جامعـة الملك فيصـل
كلية العلوم الإدارية والتخطيط

الإدارة المالية1

د.نور الدين خبابه

طبيعة الإدارة المالية

اولاً: طبيعة الإدارة المالية ومجالاتها:

- الإدارة المالية من المجالات الوظيفية المتخصصة التي تندرج تحت التخصص العام لإدارة الأعمال
- يمكن تعريف الإدارة المالية بأنها إدارة التدفقات النقدية الداخلة والخارجة داخل منشآت الأعمال العامة والخاصة.

أوجه الاختلاف بين المالية والمحاسبة والاقتصاد:

- ❖ **المحاسبة** تهتم بعملية تجميع البيانات التاريخية او المستقبلية وتسجيلها بصورة صحيحة.
- ❖ **المالية** هي عملية إدارية تهتم بإتخاذ القرارات في ضوء المعلومات التي يفرزها النظام المحاسبي.
- ❖ **الاقتصاد** يهتم بتحليل وتوزيع الموارد ودراسة المعاملات.

مجالات الإدارة المالية:

- المالية العامة وتهتم بالنفقات والإيرادات العامة
- تحليل الاستثمار في الأوراق المالية من حيث العوائد والاخطار
- المالية الدولية
- المؤسسات المالية
- الإدارة المالية للمنشأة

علاقة الإدارة المالية بالعلوم الاخرى:

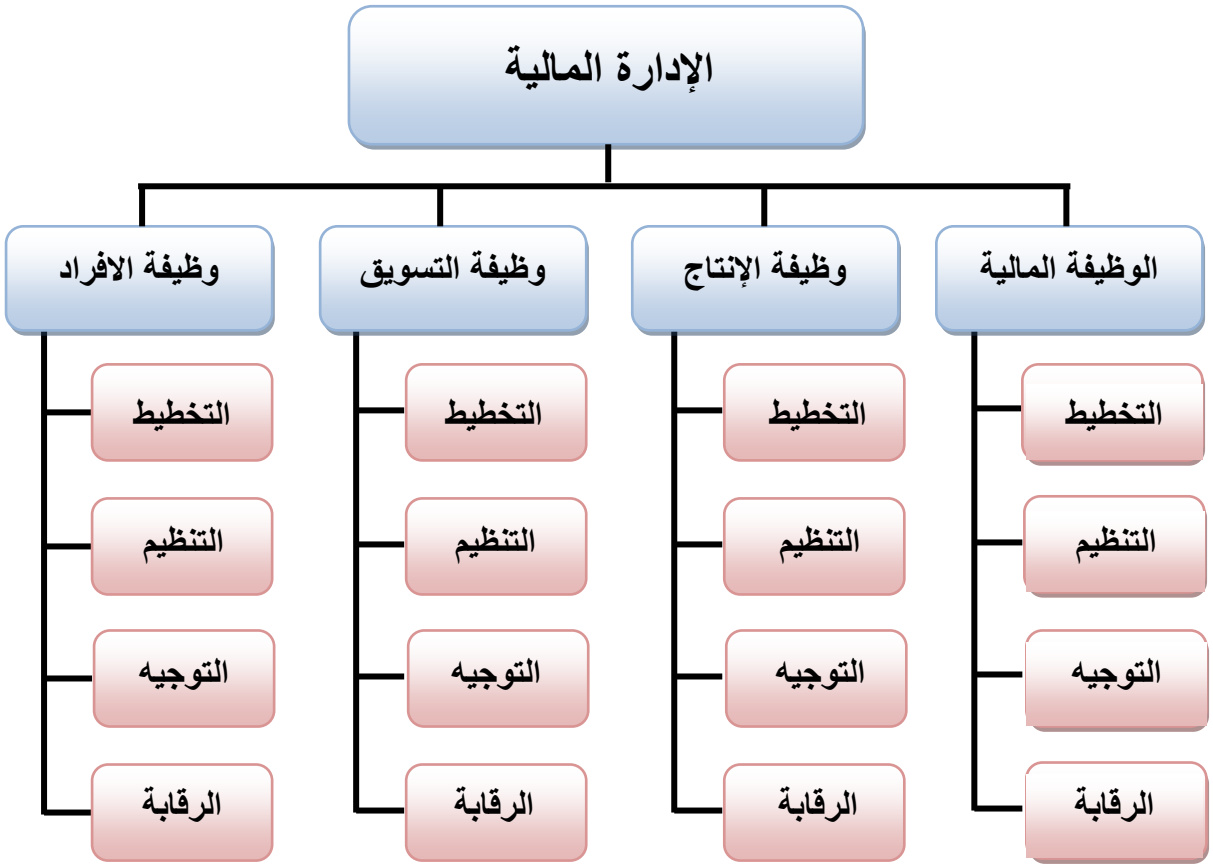
- يستفيد علم الإدارة المالية كثيراً من النظريات والادوات الاقتصادية التي يقدمها علم الاقتصاد
- تعتمد العلوم المالية بشكل كبير على علم المحاسبة، من حيث توفير المعلومات والبيانات المالية وتبويبها وتحليلها لغرض اتخاذ القرارات المالية.
- تعتمد العلوم المالية على العديد من العلوم المساعدة الأخرى كالإحصاء والاساليب الكمية ونظم المعلومات الإدارية ...الخ

علاقة الوظيفة المالية بفروع إدارة الاعمال:

للإدارة المالية علاقة وثيقة مع فروع إدارة الاعمال الاخرى

- إدارة التسويق
- إدارة الإنتاج
- إدارة الموارد البشرية

علاقة الوظيفة المالية بالوظائف الإدارية الاخرى:



ثانياً: التطور التاريخي لمجالات الإدارة المالية:

مرحلة 1 (بداية القرن العشرين)

اول ظهور لعلم الإدارة المالية كعلم مستقل كان التمويل المالي بالولايات المتحدة الامريكية في اوئل القرن العشرين ومن خصائصة

- كان يعتبر جزء من علم الاقتصاد
- التركيز على الجوانب القانونية (مثل الاندماج، الاتحاد، تشكيل شركات جديدة وإصدار الاوراق المالية ...)

مرحلة 2 (بداية العشرينات مرحلة الثورة الصناعية)

- وصول التصنيع الى ذروته وظهور الحاجة للبحث عن مصادر التمويل لغرض التوسع
- التركيز على أهمية توفير السيولة
- انتشار الاسواق المالية
- انتشار مؤسسات الوساطة المالية

مرحلة 3 (فترة الثلاثينات):

بعد ازمة 1929م ازداد فشل منظمات الاعمال، مما ادى الى تركيز التمويل على الإفلاس وإعادة التنظيم وسيولة الشركات وقوانين تنظيم سوق الاوراق المالية.

مرحلة 4 (فترة الاربعينات وبداية الخمسينات):

- استمرار الاسلوب التقليدي في ممارسة الوظيفة المالية وتحليل الجوانب المالية للشركات من وجة نظر الاطراف الخارجية (الممولين)
- بداية ظهور الاهتمام بدراسة اساليب الرقابة الداخلية وإعداد الموازنة الرأسمالية.

مرحلة 5 (فترة الخمسينات والستينيات):

- الاهتمام موجه نحو الالتزامات ورأس المال، فضلاً عن دراسة الاصول، إضافة لظهور نماذج رياضية وكمية في مجالات فرعية عديدة من الإدارة المالية كإدارة رأس المال العامل (المخزون، النقدية، الذمم، ...)
- ظهور وتطور نظرية المحفظة الاستثمارية وتطبيقاتها من اهم الاحداث خلال الستينيات، حيث ارتبط تطور هذه النظرية بـ ماركوتز 1952م، الى ان تم تنقيتها وتطويرها اكثر من قبل فاما سنة 1965م، ولنتر 1964م.
- تطوير نماذج متقدمة على سبيل المثال تسعير الاصول الرأسمالية (CAPM)

مرحلة 6 (فترة السبعينات):

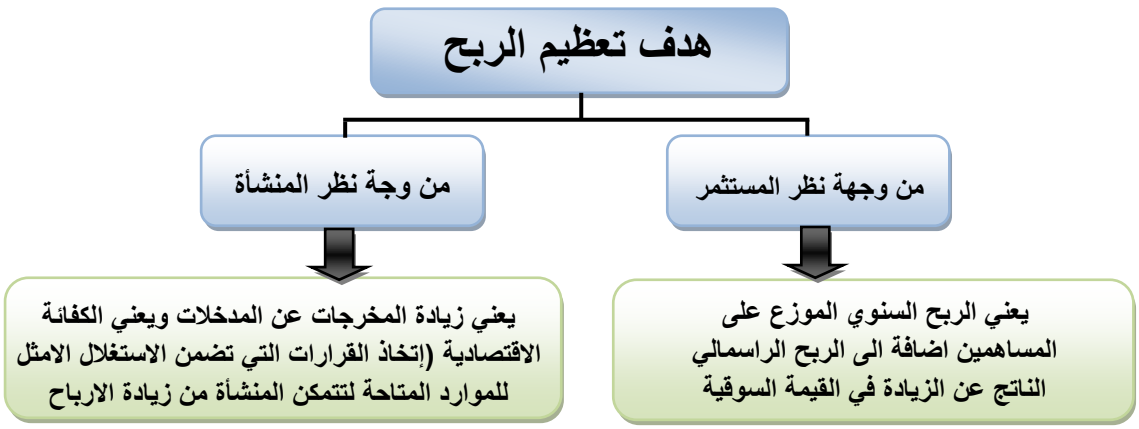
التوجه نحو تطوير نماذج بديلة في المجالات الدقيقة للإدارة المالية على سبيل المثال: تسعير الخيارات الذي ارتبط ببلاك وشولز سنة 1973م، والذي يمثل تحدياً لنموذج تسعير الاصول الرأسمالية.

مرحلة 7 (فترة الثمانينيات والتسعينات):

التركيز على اساليب التعامل مع متغيرات بيئة الاعمال المعاصرة لاسيما:

- ظروف عدم التأكد (مزيد من المخاطر)
- كفاءة الاسواق المالية
- المشكلات المترتبة عن التضخم والضرائب واسعار الفائدة
- برامج الخصخصة
- العولمة
- الادوات المالية المعاصرة (المشتقات المالية)
- الادوات المالية الاسلامية

ثالثاً: اهداف المنشأة



الانتقادات الموجهة لاستخدام هدف تعظيم الربح:

تعدد مفاهيم الربحية، حيث يستخدم مفهوم الربح للتعبير عن العديد من المفاهيم منها

- ربحية طويل الاجل
- ربحية قصيرة الاجل
- نصيب السهم من الارباح المحققة
- العائد على الاستثمار
- العائد على حقوق الملكية

☒ تجاهل نظرية القيمة الزمنية للنقود

يتجاهل مبدأ تعظيم الربح مبدأ اساسي وهو ان أي مبلغ من المال يتم استلامه اليوم هو أعلى في قيمته مستقبلاً.

☒ تجاهل عنصر المخاطرة

- ان الارباح المتوقعة من الاستثمارات تتفاوت في درجة التأكد، ذلك ان الاستثمارات تتفاوت في درجة المخاطر المرتبطة بها.
- تتفاوت توجهات المستثمرين نحو تحمل المخاطر المرتبطة بالاستثمارات، فمن المستثمرين من يكون محافظاً في تحمل المخاطر ومنهم من يتصف بالجرأة في تحمل المخاطر.

☒ تجاهل بعض الجوانب المتعلقة بإستراتيجية المنشأة:

- تكون استراتيجية المنشأة التركيز على معدل نمو المبيعات بالرغم من تدني الربحية الحالية في المدى القصير
- اوان تكون استراتيجية الشركة تنويع المنتجات والاسواق من اجل تعزيز المركز التنافسي على الرغم من تدني مستوى الارباح.

تعظيم الثروة

- يتعلق بتأثير الارباح على القيمة السوقية للمنشأة والمتمثلة في اسعار الاوراق المالية التي تصدرها المنشأة.
- تهتم المنشأة في المدى الطويل بتنسيق الخطط والبرامج بالقدر الذي يضمن للملاك اكبر قدر من التوزيعات، وما من شانه زيادة سعر السهم.
- ارتباط مفهوم تعظيم الثروة بمفهوم مقايضة العائد بالمخاطر فعادة ما يتجه المستثمرون نحو الموازنة بين العوائد المتوقعة من الاستثمارات والمخاطر المرتبطة بها.
- يأخذ تعظيم الثروة بمبدأ القيمة الزمنية للنقود (الذي يمثل الانتقاد الرئيسي لهدف تعظيم الربح).

رابعاً: اهداف الإدارة المالية:

اولاً مدخل العلاقة بين الربح والمخاطرة: وضع الاطار السليم والمناسب لتحقيق الربح عند مستوى معين من المخاطرة.

أهداف المدخل:

- تحقيق اقصى ربح في المدى الطويل
- تقليل المخاطرة من خلال تفادي المخاطر غير الضرورية
- الرقابة المستمرة: العمل على متابعة ومراقبة تدفق الأموال والتأكد من استغلالها بالصورة المثلى من خلال ما يعرف بالتقارير المالية
- تحقيق المرونة: الإدارة التي تحدد مصادر تمويل كافية في وقت مبكر تتمتع بدرجة اعلى من المرونة عند الاختيار من بين هذه المصادر عند الحاجة الى تمويل اضافي.

ثانياً: مدخل العلاقة بين السيولة والربحية:

- من الأهداف الرئيسية للمدير المالي تحقيق عنصري السيولة والربحية.
- ضرورة الاحتفاظ بأرصدة نقدية فائضة (احتياطية) عن الحاجات التقديرية للمنشأة بغرض مواجهة الحالات الطارئة التي قد تعترض المنشأة.

