



١٢

علوم مالية ومصرفية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي

علوم مالية ومصرفية

للفيف الثاني الثانوي

الفرع التجاري

المؤلفون

مفيد الظاهر
مرزوق عساف

إسلام عبد الجواد (منسقاً)
رابعة جفال

رندة ياسر الطويل " مركز المناهج "



قررت وزارة التربية والتعليم العالي في دولة فلسطين تدريس كتاب العلوم المصرفية في مدارسها للعام الدراسي ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ م

الإشراف العام

- رئيس لجنة المناهج: د. نعيم أبو الحمص
- مدير عام مركز المناهج: د. صلاح ياسين

مركز المناهج

- إشراف تربوي: د. عمر أبو الحمص

الدائرة الفنية

- إشراف إداري: رائد بركات
- تصميم: بشار صادق القريوتي
- الإعداد المحوسب للطباعة: حمدان بحبوح
- تحرير لغوي: تحسين يقين
- تصميم الغلاف: كمال فحماوي
- تنضيد: ندى أبو عريضة ، كفاح دبور

الطبعة الأولى التجريبية

٢٠٠٦م / ١٤٢٧ هـ

© جميع حقوق الطبع محفوظة لوزارة التربية والتعليم العالي / مركز المناهج

مركز المناهج - حي المصيون - شارع المعاهد - أول شارع على اليمين من جهة مركز المدينة

ص.ب ٧١٩ - رام الله - فلسطين

تلفون ٢٩٦٦٩٣٥٠ - ٢ - ٩٧٠ + ، فاكس ٢٩٦٦٩٣٧٧ - ٢ - ٩٧٠ +

الصفحة الإلكترونية: www.pcdc.edu.ps - العنوان الإلكتروني: pcdc@palnet.com

رأت وزارة التربية والتعليم العالي ضرورة وضع منهاج يراعي الخصوصية الفلسطينية؛ لتحقيق طموحات الشعب الفلسطيني حتى يأخذ مكانه بين الشعوب. إن بناء منهاج فلسطيني يعد أساساً مهماً لبناء السيادة الوطنية للشعب الفلسطيني، وأساساً لترسيخ القيم والديمقراطية، وهو حق إنساني، وأداة تنمية للموارد البشرية المستدامة التي رسختها مبادئ الخطة الخمسية للوزارة.

وتكمن أهمية المنهاج في أنه الوسيلة الرئيسة للتعليم، التي من خلالها تتحقق أهداف المجتمع؛ لذا تولي الوزارة عناية خاصة بالكتاب المدرسي، أحد عناصر المنهاج؛ لأنه المصدر الوسيط للتعلم، والأداة الأولى بيد المعلم والطالب، إضافة إلى غيره من وسائل التعلم: الإنترنت، والحاسوب، والثقافة المحلية، والتعلم الأسري، وغيرها من الوسائط المساعدة.

لقد قامت وزارة التربية والتعليم العالي بإتمام مرحلة تأليف جميع الكتب المدرسية (١-١٢)، التي توجت بتطبيق كتب الصف الثاني الثانوي (١٢) بجميع فروعها: العلمي، والعلوم الإنسانية، والمهني، والتقني، مع بداية العام الدراسي (٢٠٠٦ / ٢٠٠٧). وتعمل الوزارة حالياً على تنفيذ خطة تطوير شاملة في السنوات الثلاث القادمة، تغطي أربعة مجالات، وهي: أنشطة تطويرية (مراجعة جميع الكتب للصفوف ١-١٢)، وأنشطة استكمالية (أدلة المعلم والوسائل المعينة)، وأنشطة مستقبلية (دراسات تقويمية وتحليلية لمنهاج المراحل الثلاث في جميع المباحث أفقياً وعمودياً)، وأنشطة موازية (توسيع البنية التحتية في مجال الشبكات والتعليم الإلكتروني، وتحسين آلية امتحان الثانوية العامة).

وتعد الكتب المدرسية وأدلة المعلم التي أنجزت للصفوف الاثني عشر، وعددها يقارب ٤٥٠ كتاباً، ركيزة أساسية في عملية التعليم والتعلم، بما تشتمل عليه من معارف ومعلومات عُرضت بأسلوب سهل ومنطقي؛ لتوفير خبرات متنوعة، تتضمن مؤشرات واضحة، تتصل بطرائق التدريس، والوسائل والأنشطة وأساليب التقويم، وتتلاءم مع مبادئ الخطة الخمسية المذكورة أعلاه.

وتتم مراجعة الكتب وتنقيحها وإثرائها سنوياً بمشاركة التربويين والمعلمين والمعلمات الذين يقومون بتدريسها، وترى الوزارة الطباعات من الأولى إلى الرابعة طباعات تجريبية قابلة للتعديل والتطوير؛ كي تتلاءم مع التغيرات في التقدم العلمي والتكنولوجي ومهارات الحياة. إن قيمة الكتاب المدرسي الفلسطيني تزداد بمقدار ما يبذل فيه من جهود، ومن مشاركة أكبر عدد ممكن من المتخصصين في مجال إعداد الكتب المدرسية، الذين يحدثون تغييراً جوهرياً في التعليم، من خلال العمليات الواسعة من المراجعة، بمنهجية رسختها مركز المناهج في مجالي التأليف والإخراج في طرقي الوطن الذي يعمل على توحيد.

إن وزارة التربية والتعليم العالي لا يسعها إلا أن تتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى المؤسسات والمنظمات الدولية، والدول العربية والصديقة وبخاصة حكومة بلجيكا؛ لدعمها المالي لمشروع المناهج.

كما أن الوزارة لتتفخر بالكفاءات التربوية الوطنية، التي شاركت في إنجاز هذا العمل الوطني التاريخي من خلال اللجان التربوية، التي تقوم بإعداد الكتب المدرسية، وتشكرهم على مشاركتهم بجهودهم المميزة، كل حسب موقعه، وتشمل لجان المناهج الوزارية، ومركز المناهج، والإقرار، والمؤلفين، والمحررين، والمشاركين في ورشات العمل، والمصممين، والرسامين، والمراجعين، والطابعين، والمشاركين في إثراء الكتب المدرسية من الميدان أثناء التطبيق.

وزارة التربية والتعليم العالي

مركز المناهج

أيلول ٢٠٠٦ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على رسول الله (ﷺ) وعلى آله وصحبه وبعد، ها نحن نضع بين أيديكم منهاج العلوم المالية والمصرفية اعتماداً على الخطوط العريضة لمنهاج التعليم المهني والتقني، وقد حاولنا ما استطعنا مراعاة مستوى الطلبة والزمن المخصص لتدريس مادته حيث أوردنا لكتاب بتسلسل علمي ومنطقي.

وقد اشتمل هذا الكتاب على ستة وحدات، ناقشت الوحدة الأولى موضوع اسواق الأوراق المالية، والوحدة الثانية تناولت موضوع العائد والمخاطرة أما الوحدة الثالثة فقد تعرضت لموضوع تقييم الأوراق المالية، وتناولت الوحدة الرابعة موضوع تقييم الإستثمارات طويلة الأجل، أما الوحدة الخامسة فقد تطرقت لموضوع تخطيط الربحية، والوحدة السادسة تحدثت عن التحليل المالي.

ولا ندعي بعد التقديم أن الكتاب وصل حد الكمال من الإتقان، على الرغم مما بذل فيه من جهد، ولكن هذا المنهاج طبعة تجريبية فكلنا أمل بأن لا تبخلوا علينا بإقتراحاتكم وتوصياتكم لإثراء هذا المنهاج وتقديمه بأفضل صورة.

والله ولي التوفيق

المؤلفون

٢	أسواق الأوراق المالية	الوحدة الأولى
٤	الدرس الأول: مفهوم السوق المالي	
١١	الدرس الثاني: الأدوات المالية المستخدمة في الأسواق المالية (١)	
١٧	الدرس الثالث: الأدوات المالية المستخدمة في الأسواق المالية (٢)	
٣٢	العائد والمخاطرة	الوحدة الثانية
٣٤	الدرس الأول: أنواع الإستثمارات	
٤٠	الدرس الثاني: قياس العائد على الإستثمار	
٤٩	الدرس الثالث: مخاطر الإستثمار في الأوراق المالية	
٥٦	تقييم الأوراق المالية	الوحدة الثالثة
٥٨	الدرس الأول: تقييم السندات	
٦٧	الدرس الثاني: تقييم الأسهم	
٧٧	تقييم الإستثمارات طويلة الأجل	الوحدة الرابعة
٧٩	الدرس الأول: الموازنة الرأس مالية	
٨٦	الدرس الثاني: أساليب تقييم المقترحات الإستثمارية	
١٠١	تخطيط الربحية	الوحدة الخامسة
١٠٢	الدرس الأول: تحليل نقطة التعادل	
١١٥	الدرس الثاني: الرافعة التشغيلية والرافعة المالية	
١٢٣	التحليل المالي	الوحدة السادسة
١٢٥	الدرس الأول: أدوات تحليل القوائم المالية	
١٣٦	الدرس الثاني: التحليل باستخدام النسب المالية	
١٤٦	المراجع	

أسواق الأوراق المالية



أهداف الوحدة :

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يكون قادراً على :

- ١- أن يعرف ماهية السوق المالي .
- ٢- أن يعرف خصائص السوق المالي الجيد .
- ٣- أن يميز بين الأنواع المختلفة للأسواق المالية .
- ٤- أن يلم بأهم الأوراق المالية المتداولة في سوق النقد .
- ٥- أن يلم بأهم الأوراق المالية المتداولة في سوق رأس المال .

عرفنا سابقاً أن الأساس الذي يقوم عليه النظام المالي في أي اقتصاد هو وجود وحدات فائض نقدي، ووحدات عجز تتفاعل معاً من أجل حل مشكلة كلا الطرفين، من خلال تسهيل انتقال الأموال من وحدات الفائض إلى وحدات العجز، الأمر الذي يعطي لوحدة الفائض الفرصة لاستثمار الأموال المتوفرة لديها، ويعطي لوحدة العجز الفرصة للحصول على الأموال التي تحتاجها مقابل كلفة معينة تتحملها.

عرفنا أيضاً أن عملية انتقال الأموال يمكن أن تتم بأسلوبين أو لاهما من خلال المؤسسات المالية المختلفة كالمصارف التجارية والإسلامية، شركات التأمين، صناديق الاستثمار وغيرها، وقد تعرفنا على بعض تلك المؤسسات المالية سابقاً. أما الأسلوب الثاني لانتقال الأموال فهو من خلال إصدار الأوراق المالية المتنوعة، وما يتبع ذلك من وجود أسواق الأوراق المالية بأجزائها المختلفة، وهذا الأسلوب هو الذي سندرسه من خلال هذه الوحدة.

ويقوم النظام المالي بدور هام في الاقتصاد سواءً بالنسبة للأفراد أو قطاع الأعمال أو القطاع الحكومي، ومن أهم الوظائف التي يقوم بها:

١ حشد المدخرات: حيث يتم استقطاب المدخرات عن طريق توفير أدوات استثمارية وإدخارية تمنح المدخرين عائداً معقولاً بمخاطرة ملائمة.

٢ تمويل قطاع الأعمال والوحدات الحكومية: حيث يتم ضخ الأموال التي يتم حشدها من المدخرين إلى الجهات التي تطلبها، وهذا يؤدي إلى تنمية النشاط الإنتاجي في الدولة، وتحقيق التنمية الاقتصادية بالتبعية.

٣ توفير السيولة: حيث يمكن للمستثمرين والمدخرين من خلال النظام المالي تحويل الأدوات الاستثمارية إلى نقدية بسرعة وبدون خسارة ناتجة عن هذه السرعة، وهذه الخاصية هامة للنجاح في حشد المدخرات.

٤ الحماية من المخاطر: وتتم الحماية من خلال عمليات التأمين مع شركات التأمين، كما يمكن خلق تأمين ذاتي من خلال عملية الادخار.

٥ تسهيل المدفوعات: حيث يوفر النظام المالي آليات لتسهيل دفع أثمان السلع والخدمات سواءً محلياً أو دولياً.

٦ أداة لتنفيذ السياسة النقدية للدولة: حيث يمكن أن تقوم الدولة من خلال النظام المالي بوضع السياسات النقدية اللازمة، لتحقيق أهداف المجتمع من:

١- زيادة العمالة.

٢- تخفيض التضخم.

٣- وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.

السوق بشكل عام هو الوسيلة التي يتم من خلالها التقاء البائعين والمشتريين معاً للمساعدة في تبادل السلع و/أو الخدمات، ويمكن أن نلاحظ أنه ليس من الضروري وجود مكان مادي محدد للسوق، ويكفي أن يكون البائعين والمشتريين قادرين على التواصل بأي طريقة من أجل اتمام الصفقات.

ويجب أن يتوفر للسوق الجيد لأي أصل سواء كان أصلاً مالياً أم حقيقياً عدة خصائص منها:

- ١ أن يوفر للمتعاملين معلومات موثوقة وبتوقيت مناسب حول الأسعار وأحجام التداول السابقة، وحول العرض والطلب الحالي في السوق.
 - ٢ أن يوفر السيولة للمستثمرين، وتعني السيولة إمكانية بيع وشراء الأصل بسرعة (إمكانية التسويق)، وبسعر قريب من سعر آخر صفقة تمت على ذلك الأصل (استمرارية الأسعار).
 - ٣ انخفاض كلفة التعامل في السوق، مما يعني انخفاض تكلفة الوصول للسوق، وتكلفة الوسطاء والسماسة، وتكلفة نقل الأصل، ويطلق على هذه الخاصية الكفاءة الداخلية للسوق.
 - ٤ أن تعكس الأسعار بسرعة أي معلومات جديدة تختص بالأصل، ويطلق على هذه الخاصية الكفاءة الخارجية للسوق، أو الكفاءة المعلوماتية، وعندما تذكر كفاءة السوق المالي في كتب العلوم المالية، فإن هذه الخاصية هي المقصودة.
 - ٥ عدالة السوق: أي أن يتيح السوق لجميع المتعاملين فرصة متساوية للتعامل، سواءً من ناحية التوقيت أو من ناحية إتاحة المعلومات.
- والسوق المالي هو السوق الذي تباع وتشترى به الأدوات المالية بكافة أنواعها، ومع ان نشأة الأسواق المالية حديثة نسبياً مقارنة مع أسواق السلع الأخرى، إلا أن تنظيمها ومدى توفر خصائص السوق الجيد فيها، قد فاق غيرها من الأسواق، وربما يعود ذلك لضخامة حجم الاستثمارات داخل هذه الأسواق، ومدى إهتمام مختلف الأطراف ذات العلاقة بتطويرها وتنظيمها لتؤدي وظيفتها على أكمل وجه.

نخلص إلى تعريف السوق المالي على أنه الإطار الذي يجمع بائعي الأوراق المالية بمشتري تلك الأوراق، بغض النظر عن الوسيلة التي يتحقق بها هذا اللقاء».

ولكي يكون السوق المالي جيداً يشترط توفر قنوات اتصال فعالة فيما بين المتعاملين في السوق تجعل الاسعار السائدة لأي ورقة مالية متداولة فيه في أي لحظة زمنية متساوية.

تقوم أسواق الأوراق المالية على ثلاثة أركان أساسيه هي :

أولاً: مصدر الأوراق المالية

يعتبر المصدرون الجهة التي تصدر الأوراق المالية بهدف الحصول على الأموال اللازمة لتمويل الاستثمارات ، ويشترط في المصدر أن يكون شركة مساهمة عامة أو مؤسسة حكومية ، كما يمكن للبلديات إصدار الأوراق المالية في بعض الدول ، وإصدار الأوراق المالية يدعى إصدار أولي ، حيث أن الورقة المالية يتم بيعها للمستثمرين لأول مرة ، وتحصل الجهة المصدرة على حصيله بيع هذه الأوراق .

ثانياً: المستثمرون

يعتبر المستثمرون في السوق المالي مصدر الأموال ، وتشمل هذه الفئة الافراد والمؤسسات التي يتوفر لديها فائض في الأموال تقوم باستثماره في السوق المالي ، ويقوم المستثمرون بداية بشراء الأوراق المالية من الجهات المصدرة من خلال السوق الأولي ، وبعد ذلك يقوم المستثمرون بتداول الأوراق المالية مع بعضهم البعض وهذه العمليات تدعى السوق الثانوي .

ثالثاً: الوسطاء

يشكل الوسطاء المليون ركنا أساسيا في السوق المالي ، ويتركز دورهم على تسهيل إصدار وتداول الأوراق المالية ، والوسطاء هم شركات مالية مرخصة متخصصة في ممارسة واحد أو أكثر من الأدوار الثلاثة التالية :

١ السمسرة (brokerage) : وتتضمن تنفيذ عمليات بيع وشراء الأوراق المالية في السوق الثانوي لصالح

العملاء وبناءً على أوامره ، مقابل عمولة يحصل عليها الوسيط ، ويقوم الوسيط بتلقي أوامر المستثمرين لتنفيذ عمليات بيع وشراء الأوراق المالية المختلفة ، وهناك عدة أنواع من الأوامر منها :

أ- أمر سوقي (Market Order) : حيث يتم تنفيذه فوراً بأفضل سعر متاح .

ب- أوامر محدده لوقت التنفيذ (Time Order) : بمعنى إلزام الوسيط بوقت محدد لتنفيذ الامر قد يكون يوماً أو أسبوعاً أو شهراً أو أمر مفتوح زمنياً .

ج- أوامر محدده لسعر التنفيذ (Limited Order) : عن طريق إلزام الوسيط بسعر محدد لتنفيذ .

د- اوامر محدده لسعر ووقت التنفيذ في نفس الوقت (Affill Order) .

٢ تسهيل الإصدارات الأولية : حيث يقوم الوسيط (ويطلق عليه عادة مصرف الاستثمار) بتسهيل عملية

إصدار الأوراق المالية من قبل الشركة من خلال القيام بأحد دورين :

أ- تسويق الإصدار لصالح الشركة المصدرة مقابل عمولة ، وبدون أن يتحمل الوسيط أي مخاطرة ناتجة عن تغير السعر أو عدم تمكن الوسيط من تسويق كامل الإصدار .

ب- تغطية الإصدار الأولي (underwriting): بمعنى ضمان سعر محدد تحصل عليه الشركة المصدرة، بحيث يتحمل الوسيط مخاطرة عدم بيع الإصدار بذلك السعر، ويحاول الوسيط تسويق الإصدار بسعر أعلى من السعر المحدد، ويحصل على الفرق كريح مقابل عملية التغطية.

٣ صناعة السوق (Market Making): بمعنى القيام بدور الوكيل أو التاجر الذي يعمل على شراء الأوراق المالية ممن يعرض بيعها، وبيع الأوراق المالية لمن يطلب شراءها، ويتطلب هذا الدور بالطبع الاحتفاظ بمخزون من هذه الأوراق، ويحقق صانع السوق ربحاً من الفرق بين سعر البيع وسعر الشراء، وهو إضافة لذلك يحقق دوراً هاماً هو توفير السيولة العالية للأوراق المالية، والحد من تقلبات الأسعار.

مكونات أسواق الأوراق المالية

للمعرفة

يوجد نوعان من أسواق الأوراق المالية:
١- سوق أولي.
٢- سوق ثانوي.

كما سبق وذكرنا فإن عملية تداول الأوراق المالية تمر بمرحلتين الأولى مرحلة الإصدار من قبل الشركة للمستثمرين، ويطلق على هذه العملية السوق الأولي، والثانية مرحلة التداول فيما بين المستثمرين أنفسهم من خلال ما يسمى بالسوق الثانوي، وفيما يلي توضيح لكل من هذين السوقين:

أولاً: السوق الأولي Primary Market:

وهي السوق التي يتم من خلالها بيع الأوراق المالية الجديدة التي تصدر لأول مرة من قبل الجهات المصدرة لها، وعملية الإصدار قد تتم بإحدى ثلاث طرق:

- ١ الإصدار المباشر: حيث تقوم الشركة بالاتصال مباشرة بالمستثمرين وعرض الإصدار عليهم، وعادة يستخدم هذا الأسلوب لبيع الإصدار لفترة محدودة من كبار المستثمرين مثل المؤسسات المالية الضخمة.
 - ٢ الإصدار من خلال المزاد: حيث يتم بيع الإصدار أو جزء منه لمن يدفع أعلى سعر ثم الذي يليه وهكذا، ويستخدم هذا الأسلوب عادة من قبل الدولة عندما تقوم بإصدار أوراق مالية.
 - ٣ الإصدار بالاستعانة بمصارف الاستثمار: وهو الأسلوب الشائع في معظم الإصدارات في الاقتصادات المتقدمة، وتسمى عملية إصدار الأسهم العادية من قبل الشركات للجمهور بعملية طرح الأسهم للاكتتاب العام وهي العملية الأساسية المتوفرة للسوق الأولي في بلادنا.
- أخيراً يجب أن نلاحظ أن عمليات السوق الأولي تقدم خدمة كبيرة للاقتصاد، حيث توفر للشركات التمويل اللازم للنمو والتطور، وبالتالي زيادة الإنتاج والتشغيل، ومن ثم التنمية الاقتصادية.

ثانياً: السوق الثانوي Secondary Market:

هو السوق الذي يتم فيه بيع وشراء الأوراق المالية القائمة (المصدرة سابقاً) بين الملاك الحاليين والمحتملين، ونلاحظ أن الجهة المصدرة للورقة ليس لها علاقة مباشرة بهذه العملية، ولا تحصل على أي دخل مقابلها، كما لا

تضيف عمليات السوق الثانوي أي طاقة إنتاجية جديدة للمجتمع ، حيث لا تعدو هذه العمليات عن كونها نقل للملكية طاقة إنتاجية قائمة من شخص إلى شخص آخر . ولهذه الأسباب يتبادر للذهن تساؤل حول أهمية وجود السوق الثانوي ، وللإجابة عن هذا التساؤل تذكر بأن السوق الثانوي :

■ يتم من خلاله تداول الأوراق المالية المصدرة مسبقاً في السوق الأولي ، لذلك فهذا السوق يوفر السيولة المرغوبة للأفراد الذين إشتروا هذه الأوراق مسبقاً ويريدون بيعها حالياً ، إذاً يخدم وجود السوق الثانوي عمليات الإصدار الجديدة في السوق الأولي ، إذ لولا السوق الثانوي لتردد المستثمرون كثيراً قبل شراء أي إصدار جديد يعلمون أنهم لن يستطيعوا بيعه لاحقاً فيما لو توفرت فرصة استثمارية أخرى أفضل ، أو لو أنهم إحتاجوا السيولة نقدية لأي سبب من الأسباب .

■ كما توفر السوق الثانوية ميزة أخرى للجهة المصدرة للأوراق المالية ، لأن أي إصدار جديد في السوق الأولي سيتم تسعيره بناءً على مستوى الأسعار في السوق الثانوي وكلما ارتفع السعر في السوق الثانوي كلما أصبحت حصيلة إصدار أوراق جديدة أخرى في السوق الأولي أكبر مما يزيد من منفعة الشركة المصدرة للورقة .

تحدد الأسعار في السوق الثانوي بتفاعل العرض والطلب على الورقة المعنية ، ويتأثر العرض والطلب بعدة عوامل منها :

- ١ ظروف الشركة الخاصة : مثل مستوى الربحية ، المخاطرة ، طبيعة الإدارة وغيرها .
- ٢ ظروف الصناعة التي تنتمي إليها الشركة : من حيث نموها ، طبيعة الطلب عليها ، مرحلة حياة الصناعة وغير ذلك .
- ٣ الظروف الاقتصادية والسياسية العامة : من حيث دورات الرواج والكساد ، التضخم ، مستوى أسعار الفائدة ، جاذبية الإقتصاد للإستثمارات الخارجية ، الحرب والسلام وغير ذلك .

مثال:

لو تم تأسيس شركة مساهمة برأس مال قدره ١٠ مليون دينار وأصدرت لذلك (١٠) ملايين سهم عادي ، القيمة الإسمية للسهم الواحد (١) دينار ، في هذه الحالة يتم طرح الأسهم للشركة للاكتتاب العام في السوق الأولي ، بعد انتهاء عملية الاكتتاب يتم تداول اسهم الشركة في السوق الثانوي بسعر قد يختلف عن القيمة الإسمية ويتحدد بقوى العرض والطلب ، ولورغبت الشركة بالحصول على تمويل جديد بقيمة (٢٠) مليون دينار ، وكان سعر السهم في السوق (٢) دينار فإن الشركة ستصدر أسهم إضافية عددها (١٠) مليون سهم ستطرح للاكتتاب العام بإصدار جديد في السوق الأولي ، ومحاسبيا يصبح رأس المال العادي للشركة (٢٠) مليون دينار وهي القيمة الإسمية لجميع الأسهم المصدرة ، أما القيمة الإضافية التي حصلت عليها الشركة عند زيادة رأس مالها نتيجة بيع السهم بأكثر من قيمته الإسمية (البيع بعلاوة إصدار) فيطلق عليها رأس المال الإضافي وتساوي (١٠) مليون دينار .

هناك نوعين من الأسواق الثانوية: منظمة وغير منظمة، وفيما يلي توضيح لكل منهما.

للمعرفة

الإدراج هو تسجيل الأوراق المالية الخاصة بالشركة في السوق المنظم بهدف التداول وإجراء عمليات تسوية عقود البيع والشراء ونقل الملكية من خلال السوق.

١ السوق المنظم Organized Markt: يطلق على السوق المنظم إسم البورصة في الاستعمال الدارج، وهو السوق الذي يخضع لإدارة تشرف عليه، وتعليمات وأنظمة تحدد قواعد وآليات التداول، ويتم من خلال هذا السوق بيع وشراء الأوراق المالية للشركات المدرجه (المسجله) في السوق فقط، ويجب على الشركة أن تحقق شروطا معينة تسمى شروط الإدراج قبل أن تتمكن من إدراج أسهمها في أي سوق منظم.

شروط الإدراج:

وهذه الشروط تتعلق عادة بحجم رأس المال، عدد المساهمين، ونسبة ملكية جمهور المستثمرين في أسهم الشركة، وقد تضاف شروطا أخرى تتعلق بمستوى الأرباح في بعض الأسواق، وتتفاوت شروط الإدراج بين البورصات من حيث تشدها وتراخيها تبعا لعراقة السوق، وقدرته على جذب المستثمرين، وحجم وعدد الشركات التي تُقبَل على الإدراج في ذلك السوق.

وقد تتساءل هنا هل الإدراج إلزامي أم اختياري بالنسبة للشركات؟

للإجابة نقول أن بعض القوانين قد أخذت بمبدأ إلزام الشركات على الإدراج، كما فعل القانون الفلسطيني، وفي هذه الحالة يتم تقسيم الشركات عادة إلى مستويين: مستوى للشركات المحققة لشروط الإدراج بالكامل، ومستوى آخر للشركات غير المحققة للشروط، أما البعض الآخر من القوانين فقد ترك للشركة الحرية في الإدراج أو عدم الإدراج، وفي هذه الحالة فإن الموازنة بين منافع الإدراج وسلبياته هي التي تحدد القرار النهائي للشركة.

ومن بين المبررات التي قد تسوقها الشركة لإدراج أسهمها في سوق منظمة:

١ أن الإدراج يشجع المستثمرين على تداول السهم، حيث يلزم أن تتيح الشركة للمستثمرين معلومات مستمرة عن أوضاعها، مما يزيد ثقة المستثمرين في أن حركة سعر السهم هي حركة غير مفتعلة، ولا تقوم على أساس أي غش أو خداع من قبل بعض المتعاملين.

٢ الإدراج يعطي انطباع إيجابي عن المركز المالي للمنشأة، ويسهل عليها الحصول على تمويل جديد بشروط أسهل، وكلفة أقل.

٣ الإدراج يوفر إعلانا مجانيا للشركة، حيث أن وسائل الإعلام تلاحق أخبار الشركات المدرجة وتنشرها باستمرار.

٤ الإدراج يبقي السعر السوقي قريبا من القيمة الحقيقية للورقة، بسبب التقاء العرض والطلب معاً لتحديد هذا السعر، وأي معلومة جديدة ستؤثر بالتأكيد على العرض أو الطلب وبالتالي تحديد سعر توازني جديد يعكس تلك المعلومة.

ومع كل هذه المزايا فإن بعض الشركات تفضل عدم الإدراج في سوق منظم للأسباب التالية :

١ شروط الإدراج قد تكون متشددة ولا تستطيع الشركة تحقيقها .

٢ عدم الرغبة في توسيع ملكية الشركة بشكل كبير كما يطلب من الشركات التي ترغب في الإدراج .

٣ عدم الرغبة في نشر المعلومات التي يلزم نشرها كشرط لاستمرار الإدراج .

٤ الإدراج مكلف حيث تدفع الشركة رسوماً للسوق مقابل إدراج أسهمها .

للمعرفة

شركة الوساطة : هي عبارة عن شركة مالية مرخصة وحاصلة على عضوية السوق تتم من خلالها عملية التداول .

وعملية التداول داخل سوق منظم لا تتم إلا من خلال وسيط (شركة وساطة) : وهو عبارة عن شركة مالية مرخصة وحاصلة على عضوية السوق .

أخيرا إليك بعض الأمثلة على الأسواق المنظمة(البورصات) :

فعلى المستوى العالمي هناك سوق نيويورك، سوق طوكيو، سوق لندن، سوق فرانكفورت .

وعلى المستوى الإقليمي هناك سوق القاهرة، وسوق عمان، وسوق أبو ظبي وسوق دبي .

وعلى المستوى المحلي هناك سوق فلسطين للأوراق المالية .

٢ السوق غير المنظم **Unorganized Market** : أي تداول لورقة مالية خارج السوق المنظم يطلق عليه السوق غير المنظم، وتمتع كثير من القوانين تداول الأوراق المالية المدرجة في سوق منظم خارج ذلك السوق، بينما تسمح قوانين أخرى بذلك، أما الأوراق غير المدرجة في سوق منظم فلا يتم تداولها إلا في الأسواق غير المنظمة .

لا يوجد في الأسواق غير المنظمة شروط إدراج، ولا قوانين منظمة لعملية التداول، ولا رقابة على تقلبات الأسعار، ولا آليات رقابة على التداول .

ويتم التداول في الأسواق غير المنظمة عادة من خلال تجار يقومون ببيع الأسهم وشرائها الخاص

س ١ : أكمل الفراغ في الجمل التالية :

- أ- الأساس الذي يقوم عليه النظام المالي في أي اقتصاد هو وجود و.....
 ب- يقوم النظام المالي بدور هام في الاقتصاد سواءً بالنسبة أو أو
 ج- تقسم الأسواق الثانوية إلى قسمين ١ ٢
 د- من الأمثلة على الأسواق المنظمة العالمية و..... وعلى المستوى الإقليمي
 و..... وعلى المستوى المحلي

س ٢ : ضع إشارة (√) أمام العبارة الصائبة وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي :

- أ- () من الضروري وجود مكان مادي محدد للسوق لإلتقاء البائعين والمشتريين من أجل اتمام الصفقات .
 ب- () إصدار الأوراق المالية يدعى إصدار ثانوي .
 ج- () يعتبر المستثمرين الجهة التي تصدر الأوراق المالية .
 د- () تداول الأوراق المالية ما بين المستثمرين يدعى بعملية السوق الأول .
 هـ- () الإصدار بالاستعانة بمصارف الاستثمار يستخدم عادة من قبل الدولة التي تقوم بإصدار أوراق مالية .
 و- () السمسرة تتضمن تنفيذ عمليات بيع وشراء الأوراق المالية في السوق الثانوي مقابل عمولة .

س ٣ : ما المقصود بالمصطلحات التالية :

- أ- السوق
 ب- السوق المالي .
 ج- السيولة .
 د- الكفاءة المعلوماتية .
 هـ- الإكتتاب العام .
 و- الإدراج .

س ٤ : هناك أسلوبان لإنتقال الأموال من وحدات الفائض إلى وحدات العجز اذكرهما .

س ٥ : للنظام المالي عدة وظائف ، أذكر أربعاً من هذه الوظائف .

س ٦ : عدد خصائص السوق المالي الجيد .

س ٧ : ما أركان السوق المالي .

س ٨ : هناك ثلاثة أوامر للوسطاء الماليين في السوق المالي أذكرها .

س ٩ : ما الأوامر التي يتلقاها الوسيط من المستثمرين؟

س ١٠ : ما طرق الإصدار التي تتم في السوق الأولي؟

س ١١ : يتأثر العرض والطلب على الأوراق المالية في السوق الثانوي بعدة عوامل اذكرها .

س ١٢ : ما المبررات التي تسوقها الشركات لإدراج اسهمها في سوق منظمة؟

س ١٣ : لماذا تفضل بعض الشركات عدم إدراج اسهمها في سوق منظم؟

تصنف الأدوات المالية بحسب طبيعة التعاقد بين الممول وبين الجهة طالبة التمويل إلى صنفين :

١ أدوات دين (Debt instruments) : حيث يلتزم المدين بدفع فائدة دورية أو لمرة واحدة مقابل الدين الذي حصل عليه ، ثم سداد قيمة الدين في تاريخ الاستحقاق ، ولا يحق للدائن المشاركة في إدارة الشركة ، ولا يتحمل مخاطر قرارات الإدارة تبعاً ، لذلك ليس له علاقة بنتائج أعمال الشركة .

٢ أدوات ملكية (Equity instruments) : حيث يرتبط العائد الذي يحصل عليه المالك بنتائج أعمال الشركة من ربح أو خسارة ، ويشارك الملاك في إدارة الشركة ، ولا تسدد الشركة قيمة أدوات الملكية حيث لا يوجد لها تاريخ استحقاق .

كما يمكن تصنيف الأدوات المالية تصنيفاً آخر حسب مدة الأداة المالية كما يلي :

١ أدوات مالية قصيرة الأجل ، وتسمى أدوات سوق النقد (Money Market Instruments) .

٢ أدوات مالية طويلة الأجل ، وتسمى أدوات سوق رأس المال (Capital Market Instruments) .

الأدوات المالية المتداولة في سوق النقد (١)

ملاحظة

سوق النقد: هو السوق الذي يتم من خلاله تبادل الأموال أو القروض قصيرة الأجل بينما سوق الصرف يتم من خلاله تبادل العملات ، لذا يجب عدم الخلط بينهما

يعرف سوق النقد على انه السوق الذي يتم من خلاله تبادل الأدوات المالية قصيرة الأجل ، أي التي تقل مدتها عن عام ، وجميع أدوات سوق النقد هي أدوات دين تستحق خلال أقل من عام ، وتمتاز بانخفاض مخاطرتها حيث أنها تصدر غالباً عن الحكومة أو عن مؤسسات مالية كبيرة ، وبسيولة مرتفعة ، وبالتالي فعائدها منخفض ، وتشكل هذه الأدوات مصدراً للتمويل قصير الأجل بالنسبة لمصدرها ، وأداة استثمارية قصيرة الأجل بالنسبة لمشتريها .

لكل ورقة مالية قيمة اسمية هي القيمة المدونة على وجه الورقة المالية ، وهي تمثل قيمة الالتزام القانوني على مصدر هذه الورقة إن كانت غير حاملة للفوائد ، وفي هذه الحالة تباع الورقة قبل تاريخ استحقاقها بخضم عن القيمة الإسمية ، ونقول أن هذه الأوراق تباع على أساس الخضم ، للتمييز بينها وبين الأوراق المالية التي تحمل فائدة وتباع على أساس العائد ، ومعظم أدوات سوق النقد تباع على أساس الخضم باستثناء شهادات الإيداع القابلة للتداول التي تباع على أساس العائد .

أهم أدوات سوق النقد:

- ١ شهادات الإيداع المصرفية القابلة للتداول .
 - ٢ القبولات المصرفية .
 - ٣ أذونات الخزينة .
 - ٤ الأوراق التجارية .
 - ٥ اتفاقيات إعادة الشراء
 - ٦ قرض فائض الاحتياطي الإلزامي
- وفيما يلي شرح موجز عن كل منها:

للمعرفة

شهادات الإيداع:

هي عبارة عن أدوات دين تمنح حاملها حقاً مقابلاً وديعة مصرفية مودعة لأجل محدد.

أولاً: شهادات الإيداع المصرفية القابلة للتداول (Negotiable Certificates Of Deposit (CDS) :

تعتبر شهادات الإيداع إحدى الأدوات المالية الهامة التي يتم تداولها في سوق النقد، وهي أدوات دين تمنح حاملها حقاً مقابلاً وديعة بنكية مودعة لأجل محدد وعادة ما تقوم المصارف التجارية بإصدار هذه الشهادات بقيم اسمية مختلفة وفترات زمنية متفاوتة، وتحمل شهادات الإيداع معدل فائده ثابت أو متغير يحصل عليه حامل الشهادة إضافة إلى القيمة الإسمية في تاريخ الاستحقاق، ويتم تحديد معدل الفائدة المتغير عن طريق ربطها بإحدى معدلات الفائدة السائدة في السوق، ويترتب على إصدار شهادات الإيداع من قبل المصرف التزاماً مالياً بمقدار القيمة الإسمية والفوائد المستحقة في تاريخ الاستحقاق .

ظهر هذا النوع من الشهادات لترضي كلاً من المستثمر من حيث العائد والسيولة، والمؤسسات المصرفية من حيث الاستقرار، فالمستثمر إن استثمر أمواله في حسابات توفير فسيجني عائداً منخفضاً، وإن لجأ إلى الودائع الآجلة ذات العائد الأكبر فسيواجه مشكلة في حالة حاجته للمال لأنه سوف يضطر إلى كسر الوديعة وخسارة العائد المرجو منها، أما شهادات الإيداع فتعطي العائد المرتفع، والسيولة العالية، وتمنح المصرف في نفس الوقت الاستقرار المنشود في حركة الودائع .

مزايا شهادات الإيداع : تمتاز شهادات الإيداع بعدة مزايا منها :

- ١ السيولة (Liquidity) : إن شهادات الإيداع قابلة للتداول، أي يمكن بيعها قبل تاريخ استحقاقها في السوق الثانوية بناءً على سعر الفائدة السائد لحظة البيع والذي تحدده أوضاع السوق النقدية، ودرجة السيولة ترتبط باسم المصرف المصدر لهذه الشهادات ومدة استحقاقها، وهذه الخاصية تمكن حامل الشهادة من الحصول على قيمتها الإسمية والفوائد المستحقة عليها طوال فترة احتفاظه بالورقة .
- ٢ الأمان : إن شهادات الإيداع عبارة عن التزام مالي مباشر على المصرف المصدر لها بالنسبة لكل من القيمة الإسمية والفوائد المستحقة، فإذا كان المصرف المصدر للشهادة هو من المصارف ذات المراكز المالية والائتمانية القوية، فإن درجة الأمان تعتبر مرتفعة نسبياً أو أن مخاطر الاستثمار فيها تعتبر منخفضة، لأن احتمال عدم قدرة هذه المصارف على سداد قيمة هذه الشهادات في تاريخ الاستحقاق ضئيلة .

٣ تعدد الآجال : يمكن أن تصدر شهادات الإيداع لآجال مختلفة مما يمكن المستثمر من اختيار شهادة الإيداع التي تناسب واحتياجاته .

٤ السرية : إن معظم شهادات الإيداع تصدر لحاملها من غير ذكر إسم مالكيها ، وهذا يعطيها نوعاً من السرية بالنسبة للمستثمر ، ولكن هذه السرية يمكن أن تشكل خطورة في حالة فقدان الشهادة والتي تسبب ضياع حق المستثمر في هذه الشهادة .

طرق إصدار شهادات الإيداع : تصدر شهادات الإيداع بطريقتين هي :

أ- طريقة الإصدار **Tranch Issue**: حيث يعلن المصرف المصدر لشهادات الإيداع عن الإصدار ويدعو الجمهور لشراء هذه الشهادات .

ب- بناء على طلب العميل **Tap Issue** : تصدر هذه الشهادات بناء على اتفاق مسبق بين المصرف ومجموعة من العملاء ويتم الاتفاق على سعر الفائدة والقيمة الإسمية وتاريخ الاستحقاق قبل الإصدار .

ثانياً: القبولات المصرفية (Bankers Acceptance):

هي مطالبة مؤجلة بالدفع ، مسحوبة على أحد العملاء ، ومقبولة للدفع من قبل مصرف ، حيث يقبل المصرف دفع مبلغ معين في تاريخ محدد ، وقد ظهرت أساساً لخدمة حركة التجارة الدولية ، حيث يستفيد منها المستوردون والمصدرون ، ولفهم طبيعتها لنأخذ المثال التالي :

لو رغب تاجر محلي باستيراد بضاعة من الصين ، وكان المصدر مستعداً لمنح المستورد ائتماناً تجارياً ، أي أنه مستعد لتزويد البضاعة للمستورد بالدين لفترة محددة ربما كوسيلة لترويج بضاعته ، أما المستورد فكان راغباً في الاستفادة من هذا العرض ربما بسبب عدم توفر سيولة كافية لديه لدفع ثمن البضاعة نقداً ، في هذه الحالة تبقى مشكلة واحدة تعترض طريق إتمام هذه الصفقة وهي كيف سيضمن المصدر الصيني حقه في الحصول على ثمن البضاعة في الموعد المحدد . وقد وجد الطرفان الحل من خلال تدخل أحد المصارف لضمان سداد القيمة في الموعد المحدد كما يلي : يرسل المصدر إلى المستورد مطالبة بالدفع مؤجلة إلى تاريخ محدد (**Time Draft**) ، ويطلب المستورد من المصرف المحلي الذي يتعامل معه قبول هذه المطالبة عن طريق وضع ختمه وعبارة مقبول للدفع على الورقة ، ومن ثم إرسالها إلى المصدر مرة أخرى ، وبالطبع يصبح المصرف ملزماً بدفع قيمة هذه الورقة في تاريخ استحقاقها ، بغض النظر عن موقف المستورد في ذلك التاريخ ، ولا يوافق المصرف على تحمل مثل هذه المخاطرة إلا إذا كان واثقاً من خلال التعامل السابق ومن خلال الضمانات من قدرة ورغبة العميل (المستورد) في السداد في تاريخ الاستحقاق .

للمعرفة

القبولات المصرفية تمكن المصدر من ترويج بضاعته مع ضمان تحصيل قيمتها، وفي نفس الوقت تمكنه من الحصول على سيولة إن احتاج إليها، وتمكن المستورد من الحصول على بضاعة بالدين لحين تمكنه من بيعها وسداد قيمتها .

تسمى الورقة الناشئة قبول مصرفي ، ويستطيع المصدر الاحتفاظ بها حتى تاريخ الاستحقاق ، أو بيعها قبل ذلك التاريخ بخصم على قيمتها الإسمية ، وتناسب قيمة هذا الخصم مع الفترة المتبقية من عمر القبول ، ومع معدل الفائدة السائد وقت إجراء الخصم ، وبيع القبول قبل تاريخ استحقاقه يعني وجود سوق ثانوي يمكن وصفه بالنشط ، وبالتالي سيولة القبولات المصرفية مرتفعة ، وبالطبع فإن المشتري الأخير للقبول هو من سيحصل على القيمة الإسمية من المصرف الذي تعهد بالسداد .

ثالثاً : أذونات الخزينة (Treasury Bills)

هي أدوات دين حكومية قصيرة الأجل ، تصدر لحاملها ، الهدف منها تمويل خزينة الدولة ، استحقاقها يتراوح بين ١-١٢ شهر ، وتباع بخصم إصدار ، وتلتزم الحكومة بسداد قيمتها الإسمية بتاريخ الاستحقاق ، وتتميز أذونات الخزينة بسهولة التصرف فيها حيث يوجد لها سوق ثانوي نشط ، معظم المتعاملين فيه من المصارف والشركات المالية ، وإذا أضفنا خاصية انعدام مخاطرة العجز عن السداد ، كونها صادرة عن الدولة ، وقصر آجالها كونها تستحق لأقل من سنة ، نستطيع أن نفسر سبب انخفاض عائدها حيث تعتبر أقل الأوراق المالية عائداً .

للمعرفة

الأوراق التجارية : المقصود هنا هي أوراق تصدر بهدف الحصول على أموال وليس من خلال عملية تجارية فهي إذا ورقة مالية وليست كميالة أو سند أو شيك ويكثر استخدام هذه الأوراق في التمويل في بعض الدول مثل الولايات المتحدة وكندا .

رابعاً : الأوراق التجارية (Commercial Papers):

تعرف الأوراق التجارية على أنها أدوات دين قصيرة الأجل تصدر عن الشركات الكبيرة ذات المراكز المالية والائتمانية الجيدة بخصم إصدار ، وتتعهد الشركة بسداد قيمتها الإسمية في تاريخ الاستحقاق ، وتهدف الشركة من إصدار هذه الأوراق إلى تمويل رأس المال العامل ، مثل شراء مخزون من البضاعة ، ومخاطرتها أكبر من مخاطرة أذونات الخزينة حيث أن مصدرها هو شركة وليس حكومة ، لذلك العائد عليها يكون أعلى من العائد على أذونات الخزينة .

تصدر الأوراق التجارية في معظم الأحيان غير مضمونة برهن ، وهذا يرفع درجة المخاطرة المرافقة للاستثمار فيها ، لذلك عادة ما تقوم الشركة المصدرة بدعم الأوراق التجارية بخط ائتمان مصرفي (سقف إئتماني) يحل محلها بغرض السداد في حالة عجز الشركة المصدرة عن سدادها في تاريخ الاستحقاق .

