الجامعة الافتراضية السورية
SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY

أسس الإدارة المالية

الدكتورة غادة عباس

ISSN: 2617-989X

Books

أسس الإدارة المالية

الدكتورة غادة عباس

من منشورات الجامعة الافتراضية السورية

الجمهورية العربية السورية 2018

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

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

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

غادة عباس، الإجازة في تقانة المعلومات، من منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية، 2018

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

Fundamentals of Financial Management

Ghada Abbas

Publications of the Syrian Virtual University (SVU)

Syrian Arab Republic, 2018

Published under the license:

Creative Commons Attributions- NoDerivatives 4.0

International (CC-BY-ND 4.0)

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

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

ISSN: 2617-989X

الفهرس

- ❖ مقدمة في الفكر المالي المعاصر.....1
  - مقدمة.....3
  - مفهوم الادارة المالية.....3
  - مداخل تطور الفكر المالي.....4
  - قرارات الادارة المالية.....6
  - اهداف الادارة المالية:تعظيم الربح أم تعظيم ثروة الملاك.....8
  - الصيغ القانونية لشركات الأعمال.....9
    - ➢ الشركات الفردية.....10
    - ➢ شركات الأشخاص.....11
    - ➢ شركات الاموال.....12
  - أصحاب المصالح.....13
  - أخلاقيات العمل.....13
  - مشكلة الوكالة.....14
  - الأسئلة.....15
- ❖ القيمة الزمنية للعقود.....17
  - مقدمة.....19
  - مفهوم القيمة المستقبلية.....21
    - ➢ القيمة المستقبلية لدفعة واحدة.....22
    - ➢ أثر تكرار الدفعات على القيمة المستقبلية.....25
    - ➢ القيمة المستقبلية لدفعات غير منتظمة.....27
    - ➢ القيمة المستقبلية للدفعات المتساوية.....27
      - ✓ الدفعات العادية.....27
      - ✓ الدفعات الفورية.....28
  - القيمة الحالية.....30
    - ➢ القيمة الحالية لمبلغ واحد.....30
    - ➢ القيمة الحالية لدفعات غير منتظمة.....32
    - ➢ القيمة الحالية للدفعات المنتظمة.....33
      - ✓ القيمة الحالية للدفعات المنتظمة.....33
      - ✓ القيمة الحالية للدفعات الفورية.....34
  - ايجاد عدد السنوات.....36
  - الأسئلة.....37
  - حالات عملية.....38
- ❖ التمويل قصير الأجل.....40
  - مقدمة.....42
  - الائتمان التجاري.....43
  - المتأخرات.....45
  - القروض المصرفية قصيرة الأجل.....46
    - ➢ التسهيلات الائتمانية المحدودة.....46
    - ➢ التسهيلات الائتمانية المتجددة.....47
    - ➢ قروض المقاولين.....47
    - ➢ القروض المصرفية قصيرة الأجل المضمونة.....48
  - تكلفة القروض قصيرة الأجل.....49
  - التمويل باستخدام الأوراق التجارية.....51
  - الأسئلة.....53
  - حالات عملية.....54
- ❖ التمويل متوسط الأجل.....55
  - مقدمة.....57
  - قروض المدة.....57

ISSN: 2617-989X

الفهرس

- قروض المعدات والتجهيزات.....60
- التمويل عن طريق الاستئجار.....61
  - مفهوم التمويل عن طريق الاستئجار.....61
  - أنواع الاستئجار.....61
    - ✓ التأجير التشغيلي.....62
    - ✓ الاستئجار التمويلي.....62
    - ✓ الاستئجار المقرون برافعة التمويل.....66
- الاستئجار أو الاقتراض والشراء.....68
  - تحديد كلفة الاستئجار.....68
  - تحديد تكلفة الاقتراض و الشراء.....69
- الأسئلة.....73
- حالات عملية.....74

❖ التمويل طويل الأجل.....75
- مقدمة.....77
- الأسهم العادية.....77
  - ماهية الأسهم العادية.....77
  - قيم الأسهم العادية.....78
  - تكلفة الأسهم العادية.....79
- الأسهم الممتازة.....80
  - ماهية الأسهم الممتازة.....80
  - أنواع الأسهم الممتازة.....81
- تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة.....83
- السندات.....84
  - ماهية السند.....84
  - انواع السندات.....85
  - سمة استدعاء السندات.....87
  - سمة التحويل.....87
  - صندوق تسديد السندات.....88
  - تكلفة الدين.....89
- الأسئلة.....92

❖ القرار الاستثماري.....94
- مقدمة.....96
- معايير التقييم غير المخصومة.....96
  - معيار فترة الاسترداد.....96
  - معيار متوسط العائد المحاسبي.....99
  - معيار دليل الربحية.....101
- معايير التقييم المخصومة.....102
  - معيار صافي القيمة الحالية.....102
  - معيار دليل الربحية.....104
  - معدل العائد الداخلي.....106
    - ✓ الطريقة الجبرية.....107
    - ✓ طريقة التجريب العشوائي أو التجربة والخطأ.....108
  - معيار فترة الاسترداد المخصومة.....110
- الأسئلة.....112
- حالات عملية.....113

❖ تحليل النسب المالية.....114
- مقدمة.....116
- تعريف بالقوائم المالية.....116

ISSN: 2617-989X

الفهرس

- الميزانية أو قائمة المركز المالي.....116
- قائمة الدخل.....119

- تحليل النسب المالية.....120
  - نسب السيولة.....121
  - نسب النشاط.....123
  - نسب الرفع المالي.....125
  - نسب الربحية.....126
  - العائد على الاستثمار.....127
  - نسب القيمة السوقية.....128
- الأسئلة.....135

ISSN: 2617-989X

الفصل الأول:
مقدمة في الفكر المالي المعاصر
Introduction to Modern Financial Management

ISSN: 2617-989X

الأهداف التعليمية Learning Objectives

1. عرض للمفاهيم المتعددة للإدارة المالية.
2. فهم المراحل الثلاث لتطور الفكر المالي المعاصر.
3. التعرف على القرارات الأساسية التي تتخذها الإدارة المالية.
4. توضيح الأهداف الرئيسية للإدارة المالية وارتباطها بأصحاب المصالح وأخلاقيات الأعمال.
5. عرض لأشكال منظمات الأعمال مع التركيز على أهم نقاط القوة والضعف لكل منها.
6. مناقشة قضية مشكلة الوكالة.

كلمات مفتاحية Key Words

الإدارة المالية Financial Management، إدارة السيولة Liquidity Management، إدارة الأصول Assets Management، إدارة الهيكل المالي Financial Structure Management، القيمة السوقيةMarket Value، تعظيم الربح Profit Maximization، القرار الاستثماري Investment Decision، القرار التمويلي Financing Decision، قرار توزيع الأرباح Dividend Distribution، مشكلة الوكالة Agency Problem، أخلاقيات الأعمال Code of Business Ethics.

مخطط الفصل Chapter Outlines

1. مقدمةIntroduction
2. مفهوم الإدارة المالية Financial Management Concept
3. مداخل تطور الفكر المالي Approaches to Financial Management
4. قرارات الإدارة الماليةFinancial Management Decisions
5. أهداف الإدارة المالية: تعظيم الربح أم تعظيم ثروة الملاك
   Financial Management Goals: Maximizing Profit or Maximizing Shareholders` Equity
6. الصيغ القانونية لمنظمات الأعمال Forms of Business Organizations
7. أصحاب المصالحStakeholders
8. أخلاقيات العمل Code of Business Ethics
9. مشكلة الوكالةAgency Problem

1. مقدمة Introduction

يتناول هذا الفصل التعاريف المختلفة للإدارة المالية، مع عرض للمداخل الثلاثة الأساسية لتطور الفكر المالي المعاصر. هذا إلى جانب إلقاء الضوء على الهدف الاستراتيجي للإدارة المالية في الشركات المساهمة والمتمثل في تعظيم قيمة حقوق الملكية مع التركيز على الأطراف ذات المصالح مع الشركة وكذلك السلوك الأخلاقي المرتبط بنشاط الشركات. كما يناقش هذا الفصل الأشكال المختلفة لمنظمات الأعمال.

2. مفهوم الإدارة المالية Financial Management Concept

يستخدم البعض مصطلح الإدارة المالية للإشارة إلى الدائرة المالية في الشركة، بينما يستخدمه آخرون للإشارة إلى مجموعة الأفراد العاملين مع المدير المالي في الدائرة المالية، ويستخدمه البعض للإشارة إلى مجموعة الوظائف المعنية بإدارة الأموال في الشركة. فما هي الإدارة المالية؟

الإدارة المالية كعلم: هي مجموعة الدراسات التي تهتم بدراسة أفضل السبل للحصول على التمويل وأفضل السبل لاستخدام هذه الأموال من أجل تحقيق الهدف الأساسي لمنشآت الأعمال وهو تعظيم القيمة السوقية للمنشأة، أي أنه الفن والعلم الذي يتعلق بإدارة الأموال.

الإدارة المالية كوظيفة: هي عبارة عن مجموعة الأنشطة التي تقوم بها الوحدة الإدارية من أجل الحصول على الأموال والاستخدام الأمثل لهذه الأموال من أجل تحقيق الأهداف المنشودة أي أنها عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالحصول على الأموال بالشكل الأمثل واستثمار هذه الأموال بكفاءة بما يكفل تعظيم القيمة السوقية للشركة أو تعظيم ثروة المساهمين وبالتالي المساهمة في تحقيق الهدف الأسمى للشركة وهو البقاء والنمو والاستمرار.

الإدارة المالية كوحدة إدارية: عبارة عن مجموعة الأشخاص الذين يقومون بتنفيذ الأنشطة والأعمال المتعلقة بالحصول على الأموال واستخدام هذه الأموال لتحقيق الأهداف المنشودة.

3. مداخل تطور الفكر المالي Approaches to Financial Management

يمكن التمييز بين ثلاثة مداخل لتطور الإدارة المالية:

1. مدخل إدارة السيولة (إدارة الخصوم)
2. مدخل إدارة الموجودات (إدارة الأصول)
3. مدخل إدارة الهيكل المالي (الخصوم وحقوق الملكية)

1.3. مدخل إدارة السيولة (إدارة الخصوم) Liquidity Management Approach

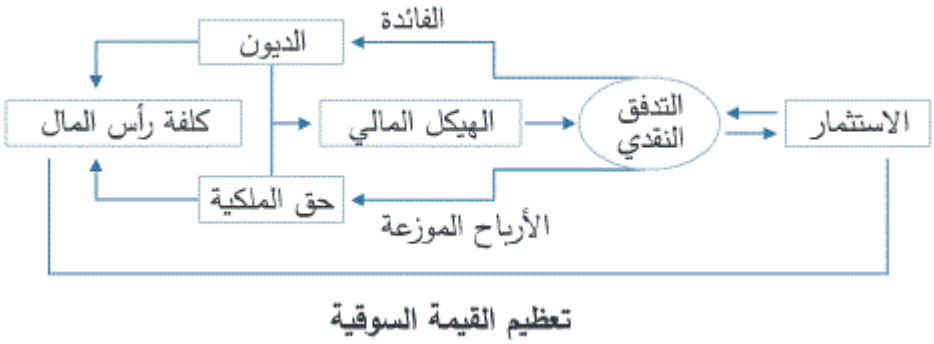
اكتسبت الوظيفة المالية أشكالها الوصفية في بداية العام 1920. وقد انحصرت مهام الوظيفية المالية بأشكالها الوصفية أي بالمعالجات المحاسبية والقانونية لتأسيس الشركات. كما عمقت الأحداث الاقتصادية خلال أزمة الكساد الكبير عام 1929 دور الإدارة المالية في توفير السيولة اللازمة لتجاوز أزمات التمويل وتركز الاهتمام على موضوعات الافلاس والتصفية والاندماج والاستحواذ وإعادة تنظيم الشركات التي شهدتها فترة الثلاثينيات. باختصار تمحور هدف الإدارة المالية ضمن هذا المدخل باتجاه توفير السيولة (قرارات التمويل).

2.3. مدخل إدارة الموجودات (الأصول) Assets Management Approach

ظهر هذا المدخل في الأربعينيات وامتد حتى أواخر الخمسينيات. وتميزت هذه المرحلة بالابتعاد عن المسائل الوصفية وبدء التركيز على المسائل الكمية كالتحليل المالي والتخطيط لاستخدام الموارد المالية بما فيها عملية التخطيط للاستثمارات الرأسمالية وإدارة الأنشطة الاستثمارية. تركز اهتمام المفكرين بدراسة الموازنات الرأسمالية ومعرفة التدفقات الناجمة عن الاستثمارات طويلة الاجل وجدوى هذه الاستثمارات. ففي ظل ظهور أجيال الحاسوب وتقنية المعلومات ونظمها، يلاحظ أن الواجهة الرئيسية لهذا المدخل تركزت حول قرارات الاستثمار وتمثل الهدف الرئيسي لهذا المدخل بالربحية.

3.3. مدخل إدارة الهيكل المالي Financial Structure Management Approach

تميزت هذه المرحلة التي بدأت مع منتصف الستينات من القرن العشرين بالثورة المعرفية التي أثارتها مقالة Modigliani and Miller (1958) حول كلفة التمويل والهيكل المالي، وما قدمه Markowitz عام (1959) لأسس نظرية المحفظة الحديثة، ونمو وتطور الأسواق المالية بشكل عام وسوق الأوراق المالية بشكل خاص وظهور مفاهيم كفاءة السوق المالية ونماذج تسعير الأصول الرأسمالية. نتيجة ذلك، تمحور هذا المدخل حول دور وأثر الهيكل المالي في قيمة الشركة واعتماد مبدأ المبادلة بين العائد والمخاطرة وكيفية تعظيم ثروة المساهمين. شكلت قرارات التمويل والاستثمار ومدى انعكاسها على ثروة المساهمين الواجهة الرئيسية للفكر المالي، وتحولت النظرة نحو حملة الأسهم وأثر قرارات توزيع الأرباح بجانب قرارات الاستثمار والتمويل في القيمة السوقية للشركة، كما هو موضح في الشكل (1):



الشكل (1) المدخل المعاصر للفكر المالي

يتضح من الشكل أن هذا المدخل ربط بين المفهوم المعرفي والمفهوم التحليلي لوظيفة الإدارة المالية من خلال تحقيق الآتي:

1. الاستخدام الأفضل للموارد المالية (المزيج الأمثل للهيكل المالي).
2. قدرة الموارد المتاحة على تغطية حجم الفرص الاستثمارية.
3. قدرة عوائد الاستثمار على تعزيز المركز الائتماني للشركة من خلال حصول تدفقات نقدية كافية لتغطية فوائد الدين من جانب واقناع حملة السهم من جانب آخر.

4. قرارات الإدارة المالية Financial Management Decisions

القرار الاستثماري Investment Decision

القرار التمويلي Financing Decision

1.4. القرار الاستثماري Investment Decision

يتعلق قرار الاستثمار باختيار هيكل (Structure) ومستوى (level) استثمارات الشركة، حيث تساوي استثمارات الشركة إلى مجموع أصولها.

يُقصد باختيار هيكل الاستثمارات كيفية توزيعها بين استثمارات قصيرة الأجل (أصول متداولة Current Assets) واستثمارات طويلة الأجل (أصول ثابتة Fixed Assets) وهو ما يمكن قياسه بنسبة الأصول المتداولة إلى الأصول الثابتة. يعتبر هذا الاختيار مهماً لأنه يؤثر على سيولة[1] (Liquidity) وربحية الشركة (Profitability). إذا اختارت الشركة هيكل استثمارات يتميز بارتفاع نسبة الأصول المتداولة إلى الأصول الثابتة فهذا يعني أن معظم استثمارات الشركة قصيرة الأجل (نقد، ودائع جارية، حسابات مدينة، مخزون، أوراق مالية قصيرة الأجل)، وهذه الاستثمارات تزيد من السيولة ولكن تخفض الربحية نظراً لانخفاض عوائدها بالمقارنة مع الاستثمار في الأصول الثابتة التي تزيد من الربحية ولكن على حساب السيولة. وبالمقابل، إذا اختارت الشركة هيكل استثماراتها بحيث تكون نسبة الأصول المتداولة إلى الأصول الثابتة منخفضة، فهذا يعني أن معظم استثمارات الشركة طويلة الأجل، وبالتالي فإن ربحية الشركة ستكون عالية ولكن سيولتها منخفضة. نستنتج مما تقدم أن قرار توزيع استثمارات الشركة بين الأصول المتداولة والثابتة يحدد العائد المتوقع من إجمالي الاستثمارات ومخاطر السيولة.

بالنسبة لمستوى الاستثمار فإنه يتعلق بحجم الاستثمار في كل نوع من أنواع الأصول. إن حجم الاستثمار في عناصر الأصول المتداولة كالنقد والمخزون والأوراق المالية قصيرة الأجل يمكن تحديده باستخدام نماذج رياضية. فمثلاً، يتم تحديد حجم المخزون باستعمال نماذج المخزون الأمثل، ويتحدد حجم الحسابات المدينة عن طريق تحليل جدوى التغيير في سياسة البيع الآجل. بشكل عام، الاستثمار الفائض عن حاجة الشركة في عناصر الأصول المتداولة يُحمِّل الشركة تكلفة الأموال المستثمرة فيه، حيث تنخفض ربحيتها ولكن يوفر لها سيولة عالية. إذا كان الفائض في الأصول المتداولة ممولاً بقروض قصيرة الأجل فإن الشركة تتحمل الفوائد المترتبة على القرض. أما إذا كان ممولاً من أموال الشركة، فإنه يضيع عليها العائد الذي كان ممكناً الحصول عليه من استثمار هذه الأموال في مجالات أخرى (تكلفة الفرصة البديلة) كالاستثمار في الأصول الثابتة التي تعطي عائداً أعلى. أما إذا كان الاستثمار في الأصول المتداولة أقل من حاجة الشركة فإنه

[1]. تُعرَّف السيولة على أنها المقدرة على تحويل اصل إلى نقد بسرعة وبدون خسارة.

يؤدي إلى عرقلة العملية الإنتاجية فيها وعدم تمكنها من تلبية حاجة السوق مما يفوت على الشركة مبيعات وأرباحاً محتملة، وبالتالي زيادة التكلفة وانخفاض الربحية. كذلك الأمر بالنسبة للاستثمار في الأصول الثابتة. فإذا كان هناك استثمار فائض عن حاجة الشركة في العدد والآلات والتجهيزات فإن ذلك يؤدي إلى طاقة إنتاجية فائضة، مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الإنتاج واضطرار الشركة إلى البيع بأسعار عالية (غير تنافسية) مما يؤدي إلى انخفاض مبيعاتها وأرباحها. أما إذا كان الاستثمار في الأصول الثابتة غير كافٍ لسد حاجة الطلب في السوق على منتجات الشركة فإن الشركة ستخسر مبيعات وأرباح محتملة.

2.4. القرار التمويلي Financing Decision

يتعلق قرار التمويل باختيار هيكل التمويل (Financing Structure) في الشركة. ويعني ذلك تحديد نسبة التمويل من مصادر تمويل قصيرة الأجل ومصادر تمويل طويلة الأجل. وكذلك تحديد المزيج المناسب للتمويل من مصدري الدين (Debt) والملكية (Equity). ويعني التمويل بالملكية إصدارالأسهم العادية (Common stocks) والتمويل عن طريق الأرباح المحتجزة (Retained earning).

إن لهذين الاختيارين أهمية كبرى لأنهما يحددان الخطر التمويلي وربحية الشركة. فإذا كانت الشركة تحصل على معظم تمويلها من القروض المصرفية وتسهيلات الموردين فإن ذلك سيؤدي إلى ربحية عالية نسبياً ولكن تكون سيولة الشركة متدنية. يرجع السبب في ذلك إلى أن تكلفة التمويل قصير الأجل تكون أقل من تكلفة التمويل طويل الأجل وبالتالي مساهمته في ربحية الشركة تكون أعلى، لكن القروض قصيرة الأجل يجب سدادها في آجال قريبة مما يضع ضغوطاً على سيولة الشركة. إن استعمال المزيج الأمثل للتمويل بالدين والملكية يخفض تكلفة رأس المال إلى الحد الأدنى ويُعظم قيمة الشركة.

5. أهداف الإدارة المالية: تعظيم الربح أم تعظيم ثروة الملاك

Financial Management Goals: Maximizing Profit or Maximizing Shareholders` Equity

يرى الاقتصاديون استعمال تعظيم الربحية كهدف لتقييم الأداء التشغيلي للمؤسسة لأن تعظيم الربحية يعبِّر في رأيهم عن مدى الكفاءة الاقتصادية للمؤسسة، ويعتبرون أن جميع القرارات داخل الشركة يجب أن توجه نحو تحقيق أقصى ربح ممكن، من خلال العمل على زيادة إنتاجية الموارد المتاحة للاستثمار إلى أقصى حد ممكن. من أجل تحقيق هدف تعظيم الربح يقوم المدير المالي باتخاذ القرارات التي من المتوقع أن تؤدي إلى تحقيق أرباح. عند تحليل البدائل المتاحة يتم اختيار البديل الذي ينتج عنه أكبر ربح، ويُقاس الربح بمعدل ربحية السهم أو حصة السهم من الأرباح، الناتج من قسمة صافي الربح المحقق خلال فترة محاسبية واحدة، عادة السنة، على عدد الأسهم. وتعتبر الربحية ضرورية لبقاء واستمرار الشركة، لأن الخسارة المستمرة ستؤدي إلى تلاشي حقوق المساهمين وبدء التهديد لحقوق الدائنين، وهو أمر غير مقبول بالنسبة لهم، وستؤدي بهم إلى التوقف عن مد الشركة بأي تمويل جديد والعمل على تقليص التمويل القديم حيث أمكن. ولتحقيق الربحية تسعى الشركات إلى توظيف أكبر قدر ممكن من أموالها في استثمارات ذات عوائد مرتفعة.

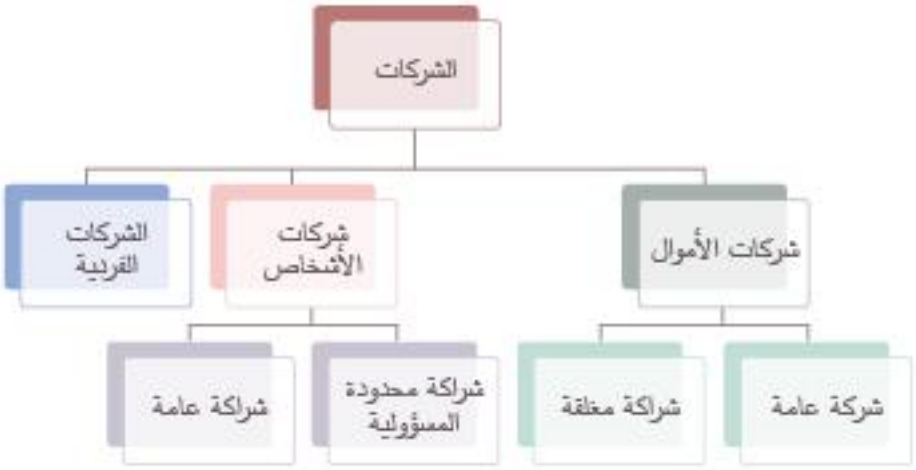
أما الماليون فلم يقبلوا بفكرة تعظيم الربح التي تحدث عنها الاقتصاديون كهدف لتقييم الأداء التشغيلي للمؤسسة لانطواء هذا المفهوم على عيوب منها:

1. إن الربح الأقصى المطلق لا يعكس بشكل مناسب الاستخدام الأمثل للموارد، إذ قد تزيد الموارد المالية وقد تزيد الأرباح، ولكن بنسبة أقل من نسبة زيادة الموارد، الأمر الذي يعني تدني العائد على الاستثمار، وبالتالي القيمة الحالية للمؤسسة.
2. إن هدف تحقيق أقصى ربح ممكن يتجاهل المخاطر الناتجة عن الاستثمار، لأن هذه الفكرة تعني الانحياز للمشروع الأكثر ربحاً بغض النظر عن نسبة المخاطر، في حين لا يقبل المستثمرون بالمشاريع ذات المخاطر المرتفعة.
3. إن الربح المطلق لا يأخذ عنصر الزمن بعين الاعتبار، فلو حقق مشروعان ربحاً مقداره مليون ليرة سورية أحدهما حققه في السنة الأولى، والثاني حققه في السنة الثانية، فالربح بالمفهوم المطلق متساوٍ في الحالتين، ولكن إذا أخذ عنصر الزمن بعين الاعتبار، فلن يتساويا.
4. الغموض في طريقة احتساب الربح حيث قد يؤدي اتباع مبدأ محاسبي مقبول (الاستهلاك المتزايد) إلى ربح يختلف في مقداره عما يمكن الوصول إليه باستعمال مبدأ محاسبي آخر مقبول بنفس الدرجة (الاستهلاك الثابت).

5. إن هدف تعظيم الربح من وجهة نظر الماليين يعتبر هدف قصير الأجل وبالتالي فهو مؤشر غير كافٍ للتعبير عن بقاء واستمرارية الشركة من وجهة نظر المساهمين، لذلك فإن تعظيم ثروة الملاك أو أصحاب المشروع يعد الهدف الأساسي وطويل الأمد للإدارة المالية، ويحدث ذلك عن طريق زيادة القيمة السوقية للمنشأة والتي تقاس بزيادة سعر السهم في السوق وهو ما يعتبر أفضل مقياس لقيمة ثروة الملاك في المشروع وأوسع وأشمل من هدف تعظيم الربحية. ويعتبر هدف تعظيم ثروة المساهمين نتاج القرارات الاستثمارية والتمويلية.

6. الصيغ القانونية لشركات الأعمال Forms of Business Organizations

الصيغ القانونية للشركات هي صيغ تنظيمية لممارسة الأنشطة الاقتصادية. تتعدد هذه الصيغ بحسب حجم الأعمال المطلوب إنجازها. تخضع الصيغ القانونية لمنظمات الأعمال لقانون الشركات:



الشكل (2) – الصيغ القانونية لشركات الأعمال

1.6. الشركات الفردية Sole Proprietorship

تمثل الشركة الفردية أبسط أنواع الشركات حيث يملكها شخص واحد، وهو الذي يدير الشركة لمصلحته وأرباحه الذاتية. والشكل الشائع للملكية الفردية هو المشاريع الصغيرة مثل صاحب المحل، مركز التدريب الشخصي. يعمل صاحب المشروع على توفير المال من الموارد الشخصية أو عن طريق الاقتراض ويكون مسؤولاً مسؤولية كاملة عن القرارات في المشروع. يتحمل صاحب المشروع مسؤولية قانونية غير محدودة وكل ممتلكاته تعتبر ضماناً لتصرفاته حتى الشخصية، حيث أنه لا يتوقف على الأموال في المشروع فقط. ولهذه الصيغة مجموعة من نقاط القوة والضعف الموضحة في الجدول أدناه:

الشكل القانوني	نقاط القوة	نقاط الضعف
شركات فردية	• يحصل المالك على جميع الأرباح ويتحمل ايضاً جميع الخسائر. • تكلفة إنشائها وإدارتها منخفضة. • يخضع العائد لضريبة دخل الأفراد. • تتسم بالاستقلالية والسرية العالية. • تتسم بسهولة تصفيتها.	• يتحمل المالك مسؤولية غير محدودة عن التزامات الشركة، ويمكن الحجز على الأموال الشخصية من أجل الوفاء بالتزاماته. • تكون القدرة على التمويل محدودة عند وجود فرص نمو للشركة. • بقاء الشركة واستمرارها مرتبط بحياة المالك حيث تنتهي الشركة بوفاة المالك.

2.6. شركات الأشخاص Partnership

تتكون شركات الأشخاص من شخصين أو اكثر يؤدون النشاط معاً لأجل تحقيق الأرباح. وهي أكبر حجماً من شركات الأفراد، فشركات التمويل والشركات العقارية كلها شركات شائع فيها ملكية أشخاص. تؤسس شركات الأشخاص بناءً على عقد مكتوب يسمى عقد التأسيس أو عقد الشراكة. وقد تكون الشراكة عامة (General Partnership) أو قد تكون شراكة محدودة (limited partnership). في عقد الشراكة العادية أو العامة يكون لكل شريك مسؤولية غير محدودة، وكل شريك مسؤول مسؤولية قانونية عن كل التصرفات التي يقوم بها والتي يترتب عليها التزامات على الشركة. بمعنى أن كل شريك مسؤول مسؤولية تامة عن جميع التزامات الشركة وينتقل أثرها ليشمل جميع الممتلكات الخاصة لكل شريك. وميزة هذا النوع من الشراكة أن حصص الشركاء لا يمكن نقلها أو تداولها إلا بموافقة الشركاء، كما أن استمرارية الشركة تعتمد على طبيعة الاتفاقية المكتوبة بين الشركاء. أما في عقد الشراكة المحدودة فتكون مسؤولية الشريك محدودة بمقدار الحصة التي يشارك فيها وتتطلب هذه الشراكة وجود شريك عام على الأقل وشركاء ذوي مسؤولية محدودة. يوضح الجدول التالي نقاط القوة والضعف لشركات الأشخاص:

الشكل القانوني	نقاط القوة	نقاط الضعف
شركات أشخاص	• تستطيع الحصول على التمويل بسهولة أكثر من الشركات الفردية. • تزداد القدرة على التمويل بازدياد عدد الشركاء. • يمكن توفير راس المال البشري والمهارات الإدارية اللازمة.	• يكون الملاك مسؤولين مسؤولية تامة عن التزامات الشركة غير محدودة المسؤولية. • تنتهي الشركة عند موت أو انسحاب أحد الشركاء. • من الصعب نقل أو تصفية الملكية.

3.6. شركات الأموال Corporation

تمثل شركة الأموال شركة ذات شخصية اعتبارية يتم تأسيسها بواسطة القانون، ذات كيان قانوني مستقل. وتتمتع الشركة بالقوة القانونية التي يتمتع بها الأفراد، حيث أنها تستطيع أن ترفع دعاوي قانونية ضد غيرها، ويمكنها أن تعقد العقود القانونية منفردة مع آخرين أو مع الشركات الأخرى أو الشركات المشاركة لها.

تستحوذ شركات الأموال في الاقتصاديات المتطورة على 90% من إجمالي المعاملات في الاقتصاد، و80% من الأرباح التي تتحقق في الاقتصاد. بالرغم من أن شركات الأموال تمارس أعمالها في جميع الأنشطة إلا أن معظمها تتجه نحو الأنشطة الصناعية وتستحوذ على نسبة كبيرة من حجم الأعمال والأرباح. ملاك هذا النوع من الشركات هم حملة الأسهم، وملكيتهم لها تكون في شكل أسهم عادية وأسهم ممتازة. يتوقع حملة الأسهم تحقيق أرباح عن طريق استلام توزيعات الأرباح، وكذلك عن طريق الزيادة في قيمة السهم. يحق لحملة الأسهم التصويت لانتخاب أعضاء مجلس الإدارة، كما يحق لهم التصويت على تعديل نظام الشركة. فيما يلي نقاط القوة والضعف لشركات الأموال:

الشكل القانوني	نقاط القوة	نقاط الضعف
شركات الأموال	• مسؤولية الملاك محدودة حيث أن خسارتهم محدودة بمقدار الحصة. • يمكن زيادة رأس المال من خلال إصدار أسهم جديدة. • يمكن نقل أو تحويل الملكية من خلال بيع الأسهم. • مواردها البشرية ذات قدرات إدارية ومهنية عالية. • لديها مجموعة واسعة من خيارات لتمويل استثماراتها.	• تخضع لضريبة دخل الشركات التي تكون مرتفعة عموماً. • تكلفة تأسيسها وإدارتها مرتفعة. • تخضع لمجموعة كبيرة من القوانين والإجراءات الرقابية. • تفتقد إلى السرية لأنها تخضع لمعايير الإفصاح والشفافية.

7. أصحاب المصالح Stakeholders

بالرغم من أن الهدف الأساسي للإدارة المالية هو تعظيم ثروة الملاك الذي أصبح يمثل هدفاً أساسياً في الآونة الأخيرة، إلا أن الكثير من المنظمات وسعت تركيزها لكي يشمل أصحاب المصالح الأخرى. أصحاب المصالح هم مجموعة من الأفراد مثل الموظفين، العملاء، الموردين، الممولين، الملاك وآخرين تربطهم مصلحة اقتصادية مع منتجات المنظمة أو خدماتها. الموظفون يتم الدفع لهم مقابل العمل، العملاء يشترون سلع الشركة، الممولون يقدمون التمويل المطلوب لشراء احتياجات المشروع، وذلك بشروط معينة، الملاك يقدمون الأسهم متوقعين تعويضاً أو عائداً عن ذلك. والمنظمة تتجه لحماية مصالح من لهم علاقة بالمنظمة وتتفادى أي إجراء ضار لأصحاب المصالح المرتبطة بالمنظمة. الهدف ليس تعظيم مصالح من لهم مصلحة بالمنظمة ولكن الحفاظ عليها. مفهوم المصالح الأخرى مع المنظمة لا يعني تبديل مفهوم هدف تعظيم الثروة، بل هو تطور للمسؤولية الاجتماعية للمنظمة والمتوقع أن تحقق أقصى منفعة على الأجل الطويل لحملة الأسهم من خلال تكوين علاقة إيجابية مع من لهم علاقة مع المنظمة من خلال تخفيض الصراعات والدعاوى القانونية.

8. أخلاقيات العمل Code of Business Ethics

نال مفهوم الأخلاق والسلوك الأخلاقي والتصرفات الأخلاقية اهتماماً كبيراً في السنوات الأخيرة. فمثلاً وافقت شركة Liggett & Mergers في عام 1999 على دفع مبلغ مليار دولار مقابل الأضرار الصحية الناتجة عن التدخين، بعد صدور أحكام قانونية عليها، وكذلك انسحبت شركة Calvin Cleins من حملتها الدعائية بعد ممارسة العامة عليها ضغطاً بسحب الحملة نظراً لأن فيها إساءة للأطفال (استغلال). هذه التصرفات وغيرها آثارت قضية الأخلاق في مجال الأعمال مما دفع مجتمع الأعمال على تطوير وتأسيس معايير أخلاقية للممارسة وفرض ممارستها وذلك نتيجة إدراكهم للنتائج السيئة المترتبة على السلوكيات غير الأخلاقية في الأعمال وما يترتب على خرق القوانين من آثار سلبية.

واليوم، أصبحت الكثير من المنظمات تهتم بمفهوم المبادئ الأخلاقية في الأعمال عن طريق وضع أساسيات الأخلاق في منظماتهم، وأيضاً إرشادات لها، وإلزام العاملين لديها بها. يُعتقد أن تطبيق برامج الأخلاق يزيد من قيمة المنظمة وبرامج الأخلاق يمكن أن تقدم عدداً من الفوائد الإيجابية مثل التقليل من المقاضاة القانونية، المحافظة على صورة إيجابية عن المنظمة، زيادة ثقة حملة الأسهم، تحقيق الاخلاص والالتزام من قبل المتعاملين مع المنظمة، تحسين سمعة الشركة، بناء الثقة بين الشركة وذوي المصالح. وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة التدفقات النقدية وتقليل الخطر المتوقع نتيجة زيادة ثقة المستثمرين مما يؤثر إيجابياً على قيمة المنشأة. لذا ينظر إلى السلوك والتصرف الأخلاقي على أنه تحقيق لهدف زيادة ثروة الملاك.

