصاريف أخرى، وهي التي تحدد تكلفة كل منتج بشكل مناسب وصحيح لاعتبارات التسعير، فالسعر يلعب دوراً هاماً في تحديد عائد رأس المال.

فما هي التكلفة الواجب احتسابها؟ وما هو مفهوم التكلفة الذي يجب أن تبني على أساسه؟

مفاهيم التكلفة

هناك ثلاثة مفاهيم للتكلفة يمكن تمييزها:

١) مفهوم التكلفة التاريخية، تقوم على الإثبات المحاسبي التقليدي "القيم الدفترية"، وهي تناسب الظروف التي تتسم باستقرار الأسعار، بينما لا تصلح في ظروف عدم الاستقرار.

٢) مفهوم التكلفة الجارية، تعتبر التكاليف فيها على أساس أسعار السوق الحالية.

٣) مفهوم التكلفة الاستبدالية، تعتبر التكاليف فيها على أساس الأسعار المتوقعة مستقبلاً.

التكاليف السليمة

التكاليف السليمة لا تتضمن إلا الأجر المنتج وعلى أساسها تُتخذ قرارات التسعير

أما بالنسبة للتكلفة الاستبدالية والجارية فلا يمكن تقرير إحداها دون الأخرى، فالتكلفة

مزيج من مواد وأجور ومصارييف، مما يعني مزيج من المفاهيم، وعليه لا بد من دراسة كل عنصر من هذه العناصر بشكل مستقل. وعليه يجب تحليل التكلفة كالتالي:

عنصر المواد: المواد قد تتغير أسعارها في المستقبل، وبسبب وجود فارق زمني بين عمليات الشراء والإنتاج والبيع إضافة لإمكانية التخزين، فقد تحدث تغيرات في أسعارها، وقد تختلف طرق تحميل المواد المنصرفة للإنتاج، لذلك تتناسب طريقتي الوارد أولاً صادر أولاً **FIFO** وطريقة الوسطي المرجح **AV** مع التكلفة الجارية، بينما تتناسب طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً **LIFO** مع التكلفة الاستبدالية.

عنصر العمل: تكاليف أجور العمل هي تكاليف ثابتة تقريباً لا تتغير إلا بحدود معينة، ويشمل الأجر ثلاثة عناصر يجب مراعاتها:

١) الأجر ذاته: لا يتغير وهو بالأسعار الجارية.

٢) إنتاجية العمل: حيث يمكن ربط الأجر بالإنتاج أو بالزمن، فإذا رُبط الأجر بالإنتاج فالعلاقة بينهما طردية أي (سببية وفنية)، بينما تتجسد المشكلة بارتباطه بالزمن لأن علاقة السببية تضعف من حيث الزمن، لذلك نُميّز بين أجر العمل المنتج أي المرتبط بالإنتاج وأجر العمل غير المنتج الذي لا يرتبط بالإنتاج أي بالزمن.

٣) كفاءة العمل: أي مهارة العامل في أداء عمله من حيث الجودة (بتتبع وقياس التالف الطبيعي والتالف غير الطبيعي)، فالتالف الطبيعي ينتج عن طبيعة العمل الصناعية وهو لا بد منه، تتحمله الوحدات، أما التالف غير الطبيعي فهو ناجم عن الأخطاء وهو يُعد خسارة كالوحدات غير الجيدة، لذلك لا بد من الربط مع عامل الجودة لأنه يأخذ التالف الطبيعي بعين الاعتبار، والمطلوب في التسعير الكفاءة العادية.

يلاحظ أن وضع الإنتاجية والكفاءة تكون مثالية للأهداف المستقبلية، وتكون بالحدود العادية لأغراض التكلفة والتسعير مع استبعاد عوامل الإنتاجية والكفاءة من التكاليف لأغراض التسعير.

المصاريف الصناعية: تقسم بهدف التسعير إلى تكاليف: ثابتة ومتغيرة:

فالتكاليف المتغيرة كلها نقدية، وهي:

- ١) مواد غير مباشرة: تعالج نفس معالجة المواد المباشرة (أي تكاليف استبدالية).
- ٢) أجور غير مباشرة: وهي مرتبطة بالزمن لذلك هي ثابتة وتدرس مع التكاليف الثابتة.

٣) مصاريف صناعية غير مباشرة: لا يمكن تخزينها كالكهرباء والماء وتكون بالأسعار الجارية أي أسعار الاستخدام.

أما التكاليف الثابتة فتقسم إلى:

١) تكاليف نقدية كأجور غير المباشرة والتأمين والإيجار وتؤخذ بالأسعار الجارية.

٢) تكاليف غير نقدية كالاكتلافات مثلاً.

فإذا أخذت علاقة التكاليف الثابتة بالإنتاج فإن العلاقة بينهما عكسية وتختلف من فترة لأخرى، فالاقتصاد قد يمر بفترات اقتصادية كالانكماش والركود والانتعاش، والتكاليف المحسوبة لأغراض التسعير يجب أن تكون مأخوذة بغض النظر عن الحالة الاقتصادية تحاشياً للحالات الخاصة، لذلك تؤخذ التكاليف الثابتة على مستوى الإنتاج عموماً. وعلى كل حال فهناك تكاليف ثابتة نقدية وتكاليف ثابتة غير نقدية، فالثابت عموماً يكون على مستوى الإنتاج العادي، والثابت

تكاليف الأجر

تكون تكاليف الأجر والقرارات المرتبطة به لأغراض التسعير في إطار الإنتاجية العادية والكفاءة العادية.

النقدي يكون على أساس التكلفة الجارية كالإيجار، أما الثابت الدفترى فيكون على أساس التكلفة الاستبدالية كالاكتلافات.

التكاليف التسويقية (البيعية): إن عناصر التكاليف في التسويق تصنف كعناصر التكاليف في الصناعة إلى مواد وأجور مباشرة ومصاريف صناعية غير مباشرة.

فالمواد التسويقية المباشرة: تعالج نفس المعالجة في المواد الصناعية المباشرة لأنها تخضع لعملية تخزين ولفترة زمنية قد يتغير خلالها السعر لذلك تقيّم بالتكاليف الاستبدالية .

أما الأجر المباشرة التسويقية: فتعالج كالأجور الصناعية المباشرة باستثناء الكفاءة، أي فقط الأجر والإنتاجية كالتعاقد مع العامل بالوحدات المبيعة، وإذا ارتبط بالزمن فتكون المشكلة نفسها، لذلك فالتكاليف

📖 سياسات البقاء في السوق

تعتبر سياسات إغراق الأسواق وسياسات البقاء في السوق من القرارات المتعلقة بالتسعير.

التسويقية لأغراض التسعير يجب أن تكون بمنأى عن عناصر ضعف الإنتاجية (أي بالأسعار الجارية) .

المصاريف التسويقية غير المباشرة: تقسم إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة فالمواد التسويقية غير المباشرة تعالج نفس معالجة المواد المباشرة لأنها قابلة للتخزين، وبالتالي قد يكون هناك فترة زمنية فاصلة مما قد يؤدي إلى تغير الأسعار وبالتالي فالتكلفة هي التكلفة الاستبدالية . أما الثابتة النقدية فتكون بالأسعار الجارية كالإيجار والتأمين وتؤخذ على أساس متوسط المستوى العادي، وتؤخذ الثابتة الدفترية كالديكور وآليات النقل والتوزيع بالتكلفة الاستبدالية .

التكاليف الإدارية: تعتبر بمعظمها تكاليف ثابتة، منها ما هو نقدي يؤخذ بالتكلفة الجارية كالرواتب والإيجار والتأمين، ومنها تكاليف ثابتة دفترية تؤخذ بالتكاليف الاستبدالية، وجميعها تكون على أساس المستوى العادي تحاشياً لحدوث فروقات بين دورة مالية وأخرى .

ويمكن تلخيص النتائج بالجدول التالية ١٧-١٨-١٩-٢٠:

Table: (3-17)

تحليل التكلفة				
مصاريف تسويقية	مصاريف إدارية	مصاريف صناعية		
		مصاريف صناعية غير مباشرة	أجور	مواد
<p>مواد مباشرة: ت. استبدالية</p> <p>أجور مباشرة: ■ أجر: ت. جارية</p> <p>■ إنتاجية: الحدود العادية</p> <p>ت. غ.م: ■ متغيرة: ت. استبدالية</p> <p>■ ثابتة نقدية: ت. جارية</p> <p>■ ثابتة دفترية: ت. استبدالية</p>	<p>معظمها ثابت،</p> <p>■ ثابت نقدي: ت. جارية</p> <p>■ ثابت دفترية: ت. استبدالية</p>	<p>تكاليف متغيرة: ■ مواد غير مباشرة / ت. استبدالية</p> <p>■ أجور غير مباشرة / ت. جارية</p> <p>■ م.ص.غ. مباشرة / ت. جارية</p> <p>تكاليف ثابتة: ■ نقدية: ت. جارية</p> <p>■ دفترية: ت. استبدالية</p>	<p>الأجر: ت. جارية</p> <p>الإنتاجية</p> <p>■ أجر بالإنتاج</p> <p>■ أجر بالزمن</p> <p>وكلاهما بالحدود العادية</p> <p>الكفاءة</p> <p>بالحدود العادية</p>	<p>تكاليف</p> <p>ت. استبدالية</p> <p>ية</p>

Table: (3-18)

غير المباشرة				المباشرة	عناصر التكاليف
الثابتة		المتغيرة			
إداري	بيعي	صناعي	بيعي	مواد مباشرة	مواد
إداري	بيعي	صناعي	بيعي	عمل مباشر	عمل
إداري	بيعي	صناعي	بيعي	مصاريف صناعية مباشرة	مصاريف أخرى
ثمن التكلفة الإجمالي			ثمن تكلفة البيع المتغيرة	ثمن تكلفة الإنتاج المتغيرة	ثمن التكلفة الأولي

Table: (3-19)

عنصر التكلفة حسب علاقته بوحدة المنتج	عنصر التكلفة حسب وظائف المؤسسة	عنصر التكلفة حسب علاقته بحجم الإنتاج
تكاليف مباشرة	الإنتاج	تكاليف متغيرة
	البيع والتوزيع	تكاليف شبه متغيرة
	الإدارة	تكاليف ثابتة
	التمويل	تكاليف شبه ثابتة

Table: (3-20)

أثمان التكلفة					عناصر التكاليف
ثمن البيع	ثمن تكلفة البيع	ثمن تكلفة الإنتاج	ثمن تكلفة الصنع	ثمن التكلفة الأولية	مواد مباشرة
					عمل مباشر
					مصاريف صناعية مباشرة
					مصاريف صناعية غير مباشرة
			مصاريف إدارية ومالية		
			مصاريف البيع والتوزيع		
			الربح		

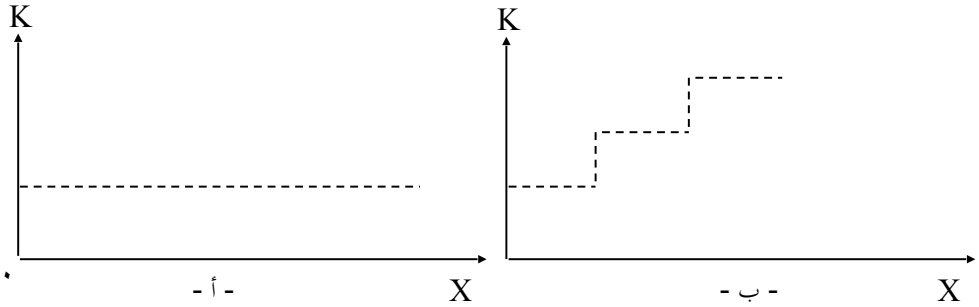
التكاليف الثابتة Fixed Costs

هي ذلك الجزء من التكاليف الإجمالية الذي لا يتأثر بتغيرات مستوى التشغيل وتمثل هذه التكاليف تكاليف الطاقة المتوفرة وتنشأ عن عمليات التحضير للإنتاج، وتتأثر التكاليف الثابتة عند مجال معين، لذلك نميز بين نوعين منها:

أ- تكاليف ثابتة بصورة مطلقة، وتسمى بتكاليف التوقف عن العمل Standby Costs وهي تكاليف موجودة مع وجود المؤسسات سواء أنتجت أم لم تنتج مثل

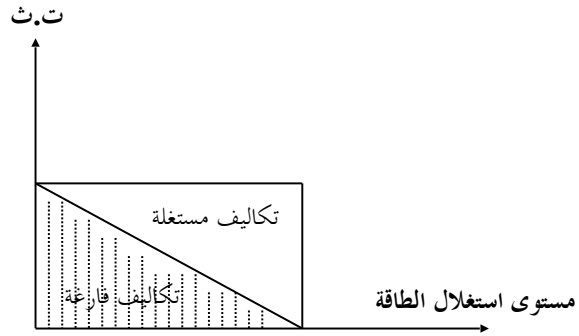
تكاليف رأس المال وقسم من أعباء الاهتلاك (القسم الزمني) واهتلاك المباني والمصنع أو إيجاره وأجور عماله الأساسيين الذي لا يمكن الاستغناء عنهم .

ب- تكاليف ثابتة في مجال معين وتسمى بالتكاليف الثابتة المتدرجة **Step Costs** وهي تكاليف ثابتة نسبياً تنشأ مع بدء الإنتاج أو التوسع فيه وتبقى ثابتة فقط في مجال محدد للطاقة، ثم تزداد بصورة فجائية عندما يزداد مستوى التشغيل إذ أن زيادة الإنتاج تتطلب عناصر إضافية غير قابلة للتجزئة بشكل كامل، باستخدام العمال لوظائف قيادية في مستوى الإدارة الدنيا أو الوسطى وتظهر بيانياً بالشكل (٥-٣):



الشكل (٥-٣)

وتقسم التكاليف الثابتة أيضاً بهدف مراقبتها إلى تكاليف فارغة **Empty Costs** غير مستفاد منها أو غير مستغلة، وتكاليف مستغلة تم الاستفادة منها في الإنتاج وتمثل العلاقة بينهما استناداً إلى معدل التحميل التكاليف الثابتة كما يلي، الشكل (٦-٣):



وهناك مؤسسات غالبية تكاليفها ثابتة كالسكك الحديدية والمؤسسات الكهربائية والمسارح.

التكاليف المتغيرة Variable Costs

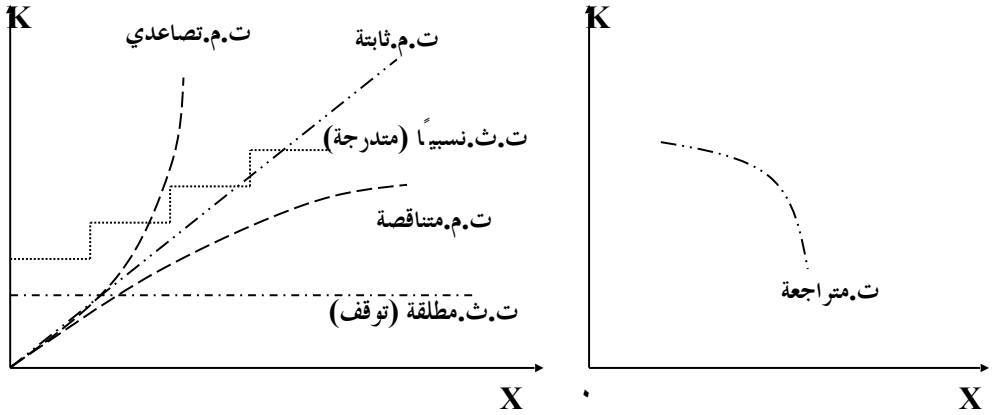
تمثل التكاليف المتغيرة ذلك الجزء من التكاليف الإجمالية الذي يتغير بتغير مستوى التشغيل كأجور التصنيع وتكلفة المواد الأولية. ونميز بين أربعة أنواع من التكاليف المتغيرة:

– تكاليف متغيرة بصورة طردية أو بنسب ثابتة وتسمى **Proportional Costs** وهي تكاليف تتغير وفقاً لنسبة ثابتة مع تغير كميات الإنتاج، مثال: تكاليف المواد الأولية.

– تكاليف متغيرة بنسبة تنازلية **Digressive Costs** هي تكاليف تزداد بمعدل أبطأ من تغير كمية الإنتاج، مثال: كالأفران العالية، فتكاليف فحم الكوك والطاقة الكهربائية تزداد مع زيادة حجم الفرن بمعدل أقل من زيادة معدل الإنتاج.

– تكاليف متغيرة بنسبة تصاعديّة Progressive Costs هي تكاليف تتغير بمعدل أسرع من تغير كمية الإنتاج، مثال: كالمهن التي يهيمن عليها العمل اليدوي كمصلحة تنظيف الشوارع حيث يتضاعف العمل بمضاعفة عدد العمال.

– تكاليف متغيرة تراجعياً Regressive Costs هي تكاليف تتراجع إجمالياً مع زيادة حجم الإنتاج فتكاليف التدفئة تتراجع مع زيادة زوار المسرح مثلاً. ويمكن تصويرها بيانياً، الشكل (٧-٣):



الشكل (٧-٣)

التكاليف الملائمة وغير الملائمة Relevant & Irrelevant Costs

هي التكاليف التي تخص موضوع معين أو لا تخصه، الهدف منها بيان التكاليف ذات العلاقة بقرار معين، ويفيد مفهوم التكلفة في كيفية استخدام القياس، فالإهلاك الدفترى أو القيمة الدفترية للألة المستخدمة تكون ملائمة لصنع قرار الاستبدال، كما أن التكاليف النقدية تخص قياس مدى مقدرة المؤسسة على

الاستمرار عند المحن بالمدى القصير، وكذلك فإن التكاليف المتغيرة والشبه متغيرة لتكلفة الفرص البديلة تلائم تسعير مناقصة عقد حكومي، وهكذا.

معايير التحليل المالي

تمثل النسب المالية حصيلة قسمة فقرة حسابية في القائمة المالية على فقرة أخرى، لذلك قد لا توفر دراستها بشكلها الرقمي المطلق أية مدلولات، فمثلاً نسبة صافي الربح إلى المبيعات هي ١٥٪ قد لا توضح الكثير لقارئها، وقد لا تبين مدى جودتها، وهل هي طبيعية أم استثنائية؟ لذلك فإن تقييم أهميتها يكون بمقارنتها بمعيار معين لغرض التأكد من مدى ملاءمتها. لذلك توصف النسب المالية بأنها مضللة إن استعملت منفردة، فالقول بأن سورية هي الخامسة عالمياً في إنتاج مادة (الفسق الحلبى) فهذا أمر مميز، لكن إن علمنا أن عدد الدول الداخلة في المقارنة تبلغ خمسة أو ستة دول فإن النتيجة تصبح غير فاعلة وتؤدي إلى مفعول معاكس. هناك أربعة أنواع من المعايير التي تستخدم للمقارنة مع النسب المستخرجة للوصول إلى التقييم الموضوعي بشأنها، هذه المعايير هي:

١- **المعايير المطلقة (النمطية):** المعيار المطلق هو حالة متفق بأنها تمثل صيغة مثالية لحدث معين على شكل نسبة معينة مشتركة بين كافة المؤسسات وبها تقاس التقلبات الواقعية. ويتم اعتمادها بعد دراسة خطوط الاتجاه لسلاسل زمنية طويلة تعكس خبرات طويلة الأجل.

ويعتبر استخدام هذا النوع من المعايير قليل لما يمثله من مخاطر عندما يكون مُغرِقاً في المثالية بعيداً عن المتطلبات الواقعية لأنشطة كثير من المؤسسات، أو عندما يكون سهل الوصول.

لذلك قد تكون هذه المعايير مؤشراً جيداً أحياناً، فالقول بأن نسبة التداول ١:٢ معيار مطلق، مفيد أحياناً وغير مطابق لواقع كثير من الحالات في أحيان أخرى. لكن يمكن اللجوء إلى هذه النسب عند عدم وجود معايير أخرى ملائمة للمقارنة الموضوعية للنسب التي تحققها المؤسسة.

٢- معايير الصناعة أو المعايير القطاعية: هي معايير تصدرها الاتحادات المهنية أو الجهات الحكومية أو غيرها من الجهات لأغراض القياس والتقييم لفرع أو أكثر من فروع الصناعة والنشاط. لذلك هي أكثر قرباً إلى الواقع من المعايير المطلقة لأنها تأخذ بالاعتبار متطلبات النشاط في ذلك النوع من الصناعة أو القطاع المهني. لكنها تُنتقد أيضاً في كونها تعطي معايير موحدة لكافة المؤسسات في ذلك القطاع أو الصناعة ولا تأخذ الاعتبارات الخاصة بالمؤسسات بشكل انفرادي.

٣- المعايير التاريخية: هي معايير مستقاة من فعاليات المؤسسة ذاتها لسنوات سابقة، تساعد في قياس مدى التطور أو التراجع الذي حدث في نشاط المؤسسة، لذلك هي تنطلق من واقع المؤسسة وطبيعتها التي تميزها عن غيرها، لكنها قد تفشل في مواجهة متطلبات الواقع المتجدد والمتطور باستمرار والذي يشير إلى وضع الصناعات المماثلة.

٤ - **معايير الإدارة (معايير التخطيط)** : هي معايير مصممة من قبل إدارة المؤسسة مبنية على موازاناتها التقديرية لأنشطتها المختلفة كالمبيعات والمشتريات (المواد) والأجور والتكاليف الصناعية غير المباشرة والتكاليف التسويقية والإدارية، وتراعي المعايير التي تضعها الإدارة الإيرادات والأرباح المستهدفة. تصمم هذه المعايير بناء على الخبرات الفنية والخبرات السابقة للإدارة التي تمثل مؤشر أداء وتقييم لتحديد الانحرافات، فتشمل تفاصيل أداء المؤسسة كتحديد نسب تجدها الإدارة مناسبة لأنشطتها الاستثمارية والتمويلية والتشغيلية، لكنها تفتقد أحياناً معايير المقارنة المثالية فلا تأخذ بعين الاعتبار واقع المشاريع المماثلة.

حدود استخدام النسب المالية في التحليل المالي :

تعاني النسب المالية بوصفها أداة من أدوات التحليل المالي من القصور مما يحد من فاعليتها ودورها، أما أهم نواحي القصور فهي :

١ - **اختيار الأساس السليم للمقارنة** : إن إجراء أية مقارنة لا يمكن أن يتم بشكل سليم إلا بتوفر وحدة قياس محددة تستخدم في عملية المقارنة، كالتر والكيلو والعدد الخ، وإن استخدام مثل هذه الوحدات يقلل مجالات الخطأ في عملية المقارنة.

فالمقارنة بالنسب المحاسبية قد لا تتميز بالوضوح، فعلى سبيل المثال ليس هناك ما يؤكد على أن ارتفاع نسبة التداول هي دليل على وضع أفضل من الوضع الذي تدل عليه نسبة التداول المنخفضة، وعليه فالزيادة في نسبة التداول قد تكون في بعض الأحيان دليل خلل في وضع المؤسسة.

وكذلك فإن ارتفاع مؤشر ربحية المبيعات يدل على كفاءة عالية للمؤسسة، ولكن قد لا تؤدي هذه النسبة بالضرورة إلى زيادة معدل العائد على حقوق الملكية أو رأس المال المستثمر، وقد يكون تخفيض هامش الربحية يؤدي إلى زيادة المبيعات وبالتالي زيادة صافي الربح ومن ثم ارتفاع معدل ربحية حقوق الملكية أو الأموال المستثمرة.

٢- اختلاف ظروف المقارنة: إن أهمية النسب المالية ودورها يظهران بوضوح من خلال إجراءات المقارنة المختلفة، ومنها المقارنة عبر الزمن أو المقارنة مع المؤسسات المماثلة، وحتى تكون نتائج المقارنة سليمة وصحيحة يجب أن تتم في ظروف متشابهة، كل هذا يجعل من الصعب الاعتماد على نتائج المقارنة.

٣- التغير في القوة الشرائية للنقد: يتم إعداد النسب المالية من واقع عناصر القوائم المالية المقومة حسب الفرض المحاسبي المعروف ثبات وحدة النقد، وقد ثبت عدم صحة هذا الافتراض في ظل ظروف التضخم السائدة في العالم وبالتالي نجد أن نتائج النسب المالية ومقارنتها لا يمكن الاعتماد عليه فتغير القوة الشرائية للنقد يؤثر على دقة وصدق الصورة التي تقدمها هذه النسب.

٤- الاختلاف في المصطلحات والمفاهيم المحاسبية: قد تختلف المؤسسات في أسس تصنيف العناصر وكذلك أسس الاعتراف بالأصول والخصوم ومعالجة الإيرادات والمصروفات كما تختلف في المبادئ والسياسات المحاسبية المتبعة عند إعداد القوائم المالية، كل هذا سيؤثر على عملية المقارنة وصدق ودقة نتائجها.

٥- مشكلة تغير البيانات في الأجل القصير: تعتمد النسب المالية في إعدادها على عناصر القوائم المالية، وخاصة قائمة المركز المالي التي تعبر عن الوضع في المؤسسة في لحظة ما هي لحظة إعدادها، وبالتالي فإن القيام بأي إجراء سيغير عناصر الميزانية وبالتالي سيغير النسب المالية المحسوبة وهذا سيؤثر على مصداقية النسب المالية كأداة للتخطيط والرقابة المستقبلية.

الفصل الثاني

تحليل التغير والاتجاه ومقارنة القوائم المالية

أصبحت القوائم المالية تستخدم في مجالات تهم مستخدميها كأغراض الائتمان أو الاستثمار أو طبقاً لوجهة نظر إدارة المؤسسة كتقييم الأداء مقارنة بالمؤسسات الأخرى في ظل الظروف الاقتصادية السائدة، ويهتم مدخل التحليل المالي (من أعلى إلى أسفل) بكيفية تحليل المركز المالي للمؤسسة والتنبؤ بأرباحها المستقبلية بغية تقدير القيمة الحقيقية للسهم .

يعتبر التحليل بالنسب المالية **Ratio** من أهم وسائل وأدوات التحليل للقوائم المالية ومن أكثرها شيوعاً، وتستخدم النسب المالية في التحليل المالي لاستخراج أو استنباط علاقة بين الرقمين المنسوب أحدهما للآخر، وهذه النسب تساعد على التعرف على وضع المؤسسة موضع التحليل . ويهدف التحليل المالي إلى تحويل البيانات المحاسبية وبيانات القوائم المالية (قائمتا المركز المالي والدخل اللتان تنشران كل ثلاثة شهور) بعد تبويبها ودراستها إلى معلومات تساعد في عملية اتخاذ القرار . وبشكل عام، يهدف تحليل القوائم المالية إلى :

- الكشف عن تطورات بنود القوائم خلال فترة معينة .
- بيان العلاقة المتبادلة بين عناصرها .
- تحديد كيفية فهم القوائم وتفسير محتوياتها .
- تحليل مصادر واستخدامات الأموال بغية تحليل الاتجاهات العامة .

- تقييم الأداء والحكم على مدى تحقيق المؤسسة لأهدافه .
- التحقق من التوازن الذي يفترض أن تحققه الإدارة بين مصادر الأموال وأوجه استخدامها .
- تمييز القرارات الائتمانية واختيار أفضلها اعتماداً على مؤشرات النسب والقوائم المالية التقديرية للفترات القادمة .

التقرير المالي

تعتبر التقارير المالية المنتج النهائي للمحاسبة وتنقسم التقارير إلى قسمين :

- ١ . تقارير خاصة: تعد استجابة لطلب معين .
 - ٢ . تقارير عامة: تعد وفق معايير المحاسبة المتعارف عليها ليطلع عليها كل ذي علاقة بالمؤسسة أو كل مهتم بأمورها (قائمة الدخل ، وقائمة المركز المالي) .
- وهذه التقارير قد تكفي المطلع عليها وقد تجيب عن تساؤلاته حول المؤسسة وقد يحتاج إلى مزيد من التحليل والمقارنة للتعرف على واقع المؤسسة بشكل أدق ويتم ذلك من خلال تحليل القوائم .
- تتطلب عملية قراءة وفهم وتفسير القوائم المالية :
- إدراكاً ووعياً محاسبياً للمبادئ والفروض والقواعد المحاسبية المستخدمة في إعداد تلك القوائم .

- تحليل للقوائم المالية والتعرف إلى أهم المؤشرات المالية الشائعة الاستخدام التي جرى العرف على تسميتها بالتحليل المالي **Financial Analysis** حيث أن مجال التحليل المالي أوسع من تحليل القوائم المالية.

المبحث الأول

أدوات تحليل القوائم المالية

تستخدم في مجال تحليل القوائم المالية أدوات عديدة، تتفاوت حسب درجة التحليل المطلوبة وحسب مجال استخدام نتائج التحليل إضافة إلى تفاوت احتياجات مستخدمي القوائم المالية.

وتعتبر مقارنة القوائم المالية من الأدوات الأساسية في تحليل القوائم المالية. فالتحليل الأفقي **Horizontal Analysis** يهتم بدراسة التغيرات التي تحدث لعناصر القوائم المالية من فترة مالية إلى أخرى بدراسة مبالغ ونسب التغيرات وهذا يتطلب توافر مجموعة من القوائم المالية المقارنة **Comparative** ثم التوصل إلى نتيجة التحليل.

لذلك يساعد التحليل الأفقي في فهم وتفسير الاتجاهات بين الفترات المالية لعناصر القوائم المالية، وتنشر هذه القوائم بالمقارنة مع نفس الفترة من العام الماضي، وينبغي على المستثمر أن يركز على التغيرات الجوهرية ومقارنتها بالسنوات الماضية للتأكد من كون التغيرات تمثل اتجاهها عاماً أم طارئاً. ويمكن تمييز نوعين من المقارنة الأفقية:

- **المقارنة الأفقية لقوائم المؤسسة نفسها:** حيث يتم مقارنة القوائم المالية لنفس المؤسسة في سنة مالية أو لسنوات مالية، وهذا الأسلوب يعطي للقارئ تصوراً عن وضع كل مفردة من مفردات القوائم المالية في كل فترة ويمكن أن يبحث عن أسباب التغير وتأثيره حسب أهمية العنصر لديه.

- المقارنة الأفقية لقوائم المؤسسة مع مؤسسات أخرى: تتم مقارنة القوائم المالية للمؤسسة في سنة مالية أو سنوات مالية مع القوائم المالية لمؤسسة أخرى لسنة مالية أو لسنوات مالية أخرى، وقد تتم المقارنة مع متوسط مجموعة مؤسسات أو نسب تخص قطاع صناعي معين (نسب نموذجية).

مثال¹ عن التحليل الرأسي:

بفرض أن التوزيع النسبي لقائمة الدخل والتوزيع النسبي للميزانية كما يلي:

Table: (3-21)

التوزيع النسبي للمجموعة %	التوزيع النسبي لمجموع الميزانية %	المبلغ ليرة	البيان	التوزيع النسبي %	المبلغ ليرة	البيان
٪٣٣.٣	٪١٢.٥	٥٠.٠٠٠	عقارات	٪١٠.٠	٦٦.٠٠٠	صافي المبيعات
٪٤٦.٦٧	٪١٧.٥	٧.٠٠٠	آلات ومعدات	٪٧٧.٢	٥١.٠٠٠	تكلفة المبيعات
٪١٣.٣٣	٪٥	٢.٠٠٠	أثاث	٪٢٢.٨	١٥.٠٠٠	مجموع الربح
٪٦.٧	٪٢.٥	١.٠٠٠	براءة اختراع			
٪١٠.٠	٪٣٧.٥	١٥.٠٠٠	مجموع أ.الثابتة			المصاريف
٪٥٦	٪٣٥	١٤.٠٠٠	مخزون سلعي			م.تسويقية
٪١٦	٪١٠	٤.٠٠٠	مدينون	٪١.٥	١.٠٠٠	رواتب عمال قسم البيع
٪٨	٪٥	٢.٠٠٠	أوراق قبض			ع.وكلاء البيع
٪٤	٪٢.٥	١.٠٠٠	أوراق مالية	٪٢.٧	١٨.٠٠٠	دعاية وإعلان
٪١٤	٪٨.٧٥	٣٥.٠٠٠	مصرف	٪٢.٢	١٥.٠٠٠	أ.أصول قسم بيع
٪٢	٪١.٢٥	٥.٠٠٠	صندوق	٪١	٧.٠٠٠	
٪١٠.٠	٪٦٢.٥	٢٥.٠٠٠	مجموع الأصول المتداولة	٪٧.٥	٥.٠٠٠	

1 إسماعيل، د. إسماعيل، وحلوة حنان، د. محمد رضوان، المحاسبة الإدارية والتحليل المالي، منشورات جامعة حلب، ٢٠٠١، ص ٤١.

١٠٠٪	٪١٠٠	٤٠٠٠٠٠	مجموع الأصول	٪١.٥	١٠٠٠٠	م.إدارية ومالية رواتب وأجور إدارية مصاريف عمومية إيجار مباني أ.أصول ثابتة مخصصات الأصول المتداولة
٪٥٨.٨	٪٣٧.٥	١٥٠٠٠٠	رأس المال	٪٦	٤٠٠٠٠	
٪٢٣.٥	٪١٥	٦٠٠٠٠	الاحتياطيات			
٪١٧.٧	٪١١.٢٥	٤٥٠٠٠	أرباح الدورة			
٪١٠٠	٪٣٦.٧٥	٢٥٥٠٠٠	حقوق الملكية	٪١٣.٦	٩٠٠٠٠	مج المصاريف
٪٦٢	٪٢٢.٥	٩٠٠٠٠	دائنون	٪٩	٦٠٠٠٠	صافي ربح النشاط
٪٢٧.٧	٪١٠	٤٠٠٠٠	أوراق الدفع			
٪٦.٩	٪٢.٥	١٠٠٠٠	حسابات التسوية			
٪٣.٤	٪١.٢٥	٥٠٠٠	ضرائب			
٪١٠٠	٪٣٦.٢٥	١٤٥٠٠٠	خصوم متداولة	٪١.٥	١٠٠٠٠	تكلفة التمويل
٪١٠٠	٪١٠٠	٤٠٠٠٠٠	مجموع الخصوم	٪٧.٥	٥٠٠٠٠	صافي الربح قبل الضريبة
				٪٧.٥	٥٠٠٠	ضريبة دخل ٪١٠
				٦.٨	٤٥٠٠٠	صافي الربح بعد الضريبة

يوضح المثال في جانبه الأيمن قائمة الدخل لمؤسسة لإحدى السنوات، ويوضح ميزانيتها في الجانب الآخر، ويلاحظ من أرقام قائمة الدخل بأن صافي المبيعات يمثل نسبة ١٠٠٪ باعتباره يمثل حاصل جمع المصاريف المتعلقة بكلفة البضاعة المباعة والمصاريف التشغيلية والأرباح، لذلك هو يمثل (بافتراض أن المؤسسة رابحة) أعلى رقم في قائمة الدخل يمكن أن تنسب إليه بقية الأرقام.

تقاس نسبة كل فقرة من فقرات قائمة الدخل إلى صافي المبيعات لمقارنة هذه النسبة مع ما شكلته من نسبة للسنوات السابقة، ومنه يستنتج ما إذا كانت فقرة حساب الدخل قد ارتفعت كنسبة من المبيعات أم انخفضت، لبيان أسباب الارتفاع أو الانخفاض.

كذلك الحال مع الميزانية حيث يمثل مجموع الأصول نسبة ١٠٠٪ وكذلك مجموع المطلوبات، واحتساب ما تشكله كل فقرة في الميزانية كنسبة إلى المجموع العام أو مجموع المجموعة الذي ينتمي إليه لكي يمكن مقارنتها مع السنوات السابقة لأغراض التقييم.

مثال¹ عن التحليل الأفقي:

تعرض الجداول التالية ميزانية مقارنة لثلاث سنوات وكذلك قائمة الدخل لمؤسسة ما والمطلوب إجراء التحليل الأفقي للفترات المؤشرة (١٩٩٥-١٩٩٦-١٩٩٧).

Table: (3-22)

البيان	١٩٩٧	١٩٩٦	١٩٩٥	البيان	١٩٩٧	١٩٩٦	١٩٩٥
حقوق الملكية				أصول ثابتة			
رأس المال	٣٠٠	٣٠٠	٢٥٦	مباني	١٤٠	١٤٠	١٤٠
احتياطيات	١٢٠	١٠٠	٤٠	آلات	٣٦٠	٣٢٤	١٦٠
أرباح مرحلة	٢٦	٢٠	٢٠	مخصص اهتلاك	٥٠٠	٤٦٤	٣٠٠
					(٢٠٤)	(١٧٤)	(٤٦)
مج حقوق الملكية	٤٤٦	٤٢٠	٣١٦	صافي أ.الثابتة	٢٩٦	٢٩٠	٢٥٤

¹ مرجع سابق، ص ٤٣.

خصوم طويلة الأجل	٢٤	٢٤	٢٤	الأصول المتداولة بضاعة مدينون أوراق قبض صندوق مصرف			٥٠ ٦١ ١ ٤ ٤
خصوم متداولة	٥٦	٥٢	٢٤	مج أصول متداولة			١٢٠
	٥٢٦	٤٩٦	٣٧٤	مجموع الأصول			٣٧٤

قائمة الدخل للسنوات (١٩٩٧ - ١٩٩٥)

Table: (3-23)

١٩٩٧	١٩٩٦	١٩٩٥	البيان
٤٥٢	٤٢٦	٢١٦	صافي المبيعات
(٣٠٠)	(٢٨٤)	(١٥٠)	- تكلفة المبيعات
١٥٢	١٤٢	٦٦	مجموع الربح
٥٦	٥٤	٣٤	مصاريف بيع وتوزيع
٢٨	٢٦	١٦	مصاريف إدارية
٨٤	٨٠	٥٠	مجموع المصاريف
٦٨	٦٢	١٦	صافي الربح

الحل:

Table: (3-24)

١٩٩٧	١٩٩٦	١٩٩٥	البيان
١١٦٪	١١٤٪	١٠٠٪	صافي الأصول الثابتة

			<u>الأصول المتداولة</u>
٢٣٢٪	٢١٢٪	١٠٠٪	بضاعة
١٣٨٪	١٣٨٪	١٠٠٪	مدينون
١٠٠٠٪	٢٠٠٪	١٠٠٪	أوراق قبض
٢٠٠٪	١٥٠٪	١٠٠٪	صندوق
٣٠٠٪	٢٠٠٪	١٠٠٪	مصرف
١٩٣٪	١٧٢٪	١٠٠٪	
١٤١٪	١٣٣٪	١٠٠٪	إجمالي الأصول
			<u>حقوق الملكية</u>
١١٧٪	١١٧٪	١٠٠٪	رأس المال
٣٠٠٪	٢٥٠٪	١٠٠٪	احتياطيات
١٣٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	أرباح مرحلة
١٤٢٪	١٣٤٪	١٠٠٪	مجموع حقوق الملكية
١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	خصوم طويلة الأجل
١٦٥٪	١٤٦٪	١٠٠٪	خصوم متداولة
١٤١٪	١٣٣٪	١٠٠٪	مجموع الخصوم

Table: (3-25)

١٩٩٧	١٩٩٦	١٩٩٥	البيان
٢٠٩٪	١٩٧٪	١٠٠٪	صافي المبيعات
٢٠٠٪	١٨٩٪	١٠٠٪	(تكلفة المبيعات)
٢٣٣٪	٢١٥٪	١٠٠٪	مجموع الربح
١٦٥٪	١٥٩٪	١٠٠٪	مصاريف بيع وتوزيع
١٧٥٪	١٦٣٪	١٠٠٪	مصاريف إدارية
٤٢٥٪	٣٨٨٪	١٠٠٪	صافي الربح

تحليل وتفسير النتائج:

أولاً: الميزانيات:

١- دراسة المركز المالي طويل الأجل: نلاحظ زيادة الاستثمار في الأصول الثابتة بنسبة ١٦٪ وقد تم تحويل هذه الزيادة من خلال المصادر الذاتية (الداخلية) حيث يلاحظ زيادة رأس المال بنسبة ١٧٪ والاحتياطيات بنسبة ٢٠٠٪ والأرباح المرحلة المحتجزة بنسبة ٣٠٪.

٢- دراسة المركز المالي قصير الأجل:

- تتجه كافة الأصول والخصوم المتداولة للارتفاع ولكن الأصول المتداولة ترتفع بوتيرة أسرع من الخصوم المتداولة، وهذا يدل على ارتفاع معدل تغطية كل (١) ليرة خصوم متداولة من الأصول المتداولة ويؤكد ذلك المبالغ الظاهرة في الميزانية، ففي عام ١٩٩٥ كانت الأصول المتداولة (١٢٠٠٠٠٠) وكانت الخصوم المتداولة (٣٤٠٠٠٠) بينما في عام ١٩٩٧ كانت الأصول المتداولة (٢٣٠٠٠٠٠) والخصوم المتداولة (٥٦٠٠٠٠).

- تمت الزيادة في الأصول المتداولة بالاعتماد على التمويل الذاتي (الداخلي) حيث زادت حقوق الملكية في نفس الفترة بنسبة ٤٢٪ بينما زادت الخصوم باعتبارها مصدر التمويل الخارجي بنسبة ٤٠٪ في نفس الفترة.

ثانياً: قوائم الدخل:

- زادت المبيعات بنسبة ١٠٩٪ بينما زادت المصاريف الإدارية بنسب ٧٥٪ ومصاريف البيع والتوزيع بنسبة ٦٥٪.

- بدراسة اتجاه تطور المبيعات والمصاريف الإدارية يلاحظ زيادة المبلغين على الرغم من أن المصاريف الإدارية تتصف بالثبات في أغلب عناصرها وهذا يستدعي ضرورة دراسة مكونات المصاريف الثابتة.
- ينبغي دراسة مكونات مصاريف البيع والتوزيع للوصول لنتائج أكثر دقة.

المبحث الثاني التحليل بالنسب المالية

تعتبر النسب المالية من أقدم أدوات التحليل المالي وأهمها، فهي تركز على دراسة قيم العناصر الظاهرة في القوائم المالية والتقارير المحاسبية بهدف إضفاء دلالات ذات مغزى على البيانات الواردة بهذه القوائم لبيان أهميتها.

وتعرف النسبة المالية بأنها: دراسة علاقة بين متغيرين أحدهما يمثل البسط والآخر يمثل المقام، وقد يكون المتغير عنصر أو عدة عناصر، مما يساعد على وضع عدد كبير من النسب المالية، فالنسب ذات الدلالة تقدم معلومات مفيدة لتقييم وضع المؤسسة واتخاذ القرارات الإدارية المناسبة.

أنواع النسب المالية

هناك أنواع عديدة من النسب المالية التي تختلف تسمياتها حسب تركيب النسب المالية أو مصادر المعلومات التي تعتمد عليها أو حسب نتيجة نشاط المؤسسة. ويمكن تصنيفها كما يلي:

١- على أساس مصدر العناصر:

- النسب المالية لقائمة المركز المالي .
- النسب المالية لقائمة الدخل .
- النسب المالية المختلطة وتتضمن نسباً مالية لعناصر من القائمتين كنسبة صافي المبيعات إلى رأس المال المستثمر .

٢- على أساس نوع العلاقة المنسوبة:

- نسب مالية فعلية: وذلك بدراسة النسب من واقع القوائم المالية الفعلية للفترة الحالية أو الفترات السابقة.
- نسب مالية معيارية: وذلك بدراسة النسب المعيارية (دراسة ما يجب أن تكون عليه العلاقات بين عناصر القوائم المالية) بهدف إجراء المقارنات مع النسب الفعلية، والنسب المعيارية يمكن أن تكون:
 - (١) نسباً معيارية وضعت من قبل المؤسسة وبنيت على أساس الموازنات التخطيطية للمؤسسة والمأخوذة من واقع الخبرة السابقة.
 - (٢) نسباً معيارية مستنبطة من مؤسسات مماثلة ومتنافسة.
 - (٣) نسباً معيارية موضوعة للقطاع الاقتصادي الذي تنتمي إليه المؤسسة.

٣- نسب بسيطة ونسب مركبة:

- النسب البسيطة: هي النسب التي تدرس العلاقة بين عنصرين من عناصر القوائم المالية.
- النسب المركبة: هي النسب التي تدرس العلاقة بين أكثر من نسبة من النسب المالية البسيطة مثل صافي الربح إلى المبيعات مضروبة بنسبة المبيعات إلى حقوق المساهمين، وأهمية مثل هذه النسب تبدو في إظهار العلاقة الشمولية بعناصر القوائم المالية.
- نسب أولية: هي النسب البسيطة نفسها.

■ نسب ثانوية: تكون على شكل نسبتين، وتسمى النسب التحليلية، وباختزالها نحصل على النسب الأولية. الغرض منها مساعدة المحلل بمعرفة عوامل تحسين مكوناتها.

النسب المالية المستخدمة في التحليل المالي :

يمكن وضع عدد كبير من النسب المالية، والمهم وضع نسب مالية ذات دلالة تساعد في تحليل وضع المؤسسة.

أما أهم النسب المالية المستخدمة في التحليل المالي، فتقسم لمجموعات أساسية هي :

- (١) نسب الهيكل المالي .
- (٢) نسب الربحية .
- (٣) نسب السيولة .
- (٤) نسب معدل الدوران .
- (٥) نسب ومؤشرات الأسواق المالية .
- (٦) نسب الإنتاج .
- (٧) نسب الإنتاجية .
- (٨) نسب مؤشرات القيمة المضافة .
- (٩) نسب التدفق النقدي .
- (١٠) نسب متعلقة بالإيرادات .
- (١١) نسب الاستثمار .

تقييم كفاءة إدارة المخاطر

استقرار العلاقة بين المدين والدائن وأثرها على المخاطر الائتمانية

يشكل ضمان الحقوق واستقرار العلاقة بين المدين والدائن توسعة على الناس في معاملاتهم مما يحقق نشاطاً اقتصادياً يساعد في بسط الرخاء بين الناس . وقد رعى الشرع الإسلامي العلاقة بينهما فضبط جميع الأطراف تحقيقاً لاستقرار المجتمع ونجاح علاقاته ببعضها البعض، فقد أرست الشريعة الإسلامية بفقها حلولا إستراتيجية، ولتحقيق تلك الحلول لابد من الأخذ بها كلها فالحلول الجزئية لا تكفي ولا تفيد، وهذا من صفات هذه الشريعة الغراء .

فقدمت شريعة الإسلام حلاً على مستوى المجتمع، وجعلته من صلب إقامة الإسلام بوصفه ركنا من أركانه فبدونه لا يقوم إسلام المرء، وهو الركن الثالث من أركان الإسلام حيث ارتبط ذكرها بإقامة الصلاة عشرات المرات في القرآن الكريم، فجعلت أحد مصارفها هو مصرف الغارمين، أي المجتمع كله كفيل برفع العبء عن المدينين بتقديم المساعدة لهم للوفاء بديونهم . كما أوجب لهم من بيت مال المسلمين حظاً فقد روى أحمد في مسنده قوله صلى الله عليه وسلم: (من ترك ديناً أو ضيعة فيالي)، ويمثل رسول الهدى صلى الله عليه وسلم بيت المال .

كما قدمت شريعة الإسلام حلاً على مستوى الفرد الممارس لأعمال التجارة التي ينجم عنها ديوناً وقروضاً، فطلب الله تعالى من الدائن إمهال المدين المعسر (وإن كان ذو عسرة فنظرة إلى ميسرة وأن تصدقوا خير لكم إن كنتم تعلمون) سورة البقرة: ٢٨٢ . ويلاحظ استعمال القرآن الكريم لكلمة التصدق عوضاً عن كلمة

الديون المشكوك فيها أو الديون المعدومة حفاظاً على شعور المدين ولإبقاء العلاقة بينهما ضمن الإطار الاجتماعي، ووجه صلى الله عليه وسلم الدائن بقوله:

- من أنظر معسراً أو وضع له أظله الله في ظله .
- من يسر على معسر في الدنيا يسر الله عليه في الدنيا والآخرة .
- من سره أن ينجيه الله من كرب يوم القيامة فلينفس عن معسر أو يضع عنه .
- ودعا للدائن لما له من فضل في التوسعة قائلاً: كان الله مع الدائن .
- رحم الله عبداً سمحاً إذا باع سمحاً إذا اشترى سمحاً إذا اقتضى .

تتضمن هذه التوجيهات حثاً على الحظ من الدين تجاه من كان لا يُنتظر يساره . كما وجه رسول الهدى صلى الله عليه وسلم توجيهاته للمدين أيضاً لضبط أفعاله فقال:

- خيركم أحسنكم قضاء، وفي ذلك حث للمدين على قضاء دينه بأحسن مما كان، دون شرط مسبق .
- من أخذ أموال الناس يريد أداءها أدى الله عنه ومن أخذها يريد إتلافها أتلفه الله، وفي ذلك تشديد على حرمة الدين وضرورة إيفائه .
- يُغفر للشهيد كل ذنب إلا الدين، على الرغم من مقام الشهادة في الإسلام .
- تعوذ رسول الله صلى الله عليه وسلم من الدين في دعائه المأثور: اللهم إني أعوذ بك من غلبة الدين، وصلى الله عليه وسلم لم يتعوذ إلا من كبير، وهذا دلالة على أن التماذي في الاستدانة دون حاجة أمر غير محمود .

أما النتائج الاجتماعية التي حذرّ منها رسول الله صلى الله عليه وسلم من الإغراق في الدين فهي قوله: إن الرجل إذا غرِمَ حدّث فكذب ووعد فأخلف، فانتشار المثل وعدم الدفع يخلخل الحياة الاقتصادية ويؤدي إلى إحجام الناس عن البيع بالدين مما يضيقّ عليهم في معاملاتهم مما يؤدي لاضطرابات في السوق.

وقد دعا صلى الله عليه وسلم لنصرة الحق ووجه كلامه للأمة كلها بقوله: لا قدست أمة لا يعطى الضعيف فيها حقه غير متعتع، والمتعتع هو الذي أتعبه كثرة ترده ومطله.

وقد طلب الغزالي من المدين أن يمشي لصاحب الدين ويعطيه حقه فقال: من الإحسان فيه حسن القضاء وذلك بأن يمشي إلى صاحب الحق ولا يكلفه أن يمشي إليه يتقاضاه، فهذا من أدب الدين وقد رده الغزالي لدرجة إيمانية أعلى وهي الإحسان.

إن ما سبق يهيئ المجتمع لتشكيل أرضية تحتية تضبط مخاطر الائتمان وتحد منه من خلال توجيه أطراف العملية الائتمانية نحو ما ينفعهم، فيحد من المخاطر الائتمانية الكلية.

الفصل الثالث تقييم مخاطر التركيب المالي

يتضمن تقييم مخاطر التركيب المالي دراسة نسب الهيكل المالي ونسب السيولة ونسب القدرة على استمرارية المؤسسة.

المبحث الأول نسب الهيكل المالي

تقيس هذه النسب المدى الذي ذهبت إليه المؤسسة في تركيبها المالي لميزانيتها بالاعتماد على الاقتراض في تمويل احتياجاتها، وتختلف النظرة إلى هذه السياسة باختلاف المنهج، فالتقليديون يرون تأثيرات إيجابية وأخرى سلبية، بينما المنهج المالي الإسلامي فلديه رأي آخر.

فحسب المدخل المالي التقليدي:

- يكون التأثير إيجابياً بزيادة الاعتماد على القروض لانخفاض تكلفة الأموال المقترضة للانخفاض النسبي لتكلفة هذا النوع من مصادر التمويل عن غيره.
- ويكون التأثير سلبياً عند زيادة نسبة الاقتراض الذي يُعرض المؤسسة لمخاطر الإفلاس، ويزداد بازدياده أعباء تكلفة التمويل المستحقة؛ فتلجأ المؤسسة إلى مزيد من الاقتراض لسداد القروض وما نجم عنها، فإذا فشلت بوفائها فقد ينتهي الأمر بخروجها من السوق.

أما حسب المدخل المالي الإسلامي: فإن الاقتراض منوط بضمان حقوق المقرضين فالدين لا يسقط بتدبير مجموعة من الإجراءات القانونية الضامنة لإخلاء مسؤولية المدين، فالشهيد رغم أجره العظيم في الإسلام إلا أنه لا يسقط عنه الدين وهذا لبيان أهمية وفاء الديون، يقول صلى الله عليه وسلم في الحديث الصحيح: (يغفر للشهيد كل ذنب إلا الدين)¹، لذلك فالتوسع في الديون مذموم إلا للحاجة، مع

¹ صحيح مسلم: ١٨٨٦.

ضمان الرد عند الضرورة، يقول صلى الله عليه وسلم: (من أخذ أموال الناس يريد أداءها أدى الله عنه، ومن أخذ يريد إتلافها أتلفه الله)¹.

أما الاقتراض الربوي أو بفائدة فمحرم وغير جائز أبداً، يقول الله تعالى: (وَأَخْذِهِمُ الرِّبَا وَقَدْ نُهُوا عَنْهُ) سورة النساء: ١٦١، ويقول صلى الله عليه وسلم: (لعن الله أكل الربا، وموكله، وشاهديه، وكاتبه، هم فيه سواء)².

📖 تكلفة الاقتراض

تكلفة الاقتراض بالمفهوم الربوي هو الفائدة الربوية المدفوعة لقاء الحصول على المال أي القرض. بينما تكلفة الاقتراض بالمفهوم الإسلامي هي ما تم تكبده لقاء شراء السلع والخدمات بصيغ الدين وهي الشراء الآجل كالمراجحة والسلم والاستصناع. وتطال تكلفة الاقتراض ما تستلزمه عملية الاقتراض من تكاليف وضع إشارة الرهن وفكها والتي تصل في سورية إلى ٢٢.٤ بالألف مثلاً، إضافة إلى تكاليف قانونية أخرى كأجور المحامين وتوثيق العقود.

وتوجب قواعد التحليل الشرعي (التي سنتعرض لها لاحقاً) أن تبلغ حجم الديون المباحة أقل من ثلث الأصول حتى يُباح تداولها لنهاية عليه الصلاة والسلام عن بيع الكالئ بالكالئ³. لذلك يجب أن لا تحوي أصول المؤسسة على أكثر من ٣٣٪ من النقد والأوراق المالية والديون.

لذلك تساعد النسب الهيكلية إدارة

المؤسسة على دراسة الهيكل المالي للمؤسسة بتسليط الضوء على النقطتين التاليتين:

١. التوازن بين مصادر التمويل الداخلية والخارجية.
٢. كفاءة استثمار الأموال الموضوعة تحت تصرف المؤسسة بشكل سليم.

1 صحيح البخاري: ٢٣٨٧.

2 صحيح الجامع: ٥٠٩٠.

3 السنن الكبرى للبيهقي: ٢٩٠/٥.

