

الفصل الخامس

طريقة التكاليف المتغيرة والتقارير القطاعية

توجد طريقتين يمكن لمحاسب التكاليف استخدام أي منهما لتحديد تكلفة الإنتاج التام الصنع، ونتيجة نشاط المنشأة من ربح أو خسارة، هما طريقة التكاليف الكلية وطريقة التكاليف المتغيرة، وينافش هذا الفصل كل من الطريقتين وكيفية استخدامهما، وأهم الفروق بينهما، بالتركيز على المنشآت الصناعية.

المنشآت الصناعية:

هي المنشآت التي تقوم بشراء المواد الخام وتحويلها إلى العديد من المنتجات التامة مثل شركات صناعة السيارات، والأغذية، والغزل والنسيج، وعادة يكون لدى هذه المنشآت ثلاثة أنواع من المخزون هي:

- مخزون المواد المباشرة: وهي المواد الخام الموجودة في المخازن انتظاراً لاستخدامها في الإنتاج.
- مخزون الإنتاج تحت التشغيل: وهو الإنتاج المصنوع جزئياً أو الذي لم يكتمل تصنيعه بعد.
- مخزون الإنتاج التام: وهو الإنتاج تام الصنع ولم يتم بيعه بعد.

ويتم قياس تكلفة الإنتاج، وإعداد قائمة الدخل (بيان الدخل) في المنشآت الصناعية وفقاً لطريقتين لقياس التكاليف هما: طريقة التكاليف الكلية، طريقة التكاليف المتغيرة، ويتمثل الاختلاف الرئيسي بينهما في طريقة تحميل الإنتاج بالتكاليف الصناعية الثابتة وذلك على النحو التالي:

أولاً: طريقة التكاليف الكلية:

وفيها تكلفة الإنتاج هي جميع التكاليف الصناعية سواء المتغيرة أو الثابتة.

تكلفة الإنتاج = مواد مباشرة مستخدمة + أجور مباشرة + تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة وثابتة

أما باقي التكاليف (التسويقية أو البيعية، والإدارية) تعتبر تكاليف فترة وترحل إلى قائمة الدخل.

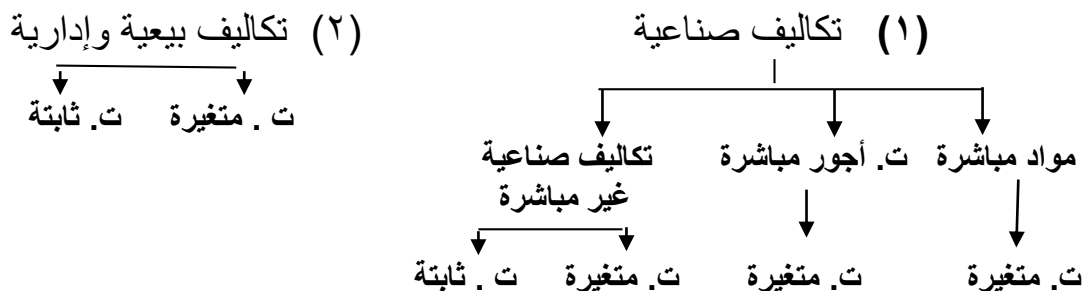
ثانياً: طريقة التكاليف المتغيرة:

وفيها تكلفة الإنتاج هي التكاليف الصناعية المتغيرة فقط.

تكلفة الإنتاج = مواد مباشرة مستخدمة + أجور مباشرة + تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة فقط

أما باقي التكاليف (تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة، والتسويقية أو البيعية، والإدارية) تعتبر تكاليف فترة وترحل إلى قائمة الدخل.