خامساً : قرض فائض الاحتياطي الإلزامي (Federal Fundr):

الاحتياطي الإلزامي هو نسبة من الودائع تقتطعها المصارف بناءً على تعليمات المصرف المركزي ، وتودع في حساب المصرف لدى المصرف المركزي ، ولا تستطيع المصارف التصرف به .

تتم مراجعة رصيد الاحتياطي الإلزامي لدى المصرف المركزي كل فترة محددة قد تكون شهراً مثلاً ، وربما تجد بعض المصارف أن رصيد الاحتياطي الفعلي أقل من المطلوب ، أي أن لديها عجزاً في الاحتياطي ، بينما البعض الآخر لديه فائض في الاحتياطي ، وهنا ينشأ هذا القرض بين مصرفين مصرف لديه فائض في الاحتياطي الإلزامي وآخر عنده عجز في الاحتياطي الإلزامي ، حيث يقترض المصرف الثاني قيمة العجز من المصرف الأول للوفاء بمتطلبات الاحتياطي الإلزامي ، بوساطة سمسار متخصص في مثل هذا النوع من القروض ، وهذه القروض ليست أوراقاً مالية ، بل قد تكون غير مكتوبة على الإطلاق ، وبالتالي فهي غير قابلة للتداول .

سادساً: اتفاقيات إعادة الشراء (Repurchase Agreements):

هذه الاتفاقيات هي أسلوب للأقراض يلجأ إليه التجار المتخصصون في شراء وبيع الأوراق المالية لأجل تمويل شراء مخزون إضافي من الأوراق المالية ، حيث يلجأ هذا التاجر الذي يحتاج إلى الأموال ويملك أوراقاً مالية ، إلى مستثمر لديه الأموال ويرغب باستثمارها ، فيقوم التاجر الذي يملك الأوراق المالية ببيعها إلى المستثمر الآخر والحصول على ثمنها فوراً ، وفي نفس الوقت يشتري نفس التاجر نفس الأوراق على أن يدفع ثمنها بعد فترة زمنية معينة بسعر أعلى من سعر البيع ، وما يحصل عليه المستثمر المقرض في هذه الحالة هو الفرق بين سعر البيع وسعر الشراء ، والتاجر يحصل على الأموال ويستخدمها حتى تاريخ دفع ثمن الأوراق المشتراه ، كما نلاحظ فإن العملية هي عملية إقراض بفائدة ، تمثل فيها الأوراق المالية ضماناً لسداد القرض ، أخيراً فإن هذا العقد هو عقد شخصي بين طرفين ولذلك فهو غير قابل للتداول .

س ١ : أكمل الفراغ في الجمل التالية :

أ- تصنف الأدوات المالية بحسب طبيعة التعاقد بين وبين إلى
صنفين : ١ ٢

ب- الأدوات المالية قصيرة الأجل تسمى

ج- الأدوات المالية طويلة الأجل تسمى

د- سوق الصرف هو الذي يتم من خلاله

هـ- ظهرت شهادات الإيداع المصرفية لترضي كل من من حيث و
والمؤسسات المصرفية من حيث

و- تصدر شهادات الإيداع بطريقتين :

١ ٢

ز- ظهرت القبولات المصرفية أساساً لخدمة ويستفيد منها و

س ٢ : ضع إشارة (√) أمام العبارة الصائبة وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي :

أ- شهادات الإيداع أدوات ملكية تمنح حاملها حقاً مقابل وديعه مصرفية مودعه لأجل غير محدد .

ب- القبولات المصرفية تمكن المصدر من ترويج بضاعته ولكن لا يمكنه من الحصول على سيوله إذا احتاج إليها .

ج- أذونات الخزينة لا تلزم الحكومة بسداد قيمتها الاسمية قبل تاريخ الاستحقاق .

س ٣ : ما المقصود بالمصطلحات التالية :

أ- سوق النقد ب- أذونات الخزينة . ج- القبولات المصرفية د- الاحتياط الإلزامي .

س ٤ : تمتاز شهادات الإيداع بعدة مزايا ، أذكرها .

س ٥ : بماذا تختلف الأوراق التجارية عن باقي الأدوات المالية قصيرة الأجل ؟

س ٦ : علل : أ- عادة ما تدعم الأوراق التجارية بخط ائتمان مصرفي .

ب- اتفاقيات إعادة الشراء غير قابلة للتداول .

س ٧ : ما فائدة اتفاقيات إعادة الشراء لكل من :

أ- التاجر ب- المستثمر .

س ٨ : ما أهمية القبولات المصرفية لكل من :

أ- المصدر ب- المستثمر

الأدوات المالية المتداولة في سوق رأس المال (٢)

يعرف سوق رأس المال على أنه السوق الذي يتم من خلاله تداول الأوراق المالية طويلة الأجل، أي التي يزيد تاريخ استحقاقها عن عام، وهذه الأدوات قد تكون أدوات دين أو أدوات ملكية، ومن أهم الأدوات المالية المتداولة في هذا السوق:

١ الأسهم العادية Common stocks

٢ الأسهم الممتازة Preferred stocks

٣ السندات : Bonds

نلاحظ هنا أن وجود سوق ثانوي هو أمر هام للمستثمر في أدوات سوق رأس المال بسبب طول آجالها، مما يجعل الوسيلة الوحيدة لتسييلها هو بيعها لمستثمر آخر يرغب في الشراء. لا بد كذلك من التعرض لمصطلحات القيمة المرتبطة بهذه الأوراق لفهم الشرح المتعلق بكل منها، حيث أن لهذه الأوراق عدة قيم منها:

١ القيمة الاسمية Face value

وهي القيمة القانونية للورقة والمسجلة على وجه الورقة في حالة الأسهم الممتازة والسندات، أو المنصوص عليها في عقد التأسيس في حالة الأسهم العادية، وتبقى هذه القيمة ثابتة لا تتغير إلا في بعض الحالات الاستثنائية، وتستخدم هذه القيمة كأساس لتوزيع الأرباح ودفع الفوائد لحملة الأسهم الممتازة والسندات.

٢ القيمة السوقية : Market value

وهي القيمة التي يتم تداول الورقة على أساسها في السوق، وتحدد بناءً على قوى العرض والطلب، لذلك تتغير بشكل مستمر حسب الوضع الاقتصادي في الدولة، معدلات الفائدة، معدلات التضخم، المركز المالي للشركة، وضع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة، توقعات المستثمرين، وغير ذلك من العوامل.

٣ القيمة الحقيقية (الاقتصادية أو الجوهرية أو العادلة) (Economic Value) (intrinsic Value) :

تمثل القيمة الحقيقية القيمة التي يعتقد المستثمر أن هذه الورقة تساويها فعلاً، وتعكس هذه القيمة جميع العوامل التي تؤثر في قيمة تلك الورقة بسبب تأثيرها في عائد أو مخاطرة الورقة المالية، ونلاحظ هنا أن المستثمرين لا يمكن أن يتفقوا على قيمة حقيقية واحدة لورقة مالية ما؛ لأن تقييمهم للعائد وللمخاطرة مختلف بالتأكيد.

ومن المفيد الإشارة إلى أن قرار البيع أو الشراء في السوق المالي من قبل أي مستثمر يتوقف على المقارنة ما بين القيمة السوقية والقيمة الحقيقية، فمثلاً: لو كان سهم عادي لشركة ما يباع في السوق بسعر ١٠ دينار، ويعتقد أحد المستثمرين أن هذا السهم يساوي أكثر من ذلك مثلاً ١١ دينار، فإن هذا المستثمر سيقوم بشراء هذا السهم من السوق حيث يعتقد هذا المستثمر أن السهم يباع بأقل من قيمته الحقيقية، وبالتالي فهو فرصة استثمارية جيدة، ويحصل العكس لو اعتقد مستثمر آخر أن هذا السهم لا يساوي أكثر من ٩ دنانير، عندها سيرغب هذا المستثمر ببيع السهم لو كان يمتلكه، لأنه يباع بأكثر من قيمته الحقيقية.

٤ القيمة الدفترية (Book Value) :

ترتبط هذه القيمة بالأسهم العادية بشكل خاص، وتمثل نصيب السهم العادي من صافي أصول الشركة والتي تساوي مجموع الأصول مطروح منها مجموع الالتزامات، ويمكن إيجاد القيمة الدفترية بطريقة أخرى، وذلك بقسمة حقوق المساهمين العاديين على عدد الأسهم العادية.

مثال: لو كان عدد الأسهم العادية في إحدى الشركات ٢٠٠٠٠٠٠٠ ، وحقوق المساهمين العاديين ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ ، فإن القيمة الدفترية للسهم = $30000000 \div 20000000 = 1,5$ دينار.

كما يمكن حساب القيمة الدفترية للسهم الممتاز بقسمة حقوق حملة الأسهم الممتازة في الشركة على عدد هذه الأسهم.

٥ قيمة التصفية: ترتبط هذه القيمة أيضاً وبشكل خاص بالأسهم العادية، وتمثل هذه القيمة نصيب السهم العادي الواحد من حصيلة بيع جميع أصول الشركة إذا تم تصفية الشركة وذلك بعد سداد جميع الالتزامات عليها.

بعد هذا العرض سنبدأ بشرح خصائص أدوات سوق رأس المال مابين مزاياها وعيوبها من وجهة نظر كل من المستثمر مشتري الورقة، والشركة مصدرة الورقة.

أولاً: الأسهم العادية: Common stocks

يمثل السهم العادي حصة في رأس مال شركة مساهمة عامة، ويتكون رأس المال العادي للشركة من مجموع القيمة الاسمية للأسهم العادية، ومثال ذلك لو تأسست إحدى الشركات المساهمة برأس مال ٥ مليون دينار، وكانت القيمة الاسمية للسهم دينار واحد، فإن على الشركة أن تصدر ٥ مليون سهم عادي تمثل رأس المال العادي، وكل سهم يمثل حصة في رأس مال هذه الشركة.

خصائص الأسهم العادية :

تتمتاز الأسهم العادية بعدة خصائص ، من أهمها :

- ١ تصدر الأسهم العادية عن الشركات المساهمة العامة ولا يجوز لأي نوع آخر من الشركات إصدار أسهم عادية .
- ٢ جميع الأسهم العادية لها نفس الحقوق في الشركة على قدم المساواة ، ولا يجوز التمييز بينها بأي شكل من الأشكال .
- ٣ مالك السهم العادي يحصل على نصيبه من التوزيعات مهما كان شكلها (نقدية ، أسهم مجانية) ، طبعا إذا قررت الشركة توزيع الأرباح .
- ٤ يشارك مالك السهم العادي في حصيلة بيع ممتلكات الشركة إذا تم تصفية الشركة ، ولكن بعد سداد كافة الالتزامات الأخرى عليها ، وبعد سداد قيمة الأسهم الممتازة أيضا .
- ٥ يشارك مالك السهم العادي في اجتماعات الجمعية العمومية للمساهمين ، وله حق التصويت بمقدار ما يملك من أسهم عادية .
- ٦ يستطيع مالك السهم العادي أن يرشح نفسه لعضوية مجلس الإدارة .
- ٧ إمكانية بيع الأسهم العادية في أي وقت في سوق الأوراق المالية الثانوي (المنظم أو غير المنظم) ، من دون الحاجة إلى موافقة الشركة التي أصدرت هذه الأسهم (القابلية للتداول) .

مزايا الأسهم العادية كمصدر للتمويل (من وجهة نظر الشركة المصدرة):

يوجد عدة مزايا تدفع الشركات للجوء إلى الأسهم العادية كمصدر للتمويل أهمها :

- ١ مقارنة مع مصادر التمويل الأخرى لا يشكل هذا المصدر أي التزام مالي ثابت على الشركة ، فالشركة غير ملزمة بتوزيع أي أرباح على المساهمين حتى لو حققت أرباح ، في حين تكون الشركة ملزمة بدفع الفائدة على السندات حتى لو لم تحقق الشركة أي أرباح .
- ٢ لا يوجد للأسهم العادية تاريخ استحقاق ، مما يعني أن هذه الأسهم تعتبر مصدر تمويل دائم لا يستطيع حاملها مطالبة الشركة بسداد قيمتها ، وهذا على عكس السندات التي تسدد الشركة قيمتها الإسمية في تاريخ الاستحقاق .
- ٣ لا يجوز لمشتري الأسهم العادية مطالبة الشركة برهن أي أصل من أصولها مقابل شراء الأسهم ، وهذا يختلف عن السندات أو القروض المصرفية ، إذ تطلب المصارف رهن بعض أصول الشركة مقابل منح القرض ، وكذلك بعض إصدارات السندات تتضمن رهناً لبعض أصول الشركة .
- ٤ يُحسّن إصدار الأسهم العادية من درجة الجدارة الائتمانية للشركة ، لأنه يرفع نسبة حقوق الملكية ويخفض نسبة الديون إلى إجمالي مصادر تمويل الشركة ، مما يتيح الفرصة لهذه الشركة في الحصول على قروض إضافية بشروط أسهل .

عيوب الأسهم العادية كمصدر للتمويل:

يوجد عدة عيوب للأسهم العادية من وجهة نظر الشركة التي أصدرت هذه الأسهم أهمها:

١ اعتماد الشركة على الأسهم العادية كمصدر للتمويل يؤدي إلى توسيع قاعدة المساهمين وإضعاف مركز المساهمين القدامى بسبب دخول مساهمين جدد للشركة، مما يعني احتمالية تغيير تركيبة مجلس الإدارة السابق، لذلك لا تفضل الإدارة إصدار أسهم عادية جديدة، وتفضل الإعتماد على القروض أو السندات أو الأسهم الممتازة كمصادر للتمويل لا تؤثر على مركز المساهمين القدامى، لأنه ليس لها الحق في التصويت.

٢ إن اعتماد الشركة على الأسهم العادية كمصدر للتمويل يمكن أن يؤدي إلى تخفيض ربحية السهم العادي الواحد، وذلك بسبب زيادة عدد الأسهم العادية، والمثال التالي يوضح ذلك:

إذا كان عدد الاسهم العادية لإحدى الشركات ١٠٠٠٠٠٠٠ سهم، والأرباح الصافية بعد الضريبة ٢,٠٠٠,٠٠٠ دينار، فإن نصيب السهم الواحد من الأرباح يساوي $2000000 \div 1000000 = 2$ دينار، ولو رفعت الشركة رأس مالها عن طريق زيادة عدد الأسهم العادية إلى ٢٠٠٠٠٠٠٠ سهم، وأدى ذلك إلى زيادة الأرباح من استثمار تلك الأموال إلى ٣٠٠٠٠٠٠٠ دينار فإن نصيب السهم من الأرباح في هذه الحالة يصبح $3000000 \div 2000000 = 1,5$ دينار، مما يعني إنخفاض في نصيب السهم الواحد من الأرباح بمقدار نصف دينار.

٣ توزع الشركة الأرباح على حملة الأسهم العادية بعد دفع الضريبة، مما يعني عدم الاستفادة من هذه التوزيعات في تحقيق وفر ضريبي، حيث لا تعتبر توزيعات الأسهم العادية مصروفاً على الشركة بل هي توزيع للربح على أصحابه، وهذا على عكس السندات والقروض التي تدفع الشركة مصروف الفائدة عليها قبل دفع الضريبة، حيث يعترف بها القانون كمصروف وهذا يحقق للشركة وفراً ضريبياً.

نشاط:

يقوم الطالب وبمساعدة المدرس بعمل قائمتي دخل، تكون إحدهما لشركة تستخدم الإقتراض في التمويل وأخرى تستخدم الأسهم العادية ويبين من خلالهما كيف ينتج الوفر الضريبي عن مصروف الفائدة.

٤ يعتبر إصدار أسهم عادية جديدة أعلى مصادر التمويل تكلفة، بسبب ارتفاع مخاطرها بالنسبة للمستثمر، حيث أن كلفة أي مصدر للتمويل تتناسب طردياً مع درجة المخاطرة التي يتعرض لها الممول (المستثمر). كل هذا من وجهة نظر الشركة، أما من وجهة نظر المستثمر فالأسهم العادية تعطي عائداً أعلى من غيرها، وكذلك تعطي فرصة المشاركة في اتخاذ القرار، ولكنها تعرض المستثمر لمخاطر أكبر من غيرها من الأوراق المالية.

يمثل السهم الممتاز أداة ملكية من وجهة النظر القانونية، يحصل حامله على توزيعات ثابتة تحدد كنسبة من القيمة الإسمية للسهم، ويحصل حامل السهم الممتاز على حقه من هذه التوزيعات قبل حامل السهم العادي، ولكن بعد أن يحصل حملة السندات والدائنين الآخرين على حقوقهم، ويتبع نفس ترتيب الأولويات في حالة التصفية، وتعتبر الأسهم الممتازة مصدر تمويل طويل الأجل، تلجأ إليه الشركات المساهمة للتخلص من بعض عيوب اعتماد الشركة على الأسهم العادية كمصدر للتمويل، وغالباً بعد فشلها في إصدار سندات أو الحصول على قروض.

أنواع الأسهم الممتازة

يوجد عدة أنواع للأسهم الممتازة تتميز عن الشكل التقليدي لهذه الأسهم ببعض الصفات، ومن أهم هذه الأنواع:

١ أسهم ممتازة مُجمّعة للأرباح :

الشركة غير ملزمة قانوناً بدفع الأرباح السنوية للسهم الممتاز، بشرط أن لا تدفع لحملة الأسهم العادية أية أرباح ما لم تدفع الأرباح المستحقة لحملة الأسهم الممتازة، ولكن ماذا يحصل للتوزيعات التي لم تدفع لحملة الأسهم الممتازة في إحدى السنوات؟

السهم الممتاز بصورته التقليدية غير مجمع للأرباح، أي لا يستطيع حامله مطالبة الشركة بأي أرباح عن السنوات التي لم تقم فيها بالتوزيع، أما الأسهم الممتازة المجمعّة للأرباح، فإن أرباح السنوات التي لم يحدث فيها توزيع تتجمع وتبقى من حق حامل السهم الممتاز، ولا تستطيع الشركة دفع أية أرباح لحملة الأسهم العادية ما لم تسدد كامل التوزيعات المستحقة.

والمثال التالي يوضح ذلك :

أصدرت إحدى الشركات أسهم ممتازة مُجمّعة للأرباح، ونسبة التوزيع ١٠٪، والقيمة الإسمية للسهم ١٠٠ دينار، حققت الشركة في عام ٢٠٠٥ خسائر ولم توزع أرباحاً سواها للأسهم الممتازة أم العادية، أما في عام ٢٠٠٦ فحققت الشركة أرباحاً تكفي للتوزيع على حملة الأسهم الممتازة لمدة سنتين، يتم توزيع هذه الأرباح على حملة الأسهم الممتازة كما يلي :

نصيب السهم الممتاز من الأرباح عن سنة واحدة يساوي ١٠٪ $100 \times 10\% = 10$ دينار، في سنة ٢٠٠٥ لا يحصل حملة الأسهم الممتازة على أي أرباح، ولكن يبقى حقهم محفوظاً، وفي سنة ٢٠٠٦ يحصل حملة الأسهم الممتازة على نصيبهم من الأرباح عن سنتين، أي ٢٠ دينار، بينما لو كانت هذه الأسهم غير مجمّعة للأرباح، فإن حملة الأسهم الممتازة سيحصلون على نصيبهم من الأرباح عن سنة واحدة فقط، وهي سنة ٢٠٠٦، ولا يحصلون على أي أرباح عن سنة ٢٠٠٥.

٢ أسهم ممتازة قابلة للاستدعاء (Callable Preferred Stocks) : حق الاستدعاء يعني وجود شرط في نشرة الإصدار يسمح للشركة المصدره بإعادة شراء السهم الممتاز خلال مدة محددة وبسعر محدد، وبموجب هذا الحق تستطيع الشركة التخلص من الأسهم الممتازة القابلة للإستدعاء من خلال إستدعائها، ولا يستطيع مالك السهم الممتاز في هذه الحالة أن يرفض ذلك، ويمكن أن تلجأ الشركات إلى تنفيذ هذا الحق إذا حصل انخفاض في نسبة الأرباح الموزعة على الأسهم الممتازة المشابهة في السوق عن مستوى الأرباح التي تدفعها الشركة، فتقوم الشركة بالتخلص من الأسهم الممتازة القديمة وإصدار أسهم ممتازة جديدة تحمل نسبة أرباح موزعة أقل .

٣ أسهم ممتازة قابلة للتحويل (Convertible Preferred Stoks) : هذه الأسهم تعطي الحق لحامل السهم الممتاز القابل للتحويل بتحويله إلى عدد محدد من الأسهم العادية خلال مدة محددة، ويكون ذلك بموجب نص في نشرة الإصدار، ويكسب حامل السهم الممتاز من عملية التحويل إذا كانت القيمة السوقية لمجموع الأسهم العادية التي سيحصل عليها، أكبر من القيمة السوقية للسهم الممتاز .

والمثال التالي يوضح ذلك :

أصدرت إحدى الشركات أسهماً ممتازة قابلة للتحويل إلى أسهم عادية، معدل التحويل ٥ أسهم عادية مقابل كل سهم ممتاز، وأصبح السعر السوقي للسهم الممتاز بعد سنتين ٢٠ دينار، وسعر السهم العادي ٦ دنانير، في هذه الحالة فإن عملية التحويل مربحة للمستثمر، وذلك لأن القيمة السوقية للسهم الممتاز ٢٠ ديناراً بينما القيمة السوقية للأسهم العادية المقابلة للسهم الممتاز تساوي ٦×٥ وتساوي ٣٠ ديناراً، مما يعني أن المستثمر سوف يربح ١٠ دنانير لكل سهم ممتاز يتم تحويله إلى أسهم عادية .

مزايا الأسهم الممتازة كمصدر للتمويل

تتمتع الأسهم الممتازة كمصدر للتمويل بعدة مزايا أهمها :

١ لا يحق لحامل السهم الممتاز المشاركة في إدارة الشركة، أو المشاركة في اجتماعات الجمعية العمومية (إلا في حالات استثنائية)، مما يعطي مرونة أكبر للإدارة الحالية، حيث لا يؤثر حملة الأسهم الممتازة على تركيبة مجلس الإدارة .

٢ لا يستطيع حملة الأسهم الممتازة مطالبة الشركة برهن أي أصل من أصول الشركة، لأنهم يعتبرون من ملاك الشركة وليس دائئنها، وهذا يعطي للإدارة حرية تصرف أكبر في استخدام هذه الأصول، مثل تقديمها كضمانات للبنوك لأجل الحصول على قروض إضافية، أو بيعها .

٣ الإدارة غير ملزمة بدفع توزيعات إلى حملة الأسهم الممتازة، إذا لم تقرر التوزيع في حالة لم تحقق الشركة أرباح مثلاً، وهذا على عكس السندات حيث تكون الشركة مجبره على دفع الفوائد حتى لو لم تحقق الشركة أي أرباح أو حتى لو حققت خسائر .

٤ ترفع من الجدارة الائتمانية للشركة، حيث أنها تزيد نسبة حقوق الملكية، وترفع بالتالي درجة الأمان بالنسبة للدائنين.

عيوب الأسهم الممتازة كمصدر للتمويل

- ١ ارتفاع كلفتها مقارنة بمصادر الاقتراض، كونها تتعرض لمخاطر أعلى من وجهة نظر المستثمر.
- ٢ توزيعات الأسهم الممتازة لا تعتبر مصروف لأغراض حساب الضريبة، وبالتالي لا تحقق أي وفر ضريبي.
- ٣ عدم توزيع الأرباح في أي سنة يعطي مؤشر سلبي في الأسواق المالية حول وضع الشركة المالي، مما يؤدي إلى انخفاض قيمة أسهمها العادية، وصعوبة حصولها على تمويل جديد بأي صورة من الصور.

مزايا الأسهم الممتازة من وجهة نظر المستثمرين

- ١ مالك السهم الممتاز يحصل على حقه من الأرباح قبل حامل السهم العادي.

مثال:

ومثال ذلك إذا حققت إحدى الشركات ٣٠ مليون دينار أرباح، وكان عدد الأسهم العادية في هذه الشركة ١٠ مليون سهم، وعدد الأسهم الممتازة ٣ مليون سهم، والقيمة الإسمية للسهم الممتاز ١٠٠ دينار، ونسبة التوزيع على الأسهم الممتازة ١٠٪، في هذه الحالة يحصل حملة الأسهم الممتازة على حقه من التوزيعات أولاً، والذي يحسب كما يلي:

$$\text{نصيب السهم الممتاز الواحد من التوزيع} = 100 \times 10\% = 10 \text{ دينار للسهم}$$

نصيب جميع الأسهم الممتازة من الأرباح = $10 \times 3000000 = 30$ مليون دينار، نلاحظ من المثال السابق أن حملة الأسهم الممتازة حصلوا على جميع الأرباح، ولم يحصل حملة الأسهم العادية على أية أرباح. ولو فرضنا في المثال السابق أن الأرباح كانت ٥٠ مليون دينار، سيحصل حملة الأسهم الممتازة على ٣٠ مليون، والباقي يكون من حق حملة الأسهم العادية.

٢ إذا تقرر تصفية الشركة، يتم بيع جميع أصولها، ويحصل مالك السهم الممتاز على حقه من بيع ممتلكات الشركة قبل حامل السهم العادي.

٣ الأرباح التي يحصل عليها حامل السهم الممتاز تكون محدد مسبقاً على شكل نسبة ثابتة من القيمة الإسمية، وهذا يعطي ميزة لحامل السهم الممتاز في السنوات التي تكون فيها أرباح الشركة منخفضة، حيث يتأثر حامل السهم العادي بشكل سلبي، أما حامل السهم الممتاز فلا يتأثر.

٤ الأسهم الممتازة قابلة للتداول، وهذا يعني إمكانية بيع الأسهم الممتازة في سوق الأوراق المالية إذا احتاج مالكيها إلى تسيلها.

ثالثاً: السندات (سندات الدين) (BONDS)

تعتبر السندات من أهم مصادر التمويل طويلة الأجل ، وتصدرها الدولة أو إحدى مؤسساتها أو الشركات المساهمة العامة، ويعرف السند على انه شهادة دين يلتزم مصدره بدفع قيمته الإسمية في تاريخ الاستحقاق، إضافة إلى دفع فوائد على شكل مبالغ دورية في فترات محددة قد تكون سنوية أو نصف سنوية .

خصائص السندات

يوجد عدة مواصفات للسندات أهمها:

- ١ يعتبر السند دين على الشركة المصدرة له، تلتزم الشركة بسداد قيمته الإسمية في تاريخ الاستحقاق، وهذا على عكس الأسهم بنوعيتها والتي لا يوجد لها تاريخ استحقاق، وبالتالي لا تشكل إلتزاماً على الشركة .
- ٢ يحصل حامل السند على عائد مالي دوري أو لمره واحدة يسمى الفائدة، سواء حققت الشركة أرباح أو لم تحقق، فالدائن ليس له علاقة بنتيجة أعمال الشركة .
- ٣ لا يحق لحامل السند الاشتراك في إدارة الشركة، أو حضور اجتماعات الجمعية العمومية، لأنه دائن للشركة وليس شريك فيها .
- ٤ حامل السند أولوية في الحصول على الفوائد الدورية، وكذلك حقوقه في حالة التصفية، قبل حملة الأسهم العادية والممتازة .
- ٥ القابلية للتداول أي إمكانية بيع السند في السوق المالي قبل تاريخ الاستحقاق .

مزايا السندات كمصدر للتمويل (من وجهة نظر الشركة المصدرة)

يوجد عدة مزايا للسندات من وجهة نظر الشركة التي أصدرتها أهمها:

- ١ تكلفة التمويل بالسندات أقل من تكلفة التمويل بالأسهم بنوعيتها، وسبب ذلك يعود إلى انخفاض مخاطر الاستثمار في السندات مقارنة مع الأسهم، بسبب خواص الأولوية والإلزامية التي تتمتع بها السندات .
- ٢ الفوائد التي تدفعها الشركة على السندات تعتبر مصاريف تخصم من الإيرادات قبل حساب الضريبة، وهذا يؤدي إلى تحقيق وفر ضريبي، أما التوزيعات على الأسهم العادية أو الممتازة فتدفع من قبل الشركة بعد حساب الضرائب، مما يفقدها ميزة تحقيق وفر ضريبي .
- ٣ اعتماد الشركة على السندات كمصدر للتمويل لا يؤدي إلى زيادة عدد المساهمين، كما هو الحال في اعتمادها على الأسهم العادية، وبالتالي فالسندات لا تضعف قوة المساهمين القدامى، لأن حاملي السندات لا يحق لهم التصويت لاختيار مجلس الإدارة .
- ٤ السندات كمصدر للتمويل لا تؤدي إلى ظاهرة انحلال الأرباح التي أشرنا إليها سابقاً عند تناول الأسهم العادية، لأن حملة السندات يحصلون على عائد ثابت بغض النظر عن مستوى أرباح الشركة، وما يتبقى من أرباح يقسم على نفس عدد الأسهم العادية، وهذا على عكس حالة اعتماد الشركة على الأسهم العادية في التمويل .

مزايا السندات من وجهة نظر المستثمر

يوجد عدة مزايا للسندات من وجهة نظر الجهة التي ترغب في الاستثمار، أهمها:

- ١ الحصول على عائد مضمون سواء حققت الشركة أرباحاً أو لم تحقق.
- ٢ إمكانية بيع السندات في السوق المالي إذا رغب المستثمر في تسيلها.
- ٣ لحامل السند أولوية في الحصول على الفوائد الدورية، وكذلك متحصلات التصفية إن تمت تصفية الشركة.
- ٤ مخاطرة الاستثمار في السندات أقل من مخاطرة الاستثمار في الأسهم بنوعيتها، للأسباب التي ذكرت أعلاه.

أنواع السندات

يتم تصنيف أنواع السندات حسب عدة مداخل أهمها:

- ١ حسب الجهة التي أصدرتها.
- ٢ حسب عمر السند.
- ٣ حسب الضمان.
- ٤ حسب طريقة تحديد معدل الفائدة.
- ٥ أنواع أخرى.

١- أنواع السندات من حيث طبيعة الجهة المصدرة :

تقسم السندات من حيث طبيعة الجهة التي أصدرتها إلى نوعين أساسيين هما:

أ- سندات حكومية (Government Bonds):

ب- سندات منشآت الأعمال (Corporate Bonds):

- السندات الحكومية: تصدر هذه السندات عن الدولة ممثلة بوزارة المالية، بهدف تمويل الإنفاق الحكومي بموجب الموازنة، كما يمكن أن تصدر عن المؤسسات الحكومية المستقلة مالياً عن موازنة الحكومة، وكذلك يمكن أن تقوم البلديات بإصدار سندات لتمويل عملياتها حسب بعض نظم الإدارة المحلية، تتصف هذه السندات بما يلي:

١- انخفاض مخاطرتها بسبب ضمان الحكومة لها، خصوصاً تلك الصادرة عن وزارة المالية.

٢- ارتفاع درجة سيولتها، بسبب نشاط سوقها الثانوي.

٣- في بعض الدول حيث تكون إيرادات الفوائد خاضعة للضريبة، تعطي هذه الدول إعفاء من الضريبة لبعض الأوراق المالية الصادرة عن جهات حكومية، مثل إعفاء سندات البلديات مثلاً، تشجيعاً للمستثمرين على الاستثمار في تلك السندات.

٤- سندات منشآت الأعمال : وهي السندات التي تصدر عن الشركات المساهمة العامة بهدف تمويل بعض استثماراتها خاصة الاستثمارات طويلة الأجل ، وتتصف هذه السندات بما يلي :

- ١- مخاطرتها أعلى إذا ما قورنت مع السندات الحكومية الصادرة عن وزارة المالية .
- ٢- معدل الفائدة عليها أكبر من معدل الفائدة على السندات الحكومية لأن مخاطرها أعلى .

٢- أنواع السندات حسب عمر السند

يمكن تقسيم السندات من حيث طول آجالها إلى عدة أنواع أهمها :

- أ - سندات قصيرة الأجل : وهذه لا تعتبر من ضمن أدوات سوق رأس المال ، حيث تستحق خلال فترة زمنية تقل عن سنة ، ومن أهم أنواع هذه السندات أذونات الخزينة التي تصدر عن الدولة .
- ب- سندات متوسطة الأجل : جرى العرف على اعتبار السندات التي تتراوح مدة استحقاقها بين سنة وسبع إلى عشر سنوات ، على أنها سندات متوسطة الأجل ، وتمتاز هذه السندات بارتفاع معدل العائد عليها مقارنة مع السندات قصيرة الأجل ، لأن مخاطرتها أعلى من مخاطرة السندات قصيرة الأجل .
- ج- سندات طويلة الأجل : وهي السندات التي يزيد تاريخ استحقاقها عن عشر سنوات ، وتمتاز بارتفاع معدل الفائدة عليها مقارنة مع السندات المتوسطة والقصيرة الأجل .

٣- أنواع السندات حسب الضمان

- تقسم السندات حسب الضمان إلى نوعين : سندات مضمونة برهن أصول ، وسندات غير مضمونة .
- أ- السندات المضمونة برهن أصول (Secured Bonds) : وهي السندات التي تصدر عن الشركات المساهمة العامة وتكون مضمونة برهن إحدى أصول الشركة من مثل المباني أو الأراضي ، وإذا لم تستطيع الشركة سداد قيمة هذه السندات أو سداد فوائدها ، يستطيع حملة هذه السندات الحجز على الأصل المرهون وبيعه لتحصيل حقوقهم قبل غيرهم من الدائنين ، وتصدر الشركات السندات المضمونة برهن لتشجيع المستثمرين على شرائها ، لأن مخاطرتها تنخفض بسبب الضمان .
 - ب- السندات غير المضمونة (Unsecured Bonds) : تصدر هذه السندات - غير المضمونة بأي أصل من أصول الشركة - عن الشركات المساهمة ذات المراكز المالية والائتمانية القوية ، لأن الضمان في هذه الحالة يكون تعهد الشركة بسداد قيمة السندات وسداد الفوائد عليها ، وإلزام القانون لها بذلك ، ويكون معدل الفائدة على السندات غير المضمونة أكبر من معدل الفائدة على السندات المضمونة لأن مخاطرتها أعلى .

٤- أنواع السندات من حيث طريقة تحديد معدل الفائدة

- أ- سندات ذات معدل فائدة ثابتة (Fixed Rate Bonds) : هذا هو النوع التقليدي للسندات ، إذ يحصل حامل السند على فائدة دورية ثابتة لا تتغير حتى تاريخ الاستحقاق .

ب- سندات ذات معدل فائدة متغيره (معدل فائدة معوم) (Variable-Rate Bonds): في هذا النوع من السندات يتم ربط معدل الفائدة على السند بإحدى مؤشرات أسعار الفائدة المعروفة في السوق، والتي تعكس التغيرات في معدلات الفائدة السوقية، بحيث يتغير معدل الفائدة على السند بتغير المؤشر المرتبط به هذا السند، ومن أهم الأسباب التي دعت إلى إصدار هذا النوع من السندات هو معدلات التضخم المرتفعة والتي تفقد المستثمر جزءاً من عائد استثماراته بسبب انخفاض القوة الشرائية للنقود.

ج- السندات ذات معدل الفائدة الصفري (Zero Coupon Bond): وهي سندات لا تحمل معدل فائدة، ولذلك يتم بيعها على أساس الخصم، كما مر معنا في بعض أدوات سوق النقد، ولكن بخصم أكبر بسبب طول عمر السند، ومثال ذلك:

لو أصدرت إحدى الشركات سندات صفرية قيمتها الإسمية ١٠٠٠ دينار للسند، تستحق بعد ١٢ سنة، فسيتم بيعها بأقل من ١٠٠٠ دينار، مثلاً بمبلغ ٣٠٠ دينار، ويتم سداد القيمة الإسمية في تاريخ الاستحقاق، وتكون الفائدة التي حصل عليه المستثمر ٧٠٠ دينار وتساوي الفرق بين القيمة الإسمية وسعر الشراء، وتمثل الفائدة التي يستحقها حامل السند عن ١٢ عاماً، وبالطبع يمكن بيع السند قبل تاريخ إستحقاقه، وفي هذه الحالة يحصل كل مستثمر على فائدة الفترة التي احتفظ فيها بالسند.

٥- أنواع أخرى من السندات

يوجد عدة أنواع من السندات الأخرى التي تختلف عن الصورة التقليدية للسندات، أهمها السندات القابلة للتحويل إلى أسهم عادية، والسندات القابلة للإستدعاء.

أ- السندات القابلة للتحويل إلى أسهم عادية (Convertible Bonds): وهي تلك السندات التي ينص عقد إصدارها على إمكانية تحويلها إلى أسهم عادية من قبل حاملها، قبل تاريخ الاستحقاق، وبمعدل تحويل محدد، ويكسب حملة هذه السندات من تحويلها إذا كانت القيمة السوقية للأسهم العادية التي سيحصل عليها عند التحويل أكبر من القيمة السوقية للسند نفسه في تاريخ التحويل، والمثال التالي يوضح ذلك:

أصدرت إحدى الشركات سندات قابله للتحويل إلى أسهم عادية، بمعدل ٦ أسهم عادية لكل سند، وبعد ثلاث سنوات كان سعر السند في السوق يساوي ١٢٠ دينار، وسعر السهم العادي الواحد ٢٢ دينار، في هذه الحالة قيمة الأسهم السوقية التي يمكن تحويل السند لها تساوي $١٣٢ = ٢٢ \times ٦$ ديناراً، وهي أكبر من القيمة السوقية للسند، لذلك يمكن للمستثمر تحويل السندات الموجودة لديه، وتحقيق ربح في كل سند يتم تحويله مقداره $١٣٢ - ١٢٠ = ١٢$ ديناراً.

ب- السندات القابلة للإستدعاء (Callprovision Bonds): وهي تلك السندات التي ينص عقد إصدارها على الحق في استدعائها من قبل الشركة التي أصدرتها قبل تاريخ الاستحقاق، وبسعر محدد يسمى

سعر الاستدعاء والذي قد يكون مساوياً للقيمة الاسمية أو أكبر منها، ويمكن أن تلجأ الشركة إلى هذا الحق إذا انخفضت أسعار الفائدة في السوق، إذ تلجأ الشركة للتخلص من السندات القديمة التي تحمل معدل فائده مرتفع، وتصدر بدلاً منها سندات تحمل معدل فائدة منخفض.

الأسئلة

س ١ : أكمل الفراغ في الجمل التالية :

- أ- يتكون رأس المال العادي للشركة من
- ب- اعتماد الشركة على الأسهم العادية كمصدر للتمويل يؤدي إلى ١ ٢
- ج- يمكن حساب القيمة الدفترية للسهم الممتاز بقسمة على^{*}
- د- حق الاستدعاء يعني^{*}
- هـ- الأرباح التي يحصل عليها حامل السهم الممتاز تكون على من القيمة الاسمية.
- ل- يمثل السهم الممتاز من وجهة النظر القانونية.
- م- تقسم السندات من حيث طبيعة الجهة التي اصدرتها إلى ١ ٢
- ن- تصدر السندات الحكومية عن الدول ممثلة بهدف
- ي- تصنف السندات الحكومية إلى :

- ١ ٢
- ٣

س ٢ : ضع إشارة (√) أمام العبارة الصائبة وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي :

- أ- () ليس من الضروري وجود سوق ثانوي للمستثمر في أدوات سوق رأس المال.
- ب- () القيمة الاسمية تتحدد بناءً على قوى العرض والطلب.
- ٣- () القيمة الدفترية ترتبط بالأسهم الممتازة بشكل خاص.
- ٤- () تصدر الأسهم العادية عن الشركات المساهمة الخاصة.
- ٥- () يوجد تاريخ استحقاق محدد في الأسهم العادية.
- ٦- () الشركة ملزمة قانونياً بدفع الأرباح السنوية لحامل الأسهم الممتازة.
- ٧- () توزيعات الأسهم الممتازة تعتبر مصروفات لأغراض حساب الضرائب.
- ٨- () الشركة ملزمة بتوزيع أرباح على المساهمين من حملة الأسهم العادية.
- ٩- () حاملو السندات الحكومية لا يتمتعون بأي إعفاء ضريبي.
- ١٠- () تصنف السندات الحكومية بانخفاض سيولتها مقارنة بأنواع السندات الأخرى.
- ١١- () سندات منشآت الأعمال تصدر عن الشركات المساهمة الخاصة بهدف تمويل بعض استثماراتها
- قصيرة الأجل .

- ١٢- () مخاطر سندات الشركات أقل إذا ما قورنت بالسندات الحكومية .
- ١٣- () معدل الفائدة على السندات الحكومية أعلى من الفائدة على سندات الشركات .
- س٣ : أذكر أهم الأدوات المالية المتداولة في سوق رأس المال .
- س٤ : ما المقصود بالمصطلحات التالية :
- ١- سوق رأس المال ٢- القيمة الاسمية ٣- قيمة التصنيف
- ٤- السهم العادي ٥- السند .
- س٥ : تمتاز الأسهم العادية بعدة خصائص أذكر خمس من هذه الخصائص .
- س٦ : ما أهم عيوب الأسهم العادية كمصدر للتمويل ؟
- س٧ : أذكر أهم أنواع الأسهم الممتازة .
- س٨ : تتمتع الأسهم الممتازة كمصدر للتمويل بعدة مزايا ، أذكر أهمها .
- س٩ : علل : لا تفضل إدارة الشركات إصدار أسهم عادية جديدة وإنما تفضل الاعتماد على القروض والسندات والأسهم الممتازة كمصادر للتمويل .
- س١٠ : ما النتائج المتوقعة لاعتماد الشركات على الأسهم العادية كمصدر للتمويل .
- س١١ : ما الهدف من إصدار الشركات للسندات المضمونة ؟

أسئلة الوحدة

- س١ : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل ما يلي :
- ١- من أهم أدوات الاستثمار في سوق رأس المال :
- أ- القبولات المصرفية . ب- أذونات الخزينة .
- ج- الأسهم الممتازة والعادية . د- جميع ما ذكر .
- ٢- من خصائص السوق النقدي :
- أ- أدوات الاستثمار المستخدمة فيها متخصصة السيولة .
- ب- تعتبر من الأسواق التي تتمتع باستثمارات عالية المخاطرة .
- ج- المتعاملون فيه أشخاص عاديون ويعملون لحساب مؤسسات صغيرة .
- د- مخاطر الدين وعدم مقدرة المدير على السداد تكاد تكون معدومة .

٣- تصنف الأسواق المالية وفق معيار غرض تحويل إلى :

أ- أسواق أولية وثانوية .

ب- أسواق نقد ورأس مال .

ج- أسواق دين وملكية .

د- أسواق قروض وأوراق مالية .

٤- أدوات الخزينة :

أ- تمثل أوراق مالية حكومية طويلة الأجل .

ب- تتميز بسهولة التصرف فيها وتعرض حاملها لخسائر رأس مالية .

ج- تلزم الحكومة بدفع القيمة الاسمية المدونة عليها قبل تاريخ استحقاقها .

د- لا شيء مما ذكر .

٥- تفضل بعض الشركات عدم الإدراج في سوق منظم لعدة أسباب منها :

أ- الرغبة في نشر المعلومات التي يلزم نشرها لإستمرار الإدراج .

ب- الرغبة في توسيع ملكية الشركة بشكل كبير .

ج- الإدراج مكلف حيث تدفع الشركة رسوماً للسوق .

د- جميع ما ذكر .

٦- التداول داخل سوق منظم يتم من خلال :

أ- شركة مالية مرخصة وحاصلة على عضوية السوق .

ب- المستثمر مباشرة .

ج- وسيط

د- المصارف التجارية .

٧- من ميزات أدوات الدين :

أ- لا تلزم المدين بدفع أي فوائد .

ب- يحق للدائن المشاركة في إدارة الشركة .

ج- الدائن ليس له علاقة بنتائج أعمال الشركة .

د- لا شيء مما ذكر .

٨- سندات قصيرة الأجل :

أ- تعتبر من أدوات سوق المال .

ب- تستحق خلال فترة زمنية بين سنة وعشر سنوات .

ج- من أهم أنواع هذه السندات أدوات الخزين التي تصدرها الدولة .

د- جميع ما ذكر .

٩- سندات متوسطة الأجل :

أ- تستحق خلال سنة على الأكثر .

ب- معدل الفائدة متخصصة مقارنة بسندات قصيرة الأجل .

ج- مخاطرتها متخصصة مقارنة بسندات قصيرة الأجل .

د- غير ذلك .

١٠- الأوراق التجارية :

أ- دين طويل الأجل .

ب- تتعهد الشركة بسداد قيمتها الإسمية قبل تاريخ الاستحقاق .

ج- مخاطرتها أقل من مخاطر أذونات الخزينة .

د- غير ذلك .

١١- قرض فائض الاحتياطي الإلزامي :

أ- يعتبر هذا القرض أوراق مالية .

ب- قرض قابل للتداول .

ج- ينشأ هذا القرض ما بين مصرفين .

د- جميع ما ذكر .

١٢- من خصائص الأسهم العادية :

أ- تصدر عن الشركات المساهمة الخاصة .

ب- لا يحق لحاملها المشاركة في اجتماعات الجمعية العمومية للمساهمين .

