المحاضرة الثالثة: تحليل سلوك التكاليف

إن تحليل سلوك التكاليف يعتبر من المواضيع الهامة في محاسبة التكاليف، وتنبع أهميته من اهتمام إدارة المؤسسات بهذا السلوك والذي يؤثر بشكل مباشر على جملة من القرارات الإدارية التي يمكن أن تتخذها؛ ويقصد بسلوك التكاليف الطريقة التي تستجيب بها التكاليف للتغير في حجم النشاط الذي تقوم به المؤسسة، فعندما يتغير مستوى النشاط تبقى بعض عناصر التكاليف ثابتة في حين تتغير بعض عناصر التكاليف إما كلياً وبنفس نسبة التغير في حجم النشاط أو جزئيا، وهذا ما يجعلنا نفرق بين ثلاث أنواع من التكاليف سنعرضها فيما يأتي:

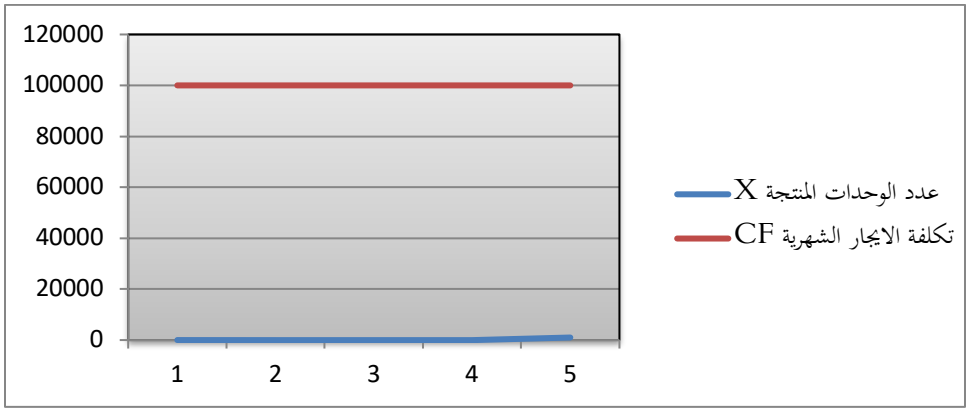
1- **التكاليف الثابتة:** هي تلك التكاليف التي لا تتأثر بالتغير في حجم النشاط خلال مدى انتاجي معين في الاجل القصير (معامل ارتباطها الاحصائي يساوي الصفر)؛ ومجموعها الكلي يظل ثابتا بينما نصيب الوحدة من المنتوج يكون متغير وتربطه علاقة عكسية مع التغير في حجم الانتاج. ومن الامثلة عن التكاليف الثابتة نجد تكلفة الايجار الشهرية، فإذا كانت مؤسسة ما تدفع ما قيمته 100.000 دج كتكلفة ايجار شهرية فإن هذه التكلفة ستبقى ثابتة بغض النظر عن عدد الوحدات المنتجة، كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول: تكلفة الايجار الشهرية لمؤسسة ما – مثال تطبيقي –

عدد الوحدات المنتجة X	تكلفة الايجار الشهرية CF
0	100.000
1	100.000
10	100.000
100	100.000
1000	100.000

ومن خلال هذا الجدول يمكن رسم منحنى التكاليف الثابتة كالآتي:

الشكل: منحنى التكاليف الثابتة



أما دالة التكاليف الثابتة هي دالة خطية مساوية لقيمة ثابتة، وهي عبارة عن خط مستقيم موازي لمحور الفواصل من الشكل: **y = b** ، وتكتب محاسبيا على النحو الآتي: **cf = b**

حيث: **cf**: التكاليف الثابتة.

b: قيمة ثابتة.

ومن المثال السابق تكتب دالة التكاليف الثابتة على النحو التالي: **cf = 100.000**

أما التكلفة الثابتة الوحدوية فتحسب كالآتي: **cfu = cf/x**

حيث: **cfu**: التكلفة الثابتة الوحدوية

x: عدد الوحدات المنتجة

ومن الجدول السابق يمكن حساب التكلفة الثابتة الوحدوية كالآتي:

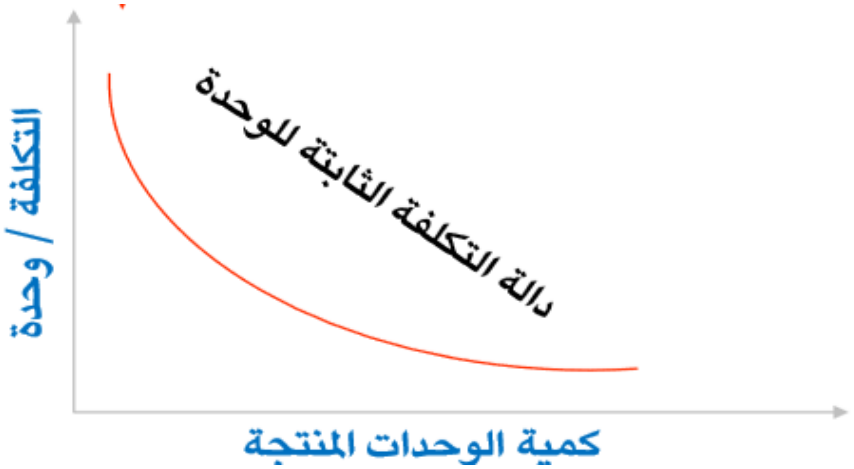
الجدول: التكلفة الثابتة الوحدوية – مثال تطبيقي –