الجدولان التاليان (٣-٢٦)، (٣-٢٧) يخصان إحدى المؤسسات :

الميزانية العمومية ١٩٩٦ / ١٢ / ٣١

Table: (3-26)

المبلغ	الأصول	المبلغ	الخصوم
٢٠٠	عقارات (صافي)	٤٠٠	رأس المال → (٤٠٠٠٠٠٠ سهم)
٢٥٠	آلات ومعدات صافي	٧٥	احتياطات
١٠٠	أثاث صافي	٢٥	أرباح مرحلة
٢٥٠	مخزون سلعي	٢٥٠	قرض طول الأجل ٨٪
١٥٠	أوراق قبض	٢٥٠	دائنون
١٠٠	أوراق مالية	٢٥	أوراق دفع
٥٠	نقدية	٧٥	مستحقات أخرى
١١٠٠		١١٠٠	

قائمة الدخل عن الفترة المنتهية في ٣١ / ١٢ / ١٩٩٦ كما يلي :

Table: (3-27)

المبالغ	المبالغ	البيان
	١٢٠٠	صافي المبيعات
	٨١٨	تكلفة المبيعات
٣٨٢		مجمل ربح النشاط
	١٤٠	المصاريف الإدارية

	١٠٠	الاهتلاكات
٢٤٠		المجموع
١٤٢		صافي الربح قبل الضرائب
٦٨		الضرائب على الدخل
٧٤		صافي الربح

نسبة التمويل الخارجي للأصول

$$\text{نسبة التمويل الخارجي للأصول} = (\text{الديون الطويلة الأجل} + \text{الديون قصيرة الأجل}) \div \text{إجمالي الأصول} \times 100$$

تظهر هذه النسبة مدى اعتماد المؤسسة على التمويل الخارجي واتجاه هذه النسبة للارتفاع يعني تزايد الاعتماد على التمويل الخارجي، وبالتالي ازدياد عبء تكلفة الاقتراض، وفي هذه الحالة يجب أن تكون المنافع المتحصل عليها أكبر من أعباء تلك الأعباء، ويعتبر ارتفاع النسبة بما يزيد عن ٥٠٪ مؤشراً سلبياً لأنه يفقد المؤسسة استقلالها المالي.

مثال:

بالعودة إلى الميزانية في الجدول (٣-٢٦) يمكننا حساب هذه النسبة كما يلي:

$$\text{نسبة التمويل الخارجي للأصول} = (75 + 25 + 250 + 250) \div 1100 \times 100$$

$$\text{نسبة التمويل الخارجي للأصول} = (1100 \div 600) \times 100 = 54.54\%$$

تشير هذه النسبة إلى أن المؤسسة تعتمد في تمويلها على التمويل الخارجي بنسبة ٥٤.٥٤٪ وقد يكون هذا المؤشر سلبياً ويؤثر على استقلالية المؤسسة المالي خاصة

أن بعض القروض طويلة الأجل قد تكون برهن أو ضمان بعض الأصول الثابتة مما يعيق التصرف بتلك الأصول.

نسبة التمويل الداخلي للأصول

نسبة التمويل الداخلي للأصول = (رأس المال + الاحتياطات + الأرباح المرحلة أو المحتجزة) ÷ مجموع الأصول × ١٠٠

تظهر هذه النسبة التمويل الداخلي (الذاتي) للأصول، وارتفاعها هو مؤشر على الوضع المالي للمؤسسة، إلا أنه قد لا يكون ذلك في مصلحة المؤسسة دوماً خاصة إذا كانت ربحية حقوق الملكية أكبر من تكلفة اقتراضها. فقد يتوفر تمويل خارجي

يساعد على رفع ربحية حقوق الملكية

(حقوق الملكية) ولكن في حدود لا يؤثر فيها الاستقلال المالي للمؤسسة أي لابد من وجود توازن بين الوجهتين بحيث يمكن الاستفادة من الأموال المقترضة من مصادر خارجية مع تقليص أعباء الدين.

مثال:

حدد نسب التمويل الداخلي للأصول لعام ١٩٩٦ حسب الميزانية وقائمة الدخل

الخاصة بأنشطتها؛ الجدولين: (٣-٢٦) و (٣-٢٧).

نسبة التمويل الداخلي للأصول = (٤٠٠ + ٧٥ + ٢٥) ÷ ١١٠٠ × ١٠٠

الرافعة المالية

الرافعة المالية بالمفهوم الربوي تكون بالاقتراض والذي هو اقتراض برها فكلما انخفضت نسبة الفائدة الربوية عن معدلات الربح المتحقق أدى ذلك إلى رفع مالي يعود نفعه إلى حقوق الملكية. بينما الرافعة المالية بالمفهوم الإسلامي تتحقق بجميع صيغ المشاركة أنواعها إضافة إلى التمويل بصيغ الدين السابق ذكرها كالشراء الآجل والمرابحة والسلم والاستصناع، حيث تزداد منافع حقوق الملكية نتيجة توسع استثماراتها بتلك الصيغ، مقابل تكلفة سداد حصص الشركاء الآخرين أو تكلفة صيغ الدين.

نسبة التمويل الداخلي للأصول = $(500) \div 1100 \times 100 = 45.45\%$
 تشير هذه النسبة إلى أن التمويل الداخلي للمؤسسة هو 45.45% ، ويعتبر
 انخفاضها عن 50% مؤشراً سلبياً لها.

نسبة تغطية الديون طويلة الأجل

تقوم فلسفة التوازن المالي على أن تمول الأصول الثابتة من الأموال الدائمة، لأن
 استخدامها يكون في الأجل الطويل، بينما لا يصح تمويلها بأموال قصيرة الأجل
 تفادياً لوقوع إشكاليات مالية عند استحقاق الديون القصير الأجل.

$$\text{نسبة تغطية الديون طويلة الأجل} = (\text{صافي الأصول الثابتة} \div \text{الديون طويلة الأجل}) \times 100$$

وبشكل مشابه تمول الأصول المتداولة بالديون قصيرة الأجل (الخصوم المتداولة).
 وعليه تعتبر الأصول الثابتة هي المصدر الأخير لسداد الديون طويلة الأجل، باعتبار
 أن الأصول المتداولة معنية بسداد الديون قصيرة الأجل.
 ويعتبر ارتفاع هذه النسبة مؤشراً إيجابياً ودليلاً على اعتماد الأصول الثابتة في
 تمويلها على التمويل الداخلي (الذاتي)، وانخفاضها عن الواحد مؤشر سلبي، أما
 إذا بلغت قيمتها الواحد فهذا يعني أن كل الأصول الثابتة ممولة بديون طويلة
 الأجل، وليس ذلك بمؤشر إيجابي.

مثال:

تحتسب هذه النسبة من ميزانية الجدول رقم (٣-٢٦) كما يلي:

نسبة تغطية الديون طويلة الأجل = $100 \times 550 = 220\%$ وهذه نتيجة من حيث المبدأ إيجابية .

نسبة الديون إلى حقوق الملكية

تسمى نسبة قياس الملاءة Debit Equity Ratio DER أو تحديد هيكل رأس المال

Solvency & Capital Structure

نسبة الديون إلى حقوق الملكية = $DER = \frac{\text{إجمالي الالتزامات}}{\text{إجمالي حقوق الملكية}} \times 100$

تستخدم هذه النسبة لقياس الملاءة المالية وتحديد هيكل رأس المال، ويقاس الرفع المالي (بصيغ الدين والمشاركة) بمقارنة ما هو مستحق على المؤسسة بما تملكه إلى كفاءتها بالاقتراض وإعادة سداده .

يهتم الدائنون والمستثمرون عادة بنسبة DER لأنها تكشف مدى استعداد إدارة المؤسسة لتمويل عملياتها بالاستدانة بدلا من حقوق الملكية .

ويعتبر المقرضون (كالمصارف مثلا) حساسون تجاه هذه النسبة، فارتفاعها الكبير يعرض قروضهم لمخاطر عدم السداد، وتتصرف المصارف عادة لمواجهة هكذا مشكلة هي :

١ . استخدام عقود مقيدة تجبر على توجيه التدفقات النقدية الواردة كدفعات لسداد الدين .

٢ . الحد من الاستخدامات البديلة للسيولة .

٣ . الطلب من المستثمرين زيادة حقوق الملكية .

ملاحظات :

- تتضمن الديون جميع دفعات التأجير التمويلي .
- تضاف الديون طويلة الأجل إلى بسط النسبة لأخذها بالحساب نسبة إلى هيكل رأس المال .
- إن مقارنة هذه النسبة مع النسب القطاعية توضح جودتها .
- ينصح باحتساب النسبة لعدة سنوات متتالية .
- يراعى سداد المستحقات للاختلافات التي تحدثه في الملاءة .

مثال:

يمكن حساب نسبة المديونية الكاملة لميزانية المؤسسة المشار لها بالجدول رقم (٣-٢٦) كما يلي :

$$\text{نسبة المديونية الكاملة} = (٢٥٠ + ٢٥٠ + ٢٥٠ + ٧٥) \div (٤٠٠ + ٧٥ + ٢٥) = ١٢٠\%$$

تفيد قراءة النسبة ١٢٠٪ لنسبة المديونية الكاملة أن المؤسسة تعاني من خلل في توازنها المالي (التوازن بين مصادر التمويل الداخلي والخارجي) وهذا مؤشر سلبي لا بد من دراسته والانتباه إليه .

نسبة المديونية قصيرة الأجل

$$\text{نسبة المديونية قصيرة الأجل} = (\text{الخصوم المتداولة} \div \text{حقوق الملكية}) \times ١٠٠$$

تدرس هذه النسبة العلاقة بين الخصوم المتداولة وحقوق الملكية، وكلما كانت هذه النسبة منخفضة كلما كان ذلك أفضل للدائنين نظراً لزيادة ضمان ديونهم، ولا

يجوز أن تكون هذه النسبة أكبر من الواحد في أي حال من الأحوال لأنه لا يجوز أن يتحمل الدائنون مخاطر أكثر من التي يجب أن يتحملها أصحاب المؤسسة.

مثال:

يمكن حساب نسبة المديونية قصيرة الأجل من ميزانية المؤسسة بالجدول رقم (٣-٢٦) كما يلي:

نسبة المديونية قصيرة الأجل = $(١٠٠ \div ٥٠) \times ١٠٠ = ١٠٠\%$ وهذه النسبة طبيعية.

نسبة المديونية طويلة الأجل

نسبة المديونية طويلة الأجل = (الديون طويلة الأجل ÷ حقوق الملكية) $\times ١٠٠$

تظهر هذه النسبة العلاقة بين الديون طويلة الأجل وحقوق الملكية، وكلما كانت هذه النسبة منخفضة كان وضع المؤسسة المالي أفضل، وإذا تجاوزت الواحد فذلك يعني أن الديون طويلة الأجل أكبر من حقوق الملكية، وهذا وضع خطير على المؤسسة، والأفضل أن لا تزيد هذه النسبة عن ٥٠٪.

مثال:

يمكن حساب نسبة المديونية طويلة الأجل من ميزانية المؤسسة بالجدول (٣-٢٦) كما يلي:

نسبة المديونية طويلة الأجل = $(٥٠٠ \div ٢٥٠) \times ١٠٠ = ٥٠\%$ وهذه نتيجة تستلزم دراسة وضع المؤسسة المالي.

نسبة تمويل الأصول الثابتة

$$\text{نسبة تمويل الأصول الثابتة} = (\text{الأموال الدائمة} \div \text{صافي الأصول الثابتة}) \times 100$$

$$\text{الأموال الدائمة} = \text{حقوق الملكية (رأس المال + الاحتياطات + الأرباح المحتجزة)} + \text{الديون طويلة الأجل}$$

تعود هذه النسبة إلى فلسفة التوازن المالي التي ذكرناها سابقاً، حيث تمويل الأصول الثابتة الدائمة ذات الاستحقاق الطويل الأجل تكون من حقوق الملكية أو الأموال الدائمة. فإذا كانت النسبة أقل من الواحد فمعناه أن جزءاً من الأصول الثابتة ممول بديون قصيرة الأجل، وهذا مؤشر سلبي وخطير على المؤسسة. أما إذا كانت النسبة تساوي الواحد فهذا يعني أن كل الأصول الثابتة ممولة تماماً من الأموال الدائمة وبالتالي لا يوجد ما يسمى برأسمال عامل صافي في المؤسسة وهذا مؤشر سلبي أيضاً. أما إذا كانت النسبة أكبر من الواحد فهذا يشير إلى توافر رأسمال عامل صافي.

مثال:

يمكن حساب نسبة تمويل الأصول الثابتة من ميزانية المؤسسة بالجدول (٣-٢٦)

كما يلي:

$$\text{نسبة تمويل الأصول الثابتة} = (250 + 25 + 75 + 400) \div 550 \times 100 = 50\%$$

$$\text{نسبة تمويل الأصول الثابتة} = 750 \div 550 \times 100 = 136.36\%$$

طبيعية.

ويمكن تقسيم نسبة تمويل الأصول الثابتة إلى قسمين داخلي وخارجي:

نسبة التمويل الداخلي للأصول الثابتة

$$\text{نسبة التمويل الداخلي للأصول الثابتة} = \text{حقوق الملكية} \div \text{صافي الأصول الثابتة} \times 100$$

يعتبر ارتفاع هذه النسبة مؤشراً لاستقلالية المؤسسة، لأنها تظهر مدى قدرة المؤسسة على تمويل أصولها الثابتة من أموالها الخاصة.

مثال:

يمكن حساب نسبة التمويل الداخلي للأصول الثابتة من ميزانية المؤسسة بالجدول رقم (٣-٢٦) كما يلي:

$$\text{نسبة التمويل الداخلي للأصول الثابتة} = (400 + 75 + 25) \div 550 \times 100 = 90.90\%$$

تشير هذه النسبة إلى أن التمويل الداخلي للأصول الثابتة يعتبر مقبولاً.

نسبة التمويل الخارجي للأصول الثابتة

$$\text{نسبة التمويل الخارجي للأصول الثابتة} = (\text{الديون طويلة الأجل} \div \text{صافي الأصول الثابتة}) \times 100$$

يعتبر ارتفاع هذه النسبة مؤشراً سلبياً.

مثال:

يمكن حساب نسبة التمويل الخارجي للأصول الثابتة من ميزانية المؤسسة بالجدول رقم (٣-٢٦) كما يلي:

$$\text{نسبة التمويل الخارجي للأصول الثابتة} = 550 \div 250 \times 100 = 45.45\%$$

وبمقارنتها مع النسب السابقة نجد أن رأس المال العامل الصافي ممول كاملاً بديون طويلة الأجل، ومع ذلك يعتبر وضع المؤسسة طبيعياً.

نسبة تمويل الأصول المتداولة

$$\text{نسبة تمويل الأصول المتداولة} = (\text{الخصوم المتداولة} \div \text{الأصول المتداولة}) \times 100$$

تعرف هذه النسبة بنسبة رأس المال العامل CUR، وهي معيار يقيس سلامة الوضع المالي. وتبين فيما إذا كانت المؤسسة قادرة على الوفاء بالتزاماتها الحالية عن طريق قياس مدى قدرة أصولها على تغطية التزاماتها. لكنها تتجاهل توقيت النقدية سواء المستلمة أو المدفوعة؛ مثال ذلك مؤسسة ليس لديها فواتير مستحقة الدفع وتملك مخزوناً يمثل جزءاً كبيراً، اليوم لكن لديها الكثير من الفواتير المستحقة غداً عندئذ قد يظهر لدى هذه، وفترة تصريفه عادة طويلة الأجل، من أصولها المتداولة المؤسسة نسبة تداول جيدة ولكن ليس لديها سيولة جيدة.

طبقاً لقاعدة التوازن المالي، فإن مصدر تمويل الأصول المتداولة هو الخصوم المتداولة ورأس المال العامل الصافي، أما انخفاضها فيعني ارتفاع رأس المال العامل الصافي والعكس صحيح.

لذلك فارتفاع هذه النسبة عن الواحد يعتبر مؤشراً سلبياً، وذلك معناه أن جزءاً من الأصول الثابتة ممول بديون قصيرة الأجل وهذا غير مقبول، ويمكن حساب هذه النسبة كما يلي:

$$\text{نسبة التداول (التغطية)} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}} \times 100$$

أو

$$\text{نسبة التداول (التغطية)} = (\text{المخزون} + \text{المدينون} + \text{أوراق القبض} + \text{النقدية} + \text{شبه النقدية}) \div (\text{المستحقات} + \text{الدائنون} + \text{أوراق الدفع}) \times 100$$

تشير هذه النسبة إلى رأس المال العامل الصافي على شكل نسبة ويجب أن تكون هذه النسبة أكبر من الواحد.

مثال:

يمكن حساب نسبة تمويل الأصول المتداولة من الميزانية المذكورة بالجدول رقم (٣-٢٦) كما يلي:

نسبة تمويل الأصول المتداولة = $(350 \div 550) \times 100 = 63.63\%$ وهذه النسبة طبيعية.

نسبة التداول = $(350 \div 550) \times 100 = 157\%$ وهذه النسبة طبيعية.

تغطية الأموال المستثمرة للأصول المتداولة والجاهزة:

التمويل الدائم لرأس المال العامل الصافي = رأس المال العامل الصافي ÷ رأس المال العامل الإجمالي

إن ارتفاع هذه النسبة يشير إلى ارتفاع تمويل الأصول المتداولة والجاهزة من الأموال المستثمرة وهذا وضع جيد، والعكس صحيح؛ فإذا بلغت النسبة 40% فهذا يعني أن 40% من الأصول المتداولة والجاهزة ممولة من الأموال المستثمرة وأن 60% ممولة من الديون قصيرة الأجل.

متوسط التكلفة المرجح لرأس المال

تمنح الشركات قيمة أعلى للمساهمين بتحقيقها عوائد على رأس المال المستثمر أعلى من تكلفة رأس المال. ويعبر متوسط التكلفة المرجح لرأس المال **Weighted Average Cost of Capital WACC** عن هذه التكلفة بغية معرفة توجه الاستثمارات أو الاستراتيجيات أو المشاريع المحددة، وهل هي جديرة بالاهتمام للقيام بها؟

يعبر عن WACC بنسبة مئوية، فإذا كانت المؤسسة تعمل بمتوسط مرجح قدره ١٢٪ فهذا معناه أن الاستثمارات يجب أن تعطي عائداً أعلى من هذا المتوسط . إن تكلفة رأس المال المستثمر لكامل المؤسسة هو معدل عائد يقبل به مقدمو رأس المال فيما لو استثمروا رأسمالهم في مكان آخر، وبمعنى آخر فإن تكلفة رأس المال هي تكلفة الفرصة البديلة . وتعتبر الديون الجزء الأسهل من أجزاء WACC، فالمؤسسة لا بد أن تدفع لمصارفها ومموليها، أما الجزء الأكثر صعوبة فهو تكلفة تمويل حقوق الملكية .

📖 القيمة السوقية للديون

يراعى القيمة السوقية للديون مع احتساب متوسط التكلفة المرجح لرأس المال، وفي المفهوم التقليدي يمكن حسم الديون بنسبة الفائدة السائدة مع مراعاة عدد الأيام نسبة إلى أيام السنة. أما بالمفهوم الإسلامي فلا يجوز تبادل الدين بيعاً أو شراءً أو حسماً أو حتى نقلاً من ذمة لأخرى إلا بشروط تضمن عدم استفادة الدائن منعاً لوقوع الربا.

إن تكلفة تمويل حقوق الملكية أعلى من تكلفة تمويل الديون لأنها تتضمن علاوة مخاطر، وإن احتساب هذه المخاطر هو الذي يعقد حساب WACC . ويزيد الأمر تعقيداً امتزاج الديون وحقوق الملكية بغية تعظيم حصة المساهمين، لذلك يقال في WACC بأنه "مرجح" .

ويؤخذ معدل الضريبة بعين الاعتبار لما تحققه (تكلفة التمويل) من وفورات لأنها معفاة من الضرائب .

$$\text{متوسط التكلفة المرجح لرأس المال WACC} = (\text{الديون} \div \text{إجمالي التمويل TF}) \times (\text{تكلفة الدين}) \times (١ - \text{الضريبة}) + (\text{حقوق الملكية} \div \text{إجمالي التمويل TF}) \times (\text{تكلفة حقوق الملكية})$$

يتكون إجمالي التمويل TF من مجموع الديون والقيمة السوقية لحقوق الملكية . ويتضمن الالتزامات المتداولة كالاتمان التجاري، ويعتبر ذلك مهماً في تقييم

المؤسسات بسبب التوسع بالائتمان التجاري وتكلفته ونسبة ما يمثله من هيكل الميزانية.

مثال:

بفرض أن القيمة السوقية لديون مؤسسة ٣٠٠ مليون، والقيمة السوقية لحقوق ملكيتها ٤٠٠ مليون، وتكلفة ديونها ٨٪، ومعدل الضرائب عليها ٣٥٪، وتكلفة حقوق ملكيتها ١٨٪.

تعتبر القيمة السوقية للديون بالمفهوم الإسلامي نفس قيمتها المترتبة مع مراعاة الديون المشكوك فيها أو المظنونة والديون المعدومة أو الهالكة. أما تكلفة الديون فهي كما ذكرنا سابقاً؛ نسبة المربحة وتكاليف وضع إشارات الرهن وفكها والمصاريف ذات العلاقة. وعليه فإن المتوسط المرجح WACC هو:

$$= (700 \div 300) \times 8\% \times (35 - 1) + (700 \div 400) \times 18\% = 12.50\%$$

فترة الاسترداد

فترة الاسترداد Payback Period PP هي طريقة بسيطة للتمييز بين المشاريع أو الأفكار الاستثمارية، فتركز على استرداد تكلفة الاستثمارات، فالفترة الزمنية تشير للفترة اللازمة لاسترداد التكاليف المستثمرة، ويجب انتقاء أفضل استثمار بناء على الفترة الأقصر للاسترداد.

$$\text{فترة الاسترداد PP} = \frac{\text{التدفقات النقدية الداخلة السنوية للاستثمار}}{\text{التكلفة المبدئية للاستثمار}}$$

مثال:

مؤسسة تكلفتها الإجمالية ٢٠٠٠٠٠٠ دولار، وعوائدها المتوقعة ٤٠٠٠٠٠ دولار سنوياً، فتكون فترة استردادها:

$$\text{فترة الاسترداد PP} = 200000 \div 40000 = 5 \text{ سنوات.}$$

وتعتبر فترة الاسترداد مقياساً سهلاً الحساب والفهم، لكنه مقياس ضعيف، لأنه يتجاهل أية عوائد بعد فترة الاسترداد، ويتجاهل القيمة الزمنية للنقود. لذلك يستحسن اعتماد أساليب أكثر احترافية للموازنة الرأس مالية كاستخدامه مع صافي القيمة الحالية، ومعدل العائد الداخلي، والتدفقات النقدية المحسومة.

المبحث الثاني

نسب السيولة

السيولة هي قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها في الأجل القصير، والمؤسسة التي ليس لديها سيولة من المحتمل أن تتعرض للعسر المالي الفني ثم العسر المالي الحقيقي، وبنفس الوقت ليس من المفضل أن تحتفظ المؤسسات بسيولة كبيرة لأن ذلك يخفض ربحيتها.

ترتبط السيولة بالأجل القصير كسداد الالتزامات المتداولة، كما ترتبط بالأجل الطويل كسداد الالتزامات المتداولة وغير المتداولة. ويظال ذلك جميع عناصر الأصول وليس المتداولة فقط لأنها مصدر التمويل لجميع عناصر الأصول. علماً أن النقدية المتاحة في المصرف أو الخزينة ليست المصدر الرئيسي لتوفير السيولة، وإنما هناك عناصر (في حكمها) يسهل تحويلها إلى نقدية في الأجل القصير (أي خلال ٣ شهور).

إن تحليل مقدرة المؤسسة على سداد التزاماتها المالية الجارية عند استحقاقها يعتبر هاماً لعدة أطراف وعلى رأسها الدائنين والمصارف.

وتعتبر نسب السيولة Liquidity Ratios من أقدم النسب استخداماً ودراسة واهتماماً، فكما يهتم الدائن بسداد دينه عند الاستحقاق، فإن المصرف يهتم أيضاً بدراسة المركز المالي للمؤسسة عند رغبته بتقديم التسهيلات الائتمانية للمؤسسة.

تحاول إدارة المؤسسة المحافظة على سمعتها برسم سياسات مالية تكفل ضمان استقرار وضعها المالي وسداد التزاماتها المستحقة عند حلول آجالها وبنظام.

لذلك يمكن القول بأن السيولة هي مقدرة المؤسسة على سداد التزاماتها المالية عند استحقاقها دون أن تتعرض لأيّة مشاكل مالية. وتتوقف سيولتها على مقدرتها على تحويل أصولها المتداولة إلى نقدية وبالسّعة المناسبة، ويتم سداد الالتزامات الجارية (الخصوم المتداولة) من الأصول المتداولة، لذلك فإنّ تحليل المقدرة على السداد يدور أساساً حول تحليل هذه الأصول ومدى قدرتها على القيام بذلك. وتتأثر السيولة بالظروف الاقتصادية للبلاد، فما هو داخل في حساب الأصول المتداولة قصيرة الأجل قد يبقى على حاله مدة طويلة. وبما أن لكل عنصر من عناصر الأصول المتداولة سيولته الخاصة، من حيث فترة تسيله، لذلك يمكن ترتيب الأصول المتداولة حسب درجة السيولة كما يلي:

١. الأموال النقدية (المصرف – الصندوق).
٢. الأوراق المالية (وخاصة المسعرة في البورصة).
٣. أوراق القبض (وخاصة القابلة لل حسم لدى المصرف).
٤. المدينون.
٥. البضاعة الجاهزة.
٦. المواد الأولية والمستلزمات الإنتاجية.

ومن جهة أخرى يمكننا تقسيم الديون المترتبة على المؤسسة حسب مدة استحقاقها كما يلي:

١. الديون المستحقة فوراً: ومدة هذه الديون حتى ٣٠ يوم كحد أقصى.
٢. الديون قصيرة الأجل: ومدة هذه الديون حتى السنة.

٣. الديون متوسطة الأجل: ومدة هذه الديون من السنة حتى الثلاث سنوات .

٤. الديون طويلة الأجل: ومدة هذه الديون أكثر من ثلاث سنوات .

وما يجب التركيز عليه هو ضمان سيولة المؤسسة بتحقيق توازن سرعة تحول الأصول المتداولة إلى نقدية مقابل تواريخ استحقاق الديون القصيرة الأجل، وذلك من حيث توازن المبالغ وتوافق التواريخ. أما أهم نسب السيولة فهي:

نسبة التداول

تساعد نسبة التداول Current Ratio في بيان درجة تغطية الأصول المتداولة للخصوم المتداولة:

$$\text{نسبة التداول} = (\text{الأصول المتداولة} \div \text{الخصوم المتداولة}) \times 100$$

$$\text{نسبة التداول} = (\text{المخزون} + \text{المدينون} + \text{أوراق القبض} + \text{النقدية} + \text{شبه النقدية}) \div (\text{المستحقات} + \text{الدائون} + \text{أوراق الدفع})$$

تظهر هذه النسبة درجة تغطية الأصول المتداولة للخصوم المتداولة، وبالتالي فإنها تعمل على قياس التوازن المالي، أي تحقيق التناسق بين الاستخدامات قصيرة الأجل والمصادر المالية قصيرة الأجل، وذلك بقياس قدرتها المالية لمواجهة التزاماتها المالية المباشرة لضمان استمراريتها.

حظيت هذه النسبة باهتمام المحللين لتقييم الائتمان، واعتبرت النسبة ٢:١ معياراً عاماً، أي أن تكون الأصول المتداولة ضعف الخصوم المتداولة، ثم قلّت أهمية هذه النسبة وبدأ التركيز على سرعة تحول عناصر الأصول المتداولة إلى نقدية، وتدرس

هذه النسبة كتلتين من عناصر قائمة المركز المالي هما (الأصول المتداولة والخصوم المتداولة) اللتان تم إعدادهما في وقت معين، لكن عناصرهما يتغيران باستمرار .

مثال :

من خلال معطيات الميزانية المذكورة في الجدول رقم (٣-٢٦) تكون نسبة التداول

$$= (٥٥٠ \div ٣٥٠) \times ١٠٠ = ١٥٧ \%$$

نسبة السيولة السريعة

تعتبر هذه نسبة السيولة السريعة Quick Ratio أضيق من نسبة التداول وتظهر درجة السيولة التي تتمتع بها المؤسسة في وقت محدد، استبعد منها أصعب العناصر تحولاً إلى نقدية للتعبير عن السيولة الحقيقية للمؤسسة .

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = (\text{الأصول المتداولة} - \text{أصعبها تحولاً إلى نقدية}) \div \text{الخصوم المتداولة} \times ١٠٠$$

لكن ما هي العناصر الأصعب تحولاً إلى نقدية؟

يعتبر المخزون من أصعب العناصر تحولاً إلى نقدية أي أبطؤها تحولاً، وتعتبر أوراق القبض غير القابلة للحسم في المصارف عنصراً بطيء التحول يضاف إلى عنصر المخزون في بسط النسبة، لكن في بعض الصناعات لا يكون المخزون السلعي بطيئاً كما في منتجات المؤسسات النفط والغاز فعندئذ لا يظهر في البسط .

مثال :

من خلال معطيات الميزانية المذكورة في الجدول (٣-٢٦) يمكن حساب نسبة السيولة السريعة بافتراض أن المخزون السلعي هو أصعب العناصر تحولاً إلى نقدية كما يلي :

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = (\text{الأصول المتداولة} - \text{المخزون السلعي}) \div \text{الخصوم المتداولة} \times 100$$

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = (250 - 550) \div 350 \times 100 = 85.71\%$$

إن نسبة التداول السريعة أقل من نسبة التداول مما يجعلها أكثر منطقية.

نسبة السيولة النقدية

تعرف نسبة السيولة النقدية Cash Ratio أو نسبة الأصول النقدية بأنها مؤشر قياس سيولة المؤسسة بين الأصول النقدية وشبه النقدية، والمطلوبات المتداولة مع استبعاد المخزون والذمم المدينة. ولأنها تقيس الأصول الأكثر سيولة مقابل الخصوم الجارية فإنها أفضل تقييماً للسيولة من النسب الأخرى.

تساعد نسبة CAR في معرفة إمكانية دفع المؤسسة لالتزاماتها المتداولة دون الاعتماد على بيع المخزون أو تحصيل ديون الزبائن. لكنها تتجاهل توقيت كل من النقدية المستلمة والنقدية المدفوعة.

$$\text{نسبة السيولة النقدية} = (\text{الأصول النقدية وشبه النقدية} \div \text{الخصوم المتداولة}) \times 100$$

$$\text{نسبة السيولة النقدية} = (\text{النقدية الجاهزة} + \text{شبه النقدية}) \div (\text{المستحقات} + \text{الموردون} + \text{أوراق الدفع})$$

تظهر هذه النسبة مقدرة المؤسسة النقدية المتاحة في لحظة معينة لسداد الالتزامات قصيرة الأجل، وهذه النسبة تختلف عن النسبتين السابقتين لأنها تهتم بالعناصر

الأصول شبه النقدية

هي الأصول التي يمكن تحويلها إلى نقدية بسرعة عالية كأوراق القبض القابلة لل حسم لدى المصرف (مفهوم تقليدي)، والأوراق المالية المسعرة في البورصة، حيث تستطيع المؤسسة التخلي عنها مقابل نقدية متى ترغب.

النقدية أو ما في حكمها فقط وهذا يعتبر إمعاناً في سياسة الحيطة والحذر وتفترض استحقاق الخصوم المتداولة قبل تحصيل مبالغ المدينين وأوراق القبض وبيع المخزون السلعي .

وكلما ارتفعت هذه النسبة كان ذلك مؤشراً إيجابياً للوضع المالي للمؤسسة لأنها دليل على انخفاض مخزونها السلعي واعتمادها سياسة البيع النقدي .

مثال:

من معطيات الميزانية المذكورة في الجدول رقم (٣-٢٦) يمكن حساب هذه النسبة بافتراض أن أوراق القبض غير القابلة للحسم والأوراق المالية غير مسعرة في البورصة كما يلي:

$$\text{نسبة السيولة النقدية} = 50 \div 350 \times 100 = 14.28\%$$

وبافتراض أن أوراق القبض القابلة لل حسم والأوراق المالية مسعرة في البورصة فإن:

$$\text{نسبة السيولة النقدية} = (300 \div 350) \times 100 = 85.71\%$$

أدوات رقابة السيولة

نموذج الفترة الدفاعية لرقابة السيولة

هو لقياس مقدرة المؤسسة على تمويل عملياتها ذاتياً لفترة زمنية معينة، بحيث يجب أن تتساوى هذه الفترة على الأقل مع طول فترة دورة التشغيل .

$$\text{مقياس الفترة الدفاعية} = \text{النقدية} \div \text{تكاليف التشغيل النقدية اليومية}$$

مثال:

٦٠٠٠٠	النقدية المتاحة
٧٠٠٠٠٠	تكاليف التشغيل السنوية
٢٠٠٠٠	الاهتلاك
٢٥٠ يوم	أيام التشغيل السنوية

فإن:

تكاليف التشغيل النقدية السنوية = $٦٠٠٠٠ - ٧٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠٠٠$ ليرة

تكاليف التشغيل النقدية اليومية = $٥٠٠٠٠٠ \div ٢٥٠ = ٢٠٠٠$ ليرة

والفترة الدفاعية = $٦٠٠٠٠ \div ٢٠٠٠ = ٣٠$ يوماً

بمعنى أن النقدية المتاحة تكفي لتمويل عمليات المؤسسة لمدة (٣٠) يوماً، فإذا كان طول دورة التشغيل (شراء + إنتاج + بيع + تحصيل) أكبر من هذه المدة، فالمؤسسة ستواجه خطر مالي حيث ستضطر للاقتراض أو للتوقف عن مزاوله النشاط

الفرق بين المعدل والنسبة

النسبة: هي مقارنة بين مقدارين من نفس النوع كنسبة زمنين إلى بعضهما أو كمعدل دوران رأس المال المستثمر مثلاً.
المعدل: هو مقارنة بين مقدارين من نوعين مختلفين أي بين وحدات الطول ووحدات الزمن أو كمعدل فترة التخزين مثلاً.
لذلك فإن كل نسبة هي معدل ولكن ليس كل معدل نسبة.

بعد (٣٠) يوماً حيث تنفذ النقدية المتاحة، وإذا كان طول دورة التشغيل (٣٠) يوماً بالعام فالمؤسسة هنا في حالة أمان حدي، وإذا كانت أقل من (٣٠) يوماً فالمؤسسة في حالة أمان يتزايد مع نقص طول فترة التشغيل.

نموذج الفترة الدفاعية المعدل

يكون المعيار السابق أكثر كفاءة وفعالية إذا كان بسط العلاقة هو صافي النقدية بعد سداد الالتزامات قصيرة الأجل حيث يقيس المعيار في هذه الحالة قدرة المؤسسة على تمويل عملياته بعد سداد مقابل خصومها المتداولة .

معيار الفترة الدفاعية الحريضة = (النقدية - الخصوم المتداولة) ÷ (تكاليف التشغيل النقدية اليومية)

وفي المثال السابق، بفرض أن الخصوم المتداولة ١٢٠٠٠ ليرة فإن :

معيار الفترة الدفاعية الحريضة = (١٢٠٠٠ - ٦٠٠٠٠) ÷ ٢٠٠٠ = ٢٤ يوماً .

وبمقارنة هذا الرقم بطول دورة التشغيل في المؤسسة يمكن الحكم عليها بالنجاح أو الفشل المالي .

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن الاستفادة من قائمة التدفق النقدي في الوصول إلى إجمالي التدفقات النقدية التشغيلية الخارجة وقسمتها على عدد أيام العمل طوال السنة لإمكانية الوصول إلى التدفقات النقدية التشغيلية اليومية .
ولأغراض زيادة كفاءة وفعالية أسلوب الفترة الدفاعية، يمكن الاستعانة بموازنة النقدية للعام القادم للوصول إلى التدفقات التشغيلية الخارجة بواقعية أكثر .

تغطية تدفق الأموال

تبين نسبة تغطية تدفق الأموال Funds Flow Coverage فيما إذا كان بإمكان المؤسسة توليد نقود كافية لتلبية التزاماتها من (تكلفة التمويل والضرائب) .

تغطية تدفق الأموال FFC = (الإيرادات قبل تكلفة التمويل والضرائب والإهلاك والإطفاء EBITDA) ÷ [تكلفة التمويل + (١ - معدل الضريبة) × الديون]

يتكون بسط النسبة من EBITDA أي العوائد قبل تكلفة التمويل والضرائب والإهلاك والإطفاء، والذي يختلف عن التدفق النقدي التشغيلي لشموله على النقدية المدفوعة من تكلفة التمويل والضرائب، بينما لا يشملها EBITDA. وبناء عليه، يتم استبعاد تكلفة التمويل والضرائب من البسط.

بينما يتكون مقام النسبة من تكلفة التمويل إضافة إلى الضريبة المعدلة لإعادة سداد الديون، ويتم التقسيم على متمم معدل الضريبة لتعديل الضرائب، وجميع عناصر المقام هي التزامات لا يمكن تجنبها. واستبعد الحد $(1 - \text{معدل الضريبة}) \times$ أرباح الأسهم الممتازة) لحرمة الأسهم الممتازة وبالتالي أرباحها لذلك تصبح قيمته تساوي الصفر.

يستخدم مدقق الحسابات FFC كأداة لتقييم مخاطر المؤسسة لتخلفها عن سداد التزاماتها المالية العاجلة، كمدفوعات تكلفة التمويل والديون قصيرة الأجل؛ فإذا كانت النسبة تساوي الواحد على الأقل، فالمؤسسة بالكاد تستطيع الوفاء بالتزاماتها الفورية. ويجب على أي مؤسسة توفير التدفقات النقدية الكافية للحفاظ على الآلات والمعدات لفترات زمنية طويلة؛ فسلامة الوضع المالي تقاس بقدره المؤسسة على إعادة استثمار نقديتها لتحقيق نمو مضطرد. أما إذا كانت FFC أقل من الواحد فعليها جمع أموال إضافية للوفاء بالتزاماتها الحالية التشغيلية لتجنب الإفلاس، وأن تستمر بجمع رأسمال جديد.

نسبة التغطية النقدية لتكلفة التمويل

تقيس نسبة التغطية النقدية Cash (Finance Cost) Coverage CFCC قدرة المؤسسة على تسديد تكلفة التمويل .

$$\text{نسبة التغطية النقدية لتكلفة التمويل CFCC} = (\text{التدفق النقدي من العمليات} + \text{تكلفة التمويل المدفوعة} + \text{الضرائب المدفوعة}) \div \text{تكلفة التمويل المدفوعة}$$

يتكون بسط النسبة من التدفق النقدي التشغيلي إضافة لتكلفة التمويل والضرائب المدفوعة، بينما يتضمن مقامها جميع تكلفة التمويل المدفوعة في المدى القصير والطويل . ويشير ناتج النسبة إلى عدد مرات قدرة المؤسسة على تحميل مدفوعات تكلفة التمويل على كامل أعباء دينها .

ينخفض عدد مرات التغطية في المؤسسة كلما زاد اعتمادها على الرفع المالي كثيراً، بينما يرتفع العدد في المؤسسة ذات الميزانية القوية، فأى مؤسسة لديها عدد مرات التغطية النقدية لتكلفة التمويل أقل من الواحد تكون قد بدأت بخطر الإفلاس المحتمل، وعليها زيادة النقد الخارجي لتسديد مدفوعات تكلفة التمويل الحالية .

وتتماشى نسبة تغطية تكلفة التمويل النقدية مع نسبة التغطية القديمة المعروفة أيضاً باسم نسبة تغطية تكلفة التمويل، لكن الاختلاف هو بأن بسط نسبة التغطية يبدأ من العوائد المستخرجة من قائمة الدخل، بينما يبدأ بسط نسبة التغطية النقدية من النقدية المستخرجة من قائمة التدفقات النقدية .

إن نسبة التغطية النقدية لتكلفة التمويل تعطي مؤشراً أكثر واقعية لقدرة المؤسسة على تسديد مدفوعات تكلفة التمويل المطلوبة. والعوائد تشمل جميع المدفوعات غير النقدية كالاhtلاكات ومساهمات التقاعد وبعض الضرائب وخيارات الأسهم .

وتعتبر نسبة التغطية المنخفضة التي استخرجت من قائمة الدخل (أي بطريقة الاستحقاق) قادرة فعلياً على وفاء المؤسسة لالتزاماتها، لأن المدفوعات غير النقدية تشكل قناعاً يُصعب رؤية ذلك، في حين أن نسبة التغطية المحسوبة على الأساس النقدي تعطي نظرة مباشرة على النقدية المتاحة لدفع تكلفة التمويل.

التغطية النقدية للديون الحالية

تشير نسبة التغطية النقدية للديون الحالية Cash Current Debt Coverage (CCDC) لقدرة المؤسسة على تحمل الديون، كما هو الحال مع نسبة التغطية النقدية لتكلفة التمويل. لذلك كلما ارتفعت وتضاعفت ارتفع مستوى الأمان.

التغطية النقدية للديون الحالية CCDC = (التدفق النقدي التشغيلي - توزيعات الأسهم النقدية) ÷ (الديون الحالية)

يتكون بسط نسبة التغطية النقدية للديون الحالية من التدفق النقدي التشغيلي المحجوز أي التدفق النقدي التشغيلي مطروحاً منه توزيعات الأسهم النقدية، بينما يتكون المقام من الدين الحالي المستحق خلال السنة الحالية.

وترتبط نسبة تغطية الديون الحالية بالعوائد بشكل مباشر، وهي تساعد الإدارة في رسم سياسة توزيع أرباحها لبيانها أثر تلك السياسة على النقدية المتاحة لمواجهة الالتزامات الحالية.

وبما أن مدققي الحسابات يحتاجون باستمرار إلى قياس الملاءة الفورية للمؤسسات وبيان قدرتها على الوفاء بالتزاماتها الجارية المالية والتشغيلية، إضافة إلى معرفة

قدرتها على تمويل النمو، فإن المصارف ووكالات التصنيف الائتماني ومحللي الاستثمار يثيرون الأسئلة التالية باستمرار:

- كيف تستعمل نسب النقدية لقياس سلامة التمويل؟
 - كيف يمكن للمؤسسة بسهولة إعادة سداد أو تمويل ديونها طويلة الأجل؟
 - هل ستكون قادرة على إبقاء أو زيادة التوزيعات الحالية لحملة الأسهم؟
 - كيف ستكون قادرة على رفع رأسمالها بسهولة؟
- وبسبب قلق المدققين بشأن الإفصاح الكامل، فإن استخدامهم لهذه النسب سيساعدهم في تحديد المجالات التي تحتاج إلى مزيد من الاستقصاء والتحري عند التخطيط لمراجعة الحسابات.

نسبة الإنفاق الرأسمالي

ينبغي على المؤسسة ذات المركز المالي القوي أن تكون قادرة على تمويل النمو. لذلك فإن نسبة الإنفاق الرأسمالي **Capital Expenditure Ratio** تقيس قدرة المؤسسة على تغطية ديونها بعد تنفيذ الصيانة الرأسمالية واستثمار المصانع والمعدات.

$$\text{الإنفاق الرأسمالي} = \frac{\text{التدفق النقدي من العمليات}}{\text{النفقات الرأسمالية}}$$

يتكون بسط النسبة من التدفق النقدي الناتج عن العمليات، بينما يتكون مقامها من النفقات الرأسمالية.

تقيس هذه النسبة رأس المال المتاح لإعادة استثماره داخلياً (لمقارنتها مع مقام) ولسداد الديون الحالية، فإذا تجاوزت النسبة الواحد فهذا يعني أن المؤسسة لديها

أموال متاحة كافية لتلبية استثماراتها الرأسمالية، مع بعض الاحتياطي لتلبية متطلبات الدين. وكلما ارتفعت أمكن زيادة الاحتياطي النقدي الموجه لخدمة وسداد الدين.

وتختلف هذه النسبة باختلاف الصناعة، فالصناعات الدورية كالسكن والسيارات تظهر نسبها تنوعاً أكبر من نسب الصناعات غير الدورية كالأدوية والمشروبات، ويعتبر الرقم المنخفض للنسب أكثر قابلية للفهم في الصناعات النامية (كالتكنولوجيا)، من الصناعات المستقرة (كالمنسوجات).

نسبة إجمالي الديون

تقيس نسبة إجمالي الديون Cash Flow to Total Debt قدرة المؤسسة على تغطية التزامات الدين المستقبلية.

نسبة إجمالي الديون = التدفق النقدي من العمليات ÷ إجمالي الديون

يتكون بسط النسبة من التدفق النقدي من العمليات، بينما يتكون مقامها من إجمالي الدين طويل وقصير الأجل، وتهتم وكالات التصنيف الائتماني وضباط الائتمان بإجمالي التدفقات النقدية للديون بشكل مباشر.

تقيس هذه النسبة الوقت اللازم لسداد الديون بافتراض أن كل التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية ستخصص لذلك، ويعتبر انخفاض النسبة مؤشراً على انخفاض المرونة المالية للمؤسسة ولاحتمال ظهور مشاكل في المستقبل. ويساعد وجود هكذا انخفاض مدققي الحسابات لتحديد المجالات ذات الخطورة العالية أثناء التخطيط للتدقيق.

المبحث الثالث

القدرة على الاستمرارية

يحصل **الفشل الاقتصادي** عندما تعجز عوائد المؤسسة عن تغطية تكاليفها، حيث قدرة المؤسسة على تحقيق ROI لا يتناسب والمخاطر المتوقعة لتلك الاستثمارات، فعائد رأس المال أقل من معامل المخاطرة. أما **الإعسار الفني** فهو عجز المؤسسة عن مواجهة التزاماتها المستحقة، أي أزمة السيولة؛ بينما **التصفية التجارية** تكون حيث تعجز المؤسسة عن الوفاء بالتزاماتها المستحقة حالياً ومستقبلياً، بسبب زيادة التزاماتها عن القيمة السوقية لأصولها؛ مما يجعل دائنيها أمام حل من اثنين:

(١) تصفية المؤسسة للحصول على ما يمكن الحصول عليه من حقهم.

(٢) الإشراف على إدارة المؤسسة بعد حل مجلس إدارتها.

أما **التصفية القانونية Bankruptcy** فتكون عندما:

(١) تفشل المؤسسة وفقاً للقواعد القانونية المنظمة للإفلاس.

(٢) خضعت المؤسسة لحكم المحكمة بالتصفية.

والفشل المالي أو العسر المالي Insolvency هو موت المؤسسة وزوالها من الحياة

الاقتصادية بسيرها نحو التقاعد أو التصفية سواء كان ذلك قسرياً بسبب ظروف

السوق أو اختيارياً؛ أنواعه:

– فشل اقتصادي.

– فشل الأعمال .

– إعسار فني .

– إعسار بالتصفية .

– تصفية قانونية .

أما أسبابه :

(١) لا يعود الفشل لسبب محدد بل لسلسلة قرارات خاطئة يعبر عنها مثلاً

بعدم كفاءة الإدارة ..

(٢) لذلك تظهر بوادر الفشل قبل وقت كافٍ، مما يجعل إمكانية التنبؤ به

ممكنًا .

(٣) طرح بدائل للوضع المؤسسة الجديد .

وقد أوضحت إحدى الدراسات أن أسباب الفشل يعود لـ:

Table: (3-28)

الأهمية النسبية للفشل	السبب
٪ ٩٣.١	عدم كفاءة الإدارة
٪ ٢	الإهمال
٪ ١.٥	التزوير
٪ ٠.٩	الكوارث
٪ ٣	أسباب أخرى

المناهج الوصفية للتنبؤ بالفشل المالي

إن للفشل المالي أسباب متعددة يراها البعض أسباباً خارجية والبعض الآخر يردها لأسباب داخلية، وهي:

- الاتجاه الأول: أسباب خارجة عن التحكم (أسباب خارجية)

(١) أسباب عامة خاصة بالمجتمع .

(٢) أسباب طارئة خارجة عن إرادة المؤسسة .

- الاتجاه الثاني: أسباب قابلة للتحكم (أسباب داخلية)

(١) أسباب نابذة من المؤسسة نفسها (أسباب ذاتية) .

(٢) أسباب ناتجة عن أخطاء أو تجاوزات من بعض المصارف المقرضة .

أما أسباب خارجية فتعود لسبب من الأسباب التالية أو أكثر:

(١) المنافسة الشديدة .

(٢) كساد اقتصادي .

(٣) تغيير في عادات المستهلكين .

(٤) قرارات حكومية .

(٥) سوق الائتمان وتكلفته .

(٦) توقعات المشترين المتشائمة .

بينما تعود الأسباب الداخلية لنوعين أساسيين:

١- أسباب مالية:

(١) ضعف الإدارة المالية .

- (٢) ارتفاع المديونية .
 - (٣) التوسع في سياسة توزيع الأرباح .
 - (٤) ضعف سياسات الصيانة .
 - (٥) عدم اهتلاك الأصول .
 - (٦) التأخر في تحصيل الديون .
- ٢ – أسباب غير مالية :

- (١) ضعف الإدارة عموماً .
- (٢) ضعف سياسات إدارة الموارد البشرية .
- (٣) قرارات توسع غير مدروسة .
- (٤) ضعف سياسات إدارة التسويق .
- (٥) ضعف إدارة الإنتاج .
- (٦) ضعف قاعدة الزبائن .
- (٧) ضعف سياسات إدارة المخزون .
- (٨) ترهل تكنولوجي .

نموذج إستراتيجيات معالجة الديون المتعثرة

- أهمية تحريك الديون المتعثرة بما يقلل من الحاجة إلى تدعيم مخصص الديون المشكوك في تحصيلها بما ينعكس في النهاية على تحسين نتائج الأعمال .
- عند إحالة المديونية إلى الدائرة القانونية فإن هذا القرار لا يعني اعتبار أن الإجراءات القانونية هي الوسيلة الوحيدة لمعالجة المديونية وإنما يتعين في ذات

الوقت محاولة التوصل إلى تسوية مناسبة سواء كمبادرة من المصرف أو تجاوباً مع ما يقدمه العميل من مقترحات, وتعتبر الإجراءات القانونية بالإضافة إلى كونها وسيلة لمحاولة استرجاع مستحقات المصرف فهي أيضاً وسيلة للضغط على العميل للتوصل إلى تسوية مناسبة.

- يراعى فيما يتم اقتراحه من تسويات تناسب هذه التسويات مع إمكانيات العميل المتعثر وظروفه وقدرته على السداد، أي عدم فرض برامج سداد لا تتفق مع إمكانياته فقد يستتبع ذلك عدم تنفيذ التسوية.
- أن تستند التسوية إلى دراسة شاملة للمقومات الائتمانية للعميل حالياً وتوقعات المستقبل, وفي حالة عدم إمكان إجراء مثل هذه الدراسة على الوجه الأكمل (بسبب عدم وضوح الرؤيا المستقبلية في ظل ظروف ارتباط نشاط العميل)؛ فإن ذلك لا يمنع من محاولة التوصل إلى تسوية كإطار مبدئي قابل للتعديل وفقاً لما يتبين من ظروف نشاط العميل خلال فترة تنفيذ التسوية وعلى الأقل فقد تؤدي مثل هذه التسوية إلى مزيد من الضمانات لم تكن موجودة من قبل.

- الاهتمام بتحديد موقف الديون التي ظلت راكدة لفترة طويلة لو لم تسفر الإجراءات القانونية والمحاولات الودية عن أية نتائج إيجابية لتحصيلها، حيث إن بقاءها يعني تضخم بند المديونية بمبالغ لا أمل في تحصيلها. كما أن ذلك يحتمل المصرف أعباء الاستمرار في متابعتها دون جدوى، والإجراء في هذه

الحالة قد يقتضي متابعتها بجدية لمدة مناسبة لتحصيل ما يمكن تحصيله منها ثم شطب ما لا يمكن تحصيله.

نموذج مؤشرات معاملات العميل مع المصرف

أ: كشف حساب العميل:

- (١) إصدار شيكات أكثر مما تسمح به أرصدة العميل.
- (٢) قيام العميل بالسحب بنفسه وكمستفيد رئيسي أو إصدار الشيكات لحامله.
- (٣) التحريك الصوري للحساب (إيداع العميل وسحبه لمبالغ متقاربة في المبالغ والتواريخ دون تغير ملموس في الرصيد).
- (٤) السحب بدفعات لا تتناسب مع طبيعة عمليات العميل.
- (٥) حدوث تغير في نمط وتوقيتات السحب والإيداع في حساب العميل.
- (٦) تأخر العميل في الوفاء بالأقساط.
- (٧) عدم ارتباط المتحصلات في الحساب بعمليات العميل.

ب: طلبات العميل:

- (١) طلب زيادة حدود السحب على نفس النشاط دون مبرر اقتصادي عام.
- (٢) طلب العميل تحرير الضمانات أو زيادة معدل السحب على نفس الضمانات.
- (٣) طلب زيادة فترة التخزين على البضائع.

(٤) طلب العميل استبدال الضمانات العينية بضمانات شخصية أو بدون

ضمان

(٥) طلب العميل جدولة الأقساط .

ج : حركة الضمانات :

(١) استبدال الضمانات من الأوراق التجارية ببعضها البعض مع عدم السداد

المباشر للمصرف من المدينين في الكمبيالات .

(٢) تقديم كمبيالات مسحوبة على عدد محدود من المدينين .

(٣) عدم ارتباط حركة البضائع المقدمة كضمانات بحركة حساب العميل .

(٤) تراجع قيمة الضمانات مع تراخي العميل في زيادتها أو في السداد .

(٥) تأخر ورود المستحقات عن العمليات .

(٦) مطالبة الطرف الثالث في الالتزامات العرضية للمصرف بالوفاء عن

العميل .

د . التأمين على الديون :

تغطي وثيقة التأمين على الديون عجز المدين عن الوفاء بسبب خارج عن إرادته،

وحالة مماثلة المدين المليء القادر على السداد ويعد ذلك بمنزلة الحوالة ويجوز الخط

من الدين لتسهيل الأداء وذلك من باب الصلح، وتكون تكلفة وثيقة الدين حسب

اتفاق المؤمن والمدين وإلا فعليهما معاً، لأن كلا منهما مستفيد من تأمين الدين وله

مصلحة به .

نموذج ARGENTI نموذج الخطأ الإداري المتعدد

ترتكب الإدارة أحد الأخطاء التالية :

- (١) التوسع في العمل .
- (٢) دخول بمشاريع جديدة .
- (٣) الاعتماد على مصادر التمويل الخارجي .

