

الفصل الرابع طريقة التكاليف المتغيرة وتقارير القطاعات

مقدمة

يوجد طريقتين يمكن لمحاسب التكاليف استخدام أي منهما لتحديد تكلفة الإنتاج، ونتيجة نشاط المنشأة من ربح أو خسارة، هما طريقة التكلفة الكلية وطريقة التكلفة المتغيرة، ويتمثل الاختلاف الرئيسي بينهما في معالجة التكاليف الصناعية الاضافية غير المباشرة الثابتة، وسوف نناقش في هذا الفصل كل من الطريقتين وكيفية استخدامهما، وأهم الفروق بينهما.

أولاً: طريقة التكلفة الكلية:

وفيها تكلفة الإنتاج هي جميع التكاليف الصناعية سواء المتغيرة أو الثابتة. أما باقي التكاليف (مصروفات البيع، والمصروفات الادارية) تعتبر تكاليف فترة تحمل على قائمة الدخل.

تكلفة انتاج الوحدة:

8 ريال	مواد مباشرة للوحدة
4 ريال	اجور مباشرة للوحدة
3 ريال	ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة
5 ريال	ت. ص. غير مباشرة ثابتة للوحدة = $\frac{\text{ت. ص غير مباشرة ثابتة}}{\text{حجم الانتاج}}$
20 ريال	تكلفة انتاج الوحدة

يعاب على هذه الطريقة انها ترحل تكاليف ثابتة من فترة لأخرى عن طريق المخزون، ولذلك لا يعتمد عليها في اتخاذ القرارات الداخلية، ولكنها تتوافق مع معايير المحاسبة المتعارف عليها والمعايير الدولية لذلك تستخدم في اعداد التقارير المالية الخارجية.

ثانياً: طريقة التكلفة المتغيرة:

وفيها تكلفة الإنتاج هي التكاليف الصناعية المتغيرة فقط. أما باقي التكاليف (تكاليف صناعية اضافية غير مباشرة ثابتة، ومصروفات البيع، والمصروفات الإدارية) تعتبر تكاليف فترة تحمل على قائمة الدخل.

تكلفة انتاج الوحدة:

8 ريال	مواد مباشرة للوحدة
4 ريال	اجور مباشرة للوحدة
3 ريال	ت. ص. غير مباشرة متغيرة للوحدة
15 ريال	تكلفة انتاج الوحدة

من مزايا هذه الطريقة انها لا ترحل تكاليف ثابتة من فترة لأخرى، لأنها تعتبر كل التكاليف الثابتة تكلفة فترة تحمل على قائمة الدخل، ولذلك تحقق مزايا عديدة عند اعداد التقارير الداخلية من اهمها يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الداخلية، وتساعد في تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، وتوضح التغيرات في صافي الربح نتيجة ارتفاع او انخفاض المبيعات بصرف النظر عن حجم الانتاج.

لاحظ: دائما مصروفات البيع والمصروفات الادارية تكلفة فترة ولا تعتبر تكلفة انتاج في كل من الطريقتين.

وسوف نعرض في هذا الموضوع للعناصر التالية:

- اعداد قائمة الدخل في ظل كل من الطريقتين.
- مطابق صافي الدخل في الطريقتين.
- اعداد قائمة الدخل القطاعية (التقارير القطاعية).

أولاً: اعداد قائمة الدخل في ظل كل من الطريقتين:

1- طريقة التكلفة الكلية:

××		قيمة المبيعات (حجم المبيعات × سعر البيع)
	××	(-) تكلفة المبيعات:
	××	تكلفة مخزون أول المدة
	(××)	(+) تكلفة الإنتاج
(××)	(××)	(-) تكلفة مخزون آخر المدة
××		مجمل الربح (هامش الربح الاجمالي)
	××	(-) باقي التكاليف:
	××	مصروفات بيعيه وادارية متغيرة (حجم المبيعات × بيعيه متغيرة للوحدة)
(××)	××	مصروفات بيعيه وادارية ثابتة
××		صافي الربح أو (الخسارة)

2- طريقة التكلفة المتغيرة:

××		قيمة المبيعات (حجم المبيعات × سعر البيع)
	××	(-) تكلفة المبيعات المتغيرة:
	××	تكلفة مخزن أول المدة
	(××)	(+) تكلفة الإنتاج
	××	(-) تكلفة مخزون آخر المدة
(××)	××	(+) تكاليف بيعيه ادارية متغيرة (حجم المبيعات × بيعيه متغيرة للوحدة)
××		هامش المساهمة
	××	(-) التكاليف الثابتة:
	××	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
(××)	××	مصروفات بيعيه وادارية ثابتة
××		صافي الربح أو (الخسارة)

لاحظ: قائمة الدخل بطريقة التكلفة المتغيرة هي التي كنا نقوم بإعدادها في تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح وكانت تسمى قائمة الدخل بصيغة المساهمة.

ثانياً: مطابق أو تسوية صافي الدخل في الطريقتين:

يرجع الفرق بين صافي الربح في كل من الطريقتين الي التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المحملة على المخزون، حيث ترحل طريقة التكلفة الكلية تكاليف صناعية ثابتة من فترة لأخرى عن طريق المخزون، بينما طريقة التكلفة المتغيرة لا ترحل تكاليف ثابتة من فترة لأخرى لأنها تعتبر كل التكاليف الثابتة تكلفة فترة تحمل على قائمة الدخل، ويمكن مطابقة صافي الربح في كل من الطريقتين بالنموذج الاتي:

××	صافي الدخل وفقا لطريقة التكلفة المتغيرة
××	(+) ت. ص. الثابتة على مخزون اخر الفترة = وحدات مخزون اخر الفترة × ت. ص. ثابتة للوحدة
(××)	(-) ت. ص. الثابتة على مخزون اول الفترة = وحدات مخزون اول الفترة × ت. ص. ثابتة للوحدة
××	صافي الدخل وفقا لطريقة التكلفة الكلية

مثال (1): (تمرين 5-7 صفحة 187)

تقوم شركة الواحة بتصنيع منتج واحد وبيعه، وكانت بيانات التكاليف للعام الاول لعمليات الشركة كالاتي:
التكاليف المتغيرة للوحدة:

18 ريال	المواد المباشرة
7 ريال	العمالة المباشرة
2 ريال	تكاليف التصنيع الاضافية غير المباشرة المتغيرة
2 ريال	مصروفات البيع والمصروفات الادارية المتغيرة
	المصروفات الثابتة للعام:
200000 ريال	تكاليف التصنيع الاضافية غير المباشرة الثابتة
110000 ريال	مصروفات البيع والمصروفات الادارية الثابتة

وخلال العام انتجت الشركة 20000 وحدة وباعت 16000 وحدة بسعر بيع 50 ريال للوحدة.

المطلوب:

- 1- احسب تكلفة انتاج الوحدة، وقم بأعداد قائمة الدخل عن العام بطريقة التكلفة الكلية.
- 2- احسب تكلفة انتاج الوحدة، وقم بأعداد قائمة الدخل عن العام بطريقة التكلفة المتغيرة.
- 3- وضح الفرق بين صافي الربح بين كل من الطريقتين. (مطابقة صافي الدخل في كل من الطريقتين).

الاجابة

حركة المخزون (بالوحدات): تهدف إلى استكمال البيانات الناقصة.

وحدات مخزون أول المدة + حجم الإنتاج = حجم المبيعات + وحدات مخزون آخر المدة.

$$\text{صفر} + 20000 = 16000 + \text{4000 وحدة}$$

1- تحديد تكلفة انتاج الوحدة، واعداد قائمة الدخل بطريقة التكلفة الكلية:

- تكلفة انتاج الوحدة:

18 ريال	مواد مباشرة
7 ريال	عمالة مباشرة
2 ريال	ت. ص. غير مباشرة متغيرة
10 ريال	ت. ص. غير مباشرة ثابتة = $20000 \div 200000 = 20000$
37 ريال	تكلفة انتاج الوحدة

$$\text{تكلفة الانتاج} = 37 \times 20000 = 740000 \text{ ريال}$$

$$\text{تكلفة مخزون اخر الفترة} = 37 \times 4000 = 148000 \text{ ريال}$$

- قائمة الدخل:

800000		قيمة المبيعات = 50×16000
		(-) تكلفة المبيعات:
	صفر	تكلفة مخزون أول المدة
	740000	(+) تكلفة الإنتاج
(592000)	(148000)	(-) تكلفة مخزون آخر المدة
208000		مجمل الربح (هامش الربح الاجمالي)
		(-) باقي التكاليف:
	32000	مصروفات بيعيه وادارية متغيرة = 2×16000
(142000)	110000	مصروفات بيعيه وادارية ثابتة
66000		صافي الربح

2- تحديد تكلفة انتاج الوحدة، واعداد قائمة الدخل بطريقة التكلفة المتغيرة:

- تكلفة انتاج الوحدة:

18 ريال	مواد مباشرة
7 ريال	عمالة مباشرة
2 ريال	ت. ص. غير مباشرة متغيرة
27 ريال	تكلفة انتاج الوحدة

$$\text{تكلفة الانتاج} = 27 \times 20000 = 540000 \text{ ريال}$$

$$\text{تكلفة مخزون اخر الفترة} = 27 \times 4000 = 108000 \text{ ريال}$$

- قائمة الدخل:

800000		قيمة المبيعات = 50×16000
	صفر	(-) تكلفة المبيعات المتغيرة:
	540000	تكلفة مخزن أول المدة
	(108000)	(+) تكلفة الإنتاج
	32000	(-) تكلفة مخزون آخر المدة
(464000)		(+) تكاليف بيعه ادارية متغيرة = 2×16000
336000		هامش المساهمة
		(-) التكاليف الثابتة:
	200000	مصروفات التصنيع غير مباشرة ثابتة
(310000)	110000	مصروفات بيعه وادارية ثابتة
26000		صافي الربح

3- الفرق بين صافي الربح بين كل من الطريقتين:

يرجع الفرق بين الطريقتين الي التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المحملة على المخزون، حيث انه في ظل طريقة التكلفة الكلية تم ترحيل تكاليف صناعية ثابتة الي الفترة التالية عن طريق مخزون اخر الفترة = $4000 \text{ وحدة} \times 10 \text{ ريال للوحدة} = 40000 \text{ ريال}$ ، بينما طريقة التكاليف المتغيرة لا ترحل تكاليف ثابتة من فترة لأخرى، لذلك كان هناك فرق في صافي الربح $40000 \text{ ريال} (66000 - 26000)$ ويمكن بيان ذلك بنموذج المطابقة التالي:

26000	صافي الدخل وفقا لطريقة التكلفة المتغيرة
40000	(+) ت. ص. الثابتة على مخزون اخر الفترة = 10×4000
(صفر)	(-) ت. ص. الثابتة على مخزون اول الفترة =
66000	صافي الدخل وفقا لطريقة التكلفة الكلية

واجب: تمرين 1-5 صفحة 185، تمرين 2-5 صفحة 185

مثال (2): (تمرين 5- 12 صفحة 189):

تقوم إحدى الشركات بتصنيع منتج واحد وبيعه، وتتعلق المعلومات التالية بالعامين الأولين لعمليات الشركة: خلال العام الأول انتجت الشركة 50000 وحدة وباعت 40000 وحدة، وخلال العام الثاني انتجت 40000 وحدة وباعت 50000 وحدة، وكان سعر البيع 50 ريال للوحدة، وكانت بيانات التكاليف كالآتي:

التكاليف المتغيرة للوحدة:	
المواد المباشرة	20 ريال
العمالة المباشرة	12 ريال
تكاليف التصنيع الاضافية غير المباشرة المتغيرة	4 ريال
مصروفات البيع والمصروفات الادارية المتغيرة	3 ريال
المصروفات الثابتة للعام:	
تكاليف التصنيع الاضافية غير المباشرة الثابتة	200000 ريال
مصروفات البيع والمصروفات الادارية الثابتة	80000 ريال

المطلوب:

- 1- بفرض ان الشركة تستخدم طريقة التكلفة المتغيرة، احسب تكلفة انتاج الوحدة للعام الاول والثاني، وقم بأعداد قائمة الدخل عن العام الاول والثاني.
- 2- بفرض ان الشركة تستخدم طريقة التحميل الكلية، احسب تكلفة انتاج الوحدة للعام الاول والثاني، وقم بأعداد قائمة الدخل عن العام الاول والثاني.
- 3- وضح الفرق بين صافي دخل التشغيل في طريقة التكاليف المتغيرة وطريقة التحميل الكلية.

