

## تحليل العلاقة: التكلفة – الحجم – الربح

### *L'analyse de la relation Coût-Volume-Profit*

إن نموذج التكلفة – الحجم – الربح يستند أساساً إلى إمكانية توزيع التكاليف إلى قسمين: التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة. حيث يبرز عرض جدول الاستغلال التفاضلي للعلاقات الموجودة بين التكاليف (المتغيرة والثابتة)، وحجم المبيعات والأرباح، ويمكن أن يسمح بتقديم إطار للتفكير في مختلف القرارات الإدارية مثل: كم يجب أن يكون حجم المبيعات؟ هل يجب تغيير سعر البيع؟ هل يجب علينا قبول طلبات إضافية ذات أسعار منخفضة؟ ما هو تأثير حملة دعائية وإعلان على النتيجة الصافية؟ هل شراء آلة جديدة سيزيد من مردودية المؤسسة؟ هل يجب توظيف بائع جديد؟

#### أولاً: جدول الاستغلال التفاضلي

جدول الاستغلال التفاضلي عبارة عن جدول توزع فيه التكاليف الإجمالية التي تتحملها المؤسسة إلى تكاليف ثابتة (تكاليف هيكلية) *charges fixes ou de structure*، وهي مستقلة عن حجم النشاط الاقتصادي للمؤسسة، وتكاليف متغيرة *charges variables* مرتبطة مباشرة بحجم نشاط المؤسسة.

يسمح هذا الجدول بمعرفة الهامش الذي تحققه المؤسسة على تكاليفها التشغيلية، أي التكاليف المتغيرة والتي هي مرتبطة بنشاط المؤسسة. هذا الهامش عبارة عن مؤشر أداء حيث يسمح بقياس مساهمة مجموع المنتجات في تغطية التكاليف الثابتة.

#### ثانياً: الهامش على التكلفة المتغيرة

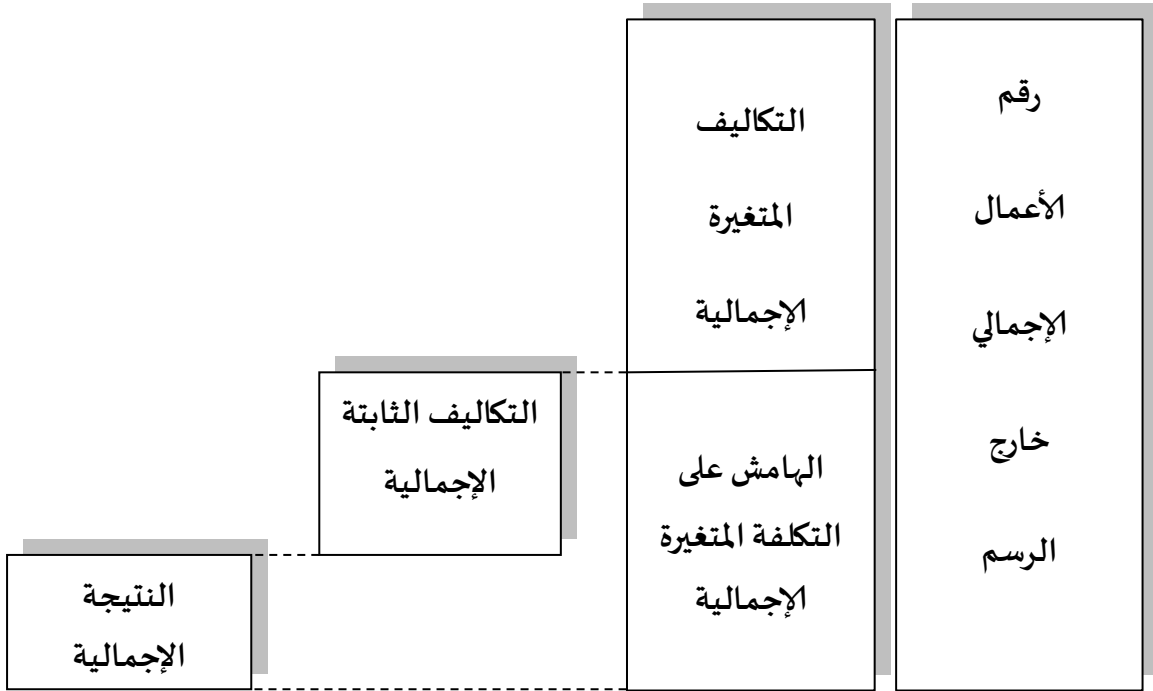
##### 1. مفهوم الهامش على التكلفة المتغيرة

أ. تعريف: الهامش عبارة عن الفرق بين رقم الأعمال وتكلفة. وبالتالي فإن الهامش على التكلفة المتغيرة (*La Marge sur coût variable (M/CV)*) هو عبارة عن الفرق بين رقم الأعمال والتكلفة المتغيرة.

يمكن حساب الهامش على التكلفة المتغيرة بصفة إجمالية، أي على مستوى المؤسسة، كما يمكن حسابه على مستوى منتج أو نشاط معين.

ب. التفسير: إذا حققت مؤسسة هامشاً على التكلفة المتغيرة بمبلغ 100 000 دج، هذا يعني بعد الأخذ بعين الاعتبار كل التكاليف المتغيرة (مواد أولية، يد عاملة متغيرة...)، تبقى لها مبلغ 100 000 دج من رقم أعمالها. هذا المبلغ سيسمح لها بتغطية التكاليف الثابتة (الإيجار، التأمينات...)، وإذا كانت كافية، يمكن أن تحقق ربح.

2. الهامش على التكلفة المتغيرة والنتيجة



3. نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة

- أ. تعريف: تمثل نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة ذلك الجزء من الهامش على التكلفة المتغيرة المحتوى في رقم الأعمال.
- ب. التفسير: إذا كانت نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة تقدر بـ 20% مثلاً، هذا يعني كلما باعت المؤسسة ما قيمته 100 دج، يتبقى لها 20 سنتيماً التي تساهم في تغطية التكاليف الثابتة ومن ثم تحقيق نتيجة.

4. أهمية الهامش على التكلفة المتغيرة

- أ. سهولة المقاربة: إن المقاربة عن طريق التكاليف المتغيرة تسمح بتفادي توزيع التكاليف الثابتة التي هي عادة مشتركة بين عدة منتجات.
- ب. العلاقة التكلفة – الحجم – الربح
- إن دراسة الهامش على التكلفة المتغيرة تسمح بتقييم أثر تغير الكميات المنتجة والمباعة أو التكاليف على النتيجة.
- تطور الكميات المنتجة والمباعة يؤدي إلى تطور الهامش على التكلفة المتغيرة الإجمالي، وبالتالي على النتيجة.
- كما أنه انطلاقاً من الهامش على التكلفة المتغيرة يمكن قياس الآثار المترتبة على النتيجة من جراء تخفيض التكاليف المتغيرة، تغير سعر البيع أو ارتفاع التكاليف الثابتة.

ثالثا: عتبة المردودية

1. تعريف : عتبه الربحية هي رقم محدد لكل شركة، يقابل حجم النشاط الذي يصبح فيه العمل مربحا. وهو يتضمن مؤشرات ومقاييس مثل رقم الأعمال، الأعباء الثابتة والأعباء المتغيرة. هناك عتبه مردودية عامه لأنشطة الشركة، ولكن يمكنك أيضا حساب عتبه المردودية لكل نشاط. وتسمى أيضا بنقطة الصفر (Point zéro) والنقطة الميتة (Point mort). إذا كانت نقطه التعادل يعبر عنها بكميه المنتجات أو الوحدات المباعة من أجل الموازنة بين التكاليف والإيرادات، فإن النقطة الميتة تعبر عن الوقت الذي يستغرق للوصول إلى تلك العتبة.

2. طريقة الحساب: إننا نبحث عن رقم الأعمال الذي تكون عنده النتيجة مساوية للصفر، لذلك نقوم بالتعبير عن النتيجة بدلالة رقم الأعمال. هناك ثلاثة مقاربات رئيسية.

CA = chiffres d'affaires	ر.أ = رقم الأعمال
MCV = marge sur coût variable	ه/ت.م = الهامش على التكلفة المتغيرة
R = résultat	ن = النتيجة
Tmcv = taux de marge sur coût variable	% ه/ت.م = نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة

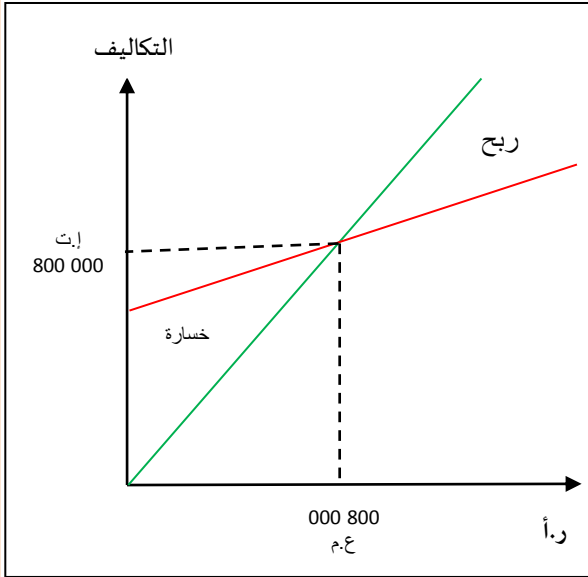
مثال:

إليك المعلومات التالية الخاصة بإحدى المؤسسات:

%	المبلغ	البيان
% 100	1 000 000	رقم الأعمال
% 70	700 000	التكاليف المتغيرة
% 30	000 300	الهامش على التكلفة المتغيرة
	240 000	التكاليف الثابتة
	60 000	النتيجة

