جامعـة الملك فيصــل
كلية العلوم الإدارية والتخطيط

محتوى

الإدارة المالية (١)

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 والأخطار
- المالية الدولية
- المؤسسات المالية
- الإدارة المالية للمنشأة

علاقة الإدارة المالية بالعلوم الأخرى:

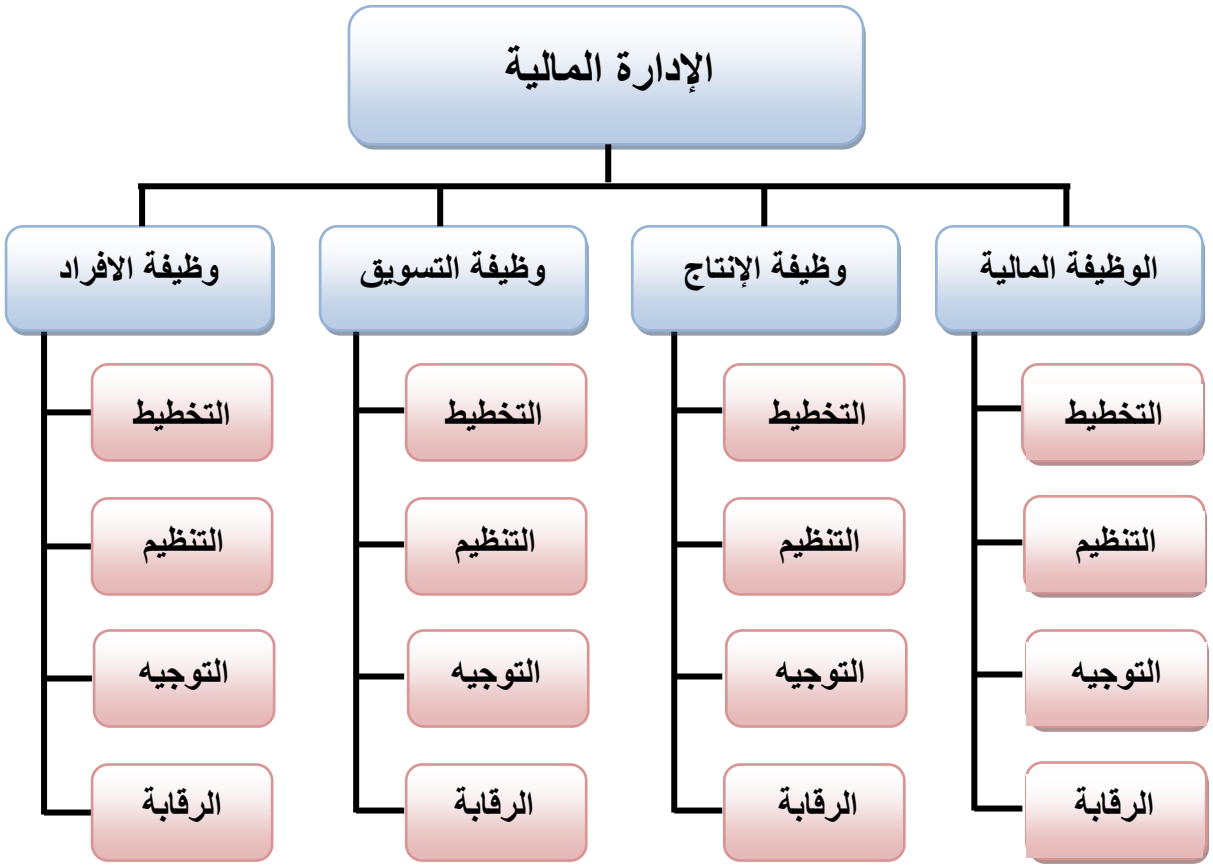
- يستفيد علم الإدارة المالية كثيراً من النظريات والأدوات الاقتصادية التي يقدمها علم الاقتصاد
- تعتمد العلوم المالية بشكل كبير على علم المحاسبة، من حيث توفير المعلومات والبيانات المالية وتبويبها وتحليلها لغرض اتخاذ القرارات المالية.
- تعتمد العلوم المالية على العديد من العلوم المساعدة الأخرى كالإحصاء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

علاقة الوظيفة المالية بفروع إدارة الأعمال:

للإدارة المالية علاقة وثيقة مع فروع إدارة الأعمال الاخرى

- إدارة التسويق
- إدارة الإنتاج
- إدارة الموارد البشرية

علاقة الوظيفة المالية بالوظائف الإدارية الأخرى:



ثانياً: التطور التاريخي لمجالات الإدارة المالية:

مرحلة ١ (بداية القرن العشرين)

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

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

مرحلة ٢ (بداية العشرينات مرحلة الثورة الصناعية)

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

مرحلة ٣ (فترة الثلاثينات):

بعد ازمة ١٩٢٩م ازداد فشل منظمات الاعمال، مما ادى الى تركيز التمويل على الإفلاس وإعادة التنظيم وسيولة الشركات وقوانين تنظيم سوق الأوراق المالية.

مرحلة ٤ (فترة الاربعينات وبداية الخمسينات):

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

مرحلة ٥ (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 ١٩٥٢م، الى ان تم تنقيتها وتطويرها اكثر من قبل فاما سنة ١٩٦٥م، ولنتر ١٩٦٤م.
- تطوير نماذج متقدمة على سبيل المثال تسعير الاصول الرأسمالية (CAPM)

مرحلة ٦ (فترة السبعينات):

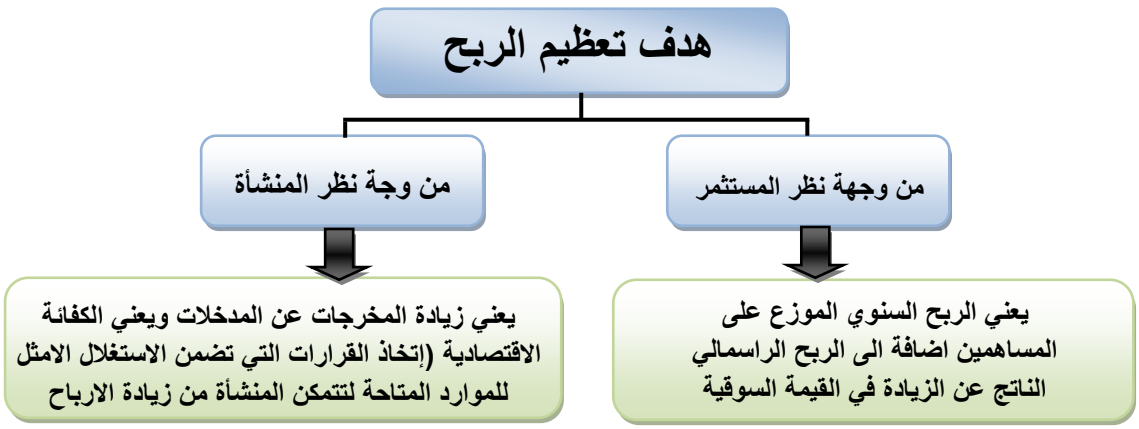
التوجه نحو تطوير نماذج بديلة في المجالات الدقيقة للإدارة المالية على سبيل المثال: تسعير الخيارات الذي ارتبط ببلاك وشولز سنة ١٩٧٣م، والذي يمثل تحدياً لنموذج تسعير الاصول الرأسمالية.

مرحلة ٧ (فترة الثمانينيات والتسعينات):

التركيز على أساليب التعامل مع متغيرات بيئة الأعمال المعاصرة لاسيما:

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

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 إستراتيجية المنشأة التركيز على معدل نمو المبيعات بالرغم من تدني الربحية الحالية في المدى القصير
- اوان تكون إستراتيجية الشركة تنويع المنتجات والأسواق 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: أهداف 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 ٢٠٠٠ ريال

مدة الاستثمار ٢ سنة

بمعدل العائد السنوي ١٠%

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 (رقم١) عند معدل عائد ١٠% وعند السنة الثانية نجد ان معامل القيمة المستقبلية $(1+r)^t=١.٢١$

وعليه فان القيمة المستقبلية لاستثمار شركة المها يحسب كتالي:

FV=٢٠٠٠×١.٢١=٢٤٢٠ريال

مثال: إذا عرضت عليك فرصة استثمار مبلغ ١٠٠٠ ريال لمدة ٥ سنوات بمعدل عائد سنوي ١٢%

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 (رقم١) السنة الخامسة ومعدل ١٢% نجد ان $(1+r)^t$ =١.٧٦٢٣

FV=١٠٠٠×١.٧٦٢٣=١٧٦٢ريال

مجموع العوائد = ١٧٦٢- ١٠٠٠ =٧٦٢ريال

العائد السنوي = ١٠٠٠×٠.١٢= ١٢٠ريال

العائد لمدة ٥ سنوات = ١٢٠×٥= ٦٠٠ريال

العائد الناتج من إعادة استثمار العوائد = ٧٦٢-٦٠٠= ١٦٢ريال

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 ١٠٠٠ريال بعد سنتين من تاريخ الاستثمار (في نهاية السنة الثانية)

ماهي القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية إذا كان معدل الخصم ١٠% ؟

$Pv=C\times \frac{1}{(1+r)^t}$ **من الجدول المالي (رقم٣) نجد ان** $\frac{1}{(1+r)^t}$ = ٠.٨٢٦٤

Pv=١٠٠٠×٠.٨٢٦٤= ٨٢٦.٤

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 ٢٥٠٠ريال وكان باستطاعته الحصول على مبلغ ٢٨٠٠ريال 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 ١٠٠٠ ريال اليوم على ان يعيدها ٢٠٠٠ريال بعد ٤ 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 (رقم١) عند السنة الرابعة والبحث عن معامل القيمة المستقبلية $(1+r)^4 = 2$

نجد انه يقع بين ١٨% و ٢٠%

تحديد عدد الفترات

مثال: تمتلك احدى مؤسسات الاعمال الصغيرة مبلغ ٤٠٠٠٠ ريال الآن وتفكر في شراء معدات مكتبية بمبلغ ٨٠٠٠٠ ريال فإذا كان معدل الخصم السائد ١٠% فما هو عدد الفترات اللازمة لجمع مبلغ ٨٠٠٠٠ريال إذا قامت المؤسسة باستثمار مبلغ ٤٠٠٠٠ريال ؟؟

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

بالنظر الى الجدول المالي (رقم ١) والبحث عن معامل القيمة المستقبلية = ٢ عند معدل عائد ١٠% ثم قرائة عدد الفترات (t) نجد ان القيمة ٢ تقع بين السنة ٧ والسنة ٨ وهي اقرب الى السنة ٧

إذن عدد الفترات = ٧ 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 ٥٠٠٠ريال في نهاية كل عام بمعدل عائد سنوي مقداره ٤%، فما هو المبلغ المتجمع لدى المنشأة بعد ٣ سنوات؟؟

بالرجوع الى الجدول المالي (رقم٢) نجد ان معامل القيمة المستقبلية لمبلغ ١ ريال يستحق سنوياً لمدة ٣ سنوات بمعدل عائد ٤% يساوي ٣.١٢١٦ وبالتعويض بالمعادلة اعلاه نحصل على

FV=٥٠٠٠×٣.١٢١٦=١٥٦٠٨

القيمة المستقبلية لمبالغ مختلفة لعدد من السنوات:

مثال: قامت شركة السلام باستثمار مبالغ مختلفة على ٣ فترات زمنية

- **٢٠٠ريال نهاية السنة الاولى**
- **٤٠٠ريال نهاية السنة الثانية**
- **٦٠٠ريال نهاية السنة الثالثة**

فما هو المبلغ المتجمع للمنشأة في نهاية السنة الثالثة علماً بأن معدل العائد السنوي ١٠% ؟؟

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 ٣ سنوات = ١٢٨٢ريال

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 = ١٠٠٠ريال سنوياً لمدة ٣ سنوات، فإذا كان معدل الخصم (معدل العائد المطلوب) هو ١٠% 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 ١٠% 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 (رقم٤) حيث معامل القيمة الحالية عند معدل ١٠% و ٣سنوات = ٢.٤٨٧

وعليه القيمة الحالية = ١٠٠٠×٢,٤٨٧= ٢٤٨٧ريال

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 ١٠%؟؟

السنوات	١	٢	٣
التدفق النقدي	٩٠	٧٥	٦٠

باستخدام معادلة القيمة الحالية:

