

## الرافعة التشغيلية

يقصد بالرافعة التشغيلية المدى الذي يصل إليه استخدام التكاليف الثابتة في هيكل تكاليف المؤسسة، حيث أنه إذا كانت نسبة التكاليف الثابتة إلى إجمالي التكاليف مرتفعة، فهذا يعني أن المؤسسة تتميز برافعة تشغيلية مرتفعة.

### 1. تعريف أساسية:

- التكاليف الثابتة :  
هي تلك التكاليف التي لا تتأثر بحجم الإنتاج والنشاط، فهي تظل ثابتة في مجملها بالرغم من ارتفاع أو انخفاض في حجم النشاط، ومن أمثلتها مخصصات الإهلاكات، مبالغ الإيجار، أقساط التأمين، الفوائد على الديون، رواتب الإدارة، ويتم تمثيلها بخط مستقيم يوازي المحور الأفقي.
- التكاليف المتغيرة:  
هي التكاليف التي تتأثر بحجم الإنتاج، حيث تتغير مع تغير حجم النشاط وبنفس النسبة، ومن أمثلتها المواد الأولية، الأجور المباشرة... إلخ، وتكون التكلفة المتغيرة للوحدة المنتجة ثابتة، ولذا تمثل التكاليف المتغيرة بخط مستقيم ذو ميل موجب ( التكلفة الثابتة للوحدة ) ويمر من نقطة المبدأ .
- التكاليف الكلية  
تمثل مجموع تكاليف النشاط (التكاليف الثابتة والمتغيرة)، وتمثل بخط مستقيم ذو ميل موجب يساوي التكاليف الثابتة للوحدة المنتجة والمباعة، وهذا المستقيم لا يمر من المبدأ، بل يقطع محور الترتيب عند قيمة التكاليف الثابتة.
- رقم الأعمال (المبيعات)  
يقصد به إجمالي ما تحصل عليه المؤسسة نتيجة بيعها كمية معينة من السلع المنتجة، وتمثل بخط مستقيم يمر من المبدأ، وذو ميل موجب يساوي سعر بيع وحدة واحدة.
- الرفع التشغيلي :  
يعرف الرفع التشغيلي بأنه تضخيم الأرباح عن طريق زيادة الاعتماد على التكاليف التشغيلية الثابتة على حساب التكاليف المتغيرة، كأن تلجأ المؤسسة لاستخدام المزيد من الآلات ((الإهلاكات :تكاليف ثابتة))، والاستغناء عن اليد العاملة المباشرة (تكاليف متغيرة)، أو تقوم بشراء بعض مكونات المنتج بدل شرائها من الموردين، ويعتمد الرفع التشغيلي على تحليل عتبة المردودية في توضيح العلاقة بين مستوى التكاليف التشغيلية الثابتة والتكاليف المتغيرة من جهة وحجم المبيعات من جهة أخرى.

## 2. درجة الرفع التشغيلي:

تعتبر درجة الرفع التشغيلي عن تغير النتيجة قبل الفوائد والضرائب EBIT، نتيجة تغير رقم الأعمال ( المبيعات )، وهو ما يجعل درجة الرفع التشغيلي لا تتأثر بنوعية التمويل، ويمكن حسابها بإحدى العلاقات التالية :

حيث: CF التكاليف الثابتة التشغيلية؛ EBIT النتيجة قبل الفوائد والضرائب؛ M/CV عائد المساهمة (هامش التكاليف المتغيرة)؛ درجة الرفع التشغيلي DOL

CA رقم الأعمال (المبيعات)؛ CV التكاليف المتغيرة؛ QV الكمية المباعة؛ PV سعر البيع، CVU التكلفة المتغيرة للوحدة .

ملاحظة :

نتيجة العادية الجديدة = نتيجة العادية القديمة ± [ نتيجة العادية القديمة × درجة الرفع التشغيلي × التغير في الكمية المباعة ]

$$EBIT2 = EBIT1 \pm [EBIT1 \times DOL \times \Delta Q]$$

كما يمكن قياس درجة الرفع التشغيلية على النحو التالي:

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \frac{\text{المساهمة الحدية}}{\text{صافي الربح قبل الفوائد والضرائب}}$$

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \frac{\text{المبيعات} - \text{تكلفة المبيعات}}{\text{صافي الربح قبل الفوائد والضرائب}}$$

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \frac{\text{التغير في ربح التشغيل}}{\text{التغير في المبيعات}}$$

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \frac{\frac{\text{التغير في الربح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{الربح قبل الفوائد والضرائب}}}{\frac{\text{التغير في المبيعات}}{\text{المبيعات}}}$$