الإجابة

حركة المخزون (بالوحدات):

وحدات مخزون أول المدة + حجم الإنتاج = حجم المبيعات + وحدات مخزون آخر المدة.

$$\begin{array}{l} \text{العام الاول:} \quad \text{صفر} + 50000 = 40000 + 10000 \\ \text{العام الثاني:} \quad 10000 + 40000 = 50000 + \text{صفر} \end{array}$$

1- طريقة التكلفة المتغيرة:

- تكلفة انتاج الوحدة:

العام الثاني	العام الاول	
20	20	المواد المباشرة
12	12	العمالة المباشرة
<u>4</u>	<u>4</u>	ت. ص. غير المباشرة المتغيرة
36	36	تكلفة انتاج الوحدة
1440000 = 36 × 40000	1800000 = 36 × 50000	تكلفة الانتاج
صفر	360000 = 36 × 10000	تكلفة مخزون اخر

لاحظ: تكلفة انتاج الوحدة في ظل طريقة التكلفة المتغيرة لا تختلف من فترة لأخرى، لأنها تكاليف متغيرة ومتوسط تكلفة الوحدة منها ثابت.

- قائمة الدخل:

العام الثاني	العام الاول
2500000 = 50 × 50000	2000000
	قيمة المبيعات = 50 × 40000 =
	(-) تكلفة المبيعات المتغيرة:
360000 ←	ت. مخزون اول الفترة
1440000	صفر
(صفر)	(+) تكلفة الانتاج
(1950000)	(-) ت. مخزون اخر الفترة (360000)
150000	(+) ت. بيعيه وادارية متغيرة
550000	هامش المساهمة
	(-) التكاليف الثابتة:
200000	ت. ص غير مباشرة ثابتة
(280000)	مصرفات بيعيه وادارية ثابتة
80000	
270000	صافي الربح
	160000

2- طريقة التكلفة الكلية:

- تكلفة انتاج الوحدة:

العام الثاني	العام الاول
20	20
12	12
4	4
<u>5 = 40000 ÷ 200000</u>	<u>4</u>
41	40
1640000 = 41 × 40000	2000000
صفر	400000

المواد المباشرة
العمالة المباشرة
ت. ص. غير المباشرة المتغيرة
ت. ص غير مباشرة ثابتة = 200000 ÷ 50000 =
تكلفة انتاج الوحدة
تكلفة الانتاج = 40 × 50000 =
تكلفة مخزون اخر = 40 × 10000 =

لاحظ: تكلفة انتاج الوحدة في ظل طريقة التكلفة الكلية تختلف من فترة لأخرى، بسبب اختلاف حجم الانتاج والذي يؤدي الي اختلاف التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة للوحدة من فترة لأخرى.

- قائمة الدخل:

العام الثاني	العام الاول
2500000 = 50 × 50000	2000000
	قيمة المبيعات = 50 × 40000 =
	(-) تكلفة المبيعات:
400000 ←	ت. مخزون اول الفترة
1640000	صفر
(صفر)	(+) تكلفة الانتاج
(2040000)	(-) ت. مخزون اخر الفترة (400000)
460000	مجمّل الربح
	(-) باقي التكاليف:
150000	مصرفات بيعيه وادارية متغيرة
(230000)	مصرفات بيعيه وادارية ثابتة
80000	
230000	صافي الربح
	200000

لاحظ: مخزون اول الفترة يتم تحديده تكلفته على اساس تكلفة الوحدة في الفترة السابقة لأنه قادم منها.