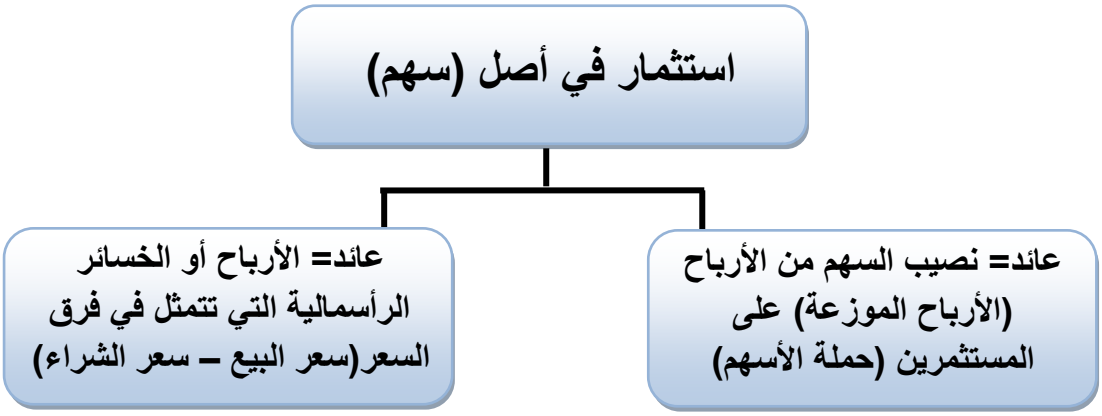
$$PV = \frac{90}{(1+0.1)^1} + \frac{75}{(1+0.1)^2} + \frac{60}{(1+0.1)^3} = 188.82$$

وباستخدام الجدول المالي (رقم٣) فإن القيمة الحالية للتدفقات من مشروع ناصر

السنوات	التدفق النقدي	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
السنة الاولى	٩٠	٠.٩٠٩	٨١.٨١
السنة الثانية	٧٥	٠.٨٢٦	٦١.٩٥
السنة الثالثة	٦٠	٠.٧٥١	٤٥.٠٦
			١٨٨.٨٢

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.

مثال١: استثمار أسهم (٥٠ سهم) سعر السهم (٨٠ريال) ، مجموع الاستثمار (٨٠×٥٠=٤٠٠٠ريال) الأرباح الموزعة للسهم الواحد =٢ ، مجموع الأرباح الموزعة لهذا المستثمر=(٥٠سهم×٢=١٠٠ريال) إذا كان سعر بيع السهم (٨٥ريال للسهم) ، مجموع الأسهم المباعة =(٨٥ريال×٥٠سهم=٤٢٥٠ريال)، الأرباح الرأسمالية (٤٢٥٠-٤٠٠٠=٢٥٠ريال)، مجموع العائد =(٢٥٠+١٠٠=٣٥٠ريال)

مجموع التدفقات النقدية للمستثمر = ٤٢٥٠ريال+١٠٠ريال=٤٣٥٠ريال

لو تصورنا ان قيمة السهم في نهاية الفترة انخفضت الى ٧٨ريال للسهم يصبح العائد كتالي:

الأرباح الموزعة للسهم =٢ريال

مجموع الأرباح الموزعة لهذا المستثمر =٥٠سهم×٢=١٠٠ريال

سعر بيع السهم = ٧٨ريال للسهم ، مجموع الأسهم المباعة = ٧٨×٥٠=٣٩٠٠ريال

الخسائر الرأسمالية = ٣٩٠٠-٤٠٠٠= - ١٠٠ ريال

مجموع العائد = ١٠٠-١٠٠=صفر

مجموع التدفقات النقدية للمستثمر = ٣٩٠٠+١٠٠=٤٠٠٠ريال

حساب العائد في شكل (%) على المثال السبق:

الارباح الموزعة للسهم = (٢÷٨٠)×١٠٠=٢.٥%

أي ان كل ريال مستثمر يعطي ٢.٥% ارباح موزعة

الارباح الرأسمالية للسهم = (٨٥-٨٠)÷٨٠×١٠٠=٦.٢٥%

مقابل كل ريال مستثمر نحصل على ٠.٠٦٢٥ريال ارباح رأسمالية

نسبة مجموع العائد الذي يحصل عليه المستثمر = ٢.٥% + ٦.٢٥%=٨.٧٥%

يمكن الوصول الى نفس النتيجة السابقة على النحو التالي:

١ -في حالة سعر بيع السهم في نهاية الفترة ٨٥ريال للسهم

مجموع العائد للسهم الواحد = ٣٥٠ريال

نسبة العائد للسهم = ٣٥٠÷٤٠٠٠=٨.٧٥%

٢ -في حالة سعر بيع السهم في نهاية الفترة = ٧٨ريال 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.

مثال٢: على افتراض ان مستثمراً يملك رأس مال معين، وبإمكانه الحصول على عائد خالي من المخاطرة ٥% 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 ٩% (معدل عائد مطلوب) يقال ان علاوة المخاطرة لدى هذا المستثمر = ٤%

أهم 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**

مثال٣: اذا توفر لدينا البيانات التالية

السنة	العائد على الاستثمار%
٢٠٠٥	١٦
٢٠٠٦	١٥
٢٠٠٧	١٢
٢٠٠٨	٥

اوجد ١- متوسط العائد ٢- المدى ٣- التباين ٤- الانحراف المعياري ٥- 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 = ٠,٤٨÷٤=٠.١٢=١٢%

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 ٣ المدى = ١٦% - ٥% = ١١%

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	٢(العائد الفعلي – متوسط العائد)
٢٠٠٥	٠.١٦	٠.١٢	٠.٠٤	٠.٠٠١٦
٢٠٠٦	٠.١٥	٠.١٢	٠.٠٣	٠.٠٠٠٩
٢٠٠٧	٠.١٢	٠.١٢	٠	٠
٢٠٠٨	٠.٠٥	٠.١٢	-٠.٠٧	٠.٠٠٤٩
المجموع	٠.٤٨		٠	٠.٠٠٧٤

التباين σ^2 = ٠.٠٠٧٤ ÷(٤-١)=٠.٠٠٢٥

٤ ـ الانحراف المعياري (σ)

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

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

وهو عباره عن حاصل قسمة الانحراف المعياري على متوسط العائد ٠.٠٥ ÷ ٠.١٢ =٠.٤٢ = ٤٢%

يعني ان كل وحدة عائد تحمل في المتوسط نسبة مخاطرة ٤٢%

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 %
٢٠٠٥	٠.١٢-	٠.٠٨
٢٠٠٦	٠.٣	٠.١٢
٢٠٠٧	٠.١٢	٠.١٥-
٢٠٠٨	٠.٠٦	٠.١٥
المجموع	٠.٣٦	٠.٢٠

١ -حساب متوسط العائد لكل سهم:

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

شركة القدس العربية $\bar{R}$= ٠.٣٦ ÷ ٤ = ٠.٠٩

شركة الأسماك $\bar{R}$= ٠.٢٠ ÷ ٤ = ٠.٠٥

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	$(R_t - \bar{R})$	$(R_t\bar{R})^2$
٢٠٠٥	٠.١٢-	٠.٠٩	٠.٢١-	٠.٠٤٤١
٢٠٠٦	٠.٣	٠.٠٩	٠.٢١	٠.٠٤٤١
٢٠٠٧	٠.١٢	٠.٠٩	٠.٠٣	٠.٠٠٠٩
٢٠٠٨	٠.٠٦	٠.٠٩	٠.٠٣-	٠.٠٠٠٩
		المجموع		٠.٠٩

σ^2= ٠.٠٩ ÷ ٣ = ٠.٠٣

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	$(R_t - \bar{R})$	$(R_t\bar{R})^2$
٢٠٠٥	٠.٠٨	٠.٠٥	٠.٠٣	٠.٠٠٠٩
٢٠٠٦	٠١٢	٠.٠٥	٠.٠٧	٠.٠٠٤٩
٢٠٠٧	٠.١٥-	٠.٠٥	٠.٢-	٠.٠٤
٢٠٠٨	٠.١٥	٠.٠٥	٠.١	٠.٠١
		المجموع		٠.٠٥٥٨

σ^2= ٠.٠٥٥٨ ÷ ٣ = ٠.٠١٩

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 ٩% مقارنة بـ ٥% 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 ٠.٠٣ > ٠.٠١٩ من تباين عوائد شركة الاسماك

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

الانحراف المعياري لعوائد شركة القدس (١٧%) > الانحراف المعياري لعوائد شركة الاسماك (١٤%)

٣ -باستخدام معامل الاختلاف

معامل الاختلاف (CV) لشركة القدس ٠.١٧ ÷ ٠.٠٩ = ١.٩

معامل الاختلاف (CV) لشركة الأسماك ٠.١٤ ÷ ٠.٠٥ = ٢.٨

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

- كل وحدة من عائد شركة الأسماك تتحمل ٢.٨ وحدة مخاطرة
- كل وحدة من عائد شركة القدس تتحمل ١.٩ وحدة مخاطرة

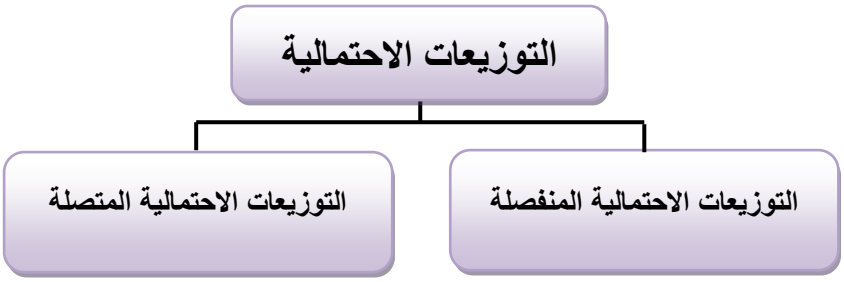
المفاضلة بين الاستثمارين

الشركة	التباين	الانحراف المعياري	العائد	معامل الاختلاف
شركة القدس	٠.٠٣	٠.١٧	٠.٠٩	١.٩
شركة الأسماك	٠.٠١٩	٠.١٤	٠.٠٥	٢.٨
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.

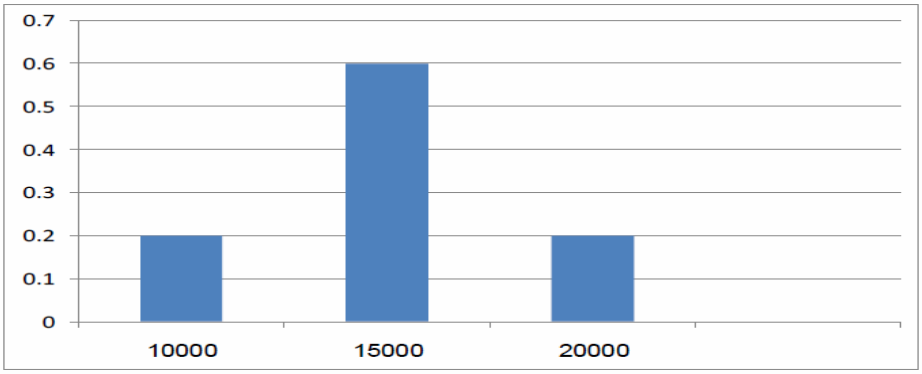
مثال: حالة السوق للعام القادم يحتمل ان تشهد

حالة السوق	احتمال الظهور
ظروف عادية	%
ازدهار	%
ركود	%
المجموع	%١٠٠

التوزيع الاحتمالي للتدفقات النقدية من مشروع استثماري

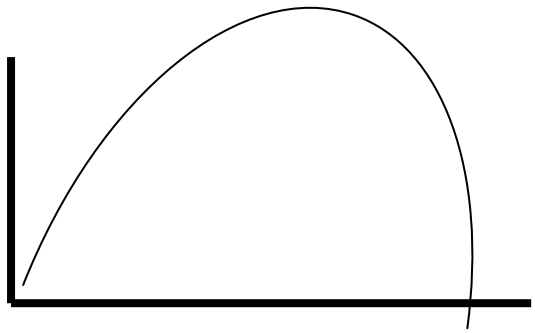
حالة السوق	التدفقات النقدية المتوقعة بالريال	الاحتمال
الركود	١٠,٠٠٠	٠.٢٠
العادية	١٥,٠٠٠	٠.٦٠
الازدهار	٢٠,٠٠٠	٠.٢٠

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 ٦%

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (س)	العائد المتوقع للمشروع (ص)
ازدهار	٠.٢٠	%٤٠	%١٠
عادي	٠.٦٠	%٢٠	%٢٠
ركود	٠.٢٠	%١٠-	%٣٠

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	٠.٢٠	٠.٤	٠.٠٨
عادي	٠.٦٠	٠.٢	٠.١٢
ركود	٠.٢٠	٠.١٠-	٠.٠٢-
	المجموع		٠.١٨

$E(R)$ =(٠.٢×٠.٤٠)+(٠.٢×٠.٦)+(٠.٢×٠.١-)=١٨%

المشروع الثاني

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (ص)	
ازدهار	٠.٢٠	٠.١٠	٠.٠٢
عادي	٠.٦٠	٠.٢٠	٠.١٢
ركود	٠.٢٠	٠.٣٠	٠.٠٦
	المجموع		٠.٢٠

$E(R)$ =(٠.٢٠×٠.١٠)+(٠.٦٠×٠.٢)+(٠.٣٠×٠.٢)=٢٠%

علاوة المخاطرة للمشروع (س) = ١٨% - ٦% = ١٢%

علاوة المخاطرة للمشروع (ص) = ٢٠% - ٦% = ١٤%

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	٠.٢٥	١١	٥
الطبيعية	٠.٥٠	١٣	١٣
الازدهار	٠.٢٥	١٥	٢١

المطلوب: ١- حساب العائد المتوقع من كل مشروع.

