جامعة الجيلالي بونعامة – خميس مليانة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير **قسم علوم التسيير**

السنة الثانية ليسانس **مقياس: محاسبة التسيير**

حل السلسلة رقم 04

حل التمرين الأول:

1- حساب نتيجة شهر سبتمبر 2023

البيان	المبلغ الجزئي	المبلغ الاجمالي	النسبة
رقم الأعمال CA		500.000	%100
التكلفة المتغيرةCV		300.000	%60
المواد الأولية المستعملة	180.000		
أجور العمال المتغيرة	70.000		
التكاليف الأخرى المتغيرة	50.000		
الهامش على التكلفة المتغيرة M/CV		200.000	%40
التكلفة الثابتة CF		140.000	
النتيجة R		60.000	

2- حساب نتيجة المؤسسة حسب الحالات السابقة

	الحالة 01		الحالة 02	
البيان	المبلغ	النسبة	المبلغ	النسبة
رقم الأعمال CA	550.000	%100	525000	%100
التكلفة المتغيرةCV	336.000	%61.09	294.000	% 56
الهامش على التكلفة المتغيرة M/CV	214.000	%38.91	231.000	% 64
التكلفة الثابتة CF	140.000		138.600	
النتيجة R	74.000		92.400	

الحالة الأفضل هي الحالة رقم 02، لأنها حققت نتيجة قدرها 92.400 دج

حل التمرين الثاني:

1- حساب مبلغ التكاليف الثابتة:

تاريخ بلوغ عتبة المردودية هو 31 أفريل ن أي أن نقطة الصفر هي 4 أشهر

نقطة الصفر = التكلفة الثابتة / الهامش على التكلفة المتغيرة * 12

الهامش على التكلفة المتغيرة = التكلفة الثابتة / 4 * 12

النتيجة = الهامش على التكلفة المتغيرة – التكلفة الثابتة = 800.000 ون

(التكلفة الثابتة/4 *12) – التكلفة الثابتة = 800.000

التكلفة الثابتة = 400.00 ون

2- حساب رقم الأعمال للمؤسسة:

الهامش/ التكلفة المتغيرة = التكلفة الثابتة/ 4 *12 = 400.000/4 *12 = **1.200.000 ون**

$$Y = 0,4\ X$$

ه/ ت م = 0.4 * رقم الأعمال

رقم الأعمال = هـ على التكلفة المتغيرة / 0.4 = 0.4/1.200.000 = **3.000.000 ون**

3- حساب عتبة المردودية =

عتبة المردودية = التكاليف الثابتة / معدل الهامش على التكلفة المتغيرة = 400.000/ 0.4 = **1.000.000 ون**

4- حساب هامش ومعدل الأمان:

هامش الأمان = رقم الاعمال – عتبة المردودية = 3.000.000 – 1.000.000 = 2.000.000 ون

معدل الأمان = هامش الأمان /رقم الاعمال *100 = 2.000.000 / 3.000.000 * 100 = **%66.67**

حل التمرين الثالث:

اعداد جدول الاستغلال التفاضلي

البيان	المبالغ	النسبة
رقم الأعمال CA	3.200.000 دج	%100
التكلفة المتغيرة CV	2.640.000 دج	%82.5
الهامش على التكلفة المتغيرة M/CV	560.000 دج	%17.5
التكاليف الثابتة CF	280.000 دج	%08.75
النتيجة R	280.000 دج	%08.75

CA = Q * Pu = 8000 * 400 = **3.200.000 DA**

حساب التكلفة المتغيرة CV

المواد الأولية المستعملة في الانتاج = 8000 * 10 = **800.000 دج**

تكلفة الشراء المتغيرة = 15 * 10 * 8000 = **1.200.000 دج**

الأعباء المباشرة للإنتاج المتغيرة = 350 * 100 = **35.000 دج**

الأعباء المباشرة المتغيرة للتوزيع = **13.000 دج**

الأعباء غير المباشرة المتغيرة للإنتاج = 05*10*8000 = **400.000 دج**

الأعباء غير المباشرة المتغيرة للتوزيع = 3.200.000 * 0.06 = **192.000 دج**

التكلفة المتغيرة CV= 800.000 + 1.200.000 + 35.000 + 20.000 + 400.000 + 256.000 = **2.640.000 دج**