3- اسباب اختلاف صافي الربح بين كل من الطريقتين:
يرجع الفرق الي التكاليف الصناعية الثابتة على المخزون وتتم مطابقة الفرق كالآتي:

العام الثاني	العام الاول	
270000	160000	صافي الدخل وفقا لطريقة التكلفة المتغيرة
صفر	40000 = 4 × 10000	(+) ت. ص. الثابتة على مخزون اخر الفترة
(40000)	(صفر)	(-) ت. ص. الثابتة على مخزون اول الفترة =
230000	200000	صافي الدخل وفقا لطريقة التكلفة الكلية

مثال (3):

فيما يلي قائمة الدخل لأحدي الشركات الصناعية وفقا لطريقة التكاليف الكلية:

400000		قيمة المبيعات = 8000 وحدة بسعر 50 ريال
	صفر	(-) تكلفة المبيعات:
	320000	تكلفة مخزون أول المدة
(256000)	(64000)	(+) تكلفة الإنتاج 10000 وحدة × 32 ريال للوحدة
		(-) تكلفة مخزون آخر المدة 2000 وحدة × 32 ريال
144000		مجمل الربح (هامش الربح الاجمالي)
		(-) باقي التكاليف:
	32000	تكاليف بيعيه وادارية متغيرة
(102000)	70000	تكاليف بيعيه و إدارية ثابتة
42000		صافي الربح

علما بان التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة 120000 ريال

المطلوب: اعداد قائمة الدخل للشركة وفقا لطريقة التكلفة المتغيرة.

الإجابة

التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة للوحدة = $120000 \div 10000 = 12$ ريال للوحدة
التكلفة الصناعية المتغيرة للوحدة = $32 - 12 = 20$ ريال للوحدة
قائمة الدخل للشركة وفقا لطريقة التكلفة المتغيرة.

400000		قيمة المبيعات = 8000×50
	صفر	(-) تكلفة المبيعات المتغيرة:
	200000	تكلفة مخزن أول المدة
	(40000)	(+) تكلفة الإنتاج 10000 وحدة × 20 ريال
(192000)	32000	(-) تكلفة مخزون آخر المدة 2000 × 20 ريال
		(+) تكاليف بيعيه وادارية متغيرة
208000		هامش المساهمة
		(-) التكاليف الثابتة:
	120000	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
(190000)	70000	تكاليف بيعيه وادارية ثابتة
18000		صافي الربح

واجب: تمرين المراجعة الاول صفحة 179

ثالثاً: اعداد قائمة الدخل القطاعية (التقارير القطاعية).

قائمة الدخل القطاعية: هي قائمة دخل بطريقة التكلفة المتغيرة (بصيغة المساهمة) ولكن تعد لكل قطاع في الشركة، وقد يعبر القطاع عن اقسام داخل الشركة او خطوط انتاج او منتجات او مناطق جغرافية او مجموعات من عملاء (عملاء الجملة وعملاء التجزئة) الخ. ويتطلب اعدادها التفرقة بين نوعين من التكاليف الثابتة:

- التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها للقطاع: وهي التكاليف الثابتة التي تخص القطاع، حيث يتم تحملها في حالة وجود القطاع ولن يتم تحملها إذا تم استبعاد القطاع، مثل مرتب مدير القطاع، تكاليف التامين على القطاع.
 - التكاليف الثابتة العامة او المشتركة: وهي التكاليف الثابتة التي تخص الشركة ككل ولا يمكن تتبعها لقطاع معين، وسوف تتحملها الشركة حتى لو تم استبعاد أحد القطاعات، مثل مرتب الرئيس التنفيذي للشركة ككل.
- ويتم اعداد قائمة الدخل القطاعية (بفرض ان الشركة تتكون من قطاعين أ، ب) كالآتي:

القطاع (أ)	القطاع (ب)	اجمالي	
xx	xx	xx	قيمة المبيعات
(xx)	(xx)	(xx)	(-) تكلفة المبيعات المتغيرة
xx	xx	xx	هامش المساهمة
(xx)	(xx)	(xx)	(-) التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها
xx	xx	xx	هامش القطاع
(xx)		(xx)	(-) التكاليف الثابتة العامة
xx		xx	صافي دخل التشغيل