Table: (3-29)

عناصر الفشل الفرعية	مظاهر الفشل الأساسية
<ol style="list-style-type: none"> ١ . بيروقراطية الإدارة. ٢ . تدني كفاءة الإدارة التنفيذية. ٣ . تدني كفاءة الإدارة المالية. ٤ . خلل في نظام الرقابة الداخلية. ٥ . خلل في النظام المحاسبي. ٦ . خلل في نظام التعيين والترقيع والتدريب. ٧ . تدهور معنويات العاملين. ٨ . ارتفاع معدل دوران الموظفين. 	<p><u>قصور تنظيمي</u></p>
<ol style="list-style-type: none"> ١ . تزايد حجم الديون. ٢ . تدهور في السيولة. ٣ . تزايد الاعتماد على التمويل الخارجي. 	<p><u>قصور مالي</u></p>
<ol style="list-style-type: none"> ١ . تزايد نحو تغيير السياسات المحاسبية. ٢ . تدني مستوى الإفصاح. ٣ . التأخر بإصدار ونشر البيانات المحاسبية. ٤ . تغيير مستمر لمصدق الحسابات. ٥ . كثرة التحفظات الواردة في تقرير المدقق. 	<p><u>قصور محاسبي</u></p>

النماذج التحليلية للتنبؤ بالفشل المالي¹

نموذج z-Score

$$Z = 0.012 X_1 + 0.014 X_2 + 0.033 X_3 + 0.006 X_4 + 0.999 X_5$$

حيث أن:

X_1 : صافي رأس المال العامل إلى الأصول

X_2 : الأرباح المحتجزة إلى الأصول

X_3 : صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضرائب إلى الأصول

X_4 : القيمة السوقية لرأس المال إلى القيمة الدفترية للديون

X_5 : صافي المبيعات إلى الأصول

Table: (3-30)

Altman's Z-Score
Working capital / Total Assets x 1.2
Retained Earnings / Total Assets x 1.4
EBIT / Total Assets x 3.3
Market Value of Equity / Book Value of Total Liabilities x 0.6
Sales / Total Asset x 0.999
Z-Score (Public Companies)
Working capital / Total Assets x 7.17
Retained Earnings / Total Assets x 0.847

¹ <http://moneycentral.msn.com>

EBIT / Total Assets x 3.107
Market Value of Equity / Book Value of Total Liabilities x 0.420
Sales / Total Asset x 0.998
Z-Score (Private Companies)

تقييم النتائج حسب Z:

$Z > 2.99$: مؤسسة لا يتوقع أن تواجه فشلاً.

$Z < 1.18$: مؤسسة ضعيفة ومؤهلة أكثر من غيرها للفشل.

$1.18 > Z > 2.99$: يصعب التنبؤ باحتمال فشل هذه المؤسسة من عدمه.

مثال:

بيان	مؤسسة س	مؤسسة ص
X_1 : صافي رأس المال العامل إلى الأصول	٪٤٤	٪٢٠
X_2 : الأرباح المحتجزة إلى الأصول	٪٤٣	٪٧
X_3 : صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضرائب إلى الأصول	٪٣٠	٪٥
X_4 : القيمة السوقية لرأس المال إلى الديون	٪٦٨	٪١٢٠
X_5 : صافي المبيعات إلى الأصول	٣,٥ مرة	١.٢٥

$$Z = 0.012 \times 44\% + 0.014 \times 43\% + 0.033 \times 30\% + 0.006 \times 68\% + 0.012 \times 20\% = 0.018$$

$$0.018 = 3.5 \times 0.999$$

$$Z = 0.012 \times 20\% + 0.014 \times 7\% + 0.033 \times 5\% + 0.006 \times 120\% + 0.999 \times 3.5 = 1.25$$

$$1.25 = 1.25$$

تقييم النتائج حسب Z:

$Z < 2,99$: المؤسسة (س) لا يتوقع أن تواجه فشلاً، لأن سيولتها جيدة
 (X_1, X_4) وأداء ربحيتها جيد (X_3) مما يعني كفاءة إدارتها باستخدام مواردها
 وبتوليد النقدية وتحقيق الأرباح
 $Z > 1,18$: المؤسسة (ص) ضعيفة ومؤهلة للفشل.

مثال:

المثال المحلول	البيان
٣٩.٩٨	X_1 : صافي رأس المال العامل إلى الأصول
٠.٠١٦	X_2 : الأرباح المحتجزة إلى الأصول
٠.٠٠٩	X_3 : صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضرائب إلى الأصول
٣.٥٣	X_4 : القيمة السوقية لرأس المال إلى الديون
٠.٧٢	X_5 : صافي المبيعات إلى الأصول

$$Z = 1.042X_1 + 0.42X_2 - 0.461X_3 - 0.463X_4 + 0.271X_5$$

$$= 3.53 \times 0.006 + 0.016 \times 0.033 + 0.009 \times 1.6 + 3.53 \times 0.012 + 0.72 \times 0.999 = 1.22$$

تقييم النتائج حسب Z :

$Z = 1.22 > 1.18$ ؛ المؤسسة ضعيفة ومؤهلة للفشل.

نموذج Kida

$$Z = 1.042X_1 + 0.42X_2 - 0.461X_3 - 0.463X_4 + 0.271X_5$$

حيث أن:

X_1 : صافي الربح بعد تكلفة التمويل والضريبة إلى الأصول

X_2 : جملة حقوق الملكية إلى جملة الخصوم

X_3 : نسبة الأصول السائلة إلى الخصوم المتداولة

X_4 : نسبة المبيعات إلى الأصول

X_5 : نسبة النقدية إلى الأصول

تقييم النتائج حسب: Z

Z بقيمة سالبة: مؤسسة يتوقع أن تواجه فشلاً بشكل متزايد.

Z بقيمة موجبة: مؤسسة يتوقع أن لا تواجه فشلاً.

مثال:

مؤسسة س	مؤسسة ص	البيان
٪٣٨	٪٣	X_1 : صافي الربح بعد تكلفة التمويل والضريبة إلى الأصول
٪٨٨	٪٣٠	X_2 : جملة حقوق الملكية إلى جملة الخصوم
٪٠,٥	٪١,٥	X_3 : نسبة الأصول السائلة إلى الخصوم المتداولة
١,٤	١,٤ مرة	X_4 : نسبة المبيعات إلى الأصول
٪١٥	٪٤	X_5 : نسبة النقدية إلى الأصول

$$Z \text{ س} = 1.042 \times 0.03 + 0.42 \times 0.30 - 0.461 \times 1.5 - 0.463 \times 0.38$$

$$1.172 - = 0.04 \times 0.271 + 1.4$$

$$Z \text{ ص} = 1.042 \times 38.0 + 0.42 \times 88 - 0.461 \times 0.5 - 0.463 \times 0.38$$

$$0.112 + = 0.15 \times 0.271 + 1.4$$

تقييم النتائج حسب: Z

Z : س: سالبة: المؤسسة (س) يتوقع أن تواجه فشلاً بشكل متزايد.

Zص: موجبة: المؤسسة (ص) لا يتوقع أن تواجه فشلاً بسبب أدائها وسلامة سياساتها.

الفصل الرابع تقييم كفاءة التشغيل

يركز تقييم كفاءة التشغيل على تحديد وقياس نسب الإنتاج ونسب الإنتاجية والرافعة التشغيلية.

المبحث الأول مؤشرات الإنتاج

تتناول هذه المؤشرات معدل تطور الإنتاج وذلك بمقارنة الإنتاج الإجمالي الفعلي لكل سنة مع الإنتاج الإجمالي الفعلي للعام السابق بالأسعار الثابتة، أي بعد استبعاد أثر تغيرات الأسعار للوقوف على مقدار تطور حجم نشاطها العام. كما تتناول هذه المؤشرات معدل تنفيذ خطة الإنتاج بالقيمة محسوباً بأسعار الخطة، ومعدل تنفيذ الخطة بالكمية.

تطور الإنتاج

معدل تطور الإنتاج = (الإنتاج الإجمالي الفعلي للعام الحالي بالأسعار الثابتة ÷ الإنتاج الإجمالي الفعلي للعام السابق بالأسعار الثابتة) × ١٠٠

يقصد بالإنتاج الإجمالي الفعلي بالأسعار الثابتة قيمة كافة المنتجات التي حققتها المؤسسة خلال الفترة سواء كانت على شكل منتجات نهائية أو نصف مصنوعة أو مخلفات داخلية أو خدمات مبيعة.

ويهدف هذا المؤشر إلى مقارنة قيمة الإنتاج الإجمالي للعام الحالي بقيمة الإنتاج الإجمالي للعام السابق، وتجنباً لأثر تغيرات الأسعار تحسب قيمة الإنتاج الإجمالي للعام الحالي وللعام السابق بالأسعار الثابتة للخطة.

الإنتاج الإجمالي الفعلي بالأسعار الثابتة = (الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية ÷ الرقم القياسي للأسعار) × ١٠٠

الرقم القياسي للأسعار = أسعار سنة المقارنة ÷ أسعار سنة الأساس

معدل تنفيذ الخطة بالقيمة = (قيمة الإنتاج التام الفعلي للعام الحالي بأسعار الخطة ÷ قيمة الإنتاج التام المخطط للعام الحالي بأسعار الخطة) × ١٠٠

معدل تنفيذ الخطة بالكمية = كمية الإنتاج الفعلي خلال الفترة ÷ كمية الإنتاج المخطط

نسبة المواد المستخدمة في الإنتاج = قيمة المواد المستخدمة في الإنتاج ÷ الإنتاج الإجمالي بأسعار البيع الفعلية

تستخدم هذه النسبة للدلالة على مدى تطور درجة التصنيع الداخلي في المؤسسة، فكلما كانت هذه النسبة أقل كلما كانت درجة التصنيع الداخلي أكبر وكلما دل ذلك على كفاءة المؤسسة في استخدام المواد وتحقيق قيمة إنتاج أكبر.

نسبة القيمة المضافة = القيمة المضافة بتكلفة عوامل الإنتاج ÷ الإنتاج الإجمالي بأسعار البيع الفعلية

الإنتاج الإجمالي الفعلي بالأسعار الثابتة = (الإنتاج الإجمالي الفعلي بالأسعار البيع الفعلية ÷ الرقم القياسي للأسعار) × ١٠٠

معدل تطور المبيعات = (المبيعات الصافية للعام الحالي بالأسعار الثابتة ÷ المبيعات الصافية للعام السابق بالأسعار الثابتة) × ١٠٠

استغلال الطاقة

نسبة الطاقة المتاحة إلى الطاقة القصوى = كمية الإنتاج حسب الطاقة المتاحة خلال الفترة ÷ كمية الإنتاج حسب الطاقة القصوى خلال الفترة

يستفاد من هذا المؤشر في معرفة ما يمكن استغلاله من الطاقة القصوى مما يستدعي البحث في أسباب الاختناقات والظروف التي تحول دون تحقيق استغلال أفضل

للطاقة القصوى، وذلك من أجل السعي دوماً نحو تقريب الطاقة المتاحة من الطاقة القصوى .

تُحسب كمية الإنتاج حسب الطاقة القصوى من قبل الفنيين في المؤسسة، وقد عرف النظام المحاسبي الموحد في سورية الطاقة القصوى بأنها: طاقة الإنتاج المحددة (خلال فترة زمنية معينة) وفقاً لمواصفات عوامل الإنتاج، مع فرض توفر مجموعة متكاملة من الاشتراطات كالصيانة وقوة عمالة مدربة ذات كفاية إنتاجية معينة وتوافر مستلزمات الإنتاج بالمواصفات المحددة .

مدى الانتفاع بالطاقة المتاحة = كمية الإنتاج الفعلي خلال الفترة ÷ كمية الإنتاج حسب الطاقة المتاحة خلال الفترة

يستخدم هذا المؤشر لإظهار مدى الاستغلال الفعلي للطاقة المتاحة للمؤسسة، ذلك أنه يجب أن يكون السعي مستمراً لتحقيق استغلال أمثل للطاقات المتوفرة بما يحقق خفض التكاليف، ومن المفيد حساب هذا المؤشر لكل خط إنتاجي يعطي منتجاً متميزاً على حدة. ويمكن حسابه على أساس القيمة وذلك بضرب كمية الإنتاج من الطاقة المتاحة بسعر البيع افعلي لوحدة المنتج .

كما يمكن وضع هذا المنتج على أساس ساعات التشغيل كما يلي :

مدى الانتفاع بالطاقة المتاحة = صافي ساعات التشغيل الفعلية خلال الفترة ÷ إجمالي ساعات التشغيل المتاحة خلال الفترة

يمثل صافي ساعات التشغيل الفعلية خلال الفترة إجمالي ساعات عمل الأقسام الإنتاجية الرسمية خلال الفترة مطروحا منها ساعات العطل الفعلية .

يمثل إجمالي ساعات التشغيل المتاحة خلال الفترة بساعات العمل المتاحة خلال الفترة للأقسام الإنتاجية أو المراكز التي تحدد على أساسها الطاقة المتاحة .

المبحث الثاني

مؤشرات الإنتاجية

تهدف هذه النسب إلى التعرف على الكفاءة الإنتاجية في الوحدات الاقتصادية عن طريق قياس إنتاجية العمل والمواد وإنتاجية الآلات وغير ذلك. ولحساب الإنتاجية الإجمالية يتم تقسيم قيمة المخرجات (الإنتاج الإجمالي الفعلي) على المدخلات والتي تمثل قيم عناصر الاستخدامات (عناصر الإنتاج)، وتحليل هذه الإنتاجية بحسب العناصر المؤثرة فيها وهي عنصر العمل بما في ذلك إنتاجية الليرة أجر وتطورها، وعنصر المواد، وعنصر إنتاجية وسائل الإنتاج.

الإنتاجية الإجمالية

الإنتاجية الإجمالية = الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية ÷ قيمة عناصر الإنتاج

قيمة عناصر الإنتاج = (المستلزمات السلعية + المستلزمات الخدمية + الأجور + الإهلاكات)

يهدف هذا المؤشر إلى قياس الإنتاجية الإجمالية للمؤسسة، حيث يمثل الإنتاج الفعلي بأسعار البيع الفعلية (المخرجات)، وتمثل قيمة عناصر الإنتاج (المدخلات)، وتكون إنتاجية المؤسسة أفضل كلما كانت نسبة المخرجات إلى المدخلات أكبر، وللحكم على إنتاجية المؤسسة لابد من مقارنة هذه الإنتاجية بإنتاجية المؤسسة المحسوبة بنفس الطريقة للأعوام السابقة من جهة وإنتاجية المؤسسات ذات النشاط المماثل أو بالإنتاجية النموذجية في حال وجودها من جهة أخرى.

وبتحليل الإنتاجية حسب عناصر الإنتاج الرئيسية (العمل – المواد – الآلات)
يتبين ما يلي :

إنتاجية عنصر العمل

إنتاجية العامل = الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية ÷ إجمالي متوسط عدد العاملين في النشاط الجاري

يقصد بإجمالي متوسط عدد العاملين في النشاط الجاري بمتوسط عدد العاملين في النشاط الجاري مضافاً إليه متوسط نظري لعدد العمال المقابل لساعات العمل الإضافي .

المتوسط النظري لعدد العمال المقابل لساعات العمل الإضافي = مجموع ساعات العمل الإضافي خلال الفترة ÷ عدد ساعات العمل السنوية للعامل الواحد

يستخدم إنتاجية العامل للدلالة على متوسط إنتاجيته في المؤسسة وللحكم على مدى تطور إنتاجية العامل يمكن إعادة حساب هذا المؤشر للعام السابق أي حساب الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية للعام السابق، ثم مقارنة إنتاجية العامل في العام الحالي مع إنتاجية العامل في العام السابق من خلال المؤشر التالي :

معدل تطور إنتاجية العامل = (إنتاجية العامل للعام الحالي ÷ إنتاجية العامل للعام السابق) × ١٠٠

إنتاجية عامل الإنتاج = الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية ÷ إجمالي متوسط عدد العاملين في مراكز الإنتاج والخدمات الإنتاجية

يهدف هذا المؤشر إلى قياس إنتاجية العامل في مراكز الإنتاج والخدمات الإنتاجية فقط، ويمكن إعادة حساب هذا المؤشر للعام السابق أي حساب الإنتاج الإجمالي

الفعلي بأسعار البيع الفعلية للعام السابق، ومن ثم مقارنة إنتاجية عامل الإنتاج في العام الحالي بإنتاجية عامل الإنتاج في العام السابق من خلال المؤشر التالي:

$$\text{معدل تطور إنتاجية عامل الإنتاج} = (\text{إنتاجية عامل الإنتاج للعام الحالي}) \div (\text{إنتاجية عامل الإنتاج للعام السابق}) \times 100$$

$$\text{إنتاجية الليرة أجر} = (\text{الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية}) \div (\text{إجمالي أجور النشاط الجاري})$$

يستخدم هذا المؤشر للدلالة على إنتاجية الأجور المدفوعة لعمال النشاط الجاري، ومن المفيد مقارنة إنتاجية الليرة أجر للعام الحالي بمثيلتها للعام السابق من خلال المؤشر التالي:

$$\text{معدل تطور إنتاجية الليرة أجر} = (\text{إنتاجية الليرة أجر للعام الحالي}) \div (\text{إنتاجية الليرة أجر للعام السابق}) \times 100$$

$$\text{إنتاجية الليرة أجر إنتاجي} = (\text{إنتاجية الليرة أجر للعام الحالي}) \div (\text{إنتاجية الليرة أجر للعام السابق}) \times 100$$

يهدف هذا المؤشر إلى قياس إنتاجية الأجور المدفوعة لعمال مراكز الإنتاج والخدمات الإنتاجية فقط.

$$\text{معدل تطور إنتاجية الليرة أجر إنتاجي} = (\text{إنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية}) \div (\text{إجمالي أجور النشاط الجاري})$$

إنتاجية عنصر المواد

$$\text{إنتاجية الليرة المواد} = (\text{الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية}) \div (\text{إجمالي المستلزمات السلعية})$$

يستخدم هذا المؤشر للدلالة على إنتاجية المبالغ المدفوعة للحصول على المستلزمات السلعية، وكلما كانت هذه النسبة أكبر كلما كان ذلك يعني استغلال أفضل للمواد وإنتاجية أكبر وللحكم على مدى تطور إنتاجية المواد والتقليل من نسب الهدر يمكن مقارنة إنتاجية الليرة مواد في العام الحالي بإنتاجية الليرة مواد في العام السابق من خلال المؤشر التالي :

$$\text{معدل تطور إنتاجية الليرة مواد} = (\text{إنتاجية الليرة مواد للعام الحالي}) \div (\text{إنتاجية الليرة مواد للعام السابق}) \times 100$$

ويمكن ملاحظة تطور معدلات الهدر في المواد من خلال مقارنة إنتاجية الليرة مواد المحسوبة مع الإنتاجية المعيارية للمواد إن وجدت .

$$\text{إنتاجية الليرة مواد إنتاج} = \text{الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية} \div \text{المستلزمات السلعية في مراكز الإنتاج والخدمات الإنتاجية}$$

$$\text{معدل تطور إنتاجية ليرة مواد إنتاج} = (\text{إنتاجية الليرة مواد إنتاج للعام الحالي}) \div (\text{إنتاجية الليرة مواد إنتاج للعام السابق}) \times 100$$

يبين هذا المؤشر إنتاجية المواد المستخدمة في مراكز الإنتاج والخدمات الإنتاجية فقط .

$$\text{إنتاجية ساعة العمل} = \text{حجم الإنتاج بالكمية أو القيمة} \div \text{عدد ساعات العمل الإنتاجية}$$

$$\text{إنتاجية عنصر المواد الأولية} = \text{تكلفة الإنتاج} \div \text{تكلفة المواد الأولية المستخدمة}$$

$$\text{إنتاجية الآلات} = \text{تكلفة الإنتاج} \div \text{قيمة الآلات}$$

$$\text{إنتاجية ساعة تشغيل الآلات} = \text{تكلفة الإنتاج} \div \text{عدد ساعات تشغيل الآلات}$$

إنتاجية الليرة أجر = الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية ÷ إجمالي أجور النشاط الجاري

يستخدم هذا المؤشر للدلالة على إنتاجية الأجور المدفوعة لعمال النشاط الجاري، ومن المفيد مقارنة إنتاجية الليرة أجر للعام الحالي بمثيلتها للعام السابق من خلال المؤشر التالي:

إنتاجية وسائل الإنتاج

إنتاجية الليرة اهتلاك أصول ثابتة = (الإنتاج الإجمالي بأسعار البيع الفعلية) ÷ (اهتلاك الأصول الثابتة في مراكز الإنتاج والخدمات الإنتاجية)

باعتبار أن الاهتلاك يمثل التدني في قيمة الأصول الثابتة المستخدمة كوسائل الإنتاج، فإن هذا المؤشر يعبر عن إنتاجية الأصول الثابتة.

معدل تطور إنتاجية ليرة اهتلاك أصول ثابتة = (إنتاجية ليرة اهتلاك أصول ثابتة للعام الحالي ÷ إنتاجية ليرة اهتلاك أصول ثابتة للعام السابق) × ١٠٠

إنتاجية الليرة اهتلاك آلات ومعدات إنتاج = الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية ÷ اهتلاك الآلات والعدد في مراكز الإنتاج والخدمات الإنتاجية

يهدف هذا المؤشر إلى إظهار إنتاجية الآلات والعدد والأدوات فقط دون غيرها من الأصول الثابتة المستخدمة في مراكز الإنتاج والخدمات الإنتاجية.

معدل تطور إنتاجية الليرة اهتلاك آلات ومعدات إنتاج = (إنتاجية الليرة اهتلاك آلات ومعدات إنتاج للعام الحالي ÷ إنتاجية الليرة اهتلاك آلات ومعدات إنتاج للعام السابق) × ١٠٠

الكفاية الإنتاجية

الكفاية الإنتاجية = الإنتاج التام الفعلي للكمية ÷ الإنتاج عند الطاقة المتاحة بالكمية

يمثل الإنتاج التام الفعلي بالكمية كمية المنتجات النهائية تامة الصنع إضافة إلى المنتجات نصف المصنوعة أو قيد الصنع بعد تحويلها إلى ما يعادلها بمنتجات تامة حسب مستوى الاتمام.

ويتمثل الإنتاج عند الطاقة المتاحة بالكمية بكمية الإنتاج التي يمكن الحصول عليها من خلال الطاقة الإنتاجية المتاحة للمؤسسة، وتحدد الطاقة المتاحة للمؤسسة من قبل الفنيين.

يهدف هذا المؤشر إلى قياس مدى استغلال المؤسسة لطاقتها المتاحة، وكلما اقتربت هذه النسبة من الواحد كلما كان ذلك يعني استغلال أفضل لطاقة المؤسسة.

المبحث الثالث

الرافعة التشغيلية

تتأثر قيمة المؤسسة بما تحقّقه من أرباح صافية وبما هو متوقع أيضاً، وكذلك بتكلفة أموالها. وتعتمد الإدارة على عدد من الطرق والوسائل التحليلية للوصول إلى القرار المناسب، ومن الوسائل التي تساعد الإدارة على اتخاذ قرار التمويل هي الرافعة. ويمكن التمييز بين مفهومين للرافعة؛ الرافعة التشغيلية، والرافعة المالية. وسنتناول الرافعة التشغيلية حيث تعرضنا سابقاً للرافعة المالية.

ترتبط الرافعة التشغيلية بهيكل تكاليف المؤسسة، وهي تمثل درجة استجابة صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة عند كل تغيير يحصل في صافي المبيعات، والمطلوب من هذه الاستجابة أن يؤدي التغيير النسبي في صافي المبيعات إلى توليد مقدار أكبر في صافي الربح، فكلما تحقّق ذلك كلما تحسّن الأداء التشغيلي ووصل بنقاط قوته إلى أعلى المستويات.

طرق حساب الرافعة التشغيلية

الطريقة الأولى - طريقة الربح الحدي:

الرافعة التشغيلية = الربح الحدي ÷ صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة

حيث يؤدي ارتفاع التكاليف الثابتة إلى خفض الأرباح وازدياد الرافعة والعكس صحيح.

الطريقة الثانية - طريقة التغير في صافي الربح والتغير في المبيعات الحالية أو المستهدفة:

الرافعة التشغيلية = نسبة التغير في صافي الربح ÷ نسبة التغير في صافي المبيعات

نسبة التغير في صافي الربح = (صافي الربح المستهدف - صافي الربح الحالي) ÷ صافي الربح الحالي

تقييم الأداء بتحليل الرافعة التشغيلية

إذا كانت الرافعة:

□ الرافعة = ١ هذا يعني أنه كلما ازدادت المبيعات ازدادت الأرباح بنفس النسبة، والعكس صحيح.

□ الرافعة < ١ إذا كانت = ٢ فهذا معناه أن زيادة المبيعات ليرة واحدة ستؤدي إلى زيادة صافي الربح بمقدار ٢ ليرة، أو إذا زادت المبيعات ١٠٠٪ فذلك يؤدي إلى زيادة صافي الربح بنسبة ٢٠٠٪.

وبناء عليه:

□ إذا كانت درجة الرافعة التشغيلية مرتفعة والوضع الاقتصادي جيد (فنتوقع زيادة حجم المبيعات في الفترة القادمة)، والنتيجة تكون في صالح المؤسسة والمستثمرين.

□ إذا كانت درجة الرافعة التشغيلية مرتفعة والوضع الاقتصادي غير جيد، فالنتيجة تكون في غير صالح المؤسسة والمستثمرين.

مثال:

لدينا قائمة الدخل التالية:

Table: (3-31)

المبيعات الحالية	البيان
١٨٠٠٠	صافي المبيعات بالوحدات
١٨٠٠٠٠٠	قيمة المبيعات
١٠٨٠٠٠٠	التكلفة المتغيرة ٦٠٪
٧٢٠٠٠٠	الربح الحدي
٦٠٠٠٠٠	التكلفة الثابتة
١٢٠٠٠٠	صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة

المطلوب:

١. حساب الرافعة التشغيلية.
٢. دراسة الربحية باستخدام الرافعة التشغيلية بحال زيادة المبيعات ٢٥٪ و ٥٠٪ و ٧٥٪ و ١٠٠٪

٣. حساب الرافعة التشغيلية، بفرض:

زيادة التكاليف الثابتة بمقدار ٤٠٠٠٠٠ عند مستوى إنتاج ومبيعات ١٨٠٠٠٠ و ٢٧٠٠٠٠ وحدة

انخفاض التكاليف الثابتة بمقدار ٤٠٠٠٠٠ عند مستوى إنتاج ومبيعات ١٨٠٠٠٠ و ٢٧٠٠٠٠ وحدة

الحل:

$$١. \text{ الرافعة التشغيلية} = ٧٢٠٠٠٠٠ \div ١٢٠٠٠٠٠ = ٦ \text{ مرة}$$

٢. تفسير النتيجة: إن زيادة المبيعات بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى زيادة صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة بمقدار ٦ مرات، وتبقى الرافعة التشغيلية ثابتة مهما زادت المبيعات بشرط عدم تغير التكاليف الثابتة.
٣. دراسة الربحية في حال زيادة المبيعات:

Table: (3-32)

البيان	%٢٥	%٥٠	%٧٥	%١٠٠
قيمة المبيعات	٢٢٥.٠٠٠	٢٧٠.٠٠٠	٣١٥.٠٠٠	٣٦٠.٠٠٠
الرافعة التشغيلية	٦	٦	٦	٦
معدل زيادة الربح	٥,١ مرة	٣ مرة	٥,٤ مرة	٦ مرة
الزيادة في الربح	١٨.٠٠٠	٣٦.٠٠٠	٥٤.٠٠٠	٧٢.٠٠٠
صافي الربح قبل تكلفة التمويل	٣.٠٠٠	٤٨.٠٠٠	٦٦.٠٠٠	٨٤.٠٠٠

الرافعة التشغيلية = نسبة التغير في صافي الربح ÷ نسبة التغير في صافي المبيعات
أو معدل الزيادة في الربح = الرافعة التشغيلية × نسبة الزيادة في المبيعات

وبالتالي فإن زيادة المبيعات:

٢٥٪ سينتج عنه:

$$\text{معدل الزيادة في الربح} = ٦ \times ٢٥\% = ١,٥ = ١٢٠.٠٠٠ \times ١,٥ = ١٨٠.٠٠٠$$

$$\text{صافي الربح الجديد} = ١٨٠.٠٠٠ + ١٢٠.٠٠٠ = ٣٠٠.٠٠٠$$

أي زيادة المبيعات ٢٥٪ سيؤدي إلى زيادة الربح ١٥٠٪ في ظل رافعة

تشغيلية = ٦

٥٠٪ سينتج عنه:

$$\text{معدل الزيادة في الربح} = ٦ \times ٥٠\% = ٣ = ١٢٠.٠٠٠ \times ٣ = ٣٦٠.٠٠٠$$

$$480,000 = 360,000 + 120,000 = \text{صافي الربح الجديد}$$

أي زيادة المبيعات ٥٠٪ سيؤدي إلى زيادة الربح ٣٠٪ في ظل رافعة

$$\text{تشغيلية} = 6$$

٧٥٪ ينتج عنه:

$$540,000 = 120,000 \times 5, 4 = 75\% \times 6 = \text{معدل الزيادة في الربح}$$

$$660,000 = 540,000 + 120,000 = \text{صافي الربح الجديد}$$

أي زيادة المبيعات ٧٥٪ سيؤدي إلى زيادة الربح ٤٥٪ في ظل رافعة تشغيلية = ٦

١٠٠٪ ينتج عنه:

$$720,000 = 120,000 \times 6 = 100\% \times 6 = \text{معدل الزيادة في الربح}$$

$$840,000 = 720,000 + 120,000 = \text{صافي الربح الجديد}$$

زيادة المبيعات ١٠٠٪ سيؤدي إلى زيادة الربح ٦٠٪ في ظل رافعة تشغيلية = ٦

إذا تغيرت التكاليف الثابتة فهذا سيؤدي إلى تغير الرافعة التشغيلية

حالة زيادة التكاليف الثابتة بمقدار ٤٠,٠٠٠ عند مستوى إنتاج ومبيعات ١٨,٠٠٠

و ٢٧,٠٠٠ وحدة

Table: (3-33)

المبيعات المستهدفة	المبيعات الحالية	البيان
٢٧,٠٠٠	١٨,٠٠٠	صافي المبيعات بالوحدات
٢٧,٠٠٠,٠٠٠	١٨,٠٠٠,٠٠٠	قيمة المبيعات
١٦٢,٠٠٠,٠٠٠	١٠٨,٠٠٠,٠٠٠	التكلفة المتغيرة (٦٠٪ من المبيعات)
١٠٨,٠٠٠,٠٠٠	٧٢,٠٠٠,٠٠٠	الربح الحدي

٦٤٠٠٠٠	٦٤٠٠٠٠	التكلفة الثابتة
٤٤٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة

% الزيادة في صافي الربح = $(٨٠٠٠٠ - ٤٤٠٠٠٠) \div ٨٠٠٠٠ = ٥,٤$ مرة

% الزيادة في المبيعات = $(١٨٠٠٠٠٠ - ٢٧٠٠٠٠٠) \div ١٨٠٠٠٠٠ = ٥,٠$ مرة

الرافعة التشغيلية الجديدة = $٥,٤ \div ٥,٠ = ٩$ مرة

الرافعة التشغيلية الحالية = الربح الحدي \div صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة

الرافعة التشغيلية الجديدة = $٧٢٠٠٠٠ \div ٨٠٠٠٠ = ٩$ مرة

تبين هذه النتيجة أن زيادة التكاليف الثابتة يؤدي إلى زيادة الرافعة التشغيلية، كما أن زيادة المبيعات بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى زيادة صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة بمقدار ٩ مرات، وبمعنى آخر فإن زيادة المبيعات بمعدل ٥,٠ مرة سيزيد صافي الربح بمقدار ٥,٤ مرة.

حالة انخفاض التكاليف الثابتة ٤٠٠٠٠

عند مستوى إنتاج ومبيعات ١٨٠٠٠٠ و ٢٧٠٠٠٠ وحدة

Table: (3-34)

المبيعات المستهدفة	المبيعات الحالية	البيان
27000	18000	صافي المبيعات بالوحدات
2700000	1800000	قيمة المبيعات
1620000	1080000	التكلفة المتغيرة (٦٠٪ من المبيعات)
1080000	720000	الربح الحدي
560000	560000	التكلفة الثابتة
520000	160000	صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة

الزيادة في صافي الربح = $(160,000 - 520,000) \div 160,000 = 2, 2$ مرة

الزيادة في المبيعات = $(180,000 - 270,000) \div 180,000 = 5, 0$ مرة

الرافعة التشغيلية الجديدة = $2, 2 \div 5, 0 = 0, 4$ مرة

الرافعة التشغيلية الحالية = الربح الحدي \div صافي الربح قبل تكلفة التمويل
والضريبة

الرافعة التشغيلية = $160,000 \div 720,000 = 0, 2$ مرة

تبين هذه النتيجة أن انخفاض التكاليف الثابتة يؤدي إلى انخفاض درجة الرافعة التشغيلية، كما أن زيادة المبيعات بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى زيادة صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة بمقدار 0, 4 مرة.

لكن هل الاستمرار في ارتفاع الرافعة التشغيلية هو من صالح المؤسسة؟

إن الاستمرار في ارتفاع الرافعة التشغيلية ليس من صالح المؤسسة، لأن هذا الارتفاع سيؤدي إلى ارتفاع نقطة التعادل لارتفاع التكاليف الثابتة، ومن ثم انخفاض هامش الأمان. وهذا يتوقف على قرار الإدارة وقبولها لدرجة مخاطر محددة، فإذا توقعت المؤسسة ارتفاع المبيعات وتحقق ذلك، فمن صالح الإدارة ارتفاع الرافعة التشغيلية نتيجة ارتفاع صافي الربح والعكس صحيح.

مثال:

البيانات التالية لمؤسستين لهما نمطين مختلفين في هيكل التكاليف، بينما تتشابهان بصافي ربحهما، ففرض أنه:

بلغ عدد الوحدات المنتجة والمباعة 10,000 وحدة

بلغ سعر بيع الوحدة المنتجة ٢٤

تبلغ التكلفة المتغيرة للوحدة ١٢ في المؤسسة (أ) و ٦ في المؤسسة (ب)

بلغت التكاليف الثابتة ٦٠٠٠٠ للمؤسسة (أ) و ١٢٠٠٠٠ للمؤسسة (ب)

بلغت تكلفة التمويل ١٦٠٠٠ لكلا المؤسستين

المطلوب :

١. إعداد قائمة الدخل لكلا المؤسستين.

٢. حساب درجة الرافعة التشغيلية لكل مؤسسة على حدة.

٣. حساب نقطة التعادل.

٤. حساب هامش الأمان.

٥. المقارنة بين المؤسستين على ضوء البيانات السابقة.

Table: (3-35)

مؤسسة ب	مؤسسة أ	البيان
240000	240000	المبيعات
60000	120000	- التكاليف المتغيرة
180000	120000	الربح الحدي
120000	60000	- التكاليف الثابتة
٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة
16000	16000	- تكلفة التمويل
44000	44000	صافي الربح قبل الضريبة

Table: (3-36)

مؤسسة (ب)	مؤسسة (أ)	
-----------	-----------	--

رافعة تشغيلية	$6.000 \div 12.000$	٢ مرة	$6.000 \div 18.000$	٣ مرات
نقطة التعادل	$16.000 + 6.000$	٦٣٣٤ وحدة	$16.000 + 12.000$	٧٥٥٥ وحدة
	$12 - 24$		$6 - 24$	
هامش الأمان	$6334 - 1.000$	٣٦.٧٪	$7555 - 1.000$	٢٤.٥٪
	1.000		1.000	

المقارنة بين المؤسستين على ضوء البيانات السابقة

١ - إن ارتفاع الرافعة التشغيلية أدى إلى ارتفاع نقطة التعادل، وبالتالي انخفض

هامش الأمان وزادت مخاطر المؤسسة (ب) مقارنة مع المؤسسة (أ).

٢ - إذا ازدادت المبيعات بمعدل ١٪ لكلا المؤسستين فإن:

□ صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة للمؤسسة (أ) سيزداد بمعدل

٢٪،

□ صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة للمؤسسة (ب) سيزداد بمعدل

٣٪،

٣- إذا انخفضت المبيعات بمعدل ١٪ فإن أرباح المؤسسات سوف تنخفض بذات

نسبة الرافعة التشغيلية.

الفصل الخامس تقييم كفاءة استثمار الأموال

يتناول هذا الفصل كفاءة استثمار الأموال من خلال النظر في الاستثمار في رأس المال العامل، ونسب معدل الدوران، ونسب الربحية، ونسب الأسواق المالية، ونسب القيمة المضافة، ونسب متعلقة بالإيرادات، ونسب الاستثمار، والرافعة المالية.

المبحث الأول

الاستثمار في رأس المال العامل

تهتم الإدارة المالية في المؤسسات بالعمليات المتعلقة برأس المال العامل، لارتباطه بالعمليات التشغيلية اليومية. لذلك يعتبر كفاءة إدارة رأس المال العامل بمثابة كفاءة العمليات التشغيلية. كما أن المؤسسات تستثمر جزءاً كبيراً من أصولها في رأس المال العامل.

يقصد برأس المال العامل حجم الاستثمار المتاح في الأصول قصيرة الأجل كالتقديرة والذمم المدينة والخزون السلعي وغيرها. ويقسم رأس المال العامل إلى:

إجمالي رأس المال العامل = إجمالي الأصول المتداولة

صافي رأس المال العامل = الأصول المتداولة - الخصوم المتداولة

إن كل زيادة في رأس المال العامل الصافي تعتبر سبباً في كسب مزيد من ثقة الدائنين، ومؤشراً على إمكانية الحصول على تمويلات قصيرة الأجل، لأنه يقابل قدرة المؤسسة على مجابهة مخاطر السداد وعدم تعرضها لأزمات مالية تنجم عن عدم قدرتها عن سداد التزاماتها قصيرة الأجل في الوقت المناسب، مما قد يسيء إلى سمعتها المالية في السوق، لذلك فإن توافر هامش أمان بكون رأس المال العامل الصافي موجباً يناسب أبسط قواعد التوازن المالي.

أما ارتفاعه عن الحدود الاقتصادية فمؤشر لهبوط مستوى ربحية المؤسسة لأن في ذلك تعطيل لاستثمار أموالها.

مثال:

فيما يلي بعض الأرصدة التي ظهرت في دفاتر إحدى المؤسسات: ٥٠٠٠٠ مصرف،
 ٣٠٠٠٠٠ أ. قبض، ٤٢٠٠٠٠ مدينون، ٧٠٠٠٠ بضاعة، ٤٠٠٠٠ أوراق مالية،
 ١٧٠٠٠٠ أ. دفع، ٣٣٠٠٠٠ دائنون.

الحل:

رأس المال العامل الإجمالي = مجموع الأصول المتداولة
 رأس المال العامل الإجمالي = ٤٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٤٢٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ = ٨٨٠٠٠٠
 ليرة

رأس المال العامل الصافي = مجموع الأصول المتداولة - الخصوم المتداولة
 رأس المال العامل الصافي = ٨٨٠٠٠٠ - (٣٣٠٠٠٠ + ١٧٠٠٠٠) = ٣٨٠٠٠٠ ليرة.

مصادر ومحددات التمويل قصير الأجل

تبرز أهمية رأس المال العامل في معرفة مصادر التمويل قصيرة الأجل، وهل هي
 مصادر داخلية أم خارجية؟

عوامل نقصان رأس المال العامل:

١. نقص الأموال الدائمة:

● تخفيض رأس المال.

● تسديد ديون طويلة الأجل.

● توزيع جزء من الاحتياطات.

٢. شراء أصول ثابتة جديدة دون إدخال أموال جديدة.

٣. تحقق خسائر.

٤. تدني أسعار المخزون .

٥. زيادة الديون المعدومة والمشكوك فيها مما يؤثر على رصيد المدينين .

٦. تدني أسعار الأوراق المالية .

٧. عدم تحصيل أوراق القبض .

أما عوامل زيادة رأس المال العامل :

١. زيادة الأموال الدائمة :

● زيادة رأس المال .

● الحصول على ديون طويلة الأجل .

● تكوين الاحتياطات .

٢. بيع أصول ثابتة .

٣. تحقق أرباح وعدم توزيعها .

٤. اقتطاع مخصصات اهتلاك الأصول الثابتة .

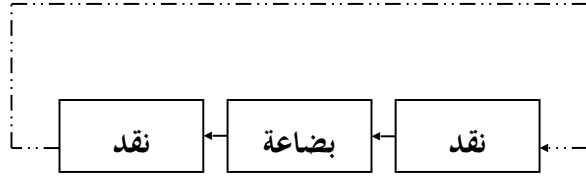
كيف يحتسب رأس المال العامل :

إن الدورة التجارية لأي مؤسسة هي (نقد - بضاعة - نقد)، الشكل (٣-٨)،

وكلما زادت عدد مرات دورانها زادت الربحية، ويؤثر في زمن هذه الدورة الشراء

الآجل والبيع الآجل وفترات التخزين، وبإدخال البعد الصناعي تزداد الدورة

التجارية طولاً .



الشكل (٣-٨)

ويمكن حساب رأس المال العامل بحساب تكاليف دورة إنتاج واحدة، فكلما طالت دورة الإنتاج كلما احتاجت المؤسسة إلى مزيد من رأس المال العامل. فبفرض أن مؤسسة صناعية تنتج مادة معينة وتبلغ دورتها الإنتاجية ثلاثة دورات في السنة وبلغت مصاريفها النقدية الثابتة والمتغيرة السنوية ١,٢٠٠,٠٠٠ ليرة فإن رأس المال العامل يقدر بمبلغ ٤٠٠,٠٠٠ ليرة.

لكن كلما ازدادت درجة التركيز الرأسمالي وتعقدت درجة التصنيع زادت الحاجة إلى رأس مال عامل أكبر، الأمر الذي يجعل زمن الدورة الإنتاجية أطول بسبب موسمية المواد الأولية أو ندرة توافرها في الأسواق، ويزيد طولها استيراد هذه المواد، مما يعني زيادة حجم المخزون لمقابلة فترات الشحن والاستيراد، كما يؤثر ارتفاع معدل دوران المبيعات في خفض حجم رأس المال العامل والعكس بالعكس.

وكلما انخفضت فترة الائتمان الممنوحة للمدينين أو ازدادت فترات التحصيل منهم كلما كانت الحاجة إلى حجم رأسمال عامل أقل والعكس بالعكس. وكذلك كلما زادت فترات السداد إلى الموردين كلما كانت الحاجة إلى حجم رأس المال العامل أقل والعكس بالعكس.

تمارس المؤسسة أنشطتها الإنتاجية والتسويقية بشراء المواد الأولية ثم بإجراء العمليات الصناعية لتحويلها إلى بضاعة جاهزة يمكن بيعها في السوق نقداً أو آجلاً لتتحول إلى ذمم مدينة تتحول إلى نقد بتحصيلها.

ويعتمد طول الدورة التجارية على:

- سياسات التشغيل المتبعة: فإذا اتبعت سياسة الاحتفاظ بمستويات عالية من المخزون لمواجهة الطلب أو توقعات الندرة في المواد فإن ذلك مؤداه إطالة فترة تحول المخزون إلى نقد. فإذا بلغ معدل دوران المخزون ٦ مرات، فهذا يعني أن تحويل المخزون إلى مبيعات ثم إلى نقد يحتاج فترة $360 \div 6 = 60$ يوماً، وإذا زاد إلى ١٠ مرات فإن فترة التحويل ستنخفض إلى $360 \div 10 = 36$ يوماً أي أن حجم العمليات الجارية يساعد في تحديد طول الدورة التجارية ومن ثم حجم رأس المال العامل.

- سياسات الائتمان المدينة والدائنة المتبعة: تستثمر المؤسسة في أصولها المتداولة، وتعتبر نقطة التعادل التي يجب أن تتوقف عندها الاستثمارات في الأصول المتداولة تكون عندما يتساوى العائد المتوقع من الاستثمار فيها مع تكاليف تشغيل تلك الأصول. وهذه العلاقة يعبر عنها بتوازن العائد والمخاطر الناجمة عن الاستثمارات المرجو تحقيق العائد منها. وطبيعة هذه العلاقة تضع إطاراً للكيفية التي ينبغي أن يتم بها تقييم قرارات الاستثمار.

وهناك ثلاث سياسات لتحديد حجم الاستثمار الأمثل في رأس المال العامل انطلاقاً من علاقة المبيعات بالأصول المتداولة هي:

١. **السياسة المتحفظة:** تهتم الإدارة بموجب هذه السياسة بزيادة الاستثمار بمبالغ كبيرة في رأس المال العامل لمواجهة زيادات المبيعات المتوقعة. فكلما توقعت الإدارة نمو مبيعاتها زادت استثماراتها برأس المال العامل كحدود أمان لمواجهة المبيعات.

٢. **السياسة المعتدلة:** تهتم الإدارة بموجب هذه السياسة بالاعتدال باستثماراتها برأس المال العامل حيث أن النمو المتوقع في المبيعات يكفيه حجم معتدل من الأصول المتداولة.

٣. **السياسة المغامرة:** تهتم الإدارة بموجب هذه السياسة بخفض حجم الاستثمار في رأس المال العامل كاستجابة للنمو المتوقع في المبيعات فقد ترى استثمار حجم قليل من الأصول المتداولة لخفض النقد عند حده الأدنى.

مثال:

يوضح أثر كل سياسة من السياسات الثلاث البديلة للاستثمار في رأس المال العامل على كل من العائد والمخاطر:

Table: (3-37)

المغامرة	المعتدلة	المتحفظة	البيان
٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	صافي المبيعات
٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	صافي الربح ١٠٪ قبل تكلفة التمويل والضرائب
١٢٥٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠٠	الأصول الثابتة
١٠٠٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠	الأصول المتداولة
٦٢٥٠٠٠	٦٢٥٠٠٠	٦٢٥٠٠٠	الخصوم المتداولة
١:١.٦	١:٢	١:٢.٤	نسبة التداول = الأصول المتداولة ÷ الخصوم المتداولة

صافي رأس المال العامل	٨٧٥.٠٠٠	٦٢٥.٠٠٠	٣٧٥.٠٠٠
دوران الأصول = صافي المبيعات ÷ إجمالي أ. ثابتة ومتداولة	١.٨٢	٢ مرة	٢.٢٢%
معدل العائد على الاستثمار = صافي الربح ÷ أ. ثابتة ومتداولة	١٨.٢%	٢٠%	٢٢.٢%

رأي المحلل المالي :

يبين الجدول السابق أن السياسة المتحفظة أدت لارتفاع نسبة الاستثمار في الأصول المتداولة إلى الأصول الثابتة مما يؤدي إلى انخفاض مستوى العائد، فكلما انخفض الاستثمار في الأصول المتداولة زاد العائد على الاستثمار مما يعني أن "زيادة الاستثمار في رأس المال العامل قياساً بمستوى المبيعات سوف يؤثر على العائد بالانخفاض"، ويضمن هذا الأثر السلبي خفضاً للمخاطر إلى أدنى حد مما يخفض احتمالات العسر المالي.

إن المغالاة في الاستثمار في رأس المال العامل يخفض مخاطر العسر المالي لارتفاع نسبة التداول ويخفض معدل العائد على الاستثمار والعكس بالعكس في حالة خفض الاستثمار في رأس المال العامل حيث يزداد معدل العائد على الاستثمار وتنخفض نسبة التداول مما يعرض المؤسسة لمخاطر العسر المالي، ويحدث التعادل بين معدل العائد ونسبة التداول في السياسة المتحفظة.

طرق تمويل رأس المال العامل وأثره على العائد والمخاطرة

تحتاج غالبية المؤسسات إلى تمويل نقدي، وخاصة المؤسسات الصناعية، حيث يستغرق غالبية رأسمالها تمويل شراء أصولها الثابتة، فتحتاج إلى تمويل عملياتها التشغيلية، وهذا ما يسمى "بالفجوة التمويلية" وذلك لشراء المواد الخام ودفع الأجور، وتحتاج المؤسسات الأخرى كمؤسسات المقاولات إلى تمويل تنفيذ المشروعات وخاصة في مجال استئجار الآليات الكبيرة وشراء المواد الخام اللازمة لتنفيذ مشروعاتها خاصة متوسطة الأجل (١-٣ سنوات).

وتعتبر عمليات تمويل رأس المال العامل من مبدأ المبادلة بين العائد والمخاطرة، وتعتمد المفاضلة بينهما على علاقة المزج بينهما. وبسبب قصر فترة استحقاق القروض القصيرة الأجل فإنها تعتبر مصدرًا للخطر بسبب الحاجة إلى سيولة عالية لسداد التزاماتها المستحقة ضمن فترات قصيرة، كما تتضمن عائداً يتمثل بالفارق المحتمل بين الاقتراض بصيغ الائتمان كالمربحة والاستصناع والسلم وتكلفة مخاطر السداد المتعلقة بمخاطر السيولة.

تنفذ عمليات التمويل النقدي لرأس المال العامل من المصارف التقليدية بالحصول على قروض قصيرة الأجل أو عبر "الحساب الجاري المدين" مقابل تقديم ضمانات تتمثل في أصول عقارية أو أسهم إضافة إلى الكفالات الشخصية (كالسمعة، وتقديم كفلاء آخرين).

أما تمويل رأس المال العامل بالمصارف الإسلامية فيكون عبر صيغ مختلفة، منها:

١. المشاركة المتناقصة: وذلك بدخول المصرف كشريك في المشروع بحصة تمويلية، وتوزع الأرباح نهاية العام أو نهاية المشروع طبقاً للحصص.
٢. مريحة الاعتمادات: تستخدم هذه الصيغة في تمويل شراء المواد الخام اللازمة للمشروع من الخارج.
٣. السلم: يتم تمويل المؤسسة نقداً بدخولها مع المصرف مباشرة أو بواسطتها بسلم موازي فتسلم النقد سلفاً ثم تسلمه السلع لاحقاً.
٤. الاستصناع: يتم تمويل المؤسسة عن طريق دخولها بعمليات تصنيع تقدمها من طرفها أو بواسطتها وهو ما يسمى بالاستصناع الموازي.
٥. الإجارة والإجارة المنتهية بالتملك.

هيكل رأس المال العامل

يقسم رأس المال العامل إلى نوعين، ويساعد هذا التقسيم لاختيار طريقة التمويل المناسبة، هما:

- رأس المال العامل الدائم: هو الحد الأدنى من الأصول المتداولة اللازم وجودها داخل المؤسسة لمواصلة عملياتها التشغيلية اليومية والتي لا يمكن الاستغناء عنها، فديمومته مرتبط باستمرار المؤسسة في نشاطها التشغيلي كالحدا الأدنى للمخزون والنقدية والذمم.
- رأس المال العامل المؤقت: هو الجزء الذي يزيد عن رأس المال العامل الدائم ويكون لمواجهة توسع معين بسبب ظروف موسمية أو طارئة، فالمؤسسة تقوم

بزيادة استثماراتها في المخزون لتوقعها ندرة المواد الأولية أو ارتفاع سعرها ويقسم إلى:

١. رأس مال عامل مؤقت دوري.

٢. رأس مال عامل مؤقت للطوارئ.

ويمكن شرح كيفية تأثير هيكل تمويل رأس المال العامل على قرار اختيار مصدر التمويل المناسب عن طريق شرح مبدأ التغطية:

مبدأ التغطية

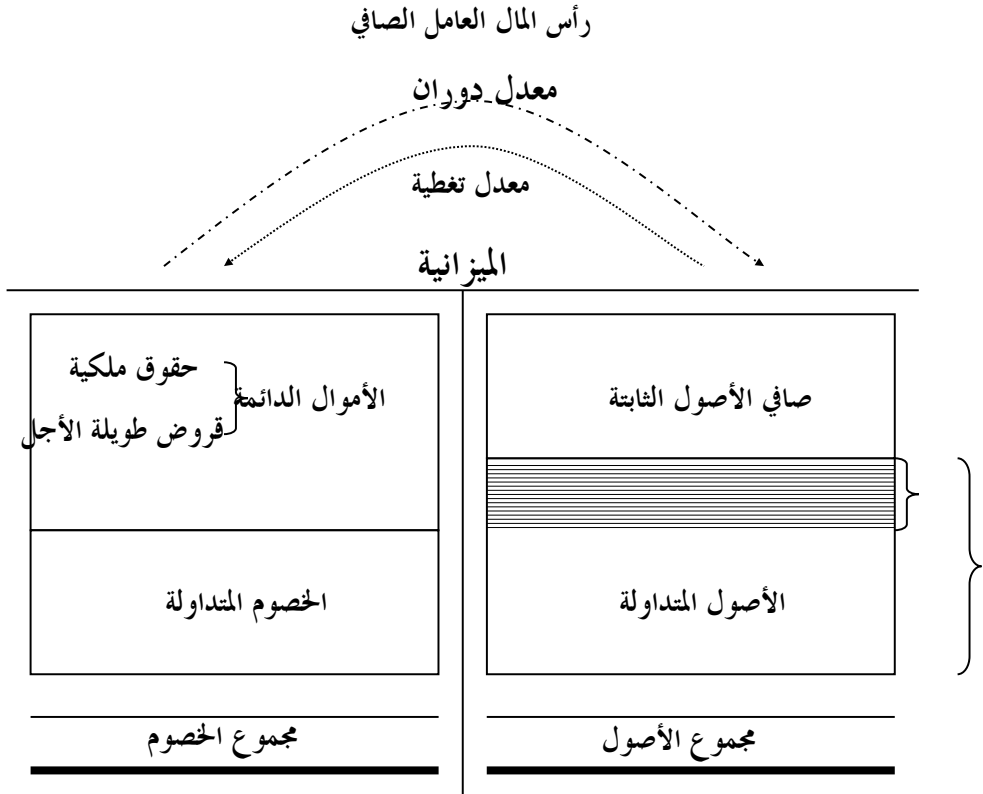
يقضي هذا المبدأ ضرورة توقيت استحقاق الأموال المستخدمة في تمويل الأصل مع توقيت التدفقات النقدية المتولدة عنه.

ويتحقق ذلك بدراسة معدل تغطية الأصول المتداولة للالتزامات أي الخصوم المتداولة بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل التغطية} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

فإذا بلغت الأصول المتداولة ١ مليون والخصوم المتداولة ٦٥٠ ألف فإن معدل التغطية يبلغ $1,000,000 \div 650,000 = 1,53$ مرة أي أن كل ١,٥٣ ليرة من الأصول المتداولة تقابل ليرة واحدة من الخصوم المتداولة ١,٥٣:١.

وبمقارنة هذه النسبة مع نسب فترات أخرى أو مع مؤسسات مثيلة أو مع نسب متعارف عليه لنفس الصناعة يمكن تقييم مدى جودتها.



الشكل (٩-٣)

ويظهر الشكل (٩-٣) طرق حساب رأس المال العامل الصافي:

طرق احتساب رأس المال العامل الصافي:

- طريقة أعلى الميزانية: الأموال الدائمة ناقصاً صافي الأصول الثابتة.
- طريقة أسفل الميزانية: الأصول المتداولة ناقصاً الخصوم المتداولة.

