

تابع الفصل الثاني

طرق تحليل التكاليف المختلطة

1- طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط
- تحديد المتغيرات التالية :

1. حجم أعلى مستوى نشاط
2. التكلفة عند أعلى مستوى نشاط
3. حجم أدنى مستوى نشاط
4. التكلفة عند أدنى مستوى نشاط

- حساب معدل التغير في الشق المتغير من التكاليف المختلطة

التكلفة عند أعلى مستوى نشاط - التكلفة عند أدنى مستوى نشاط
• معدل التغير (ب) = $\frac{\text{التكلفة عند أعلى مستوى نشاط} - \text{التكلفة عند أدنى مستوى نشاط}}{\text{حجم أعلى مستوى نشاط} - \text{حجم أدنى مستوى نشاط}}$

حجم أعلى مستوى نشاط - حجم أدنى مستوى نشاط

- حساب التكاليف الثابتة باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{ص} = \text{أ} + \text{ب} * \text{س}$$

مثال 1:

فيما يلي البيانات الربع سنوية المتعلقة بأحد عناصر التكاليف المختلطة (تكاليف الصيانة) وكذلك مستوى النشاط مقاسا بوحدات انتاج عن العام المنتهي في 30 / 12 / 1435 هـ

الفترة	مستوى الانتاج بالوحدات	تكلفة الصيانة بالريال
الربع الأول	5000 وحدة	12000 ريال
الربع الثاني	8000 وحدة	18000 ريال
الربع الثالث	11000 وحدة	24000 ريال
الربع الرابع	9000 وحدة	20000 ريال

المطلوب :

باستخدام طريقة الحد الأعلى والأدنى:

(١) تحديد معدل التغير (ب):

أ- 3	ج- 5
ب- 2 ✓	د- 9

بالبدايه لازم احدد اعلى مستوى نشات واق مستوى نشاط والتكلفة بينهما

الربع الاول الادنى ٥٠٠٠ و ١٢٠٠٠ التكلفة

والاعلى الربع الثالث ١١٠٠٠ و ٢٤٠٠٠ التكلفة

القانون هو :

$$ص = أ + ب * س$$

ص = التكاليف المختلطة

أ = الشق الثابت

ب = معدل التغير

ب * س = الشق المتغير او التكاليف المتغيره

اول شي نطلع ال ب بالقانون اللي هذا

التكلفة عند أعلى مستوى نشاط - التكلفة عند أدنى مستوى نشاط

• معدل التغير (ب) = $\frac{\text{التكلفة عند أعلى مستوى نشاط} - \text{التكلفة عند أدنى مستوى نشاط}}{\text{حجم أعلى مستوى نشاط} - \text{حجم أدنى مستوى نشاط}}$

حجم أعلى مستوى نشاط - حجم أدنى مستوى نشاط

$$ب = \frac{٢٤٠٠٠ - ١١٠٠٠}{١٢٠٠٠ - ٥٠٠٠} = ٢$$

طلعنا ال ب الحين نبي نطلع ال أ او كي ؟ طيب كيف نطلع ال أ ؟

عندي طريقتين

١- عند اعلى مستوى نشاط : ص = أ + ب * س

ص بنحسبها ٢٤٠٠٠ عند اعلى مستوى يصير

٢٤٠٠٠ = أ + ب اللي هي (٢) * س اللي هي ١١٠٠٠ لاننا طبقنا على اعلى مستوى نشاط

ال ٢٤٠٠٠ بتروح بالسالب يصير

$$أ = ٢٤٠٠٠ - (٢ * ١١٠٠٠) \text{ اللي هو } ٢٢٠٠٠ = ٢٠٠٠$$

٢- عند ادنى مستوى نشاط بيطلع نفس الناتج بعد.

(١) كم يبلغ الشق الثابت من التكاليف المختلطة ؟

أ- 12,000	ج- 10,000
ب- 2,000 ✓	د- 5,000

(3) كم يبلغ الشق المتغير من التكاليف المختلطة عند مستوى نشاط 5000 وحدة ؟

أ- 11,000	ج- 10,000 ✓
ب- 2,000	د- 12,000

الشق المتغير عند ٥٠٠٠ وحده

نرجع لمعادلتى ص = أ + ب * س

$$ص = ٢٠٠٠ + ٢ * س$$

والشق المتغير مثل ماقلنا اللي هي ب * س

$$٢ * ٥٠٠٠ \text{ اللي معطيني اياها يطلع } ١٠ \text{ الاف}$$

(4) كم يكون تقدير تكاليف الصيانة المتوقعة عن الربع الأول لعام 1435 هـ ، حيث يبلغ مستوى النشاط المتوقع 12,000 وحدة إنتاج ؟

أ- 4000	ج- 15000
ب- 26000 ✓	د- 30000

اسهل من شرب المويه

نرجع لمعادلتنا ص = ٢٠٠٠ + ٢ * س

$$ص = ٢٠٠٠ + ٢ * ١٢٠٠٠ \text{ اللي هو معطينا اياها}$$

$$= ٢٦٠٠٠$$

هذا اللي تحت نفس المثال طبقو نفس المعادلات ونفس الشرح وبحطلكم صورة شرح الدكتور

مثال 2 :

ظهرت البيانات التالية بدفاتر احدى الشركات الصناعية:

الشهر	بيانات النشاط (بالوحدات)	بيانات التكاليف (بالريال)
1	700	150000
2	620	80000
3	830	110000
4	1500	190000

المطلوب : باستخدام طريقة أعلى وأدنى مستوى النشاط:

(أ) تحديد معدل التغير (ب):