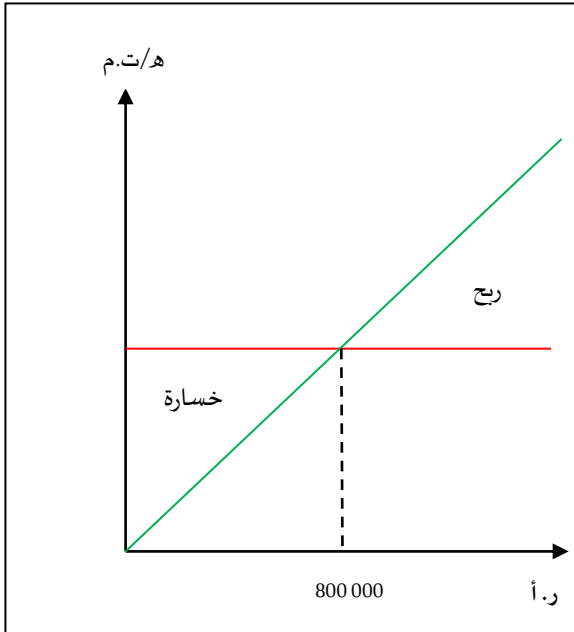
المطلوب: حساب عتبة المردودية

المقاربة الأولى: رقم الأعمال = مجموع التكاليف

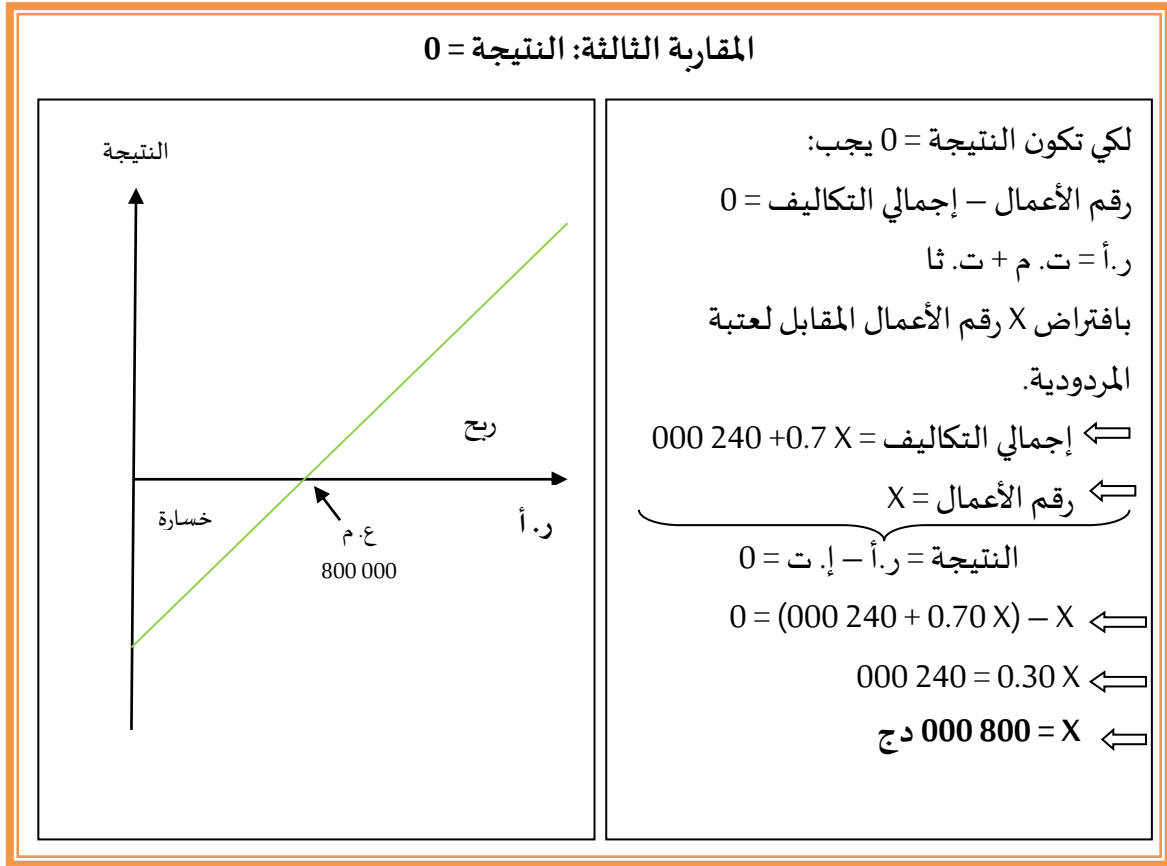


$$\begin{aligned}
 & \text{ر.أ.} = \text{إجمالي التكاليف} \leftarrow \text{ن} = 0 \\
 & \text{إجمالي التكاليف} = \text{م.ت.} + \text{ثا.} \\
 & \text{نضع } X = \text{عتبة المردودية} \\
 & \text{إجمالي التكاليف} = 000\ 240 + 0.70 X \leftarrow \\
 & \text{ر.أ.} = X \leftarrow \\
 & \text{ر.أ.} = \text{إجمالي التكاليف} \\
 & 000\ 240 + 0.70 X = X \leftarrow \\
 & 000\ 240 = 0.30 X \leftarrow \\
 & 800\ 000 = X \leftarrow
 \end{aligned}$$

المقاربة الثانية: الهامش على التكلفة المتغيرة = التكاليف الثابتة



$$\begin{aligned}
 & \text{ه.ت.م.} = \text{التكاليف الثابتة} \leftarrow \text{ن} = 0 \\
 & \text{ه.ت.م.} = X \cdot 0.30 \\
 & \text{نضع } X = \text{عتبة المردودية} \\
 & \text{التكاليف الثابتة} = 000\ 240 \\
 & \text{ر.أ.} = X \\
 & \text{ه.ت.م.} = \text{التكاليف الثابتة} \\
 & 000\ 240 = 0.30 X \\
 & 800\ 000 = X \\
 & \text{عتبة المردودية} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\% \text{ الهامش على التكلفة المتغيرة}}
 \end{aligned}$$



3. طرق حساب عتبة المردودية:

الطريقة الأولى

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\% \text{ الهامش التكاليف المتغيرة}} = \text{عتبة المردودية}$$

الطريقة الثانية

$$\frac{\text{رقم الأعمال } X \text{ التكاليف الثابتة}}{\text{الهامش التكلفة المتغيرة}} = \text{عتبة المردودية}$$

## عتبة المردودية بالكميات:

$$\text{عتبة المردودية بالكميات} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{الهامش على التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

## 4. مزايا عتبة المردودية:

- تسمح عتبة المردودية بتحديد الأهداف و وضع الخطط الملائمة الخاصة برقم الأعمال المستهدف.
- عتبة المردودية مؤشر أساسي للحكم على جدوى المشروع.
- في حالة تغير حجم النشاط ( حالة التوسع مثلا) يجب على مدير المؤسسة إعادة حساب عتبة المردودية من أجل التكيف باستمرار واتخاذ القرارات اللازمة لاستعادة التوازن في النشاط.
- عتبة المردودية عبارة عن مؤشر يستعمل بكثرة في الممارسة المحاسبية، ولا سيما في سياق إنشاء المؤسسات (من أجل وضع توقعات مالية) أو في سياق عملية شراء مؤسسات (تقييم ربحية الشركة).

## 5. حدود طريقة تحليل C-V-P

- تعتبر طريقة تحليل C-V-P مهمة جدا عند تحليل أثر تغير حجم (بصفة خاصة) التكاليف وأسعار البيع على الربح. لكن استعمالها محدود لأن هذه الطريقة مبنية على فرضية بيع منتج واحد أو أن المزيج البيعي ثابت. لكن الواقع أثبت أنه في حال تغير المزيج البيعي عتبة المردودية ستتغير أيضا.
- كل المتغيرات تبقى ثابتة ما عدا الحجم، بعبارة أخرى، يعني الحجم فقط هو الذي يسبب تغير التكاليف والنتيجة. في الواقع هذه الفرضية ليست دائما محققة. مثلا يمكن تحقيق اقتصاد الوفورات في حالة ارتفاع حجم الإنتاج، لكن أيضا التغير في المزيج البيعي يغير من مستوى المداخيل. بالإضافة إلى ذلك، عادة الارتفاع في حجم المبيعات يصحبه انخفاض في سعر البيع.
- التكاليف الكلية والدخل يتبعان دوال خطية، هذه الفرضية محققة فقط في المدى القصير عند مستوى نشاط محدد.

- تقسم التكاليف إلى جزء ثابت وجزء متغير، لكن في الواقع هناك بعض التكاليف شبه الثابتة (شبه متغيرة)، مثل مصاريف الهاتف هناك تكلفة الاشتراك الشهرية الثابتة والتكلفة المتغيرة للاتصالات التي تم القيام بها.
- تبقى التكاليف الثابتة ثابتة فقط عند مستوى النشاط الذي تمتلك فيه المؤسسة خبرة وبالتالي يمكنها التقدير بدقة تلك التكاليف.
- المداخيل يتم حسابها على أساس طريقة التكاليف المتغيرة، لكن في حالة استعمال طريقة التكاليف الكاملة فيفترض أن حجم الإنتاج مساوي لحجم المبيعات.

رابعاً: استخدامات عتبة المردودية

### 1. هامش الأمان: Marge de sécurité

يعبر عن هامش الأمان بالفرق بين رقم الأعمال الحقيقي (أو المقدر) وعتبة المردودية

$$\text{هامش الأمان} = \text{رقم الأعمال} - \text{عتبة المردودية}$$

في مثالنا السابق هامش الأمان يكون مساوياً إلى:

$$\text{هامش الأمان} = 1\,000\,000 - 800\,000 = 200\,000 \text{ دج}$$

التعليق: يمكن لرقم أعمال المؤسسة أن ينخفض بمبلغ 200 000 دج دون أن تقع في خسارة.

### 2. مؤشر الأمان: L'indice de sécurité

يعبر عنه بنسبة هامش الأمان إلى رقم الأعمال

$$\text{مؤشر الأمان} = \frac{\text{هامش الأمان}}{\text{رقم الأعمال}} \times 100$$

في مثالنا السابق مؤشر الأمان يكون مساوياً إلى:

$$\text{مؤشر الأمان} = \frac{200000}{1000000} = 20\%$$

التعليق: يمكن لرقم الأعمال أن ينخفض بنسبة 20% دون وقوع المؤسسة في خسارة.

ملاحظة:

لا يجب الخلط بين "عتبة المردودية" و "النقطة الميتة"، فكلاهما من نفس المفهوم ولكن الأول يعبر عنه من حيث الدوران (بالعملة) بينما يعبر عن الثاني بالوقت المناسب (عدد الأيام أو الشهور أو السنوات) اللازمة لبلوغ عتبة المردودية.

3. تاريخ بلوغ عتبة المردودية (النقطة الميتة Point mort)

$$12 \times \frac{\text{عتبة المردودية}}{\text{رقم الأعمال}} = \text{النقطة الميتة}$$

في مثالنا :

$$\text{النقطة الميتة} = 12 \times \frac{800000}{1000000} = 9.6 \text{ شهر}$$

التعليق: سيتم بلوغ عتبة المردودية بعد 9 أشهر و 18 يوم، أي في 18 أكتوبر من السنة.

4. عتبة المردودية بالكميات

$$\begin{aligned} CA &= P \times Q \\ TC &= FC + VC \\ VC &= VC_u \times Q \\ TC &= FC + VC_u \times Q \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC &= \text{التكاليف الإجمالية} \\ FC &= \text{التكاليف الثابتة الإجمالية} \\ VC &= \text{التكاليف المتغيرة الإجمالية} \\ VC_u &= \text{التكلفة المتغيرة للوحدة} \\ P &= \text{سعر الوحدة} \\ Q &= \text{الكمية} \\ CA &= \text{رقم الأعمال} \end{aligned}$$

و بما أن نقطة التعادل هي النقطة التي تتساوى عندها TC مع CA فيصبح لدينا:

$$\begin{aligned} CA &= TC \\ P \times Q &= FC + VC_u \times Q \\ FC &= P \times Q - VC_u \times Q \\ FC &= (P - VC_u) Q \end{aligned}$$

$$Q = \frac{FC}{P - VC_u}$$



حيث  $Q$  تمثل حجم الإنتاج الذي يحقق التعادل  
أما قيمة التعادل أو عتبة المردودية فيمكن حسابها كما يلي:

$$BEP_{(v)} = \frac{FC}{1 - \frac{VC_u}{P}}$$

خامسا: عتبة المردودية في المؤسسة ذات المنتجات المتعددة

تعتبر عتبة المردودية كمعلومة مهمة تستخدم من طرف المسيرين عند إعداد خطة أعمال خاصة بالنسبة للمؤسسات اليدوية. وبالتالي فإن حساب عتبة المردودية يمكن أن يصبح معقدا. في الواقع إن العديد من المؤسسات تقوم ببيع أكثر من منتج واحد. في هذه الحالة فإن الطريقة المعتادة لحساب عتبة المردودية والمتمثلة في قسمة إجمالي التكاليف الثابتة على نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة (هامش المساهمة أو العائد الحدي)، يجب أن تأخذ بعين الاعتبار التكلفة المرجحة للوحدة بالنسبة للمبيعات من كل منتج.