٢- 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	٠.٢٥	٠.١١	٠.٠٢٧٥
عادي	٠.٥٠	٠.١٣	٠.٠٦٥
ركود	٠.٢٥	٠.١٥	٠.٠٣٧٥
	المجموع		٠.١٣

$E(R)$ =(٠.٢٥×٠.١١)+(٠.٥٠×٠.١٣)+(٠.٢٥×٠.١٥)=١٣%

العائد المتوقع للمشروع الثاني = المتوسط الحسابي للقيم المتوقعة

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (س)	
ازدهار	٠.٢٥	٠.٠٥	٠.٠١٢٥
عادي	٠.٥٠	٠.١٣	٠.٠٦٥
ركود	٠.٢٥	٠.٢١	٠.٠٥٢٥
	المجموع		٠.١٣

$E(R)$ =(٠.٢٥×٠.٠٥)+(٠.٥×٠.١٣)+(٠.٢٥×٠.٢١)=١٣%

قياس المخاطر

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

المشروع الاول: ١٥% - ١١%=٤%

المشروع الثاني: ٢١% - ٥%=١٦%

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	٠.٢٥	٠.١١	٠.١٣	٠.٠٢	٠.٠٠٠٤	٠.٠٠٠١
عادي	٠.٥٠	٠.١٣	٠.١٣	٠	٠	٠
ركود	٠.٢٥	٠.١٥	٠.١٣	٠.٠٢	٠.٠٠٠٤	٠.٠٠٠١
				التباين		٠.٠٠٠٢

تباين المشروع الثاني

الحالة الاقتصادية	Pi	Ri	ER	(Ri-ER)		I
ازدهار	٠.٢٥	٠.٠٥	٠.١٣	٠.٠٨	٠.٠٠٦٤	٠.٠٠١٦
عادي	٠.٥٠	٠.١٣	٠.١٣	٠	٠	٠
ركود	٠.٢٥	٠.٢١	٠.١٣	٠.٠٨	٠.٠٠٦٤	٠.٠٠١٦
				التباين		٠.٠٠٣٢

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) = ٠.١٤١٤
- الانحراف المعياري للمشروع الثاني (σ) = ٠.٠٥٦٥٦

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

- معامل الاختلاف للمشروع الأول (CV) = ٠.١٤١٤ ÷ ٠.١٣ = ١.٠٨٧
- معامل الاختلاف للمشروع الثاني (CV) = ٠.٠٥٦٥٦ ÷ ٠.١٣ = ٠.٤٣٥

✓ 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)

الأصـــــــول	الخصـــــــوم
الأصول المتداولة: المخزون المدينين النقدية الأوراق المالية	**الخصوم المتداولة:** الدائنين أوراق 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	٧٠٠٠	ذمم دائنة	٥٥٠٠٠
أوراق مالية	٢١٠٠٠	أرصدة دائنة أخرى	١٢٠٠٠
ذمم مدينة	٦٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٦٧٠٠٠
مخزون	٧٥٠٠٠	سندات دين طويلة الاجل	٧٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	١٦٣٠٠٠	قروض طويلة الاجل	٨٠٠٠٠
صافي المعدات	٢٤٦٠٠٠	مجموع الخصوم طويلة الاجل	١٥٠٠٠٠
أراضي	٦٠٠٠٠	أسهم ممتازة	٤٥٠٠٠
مجموع الأصول الثابتة	٣٠٦٠٠٠	أسهم عادية (٦٠٠٠) سهم	٦٠٠٠٠
		أرباح محتجزة	١٤٧٠٠٠
		مجموع حقوق الملكية	٢٥٢٠٠٠
مجموع الأصول	٤٦٩٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٤٦٩٠٠٠

قائمة الدخل

البيان	النقدية
المبيعات	٤٩٥٠٠٠
تكلفة البضاعة المباعة	٢٢٥٠٠٠
مجمل الربح	٢٧٠٠٠٠
مصاريف إدارية	١١٠٠٠٠
الإهلاك	٥٠٠٠
إيجار	٢٥٠٠٠
ربح العمليات (ربح التشغيل)	١٣٠٠٠٠
الربح قبل الضرائب والفوائد	١٣٠٠٠٠
الفوائد	٢١٠٠٠
الربح قبل الضريبة	١٠٩٠٠٠
الضرائب٥٠%	٥٤٥٠٠
الربح بعد الضريبة	٥٤٥٠٠
أرباح موزعة على الأسهم الممتازة	٣٠٠٠
صافي الربح	٥١٥٠٠

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 = ١٦٣٠٠٠÷٦٧٠٠٠=٢.٤مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة

نسبة التداول	
الشركة	متوسط الصناعة
٢.٤ مرة	٢.٨

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
= (١٦٣٠٠٠-٧٥٠٠٠) ÷ ٦٧٠٠٠= ١.٣ مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة

نسبة التداول السريع	
الشركة	متوسط الصناعة
١.٣ مرة	١.٢

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
= (٧٠٠٠+٢١٠٠٠) ÷ ٦٧٠٠٠= ٠.٢٤ مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة

نسبة النقدية	
الشركة	متوسط الصناعة
٠.٢٤مرة	٠.٢٢

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	٧٠٠٠	ذمم دائنة	٥٥٠٠٠
أوراق مالية	٢١٠٠٠	أرصدة دائنة أخرى	١٢٠٠٠
ذمم مدينة	٦٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٦٧٠٠٠
مخزون	٧٥٠٠٠	سندات دين طويلة الاجل	٧٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	١٦٣٠٠٠	قروض طويلة الاجل	٨٠٠٠٠
صافي المعدات	٢٤٦٠٠٠	مجموع الخصوم طويلة الاجل	١٥٠٠٠٠
أراضي	٦٠٠٠٠	أسهم ممتازة	٤٥٠٠٠
مجموع الأصول الثابتة	٣٠٦٠٠٠	أسهم عادية (٦٠٠٠) سهم	٦٠٠٠٠
		أرباح محتجزة	١٤٧٠٠٠
		مجموع حقوق الملكية	٢٥٢٠٠٠
مجموع الأصول	٤٦٩٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٤٦٩٠٠٠

قائمة الدخل

البيان	النقدية
المبيعات	٤٩٥٠٠٠
تكلفة البضاعة المباعة	٢٢٥٠٠٠
مجمل الربح	٢٧٠٠٠٠
مصاريف إدارية	١١٠٠٠٠
الإهلاك	٥٠٠٠
إيجار	٢٥٠٠٠
ربح العمليات (ربح التشغيل)	١٣٠٠٠٠
الربح قبل الضرائب والفوائد	١٣٠٠٠٠
الفوائد	٢١٠٠٠
الربح قبل الضريبة	١٠٩٠٠٠
الضرائب٥٠%	٥٤٥٠٠
الربح بعد الضريبة	٥٤٥٠٠
أرباح موزعة على الأسهم الممتازة	٣٠٠٠
صافي الربح	٥١٥٠٠

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
٣.٢٤مرة	٢.٨

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
٨.٢٥مرة	٨.٥

نسبة المنشأة أقل من متوسط الصناعة وهذا يعني ان المنشأة لديها القدرة على تحصيل ديونها وتدويرها بما معدله ٨.٢٥ 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
٤٤ يوم	٤٠ 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) ÷٢

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

المقارنة بمتوسط الصناعة

معدل دوران المخزون	
الشركة	متوسط الصناعة
٣.٣ مرة	٣ مرة

وتعني هذه النتيجة ان كل ريال مستثمر في المخزون في شركة الروابي ينتج عنه مبيعات قيمتها ٣.٣ريال او بمعنى آخر فإن الشركة استطاعت تحويل مخزونها الى مبيعات خلال العام بمعدل ٣.٣ 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 كفاءة الشركة في إدارة الأصول الثابتة
- صغر حجم الاستثمار في هذه الأصول
- وجود طاقة معطلة ضمن هذه الأصول

المقارنة بمتوسط الصناعة

معدل دوران الأصول الثابتة	
الشركة	متوسط الصناعة
١.٦٢ مرة	٢.١ مرة

بالمقارنة بمتوسط الصناعة نجد ان كل ريال مستثمر في الأصول الثابتة ينتج عنه مبيعات قدرها ١.٦٢ريال 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 كفاءة 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 الكفاءة 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
١.٠٥٥ مرة	١.٨مرة

فهذا يعني ان كل ريال مستثمر في أصول الشركة يولد مبيعات مقدارها ١.٠٦ريال وهو أقل بكثير من متوسط الصناعة لذا يعبر عن اداء الشركة ضعيف.

الميزانية العامة

الأصول		الخصوم	
الأصول المتداولة		الخصوم المتداولة	
نقدية	٧٠٠٠	ذمم دائنة	٥٥٠٠٠
أوراق مالية	٢١٠٠٠	أرصدة دائنة أخرى	١٢٠٠٠
ذمم مدينة	٦٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٦٧٠٠٠
مخزون	٧٥٠٠٠	سندات دين طويلة الأجل	٧٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	١٦٣٠٠٠	قروض طويلة الأجل	٨٠٠٠٠
صافي المعدات	٢٤٦٠٠٠	مجموع الخصوم طويلة الأجل	١٥٠٠٠٠
أراضي	٦٠٠٠٠	أسهم ممتازة	٤٥٠٠٠
مجموع الأصول الثابتة	٣٠٦٠٠٠	أسهم عادية (٦٠٠٠) سهم	٦٠٠٠٠
		أرباح محتجزة	١٤٧٠٠٠
		مجموع حقوق الملكية	٢٥٢٠٠٠
مجموع الأصول	٤٦٩٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٤٦٩٠٠٠

قائمة الدخل

البيان	النقدية
المبيعات	٤٩٥٠٠٠
تكلفة البضاعة المباعة	٢٢٥٠٠٠
مجمل الربح	٢٧٠٠٠٠
مصاريف إدارية	١١٠٠٠٠
الإهلاك	٥٠٠٠
إيجار	٢٥٠٠٠
ربح العمليات (ربح التشغيل)	١٣٠٠٠٠
الربح قبل الضرائب والفوائد	١٣٠٠٠٠
الفوائد	٢١٠٠٠
الربح قبل الضريبة	١٠٩٠٠٠
الضرائب٥٠%	٥٤٥٠٠
الربح بعد الضريبة	٥٤٥٠٠
أرباح موزعة على الأسهم الممتازة	٣٠٠٠
صافي الربح	٥١٥٠٠

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
%٤٦	%٤٢

نسبة المديونية بالنسبة للشركة أعلى من متوسط الصناعة وهذا %٤٦ 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
%٨٦	%٧٥

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
%٣٧	%٣٥

نسبة الشركة تفيد ان توضح ان الديون طويلة الأجل تمثل ٣٧% 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
٦.٢ مرة	٤.٢ 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
%٥٤.٥	%٥٦

ويتضح من هذه النسبة ان المنشأة تحصل على خ.٥٤٥ريال عن كل ريال مبيعات وذلك في شكل ربح اجمالي وهو أقل من متوسط الصناعة الذي يبلغ ٥٦%، 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
%١١.٢	%٨

هامش صافي الربح للمنشأة اعلى من متوسط الصناعة وان كل ريال مبيعات يحقق ارباحاً صافيه مقدارها ٠.١١٢ريال، 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
٢٩%	٣٠%

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
١١.٦٢%	٩%

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 أموالهم المستثمرة في المنشأة وتشمل حقوق الملكية.