ج- يستطيع مالكهما أن يرشح نفسه لعضوية مجلس الإدارة .

د- غير ذلك .

١٣- من عيوب الأسهم الممتازة كمصدر للتمويل :

أ- انخفاض كلفتها مقارنة بمصادر الأقرض الأخرى .

ب- توزيع الأرباح عليها في أي سنة يعطي مؤشراً سلبياً في السوق المالي .

ج- توزيعات الأسهم الممتازة لا تعتبر مصاريف لأغراض حساب الضرائب ،

د- جميع ما ذكر .

١٤- ما مزايا السندات كمصدر للتمويل .

أ- تكلفة التمويل بالسندات أعلى من تكلفة التمويل بالأسهم بنوعها .

ب- الفوائد التي تدفعها الشركة على السندات لا تعتبر مصاريف تخصم من الإيرادات قبل حساب

الضرائب .

ج- اعتماد الشركة كمصدر للتمويل يؤدي إلى زيادة عدد المساهمين .

د- غير ذلك .

العائد والمخاطرة

Risk and Return



أهداف الوحدة :

يتوقع من الطالب بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يكون قادراً على أن :

- ١- أن يميز بين الاستثمار المالي والاستثمار الحقيقي .
- ٢- أن يعرف العائد الفعلي والعائد المتوقع .
- ٣- أن يعرف المخاطرة .
- ٤- أن يميز بين أنواع المخاطر ومصادره .
- ٥- أن يقيس العائد والمخاطرة .
- ٦- أن يعرف العلاقة القائمة بين العائد والمخاطرة .

تقوم منشآت الأعمال وكذلك الأفراد باستثمار مدخراتهم في مجالات الاستثمار المختلفة على أمل الحصول على مردود أو عائد على هذه الاستثمارات، ويرتبط تحقق العائد المتوقع بالحصول على تدفقات نقدية مستقبلية معينة، ولكن المستقبل في علم الغيب وتحقق العائد المتوقع أمر احتمالي وليس مؤكداً، فمثلاً يمكن أن تحصل على تدفقات نقدية أقل من المتوقع، كما يمكن أن يختلف توقيت الحصول على هذه التدفقات عما كان مخططاً، وهذا مرهون بعوامل خارج سيطرة المستثمر، لذلك من المستحيل على المستثمر افتراض أن احتمال تحقق هذه التدفقات من حيث القيمة والتوقيت هو ١٠٠٪، ومتى انخفض احتمال تحقق هذه التدفقات عن ١٠٠٪ فإن هناك مخاطرة بدرجة معينة، وهذه المخاطرة ترتفع درجتها كلما انخفض احتمال تحقق هذه التدفقات.

فالمخاطرة تنشأ من احتمال عدم تحقق العائد المتوقع على الاستثمار، أو بعبارة أخرى احتمال الحصول على عائد فعلي أقل من العائد المتوقع، والعوامل التي تؤدي إلى حدوث هذا التباين بين العائد الفعلي والعائد المتوقع تسمى مصادر المخاطرة.

حالة اتخاذ القرارات في ظل وجود مخاطرة هي الحالة السائدة في عالم الاستثمار، فالمستثمر لا يستطيع أن يتنبأ بنتائج قراراته بدقة كاملة لأنه لا يعلم ما سيحدث في المستقبل، ولكنه أيضاً ليس في حالة جهل كامل عما يمكن أن يحدث، والمستثمرون لا يقدمون على أي استثمار إلا عندما تكون المخاطرة محسوبة.

وحالة المخاطرة هي الحالة التي يؤدي فيها اتخاذ القرار إلى واحدة من مجموعة نتائج ممكنة، لكن متخذ القرار يعرف احتمال حدوث كل من هذه النتائج، لذلك يقترن ذكر المخاطرة مع الحديث عن التوزيعات الاحتمالية، ويستطيع المستثمر بناءً على خلفيته وخبرته وتقديره الشخصي للأمر أن يقوم بتقدير احتمالات شخصية للنتائج الممكنة للقرار، كما يمكن أن يقوم بتقدير احتمالات موضوعية باستعمال أساليب علمية وإحصائية، ومهما كانت طريقة تحديد هذه الاحتمالات فإن وجودها يعني أن هناك حالة معرفة جزئية بالمستقبل.

العائد المتوقع والمخاطرة سمتان متلازمتان لأي قرار استثماري، لأن قرارات الاستثمار تتخذ اليوم وتظهر نتائجها في المستقبل، وبما أن نتائج القرار غير مؤكدة، يواجه المستثمر عادةً عدة بدائل استثمارية تتطلب منه إجراء موازنة أو مبادلة (Trade-off) بين عائد متوقع مرتفع ومخاطرة مرتفعة، أو عائد متوقع منخفض ومخاطرة منخفضة.

في هذه الوحدة سنتعرف على أهم أنواع الاستثمارات، قياس العائد، قياس المخاطرة، ومصادر المخاطرة.

تقسم الاستثمارات عموماً إلى نوعين هما الاستثمارات الحقيقية والاستثمارات المالية، تتضمن الاستثمارات الحقيقية حق المستثمر في حيازة أصل ملموس مثل الأراضي، الآلات، المصانع، العقارات، الذهب... إلخ. أما الاستثمارات المالية فتتضمن حيازة تعاقد مكتوب على قطعة من الورق قد تكون سهماً أو سنداً تعطي للمستثمر حقوقاً معينة حسب شروط التعاقد.

للمعرفة

يوجد نوعان من الاستثمارات:
- الاستثمارات الحقيقية.
- الاستثمارات المالية.

والاستثمارات المالية ليست بديلاً منافساً للاستثمارات الحقيقية بل هي مكملتها وممولة لها، وعلى سبيل المثال فإنه لو اقترضت مبلغاً معيناً من مصرف عقاري، وأضفت المبلغ لمخزانتك وقمت بشراء عقار، فإن استثمارك في العقار يعد استثماراً حقيقياً حيث أن العقار أصل ملموس، أما بالنسبة للمصرف العقاري فإن القرض الذي قدمه يعتبر استثماراً مالياً.

وكمثال آخر لنفترض أن شركة الاتصالات تبنت مشروعاً يهدف إلى ربط مناطق جديدة بالخدمات الهاتفية، وتحديث شبكة الاتصالات، ولأجل تمويل هذه العملية قامت ببيع أسهم عادية جديدة للمستثمرين، إن مشروع شركة الاتصالات يعد استثماراً حقيقياً بالنسبة للشركة، ولكن شراء الأسهم يعد استثماراً مالياً بالنسبة للمساهمين، وكذلك أي عملية تداول على هذه الأسهم فيما بين المستثمرين (في السوق الثانوي) تعد من قبيل الاستثمار المالي.

أهم أدوات الاستثمار المالية والحقيقية المتاحة أمام المستثمر

١ الأوراق المالية : تعتبر الأوراق المالية من أبرز أدوات الاستثمار في عصرنا الحاضر، وتتنوع هذه الأوراق تنوعاً كبيراً بحسب المزايا والحقوق التي توفرها للمستثمر، ومن أهم أنواعها:

أ) أدوات الدين: وهي الأوراق التي تمثل ديناً على الشركة المصدرة لها، ويمكن تقسيمها حسب مدة استحقاقها إلى أدوات دين قصيرة الأجل تستحق السداد خلال عام تسمى أدوات سوق النقد مثل أدوات الخزينة، وأدوات دين طويلة الأجل مثل السندات.

وتوفر أدوات الدين بشكل عام دخلاً ثابتاً ومضمون لحاملها كما أن لها الأولوية على غيرها عند تصفية الشركة، لذلك فإن درجة الأمان التي تتوفر لحاملها عالية مقارنةً بغيرها من الأوراق المالية.

ب) أدوات الملكية: وهي الأوراق التي تمثل حق في ملكية الشركة المصدرة وتشمل هذه الأدوات الأسهم الممتازة والأسهم العادية، وتوفر الأسهم الممتازة لحاملها دخلاً شبه ثابت كما أن حقها في توزيع الأرباح، وكذلك حقها في أصول الشركة عند التصفية يسبق حملة الأسهم العادية، لذلك فإن درجة الأمان للأسهم الممتازة أعلى منها للأسهم العادية.

أما الأسهم العادية فنصيبها من الأرباح يتغير من سنة لأخرى لأن حملتها يحصلون على القيمة المتبقية من الأرباح بعد سداد فوائد السندات وأرباح الأسهم الممتازة، كما أن حقها في متحصلات التصفية يأتي في المرتبة الأخيرة بعد تغطية حقوق الدائنين وحملة الأسهم الممتازة.

٢ العقارات: وهي من أدوات الاستثمار الهامة عالمياً، وفي منطقتنا العربية على وجه الخصوص بسبب عدم تطور أسواق المال بدرجة كافية.

ويتم الاستثمار في العقارات إما بشكل مباشر عن طريق بناء أو شراء عقارات (مباني، أراضي)، أو بشكل غير مباشر عن طريق الاستثمار في صناديق الاستثمار العقارية وهي صناديق استثمار تستثمر حصيلة الأموال التي تحصل عليها في شراء العقارات وتمويل بنائها.

٣ العملات الأجنبية: مع ازدياد حجم التجارة الخارجية بشكل كبير وتوسع عمليات الاستثمار الخارجي، نمت بشكل ملحوظ أسواق تعرف بأسواق العملات، والتي تتم فيها عمليات بيع وشراء العملات الأجنبية، يمكن بيع وشراء عملات أجنبية بواسطة الهاتف أو الفاكس أو شبكات الكمبيوتر خلال لحظات، وبسبب انتشار أسواق العملات في مختلف أنحاء العالم، وبسبب فارق التوقيت ما بين الدول، فإن المتعاملين بهذه الأسواق يتمكنون من بيع وشراء العملات على مدار الساعة.

للمعرفة

أسواق العملات: هي عمليات بيع وشراء العملات الأجنبية.

ويتم تبادل العملات من خلال ما يسمى بسعر الصرف والذي يتحدد بناءً على ظروف العرض والطلب على العملة، ويتميز سعر الصرف بحساسيته المفرطة لأيّة تغيرات في الظروف الاقتصادية والسياسية، وهذا مما يزيد من درجة مخاطرة الاستثمار في العملات الأجنبية.

أما المتعاملون في هذا السوق، فهم إما مضاربون يقومون بتوقع تغيرات سعر الصرف ويحاولون الاستفادة من توقعاتهم هذه لتحقيق الأرباح، وإما أنهم يتعاملون في السوق لتلبية حاجة حقيقية، ففي جانب الطلب يقوم بشراء العملات الأجنبية كل من: المستوردون، السياح المسافرين للخارج، الموظفون والعمال الأجانب، المصارف المركزية التي تدير احتياطياتها من العملات الأجنبية، والمستثمرون الذين يقومون باستثمار جزء من مدخراتهم بالعملات الأجنبية.

أما في جانب العرض، فمن أولئك الذين يقومون ببيع العملات الأجنبية: المصدرون، السياح القادمون للداخل، العاملون في الخارج، المستثمرون الأجانب، المصارف المركزية التي قد تباع عملات أجنبية إلى المصارف أو المؤسسات الحكومية.

٤ المعادن النفيسة: يعتبر الاستثمار في المعادن النفيسة خاصة الذهب والفضة والبلاطين، من الاستثمارات الحقيقية، ويتم الاستثمار فيها من خلال الشراء والبيع المباشر للاستفادة من تغيرات الأسعار.

ويعتبر الذهب من أهم المعادن النفيسة، وقد شهدت أسعاره تقلبات حادة منذ بداية السبعينات، ويظهر شكل رقم (١) تقلبات أسعار الذهب مقابل الدولار منذ عام ١٩٧١م وحتى نهاية ٢٠٠٤م.

ومن العوامل التي ترفع الطلب على الذهب وبالتالي تؤدي إلى ارتفاع سعره م يلي:

- المشاكل التي تظهر في النظام المالي والبنكي العالمي .
- ارتفاع معدلات التضخم .
- التوترات الدولية والأحداث السياسية والحروب خصوصاً تلك التي تكون الدول الكبرى طرفاً فيها .
- حيث يبرز دور الذهب كملجأ وملاذ للمدخرين في مثل هذه الظروف .

كما أن هناك عوامل تؤدي إلى زيادة المعروض من الذهب وبالتالي تؤدي إلى انخفاض سعره مثل:

- زيادة المعروض من الذهب نتيجة لزيادة الإنتاج أو تقليل الكميات الداخلة في الصناعة والمصاغ، أو نتيجة طرح كميات كبيرة من الذهب في السوق من قبل بعض الدول لتغطية احتياجاتها من العملات الأجنبية .
- يساعد الهدوء والاستقرار الدولي، ارتفاع أسعار الفوائد، وانخفاض معدلات التضخم في انخفاض أسعار الذهب أيضاً .



تعلم

شهادة الإستثمار: هي حصة رأس مال صندوق الإستثمار

٥ الإستثمار المباشر في المشروعات الاقتصادية: يقصد به الإستثمار المباشر في عمليات متاجرة أو تصنيع أو زراعة أو تقديم خدمات، أو غيرها من المشروعات، وتتميز هذه الإستثمارات في كونها إستثمارات حقيقية تؤدي إلى إنتاج قيمة مضافة تنعكس إيجاباً على حجم الناتج القومي .

٦ صناديق الإستثمار: هي صناديق تمثل محافظ إستثمارية عامة يستطيع أي مستثمر أن يشارك فيها عن طريق شراء عدد من الحصص (شهادات الإستثمار) التي تصدرها والتي تمثل رأس مال الصندوق، وتعمل بدورها على إستثمار هذه الأموال في تشكيلات من الأوراق المالية التي تناسب احتياجات

وأهداف مختلف المستثمرين . وقد يتم تكوين هذه الصناديق بواسطة مصارف تجارية أو شركات تأمين أو شركات لإدارة المحافظ ويعهد بإدارتها إلى إدارة مستقلة .

تصنيف صناديق الاستثمار حسب حركة رؤوس أموالها إلى نوعين :

أ) الصناديق ذات النهاية المغلقة :

وهي الصناديق التي تصدر عدداً ثابتاً ومحدداً من شهادات الاستثمار ، وتقوم ببيعها للجمهور ، وبالتالي فإن رأس مال هذه الصناديق ثابت لا يتغير ، ويتم تداول شهادات الاستثمار في الصناديق المغلقة بين المستثمرين في الأسواق المالية .

ب) الصناديق ذات النهاية المفتوحة :

حيث يجوز للشركة إصدار المزيد من شهادات الاستثمار بشكل مستمر طالما كان هناك من يطلبها ، فليس هناك رأس مال ثابت للصندوق ، وعلى عكس الصناديق ذات النهاية المغلقة لا يتم تداول شهادات الاستثمار في الصناديق المفتوحة بين المستثمرين في الأسواق المالية ، بل يقف الصندوق نفسه على استعداد دائم لإعادة شراء ما سبق أن أصدر منها ، أو لإصدار المزيد لتلبية احتياجات المستثمرين .

الأسئلة

س ١ : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

١ . من ميزات أدوات الدين :

- أ- توفر دخل ثابت ومضمون لحاملها .
- ب - عند تصفية الشركة لا تعطي أي أولوية عن غيرها .
- ج- درجة الأمان التي تتوفر لحاملها منخفضة مقارنة بغيرها .
- د- جميع ما ذكر .

٢ . العقارات من أهم أدوات الاستثمار في الوطن العربي وذلك بسبب :

- أ- رغبة حب الامتلاك للعقارات لدى المواطن العربي .
- ب- عدم تطور أسواق المال بدرجة كافية في الوطن العربي .
- ج- المنافسة الشديدة في أسواق المال .
- د- لا شيء مما ذكر .

٣. مع إزدياد حجم التجارة الخارجية وتوسع عمليات الاستثمار الخارجي نمت أسواق تعرف بأسواق :

أ- المال ب- العقارات ج- العملات د- النقد

٤- يتميز سعر الصرف بحساسيته المفرطة للتغيرات في الظروف :

أ- الاجتماعية والاقتصادية . ب- السياسية والبيئية .

ج- الاقتصادية والسياسية . د- لا شيء مما ذكر .

٥- في جانب الطلب يقوم بشراء العملات الأجنبية :

أ- المستوردون والمستثمرون . ب- السياح القادمون للداخل .

ج- العاملون في الخارج . د- جميع ما ذكر .

٦- في جانب العرض يقوم ببيع العملات الأجنبية :

أ- الموظفون والعمال الأجانب . ب- المسافرون للخارج .

ج- المستثمرون والمصدرون . د- لا شيء مما ذكر .

٧- المقصود بالمعادن النفيسة :

أ- الذهب والحديد والنحاس . ب- الفضة والحديد والبلاتين .

ج- الذهب والفضة والبلاتين . د- لا شيء مما ذكر .

٨- من العوامل التي ترفع الطلب على الذهب وتؤدي إلى ارتفاع سعره .

أ- انخفاض معدلات التضخم .

ب- الأحداث السياسية والحروب خصوصاً التي تكون الدول الكبرى طرفاً فيها .

ج- الهدوء والاستقرار الدولي .

د- جميع ما ذكر .

٩- الصناديق ذات النهاية المغلقة :

أ- تصدر عدداً غير محدداً من شهادات الاستثمار .

ب- لا تتعامل مع الجمهور .

ج- رأس مال هذه الصناديق ثابت لا يتغير .

د - لا شيء مما ذكر .

س ٧ : من العوامل التي تؤدي إلى زيادة المعروض من الذهب وبالتالي تؤدي إلى انخفاض سعره :

- أ- الهدوء والاستقرار الدولي .
- ب- ارتفاع معدلات التضخم .
- ج- طرح كميات كبيرة من الذهب في السوق من قبل بعض الدول لتغطية احتياجاتها من العملات .
- د- جميع ما ذكر .

س ٢ : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصائبة وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي :-

- ١ . () (الاستثمارات المالية بديلاً منافساً للاستثمارات الحقيقية .
- ٢ . () (الاستثمارات الحقيقية تتضمن حيازة تعاقد مكتوب على قطعة من الورق قد تكون سهماً أو سنداً .
- ٣ . () (أدوات الملكية تمثل حق في ملكية الشركة المصدرة .
- ٤ . () (يتم تبادل العملات من خلال ما يسمى بسعر العرض والطلب .
- ٥ . () (يتم تداول شهادات الاستثمار في الصناديق ذات النهاية المفتوحة بين المستثمرين في الأسواق المالية .
- ٦ . () (انخفاض أسعار الفوائد السوقية يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم والسندات والعكس صحيح .

س ٣ : أكمل الفراغ في العبارات التالية :

- ١ . تقوم منشأة الأعمال والأفراد باستثمار مدخراتهم في على أمل الحصول على
- ٢ . المخاطرة تنشأ من
- ٣ . العائد المتوقع والمخاطرة سمتان لأي
- ٤ . تقسم الاستثمارات إلى نوعين أ- ب-
- ٥ . الأوراق المالية من في عصرنا الحاضر وتنوع بحسب

س ٤ : ما المقصود بالاستثمار المباشر ، وصناديق الاستثمار ؟

س ٥ : أذكر أنواع صناديق الاستثمار حسب حركة رؤوس الأموال .

س ٦ : ما المقصود بالمصطلحات التالية ؟

أ- أدوات الدين ب- أدوات الملكية

قياس العائد الفعلي:

إن كلمة العائد قد تكون مضللة إذا لم يتم تحديد المقصود منها بدقة، فلا يوجد مفهوم موحد لمعنى هذه الكلمة، حيث أن هناك كثيراً من العوامل قد تغير مفهومنا لكلمة العائد: فالضرائب والتضخم والقيمة الزمنية للنقود كلها عوامل لو أخذت بالاعتبار فإنها ستخلق مفاهيم متنوعة لكلمة العائد، وستتعرف هنا على مفهوم مبسط لكلمة العائد يكفي للتعرف على معنى هذه الكلمة.

إن المستثمر يتطلع للحصول على أحد هذين النوعين من العائد أو كليهما معاً حيث يوجد نوعان من العائد:

١ العائد الجاري: ويتبع العائد الجاري عن التدفقات النقدية الدورية المستلمة إما على شكل فوائد أو أرباح موزعة أو إيجار سنوي.

٢ العائد الرأسمالي: ينتج عن ارتفاع سعر الأصل المستثمر به، ويقابل العائد الرأسمالي الخسارة الرأسمالية والتي تنتج عن انخفاض سعر الأصل المستثمر به.

والمستثمر يمكن أن يحصل خلال فترة استثماره على عائد كلي يساوي مجموع العائد الجاري والعائد الرأسمالي، يسمى هذا العائد الكلي بالعائد لفترة الاحتفاظ (Holding Period Return) (HPR). ويستخدم العائد لفترة الاحتفاظ عادة لقياس العائد من استثمارات قصيرة الأجل، أما الاستثمارات طويلة الأجل فيتم حساب معدل العائد السنوي المركب لمعرفة عائدها السنوي.

وستتعرف فيما يلي على طريقة حساب العائد لفترة الاحتفاظ وطريقة حساب معدل العائد السنوي المركب.

طريقة حساب العائد لفترة الإحتفاظ

$$\%100 \times \left[\frac{\text{التدفقات النقدية الجارية} + (\text{سعر بيع الأصل} - \text{سعر شراء الأصل})}{\text{سعر شراء الأصل}} \right] = \text{العائد لفترة الإحتفاظ}$$

$$\%100 \times \left[\frac{\text{التدفقات النقدية الجارية} + (\text{سعر بيع الأصل} - \text{سعر شراء الأصل})}{\text{سعر شراء الأصل}} \right] =$$

مثال ١: لو اشترت سهماً في ١/١/١٩٩٨ بـ ١٠ دنانير، وحصلت في نهاية السنة على ديناراً كتوزيعات أرباح، وكان سعر السهم في نهاية السنة ١١ ديناراً احسب العائد لفترة الاحتفاظ لهذا السهم في نهاية السنة.

الحل: العائد لفترة الاحتفاظ = $(\frac{11+1}{10} - 1) \times 100\% = 20\%$
 $20\% = (2 - 1) \times 100\% =$

مثال ٢: لو اشترت سهماً بدينار واحد نهاية سنة ١٩٤٣ م، وقد نما سعر السهم حتى وصل إلى ٣٤٨ ديناراً في نهاية عام ٢٠٠٥. احسب العائد لفترة الاحتفاظ؟

الحل: العائد لفترة الاحتفاظ = $(\frac{348-1}{1} - 1) \times 100\% = 34700\%$
 $34700\% =$

لاحظ أن هذا الرقم يعطي العائد عن الفترة كاملة وليس العائد السنوي للإستثمار، ولا يتم حساب العائد بهذه الطريقة إذا كانت فترة الاستثمار طويلة (تزيد عن عام).

طريقة حساب معدل العائد السنوي المركب خلال فترة الاحتفاظ.

في حالة عدم وجود توزيعات يمكن حساب معدل العائد السنوي المركب بالاستعانة بمعادلة القيمة المستقبلية لمبلغ، بعد تحويلها لحساب معدل العائد كالتالي:

$$1 - \frac{\sqrt[n]{\text{سعر البيع}}}{\text{سعر الشراء}} = \text{معدل العائد السنوي خلال فترة الاحتفاظ}$$

حيث ن: هي الزمن الذي سيستغرقه الاستثمار بالسنوات، ومن المثال السابق (مثال رقم ٢) احسب معدل العائد السنوي المركب على هذا الاستثمار.

$$1 - \frac{\sqrt[62]{348}}{1} = \text{معدل العائد السنوي}$$

$$1 - 1,989 =$$

$$= 0,0989 = \text{أو } 9,9\% \text{ سنوياً تقريباً.}$$

مثال ٣: إذا كانت تكلفة أحد استثماراتك ٢٥٠ دينار وأصبحت قيمته السوقية ٣٥٠ دينار بعد سنتين، احسب معدل العائد السنوي؟

$$\text{الحل: } 1 - \frac{350}{250} \sqrt{2} =$$

$$1 - 1,1832 =$$

$$= 0,1832 = 18,32\% \text{ سنوياً}$$

لاحظ أنه في حالة وجود عائد جاري سنوي (توزيعات أرباح مثلاً) فإن حساب معدل العائد السنوي قد يحتاج لاستخدام الحاسوب كبرنامج إكسل مثلاً أو التجربة أو الخطأ. ملاحظة: سيتم التعرض لطريقة حساب معدل العائد السنوي المركب للمشاريع طويلة الأجل في الوحدة الرابعة والذي يطلق عليه معدل العائد الداخلي (IRR). حيث ستعرف إلى أسلوب التجربة والخطأ لإيجاد معدل العائد الداخلي.

قياس العائد المتوقع

يمكننا توقع العائد على استثمار معين لو استطعنا التنبؤ بما يلي:

- ١ التدفقات النقدية الدورية المتوقع استلامها من هذا الاستثمار.
- ٢ مستوى السعر الذي يمكن أن تصل إليه الورقة المالية في نهاية مدة الاستثمار.
- ٣ توقيت الحصول على كل من هذه التدفقات، وكذلك توقيت انتهاء مدة الاستثمار.

ولكن هل يمكن التنبؤ بهذه العناصر بدقة؟

والجواب هو لا، لأن تحقق تنبؤاتنا أو عدم تحققه مرتبط بعوامل خارج سيطرتنا، ولكن يمكن أن نخفض من درجة عدم التأكد لو وضعنا احتمالات لما يمكن أن يحدث، ومستوى العائد المتوقع تحقيقه في حالة تحقق كل احتمال، وهذا ما يعرف بالتوزيع الاحتمالي للعائد. ومعرفة هذا التوزيع الاحتمالي هو الذي يمكننا من توقع قيمة معينة للعائد تكون هي القيمة الأكثر احتمالاً لتحقيقها، ويطلق على هذه القيمة العائد المتوقع، والآن دعونا نستعين بالمثل التالي لشرح ما سبق:

مثال ٤: لنفترض أن أمامك كمستثمر شركتين هما (أ) و (ب) وأن العائد الذي سوف تحققه من الاستثمار

في أي شركة مرتبط بالوضع الاقتصادي الذي سيسود خلال فترة الاستثمار، وقد توقع محللون

اقتصاديون احتمالات الوضع الاقتصادي، والعائد الذي سيتحقق في كل حالة كالتالي:

العائد على الاستثمار في حالة تحقق هذا الوضع		احتمال تحقق	الوضع الاقتصادي
ب	أ		
٪٢٥	٪٧٠	٪٣٠	نمو
٪٢٠	٪٢٠	٪٤٠	عادي
٪١٥	٪٣٠-	٪٣٠	تراجع

المطلوب: حساب العائد المتوقع لكل من الشركتين .

الحل: من المثال نرى بأن هناك احتمال ٪٣٠ أن يحدث نمو في الاقتصاد وفي هذه الحالة فإن العائد على سهم الشركة (أ) سيكون (٪٧٠) أما العائد على سهم الشركة (ب) فسيكون ٪٢٥، كان أن هناك احتمالاً بنسبة ٪٤٠ أن يكون وضع الاقتصاد عادي وفي هذه الحالة يكون العائد ٪٢٠ لكلتا الشركتين، كما أن هناك احتمالاً بنسبة ٪٣٠ أن يحدث تراجع في الاقتصاد وفي هذه الحالة فإن الاستثمار في الشركة (أ) سيحقق خسائر بنسبة (٪٣٠) أما الاستثمار في الشركة (ب) فسيحقق عائداً مقداره (٪١٥) لاحظ أيضاً أن مجموع احتمالات تحقق جميع الأحداث الممكنة هو ٪١٠٠ أو واحد صحيح .

الآن كيف يمكن الاستفادة من التوزيع الاحتمالي السابق لمعرفة العائد المتوقع تحقيقه من كل شركة؟ إن العائد المتوقع تحقيقه من أي استثمار هو القيمة الوسطية للنتائج المحتمل حدوثها مرجحة باحتمال حدوث كل منها . أي أن العائد المتوقع ينتج من ضرب كل نتيجة ممكنة باحتمال حدوثها ثم جمع الناتج للحصول على القيمة الوسطية أو القيمة الأكثر احتمالاً لتحقيقها، أي أن:

$$\text{العائد المتوقع} = \sum_{r=1}^n C_r \times E_r$$

حيث :

ح_ر : احتمال تحقق الحدث ر

ع_ر : العائد في حالة تحقق الحدث ر

ونستطيع الآن أن نحسب العائد المتوقع للشركتين في المثال السابق كالتالي :

$$\text{العائد المتوقع للشركة (أ)} = ٣٠ \times ٧٠ + ٤٠ \times ٢٠ + ٣٠ \times ١٥ = ٤٠ + ٨٠ + ٤٥ = ١٦٥$$

$$\text{العائد المتوقع للشركة (ب)} = ٣٠ \times ٢٥ + ٤٠ \times ٢٠ + ٣٠ \times ١٥ = ٧٥ + ٨٠ + ٤٥ = ١٩٥$$

قياس المخاطر عند معرفة التوزيع الاحتمالي للعائد

رأينا في المثال رقم (٤) السابق أن العائد المتوقع من كل من الاستثمارين متساوٍ فهل هذا يعني أن المستثمر لن يفرق عند الاختيار بين أي منهما؟ الجواب سيكون بالنفي، لأن هناك جانباً آخر للقرار الاستثماري لا بد من أخذه بعين الاعتبار ألا وهو درجة المخاطرة المرتبطة بالاستثمار، والمخاطرة هي احتمال عدم تحقق النتائج المتوقعة، ولو أمعنا النظر في التوزيع الاحتمالي في المثال السابق لوجدنا ما يلي:

بالنسبة للاستثمار (أ) فإن القيمة الأكثر احتمالاً أو القيمة المتوقعة هي (٢٠٪)، ولكن يجب أن لا ننسى أن احتمال تحقق قيم أخرى للعائد وارد وبدرجة كبيرة، فهناك احتمال بنسبة (٣٠٪) أن يتحقق عائد مقداره (٧٠٪)، كما أن هناك احتمال بنسبة (٣٠٪) أن تتحقق خسارة بنسبة (-٣٠٪)، أي أن هناك احتمالاً لا يتعد النتائج الفعلية عن المتوقعة بدرجة كبيرة. أما بالنسبة للاستثمار (ب) فمع أن القيمة المتوقعة للعائد هي ٢٠٪ أيضاً لكن احتمال تحقق نتائج فعلية تتعد كثيراً عن المتوقع هو احتمال أقل، لأن النتائج المحتملة تتراوح بين عائد (١٥٪) باحتمال (٣٠٪)، وبين عائد (٢٥٪) باحتمال (٣٠٪)، أي أن المدى الذي يمكن أن يتقلب فيه العائد الفعلي حول العائد المتوقع أقل في الاستثمار (ب) عنه في الاستثمار (أ)، لذلك يمكن أن نقول أن الاستثمار الأول أكثر مخاطرة من الاستثمار الثاني.

كيف نقيس المخاطرة؟

لقياس المخاطرة نستعير من علم الإحصاء مقياساً يقيس مدى تشتت القيم حول وسطها الحسابي، يعرف بالانحراف المعياري، وكلما كان الانحراف المعياري أكبر كانت إمكانية تحقق قيم بعيدة عن القيمة المتوقعة أكبر وبالتالي تكون المخاطرة أكبر. وستتعرف فيما يلي على طريقتين لقياس المخاطرة الطريقة الأولى الانحراف المعياري والطريقة الثانية معامل الاختلاف.

الانحراف المعياري:

ولقياس الانحراف المعياري نتبع الخطوات التالية:

أولاً: حساب العائد المتوقع (المتوسط المرجح)، كما تم شرحه سابقاً.

ثانياً: قياس تشتت العوائد المحتملة عن وسطها (العائد المتوقع)، وتقاس قيمة هذا التشتت بمقياس يعرف بالتباين (σ^2) وهو يساوي:

$$\text{التباين} = (\text{Variance}) = \sigma^2 = \sum_{r=1}^n (E_r - \bar{E})^2 \cdot C_r$$

حيث:

ح_ر: احتمال تحقق الحدث ر

ع_ر: العائد في حالة تحقق الحدث ر

ع^ع: العائد المتوقع المحسوب من الخطوة الأولى.

ثالثاً : قياس الانحراف المعياري والذي يساوي الجذر التربيعي للتباين

$$\sigma = \text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\text{التباين}}$$

مثال 5: قم بتطبيق الخطوات السابقة لحساب الانحراف المعياري للشركتين أ و ب من المثال رقم (٤).

الحل:

● العائد المتوقع للشركة (أ) = ٢٠٪

العائد المتوقع للشركة (ب) = ٢٠٪

● تباين عوائد الشركة (أ):

$$0,15 = (0,20 - 0,30)^2 \cdot 0,30 + (0,20 - 0,20)^2 \cdot 0,40 + (0,20 - 0,70)^2 \cdot 0,30 =$$

$$\text{تباين عوائد الشركة (ب)} = (0,20 - 0,20)^2 \cdot 0,40 + (0,20 - 0,25)^2 \cdot 0,30 = 0,0015$$

$$0,0015 = (0,20 - 0,15)^2$$

● الانحراف المعياري لعوائد الشركة (أ) = $\sqrt{0,15} = 0,3873$

● الانحراف المعياري لعوائد الشركة (ب) = $\sqrt{0,0015} = 0,0387$

نلاحظ أن الانحراف المعياري للشركة (أ) ٣٨,٧٣٪ أكبر من الانحراف المعياري للشركة (ب) ٣,٨٧٪،

وبالتالي فإن مخاطرة الشركة (أ) أكبر لأن فرصة عدم تحقق العائد المتوقع أكبر.

معامل الاختلاف

يمكن استخدام مقياس آخر للمخاطر هو معامل الاختلاف Coefficient of Variance والذي يساوي :

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{العائد المتوقع}}$$

يعطي هذا المقياس حجم المخاطر لكل وحدة من وحدات العائد، وهو يوفر أساس جيد للمقارنة بين

البدائل المختلفة في الحالات التي يكون فيها العائد المتوقع غير متساوٍ بين هذه البدائل، ولشرح مفهوم معامل

الاختلاف لناخذ المثال التالي :

مثال ٤: لنفترض أن أمامنا خيارين استثماريين (أ، ب) وكان العائد المتوقع، والانحراف المعياري لهما كما يلي:

ب	أ	
٪٨	٪٤٥	العائد المتوقع
٪٤	٪١٥	الانحراف المعياري

أي هذين المشروعين أكثر مخاطرة مقارنة بالعائد المتوقع؟

الحل: يساعدنا معامل الاختلاف لمعرفة ذلك كما يلي:

ب	أ	
$0,50 = \frac{0,04}{0,08}$	$0,33 = \frac{0,15}{0,45}$	معامل الاختلاف =

إذاً مع أن الانحراف المعياري للمشروع (أ) أكبر وبالتالي المخاطرة المطلقة أكبر، لكن كل وحدة من العائد (أي كل ١٪ من العائد) في المشروع (ب) تتحمل درجة مخاطرة أكبر. إذاً مع أن المشروع (ب) هو أقل مخاطرة من المشروع (أ) بمقياس الانحراف المعياري والذي يقيس المخاطرة الكلية للإستثمار، لكن بمقياس معامل الاختلاف المبادلة بين المخاطرة والعائد نجد أننا لا نفضل المشروع (ب) لأن مخاطره أعلى مقارنة بالعائد المتوقع منه.

المبادلة بين المخاطرة والعائد

لاحظنا مما سبق أن العائد والمخاطرة سمتان متلازمتان لأي استثمار لأن قرارات الاستثمار تتخذ اليوم وتظهر نتائجها في المستقبل، فنتائج القرار غير مؤكدة، وبالتالي يواجه المستثمر عادةً عدة بدائل تتطلب منه اختيار ومبادلة (Trade-off) بين عائد متوقع مرتفع ومخاطرة مرتفعة، أو عائد متوقع منخفض ومخاطرة منخفضة. وقد أثبتت الدراسات أن معظم المستثمرين متجنبون للمخاطر، لذلك فإن الاستثمارات الأكثر مخاطرة يجب أن يكون العائد المتوقع عليها أعلى من الاستثمارات الأقل مخاطرة لكي يقبل المستثمرون بها، فالعلاقة بين العائد المتوقع ومخاطرة الاستثمار هي علاقة طردية.

المبادئ الأساسية في اتخاذ القرارات الاستثمارية لمستثمر متجنب للمخاطرة:

أولاً: يفضل المستثمر العائد المتوقع الأعلى في حالة تساوي المخاطر.

ثانياً: يفضل المستثمر مستوى مخاطرة أقل في حالة تساوي العوائد المتوقعة.

ثالثاً: في أغلب الأحوال لا بد من عمل مبادلة بين المخاطر والعوائد، فمن يريد عائد أعلى، عليه أن

يتحمل مخاطرة أعلى، والعكس صحيح.

س ١ : أكمل الفراغ في العبارات التالية :

١ . المستثمر يتطلع للحصول على أحد العائدين أو كليهما معاً وهما :

أ-..... ب-.....

٢ . ينتج العائد الجاري عن المستلمة على شكل

أو.....

٣ . العائد الكلي يساوي مجموع..... و

٤ . تقاس المخاطرة ب.....

٥ . العائد المتوقع هو

س ٢ : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصائبة وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي :-

١ . () ينتج العائد الجاري من ارتفاع سعر الأصل المستثمر به .

٢ . () يقابل العائد الرأسمالي الخسارة الرأسمالية والتي تنتج عن ارتفاع سعر الأصل المستثمر به .

٣ . () معامل الإختلافات العائد المتوقع / الانحراف المعياري .

س ٣ : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة مما كل ما يأتي :-

١ . يستخدم العائد لفترة الاحتفاظ لقياس عائد استثمارات :-

أ- متوسطة الأجل . ب- قصيرة الأجل .

ج- طويلة الأجل . د- جميع ما ذكر .

٢ . يمكن توقع العائد على استثمار معين لو استطعنا التنبؤ بما يلي :-

أ- التدفقات النقدية الدورية المتوقع استلامها من هذا الاستثمار .

ب- مستوى السعر الذي يمكن أن تصل إليه الورقة المالية في نهاية مدة الاستثمار .

ج- توقيت الحصول على كل من هذه التدفقات ، وكذلك توقيت إنتهاء مدة الاستثمار .

د- جميع ما ذكر .

س ٤ : اشترى محمد سهماً في ١ / ١ / ٢٠٠٠ ب (٢٠) ديناراً وحصل في نهاية السنة على دينارين كتوزيعات أرباح

وكان سعر السهم في نهاية السنة (٢٢) ديناراً، فكم العائد لفترة الاحتفاظ لهذا السهم في نهاية السنة .

س ٥ : اشترت ليلي سهماً بدينار واحد سنة ١٩٨٥ ونما سعر السهم حتى وصل إلى ٣٨ ديناراً سنة ٢٠٠٤ احسب العائد لفترة الاحتفاظ . وكم يبلغ معدل العائد السنوي المركب عن هذا الاستثمار .

س ٦ : إذا كانت تكلفة احدى الاستثمارات ٥٠٠ دينار وأصبحت قيمتها السوقية ٧٥٠ دينار بعد (٥) سنوات فكم معدل العائد السنوي؟

س ٧ : إذا رغب أحد المستثمرين استثمار مبلغ ١٠,٠٠٠ دينار في أسهم احدى الشركتين أما شركة المستقبل التي تصنع أدوات متعلقة بالكمبيوترات أو شركة الكهرباء حسب الجدول التالي الذي يبين توزيعات الاحتمالات لمعدلات العوائد لكلا الشركتين :

العائد المتوقع على السهم			
الوضع الاقتصادي	احتمالات حدوث الوضع الاقتصادي	شركة المستقبل	شركة الكهرباء
نمو	٠,٣	٪١٠٠	٪٢٠
عادي	٠,٤	٪١٥	٪١٥
تراجع	٠,٣	٪٧٠	٪١٠

المطلوب :

- ١- احسب معدل العائد المتوقع لكل شركة .
 - ٢- ما الشركة التي تنصح المستثمر استثمار نقوده فيها ولماذا؟
 - ٣- احسب التباين لشركة المستقبل وشركة الكهرباء .
 - ٤- احسب معامل الاختلاف للشركتين .
- س ٨ : ما المبادئ الأساسية في اتخاذ القرارات الاستثمارية لمستثمر متجنب المخاطر؟

تقسم مخاطر الاستثمار في الأوراق المالية إلى قسمين :

١ المخاطر المنتظمة : (السوقية أو العادية) Systematic risk

تعود المخاطرة المنتظمة لذلك الجزء من التباين بين العوائد المحققة والعوائد المتوقعة، والذي يحدث بسبب عوامل تؤثر على أسعار جميع الأوراق المالية بوجه عام ولا يقتصر تأثيرها على شركة معينة أو قطاع معين، وتعتبر التغيرات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية العامة مسببات لهذه المخاطرة، حيث تؤدي إلى تحرك في أسعار معظم الأوراق المالية في السوق بنفس الاتجاه ولكن بدرجات متفاوتة، وذلك حسب طبيعة نشاط الشركة، ومدى تأثير مبيعاتها وأرباحها وبالتالي أسعار أسهمها بالتغيرات المستجدة، سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية .

٢ المخاطر غير المنتظمة : Unsystematic risk

أما المخاطر غير المنتظمة فهي ذلك الجزء من المخاطرة الكلية والتي تنتج عن عوامل تتعلق بشركة معينة أو قطاع معين فقط، ولا تؤثر في النشاط الاقتصادي ككل، وهذه المخاطرة ترتبط بأحداث خاصة قد تكون إدارية أو مالية أو تسويقية أو إنتاجية أو فنية لشركة معينة، تؤثر على مبيعات وأرباح الشركة وبالتالي على أسعار أسهمها .

يقوم المستثمرون عادة بتنويع استثماراتهم، وتشكيل ما يعرف بمحافظ الاستثمار لأجل تخفيض المخاطر، عملاً بالحكمة القائلة " لا تضع جميع البيض الذي تحمله في سلة واحدة "، ولكن أي نوع من المخاطر يمكن التخلص منه عن طريق التنويع؟ بما أن المخاطر المنتظمة تؤثر في جميع الاستثمارات فإن التنويع لن ينفذ في التخلص منها، فمهما دخلنا في استثمارات جديدة فإنها ستعرض للمخاطر المنتظمة أيضاً، أما المخاطر غير المنتظمة فإنها تؤثر على استثمارات بعينها، لذلك فإنه يمكن تجنبها أو على الأقل تخفيض آثارها عن طريق تنويع الاستثمارات .

أخيراً، من أين تأتي مخاطر الاستثمار؟ هذا ما سنعرفه عند دراسة مصادر مخاطر الاستثمار .

مصادر مخاطر الاستثمار

هناك مصادر عديدة لمخاطر الاستثمار لا يمكن حصرها، ولكن يمكن تقسيم هذه المصادر حسب نوع المخاطرة التي تسببها فهناك مصادر مخاطرة تسبب المخاطر المنتظمة، وهناك مصادر مخاطرة تسبب المخاطر غير المنتظمة .

أولاً: مصادر المخاطر المنتظمة

هناك العديد من التغيرات الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية التي يمكن أن تشكل مصدراً للمخاطر المنتظمة، ولعل أهم هذه التغيرات ما يلي:

① مخاطر سعر الفائدة:

إن ارتفاع أو انخفاض سعر الفائدة السائد في السوق له تأثير معاكس على أسعار الأوراق المالية والاستثمارات الأخرى، فارتفاع أسعار الفوائد السوقية يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم والسندات، والعكس صحيح.

وتختلف درجة تأثير الأوراق المالية بارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة، باختلاف أداة الاستثمار، فالأوراق المالية ذات الدخل الثابت مثل الأسهم الممتازة والسندات أكثر تأثراً من الأوراق ذات الدخل المتغير مثل الأسهم العادية، وكذلك تختلف درجة التأثير باختلاف تواريخ الاستحقاق بالنسبة للسندات، فأسعار السندات طويلة الأجل تتقلب بدرجة أكبر من أسعار السندات قصيرة الأجل عند حدوث تغير معين في معدل الفائدة السوقي.

يعود السبب في انخفاض أسعار الأوراق المالية عند ارتفاع معدل الفائدة السوقي إلى توفر بدائل جديدة للاستثمار، تمنح عائداً أعلى نسبياً من العائد الذي تمنحه الاستثمارات القديمة، لذلك يتجه جزء من المستثمرين إلى بيع استثماراتهم القديمة، لأجل الاستثمار في المجالات الجديدة مما يؤدي إلى انخفاض أسعار الأوراق المالية القائمة (القديمة) وبالتالي يرتفع عائدها إلى المستوى الذي تصبح فيه منافسة للبدائل الجديدة، فمثلاً لو قام مستثمر بشراء سند خزينة يعطي عائداً ٩٪ وبعد فترة أصدرت الدولة سندات خزينة جديدة بسعر فائدة ٩,٥٪، فماذا سيحدث لسندات الخزينة الأولى؟

إن سندات الخزينة الأولى تعطي عائداً أقل من العائد السوقي حيث أن الإصدار الثاني له نفس درجة المخاطرة، بينما يعطي عائداً أعلى، لذلك سينخفض سعر السندات الأولى بحيث يصبح العائد الذي يحققه المستثمر الراغب في شرائها مساوياً للعائد على السندات الجديدة.