مثال رقم : 01

نفترض أن مؤسسة تقوم بإنتاج وبيع نوعين من المنتجات، فإن نموذج C-V-P في هذه الحالة يكون كالتالي:

$$NI = (P_1 - VCu_1)X_1 + (P_2 - VCu_2)X_2 - FC$$

$X_1$  عدد الوحدات المباعة من المنتج الأول

$X_2$  عدد الوحدات المباعة من المنتج الثاني

بالتالي فإن المزيج البيعي من كلا المنتجين يمكننا من حساب حصة كل منتج كالتالي:

$$\frac{X_1}{X_1 + X_2} \text{ و } \frac{X_2}{X_1 + X_2}$$

لو فرضنا أن التكاليف الثابتة السنوية قدرت بمبلغ 200 000 دج، وسعر بيع المنتجين 5 دج و 10 دج على التوالي في حين بلغت التكلفة المتغيرة للوحدة لكلا المنتجين 2 دج و 6 دج على التوالي. المطلوب: إيجاد كل نقاط عتبة المردودية.

الحل:

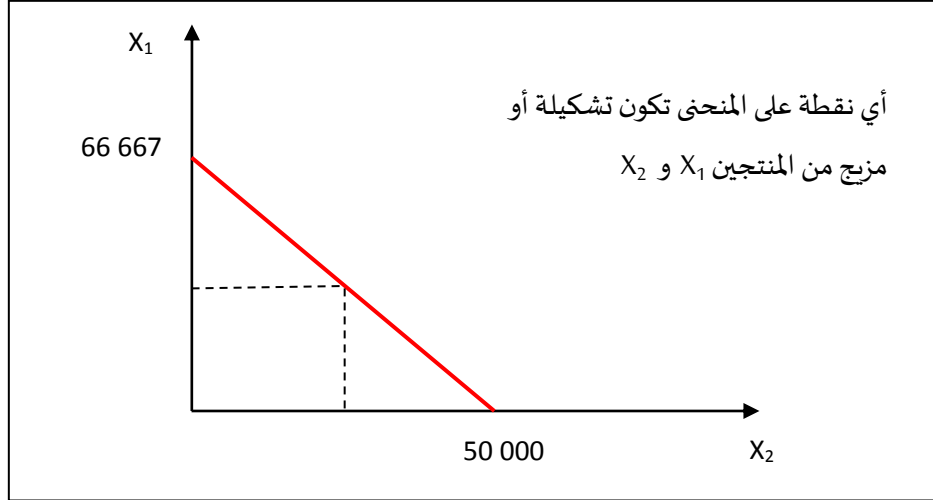
$$NI = (P_1 - VCu_1)X_1 + (P_2 - VCu_2)X_2 - FC$$

$$0 = (5 - 2)X_1 + (10 - 6)X_2 - 200\ 000$$

$$0 = 3X_1 + 4X_2 - 200\ 000$$

$$X_1 = 0, X_2 = \frac{200\,000}{4} = 50\,000$$

$$X_2 = 0, X_1 = \frac{200\,000}{3} = 66\,667$$



لو فرضنا أن المؤسسة محل الدراسة تقوم ببيع نفس العدد من المنتجين  $X_1$  و  $X_2$ ، فإن المعادلة تصبح كالتالي:

$$0 = 7X - 200\,000$$

$$X = \frac{200\,000}{7} \approx 28\,572 \text{ وحدة}$$

لو فرضنا أن المزيج البيعي ثابت، فإن مسائل C-V-P يمكن حلها باستخدام المعادلتين التاليتين:

$$\frac{\text{العائد الحدي الإجمالي}}{\text{رقم الأعمال}} = \text{معدل العائد الحدي الإجمالي}$$

$$\frac{(P_1 - VCu_1)X_1 + (P_2 - VCu_2)X_2}{P_1X_1 + P_2X_2} = \text{معدل العائد الحدي الإجمالي}$$

**ملاحظة:** في حالة تغير المزيج البيعي، فإن ذلك يؤدي إلى تغير معدل العائد الحدي الإجمالي، وبالتالي يجب إعادة حساب معادل العائد الحدي الإجمالي الجديد من أجل التمكن من تطبيق نموذج C-V-P.

### مثال رقم : 02

تقوم إحدى الشركات بإنتاج ثلاثة أنواع من المنتجات. قدرت تكاليفها، أسعارها ومبيعاتها كما هو مبين في الجدول التالي:

المنتج الثالث	المنتج الثاني	المنتج الأول	
250 دج	200 دج	150 دج	سعر بيع الوحدة
50 دج	50 دج	50 دج	التكلفة المتغيرة للوحدة
10 000 وحدة	20 000 وحدة	20 000 وحدة	عدد الوحدات المتوقع بيعها

بلغ إجمالي التكاليف الثابتة السنوية 84 000 دج

المطلوب:

- (1) حساب معدل العائد الحدي الإجمالي
- (2) بافتراض ثبات المزيج البيع، احسب عتبة المردودية بالقيم

الحل:

معدل العائد الحدي الإجمالي:

$$\frac{(150 - 50)20\,000 + (200 - 50)20\,000 + (250 - 50)10\,000}{(20\,000)(150) + (20\,000)(200) + (10\,000)(250)} = 0,73684$$

$$عتبة المردودية بالقيم = \frac{84\,000}{0,73684} = 114\,000 \text{ دج}$$

$$\left(\frac{2}{5}x\right)(150) + \left(\frac{2}{5}x\right)(200) + \left(\frac{1}{5}x\right)(250) = 114\,000$$

$$x = 60\,000 \text{ وحدة}$$

### مثال رقم 03:

إليك المعلومات التالية الخاصة بإحدى المؤسسات والتي تتاجر في ثلاثة منتجات:

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C
سعر بيع الوحدة	5	8	15
التكلفة المتغيرة للوحدة	2	6	12.50
تركيبة رقم الأعمال	% 60	% 20	% 20
التكاليف الثابتة الإجمالية		85 000	

الخطوة الأولى تتمثل في حساب متوسط الهامش على التكلفة المتغيرة وتحسب كالتالي:

$$MCV = \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times 60\% + \left(1 - \frac{6}{8}\right) \times 20\% + \left(1 - \frac{12.5}{15}\right) \times 20\% = 44.33\%$$

ملاحظة: يجب استخدام حصة كل منتج من رقم الأعمال وليس الحصة من عدد الوحدات المباعة.

الخطوة الثانية: تتمثل في قسمة إجمالي التكاليف الثابتة على متوسط الهامش على التكلفة المتغيرة.  
في مثالنا:

$$\boxed{191\,729.32 \text{ دج}} = \frac{85\,000}{0.4433} = \text{عتبة المردودية}$$

في حالة أردنا معرفة عدد الوحدات المباعة من كل منتج عند بلوغ عتبة المردودية، يجب أولاً حساب حصة كل منتج من عتبة المردودية ثم قسمته على سعر بيع الوحدة من كل منتج.

بالنسبة للمنتج A

$$\boxed{115\,037,60 \text{ دج}} = 60\% \times 191\,729,32 = \text{حصة المنتج A من عتبة المردودية}$$

$$\boxed{23\,007,52 \text{ وحدة}} = \frac{115\,037,60}{5} = A \text{ عدد الوحدات المنتجة من المنتج}$$

بالنسبة للمنتج B

$$\boxed{38\,345,86 \text{ دج}} = 20\% \times 191\,729,32 = \text{حصة المنتج B من عتبة المردودية}$$

$$\boxed{4\,793,23 \text{ وحدة}} = \frac{38\,345,86}{8} = B \text{ عدد الوحدات المنتجة من المنتج}$$

بالنسبة للمنتج C

$$\boxed{38\,345,86 \text{ دج}} = 20\% \times 191\,729,32 = \text{حصة المنتج C من عتبة المردودية}$$

$$\boxed{2\,556,39 \text{ وحدة}} = \frac{38\,345,86}{15} = B \text{ عدد الوحدات المنتجة من المنتج}$$

سادسا: حالة التوزيع غير المنتظم لرقم الأعمال  
مثال (1):

إليك جدول الاستغلال التفاضلي المختصر الخاص بإحدى المؤسسات:

البيان	المبلغ	%
رقم الأعمال الصافي	650 000	100
التكاليف المتغيرة	(000 400)	61.54
الهامش على التكلفة المتغيرة	250 000	38,46
التكاليف الثابتة	(000 175)	
النتيجة	75 000	

المطلوب:

1. تحديد

- عتبة المردودية
- النقطة الميتة
- هامش الأمان
- مؤشر الأمان

2. إذا علمت أن رقم الأعمال السنوي كان موزعا كما هو مبين في الجدول أدناه المطلوب تحديد النقطة الميتة الجديدة.

120 000	• الفصل الثالث	220 000	• الفصل الأول
110 000	• الفصل الرابع	200 000	• الفصل الثاني

الحل:

أولا:

1. عتبة المردودية:

$$455\ 000 \text{ دج} \cong 455\ 018,20 = \frac{175\ 000}{0,3846} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\% \text{ الهامش على التكلفة المتغيرة}}$$

2. النقطة الميتة (تاريخ بلوغ عتبة المردودية)

$$252 = 360 \times \frac{455\,000}{650\,000} = 360 \times \frac{\text{عتبة المردودية}}{\text{رقم أعمال الصافي}}$$

3. هامش الأمان

$$\text{رقم أعمال الصافي} - \text{عتبة المردودية} = 650\,000 - 455\,000 = 195\,000 \text{ دج}$$

4. مؤشر الأمان

$$\%30 = 100 \times \frac{195\,000}{650\,000} = 100 \times \frac{\text{هامش الأمان}}{\text{رقم أعمال الصافي}}$$

ثانياً:

رقم الأعمال المتجمع	رقم الأعمال	الفصل
220 000	220 000	الأول
420 000	200 000	الثاني
540 000	120 000	الثالث
650 000	110 000	الرابع

عتبة المردودية والبالغ 455 000 دج يقع خلال الفصل الثالث

$$\text{المدة في فصل الثالث} = \frac{\text{عتبة المردودية} - (\text{الفصل الأول} + \text{الفصل الثاني})}{\text{الفصل الثالث} - (\text{الفصل الأول} + \text{الفصل الثاني})} \times 90 \text{ يوماً}$$

$$\text{المدة في فصل الثالث} = \frac{420\,000 - 455\,000}{420\,000 - 540\,000} \times 90 = 27 \text{ يوماً} = 27 \text{ أي 27 جويلية}$$

مثال رقم 04:

يقوم أحد المقاهي ببيع ثلاثة أنواع من المشروبات بسعر 30 دج، 35 دج و 40 دج على التوالي. ينوي صاحب المقهى حساب عتبة المردودية بالنسبة للسنة المقبلة. مع العلم أن حصة المنتج الأول من رقم الأعمال تقدر بنسبة 50 % ، أما باقي المنتجات فيساهم كل منهما بنسبة 30 % و 20 % على التوالي. كما أن التكلفة المتغيرة لوحدة المنتج تقدر بمبلغ 5 دج، 6 دج و 7 دج على التوالي.

