

عائد المساهمة

$$\frac{48000}{15000}$$

تطرح التكاليف الثابتة السنوية

صافي الربح الحدي

2- حجم التعادل بالوحدات = بما ان هناك أكثر من منتج واحد لذلك ينبغي علينا استخدام متوسط عائد المساهمة للتوصل الى حجم التعادل أي ان حجم التعادل بالوحدات

$$\text{حجم التعادل للمنتج الإنتاجي} = \frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة}} = \frac{48000}{\text{متوسط عائد المساهمة}}$$

$$\text{متوسط عائد المساهمة} = \frac{\text{مجموع العوائد}}{\text{الوحدات المنتجة}} = \frac{63000}{10000} = 6,3 \text{ دينار}$$

$$\text{حجم التعادل بالوحدات للمنتج} = \frac{48000}{6,3} = 7619 \text{ وحدة للمنتجات (أ،ب،ج)}$$

$$\text{حصة المنتج أ من حجم التعادل} = \frac{\text{حجم مبيعات أ}}{\text{مجموع مبيعات أ،ب،ج}} \times 7619$$

$$= \frac{5000}{10000} \times 7619 = 3810 \text{ وحدة من المنتج أ}$$

$$\text{حصة المنتج ب من حجم التعادل} = \frac{3000}{10000} \times 7619 = 2286 \text{ وحدة من منتج ب}$$

$$\text{حصة منتج ج من حجم التعادل} = \frac{2000}{10000} \times 7619 = 1523 \text{ وحدة من منتج ج}$$

$$2 - \text{حجم التعادل بالمبالغ للمنتج الإنتاجي} = \frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{نسبة عائد المساهمة}}$$

$$\text{نسبة عائد المساهمة} = \frac{\text{اجمالي المساهمة}}{\text{المبيعات}} = \frac{63000}{185000} = 0,3405 \text{ دينار}$$

$$\# \text{ نقطة التعادل بالمبالغ للمنتج الإنتاجي} = \frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{نسبة عائد المساهمة}} = \frac{48000}{0,3405} = 140969 \text{ دينار}$$

$$\text{حصة المنتج أ من المنتج الإنتاجي} = \frac{75000}{185000} \times 140969 = 57150 \text{ دينار}$$

$$\text{حصة المنتج ب من المنتج الإنتاجي} = \frac{60000}{185000} \times 140969 = 45720 \text{ دينار}$$

$$\text{حصة المنتج ج من المنتج الإنتاجي} = \frac{50000}{185000} \times 140969 = 38100 \text{ دينار}$$

مثال 2/ شركة تنتج ثلاث أنواع من المنتجات أ، ب، ج وتوافرت لديها البيانات الآتية

البيان	المنتج أ	ب	ج
سعر البيع	10 دينار	21 دينار	25 دينار
التكاليف المتغيرة	$\frac{8}{2}$	$\frac{14}{7}$	$\frac{18}{7}$
عائد المساهمة			
نسبة المنتج	20 %	50 %	30 %
التكاليف الثابتة الكلية	42000 دينار		

المطلوب / إيجاد التعادل لكل المنتجات وحجم التعادل لكل منتج على حدة

الحل/

1- تحديد متوسط عائد المساهمة للمنتجات جميعا وبالشكل التالي

المنتج	عائد المساهمة	نسبة المنتج	متوسط عائد المساهمة
أ	2	20 %	40 %
ب	7	50 %	3,5
ج	7	30 %	2,1
متوسط عائد المساهمة = 6			

2- تحديد متوسط سعر البيع

المنتج	نسبة المنتج	سعر البيع	متوسط سعر البيع
أ	20 %	10	2
ب	50 %	21	10,5
ج	30 %	25	7,5
20 =			

3- متوسط نسبة عائد المساهمة = $\frac{\text{نسبة عائد المساهمة}}{\text{متوسط سعر البيع}} = \frac{6}{20} = 30\%$

4- نقطة التعادل بالكميات لجميع المنتجات = $\frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة}} = \frac{42000}{6} = 7000$ وحدة

حصة المنتج أ من المنتج = $7000 \times 20\% = 1400$ وحدة

حصة المنتج ب من المنتج = $7000 \times 50\% = 3500$ وحدة

حصة المنتج ج من المنتج = $7000 \times 30\% = 2100$ وحدة

قيمة التعادل للمنتج = $\frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{نسبة عائد المساهمة}} = \frac{42000}{30\%} = 140000$ دينار

$$\text{قيمة المنتج أ} = 10 \times 1400 = 14000 \text{ دينار}$$

$$\text{حصة المنتج ب} = 21 \times 3500 = 73500 \text{ دينار}$$

$$\text{حصة المنتج ج} = 25 \times 2100 = 52500 \text{ دينار}$$

$$= 140000 \text{ دينار قيمة نقطة التعادل بالمبالغ.}$$

مثال 3/ شركة دجلة للصناعات الغذائية تنتج وتبيع منتجات وفيما يأتي البيانات المتعلقة بالمنتجات الثلاثة

التفاصيل	س	ص	ع
حجم المبيعات بالوحدات	1500 وحدة	6000 وحدة	7500 وحدة
سعر بيع الوحدة	150 دينار	225 دينار	270 دينار
الكلفة المتغيرة للوحدة	105 دينار	180 دينار	195 دينار
الكلفة الثابتة السنوية	450000 دينار		

المطلوب/

1- اعداد كشف الدخل للشركة

2- حساب نقطة التعادل بالوحدات وبالقيم لكل منتج

الحل\

1- كشف الدخل لشركة دجلة للصناعات الغذائية

التفاصيل	المنتج س	المنتج ص	المنتج ع	المجموع
الإيرادات (حجم × سعر البيع)	225000	1350000	2025000	3600000
تطرح تكاليف المتغيرة (الحجم × كلف المتغيرة)	$\frac{157500}{675000}$	$\frac{1080000}{270000}$	$\frac{1462500}{562500}$	$\frac{2700000}{900000}$