9. مشكلة الوكالة Agency Problem

وفقاً لنظرية الوكالة Agency Theory، ينظر للشركة على أنها علاقة بين الوكيل والمؤكل Principal– Agent Relationship. من الناحية النظرية، تهدف الإدارة المالية إلى تعظيم ثروة الملاك في المنظمة. ولذلك ينظر للإدارة على أنها الوكيل للملاك، ومن المفترض أن يتصرف الوكيل بما يخدم مصلحة المساهمين. أما من الناحية العملية، فيهتم المديرون بمصالحهم الشخصية ومنها: الضمان الوظيفي، مستوى المعيشة، المكاتب، السيارات، وكافة المزايا والخدمات التي تقدمها المنظمة على نفقتها. مما يجعل المديرين غير مهتمين لكي يتحملوا مخاطر أخرى قد تؤدي إلى فقدان الوظيفة أو المزايا الشخصية التي يحصلون عليها وهذا قد يتعارض مع هدف تعظيم ثروة الملاك. يُظهِر هذا الصراع بين الملكية (الملاك) والأهداف الخاصة للمديرين (الوكيل) ما يسمى بمشكلة الوكالة Agency Problem، وهي احتمال أن يهتم المديرون بأهدافهم الشخصية بدلاً من أهداف المنظمة. ويترتب على هذه المشكلة ما يسمى بتكاليف الوكالة التي تصنف ضمن أربع مجموعات رئيسية:

- **تكاليف المراقبة:** التي يتحملها الموكل من أجل التحقق من أن إدارة الوكيل منسجمة مع هدف تعظيم منفعته، أي التكاليف التي تنجم عن تتبع ورصد الوكيل لدفعه بأن يعمل لتحقيق مصلحة موكله.
- **تكلفة البرهنة:** مجسدة في المصاريف التي يقوم بها الوكيل من أجل الدلالة على نوعية سلوكه للموكل، من خلال المؤشرات التي يظهرها الوكيل للموكل والتي يعبر له من خلالها على حسن الإدارة.
- **تكلفة الفرصة البديلة:** وتتمثل في صعوبة انتهاز الشركة للفرص الاستثمارية المتاحة أمامها لأن الهيكل التنظيمي يفرض نوع من الرقابة الصارمة والتسلسلية في اتخاذ القرار تحول دون اتخاذ القرار بالسرعة والمرونة المطلوبتين.
- **التكاليف الباقية:** والتي تظهر عندما تتجاوز تكاليف المراقبة العائد الحدي لهذا التوكيل. أي التي تنجم عن استحالة ممارسة مراقبة شاملة لإدارة الوكيل.

أسئلة الفصل الأول

أسئلة خيارات متعددة

1. ركز مدخل إدارة السيولة على:
   a. هدف تعظيم الربحية لحملة حقوق الملكية
   b. هدف تسديد الديون والالتزامات المترتبة على الشركة
   c. هدف تأمين الأموال اللازمة لتجنب حالات التعثر
   d. كل ما هو مذكور صحيح

2. ركز مدخل إدارة الأصول على:
   a. هدف تعظيم ثروة الملاك
   b. هدف تأمين الأموال اللازمة لتجنب حالات التعثر
   c. هدف تعظيم الربحية لحملة حقوق الملكية
   d. كل ما هو مذكور صحيح

3. أي مما يلي يمثل قرار استثمار:
   I. قرار الشركة إنتاج منتج جديد
   II. قرار الشركة استئجار مبنى بهدف زيادة خطوط الانتاج
   III. قرار الشركة إصدار سندات جديدة
   IV. قرار الشركة إصدار أسهم جديدة
   a. II و I
   b. IV و III
   c. III و I
   d. IV و II

4. ركز مدخل إدارة الأصول على:
   a. هدف تعظيم ثروة الملاك
   b. هدف تأمين الأموال اللازمة لتجنب حالات التعثر
   c. هدف تعظيم الربحية لحملة حقوق الملكية
   d. كل ما هو مذكور صحيح

أسئلة للمناقشة

1. اشرح مدخل إدارة الهيكل التمويلي كأحد مداخل تطور الفكر المالي المعاصر.
   (الحل في الفقرة: 1-3)

2. ناقش العبارة الآتية: "يعتبر هدف تعظيم القيمة السوقية لثروة الملاك أوسع من هدف تعظيم الربحية".
   (الحل في الفقرة: 1-5)

3. لم يقبل الماليون بفكرة تعظيم الربح التي تحدث عنها الاقتصاديون كهدف لتقييم الأداء التشغيلي للمؤسسة لانطواء هذا المفهوم على عيوب، ناقش هذه العيوب.
   (الحل في الفقرة: 1-5)

4. يعتبر اختيار هيكل الاستثمارات من القرارات المهمة للإدارة المالية لأنه يؤثر على سيولة وربحية الشركة، وضح ذلك.
   (الحل في الفقرة: 1-4)

5. يُعتقد ان تطبيق برامج الأخلاق يزيد من قيمة الشركة، وضح ذلك.
   (الحل في الفقرة: 1-8)

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
1	c
2	c
3	a
4	c

الفصل الثاني:
القيمة الزمنية للنقود
Time Value of Money

ISSN: 2617-989X

الأهداف التعليمية Learning Objectives

1. شرح دور القيمة الزمنية للنقود وأثرها في علم التمويل.
2. ايضاح مفهوم القيمة المستقبلية والقيمة الحالية لمبلغ واحد.
3. حساب القيمة المستقبلية لدفعات منتظمة (عادية وفورية) وغير منتظمة.
4. حساب القيمة الحالية لدفعات منتظمة (عادية وفورية) وغير منتظمة.

كلمات مفتاحية Key Words

القيمة المستقبلية Future Value، القيمة الحالية Present Value، معامل التركيب Compound Factor، معامل الخصم Discount Factor، الدفعات العادية Ordinary Annuity، الدفعات الفورية Annuity Due، الدفعات غير المنتظمة Mixed Stream.

مخطط الفصل Chapter Outlines

1. مقـــــــدمة Introduction
2. مفهوم القيمة المستقبلية Future Value Concept
   - 2. 1. القيمة المستقبلية لدفعة واحدة Future Value for Single Amount
   - 2.2. أثر تكرار الدفعات على القيمة المستقبلية Impact of Frequency on Future Value
   - 3.2. القيمة المستقبلية لدفعات غير منتظمة Future Value for Mixed Stream
   - 4.2. القيمة المستقبلية للدفعات المنتظمة Future Value for Annuity
3. القيمة الحالية Present Value
   - 1.3. القيمة الحالية لمبلغ واحد Present Value for Single Amount
   - 2.3. القيمة الحالية لدفعات غير منتظمة Present Value for Mixed Stream
   - 3.3. القيمة الحالية للدفعات المنتظمة Present Value For Annuity
4. إيجاد عدد السنوات Finding the Number of Years

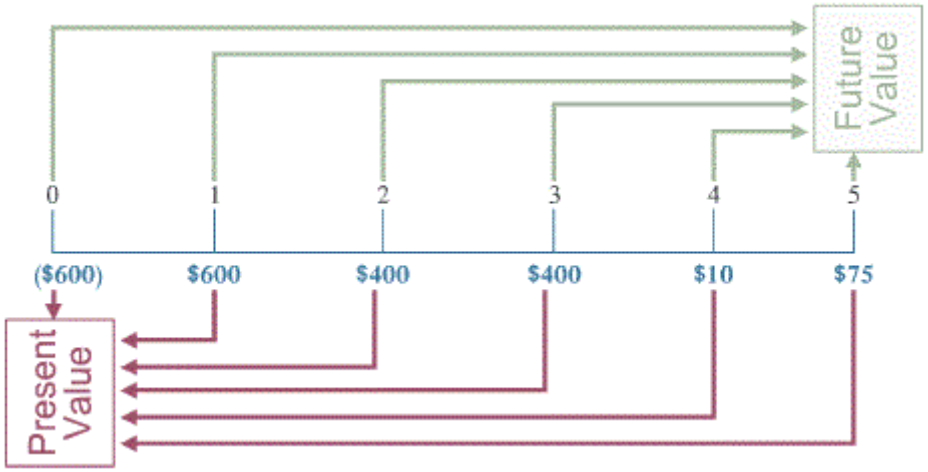
1. مقدمة Introduction

تواجه الشركات فرصاً استثمارية يتوَّلد عنها تدفقات نقدية خارجة وداخلة. لتوقيت هذه التدفقات آثار مهمة يعرفها الماليون بالقيمة الزمنية للنقود. يعتبر مفهوم القيمة الزمنية للنقود من المفاهيم الأساسية في تحليل الاستثمار، حيث يتطلب اتخاذ القرارات المتعلقة بالتدفقات النقدية المستقبلية إدراك أن القيمة الزمنية للنقود لا تبقى ثابتة عبر الزمن.

هناك تفضيل زمني للنقود بمعنى أنه من الأفضل ان تستلم مبلغاً ما اليوم على أن تستلم نفس المبلغ بعد فترة زمنية، وذلك لعدة أسباب منها:

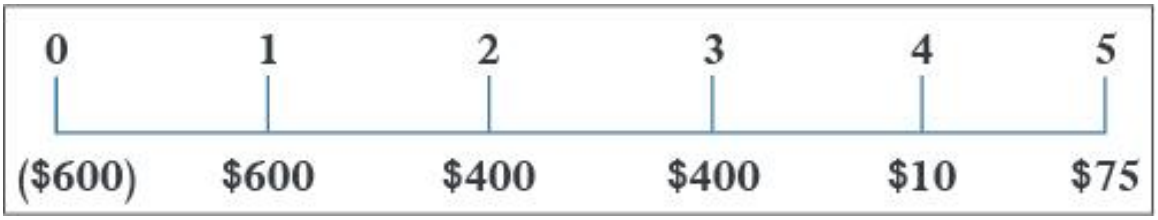
- تفضيل مبلغاً اليوم يعطي الأفراد فرصة لتحقيق إشباع لحاجات أكبر من الحاجات التي يمكن إشباعها من خلال نفس المبلغ في حال تم استلامه في المستقبل.
- تفضيل مبلغاً اليوم يعطي المستثمر فرصة لتجنب مخاطر الاحتفاظ بالنقد، أي بإمكان المستثمر توظيف المبلغ اليوم لتعظيم العائد من الاستثمار، وبالتالي يجنب المستثمر مخاطر انخفاض القوة الشرائية للنقود بفعل ارتفاع معدلات التضخم.
- قد يفضل بعض الأفراد أن يكون لديهم نقود جاهزة في متناول اليد حيث يعطيهم ذلك نوعاً من الثقة بالنفس واستعداداً لمواجهة ما قد يحدث من أمور طارئة.

بناءً على ما تقدم، يمكن تقييم الاستثمارات بالاعتماد على مفهوم القيمة الزمنية للنقود. وكون للنقود قيمة زمنية، فإن التدفقات النقدية الناتجة عن أي استثمار يجب أن تقاس عند نقطة زمنية واحدة. يمكن التمييز بين أسلوبين لاحتساب القيمة الزمنية للنقود. الأسلوب الأول هو القيمة المستقبلية Future value للنقود حيث تقيس قيمة التدفقات النقدية في نهاية الفترة الزمنية للاستثمار وهذا ما يسمى التركيب Compounding. يطلق على الاسلوب الثاني القيمة الحالية أو الحينية Present value للنقود حيث تقيس قيمة التدفقات النقدية في بداية الفترة الزمنية للاستثمار وهذا ما يسمى بالخصم Discounting. على الرغم من أن هذه الأساليب سوف تؤدي إلى اتخاذ نفس القرار لكنها تنظر إلى القرار بطريقتين مختلفتين. يظهر الشكل رقم (1) أساليب احتساب القيمة الزمنية لسلسلة من التدفقات النقدية:



الشكل رقم (1) القيمة الحالية والمستقبلية لسلسلة من التدفقات النقدية

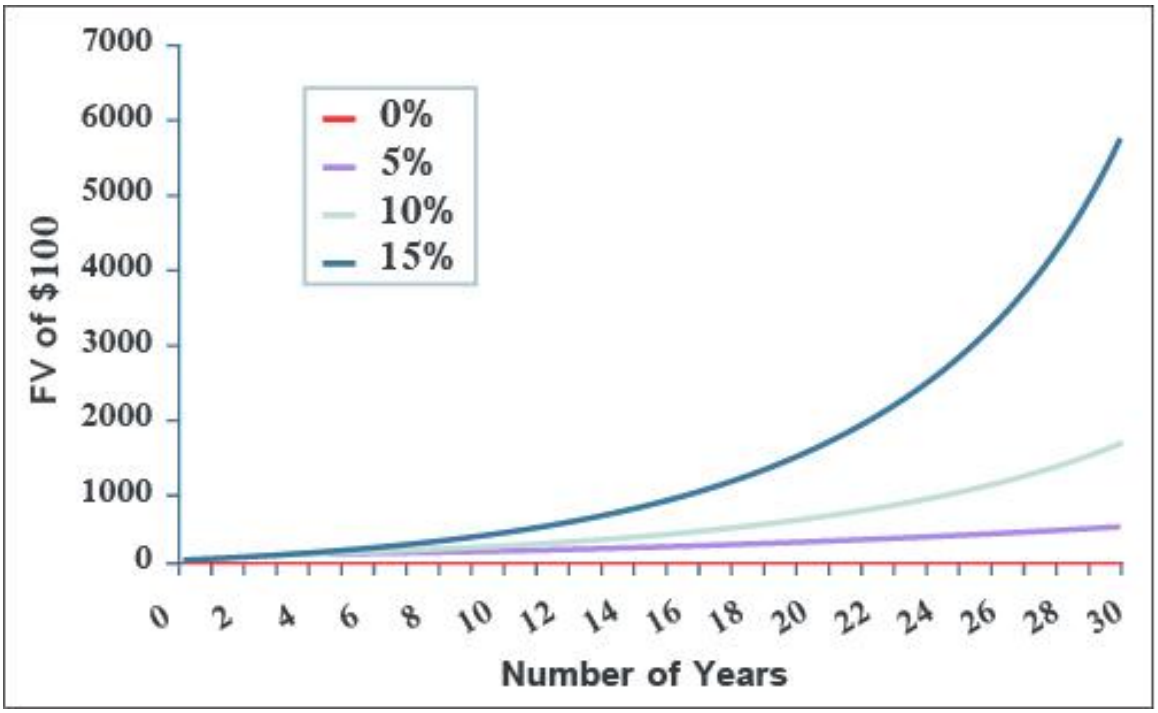
يمكن استخدام الخط الزمني لتوضيح التدفقات النقدية المتعلقة باستثمار معين كما في الشكل (2). يشير رقم كل فترة على الخط الزمني إلى نهاية الفترة الزمنية. تشير القيمة السالبة للتدفقات على الخط إلى تدفقات نقدية خارجة أو ستدفعها الشركة، بينما تشير القيم الموجبة إلى تدفقات نقدية داخلة ستحصل عليها الشركة:



الشكل رقم (2) الخط الزمني لسلسلة من التدفقات النقدية

2. مفهوم القيمة المستقبلية Future Value Concept

يقصد بالقيمة المستقبلية ذلك المبلغ المتجمع في نهاية فترة زمنية معينة على أساس الفائدة المركبة على المبلغ الأساسي. وتعتمد القيمة المستقبلية على ثلاثة متغيرات أساسية هي: معدل الفائدة، الفترة الزمنية والمبلغ الأساسي، وبالتالي فإن أي تغير بالزيادة أو بالنقصان في أي من هذه المتغيرات سيؤدي إلى زيادة أو انخفاض القيمة المستقبلية للمبلغ الأساسي. يوضح الشكل رقم (3) العلاقة بين القيمة المستقبلية وهذه المتغيرات:



الشكل رقم (3) العلاقة بين القيمة المستقبلية لمبلغ ما وكل من الفترة الزمنية ومعدل الفائدة

يتضح من الشكل أن ارتفاع معدلات الفائدة يؤدي إلى ارتفاع القيمة المستقبلية، كما أن طول فترة الاستثمار يؤدي إلى ارتفاع القيمة المستقبلية.

1.2. القيمة المستقبلية لدفعة واحدة Future Value for Single Amount

بفرض أن أحد الأشخاص يريد اقتراض مبلغ 100 دولار اليوم على أن يعيدها بعد شهر من الآن. والسؤال: هل إعادة مبلغ الـ 100 دولار فقط كما هي تعتبر أمراً عادلاً؟ إن الإجابة على السؤال يتطلب الأخذ بعين الإعتبار أمرين اثنين:

الأول: لو أن المقترض لم يقم باقتراض الـ 100 دولار، ما هو البديل الآخر الممكن القيام به (تكلفة الفرصة البديلة).

الثاني: هل هناك أي احتمال بأن لا يقوم المقترض بإعادة المبلغ.

بفرض أن أحد الأشخاص لديه الرغبة في إقراض مبلغ 100 دولار. إن عملية الإقراض تتطلب إعادة مبلغ الـ 100 دولار مع تعويض إضافي مقابل تكلفة الفرصة البديلة، ومقابل أي حالة عدم تأكد في إعادة المبلغ الذي تم إقراضه. يطلق على مبلغ الـ 100 دولار بالمبلغ الأساسي (Principal)، ويطلق على التعويض الإضافي المطلوب مقابل إقراض الـ 100 دولار بالفائدة (Interest).

استناداً إلى مفهوم القيمة الزمنية للنقود، يمثل المبلغ الذي سيتم إقراضه اليوم القيمة الحالية للقرض (Present Value)، ويمثل المبلغ المطلوب إعادته في نهاية مدة القرض القيمة المستقبلية للقرض (Future Value)، وبالتالي فإن القيمة المستقبلية تتكون من جزأين اثنين:

$$Future\,Value = Present\ value + Interest$$

تعتبر الفائدة تعويض عن استخدام الأموال خلال فترة محددة. تتألف الفائدة من: (1) تعويض عن طول فترة الإقراض، (2) تعويض عن مخاطر عدم إعادة المبلغ المقترض كما هو متفق عليه بشكل مسبق.

مثال: على فرض أنه تم إيداع مبلغ وقدره 1000 دولار في حساب إدخار مصرفي، ومقابل هذا الإيداع سيتم الحصول على فائدة 10% للفترة الواحدة. بناءً عليه، سيكون المبلغ في نهاية فترة واحدة 1100 دولار. يتألف مبلغ الـ 1100 دولار من المبلغ الأساسي للإستثمار 1000 دولار، ومن الفائدة أو العائد على ذلك الاستثمار 100 دولار.

1000 دولار هي القيمة في الوقت الحالي (القيمة الحالية PV)

1100 دولار هي القيمة في نهاية الفترة (القيمة المستقبلية FV)

10 % هي معدل الفائدة المكتسبة خلال الفترة الواحدة (i)

$$FV = (1000) + (1000 \times 10\%) = 1100$$

وبالتالي، فإنه من أجل الحصول على القيمة المستقبلية انطلاقاً من القيمة الحالية:

$$FV = PV + (PV \times i)$$

يمكن كتابة الصيغة السابقة وفق الآتي:

$$FV = PV \times (1 + i)$$

في حال تم سحب مبلغ 100 دولار والتي تشكل الفائدة المكتسبة في نهاية الفترة، فإن الفائدة المكتسبة في الفترة اللاحقة ستكون على المبلغ الأساسي فقط، وتسمى الفائدة في هذه الحالة هي فائدة بسيطة (Simple interest). تم تسمية هذه الفائدة بالفائدة البسيطة لأنها تعيد نفسها تماماً بنفس الطريقة من فترة لأخرى، حيث أن الفائدة المكتسبة تسحب في نهاية كل فترة والمبلغ المتبقي الذي تحسب عليه هو المبلغ الأساسي فقط.

من جهةٍ أخرى، في حال بقيت الفائدة مع المبلغ الأساسي في حساب الوديعة، فإنه يتم اكتساب فائدة على الفائدة المكتسبة في الفترة السابقة، وهو ما يشار إليه بالفائدة المركبة (Compound interest). يدعى حساب الفائدة على الفائدة بالتركيب (Compounding)، لأن الرصيد في أي فترة هو عبارة عن مجموع المبلغ الأساسي والفائدة على المبلغ الأساسي، إضافةً إلى الفائدة على الفائدة المتراكمة (الفائدة على الفائدة).

على فرض أنه تم حساب فائدة مركبة لفترة أخرى في المثال السابق (المبلغ الأساسي هو 1000 دولار بمعدل فائدة 10%)، تكون القيمة المستقبلية:

$$FV = principal + first\ period\ interest + second\ period\ interest$$

$$FV = 1,000 + (1,000 * 10\%) + (1,100 * 10\%) = 1,210$$

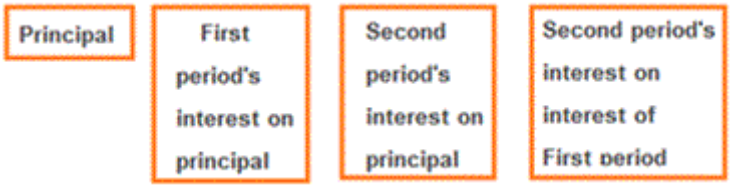
يتألف الرصيد الجديد والبالغة قيمته 1210 دولار من:

1000 دولار المبلغ الأساسي

100 دولار الفائدة على المبلغ الأساسي بنهاية الفترة الأولى، إضافةً إلى 100 دولار في الفترة الثانية

10 دولار الفائدة على الفائدة للفترة الأولى (10 % * 100)

$$FV = PV + (PV \times i) + (PV \times i) + (PV \times i \times i)$$



$$FV = PV(1+2i+i^2) = PV(1+i)^2$$

من أجل تحديد القيمة المستقبلية على أساس الفائدة المركبة لأكثر من فترتين زمنيتين، نستخدم العلاقة:

$$FV = PV(1+i)^N$$

N : عدد الفترات التي يتم فيها احتساب الفائدة المركبة

- $(1+i)^N$: يمثل معامل التركيب Compound Factor

يمكن الحصول مباشرةً على قيمة معامل التركيب من جدول عامل الفائدة للقيمة المستقبلية للدفعة الواحدة (Future Value Interest Factor) ويتم إيجاد قيمة عامل الفائدة للقيمة المستقبلية للدفعة الواحدة $(PVIF)$ عند تقاطع معدل الفائدة مع الفترة الزمنية. وبالتالي يمكن إعادة صياغة العلاقة الرياضية التي تعبر عن القيمة المستقبلية كالآتي:

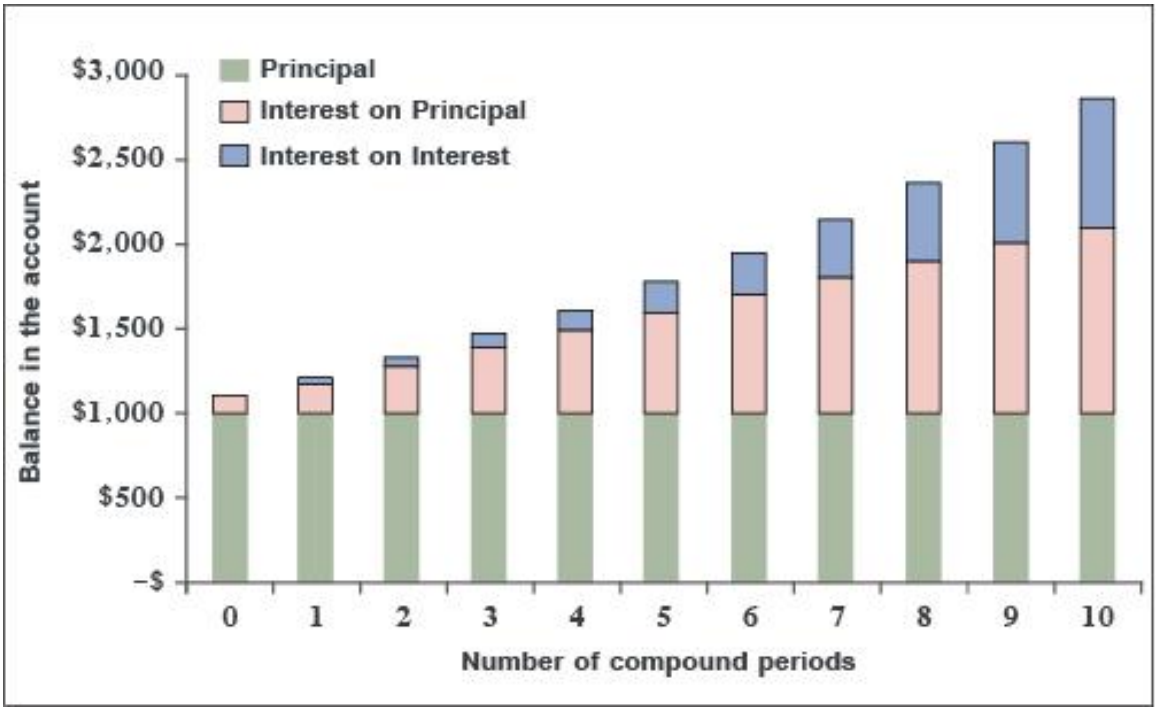
$$FV = PV(FVIF_{i,n})$$

إذا تم استثمار مبلغ 1000 دولار بفائدة مركبة 10% للفترة، ما هي القيمة المستقبلية بعد عشر سنوات؟

$$FV = 1000\$ * (1+0.10)^{10} = 1000 * (2.5937) = 2593.70\$$$

يبين الشكل رقم (4) أن مبلغ ال 2593.70 دولار، ويتألف من ثلاثة أجزاء:

1. 1000 دولار المبلغ الأساسي
2. 1000 دولار الفائدة على المبلغ الأساسي لمدة عشر سنوات
3. 593.70 دولار الفائدة على الفائدة



الشكل رقم (4) مكونات القيمة المستقبلية لمبلغ ما

2.2. أثر تكرار الدفعات على القيمة المستقبلية Impact of Frequency on Future Value

يمكن أن تدفع الفائدة أكثر من مرة خلال العام الواحد. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تدفع الفائدة بشكل نصف سنوي أو ربعي أو شهري أو أسبوعي أو يومي، حتى لوكان معدل الفائدة الإسمي معروض على أساس سنوي.

بفرض أن هناك وديعة بقيمة 50000 دولار لمدة 5 سنوات وبفائدة سنوية 8% تدفع بشكل ربعي. في هذه الحالة يكون معدل الفائدة للفترة الواحدة 8% / 4 = 2%، وعدد مرات التركيب 4*5 = 20 مرة.

وعليه، يكون رصيد المبلغ بنهاية فترة الخمس سنوات:

$$FV = \$50,000\ (1 + 0.02)20 = \$50,000\ (1.4859474) = \$74,297.37$$

يوضح المثال التالي تأثير اختلاف عدد المرات التي يتم فيها التركيب خلال العام الواحد. إذا كان لدينا وديعة بمقدار 1000 دولار في حساب مصرفي بمعدل فائدة سنوية 12%. ما هو رصيد المبلغ بعد 5 سنوات في حال كانت الفائدة تدفع بشكل سنوي ونصف سنوي وربعي وشهري؟

تكرار التركيب	الفترة	المعدل لفترة التركيب	عدد الفترات خلال خمس سنوات	القيمة المستقبلية في نهاية السنوات الخمس
سنوي	سنة	%12	5	$1762.34
نصف سنوي	ستة أشهر	%6	10	$1790.85
ربع سنوي	ثلاثة أشهر	%3	20	$1806.11
شهري	شهر واحد	%1	60	$1816.70

بالنتيجة، يعتمد كل من معدل الفائدة وعدد الفترات المستخدمة في حساب القيمة المستقبلية على تكرار عملية التركيب (Compounding Frequency).

أصبحت أغلب المؤسسات المالية تتعامل مع الفائدة إما نصف السنوية (مرتين في السنة) أو الربعية (أربع مرات في السنة) وحتى على أساس شهري، أسبوعي أو يومي. في هذه الحالة نتبع التالي: إذا كان معدل الفائدة سنوي، يُقسَّم معدل الفائدة السنوي على عدد مرات دفع الفائدة خلال السنة (m)، وتضاعف فترة الاستثمار بعدد مرات دفع الفائدة خلال السنة وتكون صيغة قانون القيمة المستقبلية كما يلي:

$$FV = PV(1+\frac{i}{m})^{N*m}$$

مثال:

قرر أحد الأفراد استثمار مبلغ 1000 دولار في حساب ادخار لمدة سنتين وبمعدل فائدة 8% تدفع كل ربع. ما هي القيمة المستقبلية لهذا المبلغ؟

$$FV = PV(1+\frac{i}{m})^{N*m} = 1000*(1+\frac{8\%}{4})^{2*4} = 1000*(1.02)^{8} = 1171.66$$

3.2. القيمة المستقبلية لدفعات غير منتظمة Future Value for Mixed Stream

تمثل القيمة المستقبلية لدفعات غير منتظمة مجموع القيم المستقبلية للدفعات الفردية. مثال: من المتوقع أن يودع أحد الأفراد المبالغ التالية (500$، 1500$، 2000$، 2500$) في نهاية كل سنة خلال السنوات الأربع القادمة، وحيث أن معدل الفائدة 8%، ما هي القيمة المستقبلية للمبالغ المودعة في نهاية السنة الرابعة؟

$$FVMS = FV_1 + FV_2 + FV_3 + FV_4$$
$$= 500*(1.08)^3 + 2000*(1.08)^2 + 1500*(1.08)^1 + 2500$$
$$= 7099.45\$$$

يلاحظ من المثال أعلاه أن قيمة الدفعة الأخير بقيت بدون تغيير والسبب في ذلك أن هذه الدفعة تم إيداعها في نهاية فترة الحساب وبالتالي يكون عامل القيمة المستقبلية لهذه الدفعة مساوٍ للواحد الصحيح.

4.2. القيمة المستقبلية للدفعات المتساوية Future Value for Annuity

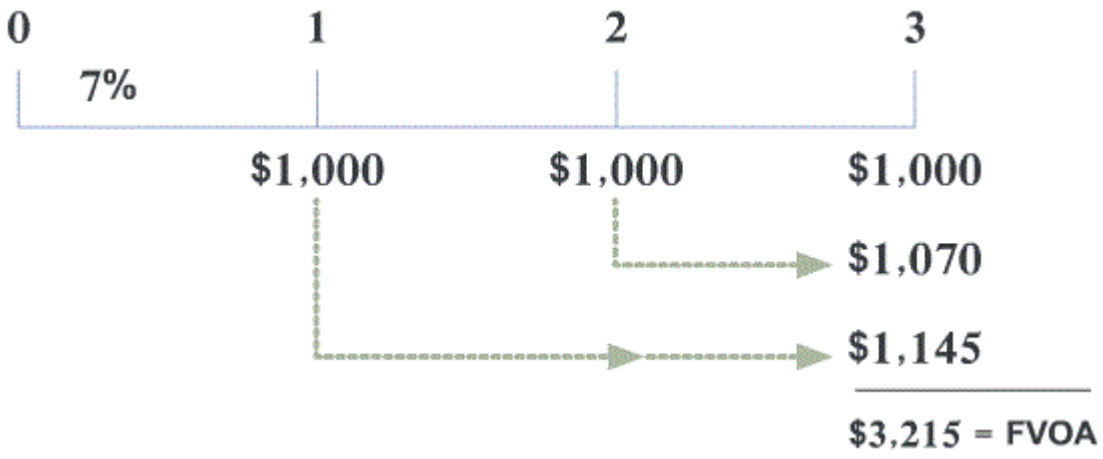
الدفعة عبارة عن سلسلة من التدفقات النقدية المتساوية وعبر فترات زمنية متساوية (بشكل سنوي، نصف سنوي، ربع سنوي، أو حتى شهري أو اسبوعي). تُصنَف الدفعات بناءً على تاريخ تحققها إلى نوعين:

اولاً- الدفعات العادية Ordinary Annuity

وهي تدفقات نقدية تحصل في نهاية كل فترة زمنية، مثل نهاية كل سنة أو نهاية كل ستة أشهر.

مثال:

ينوي أحد الأشخاص إيداع مبلغ 1000 دولار في نهاية كل سنة لمدة 3 سنوات، ما هي القيمة المستقبلية لتلك الدفعات إذا كان معدل الفائدة المركبة 7%؟



$$FVOA = \$1,000(1.07)^2 + \$1,000(1.07)^1 + \$1,000(1.07)^0$$
$$= \$1,145 + \$1,070 + \$1,000 = \$3,215$$

يمكن تعميم نتيجة المثال السابقة وفق الآتي:

$$FVOA = A(1+i)^{n-1} + A(1+i)^{n-2} + \cdots + A(1+i)^0$$

حيث تمثل A قيمة الدفعة. يمكن كتابة العلاقة السابقة كالتالي:

$$FVOA = A^*\left[\frac{(1+i)^n}{i} - \frac{1}{i}\right]$$

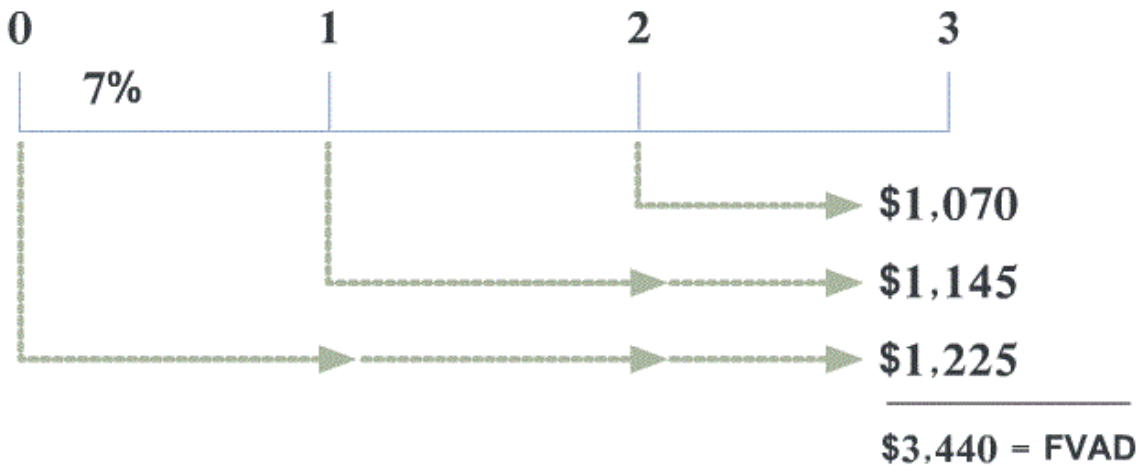
ويمكن إيجاد القيمة المستقبلية للدفعات العادية عن طريق جداول الفائدة المركبة من جدول القيمة المستقبلية لدفعة عادية (Future Value Interest Factor Annuity)، حيث تكون القيمة المستقبلية مساوية لقيمة الدفعة مضروبة بعامل الفائدة للقيمة المستقبلية للدفعات المتساوية ($FVIFA$) والذي يساوى $\left[\frac{(1+i)^n}{i} - \frac{1}{i}\right]$:

$$FVOA = A^*(FVIFA_{i,n})$$

ثانياً– الدفعات الفورية Annuity Due

وهي تدفقات نقدية تحصل في بداية كل فترة زمنية مثل بداية كل سنة، أو كل ستة أشهر.