لاحظ: تتمثل التكاليف في أي شركة صناعية في العناصر التالية:



وسوف نعرض في الجزء التالي لكيفية تحديد تكلفة إنتاج الوحدة ، وإعداد قائمة الدخل في ظل كل من طرق قياس التكاليف علي النحو التالي:

طريقة التكاليف المتغيرة

تكلفة إنتاج الوحدة:

مواد مباشرة للوحدة xx
أجور مباشرة للوحدة xx
ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة xx

تكلفة إنتاج الوحدة

xxx

لاحظ:

تكلفة الإنتاج = حجم الإنتاج × تكلفة إنتاج الوحدة
تكلفة مخزون آخر = وحدات المخزون × تكلفة الوحدة

قائمة الدخل:

بيان	جزئي	كلي
قيمة المبيعات (حجم المبيعات × سعر البيع)		xx
<u>(-) التكلفة المتغيرة للمبيعات:</u>		
تكلفة مخزون أول الفترة	xx	
+ تكلفة الإنتاج	xx	
- تكلفة مخزون آخر الفترة	(xx)	
+ تكاليف بيعية وإدارية متغيرة	xx	
		(xx)
		xx
هامش المساهمة		
<u>(-) باقي التكاليف:</u>		
ت. ص. غير مباشرة ثابتة	xx	
تكاليف بيعية وإدارية ثابتة	xx	
		(xx)
صافي الربح (الخسارة)		xx

طريقة التكاليف الكلية

تكلفة إنتاج الوحدة:

مواد مباشرة للوحدة xx
أجور مباشرة للوحدة xx
ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة xx
ت. ص. غير مباشرة ثابتة للوحدة xx
= ت. ص. ثابتة ÷ حجم الإنتاج

تكلفة إنتاج الوحدة

xxx

لاحظ:

تكلفة الإنتاج = حجم الإنتاج × تكلفة إنتاج الوحدة
تكلفة مخزون آخر = وحدات المخزون × تكلفة الوحدة

قائمة الدخل:

بيان	جزئي	كلي
قيمة المبيعات (حجم المبيعات × سعر البيع)		xx
<u>(-) تكلفة المبيعات:</u>		
تكلفة مخزون أول الفترة	xx	
+ تكلفة الإنتاج	xx	
- تكلفة مخزون آخر الفترة	(xx)	
		(xx)
مجم الربح		xx
<u>(-) باقي التكاليف:</u>		
تكاليف بيعية وإدارية متغيرة	xx	
تكاليف بيعية وإدارية ثابتة	xx	
		(xx)
صافي الربح (الخسارة)		xx

لاحظ:

يلزم في بداية حل التمرين تحديد وحدات مخزون أول الفترة ومخزون آخر الفترة من خلال حركة المخزون بالوحدات كما يلي:

وحدات مخزون أول الفترة + حجم الإنتاج = حجم المبيعات + وحدات مخزون آخر الفترة

مثال:

تنتج إحدى الشركات منتج وحيد يبلغ سعر بيع الوحدة ٤٠ ريال ، وتبلغ الطاقة الإنتاجية الشهرية ٢٠٠٠٠ وحدة، وفيما يلي الإنتاج والمبيعات والتكاليف خلال شهر أكتوبر ٢٠١٦:

وحدات مخزون أول الفترة	-	صفر
الوحدات المنتجة	-	١٦٠٠٠ وحدة
الوحدات المباعة	-	١٢٠٠٠ وحدة
<u>التكاليف المتغيرة للوحدة:</u>	-	
• المواد المباشرة		١٠ ريال
• أجور مباشرة		٦ ريال
• ت. ص. غير مباشرة متغيرة		٤ ريال
• تكاليف بيعية وإدارية متغيرة		٢ ريال
<u>التكاليف الثابتة:</u>	-	
• ت. ص. غير مباشرة ثابتة		٨٠٠٠٠ ريال
• تكاليف بيعية وإدارية ثابتة		٤٨٠٠٠ ريال

المطلوب:

- ١- احسب تكلفة انتاج الوحدة، وقم بإعداد قائمة الدخل وفقاً لطريقة التكاليف الكلية.
- ٢- احسب تكلفة انتاج الوحدة، وقم بإعداد قائمة الدخل وفقاً لطريقة التكاليف المتغيرة.
- ٣- وضح أسباب اختلاف صافي الربح في طريقة التكاليف الكلية وطريقة التكاليف المتغيرة.