وظائف وقرارات الإدارة المالية:

في ضوء الأهداف سالفة الذكر تمارس الإدارة المالية مجموعة من الوظائف كما تتولى اتخاذ العديد من القرارات داخل المنظمة منها:

- التنبؤ بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجة
- تدبير الأموال: تحديد مصادر التمويل المختلفة وحجم التمويل المطلوب من كل مصدر وتوقيت الحصول عليها وتكلفته.
- إدارة تدفق الأموال داخل المنشأة: من خلال تتبع ومراقبة الارصدة النقدية والعمل على تحريكها لتغطية أي عجز في أي موقع.
- الرقابة على التكاليف باستعمال برامج الحاسب الآلي.
- التسعير: عملية مشتركة بين مختلف إدارات المنشأة
- التنبؤ بالأرباح: من خلال التنبؤ بالمبيعات والتكاليف والتي يتم الحصول عليها من خلال اقسام التسويق والإنتاج
- قياس العائد المطلوب وتكلفة رأس المال
- تحليل العائد المتوقع ومقارنته بمستوى المخاطرة المتوقعة
- حساب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل، ومن ثم تقدير متوسط تكلفة رأس المال التي تساعد الإدارة في ترشيد قرارات الاستثمار.
- الموازنة الرأسمالية: تخطيط وإدارة الاستثمارات طويلة الأجل بالمنشأة (تحديد حجم الاستثمار المطلوب والتدفقات المتوقعة من ذلك).
- هيكل رأس المال: تحديد نسبة التمويل الطويل الأجل والقصيرة الأجل ومصادر الحصول على كل منها فضلاً عن حقوق الملكية.
- إدارة رأس المال العامل (الأصول المتداولة): عبارة عن نشاط يومي يهدف الى التأكد من وجود الموارد الكافية التي تمكن المنشأة من مواصلة عملياتها.

المقصود بالقيمة الزمنية للنقود

يشير مفهوم القيمة الزمنية للنقود في ابسط معانية الى ان ريال واحد يستلم اليوم افضل من ريال يستلم مستقبلاً، لان ريال يستلم اليوم يمكن ان يستثمر ويحقق عائد مالية اضافية.

المفاضلة بين الحصول على ريال واحد اليوم او ريال في المستقبل يعتمد على جملة من العوامل من بينها معدل العائد الذي يمكن الحصول عليه من جراء الاستثمار.

أهمية دراسة القيمة الزمنية للنقود:

- **ترجع أهمية دراسة القيمة الزمنية للنقود في مجال العلوم المالية في المساعدة على إتخاذ قرارات الاستثمار، فالتدفقات النقدية المستقبلية يجب حسابها بقيمتها الحالية (قيمتها في الوقت الحاضر) وذلك عن طريق خصم هذه التدفقات النقدية باستخدام معدل خصم.**
- **إن استخدام القيمة الزمنية للنقود يمكن الإدارة المالية من إتخاذ قرارات مالية سليمة ومنطقية.**

يعبر عن القيمة الزمنية للنقود من خلال مفهومين هما:

١ - **القيمة المستقبلية (Future Value)**

٢ - **القيمة الحالية (Present Value)**

القيمة المستقبلية والفوائد المركبة

تشير القيمة المستقبلية الى قيمة التدفقات النقدية التي يمكن الحصول عليها من الاستثمار الحالي الذي ينمو بمعدل عائد محدد.

مثال: قامت شركة المها باستثمار على النحو التالي:

قيمة الاستثمار 2000ريال

مدة الاستثمار 2 سنة

بمعدل العائد السنوي 10%

ماهو المبلغ الذي ستحصل عليه الشركة بنهاية مدة الاستثمار؟

تحسب القيمة المستقبلية لهذا الاستثمار وفق الصيغة التالية $FV=C(1+r)^t$

FV القيمة المستقبلية

C التدفق النقدي من الاستثمار

r معدل العائد على الاستثمار

t مدة الاستثمار

$(1+r)^t$ القيمة المستقبلية لواحد ريال يتم استثماره لعدد (t) من السنوات بمعدل فائدة او عائد (r) (متوفر بالجداول المالية)

بالنظر للجدول المالي (رقم1) عند معدل عائد 10% وعند السنة الثانية نجد ان معامل القيمة المستقبلية $1.21=(1+r)^t$

وعليه فان القيمة المستقبلية لاستثمار شركة المها يحسب كتالي:

FV=2000×1.21=2420ريال

مثال: إذا عرضت عليك فرصة استثمار مبلغ 1000 ريال لمدة 5 سنوات بمعدل عائد سنوي 12%

١ -ماهي قيمة المبلغ المتجمع لديك في نهاية السنة الخامسة؟

٢ -ماهو مجموع العائد الذي حصلت عليه؟

٣ -ماهي قيمة العوائد التي حصلت عليها نتيجة إعادة استثمار العوائد؟

القيمة المستقبلية = $FV=C(1+r)^t$

من الجدول المالي (رقم1) السنة الخامسة ومعدل 12% نجد ان $(1+r)^t$ =1.7623

FV=1000×1.7623=1762ريال

مجموع العوائد = 1762- 1000= 762ريال

العائد السنوي = 1000×0.12= 120ريال

العائد لمدة 5 سنوات = 120×5= 600ريال

العائد الناتج من إعادة استثمار العوائد = 762-600= 162ريال

القيمة الحالية (خصم التدفقات النقدية)

القيمة الحالية هي عكس القيمة المستقبلية، اذ تسعى الى خصم التدفقات النقدية وإرجاعها الى قيمتها الحاضرة وتحسب القيمة الحالية وفق الصيغة التالية:

القيمة الحالية = $Pv=C\times \frac{1}{(1+r)^t}$

Pv القيمة الحالية للتدفقات النقدية التي يحصل عليها المستثمر مستقبلاً

C التدفقات النقدية التي يحصل عليها المستثمر لاحقاً

r معدل الخصم (معدل العائد المطلوب)

يطلق عليه معامل الخصم او معامل القيمة الحالية ويحسب كتالي:

معامل القيمة الحالية = $\frac{1}{(1+r)^t}$

وهو عبارة عن مقلوب معامل القيمة المستقبلية $(1+r)^t$

القيمة الحالية = التدفق النقدي المستقبلي × معامل القيمة الحالية عند معدل الخصم المحدد لفترة معينة

مثال: قامت شركة ناصر على الدخول في مشروع استثماري يدر عليها تدفقات نقدية 1000ريال بعد سنتين من تاريخ الاستثمار (في نهاية السنة الثانية)

ماهي القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية إذا كان معدل الخصم 10% ؟

$Pv=C\times \frac{1}{(1+r)^t}$ **من الجدول المالي (رقم3) نجد ان** $\frac{1}{(1+r)^t}$ **= 0.8264**

Pv=1000×0.8264= 826.4

تحديد معدل الخصم (r):

تتكون معادلة القيمة الحالية او المستقبلية من اربعة متغيرات هي القيمة الحالية (Pv) والقيمة المستقبلية (C) ومعدل الخصم (r) وعدد الفترات الزمنية (t) وفي حالة توفر ثلاث متغيرات يمكن حساب المتغير الرابع.

مثال: إذا قام احد الاشخاص بإيداع مبلغ 2500ريال وكان باستطاعته الحصول على مبلغ 2800ريال بنهاية العام فما هو معدل العائد على الاستثمار؟؟

$$\frac{2800}{(1+r)^t} = 2800$$

R2500+2500=2800

R2500=300

r=300÷2500=0.12=12%

مثال: تقدم احد رجال الاعمال بطلب لمنحه مبلغ 1000 ريال اليوم على ان يعيدها 2000ريال بعد 4 اعوام، فما هو معدل العائد الذي يدفعه رجل الاعمال؟؟

$$\frac{2000}{(1+r)^4} = 1000$$ أي ان $(1+r)^4 = 2000 \div 1000 = 2$

بالنظر الى الجدول المالي (رقم1) عند السنة الرابعة والبحث عن معامل القيمة المستقبلية $(1+r)^4 = 2$

نجد انه يقع بين 18% و 20%

تحديد عدد الفترات

مثال: تمتلك احدى مؤسسات الاعمال الصغيرة مبلغ 40000 ريال الآن وتفكر في شراء معدات مكتبية بمبلغ 80000 ريال فإذا كان معدل الخصم السائد 10% فما هو عدد الفترات اللازمة لجمع مبلغ 80000ريال إذا قامت المؤسسة باستثمار مبلغ 40000ريال ؟؟

$$\frac{80000}{(1+r)^t} = 40000$$ أي ان $2 = (1+0.1)^t$

بالنظر الى الجدول المالي (رقم 1) والبحث عن معامل القيمة المستقبلية = 2 عند معدل عائد 10% ثم قرائة عدد الفترات (t) نجد ان القيمة 2 تقع بين السنة 7 والسنة 8 وهي اقرب الى السنة 7

إذن عدد الفترات = 7 سنوات

القيمة المستقبلية لدفعات سنوية متساوية:

سلسة متتالية من القيم المالية المتساوية المستحقة في نهاية كل سنة لعدد من السنوات.

مثال: إذا كانت شركة جوده تقوم باستثمار 5000ريال في نهاية كل عام بمعدل عائد سنوي مقداره 4%، فما هو المبلغ المتجمع لدى المنشأة بعد 3 سنوات؟؟

بالرجوع الى الجدول المالي (رقم2) نجد ان معامل القيمة المستقبلية لمبلغ 1 ريال يستحق سنوياً لمدة 3 سنوات بمعدل عائد 4% يساوي 3.1216 وبالتعويض بالمعادلة اعلاه نحصل على

FV=5000×3.1216=15608

القيمة المستقبلية لمبالغ مختلفة لعدد من السنوات:

مثال: قامت شركة السلام باستثمار مبالغ مختلفة على 3 فترات زمنية

- **200ريال نهاية السنة الاولى**
- **400ريال نهاية السنة الثانية**
- **600ريال نهاية السنة الثالثة**

فما هو المبلغ المتجمع للمنشأة في نهاية السنة الثالثة علماً بأن معدل العائد السنوي 10% ؟؟

باستخدام الجداول المالية يتبين مايلي:

المبلغ الاول =242 $FV = 200 \times (1 + 0.1)^2$

المبلغ الثاني =440 $FV = 400 \times (1 + 0.1)^1$

المبلغ الثالث =600 $FV = 600 \times (1 + 0.1)^0$

المبلغ المتجمع بعد 3 سنوات = 1282ريال

القيمة الحالية لدفعات سنوية متساوية:

هي سلسة متساوية من التدفقات النقدية التي يمكن الحصول عليها كل عام لعدد معين من السنوات.

مثال: شركة المنصور لديها استثمار يدر عليها تدفقات نقدية = 1000ريال سنوياً لمدة 3 سنوات، فإذا كان معدل الخصم (معدل العائد المطلوب) هو 10% فما هي القيمة الحالية للتدفقات من هذا الاستثمار؟؟

يمكن الحصول على القيمة الحالية لتدفقات هذا الاستثمار عن طريق العلاقة التالية:

القيمة الحالية = التدفق النقدي × معامل القيمة الحالية 10% لثلاث سنوات

معامل القيمة الحالية لسلسة متساوية من التدفقات النقدية لعدد من الفترات يحسب وفقاً للمعادلة $\frac{1-\left[\frac{1}{(1+r)^t}\right]}{r}$

وهو متوفر بالجدول المالي (رقم4) حيث معامل القيمة الحالية عند معدل 10% و 3سنوات = 2.487

وعليه القيمة الحالية = 1000×2,487= 2487ريال

القيمة الحالية لمبالغ مختلفة لعدد من السنوات:

مثال: إذا كانت التدفقات النقدية المتوقعة من مشروع ناصر الاستثماري خلال العمر الافتراضي للمشروع وعددها ثلاث سنوات على النحو المبين في الجدول التالي فما هي القيمة الحالية لهذا المشروع اذا كان معدل الخصم 10%؟؟

السنوات	1	2	3
التدفق النقدي	90	75	60

باستخدام معادلة القيمة الحالية:

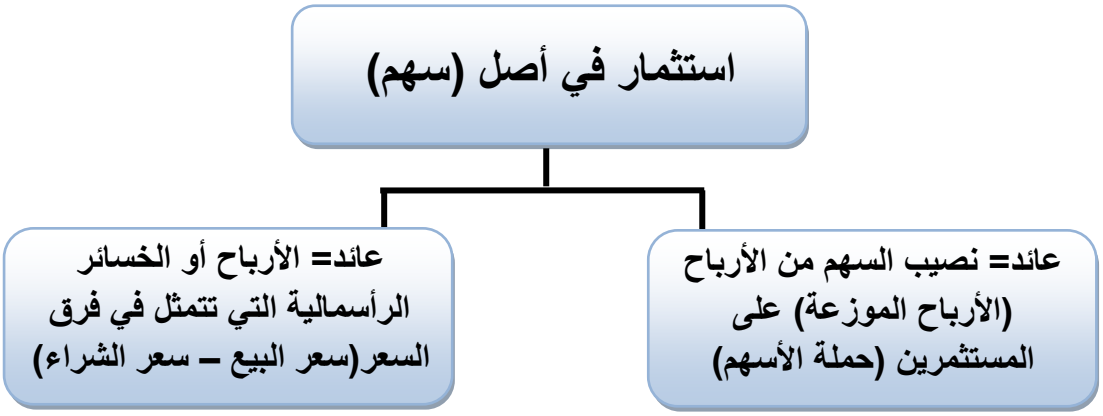
$$PV = \frac{90}{(1+0.1)^1} + \frac{75}{(1+0.1)^2} + \frac{60}{(1+0.1)^3} = 188.82$$

وباستخدام الجدول المالي (رقم3) فإن القيمة الحالية للتدفقات من مشروع ناصر

السنوات	التدفق النقدي	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
السنة الاولى	90	0.909	81.81
السنة الثانية	75	0.826	61.95
السنة الثالثة	60	0.751	45.06
			188.82

العائد

لو تصورنا أن مستثمراً قام باستثمار مبلغ من المال في أصل ما (سهم) فما هو العائد الذي يتوقع هذا المستثمر الحصول عليه ؟؟



العائد على الاستثمار (أسهم) يتكون من جزئيين:

١ ـ عائد = نصيب السهم من الأرباح المحققة (الربح الموزع)

٢ ـ عائد = فرق السعر (الفرق بين سعر شراء السهم وسعر البيع) وقد يكون هذا العائد لصالح المستثمر (+) ويعتبر بمثابة ربح رأسمالي أو (-) يعتبر خسارة رأس مالية.