بالعودة إلى المثال السابقة وعلى فرض أن الفرد ينوي إيداع المبالغ في بداية كل سنة، ما هي القيمة المستقبلية للدفعات في نهاية السنة الثالثة؟



$$FVAD = \$1,000(1.07)^3 + \$1,000(1.07)^2 + \$1,000(1.07)^1$$
$$= \$1,225 + \$1,145 + \$1,070 = \$3,440$$

يمكن تعميم النتيجة السابقة كالتالي:

$$FVAD = A(1+i)^n + A(1+i)^{n-1} + \cdots + A(1+i)^1$$

وبإخراج $(1+i)$ خارج الطرف الأيمن من صيغة القيمة المستقبلية للدفعات الفورية نحصل على:

$$FVAD = \underbrace{\left[A(1+i)^{n-1} + A(1+i)^{n-2} + \cdots + A(1+i)^0\right]}_{FVOA} * (1+i)$$

وبالتالي يكون لدينا:

$$FVAD = FVOA * (1+i)$$

$$FVAD_n = A * (FVIFA_{i,n}) * (1+i)$$

مثال:

على فرض أن احد الأفراد قام بإيداع مبلغ 100 دولار في بداية كل سنة ولمدة 3 سنوات بمعدل فائدة سنوية 5%. ماهي قيمة الرصيد في نهاية السنة الثالثة.

الحل:

بما أن الإيداع في بداية كل سنة هذا يعني أن الدفعات فورية وبالتالي نطبق العلاقة السابقة:

$$FVAD_n = A * (FVIFA_{i,n}) * (1+i)$$
$$= 100 * (FVIFA_{5\%,3}) * (1+5\%)$$
$$= 100 * (3.1525) * (1.05) = 331.01$$

3. القيمة الحالية Present Value

يقصد بالقيمة الحالية (Present value) بأنها قيمة المبلغ الآن والمتوقع استلامه عند نقطة زمنية معينة في المستقبل.

1.3. القيمة الحالية لمبلغ واحد Present Value for Single Amount

يتم الحصول على القيمة الحالية انطلاقاً من القيمة المستقبلية. تمثل القيمة الحالية القيمة المخصومة للمبلغ الذي سوف يتم استلامه عند نقطة زمنية محددة بموجب معدل خصم (i)

$$FV = PV(1+i)^n$$

$$PV = FV\frac{1}{(1+i)^n}$$

يطلق على الحد $\frac{1}{(1+i)^n}$ معامل الخصم

مثال:

يرغب أحد المستثمرين معرفة القيمة الحالية لمبلغ 1700 دولار يتوقع استلامه بعد 8 سنوات من الآن. إذا علمت أن معدلات الخصم السائدة 8%.

الحل:

$$PV = 1700\frac{1}{(1+8\%)^8} = 918.423\$$$

ويمكن الحصول على القيمة الحالية باستخدام جدول عامل الفائدة القيمة الحالية للدفعة الواحدة (Present Value Interest Factor) حيث يتم ضرب القيمة المستقبلية بعامل الفائدة للقيمة الحالية للدفعة $(PVIF)$ على اساس معدل خصم (i) ومدة زمنية (n). بالعودة إلى المثال السابق يمكن الحل باستخدام الجدول وفق الآتي:

$$PV = FV * PVIF_{(8\%,8)}$$

$$PV = 1700 * 0.54025 = 918.423$$

تجدر الإشارة إلى أنه عندما تدفع الفائدة عدة مرات في السنة فإن القواعد المتبعة في معالجة هذه الحالة هي نفسها المتبعة في حساب القيمة المستقبلية التي تم إيضاحها سابقاً. وبالتالي تكون العلاقة:

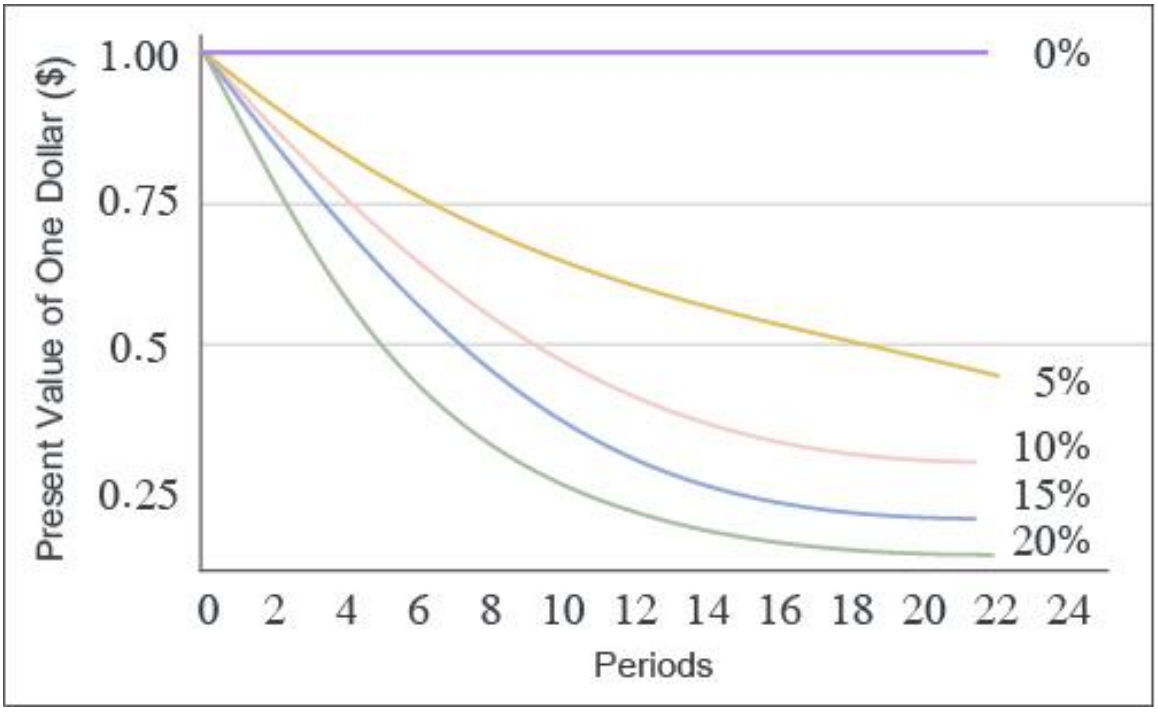
$$PV = FV\frac{1}{(1+\frac{i}{m})^{nm}}$$

مثال:

في المثال السابق، على فرض أن الفائدة تدفع مرتين في السنة تكون القيمة الحالية:

$$PV = 1700 * \frac{1}{(1+\frac{8\%}{2})^{2*8}} = 1700 * \frac{1}{(1+4\%)^{16}} = 907.635$$

يلاحظ هنا أنه كلما زادت فترات التركيب للفائدة خلال السنة كلما انخفضت القيمة الحالية للمبلغ المتوقع استلامه في المستقبل، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (5):



الشكل رقم (5) العلاقة بين القيمة الحالية لمبلغ ما والمدة الزمنية

2.3. القيمة الحالية لدفعات غير منتظمة Present Value for Mixed Stream

الدفعات غير المنتظمة هي سلسلة من المبالغ غير المتساوية. القيمة الحالية للدفعات غير المنتظمة هي مجموع القيمة الحالية لكل مبلغ على اساس معدل خصم محدد ولفترات زمنية خاصة بكل مبلغ، أي أن:

$$PVMS = PV_1 + PV_2 + PV_3 + \ldots + PV_n$$

مثال:

تتوقع إحدى الشركات أن أحد الاستثمارات سيولد تدفقات نقدية في نهاية كل سنة في السنوات الثلاث القادمة وفق الأثر (400$، 800$، 500$). ما هي القيمة الحالية لهذه التدفقات، حيث أن معدل الخصم 9%؟

$$PVMS = 400 * \frac{1}{(1+9\%)^1} + 800 * \frac{1}{(1+9\%)^2} + 500 * \frac{1}{(1+9\%)^2} = 1426.423$$

3.3. القيمة الحالية للدفعات المنتظمة Present Value for Annuity

1.3.3. القيمة الحالية للدفعات العادية Present Value for Ordinary Annuities

الدفعة العادية هي التي تتحقق في نهاية كل فترة زمنية، مثل دفع الفوائد على السندات أو على أي حساب ادخار. تحسب القيمة الحالية للدفعة العادية وفق الصيغة الآتية:

$$PVOA = A * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i} \right]$$

حيث أن: $PVOA$ تمثل القيمة الحالية للدفعات العادية والحد $\left[\frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i} \right]$ يمثل عامل الفائدة للقيمة الحالية للدفعات المتساوية على أساس معدل خصم (i) وعدد فترات n، ويرمز له ب $\left(PVIFA_{i,n}\right)$. يمكن الحصول على قيمة عامل الفائدة للقيمة الحالية للدفعة من جداول عامل الفائدة للقيمة الحالية للدفعات المتساوية. وبالتالي يمكن كتابة العلاقة السابقة كالآتي:

$$PVOA = A * PVIFA_{i,n}$$

مثال:

أمام إحدى الشركات فرصة استثمارية تحقق تدفقات نقدية مقدارها 10000 دولار في نهاية كل سنة من السنوات الأربع القادمة. ما هي القيمة الحالية لهذه الدفعات إذا علمت أن أدنى عائد على استثمارات الشركة يبلغ 8%؟

الحل:

بما أن التدفقات النقدية تتحقق في نهاية كل سنة فإنها تمثل دفعات عادية وقيمتها الحالية هي:

$$PVOA = A * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^n}}{k} \right] = 10000 * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+8\%)^4}}{8\%} \right] = 10000 * 3.315 = 33150\$$$

يمثل المبلغ 33150 دولار أكبر مبلغ يجب أن تقبل الشركة بدفعه اليوم من أجل الحصول على تدفقات نقدية قيمتها 10000 دولار في نهاية كل سنة ولمدة السنوات الأربع القادمة.

مثال:

اقترضت إحدى الشركات الصناعية مبلغاً محدداً من أحد البنوك، اتفق الطرفان على تسديده بأقساط متساوية قيمتها 15000 دولار تسدد في نهاية كل سنة ولمدة أربع سنوات. ما هي قيمة القرض إذا علمت أن أدنى معدل عائد مطلوب على استثمارات الشركة هو 9%.

$$PVOA = A*\left[\frac{1-\frac{1}{(1+i)^n}}{i}\right] = 15000*\left[\frac{1-\frac{1}{(1+9\%)^4}}{9\%}\right] = 10000*3.24 = 32400\$$$

2.3.3.القيمة الحالية للدفعات الفورية Present Value for Annuities Due

الدفعة الفورية هي الدفعة التي تتحقق عند بداية كل فترة زمنية وفي الغالب تسمى دفعات استثمارية. ومن الأمثلة على الدفعات الفورية: اقتطاعات التقاعد، أقساط القروض،...الخ. وتحسب القيمة الحالية للدفعات الفورية وفق الآتي:

$$PVAD = A*(1+i)*\left[\frac{1-\frac{1}{(1+i)^n}}{i}\right]$$

يلاحظ من صيغة حساب القيمة الحالية للدفعة الفورية أنها لا تختلف عن صيغة احتساب القيمة الحالية للدفعة العادية إلا بإضافة الحد $(1+i)$ نتيجة تحقق الدفعة في بداية الفترة. وبالتالي يمكن صياغة العلاقة السابقة كالآتي:

$$PVAD = A*PVIFA_{i,n}*(1+i)$$
$$PVAD = PVOA*(1+i)$$

مثال:

أمام إحدى الشركات فرصة استثمارية تحقق تدفقات نقدية مقدارها 10000 دولار في بداية كل سنة من السنوات الأربع القادمة. ما هي القيمة الحالية لهذه الدفعات إذا علمت أن أدنى عائد على استثمارات الشركة يبلغ 8%؟

الحل:

$$PVAD = A*(1+i)*\left[\frac{1-\frac{1}{(1+i)^n}}{i}\right]$$

$$=10000*(1+8\%)*\left[\frac{1-\frac{1}{(1+8\%)^4}}{8\%}\right]$$

يمكن إيجاد قيمة الحد $\left[\frac{1-\frac{1}{(1+8\%)^4}}{8\%}\right]$ من جدول عامل الفائدة للقيمة الحالية لدفعات عادية ($PVIFA$) عند عدد فترات 4 ومعدل فائدة 8%، حيث يساوي إلى 3.315، وبالتعويض في العلاقة السابقة يكون:

$$=10000*(1+8\%)*3.315=35802\$$$

4. إيجاد عدد السنوات Finding the Number of years

يحتاج المستثمر في بعض الأحيان لإيجاد الفترة التي يحتاجها لسداد ديونه أو استعادة رأسماله مع الفوائد. يحتسب عدد الفترات (N) اللازمة انطلاقاً من العلاقة بين القيمة المستقبلية والقيمة الحالية، حيث تمثل القيمة الحالية المبلغ المستثمر وتمثل القيمة المستقبلية المبلغ المتوقع استعادته مع الفوائد.

$$FV = PV(1+i)^N$$

بأخذ لوغاريتم الطرفين وتبسيط العلاقة، يكون:

$$\ln FV = \ln PV + N * \ln(1+i)$$
$$N * \ln(1+i) = \ln FV - \ln PV$$

$$N = \frac{\ln FV - \ln PV}{\ln(1+i)}$$

مثال:

يرغب أحد المستثمرين معرفة الفترة الزمنية التي يحتاجها حتى يزداد رصيده من 1000 دولار إلى 3000 دولار، وحيث أن معدل الفائدة على حساب الادخار هو 6%.

الحل:

$$N = \frac{\ln 3000 - \ln 1000}{\ln 1.06} = \frac{8.006 - 6.9077}{0.0583} = 16.84 \approx 17\, year$$

أسئلة الفصل الثاني

أسئلة خيارات متعددة

1. يرغب سام باستثمار مبلغ 5000 دولار لمدة 5 سنوات. أي من المعدلات التالية سوف يسمح له بالحصول على أكبر قيمة مستقبلية (Future value)؟
   a. معدل فائدة بسيطة 5%
   b. معدل فائدة مركبة 5%
   c. معدل فائدة بسيطة 6%
   d. معدل فائدة مركبة 6%

2. أي مما يلي يمثل الصيغة الصحيحة للقيمة المستقبلية لـ 500 دولار تم استثمارها حالياً لمدة 8 سنوات عند معدل فائدة 7%:
   a. $500/[(1 + 0.08) × 7]
   b. $500/[(1 + 0.07) × 8]
   c. $500/(0.07 × 8)
   d. $500 (1 + 0.07)8

3. حصلت سارة على فائدة قدرها 180 دولار على حساب الادخار العام الماضي، قررت ترك الفوائد التي حصلت عليها في حسابها لتحصل على فوائد عليها هذا العام، تسمى الفرائد التي تحصل عليها سارة هذا العام على مبلغ الفوائد
   a. الفائدة البسيطة
   b. الفائدة المستحقة
   c. الفائدة المخصومة
   d. الفائدة على الفائدة

4. يحتاج سام إلى مبلغ 3626 دولار اليوم ليودعها في حساب الادخار من أجل الحصول على مبلغ قدره 5000 دولار بعد 6 سنوات من الآن. أي من المصطلحات التالية يشير إلى المبلغ 3626 دولار؟
   a. القيمة المركبة
   b. القيمة الحالية
   c. القيمة المستقبلية
   d. القيمة المخصومة

حالات عملية:

مسألة 1: في حال أودعت اليوم مبلغاً في حساب ادخار بمعدل فائدة 6.5%، ما هي الفترة الزمنية اللازمة حتى يتضاعف المبلغ؟

مسألة 2: ما هي القيمة المستقبلية لدفعات عادية قيمتها 300 دولار لمدة 5 سنوات وبمعدل فائدة 7%؟ ماذا تصبح القيمة المستقبلية في حال كانت الدفعات فورية؟

مسألة 3: افترض أنك ستقوم بإيداع مبلغ 1000 دولار في حساب ادخار بعد عام من الآن، بمعدل فائدة 8%.

a. ما هو رصيد حساب الادخار بعد 4 سنوات من الآن، في حال طبق المصرف الفائدة المركبة السنوية.
b. ما هي قيمة الرصيد بعد 4 سنوات من الآن في حال طبق المصرف الفائدة المركبة الربعية.
c. على فرض أنك قمت بإيداع المبلغ على دفعات سنوية متساوية كل منها 250 دولار وذلك من السنة 1 وحتى السنة 4، ما هي قيمة رصيد الادخار في السنة الرابعة إذا كان المصرف يطبق الفائدة المركبة السنوية؟

مسألة 4: على فرض أنك بحاجة إلى مبلغ 1000 دولار أربع سنوات من الآن، وحيث أن المصرف يطبق معدلات فائدة مركبة 8% سنوياً.

a. ما هي قيمة المبلغ الواجب إيداعه بعد سنة من الآن ليكون لديك رصيد قدره 1000 دولار بعد 4 سنوات من الآن.
b. إذا كنت ترغب بإيداع دفعات متساوية اعتباراً من السنة 1 وحتى السنة 4 ليكون الرصيد 1000 دولار، ما هي قيمة الدفعة الواحدة؟
c. إذا قدم لك والدك العرض التالي: إما دفع قيمة الدفعات الواردة في الطلب السابق أو منحك مبلغ 750 دولار بعد عام من الآن، أي من الخيارين تفضل ولماذا؟

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
1	d
2	d
3	d
4	b

الفصل الثالث:
التمويل قصير الأجل
Short Term Financing

ISSN: 2617-989X

الأهداف التعليمية Learning Objectives

1. شرح مفهوم التمويل قصير الأجل وأهميته كأحد مصادر التمويل.
2. التعريف بأهم مصادر التمويل قصير الأجل.
3. إيضاح كيفية احتساب تكلفة التمويل عن طريق الائتمان التجاري.
4. شرح طرق احتساب تكلفة القروض المصرفية وفقاً لنوع القرض والفائدة المطبقة.
5. فهم التمويل عن طريق الأوراق التجارية وكيفية احتساب تكلفته.

الكلمات المفتاحية Key Words

الائتمان التجاري Trade Credit، المتأخرات أو المستحقات Accruals، القروض المصرفية قصيرة الأجل Short Term Loans، الأوراق التجارية Commercial Papers،الفائدة البسيطة Simple Interest، الفائدة المخصومة Discount Interest، التسهيلات الائتمانية المحدودة Line of Credit، التسهيلات الائتمانية المتجددة Revolving Credit، قروض المقاولين Contractors Loans، القروض المصرفية المضمونة Secured Loans.

مخطط الفصل Chapter Outlines

1. مقدمة Introduction
2. الائتمان التجاري Trade Credit
   - 1.2. مفهوم الائتمان التجاري Trade Credit Concept
   - 2. 2. تكلفة الائتمان التجاري Cost of Trade Credit
3. المتأخرات Accruals
4. القروض المصرفية قصيرة الأجل Short Term Loans
   - 1.4. التسهيلات الائتمانية المحدودة *Line of Credit*
   - 2.4. التسهيلات الائتمانية المتجددة Revolving Credit
   - 3.4. قروض المقاولون Contractor Loans
   - 4.4. القروض المصرفية القصيرة الأجل المضمونة Secured Loans
5. تكلفة القروض قصيرة الأجل Cost of Short Term Loans
   - 1.5. الفائدة البسيطة Simple Interest
   - 2.5. الفائدة المخصومة Discount Interest
   - 3.5. فائدة قرض الأقساط Installment Loan Interest
   - 4.5. فائدة القروض بأرصدة تعويضية Compensating Balances Interest
6. التمويل باستخدام الأوراق التجارية Financing with Commercial Papers

1. مقدمة Introduction

تلجأ الشركات إلى البحث عن مصادر تمويل خارجية عندما تكون الموارد الذاتية غير كافية لمواجهة احتياجاتها أو لأسباب تتعلق بالربحية. يعتبر التمويل قصير الأجل أحد مصادر التمويل الخارجية. ويعرف على أنه الالتزامات التي تستحق في فترة زمنية أقل من سنة. ويستعمل التمويل قصير الأجل بشكل رئيسي لأجل تمويل الأصول المتداولة وذلك لتناسب طبيعة هذه الأصول من حيث سرعة تحويلها إلى نقد وطبيعة التمويل قصير الأجل التي يفترض أن يتم تسديدها خلال فترة قصيرة تتناسب في طولها في معظم الأحيان وطول الدورة التشغيلية للشركة.

هذا وتتبع أهمية التمويل قصير الأجل من الآتي:

1. أنه يسد الفجوة المؤقتة (العجز المؤقت) بين التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة.
2. أنه من السهل الحصول على التمويل قصير الأجل نظراً لانخفاض مخاطره مقارنة بالتمويل طويل الأجل، وذلك لأهمية عنصر الزمن.
3. أنه يتسم بانخفاض تكلفته بالمقارنة مع التمويل طويل الأجل، نظراً لانخفاض مخاطره، كما أشرنا سابقاً.
4. أنه يُمكِّن الشركة من مواجهة الصعوبات المالية المؤقتة وغير المتوقعة وكذلك مواجهة المتطلبات الموسمية للشركة.

وتندرج مصادر التمويل قصير الأجل ضمن الالتزامات المتداولة، وتشتمل على الآتي:

1. الائتمان التجاري Trade Credit
2. المتأخرات أو المستحقات Accruals
3. القروض المصرفية قصيرة الأجل Short Term Loans
4. الأوراق التجارية (أدوات سوق النقد) Commercial Papers

وسوف يُخصَص الفصل الحالي لمناقشة مصادر التمويل قصير الأجل السابقة وتكلفة كل منها.

2. الائتمان التجاري Trade Credit

1.2. مفهوم الائتمان التجاري Trade Credit Concept

يُعرَّف الائتمان التجاري بأنه ائتمان قصير الأجل يمنحه المورِّد إلى المشتري عندما يقوم الأخير بشراء البضاعة بهدف إعادة بيعها. كما تتبع الشركة سياسة البيع الآجل لزيادة مبيعاتها وأرباحها، فإنها تستفيد من مشترياتها من الائتمان التجاري الذي يقدمه الموردون والذي يظهر ضمن الالتزامات المتداولة في ميزانية الشركة.

تحتاج الشركة إلى الائتمان التجاري لتمويل رأس المال العامل في الحالات العادية، أو الموسمية، وفي حال عدم قدرتها على الحصول على قرض مصرفي قصير الأجل. وتختلف أهمية هذا المصدر في التمويل من شركة إلى أخرى بحسب مقدرتها على الشراء بالدين من الموردين والذي يعتمد بدوره على مجموعة من العوامل منها: قدم الشركة في التعامل مع المورد، حجم الشركة، أهليتها الائتمانية، ورغبة الإدارة في الاستفادة من هذا النوع من التمويل. فالشركات الأقدم والأكبر حجماً والأكثر ملاءة مالية لديها استطاعة أكبر على الاستفادة من التسهيلات التي يقدمها الموردون من الشركات الصغيرة الحديثة العهد وذات الأهلية الائتمانية الضعيفة.

يعتبر الائتمان التجاري الذي يقدمه الموردون مصدراً آلياً للتمويل. فإذا كان موردو الشركة يبيعونها مواد أولية بشروط بيع آجل معينة، وكانت الشركة تستفيد من هذا المصدر، فإن التمويل من هذا المصدر يزداد آلياً بازدياد حجم مشتريات الشركة تبعاً لزيادة مبيعاتها وإنتاجها.

من وجهة نظر المشتري (الشركة) يمكن تقسيم الائتمان التجاري المقدم من قبل الموردين إلى:

1. ائتمان تجاري مجاني Cost-Free Trade Credit: ويكون في حال قررت الشركة السداد خلال فترة السماح والاستفادة من الحسم النقدي.
2. ائتمان تجاري ذو تكلفة Costly Trade Credit: ويكون عندما تقرر الشركة السداد بعد نهاية فترة السماح أي في نهاية فترة الائتمان، وفي هذه الحالة تكون تكلفة الاقتراض هي تكلفة عدم الاستفادة من الخصم.

لذلك يجب على المدير المالي حساب هذه التكلفة قبل اتخاذ القرار وتحديد فيما إذا كان من المجدي تحمل تكلفة التمويل أو هناك بدائل أخرى أقل تكلفة.

2.2. تكلفة الائتمان التجاري Cost of Trade Credit

ينطوي الائتمان التجاري على ثلاثة عناصر وهي: الخصم النقدي، فترة السداد، وفترة السماح.

1. **الخصم النقدي:** هو الخصم الذي يمنح للمشتري في حال قام بالسداد خلال فترة زمنية معينة.
2. **فترة السداد:** هي الفترة الزمنية التي يجب السداد خلالها حتى يتمكن المشتري من الاستفادة من الخصم النقدي، وتكون في العادة قصيرة حيث تتراوح بين 10 إلى 20 يوم.
3. **فترة السماح:** هي الفترة الزمنية التي يمكن أن تمر قبل سداد الفاتورة وذلك في حالة عدم الاستفادة من الخصم النقدي.

يمكن قياس تكلفة الائتمان التجاري عن طريق تحويل مقدار الخصم النقدي إلى نسبة مئوية سنوية.

مثال:

تشتري شركة بضاعتها بقيمة 50000 دولار بتسهيلات ائتمانية تجارية بشروط (10/2، صافي 30) أي خصم 2% إذا دفعت خلال 10 أيام، أو دفع كامل القيمة خلال 30 يوم. ما هي تكلفة الائتمان في حال قررت الشركة الاستفادة من الخصم، وفي حال قررت عدم الاستفادة منه.

a. في حال قررت الشركة الاستفادة من الخصم النقدي، فإنها تسدد في اليوم العاشر الذي يلي تاريخ الشراء قيمة المشتريات(50000) ناقص الخصم (50000*2%=1000) أي (49,000$). ويعتبر هذا المبلغ تمويلاً ممنوحاً من المورد بدون أي تكلفة لمدة 10 ايام.
b. في حال قررت الشركة الاستفادة من الائتمان وعدم الاستفادة من الخصم النقدي أي استعمال مبلغ 49000 دولار لمدة 20 يوم إضافية مقابل دفع 1000 دولار فائدة لاستعمال هذه الأموال.

تحتسب التكلفة السنوية الفعلية باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{التكلفة السنوية الفعلية} = \frac{\text{نسبة الخصم}}{100 - \text{نسبة الخصم}} * \frac{360}{\text{فترة الائتمان} - \text{فترة الخصم}}$$

التكلفة السنوية الفعلية: [2/(100−30)/360]*[(10−100)/2]=%36.7

يفسر ذلك وكأن المشتري اقترض من البائع مبلغ 49000 دولار لمدة 20 يوم بسعر فائدة سنوي 36.7%. تبين هذه النتيجة أن الائتمان التجاري ذو تكلفة باهظة عندما يتم حسابها على أساس سنوي. تنخفض تكلفة الائتمان التجاري كلما طالت فترة الائتمان (فترة استعمال الشركة للأموال) أي أن العلاقة عكسية بين فترة الائتمان وتكلفة الائتمان.

لو فرضنا في مثالنا أن شرط الائتمان كان (2 /10، صافي 50) فإن تكلفة التمويل سوف تنخفض إلى 18.37% سنوياً، أي إلى النصف.تزداد تكلفة الائتمان كلما ازدادت نسبة الخصم، أي أن العلاقة طردية

بين تكلفة الائتمان ونسبة الخصم. لوفرضنا أن شرط الائتمان كان (3 /10، صافي 30) فإن تكلفة التمويل سوف ترتفع إلى 55.67% سنوياً.

يصبح الائتمان التجاري مكلفاً في حالات أهمها:

- عدم اكتساب خصم تعجيل الدفع.
- تجاوز فترة الائتمان التي يكون من المفروض أن يتم السداد في نهايتها إذا كان تجاوز هذه الفترة يؤدي بالمشتري لأن يدفع فائدة.
- إذا كان سعر الشراء نقداً يقل عن سعر الشراء بالدين.

3. المتأخرات Accruals

تمثل المتأخرات أحد مصادر التمويل قصير الأجل والآلي مثلها مثل الائتمان التجاري. تشمل حسابات المتأخرات: الأجور المتأخرة والضرائب المتأخرة. تعتبر المتأخرات مصدر تمويل عديم التكلفة للشركة، لأن الأموال الناتجة عنها هي عبارة عن تكاليف مستحقة للغير، لكن ترتيبات إجراءات الدفع تقتضي التأخر في تسديدها. فأجور العمال تدفع كل أسبوع أو كل أسبوعين أو كل شهر. كذلك فإن الضرائب المستحقة تدفع كل ربع أو كل سنة مرة، بحسب متطلبات وزارة المالية.

وبطبيعة الحال كلما طالت فترة الدفع ازداد حجم الأموال الناتجة عن حسابات المتأخرات. وبالتالي تستفيد الشركة من الأموال التابعة لهذه الحسابات في تمويل استثماراتها القصيرة الأجل. يزداد حجم هذه الحسابات آلياً مع ازدياد حجم أعمال ومبيعات الشركة. فإذا كانت الشركة تتبع سياسة معينة في تشغيل العمال والتأخر في دفع أجورهم لمدة أسبوعين أو شهر مثلاً، وإذا ازداد عدد العمال أو عدد ساعات تشغيل العاملين لزيادة الإنتاج لمواجهة مستوى أعلى من المبيعات، فإن حساب الأجور المتأخرة سيزداد بنسبة مماثلة. وكذلك سيزداد حساب الضرائب المتأخرة المقتطعة من رواتب وأجور العاملين والتي يجب تسديدها إلى وزارة المالية، وضريبة الدخل المستحقة على أرباح الشركة مع ازدياد الإنتاج والمبيعات والأرباح.

4. القروض المصرفية قصيرة الأجل Short Term Loans

تلجأ الشركة عادة إلى المصارف التجارية للحصول على قروض قصيرة الأجل لمواجهة احتياجاتها التمويلية الموسمية. تُستخدَم غالباً هذه القروض لمواجهة التراكم في المخزون والحسابات المدينة الذي يترافق مع مواسم الزيادة في المبيعات. لذلك تعتبر هذه القروض ذاتية التسييل Self–liquidating loans. إذ ما إن تقوم الشركة بتحويل البضاعة نصف المصنعة إلى بضاعة جاهزة، وتبيع مخزونها من البضاعة الجاهزة، وتحصل حساباتها، حتى تتولد تدفقات نقدية كافية لتقوم الشركة بتسديد قرضها إلى المصرف. ويتم تسديد القرض المصرفي خلال فترة زمنية أقل من سنة.

تظهر القروض المصرفية قصيرة الأجل في ميزانية الشركة تحت حساب أوراق دفع Note Payable. تقوم إدارة الشركة عند الاتفاق على قرض وسحب قيمة القرض بالتوقيع على أوراق وعد بالدفع Promissory Notes تبين قيم أقساط التسديد ومواعيدها. وتعطى هذه الأوراق للمصرف للاحتفاظ بها ومطالبة الشركة بالدفع عند كل الاستحقاق.

للقروض المصرفية قصيرة الأجل عدة أنواع أهمها:

1. التسهيلات الائتمانية المحدودة Line of Credit
2. التسهيلات الائتمانية المتجددة Revolving Credit
3. قروض المقاولين Contractors Loans
4. القروض المصرفية المضمونة Secured Loans

1.4. التسهيلات الائتمانية المحدودة Line of Credit

هي ترتيبات ائتمانية محدودة يَعِد المصرف بموجبها الشركة بتقديم قروض قصيرة الأجل تصل قيمتها إلى حد أعظمي معين. وتحدد القيمة العظمى للقرض في ضوء المركز المالي للشركة، أهليتها الائتمانية، احتياجاتها التمويلية، التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة للشركة، وأوضاع سوق النقد.إذا كان المركز المالي للشركة قوياً وأهليتها الائتمانية ذات ترتيب جيد، وكانت السيولة متوفرة لدى المصارف التجارية العاملة في سوق النقد، فإن الشركة تستطيع الحصول على ماتطلبه من أموال من المصرف (ارتفاع الحد الأعظمي).

لايمثل هذا النوع من الترتيبات الائتمانية التزاماً أكيداً من المصرف بالتمويل، فإذا حدث خلال فترة الاتفاقية أن تراجع الترتيب الائتماني للشركة أو ضاقت الموارد المالية للمصرف بسبب التغير في أوضاع سوق النقد، فإنه من الممكن للمصرف أن يرفض تقديم القروض المطلوبة للشركة.

تكون التسهيلات الائتمانية المحدودة قابلة للتجديد لسنة إضافية بموافقة الطرفين. لكن المبالغ التي تستجر من الحد الأعظمي للقرض، يتوجب تسديدها خلال فترة أقل من سنة، 90 يوم عادةً. وتحتسب الفائدة على المبالغ المسحوبة من القرض فقط. كما أن المصرف يتطلب من الشركة المقترضة أن تكون مسددة لكل ما عليها من ديون تجاه المصرف خلال شهر معين في كل سنة. تضع المصارف هذا الشرط لوضع ضغوط

على الشركة لاستعمال أموال القرض في تمويل استثمارات قصيرة الأجل، وعدم اعتبار هذه الأموال كمصدر دائم للتمويل.

2.4. التسهيلات الائتمانية المتجددة Revolving Credit

تمثل التسهيلات الائتمانية المتجددة التزاماً من المصرف التجاري تجاه الشركة بتقديم قروض قصيرة الأجل تصل قيمتها إلى حد أعظمي معين. تختلف التسهيلات الائتمانية المتجددة عن التسهيلات الائتمانية المحدودة في أنَّ الأولى تمثل اتفاقاً قانونياً ملزماً للمصرف التجاري بتقديم القروض المتفق عليها في أي وقت تطلب الشركة ذلك، بينما لاتكون الثانية ملزمة للمصرف. فمثلاً، إذا كان الحد الأقصى للتسهيلات الائتمانية المتجددة لشركة يساوي 1 مليون دولار لسنة، فإن الشركة تستطيع أن تطلب من المصرف إقراضها كامل المبلغ أو جزء منه في أي وقت تشاء خلال السنة، ويكون المصرف ملزماً قانونياً بالاستجابة لطلب الشركة. وقد تمتد اتفاقيات التسهيلات الائتمانية المتجددة لأكثر من سنة.