المطلوب:

1. حساب عتبة المردودية علماً أن إجمالي التكاليف الثابتة بلغ 55 000 دج.

2. حساب عدد الوحدات الواجب إنتاجه من كل منتج من أجل بلوغ عتبة المردودية.

الحل:

1. حساب عتبة المردودية:

المنتجات	سعر البيع	الحصة في رقم الأعمال	المتوسط المرجح
المنتج الأول	30	% 50	
المنتج الثاني	35	% 30	
المنتج الثالث	40	% 20	33.5

المنتجات	التكلفة المتغيرة	الحصة في رقم الأعمال	المتوسط المرجح
المنتج الأول	5	% 50	
المنتج الثاني	6	% 30	
المنتج الثالث	7	% 20	5.7

$$\text{عتبة المردودية بالكميات} = \frac{550\,000}{(33,5 - 5,7)} = 19\,784 \text{ وحدة}$$

عتبة المردودية بالقيم هي:

$$662\,764 \text{ دج} = 33,5 \times 19\,784$$

2. عدد الوحدات الواجب إنتاجه من كل منتج:

$$\text{عدد الوحدات الواجب إنتاجه من المنتج الأول} = 50\% \times 19\,784 = 9\,892 \text{ وحدة}$$

$$\text{عدد الوحدات الواجب إنتاجه من المنتج الثاني} = 30\% \times 19\,784 = 5\,935 \text{ وحدة}$$

$$\text{عدد الوحدات الواجب إنتاجه من المنتج الثالث} = 20\% \times 19\,784 = 3\,957 \text{ وحدة}$$

سابعاً: حالة تغير ظروف الاستغلال

يمكن لظروف الاستغلال أن تتغير بالشكل التالي:

- تغير في الهيكل أو في البنية التحتية

- تغير نسبة الهامش

- تغير مستوى النشاط
- تنوع الإنتاج

كل التغيرات السالفة الذكر تؤثر على حجم تكاليف المؤسسة وبالتالي يتطلب الأمر حساب المستوى الجديد لعتبة المردودية.

#### أ. تغير في الهيكل أو البنية التحتية

إن توسيع النشاط يتطلب استثمارات جديدة مما يؤدي إلى مخصصات اهتلاك أكبر بالإضافة إلى توظيف يد عاملة أخرى وبالتالي زيادة حجم التكاليف الثابتة للمؤسسة مما يؤدي إلى تغير عتبة المردودية.

مثال:

تنوي إحدى المؤسسات توسعة نشاطها وذلك عن طريق القيام باستثمار جديد حسب الشروط التالية:

- التكاليف الثابتة الحالية: 150 000 دج
  - نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة: 30 %
  - التكاليف الثابتة المتوقعة: 200 000 دج
  - نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة لم تتغير.
- ما هو تأثير ذلك على عتبة المردودية؟

الحل:

$$\text{عتبة المردودية حسب الظروف الحالية} = \frac{150\,000}{0,30} = 500\,000 \text{ دج}$$

$$\text{عتبة المردودية حسب الظروف الجديدة} = \frac{200\,000}{0,30} = 666\,667 \text{ دج}$$

#### ب. تغير نسبة الهامش

إن ارتفاع تكاليف شراء المواد الأولية وتكاليف الإنتاج وتغير أسعار البيع يؤدي إلى تغير نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة وبالتالي تغير مستوى عتبة المردودية.



مثال:

إليك المعلومات التالية الخاصة بإحدى المؤسسات:

- الهامش على التكلفة المتغيرة للوحدة: 20 دج
  - التكاليف الثابتة الإجمالية: 400 000 دج
  - ارتفاع التكاليف المتغيرة أدى إلى انخفاض نسبة الهامش بـ 25 %
  - سعر البيع ثابت
- ما هو تأثير ذلك على عتبة المردودية؟

الحل:

$$\text{عتبة المردودية حسب الظروف الحالية} = \frac{400\,000}{20} = 20\,000 \text{ وحدة}$$

عتبة المردودية الجديدة:

- الهامش على التكلفة المتغيرة للوحدة الجديد:  $15 = 0.75 \times 20$  دج
  - الكمية التي تم الانتهاء من إنتاجها: 10 000 وحدة
  - التكاليف الثابتة الإجمالية: 400 000 دج
  - التكاليف الثابتة الخاصة بـ 10 000 وحدة = 200 000 دج
- لو فرضنا أن X هو عتبة المردودية الجديدة بالكميات
- التكاليف الثابتة الخاصة بـ 10 000 وحدة = 200 000 دج
  - الهامش على التكلفة المتغيرة لـ 10 000 وحدة =  $15 \times (10\,000 - X)$  (وحدة)
  - الهامش على التكلفة المتغيرة = التكاليف الثابتة
  - $200\,000 = 15 \times (10\,000 - X)$  (وحدة)
  - $23\,333 = X$  وحدة

انخفاض نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة يؤدي إلى ارتفاع عتبة المردودية.

أ. تغيير مستوى النشاط

مثال:

إليك المعلومات التالية الخاصة بإحدى المؤسسات:

- التكاليف الثابتة السنوية الحالية = 800 000 دج
  - أقصى رقم أعمال يمكن تحقيقه = 1 000 800 دج
  - النسبة الحالية للهامش على التكلفة المتغيرة: 50 %
- من أجل زيادة رقم الأعمال يجب زيادة التكاليف الثابتة بمبلغ 160 000 دج.

المطلوب:

1. حساب عتبة المردودية في الحالتين
2. ما هو رقم الأعمال الواجب تحقيقه من طرف المؤسسة من أجل الحفاظ على نفس مستوى الأرباح؟.

الحل:

1. حساب عتبة المردودية حسب الحالتين:

$$\text{عتبة المردودية الحالية} = \frac{800\,000}{0,50} = 1\,600\,000 \text{ دج}$$

$$\text{التكاليف الثابتة الجديدة} = 800\,000 + 160\,000 = 960\,000 \text{ دج}$$

$$\text{عتبة المردودية الجديدة} = \frac{960\,000}{0,50} = 1\,920\,000 \text{ دج}$$

2. رقم الأعمال الواجب تحقيقه من أجل الحفاظ على مستوى الأرباح

$$\text{النتيجة الحالية} = (1\,800\,000 \times 50\%) - 800\,000 = 100\,000 \text{ دج (ربح)}$$

$$100\,000 \text{ دج} = \text{الهامش على التكلفة المتغيرة (الجديد)} - 960\,000 \text{ دج}$$

$$\text{الهامش على التكلفة المتغيرة (الجديد)} = 960\,000 + 100\,000$$

$$\text{الهامش على التكلفة المتغيرة (الجديد)} = 1\,060\,000 \text{ دج}$$

$$\text{الهامش على التكلفة المتغيرة (الجديد)} = 50\% \text{ من رقم الأعمال الواجب تحقيقه}$$

$$\text{رقم الأعمال الواجب تحقيقه} = \frac{\text{الهامش على التكلفة المتغيرة}}{0,50} = \frac{1\,060\,000}{0,50} = 2\,120\,000 \text{ دج}$$

د. تنوع الإنتاج

عند تنوع الإنتاج تقوم المؤسسة بإنتاج عدد من المنتجات، وبالتالي يصبح من الضروري تحديد هامش التكلفة المتغيرة بالنسبة لكل منتج.

يتم ترتيب المنتجات ترتيبا تنازليا حسب نسبة الهامش وذلك تبعا لمساهمتها في تغطية التكاليف الثابتة. الإنتاج والتوزيع يتم توجيههما في المرتبة الأولى إلى المنتجات الأعلى مردودية، أي تلك المنتجات التي تحقق هامشا مرتفعا على التكلفة المتغيرة.

إن البحث على أقصى ربح يأخذ بعين الاعتبار مختلف القيود: الطاقة الإنتاجية، الهامش الحدودي، احتياجات السوق...إلخ.

إذا يتم القيام بعملية الإنتاج وفقا للقيود وذلك لتحقيق الهدف المسطر والذي يكون في شكل:

- تعظيم النتيجة

- تدنية تكاليف الإنتاج

إن صياغة القيود يعطينا مجموعة من المتراجحات التي يتم حلها بطريقة البرمجة الخطية.

### ثامنا: الرفع التشغيلي

#### 1. تعريف

الرافعة التشغيلية هي مقياس لدرجه تحمل الشركة أو المشروع لمزيج من التكاليف الثابتة والمتغيرة. والأنشطة التجارية التي لها مبيعات توفر هامشا إجماليا مرتفعا جدا وانخفاض التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة لديها الكثير من النفوذ. كلما ارتفعت درجة الرفع التشغيلي، زاد الخطر المحتمل من التنبؤ بالمخاطر، حيث يمكن خطأ صغير نسبيا في التنبؤ بالمبيعات أن يؤدي إلى أخطاء كبيره في توقعات التدفقات النقدية.

يمكن استخدام الرافعة التشغيلية لحساب نقطه التعادل في الشركة فهي تؤثر تأثيرا كبيرا على الأرباح بتغيير سياستها التسعيرية. ونظرا لان الشركات ذات الرفع التشغيلي الأعلى لا تزيد بالتناسب النفقات عند زيادة مبيعاتها، فان هذه الشركات قد تحقق إيرادات أكثر من الشركات الأخرى. غير أن الشركات ذات الرفع التشغيلي المرتفع تتأثر أيضا بدرجة أكبر بالقرارات السيئة التي تتخذها الشركات والعوامل الأخرى التي قد تؤدي إلى انخفاض الإيرادات. لذلك يجب على الشركة التي لديها رفع تشغيلي مرتفع أن تحرص على عدم تحديد أسعارها (سعر منخفض) بحيث لا يمكنها أبدا أن تولد ربحا حديا كافيا لتغطية التكاليف الثابتة.

من الضروري مقارنة الرفع التشغيلي بين الشركات العاملة في نفس الصناعة، لان بعض الصناعات لها تكاليف ثابتة أعلى من غيرها، وبالتالي فإن مفهوم النسبة المرتفعة أو المنخفضة يتحدد بوضوح أكبر.

ففي حالة وجود رافعة تشغيلية عالية، فإن التكاليف الثابتة تكون تمثل نسبة كبيرة من تكاليف الشركة. وفي هذه الحالة تكسب الشركة ربحا كبيرا على كل عملية بيع إضافية، ولكن عليها أن تحقق

حجما كافيا من المبيعات لتغطيه تكاليفها الثابتة الكبيرة. إذا كان يمكن أن تفعل ذلك ، فإنها سوف تكسب ربحا كبيرا على جميع المبيعات الإضافية بعد تغطية تكاليفها الثابتة.

أما في حالة وجود رافعة تشغيلية منخفضة، فإن نسبة كبيرة من مبيعات الشركة هي تكاليف متغيرة، لذلك فإنها لا تتحمل إلا هذه التكاليف إذا كان هناك بيع. وفي هذه الحالة، تكسب الشركة ربحا أصغر في كل عملية بيع إضافية، ولكن لا يتعين عليها توليد حجم كبير من المبيعات من أجل تغطية تكاليفها الثابتة المنخفضة. ومن السهل لهذا النوع من الشركات لكسب الربح في مستويات المبيعات المنخفضة، ولكنها لا تكسب أرباحا كبيرة إذا كان بإمكانها تحقيق مبيعات إضافية.

