تطرح التكاليف الثانية $\frac{80000}{\text{صفر}}$

صافي الربح

5- حساب عدد الوحدات التي تحقق الربح المستهدف

عدد الوحدات الواجب انتاجها = $\frac{\text{تكاليف ثابته+الربح المستهدف}}{\text{هامش المساهمه}}$

$\frac{40000+80000}{300-500} = \frac{120000}{200} =$ 600 وحدة

6- حساب قيمة المبيعات التي تحقق الربح المستهدف = $\frac{\text{تكاليف ثابته+الربح المستهدف}}{\text{نسبة هامش المساهمه}} = \frac{40000+80000}{\%\ 40} =$

300000 دينار

التأكد من الحل

600 × 500 = 300000 دينار

7- قائمة الدخل لإنتاج 600 وحدة.

المبيعات 600 وحدة × 500 = 300000

بطرح التكاليف المتغيرة 600 × 300 = 180000

هامش الربح = 120000

تطرح تكاليف الثابتة 80000

صافي الأرباح 40000

في حالة غياب الضرائب والواقع ان صافي الربح يتم استبعاد الضرائب

عدد الوحدات = $\frac{\text{تكاليف الثابتة + الربح المستهدف}}{\text{1_ الضريبة}}$ / هامش المساهمة

$\frac{40000 + 80000}{300 _ 500} = \frac{40000 + 80000}{\%25_1} = \frac{40000 + 80000}{\%75} = 200$

نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة}} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر البيع _ الكلفة المتغيرة}}$

نقطة التعادل بالمبالغ = التكاليف الثابتة / نسبة هامش المساهمة = التكاليف الثابتة / (سعر البيع_الكلفة المتغيرة / سعر البيع)

هامش المساهمة للوحدة

عائد المساهمة: هو الربح الحدي الناتج عن بيع وحدة إضافية وهذا العائد يساهم في تغطية الكلفة الثابتة وتحقيق الأرباح

او هو الفضلة المتبقية للمنشاة عند انتاج وحدة واحدة حيث ان هذه الوحدة تغطي الكلفة الثابتة وتحقق أرباح صافية للمشروع.

هامش الأرباح = الإيرادات _ الكلف المتغيرة

هامش الربح للوحدة الواحدة = سعر البيع _ الكلفة المتغيرة للوحدة

المبيعات (الإيرادات) = الكلفة المتغيرة + الكلفة الثابتة + الربح

المبيعات _ الكلفة المتغيرة = الكلفة الثابتة +الربح

هامش المساهمة = الكلف الثابتة + الربح

المساهمة الحدية عند نقطة التعادل = الكلف الثابتة

مجموع المساهمة الحدية لنقطة التعادل = مبيعات نقطة التعادل × المساهمة الحدية للوحدة = الكلفة الثابتة

مثال 1: سعر البيع 10 دينار الكلفة المتغيرة 7 دينار الكلفة الثابتة سنويا 30000 دينار المبيعات المقدرة 12000 وحدة

المطلوب/ 1- إيجاد نقطة تعادل عن طريق المساهمة الحدية

2_ احتساب الربح المقدر عند الوصول الى مبيعات 12000 وحدة

الحل/

مقطة تعادل بالوحدات = الكلفة الثابتة / المساهمة الحدية للوحدة = 30000 / سعر البيع _ الكلفة المتغيرة = 30000 / 10_7 = 1000 وحدة

الإيرادات = الكلفة المتغيرة + الكلفة الثابتة + الربح

س + 30000+ 7× 12000 = 10×12000

س+ 30000+ 84000 = 120000

س = 114000 -120000

6000 = س دينار الربح المطلوب

مثال2: في سنة 2021 حصلت على المعلومات التالية من شركة بقاع الصناعية صافي الربح 300000 دينار عدد الوحدات المباعة 5000 وحدة التكاليف الكلية 950000 دينار اجمالي هامش المساهمة 750000 دينار

المطلوب / اين تقع نقطة التعادل بالوحدات.

الحل / نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{المساهمة الحدية للوحدة}}$

ملاحظة مهمة/ لا يمكن الوصول الى نقطة التعادل عن طريق هذا القانون وانما نستخرج الكلفة الثابتة عن طريق القانون الاتي

هامش المساهمة = الكلفة الثابتة + الربح

750000 = س + 300000

س = 750000 – 300000 = 450000 دينار الكلفة الثابتة

المساهمة الحدية للوحدة = $\frac{\text{هامش المساهمة}}{\text{عدد الوحدات المباعة}} = \frac{750000}{5000}$ = 150 دينار

نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{المساهمة الحدية للوحدة}} = \frac{450000}{150}$ = 3000 وحدة نقطة التعادل

مثال3/ بلغت مبيعات شركة الرافدين 600000 دينار وان الكلفة المتغيرة 450000 دينار والكلفة الثابتة السنوية 100000 دينار

المطلوب/

1- إيجاد نسبة المساهمة الحدية
2- إيجاد مبيعات نقطة التعادل بالمبالغ
3- حساب الربح الحالي

