

## إدارة المخزون inventory management

يمثل الاستثمار في المخزون السلعي جزءا مهما من الاستثمار في الأصول بالنسبة لمعظم المنشآت . فالمخزون بالنسبة للمنشآت الصناعية يتجاوز 15% من اجمالي الأصول، اما بالنسبة لتجار التجزئة يصل حجم الاستثمار في المخزون السلعي إلى حوالي 25% من اجمالي الأصول. وتتبع أهمية الاستثمار في المخزون إلى أن ارصدة المخزون تعد المصدر الأساسي لمواجهة التقلبات التي تحدث في الطلب و كذلك التقلبات التي تحدث في المعروض من المواد الخام.

و من ناحية اخرى يسمح المخزون بمزيد من المرونة ولاسيما عند إعداد جداول الانتاج إلى جانب أنه يمثل ميزة الحصول على الاقصاديات المرتبطة بحجم طلب الشراء.

### -1- انواع المخزون:

يمكن تصنيف المخزون السلعي في المنشأة الصناعية إلى ثلاثة مجموعات أساسية.

1-المجموعة الأولى : تضم المواد الخام وهي المواد التي تستخدمها المنشأة كنقطة بداية في عملياتها الانتاجية.

2-المجموعة الثانية من المخزون : تضم المخزون تحت التشغيل وهي المنتجات غير المنتهية الصنع ويتوقف حجم المخزون تحت التشغيل على حجم عمليات الإنتاج.

3- أما المجموعة الثالثة فهي تضم المخزون من المنتجات التامة الصنع وهي المنتجات التي قد تم الانتهاء من تصنيعها و تعد جاهزة للشحن و البيع.

بجب مراعاة الجوانب التالية عند الحديث عن انواع المخزون:

(1) إن المسميات المختلفة للأنواع المختلفة للمخزون قد تكون مضللة إلى حد كبير و ذلك لان المواد الخام المستخدمة كمدخلات العملية الانتاجية لمنشأة ما قد تكون هي المنتجات النهائية لمنشأة اخرى.

(2) تختلف الأنواع المختلفة للمخزون عن بعضها البعض من حيث درجة سيولتها • فمخزون المواد الخام غالبا ما يكون من السهل تحويله إلى نقدية، اما المخزون تحت التشغيل فقد تواجهه المنشأة صعوبة في تحويله إلى نقدية و بالنسبة للمواد تامة الصنع فإن درجة سهولة تحويلها إلى نقدية يتوقف على طبيعة المنتج •

(3) إن الطلب على المخزون الذي يعد جزءا من منتج اخر يطلق عليه "طلب مشتق" او طلب تابع و ذلك لان طلب المنشأة على هذه المواد يعد جزءا من الطلب على المنتجات التامة الصنع الاخرى • و يعد ذلك وضع مخالف لطلب المنشآت على المنتجات النهائية و الذي لا يعد طلب مشتق من الطلب على الأجزاء الداخلة في صنعها •

## -2- تكاليف المخزون:

يوجد نوعين اساسيين من التكلفة المخزون بشكل خاص •

1.- النوع الأول من التكلفة هي تكلفة الاحتفاظ بالأصل و تمثل جميع التكاليف المباشرة و تكلفة الفرصة البديلة المتعلقة بالاحتفاظ بالمخزون وتشمل البنود التالية:

أ. تكاليف التخزين

ب. تكاليف التأمين و الضرائب.

ج. الخسائر الناجمة عن الاهمال و السرقة.

د. تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستثمر في المخزون.

و الجدير بالذكر أن مجموع التكاليف السابقة تمثل حوالي من 20% إلى 40% من قيمة المخزون سنويا

2. النوع الآخر من التكلفة المرتبطة بالمخزون هو تكلفة عدم توافر المخزون وهي تشمل جميع التكاليف المرتبطة بعدم كفاية المخزون ، و تتكون هذه التكلفة من عنصرين أساسيين وهما

(1)تكلفة إعادة الطلب وهي تكاليف إعادة الطلب (إصدار أمر الشراء) تتمثل في التكاليف التي تتحملها المنشأة من اجل إصدار أمر شراء مع أحد الموردين أو التكاليف الخاصة بإنتاج المواد الخام (تامة الصنع) مرة اخرى

(2)تكلفة الاحتفاظ باحتياطي من المخزون فهي تكلفة الفرصة الناتجة عن فقد مبيعات او الخسائر الناجمة عن فقد العملاء نتيجة عدم كفاية المخزون. ان تكاليف الاحتفاظ بالمخزون تزداد مع زيادة مستويات المخزون اما تكلفة عدم توافر المخزون فإنها تنخفض مع زيادة مستويات المخزون. و يعد الهدف الأساسي للمنشأة من إدارة المخزون هو تخفيض مجموع هذه التكاليف.

### -3- أساليب إدارة المخزون:

#### 1.مدخل ABC

يعد مدخل ABC من الأساليب البسيطة في إدارة المخزون و تكمن الفكرة الأساسية لهذا المدخل في ان الجزء الأكبر من الاستثمار في المخزون عادة ما يكون في عدد محدود من العناصر و استنادا إلى ذلك يمكن تقسيم المخزون إلى ثلاثة مجموعات أساسية وهي:

**المجموعة الأولى من المخزون A** : تضم حوالي 20% من اجمالي المخزون و التي تصل نسبة الاستثمار فيها إلى حوالي 75% من اجمالي حجم الاستثمار في المخزون . و غالبا تضم هذه المجموعة عناصر المخزون التي تتصف بارتفاع قيمتها و عناصر اخرى ذات معدل دوران منخفض

**المجموعة الثانية من المخزون B:** تضم حوالي 30% من إجمالي المخزون و تمثل حوالي 20% من إجمالي الاستثمار في المخزون و هي تقع ما بين المجموعة الأولى و الثالثة.

**المجموعة الثالثة C:** تضم حوالي 50% من إجمالي المخزون ولكنها تمثل فقط 5% من جملة الاستثمار في المخزون و تضم هذه المجموعة عناصر المخزون ذات القيمة المنخفضة و بعض عناصر اخرى تتسم بارتفاع قيمتها إلا انها تتصف بارتفاع معدل الدوران بها.

والجدول ادناه يوضح المقارنة بين المجموعات الثلاث بشكل افضل

المجموعة	حجم المخزون	الكلفة او حجم الاستثمار	نوع القيمة	معدل دوران مخزونها
الأولى A	20%	20%	مرتفعة القيمة	منخفض
الثانية B	30%	75%	معتدلة القيمة	معتدل
الثالثة C	50%	5%	منخفضة القيمة	مرتفع
المجموع الاجمالي الكلي	100%	100%		

و ما يجدر الإشارة إليه أن اهتمام الإدارة يجب ان ينصب و يتجه نحو المجموعة الأولى يليها المجموعة الثانية ثم المجموعة الثالثة.

## 2. نموذج الكمية الاقتصادية للطبقة EOQ : Economic Order Quantity

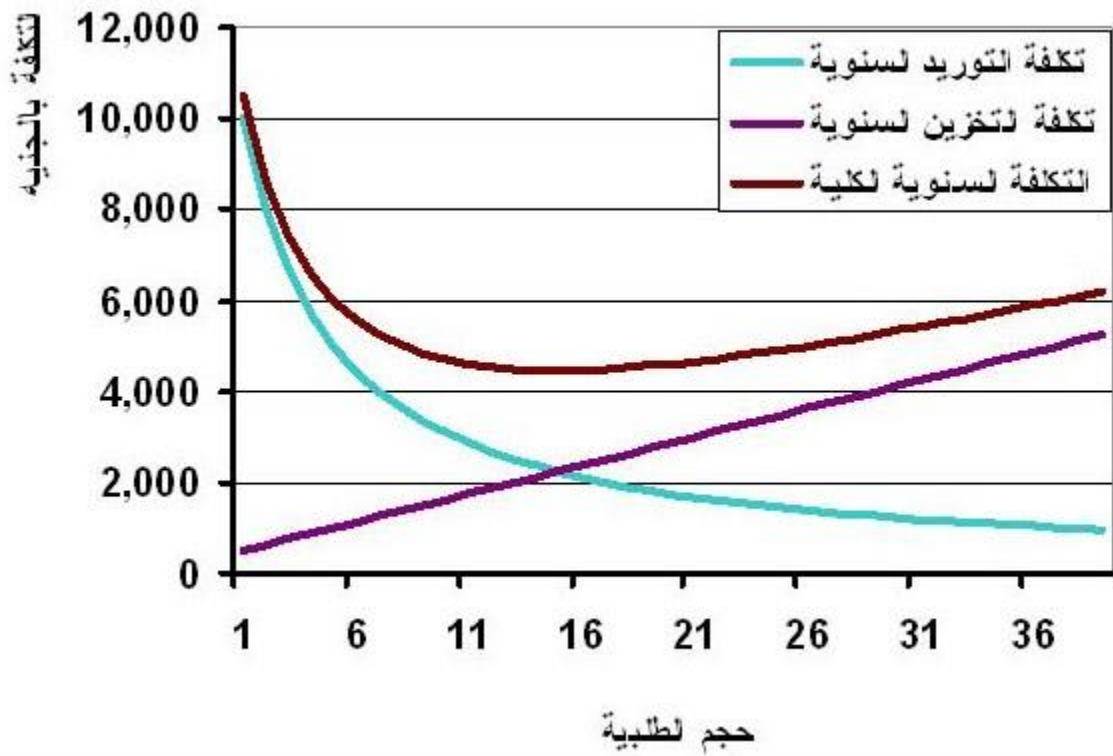
يعد نموذج الكمية الاقتصادية من أفضل المداخل المستخدمة لتحديد المستوى الأمثل للمخزون . يقوم نموذج الكمية الاقتصادية للطبقة على ثلاث فروض اساسية:

1. أن المنشأة على يقين بشأن الكمية المطلوبة من كل عنصر
2. ان معدل استخدام كل عنصر من عناصر المخزون ثابت خلال الفترة.
3. أن أوامر الشراء تصدر و تنفذ في نفس الوقت الذي يصل فيه رصيد المخزون للصفر

يهدف النموذج إلى تحديد الحجم الأمثل لطبقة الشراء وهو الذي يكون فيها التكلفة الكلية عند الحد الأدنى . و تتمثل تكاليف التخزين كما سبق الإشارة في عنصرين أساسيين وهما : تكاليف الاحتفاظ بالمخزون و تكاليف

اصدار اوامر الشراء . و يفترض النموذج ان هذه التكاليف من التكاليف المتغيرة التي تتأثر بحجم المخزون السلعي.

والجدير بالإشارة أنه كلما زاد حجم طلبه الشراء كلما زادت تكلفة الاحتفاظ بالمخزون و انخفضت تكلفة اصدار اوامر الشراء



و يتحدد الحجم الامثل للطلبية عند ذلك المستوى الذي تكون فيه التكلفة الكلية للمخزون عند الحد الأدنى.