عند استخدام مقياس الرافعة التشغيلية، يكون الرصد (Monitoring) والمتابعة المستمرة للرفع التشغيلي أكثر أهمية بالنسبة للشركة التي لديها رفع تشغيلي مرتفع، حيث أن تغير طفيف في المبيعات يمكن أن يؤدي إلى زيادة كبيره (أو انخفاض) في الأرباح. ويجب على الشركة أن تحرص بشكل خاص على التنبؤ بإيراداتها في هذه الحالات، لان الخطأ الصغير في التنبؤ يترجم إلى أخطاء أكبر بكثير في صافي الإيرادات والتدفقات النقدية على حد سواء.

## 2. حساب الرافعة التشغيلية

لحساب الرافعة التشغيلية يجب حساب ما يلي:

أ. عائد المساهمة (Contribution margin (Marge sur coût variable)

يسمى بعائد المساهمة أو الربح الحدي أو الهامش على التكلفة المتغيرة

الربح الحدي = رقم الأعمال - التكاليف المتغيرة

$$M/CV = CA - CV$$

ب. نتيجة الإستغلال

تسمى أيضا بالنتيجة التشغيلية أو الدخل قبل الفائدة والضريبة (IBIT)

نتيجة الاستغلال = رقم الأعمال - إجمالي التكاليف

$$IBIT = CA - (VC + FC)$$

ج. درجة الرفع التشغيلي

$$DOL = \frac{Q(P - VC_u)}{Q(P - VC_u) - FC}$$

$$DOL = \frac{M/CV}{IBIT} = \frac{\text{هامش على التكلفة المتغيرة}}{\text{الدخل قبل الفائدة و الضريبة}} = \text{درجة الرفع التشغيلي}$$

$$DOL = \frac{CA}{MS} = \frac{\text{رقم الأعمال}}{\text{هامش الأمان}} = \text{درجة الرفع التشغيلي}$$

$$DOL = \frac{\frac{\Delta IBIT}{IBIT}}{\frac{\Delta Sales}{Sales}} = \frac{\frac{\Delta \text{الدخل قبل الفائدة و الضريبة}}{\text{الدخل قبل الفائدة و الضريبة}}}{\frac{\Delta \text{في الرقم الأعمال}}{\text{رقم الأعمال}}} = \text{درجة الرفع التشغيلي}$$

مثال:

إليك المعلومات التالية الخاصة بإحدى المؤسسات:

- رقم الأعمال: 500 000 دج
- النتيجة: 50 000 دج
- نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة: 40 %
- التكاليف الثابتة السنوية: 150 000 دج

ما هو أثر ارتفاع رقم الأعمال بنسبة 10 % على النتيجة؟ ما هو الرفع التشغيلي وما المقصود به؟

الحل:

البيان	المبلغ	%
رقم الأعمال	500 000	100
(التكاليف المتغيرة)	(300 000)	60
الهامش على التكلفة المتغيرة	200 000	40
(التكاليف الثابتة)	(150 000)	
النتيجة	50 000	

رقم الأعمال الحالي = 500 000 دج

رقم الأعمال بعد الزيادة = 550 000 دج = 1.10 x 500 000

التغير في رقم الأعمال = 550 000 - 500 000 = 50 000 دج

النتيجة الحالية = 50 000 دج

النتيجة بعد الزيادة = (0.40 x 550 000) - 150 000 = 70 000 دج

التغير في النتيجة = 70 000 - 50 000 = 20 000 دج

$$4 = \frac{\frac{20\,000}{50\,000}}{\frac{50\,000}{500\,000}} = \text{درجة الرفع التشغيلي}$$

## الفصل الثاني

### تحليل العلاقة: التكلفة – الحجم - الربح

أولاً. مفاهيم أساسية

1. جدول الإستغلال التفاضلي
2. الهامش على التكلفة المتغيرة
  - 1.2. مفهوم الهامش على التكلفة المتغيرة.
  - 2.2. الهامش على التكلفة المتغيرة والنتيجة.
  - 3.2. نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة..
  - 4.2. أهمية الهامش على التكلفة المتغيرة.

ثانياً. عتبة المردودية.

1. التعاريف المختلفة لعتبة المردودية.
2. مقاربات عتبة المردودية.
3. طرق حساب عتبة المردودية.
  - 1.3. عتبة المردودية بالقيم.
  - 2.3. عتبة المردودية بالكميات.
  - 3.3. تاريخ بلوغ عتبة المردودية
  - 4.3. مزايا وعيوب عتبة المردودية

ثالثاً. استخدامات عتبة المردودية

1. هامش الأمان
  2. مؤشر الأمان
- رابعاً. عتبة المردودية في المؤسسة ذات المنتجات المتعددة

خامساً. حالة تغير ظروف الإستغلال

1. تغير في الهيكل أو البنية التحتية.
2. تغير نسبة الهامش
3. تغير مستوى النشاط
4. تنوع الإنتاج..

سادساً. الرفع التشغيلي

1. تعريف
2. طرق حساب الرافعة التشغيلية.
3. مثال تطبيقي

## المراجع:

1. عبد اللطيف إمام حاج عمر، زين العابدين عالم مصطفى أحمد، المحاسبة الإدارية، جامعة السودان المفتوحة، 2011.
2. صلاح بسيوني، عبد المنعم فليح، محاسبة التكاليف، الطبعة الأولى 2016-2017، القاهرة – مصر.
3. المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين، المحاسبة الإدارية والإدارة المالية، 2012.
4. محمد عبده نعمان علي، نظم محاسبة التكاليف، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن، 2012.
5. Alain Burlaud, Claude SIMON, Comptabilité de Gestion (Coûts/Contrôle), 3<sup>ème</sup> édition.
6. Bernard Augé, Gérald Naro, Mini Manuel de Comptabilité de Gestion, Dunod 2011.
7. Christopher Zerres, Michael Zerres, Break-Even Analysis, Bookboon 2014.
8. Emmanuelle Plot-Vicard, Olivier Vidal, Comptabilité de Gestion, Les Indispensables Vuibert.
9. Thierry Jacquot et Richard Milkoff, Comptabilité de Gestion : Analyse et maîtrise des coûts, PEARSON Education, 2007.
10. Yves de RONGE, Comptabilité de Gestion, 3<sup>ème</sup> édition, De Boeck 2013.



## محاسبة التكاليف حسب الأنشطة

### *Activity Based Costing (ABC)*

عموميات حول محاسبة التكاليف حسب الأنشطة

- نشأة وتطور طريقة محاسبة التكاليف حسب الأنشطة
- مبادئ طريقة محاسبة التكاليف حسب الأنشطة

تطبيق طريقة محاسبة التكاليف حسب الأنشطة

- تحديد وتحليل الأنشطة
- تخصيص التكاليف غير المباشرة على الأنشطة
- تحديد واختيار مسببات التكلفة
- تجميع الأنشطة حسب مسبب التكلفة
- تحميل التكاليف غير المباشرة وتخصيص التكاليف المباشرة على تكاليف المنتجات والخدمات

مزيا وحدود طريقة محاسبة التكاليف حسب الأنشطة

- مزايا طريقة الـ ABC
- حدود طريقة الـ ABC

## أولاً: نشأة وتطور طريقة محاسبة التكاليف حسب الأنشطة

في نهاية السبعينات وبداية الثمانينات من القرن الماضي، أثرت أصوات كثيرة للتنديد بضعف الطرق التقليدية المتبعة في تحميل التكاليف غير المباشرة في سياق حساب أسعار التكلفة الكاملة. وتعلق الانتقادات الرئيسية، من ناحية، باختيار مفاتيح التوزيع التعسفية وتتصل أساساً بحجم النشاط، ومن ناحية أخرى، الاستخدام المفرط لليد العاملة المباشرة كوحدة عمل في حين أن حصة هذه الأخيرة في الكثير من المؤسسات أصبحت في انخفاض مستمر مقارنة بباقي التكاليف الأخرى.

في خضم كل هذه الأصوات، برز روبرت كابلان الشهير **Robert Kaplan**، أستاذ في كلية الأعمال بجامعة هارفارد بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث قام في بداية الثمانينات من القرن الماضي بنشر عدة مقالات سرعان ما انتشرت عبر العالم. ففي إحدى مقالاته الموسومة "الصلة المفقودة" **"Relevance lost"**، أظهر نقاط الضعف والانحرافات في الأساليب المستخدمة حتى ذلك الحين وبين إلى أي مدى يمكن أن يؤدي فقدان الأهمية في حساب أسعار التكلفة إلى عواقب وخيمة في إطار صنع القرار. وفي مقال آخر تحت عنوان «تجديد الصلة» **"Relevance regained"**، أرسى الأسس الأولى لطريقته تقدير التكاليف القائمة على النشاط **Activity Based Costing**، والمعروفة أكثر باسم طريقته **ABC**، وكان الهدف الأساسي هو تحديد التكاليف الكاملة ذات الصلة التي توزع فيها التكاليف غير المباشرة بطريقته صحيحة.

سيكون من الخطأ الاعتقاد بان كابلان هو من اخترع هذه الطريقة بصورة كاملة. ففي الواقع إن عدداً من الشركات الأمريكية قد بدأت بالفعل عمليات لإعادة تنظيم نظام محاسبة التسيير الخاص بها، وقد تمكن روبرت كابلان، من خلال خبرته الواسعة، من تركيز الأفكار المبتكرة وإضفاء الطابع الرسمي عليها في طريقة جديدة لحساب التكاليف استناداً إلى مفهوم الأنشطة التي سماها "التكاليف القائمة على النشاط"، **"Activity Based Costing"**، كما أن شهرته الكبيرة سهلت نشر هذه الأفكار الجديدة في جميع أنحاء العالم.

كما سبقت الإشارة إليه فقد بدأ ظهور نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط في الثمانينات من القرن الماضي وهو يقوم على مبدأ رئيسي مؤداه الربط بين الموارد المستخدمة والأنشطة التي تستهلك تلك الموارد ثم الربط بين تكاليف الأنشطة والمنتج النهائي، وبناء على ما تقدم يتم تخصيص التكاليف طبقاً لهذا النظام على مرحلتين:

- تخصيص التكاليف على الأنشطة.

- تخصيص التكاليف على المنتجات.

## ثانيا: أسباب ظهور طريقة محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة

### 1. أتمته عمليات الإنتاج. Automatisation

مع تطور أتمته عمليات الإنتاج، فإن حصة تكاليف التصنيع أصبحت تنخفض باطراد، بما في ذلك التكاليف المباشرة. ففي القرن الماضي، أتاح التصنيع الضخم للمنتجات النمطية (Standardisés) تحقيق وفورات الحجم. مما أدى إلى تزايد النفقات (التكاليف غير المباشرة) المرتبطة بتشغيل خدمات البحث والتطوير والإدارة، على حساب الخدمات وورش التصنيع. وكنتيجة لذلك، لم تعد محاسبة التسيير تركز على المنتج أو الخدمة من خلال التمييز بين التكاليف المباشرة (الإنتاج) وغير المباشرة (الإدارية والصيانة وما إلى ذلك). ولم يعد حجم الإنتاج لوحده هو الذي يفسر تطور التكاليف.

### 2. اللجوء إلى المقاوله من الباطن la sous-traitance

عند استخدام المقاوله من الباطن، فإن إمدادات المواد الخام تصبح تتناقص لصالح مشتريات المكونات المنتجات النصف مصنعة التي سيتم تجميعها أو تركيبها لاحقا.