لذلك ينبغي تمويل رأس المال العامل الدائم والأصول الثابتة بمصادر تمويل طويلة الأجل كحقوق الملكية وقروض طويلة الأجل، منعاً لتعرض المؤسسة لمخاطر العسر المالي.

وَيُمَوِّلُ رأس المال العامل المؤقت بمصادر تمويل قصيرة الأجل حتى لا تتعرض ربحية المؤسسة لآثار سلبية حال تمويلها بمصادر طويلة الأجل. مما يزيد الاعتماد على الخصوم المتداولة، كلما زادت الأصول المتداولة المؤقتة، ويتجاهل مبدأ التغطية استعداد الإدارة لتحمل المخاطر أو رغبتها في تحقيق عائد أكبر.

سياسات تمويل رأس المال العامل

تمارس الإدارة ثلاث سياسات لتمويل رأس المال العامل:

السياسة المعتدلة: أساس هذه السياسة هو مبدأ التغطية، وهذه السياسة تجعل خطر التمويل في حدوده المقبولة مع ضمان عائد مقبول يحافظ على ربحية معتدلة. لذلك من غير المنطقي أن تمول الإدارة رأس مالها العامل سواء الدائم أو المؤقت من مصادر طويلة الأجل، وإن تم ذلك:

– فستتحمل الإدارة تكاليف تؤثر على ربحيتها.

– فستتعهد الإدارة بسداد القروض بمعدلات أسرع من المعدل الذي تتحول فيه

هذه الأصول إلى نقدية

السياسة المتحفظة: بموجب هذه السياسة يتم تمويل الاستثمارات طويلة الأجل

ورأس المال العامل الدائم وجزء من رأس المال العامل المؤقت من مصادر التمويل

طويلة الأجل، ويتم تمويل الجزء الباقي من رأس المال العامل المؤقت من مصادر تمويل

قصيرة الأجل.

يخفض هذا الإجراء الالتزامات المستحقة، مما يعزز السيولة، وبالتالي تكون المخاطر في حدودها الدنيا، وسينخفض العائد لارتفاع تكاليف القروض طويلة الأجل، أو لوجود أموال معطلة.

السياسة المغامرة: بموجب هذه السياسة يتم تمويل كامل رأس المال العامل المؤقت وجزء من رأس مال العامل الدائم من مصادر التمويل قصيرة الأجل، ويتم تمويل الباقي من رأس المال العامل الدائم والأصول الثابتة من مصادر التمويل طويلة الأجل.

ويؤثر هذا الإجراء بشكل ايجابي على ربحية المؤسسة لانخفاض تكلفة المصادر قصيرة الأجل مع زيادة المخاطر لارتفاع حجم القروض القصيرة الأجل مما قد يزيد حالات العسر المالي.

مثال عن السياسات الثلاثة على العائد والمخاطرة:

Table: (3-38)

المغامرة	المعتدلة	المتحفظة	البيانات
١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	الأصول المتداولة
١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	الأصول الثابتة
٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠٠	مجموع الأصول
١٠٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠	—	القروض قصيرة الأجل
٥٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠٠٠	القروض طويلة الأجل
٥٠٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠٠	حقوق الملكية
٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠٠	مجموع المطلوبات
(٥٠٠٠٠٠٠٠)	(٥٠٠٠٠٠٠٠)	٥٠٠٠٠٠٠٠	صافي الربح قبل تكلفة التمويل والضريبة
٦٠٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠٠	—	تكاليف تمويل

تكاليف تمويل	(١٨٠.٠٠٠)	(١٢٠.٠٠٠)	(٦٠.٠٠٠)
صافي الربح بعد تكاليف التمويل	٣٢٠.٠٠٠	٣٥٠.٠٠٠	٣٨٠.٠٠٠
الضريبة ٤٠٪	(١٢٨.٠٠٠)	(١٤٠.٠٠٠)	(١٥٢.٠٠٠)
صافي الربح بعد تكلفة التمويل والضريبة	١٩٢.٠٠٠	٢١٠.٠٠٠	٢٢٨.٠٠٠
مؤشرات الخطر (السيولة) ١- نسبة التداول	—	١:٢	١:١
صافي رأس المال العامل	١.٠٠٠.٠٠٠	٥.٠٠٠.٠٠٠	—
معدل العائد على حق الملكية	٣٨.٤٪	٤٢٪	٤٥.٦٪

رأي المحلل المالي :

يبين الجدول السابق أن إتباع السياسة المتحفظة تؤدي إلى :

- ازدياد مؤشرات الخطر الممثلة في نسبة التداول وصافي رأس المال العامل .
- فقدان السيولة .
- انخفاض مؤشر العائد قياساً بالسياسات الأخرى .

أي أن هذه السياسة تخفض المخاطر والعائد في آن واحد بعكس سياسة المغامرة التي تظهر ارتفاع مؤشرات الخطر والعائد في آن واحد، أما السياسة المعتدلة فإنها تقع بين السياستين المتحفظة والمغامرة من حيث العائد والمخاطرة .

حساب زكاة الأموال

الزكاة هي ركن من أركان الإسلام، وهي عبارة عن تكليف مالي للمسلم الحر البالغ العاقل الذي يملك ملكية تامة لمال بالغ للنصاب وقد حال عليه حول كامل أي مرت على ملكيته سنة هجرية كاملة . والنصاب هو حد معين إذا بلغته الأموال وجبت فيها الزكاة وقد حددت الأحاديث الشريفة مقداره، أما ما دون النصاب فهو معفي

عنه، يُقدر النصاب بملكية ما يعادل ٨٥ غرام ذهب. فإذا تم ذلك توجب عليه إخراج جزء محدد من أمواله قدره ٢.٥٪ وإعطائها لمصارف (مستحقين) محددة حددها القرآن الكريم.

ويعتبر توسع الفقهاء في أحكام الزكاة توسعاً تفصيلياً له فضل لا يمكن تجاهله في تطوير الفكر المالي والمحاسبي في الحضارة الإسلامية؛ فالزكي يجب عليه أن يحصي الأموال الحلال المعدة للتجارة وبنية الكسب، ثم تمييز الأصول الثابتة والمتداولة (أي مال العرّوض ومال القنية)، وأن يقوم العناصر الخاضعة للزكاة، وتقييم ديونه، وكذلك تمييز الربح عن النماء والفائدة والغلة بحولان الحول¹.

يتطلب إخراج الزكاة إعداد قوائم خاصة لتحديد صافي الدخل وأخرى لتحديد المركز المالي لبيان الثروات النقدية والحيوانية والزراعية والمعدنية والبحرية وكذلك عرّوض التجارة والخصوم المتداولة وذلك للوصول إلى معرفة صافي رأس المال العامل.

وأوضح القرشي في كتابه الخراج معادلة صافي الدخل وبين أن صافي الدخل الخاضع للزكاة يساوي المحصول مطروحاً منه النفقة والديون، فإذا كان الصافي أكبر من الحد الأدنى فهناك زكاة. وبذلك يقول:

"فيما أخرجت الأرض قال ارفع دينك وخراجك فإن بلغ خمسة أوسق بعد ذلك فزكها"،
أي أن: حقوق الملكية = إجمالي الأصول - الديون - التكاليف

وفي مكان آخر قال:

"واحسب ما أكلت من الزرع"
أي أن: حقوق الملكية = إجمالي الأصول - الديون - التكاليف + المسحوبات الشخصية

¹ للمؤلف، دور الحضارة الإسلامية في تطوير الفكر المحاسبي، رسالة دكتوراه، ٢٠٠٣، جامعة حلب.

أي طلب إضافة المسحوبات الشخصية وعدم اعتبارها من النفقات .
ثم يُنظر فيما إذا تجاوزت حقوق الملكية معيار التكاليف أي فرض الزكاة أي خمسة
أوسق والذي أجمع أغلب الفقهاء على أنه يعادل ٨٥ غرام من الذهب، كان المالك
مكلفاً بالزكاة وإلا فهو معفى منها .

ويوجه البعض نقداً لهذه المعادلة، لكن النظرة الاقتصادية تكون عادة كلية أما
النظرة المحاسبية فتكون دورية لأهداف القياس وإظهار الربح الدوري القابل للتوزيع .
وتناسب هذه النظرة وجهة نظر التدفق النقدي كما أوضحنا سابقاً عند تعريف
الأصول الثابتة من تلك الوجهة .

لذلك فإن لمطرح الزكاة علاقة وثيقة برأس المال العامل الصافي، حيث أن مطرح
الزكاة الذي يخضع لنسبة ٢.٥٪ هو نفسه رأس المال العامل الصافي، بعد التأكد
من أن جميع الأصول الثابتة (عروض القنية) هي فعلاً أصول تستخدم في خدمة
العمليات الإنتاجية، ويحتسب على أساس السنة الهجرية فإن احتسب على أساس
السنة الميلادية اعتبرت الفارق بين التقويمين وهو ١١.٢٥ يوم مما يجعل النسبة
٢.٥٧٧٥٪ .

المبحث الثاني

نسب معدلات الدوران

إن نسب النشاط أو معدلات الدوران Turnover Ratio ضرورية لمعرفة كفاءة إدارة الأصول فهي تقيس مدى قدرة الإدارة على توليد المبيعات من الأصول. وتكشف مقارنة نسب النشاط للمؤسسة مع مثيلتها في الصناعة عما إذا كان الاستثمار في الأصول أقل أو أكثر من اللازم. فالاستثمار الزائد عن الحاجة يمثل موارد مالية معطلة يكبد المؤسسة تكاليف إضافية، كما أن عدم كفاية الاستثمار في الأصول يُضيع على المؤسسة فرص تحقيق مبيعات إضافية، وفي كلا الحالتين تتأثر الربحية سلبياً وتتأثر معها القيمة السوقية لأسهم المؤسسة.



تتشرك جميع نسب معدلات الدوران بصافي المبيعات كبسط في النسبة، وقيمة العنصر المراد قياس معدل دورانه كمقام لها، والغاية من هذه النسب إظهار كفاية تشغيل الأصول. ويمكن تشبيه معدلات الدوران بأجهزة دوران الساعة

اليدوية حيث تشترك عدة (حلقات مسننة مترابطة ببعضها البعض) ويختلف دوران كل منها باختلاف قياس قطرها فمنها السريع ومنها ما دون ذلك.

أما نسب معدلات الدوران فهي:

معدل دوران رأس المال المستثمر

تفيد معدلات دوران رأس المال المستثمر بالتعرف على كفاءته وقياس مدى مساهمة وحدة النقد الواحدة من رأس المال المستثمر بتحقيق مبيعات المؤسسة.

$$\text{معدل دوران رأس المال المستثمر} = \text{صافي المبيعات} \div \text{متوسط رأس المال المستثمر}$$

تظهر هذه النسبة مساهمة وحدة النقد من الأموال المستثمرة في المبيعات، وارتفاع معدل دوران رأس المال المستثمر لا يعني بالضرورة زيادة أرباح المؤسسة، حيث لا بد من دراسة ربحية رأس المال المستثمر فقد يكون هناك جزء معطل من رأس المال المستثمر أو هناك أصول مازالت قيد الإنشاء.

مثال:

من معطيات الميزانية وقائمة الدخل المذكورين في الجدولين رقم (٣-١٦) ورقم (٣-١٧) يمكننا حساب هذه النسبة كما يلي:

$$\text{نسبة معدل دوران رأس المال المستثمر} = 1200 \div 750 = 1,6 \text{ مرة}$$

لا يمكن الحكم على هذه النسبة إلا بعد مقارنتها مع السنوات السابقة أو المشاريع المماثلة أو المؤشر المعياري للقطاع الذي تنتمي إليه المؤسسة.

معدل دوران حقوق الملكية

تفيد معدلات دوران حقوق الملكية بالتعرف على كفاءتها وقياس مساهمة وحدة النقد الواحدة المستثمرة في حقوق الملكية بتحقيق مبيعات المؤسسة.

$$\text{معدل دوران حقوق الملكية} = \text{صافي المبيعات} \div \text{متوسط حقوق الملكية}$$

يعتبر ارتفاع هذه النسبة مؤشراً على كفاءة الاستثمار، وهذه النسبة أعلى من النسبة السابقة لنفس المؤسسة لأن المقام أصغر في هذه النسبة (حقوق الملكية) عن المقام في النسبة السابقة (رأس مال المستثمر).

مثال:

من معطيات الميزانية وقائمة الدخل المذكورين في الجدولين (٣-١٦) و(٣-١٧)، يمكننا حساب هذه النسبة كما يلي:

$$\text{نسبة معدل دوران حقوق الملكية} = 1200 \div 500 = 2.4$$

وكما قلنا في النسبة السابقة لا يمكننا الحكم على هذه النتيجة إلا بعد المقارنة.

معدل دوران المخزون

تفيد معدلات دوران المخزون بالتعرف على كفاءتها وقياس مساهمة وحدة النقد الواحدة المستثمرة في المخزون من المساهمة بتحقيق مبيعات المؤسسة. ويتم اللجوء إلى تكلفة المبيعات عوضاً عن المبيعات ذاتها.

$$\text{معدل دوران المخزون} = \text{تكلفة المبيعات} \div \text{متوسط المخزون}$$

تظهر هذه النسبة سرعة حركة المخزون، وكلما ارتفعت هذه النسبة كان ذلك مؤشراً على كفاءة المؤسسة، ويجب الانتباه إلى أن معدل دوران المخزون مرتبط بطبيعة النشاط الاقتصادي الذي تمارسه المؤسسة، فمعدل الدوران في المؤسسات الصناعية أقل من معدلات الدوران في المؤسسات التجارية، بل حتى ضمن المؤسسات الصناعية نفسها، حيث تكون المعدلات أقل في الصناعات الاستخراجية

والصناعات الثقيلة كصناعة السفن من معدلات دوران في الصناعات الغذائية والتحويلية.

ويستفاد من معدل الدوران في حساب متوسط فترة التخزين كما يلي:

$$\text{متوسط فترة التخزين} = 360 \div \text{معدل الدوران}$$

وكلما قلت فترة التخزين كان ذلك أفضل للمؤسسة، لأن:

- تكاليف التخزين تصبح أقل،
- تتحسن سيولتها،

مثال:

من معطيات الميزانية وقائمة الدخل المذكورين في الجدولين (٣-١٦) و(٣-١٧)، يمكننا حساب هاتين النسبتين كما يلي:

$$\text{معدل دوران المخزون} = 818 \div 250 = 3.272 \text{ مرة}$$

$$\text{متوسط فترة التخزين} = 360 \div 3.272 = 110 \text{ يوم}$$

وللحكم على النتائج لابد من إجراء المقارنات اللازمة مع السنوات السابقة والمؤسسات المماثلة المؤشر المعياري للقطاع الذي تنتمي إليه المؤسسة.

ويحتاج حساب دوران جميع أنواع السلع المخزنة نفس الإجراءات سواء أكانت مواداً أولية أم نصف مصنعة أو تامة الصنع. مثال ذلك:

$$\text{معدل دوران الإنتاج التام والبضاعة الجاهزة} = \text{تكلفة المبيعات} \div \text{متوسط مخزون الإنتاج التام والبضاعة الجاهزة}$$

$$\text{معدل دوران المواد الأولية} = \text{قيمة المواد المستخدمة في الإنتاج} \div \text{متوسط مخزون المواد الأولية}$$

يهدف هذا المعدل إلى إظهار سرعة دوران مخزون المواد الأولية، حيث أن سرعة الدوران العالية قد تعبر عن عدم كفاية مخزون المواد الأولية، بينما تؤثر سرعة الدوران الضعيفة سلباً على سيولة المؤسسة بسبب ركود المخزون وتجميد الأموال.

معدل دوران المدينين

تفيد معدلات دوران المدينين بالتعرف على كفاءتها وقياس مساهمة وحدة النقد الواحدة المستثمرة في البيع الآجل من المساهمة بتحقيق مبيعات المؤسسة. ويتم اللجوء إلى المبيعات الآجلة فقط من المبيعات.

$$\text{معدل دوران المدينين} = \text{صافي المبيعات الآجلة} \div \text{متوسط المدينين}$$

تظهر هذه النسبة معدل دوران المدينين، وتصبح هذه النسبة ذات دلالة أكبر من خلال حساب متوسط فترة التحصيل (فترة الائتمان الممنوحة للمدينين) ومتوسط فترة تحصيلها كما يلي:

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = 360 \div \text{معدل دوران المدينين}$$

إن معدل الدوران وفترة الائتمان يتعلقان بالسيولة، فكلما ارتفع المعدل وانخفضت فترة الائتمان كلما دلّ ذلك على كفاءة أكبر في استخدام الموارد المالية للمؤسسة، مما يدلّ على أن المؤسسة تحصيل ديونها بسرعة وتعيد استثمارها مرة أخرى، مما يحسن سيولتها أكثر ويقلل حاجتها إلى التمويل وعلى الأخص الخارجي منه.

معدل دوران أوراق القبض

تفيد معدلات دوران أوراق القبض بالتعرف على كفاءتها وقياس مساهمة وحدة النقد الواحدة المستثمرة في البيع الآجل من المساهمة بتحقيق مبيعات المؤسسة. ويتم اللجوء إلى المبيعات الآجلة فقط من المبيعات.

$$\text{معدل دوران أوراق القبض} = \text{المبيعات الآجلة} \div \text{أوراق القبض}$$

تظهر هذه النسبة معدل دوران الزبائن الموثقة ديونهم بأوراق القبض، وتصبح هذه النسبة ذات دلالة أكبر من خلال حساب متوسط فترة التحصيل (فترة الائتمان الممنوحة للمدينين بأوراق قبض) ومتوسط فترة تحصيلها كما يلي:

$$\text{فترة تحصيل أوراق القبض} = 365 \div \text{معدل دوران أوراق القبض}$$

معدل دوران الدائنين

تفيد معدلات دوران الدائنين بالتعرف على كفاءتها وقياس مساهمة وحدة النقد الواحدة المقترضة في الشراء الآجل من المساهمة بتحقيق مشتريات المؤسسة. ويتم اللجوء إلى المشتريات الآجلة فقط من المشتريات.

$$\text{معدل دوران الدائنين} = \text{صافي المشتريات الآجلة} \div \text{متوسط الدائنين}$$

تظهر هذه النسبة معدل دوران الدائنين، وتصبح هذه النسبة ذات دلالة أكبر من خلال حساب متوسط فترة التسديد (فترة التسديد الممنوحة للمؤسسة من قبل الدائنين)، ومتوسط فترة سدادها.

$$\text{متوسط فترة السداد} = 360 \text{ يوماً} \div \text{معدل دوران الدائنين}$$

تظهر فترة السداد الزمنية التي يمنحها الدائنون للمؤسسة لسداد قيمة مشترياتهم الآجلة.

معدل دوران أوراق الدفع

تفيد معدلات دوران الدائنين الموثقة ديونهم بأوراق دفع بالتعرف على كفاءتها وقياس مساهمة وحدة النقد الواحدة المقترضة في الشراء الآجل من المساهمة بتحقيق مشتريات المؤسسة. ويتم اللجوء إلى المشتريات الآجلة فقط من المشتريات.

$$\text{معدل دوران أوراق الدفع} = \frac{\text{المشتريات الآجلة}}{\text{أوراق الدفع}}$$

تظهر هذه النسبة معدل دوران الدائنين الموثقة ديونهم بأوراق دفع، وتصبح هذه النسبة ذات دلالة أكبر من خلال حساب متوسط فترة التسديد (فترة التسديد الممنوحة للمؤسسة من قبل الدائنين)، ومتوسط فترة سدادها.

$$\text{متوسط فترة السداد} = 365 \div \text{معدل دوران أوراق الدفع}$$

تظهر فترة السداد الفترة الزمنية التي يمنحها الدائنون للمؤسسة لسداد قيمة مشترياتهم الآجلة.

ولدراسة وضع المؤسسة يفضل إجراء مقارنة بين الفترة الممنوحة للمدينين والفترة المتحصل عليها من الدائنين، فإذا كانت الفترة الممنوحة للمدينين أقصر من الفترة المتحصل عليها من الدائنين يكون وضع المؤسسة جيد خاصة من زاوية السيولة المالية، والعكس صحيح.

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

تفيد معدلات دوران الأصول المتداولة بالتعرف على كفاءتها وقياس مساهمة وحدة النقد الواحدة المتاحة في الأصول المتداولة من المساهمة بتحقيق مبيعات المؤسسة. ويعتبر ارتفاعها مؤشراً جيداً.

مثال:

من معطيات الميزانية وقائمة الدخل؛ الجدولين (٣-١٦) و(٣-١٧)، يمكننا حساب هذه النسبة كما يلي:

$$\text{معدل دوران الأصول المتداولة} = ١٢٠٠ \div ٥٥٠ = ٢.١٨ \text{ مرة}$$

تذكر بعض المؤلفات بأن الأصول العاملة هي الأصول الثابتة غير الملموسة كالأسماء التجارية ومصاريف التطوير، هذا خطأ لأنها تستبعد أصلاً عند تبويب الميزانية لأغراض التحليل المالي. ويعتقد بعضهم أن الأصول العاملة هي الأصول الثابتة والمتداولة محسوماً منها مخصصاتها واهتلاكاتها، وهذا قاصر أيضاً، لأن المقصود منها برأينا أنها مجموع صافي الأصول الثابتة وصافي رأس المال العامل، وذلك للآتي:

$$\text{الأصول العاملة} = \text{إجمالي الأصول} - \text{الخصوم المتداولة}$$

فإذا كانت:

$$\text{إجمالي الأصول} = \text{الأصول الثابتة} + \text{الأصول المتداولة (أو رأس المال العامل الإجمالي)}$$

ولما كان صافي رأس المال العامل = الأصول المتداولة - الخصوم المتداولة، لذلك فإن:

$$\text{الأصول العاملة} = \text{صافي الأصول الثابتة} + \text{صافي رأس المال العامل}$$

وعليه فإن:

$$\text{معدل درون الأصول العاملة} = \text{صافي المبيعات} \div \text{الأصول العاملة}$$

ويذكر البعض أن الأصول العاملة هي نفسها حقوق الملكية، وهذا احتمال صحيح في حالة عدم وجود قروض طويلة ومتوسطة الأجل حيث يكون التركيب المالي صحيحاً فحقوق الملكية هي التي تمول الأصول الثابتة وصافي رأس المال العامل.

المبحث الثالث

نسب الربحية

تقيس نسب الربحية Profitability Ratios أو العائد على الأموال المستثمرة Return on Investment قدرة المؤسسة على توليد الأرباح من الأموال المستثمرة في المؤسسة، ولهذا تعد مقياساً لقدرة الإدارة في:

- التحكم بتكاليف العمليات،
 - توليد أرباح من الأموال المستثمرة.
- ويلقى المؤشر اهتماماً متزايداً من قبل المساهمين والمستثمرين الجدد لأن الربحية تبقى ضمن أولويات أي نشاط استثماري اقتصادي. ويمكن دراسة الربحية من خلال نقطتين هما: دراسة ربحية الأموال المستثمرة، ودراسة ربحية المبيعات.

ربحية الأموال المستثمرة

تتم دراسة ربحية الأموال المستثمرة من خلال عدة نسب مالية وهي:

العائد على الأموال المستثمرة

مؤشر العائد على الأموال المستثمرة Return on Invested Capital ROIC

هو مؤشر يقيس الأداء التاريخي للمؤسسة، ويشير ارتفاعه إلى:

- قوة المركز المالي للمؤسسة.
- ارتفاع كفاءة إدارتها في استغلال أموالها المستثمرة.
- زيادة قدرتها على إيجاد قيمة مضافة لها.

إلا أنه لا يمكن الاعتماد على مؤشر ROIC لوحده للوصول إلى التقييم الشامل للأداء، لأنه لا يؤمن المعلومات الكافية عن الأداء الماضي للمؤسسة، فقد يشير التحيز في طريقة حساب ROIC إلى ضعف الإدارة وتجاهلها لإمكانيات نمو المؤسسة، مما يؤدي إلى تدهور قيمتها وحصتها السوقية في المدى البعيد .

يتأثر ROIC سلباً بالعوامل التالية :

- الاستغلال الإداري: إن سوء إدارة المؤسسة وتجاوزها لصلاحياتها أو اتخاذها قرارات تصب في مصلحتها دون الاهتمام بمصالح المستثمرين أو تعديها على أموالهم ينعكس سلباً على ROIC .
- الاعتبارات المحاسبية وتغيراتها: إن تغير الأساليب والقواعد المحاسبية المستخدمة من قبل المؤسسات ينعكس سلباً على ROIC .
- التضخم المالي وتبدل أسعار الصرف: إن الارتفاع المستمر للأسعار وانخفاض قوتها الشرائية وعدم استقرار أسعار الصرف في أوقات التضخم ينعكس سلباً على ROIC .

معدل عائد الأموال المستثمرة (البيسط) = صافي الدخل بعد الضريبة ÷ (إجمالي الأصول - النقد الإضافي - الالتزامات الجارية غير المرتبطة بالاقتراض الربوي كالدائنين)

أو

معدل عائد الأموال المستثمرة (البيسط) = صافي الإيرادات التشغيلية بعد الضريبة EBIT ÷ (إجمالي الأصول - النقد الإضافي - الالتزامات الجارية غير المرتبطة بالاقتراض الربوي كالدائنين)

أو

معدل عائد الأموال المستثمرة (لفترة زمنية واحدة) = (صافي الإيرادات التشغيلية + تكلفة التمويل + الاهتلاك - الضريبة النقدية) ÷ (إجمالي الأصول - النقد الإضافي - الالتزامات الجارية غير المرتبطة بالاقتراض الربوي كالدائنين)

أو

معدل العائد على الأموال المستثمرة = (صافي الأرباح بعد الضرائب ÷ رأس المال المستثمر) × ١٠٠

تظهر هذه النسبة ربحية الأموال المستثمرة، وكلما ارتفعت كان مؤشراً إيجابياً، بينما انخفاضها عن مستوى تكاليف الاقتراض السوقية يعتبر مؤشراً سلبياً، حيث يكون استثمار الأموال في مجالات آمنة للحصول على عوائد أقل تفادياً لتحمل مخاطر العمليات الاستثمارية هو الحل الأفضل.

ويعتبر استخدام متوسط رأس المال المستثمر أفضل للحصول على نتائج أدق لأن الأموال المستثمرة في بداية الفترة المالية تختلف عن الأموال المستثمرة في نهايتها، والأرباح إنما هي نتيجة النشاط من بداية الفترة المالية إلى نهايتها.

متوسط رأس مال المستثمر = (رأس المال المستثمر أول المدة + رأس المال المستثمر آخر المدة) ÷ ٢

فيكون معدل العائد على الأموال المستثمرة:

معدل العائد على الأموال المستثمرة = (صافي الأرباح بعد الضرائب ÷ متوسط رأس المال المستثمر) × ١٠٠

مثال:

بناء على الميزانية المذكورة بالجدول رقم (٣-١٦) فإن معدل العائد على الأموال المستثمرة يساوي:

$$\text{معدل العائد على الأموال المستثمرة} = (٧٤ \div ٧٥٠) \times ١٠٠ = ٩.٨٦\%$$

لا يمكن الحكم على هذه النسبة إلا من خلال المقارنة مع النسبة ذاتها للمؤسسات المماثلة أو القطاع الاقتصادي الذي تنتمي إليه مع السنوات السابقة، ومع تكلفة الاقتراض السائدة في الأسواق .

ملاحظة: لم يستخدم متوسط رأس المال المستثمر في المثال لعدم توافره في بداية المدة .

معدل العائد على الأصول

$$\text{معدل العائد على الأصول} = (\text{صافي الأرباح بعد الضرائب} \div \text{إجمالي الأصول}) \times 100$$

تظهر نسبة معدل العائد على الأصول Return On Assets ROA كفاءة الإدارة في استثمار الأموال الموضوعة تحت إدارتها، وكلما كانت هذه النسبة مرتفعة كان مؤشراً إيجابياً، وهي تهم مخططو الاقتصاد الكلي لمعرفة مدى كفاءة الوحدة الاقتصادية في إدارة مواردها التي تمثل جزءاً من الموارد الكلية .

معدل العائد على حقوق الملكية

$$\text{معدل العائد على حقوق الملكية} = (\text{صافي الأرباح بعد الضرائب} \div \text{حقوق الملكية}) \times 100$$

تظهر نسبة معدل العائد على حقوق الملكية Return On Equity ROE ربحية حقوق الملكية، وكلما كانت هذه النسبة مرتفعة كان مؤشراً إيجابياً، وهي تهم المساهمين لأن صافي الربح سوف يوزع عليهم بالنتيجة، ومن الطبيعي أن يكون معدل العائد على حقوق الملكية أكبر من معدل العائد على رأس المال المستثمر،

فإذا:

- تساويًا فهذا يعني أن عائد حقوق الملكية يساوي معدل تكلفة الاقتراض المدفوع للتمويل بالاقتراض .
- انخفض معدل العائد على حقوق الملكية عن العائد على رأس المال المستثمر فهذا يعني أن معدل تكلفة الاقتراض أعلى من معدل العائد على حقوق الملكية¹.

ولنتائج أدق يستخدم متوسط حقوق الملكية، لمعالجة العائد على رأس المال المستثمر، لتصبح النسبة كما يلي :

$$\text{متوسط حقوق الملكية} = (\text{حقوق الملكية أول المدة} + \text{حقوق الملكية آخر المدة}) \div 2$$

$$\text{معدل العائد على حقوق الملكية} = (\text{صافي الأرباح بعد الضرائب} \div \text{متوسط حقوق الملكية}) \times 100$$

مثال :

وفق معطيات الميزانية المذكورة بالجدول رقم (٣-١٦) يمكن حساب النسبة كما يلي :

$$\text{معدل العائد على حقوق الملكية} = (74 \div 600) \times 100 = 12.33$$

إلا أنه لا يمكن الاعتماد على مقياس الأداء ROE كمؤشر مستقل لتحديد مدى نجاح عمل المؤسسة ونشاطها عند تحليل وضعها المالي؛ على الرغم من أنه مؤشر يُعرض في التقارير المالية الدورية حيث يُستفاد منه للمقارنة بين تقارير فترات

¹ <http://moneycentral.msn.com/investo...turns&Symbol=MU>

متتالية (تحليل أفقي) لمعرفة التغيرات التي طرأت على حقوق الملكية وتفسيرها وتحليلها لتحسين اتخاذ القرار.

وتؤخذ العوامل التالية بعين الاعتبار لتجنب المغالاة في مؤشر ROE:

١. طول عمر المؤسسة: فعائد استثمار حقوق الملكية يتعرض للتغير إيجاباً أو سلباً كلما ازداد حجم الاستثمار وطال أجله.

٢. سياسة الرسملة: يسهم الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة في استرجاع رأس المال بشكل أسرع من إعادة تشغيله لتحقيق عائد أكبر.

٣. معدل اهتلاك الأصول: إن أي تغيير في طريقة حساب الاهتلاك دون الإفصاح عنه سيؤثر على صافي القيمة الدفترية وبالتالي سيؤثر على الدخل ومن ثم على عائد استثمار حقوق الملكية.

٤. الفترة الفاصلة بين دفع النفقات التأسيسية (التدفقات النقدية الخارجة) وبين قبض ما يعوض عنها (التدفقات النقدية الداخلة).

٥. معدل نمو الاستثمار الجديد: فثبات نتائج أعمال المؤسسات ونموها بمعدل ثابت يؤثر سلباً على العائد.

٦. يتأثر ROE بالرافعة المالية المتمثلة بالعائد المتولد من الاستثمار بالتمويل بصيغ الاقتراض أو بالمشاركة بعد سداد تكلفتها بحيث تساهم في زيادة حقوق الملاك.

عائد حقوق الملاك ROE = صافي الدخل ÷ القيمة الدفترية لحقوق الملاك (المستثمرين)

مثال ١:

قرر مستثمر إنشاء مشروع برأسمال قدره ١٠ ملايين ليرة، فإذا بلغ صافي الدخل ٢ مليون ليرة فإن عائد حق المستثمر = $2000000 \div 10000000 = 20\%$.

مثال ٢:

قرر مستثمر إنشاء مشروع برأسمال قدره ١٠ ملايين ليرة وكان معدل العائد المتولد عنه ٢٠٪ أي أن صافي الدخل ٢ مليون فإذا اقترض ١٠ مليون ليرة لتوسيع نشاطه بتكلفة تمويل ٦٪ فإن عائد الأموال المستثمرة = $0.20 \times 2000000 = 400000$ ليرة

صافي عائد الأموال المستثمرة = عائد الأموال المستثمرة - (التمويل × معدل تكلفة التمويل)

صافي عائد الأموال المستثمرة = $400000 - (0.06 \times 1000000) = 340000$

وبالتالي تكون الرافعة المالية:

الرافعة المالية = عائد الأموال المستثمرة - عائد حقوق المستثمرين

الرافعة المالية = $340000 - 200000 = 140000$ ليرة

أي أن أموال المستثمرين زادت بمقدار ١٤٠٠٠٠٠ ليرة بفضل العائد المتولد من الاستثمار في القرض.

العائد على رأس المال العامل

تشير نسبة العائد على رأس المال العامل Return on Capital Employed

Return on Capital Employed ROCE مدى كفاءة وربحية الاستثمارات

الرأسمالية للمؤسسة. ويبين المؤشر كيفية الاستفادة من رأس المال المولد للإيرادات.

ويجب أن تكون النسبة أعلى من معدل تكلفة الاقتراض لأن أي زيادة في الأموال المقترضة تخفض أرباح المساهمين بزيادة تكلفة الأموال .

$$\text{العائد على رأس المال العامل ROCE} = \text{EBIT (الأرباح التشغيلية + تكلفة التمويل + الضريبة)} \div (\text{إجمالي الأصول} - \text{الخصوم المتداولة})$$

$$\text{العائد على رأس المال العامل ROCE} = \text{الأرباح التشغيلية} \div \text{صافي حقوق الملكية}$$

العائد على صافي الأصول

تشير نسبة العائد على صافي الأصول Return on Net Assets RONA إلى مدى قوة فاعلية المؤسسة وقدرتها على توليد الأرباح من أصولها الصافية لتقييم أدائها وربحيتها .

يعادل RONA صافي الأرباح التشغيلية بعد الضريبة مقسومة على الأصول الثابتة والنقدية ومتطلبات رأس المال العامل .

يشابه RONA ال EVA التي تعادل (RONA ناقصاً WACC) مضربة بالأموال المستثمرة .

يستخدم RONA كبديل عن EVA لكن لا ينصح به عادة لإمكانية المديرين تجاوز الأنشطة المولدة للقيمة مما قد يخفض RONA، وقد تأخذ الإدارة بعين الاعتبار اهتلاكات الأصول لتزيد من RONA خاصة عندما يكون RONA أقل من EVA، وبشكل عام يجب تعظيم EVA ثم RONA كمفتاح أساسي للنجاح المالي .

$$\text{العائد على صافي الأصول} = (\text{صافي الأرباح التشغيلية - الضريبة}) \div (\text{الأصول الثابتة + النقدية + متطلبات رأس المال العامل})$$

نسبة الأرباح الموزعة على حقوق الملكية

$$\text{نسبة الربح الموزع} = (\text{الأرباح الموزعة} \div \text{متوسط حقوق الملكية}) \times 100$$

لا تعتبر هذه النسبة ذات دلالة عالية لأن حقوق الملكية تضم إلى جانب رأس المال الاحتياطات والأرباح المحتجزة، وطبيعي أن تكون هذه النسبة أقل من معدل العائد على حقوق الملكية، لأن المؤسسات في العادة تقوم بتكوين الاحتياطات وحجز مبلغ من الأرباح ثم توزع الباقي، وذلك تنفيذاً لسياسة الإدارة في توزيع نسب متساوية من الأرباح للمحافظة على استقرار السمعة المالية للمؤسسة في السوق.

معدل ربحية السهم

يعتبر معدل ربحية السهم نسبة أفضل من نسبة الربح الموزع.

$$\text{معدل ربحية السهم} = \frac{\text{الأرباح الموزعة}}{\text{عدد الأسهم}} \times 100$$

تعتبر هذه النسبة مؤشراً هاماً للمستثمرين والمساهمين وأسواق المال، لأنها تؤثر على اتخاذ قراراتهم.

مثال:

استناداً لمعطيات الميزانية المذكورة بالجدول رقم (٣-١٦) يمكن حساب هذه النسبة كما يلي:

مع افتراض توزيع كلما صافي الربح على المساهمين يكون معدل ربحية السهم:

$$\text{معدل ربحية السهم} = (74 \div 400) \times 100 = 18.5\%$$

هامش الربح الإجمالي

تظهر نسبة هامش الربح الإجمالي Gross Margin المتوفر لتغطية تكلفة جميع الوظائف الأخرى اللازمة لتحقيق بيع المنتج .

$$\text{هامش الربح الإجمالي} = (\text{صافي المبيعات} - \text{تكلفة المبيعات}) \div \text{صافي المبيعات}$$

إن انخفاض هذه النسبة في المؤسسة يؤدي إلى انخفاض الأرباح التي تحققها المؤسسة لاستنفاد جزء كبير من هذا الهامش مقابل تكاليف الوظائف الأخرى مثل البيع وغيرها . ويفضل مقارنة هامش ربح المؤسسة بمعيار الصناعة¹ .

هامش صافي الربح

$$\text{هامش صافي الربح} = \text{صافي الربح بعد الضرائب} \div \text{المبيعات}$$

تفيد نسبة هامش صافي الربح Net Profit Margin عند مقارنتها بنسب مؤسسات المماثلة في النشاط والحجم، وهي مؤشر للحكم على كفاءة إدارة المؤسسة في الرقابة على المبيعات² .

نسبة التوظيف الذاتي

$$\text{نسبة التوظيف الذاتي} = (\text{الاحتياجات} \div \text{رأس المال}) \times 100$$

تظهر هذه النسبة مدى اعتماد المؤسسة على المصادر الداخلية في تمويل التوسعات التي تريد المؤسسة تنفيذها . ويعتبر ارتفاعها مؤشراً إيجابياً لأنه :

- يدل على ارتفاع ربحيتها فالاحتياجات لا تكون إلا عند تحقق الأرباح .
- يدل على مدى الاعتماد على التمويل الذاتي للاستثمار الرأسمالي الجديد .

¹ <http://moneycentral.msn.com/investo...rgins&Symbol=MU>

² <http://moneycentral.msn.com/investo...rgins&Symbol=MU>

مثال:

من معطيات الميزانية المذكورة في الجدول (٣-١٦) يمكننا حساب النسبة كما

يلي:

$$\text{نسبة التوظيف الذاتي} = 75 \div 400 \times 100 = 18.75\%$$

ربحية المبيعات (القوة الإيرادية)

تهدف دراسة ربحية المبيعات (أو ما يسمى بالقوة الإيرادية للمؤسسة) إلى معرفة مقدرة المؤسسة على توليد الأرباح من خلال المبيعات.

نسبة ربحية المبيعات

$$\text{نسبة ربحية المبيعات} = (\text{صافي الأرباح بعد الضرائب} \div \text{صافي المبيعات}) \times 100$$

تظهر هذه النسبة مقدرة الليرة الواحدة من المبيعات على توليد الربح، وكلما ارتفعت هذه النسبة اعتبر ذلك مؤشراً إيجابياً أفضل.

مثال:

من معطيات قائمة الدخل المذكورة في الجدول رقم (٣-١٧) يمكننا حساب هذه

النسبة كما يلي:

$$\text{نسبة ربحية المبيعات} = (74 \div 1200) \times 100 = 6.17\%$$

لا يمكن الحكم على هذه النسبة إلا من خلال مقارنتها مع نسب سنوات سابقة أو مع نسب خاصة بالقطاع الاقتصادي الذي تنتمي إليه المؤسسة.

حافة مجمل الربح

$$\text{حافة مجمل الربح} = (\text{مجمل الربح} \div \text{صافي المبيعات}) \times 100$$

تظهر هذه النسبة مقدرة الليرة الواحد من المبيعات على توليد أرباح مجملة، وكلما ارتفعت هذه النسبة اعتبر ذلك مؤشراً إيجابياً أفضل.

مثال:

من معطيات قائمة الدخل المذكورة في الجدول (٣-١٧) يمكن حساب هذه النسبة كما يلي:

$$\text{حافة مجمل الربح} = (382 \div 1200) \times 100 = 31.82\%$$

حافة ربح النشاط

$$\text{حافة ربح النشاط} = (\text{ربح النشاط قبل تكلفة التمويل والضرائب} \div \text{صافي المبيعات}) \times 100$$

تظهر هذه النسبة مقدرة الليرة الواحدة من المبيعات على توليد الربح قبل حسم تكلفة الاقتراض والضرائب. ويعتبر ارتفاعها مؤشراً إيجابياً للمؤسسة وتعتبر السنتان الثانية والثالثة أفضل لقياس مدى قدرة المؤسسة على مواجهة الظروف الصعبة التي قد تظهر للمؤسسة خاصة فيما يتعلق بتغير أسعار السلع أو تغير التكاليف الإنتاج أو تغير حجم المبيعات.

مثال:

من معطيات قائمة الدخل المذكورة في الجدول (٣-١٧) يمكننا حساب هذه النسبة كما يلي:

$$\text{حافة ربح النشاط} = (142 \div 1200) \times 100 = 11.83\%$$

تقع هذه النسبة بين نسبة ربحية المبيعات وحافة مجمل الربح، وتعتمد القوة الإيرادية للمؤسسة على حافة ربح النشاط ومعدل دوران الأصول العاملة.

معدل دوران الأصول العاملة

معدل دوران الأصول العاملة = صافي المبيعات ÷ صافي الأصول العاملة

معدل دوران الأصول العاملة = الأصول العاملة - المخصصات (مثل الاستهلاك ومخصص الديون المشكوك فيها)

وعليه فإن القوة الإيرادية للمؤسسة يمكن أن تحتسب بالجدول التالي :

القوة الإيرادية = حافة ربح النشاط × معدل دوران الأصول العاملة

القوة الإيرادية = (صافي الربح التشغيلي قبل تكلفة التمويل والضرائب ÷ صافي المبيعات) × (صافي المبيعات ÷ صافي الأصول العاملة)

تسمى النسبة الثانية بالنسبة الثانوية لأنها تحليلية، بينما تسمى الأولى بالنسبة الأولية، ويلاحظ امكانية اختزال الثانوية وصولاً للأولية، والغرض من الثانوية دور وأهمية نسبتين مترابطتين للسماح لمتخذ القرار بالتحكم بعوامل تحسين كل منهما على حدة، مع أن التحسين سينال المؤسسة ككل وفي ذلك تمكين للقرار الذي يمكن اتخاذه.

ويحقق القياس الأخير بإبراز العوامل الرئيسية التي تشارك في تقدير القوة الإيرادية للمؤسسة، لأنه لا يوضح كيفية استخراج العناصر الفعلية المشتركة فيها.

مثال:

فيما يلي بعض المعلومات عن إحدى المؤسسات العاملة في القطاع الصناعي :

إجمالي المبيعات ١٢١٠٠٠٠ - مردودات المبيعات ١٠٠٠٠ - تكلفة البضاعة
المباعة ٨٠٠٠٠٠ - نفقات تشغيلية ١٦٠٠٠٠٠ من ضمنها ٤٠٠٠٠ تكاليف
اقتراض - ٢٠٠٠٠٠ استهلاك أصول ثابتة - إيرادات أخرى ٢٤٠٠٠ - نفقات
أخرى ٨٠٠٠٠ - مجموع الأصول ١٦٠٠٠٠٠٠ من ضمنها ٤٠٠٠٠٠ - استثمارات
في أوراق مال طويلة الأجل - ١٦٠٠٠٠٠٠ أصول مؤجرة للغير.
المطلوب: استخراج القوة الإيرادية للمؤسسة المذكورة، واستخراج العائد على
الأموال المستثمرة.

الحل:

	١٢١٠٠٠٠	إجمالي المبيعات
	<u>١٠٠٠٠</u>	(-) مردودات المبيعات
١٢٠٠٠٠٠		صافي المبيعات
	٨٠٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
	<u>١٦٠٠٠٠٠</u>	نفقات تشغيلية
(٩٦٠٠٠٠٠)		
٢٤٠٠٠٠		صافي الربح التشغيلي قبل الضرائب
<u>٤٠٠٠٠</u>		(+) تكلفة التمويل
٢٤٤٠٠٠٠		صافي الربح التشغيلي قبل تكلفة التمويل والضرائب
	٢٤٠٠٠٠	إيرادات أخرى
	<u>(٨٠٠٠٠)</u>	(-) نفقات أخرى
١٦٠٠٠٠		
<u>٢٦٠٠٠٠٠</u>		صافي الربح التشغيلي قبل الضرائب
	١٦٠٠٠٠٠	مجموع الأصول
	<u>٢٠٠٠٠</u>	(-) الاهتلاكات
١٥٨٠٠٠٠		صافي الأصول
	٤٠٠٠٠	الاستثمارات
	<u>١٦٠٠٠٠٠</u>	أصول مؤجرة للغير

$\frac{200000}{1380000}$	صافي الأصول العاملة
--------------------------	---------------------

حافة ربح النشاط

حافة ربح النشاط = صافي الربح التشغيلي قبل تكلفة التمويل والضرائب ÷ صافي المبيعات × ١٠٠

$$\%20.3 = 100 \times (1200000 \div 2440000) = \text{حافة ربح النشاط}$$

معدل دوران الأصول العاملة = صافي المبيعات ÷ صافي الأصول العاملة

$$\text{معدل دوران الأصول العاملة} = (1380000 \div 1200000) = 0.87 \text{ مرة}$$

القوة الإيرادية = حافة ربح النشاط × معدل دوران الأصول العاملة

$$\%7.17 = 0.87 \times 20.3 = \text{القوة الإيرادية}$$

معدل العائد على الأموال المستثمرة = (صافي الربح قبل الضرائب ÷ مجموع الأموال المستثمرة) × ١٠٠

$$\text{معدل العائد على الأموال المستثمرة} = 100 \times (1580000 \div 2400000) =$$

%15.3

صافي الأرباح التشغيلية بعد الضرائب

صافي الربح التشغيلي بعد الضرائب Net Operating Profit After Tax

NOPAT هو الربح التشغيلي EBIT مطروحاً منه الضرائب. وأهميته هي في

حساب القيمة الاقتصادية المضافة. يمكن حسابه على مستوى الأقسام (وحدة

الأعمال الإستراتيجية)، وهو لا يأخذ بعين الاعتبار تغطية الأعمال لتكاليفها

التشغيلية والرأسمالية.

خطوات عمل أسلوب حساب معدل العائد على الاستثمار الأكثر كفاءة:

صافي المبيعات
(-) نفقات التشغيل
(=) الربح التشغيلي EBIT
(-) الضرائب
(=) صافي الربح التشغيلي بعد الضريبة NOPT

المبحث الرابع

مؤشرات الأسواق المالية

عائد السهم

يعتبر عائد السهم Earnings Per Share EPS طريقة تقليدية لتحديد قيمة المؤسسة؛ يحسب بطرح توزيعات الأسهم الممتازة من صافي الدخل وقسمة الناتج على المتوسط المرجح لمزيج (الأسهم العادية المصدرة ومكافئاتها). لذلك فهو يمثل العوائد المحاسبية أو الأرباح المتحققة، ويعتبر مؤشراً ضعيفاً لقياس قيمة المؤسسة. ويقصد بمكافئات الأسهم العادية كلاً من: السندات القابلة للتحويل، والأسهم الممتازة، والضمانات، والحقوق، إضافة إلى الأسهم العادية.

ويوجد خمسة أسباب تفسر فشل EPS في قياس القيمة الاقتصادية للمؤسسات:

١. استخدام أساليب محاسبية بديلة كالتغيرات المطلوبة من قبل FASB أو IAS فهذه التغيرات قد تغير الأرباح المحققة دون أن تؤثر على القيمة الاقتصادية.

٢. تجاهل المخاطر بعدم التصريح عنها ضمن التقارير السنوية.

٣. تجاهل متطلبات الاستثمار بعدم أخذ تغيرات رأس المال العامل على سبيل المثال ضمن الأرباح المحققة.

٤. تجاهل سياسة توزيع الأرباح فانخفاض توزيعات الأرباح يظهر زيادة في الأرباح المحققة.

٥. تجاهل القيمة الزمنية للنقود كعدم احتساب القيمة الحالية للأرباح المحققة.

وقد أظهرت السنوات العشر الماضية سبباً سادساً، وهو زيادة الدور الذي تلعبه الأصول غير الملموسة في النظام الاقتصادي الذي تحول من اقتصاد صناعي إلى اقتصاد خدمات ومعرفة، وعلى الرغم من ذلك لا يزال عائد السهم يُستخدم على نطاق واسع في العديد من التقارير السنوية.

عائد السهم ١ EPS = (صافي الدخل - توزيعات أرباح الأسهم الممتازة) ÷ (عدد الأسهم العادية المصدرة + مكافآت الأسهم العادية)

عائد السهم ٢ EPS = (صافي الدخل - توزيعات أرباح الأسهم الممتازة) ÷ (متوسط الأسهم المصدرة)

لكن وبسبب حرمة الأسهم الممتازة فنستبعداها من المعادلة لتصبح كالآتي :

عائد السهم ١ EPS = صافي الدخل ÷ (عدد الأسهم العادية المصدرة + مكافآت الأسهم العادية)

عائد السهم ٢ EPS = صافي الدخل ÷ متوسط الأسهم المصدرة

ربحية السهم الواحد

يفيد هذا المؤشر في تحديد حصة السهم من الأرباح الموزعة وغير الموزعة

ربحية السهم الواحد = صافي الربح بعد الضريبة ÷ عدد الأسهم المكتتب عليها

ويمكن تقسيم هذه النسبة إلى قسمين :

ربحية السهم الواحد من الأرباح الموزعة = صافي الربح الموزع ÷ عدد الأسهم المكتتب عليها

برحية السهم الواحد من الأرباح غير الموزعة = صافي الربح غير الموزع ÷ عدد الأسهم المكتتب عليها

وتمثل حصة السهم من الأرباح غير الموزعة مكسباً حقيقياً يستفيد منه المساهم في تدعيم قيمة استثماره في المؤسسة وزيادة سعر السهم في السوق .

نسبة عائد السهم

يفيد هذا المؤشر في معرفة الأرباح الخاصة بالسهم الواحد، وتستخدم هذه الأرباح في تقدير قيمة السهم السوقية في البورصة .

نسبة عائد السهم = نصيب السهم من الربح ÷ سعر السهم

توزيعات أرباح الأسهم المدفوعة

نموذج توزيعات أرباح الأسهم المدفوعة Dividend Payout Ratio DPR نموذج يستخدمه المستثمرون لقياس التدفقات النقدية لتوضيح فيما إذا كانت المؤسسة تحقق مستوى كاف من التدفقات النقدية التي تؤكد قدرتها على سداد توزيعات أرباح الأسهم .

وهو أيضا مقياس لمقدار الدخل الصافي الحالي المدفوع كتوزيعات للأسهم بدلا من احتجازه .

نسبة توزيعات الأسهم المدفوعة = إجمالي توزيعات أرباح الأسهم السنوية ÷ (صافي الدخل السنوي + النفقات غير النقدية - المبيعات غير النقدية)

إن حساب معدل توزيعات الأسهم لسنة واحدة يعطينا نتائج مضللة، وللتحقق من اتجاهها العام سواء كان متزايداً أم متناقصاً يتم احتسابها لعدة سنوات، مما يساعد

في توضيح نمو المؤسسة وبيان حجم الأرباح المحتجزة بوصفها المقدار غير المسدد على شكل توزيعات أرباح.

مؤشر مضاعف سعر السهم

يستخدم هذا المؤشر لحساب القيمة الحقيقية للسهم من خلال إيجاد العلاقة القائمة بين القيمة السوقية للسهم في تاريخ معين ورياح أو عائد السهم سنويا.

مضاعف سعر السهم (مرة) = سعر الإقفال للسهم في نهاية السنة ÷ الربح النقدي الموزع للسهم

معدل دوران الأسهم

معدل دوران الأسهم = كمية الأسهم المتداولة ÷ عدد الأسهم المكتتب عليها

كلما قل هذا المعدل فإن ذلك يدل على الاحتمالات التالية:

- احتفاظ المساهمين بالأسهم وذلك بفرض أن تحقق المؤسسة أرباح عالية في الوقت الراهن.

- أو أن السعر السوقي للسهم أقل من القيمة الدفترية.

ويدل ارتفاع هذا المعدل على الإقبال والمضاربة على هذه الأسهم.

الربح (العائد) لفترة الاقتناء

تعبر هذه النسبة عن الربح الحقيقي الذي يحصل عليه حامل السهم الذي احتفظ بسهمه لفترة زمنية محددة محصورة بين تاريخ شراء السهم وتاريخ بيعه.

العائد لفترة الاقتناء = (سعر البيع للسهم + سعر الشراء للسهم + الربح الذي حصل عليه) ÷ سعر شراء السهم

نموذج تسعير الأصول الرأسمالية

نموذج تسعير الأصول الرأسمالية Capital Asset Pricing model CAPM هو نموذج اقتصادي لتقييم الأسهم والأوراق المالية والمشتقات والأصول من حيث الخطر والعائد المتوقع لكل منها. ويستند CAPM على فكرة أن المستثمرين يطلبون عائداً متوقعاً إضافياً (يسمى علاوة المخاطر) إذا طلب منهم قبول مخاطر إضافية. يؤكد نموذج CAPM أن العائد المتوقع الذي يطلبه المستثمرون يكافئ معدل عائد ورقة مالية خالية المخاطر إضافة لعلاوة المخاطر؛ فإذا كان العائد المتوقع لا يتجاوز العائد المطلوب فإن المستثمرين سيرفضون الاستثمار وينبغي إلغاؤه.

العائد المتوقع على الأوراق المالية = العائد الخالي من المخاطر + بيتا × (علاوة المخاطر السوقية المتوقعة - العائد الخالي من المخاطر)

$$R = RF + B (RM - RF)$$

حيث:

- R هو معدل العائد المتوقع لورقة مالية.
- RF هو معدل استثمار "خالي من المخاطرة"، كالنقدية مثلاً.
- RM هو معدل العائد السوقي المناسب لأصول مشابهة.
- بيتا هي المخاطر الشاملة للاستثمار في سوق كبيرة، فبيتا ببورصة نيويورك تساوي ١،٠٠٠٠٠٠ بالضبط.

المشتقات

قامت الهندسة المالية التقليدية بشق العلاقة بين الأصل الذي تتم مبادلته وما نجم عنه من توثيق كورقة الدين أو الرهن. فسمحت بتبادل الديون من أوراق تجارية أو رهون، وسميت بالمشتقات، وأضافت عليها الربا وعدم الحيازة لنكون أمام منتجات التبادل أو المقايضة SWAP أو الخيارات Option أو المستقبلات Future فأدخلت هذه الهندسة الاقتصادات المحلية والاقتصاد العالمي ضمن فقاعات ليكون اقتصاداً ورقياً ساهم في تضخم الأسواق وخرابها.