لن يقف الانخفاض عند حد هذه السندات بل سيمتد انخفاض الأسعار كذلك إلى باقي الأوراق المالية، ومنها السندات التي تصدرها منشآت الأعمال، لأن العائد المطلوب عليها يصبح أعلى وبالتالي لا بد من حدوث انخفاض في سعرها السوقي لرفع معدل العائد عليها، ولكن لماذا تنخفض أسعار الأسهم؟ إن ارتفاع أسعار الفائدة يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم لعدة أسباب منها:

أولاً: إن ارتفاع أسعار الفائدة، وبالتالي العائد الذي يحققه المستثمرون في السندات والودائع المصرفية، يغيري جزءاً من المستثمرين ببيع جزء من أسهمهم، والاتجاه نحو تلك الاستثمارات وبالتالي زيادة العروض من الأسهم.

ثانياً: إن كثيراً من المتعاملين بالأسهم يقومون بالاقتراض من المصارف أو من شركات الوساطة من أجل تمويل مشترياتهم من الأسهم، وعندما ترتفع أسعار الفوائد ترتفع تكلفة الاقتراض وبالتالي ينخفض الطلب على القروض، وتنخفض الأموال المتوفرة لتمويل شراء الأسهم.

ثالثاً: إن كثيراً من الشركات تمول جزءاً من عملياتها بأموال مقترضة، وعند ارتفاع الفوائد فإن جزءاً أكبر من أموالها سيذهب لتغطية الفوائد على تلك القروض، وبالتالي تنخفض الأرباح والتوزيعات، ومن ثم أسعار الأسهم لتلك الشركات.

ويعتقد بعض المستثمرين أن بإمكانهم تجنب مخاطر الارتفاع في أسعار الفائدة بالاستثمار في أدوات مالية قصيرة الأجل، تكون أقل عرضة لانخفاض الأسعار الناتج عن ارتفاع سعر الفائدة، ولكن مثل هؤلاء المستثمرين سيتعرضون لمخاطر ناتجة عن انخفاض سعر الفائدة، يطلق عليها مخاطر إعادة الاستثمار حيث سيجدون أنفسهم مضطرين لإعادة استثمار أموالهم بسعر فائدة منخفض، لذلك نرى أنه ليس من السهل التخلص من مخاطر تقلب سعر الفائدة.

ب) مخاطر القوة الشرائية للنقود

هي حالة عدم التأكد من مستقبل القوة الشرائية للمبالغ التي نتوقع استلامها من استثمار معين نتيجة الارتفاع العام في أسعار السلع والخدمات، أو التضخم بلغة الاقتصاديين. ولتوضيح مصدر الخطر في التضخم، دعونا نفكر بعملية الاستثمار على أنها تأجيل المستثمر لاستهلاك أمواله حالياً، على أمل الحصول على استهلاك أكبر في المستقبل بعد الحصول على العوائد إضافة إلى المبلغ المستثمر، فالمستثمر عندما يقوم بشراء سند بمبلغ معين فإنه يتخلى عن استهلاك بعض السلع والخدمات التي كان يمكنه الحصول عليها بهذا المبلغ، وذلك على أمل أن يحصل على سلع وخدمات أكثر في المستقبل.

ولكن ماذا لو حصل ارتفاع في أسعار السلع والخدمات التي يحتاجها هذا الشخص خلال فترة الاستثمار، إن قدرة هذا الشخص على الاستهلاك ستتآكل بمقدار الارتفاع في هذه الأسعار، وهذه هي مخاطرة تغير القوة الشرائية، وعادة تكون الاستثمارات ذات الدخل الثابت كالسندات والودائع البنكية أكثر تأثراً بهذه المخاطرة من غيرها من الاستثمارات، فإذا ارتفعت معدلات التضخم فإن القيمة الحقيقية لعوائد الاستثمار تنخفض، مما يؤدي إلى انخفاض المعدل الحقيقي للعائد على الاستثمار.

أما الاستثمار في الأسهم العادية، فإنه يشكل في معظم الأحيان حماية للمستثمر من مخاطر القوة الشرائية وذلك لأن أسعار الأسهم في السوق المالي تستجيب غالباً للظروف التضخمية، فترتفع هي الأخرى، مما يحافظ على القيمة الحقيقية للاستثمار فيها، فالأسهم تشكل حق ملكية جزء من أصول الشركة الحقيقية التي ترتفع قيمتها في ظروف التضخم، وبالتالي ترتفع قيمة الأسهم التي تمثل ملكية

هذه الأصول، ومن ناحية ثانية فإن الشركات يمكن أن تقوم برفع أسعار مبيعاتها في ظروف التضخم، وبالتالي فإن أثر التضخم لن يكون سلبياً على أرباح الشركة ومن ثم على أسعار أسهمها، بالتالي فإن الأسهم العادية تحمي المستثمر من مخاطر التضخم التي يتعرض لها حامل السند.

ج) مخاطر السوق

تتمثل مخاطر السوق بكيفية إدراك المستثمرين واستيعابهم لأحداث غير متوقعة عند وصول معلوماتها للسوق، حيث ستؤثر على توقعات المستثمرين، وبالتالي على حجم العرض والطلب على الأسهم ومن ثم على أسعار الأسهم عموماً، ويكون تعرض حملة الأسهم العادية لهذا النوع من المخاطر أكثر من غيرهم من المستثمرين. الأحداث غير المتوقعة تشمل أي معلومات تؤدي إلى توقع ارتفاع أسعار الفائدة، أو توقع حدوث كساد، أو توقع وقوع حرب، أو غيرها من العوامل السياسية والاجتماعية والاقتصادية، ومن الأمثلة على هذه الأحداث حوادث الاغتيال السياسي، أعمال العنف والاضطرابات، وأي أحداث قد تؤدي إلى انخفاض عام في أسعار الأسهم.

ثانياً: مصادر المخاطر غير المنتظمة

من أهم هذه المصادر ما يلي:

أ) مخاطر الإدارة:

قد تتسبب الأخطاء الإدارية في شركة معينة بآثار سلبية على نتائج أعمال الشركة، وبالتالي على العائد على الاستثمار، فاتخاذ قرارات خاطئة نتيجة معلومات غير مكتملة أو غير دقيقة أو نتيجة التقدير الخاطئ للموقف، قد يؤثر على أرباح الشركة وبالتالي على أسعار أسهمها. ومن الأخطاء الإدارية الشائعة سوء التصرف وعدم اتخاذ التدابير المناسبة في الحوادث الطارئة كإضرابات العمال، أو خسارة مصنع أو آلات بسبب حدوث حريق مع عدم التأمين عليها، أو عدم تأمين حراسة كافية، أو عدم التعامل بحكمة مع جمعيات حماية المستهلك، وغير ذلك من الأخطاء المتعلقة بالقرارات التسويقية أو التمويلية أو الانتاجية.

ب) مخاطر الصناعة:

هي تلك المخاطر التي تنتج عن ظروف وعوامل خاصة بقطاع معين أو بصناعة معينة دون أن يكون لها تأثير هام خارج هذا القطاع. ومن الأمثلة على هذه المخاطر، الإضرابات العمالية في صناعة معينة التي تؤثر على الشركات التي يشملها الإضراب بالإضافة إلى زبائنها ومموليها وموردي المواد الخام لها. وكذلك ظهور قوانين تمس صناعات معينة مثل قوانين حماية البيئة من التلوث والتي تؤثر على العديد من الصناعات التي ينتج عنها كميات كبيرة من المخلفات الملوثة للبيئة، مثل مصافي البترول، كذلك زيادة الضريبة على صناعة معينة، أو إلغاء إعفاءات ضريبية أو جمركية كانت ممنوحة لها.

ومن مخاطر الصناعة أيضاً، تغير أذواق المستهلكين أو ظهور اختراعات أحدث تؤدي إلى تحول المستهلكين عن منتجات الصناعة، فبعد ظهور السيارات مثلاً كسدت صناعة العربات. ومن مخاطر الصناعة كذلك إزالة الحماية الجمركية التي تحد من استيراد السلع المنافسة للصناعات المحلية، فإذا قامت الدولة بتخفيض الجمارك أو إلغائها على سلع معينة، فإن السلع المستوردة ستصبح منافسة بشكل أكبر لمثيلاتها المصنوعة محلياً.

الأسئلة

- س ٢: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصائبة وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي :-
- أ- () يفضل المستثمرون عادة عدم تنويع استثماراتهم.
- ب- () المخاطر غير المنتظمة تنتج عن عوامل الاقتصاد ككل.
- ج- () مصادر مخاطر الاستثمار محددة.
- د- () انخفاض أسعار الفوائد السوقية يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم والسندات والعكس صحيح.

س ٢: ما أقسام مخاطر الاستثمار بالأوراق المالية؟

س ٣: ما المقصود بمخاطر القوة الشرائية للنقود، مخاطر الصناعة؟

س ٤: اذكر ثلاث أمثلة على مخاطر الصناعة.

س ٥: علل:

أ- ارتفاع أسعار الفائدة يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم.

ب- تختلف درجة التأثير على الأوراق المالية بارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة.

س ٦: ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل ما يأتي:

١- من مخاطر الإدارة:

أ- اتخاذ القرارات المناسبة مبنية على معلومات دقيقة.

ب- حسن التصرف واتخاذ التدابير المناسبة في حالة الاضرابات العمالية.

ج- اتخاذ إجراءات الأمن والسلامة المناسبة وتأمين المؤسسة ضد الأخطار المتوقعة.

د- جميع ما ذكر.

٢- الأحداث غير المتوقعة التي قد تؤدي إلى مخاطر السوق تشمل أي معلومات تؤدي إلى توقع:

أ- ارتفاع أسعار الفائدة.

ب- حدوث الكساد.

ج- وقوع الحرب.

د- جميع ما ذكر.

س ١ : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصائبة وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي : -

- أ. () يستطيع المستثمر أن يتنبأ بنتائج قراراته بدقة كاملة .
 ب. () يقبل المستثمرون على الاستثمار دون أي حساب للمخاطر المتوقعة .
 ج. () يعد الاستثمار في الأسهم استثماراً حقيقياً بالنسبة للمساهمين .
 د. () الأسهم الممتازة والعادية أدوات من أدوات الدين .
 هـ. () بسبب فارق التوقيت لا يستطيع المتعاملين بأسواق العملات شراء وبيع العملات على مدار الساعة .

س ٢ : أكمل الفراغ في العبارات التالية :

- أ. يعتبر الاستثمار في المعادن النفيسة من الاستثمارات ويتم الاستثمار فيها من خلال و للاستفادة من
 ب. من العوامل التي تغير مفهومنا لكلمة العائد أ- ب-
 ج. يستخدم العائد لفترة الاحتفاظ لقياس العائد من
 د. العائد لفترة الاحتفاظ = + (..... - سعر الشراء)

س ٣ : عن ماذا ينتج كل من : أ- العائد الجاري . ب- العائد الرأسمالي .

س ٤ : اشترى أحمد في ١ / ١ / ٢٠٠٥ سهم بـ (٥٠) دينار وحصل في نهاية السنة على ٥ دنانير كتوزيعات أرباح وكان سعر السهم في نهاية السنة ٦٠ دينار احسب العائد لفترة الاحتفاظ لهذا السهم في نهاية السنة .

س ٥ : إذا رغب أحد المستثمرين استثمار مبلغ ٢٠,٠٠٠ دينار في اسهم احدى الشركتين شركة الاتصالات ، وشركة الأمل التي تصنع أدوات كهربائية حسب الجدول التالي الذي يبين توزيع الاحتمالات لمعدلات العوائد المتوقعة على السهم .

العائد المتوقع على السهم			
شركة الاتصالات	شركة الأمل	احتمال حدوث الوضع الاقتصادي	الوضع الاقتصادي
٣٠٪	٨٠٪	٠,٤	نمو
٢٠٪	٢٠٪	٠,٥	عادي
١٥٪	-٦٠٪	٠,٢	تراجع

١ . احسب معدل العائد المتوقع لكل شركة .

٢ . ما الشركة التي تنصح المستثمر استثمار نقوده فيها ؟ ولماذا ؟

٣ . احسب التباين لكل شركة .

٤ . احسب معامل الاختلاف للشركتين .

س٦ : اشترى محمود سهماً ب (٣) دنانير عام ١٩٨٠ وقد نما سعر السهم حتى وصل (٢٣٤) ديناراً في نهاية ٢٠٠٤

أ . احسب العائد لفترة الاحتفاظ .

ب . احسب معدل العائد السنوي المركب على هذا الاستثمار .

س٧ : ما الأسباب المؤدية إلى انخفاض اسعار الأوراق المالية عند ارتفاع معدل الفائدة السوقي ؟

س٨ : إذا كانت تكلفة أحد الاستثمارات ١٥٠ دينار وأصبحت قيمته السوقية بعد (٧) سنوات (٧٥٠) دينار احسب معدل العائد السنوي لهذا الاستثمار .

تقييم الأوراق المالية



أهداف الوحدة :

يتوقع من الطالب بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يكون قادراً على أن :

- ١- أن يعرف الطالب معدل العائد المطلوب .
- ٢- أن يحدد التدفقات النقدية المتوقعة من كل ورقة مالية .
- ٣- أن يستخدم نماذج التقييم لحساب القيمة الاقتصادية لكل ورقة مالية .

تحدثنا في الوحدة السابقة عن عائد و مخاطرة الاستثمار ، وفي هذه الوحدة سنتحدث عن كيفية إيجاد القيمة العادلة (القيمة الحقيقية أو الاقتصادية) للورقة المالية ، لأجل اتخاذ القرار الاستثماري الملائم بناء على مقارنة القيمة العادلة بالقيمة السوقية ، ومن ثم اتخاذ قرار بالشراء أو بالبيع أو ربما بعدم التداول .

ومعلوم أن القيمة العادلة للورقة المالية تتأثر إيجابا بالعائد المتوقع من هذه الورقة ، وتتأثر سلبا بالمخاطر المرتبطة بهذه الورقة ، لذلك فإن تحليل العائد والمخاطرة المرتبطة باستثمار معين هي خطوة أولى ضرورية لأجل تقييم هذا الاستثمار بالقيمة العادلة ، ومن ثم اتخاذ القرار الاستثماري الملائم .

وقبل البدء بدراسة طرق التقييم ، نريد أن نتذكر مفهوم القيمة العادلة والقيمة السوقية وأثرهما على إتخاذ القرار الاستثماري :

١ القيمة السوقية : وهي القيمة التي يتم تداول الورقة المالية على أساسها في السوق .

٢ القيمة الحقيقية (العادلة) : وهي القيمة التي يجب أن تساويها الورقة المالية حسب اعتقاد محلي الاستثمار ، وتحدد القيمة الحقيقية بناءً على دراسة عائد ومخاطرة الورقة المالية ، والتي يؤثر فيها عدة عوامل منها على سبيل المثال :

أ- حجم موجودات الشركة . ب- ديونها ج- أرباحها

د- توزيعاتها النقدية هـ- إدارتها . و- الشروط الموجودة على الورقة ، وغير ذلك .

وقد تختلف القيمة الحقيقية للورقة المالية عن القيمة السوقية ، ويسعى المستثمرون دائماً لإيجاد القيمة الحقيقية للورقة المالية من أجل استخدامها في اتخاذ القرار الاستثماري المناسب ، عن طريق مقارنة القيمة السوقية والقيمة الحقيقية ، فإذا كانت القيمة السوقية أقل من القيمة الحقيقية يكون القرار الملائم هو الشراء ، والعكس صحيح . وإذا كانت القيمة السوقية تساوي القيمة الحقيقية فإننا نقول أن السوق في حالة توازن ، ويكون عائد الورقة المالية يتناسب تماماً مع مخاطرتها بدون زيادة أو نقصان ، وفي هذا الفصل سيتم التركيز على إيجاد القيمة الحقيقية للأسهم العادية والأسهم الممتازة والسندات ، لأجل اتخاذ القرار الاستثماري الملائم .

تعريف

السند هو أداة دين يصدر عن الدولة أو الشركات المساهمة العامة من أجل تمويل بعض المشاريع .

للسند تاريخ استحقاق وقيمة اسمية وقيمة حقيقية، وبعض السندات تكون قابلة للاستدعاء يحق للجهة التي أصدرتها أن تستعيدها في تاريخ معين قبل الاستحقاق، ويحمل السند معدل فائدة اسمي، وهي الفائدة التي تدفع لحامل السند بشكل دوري. وتعتبر هذه الفائدة من العوامل الأساسية التي يتم الاعتماد عليها في تقييم السندات وإيجاد القيمة الحقيقية للسند.

أولاً: القيمة الحقيقية للسند في تاريخ الإصدار:

① إذا كان معدل الفائدة الاسمي على السند يساوي معدل الفائدة السوقي، فإن الجهة التي تصدر السند تلتزم بدفع مبلغ دوري لحامل السند هو الفائدة على السند كما تلتزم بتسديد القيمة الاسمية للسند في تاريخ الاستحقاق، وعليه فإن:

القيمة الحقيقية للسند = القيمة الحالية للفوائد + القيمة الحالية للقيمة الاسمية للسند.

$$\text{القيمة الحقيقية للسند} = \text{ف} \times \left\{ \frac{1 - (1 + \epsilon)^{-n}}{\epsilon} \right\} + \frac{\text{أ}}{(1 + \epsilon)^n}$$

حيث:

ف: مبلغ الفائدة عن كل فترة ويساوي القيمة الاسمية للسند مضروبة في معدل الفائدة الاسمي إن كانت الفائدة تدفع سنوياً.

ع: معدل الفائدة في السوق أو معدل العائد المطلوب من قبل المستثمر.

ن: عدد الفترات المتبقية لاستحقاق السند.

أ: القيمة الاسمية للسند.

مثال ١ :

أصدرت إحدى الشركات سندات القيمة الاسمية للسند ٥٠٠٠ دينار لمدة ٢٣ سنة (تستحق بعد ٢٣ سنة) وتحمل معدل فائدة اسمي ١٢٪ ومعدل الفائدة في السوق يساوي ١٢٪، احسب القيمة الحقيقية للسند عند الإصدار إذا كانت الفوائد تدفع كل سنة .

الحل:

$$ف = ٥٠٠٠ \times ١٢\% = ٦٠٠ \text{ دينار}$$

$$ع = ١٢\% \text{ معدل الفائدة في السوق (سنوي)}$$

$$ن = ٢٣ \text{ سنة}$$

$$أ = ٥٠٠٠ \text{ دينار}$$

القيمة الحقيقية للسند = القيمة الحالية للفوائد + القيمة الحالية للقيمة الاسمية

$$\frac{٥٠٠٠}{١ + ١٢\%} + \left\{ \frac{١ - (١ + ١٢\%)^{-٢٣}}{١٢\%} \right\} \times ٦٠٠ =$$

$$= ٥٠٠٠ = ٣٦٨,٩٤ + ٤٦٣١,٠٦ \text{ دينار}$$

ملاحظة: (يمكن استخدام جداول القيمة الحالية لحل المعادلة السابقة ويفضل استخدام الآلة الحاسبة)

نلاحظ أن القيمة الحقيقية للسند في هذه الحالة تساوي القيمة الاسمية للسند بسبب تساوي معدل الفائدة الاسمي والسوقي .

والسؤال الذي يمكن طرحه هل ستختلف القيمة الحقيقية للسند عن القيمة الاسمية بعد فترة زمنية من إصدار السند مع بقاء معدل الفائدة الاسمي والسوقي متساوي .

مثال ٢:

في المثال السابق (مثال رقم ١) إذا بقيت جميع المعطيات كما هي احسب القيمة الحقيقية للسند بعد ٥ سنوات من إصداره

$$ف = ٦٠٠$$

$$ن = ١٨ = (٥ - ٢٣)$$

$$أ = ٥٠٠٠$$

$$ع = ١٢\%$$

$$ق = 6000 \times \left\{ \frac{1}{\frac{18(\%12+1)}{\%12}} - 1 \right\} = 5000 = 650,2 + 4349,8 = \frac{5000}{18(\%12+1)}$$

وهي نفس القيمة الحقيقية السابقة ، لذلك يمكن القول أن القيمة الحقيقية للسند تبقى مساوية للقيمة الاسمية مع مرور الزمن طالما كان معدل الفائدة الاسمي يساوي معدل الفائدة السوقية .

ب) إذا كان معدل الفائدة الاسمي على السند أكبر من معدل الفائدة السوقية :

إذا كان معدل الفائدة الاسمي على السند أكبر من معدل الفائدة السوقية ، فإن القيمة الحقيقية للسند تكون أكبر من القيمة الاسمية الظاهرة على السند ، ويسمى الفرق بين السعر السوقية والقيمة الاسمية في تاريخ الإصدار علاوة إصدار والمثال التالي يوضح ذلك .

مثال ٣:

أصدرت إحدى الشركات سندات قيمتها الاسمية ١٠٠٠٠٠٠ دينار تستحق السداد بعد ٢٠ سنة ، ومعدل الفائدة الاسمي يساوي ١٠٪ احسب سعر إصدار هذا السند (القيمة الحقيقية للسند) ، مع العلم أن الفوائد تدفع على السند سنوياً .

الحل:

$$\text{الفائدة} = 12\% \times 1000000 = 120000 \text{ دينار .}$$

$$\text{القيمة الحقيقية للسند} = 120000 \times \left\{ \frac{1}{\frac{20(\%10+1)}{\%10}} - 1 \right\} + \frac{1000000}{20(\%10+1)}$$

$$= 102162,7 + 14864,3 = 117027 \text{ ديناراً}$$

$$\text{علاوة الإصدار} = 1000000 - 117027 = 17027 \text{ دينار}$$

ج) إذا كان معدل الفائدة الاسمي على السند أقل من معدل الفائدة السوقية في هذه الحالة يكون سعر إصدار السند (القيمة الحقيقية للسند) أقل من القيمة الاسمية ، والفرق بينها يسمى خصم إصدار .

مثال: أصدرت إحدى الشركات سندات قيمتها الاسمية ٥٠٠٠٠٠ دينار ومعدل الفائدة الاسمي يساوي ٨٪ ومعدل الفائدة في السوق يساوي ١٠٪ وكانت الفوائد على السندات تدفع كل سنة احسب القيمة الحقيقية لهذه السندات إذا كانت تستحق بعد ١٠ سنوات .

الحل:

$$\begin{aligned} \text{الفائدة على السند} &= 500000 \times 8\% = 40000 \text{ دينار تدفع سنوياً} \\ \text{القيمة الحقيقية للسند} &= 40000 \times \left\{ \frac{1 - \frac{1}{(1+10\%)^{10}}}{10\%} \right\} + \frac{500000}{(1+10\%)^{10}} \\ &= 24578,2 + 19277,1 = 43855,3 \text{ دينار} \\ \text{خصم الإصدار} &= 500000 - 43855,3 = 56144,5 \text{ دينار} \end{aligned}$$

نلاحظ من الأمثلة السابقة ما يلي :

- ١ أن سعر إصدار السند يكون أكبر من القيمة الاسمية إذا كان معدل الفائدة الاسمي (المدفوع من قبل الشركة إلى حامل السند) أكبر من معدل الفائدة في السوق، والفرق بين سعر الإصدار والقيمة الاسمية (علاوة الإصدار) في هذه الحالة يعتبر تعويض للشركة التي أصدرت السندات عن فرق سعر الفائدة .
- ٢ أما إذا كان معدل الفائدة الاسمي أقل من معدل الفائدة في السوق فإن السندات في هذه الحالة تباع بخصم إصدار أي بقيمة أقل من قيمتها الاسمية، وهذا الفرق الذي يسمى خصم إصدار يعتبر تعويض لمشتري السند عن انخفاض سعر الفائدة الاسمي عن معدل الفائدة السوقي .

ثانياً: القيمة الحقيقية للسند بعد فترة من الإصدار

لإيجاد القيمة الحقيقية للسند بعد فترة من الإصدار، لابد من حساب الفترة الزمنية المتبقية من عمر السند، والاعتماد على هذه الفترة لحساب القيمة الحقيقية للسند .

مثال ٥: أصدرت إحدى الشركات سندات قيمتها الاسمية ١٠٠٠٠٠٠ دينار وتستحق السداد بعد ١٢ سنة، ومعدل الفائدة الاسمي على هذه السندات يساوي ١٠٪. احسب القيمة الحقيقية لهذه السندات بعد ٥ سنوات من إصدارها إذا كان معدل الفائدة في السوق يساوي ١٠٪ والفوائد تدفع سنوياً .

الحل:

المتبقي من عمر السندات = ١٢ - ٥ = ٧ سنوات



فترة انتهت ← فترة متبقية

الفائدة = $100000 \times 10\% = 10000$ دينار

$$\frac{100000}{\sqrt[12]{(1.10)}} + \left\{ \frac{1}{\frac{\sqrt[12]{(1.10)} - 1}{0.10}} - 1 \right\} \times 10000 = \text{القيمة الحقيقية للسند}$$

$$= 1, 48684 + 51315, 9 = 100000 \text{ ديناراً}$$

مثال ٦: في المثال السابق (مثال رقم ٥) احسب القيمة الحقيقية للسندات إذا كان معدل الفائدة في السوق يساوي ١٢٪.

$$\frac{100000}{\sqrt[12]{(1.12)}} + \left\{ \frac{1}{\frac{\sqrt[12]{(1.12)} - 1}{0.12}} - 1 \right\} \times 10000 = \text{القيمة الحقيقية للسندات}$$

$$= 5, 45637 + 45235 = 90872 \text{ دينار}$$

وهذه القيمة أقل من القيمة الاسمية ، لأن معدل الفائدة في السوق أكبر من معدل الفائدة الاسمي .

مثال ٧: على فرض أن معدل الفائدة في السوق في المثال السابق يساوي ٨٪ احسب القيمة الحقيقية لهذه السندات .

$$\frac{100000}{\sqrt[12]{(1.08)}} + \left\{ \frac{1}{\frac{\sqrt[12]{(1.08)} - 1}{0.08}} - 1 \right\} \times 10000 = \text{القيمة الحقيقية للسندات}$$

$$= 7, 52063 + 58349 = 110421, 72 \text{ دينار}$$

مما يعني أن القيمة الحقيقية للسندات أكبر من القيمة الاسمية لأن معدل الفائدة في السوق أقل من معدل الفائدة الاسمي .

ملاحظة: لاحظ وجود علاقة عكسية بين معدل الفائدة في السوق وبين القيمة الحقيقية للسندات .

ثالثاً: القيمة الحقيقية للسندات إذا كانت الفوائد على السندات تدفع أكثر من مرة في السنة

في كثير من الحالات تدفع الفوائد على السندات أكثر من مرة في السنة إما نصف سنوية أو ربع سنوية ، والمعادلات المستخدمة لإيجاد القيمة الحقيقية للسندات هي نفس المعادلات السابقة مع إجراء بعض التعديلات .

مثال ٨: أصدرت إحدى الشركات سندات القيمة الاسمية لها ١٠٠٠٠٠٠ دينار وتحمل معدل فائدة اسمي ١٠٪ ومعدل الفائدة في السوق ١٢٪ وكانت الشركة تدفع الفوائد على السندات مرتين في السنة، إذا كانت هذه السندات تستحق بعد ١٨ سنة، احسب القيمة الحقيقية لهذه السندات.

الحل:

$$ف = \frac{10}{2} \times 100000 = 500000 = 50000 \times 100000 = 50000 \times 100000 = 50000 \times 100000$$

معدل الفائدة السنوي في السوق = ١٢٪

$$\text{معدل الفائدة النصف سنوي} = \frac{12}{2} = 6\%$$

تستحق السندات بعد ١٨ سنة

عدد الفترات = ١٨ × ٢ = ٣٦ فترة.

$$\text{القيمة الحقيقية للسند} = \frac{100000}{(1+6\%)^{36}} + \left\{ \frac{1 - \frac{1}{(1+6\%)^{36}}}{6\%} \right\} \times 50000$$

$$= 85379 \text{ دينار} = 12274, 1 + 73104, 9 =$$

رابعاً: القيمة الحقيقية للسندات الأبدية

السندات الأبدية: هي السندات التي لا يوجد لها تاريخ استحقاق، فهي تصدر عن الشركات أو الدولة بدون تاريخ استحقاق، ويتم إيجاد القيمة الحقيقية لهذه السندات عن طريق إيجاد القيمة الحالية للفوائد الأبدية والمثال التالي يوضح ذلك.

مثال ٩: أصدرت إحدى الشركات سندات أبدية القيمة الاسمية للسند ١٠٠٠ دينار ومعدل الفائدة الاسمي على هذه السندات يساوي ٨٪ ولا تحمل تاريخ استحقاق، إذا كان معدل الفائدة في السوق = ١٠٪ احسب القيمة الحقيقية لهذه السندات.

الحل:

$$ف = 80 = 8\% \times 1000 \text{ دينار}$$

القيمة الحقيقية للسند = القيمة الحالية لدفعة أبدية.

$$= \frac{80}{10\%} = 800 \text{ دينار القيمة الحقيقية لهذا السند.}$$

خامساً: القيمة الحقيقية للسندات القابلة للاستدعاء

السندات القابلة للاستدعاء: هي السندات التي تستطيع الشركة المصدرة إعادة شراءها قبل تاريخ الاستحقاق بسعر متفق عليه مسبقاً يسمى سعر الاستدعاء، ويمكن إيجاد القيمة الحقيقية لهذا النوع من السندات عن طريق إيجاد القيمة الحالية للفوائد مضاف لها القيمة الحالية لسعر الاستدعاء على أساس أقرب تاريخ استدعاء.

مثال ١٠: أصدرت إحدى الشركات سندات تستحق السداد بعد ٢٠ سنة، وكانت هذه السندات قابلة للاستدعاء في نهاية أي سنة بعد مرور ١٢ سنة من إصدارها، إذا كانت القيمة الاسمية للسند ٦٠٠٠ دينار، ومعدل الفائدة الاسمي ١٠٪ ومعدل الفائدة في السوق ٨٪، احسب القيمة الحقيقية للسند في تاريخ الإصدار، إذا كان سعر الاستدعاء يساوي ٨٠٠٠ دينار وأقرب تاريخ يمكن استدعاء السندات فيه بعد ١٢ سنة.

الحل:

$$ف = ٦٠٠٠ \times ١٠\% = ٦٠٠ \text{ دينار}$$

$$\text{معدل الفائدة في السوق} = ٨\%$$

$$\text{القيمة الحقيقية للسند في تاريخ الإصدار} = ٦٠٠ \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1 + ٨\%)^{١٢}}}{٨\%} \right] + \frac{٨٠٠٠}{(1 + ٨\%)^{١٢}}$$

$$= ٦٠٠ + ٤٥٢١,٦ + ٣١٧٦,٩ = ٧٦٩٨,٥ \text{ دينار}$$

(يمكن استخدام جداول القيمة الحالية لحل المعادلة السابقة ويفضل استخدام الآلة الحاسبة)

مثال ١١: في المثال السابق (مثال رقم ١٠) احسب القيمة الحقيقية للسند بعد ٥ سنوات من الإصدار.

الحل:

١- يمكن استدعاء السندات بعد ١٢ سنة من تاريخ الإصدار.

٢- بعد مرور ٥ سنوات يبقى ٧ سنوات (١٢-٥)

٣- يتم إيجاد القيمة الحقيقية للسند على أساس ٧ سنوات وهي الفترة المتبقية

حتى يمكن إعادة استدعاء السندات

$$ف = ٦٠٠ \text{ دينار}$$

معدل الفائدة في السوق = ٨٪

الفترة الزمنية = ٧ سنوات

$$\frac{8000}{\sqrt[7]{(0.08+1)}} + \left\{ \frac{1}{\frac{\sqrt[7]{(0.08+1)}}{0.08}} \right\} \times 600 = \text{القيمة الحقيقية للسند بعد ٥ سنوات الإصدار}$$

$$= 8, 9 + 3123, 4 = 4667, 7 = 7791, 7 \text{ دينار.}$$

استخدامات القيمة الحقيقية للسندات

يستخدم المستثمرون القيمة الحقيقية للسندات ، لتساعدهم في اتخاذ القرار الاستثماري المناسب ببيع أو شراء السندات من السوق كما يلي :

١ إذا كانت القيمة الحقيقية للسند أكبر من القيمة السوقية ، في هذه الحالة يتخذ المستثمر قرار بشراء هذه السندات لأنها تباع بأقل من قيمتها الحقيقية ، ومثال ذلك : إذا كان سعر السند في السوق يساوي ٨٠٠ دينار والقيمة الحقيقية لهذا السند تساوي ١٢٠٠ دينار فيكون قرار المستثمر شراء هذا السند .

٢ إذا كانت القيمة الحقيقية للسند أقل من القيمة السوقية ، في هذه الحالة يتخذ المستثمر قرار ببيع هذا السند لأنه يباع في السوق بأعلى من قيمته الحقيقية .

الأسئلة

- س١ : ما الأسس العامة التي تحكم قرار الاستثمار؟
- س٢ : عرف السند وما المعادلة المستخدمة لإيجاد القيمة الحقيقية للسند؟
- س٣ : أصدرت إحدى الشركات سندات تستحق السداد بعد ١٦ سنة القيمة الاسمية للسند تساوي ٢٠٠٠ دينار ، ومعدل الفائدة الاسمي ٨٪ ، إذا كان معدل الفائدة في السوق يساوي معدل الفائدة الاسمي ، والفوائد تدفع سنوياً احسب القيمة الحقيقية للسند في تاريخ الإصدار .
- س٤ : أصدرت إحدى الشركات سندات القيمة الاسمية للسند تساوي ٥٠٠٠ دينار ومعدل الفائدة الاسمي ١٠٪ وتستحق هذه السندات بعد ١٤ سنة إذا كان معدل الفائدة في السوق = ١٢٪ .
- أ- احسب القيمة الحقيقية لهذه السندات بتاريخ الإصدار .
- ب- هل تصدر هذه السندات بعلاوة إصدار أم بخصم إصدار؟

ج- وما هي قيمة العلاوة أو الخصم؟

س ٥ : أصدرت إحدى الشركات سندات بمعدل فائدة اسمي ١٢٪ والقيمة الاسمية للسند ٤٠٠٠ دينار ومعدل الفائدة في السوق ٨٪ وتستحق السداد بعد ١٢ سنة .

أ- احسب القيمة الحقيقية لهذه السندات بتاريخ الإصدار .

ب- هل تصدر هذه السندات بعلاوة أم بخصم .

ج- وما هي قيمة العلاوة أو الخصم .

س ٦ : شركة أصدرت سندات تستحق السداد بعد ٨ سنوات تحمل معدل فائدة اسمي ١٢٪ وقيمتها الاسمية ١٠٠٠٠٠٠ دينار ومعدل الفائدة في السوق يساوي ٨٪ وكانت الفوائد على هذه السندات تدفع مرتين في السنة .

المطلوب :

أ- احسب القيمة الحقيقية لهذه السندات في تاريخ الإصدار .

ب- احسب القيمة الحقيقية لهذه السندات بعد ٤ سنوات من إصدارها .

س ٧ : إذا كانت القيمة الاسمية للسند تساوي ١٠٠٠ دينار ومعدل الفائدة في السوق يساوي ١٢٪، ويستحق

هذا السند بعد ٢٠ سنة، وكانت الشركة تدفع فائدة على هذا السند ١٠٠ دينار سنوياً، إذا كان سعر هذا

السند في السوق بعد ٨ سنوات من إصداره يساوي ٦٠٠ دينار، هل تنصح المستثمر ببيع أم شراء هذا

السند ولماذا؟

س ٨ : أصدرت الدولة سندات أبدية (لا يوجد لها تاريخ استحقاق) القيمة الاسمية للسند ١٠٠٠ دينار ومعدل الفائدة

الاسمي ١٠٪، ومعدل الفائدة في السوق ٨٪ والفوائد تدفع كل سنة . احسب سعر إصدار هذه السندات .

يقصد بتقييم الأسهم تحديد القيمة الحقيقية للسهم، والتي تساعد المستثمر في السوق المالي على اتخاذ قرار الاستثمار المناسب ببيع ما يملك من أسهم أو شراء أسهم جديدة، وذلك بمقارنة القيمة الحقيقية للسهم مع القيمة السوقية، فإذا كانت القيمة الحقيقية للسهم أكبر من القيمة السوقية يتخذ المستثمر قرار شراء السهم وإذا كانت القيمة الحقيقية أقل من القيمة السوقية يقوم المستثمر ببيع ما لديه من أسهم، ولا يتخذ أي قرار بشراء هذه الأسهم.

وفي هذا الفصل سيتم تقييم نوعين من الأسهم:

١ الأسهم العادية Common stocks .

٢ الأسهم الممتازة Preferred stocks .

أولاً: تقييم الأسهم العادية

يعتبر السهم العادي حصة في رأس مال الشركة، وحامل هذا السهم يحق له التصويت لاختيار مجلس الإدارة، ويحصل على التوزيعات إذا قررت الإدارة توزيع أرباح على المساهمين، ويستطيع حامل السهم العادي بيعه في أي وقت يشاء في السوق المالي.

تحدد قيمة السهم العادي على أساس خصم التدفقات النقدية المتوقع الحصول عليها في المستقبل، وهذه نظرية عامة تستخدم لتقييم جميع الأوراق المالية، وهي نفس الطريقة التي استخدمت لتقييم السندات أي طريقة خصم التدفقات النقدية، والتدفقات النقدية الناتجة عن السهم العادي تتمثل في الأرباح الموزعة المتوقع الحصول عليها خلال مدة الاحتفاظ بالسهم بالإضافة إلى سعر بيع السهم المتوقع في نهاية فترة الاستثمار، ومعدل الخصم المستخدم هو العائد المطلوب من قبل المستثمر للإستثمار في السهم، ويزداد معدل العائد المطلوب من قبل المستثمر مع زيادة المخاطر بأنواعها المختلفة، ويوجد في الواقع العملي العديد من النماذج التي تستخدم لتقييم الأسهم العادية، ولكننا سنتعرض لأحدها فقط في هذا المستوى.

نموذج خصم التدفقات النقدية :

تتمثل التدفقات النقدية للسهم بالتوزيعات النقدية المستقبلية المتوقعة من هذا السهم. ولتوضيح فكرة خصم التدفقات النقدية سيتم استعراض المثال التالي :

مثال ١:

نفرض أن شخص يرغب بشراء سهم عادي اليوم ويتوقع بيعه بعد سنة من الآن بسعر ١٠٠ دينار كما يتوقع أن توزع الشركة أرباح ٨ دنانير للسهم . وعلى فرض أن المستثمر يطلب عائداً للاستثمار في هذا السهم بمعدل ٢٠٪ . احسب القيمة الحقيقية لهذا السهم .

تمثل القيمة الحقيقية لهذا السهم بالقيمة الحالية للتوزيعات بالإضافة للقيمة الحالية لقيمة السهم بعد سنة

$$٩٠ = \frac{٨ + ١٠٠}{١(٠.٢٠ + ١)} = \text{القيمة الحالية للسهم}$$

هذا يعني أن قيمة ٩٠ دينار تمثل السعر الذي يجب أن تدفعه الآن كحد أقصى للسهم بافتراض أن معدل العائد المطلوب يساوي ٢٠٪ . لذلك يمكن صياغة المعادلة التالية لاستخدامها في إيجاد القيمة الحقيقية للسهم إذا كنا سنحتفظ به لمدة سنة واحدة .

$$ق = \frac{ت_١ + ق_١}{م + ١}$$

حيث :

ق : القيمة الحقيقية للسهم

ت_١ : التوزيعات المتوقعة في العام القادم

ق_١ : سعر السهم في العام القادم

م : معدل العائد المطلوب

وعلى فرض أن المستثمر يرغب بمعرفة القيمة الحقيقية للسهم بعد سنة من الآن (ق_١) على فرض أنه سيحتفظ به لمدة سنة من ذلك التاريخ في هذه الحالة تصبح المعادلة على الشكل التالي :

$$ق = \frac{ت_٢ + ق_٢}{م + ١}$$

ق_١ : القيمة الحقيقية بعد سنة من الآن

ت_٢ : التوزيعات في السنة الثانية

ق_٢ : سعر بيع السهم بعد سنتين

وعلى فرض أن المستثمر يرغب بالاحتفاظ بالسهم لمدة سنتين وكانت ت_١ تساوي ٨ دنانير وت_٢ تساوي ٩ دنانير وسعر بيع السهم المتوقع بعد سنتين يساوي ١١٠ دنانير فما هي القيمة الحقيقية لهذا السهم .

في هذه الحالة فإن القيمة الحقيقية للسهم يمكن إيجادها باستخدام المعادلة التالية :

$$ق = \frac{ت_١}{١(م + ١)} + \frac{ت_٢}{٢(م + ١)} + \frac{ق_٢}{٢(م + ١)}$$

حيث :

ق : هي القيمة الحقيقية للسهم

ت₁ : التوزيعات بعد سنة

ت₂ : التوزيعات بعد سنتين

ق₄ : سعر البيع بعد سنتين

م : معدل العائد المطلوب = 20%

$$ق = \frac{110}{1+20\%} + \frac{9}{1+20\%} + \frac{8}{1+20\%} = 89,3 \text{ دينار}$$

وهذه القيمة تمثل السعر الذي يمكن للمستثمر أن يدفعه ثمناً لهذا السهم كحد أقصى .

وهكذا يمكن تحديد قيمة السهم الحقيقية لأي فترة يرغب المستثمر بها .

مثال ٢: على فرض أن أحد المستثمرين يرغب بتحديد القيمة الحقيقية للسهم بعد سنة من الآن (ق₁) وكانت

التوزيعات المتوقعة بعد سنتين ٥ دنانير وسعر بيع السهم بعد سنتين ٣٥ دينار والعائد المطلوب يساوي 15% .

المطلوب : ما هي القيمة الحقيقية لهذا السهم؟

الحل:

$$ق = \frac{ت_2 + ق_2}{م+1} = \frac{35+5}{1+15\%} = 34,78 \text{ دينار}$$

للسهم إذا كنا سنحتفظ به لمدة سنة واحدة .

مثال ٣: مستثمر يرغب بشراء سهم والاحتفاظ به لمدة ٤ سنوات والتوزيعات المتوقعة خلال ٤ سنوات كانت كما

يلي : ت₁ = ٦ ت₂ = ٨ ت₃ = ٥ ت₄ = ١٠

وسعر بيع السهم في نهاية السنة الرابعة ١٦٤ دينار، فما هي القيمة الحقيقية للسهم اليوم إذا كان معدل العائد المطلوب يساوي 18% .

$$ق = \frac{ت_1}{1+18\%} + \frac{ت_2}{1+18\%} + \frac{ت_3}{1+18\%} + \frac{ت_4}{1+18\%} + \frac{ق_4}{1+18\%} = 103,62 \text{ دينار}$$

للسهم إذا كنا سنحتفظ به لمدة سنة واحدة .

مثال ٤: نفس المثال السابق احسب القيمة الحقيقية لهذا السهم في نهاية السنة الثانية :

$$C_2 = \frac{C_1}{1+m} + \frac{C_2}{1+m} + \frac{C_3}{1+m}$$

$$129,2 = \frac{164}{1,18} + \frac{10}{1,18} + \frac{0}{1,18}$$

وهذه القيمة تمثل القيمة الحقيقية لهذا السهم بعد سنتين .

من المعلوم أن الشركات المساهمة العامة يتم تأسيسها بغرض الاستمرار إلى ما لا نهاية مما يعني أن توزيعات الأرباح على أسهم هذه الشركات تستمر إلى ما لا نهاية، وهذا يدفعنا إلى البحث عن طريقة لتقييم الأسهم إلى ما لا نهاية، ولهذا توضع فروض فيما يتعلق بنمو التوزيعات لتسهيل عملية الحساب .

فروض نموذج خصم التدفقات النقدية المستخدمة في تقييم الاسهم العادية

في التطبيق العملي يمكن تقييم الأسهم العادية بطريقة خصم التدفقات النقدية باستخدام عدة إفتراضات من أهمها:

Ⓐ فرض ثبات الأرباح الموزعة (افتراض عدم نمو التوزيعات).

Ⓑ فرض النمو الثابت في الأرباح الموزعة .

أ- فرض ثبات الأرباح الموزعة:

يفترض في هذا النموذج أن الأرباح الموزعة من قبل الشركة على حملة الأسهم تبقى ثابتة لا تتغير، وأن أرباح الشركة أيضاً تبقى ثابتة وجميع الأرباح يتم توزيعها على المساهمين . في هذه الحالة فإن C_1 تساوي C_2 وتساوي C_3 وهكذا إلى ما لا نهاية، وبما أن القيمة الحقيقية للسهم تساوي القيمة الحالية للتوزيعات، وأن هذه التوزيعات تمثل دفعة أبدية ثابتة، لذلك سيتم استخدام معادلة القيمة الحالية لدفعه أبدية لإيجاد القيمة الحقيقية للسهم . وهذه المعادلة تكون على الشكل التالي :

$$C = \frac{C}{1+m} + \frac{C}{1+m} + \frac{C}{1+m} + \dots$$

وتؤول هذه المعادلة إلى الشكل التالي : $C = \frac{C}{m}$

مثال ٥: تقوم إحدى الشركات بتوزيع ٤ دنانير سنوياً أرباحاً لكل سهم وعلى فرض استمرار هذه السياسة في المستقبل، احسب القيمة الحقيقية لسهم هذه الشركة إذا كان المستثمر فيه يطلب عائد ١٧٪ .