### 3. تطور بعض الوظائف

شهدت بعض الوظائف تطورا ونموا في أهميتها مثل الأنشطة التسويقية، والهندسة، والتوزيع الإلكتروني، وإدارة المبيعات، والإعلان والتي تكلفتها زادت بشكل كبير.

### 4. تقليص مدة دورة حياة المنتج.

إن تطور رغبات المستهلكين والسعي لتحديثها وتليتها دفعت الشركات للتمييز بين المنتجات المقترحة والقيام بتصميم منتجات جديدة، مما أدى إلى تخفيض دورة حياة المنتجات. وبالتالي أصبحت الوحدات المنتجة ذات دورة حياة قصيرة. وبالمقابل تطورت بشكل ملحوظ أنشطة الإمداد (Logistique)، والنقل، والإعلام الآلي، وأبحاث الجودة، مما أدى إلى زيادة تكاليفها.

### 5. تطور النشاط العام للمؤسسة

لم يعد المنتج الفعلي الحقيقي المصنع والمباع، إلا عبارة عن جزء واحد فقط من النشاط العام للشركة، حيث أصبحت هذه الأخيرة تقدم أكثر فأكثر، خدمات للعملاء، وخدمات الصيانة، النوعية

والجودة، مصممه خصيصا وفي الوقت المناسب، والسرعة في التسليم ، والضمان لفترات طويلة ، وتوليد القيمة.

#### 6. العمل تحت الضغط أو حسب الطلبية Flux tendus

تعمل الشركات بشكل متزايد تحت الضغط أو حسب الطلبية، مما أدى إلى اختفاء المشاكل المرتبطة بتخزين المواد الخام والمنتجات النهائية.

#### 7. تطور تكاليف المستخدمين

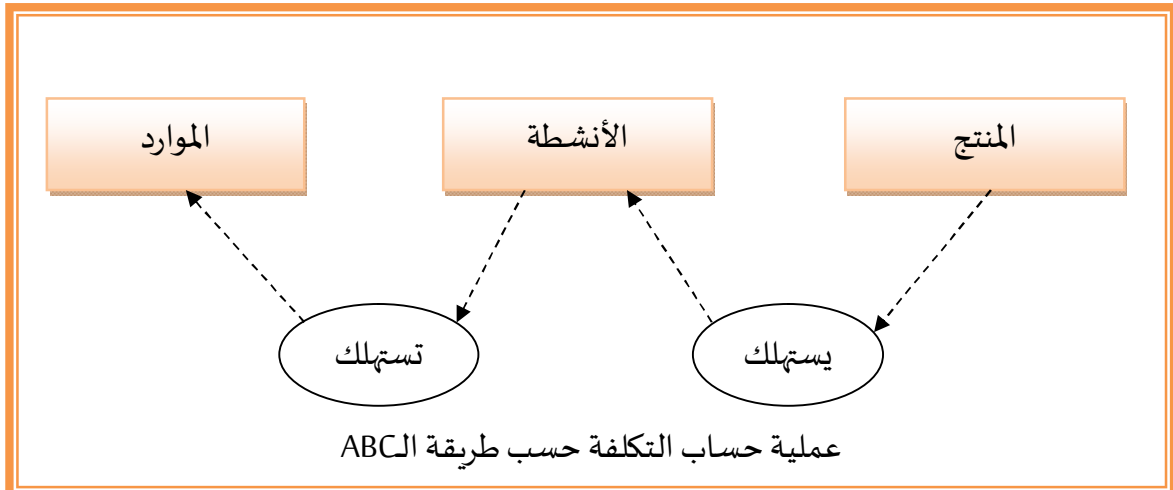
بالنسبة لتكاليف المستخدمين، هناك ظاهرة مزدوجة: فالأتمتة أدت إلى استبدال اليد العاملة واليد العاملة غير المباشرة حلت محل العمل المباشر.

### ثالثا. المفاهيم الأساسية

#### لنموذج التكاليف على أساس النشاط

أظهرت عدة دراسات وأبحاث قدرة أسلوب ABC على النمذجة الفعالة للعلاقات بين الموارد وأنماط استهلاكها وأهداف الشركة. العنصر الرئيسي هو وضع النشاط بين مراكز المسؤولية وأهداف التكلفة (المنتجات والخدمات وما إلى ذلك). سلسلة الأنشطة هذه (سلسلة القيمة عند بورتر) هي التي تسمح للشركة أن تكون فعالة وتولد قيمة. تظهر العديد من المفاهيم الجديدة في هذه الطريقة الجديدة والتي يجب توضيحها: النشاط والعملية والمحفز والسببية .

يمكن تلخيص منطق نظام التكلفة على أساس النشاط على النحو التالي: المنتجات (موضوع التكلفة) تستهلك الأنشطة والتي بدورها تستهلك الموارد.



أما منطق حساب التكلفة حسب الطريقة التقليدية فيمكن توضيحه في الشكل التالي:



### 1. المهمة La tache

تطرق العديد من الكتاب لمفهوم المهمة (La tache) من بينهم كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم 01

مقارنة التعاريف والأمثلة المتعلقة بمفهوم "المهمة"

أمثلة	التعريف	الكاتب
لا يوجد مثال	لا يوجد تعريف خاص. المفهوم غير مستعمل بصفة مباشرة من طرف الكاتب.	Mévellec (1990)
لا يوجد مثال	لا يوجد تعريف خاص. وردت عناصر التوصيف في تعريف مصطلح "النشاط".	Lebas (1991)
لا يوجد مثال	لا يوجد تعريف خاص. وردت عناصر التوصيف في تعريف مصطلح "النشاط".	Lorino (1991)
ملأ استمارات، ترتيب الملفات، إجراء مكالمات هاتفية.	تشكل المهام الصلة الأساسية التي ترتبط بها التدفقات من خلال المنظمة والتكاليف المسببة، وهي تشكل مجموعات متناسقة: "الأنشطة".	Bouquin (1993)
يتألف نشاط "تقديم الطلبية" من المهام "تحديد الكميات، مواعيد التسليم، إعداد الطلبية".	لا يوجد تعريف خاص.	Bescos et Mendoza (1994)

## 2. النشاط L'activité

مفهوم النشاط هو محور أسلوب طريقة ABC ويحل محل مراكز التحليل. فهو يعبر عن كل ما يمكن وصفه داخل المؤسسة، مثل ما الذي تقوم به مختلف أقسام المؤسسة. فهو مجموعة من المهام من نفس الطبيعة والتي تم إنجازها من أجل إضافة قيمة للمنتج. ويستخدم هذا "النشاط" مجموعته محددة من المهارات المعرفية (المعرفة والدراية والمهارات) ، وهي متجانسة تقريبا من حيث سلوكها في الأداء".

العناصر الرئيسية التي تصف نشاط هي:

- ✓ المخرجات: يسمح النشاط المنفذ بتوفير مخرجات للنشاط المستلم (مثل: البضائع المسلمة). العميل هو المتلقي لنشاط الإخراج.
- ✓ المدخلات: تتمثل في المدخلات المادية أو المعلوماتية.
- ✓ خصائص الأداء: هي مجموعة المؤشرات التي تسمح بتقييم أداء النشاط المضطلع به. تتمثل في مؤشرات التكلفة والوقت والجودة.

كما أن هناك عدة تعاريف أخرى للنشاط كما هو مبين في الجدول رقم 02، حيث يكشف تحليل هذا الجدول عن توافق واسع في الآراء بشأن نقطتين. الأولى هي أن النشاط يتميز بتشكيله وتركيبته - وهو مجموعة من المهام - والغرض الخارجي بالإضافة إلى تحقيقه. وكما يتبين من الجدول رقم 03 أدناه، يعبر عن هذا الغرض بعبارة مختلفة تماما حسب كل كاتب. والنقطة الثانية من توافق الآراء هي أن النشاط يمكن (أو يجب أن يعرف لبعض المؤلفين الأوصياء) بفعل "النشاط هو ما يفعله المرء".

## الجدول رقم 02

## مقارنة التعاريف والأمثلة المتعلقة بمفهوم "النشاط"

الكاتب	التعريف	أمثلة
Mévellec (1990)	"يعبر النشاط عن ما يفعله المرء في المنظمات." يعتبر نشاطا كل ما يقرر المحلل اعتباره نشاطا".	استلام التوريدات، التخزين، التركيب.
Lebas (1991)	"يعرف النشاط على أنه مجموعة من الإجراءات أو المهام التي تهدف إلى تحقيق، في الأجل القصير إلى حد ما، إضافة إلى العنصر أو تسمح بتلك الإضافة".	المناولة، التخزين، إطلاق إنتاج.
Lorino (1991)	الأنشطة "هي كل ما يمكن وصفه بالأفعال في حياة الشركة: الخراطة، الطحن، التجميع، التفاوض على عقد، اختيار مورد [...] ". بالتالي فإن النشاط هو "مجموعة من المهام الابتدائية: نفذت من قبل فرد أو مجموعة من الأفراد، وذلك باستخدام مجموعة من المعارف المحددة، والمتجانسة من وجهة نظر التكلفة والأداء السلوك، مما يتيح توفير مخرجات، [...] لزبون داخلي أو خارجي من خلال سلة من المدخلات الأنشطة"، كل هذه الأفعال تتطلب معارف "know-how" خاصة.	التحصيل، الفوترة، تقييم المخزونات، إصدار طلبات الشراء.
Bouquin (1993)	تتألف المنظمة من كيانات تؤدي، التي من أجل أداء وظائفها، تقوم بمهام أولية متعددة ومرتبطة ببعضها البعض بحيث تشكل عمليات أولية، تسمى أيضا الأنشطة. والنشاط عبارة عن مجموعة متماسكة من المهام.	التموين، استلام التوريدات، الفوترة.
Bescos et Mendoza (1994)	"يعرف النشاط بأنه مزيج من الأشخاص والتكنولوجيات والمواد الخام والأساليب والطرق والممارسات، والبيئات التي تنتج منتج أو خدمة معينة. ويصف النشاط ما تقوم به الشركة: كيفية استخدام الوقت والنتائج (المخرجات) التي تم الحصول عليها".	التجميع، تغيير الإعدادات، إدارة المصنع.

الجدول رقم 03

"الأنشطة" – التعاريف الخاصة والغايات

الكاتب	التعاريف الخاصة	الغايات
Mévellec (1990)	"يترجم النشاط ما يقوم به المرء في المنظمات "	
Lebas (1991)	"مجموعة من الإجراءات أو المهام..."	"...التي تهدف إلى تحقيق ... إضافة قيمة إلى العنصر أو إلى تمكين إضافة القيمة"
Lorino (1991)	"مجموعة من المهام الأولية..."	"تسمح بتقديم مخرجات لعميل داخلي أو خارجي..."
Bouquin (1993)	"مجموعة متناسقة من المهام"	تقوم بها الكيانات "لأداء مهامها"
Bescos et Mendoza (1994)	مجموعة من الناس، التكنولوجيات والمواد الخام والأساليب والبيئات..."	"...التي تسمح بإنتاج منتج معين أو تأدية خدمة معينة"

3. العملية Le processus

تتمثل العملية في وصف نظام للأنشطة يستخدم الموارد لتحويل عناصر المدخلات إلى عناصر مخرجات. ويمكن تقسيم هذه الأنشطة إلى مهام تشكل في حد ذاتها مجموعة من الإجراءات. كما تجمع العملية جميع التحولات مرتبة أو متسلسلة بطريقة منطقية لإنتاج منتج ما. والعملية:

- تصف "ما يجب فعله" في ترتيب محدد مسبقا
  - هي عرضية (transversale) وتنطوي على العديد من الحرف
  - تقوم بعملية التحويل وإضافة القيمة
- كما تركز العملية على تمثيل "السبب" (le pourquoi) والأماكن التي تنفذ فيها الأنشطة.

