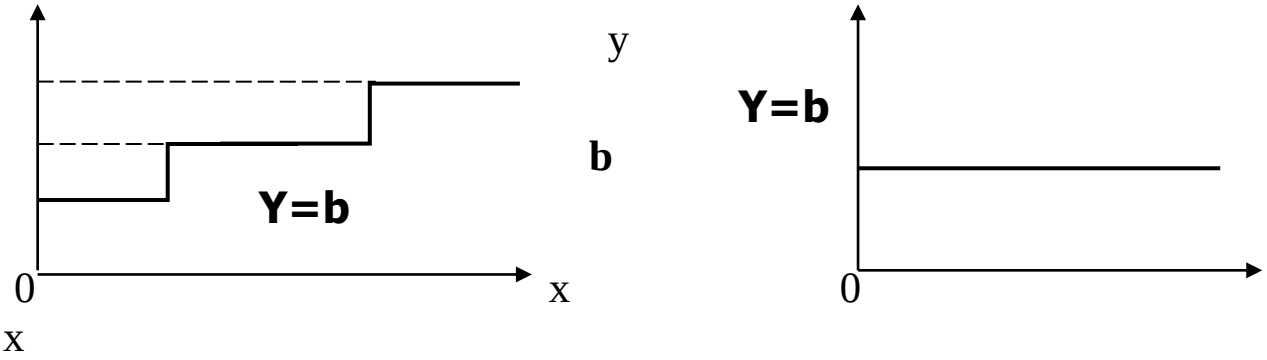
الدرس: طريقة التكاليف المتغيرة

حسب مدخل التكاليف الجزئية تصنف تكاليف الأعباء الناتجة عن النشاطين الاستغلالي والاستثماري إلى أعباء ثابتة (هيكلية) وأعباء متغيرة وأعباء مختلطة

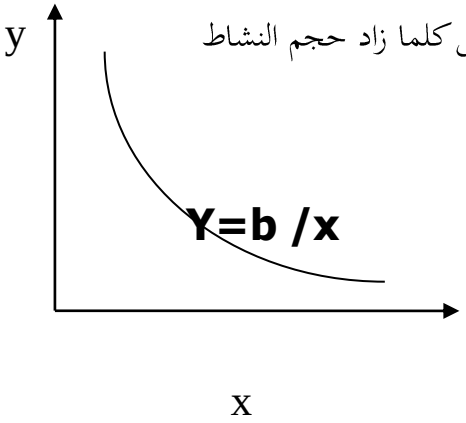
1- الأعباء الثابتة (الهيكلية):

- هي التكاليف التي تظل ثابتة بض النظر عن حجم النشاط فهي تبقى ثابتة في مجموعها بالرغم من الزيادة أو النقص في حجم النشاط مثل الإيجار والرواتب و التأمين.

بيانيا: تكون التكاليف الثابتة عبارة عن خط أفقي موازيا لمحور الفواصل (السينات) الذي يمثل حجم النشاط وبافتراض أن محور التراتيب (العينات) يمثل التكاليف. وتكون معادلة التكاليف الثابتة من الشكل: $Y= b$



تكون الأعباء الثابتة، ثابتة بالنسبة للنشاط ومتغيرة بالنسبة للوحدة الواحدة، بمعنى أن تكلفة الوحدة من التكاليف الثابتة تزيد كلما انخفض مستوى النشاط، وتنخفض كلما زاد حجم النشاط

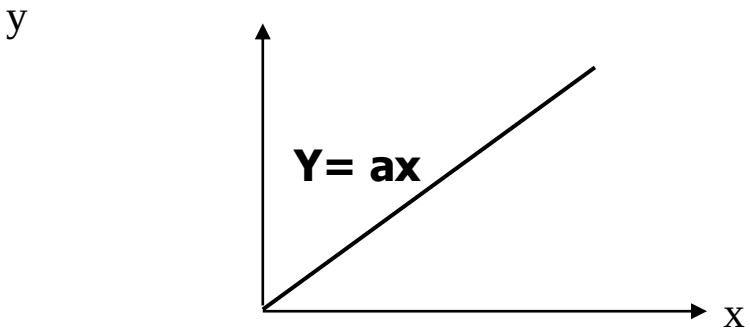


تكلفة الوحدة الثابتة	x	CF
10	05	50
5	10	50
3,33	15	50
2,5	20	50
2	25	50

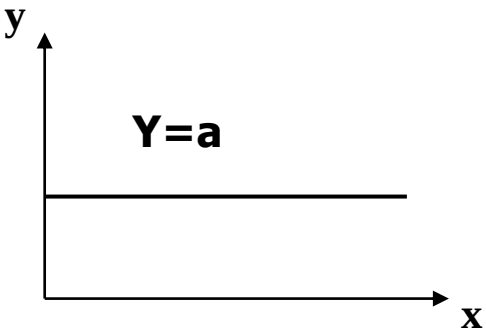
2- الأعباء المتغيرة:

هي تكاليف مرتبطة بحجم نشاط المؤسسة، فتغيرها يتماشى وحجم النشاط، وذلك بالزيادة أو النقصان، والمسؤول عن هذه الأعباء هي الأقسام التشغيلية (الورشات، الأقسام الإنتاجية، ...) من أمثلة هذه التكاليف كل المواد المباشرة و الأجور المباشرة.