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \frac{\text{مجمّل الربح}}{\text{صافي الربح قبل الفوائد والضرائب}}$$

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \frac{\text{هامش المساهمة} * \text{التغير في المبيعات}}{\text{الصافي الربح قبل الفوائد والضرائب}} * \frac{\text{المبيعات}}{\text{التغير في المبيعات}}$$

### • حساب درجة الرفع التشغيلي من خلال هامش الأمان

يوجد علاقة بين معدل هامش الأمان ودرجة الرافعة التشغيلية التي تساوي مقلوب هامش الأمان.

$$\text{معدل هامش الأمان} = \text{هامش الأمان} / \text{رقم الاعمال ( المبيعات)}$$

$$\text{هامش الأمان} = \text{المبيعات} - \text{نقطة التعادل}$$

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = \text{رقم الاعمال} / \text{هامش الأمان}$$

إن وجود التكاليف الثابتة التشغيلية يؤدي إلى تعظيم الأرباح عند المستويات العالية من النشاط بعد تغطية التكاليف الثابتة، واعتمادا على نسبة التكاليف الثابتة والمتغيرة في هيكل تكاليف المؤسسة، فإن المساهمة الإضافية الكلية المتحصلة من الوحدات المباعة الإضافية ستؤدي إلى زيادة أكبر في الأرباح، وحالما تتم تغطية كافة التكاليف التشغيلية الثابتة من خلال بيع أقل عدد ممكن من الوحدات، فإن الأرباح تبدأ في النمو بصورة متسارعة بنسبة أكبر من النمو في الكمية المباعة، وبالعكس من ذلك، يمكن أن يحدث للأحجام المنخفضة من النشاط.

من الشرح السابق نستنتج أنه إذا كانت الرافعة التشغيلية مرتفعة، فإن أي تغيير صغير في المبيعات سيؤدي إلى تغيير أكبر في صافي الدخل التشغيلي EBIT بغض النظر عن حجم المبيعات التي تم تحقيقها، وبما أن درجة الرفع التشغيلي DOL تساعد في تحديد كيفية تأثير التغير في حجم المبيعات على أرباح المؤسسة، لذا من المهم التأكد من قيمة درجة الرفع التشغيلي من أجل تقليل الخسائر التي تتحملها المؤسسة.

### 3. أثر الرفع التشغيلي على هيكل التمويل:

إن ارتفاع درجة الرفع التشغيلي يؤدي لزيادة تقلب كبير في صافي الربح التشغيلي EBIT، لذا فأى انخفاض كبير في المبيعات سيؤدي لانخفاض أكبر في EBIT، وبالتالي صعوبة في الوفاء بالالتزامات تجاه الدائنين وحملة الأسهم الممتازة (ذوي تكلفة تمويل ثابتة)، بالإضافة إلى زيادة تقلب ربحية الأسهم العادية وارتفاع احتمال افلاس المؤسسة، وهنا على المؤسسة

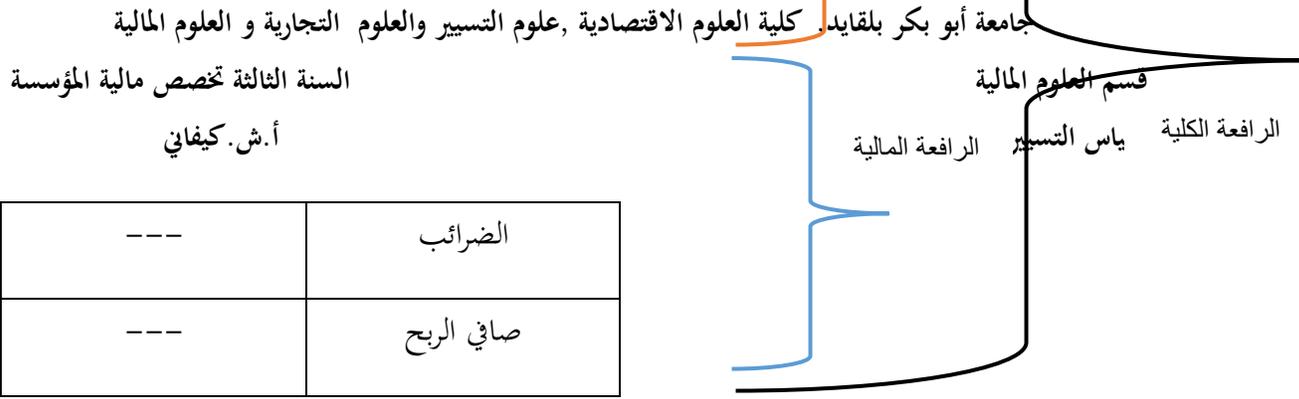
تخفيض حجم التمويل من المصادر ذات التكلفة الثابتة، ومن جهة أخرى يكون ارتفاع الرفع التشغيلي محفزاً للجوء لمصادر التمويل ذات التكلفة الثابتة في حالات الانتعاش الاقتصادي (ارتفاع المبيعات).  
 بمعنى آخر إذا تجاوزت عمليات المؤسسة درجة التعادل يبدأ الرفع التشغيلي بالتباطؤ بمعنى آخر كلما زاد حجم المبيعات انخفض الرفع التشغيلي فإذا بدأنا من نقطة التعادل حيث يكون الرفع التشغيلي إلى ما لا نهاية لأن المقام صفر في هذه الحالة نلاحظ أن الرفع التشغيلي يأخذ بالانخفاض بعد ذلك بمعدلات منخفضة تقترب من (1). طالما كانت هناك تكاليف ثابتة، فلا يزال هناك رافعة تشغيلية، والتي في هذه الحالة تساوي أكثر من 1%.