4. الموارد Les ressources

يقصد بها المدخلات من عناصر التكاليف المختلفة اللازمة لإنجاز الأنشطة داخل الوحدة الاقتصادية، أي الأصول المتاحة للاستخدام أو تلك التي تدعم أداء العمل.



### 5. مسبب التكلفة (L'inducteur de coût (Cost Driver)

مسبب أو محدد التكلفة هو العامل الذي يترتب على وجوده حدوث التكلفة، ويمثل السبب الأساسي لمستوى أو حجم النشاط. وتحليل مسببات التكلفة هو التحليل الذي يتناول تحديد سبب حدوث التكاليف. مع مراعاة أن مسبب التكلفة يحدث قبل النشاط ذاته.

ليس هناك عدد مثالي لمسببات التكلفة، ولكن كلما زاد عدد مسببات التكلفة زادت دقة تخصيص التكلفة على المنتجات، مع مراعاة أن ذلك قد يزيد من تكلفة نظام التكاليف، وبالتالي يجب مراعاة: درجة تعقد المنتجات والعمليات، ومراعاة تحليل التكلفة / العائد.

جدول رقم:

أنواع وأمثلة على مسببات التكلفة

نوع مسبب التكلفة	بنود التكلفة	أمثلة لمسبب التكلفة
حجم الإنتاج	<ul style="list-style-type: none"> <li>تكاليف العمل غير المباشر</li> <li>تكاليف تشغيل الآلات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساعات العمل المباشر</li> <li>ساعات التشغيل الآلية</li> </ul>
العمليات	<ul style="list-style-type: none"> <li>تكاليف تجهيز الآلات</li> <li>تكاليف نشاط الشراء</li> <li>تكاليف نشاط جدولة الإنتاج</li> <li>تكاليف نشاط الفحص</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد مرات تجهيز الآلات</li> <li>عدد أوامر الشراء</li> <li>عدد مرات جدولة الإنتاج</li> <li>عدد مرات الفحص</li> </ul>
المنتجات	<ul style="list-style-type: none"> <li>تكاليف تصميم المنتج</li> <li>تكاليف نشاط الشؤون الهندسية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد الأجزاء في كل منتج</li> <li>عدد أوامر التغيير الهندسية</li> </ul>

## رابعاً: أهداف طريقة محاسبة التكاليف حسب الأنشطة

إن وجود نظام محسن ومتطور لتتبع هو السبيل لزيادة أرباح الشركة قبل أن يكون السبيل إلى الحصول على تكاليف أكثر دقة. واستخدام طريقة الـ ABC سيؤدي إلى تحسين ربحية المشروع من خلال زيادة الدقة في تحليل التكاليف التي ستضع استراتيجيات أفضل لإدارة المنتجات والأعمال التجارية.

يمكن تلخيص أهداف طريقة الـ ABC في أربعة أنواع وهي مرتبة حسب أهميتها كما يلي:

### 1. الحصول على تكاليف أكثر دقة

إن التوزيع التقريبي للتكاليف غير المباشرة الكبيرة بالمفاتيح الحجمية في كثير من الأحيان يؤدي إلى تقدير ناقص لتكاليف المنتجات في مجموعات صغيرة مقارنة بتكاليف سلسلة كبيرة. بل إن غموض التكاليف وعدم دقتها يمكن أن يدفع الشركة إلى اتخاذ قرارات خطيرة بشأن التسعير وتطوير المنتجات.

### 2. إظهار الأنشطة الخفية

يتيح توزيع العمليات بمزيد من التفصيل بيان تكلفة الأنشطة "الفرعية" (مقارنة بعملية الإنتاج الرئيسية ، التي ظلت لهذا السبب مخفية لأغراض حساب التكاليف) ، وهي أنشطة مكلفة في بعض الأحيان ، رغم أنها قد تكون قليلة القيمة.

### 3. تحويل بعض التكاليف الثابتة إلى متغيرة

غالباً ما تكون التكاليف الثابتة ثابتة فقط بالنسبة للمستوى العام للنشاط ، وبالتالي فإن تكاليف مكتب التصميم ثابتة ، ولكن تكلفة مكتب التصميم تتوقف على عدد النماذج التي يصممها أو يحسنها. ولذلك ، يجب تحديد عامل أو أكثر من عوامل التكلفة لكل نشاط من أجل الحصول على علاقة سببية ذات صلة.

### 4. تقديم نموذج تشغيل ملائم ومتناسق

انطلاقاً من النشاط ، يمكن بناء تطبيقات متعددة ومرنة لتحديد التكاليف حسب المنتجات والعمليات والمشاريع وما إلى ذلك.

وبالإضافة إلى ذلك، يمكن، كجزء من عملية ما، اتباع نهج متسق: الإطار الزمني، ونوعية المنتجات الخاصة بالعملية. وأخيرا، فإن تحديد المزيد من وحدات العمل "الحقيقية" ييسر وضع ميزانيات أكثر مصداقية.

## خامسا: تطبيق طريقة محاسبة التكاليف حسب الأنشطة

### 1. خطوات تطبيق نظام الـ ABC

يتم تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) على ثلاثة مراحل متتالية وهي: تحليل جميع أنشطة المنظمة، ثم تحديد موجبات أو مسببات التكلفة (Cost Drivers) لكل نشاط أو مجموعات متجانسة من الأنشطة، ثم ربط تكاليف الأنشطة المتراكمة أو المجمعة في أوعية التكاليف بموضوع التكلفة الذي قد يكون منتجا معيناً أو طلبية معينة.

#### 1.1. تحليل الأنشطة

يتم وضع مخطط تدفق للأنشطة المختلفة في المنشأة بحيث تحدد الأنشطة. وتساعد تقنية التخطيط الشبكي في إعداد خريطة تدفق للأنشطة لتوضيح ترابط الأنشطة سابقا ولاحقا ومرافقا لإنجاز منتج معين أو تقديم خدمة لفئة معينة من العملاء. مثال أنشطة إعداد الآلات وبرمجة الإنتاج ومناولة المواد الأولية ومعالجتها في المراحل المختلفة وصيانة الآلات والتخزين وغيرها. ويقترح Cooper أربعة مستويات للأنشطة عند تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات وذلك كما يلي:

#### أ. أنشطة تؤدي على مستوى الوحدة: Unit Level

وهي تمثل الأنشطة التي يتم إنجازها على مستوى وحدة المنتج، مثل العمل المباشر، المواد المباشرة، القوة المحركة وغيرها.

#### ب. أنشطة تؤدي على مستوى الدفعة: Batch Level

وهي تلك الأنشطة التي يتم تأديتها وتتعلق بتشغيل كمية أو دفعة معينة من الإنتاج مثال ذلك عملية الإعداد والتجهيز وعملية الفحص ومناولة المواد.

**ج. أنشطة تؤدي على مستوى المنتج: Product Level**

هذه الأنشطة يتم تأديتها لمساعدة ومعاونة الإنتاج مثل ذلك تحديد مواصفات المنتج وهندسة العمليات وشراء المواد وخدمات العملاء، أي أنها أنشطة تؤدي لخدمة منتج معين ككل، وليس وحدة واحدة أو كمية معينة من الإنتاج.

**د. أنشطة تؤدي على مستوى المصنع: Plant Level**

هي تلك الأنشطة التي يتم تأديتها لتسهيل وخدمة الطاقة الإنتاجية للمصنع ككل مثل إدارة المصنع والإضاءة والتدفئة.

**2.1. تحديد موجهات التكلفة**

استنادا إلى دراسات ومشاركات القائمين على إنجاز الأنشطة المختلفة يتم تحديد مسبب أو أكثر لكل نشاط من الأنشطة، وذلك انطلاقا من علاقة السبب والنتيجة بين تغير موجه التكلفة وبين إحداث التكلفة نتيجة ذلك التغير، وغالبا ما تكون موجهات التكلفة مقاييس كمية عددية مثل عدد ساعات عمل الآلات، عدد مرات إعداد الآلات، عدد مرات شحن المواد، عدد مرات طلب المواد، عدد ساعات الفحص وغيرها.

**3.1. ربط تكاليف الأنشطة**

إن تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات أو فئة العملاء يتم استنادا إلى العلاقة السببية وفق مسببات التكلفة، وهذا يرتبط بدرجة استفادة كل منتج من الأنشطة المحددة والتي تمارس داخل المنشأة.

**2. دو قع تطبيق التكلفة على أساس النشاط:**

- زيادة حدة المنافسة حيث تركز الشركات المنافسة على زيادة الربحية في ظل مستوى الأسعار الحالي بدلا من تخفيض الأسعار فإنها تسعى إلى اتباع نظام أكثر دقة في حساب التكاليف.
- تغير الأهمية النسبية لمكونات التكلفة نتيجة لتناقص أهمية عنصر العمل المباشر مقابل الزيادة غير العادية في التكاليف غير المباشرة. ففي بيئة الأعمال الحديثة قد لا تشكل تكلفة العمل المباشر أكثر من 5% من تكلفة الإنتاج الإجمالية فلا يجوز توزيع تكاليف الإنتاج غير المباشرة التي ربما تزيد عن 50% من تكلفة الإنتاج الإجمالية على أساس عنصر لا يمثل سوى أقل من 5% فقط من هذه التكلفة.
- زيادة التنوع في المنتجات فلا شك أن التنوع في المنتجات وزيادة الاختلافات فيما بينها من حيث الحجم والمواصفات ودرجة التعقيد في عملية التصنيع يؤدي إلى اختلاف أنواع الأنشطة

ومستوى المجهود المطلوب لخدمة وإنتاج هذه المنتجات. لذلك فإن التركيز على العلاقات السببية بين التكاليف وبين الأنشطة المتسببة شيء مناسب ومقنع، فالأنشطة هي التي تستهلك الموارد المسببة للتكلفة، والمنتجات تستهلك الأنشطة، وبالتالي يجب تحديد الأنشطة لكي يتم تحديد التكلفة تحديداً دقيقاً.