وبذلك يكون العائد الكلي للإستثمار(السهم)= نصيب السهم من الأرباح + الربح أو الخسارة الرأسمالية.

ملاحظة:

- نظراً لان ظروف الاقتصاد غير مؤكدة فإن العائد المتوقع عن أي استثمار يتعرض لدرجة من المخاطر.
- يمكن قياس العائد إما كقيمة مطلقة أو كنسبة مئوية.

مثال1: استثمار أسهم (50 سهم) سعر السهم (80ريال) ، مجموع الاستثمار (80×50=4000ريال) الأرباح الموزعة للسهم الواحد =2 ، مجموع الأرباح الموزعة لهذا المستثمر=(50سهم×2=100ريال) إذا كان سعر بيع السهم (85ريال للسهم) ، مجموع الأسهم المباعة =(85ريال×50سهم=4250ريال)، الأرباح الرأسمالية (4250-4000=250ريال)، مجموع العائد =(250+100=350ريال)

مجموع التدفقات النقدية للمستثمر = 4250ريال+100ريال=4350ريال

لو تصورنا ان قيمة السهم في نهاية الفترة انخفضت الى 78ريال للسهم يصبح العائد كتالي:

الأرباح الموزعة للسهم =2ريال

مجموع الأرباح الموزعة لهذا المستثمر =50سهم×2=100ريال

سعر بيع السهم = 78ريال للسهم ، مجموع الأسهم المباعة = 78×50=3900ريال

الخسائر الرأسمالية = 3900-4000= - 100 ريال

مجموع العائد = 100-100=صفر

مجموع التدفقات النقدية للمستثمر = 3900+100=4000ريال

حساب العائد في شكل (%) على المثال السبق:

الارباح الموزعة للسهم = (2÷80)×100=2.5%

أي ان كل ريال مستثمر يعطي 2.5% ارباح موزعة

الارباح الرأسمالية للسهم = (85-80)÷80×100=6.25%

مقابل كل ريال مستثمر نحصل على 0.0625ريال ارباح رأسمالية

نسبة مجموع العائد الذي يحصل عليه المستثمر = 2.5% + 6.25%=8.75%

يمكن الوصول الى نفس النتيجة السابقة على النحو التالي:

١ -في حالة سعر بيع السهم في نهاية الفترة 85ريال للسهم

مجموع العائد للسهم الواحد = 350ريال

نسبة العائد للسهم = 350÷4000=8.75%

٢ -في حالة سعر بيع السهم في نهاية الفترة = 78ريال للسهم

مجموع العائد للسهم = صفر

نسبة العائد للسهم = صفر%

قياس العائد والمخاطر

اولاً: باستخدام البيانات التاريخية

ثانياً: باستخدام البيانات المتوقعة

قياس العائد والمخاطر باستخدام البيانات التاريخية

يتم قياس العائد باستخدام البيانات التاريخية على اساس المتوسط

متوسط العائد = مجموع العوائد لفترات سابقة (تاريخية) ÷ عدد الفترات

ملاحظة: ونظراً لان جميع الاستثمارات تكون محفوفة بقدر من المخاطر باستثناء سندات الخزينة التي تعتبر بمثابة استثمارات خالية من المخاطر نظراً لانها مضمونة من قبل الحكومة المصدرة فإن المستثمرين يشترطون علاوة مخاطرة للدخول في أي استثمارات ذات مخاطر.

مثال2: على افتراض ان مستثمراً يملك رأس مال معين، وبإمكانه الحصول على عائد خالي من المخاطرة 5% من خلال الاستثمار في سندات حكومية. إذا عرض على هذا المستثمر بديل استثمار آخر يتعرض لعائد اعلى مع درجة من المخاطرة

إذا كان قرار المستثمر الدخول في هذا الاستثمار البديل شريطة تحقيق عوائد 9% (معدل عائد مطلوب) يقال ان علاوة المخاطرة لدى هذا المستثمر = 4%

اهم مقاييس المخاطر:

نظراً لان مفهوم المخاطر مرتبط بعدم التأكد التي تعني بدورها احتمالية تحقق او عدم تحقق العوائد المتوقعة، فإن انسب الادوات لقياس المخاطر هي الادوات الإحصائية التي تتعامل مع الظواهر الاحتمالية (غير مؤكدة) ومن ابرز ادوات قياس المخاطر مايلي:

- **المدى**
- **التباين**
- **الانحراف المعياري**
- **معامل الاختلاف**

مثال3: اذا توفر لدينا البيانات التالية

السنة	العائد على الاستثمار%
2005	16
2006	15
2007	12
2008	5

اوجد 1- متوسط العائد 2- المدى 3- التباين 4- الانحراف المعياري 5- معامل الاختلاف.

١ -متوسط العائد

$$\bar{R} = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{n} Rt$$

Rt العائد الفعلي في السنة t

$\bar{R}$ متوسط العائد

N عدد السنوات

R = 0,48÷4=0.12=12%

٢ -حساب المدى:

تعتبر المدة من الادوات الإحصائية المستخدمة في قياس درجة المخاطر المرتبطة بالاستثمارات

المدى = الفرق بين أكبر واصغر قيمة (أكبر قيمة – أصغر قيمة)

في المثال 3 المدى = 16% - 5% = 11%

٣ ـ حساب التباين

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{t=1}^{n}(R_t - \bar{R})^2$$

تباين عوائد أسهم الشركة الشرقية للدواجن

السنة	العائد الفعلي	متوسط العائد	العائد الفعلي – متوسط العائد	2(العائد الفعلي – متوسط العائد)
2005	0.16	0.12	0.04	0.0016
2006	0.15	0.12	0.03	0.0009
2007	0.12	0.12	0	0
2008	0.05	0.12	0.07-	0.0049
المجموع	0.48		0	0.0074

التباين σ^2 = 0.0074÷(1-4)=0.0025

٤ ـ الانحراف المعياري (σ)

عباره عن الجذر التربيعي للتباين $\sigma = \sqrt{\sigma^2} = 0.05$

٥ ـ معامل الاختلاف (CV) = $\frac{\sigma}{\bar{R}}$

وهو عباره عن حاصل قسمة الانحراف المعياري على متوسط العائد 0.05 ÷ 0.12= 0.42 = 42%

يعني ان كل وحدة عائد تحمل في المتوسط نسبة مخاطرة 42%

المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية باستخدام معايير العائد والمخاطرة

مثال: فيما يلي بيانات العائد لأسهم شركة القدس العربية وشركة الأسماك

السنة	عائد سهم شركة القدس %	عائد سهم شركة الأسماك %
2005	0.12-	0.08
2006	0.3	0.12
2007	0.12	0.15-
2008	0.06	0.15
المجموع	0.36	0.20

١ - حساب متوسط العائد لكل سهم:

$$\bar{R} = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{n} Rt$$

شركة القدس العربية $\bar{R}$ = 0.36 ÷ 4 = 0.09

شركة الأسماك $\bar{R}$ = 0.20 ÷ 4 = 0.05

٢ - تباين عائد سهم القدس $\sigma^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{t=1}^{n}(R_t - \bar{R})^2$

السنة	العائد الفعلي	متوسط العائد	$(R_t - \bar{R})$	$(R_t\bar{R})^2$
2005	0.12-	0.09	0.21-	0.0441
2006	0.3	0.09	0.21	0.0441
2007	0.12	0.09	0.03	0.0009
2008	0.06	0.09	0.03-	0.0009
		المجموع		0.09

σ^2 = 0.09 ÷ 3 = 0.03

٣ - الانحراف المعياري لعائدات أسهم القدس

$$\sigma = \sqrt{o.03} = 0.17$$

٢ -تباين عائد سهم شركة الأسماك $\sigma^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{t=1}^{n}(R_t - \bar{R})^2$

السنة	العائد الفعلي	متوسط العائد	$(R_t - \bar{R})$	$(R_t\bar{R})^2$
2005	0.08	0.05	0.03	0.0009
2006	012	0.05	0.07	0.0049
2007	0.15-	0.05	0.2-	0.04
2008	0.15	0.05	0.1	0.01
		المجموع		0.0558

σ^2 = 0.0558 ÷ 3 = 0.019

٣ -الانحراف المعياري لعائدات اسهم الأسماك

$$\sigma = \sqrt{0.019} = 0.14$$

المفاضلة بين الاستثمارين (شركة القدس العربية وشركة الأسماك)

- المفاضلة على أساس العائد: يعتبر سهم شركة القدس أكثر ربحية حيث بلغ متوسط العائد للأربع سنوات 9% مقارنة بـ 5% بالنسبة لسهم شركة الأسماك.
- المفاضلة على أساس المخاطر

١ -باستخدام التباين σ^2

٢ -باستخدام الانحراف المعياري σ

٣ -باستخدام معامل الاختلاف $CV = \frac{\sigma}{\bar{R}}$

١ -باستخدام التباين: يعتبر سهم شركة القدس أكثر مخاطرة من سهم شركة الأسماك

تباين عوائد سهم شركة القدس 0.03 > 0.019 من تباين عوائد شركة الاسماك

٢ -باستخدام الانحراف المعياري يعتبر سهم شركة القدس أكثر مخاطرة من سهم شركة الأسماك

الانحراف المعياري لعوائد شركة القدس (17%) > الانحراف المعياري لعوائد شركة الاسماك (14%)

٣ -باستخدام معامل الاختلاف

معامل الاختلاف (CV) لشركة القدس 0.17 ÷ 0.09 =1.9

معامل الاختلاف (CV) لشركة الاسماك 0.14 ÷ 0.05 =2.8

يبين معامل الاختلاف ان شركة الاسماك أكثر مخاطرة من شركة القدس لأن

- كل وحدة من عائد شركة الاسماك تتحمل 2.8 وحدة مخاطرة
- كل وحدة من عائد شركة القدس تتحمل 1.9 وحدة مخاطرة

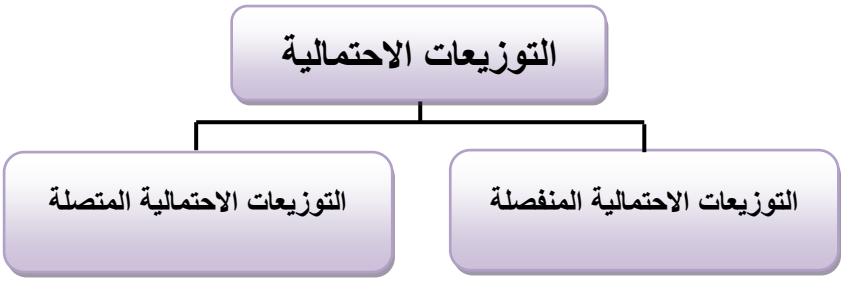
المفاضلة بين الاستثمارين

الشركة	التباين	الانحراف المعياري	العائد	معامل الاختلاف
شركة القدس	0.03	0.17	0.09	1.9
شركة الأسماك	0.019	0.14	0.05	2.8
قرار المفاضلة	القدس اكثر مخاطرة	القدس اكثر مخاطرة	القدس اكثر مخاطرة	القدس اقل مخاطرة

- يتضح أن معامل الاختلاف أكثر دقة في قياس الخطر
- يمكن الاعتماد على التباين والانحراف المعياري في المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية في حالة تساوي العوائد المتوقعة من المشاريع.

قياس العائد والمخاطر باستخدام البيانات المتوقعة

- كلما كانت احتمال تحقيق خسارة في المشروع الاستثماري كبيرة، كلما وصف المشروع أنه أكثر مخاطرة.
- يقصد بالمخاطرة تقلب العوائد المتوقعة من المشروع كلما كان تقلب العوائد كبير كلما وصف المشروع بأنه ذو مخاطر عالية.
- يرتبط قياس المخاطر المتوقعة بحساب التوزيعات الاحتمالية.



التوزيعات الاحتمالية المنفصلة:

يتم بموجبه تحديد احتمال كل نتيجة ممكنة من اتخاذ القرار.