الإجابة

حركة المخزون (بالوحدات): تهدف الي تحديد البيانات الناقصة:

$$\text{وحدات مخزون أول الفترة} + \text{حجم الإنتاج} = \text{حجم المبيعات} + \text{وحدات مخزون آخر الفترة}$$
$$\text{صفر} + ١٦٠٠٠ = ١٢٠٠٠ + ٤٠٠٠$$

١- طريقة التكاليف الكلية:

❖ تكلفة إنتاج الوحدة:

١٠	مواد مباشرة للوحدة
٦	أجور مباشرة للوحدة
٤	ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة
	ت. ص. غير مباشرة ثابتة للوحدة
	(ت. ص. ثابتة ÷ حجم الإنتاج)
٥	= ٨٠٠٠٠ ÷ ١٦٠٠٠ =

٢٥ تكلفة إنتاج الوحدة

- تكلفة الإنتاج = حجم الإنتاج × تكلفة إنتاج الوحدة
 $١٦٠٠٠ \text{ وحدة} \times ٢٥ \text{ ريال} = ٤٠٠٠٠٠ \text{ ريال}$
- تكلفة مخزون آخر الفترة = وحدات مخزون آخر × تكلفة إنتاج الوحدة
 $٤٠٠٠ \times ٢٥ = ١٠٠٠٠٠ \text{ ريال}$

❖ قائمة الدخل:

٤٨٠٠٠٠		قيمة المبيعات = ١٢٠٠٠ × ٤٠ ريال
		(-)
		<u>تكلفة المبيعات: (تكلفة البضاعة المباعة)</u>
	صفر	تكلفة مخزون أول الفترة
	٤٠٠٠٠٠	+ تكلفة الإنتاج
	(١٠٠٠٠٠)	- تكلفة مخزون آخر الفترة
(٣٠٠٠٠٠)		
١٨٠٠٠٠		مجمّل الربح
		(-)
		<u>باقي التكاليف:</u>
	٢٤٠٠٠	تكاليف بيعية وإدارية متغيرة = ١٢٠٠٠ × ٢ ريال
	٤٨٠٠٠	تكاليف بيعية وإدارية ثابتة
(٧٢٠٠٠)		
١٠٨٠٠٠		صافي الربح

لاحظ: تكلفة المبيعات (تكلفة البضاعة المباعة) في ظل طريقة التكاليف الكلية

$$= \text{حجم المبيعات} \times \text{تكلفة الإنتاج الكلية للوحدة}$$

$$= ١٢٠٠٠ \text{ وحدة} \times ٢٥ \text{ ريال} = ٣٠٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

٢- طريقة التكاليف المتغيرة:

❖ تكلفة إنتاج الوحدة:

١٠	مواد مباشرة للوحدة
٦	أجور مباشرة للوحدة
٤	ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة

٢٠

تكلفة إنتاج الوحدة

- تكلفة الإنتاج = حجم الإنتاج × تكلفة إنتاج الوحدة
 $16000 \text{ وحدة} \times 20 \text{ ريال} = 320000 \text{ ريال}$
- تكلفة مخزون آخر الفترة = وحدات مخزون آخر × تكلفة إنتاج الوحدة
 $4000 \times 20 = 80000 \text{ ريال}$

