

المحاضرة الخامسة: عتبة المردودية

تعريف عتبة المردودية: تسمى أيضا النقطة الميتة، رقم الاعمال الحرج، أو تحليل (التكاليف، الحجم والربح)، نقطة التعادل هي رقم الاعمال الذي يغطي بالضبط التكلفة الإجمالية، أي حجم المبيعات الذي من بعده تحقق المؤسسة الأرباح.

ويقصد بعتبة المردودية تساوي مجموع التكاليف الثابتة والمتغيرة التي تحملتها المؤسسة مع حجم مبيعاتها (نشاطها)، وهنا يتحقق التعادل أي أنها ل ربح ولا خسارة.

وتسمى عتبة المردودية كذلك بنقطة التوازن، نقطة التعادل، نقطة الصفر، النقطة الميتة.

لتكن:

X : الكمية المنتجة والمباعة

P : سعر البيع الوحدوي

V : التكلفة المتغيرة الوحدوية

F : التكاليف الثابتة الاجمالية

PX : رقم الاعمال

$VX + F$: التكلفة الاجمالية = التكلفة المتغيرة الاجمالية + التكلفة الثابتة الاجمالية

عند عتبة المردودية: رقم الأعمال = التكلفة المتغيرة الاجمالية + التكلفة الثابتة الاجمالية

$$PX = VX + F$$

$$PX + VX = F$$

$$X(P + V) = F$$

$$\frac{F}{M/CVT}$$

$$M/CVT = F$$

إذا عند عتبة المردودية (SR) نجد:

• رقم الاعمال = التكلفة الاجمالية $PX = VX + F$

- الهامش على التكلفة المتغيرة الاجمالية = التكلفة الثابتة الاجمالية $M/CVT = F$
- النتيجة = 0

فائدة عتبة المردودية:

- عتبة المردودية هي أداة تتنبؤ ومحاكات، وهي أيضا أداة لصنع القرار، تسمح بما يلي:
- قياس التأثير على عتبة المردودية إثر التغيرات التي تحدث في العناصر التي تحدد النتيجة (سعر بيع الوحدة، التكلفة المتغيرة للوحدة، إجمالي التكاليف الثابتة)؛
- اختبار صحة مختلف فرضيات التنبؤ بالنشاط ومتابعة تنفيذ الفرضيات المعتمدة؛
- توجيه سياسة الإنتاج من خلال قياس تأثير تغير السعر، ترويج المبيعات، سياسة اقراض العملاء، الحملة الاعلانية ... على حجم المبيعات؛
- تحديد هامش الأمان ومؤشر المردودية للمؤسسة،
- قياس حجم المبيعات الذي يسمح للمؤسسة بتحقيق هدف نتيجة محدد أو حجم الطلب الأمثل؛
- الإشارة إلى مدى توافق ربحية عملية الإنتاج مع القدرة على استيعاب السوق؛

حساب عتبة المردودية

حساب عتبة المردودية بالقيمة وبالكمية:

- عتبة المردودية بالقيمة:

$$SR = \frac{F}{\text{Taux de } M/CVT} = \frac{\text{التكاليف الثابتة الاجمالية}}{\text{معدل الهامش/التكلفة المتغيرة الاجمالية}}$$

$$SR = \frac{F \times CA}{M/CVT} = \frac{\text{التكلفة الثابتة الجمالية} \times \text{رقم الاعمال}}{\text{الهامش/التكلفة المتغيرة الاجمالية}} \quad \text{طريقة ثانية:}$$

