

حل السلسلة الثانية: تحليل نقطة التعادل

تمرين 1:

عدد وحدات التعادل = ت ثا ÷ هامش المساهمة للوحدة = $10000000 \div 200 = 50000$ و

الربح = الكمية المباعة × (سعر البيع - التكلفة المتغيرة للوحدة) - ت ثا

الكمية المباعة = (الربح + ت ثا) ÷ (سعر البيع - التكلفة المتغيرة للوحدة)

$$= (10000000 + 200000) \div (300 - 500)$$

$$= 10200000 \div 200 = 51000$$

تمرين 2:

نقطة التعادل = ت ثا ÷ نسبة هامش المساهمة = $360000 \div 0.4 = 900000$ ون

نسبة هامش المساهمة = هامش المساهمة الاجمالي ÷ رقم الاعمال = $480000 \div 1200000 = 0.4$

تاريخ نقطة التعادل = (رقم اعمال التعادل ÷ رقم الاعمال نهاية السنة) × 12 = $900000 \div 1200000 \times 12 = 9$ أشهر

هامش الأمان = رقم اعمال نهاية السنة - رقم اعمال التعادل = $900000 - 1200000 = 300000$ ون

الربح الصافي الحالي = الايرادات الكلية - التكاليف الكلية = $1200000 - (360000 + 720000) = 120000$ ون

اذا الربح بعد 100% يصبح 240000 ون

قيمة المبيعات = $(360000 + 240000) \div 0.4 = 1500000$ ون

تمرين 3:

عدد الرحلات = ت ثا ÷ هامش المساهمة للوحدة = $40000 \div 400 = 100$ رحلة

عدد الرحلات المحققة للدخل = ت ثا + الربح ÷ هامش المساهمة للوحدة = $40000 + 24000 \div 400 = 160$ رحلة

ت4:

نتج وتبيع احدى المؤسسات ثلاث منتوجات، فيما يلي البيانات التقديرية عن مزيج المنتوجات للسنة القادمة:

المنتوجات	عدد الوحدات	%	سعر الوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة	هامش المساهمة للوحدة	هامش المساهمة الاجمالي	سعر المزيج	التكلفة المتغيرة للمزيج	هامش المساهمة للمزيج
A	4800	20	9	5	4	19200	1.8	1	0.8
B	7200	30	5	3	2	21600	1.5	0.9	0.5
C	12000	50	4	3	1	12000	2	1.5	0.5
	24000	100	-	-			5.3	3.4	1.9

حصة المؤسسة من السوق = $24000 \div 240000 = 10\%$

كمية التعادل للمزيج = ت ثا ÷ هامش المساهمة للمزيج = $27740.73 \div 1.9 = 14600$ و

رقم اعمال التعادل للمزيج = ت ثا ÷ نسبة هامش المساهمة للمزيج = $27740.73 \div 0.3584 = 77382$ ون

$$\text{نسبة هامش المساهمة للمزيج} = \text{هامش المساهمة للمزيج} \div \text{سعر المزيج} = 1.9 \div 5.3 = 0.3584$$

كمية التعادل لكل منتج:

$$\text{منتج A} = \text{كمية التعادل للمزيج} \times \text{نسبة من المزيج} = 0.2 \times 14600 = 2920 \text{ و}$$

$$\text{منتج B} = 0.3 \times 14600 = 4380 \text{ و}$$

$$\text{منتج C} = 0.5 \times 14600 = 7300 \text{ و}$$

5- حساب تاريخ تحقق التعادل:

$$\text{تاريخ تحقق التعادل} = (\text{رقم اعمال التعادل} \times 12) \div \text{رقم الاعمال نهاية السنة} = 77382 \times 12 \div 127200 = 7.3 \text{ أشهر}$$

وهذا يعني ان التعادل يتحقق بعد 7 أشهر و 9 أيام يعني في 9 / 08 / 2012.

ت5:

بيان	البديل الأول	البديل الثاني
المبيعات المقدرة (بالوحدات)	20000	25000
سعر البيع التقديري للوحدة	20	18
التكلفة المتغيرة للوحدة	16	16
التكاليف الثابتة التقديرية عن السنة	80000	80000
حجم التعادل	20000	40000
مبيعات التعادل	400000	720000
هامش الامان بالقيمة	0	270000-
هامش الامان بالكمية	0	15000-
نسبة هامش الامان	0	0.6-

ومنه افضل البديلين الذي يحقق للمنشأة وضع احسن من حيث درجة المخاطرة هو البديل الاول.

$$\text{نسبة هامش الامان} = \text{هامش الامان بالقيمة} \div \text{مبيعات المقدرة بالقيمة} = \text{هامش الامان بالكمية} \div \text{المبيعات المقدرة (بالوحدات)}$$