❖ قائمة الدخل

٤٨٠٠٠٠	صفر	قيمة المبيعات = 12000×40 ريال
	٣٢٠٠٠٠	(-) <u>التكلفة المتغيرة للمبيعات:</u> (تكلفة البضاعة المباعة)
	(٨٠٠٠٠)	تكلفة مخزون أول الفترة
	٢٤٠٠٠	+ تكلفة الإنتاج
		- تكلفة مخزون آخر الفترة
(٢٦٤٠٠٠)		+ تكلفة بيعية وإدارية متغيرة = 2×12000
٢١٦٠٠٠		هامش المساهمة
	٨٠٠٠٠	(-) <u>باقي التكاليف:</u> (التكاليف الثابتة)
	٤٨٠٠٠	ت. ص. غير مباشرة ثابتة
(١٢٨٠٠٠)		تكاليف بيعية وإدارية ثابتة
٨٨٠٠٠		صافي الربح

لاحظ: تكلفة المبيعات (تكلفة البضاعة المباعة) في ظل طريقة التكاليف المتغيرة

$$= \text{حجم المبيعات} \times \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}$$

$$= 12000 \text{ وحدة} \times (2 + 20) = 264000 \text{ ريال}$$

٣- أسباب اختلاف صافي الربح في طريقة التكاليف الكلية وطريقة التكاليف المتغيرة:

صافي الربح في طريقة التكاليف الكلية = ١٠٨٠٠٠ ريال

(-) صافي الربح في طريقة التكاليف المتغيرة = ٨٨٠٠٠ ريال

الفرق في صافي الربح = ٢٠٠٠٠ ريال

يرجع الاختلاف في صافي الربح بين الطريقتين إلى وجود مخزون آخر الفترة في شهر أكتوبر يبلغ ٤٠٠٠ وحدة سيرحل الى الشهر التالي (شهر نوفمبر)، وفي ظل طريقة التكاليف الكلية والتي تحمل الإنتاج بالتكاليف الصناعية الثابتة، نجد انه سيرحل مع مخزون آخر الفترة جزء من التكاليف الثابتة (٤٠٠٠ وحدة × ٥ ريال = ٢٠٠٠٠ ريال) مما ترتب عليه وجود فرق في صافي الربح بين الطريقتين.

إجابة تمرين (٥ - ١) ص ١٨٥ في الكتاب: تكلفة إنتاج الوحدة:

١- طريقة التحميل الكلية:

١٢٠	مواد مباشرة للوحدة
١٤٠	أجور مباشرة للوحدة
٥٠	ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة
	ت. ص. غير مباشرة ثابتة للوحدة
٦٠	$= 60.000 \div 10.000 =$
<u>٣٧٠</u>	تكلفة إنتاج الوحدة

٢- طريقة التكاليف المتغيرة:

١٢٠	مواد مباشرة للوحدة
١٤٠	أجور مباشرة للوحدة
٥٠	ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة
<u>٣١٠</u>	تكلفة إنتاج الوحدة

لاحظ: مصروفات البيع و المصروفات الإدارية لا تعامل على أنها تكاليف انتاج تحت أي من الطريقة الكلية أو طريقة التكاليف المتغيرة. و يتم التعامل مع هذه المصروفات كما هو الحال دائما كتكاليف فترة ويتم تحميلها على إيرادات الفترة الحالية.

إجابة تمرين (٥ - ٢) ص ١٨٥ في الكتاب:

- ١- ت. ص. غير مباشرة ثابتة لمخزون آخر الفترة = ٢٠٠٠ وحدة $\times 60$ روبية = ١٢٠٠٠٠ روبية
٢- قائمة الدخل باستخدام طريقة التكاليف المتغيرة:

٤٠٠٠٠٠٠		قيمة المبيعات = $8000 \times ? \rightarrow 500$ روبية
	صفر	(-) <u>التكلفة المتغيرة للمبيعات:</u> (تكلفة البضاعة المباعة)
	٣١٠٠٠٠٠	تكلفة مخزون أول الفترة
	(٦٢٠٠٠٠)	+ تكلفة الإنتاج = 310×10000
	١٦٠٠٠٠	- تكلفة مخزون آخر الفترة = 310×2000
(٢٦٤٠٠٠٠)		+ تكلفة بيعية وإدارية متغيرة = 20×8000
<u>١٣٦٠٠٠٠</u>		
		هامش المساهمة
		(-) <u>باقي التكاليف:</u> (التكاليف الثابتة)
	٦٠٠٠٠٠	ت. ص. غير مباشرة ثابتة
	٤٠٠٠٠٠	تكاليف بيعية وإدارية ثابتة
(١٠٠٠٠٠٠)		
<u>٣٦٠٠٠٠</u>		صافي الربح (صافي دخل التشغيل)