الحل/

1- نسبة المساهمة الحدية = $\frac{\text{المساهمة الحدية للوحدة}}{\text{المبيعات}} = \frac{600000-450000}{600000}$ = 25%

2- نقطة التعادل بالمبالغ = $\frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{نسبة المساهمة الحدية}} = \frac{100000}{25\%}$ = 400000 دينار نقطة التعادل

3- الربح الحالي = الإيرادات – مجموع الكلي

= 600000 – 450000 + 100000

= 600000 – 550000 = 50000 دينار مجموع الربح الحالي

عزيزي الطالب بما ان سعر البيع يمثل الكلفة المتغيرة + نسبة الربح اذن نسبة عائد المساهمة + نسبة الكلفة المتغيرة = 1 أي 100%

نسبة عائد المساهمة = 1 – نسبة الكلفة المتغيرة

حيث انه إذا اعطى نسبة الكلفة المتغيرة فان عائد المساهمة هو المتمم دائما

مثال1/ في سنة 2000 حصلت على معلومات الاتية من شركة الامل الصناعية إيرادات المبيعات 400000 دينار 60% كلف متغيرة

المطلوب\

1- احتساب المساهمة الحدية
2- نسبة المساهمة الحدية

الحل/

نسبة المساهمة الحدية = 1 – نسبة الكلفة المتغيرة

= 1 – 60% = 40% نسبة المساهمة الحدية

المساهمة الحدية = المبيعات × نسبة المساهمة الحدية

= 400000 × 40% = 160000 دينار المساهمة الحدية

مثال2 / في سنة 2003 حصلت على المعلومات التالية من شركة الرافدين الصناعية نسبة المساهمة الحدية 25% المساهمة الحدية 300000 دينار كلفة الثابتة السنوية 100000 دينار

المطلوب/ المبيعات الفعلية

الحل/ نسبة المساهمة الحدية = $\frac{\text{المساهمة الحدية}}{\text{المبيعات}}$ × 100%

25% = $\frac{300000}{\text{س}}$ (حاصل ضرب الوسطين = حاصل ضرب الطرفين)

25% س = 300000

س = $\frac{300000}{25\%}$ = $\frac{300000\times100}{25}$ = 1200000دينار المبيعات الفعلية

مثال3/ في سنة 2009 حصلت على معلومات التالية من مصنع بغداد نسبة الكلف المتغيرة 60% مجموع المساهمة الحدية 240000 دينار الكلفة الثابتة السنوية 120000 دينار

المطلوب/

1- إيجاد نسبة المساهمة الحدية
2- الكلفة المتغيرة
3- ايراد المبيعات
4- نقطة التعادل بالمبالغ

الحل/

1- نسبة المساهمة الحدية = 1 – 60% = 40%
2- الكلف المتغيرة 40% = 240000
60% = س

س = $\frac{60\% \times 240000}{40\%}$ = 360000 دينار الكلفة المتغيرة

3- ايراد المبيعات = الكلفة المتغيرة + المساهمة الحدية

= 360000 + 240000 = 600000 دينار المبيعات الفعلية

4- نقطة التعادل بالمبالغ = $\frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{نسبة المساهمة الحدية}}$ = $\frac{120000}{40\%}$ = $\frac{100 \times 120000}{40}$ = 300000 دينار نقطة التعادل.

5-

نقطة التعادل في ظل التعادل في ظل تعدد المنتجات

الشركة غالبا لا تنتج منتجا واحدا وانما تمارس نشاط انتاجي وبيعي متعدد لما يقدمه هذا التعدد من وفرات تكاليفية وإدارية وبيعيه تزيد من إمكانيات تحقيق الأرباح لذا يتوجب على الإدارة مراعاة تعدد المنتجات وتشكيلة المبيعات عند تحليل التعادل وهذا يربط تحليل التعادل السابق شرحه مع تحليل التعادل في ظل تعدد المنتجات بحيث يمكن تطبيق جميع العلاقات والمعادلات السابقة.

نقطة التعادل بالوحدات لأكثر من منتج = $\frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة}}$

متوسط عائد المساهمة = $\frac{\text{مجموع العوائد}}{\text{الوحدات المنتجة}}$

مثال1/ شركة تنتج ثلاث منتجات واليك البيانات الاتية

البيان	أ	ب	ج
سعر البيع	15 دينار	20 دينار	25 دينار
الكلفة المتغيرة للوحدة	10 دينار	12 دينار	18 دينار
عائد المساهمة للوحدة	5 دينار	8 دينار	7 دينار
كمية المبيعات	5000 وحدة	3000 وحدة	2000 وحدة المجموع 10000 وحدة
الكلفة الثابتة السنوية			48000 دينار

المطلوب/

1- اعداد كشف الدخل لهذه الشركة
2- نقطة التعادل بالوحدات وبالمبالغ

الحل\

1- كشف الدخل للشركة

التفاصيل	المنتج أ	المنتج ب	المنتج ج	المجموع
ايراد المبيعات الحجم × سعر البيع	75000	60000	50000	185000 دينار
التكاليف المتغيرة الحجم×كلفة الوحدة	50000 / 25000	36000 / 24000	36000 / 14000	122000 / 63000