اذا كانت النسبة مرتفعة فإن ذلك يدل على كفاءة 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
%٢١.٦	%٢٠

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
%١٨.٨	%١٦

الميزانية العامة

الأصول		الخصوم	
الأصول المتداولة		الخصوم المتداولة	
نقدية	٧٠٠٠	ذمم دائنة	٥٥٠٠٠
أوراق مالية	٢١٠٠٠	أرصدة دائنة أخرى	١٢٠٠٠
ذمم مدينة	٦٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٦٧٠٠٠
مخزون	٧٥٠٠٠	سندات دين طويلة الاجل	٧٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	١٦٣٠٠٠	قروض طويلة الاجل	٨٠٠٠٠
صافي المعدات	٢٤٦٠٠٠	مجموع الخصوم طويلة الاجل	١٥٠٠٠٠
أراضي	٦٠٠٠٠	أسهم ممتازة	٤٥٠٠٠
مجموع الأصول الثابتة	٣٠٦٠٠٠	أسهم عادية (٦٠٠٠) سهم	٦٠٠٠٠
		أرباح محتجزة	١٤٧٠٠٠
		مجموع حقوق الملكية	٢٥٢٠٠٠
مجموع الأصول	٤٦٩٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٤٦٩٠٠٠

قائمة الدخل

البيان	النقدية
المبيعات	٤٩٥٠٠٠
- تكلفة البضاعة المباعة	٢٢٥٠٠٠
مجمل الربح	٢٧٠٠٠٠
- مصاريف إدارية	١١٠٠٠٠
- الإهلاك	٥٠٠٠
- إيجار	٢٥٠٠٠
ربح العمليات (ربح التشغيل)	١٣٠٠٠٠
الربح قبل الضرائب والفوائد	١٣٠٠٠٠
- الفوائد	٢١٠٠٠
الربح قبل الضريبة	١٠٩٠٠٠
الضرائب٥٠%	٥٤٥٠٠
الربح بعد الضريبة	٥٤٥٠٠
- أرباح موزعة على الأسهم الممتازة	٣٠٠٠
صافي الربح	٥١٥٠٠

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 -نصيب السهم من الأرباح 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	٢.٤ مرة	٢.٨ مرة	ضعيف
النسبة السريعة	١.٣ مرة	١.٢ مرة	جيد
نسب النشاط			
معدل دوران الأصول المتداولة	٣.٠٤ مرة	٢.٨ مرة	جيد
دوران الذمم المدينة	٨.٢٥ مرة	٨.٥ مرة	ضعيف
متوسط فترة التحصيل	٤٤ يوم	٤٠ يوم	ضعيف
معدل دوران المخزون	٣.٣ مرة	٣ مرات	جيد
معدل دوران الأصول الثابتة	١.٦٢ مرة	٢.١ مرة	ضعيف
معدل دوران مجموع الأصول	١.٠٥٥ مرة	١.٨ مرة	ضعيف
نسب المديونية			
الديون الى حقوق الملكية	%٨٦	%٧٥	أكثر مخاطرة
الديون الى هيكل رأس المال	%٣٧	%٣٥	أكثر مخاطرة
نسبة مجموع الديون الى مجموع الأصول	%٤٦	%٤٢	أكثر مخاطرة
نسبة الربحية			
هامش مجمل الربح	%٥٤.٤	%٥٦	ضعيف
هامش ربح العمليات	%٢٦	%٢٧	ضعيف
هامش صافي الربح	%١١	%٨	جيد
القوة الإيرادية	%٢٩	%٣٠	ضعيف
العائد على الاستثمار	%١١.٦٢	%٩	جيد
العائد على حقوق الملكية	%٢١.٦	%٢٠	جيد
العائد على هيكل رأس المال	%١٨.٨	%١٦	جيد
نسب الأسهم			
نصيب السهم من الأرباح	٨.٦		
سعر السهم الى نصيب السهم	٢.٣		
نصيب السهم الى سعر السهم	%٤٣		
الربح الموزع بالسهم	٣.٣٣		

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 ٣.٣ 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:

- كفاءة 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 أضافي 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

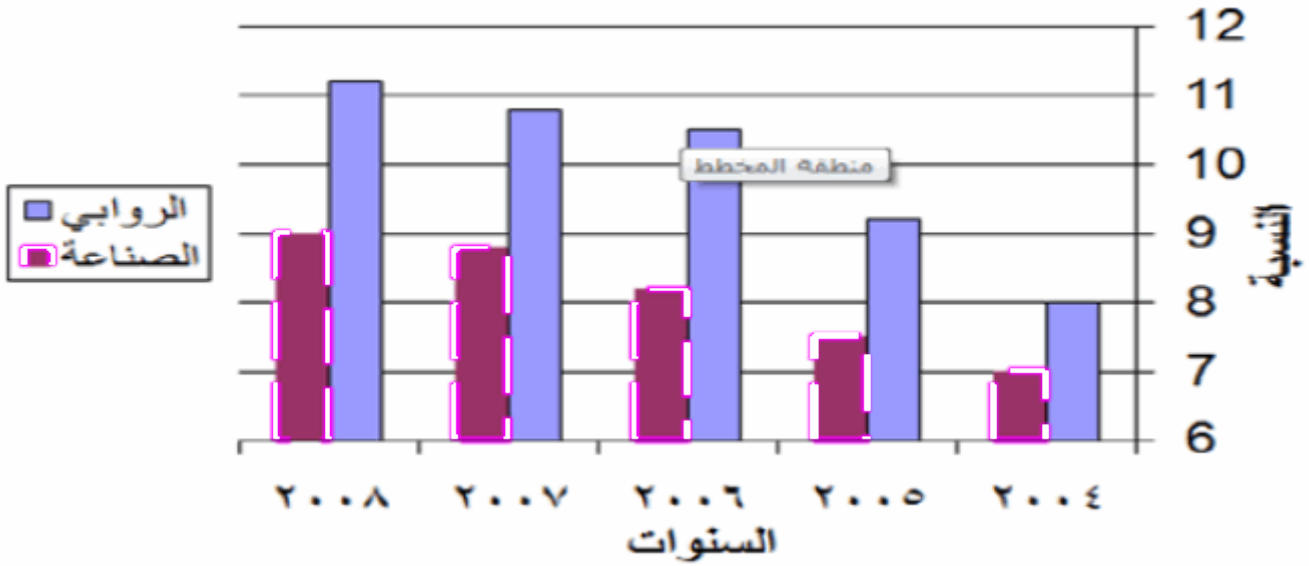
إن تحليل النسب المالية القائم على سنة واحدة يعتبر تحليلاً ساكناً وقد يعطي صورة مضللة، فقد يكون أداء الشركة جيداً في مجال معين عند نقطة زمنية محددة (التحليل الساكن) بينما يكون ضعيفاً على مدى فترات زمنية.

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 ٢٠٠٤ ــ ٢٠٠٨م

النسبة / السنة	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨
نسبة تداول الروابي	٤.٥	٤.٢	٣.٨	٢.٩	٢.٤
متوسط الصناعة	٤.٨	٤.٢	٤.٤	٣.٢	٢.٨
دوران مخزون الروابي	٢.٨	٣	٣.٥	٣.٤	٣.٣
متوسط الصناعة	٣.٥	٣.٢	٣.١	٣	٣.٦
نسبة مديونية الروابي%	٥٥	٥٧	٥٤	٥٠	٤٦
متوسط الصناعة	٤٨	٤٨	٤٥	٤٠	٤٢
عائد الاستثمار لروابي %	٨	٩.٢	١٠.٥	١٠.٨	١١.٢
متوسط الصناعة	٧	٧.٥	٨.٢	٨.٨	٩

النسبة المالية لشركة الروابي خلال الفترة من ٢٠٠٤ ــ ٢٠٠٨م



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	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
- تكاليف التشغيل النقدية	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
- الإهلاك	٤٠,٠٠٠	
الربح قبل الضيبة	٦٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
- الضريبة (٤٠%)	٢٤,٠٠٠	٢٤,٠٠٠
الربح بعد الضريبة	٣٦,٠٠٠	
التدفق النقدي = صافي الربح بعد الضريبة + الإهلاك		٧٦,٠٠٠

صافي التدفق النقدي CF=EAT+D

(CF) صافي التدفق النقدي السنوي

(EAT) الربح بعد الضريبة

(D) الإهلاك السنوي

التدفق النقدي = ٣٦.٠٠٠ + ٤٠,٠٠٠ = ٧٦,٠٠٠ريال

لتوضيح أثر الإهلاك على الربح والتدفقات النقدية، لنتصور ان الإهلاك في عام ٢٠٠٩ الى ١٠,٠٠٠ ريال من خلال فحص الجدول التالي :

البيان	الربح المحاسبي	التدفق النقدي
إيرادات نقدية	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
- تكاليف التشغيل النقدية	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
- الإهلاك	١٠,٠٠٠	
الربح قبل الضيبة	٩٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
- الضريبة (٤٠%)	٣٦,٠٠٠	٣٦,٠٠٠
الربح بعد الضريبة	٥٤,٠٠٠	
التدفق النقدي		٦٤,٠٠٠

صافي التدفق النقدي السنوي = ٥٤.٠٠٠ + ١٠,٠٠٠ = ٦٤,٠٠٠ريال

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 ١٠٠,٠٠٠ ريال	شركة بدون إهلاك
الإيرادات النقدية	٥٠٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠
تكاليف التشغيل	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
الإهلاك	١٠٠,٠٠٠	٠
الربح قبل الضريبة	٢٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠
الضريبة (٤٠%)	٨٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠
الربح بعد الضريبة	١٢٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠
+ الإهلاك	١٠٠,٠٠٠	٠
صافي التدفق النقدي	٢٢٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠

الأثر الضريبي للإهلاك:

- المنشأة التي لديها إهلاك تدفع ضرائب أقل من المنشأة التي لا يوجد لديها أهلاك بمقدار ٤٠,٠٠٠ ريال.
- المنشأة التي لديها إهلاك في حوزتها تدفقات نقدية مقدارها ٢٢٠,٠٠٠ ريال مقارنة بـ ١٨٠,٠٠٠ ريال للمنشأة التي لا يوجد لديها إهلاك

مثال: تبلغ التكلفة الرأسمالية لمشروع ١٠٠,٠٠٠ريال، وتكاليف التشغيل النقدية السنوية ٢٠,٠٠٠ريال، والإيرادات النقدية السنوية ١٠٠,٠٠٠ريال، وللمشروع حياة اقتصادية قدرها ٥ سنوات، ومعدل الضريبة ٤٠%، 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 ٤٠% 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 ٤٠%	الربح بعد الضريبة	الإهلاك	تدفق نقدي
١	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦
٢	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦
٣	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦
٤	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦
٥	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦

ثانياً: التدفق النقدي باستخدام طريقة القسط المتناقص للإهلاك

أ - حساب الإهلاك السنوي

البيان	السنة ١	٢	٣	٤	٥
استثمار او المدة	١٠٠	٦٠	٣٦	٢١.٦	١٣
الإهلاك السنوي ٤٠%	٤٠	٢٤	١٤.٤	٨.٦	٥.٢
استثمار آخر المدة	٦٠	٣٦	٢١.٦	١٣	٧.٨

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

السنة	إيرادات نقدية	تكاليف التشغيل	الإهلاك	الربح قبل الضريبة	ضريبة ٤٠%	الربح بعد الضريبة	الإهلاك	تدفق نقدي
١	١٠٠	٢٠	٤٠	٤٠	١٦	٢٤	٤٠	٦٤
٢	١٠٠	٢٠	٢٤	٥٦	٢٢.٤	٣٣.٦	٢٤	٥٧.٦
٣	١٠٠	٢٠	١٤.٤	٦٥.٦	٢٦.٢	٣٩.٤	١٤.٤	٥٣.٨
٤	١٠٠	٢٠	٨.٦	٧١.٤	٢٨.٦	٤٢.٤	٨.٦	٥١
٥	١٠٠	٢٠	٥.٢	٧٤.٨	٢٩.٩	٤٤.٩	٥.٢	٥١.١

