



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة حماة – كلية الاقتصاد

محاسبة التكاليف

مدرس المقرر

د. أحمد محمد تاتفي

محاسبة التكاليف

نشأة وتطور محاسبة التكاليف:

• تعد المحاسبة أحد العلوم الإنسانية التي نشأت والتي تتطور مع التطور في بيئة الأعمال، وقد اقتصر دور المحاسبة عند نشأتها على قياس النتائج وتحديد المركز المالي للوحدة الاقتصادية.

• وقد سبقت المحاسبة المالية محاسبة التكاليف من حيث النشأة، وقد تضاربت الكتابات حول نشأة محاسبة التكاليف (البعض ينسب نشأة محاسبة التكاليف ما بين 1903 – 1907 في ألمانيا) إلا أنه يمكن القول إنه برزت الحاجة لها نتيجة للتطور الصناعي حيث واجهت المنشآت الصناعية مشكلة في تحديد تكاليف منتجاتها وأصبحت هناك حاجة لقياس وتسجيل وتحليل بيانات التكاليف بالشكل الذي يساعد الإدارة على القيام بوظائفها.

مجال تطبيق محاسبة التكاليف:

لم يقتصر استخدام وأهمية محاسبة التكاليف على المنشآت الصناعية فقط بل امتد مجال تطبيقها على الأنشطة الخدمية والزراعية والمصرفية الخ.

مفهوم وأهداف محاسبة التكاليف:

تعد محاسبة التكاليف أحد فروع المحاسبة والتي تهتم بقياس وتسجيل وتحليل التكاليف المتعلقة بأنشطة المنشأة المختلفة بما يوفر المعلومات اللازمة للإدارة بمستوياتها كافة لمساعدتها في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق أهداف المنشأة.

سمات محاسبة التكاليف:

- محاسبة التكاليف علم:

بمعنى إنها تعتمد على مجموعة من المفاهيم والفروض والمبادئ والأهداف التي تحكم عمل محاسب التكاليف مثل مفاهيم التكلفة.

- محاسبة التكاليف وظيفة أو مهنة:

وهي تعتمد على مجموعة من الأساليب أو الطرق أو المعايير. وفي الواقع العملي يقوم بممارسة مهنة محاسبة التكاليف في المنشآت، وخاصة الصناعية منها شخص يدعى محاسب التكاليف.

- محاسبة التكاليف نظام فوري للمعلومات:

تعتبر محاسبة التكاليف نظام فوري لمعلومات التكاليف حيث إنها لا تعتمد على البيانات التاريخية فقط ولكن تعتمد على التقدير والتحميل، ولذلك يتضمن نظام محاسبة التكاليف نظاماً لمحاسبة التكاليف الفعلية ونظاماً لمحاسبة التكاليف التقديرية، بالإضافة إلى استخدام نظرية التحميل عند المحاسبة عن التكاليف غير المباشرة.



علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية: أوجه الشبه بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف:



أوجه الاختلاف بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية:



أسئلة للمراجعة: اخترا الإجابة الصحيحة:

1. اقتصر دور المحاسبة في منشآت الأعمال على:

A. تسجيل القيود	B. تصوير الحسابات
C. قياس النتائج وتحديد المركز المالي للوحدة الاقتصادية	D. إعداد التقارير المالية

2. ينسب نشأت محاسبة التكاليف إلى الفترة بين:

A. 1900 م – 1905 م	B. 1903 م – 1907 م
C. 1902 م – 1906 م	D. 1904 م – 1908 م

3. من سمات محاسبة التكاليف:

A. الموضوعية.	B. علم.
C. الدقة.	D. الزمنية.

4. من أوجه الشبه بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية:

A. كلاهما يطبق القيد المزدوج.	B. كلاهما لديه معايير دولية.
C. كلاهما يعد التكاليف.	D. كلاهما يهتم بحساب التكاليف.

5. من أوجه الاختلاف بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية:

A. المحاسبة المالية توفر بيانات مستقبلية بينما التكاليف تاريخية.	B. المحاسبة المالية توفر معلومات تاريخية بينما التكاليف تاريخية ومستقبلية.
C. لا يوجد اختلاف بينهما	D. جميع الإجابات خاطئة.

المفاهيم الأساسية المرتبطة بمحاسبة التكاليف

1. مفهوم التكلفة:

- تعرف التكلفة من وجهة النظر المحاسبية على أنها حجم الموارد المستخدمة أو المضحى بها في سبيل الحصول على سلعة أو خدمة معبراً عنها في شكل نقدي أو مادي.
- أو هي: تضحية اقتصادية قابلة للقياس المالي النقدي في مقابل منفعة عاجلة أو آجلة.
- يترتب على التكلفة حصول المنشأة على منافع ملموسة أو غير ملموسة.

2. مفهوم الخسارة:

- مورد مضحى به أو تم استخدامه ولم يتحقق من ورائه أية منافع. أي أن التضحية النقدية التي لن يترتب عليها أية منفعة تعتبر بمثابة خسارة.

بمعنى آخر: تضحية اقتصادية قابلة للقياس المالي النقدي لا يقابلها أي منفعة أو عائد وتأتي لأسباب قهرية عادة.

3. الضياع:

تضحية اقتصادية قابلة للقياس المالي النقدي لا يقابلها عائد أو منفعة وترجع أسبابه لنوعين من الضياع:

- أ- ضياع عادي أو مسموح به: وتعود أسبابه لعوامل خارجة عن الإرادة ولا يمكن التحكم فيه.
- ب- ضياع غير عادي أو غير مسموح به: وتعود أسبابه للإهمال والتسيب.

4. التكلفة الإجمالية:

هي إجمالي تكاليف مستوى معين من النشاط.

5. التكلفة المتوسطة:

هو نصيب وحدة النشاط من إجمالي التكلفة. أي متوسط التكلفة = إجمالي التكلفة / حجم النشاط

مثال: اشترى تاجر بضاعة مؤلفة من 50 قطعة بقيمة 100 ل.س. للقطعة الواحدة حيث دفع التاجر قيمتها نقداً إضافة إلى مصاريف نقل 200 ل.س. ومصاريف تحميل وتفريغ 150 ل.س.

المطلوب: - حساب التكلفة الإجمالية.

— التكلفة المتوسطة للوحدة الواحدة.

التكلفة الإجمالية = قيمة الشراء + مصاريف النقل + مصاريف التحميل والتفريغ

$$= 5000 + 200 + 150 = 5350 \text{ ل.س.}$$

متوسط تكلفة القطعة الواحدة = إجمالي التكلفة ÷ عدد القطع

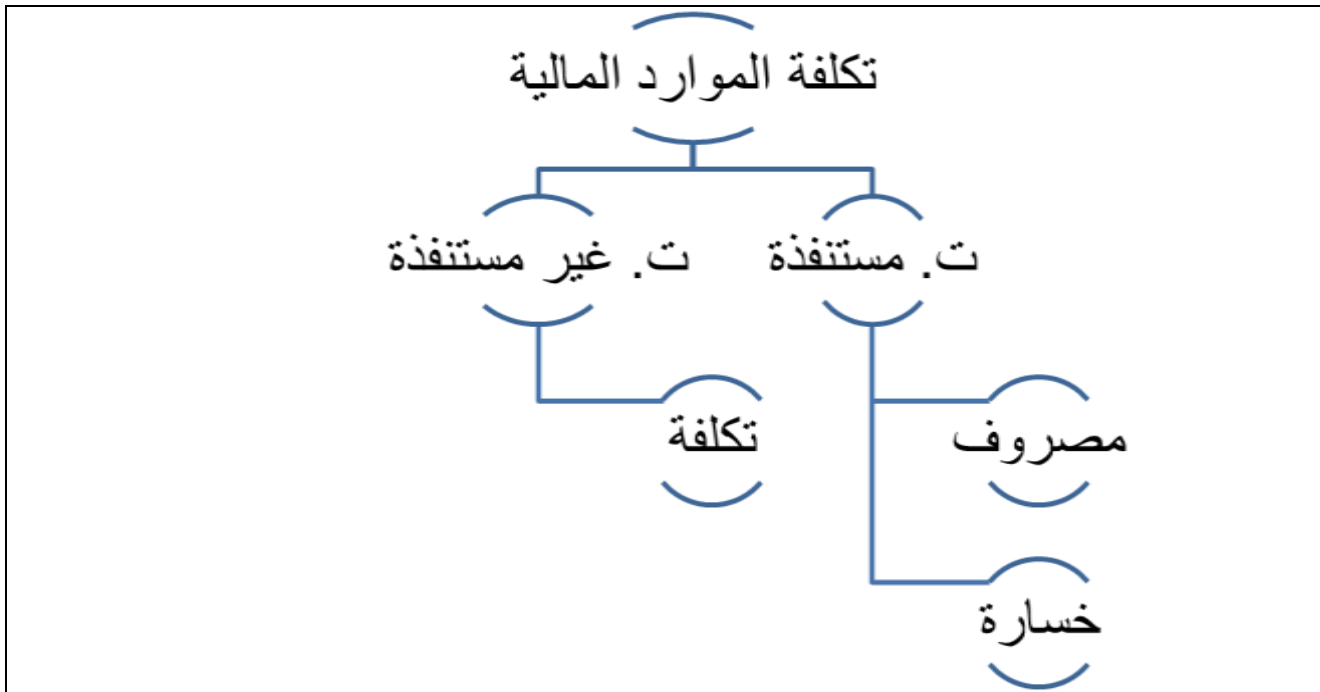
$$= 5350 \div 50 = 107 \text{ ل.س.}$$

6. التكاليف المستنفذة (المصروف):

- هي عبارة عن الموارد التي تم اقتنائها والتي تم استخدامها خلال فترة محاسبية ومقابلتها بإيرادات هذه الفترة.
 - تظهر على شكل مبالغ مخصومة من الإيرادات في قائمة الدخل.
 - من أمثلتها: إيجار السنة الحالية، مصروف الاستهلاك، رواتب الموظفين.
- بمعنى آخر: تضحية اقتصادية قابلة للقياس المالي النقدي في مقابل منفعة عاجلة عن نفس الفترة التي انفق فيها على المورد.

7. التكاليف غير المستنفذة:

- هي عبارة عن الموارد التي تم اقتنائها والتي من المتوقع أن تفيد في الفترات الحالية والمستقبلية.
- تظهر على شكل أصول في قائمة المركز المالي.
- من أمثلتها: المباني، الآلات والمعدات، المخزون.



رسم توضيحي - مفهوم التكلفة

مثال:

قام مصنع الأمل بشراء 2000 طن ورق بمبلغ 100 ل.س للطن الواحد، وقد تم صرف 400 طن من الكمية المشتراة إلى خط إنتاج التقطيع لتنفيذ أمر تشغيل طباعة كتاب عن الجامعة، وعند استخدام الكمية المنصرفة تبين أن هناك 6 طن تالفة بحيث لا يمكن استخدامها لسوء تخزينها وقد أمكن بيع التالف بمبلغ 160 ل.س.

والمطلوب: توضيح مفهوم التكلفة والمصرف والخسارة في ضوء البيانات السابقة؟

التكلفة:

يعتبر ثمن شراء الورق الكلي هو التكلفة أي بمبلغ $100 \times 2000 = 200000$ ل.س.

المصروف:

عبارة عن تكلفة الورق المنصرف إلى التشغيل ما عدا تكلفة التالف غير المسموح به، ومن ثم المصروف عبارة عن:

تكلفة الورق المستخدم فعلاً أي: $400 \text{ طن} - 6 \text{ طن} = 394 \text{ طن}$ مستخدم وسليم

$$394 \text{ طن} \times 100 = 39400 \text{ ل.س. ت. الورق المستخدم}$$

الخسارة:

عبارة عن الفرق بين ثمن شراء التالف و ثمن بيع هذه الكمية:

$$(6 \text{ طن} \times 100) - 160 = 600 - 160 = 440 \text{ ل.س. الخسارة}$$

مثال:

قام التاجر خالد بشراء آلة في 1/7/2014 بقيمة 50000 ل.س وعمرها الافتراضي 5 سنوات والقيمة التخريدية المتوقعة في نهاية عمرها الإنتاجي 5000 ل.س ويتم استهلاكها على أساس القسط الثابت.