ويوجد لكل مؤسسة أيضا بيتا خاص بها. وهو مخاطرها مقارنة ببيتا (مخاطر) السوق بشكل عام؛ فإذا كانت المؤسسة لديها بيتا = ٣، فيقال أن مخاطر المؤسسة أكثر من مخاطر السوق ب ٣ مرات، ويقيس بيتا تقلب عائد الورقة المالية نسبة إلى هذه الفئة من الأصول.

تشير منهجية العمل CAMP إلى أن الاستثمار في الأسهم الفردية عديم الجدوى، لأن المستثمر يمكنه مضاعفة مردود ومخاطر أي ورقة مالية عن طريق استخدام الميزج المناسب من النقدية مع هذه الفئة من الأصول. لذلك يتجنب مستخدموه الاستثمار في الأسهم، لذلك يشكلون صناديق أسهم منخفضة التكلفة.

يمكن استخدام CAPM ضمن مجموعة خاصة من الافتراضات على النحو التالي:

- المستثمرون هم أشخاص كارهون للمخاطر، لأنهم يسعون لتعظيم المنفعة المتوقعة للثروة في نهاية الفترة، أي أن هذا النموذج لفترة واحدة.
- يملك المستثمرون توقعات متجانسة حول عوائد الأصول، حيث يملك جميع المستثمرون مجموعات فرص متماثلة، ويحصلون معا على نفس المعلومات وبنفس الوقت.
- يحصل توزيع عوائد الأصول من التوزيع العادي فوراً.
- يقوم المستثمرون باقتراض أو إقراض كميات غير محدودة من الأصول الخالية من المخاطر بمعدل ثابت خالي من المخاطر.
- يوجد عدد محدد من الأصول، حيث أن كمياتها ثابتة ضمن فترة واحدة في العالم.

- تعتبر أسواق الأصول قابلة للتوزيع ومسعرة في سوق المنافسة الكاملة والمعلومات متاحة لجميع المستثمرين في وقت واحد وبدون تكلفة؛ أي أن معدل الاقتراض يساوي معدل الإقراض .

- لا يوجد عوائق في السوق مثل الضرائب والأنظمة أو فرض قيود على البيع قصير الأجل .

وعلى الرغم من أن الافتراضات المذكورة أعلاه هي عادة غير فعالة، لكن يبقى CAPM واحد من أكثر النماذج الاستثمارية المستخدمة لتحديد المخاطر والعوائد .

نسبة السعر إلى العوائد أو المكرر

نسبة السعر إلى العوائد E/Price to Earnings P هي نسبة تقييم السعر الجاري لسهم مؤسسة ما مقارنة مع عائد كل سهم من أسهمها بهدف قياس أداء السوق؛ فالمستثمرون يفضلون استخدام الأساليب الأبسط مع أن التدفقات النقدية المحسومة هي الطريقة الأفضل لتقييم المؤسسة . ويهتم المستثمرون بهذا المعدل لأنه يعكس المدة التي تستطيع المؤسسة من خلالها إرجاع استثمارها بالكامل، وهو يستخدم المكرر لقياس أداء السوق .

يتم استخدام معدل E/P لسهولة فهمه، فإذا اشترى سهم بمكرر ١٠ مرات، فهذا يعني أن السهم يحتاج إلى ١٠ سنوات لاستعادة استثماره الأصلي؛ فإذا حققت مؤسسة ما عوائد في السنة الماضية قدرها ١٠ مليون دولار مع مليون سهم مصدر، فكل سهم يحقق عائداً قدره ١٠ دولار، فإن باعت المؤسسة أسهمها مقابل ١٠٠ دولار لكل سهم فإن نسبة $E/P = 10$ مرات، وبعبارة أخرى عند هذا السعر

سيكون المستثمرون على استعداد لدفع ١٠ دولار لكل ١ دولار من عوائد السنة الماضية. أما من وجهة نظر المشتري؛ فإن معدل السعر إلى العوائد يفترض أن المؤسسة ستحقق قيمة مضافة من عوائدها المستقبلية. ومع ذلك يعاني معدل السعر إلى العوائد من اعتماده على العوائد والأرباح المحاسبية اللتان لا تعدان مؤشراً جيداً على تكوين قيمة حقيقية للمساهمين.

ماهية المكرر الواجب استخدامه؟ وما هو متوسط الصناعة الواجب استخدامه؟ حيث أن التصحيحات غالباً ما يتم إجراؤها على أساس النمو المتوقع للمؤسسة، ومعدل العائد على رأس المال الجديد، وتكاليف رأس المال.

معدل E/P = القيمة السوقية للسهم ÷ عائد السهم

علما أن عائد السهم هو لمدة ١٢ شهر.

معدل E/P = متوسط أسعار الأسهم العادية ÷ صافي دخل السهم

ملاحظات مهمة:

- إذا كان مكرر الربح سالباً فهذا يعني أن المؤسسة تحقق خسائر.
- إذا كان مكرر الربح مساوياً للصفر فهذا يعني أن المؤسسة جديدة ولم تعلن عن أرباح بعد.
- إذا كان مكرر الربح في حدود العشرينات والثلاثينات فهي مؤسسة جيدة بالمقياس المأخوذ به في الأسواق الناشئة.

معايير عامة للمكرر:

كلما زاد السعر زاد PE وكلما زادت الربحية انخفض PE أي أنه كلما انخفضت قيمة PE كلما كان أفضل للشراء، مثال:

- وجهة نظر المشتري: يكون سعر السهم جيداً للشراء إذا كان $PE > 10$
 - وجهة نظر البائع: يكون سعر السهم مقبولاً إذا كان PE بين ١٠ و ٢٠.
 - وجهة نظر البائع: يكون سعر السهم مرتفع جداً وجيد للبيع إذا كان PE بين ٢٠ و ٣٠.
 - وجهة نظر المشتري: يكون سعر السهم مرتفع جداً ويحمل مخاطر إذا كان PE فوق ٣٠ فالسهم لا يستحق هذا السعر.
- تعتبر هذه الأرقام معياراً عاماً، لكن لكل سوق ولكل سهم طريقته الخاصة به. كما يجب الانتباه إلى أن بعض المؤسسات تكون أغلب أرباحها غير تشغيلية، أي أنها تكون من مصادر استثمارية أخرى لا تتعلق بعملها الأساسي، ومثل هذه المؤسسات لا نقول بأنها سيئة إنما يجب التساؤل عن طريقة إدارتها.

المبحث الخامس

مؤشرات القيمة المضافة

معدل تطور القيمة المضافة

يهدف استخدام هذه المؤشرات إلى حساب معدل تطور القيمة المضافة ونصيب الليرة أجز من القيمة المضافة للوقوف على مدى كفاءة الأداء في المؤسسة.

معدل تطور القيمة المضافة = (القيمة المضافة الصافية بتكلفة عوامل الإنتاج للعام الحالي وبأسعار العام السابق) ÷ (القيمة المضافة الصافية بتكلفة عوامل الإنتاج) × ١٠٠

تعتبر القيمة المضافة من المؤشرات الهامة للحكم على أداء الوحدات الاقتصادية، وبشكل عام كلما كانت القيمة المضافة التي تحققها المؤسسة أكبر كلما كان أداؤها أفضل باستثناء الحالات التي تكون فيها الزيادة القيمة المضافة ناتجة عن أسباب لا ترتبط بالضرورة بتحسين الأداء في المؤسسة.

إجمالي القيمة المضافة

إجمالي القيمة المضافة = إجمالي الإيرادات - إجمالي مستلزمات الإنتاج

القيمة المضافة الصافية = إجمالي الإيرادات - إجمالي مستلزمات الإنتاج - الاهتلاك + إعانات الإنتاج - الضرائب والرسوم السلعية

إجمالي الإيرادات = إيرادات الإنتاج التام بسعر السوق + مشغولات داخلية + إيرادات تشغيل للغير + خدمات مبيعة إيرادات بضائع بغرض البيع

إجمالي مستلزمات الإنتاج = المستلزمات السلعية + المستلزمات الخدمية + مشتريات
بغرض البيع

نصيب الليرة أجر من القيمة المضافة

نصيب الليرة أجر من القيمة المضافة = القيمة المضافة الصافية بتكلفة عوامل الإنتاج ÷
إجمالي أجور النشاط الجاري

يستخدم هذا المؤشر للدلالة على درجة التصنيع الداخلي للمؤسسة، فكلما كانت نسبة القيمة المضافة إلى إجمالي أجور النشاط الجاري أكبر كلما كان ذلك دليلاً على زيادة درجة التصنيع الداخلي، ويمكن مقارنة هذا المؤشر للعام الحالي بنفس المؤشر المحسوب للعام السابق لبيان مدى تطور درجة التصنيع الداخلي على الشكل التالي:

تطور نصيب الليرة أجر من القيمة المضافة = (نصيب الليرة أجر من القيمة المضافة للعام الحالي) ÷ (نصيب الليرة أجر من القيمة المضافة للعام السابق) × ١٠٠

القيمة الاقتصادية المضافة

القيمة الاقتصادية المضافة Economic Value Added EVA هي طريقة لقياس الأداء المالي لحساب الأرباح الاقتصادية الحقيقية للمؤسسة. تحسب EVA من خلال صافي الأرباح التشغيلية بعد الضريبة EBIT ناقصاً ثمن تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستثمر.

يعمل EVA على تقدير المبلغ الذي يتجاوز الأرباح التشغيلية أو يهبط دون الحد الأدنى من معدل العائد المطلوب من قبل المساهمين أو المقرضين مقابل المخاطرة على عكس المقاييس القائمة على آليات السوق مثل القيمة المضافة السوقية MVA.

نموذج EVA هو مفهوم اقتصادي يقوم على فكرة أن الأموال يجب أن تغطي كل من تكاليف التشغيل وتكاليف رأس المال، ويعتبر بمثابة تدفق يمكن استخدامه لتقييم الأداء مع مرور الوقت، وذلك على عكس:

- مقاييس الأوراق المالية (السهم).
- الربح المحاسبي كالأرباح التشغيلية وصافي الدخل وEPS.
- استخداماته:
- تحديد الأهداف التنظيمية.
- قياس الأداء.
- تحديد العوائد.
- التواصل مع المساهمين والمستثمرين.
- تحفيز المدراء.
- إعداد الموازنات الرأسمالية.
- تقييم الشركات.
- تحليل أسهم الملكية.

صافي إيرادات المبيعات
(-) مصاريف التشغيل
(=) الأرباح التشغيلية
(-) الضرائب
(=) صافي الأرباح التشغيلية بعد الضريبة EBIT
(-) تكلفة رأس المال (رأس المال المستثمر × تكلفة رأس المال)
(=) القيمة الاقتصادية المضافة EVA

ملاحظات:

يقسم الربح العادي إلى جزأين:

(١) ربح ناتج عن عناصر السوق

(٢) ربح ناتج عن الجهود الإضافية التي تبذلها الإدارة.

يحسب EVA لدورة اقتصادية واحدة ويمكن حسابه أيضا على مستوى الأقسام، بينما يحسب MVA لعدة دورات اقتصادية لذلك يمكن أن يكون EVA سالب في الفترات الأولى (كحالة تغطية تكاليف الاستثمار الجديد) أو قد يعبر عن حالات كساد سوقية .

يمكن استخدام EVA للدراسة الائتمانية فإن كان موجبا قام المقرض بمنح الائتمان .

القيمة المضافة السوقية

تمثل القيمة المضافة السوقية Market Value Added MVA الفارق بين القيمة السوقية لحقوق الملكية لمؤسسة مدرجة والقيمة الدفترية لمجموع الديون وحقوق الملكية المستثمرة فيها . ويمكن القول بأنها تمثل مجموع الخصوم الرأسمالية المستحقة على المؤسسة، أي القيمة السوقية لكل من الديون وحقوق الملكية .

القيمة المضافة السوقية = القيمة السوقية - رأس المال المستثمر

وكلما ارتفعت القيمة المضافة السوقية MVA كان ذلك أفضل، لأن ذلك يشير إلى أن المؤسسة قد حققت ثروة للمساهمين . وتشير القيمة المضافة السوقية MVA السالبة إلى أن قيمة نشاطات واستثمارات الإدارة أقل من قيمة رأسمال المؤسسة المساهم به مما هو عليه في أسواق رأس المال، وهذا دليل على تلاشي الثروة .

إن القيمة المضافة السوقية MVA لا تأخذ بعين الاعتبار تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستثمر. ولا تأخذ أيضا حساب متوسط العوائد النقدية للمساهمين بعين الاعتبار.

كما لا تحتسب القيمة المضافة السوقية MVA على مستوى الأقسام (وحدة الأعمال الإستراتيجية) ولا تستخدمها المؤسسات الخاصة.

مثال:

فيما يلي الميزانيات المقارنة للثلاث سنوات ١٩٩٧-١٩٩٩ وقائمة الدخل توضحها الجداول (٣-٢٩) و(٣-٤٠) وسوف يتم حساب كافة النسب المحاسبية المتعلقة بدراسة الهيكل المالي ونسب الربحية ونسب السيولة معدل الدوران.

الجدول (٣-٣٩) الميزانية العمومية لمؤسسة مها للسنوات ١٩٩٧-١٩٩٩

Table: (3-39)

البيان	١٩٩٩	١٩٩٨	١٩٩٧	البيان	١٩٩٩	١٩٩٨	١٩٩٧
<u>حقوق الملكية</u>				<u>أصول ثابتة</u>			
رأس المال	٤٥٠	٤٥٠	٣٨٤	مباني	٢١٠	٢١٠	٢١٠
احتياطات	١٨٠	١٥٠	٦٠	آلات	٥٤٠	٤٨٦	٢٤٠
أرباح مرحلة	٣٩	٣٠	٣٠	مخصص إهلاك	(٣٠٦)	(٢٦١)	(٦٩)
مج حقوق الملكية	٦٦٩	٦٣٠	٤٧٤	صافي أ.الثابتة	٤٤٤	٤٣٥	٣٨١
خصوم طويلة الأجل	٣٦	٣٦	٣٦				
<u>خصوم متداولة</u>	٨٤٠	٧٨	٥١				
				<u>الأصول المتداولة</u>			
				بضاعة	١٧٤	١٥٩	٧٥
				مدينون	١٢٦	١٢٦	٩١.٥

				أوراق قبض	١٥	٣	١.٥
				صندوق	١٢	٩	٦
				مصرف	١٨	١٢	٦
مجموع الخصوم	٧٨٩	٧٤٤	٥٦١	مجموع الأصول	٧٨٩	٧٤٤	٥٦١

الجدول (٣-٤٠) قائمة الدخل

Table: (3-40)

١٩٩٩	١٩٩٨	١٩٩٧	البيان
٦٧٨	٦٣٩	٣٢٤	صافي المبيعات
٤٥٠	٤٢٦	٢٢٥	(-) تكلفة المبيعات
٢٢٨	٢١٣	٩٩	مجمّل الربح
٤٢	٣٩	٢٤	مصاريف البيع والتوزيع
٨٤	٨١	٥١	مصاريف إدارية
١٢٦	١٢٠	٧٥	مجموع المصاريف
١٠٢	٩٣	٢٤	صافي الربح
٤٠.٨	٣٧.٢	٩.٦	الضرائب
٦١.٢	٥٥.٨	١٤.٤	صافي الربح بعد الضرائب
٦٠	٥٤	١٤	الأرباح الموزعة

الحل:

أ- حساب نسب الهيكل المالي:

١- نسبة التمويل الخارجي للأصول = (ديون طويلة الأجل + ديون قصيرة الأجل)

÷ مجموع الأصول

Table: (3-41)

١٩٩٩	١٩٩٨	١٩٩٧	العام
------	------	------	-------

النسبة	١٥.٥%	١٥.٣٢%	١٥.٢%
--------	-------	--------	-------

وتشير هذه النسبة إلى الانخفاض المستمر للتمويل الخارجي للأصول وهذا مؤشر إيجابي إذ يدل على ازدياد التمويل الداخلي .

٢- نسبة التمويل الداخلي للأصول = (رأس المال + الاحتياطات + الأرباح
المرحلة) ÷ مجموع الأصول

Table: (3-42)

العام	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩
النسبة	٨٤.٥%	٨٤.٦٨%	٨٤.٨%

وتشير النتائج إلى ازدياد نسبة التمويل الداخلي .

٣- نسبة تغطية الديون طويلة الأجل = صافي الأصول الثابتة ÷ الديون طويلة
الأجل

Table: (3-43)

العام	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩
النسبة	١٠٥.٨%	١٢٠.٨%	١٢٣.٣%

إن هذه النسبة تزداد باضطراد وهذا مؤشر على ازدياد ضمانات تسديد الديون
طويلة الأجل .

٤- نسبة المديونية الكاملة = إجمالي الديون ÷ حقوق الملكية

Table: (3-44)

العام	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩
النسبة	١٨.٣٥%	١٨%	١٧.٩%

وتشير هذه النسبة إلى الانخفاض المستمر إجمالي الديون بالنسبة للأموال الخاصة وهو مؤشر إيجابي .

$$٥- \text{نسبة المديونية قصيرة الجل} = \text{خصوم متداولة} \div \text{حقوق الملكية}$$

Table: (3-45)

١٩٩٩	١٩٩٨	١٩٩٧	العام
١٢.٥٥%	١٢.٣٨%	١٠.٧٥%	النسبة

تشير هذه النسبة إلى وجود ضمانات جيدة للدائنين.

$$٦- \text{نسبة تمويل الأصول الثابتة} = \text{الأموال الدائمة} \div \text{صافي الأصول الثابتة}$$

Table: (3-46)

١٩٩٩	١٩٩٨	١٩٩٧	العام
١٥٨.٧%	١٥٣%	١٣٣.٨%	النسبة

إن دراسة هذه النسبة مع نسبة تغطية الديون طويلة الأجل تظهر أن الأصول الثابتة بكاملها ممولة من مصادر التمويل الداخلي وهو مؤشر إيجابي كما تشير دراسة هذه النسبة إلى الازدياد المضطرد لرأس المال العامل الصافي .

$$٧- \text{نسبة تمويل الأصول المتداولة} = \text{خصوم متداولة} \div \text{صافي الأصول المتداولة}$$

Table: (3-47)

١٩٩٩	١٩٩٨	١٩٩٧	العام
٢٤.٣%	٢٥.٢%	٢٨.٣٣%	النسبة

تشير هذه النسبة إلى ارتفاع رأس المال العامل الصافي واعتماد الأصول المتداولة في تمويلها عليه .

ب- نسب الربحية: استناداً إلى الأرقام المذكورة في السؤال فإنه يمكن بناء الجدول التالي لتحليل نسب الربحية:

Table: (3-48)

رقم	النسبة/العام	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩
١	معدل العائد على الأموال المستثمرة	٢.٦%	٨.٥%	٨%
٢	معدل العائد على الموال لخاصة	٣%	١٠%	٩.٤%
٣	نسبة الربح الموزع	٢.٩%	٩.٧%	٩.٢%
٤	نسبة التوظيف الذاتي	١٥.٦%	٣٣.٣٣%	٤٠%
٥	ربحية المبيعات	٤.٤%	٨.٧%	٩%
٦	حافة مجمل الربح	٣٠.٥%	٣٣.٣٣%	٣٣.٦%
٧	حافة ربح النشاط	٧.٤%	١٤.٥٥%	١٥%

تشير النسبة الأولى إلى تحسن معدل العائد على الأموال المستثمرة في العامين ١٩٩٩-٩٨ قياساً للعام ١٩٩٧ والتحسن واضح وإن كان في ١٩٩٨ أفضل الأعوام.

وتشير النسبة الثانية أيضاً إلى التحسن الملحوظ على معدل العائد على حقوق الملكية وعام ١٩٩٨ كان أفضل الأعوام.

وكذلك الأمر للنسبة الثالثة ولقد أظهرت النسبة الرابعة ازدياداً مضطرباً لنسبة التوظيف الذاتي.

ونفس الشيء يقال على نسبة ربحية المبيعات وحافة مجمل الربح وحافة ربح النشاط حيث يلاحظ ازدياداً مضطرباً في هذه النسب.

ج- نسب السيولة:

Table: (3-49)

١٩٩٩	١٩٩٨	١٩٩٧	النسبة / العام	تسلسل
٤١.٠٪	٣٩٦٪	٣٥٣٪	نسبة التداول	١
٢.٣٪	١٩٢٪	٢.٥٪	نسبة السيولة السريعة	٢
٥٣.٥٪	٣٠.٧٪	٢٦٪	نسبة السيولة النقدية	٣

بينما أظهرت نسبة التداول ونسبة السيولة النقدية ازدياداً مضطرباً وتحسناً في السيولة وهو مؤشر إيجابي أظهرت نسبة السيولة السريعة تذبذب هذه النسبة في الأعوام الثلاثة.

د- نسب معدلات الدوران (نسب الكفاية):

Table: (3-50)

١٩٩٩	١٩٩٨	١٩٩٧	النسبة / العام	
٨.٨٥ مرة	٩.٨ مرة	٥.٧٧ مرة	معدل دوران رأس المال المستثمر	١
١٠.٤٣ مرة	١١.٥٧ مرة	٦.٨ مرة	معدل دوران حقوق الملكية	٢
٤.١ مرة	٥.٤٦ مرة	٣ مرة	معدل دوران المخزون السلعي	٣
٨٧.٨ يوم	٦٥.٩ يوم	١٢٠ يوم	متوسط فترة التخزين	٤
٢.٩٦ مرة	٣ مرة	١.٨ مرة	معدل دوران الأصول المتداول	٥

المبحث السادس

المؤشرات المتعلقة بالإيرادات

الإيرادات التشغيلية قبل تكلفة التمويل والضريبة

تسمى الأرباح التشغيلية أو الكسب التشغيلي وهي الأرباح التشغيلية قبل حسم تكلفة التمويل وضريبة الدخل Earnings before Finance Cost and Tax EBIT للوصول للتدفقات النقدية الحقيقية الناتجة عن ممارسة المؤسسة لنشاطها الجاري. وهي لا تتضمن الإيرادات والمصاريف العرضية (غير العادية) ولا تأخذ بعين الاعتبار تكاليف رأس المال. وتتميز بسهولة الحساب والمقارنة بين المؤسسات.

الأرباح التشغيلية = صافي إيرادات المبيعات - المصاريف التشغيلية

الإيرادات التشغيلية قبل تكلفة التمويل والضريبة والاهتلاكات

تشير الإيرادات التشغيلية قبل تكلفة التمويل والضريبة والاهتلاكات Earnings before Amortization & Depreciations & Tax & before Finance Cost EBITDA إلى التدفقات النقدية الحقيقية الناتجة عن ممارسة المؤسسة لنشاطها الجاري.

استخدمت EBITDA من قبل المؤسسات الخاصة بشكل واسع لمعرفة ما يجب دفعه لقطاع الأعمال، وهي أداة تقييم مفيدة تساعد في نقل كل من تكلفة التمويل والضريبة والاهتلاك والاستنفاد من إيراداتها لإعادة هيكلتها بأرقام دقيقة.

يستبعد الاهتلاك الرأسمالي لأنه يقيس تكلفة الأصول المعنوية غير الملموسة والمكتسبة من فترات سابقة مثل (شهرة المحل، وبراءات الاختراع، وغيرها) بدلاً من

النفقات الحالية للنقدية؛ فالاهتلاك يقيس الأصول المادية الملموسة ويتأثر بتكلفة الأصل ومستوى التشغيل والتدريب وقيمة النفاية. أما الاستنفاد فيقيس النفقات الرأسمالية حيث يُستبعد ثم تتم إعادته عند تقدير النفقات الرأسمالية المستقبلية. يقارن EBITDA مع التدفق النقدي لأنه يضيف عنصريين إلى صافي الدخل من المصروفات الرئيسية التي ليس لها تأثير على النقدية وهما: الاهتلاك والاستنفاد. وتعتبر EBITDA ضعيفة ومضللة للأسباب التالية:

- تستبعد الضرائب وتكلفة التمويل التي تعتبر من العناصر النقدية الحقيقية وليس الاختيارية.
- لا تستبعد جميع العناصر غير النقدية إنما فقط الاهتلاك والاستنفاد ولا تأخذ بعين الاعتبار مخصصات الديون المعدومة وتكلفة الاختيار للأسهم الممنوحة.
- تتجاهل التغيرات في رأس المال العامل التي تستهلك استثمارات إضافية في رأس المال العامل النقدي عكس المقاييس السليمة للتدفق النقدي.
- يمكن أن تقلل نفقات الضمان ومخصصات الديون المعدومة وتكاليف إعادة الهيكلة مما يؤدي لارتفاع EBITDA.

الأرباح التشغيلية EBIT = صافي إيرادات المبيعات - المصاريف التشغيلية

الإيرادات التشغيلية قبل تكلفة التمويل والضريبة والاهتلاكات EBITDA = الأرباح التشغيلية EBIT + الاهتلاك + الاستنفاد

نسب الاستثمار والتوظيف

يعد معيار الاستثمار مؤشراً هاماً للحكم على كفاءة المصرف الإسلامي في استخدام الأموال المتاحة ومدى تلبية احتياجات المتعاملين، حيث أن عملية منح الائتمان لا تنتهي بمجرد منح العميل التمويل المطلوب، وإنما يتطلب الأمر متابعة العميل في السداد حتى يسترد المصرف أمواله مرة أخرى. ويمكن قياس هذا المعيار عن طريق مجموعة من المؤشرات المالية من أهمها:

الوزن النسبي للصيغة التمويلية

يستخدم هذا المؤشر للتعرف على الوزن النسبي لوسيلة الاستثمار مقارنة بغيرها من الوسائل.

$$\text{الوزن النسبي للصيغة} = (\text{رصيد تمويل الصيغة} \div \text{إجمالي التمويلات الممنوحة (بيوع الأجل بأنواعها)}) \times 100$$

نسبة المتأخرات

تستخدم لقياس نسبة المتأخرات إلى حجم التمويل المقدم للعملاء.

$$\text{نسبة المتأخرات} = (\text{رصيد المتأخرات} \div \text{رصيد تمويل الصيغة}) \div 100$$

معدل نمو أداة التمويل

يتم قياس معدل نمو استخدام وسيلة استثمار مقارنة بغيرها من الوسائل الاستثمارية.

$$\text{معدل النمو} = ((\text{رصيد التمويل الحالي} - \text{رصيد التمويل السابق}) \div \text{رصيد التمويل السابق}) \times 100$$

الفصل السادس

تحليل قائمة التدفقات النقدية

أصبحت قائمة التدفقات النقدية Cash Flow Statement CFS قائمة أساسية كما ذكر مجلس معايير المحاسبة المالية عام ١٩٨٧ الذي أصدر المعيار رقم (٩٥) باسم "قائمة التدفقات النقدية"، وقد حلت هذه القائمة محل قائمة التغيرات في المركز المالي والتي عرفت بموجبها الأموال بشكل عام على أنها رأس مال التشغيل. إن استخدام النسب والمقاييس المتقدمة في تحليل قائمة التدفقات النقدية ومقارنتها بتلك الخاصة بالمؤسسات المماثلة، إضافة إلى مقارنتها بالنتائج التي تظهرها عمليات تحليل قائمة الدخل والمركز المالي في المؤسسة ستوفر بلا شك إطاراً واسعاً ويمكن من تقييم أدائها بشكل أكثر موضوعية من الاعتماد على النسب المستخدمة في تحليل قوائم الدخل والمركز المالي لوحدها.

استخدامات قائمة التدفقات النقدية

يمكن استخدام قائمة التدفقات النقدية والانتفاع منها من قبل كل من الجهات الداخلية للمؤسسة والجهات الخارجية.

استخدامات الإدارة:

توفر قائمة التدفقات النقدية معلومات مهمة عن القرارات المهمة للإدارة المتخذة سابقاً مثل إصدار أسهم رأسمالية أو بيع سندات طويلة الأجل، وغيرها من المعلومات التي لا يمكن الحصول عليها بواسطة القوائم المالية الأخرى إلا بشكل بسيط. إن القائمة تظهر أن التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية كاف لتمويل

جميع الاحتياجات الرأسمالية المخططة داخلياً بدلاً من الاقتراض الخارجي طويل الأجل بإصدار أسهم أو سندات وبالعكس، فإذا ما أظهرت القائمة عجزاً في النقدية، فإن الإدارة قد تستخدم القائمة لتحديد أسباب حدوث مثل هذا العجز، وباستخدام قائمة التدفق النقدي، تستطيع الإدارة وضع مؤشرات أو ضوابط عامة حول تخفيض حصص الأرباح للاحتفاظ بالنقدية.

استخدامات المستثمرين والدائنين:

تساعد قائمة التدفق النقدي المستثمرين والدائنين وبقية الجهات في تحديد ما يلي:

- قابلية المؤسسة على توليد تدفقات نقدية إيجابية صافية.
 - قابلية المؤسسة على مواجهة التزاماتها الجارية.
 - قابلية المؤسسة على دفع حصص أرباح المساهمين.
 - مدى حاجة المؤسسة للتمويل الخارجي.
 - أسباب الاختلاف بين صافي الدخل والمتسلّمات النقدية والمدفوعات النقدية المرافقة.
 - آثار الأنشطة التشغيلية والاستثمارية والتمويلية على المركز المالي للمؤسسة خلال الفترة (والتي يكشف عنها عادة بقائمة مستقلة).
- تعتبر قائمة التدفق النقدي صلة الوصل بين قائمتي الدخل والميزانية العامة، ولذلك فإنها يمكن أن تكشف نقاط القوة والضعف في نشاط المؤسسة من خلال المعلومات المهمة التي تكشفها، وما يمكن أن يتوصل إليه تحليلها من مؤشرات كمية توفر أداة مهمة لتقييم سياسات المؤسسة في مجال الاستثمار والتمويل والتوسع المستقبلي.

يتكون التدفق النقدي ببساطة من العوائد إضافة إلى المدفوعات غير النقدية كالاهلاك والإطفاء، فهذا ما يمثل النقدية المتاحة سنوياً، والتي تستخدمها الإدارة لتوسيع مرافقها وتطوير منتجاتها الجديدة، وسداد الحصص، وإعادة شراء الأسهم، والقيام بعمليات الاستحواذ، لذلك فتوليد النقد هو مفتاح تحقيق النمو لقيمة حقوق المساهمين على المدى الطويل.

ويجدر التنويه إلى أن التدفق النقدي المحسوم **Discounted Cash Flow DCF**؛ هو مبلغ يدفع اليوم للحصول على تدفق نقدي متوقع في سنوات قادمة، وتحسم التدفقات النقدية المستقبلية بغية التعبير عن قيمها الحالية، لتحديد قيمة المؤسسة أو المشروع بشكل صحيح.

ويحسب التدفق النقدي المحسوم لاستثمار معين بتقدير النقدية المدفوعة والنقدية المتوقعة الحصول عليها؛ ثم تحسم جميع المعاملات النقدية وفقاً لتكلفة الفرصة البديلة لرأس المال بتاريخ دفع أو استلام النقدية. وقد قدمنا في الباب الأول معياراً لقياس أداء المعاملات المالية (مقام).

دور الخطة المالية في إعداد قائمة التدفقات النقدية

الخطة المالية هي تصور مستقبلي متوقع لما ستكون عليه وضع المنشأة من الناحية المالية، وهي ترجمة لخطة الإدارة العامة التي تسعى إلى تحقيق أهداف مجلس الإدارة.

يُعدُّ المدير المالي خطة مالية دورية تحقق رؤية الإدارة، تركز بشكل رئيسي على إدارة السيولة، الداخلة منها والخارج، وتدبير أي عجز محتمل .

تركز قرارات مجلس الإدارة على المحافظة على سوية العمل أو التوسع فيه أفقياً أو عامودياً¹ . وبناء عليه تراعي مكونات الخطة المالية الحالات المذكورة كالآتي :

حالة المحافظة على المستهدفات :

إذا كان قرار الإدارة هو الاستمرار على سوية العمل ذاتها أي المحافظة على مستهدفات السنوات السابقة نفسها، فستهدف الخطة التشغيلية للمحافظة على الإيرادات والنفقات التشغيلية وما ينجم عنها من تدفق السيولة، ثم ترسم خطتها لتدبير الأموال اللازمة لتجنب أي عجز للسيولة .

تعتبر قائمة التدفقات النقدية عن الخطة المرسومة، بأجزائها الثلاثة التي تعكس هذا التصور؛ الموازنة التشغيلية، والموازنة رأسمالية، والموازنة التمويلية .

وبناء على الحالة المفترضة فإن الموازنة الرأسمالية لن تتأثر بهدف مجلس الإدارة، لأن المحافظة على سوية العمل نفسه تعني عدم وجود إضافات رأسمالية، وبالتالي لا يوجد تكوين رأسمالي سواء بشراء أو بيع أصول ثابتة .

فإن حدث عجز في السيولة بسبب طبيعة النفقات التشغيلية وإيراداتها للفترة المدروسة؛ كزيادة النفقات التشغيلية أو نقص الإيرادات التشغيلية، أو بسبب سوء التركيب المالي في الميزانية، فتقوم الموازنة التمويلية بتدبير العجز بتمويل داخلي أو خارجي .

¹ يراجع دراسة حالة - قرار الاستثمار في الملاحق.

مثال: لدينا مطعم يقدم (البيتزا) لزيائنه ويوصل طلبات خارجية لهم، يعمل فيه عدد من العمال، ولديه دراجات لتوصيل الطلبات، تبلغ طاقته الإنتاجية ١٠٠ قطعة بيتزا يومياً. لذلك ستبقى مستلزمات المطعم من المواد الأولية على حالها فيما لو قررت الإدارة المحافظة على سياستها للعام السابق (خطة ثابتة). أي أن بيانات الفترة الحالية ستكون كما هي للفترة المنصرمة، وستستمر الخطة التشغيلية كما هي من مستلزمات أولية وأجور عمال.

وعليه فقائمة التدفقات النقدية ستكون في وضع مشابه لما كانت عليه في السنة السابقة.

حالة التوسع وزيادة حجم المستهدفات:

إذا كان هدف مجلس الإدارة التوسع؛ فيجب التمييز بين التوسع العامودي أو التوسع الأفقي، والفارق بينهما أن الأفقي يعني زيادة أصول ثابتة إضافية؛ كخط إنتاج آخر أو عجانة للبيتزا أو فرن. أما العامودي فيكون بالأصول الثابتة نفسها مع زيادة الطاقة الإنتاجية؛ بزيادة ساعات العمل أي إضافة وردية عمل أو أكثر. مثال عن التوسع الأفقي:

كأن نزيد حجم الطاقة الإنتاجية من خلال شراء مزيد من الأصول الثابتة من آلات وتجهيزات إضافية، وهذا يستلزم زيادة الأموال المستثمرة؛ سواء كانت من مصادر داخلية كالاحتياطيات أو المخصصات، أو بأخذ أموال من الشركاء، أو من مصادر خارجية كالقروض أو الشراء ديناً من خلال زيادة أرصدة الموردين. ويتم المفاضلة بين مصادر التمويل بمقارنة تكلفة تمويل كل مصدر.

إن الخطة المالية تعبر عن الزيادات وتكاليف تشغيلها بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجة؛ فإذا تم التوسع بزيادة عدد الآلات والتجهيزات أو المباني وما شابهها، فإن شراءها مؤداه حصول تدفقات نقدية خارجة وهذا ما ستعكسه الموازنة الرأسمالية من قائمة التدفقات النقدية. كما تزيد المصاريف التشغيلية حجم التدفقات النقدية الخارجة، وتزيد الإيرادات الناتجة عن التوسعات التدفقات النقدية الواردة، وبناء على ذلك يتم تحديد الفجوة التمويلية وتدبير مصادر تمويل سد العجز المتوقع بأقل تكلفة ممكنة.

مثال عن التوسع العامودي:

كأن نزيد حجم الطاقة الإنتاجية من خلال زيادة ساعات العمل، كزيادة عدد ورديات العمل، وفي هذه الحالة ليس من حاجة لزيادة الأصول الثابتة، بل إن المصاريف التشغيلية هي التي ستزداد بنسب مختلفة حسب طبيعتها من خلال زيادة مستلزمات الإنتاج، وزيادة عدد العمال، لمقابلة زيادة حجم الطاقة الإنتاجية. وبما أن الخطة المالية يجب أن تعبر عن الزيادات وتكاليف تشغيلها بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجة؛ فستقابل قائمة التدفقات النقدية في جزئها التشغيلي (الموازنة التشغيلية) تلك الزيادات حيث تزداد المبيعات التي ستزيد التدفقات النقدية الداخلة، لتغطي جزءاً من التوسع الحاصل، وقد لا تتأثر الموازنة التمويلية بتلك التوسعات، لكن إذا تم توقع حصول عجز فيتم سده باللجوء إلى التمويل الداخلي أو الخارجي تبعاً لما هو متاح ولتكلفته.

وبالعودة لمثال مطعم البيتزا؛ سيتم زيادة عدد ساعات العمل، مما يعني زيادة عدد العمال ومضاعفة مستلزمات الإنتاج، ویترجم كل ذلك في قائمة التدفقات النقدية لتمثل الخطة المالية للمنشأة.

لذلك يمكن القول بأن الخطة المالية تعتمد ١٠٠٪ على رؤية الإدارة العامة ومجلس الإدارة، وتعكس رؤيتهما، وهذه هي مهمة الإدارة المالية.

المبحث الأول

أقسام قائمة التدفقات النقدية وطرق إعدادها

يمكن تقسيم التدفقات النقدية الناجمة عن الأنشطة إلى ثلاثة أنشطة؛ تشغيلية واستثمارية وتمويلية .

الأنشطة التشغيلية:

تمثل الآثار النقدية للمعاملات والأحداث الأخرى التي تدخل ضمن تحديد صافي الدخل ويمكن تلخيص المعاملات المتعلقة بهذا الجانب بما يلي :

١. التدفقات النقدية الداخلة :

- مبيعات السلع والخدمات
- حصص الأرباح المستلمة
- بيع (تظهير) الأوراق التجارية مقابل النقدية
- مصادر الإيراد الأخرى غير المتعلقة
- بالأنشطة الاستثمارية والتمويلية
- (مثل تصنيفات قضايا التأمين)

٢. التدفقات النقدية الخارجة

- مشتريات البضاعة
- الرواتب والأجور
- فوائد مدفوعة

- شراء الأوراق التجارية نقداً (عند تظهيرها)
- مصاريف أخرى
- أي مساهمات أو تبرعات

الأنشطة الاستثمارية:

تمثل الأنشطة التي تتعلق باقتناء أو استبدال أو بيع الأصول غير المتداولة:

١. التدفقات النقدية الداخلة:

- بيع الأصول الثابتة
- بيع الأوراق المالية
- تحصيل قروض .

٢. التدفقات النقدية الخارجة:

- شراء أصول ثابتة
- شراء أوراق مالية
- منح قروض .

الأنشطة التمويلية:

وهي المعاملات التجارية مع الدائنين والمالكين:

١. التدفقات النقدية الداخلة:

- إصدار أسهم رأس المال .

- إصدار سندات (للاقتراض بالرهن أو بأوراق مالية أو بأي أسلوب للاقتراض النقدي طويل الأجل) .

٢. التدفقات النقدية الخارجة :

- شراء سندات الخزينة .
- دفع الديون (أصل الديون فقط) .
- دفع حصص الأرباح النقدية .

طرق إعداد قائمة التدفقات النقدية

إن قائمة التدفقات النقدية المتحصلة من الأنشطة التشغيلية توضح صافي المبالغ النقدية المستلمة والمدفوعة خلال الفترة المالية للفترة المالية التي تظهر عادة في قائمة الدخل. وتحسن هذه التدفقات بطريقتين: مباشرة وغير مباشرة .

الطريقة المباشرة

بموجب هذه الطريقة يجري أولاً تنزيل المشتريات النقدية والمصاريف التشغيلية النقدية من المبيعات النقدية للوصول إلى صافي التدفق النقدي من عمليات التشغيل كخطوة أولى . بعدها يضاف صافي التدفق النقدي من عمليات الاستثمار وصافي التدفق النقدي خلال العام، ثم يضاف رصيد النقدية أول العام للوصول إلى رصيد النقدية في نهاية العام .

العناصر المكونة لقائمة التدفقات النقدية المعدة بموجب الطريقة المباشرة

النقدية المحصلة من المبيعات النقدية
(-) النقد المدفوع للعملاء

(-) مصروفات التشغيل النقدية
صافي التدفق النقدي من عمليات الاستثمار
(+) النقد المحصل من بيع الأصول
(-) النقد المدفوع لشراء الأصول
صافي التدفق النقدي من عمليات التمويل
(+) النقد المحصل من إصدار أسهم سندات
(+) النقد المحصل من أ.د. مصرفية
(-) النقد المدفوع لإطفاء السندات
(-) النقد المدفوع عن توزيعات أرباح نقدية
صافي التدفق النقدي خلال العام

الطريقة غير المباشرة

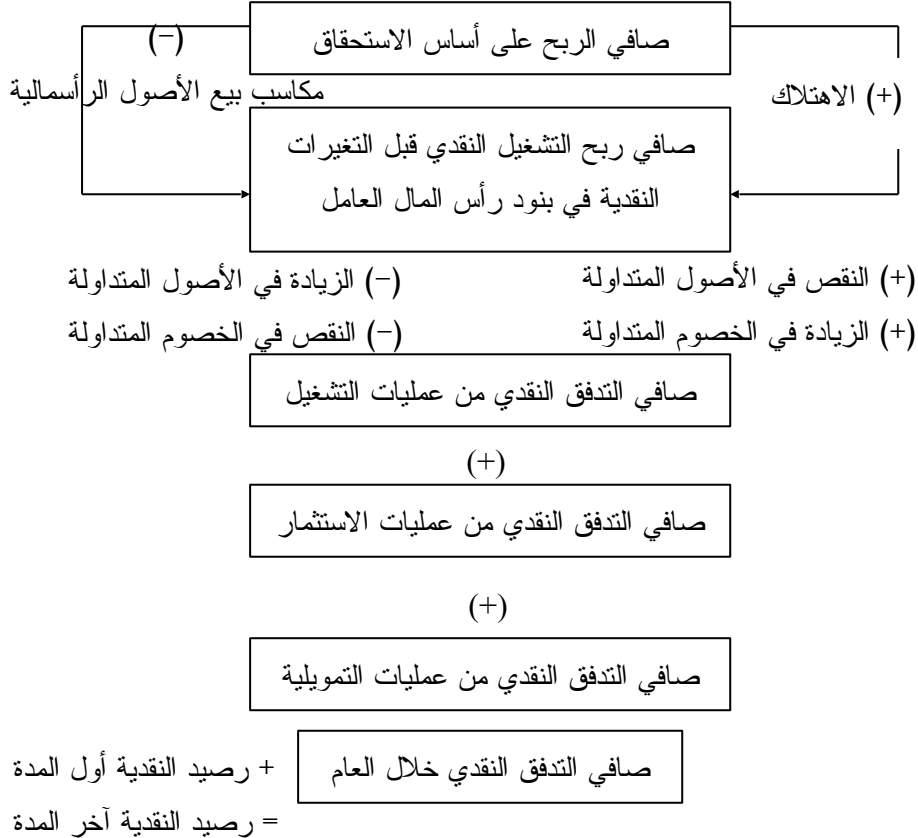
تبدأ الطريقة غير مباشرة لاحتساب التدفقات النقدية مع صافي الدخل المحتسب على أساس الاستحقاق وتقوم بشكل غير مباشر بتعديله بضوء الفقرات غير النقدية التي أثرت على تحديده، وهو ما يعني أن الطريقة غير المباشرة تعدل صافي الدخل بدلاً من تعديل الفقرات الظاهرة في قائمة الدخل بشكل انفرادي وتتضمن عملية التعديل .

- التغييرات في الأصول المتداولة (غير النقدية) وكذلك الخصوم المتداولة .

- الفقرات المضمنة بموجب صافي الدخل والتي لا تؤثر على النقدية

وكأمثلة على المصاريف التشغيلية التي لا تؤثر على النقد : مصاريف الاهتلاك، لأنها لا تستلزم عمليات دفع نقدي، لذلك ينبغي استبعاده عند قياس النقدية . وبما أن صافي الدخل هو نقطة البدء في قياس التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية، بموجب الطريقة غير المباشرة فإن مصاريف الاهتلاك ينبغي أن يعاد

إضافتها إلى صافي الدخل . ويوضح الشكل رقم (٣-١٠) العناصر المؤثرة في إعداد قائمة التدفق النقدي بموجب الطريقة غير المباشرة .



الشكل (٣-١٠)

ويوضح المثال التالي كيفية الطريقتين المباشرة وغير المباشرة في إعداد قائمة التدفقات النقدية .

مثال:

أدناه الموازنات المقارنة لمؤسسة (X) لسنتي ١٩٩٨ و ١٩٩٩ مع قائمة الدخل للمؤسسة المذكورة لسنة ١٩٩٩ :

الميزانيات العمومية لمؤسسة كما هي في ٣١-١٢-١٩٩٨ و ١٩٩٩

Table (3-51)

البيان	١٩٩٨	١٩٩٩	الفرق الزيادة (النقص)
الأصول			
النقد	١٠٠٠٠	٢١٠٠٠	١١٠٠٠
الذمم المدينة (بالصافي)	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٠٠٠٠
مخزون آخر المدة	٣٠٠٠٠	٢٦٠٠٠	(٤٠٠٠)
المعدات	٥٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
مجمع الاهتلاك المعدات	(٥٠٠٠٠)	(١٠٠٠٠٠)	(٥٠٠٠٠)
مجموع الأصول	١٠٥٠٠٠	١٣٧٠٠٠	٣٢٠٠٠
المتطلبات وحقوق الملكية			
الذمم الدائنة (الدائنون)	١٥٠٠٠	٩٠٠٠	(٦٠٠٠)
الالتزامات المستحقة (واجبة الدفع)	صفر	٢٠٠٠	٢٠٠٠
أسهم رأس المال (١٠.س قيمة اسمية)	٦٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٣٠٠٠٠
الأرباح المحتجزة	٣٠٠٠٠	٣٦٠٠٠	٦٠٠٠
مجموع الالتزامات وحقوق الملكية	١٠٥٠٠٠	١٣٧٠٠٠	٣٢٠٠٠

قائمة الدخل لمؤسسة للسنة المنتهية في ٣١/١٢/١٩٩٩

المبيعات	١٤٠٠٠٠
(-) تكلفة البضاعة	(١٠٠٠٠٠)
إجمالي الربح (الدخل)	٤٠٠٠٠
(-) المصاريف التشغيلية (عدا الاهتلاك)	٢٥٠٠٠
مصاريف الاهتلاك	٥٠٠٠
	(٣٠٠٠٠)

١٠٠٠٠

صافي الدخل (الربح الصافي)

بيانات إضافية :

- ١ . اشترت المعدات نقداً خلال ١٩٩٩ بمبلغ ٢٠٠٠٠ ل.س .
 - ٢ . رأسمال الأسهم بقيمة ٣٠٠٠٠ ل.س، أصدرت للبيع نقداً بالقيمة الاسمية .
 - ٣ . حصص أرباح نقدية أعلن عنها ودفعت في ١٩٩٩ نقداً بمبلغ ٤٠٠٠٠ ل.س .
- الحل : لغرض توضيح كيفية تحويل الفقرات المعدة وفق أساس الاستحقاق إلى الأساس النقدي تتبع المعادلات التالية :

المتحصلات من العملاء

(+) النقص في رصيد حساب العملاء أو (-) الزيادة في رصيد حساب العملاء	صافي المبيعات = النقدية المحصلة من العملاء
--	--

النقدية المدفوعة للمشتريات

(+) الزيادة في المخزون السلعي أو (-) النقص في المخزون السلعي	تكلفة البضاعة المباعة
(+) النقص في حساب الموردين وأوراق الدفع أو (-) الزيادة في حساب الموردين وأوراق الدفع	صافي المشتريات

النقدية المدفوعة في المصروفات

(+) الزيادة في المصروفات المستحقة أو (-) النقص في المصروفات المستحقة	(+) الزيادة في المصروفات المقدمة أو (-) النقص في المصروفات المقدمة	المصروفات
--	--	-----------

= النقدية في المصروفات

وكقاعدة عامة؛ فإن الزيادة في الأصل المتداول (غير نقدي) يخفض التدفق النقدي الداخل أو يزيد التدفق النقدي الخارج. لذلك عندما تزداد الذمم المدينة، فإن إيرادات المبيعات النقدية تنخفض. وعندما يزداد المخزون السلعي فإن كلفة البضاعة المباعة بموجب الأساس النقدي تزداد أي تؤدي إلى زيادة التدفق النقدي الداخل أو تنخفض تكلفة البضاعة بموجب الأساس النقدي.

وكذلك فإن الزيادة في الالتزامات المتداولة تزيد التدفق النقدي الخارج. لذلك فعندما تزداد الحسابات المستحقة الدفع، تنخفض تكلفة البضاعة بموجب الأساس

النقدي (أي بدلاً من دفع نقد، فإن المشتريات تكون على الحساب)، وعندما تنخفض الالتزامات المستحقة (مثل الرواتب مستحقة الدفع)، فإن مصاريف التشغيل المرتبطة بها والمعدة على الأساس النقدي تزداد. إن الانخفاض في الالتزامات المتداولة يكون لها أثر معاكس على التدفقات النقدية، ولذلك فإن تحويل قائمة الدخل من أساس الاستحقاق إلى الأساس النقدي للمثال المتقدم وهو ما تتطلبه الطريقة المباشرة. وسيكون كما هو موضح بالتالي:

تحويل قائمة الدخل من أساس الاستحقاق إلى الأساس النقدي بالطريقة المباشرة
أساس الاستحقاق الأساس النقدي (التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية)

نظري	نظري	نظري	نظري	نظري
المبيعات	١٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠	١٣٠٠٠٠
كلفة البضاعة المباعة	١٠٠٠٠٠	٦٠٠٠	٤٠٠٠	١٠٢٠٠٠
مصاريف التشغيل	٢٥٠٠٠	٢٠٠٠	٢٣٠٠٠	
مصاريف الاهتلاك	٥٠٠٠	٥٠٠٠	-	
	١٣٠٠٠٠		١٢٥٠٠٠	
صافي الدخل	١٠٠٠٠	٥٠٠٠		

ويلاحظ أن كلا الطريقتين قد أوصلتنا إلى نفس النتيجة وهي أن صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية هي ٥٠٠٠٠ وبمعالجة بقية الأنشطة الاستثمارية والأنشطة التمويلية بنفس الأسلوب الذي سبق توضيحه نصل إلى قائمة التدفقات النقدية التي يوضحها الشكل رقم (٣-١١) للطريقتين المباشرة وغير المباشرة

الشكل رقم (٣-١١)

قائمة التدفقات النقدية لمؤسسة (X) للسنة المنتهية في ٣١-١٢-١٩٩٩

الطريقة المباشرة

التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية	
نقدية مستلمة	١٣٠.٠٠٠ ل س
نقدية مدفوعة عن المشتريات	(١٠٢.٠٠٠)
نقدية مدفوعة من مصاريف التشغيلية	(٢٣.٠٠٠)
صافي النقدية من الأنشطة التشغيلية	٥.٠٠٠

التدفقات النقدية من الأنشطة الاستثمارية	
شراء المعدات	(٢٠.٠٠٠)

التدفقات النقدية من الأنشطة التمويلية	
مستلمات مقدمة عن إصدار أسهم رأس المال	٣٠.٠٠٠
حصص أرباح نقدية مدفوعة	(٤.٠٠٠)
صافي النقدية من الأنشطة التمويلية	٢٦.٠٠٠
صافي الزيادة (النقص) في النقدية	١١.٠٠٠

الجزء
المختلف
بين الطريقتين

الطريقة غير المباشرة

التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية	
صافي الدخل	١٠.٠٠٠ ل س
تسويات لتعديل صافي دخل الاستحقاق إلى صافي	
الزيادة في الحسابات المدينة	(١٠.٠٠٠)
النقص في مخزون البضاعة	٤.٠٠٠
النقص في الحسابات الدائنة	(٦.٠٠٠)
الزيادة في الالتزامات مستحقة الدفع	٢.٠٠٠
مصاريف الاهتلاك	٥.٠٠٠
صافي النقد من الأنشطة التشغيلية	٥.٠٠٠

التدفقات النقدية من الأنشطة الاستثمارية	
شراء معدات	(٢٠.٠٠٠)

التدفقات النقدية من الأنشطة التمويلية	
مستلمات مقدمة عن إصدار أسهم رأس المال	٣٠.٠٠٠
حصص أرباح نقدية مدفوعة	(٤.٠٠٠)
صافي النقدية من الأنشطة التمويلية	٢٦.٠٠٠
صافي الزيادة (النقص) في النقدية	١١.٠٠٠

الجزء
المتشابه
بين الطريقتين

المبحث الثاني

أهم مقاييس كفاءة الأنشطة التشغيلية والرأسمالية والتمويلية

يقضي¹ كثير من المراجعين وقتاً أقل مع قائمة التدفقات النقدية مما يفعلونه مع قائمة الدخل والميزانية، وهذا خطأ؛ فمؤشرات نسب التدفق النقدي تعتبر أكثر موثوقية بخصوص السيولة من نسب قوائم الدخل والميزانية. ويستخدم المقرضون ووكالات التصنيف ومحللو الأسواق المالية نسب التدفقات النقدي لتقييم المخاطر، وعلى المراجعين أيضاً فعل ذلك.

وعلى كل حال، يساعد تحليل قائمة التدفق النقدي في إحكام الرقابة على جودة أرباح المؤسسة، وجودة سيولتها، ويساعد في تقييم سياساتها المالية.

تقييم جودة الربحية

توفر قائمة التدفقات النقدية معلومات يمكن بواسطتها التمييز بين الصافي الدخل المعدل على أساس الاستحقاق وصافي التدفق النقدي المعدل على الأساس النقدي. وهذا المقياس يؤشر مدى أهمية ارتفاع النقدية المحصلة خلال السنة من الأنشطة التشغيلية للمؤسسة، فكلما ارتفع صافي التدفق النقدي كلما ارتفعت نوعية وجودة الأرباح، بينما نجد أنه حالة تحقق الدخل بموجب مبدأ الاستحقاق فإن ذلك لا يعني تحقيق تدفق نقدي مرتفع. كما أن تحديد قيمة التدفقات النقدية

¹ John R.Mills and Jeanne H.Yamamura , The power of cashflow ratios, Journal of Accountancy, October 1998.

للمؤسسة تمكن من تقييم أدائها في هذا الجانب من خلال المقارنة مع المؤسسات المماثلة.

