حل السلسلة الرابعة في المحاسبة التحليلية

حل التمرين الأول:

1- حساب عتبة المردودية بالقيمة:

$$\mathbf{CA^*} = \frac{\mathbf{CF} \times \mathbf{CA}}{\mathbf{MCV}}$$

- حساب رقم الأعمال CA:

$$CA = Q \times P$$

$$CA = 5000 \times 20 = \mathbf{100000\ DA}$$

- حساب الهامش على التكاليف المتغيرة MCV:

$$MCV = CF + R$$

$$MCV = 25000 + 13000 = \mathbf{38000}\boldsymbol{DA}$$

- حساب التكاليف المتغيرة:

MCV = CA – CV

CV = CA – MCV = 100000 – 38000 = **62000 DA**

$$\mathbf{CA^*} = \frac{\mathbf{25000} \times \mathbf{100000}}{\mathbf{38000}}$$

$$\mathbf{CA^*} = \mathbf{65789,47DA}$$

2- عتبة المردودية عند إنخفاض سعر البيع الوحدوي إلى 15 دج:

- حساب رقم الأعمال CA الجديد:

$$CA = 5000 \times 15 = \mathbf{75000\ DA}$$

- حساب الهامش على التكاليف المتغيرة الجديد:

$$MCV = CA - CV$$

$$MCV = 75000 - 62000 = \mathbf{13000DA}$$

$$CA^* = \frac{25000 \times 75000}{13000}$$

$$CA^* = \mathbf{144230,76DA}$$

الملاحظ أن إنخفاض سعر البيع من 20 دج إلى 15 دج أدى إلى انخفاض رقم الأعمال من 100000 دج إلى 75000 دج، والتأثير على النتيجة بالنقصان من ربح بمقدار 13000 دج إلى خسارة بمقدار 12000 دج

حل التمرين الثاني:

1- حساب الكمية المباعة:

رقم الأعمال = رقم الأعمال عند التوازن + هامش الأمان

CA = CA*+ MS = 57600 + 14400 = **72000 DA**

$$CA^* = \frac{CF \times CA}{MCV}$$

$$MCV = \frac{CF \times CA}{CA^*}$$

$$MCV = \frac{14400 \times 72000}{57600} = \mathbf{18000\ DA}$$

MCV= CA – CV $\Longrightarrow$CV = CA – MCV = 72000 – 18000 = 54000 DA

$$Q = \frac{CV}{CV/u} = \frac{54000}{6} = \mathbf{9000}\ \text{وحدة}$$

2- حساب سعر البيع:

$$CA = Q \times P$$

$$P = \frac{CA}{Q} = \frac{72000}{9000} = \mathbf{8\ DA}$$

حل التمرين الثالث:

1- حساب كمية وقيمة التوازن:

***عتبة المردودية بالكمية:**

$$\mathbf{Q^*} = \frac{\mathbf{CF}}{\mathbf{P - CV/U}} = \frac{600000}{4 - 2{,}5} = \mathbf{400000}\ \text{وحدة}$$

***عتبة المردودية بالقيمة:**

$$\mathbf{CA^*} = \frac{\boldsymbol{CF}\ \mathbf{x}\ \boldsymbol{CA}}{\mathbf{CA - CV}}$$

$$CA = Q\ x\ P = 500000\ x\ 4 = \mathbf{2000000DA}$$

$$CV = 500000 \times 2.5 = \mathbf{1250000DA}$$

$$CA^* = \frac{600000\ x\ 2000000}{2000000 - 1250000} = \mathbf{1600000DA}$$

أو بطريقة أخرى:

$$\mathbf{CA^*} = \boldsymbol{Q^*} \times \boldsymbol{P} = \mathbf{400000} * \mathbf{4} = \mathbf{1600000}\boldsymbol{DA}$$

2- حساب كمية التوازن الجديدة:

CF = 600000 x 1,18 = 708000 DA

$$\mathbf{Q^*} = \frac{\mathbf{CF}}{\mathbf{P - CV/U}} = \frac{708000}{4 - 2{,}5} = \mathbf{472000}\ \text{وحدة}$$

3- حساب الكمية المنتجة والمباعة الجديدة:

حساب النتيجة الجديدة:

النتيجة الجديدة = النتيجة القديمة + 200000

النتيجة القديمة = رقم الأعمال – مجموع التكاليف

= 2000000 – (600000 + 1250000) = 150000 دج

النتيجة الجديدة = 150000 + 200000 = **350000 دج**

النتيجة الجديدة = رقم الأعمال – مجموع التكاليف (ت م + ت ثا)

350000 = (Q x 4) - (Q x 2,5) - 708000

350000 + 708000 = 1,5 x Q = 1058000

Q = 1058000 / 1,5 = 705333,33 ≅ **705333** وحدة

حل التمرين الرابع:

1- حساب نقطة التوازن بالقيمة:

CA = Q x P = 4500 x 200 = **900000 DA**

عند نقطة التوازن: الهامش على التكاليف المتغيرة = التكاليف الثابتة

CF=180000DA

$$\mathbf{CV = CA - MCV}$$

$$\mathrm{R = 0{,}1\ x\ CA = \ 0{,}1\ x\ 900000 = \mathbf{90000\ DA}}$$

$$\mathrm{MCV = R + CF = 90000 + 180000 = \mathbf{270000}\ \boldsymbol{DA}}$$

CV = 900000 – 270000 = 630000 DA

$$\mathrm{CA^* = \frac{CF \times\ CA}{CA - CV}}$$

$$\mathrm{CA^* = \frac{180000 \times\ 900000}{900000 - 630000}}$$

$$\mathrm{CA^* = \mathbf{600000\ DA}}$$

حساب نقطة التوازن بالكمية:

نقطة التعادل بالكمية = رقم أعمال نقطة التعادل / سعر البيع

= 600000 / 200 = 3000 وحدة

2- حساب عتبة المردودية بالزمن:

$$\mathrm{T^* = \frac{CA^*}{CA} \times 12}$$

$$\mathrm{T^* = \frac{600000}{900000} \times 12 = \mathbf{8}}$$

أي بعد الشهر الثامن في 01 / 09 تصل المؤسسة إلى عتبة المردودية.