## حجم الطلبية الاقتصادية Economic Order Quantity

$$\text{حجم الطلبية الأمثل} = \sqrt{\frac{2 * \text{حجم الطلب السنوي} * \text{تكلفة الطلبية الواحدة}}{\text{تكلفة التخزين السنوية للوحدة}}}$$

مثال: شركة صناعية تستخدم مادة كيميائية ما كمادة خامة أساسية في منتجها. إذا علمت أن تكلفة إعداد وتوريد الطلبية لواحدة هو 100 دولار، وتكلفة تخزين الكيلوغرام الواحد لمدة عام هو 20 دولار وأن حجم الطلب السنوي هو 15000 كغم فما هو حجم الطلبية الأمثل؟

باستخدام المعادلة أعلاه نجد أن

$$E.O.Q = \sqrt{2(15000 * 100) / 20} \\ = \sqrt{150000} = 387.298$$

حجم الطلبية الأمثل = 387 كغم

عدد الطلبيات بالسنة = الطلب السنوي / حجم الطلبية الأمثل =  $15000 / 387 = 38.759$  طلبية سنويا.

متوسط حجم المخزون خلال العام = حجم الطلبية الأمثل / 2 =  $387 / 2 = 193.5$  كغم

ملاحظات حول نموذج حجم الطلبية الأمثل EOQ:

أولاً: لاحظ ان هذا النموذج لا يأخذ في الاعتبار صعوبة تخزين بعض المواد فعند استخدام هذا النموذج لحساب حجم الطلبية المثلى فقد تجد أن حجم الطلبية كبيراً بحيث يمكن أن تفسد المادة قبل بيعها. فهذا الأمر يجب أن تأخذه أنت في الاعتبار عند استخدام هذا النموذج.

ثانياً: تعتمد دقة هذا النموذج على دقة المدخلات المستخدمة في الحسابات فإذا كانت هذه المدخلات غير صحيحة فمن الطبيعي أن تكون النتائج غير صحيحة. لذلك ينبغي بذل بعض الجهود لتقدير المدخلات بدقة مناسبة.

ثالثاً: سياسة تقليل الفاقد قد تبدو متعارضة مع هذا النموذج EOQ لأن سياسة تقليل الفاقد تعتمد على تقليل المخزون وبالتالي تقليل حجم الطلبية وهو ما قد يتعارض مع نتيجة هذا النموذج.

## ادارة رأس المال العامل(Working Capital Management)

تتضمن إدارة رأس المال العامل التأكد من أن الشركة لديها ما يكفي من النقد لدفع مصروفاتها عند استحقاقها

تتضمن إدارة رأس المال العامل أيضًا إدارة كل عنصر من عناصر رأس المال العامل.

يعد تحصيل الأموال المستحقة للشركة بأسرع ما يمكن ودفع الأموال المستحقة للآخرين بأسرع ما يمكن

### طرق إدارة رأس المال العامل

1. تسريع عمليات تحصيل الأموال

2. وتباطؤ المدفوعات النقدية

3. وحساب معدل الفائدة الفعال حيث يحسب معدل الفائدة الفعال بالاتي :- اذا كانت المدة بالسنوات

$$t^* / 1 - t^* \cdot n / 100$$

مثال: شخص يودع مبلغ 30000 دينار لمدة ستة سنوات بنسبة 10 ٪. ما هو المعدل الفعلي للفائدة لهذا الاستثمار؟

$$t = t^* / (1 - t^* \cdot n / 100) = 0.10 / (1 - 0.10 \cdot 6 / 100) = 0.1006$$

اي

1.006%

واذا كانت المدة بالاشهر

$$t^* / 1 - t^* \cdot n / 1200$$

مثال: شخص يودع مبلغ 30000 دينار لمدة ستة أشهر بنسبة 10 ٪. ما هو المعدل الفعلي لهذا الاستثمار؟

$$t = t^* / (1 - t^* \cdot n / 1200) = 0.10 / (1 - 0.10 \cdot 6 / 1200) = 0.10005 \text{ or } 10,005\%$$

واذا كانت المدة بالايام

$$t^* / 1 - t^* \cdot n / 3600$$

مثال: شخص يودع مبلغ 30000 دينار لمدة 604 يوم بنسبة 10 ٪. ما هو المعدل الفعلي لهذا الاستثمار؟

$$t = t^* / (1 - t^*n/36000) = 0.10 / (1 - 0.10*604/36000)$$

$$= 0.10016$$

اي

$$1.00168\%$$

وكذلك يتم احتسابه من خلال عدم الدفع خلال فترة الخصم وبالتالي عدم تلقي الخصم. ( في العادة يقدره الخبراء معدل الفائدة الفعلي او الفعال بحد اقصى ثابت (3% ) اما معدل الفائدة المدينة او البعدية فعادة يحدد تصاعديا ب (4% -5% ) في حين معدل الفائدة الدائنة على الغير او القبلية فيحدد تنازليا ب (15% - 10%)

نظرًا لأن صافي رأس المال العامل هو اصول متداولة مطروحًا منها الالتزامات المتداولة فإن التمويل قصير الأجل هو جزء من رأس المال العامل

**مصادر التمويل قصير الأجل الرئيسية :**

1. القروض المصرفية.

2. وبيع الحسابات المستحقة القبض.

• يمكن أن يأخذ القرض المصرفي

عدة أشكال مختلفة ومن المهم أن تكون قادرًا على حساب معدل الفائدة السنوي الفعال في جميع أنواع القروض المختلفة.

• الشاغل الرئيسي في بيع الذمم المدينة هو مقدار التمويل المتاح لبائع الذمم المدينة بعد خصم الاتي:

1. الرسوم

2. والعمولات

3. والعقوبات

4. والفوائد إن وجدت.



## الأشكال الأخرى للتمويل قصير الأجل

1. مصدر تمويل مضمون. القرض المضمون هو أحد أنواع الضمانات الداعمة التي يمكن استخدامها كمصدر سداد ثانوي في حالة تقصير المقترض. لذا فإن مصادر التمويل المضمونة أرخص من مصادر التمويل غير المضمونة.
2. أو مصدر تمويل غير مضمون: مصادر التمويل غير المضمونة ليس لديها أي ضمانات. لأنها تنطوي على مخاطر أكبر للمقرض فإن مصادر التمويل غير المضمونة أعلى من المصادر المضمونة.

### تمويل رأس المال العامل: (Working Capital Finance)

يتعلق تمويل رأس المال العامل بالمستوى الأمثل ومزيج واستخدام:

1. الأصول المتداولة. (current assets)

2. والالتزامات المتداولة. (current liabilities)

المستخدمة في العمليات اليومية.

**رأس المال العامل** هو أحد مقاييس الملاءة ( القدرة على تسديد الديون او الالتزامات المالية قصيرة الأجل) (short-term solvency) للشركة وهو قدرتها على سداد الالتزامات عند استحقاقها.

رأس المال العامل للشركة (أو صافي رأس المال العامل (net working capital) يسد الفجوة بين عملية الإنتاج وتحصيل الأموال من بيع السلعة. تعتمد كمية السيولة التي تحتاجها الشركة على طول دورة التشغيل.

ملاحظة : دورة تشغيل الشركة (Operating Cycle). :- هي أن بعض عمليات الشراء تتم عن طريق الائتمان. وبالتالي فإن الدورة النقدية هي الوقت الفاصل بين:

1.سداد المخزون.

2.واستلام النقد من بيع المخزون.

الفرق بين دورة التشغيل (operating cycle) والدورة النقدية (cash cycle) هو عدد أيام المبيعات من الحسابات المستحقة الدفع

على سبيل المثال لدى الشركة التي تنتج وتبيع السلع دورة تشغيل اربع مراحل:

1. شراء المواد الخام وإنتاج السلع والاستثمار في المخزون
2. بيع البضائع وتوليد المبيعات والتي قد تكون أو لا تكون للنقد
3. تمديد الائتمان وإنشاء الحسابات المستحقة القبض.
4. جمع الحسابات المستحقة القبض وتوليد النقد.

رأس المال العامل أو صافي رأس المال العامل هو الفرق بين الأصول المتداولة والالتزامات المتداولة

يتم حساب رأس المال العامل أو صافي رأس المال العامل على النحو التالي:

صافي رأس المال العامل = الأصول المتداولة - الالتزامات المتداولة

Net Working Capital = Current Assets - Current Liabilities

## قياس الحالة المالية للمنشأة

### (أ) الأسلوب الكمي لقياس حالة اليسر المالي الفني:

لقد سبق أن أوضحنا أن المنشأة ستكون في حالة يسر مالي فني Technical Solvency إذا كانت أصولها المتداولة أو قيمة استثماراتها الموجهة لرأس المال العام  $Working\ Capital\ Investemet$  كافية لمواجهة وسداد التزاماتها الجارية (خصومها المتداولة) بكامل قيمتها، بالإضافة إلى قدرتها على توفير القيمة المناسبة لتشغيل استثماراتها الثابتة والمتمثلة في تلك القيمة الدائمة من الاستثمار في رأس المال العامل.

ومن هذا التوضيح يمكننا التأكيد على أن حالة اليسر المالي الفني سترتبط بضرورة زيادة قيمة الاستثمار في رأس المال العامل عن قيمة الالتزامات الجارية للمنشأة، وهذا يمكننا عرض الاصطلاح الخاص بصافي رءوس المال العامل  $Net\ W.C$  والذي يتم التوصل إليه كما يلي:-

صافي رأس المال العامل = قيمة الاستثمار في رأس المال  
العامل - قيمة الالتزامات الجارية

ويصبح واضحاً الآن وبصفة مبدئية أن حالة اليسر المالي الفني لأي منشأة سترتبط بظهور قيمة موجبة لصافي رأس المال العامل، وأن ظهوره بقيمة سلبية أو بقيمة صفرية سيعني ارتباط المنشأة بحالة من العسر المالي الفني.

وفي هذا المجال نؤكد على أن الحالة المالية الفنية لأي منشأة سواء كانت حالة من اليسر المالي الفني أو حالة من العسر المالي الفني هي المحصلة النهائية لمدى سلامة قرار التمويل والاستثمار قصيري الأجل؛ وذلك لأن طرفي قياسها يعكسان وبصورة واضحة هذين القرارين.

واستكمالاً لما سبق التأكيد عليه من ارتباط حالة اليسر المالي الفني بتواجد القيمة الموجبة لصافي رأس المال العامل ننبه القارئ إلى إنها ليست أي قيمة موجبة ولكن هناك قيمة موجبة محددة تختلف من منشأة إلى أخرى وفي المنشأة الواحدة من وقت لآخر، ونطلق عليها القيمة الموجبة المعيارية، وعلى ذلك فنحن نقترح النموذج التالي لقياس حالة اليسر/ العسر المالي الفني.

$$\text{درجة كفاية رأس المال العامل} = \frac{\text{صافي رأس المال}}{\text{العامل الفعلي}} = \frac{\text{صافي رأس المال}}{\text{العامل المعياري}}$$

## (ب) الأسلوب الكمي لقياس حالة اليسر المالي الحقيقي:

لقد سبق أن أوضحنا أن المنشأة موضع التحليل قد تكون في حالة يسر مالي حقيقي إذا ما كانت في موقف يمكنها من مواجهة و سداد التزاماتها المالية المستحقة بكافة نوعياتها وأجال استحقاقاتها (بما فيها حقوق الملكية) من خلال القيمة السوقية لأصولها الإجمالية بالإضافة إلى بقاء تراكمات نقدية لملاكها بعد تغطية القيمة الدفترية لحقوق ملكيتهم بالمنشأة. هذا ويمكننا صياغة حالة اليسر المالي الحقيقي للمنشأة بمفهوم أكثر تبسيطاً ووضوحاً والمتمثل في زيادة القيمة السوقية لأصولها عن القيمة الدفترية لخصومها.

