

### حل السلسلة الثانية: تحليل نقطة التعادل

تمرين 1:

$$\text{عدد وحدات التعادل} = \frac{\text{ربح}}{\text{الكمية المباعة} \times (\text{سعر البيع} - \text{تكلفة المتغيرة للوحدة})} = \frac{50000}{200 \div 10000000} = 200$$

$$\text{الربح} = \text{الكمية المباعة} \times (\text{سعر البيع} - \text{تكلفة المتغيرة للوحدة}) - \text{ت ثا}$$

$$\text{الكمية المباعة} = \frac{(\text{الربح} + \text{ت ثا})}{(\text{سعر البيع} - \text{تكلفة المتغيرة للوحدة})}$$

$$= \frac{(300 - 500)}{10000000 + 200000} =$$

$$51000 = 200 \div 10200000 =$$

تمرين 2:

$$\text{نقطة التعادل} = \frac{\text{ت ثا}}{\text{نسبة هامش المساهمة}} = \frac{900000}{0.4 \div 360000} = 0.4$$

$$\text{نسبة هامش المساهمة الاجمالي} = \frac{\text{هامش المساهمة}}{\text{رقم الاعمال}} = \frac{1200000}{480000} = 0.4$$

$$\text{Tاريخ نقطة التعادل} = \frac{\text{رقم اعمال التعادل}}{\text{رقم الاعمال نهاية السنة}} \times 12 = \frac{1200000}{900000} \times 12 = 12 \text{ أشهر}$$

$$\text{هامش الأمان} = \text{رقم اعمال نهاية السنة} - \text{رقم اعمال التعادل} = 900000 - 1200000 = 300000 \text{ ون}$$

$$\text{الربح الصافي الحالي} = \text{الإيرادات الكلية} - \text{التكاليف الكلية} = 360000 + 720000 - 1200000 = 120000 \text{ ون}$$

$$\text{اذا الربح بعد 100 \% يصبح} 240000 \text{ ون}$$

$$\text{قيمة المبيعات} = \frac{1500000}{0.4 \div (360000 + 240000)} = 0.4$$

تمرين 3:

$$\text{عدد الرحلات} = \frac{\text{ت ثا}}{\text{نسبة هامش المساهمة للوحدة}} = \frac{100}{400 \div 40000} = 400 \text{ رحلة}$$

$$\text{عدد الرحلات المحققة للدخل} = \frac{\text{ت ثا} + \text{الربح}}{\text{نسبة هامش المساهمة للوحدة}} = \frac{160}{400 \div (24000 + 40000)} = 400 \text{ رحلة}$$

تمرين 4:

تنتج وتبيع احدى المؤسسات ثلاثة منتجات، فيما يلي البيانات التقديرية عن مزيج المنتجات لسنة القادمة:

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

$$\text{حصة المؤسسة من السوق} = \frac{240000}{240000} = 10\%$$

$$\text{كمية التعادل للمزيج} = \frac{\text{ت ثا}}{\text{نسبة هامش المساهمة للمزيج}} = \frac{14600}{1.9 \div 27740.73} = 1.9$$

$$\text{رقم اعمال التعادل للمزيج} = \frac{\text{ت ثا}}{\text{نسبة هامش المساهمة للمزيج}} = \frac{77382}{0.3584 \div 27740.73} = 0.3584$$

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

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:

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

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
التكليف 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 الأول.

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{هامش الأمان بالقيمة}}{\text{مبيعات المقدرة بالقيمة}} = \frac{\text{هامش الأمان بالكمية}}{\text{مبيعات المقدرة (بالوحدات)}}$$