حساب عتبة المردودية:

ط1:

Rs = 280.000/(17.5/100) = 280.000 / 0.175 = **1.600.000 DA**

ط2:

Rsv = CF * CA / Mcv = 280.000 * 3.200.000 / 560.000 = 1.**600.000** DA

ط3:

MCVu = 560.000 / 8000 = 70

Rsv = (PVu * CF) / MCVu = (400 * 280.000) / 70 = 1.**600.000**

حساب النقطة الميتة:

الطريقة الأولى:

نقطة الصفر= (عتبة المردودية / رقم الأعمال) * 360 **PM = (Rs /CA) * 360**

PM = (1.600.000 / 3.200.000) * 360 = 180 j

الطريقة الثانية (بالاشهر):

نقطة الصفر= (عتبة المردودية / رقم الأعمال) * 12 **PM = (Rs /CA) * 12**

PM = (1.600.000 / 3.200.000) * 12 = 6 m

تاريخ بلوغ عتبة المردودية 30 -06 - N

حساب كمية التعادل:

كمية التعادل = عتبة المردودية / سعر بيع الوحدة

Rsq = Rs/Pu = 1.600.000/ 400 = 4000 Q

الكمية المباعة التي عندها تحقق المؤسسة عتبة المردودية (النتيجة صفر) هي 4000 وحدة.

<u>حساب هامش ومعدل الأمان</u>

<u>حساب هامش الأمان:</u>

هامش الأمان = رقم الأعمال الصافي – عتبة المردودية بالقيمة

MS = 3.200.000 – 1.600.000 = 1.600.000 DZD

- نلاحظ أن هامش الأمان أكبر من الصفر وهذا يدل على أن المؤسسة تحقق أرباح.

<u>حساب معدل الأمان:</u>

معدل الأمان = **هامش الأمان / رقم الأعمال الصافي * 1**

IS = 1.600.000 / 3.200.000 *1 = 0.5

حساب حدود عتبة المردودية:

من علاقة حدود عتبة المردودية الموالية: **R = (PVu – CVu) Q – CF**

يمكننا حساب أي حد من حدود عتبة المردودية نقوم بالتعويض في العلاقة السابقة ونجعل النتيجة تساوي الصفر وهذا كما يلي:

الحد الأدنى لسعر بيع الوحدة:

التكلفة المتغيرة للوحدة = 8000 / 2.640.000 = **330 دج**

PVu = (Q*CVu) + CF / Q = (8000 * 330) + 280.000)/ 8000 = **365 DZD**

إذا قامت المؤسسة ببيع الوحدات المنتجة بأقل من 365 دج فإنها النتيجة ستكون خسارة.

الحد الأقصى للتكلفة المتغيرة للوحدة:

CVu = (Q*PVu) - CF / Q = (8000 * 400) – 280.000)/ 8000 = **365 DZD**

إذا لم تتحكم المؤسسة في التكلفة المتغيرة للوحدة وتجاوزت 365 دج تكون النتيجة خسارة.

الحد الأدنى للكمية المباعة:

Q = CF / (PVu - CVu) = 280.000) / (400 – 330) = **4000 Q**

الحد الأدنى للكمية المباعة هو **4000 وحدة** وهي التي تمثل كذلك عتبة المردودية بالكمية. وإذا قامت المؤسسة ببيع وحدات أقل من **4000** وحدة فإن النتيجة ستكون خسارة.