المطلوب: تحديد قيمة التكلفة والمصروف في 31/12/2014 ومصير كل منهما في القوائم المالية.

$$\text{قسط الاهتلاك السنوي للآلة} = ((50000 - 5000) \div 5) \times 12/6 = 4500 \text{ ل.س}$$

بناء عليه يمثل مبلغ 4500 ل.س الجزء المستنفذ من قيمة الآلة خلال العام 2014 وبالتالي يسمى ذلك بالمصروف. أما الجزء غير المستنفذ من الآلة أي صافي قيمة الآلة $(50000 - 4500)$ فتسمى بالتكلفة غير المستنفذة.

يظهر المصروف في حساب الأرباح والخسائر، أما قيمة الآلة بالتكلفة التاريخية فتظهر في الميزانية العمومية مطروحاً منها مخصص الاهتلاك الخاص بها التراكمي.

ح/أ.خ				الميزانية العمومية	
		4500	مصروف اهتلاك الآلة	الآلة	50000
				مخصص الاهتلاك	4500
				القيمة الدفترية	45500

مثال:

قامت مصانع السماح بالتأمين على الأثاث في مكتب المدير لمدة سنتان في 2014/6/1 بمبلغ 24000 ل.س دفعت نقداً. المطلوب: تحديد قيمة التكلفة والمصروف في 2014/12/31.

مدة التأمين سنتان أي 24 شهر وبدأ التأمين في 2014/6/1 اذاً

قيمة التأمين الشهري = $24000 \div 24$ شهر = 1000 ل.س بالشهر

قيمة التأمين الخاص بالعام 2014 = 1000×7 أشهر = 7000 ل.س ويمثل المصروف ويظهر في ح/أ. خ في نهاية عام 2014

أما الجزء المتبقي (24000 - 7000) فهو الجزء المدفوع مقدماً ويظهر بالميزانية بطرف الموجودات.

الميزانية العمومية			
		حسابات التسوية	
		مصرف التأمين المدفوع مقدماً	17000

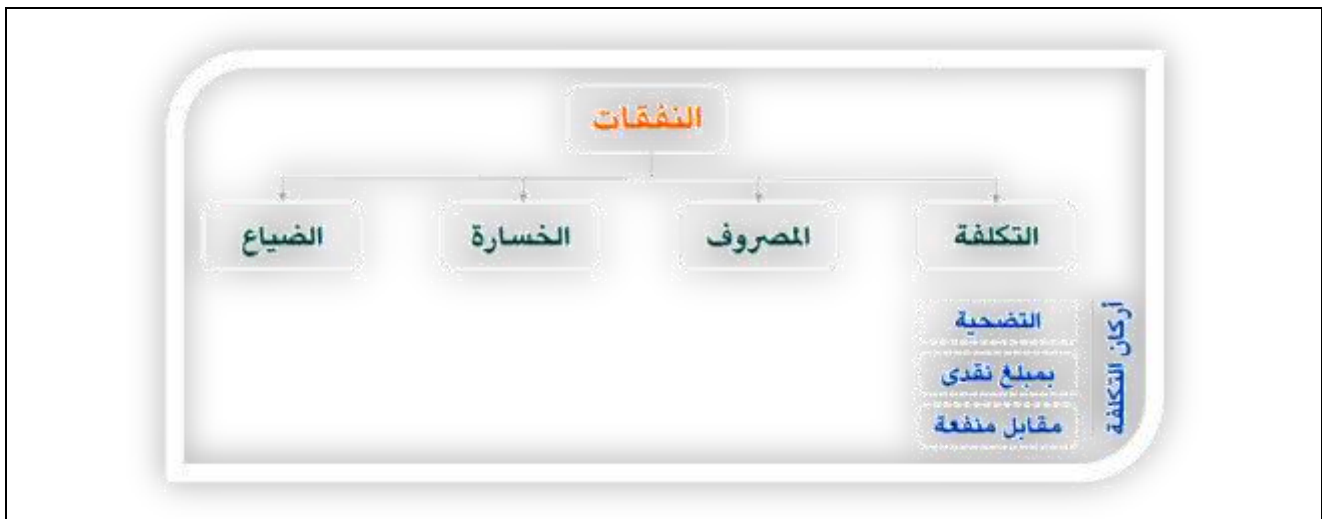
ح/أ. خ			
		مصرف التأمين	7000

حدد المدة الزمنية بالأشهر للتأمين: 1- 12 شهر 2- 18 شهر 3- 24 شهر 4- 36 شهر

ما هو مقدار التأمين الواجب تحميله للسنة المالية 2014: 1- 7000 ل.س 2- 12000 ل.س 3- 24000 ل.س 4- 1000 ل.س

ما هو مقدار التأمين الواجب تحميله للسنة المالية 2015: 1- 7000 ل.س 2- 12000 ل.س 3- 18000 ل.س 4- 24000 ل.س

الخلاصة أن الإنفاق يمكن التعبير عنه:



رسم توضيحي - مفاهيم أساسية

أسئلة للمراجعة: اخترا لإجابة الصحيحة:

1. حجم الموارد المستخدمة أو المضحى بها في سبيل الحصول على سلعة معبر عنها بشكل نقدي هو مفهوم:

A. الخسارة.	B. متوسط التكلفة.
C. التكلفة.	D. جميع الإجابات صحيحة.

2. الضياع هو:

A. موارد تم استخدامها في الإنتاج.	B. موارد تم استخدامها في الإنتاج ولا يقابلها منفعة.
C. موارد تم استخدامها بالإنتاج ولها مقابل مالي.	D. موارد تم استخدامها في الإنتاج ولا تظهر في المنتجات.

3. التكلفة هي:

A. مورد مضى به ولم يتحقق من ورائه أية منافع.	B. تضحية اقتصادية قابلة للقياس النقدي مقابل منفعة ما.
C. مورد اقتصادي قابل للقياس وعد الاسترجاع.	D. جميع الإجابات صحيحة.

4. إذا كانت تكلفة شراء بضاعة 100000 ل.س وهي عبارة عن 1000 قطعة فما هو متوسط تكلفة الوحدة:

A. $100000 + 1000 = 101000$ ل.س	B. $100000 - 1000 = 99000$ ل.س
C. $101000 \div 1000 = 101$ ل.س	D. $100000 \div 1000 = 100$ ل.س

إذا كان لدينا البيانات التالية: تم شراء آلة بتاريخ 1/1/2024 بقيمة 100000 تهتك على 10 سنوات.

5. ما هو قيمة التكلفة غير المستنفذة بتاريخ الجرد 2024:

A. 90000 ل.س.	B. 110000 ل.س.
C. 100000 ل.س.	D. جميع الإجابات خاطئة.

6. ما هي التكلفة المستنفذة بتاريخ الجرد 2024:

A. 100000 ل.س.	B. 10000 ل.س.
C. 90000 ل.س.	D. 110000 ل.س.

7. ما هو مصروف اهتلاك الآلة بتاريخ 2030/12/31.

A. 10000 ل.س.	B. 100000 ل.س.
C. 70000 ل.س.	D. جميع الإجابات خاطئة.

تبويات عناصر التكاليف

حيث تبوب وتصنف التكاليف بعدة طرق أهمها :

1	التبويب النوعي للتكاليف : (مواد ، أجور ، مصروفات)	2	التبويب الوظيفي للتكاليف : (تكاليف صناعية ، تسويقية ، إدارية وتمويلية)	3	تبويب حسب علاقة التكلفة بوحدة التكلفة (تكاليف مباشرة ، تكاليف غير مباشرة)	4	تبويب حسب علاقة التكلفة بحجم النشاط أو درجة المرونة أو سلوك التكاليف (تكاليف متغيرة ، تكاليف ثابتة ، شبه متغيرة ، شبه ثابتة ، تكاليف مختلطة)
---	--	---	--	---	--	---	---

أولاً تبويب عناصر التكاليف وفقاً لنوعها (التبويب النوعي) : يمكن تبويب عناصر التكاليف في أي منشأة وفقاً لطبيعة هذه العناصر إلى ثلاث عناصر رئيسية:

- تكلفة المواد: وتشمل تكاليف المواد والمستلزمات السلعية اللازمة لتأدية أنشطة المنشأة مثل: الخامات ومواد التعبئة والتغليف والوقود والزيوت، وتختلف المواد من صناعة إلى أخرى. أمثلة: القطن في صناعة النسيج، والخشب في صناعة الأثاث، الإسمنت والحديد في مهنة البناء.
- تكاليف الأجور: وتشمل تكاليف عنصر العمالة مثل: أجور عمال الإنتاج وأجور عمال مناولة المواد ومرتببات الإدارة وعمولات رجال البيع والمزايا النقدية والعينية ومساهمة المنشأة في التأمينات الاجتماعية.
- تكاليف إضافية (تكلفة الخدمات أو المصروفات): وتشمل أي تكاليف أخرى بخلاف المواد و الأجور مثل: تكلفة الإهلاك والتأمين والصيانة والضرائب العقارية والفوائد.

1	مواد خام : Raw Materials هي تكلفة المستلزمات السلعية التي تحتاج لها الشركة في التصنيع.	2	أجور Labor هي التكلفة التي تدفع للعاملين نظير قيامهم بالعمل داخل المنشأة.	3	مصروفات Expenses هي جميع التكاليف التي تتحملها الشركة بخلاف المواد والأجور، مثل تكاليف القوى المحركة والصيانة والإهلاك والإيجار والتأمين والحراسة
---	--	---	--	---	--

مثال:

فيما يلي مجموعة من عناصر التكاليف التي حدثت خلال شهر آب بمصنع للأثاث:

تكلفة أخشاب مستعملة 100000 – أجور عمال النجارة 20000 – رواتب المشرفين على الإنتاج 5000 – المسامير 2000 – تكلفة صيانة الآلات 2000 – اهتلاك مباني المصنع 3000 – التأمين على المصنع 2000 – ضرائب عقارية 500 – رواتب رجال البيع 4500 – غراء 200.

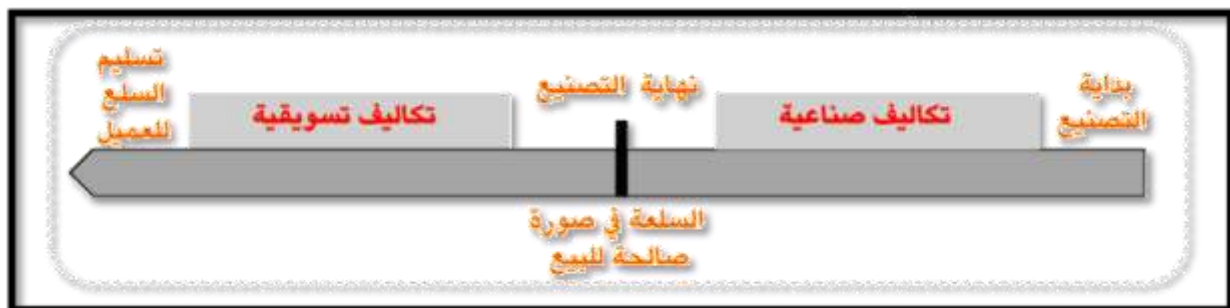
المطلوب: تبويب عناصر التكاليف تبويبا نوعياً.

المواد		الأجور		تكاليف إضافية أو مصروفات	
المبلغ	البند	المبلغ	البند	المبلغ	البند
100000	ت. الأخشاب	20000	أجور عمال النجارة	2000	صيانة الآلات
2000	مسامير	5000	رواتب المشرفين	3000	اهتلاك مباني المصنع
200	غراء	4500	رواتب رجال البيع	2000	تأمين على المصنع
				500	ضرائب عقارية
102200	المجموع	29500		7500	

ثانياً - تبويب عناصر التكاليف وفقاً لوظيفتها:

يتم تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوظائف المنشأة الرئيسية بهدف قياس تكلفة كل وظيفة من هذه الوظائف، وتنقسم عناصر التكاليف في هذا التبويب إلى ثلاث أنواع هي:

- **تكاليف إنتاجية:** وتشمل جميع التكاليف الصناعية التي ترتبط بمراكز الإنتاج والخدمات الإنتاجية. مثل: الخامات وأجور عمال الإنتاج والصيانة والقوى المحركة وإيجار المصنع والتأمين على المصنع ومرتب مدير المصنع ومرتب المشرفين على عمال الإنتاج.
- **تكاليف تسويقية:** وتتضمن جميع عناصر التكاليف المتعلقة بعمليات البيع والتوزيع مثل: نقل المبيعات وعمولة المبيعات وإيجار معارض البيع ومصاريف سيارات نقل المبيعات ومرتبات وعمولات رجال البيع وتكاليف مواد التعبئة والتغليف.
- **تكاليف إدارية:** وتضم جميع عناصر التكاليف المرتبطة بالإدارة العامة في المنشأة مثل: الأدوات الكتابية وإهلاك مباني الإدارة والضرائب العقارية على مباني الإدارة.