التدفق النقدي الحر

يعبر التدفق النقدي الحر FCF عن كمية النقد المتاح لحملة الأسهم؛ فكيف تجمع المؤسسة المال؟

تحصل المؤسسة على المال من تشغيل وحدات العمل، إما بصنع المنتجات أو تقديم الخدمات، حيث تولد المؤسسة عائد من خلال بيع منتجاتها وخدماتها، وتحمل المؤسسة نفقات إيرادية كالرواتب، وتكلفة السلع المباعة CGS، ومصاريف البيع والمصاريف الإدارية العامة، والبحث والتطوير D&R. إن الفارق بين عائد التشغيل ونفقة التشغيل هو الدخل التشغيلي أو صافي الربح التشغيلي.

إن المؤسسة لا تتحمل نفقات التشغيل فقط لتوليد العائد، لكنها أيضاً يجب أن تستثمر أموالاً في العقارات والأبنية والمعدات، وفي رأسمالها العامل لدعم أنشطتها التجارية، ويجب عليها أيضاً أن تدفع ضرائب على مكاسبها.

ويعبر عن كمية النقد المتاح بعد سداد تلك الاستثمارات والضرائب بالتدفق النقدي الحر.

استخدام التدفق النقدي الحر

يعتبر التدفق النقدي الحر مقياس مهم بالنسبة لحملة الأسهم، فهو النقد المتبقي بعد دفع جميع المصاريف النقدية ومتطلبات الاستثمار التشغيلي للمؤسسة. وهو نقد محدود متاح لسداد التزامات المؤسسة، خاصة حملة الأسهم.

صافي الربح التشغيلي
- الضرائب
= صافي الربح التشغيلي بعد الضريبة NOPAT
- صافي الاستثمار
± صافي تغيرات رأس المال العامل
= التدفق النقدي الحر FCF

أما أهم النسب التي يمكن اشتقاقها لقياس جودة الأرباح هي :

نسبة كفاية النفقات النقدية التشغيلية¹ = التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التشغيلية ÷ متطلبات النقدية الأولية (قصيرة الأجل)

يقصد "بمتطلبات النقدية الأولية" التدفقات النقدية الخارجة من الأنشطة التشغيلية وتكلفة التمويل المدفوعة و سداد الديون المستحقة (قصيرة الأجل).

التدفق النقدي من عمليات التشغيل

يستخدم التدفق النقدي من عمليات التشغيل Cash Flow from Operations Ratio CFO لتحديد مدى اختلاف التدفق النقدي عن مستوى الدخل سواء كان دخلاً تشغيلياً أو صافياً، فمن الممكن لمؤسسة ما أن يكون لديها دخلاً إيجابياً بينما مواردها النقدية ضعيفة (وذلك بحسب IFRS و GAAP US). لذلك يستخدم CFO لفحص جودة أرباح المؤسسة، لأنه يقيس الأرباح بشكل أفضل من قياس العوائد، فمن الممكن أن يكون لدى المؤسسة عوائد صافية لكن ليس لديها قدرة على سداد ديونها.

إن الاختلاف بين هذه النسبة والعوائد المقررة يدل على وجود مصاريف أو مبيعات غير نقدية جوهرية في قائمة الدخل، فإذا صرّحت المؤسسة عن عوائد مسجلة

¹ The adequacy of Cash flows from operating

بتدفقات نقدية تشغيلية سالبة، فقد يكون ذلك لاستخدامها تقنيات محاسبية خاصة؛ على كل حال، إذا كانت CFO من عمليات التشغيل أقل من الواحد أو كانت ضعيفة خلال فترات زمنية طويلة فمن المحتمل الوقوع بمشكلة في التدفق النقدي.

تحسب التدفقات النقدية التشغيلية بطريقتين:

(١) طريقة تعطي رؤية أكثر دقة من نسبة النقدية المبنثقة عن العمليات الجارية:

$$\text{التدفق النقدي التشغيلي} = \text{التدفقات النقدية التشغيلية} \div \text{الدخل التشغيلي}$$

$$\text{التدفق النقدي التشغيلي} = (\text{الدخل التشغيلي} + \text{المصاريف غير النقدية} - \text{المبيعات غير النقدية}) \div \text{الدخل التشغيلي}$$

(٢) طريقة تظهر أثر العمليات التي لا ترتبط بالعمليات التشغيلية:

$$\text{التدفق النقدي التشغيلي} = \text{التدفقات النقدية من جميع العمليات بما في ذلك البنود غير العادية} \div \text{صافي الدخل}$$

$$\text{التدفق النقدي التشغيلي} = (\text{صافي الدخل} + \text{المصاريف غير النقدية} - \text{المبيعات غير النقدية}) \div \text{صافي الدخل}$$

وتقيس كلا الطريقتين النقد الناتج عن العمليات دون احتساب الإنفاق الرأسمالي أو متطلبات رأس المال العامل.

وإذا تم تقسيم التدفق النقدي من العمليات على الخصوم المتداولة فيساعد ذلك على قياس قدرة المؤسسة على توليد الموارد اللازمة لتلبية التزاماتها المتداولة.

$$\text{التدفقات النقدية التشغيلية} = \text{التدفق النقدي من العمليات} \div \text{الخصوم المتداولة}$$

يتكون بسط النسبة من صافي النقدية الناتجة عن الأنشطة التشغيلية، أو هو الصافي الناتج عن قائمة التدفقات النقدية بعد أخذ التسويات على البنود غير النقدية والتغيرات في رأس المال العامل بعين الاعتبار، بينما يتكون مقام النسبة من إجمالي الخصوم المتداولة المحددة في الميزانية العمومية.

وتختلف نسب التدفق النقدي التشغيلي بحسب نوع الصناعة.

مؤشر النشاط التشغيلي = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ صافي الدخل من الأنشطة التشغيلية قبل تكلفة التمويل والضريبة

تبين هذه النسبة مدى قدرة الأنشطة التشغيلية في المؤسسة على توليد تدفقات نقدية تشغيلية.

وهي تعكس في جانب منها نتائج الأنشطة التشغيلية وفقاً لأساس الاستحقاق، بينما تعكس في الجانب الآخر نتائج الأنشطة التشغيلية وفقاً للأساس النقدي. كلما ارتفعت هذه النسبة دلّ ذلك على جودة أرباح المؤسسة والعكس بالعكس.

مؤشر النقدية التشغيلية¹ = صافي التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التشغيلية (قصيرة الأجل) ÷ صافي الدخل

تبين هذه النسبة مدى قدرة أرباح المؤسسة على توليد تدفقات نقدية تشغيلية. تختلف هذه النسبة عن سابقتها بأنها تأخذ بعين الاعتبار عند اشتقاقها تكلفة التمويل والضرائب.

نسبة العائد على حقوق الملكية من التدفقات النقدية التشغيلية = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ حقوق الملكية

¹ Operating Cash Index

تبين هذه النسبة العائد على حقوق الملكية من التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية .

كلما ارتفعت هذه النسبة كلما كان ذلك مؤشراً إيجابياً على كفاءة المؤسسة .
تشبه هذه النسبة نسبة معدل العائد على حقوق الملكية لكنها تحسب باستخدام التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية بدلاً من صافي الدخل .

نسبة العائد على الأصول من التدفق النقدي التشغيلي = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ إجمالي الأصول

توضح هذه النسبة مدى قدرة أصول المؤسسة على توليد تدفقات نقدية تشغيلية .
كلما ارتفعت هذه النسبة دلّ ذلك على كفاءة المؤسسة في استخدام أصولها،
وحافز للمزيد من الاستثمار في المستقبل .
تشبه هذه النسبة معدل العائد على الأصول باستثناء استخدام التدفقات النقدية بدلاً من صافي الربح .

العائد على استثمار التدفق النقدي

العائد على استثمار التدفقات النقدية Cash Flow Return On Investment CFROI هو الربح الاقتصادي للتدفقات النقدية القائم على أداء المؤسسات على أساس إطار الربح الاقتصادي يستخدمه مديرو المحافظ والمؤسسات .
يحسب CFROI على أساس سنوي ويقارن مع تكلفة رأس المال المعدل وفق التضخم لتحديد فيما إذا كسبت المؤسسة عوائد تفوق تكاليف رأسمالها،

وتساعد التدفقات النقدية لعائد الاستثمار على مقارنة المؤسسات التي تتفاوت في هيكل أصولها عبر الزمان والمكان .

يتميز CFROI بأنه يربط قياس الأداء بالعامل الأهم لأسواق رأس المال؛ كقدرة المؤسسة على توليد التدفق النقدي. ويحسب على مستوى القسم، أو على مستوى مؤسسات القطاع الخاص.

دراسة حالة للمقارنة:

تساءل أحد المحللين الماليين¹: هل إدارة المؤسسة قادرة على تحقيق عائد نقدي على قيمة أصولها تتجاوز تكلفة رأسمالها؟ وهل هي قادرة على زيادة هذا العائد باستمرار أو الحفاظ عليه عند مستوى عالي؟

وأجاب: تستطيع الإدارة تنمية أصولها أي زيادة ثروة المساهمين باستمرار. وتظهر نتائج التحليل التالي أنه سيحدث انعكاس في أداء أسهم السوق المتفوقة؛ حيث يوضح نتائج تحليل الارتباط بين العوامل الأساسية المختلفة لمدة ١٥ سنة لأداء سعر السهم.

Table: (3-51)

نمو العوائد	0%
العائد على رأس المال ROI	31%
العائد على حقوق الملكية ROE	44%
عائد التدفقات النقدية على الاستثمار CFROI	70%

¹ Summer ,CFROI Still Best Guide to Future Stock Prices ,Norm Klopp com.mimllc@nfk ,2.2000, Volume 1, No

إن قدرة إدارة المؤسسة على تحقيق عوائد نقدية مرتفعة ومتزايدة CFROI هو إلى حد بعيد أفضل من تحديد سعر السهم مستقبلاً. ويمكن التحدي في استخدام هذا الضابط بـ :

- تعيين إدارات متفوقة تستطيع تكوين القيمة.
- استخدام الأبحاث لتحليل ورصد القدرة على الاستمرار في تحسين تلك العوائد.

القيمة المضافة النقدية

يتضمن نموذج القيمة المضافة النقدية Cash Value Added CVA البنود النقدية فقط كالعوائد قبل الاهتلاك وتكلفة التمويل والضرائب بعد تعديلها بالدفعات غير النقدية.

$$\text{القيمة المضافة النقدية CVA} = \text{التدفق النقدي التشغيلي OCF} - \text{التدفق النقدي التشغيلي المطلوب OCFD}$$

أما

$$\text{التدفق النقدي التشغيلي OCF} = \text{العوائد التشغيلية قبل الاهتلاك وتكلفة التمويل والضريبة} + \text{تغيرات رأس المال العامل} + \text{الاستثمارات غير الإستراتيجية (قصيرة الأجل)}$$

بينما:

$$\text{التدفق النقدي التشغيلي المطلوب OCFD} = \text{مقدار التدفق النقدي المطلوب لمواجهة المتطلبات المالية للمستثمرين وفق الإستراتيجية الاستثمارية للمؤسسة مثل تكلفة رأس المال}$$

يقدم نموذج CVA قياساً لتكلفة الفرصة البديلة للمستثمرين على شكل عناصر نقدية بدلاً من قياسها على شكل نسبة مئوية؛ لذلك فهو يقدم تقديراً جيداً

للتدفق النقدي لفترة ما نسبة للتدفقات النقدية المحققة سواء كانت أعلى أو أقل من متطلبات المستثمرين لهذه الفترة.

قد يتم هذا التحليل لكل المؤسسة أو على كل مستوى من مستويات المؤسسة، ويساعد CVA الإجمالي بالقرارات المتعلقة بالاستثمارات الإستراتيجية.

يتميز نموذج القيمة المضافة النقدية بالنقاط التالية:

- يمكن حساب CVA على مستوى الأقسام بعكس المقاييس القائمة على آليات السوق مثل MVA.
- يمثل CVA التدفق الذي يمكن استخدامه لتقييم الأداء مع مرور الوقت بعكس مقاييس الأسهم.
- يرتكز CVA كأداة اقتصادية على فكرة أن المشروع يجب أن يغطي كلاً من تكاليفه التشغيلية والرأسمالية بعكس الربح المحاسبي (مثل EBIT وصافي الدخل وعائد السهم EPS).

المبيعات
- التكاليف
= الفائض التشغيلي
± تغيرات رأس المال العامل
- الاستثمارات غير الإستراتيجية
= التدفق النقدي التشغيلي
- التدفق النقدي التشغيلي المطلوب
= القيمة المضافة النقدية CVA فإما أن تكون موجبة أو سالبة

تقييم جودة السيولة

توفر السيولة لجميع المؤسسات جانب الأمان في أنشطتها من خلال توفير القدرة على مواجهة الالتزامات النقدية الجارية، وبما أن صافي التدفق النقدية من الأنشطة التشغيلية يمثل الأساس الذي يركن إليه في توفير السيولة، فإن قائمة التدفقات النقدية توفر معلومات مهمة في هذا الجانب، كما يوفر معلومات عن الكفاءة في سياسات التحصيل وكفاءة سياسة الذمم المدينة.

أهم النسب التي تقيس جودة السيولة:

نسبة تغطية النقدية

نسبة تغطية النقدية¹ = صافي التدفق النقدية الداخلة من الأنشطة التشغيلية ÷ جملة التدفقات الخارجة للأنشطة الاستثمارية والتمويلية

تؤشر هذه النسبة ما إذا كانت المؤسسة تنتج نقدية بما فيه الكفاية لمواجهة التزاماتها الاستثمارية والتمويلية، وما مدى الحاجة إلى التمويل عن طريق الاقتراض أو بواسطة أدوات الملكية أو من خلال كلا الطريقتين.

كلما ارتفعت هذه النسبة دلّ ذلك على كفاية التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية للوفاء بهذه الاحتياجات.

وكأمثلة على التدفقات النقدية الخارجة للأنشطة التمويلية والاستثمارية: الديون والقروض المستحقة الدفع، الدفعات الإيجارية لعقود الإيجار التمويلي، المبالغ المدفوعة في شراء الأصول الثابتة، توزيعات الأرباح لحملة الأسهم.

¹ Cash Coverage Ratio

نسبة تكلفة التمويل

نسبة تكلفة التمويل¹ = تكلفة التمويل ÷ صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية

توفر هذه النسبة مؤشراً عن مدى استفادة النقدية من الأنشطة التشغيلية في سداد تكلفة التمويل المتعلقة بالتمويل. إن ارتفاع هذه النسبة يؤشر حقيقة احتمال تعرض المؤسسة لمشاكل السيولة.

نسبة متحصلات تكلفة التمويل والتوزيعات

نسبة متحصلات تكلفة التمويل والتوزيعات² = متحصلات تكلفة التمويل والتوزيعات ÷ التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التشغيلية

توفر هذه النسبة مؤشراً عن مدى أهمية المتحصلات النقدية من الاستثمارات المالية في الأسهم مقارنة بالتدفقات النقدية للمؤسسة من أنشطتها التشغيلية.

نسبة كفاية التدفقات النقدية

تقيس نسبة كفاية التدفقات النقدية Cash Flow Adequacy ratio CFA جودة ائتمان المؤسسة.

نسبة كفاية التدفقات النقدية = (الإيرادات قبل حسم تكلفة التمويل والضرائب والاستهلاك والإطفاء - الضرائب المدفوعة - تكلفة التمويل المدفوعة - النفقات الرأسمالية) ÷ (متوسط آجال استحقاق الديون السنوية المقرر على مدى السنوات الخمس المقبلة)

يتكون بسط النسبة من الإيرادات قبل تكلفة التمويل والضرائب والاستهلاك والإطفاء مطروحاً منها الضرائب وتكلفة التمويل المدفوعتين والنفقات الرأسمالية،

¹ Payable Interest Ratio

² Interest and dividends Receivables

بينما يتكون المقام من متوسط آجال استحقاق الديون السنوية على مدى السنوات الخمس المقبلة.

تساعد نسبة كفاية التدفق النقدي على تخفيف بعض العوامل الدورية التي تطرح مشاكل مع نسبة الإنفاق الرأسمالي، كما أنه يُحدث نقصاً بالنسبة لتأثيرات تضخم الدفعة.

إن ارتفاع نسبة كفاية التدفقات النقدية CFA معناه جودة ائتمان عالية، فالخاطر الائتمانية للمؤسسات التي لديها صافي تدفقات نقدية حرة NCF مقارنة مع التزامات ديونها القادمة أفضل من المؤسسات التي يجب أن تستخدم مصادر رأسمالية خارجية. يمكن أن تتفاوت النسبة بحسب المؤسسة أو الصناعة.

نسب التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية

نسبة كفاية التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية = التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التشغيلية ÷ الاحتياجات النقدية الأساسية

تبين هذه النسبة مدى قدرة أنشطة المؤسسة على توليد تدفقات نقدية داخلية لتغطية التدفقات النقدية الخارجة للأنشطة التشغيلية وللإنفاق الرأسمالي وسداد أقساط الديون طويلة الأجل.

يقصد بالاحتياجات النقدية الأساسية: التدفقات النقدية الخارجة للأنشطة التشغيلية، ومدفوعات أعباء الديون، والإنفاق الرأسمالي اللازم للمحافظة على الطاقة الإنتاجية، وسداد الديون المستحقة خلال العام.

نسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى المطلوبات المتداولة = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ متوسط المطلوبات المتداولة

تبين هذه النسبة قدرة المؤسسة على سداد مطلوباتها المتداولة من خلال صافي تدفقاتها النقدية من أنشطتها التشغيلية.

كلما ارتفعت هذه النسبة انخفض مستوى المخاطر المتعلقة بالسيولة، ويعني ذلك أن المؤسسة قادرة على الوفاء بجميع أو بجزء من مطلوباتها المتداولة من النقدية المولدة داخلياً.

نسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى الاستحقاق الحالي للديون طويلة الأجل وأوراق الدفع قصيرة الأجل = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ استحقاقات الدين طويلة الأجل + الديون وأوراق الدفع قصيرة الأجل

تبين هذه النسبة قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها المتمثلة باستحقاقات الديون طويلة الأجل والديون وأوراق الدفع قصيرة الأجل.

ارتفاع هذه النسبة يعني أن وضع السيولة للمؤسسة جيد وأنها لا تعاني من مشكلات تتعلق بها.

نسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى مدفوعات الديون طويلة الأجل = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ مدفوعات الدين طويل الأجل

تقيس هذه النسبة مدى كفاية التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية على سداد الديون طويلة الأجل.

كلما ارتفعت هذه النسبة كلما كان ذلك مؤشراً إيجابياً على قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها طويلة الأجل.

نسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى النفقات الرأسمالية = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ التدفقات النقدية الخارجة للنفقات الاستثمارية

تبين هذه النسبة قدرة المؤسسة على توليد تدفقات نقدية من أنشطتها التشغيلية لتمويل النفقات الرأسمالية اللازمة للحفاظ على طاقتها الإنتاجية.

إذا كانت هذه النسبة أكبر من ١ : ١ فهذا يعني أن المؤسسة يمكن أن تستخدم الزيادة النقدية من أنشطتها التشغيلية في تسديد ديونها المستحقة عليها.

نسبة التدفقات النقدية الخارجة للأنشطة الاستثمارية إلى التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التمويلية = التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التمويلية ÷ التدفقات النقدية الخارجة للأنشطة الاستثمارية

تبين هذه النسبة مدى مساهمة التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التمويلية في تمويل الاستثمار في الأصول طويلة الأجل. لذلك توفر للمستثمرين والمقرضين معلومات عن كيفية استخدام استثماراتهم من قبل إدارة المؤسسة. تعتبر هذه النسبة مؤشراً على إسهام المصادر الخارجية في تمويل الاستثمار في الأصول طويلة الأجل.

نسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية للسهم العادي = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ المتوسط المرجح للأسهم العادية

تبين هذه النسبة حصة السهم العادي من صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية، فتبين قدرة المؤسسة على توزيع الأرباح النقدية.

نسب صافي التدفقات النقدية الحرة

هي النسب التي تلقي الضوء على استمرارية المؤسسة لاعتمادها على حساب صافي التدفقات النقدية الحرة. والتدفقات النقدية الحرة غير معرفة بوضوح حتى الآن لذلك هناك عدة مفاهيم لها، وعلى الرغم من ذلك، يبذل المصرفيون جهوداً لتوحيدها لتسهيل إجراء المقارنات بين المؤسسات وبين الصناعات.

من تلك المفاهيم نسبة إجمالي النقد الحر التي طورت من قبل First Interstate Bank of Nevada، لاستعمالها لاتخاذ قرارات الإقراض وإجراء اتفاقيات القروض، يعرض حساب إجمالي النقد الحر مزايا تتضمن تأثيرات التمويل من خارج الميزانية مع الأخذ بالاعتبار الإيجار التشغيلي ودفوعات الأجرة.

نسبة إجمالي النقد الحر

تقيس نسبة إجمالي النقد الحر Total Free Cash TFC قدرة المؤسسة على تلبية الالتزامات النقدية المستقبلية.

نسبة إجمالي النقد الحر = (صافي الدخل + مصاريف تكلفة التمويل الرأسمالية والمستحقة + الاهتلاك + الإطفاء + الإيجار التشغيلي ومصاريف الأجرة - توزيعات الأرباح المعلنة - النفقات الرأسمالية) ÷ (مصاريف تكلفة التمويل الرأسمالية والمستحقة + الإيجار التشغيلي ومصروف الإيجار + الجزء من الديون طويلة الأجل + الجزء المستحق من التزامات الإيجار الرأسمالي طويل الأجل)

يتكون بسط النسبة من مجموع صافي الدخل ومصاريف تكلفة التمويل الرأسمالية والمستحقة والاهتلاك والإطفاء والإيجار التشغيلي ومصاريف الإيجار مطروحاً منها توزيعات الأرباح المعلنة والنفقات الرأسمالية، أما مقامها فيتكون من مجموع مصاريف تكلفة التمويل الرأسمالية والمستحقة والإيجار التشغيلي ومصاريف الأجرة والحصة المستحقة لديون طويلة الأجل والتزامات الإيجار الطويل الأجل.

إلا أن اختلاف تعاريف النفقات الرأسمالية قد يشوش الأمر، فاختلاف التعاريف يؤدي إلى تغير النتيجة، لذلك يفضل توضيح التعريف الذي يستخدمه المدقق والذي يساعده على إدراك غرض معين.

على سبيل المثال، إذا حاول المدقق تحديد ما إذا كانت المؤسسة قادرة على المحافظة على مستواها الحالي من العمليات التشغيلية، فيجب أن يستثني مبلغ المصاريف الرأسمالية المستخدمة للاستثمارات الجديدة، ويجب أن يكون محدود بمبلغ المصاريف المطلوبة للحفاظ على الأصول التشغيلية.

ويقدر مصروف الصيانة في بعض الأحيان بـ ٢٪ من إجمالي الأصول، وقد يصل إلى ٥٪ من قيمة الممتلكات والآلات والمعدات.

قد تستخدم الصناعات ذات الأصول الرأسمالية المعمرة النسب المعوية الأصغر لتقدير مصاريف الصيانة، ومع ذلك، إذا كان المدقق أكثر اهتماماً بإمكانات النمو على المدى الطويل، فعندها يجب أن يستخدم النفقات الرأسمالية الفعلية المستخرجة من قائمة التدفقات النقدية.

تتطلب هذه النسبة من المؤسسة حساب صافي تدفقاتها النقدية الحرة، والتي تتفاوت بحسب المؤسسة أو الصناعة.

التدفقات النقدية الحرة

التدفقات النقدية الحرة = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية - (النفقات الرأسمالية + توزيعات الأرباح)

تبين هذه التدفقات قدرة المؤسسة على النمو داخلياً وزيادة مرونتها المالية.

التدفقات النقدية الحرة هي التدفقات النقدية المتبقية التي يتم توزيعها على حملة الأسهم وأصحاب الديون بعد قيام المؤسسة بالاستثمار في الأصول الثابتة الضرورية ورأس المال العامل للمحافظة على استمرارية الأنشطة التشغيلية.

مؤشر التدفقات النقدية الضرورية

مؤشر التدفقات النقدية الضرورية = صافي التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية ÷ الديون المستحقة الأداء ومدفوعات التأجير (قصير الأجل)

ويعكس هذا المؤشر على مدى قدرة المؤسسة في إنتاج نقدية من الأنشطة الرئيسية بشكل يكفي لمواجهة احتياجات التمويلية الضرورية.

نسبة التدفق النقدي

نسبة التدفق النقدي¹ = التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التشغيلية ÷ صافي المبيعات

كلما ارتفعت هذه النسبة دلّ ذلك على كفاءة المؤسسة في تحصيل النقدية من المبيعات.

تقييم السياسات المالية للمؤسسة²

توفر قائمة التدفقات النقدية معلومات يمكن عن طريق تحليلها بواسطة المؤشرات المناسبة ومقارنتها لعدد من السنوات التعرف على مدى كفاءة الإدارة في مجال السياسات المالية. ومن أهم هذه النسب:

¹ Operating Cash flow Ratio

² Measure of the Evaluation of the company's policies

نسبة التوزيعات المقبوضة

نسبة التوزيعات النقدية¹ = التوزيعات النقدية للمساهمين ÷ صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية

تعكس هذه النسبة سياسة توزيع الأرباح على المساهمين، ومدى قدرة التدفقات النقدية التي توفرها الأنشطة التشغيلية على مواجهة التزامات المؤسسة في توزيع الأرباح واستقرار هذه التوزيعات من فترة إلى أخرى. يشير ارتفاع هذه النسبة إلى قدرة المؤسسة على تسديد توزيعات الأرباح دون الحاجة إلى مصادر تمويل خارجية.

نسبة التوزيعات المقبوضة = المتحصلات النقدية المتحققة من إيرادات التوزيعات المقبوضة ÷ صافي التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التشغيلية

تقيس هذه النسبة الأهمية النسبية لعوائد الاستثمارات في الأوراق المالية.

نسبة إعادة الاستثمار

نسبة إعادة الاستثمار = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ مشتريات الأصول طويلة الأجل

تقيس هذه النسبة كفاية التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية لتمويل شراء الأصول طويلة الأجل.

تختلف هذه النسبة عن نسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى النفقات الرأسمالية بأنها تأخذ بعين الاعتبار جميع مشتريات الأصول طويلة الأجل والمتضمنة الأراضي والمباني وليس الأصول اللازمة للمحافظة على الطاقة الإنتاجية فقط.

¹ Cash Distribution Ratio

نسبة الإنفاق الرأسمالي

نسبة الإنفاق الرأسمالي = الإنفاق الرأسمالي الحقيقي ÷ التدفقات النقدية الداخلة من القروض طويلة الأجل وإصدارات الأسهم والصكوك

تقيس هذه النسبة الأهمية النسبية لمصادر التمويل الخارجي في تمويل حيازة الأصول الثابتة.

توفر هذه النسبة المعلومات للمستثمرين والمقرضين عن كيفية استخدام الإدارة لأموالها.

تعكس مدى نجاح إدارة المؤسسة في إتباع سياسة المواءمة في تمويل الأصول طويلة الأجل من مصادر تمويل طويلة الأجل.

نسبة أثر الاهتلاك والإطفاء

نسبة أثر الاهتلاك والإطفاء = (الاهتلاك + الإطفاء) ÷ صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية

تساعد هذه النسبة بإظهار أثر الاستهلاك والإطفاء على النقدية من الأنشطة التشغيلية.

يمكن اعتبار المؤسسة أكثر كفاءة إذا كان أثر الاستهلاك والإطفاء لديها قليلا على النقدية من الأنشطة التشغيلية.

المبحث الثالث

التدفق النقدي الحر

التدفق النقدي الحر في المؤسسات المالية هو التدفق النقدي المتاح للتوزيع بين أصحاب حقوق الملكية، والدائنون (كحملة سندات الدين) .

Table: (3-52)

العنصر	مصدر البيانات
الأرباح التشغيلية قبل تكلفة التمويل والضرية $\times (1 - \text{معدل الضريبة})$	قائمة الدخل الحالية
+ الاهتلاك والإطفاء	قائمة الدخل الحالية
- التغير في رأس المال العامل	الميزانية العمومية الحالية والسابقة: الأصول المتداولة وحسابات الالتزامات
- النفقات الرأسمالية	الميزانية العمومية الحالية والسابقة: حسابات العقارات، والأجهزة والمعدات
= التدفق النقدي الحر	

عندما يعطى صافي الربح ونسبة الضريبة يمكننا حساب التدفق النقدي الحر كما يلي :

Table: (3-53)

العنصر	مصدر البيانات
صافي الربح	قائمة الدخل الحالية
+ تكلفة التمويل	قائمة الدخل الحالية
- صافي النفقات الرأسمالية	قائمة الدخل الحالية
- صافي تغيرات راس المال العامل	الميزانية العمومية الحالية والسابقة: الأصول المتداولة وحسابات الالتزامات
- الضريبة المخفية في تكلفة التمويل	قائمة الدخل الحالية

= التدفق النقدي الحر

- صافي النفقات الرأسمالية = النفقات الرأسمالية – الاهتلاك – الإطفاء .
- الضريبة المخفية = صافي تكلفة التمويل \times معدل الضريبة الفعال .

عندما يتوفر الربح بعد الضريبة ونسبة (الدين \div حقوق الملكية) يمكننا حساب التدفق النقدي الحر كما يلي :

Table: (3-54)

العنصر	مصدر البيانات
الربح بعد الضريبة	قائمة الدخل الحالية
- تغيرات النفقات الرأسمالية $\times (d - 1)$	الميزانية العمومية وقائمة التدفقات النقدية
+ الاهتلاك والإطفاء $(d - 1)$	الميزانية العمومية الحالية والسابقة: الأصول المتداولة وحسابات الالتزامات
- تغيرات رأس المال العامل $(d - 1)$	الميزانية العمومية وقائمة التدفقات النقدية
= التدفق النقدي الحر	

d : نسبة (الدين \div حقوق الملكية)، على سبيل المثال : نسبة $3/4$ سيكون مزيجه $3/7$.

Table: (3-55)

العنصر	مصدر البيانات
الأرباح التشغيلية قبل تكلفة التمويل والضريبة $\times (1 - \text{معدل الضريبة})$	قائمة الدخل الحالية
+ الاهتلاك والإطفاء	قائمة الدخل الحالية
- التغير في رأس المال العامل	الميزانية العمومية الحالية والسابقة: الأصول المتداولة وحسابات الالتزامات
= التدفق النقدي من العمليات	قائمة التدفق النقدي (القسم ١ من العمليات)

لذلك :

Table: (3-56)

العنصر	مصدر البيانات
التدفق النقدي من العمليات	قائمة التدفق النقدي (القسم ١ للعمليات)
- النفقات الرأسمالية	قائمة التدفق النقدي (القسم ٢ للاستثمار)
= التدفق النقدي الحر	

صافي التدفق النقدي الحر = التدفق النقدي من العمليات - المصاريف الرأسمالية للحفاظ على المستوى الحالي من العمليات - أرباح الأسهم - الحصة الحالية من الديون طويلة الأجل - الاهتلاك.

فإذا كان التدفق النقدي الحر:

- موجباً: فذلك أنّ المؤسسة تولد أموالاً أكثر مما تستخدمه لأعمالها ومما تعيد استثماره كتوسعات، مما يدل على إمكانياتها لتحقيق مزيد من النمو.
- سالباً: فذلك أنّ المؤسسة غير قادرة على توليد أموال كافية لدعم أعمالها. وبشكل عام، لا تملك المؤسسات الصغيرة تدفقاً نقدياً حراً موجباً لأن غالب سيولتها تُستثمر بكثافة في نموها السريع.

يعتبر البعض أن مؤشر صافي التدفق الحر هو أفضل مقياس لحالة المؤسسة المالية¹؛ لأن عوائد التدفق النقدي الحر يقدم للمستثمرين أو المساهمين مقياساً أفضل لأداء المؤسسة الأساسي من نسبة السعر إلى العائد المستخدمة على نطاق واسع، فالمستثمرون الذين يرغبون في توظيف أفضل مؤشر أساسي يجب أن يضيفوا عائد التدفق النقدي الحر إلى تدابيرهم المالية.

يستخدم المستثمرون الذين يدركون أهمية توليد النقد بيانات التدفق النقدي للمؤسسة عند تحليل أساسياتها لأنها تمثل عمليات المؤسسة. والبعض ينظر لمقدار

¹ Hans Wagner, www.investopedia.com/articles/fundamental-analysis/09/free-cash-flow-yield.asp

التدفق النقدي الحر المتاح مقابل قيمة المؤسسة. وهذا يدعى بعائد التدفق النقدي الحر، وهو مؤشر نسبة السعر إلى العائد.

إن المستثمرين يركزون اهتمامهم بما تمتلكه المؤسسة من نقد في حساباتها، لأنها تُظهر حقيقة أدائها، كما يصعب إخفاء التحذيرات المالية والتعديلات الإدارية في بيان التدفقات النقدية.

لذا يعتبر التدفق النقدي مقياساً للنقد داخل وخارج حسابات المؤسسة. أما التدفق النقدي الحر فهو مجموعة فرعية من التدفقات النقدية، فهو المبلغ النقدي المتبقي بعد أن دفع النفقات التشغيلية والرأسمالية.

إن استخدام التدفق النقدي الحر يساعد في قياس أداء المؤسسة بطريقة مشابهة للنظر إلى الدخل الصافي.

أما أوجه الاختلاف بين التدفق النقدي الحر وصافي التدفق النقدي:

التدفق النقدي الحر هو الجزء المتاح لحاملي الأسهم لحصولهم على توزيعات. أما صافي التدفق النقدي فهو: مقدار الربح الذي تمتلكه المؤسسة زائد المصروفات التي تدفعها حالياً، باستثناء الديون طويلة الأجل؛ فالمؤسسة التي لديها تدفقات نقدية صافية موجبة كافية لسداد مصروفاتها التشغيلية الحالية، لا يعبر بدقة عن تقدم المؤسسة أو نجاحها.

عائد التدفق النقدي الحر:

هل توجد أداة قياس قابلة للمقارنة لنسبة السعر إلى العائد التي تستخدم لبيان التدفق النقدي؟

يمكن استخدام التدفق النقدي الحر وتقسيمه حسب قيمة المؤسسة كمؤشر أكثر موثوقية. وهذا يعطي المستثمرين طريقة أخرى لتقييم قيمة المؤسسة التي تشبه نسبة السعر إلى العائد. وبما أن هذا الإجراء يستخدم التدفق النقدي الحر، فإنَّ عائد التدفق النقدي الحر يوفر مقياساً أفضل لأداء المؤسسة.

إنَّ الطريقة الأكثر شيوعاً لحساب عائد التدفق النقدي الحر هي استخدام الرسملة السوقية¹.

تتوفر القيمة السوقية على نطاق واسع، مما يسهل تحديدها. ويتم حسابها كما يلي:

$$\text{عائد التدفق النقدي الحر} = \frac{\text{التدفق النقدي الحر}}{\text{القيمة السوقية}}$$

وهناك طريقة أخرى لحساب عائد التدفق النقدي الحر، وهي استخدام قيمة المؤسسة² كمقاومة. تعتبر قيمة المؤسسة مقياساً أكثر دقة لقيمة المؤسسة، حيث أنها تشمل الدين وقيمة الأسهم الممتازة وحصة الأقلية، مطروحاً منها النقد والمعادل. ويتم حسابها كما يلي:

$$\text{عائد التدفق النقدي الحر} = \frac{\text{التدفق النقدي الحر}}{\text{قيمة المؤسسة}}$$

كلتا الطريقتان هما أدوات قيّمة للمستثمرين.

1 تشير القيمة السوقية إلى القيمة السوقية الإجمالية للدولار للأسهم القائمة للمؤسسة. ويشار إليها عادة باسم "سقف السوق"، ويتم حسابها بضرب أسهم مؤسسة معلقة بسعر السوق الحالي لسهم واحد. يستخدم مجتمع الاستثمار هذا الرقم لتحديد حجم المؤسسة، بدلاً من استخدام المبيعات أو إجمالي أرقام الأصول.

2 قيمة المؤسسة هي مقياس لقيمة إجمالية للمؤسسة، وغالباً ما تستخدم كبديل أكثر شمولاً لرسملة سوق الأسهم.

إنّ استخدام القيمة السوقية تتم مقارنتها مع نسبة السعر إلى العائد. وتوفر قيمة المؤسسة طريقة لمقارنة المؤسسات عبر مختلف الصناعات والمؤسسات ذات هياكل رأس المال المختلفة. وذلك لجعل المقارنة بين نسبة السعر إلى العائد أكثر سهولة. يقوم بعض المستثمرين بعكس عائد التدفق النقدي الحر، مما يشكل نسبة إما من القيمة السوقية أو قيمة المؤسسة إلى التدفق النقدي الحر.

مثال عن استخدام عائد التدفق النقدي الحر:

يوضح الجدول أدناه عائد التدفق النقدي الحر لأربع مؤسسات ذات رأس مال كبير ونسب E/P في منتصف عام ٢٠٠٩.

حققت مؤسسة أبل (AAPL) نسبة E/P زائدة، بفضل النمو المرتفع للمؤسسة التوقعات. كان لدى جنرال إلكتريك (GE) نسبة E/P زائدة تعكس سيناريو نمو أبطأ. وقد أشارت مقارنة عائد التدفق النقدي الحر للمؤسسة آبل وجنرال إلكتريك باستخدام القيمة السوقية إلى أن جنرال إلكتريك عرضت إمكانات أكثر جاذبية في هذا الوقت. وكان السبب الرئيسي لهذا الاختلاف هو حجم الديون الكبير الذي تحمله جنرال إلكتريك على دفاترها، لا سيما من وحدتها المالية. كانت آبل خالية من الديون بشكل أساسي. عندما استبدلت القيمة السوقية بقيمة المؤسسة، وأصبحت مؤسسة أبل خياراً أفضل.

تشير المقارنة بين المؤسسات الأربع المدرجة أدناه إلى أن مؤسسة سيسكو كانت في وضع جيد لأداء أعلى عائد التدفق النقدي الحر، بناءً على قيمة المؤسسة، وعلى الرغم من أن فلور لديها نسبة E/P منخفضة، إلا أنها كانت تبدو جذابة بعد

Free Cash Flow Yield Comparison (\$000)				
Free Cash Flow Yield Calculations (ttm)	Apple (AAPL) as of 27-June-2009	Fluor (FLR) as of 30-June-2009	Cisco (CSCO) as of 25-July-2009	General Electric (GE) as of 30-June-2009
Total Cash flow from Operating Activities	\$11,344,000	\$649,484	\$9,897,000	\$36,064,000
Capital Expenditures	\$1,088,000	\$293,107	\$1,005,000	\$12,405,000
Free Cash Flow	\$10,256,000	\$356,377	\$8,892,000	\$23,659,000
Market Capitalization (21-Sep-2009)	\$164,600,000	\$9,920,000	\$136,920,000	\$177,570,000
Free Cash Flow Yield using Market Cap	6.23%	3.59%	6.49%	13.32%
Free Cash Flow Ratio using Market Cap	16.05	27.84	15.40	7.51
Enterprise Value (21-Sep-2009)	\$141,520,000	\$8,110,000	\$110,770,000	\$637,090,000
Free Cash Flow Yield using Enterprise Value	7.25%	4.39%	8.03%	3.71%
Free Cash Flow Ratio using Enterprise Value	13.80	22.76	12.46	26.93
Trailing PE Ratio (21-Sep-2009)	32	13.4	22.6	13
Forward PE Ratio (21-Sep-2009)	26.7	15.5	15.6	18.4

الأخذ بعين الاعتبار عائدها المنخفض من FCF .

التزامات عائد التدفق النقدي المعدل

إنه على الرغم من عدم استخدامها بشكل شائع في تقييم المؤسسات، إلا أن عائد التدفق النقدي المعدل LACFY هو حساب للتحليل الأساسي الذي يقارن التدفق النقدي الحر الطويل الأجل للمؤسسة إلى التزاماتها غير المسددة خلال نفس الفترة. يمكن استخدام LACFY لتحديد المدة التي سيستغرقها الاستحواذ لتصبح مربحة أو لتقييم المؤسسة. يتم حسابه على النحو التالي:

$$\text{متوسط التدفق النقدي الحر} = \left[\frac{\text{الأسهم القائمة} + \text{الخيارات} + \text{الضمانات}}{\text{سعر كل سهم}} - \text{الالتزامات} \right] - \left[\frac{\text{الأصول المتداولة} - \text{المخزون}}{\text{سعر كل سهم}} \right]$$

حيث لا يتم استخدامها بشكل شائع في تقييم المؤسسة.

لمعرفة ما إذا كان الاستثمار يستحق العناء، ينظر المحلل إلى البيانات بقيمة عشر سنوات في حساب LACFY ويقارن ذلك بالعائد على سندات الخزانة لمدة ١٠

سنوات، وكلما كان الفارق بين LACFY وعائدات الخزنة أصغر، كلما كان الاستثمار أقل استحساناً.

الفصل السابع التحليل الشرعي

تصنف الشركات في السوق من وجهة النظر الإسلامية إلى ثلاثة أنواع:

١. شركات إسلامية: نص نظامها الأساسي أنها تعتمد الأسس الشرعية في عملها وعادة ما يكون لها هيئة شرعية ترعى أعمالها، تدعى بالشركات النقية.
٢. شركات مختلطة: طبيعة عملها مباحة، لكن شابها بعض المعاملات المحرمة.
٣. شركات محرمة.

ويتوجب للاستثمار في الأسواق المالية إتباع التحليل الأساسي والتحليل الفني، ولمن أراد الاستثمار فيها بطرق شرعية فعليه أن يضيف للتحليلين السابقين التحليل الشرعي.

التحليل الأساسي والتحليل الفني^١

التحليل الأساسي هو أسلوب في التنبؤ بحركات سعر أداة مالية في المستقبل بناءً على عوامل اقتصادية وسياسية وبيئية وغيرها، وعلى الإحصائيات ذات العلاقة التي تؤثر على العرض والطلب الأساسيين لما يكمن وراء الأداة المالية.

أما التحليل الفني فهو أسلوب في التنبؤ بحركات الأسعار وتوجهات السوق في المستقبل عن طريق دراسة المخططات البيانية لسلوك السوق في الماضي والتي تضع بعين الاعتبار أسعار الأدوات، وأحجام التداول والفائدة المفتوحة في الأداة، إن وجدت.

¹ <http://ar.ac-markets.com/forex-education/forex-analysis.aspx>

يُستخدم التحليل الفني إلى جانب التحليل الأساسي لتحديد إستراتيجية التداول، فمن ميزات التحليل الفني أن المحللين الخبراء يستطيعون تتبع العديد من الأسواق والأدوات في الأسواق، بينما يحتاج المحلل الأساسي إلى معرفة سوق بعينه عن كُتب .

الفروق الرئيسية بين نوعي التحليل، الجدول (٣-٥٧):

Table: (3-57)

التحليل الفني	التحليل الأساسي
يركز على ما يحدث بالفعل في سوق ما	يركز على ما يجب أن يحدث في سوق ما
تعد المخططات البيانية بناءً على سلوك السوق وتشمل: (١) السعر (٢) حجم التداول (٣) الفائدة المفتوحة (العمليات الآجلة فقط)	العوامل التي تؤثر في تحليل الأسعار: (١) العرض والطلب (٢) الدورات الموسمية (٣) الطقس (٤) سياسة الحكومة
يدرس المحلل الفني أثر تلك الحركة	يدرس المحلل الأساسي سبب حركة السوق

التحليل الفني

يهتم التحليل الفني بما حدث بالفعل في سوق التداول، بدلاً من الاهتمام بما يجب أن يحدث. ويقوم المحلل الذي يتبع أسلوب التحليل الفني بدراسة حركات الأسعار ومستوياتها، ويشكل من البيانات مخططات بيانية (مستقاة من تصرفات المشاركين في السوق) ليستخدمها كأداة رئيسية له.

يقوم التحليل الفني على ثلاثة مبادئ رئيسية:

- ١- سلوك السوق : هذا يعني أن السعر الفعلي هو انعكاس لكل شيء معروف في السوق قد يؤثر عليه، على سبيل المثال، العرض والطلب، والعوامل السياسية. والمحلل الفني يهتم بحركة الأسعار دون الأسباب التي أدت إلى التغييرات.
- ٢- حركة الأسعار: يتم استخدام التحليل الفني لتحديد أنماط سلوك السوق، فهناك احتمال أن تؤدي إلى النتائج المتوقعة، كما أن هناك أنماطاً معروفة تتكرر بشكل ثابت.
- ٣- التاريخ يعيد نفسه: حيث يتم التعرف على أنماط المخططات البيانية وتصنيفها لفترات تمتد لأكثر من ١٠٠ عام، وطريقة تكرار الأنماط تؤدي إلى أن النفسية البشرية لا تتغير كثيراً بمرور الوقت.

التحليل الأساسي

يقوم المحلل الذي يجري تحليلاً أساسياً بتحديد وقياس العوامل التي تحدد القيمة الحقيقية لأداة مالية، مثل البيئة الاقتصادية والسياسية العامة، وأية عوامل تؤثر على العرض والطلب. فإذا كان تناقص العرض والطلب مستمر فستحدث زيادة في أسعار السوق، والعكس بالعكس.

فعلى سبيل المثال، يقوم المحلل بدراسة العرض والطلب على:

- عملة معينة أو على منتجات أو خدمات.
- جودة إدارتها.
- سياسات حكومتها.
- أدائها التاريخي والمتوقع.

- مخططاتها المستقبلية خاصة في المدى القصير
 - وجميع المؤشرات الاقتصادية.
- يبني المحلل من هذه البيانات نموذجاً لتحديد القيمة الحالية والمتوقعة للعملة مقابل عملة أخرى.
- ويعتبر عدم تطابق الزيادات في العرض سبباً لخفض قيمة العملة، وعدم تطابق الزيادات في الطلب يؤدي إلى رفع قيمة العملة، وبمجرد أن يقوم المحلل بتقدير القيمة الفعلية للعملة، يقوم بمقارنتها بسعر الصرف الحالي ويقرر ما إذا كان سعر العملة سيرتفع أو ينخفض.

التحليل الشرعي للشركات العاملة في السوق

يتم إتباع عدة آليات للحكم على الشركات ذات النشاط المباح والتي يشوب أعمالها بعض المحرمات كالاقتراض أو الإيداع بالربا أو التي يدخل قائمة دخلها مصاريف وإيرادات ربوية كما ذكرنا في الفصل الأول.

وقد اختلف الفقهاء المعاصرون بالحكم على الشركات المختلطة على قولين:

القول الأول: عدم الجواز مطلقاً:

من ذهب إلى هذا القول: مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بجدة، ونص قراره بأن "الأصل حرمة الإسهام في شركات تتعامل أحياناً بالمحرمات، كالربا ونحوه، بالرغم من أن أنشطتها الأساسية مشروعة"¹.

¹ مجلة المجمع ٧/١/٧١٢

وكذلك لمجمع الفقهي التابع لرابطة العالم الإسلامي في مكة المكرمة، ونص قراره بأنه "لا يجوز لمسلم شراء أسهم الشركات والمصارف إذا كان في بعض معاملاتها ربا، وكان المشتري عالماً بذلك"¹.

ومن قال بالتحريم أيضاً: اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء²، والهيئة الشرعية لبيت التمويل الكويتي³، والهيئة الشرعية لمصرف دبي الإسلامي⁴، وهيئة الرقابة الشرعية للمصرف الإسلامي السوداني⁵، وعدد من الفقهاء المعاصرين.

وقد استدل أصحاب هذا القول بأدلة من الكتاب والسنة تدل بعمومها على تحريم الربا قليله وكثيره، فيد المؤسسة على المال هي نفس يد المساهم، وأي عمل تقوم به هو عمله لا فرق بينهما، فكما يحرم على الإنسان أن يستثمر جزءاً من ماله (ولو يسيراً) في معاملات محرمة، فيحرم عليه المشاركة في شركات تتعامل بالحرام، لأن المال المستثمر هو ماله بعينه.

القول الثاني: الجواز بضوابط:

1 قرارات المجمع الفقهي ص ٢٩٧. وتاريخ القرار ١٤١٥/٨/٢٠هـ.

2 فتاوى اللجنة ١٣/٤٠٧.

3 الفتاوى الشرعية في المسائل الاقتصادية، فتوى رقم (٥٣٢).

4 فتاوى هيئة الرقابة الشرعية لبنك دبي الإسلامي، فتوى رقم (٤٩).

5 فتاوى هيئة الرقابة الشرعية للبنك الإسلامي السوداني، فتوى رقم (١٦).

ممن ذهب إلى هذا القول: الهيئة الشرعية لشركة الراجحي¹، والهيئة الشرعية للمصرف الإسلامي الأردني²، والمستشار الشرعي لدلة البركة³، وندوة البركة السادسة⁴، وعدد من العلماء المعاصرين⁵.

استدل أصحاب هذا القول بعدد من القواعد: كقاعدة رفع الحرج، والتبعية، والحاجة العامة، وعموم البلوى، ومراعاة قواعد الكثرة والقلّة، وكذلك جواز التعامل مع من كان غالب أمواله من الحلال. واشترط أصحاب هذا القول أربعة ضوابط، إذا توافرت جاز تداول أسهم هذا النوع من الشركات، وإذا تخلف منها واحد لم يجز. والضوابط هي، الشكل (٣-١٢):

الضابط الأول - نسبة الاقتراض الربوي إلى إجمالي الأصول

اختلف القائلون بالجواز في تحديد هذه النسبة على أقوال:

القول الأول: أن لا تزيد نسبة القروض عن ٢٥٪ من إجمالي الأصول، وبه أخذت هيئة الراجحي في قرارها رقم ٤٨٥.

القول الثاني: أن لا تساوي أو تزيد عن ٣٣٪ من إجمالي الأصول، وبه أخذ "داو جونز الإسلامي".

1 قرارات الهيئة الشرعية للشركة ١/٢٤١

2 الفتاوى الشرعية للبنك الإسلامي الأردني فتوى رقم (١).

3 الأجوبة الشرعية في التطبيقات المصرفية، مجموعة دلة البركة فتوى رقم (٣٧).

4 الفتاوى الاقتصادية ص ١٩.

5 منهم فضيلة الشيخ محمد بن عثيمين (مجلة النور ع ١٨٣ لعام ١٤٢١هـ) وفضيلة الشيخ عبد الله بن منيع في بحثه المنشور بمجلة البحوث الفقهية المعاصرة ع ٧ لعام ١٤١١هـ بعنوان ((حكم تداول أسهم الشركات المساهمة))، وكل من د.نزيه حماد، ومصطفى الزرقاء، ومحمد تقي العثماني، انظر (مجلة النور ع ١٨٣ لعام ١٤٢١هـ) ود.علي محي الدين القره داغي في بحثه المقدم لمجمع الفقه الإسلامي في دورته التاسعة بعنوان ((الاستثمار في الأسهم))

القول الثالث: أن لا تزيد القروض عن ٣٠٪ من القيمة السوقية لمجموع أسهم الشركة، وبه أخذت هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية في البحرين.

القول الرابع: أن لا تزيد القروض عن ٣٠٪ من إجمالي القيمة السوقية للأصول أو القيمة الدفترية أيهما أكبر، وهذا ما اعتمده الهيئة الشرعية بشركة الراجحي¹.

القول الخامس: أن لا تزيد القروض عن ٣٠٪ من إجمالي أصول الشركة، وهذا الضابط آخر ما استقرت عليه أكثر الهيئات الشرعية في المصارف السعودية.

الضابط الثاني - نسبة حجم العنصر المحرم (الاستثمار المحرم) إلى إجمالي الأصول

اختلف القائلون بالجواز في تحديد نسبة حجم العنصر الحرام على أقوال:

القول الأول: أن لا يتجاوز العنصر الحرام ١٥٪ من إجمالي أصول الشركة، وبه أخذت هيئة الراجحي في قرارها رقم ٤٨٥.

القول الثاني: أن لا يتجاوز المبلغ المودع بالربا ٣٠٪ من القيمة السوقية لمجموع أسهم الشركة، وبه أخذت هيئة المعايير المحاسبية في البحرين.

القول الثالث: عدم اعتبار هذا الضابط، وبه عملت هيئة الراجحي وداو جونز هذا الضابط.

¹ رسالة رئيس الشركة لمجلس إدارتها رقم ٤٢٥/١٤/٥ هـ وتاريخ ٢٥/٣/٢٠٥٠هـ.

الضابط الثالث - نسبة المصروفات المحرمة إلى إجمالي المصروفات

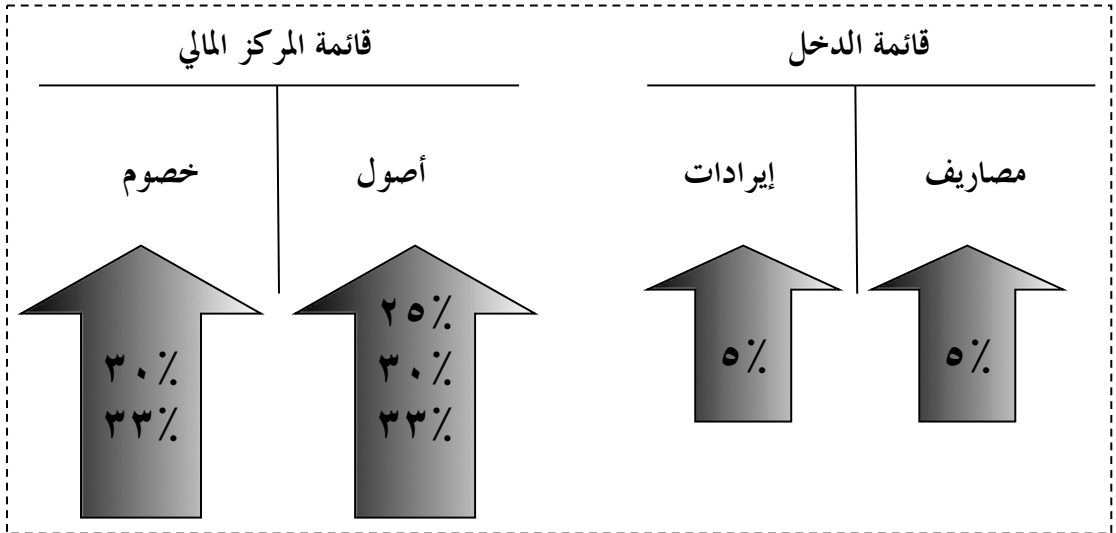
وحددت هذه النسبة ٥٪ من إجمالي المصروفات.

الضابط الرابع - نسبة الإيرادات المحرمة إلى إجمالي الإيرادات

اختلف القائلون بالجواز في تحديد هذه النسبة على أقوال:

القول الأول: أن لا يتجاوز مقدار الإيراد الناتج من عنصر محرم ٥٪ من إجمالي إيرادات الشركة، وبهذا أخذت الهيئة الشرعية لشركة الراجحي في قرارها ٤٨٥. وكذلك هيئة المعايير المحاسبية في البحرين.