إن هذا النوع من التسهيلات يعطي الشركة قدراً من المرونة في توفير التمويل اللازم عند الحاجة. مقابل هذه المرونة، يتوجب على الشركة دفع رسم ارتباط Commitment Fee على الجزء غير المسحوب من القيمة العظمى للقرض. من وجهة نظر المصرف، يعتبر هذا الرسم نوعاً من التعويض للمصرف مقابل التزامه بتقديم الأموال المتفق عليها إلى الشركة عند الطلب. ويتراوح هذا الرسم بين 0.25% و0.50%. ففي المثال السابق، إذا استجرت الشركة 600 ألف من قرض المليون، وكان رسم الارتباط 0.50%، فإن على الشركة أن تدفع الفائدة على المبلغ المسحوب، وأن تدفع مبلغ 2000 $ (400000*0.5%) في السنة رسم ارتباط على المبلغ غير المسحوب.

3.4. قروض المقاولين Contractors Loans

يقوم المقاولون بالاقتراض من المصرف التجاري لتمويل انجاز مراحل أعمال محددة من مشروع بناء. وبالتالي، فإنهم يحتاجون إلى حجم تمويل محدد بأوقات معينة لتمويل أعمال مقدَّرة تكاليف تنفيذها مسبقاً. كذلك باستطاعة المقاولين تسديد القروض التي يأخذونها على أقساط من الدفعات التي يستلمونها مقابل كشوفات مراحل إنجاز المشروع التي يقدمونها إلى الجهة صاحبة المشروع.

في مثل هذه القروض، يُقيِّم المصرف الجهة المقترضة على أساس التدفقات النقدية التي ستدخل عليها والتي تكون مرتبطة مباشرة بدفعات صاحب المشروع لمراحل إنجاز الأعمال. كذلك يدخل في تقييم مقدرة المقترض على الدفع سمعته في تنفيذ المشاريع في مواعيدها وضمن انحرافات معقولة عن التكاليف المقدرة.

4.4. القروض المصرفية قصيرة الأجل المضمونة Secured Loans

قد لا تستطيع بعض الشركات الحصول على قروض من المصارف إلا إذا قدمت ضمانات لحماية حقوق المقرضين لأن خطر هذه الشركات مرتفع. كما أن بعض الشركات تقدم ضمانات بهدف تخفيض معدلات الفائدة التعاقدية على القروض التي تأخذها. وفي كلتا الحالتين يكون خطر الإقراض للشركة أقل لوجود مصدرين لسداد أصل قيمة القرض والفائدة المترتبة هما التدفق النقدي للشركة والقيمة السوقية للضمانات الموضوعة. تستطيع الشركة أن تستخدم عدة أنواع من موجوداتها كضمانات للقروض المصرفية: أوراق مالية قابلة للتسويق كالسندات الحكومية، أسهم، أراضي، عقارات، آلات وتجهيزات.

بشكل عام، تُستخدَم الموجودات الثابتة كضمانات للقروض طويلة الأجل في حين تُستخدَم الحسابات المدينة أو المخزون كضمانات للقروض قصيرة الأجل. إذا كان لدى الشركة خيار في أخذ قرض مضمون أو غير مضمون فإن الخيار الثاني هو الأفضل لأنه يترك للشركة حرية التصرف بموجوداتها. لايزيل الحصول على ضمانة للقرض خطر الإقراض كلياً لأن قيمة الأصل المرهون تتقلب في السوق وكذلك قابليته للتسويق.

- التمويل بضمانة الحسابات المدينة: من الممكن للشركة أن تقترض على المدى القصير بضمان حساباتها المدينة (Assignment of account receivable) حيث تقوم بتخصيص تحصيلاتها من الحسابات المدينة لصالح البنك. تبقى الشركة ملتزمة تجاه المصرف بتسديد أية حسابات مدينة يتخلف أصحابها عن الدفع. وزيادة في الحيطة، فإن البنك لا يقرض الشركة إلا ما يعادل جزءاً (80% مثلاً) من قيمة الحسابات المدينة المرهونة. يمكن للشركة، كبديل آخر، أن تبيع الحسابات المدينة إلى المصرف المقرض (Factoring) بخصم من قيمتها الاسمية عوضاً من رهنها لأمره، وبذلك تصبح الملكية القانونية لهذه الحسابات عائدة للمصرف وليس للشركة.قد تكون تكاليف التمويل بضمان الحسابات المدينة مكلفة، حيث أن المصرف قد يتقاضى من 1% إلى 4% مقابل تحمله خطر الحسابات المدينة للشركة، إضافة إلى تكلفة التمويل التي تكون عادة من 2% إلى 4% فوق معدل الفائدة الأساسي.
- التمويل بضمانة المخزون: يعتبر كذلك المخزون من الأصول السائلة الصالحة للاستعمال كضمانة للقروض قصيرة الأجل. يحدد المصرف النسبة من قيمة المخزون التي سيمنحها كقرض للشركة. وتختلف هذه النسبة بحسب نوعية مادة المخزون. فبعض المواد التي لها سوق مستمرة تمنح تسهيلات ائتمانية بنسب مرتفعة، وقد تصل هذه النسبة إلى 90%. تتوقف هذه النسبة على مجموعة من العوامل منها: درجة نمطية المادة، قابليتها للتسويق ومدى الاستقرار في أسعارها. تُعَدُ تكلفة هذا النوع من التمويل مرتفعة وقد تتجاوز تكلفة التمويل بضمانة الحسابات المدينة لأن مواد المخزون أكثر خطورة بسبب تعرضها لفقدان خصائصها بازدياد فترة الخزن ولاحتمال تحول الطلب عنها لظهور مواد منافسة في السوق.

5. تكلفة القروض قصيرة الأجل Cost of Short Term Loans

تحدد المصارف معدل الفائدة على القروض بحسب تقديرها للملاءة المالية للمقترض. تتقاضى البنوك معدل الفائدة الأساسي من الشركات ذات الترتيب الائتماني المرتفع، أي التي يكون خطر تخلفها عن الدفع أو خطر إفلاسها منخفض. كما تضيف البنوك علاوة مخاطرة على معدل الفائدة الأساسي للعملاء الأكثر خطورة. إذاً، يعتمد معدل الفائدة الذي يتقاضاه المصرف على مستوى معدل الفائدة الأساسي، الملاءة المالية للعميل، والعلاقة بين الشركة المقترضة والمصرف.

يقوم تقدير تكلفة القروض قصيرة الأجل على فكرة معادلة الفائدة الأساسية، حيث أن:

مبلغ الفائدة السنوية = مبلغ القرض * معدل الفائدة السنوية

إلا أن المشكلة الأساسية في احتساب تكلفة الاقتراض تتمثل في التكلفة الفعلية للاقتراض وليس التكلفة. وتحتسب بالمعادلة التالية:

التكلفة الفعلية السنوية = قيمة الفوائد السنوية / مبلغ القرض الذي تمت الاستفادة منه

عند احتساب تكلفة القروض قصيرة الأجل يجب التمييز بين الفائدة البسيطة والفائدة المخصومة من ناحية وبين فائدة القرض بأرصدة التعويضية وفائدة قرض الأقساط.

1.5. الفائدة البسيطة Simple Interest:

هي الفائدة التي تدفع عند استحقاق القرض مع أصل قيمة القرض.

مثال: أخذت شركة قرضاً بمبلغ 5 مليون دولار لمدة سنة بفائدة اسمية 10%. ما هو مبلغ الفائدة الذي يجب دفعه؟ على فرض أن الشركة أخذت القرض لمدة 90 يوم، ماهو مبلغ الفائدة التي يجب دفعها؟

مبلغ الفائدة السنوية = (5000000*10%) = 500000$

مبلغ الفائدة لمدة 90 يوم = 5 مليون*10%*(360/90) = 125000

2.5. الفائدة المخصومة Interest Discount:

تطرح من قيمة القرض مسبقاً وقت منح القرض، ويسمى القرض في هذه الحالة بالقرض المخصوم. هذا يعني أن المقترض يدفع الفائدة على كامل المبلغ المقترض في حين أنه يستفيد من جزء منه فقط. يحسب معدل الفائدة في هذه الحالة بقسمة مبلغ الفائدة المدفوعة على المبلغ الذي تمت الاستفادة منه بشكل فعلي من قيمة القرض كما يلي:

معدل الفائدة الفعلي = الفائدة المدفوعة / (أصل قيمة القرض–الفائدة المدفوعة)

إذا أخذنا المثال السابق أعلاه حيث قام المصرف باقتطاع الفائدة مسبقاً، يكون معدل الفائدة الفعلي:

معدل الفائدة الفعلي= 500000 / (5000000–500000) = 11.11%

نلاحظ أن معدل الفائدة الفعلي أكبر من معدل الفائدة الاسمي.

يمكن أيضاً أن يحتسب معدل الفائدة الفعلي بالطريقة التالية:

معدل الفائدة الفعلي = معدل الفائدة / (1 – معدل الفائدة)

3.5. فائدة قرض الأقساط Installment Loan Interest

قرض الأقساط هو القرض الذي يسدد على عدد متساوٍ من الأقساط الدورية (الشهرية مثلاً) لفترة معينة. في هذه الحالة، لايستفيد المقترض من كامل قيمة القرض إلا لفترة محدودة، حيث يبدأ بعدها بالتسديد وتتناقص قيمة القرض بانتظام إلى أن تصبح مساوية للصفر عند آخر دفعة. هذا يعني أن المقترض لايستفيد على المتوسط إلا من نصف قيمة القرض على مدى فترة القرض.

يحتسب معدل الفائدة الفعلي على قرض الأقساط كما يلي:

معدل الفائدة الفعلي= الفائدة المدفوعة / نصف قيمة القرض

بالعودة إلى المثال السابق وعلى فرض أن القرض يسدد على اقساط دورية متساوية، يكون:

معدل الفائدة البسيطة الفعلي: (2500000/500000) = 20%

معدل الفائدة المخصومة الفعلي: (2000000/500000) = 25%

نلاحظ أن معدل الفائدة على قرض الأقساط في حالة الفائدة البسيطة يبلغ ضعف المعدل الاسمي، وفي حالة الفائدة المخصومة هو أكثر من الضعف.

4.5. فائدة القروض بأرصدة تعويضية Compensating Balances Interest

تتطلب البنوك من المقترضين في معظم الأحيان أن يحتفظوا بحد أدنى من الأرصدة تساوي إلى نسبة معينة من القرض الممنوح في حساباتهم الجارية في البنك. تدعى هذه الأرصدة بالأرصدة التعويضية Compensating Balances. تختلف نسبة الأرصدة التعويضية بحسب أوضاع سوق الاقتراض والمركز التفاوضي للشركة المقترضة. ترفع هذه الأرصدة من معدل الفائدة الفعلي الذي يتقاضاه البنك فوق معدل الفائدة الاسمي الذي يتعاقد عليه.

بالعودة إلى المثال السابق، وعلى فرض أن البنك اشترط الاحتفاظ بنسبة 15% من أصل القرض كأرصدة تعويضية. احسب معدلات الفائدة البسيطة والمخصومة الفعلية.

قيمة أرصدة الاحتياط = (5000000$*15%) = 750000$

المبلغ الممكن التصرف به = 5000000 – 750000 = 4250000$

معدل الفائدة البسيطة الفعلي= 500 / 4250000 = 11.76%

معدل الفائدة المخصومة الفعلي=500 / (4250000 – 500) = 13.33%

وبالتالي: الأرصدة التعويضية هي عبارة عن وسيلة للمصارف لتقاضي معدل فائدة أعلى من المقترض. في البلاد التي توجد فيها أسواق نقد متطورة، تستطيع بعض الشركات أن تحصل على التمويل قصير الأجل باللجوء إلى أدوات سوق النقد كالأوراق التجارية.

6. التمويل باستخدام الأوراق التجارية Financing with Commercial Papers

الأوراق التجارية عبارة عن أوراق وعد بالدفع غير مضمونة (Unsecured Promissory Note) تصدرها الشركات الكبيرة ذات الملاءة المالية العالية. تباع عن طريق متخصصين في تداولها وتسويقها إلى المستثمرين النهائيين الذين يشملون البنوك التجارية، شركات التأمين، صناديق الاستثمار، وشركات الأعمال الأخرى التي يوجد لديها فائض سيولة. تحمل الأوراق التجارية قيمة اسمية ومعدل فائدة اسمي وتاريخ استحقاق محدد. تتراوح فترة استحقاق الأوراق التجارية من شهر إلى 6 أشهر.

يتوقف استخدام الأوراق التجارية كمصدر للتمويل قصير الأجل على العوامل الآتية:

- رغبة الشركات الكبرى والمؤسسات المالية في استخدامها للتمويل قصير الأجل
- وجود مستثمرين لديهم الرغبة في الاستثمار في هذه الادوات كبديل للطرق التقليدية في الاستثمار
- وجود سوق نقدي ووسطاء ماليين للتعامل في هذه الأوراق وتعزيز تداولها
- وجود إطار قانوني لتنظيم عمليات الإصدار والتداول

بشكل عام، يكون معدل الفائدة على الأوراق التجارية أصغر من معدل الفائدة الأساسي بكثير، وأكبر من معدل الفائدة على شهادات الإيداع بقليل. يعود السبب في كون معدل فائدة الأوراق التجارية أدنى من معدل الفائدة الأساسي إلى أن هذه الأوراق اقل خطراً من القرض المصرفي من وجهة نظر المستثمر الذي غالباً ما يكون مصرفاً. فالأوراق التجارية لا تصدرها إلا شركات ذات ترتيب ائتماني رفيع مما يجعل هذه الأوراق ذات قابلية كبيرة للتسويق تمكن حاملها من بيعها في أي وقت للحصول على سيولة. أيضاً يعود الفارق بين معدل فائدة الأوراق التجارية ومعدل فائدة شهادات الإيداع إلى أن فترة استحقاق الأولى أطول. كذلك البنوك أقل خطراً من شركات الأعمال لكون ودائعها مضمونة بحدود من قبل مؤسسات حكومية. لذلك من أهم مزايا التمويل عن طريق الأوراق التجارية هو انخفاض تكلفتها الاسمية والفعلية مقارنة مع الاقتراض قصير الأجل من البنوك.

هذا ويمكن أن تصدر الأوراق التجارية بفائدة معينة، حيث تصدر وتباع بالقيمة الاسمية وتسدد الفوائد في تاريخ الاستحقاق. كما قد تصدر الأوراق التجارية بخصم أي تباع باقل من القيمة الاسمية ويمثل الفرق بين القيمة الاسمية وسعر الشراء الفائدة التي يحصل عليها المستثمر في الورقة المالية.

مثال: أصدرت إحدى الشركات أوراق تجارية بقيمة اسمية 100000 دولار لمدة 90 يوم وبمعدل فائدة 12%، تم بيعها في السوق (بخصم على القيمة الاسمية) بمبلغ قدره 97 ألف $. احسب التكلفة الفعلية لهذه الأوراق التجارية.

الحل:

$$\text{التكلفة الفعلية} = \frac{\text{سعر الخصم}}{\text{سعر الاستحقاق} - \frac{360}{1}}$$

$$\text{التكلفة الفعلية} = \frac{\%12}{\frac{90*\%12}{360} - 1} = \%12.37$$

في هذه الحالة تم احتساب التكلفة الفعلية على اعتبار أن المبلغ المتاح للمستثمر للاستفادة منه هو 97000 دولار وليس 100000 دولار.

مثال:

أصدرت إحدى الشركات أوراق تجارية بمعدل فائدة سنوي 12% وباعتها بالقيمة الاسمية التي تبلغ 100000 دولار، كما بلغت تكاليف الإصدار 1000 دولار كل ستة أشهر، علماً أن الاحتياجات التمويلي للشركة لمدة عام. احسب التكلفة الفعلية للتمويل بالأوراق التجارية.

الحل:

التكلفة الفعلية السنوية = مبلغ الفائدة السنوية / المبلغ المستفاد منه من خلال السنة

المبلغ المستفاد منه = القيمة الاسمية للأوراق التجارية – تكلفة الإصدار

= 100000 – (2 * 1000)

= 98000

التكلفة الفعلية السنوية = 100000 * 12

أسئلة الفصل الثالث

أسئلة للمناقشة:

1. عرف التمويل قصير الأجل وبيِّن أهميته.
(الحل في الفقرة: 3-4)

2. ماهي أنواع التمويل قصير الأجل؟
(الحل في الفقرة: 3-4)

3. ما الفرق بين التسهيلات الائتمانية المحدودة والتسهيلات الائتمانية المتجددة؟
(الحل في الفقرة: 3-4-1 و 3-4-2)

4. ما المقصود بالأوراق التجارية وماهي العوامل التي يتوقف عليها استخدام هذه الأوراق كأداة للتمويل القصير الأجل؟
(الحل في الفقرة: 3-6)

حالات عملية:

مسألة 1: تحتاج إحدى الشركات إلى مبلغ 550000 دولار لتمويل أنشطتها الجارية، غير أن المصرف يلزمها بالاحتفاظ برصيد تعويضي قدره 25% في حالة الاقتراض منه. فما هي قيمة القرض المتعين عليها الحصول عليه في حالة؟

مسألة 2: أصدرت إحدى الشركات أوراق تجارية بقيمة اسمية 100000 دولار واستحقاق لمدة 6 أشهر. بيعت الأرواق التجارية بمبلغ 973710 دولار. احسب التكلفة الفعلية للتمويل عن طريق الأوراق التجارية.

مسألة 3: تحتاج إحدى الشركات إلى 100000 دولار لزيادة رأسمالها العامل وأمامها ثلاثة بدائل:

1. الاستغناء عن خصم الدفع النقدي عند الشراء من المورد الذي يمنح الشركة ائتماناً بشروط 10 / 3، صافي 30.
2. الاقتراض من البنك بمعدل فائدة 15%، والاحتفاظ ب 25% من قيمة القرض في البنك كرصيد تعويضي (في حالة الفائدة البسيطة والفائدة المخصومة).
3. إصدار أوراق تجارية بمعدل فائدة 14% علماً أن بيع الإصدار يكلف 1000 دولار كل ستة أشهر.

المطلوب:

1. احسب التكلفة الفعلية لكل من مصادر التمويل المذكورة.
2. بافتراض أن الشركة تفضل مرونة الاقتراض من البنك على أن لا تزيد تكلفة القرض أكثر من 4% عن أرخص مصدر تمويل آخر متاح، ما هو بديل التمويل الذي يجب أن تختاره الشركة.

مسألة 4: تحتاج شركة الغزل والنسيج الى اقتراض مبلغ 100,000 دولار لسنة واحدة وأمامها ثلاثة بدائل تمويلية متاحة:

1. الاقتراض من البنك بمعدل فائدة مخصومة 8% والاحتفاظ بـ 20% من القرض كرصيد تعويضي.
2. الاقتراض من البنك بفائدة بسيطة 10% على أن يتم التسديد على شكل أقساط دورية متساوية.
3. اصدار أوراق تجارية بفائدة 9% علماً أن بيع الاصدار يكلف 2000 دولار كل 6 أشهر.

المطلوب:

مساعدة الشركة في اختيار البديل التمويلي الذي يخفض تكلفة التمويل الفعلية إلى أدنى حد ممكن.

الفصل الرابع:
التمويل متوسط الأجل
Intermediate-Term Financing

ISSN: 2617-989X

الأهداف التعليمية:

1. التعريف بالتمويل متوسط الأجل وأهم انواعه.
2. فهم أنواع التمويل عن طريق الاستئجار.
3. توضيح الفرق بين الاستئجار والاقتراض والشراء.
4. إيضاح طرق احتساب تكلفة كل نوع من أنواع التمويل متوسط الأجل.

الكلمات المفتاحية:

قروض المدة Term Loans، قروض التجهيزات Equipment Loans، التمويل عن طريق الاستئجار Lease Financing، التمويل التشغيلي Operating Lease، الاستئجار التمويلي Financial Lease، الاستئجار المقرون برافعة تمويل Leveraged Lease.

مخطط الفصل Chapter Outlines

1. مقدمة Introduction
2. قروض المدة Term Loans
   - 1.2. مفهوم قروض المدة Term Loans Concept
   - 2.2. فترة السماح Grace Period
   - 3.2. جدول تسديد القرض Loan Repayment Schedule
3. قروض المعدات والتجهيزات Equipment Loans
   - 1.3. عقود البيع المشروطةConditional Sales Contract
   - 2.3. القروض المضمونةSecured loans
4. التمويل عن طريق الاستئجارLease Financing
   - 1.4. أنواع الاستئجارKinds of Lease Financing
   - 2.4. مفهوم التمويل عن طريق الاستئجار Lease Financing Concept
     - 1.2.4. التأجير التشغيليOperating Lease
     - 2.2.4. الاستئجار التمويلي Financial Lease
     - 3.2.4. الاستئجار المقرون برافعة تمويل Leveraged Lease
5. الاستئجار أو الاقتراض والشراء Leasing or Borrowing–Owning
   - 1.5. تكلفة الاستئجارCost of leasing
   - 2.5. تكلفة الاقتراض والشراءCost of Borrowing–Owning

1. مقدمة Introduction

يمثل التمويل متوسط الأجل المصادر التي تستطيع الشركة استعمالها لتمويل الجزء الدائم من استثماراتها فيرأس المال العامل ولتمويل الإضافات على أصولها الثابتة. وتشتمل مصادر التمويل متوسط الأجل على الآتي:

I. قروض المدة Term Loans
II. قروض المعدات والتجهيزات Equipment Loans
III. التمويل عن طريق الاستئجار Lease Financing

يناقش الفصل الحالي مصادر التمويل متوسط الأجل المذكورة أعلاه وتكلفتها.

2. قروض المدة Term Loans

1.2. مفهوم قروض المدة Term Loans Concept

قروض المدة هي القروض التي تستحق خلال فترة زمنية تتراوح بين 3 إلى 7 سنوات، مما يسمح بتقليل مخاطر إعادة التمويل وتجديد القرض في حالة التمويل قصير الأجل. ويمكن الحصول على مثل هذه القروض من مصارف التمويل متوسط وطويل الأجل، ومن المصارف المتخصصة مثل المصارف الصناعية والعقارية والزراعية. يكون معدل الفائدة على قرض المدة أعلى من مثيله على القرض قصير الأجل لتعويض مؤسسة التمويل على ربطها لأموالها لفترة أطول. يتوقف معدل الفائدة على قروض المدة على مجموعة من العوامل نذكر منها: أسعار الفائدة السائدة في السوق، تاريخ استحقاق القرض، حجم القرض، الأهلية الائتمانية للشركة المقترضة.

تسدد قروض المدة عادة على أقساط دورية متساوية تدفع ربعياً أو نصف سنوياً أو سنوياً. كما قد تكون الأقساط غير متساوية. ويكون الدفع حسب جدول تسديد للقرض يتم الاتفاق عليه بحيث يتناسب مع التدفقات النقدية للشركة، أي يتم تسديده من التدفقات التي يولدها الأصل الذي موله المصرف مما لايشكل ضغط على سيولة الشركة.

2.2. فترة السماح Grace Period

يمنح المقترض عادةً فترة سماح، وهي الفترة ما بين منح القرض لصاحب المشروع، وبدء استرجاع أول دفعة من القرض، وهي الفترة التي يحتاجها المشروع لبدء الإنتاج وبدء التدفق النقدي الداخل له. تختلف فترة السماح من مؤسسة إلى أخرى، ومن مشروع إلى آخر. ففي المشاريع الكبيرة، تكون فترة السماح طويلة نسبيًا، لأن تنفيذ المشروع يحتاج إلى فترة من الزمن لشراء الأرض وتسويتها وبناء المشروع عليها، تجربة التشغيل، والتشغيل الفعلي بالإضافة إلى التسويق وغيرها من الأمور. تأخذ بعض المشاريع وقتًا أطول لتصبح معتمدة على نفسها، وبالتالي تحتاج إلى فترات أطول للسداد مقارنة بغيرها، وهنا يجب أن تكون دراسة الجدوى الاقتصادية هي المرشد لنا، لذا يجب تحديد فترة السماح بدقة قبل التوقيع على اتفاقية القرض، فقد تكون فترة السماح لا تتناسب وطبيعة

المشروع، وبالتالي تدخل المؤسسة المقرضة مع المقترض في إشكاليات، وقد يترتب على ذلك زيادة تكاليف القرض بسبب عجز المؤسسة عن سداد الأقساط. إذا لم يتوفر اليقين بشأن فترة السماح التي يحتاج إليها المشروع، فمن الأفضل تحديد فترة قصيرة نسبيًا، وتعديلها بعد ذلك، إذا ما استدعى ذلك.

وفيما يخص مواعيد دفع الأقساط وفترة السداد ينبغي أن تكون فترات سداد الأقساط للمشاريع الإنتاجية متناسبة مع طبيعة المشروع والتدفقات النقدية له، وتعتبر مرة أخرى دراسة الجدوى أفضل دليل لمعرفة مدة تسديد القرض.أما بالنسبة للمشاريع التي لاتحتاج إلى فترة لبدء الإنتاج، فمن الأفضل هنا كذلك أن تكون فترات السداد قصيرة ومبرمجة، حتى لا يترتب على تأخر المقترض عن سداد القسط ارتفاع التكاليف.

3.2. جدول تسديد القرض Loan Repayment Schedule

يتطلب قرض المدة عادة أن يتم تسديد أصل قيمة القرض خلال الفترة الزمنية للقرض. أي أنه يتوجب على الشركة المقترضة تسديد القرض على أقساط عوضاً عن دفعة واحدة عند الاستحقاق، مما يخفف من مستوى الخطر للدائن والمدين. أما كيفية إعداد جدول تسديد القرض، فتعتمد على قيمة الدفعة الواحدة (R) والتي تعتمد بدورها على: قيمة القرض (V)، المدة الزمنية للقرض(n)، معدل الفائدة (i)، وعدد الدفعات.

وتحسب الدفعة من المعادلة التالية:

$$V_0 = R(PVIFA_{i,n})$$

وبحل المعادلة للحصول على قيمةالدفعة R:

$$R = \frac{V_0}{PVIFA_{i,n}}$$

وبتحديد قيمة الدفعة الواحدة يمكن اعداد جدول سداد القرض.

مثال:

اقترضت إحدى الشركات 100000 دولار من المصرف التجاري بمعدل فائدة 12% ولمدة 5 سنوات، وتنص اتفاقية القرض على أنه سيتم سداده على 5 دفعات متساوية تشمل الفائدة وقسط سداد اصل القرض، تدفع في نهاية كل سنة بدءاً من السنة الأولى.

المطلوب:

1. حساب دفعة سداد القرض
2. اعداد جدول سداد القرض

الحل:

دفعة سداد القرض = 100000 / 3.6048 = 27741

حيث حصلنا على القيمة 3.6048 من جداول معامل الفائدة للقيمة الحالية للدفعات

وبالتالي يكون جدول تسديد القرض:

نهاية السنة	دفعة السداد	الفائدة على الرصيد المتبقي	دفعة تقسيط اصل قيمة القرض	الرصيد المتبقي من القرض
صفر	-----	-----	-----	100.000
1	27.741	= (%12*100.000) 12.000	= (12.000-27.741) 15.741	= (15.741-100.000) 84.259
2	27.741	= (%12*84.259) 10.111	17.630	66.629
3	27.741	7.995	19.746	46.883
4	27.741	5.626	22.115	24.768
5	27.741	2.972	24.768	صفر
المجموع	138.705	38.704	100.000	

3. قروض المعدات والتجهيزات Equipment Loans

عندما تقوم الشركة بشراء آليات أو تجهيزات فإنها تستطيع الحصول على تمويل متوسط الأجل بضمانة هذه الموجودات. تدعى هذه القروض قروض تمويل التجهيزات Equipment Financing Loans. توجد عدة مصادر لهذه القروض مثل المصارف التجارية، المصارف الإسلامية، الوكلاء الذين يبيعون التجهيزات، شركات التأمين. تمول الجهة المقرضة عادةً ما بين 70 إلى 80 بالمئة من قيمة التجهيزات التي يمكن تسويقها بسرعة مثل الشاحنات والسيارات وتترك 20 إلى 30 بالمئة من القيمة كهامش أمان للمُموِل.

هناك شكلان تمنح بموجبهما قروض التجهيزات هما: عقود البيع المشروطةConditional Sales Contract، والقروض المضمونة Secured Loans.

1.3. عقود البيع المشروطة Conditional Sales Contract

تستعمل عندما يقوم وكيل الآليات أو التجهيزات بعملية بيع بالتقسيط حيث يحتفظ بملكية الآلة إلى أن يقوم المشتري بتسديد الأقساط المطلوبة كافة. يقدم الزبون دفعة أولية Down Payment عند الشراء ويصدر أوراق وعد بالدفع بقيمة الأقساط المتبقية من قيمة الأصل. عندما يتم التسديد بالكامل يقوم البائع بنقل ملكية الأصل إلى الزبون. أما إذا تخلف الزبون عن الدفع فإنه يمكن للبائع الاستيلاء Repossess على الآليات بهدف إعادة بيعها إلى زبون آخر.

2.3. القروض المضمونة Secured loans

كما يمكن استخدام التجهيزات كضمانة للحصول على قرض مصرفي، حيث يتم رهن هذه التجهيزات لصالح المصرف الممول. ويتطلب ذلك وضع رهن على التجهيزات تمنع المقترض من إمكانية التصرف بها. وبذلك يضمن المصرف حقه في الاستيلاء على التجهيزات وبيعها في السوق إذا تخلف المقترض عن تسديد دفعات القرض.

4. التمويل عن طريق الاستئجار Lease Financing

في معظم الحالات ولكي تستعمل الشركة أصلاً ما فإنها تقوم بشرائه ويظهر في ضمن أصولها الثابتة في الميزانية، ولكن يمكن للشركة أيضاً استعمال أصلٍ لا تمتلكه من خلال الاستئجار. إذ أنه يمكن للشركة أن تحصل على الخدمات الاقتصادية التي يقدمها أصل ثابت دون أن تشتري هذا الأصل، وذلك عن طريق استئجار هذا الأصل لفترة زمنية محددة مقابل دفعات إيجار ثابتة ودورية. من المعروف أنه من الممكن استئجار العقارات والأراضي، لكن مؤخراً أصبح من الممكن استئجار أنواع مختلفة من الآليات والتجهيزات. في مجال النقل، يمكن استئجار الطائرات والسفن والشاحنات. وفي مجال الآلات الصناعية، يمكن استئجار تجهيزات لمعامل توليد الطاقة وتجهيزات التنقيب والتعدين.

1.4. مفهوم التمويل عن طريق الاستئجار Lease Financing Concept

يعرف الاستئجار بأنه عقد يلتزم بموجبه المستأجر بدفع مبالغ محددة بمواعيد متفق عليها لمالك الأصل لقاء انتفاع الأول بالخدمات التي يقدمها الأصل المُستأجر لفترة معينة. ويُمكن الاستئجار الشركات من الحصول على منافع أصل من الأصول دون امتلاكه، ويصنف الاستئجار من هذا المنطق كواحد من مصادر التمويل قصير الأجل. تشمل المؤسسات التي تتعاطى تأجير التجهيزات عدة أنواع: البنوك التجارية، البنوك الاسلامية، شركات تمويل تأجير والشركات المصنعة للتجهيزات أحياناً.

لكل عقد استئجار طرفان: المستأجر والمؤجر اللذان يتفقان على بنود عقد الإيجار. ومن أهم البنود التي يشملها العقد:

- المدة الأساسية للعقد والتي لا يمكن خلالها إلغاؤه
- قيمة دفعة الإيجار الدورية وتوقيتها
- أية خيارات تتعلق بتجديد العقد أو شراء التجهيزات في نهاية العقد، وتحديد الجهة التي تتحمل نفقات الصيانة والتأمين والضرائب المرتبطة بالأصل المستأجر.

2.4. أنواع الاستئجار

1. التأجير التشغيلي Operating Lease
2. الاستئجار التمويلي Financial Lease
3. الاستئجار المقرون برافعة تمويل Leveraged Lease

1.2.4. التأجير التشغيلي Operating Lease

يطلق على هذا النوع من التأجير أحياناً تأجير الخدمات، ويقوم على فكرة الانتفاع من خدمات الأصل دون أن ينتهي ذلك بالملكية. تعتبر الحاسبات الآلية وآلات تصوير المستندات والسيارات والجرارات وما شابه ذلك من أهم المعدات التي يتم استئجارها في ظل هذا النوع من الاستئجار.

ويتميز التأجير التشغيلي بالخصائص التالية:

1. يلتزم مالك الأصل بالصيانة وخدمات الأصل المؤجر للغير على أن تدخل تكاليف الصيانة ضمن المدفوعات الثابتة التي يقوم المستأجر بسدادها.
2. يستمر هذا النوع من الاستئجار لفترة زمنية قصيرة نسبياً، عادة أقل من الحياة الإنتاجية للأصول وبالتالي فإن قيمة الاستئجار لاتغطي تكلفة الأصل، ويتوقع مالك الأصل استرجاع قيمة الاستثمارات الموظفة من خلال تكرار عمليات التأجير إما لنفس المنشأة أو للمنشأة أخرى.
3. تشمل عقود الاستئجار التشغيلي عادة ما يفيد بإيقاف عملية الاستئجار قبل انتهاء المدة المتفق عليها ومن الواضح أن هذا الشرط يتقابل مع مصلحة المستأجر إلى حد كبير حيث يمكنه في هذه الحالة إعادة الأصل إلى المؤجر عند انتهاء الحاجة إليه أو في حالة ظهور معدات أحدث (وخاصة في حالة الأصول والمعدات التكنولوجية التي تطور بشكل سريع كالحواسيب مثلاً)

وبسبب ما ذكر أعلاه تكون كلفة هذا النوع من الاستئجار –عادةً– أعلى من كلفة التأجير التمويلي.

2.2.4. الاستئجار التمويلي Financial Lease

يقوم هذا النوع من التمويل على قيام الشركة المستأجرة بالاتفاق مع الشركة المنتجة أو البائعة للأصل على نوعية الأصل والسعر وشروط التسليم، ثم تقوم بعد ذلك بالاتفاق مع أحد المصارف أو المؤسسات المالية على شراء هذا الأصل من المنتج، على أن تقوم بعد ذلك باستئجاره من المصرف أوالمؤسسة المالية من خلال إبرام عقد استئجار.

أهم ما يميز الاستئجار المالي:

- لا يشمل خدمات الصيانة، ويتحمل المستأجر بالإضافة لذلك أي تكاليف تتعلق بحيازة الأصل كالتأمين.
- لا يجوز إلغاء العقد قبل نهاية مدة العقد الأصلية وتكون في الغالب مساوية للعمر الإنتاجي لهذاالأصل.
- يلتزم المستأجر بدفع أقساط سنوية للمؤجر تساوي في مجموعها قيمة الأصل بالإضافة لعائد على الاستثمار يتفق عليه.
- في أغلب الحالات يتضمن العقد إمكانية تجديد عقد الايجار في نهاية مدة العقد الأصلي بأقساط إيجار مخفضة، أو إمكانية بيعه للمستأجر بسعر معين يتفق عليه.