في هذه الحالة التوزيعات ثابتة : $C = \frac{C}{m}$

$$= \frac{4}{0,17} = 23,5 \text{ دينار}$$

ب- فرض النمو الثابت في الأرباح الموزعة

هذا النموذج يفترض أن أرباح الشركة الموزعة تنمو بمعدل ثابت مقداره (و) مما يعني أن الأرباح الموزعة المتوقعة في السنوات القادمة يمكن تقديرها كما يلي :

$$ت_1 = (و+1)$$

$$ت_2 = (و+1)_1$$

$$ت_3 = (و+1)_2 \text{ وهكذا على أساس أن } (و) \text{ تساوي نسبة النمو الثابتة}$$

وبما أن $ت_1 = (و+1)$ وبالتعويض في المعادلة فإن

$$ت_2 = (و+1)^2 \text{ وهكذا } \dots \dots \dots$$

تكون قيمة السهم العادي في هذه الحالة تساوي القيمة الحالية للأرباح الموزعة التي تنمو بمعدل ثابت يساوي " و " ويمكن صياغة معادلة القيمة الحالية في هذه الحالة على الشكل التالي :

$$ق = \frac{ت(و+1)}{م+1} + \frac{ت(و+1)^2}{م+1} + \dots + \frac{ت(و+1)^\infty}{م+1}$$

وعلى فرض أن (م) أكبر من (و) أي أن العائد المطلوب أكبر من نسبة النمو، يمكن التحوير لتصبح

$$\text{المعادلة بصورتها النهائية على الشكل التالي : } ق = \frac{ت}{م-و}$$

ويسمى هذا النموذج بنموذج جوردن وهو العالم الذي طوره بهذه الصورة.

مثال ٦:

وزعت إحدى الشركات أرباح ٣ دنانير للسهم الواحد في العام الماضي، ويتوقع أن تنمو هذه الأرباح بمعدل ثابت ٦٪ سنوياً والعائد المطلوب من قبل المستثمر للاستثمار في أسهم هذه الشركة يساوي ١٩٪ احسب القيمة الحقيقية لهذا السهم.

$$ق = \frac{ت}{م-و}$$

$$ت_1 = 3(1+0.06) = 3,18 \text{ ديناراً}$$

$$ق = \frac{3,18}{0.06-0.19} = 24,46 \text{ ديناراً}$$

هذه هي القيمة الحقيقية للسهم. على فرض أن هذا السهم يباع في السوق بسعر ٣٠ ديناراً في هذه الحالة ينصح المستثمر ببيع ما لديه من أسهم لأن القيمة السوقية أكبر من القيمة الحقيقية أما لو كان السعر في السوق يساوي ٢٠ ديناراً في هذه الحالة ينصح المستثمر بشراء السهم لأن القيمة السوقية أقل من القيمة الحقيقية.

مثال ٧ : إذا نمت أرباح إحدى الشركات من ٤ دنانير في عام ٢٠٠٠ إلى ٥,٨٧٧ دينار في نهاية عام ٢٠٠٥، وكان العائد المطلوب من قبل المستثمر يساوي ١٢٪. احسب القيمة الحقيقية لسهم هذه الشركة على فرض أن أرباح الشركة تنمو بمعدل ثابت.

الحل:

لحل هذا السؤال لابد من إيجاد معدل النمو أولاً: الأرباح زادت من ٤ دينار إلى ٥,٨٧٧ دينار خلال ٥ سنوات أي أن:

$$٤(١+و) = ٥,٨٧٧ \text{ دينار}$$

$$\frac{٥,٨٧٧}{٤} = (١+و)$$

$$١,٤٦٩٣ = (١+و)$$

بأخذ الجذر الخامس لطرفي المعادلة لتصبح:

$$\sqrt[٥]{١,٤٦٩٣} = ١+و$$

ومنها $و = ٨\%$

$$ق = \frac{(١+٨\%)٥,٨٧٧}{٨\% - ١٢\%} = \frac{٦,٣٤}{٤\%} = ١٥٨,٥ \text{ دينار}$$

ثانياً: تقييم الأسهم الممتازة

إن حامل السهم الممتاز يحصل على عائد ثابت في أغلب الأحيان والسهم الممتاز لا يوجد له تاريخ استحقاق. لذلك يتم استخدام نموذج الأرباح الموزعة الثابتة، والذي استخدم في تقييم الأسهم العادية لتقييم الأسهم الممتازة والنموذج هو:

$$ق = \frac{ت}{م}$$

مثال ٨ : إحدى الشركات توزع أرباح على أسهمها الممتازة ٦ دنانير للسهم والعائد المطلوب من قبل المستثمرين لشراء هذه الأسهم يساوي ٩٪. احسب القيمة الحقيقية لهذا السهم.

$$ق = \frac{٦}{٩\%} = ٦٦,٦٧ \text{ ديناراً}$$

مثال ٩: أصدرت إحدى الشركات أسهم ممتازة القيمة الاسمية للسهم تساوي ٨٠ دينار وتوزع عليها أرباح بنسبة ١٠٪ والعائد المطلوب من قبل المستثمرين يساوي ١٢٪. احسب القيمة الحقيقية للسهم الممتاز.

$$ت = ٨٠ \times ١٠\% = ٨ \text{ دنانير}$$

$$ق = \frac{٨}{١٢\%} = ٦٧, ٦٦ \text{ ديناراً}$$

على فرض أن سعر السهم الممتاز في السوق يساوي ١٢٠ ديناراً.

ماذا تنصح المستثمر في هذه الحالة؟

بما أن السعر في السوق أكبر من القيمة الحقيقية لذلك تنصح المستثمر ببيع ما لديه من أسهم وعدم شراء هذا السهم بسعر ١٢٠ ديناراً.

الأسئلة:

- س١) ما المقصود بتقييم الأسهم؟
- س٢) ما الفرق بين الأسهم العادية والأسهم الممتازة؟
- س٣) كيف يتم تقييم الأسهم العادية؟
- س٤) ما المقصود بالتدفقات النقدية للسهم؟
- س٥) مستثمر يرغب بشراء سهم عادي اليوم ويتوقع بيعه بعد سنة من الآن بسعر ٣٠٠ دينار ومن المتوقع أن توزع الشركة أرباحاً على هذا السهم ٤ دنانير للسهم، والعائد المطلوب من قبل المستثمر يساوي ١٥٪. احسب القيمة الحقيقية لهذا السهم.
- س٦) يرغب أحد المستثمرين بشراء سهم بهدف الاحتفاظ به لمدة ٣ سنوات وكانت التوزيعات المتوقعة في السنة الأولى ٥ دنانير وفي السنة الثانية ٤ دنانير وفي السنة الثالثة ٣ دنانير وسعر بيع السهم المتوقع بعد ٣ سنوات ٢٥٥ ديناراً. احسب سعر شراء هذا السهم اليوم، إذا كان العائد المتوقع يساوي ١٢٪.
- س٧) إذا كانت التوزيعات المتوقعة لأسهم إحدى الشركات خلال السنوات الخمس القادمة كما يلي:
- ت_١ = ٢ ت_٢ = ٤ ت_٣ = ٦ ت_٤ = ٨ ت_٥ = ٩
- ومن المتوقع بيع السهم في نهاية السنة الخامسة بسعر ١٤٠ ديناراً، احسب القيمة الحقيقية للسهم في السنة الثالثة إذا كان العائد المطلوب يساوي ٨٪.

س٨) إذا كان أحد المستثمرين يطلب عائداً للاستثمار في أسهم شركة باديكو ١٢٪ سنوياً، وكانت الشركة توزع أرباح ثابتة بنسبة ١٥٪ من القيمة الاسمية للسهم علماً بأن القيمة الاسمية للسهم تساوي ديناراً واحداً. احسب القيمة الحقيقية لهذا السهم.

س٩) وزعت إحدى الشركات أرباح دينارين للسهم الواحد ومن المتوقع أن تنمو هذه الأرباح بشكل ثابت ٨٪ سنوياً وكان العائد المطلوب من قبل المستثمر يساوي ٧٪ احسب القيمة الحقيقية لهذا السهم.

س١٠) إذا نمت توزيعات أرباح إحدى الشركات من ٤ دنانير في سنة ٢٠٠٠ هي ٥,٨٧٧ دينار في سنة ٢٠٠٥ وكان العائد المطلوب يساوي ١٠٪ احسب القيمة الحقيقية لهذا السهم.

س١١) يرغب أحد المستثمرين بشراء أسهم ممتازة لإحدى الشركات التي توزع أرباح بشكل ثابت ٣ دنانير للسهم والعائد المطلوب يساوي ١٤٪، احسب القيمة الحقيقية لهذا السهم.

أسئلة الوحدة

س١: ضع إشارة (√) أمام العبارة الصائبة وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يلي:

- ١- () القيمة العادلة للورقة المالية تتأثر سلباً بالعائد المتوقع على هذه الورقة.
- ٢- () القيمة الاسمية هي القيمة القانونية والمنصوص عليها في عقد تأسيس الشركة.
- ٣- () السند هو اداة دين يصدر عن الشركات المساهمة الخاصة من أجل تمويل بعض المشاريع.
- ٤- () إذا كانت القيمة الحقيقية للسند أكبر من القيمة السوقية يتخذ المستثمر قرار بيع هذه السندات.
- ٥- () السندات الأبدية تصدر عن الدول أو الشركات بتاريخ استحقاق محدد.

س٢: علل: يسعى المستثمرون بشكل دائم لإيجاد القيمة الحقيقية للأسهم.

س٣: ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

١- القيمة الحقيقية للسهم تتأثر بعدة عوامل منها:

- أ- حجم موجودات الشركة.
- ب- ديونها وأرباحها.
- ج- توزيعاتها النقدية، وإيراداتها.
- د- جميع ما ذكر.

٢- اصدرت إحدى الشركات سندات القيمة الاسمية للسند ١٠٠٠٠٠ دنانير لمدة ١٥ سنة وتحمل معدل فائدة

اسمي ١٠٪ ومعدل الفائدة بالسوق ١٠٪ فإن القيمة الحقيقية للسند في تاريخ الاستحقاق يساوي.

- أ- ١٠٠٠٠ دينار
- ب- ١٠٠٠٠٠٠ دينار
- ج- ١٠٠٠٠٠٠٠ دينار
- د- غير ذلك.

٣- القيمة الحقيقية للسند تساوي القيمة الاسمية للسند عندما :

- أ- يتساوى معدل الفائدة الاسمي والسوقي .
- ب- يكون معدل الفائدة الاسمي على السند أكبر من معدل الفائدة السوقي .
- ج- يكون معدل الفائدة الاسمي على السند أقل من معدل الفائدة السوقي .
- د- جميع ما ذكر .

٤- السندات القابلة للاستدعاء

- أ- لا يحدد تاريخ استحقاقها مسبقاً .
- ب- لا تستطيع الشركة المصدرة لها شراءها قبل تاريخ استحقاقها .
- ج- سعر الاستدعاء فيها محدد بسعر متفق عليه مسبقاً .
- د- غير ذلك .

٥- اصدرت إحدى الشركات أسهم ممتازة القيمة الاسمية للسهم ١٠٠ دينار وتوزع عليها أرباح سنوية ١٢٪ والقيمة الحقيقية للسهم الممتاز (٨٠) دينار فإن العائد المطلوب من قبل المستثمر يساوي :

- أ- ٥٪
- ب- ١٠٪
- ج- ١٥٪
- د- ٢٠٪

٦- إذا ارتفعت ارباح إحدى الشركات من (٥) دنانير عام ٢٠٠٢م إلى (٦،٢٥) دينار في نهاية ٢٠٠٥م وكان العائد المطلوب من قبل المستثمر يساوي ١٤٪ والأرباح تتخذ بمعدل ثابت فإن القيمة الحقيقية لسهم هذه الشركة يساوي ثابت .

- أ- ١٠٦,٨٥ دينار
- ب- ١٠,٦٨٥ دينار
- ج- ١٠٦٨,٥ دينار
- د- غير ذلك .

٧- وزعت إحدى الشركات أرباحاً على أسهمها الممتازة (٨) دنانير للسهم والعائد المطلوب من قبل المستثمرين لشراء هذه الأسهم يساوي (٩,٥)٪ فإن القيمة الحقيقية لهذا السهم تساوي

- أ- (٨٤٢,٢) دينار
- ب- ٨٤,٢ دينار
- ج- ٨,٤٢ دينار
- د- غير ذلك .

٨- وزعت إحدى الشركات أرباحاً على أسهمها الممتازة (١٢) دينار للسهم وكانت القيمة الحقيقية لهذا السهم (٩٢,٣) دينار فإن العائد المطلوب من قبل المستثمرين يساوي :

- أ- ٥,٣٪
- ب- ١٣,٥٪
- ج- ١٣٪
- د- غير ذلك

٩- ما قيمة الربح الذي توزعه إحدى الشركات على أسهمها الممتازة إذا كانت القيمة الحقيقية للسهم (٧٥) دينار والعائد المطلوب من قبل المستثمرين لشراء هذه الأسهم ١٢٪.

أ- ٨ دنانير ب- ٧ دنانير ج- ٩ دنانير د- غير ذلك .

١٠- يرغب أحد المستثمرين بشراء سهم والاحتفاظ به لمدة ٣ سنوات والتوزيعات المتوقعة خلال ٣ سنوات كانت كما يلي : ت = ١ = ٨ ، ت = ٢ = ١٠ ، ت = ٣ = ٦ وسعر بيع السهم في نهاية السنة الثالثة ١٣٢ دينار فإن القيمة الحقيقية للسهم اليوم تساوي (علماً بأن معدل العائد المطلوب يساوي ١٦٪)

أ- ١٠٢,٧٤ دينار ب- ١٠,٢٧٤ ج- ١٠٢٧,٤ دينار د- غير ذلك .

١١- مستثمر يرغب بشراء سهم والاحتفاظ به لمدة سنتين والتوزيعات ت = ١ = ٤ ، ت = ٢ = ٦ ، والقيمة الحقيقية للسهم اليوم (٦٦٧, ١١١) ديناراً ومعدل العائد المطلوب يساوي ٢٠٪ فإن سعر بيع السهم في نهاية السنة الثالثة يساوي

أ- ١٥ دينار ب- ١٥٠ دينار ج- ١١٥٠ دينار د- غير ذلك .

تقييم الإستثمارات طويلة الأجل



أهداف الوحدة :

يتوقع من الطالب بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يكون قادراً على :

١- أن يطبق الأساليب المختلفة لتقييم الإستثمارات طويلة الأجل .

٢- أن يجري الحسابات اللازمة بسرعة ومهاره .

٣- أن يقارن بين الطرق المختلفة للتقويم .

سعى الإنسان منذ خُلِقَ إلى تنمية ثروته وزيادة ماله، فحب المال والاستثمار من الثروة جزء من فطرة الإنسان، وعملية تنمية الثروة وتثمين المال يطلق عليها اليوم الاستثمار، والاستثمار بمفهومه العام يتضمن التضحية بالمنفعة الحالية للمال والتي كان يمكن تحقيقها من خلال إشباع حاجات استهلاكية آنية، وذلك على أمل الحصول على منفعة أعظم وإشباع حاجات أكبر في المستقبل، فالذي يمتلك مبلغاً من المال وقام بشراء قطعة أرض استثمارية بهذا المال قد ضحى بإمكانية تمتعه باستهلاك هذا المال في الوقت الحاضر على أمل أن يحصل على أموال أكثر تمكنه من إشباع حاجات أكبر مستقبلاً، وبما أن عملية الاستثمار تتضمن التضحية بالموارد الاقتصادية لاستخدامها في مجال معين، مما يعني عدم إمكانية استخدامها في مجال آخر، وبما أن الموارد الاقتصادية التي سيتم استخدامها في عملية الاستثمار هي موارد نادرة نسبياً لذلك يجب المحافظة عليها والحرص على أن يحقق الاستثمار أعظم منفعة ممكنة بأقل استخدام للموارد، وهذا ما يطلق عليه كفاءة استخدام الموارد، ومن هنا تأتي أهمية دراسة القرار الاستثماري وتحليله وتقييمه ومن ثم اتخاذ القرار بتنفيذه أو عدم تنفيذه، وهذه الدراسة تسمى دراسة الجدوى للقرار الاستثماري.

وقبل البدء بالحديث حول كيفية اتخاذ القرار الاستثماري، لا بد أولاً من توضيح أننا عندما نتحدث عن الاستثمار هنا فإننا نتحدث من وجهة نظر المستثمر الفرد أو الشركة وليس من وجهة نظر المجتمع ككل، وهذا يعني أن كل إنفاق يقصد منه تحقيق عوائد مستقبلية للشركة أو للفرد يعتبر استثماراً، بما فيها شراء أسهم لشركة قائمة، أو شراء مصنع قديم مثلاً، مع أن هذه الأمثلة لا تعتبر استثمارات من وجهة نظر المجتمع لأنها لا تسهم في زيادة ثروته، بل تعتبر مجرد انتقال ملكية طاقة إنتاجية قائمة من مالك إلى مالك آخر.

فالاستثمار من وجهة نظر المجتمع لا يعتبر استثماراً حقيقياً إلا إذا أسهم في زيادة ثروة المجتمع ككل من خلال الإضافة إلى رأس المال أو زيادة الطاقة الإنتاجية للمجتمع.

تتطلب الاستثمارات طويلة الأجل في الأصول الثابتة نفقات لا بد أن تتحملها الشركة للحصول على الأصل الثابت، يطلق على هذه النفقات "النفقات الرأسمالية" والتي تعرف بأنها النفقات التي يتوقع أن تحقق منفعة للمنشأة لمدة زمنية تزيد عن سنة واحدة، وفي معظم الأحيان لمدة تزيد عن ذلك بكثير.

يتم تخطيط قرارات الانفاق الرأسمالي في الشركات من خلال إعداد خطة للحصول على الأصول الثابتة وتمويلها يُطلق عليها الموازنة الرأسمالية، وتشمل عملية إعداد الموازنة الرأسمالية جميع العمليات المتعلقة بتوليد أفكار المشاريع، ثم تحليلها وتقييمها وتحديد أي منها سيتم قبوله وإدراجه ضمن الموازنة الرأسمالية للشركة، وأخيراً متابعة التنفيذ الفعلي للخطة. ومن الأمثلة على القرارات التي تشملها الموازنة الرأسمالية: شراء آلات ومعدات، بناء مباني، توسعة خطوط الإنتاج الحالية، استبدال آلة بألة أخرى... إلخ.

للمعرفة

إعداد الموازنة الرأسمالية: هي عمليات توليد أفكار المشاريع ثم تحليلها وتقييمها وتحليل أي منها سيتم قبوله ثم متابعة التنفيذ الفعلي للخطة.

أنواع المشاريع التي قد تشملها الموازنة الرأسمالية

- ١ المشاريع التوسعية: وهي الاستثمارات التي تهدف لتوسيع الطاقة الإنتاجية للشركة من خلال إضافة خطوط إنتاج لمنتجات جديدة أو زيادة الطاقة الإنتاجية لإنتاج نفس المنتجات الحالية، أو التوسع في منافذ توزيع منتجات الشركة، أو دخول أسواق جديدة.
 - ٢ المشاريع الاستبدالية: هي الاستثمارات الخاصة بإحلال موجودات ثابتة جديدة مكان الموجودات الثابتة القديمة وقد تهدف عملية الاستبدال إلى الحفاظ على مستوى الإنتاج الحالي كما قد تهدف إلى تخفيض تكاليف الإنتاج.
 - ٣ مشاريع أخرى: مثل إضافة مبنى لمكاتب الشركة أو مواقف سيارات أو غير ذلك من المشاريع غير المنتجة بذاتها ولكنها قد تكون ضرورية للعمل، إضافة إلى مشاريع الأمان والسلامة العامة وحماية البيئة: وهي النفقات اللازمة للتوافق مع المتطلبات القانونية، أو الاتفاقات مع نقابات العمال أو مع شركات التأمين، وهذه النفقات تتسم بكونها إلزامية وغير مولدة للإيرادات.
- وسيتم التركيز في هذه الوحدة على دراسة المشاريع والاستثمارات التي تحقق منفعة واضحة يمكن قياسها نقدياً ومن ثم مقارنتها بتكلفة المشروع أو الاستثمار لأجل اتخاذ القرار المناسب.

أهمية قرارات الانفاق الرأسمالي

يعتبر اتخاذ قرار الاستثمار في أصول طويلة الأجل من أهم القرارات التي تحدد مستقبل المنشأة لعدة أسباب منها:

- ١ إن نتائج هذه القرارات تؤثر في المنشأة لعدة سنوات، وبالتالي تفقد المنشأة قدرتها على تغيير القرار خلال تلك الفترة، إذ أن التغيير قد يكون مكلفاً جداً.
- ٢ إن القرار يحتاج إلى استثمار مبالغ كبيرة في الوقت الحاضر في حين أن العوائد من المشروع تعتمد على الإيرادات المتوقعة خلال السنوات القادمة وهناك مخاطرة في عدم تحقق التوقعات.

أسس اتخاذ القرار الاستثماري الرأسمالي

إن اتخاذ القرار فيما يتعلق بالنفقات الرأسمالية يحتاج الى تضافر العديد من الجهود والخبرات التسويقية، الفنية، القانونية، البيئية، الادارية وغير ذلك من العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار، ويشكل البعد المالي والذي نحن بصدد الحديث عنه أحد أهم العوامل في اتخاذ القرار، لأن جميع العوامل الأخرى يتم ترجمتها إلى صورة نقدية على شكل تدفقات نقدية خارجة (متوقع دفعها) أو داخلية (متوقع الحصول عليها) بالنسبة لكل مشروع معروض على بساط البحث، ومن ثم يتم استخدام أحد أساليب تقييم الاستثمارات طويلة الأجل التي ستعرض لها من أجل اتخاذ القرار حول الموافقة أو عدم الموافقة على المشروع.

أي أن اتخاذ القرارات الاستثمارية طويلة الأجل تمر بخطوتين أساسيتين:

- ١ تقدير التدفقات النقدية المتعلقة بالمشروع بعد دراسة كافة الجوانب التسويقية والفنية والتمويلية. الخ.
 - ٢ تقييم المقترحات الاستثمارية باستخدام إحدى أساليب التقييم.
- وفيما تبقى من هذه الوحدة ستعرض بالشرح لكل من هاتين الخطوتين.

تقدير التدفقات النقدية

عند اتخاذ قرارات تقييم الانفاق الرأسمالي، فإن التقييم يتم باستخدام التدفقات النقدية، حيث يتم تقدير التدفقات النقدية الخارجة والتدفقات النقدية الداخلة للمشروع لكل فترة على مدى العمر الاقتصادي، وتدعى التدفقات النقدية التي يتم دفعها بداية للحصول على الأصل الاستثماري بصافي الإستثمار أو الإستثمار الأولي، أما التدفقات النقدية السنوية بعد ذلك فيتم حساب الفرق بين التدفقات الداخلة (المقبوضات النقدية) والتدفقات الخارجة (المدفوعات النقدية) ويطلق على هذا الفرق صافي التدفق النقدي السنوي.

والسبب في استخدام التدفقات النقدية وليس صافي الدخل المحاسبي لغرض التقييم هو سهولة قياسها ووضوحها، بالإضافة إلى كونها تمكنا من أخذ القيمة الزمنية للنقود بعين الاعتبار، فالدينار الذي يتم استلامه اليوم أفضل من الدينار الذي سيتم استلامه بعد سنة من الآن مثلاً، لذلك يجب أخذ عامل الزمن بالحسبان عند إجراء التقييم، ورقم صافي الدخل المحاسبي لا يصلح لهذا الغرض، فهذا الرقم يحوي بعض البنود غير النقدية مثل الاستهلاك، إضافة أنه لا يهتم بتوقيت التدفق النقدي للإيرادات والنفقات، فأساس الاستحقاق الذي تعد القوائم المالية على أساسه يهتم بمقابلة الإيرادات بالمصروفات بغض النظر عن توقيت قبض الإيرادات أو دفع النفقات.

أخيراً يجب ملاحظة أن التدفقات النقدية السنوية التي تستخدم لتقييم المشروع يجب أن تحسب بعد خصم ضريبة الدخل فالضريبة تعتبر تدفقاً نقدياً خارجاً، ولكن طريقة حساب الضريبة يعتمد على أساس الاستحقاق المحاسبي، فالضريبة تحسب على صافي الدخل المحاسبي وليس التدفق النقدي وكل ما يعتبر إيراداً أو مصروفاً من وجهة النظر المحاسبية سيؤثر في قيمة الضريبة، لذلك يجب حساب صافي الدخل أولاً لأجل حساب قيمة الضريبة ثم نعود بعدها إلى مفهوم التدفق النقدي لاستكمال عملية تقييم جدوى الإنفاق الاستثماري المقترح.

ولكن ما هو الفرق بين مفهوم التدفق النقدي، ومفهوم الربح من وجهة نظر محاسبية، الربح المحاسبي يعتمد على أساس الاستحقاق وعلى مقابلة الإيرادات بالمصاريف التي شاركت في تحقيق هذه الإيرادات، لذلك فإن شراء أصل معين نقداً لا يعتبر مصروفاً بالمفهوم المحاسبي، ولكن يتم تقسيم كلفة ذلك الأصل على سنوات حياته الإنتاجية حيث تحمل كل سنة بجزء من تلك التكلفة فيما يعرف بقسط الاستهلاك السنوي.

أما من وجهة نظر التدفق النقدي فإن كلفة الأصل تعتبر تدفقاً خارجاً من اللحظة التي تم فيها شراء الأصل ودفع ثمنه، ويقاس على هذا جميع التدفقات الأخرى فكل ما يتوقع دفعه يعتبر تدفقاً خارجاً في موعد الدفع، وكل ما يتوقع قبضه يعتبر تدفقاً داخلياً في تاريخ القبض، ويمكن أن نحول الربح المحاسبي إلى تدفق نقدي بإضافة قيمة الاستهلاك إليه على افتراض أن باقي الإيرادات والمصاريف تتم نقداً.

ولتوضيح طريقة حساب التدفقات النقدية بعد الضرائب سنستعرض المثال التالي :

مثال ١: ترغب منشأة في شراء آلة جديدة تكلفتها ٢٠٠٠٠٠٠ دينار وعمرها الاقتصادي ٥ سنوات، تستهلك بطريقة القسط الثابت بدون اعتبار لقيمة النفاية (الخردة)، تستطيع هذه الآلة تحقيق تدفقات نقدية داخلية مقدارها ٩٠٠٠٠٠ دينار سنويا، وتدفقات نقدية خارجة مقدارها ٣٠٠٠٠٠ دينار، معدل ضريبة الدخل ٤٠٪.

المطلوب: تحديد التدفق النقدي السنوي بعد الضريبة.

الحل: في البداية ستدفع الشركة ٢٠٠٠٠٠٠ دينار ثمن الآلة، ويتم تحديد الزمن صفر لهذا التدفق النقدي الخارج، وعلى مدى السنوات الخمس اللاحقة ستكون التدفقات النقدية الصافية كما يلي لكل سنة

التدفق النقدي	التدفق عن طريق تعديل الربح المحاسبي	البيان
٩٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	التدفقات النقدية الداخلة
(٣٠٠٠٠٠)	(٣٠٠٠٠٠)	التدفقات النقدية الخارجة
٦٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	التدفق النقدي قبل الضريبة
	(٤٠٠٠٠٠)	يطرح: الاستهلاك
	٢٠٠٠٠٠	الربح قبل الضرائب
(٨٠٠٠٠)	(٨٠٠٠٠)	يطرح: ضريبة الدخل (٤٠٪)
	١٢٠٠٠٠	صافي الربح بعد الضريبة
	٤٠٠٠٠٠	يضاف: الاستهلاك
٥٢٠٠٠٠	٥٢٠٠٠٠	التدفق النقدي الصافي (بعد الضريبة)

* الأرقام بين أقواس سالبة.

كما يمكن الوصول الى نفس النتيجة بطريقة مباشرة من خلال حساب كل تدفق نقدي مباشرة بعد الضريبة كما يلي :

١ الإيرادات أو المصروفات النقدية تحول الى تدفقات بعد الضريبة عن طريق ضربها في (١ - نسبة الضريبة).

٢ المصروفات غير النقدية مثل الاستهلاك وخسائر بيع الاصول ينتج عنها وفر في الضريبة يعادل قيمة المصروف مضروب في نسبة الضريبة. أما الارباح غير النقدية مثل الأرباح الناتجة عن بيع الاصول الثابتة بقيمة تزيد عن قيمتها الدفترية فينتج عنها زيادة في الضريبة على الشركة تعادل قيمة الربح مضروب في نسبة الضريبة. وبالتطبيق على أرقام المثال السابق :

طريقة الحساب	التدفق بعد الضريبة	البند
$(90000 - 1) \times 40\%$	54000	التدفقات النقدية الداخلة بعد الضريبة
$(30000 - 1) \times 40\%$	(18000)	التدفقات النقدية الخارجة بعد الضريبة
$40\% \times 40000$	16000	الوفر الضريبي للإستهلاك
	52000	صافي التدفق النقدي بعد الضريبة

بعد حساب صافي التدفق النقدي السنوي بعد الضريبة ، يتم تلخيص النتائج لكافة سنوات عمر المشروع كما يلي :

السنة	٠	١	٢	٣	٤	٥
التدفق	(200000)	52000	52000	52000	52000	52000

ملاحظات أخيرة تتعلق بحساب صافي التدفقات النقدية للمشروع أو للاستثمار المقترح :

أولاً: قد يتطلب الاستثمار المقترح رأس مال عامل لتشغيل الأصول الثابتة ورأس المال العامل هو الفرق بين الأصول المتداولة والالتزامات المتداولة ، فمثلاً عند البدء بتشغيل خط إنتاج جديد نحتاج إلى مخزون من المواد الخام التي ستصبح بعد تصنيعها مخزون وحدات تامة الصنع ، ولتسويق هذه الوحدات قد نضطر إلى زيادة الائتمان الممنوح للعملاء مما ينعكس على شكل زيادة في رقم الذمم المدينة ، ثم يتم تحصيل الذمم المدينة نقداً مما يرفع رقم النقدية لدى الشركة ، وجميع هذه الأرقام هي من مكونات الأصول المتداولة ، وفي جانب الالتزامات المتداولة فإن شراء المواد الخام قد يتم على الحساب وهو ما سيرفع رقم الذمم الدائنة لدى الشركة .

بالمحصلة فإن أي استثمار في الأصول الثابتة قد يتطلب رأس مال عامل جديد ، ويتم معاملة رأس المال العامل الجديد على أنه جزء من تكلفة المشروع في بداية حياته ، أي أنه جزء من التكلفة الأولية ولكنه لا يستهلك ، ويتم استرداده في نهاية عمر المشروع ، حيث يتم بيع المخزون وتحصيل الذمم المدينة ، أي أن رأس المال العامل يعامل كتدفق خارج بداية عمر المشروع كتدفق داخل في نهاية عمر المشروع .

ثانياً: قيمة نفاية الأصول الثابتة في نهاية عمر المشروع ستصبح تدفق نقدي داخل حيث سيتم بيع الأصول الثابتة بهذه القيمة .

ثالثاً: إذا كان الاستثمار يؤدي إلى توفير في المصاريف التشغيلية للشركة وليس إلى زيادة في الإيرادات فإن هذا التوفير يعتبر تدفق داخل عند تقييم هذا الاستثمار تماماً وكأنه زيادة في الإيرادات .

مثال ٢:

ترغب إحدى الشركات في تقييم أحد المشاريع الاستثمارية بكلفة متوقعة مقدارها ١٣٠٠٠٠٠ دينار. ويتطلب المشروع زيادة رأس المال العامل بمقدار ٤٠٠٠٠ دينار. وسيترك المشروع خردة بقيمة ٥٠٠٠ دينار في نهاية حياته الإنتاجية. كما أنه سيتم اتباع طريقة القسط الثابت في حساب الاستهلاك. علماً بأن نسبة الضريبة على تلك الشركة هي ٥٠٪، ومن المتوقع أن ينتج عن ذلك المشروع مبيعات نقدية سنوية مقدارها ١٠٠٠٠٠٠ دينار ويتطلب مصاريف نقدية مقدارها ٣٠٠٠٠٠ دينار سنوياً طوال حياته الإنتاجية المقدرة بخمس سنوات.

والمطلوب: تحليل التدفقات النقدية للمشروع.

الحل: ١- نحسب أولاً مجموع التدفقات النقدية الصادرة في بداية المشروع

١٣٠٠٠٠٠ دينار	الكلفة المتوقعة للمشروع
٤٠٠٠٠٠ دينار	يضاف: زيادة رأس المال العامل
١٧٠٠٠٠٠ دينار	مجموع الاستثمار الأولي

٢- ثم نحسب صافي التدفقات النقدية من السنة الأولى وحتى نهاية السنة الرابعة:

١٠٠٠٠٠٠ دينار	المبيعات
(٣٠٠٠٠٠)	يطرح: النفقات النقدية
٧٠٠٠٠٠	
(٢٥٠٠٠٠)	يطرح: الاستهلاك
٤٥٠٠٠٠	الدخل قبل الضريبة
(٢٢٥٠٠٠)	يطرح: ضريبة الدخل (٥٠٪)
٢٢٥٠٠٠	صافي الدخل
٢٥٠٠٠٠	يضاف: الاستهلاك
٤٧٥٠٠٠	صافي التدفقات النقدية (لكل سنة من السنة الأولى حتى نهاية السنة الرابعة)

٣- التدفقات النقدية للسنة الخامسة:

٤٧٥٠٠٠ دينار	التدفقات النقدية بعد الضرائب للسنة الخامسة
٤٠٠٠٠٠ دينار	يضاف: إسترداد رأس المال العامل
٥٠٠٠٠ دينار	يضاف: قيمة الخردة
٩٢٥٠٠٠ دينار	المجموع

٤- ملخص التدفقات النقدية للمشروع

السنة	٠	١	٢	٣	٤	٥
التدفق	(١٧٠٠٠٠٠)	٤٧٥٠٠٠	٤٧٥٠٠٠	٤٧٥٠٠٠	٤٧٥٠٠٠	٩٢٥٠٠٠

س ١ : ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يلي :

- أ- () اضافة مبنى لمكاتب الشركة أو مواقف سيارات تعد من لمشاريع التوسعية .
 ب- () يعتبر اتخاذ قرار الاستثمار في أصول قصيرة الأجل من أهم القرارات التي تحدد مستقبل المنشأة .
 ج- () اتخاذ القرار فيما يتعلق بالنفقات الرأسمالية يتخذ من قبل مدير المنشأة بمفرده .
 د- () التدفقات النقدية السنوية التي تستخدم لتقييم المشروع يجب أن تحسب مثل خصم ضريبة الدخل .

س ٢ : ما المقصود بكل من المصطلحات التالية :

- أ- النفقات الرأسمالية ب- المشاريع التوسعية . ج- الموازنة الرأسمالية
 د- المشاريع الاستبدالية . هـ- الاستثمار الأولي .

س ٣ : علل : تستخدم التدفقات النقدية وليس صافي الدخل المحاسبي لأغراض التقييم .

س ٤ : أذكر خطوات اتخاذ القرارات الاستثمارية طويلة الأجل .

س ٥ : ما الفرق بين مفهوم التدفق النقدي ، ومفهوم الربح من وجهة النظر المحاسبية .

إحدى الشركات في شراء آلة جديدة تكلفتها (٣٠٠٠٠٠) دينار وعمرها الاقتصادي (٦) سنوات تستهلك بطريقة القسط الثابت بدون اعتبار لقيمة النفايات (الخردة) وتستطيع هذه الآلة تحقيق تدفقات داخلية مقدارها (١٠٠٠٠٠) دينار سنوياً وتدفقات نقدية خارجة مقدارها (٣٦٠٠٠) دينار ومعدل ضريبة الدخل (٤٢٪) .

المطلوب:

تحديد التدفق النقدي السنوي بعد الضريبة .

س ٧ : ترغب إحدى المؤسسات في تقييم أحد المشاريع الاستثمارية بتكلفة متوقعة مقدارها (١٥٠٠٠٠) دينار ، ويتطلب المشروع زيادة رأس المال العامل بمقدار (٥٠٠٠٠) دينار ، وسيترك المشروع خردة بقيمة (٥٥٠٠) دينار في نهاية حياته الإنتاجية ، كما أنه سيتم اتباع طريقة القسط الثابت في حساب الاستهلاك علماً بأن نسبة الضريبة على تلك الشركة (٤٥٪) ومن المتوقع أن تنتج عن ذلك المشروع مبيعات نقدية سنوية مقدارها (١١٠٠٠) دينار ، ويتطلب مصاريف نقدية مقدارها (٤٠٠٠٠) دينار سنوياً طوال حياته الإنتاجية المقدرة (٥) سنوات

المطلوب:

تحليل التدفقات النقدية للمشروع .

يوجد عدة أساليب لتقييم المشاريع من الناحية المالية، نذكر منها ما يلي :

١ فترة الاسترداد .

٢ صافي القيمة الحالية .

٣ مؤشر (دليل) الربحية .

٤ معدل العائد الداخلي .

ويجب أن يتوفر في أي أسلوب للتقييم شرطين رئيسين :

١ أن يحوي هذا الأسلوب على وسيلة للتمييز بين المشاريع المقبولة والمشاريع غير المقبولة .

٢ أن يحوي هذا الأسلوب على وسيلة لتدريج المشاريع المقبولة حسب أفضليتها للمنشأة، لأن الموارد المالية قد لا تكون متوفرة لتنفيذ كافة المشاريع فتلجأ الشركة إلى تنفيذ أفضلها .
وفيما يلي شرح مبسط لكل من هذه الأساليب .

١ فترة الاسترداد (Payback Period)

تعرف بأنها الفترة المطلوبة لكي يتم استرداد التكلفة الأولية للمشروع، ويتم قبول المشروع إذا كانت فترة الاسترداد أقل من الفترة المحددة من قبل الإدارة للقبول بمثل هذه المشاريع والتي تحددها بناءً على دراسة عدة عوامل منها المنافسة المتوقعة، مدى الرغبة في الخروج من السوق بسرعة وغيرها من العوامل .
وطبقاً لهذا المعيار يفضل الاستثمار الذي تغطي تدفقاته النقدية الداخلة تكلفته بفترة أقل . أي أن تدريج المشاريع حسب أفضليتها بهذه الطريقة يكون من المشاريع ذات فترة الاسترداد الأقصر إلى المشاريع ذات فترة الاسترداد الأطول .

وتحسب فترة الاسترداد بقسمة الاستثمار المبدئي على صافي التدفق السنوي وذلك في حالة تساوي صافي التدفقات السنوية، أما في حالة عدم تساويها فيتم تجميعها سنة بعد سنة حتى نتوصل إلى المجموع الذي يتعادل مع الاستثمار المبدئي .

مثال ١: يتطلب أحد المشاريع استثماراً مبدئياً مقداره ٢٠ ألف دينار، ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية مقدارها ٦٠٠٠ دينار ولمدة خمس سنوات . احسب فترة الاسترداد .

الحل:

نلاحظ في هذه الحالة أن التدفقات السنوية الداخلة متساوية، وفي هذه الحالة يمكن حساب فترة الاسترداد كالتالي :

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{الإستثمار المبدئي}}{\text{صافي التدفق النقدي السنوي}}$$

$$= \frac{٢٠٠٠٠}{٦٠٠٠} = ٣,٣٣٣ \text{ سنة أي ما يعادل } ٣ \text{ سنوات و } ٤ \text{ شهور.}$$

مثال ٢: فيما يلي التدفقات المتعلقة بأحد المشاريع الاستثمارية :

السنة	التدفق النقدي
٠	(١٠٠٠٠) دينار الاستثمار الأولي . (القوس يدل على أن التدفق خارج)
١	٥٠٠٠ دينار
٢	٤٠٠٠ دينار
٣	٣٠٠٠ دينار
٤	١٠٠٠ دينار

احسب فترة الاسترداد؟

الحل:

نلاحظ أن التدفقات الداخلة غير متساوية، وبالتالي يجب استخدام طريقة أخرى لإيجاد فترة الاسترداد وهذه الطريقة هي كما يلي: نحسب مجموع التدفقات النقدية للمشروع حتى نصل إلى الصفر، وإذا تمت تغطية كلفة الاستثمار خلال إحدى السنوات، وليس في نهايتها، نحسب كسر السنة اللازم لحدوث التغطية، وذلك بقسمة المبلغ المتبقي لتغطية الاستثمار الأولي على التدفق النقدي خلال السنة التي حدثت فيها التغطية. ففي هذا المثال نجد أننا سنسترد في السنة الأولى ٥٠٠٠ دينار وفي الثانية ٤٠٠٠ دينار، ليصبح مجموع ما استردناه ٩٠٠٠ دينار ويتبقى ١٠٠٠ دينار من السنة الثالثة لكي يكتمل استرداد التكلفة الأولية، ولكن التدفق في السنة الثالثة هو ٣٠٠٠ دينار أي أننا لا نحتاج إلا إلى جزء من هذه السنة. وبحسب كالتالي $(\frac{١٠٠٠}{٣٠٠٠})$ من السنة، ليصبح الجواب النهائي: ٢ سنة + $\frac{١٠٠٠}{٣٠٠٠}$ سنة = ٢,٣٣ سنة أو ما يعادل سنتين و ٤ شهور. ويمكن ترتيب الحل من خلال جدول كما يلي :

السنة	التدفق النقدي	الكلفة غير المستردة
٠	(١٠٠٠٠)	(١٠٠٠٠)
١	٥٠٠٠	(٥٠٠٠)
٢	٤٠٠٠	(١٠٠٠)
٣	٣٠٠٠	٢٠٠٠
٤	١٠٠٠	

حيث أن الكلفة غير المستردة هي حاصل جمع التدفق النقدي للسنة مع المجموع السابق للكلفة غير المستردة، مع ملاحظة ان الاسترداد يتم في السنة التي يحدث فيها تحول في الكلفة غير المستردة من قيمة سالبة إلى قيمة موجبة .

وفي المثال أعلاه نرى أن الاسترداد حصل بين السنة الثانية والثالثة أي أن فترة الاسترداد تساوي سنتين وجزء من السنة الثالثة، ولتحديد هذا الجزء من السنة الثالثة نقوم بقسمة الكلفة غير المستردة في نهاية

الثانية على التدفق النقدي للسنة الثالثة أي $\frac{10000}{30000} = 0,33$ سنة

أي أن الاسترداد سيحصل بعد $2,33 = 0,33 + 2$ سنة

أو سنتين و٤ شهور حيث أن $0,33 \times 12 = 4$ شهور

ويعتبر معيار فترة الاسترداد من المعايير المستخدمة بكثرة نظراً لسهولة وبساطته . ولكن صلاحية هذا المعيار وملائمته تبرز في حالة اقتراحات الإنفاق الرأسمالي للاستثمارات التي تخضع لعوامل التقلب وعدم اليقين والتي تتعرض لتغيرات تكنولوجية أو تنافسية سريعة . حيث يعتبر هذا المعيار مؤشراً لدرجة المخاطرة التي يتضمنها كل اقتراح ، غير أنه يؤخذ على معيار فترة الاسترداد ما يلي :

١ إهماله للقيمة الزمنية للنقد (Time Value of Money) فإذا افترضنا وجود اقتراحين استثماريين يحتاج كل منهما مبلغ ١٠٠ ألف دينار تكلفة أولية وتتخذ التدفقات النقدية السنوية الشكل التالي :

السنة	الاقتراح الأول	الاقتراح الثاني
السنة الأولى	٥٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
السنة الثانية	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠
السنة الثالثة	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠٠

فعلى الرغم من أن الاقتراحين يتم استرداد قيمتهما في ٣ سنوات ، إلا أنهما ليسا على درجة واحدة من التفضيل

بسبب القيمة الزمنية للنقود . فالاقتراح الأول يتميز بـكبر حجم تدفقاته النقدية في السنة الأولى ومن ثم فهو أفضل من الاقتراح الثاني من وجهة نظر الربحية حيث يمكن إعادة استثمار هذه التدفقات مرة أخرى ، ولكن معيار فترة الاسترداد يضع كلا الاقتراحين في نفس المستوى نظراً لإعطائه أوزاناً متساوية للتدفقات المختلفة خلال عمر المشروع .
تجاهل هذه الطريقة التدفقات النقدية التي تحدث بعد استرداد الكلفة ، على الرغم من أن القيمة الحقيقية للاقتراح تتوقف على العائد الذي سيتم تحقيقه بعد استرداد الكلفة .

٣ صافي القيمة الحالية (NPV) (Net present value)

وتعرف صافي القيمة الحالية بأنها الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات الداخلة والاستثمار الأولي ، أي أن :

صافي القيمة الحالية = مجموع القيمة الحالية للتدفقات الداخلة - الاستثمار الأولي

$$\text{صافي القيمة الحالية} = NPV = \sum_{r=1}^n \frac{\text{التدفق } r}{(ع+1)^r} - \text{الاستثمار الأولي}$$

وإذا كانت التدفقات الداخلة متساوية أي أن $T_1 = T_2 = T_3 = \dots = T_n$ فإنه يمكن استخدام قانون القيمة الحالية للدفعات لإيجاد قيمتها الحالية وفي هذه الحالة فإنه :

$$\text{صافي القيمة الحالية} = \text{التدفق السنوي} \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(ع+1)^n}}{ع} \right] - \text{الإستثمار الأولي}$$

تعتمد هذه الطريقة على خصم التدفقات النقدية ، كي تعكس القيمة الزمنية للنقود ، كما أنها تأخذ جميع التدفقات النقدية بعين الاعتبار ، وبذلك فهي تتغلب على عيوب فترة الاسترداد
أما معيار اتخاذ القرار فهو كالتالي :

١ إذا كان صافي القيمة الحالية أكبر من أو يساوي صفر ، فإن المشروع مقبول ، أما إذا كان أقل من الصفر فالمشروع مرفوض .