## الاسلوب الكمي لقياس

1. اليسر المالي
2. والتعثر المالي الجزئي
3. والفشل المالي الكامل

الحالة المالية = القيمة السوقية / القيمة الدفترية للاصول (رقم تخميني)

$$\text{ح م} = \frac{\text{ق س}}{100} \times \text{ق ر}$$

حيث ان

ح م = الحالة المالية

ق س = القيمة السوقية للشركة

ق ر = القيمة الدفترية لأصول الشركة

القيمة السوقية للشركة = صافي الربح التشغيلي × (1-ض%) + ف × ض%

معدل العائد المطلوب للاستثمار      ع او معدل الفائدة

حيث ان

ض% = نسبة الضريبة

ف = الفائدة

ع = معدل الفائدة او الخصم

مثال توضيحي

من معلومات مثالنا السابق فلو كان معدل الفوائد 10% ومعدل العائد المطلوب للاستثمار هو 30% و القيمة الدفترية للاصول 10000 دولار

راس المال 2000 دولار المدة 5 سنوات الضرائب 50% البضاعة 3000 دولار المبيعات بالدولار 12000 التكاليف الثابتة والتشغيلية 5000 دولار اجمالي التكاليف 12500 دولار

سعر بيع المنتج الواحد 10 دولار

الجواب

نستخرج الفائدة لان المدة 5 سنوات اذن نفترض ان سعر الفائدة هو 10%

اذن

$$ف = م \times ن \times ع$$

حيث من المثال ان م = 2000 دولار ن 5 سنوات ع = 10%

وبما ان الفائدة بالسنوات اذن

$$ف = م \times ن \times ع$$

$$= 0.10 \times 5 \times 2000$$

$$ف = 1000 \text{ دينار}$$

## كشف الدخل

التفاصيل	المبالغ
المبيعات	12000
المخزون	(3000)
مجمل الربح	9000
التكاليف التشغيلية	(5000)
صافي الربح التشغيلي	4000
الفوائد المدينة	(1000)
صافي الربح قبل الضريبة	3000
الضريبة 50%	(1500)
صافي الربح بعد الضريبة	1500
نسبة ايراد السهم من الارباح	$0.125 = 12000/1500$

الحالة المالية = ( القيمة السوقية / القيمة الدفترية )  $\times 100$

$$100 \times \frac{ق س}{ق ر}$$

$$ح م = ق س \times 100$$

القوة السوقية = صافي الربح التشغيلي  $\times (1 - \text{ض} \%) + \text{ف} \times \text{ض} \%$

معدل العائد المطلوب للاستثمار ع او معدل الفائدة

$$ق س = \frac{(\%50-1) \times 4000}{\%50} + 1000$$

%10

%30



$$\frac{500}{0.10} + \frac{0.50 \times 4000}{0.30} =$$

$$5000 + 0.30 / 2000 =$$

$$5000 + 6666.667 =$$

$$11666.6667 =$$

اذن الحالة المالية = القيمة السوقية / القيمة الدفترية

$$\%116 = 10000 / 11666.667 =$$

اذن النتيجة ايجابية وفي حالة **يسر مالي فعلي او حقيقي لأن حالتها المالية هي اعلى من 100%**

ونؤكد هنا ان الحالة المالية لأي شركة يجب ان لا تقل عن 100%

فاذا كانت اقل من 100% او 100% هذا يعني **وقوع الشركة في حالة العسر المالي او التعثر المالي الجزئي** لان القيمة السوقية اقل من قيمتها الدفترية.

اما اذا كانت حالتها المالية بمعدل سالب اي ان قيمتها السوقية سالبة ففي هذه الحالة المالية للشركة **تجسد حالة الفشل المالي الكامل**

وتعرفنا ان المقياس الاتي هو المقياس الذي يرشدنا الى

كيفية التوصل إلى الحالة المالية.

والذي نعرضه على الوجه التالي:

$\frac{ف \times ض}{ل}$	+	$\frac{ص \times (1 - ض)}{ع}$	= ح م
-----			
قر			

حيث إن:

ص : تعني صافي ربح التشغيل (الربح قبل الفوائد والضرائب).

ض : تعني معدل الضريبة (%).

ع : تعني معدل العائد المطلوب على الأموال المملوكة (%).

ف : تعني قيمة الفوائد على القروض والسندات طويلة الأجل.

ل : تعني معدل الفائدة على القروض والسندات طويلة الأجل (%).

قر : تعني القيمة الدفترية لأصول المنشأة موضع التحليل.

كما يمكننا ان نقيس مخاطر الاعمال بموجب المعادلة الاتية

$$\text{درجة مخاطرة الأعمال} = \frac{\text{قيمة المبيعات - تكاليف التشغيل المتغيرة}}{\text{صافي ربح التشغيل}}$$

اذن مخاطر اعمال الشركة على وفق مثالنا السابق يمكن ان نقيسها كما

يلي:-

$$\text{درجة مخاطرة الاعمال} = \frac{7500-12000}{4000}$$

4000

$$= \frac{4000}{4500} = 1.250$$
 اذن خطورة اعمال هذه الشركة عالية

اذ ان معيار الخطورة المقبول هو اقل من 1

اما اذا كان اكبر فهي واقعة في مخاطر السوق او الاعمال

واذا كان 1 فان ادائها محتاط اي تسير وفق سياسة التحوط المالي

ب) استثمر شخص مبلغاً ما في أحد البنوك بمعدل فائدة بسيطة 4.5% سنوياً , و في نهاية 10 شهور وجد

أن رصيده في البنك 4150 دينار . المطلوب إيجاد قيمة المبلغ المستثمر والفائدة المستحقة

الحل

$$ف = م \times ن \times ع / 1200 \quad 1200 - 4150 = م \times 10 \times 4.5 / 1200$$

$$4150 \times 1200 - 1200 = م \times 45$$

$$4980000 - 1200 = م \times 45$$

$$4980000 = م \times 45 + 1200$$

$$4980000 = م \times 45$$

$$م = 1245 / 4980000$$

$$م = 4000$$

للتأكد من الحل  $ف = م \times ن \times ع / 1200$

$$ف = 4000 \times 10 \times 4.5 / 1200$$

ف =  $1200 / 45 \times 4000 = 1200 / 18000 = 150$  دينار ج = ف + م =  $150 + 4000 = 4150$  وهو نفس رصيده بالبنك في السؤال إذن الحل صحيح

هناك معادلة لاستخراج القيمة الحالية

صافي القيمة الحالية = التدفقات النقدية لكل سنة / (ع + 1) ن - الاستثمار

لو كان عندي مبلغ الاستثمار 4000 دولار وكانت التدفقات لمدة 3 سنوات كما في الاتي فما هي صافي القيمة الحالية للمبلغ المستثمر اذا كانت النسبة الخصم السنوي هي 10%

التدفقات النقدية للسنوات الثلاث هي

ت	السنة	مبلغ التدفق السنوي
1	الاستثمار في الفترة صفر	4000-
2	التدفق النقدي السنوي في السنة الاولى	2000
3	التدفق النقدي السنوي في الفترة الثانية	3000
	التدفق النقدي السنوي في الفترة الثالثة	1000

الحل

صافي القيمة الحالية للاستثمار = مجموع التدفقات النقدية السنوية / (1-%) ن-الاستثمار المبني

صافي القيمة الحالية =  $4000 - 3(0.10+1) / 1000 + 2(0.10+1) / 3000 + 1(0.10+1) / 2000$

$4000 - 1.331 / 1000 + 1.21 / 3000 + 1.10 / 2000 =$

$4000 - 751.315 + 2479.338 + 1818.1818 =$

$= 1048.84 = 4000 - 5048.835$  دولار

صافي القيمة الحالية

المدة	التدفق النقدي	الاستحداثات	صافي القيمة
0	الاستثمار	400-	400-
1	2000	1.1	1818.1818
2	3000	<sup>2</sup> (1.1)	2479.338
3	1000	3(1.1)	751.315
النتيجة			صافي القيمة الحالية للمبلغ المستثمر = 1048.84 دولار

-: تمرين من نفس الحالة ولكن كانت معطيات السؤال كما في ادناه

(10) اشهر المدة او ن ( ) ع = سعر الفائدة 4.5 % ( ف = 1/4 م ) م = ؟

والمطلوب : ان نستمر بالحل من نفس معلومات التمرين بالمحاضرة الماضية لاستخراج قيم

ف : م : ج

اي نستخرج قيمة الفائدة التي يستحقها المستثمر والمبلغ الذي اودعه بالبنك وجملة الرصيد الذي يستحقه المستثمر في حالتين في حالة انها اقترض وفي حالة انه اودعه كوديعة لدى المصرف

الحل

بما ان  $f = 1/4$  م

اذن  $m = 4$  ف

ونعوض طرفي المعادلة وكما يلي

$$1/4 م = 4 \times ف \times ن \times ع / 1200$$

$$1/4 م = 4 \times م \times ف \times 10 \times 4.5 / 1200$$
 بقسمة طرفي المعادلة على م ينتج لنا

$$1/4 = 4 \times ف \times 45 / 1200$$

$$1/4 = 180 / ف$$
 وبضرب طرفي المعادلة في وسطها ينتج لنا

$$180 = 300 ف$$

$$اذن ف = 180 / 300 = 1.667$$
 دينار

وبما ان  $m = 4$  ف

$$اذن بالتعويض ينتج لنا ان  $m = 4 \times 1.667 = 6.667$  دولار$$

$$جملة رصيد المستثمر = م + ف = 1.667 + 6.667 = 8.334$$
 دولار

اما اذا كان الموضوع ليس استثمار وانما قرض اذن الفائدة تستقطع من المبلغ والمتبقي يسدده المقترض

$$صافي القرض = م - ف = 6.667 - 1.667 = 5$$
 دولار

## كفلة راس المال :-حساب كفلة عناصر التمويل (كفلة الديون، كفلة التمويل بالأسهم والسندات)

من المعلوم ان المنشآت تعتمد في تمويلها على مصادر متنوعة منها ما يحمل كفلة ثابتة ومعروفة ، ومنها ما يحمل كفلة متغيرة وقد لا تكون معروفة لنا على وجه التحديد.

و اول خطوة في حساب الكفلة الاجمالية المرجحة لتلك المصادر علينا حساب كفلة راس المال لكل مصدر من مصادر التمويل وبشكل منفرد

وهذه الخطوة تعتبر مهمة ومفيدة لمعرفة كفلة كل مصدر من مصادر التمويل ومقارنته بكفلة المصادر الاخرى اذ ان حساب كل كفلة راس المال المنفردة تدخل في حساب كفلة راس المال الاجمالية المرجحة لمصادر التمويل ومن الملاحظ في حساب كفلة راس المال اننا نهتم فقط في حساب مصادر التمويل الطويلة الاجل على اعتبار انها المصدر الرئيسي لتمويل العمليات الاستثمارية وشراء الموجودات الثابتة اذ انه من غير المعقول تمويل شراء الموجودات الثابتة بقروض قصيرة الاجل لان مردود تلك الاستثمارات يتم تحصيله على فترات طويلة بالإضافة الى الكفلة الكبيرة لتلك الاستثمارات ومن هنا يمكننا القول بان كفلة راس المال الاجمالية تبدأ بحساب الكفلة المنفردة لمصادر التمويل الاتية:-

1. الديون الطويلة الاجل ( السندات)

2. الاسهم

3. الارباح المحتجزة

وسنبين فيما يلي طريقة حساب كفلة راس المال لبعض او جميع المصادر المذكورة فيما سبق

## كفلة الديون

تتميز عملية حساب كفلة الديون بالسهولة النسبية ويمكن تعريفها بانها معدل العائد المتوقع من قبل الدائنين وتعتبر الديون او القروض الطويلة الاجل المصدر الرئيسي لهذا النوع من الديون وقد يكون الدين طويل الاجل محددًا بفترة زمنية لتسديده او قد يكون مستمرًا

اولا :- كفلة الديون المستمرة

يمكن تعريف الدين المستمر او الابدي بانه دين طويل الاجل يبقى على المنظمة بشكل دائمى ولا يسدد خلال الحياة الانتاجية للمنظمات ومثال ذلك السندات الدائمة والقروض الطويلة الاجل المتجددة الا ان هذا النوع من الديون لا يستعمل في البلدان العربية حيث ان غالبية الديون محددة من ناحية زمنية مهما طالت مدة القروض وهناك عدة عناصر تدخل في حساب كفلة هذا النوع من الديون وهي :

1. سعر الفائدة على شكل نسبة مئوية محددة من القروض

2. ان الفوائد المدفوعة على القروض تكون معفاة من الضرائب باعتبارها عنصرا من عناصر كفلة الانتاج وتعامل مثل بقية النفقات الاخرى لتي تخصم من ايرادات المنظمات قبل دفع الضرائب.