خلاصـــــــة:

- 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 الأسلوب 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 ١٠,٠٠٠ريال بالإضافة الى مبلغ ٢٠٠٠ريال للتجهيز والتركيب وتدريب العاملين، كما تحتاج الماكينة مبلغ ٨٠٠ريال كرأس مال عامل لتوفير الورق والحبر وتقدر الحياة الاقتصادية لهذه الماكينة بـ ٤ سنوات تستهلك خلالها عن طريق القسط الثابت لتصبح قيمتها الدفترية بعد ٤ سنوات = صفر، ويمكن بيعها في نهاية حياتها الاستثمارية بمبلغ ١٠٠٠ريال، وتقدر الإيرادات النقدية السنوية بمبلغ ٨٠٠٠ريال، وتكاليف التشغيل النقدية السنوية بمبلغ ٤٠٠٠ريال، وتدفع الشركة ضريبة أرباح بمعدل ٤٠% .. 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

١٠,٠٠٠+٢٠٠٠+٨٠٠=١٢٨٠٠ريال

المطلوب الثاني: التدفقات النقدية الإضافية السنوية

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

(١٢٠٠٠ – ١٠٠٠٠) ÷ ٤ = ٢٧٥٠

٢ ـحساب صافي التدفق السنوي لمشروع شركة الحمدان

البيان	السنوات			
	١	٢	٣	٤
الإيرادات النقدية	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠
تكاليف التشغيل	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
الإهلاك	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠
الربح قبل الضريبة	١٢٥٠	١٢٥٠	١٢٥٠	١٢٥٠
الضريبة ٤٠%	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
الربح بعد الضريبة	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠
الإهلاك	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠
صافي التدفق	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠

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	٣٥٠٠
استرداد رأس المال العامل	٨٠٠
صافي قيمة الخردة = ١٠٠-(١٠٠٠×٠.٤٠)	٦٠٠
المجموع	٥١٠٠

التدفقات النقدية لشركة الحمدان

البيان	السنوات				
	٠	١	٢	٣	٤
التدفقات النقدية المبدئية	١٢٨٠٠ -				
تدفقات تشغيل نقدية سنوية		٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠
تدفقات نقدية لنهاية المشروع					١٤٠٠*
صافي التدفقات النقدية	١٢٨٠٠ -	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٤٩٠٠

* عبارة عن استرداد رأس المال العامل (٨٠٠) مضاف اليه صافي قيمة الخردة (٦٠٠)

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)

١-**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 ٥٠٠,٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية ٢٠٠,٠٠٠ريال لمدة ١٠ سنوات. فإذا تبين ان المشروع لن يكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي وان معدل الخصم =١٢% 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 ٤)

صافي القيمة الحالية (NPV) ٢٠٠,٠٠٠(٥.٦٥٠٢) -٥٠٠,٠٠٠= ٦٣٠٠٤٠

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

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠,٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية ٢٠٠,٠٠٠ريال لمدة ١٠ سنوات. فإذا تبين ان المشروع سيكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي ١٠٠,٠٠٠ وان معدل الخصم =١٢% 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 ٤) عند (١٢% السنة ١٠) على التدفقات النقدية المنتظمة.
- ومعامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم٣) على قيمة الخردة (عند ١٢% السنة العاشرة).

صافي القيمة الحالية ٢٠٠,٠٠٠(٥.٦٥٠٢) + ١٠٠,٠٠٠(٠.٣٢٢٠) – ٥٠٠,٠٠٠ = ٥٩٧٨٤٠

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

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠,٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة الاولى = ٣٠٠,٠٠٠ ريال السنة الثانية = ٤٠٠,٠٠٠ ريال السنة الثالثة = ٥٠٠,٠٠٠ ريال

فإذا تبين ان المشروع لن يكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي وان معدل الخصم ١٢% 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 (رقم٣) على قيمة التدفقات النقدية وعلى قيمة الخردة (عند ١٢% السنة ١٠)

حساب صافي القيمة الحالية

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
١	٣٠٠,٠٠٠	٠.٨٩٢٩	٢٦٧٨٧٠
٢	٤٠٠,٠٠٠	٠.٧٩٩٢	٣١٩٦٨٠
٣	٥٠٠,٠٠٠	٠.٧١١٨	٣٥٥٩٠٠
الاستثمار المبدئي	-٥٠٠,٠٠٠		-٥٠٠,٠٠٠
		ص ق ح	٤٤٣٤٥٠

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

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠,٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة الاولى = ٣٠٠,٠٠٠ ريال السنة الثانية = ٤٠٠,٠٠٠ ريال السنة الثالثة = ٥٠٠,٠٠٠ ريال

فإذا تبين ان المشروع سيكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي ١٠٠,٠٠٠ وان معدل الخصم ١٢% 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 (رقم٣) على قيمة التدفقات النقدية وعلى قيمة الخردة (عند ١٢% لمدة ٣ سنوات)

حساب صافي القيمة الحالية

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
١	٣٠٠,٠٠٠	٠.٨٩٢٩	٢٦٧٨٧٠
٢	٤٠٠,٠٠٠	٠.٧٩٩٢	٣١٩٦٨٠
٣	٥٠٠,٠٠٠	٠.٧١١٨	٣٥٥٩٠٠
قيمة الخردة السنة ٣	١٠٠,٠٠٠	٠.٧١١٨	٧١١٨٠
الاستثمار المبدئي	-٥٠٠,٠٠٠		-٥٠٠,٠٠٠
		ص ق ح	٥١٤٦٣٠

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 ٥٠٠,٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:
السنة الاولى = ٢٠٠,٠٠٠ ريال السنة الثانية = ٣٥٠,٠٠٠ ريال السنة الثالثة = ٥٠٠,٠٠٠ ريال
فإذا تبين ان المشروع سيكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي ١٠٠,٠٠٠ ريال وان معدل الخصم ١٢%
ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية
معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم٣) على قيمة التدفقات النقدية وعلى قيمة الخردة (عند ١٢% لمدة ٣ سنوات)
حساب فترة الاسترداد:

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية	القيمة الحالية التراكمية
١	٢٠٠,٠٠٠	٠.٨٩٢٩	١٧٨٥٨٠	١٧٨٥٨٠
٢	٣٥٠,٠٠٠	٠.٧٩٩٢	٢٧٩٧٢٠	٤٥٨٣٠٠
٣	٥٠٠,٠٠٠	٠.٧١١٨	٣٥٥٩٠٠	٨١٤٢٠٠

فترة الاسترداد تقع بين السنة الثانية والسنة الثالثة
كما هو واضح من الجدول الفترة الزمنية اللازمة لاسترجاع رأس المال المبدئي (٥٠٠,٠٠٠ ريال) أكثر من سنتين، بنهاية السنة الثانية تم تجميع ٤٥٨٣٠٠ريال يعني ان المبلغ المتبقي هو:
٥٠٠,٠٠٠ ـ ٤٥٨٣٠٠ = ٤١٧٠٠
وينبغي استرداد هذا المبلغ في جزء من السنة الثالثة، ويتم حساب فترة الاسترداد المخصومة بالصيغة التالية:
فترة الاسترداد المخصومة = ٢ سنة + (٤١٧٠٠ ÷ ٣٥٥٩٠٠) × ١٢
فترة الاسترداد المخصومة = ٢ سنة + ١.٤ 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 ٥٠٠,٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة الاولى = ٣٠٠,٠٠٠ ريال السنة الثانية = ٤٠٠,٠٠٠ ريال السنة الثالثة = ٥٠٠,٠٠٠ ريال

فإذا تبين ان المشروع لن يكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي وان معدل الخصم ١٢% ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

بتطبيق معادلة مؤشر الربحية:

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

- معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم٣) على قيمة التدفقات النقدية وعلى قيمة الخردة (عند ١٢% السنة ٣)

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
١	٣٠٠,٠٠٠	٠.٨٩٢٩	٢٦٧٨٧٠
٢	٤٠٠,٠٠٠	٠.٧٩٩٢	٣١٩٦٨٠
٣	٥٠٠,٠٠٠	٠.٧١١٨	٣٥٥٩٠٠
مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية			٩٤٣٤٥٠
الاستثمار المبدئي	٥٠٠,٠٠٠		٥٠٠,٠٠٠
		مؤشر الربحية	١.٨٨٦٩

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 ١ 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 ٥٠٠,٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة الاولى = ٣٠٠,٠٠٠ ريال السنة الثانية = ٤٠٠,٠٠٠ ريال السنة الثالثة = ٥٠٠,٠٠٠ ريال

فإذا تبين ان المشروع لن يكون له قيمة خرد في نهاية عمره الافتراضي وان معدل الخصم ١٢% ماهي صافي القيمة الحالية للمشروع!

حساب صافي القيمة الحالية:

السنة	التدفقات النقدية	معدل القيمة الحالية ١٢%	القيمة الحالية	معامل القيمة الحالية ٢٠%	القيمة الحالية
١	٢٠٠,٠٠٠	٠.٨٩٢٩	١٧٨٥٨٠	٠.٨٣٣٣	١٤٨٨١٠.٧
٢	٢٥٠,٠٠٠	٠.٧٩٩٢	١٩٩٨٠٠	٠.٦٩٤٤	١٣٨٧٤١.١
٣	٤٠٠,٠٠٠	٠.٧١١٨	٢٨٤٧٢٠	٠.٥٧٨٧	١٦٤٧٦٧.٥
الاستثمار المبدئي	-٥٠٠,٠٠٠		-٥٠٠,٠٠٠		-٥٠٠,٠٠٠
		ص ق ح	١٦٣١٠٠	ص ق ح	-٤٧٦٨٠.٧

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

$$IRR = ٠.١٢ + \frac{١٦٣١٠٠ \times (٠.١٢ - ٠.٢)}{١٦٣١٠٠ - (-٤٧٦٨٠.٧)} = ٠.١٨١٩ = ١٨.١٩\%$$

مصطلح النقدية:

- يرمز الى بنود النقدية ومصادرها التي تتوفر بصورة تلقائية للمنشأة لمساعدتها في دفع الالتزامات التي تتحملها ومن أهم بنود ومصادر النقد هما : النقد والاستثمارات المالية المؤقتة
- تتمثل وظيفة النقدية في إدارة مكونات النقدية من اجل توفير السيولة التي تتطلبها عمليات المنشأة في الوقت المناسب، فضلاً عن استثمار الفائض بهدف زيادة ربحية المنشأة
- من أهداف الموازنة النقدية تحديد حجم النقدية الذي يمكن ان يتوفر للمنشأة، وتوقيت الحصول عليه، والمدة التي يغطي فيها احتياجات المنشأة.

دوافع وأسباب الاحتفاظ بالنقدية:

١ -دوافع إتمام المعاملات:

- العمليات اليومية في شراء المواد الخام ودفع الأجور
- تسديد التزامات مالية معينة كالضرائب والأرباح الموزعة
- كلما زاد حجم معاملات المنشأة كلما زاد الرصيد النقدي مع ثبات العوامل الأخرى

٢ -دوافع الطوارئ او الحيطة:

تلجأ المنشأة من باب الحيطة والحذر الى الاحتفاظ برصيد نقدي كمخزون أمان لمقابلة الالتزامات

٣ -دوافع المضاربة واغتنام الفرص:

- الاستفادة من الخصم النقدي في حالة الشراء بكميات كبيرة من المواد الخام
- الاستفادة من ارتفاع أسعار الفائدة على الأوراق المالية، وتقلبات سعر الصرف في حالة توافر الرصيد النقدي الكافي

٤ -دوافع فرعية أخرى:

الائتمان المصرفي: تلجأ بعض المنشآت الى عقد اتفاقيات مع احد البنوك التجارية بحيث يلتزم فيها البنك بإقراض المنشأة في حالة تعرضها الى ظروف غير متوقعة تؤثر على إمكانية سداد التزاماتها.