٢ إذا أردنا ترتيب عدة مشاريع من حيث أفضليتها فإن المشروع الأفضل هو المشروع الذي يكون صافي القيمة الحالية له أكبر من غيره .

أخيراً فإن معدل الخصم (ع) الذي يستخدم لإيجاد صافي القيمة الحالية يدعى معدل العائد المطلوب على الاستثمار ، وهو عادة ما يساوي كلفة تمويل المشروع (كلفة رأس المال للمشروع) ، ويتأثر هذا المعدل بالفرص البديلة المتاحة للاستثمار وبدرجة مخاطرة المشروع حيث يرتفع معدل الخصم المستخدم كلما توفرت فرص بديلة أفضل وكلما زادت مخاطر المشروع المقترح .

مثال ٣: باستخدام بيانات المثال رقم (٢) السابق، وإذا علمت بأن كلفة تمويل المشروع تساوي ١٠٪ احسب صافي القيمة الحالية للمشروع؟

الحل: نحسب القيمة الحالية لجميع التدفقات النقدية ثم نطرح الاستثمار المبدئي:

القيمة الحالية للتدفق	التدفق	الزمن
٤٥٤٥,٤٥	$\frac{5000}{1^{1}(\%10+1)}$	١
٣٣٠٥,٧٩	$\frac{4000}{2^{2}(\%10+1)}$	٢
٢٢٥٣,٩٤	$\frac{3000}{3^{3}(\%10+1)}$	٣
٦٨٣,٠١	$\frac{1000}{4^{4}(\%10+1)}$	٤
١٠٧٨٨,١٩	المجموع	

صافي القيمة الحالية = ١٠٧٨٨,١٩ - ١٠٠٠٠ = ٧٨٨,١٩ دينار وبما أن صافي القيمة الحالية موجب إذا المشروع مقبول.

مثال ٤: فيما يلي التدفقات النقدية الداخلة لمشروع استثماري خلال خمس سنوات ١٥٠,٥٠٠, ١٥٠, ١٥٠, ٢٥٠، على التوالي، فإذا علمت أن كلفة الاستثمار هي ٦٠٠ دينار وإذا علمت أن معدل الخصم هو ١٠٪، احسب صافي القيمة الحالية للمشروع.

الحل: نحسب القيمة الحالية للتدفقات الداخلة كما يلي:

القيمة الحالية للتدفق	التدفق	الزمن
٤٥٤,٥	$\frac{500}{1^{1}(\%10+1)}$	١
١٢٣,٩٧	$\frac{150}{2^{2}(\%10+1)}$	٢
١١٢,٧	$\frac{150}{3^{3}(\%10+1)}$	٣
١٠٢,٤٥	$\frac{150}{4^{4}(\%10+1)}$	٤
١٥٥,٢٣	$\frac{250}{5^{5}(\%10+1)}$	٥
٩٤٨,٨٥	المجموع	

صافي القيمة الحالية = ٩٤٨,٨٥ - ٦٠٠ = ٣٤٨,٨٥ دينار وبما أن القيمة موجبة فالمشروع مقبول

مثال ٥ : باستخدام بيانات مثال رقم (١) من الدرس الأول احسب صافي القيمة الحالية للمشروع إذا كان معدل الخصم ٨٪.

الحل:

بما أن التدفقات النقدية الداخلة متساوية، فيمكن حساب القيمة الحالية للتدفقات الداخلة باستخدام معادلة القيمة الحالية للتدفقات أي أن:

$$\text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة} = 52000 \times \left[\frac{1}{\frac{(\%8+1)^0}{\%8}} \right] = 207621 \text{ دينار}$$

وبالتالي فإن صافي القيمة الحالية = ٦٢١, ٢٠٧ - ٢٠٠٠٠٠ = ٧٦٢١ دينار أي أن المشروع مقبول.

مثال ٦ : من مثال رقم (٢) من الدرس الأول احسب صافي القيمة الحالية للمشروع إذا علمت بأن العائد المطلوب على الاستثمار مقداره ١٢٪، استخدم جداول القيمة الحالية المناسبة في الحل.

الحل:

التدفقات النقدية للمشروع كانت كالتالي:

السنة	٠	١	٢	٣	٤	٥
التدفق	(١٧٠٠٠٠)	٥٠٠٤٧	٥٠٠٤٧	٥٠٠٤٧	٤٧٥٠٠	٩٢٥٠٠
السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	مجموع القيمة الحالية			
١-٤ (دفعة)	٤٧٥٠٠	٣٠٣٧٣	١٤٤٢٧١			
٥ (مبلغ)	٩٢٥٠٠	٠٥٦٧٤	٥٢٤٨٥			
المجموع			١٩٦٧٥٦			
يطرح: الاستثمار الأولي			(١٧٠٠٠٠)			
صافي القيمة الحالية			٢٦٧٥٦			

ومن مزايا هذه الطريقة أنها تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود، كما أنها تتعامل مع جميع التدفقات النقدية للمشروع طوال حياته الإنتاجية، كما أن اختيار المشاريع بهذه الطريقة يعظم من قيمة المنشأة وبالتالي من ثروة المساهمين، إلا أن لها عيوباً تتمثل في صعوبة حساب معدل الخصم المطلوب لها، كما أنها قد لا تصلح

لمقارنة مشاريع مختلفة الحجم أي أنها تتطلب استثمارات أولية مختلفة، وللتغلب على مشكلة اختلاف الحجم بين المشاريع المطلوب مقارنتها لاختيار أفضلها، يمكن استخدام طريقة مؤشر الربحية، ولكن هذه العيوب لا تمنع من القول بأن هذه الطريقة هي من أفضل الطرق لتقييم المشاريع نظرياً وعملياً.

٣ مؤشر الربحية (Profitability Index):

هذه الطريقة تشبه طريقة صافي القيمة الحالية إلى حد كبير غير أنها تحسب النسبة بين التدفقات الداخلة والخارجة بدل حساب الفرق بينهما، أي أن:

$$\text{مؤشر الربحية} = \frac{\text{مجموع القيمة الحالية للتدفقات الداخلة}}{\text{الاستثمار الأولي}}$$

ومعيار اتخاذ القرار هنا هو:

أ- قبول المشروع إذا كان مؤشر الربحية أكبر من أو يساوي الواحد الصحيح، ورفض المشروع إذا كان المؤشر أقل من واحد.

ب- عند ترتيب عدة مشاريع حسب أفضليتها فإن المشروع ذا مؤشر الربحية الأعلى يعتبر الأفضل. والميزة الأساسية لمؤشر الربحية هي التغلب على مشكلة اختلاف الحجم عند مقارنة عدة مشروعات للاختيار من بينها على أساس ربحية كل دينار مستثمر في المشروع.

مثال ٧: في مثال رقم (٣) السابق احسب مؤشر الربحية.

الحل:

$$\text{مؤشر الربحية} = \frac{1078819}{10000} = 1,079$$

وبما أن مؤشر الربحية يزيد عن الواحد الصحيح فإن المشروع مقبول.

مثال ٨: في مثال رقم (٥) السابق احسب مؤشر الربحية.

الحل:

$$\text{مؤشر الربحية} = \frac{207621}{200000} = 1,038 \text{ إذاً المشروع مقبول.}$$

٤ معدل العائد الداخلي (Internal rate of Return):

يعرف معدل العائد الداخلي (IRR) بأنه معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية للتدفقات الداخلة تساوي

الاستثمار الأولي، أو هو معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية يساوي صفرًا، أي أن:
 الاستثمار الأولي = القيمة الحالية للتدفقات الداخلة مخصومة باستخدام معدل العائد الداخلي

$$\text{الاستثمار الأولي} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{التدفق } t}{(e+1)^t}$$

$$\text{أو } \sum_{t=1}^n \frac{\text{التدفق } t}{(e+1)^t} - \text{الاستثمار الأولي} = \text{صفر}$$

ومعدل الخصم (ع) الذي يجعل هذه المعادلة صحيحة هو معدل العائد الداخلي (IRR).
 ومعيار اتخاذ القرار هنا هو:

قبول المشروع إذا كان معدل العائد الداخلي أكبر من أو يساوي معدل العائد المطلوب على المشروع، والذي عادة ما يساوي كلفة تمويل المشروع، ويمكن أن تضع الشركة حد أدنى للمعدل المقبول يسمى معدل القطع، حيث لا يقبل أي مشروع يقل عائده عن هذا المعدل، أما عند تدرج عدة مشاريع حسب أفضليتها فإن معدل العائد الداخلي الأكبر يعتبر الأفضل. وتتماز هذه الطريقة بسهولة فهم نتائجها من قبل الإدارة لذلك فهي الطريقة المفضلة عملياً لدى معظم المدراء، حيث أننا نحصل على مؤشر على شكل نسبة مئوية سنوية سهلة الفهم والمقارنة، وإن كانت عملية حساب معدل العائد الداخلي يدوياً صعبة إلى حد ما وتعتمد على التجربة والخطأ في كثير من الأحيان، ولكن يمكن اللجوء إلى الحاسوب للحصول على نتائج دقيقة وسريعة.

مثال (٩): باستخدام بيانات المثال رقم (٥) السابق احسب معدل العائد الداخلي، وكيف تُقيم المشروع إذا كانت كلفة رأس المال للمشروع تساوي ١٠٪.

$$\frac{1000}{(IRR+1)^0} + \frac{2000}{(IRR+1)^1} + \frac{3000}{(IRR+1)^2} + \frac{4000}{(IRR+1)^3} + \frac{5000}{(IRR+1)^4} = 10000 \quad \text{الحل:}$$

وهنا لا بد من استخدام التجربة لمعرفة (IRR)، وإذا استخدمنا معدلاً معيناً، وظهر أن القيمة الناتجة في الجانب الأيسر أكبر من الجانب الأيمن (الكلفة الأولية)، فلا بد أن نرفع المعدل المستخدم، وإذا ظهر العكس، أي أن الجانب الأيسر أقل فلا بد أن نخفض المعدل المستخدم، وهكذا حتى نصل إلى المعدل المطلوب والذي يجعل الطرفين متساويان. وباستخدام التجربة والخطأ نجد أن (IRR) في المثال السابق تساوي ١٤,٥٪.

تدريب:

قم باستخدام الحاسوب للتأكد من الحل في المثال السابق، باستخدام دالة (IRR) في برنامج الجداول الإلكترونية إكسل.

مثال ١٠: إليك التدفقات النقدية المرتبطة بأحد المشروعات :

السنة	التدفق
٠	الاستثمار الأولي (٤٠٠٠٠)
١	١٢٠٠٠
٢	١٢٠٠٠
٣	١٢٠٠٠
٤	١٢٠٠٠

احسب معدل العائد الداخلي للمشروع .

الحل: نلاحظ هنا أن التدفقات الداخلة متساوية وفي هذه الحالة يمكن أن نستفيد من جداول القيمة الحالية

للدفعات في إيجاد (IRR) كما يلي :

القيمة الحالية للدفعات = قيمة الدفعة × معامل القيمة الحالية للدفعات عند $n=4$ ، $c=$

$$\text{المعامل} = \frac{40000}{3,3333} = 3,3333$$

والآن نذهب إلى جداول القيمة الحالية للدفعات ونبحث عند $(n=4)$ على قيمة المعامل المطلوب

$(3,3333)$ وعندما نجدها تكون (c) في أعلى الجدول هي قيمة **IRR** .

وعند البحث في الجدول، نجد ما يلي :

عند معامل $3,3872$ ، قيمة $(c) 7\%$

وعند معامل $3,3121$ ، قيمة $(c) 8\%$

وبما أننا نريد (c) عند معامل $3,3333$ فنلاحظ أن (c) ستقع بين 7% و 8% ولعرفة c بالضبط نقوم بعمل

نسبة وتناسب كالتالي :

$$\frac{c - 7\%}{8\% - 7\%} = \frac{3,3333 - 3,3872}{3,3121 - 3,3872}$$

$$\frac{c - 7\%}{1\%} = \frac{0,0539}{0,0751}$$

وبالضرب التبادلي ثم بالقسمة فإن :

$$c - 7\% = 0,007177 - c$$

$$c = 7,72\%$$

مثال (١١) : تفكر شركة بتنفيذ أحد مشروعين بديلين (بمعنى أن الشركة يجب أن تختار أحدهما فقط)، يتطلب

كل من المشروعين استثماراً أولياً مقداره ١٢٠٠٠ دينار، ولكل مشروع حياة إنتاجية قدرت بخمس سنوات، وتدفع الشركة العربية ضرائب بنسبة ٥٠٪، ومعدل العائد المطلوب ١٠٪. وسيتم استهلاك كلفة المشروعين باتباع طريقة القسط الثابت مع افتراض عدم وجود أية قيمة للخرده لأبي من المشروعين، ومن المتوقع أن تكون التدفقات النقدية من المشروعين قبل الضريبة كما يلي :

السنة	المشروع الأول	المشروع الثاني
١	٤٠٠٠	٦٠٠٠
٢	٤٠٠٠	٣٠٠٠
٣	٤٠٠٠	٢٠٠٠
٤	٤٠٠٠	٥٠٠٠
٥	٤٠٠٠	٧٥٠٠

والمطلوب : حساب ما يلي للمشروعين :

١- مدة استرداد الاستثمار

٢- صافي القيمة الحالية

٣- ما هي التوصية التي ستقدمها حول إختيار أحد المشروعين .

الحل:

نحسب أولاً صافي الدخل و صافي التدفقات النقدية بعد الضرائب لكل مشروع .

المشروع الأول

التدفق قبل الضريبة	الاستهلاك	الدخل قبل الضريبة	الضريبة	صافي الدخل	صافي التدفق
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)=(٢)+(٥)
٤٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٣٠٠٠
٤٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٣٠٠٠
٤٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٣٠٠٠
٤٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٣٠٠٠
٤٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٣٠٠٠

المشروع الثاني

التدفق قبل الضريبة	الاستهلاك	الدخل قبل الضريبة	الضريبة	صافي الدخل	صافي التدفق
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)=(٢)+(٥)
٦٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠
٣٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٢٥٠٠
٢٠٠٠	٢٠٠٠	صفر	صفر	صفر	٢٠٠٠
٥٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	٣٥٠٠
٧٥٠٠	٢٠٠٠	٥٥٠٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٤٧٥٠

١- مدة استرداد الاستثمار :

$$\text{أ- المشروع الأول} = \frac{\text{التدفقات النقدية السنوية (بعد الضريبة)}}{\text{الاستثمار الأولي}} = \frac{١٢٠٠٠}{٣٠٠٠} = ٤ \text{ سنوات}$$

ب- المشروع الثاني : بما أن التدفقات النقدية الصافية (بعد الضرائب) غير متساوية في المشروع الثاني ، فنبداً بجمع التدفقات النقدية لكل عام إلى أن نصل إلى الرقم (١٢٠٠٠) وهو مبلغ الاستثمار الأولي :

السنة	صافي التدفق	الكلفة غير المستردة
٠	(١٢٠٠٠)	(١٢٠٠٠)
١	٤٠٠٠	(٨٠٠٠)
٢	٢٥٠٠	(٥٥٠٠)
٣	٢٠٠٠	(٣٥٠٠)
٤	٣٥٠٠	صفر
٥	٤٧٥٠	

أي أن الاسترداد سيحصل بعد ٤ سنوات تماماً .

٢- حساب صافي القيمة الحالية :

أ- المشروع الأول

صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة - الاستثمار الأولي

وبما ان التدفقات الداخلة متساوية ، فيمكن استخدام الجداول المالية لحساب قيمتها الحالية ، كما يلي :

القيمة الحالية للتدفقات النقدية = التدفقات السنوية × معامل القيمة الحالية (بمعدل خصم ١٠٪)

$$= ٣٠٠٠ \times ٣,٧٩٠٨ = ١١,٣٧٢ \text{ دينار}$$

يطرح الاستثمار الأولي (١٢,٠٠٠)

صافي القيمة الحالية (٦٢٨) دينار، وبما أن الاجابة سالبة فإن المشروع غير مقبول .

ب- المشروع الثاني

التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية (١٠٪)	مجموع القيمة الحالية
٤٠٠٠	٠,٩٠٩	٣٦٣٦
٢٥٠٠	٠,٨٢٦	٢٠٦٥
٢٠٠٠	٠,٧٥١	١٥٠٢
٣٥٠٠	٠,٦٨٣	٢٣٩٠٥
٤٧٥٠	٠,٦٢١	٢٩٤٩٧٥
المجموع		١٢٥٤٣٢٥
يطرح : الاستثمار الأولي		١٢٠٠٠
صافي القيمة الحالية		٥٤٣٢٥

وبما أن صافي القيمة الحالية موجبة فالمشروع مقبول .

٣ . تتم التوصية بقبول المشروع الثاني لأن صافي القيمة الحالية له موجبة ، بالرغم من تساوي فترة الاسترداد لكلا المشروعين .

الأسئلة

- س ١ : ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و اشارة (x) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يلي :
- أ- () يتم قبول المشروع إذا كانت فترة الاسترداد أطول من الفترة المحدودة من قبل الادارة .
- ب- () تحسب فترة الاسترداد بقيمة الاستثمار المبدئي على صافي التدفق الشهري .
- ج- () الاسترداد يتم في السنة التي يحدث في الكلفة المستردة من قيمته الموجبة إلى قيمة سالبة .
- د- () إذا كان صافي القيمة الحالية أصغر من أو يساوي صفر ، فإن المشروع مرفوض .
- هـ- () عند ترتيب عدة مشاريع حسب أفضليتها فإن المشروع ذو مؤشر الربحية الأعلى يعتبر الأفضل .
- س ٢ : أكمل افراغ في الجمل التالية :

أ- تحسب فترة الاسترداد على وذلك في حالة

ب- الاستثمار الأولي يساوي مخصصة باستخدام

د- الميزة الأساسية لمؤشر الربحية هي عند مقارنة عدة مشروعات

دينار مستثمر في المشروع .

س ٣ : أذكر ثلاث أساليب من أساليب تقييم المشروعات من الناحية المالية .

س ٤ : ما الشروط التي يجب أن تتوفر في أسلوب تقييم المشاريع .

١- ما المقصود في كل من المصطلحات التالية :

أ- فترة الاسترداد ب- صافي القيمة الحالية

ج- مؤشر (دليل) الربحية د- معدل العائد الداخلي .

س ٥ : أحد المشاريع يتطلب استثماراً مبدئياً مقداره ٥٠٠٠٠٠ دينار ، ويتوقع أن يعطي تدفقات سنوية مقدارها

١٥٠٠٠ دينار ، ولمدة ٦ سنوات

المطلوب : حساب فترة الاسترداد .

س ٦ : إذا كانت التدفقات المتعلقة بأحد المشاريع الاستثمارية كالتالي :

السنة	التدفق النقدي
صفر	دينار الاستثمار الأولي (تدفق خارجي) (٢٠٠٠٠)
١	٦٠٠٠ دينار
٢	٥٠٠٠ دينار
٣	٤٠٠٠
٤	٢٠٠٠
٥	١٠٠٠

المطلوب : حساب فترة الاسترداد .

س ٧ : إذا كانت التدفقات النقدية المرتبطة بأحد المشروعات كالتالي .

السنة	التدفق
٠	الاستثمار الأولي (٦٠٠٠٠)
١	١٥٠٠٠
٢	١٥٠٠٠
٤	١٥٠٠٠

المطلوب : حساب معدل العائد الداخلي للمشروع .

س ١ تنظر إحدى الشركات في الاستثمار بمشروع كلفته ٤٠٠٠٠٠٠ دينار، عمره الاقتصادي ٥ سنوات، وتستعمل الشركة طريقة القسط الثابت في الاستهلاك، وتدفع ضرائب على الأرباح نسبتها ١٥٪. علماً بأنه لا يوجد للمشروع أية قيمة للخردة بعد الاستهلاك، ومن المتوقع أن يدر المشروع تدفقات نقدية كما يلي:

السنة	التدفقات النقدية قبل الضرائب
١	١٠٠٠٠٠٠
٢	١٠٠٠٠٠٠
٣	١٥٠٠٠٠٠
٤	١٥٠٠٠٠٠
٥	٢٥٠٠٠٠٠

والمطلوب حساب ما يلي:

أ- مدة استرداد الاستثمار.

ب- صافي القيمة الحالية (على افتراض أن نسبة العائد المطلوب هي ١٥٪).

ج- معدل العائد الداخلي.

س ٢ تواجه إحدى الشركات مشكلة الاختيار بين مشروعين بديلين. ويتطلب المشروع الأول استثماراً نقدياً يبلغ ١٢٠٠٠٠٠ دينار بالإضافة إلى مصاريف نقدية أخرى تبلغ ٣٥٠٠٠٠ دينار سنوياً. أما كلفة المشروع الثاني فتبلغ ١٥٠٠٠٠٠ دينار، بالإضافة إلى المصاريف النقدية الأخرى والبالغة ٢٠٠٠٠٠ دينار سنوياً. وللمشروعين حياة إنتاجية واحدة تبلغ ثماني سنوات. وقيمة الخردة للمشروع الأول ٤٠٠٠ دينار أما قيمة الخردة للمشروع الثاني تبلغ ١٤٠٠٠٠ دينار. نسبة الضرائب على الشركة تبلغ ٢٥٪، ونسبة العائد المطلوب هي ١٠٪. وعلى افتراض أن الشركة تتبع طريقة القسط الثابت في الاستهلاك، فأى مشروع يجب على الشركة أن تقبله (استخدم طريقة صافي القيمة الحالية في الإجابة)؟

س ٣ اشترت شركة آلة بمبلغ س، وعمرها الإنتاجي ٣ سنوات، وكان معدل العائد الداخلي لها ١٠٪ وكان

التدفق النقدي للآلة كالتالي:

السنة الأولى: ٤٠٠٠٠٠

السنة الثانية: ٤٠٠٠٠٠

السنة الثالثة: ٣٠٠٠٠٠

المطلوب: ١- تحديد تكلفة هذه الآلة

٢- حساب فترة الاسترداد.

س ٤ اشترت شركة آلة بمبلغ ١٥٠,٠٠٠ دينار وعمرها الإنتاجي ٤ سنوات ويقدر تدفقها النقدي قبل الضريبة خلال سنوات حياتها الإنتاجية كالتالي :

السنة الأولى ٦٠٠٠٠

السنة الثانية ٥٠٠٠٠

السنة الثالثة ٤٠٠٠٠

السنة الرابعة ٥٠٠٠٠

المطلوب : تحديد صافي القيمة الحالية للآلة إذا كانت تكلفة رأس المال ٨٪.

س ٥ اشترت شركة آلة بمبلغ ٢٠٠٠٠٠ دينار وعمرها الإنتاجي ٦ سنوات وتستهلك بطريقة القسط الثابت وبدون نفاية، ويتوقع أن توفر هذه الآلة من النفقات التشغيلية قبل الضريبة مبلغاً مقداره ٦٠٠٠٠ دينار في السنة. وكان معدل ضريبة الدخل ٣٠٪ وتكلفة رأس المال ١٠٪، احسب صافي القيمة الحالية للآلة.

س ٦ تبلغ تكلفة الأصول الثابتة في مشروع استثماري ٥٠٠٠٠٠ دينار ويتم استهلاكها بطريقة القسط الثابت على مدار ٥ سنوات بعد طرح قيمة النفاية والبالغة ٥٠٠٠٠ دينار. ويتوقع أن يعطي هذا المشروع تدفقاً نقدياً قبل الضرائب مقداره ١٥٠٠٠٠ دينار في السنة وأن معدل ضريبة الدخل ٤٠٪ ومعدل تكلفة رأس المال هو ١٢٪.

المطلوب : ١- تحديد صافي التدفق النقدي بعد الضرائب.

٢- تحديد صافي القيمة الحالية للمشروع.

٣- تحديد فترة الاسترداد.

س ٧) تقوم إحدى الشركات بدراسة إحدى المشروعات الاستثمارية، تكلفة الآلات المتوفرة ٤٠٠٠٠٠ دينار ومصروفات تركيبها وتشغيلها وإجراء بعض التعديلات عليها ١٠٠٠٠٠ دينار، يتم استهلاك الأصل بطريقة القسط الثابت وعلى مدار عمره الإنتاجي الذي يبلغ ٥ سنوات، وسوف يحتاج تشغيل هذه الآلات إلى زيادة في رأس مال العامل مقدارها ٥٠٠٠٠ دينار، ويتوقع أن يؤدي هذا المشروع إلى توفير مبلغ ٢٠٠٠٠٠ دينار سنوياً.

المطلوب : (١) تحديد إجمالي تكلفة الاستثمار الأولية.

(٢) تحديد صافي القيمة الحالية للمشروع إذا معدل الخصم ١٢٪.

تخطيط الربحية



أهداف الوحدة :

يتوقع من الطالب بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يكون قادراً على :

- ١- التمييز بين التكاليف الثابتة والمتغيرة .
- ٢- معرفة نقطة التعادل .
- ٣- يدرك العلاقة بين التكاليف وحجم النشاط والإيراد في تخطيط الأرباح .
- ٤- يستوعب تأثير التغير في التكاليف أو حجم النشاط أو سعر البيع على الأرباح .
- ٥- يلم بالرافعة التشغيلية والتمويلية .
- ٦- يدرك دور الرافعة في معرفة درجة حساسية الأرباح .

تشمل عملية التخطيط المالي تقدير المبيعات المتوقعة وتكلفة المبيعات والدخل الصافي المتوقع من هذه المبيعات بالإضافة إلى تقدير مصادر التمويل اللازمة خلال الفترة القادمة، كما تشمل تقدير حجم المبيعات التي تحقق أرباحاً مستهدفة يتم تحديدها مسبقاً، كما تتضمن الخطة المالية للمنشأة دراسة العلاقة بين حجم المبيعات والربحية؛ من خلال ما يسمى تحليل التعادل أو تخطيط الكلفة والحجم والربح .

تعريف مبيعات التعادل (نقطة التعادل) Breakeven point

تعرف مبيعات التعادل على أنها قيمة المبيعات التي تغطي بالتمام جميع التكاليف، فإذا كانت المبيعات في الشركة تساوي مجموع التكاليف، هذا يعني أن الشركة لم تحقق أي أرباح أو أي خسائر. إن الوصول إلى مبيعات التعادل يساعد الإدارة في التخطيط لتحقيق الأرباح المستهدفة؛ عن طريق مقارنة المبيعات بالتكاليف التي صرفت لتحقيق هذه المبيعات، وتقسم التكاليف لأغراض الوصول إلى مبيعات التعادل إلى نوعين هما:

١ التكاليف الثابتة (Fixed Cost) :

وهي التكاليف التي لا يتغير مجموعها مع التغير في حجم النشاط طالما كان التغير ضمن مدى معين، وعليه فإذا زاد حجم النشاط أو نقص تبقى هذه التكاليف على حالها، ومع أن مجموع هذه التكاليف ثابت إلا أن نصيب الوحدة الواحدة منها يتناقص مع زيادة الإنتاج، ومثال ذلك راتب المدير العام، أجرة المباني، الإستهلاكات والفوائد وبما أن هذه التكاليف تبقى ثابتة بمجموعها مع زيادة حجم الإنتاج والمبيعات ضمن الطاقة الإنتاجية لذلك فإن الكلفة الثابتة للوحدة الواحدة من الإنتاج تتناقص مع تزايد حجم المبيعات والإنتاج وتزيد مع تناقص حجم المبيعات والإنتاج.

مثال (١) : إذا كانت التكاليف الثابتة لدى شركة الإحسان التجارية تساوي ١٢٠٠٠٠٠ دينار وكان عدد الوحدات

المنتجة والمباعة يساوي ٦٠٠٠٠ وحدة، فإن التكلفة الثابتة للوحدة الواحدة في هذه الحالة تساوي

$$٢ = \frac{١٢٠٠٠٠٠}{٦٠٠٠٠} \text{ دينار للوحدة.}$$

إذا زاد حجم الإنتاج من ٦٠٠٠٠ وحدة إلى ٨٠٠٠٠ وحدة فإن التكلفة الثابتة للوحدة الواحدة تساوي

$$١,٥ = \frac{١٢٠٠٠٠٠}{٨٠٠٠٠} \text{ دينار، مما يعني انخفاض التكلفة الثابتة للوحدة مع زيادة حجم الإنتاج والمبيعات.}$$

أما إذا انخفض حجم الإنتاج والمبيعات إلى ٤٠٠٠٠ وحدة فقط فإن التكلفة الثابتة للوحدة في هذه الحالة

$$\text{تساوي } ٣ = \frac{١٢٠٠٠٠٠}{٤٠٠٠٠} \text{ دنانير، مما يعني زيادة التكلفة الثابتة للوحدة مع انخفاض حجم الإنتاج والمبيعات.}$$

مع ملاحظة أن مجموع التكاليف الثابتة في جميع الحالات بقيت كما هي ١٢٠٠٠٠٠ دينار.

٢ التكاليف المتغيرة (Variable Cost): هي التكاليف التي يتغير مجموعها طردياً مع التغير في حجم النشاط فتزيد

بزيادته وتقل بنقصانه، وهذه التكاليف وإن كانت متغيرة يمكن حصرها، وبالتالي فهي ثابتة بالنسبة

للوحة الواحدة من الإنتاج. من الأمثلة على التكاليف المتغيرة الأجور وتكلفة المواد الأولية اللازمة

للإنتاج.

مثال (٢) : لو أنتجت إحدى الشركات ١٠٠٠ وحدة وكانت التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة تساوي ٣ دنانير،

فإن مجموع التكاليف المتغيرة تساوي $٣ \times ١٠٠٠ = ٣٠٠٠$ دينار، أما لو تغير حجم الإنتاج إلى

٢٠٠٠ وحدة، فإن التكاليف المتغيرة سوف ترتفع إلى $٣ \times ٢٠٠٠ = ٦٠٠٠$ دينار، وهي أكثر من

التكاليف المتغيرة عندما كان حجم الإنتاج يساوي ١٠٠٠ وحدة، في حين بقيت التكلفة المتغيرة

للوحة الواحدة ٣ دنانير.

مجالات استخدام تحليل التعادل

تستخدم إدارة المنشأة تحليل التعادل للأغراض التالية:

١ تخطيط النشاط الإنتاجي للمنشأة: تستطيع إدارة المنشأة من خلال، معرفة مبيعات التعادل معرفة حجم

الإنتاج اللازم للوصول إلى حالة التعادل، ويساعد ذلك المنشأة في التعرف على العقبات التي يمكن أن

تواجه الإدارة من أجل الوصول إلى حجم الإنتاج المطلوب.

٢ تخطيط الأرباح: يمكن لإدارة المنشأة وباستخدام تحليل التعادل الوصول إلى ما يسمى بالأرباح المستهدفة

ومعرفة حجم المبيعات اللازم للوصول إلى الربح المستهدف.

٣ تخطيط السياسات السعرية : على إدارة المنشأة وضع سياسة سعرية محددة مسبقاً من أجل الوصول إلى حالة التعادل .

٤ تقييم الجدوى الاقتصادية للمشروعات : يمكن استخدام تحليل التعادل من أجل تقييم دراسات الجدوى للمشروعات الاقتصادية ، حيث يفضل المستثمرون المشاريع الاقتصادية التي تصل إلى حالة التعادل بأقل ما يمكن من كمية الإنتاج والمبيعات .

افتراضات تحليل التعادل

يقوم تحليل التعادل على مجموعة من الافتراضات أهمها :

١ افتراض وجود علاقة خطية بين المبيعات والتكاليف المتغيرة ، هذا يعني أن التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة تبقى ثابتة لا تتغير .

٢ افتراض ثبات قيمة التكاليف الثابتة ، وهذا الفرض يبقى صحيحاً ضمن مدى معين من الإنتاج فإذا تجاوز حجم الإنتاج المدى الملائم فإن التكاليف الثابتة ستختلف .

٣ افتراض أن جميع كمية الإنتاج سيتم بيعها .

٤ افتراض وجود منتج واحد أو ثبات نسبة المزج بين المنتجات المختلفة .

تحديد مبيعات التعادل

أ تحديد مبيعات التعادل بالوحدات :

تحقق الشركة التعادل إذا تساوت الإيرادات مع التكاليف المتغيرة والثابتة . وهنا يجب أن نتذكر ما يأتي :

الإيرادات = التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة

مجموع الإيرادات = المبيعات بالوحدات × سعر البيع للوحدة الواحدة

التكاليف المتغيرة = المبيعات بالوحدات × التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة

عدد وحدات مبيعات التعادل × سعر البيع

= (عدد مبيعات التعادل × التكلفة المتغيرة للوحدة) + التكلفة الثابتة

لذا فإن عدد وحدات مبيعات التعادل = $\frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الفوائد المالية}}{\text{سعر البيع للوحدة الواحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$

أو كما يأتي : مبيعات التعادل بالوحدات = $\frac{\text{مبيعات التعادل بالوحدات النقدية}}{\text{سعر البيع للوحدة الواحدة}}$

مثال ٣: إذا علمت أن مصنع التعاون ينتج ويبيع منتج معين، سعر بيع الوحدة ٨ دنانير، والتكلفة المتغيرة للوحدة ٤ دنانير، والتكاليف الثابتة ٤٠٠٠٠ دينار.

المطلوب: إحصب مبيعات التعادل.

الحل:

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الفوائد المالية}}{\text{سعر البيع للوحدة الواحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}} = \text{لذا فإن عدد وحدات مبيعات التعادل}$$

$$\text{مبيعات التعادل بالوحدات} = \frac{40000}{8-4} = 10000 \text{ وحدة.}$$

هذا يعني أن على الشركة أن تنتج وتبيع ١٠٠٠٠ وحدة للوصول إلى حالة التعادل، وللتأكد من ذلك يمكن اتباع الخطوات الآتية:

$$\text{قيمة المبيعات} = 8 \times 10000 = 80000 \text{ دينار.}$$

$$\text{التكاليف المتغيرة} = 4 \times 10000 = 40000 \text{ دينار.}$$

$$\text{التكاليف الثابتة} = 40000 \text{ دينار.}$$

نلاحظ أن مجموع قيمة المبيعات ٨٠٠٠٠ دينار، يساوي ٤٠٠٠٠ دينار تكاليف متغيرة + ٤٠٠٠٠

دينار تكاليف ثابتة. ونلاحظ أيضاً أن الربح يساوي صفر، كما يأتي:

$$80000 - (40000 + 40000) = \text{صفر؛ مما يعني أن الشركة تحقق التعادل إذا باعت ١٠٠٠٠ وحدة}$$

أي أن مبيعات التعادل بالوحدات هي:

ب) تحديد مبيعات التعادل بالقيم النقدية:

يمكن إيجاد مبيعات التعادل بالقيمة النقدية عن طريق إيجاد ما يسمى بنسبة هامش المساهمة. حيث يُعرّف هامش المساهمة للوحدة على أنه الفرق بين سعر البيع للوحدة والتكلفة المتغيرة للوحدة، أما نسبة هامش المساهمة فيعبر عنها كما يأتي:

$$\text{نسبة هامش المساهمة} = \frac{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}$$

ومنها يمكن إيجاد نسبة هامش المساهمة لجميع مبيعات الشركة، كما يأتي:

$$\text{نسبة هامش المساهمة} = \frac{\text{المبيعات الكلية بالقيم النقدية} - \text{التكلفة المتغيرة الكلية}}{\text{المبيعات الكلية}}$$

$$\text{أي أن مبيعات التعادل بالقيم النقدية} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة}}$$

مثال ٤: إذا كان سعر بيع الوحدة الواحدة من سلعة ما يساوي ١٢ دينار والتكلفة المتغيرة تساوي ٣ دنانير،

والتكاليف الثابتة ١٢٠٠٠٠ دينار، والفوائد المالية تساوي صفر. **المطلوب:**

أ- احسب مبيعات التعادل بالقيم النقدية.

ب- احسب مبيعات التعادل بالوحدات.

الحل: نسبة هامش المساهمة = $\frac{12 - 3}{12} = 0,75$

مبيعات التعادل بالدينار = $\frac{120000}{0,75} = 160000$ دينار.

مبيعات التعادل بالوحدات = $\frac{160000}{12} = 13333$ وحدة تقريباً.

مثال ٥: إذا كانت مبيعات شركة فلسطين التجارية تساوي ١٨٠٠٠٠٠ دينار والتكاليف المتغيرة تساوي

٩٠٠٠٠٠ دينار، والتكاليف الثابتة ٦٠٠٠٠٠ دينار، والفوائد تساوي صفر وسعر بيع الوحدة

الواحدة ١٠ دنانير. **المطلوب:**

أ- احسب مبيعات التعادل بالدينار.

ب- احسب مبيعات التعادل بالوحدات.

الحل: مبيعات التعادل = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة}}$

نسبة هامش المساهمة = $\frac{180000 - 90000}{180000} = 50\%$

مبيعات التعادل بالدينار = $\frac{60000}{0,50} = 120000$

مبيعات التعادل بالوحدات = $\frac{\text{مبيعات التعادل بالدينار}}{\text{سعر البيع للوحدة الواحدة}} = \frac{120000}{10} = 12000$ وحدة.

العوامل المؤثرة في مبيعات التعادل

يوجد عدة عوامل تؤثر على مبيعات التعادل، أهمها:

١ **سعر البيع:** إن العلاقة بين سعر البيع ومبيعات التعادل علاقة عكسية، فكلما ارتفع سعر البيع أدى ذلك إلى انخفاض مبيعات التعادل، وكلما انخفض سعر البيع زادت مبيعات التعادل.

مثال ٦: إذا كان سعر بيع وحدة من سلعة ما ٨ دنانير والتكلفة المتغيرة للوحدة ٥ دنانير، والتكاليف الثابتة ٣٠٠٠٠ دينار، **المطلوب:** احسب مبيعات التعادل.

الحل: مبيعات التعادل = $\frac{30000}{5-8} = 10000$ وحدة.

فإذا ارتفع سعر بيع الوحدة من ٨ دنانير إلى ١٢ دينار، فإن ذلك يؤثر على مبيعات التعادل بمقدار ٥٧١٤ وحدة. مبيعات التعادل = $\frac{30000}{5-12} = 4286$ وحدة، نلاحظ أن زيادة سعر البيع أدى إلى انخفاض مبيعات التعادل.

٢ **التكاليف المتغيرة:** إن العلاقة بين التكاليف المتغيرة ومبيعات التعادل علاقة طردية، حيث أن زيادة التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة يؤدي إلى زيادة مبيعات التعادل والعكس صحيح.

مثال ٧: على فرض أن التكلفة المتغيرة في المثال (٦) زادت من ٥ دنانير إلى ٦ دنانير. ما أثر ذلك على مبيعات التعادل؟

الحل: مبيعات التعادل = $\frac{30000}{6-8} = 15000$ وحدة؛ مما يعني زيادة في مبيعات التعادل بمقدار ٥٠٠٠ وحدة.

أما انخفاض التكلفة المتغيرة للوحدة سيؤدي إلى انخفاض مبيعات التعادل، فلو انخفضت التكاليف المتغيرة في المثال السابق من ٥ دنانير إلى ٤ دنانير. ما أثر ذلك على مبيعات التعادل؟

مبيعات التعادل = $\frac{30000}{4-8} = 7500$ وحدة؛ مما يعني انخفاض مبيعات التعادل بمقدار ٢٥٠٠ وحدة بسبب انخفاض التكلفة المتغيرة للوحدة.

٣ **التكاليف الثابتة:** العلاقة بين التكاليف الثابتة ومبيعات التعادل علاقة طردية، فزيادة التكاليف الثابتة تؤدي إلى زيادة مبيعات التعادل وانخفاضها يؤدي إلى انخفاض مبيعات التعادل، في المثال السابق لو ارتفعت التكاليف الثابتة من ٣٠٠٠٠ دينار إلى ٥٠٠٠٠ دينار. فما أثر ذلك على مبيعات التعادل؟

مبيعات التعادل = $\frac{50000}{5-8} = 16667$ وحدة تقريباً؛ م أي أن الزيادة في مبيعات التعادل هي:

$(16667 - 10000) = 6667$ وحدة.

تخطيط المبيعات والأرباح:

يمكن الاستفادة من معادلات مبيعات التعادل في تحديد حجم المبيعات اللازم لتحقيق أرباح مستهدفة من قبل الإدارة، سواء كانت هذه الأرباح المستهدفة قبل الضريبة أو بعدها. كما يأتي:

أ) الربح المستهدف قبل الضريبة:

لإيجاد حجم المبيعات اللازم من أجل تحقيق الربح المستهدف قبل الضريبة، يمكن استخدام المعادلة التالية:

$$\text{كمية المبيعات المستهدفة} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف قبل الضريبة}}{\text{سعر البيع للوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

لذا التكاليف الثابتة + الربح المستهدف قبل الضريبة = كمية المبيعات المستهدفة

(سعر البيع للوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة) (بالضرب التبادلي).

ومنها نجد أن الربح المستهدف = كمية المبيعات (سعر البيع للوحدة - التكلفة المتغيرة لها) - التكاليف الثابتة

مثال ٨:

ينتج مصنع الواحد سلعة ما وبيئها بسعر ١٤ دينار للوحدة الواحدة، فإذا بلغت التكلفة المتغيرة ٩ دنانير والتكاليف الثابتة ١٢٠٠٠٠٠ دينار، ومصروف الفوائد ٣٠٠٠٠٠ دينار، والأرباح التي تهدف الإدارة إلى تحقيقها قبل الضريبة ٥٠٠٠٠٠ دينار.

المطلوب: احسب كمية المبيعات اللازمة لتحقيق هذا الربح.

$$\text{المبيعات المستهدفة} = \frac{٥٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠ + ١٢٠٠٠٠٠}{٩ - ١٤} = ٤٠٠٠٠٠ \text{ وحدة.}$$

هذا يعني أن على الشركة أن تنتج وتبيع ٤٠٠٠٠٠ وحدة حتى تحقق صافي ربح قبل الضريبة ٥٠٠٠٠٠ دينار. وللتأكد من ذلك يمكن استخراج قيمة الأرباح قبل الضريبة، كما يأتي:

المبيعات	$١٤ \times ٤٠٠٠٠٠ = ٥٦٠٠٠٠٠$ دينار
(تطرح) التكاليف المتغيرة	$٩ \times ٤٠٠٠٠٠ = ٣٦٠٠٠٠٠$ دينار
(تطرح) الفوائد المالية	٣٠٠٠٠٠ دينار
(تطرح) التكاليف الثابتة	١٢٠٠٠٠٠ دينار
صافي الربح قبل الضريبة = ٥٠٠٠٠٠ دينار، وهذا هو الربح المستهدف.	

ب) الربح المستهدف بعد الضريبة :

يمكن تحديد حجم المبيعات اللازم من أجل تحقيق أرباح مستهدفة بعد الضريبة باستخدام المعادلة التالية :

$$\frac{\text{الربح المستهدف} + \text{التكاليف الثابتة} + \text{الفوائد المالية}}{\text{سعر البيع} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة} - \text{نسبة الضريبة}} = \text{كمية المبيعات المستهدفة}$$

مثال ٩: إذا علمت أن مصنع المنار ينتج ويبيع منتج ما بسعر ١٦ دينار للوحدة الواحدة وبتكلفة متغيرة بلغت ٦ دنانير للوحدة الواحدة، وبتكاليف ثابتة ١٤٠٠٠٠ دينار، وقد بلغ مصروف الفوائد ١٠٠٠٠ دينار، ونسبة الضريبة ١٥٪، وكانت إدارة الشركة تهدف لتحقيق أرباح بعد الضريبة ٨٠٠٠٢ دينار.

المطلوب: احسب كم وحدة يجب على الشركة أن تنتج وتبيع من أجل تحقيق الربح المستهدف.

$$\text{المبيعات المستهدفة} = \frac{\frac{٨٠٠٠٢}{١٠٠} + ١٤٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠}{١٦ - ٦ - \frac{١٥}{١٠٠}} = ٣١٠٠٠ \text{ وحدة}$$

$$= \frac{٩٤١١٧,٦ + ١٥٠٠٠٠}{١٠} = ٢٤٤١٢ \text{ وحدة تقريباً.}$$

ولتحقق من صحة الإجابة السابقة نقوم بما يلي :

المبيعات	$١٦ \times ٢٤٤١٢ = ٣٩٠٥٩٢$ دينار
(تطرح) التكاليف المتغيرة	$٦ \times ٢٤٤١٢ = ١٤٦٤٧٢$ دينار
(تطرح) الفوائد المالية	$١٠٠٠٠ =$ دينار
(تطرح) التكاليف الثابتة	$١٤٠٠٠٠ =$ دينار
صافي الربح قبل الضريبة وبعد الفوائد	$٩٤١٢٠ =$ دينار
ضريبة ١٥٪	$١٤١١٨ =$ دينار
صافي الربح بعد الضريبة والفوائد	$٨٠٠٠٢ =$ دينار الربح المستهدف.