3. ان هذا النوع من الديون يتم اصداره بأسعار مختلفة مثل:-  
أ. السعر الاسمي

وهو السعر الذي يدفعه الشخص الذي يشتري السند دون زيادة او نقصان عن القيمة التي تكون مدونة على ذلك السند.

ب. السعر المخصوم وهو سعر يقل بنسبة مئوية معينة عن السعر الاسمي للسند.

ت. السعر الاسمي مضافا اليه نفقات الاصدار حيث يتم في هذه الحالة بيع السندات بالسعر الاسمي مضافا اليه جميع النفقات التي تتحملها الجهة التي اصدرت السندات مثل نفقات البيع والترويج والعمولات وغيرها.

ومن هنا يتضح لنا بان عملية حساب كلفة الديون الطويلة الاجل المستمرة تبدأ بحساب سعر الفائدة على الدين والذي يجب تعديله ليشمل السعر الفعلي المدفوع كئمن للسند سواء كان الثمن اسميا او مخصوما او اضافيا. ويمكن حساب كلفة الديون المستمرة من المعادلة التالية :-

$$\begin{aligned} \text{كلفة الدين قبل الضريبة} &= \text{د} = \text{الفائدة} / \text{سعر بيع السندات} \\ \text{كلفة الدين بعد الضريبة} &= \text{د ت} = (\text{الفائدة/سعر بيع السند})(1-\text{ض}\%) \\ \text{اي دت} &= \text{د} (1-\text{ض}\%) \end{aligned}$$

مثال:- حصلت احدى المنشآت على دين مستمر قيمته 100000 دولار وبسعر فائدة 10% كما ان نسبة الضرائب على المنشأة هي 50% فما هي كلفة الدين على افتراض انه تم اصدار السندات بموجب الاسعار ادناه:-

1. الاصدار بالسعر الاسمي

2. الاصدار بسعر خصم 10%

3. الاصدار بالسعر الاضافي 10%

علما بانه لا توجد نفقات اصدار

الجواب

1. الاصدار بالسعر الاسمي

كلفة الدين قبل الضرائب = د = ف/سعر بيع السند

حيث ان ف تمثل الفائدة = ف = م\*ن\*ع وبما ان المدة او نوع الدين مستمر اي دون مدة محددة

اذن الفائدة = ف = م\*ع

حيث ان م = 100000



$$\text{ع} = 10\%$$

اذن

$$\text{الفائدة ف} = \text{م} \times \text{ع}$$

$$\text{ف} = 0.10 \times 100000 = 10000 \text{ دولار}$$

اذن

$$\text{كلفة الدين قبل الضرائب د} = \text{ف} / \text{سعر بيع السند}$$

$$\text{د} = 100000 / 10000 = 10\%$$

$$\text{كلفة الدين بعد الضريبة} = (\text{كلفة الدين قبل الضرائب} = \text{ف} / \text{سعر بيع السند}) (1 - \text{ض} \%)$$

$$\text{د} = 10\% (1 - 50\%) = 5\%$$

2. حساب كلفة الدين بسعر مخصوم (10% -)

$$\text{كلفة الدين قبل الضرائب د} = \text{ف} / \text{سعر بيع السند المخصوم}$$

نحسب سعر الخصم

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

$$90000 = 100000 - 10000 \text{ السعر المخصوم للسند}$$

$$\text{الفائدة سبق ان استخرجناها وهي } 10000 = 10\% \times 100000 \text{ دينار}$$

اذن

$$\text{كلفة الدين قبل الضرائب} = \text{ف} / \text{سعر بيع السند المخصوم}$$

$$11.1\% = 90000 / 10000$$

$$\text{اذن كلفة الدين بعد الضريبة} = 11.1\% (1 - 50\%)$$

$$5.5\%$$

3. كلفة الدين بالاصدار بسعر اضافي (=10%)

$$\text{كلفة الدين قبل الضرائب د} = \text{ف} / \text{سعر بيع السند بالسعر الاضافي}$$

$$\text{وبما ان السعر } 100000 \text{ والسعر الاضافي بزيادة } 10\% \text{ اذن } 10000 = 10\% \times 100000$$

$$\text{اذن سعر السند باضافة} = 100000 + 10000 = 110000 \text{ دولار}$$

$$\text{كلفة الدين قبل الضرائب} = \text{ف} / \text{سعر بيع السند بسعر اضافي}$$

$$\text{الفائدة هي نفسها كما في المراحل السابقة من الحل وهي } 10000 = 10\% \times 100000 \text{ دولار}$$

$$\text{كلفة الدين قبل الضرائب د} = \text{ف} / \text{سعر بيع السند بالسعر الاضافي}$$

$$9\% = 110000 / 10000$$

$$\text{اذن كلفة الدين بعد الضريبة} = 9\% (1 - 50\%)$$

$$4.5\%$$

## ثانياً :- كلفة الديون المستردة

وهذا النوع من الديون يشكل التزاماً على المنظمة ويجب تسديده خلال فترة محددة وتختلف هذه الديون عن سابقتها ( المستمرة ) بأنها يجب ان تحدد طريقة سداد الدين الذي استدانته الشركة

1. اما دفعة واحدة عند موعد استحقاق الدين
  2. او بعدد من الأقساط المتساوية اما سنوية او شهرية او غير ذلك .(مثلا نصف سنوية او ربع سنوية الخ).
- والمثال الاتي يوضح ما سبق

مثال

اصدرت احدى المنظمات سندات قيمتها الاسمية 1000 دولار وتستحق الدفع بعد 10 سنوات ومن المتوقع بيع السندات بالقيمة الاسمية الا ان هناك نفقات اصدار 4% من القيمة الاسمية وكانت نسبة الضريبة 50%  
فما هي كلفة الدين المستردة بدفعة واحدة عند موعد الاستحقاق قبل الضريبة وبعد الضريبة اذا علمت ان معدل الفائدة على السندات هو 10%

معادلة كلفة الديون المستردة هي

$$\text{اذن كلفة الدين قبل الضريبة} = \text{د} = \text{ف} + \frac{(\text{ع} - \text{س} - \text{ب})}{\text{ن}} \div (\text{ع} + \text{س} + \text{ب})$$

حيث ان ف هي الفائدة ع سعر السند بالقيمة الاسمية سب سعر بيع السند ن المدة

$$\text{ف} = \text{م} \times \text{ع}$$

$$\text{ف} = 1000 = 10\% \times 100 = 100 \text{ دولار}$$

$$\text{اذن كلفة الدين قبل الضريبة} = \text{د} = 100 + \frac{(1000 - 1000) - (0.04 \times 1000)}{10} \div ((0.04 \times 1000) + 1000)$$

2

10

$$= (1000 - 100) \div (1000 + 2/960) =$$

$$= 980 \div 104 = 10.6\%$$

$$\text{اذن كلفة الدين بعد الضريبة} = 10.6\% \times (1 - 50\%) = 5.3\%$$

اما اذا كان التسديد على دفعات متساوية المدة

مثال

اصدرت احدى المنظمات سندات دين بقيمة 100000 دولار وتتحمل سعر فائدة مقداره 10% وبلغت نفقات الاصدار 10% من قيمة الدين . وقد وافقت المنظمة على تسديد السندات بقيمتها الاسمية وبواقع خمسة اقساط متساوية تبدأ في نهاية العام الاول من الحصول على الدين وعلى افتراض ان نسبة الضرائب هي 50% فما هي كلفة الدين.

الحل

1. الايرادات المتحصلة للمنظمة من بيع السندات 100000 - نفقات الاصدار البالغة 10% من قيمة الدين

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

$$\text{اذن الايرادات الصافية} = 100000 - 10000 = 90000 \text{ دولار}$$

2. القسط المستحق =  $\frac{90000}{100000} = 9\%$  = 20000 = القسط السنوي

3. الفوائد المستحقة

أ. في نهاية العام الاول المبلغ الخاضع للفائدة  $100000 \times 10\%$  = نسبة الفائدة = 10000  
اذن القسط الاول المستحق التسديد بالسنة الاولى مقدار القسط السنوي

$$20000 + 10000 = \text{ف} = 30000 \text{ دولار}$$

ب. السنة الثانية 100000 - 20000 = مبلغ القسط = 80000 دولار مبلغ الخاضع للفائدة  
بالسنة الثانية

$$\text{اذن} 80000 \times 10\% = \text{الفائدة} = 8000 \text{ دولار}$$

اذن القسط الواجب دفعة من المنظمة بالسنة الثانية يساوي مقدار القسط السنوي +

$$\text{الفائدة} = 20000 + 8000 = 28000 \text{ دولار}$$

ج . السنة الثالثة 20000 - 80000 = مقدار المبلغ الخاضع للفائدة بالسنة الثالثة

$$60000 \times 10\% = \text{نسبة الفائدة} = 6000 \text{ الفائدة المستحقة}$$

القسط 20000+الفائدة 6000=26000 مقدار القسط المستحق الدفع بالسنة الثالثة

د. السنة الرابعة 20000-60000 القسط السنوي =  $40000 \times 10\% = 4000$

اذن القسط المستحق في السنة الرابعة 20000+4000=24000 دولار

هـ. بالسنة الخامسة 20000-40000 =  $20000 \times 10\% = 2000$  دولار

اذن القسط المستحق الدفع بالسنة الخامسة 20000+2000=22000 دولار

اذن كلفة الدين قبل الضريبة =

$$r+1)/24000+^3(r+1)/26000+^2(r+1)/28000+( r+1)/30000 =90000 \\ ^5( r+1)/22000+^4($$

اما  $r$  فهي معدل العائد الداخلي الذي يستخرج بالمحاولة والخطأ حتى يتساوى الطرفان وهنا بعد عدة محاولات استخرجناه 15%

اذن الدين بعد الضريبة =  $15\% \times (50-1) = 7,5\%$

## التصفية لموجودات واموال الشركة المفلسة

بعد ان تعلن الشركة افلاسها بسبب عجزها عن تسديد غرمائها من الدائنين واصحاب الحقوق تتشكل على ضوء قرار القاضي لجنة تفليسية لتحديد مدى مطابقة حالة الافلاس لحالات الافلاس الثلاث

### أ- البسيط 2. التقصيري 3. الاحتيالي

اذ ان البسيط بسبب ظروف خارجة عن ارادة الشركة المفلسة ( ظروف قاهرة بسببها خسرت تجارتها ورأسماله الذي ابتداء به اما بسبب غرق او حرق او حروب او اي ظروف قاهرة في الطبيعة) وتسبب بافلاسها ولكن تبين للجنة انها كانت منضبطة اداريا وكانت تمتلك سجلات منتظمة ولم تتعمد حدوث الخسارة وانما وقعت عليها ظروف وتعثرت بسببها ماليا واصبحت عاجزة عن الوفاء بكل او جزء من التزاماتها المالية للغير من رواتب موظفيها وعمولات اخرى ودائنين ومصارف وحكومة واصحاب حقوق مالية .(اسهم وسندات)

ولم يثبت انها كان مهمة لوظيفتها الادارية وفقا لمعايير العمل واصوله المعروفة او لم تقوم بمسك ومتابعة اعمالها وسجلاتها بنفسها فبالرغم من عدم ثبوت ذلك حدثت الخسارة في تجارتها واعلنت افلاسها ( بالاشهار لدى غرفة التجارة ) وعجزها ماليا عن تسديد ما بذمتها للحكومة والاطراف التي تستدين بها للغير.