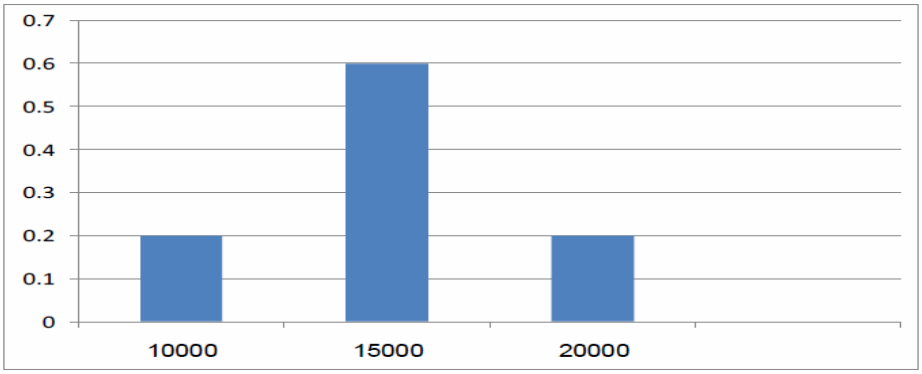
مثال: حالة السوق للعام القادم يحتمل ان تشهد

حالة السوق	احتمال الظهور
ظروف عادية	%
ازدهار	%
ركود	%
المجموع	%100

التوزيع الاحتمالي للتدفقات النقدية من مشروع استثماري

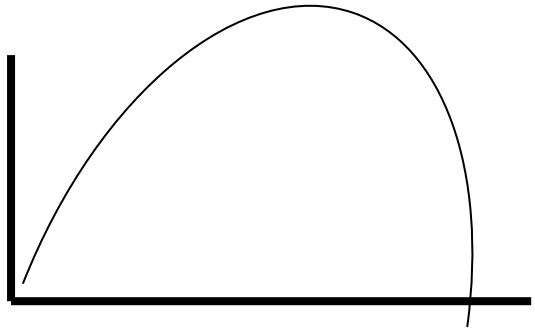
حالة السوق	التدفقات النقدية المتوقعة بالريال	الاحتمال
الركود	10,000	0.20
العادية	15,000	0.60
الازدهار	20,000	0.20

التوزيع الاحتمالي المنفصل للتدفقات النقدية



التوزيع الاحتمالي المنفصل يجيب على السؤال التالي: ماهو احتمال حدوث نتيجة محددة ؟؟

الاحتمال



التدفقات النقدية

التوزيع الاحتمالي المتصل (المستمر)

التوزيع الاحتمالي المتصل يجيب على السؤال التالي : ماهو احتمال ان القيمة المحددة تقع بين سلسلتين من القيم الممكنة ؟

مثال: إذا توفرت لديك البيانات الموضحة بالجدول ادناه المطلوب: حساب العائد المتوقع من كل مشروع، وعلاوة المخاطرة لكل مشروع إذا علمنا ان معدل العائد الخالي من المخاطرة هو 6%

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (س)	العائد المتوقع للمشروع (ص)
ازدهار	0.20	%40	%10
عادي	0.60	%20	%20
ركود	0.20	%10-	%30

العائد المتوقع = $E(R)\ \sum_{i=1}^{n} R_i\ R_i$

$E(R)$ العائد المتوقع

n عدد النتائج او الحالات الممكنة

R_i القيمة المتوقعة او المحتملة للحالة i

R_i احتمال حدوث القيمة R_i

حساب العائد المتوقع: العائد المتوقع = المتوسط الحسابي للقيم المتوقعة

المشروع الاول

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (س)	
ازدهار	0.20	0.4	0.08
عادي	0.60	0.2	0.12
ركود	0.20	0.10-	0.02-
		المجموع	0.18

$E(R)$ =(0.40×0.2)+(0.2×0.6)+(0.2×0.1-)=18%

المشروع الثاني

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (ص)	
ازدهار	0.20	0.10	0.02
عادي	0.60	0.20	0.12
ركود	0.20	0.30	0.06
		المجموع	0.20

$E(R)$ =(0.10×0.2)+(0.2×0.6)+(0.2×0.3)=20%

علاوة المخاطرة للمشروع (س) = 18% - 6% = 12%

علاوة المخاطرة للمشروع (ص) = 20% - 6% = 14%

قياس مخاطر الاستثمارات:

كلما كان تشتت العوائد المتوقعة من الاستثمار حول متوسط العائد المتوقع كبيراً كلما وصف الاستثمار بارتفاع المخاطر التي ينطوي عليها، والعكس بالعكس.

مثال: تقوم الإدارة المالية لشركة الجزيرة بتقييم مشروعين استثماريين

حالة الاقتصاد	احتمالات الحدوث	العائد المتوقع من المشروع الاول %	العائد المتوقع من المشروع الثاني %
الركود	0.25	11	5
الطبيعية	0.50	13	13
الازدهار	0.25	15	21

المطلوب:1- حساب العائد المتوقع من كل مشروع.

2- حساب المشروع الذي يعتبر أكثر مخاطرة

١ -العائد المتوقع للمشروع الأول = المتوسط الحسابي للقيم المتوقعة

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (س)	
ازدهار	0.25	0.11	0.0275
عادي	0.50	0.13	0.065
ركود	0.25	0.15	0.0375
		المجموع	0.13

$E(R)$ =(0.11×0.25)+(0.13×0.5)+(0.15×0.25)=13%

العائد المتوقع للمشروع الثاني = المتوسط الحسابي للقيم المتوقعة

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (س)	
ازدهار	0.25	0.05	0.0125
عادي	0.50	0.13	0.065
ركود	0.25	0.21	0.0525
	المجموع		0.13

$E(R)$ =(0.05×0.25)+(0.13×0.5)+(0.21×0.25)=13%

قياس المخاطر

١ -المدى: الفرق بين التقدير المتفائل والتقدير المتشائم (الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة)

المشروع الاول: 15% - 11%=4%

المشروع الثاني: 21% - 5%=16%

كلما كان المدى كبيراً كلما دل ذلك على تذبب كبير في العائد وارتفاع درجة المخاطرة

٢ -التباين $\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} Pi[Ri - E(R)]^2$

Pi هو احتمال حدوث العائد Ri

تباين المشروع الاول

الحالة الاقتصادية	Pi	Ri	ER	(Ri-ER)		I
ازدهار	0.25	0.11	0.13	0.02	0.0004	0.0001
عادي	0.50	0.13	0.13	0	0	0
ركود	0.25	0.15	0.13	0.02	0.0004	0.0001
				التباين		0.0002

تباين المشروع الثاني

الحالة الاقتصادية	Pi	Ri	ER	(Ri-ER)		I
ازدهار	0.25	0.05	0.13	0.08	0.0064	0.0016
عادي	0.50	0.13	0.13	0	0	0
ركود	0.25	0.21	0.13	0.08	0.0064	0.0016
				التباين		0.0032

٣ - الانحراف المعياري $\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} P_i[R_i - E(R)]^2}$

كلما كان الانحراف المعياري كبيراً كلما دل ذلك على ارتفاع درجة المخاطرة المرتبطة بالاستثمار

- الانحراف المعياري للمشروع الأول (σ) = 0.1414
- الانحراف المعياري للمشروع الثاني (σ) = 0.05656

٤ - معامل الاختلاف $CV = \frac{\sigma}{E(R)}$

- معامل الاختلاف للمشروع الأول (CV) = 0.1414 ÷ 0.13 = 1.087
- معامل الاختلاف للمشروع الثاني (CV) = 0.05656 ÷ 0.13 = 0.435

✓ يلاحظ ان معامل الاختلاف يؤدي الى نفس القرار في حالة تساوي العائد المتوقع للاستثمارين لذلك يستخدم المفاضلة في حالة اختلاف متوسط العائد المتوقعة من المشاريع

✓ في هذه الحاله يمكن الاعتماد على الانحراف المعياري لاتخاذ القرار.

الميزانية العامة (قائمة المركز المالي)

الأصـــــــــول	الخصـــــــــوم
الأصول المتداولة: المخزون المدينين النقدية الاوراق المالية	**الخصوم المتداولة:** الدائنين اوراق الدفع المستحقات مخصصات الضرائب
الأصول الثابتة: الآلات والمعدات الأراضي معدات النقل	**حقوق الملكية:** رأس المال (أسهم عادية) أسهم ممتازة أرباح محتجزة الاحتياطيات

قائمة الدخل

	-	صافي المبيعات
=		تكلفة البضاعة المباعة
		الربح الإجمالي
	-	المصروفات التشغيلية
=		صافي الربح التشغيلي
+		إيرادات اخرى
	-	مصروفات اخرى
=		صافي الربح قبل الفوائد والضرائب
	-	المصاريف المالية (الفوائد)
		صافي الربح قبل الضريبة
	-	الضرائب
=		صافي الربح

المستفيدون من التحليل المالي

- الإدارة
- المساهمون
- الدائنون (ديون طويلة الأجل والديون قصيرة الأجل)
- الدولة (مصلحة الضرائب)
- المجتمع

معايير الحكم على النسب المالية:

- متوسط الصناعة
- الشركات المنافسة والمشابهة
- السنوات السابقة(تحليل تاريخي)
- التوقعات المستقبلية

الأنواع الأساسية للنسب المالية:

- نسب السيولة
- نسب المديونية
- نسب النشاط
- نسب الربحية
- نسب التقويم

مثال

الميزانية العامة

الأصول		الخصوم	
الأصول المتداولة		الخصوم المتداولة	
نقدية	7000	ذمم دائنة	55000
أوراق مالية	21000	أرصدة دائنة أخرى	12000
ذمم مدينة	60000	مجموع الخصوم المتداولة	67000
مخزون	75000	سندات دين طويلة الاجل	70000
مجموع الأصول المتداولة	163000	قروض طويلة الاجل	80000
صافي المعدات	246000	مجموع الخصوم طويلة الاجل	150000
أراضي	60000	أسهم ممتازة	45000
مجموع الأصول الثابتة	306000	أسهم عادية (6000) سهم	60000
		أرباح محتجزة	147000
		مجموع حقوق الملكية	252000
مجموع الأصول	469000	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	469000

قائمة الدخل

البيان	النقدية
المبيعات	495000
تكلفة البضاعة المباعة	225000
مجمل الربح	270000
مصاريف إدارية	110000
الإهلاك	5000
إيجار	25000
ربح العمليات (ربح التشغيل)	130000
الربح قبل الضرائب والفوائد	130000
الفوائد	21000
الربح قبل الضريبة	109000
الضرائب50%	54500
الربح بعد الضريبة	54500
أرباح موزعة على الأسهم الممتازة	3000
صافي الربح	51500

اولاً: نسب السيولة:

تستخدم نسب السيولة من أجل تقويم قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل

١ -نسبة التداول = الأصول المتداولة ÷ الخصوم المتداولة

نسبة التداول = 163000÷67000=2.4مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة

نسبة التداول	
الشركة	متوسط الصناعة
2.4 مرة	2.8

هذا يعني ان الملائة المالية قصيرة الأجل للشركة (القدرة على الوفاء بالتزاماتها المالية قصيرة الأجل) أقل مما هو سائد في الصناعة التي تنتمي إليها الشركة.

٢ -نسبة التداول السريع = (الأصول المتداولة – المخزون السلعي) ÷ الخصوم المتداولة

= (163000-75000) ÷ 67000= 1.3 مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة

نسبة التداول السريع	
الشركة	متوسط الصناعة
1.3 مرة	1.2

نسبة التداول السريع للشركة أكبر من متوسط الصناعة أي الشركة لها القدرة أكبر من مثيلاتها في الصناعة على مواجهة التزاماتها المالية في المدى القصير بلإعتماد على الأصول المتداولة من دون مخزون.

٣ -نسبة النقدية = (النقدية + الأستثمارات المؤقتة) ÷ الخصوم المتداولة

= (21000+7000) ÷ 67000= 0.24 مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة

نسبة النقدية	
الشركة	متوسط الصناعة
0.24مرة	0.22

هذا يعني ان قدرة الشركة على تغطية التزاماتها المادية باستخدام النقدية المتوفرة أفضل من مثيلاتها في الصناعة.

الميزانية العامة

الأصول		الخصوم	
الأصول المتداولة		الخصوم المتداولة	
نقدية	7000	ذمم دائنة	55000
أوراق مالية	21000	أرصدة دائنة أخرى	12000
ذمم مدينة	60000	مجموع الخصوم المتداولة	67000
مخزون	75000	سندات دين طويلة الاجل	70000
مجموع الأصول المتداولة	163000	قروض طويلة الاجل	80000
صافي المعدات	246000	مجموع الخصوم طويلة الاجل	150000
أراضي	60000	أسهم ممتازة	45000
مجموع الأصول الثابتة	306000	أسهم عادية (6000) سهم	60000
		أرباح محتجزة	147000
		مجموع حقوق الملكية	252000
مجموع الأصول	469000	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	469000

قائمة الدخل

البيان	النقدية
المبيعات	495000
تكلفة البضاعة المباعة	225000
مجمل الربح	270000
مصاريف إدارية	110000
الإهلاك	5000
إيجار	25000
ربح العمليات (ربح التشغيل)	130000
الربح قبل الضرائب والفوائد	130000
الفوائد	21000
الربح قبل الضريبة	109000
الضرائب50%	54500
الربح بعد الضريبة	54500
أرباح موزعة على الأسهم الممتازة	3000
صافي الربح	51500

ثانياً: نسب النشاط

تهتم نسب النشاط بتحليل قدرة المنشأة على استخدام الموارد المتاحة لديها من اجل توليد المبيعات وأهم هذه النسب:

١ -معدل دوران الأصول المتداولة = المبيعات ÷ مجموع الأصول المتداولة = $\frac{495000}{163000}$ = 3.24 مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة

معدل دوران الأصول المتداولة	
الشركة	متوسط الصناعة
3.24مرة	2.8

وتعني هذه النتيجة ان الشركة في وضع أفضل، فكلما كان معدل دوران الأصول المتداولة عالياً دل على كفائة الإدارة.

٢ -معدل دوران الذمم المدينة = المبيعات ÷ الذمم المدينة

تقارن هذه النسبة بين حجم المبيعات وحجم الذمم المدينة والتي لم يتم تحصيلها من العملاء

معدل دوران الذمم المدينة = $\frac{495000}{60000}$ = 8.25 مرة

- إنخفاض هذه النسبة دليل على ان الشركة تواجه مشكلة في تحصيل الذمم المدينة وبالتالي تزايد رصيد هذه الحسابات، وقد يكون السبب في ذلك السياسة الائتمانية المتساهلة التي تنتهجها الشركة.
- أما اذا كانت الشركة تتبع سياسة ائتمانية متشددة فإن رصيد الذمم المدينة سوف يكون منخفضاً وبالتالي فإن معدل دوران الذمم المدينة سوف يكون عالياً.