القول الثاني: أن لا تتجاوز الإيرادات غير التشغيلية ٩٪ من الإيرادات التشغيلية، وبهذا أخذ "داو جونز الإسلامي".



الشكل (٣-١٢)

المساهمة أو التعامل بأسهم شركات مختلطة

إن الأصل¹ هو حرمة المساهمة والتعامل (الاستثمار أو المتاجرة) في أسهم شركات تتعامل أحياناً بالربا أو نحوه من المحرمات مع كون أصل نشاطها مباحاً، ويستثنى من هذا الحكم المساهمة أو التعامل (الاستثمار أو المتاجرة) بالشروط الآتية:

١. أن لا تنص الشركة في نظامها الأساسي أن من أهدافها التعامل بالربا، أو التعامل بالمحرمات كالحنازير ونحوه.

٢. ألا يبلغ إجمالي المبلغ المقترض بالربا، سواء أكان قرضاً طويل الأجل أم قرضاً قصير الأجل، ٣٠٪ من القيمة السوقية (Market Cap) لمجموع أسهم الشركة علماً بأن الاقتراض بالربا حرام مهما كان مبلغه.

٣. ألا يبلغ إجمالي المودع بالربا، سواء أكانت مدة الإيداع قصيرة أو متوسطة أو طويلة ٣٠٪ من القيمة السوقية (Market Cap) لمجموع أسهم الشركة علماً بأن الإيداع بالربا حرام مهما كان مبلغه.

٤. أن لا يتجاوز مقدار الإيراد الناتج من عنصر محرم نسبة ٥٪ من إجمالي إيرادات الشركة، سواء أكان هذا الإيراد ناتجاً عن ممارسة نشاط محرم أم عن تملك لمحرم. وإذا لم يتم الإفصاح عن بعض الإيرادات فيجتهد في معرفتها ويراعى جانب الاحتياط. ويرجع في تحديد هذه النسب إلى آخر ميزانية أو مركز مالي مدقق.

٥. يجب التخلص مما يخص السهم من الإيراد المحرم الذي خالط عوائد تلك الشركات وفقاً لما يأتي:

¹ المعيار الشرعي (٢١)

- يجب التخلص من الإيراد المحرم - سواء أكان ناتجاً من النشاط أو التملك المحرم، أم من الفوائد - على من كان مالكاً للأسهم سواء أكان مستثمراً أم متاجراً حين نهاية الفترة المالية، ولو وجب الأداء عند صدور القوائم المالية النهائية، سواء أكانت ربعية أم سنوية أم غيرها. وعليه فلا يلزم من باع الأسهم قبل نهاية الفترة المالية التخلص.
- محل التخلص هو ما يخص السهم من الإيراد المحرم، سواء أوزعت أرباح أم لم توزع، وسواء أربحت الشركة أم خسرت.
- لا يلزم الوسيط أو الوكيل أو المدير التخلص من جزء من عمولته أو أجرته؛ التي هي حق لهم نظير ما قاموا به من عمل.
- يتم التوصل إلى ما يجب على المتعامل التخلص منه بقسمة مجموع الإيراد المحرم للشركة المتعامل في أسهمها على عدد أسهم تلك الشركة، فيخرج ما يخص كل سهم ثم يضرب الناتج في عدد الأسهم المملوكة لذلك المتعامل - فرداً كان أو مؤسسة أو صندوقاً أو غير ذلك - وما نتج فهو مقدار ما يجب التخلص منه.
- لا يجوز الانتفاع بالعنصر المحرم - الواجب التخلص منه - بأي وجه من وجوه الانتفاع ولا التحايل على ذلك بأي طريق كان ولو بدفع الضرائب.
- تقع مسؤولية التخلص من الإيراد المحرم لصالح وجوه الخير على المؤسسة في حال تعاملها لنفسها أو في حال إدارتها، أما في حالة وساطتها فعليها أن

- تخبر المتعامل بألية التخلص من العنصر المحرم حتى يقوم بها بنفسه، وللمؤسسة أن تقدم هذه الخدمة بأجر أو دون أجر لمن يرغب من المتعاملين.
٦. تطبق المؤسسة الضوابط المذكورة سواء أقامت بنفسها بذلك أم بواسطة غيرها، وسواء أكان التعامل أم لغيرها على سبيل التوسط أو الإدارة للأموال كالصناديق أو على سبيل الوكالة عن الغير.
٧. يجب استمرار مراعاة هذه الضوابط طوال فترة الإسهام أو التعامل، فإذا اختلفت الضوابط وجب الخروج من هذا الاستثمار.
٨. لا يجوز شراء الأسهم بقرض ربوي من السمسار أو غيره (بيع الهامش MARGIN) كما لا يجوز رهن السهم لذلك القرض.
٩. لا يجوز بيع أسهم لا يملكها البائع (البيع القصير SHORT SALE)، ولا أثر لتلقي وعد من السمسار بإقراضه إياها في موعد التسلم.
١٠. يجوز لمشتري السهم أن يتصرف فيه بالبيع ونحوه إلى طرف آخر بعد تمام عملية البيع وانتقال الضمان إليه ولو لم يتم التسجيل النهائي له (SETTLEMENT).
١١. يجوز للجهات الرسمية المختصة تنظيم تداول الأسهم بألا يتم إلا بواسطة سماسرة مخصوصين ومرخص لهم بذلك العمل، لتحقيق مصالح مشروعة.
١٢. لا يجوز إقراض أسهم الشركات.

١٣. يجوز رهن الأسهم المباحة شرعاً، ولا فرق في ذلك بين أن تكون أصول الشركة نقوداً أو أعياناً أو ديوناً؛ أو مشتملة على النقود والأعيان والديون، سواء أكان فيها صنف غالب، أم لم يكن. مع مراعاة شروط بيع الأسهم عند التسجيل.

١٤. لا يجوز السلم في الأسهم.

١٥. لا يجوز إبرام عقود المستقبلات (Futures) على الأسهم.

١٦. لا يجوز إبرام عقود الاختيارات (Options) على الأسهم.

١٧. لا يجوز إبرام عقود المبادلات المؤقتة (Swaps) على الأسهم أو عوائدها.

١٨. لا يجوز إجارة الأسهم سواء أكان لرهنها أم لغرض بيع المستأجر لها وإعادة مثلها كما يجري في أسواق البورصات، أم لقبض أرباحها، أم لإظهار قوة المركز المالي للمستأجر أم لغير ذلك.

١٩. تجوز إعاره الأسهم لغرض رهنها أو بقصد منح أرباحها للمستعير كما يجري عليه العمل في أسواق البورصات. وليس للمستعير بيعها إلا عند تنفيذ الرهن.

٢٠. لا يجوز تداول أسهم الشركات إذا كانت أصولها نقوداً فقط، سواء في فترة الاكتتاب، أو بعد ذلك قبل أن تزاوّل الشركة نشاطها أو عند التصفية إلا بالقيمة الاسمية وبشروط التقابض.

٢١. لا يجوز تداول أسهم الشركات إذا كانت أصولها ديوناً فقط إلا بمراعاة أحكام التصرف في الديون.

٢٢. إذا كانت أصول الشركات مشتملة على أعيان ومنافع ونقود وديون فيختلف حكم تداول أسهمها بحسب الأصل المتبوع وهو غرض الشركة ونشاطها المعمول به، فإذا كان غرضها ونشاطها التعامل في الأعيان والمنافع والحقوق فإن تداول أسهمها جائز دون مراعاة أحكام الصرف أو التصرف في الديون شريطة ألا تقل القيمة السوقية للأعيان والمنافع والحقوق عن نسبة ٣٠٪ من إجمالي أصول الشركة الشاملة للأعيان والمنافع والحقوق والسيولة النقدية وما في حكمها (أي ديون الشركة على الغير وحساباتها الجارية لدى الغير والسندات التي تملكها وتمثل ديوناً). بصرف النظر عن مقدار السيولة النقدية والديون لكونها حينئذ تابعة. ويشترط ألا يتخذ ذلك كذريعة لتصكيك الديون وتداولها بضم جزء من الأعيان والمنافع إلى الديون حيلة لتصكيك الدين.

٢٣. أما إذا كان غرض الشركة ونشاطها المعمول به هو التعامل في الذهب أو الفضة أو العملات (الصرافة) فإنه يجب لتداول أسهمها مراعاة أحكام الصرف وإذا كان غرض الشركة ونشاطها المعمول به هو التعامل في الديون (التسهيلات) فإنه يجب لتداول أسهمها مراعاة أحكام الديون.

حكم إصدار السندات

يحرم إصدار جميع أنواع السندات الربوية وهي التي تتضمن اشتراط رد المبلغ المقترض وزيادة على أي وجه كان، سواء أذفعت هذه الزيادة عند سداد أصل القرض، أم دفعت على أقساط شهرية، أم سنوية، أم غير ذلك، وسواء أكانت هذه الزيادة تمثل نسبة من قيمة السند، كما في أغلب أنواع السندات، أم حسماً منها.

وتحرم كذلك السندات ذات الجوائز، سواء أكانت السندات خاصة أم عامة أم حكومية. لذلك لا يجوز تداول السندات الربوية بيعاً وشراءً ورهنًا وحوالة وغير ذلك. وكأمثلة على ذلك نستعرض المثالين التاليين.

دراسة حالة^١ - قراءة شرعية في قوائم شركة (س)

هذه دراسة شرعية مختصرة للقوائم المالية لشركة (س) الوطنية للبتروكيماويات،
وينص عقدها على ما يلي:

أولاً: التعريف بالشركة

١. شركة (س) الوطنية للبتروكيماويات هي شركة مساهمة.
٢. تتمثل أهداف الشركة في تصنيع المنتجات البتروكيماوية طبقاً لعقد تأسيسها والأنظمة الأخرى المعمول بها.
٣. يبلغ رأس مال الشركة ٥,٦٢٥,٠٠٠,٠٠٠ ريال مقسم إلى ١١٢,٥٠٠,٠٠٠ سهماً بقيمة اسمية قدرها ٥٠ ريالاً سعودياً للسهم.

ثانياً: الاستثمارات

تُستخلص الاستثمارات من قائمة (المركز المالي المستقبلية) كما في ٣١ يناير ٢٠٠٦ وهو تاريخ التأسيس المتوقع، حيث جاء فيها:

أرصدة لدى المصارف: ٥.٦٤٦.٧٠١.٠٠٠ ريال. وإيضاحات القوائم تبين أن هذه الأرصدة تتكون من حسابين: الحساب الأول: وديعة لأجل: ٥.٥٥٦.٦٥٧.٠٠٠ ريال، والحساب الثاني: حساب جار: ٨٠٠.٠٤٤.٠٠٠ ريال. ودُكر أن الوديعة لأجل والحساب الجاري محتفظ بهما لدى مصرف محلي، وتحقق الوديعة لأجل عمولة سنوية بنسبة ٤.٨٥٪ تقريباً. وقد حققت هذه الوديعة لأجل مبلغاً قدره ٤,٣٧٥,٠٠٠ ريال، دخلت ضمن المركز المالي للشركة. وهذا من غرائب القوائم

^١ خالد بن إبراهيم الدعيجي ١١/١١/١٤٢٦ هـ. بتصرف.

أن تدخل الإيرادات في قائمة المركز المالي ولكن ذكروا أن هذا مؤقت فقط للربع الأول، وإلا فمن المعلوم أن الإيرادات تدخل في قائمة الدخل، وحيث أن الشركة حديثة التأسيس لا يوجد لها قائمة دخل إلا هذه الإيرادات .
ولمعرفة نسبة الاستثمار المحرم للأصول، يظهر بيانه في الجدول الآتي، الجدول (٣-٥٨):

Table: (3-58)

نسبة الاستثمار المحرم	إجمالي الأصول	الاستثمار المحرم
٨١.١٩٪	٦.٨٤٣.٥١٠.٠٠٠	٥.٥٥٦.٦٥٧.٠٠٠

ولمعرفة نسبة الإيراد المحرم لإجمالي الإيرادات، يظهر بيانه في الجدول الآتي، الجدول (٣-٥٩):

Table: (3-59)

نسبة الإيراد المحرم	إجمالي الإيرادات	الإيراد المحرم
١٠.٠٪	٤.٣٧٥.٠٠٠	٤.٣٧٥.٠٠٠

ثالثاً: القروض

جاء في نشرة الاكتتاب المفصلة: " حصلت (س) على التزام خطي مبدئي من أحد المصارف بموجب خطاب تعهد بموجبه بتغطية تسهيلات تمويلية بقيمة ١٣,١٢٥ مليون ريال. ويعتبر هذا الخطاب التزاماً مشروطاً من المصرف بصفته مديراً ومتعهداً لتغطية التسهيلات التمويلية بالقيمة المذكورة وفقاً لشروط وأحكام وتعهدات متعارف عليها في تمويل المشاريع.

ويقوم المصرف حالياً بالتفاوض مع مصارف دولية وإقليمية ومحلية وبعض الجهات شبه الحكومية لتقديم قروض تجارية وإسلامية عادية للمشروع. وتتوقع (س) أن ينفق جزء كبير من تكاليف المشروع لاستيراد أجهزة وخدمات ترتبط بإنشاءات مرافق الخدمات العامة.

إضافة لتسهيلات القروض المذكورة أعلاه، سيطلب قرض لتمويل رأس المال العامل الابتدائي بقيمة ٨٣٣ مليون ريال، ويتم ترتيبه كجزء من القروض.

وبناء على المفاوضات التي سيتم إجراؤها مع الجهات الممولة المحتملة، من المتوقع أن تلتزم الشركة ببعض التعهدات المالية المتعارف عليها في تمويل المشاريع بما فيها قيود معينة على توزيع الأرباح إلى المساهمين بعد استيفاء متطلبات وشروط خدمة الدين لتصل نسبة خدمة الدين المتوقعة ١,٢٥ مرة".

يلاحظ مما سبق أن المصرف الملتزم بالقروض ما يزال يجري مفاوضاته في إجراء القروض وهي إما إسلامية أو تجارية أي ربوية. ولهذا لا نستطيع أن نجزم بنوعية القرض حتى تفصح الشركة عن ذلك، ولكن يبدو أن الشركة لا تمنع بالقروض الربوية.

رابعاً: حكم الاكتتاب بشركة (س)

مما سبق بيانه ظهر جلياً أن شركة (ع) من الشركات ذات النشاط المباح ولكنها تقترض وتودع بالربا. لكن هل تتوافق هذه الشركة مع ضوابط القائلين بالجواز؟ الضابط الثالث: حجم العنصر المحرم (الاستثمار المحرم): نسبة العنصر المحرم لأصول الشركة يساوي ١٩,٨١٪. وبالتالي لا يتوافق مع أي من الضوابط المذكورة.

الضابط الرابع: نسبة الإيرادات المحرمة: نسبة الإيراد المحرم لإجمالي الإيرادات يساوي ١٠٠٪. وعليه فلا تتوافق مع أي هيئة شرعية في هذا الضابط.

الخلاصة: إن الهيئات الشرعية إذا تخلف عندها ضابط واحد من الضوابط حكموها على الشركة بالتحريم وصنفوها من الشركات المحرمة، فكيف إذا تخلف ضابطان؟
نسبة الأصول الربوية لإجمالي الأصول والقيمة الدفترية، الجدول (٣-٦٠):

Table: (3-61)

الأصول الربوية	المبلغ الإجمالي	نسبتها لإجمالي الأصول	نسبتها للقيمة الدفترية
القروض الربوية	٣١٩١٥٣٣٦٠٠٠	٢٥.٥٤٪	٤٣.٤١ ريال
تسهيلات مصرفية	٤٨٣٥٢٩٠٠٠	١.٥٪	٢.٥٥ ريال
الودائع الربوية	١٩١٨٥٧٩٧٠٠٠	١٥.٣٥٪	٢٦.٠٩ ريال
السندات الربوية	١٠٠٠٠٠٠٠٠ (مليار ريال)	٠.٠٨٪	٠.١٣٦ ريال
المجموع	٥١٦٨٤٦٦٢٠٠٠	٤١.٦٣٪	٧٣ ريال

ثانياً: الإيرادات المحرمة، الجدول (٣-٦١):

Table: (3-62)

صافي الإيرادات	إيرادات السندات	إيرادات الودائع	إجمالي الإيرادات المحرمة	نسبتها إلى إجمالي الإيرادات
١٤٢١٣٦٨٨٠٠٠	لم تذكر	٤٨٦٥٣٢٠٠٠	٤٨٦٥٣٢٠٠٠	٣.٤٢٪

دراسة حالة^١ - قراءة شرعية لقوائم شركة (ص)

هذه دراسة مختصرة لقوائم شركة (م)، علماً أن نشرة الإصدار ذكرت أن القوائم المالية مدققة في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٥ م. وهناك بعض الاستفسارات على القوائم تم إرسالها إلى الشركة، وجاء الرد منهم بخطاب واضح جلي أجاب على الاستفسارات بكل شفافية، فتشكر الشركة على تعاونها.

أولاً: دراسة قوائم الشركة المنتهية في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٥ م

١. إجمالي الأصول: ٤٥٦,١٦٣,١٥١ ريال.

٢. الودائع المصرفية: إجمالي الودائع ١٨,٩٤٢,٥٨٠ ريال، ونسبتها لإجمالي الأصول ٤,١٥٪. تتكون من:

● حساب جاري لدى المصارف بمبلغ ١٨,٨٣٧,١٧٢ ريال. وليس مربوطاً بأي فوائد ربوية مطلقاً حسب خطاب الشركة.

● نقد لدى خزينة الشركة بمبلغ ١٠٥,٤٠٨ ريال.

٣. إيرادات الودائع: لم يظهر في قوائم الشركة إيرادات للودائع المصرفية.

٤. الاستثمارات: إجمالي استثمارات الشركة: ٣,٩٩٤,٥٨٠ ريال، ونسبتها للأصول ٠,٨٧٪. وتتألف من:

● استثمار في شركة غاز الشرق المحدودة، وهي شركة تحت التأسيس، بمبلغ ٣,٩٠٠,٠٠٠ ريال.

● استثمار في الشركة المتحدة للتركيبات بمبلغ ٩٤,٦٧٩ ريال.

^١ خالد بن إبراهيم الدعيجي ١١/١١/١٤٢٦ هـ.

٥. إجمالي المطلوبات: ٤٥٦,١٦٣,١٥١ ريال.

ثانيا: القروض:

إجمالي القروض: ١٨٢,٤٧٧,٢٩٠ ريال. ونسبتها لإجمالي المطلوبات ٤٠٪. وتتكون هذه القروض من:

● قروض صندوق التنمية الصناعية السعودي بمبلغ: ٣٦,٠٠٠,٠٠٠ ريال.

ونسبتها لإجمالي المطلوبات ٧,٩٪. ولا تعد هذه القروض ربوية عند المختصين.

● قروض مرابحة قصيرة الأجل بمبلغ ١٠٢,٢٨٣,٠٨٩ ريال. ونسبتها لإجمالي المطلوبات ٢٢,٤٢٪. وهي تمويل إسلامي متوافق مع ضوابط الهيئات الشرعية.

● قروض مرابحة طويلة الأجل بمبلغ ١٩,٢٦٣,١٥٠ ريال. ونسبتها لإجمالي

المطلوبات ٤,٢٪. وهي تمويل إسلامي متوافق مع ضوابط الهيئات الشرعية. جاء

في خطاب الشركة: "أما المrabحات التي تم ذكرها كقروض قصيرة وطويلة الأجل

فهي مرابحات شرعية تم تصنيفها حسب تواريخ استحقاق سدادها حسب

شروط اللجان الشرعية لدى هذه المصارف، وتتم المرابحة بإبلاغنا للمصرف

بالرغبة في شراء مواد ذو مواصفات معينة من عدة موردين تم استلام عروض

أسعارهم فيقوم المصرف بالاتصال بهم وفتح اعتمادات لصالحهم باسم المصرف

وعند وصول المستندات يتم توقيع عقد المرابحة بيننا وبين المصرف لشراء تلك

المواد ويتم تحديد تاريخ السداد".

● قروض لأطراف ذي علاقة بمبلغ ٢٤,٢٦٢.٥٥١ ريال، ونسبتها لإجمالي

المطلوبات ٥,٣٪. جاء في خطاب الشركة في طبيعة القروض: "وهي مبالغ

مستحقة للشركاء على الشركة وليس عليها أي عائد وفوائد " وعند طلب الإيضاح أكثر تبين أن رئيس مجلس الإدارة ونائبه قاما بإقراض الشركة هذه المبالغ بدون فوائد .

● مصارف دائنة بمبلغ ٦٦٢,٥٠٠ ريال، ونسبتها لإجمالي المطلوبات ١٤,٠٪. وجاء في خطاب الشركة " تتمثل هذه المديونية في خطابات ضمان صادرة من المصارف للشركة لجهات حكومية وتجارية من أجل توريد مخلفات ورقية ولا تحمل أي فوائد مرتبطة بها. بيانها كالتالي :

- خطاب ضمان لصالح وزارة التربية بمبلغ ٥٠٠.٠٠٠ ريال .
- خطاب ضمان لصالح الدار العربية للطباعة والنشر بمبلغ ١٠٠.٠٠٠ ريال .
- خطاب ضمان لمؤسسة الجزيرة بمبلغ ٦٠.٠٠٠ ريال .
- خطاب ضمان لوزارة الصحة بمبلغ ٢٠.٥٠٠ ريال .

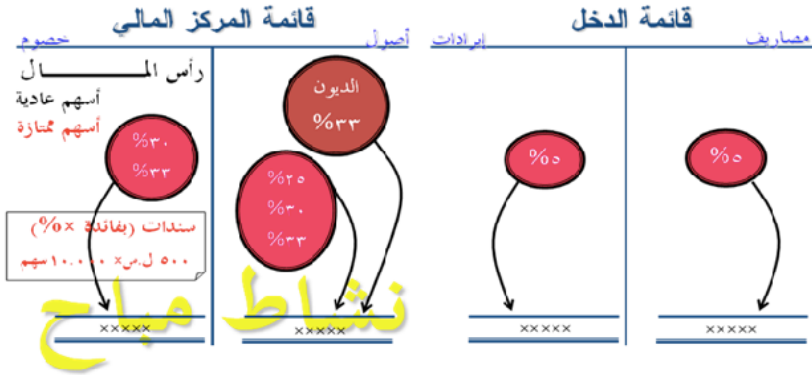
جاء في ختام الخطاب: " ونفيد فضيلتكم بأن الشركة ومنذ بداية تأسيسها حرصت كل الحرص على أن تكون جميع تعاملاتها المالية وغيرها وفقاً للشريعة السمحاء، ونحن على الاستعداد لاطلاعكم في أي وقت على أي مستندات ترغبون بالإطلاع عليها متعلقة بأية مواضيع مالية لدى الشركة" .

ثالثاً: حكم الاكتتاب فيها :

مما سبق فلا مانع من الاكتتاب في هذه الشركة .

خلاصة قواعد التحليل الشرعي

لقد تطورت عمليات التحليل الشرعي للأسهم فصارت عدة مواقع تنشر قوائم تحدثها باستمرار تبين فيها الشركات النقية والمختلطة ونسبة التطهير الواجب إخراجها، وما لم يذكر من الشركات تكون شركات محرمة، الشكل (٣-١٣).



الشكل (٣-١٣)

لذلك تعتبر الشركة شركة محرمة إذا تحقق أي من الشروط التالية:

١. إذا بلغ حجم المصاريف المحرمة أكثر من ٥٪ من إجمالي المصاريف.
٢. إذا بلغ حجم الإيرادات المحرمة أكثر من ٥٪ من إجمالي الإيرادات، أو أن الإيرادات غير التشغيلية أكثر من ٩٪ من الإيرادات التشغيلية.
٣. إذا بلغ العنصر المحرم ضمن الأصول أكثر من ٢٥٪ أو ٣٠٪ أو ٣٣٪، سواء بحسب القيمة السوقية أو الدفترية للأسهم.
٤. إذا بلغ العنصر المحرم ضمن الخصوم كالاقتراض الربوي (السندات أو) الأسهم الممتازة (مثلاً)، أكثر من ٣٠٪ أو ٣٣٪، سواء بحسب القيمة السوقية أو الدفترية للأسهم.

ويضاف إلى ذلك، النقاط أبرزها:

١. وضوح البيانات المالية ضمن قوائم الدخل والمركز المالي بتحقيق الإفصاح والشفافية بما يوافق المعايير الإسلامية. وذلك بأن تفصح الشركات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية عن كل إيراد غير مباح ضمن قائمة الدخل بشكل مستقل لبيان الفوائد والقروض والالتزامات مع الأطراف الأخرى. لذلك تتجه الشركات التي تسعى مجالس إدارتها إلى كسب التصنيف كشركة متوافقة مع الشريعة لتفصيل قوائمها المالية بصورة دقيقة.

٢. يجب أن تبلغ حجم الديون المباحة أقل من ثلث الأصول حتى يُباح تداولها لنهاية عليه الصلاة والسلام عن بيع الكالئ بالكالئ. مما يعزز أداء محفظة الاستثمار لأنه يؤدي لاختيار شركات عالية الجودة ذات مركز مالي أفضل. ورأى الفقهاء أن لا تحوي أصول الشركة على أكثر من ٣٣٪ من النقد والأوراق المالية والديون.

٣. بالنسبة لقطاعات المصارف والاستثمار والتأمين فإن شبهة الاستثمار وفق الشريعة الإسلامية في هذه القطاعات يجب أن تؤول إلى الصفر لأن أنشطتها إما أن تكون إسلامية أو تقليدية تماماً.

إن انتشار التحليل الشرعي يساعد في نمو الشركات الإسلامية بقوة لتفرض معاييرها على السوق.

وانتشر في السوق المالي قوائم تبين الشركات النقية والمختلطة والمحرمة، كما تبين نسب الاختلاط وحجم التطهير الواجب لإخراج الجزء المشتبه بحرمته.

دراسة حالة

دراسة حالة - إعداد قوائم مالية

لديك ميزان المراجعة لمشروع تجاري في ٣١-١٢-٢٠٠٥

أرصدة مدينة	أرصدة دائنة	اسم الحساب
١٥٠		النقدية (الصندوق)
٢٢٠		المصرف الإسلامي
٤٦٠		مصرف الإسكان
٤٧٥		شيكات برسم التحصيل
٣١٥		مسحوبات شخصية
٤٤٠		أوراق قبض (كمبيالات مدينة)
٦٥٠		مدينون
٣٥٠٠		بضاعة أول المدة
٢٢٥٠		أثاث
١٢٠٠		معدات
٩٨٥٠		سيارات
١٢٠٠٠		مباني
١٤٠٠٠		أراضي
	٢٠٠٠	مخصص استهلاك الأصول الثابتة
	١٣٩٠	أوراق دفع (كمبيالات دائنة)
	٣٨٥	شيكات مؤجلة
	١٦٧٥	دائنون
	٤٩٠٠	قروض طويلة الأجل
	٢٥٠٠٠	رأس المال
	٢٩٠٠	أرباح مدورة
	٢٠٠٠٠	المبيعات
		مردودات المبيعات
		المشتريات

مردودات المشتريات	١٢٥٠	
الرواتب		٢٠٠٠
الإيجارات		١٥٠٠
اهتلاكات		٩٩٠
مصاريف كهرباء وهاتف وماء		٤٥٠
مصاريف رسوم		٢٢٥
مصاريف ضيافة		٣٢٥
إيرادات استثمارات	٥٠٠	
	<u>٦٠٠٠٠</u>	<u>٦٠٠٠٠</u>

الحل:

أولاً: قائمة الدخل

قائمة الدخل لمشروع تجاري عن السنة المالية المنتهية في ٣١/١٢/٢٠٠٥

Table: (3-63)

الحساب	مبالغ جزئية	مبالغ كلية
أولاً: ح/المتاجرة		
المبيعات	٢٠٠٠	
يطرح: مردودات المبيعات	١٠٠	
صافي المبيعات		١٩٠٠
يطرح: كلفة المبيعات		
بضاعة أول المدة	٣٥٠	
المشتريات	٨٠٠	
يطرح: مردودات المشتريات	١٢٥	
يطرح: بضاعة آخر المدة	٢٢٤	
كلفة المبيعات		٨٠١
مجمّل الربح		١٠٩٩

ثانياً: ح/ الأرباح والخسائر		
يضاف: إيرادات استثمارات		٥٠٠
يطرح: المصاريف العمومية		
يطرح: الرواتب	٢٠٠٠	
يطرح: الإيجارات	١٥٠٠	
يطرح: اهتلاكات	٩٩٠	
يطرح: مصاريف كهرباء وهاتف وماء	٤٥٠	
يطرح: مصاريف رسوم	٢٢٥	
يطرح: مصاريف ضيافة	٣٢٥	
مجموع المصاريف		٥٤٩٠
صافي الربح		٦٠٠٠

ثانياً: الميزانية العمومية: ويظهر بها الأصول والخصوم مرتبة حسب التالي:

الميزانية العمومية (قائمة المركز المالي) كما هي في ٣١/١٢/٢٠٠٥

Table: (3-64)

الأصول	مبلغ جزئي	مبلغ كلي
الأصول المتداولة		
النقدية (الصندوق)	١٥٠	
المصرف الإسلامي	٢٢٠	
مصرف الإسكان	٤٦٠	
شيكات برسم التحصيل	٤٧٥	
أوراق قبض (كمبيالات مدينة)	٤٤٠	
مدينون	٦٥٠	
بضاعة آخر المدة	٢٢٤٠	

مجموع الأصول المتداولة		٤٦٣٥
الأصول الثابتة		
أثاث	٢٢٥٠	
معدات	١٢٠٠	
سيارات	٩٨٥٠	
مباني	١٢٠٠٠	
أراضي	١٤٠٠٠	
يطرح مخصص اهتلاك أ. الثابتة	(٢٠٠٠)	
مجموع الأصول الثابتة		٣٧٣٠٠
مجموع الأصول		٤١٩٣٥
الخصوم والملكية		
الخصوم المتداولة والثابتة		
أوراق دفع (كمبيالات دائنة)	١٣٩٠	
شيكات مؤجلة	٣٨٥	
دائنون	١٦٧٥	
قروض طويلة الأجل	٤٩٠٠	
مجموع الخصوم المتداولة والثابتة		٨٣٥٠
رأس المال	٢٥٠٠٠	
مسحوبات شخصية	(٣١٥)	
أرباح مدورة	٨٩٠٠	
مجموع الملكية		٣٣٥٨٥
مجموع الخصوم والملكية		٤١٩٣٥

دراسة حالة¹ - شركة لديها ١.٨ مليار دولار الإيرادات فكيف تخسر ١.٩ مليار؟

إن شركة WeWork ليست شركة متداولة حتى الآن، ولا يتعين عليها الكشف عن معلوماتها المالية للجمهور، قد أصدرت سندات في أبريل ٢٠١٨ ووجب عليها إبلاغ حاملي سنداتها التعساء بعض البيانات عن أدائها المالي؛ فأتحت البيانات التالية لوسائل الإعلام المالية، بما في ذلك ²Wall Street Journal و³Bloomberg:

- تضاعفت الإيرادات في عام ٢٠١٨ إلى ١.٨٢ مليار دولار
- خسائر عام ٢٠١٨ أكثر من الضعف إلى ١.٩٣ مليار دولار.
- انخفض معدل الإشغال في الربع الثالث من ٨٤٪ إلى ٨٠٪ في الربع الرابع، أي أنها وسّعت مساحتها بشكل أسرع من ملء هذه الأماكن.
- انخفض متوسط الإيرادات لكل "عضو" في السنة إلى ٦٣٦٠ دولاراً، ونسبة ١٣.٥٪ منذ بداية عام ٢٠١٦.

إن تحقيق خسائر تشغيلية أكبر من الإيرادات لشركة عالمية عمرها تسع سنوات، يمثل عملاً فنياً، ويستلزم الأمر توقفاً، فذلك يتطلب تواطؤاً تاماً من جانب المستثمرين الذين تتاح لهم أموالهم؛ وكل ما يريدون فعله هو بيع هذا الشيء للجمهور بتقييم ضخم مقابل غسل أيديهم منه أي الخروج من الشركة.

¹ Richter, Wolf, How Can a Company with \$1.8 Billion in Revenue Loose \$1.9 Billion? WeWork Shows How, Mar 25, 2019, [link](#).

² Wall Street Journal, [Link](#)

³ Bloomberg, [Link](#)

وبدلاً من أن تكون الشركة قادرة على الوقوف على نموذج أعمال مستدام ذاتياً بعد تسع سنوات من العمل، تقوم بشراء نمو بسعر مرتفع للغاية – ويبدو أنه يرتفع –؛ لكن بشكل غير صحي .

قال مايكل غروس، نائب رئيس WeWork: لدينا ٦ مليارات دولار نقداً... ولدينا إمكانية الوصول إلى الكثير من رأس المال، ولدينا فرصة كبيرة في المستقبل. بعبارة أخرى، إنه سيقع على هذه المليارات التي استخرجها من المستثمرين، وسيحرقها، عندما يتم طرحها للجمهور عن طريق الاكتتاب العام، وسيستخرج المزيد من المليارات من المستثمرين وسيحرقها أيضاً، وسوف يحرق المليارات والمليارات حتى يُحجم المستثمرون عن المتابعة.

أصدرت WeWork سندات في أبريل ٢٠١٨ بقيمة ٧٠٢ مليون دولار بعائد ٧.٨٧٥٪. تستحق في مايو ٢٠٢٥. صنفتها ستاندرد آند بورز +B، وفي تحرك غير معتاد، سحبت وكالة التصنيف الائتماني Moody's تصنيفها الائتماني لتلك السندات في أغسطس الماضي، مشيرة إلى "معلومات غير كافية على الإطلاق". وقد كانت السندات في المنطقة الحمراء طوال الوقت تقريباً وأغلقت اليوم عند ٩١.٢٥ سنتاً على الدولار، وفقاً لما ذكرته وكالة الأسوشيتد برس حسب Morningstar / FINRA.

لقد أعادت الشركة تسمية نفسها في كانون الثاني (يناير)، باسم WeWork شركة تقوم بإنشاء أو تحوز على شركات أخرى، بما في ذلك مدرسة ابتدائية WeGrow وشقق مفروشة WeLive. لكن ٩٣٪ من إيراداتها تأتي من أعضائها

البالغ عددهم ٤٠٠٠٠٠ الذين يستأجرون مكاتب في مساحات مكتبية مشتركة ومرنة .

هذه الخسائر التي بلغت حوالي ٢ مليار دولار في عام ٢٠١٨ هي خسائر تشغيلية وليست استثمارات في مشاريع مكتبية جديدة. بعد أن تقوم الشركة بتأجير مساحات المكاتب وتخزينها، ويستغرق ملء هذه المكاتب الفارغة حوالي ١٨ شهراً، وخلال ذلك الوقت، تنتج المساحة الكثير من المصاريف والإيرادات عند مستوى الصفر وتنمو تدريجياً حتى يتم شغل المساحة. هذا هو سعر التوسع. ولكن هناك الكثير من الاضطرابات، فالأعضاء قد لا يحتاجون هذه المكاتب المؤقتة طوال الوقت، ويتعين على WeWork العمل بشراسة للعثور على أعضاء جدد لاستئجار تلك المكاتب، وهذا ينطوي على الكثير من النفقات أيضاً. وما يبدو هو أن الشركة تحرق نقودا بالطن.

لقد وافق أكبر مستثمر لها وهو شركة سوفتبنك اليابانية Softbank في يناير على صفقة بقيمة ٢ مليار دولار، منها مليار دولار فقط تمويل جديد. لكن هذا كان أقل من صفقة قيمتها ١٦ مليار دولار في البداية مع ٦ مليارات دولار في تمويل جديد. في السابق، وقعت WeWork على ٤ مليارات دولار في صفقات مع Softbank، ومذكرة قابلة للتحويل بقيمة مليار دولار ومذكرة بقيمة ٣ مليارات دولار.

إن شركة WeWork هي مجرد مثال واحد لشركة موجودة منذ فترة، ولديها الآلاف من الموظفين، وتفقد مبالغ ضخمة من المال وتريد الآن طرح أسهمها للاكتتاب العام.

تعد شركة Lyft، وهي شركة عمرها ست سنوات، أول شركة في جدول الاكتتاب العام، ويصطف شركات كـ أوبر، بالانتير، بينتيريست، وما شابه ذلك في طوابير يمثل كل منها آلات قوية لحرق النقود.

شركة Pinterest هي الاستثناء، حيث خسرت ٦٣ مليون دولار فقط في عام ٢٠١٨. بينما خسرت Lyft 911 مليون دولار في نفس العام، ووفقاً لـ P&S Global Market Intelligence، فخسارة Lyft سجلت رقماً قياسياً لأي شركة أخرى في ١٢ شهراً قبل الاكتتاب العام.

خسرت أوبر حوالي ٨٠٠ مليون دولار في ربع واحد، وعندما يتم الإعلان عنه في وقت ما من هذا العام، فسوف يتغلب على سجل Lyft. وإذا تم إعلان WeWork للجمهور قبل Uber، فسوف يتغلب على سجل Lyft أولاً، قبل أن يتغلب Uber على سجل WeWork.

لذلك ستكون هذه السنة عظيمة في سجلات آلات حرق النقود العملاقة. أما الحقيقة البسيطة فتتمثل في أن المستثمرين يطالبون بتوفير كميات هائلة من النقود لهذه الآلات التي تعمل بحرق النقود. وهذه هي علامة على أن العالم المالي ذاهب لغير رجعة.

بوصفك محلل مالي، علل المسألة السابقة.

دراسة حالة - قرار الاستثمار

بعد نجاح الأعمال يبدأ التفكير بإجراء التوسعات لزيادة الإنتاج، والتوسع يكون عامودياً بزيادة الطاقة الإنتاجية (ورديات)، أو بزيادة الأصول الثابتة، ومثالنا حول النوع الثاني. ولأجل ذلك يتم إعداد الموازنة الرأسمالية التي تضم متطلبات التوسع الأفقي؛ كالألات والتجهيزات، وزيادة الأتمتة، وزيادة الإنشاءات.

تتنوع مصادر الأموال؛ كزيادة رأس المال من المساهمين أو إدخال شركاء جدد، أو زيادة رأس المال؛ داخليا: الاحتياطيّات والأرباح المحتجزة، أو الاقتراض؛ تطويل أو متوسط الأجل.

ويراعى تكلفة الأموال في اختيار المصادر، والمخاطر المترتبة على المصادر المحددة. أما التقنيات المساعدة في إعداد الموازنة الرأسمالية (الاستثمارية) لمقارنة صافي التدفقات النقدية لقرار التوسع، فأهمها:

١- فترة الاسترداد البسيطة **PB**.

٢- فترة الاسترداد من خلال صافي القيمة الحالية **DPB**.

٣- صافي القيمة الحالية **NPV**.

٤- معدل العائد المحاسبي **ARR**.

٥- معدل العائد الداخلي **IRR**.

وكأمثلة¹ على ذلك:

¹ Source: <https://www.wallstreetmojo.com/capital-budgeting-examples/>

١- فترة الاسترداد البسيطة **PB**: شركة تتطلع إلى الاستثمار في أحد المشاريع الجديدة وتبلغ تكلفة هذا المشروع ١٠٠٠٠٠ دولار، ترغب الشركة المستثمرة في تحليل المدة التي ستستغرقها الشركة لاسترداد الأموال المستثمرة في المشروع؟

السنة	الربح المتوقع	الاهتلاك سنويا	التدفق النقدي الوارد
السنة ١	3,000	2,000	5,000
السنة ٢	3,000	2,000	5,000
السنة ٣	3,000	2,000	5,000
السنة ٤	3,000	2,000	5,000

حسابيا: فترة الاسترداد ٣.٣ سنة، وبعد اعتبار الاهتلاك واستيعاب التدفق النقدي الوارد لذلك، فإن فترة الاسترداد ٢ سنة، وفي كلا الحالتين القرار هو الموافقة على الاستثمار.

أما فترة الاسترداد من خلال التدفقات النقدية، وبفرض أن التوسعات تكلفتها ٢٧٠٠٠٠٠ دولار والتدفق النقدي الوارد ٧٥٠٠٠٠ دولار سنويا وخمس سنوات. فهل يجب على الشركة المضي قدماً والاستثمار في المشروع؟

السنة	التدفق النقدي	الرصيد
0	-270,000	-270,000
1	75,000	-195,000
2	75,000	(120,000)
3	75,000	(45,000)
4	75,000	30,000
5	75,000	105,000
فترة الاسترداد		3.6

$$PB = (\text{Year} - \text{Last negative Balance}) / \text{Cash Flows} = PB = [3 - (-45,000)] / 75,000 = 3.6 \text{ Years}$$

$$\text{OR } PB = \text{Initial Investment} / \text{Annual Cash Flows} = PB = 270,000 / 75,000 = 3.6 \text{ Years.}$$

والقرار في هذه الحالة هو قبول الاستثمار .

٢- فترة الاسترداد من خلال صافي القيمة الحالية **DPB**: بفرض أن التوسعات تكلفتها ٢٧٠.٠٠٠ دولار والتدفق النقدي الوارد ٧٥.٠٠٠ دولار سنوياً ولخمس سنوات وأن معدل العائد المطلوب للشركة هو ١١٪. فهل يجب على الشركة المضي قدماً والاستثمار في المشروع؟

السنة	التدفق النقدي	ت.نقدي محسوم	الرصيد
0	-270,000	-270,000	-270,000
1	75,000	67,567.57	-202,432
2	75,000	60,871.68	-141,561
3	75,000	54,839.35	-86,721
4	75,000	49,404.82	-37,317
5	75,000	44,508.85	7,192
معدل العائد	0.11		
ف.الاسترداد محسومة	4.84		

$$DPB = (\text{Year} - \text{Last negative Balance}) / \text{Cash Flows} = [(4 - (-37,316.57)) / 44,508.85] = 4.84 \text{ Years}$$

والقرار في هذه الحالة هو قبول الاستثمار .

٣- صافي القيمة الحالية **NPV**: تخطط مشفى لشراء جهاز أشعة، تبلغ تكلفة الحجز ٣١٧٠ دولاراً، والعمر الإنتاجي ٤ سنوات ، وقيمة النفاية صفر، والزيادة في التدفقات النقدية الواردة سنوياً ١٠٠٠ دولار. لا يجوز الاستثمار إلا إذا كان لديك ١٠٪ سنوياً. هل ينصح بالاستثمار؟

الرصيد المستثمر	التدفق النقدي الوارد	العائد على الاستثمار	تغطية الاستثمار خلال السنة	الرصيد نهاية المدة
3,170	1,000	317	683	2,487
2,487	1,000	249	751	1,736

1,736	1,000	174	826	909
909	1,000	91	909	0
معدل العائد	10%			
صافي القيمة الحالية للاستثمار NPV			3,170	

إن التدفقات النقدية الداخلة البالغة ١٠٠٠ دولار لمدة ٤ سنوات كافية لاسترداد الاستثمار الأولي البالغ ٣١٧٠ دولاراً بعائد استثمار ١٠٪، لذا يمكن للمشفى الاستثمار في جهاز الأشعة.

٤- معدل العائد المحاسبي **ARR**: تخطط شركة شراء بعض معدات الإنتاج الجديدة، تكلفتها ٢٤٠٠٠٠ دولار، لكن الشركة لديها تدفقات نقدية صافية غير متكافئة خلال حياتها، كما هو موضح في الجدول، و ٣٠٠٠٠٠ دولار للقيمة المتبقية في نهاية عمرها الافتراضي. احسب معدل العائد المحاسبي؟

السنة	التدفق النقدي السنوي	ت.نقدي محسوم	الرصيد
1	100,000	100,000	100,000
2	80,000	0.22	100,000
3	50,000	0.00	100,000
4	50,000	0.00	100,000
5	50,000	0.00	100,000
6	30,000	0.00	100,000
مجموع التدفقات النقدية	360,000		
عدد السنوات	6		
وسطي التدفقات السنوي	60,000		
تكلفة الإنتاج	240,000		
قيمة النفاية	30,000		
قسط الاهتلاك	35,000		
ARR	10.42%		

ARR=Average Annual net cash flows – Annual Depreciation Expenses/
Initial Investment = 60,000- 35,000/240,000=10.42%

بما أن **ARR** أقل من المعدل المستهدف الذي حددته إدارة الشركة فالقرار هو عدم قبول الاستثمار.

٥- معدل العائد الداخلي **IRR**: تخطط شركة شراء بعض معدات الإنتاج الجديدة، تبلغ تكلفتها ٢٤٠٠٠٠٠ دولار، لكن الشركة لديها تدفقات نقدية صافية غير متكافئة خلال حياتها، كما هو موضح في الجدول، و ٣٠٠٠٠٠ دولار للقيمة المتبقية في نهاية عمرها الافتراضي. فما معدل العائد المحاسبي؟

السنة	التدفق النقدي الوارد	التدفق النقدي الخارج	صافي التدفق النقدي
الاستثمار الأولي		50,000	-50,000
1	20,000	5,000	15,000
2	14,000	2,000	12,000
3	12,000	2,000	10,000

4	12,000	2,000	10,000
5	15,000	1,000	14,000
معدل الفائدة	5%		
NPV	3,004.84%		
IRR	7.21%		

$$NPV = -50,000 + 15,000/(1+0.05) + 12,000/(1+0.05)^2 + 10,000/(1+0.05)^3 + 10,000/(1+0.05)^4 + 14,000/(1+0.05)^5 = 3,004.84$$

فإذا حققت الشركة معدل عائد داخلي بنسبة **IRR** قدره ٧.٢١٪ فستكون

صافي القيمة الحالية صفرًا.

دراسة حالة - تحليل بالنسب

فيما يلي ميزانية أحد المشاريع للأعوام ٢٠٠٠-٢٠٠١-٢٠٠٢-٢٠٠٣:

Table: (3-65)

البيان	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	البيان	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠
رأس المال	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	تقديمية	٢٣٤٠	٤٦٩٠	٢٨٢٠	١٨٥٣٠
احتياطيات	٢٧٢٠٠	٢٦٧٠٠	٢٥٠٠٠	٢٣٣٠٠	مخزون	٢١٦٣٨٥	٢٣٩١٩٠	٢٤١٢٤٠	٢٠٢٣٦٠
أرباح مرحلة	٩٣٠٠	٤٨٠٠	٤٥٠٠	٤٢٠٠	زبائن	٤٧٨٠٠	٤٧١٥٠	٦٢٥٠٠	٥٠٣٥٠
د. ط. الأجل ٪٥	٨١٠٠٠	٨٦٠٠٠	٩١٠٠٠	٩٥٠٠٠	أصول ثابتة	٢٩٣٥٦٠	٣٠١٦٠٠	٢٩٤٠٠٠	٢٨٨٨٠٠
د. ق. الأجل	٤٢٥٨٥	٧٥١٣٠	٨٠٠٦٠	٣٧٥٤٠					
	٥٦٠٠٨٥	٥٩٢٦٣٠	٦٠٠٥٦٠	٥٦٠٠٤٠		٥٦٠٠٨٥	٥٩٢٦٣٠	٦٠٠٥٦٠	٥٦٠٠٤٠

فيما علمت أن:

Table: (3-66)

٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	البيان
٤٠٥٠٠٠	٣٩١٠٠٠	٤٠٩٠٠٠	٢٦٩٠٠٠	مبيعات
١٠٦٠٠٠	١١٤٠٠٠	١٠٥٠٠٠	٨٢٠٠٠	مجمّل الريح
١٠١٠٠٠	٩٥٠٠٠	٨٦٠٠٠	٦٨٠٠٠	مصاريّف إجمالية
-	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٢٥٠٠	أرباح موزعة

وأن المبيعات لأجل تبلغ وسطياً ٥٠٪ من مجموع المبيعات الكلية. وأن الجزء غير

الموزع أضيف إلى الاحتياطيات والأرباح المرحلة.

المطلوب:

١. دراسة السيولة بواسطة نسب السيولة (التداول - السيولة السريعة - الجاهزية النقدية).
٢. حساب التمويل الدائم لرأس المال العامل.
٣. حساب رأس المال المستثمر وتطور مصادره واستخداماته لكل من الأعوام ٢٠٠١-٢٠٠٢-٢٠٠٣ قياساً على عام ٢٠٠٠.
٤. دراسة سياسة الائتمان.
٥. دراسة سياسة التخزين.
٦. حساب معدل دوران الأموال الخاصة ومعدل دوران رأس المال المستثمر.
٧. دراسة ريع المشروع من حيث ريعية المبيعات ومعدلات العائد على الأموال الخاصة وعلى الأموال المستثمرة.
٨. إبداء الرأي في الوضع العام للمشروع استناداً إلى النتائج.