مثال رقم 01:

إليك المعلومات التالية الخاصة بإحدى الشركات:

البيان	%
التكاليف المتعلقة بالتحضير للإنتاج	35
التكاليف المتعلقة بمعالجة المواد	15
التكاليف المتعلقة بالفحص	50
إجمالي التكاليف غير المباشرة	100

حجم النشاط المرتبط بكل منتج وخلال الفترة مبيّن في الجدول الموالي:

البيان	عدد مرات التحضير للإنتاج	عدد مرات معالجة المواد	عدد مرات الفحص
المنتج (1)	75	12	150
المنتج (2)	115	21	180
المنتج (3)	480	87	670
الإجمالي	670	120	1 000

المطلوب:

حدد مسبب التكلفة بالنسبة لكل نوع من النشاط

الحل:

نوع النشاط	المسبب
التحضير للإنتاج	عدد مرات التحضير للإنتاج
معالجة المواد	عدد كرات المعالجة
الفحص	عدد مرات الفحص

مثال رقم 02:

إجمالي التكاليف غير المباشرة	100 000 دج
التكاليف المتعلقة بالتحضير للإنتاج	50 %
التكاليف المتعلقة بالفحص	50 %
عدد مرات التحضير للإنتاج	100
عدد مرات الفحص	50

المطلوب:

حدد تكلفة كل مسبب

الحل

الخطوة الأولى: توزيع التكاليف		
التكلفة	النشاط	النوع
50 000	(% 50 × 100 000)	تكاليف التحضير
50 000	(% 50 × 100 000)	تكاليف الفحص
<b>100 000</b>	إجمالي التكاليف غير المباشرة	

الخطوة الثانية: التقسيم على عدد المسببات				
النوع	عدد المسببات	تكلفة النشاط	حجم النشاط	تكلفة المسبب
تكاليف التحضير	100	50 000	(100 / 50 000)	500
تكاليف الفحص	50	50 000	(50 / 50 000)	1 000

مثال رقم 03:

يتطلب إنتاج المنتج (أ) ما يلي:	
عدد مرات التحضير للإنتاج	20
عدد مرات الفحص	2

المطلوب:

باستخدام تكلفة المسبب المتحصل عليها في المثال السابق، احسب إجمالي التكاليف غير المباشرة الخاصة بالمنتج (أ).

الحل:

الوحدة: دج

المسبب	العدد	تكلفة المسبب	إجمالي التكلفة
التحضير للإنتاج	20	500	10 000
الفحص	2	1 000	2 000
إجمالي التكاليف غير المباشرة لإنتاج وحدة من (أ)			12 000

تمرين تطبيقي:

إليك المعلومات التالية الخاصة بإحدى المؤسسات:

إجمالي التكاليف غير المباشرة 100 000

عدد ساعات عمل الآلات 50 000

البيان	المنتج (أ)	المنتج (ب)
عدد الوحدات المنتجة	2 500	5 000
تكلفة المواد الأولية/للوحدة	30	50
تكلفة اليد العاملة/للوحدة	20	16
ساعة عمل آلة/للوحدة	10	5

% التكاليف غير المباشرة	
35	تكاليف التحضير للإنتاج
45	تكاليف الفحص
20	تكاليف المعالجة

البيان	المنتج (أ)	المنتج (ب)	الإجمالي
التحضير للإنتاج	300	50	350
الفحص	500	250	750
المعالجة	300	700	1 000

المطلوب:

1. حساب تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من كل منتج حسب الطريقة التقليدية
2. حساب تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من كل منتج حسب طريقة الـ ABC

الحل:

1. تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من كل منتج حسب الطريقة التقليدية

حساب معدل التحميل		
المعدل	ساعات عمل الآلات	إجمالي التكاليف غير المباشرة
2	50 000	100 000
معدل تحميل التكاليف غير المباشرة لكل ساعة عمل آلة هو 2 دج		

تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من كل منتج حسب الطريقة التقليدية			
البيان	الحساب	المنتج (أ)	المنتج (ب)
	(ساعة عمل آلة/وحدة × 2)	20	10
تكلفة المادة الأولية / الوحدة		30	50
تكلفة اليد العاملة / الوحدة		20	16
إجمالي التكاليف للوحدة الواحدة		70	76



2. حساب تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من كل منتج حسب طريقة الـ ABC

تكلفة المسبب			
النوع	تكلفة النشاط	عدد المسببات	تكلفة المسبب
التحضير للإنتاج	35 000	350	100
الفحص	45 000	750	60
المعالجة	20 000	1 000	20
الإجمالي	<b>100 000</b>		

تكلفة الوحدة الواحدة من كل منتج				
المسبب	الحساب	المنتج (أ)	الحساب	المنتج (ب)
تكلفة التحضير للإنتاج	$100 \times 300$	30 000	$100 \times 50$	5 000
الفحص	$60 \times 500$	30 000	$60 \times 250$	15 000
المعالجة	$20 \times 300$	6 000	$20 \times 700$	14 000
إجمالي التكاليف غير المباشرة		<b>66 000</b>		<b>34 000</b>
إجمالي الإنتاج		2 500		5 000
التكلفة غير المباشرة للوحدة		<b>26,40</b>		<b>6,80</b>
تكلفة المادة الأولية للوحدة		30		50
تكلفة اليد العاملة للوحدة		20		16
		<b>76,40</b>		<b>72,80</b>

3. المقارنة بين الطريقتين

المنتج (ب)	المنتج (أ)	تكلفة الوحدة
76	70	الطريقة التقليدية
72,80	76,40	طريقة الـ ABC

## سادسا: مزيا وحدود تطبيق

## طريقة محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة

## 1. مزيا تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط:

- خفض التكاليف وذلك من خلال أول مراحل تطبيق النظام وهي تحديد أنشطة الوحدة وتصنيفها وفق منهج تحليل القيمة، وهنا بمجرد ظهور أنشطة لا تضيف قيمة للمنتج فيتم إلغاؤها أو تخفيضها قدر المستطاع.
- يمكن خفض أزمدة تلك الأنشطة وذلك من خلال ملاحظة ورقابة الأزمدة اللازمة لتأدية الأنشطة.
- عندما تفهم الإدارة أن التكاليف لا يتم فقط تحملها، بل هناك ما يسببها وحينما تتخذ قرار لخفض ما يسبب الأنشطة التي تستهلك الموارد فإن هذا الخفض سيكون مستمرا.
- يقوم بتحديد مسبب تكلفة مستقل لكل نشاط وبالتالي لكل مركز تكلفة، الأمر الذي يكسب عملية التخصيص الكثير من الموضوعية ويعمل على تأصيل علاقة السببية في عملية التخصيص.
- يحمل كل منتج بالقدر المناسب من تكلفة النشاط.
- استخدام مجموعة من أسس التحميل التي لا ترتبط أو تتأثر بالتغير في حجم الإنتاج وإنما تعبر عن درجة استهلاك النشاط للموارد المتاحة.
- يعتبر نموذجا لقياس الطلب على استخدام الموارد وليس نموذجا لقياس الإنفاق حيث أن هذا النظام يحاول قياس مقدار ما استخدم من موارد على مستوى المنشأة ككل وتجزئة ذلك على مستوى كل نشاط فرعي ورئيسي داخل المنشأة.

## 2. الانتقادات الموجهة لنظام التكلفة على أساس النشاط:

- إن المعلومات التي يفرزها تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط يجب أن يتم التكامل بينها وبين المعلومات الأخرى المرتبطة بالإيرادات وبرامج تحسين التشغيل وإشباع رغبات العميل وما يخص الجودة الشاملة، حيث أن تطبيق النظام في ذاته لا يكفي.
- استخدام تفاصيل كافة الأنشطة يشير إلى درجات أعلى من الدقة لكنه مكلف لتجميع وتخزين وتشغيل البيانات، وهناك احتمال وقوع أخطاء في المراحل المتعددة فيما بين تجميع البيانات والتقارير عن التكاليف.

- إذا لم يتم اختيار مسبب التكلفة بشكل صحيح يؤدي ذلك إلى تشوهات في التكلفة.

ولكن نستطيع القول أن مزايا النظام تفوق عيوبه ولكن لا يمكن القول بإمكان تطبيقه بكافة الوحدات وذلك لاختلاف الظروف داخل هذه الوحدات واختلاف المجتمع الضام لها وأن نجاح تطبيق النظام في بعض الشركات العملاقة في دول العالم المتقدمة لا يعني إمكانية التعميم. لذلك يجب على كل وحدة أن تدرس إمكانية واقتصاديات التطبيق وفق ظروفها.

## سابعاً: أسئلة الفصل

1. لماذا تقوم طريقة الـ ABC بربط التكاليف؟
2. لماذا التباين في التقنيات الحديثة للإنتاج يدل على أن طريقة الـ ABC مهمة ومفيدة؟
3. كيف تتم عملية حساب تكلفة كل مسبب (Driver)؟
4. أي نوع من التكاليف تختص طريقة الـ ABC بتخصيصه؟
5. إلى ماذا يمكن أن تؤدي الطريقة التقليدية في حساب التكاليف ولماذا؟
6. أعطي ثلاث ميزات لطريقة الـ ABC على الطريقة التقليدية.
7. لماذا يمكن لسعر المنتج أن يتغير في حالة تطبيق طريقة الـ ABC؟
8. أعطي ثلاث مسائل تتعلق بطريقة الـ ABC؟

## الإجابة على أسئلة الفصل

1. لماذا تقوم طريقة الـ ABC بربط التكاليف؟  
تقوم طريقة الـ ABC بربط التكاليف بمسبباتها (أو محرركاتها) Drivers.
2. لماذا التباين في التقنيات الحديثة للإنتاج يدل على أن طريقة الـ ABC مهمة ومفيدة؟  
التقنيات الحديثة للإنتاج تعني أن العديد من المنتجات المركبة والمعقدة وذات الخصائص المتباينة يمكن إنتاجها من نفس خط الإنتاج.  
بالإضافة إلى التكاليف المحملة حسب الطريقة التقليدية، هناك تكاليف أخرى مرتبطة بتقنيات الإنتاج الحديثة مثل تكاليف التحضير للإنتاج، تكاليف الفحص وتكاليف معالجة المواد.  
تعترف طريقة الـ ABC بهذه المسببات في بيئة الإنتاج المعقدة.
3. كيف تتم عملية حساب تكلفة كل مسبب (Driver)؟  
الخطوة الأولى: توزيع التكاليف غير المباشرة على الأنشطة  
الخطوة الثانية: تقسيمها على عدد المسببات.
4. أي نوع من التكاليف تختص طريقة الـ ABC بتخصيصه؟  
تختص طريقة الـ ABC بالتكاليف غير المباشرة فقط.
5. إلى ماذا يمكن أن تؤدي الطريقة التقليدية في حساب التكاليف ولماذا؟  
يمكن أن تؤدي الطريقة التقليدية في حساب التكاليف إلى حدوث فائض في الإنتاج، لأنه كلما زاد الإنتاج أدى ذلك إلى انخفاض تكلفة وحدة المنتج نظرا لتحميل نفس حجم ساعات اليد العاملة وساعات عمل الآلات على عدد أكبر من وحدات الإنتاج المنتجة.
6. أعطي ثلاث ميزات لطريقة الـ ABC على الطريقة التقليدية.  
  - تخصيص أفضل لتكاليف الخدمات
  - تربط التكاليف بالمسببات مما يسمح بالفهم الجيد لتلك التكاليف ومراقبتها.
  - تمكن من حساب تكلفة الوحدة الواحدة بدقة أكبر.

7. لماذا يمكن لسعر المنتج أن يتغير في حالة تطبيق طريقة الـ ABC؟  
عند تطبيق طريقة الـ ABC يمكن للسعر أن يتغير نظرا لتغير التكلفة. ففي حالة استخدام المؤسسة لطريقة Cost Plus Pricing يصبح بإمكانها تغيير السعر نظرا لتغير تكلفة الوحدة.

8. أعطي ثلاث مسائل تتعلق بطريقة الـ ABC؟

- الزمن والتكلفة
- حجم كبير من المعلومات
- الحاجة إلى أنظمة حديثة
- صعوبة الفهم نظرا لتعقدها
- غير محبذة للصناعات الخدمية وكذلك بالنسبة لتلك التي تستخدم وسائل إنتاج بسيطة.