ثالثاً- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لعلاقتها بوحدة الإنتاج:

- تكاليف مباشرة: وهي التكاليف التي تنفق خصيصاً من أجل وحدة النشاط (الوحدة المنتجة أي السلعة)، مثل: تكاليف المواد الخام وأجور عمال الإنتاج، وكلها عناصر تكاليف يسهل ربطها مباشرة بوحدة المنتج. وقد عرّف النظام المحاسبي عناصر التكاليف المباشرة كالآتي:
 - المواد المباشرة: هي تكلفة المواد التي يمكن تمييزها في وحدة الإنتاج أو تخصيصها مباشرة لمركز التكلفة.
 - الأجور المباشرة: هي تكلفة العمل المستخدم مباشرة في وحدة الإنتاج أو المخصص مباشرة لمركز التكلفة.
- تكاليف صناعية غير مباشرة: وهي التي لا تنفق خصيصاً من أجل وحدة نشاط معين، بل هي عناصر تكاليف عامه للنشاط الصناعي ككل، أي هي التي تخص أكثر من منتج ويصعب ربطها مباشرة بوحدة المنتج مثل: تكلفة الزيوت والشحومات والقوى المحركة اللازمة للآلات وأجور مشرفي عمال الإنتاج والعاملين في مراكز الخدمات الإنتاجية، الكهرباء، الصيانة، استهلاك الآلات أو غير ذلك كثير، مما يصعب الربط بينها وبين المنتج بصورة مباشرة.



• معايير التفرقة بين التكاليف المباشرة وغير المباشرة :

معايير التفرقة	التكاليف المباشرة	التكاليف غير المباشرة
1- سهولة التمييز العيني للنفقة	يسهل تمييزها	يصعب تمييزها
2- سهولة التخصيص المالي للنفقة	يسهل تخصيصها	يصعب تخصيصها
3- الأهمية النسبية للنفقة	ذات أهمية نسبية مرتفعة	ذات أهمية نسبية منخفضة

مثال: شركة لتصنيع الأثاث المكتبي تنتج مكاتب وتتوفر المعلومات التالية عن إنتاج كل مكتب:

5 متر خشب تكلفة كل متر 50 ل.س.

عمال إنتاج 4 ساعات للتقطيع – 2 ساعة للتركيب.

أجرة ساعة التقطيع 10 ل.س – وأجرة ساعة التركيب 15 ل.س.

إضافة إلى النفقات التالية لكل أمر إنتاجي: 15 صيانة الآلات – 35 اهتلاك الآلات – 20 مصروف الكهرباء – 25 مشرفين عمال المصنع.

المطلوب: توضيح مفهوم تكلفة المواد المباشرة والأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة، علماً بأن هناك أمرين إنتاجيين الأول تصنيع 4 مكاتب والثاني تصنيع 2 مكتب؟

1- أمر إنتاجي لتصنيع 4 مكاتب:

تكلفة الخشب = $4 \times 50 \times 5 = 1000$ ل.س

أجور العمال: أجرة ساعات التقطيع = $4 \times 10 \times 4 = 160$ ل.س

أجرة ساعات التركيب = $4 \times 15 \times 2 = 120$ ل.س

280 ل.س

المصاريف الصناعية غير المباشرة = $25 + 20 + 35 + 15 = 95$ ل.س

أجمالي التكاليف الصناعية = $95 + 280 + 1000 = 1375$ ل.س

متوسط تكلفة المكتب الواحد = $1375 \div 4 = 343.75$ ل.س

2- أمر إنتاجي لتصنيع 2 مكتب:

تكلفة الخشب = $2 \times 50 \times 5 = 500$ ل.س

أجور العمال: أجرة ساعات التقطيع = $2 \times 10 \times 4 = 80$ ل.س

أجرة ساعات التركيب = $2 \times 15 \times 2 = 60$ ل.س

140 ل.س

المصاريف الصناعية غير المباشرة = $25 + 20 + 35 + 15 = 95$ ل.س

أجمالي التكاليف الصناعية = $95 + 140 + 500 = 735$ ل.س

متوسط تكلفة المكتب الواحد = $735 \div 2 = 367.5$ ل.س

مثال: إذا توافرت لديك البيانات التالية من سجلات إحدى الشركات: مواد أولية 120000 – أجور عمال الإنتاج 40000 – اهتلاك الآلات في صالة الإنتاج 5000 – صيانة الآلات 7000 – مرتبات مشرفي الإنتاج 3000 – وقود وزيوت 5000.

المطلوب: تحديد التكلفة الأولية وإجمالي التكاليف الصناعية.

التكلفة الأولية = مواد أولية + أجور عمال الإنتاج = $40000 + 120000 = 160000$ ل.س

التكاليف الصناعية غير المباشرة (ت. ص. غ. م) = $5000 + 3000 + 7000 + 5000 = 20000$ ل.س

إجمالي التكاليف الصناعية = التكلفة الأولية + ت. ص. غ. م

= $160000 + 20000 = 180000$ ل.س

رابعاً - تبويب التكاليف وفقاً لسلوكها مع التغيرات في حجم النشاط:

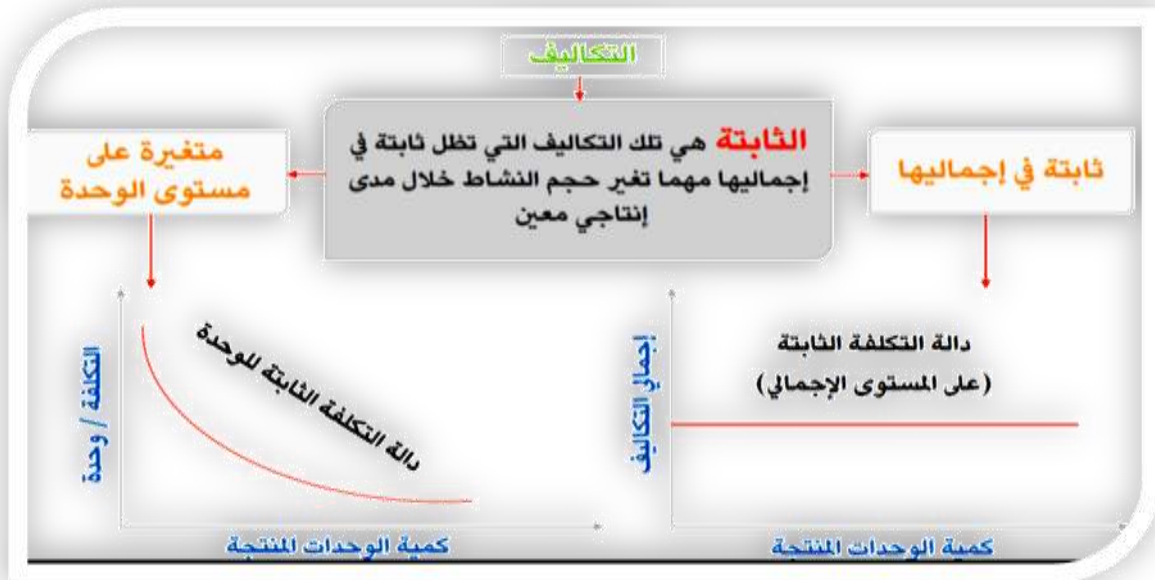
يقوم هذا التبويب على بحث سلوك عنصر التكلفة اتجاه تقلبات حجم النشاط أي بحسب مدى حساسية العنصر. من المعروف أن حجم النشاط، والذي يقاس بوحدات الإنتاج أو بساعات العمل المباشر أو بساعات تشغيل الآلات، غالباً لا يكون ثابتاً وهو في حالة تغير من فترة لأخرى.

إن التغير في حجم النشاط قد يؤدي إلى حدوث تغير مماثل في بعض عناصر التكاليف أو تغير بنسبة أقل أو قد لا يتأثر به البعض الآخر.



يتم تبويب التكاليف وفقاً لسلوكها مع التغيرات في حجم النشاط إلى ثلاث مجموعات:

- **التكاليف المتغيرة:** هي التكاليف التي تتغير في مجموعها مع التغير في حجم النشاط (سواء بالزيادة أو بالنقص) تغيراً طردياً وبنفس النسبة. أمثلة: تكلفة المواد الخام، أجور عمال الإنتاج، عمولة وكلاء البيع. يتصف متوسط التكلفة المتغيرة بأنه ثابت. بينما نجد أن إجمالي هذه التكاليف متغير.
- **التكاليف الثابتة:** هي التكاليف التي لا تتأثر بالتغيرات في حجم النشاط فتظل ثابتة سواء زاد حجم النشاط أو نقص. أمثلة: إيجار المباني، المرتبات الإدارية، التأمين ضد الحريق. تظل بنود التكاليف الثابتة دون تغير في مجموعها بالرغم من تغير حجم الإنتاج، إلا أن نصيب الوحدة منها يتغير في اتجاه عكسي بتغير مستوى النشاط، فكلما زاد حجم الإنتاج كلما قل نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة والعكس. بينما نجد أن إجمالي هذه التكاليف يكون ثابت.
- **التكاليف المختلطة (شبه متغيرة وشبه ثابتة):** هي التكاليف التي تتأثر بالتغيرات في حجم النشاط وبشكل طردي ولكن ليس بنفس النسبة. أمثلة: تكلفة الصيانة، تكلفة الكهرباء. يتصف إجمالي التكلفة المختلطة بأنه متغير وكذلك متوسطها متغير.



مصاريف شراء المواد الأولية تعتبر مصاريف (تكلفة):

1- مباشرة 2- ثابتة 3- مستغلة 4- شبه متغيرة

مصاريف الصيانة الدورية للآلات تعتبر تكلفة:

1- مباشرة 2- ثابتة 3- متغيرة 4- تكلفة أولية

عمولة وكلاء البيع تعتبر تكلفة:

1- تسويقية متغيرة 2- تسويقية ثابتة 3- أولية متغيرة 4- أولية ثابتة



مثال:

فيما يلي بعض عناصر التكاليف المستخرجة من شركة تبوك الصناعية خلال شهري آب وأيلول:

عناصر التكاليف	حجم الإنتاج خلال شهر آب 1000 وحدة منتجة	حجم الإنتاج خلال شهر أيلول 1500 وحدة منتجة
مواد أولية	200000	300000
التأمين على المصنع	20000	20000
الكهرباء	10000	18000
إيجار مباني	50000	50000

المطلوب: تحديد تبويب عناصر التكاليف السابقة؟

عناصر التكاليف	التبويب
مواد أولية	متغيرة
التأمين على المصنع	تكاليف ثابتة
الكهرباء	مختلطة
إيجار مباني	ثابتة

خامساً - تحليل التكاليف حسب علاقتها بالمنتج:

- **تكلفة المنتج:** هي التكاليف التي يتوقف وجود المنتج على حدوثها. مثال (تكلفة المنتج في المنشآت الصناعية = تكلفة المواد الخام + أجور العمال + تكاليف صناعية إضافية). يطلق عليها تكاليف قابلة للتخزين.
- **تكلفة الفترة:** هي التكاليف التي يرتبط إنفاقها بمرور الوقت بغض النظر عن وجود إنتاج من عدمه. وهي تكاليف غير قابلة للتخزين ذلك لأنها تخصم كمصروفات خلال الفترة الحالية مباشرة من الإيرادات دون اعتبارها جزء من المخزون. تكاليف الفترة تتمثل في المصروفات البيعية والإدارية.