المقارنة بمتوسط الصناعة

معدل دوران الذمم المدينة	
الشركة	متوسط الصناعة
8.25مرة	8.5

نسبة المنشأة أقل من متوسط الصناعة وهذا يعني ان المنشأة لديها القدرة على تحصيل ديونها وتدويرها بما معدله 8.25 مرة في العام الواحد وهذا أقل من القدرة التي لدى الشركات المناظرة لها في نفس الصناعة.

٣ -متوسط فترة التحصيل = الذمم المدينة ÷ المبيعات الآجلة في اليوم الواحد

تقيس هذه النسبة سرعة تحصيل الذمم المدينة فكلما زادت هذه النسبة كلما ادى ذلك الى زيادة الأموال المجمدة في شكل حسابات مدينة لدى عملاء الشركة.

متوسط فترة التحصيل = $\frac{60000}{360+495000}$ = 44 يوماً

- اذا لم ينص عن المبيعات الآجلة تؤخذ المبيعات الواردة في قائمة الدخل على انها مبيعات آجلة.

المقارنة بمتوسط الصناعة

متوسط فترة التحصيل	
الشركة	متوسط الصناعة
44 يوم	40 يوم

متوسط فترة التحصيل للشركة أكبر من متوسط الصناعة وذلك يعني ان الشركة تستغرق فترة أطول في تحصيل الأرصدة المدينة. مما يجعل مجموع الأرصدة المجمدة خارج الشركة أكبر وبالتالي اعتماد أقل على التدفقات النقدية من الحسابات المدينة في مواجهة الإلتزامات المالية قصيرة الأجل.

٤ -معدل دوران المخزون = تكلفة البضاعة المباعة ÷ متوسط المخزون

تقيس هذه النسبة كفائة المنشأة بتدوير المخزون وتحقيق التدفقات النقدية ويعبر عنها بعدد مرات تحويل المخزون الى مبيعات

متوسط المخزون = (مخزون اول المدة + مخزون آخر المدة) ÷2

$$= \frac{22500}{2\div(75000+62000)} = 3.3 \text{مرة}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة

معدل دوران المخزون	
الشركة	متوسط الصناعة
3.3 مرة	3 مرة

وتعني هذه النتيجة ان كل ريال مستثمر في المخزون في شركة الروابي ينتج عنه مبيعات قيمتها 3.3ريال او بمعنى آخر فإن الشركة استطاعت تحويل مخزونها الى مبيعات خلال العام بمعدل 3.3 مرة، مقارنة بمتوسط الصناعة فإن هذه النسبة تعتبر ممتازة كلما زادت عن متوسط الصناعة فذلك دليل على كفائة الإدارة في جانب النشاط.

٥ -معدل دوران الأصول الثابتة = المبيعات ÷ الأصول الثابتة

تقيس هذه النسبة كفائة الشركة في استخدام الأصول الثابتة في العمليات.

$$\text{معدل دوران الأصول الثابتة} = \frac{495000}{306000} = 1.62 \text{ مرة}$$

كلما كان معدل دوران الأصول الثابتة مرتفعاً فإنه يعني:

- دليل على كفائة الشركة في إدارة الاصول الثابتة
- صغر حجم الاستثمار في هذه الأصول
- وجود طاقة معطلة ضمن هذه الأصول

المقارنة بمتوسط الصناعة

معدل دوران الأصول الثابتة	
الشركة	متوسط الصناعة
1.62 مرة	2.1 مرة

بالمقارنة بمتوسط الصناعة نجد ان كل ريال مستثمر في الأصول الثابتة ينتج عنه مبيعات قدرها 1.62ريال وهذه اقل من متوسط الصناعة، وتعتبر هذه النسبة ضعيفة جداً وعلى إدارة الشركة البحث عن الأسباب التي ادت الى انخفاض معدل دوران الأصول الثابتة.

٦ -معدل دوران مجموع الأصول = المبيعات ÷ مجموع الأصول

تعبر هذه النسبة عن كفائة المنشأة في استخدام كل الأصول المتاحة لها (الثابتة + المتداولة) في زيادة المبيعات وتحقيق الأرباح، وتفترض هذه النسبة وجود نوع من التوازن بين المبيعات والأصول، ويمكن النظر الى هذه النسبة على انها مؤشر لقياس حجم الاستثمار المطلوب في الأصول من اجل توليد ريال واحد في شكل مبيعات.

تقيس هذه النسبة الكفائة الإدارية في استخدام مجموع الأصول.

إن انخفاض هذه النسبة دليل على:

- ان الشركة لا تنتج مبيعات كافية
- او وجود طاقة معطلة
- او وجود مشكلة في السياسات التسويقية

وينبغي على إدارة الشركة اتخاذ الإجراءات التصحيحية الكفيلة بتحسين هذه النسبة اما عن طريق

- زيادة حجم المبيعات
- او تقليص حجم الاستثمار في مجموع الأصول.

معدل دوران مجموع الأصول $= \frac{495000}{469000} = 1.055$ مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة

معدل دوران الأصول الثابتة	
الشركة	متوسط الصناعة
1.055 مرة	1.8مرة

فهذا يعني ان كل ريال مستثمر في أصول الشركة يولد مبيعات مقدارها 1.06ريال وهو أقل بكثير من متوسط الصناعة لذا يعبر عن اداء الشركة ضعيف.

الميزانية العامة

الأصول		الخصوم	
الأصول المتداولة		الخصوم المتداولة	
نقدية	7000	ذمم دائنة	55000
أوراق مالية	21000	أرصدة دائنة أخرى	12000
ذمم مدينة	60000	مجموع الخصوم المتداولة	67000
مخزون	75000	سندات دين طويلة الأجل	70000
مجموع الأصول المتداولة	163000	قروض طويلة الأجل	80000
صافي المعدات	246000	مجموع الخصوم طويلة الأجل	150000
أراضي	60000	أسهم ممتازة	45000
مجموع الأصول الثابتة	306000	أسهم عادية (6000) سهم	60000
		أرباح محتجزة	147000
		مجموع حقوق الملكية	252000
مجموع الأصول	469000	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	469000

قائمة الدخل

البيان	النقدية
المبيعات	495000
تكلفة البضاعة المباعة	225000
مجمل الربح	270000
مصاريف إدارية	110000
الإهلاك	5000
إيجار	25000
ربح العمليات (ربح التشغيل)	130000
الربح قبل الضرائب والفوائد	130000
الفوائد	21000
الربح قبل الضريبة	109000
الضرائب50%	54500
الربح بعد الضريبة	54500
أرباح موزعة على الأسهم الممتازة	3000
صافي الربح	51500

ثالثاً:نسب المديونية او الإقتراض

تقيس مجموعة نسب المديونية درجة اعتماد المنشأة على الديون في تمويل استثماراتها وكذلك قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل الناتجة من استخدام الديون (كالفوائد وأقساط القروض).

١ -نسبة مجموع الديون على مجموع الأصول = مجموع الديون ÷ مجموع الأصول

تعبر هذه النسبة عن مدى استخدام الشركة للديون في تمويل أصولها.

- **مجموعة الديون تشمل الديون قصيرة الأجل وطويلة الأجل**
- **كلما كانت النسبة عالية فإن الشركة سوف تواجه صعوبات شديدة عند الحاجة الى ديون إضافية لتمويل استثماراتها**
  - **عدم الحصول على قروض**
  - **او الحصول عليها بشروط صعبة المنال**
  - **او الحصول عليها بمعدلات فائدة مرتفعة**
- **اما اذا كانت النسبة منخفضة فإن ذلك يدل على ان الشركة لم تستفد من مصادر التمويل منخفضة التكلفة (القروض) في تمويل استثماراتها.**

نسبة مجموع الديون الى مجموع الأصول $\frac{150000+67000}{469000} = \frac{217000}{469000} = 46\%$

المقارنة بمتوسط الصناعة

نسبة مجموع الديون الى مجموع الأصول	
الشركة	متوسط الصناعة
%46	%42

نسبة المديونية بالنسبة للشركة أعلى من متوسط الصناعة وهذا 46% من مجموع الأموال المستثمرة في الأصول مصادرها الأموال المقترضة ، يمثل ذلك محاولة من الشركة الاستفادة من ميزة الدين في التمويل الا ان ارتفاع نسبة المديونية عن متوسط الصناعة قد يرفع من درجة المخاطر المرتبطة بها وكذلك الحد من فرص الشركة الحصول على أموال أضافية في المستقبل.

٢ -نسبة الديون الى حقوق الملكية:

- تقيس هذه النسبة نسبة الأموال المقترضة الى أموال حقوق الملكية
- مجموع الديون = الديون طويلة الأجل + الديون قصيرة الأجل
- حقوق الملكية = رأس المال (أسهم ممتازة + أسهم عادية)+ الاحتياطات بانواعها + الأرباح المحتجزة

نسبة الديون الى حقوق الملكية = مجموع الدين ÷ حقوق الملكية $= \frac{217000}{252000} \%86$

المقارنة بمتوسط الصناعة

نسبة الديون الى حقوق الملكية	
الشركة	متوسط الصناعة
%86	%75

الشركة تعتمد على الأموال المقترضة بشكل يتجاوز بكثير متوسط الصناعة مما قد يعرض الشركة الى مخاطر اضافية مقارنة بشركات نفس الصناعة.

٣ -نسبة الديون طويلة الأجل = الديون طويلة الأجل ÷ مجموع هيكل رأس المال

- تقيس هذه النسبة نسبة الديون طويلة الأجل الى مجموع هيكل رأس مال الشركة
- يشمل هيكل رأس المال (الديون طويلة الأجل + حقوق الملكية)

نسبة الديون طويلة الأجل = $\frac{150000}{402000} = \%37$

المقارنة بمتوسط الصناعة

نسبة الديون طويلة الأجل	
الشركة	متوسط الصناعة
%37	%35

نسبة الشركة تفيد ان توضح ان الديون طويلة الأجل تمثل 37% من مجموع هيكل رأس المال وهي نسبة اعلى من متوسط الصناعة، ويتضح من النسب الثالثة السابقة ان اعتماد الشركة على الديون اعلى من متوسط الصناعة بشكل عام وهذا امر غير مرغوب فيه لانه قد يؤثر سلباً على :

- القدرة الاقتراضية للشركة
- القيمة السوقية للشركة
- ارتفاع درجة المخاطر

٤ -عدد مرات تغطية الفوائد = الأرباح قبل الضرائب والفوائد ÷ الفوائد السنوية

تقيس هذه النسبة قدرة الشركة على تسديد الفوائد السنوية المرتبطة بالتمويل عن طريق الاقتراض (طويل الأجل وقصير الأجل)

- كلما كان عدد مرات التغطية مرتفعاً كلما كانت الشركة في وضع أفضل
- كلما انخفض عدد مرات التغطية فإن أي تدني في الأرباح قد يعرض الشركة لعدم القدرة على سداد الفوائد المستحقة عليها.

عدد مرات تغطية الفوائد = $\frac{130000}{21000} = 6.2$ مره

المقارنة بمتوسط الصناعة

عدد مرات تغطية الفوائد	
الشركة	متوسط الصناعة
6.2 مرة	4.2 مرة

الشركة لها القدرة على دفع الفوائد المستحقة عليها بشكل أكبر بكثير من متوسط الصناعة، وقد يعود ذلك الى كفائة الإدارة في إدارة أصولها وتحقيق ارباح عالية، او بسبب الرقابة على المصروفات او بسبب انخفاض نسبة الفوائد على القروض التي حصلت عليها الشركة.

رابعاً: نسب الربحية :

تحاول نسب الربحية دراسة الجوانب المتعلقة بفعالية المنشأة في استغلال الموارد المتاحة وتوليد الأرباح، وتسعى نسب الربحية تحديداً الى الإجابة على السؤالين التاليين:

الأول: ماهي الأرباح المحققة عن كل ريال مبيعات؟

الثاني: ماهي الأرباح المحققة عن كل ريال مستثمر في الأصول التي تستخدمها المنشأة؟

١ -هامش الربح = مجمل الربح ÷ المبيعات

تقيس هذه النسبة مقدرة المنشأة في الرقابة على التكاليف المرتبطة بالمبيعات.

- يعكس هامش إجمالي الربح الإضافة التي تحققها المنشأة بعد تغطية تكلفة البضاعة المباعة.
- كلما كانت النسبة عالية فإن ذلك يدل على سلامة أداء المنشأة في تحقيق الأرباح الإجمالية.

المقارنة بمتوسط الصناعة

هامش مجمل الربح	
الشركة	متوسط الصناعة
%54.5	%56

ويتضح من هذه النسبة ان المنشأة تحصل على خ.545ريال عن كل ريال مبيعات وذلك في شكل ربح اجمالي وهو أقل من متوسط الصناعة الذي يبلغ 56%، ويعتبر ذلك مؤشر سلبي في حق الشركة وتقدر النسبة بانها ضعيفة.

٢ -هامش صافي الربح = الربح بعد الضريبة ÷ المبيعات

وتهدف النسبة الى معرفة صافي الربح الذي تحققه الشركة عن كل ريال مبيعات بعد خصم المصاريف والنفقات المتعلقة بالإنتاج والبيع والتمويل والضرائب.

$$\%11.2 = \frac{54500}{495000}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة

هامش صافي الربح	
الشركة	متوسط الصناعة
%11.2	%8

هامش صافي الربح للمنشأة اعلى من متوسط الصناعة وان كل ريال مبيعات يحقق ارباحاً صافيه مقدارها 0.112ريال، وقد يعزى السبب في ارتفاع هامش صافي الربح الى انخفاض التكاليف او الفوائد او الضرائب او .....