ويعتبر هذا النوع من الاستئجار أحد مصادر التمويل، فإبرام المستأجر عقد استئجار من هذا النوع هو بمثابة حصوله على قرض مصرفي، لأن البديل هو الاقتراض من المصرف وشراء الأصل. ومن أنواع الاستئجار التمويلي:

i. البيع وإعادة الاستئجار Sale and Leaseback
ii. الاستئجار المباشر Direct Leasing

i. البيع وإعادة الاستئجار Sale and Leaseback

يعتبر البيع وإعادة الاستئجار نوعاً من أنواع الاستئجار التمويلي لأنه يتطلب إطفاءً لكامل قيمة الأصل. يقوم هذا النوع من التأجير على قيام الشركة مالكة الأصل ببيعه نقداً لمؤسسة مالية التي غالباً ما تكون مصرف أو شركة تأمين أو شركة تأجير متخصصة، ثم تقوم الشركة البائعة للأصل (ومن خلال عقد يحرر لذلك) بإعادة استئجاره من تلك المؤسسة للاستمرار في استعماله مقابل أقساط دورية متفق عليها بالعقد.

وما يميز هذا النوع من التأجير، هو أن مدة العقد تغطي في الغالب العمر الافتراضي للأصل، ولا يجوز (طبقا للعقد) للشركة المستأجرة إلغاء العقد قبل نهاية مدته الأصلية، وهي كما أشير سابقًا تكون مساوية لعمر الأصل الإنتاجي. وفي الغالب لا يتضمن عقد الاستئجار حصول المستأجر على خدمات صيانة، وخلال فترة التأجير تكون الشركة المؤجرة ومن خلال أقساط الايجار التي تكون قد حصلت عليها قد استردت تكلفة شراء الأصل بالإضافة إلى عائد مناسب، ويجب الإشارة هنا الى أن قسط الايجار السنوي يتم تحديده بنفس الطريقة التي يتم بها تحديد أقساط القروض المصرفية.

والسؤال المطروح هنا هو، ما هو جدوى هذا النوع من الاستئجار وخاصة بالنسبة للمستأجر؟

أهم ميزات هذا النوع من الايجار بالنسبة للمستأجر هو أن الشركة البائعة (المستأجرة) تكون قد حصلت على تدفقات نقدية متمثلةً بثمن بيع الأصل، وخاصة إذا كانت هذه الشركة تعاني من مشاكل في السيولة، فهذا النوع من الاستئجار يمكنها من حل هذه المشكلة، وإذا كانت لا تعاني من ذلك فيمكنها الاستفادة من هذه المتحصلات النقدية في تمويل استثماراتها المختلفة. كما يشكل الاستئجار بديلاً مناسباً للاستفادة من المعدات التي تخضع لتطور فني سريع. فالمستشفى الذي يشتري جهاز MRI يكون معرضاً لخطر تطور فني سريع على الجهاز قد يجعله دون جدوى، الأمر الذي يعرض المشفى لخسارة كبيرة تتمثل في التقادم الفني الكبير والسريع للجهاز، في حين يعتبر الاستئجار وسيلة لتفادي مثل هذه الخسارة. هذا ويمكّن الاستئجار من الانتفاع من المزايا الضريبية والمثال التالي يوضح ذلك.

مثال:

تمتلك إحدى الشركات أحد الأصول وقد باعته إلى شركة تأجير بمبلغ 12000 دولار ويبلغ عمره الافتراضي المتبقي 10 سنوات، وأعادت الشركة استئجاره بمبلغ 1500 دولار سنويًا، أحسب الوفر الضريبي الناجم عن استئجار الأصل بدل امتلاكه على فرض أن معدل الضريبة 38.5%؟

الحل:

قيمة مصروف الاهتلاك السنوي في حالة الامتلاك = 12000 / 10 = $1200

قيمة مصروف الاستئجار السنوي في حالة الاستئجار = $1500

مقدار الوفر الضريبي = معدل الضريبة (مصروف الإيجار – مصروف الاهتلاك)

وعليه الوفر الضريبي = 38.5% *(1500−1200)=115.5 $ سنويًا

ii. الاستئجار المباشر Direct Leasing

يمنح الاستئجار المباشر الشركة فرصة الحصول على أصل جديد لا تملكه سابقاً وعلى التمويل اللازم للحصول على هذا الأصل. قد يكون الممول في هذه الحالة الشركة المصنعة للأصل (صناعة السيارات والكمبيوتر)، مصرف تجاري، مصرف اسلامي، مؤسسة تمويل، شركة تأجير متخصصة.

تقوم الشركة المستأجرة بتحديد الأصل الذي ترغب بالحصول عليه وتتفاوض مع الشركة الصانعة حول السعر ومواعيد التسليم. بعد ذلك تقوم الشركة المستأجرة بعمل الترتيبات مع مؤسسة تمويل أو شركة تأجير متخصصة لشراء الأصل من الشركة المصنعة. يكون عقد الاستئجار من النوع الذي يتطلب إطفاء كامل قيمة الأصل وتحقيق عائد مناسب للمؤجر، لذلك يعتبر نوع من الاستئجار التمويلي. يتحمل المستأجر بموجب هذا العقد نفقات الصيانة والتأمين والضرائب إن وجدت.

مما سبق نلاحظ أن هناك فارق بسيط بين البيع وإعادة الاستئجار والاستئجار المباشر، وهذا الفارق يتمثل في أن المعدات في حالة الاستئجار المباشر غالباً ما تكون جديدة ويتم شراؤها من المنتج، أما في حالة البيع وإعادة الاستئجار فيتم شراء الصل من المستأجر نفسه.

كثيراً ما يحدث خلط بين التأجير التمويلي والتأجير التشغيلي كوسيلة من وسائل تمويل الأصول الرأسمالية، وفيما يلي مقارنة بينهما توضح مدى الاختلاف بينها.

عنصر المقارنة	التأجير التمويلي	التأجير التشغيلي
مدة العقد	مدة العقد طويلة تصل إلى ما يقرب من العمر الافتراضي للأصل.	مدة العقد قصيرة لا تتجاوز الفترة التي يحتاج فيها المستأجر للأصل لأداء عمل معين وعادةً ما تجدد سنوياً.
مسؤولية تقادم الأصل	يتحمل المستأجر مسؤولية عدم صلاحية الأصل سواء بالاهتلاك أو التقادم	يتحمل المؤجر عدم صلاحية الأصل سواء الاهتلاك أو تقادم.
الصيانة والتأمين	يتحمل المستأجر تكاليف صيانة وإصلاح الأصل وكذلك تكلفة التأمين عليه خلال فترة التعاقد.	المؤجر يتحمل تكاليف الصيانة وإصلاح الأصل وتكاليف التأمين عليه خلال فترة التعاقد ما لم ينص عقد الاتفاق على غير ذلك.
العلاقة بين المؤجر والمستأجر	تكون العلاقة بينهم معقدة ومتشابكة ولذلك إلى قانون ينظم هذه العلاقة ويحافظ على كل حقوق طرف فيها وذلك بسب طول فترة التعاقد والأهمية النسبية لقيمة العقد.	العلاقة بين المؤجر والمستأجر تتسم بسهولة ولا تثير مشاكل قانونية وذلك لقصر فترة التأجير.
مآل الملكية	يكون للمستأجر حرية الاختيار في نهاية العقد: أن يعيد الأصل إلى المؤجر، أن يعيد تأجير الأصل لمدة أخرى، شراء الأصل من المؤجر.	لا يجوز للمستأجر ملكية ولا شراء الأصل المستأجر في نهاية مدة العقد بل يرد الأصل محل التأجير إلى المؤجر مرة أخرى.
نظام إلغاء التعاقد	لا يجوز إلغاء عقد الإيجار خلال المدة المتفق عليها في العقد من قبل أحد طرفي العقد ولكن لابد من اتفاق الطرفين.	يجوز إلغاء عقد الإيجار من قبل المستأجر خلال المدة المتفق عليها في العقد ويلتزم المستأجر بسداد الإيجار عن فترة استغلال الأصل.

جدول رقم (1)– الفرق بين التأجير التمويلي والتأجير التشغيلي

3.2.4. الاستئجار المقرون برافعة التمويل Leveraged Leasing

يمثل النوع الثالث من أنواع عقود الاستئجار، وقد تم تطوير هذا النوع من الاستئجار حديثاً لتمويل الموجودات التي تتطلب إنفاقات رأسمالية كبيرة. تتكون الأشكال السابقة للاستئجار من طرفين فقط، بينما نجد أن هذا النوع من الاستئجار يتكون من ثلاثة أطراف وهي (1) المستأجر، (2) المؤجر صاحب الملكية، (3) والجهة المقرضة. يتمثل الفرق الرئيسي بين هذا النمط من التأجير والأنواع السابقة في دور المؤجر الذي يشتري الأصل المطلوب من قبل المستأجر ويموله جزئياً من أمواله الخاصة (30%) ويمول المتبقي (70% مثلاً) بقرض مضمون طويل الأجل، يتقاضى البنك الفوائد وأقساط القرض من المؤجر وليس المستأجر. ولمزيد من الضمان يوقع كل من المؤجر بصفته مقترض والمستأجر بصفته ضامناً على عقد الاقتراض. وبناء على ذلك نجد أن المقرض يحمي نفسه من خلال طريقتين: للمقترض الحق القانوني للمطالبة على الأصل، وفي حالة إفلاس المقترض (المؤجر) فان دفعات الإيجار يتم دفعها من قبل المستأجر مباشرًة إلى المقرض. قد يكون المؤجر مصرفاً أو شركة تأجير متخصصة أو مؤسسة تمويلية تعمل لصالحها في التأجير. أما الجهة المقرضة فتكون مؤسسة تمويلية كمصرف تجاري أو شركة تأمين أو مؤسسة تقاعد وتأمينات اجتماعية.

يؤدي الاقتراض بجميع أشكاله إلى زيادة ما يسمى بالمخاطرة المالية للشركة الناجمة عن مدى اعتماد الشركة على الاقتراض أو ما يسمى بالرفع المالي، والذي يتم التعبير عنه بعدة أشكال، كنسبة الديون طويلة الأجل إلى الأصول، أو الاقتراض طويل الأجل منسوباً إلى حقوق المساهمين ... الخ، وارتفاع هذه النسب في الشركة مؤشر على اعتماد الشركة على الاقتراض، وبالتالي يضعف قدرتها الاقتراضية من خلال صعوبة حصولهاعلى قروض جديدة أو إمكانية حصولها على قروض جديدة ولكن بتكلفة عالية.

يعتبر إظهار مركز مالي قوي ونتيجة أعمال جيدة من الأهداف الرئيسية لأي شركة، ويأتي الاستئجار هنا ليخدم أغراض الشركة.

والمثال التالي يوضح ذلك:

نفترض وجود شركتين (A) و (B) تتصفان بتشابه الهيكل المالي وهيكل الأصول لكل منهما وأن صافي الدخل 75 ألف دولار.

الميزانية العمومية قبل قرار الاستئجار أو الاقتراض وشراء الأصل			
100	أصول ثابتة	50	قروض طويلة
50	أصول متداولة	100	حقوق مساهمين
150	المجموع	150	المجموع
نسبة الرفع المالي = (الديون/الأصول) = 33.33%			
نسبة العائد على الأصول (صافي الدخل/الأصول) = 50%			

نفترض أن الشركة (A) اشترت أحد الأصول عن طريق قرض مصرفي في حين أن الشركة (B) قامت باستئجار الأصل، يصبح الوضع المالي للشركتين على النحو:

الشركة A				**الشركة B**			
150	أصول ثابتة	100	قروض طويلة	100	أصول ثابتة	50	قروض طويلة
50	أصول متداولة	100	حقوق مساهمين	50	أصول متداولة	100	حقوق مساهمين
200	مجموع	200	مجموع	150	مجموع	150	مجموع
نسبة الرفع المالي = 50%				**نسبة الرفع المالي = 33.33%**			
العائد على الأصول 37.5%				**العائد على الأصول 50%**			

إن عدم ظهور عملية استئجار الأصل الثابت في ميزانية الشركة له تأثير إيجابي على نسب الرفع المالي المشار إليها سابقًا، التي تستخدم غالباً من قبل البنوك وجهات أخرى لتقييم المقدرة الائتمانية للشركة بهدف منحها قروضاً، وبالتالي يؤدي الاستئجار بعكس الاقتراض إلى تخفيض نسب الرفع المالي، فيمكن الشركة المستأجرة من الحفاظ على مستوى معقول من المديونية (الظاهرة) للشركة، مما يزيد من فرصها في الحصول على احتياجاتها التمويلية من خلال الاقتراض.

ومن جانب أخر، يُمَكِّن الاستئجار الشركة المستأجرة من الحفاظ على مستوى مرتفع أو مقبول من العائد، وبالتالي خلق انطباع ايجابي للمستثمرين الحاليين والمحتملين عند احتساب نسبة معدل العائد على الاستثمار (الأصول)، مما يسهم بدوره في المحافظة على استقرار أداء أسهمها في السوق وخاصة في الأسواق التي تتصف بضعف كفاءتها.

5. الاستئجار أو الاقتراض والشراء Leasing or Borrowing–Owning

إذا كان الاستثمار يتألف من تجهيزات ومعدات أو آليات يمكن استئجارها، فإن على الشركة صاحبة المشروع أن تقوم بتحليل وتقييم بديلين للتمويل: الاقتراض وشراء الآلية أو استئجار الآلية. يجب أن يتم اختيار البديل الأقل تكلفة.

يترتب على البديلين تسديد دفعات دورية تتمثل بدفعات القرض في حالة الاقتراض وبدفعات الإيجار في حالة الاستئجار. ولكن، يعطي امتلاك الآلية وتمويلها بالاقتراض الشركة بعض المزايا مثل الاستفادة من الوفورات الضريبية الناتجة عن الفائدة على القرض، اهتلاك الآلية، والصيانة، وتستفيد الشركة من الخردة المتبقية. أما الاستئجار، فيعطي الشركة مرونة إلغاء عقد الإيجار عند توقف الحاجة إلى التجهيزات وإذا كان العقد قابلاً للإلغاء، كما يمكن للشركة الاستفادة من مزايا التقدم التقني بالاستئجار لفترات قصيرة نسبياً وإعادة استئجار أحدث التجهيزات التي يتحملها المؤجر. يوفر الإيجار على الشركة مصاريف الصيانة التي يتحملها عادةً المؤجر، ولكن الشركة المستأجرة تدفع تكاليف الصيانة بشكل غير مباشر حيث أنها تدخل في حساب قيمة دفعة الإيجار، وبشكل مباشر إذا تم التعاقد عليها بشكل منفصل.

1.5. تحديد تكلفة الاستئجار Cost of Leasing

تكلفة الاستئجار هي عبارة عن القيمة الحالية لدفعات الإيجار المستقبلية مخصومة بمعدل الفائدة الذي يجب أن تدفعه الشركة إلى المصرف إذا اقترضت مبلغاً مماثلاً لقيمة الآلية ولذات الفترة الزمنية. تمثل تكلفة الاقتراض معدل الخصم المناسب لدفعات الإيجار لأن خطر دفعات الإيجار من وجهة نظر المؤجر مماثل لخطر دفعات تسديد القرض من وجهة نظر المصرف. تؤخذ هنا تكلفة الإيجار بعد الحصول على التكلفة الفعلية للإيجار، أي بعد استبعاد الوفر الضريبي الذي يخفض تكلفة الإيجار. كذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار أن دفعات الإيجار تدفع مقدماً عادةً، أي في بداية السنة، لكن التوفير الضريبي لاتتم الاستفادة منه إلا في آخر السنة. هذا يعني أن هناك فترة تأخير بين دفعة الإيجار (التدفق النقدي الخارج) والتوفير الضريبي الناتج عن هذه الدفعة (التدفق النقدي الداخل).

2.5. تحديد تكلفة الاقتراض والشراء Cost of Borrowing–owning

إن تكلفة الاقتراض والشراء هي عبارة عن القيمة الحالية لدفعات تسديد القرض وتكلفة الصيانة ناقص القيمة الحالية للوفر الضريبي الناتج عن طرح الفائدة على القرض والاهتلاك والصيانة كنفقات زائد القيمة الحالية المتبقية (الخردة) للتجهيزات، كلها، مخصومة بمعدل الفائدة على الاقتراض.

ويمكن التعبير عن القيمة الحالية لتكلفة الاقتراض والشراء PVCBO باستعمال المعادلة التالية:

$$PVCBO = \left[\sum_{t=1}^{n} \frac{DR_t + M_t}{(1+K_i)^t}\right] - \left[\sum_{t=1}^{n} \frac{(I+D+M)T}{(1+K_i)^t} + \frac{SV}{(1+K_i)^n}\right]$$

القيمة الحالية للتدفقات الخارجة — القيمة الحالية للوفر الضريبي — القيمة الحالية للخردة

حيث أن:

M_t : تكلفة الصيانة السنوية

DR_t : دفعة تسديد القرض

T : معدل ضريبة الدخل

I

D : تكلفة الأهتلاك السنوية

K_i : معدل الفائدة على القرض (معدل الخصم)

SV : القيمة المتبقية للتجهيزات (الخردة)

مثال:

- ترغب إحدى شركات المقاولات بشراء آلية لاستخدامها في أعمال البناء. يبلغ ثمن هذه الآلية 100000 دولار، ولها حياة اقتصادية متوقعة 5 سنوات يمكن في نهايتها أن تباع في السوق بـ 10000 دولار. يمكن استئجار الآلية بـ 27335 دولار سنوياً من شركة لتأجير المعدات التي تقدم خدمات الصيانة ايضاً.
- يوجد امام الشركة بديل آخر يتمثل باقتراض ثمن الألية من المصرف بفائدة 12%، على أن يتم تسديد القرض بخمس دفعات سنوية متساوية قيمة كل منها 27741 دولار وحسب الجدول التالي. لكن في هذه الحالة يتوجب على الشركة أن تتحمل تكاليف الصيانة السنوية البالغة 500 دولار. تدفع شركة المقاولات ضرائب على أرباحها بمعدل 25%.

الحل:

1. حساب تكلفة البديل الأول: الاستئجار

جدول القيمة الحالية لتكلفة الإيجار

نهاية السنة	دفعة الإيجار	الوفر الضريبي	التدفق النقدي الخارج	PVIF(A)	القيمة الحالية
0	27335	-	27335	1	27335
1-4	27335	6834	20501	3،0373	62268
5	-	6834	(6834)	0،5674	(3878)
مجموع القيم الحالية لتكلفة الاستئجار					**85725**

يبين الجدول في العمود الثاني دفعة الإيجار التي يجب أن تدفع في السنة صفر وفي نهاية كل من السنوات الأولى وحتى الرابعة. يبين العمود 3 الوفر الضريبي وهو عبارة عن دفعة الإيجار مضروبة بضريبة الدخل 25%. الوفر الضريبي تتم الاستفادة منه في نهاية العام القادم لأن تكلفة الإيجار تدفع مقدماً. لذلك لايوجد وفر ضريبي للسنة صفر ولكن للسنوات 1-5. يبين العمود 4 التدفق النقدي الخارج وهو عبارة عن دفعة الإيجار ناقص الوفر الضريبي. العمود 5 يمثل عامل الفائدة للقيمة الحالية السنوية بمعدل 12% لـ 4 سنوات. وعامل القيمة الحالية للسنة الخامسة بمعدل 12%. العمود الأخير يبين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة لتسديد دفعات الإيجار أي القيمة الحالية لتكلفة الاستئجار.

2. تحديد تكلفة الاقتراض والشراء

جدول تسديد القرض

نهاية السنة	دفعة السداد	الفائدة على الرصيد المتبقي	دفعة تقسيط اصل قيمة القرض	الرصيد المتبقي من القرض
صفر	-------	------	-------	100.000
1	27.741	=(%12*100000) 12.000	=(12000-27.741) 15.741	15741-100000) =(84.259
2	27.741	=(%12*84.259) 10.111	17.630	66.629
3	27.741	7.995	19.746	46.883
4	27.741	5.626	22.115	24.768
5	27.741	2.972	24.768	صفر
المجموع	138.705	38.704	100.000	

احتساب القيمة الحالية لتكلفة الاقتراض وشراء الألية مبينة في الجدول أدناه:

السنة	دفعة قرض	فائدة	صيانة	اهتلاك	نفقات يمكن خصمها	الوفر الضريبي	صافي تدفق خارجي	عامل الفائدة %12	القيمة الحالية لصافي التدفق
1	27741	12000	500	18000	30500	7625	20616	0.8929	18408
2	27741	10111	500	18000	28611	7135	21088	0.7972	16811
3	27741	7995	500	18000	26495	6624	21617	0.7118	15387
4	27741	5626	500	18000	24126	6032	22209	0.6355	14114
5	27741	2972	500	18000	21472	5368	12873*	0.5674	7304
القيمة الحالية لتكلفة الاقتراض									72024

يبين العمودين 2 و 3 دفعات تسديد القرض والفائدة على القرض المأخوذة من الجدول السابق. يبين العمودين 4 و 5 تكلفة الصيانة والاهتلاك السنوي على أساس الاهتلاك الثابت. يبين العمود 6 النفقات التي يمكن طرحها لأغراض الضريبة، وهي الفائدة والصيانة والاهتلاك. بضرب مجموع هذه النفقات بمعدل الضريبة 25% ينتج الوفر الضريبي المبين في العمود 7. ويتم الحصول على صافي التدفق النقدي الخارج بجمع دفعة تسديد القرض مع تكلفة الصيانة وطرح التوفير الضريبي منها، وطرح قيمة الخردة من التدفق النقدي الخارج لآخر سنة كما هم مبين في العمود 8. يبين العمود 9 عامل الفائدة للقيمة الحالية بمعدل 12% لكل من السنوات الخمس. وتظهر في العمود 10 القيمة الحالية لكل من التدفقات ومجموعها.

تبلغ القيمة الحالية لتكلفة الاستئجار 85725 دولار، بينما القيمة الحالية لتكلفة الاقتراض والشراء تساوي 72024 دولار. وبالتالي فإن الاقتراض والشراء يمثل البديل الأفضل لشركة المقاولات.

أسئلة الفصل الرابع

أسئلة للمناقشة:

1. عرف الاستئجار واذكر أنواعه.
(الحل في الفقرتين: 4-1 و 4-2)

2. ما الفرق بين الاستئجار التمويلي والاستئجار التشغيلي؟
(الحل في الفقرتين: 4-2-1 و 4-2-2)

3. ما هي مزايا البيع وإعادة الاستئجار؟
(الحل في الفقرة: 4-2-2)

حالات عملية:

مسألة 1: حصلت إحدى الشركات على قرض لمدة اربع سنوات بقيمة 100000 دولار وبمعدل فائدة سنوية 10%. يتم تسديد القرض على أربع دفعات متساوية في نهاية السنة تتضمن الفائدة ودفعات تسديد أصل القرض، بالإضافة إلى دفعة أخيرة تسدد في نهاية السنة الرابعة. والمطلوب:

1. احسب قيمة الدفعات الأربع المتساوية
2. إعداد جدول لتسديد القرض يبين دفعات الفائدة وتسديد أصل القرض.
3. احسب معدل الفائدة الفعلي على القرض

مسألة 2: تدرس شركة الخزن والتسويق أمر شراء شاحنة برافعة شوكية. يمكن للشركة أن تشتري الشاحنة بمبلغ 26,000 دولار وتستعملها لمدة 8 سنوات العمر الانتاجي المتوقع للشاحنة وبعدها تصبح قيمة الخردة 2,000 دولار، على أن تمول الشراء بقرض مدة بفائدة 15%. تستعمل الشركة سياسة الاهتلاك الثابت، وتدفع 40% ضريبة دخل. كذلك يمكن للشركة أن تستأجر الشاحنة لمدة 8 سنوات مقابل ايجار سنوي $5,800 يتضمن صيانة سنوية تقدر تكلفتها ب 200 دولار سنوياً.

المطلوب:

1. احسب تكلفة التمويل عن طريق الاقتراض
2. احسب تكلفة التمويل عن طريق الاستئجار
3. تحديد أي من بديلي التمويل هو الأفضل بالنسبة للشركة.

الفصل الخامس:
التمويل طويل الأجل
Long-Term Financing

ISSN: 2617-989X

الأهداف التعليمية Learning Objectives

1. مناقشة خصائص الأسهم العادية وقيمها المختلفة.
2. ايضاح طرق احتساب تكلفة التمويل بالأسهم العادية.
3. التعريف بالأسهم الممتازة وأنواعها واحتساب تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة.
4. التعريف بمزايا التمويل بالأرباح المحتجزة وتكلفتها.
5. وصف لماهية السندات وسماتها وأنواعها.
6. عرض طرق احتساب تكلفة التمويل بالدين.

كلمات مفتاحية Key Wards

حقوق الملكية Equity، الدين Debt، الأسهم العادية Common Stock، الأسهم الممتازة Preferred Stock، الأرباح المحتجزة Retained Earning، السندات Bonds، صندوق تسديد السندات Sinking Fund.

مخطط الفصل Chapter Outlines

1. مقدمة Introduction
2. الأسهم العادية Common Stock
   - 1.2. ماهية الأسهم العادية Common Stock Concept
   - 2.2. قيم الأسهم العادية Common Stocks Values
   - 3.2. تكلفة الأسهم العادية Cost of Common Stock
3. الأسهم الممتازة Preferred Stock
   - 1.3. ماهية الأسهم الممتازة Preferred Stock Concept
   - 2.3. أنواع الأسهم الممتازة kinds of Preferred Stocks
   - 3.3. تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة Cost of Preferred Stocks
4. تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة Cost of Retained Earning
5. السندات Bonds
   - 1.5. ماهية السند Bonds Concept
   - 2.5. أنواع السندات Kinds of Bonds
   - 3.5. سمة استدعاء السندات Bonds Call feature
   - 4.5. سمة التحويل Convertible Bonds Feature
   - 5.5. صندوق تسديد السنداتSinking Fund
   - 6.5. تكلفة الدين Cost of Debt

1. مقدمة Introduction

تحصل الشركة عادةً على مصادر التمويل طويل الأجل من أسواق رأس المال Capital Market. تتفق أدبيات التمويل في تقسيماتها وتصنيفاتها لمصادر التمويل طويل الأجل، حيث تصنف هذه المصادر إلى مصدرين رئيسين: أموال ملكية Equity Financing وأموال اقتراض Debt Financing. يشمل المصدر الأول الأسهم العادية، الأسهم الممتازة، الأرباح المحتجزة، والاحتياطيات. أما المصدر الثاني فيشمل الاقتراض المصرفي طويل الأجل، سندات الدين، والسندات القابلة للتحويل. في هذا الفصل سوف تتم مناقشة مصادر التمويل المختلفة من حيث خصائصها وتكلفة كل منها.

2. الأسهم العادية Common Stock

يتكون رأس مال الشركات المساهمة من عدد من الحصص المتساوية يطلق على الحصة الواحدة "سهم". وتمثل الأسهم العادية من وجهة نظر الشركة مصدر التمويل الرئيسي، وخصوصاً عند التأسيس، لأن هذا النوع لا يحمِّل الشركة أية أعباء أو كلفة للغير، كما هو الحال بالنسبة للسندات والأسهم الممتازة.

1.2. ماهية الأسهم العادية Common Stock Concept

يعرف السهم العادي بأنه أداة ملكية قابلة للتداول، لحامله الحق في الحصول على عوائد غير ثابتة، إضافة إلى حصته في أصول الشركة.

تتسم الأسهم العادية بالخصائص التالية:

- أوراق مالية لا تستحق (أبدية) حيث أنها لا تتضمن تاريخ استحقاق محدد، كما هو الحال في السندات، الأمر الذي لا يشكل عبئاً على التدفقات النقدية.
- المسؤولية المحدودة، حيث أن خسارة حملة الأسهم العادية في حال فشل الشركة تتحدد فقط بمقدار حصته برأس المال ولا تطول الممتلكات الشخصية، وهي ما تعبر عنه القيمة الاسمية للسهم.
- لا تشكل كلفة ثابتة على الشركة لأنها لا تعد بتوزيع نسبة أرباح ثابتة، حيث أن العائد عليها لا يستحق إلا إذا تحقق الربح وتقرر توزيعه كله أو جزء منه.
- لحملتها حق التصويت وانتخاب مجلس الإدارة، والأولوية في شراء الإصدارات الجديدة للشركة من الأدوات المالية.

2.2. قيم الأسهم العادية Common Stocks Values

يرتبط بالسهم العادي عدد من القيم من بينها:

1. **القيمة الاسمية (Par value)**: وهي القيمة التي ترد في عقد تأسيس الشركة ونظامها الداخلي. ويمكن أن تختلف القيمة الاسمية عن القيمة السوقية وذلك لأن القيمة السوقية تعتمد على أداء الشركة المتوقع في المستقبل.
2. **القيمة الدفترية (Book value)**: وهي عبارة عن قيمة أسهم الشركة وفقاً للسجلات المحاسبية وتساوي إلى قيمة حقوق المساهمين في وقت معين (إجمالي أصول الشركة مطرحاً منها إجمالي الالتزامات) مقسمة على عدد الأسهم العادية القائمة. تعتبر القيمة الدفترية بمثابة مؤشر عن متانة المركز المالي للشركة عند مقارنتها بالقيمة الاسمية.
3. **القيمة السوقية (Market value)**: وتمثل سعر تداول السهم في سوق الأوراق المالية. تتميز هذه القيمة بالتقلب وعدم الثبات وذلك لأنها مرتبطة بالظروف الاقتصادية العامة وبأداء الشركة المتوقع. فإذا كانت الشركة تحقق أرباح ويتوقع أن تستمر كذلك في المستقبل فإن القيمة السوقية للسهم سوف ترتفع، والعكس بالعكس. بشكل عام، تُبنى التوقعات حول القيم السوقية للسهم على الأحكام الشخصية للمتعاملين في السوق، وتختلف هذه التنبؤات من شخصٍ لآخر، وعليه فإن هذا الاختلاف يكون سبباً في عدم ثبات القيمة السوقية بالنسبة للأسهم العادية. لذا تكون القيمة السوقية للسهم أعلى أو معادلة أو أقل من القيمة الدفترية والقيمة الاسمية، ويتوقف ذلك على تقديرات حملة الأسهم والمتعاملين بالأوراق المالية لربحية الشركة في المستقبل، وللحالة الاقتصادية العامة (معدلات التضخم، أسعار الفائدة،...).
4. **القيمة التصفوية (Liquidation value)**: وهي القيمة التي يتوقع أن يحصل عليها حامل السهم من تصفية أصول الشركة بعد تسديد حقوق الدائنين وحملة الأسهم الممتازة كافة.

3.2. تكلفة الأسهم العادية Cost of Common Stock

تساوي تكلفة الأسهم العادية إلى معدل العائد المطلوب من قبل المستثمرين في سوق الأوراق المالية للاستثمار في هذه الأسهم. يتألف معدل العائد المتوقع على الاستثمار في الأسهم العادية من مكونين هما: العائد الجاري (Current Income) الناتج عن تقسيم الأرباح الموزعة بالسهم المتوقعة على سعر شراء السهم ومعدل الربح (أو الخسارة) الرأسمالي (Capital Gain or loss) الناتج عن تحسن سعر السهم المتوقع في السوق. ويعبر عنه بالعلاقة:

$$K_e = \frac{D_t}{P_{t-1}} + \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

حيث أن: K_e تكلفة التمويل بالأسهم العادية، Dt قيمة التوزيعات للسهم، P_{t-1} سعر السهم في الزمن $t-1$، Pt سعر السهم في الزمن t.

في العلاقة السابقة، يمكن استبدال معدل الربح الرأسمالي بمعدل النمو السنوي المتوقع لسعر السهم في السوق (g)، على اعتبار أن السعر المتوقع للسهم يساوي إلى سعر الشراء مضروباً بواحد زائد معدل النمو المتوقع، ويعبر عن ذلك بالعلاقة:

$$K_e = \frac{D_t}{P_{t-1}} + \frac{P_{t-1}(1+g) - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

بتبسيط العلاقة السابقة نحصل على التكلفة الأساسية للتمويل بالملكية أو بالأسهم العادية:

$$K_e = \frac{D_t}{P_{t-1}} + g$$

مثال:

اشترى أحد المستثمرين السهم العادي لإحدى الشركات بـ 200 دولار، وذلك بتوقع أن توزع الشركة أرباحاً بمقدار 20 دولار للسهم، وبأن يتحسن سعر السهم خلال سنة ليصل إلى 250 دولار. ما هي تكلفة التمويل بالأسهم العادية؟

الحل:

$$K_e = \frac{20}{200} + \frac{250-200}{200} = 0.10 + 0.25 = 35\%$$

لا تأخذ الطريقتان السابقتان بالحسبان نفقات الإصدار (Flotation Cost)، حيث تصبح تكلفة التمويل عند تضمين نفقات الإصدار على الشكل:

$$K_e = \frac{D_t}{P_{t-1}(1-F)} + g$$

حيث تمثل F نسبة نفقات الإصدار إلى إجمالي الإصدار.

بالعودة إلى المثال السابقة وعلى فرض أن بنك الاستثمار يتقاضى نسبة 10% كنفقات إصدار. احسب تكلفة التمويل بالملكية.

$$K_e = \frac{20}{200*(1-10\%)} + 25\% = 36.11\%$$

نلاحظ ارتفاع تكلفة التمويل عند تضمينها تكاليف الإصدار.

3. الأسهم الممتازة Preferred Stock

1.3. ماهية الأسهم الممتازة Preferred Stock Concept

تعتبر الأسهم الممتازة أداة هجينة تجمع بين صفات السند وصفات السهم العادي، كون حاملها يحصل على عائد ثابت سنوي يسمى الأرباح الموزعة للسهم الممتاز، ولها حق الأولوية قبل الأسهم العادية (ولكن بعد الديون) على الأرباح الدورية للشركة وعلى قيمتها التصفوية في حالة الإفلاس.
للسهم الممتاز سمات محددة منها أنه يصدر بفئات وقيم اسمية مختلفة. قد يكون قابل للإطفاء ضمن صناديق تخصصها الشركة لهذا الغرض بهدف إطفاء السند بسعر السوق أو بالقيمة الاسمية حسب ظروف الشركة والسوق. كما يمكن أن يكون السهم الممتاز قابل للتحويل إلى أسهم عادية ضمن شروط يتفق عليها مسبقاً.

تتشابه الأسهم الممتازة مع الأسهم العادية في النواحي التالية:

- كلاهما يمثل أموال الملكية في الشركة.
- ليس لهما تاريخ استحقاق محدد.
- عدم دفع العوائد لحملتها لا يؤدي إلى الإفلاس.
- العوائد المدفوعة لحملتها لا تخصم من الدخل الخاضع للضريبة.