مثال: فيما يلي بعض عناصر التكاليف:

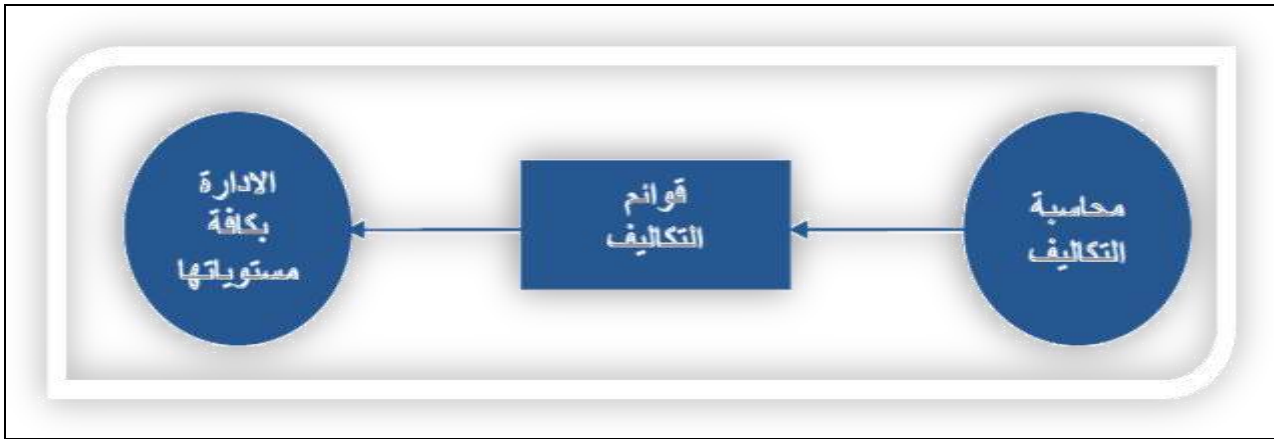
- إيجار المصنع - عمولة المبيعات - مواد ومهمات مكتبية - أجور مشرفي الإنتاج - أخشاب - مكافأة الوقت الإضافي لموظفي الإدارة - زيوت وشحومات لآلات المصنع . المطلوب: تبويب التكاليف السابقة حسب علاقتها بالمنتج؟

عناصر التكلفة	تكلفة المنتج	تكلفة فترة
إيجار المصنع		
عمولة المبيعات		
مواد ومهمات مكتبية		
أجور مشرفي الإنتاج		
أخشاب		
مكافأة الوقت الإضافي لموظفي الإدارة		
زيوت وشحومات لآلات المصنع		

القوائم التكاليفية

قوائم التكاليف وما هي أهميتها:

1. هي واحدة من الأدوات التي يتم من خلالها إيصال ما توفره محاسبة التكاليف من معلومات إلى الإدارة بكافة مستوياتها لمساعدتها على القيام بوظائفها.
2. ومن خلال قوائم التكاليف يتم حصر عناصر التكاليف التي تحملتها المنشأة خلال الفترة.
3. تعد قوائم التكاليف الوسيلة التي يتم بموجبها تحديد تكلفة الوحدات المنتجة أو المبيعة.
4. تحقق هذه القوائم أهداف الرقابة على التكاليف.



الفرق بين قوائم التكاليف والقوائم المالية:

1. تعد قوائم التكاليف أساساً لخدمة الإدارة بينما القوائم المالية تعد أساساً لخدمة المستخدم الخارجي.
2. قوائم التكاليف تحتوي على معلومات تفصيلية بينما القوائم المالية فمعلوماتها إجمالية.
3. معلومات قوائم التكاليف لا يتم نشرها بينما يتم نشر معلومات القوائم المالية.

إن هدف محاسبة التكاليف هو تحديد تكلفة الوحدة المنتجة ويتم ذلك من خلال تحميل جميع عناصر التكاليف على وحدات النشاط (وحدات المنتجة والمبيعة) ويتم ذلك من خلال أسلوبين:

نظريات التكاليف:

(1) أسلوب التحميل الكلي (الشامل):

ويقصد به تحميل وحدات النشاط بنصيبها الكامل من كل عناصر التكاليف سواء مباشر أو غير مباشر متغير أو ثابت وتعد نظرية التكاليف الإجمالية تطبيقاً لهذا الأساس.

(2) أسلوب التحميل الجزئي:

ويقصد به تحميل وحدات النشاط بجزء فقط من عناصر التكاليف المتغيرة أو المباشرة بالإضافة إلى نسبة من التكاليف الثابتة المستغلة أما باقي عناصر النفقات لا تعتبر تكاليف ولا تحمل على مخرجات النشاط وإنما تعتبر أعباء ترحل لحساب الأرباح والخسائر أو قائمة نتائج الأعمال (الدخل) وتحمل على المنظمة ككل.



أولاً: نظرية التكاليف الإجمالية أو الكلية: وتقوم على عدة مبادئ وهي:

1. تحليل عناصر التكاليف طبقاً لوظيفتها وكذلك وفقاً لطبيعتها ولعلاقتها بوحدة المنتج.
2. تحميل جميع عناصر التكاليف على الإنتاج النهائي.
3. يتم تقييم المخزون السلعي من الإنتاج التام الصنع وكذلك الإنتاج تحت التشغيل على أساس التكلفة الإجمالية.



نموذج عن قائمة التكاليف وفق نظرية التكاليف الإجمالية أو الكلية:

قائمة التكاليف الإجمالية (الكلية)			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مخزون مواد مباشرة أول المدة	xxxx		
+ مشتريات مواد مباشرة خلال المدة	xxxx		
+ جميع النفقات على المشتريات	xxxx		
- مردودات المشتريات	(xxxx)		
مواد مباشرة متاحة للاستخدام	xxxx		
- مخزون مواد مباشرة آخر المدة	(xxxx)		
مواد مباشرة مستخدمة في الإنتاج	xxxx	xxxx	
أجور مباشرة	xxxx		
التكلفة الأولية المباشرة	xxxx	xxxx	
التكاليف الصناعية غير المباشرة			
مواد غير مباشرة	xxxx		
أجور غير مباشرة	xxxx		
قوى محركة	xxxx		
صيانة الآلات	xxxx		
اهتلاكات خاصة بوسائل الإنتاج	xxxx		
ت. ص. غ. م أخرى	xxxx		
مجموع المصاريف الصناعية غير المباشرة	xxxx +		
إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة	xxxx =	xxxx =	
+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة	xxxx +		
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	xxxx -		
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة	xxxx =	xxxx =	
+ مخزون إنتاج تام أول المدة *	xxxx +		
- مخزون إنتاج تام آخر المدة *	xxxx -		
تكلفة الإنتاج التام والمباع	xxxx =	xxxx =	
+ التكاليف التسويقية			
أجور عمال التسويق	xxxx		
مصاريف تغليف	xxxx		
مصاريف تحميل ونقل وحدات مباع	xxxx		
عمولة وكلاء بيع	xxxx		
مجموع التكاليف التسويقية	xxxx +		
تكلفة المبيعات			xxxx

* عدد وحدات مخزون تام أول وآخر الفترة يحسب بالمعادلة التالية:

وحدات مخزون تام أول الفترة + إنتاج الفترة = المبيعات + مخزون تام آخر الفترة

* تكلفة الوحدة من المخزون التام أول الفترة يحسب كما يلي:

عدد وحدات مخزون إنتاج تام × تكلفة الوحدة في تاريخ إنتاجها (بيانات الفترة السابقة)

* تكلفة الوحدة من المخزون التام آخر الفترة يحسب كما يلي:

عدد وحدات مخزون إنتاج تام × متوسط تكلفة الوحدة المنتجة خلال الفترة

* متوسط تكلفة الوحدة المنتجة خلا الفترة:

تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة ÷ عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة

قائمة الدخل تبعاً لنظرية التكاليف الإجمالية

بيان	جزئي	كلي
الإيرادات (المبيعات + الإيرادات غير العادية)	× ×	
يخصم تكلفة المبيعات	(××)	
مجمّل الربح أو الخسارة		× ×
يطرح تكاليف إدارية وتمويلية		(××)
صافي الربح أو الخسارة		××

مزاياء وعيوب الطريقة:

• مزاياء نظرية التكاليف الكلية:

1. تتفق مع مبدأ مقابلة المصروفات بالإيرادات.
2. تتفق مع أسلوب التغطية والاسترداد الشامل لكافة عناصر التكاليف.

• عيوب نظرية التكاليف الكلية:

1. صعوبة اختيار الأساس السليم لتحليل عناصر التكاليف غير مباشرة على الوحدات المنتجة.
2. يتم تقويم المخزون بالتكاليف الإجمالية وهذا يؤدي إلى نقل جزء من التكاليف الثابتة عن الفترة الحالية إلى الفترة المقبلة وهذا يتعارض مع مبدأ استقلال السنوات في المحاسبة.
3. إن إتباع هذا الرأي لا يفيد في عملية اتخاذ القرارات.

مثال: إليك البيانات التالية المستخرجة من منشأة العزيز للصناعة في 2022/12/31:

بيان	ل.س	بيان	ل.س
مخزون تحت التشغيل آخر المدة	43000	مصرفات أخرى (80٪ مصنع ، 20٪ إدارة)	20000
عمولة المبيعات	19500	مواد غير مباشرة	15000
استهلاك مباني الإدارة	16000	أجور مباشرة	200000
استهلاك مباني المصنع	40000	مرتبات إدارية	120000
مرتبات مشرفي الإنتاج	85000	مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة	26000
مواد مباشرة	180000	مبيعات	950000
أجور غير مباشرة	25000	مردودات مبيعات	10000
مصروف كهرباء (60 ٪ مصنع، 40 ٪ إدارة)	30000	مخزون الإنتاج التام آخر المدة	85000
التأمين على المستودعات	4000	مخزون الإنتاج التام أول المدة	45000
التأمين على المواد الخام	2000	صيانة (90 ٪ مصنع ، 10 ٪ إدارة)	40000

المطلوب: إعداد قائمة التكاليف الإجمالية – قائمة الدخل وإظهار أثمان التكلفة المختلفة لعام 2023.

قائمة التكاليف الإجمالية (الكلية)			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مواد مباشرة مستخدمة في الإنتاج	180000		
أجور مباشرة	200000		
التكلفة الأولية المباشرة	380000	380000	
التكاليف الصناعية غير المباشرة			
مواد غير مباشرة	15000		
أجور غير مباشرة	25000		
مرتبات مشرفي الإنتاج	85000		
مصروف كهرباء 60٪	18000		
التأمين على المواد الخام	2000		
صيانة المصنع $40000 \times 90\%$	36000		
استهلاك مباني المصنع	40000		
ت. ص. غ. م أخرى $20000 \times 80\%$	16000		
مجموع المصاريف الصناعية غير المباشرة	237000		
إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة	617000	617000	
+ تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول المدة	26000		
- تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	(43000)		
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة	600000	600000	
+ مخزون إنتاج تام أول المدة	45000		
- مخزون إنتاج تام آخر المدة	(85000)		
تكلفة الإنتاج التام والمباع	560000	560000	
+ التكاليف التسويقية			
عمولة مبيعات	19500		
تكلفة المبيعات	579500		

قائمة الدخل تبعاً لنظرية التكاليف الإجمالية

بيان	جزئي	كلي
الإيرادات	950000	
مردودات المبيعات	(10000)	
صافي الإيرادات	940000	
يخصم تكلفة المبيعات	(579500)	
مجمّل الربح		360500
<u>يطرح تكاليف إدارية وتمويلية</u>		(160000)
استهلاك مباني الإدارة	16000	
مصروف كهرباء	12000	
التأمين على المستودعات	4000	
مصروفات أخرى	4000	
مرتبات إدارية	120000	
صيانة	<u>4000</u>	
	160000	
صافي الربح		<u>200500</u>

ملحق:

التكاليف التقديرية: وهي التكاليف التي يتم تقديرها اعتماداً على الخبرة الشخصية لمحاسب التكاليف استناداً إلى بيانات تاريخية مماثلة ووفقاً للظروف المحيطة بالمنشأة.

التكاليف المعيارية: وهي التكاليف المحددة مقدماً قبل الإنتاج وفقاً لمعايير أسس علمية وعملية يشترك في وضعها المحاسبين والفنيين في ضوء ظروف المنشأة وظروف السوق.

مثال: فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات شركة خالد للصناعة خلال شهر آب:

- تكاليف المواد المباشرة والمستخدمه خلال الشهر 390000 ل.س
- تكاليف الأجور المباشرة 110000 ل.س (عدد ساعات العمل المباشر 10000 ساعة)
- معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة تبلغ 14 ل.س لكل ساعة عمل مباشرة.
- تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية 80000 ل.س و 40000 ل.س على التوالي.
- تكاليف مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول وآخر الشهر 25000 ل.س و 35000 ل.س على التوالي.
- تكاليف مخزون الإنتاج التام أول الشهر 45000 ل.س.
- عدد الوحدات تامة الصنع خلال الشهر 70000 وحدة.
- عدد وحدات مخزون الإنتاج تام الصنع آخر الشهر 6000 وحدة.
- عدد وحدات مخزون الإنتاج التام أول الشهر 5000 وحدة.
- الإيرادات والمصروفات الأخرى 25000 ل.س و 15000 ل.س على التوالي.
- سعر الوحدة المباعة خلال الشهر 12 ل.س.