ويختلف العسر المالي عن الافلاس

في ان العسر يطلق على المدير العاجز عن تسديد الدين للأخرين اذا كان غير تاجر  
اما الافلاس فيطلق على العاجز ماليا ممن يمتلك عملا تجاريا او يمارس صفة الشركة

## • انواع العسر

### • 1. عسر فني

• وهو العسر الذي يحدث بالرغم من كون موجودات الشركة اكبر من مطلوباته ويحدث بسبب ان الشركة تعاني من مشكلة قلة المبيعات او قلة السيولة لديها او عدم تسديد مدينيها بفترات الدين ( او الآجال) المتفق عليها معه للتسديد اي طول مدة تحصيل ديونه من الغير بالرغم من ان شركته واعماله مازالت مستمرة ففي هذه الحالة فان الشركة تلجأ الى خطة اعادة تنظيم

• 2. اما العسر القانوني فهو الذي يصل الى العجز التام عن تسديد الديون للغرماء اذ لا يمكن الوصول الى اي طريقة أو منهج للتخلص منه فمثلا ان مشكلة البطء في تسديد الديون له او قلة السيولة لديه هي مشكلة طارئة و عابرة وليست مستمرة اي انها حالة ظرفية مؤقتة فقد يكون من الممكن التوصل الى حل مع الدائنين لتخطي تلك المشكلة اما من خلال بيع جزء من موجودات شركته خلال فترة زمنية معينة اما اذا كانت مشكلة مستمرة غير مؤقتة فقد يصل الى نتيجة حتمية وهي حالة العسر القانوني وهي زيادة المطلوبات على الموجودات في ميزانية الشركة واذا استمر هذا الوضع فانه يؤدي الى اعلان افلاسه .

عندما يشكل القاضي لجنة او هيئة تفليسية يتم بعدها رفع يد الشركة المدينة او المفلسة عن ممتلكاته كافة للشروع بعمليات او خطوات **التصفية**

- وقد لا تشتمل على امواله التي لم يستثمر بها بأعماله وهذه في بعض قوانين البلدان وليست كلها .
- فقد تتفق الشركة المتعثرة ماليا insolvency الى تسوية طوعية مع الدائنين ( اي تقوم الشركة بعقد اجتماع مع لجنة تمثل الدائنين ويحاول الطرفان وضع منهج او خطة بديلة يمكن من خلالها الوصول الى حل يرضي الطرفين او يرضي الجميع وهو ما يسمى بالتسوية الطوعية لمديونية الشركة)

## مناهج او بدائل التسوية الطوعية

- وقد تستوي التسوية الطوعية على واحد من عدة مناهج منها :-

- 1. تمديد فترة استحقاق الديون ( اي تمدد الفترة ولكن بشرط ان يتم تسديد الديون بالكامل ) وهو كبديل افضل من تصفية موجودات الشركة التي قد يترتب عليها عدم تسديد المديونية بالكامل بالإضافة الي ان هذا الحل يوفر المصاريف القانونية المرتبطة بالتصفية . وفي العادة يتم اللجوء الي ها البديل اذا تأكد الدائنون من ان الشركة ستحل او لديها امكانية في تحسين وضعها ومركزها مستقبلا اي تأكد الدائنون من ان مشكلاتها مؤقتة .



## المنهج البديل الثاني للتسوية الطوعية

- 2. تخفيض قيمة الديون وهو اتفاق يقبل الدائنون بموجبه تخفيض ديون الشركة واعتبار التسديد الجزئي تسوية كاملة لديون الشركة ويتطلب ذلك من الشركة توفير السيولة الكافية لتسديد ما تم الاتفاق عليه ويقبل الدائنون بهذا البديل اذا اعتقدوا وتأكدوا ان القيمة التي يحصلون عليها من تسديد الديون اكبر مما يمكن ان يحصلوا عليه اذا تمت تصفية الشركة بعد طرح مصاريف الاجراءات القانونية للتصفية.

## البديل الثالث للتسوية الطوعية

- 3. تعيين وكيل مؤتمن اذا تعين المحكمة وكيلا يقوم بإدارة اصول الشركة وبإمكانه ان يحل مؤقتا محل ادارة الشركة ويدير اعمالها حتى تتم تصفية الشركة او يتم تحويل خسارتها الى ربح ثم تستمر بعد ذلك في مزاولة اعمالها.

## البديل الرابع للتسوية الطوعية

- 4. اعادة تنظيم الشركة يمكن للمؤتمن المعين لإدارة الشركة او جهة خارجية بتقديم طلب الى المحكمة لإعادة تنظيم الشركة فاذا كان مقدم الطلب هو المؤتمن فان ذلك يسمى بإعادة التنظيم الاختيارية او الطوعية
- اما اذا كان مقدم الطلب هم الدائنون او اي جهة خارجية فان ذلك يسمى بإعادة التنظيم غير الطوعية او الاجبارية

# خطوات المنهج الرابع اعادة التنظيم

- وحسب اعادة التنظيم الطوعية فان على الشركة ان تقدم خطة لإعادة التنظيم الى المحكمة وتتضمن الخطة ثلاث خطوات
- 1. تقدير قيمة الشركة وهي مستمرة بالعمل وذلك بتقدير الارباح السنوية المتوقعة وحسب قيمتها الحالية ثم مقارنة ذلك بالقيمة التصفوية للشركة
- فاذا كانت القيمة الحالية للارباح اكبر من القيمة التصفوية للشركة تصبح اعادة التنظيم خيارا افضل

# خطوات خطة اعادة التنظيم

- 2. اعادة هيكله راس المال بتخفيض ديون الشركة واستبدالها باسهم ممتازة واسهم عادية
- 3. استبدال الاوراق المالية القديمة باوراق مالية جديدة وحسب اولوية حقوق الاوراق المختلفة وكما يلي:-
- سندات مضمونة
- فسندات غير مضمونة
- اسهم ممتازة
- فاسهم عادية

# ثم بعد ذلك تعقد المحكمة **جلسة استماع** لمراجعة الخطة والتأكد من توفر شرطين

• 1. العدالة

• 2. الجدوى

• شرط العدالة اي يتم التأكد من التعامل مع اصحاب الاسهم الممتازة والاسهم العادية واصحاب السندات والدائنين حسب اولوية حقوقها وحسب ما ذكرناه سابقا

• اما . الجدوى

• فهو ان يكون احتمال نجاح الخطة مرتفعا اي ان تحتوي الخطة على كمية رأسمال العامل كافية او ان يسمح هيكل التمويل الجديد للأرباح بتغطية التزامات الشركة.

# ثم يتم عرض خطة اعادة التنظيم على الدائنين للموافقة عليها

- اما اذا وصلت المفاوضات بين الطرفين الى طريق مسدود فان المحكمة يمكن ان تفرض حلا من خلال المؤتمن على اعمال الشركة
- ويتم اتخاذ قرار اما باعادة التنظيم في حالة العسر الفني او
- التصفية في حالة العسر القانوني .

# تصفية الشركة

- اذا لم توافق المحكمة على خطة اعادة تنظيم اعمال الشركة وتم رفض طلبها اي طلب الذي تقدمت به الشركة
- يتم تصفية الشركة وتسوية ديونها
- اذ تقوم المحكمة بتعيين لجنة تفليسية او وكيل لتصفيتها ويكون الوكيل مسئولا عن حماية
- 1. الاصول من المالكين
- 2. توزيع قيمة التصفية بالتساوي وكل حسب الاولوية التي ذكرناها وكما يلي:-
- الديون المضمونة 2. المصاريف الادارية والقانونية المتعلقة بالتصفية 3. اجور ورواتب والعمولات 4. اقتطاعات منافع العاملين 5. الضرائب المستحقة على الشركة للدولة 6. الديون غير المضمونة 7. الاسهم الممتازة 8. الاسهم العادية .



## الرافعة التشغيلية Operating Leverage

تتعلق رافعة التشغيل **بالدرجة التي توجد فيها تكاليف ثابتة** في هيكل تكاليف الشركة . فإذا كانت نسبة التكاليف الثابتة إلى إجمالي التكاليف مرتفعة فإن هذا يعني أن الشركة تتميز برافعة تشغيل عالية وتطبق هذه الخاصية على الشركات التي تكون كثافتها الرأسمالية أعلى من التشغيلية مثل شركات الطيران , معامل الاسمنت والحديد والبتروك .

وتعني رافعة تشغيل عالية أن تغير صغيرا في المبيعات ينتج عنه تغيرا كبير في أرباح التشغيل (الأرباح قبل الفائدة والضريبة EBIT) أن زيادة صغيرة في المبيعات ينتج عنها زيادة كبيرة في الأرباح فهي تعظم الربح في حالة زيادة المبيعات وتعظم الخسارة في حالة انخفاض المبيعات.

أن مفهوم الرافعة أو العتلة مأخوذ من الفيزياء ويعني إمكانية رفع كتله ثقيلة بتطبيق قوة صغيرة نسبيا وذلك باستعمال الرافعة .

وفي التمويل هنالك رافعتين هي رافعة تشغيل ورافعة تمويل الرافعة المالية .

أن رافعة تشغيل مرتفعة تعني أن المنشأة أكثر حساسية لتأثيرات التغير في المبيعات لأن أي تغير طفيف في المبيعات يؤدي إلى تغير كبير في الأرباح وهذا يعني ارتفاع مخاطرة الأعمال وتكون أرباحها أكثر استقرارا في حالة تدني الرافعة.