عدد الوحدات المنتجة x	تكلفة الايجار الشهرية cf	التكلفة الثابتة الوحدوية cfu

0	100.000	/
1	100.000	100.000
10	100.000	10000
100	100.000	1000
1000	100.000	100

ومنحنى التكلفة الثابتة الوحدوية يكون كالآتي:

الشكل: منحنى التكلفة الثابتة الوحدوية



ملاحظة:

إن التكاليف الثابتة تبقى ثابتة عند مدى انتاجي معين يكون قصي المدى، والتمثيل البياني لها يكون في شكل مستقيم موازي لمنحنى الفواصل كما رأيناه في الشكل السابق، لكن هذه التكاليف اذا تغيرت بالزيادة أو النقصان نتيجة تغيير المؤسسة لبنيتها أو هيكلها فإن هذا المستقيم سيتحرك إلى الأعلى أو الأسفل حسب التغيير وهذا ما يشكل بما يعرف بالتكاليف المتدرجة، وهي موضحة في الشكل الآتي:

الشكل: التكاليف الثابتة المتدرجة

2- التكاليف المتغيرة:

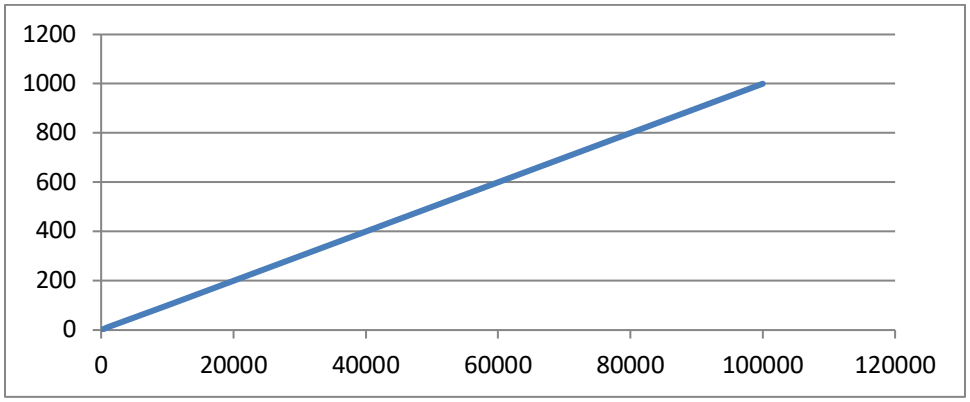
هي تلك التكاليف التي تتغير مع التغير في حجم الانتاج وبنفس النسبة ونفس الاتجاه (معامل ارتباطها الاحصائي واحد صحيح موجب)، أي التغير يكون فيها بشكل تناسبي. إن المجموع الكلي لهذه التكاليف يتغير بينما نصيب وحدة المنتوج منها يكون ثابتا. ومن الامثلة عن التكاليف المتغيرة نجد تكلفة المواد الأولية المباشرة ، فإذا كانت الوحدة الواحدة من منتوج ما تستهلك 2 كلغ من مادة أولية ما، سعر الكيلو 50 دج، فإن تكلفة الوحدة من هذه المادة 100 دج، وحدتين من المنتوج تكلفة المادة 200 دج وهكذا، وهذا مبين في الجدول الآتي:

الجدول: تكلفة مادة أولية ما – مثال تطبيقي –

عدد الوحدات المنتجة X	تكلفة المادة الأولية cv
0	0
1	100
10	1000
100	10.000
1000	100.000

ومن خلال هذا الجدول يمكن رسم منحنى التكاليف المتغيرة كالآتي:

الشكل: منحنى التكاليف المتغيرة



أما دالة التكاليف المتغيرة هي من الشكل: **y = ax** ، وتكتب محاسبيا على النحو الآتي: **cv = cvux**

حيث: **cv= y** : التكاليف المتغيرة

cvu= a: التكلفة المتغيرة الوحدوية

x: عدد الوحدات المنتجة

ومن المثال السابق تكتب دالة التكلفة المتغيرة على النحو التالي: **cv = 100x**

أما التكلفة المتغيرة الوحدوية فتحسب كالآتي: **cvu = cv/x**

ومن الجدول السابق يمكن حساب التكلفة المتغيرة الوحدوية كالآتي:

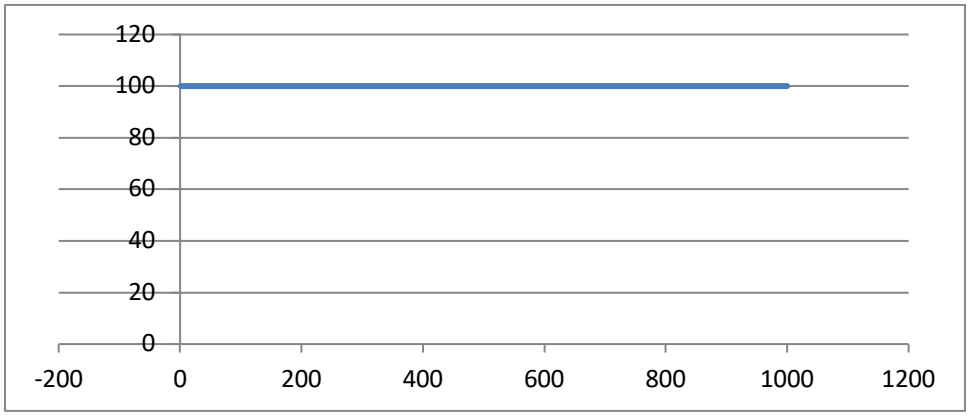
الجدول: التكلفة المتغيرة الوحدوية – مثال تطبيقي –

عدد الوحدات المنتجة x	تكلفة المادة الأولية cv	التكلفة المتغيرة الوحدوية cvu
1	100	100
10	1000	100

100	10.000	100
100	100.000	1000

ومن خلال الجدول يمكن رسم منحنى التكلفة المتغيرة الوحدوية كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل: منحنى التكلفة المتغيرة الوحدوية



3- التكاليف المختلطة:

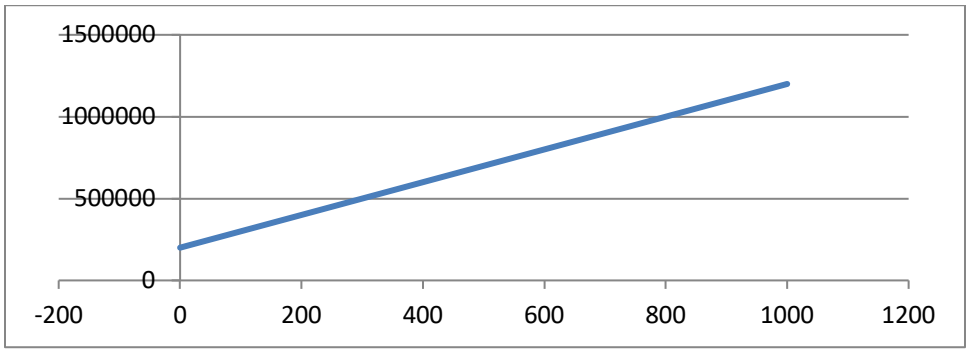
هي تلك التكاليف التي بها شق متغير وآخر ثابت، وهي تتغير مع التغير في حجم الانتاج لكن ليس بالنسبة مثل ماهو الحال في التكاليف المتغيرة، حيث قد تزيد بمعدلات متزايدة وقد تزيد بمعدلات متناقصة مع زيادة حجم الانتاج لكن في نفس الاتجاه (معامل ارتباطها الاحصائي أقل من واحد صحيح موجب). ومجموعها الكلي يتغير، ونصيب وحدة المنتوج منها يكون متغيرا أيضا. ومن الامثلة عن التكاليف المختلطة نجد تكاليف الفحص والمراقبة، حيث تحتوي هذه التكاليف على جزء ثابت وهو يمثل التكلفة الشهرية لقسم الفحص، وجزء آخر متغير يتغير بتغير عدد الوحدات المصلحة، فمثلا لو كانت التكلفة الشهرية لقسم الفحص في إحدى المؤسسات (س) 200.000 دج، وتكلفة تصليح الوحدة الواحدة من المنتوجات المباعة 1000 دج، فإن تكاليف الفحص عند عدة مستويات من النشاط في هذه المؤسسة يكون كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول: تكاليف الفحص في مؤسسة (س) – مثال تطبيقي –

عدد الوحدات المصلحة X	تكلفة الفحص cm
0	200.000
1	201.000
10	210.000
100	300.000
1000	1.200.000

ومن خلال هذا الجدول يمكن رسم منحنى التكاليف المختطلة كالآتي:

الشكل: منحنى التكاليف المختلطة



أما دالة التكاليف المختلطة هي من الشكل: **y = a x +b** ، وتكتب محاسبيا على النحو الآتي:

$cm = cvu_{cm}\, x + cf_{cm}$

حيث: **cm = y**: التكاليف المختلطة

$cvu_{cm} = a$: التكلفة المتغيرة الوحدوية (الجزء المتغير من التكلفة المختلطة)

$cf_{cm} = b$: الجزء الثابت من التكلفة المختلطة

x : مستوى النشاط