معدلات الفائدة: كما تتأثر معدلات الفائدة بعدة عوامل، فإنها تؤثر في حجم الائتمان ومن ثم في حجم الكتلة النقدية والطلب عليها.

التباين في التدفقات النقدية : تتسم التدفقات النقدية للشركات بعدم الانتظام فقد تعاني بعض الصعوبات في فترات زمنية محددة، بينما تتكون لديها ارصدة نقدية زائدة عن المطلوب في احيان اخرى.

الارصدة التعويضية: تلك النسبة من قيمة القرض المحتفظ بها كرصيد في حساب الشركة لدى البنك

العائم: الفرق بين الرصيد النقدي الذي تظهره دفاتر المنشأة (الرصيد النقدي الدفتري) ورصيد المنشأة لدى البنك الذي تتعامل معه.

الحجم الأمثل لرصيد النقدي:

توجد عدة أساليب كمية لتحديد الحد الأمثل للنقدية، من بينها نجد:

١ -أسلوب النسب المالية:

- تقوم الإدارة بتحديد الرصيد النقدي في حالة الظروف العادية وفي حالة الذروة وتحديد المتوسط اليومي للمدفوعات وكذلك عدد ايام الأمان النقدي (عدد الايام التي تحتفظ فيه المنشأة برصيد نقدي يكفي لمقابلة المدفوعات النقدية)
- يعتمد تقدير عدد ايام الأمان النقدي على الخبرة والتجربة وعلى اتجاه وميول الإدارة نحو المخاطرة، ففي الظروف الطبيعية يكون مستوى الأمان: المتوسط اليومي للمدفوعات × عدد ايام الأمان

٢ -نموذج الكمية الاقتصادية للطلب:

تم تطوير هذا النموذج بواسطة عالم الاقتصاد وليام بومل ويقوم على افتراض:

- حالة التأكد فيما يتعلق بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجة.
- إمكانية تحديد المستوى الأمثل للرصيد النقدي العامل للمنشأة.
- وجود نوعان من التكاليف المترتبة على الاحتفاظ بالنقدية
- تخفيض التكاليف الكلية المتصلة بالاحتفاظ بالنقدية.
  - ✓ تكاليف زيادة النقدية عن الحد المطلوب ويعبر عنها بتكلفة الفرصة البديلة
  - ✓ التكاليف الناتجة من انخفاض مستوى النقدية من الحد المطلوب ويعبر عنها بتكاليف الصفقة التي يجب ان تقوم بها المنشأة من اجل تدبير النقدية (الاقتراض، بيع الأوراق المالية)

الرصيد النقدي:

ذلك الرصيد الذي يصبح عنده مجموع التكاليف عند الحد الأدنى، أو الحد الذي تتساوى فيه تكلفة الفرصة البديلة مع التكلفة المصاحبة لتدبير النقدية من مصادر التمويل المختلفة.

D = الطلب الكلي على النقدية (حجم المدفوعات النقدية خلال الفترة المعينة)

Q = كمية الرصيد النقدي.

N = عدد التحويلات (الطلب الكلي على النقدية تقسيم الرصيد النقدي).

عدد التحويلات بالصيغة التالية $n = \frac{D}{Q}$

O = التكاليف الثابتة للصفقة وهي ثابتة لكل أمر شراء ومستقلة عن قيمة الأموال المحولة من والى أوراق مالية.

H = معدل العائد على الأوراق المالية (تكلفة الفرصة البديلة).

A = متوسط الرصيد النقدي $\frac{Q}{2}$

تكلفة الفرصة البديلة = $\frac{HQ}{2}$

تكاليف الفرصة البديلة تزيد كلما زاد الرصيد النقدي والعكس صحيح أي ان العلاقة طردية بين تكلفة الفرصة البديلة وحجم الرصيد النقدي (Q)

تكلفة تدبير النقدية:

عبارة عن تكلفة الصفقة × عدد التحويلات = $O \times n = o \times \frac{D}{Q} = \frac{OD}{Q}$

مجموع تكاليف النقدية :

هي عبارة عن تكاليف الفرصة البديلة مضافاً اليها تكاليف تدبير النقدية = $\frac{OD}{Q} + \frac{HQ}{2}$

لإيجاد الحجم الاقتصادي للكمية المطلوبة نقوم بتحديد الطلبية (Q) التي تعمل على تخفيض مجموع التكاليف الى الحد الادني عن طريق المساواة بين التكلفتين (تكلفة الفرصة البديلة وتكلفة تدبير النقدية)

$$\frac{OD}{Q} + \frac{HQ}{2} \longrightarrow HQ^2 = 20D$$

بضرب الوسطين في الطرفين نحصل على معادلة الرصيد النقدي (Q) $Q = \sqrt{\frac{2OD}{H}}$

انتقادات النموذج:

- افتراض النموذج ان التدفقات النقدية الداخلة والخارجة يمكن التنبؤ بها بيقين تام، افتراض غير واقعي.
- يفترض النموذج ان الطلب على النقدية يكون بصورة منتظمة خلال المدة الزمنية وهذا قد لا يكون واقعياً.
- يفترض النموذج ان التكلفة الثابتة للصفقة تظل ثابت بغض النظر عن حجم الصفقات وهو ايضاً افتراض غير واقعي اذ قد تنخفض التكلفة مع زيادة عدد الصفقات
- يستخدم هذا النموذج متوسط معدل الفائدة على الأوراق المالية خلال الفترة الزمنية المعينة، لكن من المناسب استخدام معدل العائد السائد في سوق الأوراق المالية.

مثال: تبلغ الاحتياجات النقدية الكلية السنوية لشركة المطوع ٢٠٠٠٠٠ريال، وتكلفة تحويل الأوراق المالية الى نقدية ٤ ريالات للصفقة الواحدة، ومعدل العائد السنوي على الأوراق المالية ١٠%، فما مستوى الرصيد النقدي للمنشأة؟؟ وما عدد التحويلات التي تجريها الشركة خلال السنة؟؟ وما تكلفة الفرصة البديلة؟

مستوى الرصيد النقدي (Q) = $Q = \sqrt{\frac{2\times4\times200000}{0.10}}$ = 4000

عدد التحويلات (n) = $n = \frac{200000}{4000} = 50$

وهذا يعني صفقة كل ٣٦٥ ÷ ٥٠ = ٧,٣ يوم

تكلفة الفرصة البديلة (الاحتفاظ بالنقدية) = $\frac{0.10\times4000}{2} = 200$

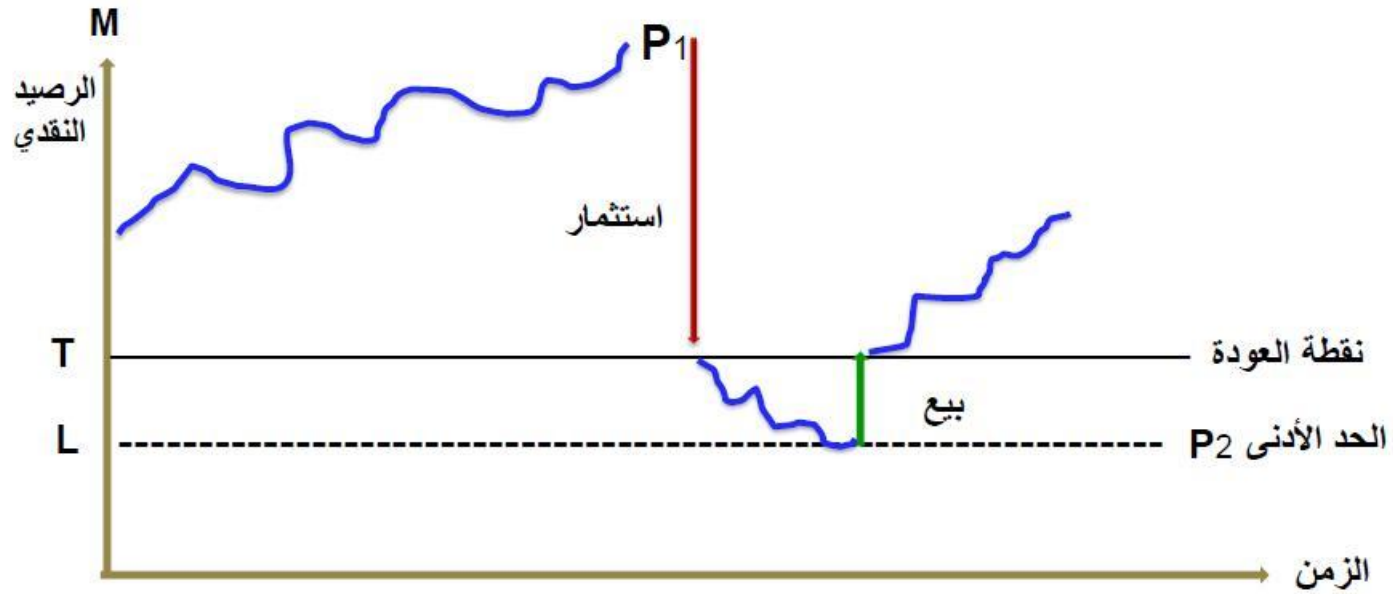
تكلفة تدبير النقدية = O× n = ٤ ×٥٠= ٢٠٠ ريال

يلاحظ ان التكلفتين تتساويان عند الرصيد الاقتصادي للنقدية (٤٠٠٠ ريال)

نموذج حد المراقبة:

- تم تقديم هذا النموذج بواسطة ميرتون ميلر ودانيال أورر، وهو نقيض من نموذج بومل
- يفترض ان التدفقات النقدية وتقلباتها لا يمكن التنبؤ بها
- يضع النموذجين حدين لمراقبة النقدية:
- الحد الأول: المستوى الأقصى الذي يمكن ان تصل اليه النقدية (M)
- الحد الثاني: المستوى الادنى (L)وبين هاذين الحدين يتقلب الرصيد النقدي العامل عشوائياً.
- يحدد النموذج حد الطلب او نقطة العودة (T)

حدود مراقبة الرصيد النقدي وفقا لنموذج ميللر وأورر



تحديد الرصيد النقدي اليومي الأمثل (T) الذي يعمل على تقليل التكاليف الى الحد الأدنى، وكما هو الحال في نموذج بومل فإن التكاليف الكلية تتألف من نوعين من التكاليف هما تكلفة الصفقة وتكلفة الفرصة البديلة

$$\text{تكلفة الصفقة} = \frac{\text{التكاليف الثابتة للسمسرة} \times \text{متوسط عدد التحويلات خلال الفترة}}{\text{عدد ايام الفترة}}$$

تكلفة الفرصة البديلة: معدل العائد او الفائدة على الأوراق المالية عالية السيولة × متوسط الرصيد النقدي اليومي المتوقع

- يعتمد النموذج على التباين كمقياس لتشتت التدفقات النقدية مع الأخذ في الاعتبار احتمالات تحقق هذه التدفقات
- الحد الأقصى لطلب الرصيد النقدي (M) في حالة عدم وجود حد ادني من الرصيد النقدي يعادل (3T) ويعتبر هذه صحيحاً في حالة ان احتمال زيادة الأرصدة النقدية يساوي احتمال انخفاضها (الاحتمال لكل منهما = ٠.٥٠)

نقطة العودة او الرصيد النقدي الأمثل (T) = $T = \sqrt[3]{\frac{30\sigma^2}{4R^*}} + L$

حيث:

T نقطة العودة او الرصيد النقدي الأمثل

O تكلفة السمسرة (تكلفة أوامر بيع الاستثمارات المؤقتة)

σ^2 تباين التدفقات اليومية

R^* معدل العائد (الفائدة) على الاستثمارات المؤقتة على ٣٦٠ يوم

L الحد الأدنى من النقدية

الحد الأقصى (M) : M=3T-2L

متوسط النقدية (A): $A = \frac{4T-L}{3}$

تباين التدفقات النقدية اليومية : $\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n}(x - \bar{x})^2 p_i$

التباين = احتمالات التحقق × مربع انحرافات الأرصدة النقدية عن القيمة المتوقعة لهذه الأرصدة.

مزايا النموذج:

- يأخذ في الاعتبار عنصري التقلب وعدم التأكد في حساب التدفقات النقدية.
- كلما زادت درجة عدم التأكد كلما زادت حدة تقلبات التدفقات النقدية وبالتالي زاد مستوى الرصيد النقدي الأمثل.
- يمتاز بالمرونة، حيث يمكن تعديل الحدود الدنيا والقصوى.