### -درجة رافعة التشغيل (D.O.L) Degree of Operating Leverage :

من الممكن قياس رافعة التشغيل , ويدعى ذلك بدرجة رافعة التشغيل (DOL) وتعرف بمعدل التغير في ربح التشغيل الذي ينتج عن نسبة تغير صغيره 1% في الكمية المباعة أي أنها مفهوم مرونة ويعبر عنها جبريا:  
درجة الرافعة التشغيلية (DOL)

الرافعة التشغيلية = الكمية او المبيعات (السعر للوحدة الواحدة - التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة )

الكمية او المبيعات ( السعر للوحدة الواحدة - التكاليف المتغيرة )- التكاليف الثابتة

$$D.O.L = \frac{Q(p-VC)}{Q(p-VC)-FC}$$

حيث Q = كمية المبيعات

P = PRICE PER UNIT السعر للوحدة الواحدة الكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة V.C

FC التكاليف الثابتة

Q هي المبيعات او الكمية

الرافعة المالية تقاس بالاتي = المبيعات (السعر - التكاليف المتغيرة) - التكاليف الثابتة

المبيعات ( السعر- التكاليف المتغيرة )- التكاليف الثابتة - الفائدة

$$D.F.L = \frac{Q(P-V.C)-F.C}{Q(P-V.C)-F.C-i}$$

$$Q(P-V.C)-F.C-i$$

الرافعة المشتركة او الكلية = الرافعة التشغيلية x الرافعة المالية

$$T.L = D.O.L * D.F.L$$

$$= \frac{Q(P-V.C)}{Q(P-V.C)-F.C} * \frac{Q(P-V.C)-F.C}{Q(P-V.C)-F.C-i}$$

$$Q(P-V.C)-F.C \quad Q(P-V.C)-F.C-i$$

$$T.L = \frac{Q(P-V.C)}{Q(P-V.C)-F.C-i}$$

$$T.L = \frac{Q(P-V.C)}{Q(P-V.C)-F.C-i}$$

### مثال على درجة الرافعة التشغيلية

لنفرض أن هنالك ثلاث شركات تختلف في هيكل التكاليف وتتساوي في سعر البيع وكما يلي:

شركة A شركة B شركة C

ت ثابتة للشركة A بلغت 20000 دينار وللشركة B بلغت 40000 دينار بينما كانت للشركة C 60000 دينار

ت متغيرة للوحدة 1.0 1.2 1.5 على التوالي

سعر البيع للوحدة 2 دينار وهو متشابه او متساوي لكل منتجات الشركات الثلاث

وبحساب كمية التعادل لكل من الشركات الثلاثة يتبين أن كمية التعادل المطلوبة للشركة C هي الأكبر بالمقارنة مع A و B أي أن كميات التعادل المطلوبة للشركة هي.

كمية التعادل A=40000 وحده B = 50000 وحده C = 60000 وحده  
وللتأكد من الأرقام اعلاه

كمية تعادل A = التكاليف الثابتة / السعر - التكاليف المتغيرة

$$40000 = 0.5 / 20000 = 1.5 - 2 / 20000 =$$

$$50000 = 0.8 / 40000 = 1.2 - 2 / 40000 = B$$
 كمية حجم تعادل

$$60000 = 1 / 60000 = 1 - 2 / 60000 = C$$
 كمية او حجم تعادل

ومن البيانات السابقة بالمثل اعلاه استخرج رافعة تشغيلية جديدة للمشاريع الثلاث

وافترض عند مستوى مبيعات ل A 175000 B 225000 و C 300000 وحدة

الرافعة التشغيلية للمشروع A = الكميات (السعر - التكاليف المتغيرة) / الكميات (السعر - التكاليف المتغيرة) - التكاليف الثابتة

$$A = \frac{(1.5 - 2)175}{(1.5 - 2)175 - 20} =$$

$$20 - 87.5 / 87.5$$

$$A = \frac{67.5}{87.5} = 1.296$$
 درجة الرفع التشغيلي للمشروع

فلو كانت المبيعات كما في الاتي سيكون الجواب للمشروع A

كما يلي

إذا كانت المبيعات 175000

$$A = \frac{20000 - (1.5 - 2)175000}{(1.5 - 2)175000} =$$

$$20000 - 87500 / 87500$$

$$67500 / 87500 =$$

$$1.296 =$$

## اما الرافعة التشغيلية للمشروع B

= الوحدات المباعة ( السعر للوحدة الواحدة - التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة ) / الكمية ( السعر - التكاليف المتغيرة ) - التكاليف الثابتة

فإذا كانت التكاليف الثابتة 40 دينار للاختصار والوحدات المباعة 225 وحدة وبقيّة المعلومات السعر 2 دينار والتكاليف المتغيرة ل B هي كما في المثال 1.2 أذن الحل سيكون كما يلي

$$\text{الرافعة التشغيلية D.O.L للمشروع B} = 225 / (1.2 - 2) - 40 = 140 / 180 = 1.286$$

$$40 - 180 / 180 = 40 - (0.8)225 / (0.8)225$$

$$140 / 180 =$$

$$1.286 =$$

## الرافعة لتشغيلية للمشروع B

### الرافعة التشغيلية للمشروع C

= الوحدات المباعة ( السعر للوحدة الواحدة - التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة ) / الكمية ( السعر - التكاليف المتغيرة ) - التكاليف الثابتة

$$1.25 = 240 / 300 = 60 - 300 / 300 = 60 - (1 - 2)300 / (1 - 2)300 =$$

اما الرافعة المالية =

الوحدات المباعة ( السعر - التكاليف المتغيرة ) - تكاليف الثابتة / الكمية ( السعر - التكاليف المتغيرة ) - التكاليف الثابتة - نسبة الفائدة

$$D.F.L = Q(P - V.C) - F.C / Q(P - V.C) - F.C - i$$

حيث ان i هي سعر الفائدة او نسبة الفائدة interest price بالمصارف

أذن نفس المثال ولكن يضاف معلومة عن سعر الفائدة عن القرض او غيره من الخصوم طويلة الامد كالقروض والاسهم الممتازة والسندات

فلو كانت نسبة الفائدة 10% كإضافة للبيانات السابقة على احد المشاريع ولنفترض المشروع A

ستكون الرافعة المالية له كما يلي

$$10 - 20 - (1.5 - 2)175 / 20 - (1.5 - 2)175 = 67.40 / 67.5 = 0.10 - 67.5 / 67.5$$

$$0.10 - 20 - 87.5 / 20 - 87.5$$

$$67.40 / 67.5 = 0.10 - 67.5 / 67.5$$

=1.001 هي درجة الرافعة المالية للمشروع A

اما الرافعة الكلية او الشاملة = المبيعات ( السعر - التكاليف المتغيرة ) / المبيعات (السعر - التكاليف المتغيرة ) - التكاليف الثابتة - سعر الفائدة او معدل الخصم

وكما في المثال اعلاه فان الرافعة الكلية للمشروع A ستساوي كما يلي

$$175 / (1.5 - 2) - 10 - 20 = 175 / -0.5 - 30 = -350$$

$$87.5 / 0.10 - 20 = 875 - 20 = 855$$

$$855 / 87.5 = 9.78$$

$$= 1.298$$

هي الرافعة الكلية للمشروع A

المطلوب منكم عزائي الطلبة واجب بيتي هو اكمال الرافعة المالية للمشروع B والمشروع C وكذلك الرافعة الكلية للمشروعين المتبقين ؟ بافتراض ان معدل الفائدة 10%

## القيمة الزمنية للنقود

### الفوائد

ان الفائدة والزمن ابسط شكل للتعبير عن مفهوم القيمة الزمنية للنقود ويمكن النظر الى الفائدة على انها التعويض او المبالغ الاضافي الذي تستحقه مقابل التخلي بصورة مؤقتة عن الحق في استعمال مبلغ من المال لصالح طرف اخر وهي تشكل النسبة بين المبلغ الاضافي المستحق والمبلغ الاصيلي المقدم الذي يسمى ايضا راس المال

تصنف الفوائد حسب طريقة التعامل معها في فئتين اساسيتين:-

### الفوائد البسيطة والفوائد المركبة

في حالة الفائدة البسيطة يجري قبض قيمة الفائدة عند استحقاقها وهي بذلك لا تضاف الى المبلغ الاصيلي

على خلاف الفائدة المركبة اذ يتم اضافة قيمة الفائدة المستحقة الى المبلغ الاصيلي لتصبح بذلك جزءا من راس المال الذي يستعمل في حساب الفوائد عن الفترات اللاحقة كما ان مفهوم الفائدة يحمل دالتين متكاملتين

- فمن جهة تمثل الفائدة عائدا بالنسبة لمن يقدم راس المال للمقرضين والممولين والمدخرين .

ومن جهة اخرى تمثل الفائدة تكلفة بالنسبة لمن يستلم راس المال اي للمقترضين والمستثمرين وجهات الادخار.

### هيكل اسعار الفائدة

هناك علاقة وثيقة بين اسعار الفائدة والطلب على القروض ففي حالات الانتعاش الاقتصادي فان اسعار الفائدة تتجه نحو الارتفاع مما يدفع بالسلطة النقدية وبسبب الضغوط التضخمية الى انتهاج متدج لسياسة نقدية متشددة مما يفرض ضغوطا اضافية على اسعار الفائدة الى الاعلى وبالعكس في حالة الانكماش الاقتصادي اذ يتناقص الطلب على القروض من قبل المنشآت في حين تحاول السلطة النقدية تسهيل عملية التوسع الاقتصادي بتخفيض اسعار الفائدة مما يعني وجود ضغطين متوازيين باتجاه هبوط اسعار الفائدة .

محددات اسعار الفائدة في السوق

يتألف سعر الفائدة في السوق من بوجه عام من:-

1. سعر الفائدة الحقيقي وهو السعر الذي يتحقق في حالة توازن وعندما تكون الادارة المالية خالية كمن المخاطر الائتمانية ولا يتوقع حصول التضخم .
2. علاوة التضخم عندما يتوقع حصول تضخم
3. علاوة المخاطر ( علاوة الائتمان وعلاوة النكول)
4. علاوة السيولة
5. السيولة هي قدرة او جودة التحول الى نقد خلال فترة معينة فان كان الموجود يصعب تحويله الى نقد فان المستثمرون يضيفون علاوة للتعويض عن ذلك.
6. علاوة الاستحقاق ( الاجل) اذ تضاف علاوة بحسب الفترة الزمنية للاستحقاق . وتسمى العلاقة بين اسعار الفائدة بالآجال القصيرة والطويلة بهيكل اسعار الفائدة حسب الاجل .