تختلف الأسهم الممتازة عن الأسهم العادية في النواحي التالية:

- لحملة الأسهم الممتازة الأولوية في الحصول على الأرباح الموزعة على حملة السهم العادية.
- هناك حد أقصى لما يحصل عليه حملة الأسهم الممتازة في حين لا يوجد مثل هذا الحد بالنسبة لحملة الأسهم العادية.
- ليس لحملة الأسهم الممتازة حق في التصويت في حين يكون هذا حقاً أساسياً لحملة الأسهم العادية.

2.3. أنواع الأسهم الممتازة Kinds of Preferred Stocks

تقسم الأسهم الممتازة من حيث تجميع الأرباح إلى نوعين:

1. **الأسهم الممتازة غير مجمعة الأرباح:** وهي أسهم يؤدي عدم الإعلان عن توزيع الأرباح لسنة ما إلى ضياع حق حملتها في هذه الأرباح غير الموزعة عن تلك السنة، ولا يستطيعون المطالبة فيها في السنة التالية. قد يدفع مثل هذا الترتيب الشركات إلى عدم توزيع الأرباح لعدة سنوات، ومن ثم تقرر توزيع الأرباح، فتعطي لحملة السهم الممتازة حقهم عن السنة الحالية، وتعطي لحملة السهم العادية توزيعات عالية تعوضهم عن السنوات السابقة، في حين لا يكون هناك أي تعويض لحملة الأسهم الممتازة لأنهم وفق شروط الإصدار لا يحصلون على التوزيعات إلا عن السنوات التي يتم فيها التوزيع.
2. **الأسهم الممتازة المجمعة الأرباح:** يضمن هذا النوع من السندات حق حملة الأسهم الممتازة بالتوزيعات حتى عن السنوات التي لم يتم فيها التوزيع. لا يمكن الإعلان عن توزيع الأرباح لحملة الأسهم العادية قبل دفع المتراكم لحملة الأسهم الممتازة. ويشكل حق تجميع الأرباح حماية لحقوق حملة الأسهم الممتازة تجاه قيام الشركة بعدم توزيع الأرباح.

3.3. تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة Cost of Preferred Stocks

إن تكلفة التمويل بالأسهم التفضيلية تساوي إلى معدل العائد المطلوب من قبل المستثمرين في الأسواق المالية للاستثمار في هذه الأسهم.

وبما أن الأسهم التفضيلية في معظمها هي أوراق مالية أبدية لاتستحق وتوزع ارباحاً ثابتة، فإن العائد المطلوب على الاستثمار في هذه الأسهم K_p يساوي إلى الربح الموزع السنوي D_p مقسماً على سعر السهم في السوق P_m وذلك كما يلي:

$$K_p = \frac{D_p}{P_m}$$

مثال:

تقوم شركة بإصدار أسهم تفضيلية حيث تبلغ القيمة الاسمية للسهم 100 دولار ويباع في السوق بهذه القيمة. يدفع السهم أرباحاً موزعة بنسبة 15% سنوياً. ما هي تكلفة التمويل بأسهم تفضيلية؟ كيف تتغير التكلفة إذا بيع السهم بسعر 90 دولار؟

الحل:

$$D_p = 15\% * 100 = 15\$$$

$$K_p = \frac{15}{100} = 15\%$$

إذا بيع السهم بأقل من قيمته الاسمية، أي 90 دولار، فإن تكلفة الأسهم التفضيلية تكون أعلى وتساوي:

$$K_p = \frac{15}{90} = 17.67\%$$

يفترض التحليل المقدم أعلاه أنه لاتوجد أية نفقات إصدار لبيع الأسهم، لكن الواقع غير ذلك.
تستعين شركات الأعمال ببنوك الاستثمار لضمان وتسويق إصداراتها من الأسهم وسندات الدين مقابل أتعاب وساطة تدفعها الشركات لهذه البنوك. وترفع نفقات الإصدار (Flotation Cost) من تكلفة التمويل ومن الضروري أخذها بعين الاعتبار في حساب تكلفة مصدر التمويل.

وتصبح تكلفة التمويل في هذه الحالة كما يلي:

$$K_p = \frac{D_p}{P_m(1-F)}$$

حيث تمثل F نسبة نفقات الإصدار إلى القيمة الاسمية

مثال:

في المثال السابق، إذا كان بنك الاستثمار يتقاضى 5$ كأتعاب وساطة على كل سهم تفضيلي قيمته الاسمية 100$، ويباع السهم في السوق ب 90$، فإن تكلفة التمويل بالأسهم التفضيلية تصبح:

$$F = 5/100 = 5\%$$

$$K_p = \frac{15}{90(1-5\%)} = 17.54$$

4. تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة Cost of Retained Earning

يعتبر التمويل من الأرباح غير الموزعة مصدراً ذاتياً ذو أهمية كبيرة خاصة في الشركات الناجحة، إذا ما اتبعت سياسة حكيمة توازن في التوزيع بين توزيع عوائد مناسبة للمساهمين، وفي الوقت ذاته، توفر موارد ذاتية للشركة تساعدها على النمو والتطور وتحسين وضعها المالي.

من الناحية النظرية، تكلفة التمويل عن طريق احتجاز أرباح الشركة هي تكلفة ضمنية تساوي إلى التكلفة الأساسية للتمويل بالملكية. يفسر ذلك بأن الأرباح المحتجزة تمثل جزءاً من الأرباح المتاحة للتوزيع على المساهمين، وهي حق للمساهمين. البديل لاحتجاز الأرباح هو دفعها إلى المساهمين بشكل أرباح موزعة. ويمكن تشبيه عملية التمويل عن طريق احتجاز الأرباح بعملية توزيع الأرباح على المساهمين ثم إصدار اسهم عادية جديدة بقيمة الأرباح الموزعة وبيعها إلى المساهمين مباشرة من قبل المساهمين الشركة دون اللجوء إلى بنوك الاستثمار. ولذلك فإن تكلفة الأرباح المحتجزة K_{re} تساوي إلى العائد المطلوب من قبل المساهمين للاستثمار في أسهم الشركة. أي:

$$K_{re} = K_e$$

من الناحية العملية، قد تكون تكلفة التمويل عن طريق الأرباح المحتجزة أقل من التكلفة الأساسية للتمويل بالملكية إذا كانت الأرباح الموزعة خاضعة لضريبة الدخل، وإذا كانت إعادة استثمار الأرباح من قبل المساهمين تتطلب دفع عمولة. بمعنى آخر، قد يكون احتجاز الأرباح أوفر على الشركة من توزيعها على المساهمين بشكل أرباح موزعة تخضع لضريبة دخل الأفراد، ثم إصدار أسهم عادية إلى المساهمين لاسترداد الأرباح الموزعة. هذا يعني أن تكلفة التمويل عن طريق احتجاز الأرباح تساوي:

$$K_{re} = K_e(1-T)(1-B)$$

K_{re} تكلفة الأرباح المحتجزة، K_e لتكلفة الأساسية للتمويل، T وسطي معدل ضريبة الدخل، B معدل عمولة الوساطة

باستعمال التكلفة الأساسية للتمويل بالملكية في المثال الرقمي السابق والبالغة 35%، وبافتراض أن وسطي ضريبة الدخل لمساهمي الشركة 30%، وأن عمولة الوساطة لإعادة استثمار الأرباح الموزعة 5%، تكون تكلفة التمويل باحتجاز الأرباح:

$$K_{re} = 35\%(1-30\%)(1-5\%) = 23.28\%$$

نلاحظ أن تكلفة التمويل باحتجاز الأرباح اقل بكثير من تكلفة التمويل بالأسهم (23.28% مقارنة مع 36.11%) ذلك لأن التمويل باحتجاز الأرباح يوفر على الشركة نفقات الإصدار الملتحقة بالأسهم العادية ويوفر على المساهمين ضريبة الدخل على الأرباح الموزعة وعمولات الوساطة في حال إعادة استثمار الأرباح الموزعة.

5. السندات Bonds

تُعّدُ السندات من الأدوات المالية ذات الدخل الثابت كون حملتها يحصلون على دفعات متساوية ومحددة طيلة فترة الاستحقاق، والتي تتمثل بمعدل الفائدة بالإضافة إلى القيمة الاسمية للسند عند الاستحقاق.

1.5. ماهية السند Bonds Concept

تعرف السندات كأداة دين تصدرها الشركة وتكون قابلة للتداول ولحاملها الحق في الحصول على دفعات دورية منتظمة وبنسبة ثابتة من القيمة الاسمية المثبتة في شهادة السند.
إن صفة الدين تجعل عملية إصدار السند ضمن ترتيبات قانونية محددة بين الجهة المصدرة والمكتتب وذلك لحماية حملة السندات. وتتضمن هذه الترتيبات التالي:

عقد السند: الذي يعتبر مستند قانوني يحدد الشروط التي يصدر بموجبها السند ويحدد حقوق وواجبات كل من حملة السندات ومصدر السند ويحتوي هذا العقد على تحديد القيمة الاسمية Face value، ومعدل الفائدة الاسمي Coupon rate of interest، وتاريخ الاستحقاق Maturity date.

الشروط العامة: يحدد في عقد السند بعض الشروط مثل الاحتفاظ بسجلات محاسبية ووضع حد للشركة المصدرة لهذه السندات. ولكن قانون إصدار السندات لا يمثل عبئاً على المنظمات ذات السمعة الجيدة. ويشترط في المقترض الآتي:

- الاحتفاظ بسجلات محاسبية وممارسة قواعد محاسبية تتوافق مع المعايير المحاسبية المتفق عليها.
- الإفصاح وبصورة دورية عن البيانات المالية المعتمدة والمدققة من قبل محاسبين قانونيين.
- دفع المستحقات من ضرائب وديون عند استحقاقها.

الشروط الخاصة: قد يتضمن إصدار السندات شروط خاصة تفرض على المقترض إلى جانب الشروط العامة، من أهم هذه الشروط:

- الاحتفاظ بمستوى معين من السيولة لدى الشركة وذلك لضمان حالة عدم الوفاء بالالتزامات الناتجة عن السندات.
- وضع قيود على الأصول الثابتة، حيث أن بيع الأصول الثابتة أو تحويلها أو رهنها سيؤدي إلى عدم قدرة الشركة على سداد السندات المستحقة.
- وضع قيود على الاقتراض والحصول على قروض إضافية.
- فرض حجز مبالغ دورية بغرض تشكيل احتياطي لتسديد السندات عند استحقاقها.

مما تقدم يتضح أن لعموم السندات سمات عامة، تتمثل بالتالي:

- تصدر السندات بفئات مختلفة ولكل منها قيمة اسمية محددة.
- جميع السندات لها تاريخ استحقاق محدد يتراوح بين 2 إلى 30 سنة.
- للسندات فائدة دورية تمثل تدفق نقدي ثابت ومنتظم قد يكون سنوي أو نصف سنوي أو ربع سنوي.
- قابلية السند للتداول تجعل منه أداة ادخار وأداة استثمار في آن واحد.

2.5. أنواع السندات Kinds of Bonds

توجد أربعة أنواع للسندات:

1. سندات تحمل معدل فائدة اسمي ثابت Fixed Coupon Bonds
2. سندات بمعدل فائدة اسمي يساوي الصفر Zero-Coupon Bonds
3. سندات بمعدل فائدة معوم Floating Rate Bonds
4. سندات مرتبطة بحقوق الملكية Equity-Linked Bonds

سندات بمعدل فائدة اسمي يساوي الصفر Zero-Coupon Bonds

تباع عادة بخصم كبير من القيمة الاسمية تتناسب طرداً والعائد المطلوب على السند ومدة الاستحقاق. وتتزايد قيمة السند في السوق باضطراد مع مرور الزمن لتصبح مساوية للقيمة الاسمية للسند عند تاريخ الاستحقاق، وهي القيمة التي يتوجب على الشركة دفعها لحامل السند. يمثل الفارق بين القيمة الاسمية للسند والسعر المخصوم للسند المردود الذي يحصل عليه حامل السند.

سندات بمعدل فائدة عائم Floating Rate Bonds

لاتحدد معدل فائدة اسمي ثابت على السند بل تربطه بمعدل الفائدة في السوق النقدي مثل (LIBOR)، وعندما يحين موعد دفع الفائدة النصف سنوي على السند، تدفع الشركة المصدرة للسند معدل الفائدة النقدي السائد في السوق مضافاً إليه نسبة علاوة محددة مسبقاً وثابتة ليعوض الفرق في المخاطرة. تعتبر سندات معدل الفائدة العائم مفيدة للشركة المصدرة للسندات وللمستثمرين ايضاً، فإذا انخفضت معدلات الفائدة في السوق النقدي فإن الشركة تستفيد من انخفاض تكاليف الفائدة، أما إذا ارتفعت معدلات الفائدة النقدية، فإن حملة هذه السندات تستفيد من زيادة دخل الفائدة.

بما أن الفائدة على هذه السندات تعادل دائماً العائد المطلوب في السوق، فإن أسعار هذه السندات تكون أقل عرضة للتقلب الناتج عن تغير معدلات الفائدة في السوق من أسعار سندات الفائدة الثابتة. أي أن خطر معدل الفائدة لهذا النوع من السندات يكون أقل، مما يمكن الشركة من الحصول على شروط

أفضل عند الإصدار. ويكون المستثمر مستعد لتلبية هذه الشروط لأن خطر الاستثمار في هذه السندات أقل.

سندات مرتبطة بحقوق الملكية Equity-Linked Bonds

تكون السندات على نوعين: سندات مضمونة Mortgage Bonds وسندات غير مضمونة Debentures Bonds. يوجد نوع ثالث يقع بين الاثنين هو السندات غير المضمونة من الدرجة الثانية Subordinated Debentures.

تعتمد السندات غير المضمونة على القوة الإيرادية للشركة كضمان لعائداتها. وفي حال إفلاس الشركة وتصفيتها، يدرج حملة هذه السندات مع فئة المقرضين العامين للشركة. يوجد عادةً في عقد إصدار هذه السندات بعض بنود الحماية لحملة السندات مثل منع الشركة من رهن موجوداتها إلى مقرضين آخرين. ولاتستطيع إصدار مثل هذه السندات إلا الشركات ذات الترتيب الائتماني الجيد والملاءة المالية العالية، لأن الضمانة الوحيدة للسندات هي مقدرة الشركة على توليد الأرباح. وتأتي السندات غير المضمونة من الدرجة الثانية في المرتبة التالية بعد الديون التي لها حق الأولوية على موجودات الشركة. وفي حال تصفية الشركة لا تتم تأدية حقوق حملة سندات الدرجة الثانية إلا بعد تسديد حقوق حملة السندات ذات الأولوية.

أما السندات المضمونة، فتكون مغطاة برهن على أصول معينة تكون عادةً عقارات. ويجب أن تكون القيمة السوقية للعقار المرهون لصالح إصدار السند أعلى من قيمة الإصدار لتترك هامش سلامة مناسباً. وفي حال تخلف الشركة عن دفع الفائدة أو قيمة استحقاق السند أو في حال تصفية الشركة، يتم تسديد قيمة السندات من تصفية العقار المرهون.

3.5. سمة استدعاء السندات Bonds Call Feature

تنص معظم عقود إصدارات السندات على حق الاستدعاء الذي يعطي الشركة خيار شراء السندات من حامليها بسعر محدد قبل الاستحقاق. ويكون سعر الاستدعاء عادةً أعلى من القيمة الاسمية للسند، لكنه يتناقص مع الزمن. مثلاً إصدار سندات لفترة استحقاق 20 سنة يمكن استدعاؤها بسعر 1100 دولار في السنوات الأربع الأولى، وبسعر 1080 دولار في السنوات الأربع الثانية، وبسعر 1060 دولار في السنوات الأربع الثالثة.

كثيراً ما يحدد سعر الاستدعاء في السنة الأولى بالقيمة الاسمية للسند مضافاً إليها الفائدة السنوية. في المثال أعلاه حدد سعر الاستدعاء في السنة الأولى بـ 1100 دولار على افتراض أن معدل الفائدة الاسمي على السند هو 10%.

يعطي حق الاستدعاء الشركة مرونة أكبر في التمويل، فإذا انخفضت معدلات الفائدة بحدة بعد إصدار السندات يمكن للشركة استدعاء السندات التي تحمل فائدة اسمية مرتفعة وتعيد تمويلها بإصدار جديد يحمل معدل فائدة منخفض. يكون ذلك على حساب حاملي السندات الذين يتوجب عليهم إعادة الاستثمار في سندات ذات فائدة منخفضة، ولذلك يكون معدل الفائدة على السندات القابلة للاستدعاء أكبر من مثيلاتها من السندات غير القابلة للاستدعاء.

4.5. سمة التحويل Convertible Bond Feature

تتضمن بعض السندات المصدرة من قبل الشركات حق يسمح لحاملها بتحويل السند إلى عدد من الأسهم وبسعر محدد Conversion Price وخلال مدة محددة باتفاقية السند. تعتمد القيمة التحويلية للسند بالدرجة الأولى على سعر السهم وعلى عدد الأسهم. لذلك فإن العلاقة بين سعر السند القابل للتحويل وأسعار أسهم الشركة علاقة موجبة. إذ أن ارتفاع سعر السهم في السوق يؤدي إلى ارتفاع القيمة التحويلية للسند والعكس بالعكس.

من وجهة نظر الشركة، تعطيها سمة التحويل فرصة الحصول على التمويل اللازم بكلفة أقل من خلال إصدار السندات بمعدل كوبون منخفض. ومن جانب آخر إنها عملية تمويل بالأسهم مؤجلة وبالتالي سمة التحويل تجنب الشركة إغراق السوق بالسهم في وقت لا يتناسب وقرار التمويل عن طريق الأسهم.

أما من وجهة نظر المستثمر (حامل السند)، فإن قرار التحويل يعتمد على الأرباح التي سيحصل عليها بعد عملية التحويل من الأرباح المتوقع توزيعها.

5.5. صندوق تسديد السندات Sinking Fund

يتم تسديد سندات الدين بواحدة من عدة طرق: دفع القيمة الاسمية للسند عند الاستحقاق، استدعاء السند إذا كان عقد الإصدار يسمح بذلك، أو التسديد الدوري لأجزاء من الإصدار ويكون بإنشاء صندوق لتسديد السندات أو بإصدار سندات تسلسلية.

إذا كان عقد إصدار السندات ينص على وجود صندوق تسديد، يتوجب على الشركة أن تقوم بتسديد دفعات دورية متساوية لحساب هذا الصندوق. وقد لايكون مجموع الدفعات الدورية لصندوق التسديد مساوياً إلى كامل قيمة الإصدار عند الاستحقاق، فتبقى الدفعة الأخيرة التي تختلف قيمتها عن الدفعات السابقة. تستعمل أموال الصندوق لتسديد قيمة إصدار السندات تدريجياً أو عند الاستحقاق.

إن وجود صندوق لتسديد قيمة إصدار السندات هو من مصلحة حاملي السندات لأنه ضمانة بوجود سيولة كافية لتسديد قيمة الإصدار عند الاستحقاق أو بالتدريج، مما يدعم سعر السند في السوق. كذلك وجود صندوق تسديد سندات يمكن الشركة من أن تقترض بإصدار سندات بشروط مناسبة.

أما السندات التسلسلية فهي عبارة عن إصدار سندات بتواريخ استحقاق متلاحقة حتى الاستحقاق النهائي. مثلاً: إصدار 40 مليون دولار لـ 10 سنوات، تستحق سنوياً 4 مليون دولار من الإصدار في نهاية كل سنة. لهذه الإصدارات ميزة أنها تمنح المستثمرين فرصة لاختيار فترة الاستحقاق التي تتناسب وأهدافهم الاستثمارية، وبالتالي فإنه يجذب مجموعة أوسع من المستثمرين.

يحدد العائد حتى الاستحقاق Yield-to-Maturity على السند بحساب معدل الخصم الذي يساوي بين القيمة المخصومة لكل من الدفعات الدورية والقيمة الاسمية وبين سعر السند.تباع السندات بالقيمة الاسمية إذا كان معدل الفائدة الاسمي يساوي العائد في السوق على سندات مماثلة من حيث الاستحقاق وخطر التخلف عن الدفع.إذا كان العائد المطلوب في السوق أقل من معدل الفائدة الاسمي يباع السند بعلاوة على القيمة الاسمية. أما إذا كان العائد المطلوب في السوق أكبر من معدل الفائدة الاسمي فلا يمكن بيع السند إلا بخصم من القيمة الاسمية.

6.5. تكلفة الدين Cost of Debt

إن تكلفة الدين على الشركة هي عبارة عن معدل الفائدة المطلوب من قبل المستثمرين (المقرضين) للقبول بإقراض الشركة. يقاس هذا العائد بالطريقة نفسها التي يقاس بها معدل المردود الداخلي. أي أن تكلفة الدين تساوي إلى معدل الخصم K_i الذي يحقق المساواة بين حصيلة الأموال التي تم الحصول عليها بالاقتراض V والقيمة الحالية لكل من الفائدة المدفوعة I_t ولدفعات تسديد المبلغ الأصلي المقترض R_t.

ويمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة التالية:

$$V = \sum_{t=1}^{n} \frac{I_t}{(1+K_i)^t} + \frac{R_t}{(1+K_i)^t}$$

تقيس المعادلة السابقة تكلفة الدين الذي تم الحصول عليه بأخذ قرض من مصرف يسدد بالتقسيط وبحسب جدول زمني. كما هو معروف يتم التوصل إلى معدل الخصم بطريقة التجربة والخطأ.

بما أن هذه الطريقة مستهلكة للوقت، تم التوصل إلى طريقة تقريبية تسمح بتحديد تكلفة الدين لقرض يسدد بالتقسيط، وهي كما يلي:

$$K_i = \frac{2mI}{V(n+1)}$$

مثال

تقترض شركة 100000 دولار بفائدة 6% سنوياً على أن تسدد هذا القرض على دفعات شهرية متساوية على ثلاث سنوات.

بتطبيق المعادلة السابقة تكون تكلفة القرض الفعلية:

$$K_i = \frac{(2)(12)(100000*6\%*3)}{(100000)(36+1)} = \frac{432000}{3700000} = 11.68\%$$

تكلفة السندات Cost of Bonds

عند احتساب تكلفة التمويل بواسطة السندات يجب التمييز بين حالتين: حالة بيع السند بخصم عن القيمة الاسمية وحالة بيع السند بعلاوة على القيمة الاسمية.

a. إذا كان السند يباع بخصم من قيمته الاسمية فيمكن حساب تكلفة التمويل بواسطة السندات تقريباً باستعمال المعادلة التالية:

$$K_i = \frac{I + d/n}{(P+M)/2}$$

حيث أن:

- I : الفائدة السنوية المدفوعة
- d : قيمة الخصم وهي عبارة عن القيمة الاسمية M ناقص القيمة السوقية P
- n : عدد السنوات حتى الاستحقاق
- P : القيمة الاسمية للسند
- M : القيمة السوقية للسند

هذه المعادلة عبارة عن مقياس لوسطي معدل التكلفة، إذ يقيس البسط وسطي التكلفة السنوية، ويقيس المقام وسطي الاستثمار.

مثال:

يباع سند قيمته الاسمية 1000 دولار بخصم في السوق حيث يبلغ سعره في السوق 950 دولار. يدفع فائدة سنوية مقدارها 60 دولار ويستحق بعد 20 سنة. ما هي تكلفة التمويل بواسطة على السندات؟

الحل:

$$K_i = \frac{60 + 50/20}{(1000+950)/2} = \frac{62.5}{975} = 6.41\%$$

تكلفة التمويل بالسندات بالنسبة للشركة المصدرة تساوي 6.42%، أي أنها أكبر من معدل الفائدة الاسمي على السند والبالغ 6%. ولكن هذه التكلفة لا يأخذ بعين الاعتبار معدل الضريبة، بافتراض معدل الضريبة 30% يكون:

تكلفة السند الفعلية = 6.42% * (1 − 30%) = 4.494%

b. إذا كان السند يباع بعلاوة مقدارها z (الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الاسمية) فيمكن حساب تكلفة السند باستعمال المعادلة التالية:

$$K_i = \frac{I - z/n}{(P+M)/2}$$

مثال:

على فرض أنه بيع السند في المثال السابق بسعر 1100 دولار تكون التكلفة السنوية:

$$K_i = \frac{60 - 100/20}{(1000+1100)/2} = 1050 = 5.24\%$$

التكلفة الفعلية للدين هي التكلفة الاسمية مطروحاً منها الوفر الضريبي حيث أن فوائد الدين تخصم من الربح التشغيلي قبل احتساب الضريبة.

$$K_{ie} = K_i(1-T)$$

في المثال السابق بفرض أن معدل الضريبة 50% يكون:

تكلفة التمويل بالسندات الفعلية = 5.24 (1 − 50%) = 2.62%

تكلفة التمويل بالسندات ونفقات إصدار Cost of Bonds and Flotation Costs

في حال تحمل الشركة لنفقات إصدار والتي تشمل رسوم الإصدار ورسوم الرهونات وعمولة إصدار وغيرها من النفقات، تؤخذ جميع هذه النفقات بعين الاعتبار عند احتساب تكلفة الاقتراض. تحسب تكلفة التمويل بالدين وفق العلاقة التالية:

$$K_i = \frac{I + \frac{P-(M-F)}{n}}{\frac{M+P}{2}}$$

حيث تمثل F قيمة نفقات الإصدار.

مثال:

أصدرت إحدى المنشآت سندات قيمتها الإسمية 2000 دولار، تستحق الدفع بعد 10 سنوات، ومن المتوقع بيع السند بالقيمة الإسمية، إلا أن هناك نفقات إصدار بقيمة 2% من القيمة الإسمية علماً بأن نسبة الضريبة 50%.

والمطلوب: تحديد تكلفة الدين علماً بأن معدل الفائدة على السندات 12%.

الحل:

$$K_i = \frac{I + \frac{P-(M-F)}{n}}{\frac{M+P}{2}}$$

$$K_i = \frac{240 + \frac{2000-1960}{10}}{\frac{2000+1960}{2}} = 12.3\%$$

تكون تكلفة الدين بعد الضرائب = 12.3% (1 − 0.5) = 6.15%

أسئلة الفصل الخامس

حالات عملية

مسألة 1: بيع سهم إحدى الشركات بسعر قدره 32 دولار، من المتوقع أن توزع الشركة أرباحاً تصل إلى 2.40 دولار للسهم، وأن تنمو بمعدل 7%. احسب تكلفة التمويل بالأسهم العادية إذا علمت أن نسبة تكاليف الإصدار 10%.

مسألة 2: سوف تطرح إحدى الشركات أسهماً للاكتتاب العام بسعر 30 دولار. من المتوقع أن تبلغ التوزيعات 3 دولار للسهم ومعدل نموها 5%، إذا علمت أن تكاليف الإصدار تقدر بـ 10% من قيمة الإصدار، ما هي تكلفة التمويل بالملكية؟

مسألة 3: يباع سهم إحدى الشركات حالياً بسعر 60 دولار، ومن المتوقع أن توزع الشركة أرباح قدرها 3.6 دولار للسهم في نهاية العام. إذا علمت أن معدل العائد المطلوب من قبل المستثمر يبلغ 9%، احسب قيمة معدل النمو.

مسألة 4: من المتوقع أن تصدر إحدى الشركات اسهم ممتازة بسعر 50% للسهم، وتصل التوزيعات المقدرة لتلك الأسهم إلى 4.5 دولار للسهم. احسب تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة إذا علمت أن الشركة لا تتحمل نفقات إصدار.

مسألة 5: تخطط إحدى الشركات لإصدار أسهم ممتازة بسعر 60 دولار وتوزيعات بنسبة 6%. سيباع السهم في السوق بسعر 70 دولار، وستدفع الشركة نفقات إصدار تقدر بـ 5% من السعر السوقي. احسب تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة.

مسألة 6: احسب تكلفة التمويل بالدين بعد الضريبة لكل من الحالات التالية:

1. معدل الفائدة 10%، معدل الضريبة 0%
2. معدل الفائدة 13%، معدل الضريبة 20%
3. معدل الفائدة 13%، معدل الضريبة 35%

مسألة 7: أصدرت إحدى المنشآت سنداً بقيمة اسمية مقدار 200 دولار، بفائدة مقدارها 10%، وتم بيع السند بعلاوة قدرها 10%، ولكن سداده يتم بقيمته الإسمية عند انقضاء فترته والبالغة 5 سنوات. احسب تكلفة هذا السند، علماً أن نسبة الضريبة هي 50%. أعد حساب تكلفة السند في حال تم إصداره بخصم مقداره 10%.

الفصل السادس:
القرار الاستثماري
Investment Decision

ISSN: 2617-989X

الأهداف التعليمية Learning Objectives

1. التمييز بين التدفقات النقدية الخارجة والداخلة المتوقعة لمشروع ما.
2. إدراك أساليب التقييم المختلفة للمفاضلة بين الاستثمارات ومزايا وعيوب كل أسلوب.
3. التمييز بين اسلوبين من أساليب التقييم وهما معدل العائد الداخلي وصافي القيمة الحالية وتحديد الحالات التي يجب أن يستخدم فيها كل منهما.
4. التمييز بين مدة الاسترداد ومدة الاسترداد المخصومة عند تقييم الاستثمارات.

كلمات مفتاحية Key Words

صافي القيمة الحالية Net Present Value، فترة الاسترداد Pay–Back Period، متوسط العائد المحاسبي Average Accounting Return، معيار دليل الربحية Profitability Index، معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return، معيار فترة الاسترداد المخصومة Discounted Pay–Back Period.

مخطط الفصل Chapter Outlines

1. مقدمة Introduction
2. معايير التقييم غير المخصومة Non–Discounted Criteria
   - 1.2. معيار فترة الاسترداد Pay–Back Period
   - 2.2. معيار متوسط العائد المحاسبي Average Accounting Return
   - 3.2. معيار دليل الربحية Profitability Index
3. معايير التقييم المخصومة Discounted Criteria
   - 1.3. معيار صافي القيمة الحالية Net Present Value (NPV)
   - 2.3. معيار دليل الربحية Profitability Index
   - 3.3. معدل العائد الداخليInternal Rate of Return
   - 4.3. معيار فترة الاسترداد المخصومة Discounted Pay–Back period

1. مقدمة Introduction

يتناول هذا الفصل مجموعة من الأدوات والمعايير التي يمكن استخدامها في الاختيار والمفاضلة بين المشروعات المختلفة من أجل اختيار أكثرها ربحية. يساعد تنوع الأدوات متخذ القرار الاستثماري على اختيار المعيار الذي يناسب ظروفه ويناسب ايضاً الظروف العامة مثل الاستقرار السياسي والاقتصادي. وفي هذا الصدد يمكن التمييز بين طرق عديدة منها ما يهمل القيمة الزمنية للنقود مثل معيار فترة الاسترداد ومتوسط العائد المحاسبي، ومنها ما يأخذ تغير قيمة النقود مع مرور الزمن في الحسبان مثل القيمة الحالية الصافية ومعدل المردود الداخلي. في هذا الفصل سيتم عرض ومناقشة هذه المعايير على نحو مفصل.

2. معايير التقييم غير المخصومة Non-Discounted Criteria

يقصد بها تلك المعايير التي تأخذ الزمن بعين الاعتبار أو المعايير غير المعدلة بالوقت، أي أن التدفقات النقدية تدخل في التحليل بقيمتها الاسمية غير المخصومة وكما تبدو في نقطة معينة من الزمن خلال عمر المشروع.

1.2. معيار فترة الاسترداد Pay-Back Period

يقصد بفترة الاسترداد الفترة الزمنية اللازمة لتعادل التدفقات النقدية الداخلة مع التدفقات النقدية الخارجة (تكلفة الاستثمار)، أو هي المدة الزمنية اللازمة ليتمكن المشروع من استرداد تكاليفه الاستثمارية.
وفقاً لهذا المعيار، تتم المفاضلة بين الفرص الاستثمارية حسب طول الفترة الزمنية التي يتم فيها استرداد الأموال أو التكاليف الاستثمارية لكل الفرص المتاحة. وبالتالي، فإن الاستثمار الذي يسمح للمشروع باسترداد أمواله أو تكاليفه الاستثمارية بأقل مدة زمنية ممكنة يكون هو الأفضل. يتضح من هذا المعيار أن الاهتمام سيكون منصباً على التدفقات التي تتحقق في الأجل القصير ويحيط بها الشك في الأجل الطويل. هذا ويمكن التمييز بين حالتين في حساب فترة الاسترداد: التدفقات النقدية المتساوية خلال العمر الانتاجي للمشروع والتدفقات النقدية غير المتساوية.

1. حالة التدفقات النقدية المتساوية:

في هذه الحالة يتم احتساب فترة الاسترداد من خلال قسمة تكلفة الاستثمار على قيمة التدفق النقدي السنوي (الصافي)، كما هو مبين في العلاقة التالية:

$$Payback\ Period = \frac{inital\ investment}{yearly\ cash\ flow}$$

مثال:

تُقدر تكلفة استثمار ما ب 8000000 دولار، من المتوقع أن يتولَّد عن الاستثمار تدفقات نقدية تقدر ب 2500000 دولار سنوياً لمدة خمس سنوات. ماهي فترة الاسترداد؟. على فرض أن المستثمر يرغب استرداد التكاليف الاستثمارية خلال 4 سنوات، هل يكون قراره قبول الاستثمار أم رفضه؟

الحل:

$$Payback\ Period = \frac{inital\ investment}{yearly\ cash\ flow} = \frac{8000000}{2500000} = 3.2\ year$$

يحتاج المستثمر الى 3.2 سنة تقريباً من أجل استرداد المبلغ المستثمر، وبما أن الفترة المقبولة من قبل المستثمر هي 4 سنوات أي أطول من مدة الاسترداد فإن قرار المستثمر سيكون قبول المشروع.