أ- 125 ✓	ب- 128
ج- 250	د- 1200

(أ) كم يبلغ الجزء الثابت من التكاليف المختلطة ؟

أ- 3000	ج - 5000
ب - 4500	د- 2500 ✓

(أ) كم يبلغ الشق المتغير من التكاليف المختلطة عند مستوى نشاط 1500 وحدة ؟

أ- 120,000	ج - 187,500 ✓
ب - 14,500	د- 222,500

(4) كم يكون تقدير التكاليف المتوقعة عن فترة ، مع توقع وصول الإنتاج إلى 1480 وحدة

أ- 120,000	ج - 187,500 ✓
ب - 14,500	د- 222,500

- 1- أعلى مستوى نشاط في الشهر 4 = 1,500 وحدة
- 2- التكلفة عند أعلى مستوى نشاط = 190,000 ريال
- 3- أدنى مستوى نشاط في الشهر 2 = 620 وحدة
- 4- التكلفة عند أدنى مستوى نشاط = 80,000 ريال

$$\text{معدل التغير (ب)} = \frac{80,000 - 190,000}{620 - 1,500} = 125 \text{ ريال / الوحدة}$$

وبالتالي فإن معادلة التكلفة المختلطة تأخذ الصورة التالية

تذكر استخدام معادلة دالة التكاليف $ص = أ + ب * س$

وباستخدام المعادلة السابقة وبالتعويض عند الحد الأدنى أو الأعلى يمكن فصل الجزء الثابت عن الجزء المتغير لعنصر التكاليف المختلطة

التكلفة الثابتة عند الحد الأعلى

$$ص = أ + ب * س$$

$$190,000 = أ + 125 \times 1,500$$

$$190,000 - 187,500 = أ$$

$$أ = 2,500 \text{ ريال}$$

وبالتالي يبلغ الجزء الثابت من التكاليف المختلطة **2,500 ريال** والجزء المتغير منها يبلغ **187,500 ريال** عند مستوى نشاط قدره **1,500 وحدة**

التكلفة الثابتة عند الحد الأدنى:

$$ص = أ + ب * س$$

$$80,000 = أ + 125 \times 620$$

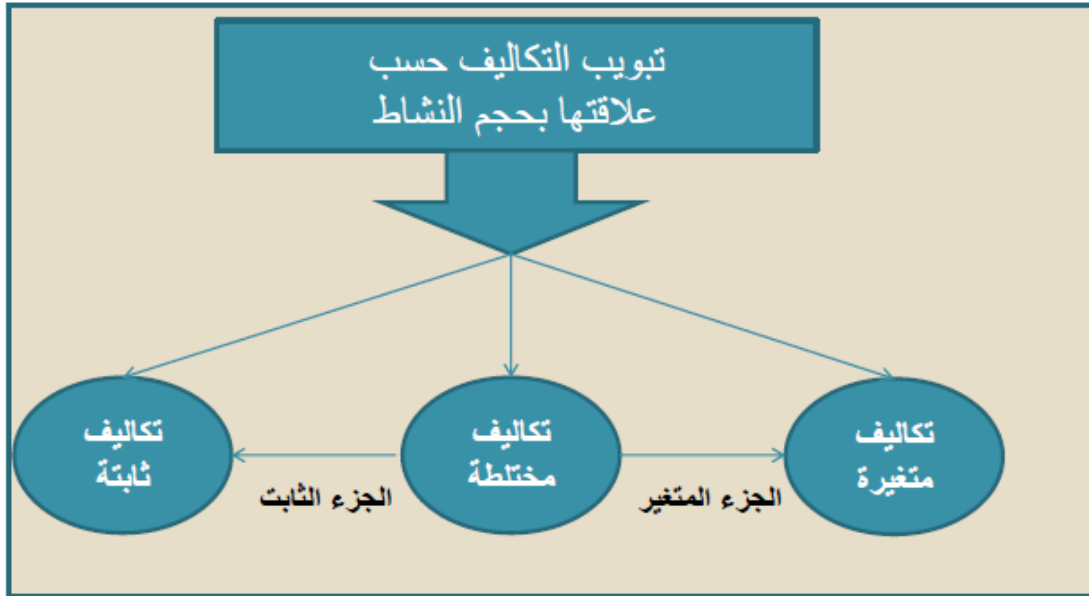
$$80,000 - 77,500 = أ$$

$$أ = 2,500 \text{ ريال}$$

وبالتالي يبلغ الجزء الثابت من التكاليف المختلطة **2,500 ريال** والجزء المتغير منها يبلغ **77,500 ريال** عند مستوى نشاط قدره **620 وحدة**

* التكاليف المختلطة مع توقع وصول الإنتاج الى 1,480 وحدة هـ
 $ص = 2,500 + 125 \times 1,480 = 187,500 \text{ ريال}$

- ويوضح الشكل التالي تبويب التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط مع التأكيد على عملية فصل الجزء الثابت عن الجزء المتغير بالنسبة للتكاليف المختلطة



آخر المحاضره قام يشرح الطريقة على الاكسل كيف نطلعها وما اتوقع اننا راح نحتاجها لاننا مراح نستخدم كمبيوترات.

- طريقة تحليل الانحدار باستخدام الاكسيل:

يتم تحديد الشق الثابت و الشق المتغير
باستخدام المعادلة التالية:

$$ص = أ + ب * س$$

أ: Intercept

ب: Slope

محذوفة

Production costs	تكاليف الانتاج
Selling costs	تكاليف البيع
Administration costs	تكاليف ادارية
Direct costs	تكاليف مباشرة
Indirect costs	تكاليف غير مباشرة
Variable costs	تكاليف متغيرة
Fixed costs	تكاليف ثابتة
Mixed costs	تكاليف مختلطة