لاحظ:

- تساعد قائمة الدخل القطاعية على توفير معلومات عن ربحية واداء القطاعات المختلفة داخل الشركة.
- هامش القطاع = هامش المساهمة - التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها

مثال: تمرين 5-11 صفحة 188:

تعمل شركة الواحة كموزع جملة لأقراص الفيديو الرقمية (DVD)، وتعاني من تحقيق خسارة كما هو موضح في قائمة الدخل بصيغة المساهمة التالية:

المبيعات	1500000 ريال
المصروفات المتغيرة	588000 ريال
هامش المساهمة	912000 ريال
المصروفات الثابتة	945000 ريال
صافي خسارة التشغيل	(33000) ريال

وللتعرف على المشكلة طلب رئيس الشركة قائمة دخل مقسمة حسب السوق الجغرافية، وقدم قسم الحسابات البيانات التالية:

السوق الجغرافية			
الجنوب	الوسط	الشمال	
400000 ريال	600000 ريال	500000 ريال	المبيعات
52%	30%	40%	نسبة المصروفات المتغيرة من المبيعات
240000 ريال	330000 ريال	200000 ريال	المصروفات الثابتة التي يمكن تتبعها

المطلوب:

- 1- قم بإعداد بيان دخل باستخدام صيغة المساهمة وتقسيمه حسب السوق الجغرافية. (قائمة دخل قطاعية)
- 2- يري مدير المبيعات ان المبيعات في سوق الوسط (السوق المركزي) قد تزداد بنسبة 15% إذا زادت الاعلانات الشهرية بمبلغ 25000 ريال. فهل تقترح زيادة الاعلانات؟ دعم رأيك بالعمليات الحسابية.

الإجابة

- 1- قائمة دخل بصيغة المساهمة حسب السوق الجغرافية (قائمة الدخل القطاعية)
- المصروفات الثابتة العامة = إجمالي المصروفات الثابتة – المصروفات الثابتة التي يمكن تتبعها
 $= 945000 - (200000 + 330000 + 240000) = 175000$ ريال
- المصروفات المتغيرة لكل قطاع = المبيعات × نسبة المصروفات المتغيرة
- قطاع الجنوب = $400000 \times 52\% = 208000$
- قطاع الوسط = $600000 \times 30\% = 180000$
- قطاع الشمال = $500000 \times 40\% = 200000$
- قائمة الدخل القطاعية:

اجمالي	الشمال	الوسط	الجنوب	
1500000	500000	600000	400000	قيمة المبيعات
(588000)	(200000)	(180000)	(208000)	(-) تكلفة المبيعات المتغيرة
912000	300000	420000	192000	هامش المساهمة
(770000)	(200000)	(330000)	(240000)	(-) التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها
142000	100000	90000	(48000)	هامش القطاع
(175000)				(-) التكاليف الثابتة العامة
(33000)				صافي خسارة التشغيل

توضح قائمة الدخل القطاعية ان القطاع الذي يحقق خسارة هو الجنوب، بينما قطاع الوسط والشمال يحققا هامش ربح قطاعي، ويوضح ذلك مزايا قائمة الدخل القطاعية حيث تساعد في اتخاذ العديد من القرارات الادارية بناءً عليها مثل، العمل علي تحسين ربحية قطاع الجنوب او استبعاده لأنه يحقق خسائر.

2- يجب تحديد الاثر على ربح قطاع الوسط كالاتي:

- الزيادة في المبيعات = $600000 \times 15\% = 90000$ ريال
- نسبة هامش المساهمة لقطاع الوسط = $100\% - 30\% = 70\%$ او $420000 \div 600000 = 70\%$
- التغير في صافي الربح = (الزيادة في قيمة المبيعات × نسبة هامش المساهمة) – التغير في ت. الثابتة
 $= (90000 \times 70\%) - 25000 = 38000$ ريال
- نوافق علي زيادة الاعلانات لأنها تؤدي الي زيادة ربح القطاع بمبلغ 38000 ريال.

واجب: تمرين المراجعة الثاني صفحة 181