2. حالة التدفقات النقدية غير المتساوية:

في بعض الأحيان تكون التدفقات النقدية الداخلة المتولدة عن استثمار ما متباينة من سنة لأخر. في هذه الحالة يختلف احتساب فترة الاسترداد عما هو عليه الحال في حالة التدفقات النقدية المتساوية، حيث يتم احتسابها وفق العلاقة التالية:

$$Payback\ \ period = Number\ of\ \ years\ prior\ to\ \ full\ recovery + \frac{Unrecovered\ cost\ at\ start\ of\ \ year}{cash\ \ flow\ during\ \ full\ recovery\ year}$$

مثال:

تقدر التكلفة الأولية لاستثمار ما بـ 1000000 دولار، والتدفقات النقدية لمدة 4 سنوات على النحو التالي:

Year	1	2	3	4
Cash flow	500000	400000	300000	100000

ما هي فترة الاسترداد لهذا الاستثمار؟

الحل:

Year	1	2	3	4
Cash flow	500000	400000	300000	100000
Cumulative Cash Flow	500000	900000	1200000	1300000

نلاحظ من الجدول أعلاه أنه بنهاية السنة الثالثة تتجاوز قيمة التدفقات النقدية الداخلة قيمة التكاليف الأولية للاستثمار، هذا يعني أن مدة الاسترداد ستكون خلال السنة الثالثة. على فرض أن التدفقات النقدية في السنة الثالثة أي 300000 دولار ستكون متساوية على مدار العام، تكون فترة الاسترداد:

$$Payback\ Period = 2 + \frac{100}{300} = 2.33 year$$

مزايا معيار فترة الاسترداد

يمكن أن تنسب إلى هذه الطريقة المزايا التالية:

1. تتسم هذه الطريقة بالسهولة والبساطة في الفهم والتطبيق، كما تناسب الاستثمارات صغيرة الحجم نسبياً التي تتميز بالتكرار وتتطلب سرعة اتخاذ قرار بشأنها.
2. يمكن أن تناسب هذه الطريقة اتخاذ القرار بالنسبة للمشروعات التي تفضل أن تكون فترة الاسترداد قصيرة وكذلك في المفاضلة بين المشروعات المقبولة في المجالات التي تتميز بسرعة التغير في الفن الإنتاجي المستخدم مثل الاستثمارات التكنولوجية التي تتسم بالتطور والتقدم التقني السريع.
3. تناسب هذه الطريقة الشركات التي تعاني من مشكلة سيولة، حيث تكون مهتمة باسترداد الأموال المستثمرة بأقصر وقت.
4. تناسب هذه الطريقة المستثمر الأجنبي في البلاد التي لا تتمتع بالاستقرار الاقتصادي والسياسي حيث يتركز اهتمام المستثمر في تحقيق أكبر تدفق نقدي في أقصر فترة زمنية لإسترداد أمواله التي استثمرها بسرعة.

انتقادات معيار فترة الاسترداد

رغم المزايا السابقة لهذه الطريقة إلا أنه يمكن أن تلحق بها مجموعة من العيوب تتمثل بما يلي:

1. بالإضافة إلى تجاهل القيمة الزمنية للنقود، يؤخذ على هذه الطريقة تجاهلها أيضاً للتدفقات النقدية التي تتحقق بعد فترة الاسترداد أو التدفقات النقدية التي تتحقق بعد استرداد التكاليف الاستثمارية مما يترتب عليه قرارات خاطئة بشأن الفرص الاستثمارية الأفضل.
2. نتيجة تجاهل القيمة الزمنية للنقود فإن هذه الطريقة تتجاهل أيضاً الاختلاف في نمط التدفقات النقدية للفرص الاستثمارية المتاحة التي تتساوى في فترة الاسترداد. فهناك فرص استثمارية تتحقق أغلب تدفقاتها في السنوات الأولى، بينما تتحقق هذه التدفقات في فرصة أخرى في السنوات الأخيرة من فترة الاسترداد، رغم تساوي الفرصتين من حيث طول فترة الاسترداد، مما يعني أن كلا الفرصتين سواء.
3. إن معيار فترة الاسترداد يهتم بقياس المدة اللازمة لاسترداد الأموال المستثمرة ولا يأخذ بعين الاعتبار الربحية وهذا يتعارض مع أهداف المشروعات المتمثلة بتعظيم الربحية.

2.2. معيار متوسط العائد المحاسبي Average Accounting Return

يقصد بمتوسط العائد المحاسبي نسبة صافي الربح المحاسبي السنوي (بعد خصم الضريبة) إلى متوسط التكلفة الاستثمارية للمشروع المقترح، ويتم حساب متوسط العائد المحاسبي وفقاً للمعادلة التالية:

$$Average\ Accounting\ Return = \frac{Annual\ Net\ Income\ Average}{Initial\ Cost\ Average}$$

يحسب متوسط صافي الربح المحاسبي السنوي من خلال قسمة مجموع الأرباح الصافية المتوقعة خلال سنوات العمر الاقتصادي لمشروع على العمر الاقتصادي المتوقع للمشروع. بينما يحسب متوسط تكلفة الاستثمار بالمعادلة التالية [الاستثمار الأولي ÷ 2]، وفي حال وجود قيمة متبقية للمشروع يكون متوسط تكلفة الاستثمار = [(الاستثمار الأولي + القيمة المتبقية للمشروع) /2].

عادةً ما تقارن الشركة بين متوسط العائد المحاسبي المتوقع وتكلفة الحصول على الأموال، فإذا كان هذا المعدل أكبر من تكلفة التمويل يعتبر المشروع مقبولاً ويرفض المشروع في الحالة المعاكسة.

مثال:

على فرض أن هناك مشروعين A و B يمتلكان نفس التكلفة الأولية 10000 دولار، والعمر الإنتاجي للمشروعين متساوٍ ويبلغ 4 سنوات.

يبين الجدول التالي التدفقات النقدية للمشروعين:

	0	1	2	3	4
A	−10000	5000	4000	3000	1000
B	−10000	1000	3000	4000	6000

المطلوب تقييم جدوى الاستثمارين السابقين باستخدام معيار متوسط العائد المحاسبي.

الحل:

$$Average\ Accounting\ Return_{Project\ A} = \frac{(5000+4000+3000+1000)/4}{(10000+0)/2} = \frac{3250}{5000} = 65\%$$

$$Average\ Accounting\ Return_{Project\ B} = \frac{(1000+3000+4000+6000)/4}{(10000+0)/2} = \frac{3500}{5000} = 70\%$$

تظهر النتائج أعلاه أن متوسط العائد المحاسبي للمشروع (B) أعلى من متوسط العائد المحاسبي للمشروع (A) وبالتالي يجب قبول المشروع (B).

مزايا معيار متوسط العائد المحاسبي

- يعتبر هذا المعيار بسيطاً وسهلاً، ولا يتطلب عمليات معقدة، بالإضافة إلى توافر البيانات التي يبنى عليها بسهولة ومن ثم فهو أكثر ملائمة في حالة عدم توفر معلومات وبيانات لإجراء تحليل متعمق وشامل في المراحل الأولى للمشروع.
- يعطي مؤشراً مبدئياً وسريعاً عن ربحية الاستثمار.

عيوب معيار متوسط العائد المحاسبي

- لايصلح هذا المعيار لتقييم المشروعات الجديدة لأنه يعتمد على صافي الربح المحاسبي (الذي يحتسب وفقاً لأساس الاستحقاق) وليس صافي التدفق النقدي، أي أن هذا المعيار أكثر ملائمة بالنسبة للمشروعات القائمة فعلاً.
- تجاهل القيمة الزمنية للنقود، فقيمة وحدة نقدية تتحقق في السنة الأولى للمشروع مساوية لقيمة وحدة نقدية تتحقق في السنة الأخيرة.
- يتجاهل هذا المعيار العمر المتوقع للمشروع حيث يتساوى مشروعان حينما يحققان نفس متوسط العائد بينما أحدهما يحقق ربحاً لفترة أطول من الآخر.

3.2. معيار دليل الربحية Profitability Index

يعرَّف على أنه نسبة التدفقات النقدية الداخلة إلى التدفقات النقدية الخارجة. يعبر هذا المعيار عن نسبة الرباح المحققة من استثمار وحدة نقدية. يحتسب دليل الربحية وفق العلاقة التالية:

$$Profitability\ Index\ (PI) = \frac{Sum\ of\ \ Future\ Cash\ Flows}{Initial\ Investment}$$

يمكن التمييز بين ثلاث حالات لدليل الربحية:

- إذا كانت قيمة دليل الربحية 1، هذا يعني أن الاستثمار لايحقق لا ربح ولا خسارة.
- إذا كانت قيمة دليل الربحية أكبر من الواحد، هذا يعني أن الاستثمار يحقق ربحاً.
- إذا كانت قيمة دليل الربحية أقل من الواحد، هذا يعني أن الاستثمار يحقق خسارة.

مثال:

إذا كان لدى أحد المستثمرين البديلين الاستثماريين التاليين:

Year	1	2	3	4
Project 1	28000	30000	40000	40000
Project 2	8000	50000	42000	30000

قدرت التكاليف الاستثمارية لكل بديل بـ 100000 دولار. ما هي قيمة دليل الربحية لكل مشروع، أي الاستثمارين أفضل؟

$$PI_{Project\ 1} = \frac{28000+30000+40000+40000}{100000} = \frac{138000}{100000} = 1.38$$

$$PI_{Project\ 2} = \frac{8000+50000+40000+42000+30000}{100000} = \frac{130000}{100000} = 1.30$$

يتولد عن كل وحدة نقدية مستثمرة في المشروع الأول تدفق نقدي قدرة 1.38 وحدة نقدية. بينما يبلغ التدفق النقدي قدره 1.30 عن كل وحدة نقدية مستثمرة في المشروع الثاني. وبالتالي، يُعَدُ المشروع الأول أفضل من المشروع الثاني.

يتسم هذا المعيار بعدد من المزايا، تتمثل في:

- يعتبر هذا المعيار سهل الفهم والتطبيق
- يساعد ويوضح عملية معرفة ربحية وحدة نقدية مستثمرة
- يساعدنا هذا المعيار في ترتيب المشاريع أو البدائل المتاحة وفقاً على ربحية محققة من استثمار وحدة نقدية

بالرغم من المزايا السابقة يوجه إلى هذا المعيار عدد من الانتقادات، منها:

- إهمال هذا المعيار للقيمة الزمنية للنقود، وذلك لافتراضه تساوي كل التدفقات النقدية الداخلة للمشروع.
- هذه الطريقة تعتبر كطريقة مكملة وليست طريقة أساسية.
- صعوبة استخدام هذا المعيار عندما يختلف العمر الإنتاجي بين البدائل المتاحة.

3. معايير التقييم المخصومة Discounted Criteria

ونقصد بها تلك المعايير التي تأخذ الزمن بعين الاعتبار عند التقييم، أو هي تلك المعايير المعدلة بالوقت حيث يتم تحليل ربحية المشروع بعد خصم التدفقات النقدية الداخلة والخارجة للوصول إلى قيمتها الحالية.

1.3. معيار صافي القيمة الحالية Net Present Value (NPV)

تقوم هذه الطريقة على اعتبار أن القيمة الحالية لمبلغ من المال تحصل عليه الآن أو في الوقت الحاضر أكبر من قيمته الحقيقية فيما لو حصلنا عليه بعد فترة من الزمن. ويرجع ذلك إلى اختلاف القوة الشرائية للنقود بين الفترتين السابقتين. تعتمد هذه الطريقة على إيجاد القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية (CF_t) المتوقعة للاستثمار على أساس معدل تكلفة راس المال أو المعدل الذي ترى الشركة أنه بمثابة الحد الأدنى لعائد الإستثمار (k)، ثم طرح هذه القيمة الحالية من تكلفة الاستثمار الأولية (IC). ويعبر عن صافي القيمة الحالية بالعلاقة التالية:

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t} - IC$$

يمكن أن نميز ثلاث حالات لمعيار صافي القيمة الحالية:

- إذا كان صافي القيمة الحالية أكبر من الصفر، هذا يعني أن التدفقات النقدية الداخلة أكبر من تكلفة الاستثمار، وعليه يتم قبول المشروع
- إذا كان صافي القيمة الحالية أصغر من الصفر، هذا يعني أن التدفقات النقدية الداخلة أصغر من تكلفة الإستثمار، وعليه يتم رفض المشروع

- إذا كان صافي القيمة الحالية مساوٍ الصفر، هذا يعني أن التدفقات النقدية الداخلة مساوية لتكلفة الاستثمار، وعليه هذه الحالة تمثل الحد الأدنى لقبول المشروع.

مثال:

لدى أحد المستثمرين مشروع معين، قدرت التكاليف الأولية للاستثمار ب 10000 دولار، وكانت التدفقات النقدية موضحة في الجدول التالي:

Year	1	2	3	4	5
Cash flow	6000	5000	4000	3000	2000

إذا كان معدل الخصم 7%، احسب صافي القيمة الحالية.

الطريقة الأولى:

$$NPV = \sum_{t=1}^{5} \frac{CF_t}{(1+7\%)^t} - 10000$$

$$= \left[\frac{6000}{(1+7\%)} + \frac{5000}{(1+7\%)^2} + \frac{4000}{(1+7\%)^3} + \frac{3000}{(1+7\%)^4} + \frac{2000}{(1+7\%)^5} \right] - 10000 = 6954\$$$

نلاحظ أن صافي القيمة الحالية موجب أي أن المشروع مربح ويجب قبوله.

الطريقة الثانية:

Year	1	2	3	4	5	Sum
Cash flow	6000	5000	4000	3000	2000	PV
PV	5607	4367	3265	2288	1426	16948

$$NPV = 16948 - 10000 = 6940\$$$

نلاحظ أن صافي القيمة الحالية موجب أي أن المشروع مربح ويجب قبوله.

مزايا معيار صافي القيمة الحالية

- يعتبر هذا المعيار مهم جداً ومفضل في عملية التقييم لمراعاته لعامل الوقت أو القيمة الزمنية للنقود.
- يأخذ هذا المعيار في الاعتبار جميع التدفقات النقدية المتحققة على مدى عمر المشروع.
- يأخذ هذا المعيار قيمة بدائل الاستثمار بعين الاعتبار، كشراء أسهم شركات أخرى، شراء سندات وذلك باستخدام سعر الخصم الذي يمثل تكلفة رأس المال.

عيوب معيار صافي القيمة الحالية

- صعوبة اختيار سعر خصم مناسب، لأنه يمثل سعر أو تكلفة الأموال، وهو يخضع لتوقعات متباينة بحيث أنه يمكن أن يكون خاطئا.
- لا يصلح هذا المعيار لاتخاذ قرار المفاضلة بين مشروعين متساويين من حيث التكاليف الاستثمارية ويطبق عليهما نفس معدل الخصم ولكن احدهما يسترد تكاليفه في مدة أقصر من الآخر.
- هذا المعيار يعبر عن العائد الاقتصادي ويهمل العائد الاجتماعي المتوقع من هذه المشاريع.

2.3. معيار دليل الربحية Profitability Index

يساعد هذا المعيار في التغلب على مشكلة اختلاف حجم الاستثمار الأولي والتي لا تعالجها طريقة صافي القيمة الحالية. يمثل هذا المعيار "نسبة المنافع أو القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة إلى التكاليف أو القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة". ويمكن حساب دليل الربحية بالعلاقة التالية:

$$Profitability\ Index\ (PI) = \frac{Sum\ of\ \ Future\ Cash\ Flows}{Initial\ Investment} = \frac{\sum_{n=1}^{N} \frac{CF_n}{(1+i)^n}}{Initial\ Investment}$$

وفيه نجد 3 حالات:

- إذا كان الناتج أكبر من الواحد فذلك يعني أن المشروع ذو ربحية وبالتالي فهو مقبول.
- إذا كان الناتج أصغر من الواحد فذلك يعني أن المشروع ليست له ربحية، وبالتالي فهو مرفوض.
- إذا كان الناتج يساوي الواحد، فذلك يعني أن المشروع ليس له لا ربح ولا خسارة.

مثال:

يوجد بديلين استثماريين (A) و(B) قدرت تكلفتهما الاستثمارية بـ 100000 دولار و300000 دولار على التوالي، وكانت التدفقات النقدية على النحو التالي:

Year	1	2	3	4	5
Project A	25000	10000	30000	40000	70000
Project B	10000	50000	40000	60000	80000

إذا كان معامل الخصم 14%، ما هو البديل الأفضل؟

الحل:

Year	1	2	3	4	5	Σ
Project A	25000	10000	30000	40000	70000	
Discount factor	0.877	0.769	0.674	0.592	0.519	
Discounted Cash flow	21925	7690	20220	23680	36330	109845
Project B	10000	50000	40000	60000	80000	
	8770	38450	26960	35520	41520	151220

$$Profitability\ Index\ (PI)_{Project\ A} = \frac{Sum\ of\ \ Future\ Cash\ Flows}{Initial\ \ Investment} = \frac{109845}{100000} = 1.098$$

قيمة دليل الربحية للمشروع الأول أكبر من الواحد هذا يعني أن المشروع مقبول، وكل دولار مستثمر سيتولد عنه 1.098 دولار.

$$Profitability\ Index\ (PI)_{Project\ B} = \frac{Sum\ of\ \ Future\ Cash\ Flows}{Initial\ \ Investment} = \frac{151220}{300000} = 0.50$$

قيمة دليل الربحية للمشروع الثاني أقل من الواحد هذا يعني أن المشروع مرفوض لأن كل دولار مستثمر سيتولد عنه 0.50 دولار.

مزايا معيار دليل الربحية:

تحقق هذه الطريقة جميع المزايا التي تحققها طريقة صافي القيمة الحالية، بالإضافة إلى أنها تساعد في الاختيار بين المشروعات في حالة اختلاف التكاليف الاستثمارية وهي المشكلة التي لم تتغلب عليها طريقة صافي القيمة الحالية كما سبق وتمت الإشارة إلى ذلك.

عيوب معيار دليل الربحية:

- لا تبين بدقة مقدار الأرباح التي يحققها المشروع ومن ثم مقدار التغير أو الاضافة إلى حقوق المساهمين أو الملاك.
- تعتمد بشكل رئيسي على معدل الخصم المستخدم في خصم التدفقات النقدية وبالتالي أي خطأ في تقدير هذا المعدل سيترتب عليه بلا شك قرارات استثمارية خاطئة.

3.3. معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return

يعرف معدل العائد الداخلي بأنه معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية متساوية مع القيمة الأولية للاستثمار. أي أنه سعر الخصم الذي يجعل القيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية مساوية للصفر.ويعبر عنه بالعلاقة التالية:

$$CF_0 + \frac{CF_1}{(1+IRR)^1} + \frac{CF_2}{(1+IRR)^2} + \ldots + \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

يتم مقارنة هذا المعدل باعتباره المعدل الداخلي الخاص بالمشروع بالمعدل الذي تم الحصول به على التمويل أو بمعدل تكلفة التمويل فإذا كان:

- معدل العائد الداخلي أكبر من تكلفة الحصول على التمويل يكون المشروع مربحا ويجب قبوله.
- معدل العائد الداخلي أقل من تكلفة الحصول على التمويل يكون المشروع غير مربح ويجب رفضه.

ومن هنا الفكرة الأساسية لهذا المعيار، وهي أن المشروع لا بد أن يحقق معدل عائد داخلي أكبر من معدل الفائدة السائد في المصارف حتى يكون هناك حافز على الاستثمار وإلا فإنه من الأفضل لصاحب رأس المال إيداعه في المصرف والحصول على الفائدة دون تحمل مخاطر الاستثمار أو بذل أي مجهود.

ويمكن تحديد معدل العائد الداخلي للاستثمار كما يلي:

1. الطريقة الجبرية
2. طريقة التجريب العشوائي أو التجربة والخطأ

1.3.3. الطريقة الجبرية:

مثال:

على فرض أن صافي التدفقات النقدية لإحدى المشروعات كما يلي:

Year	1	2	3	4	5
Net Cash Flow	15500	15500	15500	15500	15500

إذا علمنا أن إجمالي تكلفة الاستثمار 60000 دولار تدفع مرة واحدة في سنة ما قبل التشغيل. المطلوب تحديد معدل العائد الداخلي.

الحل:

يجب تحديد متوسط صافي التدفق السنوي وبما أن التدفق السنوي متساوٍ فإن قيمة صافي التدفق 15500.

يجب تحديد قيمة معامل القيمة الحالية كالتالي:

$$Present\ Value\ Interest\ Factor = \frac{Present\ Value\ Of\ Investment\ Cost}{Annual\ Net\ Cash\ flow\ Average}$$

$$Present\ Value\ Interest\ Factor = \frac{60000}{15500} = 3.88$$

وبالنظر إلى جدول القيمة الحالية عند 5 سنوات (العمر الانتاجي المتوقع للمشروع) ومعامل القيمة الحالية 3.88 نجد أن سعر الفائدة المقابل هو 14%.

إذن معدل العائد الداخلي للاستثمار 14% وحساب معدل العائد الداخلي بالطريقة الجبرية يعتبر سهلاً وبسيطاً في حالة تساوي التدفقات النقدية الصافية ولكن يعتبر مجهداً ومستغرقاً للوقت في حالة التدفقات النقدية غير المتساوية لذلك يمكن الاعتماد على طريقة التجريب العشوائي أو التجربة والخطأ.

2.3.3. طريقة التجريب العشوائي أو التجربة والخطأ

حيث نفترض سعر خصم معين يتم عنده حساب القيمة الحالية الصافية للتدفقات السنوية، فإذا كانت القيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية أكبر من الصفر نقوم بتكرار المحاولة مع افتراض سعر خصم أكبر ومن ثم نكرر العملية حتى نصل إلى قيمة حالية أقل من الصفر. مع ملاحظة أن سعر الخصم الأصغر هو سعر الخصم الذي يحقق أكبر قيمة ممكنة للتدفقات وسعر الخصة الأكبر هو الذي يحقق أقرب قيمة ممكنة للتدفقات من الصفر.

مثال:

تقدم أحد المستثمرين بطلب قرض لتمويل مشروع انتاج مناديل ورقية والمطلوب حساب معدل العائد الداخلي لهذا المشروع حتى يمكن البت في الموافقة على طلب أو رفض المشروع مع العلم أن بيانات المشروع كالتالي (المبالغ بالدولار)

Year	outflows	Inflows
1	6500	1500
2	500	2000
3	500	2000
4	200	4200

الحل:

1. نحسب صافي التدفقات كما يظهر في الجدول

Year	outflows	inflows	Net flow
1	6500	1500	(5000)
2	500	2000	1500
3	500	2000	1500
4	200	4200	4000

2. جرب معدلات خصم مختلفة في حساب القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي كما هو موضح في الجدول التالي:

		Net present value (NPV)			
Year	Net flow	18%	17%	16%	15%
1	(5000)	(4235)	(4237)	(4310)	(4350)
2	1500	1077	1069	1115	1134
3	1500	914	937	962	987
4	4000	2164	2135	2208	2288
NPV		(180)	(105)	(25)	59

معدل العائد الداخلي يقع بين معدل الخصم 15% و16%. تتم مقارنة هذا المعدل بمعدل الفائدة المطبق على الودائع في المصارف فإذا كان أكبر من هذا المعدل خلال نفس فترة الاستثمار يتم النظر في منح المستثمر التمويل ويجب رفضه في الحالة المعاكسة.

طريقة القيمة الحالية الصافية أم طريقة معدل العائد الداخلي

تفضل طريقة القيمة الحالية على طريقة معدل العائد الداخلي في الحالات التالية:

1. في حالة تقلب العوائد النقدية الصافية المتوقعة بين قيم موجبة وسالبة، حيث في هذه الحالة تتعدد معدلات العوائد الداخلية التي يمكن الاختيار فيما بينها.
2. في حالة تباين التكاليف الاستثمارية بين الفرص الاستثمارية المقبولة فإن اتباع طريقة معدل العائد الداخلي تحتاج إلى مجهود وحسابات طويلة يمكن الاستغناء عنها باللجوء إلى صافي القيمة الحالية.
3. تفترض طريقة معدل العائد الداخلي أن صافي التدفقات النقدية المتحققة يعاد استثمارها بنفس معدل العائد الداخلي على الاستثمار بينما تفترض طريقة صافي القيمة الحالية أن العائد على الاستثمارات يتم حسابه على أساس متوسط تكلفة الأموال، وهذا الاختلاف يترتب عليه اختلاف في طريقة ترتيب المشروعات والمفاضلة بينها.

4.3. معيار فترة الاسترداد المخصومة Discounted Pay–Back period

قد تستخدم بعض الشركات طريقة اخرى مختلفة عن طريقة فترة الاسترداد العادية، فتأخذ بالحسبان القيمة الزمنية للنقود. يطلق على هذا الاسلوب فترة الاسترداد المخصومة. تعرف فترة الاسترداد المخصومة بأنها عدد السنوات المطلوبة لتغطية تكاليف الاستثمار من خلال التدفقات النقدية الداخلة مخصومة بكلفة التمويل. يعبر عن فترة الاسترداد المخصومة بالعلاقة التالية:

$$Discounted\ \ Payback\ \ period =$$

$$Number\ of\ \ years\ prior\ to\ \ full\ recovery + \frac{Unrecovered\ cost\ at\ start\ of\ \ year}{Presnt\ Value\ \ of\ \ Cash\ Flow\ During\ \ Full\ Recovery\ Year}$$

مثال:

على فرض أن هناك مشروعين A و B يمتلكان نفس التكلفة الأولية 10000 دولار، والعمر الإنتاجي للمشروعين متساوٍ ويبلغ 4 سنوات. يبين الجدول التالي التدفقات النقدية للمشروعين:

	0	1	2	3	4
A	−1000	500	400	300	100
B	−1000	100	300	400	600

المطلوب:

تقييم جدوى الاستثمارين السابقين باستخدام معيار فترة الاسترداد المخصومة إذا علمت أن معدل الخصم 10%.

الحل:

Project A	0	1	2	3	4
Cash Flow	−1000	500	400	300	100
Discounted Cash Flow	−1000	455	331	225	68
Cumulative Discounted CF	−1000	−545	−215	11	79

$$Discounted\ \ Payback\ \ period = 2 + \frac{215}{225} = 2.95$$

Project B	0	1	2	3	4
Cash Flow	−1000	100	300	400	600
Discounted Cash Flow	−1000	91	248	301	410
Cumulative Discounted CF	−1000	−909	−661	−361	49

$$Discounted\ \ Payback\ \ period = 3 + \frac{361}{410} = 3.88$$

وفقا لمعيار فترة الاسترداد المخصومة يعتبر المشروع A أفضل من المشروع B لأن فترة استرداد تكلفة الاستثمار أقصر.

ما هو الاسلوب الأفضل لتقييم المشاريع؟

طالما أن كل معيار يقدم معلومات مختلفة عن الآخر، وأنه من السهل حساب قيم جميع هذه المعايير، فإنه من الأفضل أخذ قيم جميع هذه المعايير بالحسبان عند اتخاذ القرار الاستثماري. وبعد ذلك يمكن إعطاء أولوية لأحد هذه المعايير حسب طبيعة الحالة المدروسة. ولكن من غير المفضل اتخاذ القرار استناداً غلى أحدها وتجاهل المعلومات التي تقدمها المعايير الأخرى.

أسئلة الفصل السادس

أسئلة للمناقشة

1. عرف المصطلحات التالية: صافي القيمة الحالية، معدل العائد الداخلي، فترة الاسترداد المخصومة، دليل الربحية.
(الحل في الفقرة: 6-3)

2. بيِّن مزايا وانتقادات معيار فترة الاسترداد.
(الحل في الفقرة: 6-2-1)

3. بيِّن مزايا وانتقادات معيار متوسط العائد الحسابي.
(الحل في الفقرة: 6-2-2)

حالات عملية

مسألة 1: تبلغ تكلفة تنفيذ أحد المشاريع 52125 دولار، ومن المتوقع أن يتولد عنه تدفقات نقدية سنوية تبلغ 12000 دولار سنوياً ولمدة ثماني سنوات قادمة. إذا علمت أن تكلفة رأس المال 12%، احسب:

a. فترة الاسترداد للمشروع
b. فترة الاسترداد المخصومة
c. صافي القيمة الحالية
d. دليل الربحية (المخصوم وغير المخصوم)

مسألة 2: تقوم إحدى الشركات بتقييم مشروع استثماري يتطلب إنفاق أولي قدره 38000 دولار، من المتوقع أن ينتج عنه التدفقات النقدية المبينة في الجدول أدناه:

Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CF	10000	10000	8000	8000	6000	6000	6000	6000	6000	6000

إذا علمت أن معدل الخصم 14%، احسب:

a. فترة الاسترداد
b. فترة الاسترداد المخصومة
c. صافي القيمة الحالية
d. معدل المردود الداخلي

مسألة 3: ترغب إحدى الشركات دراسة جدوى مشروع تكلفته 12000 دولار وعمره الإنتاجي 3 سنوات (يهتلك بطريقة القسط الثابت). يتوقع أن يتولد عن المشروع دخل صافي بعد الضريبة 12000 دولار في السنة الأولى، 4000 دولار في السنة الثانية و6000 دولار في السنة الثالثة. قيمة المشروع في نهاية عمره الإنتاجي صفر. احسب متوسط العائد المحاسبي لهذا المشروع.

الفصل السابع:
تحليل النسب المالية
Financial Ratio Analysis

ISSN: 2617-989X

الأهداف التعليمية Learning Objectives

1. التعريف بالقوائم المالية المستخدمة في التحليل المالي وبأهم المعلومات التي تتضمنها.
2. تقييم الملاءة المالية للشركة وتحديد مدة قدرتها على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل.
3. تقييم الأداء التشغيلي للشركة.
4. تقييم ربحية الشركة والعوائد على الاستثمار.
5. تحليل مديونية الشركة ومدى اعتمادها على أموال الغير في تحقيق الأرباح للمساهمين.

الكلمات المفتاحية Key Words

قائمة المركز المالي أو الميزانية Financial Position Statement or Balance Sheet، قائمة الدخل Income Statement، نسب السيولة Liquidity Ratios، نسب النشاط Activity Ratios، نسب الربحية Profitability Ratios، نسب الرفع المالي Financial Leverage Ratios، العائد على الاستثمار Return on Investment، نسب السوق Market Ratios.

محتويات الفصل:

1. مقـدمة Introduction
2. تعريف بالقوائم المالية Financial Statements
   - 1.2. الميزانية أو قائمة المركز المالي Balance Sheet or Financial Position Statement
   - 2.2. قائمة الدخل Income Statement
3. تحليل النسب المالية Financial Ratio Analysis
   - 1.3. نسب السيولة Liquidity Ratios
   - 2.3. نسب النشاط Activity Ratios
   - 3.3. نسب الرفع المالي Financial Leverage Ratios
   - 4.3. نسب الربحية Profitability Ratios
   - 5.3. العائد على الاستثمار Return on Investment
   - 6.3. نسب القيمة السوقيةMarket Value Ratio

1. مقدمة Introduction

يعتبر التحليل المالي من الأدوات المهمة في الشركات وأساساً من أسس التخطيط والرقابة. يعرف التحليل المالي بأنه عملية معالجة منظمة البيانات المالية المتاحة عن منشأة ما للحصول على معلومات تستعمل في عملية اتخاذ القرار وتقييم أداء الشركات. ويتضمن دراسة للبيانات الواردة في القوائم المالية، دراسة نتائج الأداء المالي لتفسيره، وتحديد مواطن الضعف والقوة في السياسات المالية المتبعة في الشركة. يعتبر التحليل المالي بواسطة النسب من الوسائل المهمة والأساسية في دراسة المركز المالي للشركة في ضوء ما جاء من أرقام وبيانات في قوائمها المالية.

يعتمد التحليل المالي بشكل أساسي على المعلومات الواردة في قائمة المركز المالي (الميزانية) وقائمة الدخل. يتضمن هذا الفصل مراجعة لأهم للقوائم المالية المستخدمة في التحليل المالي، ومن ثم تعريف بأهم النسب المستخدمة في التحليل المالي.

2. تعريف بالقوائم المالية Financial Statements

يحتاج المحلل المالي لاتخاذ قراره إلى مجموعة واسعة من المعلومات المالية والاقتصادية والقانونية...الخ، إلا أن المعلومات التي توفرها القوائم المالية تعتبر الأهم من بين المصادر التي يعتمد عليها المحلل. يوجد ثلاثة أنواع رئيسية للقوائم المالية وهي: الميزانية أو قائمة المركز المالي، قائمة الدخل، وقائمة التدفقات النقدية. تهدف هذه القوائم إلى تقديم صورة دقيقة عن وضع الشركة المالي ونتائج عملياتها خلال فترة معينة. ونظراً لأهمية القوائم المالية في التحليل المالي سيتم تناول هذه القوائم بالتفصيل.

1.2. الميزانية أو قائمة المركز المالي Balance Sheet or Financial Position Statement

وهي عبارة عن صورة للشركة في لحظة زمنية معينة تظهر إجمالي أصول الشركة والالتزامات المترتبة على الشركة. تقسم قائمة المركز المالي إلى جانبين: جانب الاصول، وهو عبارة عن الأصول التي تمتلكها الشركة وتستعملها لتحقيق الدخل، وجانب الالتزامات وحقوق المساهمين الذي يبين المصادر التي حصلت منها الشركة على الأموال لتمويل أصولها.

عناصر قائمة المركز المالي أو الميزانية:

1. **الأصول Assets**: تقسم الأصول إلى مجموعات رئيسية ومجموعات فرعية حسب درجة سيولتها، حيث يتم الترتيب ابتداءً من الأصول الأكثر سيولة إلى الأقل سيولة. وبشكل عام تصنف الأصول إلى مجموعتين فرعيتين: الأصول المتداولة، والأصول الثابتة.

- **الأصول المتداولة Current Assets**: وهي الأصول المتوقع تحويلها إلى نقد خلال الدورة التشغيلية أو خلال سنة، وتشتمل البنود التالية: النقد الموجود في صندوق الشركة، الإيداعات في الحسابات المصرفية الجارية، الأوراق المالية القابلة للتسويق، المدينون وأوراق القبض، المخزون، المصروفات المدفوعة مقدماً.
- **الأصول الثابتة Fixed Assets**: وهي الأصول التي يتملكها المشروع للقيام بالعملية الإنتاجية ويحتفظ بها طالما بقيت منتجة مثل الأراضي، المباني، العقارات، والآليات. تتسم هذه الأصول بأنها لا تهتلك خلال دورة تشغيلية واحدة.
- **الأصول المعنوية Intangible Assets**: يطلق عليها البعض الأصول غير الملموسة كشهرة المحل، حقوق الامتياز والاختراع، العلامات التجارية، والتراخيص.

2. **الالتزامات وحقوق الملكية Liabilities and Shareholders` Equity**

- **الالتزاماتLiabilities**: وهي عبارة عن الالتزامات المالية على الشركة للأخرين من موردين ومقرضين وتنقسم كما هو الحال في الأصول إلى الالتزامات المتداولة والالتزامات طويلة الأجل.
  - الالتزامات المتداولة Current Liabilities: وتشمل تلك الالتزامات الواجبة الأداء في فترة زمنية قصيرة تقل عن سنة، كأوراق الدفع والدائنين والموردين والمصروفات المستحقة مثل الرواتب والأجور والضرائب، وتشترك هذه الالتزامات بصفة واحدة هي أنها تستعمل غالباً لتمويل الأصول المتداولة.
  - الالتزامات طويلة الأجل Long Term Liabilities: هي الالتزامات التي تستحق خلال مدة تتجاوز السنة مثل القروض متوسطة وطويلة الأجل.
- **حقوق الملكية Equity**: وتمثل ما قدمه أصحاب المشروع من أموال مباشرة لأجل الاستثمار، بالإضافة إلى أية أرباح تحققت لهم دون سحبها من المشروع. وبشكل أكثر تفصيلاً، يمكن القول بأن حقوق المساهمين تتمثل فيما يلي:
  - رأس المال المدفوع Paid Up Capital
  - الأرباح المحتجزة Retained Earning
  - علاوة الإصدار، وتمثل الفوائض الناتجة عن بيع السهم بأكثر من قيمتها الاسمية.