المطلوب: إعداد قائمة التكاليف وفق نظرية التكلفة الإجمالية.

إعداد قائمة الدخل في نهاية الشهر.

قائمة التكاليف الإجمالية (الكلية)			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مخزون مواد مباشرة أول المدة	390000		
أجور مباشرة	110000		
التكلفة الأولية المباشرة	500000	500000	
التكاليف الصناعية غير المباشرة	140000	140000	
إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة	640000	640000	
+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة	25000 +		
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	(35000) -		
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة	630000 =	630000 =	
+ مخزون إنتاج تام أول المدة	45000 +		
- مخزون إنتاج تام آخر المدة *	(54000) -		
تكلفة الإنتاج التام والمباع	621000 =	621000 =	
+ التكاليف التسويقية	80000		
تكلفة المبيعات			701000

* تكلفة الوحدة المنتجة = $630000 \div 9 = 70000$ ل.س

تكلفة مخزون الإنتاج التام آخر الفترة = $9 \times 6000 = 54000$ ل.س

بيان	جزئي	كلي
المبيعات *	828000	
يخصم تكلفة المبيعات	(701000)	
مجمّل الربح	127000	127000
<u>يطرح تكاليف إدارية ومصاريف</u>	(15000)	
	<u>(40000)</u>	72000
يضاف إيرادات أخرى	25000	<u>25000</u>
صافي الربح		97000

* عدد الوحدات المباعة = عدد الوحدات التامة الصنع خلال الشهر + وحدات تامة الصنع أول المدة – وحدات تامة الصنع آخر المدة

$$= 69000 = 6000 - 5000 + 70000 \text{ وحدة}$$

$$\text{المبيعات} = \text{الوحدات المباعة} \times \text{سعر البيع} = 12 \times 69000 = 828000 \text{ ل.س.}$$

مثال: إليك المعلومات التي ظهرت عند الجرد في 2022/12/31:

- 1- بلغ مخزون تحت التشغيل أول الفترة 700 وحدة بمستوى إنجاز 60 % - ومخزون تام الصنع أول المدة 800 وحدة.
- 2- بلغ الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة 800 وحدة بمستوى إنجاز 70 %
- 3- بلغ المخزون تام الصنع آخر الفترة 1000 وحدة.
- 4- علما أن متوسط التكلفة الكلية للوحدة المنتجة التامة في عام 2021 احتاجت إلى 25 ل.س تكلفة مباشرة (20 مواد + 5 أجور مباشرة) و 10 تكاليف صناعية غير مباشرة فإذا علمت أن التكلفة المباشرة زادت بنسبة 20 % بينما بقيت التكاليف غير المباشرة على حالها عن السنة الماضية.

المطلوب: استخراج تكلفة كل من مخزون تحت التشغيل وتام الصنع أول وآخر الفترة علما..

$$\text{تكلفة مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة} = 700 \times 35 \times 60\% = 14700 \text{ ل.س.}$$

$$\text{تكلفة الإنتاج التام أول الفترة} = 800 \times 35 = 28000 \text{ ل.س.}$$

تكلفة الوحدة المنتجة التامة الصنع عام 2022:

$$\text{تكلفة مباشرة} = 25 \times 120\% = 30 \text{ ل.س.}$$

$$\text{تكلفة الوحدة التامة الصنع} = 30 + 10 = 40 \text{ ل.س.}$$

$$\text{تكلفة الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة} = 800 \times 40 \times 70\% = 22400 \text{ ل.س.}$$

$$\text{تكلفة الإنتاج التام آخر الفترة} = 1000 \times 40 = 40000 \text{ ل.س.}$$

ثانياً: نظرية التكاليف المباشرة:

طبقاً لهذه النظرية فإن النشاط لا يعتبر مسؤولاً إلا عن عناصر التكاليف المباشرة فقط أما العناصر غير المباشرة فإنه نظراً لصعوبة تخصيصها على الأنواع المختلفة للأنشطة، فإنه لا يتم تحميلها على الأنشطة، وإنما تعتبر أعباء تحمل على المنشأة ككل. وتظهر قائمة التكاليف وفقاً لنظرية التكاليف المباشرة على النحو التالي:

قائمة التكاليف وفق نظرية التكاليف المباشرة			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مخزون مواد مباشرة أول المدة	xxxx		
+ مشتريات مواد مباشرة خلال المدة	xxxx		
+ جميع النفقات على المشتريات	xxxx		
- مردودات المشتريات	(xxxx)		
مواد مباشرة متاحة للاستخدام	xxxx		
- مخزون مواد مباشرة آخر المدة	(xxxx)		
مواد مباشرة مستخدمة في الإنتاج	xxxx	xxxx	
أجور مباشرة	xxxx		
التكلفة الأولية المباشرة	xxxx	xxxx	
إجمالي التكاليف الصناعية المباشرة خلال الفترة	xxxx =	xxxx =	xxxx =
+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة	xxxx +		
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	- (xxxx)		
تكلفة الإنتاج التام المباشرة خلال الفترة	xxxx =	xxxx =	xxxx =
+ مخزون إنتاج تام أول المدة	xxxx +		
- مخزون إنتاج تام آخر المدة	- (xxxx)		
تكلفة الإنتاج التام والمبايع	xxxx =	xxxx =	xxxx =
+ التكاليف التسويقية المباشرة			
أجور عمال التسويق		xxxx	
عمولة وكلاء بيع		xxxx	
مجموع التكاليف التسويقية المباشرة	xxxx +		
تكلفة المبيعات المباشرة			xxxx

قائمة الدخل تبعاً لنظرية التكاليف المباشرة

بيان	جزئي	كلي
الإيرادات (المبيعات)	× ×	
يخصم تكلفة المبيعات المباشرة	(××)	
مجم الربح أو الخسارة		× ×
يطرح:		
ت. ص. غ. م	××	
تكاليف تسويقية غير مباشرة	××	
تكاليف إدارية وتمويلية	××	(××)
صافي الربح أو الخسارة		××

مميزات النظرية:

- 1- التغلب على صعوبة توزيع عناصر التكاليف غير المباشرة.
- 2- تحقيق الثبات في نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف نظراً لأن العناصر المباشرة تتغير عادة بنفس النسبة مع التغير في حجم الإنتاج

الانتقادات الموجهة للنظرية:

- 1- لم تحاول النظرية حل مشكلة التكاليف غير المباشرة، وإنما تهربت منها باستبعادها تماماً من تكلفة الوحدات المنتجة وتحميلها مباشرة لحساب الأرباح والخسائر
- 2- لا يمكن استخدام النظرية كأداة لخدمة إدارة المشروع سواء في مجال اتخاذ القرارات في الأجل القصير، أو في مجال تسعير المنتجات في الأجل الطويل.
- لأن التكلفة المباشرة لا تتضمن عناصر التكاليف كافة التي يجب على المشروع أن يستردها من سعر البيع في الأجل الطويل (يجب تغطية جميع التكاليف)
- وفي الأجل القصير يجب أن يغطي سعر البيع التكاليف المتغيرة أما إذا لم يغطي التكلفة المتغيرة فيجب التوقف عن الإنتاج
- 3- التكلفة المباشرة لا تعبر عن التكلفة الحقيقية لوحدات المنتج النهائي وذلك لأن التكاليف غير المباشرة تتضمن تكاليف ثابتة + تكاليف متغيرة، ويمكن تبرير استبعاد التكاليف الثابتة باعتبارها أعباء نتجت عن سياسات إدارية وبالتالي تحمل على قائمة الدخل. أما التكاليف غير المباشرة المتغيرة فتعتبر وحدات النشاط (الإنتاج) مسؤولة عنها ولا يمكن استبعادها من تكلفة الوحدات.

مثال: فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر إحدى الشركات الصناعية عن الفترة التكاليفية من 9/1/ حتى 2022/12/31.

11000 مواد أولية أول المدة – 29000 مشتريات مواد مباشرة – 6000 مواد مباشرة آخر المدة – 8000 أجور مباشرة – 5000 تكاليف صناعية مباشرة – 2400 أجور غير مباشرة – 3000 إيجار المصنع – 1600 صيانة آلات المصنع – 400 م. نقل مبيعات – 1600 عمولة وكلاء بيع – 2000 دعاية وإعلان – 600 صيانة سيارات التوزيع – 400 إيجار المعارض – 10000 م. إدارية ومالية – 8400 إنتاج تحت التشغيل أول المدة – 5400 إنتاج تحت التشغيل آخر المدة. إذا علمت:

– مخزون تام الصنع أول وآخر المدة 7000 – 6000 على التوالي أما المبيعات 80000.

المطلوب: إعداد قائمة التكاليف للإنتاج والمبيعات وقائمة الدخل عن الفترة التكاليفية المنتهية بتاريخ 2022/12/31 بطريقة تحميل التكاليف المباشرة.

قائمة التكاليف وفق نظرية التكاليف المباشرة			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مخزون مواد مباشرة أول المدة		11000	
+ مشتريات مواد مباشرة خلال المدة		29000	
مواد مباشرة متاحة للاستخدام		40000	
- مخزون مواد مباشرة آخر المدة		(6000)	
مواد مباشرة مستخدمة في الإنتاج			34000
أجور مباشرة		8000	
التكلفة الأولية المباشرة			42000
تكاليف صناعية مباشرة		5000	
التكلفة المباشرة			47000
+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة		8400	
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(5400)	
تكلفة الإنتاج التام المباشرة خلال الفترة			50000
+ مخزون إنتاج تام أول المدة		7000	
- مخزون إنتاج تام آخر المدة		(6000)	
تكلفة الإنتاج التام والمباع			51000
+ التكاليف التسويقية المباشرة			
مصاريف نقل مبيعات		400	
عمولة وكلاء بيع		1600	
تكلفة المبيعات المباشرة			53000

قائمة الدخل تبعاً لنظرية التكاليف المباشرة

بيان	جزئي	كلي
الإيرادات (المبيعات)	80000	
يخصم تكلفة المبيعات المباشرة	(53000)	
مجمّل الربح		27000
يطرح:		
ت. ص. غ. م		(7000)
أجور غير مباشرة	2400	
إيجار المصنع	3000	
صيانة آلات المصنع	1600	
<u>تكاليف تسويقية غير مباشرة</u>		(3000)
دعاية وإعلان	2000	
صيانة سيارات التوزيع	600	
إيجار المعارض	400	
تكاليف إدارية وتمويلية		(10000)
صافي الربح		7000

وفقاً للمثال السابق: اختر الإجابة الصحيحة عن الأسئلة التالية:

- قيمة المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج هي: 1- 40000 2- 34000 3- 46000 4- 42000
- إذا أضفنا مصروف ما للقيمة في السؤال السابق تصبح التكلفة الأولية المباشرة وهي: 1- 48000 2- 44000 3- 42000
- إذا أضفنا مصروف ما للسؤال السابق تصبح التكلفة المباشرة تساوي: 1- 47000 2- 49000 3- 42000 4- 46000
- بعد معالجة مخزون تام أول وآخر المدة في تكلفة الإنتاج التام المباشرة نصل إلى قيمة: 1- الإنتاج التام 2- الإنتاج التام والمباع 3- الإنتاج التام والمتاح للبيع 4- تكلفة المبيعات.
- تكلفة المبيعات تساوي: 1- 52000 2- 56000 3- 60000 4- جميع الإجابات خاطئة
- إذا كان مجمل الربح 27000 ل.س فكم تكلفة المبيعات: 1- 52000 2- 56000 3- 60000 4- جميع الإجابات خاطئة
- ما هو مقدار التكاليف الصناعية غير المباشرة: 1- 7000 2- 7600 3- 7400 4- 8000

ثالثاً: نظرية التكاليف المتغيرة:

طبقاً لهذه النظرية فإن النشاط يعتبر مسؤولاً فقط عن عناصر التكاليف التي تخلق مع بدء النشاط وتختفي باختفائه وهي التكاليف المتغيرة. فالتكاليف المتغيرة ترتبط بالنشاط وجوداً وعدماً، وبالتالي فهو المسؤول عن إحداثها ولذلك يجب أن يتحمل بها. أما التكاليف الثابتة فهي تتحملها المنشأة بغض النظر عن وجود أو انعدام النشاط، لذلك فالنشاط ليس هو المسؤول عن وجودها وإنما تدفع بمرور الزمن. وتظهر قائمة التكاليف وفقاً لنظرية التكاليف المباشرة على النحو التالي:

قائمة التكاليف وفق نظرية التكاليف المتغيرة			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مخزون مواد مباشرة أول المدة	xxxx		
+ مشتريات مواد مباشرة خلال المدة	xxxx		
+ جميع النفقات على المشتريات	xxxx		
- مردودات المشتريات	(xxxx)		
مواد مباشرة متاحة للاستخدام	xxxx		
- مخزون مواد مباشرة آخر المدة	(xxxx)		
مواد مباشرة مستخدمة في الإنتاج	xxxx	xxxx	
أجور مباشرة	xxxx		
التكلفة الأولية المتغيرة	xxxx	xxxx	
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة			
مواد غير مباشرة متغيرة	xxxx		
قوى محركة	xxxx		
صيانة الآلات	xxxx		
مجموع المصاريف الصناعية غير المباشرة المتغيرة	xxxx +		
إجمالي التكاليف الصناعية المتغيرة	xxxx =	xxxx =	xxxx =
+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة	xxxx +		
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	- (xxxx)		
تكلفة الإنتاج التام	xxxx =	xxxx =	xxxx =
+ مخزون إنتاج تام أول المدة **	xxxx +		
- مخزون إنتاج تام آخر المدة ***	- (xxxx)		
تكلفة الإنتاج التام والمباع	xxxx =	xxxx =	xxxx =
+ التكاليف التسويقية المتغيرة			
مصاريف تغليف	xxxx		
عمولة وكلاء بيع	xxxx		
مجموع التكاليف التسويقية المتغيرة	xxxx +		
تكلفة المبيعات			xxxx

قائمة الدخل تبعاً لنظرية التكاليف المتغيرة

بيان	جزئي	كلي
الإيرادات (المبيعات)	× ×	
يخصم تكلفة المبيعات المتغيرة	(××)	
الربح أو الخسارة الحدية		× ×
يطرح:		
ت. ص. غ. م. ثابتة	××	
تكاليف تسويقية ثابتة	××	
تكاليف إدارية وتمويلية	××	(××)
صافي الربح أو الخسارة		××

مزايا النظرية:

1- يتم تقويم المخزون بالتكلفة المتغيرة فقط والتكلفة الثابتة تحمل لقائمة نتائج الأعمال، وبالتالي لا يحدث نقل للتكاليف الثابتة من الفترة الحالية إلى فترة مقبلة وذلك تطبيقاً لمبدأ سنوية المحاسبة (استقلال السنوات).

2- تساعد النظرية الإدارة في القيام بوظائفها من اتخاذ القرارات في مجال:

أ- تحديد سعر بيع الوحدة

ب- تحديد حجم الإنتاج

ج- اتخاذ قرار بالاستمرار في الإنتاج أو التوقف

د- الشراء من الخارج أو التصنيع الداخلي

3- تساعد النظرية في حل مشكلة توزيع وتحميل عناصر التكاليف غير المباشرة على الوحدات المنتجة نظراً لمعالجة الجزء الثابت من التكاليف غير المباشرة على أساس أنها تكاليف زمنية ترحل لقائمة الدخل دون الحاجة إلى استخدام معدلات تحميل لتوزيعها على الوحدات المنتجة.

الانتقادات:

1- على الرغم من أن التكاليف الثابتة لم تنفق على الإنتاج إلا أن الإنتاج استفاد من بعض عناصرها. وهذه التكاليف تعمل على المحافظة على طاقات المشروع في حالة تأهب واستعداد للتشغيل، لذلك من الضروري أن تتضمن تكلفة وحدة النشاط نصيبها من هذه التكاليف بقدر الاستفادة.

2- صعوبة الفصل بين عناصر التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة، فهناك بعض عناصر تكاليف شبه متغيرة أو شبه ثابتة. قد يعمل المحاسب على دراسة سلوك هذا العنصر تجاه تغيرات حجم النشاط خلال فترة طويلة من الزمن وبعد أن يصل إلى التبويب المطلوب قد تتغير طبيعة العنصر مما يؤدي إلى ضرورة إعادة تبويبه.

مثال:

فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر الشركة الصناعية عن الفترة المنتهية بتاريخ 2022/12/31

30000 مواد أولية أول المدة - 50000 مشتريات خلال الفترة - 10000 تكاليف مختلفة لشراء المواد الأولية - 63000 أجور مباشرة - 12000 مواد غير مباشرة 60 % متغيرة - 8000 أجور غير مباشرة 60 % متغيرة - 3000 كهرباء المصنع 60 % متغيرة - 2000 مياه المصنع 60 % متغيرة - 5000 صيانة وتصليلات صناعية 60 % متغيرة - 10000 اهتلاكات الآلات في المصنع - 6000 تأمين المصنع - 4000 تأمين على عمال المصنع - 11000 إنتاج تحت التشغيل آخر المدة - 21000 إنتاج تام أول المدة - 4500 عمولة وكلاء بيع - 7000 م. نقل مبيعات - 4000 إيجار المعارض - 6000 اهتلاكات قسم التسويق - 15000 م. إدارية مختلفة - 1000 إيرادات مالية - 1500 فوائد مدينة.

فاذا علمت ما يلي:

- 1- قامت الشركة ببيع المواد الأولية المتبقية لديها في نهاية المدة بمبلغ 25000 ل.س محققة بذلك ربحا قدره 25 % من سعر التكلفة.
- 2- قامت الشركة ببيع جميع الوحدات التامة المتاحة للبيع الموجودة في مخازنها بسعر 10.5 ل.س للوحدة علما أن عدد الوحدات التامة والمحولة خلال الفترة (إنتاج الفترة) 20000 وحدة كما أن معدل تحليل التكاليف المتغيرة على وحدات الإنتاج هو ثابت بالمقارنة مع السنوات السابقة.

المطلوب: إعداد قائمة التكاليف للإنتاج والمبيعات وقائمة الدخل عن الفترة المنتهية بتاريخ 2022/12/31.

قائمة التكاليف وفق نظرية التكاليف المتغيرة			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مخزون مواد مباشرة أول المدة	30000		
+ مشتريات مواد مباشرة خلال المدة	50000		
+ جميع النفقات على المشتريات	10000		
مواد مباشرة متاحة للاستخدام	90000		
- مخزون مواد مباشرة آخر المدة	(20000)		
مواد مباشرة مستخدمة في الإنتاج	70000	70000	
أجور مباشرة	63000		
التكلفة الأولية المباشرة	133000	133000	
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة			
مواد غير مباشرة متغيرة $12000 \times 60\%$	7200		
أجور غير مباشرة $8000 \times 60\%$	4800		
كهرباء المصنع $3000 \times 60\%$	1800		
مياه المصنع $2000 \times 60\%$	1200		
صيانة وإصلاح المصنع $5000 \times 60\%$	3000		
مجموع المصاريف الصناعية غير المباشرة المتغيرة	18000		
إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة المتغيرة			151000
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	(11000)		
تكلفة الإنتاج التام المتغيرة	140000	140000	
+ مخزون إنتاج تام أول المدة **	21000		
تكلفة الإنتاج التام والمباع			161000
+ التكاليف التسويقية المتغيرة			
مصاريف نقل مبيعات	7000		
عمولة وكلاء بيع	4500		
مجموع التكاليف التسويقية المتغيرة	11500		
تكلفة المبيعات المتغيرة			172500

المواد الأولية بالتكلفة = $(100 \times 25000) \div 125 = 20000$ ل.س

أرباح بيع المواد الأولية = $25000 - 20000 = 5000$ ل.س

متوسط تكلفة الوحدة التامة = $20000 \div 140000 = 7$ ل.س

عدد وحدات الإنتاج تام الصنع أول المدة = $21000 \div 7 = 3000$ وحدة

الوحدات التامة والمباعة = تام الصنع أول المدة + إنتاج الفترة - تام الصنع آخر المدة

= $20000 + 3000 = 23000$ وحدة

المبيعات = عدد الوحدات المباعة $\times$ سعر البيع

= $23000 \times 10.5 = 241500$ ل.س

قائمة الدخل تبعاً لنظرية التكاليف المتغيرة

بيان	جزئي	كلي
الإيرادات (المبيعات)	241500	
يخصم تكلفة المبيعات المتغيرة	(172500)	
الربح الحدي		69000
<u>يضاف إيرادات مختلة غير عادية</u>		
أرباح بيع مواد	5000	
إيرادات مالية	1000	6000
<u>يطرح:</u>		
ت. ص. غ. م. ثابتة		
مواد غير مباشرة $12000 \times 40\%$	4800	
أجور غير مباشرة $8000 \times 40\%$	3200	
كهرباء المصنع $3000 \times 40\%$	1200	
مياه المصنع $2000 \times 40\%$	800	
صيانة وإصلاح المصنع $5000 \times 40\%$	2000	
اهتلاك المصنع	10000	
تأمين على المصنع	6000	
تأمين على عمال المصنع	<u>4000</u>	(32000)
<u>تكاليف تسويقية ثابتة</u>		
إيجار معارض	4000	
اهتلاكات قسم التسويق	<u>6000</u>	(10000)
<u>تكاليف إدارية وتمويلية</u>		
م. إدارية مختلفة	15000	
فوائد مدينة	<u>1500</u>	(16500)
صافي الربح أو الخسارة		16500

رابعاً: نظرية تكاليف الطاقة المستغلة:

تقوم على أساس تحميل وحدات النشاط بالتكاليف المتغيرة (على اعتبار أن كل متغير مستغل) وبجزء من التكاليف الثابتة بقدر الاستفادة أو الاستغلال. أما التكاليف الثابتة غير المستغلة تعتبر أعباء تحمل على قائمة الدخل.

الطاقة الإنتاجية: عبارة عن المقدار الثابت من الآلات والمعدات والأيدي العاملة والخدمات الأخرى المساندة (وسائل نقل داخلي، صيانة، تخزين). والتي تتوافر لدى الوحدة الاقتصادية في فترة معينة. وتقاس الطاقة عادة بعدد وحدات الإنتاج أو عدد ساعات التشغيل خلال فترة معينة.

الطاقة القصوى: تقاس بالقدرة الإنتاجية القصوى للمرحلة الرئيسية، أو المراكز الإنتاجية.

الطاقة المتاحة: تقاس بطاقة أضعف مرحلة أو عملية إنتاجية.

الطاقة المستغلة: عبارة الطاقة الفعلية المستخدمة في الإنتاج أو التسويق خلال فترة معينة.

وتحسب الطاقة المستغلة كما يلي:

$$1- \text{الطاقة الإنتاجية المستغلة} = \text{كمية الإنتاج الفعلية خلال الفترة} \div \text{الطاقة الإنتاجية المتاحة (المخططة)}$$

وتستخدم هذه النسبة في تحديد التكلفة الإنتاجية الثابتة المستغلة

$$2- \text{الطاقة التسويقية المستغلة} = \text{كمية المبيعات الفعلية خلال الفترة} \div \text{الطاقة التسويقية المتاحة (المخططة)}$$

وتستخدم النسبة في تحديد التكاليف التسويقية الثابتة المستغلة

الطاقة غير المستغلة = الفرق بين الطاقة المتاحة والطاقة المستغلة

وتنقسم الطاقة غير المستغلة إلى:

1- الطاقة الزائدة: تنتج بسبب وجود طاقة إنتاجية تزيد عن تلك التي تنوي الوحدة الاقتصادية استخدامها. أو عدم وجود توازن بين الآلات والعدد والأيدي العاملة في مراكز النشاط.

3- طاقة عاطلة: تنتج بسبب وجود عطل مؤقت للإمكانات المادية التي يسببها البطء في الإنتاج الناتج عن النقص المؤقت في حجم المبيعات، وعلى ذلك تعود الطاقات العاطلة إلى حالة الاستخدام الكامل عندما تزداد المبيعات.