لاحظ:

$$\begin{aligned} \text{صافي الربح في طريقة التكاليف الكلية} &= ٤٨٠.٠٠٠ \\ \text{(-) صافي الربح في طريقة التكاليف المتغيرة} &= ٣٦.٠٠٠ \\ \hline \text{الفرق في صافي الربح} &= ١٢٠.٠٠٠ \end{aligned}$$

الفرق في صافي الدخل التشغيلي بين طريقة التحويل الكلية و طريقة التكاليف المتغيرة، يمكن تفسيرها من خلال ترحيل التكاليف الصناعية الإضافية غير المباشرة الثابتة المحملة علي وحدات مخزون آخر الفترة في ظل طريقة التحويل الكلية والتي سبق احتسابها في المطلوب (١) وبلغت ١٢٠.٠٠٠ روبية إلي الفترة التالية. وبالتالي، صافي الدخل التشغيلي في ظل طريقة التحويل الكلية (٤٨٠.٠٠٠ روبية) أعلى مما هو عليه في ظل طريقة التكاليف المتغيرة (٣٦٠.٠٠٠ روبية).

إجابة تمرين (٥ - ١٢) ص ١٨٩ في الكتاب:

حركة المخزون (بالوحدات): تهدف الي تحديد البيانات الناقصة:

$$\begin{aligned} \text{وحدات مخزون أول الفترة} + \text{حجم الإنتاج} &= \text{وحدات مخزون آخر الفترة} + \text{حجم المبيعات} \\ \text{صفر} + ٥.٠٠٠ &= ١.٠٠٠ + ٤.٠٠٠ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{العام الأول:} \quad \text{صفر} + ٥.٠٠٠ &= ١.٠٠٠ + ٤.٠٠٠ \\ \text{العام الثاني:} \quad \text{صفر} + ٥.٠٠٠ &= ١.٠٠٠ + ٤.٠٠٠ \end{aligned}$$

١- طريقة التكاليف المتغيرة:

العام الأول	العام الثاني
٢٠	٢٠
١٢	١٢
٤	٤
<u>٣٦</u>	<u>٣٦</u>

مواد مباشرة للوحدة
أجور مباشرة للوحدة
ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة

تكلفة إنتاج الوحدة

قائمة الدخل باستخدام طريقة التكاليف المتغيرة:

بيان		العام الأول		العام الثاني	
قيمة المبيعات		٢٠.٠٠٠.٠٠٠		٢٥.٠٠٠.٠٠٠	
(-) <u>التكلفة المتغيرة للمبيعات:</u>		٥٠.٠٠٠.٠٠٠		٥٠.٠٠٠.٠٠٠	
تكلفة مخزون أول الفترة		صفر		٣٦.٠٠٠.٠٠٠	
+ تكلفة الإنتاج = حجم الإنتاج × ٣٦		١٨.٠٠٠.٠٠٠		١٤٤.٠٠٠.٠٠٠	
- تكلفة مخزون آخر الفترة		(٣٦.٠٠٠.٠٠٠)		(صفر)	
+ تكلفة بيعية وإدارية متغيرة		١٢.٠٠٠.٠٠٠		١٥.٠٠٠.٠٠٠	
= حجم المبيعات × ٣		(١٥٦.٠٠٠.٠٠٠)		(١٩٥.٠٠٠.٠٠٠)	
هامش المساهمة		٤٤.٠٠٠.٠٠٠		٥٥.٠٠٠.٠٠٠	
(-) <u>باقي التكاليف:</u> (التكاليف الثابتة)		٢٠.٠٠٠.٠٠٠		٢٠.٠٠٠.٠٠٠	
ت. ص. غير مباشرة ثابتة		٨.٠٠٠.٠٠٠		٨.٠٠٠.٠٠٠	
تكاليف بيعية وإدارية ثابتة		(٢٨.٠٠٠.٠٠٠)		(٢٨.٠٠٠.٠٠٠)	
صافي الربح		١٦.٠٠٠.٠٠٠		٢٧.٠٠٠.٠٠٠	