٣ -القوة الإيرادية = صافي ربح العمليات ÷ مجموع الأصول المشاركة في العمليات

تعبر هذه النسبة عن معدل العائد الذي تحصل عليه المنشأة من الأصول المشاركة في العمليات

- تضم الأصول المشاركة في العمليات جميع الأصول باستثناء الأصول غير الملموسة
  - شهرة المحل
  - الأصول المؤجرة للغير
  - الأصول التي تمثل استثمارات فرعية لا ترتبط بعمليات المنشأة كالاستثمار في الأوراق المالية.
- كما يستبعد من الدخل أرباح الأصول الغير ملموسة كأرباح الأوراق المالية المملوكة.

$$\%29 = \frac{130000}{21000-469000}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة

القوة الإيرادية	
الشركة	متوسط الصناعة
%29	%30

ويعني ذلك ان أصول الشركة الملموسة والمشاركة في العمليات لا تحقق إيرادات بنفس المستوى الذي تحققه شركات مماثلة من نفس القطاع، أي ان النسبة ضعيفة مقارنة بمتوسط الصناعة.

٤ -معدل العائد على الاستثمار = الربح بعد الضريبة ÷ مجموع الأصول

تقيس هذه النسبة صافي العائد مقارنة باستثمارات الشركة وبالتالي فهي تقيس ربحية كافة استثمارات الشركة قصيرة الأجل وطويلة الأجل.

كلما كانت عاليه كلما دل ذلك على كفائة سياسة المنشأة الاستثمارية والتشغيلية

$$\%11.62 = \frac{54500}{469000}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة

العائد على الاستثمار	
الشركة	متوسط الصناعة
%11.62	%9

يمكن القول بأن الشركة أفضل من مثيلاتها فيما يتعلق بمعدل العائد على الاستثمار (النسبة ممتازة)

٥ ـ العائد على حقوق الملكية = الربح بعد الضريبة ÷ حقوق الملكية

تقيس هذه النسبة العائد الذي يحققه الملاك على اموالهم المستثمرة في المنشأة وتشمل حقوق الملكية.

اذا كانت النسبة مرتفعة فإن ذلك يدل على كفائة قرارات الاستثمار والتشغيل وقد يعود السبب ايضاً الى استخدام الديون بنسبة اعلى من متوسط الصناعة.

$$\%21.6 = \frac{54500}{252000}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة

العائد على حقوق الملكية	
الشركة	متوسط الصناعة
%21.6	%20

وهذا يعني ان ملاك الشركة يحققون مكاسب اعلى مقارنة بنظرائهم في شركات القطاع.

٦ ـ معدل العائد على هيكل رأس المال = الربح بعد الضريبة + فوائد الديون طويلة الأجل ÷ (حقوق الملكية + الديون طويلة الأجل)

تعبر هذه النسبة من العائد الذي تحققه المنشأة على هيكل رأس المال (الرسملة) الذي يتكون من حقوق الملكية مضاف اليه الديون طويلة الأجل (القروض وسندات الدين).

على اعتبار ان الفوائد الواردة في قائمة الدخل هي فوائد على الديون طويلة الأجل.

$$\%18.8 = \frac{21000+54500}{150000+252000}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة

معدل العائد على هيكل رأس المال	
الشركة	متوسط الصناعة
%18.8	%16

الميزانية العامة

الأصول		الخصوم	
الأصول المتداولة		الخصوم المتداولة	
نقدية	7000	ذمم دائنة	55000
أوراق مالية	21000	أرصدة دائنة أخرى	12000
ذمم مدينة	60000	مجموع الخصوم المتداولة	67000
مخزون	75000	سندات دين طويلة الاجل	70000
مجموع الأصول المتداولة	163000	قروض طويلة الاجل	80000
صافي المعدات	246000	مجموع الخصوم طويلة الاجل	150000
أراضي	60000	أسهم ممتازة	45000
مجموع الأصول الثابتة	306000	أسهم عادية (6000) سهم	60000
		أرباح محتجزة	147000
		مجموع حقوق الملكية	252000
مجموع الأصول	469000	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	469000

قائمة الدخل

البيان	النقدية
المبيعات	495000
- تكلفة البضاعة المباعة	225000
مجمل الربح	270000
- مصاريف إدارية	110000
- الإهلاك	5000
- إيجار	25000
ربح العمليات (ربح التشغيل)	130000
الربح قبل الضرائب والفوائد	130000
- الفوائد	21000
الربح قبل الضريبة	109000
الضرائب50%	54500
الربح بعد الضريبة	54500
- أرباح موزعة على الأسهم الممتازة	3000
صافي الربح	51500

خامساً: نسب الأسهم

تسمى احياناً نسب السوق، وتسهى هذه النسب الى توفير المعلومات المتعلقة بإيرادات المنشأة وتأثيرها على سعر السهم ومن أهم النسب هذه ما يلي:

١ ـ نصيب السهم من الارباح المحققة (EPS)

نصيب السهم من الأرباح المحققة = صافي الربح ÷ عدد الأسهم العادية

$$\frac{51500}{6000} = 8.6 \text{ ريال}$$

وهي عبارة عن الأرباح المتوفرة للشركة والتي يمكن توزيعها على المساهمين او توزيع جزء منها وإعادة استثمار الجزء الآخر لصالحهم.

٢ -نسبة سعر السهم الى نصيب السهم من الأرباح المحققة (المضاعف) = سعر السهم السوقي ÷ الأرباح المحققة بالسهم

$$2.3 = \frac{20}{8.6}$$

تعتبر هذه النسبة من النسب الهامة في تقويم الأسهم في سوق الأوراق المالية وذلك لأنها تأخذ في الحسبان الأرباح بعد الضرائب وسعر السهم في السوق وتحاول ربط نصيب السهم من الأرباح المحققة مع نشاط السهم في سوق الأوراق المالية.

٣ -نسبة نصيب السهم من الأرباح المحققة الى سعر السهم = نصيب السهم من الأرباح المحققة ÷ سعر السهم السوقي

$$0.43 = \frac{8.6}{20}$$

هذه النسبة عبارة عن مقلوب النسبة السابقة وهي عبارة عن معدل العائد الذي يطالب به المستثمرون من أجل الاستثمار في سهم معين.

٤ -الأرباح الموزعة بالسهم Dividends Per Share = الأرباح الموزعة ÷ عدد الأسهم العادية المصدرة

$$3.33 = \frac{20000}{6000} \text{ ريال}$$

تقيس هذه النسبة نصيب السهم العادي من الأرباح التي توزعها الشركة على المساهمين، وتعتبر هذه النسبة من العوامل التي تؤثر في تحديد سعر السهم.

تحليل النسب الشامل:

إن تحليل كل نسبة مالية بمعزل عن النسب الأخرى يعتبر تحليلاً جزئياً، ولا يعطي المدير او المحلل المالي صورة متكاملة عن الأداء المالي للشركة لذلك يجب إدراج جميع النسب في قائمة واحدة ومن ثم دراستها حتى تكون الصورة شاملة ومتكاملة لأداء الشركة، ومثل هذا الأسلوب في التحليل يظهر المشاكل وإبعادها وكيفية علاجها، وعلى المحلل المالي أخذ كل الجوانب المتعلقة بالموقف المالي للشركة والمتمثلة في السيولة والنشاط والمديونية والربحية ومعرفة تأثيرات قرارات الشركة في كل جانب من الجوانب الأخرى.

النسبة	شركة الروابي	متوسط الصناعة	التقويم
نسب السيولة			
نسبة التداول	2.4 مرة	2.8 مرة	ضعيف
النسبة السريعة	1.3 مرة	1.2 مرة	جيد
نسب النشاط			
معدل دوران الأصول المتداولة	3.04 مرة	2.8 مرة	جيد
دوران الذمم المدينة	8.25 مرة	8.5 مرة	ضعيف
متوسط فترة التحصيل	44 يوم	40 يوم	ضعيف
معدل دوران المخزون	3.3 مرة	3 مرات	جيد
معدل دوران الأصول الثابتة	1.62 مرة	2.1 مرة	ضعيف
معدل دوران مجموع الأصول	1.055 مرة	1.8 مرة	ضعيف
نسب المديونية			
الديون الى حقوق الملكية	%86	%75	أكثر مخاطرة
الديون الى هيكل رأس المال	%37	%35	أكثر مخاطرة
نسبة مجموع الديون الى مجموع الأصول	%46	%42	أكثر مخاطرة
نسبة الربحية			
هامش مجمل الربح	%54.4	%56	ضعيف
هامش ربح العمليات	%26	%27	ضعيف
هامش صافي الربح	%11	%8	جيد
القوة الإيرادية	%29	%30	ضعيف
العائد على الاستثمار	%11.62	%9	جيد
العائد على حقوق الملكية	%21.6	%20	جيد
العائد على هيكل رأس المال	%18.8	%16	جيد
نسب الأسهم			
نصيب السهم من الأرباح	8.6		
سعر السهم الى نصيب السهم	2.3		
نصيب السهم الى سعر السهم	%43		
الربح الموزع بالسهم	3.33		

١ ـ مقارنة نسب السيولة:

بمقارنة نسبة التداول بمتوسط الصناعة تبين ان الصناعة أفضل من شركة الروابي في حين نجد النسبة السريعة للشركة أعلى من متوسط الصناعة، وبما ان العنصر الذي يفصل بين النسبتين هو المخزون فهذا يدل على ان معدل دوران المخزون مرتفع بالنسبة لهذه الشركة، وهو ما أثبتته الأرقام بالفعل، إذ يبلغ معدل دوران المخزون 3.3 مرة مقارنة بثلاث مرات لمتوسط الصناعة، وقد يرجع ارتفاع النسبة السريعة الى ارتفاع حجم الذمم المدينة وهذا ما يؤكده انخفاض معدل دورانها مقارنة بمعدل الصناعة.

٢ ـ تتمتع شركة الروابي بمعدل مرتفع لمجموع الأصول والأصول المتداولة وانخفاض معدل دوران الأصول الثابتة، الأمر الذي يعني أحد أمرين:

- كفائة الشركة في إدارة مجموع الأصول
- او ارتفاع حجم الاستثمار في الأصول الثابتة، ووجود طاقة معطلة ضمن الأصول الثابتة.

٣ ـ فيما يتعلق بالمديونية فإننا نجد ان شركة الروابي تستخدم الديون في تمويل استثماراتها بصورة أكبر من متوسط الصناعة، كما ان ارتفاع معدل المديونية يؤدي الى زيادة المخاطرة وبالتالي لن يكون في مقدور الشركة الحصول على تمويل اضافي الا بشروط قاسية.

٤ ـ ان مؤشر ربحية شركة الروابي تعتبر أقل من مثيلاتها في الصناعة، عدا معدل العائد على الاستثمار، فالقوة الإيرادية للشركة اقل من متوسط الصناعة، وقد يعود ذلك الى انخفاض هامش الربح، اما ارتفاع العائد على الاستثمار والعائد على حقوق الملكية فقد يعود الى ارتفاع صافي الربح بمشاركة ألاوراق المالية وارتفاع نسبة المديونية التي تتميز بأنها أقل مصادر التمويل تكلفة.

تحليل الاتجاه

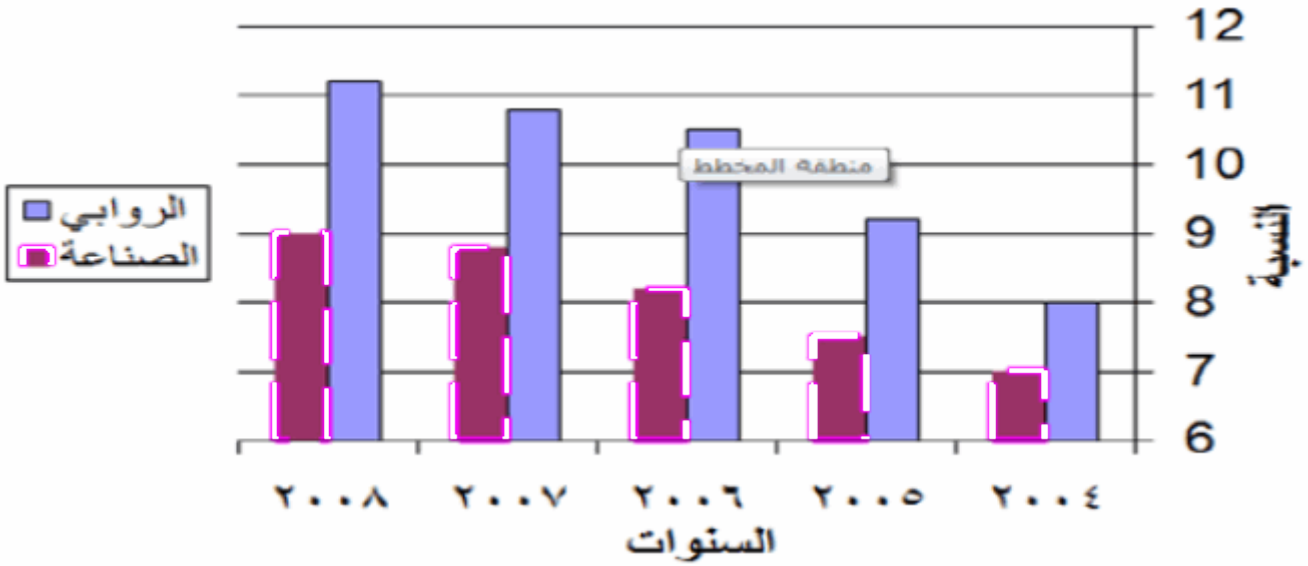
إن تحليل النسب المالية القائم على سنة واحدة يعتبر تحليلاً ساكناً وقد يعطي صورة مضللة، فقد يكون أداء الشركة جيداً في مجال معين عند نقطة زمنية محددة (التحليل الساكن) بينما يكون ضعيفاً على مدى فترات زمنية.