الحل:

رأسا المال العامل الإجمالي والصافي:

Table: (3-67)

٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	البيان
				أصول متداولة وجاهزة
٢١٦٣٨٥	٢٣٩١٩٠	٢٤١٢٤٠	٢٠٢٣٦٠	مخزون
٤٧٨٠٠	٤٧١٥٠	٦٢٥٠٠	٥٠٣٥٠	زبائن
٢٣٤٠	٤٦٩٠	٢٨٢٠	١٨٥٣٠	نقدية
٢٦٦٥٢٥	٢٩١٠٣٠	٣٠٦٥٦٠	٢٧١٢٤٠	رأس المال الإجمالي

٤٢٥٨٥	٧٥١٣٠	٨٠٠٦٠	٣٧٥٤٠	ديون قصيرة الأجل
٢٢٣٩٤٠	٢١٥٩٠٠	٢٢٦٥٠٠	٢٣٤٥٠٠	رأس المال الصافي العامل

الطلب الأول - نسب السيولة:

١- نسبة التداول = الأصول المتداولة والجاهزة ÷ الخصوم قصيرة الأجل

$$٧.٢٥ = ٣٧٥٤٠ ÷ ٢٧١٢٤٠ = ٢٠٠٠$$

$$٣.٨٣ = ٨٠٠٦٠ ÷ ٣٠٦٥٦٠ = ٢٠٠١$$

$$٣.٨٧ = ٧٥١٣٠ ÷ ٢٩١٠٣٠ = ٢٠٠٢$$

$$٦.٢٦ = ٤٢٥٨٥ ÷ ٢٦٦٥٢٥ = ٢٠٠٣$$

٢- السيولة السريعة = (الأصول المتداولة والجاهزة - المخزون) ÷ الخصوم قصيرة

الأجل

$$١.٨٣ = ٣٧٥٤٠ ÷ ٦٨٨٨٠ = ٢٠٠٠$$

$$٠.٨٢ = ٨٠٠٦٠ ÷ ٦٥٣٢٠ = ٢٠٠١$$

$$٠.٦٩ = ٧٥١٣٠ ÷ ٥١٨٤٠ = ٢٠٠٢$$

$$١.١٨ = ٤٢٥٨٥ ÷ ٥٠١٤٠ = ٢٠٠٣$$

٣- الجاهزية النقدية = الأموال جاهزة ÷ الخصوم قصيرة الأجل

$$٠.٤٩ = ٣٧٥٤٠ ÷ ١٨٥٣٠ = ٢٠٠٠$$

$$٠.٠٣ = ٨٠٠٦٠ ÷ ٠٢٨٢٠ = ٢٠٠١$$

$$٠.٠٦ = ٧٥١٣٠ ÷ ٠٤٦٩٠ = ٢٠٠٢$$

$$٠.٠٥ = ٤٢٥٨٥ ÷ ٠٢٣٤٠ = ٢٠٠٣$$

الطلب الثاني -

نسبة التمويل الدائم لرأس المال العامل = رأس المال العامل الصافي ÷ رأس المال العامل الإجمالي

$$٠.٨٦ = ٢٧٢٠٤٠ ÷ ٢٣٤٥٠٠ = ٢٠٠٠$$

$$٠.٧٤ = ٣٠٦٥٦٠ ÷ ٢٢٦٥٠٠ = ٢٠٠١$$

$$٠.٧٤ = ٢٩١٠٣٠ ÷ ٢١٥٩٠٠ = ٢٠٠٢$$

$$٠.٨٤ = ٥٦٦٥٢٥ ÷ ٢٢٣٩٤٠ = ٢٠٠٣$$

الطلب الثالث - رأس المال المستثمر

Table: (3-68)

المصادر	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	الاستخدامات	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠
رأس المال	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	أصول ثابتة	٢٩٣٥٦٠	٣٠١٦٠٠	٢٩٤٠٠٠	٢٨٨٨٠٠
احتياطيات	٢٧٢٠٠	٢٦٧٠٠	٢٥٠٠٠	٢٣٣٠٠	رأسمال عامل صافي	٢٢٣٩٤٠	٢١٥٩٠٠	٢٢٦٥٠٠	٢٣٤٥٠٠
أرباح مرحلة	٩٣٠٠	٤٨٠٠	٤٥٠٠	٤٢٠٠					
مع الأموال الخاصة	٤٣٦٥٠٠	٤٣١٥٠٠	٤٢٩٥٠٠	٤٢٧٥٠٠					
د. ط. الأجل ٥%	٨١٠٠٠	٨٦٠٠٠	٩١٠٠٠	٩٥٠٠٠					
	٥١٧٥٠٠	٥١٧٥٠٠	٥٢٠٥٠٠	٥٢٢٥٠٠	رأس المال المستثمر	٥١٧٥٠٠	٥١٧٥٠٠	٥٢٠٥٠٠	٥٢٢٥٠٠

تطور المصادر	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	تطور الاستخدامات	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠
الأموال الخاصة	١٠٢.١	١٠٠.٩	١٠٠.٥	١٠٠.٠	أصول ثابتة	١٠١.٩	١٠٤.٧	١٠٢.٠	١٠٠.٠
د. ط. الأجل ٥%	٠.٨٥.٣	٠.٩٠.٥	٠.٩٥.٨	١٠٠.٠	رأسمال عامل صافي	٠.٩٥.٥	٠.٩٢.١	٠.٩٦.٦	١٠٠.٠
	٠.٩٩.٠	٠.٩٩.٠	٠.٩٩.٦	١٠٠.٠	رأس المال المستثمر	٠.٩٩.٠	٠.٩٩.٠	٠.٩٩.٦	١٠٠.٠

الطلب الرابع - سياسة الائتمان

Table: (3-69)

٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	البيان
٤٠٥٠٠٠	٣٩١٠٠٠	٤٠٩٠٠٠	٢٦٩٠٠٠	مبيعات
%٥٠	%٥٠	%٥٠	%٥٠	نسبة المبيعات الآجلة
٢٠٢٥٠٠	١٩٥٥٠٠	٢٠٤٥٠٠	١٣٤٥٠٠	المبيعات الآجلة

معدل دوران الزبائن وأوراق القبض = المبيعات الآجلة ÷ (الزبائن + أ. القبض)

$$٢.٦٧ = ٥٠٣٥٠ \div ١٣٤٥٠٠ = ٢٠٠٠$$

$$٣.٢٧ = ٦٢٥٠٠ \div ٢٠٤٥٠٠ = ٢٠٠١$$

$$٤.١٥ = ٤٧١٥٠ \div ١٩٥٥٠٠ = ٢٠٠٢$$

$$٤.٢٤ = ٤٧٨٠٠ \div ٢٠٢٥٠٠ = ٢٠٠٣$$

فترة التحصيل = ٣٦٥ ÷ معدل الدوران:

$$١٣٧ \text{ يوم} = ٢.٦٧ \div ٣٦٥ = ٢٠٠٠$$

$$١١٢ \text{ يوم} = ٣.٢٧ \div ٣٦٥ = ٢٠٠١$$

$$٨٨ \text{ يوم} = ٤.١٥ \div ٣٦٥ = ٢٠٠٢$$

$$٨٦ \text{ يوم} = ٤.٢٤ \div ٣٦٥ = ٢٠٠٣$$

الطلب الخامس - سياسة التخزين:

أهمية المخزون بالنسبة للأصول المتداولة = المخزون ÷ مجموع الأصول المتداولة

والجاهزة

$$٠.٧٥ = ٢٧٢٠٤٠ \div ٢٠٣١٦٠ = ٢٠٠٠$$

$$٠.٧٩ = ٣٠٦٥٦٠ \div ٢٤١٢٤٠ = ٢٠٠١$$

$$0.82 = 291030 \div 239190 = 2002$$

$$0.81 = 566525 \div 216385 = 2003$$

معدل دوران المخزون = تكلفة المبيعات ÷ متوسط المخزون

Table: (3-70)

٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	البيان
٤٠٥٠٠٠	٣٩١٠٠٠	٤٠٩٠٠٠	٢٦٩٠٠٠	مبيعات
١٠٦٠٠٠	١١٤٠٠٠	١٠٥٠٠٠	٨٢٠٠٠	مجمّل الربح
٢٩٩٠٠٠	٢٧٧٠٠٠	٣٠٤٠٠٠	١٨٧٠٠٠	تكلفة المبيعات

متوسط المخزون = (مخزون ٢٠٠٠ + مخزون ٢٠٠١) ÷ ٢ وهكذا

$$222200 = 2 \div (241240 \div 20316) = 2001$$

$$240215 = 2 \div (239190 \div 241240) = 2002$$

$$227787 = 2 \div (216385 \div 239190) = 2003$$

وعليه فإن معدل دوران المخزون = تكلفة المبيعات ÷ متوسط المخزون

$$1.37 = 222200 \div 304000 = 2001$$

$$1.15 = 240215 \div 277000 = 2002$$

$$1.31 = 227787 \div 299000 = 2003$$

مدة التخزين = ٣٦٥ ÷ معدل دوران المخزون

$$266 \text{ يوم} = 1.37 \div 365 = 2001$$

$$317 \text{ يوم} = 1.15 \div 365 = 2002$$

$$279 \text{ يوم} = 1.31 \div 365 = 2003$$

الطلب السادس - معدل دوران الأموال الخاصة ورأس المال المستثمر:

نحسب أولاً متوسط الأموال الخاصة:

Table: (3-71)

٢٠٠٣		٢٠٠٢		٢٠٠١		البيان
٣١/١٢/٢٠٠٣	١/١/٢٠٠٣	٣١/١٢/٢٠٠٢	١/١/٢٠٠٢	٣١/١٢/٢٠٠١	١/١/٢٠٠١	
٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	رأس المال
٢٧٢٠٠	٢٦٧٠٠	٢٦٧٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٣٣٠٠	احتياطيات
٩٣٠٠	٤٨٠٠	٤٨٠٠	٤٥٠٠	٤٥٠٠	٤٢٠٠	أرباح مرحلة
٤٣٦٥٠٠	٤٣١٥٠٠	٤٣١٥٠٠	٤٢٩٥٠٠	٤٢٩٥٠٠	٤٢٧٥٠٠	أموال خاصة
٤٣٤٥٠٠		٤٣٠٥٠٠		٤٢٨٥٠٠		و.أ.الخاصة

متوسط دوران الأموال الخاصة = المبيعات الصافية ÷ متوسط الأموال الخاصة

$$٠.٩٥ = ٤٢٨٥٠٠ \div ٤٠٩٠٠٠ = ٢٠٠١$$

$$٠.٩١ = ٤٣٠٥٠٠ \div ٣٩١٠٠٠ = ٢٠٠٢$$

$$٠.٩٣ = ٤٣٤٥٠٠ \div ٤٠٥٠٠٠ = ٢٠٠٣$$

متوسط رأس المال المستثمر = متوسط الأموال الخاصة + متوسط القروض طويلة

الأجل

$$٥٢١٥٠٠ = ٢ \div (٥٢٠٥٠٠ + ٥٢٢٥٠٠) = ٢٠٠١$$

$$٥١٩٠٠٠ = ٢ \div (٥١٧٥٠٠ + ٥٢٠٥٠٠) = ٢٠٠٢$$

$$٥١٧٥٠٠ = ٢ \div (٥١٧٥٠٠ + ٥١٧٥٠٠) = ٢٠٠٣$$

معدل دوران رأس المال المستثمر = المبيعات الصافية ÷ (متوسط رأس المال الخاص + الخصوم طويلة الأجل)

$$٠.٧٨ = ٥٢١٥٠٠ \div ٤٠٩٠٠٠ = ٢٠٠١$$

$$٠.٧٥ = ٥١٩٠٠٠ \div ٣٩١٠٠٠ = ٢٠٠٢$$

$$٠.٧٨ = ٥١٧٥٠٠ \div ٤٠٥٠٠٠ = ٢٠٠٣$$

الطلب السابع - دراسة ريعية المشروع

ريعية المبيعات = الربح الصافي بعد الضرائب ÷ المبيعات الصافية

Table: (3-72)

٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	البيان
١٠٦٠٠٠	١١٤٠٠٠	١٠٥٠٠٠	٨٢٠٠٠	مجمّل الربح
١٠١٠٠٠	٩٥٠٠٠	٨٦٠٠٠	٦٨٠٠٠	- المصاريف
٥٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٤٠٠٠	ربح صافي

$$\% ٥.٢ = \% ١٠٠ \times ٢٦٩٠٠٠ \div ١٤٠٠٠ = ٢٠٠٠$$

$$\% ٤.٦ = \% ١٠٠ \times ٤٠٩٠٠٠ \div ١٩٠٠٠ = ٢٠٠١$$

$$\% ٤.٨ = \% ١٠٠ \times ٣٩١٠٠٠ \div ١٩٠٠٠ = ٢٠٠٢$$

$$\% ١.٢ = \% ١٠٠ \times ٤٠٥٠٠٠ \div ٥٥٠٠٠ = ٢٠٠٣$$

حساب معدل العائد على الأموال الخاصة:

Table: (3-73)

٢٠٠٣		٢٠٠٢		٢٠٠١		البيان
٣١/١٢/٢٠٠٣	١/١/٢٠٠٣	٣١/١٢/٢٠٠٢	١/١/٢٠٠٢	٣١/١٢/٢٠٠١	١/١/٢٠٠١	

٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	رأس المال
٢٧٢٠٠	٢٦٧٠٠	٢٦٧٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٣٣٠٠	احتياطيات
٩٣٠٠	٤٨٠٠	٤٨٠٠	٤٥٠٠	٤٥٠٠	٤٢٠٠	أرباح مرحلة
.	.	١٧٠٠٠	.	١٧٠٠٠	.	أرباح موزعة
٤٣٦٥٠٠	٤٣١٥٠٠	٤٤٨٥٠٠	٤٢٩٥٠٠	٤٤٦٥٠٠	٤٢٧٥٠٠	أموال خاصة
٤٣٤٠٠٠		٤٣٩٠٠٠		٤٣٧٠٠٠		و.أ.الخاصة

معدل العائد على الأموال الخاصة = ربح صافي بعد الضرائب ÷ متوسط الأموال الخاصة

$$\% ٤.٣ = \% ١٠٠ \times ٤٣٧٠٠٠ \div ١٩٠٠٠ = ٢٠٠١$$

$$\% ٤.٣ = \% ١٠٠ \times ٤٣٩٠٠٠ \div ١٩٠٠٠ = ٢٠٠٢$$

$$\% ١.٢ = \% ١٠٠ \times ٤٣٤٠٠٠ \div ٥٥٠٠٠ = ٢٠٠٣$$

متوسط الديون طويلة الأجل:

$$٩٣٠٠٠ = ٢ \div (٩١٠٠٠ + ٩٥٠٠٠) = ٢٠٠١$$

$$٨٨٥٠٠ = ٢ \div (٨٦٠٠٠ + ٩١٠٠٠) = ٢٠٠٢$$

$$٨٣٥٠٠ = ٢ \div (٨١٠٠٠ + ٨٦٠٠٠) = ٢٠٠٣$$

فوائد الديون طويلة الأجل:

$$٤٦٥٠ = \% ٥ \times ٩٣٠٠٠ = ٢٠٠١$$

$$٤٤٢٥ = \% ٥ \times ٨٨٥٠٠ = ٢٠٠٢$$

$$٤١٧٥ = \% ٥ \times ٨٣٥٠٠ = ٢٠٠٣$$

معدل العائد على رأس المال المستثمر = (ربح صافي بعد الضرائب + فوائد ق. ط. الأجل) ÷ (متوسط الأموال الخاصة + متوسط ق. ط. الأجل)

$$\% ٤.٥ = \% ١٠٠ \times (٩٣٠٠٠ + ٤٣٧٠٠٠) \div (٤٦٥٠ + ١٩٠٠٠) = ٢٠٠١$$

$$\% ٤.٤ = \% ١٠٠ \times (٨٨٥٠٠ + ٤٣٩٠٠٠) \div (٤٤٢٥ + ١٩٠٠٠) = ٢٠٠٢$$

$$\% ١.٨ = \% ١٠٠ \times (٨٣٥٠٠ + ٤٣٤٠٠٠) \div (٤١٧٥ + ٠٥٠٠٠) = ٢٠٠٣$$

يلاحظ أن معدل العائد على الأموال المستثمرة أكبر من معدل العائد على الأموال الخاصة طالما أن معدل تكلفة التمويل أكبر من معدل العائد على الأموال الخاصة.

الطلب الثامن - إبداء الرأي في وضع المشروع استناداً إلى النتائج

نقوم بتجميع النتائج السابقة في جدول واحد ثم نبدي الرأي وفقاً للنسب المستخرجة:

Table: (3-74)

٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	البيان
٦.٢٦	٣.٨٧	٣.٨٣	٧.٢٥	نسبة التداول
١.١٨	٠.٦٩	٠.٨٢	١.٨٣	نسبة السيولة السريعة
٠.٠٥	٠.٠٦	٠.٠٣	٠.٤٩	نسبة الجاهزية النقدية
٠.٨٤	٠.٧٤	٠.٧٤	٠.٨٦	نسبة التمويل الدائم (العامل)
٩٩	٩٩	٩٩.٦	١٠٠	نسبة رأس المال المستثمر
٤.٢٤	٤.١٥	٣.٢٧	٢.٦٧	معدل دوران الزبائن وأق.
٨٦	٨٨	١١٢	١٣٧	فترة التحصيل (يوم)
١.٣١	١.١٥	١.٣٧	٠	معدل دوران المخزون
٢٧٩	٣١٧	٢٦٦	٠	مدة التخزين (يوم)

معدل دوران الأموال الخاصة	٠	٠.٩٥	٠.٩١	٠.٩٣
معدل دوران رأس المال المستثمر	٠	٠.٧٨	٠.٧٥	٠.٧٨
معدل الربح	٥.٢٪	٤.٦٪	٤.٨٪	١.٢٪
معدل العائد على رأس المال المستثمر	٠	٤.٥٪	٤.٤٪	١.٨٪

يلاحظ من خلال المعدلات أعلاه ما يلي:

١. ضخامة في المخزون نسبة إلى مجموع الأصول المتداولة والجاهزة.
٢. ضعف معدل دوران المخزون وطول فترة التحصيل.
٣. نسب السيولة مرتفعة وهي جيدة في بعض السنوات.
٤. نسب السيولة السريعة فيها هبوط كبير مما يدل على ضخامة المخزون أيضاً. وهي مقبولة في عامي ٢٠٠٣ و ٢٠٠٠ لأنها أكبر من الواحد، وغير مقبولة في عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠١ لأنها أصغر من الواحد.
٥. الجاهزية النقدية ضعيفة في السنوات الأربع ومقبولة في عام ٢٠٠٠ لاقتربها من ال ٥٠٪.
٦. التمويل الدائم لرأس المال العامل مرتفعة لأنها تصل إلى ٨٦٪ من الأصول الجاهزة.
٧. رأس المال المستثمر يتناقص بنسب قليلة للأعوام الثلاثة مقارنة مع العام الأول. وبالمقابل هناك ارتفاع في الأصول الثابتة مما يؤدي إلى تناقص رأس المال العامل.

- ٨ . سياسة الائتمان والتخزين على السيولة: يلاحظ أن فترة التخزين (رغم أنها كبيرة) ازدادت عام ٢٠٠٢ عن ٢٠٠١ ثم عادت للتناقص بنسبة أكبر مما هي عليه في ٢٠٠١ . وهذا يؤثر سلباً على سيولة المشروع .
- ٩ . إن فترة التحصيل متناقصة نسبة للسنة الأولى وأثرها إيجابي بالنسبة للمشروع .
- ١٠ . إن معدل دوران الأموال الخاصة والمستثمرة ضعيفة وكانت في كل السنوات أقل من الواحد، علماً أن نفس الاتجاه السابق للسنتين الأخيرتين ٢٠٠٢ و ٢٠٠٣ أقل من سنة ٢٠٠١، والاتجاه هو نحو مزيد من الهبوط .
- ١١ . ربحية المبيعات ضعيفة وغير مقبولة وبقية ضمن حدود ٥٪ مع ميل نحو الهبوط وهي مترافقة مع هبوط معدل دوران الأموال الخاصة .
- ١٢ . معدل العائد على الأموال أعلى قليلاً من العائد على الأموال الخاصة .

القرار:

إن المشروع غير جيد ويميل نحو التراجع .

المحلل المالي

دراسة حالة - طرق التحليل المختلفة وتقييم الأداء بالنسب المالية

بفرض أن قائمة الدخل لشركة ما كانت كالتالي :

Table: (3-75)

	٢٠٠٥	٢٠٠٤
صافي المبيعات	١,٨٣٠,٠٠٠	١,٣٥٠,٣٠٠
تكلفة المبيعات	(٧٥٠,٠٠٠)	(٦٣٠,٠٠٠)
مجمل الربح	١,٠٨٠,٠٠٠	٧٢٠,٠٠٠
مصاريف بيع وتوزيع	(٥١,٠٠٠)	(٤٤,٠٠٠)
مصاريف إدارية وعمومية	(٤١,٠٠٠)	(٢٨,٠٠٠)
الربح من العمليات	٩٨٨,٠٠٠	٦٤٨,٠٠٠
مصاريف أخرى	(٣,١٠٠)	(٢,٨٥٠)
إيرادات أخرى	٨,١٠٠	٩,٢٠٠
صافي الربح قبل الضرائب	٩٩٣,٠٠٠	٦٥٤,٣٥٠
الضرائب	(١٩٨,٦٠٠)	(١٣٠,٨٧٠)
صافي الربح	٧٩٤,٤٠٠	٥٢٣,٤٨٠
ربحية السهم- بالليرة	١٩.٨٦	١٢.٩٢

وقائمة المركز المالي:

Table: (3-76)

	٢٠٠٥	٢٠٠٤

<u>أصول متداولة</u>		
نقد وما في حكمه	٣٠٠,٠٠٠	١٨٥,٠٠٠
المخزون	٢٣٠,٠٠٠	٢١٨,٠٠٠
نمم مدينة	٥٢٠,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	١,٠٥٠,٠٠٠	٧٧٣,٠٠٠
<u>أصول غير متداولة</u>		
أراضي	٩٥٠,٠٠٠	١,١٢٠,٠٠٠
مباني	٤٥٠,٠٠٠	٥٢٠,٠٠٠
معدات	٢,١٠٠,٠٠٠	١,٦٥٠,٠٠٠
مجموع الأصول غير المتداولة	٣,٥٠٠,٠٠٠	٣,٤٩٠,٠٠٠
مجموع الأصول	٤,٥٥٠,٠٠٠	٤,٠٦٣,٠٠٠
<u>مطلوبات متداولة</u>		
نمم دائنة	٣٢٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠
أقساط قروض طويلة الأجل	١٢,٠٠٠	٩,٠٠٠
مصروفات مستحقة	١,٢٠٠	١,١٠٠
مجموع المطلوبات المتداولة	٣٣٣,٢٠٠	٣١٠,١٠٠
<u>مطلوبات غير متداولة</u>		
قرض طويل الأجل	٨٩٠,٠٠٠	٧٤٥,٠٠٠
مجموع المطلوبات غير المتداولة	٨٩٠,٠٠٠	٧٤٥,٠٠٠
مجموع المطلوبات	١,٢٢٣,٢٠٠	١,٠٥٥,١٠٠

حقوق المساهمين		
رأس المال	١,٧٠٠,٠٠٠	١,٧٠٠,٠٠٠
أرباح مستبقاة	١,٢٠٠,٠٠٠	١,٠٥٠,٠٠٠
احتياطيات	٤٢٦,٨٠٠	٢٥٧,٩٠٠
مجموع حقوق المساهمين	٣,٣٢٦,٨٠٠	٣,٠٠٧,٩٠٠

فإذا بلغت عدد الأسهم ٤٠ مليون سهم، والأرباح الموزعة للسهم ٨ و ١١.٩ ليرة وبلغ سعر السهم في السوق ٩٨ و ١٥٠ ليرة عن عامي ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥ على الترتيب.

ولتقييم أداء الشركة وحساب النسب المالية يتم إعداد التقارير المالية حسب الجدول التالي:

Table: (3-77)

	٢٠٠٥	٢٠٠٤
صافي المبيعات	١,٨٣٠,٠٠٠	١,٣٥٠,٠٠٠
تكلفة المبيعات	٧٥٠,٠٠٠	٦٣٠,٠٠٠
مجموع الربح	١,٠٨٠,٠٠٠	٧٢٠,٠٠٠
صافي الربح	٧٩٤,٤٠٠	٥٢٣,٤٨٠
ربحية السهم بالليرة	١٩.٨٦	١٢.٩٢
مجموع الأصول المتداولة	١,٠٥٠,٠٠٠	٧٧٣,٠٠٠
مجموع الأصول الثابتة	٣,٥٠٠,٠٠٠	٣,٤٩٠,٠٠٠
إجمالي الأصول	٤,٥٥٠,٠٠٠	٤,٠٦٣,٠٠٠

مجموع الالتزامات المتداولة	٣٣٣,٢٠٠	٣١٠,١٠٠
مجموع الالتزامات طويلة الأجل	٨٩٠,٠٠٠	٧٤٥,٠٠٠
إجمالي الالتزامات	١,٢٢٣,٢٠٠	١,٠٥٥,١٠٠
مجموع حقوق المساهمين	٣,٣٢٦,٨٠٠	٣,٠٠٧,٩٠٠
المخزون	٢٣٠,٠٠٠	٢١٨,٠٠٠
الحسابات المدينة	٥٢٠,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠
سعر السهم في السوق بالليرة	٢٣٥	١٤٥
عدد الأسهم	٤٠,٠٠٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠,٠٠٠
الأرباح الموزعة	٤٧٦	٣٢٠,٠٠٠

وبحساب بعض القيم وصولاً للنسب المالية:

Table: (3-78)

متوسط حقوق المساهمين	٣,١٦٧,٣٥٠
متوسط المخزون	٢٢٤,٠٠٠
متوسط الحسابات المدينة	٤٤٥,٠٠٠
متوسط إجمالي الأصول	٤,٣٠٦,٥٠٠
عائد السهم بالليرة المصري	١٩.٨٦
الربحية الموزعة للسهم بالليرة المصري	١١.٩٠
قيمة السهم الدفترية	٨٣.١٧

تتلخص النسب المالية بالآتي:

Table: (3-79)

Gross Profit Margin	هامش مجمل الربح	٥٩.٠%
Net Profit Margin	هامش صافي الربح	٤٣.٣%
Return On Equity (ROE)	معدل العائد على حقوق المساهمين	٢٥.١%
Return On Assets (ROA)	معدل العائد على الأصول	١٨.٤%
Inventory Turnover	معدل دوران المخزون	٣.٣٥
Accounts Receivable Turnover	معدل دوران المبالغ تحت التحصيل	٤.١١
Total Assets Turnover	معدل دوران إجمالي الأصول	٠.٤٢
Current Ratio	معدل التداول	٣.١٥
Quick Ratio	معدل التداول السريع	٢.٤٦
Debt Ratio	نسبة الاقتراض	٠.٢٧
Debt to Equity Ratio	نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين	٣٦.٨%
Dividend Yield	معدل الربح الموزع للسهم	٧.٩%
Payout Ratio	نسبة التوزيع	٥٩.٩%
Price to Earning Ratio	معامل سعر السهم إلى عائده	١١.٨
Market to Book value	نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية	٢.٨

رأي المحلل المالي:

- الربحية: الشركة حققت أرباحاً في عامين متتاليين. نسبة العائد على حقوق المساهمين والعائد على الأصول عاليتين. هامش صافي الربح يعتبر عالياً بصفة عامة

- الاقتراض والسيولة: من الواضح أن الشركة لا تعتمد كثيرا على الاقتراض لأن نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين منخفضة. ولذلك فإن نسبة التداول ونسبة التداول السريع مرتفعتين.

- دوران الأصول: نسب معدل دوران المخزون والمبالغ تحت التحصيل والأصول يصعب تقييمها بدون معرفة متوسط الصناعة أو متوسط الشركات المنافسة

- نسب توزيع الأرباح: الشركة توزع حوالي ٦٠٪ من الأرباح وهي نسبة عالية ومعدل الأرباح الموزعة للسهم عاليا لذلك فإن هذا السهم قد يكون مناسباً للمستثمر الذي يحتاج الحصول على أرباح نقدية كل عام.

تقييم المستثمرين للشركة:

من الواضح أن المستثمرين يتوقعون استمرار نجاح الشركة ولذلك فإن نسبة سعر السهم إلى عائده مرتفعة وكذلك نسبة سعر السهم إلى قيمته الدفترية.

تطور أداء الشركة:

بمقارنة صافي المبيعات وهامش مجمل الربح وهامش صافي الربح عن العامين الماضيين نجد أن الشركة حققت زيادة في المبيعات قدرها حوالي ١٦٪ وزيادة في صافي الأرباح قدرها حوالي ٣٤٪. لذلك فإن نسبة هامش مجمل الربح وهامش صافي الربح قد ارتفعتا من ٥٣.٣٪ و ٣٨.٨٪ إلى ٥٩٪ و ٤٣.٣٪. كذلك فإن معدل العائد على حقوق المساهمين ومعدل العائد على الأصول قد ارتفعا بما يزيد عن ٥٪ لكل منهما.

يمكن لهذا التحليل أن يكون أكثر نفعاً فيما لو توافرت بيانات شركة منافسة بما بمراقبة تحليل تغير أداء الشركة.

مثال:

بفرض أن النسب المالية لشركة منافسة لهذه الشركة كانت كالآتي:

Table: (3-80)

	الشركة المدرسة	الشركة المنافسة
هامش مجمل الربح	٥٩.٠%	٦٢%
هامش صافي الربح	٤٣.٣%	٤٠%
معدل العائد على حقوق المساهمين	٢٥.١%	٢٩%
معدل العائد على الأصول	١٨.٤%	١٧.٠%
معدل دوران المخزون	٣.٣٥	٣.٨٠
معدل دوران المبالغ تحت التحصيل	٤.١١	٥.١٠
معدل دوران إجمالي الأصول	٠.٤٢	٠.٦٢
معدل التداول	٣.١٥	١.٩
معدل التداول السريع	٢.٤٦	١.١
نسبة الاقتراض	٠.٢٧	٠.٤٨
نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين	٣٦.٨%	١٣.٠%
معدل الربح الموزع للسهم	٧.٩%	٦.٣%
نسبة التوزيع	٥٩.٩%	٤٠%
معامل سعر السهم إلى عائد	١١.٨	١٣.١
نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية	٢.٨	٣.٢

رأي المحلل المالي:

يعتبر أداء الشركة بصفة عامة يعتبر مقارباً لمنافستها، فالشركة المنافسة اعتمدت على الاقتراض بشكل أكبر وهذا واضح من ارتفاع نسبة الاقتراض إلى حقوق الملكية. استطاعت الشركة المنافسة تحقيق معدل عائد أعلى على حقوق الملكية من الشركة المدروسة، وقد يكون سبب ذلك هو سياسة الاقتراض التي اتبعتها الشركة المنافسة. لكن لسياسة الاقتراض مخاطرها عند حدوث خسائر، مما يجعل عامل المخاطرة في الاستثمار في أقل في الشركة المدروسة.

بلغت السيولة لدى الشركة المنافسة أقل من الشركة المدروسة، لكنها مازالت في الحدود المقبولة، لأن الأصول المتداولة تزيد عن الالتزامات المتداولة، كما أن السيولة في الشركة المدروسة مرتفعة أكثر من اللازم ويجب استثمار جزء منها.

إن هامش صافي الربح للشركة المدروسة أعلى بالرغم من أن هامش مجمل الربح للشركة المنافسة أعلى، وقد يكون ذلك بسبب فوائد القروض التي تكبدتها الشركة أو بسبب ارتفاع مصاريفها الإدارية أو التسويقية.

بلغ معدل الربح الموزع للسهم في الشركة المدروسة أعلى من الشركة المنافسة. يبدو أن الشركة المنافسة لديها قدرة أفضل على تدوير أصولها ويجب تتبع ودراسة تحسين هذه النسب في الشركة المدروسة.

مثال:

بفرض أن متوسط النسب المالية القطاعية (الصناعة) التي تنتمي إليها الشركة المدروسة كانت كالآتي:

Table: (3-81)

البيان	الشركة المدرسة	متوسط القطاع
هامش مجمل الربح	٥٩.٠٪	٤٨.٠٪
هامش صافي الربح	٤٣.٣٪	٣٥.٠٪
معدل العائد على حقوق المساهمين	٢٥.١٪	١٧.٠٪
معدل العائد على الأصول	١٨.٤٪	١٣.٠٪
معدل دوران المخزون	٣.٣٥	٣.٥٠
معدل دوران المبالغ تحت التحصيل	٤.١١	٤.٥٠
معدل دوران إجمالي الأصول	٠.٤٢	٠.٤٦
معدل التداول	٣.١٥	٢.١
معدل التداول السريع	٢.٤٦	١.٣
نسبة الاقتراض	٠.٢٧	٠.٣٨
نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين	٣٦.٨٪	١٢٢٪
معدل الربح الموزع للسهم	٧.٩٪	٥.٩٪
نسبة التوزيع	٥٩.٩٪	٣٥٪
معامل سعر السهم إلى عأده	١١.٨	٩.١
نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية	٢.٨	٢.١

رأي المحلل المالي:

تعتبر الشركة المدرسة من الشركات الناجحة في القطاع الذي تعمل فيه، فمعظم النسب المالية لها تتفوق على متوسط القطاع. بلغت نسب التداول ارتفاعاً أكثر من المعتاد في هذا القطاع.

تفوق نسب الربحية، والعائد على حقوق الملكية، والعائد على الأصول في الشركة المدروسة، عن نسب متوسط الصناعة.

توزع الشركة المدروسة نسبا عالية من الأرباح مقارنة بالشركات الأخرى وهو ما يثير تساؤل عن عدم استغلال نسبة أكبر من الأرباح في توسعة نشاط الشركة طالما أنها ناجحة.

مثال:

بفرض أن النسب المالية للشركة المدروسة خلال خمس سنوات كانت كالآتي:

Table: (3-82)

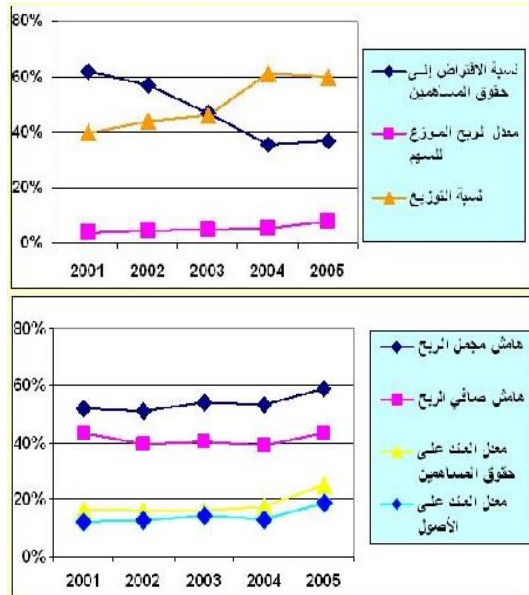
	٢٠٠٥	٢٠٠٤	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١
هامش مجمل الربح	٥٩.٠%	٥٣.٣%	٥٤.٠%	٥١.٠%	٥٢.٠%
هامش صافي الربح	٤٣.٣%	٣٨.٨%	٤٠.٣%	٣٩.٣%	٤٣.٣%
معدل العائد على حقوق المساهمين	٢٥.١%	١٧.٣%	١٦.١%	١٥.٨%	١٦.٤%
معدل العائد على الأصول	١٨.٤%	١٢.٩%	١٤.٤%	١٢.٤%	١٢.١%
معدل دوران المخزون	٣.٣٥	٣.١	٣.٣٨	٣.٥	٣.٦
معدل دوران المبالغ تحت التحصيل	٤.١١	٣.٥٥	٤.٥١	٣.٣٨	٤.٦١
معدل دوران إجمالي الأصول	٠.٤٢	٠.٣٩	٠.٣٦	٠.٣٢	٠.٣٨
معدل التداول	٣.١٥	٣.٠٥	٢.٩٨	٢.٥٥	٢.٣٥
معدل التداول السريع	٢.٤٦	٢.١٦	٢.٢٦	٢.٠٠	١.٩٣
نسبة الاقتراض	٠.٢٧	٠.٢٤	٠.٤١	٠.٥٢	٠.٥٧
نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين	٣٦.٨%	٣٥.٨%	٤٦.٨%	٥٦.٨%	٦١.٨%
معدل الربح الموزع للسهم	٧.٩%	٥.٥%	٤.٩%	٤.٥%	٣.٩%
نسبة التوزيع	٥٩.٩%	٦١.١%	٤٥.٩%	٤٣.٩%	٣٩.٩%

معامل سعر السهم إلى عائدته	١١.٨	١١.١	١٠.٨	٩.٢	٨.٨
نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية	٢.٨	١.٩	٢.٣	٢.٦	٢.٩

رأي المحلل المالي:

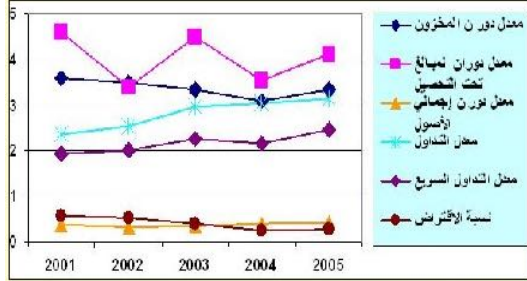
يتضح برسم المنحنيات البيانية تغير بعض هذه النسب خلال السنوات الخمس الماضية، وكان الشركة في تحسن مستمر، ويبدو أن نجاحها العام الماضي ليس طارئاً، إنما هو نمو تدريجي.

وقد انتهجت الشركة بزيادة نسب الأرباح الموزعة خلال العامين الماضيين، وتزامن ذلك مع تناقص نسبة الاقتراض إلى حقوق الملكية، والسبب سداد الديون وانخفاض أو توقف الاقتراض.



الشكل (٣-١٤)

يلاحظ تذبذب معدلات دوران المبالغ تحت التحصيل لإتباع سياسات مختلفة في تقديم تسهيلات للعملاء في السداد.



الشكل (٣-١٥)

دراسة حالة - الهيكل التمويلي لميزانية مصرف إسلامي

يظهر الشكل (٣-١٦) التالي الهيكل التمويلي النموذجي لميزانية مصرف إسلامي:

الأصول	الخصوم
(أ) النقدية وشبه النقدية	الحسابات الجارية
شبه النقدية	
(ب) التوظيفات	حسابات الاستثمار
(ج) الأصول الثابتة	حقوق الملكية
XXXXXX	XXXXXX

الشكل (٣-١٦)

يمكن استنتاج القواعد التالية من الشكل المقترح:

١ . مساحة المنطقة (أ) يجب أن تكون بالحد الأدنى وهي تكافئ نسب السيولة القانونية المفروضة من المصرف المركزي .

٢ . مساحة المنطقة (ج) يجب أن تكون بالحد الأدنى وهي تكافئ ما يكفي المصرف ممارسة أعماله بشكل جيد .

٣ . مساحة المنطقة (ب) يجب أن تملأ الفراغ بين المساحتين (أ) و (ج) .

٤ . كلما زادت مساحة (أ) زاد حجم السيولة المعطلة ويكون ذلك على حساب مساحة (ب) أي مؤدى ذلك تراجع حجم التوظيفات أي الاستثمارات .

٥ . كلما زادت حجم مساحة (ب) أي حجم التوظيفات زادت ربحية المصرف ROE والعكس صحيح .

يجب دراسة الارتباط بين المساحة (أ) أي حجم السيولة، ومعدل العائد لسنوات متتالية ويجب أن تكون علاقة الارتباط بينهما عكسية وقوية .

فإذا كانت النتيجة مغايرة؛ وجب دراسة حجم التوظيفات لنفس الفترة وعلاقتها بطبيعة العائد المحقق ROE لنفس الفترة بهدف التحقق من سلامة السياسة الاستثمارية؛ **الارتباط معدوم أو ضعيف جداً** .

– فإذا كانت التوظيفات متزايدة خلال الفترة المدروسة، والعائد **ضعيف**؛ فهذا يعني أن المصرف يستثمر بنسب استثمار ضعيفة، أو أن المصاريف كبيرة تستنزف صافي العائد المتحقق .

- فإذا كانت التوظيفات متزايدة خلال الفترة المدروسة، والعائد جيد ومقبول؛ فهذا يعني أن السياسة الاستثمارية للمصرف صحيحة.
- وإذا كان الارتباط طردي أي أن حجم التوظيفات متزايدة خلال الفترة المدروسة، وحجم العائد جيد ومقبول؛ فهذا يعني أن المصرف يحقق عائداته من الخدمات وليس من التوظيفات مما يدل على ضعف السياسة الاستثمارية.

الملحق (أ) جدول حساب النسب الثابتة والتناقصية

إن نسبة ربح بالطريقة الثابتة FLAT لمعدل 1.00% تعادل نسبة ربح بالطريقة التناقصية Diminishing لكل سنة كالتالي:

Diminishing F / H	F / G	عدد الأقساط B x E	D x C	عدد الدفعات سنويا	إجمالي الربح FLAT	عدد السنوات
H	G	F	E	D	C	B
1.8462%	6.5	12	0.12	12	1.00%	1
1.9200%	12.5	24	0.24	12	2.00%	2
1.9459%	18.5	36	0.36	12	3.00%	3
1.9592%	24.5	48	0.48	12	4.00%	4
1.9672%	30.5	60	0.6	12	5.00%	5
1.9726%	36.5	72	0.72	12	6.00%	6
1.9765%	42.5	84	0.84	12	7.00%	7
1.9794%	48.5	96	0.96	12	8.00%	8
1.9817%	54.5	108	1.08	12	9.00%	9
1.9835%	60.5	120	1.2	12	10.00%	10
1.9850%	66.5	132	1.32	12	11.00%	11
1.9862%	72.5	144	1.44	12	12.00%	12
1.9873%	78.5	156	1.56	12	13.00%	13
1.9882%	84.5	168	1.68	12	14.00%	14
1.9890%	90.5	180	1.8	12	15.00%	15
1.9896%	96.5	192	1.92	12	16.00%	16
1.9902%	102.5	204	2.04	12	17.00%	17
1.9908%	108.5	216	2.16	12	18.00%	18
1.9913%	114.5	228	2.28	12	19.00%	19
1.9917%	120.5	240	2.4	12	20.00%	20

ملحق (ب)

جدول القيمة الحالية لدفعات متساوية

عام	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.713	1.690	1.668
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.444	2.402	2.361
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.102	3.037	2.974
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.696	3.605	3.517
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.766	4.623	4.486	4.355	4.231	4.111	3.998
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.712	4.564	4.423
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.3a5	5.146	4.968	4.799
9	8.566	8.162	7.785	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.537	5.328	5.132
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.889	5.650	5.426
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	6.207	5.938	5.687
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.853	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.492	6.194	5.918
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.100	6.750	6.424	6.122
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.982	6.628	6.302
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.059	7.600	7.191	6.811	6.462
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.312	7.824	7.379	6.974	6.604
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.022	7.549	7.120	6.729
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372	8.756	8.201	7.702	7.250	6.840
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.365	7.839	7.366	6.938
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.128	8.514	7.963	7.469	7.025

المراجع

المراجع العربية:

الكتب العربية:

١. أبو غزالة، طلال، معجم أبو غزالة للمحاسبة والأعمال.
٢. أرمنازي، براء منذر، الرافعة المالية وتكلفة صيغ التمويل الإسلامي، رسالة ماجستير، إشراف د. سامر قنطقجي، ٢٠٠٩، رسالة ماجستير غير منشورة بجامعة Pebble Hills.
٣. إسماعيل، د. إسماعيل، وحلوة حنان، د. محمد رضوان، المحاسبة الإدارية والتحليل المالي، منشورات جامعة حلب، ٢٠٠١.
٤. الأيوبي، المعيار الشرعية للأيوبي، البحرين، ٢٠١٧.
٥. السامرائي، د. عدنان هاشم، الإدارة المالية، دار زهران للنشر والتوزيع، بغداد، ١٩٩٧.
٦. العمار، د. رضوان وليد، أساسيات في الإدارة المالية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن عمان، ١٩٩٧.
٧. القاضي، د. حسين، نظرية المحاسبة، منشورات جامعة دمشق، ١٩٨٨.
٨. المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢٥ (المحاسبة عن الاستثمارات)، المعاد صياغته عام ١٩٩٤.
٩. الناشد، د. محمد، التخطيط المالي والنقدي - الإدارة المالية، منشورات جامعة حلب، ١٩٧٦.
١٠. حلوة حنان، الدكتور محمد رضوان، محاضرات الدراسات العليا، كلية الاقتصاد بجامعة حلب، ١٩٨٩.

- ١١ . حنفي، د. عبد الغفار، أساسيات الإدارة المالية، دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٠.
- ١٢ . شرف، د. فؤاد، إدارة الإنتاج، مطبعة خلف، ط ١، ١٩٥٩.
- ١٣ . عبد الله، الدكتور خالد أمين، إدارة المخاطرة الائتمانية، تحليل ائتمان الشركات، تعريب، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، ٢٠٠٢.
- ١٤ . عبد الله، الدكتور خالد أمين، إدارة المخاطرة الائتمانية، قياس المخاطرة الائتمانية، تعريب، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، ٢٠٠٢.
- ١٥ . فلوح، د. صافي، المحاسبة الإدارية، منشورات جامعة دمشق، ١٩٨٢.
- ١٦ . قنطقجي، د. سامر مظهر، أنموذج الغرر الرياضي، ٢٠١٢.
- ١٧ . قنطقجي، د. سامر مظهر، ترشيد عمليات الصيانة بالأساليب الكمية، رسالة ماجستير بجامعة حلب، غير منشورة، لعام ٢٠٠٠.
- ١٨ . قنطقجي، د. سامر مظهر، دور الحضارة الإسلامية في تطوير الفكر المحاسبي، رسالة دكتوراه، ٢٠٠٣، جامعة حلب.
- ١٩ . قنطقجي، د. سامر مظهر، صناعة التمويل الإسلامي في المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية، دار شعاع للنشر، ٢٠١٠.
- ٢٠ . قنطقجي، د. سامر مظهر، فقه الابتكار المالي بين التثبت والتهافت، الطبعة الثالثة، منشورات كاي، ٢٠١٦.
- ٢١ . قنطقجي، د. سامر مظهر، فقه المحاسبة الإسلامية – المنهجية العامة، مؤسسة الرسالة ناشرون، ٢٠٠٤، دمشق.
- ٢٢ . قنطقجي، د. سامر مظهر، فقه المعاملات الرياضي، منشورات كاي.
- ٢٣ . قنطقجي، د. سامر مظهر، نظرات اقتصادية في تفسير الآي القرآنية – التفسير التحليلي، الجزء الأول، المجلد الأول، منشورات كاي، ٢٠١٨.

- ٢٤ . قنطقجي، د. سامر مظهر، ورقة قدمت في ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية الرابع أبريل / نيسان ٢٠١٢، بعنوان: السياسات المحاسبية في التحوط - مركز بيان للهندسة المالية الإسلامية - الخرطوم، ٢٠١٢ / ٣ / ١ .
- ٢٥ . قنطقجي، محمد عمر، د. سامر، أوهاج بادنين، معيار قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية (مقام) البديل الرياضي لمؤشرات لايبور وأخواتها، منشورات كاي، الطبعة الثالثة، ٢٠١٧ .
- ٢٦ . كحالة، حلوة حنان، د. جبرائيل جوزيف، د. رضوان، المحاسبة الإدارية، عمان، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر، ٢٠٠٢ .
- ٢٧ . كحالة، حلوة حنان، د. جبرائيل جوزيف، د. رضوان، محاضرات الدراسات العليا، كلية الاقتصاد في جامعة حلب، ١٩٨٩ .
- ٢٨ . كراجة، د. عبد الحلیم، الأخرس، د. عاطف، شقير د. فائق، الإدارة المالية بين النظرية والتطبيق، دار الأمل للنشر والتوزيع، الأردن، ١٩٩٠ .
- ٢٩ . كنجو، د. كنجو، الإدارة المالية، منشورات جامعة حلب، كلية الاقتصاد .
- ٣٠ . لجنة الأصول المحاسبية الدولية واتحاد المحاسبين الدولي، الأصول المحاسبية الدولية وأدلة المراجعة الدولية، ترجمة سابا وشركاهم، دار العلم للملايين، ط ١، ١٩٨٣ .
- ٣١ . مجلس معايير المحاسبة الدولي، معايير المحاسبة الدولية ٢٠٠٢، ترجمة ونشر جمعية المجموع العربي للمحاسبين القانونيين بالأردن، ٢٠٠٣ .

كتب حديثة وفقهية:

- ٣٢ . ابن تيمية، أحمد الحراني الدمشقي، مجموع الفتاوى، جمع محمد بن عبد الرحمن بن قاسم، الرياض، ١٣٩٨ هـ .

- ٣٣ . ابن عابدين، رد المختار على الدر المختار - حاشية ابن عابدين، دار الفكر ببيروت، ١٩٧٩ .
- ٣٤ . دمشقي، أبي الفضل جعفر بن علي، الإشارة إلى محاسن التجارة ومعرفة جيد الأعراض ورديها وغشوش المدلسين فيها، دار صادر ببيروت، طبعة ١، ١٩٩٩ .
- ٣٥ . السنن الكبرى للبيهقي .
- ٣٦ . القاضي عبد الجبار، المغني في أبواب التوحيد والعدل، جزء ١١ .
- ٣٧ . صحيح البخاري .
- ٣٨ . صحيح الجامع .
- ٣٩ . صحيح مسلم .

مجلات ومواقع الكترونية:

- ٤٠ . الأجوبة الشرعية في التطبيقات المصرفية، مجموعة دلة البركة .
- ٤١ . الفتاوى الشرعية للبنك الإسلامي الأردني .
- ٤٢ . صحيفة الصحافة، نسخة الكترونية، العدد ٥٢٩٧ .
- ٤٣ . فتاوى هيئة الرقابة الشرعية لبنك دبي الإسلامي .
- ٤٤ . فتاوى هيئة الرقابة الشرعية للبنك الإسلامي السوداني .
- ٤٥ . قرارات المجمع الفقهي، تاريخ القرار ٢٠-٨-١٤١٥ هـ .
- ٤٦ . مجلة المجمع الفقهي ٧/١/٧١٢
- ٤٧ . موقع خالد بن إبراهيم الدعيجي، ١١-١١-١٤٢٦ هـ .

مراجع أجنبية:**Books:**

48. Brigham and Ehrhardt, Financial management, theory and practice, 11th edition, Glossary.
49. Collin & Joliffe, Dictionary of Accounting, UBSPD, London, 1994.
50. Eugene F. Brigham and Michael C. Ehrhardt, Financial Management Theory & Practice, Thompson, South Western, USA, 2005.
51. Stephen H. Penman, Financial statement analysis and security valuation, third edition.
52. Bank Of England, Financial Stability Report, July 2019, [link](#).

Journals & Articles:

53. Committee on Cost Concepts & Standards, Report of the committee on Cost Concepts & Standards, The Accounting Review, American Accounting Association, April 1952.
54. John R. Mills and Jeanne H. Yamamura , The power of cashflow ratios, Journal of Accountancy, October 1998.
55. Norm Klopp, CFROI Still Best Guide to Future Stock Prices, Summer 2000, Volume 1, No.2, nfk@mimllc.com.
56. Richter, Wolf, How Can a Company with \$1.8 Billion in Revenue Lose \$1.9 Billion?, WeWork Shows How, Mar 25, 2019, [link](#).

Websites:

57. AAOIFI: www.aaofii.com
58. <http://ar.ac-markets.com/forex-education/forex-analysis.aspx>
59. CMA: <https://www.imanet.org/cma-certification>
60. Hans Wagner, www.investopedia.com/articles/fundamental-analysis/09/free-cash-flow-yield.asp
61. International Financial Institution: <http://www.ifis-usa.com/knowledge/learning-development/>
62. Internal Rate of Return, http://en.wikipedia.org/wiki/Internal_rate_of_return
63. <http://moneycentral.msn.com>
64. Thomson Reuters: <http://thomsonreuters.com>

صدر للمؤلف

- (١) ترشيد عمليات الصيانة بالأساليب الكمية – نشر الكتروني. ويتضمن ثلاثة نماذج رياضية فريدة:
 - نموذج استبدال التجهيزات (أسلوب البرمجة الديناميكية).
 - نموذج تخزين قطع التبديل (أسلوب البرمجة الخطية والبرمجة الديناميكية).
 - نموذج قياس الوثوقية.
- (٢) دور الحضارة الإسلامية في تطوير الفكر المحاسبي – نشر الكتروني.
- (٣) فقه المحاسبة الإسلامية / الجزء الأول: المنهجية العامة، نشرته مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق – والآن منشور الكتروني.
- (٤) معجم مصطلحات فقهية عربي / عربي – نشر الكتروني.
- (٥) فقه المحاسبة الإسلامية / الجزء الثاني: المحاسبة الاجتماعية، نشرته دار النهضة بدمشق – والآن منشور الكتروني.
- (٦) مشكلة البطالة وعلاجها في الفقه الإسلامي، نشرته مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق – والآن منشور الكتروني.
- (٧) الفروق الجوهرية بين المصارف الإسلامية والمصارف الربوية، دار شعاع – والآن منشور الكتروني.
- (٨) صناعة التمويل في المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية، دار شعاع. – والآن منشور الكتروني.
- (٩) التأمين الإسلامي التكافلي، أسسه ومحاسبته، دار شعاع.
- (١٠) لغة الإفصاح المالي والمحاسبي XBRL، دار أبي الفداء للنشر والتوزيع والترجمة – والآن منشور الكتروني.
- (١١) سياسات تحصيل الزكاة وإلغاء الضرائب الماليتين (فقه الاقتصاد المالي)، دار شعاع – والآن منشور الكتروني.
- (١٢) صندوق القرض الحسن، دار شعاع – والآن منشور الكتروني.

- (١٣) ضوابط الاقتصاد الإسلامي في معالجة الأزمات المالية العالمية، نشرته دار النهضة بدمشق - ودار السيد بالمملكة العربية السعودية - ونشرته دار شعاع بحلب (نسخة مزيدة ومنقحة) - والآن منشور الكترونياً.
- (١٤) فقه المعاملات الرياضي، دار أبي الفداء للنشر والتوزيع والترجمة - نشر الكترونياً. ويتضمن خمسة نماذج رياضية فريدة:
- النموذج الرياضي للربا.
 - النموذج الرياضي للبيوع.
 - النموذج الرياضي للغرر.
 - النموذج الرياضي للاقتصاد الإسلامي.
 - نموذج قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية بديلاً عن مؤشر اللابور.
- (١٥) فقه الأسواق، (سلسلة فقه المعاملات الإسلامية) مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق - والآن منشورة الكترونياً.
- (١٦) فقه الإيراد، (سلسلة فقه المعاملات الإسلامية) مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق - والآن منشورة الكترونياً. والكتاب مترجم للغة الأوردو.
- (١٧) فقه التكلفة، (سلسلة فقه المعاملات الإسلامية) مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق - والآن منشورة الكترونياً.
- (١٨) فقه الربح، (سلسلة فقه المعاملات الإسلامية) مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق - والآن منشورة الكترونياً.
- (١٩) أيهما أصلح في الاستثمار معيار الربح أم معيار الاستثمار؟، (سلسلة فقه المعاملات الإسلامية) مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق - والآن منشورة الكترونياً.
- (٢٠) نموذج توزيع أرباح وخسائر شركات المضاربة الإسلامية - نموذج رياضي -، (سلسلة فقه المعاملات الإسلامية) مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق - والآن منشورة الكترونياً. والكتاب مترجم للانكليزية.
- (٢١) الفساد، أسبابه ونتائجه والحلول المقترحة للقضاء عليه، (سلسلة فقه المعاملات الإسلامية) مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق - والآن منشورة الكترونياً.

- (٢٢) معيار قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية (بديلاً عن مؤشر الفائدة)، (سلسلة فقه المعاملات الإسلامية) مؤسسة الرسالة ناشرون بدمشق – والآن منشورة الكترونياً .
- (٢٣) مؤسسات البنية التحتية للصناعة المالية الإسلامية – نشر الكتروني .
- (٢٤) أربعون قاعدة في الاقتصاد لبناء الأمة وإصلاح البلاد قواعد اقتصادية من أحاديث النبي صلى الله عليه وسلم – نشرته دار الحديث والسيرة النبوية بدمشق – نشر الكتروني، ونشرته هيئة الاعجاز العلمي في القرآن والسنة لشمال المغرب .
- (٢٥) البحث العلمي نظرات في منهجه ورسالته – نشر الكتروني .
- (٢٦) فقه الابتكار المالي بين الثبوت والتهافت – نشر الكتروني .
- (٢٧) منهج التغيير في كلمات رئيس التحرير – نشر الكتروني .
- (٢٨) نظرات في كتاب لحة الناظر في مسك الدفاتر (تأليف مشترك) – نشر الكتروني .
- (٢٩) حلو الكلام – نشر الكتروني .
- (٣٠) إضاءات على الهداية الإلهامية في مسك الدفاتر والأعمال التجارية (تأليف مشترك) – نشر الكتروني .
- (٣١) معيار قياس أداء المعاملات المالية الإسلامية، (مقام) بديلاً عن مؤشر اللايبور – نشر الكتروني .
- (٣٢) محاسبة التأمين الإسلامي – نشر الكتروني .
- (٣٣) نظرات اقتصادية في تفسير الآي القرآنية – الجزء الأول: التفسير التحليلي – نشر الكتروني .
- (٣٤) فقه الإدارة المالية والتحليل المالي – نشر الكتروني .

إضافة لحوالي ٣٠٠ مقالاً متخصصاً .

جميع المؤلفات متاحة على الرابط :

www.kantakji.com



جامعة كاي

جامعة أونلاين

متخصصة في الاقتصاد الإسلامي وعلومه

<https://kie.university>

الإدارة المالية؛ هي إدارة المال، والمال في الفقه الإسلامي أوسع من مفهوم النقود، فهو يشمل كل ما له قيمة معتبرة شرعاً، والبيع يكون في ما له قيمة، سواء أكان نقداً أو آجلاً. وكل ذلك واضح في الآية الكريمة ٢٨٢ من سورة البقرة؛ وفيها:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدِينٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ؛ أَي إِذَا كَانَ الْبَيْعَ آجِلاً فَقَدْ وَجِبَتْ كِتَابَتُهُ، وَهَذِهِ إِشَارَةٌ لِلْبَيْعِ الْآجِلِ، وَلِلْأَوْرَاقِ التِّجَارِيَةِ الْمُوثَقَةِ لِلدَّيْنِ النَّاشِئِ عَنِ الْبَيْعِ.

إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً حَاضِرَةً تُدِيرُوهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تَكْتُبُوهَا؛ أما هذه؛ فإشارة للبيع النقدي؛ لأن التجارة الحاضرة - أي الحالة - في المجلس فلا داعي لكتابتها.

تُدِيرُوهَا؛ وهذه إشارة للإدارة؛ فالبيع والشراء وما ينجم عنها من قبض ودفع وديون، يحتاج إدارة لهذا المال؛ فهذه هي إدارة المال، ولا حرج أن نسميها بالإدارة المالية.

وَإِنْ كُنْتُمْ عَلَىٰ سَفَرٍ وَلَمْ تَجِدُوا كَاتِبًا فَرِهَانٌ مَّقْبُوضَةٌ؛ والآية ٢٨٣ من نفس السورة، توضح توثيقاً آخر للديون غير الكتابة بالأوراق التجارية، ألا وهي الرهون، وهذه تنضوي تحت لواء الإدارة المالية أيضاً، وتخضع لقواعدها. وعن الرقابة المالية، يذكر الله تعالى في سورة آل عمران:

وَمَنْ أَهْلُ الْكِتَابِ مَنْ إِنْ تَأَمَّنْهُ بِقِنطَارٍ يُؤَدِّهِ إِلَيْكَ وَمِنْهُمْ مَنْ إِنْ تَأَمَّنْهُ بِدِينَارٍ لَا يُؤَدِّهِ إِلَيْكَ إِلَّا مَا دُمَّتْ عَلَيْهِ قَائِماً ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا لَيْسَ عَلَيْنَا فِي الْأُمِّيِّينَ سَبِيلٌ وَيَقُولُونَ عَلَى اللَّهِ الْكُذِبَ وَهُمْ يَعْلَمُونَ؛

لقد ضرب الله مثلاً عن الأمانة مستخدماً القنطار؛ أي المال الكثير، والدينار وهو وحدة واحدة النقد؛ فمن أهل الكتاب من إن تأمنه بالمال الكثير يؤده إليك ويحفظ الأمانة، ومنهم من إن تأمنه بالشيء القليل لا يؤده إليك إلا ما دمت عليه قائماً. وهذه إشارة واضحة لصالح المال المستأمن لأخذ الاحتياطات اللازمة لحفظه، دلّت على ذلك عبارة: إلا ما دمت عليه قائماً؛ أي محققاً القيام بوسائل الرقابة المعتادة المعروفة.

.. المؤلف ..