قائمة التكاليف وفق نظرية الطاقة المستغلة			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مخزون مواد مباشرة أول المدة	xxxx		
+ مشتريات مواد مباشرة خلال المدة	xxxx		
+ جميع النفقات على المشتريات	xxxx		
- مردودات المشتريات	(xxxx)		
مواد مباشرة متاحة للاستخدام	xxxx		
- مخزون مواد مباشرة آخر المدة	(xxxx)		
مواد مباشرة مستخدمة في الإنتاج	xxxx	xxxx	
أجور مباشرة	xxxx		
التكلفة الأولية المتغيرة المستغلة	xxxx	xxxx	
التكاليف الصناعية غير المباشرة المستغلة			
مصاريف صناعية غير مباشرة متغيرة	xxxx		
مصاريف صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة	xxxx		
إجمالي التكاليف الصناعية المستغلة			xxxx =
+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة		xxxx +	
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(xxxx)	
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة			xxxx =
+ مخزون إنتاج تام أول المدة		xxxx +	
- مخزون إنتاج تام آخر المدة		(xxxx)	
تكلفة الإنتاج التام والمعد للبيع خلال الفترة			xxxx =
+ التكاليف التسويقية المتغيرة	xxxx		
+ التكاليف التسويقية الثابتة المستغلة	xxxx		
تكلفة المبيعات وفق الطاقة المستغلة			xxxx

قائمة الدخل تبعاً لنظرية الطاقة المستغلة

بيان	جزئي	كلي
الإيرادات (المبيعات)	xx	
يخصم تكلفة المبيعات وفق الطاقة المستغلة	(xx)	
مجمّل الربح أو الخسارة		xx
يطرح:		
ت. ص. غ. م. ثابتة غير مستغلة	xx	
تكاليف تسويقية ثابتة غير مستغلة	xx	
تكاليف إدارية وتمويلية	xx	(xx)
صافي الربح أو الخسارة		xx

مزايَا النظرية:

- 1- تساعد على توجيه نظر الإدارة إلى الطاقة غير المستغلة للعمل على حسن استخدام الطاقة المتاحة وتحقيق الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في التشغيل (الاستخدام الأمثل للطاقات في المنشأة)
- 2- تساعد الإدارة في تحديد سعر البيع بناءً على التكلفة المستغلة للإنتاج مما يؤدي إلى عدم تحمل المستهلك بأعباء التكاليف غير المستغلة.
- 3- عالجت عيوب النظريات السابقة:
- أ- النقد الموجه لنظرية التكاليف الإجمالية في أنها تحمل جميع التكاليف على الوحدات.
- ب- النقد الموجه لنظرية التكاليف المتغيرة في أنها تحمل الوحدات بالتكاليف المتغيرة وتستبعد التكاليف الثابتة.

الانتقادات:

- 1- بالإضافة إلى صعوبة تحليل التكاليف إلى متغير وثابت. فإنه من الصعوبة قياس الطاقة القصوى والمستغلة، ويحتاج ذلك إلى دراسات طويلة ومعقدة.
- فبالنسبة للنشاط الإنتاجي يصعب تحديد الطاقة الإنتاجية المتاحة والطاقة الإنتاجية المستغلة نظراً لتعدد مراحل الإنتاج واختلاف القدرات للألات المستخدمة في كل مرحلة من المراحل، واستخدام تلك الآلات في إنتاج أكثر من منتج واحد بمواصفات مختلفة.
- وبالنسبة للنشاط التسويقي يصعب تحديد الطاقة البيعية المتاحة والطاقة البيعية المستغلة. وتعتبر أكثر تعقيداً من الطاقة الإنتاجية نظراً للتغير المستمر الذي يطرأ على العوامل المحددة لتلك الطاقات.
- 2- النظرية تشجع الإدارة على استغلال الطاقات الإنتاجية والبيعية المتاحة أقصى استغلال ممكن، إلا أن المشروع قد يقوم باستغلال طاقته الإنتاجية بالكامل دون أن يتمكن من تصريف الإنتاج مما يؤدي إلى تحمله خسائر بدلاً من تحقيق أرباح، أي أن النظرية لا تساعد الإدارة في حل مشاكلها الإدارية والخاصة بتحديد سياسات الإنتاج والبيع.
- 3- تظهر مشكلة توزيع وتحميل التكاليف الثابتة على وحدات الإنتاج وذلك بإتباع تقديرات شخصية (صعوبة الاعتماد على أساس علمي سليم)

مثال:

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات الشركة الأهلية للزجاج في 31 / 12 / 2021

1,535,000 مشتريات مواد أولية منها 10,000 مواد غير مباشرة صناعية متغيرة – مخزون المواد الأولية المباشرة أول المدة – 300,000 مخزون المواد الأولية المباشرة آخر المدة – 18,000 مصاريف نقل مشتريات – 17,000 مصاريف تحميل وتفريغ مواد أولية - 25,000 رسوم جمركية – 25,000 مردودات مشتريات مواد أولية مباشرة – 1,360,000 أجور مباشرة – 150,000 مصاريف صيانة وإصلاح – 230,000 اهتلاك آلات المصنع - 216,000 مصاريف تحميل وتغليف مبيعات – 200,000 مصاريف دعاية وإعلان (حملة إعلانية ربع سنوية لعام 2021) – 300,000 مصاريف نقل المبيعات – 120,000 اهتلاك عربة نقل المبيعات داخل قسم البيع – 130,000 اهتلاك آلة تغليف المبيعات – 18,000 اهتلاك آلة تصوير قسم الإدارة - 50,000 قرطاسية للإدارة .

- أما المصاريف التالية فتوزع حسب النسب المئوية/ 60 – 30 – 10 / على التوالي لكل من الأقسام / المصنع – التسويق – الإدارة /: 3,000,000 إيجار مبنى الشركة – 1,000,000 تأمين مبنى الشركة – 300,000 الأجور غير المباشرة (ثابتة) – 1,000,000 مصاريف كهرباء ومياه.

وفيما يلي معلومات أخرى ظهرت عند الجرد:

- 1) بلغت مصاريف الاتصالات والهاتف (ثابتة) 400,000 ل.س وتوزع فقط على قسيمي الإدارة والتسويق بنسبة 60 – 40 على التوالي.
- 2) تحسب عمولة وكلاء البيع بمعدل 1 % من قيمة المبيعات لعام 2021 حيث كان سعر البيع 1100 ل.س في عام 2021.
- 3) تبلغ الطاقة الإنتاجية والبيعية القصوى المتاحة للشركة 10,000 وحدة حيث أنتجت وباعت الشركة عام 2021 عدد وحدات 8,000 وحدة فقط.
- 4) بلغت نسبة الطاقة المستغلة الإنتاجية عام 2020 في الشركة 100 % من الوحدات المنتجة تامة الصنع ونسبة الطاقة البيعية المستغلة 90 % حيث بلغ سعر البيع في حينها 1050 ل.س، وكان متوسط تكلفة الوحدة المنتجة 601 ل.س على أساس طريقة تحميل التكاليف وفق الطاقة المستغلة.
- 5) بلغت تكلفة مخزون الشركة من الإنتاج تحت التشغيل أول المدة 272,000 ل.س وآخر المدة مبلغ 1,000,000 ل.س.

المطلوب:

- 1- إعداد قائمة التكاليف عن الفترة المنتهية بتاريخ 2021/12/31 مبينا مراحل أثمان تكاليف الإنتاج وتكلفة المبيعات وفق طريقة تحميل الطاقة المستغلة.
- 2- إعداد قائمة الدخل عن الفترة المنتهية بتاريخ 2021 / 12 / 31 وفق طريقة تحميل الطاقة المستغلة.

قائمة التكاليف وفق طريقة تحميل الطاقة المستغلة			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مخزون مواد أولية مباشرة أول المدة		100,000	
مشتريات مواد مباشرة خلال المدة		1,525,000	
_ مردودات المشتريات		(25,000)	
صافي المشتريات		1,500,000	
م. ن. مشتريات		18,000	
م. تحميل مشتريات		17,000	
رسوم جمركية		25,000	
مواد مباشرة متاحة للاستخدام	1,660,000		
- مخزون مواد مباشرة آخر المدة	(300,000)		
تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج			1,360,000
الأجور المباشرة	1,360,000		
التكلفة المباشرة			2,720,000
ت. ص. غ. م. م.	760,000	760,000	
مواد غير مباشرة		10,000	
مصاريف صيانة وإصلاح		150,000	
مصاريف كهرباء ومياه		600,000	
ت. ص. غ. م. ث.	2,248,000	2,248,000	
اهتلاك آلات المصنع		184,000	
إيجار الشركة		1,440,000	
تامين مبنى الشركة		480,000	
أجور غير مباشرة		144,000	
التكاليف الصناعية للفترة المدروسة			5,728,000
+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة	272,000		
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	(1,000,000)		
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة $625 = 8000 \div 5,000,000$			5,000,000
+ مخزون إنتاج تام أول المدة 601×1000	601,000		
- مخزون إنتاج تام آخر المدة 625×1000	(625,000)		
تكلفة الإنتاج التام والمباع			4,976,000
تكاليف تسويقية متغيرة	904,000		
عمولة وكلاء البيع		88,000	
مصاريف تحميل وتغليف مبيعات		216,000	
مصاريف نقل المبيعات		300,000	
مصاريف كهرباء ومياه		300,000	
تكاليف تسويقية ثابتة	1,520,000		
اهتلاك عربة نقل المبيعات داخل قسم البيع		96,000	
اهتلاك آلة تغليف المبيعات		104,000	
مصاريف دعائية وإعلان		160,000	

		720,000	إيجار المصنع
		240,000	تأمين مبنى الشركة
		72,000	الأجور غير المباشرة
		128,000	مصاريف الاتصالات والهاتف
7,400,000			تكلفة المبيعات

قائمة الدخل

البيان	جزئي	كلي
المبيعات $1,100 \times 8,000$	8,800,000	
- تكلفة المبيعات	7,400,000	
مجمّل الربح		1,400,000
ت. ص. غ. م. ث.		(562,000)
اهتلاك آلات المصنع	46,000	
إيجار الشركة	360,000	
تأمين مبنى الشركة	120,000	
أجور غير مباشرة	36,000	
تكاليف تسويقية ثابتة		(380,000)
اهتلاك عربة نقل المبيعات داخل قسم البيع	24,000	
اهتلاك آلة تغليف المبيعات	26,000	
مصاريف دعاية وإعلان	40,000	
إيجار المصنع	180,000	
تأمين مبنى الشركة	60,000	
الأجور غير المباشرة	18,000	
مصاريف الاتصالات والهاتف	32,000	
تكاليف إدارية ومالية-		(838,000)
إيجار المصنع	300,000	
تأمين مبنى الشركة	100,000	
الأجور غير المباشرة	30,000	
مصاريف كهرباء ومياه	100,000	
مصاريف الاتصالات والهاتف	240,000	
اهتلاك آلة تصوير قسم الإدارة	18,000	
قرطاسية للإدارة	50,000	
صافي الخسارة		(380,000)

ملحق:

مخزون الإنتاج التام أول المدة 200 كيلوغرام

الإنتاج تحت التشغيل أول المدة 100 كيلوغرام

تم صرف خامات رئيسية خلال العام 1000 كيلوغرام للمصنع

تم الانتهاء من تصنيع 600 كيلوغرام وأصبح منتجا تاما خلال العام وأضيفت للمخزون التام

تم تسليم العميل خلال العام 500 كيلوغرام

أوجد: رصيد آخر المدة للإنتاج تحت التشغيل – رصيد الإنتاج التام

الإنتاج تحت التشغيل:

100 كيلوغرام أول المدة + 1000 كيلوغرام خامات منصرفة من المستودع – 600 كيلوغرام منتج تام خلال العام

= 500 كيلوغرام الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة

الإنتاج التام:

200 كيلوغرام أول المدة + 600 كيلوغرام الانتهاء من التصنيع – 500 كيلوغرام سلمت للعميل

= 300 كيلوغرام الإنتاج التام آخر المدة

ملحق:

التكاليف التفاضلية: عند اتخاذ القرارات تقوم الإدارة بالمقارنة بين البدائل المتاحة ولكل بديل تكاليفه التي يجب أن تقارن بالتكاليف الخاصة بالبدائل الأخرى المتاحة والتكاليف التي تكون موجودة تحت أحد البدائل وغائبة كلياً أو جزئياً بالنسبة لبديل آخر تعرف بأنها تكاليف تفاضلية.