القيمة الزمنية للنقود

وانواع الفوائد من استخدام الاموال



## القيمة الزمنية للنقود

### • **نقصد بالقيمة الزمنية للنقود**

- **ان للزمن ثمننا في استعمال النقود فدينار اليوم يعادل اضعاف قيمته في المستقبل**

لذلك يستحق من يتنازل عن انفاق امواله الان فوائد ومنافع بالمستقبل بسبب تأجيله الانفاق وتنازله عن استمتاعه بأمواله بالوقت الحاضر .  
وبسبب هذه العوائد المأمولة يلجأ اصحاب الاموال الى استثمارها على شكل اسهم او سندات او ما شابه لغرض تحقيق فوائد بالمستقبل

# ماهي الفوائد

- الفوائد هي ثمن استخدام الاموال من الغير باي شكل من اشكال الاستثمار
- وهذه الفوائد على انواع وكما يلي:
- اولاً :- فوائد بسيطة او تجارية وفيها عدة اشكال
- 1. فوائد تجارية 2021 / 4 = 505 اي خرجت النتيجة ليس فيها كسرا اي السنة تعد كبيسة اي شباط 29 يوم وهذا يعني ان عدد ايام السنة هو 361 يوم
- 2. فوائد صحيحة وهي التي تحسب فيها ايام السنة 365 يوم اذا كانت السنة بسيطة اما اذا كانت السنة بسيطة فتحسب 366 يوم
- 3. فوائد مدينة
- 4. فوائد دائنة
- 5. فوائد قبلية
- 6. فوائد بعدية
- ثانياً :- فوائد مركبة

# عناصر الفائدة interest

- 1-المبلغ amount , capital .cost ,investment
  - وقد يكون المبلغ كلفة او استثمار او راس مال او وديعة او قرض
  - سواء كان مبلغا كبيرا او متوسطا او صغيرا
- 2. الزمن time or period
  - وللزمن اهمية كبيرة في حساب الفائدة فقد يكون حسابها لفترة شهرية او سنوية سواء كانت السنة تجارية اي 360 يوم او سنة صحيحة 365 او يومية
- 3. السعر price or rate of interest
  - ونقصد به نسبة الخصم المئوية السائدة على الودائع او المسحوبات في البنوك والاسواق المالية وتحتسب على شكل نسبة

## الفائدة البسيطة

وتكون عملية حسابها مقترنة بنوع السنة هل هي سنة تجارية امن سنة صحيحة

حيث ان عدد ايام السنة التجارية هو 360 يوم اي كل شهر من اشهر السنة 30 يوم

اما السنة الصحيحة فهي حسب عدد ايام الاشهر في التقويم الميلادي اي 365 يوم

وهي تؤثر على كيفية حساب الفائدة على مدة الاموال المودعة بالنوك كما ان السنة الصحيحة فيها نوعين من السنوات سنوات كبيسة وسنوات بسيطة

ونعرف العام المطلوب حساب فائدته من خلال قسمته على العدد **4** فاذا كانت النتيجة **عدد صحيح** هذا يعني ان تلك السنة هي كبيسة اي عدد ايامها 366 يوم

واذا كانت نتيجة القسمة عدد **فيه كسر** فهذا يعني ان تلك السنة هي سنة بسيطة اي ان عدد ايامها هو 365

# كيفية حساب الفائدة البسيطة على الاموال المودعة بالبنوك

- الفائدة البسيطة بالسنوات
  - لحساب الفائدة البسيطة وكانت المدة بالسنوات نستخدم المعادلة الآتية
  - $F = M \times N \times E$  حيث ان  $M =$  المبلغ  $N =$  المدة  $E$  سعر الفائدة او مقدار الخصم الممنوح على المبلغ المودع لدى البنك
- فاذا كان المبلغ المودع من قبل التاجر لمدة 3 سنوات في بنك الرافدين بالبصرة مقداره **(5000)** وحدة نقدية
- وكان سعر الفائدة الذي يمنحه ذلك المصرف على الودائع النقدية هو 10% فما هي فائدته المستحقة بعد اربع سنوات ؟

# الجواب

$$\bullet \text{ ف} = \text{م} \times \text{ن} \times \text{ع}$$

$$\bullet \text{ ف} = 5000 \times 3 \times 10\%$$

$$\bullet \text{ ف} = 0.10 \times 15000 = 150 \text{ وحدة نقدية}$$

• اذن جملة رصيد المستفيد الذي اودع امواله ببنك الرافدين  
بعد اربع سنوات

ج = م + ف حيث ان ج تعني جملة الرصيد الذي يستحقه التاجر  
بعد نهاية المدة المتفق عليها وهي 3 سنوات  
جملة رصيده المستحق في نهاية الفترة =  
 $5150 = 150 + 5000$  وحدة نقدية

# احتساب الفائدة بالأشهر

- اما اذا كانت المدة بالاشهر

- $F = \frac{M \times N \times E}{100 \times 12}$

- $100 \times 12$

- وبالعودة لمثالنا السابق

- فاذا كان المبلغ المودع من قبل التاجر **لمدة 8 اشهر** في بنك الرافدين بالبصرة مقداره (5000) وحدة نقدية

- وكان سعر الفائدة الذي يمنحه ذلك المصرف على الودائع النقدية هو 10% فما هي الفائدة المستحقة للتاجر؟

# الجواب

$$\bullet \text{ ف} = \underline{\text{م} \times \text{ن} \times \text{ع}}$$

$$\bullet 100 \times 12$$

$$\bullet \text{ اذن ف} = \underline{10 \times 8 \times 5000}$$

$$\bullet 100 \times 12$$

$$\bullet \text{ ف} = 400000 / 1200$$

$$\bullet = 333.333 \text{ وحدة نقدية}$$

$$\bullet \text{ اذن جملة رصيده ستكون ج} = \text{م} + \text{ف} =$$

$$\text{وحدة نقدية } 5333.333 = 333.333 + 5000$$



# اما اذا كانت المدة بالأيام فكيف تحسب الفائدة

- هناك مسألتين
- اذا كانت الفائدة تجارية و السنة بسيطة وليست كبيسة

$$\bullet \text{ ف} = \underline{\text{م} \times \text{ن} \times \text{ع}}$$

$$\bullet 360 \times 100$$

- اما اذا كانت الفائدة تجارية و السنة كبيسة وليست بسيطة

$$\bullet \text{ ف} = \underline{\text{م} \times \text{ن} \times \text{ع}}$$

$$\bullet 361 \times 100$$

وبالعودة لمثالنا السابق

نحن في عام 2006 وكان المبلغ المودع من قبل التاجر **لمدة 450 يوم** في بنك الرافدين بالبصرة مقداره (5000) وحدة نقدية

وكان سعر الفائدة الذي يمنحه ذلك المصرف على الودائع النقدية هو 10% فما هي فائدته التجارية المستحقة للتاجر؟

• الحل

• نستخرج السنة هل هي بسيطة ام كبيسة من خلال المعادلة الاتية بقسمة العام الذي اودع به التاجر أمواله لدى البنك وكما يلي :-

•  $4/2006 = 501.5$  اي النتيجة فيها كسر اي تلك السنة هي بسيطة وليست  
كبيسة اي عدد ايامها 360 يوم

• اذن  $ف = \frac{م \times ن \times ع}{360 \times 100}$

•  $ف = \frac{10 \times 450 \times 5000}{100 \times 360}$

•  $625 = 36000 / 22500000 =$  وحدة نقدية

• اذن رصيده الذي يستحقه بعد نهاية المدة ج = م + ف =  $5000 + 625 = 5625$  وحدة نقدية

# في حالة احد معطيات او عناصر الفائدة مجهول

- اذا كانت المدة مجهولة ن ؟ و الفائدة وبقية عناصرها معلومة
- سيكون الحل كما يلي

$$ن = ف / م \times ع$$

مثال : ماهي المدة بالسنوات لفائدة مقدارها (300 دينار ) وكان مبلغ الاستثمار 680 دينار بنسبة لفائدة يمنحها المصرف 5%؟ مع التحقق من الحل؟

$$ن = ف / م \times ع$$

$$ن = 0.05 \times 680 / 300$$

$$ن = 34 / 300$$

$$ن = 8.8235 \text{ سنة}$$

للتحقق من الحل  $ف = م \times ن \times ع$

$$ف = 0.05 \times 8.824 \times 680$$

اذن  $ف = 300$  دينار اذن الحل صحيح

اما اذا كان المبلغ مجهولا وبقية المعطيات معلومة  
ومن معلومات المثال التالي سيكون الجواب

ماهي مبلغ فائدة مقدارها (300 دينار ) بنسبة فائدة يمنحها  
المصرف 5% لمدة 8 سنوات؟ مع التحقق من الحل؟

$$م = ف / ن \times ع$$

$$م = 300 / 0.05 \times 8$$

$$م = 300 / 0.4$$

$$م = 750 \text{ دينار جملة الرصيد للتاجر} = ف + م =$$

$$1050 = 750 + 300 \text{ دينار الرصيد الذي يستحقه التاجر بعد 8 سنة}$$

وللتحقق من الحل بعد تعويض المعادلة بمبلغ المجهول وهو م

$$ف = م \times ن \times ع$$

$$ف = 750 \times 0.05 \times 8 = 300 \text{ اذن تطابقت قيمة الفائدة المعطاة}$$

بالسؤال اذن الحل صحيح

تمرين من نفس الحالة ولكن كانت معطيات السؤال كما في ادناه :-

(10 اشهر المدة او ن ) ( ع = سعر الفائدة 4.5 % ) ( ف = 2/1 م ) م = ؟

والمطلوب : ان نستمر بالحل من نفس معلومات التمرين بالمحاضرة الماضية لاستخراج قيمي **ف : م : ج** اي نستخرج قيمة الفائدة التي يستحقها المستثمر والمبلغ الذي اودعه بالبنك وجملة الرصيد الذي يستحقه المستثمر في حالتين في حالة انها اقترض وفي حالة انه اودعه كوديعة

الحل

بما ان ف = 2/1 م

اذن م = 2ف

ونعوض طرفي المعادلة وكما يلي

$$\frac{1}{2} م = م \times 2 \times ف \times ن \times \frac{1200}{ع}$$

$$\frac{1}{2} م = م \times 2 \times ف \times 10 \times \frac{1200}{4.5} \text{ بقسمة طرفي المعادلة على م ينتج لنا}$$

$$\frac{1}{2} = 2 \times ف \times 45 \times 1200$$

$$\frac{1}{2} = 90 \times ف \times 1200 \text{ وبضرب طرفي المعادلة في وسطها ينتج لنا}$$

$$90 = 600 \text{ ف}$$

$$\text{اذن ف} = \frac{90}{600} = 6.6667 \text{ دينار}$$

$$\text{اذن م} = 2 \text{ ف}$$

$$\text{اذن م} = 6.6667 \times 2 = 13.3333$$

$$\text{جملة رصيد المستثمر} = م + ف = 6.667 + 13.333 = 20 \text{ دولار}$$

اما اذا كان الموضوع ليس استثمار وانما قرض اذن الفائدة تستقطع من المبلغ والمتبقي يسدده المقترض

$$\text{صافي القرض} = م - ف = 6.667 - 13.333 = 6.666 \text{ دولار وهذا ما يحدث بالعراق فعلا}$$

**واجب بيتي طبق نفس المعلومات اذا كانت الفائدة تساوي 1/4 م**

# ادراج قيمة الفوائد في القوائم المالية واعداد كشف الدخل واستخراج الرافعات

وتحليلات نقاط التعادل بأنواعها كافة

# بعد ان تعلمنا كيفية حساب الفائدة

- \* يمكننا الان ان نستخدمها في كشف الدخل ضمن تحليل القوائم المالية وبنودها وكيفية اضافتها ضمن تحليل الرافعة المالية ومن ثم نكمل من كشف الدخل الروافع التشغيلية والرافعة الشاملة وتحليلات التعادل والتي هي ضمن منهجكم لهذا الكورس ايضا
- \* ولفهم ما سبق سنسوق المثال الاتي ونتعلم كيفية حله
- \* ولكن يجب ملاحظة ان سعر الفائدة المدينة للغير هي 5% والفائدة الدائنة على الغير هي 10% لان البنوك اذا منحت اموالا على شكل قروض تأخذ عليها من الزبون فائدة دائنة او قبلية وهي في المألوف بنسبة 10% تستقطعها في بداية المعاملة المالية وتسلمه ما تبقى. ليسددها حسب الاتفاق وبعد مدة معينة من الزمن
- \* اما اذا اودع لديها الزبون اموالا فانها تحتسب له 5% كفوائد دائنة يستحقها الغير بعد نهاية المدة التي يقرر فيها سحب ايداعاته منها .