#### 4. العلاقة بين الرافعة التشغيلية والرافعة المالية:

يأتي تأثير الرافعة المالية بعد تأثير الرافعة التشغيلية، باعتبار أن الدخل التشغيلي يتأثر بالرافعة التشغيلية، وصافي الربح يتأثر بالرافعة المالية، لذا تسمى الرافعة التشغيلية برافعة المرحلة الأولى أو الجزء الأعلى من قائمة الدخل، وتسمى الرافعة المالية برافعة المرحلة الثانية أو الجزء الأسفل من قائمة الدخل كما هو موضح في الشكل التالي:

#### العلاقة بين الرافعة التشغيلية والرافعة المالية

قائمة الدخل	
المبلغ	البيان
---	صافي المبيعات
---	التكاليف المتغيرة
---	التكاليف الثابتة
---	الربح التشغيلي
---	الفوائد



المصدر (الدكتور أحمد، 2020، صفحة 53)

## 5. الرافعة الكلية

كما يمكن لنا تقديرا وتخمين الأثر المشترك لكل من الرافعة التشغيلية والرافعة المالية في مخاطرة المنشأة. وهذا التأثير المشترك، أو ما يمكن أن يطلق عليه الرافعة الكلية، يمكن تعريفه على أنه إمكانية استخدام الكلف الثابتة، أي كل من الكلف التشغيلية والكلف المالية، لتعظيم أثر التغيرات التي يمكن أن تحصل بالمبيعات أو الإيرادات في حصة السهم الواحد من الربح. وبناء عليه فإنه يمكن النظر إلى مجموع الرافعة على أنها مجموع الأثر للكلف الثابت في عمليات المنشأة وفي هيكلها المالي.

وهي العلاقة التي تمثل درجة المخاطرة التي تنشأ من اخبار النشاط وتوفير مصادر التمويل لذلك النشاط لأي وحدة اقتصادية، حيث يتم احتساب درجة الرافعة الكلية من خلال العلاقة بين درجة الرافعة التمويلية ودرجة الرافعة التشغيلية، وكما يأتي:

$$\text{درجة الرافعة الكلية} = \text{درجة الرافعة التشغيلية} * \text{درجة الرافعة التمويلية}$$

$$\text{أو درجة الرافعة الكلية} = \text{المبيعات بالوحدات (سعر بيع الوحدة - تكاليف متغيرة للوحدة)}$$

يتطلب تنفيذ قرار التشغيل المناسب دراسة مصادر التمويل المتاحة امام الوحدة الاقتصادية الاختيار مصدر التمويل الذي يحقق لها أكبر قدر من الربحية للسهم العادي التي تتأثر درجة المخاطرة التمويلية التي ترغب بها الوحدة الاقتصادية، فان اختيار وحدة التمويل (قرار التمويل) يجب ان يدرس على اساس تأثيره على ربحية السهم العادي عندما لا يتأثر العائد المتوقع من قرار التشغيل بنوع التمويل المطلوب.

### 1. قياس درجة الرافعة الكلية:

يمكن التعبير عن درجة الرفع الكلي على النحو التالي:

$$\text{درجة الرفع الكلي} = \frac{\text{هامش المساهمة}}{\text{صافي الربح قبل الضرائب}}$$

$$\text{درجة الرفع الكلي} = \frac{\text{التغير في الربح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{التغير في المبيعات}} \times \frac{\text{التغير في عائد السهم}}{\text{التغير في الربح قبل الفوائد والضرائب}}$$

$$\text{درجة الرفع الكلي} = \text{درجة الرفع المالي} \times \text{درجة الرفع التشغيلي}$$