عيوب النموذج:

- يفترض العشوائية الكاملة في التدفقات
- افتراض ثبات تكلفة الصفقة (السمسرة) وهو افتراضي غير واقعي

مثال: تبلغ التكاليف الثابتة لتحويل الأوراق المالية الى نقدية ١٦ ريالاً وان معدل العائد على الاستثمارات المؤقتة ١٤.٤%، وان الانحراف المعياري للتدفقات النقدية اليومية ٤٠٠٠ريال، وان الحد الأدنى المطلوب من الرصيد النقدي ٢٠٠ ريال.

المطلوب:

١ ـ حساب الرصيد النقدي الأمثل (T)

٢ ـ حساب الحد الأقصى من النقدية (M)

٣ ـ حساب متوسط النقدية (A)

الرصيد النقدي الأمثل : $T = \sqrt[3]{\frac{3\times16\times(4000)^2}{4(0.144\div360)}}$ +200=8027

الحد الأقصى من النقدية : $M = (3 \times 8027) - (2 \times 200) = 23681$

متوسط النقدية : $A = \frac{(4\times8027)-200}{3}$ =10636

الاستثمارات المؤقتة:

تلجأ المنشآت الى الاستثمار في الأوراق المالية لعدة أسباب منها:

- وجود أرصدة نقدية معطلة او زائدة عن المطلوب
- تعد مخزون أمان للسيولة المطلوبة لتغطية احتياجات المنشأة غير المتوقعة
- وجود أرصدة نقدية فاقت متطلبات المنشأة لتشغيل عملياتها لفترة طويلة.

أنواع الأوراق المالية المؤقتة:

- أذونات الخزينة
- الشيكات المقبولة من البنوك
- شهادات الإيداع المصرفية
- الأوراق التجارية
- اتفاقيات إعادة الشراء

نقاط عامة:

- غالبية المعاملات المحلية او الدولية تتم بأجل (قرض)
- أهمية التواصل بين المنشأة والعملاء
- أهمية معرفة الأنماط السلوكية للعملاء
- التحديد الصحيح لنوعية العميل

حجم الاستثمار في الذمم المدينة:

يتحدد حجم الاستثمار في الذمم المدينة في ضوء توافر عاملين أساسيين هما:

١ ـ حجم المبيعات الآجلة

٢ ـ متوسط فترة التحصيل

مثال: تقدر المبيعات الآجلة لليوم ٢٠٠٠٠ ريال

مهلة السداد ١٠ ايام

تحسب قيمة الاستثمار في الذمم المدينة لنهاية اليوم العاشر هو:

$$I = s \times P = 10 \times 20000 = 200000$$

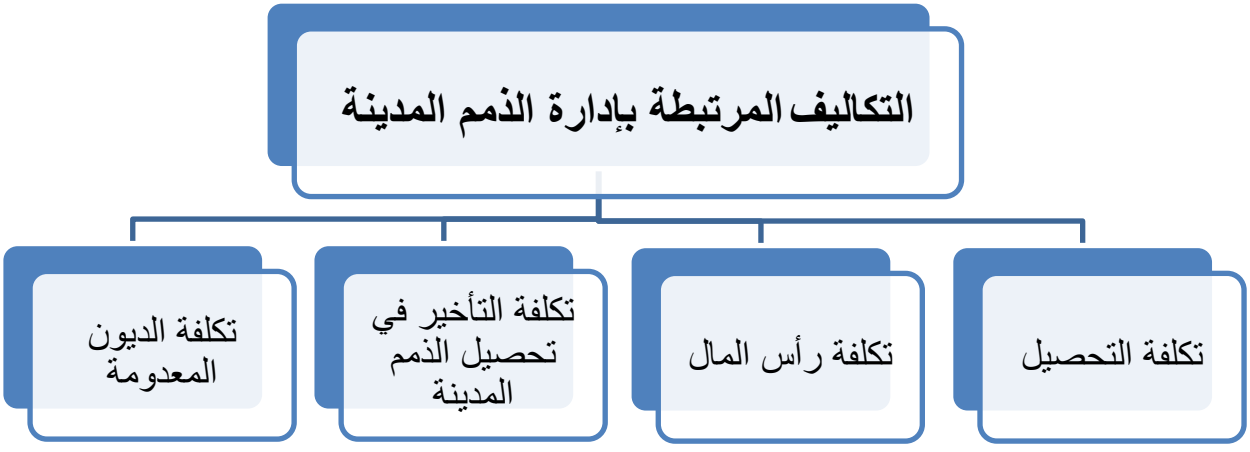
I	قيمة الذمم المدينة
S	المعدل اليومي للمبيعات الآجلة
P	متوسط فترة التحصيل

مثال: تبلغ المبيعات الآجلة السنوية لشركة الفرسان ٧٣٠٠٠٠ ريال، وتمنح الشركة عملائها فترة ٢٠ يوماً للسداد، ما حجم الاستثمار في الذمم المدينة؟

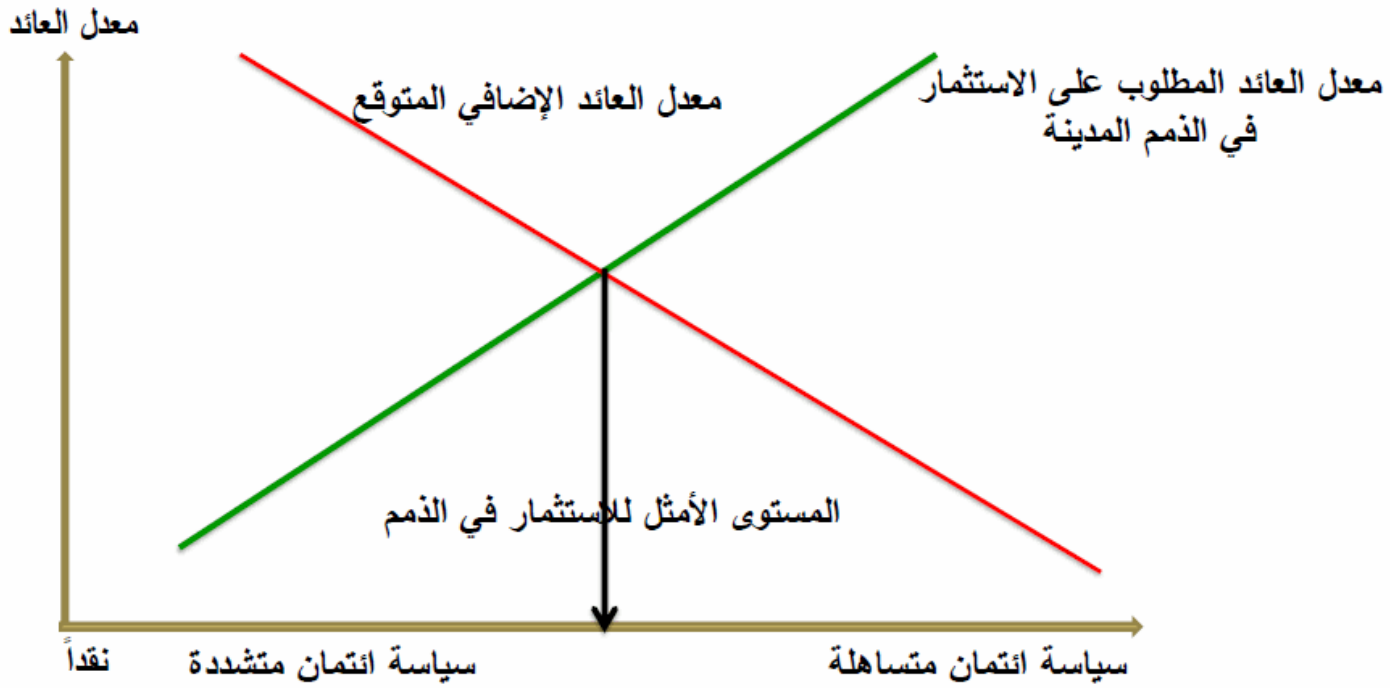
المعدل اليومي للمبيعات الآجلة = (المبيعات الآجلة ÷ ٣٦٠ يوم) × (فترة التحصيل)

$$I = (730000 \div 360) \times 20 = 40000$$

التكاليف المرتبطة بإدارة الذمم:

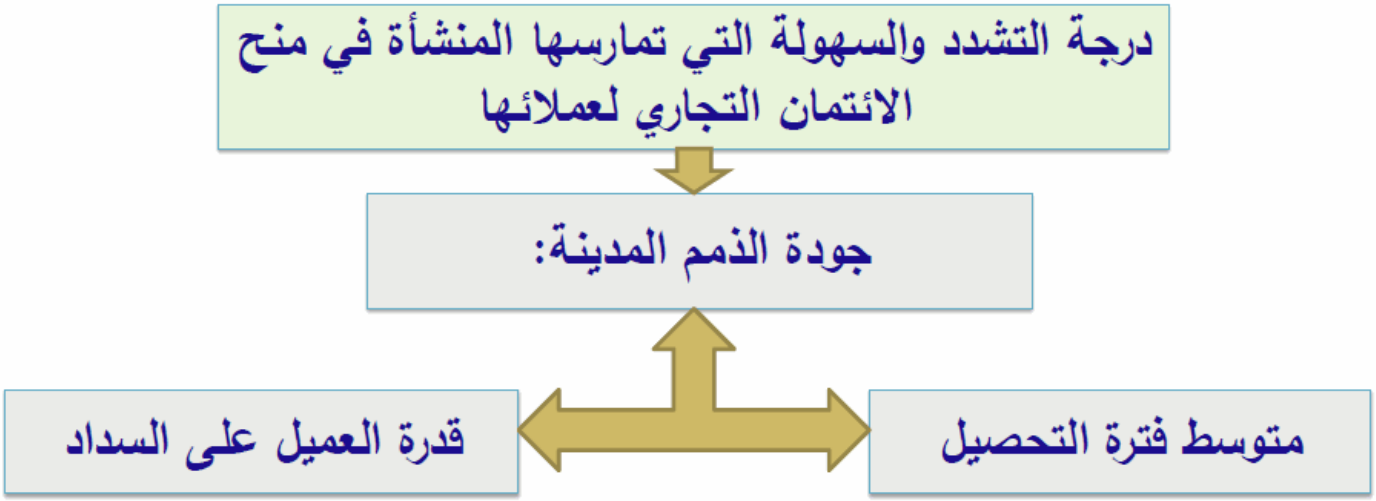


مستوى الاستثمار الأمثل في الذمم المدينة



تقويم سياسة البيع الآجل	
شخصية العميل	السمات التي تكشف عن رغبة العميل في سداد ما عليه من مستحقات في المواعيد المحددة
قدرة العميل على السداد	مدى قدرة العميل على تسديد التزاماته، ويتم معرفة ذلك من خلال (فحص حجم وطبيعة وجودة الأصول المتداولة للعميل، فحص طرق الإنتاج والعمليات داخل المنشأة .....)
الضمان	الأصول التي يبدي العميل استعداد لتقديمها للمنشأة كضمان في مقابل البيع له بأجل
رأس المال	نسبة الأموال المملوكة الى إجمالي الموارد المالية المتاحة
الحالة الاقتصادية	تأثير الحالة الاقتصادية السائدة على نشاط العميل وعلى قدرته على السداد

معايير منح الائتمان:



خطوات أسلوب نظام النقاط لتحليل بيانات العميل:

الخطوة الأولى:

- اختيار عينة من حسابات العملاء الذين سبق لهم التعامل مع المنشأة
- فحص حسابات العملاء المختارة
- تحديد أهم خصائص التي لها أكبر الأثر في تحديد قدرة العميل على السداد او عدم السداد
- استخدام بعض النسب المالية للتحليل (نسبة التداول ونسبة المديونية للتحليل)

الخطوة الثانية: يحدد لكل خاصية مدى معين من النقاط يتراوح على سبيل المثال من ١ الى ٥ نقاط

الخطوة الثالثة:

- اختبار مدى توفر كل خاصية لدى كل حساب من مفردات العينة
- تحديد عدد النقاط المستحقة لكل حساب لكل خاصية

مثال:

- **نسبة التداول:**

مستوى عال من السيولة = يعطى العميل ٥ نقاط

مستوى متدني من السيولة = يعطى العميل ١ نقطة

- **نسبة المديونية:**

وجود مديونية عالية = يعطى العميل ١ نقطة

عدم وجود مديونية = يعطى العميل ٥ نقاط

الخطوة الرابعة: تحديد الحسابات التي تتصف باحتمالية عدم السداد

مثال: الحساب الذي حصل على ١٠ نقاط او ٩ نقاط من أصل ١٠ نقاط يعد احتمال عدم السداد بالنسبة له ضعيفاً مقارنة بالحساب الذي حصل على ٥ او ٤ نقاط

الخطوة الخامسة: تصنيف العملاء على أساس المخاطرة والمبيعات الآجلة ومتوسط فترة التحصيل ونسبة الديون المعدومة وفق ما يلي:

فئة المخاطرة	المبيعات الآجلة المتوقعة (بالريال)	متوسط فترة التحصيل (يوم)	نسبة الديون المعدومة
أ	٤٠٠٠٠٠	٣٠	١
ب	٦٠٠٠٠٠	٤٥	٣
ج	٨٠٠٠٠٠	٦٠	٥
د	٥٠٠٠٠٠	٩٠	١٢

الخطوة السادسة : تقوم الإدارة بتحديد درجة المخاطرة التي تكون مستعدة لقبولها وتعكس هذه المخاطر المعيار المستخدم في قبول او رفض منح الائتمان للعملاء.