المال

راس المال 2000 دولار المدة 5 سنوات الضرائب 50% البضاعة 3000 دولار  
المبيعات بالدولار 12000 التكاليف الثابتة والتشغيلية 5000 دولار اجمالي التكاليف  
12500 دولار

سعر بيع المنتج الواحد 10 دولار

المطلوب استخراج الفائدة والروافع وتحليلات التعادل كافة واعداد كشف الدخل

الجواب

نستخرج الفائدة لان المدة 5 سنوات اذن نفترض ان سعر الفائدة هو 10%  
اذن

$$ف = م \times ن \times ع$$

حيث من المثال ان م = 2000 دولار ن 5 سنوات ع = 10%

وبما ان الفائدة بالسنوات اذن

$$ف = م \times ن \times ع$$

$$0.10 \times 5 \times 2000 =$$

$$ف = 1000 \text{ دولار}$$



بعد ان استخرجنا الفائدة نقوم بأعداد كشف الدخل وكما يلي  
ويعد في نهاية السنة المالية

المبالغ	التفاصيل
12000	المبيعات
(3000)	المخزون او البضاعة
9000	مجمل الربح
(5000)	التكاليف التشغيلية
4000	صافي الربح التشغيلي
(1000)	الفوائد المدينة
3000	صافي الربح قبل الضريبة
(1500)	الضريبة 50%
1500	صافي الربح بعد الضريبة
$0.125 = 12000/1500$	نسبة ايراد السهم من الارباح

# الرافعة التشغيلية

بعد كشف الدخل نقوم باستخراج الروافع الثلاث

Degree Operation leverage الرافعة التشغيلية

= مجمل الربح / صافي الربح التشغيلي

= 2.250 = 4000/9000 =

# الرافعة المالية

الرافعة المالية DEGREE FINANCIAL LEVERAGE

صافي الربح التشغيلي / صافي الإيرادات قبل الضريبة

$$1.333 = 3000 / 4000$$

# الرافعة الكلية

total leverage الرافعة الشاملة

مجموع الربح / صافي الإيرادات قبل الضريبة

$$3 = 3000 / 9000 =$$

ايضا يمكن حسابها من خلال المعادلة

الرافعة الشاملة = درجة الرافعة التشغيلية × درجة الرافعة المالية

$$3 = 1.333 \times 2.250$$

# تحليلات التعادل

ولتحليل نقاط التعادل  
نقوم بالاتي

1. حجم نقطة التعادل = التكاليف الثابتة / السعر - التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة

اذن نحتاج استخراج الكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة وهي هنا مجهولة في مثالنا  
ونستخرجها بالطريقة الاتية

مجموع التكاليف المتغيرة / عدد الوحدات المباعة

= مجمل التكاليف - التكاليف الثابتة / المبيعات ÷ سعر الوحدة الواحدة

$$10 \div 12000 / 5000 - 12500$$

$$6.25 = 1200 / 7500 \text{ دولار كلفة الوحدة الواحدة}$$

اذن حجم نقطة التعادل = التكاليف الثابتة / السعر - التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة  
= 6.25 - 10 / 5000 =  
3.750 / 5000 = 1333.333 وحدة

ايرادات او قيمة نقطة التعادل = التكاليف الثابتة / 1 - ( التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة  
السعر)

$$(10 \div 6.25) - 1 / 5000 =$$

$$0.625 - 1 / 5000 =$$

$$0.375 / 5000 =$$

$$13333.333 =$$

# تأثير الضريبة على حجم نقطة التعادل

= (التكاليف الثابتة + صافي الأرباح بعد الضريبة/1- نسبة الضريبة) ÷ سعر الوحدة الواحدة - الكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة

$$6.250 - 10 / (1 - 50\%) \div 1500 + 5000 =$$

$$3.750 / 0.5 \div 6500 =$$

$$= 3466.666 = 3.750 / 13000 = \text{وحدة}$$

# تأثير الضريبة على ايرادات نقطة التعادل

## تأثير الضريبة على ايرادات نقطة التعادل

= (التكاليف الثابتة + صافي الارباح بعد الضريبة/1- نسبة الضريبة) ÷ 1- (الكلفة المتغيرة ÷ سعر الوحدة الواحدة)

$$= (5000 + 1500 / (1 - 50\%)) / (1 - 6.25\%) =$$

$$= 0.625 - 1/13000 =$$

$$= 0.375 / 13000 =$$

$$= 34666.666 \text{ دولار}$$

وللتأكد من فرضية عند نقطة التعادل فإن الإيرادات الكلية = التكاليف الكلية

$$T.R=T.C$$

$$P*Q=F.C+(V.C*Q)$$

$$10*1333.33333=5000+(6.250*1333.33333)$$

$$13333=5000+8333.333$$

$$13333=13333$$

اذن الحل صحيح

اما الرافعة التشغيلية التقليدية = كمية المبيعات (السعر- التكاليف المتغيرة)  
كمية المبيعات (السعر- التكاليف المتغيرة) - التكاليف الثابتة

$$\begin{aligned} & \underline{(6.250-10)12000} = \\ & 5000-(6.250-10)12000 \\ & 5000-45000/45000 = \\ & 40000/45000 \\ & 1.125 = \end{aligned}$$



الرافعة المالية التقليدية = كمية المبيعات (السعر- التكاليف المتغيرة)- التكاليف الثابتة

كمية المبيعات (السعر- التكاليف المتغيرة)- التكاليف الثابتة- **الفائدة**

$$\underline{5000 - (6.250 - 10)12000 =}$$

$$1000 - 5000 - (6.250 - 10)12000$$

$$39000 / 40000 =$$

$$1.026 =$$

# الرافعة الشاملة التقليدية

الرافعة الكلية او الشاملة = كمية المبيعات (السعر - التكاليف المتغيرة)  
كمية المبيعات (السعر - التكاليف المتغيرة) - التكاليف الثابتة - الفائدة

$$\underline{(6.250-10)12000 =}$$

$$1000 - 5000 - (6.250-10)12000$$

$$39000 / 45000 =$$

$$1.154 =$$

# طريقة اخرى للرافعة الشاملة

ويمكن استخراج الرافعة الشاملة من خلال ضرب  
الرافعة التشغيلية  $\times$  الرافعة المالية =  $1.125 \times$   
**1.026**  
**1.154 =**

اذن كافة النتائج صحيحة

## مقارنة بين الديون المستمرة والديون المستردة

الديون المستردة	الديون المستمرة
دين له أجل محدد	هي دين ابدى ليس له أجل محدد او تاريخ انتهاء فهو دين مستمر دون توقف
يستخدم في الدول العربية والنامية والدول المتقدمة ايضا	يستخدم في الدول المتقدمة
لا تحتاج الا معلومات مالية ومدراء ماليين اكفاء	تحتاج الى اسواق كفوءة فيها خبراء ومحللين ماليين ومعلومات وافية وسوق مالي منتظم وليس عشوائي او بسيط ومصارف عالية الاداء
تحتاج الى تحديد حالات التسديده الاتية :- 1. بدفعة واحدة 2. بدفعات متعددة ومتساوية وتستخدم معدل العائد الداخلي الذي يحتاج الى وقت بسبب طريقة استخراجيه وهي طريقة مطولة تسمى بطريقة المحاولة والخطأ من خلال تكرار المحاولات	حالات احتساب كلفة الدين هي ثلاث وتتخص ب الاتي 1. بسعر اسمي 2. بسعر دون السعر الاسمي (مخصوم) 3. بسعر اعلى من السعر الاسمي ( اضافي)
<p>اما نقاط التشابه بخصوص حساب كلفة الدين فهي التسديد قبل الضريبة وكلفة التسديد بعد الضريبة التسديد قبل الضريبة <math>D = F / \text{السعر الاسمي للدين}</math> ( الدين) وكلفة التسديد بعد الضريبة <math>D = F / \text{السعر الاسمي (الدين)} (1 - \text{ض} \%)</math></p>	

أعزائي الطلبة تعرفنا على اساليب الرفع التشغيلي والمالي والمشارك او الكلي  
هناك ملاحظات اخرى يمكن الاستفادة منها في التحليل المالي  
وكما يلي:-

الرافعة التشغيلية = مجمل الربح / صافي الربح التشغيلي

الرافعة المالية = صافي الربح التشغيلي / صافي الربح قبل الضريبة

الرافعة المشتركة الكلية = الرافعة التشغيلية x الرافعة المالية او = مجمل الربح / صافي الربح قبل الضريبة

عائد السهم الواحد من الارباح = صافي الربح بعد الضريبة / المبيعات

مثال عن كيفية استخراج الروافع والمفاهيم اعلاه

المبيعات	425000
تكلفة المبيعات	125000
مصاريف التشغيل	150000
الفوائد المدينة	50000
الضرائب	40000

المطلوب :

1. اعداد كشف الدخل

2. استخراج عائد السهم الواحد

3. و الروافع الثلاث التشغيلية والمالية والمشاركة

الحل :- اولا نقوم بإعداد كشف الدخل وكما يلي :-

المبيعات	425000	استخراج الرافعة التشغيلية = مجمل الربح / صافي الربح التشغيلي $2 = 150000 / 300000$
نطرح تكلفة المبيعات	- 125000	الرافعة المالية = صافي الربح التشغيلي / صافي الربح قبل الضريبة $1.5 = 100000 / 150000 =$
مجمل الربح	300000	الرافعة المشتركة = مجمل الربح / صافي الربح قبل الضريبة $3 = 100000 / 300000 =$
نطرح منه تكاليف التشغيل	- 150000	
صافي الربح التشغيلي	150000	
نطرح الفوائد المدينة	- 50000	وهناك معادلة اخرى للرافعة المشتركة = الرافعة المالية x الرافعة التشغيلية = $2 \times 1.5 = 3$ إذن الحل صحيح
صافي الربح قبل الضريبة	100000	
نطرح الضريبة	- 40000	
صافي الربح بعد الضريبة	60000	
عائد السهم الواحد او نسبة السهم من الارباح	0.141	
425000/60000		

واجب بيتي من خلال زيادة 50 % على البيانات ادناه او نقصان 50% نظم كشف الدخل بالحالات المذكورة وبين كيفية استخراج الروافع والثلاث كما في المثال السابق واستخرج عائد كل سهم من الارباح

التفاصيل	الحالة الاعتيادية	في حالة زيادة %50	في حالة نقصان %50
المبيعات	400000	600000	200000
تكلفة المبيعات	120000	180000	60000
مصاريف التشغيل	150000	225000	75000
الفوائد المدينة	50000	75000	25000
الضرائب	40000	60000	20000

استخراج كشف الدخل بالحالات الثلاث مع الروافع الثلاث مع عائد كل سهم بالحالات الثلاث

### 1. كشف الدخل بالحالة الاعتيادية المستثمر محتاط او متوازن

المبيعات	400000	الرافعة التشغيلية =
تكلفة المبيعات	(120000)	
مجمل الربح	280000	الرافعة المالية =
مصاريف التشغيل	(150000)	
صافي الربح التشغيلي	130000	
الفوائد المدينة	(50000)	الرافعة المشتركة =
صافي الربح قبل الضريبة	80000	
الضرائب	(40000)	
صافي الربح بعد الضريبة	40000	
عائد السهم = 40000/المبيعات 400000	0.10	

2. في حالة المضارب هجومي او ميال للمخاطر اي زيادة 50% على معلومات الجدول الاعتيادي

3. في حالة المضارب دفاعي متشائم او لا يحب المخاطرة متجنب للمخاطر اي نقصان 50% من معلومات الجدول الاعتيادي