- عتبة المردودية بالكمية:

$$SR_q = \frac{SR}{P} = \frac{\text{عتبة المردودية}}{\text{سعر البيع الودوي}}$$

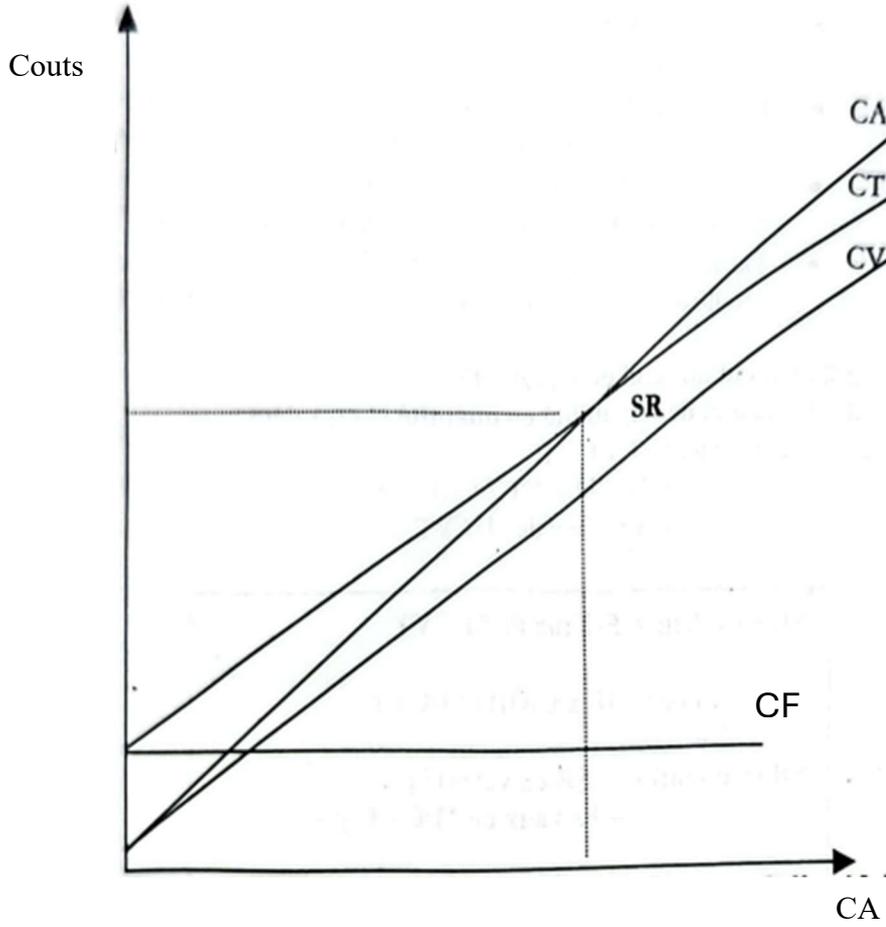
$$SR_Q = \frac{F}{M/CVTP} = \frac{\text{التكاليف الثابتة الاجمالية}}{\text{الهامش/التكلفة المتغيرة الوحيدة}}$$

التمثيل البياني لعتبة المردودية:

يمكن التمثيل بيانيا عتبة المردودية وفق ثلاثة طرق:

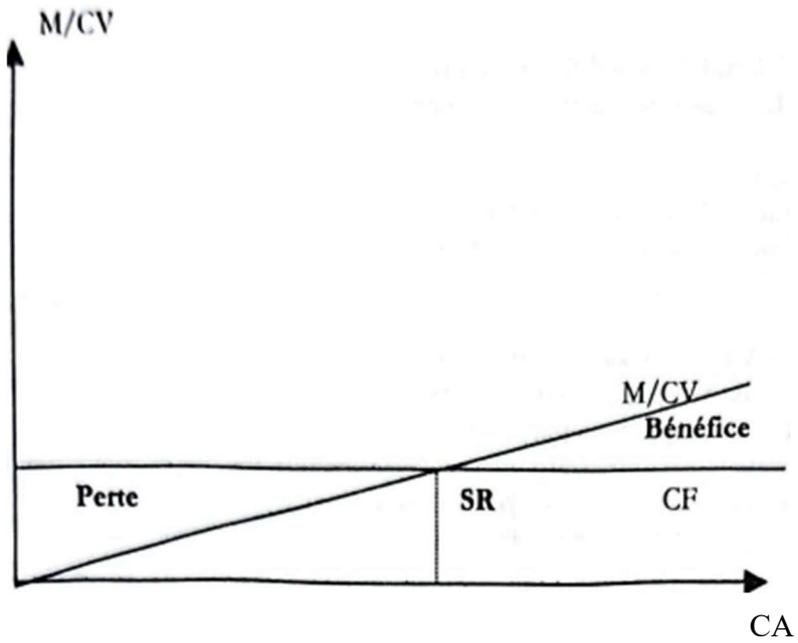
رقم الاعمال = التكاليف المتغيرة الاجمالية + التكاليف الثابتة الاجمالية