قائمة المركز المالي أو الميزانية (Financial Position Statement (Balance Sheet	
Assets	**الأصول**
Current Assets	**الأصول المتداولة**
Cash and Cash Equivalents	النقدية ومكافئ النقدية (حسابات جارية في المصرف)
Short term investment	استثمار في أوراق مالية متداولة
Accounts Receivable	الذمم المدينة
Inventory	المخزون
Other Current Assets	أصول متداولة أخرى
Total Current Assets	**إجمالي الأصول المتداولة**
Long Term Assets	**الأصول الثابتة**
(net) Property, Plant & equipment	الممتلكات، المباني والمعدات
(net) Property, Plant & equipment	الأراضي
Long term Investment	الاستثمارات طويلة الأجل
Intangible Assets	الأصول غير الملموسة (شهرة محل، تراخيص، علامة تجارية)
Other long term Assets	أصول ثابتة أخرى
Total Assets	**إجمالي الأصول**
Liabilities & Eauity	الألتزامات وحقوق الملكية
Current Liabilities	**الألتزامات المتداولة**
Accounts Payable	الذمم الدائنة
Note Payable	أوراق دفع
Current Portion of Long term debt	أقساط الدين طويل الأجل المستحقة خلال السنة
Accruals	المستحقات
Long term Liabilities	**الألتزامات طويلة الأجل**
Total Liabilities	إجمالي الألتزامات
Shareholer's Equity	**حقوق الملكية**
Preferred Stocks	الأسهم الممتازة
Common Stocks	الأسهم العادية
Retained Eaming	الأرباح الحتجزة
Total liabilities and Equity	**إجمالي الألتزامات وحقوق الملكية**

الشكل رقم (1) – قائمة المركز المالي أو الميزانية

2.2. قائمة الدخل Income Statement

تهدف هذه القائمة غلى قياس نتيجة عمليات الشركة لفترة زمنية محددة، لذا فهي عبارة عن ملخص للإيرادات التي حققتها الشركة من مبيعاتها وللمصاريف التي تكبدتها لتحقيق تلك المبيعات، ويمثل الفرق بين هذين البندين الربح والخسارة.

إذا تحقق للشركة دخول أخرى عدا المبيعات، أو ترتب عليها مصاريف أخرى غير المصاريف العادية، يتم تصنيف هذه الدخول والمصاريف في بنود مستقلة ضمن قائمة الدخل لأنها لم تتحقق نتيجة العمليات العادية للشركة كما أنها لا تتكرر باستمرار في قوائمها.

عناصر قائمة الدخل:

1. **المبيعات أو الإيرادات:** وهي عبارة عن الدخل المتحقق من عمليات الشركة الأساسية.
2. **تكلفة المبيعات:** يرتبط هذا البند بالتكلفة المرتبطة بالوحدات المباعة مثل المواد الخام ونصف المصنعة.
3. **مجمل الربح:** وهو عبارة عن الفرق بين إيرادات المبيعات وتكلفتها.
4. **مصروفات تشغيلية:** وتشتمل مصروفات البيع والتوزيع مثل عمولات البيع والإعلان والمعارض، والمصروفات الإدارية والعمومية مثل الرسوم القانونية، فواتير الهاتف، الكهرباء.
5. **الدخول والمصروفات الأخرى:** تشتمل الأرباح المتحققة من فوائد الأرصدة، الأرباح من الاستثمارات، ودخل الإيجارات، أما المصاريف فهي مشابهة في طبيعتها للدخول الأخرى.
6. **ضريبة الدخل.**
7. **صافي الربح.**

Income Statement قائمة الدخل	
Sales Revenue	إيرادات المبيعات
(Cost of Sales)	(ناقص) تكلفة المبيعات
Gross Profit	مجمل الربح
(Administrative and marketing expenses)	(ناقص) مصروفات إدارية وتسويقية
Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and amortization (EBITDA)	الربح قبل الفائدة، الضريبة، الاهتلاك والاستهلاك
Depreciation	**(ناقص) الاهتلاك**
Amortization	**(ناقص) الاستهلاك**
Earning Before Interest and Taxes (EBIT) or operating income	الربح قبل الفائدة والضريبة
(Interest)	(ناقص) الفائدة
Earning Before Taxes	الربح قبل الضريبة
(Taxes)	(ناقص) الضريبة
Net Income	صافي الربح

الشكل رقم (2) – قائمة الدخل

3. تحليل النسب المالية Financial Ratio Analysis

تعتبر النسب المالية أدوات مهمة لقياس كافة جوانب أداء الشركة. حيث تسمح نتائج التحليل باستخلاص معلومات حول فعالية سياسات الشركة التشغيلية والتمويلية، وعن المركز المالي للشركة. يظهر تحليل النسب المالية نقاط القوة ونقاط الضعف في الشركة، مما يسترعي اهتمام الادارة لمعالجة مواضع الخلل التي تظهر بنتيجة التحليل. وهذا يعني أنه من الضروري وجود معايير للمقارنة، وإلا فإن نتائج قياس النسب لوحدها لا تمكن المحلل في معظم الحالات من الحكم على أداء الشركة. يمكن أن تكون هذه المعايير وسطيات الصناعة، أو قيماً لنسب مثالية، أو قيماً لنسب محددة أو مستهدفة من قبل الشركة.

يوجد عدد كبير من النسب المستخدمة في قياس وتحليل مختلف جوانب الأداء في الشركة. سيتم التركيز هنا على النسب الأكثر استخداماً في تحليل المركز المالي للشركة. ويمكن تصنيف هذه النسب المالية ضمن ست مجموعات متجانسة تقيس كل منها أحد جوانب أداء الشركة، حيث يعكس بعضها وضع السيولة في الشركة، ويعكس الأخر كفاءة إدارة الأصول الثابتة والمتداولة ومنها ما يقيس درجة الربحية. هذه المجموعات هي:

- نسب السيولة Liquidity Ratios
- نسب النشاط Activity Ratios

- نسب الرفع المالي Financial Leverage Ratios
- نسب الربحية Profitability Ratios
- العائد على الاستثمار Return on Investment
- نسب الأسهم أو النسب السوقية Stocks or Market Ratios

1.3. نسب السيولة Liquidity Ratios

تقيس نسب السيولة الملاءة المالية للشركة في المدى القصير، أي مقدرة الشركة على تسديد الالتزامات المالية الثابتة، وبالتالي تُظهِر إلى أي مدى تكون الالتزامات المتداولة مغطاة بأصول متداولة يمكن تحويلها إلى نقد في فترة زمنية قصيرة تعادل تقريباً فترة استحقاق الالتزامات المتداولة.

إن عدم وجود سيولة كافية لدى الشركة يؤدي إلى زيادة احتمال تخلف الشركة عن تسديد التزاماتهاالمالية الثابتة مما قد يدفعها نحو الافلاس. لذلك فإن البنوك ومؤسسات التمويل الصغير تُعوِّل كثيراً على نسب السيولة.

بالمقابل، إذا ارتفعت نسب السيولة لدى الشركة فإن ذلك يُعَدُ أمراً غير مرغوب فيه لأنه يفوِّت على الشركة العائد المحتمل من توظيف السيولة الفائضة في استثمارات ذات دخل مرتفع. يمكن القول أن نسب السيولة يجب أن تبقى في حدود وسطي الصناعة حتى تعكس أداء جيد. وهذا ينطبق على معظم النسب المالية.

- **نسبة النقدية Cash Ratio:** تقيس هذه النسبة مدى جاهزية الشركة من النقدية لسداد الالتزامات قصيرة الأجل الفورية. يهتم المحللون بهذه النسبة لأن أصول الشركة من النقد ومكافيء النقد تعتبر أكثر الأصول المتداولة سيولة، وبالتالي هي التي سوف يتم الاعتماد عليها للوفاء بالالتزامات بشكل رئيسي وخاصة في حال عدم تمكن الشركة من تسييل الأصول المتداولة الأخرى.

$$Cash\ Ratio = \frac{cash\ ans\ cash\ equivalent}{Current\ Liabilities}$$

تجدر الإشارة إلى أن تدني هذه النسبة لا يعني بالضرورة ضعف في سيولى الشركة، فقد يكون هناك ترتيبات مع البنوك من أجل الاقتراض تمكنها من الحصول على النقد عند الحاجة.

- **نسبة السيولة الجارية Current Ratio:** تقيس عدد مرات تغطية الأصول المتداولة للالتزامات المتداولة، بمعنى آخر إلى أي مدى يمكن أن تتدنى القيمة الدفترية للأصول المتداولة ولا يزال باستطاعة الشركة أن تسدد التزاماتها المتداولة.

$$Current\ Ratio = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities}$$

بشكل عام، القيمة المقبولة لهذه النسبة هي 2:1، أي يجب أن تغطي الأصول المتداولة الالتزامات المتداولة بمرتين. يعني هذا المعدل وجود هامش أمان كافٍ لعدم تعريض الدائنين قصيري الأجل لأي خطر حتى لو انخفضت قيمة الأصول المتداولة إلى ما يعادل 50% من قيمتها. يؤخذ على هذه النسبة اهتمامها بقيمة الأصول المتداولة ومدى تغطيتها للالتزامات المتداولة بغض النظر عن نوعية الأصول المتداولة مثل المخزون الذي قد يكون من الصعب تحويله إلى نقد بسرعة ودون خسارة.

- **نسبة السيولة السريعة Quick or Acid Ratio:** تقيس هذه النسبة قدرة الشركة على تسديد التزاماتها قصيرة الأجل دون الحاجة إلى تصفية المخزون، وبالتالي هي مقياس أكثر تشدداً للسيولة من المقاييس السابقة. فالمخزون وبالأخص من المواد الخام ونصف المصنعة يعتبر أقل الأصول المتداولة سيولةً. والسبب في ذلك هو الخسارة التي يمكن أن تنتج عن تصفية المخزون وبيعه. تعتبر النسبة المقبولة 1:1، أي يجب أن تتساوى الموجودات المتداولة بعد خصم المخزون مع الالتزامات المتداولة. تحتسب هذه النسبة بقسمة الأصول المتداولة بعد خصم المخزون على الالتزامات المتداولة.

$$Quick\ Ratio = \frac{Current\ Assets - Inventory}{Current\ Liabilities}$$

2.3. نسب النشاط Activity Ratios

تقيس نسب النشاط كفاءة الشركة في استخدام الموارد المتاحة لها وذلك من خلال مقارنة نسب مستوى المبيعات ومستوى الاستثمار في عناصر الأصول. تفترض هذه النسب وجود نوع من التوازن بين المبيعات وكل من الحسابات المدينة والمخزون والأصول الثابتة وإجمالي الأصول. تساعد هذه النسب على كشف مناطق الضعف (تدني الكفاية في استخدام الموارد) في عمليات الشركة.

معدل دوران المخزون Inventory Turnover Ratio

- يبين معدل دوران المخزون ما إذا كانت مستويات المخزون تتجاوز مستوى المخزون المقبول أو تقل عنه. كلما كان المعدل صغيراً كلما دلَّ ذلك على أن عدد مرات دوران المخزون منخفض، أي مستويات المخزون عالية وتتجاوز مستوى المخزون المقبول أو الأمثل.
- بمعنى آخر، هناك أداء سيء في إدارة المخزون لوجود أموال مجمدة في مواد بطيئة الحركة. يكون العائد على الاستثمار في المخزون سالب ويساوي بالقيمة المطلقة وسطي العائد على استثمارات الشركة ولكن بقيمة سالبة (عائد الفرصة البديلة).
- تعتبر الحالة المعاكسة، أي ارتفاع معدل دوران المخزون، سلبية وتعني أن الشركة لا تحتفظ بالمخزون الكافي وهذا يعرض الشركة لاحتمال نفاذ المواد وتوقف عمليات الإنتاج. يحسب معدل دوران المخزون بقسمة المبيعات (أو تكلفة البضاعة المباعة) على المخزون.

$$Inventory\ Turnover\ Ratio = \frac{Cost\ of\ goods\ sold}{Inventory}$$

معدل دوران الذمم المدينة Accounts Receivable Turnover

يحتسب معدل دوران الذمم المدينة بقسمة الحسابات المدينة على وسطي المبيعات الآجلة اليومي (المبيعات الآجلة السنوية /360). تسمى هذه النسبة ايضاً وسطي فترة التحصيل، وتقيس الفترة الزمنية التي تنتظرها الشركة بين إجراء عملية البيع الأجل وتسديد قيمة البضاعة نقداً.

$$Accounts\ Receivable\ Turnover = \frac{Accounts\ receivable}{credit\ sales\ per\ day}$$

كلما كانت هذه الفترة قصيرة كلما دل ذلك على أداء أفضل للشركة من ناحية السيولة والربحية، حيث أن الشركة تسترد التمويل الذي تمنحه للعملاء بسرعة ليعاد استعماله في تمويل وإنتاج مبيعات الشركة مرة أخرى والعكس بالعكس.

معدل دوران إجمالي الأصول Total Assets turnover

يقيس معدل دوران إجمالي الأصول مدى فعالية الشركة في استخدام كل الموارد المتاحة لها ومدى الانتفاع من الطاقة الانتاجية. ويفترض وجود نوع من التوازن بين المبيعات وحجم استثمارات الشركة في الأصول الثابتة والمتداولة. كلما ارتفعت قيمة هذا المعدل كلما دلَّ ذلك على فعالية استخدام الأصول. يدل انخفاض معدل دوران إجمالي الأصول على أن الشركة لا تنتج حجم مبيعات كافٍ بالمقارنة مع حجم الاستثمار. وبالتالي، يجب على الشركة إما زيادة مبيعاتها أو تخفيض حجم الاستثمار بالتخلص من بعض الأصول.

$$Total\ Asset\ Turnover\ = \frac{Sales}{Total\ Asstes}$$

معدل دوران الأصول الثابتة Fixed Assets Turnover ratio

يقيس معدل دوران الأصول الثابتة درجة الكفاءة في استخدام الأصول الثابتة في الإنتاج. كلما ارتفع هذا المعدل كلما دلَّ ذلك على استعمال جيد للطاقة الإنتاجية المتاحة. ويدل انخفاضه على أن الشركة تعاني من طاقة انتاجية فائضة أو تكدس الإنتاج في المستودعات. قد يؤدي انخفاض هذا المؤشر إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج لأن وسطي التكلفة الثابتة يكون مرتفع عند مستويات الإنتاج المنخفضة، مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الوحدة.

$$Fixed\ Asset\ Turnover\ Ratio = \frac{Sales}{Fixed\ Assets}$$

تجدر الإشارة إلى أنه يجب استعمال الأصول بشكلها الإجمالي (الاهتلاكات المتراكمة) لقياس النسبة عوضاً عن صافي الموجودات، والسبب في ذلك يعود إلى أن استخدام الأصول الثابتة الصافية قد يؤدي إلى نتائج مضللة. فمثلاً، لو افترضنا أن الشركة لا تقوم بأية استثمارات رأسمالية جديدة، وأن مبيعات الشركة ثابتة لا تتغير، فإن هذا سيؤدي إلى زيادة معدل دوران الأصول الثابتة من سنة إلى أخرى بسبب ثبات المبيعات وتناقص الأصول الثابتة بفعل الاهتلاك.

3.3. نسب الرفع المالي Financial Leverage Ratios

تقيس نسب الرفع المالي مدى اعتماد الشركة على الديون في تمويل استثماراتها، بالمقارنة مع التمويل المقدم من قبل المالكين. وتدعى هذه النسب أيضاً نسب المديونية لأنها تقيس نسبة استخدام الديون في هيكل التمويل

نسبة الدين إلى إجمالي الأصول Debt–to–Assets Ratio

تشير نسبة الديون إلى إجمالي الأصول إلى النسبة من الأصول الممولة عن طريق الاقتراض (سواء قروض قصيرة الأجل أو طويلة الأجل). تعني نسبة المديونية العالية أن خطر الإفلاس مرتفع وأن تكاليف التمويل من مصادره المختلفة سوف ترتفع في المستقبل، أي عندما تحتاج الشركة إلى تمويل جديد.

$$Total\ debt\text{-}to\text{-}Assets\ Ratio = \frac{Debt}{Total\ Assets}$$

نسبة الدين إلى حقوق الملكية Debt–to–Equity ratio

تشير نسبة الدين إلى حقوق الملكية إلى درجة اعتماد الشركة على الديون لتمويل عملياتها مقارنة بالتمويل عن طريق حقوق الملكية، وعادةً ما يفضل الدائنون أن تكون هذه النسبة غير مرتفعة لأن انخفاضها يمثل حماية للدائنين في حالة تصفية الشركة. ويشير الدين إلدين جميع الالتزامات المتداولة والطويلة الأجل.

$$Debt\text{-}to\text{-}Equity\ Ratio = \frac{Debt}{Book\ value\ of\ Shareholder`s\ Equity}$$

نسبة تغطية الفوائد Interest Coverage Ratio

تحسب هذه النسبة بقسمة الأرباح قبل الفائدة والضريبة على مبلغ الفائدة على الديون. تبين هذه النسبة إلى أي مدى يمكن لأرباح الشركة أن تتدنى ولا يزال باستطاعتها تغطية ودفع الفائدة على ديونها. فإذا كان عدد مرات التغطية متدنياً فإن أي انخفاض في أرباح الشركة عما هو متوقع قد يضطر الشركة إلى التوقف عن دفع الفوائد ويعرضها لمخاطر الافلاس. تعتبر هذه النسبة مهمة لأنها تستخدم مع نسب أخرى في تحديد التصنيف الائتماني للشركة من قبل وكالات التصنيف الائتماني.

$$Interest\ Coverage\ Ratio = \frac{EBIT}{Interest\ Expense}$$

4.3. نسب الربحية Profitability Ratios

تقيس نسب الربحية الأداء الكلي للشركة ومقدرتها على تحقيق الأرباح. تعتبر الأرباح مقياساً لكفاءة إدارة الشركة التشغيلية والاستثمارية والتمويلية. ومما لاشك فيه أن عدم تحقيق أرباح يجعل الدائنين والملاك قلقين حول مستقبل الشركة وحول استرداد أموالهم. من الأدوات الشائعة لتقييم ربحية المنشأة علاقة عناصر قائمة الدخل بالمبيعات. وفي هذه الطريقة، يتم التعبير عن كل عنصر كنسبة من المبيعات. تعتبر هذه الطريقة مفيدة لغرض مقارنة أداء المنشأة عبر السنين.

هامش مجمل الربح Gross Profit Margin

تقيس نسبة هامش مجمل الربح كفاءة الشركة في إدارة تكاليف الإنتاج. تعكس هذه النسبة قدرة الشركة على تحمل المصاريف الإدارية والتسويقية للوصول إلى صافي الربح. كلما ارتفعت هذه النسية اعتبر ذلك مؤشراً إيجابياً للمنشأة.

$$Gross\ \ profit\ \ margin = \frac{Sales - Cost\ of\ \ goods\ \ sold}{Sales}$$

هامش الربح التشغيلي Operating Profit Margin

من أجل تقييم الأداء التشغيلي للشركة يتم احتساب هامش الربح التشغيلي الذي يأخذ بعين الاعتبار النفقات التشغيلية إضافة إلى تكلفة المبيعات. تمثل هذه النسبة الربح الصافي المحقق من كل دولار مبيعات. نحصل على الربح التشغيلي من خلال طرح النفقات التشغيلية (النفقات التسويقية والإدارية) من مجمل الربح.

$$Operating\ \ profit\ margin = \frac{Earnings\ Before\ Interest\ and\ Taxes\ (EBIT)}{Sales}$$

هامش الربح الصافي Net Profit Margin

تقيس نسبة هامش الربح الصافي الربح الذي تحققه الشركة من كل وحدة نقدية من المبيعات بعد دفع كافة التكاليف بما فيها الفوائد والضرائب. بصورة عامة، يدل انخفاض هامش الربح على ارتفاع تكلفة الانتاج أو على انخفاض سعر البيع.

$$Net\ \ profit\ margin = \frac{Net\ Income}{Sales}$$

5.3. العائد على الاستثمار Return on Investment

العائد على الأصول Return on Assets (ROA)

يقيس العائد على الأصول ربحية استثمارات الشركة كافةً، قصيرة وطويلة الأجل. يدل انخفاض هذه النسبة على ضعف انتاجية استثمارات الشركة وبالتالي ضعف كفاءتها التشغيلية والاستثمارية. يحسب العائد على الأصول بقسمة الأرباح الصافية على إجمالي الأصول ولكن يجب أن تؤخذ الأصول الثابتة بقيمتها الإجمالية (أي قبل طرح الاهتلاكات المتراكمة) لتعكس التكلفة الفعلية للاستثمارات للأسباب المشروحة سابقاً.

$$Return\ on\ Assets\ (ROA) = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets}$$

العائد على حقوق الملكية Return on Equity(ROE)

يقيس العائد على حقوق الملكية العائد الذي يحققه المساهمون من أموالهم الموظفة في الشركة. فإذا كانت هذه النسبة مرتفعة فإنها تدل على كفاءة قرارات الإستثمار والتشغيل في الشركة. يمكن أن يكون هذا العائد مرتفع دون أن يكون العائد على الأصول كبير وذلك عندما تلجأ الشركة الى التمويل بالدين بنسبة عالية. يحسب معدل العائد على حقوق الملكية بقسمة الرباح الصافية على حقوق المساهمين. وتشمل حقوق المساهمين الرأسمال المدفوع، علاوات الإصدار، الإحتياطيات والأرباح المحتجزة.

$$Return\ on\ Equity\ (ROE) = \frac{Net\ Income}{Shareholder`s\ Equity}$$

6.3. نسب القيمة السوقية Market Value Ratio

تعتبر نسب السوق ذات أهمية بالمسبة لحملة الأسهم، للمستثمرين المحتملين ولمحللي الأوراق المالية. حيث يهتم حملة الأسهم والمستثمرون بمعرفة تأثير أداء الشركة على الدخل الناتج عن استثماراتهم في الشركة. أما محللو الأوراق المالية فيهتمون بتحليل أداء الشركة وتأثيره على قيمة الأسهم بهدف تقديم التوصيات لعملائهم. كما تعتبر نسب السهم مهمة لإدارة الشركة لقياس تأثير أداء الشركة على أسعار الأسهم العادية في سوق الأوراق المالية لأن أحد أهدف الإدارة المالية يتمثل في تعظيم القيمة السوقية للسهم.

ربحية السهم أو الأرباح بالسهم Earnings Per Share

تقيس هذه النسبة حصة كل سهم من الأرباح، وتحتسب بتقسيم الأرباح الصافية للشركة أي بعد الضريبة على عدد الأسهم العادية. تعتبر الأرباح بالسهم أحد مقاييس الأداء الكلي للشركة، مثل نسب الربحية.

$$Earnings\ Per\ Share(EPS) = \frac{Net\ profits\ after\ taxes - Preferred\ dividends}{Number\ of\ common\ shares\ outstanding}$$

نسبة سعر السهم إلى الأرباح بالسهم Price Earnings Ratio (P/E)

تحسب هذه النسبة بقسمة السعر السوقي للسهم العادي على الأرباح بالسهم. تقيس هذه النسبة السعر الذي يكون المستثمر مستعداً لدفعه لكل وحدة نقدية ربح بالسهم. ويعبر عن الناتج بعدد المرات.

$$Price\ /\ Earning\ ratio\ (P\ /\ E) = \frac{Market\ price\ of\ common\ stock}{EPS}$$

الأرباح الموزعة للسهم Dividends Per Share

تحتسب بتقسيم الأرباح المقرر توزيعها على حملة الأسهم العادية على عدد الأسهم العادية. تعكس الأرباح الموزعة للسهم أداء الشركة وسياستها في توزيع الأرباح. فإذا كانت الشركة تتبع معدل توزيع أرباح ثابت، وازدادت أرباح الشركة، فإن الأرباح الموزعة للسهم سوف تزداد أيضاً. كذلك من الممكن لإدارة الشركة أن تزيد الأرباح الموزعة للسهم بالرغم من عدم حصول زيادة في أرباح الشركة عن طريق تغيير سياسة توزيع الأرباح ورفع معدل توزيع الأرباح على المساهمين.

$$Dividend\ \ per\ share = \frac{Annual\ dividend\ \ paid\ to\ common\ stocks}{Number\ of\ \ common\ shares\ outstanding}$$

القيمة الدفترية للسهم Book Value Per Share

تحسب هذه النسبة بتقسيم حقوق المساهمين على عدد الأسهم العادية. وتقيس هذه النسبة القيمة المحاسبية للسهم أي للجزء من أصول الشركة الذي تم تمويله من خلال حقوق الملكية.

$$Book\ Value\ Per\ Share = \frac{Common\ Equity}{Number\ of\ common\ shares\ outstanding}$$

نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية للسهم Market to Book Value Per Share

تحسب هذه النسبة بقسمة السعر السوقي للسهم على القيمة الدفترية للسهم. إذا كانت قيمة النسبة أكبر من الواحد هذا يعني أن أداء الشركة جيد وفق تقييم المستثمرين في السوق، انعكس ذلك بارتفاع سعر السهم في السوق فوق قيمته الدفترية. وبالتالي كلما ازدادت قيمة السهم هذه النسبة عن الواحد كان أداء الشركة أفضل من وجهة نظر المستثمرين.

$$Market\ to\ Book\ Value = \frac{Market\ Price\ of\ Common\ Stock}{Book\ Value\ Per\ Share}$$

فيما يلي قائمة المركز المالي وقائمة الدخل لإحدى الشركات:

قائمة المركز المالي (الميزانية)		
Assets		**الأصول**
Current Assets		**الأصول المتداولة**
Cash and Cash Equivalents	5000	النقدية ومكافئ النقدية (حسابات جارية في المصرف)
Short term investment	15000	أستثمار في أوراق مالية متداولة
Accounts Receivable	20000	الذمم المدينة
Inventory	30000	المخزون
Other Current Assets	–	أصول متداولة أخرى
Total Current Assets	70000	إجمالي الأصول المتداولة
Long Term Assets		**الأصول الثابتة**
(net) Property, Plant & equipment	80000	الممتلكات، المباني والمعدات
Land		الأراضي
Long term Investment	20000	الأستثمارات طويلة الأجل
Intangible Assats	30000	الأصول غير الملموسة (شهرة محل، تراخيص، علامة
Other long term Assets	–	تجارية)
	130000	إجمالي الأصول الثابتة
Total Assets	**200000**	**إجمالي الأصول**
Liabilities & Wquity		**الالتزامات وحقوق الملكية**
Current Liabilities		**الالتزامات المتداولة**
Accounts Payable	11000	الذمم الدائنة
Note Payable	15000	أوراق دفع
Current Portion of Long term debt	–	أقساط الدين طويل الأجل المستحقة خلال السنة
Accruals	4000	المستحقات
Other Current Liabilities	–	التزامات متداولة أخرى
Total Current Liabilities	30000	إجمالي الالتزامات المتداولة
Long term Liabilities	70000	الالتزامات طويلة الأجل
Total Liabilities	100000	إجمالي الالتزامات
Shareholder`s Wquity	100000	حقوق الملكية
Common Stocks	60000	رأس المال المدفوع (60000 سهم)
Retained Earning	40000	الأرباح المحتجزة
Total liabilities and Equity	**200000**	**إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية**

Income Statement قائمة الدخل		
Sales Revenue	300000	إيرادات المبيعات
(Cost of Sales)	240000	(ناقص) تكلفة المبيعات
Gross Profit	60000	مجمل الربح
(Administrative and marketing expenses)	40000	(ناقص) مصروفات إدارية وتسويقية
Earning Before Interest and Taxes (EBIT) or operating income	**20000**	**الربح قبل الفائدة والضريبة**
(Iterest)	5000	(ناقص) الفائدة
Earning Before Taxes	15000	الربح قبل الضريبة
(Taxes)	4500	(ناقص) الضريبة (30%)
Net Income	**10500**	**صافي الربح**

إذا علمت أن رأس المال مقسم إلى 60000 سهم، القيمة السوقية للسهم في نهاية الفترة 1.25، الأرباح الموزعة 8000. والمطلوب: حساب النسب المالية الخاصة بأداء الشركة.

الحل:

1. نسب السيولة Liquidity Ratios

$$Cash\ Ratio = \frac{Cash\ and\ Cash\ Equivalents}{Current\ Liabilities} = \frac{20000}{30000} = 0.67$$

بلغت نسبة النقدية 0.67 أي أن الشركة قادرة على تسديد 67% من التزاماتها قصيرة الأجل من النقدية وشبه النقدية دون الحاجة إلى اللجوء إلى الأصول المتداولة الأخرى.

$$Quick\ Ratio = \frac{Current\ Assets - Inventory}{Current\ Liabilities} = \frac{70000 - 30000}{30000} = 1.33$$

بلغت نسبة السيولة السريعة 1.33 وهي أعلى من النسبة المقبولة 1:1. ولا يوجد مشكلة سيولة لدى الشركة.

$$Current\ Ratio = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities} = \frac{70000}{30000} = 2.33$$

بلغت نسبة السيولة الجارية 2.33 وهي أعلى من النسبة المقبولة 1:2. وهذا يدل على عدم وجود مشكلة سيولة لدى الشركة.

تجدر الاشارة إلى أن قبول أي من نسب السيولة يعتمد على الصناعة التي تنتمي إليها الشركة، فمثلاً نسبة سيولة جارية 2% قد تكون مقبولة في قطاع الخدمات ولكنها غير مقبولة في الصناعة. بشكل عام كلما ازدادت القدرة على التنبؤ بالتدفقات النقدية وكانت التدفقات منتظمة كلما انخفضت نسبة السيولة المقبولة.

2. نسب النشاط Activity Ratios

$$Inventory\ Turnover\ Ratio = \frac{Cost\ of\ goods\ sold}{Inventory}$$

$$= \frac{240000}{30000} = 8\ \ times$$

$$Accounts\ Receivable\ Turnover = \frac{Accounts\ receivable}{Credit\ Sales\ Per\ Day}$$

$$= \frac{20000}{240000/360} \approx 30\ time$$

$$Total\ Asset\ Turnover = \frac{Sales}{Total\ Asstes} = \frac{300000}{200000} = 1.5\ Time$$

$$Fixed\ Asset\ Turnover\ Ratio = \frac{Sales}{Fixed\ Assets} = \frac{300000}{130000} = 2.31\ Time$$

لا يمكن الحكم على نسب النشاط في أية شركة إلا من خلال مقارنتها بنفس النسب لشركات مماثلة أو بنسب النشاط في السنوات السابقة لنفس الشركة

3. نسب الرفع المالي Financial Leverage Ratios

$$Total\ debt\text{-}to\text{-}Assets\ Ratio = \frac{Debt}{Total\ Assets} = \frac{100000}{200000} = 0.5 = 50\%$$

$$Total\ debt\text{-}to\text{-}Equity\ Ratio = \frac{Debt}{Book\ value\ of\ Shareholder`s\ Equity}$$

$$= \frac{100000}{100000} = 1 = 100\%$$

$$Interest\ Coverage\ Ratio = \frac{EBIT}{Interest\ Expense} = \frac{20000}{5000} = 4\ Time$$

4. نسب الربحية Profitability Ratios

$$Gross\ Profit\ Margin = \frac{Sales - Cost\ of\ goods\ sold}{Sales} = \frac{300000 - 240000}{300000} = 20\%$$

بلغ إجمالي الربح لكل 100 وحدة نقدية من المبيعات 20 وحدة نقدية

$$Operating\ Profit\ Margin = \frac{Earnings\ Before\ Interest\ and\ Taxes\ (EBIT)}{Sales}$$

$$= \frac{20000}{300000} = 6.67\%$$

تدل النتيجة السابقة على أن الشركة تحقق ربحاً تشغيلياً قدره 6.67 وحدة نقدية لكل 100 وحدة نقدية من المبيعات.

$$Net\ Profit\ Margin = \frac{Net\ Income}{Sales} = \frac{10500}{300000} = 3.5\%$$

بلغ هامش الربح الصافي 3.5% وهذ يدل على أن الشركة تحقق ربحاً صافياً قدره 3.5 وحدة نقدية لكل 100 وحدة نقدية من المبيعات.

5. العائد على الاستثمار Return on Investment

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets\ (TA)} = \frac{10500}{200000} = 5.25\%$$

$$ROE = \frac{Net\ Income}{Book\ Value\ of\ Shareholder`s\ Equity} = \frac{10500}{100000} = 10.5\%$$

بلغ العائد على إجمالي الأصول 5.25%، في حين بلغ العائد على حقوق الملكية 10.5%.

6. نسب القيمة السوقية Market Value Ratio

$$Earnings\ Per\ Share(EPS) = \frac{Net\ profits\ after\ taxes - Preferred\ dividends}{Number\ of\ common\ shares\ outstanding} = \frac{10500}{60000} = 0.175$$

$$Price / Earning\ ratio\ (P / E) = \frac{Market\ price\ of\ common\ stock}{EPS} = \frac{1.25}{0.175} = 7.14$$

$$Dividend\ per\ share = \frac{Annual\ dividend\ paid\ to\ common\ stocks}{Number\ of\ common\ shares\ outstanding} = \frac{8000}{60000} = 13.33$$

$$Market\ to\ Book\ Value = \frac{Market\ Price\ of\ Common\ Stock}{Book\ Value\ Per\ Share} = \frac{1.25}{100000 / 60000} = 0.75$$

أسئلة الفصل السابع

حالات عملية:

مسألة 1: يتضمن الجدول التالي معلومات عن أربع شركات تعمل في نفس الصناعة (المبالغ بألاف الدولارات):

	1	2	3	4
أصول متداولة	250	100	600	300
صافي الأصول الثابتة	350	125	650	375
الالتزامات المتداولة	175	50	350	150
الالتزامات طويلة الأجل	150	50	150	70
المبيعات	700	240	1860	900
صافي الربح	60	20	120	70

استخرج النسب المالية التالية للشركات الأربع وقارنها مع وسطي الصناعة: نسبة التداول، صافي الربح إلى المبيعات، معدل دوران إجمالي الأصول، العائد على حقوق الملكية، نسبة الدين إلى إجمالي الأصول، نسبة الدين إلى حقوق الملكية.

مسألة 2: يبلغ معدل العائد على حقوق الملكية (ROE) 20% ونسبة القيمة السوقية إلى الدفترية 2.38%. احسب نسبة السعر إلى ربحية السهم (P/E).

مسألة 3: تمتلك إحدى الشركات نقدية بقيمة 11200 دولار، ذمم مدينة بقيمة 27800 دولار، أصول ثابتة 124600 دولار، ذمم دائنة 31300 دولار ومخزون بقيمة 56900 دولار. احسب نسبة السيولة السريعة للشركة.

مسالة 4: بلغ إجمالي الأصول لدى إحدى الشركات 78600 دولار، إجمالي حقوق الملكية 214000 دولار ومعدل العائد على حقوق الملكية 5.14%. احسب قيمة العائد على إجمالي الأصول.