الربحية مثلاً: جيدة في سنة ما ولاكنها تمثل تراجعاً مقارنة بالسنوات السابقة، الأمر الذي يفسر تعرض الشركة لبعض المشاكل، ولكي يتمكن المحلل المالي من استكمال التحليل والوصول الى نتائج صحيحة عليه القيام بتحليل اداء الشركة عبر عدة سنوات، أي القيام بتحليل حركي عبر الزمن ويتم ذلك من خلال تحليل الاتجاه باستخدام الاشكال البيانية.

النسب المالية لشركة الروابي خلال الفترة من 2004 – 2008م

النسبة / السنة	2004	2005	2006	2007	2008
نسبة تداول الروابي	4.5	4.2	3.8	2.9	2.4
متوسط الصناعة	4.8	4.2	4.4	3.2	2.8
دوران مخزون الروابي	2.8	3	3.5	3.4	3.3
متوسط الصناعة	3.5	3.2	3.1	3	3.6
نسبة مديونية الروابي%	55	57	54	50	46
متوسط الصناعة	48	48	45	40	42
عائد الاستثمار لروابي %	8	9.2	10.5	10.8	11.2
متوسط الصناعة	7	7.5	8.2	8.8	9

النسبة المالية لشركة الروابي خلال الفترة من 2004 – 2008م



الموازنة الرأسمالية:

- يقصد بها الخطة التفصيلية التي تحتوي على التدفقات النقدية الخارجة والتدفقات النقدية الداخلة المرتبطة بالأصول الرأسمالية.
- تقدير التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع الاستثماري
- عملية تتطلب إعداد قائمة الدخل التقديرية لكل سنة من سنوات حياة المشروع الاقتصادية.

يتطلب إعداد الموازنات الرأسمالية:

- معلومات عن الطلب المستقبلي للسلعة
- تكاليف التشغيل
- تكلفة الاستثمار الرأسمالي
- الحياة الاقتصادية المتوقعة للمشروع
- القيمة المتبقية في نهاية العمر الافتراضي للمشروع (قيمة الخردة)

أهمية الموازنات الرأسمالية:

- تعتبر القرارات الاستثمارية من أهم القرارات المالية، كونها تتعلق بفترات زمنية طويلة
- صعوبة التنبؤ بالمستقبل البعيد على وجه الدقة يجعلها قرارات محفوفة بالمخاطر.

أنواع المشروعات الاستثمارية:

- مشروعات جديدة: لأول مره تدخل السوق
- مشروعات الإحلال او الاستبدال: للمشاريع القديمة بالمشاريع الجديدة
- المشروعات التوسعية: من خلال:
  - إضافة خطوط إنتاج جديدة لتغطية الطلب الجديد
  - تنويع المنتجات بدل من الاعتماد على منتج واحد
- مشروعات البحث والتطوير: يتم تخصيص منتجات وأساليب تقنية جديدة لضمان البقاء في السوق ومواجهة التغيرات المستمرة في الإنتاج.

صافي الدخل والتدفقات النقدية

البيان	الربح المحاسبي	التدفق النقدي
إيرادات نقدية	200,000	200,000
- تكاليف التشغيل النقدية	100,000	100,000
- الإهلاك	40,000	
الربح قبل الضيبة	60,000	100,000
- الضريبة (40%)	24,000	24,000
الربح بعد الضريبة	36,000	
التدفق النقدي = صافي الربح بعد الضريبة + الإهلاك		76,000

صافي التدفق النقدي CF=EAT+D

(CF) صافي التدفق النقدي السنوي

(EAT) الربح بعد الضريبة

(D) الإهلاك السنوي

التدفق النقدي = 36.000 + 40,000 = 76,000ريال

لتوضيح أثر الإهلاك على الربح والتدفقات النقدية، لنتصور ان الإهلاك في عام 2009 الى 10,000 ريال من خلال فحص الجدول التالي :

البيان	الربح المحاسبي	التدفق النقدي
إيرادات نقدية	200,000	200,000
- تكاليف التشغيل النقدية	100,000	100,000
- الإهلاك	10,000	
الربح قبل الضيبة	90,000	100,000
- الضريبة (40%)	36,000	36,000
الربح بعد الضريبة	54,000	
التدفق النقدي		64,000

صافي التدفق النقدي السنوي = 54.000 + 10,000 = 64,000ريال

إنخفاض الإهلاك ادى الى:

- زيادة الضرائب
- زيادة صافي الربح
- إنخفاض صافي التدفق النقدي

أسس حساب التدفقات النقدية

- التركيز على التدفق النقدي وليس الربح المحاسبي
- التركيز على التدفقات النقدية الإضافية التي تنتج مباشرة من المشروع
- الفصل بين قرار الاستثمار وقرار التمويل
- حساب التدفقات النقدية على أساس ما بعد الضريبة

مكونات التدفقات النقدية للمشاريع الاستثمارية

طبيعة التدفق النقدي	البنود
التدفقات النقدية المبدئية	تكلفة الاستشارة والتراخيص تكلفة شراء وإعداد وتجهيز المشروع الزيادة في رأس المال العامل (كالمخزون) تكاليف تجربة تشغيل المشروع وتدريب العاملين التدفقات النقدية الصافية المرتبطة ببيع الأصول القديمة
التدفقات النقدية الإضافية	الإيرادات النقدية الإضافية بعد تغطية المصاريف النقدية الوفورات في تكاليف المواد والعمالة الوفورات الضريبية
التدفقات النقدية في نهاية المشروع	صافي قيمة الخردة التدفقات النقدية المرتبطة بتصفية المشروع استرداد رأس المال العامل

أثر الإهلاك على التدفقات النقدية

يظهر الإهلاك في قائمة الدخل كمصروف غير نقدي ويؤثر في حساب الدخل والتدفقات النقدية حيث :

- يعمل على تقليل الدخل الخاضع للضريبة (ضريبة أقل)
- زيادة التدفقات النقدية بزيادة مخصصات الإهلاك (تدفقات نقدية أكبر)

أثر الإهلاك على صافي التدفق النقدي

البيان	شركة لديها إهلاك 100,000 ريال	شركة بدون إهلاك
الإيرادات النقدية	500,000	500,000
تكاليف التشغيل	200,000	200,000
الإهلاك	100,000	0
الربح قبل الضريبة	200,000	300,000
الضريبة (40%)	80,000	120,000
الربح بعد الضريبة	120,000	180,000
+ الإهلاك	100,000	0
صافي التدفق النقدي	220,000	180,000

الأثر الضريبي للإهلاك:

- المنشأة التي لديها إهلاك تدفع ضرائب أقل من المنشأة التي لا يوجد لديها أهلاك بمقدار 40,000 ريال.
- المنشأة التي لديها إهلاك في حوزتها تدفقات نقدية مقدارها 220,000 ريال مقارنة بـ 180,000 ريال للمنشأة التي لا يوجد لديها إهلاك

مثال: تبلغ التكلفة الرأسمالية لمشروع 100,000ريال، وتكاليف التشغيل النقدية السنوية 20,000ريال، والإيرادات النقدية السنوية 100,000ريال، وللمشروع حياة اقتصادية قدرها 5 سنوات، ومعدل الضريبة 40%، ولا يتوقع ان يكون للمشروع قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي.. المطلوب:

حساب التدفق النقدي مستخدماً طرق الإهلاك التالية:

١ -طريقة القسط الثابت مع عدم وجود خردة

٢ -طريقة الإهلاك المتناقص بواقع 40% سنوياً

اولاً: حساب التدفق النقدي مستخدماً طريقة القسط الثابت للإهلاك

القسط الثابت للإهلاك = (تكلفة الاستثمار – قيمة الخردة) ÷ عدد السنوات

حساب التدفق النقدي السنوي = الربح بعد الضريبة + الإهلاك

التدفقات النقدية بعد الضريبة باستخدام طريقة القسط الثابت (القيمة بالألف)

السنة	إيرادات نقدية	تكاليف التشغيل	الإهلاك	الربح قبل الضريبة	ضريبة 40%	الربح بعد الضريبة	الإهلاك	تدفق نقدي
1	100	20	20	60	24	36	20	56
2	100	20	20	60	24	36	20	56
3	100	20	20	60	24	36	20	56
4	100	20	20	60	24	36	20	56
5	100	20	20	60	24	36	20	56

ثانياً: التدفق النقدي باستخدام طريقة القسط المتناقص للإهلاك

أ - حساب الإهلاك السنوي

البيان	السنة				
	1	2	3	4	5
استثمار او المدة	100	60	36	21.6	13
الإهلاك السنوي 40%	40	24	14.4	8.6	5.2
استثمار آخر المدة	60	36	21.6	13	7.8

صافي التدفق النقدي السنوي باستخدام طريقة القسط المتناقص للإهلاك (القيمة بالألف)

السنة	إيرادات نقدية	تكاليف التشغيل	الإهلاك	الربح قبل الضريبة	ضريبة 40%	الربح بعد الضريبة	الإهلاك	تدفق نقدي
1	100	20	40	40	16	24	40	64
2	100	20	24	56	22.4	33.6	24	57.6
3	100	20	14.4	65.6	26.2	39.4	14.4	53.8
4	100	20	8.6	71.4	28.6	42.4	8.6	51
5	100	20	5.2	74.8	29.9	44.9	5.2	51.1

خلاصـــــــــة:

- طريقة الإهلاك تؤثر على العبء الضريبي للمنشأة وحجم التدفقات النقدية
- باستخدام طريقة القسط المتناقص يكون الإهلاك عالياً في السنوات الاولى مما يؤدي الى تخفيض الدخل الخاضع للضريبة والضريبة التي تدفعها المنشأة.
- يتيح هذا الاسلوب للمنشأة الاحتفاظ بقدر أكبر من التدفقات النقدية في السنوات الاولى
- في حالة بيع الخردة يتم إضافة التدفق النقدي في السنة الأخيرة

مثال عن المشاريع الجديدة

تفكر شركة الحمدان في الدخول في مشروع للنسخ والتصوير ويتطلب شراء ماكينة جديدة بمبلغ 10,000ريال بالاضافة الى مبلغ 2000ريال للتجهيز والتركيب وتدريب العاملين، كما تحتاج الماكينة مبلغ 800ريال كرأس مال عامل لتوفير الورق والحبر وتقدر الحياة الاقتصادية لهذه الماكينة بـ 4 سنوات تستهلك خلالها عن طريق القسط الثابت لتصبح قيمتها الدفترية بعد 4 سنوات = صفر، ويمكن بيعها في نهاية حياتها الاستثمارية بمبلغ 1000ريال، وتقدر الإيرادات النقدية السنوية بمبلغ 8000ريال، وتكاليف التشغيل النقدية السنوية بمبلغ 4000ريال، وتدفع الشركة ضريبة أرباح بمعدل 40% .. المطلوب:

١ ـ حساب التدفقات النقدية المبدئية للمشروع
٢ ـ حساب التدفقات النقدية السنوية للمشروع
٣ ـ حساب التدفقات النقدية في نهاية حياة المشروع

المطلوب الأول: التدفقات النقدية المبدئية للمشروع

تكلفة الاستثمار (شراء ماكينة التصوير والنسخ) + تكاليف التجهيز والتركيب والتدريب + متطلبات رأس المال العامل

10,000+2000+800=12800ريال

المطلوب الثاني: التدفقات النقدية الإضافية السنوية

حساب الإهلاك السنوي = (تكلفة الاستثمار – قيمة الخردة) ÷ العمر الافتراضي للآلة

(12000 – 10000) ÷ 4 = 2750

٢ ـحساب صافي التدفق السنوي لمشروع شركة الحمدان

البيان	السنوات			
	1	2	3	4
الإيرادات النقدية	8000	8000	8000	8000
تكاليف التشغيل	4000	4000	4000	4000
الإهلاك	2750	2750	2750	2750
الربح قبل الضريبة	1250	1250	1250	1250
الضريبة 40%	500	500	500	500
الربح بعد الضريبة	750	750	750	750
الإهلاك	2750	2750	2750	2750
صافي التدفق	3500	3500	3500	3500

المطلوب الثالث: التدفقات النقدية في نهاية المشروع (نهاية السنة الرابعة)

يتضمن التدفق في السنة الرابعة:

- صافي التدفق النقدي الإضافي للسنة الرابعة
- استرداد رأس المال العامل
- صافي قيمة الخردة

البيان	المبلغ
التدفق النقدي السنوي من التشغيل	3500
استرداد رأس المال العامل	800
صافي قيمة الخردة = 100-(1000×0.40)	600
المجموع	5100

التدفقات النقدية لشركة الحمدان

البيان	السنوات				
	0	1	2	3	4
التدفقات النقدية المبدئية	12800 -				
تدفقات تشغيل نقدية سنوية		3500	3500	3500	3500
تدفقات نقدية لنهاية المشروع					*1400
صافي التدفقات النقدية	12800 -	3500	3500	3500	4900

* عبارة عن استرداد رأس المال العامل (800) مضاف اليه صافي قيمة الخردة (600)

التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية

- تلجأ المنشأة للمفاضلة بين المشاريع عند عدم كفاية الموازنة
- تقوم الموازنة الرأسمالية على مفهوم التكلفة والمنفعة
- في حالة تفوق المنافع على التكاليف نقبل المشروع
- في حالة تفوق التكاليف على المنافع نرفض المشروع
- للحكم على المشاريع نلجأ الى استخدام بعض المعايير لتمييز بين المشروعات المقبولة

معايير تقييم المشروعات الاستثمارية

يمكن تصنيف معايير التقييم الى مجموعتين

المجموعة الاولى المعايير التقليدية: سميت بالمعايير التقليدية او البسيطة لانها تتجاهل القيمة الزمنية للنقود وتعامل التدفقات النقدية على انها متساوية القيمة خلال حياة المشروع .