$$CA = CV + CF$$



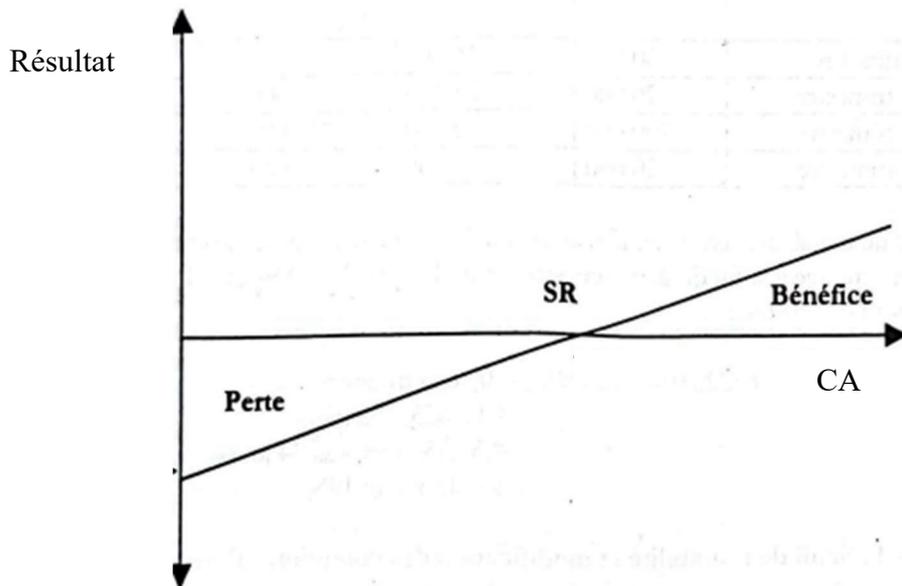
الهامش على التكلفة المتغيرة = التكاليف الثابتة الاجمالية

$$M/CV = CF$$



النتيجة = رقم الأعمال - التكلفة الاجمالية

$$R = CA - CT$$



استخدامات عتبة المردودية:

- حساب هامش الأمان: هامش الأمان هو الفرق بين رقم الاعمال وعتبة المردودية

$$= CA - SR$$

يمثل هامش الأمان القيمة التي يمكن تخفيضها من رقم اعمال المؤسسة دون الوقوع في الخسارة

- حساب مؤشر الأمان: مؤشر الأمان هو هامش الأمان النسبي وهو عبارة عن حاصل هامش الأمان على رقم الاعمال.

$$\frac{\text{هامش الأمان}}{\text{رقم الاعمال}} = \text{مؤشر الأمان}$$

- تاريخ تحقيق عتبة المردودية: التاريخ بالأشهر $12 \times \frac{SR}{CA}$
- حساب مقود (دراع الاستغلال): يقصد به مرونة النتيجة بالنسبة لرقم الاعمال، حيث أن حساسية النتيجة الخاصة بدورة الاستغلال ترتبط برقم الاعمال بشكل مباشر وبالأهمية النسبية للتكاليف الثابتة في مجموع التكاليف يمكن حسابه كما يلي:

$$\frac{CA}{CA - SR} = \frac{1}{\text{مؤشر الامان}}$$