مثال ١٠: فيما يلي قائمة الدخل لشركة البراق التجارية:

١٧٠٠٠٠	صافي المبيعات
(٦٠٠٠٠)	تكاليف متغيرة
<u>(٥٠٠٠٠)</u>	تكاليف ثابتة

٦٠٠٠٠	الربح قبل الفوائد والضرائب
<u>(١٠٠٠٠)</u>	الفوائد المالية

٥٠٠٠٠	صافي الربح قبل الضريبة
<u>(٧٥٠٠)</u>	الضريبة (١٥٪)

صافي الربح بعد الضريبة والفوائد ٤٢٥٠٠ دينار

معلومات إضافية:

- ١- تنتج الشركة منتج واحد فقط.
- ٢- سعر بيع الوحدة = ١٧ دينار.
- ٣- التكلفة المتغيرة للوحدة = ٦ دنانير.

المطلوب:

- أ- تحديد مبيعات التعادل بالوحدات.
- ب- تحديد مبيعات التعادل بالقيمة النقدية.
- ج- تحديد كمية المبيعات التي تحقق عندها الشركة صافي ربح قبل الضريبة ٧٠٠٠٠٠ دينار.
- د- تحديد كمية المبيعات التي تحقق عندها الشركة صافي ربح بعد الضريبة ٥٠٠٠٠٠ دينار.

الحل:

أ- مبيعات التعادل بالوحدات = $\frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الفوائد المالية}}{\text{سعر البيع للوحدة الواحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$

$$\text{مبيعات التعادل بالوحدات} = \frac{١٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠}{٦ - ١٧} = ٥٤٥٤,٥ \text{ وحدة}$$

ب- مبيعات التعادل بالقيمة: لإيجاد مبيعات التعادل بالقيمة النقدية لا بد من استخراج نسبة هامش المساهمة

كما يأتي:

$$\text{نسبة هامش المساهمة} = \frac{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة الواحدة}}$$

$$\text{نسبة هامش المساهمة} = \frac{6-17}{17} = 0,647$$

$$\text{وبالتالي فإن: مبيعات التعادل بالقيمة} = \frac{100000+50000}{0,647} = 92727 \text{ دينار.}$$

ج- المبيعات المستهدفة لتحقيق ربح قبل الضريبة 70000 دينار:

$$\text{كمية المبيعات المستهدفة} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الفوائد المالية} + \text{الربح قبل الضريبة}}{\text{سعر البيع للوحدة الواحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

$$\text{كمية المبيعات المستهدفة} = \frac{70000 + 10000 + 50000}{6 - 17} = 11818 \text{ وحدة.}$$

د- المبيعات المستهدفة لتحقيق ربح بعد الضريبة 40000 دينار:

$$\text{كمية المبيعات المستهدفة} = \frac{\frac{\text{الربح المستهدف}}{\text{نسبة الضريبة}} + \text{التكاليف الثابتة} + \text{الفوائد المالية}}{\text{سعر البيع} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

$$\text{المبيعات تساوي} = \frac{42500 + 10000 + 50000}{\frac{15}{100} - 1} = 9318 \text{ وحدة.}$$

مبيعات التعادل في حال تعدد المنتجات:

لقد افترضنا في الأمثلة السابقة أن الشركة تنتج وتبيع منتجاً واحداً فقط، لكن كيف يمكن إيجاد مبيعات التعادل للشركة لو كانت تنتج وتبيع أكثر من منتج؟ في هذه الحالة لا بد من استخدام ما يسمى المساهمة الحدية المرجحة للوحدة الواحدة واستخدام ذلك في إيجاد مبيعات التعادل. والمساهمة الحدية المرجحة تساوي مجموع المساهمة الحدية لكل منتج مضروب في نسبة إنتاج المنتج من مجموع المنتجات، والمثال التالي يوضح ذلك:

مثال ١١: إحدى الشركات تنتج وتبيع ثلاث منتجات أ، ب، ج إذا كانت نسبة إنتاج المنتج (أ) تساوي 30% من مجموع المنتجات ونسبة إنتاج المنتج (ب) 45% من مجموع المنتجات ونسبة إنتاج المنتج (ج) 25% من مجموع المنتجات، وكان سعر بيع الوحدة من المنتج (أ) يساوي 15 دينار والتكلفة المتغيرة للوحدة من المنتج (أ) تساوي 5 دنانير، وسعر الوحدة الواحدة من المنتج (ب) تساوي 8 دنانير والتكلفة المتغيرة للوحدة للمنتج (ب) تساوي 3 دنانير، وسعر بيع الوحدة من المنتج (ج) 7 دنانير والتكلفة المتغيرة للوحدة من المنتج (ج) 4 دنانير، احسب هامش المساهمة المرجح في هذه الحالة.

هامش المساهمة للمنتج أ = ١٥ - ٥ = ١٠ دنانير

هامش المساهمة للمنتج ب = ٨ - ٣ = ٥ دنانير

هامش المساهمة للمنتج ج = ٧ - ٤ = ٣ دنانير

هامش المساهمة المرجح لجميع المنتجات = $١٠ \times ٣٠\% + ٥ \times ٤٥\% + ٣ \times ٢٥\%$ = ٦ دنانير

لو كانت التكاليف الثابتة لهذه الشركة تساوي ١٢٠٠٠٠٠ دينار فإن مبيعات التعادل

$$= \frac{١٢٠٠٠٠٠}{٦} = ٢٠٠٠٠٠ \text{ وحدة.}$$

والوحدات الناتجة هنا هي وحدات افتراضية يتكون كل منها من ٣٠٪ من المنتج (أ)، ٤٥٪ من المنتج

(ب)، ٢٥٪ من المنتج (ج).

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{المساهمة الحدية المرجحة للوحدة}} = \text{مبيعات التعادل لأكثر من منتج}$$

مثال ١٢: تنتج إحدى الشركات ثلاثة منتجات (أ، ب، ج) وفق المعلومات التالية:

المنتج	كمية المبيعات/ بالوحدات	سعر بيع الوحدة/ بالدينار	التكلفة المتغيرة للوحدة/ بالدينار
أ	١٢٠٠	١٠	٤
ب	١٤٠٠	١٦	٨
ج	١٤٠٠	١٨	١٢

وكانت التكاليف الثابتة للشركة تساوي ١٩٦٠٠ دينار

المطلوب: تحديد كل من:

١ - مبيعات التعادل بالكمية للشركة ككل

٢ - مبيعات التعادل بالكمية لكل منتج

الحل:

مجموع عدد الوحدات المنتجة تساوي $١٢٠٠ + ١٤٠٠ + ١٤٠٠ = ٤٠٠٠$ وحدة

$$\text{نسبة المنتج أ} = \frac{١٢٠٠}{٤٠٠٠} = ٣٠\%$$

$$\text{نسبة المنتج ب} = \frac{١٤٠٠}{٤٠٠٠} = ٣٥\%$$

$$\text{نسبة المنتج ج} = \frac{١٤٠٠}{٤٠٠٠} = ٣٥\%$$

هامش المساهمة للمنتج (أ) = $١٠ - ٤ = ٦$ دنانير

هامش المساهمة للمنتج (ب) = $٨ - ١٦ = ٨$ دنانير

هامش المساهمة للمنتج (ج) = $١٢ - ١٨ = ٦$ دنانير

متوسط هامش المساهمة = $6 \times 30\% + 8 \times 35\% + 6 \times 35\% = 6,7$ دينار

$$\text{مبيعات التعادل للشركة تساوي} = \frac{19600}{6,7} = 2925 \text{ وحدة افتراضية}$$

مبيعات التعادل للمنتج (أ) = $2925 \times 30\% = 877,5$ وحدة

مبيعات التعادل للمنتج (ب) = $2925 \times 35\% = 1023,75$ وحدة

مبيعات التعادل للمنتج (ج) = $2925 \times 35\% = 1023,75$ وحدة.

هامش الأمان:

يمثل هامش الأمان في الشركة الفرق بين المبيعات الفعلية ومبيعات التعادل، أي أن هامش الأمان في الشركة يتمثل بمقدار الانخفاض الذي يمكن أن يحدث في المبيعات الفعلية للمنشأة قبل أن تتجاوز هذه المبيعات نقطة التعادل.

$$\text{أما نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{المبيعات الفعلية} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{المبيعات الفعلية}}$$

ومدلول نسبة هامش الأمان أن مبيعات الشركة يمكن أن تنخفض بهذه النسبة قبل أن تبدأ بتحقيق الخسائر.

مثال ١٣: تنتج شركة فلسطين وتبيع منتج واحد، سعر بيع الوحدة منه ١٢ دينار والتكلفة المتغيرة للوحدة، ٧ دنانير والتكاليف الثابتة للنشاط ٥٠٠٠٠ دينار إذا حققت الشركة مبيعات فعلية ١٥٠٠٠ وحدة.

المطلوب: فما هامش الأمان؟ وما نسبته؟

الحل: ولا استخراج هامش الأمان سنقوم بإيجاد مبيعات التعادل بالوحدات:

$$\text{مبيعات التعادل} = \frac{50000}{7-12} = 10000 \text{ وحدة.}$$

هامش الأمان = المبيعات الفعلية - مبيعات التعادل

$$= 15000 - 10000 = 5000 \text{ وحدة}$$

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{15000 - 10000}{15000} = 33,33\%$$

هذا يعني أن مبيعات الشركة الفعلية يمكن أن تنخفض بنسبة ٣٣,٣٪ قبل أن تبدأ الشركة بتحقيق الخسائر.

نشاط:

على فرض أن مبيعات الشركة انخفضت بنسبة ٣, ٣٣٪. كم تصبح نسبة هامش الأمان؟

الأسئلة

- س١) ما المقصود بمبيعات التعادل؟
- س٢) ما الفرق بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة؟
- س٣) ما العوامل المؤثرة على مبيعات التعادل؟
- س٤) بافتراض ثبات العوامل الأخرى حدد أثر كل مما يأتي على مبيعات التعادل:
- أ- ارتفاع سعر بيع الوحدة.
- ب- ارتفاع التكلفة المتغيرة للوحدة.
- ج- انخفاض التكاليف الثابتة.
- س٥) ما الفرق بين هامش الأمان ونسبة هامش الأمان؟
- س٦) شركة تنتج وتبيع منتج واحد سعر بيع الوحدة ٩ دنانير والتكلفة المتغيرة للوحدة ٤ دنانير والتكاليف الثابتة الإجمالية ٤٠٠٠٠٠ دينار والفوائد المدينة ١٠٠٠٠٠ دينار:
- المطلوب:** أ- مبيعات التعادل بالوحدات . ب- احسب مبيعات التعادل بالدينار .
- س٧) إذا كانت مبيعات إحدى الشركات ٢٠٠٠٠٠٠ دينار والتكاليف المتغيرة ١٠٠٠٠٠٠ دينار والتكاليف الثابتة ٤٠٠٠٠٠ دينار،
- المطلوب:** احسب مبيعات التعادل بالدينار .
- س٨) باعت إحدى الشركات ٢٠٠٠٠ جهاز هاتف، سعر الجهاز الواحد ٢٢ دينار، وكانت التكاليف الإجمالية (متغيرة + ثابتة) ٤٠٠٠٠٠٠ دينار تشكل المتغيرة منها نسبة ٧٥٪، وبناءً على هذه المعلومات حدد ما يأتي:
- أ- مبيعات التعادل بالقيمة .
- ب- نسبة هامش الأمان للشركة .
- ج- حجم المبيعات الذي يحقق للشركة صافي ربح بعد الضريبة ٤٥٠٠٠٠ دينار، إذا كانت نسبة الضريبة تساوي ١٥٪.
- س٩) ينتج مصنع منتجين (أ)، (ب)، بسعر بيع المنتج (أ) ٢٥ دينار، والتكلفة المتغيرة له ١٥ دينار، وسعر بيع المنتج (ب) ١٨ دينار والتكلفة المتغيرة له ٨ دنانير، والتكاليف الثابتة ١٢٠٠٠٠٠ دينار، والمبيعات الفعلية للمنتج (أ) ٤٠٠٠٠٠ وحدة والمبيعات الفعلية للمنتج (ب) ٦٠٠٠٠٠ وحدة.
- المطلوب:** ما مبيعات التعادل بالوحدات للشركة ولكل منتج؟

الرافعة التشغيلية

في كثير من الأحيان تواجه الشركة عدة بدائل بالنسبة لنوع التكاليف التي ستستخدمها في الإنتاج، فقد تستطيع أن تستخدم درجة عالية من المكننة، وبالتالي تكاليف ثابتة عالية وتكاليف متغيرة منخفضة، أو أن تستخدم مستوى محدود من المكننة مع تكاليف ثابتة منخفضة وتكاليف متغيرة مرتفعة، بسبب الاعتماد على الأيدي العاملة ويعتمد قرار الشركة باختيار الوسيلة المناسبة للإنتاج على توقعاتها لحجم المبيعات ومدى استقرارها، فمثلاً لو قامت شركة بشراء آلة حديثة يعمل عليها شخص واحد وتنتج كميات كبيرة دون حاجة لزيادة العمالة، فإن شراء هذه الآلة يمكن الشركة من زيادة الإنتاج وزيادة المبيعات دون أن تزيد التكاليف المتغيرة للوحدة لأن زيادة الإنتاج لا تستدعي زيادة العمالة، ولكن يجب أن نلاحظ أن شراء الآلة يؤدي إلى زيادة مصاريف الاستهلاك والصيانة، وتخصم من المبيعات لغرض حساب صافي الدخل بغض النظر عن مستوى الإنتاج والمبيعات الذي تحققه الشركة، لذلك قد تتسبب هذه التكاليف في وقوع خسارة إذا كانت المبيعات منخفضة.

إن زيادة توظيف الأموال في الأصول الثابتة كآلات الإنتاجية التي تؤدي إلى زيادة التكاليف الثابتة، وذلك بهدف خفض التكاليف المتغيرة للوحدة يطلق عليها استخدام الرافعة التشغيلية، وكلما كانت نسبة التكاليف الثابتة إلى التكاليف الكلية أعلى نقول أن الشركة تتسم بدرجة أعلى من الرفع التشغيلي، وعند ذلك تحقق نسبة تغير صغير في المبيعات تغيراً أكبر في صافي الدخل التشغيلي، سواء كان هذا التغير سلبياً أو إيجابياً. ولتوضيح الفكرة والهدف من استخدام الرفع التشغيلي لناخذ المثال التالي :

مثال ١: لنفترض أن إحدى الشركات لا تستخدم المكننة بشكل كبير، وتعتمد في المقابل على العمالة اليدوية، وقد توفرت عنها المعلومات الآتية :

سعر بيع الوحدة	٢ دينار
التكلفة المتغيرة	دينار واحد
التكلفة الثابتة	٢٠٠٠٠ دينار

ولنفترض أن الشركة تنتج وتبيع ٣٠٠٠٠ وحدة حالياً.

يمكن حساب أرباح الشركة كالتالي :

الإيرادات	(٢ × ٣٠٠٠٠)	٦٠٠٠٠ دينار
(-) التكاليف المتغيرة	(١ × ٣٠٠٠٠)	(٣٠٠٠٠) دينار
<hr/>		
هامش المساهمة الإجمالي		٣٠٠٠٠ دينار
(-) التكاليف الثابتة		(٢٠٠٠٠) دينار
<hr/>		
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب		١٠٠٠٠ دينار

المطلوب: احسب أثر الرافعة التشغيلية على المبيعات.

الحل: لكي نرى كيفية تأثير الرفع التشغيلي على صافي الدخل تعالوا بنا نفترض أن المبيعات قد زادت بـ ١٠٪ أو انخفضت بـ ١٠٪ لسبب ما يتعلق بسوق السلعة فماذا يحصل لصافي الدخل :

حالة انخفاض المبيعات	حالة ارتفاع المبيعات	
٥٤٠٠٠	٦٦٠٠٠	الإيرادات
(٢٧٠٠٠)	(٣٣٠٠٠)	(يطرح) التكاليف المتغيرة
٢٧٠٠٠	٣٣٠٠٠	هامش المساهمة
(٢٠٠٠٠)	(٢٠٠٠٠)	(يطرح) التكاليف الثابتة
٧٠٠٠	١٣٠٠٠	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب

لاحظ أن نسبة الزيادة في المبيعات = $\frac{66000 - 54000}{54000} = 22.2\%$ ، قد قابلها نسبة زيادة في الأرباح

$$= \frac{10000 - 7000}{7000} = 42.9\%$$

وأن نسبة الانخفاض في المبيعات بـ ١٠٪ قد قابلها انخفاض في الأرباح بـ ٣٠٪، ويتضح من هذا المثال طبيعة العائد والمخاطرة المرتبطة باستخدام الرفع التشغيلي، فزيادة المبيعات تعني زيادة أكبر في الأرباح ولكن انخفاض المبيعات يعني انخفاضاً أكبر في الأرباح كذلك .

ويمكن تحليل المخاطرة المرتبطة بالرفع التشغيلي باستخدام مفهوم تحليل التعادل وهامش الأمان، كما يلي :

$$\text{من المثال السابق : نقطة التعادل بالوحدات للشركة} = \frac{٢٠٠٠٠}{١-٢} = ٢٠٠٠٠ \text{ وحدة.}$$

وبما أن الشركة تنتج وتبيع عند مستوى ٣٠٠٠٠ وحدة حالياً، فإن مبيعات الشركة يمكن أن تنخفض بـ ١٠٠٠٠ وحدة بدون أن تحدث خسارة للشركة، ونسبة هامش الأمان تساوي :

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{٤٠٠٠٠ - ٦٠٠٠٠}{٦٠٠٠٠} = ٣٣,٣٣ \%$$

والآن ماذا يحدث لنقطة التعادل ولهامش الأمان لو قررت الشركة أن تدخل الآلات بدرجة أكبر في عملياتها الإنتاجية بحيث أصبحت بياناتها كالتالي :

٢ دينار	سعر البيع للوحدة
٥,٥ دينار	التكاليف المتغيرة للوحدة
٣٧٥٠٠ دينار	التكاليف الثابتة

إن نقطة التعادل الجديدة قد أصبحت :

$$\text{وحدات التعادل} = \frac{٣٧٥٠٠}{٥,٥ - ٢} = ٢٥٠٠٠ \text{ وحدة}$$

$$\text{أما نسبة هامش الأمان فقد أصبحت تساوي} = \frac{٥٠٠٠٠ - ٦٠٠٠٠}{٦٠٠٠٠} = ١٦,٧ \%$$

نلاحظ أن عدد الوحدات اللازمة لتحقيق التعادل قد ارتفعت وفي نفس الوقت انخفضت نسبة هامش الأمان للشركة أي أن مخاطرة الشركة قد ارتفعت .

ثانياً : الرافعة التمويلية:

ينتج الرفع المالي من الأسلوب الذي تتبعه الشركة في تمويل أصولها، فكما نعلم هناك مصدران أساسيان للتمويل هما : التمويل بالملكية والتمويل بالدين، وحيث أن تكلفة التمويل بالدين ثابتة بغض النظر عن مستوى الأرباح التي تحققها الشركة، لذلك تستخدم الشركات هذا النوع من التمويل من أجل محاولة رفع معدل العائد الذي يحصل عليه ملاك الشركة. ويعتمد مدى نجاح الشركة في رفع معدل العائد على حقوق المالكين على قدرتها

على استثمار الأموال المقترضة وتحقيق عائد من وراء استثمارها يفوق تكلفتها، فمثلاً إذا استطاعت الشركة أن تحقق معدل عائد على استثماراتها يساوي ١٤٪ بينما تكلفة الأموال المقترضة تساوي ١٢٪ فإن الفرق بين ١٤٪ و ١٢٪ سيعود إلى حملة الأسهم أو ملاك الشركة، وبالتالي سيحسن من معدل العائد الذي يحققونه، ولتوضيح الفكرة أكثر لنأخذ مثالاً مبسطاً:

مثال ٢: لنفترض أن لدينا شركتين أ، ب، لديهما استثمارات بمبلغ ١٠٠٠٠٠٠٠ دينار لكل منهما، وقد مولت إحدى الشركتين استثماراتها بأموال الملاك فقط، بينما مولت الشركة الأخرى نصف استثماراتها بأموال الملاك، والنصف الآخر بأموال مقترضة بسعر فائدة ١٠٪. فإذا استطاعت كلا الشركتين أن تحقق عائداً على استثماراتها (قبل الفوائد والضرائب) يساوي ١٥٪ أي ١٥٠٠٠٠٠ دينار، فإن العائد الذي يحققه حملة الأسهم يحسب كالتالي:

الشركة (ب)	الشركة (أ)	
١٥٠٠٠٠٠ دينار	١٥٠٠٠٠٠ دينار	الأرباح قبل الفوائد والضرائب (الدخل التشغيلي)
(٥٠٠٠٠) دينار	-----	(تطرح) الفوائد المالية
١٠٠٠٠٠٠ دينار	١٥٠٠٠٠٠	الأرباح قبل الضرائب
(١٥٠٠٠) دينار	(٢٢٥٠٠)	(تطرح) الضرائب (١٥٪)
٨٥٠٠٠٠ دينار	١٢٧٥٠٠	صافي الدخل

$$\text{إن العائد الذي حققه حملة الأسهم في الشركة (أ)} = \frac{٢٢٥٠٠}{١٠٠٠٠٠٠٠} = ٢,٢٥\%$$

$$\text{أما العائد الذي حققه حملة الأسهم في الشركة (ب)} = \frac{١٥٠٠٠}{٥٠٠٠٠٠٠} = ٣\%$$

$$\text{حيث أن العائد على حقوق الملاك العاديين} = \frac{\text{الدخل المتاح لحملة الأسهم العادية}}{\text{حقوق الملكية العادية}}$$

وبالتالي فإن استخدام الشركة (ب) لأموال الغير ذات التكلفة الثابتة قد حسن من معدل العائد الذي حصل عليه ملاكها، وهذا هو ما يسمى بالرفع المالي.

إن الأثر الذي يتركه الرفع المالي على الأرباح الصافية مشابه للأثر الذي يتركه الرفع التشغيلي، فأي زيادة في الأرباح قبل الفوائد والضرائب ستؤدي إلى نسبة زيادة أكبر في صافي الربح، وأي نقص سيؤدي إلى انخفاض أكبر في الأرباح. وبالتالي فإن الرفع المالي يزيد من مخاطرة الشركة التي تستعمله. ويمكن توضيح الفكرة مرة أخرى باستخدام نقطة التعادل حيث أن الفوائد المدفوعة على الأموال المقترضة تمثل تكلفة ثابتة على الشركة وبالتالي فإن زيادتها سيسبب رفع نقطة التعادل وبالتالي انخفاض هامش الأمان.

مثال ٣:

لنفترض أن شركة تستخدم التمويل بحقوق الملكية فقط ، لذلك لا يوجد مصروف فوائد بالنسبة لها وقد توفر عنها المعلومات الآتية :

سعر بيع الوحدة	٥ دنانير
التكاليف المتغيرة للوحدة	٣ دنانير
التكاليف الثابتة	٥٠٠٠٠٠ دينار

$$\text{فإن نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{٥٠٠٠٠٠}{٣ - ٥} = ٢٥٠٠٠٠ \text{ وحدة.}$$

ولنفترض الآن أن الشركة تمول جزء من أصولها عن طريق السندات ودفعت على هذه السندات فوائد قيمتها ٢٠٠٠٠٠ دينار، فإن نقطة التعادل الجديدة بالوحدات :

$$= \frac{٢٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠}{٣ - ٥} = ٣٥٠٠٠٠ \text{ وحدة.}$$

كما لاحظنا سابقاً إن زيادة الرفع التشغيلي أو المالي أو كليهما معاً يؤدي إلى ارتفاع نقطة التعادل للشركة وانخفاض نسبة هامش الأمان وبالتالي زيادة المخاطرة .

نلاحظ أن أي انخفاض في حجم المبيعات أو ارتفاع في أسعار المدخلات الإنتاجية التي تمثل تكاليف متغيرة سيتسبب بالنسبة للشركات التي تستخدم أحد أشكال الرفع أو كلاهما بانخفاض أكبر في الأرباح الصافية، بل قد يؤدي هذا الانخفاض إلى أن تحقق الشركة خسائر إذا ما تجاوز الانخفاض نسبة هامش الأمان .

وكما نعلم، فإن انخفاض المبيعات أو ارتفاع تكلفة المدخلات يمكن أن ينتج عن عوامل متعددة، فدورات النشاط الاقتصادي تؤثر على المبيعات بدرجات متفاوتة حسب طبيعة السلعة، ومهما كانت درجة التأثير فإن أرباح الشركات التي تستخدم الرفع التشغيلي أو المالي أو كلاهما ستأثر بشكل أكبر . وكذلك قد تنخفض المبيعات نتيجة فقدان عميل مهم، أو حدوث حريق أو إضراب أو ما شابه، والنتيجة ستكون نفس النتيجة السابقة .

وكما نعلم فإن أي تغير في الأرباح يتوقع أن يؤثر على سعر السهم في السوق بالتبعية لذلك يهتم المستثمرون بمعرفة مدى الرفع المالي والرفع التشغيلي الذي تستخدمه الشركة لأجل تقرير مستوى المخاطرة المرتبطة بهذا السهم .

س ١ : ما المقصود باستخدام الرافعة التشغيلية .؟

س ٢ : إحدى الشركات لا تستخدم المكنتنة بشكل كبير ، وتعتمد في المقابل على العمالة اليدوية وقد توفرت عنها المعلومات التالية :

٣ دنانير	سعر بيع الوحدة
١٠٥ دينار .	التكلفة المتغيرة
٣٠٠٠٠٠ دينار	التكلفة الثابتة
٥٠٠٠٠٠ وحدة حالياً .	والشركة تنتج وتبيع

المطلوب:

أ- احسب أرباح الشركة (صافي الدخل)

ب- احسب صافي الدخل إذا ارتفعت نسبة المبيعات إلى ١٢٪ .

س ٣ : على ماذا يعتمد مدى نجاح الشركة في رفع معدل العائد على حقوق المالكين؟

س ٤ : الشركتين (أ) ، (ب) لديهما استثمارات ببلغ (٢٠٠٠٠٠٠٠) دينار لكل منهما وقد مولت الشركة (أ) استثماراتها بأموال الملاك فقط بينما مولت الشركة (ب) (٧٥ ، ٠) من استثماراتها بأموال الملاك ، والباقي بأموال مقترضة بسعر فائدة (١٢٪) .

فإذا استطاعت كلا الشركتين أن تحقق عائداً على استثماراتها قبل الفوائد والضرائب) يساوي (٢٠٪) أي (٢٠٠٠٠٠٠) دينار كما أن نسبة الضرائب على الأرباح (٥٠٪) .

المطلوب:

احسب العائد الذي يحققه حملة أسهم كل من الشركتين .

س ٥ : إذا كانت إحدى الشركات تستخدم التمويل بحقوق الملكية فقط دون فوائد ثابتة وقد توفر عنها المعلومات الآتية :

(٦) دنانير	سعر بيع الوحدة
(٤) دنانير	تكلفة متغيرة للوحدة
(٦٠٠٠٠٠) دينار	تكلفة ثابتة

المطلوب :

أ- احسب نقطة التعادل .

ب- احسب نقطة التعادل الجديدة ، إذا علمت أن الشركة قامت بتمويل جزء من أصولها عن طريق السندات ، ودفعت على هذه السندات فوائد قيمتها (٣٠٠٠٠٠) دينار .

س ١ : ضع إشارة (√) أمام العبارة الصائبة وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يأتي :

- ١- () تُعرّف مبيعات التعادل على أنها المبيعات التي تحقق أرباحاً .
- ٢- () مجموع التكاليف الثابتة ثابت ، إلا أن نصيب الوحدة الواحدة يزداد مع زيادة الإنتاج .
- ٣- () التكاليف المتغيرة لا يمكن حصرها بالمجموع ، إلا أنها ثابتة بالنسبة للوحدة الواحدة من الإنتاج .
- ٤- () يفضل المستثمرون المشاريع الاقتصادية التي تصل إلى حالة التعادل بأقل فترة زمنية ممكنة .

س ٢ : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

١- تشمل عملية التخطيط المالي :

- أ- تقدير المبيعات المتوقعة وتكلفة المبيعات والدخل الصافي المتوقع .
- ب- تقدير مصادر التمويل اللازمة خلال الفترة القادمة .
- ج- حجم المبيعات التي تحقق أرباح مستهدفة .
- د- جميع ما ذكر .

٢- إذا كانت المبيعات في الشركة تساوي مجموع التكاليف فهذا يعني أن الشركة :

- أ- تحقق أرباحاً .
- ب- تحقق خسائر .
- ج- لا تحقق أرباحاً أو خسائر .
- د- لا شيء مما ذكر .

٣- يقوم تحليل التعادل على مجموعة من الافتراضات منها افتراض :

- أ- عدم وجود علاقة خطية بين المبيعات والتكاليف المتغيرة .
- ب- تغير قيمة التكاليف الثابتة .
- ج- إن بعض كمية الإنتاج سيتم بيعها .
- د- وجود منتج واحد أو ثبات نسبة المزج بين المنتجات المختلفة .

٤- العلاقة بين سعر البيع ومبيعات التعادل علاقة :

- أ- طردية
- ب- عكسية
- ج- ثابتة
- د- غير ذلك .

٥- أحد المصانع ينتج ويبيع منتج معين ، بسعر بيع الوحدة الواحدة (١٠ دنانير) والتكلفة المتغيرة للوحدة (٥)

دنانير والتكاليف الثابتة (٥٠٠٠٠) دينار فإن مبيعات التعادل تساوي :

- أ- ٥٠٠٠ وحدة
- ب- ١٠٠٠٠ وحدة
- ج- ١٠٠٠٠٠ وحدة
- د- غير ذلك .

٦- إذا كان سعر بيع الوحدة (١٥) دينار ونسبة هامش المساهمة (٨، ٠) فإن التكلفة المتغيرة تساوي :

أ- (٤) دنانير ب- (٢) دينار ج- (٣) دنانير د- غير ذلك .

٧- إذا كان سعر بيع الوحدة (١٦) دينار والتكلفة المتغيرة (٤) دنانير ومبيعات التعادل (٢٠٠٠٠٠) دينار وكانت الفوائد تساوي صفراً فإن التكاليف الثابتة تساوي :

أ- ١٥٠٠٠ دينار ب- ١٥٠٠٠ دينار ج- ١٥٠٠ دينار د- غير ذلك .

٨- إذا كانت نسبة هامش المساهمة لإحدى الشركات (٤٥، ٠)، والتكاليف المتغيرة تساوي (١٠٠٠٠) دينار فإن قيمة المبيعات لهذه الشركة تساوي .

أ- ١٤٥،٠٠٠ دينار ب- ٢٥٠٠ دينار ج- ١٤٥٠٠ دينار د- غير ذلك .

٩- مقدار التغير في سعر بيع الوحدة إذا كانت التكاليف الثابتة (٤٠٠٠٠) دينار ومبيعات التعادل (٥٠٠٠) وحدة والتكاليف المتغيرة ٣ دنانير هو :

أ- ٩ دنانير ب- ١١ دينار ج- ٥ دنانير د- غير ذلك

١٠- إحدى الشركات تبيع منتجاً معيناً، سعر بيع الوحدة ١٥ ديناراً والتكلفة المتغيرة (١٠) دينار والتكاليف الثابتة (١٥٠٠٠٠) دينار، والأرباح التي تهدف الإدارة التي تحقيقها بعد الضريبة (٧٠٠٠٠) دينار والمبيعات المستهدفة ٥٢٠٠ وحدة فإن الفوائد المدينة تساوي :

أ- ٤٠٠٠٠٠ دينار ب- ٤٠٠٠ دينار ج- ٤٠٠٠٠٠٠ دينار د- غير ذلك

١١- إحدى الشركات تبيع وتنتج منتجاً واحداً، سعر بيع الوحدة منه (١٤) دينار والتكلفة المتغيرة (٧) دنانير والتكاليف الثابتة ٦٣٠٠٠ دينار ومبيعات هامش الأمان ١٨٠٠٠٠ وحدة فإن المبيعات الفعلية تساوي :

أ- ٢٧٠٠٠ وحدة ب- ٢٧٠٠٠٠ وحدة ج- ٢٧٠٠٠٠٠ وحدة د- غير ذلك .

التحليل المالي



أهداف الوحدة :

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يكون قادراً على :

- ١- معرفة بنود القوائم المالية ويلم بأهم بنودها .
- ٢- الإلمام بتطبيق التحليل المالي بأنواعه .
- ٣- الألمام بالقوانين الأساسية للنسب المالية .
- ٤- يعرف مدلولات النسب التي يحسبها .
- ٥- يلم بحدود استخدام النسب المالية .

تعتبر المحاسبة المالية في أية منشأة نظاماً للمعلومات، تهدف إلى تزويد مختلف الجهات ذات العلاقة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الاقتصادية، وتعتبر القوائم المالية والملاحظات المرفقة بها المنتج النهائي لهذا النظام المحاسبي، وتشمل هذه القوائم ما يلي:

١ قائمة المركز المالي (Balance Sheet)

٢ قائمة الدخل (Income Statement)

٣ قائمة التدفقات النقدية (Statement of Cash Flows)

بعد إعداد القوائم المالية تأتي مرحلة فهم وتفسير محتوى تلك القوائم من خلال تحليل محتوياتها، بهدف اتخاذ القرارات التي تهم مستخدميها في المجالات المختلفة، كل حسب مجال اهتمامه، فهناك المقرضين والمستثمرين والإدارة والجهات الرقابية، وكل جهة من هؤلاء لها اهتمام بمؤشرات مالية معينة، ومن الأمور التي يمكن التوصل لاستنتاجات بشأنها من خلال التحليل المالي على سبيل المثال: تحديد المركز الائتماني للمنشأة، لأغراض منح الائتمان من قبل المقرضين، تحليل ربحية المنشأة، لغرض الاستثمار في أسهمها من قبل المستثمرين، والرقابة على مدى كفاءة العمليات المختلفة، والحكم على نجاح السياسات المالية والتشغيلية المتبعة، وتقييم أداء الشركة مقارنة بمثيلاتها في الصناعة.

هناك أدوات عديدة تستخدم عادة في مجال تحليل القوائم المالية، إذ لا يوجد أداة تحليلية معينة تخدم جميع أغراض التحليل، لذلك فإن تفاوت درجة التحليل المطلوبة، وكذلك تفاوت مجالات استخدام نتائج التحليل، إضافة إلى تفاوت احتياجات مستخدمي القوائم المالية، تؤدي إلى تعدد أدوات وطرق التحليل المالي المستخدمة، فمن الأدوات الأساسية في تحليل القوائم المالية ما يأتي:

١ التحليل الأفقي .

٢ التحليل العمودي (الرأسي).

٣ التحليل باستخدام النسب المالية .

في هذا الدرس سنتناول موضوع التحليل المالي الأفقي والتحليل الرأسي، ومن المهم بعد دراسة هذا الموضوع أن نحاول الوصول إلى استنتاجات مبنية على نتائج التحليل باستخدام الوسائل سالفة الذكر .

١ التحليل الأفقي Horizontal Analysis

يهتم التحليل الأفقي بدراسة التغيرات التي تحدث لعناصر القوائم المالية من فترة مالية إلى فترة مالية أخرى؛ بمعنى أنه يهتم بدراسة سلوك بند معين أو أكثر عبر الزمن، وهذا بطبيعة الحال يتطلب توفر قوائم مالية مقارنة لأكثر من فترة أو سنة مالية، حتى يمكن قياس مبالغ ونسب التغيرات، ثم التوصل إلى استنتاجات من تحليل هذه التغيرات، ويخدم هذا التحليل دراسة اتجاه بند معين هل هو في تزايد أو تناقص، فمثلاً رقم المبيعات لسنة معينة لا يعطي دلالة حول مدى التحسن أو التراجع في مبيعاته إلا إذا تم مقارنته بمبيعات سنة أو سنوات سابقة، كما يخدم هذا التحليل دراسة درجة الاستقرار أو التذبذب في هذا البند عبر الزمن، للوقوف على أسباب ذلك، إذ يتم إجراء التحليل الأفقي للمقارنة بين سنتين، عن طريق إيجاد النسبة المئوية للتغير في كل بند من بنود القوائم المالية، والمثال المبسط التالي يوضح ذلك:

مثال (١):

إذا توفرت لديك البيانات التالية حول صافي المبيعات في شركة القدس .

المطلوب : جد قيمة التغير النسبي والتغير المطلق في المبيعات :

السنة	٢٠٠٥ دينار	٢٠٠٦ دينار
صافي المبيعات	٣٠٠٠ دينار	٣٥٠٠ دينار

الحل :

السنة	٢٠٠٥	٢٠٠٦	التغير المطلق	التغير النسبي
صافي المبيعات	٣٠٠٠ دينار	٣٥٠٠ دينار	٥٠٠ دينار	١٦,٧٪ دينار

حيث أن التغير المطلق = ٣٥٠٠ - ٣٠٠٠ = ٥٠٠ دينار .

$$\text{التغير النسبي} = \frac{\text{صافي المبيعات لسنة المقارنة} - \text{صافي المبيعات لسنة الأساس}}{\text{صافي المبيعات لسنة الأساس}}$$

أما التغير النسبي = $\frac{٣٥٠٠ - ٣٠٠٠}{٣٠٠٠} = ١٦,٧٪$ ، أي أن المبيعات قد ارتفعت في عام ٢٠٠٦ بمقدار ٥٠٠ دينار

عن مستواها في عام ٢٠٠٥ ، وتبلغ نسبة الارتفاع ١٦,٧٪ .

أما إذا رغبتنا في مقارنة عدة سنوات معاً لدراسة اتجاه تغير بند معين خلال هذه السنوات ، فيمكن استخدام الأرقام القياسية لتحقيق ذلك عن طريق نسبة قيمة البند محل الدراسة خلال كافة السنوات إلى سنة أساس معينة :

مثال ٢:

البيانات التالية تمثل صافي دخل منشأة لمدة أربع سنوات مقدرة بالآلاف الدينار :

السنة	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦
صافي الدخل	٧٠٠ دينار	٨٤٠ دينار	٩٨٠ دينار	١٠٩٩ دينار

المطلوب :

تتبع اتجاه ونسبة التغير في صافي الدخل خلال السنوات الأربع مقارنة بسنة ٢٠٠٣ .

الحل :

سوف نعتبر السنة الأولى كسنة أساس ، ونقوم بنسبة جميع السنوات إليها؛ لتتبع التغيرات التي تحصل مقارنة بهذه السنة ، كما يلي :

$$\text{الرقم القياسي لأي بند} = \frac{\text{قيمة البند في سنة المقارنة}}{\text{قيمة البند في سنة الأساس}} \times 100\%$$

وبتطبيق ذلك على هذا المثال نجد ما يلي :

السنة	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦
الرقم القياسي لصافي الدخل	100%	120%	140%	157%

أي أن دخل عام ٢٠٠٦ قد ارتفع عن دخل عام ٢٠٠٣ بمقدار $\frac{100-120}{100} = 20\%$ ، أما دخل عام ٢٠٠٥ فقد ارتفع مقارنة بدخل عام ٢٠٠٣ بنسبة ٤٠٪، ودخل عام ٢٠٠٦ ارتفع بنسبة ٥٧٪ عن مستوى الدخل في عام ٢٠٠٣ .

نلاحظ أن جميع السنوات قد تم مقارنتها بعام ٢٠٠٣ لتتبع التغيرات التي حدثت عبر الزمن، وبالطبع يمكن مقارنة أي سنة بسنة أخرى بنفس الطريقة التي استخدمت في مثال رقم (١)، فمثلاً صافي دخل ٢٠٠٦ قد ارتفع عن مستواه في عام ٢٠٠٥ بنسبة ١٢٪، حسبت كما يلي :

$$\text{التغير النسبي} = \frac{980 - 1099}{980} = 12\%$$

٢ التحليل الرأسي Vertical Analysis :

يهتم التحليل الرأسي بنسبة أي عنصر من عناصر قائمة مالية معينة إلى قيمة أساسية في تلك القائمة، تصلح كأساس لقياس التوزيع النسبي لعناصر تلك القائمة المالية؛ أي أنه يركز على إيجاد الأهمية النسبية لبند من بنود القوائم المالية مقارنة ببند رئيس في نفس القائمة، على سبيل المثال يمكن قياس نسبة النقدية إلى إجمالي الأصول، ولذلك المخزون السلعي إلى إجمالي الأصول، وهكذا تتم نسبة كل عنصر من عناصر قائمة المركز المالي إلى إجمالي الأصول، أما عناصر قائمة الدخل فيتم نسبتها إلى صافي المبيعات، ويمكن بطبيعة الحال القيام بنوع آخر من التوزيع النسبي وهو نسبة كل عنصر من عناصر الميزانية إلى إجمالي المجموعة الفرعية التي ينتمي إليها العنصر، مثل: نسبة النقدية إلى إجمالي الأصول المتداولة، والمخزون إلى إجمالي الأصول المتداولة، في حين يتم نسبة الآلات والمعدات إلى إجمالي الأصول الثابتة وهكذا، ويساعد هذا التحليل الإدارة في فهم مكونات القوائم المالية بطريقة أكثر سهولة، خصوصاً عند الرغبة في إجراء مقارنات مع شركات أخرى أو مع نفس الشركة في سنوات سابقة، حيث أن الاعتماد على القيم النقدية المطلقة لا يعطي دلالة ذات معنى عند إجراء المقارنة، مثل تلك الدلالة التي تتوصل إليها عند الاعتماد على النسب المئوية .

مثال ٣: لديك قائمة المركز المالي وقائمة الدخل لشركة الولاء التجارية التجارية، مقدره بآلاف الدينير، والمطلوب:

أ. إجراء التحليل المالي الأفقي .

ب. إجراء التحليل المالي العامودي (الرأسي).

قائمة المركز المالي لشركة الولاء التجارية التجارية كما في

٢٠٠٦/١٢/٣١ هي	٢٠٠٥/١٢/٣١	
الأصول		
١٤٤	١٠٠	النقدية .
٣٨٠	٣٦٠	الذمم المدينة .
٦٤٠	٥٠٠	المخزون السلعي .
٣٦	٢٠	المصروفات مدفوعة مقدما .
١٢٠٠	٩٨٠	مجموع الأصول المتداولة .
٣٦٠	٤٠٠	مبان وأراض .
٢٠٠٨	١٨٠٠	صافي معدّات .
٢٣٦٨	٢٢٠٠	مجموع الأصول الثابتة .
٣٥٦٨	٣١٨٠	مجموع الأصول .
الالتزامات وحقوق الملكية .		
٤٧٠	١٨٠	ذمم دائنة .
٦٠	٥٠	ضرائب مستحقة .
٧٠	٥٠	مصروفات مستحقة .
٦٠٠	٢٨٠	مجموع الالتزامات المتداولة .
٥٠٠	٥٠٠	قروض طويلة الأجل .
٢١٠٠	١٨٠٠	رأس المال العادي .
٣٦٨	٦٠٠	الأرباح المحتجزة .
٣٥٦٨	٣١٨٠	مجموع الالتزامات وحقوق الملكية

قائمة الدخل لشركة الولاء التجارية التجارية عن السنوات ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦

٢٠٠٦	٢٠٠٥	البيان
٩٩٨٠	٧٢٨٠	صافي المبيعات .
(٥٢٨٠)	(٣٨٤٠)	(يطرح)تكلفة المبيعات .
٤٧٠٠	٣٤٤٠	مجمل الربح التشغيلي .
		(يطرح)المصروفات التشغيلية .
٨١٧	٨١٧	مصروف الإيجار .
٧٤٠	٦٣٠	مصروف الاستهلاك .
٦٣٥	٤٢٠	م . ادارية وعمومية أخرى .
١٠٠٠	٦٩٥	عمولات البيع .
٥١٠	٣٧٠	مصاريف الدعاية .
٦٢٨	٢٣٨	م . بيعية أخرى .
(٤٣٣٠)	(٣١٧٠)	مجموع المصاريف التشغيلية .
٣٧٠	٢٧٠	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب(الدخل التشغيلي) .
(٥٠)	(٥٠)	(يطرح) مصروف الفوائد .
٣٢٠	٢٢٠	صافي الدخل قبل الضريبة .
(٤٨)	(٣٣)	(يطرح)ضريبة الدخل(١٥٪) .
٢٧٢	١٨٧	صافي الدخل بعد الضريبة .

ملاحظة : الأرقام بين الأقواس سالبة .