من الجدول السابق نلاحظ ان:

قد تقرر الشركة عدم منح الفئة (د) من العملاء الائتمان التجاري والتعامل معها نقداً للأسباب التالية:

١ - ارتفاع متوسط فترة التحصيل

٢ - ارتفاع نسبة الديون المعدومة

ملاحظة/ قبل اتخاذ قرار عدم منح الائتمان التجاري للفئة (د) ان تقوم بمقارنة الأرباح الإضافية بالتكاليف الإضافية

مثال: تدرس شركة الحسيني زيادة مبيعاتها الآجلة الى أحد عملائها بمبلغ ٢٨٨٠٠٠ ريال، علما بأن متوسط فترة التحصيل لهذا العميل هي ٥٠ يوم، وان التكاليف المتغيرة بالنسبة للشركة تمثل ٨٠% من المبيعات، إذا علمت ان العائد المطلوب على الاستثمار في الذمم المدينة هو ١٥% وان نسبة الديون المعدومة قدرت بـ ٥% فهل تنصح الشركة بزيادة مبيعاتها لهذا العميل؟

البيان	العمليات	النتيجة
الزيادة في المبيعات		٢٨٨٠٠٠
الربح الإضافي (١)	٢٨٨٠٠٠×٠,٢٠	٥٧٦٠٠
التكاليف الإضافية الناتجة من الاستثمار في الذمم المدينة		
متوسط الاستثمار في الذمم المدينة	(٢٨٨٠٠٠÷٣٦٠)×٥٠	٤٠٠٠٠
زيادة حجم الاستثمار في الذمم المدينة	٤٠٠٠٠×٠,٨٠	٣٢٠٠٠
العائد المطلوب على الاستثمار في الذمم المدينة (٢)	٣٢٠٠٠×٠,١٥	٤٨٠٠
تكلفة الديون المعدومة (٣)	(٢٨٨٠٠٠×٠,٠٥)	١٤٤٠٠
الربح الإضافي الناتج من الزيادة في المبيعات (١-٢-٣)		٣٨٤٠٠

التوصية بزيادة مبيعات الشركة للعميل لأن الربح الإضافي أكبر من التكاليف الإضافية

الصيغة المبسطة للتعبير عن الائتمان التجاري

يعبر عن الائتمان التجاري بالصيغة المبسطة التالية: 1/10/net 30

وتعني هذه الصيغة حصول العميل على خصم ١% اذا قام بالسداد في فترة ١٠ ايام من تاريخ الشراء واذا لم يتمكن من الدفع خلال ١٠ ايام عليه تسديد المبلغ كاملاً في ٣٠ يوم من تاريخ الشراء.

شروط منح الائتمان التجاري:

تسعى سياسة الائتمان الى استقطاب عملاء جدد من خلال تمديد فترة التسديد كما يجب على الإدارة المالية بالمنشأة حث العملاء على السداد المبكر عن طريق منح الخصم النقدي وتنتهج الإدارة في اتخاذ مثل هذه القرارات معيار مقارنة المنافع الإضافية بالتكاليف الإضافية.

١ - فترة الائتمان:

- **تمديد فترة الائتمان من شأنه ان يؤدي الى زيادة المبيعات وبالتالي يكون له تأثير ايجابي على الأرباح**
- **من جهة أخرى يؤدي تمديد فترة الائتمان الى زيادة حجم الاستثمار في الذمم المدينة مما يؤثر سلبا على الأرباح من خلال زيادة تكاليف التحصيل وزيادة أعمار الذمم المدينة ويمكن ان يؤدي الى زيادة الديون المعدومة وبالتالي انخفاض الأرباح.**

٢ - الخصم النقدي:

تستخدم المنشآت الخصم النقدي من أجل حث العملاء على السداد قبل انقضاء فترة الائتمان لما يصاحب ذلك من تأثير على كل حجم المبيعات وحجم الاستثمار في الذمم المدينة وحجم الديون المعدومة وبالتالي الأرباح.

مقدمة:

- الاحتفاظ بأنواع مختلفة من المخزون يساعد المنشأة من أداء وظائفها.
- يشمل المخزون: المواد الأولية، البضاعة التامة ونصف تامة الصنع.
- تعد الإدارة اليومية للمخزون من مسؤوليات مدير الإنتاج بما في ذلك تحديد الحجم المناسب من المخزون، ومستوى الأمان، ونقطة إعادة الشراء.
- مخزون الأمان من السلع تامة الصنع من مهام مدير المبيعات.
- في الغالب إدارة المخزون تكون مشتركة بين أطراف عدة داخل المنشأة ومن بينها الإدارة المالية.

مزايا الاحتفاظ بالمخزون	
تفادي فقدان المبيعات	قدرة المنشأة على تقديم خدمات سريعة للعملاء ترتبط ارتباطا مباشراً بالإدارة الفعالة للمخزون
الحصول على خصم على الكميات المشتراه	عند شراء المواد الأولية بكميات كبيرة
تخفيض تكاليف الطلبية	من خلال قيام المنشأة بطلبيات كبيرة بدلا من طلبيات صغيرة
تحقيق كفاءة في الإنتاج	الاحتفاظ بمخزون من المواد الخام يساعد المنشأة على تحقيق دورات إنتاجية عالية الكفاءة في المدى الطويل
تفادي توقف الإنتاج	الاحتفاظ بمخزون كاف خاصة من المواد الخام، يجنب المنشأة أي نقص او توقف لخطوط الإنتاج

تكاليف الاحتفاظ بالمخزون	
تكاليف المواد	الشراء، الترحيل، المناولة
تكلفة الطلبية	تكاليف الطباعة، متابعة الطلبية، الاستلام، الفحص، النقل، تكلفة الفرصة البديلة
تكاليف الاحتفاظ بالمخزون	تكاليف التخزين، التأمين، التقادم وفقدان الخصائص الفنية، التلف والسرقة
تكاليف الأموال المستثمرة في المخزون	اقتناء المخزون والاحتفاظ به يمثل أموال مجمدة كان يمكن ان تستثمر في مجالات أخرى
تكلفة نفاذ المخزون	تنتج تكلفة نفاذ المخزون من عدم توفر المخزون من المواد الخام او المصنعة بالكامل

أهداف إدارة المخزون:

- تقليل التكاليف المرتبطة بالمخزون دون تفريط في مزايا الاحتفاظ بالحجم المناسب منه.
- تحديد الحجم الاقتصادي من المخزون الذي يكون عنده مجموع تكاليف المخزون عند حدها الأدنى.

نموذج الحجم الاقتصادي للطلبية لإدارة المخزون: يقوم هذا النموذج على الافتراضات التالية:

- ان الطلب على المنتج او السلعة معروف ومؤكد
- ان معدل استخدام السلع او الكمية المباعة يتم بمعدل ثابت خلال الفترة
- عدم الأخذ في الاعتبار التكاليف المتعلقة بنفاذ المخزون
- ان المخزون يتم تجديده او إحلاله فور نفاد أي لا يوجد مخزون أمان
- يعمد هذا النموذج في الأساس على تقليل تكاليف المخزون (تكلفة طلب المخزون وتكلفة الاحتفاظ بالمخزون)

تكلفة الاحتفاظ بالمخزون:

تكلفة الاحتفاظ بوحدة من المخزون خلال فترة زمنية محددة ترتبط ارتباطا مباشرا بمتوسط المخزون، الذي يعتمد على معدلات طلب المخزون او معدل تكرار الكمية المطلوبة.

مجموع تكاليف الاحتفاظ بالمخزون:

متوسط المخزون ضرب تكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة من المخزون

متغيرات النموذج:

D = الاحتياجات الكلية للمنشأة خلال السنة.

n = عدد الطلبيات

Q = الكمية التي تطلبها المنشأة في كل مرة.

H = تكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة من المخزون.

O = تكلفة الأمر الواحد أو الطلبية الواحدة.

متوسط المخزون: $\frac{Q}{2}$

تكلفة الاحتفاظ : $\frac{H \times Q}{2}$

ملاحظة: العلاقة طردية بين تكلفة الاحتفاظ بالمخزون والكمية المطلوبة.

حساب تكلفة طلب المخزون:

عدد طلبيات المخزون = $\frac{D}{Q}$

تكلفة طلب المخزون = $\frac{O \times D}{Q}$

مجموع تكاليف المخزون = $\frac{H \times Q}{2} + \frac{O \times D}{Q}$

بما ان نموذج الحجم الاقتصادي للطلبية يهدف الى تحديد كمية الطلبية (Q) التي تعمل تؤدي الى تخفيض مجموع التكاليف عند حدها الأدني، والتي تحقق رياضياً عند النقطة التي تتساوى عندها التكلفتين:

تكلفة الاحتفاظ بالمخزون = تكلفة طلب المخزون $\frac{H \times Q}{2} = \frac{O \times D}{Q}$

بحل المعادلة السابقة نحصل على $HQ^2 = 2OD$ ومنه $Q = \sqrt{\frac{2OD}{H}}$

مثال: تبلغ الاحتياجات السنوية لشركة الجهاد ١٢٠٠٠ وحدة، وتكلفة الإصدار الواحد للشراء ١٢ريالاً، وسعر الوحدة ٢٠ريالاً، وتقدر تكاليف الاحتفاظ بالوحدة ٢٠% من سعر الشراء.

المطلوب:

١ ـ تحديد الحجم الاقتصادي للطلبية

٢ ـ عدد الإصدارات

٣ ـ دورة المخزون المثلى

٤ ـ مجموع تكاليف المخزون

١ ـ يتم تحديد الحجم الاقتصادي للطلبية (Q) باستخدام المعادلة التالية:

$$Q = \sqrt{\frac{2OD}{H}} = \sqrt{\frac{2 \times 12 \times 12000}{0.2 \times 20}} = 268$$

٢ ـ عدد الإصدارات (الطلبيات) $\frac{D}{Q} = \frac{12000}{268} = 45$

٣ ـ دورة المخزون المثلى: يقصد بها الفترة الزمنية بين طلبيتين، أي المدة التي يأخذها المخزون حتى ينفذ وتحسب كلآتي:

عدد ايام السنة (٣٦٥) ÷ عدد الإصدارات = ٣٦٥ ÷ ٤٥ =٨.١ يوماً

٤ ـ تكاليف المخزون:

تكلفة الاحتفاظ بالمخزون $\frac{H \times Q}{2} = \frac{(0.2 \times 20) \times 268}{2} = 536$

تكلفة الإصدار $\frac{O \times D}{Q} = \frac{12 \times 12000}{268} = 536$

مجموع التكاليف = ٥٣٦ + ٥٣٦ = ١٠٧٢

١٤٣٣/١/١٠هـ

المحتوى شامل المحاضرات من ١ الى ١٤ مع الترتيب و تصحيح بعض الأخطاء المطبعية ..

اسأل الله ان يجعله علماً ينتفع به

تمنياتي للجميع بالتوفيق ،،،

اخوكم / ابو دالين

abu-dalen@hotmail.com