تشمل المعايير التقليدية:

١ -طريقة متوسط العائد على الاستثمار او متوسط العائد المحاسبي

٢ -طريقة فترة الاسترداد (فترة استرجاع رأس المال للمشروع)

المجموعة الثانية معايير خصم التدفقات النقدية: تسمى بطرق الخصم لانها تأخذ بمبدأ القيمة الزمنية للنقود في الاعتبار حيث يتم خصم التدفقات النقدية من المشروع بمعدل خصم مناسب عند تقويمها للمشروع الاستثماري

١ -طريقة صافي القيمة الحالية (NPV)

٢ -طريقة فترة الاسترداد المخصومة (DPP)

٣ -طريقة مؤشر الربحية او دليل الربحية (PI)

٤ -طريقة معدل العائد الداخلي (IRR)

1-طريقة صافي القيمة الحالية: تعبر عن الزيادة التي يضيفها المشروع الاستثماري الى القيمة الكلية للاستثمار وتقاس بالعلاقة التالية $NPV=PV(CF)-PV(K)$

حيث ان NPV صافي القيمة الحالية

PV(CF) مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية

PV(K) مجموع القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار

صافي القيمة الحالية في حالة ان سنوات الإنفاق الرأسمالي لا تتجاوز الفترة الواحدة وأن الإنفاق يتم في بداية الفترة

$$NPV = \sum_{i=t+1}^{n} \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{SV}{(1+r)^n} - K$$

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية منتظمة وعدم وجود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي 500,000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية 200,000ريال لمدة 10 سنوات. فإذا تبين ان المشروع لن يكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي وان معدل الخصم =12% ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية: $NPV = \sum_{i=t+1}^{n} \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{SV}{(1+r)^n} - K$

وبتطبيق معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم 4)

صافي القيمة الحالية (NPV) 630040= 500,000- (5.6502)200,000

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية منتظمة ووجود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي 500,000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية 200,000ريال لمدة 10 سنوات. فإذا تبين ان المشروع سيكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي 100,000 وان معدل الخصم =12% ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية $NPV = \sum_{i=t+1}^{n} \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{SV}{(1+r)^n} - K$

- معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم 4) عند (12% السنة 10) على التدفقات النقدية المنتظمة.
- ومعامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم3) على قيمة الخردة (عند 12% السنة العاشرة).

صافي القيمة الحالية 597840 = 500,000 – (0.3220)100,000 + (5.6502)200,000

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية غير المنتظمة وعدم وجود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي 500,000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة الاولى = 300,000 ريال السنة الثانية = 400,000 ريال السنة الثالثة = 500,000 ريال

فإذا تبين ان المشروع لن يكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي وان معدل الخصم 12% ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية $NPV = \sum_{i=t+1}^{n} \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{SV}{(1+r)^n} - K$

معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم3) على قيمة التدفقات النقدية وعلى قيمة الخردة (عند 12% السنة 10)

حساب صافي القيمة الحالية

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
1	300,000	0.8929	267870
2	400,000	0.7992	319680
3	500,000	0.7118	355900
الاستثمار المبدئي	-500,000		-500,000
		ص ق ح	443450

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية غير منتظمة ووجود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي 500,000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة الاولى = 300,000 ريال السنة الثانية = 400,000 ريال السنة الثالثة = 500,000 ريال

فإذا تبين ان المشروع سيكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي 100,000 وان معدل الخصم 12% ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية $NPV = \sum_{i=t+1}^{n} \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{SV}{(1+r)^n} - K$

معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم3) على قيمة التدفقات النقدية وعلى قيمة الخردة (عند 12% لمدة 3 سنوات)

حساب صافي القيمة الحالية

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
1	300,000	0.8929	267870
2	400,000	0.7992	319680
3	500,000	0.7118	355900
قيمة الخردة السنة 3	100,000	0.7118	71180
الاستثمار المبدئي	-500,000		-500,000
		ص ق ح	514630

القرار وفق معيار صافي القيمة الحالية:

صافي القيمة الحالية للمشروع موجبا، يعتبر المشروع مربحاً ومقبولاً، اما اذا كان سالباً فإن المشروع يعتبر خاسراً ومرفوضاً، اما اذا كان صافي القيمة الحالية صفر فإن المشروع يعتبر حيادياً.

اذا كانت الشركة تختار من بين مشروعين بديلين فعليها ان تختار المشروع الذي يعطي أعلى صافي قيمة حلية، وفي حالة الاختيار من بين المشروعات المستقلة فيمكن للمنشأة قبول جميع المشروعات التي لها صافي قيمة حالية موجبة اذا توفرت الموازنة الرأسمالية لها جميعاً.

صافي القيمة الحالية في حالة ان الانفاق الرأسمالي يتوزع على عدة فترات:

$$NPV = \sum_{i=t+1}^{n} \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{SV}{(1+r)^n} - \sum_{i=0}^{t} \frac{K_i}{(1+r)^i}$$

CF صافي التدفق النقدي السنوي حيث I تتراوح من صفر الى N

SV صافي التدفق النقدي من الخردة

r معدل العائد المطلوب او معدل الخصم

n عدد سنوات حياة المشروع الاقتصادية

K التكلفة الاستثمارية للمشروع وقد يعبر عنها بالسالب دلالة انها تدفق نقدي خارج

T عدد السنوات او الفترات التي يستغرقها إنشاء المشروع قبل التشغيل

مزايا وعيوب طريقة صافي القيمة الحالية:

أ - المزايا:

- تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود
- تأخذ في الحسبان جميع التدفقات النقدية للمشروع
- تتفق مع هدف الإدارة المالية المتمثل في مضاعفة ثروة الملاك

ب -العيوب:

- ترتيب المشروعات يتأثر بمعدل الخصم
- اختيار المشروع الذي يتمتع بأعلى صافي قيمة حالية ليس بالضرورة هو الارجح إذا كانت تكلفته الاستثمارية مرتفعة جداً

طريقة فترة الاسترداد المخصومة: الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد رأس مال المشروع المقترح، أي عندما تتساوى القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة بالقيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة
يفضل المشروع الاستثماري الذي يسترد أمواله في فترة اقصر.

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية غير منتظمة ووجود قيمة خردة.
مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي 500,000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:
السنة الاولى = 200,000 ريال السنة الثانية = 350,000 ريال السنة الثالثة = 500,000 ريال
فإذا تبين ان المشروع سيكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي 100,000 ريال وان معدل الخصم 12%
ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية
معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم3) على قيمة التدفقات النقدية وعلى قيمة الخردة (عند 12% لمدة 3 سنوات)
حساب فترة الاسترداد:

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية	القيمة الحالية التراكمية
1	200,000	0.8929	178580	178580
2	350,000	0.7992	279720	458300
3	500,000	0.7118	355900	814200

فترة الاسترداد تقع بين السنة الثانية والسنة الثالثة
كما هو واضح من الجدول الفترة الزمنية اللازمة لاسترجاع رأس المال المبدئي (500,000 ريال) أكثر من سنتين، بنهاية السنة الثانية تم تجميع 458300ريال يعني ان المبلغ المتبقي هو:

41700 = 458300 – 500,000

وينبغي استرداد هذا المبلغ في جزء من السنة الثالثة، ويتم حساب فترة الاسترداد المخصومة بالصيغة التالية:

فترة الاسترداد المخصومة = 2 سنة + (41700 ÷ 355900) × 12

فترة الاسترداد المخصومة = 2 سنة + 1.4 شهر

طريقة مؤشر الربحية:

هو مؤشر لربحية المشروع، وهو عبارة عن تقسيم التدفقات النقدية على القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار الرأسمالي

PI مؤشر الربحية

PVCF مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية

PVK مجموع القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار

$$PI = \frac{\sum PVCF}{\sum PVK}$$

مثال حساب دليل الربحية:

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي 500,000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة الاولى = 300,000 ريال السنة الثانية = 400,000 ريال السنة الثالثة = 500,000 ريال

فإذا تبين ان المشروع لن يكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي وان معدل الخصم 12% ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

بتطبيق معادلة مؤشر الربحية:

$$PI = \frac{\sum PVCF}{\sum PVK}$$

- معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم3) على قيمة التدفقات النقدية وعلى قيمة الخردة (عند 12% السنة 3)

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
1	300,000	0.8929	267870
2	400,000	0.7992	319680
3	500,000	0.7118	355900
مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية			943450
الاستثمار المبدئي	500,000		500,000
		مؤشر الربحية	1.8869

القرار وفق معيار مؤشر الربحية:

- كلما كان مؤشر الربحية أكبر من الواحد الصحيح يعتبر المشروع مربحاً، والعكس صحيح.
- في حالة المفاضلة بين مشروعين يتم اختيار المشروع الذي يتمتع بأعلى مؤشر ربحية.
- إذا كنا في حالة مشروعات استثمارية مستقلة فيمكن قبول جميع المشروعات التي تزيد نسبة مؤشر ربحيتها عن الواحد الصحيح.

مزايا طريقة مؤشر الربحية:

- تمثل معياراً نسبياً مرتبطاً بتكلفة الاستثمار.
- تتميز بسهولة الفهم والحساب
- يمكن استخدامها في المفاضلة بين المشروعات في حالة محدودية

عيوب طريقة مؤشر الربحية:

- تعتبر ان معدل الخصم ثابت ومعروف مسبقا
- استخدام طريقة مؤشر الربحية قد يؤدي الى قرار مخالف لطريقة صافي القيمة الحالية بخصوص اختيار المشروعات الاستثمارية

طريقة معدل العائد الداخلي:

معدل العائد الداخلي هو ذلك المعدل الذي يساوي بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية من المشروع والقيمة الحالية لتكلفة الاستثمار الرأسمالي، او هو معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية مساوياً لصفر.

سمي بمعدل العائد الداخلي لانه يعتمد اساساً على العوائد والتدفقات النقدية الناتجة من المشروع، وليس على معدل خصم يتم اختياره خارجياً، ويتم حسابه وفق الصيغة التالية:

$$0 = -K + \sum_{i=1}^{n} \frac{CF}{(1+IRR)^i} + \frac{SV}{(1+IRR)^n}$$

K تكلفة الاستثمار

CF التدفق النقدي السنوي من المشروع

i السنة وتتراوح بين 1 الى n

n عدد سنوات عمر المشروع

IRR معدل العائد الداخلي

SV قيمة الخردة

ويمكن إعادة كتابة المعادلة السابقة على النحو التالي $K = \sum_{i=1}^{n} \frac{CF}{(1+IRR)^i} + \frac{SV}{(1+IRR)^n}$

- كلما كان معدل العائد الداخلي أكبر من معدل العائد المطلوب اوتكلفة رأس المال يكون المشروع مقبولاً والعكس صحيح
- في حالة الاختيار من بين مشروعين استثماريين بديلين يحل كل واحد منهما محل الآخر، يتم اختيار المشروع الذي يعطي أعلى معدل عائد داخلي، بشرط ان يكون أكبر من تكلفة رأس المال او معدل العائد المطلوب.
- في حالة المشروعات المستقلة يتم اختيار جميع المشروعات التي يزيد معدل العائد الداخلي فيها عن تكلفة رأس المال في حالة توفر التمويل.
- في حالة ما يكون معدل العائد الداخلي مساوياً لتكلفة رأس المال يعتبر حيادياً

مزايا طريقة معدل العائد الداخلي:

- تأخذ بالحسبان القيمة الزمنية للنقود
- تدخل في حساباتها جميع التدفقات النقدية
- يعطي افتراض بأن معدل الخصم معروف مسبقا ومحدد من خارج المنشأة، فكرة جيدة عن ربحية المشروع.
- عبارة عن نسبة وليست قيمة مطلقة

عيوب طريقة معدل العائد الداخلي:

- قد يكون للمشروع أكثر من معدل عائد داخلي

حساب معدل العائد الداخلي (طريقة التجربة والخطأ): $IR = R_1 + \frac{(R_2 - R_1)NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)}$

R_1 معدل الخصم الأصغر والذي يجعل NPV موجباً

R_2 معدل الخصم الأكبر والذي يجعل NPV سالباً

NPV_1 صافي القيمة الحالية عند معدل الخصم الأصغر

NPV_2 صافي القيمة الحالية عند معدل الخصم الأكبر

مثال حساب دليل الربحية:

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي 500,000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة الاولى = 300,000 ريال السنة الثانية = 400,000 ريال السنة الثالثة = 500,000 ريال

فإذا تبين ان المشروع لن يكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي وان معدل الخصم 12% ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

حساب صافي القيمة الحالية:

السنة	التدفقات النقدية	معدل القيمة الحالية 12%	القيمة الحالية	معامل القيمة الحالية 20%	القيمة الحالية
1	200,000	0.8929	178580	0.8333	148810.7
2	250,000	0.7992	199800	0.6944	138741.1
3	400,000	0.7118	284720	0.5787	164767.5
الاستثمار المبدئي	-500,000		-500,000		-500,000
		ص ق ح	163100	ص ق ح	-47680.7

بتطبيق المعادلة ⟸ $IR = R_1 + \frac{(R_2 - R_1)NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)}$

$$IRR = 0.12 + \frac{163100 \times (0.12 - 0.2)}{(47680.7-) - 163100} = 0.1819 = \%18.19$$

1432/11/18هـ

المحتوى شامل المحاضرات من 1 الى 12 مع الترتيب و تصحيح بعض الأخطاء المطبعية ..

اسأل الله ان يجعله علماً ينتفع به

تمنياتي للجميع بالتوفيق ،،،

اخوكم / ابو دالين

abu-dalen@hotmail.com