طريقة التحميل الكلية:	العام الأول	العام الثاني
مواد مباشرة للوحدة	٢٠	٢٠
أجور مباشرة للوحدة	١٢	١٢
ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة	٤	٤
ت. ص. غير مباشرة ثابتة للوحدة	$\frac{200000}{50000} = 4$	$\frac{200000}{40000} = 5$
	<u>٤٠</u>	<u>٤١</u>

تكلفة إنتاج الوحدة
قائمة الدخل باستخدام طريقة التحميل الكلية:

بيان	العام الأول	العام الثاني
قيمة المبيعات	٢٠٠٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠٠
(-) <u>تكلفة المبيعات:</u>		
تكلفة مخزون أول الفترة	صفر	٤٠٠٠٠٠
+ تكلفة الإنتاج	٢٠٠٠٠٠٠	١٦٤٠٠٠٠
(حجم الإنتاج × تكلفة إنتاج الوحدة)		
- تكلفة مخزون آخر الفترة	(٤٠٠٠٠٠)	(صفر)
مجموع الربح	<u>(١٦٠٠٠٠٠)</u>	<u>(٢٠٤٠٠٠٠)</u>
(-) <u>باقي التكاليف:</u>		
تكاليف بيعية وإدارية متغيرة	١٢٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠
(حجم المبيعات × ٣)		
تكاليف بيعية وإدارية ثابتة	٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠
	<u>(٢٠٠٠٠٠)</u>	<u>(٢٣٠٠٠٠)</u>
صافي الربح	٢٠٠٠٠٠	٢٣٠٠٠٠

لاحظ:

- ١- تكلفة إنتاج الوحدة في ظل طريقة التكاليف المتغيرة لا تختلف من فترة لآخرى، لأنها تكاليف متغيرة ومتوسطها ثابت دائماً.
- ٢- تكلفة إنتاج الوحدة في ظل طريقة التكاليف الكلية تختلف من فترة لآخرى، بسبب اختلاف حجم الإنتاج والذي يؤدي إلى تغير التكاليف الصناعية الثابتة للوحدة من فترة لآخرى.
- ٣- وحدات مخزون آخر الفترة في العام الأول = وحدات مخزون أول الفترة في العام الثاني.
- ٤- تكلفة مخزون آخر الفترة في العام الأول هي نفسها تكلفة مخزون أول الفترة في العام الثاني.

٣- الفرق في صافي الربح (الدخل) في الطريقتين: (مطابقة صافي الدخل بين الطريقتين)
يرجع الاختلاف في صافي الربح بين الطريقتين إلى وجود مخزون آخر الفترة في العام الأول ويرحل للعام الثاني، حيث يتم ترحيل جزء من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة علي وحدات مخزون آخر الفترة من العام الأول إلي العام الثاني في ظل طريقة التحميل الكلية كما يتضح من الجدول التالي:

بيان	العام الأول	العام الثاني
صافي الربح في طريقة التكاليف المتغيرة	١٦٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠
(+) (-) ت. ص. ثابتة لمخزون آخر الفترة	٤٠٠٠٠	(٤٠٠٠٠)
$10000 = 4 \times 40000$		
صافي الربح في طريقة التكاليف الكلية	٢٠٠٠٠٠	٢٣٠٠٠٠