الحد الأقصى للتكاليف الثابتة:

CF = **(PVu – CVu) Q** = ('400 – 330) 8000 = **560.000 DZD**

إذا لم تتحكم المؤسسة في التكلفة الثابتة وتجاوزت **560.000 دج** تكون النتيجة خسارة.

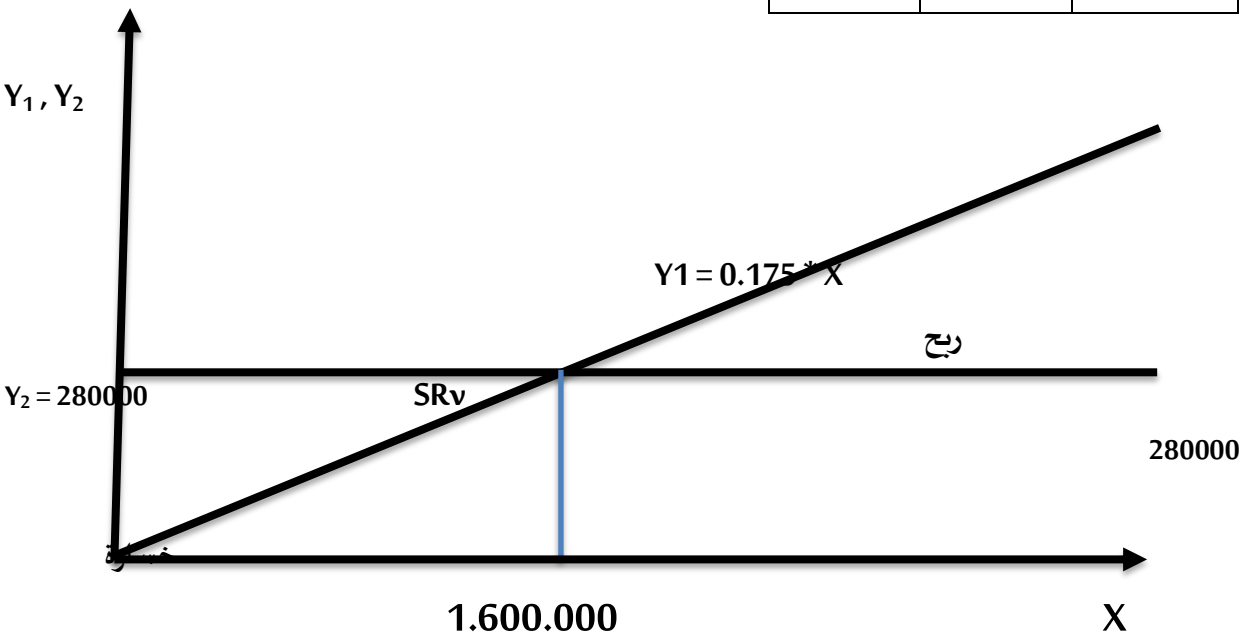
- **تحديد عتبة المردودية بيانيا:**

ط1 - انطلاقا: **الهامش على التكلفة المتغيرة = التكاليف الثابتة** **M/CV = CF**

معادلة الهامش على التكلفة المتغيرة: $Y_1 = m\,X = 0.175\,X$

معادلة التكاليف الثابتة: $Y_2 = b = 280.000$

X	0	2.000.000
Y_1	0	350 .000



- **<u>الطريقة الثانية:</u>**

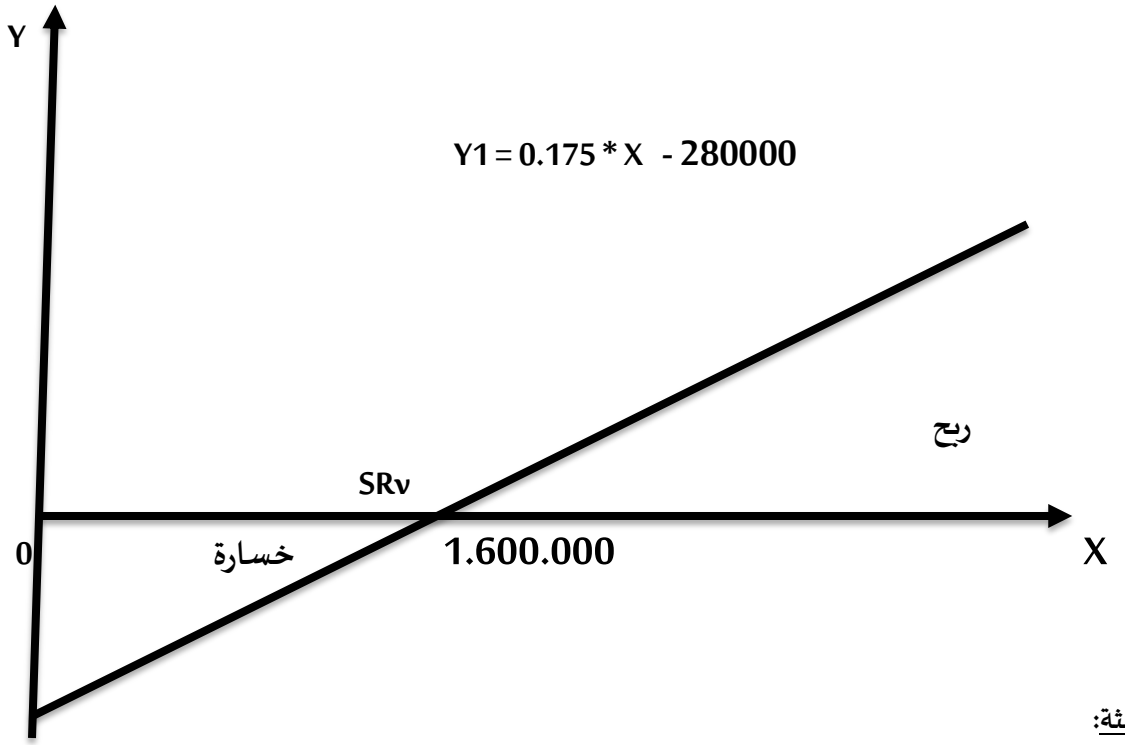
النتيجة = الهامش على التكلفة المتغيرة – التكاليف الثابتة

حيث:

- نعلم أنه عند العتبة: النتيجة = 0
- X : رقم الأعمال
- معادلة النتيجة بدلالة رقم الأعمال تأخذ الشكل : $Y = t * X - b$
- t: معدل الهامش على التكلفة المتغيرة
- b: التكلفة الثابتة

عند القيام بتعويض بيانات المثال السابق بمعادلة الطريقة الثانية نتحصل على $Y = 0.175 * X - 280.000$ وبعد الاستعانة بالنقاط المساعدة نتحصل على الجدول الموالي:

X	0	2.000.000
Y	-280000	70 .000



- **الطريقة الثالثة:**

رقم الأعمال = التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة

حيث:

- X : رقم الأعمال

- معادلة رقم الاعمال تأخذ الشكل : $Y_1 = X$

- معادلة التكلفة الكلية تأخذ الشكل: $Y_2 = t * X + b$

- t: يمثل معدل التكلفة المتغيرة $m = CV/CA = 560.000/3.200.000 = 0.175$

- b: التكلفة الثابتة

عند القيام بتعويض بيانات المثال السابق بمعادلة الطريقة الثالثة نتحصل على $Y_2 = 0.175 * X + 280.000$

معادلة رقم الأعمال: $Y_1 = 3.200.000$ وكذلك لدينا $b = 280.000$ ومن أجل تمثيل المعادلة نستعين بالنقاط المساعدة

نتحصل على الجدول الموالي:

X	0	3200.000
Y_1	0	3200.000
Y_2	280.000	840 .000