بيانيا : تكون التكاليف المتغيرة في خط ذو ميل ثابت أن محور الفواصل (السينات) ا يمثل حجم النشاط ومحور التراتيب (العينات) يمثل التكاليف. وتكون معادلة التكاليف الثابتة من الشكل: $Y=ax$

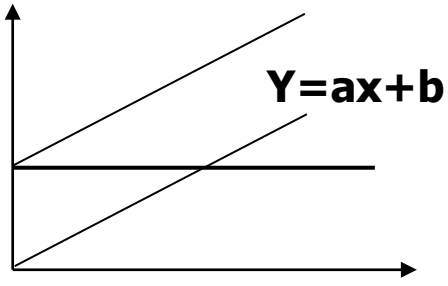


التكاليف المتغيرة تتغير في مجملها مع تغير حجم النشاط وتبقى ثابتة بالنسبة للوحدة الواحدة $Y=ax/x$



تكلفة الوحدة المتغيرة	X	Cv
2	5	10
2	10	20
2	15	30
2	20	40
2	25	50

3- **الأعباء المختلطة:** هي تكاليف تجمع بين التكاليف الثابتة والمتغيرة مثل أجور المستخدمين (جزء عبارة عن رواتب وجزء عبارة عن أجور مباشرة)

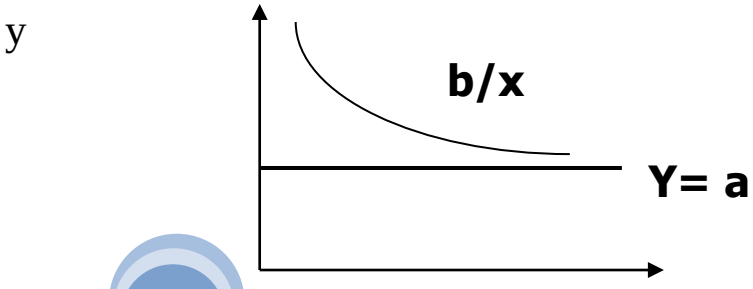


الأعباء المتغيرة $Y=ax$

الأعباء الثابتة $Y=b$

الأعباء المختلطة $Y= ax+b$

أما نصيب الوحدة من الأعباء المختلطة $Y=(ax+b)/x \rightarrow Y=a+b/x$



x

ثانيا: طرق الفصل بين الأعباء الثابتة والأعباء المتغيرة.

للتمييز بين الجزء الثابت والجزء المتغير في التكاليف الإجمالية هناك ثلاث طرق، منها ما هو محاسبي ومنها ما هو إحصائي (طريقة القيم الحدية وطريقة المربعات الصغرى).

1- **طريقة التحليل المحاسبي للأعباء**: تكون الأعباء محددة كما هو في المجموع السادسة مثلا

- 62: خدمات
- 622: أجور الوسطاء والأتعاب (متغير، ثابت)
- 623: الإشهار والنشر (ثابت)
- 63: أعباء العاملين
- 631: أجور العاملين (متغير)
- 635: الاشتراكات المدفوعة (ثابت)

2- **طريقة القيم الحدية (النقطتين الأكثر تباعد)**: تقوم هذه الطريقة على:

- تحديد أدنى مستوى نشاط والتكلفة المرتبطة به وتحديد أعلى مستوى نشاط والتكلفة المرتبطة به؛
- حساب الفرق بين النقطتين على المستويين (الحجم والتكلفة)؛
- حساب معدل التغيير (Δ التكاليف/Δحجم النشاط)؛
- تحديد الأعباء المتغيرة للوحدة؛
- حساب التكاليف الثابتة: $CF = CT - (x \times$ معدل التغير$)$

مثال: إليك البيانات الآتية التي تمثل تكاليف الصيانة لاحدى المؤسسات

الفترة	عدد الوحدات المنتجة x	تكلفة الصيانة		
جانفي	8500	9500	أعلى تكلفة	*10000*
فيفري	9500	10000	أدنى تكلفة	*5000*
مارس	7700	8500	**الفرق**	***5000***
أفريل	6300	7000	أعلى نشاط	*9500*
ماي	4500	5000	أدنى نشاط	*4500*
جوان	5500	6800	**الفرق**	***5000***
المجموع	**42000**	**46800**		

معدل التغير $= \frac{5000}{5000} = 1$ كل وحدة منتجة يترتب عليها زيادة مصاريف الصيانة بـ 01دج

للفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة نتبع الخطوات التالية:

$Y= ax+b$

$10000= 1 \times 9500+b \rightarrow b = 500$ .....(1)

$5000 = 1 \times 4500+b \rightarrow b = 500$ .....(2)

من (1) و(2) نحصل على معادلة التكاليف الكلية الآتية:

$Y= x+500$

ويمكن استعمال جملة معادلتين للفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة بالنسبة لطريقة القيم الحدية

$10000= a\ 9000+b$.....(1)

$5000 = a\ 4500+b$.....(2)

من (1) و(2) نحصل على:

$5000 = 5000a$

$a = \frac{5000}{5000} = 1$

$Y= x+500$

3- **طريقة المربعات الصغرى**: هي إحدى الطرق الإحصائية المستخدمة للفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة وتطبق من خلال العلاقة

$a = \frac{\sum xi\ yi}{\sum x^2}$ / $xi = x - \bar{x}$ $\bar{x}= 6500$

$yi = y - \bar{y}$ $\bar{y} = 7500$

الفترة	x	y	xi	yi	$xi\ yi$	x^2
جانفي	8000	9000	1500	1500	2250000	2250000
فيفري	9000	10000	2500	2500	6250000	6250000
مارس	7000	8000	500	500	250000	250000
أفريل	6000	7000	-500	500-	250000	250000
ماي	4000	5000	-2500	-2500	6250000	6250000
جوان	5000	6000	-1500	1500	2250000	2250000
المجموع	**39000**	**45000**			**17500000**	**17500000**

$a = \frac{17500000}{17500000}$

$a = 1$

$b = \bar{y} - a\ \bar{x}$

$b = 7500-6500$

$b = 1000$

Y= x + 1000