هامش المساهمة

تطرح التكاليف الثابتة السنوية

$$\frac{450000}{450000}$$

صافي الربح الحدي

$$2- \text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة}}$$

$$= \frac{\text{مجموع العوائد}}{\text{حجم الانتاج}} = \frac{900000}{15000} = 60 \text{ دينار}$$

$$\text{نقطة التعادل للمنتج بالوحدات} = \frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة}} = \frac{450000}{60} = 7500 \text{ وحدة}$$

$$\text{حصة المنتج س من المنتج} = \frac{1500}{15000} \times 7500 = 750 \text{ وحدة}$$

$$\text{حصة منتج ص من المنتج} = \frac{6000}{15000} \times 7500 = 3000 \text{ وحدة}$$

$$\text{حصة منتج ع من المنتج} = \frac{7500}{15000} \times 7500 = 3750 \text{ وحدة}$$

$$\text{نقطة التعادل بالدينار} = \frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{نسبة المساهمة الحدية}}$$

$$\text{نسبة المساهمة الحدية} = \frac{\text{هامش المساهمة}}{\text{المبيعات}} = \frac{900000}{3600000} = 0,250 \text{ دينار}$$

$$\text{نقطة التعادل بالدينار للمنتج الإنتاجي} = \frac{450000}{0,250} = 1800000 \text{ دينار}$$

$$\text{حصة المركز س من المنتج} = \frac{225000}{3600000} \times 1800000 = 112500 \text{ دينار}$$

$$\text{حصة المركز ص من المنتج} = \frac{1350000}{3600000} \times 1800000 = 675000 \text{ دينار}$$

$$\text{حصة المركز ع من المنتج} = \frac{2025000}{3600000} \times 1800000 = 1012500 \text{ دينار}$$

الاستخدامات الإدارية لعلاقة الكلفة، الحجم، الربح

ان تحليل التعادل هي من الأدوات الهامة التي توفر معلومات تساعد الإدارة في الكثير من القرارات خاصة التي تتعلق بهيكل التكاليف ومزيج المنتجات والتغيرات التي تحدث في متغيرات هذا الأداء

1- تحليل التعادل وهدف الربح

ان تحليل التعادل يساعد في تحديد مستوى النشاط الذي يجب ان يكون عليه الأداء لغرض تحقيق هدف معين للربح واليك اهم الاستخدامات

أ_ هدف الربح قبل الضريبة

يمكن تحديد كمية وقيمة المبيعات التي تحقق ربحاً معيناً قبل الضريبة من الصيغ الآتية

$$\text{كمية المبيعات المستهدفة} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف قبل الضريبة}}{\text{حد المساهمة}}$$

$$\text{قيمة المبيعات المستهدفة} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف قبل الضريبة}}{\text{نسبة حد المساهمة}}$$

الأمثلة

مثال 1/ شركة العراق الصناعية تخطط نشاطها للفترة القادمة على أساس صافي ربح مستهدف قبل الضريبة قدره 50000 دينار فإذا كان عائد المساهمة للوحدة الواحدة من المبيعات 2 دينار والتكاليف الثابتة الكلية 250000 دينار فما هو حجم المبيعات المستهدف لتحقيق الربح المخطط.

الحل/

$$\text{كمية المبيعات المستهدفة} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف قبل الضريبة}}{\text{حد المساهمة}}$$

$$150000 \text{ وحدة} = \frac{300000}{2} = \frac{250000 + 50000}{2} =$$

وهذا يعني ان على الشركة بيع 150000 وحدة لتحقيق الربح المخطط 50000 دينار

مثال 2/ ترغب احدى الشركات ان تحقق ارباحا صافية خلال المدة القادمة مقدارها 40000 دينار فاذا كان سعر البيع للوحدة من منتجاتها 300 دينار وان التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة تعادل 60% من السعر البيع وان التكاليف الثابتة تبلغ 20000 دينار

المطلوب/

- 1- ماهي عدد الوحدات المطلوب بيعها لتحقيق الأرباح المستهدفة
- 2- التحقق من ذلك محاسبيا

الحل/

$$1- \text{التكاليف المتغيرة للوحدة} = 300 \times 60\% = 180 \text{ دينار}$$

$$\text{كمية الوحدات التي تحقق الربح المستهدف} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}{\text{سعر البيع} - \text{الكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

$$500 \text{ وحدة} = \frac{60000}{120} = \frac{40000 + 20000}{180 - 300} =$$

2- قائمة الدخل

$$\text{الإيرادات} = \text{حجم الإنتاج} \times \text{سعر البيع} = 300 \times 500 = 150000 \text{ دينار}$$

$$\text{التكاليف المتغيرة} = \text{حجم الإنتاج} \times \text{الكلفة المتغيرة للوحدة} = 180 \times 500 = 90000 \text{ دينار}$$

60000	هامش المساهمة
20000	تطرح تكاليف الثابتة
40000	صافي الربح المستهدف

ب- هدف الربح بعد الضريبة

تؤشر الضرائب على الأرباح على كل من القرارات ذات العلاقة بالفرص الاستثمارية والقرارات المرتبطة بالنشاط الجاري للمنشأة وذلك لأنها تمثل تدفقات نقدية خارجية يتوجب أخذها بنظر الاعتبار عند اجراء الدراسات الاقتصادية للبدائل الاستثمارية والقرارات ذات الاجل القصير ويمكن بيان اشر الضرائب على التعادل من الصيغ الآتية