الحل:

أولاً: التحليل الأفقي:

أ) قائمة المركز المالي:

الأصول	٢٠٠٥/١٢/٣١	٢٠٠٦/١٢/٣١	التغير المطلق	التغير النسبي
الأصول المتداولة .				
النقدية .	١٠٠	١٤٤	٤٤	٪٤٤
الذمم المدينة .	٣٦٠	٣٨٠	٢٠	٪٦
المخزون السلعي .	٥٠٠	٦٤٠	١٤٠	٪٢٨
مصروفات مدفوعة مقدما .	٢٠	٣٦	١٦	٪٨٠
مجموع الأصول المتداولة .	٩٨٠	١٢٠٠	٢٢٠	٪٢٢
مبانٍ وأراضٍ .	٤٠٠	٣٦٠	(٤٠)	(٪١٠)
صافي المعدات .	١٨٠٠	٢٠٠٨	٢٠٨	٪١٢
مجموع الأصول الثابتة .	٢٢٠٠	٢٣٦٨	١٦٨	٪٨
مجموع الأصول .	٣١٨٠	٣٥٦٨	٣٨٨	٪١٢
الالتزامات وحقوق الملكية .				
ذمم دائنة .	١٨٠	٤٧٠	٢٩٠	٪١٦١
ضرائب مستحقة .	٥٠	٦٠	١٠	٪٢٠
مصروفات مستحقة .	٥٠	٧٠	٢٠	٪٤٠
مجموع الالتزامات المتداولة .	٢٨٠	٦٠٠	٣٢٠	٪١١٤
قروض طويلة الأجل .	٥٠٠	٥٠٠	٠	٪٠
رأس المال العادي .	١٨٠٠	٢١٠٠	٣٠٠	٪١٧
الأرباح المحتجزة .	٦٠٠	٣٦٨	(٢٣٢)	(٪٦١)
مجموع الإلتزامات وحقوق الملكية .	٣١٨٠	٣٥٦٨	٣٨٨	٪١٢

ملاحظة : أرقام التغير النسبي مقربة لتسهيل فهم التغيرات بصورة أوضح .

ثانياً: التحليل الأفقي:

ب) قائمة الدخل:

التغير النسبي	التغير المطلق	٢٠٠٦/١٢/٣١	٢٠٠٥/١٢/٣١	البيان
%٣٧	٢٧٠٠	٩٩٨٠	٧٢٨٠	المبيعات بالصافي
%٣٨	١٤٤٠	(٥٢٨٠)	(٣٨٤٠)	(يطرح) تكلفة المبيعات
%٣٧	١٢٦٠	٤٧٠٠	٣٤٤٠	مجممل الربح التشغيلي
				(يطرح) المصروفات التشغيلية .
%٠	٠	٨١٧	٨١٧	مصروف الإيجار .
%١٧	١١٠	٧٤٠	٦٣٠	مصروف الاستهلاك .
%٥١	٢١٥	٦٣٥	٤٢٠	م . ادارية وعمومية أخرى .
%٤٤	٣٠٥	١٠٠٠	٦٩٥	عمولات البيع .
%٣٨	١٤٠	٥١٠	٣٧٠	مصاريف الدعاية .
%١٦٤	٣٩٠	٦٢٨	٢٣٨	م . بيعية أخرى .
%٣٧	١١٦٠	(٤٣٣٠)	(٣١٧٠)	مجموع المصاريف التشغيلية .
%٣٧	١٠٠	٣٧٠	٢٧٠	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب (الدخل التشغيلي) .
%٠	٠	(٥٠)	(٥٠)	(يطرح) مصروف الفوائد .
%٤٥	١٠٠	٣٢٠	٢٢٠	صافي الربح قبل الضريبة . وبعد الفوائد
%٤٥	١٥	(٤٨)	(٣٣)	(يطرح) ضريبة الدخل (١٥٪) .
%٤٥	٨٥	٢٧٢	١٨٧	صافي الدخل بعد الضريبة .

ملاحظة : أرقام التغير النسبي مقربة .

ثالثاً: التحليل الرأسي:

① قائمة المركز المالي:

الأصول	٢٠٠٥/١٢/٣١	نسبة العنصر	٢٠٠٦/١٢/٣١	نسبة العنصر
الأصول المتداولة .				
النقدية .	١٠٠	%٣	١٤٤	%٤
الذمم المدينة .	٣٦٠	%١١	٣٨٠	%١١
المخزون السلعي .	٥٠٠	%١٦	٦٤٠	%١٨
مصروفات مدفوعة مقدما .	٢٠	%١	٣٦	%١
مجموع الأصول المتداولة .	٩٨٠	%٣١	١٢٠٠	%٣٤
مبانٍ وأراضٍ .	٤٠٠	%١٣	٣٦٠	%١٠
معدات (بالصافي) .	١٨٠٠	%٥٧	٢٠٠٨	%٥٦
مجموع الأصول الثابتة .	٢٢٠٠	%٦٩	٢٣٦٨	%٦٦
مجموع الأصول .	٣١٨٠	%١٠٠	٣٥٦٨	%١٠٠
ذمم دائنة ، الالتزامات المتداولة .	١٨٠	%٦	٤٧٠	%١٣
ضرائب مستحقة .	٥٠	%٢	٦٠	%٢
مصروفات مستحقة .	٥٠	%٢	٧٠	%٢
مجموع الإلتزامات المتداولة .	٢٨٠	%٩	٦٠٠	%١٧
قروض طويلة الأجل .	٥٠٠	%١٦	٥٠٠	%١٤
رأس المال العادي .	١٨٠٠	%٥٧	٢١٠٠	%٥٩
الأرباح المحتجزة .	٦٠٠	%١٩	٣٦٨	%١٠
مجموع الإلتزامات وحقوق الملكية .	٣١٨٠	%١٠٠	٣٥٦٨	%١٠٠

ملاحظة : زرقام نسبة العنصر مقربة .

رابعاً: التحليل الرأسي:

ب) قائمة الدخل:

البيان	٢٠٠٥/١٢/٣١	نسبة العنصر	٢٠٠٦/١٢/٣١	نسبة العنصر
صافي المبيعات .	٧٢٨٠	% ١٠٠	٩٩٨٠	% ١٠٠
(يطرح) تكلفة المبيعات .	(٣٨٤٠)	% ٥٣	(٥٢٨٠)	% ٥٣
مجممل الربح التشغيلي .	٣٤٤٠	% ٤٧	٤٧٠٠	% ٤٧
(يطرح) المصروفات التشغيلية:				
مصروف الإيجار .	٨١٧	% ١١	٨١٧	% ٨
مصروف الاستهلاك .	٦٣٠	% ٩	٧٤٠	% ٧
م . ادارية وعمومية أخرى .	٤٢٠	% ٦	٦٣٥	% ٦
عمولات البيع .	٦٩٥	% ١٠	١٠٠٠	% ١٠
مصاريف الدعاية .	٣٧٠	% ٥	٥١٠	% ٥
م . بيعية أخرى .	٢٣٨	% ٣,٣	٦٢٨	% ٦
مجموع المصاريف التشغيلية .	(٣١٧٠)	% ٤٤	(٤٣٣٠)	% ٤٣
صافي الربح قبل الفوائد والضرائب .	٢٧٠	% ٣,٧	٣٧٠	% ٤
(يطرح) مصروف الفوائد .	(٥٠)	% ٠,٧	(٥٠)	% ٠,٥
صافي الربح قبل الضريبة .	٢٢٠	% ٣	٣٢٠	% ٣
(يطرح) ضريبة الدخل (١٥٪) .	(٣٣)	% ٠,٥	(٤٨)	% ٠,٥
صافي الربح بعد الضريبة والفوائد .	١٨٧	% ٣	٢٧٢	% ٣

ملاحظة : أرقام نسبة العنصر مقربة .

س ١ : أكمل الفراغ في الجمل الآتية :

- أ- تعتبر المحاسبة المالية في أية منشأة وتهدف إلى لاتخاذ.....
 ب- بعد إعداد القوائم المالية تأتي مرحلة و محتوى تلك القوائم من خلال
 بهدف التي تهم مستخدميها كل حسب مجال اهتمامه .

س ٢ : ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و اشارة (X) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يأتي :

- أ- () يوجد اداة تحليلية واحدة تخدم جميع أغراض التحليل المالي .
 ب- () رقم المبيعات لسنة معينة يعطي دلالة حول مدى التحسن أو التراجع في المبيعات .
 ج- () يهتم التحليل الرأسي بنسبة أي عنصر من عناصر قائمة مالية معينة إلى قيمة أساسية في تلك القائمة يصلح كأساس لقياس التوزيع النسبي لعناصر القائمة المالية .

س ٣ : اذكر القوازم التي يشتمل النظام المحاسبي .

س ٤ : أذكر الأمور التي يمكن التوصل لاستنتاجات بشأنها من خلال التحليل المالي .

س ٥ : ما الأدوات الأساسية في تحليل القوائم المالية؟

س ٦ : إذا توفرت البيانات التالية حول صافي المبيعات لإحدى الشركات

السنة	٢٠٠٤	٢٠٠٥
صافي المبيعات	٦٠٠٠	٧٥٠٠

المطلوب : جد كلاً مما يلي :

- أ- التغير المطلق في المبيعات .
 ب- التغير النسبي في المبيعات .

س ٧ : البيانات الآتية تمثل صافي دخل منشأة لمدة (٥) سنوات :

السنة	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥
صافي الدخل	٦٥٠٠	٧٧٥	٩٨٠	١٠٥٠	١٢٥٠

المطلوب:

تتبع اتجاه ونسبة التغير في صافي الدخل خلال السنوات الخمس مقارنة لعام ٢٠٠١ .

س ٨ : لديك قائمة المركز المالي وقائمة الدخل لإحدى الشركات والمطلوب :

- أ- إجراء التحليل الأفقي .
 ب- إجراء التحليل الرأسي .

قائمة المركز المالي :

٢٠٠٥/١٢/٣١	٢٠٠٤/١٢/٣١	
		الأصول
٢٠٠	١٥٠	النقدية
٤٠٠	٣٨٠	الذمم المدينة
٧٥٠	٦٠٠	المخزون السلعي
٣٥	٢٥	مصروفات مدفوعة مقدماً
١٢٥٠	٨٨٠	مجموع الأصول المتداولة
٣٥٠	٥٠٠	مبان وأراض
٢٠٢٥٠	٢٠٠٠	معدات بالصافي
٣٧٠	٢٥٠٠	مجموع الأصول الثابتة
		الالتزامات وحقوق الملكية
٤٥٠	١٥٠	ذمم دائنة
٨٥	٧٥	ضرائب مستحقة
٧٥	٥٥	مصروفات مستحقة
٦٣٠	٣٢٠	مجموع الالتزامات المتداولة
٦٥٠	٦٥٠	قروض طويلة الأجل
٢٥٠٠	٢٠٠٠	رأس المال العادي
٣٧٥	٧٠٠	الأرباح المحتجزة
٣٣٧٠	٢٥٠٠	مجموع الالتزامات وحقوق الملكية

قائمة الدخل ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٥ :

١٠٤٥٠	٨٣٥٠	المبيعات بالصافي
(٥٣٧٠)	(٤٢٤٠)	(يطرح) تكلفة المبيعات
٥٠٨٠	٤١١٠	مجمل الدخل
		(يطرح) المصروفات التشغيلية
٧٨٠	٧٨٠	مصروفات الايجار
٧٥٠	٦٤٠	مصروف الاستهلاك
٥٦٥	٤٣٠	م . ادارية وعمومية أخرى
٨٥٠	٧٣٠	عمولات البيع
٥٨٠	٤٢٠	مصاريف الدعاية
٥٣٢	٢٦٠	م . بيعة أخرى
٤٠٥٧	٣٢٦٠	مجموع المصاريف التشغيلية
٩٢٣	٨٥٠	صافي الدخل مثل الفوائد والضرائب
(٥٠)	(٥٠)	(يطرح) مصروف الفوائد
٨٧٣	٨٠٠	صافي الدخل قبل الضريبة
(١٣٠،٩٥)	(١٢)	(يطرح) ضريبة الدخل (١٥٪)
٧٤٢،٠٥	٦٨٠	صافي الدخل بعد الضريبة

يعتبر التحليل باستخدام النسب المالية من أهم وسائل وأدوات التحليل للقوائم المالية ومن أكثرها شيوعاً، وتعبر النسبة المالية عن علاقة بين بندين أو أكثر من بنود القوائم المالية، بشرط أن يكون لهذه العلاقة دلالة ذات معنى، ويمكن أن تكون تلك البنود في نفس القائمة المالية (قائمة المركز المالي مثلاً)، أو بنود من أكثر من قائمة مالية (قائمة المركز المالي وقائمة الدخل مثلاً)، والنسب المالية لا حصر لها ويمكن أن تنتج عن طريق قسمة أي بند من بنود القوائم المالية على بند آخر، أما الهدف من استخراج النسبة المالية فيحدده المحلل نفسه، ويعرف كيف يستفيد منه لتحقيق هدف محدد، وبالتالي فإن أي نسبة يستخرجها يجب أن يحدد لها معنى واضحاً، يهدف من ورائه إلى قراءة نقطة قصور أو قوة لدى الشركة.

إن مجرد معرفة قيمة نسبة معينة لن يقودنا إلى أي استنتاج حول مدى جودة أو ضعف هذه النسبة، إلا عند مقارنتها بمعايير معينة، وهنا يجب التأكيد على أنه لا توجد قيم نمطية يمكن استخدامها كمعايير للحكم على النسبة المحسوبة، ولكن يتم استخدام معايير للمقارنة تمكن المحلل من تقييم أداء الشركة، وهذه المعايير تشمل:

١ معيار الصناعة: وهو متوسط النسبة لجميع الشركات التي تعمل في نفس المجال، إن أمكن الحصول على مثل هذا المتوسط.

٢ قيمة نفس النسبة للشركات الناجحة في القطاع الذي تعمل به الشركة عن نفس الفترة، وذلك في حالة عدم توفر متوسط الصناعة أو صعوبة حسابه، ومن الضروري عند مقارنة النسب المالية لأكثر من شركة لقياس أدائها ان تتبع هذه الشركات نفس السياسات المحاسبية، من حيث استهلاك الموجودات الثابتة، وتقييم المخزون . . . الخ.

٣ استخدام النسبة لنفس الشركة عن فترات سابقة للمقارنة، مما يفيد في متابعة تطور النسبة باتجاه السلبي او الايجابي .

وهناك مجالات عديدة يستخدم فيها أسلوب تحليل القوائم المالية من خلال النسب المالية، وقد تم تقسيم هذه النسب إلى أربعة أقسام رئيسية وهي:

أ- نسب السيولة: Liquidity Ratios.

ب- نسب النشاط: Activity Ratios.

ج- نسب الرفع المالي: Leverage Ratios.

د- نسب الربحية: Profitability Ratios.

وسنستعرض فيما يلي أهم هذه النسب، مستخدمين بيانات المثال رقم (٣) السابق في توضيح طريقة الحساب.

نسب السيولة Liquidity Ratios (١)

وهي النسب التي تقيس مدى قدرة المنشأة على مواجهة التزاماتها قصيرة الأجل عند استحقاقها، وتركز معظم مقاييس السيولة على استخدام الأصول المتداولة كمصدر رئيس لسداد هذه الالتزامات، ويذكر أن ارتفاع نسبة السيولة عن الحد المطلوب له تأثير سلبي على الربحية حيث أن الأصول السائلة هي أصول عديمة أو منخفضة الربحية، وكل دينار إضافي مستثمر في أصول سائلة سيؤدي إلى خسارة عائد كان يمكن تحقيقه من استثمار ذلك الدينار في فرص استثمارية أخرى عالية الربحية، لكنها قليلة السيولة، وفيما يأتي بعض نسب السيولة المستخدمة:

١ صافي رأس المال العامل: (Net Working capital) ويمثل صافي رأس المال العامل فائض الأصول المتداولة عن الالتزامات المتداولة، وتعتبر زيادة صافي رأس المال العامل مؤشراً على تحسن وضع السيولة لدى الشركة. ويعبر رياضياً عن ذلك كما يلي:

$$\text{صافي رأس المال العامل} = \text{الأصول المتداولة} - \text{الالتزامات المتداولة}$$

صافي رأس المال العامل لشركة الولاء التجارية لسنة ٢٠٠٥ = ٩٨٠ - ٢٨٠ = ٧٠٠ دينار، صافي رأس المال العامل لشركة الولاء التجارية لسنة ٢٠٠٦ = ١٢٠٠ - ٦٠٠ = ٦٠٠ دينار

٢ نسبة التداول: (Current Ratio): وتعبّر هذه النسبة عن عدد المرات التي تستطيع فيها الأصول المتداولة تغطية الالتزامات المتداولة في الشركة، وكلما زادت هذه النسبة، دل ذلك على قدرة أكبر للشركة على سداد الالتزامات المتداولة دون الحاجة لتسييل أي أصول ثابتة أو الحصول على اقتراض جديد ويعبر رياضياً عن ذلك كما يأتي:

$$\text{نسبة التداول} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الالتزامات المتداولة}}$$

ونسبة التداول لشركة الولاء التجارية هي كما يلي:

$$\text{نسبة التداول لسنة ٢٠٠٥} = \frac{٩٨٠}{٢٨٠} = ٣,٥ \text{ مرة.}$$

$$\text{نسبة التداول لسنة ٢٠٠٦} = \frac{١٢٠٠}{٦٠٠} = ٢ \text{ مرة.}$$

ونعود للإشارة إلى أن النسبة لا يمكن أن تقرأ صماء، فزيادة النسبة بشكل عام هو أمر جيد، ولكن الزيادة يمكن أن تكون مقبولة إلى درجة معينة، فقد يكون ارتفاع النسبة نتيجة زيادة إحدى بنود الأصول المتداولة، ولكن لسبب غير إيجابي مثل تراكم المخزون وعدم تصريفه وهو أمر غير جيد، أو بسبب زيادة بند النقدية بصورة مبالغ فيها، وذلك يدل على عدم استثمار الشركة للسيولة المتوفرة بصورة جيدة، مما يؤدي إلى ضياع عائد هذه الأموال، أو ربما بسبب زيادة تراكم بند الذمم المدينة وتضخمه نتيجة عدم استخدام سياسات جيدة في التحصيل ومتابعة المتعاملين المدينين.

لذلك يجب قراءة النسبة ومقارنتها كما أشرنا بمتوسط النسب المحققة للشركات الأخرى في نفس النشاط، وكذلك مراعاة جميع الجوانب الأخرى التي يمكن استنباطها من خلال النسبة وعلاقتها بالبنود الأخرى.

٣ نسبة السيولة السريعة (Quick Ratio)(Acid-test Ratio)

نسبة السيولة السريعة = الأصول سهلة التحويل إلى نقدية ÷ الإلتزامات المتداولة

أو نسبة السيولة السريعة = (الأصول المتداولة - المخزون والمصروفات المدفوعة مقدماً) ÷ الإلتزامات المتداولة

وتوضح هذه النسبة مدى إمكانية سداد الإلتزامات قصيرة الأجل من خلال الأصول سريعة التحويل إلى نقدية، ويتم تجنب بند المخزون نظراً لكونه من أقل عناصر الأصول المتداولة سيولة، وكذلك لصعوبة تصريفه خلال وقت قصير دون تحقيق خسائر، وكذلك بند المصروفات المدفوعة مقدماً لضعف سيولتها كذلك. ونسبة السيولة السريعة لشركة الولاء التجارية هي كما يلي:

$$\text{نسبة السيولة السريعة لسنة ٢٠٠٥} = \frac{٩٨٠ - (٥٠٠ - ٢٠)}{٢٨٠} = ١,٦٤ \text{ مرة}$$

$$\text{نسبة السيولة السريعة لسنة ٢٠٠٦} = \frac{١٢٠٠ - (٦٤٠ - ٣٦)}{٦٠٠} = ٠,٨٧ \text{ مرة}$$

ثانياً: نسب النشاط Activity Ratios

وهي تقيس مدى كفاءة المنشأة في استخدام مواردها المالية، من خلال المقارنة بين مستوى المبيعات وبين حجم الاستثمار في الأصول المختلفة للشركة، على افتراض وجوب وجود توازن بين المبيعات وبين هذه الأصول، ومن أهم نسب النشاط ما يأتي:

١ معدل دوران الذمم المدينة (Accounts Receivable Turnover)

حيث أن متوسط الذمم المدينة = (رصيد الذمم المدينة بداية الفترة + رصيد الذمم المدينة نهاية الفترة) ÷ ٢ تُعبر هذه النسبة عن مدى سرعة تحول الذمم المدينة إلى نقدية خلال الفترة المالية، فهي تقيس عدد المرات التي يتم فيها تداول كل دينار مستثمر في الذمم المدينة من خلال البيع الآجل ثم التحصيل وهكذا، خلال الفترة المالية ويعبر عن ذلك رياضياً كما يأتي:

$$\text{معدل دوران الذمم المدينة} = \frac{\text{المبيعات الآجلة}}{\text{متوسط الذمم المدينة}}$$

وتوضح هذه النسبة مدى كفاءة عملية التحصيل ومتابعة ديون العملاء في المنشأة، وكلما زادت هذه النسبة كانت سيولة الذمم المدينة أعلى وكفاءة التحصيل أفضل. وبإستخدام بيانات شركة الولاء التجارية، وعلى إفتراض أن جميع مبيعاتها آجلة، فإن:

$$\text{ويبلغ متوسط فترة التحصيل لشركة الولاء التجارية لعام ٢٠٠٦} = \frac{٣٦٠}{٢٧} = ١٣,٣ \text{ يوم}$$

٢ متوسط فترة التحصيل (Average Collection Period)

يقيس هذا المؤشر عدد الأيام بالمعدل التي يستغرقها تحصيل كل دينار مبيعات آجلة، وطول هذه الفترة مؤشر غير جيد حيث قد يدل على ضعف كفاءة إدارة التحصيل لدى الشركة وضعف سيولة الذمم المدينة، كما أن طول هذه الفترة يضيع على الشركة فرص الاستفادة من استثمار هذه الأموال المجمدة لدى العملاء، ويتم مقارنة متوسط فترة التحصيل بفترة الائتمان التي تمنحها الشركة لعملائها عند بيع منتجاتها، فارتفاع متوسط فترة التحصيل بشكل كبير عن فترة الائتمان يدل على ضعف كفاءة نشاط التحصيل لدى الشركة.

$$\frac{360}{\text{معدل دوران الذمم المدينة}} = \text{متوسط فترة التحصيل}$$

ويبلغ متوسط فترة التحصيل لشركة الولاء التجارية لعام ٢٠٠٦ = $\frac{360}{27} = 13,3$ يوم

٣ معدل دوران المخزون (Inventory Turnover)

تشير هذه النسبة إلى عدد مرات تصريف المخزون والسلعي لدى الشركة خلال الفترة المالية من خلال البيع وكلما زادت هذه النسبة كلما كان ذلك مؤشراً على تحسن سرعة تصريف المخزون وتحسن كفاءة استخدام الأموال المستثمرة في المخزون. ويبلغ معدل دوران المخزون لشركة الولاء التجارية لعام ٢٠٠٦

$$= \frac{(640 + 500)}{2} \div 5280 = 9,26 \text{ مرة.}$$

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

٤ متوسط فترة التخزين : (Average Storage Period)

يوضح هذا المؤشر متوسط الفترة بالأيام والتي تمر على المخزون السلعي في المخازن قبل تصريفه، ويعتبر قصر الفترة مؤشراً على كفاءة استخدام الأموال المستثمرة في المخزون بالإضافة إلى كونه مؤشراً على مدى سهولة وسرعة تصريف المخزون ويعبر عن هذا المعدل رياضياً بالمعادلة الآتية:

$$\frac{360}{\text{معدل دوران المخزون}} = \text{متوسط فترة التخزين}$$

وبناءً على ذلك يبلغ متوسط فترة التخزين لشركة الولاء التجارية لعام ٢٠٠٦ = $\frac{360}{9,26} = 38,88$ يوم.

٥ متوسط طول الدورة التشغيلية :

يستخدم هذا المؤشر لمعرفة متوسط عدد الأيام التي يتم خلالها تحويل كل دينار استثمار في المخزون إلى

نقدية مرة ثانية ، فالدورة التشغيلية تبدأ بشراء المخزون ثم يبعه وتحوله إلى ذمم مدينة ، وأخيراً يتم تحصيل الذمم المدينة أي تحولها لنقدية مرة أخرى . ويعبر عنه رياضياً بالمعادلة الآتية :

متوسط طول الدورة التشغيلية = متوسط فترة التخزين + متوسط فترة التحصيل

ويبلغ متوسط طول الدورة التشغيلية لشركة الولاء التجارية = ٣٨, ٨٨ + ٣, ١٣ = ١٨, ٥٢ يوماً

٦ معدل دوران إجمالي الأصول (Total Assets Turnover)

يوضح هذا المعدل مدى قدرة الأصول على توليد المبيعات وليس بالضرورة الأرباح من خلال استخدام إجمالي أصول الشركة ، ويعتبر هذا المعدل مؤشراً لكفاءة استخدام الأصول المتاحة ، وكلما كان هذا المعدل أكبر كان ذلك أفضل ، وسنعود لمناقشة هذه النسبة عند الحديث عن معدل العائد على الأصول من ضمن نسب الربحية .

$$\text{معدل دوران إجمالي الأصول} = \frac{\text{المبيعات}}{\text{متوسط إجمالي الأصول}}$$

ويبلغ معدل دوران الأصول لشركة الولاء التجارية لعام ٢٠٠٦ = $\frac{٩٩٨٠}{(٣٥٦٨ + ٣١٨٠) / ٢} = ٢,٩٥$ مرة .

ثالثاً: نسب الرفع المالي Leverage Ratios:

وهي النسب التي تستخدم لمعرفة مدى اعتماد المنشأة في التمويل على مصادر خارجية ، وتعكس درجة المخاطرة المالية للشركة ؛ أي المخاطر الإضافية التي تتعرض لها الشركة نتيجة اختيار طريقة تمويل معينة ، ويهتم بهذه المجموعة من النسب مقدمي القروض طويلة الأجل بشكل خاص ، ومن أهم هذه النسب :

١ إجمالي الالتزامات إلى الأصول (Total Debts to Assets): تعكس نسبة الأصول الممولة عن طريق الديون ، أو بعبارة أخرى مدى امكانية تغطية إجمالي الالتزامات باستخدام إجمالي الأصول ، وكلما انخفضت هذه النسبة عكس ذلك درجة أقل للمخاطر ، من وجهة نظر المستثمرين والمقرضين . وتبلغ نسبة الالتزامات إلى الأصول لشركة الولاء التجارية للعامين ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦ على التوالي ويعبر عن ذلك رياضياً بالمعادلة الآتية :

$$\text{إجمالي الالتزامات إلى الأصول} = \frac{\text{إجمالي الالتزامات}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

لذا فنسبة إجمالي الالتزامات إلى الأصول في حين بلغت نسبة إجمالي الالتزامات إلى الأصول

$$\text{النسبة لعام ٢٠٠٥} = \frac{٧٨٠}{٣١٨٠} = ٢٤,٥\%$$

$$\text{النسبة لعام ٢٠٠٦} = \frac{١١٠٠}{٣٥٦٨} = ٣٠,٨\%$$

٢ الالتزامات إلى حقوق الملكية (Debt to Equity) : وتوضح هذه النسبة مدى تغطية إجمالي الالتزامات باستخدام إجمالي حقوق الملكية، ويعتبر انخفاض هذه النسبة مؤشراً لزيادة الأمان بالنسبة للمقرضين في الأجل الطويل، وتعتبر هذه النسبة مقياساً بديلاً لقياس المخاطر التمويلية إضافة لنسبة إجمالي الالتزامات إلى الأصول السابق ذكرها. ويعبر عن ذلك رياضياً بالمعادلة الآتية :

$$\frac{\text{إجمالي الالتزامات}}{\text{إجمالي حقوق الملكية}} = \text{إجمالي الالتزامات إلى حقوق الملكية}$$

وتبلغ هذه النسبة لشركة الولاء التجارية للعامين ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦ :

$$\text{النسبة لعام ٢٠٠٥} = \frac{٧٨٠}{٢٤٠٠} = ٣٢,٥ \%$$

$$\text{النسبة لعام ٢٠٠٦} = \frac{١١٠٠}{٢٤٦٨} = ٤٤,٦ \%$$

٣ عدد مرات تغطية الفوائد (Interest Coverage Ratio): تعطي هذه النسبة مؤشراً حول القدرة على تغطية فوائد القروض والسندات من خلال الأرباح والتي تعتبر مصدر تمويل داخلي ومضمون، وقد تم استخدام صافي الربح قبل الفوائد والضرائب، لأن هذا الدخل هو الدخل الذي سيستخدم لدفع الفوائد، وكلما زادت هذه النسبة كان ذلك مؤشراً على زيادة قدرة الشركة على دفع مصروفات الفوائد من الأرباح المحققة. ويعبر عن ذلك رياضياً بالمعادلة الآتية :

$$\text{عدد مرات تغطية الفوائد} = \text{صافي الربح قبل الفوائد والضرائب} \div \text{مصروف الفوائد}$$

وعلى المحلل عند دراسة عدد مرات تغطية الفوائد أن يركز على أمرين هما :

١ مستوى هذا المؤشر، فكلما ارتفع كان أفضل.

٢ مدى الاستقرار في هذا المؤشر، والذي يمكن معرفته من خلال متابعة قيمة هذا المؤشر لعدة سنوات، وكلما كان هذا المؤشر أكثر استقراراً كان ذلك أفضل.

ويبلغ عدد مرات تغطية الفوائد لشركة الولاء التجارية للعامين ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦ كما يلي :

$$\text{عدد مرات تغطية الفوائد لعام ٢٠٠٥} = ٢٧٠ \div ٥٠ = ٥,٤ \text{ مرة}$$

$$\text{عدد مرات تغطية الفوائد لعام ٢٠٠٦} = ٣٧٠ \div ٥٠ = ٧,٤ \text{ مرة}$$

رابعاً: نسب الربحية Profitability Ratios:

وهي مجموعة النسب التي تقيس قدرة الشركة على تحقيق الأرباح، وهذه المجموعة من النسب تهم مختلف مستخدمي البيانات المالية، من مقرضين ومستثمرين وإدارة وغيرهم، فهذه النسب تستخدم

للحكم على نجاح الإدارة ومدى كفاءتها في استخدام مواردها المتاحة، وتستخدم كذلك للحكم على ملاءمة مستوى العائد الذي يحققه المستثمرون على أموالهم، ومن أهم هذه النسب ما يلي:

١ هامش مجمل الربح (Gross Profit Margin): يعكس هذا المؤشر نسبة مجمل الربح بالمتوسط في كل دينار مبيعات، أو بعبارة أخرى قدرة كل دينار من المبيعات على تحقيق الأرباح الإجمالية، أي الأرباح بعد تغطية تكلفة المبيعات فقط، ويمكن أن يعكس انخفاض النسبة مقارنة بمتوسط الصناعة ارتفاعاً مبالغاً فيه في كلفة البضاعة المباعة، ربما بسبب سياسات الشراء الخاطئة. ويعبر عنه رياضياً حسب المعادلة الآتية:

$$\text{هامش مجمل الربح} = \text{مجمّل الربح} \div \text{صافي المبيعات}$$

ويبلغ هامش مجمل الربح لشركة الولاء التجارية لعام ٢٠٠٥ = $3440 \div 7280 = 47\%$ ، أما قيمة النسبة لعام ٢٠٠٦ = $4700 \div 9980 = 47\%$.

٢ هامش صافي الربح: تقيس هذه النسبة صافي الربح المحقق على كل دينار من المبيعات، وهي تشير إلى نسبة ما تحقّقه المبيعات من أرباح بعد تغطية تكلفة المبيعات وكافة المصروفات الأخرى، من مصاريف إدارية وعمومية ومصاريف تمويلية. ويعبر عنه رياضياً حسب المعادلة الآتية:

$$\text{هامش صافي الربح} = \text{صافي الربح} \div \text{صافي المبيعات}$$

وكلما ارتفعت هذه النسبة، كان ذلك مؤشراً على تحسن الربحية، يجب مقارنة هذه النسبة بمتوسط النسبة المحققة في الصناعة قبل الحكم عليها، كما لا يمكن استخدام هذه النسبة وحدها للحكم على ملاءمة العائد الذي يحققه الملاك، فهذه النسبة تخبرنا عن صافي الربح في كل دينار من المبيعات، ولكنها لا تخبرنا هل يتلاءم حجم المبيعات مع حجم الإستثمار في الأصول والذي يعكسه معدل دوران الأصول فربما بالرغم من ارتفاع هامش صافي الربح في الكثير من الأحيان لا تحقق الشركة عائداً مناسباً يتلاءم وحجم الأموال المستثمرة في المنشأة.

ويبلغ هامش صافي الربح لشركة الولاء التجارية لعام ٢٠٠٥ = $187 \div 7280 = 2,5\%$.

ويبلغ هامش صافي الربح لشركة الولاء التجارية لعام ٢٠٠٦ = $272 \div 9980 = 2,7\%$.

٣ معدل العائد على الأصول (Return on Assets): وتعتبر هذه النسبة عن قدرة كل دينار مستثمر في الأصول على تحقيق الأرباح، وكلما ارتفعت هذه النسبة كلما دل ذلك على كفاءة المنشأة في إستغلال أصولها، ويتم استخدام متوسط إجمالي الأصول عند حساب هذه النسبة (أصول أول المدة + أصول آخر المدة) / ٢، ويجب مقارنة هذه النسبة مع متوسط الصناعة لإمكانية الحكم عليها. ويعبر عنها رياضياً بالمعادلة الآتية:

معدل العائد على الأصول = صافي الربح ÷ متوسط إجمالي الأصول

ويمكن بيان أسباب الارتفاع أو الانخفاض في العائد على الأصول من خلال معادلة تربط بين نسبي هامش صافي الربح ومعدل دوران الأصول، في طريقه لتحليل أكبر قدر من بنود قائمتي الدخل والمركز المالي لمعرفة أوجه القصور لمحاولة تلافيها مستقبلاً وأوجه التفوق لمحاولة تعزيزها، وهذه المعادلة هي:

العائد على الأصول = (صافي الربح ÷ صافي المبيعات) × (متوسط إجمالي الأصول)

أو

العائد على الأصول = هامش صافي الربح × معدل دوران الأصول

ويتم تحليل مكونات صافي الربح من إيرادات وتكاليف وكذلك مكونات المبيعات من كميات وأسعار بيع، كما يتم تحليل بنود الأصول من أصول ثابتة ومتداولة للوصول من هذه المنظومة للأسباب التي يمكن أن تحسن العائد على الأصول.

في حين يبلغ معدل العائد على الأصول لشركة الولاء التجارية لعام ٢٠٠٦ = $\frac{272}{(3568+3180)} = 1,8\%$

ويمكن أن يحسب نفس المعدل بطريقة أخرى كما يلي = $\frac{9980}{3374} \times \frac{272}{9980} = 1,8\%$

٤ **معدل العائد على حقوق الملكية (Return on Equity):** وتعبّر هذه النسبة عن العائد الذي يحققه الملاك على استثمار أموالهم بالشركة، وهي تعتبر من أهم نسب الربحية التي يهتم بها المستثمرون، حيث يقيس العائد على كل دينار مستثمر من قبلهم. وبناءً على هذه النسبة قد يقرر الملاك الاستمرار في استثماراتهم أو تحويل الأموال إلى استثمارات أخرى تحقق عائداً أفضل.

معدل العائد على حقوق الملكية = صافي الربح ÷ متوسط حقوق الملكية

ويمكن حساب معدل العائد على حقوق الملكية بطريقة أخرى تسهل من تتبع أثر العوامل المختلفة والمتداخلة والتي تؤثر في تحديد معدل العائد على حقوق الملكية، وهذه المعادلة هي:

معدل العائد على حقوق الملكية = $\frac{\text{صافي الدخل}}{\text{صافي المبيعات}} \times \frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{متوسط إجمالي الأصول}} \times \frac{\text{متوسط إجمالي الأصول}}{\text{متوسط حقوق المساهمين}}$

ويمكن أن نستنتج من هذه المعادلة أن العائد على حقوق الملكية يتوقف على ثلاثة عوامل هي:

١ هامش صافي الربح والتي تعكس صافي الدخل المحقق من كل دينار مبيعات.

٢ معدل دوران الأصول والتي تعكس قدرة الأصول على توليد المبيعات.

٣ درجة الرفع المالي ، والتي تعكس مدى استخدام أموال الغير في تمويل عمليات المنشأة وتقاس هنا بمؤشر جديد وهو (متوسط إجمالي الأصول ÷ متوسط حقوق المساهمين) .

وبالتالي فإن تحسين معدل العائد على حقوق الملكية يحتاج إلى إتباع سياسة تحسن من واحد أو أكثر من هذه العوامل . ويبلغ معدل العائد على حقوق الملاك لشركة الولاء التجارية لسنة ٢٠٠٦ كما يلي :

$$\cdot ١١,٢\% = \frac{٢٧٢}{(٢٤٦٨ + ٢٤٠٠) \div ٢} =$$

أسئلة الوحدة

- س ١ : ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي :
- أ- () تركز معظم مقاييس السيولة على استخدام الأصول الثابتة كمصدر رئيسي لسداد التزامها قصيرة الأجل عند استحقاقها .
- ب- () صافي رأس المال العامل يساوي (الأصول الثابتة) - (الالتزامات المتداولة) .
- ج- () نسبة التداول تساوي (الأصول المتداولة) / (الالتزامات المتداولة) .
- د- () معدل دوران الذمم المدينة يوضح مدى كفاءة عملية التحصيل ومتابعة ديون العملاء في المنشأة .

س ٣ : ما المقصود بالمصطلحات الآتية :

- أ- متوسط الصناعة ؟
ب- نسبة السيولة ؟
ج- نسب الربحية ؟
د- نسب الرفع المالي ؟

س ٤ : هناك أربعة أقسام رئيسية في تحليل القوائم المالية من خلال النسب أذكرها .

س ٥ : من خلال دراستك للنسب أجب كما يأتي :

- أ- ما المقصود بنسب النشاط ؟
ب- أذكر أهم هذه النسب ؟
ج- ماذا نقيس ؟
د- ماذا يعني إنخفاض هذه النسب ؟

س ٦ : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١- معدل العائد على حقوق الملكية يُعبّر عن :

- أ- قدرة كل دينار مستثمر في الأصول على تحقيق الربح
ب- العائد الذي يحققه الملاك على استثماراتهم في الشركة .
ج- مدى إمكانية سداد الالتزامات القصيرة الأجل من خلال الأصول .
د- مدى سرعة تحول الذمم المدينة إلى نقدية خلال الفترة المالية .

٢- متوسط فترة التحصيل تساوي :

- أ- $360 \div$ معدل دوران المخزون).
- ب- (المبيعات الآجلة \div متوسط الذمم المدينة).
- ج- $360 \div$ معدل دوران الذمم المدينة).
- د- $360 \div$ معدل دوران الذمم المدينة.

٣- تعتبر نسب الرفع المالي عن :

- أ- مدى قدرة الشركة على تحصيل ديونها .
- ب- مدى اعتماد الشركة على الديون في تمويل إستثمارتها .
- ج- قدرة الشركة على تسديد التزاماتها .
- د- قدرة الشركة علي تمويل نفسها بنفسها .

٤- نسب الربحية :

- أ- قدرة الشركة على تحصيل الديون .
- ب- قدرة الشركة على سداد التزاماتها .
- ج- نسبة الديون على الشركة .
- د- مجموع النسب التي تستخدم لمعرفة العائد الذي يحقق المستثمر على أمواله .

س٧: بالعودة إلى قائمة المركز المالي وقائمة الدخل الواردة في السؤال الثامن في الدرس الأول احسب التالي :

- أ- صافي رأس المال العامل .
- ب- نسبة التداول .
- ج- نسبة السيولة السريعة .
- د- معدل دوران الذمم المدينة لعام ٢٠٠٥ .
- هـ- متوسط فترة التحصيل لعام ٢٠٠٤ .
- و- معدل دوران المخزون ٢٠٠٥ .
- ز- متوسط فترة التخزين لعام ٢٠٠٥ .
- ح- متوسط طول الدورة التشغيلية .
- ط- معدل دوران إجمالي الأصول لعام ٢٠٠٥ .
- ي- إجمالي الالتزامات إلى الأصول لعام ٢٠٠٤ .
- ق- عدد مرات تغطية العوائد لعام ٢٠٠٥ .
- ل- الالتزامات إلى حقوق الملكية لعام ٢٠٠٥ .
- م- هامش مجمل الربح لعام ٢٠٠٤ .
- ن- هامش صافي الربح لعام ٢٠٠٥ .
- س- معدل العائد على الأصول لعام ٢٠٠٥ .
- ع- معدل العائد على حقوق الملكية .

أولاً: المراجع بالعربية

- مطر، محمد ، إدارة الاستثمارات: الإطار النظري والتطبيقات العملية، المؤسسة الصحفية الأردنية، عمان(١٩٩٣)
- هندي، منير، الإدارة المالية: مدخل تحليلي معاصر، منشأة المعارف بالإسكندرية(٢٠٠٠)
- جابر، محمد صالح، الاستثمار بالأوراق المالية: مدخل في التحليل الأساسي والفني للاستثمارات، شركة المطابع النموذجية(١٩٨٩)
- جبر، هشام، دليل المصطلحات المالية، مطبعة النصر، نابلس (١٩٩٨)
- حبش، محمد، الأسواق المالية العالمية وأدواتها المشتقة، تطبيقات عملية، بنك الأردن المحدود(١٩٩٨)،
- حنفي، عبد الغفار، البورصات : أسهم-سندات-صناديق استثمار، المكتب العربي الحديث، جامعة الإسكندرية(١٩٩٧)
- خربوش، حسني وآخرون، الاستثمار والتمويل بين النظرية والتطبيق، الشركة الدولية، عمان الأردن(١٩٩٦)، خان، محمد يونس وغرايبة، هشام(١٩٨٦)، الإدارة المالية، دار جون وايلي وأبنائه ميداني، محمد ، الإدارة التمويلية في الشركات ، مكتبة العبيكان، الطبعة الرابعة(٢٠٠٤)
- سامرائي، عدنان ، الإدارة المالية: المدخل الكمي، دار زهران ، عمان، الأردن(١٩٩٧)
- شماع، خليل، الإدارة المالية، مطبعة الزهراء، بغداد(١٩٧٥)
- عوض، مروان، العملات الأجنبية، الاستثمار والتمويل: النظرية والتطبيق، معهد الدراسات المصرفية ، عمان - الأردن (١٩٨٨)
- هندي، منير، إدارة المؤسسات المالية، دار المعارف بالإسكندرية، جمهورية مصر العربية(١٩٩٧)، هندي، منير، الفكر الحديث في مجال مصادر التمويل، منشأة المعارف بالإسكندرية، جمهورية مصر العربية(١٩٩٨).
- هندي، منير، الأوراق المالية وأسواق رأس المال، منشأة المعارف بالإسكندرية، جمهورية مصر العربية(١٩٩٣)، هانسي ، مختار " الرياضه المالية والتجارية " دار النهضة العربية للطباعة والنشر . (١٩٨٣)
- د. / هشام جبر/ إدارة المصارف / ٢٠٠١ .
- د. / حسني علي خربوش ، د. / عبد المعطي / حنا أرشيد محفوظ أحمد جودة، الأسواق المالية مفاهيم وتطبيقات ١٩٩٨ .
- الأستاذ خليل الهندي، القاضي انظوان الناشف العمليات المصرفية والسوق المالية المؤسسة الحديثة للكتاب ٢٠٠٠ م.
- د. / عبد النافع الزرري د. / غاري فرح / الأسواق المالية وائل للنشر والتوزيع عمان رام الله / ٢٠٠٠
- وليد صافي ، أنس البكري / الأسواق المالية والدولية دار المستقبل للنشر والتوزيع / عمان الأردن/ ٢٠٠٢
- جمال جويدان الحمل / الأسواق المالية والنقدية / دار الصفاء للنشر والتوزيع عمان / الأردن/ ٢٠٠٢

- .(Brealy R. & Myers S Principles of Corporate Finance, McGraw Hill.(1996.1
- .(Brigham, E. and Gapenski, L. Intermediate Financial Management, 5th edition. The Dryden Press. (1996.2
- (Elton E, Gruber M, Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, 4th edition, John Willy&sons(1991
- (Fisher, D. Jordan R, Security Analysis and Portfolio Management, 5th edition, Prentice Hall Inter. .,(1991
- .(Fry, M. Money, Interest and Banking in Economic Development Baltimore: Johns Hopkins University Press. (1988
- .(Harshbarger & Reynolds, Finite Mathematics: for Management, Life and social science, 3rd edition, Heath Co. ,(1989
- .(Jensen, M.. and Meckling, W. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure
..(1976)60-Journal of Financial Economics, Oct., pp. 305
- Palestinian National Authority - PICDAR The West Bank and Gaza Strip: Outlook for Investment and Associated
.(Funding Needs. (1995
- (Reilly, Frank. Investment Analysis and Portfolio Management,4th Edition, Dryden Press (1994
- (Ross S, Westerfield, & Jeff, , Corporate Finance, 3rd Edition, IRWIN(1993
- .(Samuels, J., Brayshaw, R., and Craner, J. Financial Statement Analysis in Europe, 1st. Edition. Chapman & Hall. (1995
- .(Stickney, C. Financial Reporting and Statement Analysis, 3rd Edition. Dryden. (1996
- Travlos, J. Corporate Takeover Bids, Methods of Payment, and Biding Firms' Stock Returns. Journal of
.(Finance, 42, pp. 943- 63(1987
- .(Weston, Besely,& Brigham,(Essential of Managerial Finance, 11 edition Harpen Collins1996