تكلفة الفرصة البديلة: الخسارة أو التضحية بمنفعة ممكنة إذا تم اختيار بديل لحل مشكلة ما أو أداء عملية ما بدلا من بديل آخر، فعندما تختار الإدارة بديلا وترفض البدائل الأخرى فإنها تستغني عن الأرباح الناتجة عن تلك البدائل المرفوضة، هذه الأرباح التي يمكن أن تتولد من البدائل المرفوضة يطلق عليها تكلفة الفرصة الضائعة.

تمرين:

في عام 2014 أنتجت مصانع خالد الصناعية (12000) وحدة بيع منها (10000) وحدة بسعر 50 ل.س، وبلغت تكاليف الإنتاج للوحدة كما يلي:

مواد 7 ل.س، عمل 5 ل.س، ت. ص. غير مباشر متغيرة 4 ل.س، ت. ص. غير مباشر ثابتة 3.85 ل.س.

وتتوقع الشركة عام 2015. ما يلي:

- 1- إنتاج 14000 وحدة وبيعها جميعها
 - 2- انخفاض تكلفة المواد بنسبة 10 %
 - 3- ارتفاع تكلفة العمل بنسبة 10 %
 - 4- درجة مرونة التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة 100 %
 - 5- التكلفة التسويقية المتغيرة للوحدة الواحدة 3 ل.س
 - 6- إجمالي التكاليف التسويقية الثابتة 10000 ل.س
 - 7- التكاليف الإدارية والتمويلية 20000 ل.س
 - 8- الطاقة التسويقية والإنتاجية المتاحة 20000 وحدة
- المطلوب: إعداد قائمة تكاليف ونتائج الأعمال المتوقعة لعام 2015 بإتباع:

أ – نظرية التكاليف الإجمالية

ب- نظرية التكاليف المباشرة

ج- نظرية التكاليف المتغيرة

د- نظرية تكاليف الطاقة المستغلة

أولاً: نظرية التكاليف الإجمالية

قائمة التكاليف الإجمالية (الكلية) 2015		
إيضاحات الحل	جزئي	البيان
14000 وحدة منتجة $\times 6.3$	88200	مواد مباشرة
5.5×14000	77000	أجور مباشرة
4×14000	56000	التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة
$3.3 = 14000 \div 46200$	46200	التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة
19.1 = 14000 ÷ 267400	267400	تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة
$(3.85 + 4 + 5 + 7) \times 2000$	39700	+ مخزون إنتاج تام أول المدة *
$(3.3 + 4 + 5.5 + 6.3) \times 2000$	(38200)	- مخزون إنتاج تام آخر المدة
	268900	تكلفة الإنتاج التام والمعد للبيع خلال الفترة
14000 وحدة مباعة $\times 3$	42000	+ التكاليف التسويقية المتغيرة
	10000	+ التكاليف التسويقية الثابتة
	320900	تكلفة المبيعات

قائمة الدخل 2015

بيان	جزئي	كلي
المبيعات	700000	
يخصم تكلفة المبيعات	(320900)	
مجمّل الربح		379100
يطرح تكاليف إدارية ومالية		(20000)
صافي الربح		359100

* وحدات تامة الصنع آخر المدة 2014 = عدد الوحدات التامة الصنع + وحدات تامة الصنع أول المدة - عدد الوحدات المباعة

$$= 12000 - 10000 = 2000 \text{ وحدة}$$

* وحدات تامة الصنع آخر المدة 2015 = عدد الوحدات التامة الصنع + وحدات تامة الصنع أول المدة - عدد الوحدات المباعة

$$= 14000 + 2000 - 14000 = 2000 \text{ وحدة}$$

ثانياً: نظرية التكاليف المباشرة:

قائمة التكاليف المباشرة 2015		
إيضاحات الحل	جزئي	البيان
6.3×14000	88200	مواد مباشرة
5.5×14000	77000	أجور مباشرة
$11.8 = 14000 \div 165200$	165200	تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة المباشرة
$(5+7) \times 2000$	24000	+ مخزون إنتاج تام أول المدة
$(5.5+6.3) \times 2000$	(23600)	- مخزون إنتاج تام آخر المدة
	160600	تكلفة الإنتاج التام والمعد للبيع خلال الفترة
14000 وحدة مباعة $\times 3$	42000	+ التكاليف التسويقية المتغيرة
	207600	تكلفة المبيعات

قائمة الدخل 2015

بيان	جزئي	كلي
المبيعات	700000	
يخصم تكلفة المبيعات	<u>(3207600)</u>	
مجمل الربح		492400
- ت. ص. غ. م. م	56000	
- ت. ص. غ. م. ث	46200	
- ت. تسويقية ثابتة	10000	
- تكاليف إدارية ومالية	<u>(20000)</u>	<u>(132200)</u>
صافي الربح		360200

ثالثاً: نظرية التكاليف المتغيرة:

قائمة التكاليف المتغيرة 2015		
إيضاحات الحل	جزئي	البيان
6.3×14000	88200	مواد مباشرة
5.5×14000	77000	أجور مباشرة
4×14000	56000	التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة
15.8=14000÷221200	221200	تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة المتغيرة
$(4+5+7) \times 2000$	32000	+ مخزون إنتاج تام أول المدة
$(4+5.5+6.3) \times 2000$	(31600)	- مخزون إنتاج تام آخر المدة
	221600	تكلفة الإنتاج التام والمعد للبيع خلال الفترة
14000 وحدة مباعة $\times 3$	42000	+ التكاليف التسويقية المتغيرة
	263600	تكلفة المبيعات

قائمة الدخل 2015

بيان	جزئي	كلي
المبيعات	700000	
يخصم تكلفة المبيعات	<u>(263600)</u>	
مجمّل الربح		436400
- ت. ص. غ. م. ث	46200	
- ت. تسويقية ثابتة	10000	
- تكاليف إدارية ومالية	<u>(20000)</u>	
صافي الربح		<u>(76200)</u>
		360200

رابعاً: نظرية تكاليف الطاقة المستغلة:

$$\text{الطاقة الإنتاجية المستغلة} = (20000 \div 14000) \times 100 = 70\%$$

قائمة التكاليف وفق نظرية الطاقة المستغلة 2015		
إيضاحات الحل	جزئي	البيان
14000 وحدة منتجة $\times 6.3$	88200	مواد مباشرة
5.5×14000	77000	أجور مباشرة
4×14000	56000	التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة
$70\% \times 46200$ $2.31 = 14000 \div 32340$	32340	التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة
$18.11 = 14000 \div 253540$	253540	تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة
$(2.31 + 4 + 5 + 7) \times 2000$ $60\% = 20000 \div 12000$ $2.31 = 60\% \times 3.85$	36620	+ مخزون إنتاج تام أول المدة
$(2.31 + 4 + 5.5 + 6.3) \times 2000$	(36220)	- مخزون إنتاج تام آخر المدة
	253940	تكلفة الإنتاج التام والمعد للبيع خلال الفترة
14000 وحدة مباعة $\times 3$	42000	+ التكاليف التسويقية المتغيرة
$70\% \times 10000$	7000	+ التكاليف التسويقية الثابتة
	302940	تكلفة المبيعات

قائمة الدخل 2015

بيان	جزئي	كلي
المبيعات	700000	
يخصم تكلفة المبيعات	<u>(302940)</u>	
مجمل الربح		397060
- ت. ص. غ. م. ث غير مستغلة *	13860	
- ت. تسويقية ثابتة غير مستغلة	3000	
- تكاليف إدارية ومالية	<u>20000</u>	<u>(36860)</u>
صافي الربح		360200

$$\text{ت. ص. غ. م. ث غير مستغلة} = 3.3 \times 30\% \times \text{الطاقة غير المستغلة} = 13860$$

ملحق: التكاليف الغارقة: هي التكلفة التي تتحملها المنشأة بغض النظر عن أي قرار يتخذ.

مثال:

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات الشركة الأهلية للزجاج في 31 / 12 / 2022:

1100000 الأجر المباشرة – 30000 تأمين مصنع - 20000 عمولة وكلاء بيع – 60000 مصاريف شراء مواد أولية - 40000 تأمين آلات – 25000 مصاريف لف وحزم – 10000 قرطاسية للإدارة – 45000 رواتب قسم الإدارة – 35000 مصاريف تسويقية متنوعة – 60000 عبء اهتلاك آلات المصنع – 10000 مردودات مشتريات مواد أولية – 40000 محروقات – 30000 صيانة وإصلاح آلات المصنع – 1000000 مشتريات مواد أولية - 15000 دعاية وإعلان – 15000 عبء اهتلاك تجهيزات قسم الإدارة – 100000 مخزون مواد أولية أول المدة – 25000 عبء اهتلاك آلات لف وحزم المنتجات – 60000 مصاريف شراء مواد أولية .

وعند الجرد بتاريخ 2022/12/31 ظهرت المعلومات التالية:

- 1- يبلغ مخزون المواد الأولية آخر المدة 250000 ل.س. وإن تكلفة الوحدة المنتجة تبلغ 220 ل.س – وسعر البيع 320 ل.س.
- 2- يبلغ عدد وحدات تحت التشغيل أول المدة 500 وحدة بنسبة إنجاز 91% - بينما بلغ عدد الوحدات تحت التشغيل آخر المدة 910 وحدات بنسبة إنجاز 50% .
- 3- بلغ مخزون الوحدات المنتجة التامة الصنع أول المدة 1000 وحدة – ومخزون الوحدات التامة الصنع آخر المدة 2000 وحدة. وبلغت عدد الوحدات المنتجة خلال العام 10000 وحدة.

المطلوب: إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل وفق طريقة التكلفة الإجمالية وإظهار أثمان التكلفة المختلفة في 2022/12/31.

قائمة التكاليف			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مخزون مواد أولية مباشرة أول المدة		100000	
مشتريات مواد مباشرة خلال المدة		1000000	
_ مردودات المشتريات		(10000)	
م. مشتريات		60000	
مواد مباشرة متاحة للاستخدام	1150000		
- مخزون مواد مباشرة آخر المدة	(250000)		
تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج			900000
الأجور المباشرة	1100000		
التكلفة المباشرة			2000000
ت. ص. غ. م.	200000		200000
تامين مصنع		30000	
مصاريف صيانة وإصلاح		30000	
تامين آلات		40000	
محروقات		40000	
عبء اهتلاك آلات		60000	
التكاليف الصناعية للفترة المدروسة			2200000
+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة	100100		
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	(100100)		
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة $220 = 10000 \div 2200000$ متوسط تكلفة الوحدة المنتجة عام 2022			2200000
+ مخزون إنتاج تام أول المدة 601×1000	220000		
- مخزون إنتاج تام آخر المدة 625×1000	(440000)		
تكلفة الإنتاج التام والمباع			1980000
تكاليف تسويقية متغيرة	120000		120000
عمولة وكلاء البيع		20000	
مصاريف لف وحزم		25000	
دعاية وإعلان		15000	
م. تسويقية متنوعة		35000	
اهتلاك آلات لف وحزم		25000	
تكلفة المبيعات			2100000

قائمة الدخل

بيان	جزئي	كلي
المبيعات 320 × 9000	2880000	
- تكلفة المبيعات	(2100000)	
مجموع الربح		780000
قرطاسية للإدارة	10000	
اهتلاك تجهيزات قسم الإدارة	15000	
رواتب الإدارة	45000	
صافي الربح		710000

مثال:

قدمت إليك البيانات التالية المستخرجة من دفاتر الشركة الأهلية عن الفترة المنتهية بتاريخ 2021/12/31

200000 مواد أولية مستخدمة في الإنتاج – 250000 أجور مباشرة – 60000 مواد غير مباشرة – 70000 أجور غير مباشرة – 10000 تأمين صحي على العمال – 20000 كهرباء صناعية – 10000 إنارة المصنع – 40000 صيانة وإصلاح صناعية – 20000 إيجار المصنع – 40000 اهتلاك الآلات.

فيذا علمت:

- 1- بلغت عام 2021 الطاقة الإنتاجية القصوى والمتاحة 10000 وحدة وتم استغلالها وبيعها بالكامل.
- 2- بلغت التكاليف التسويقية 17500 ل.س وقد شكلت الجزء المتغير منها 10000 ل.س أما التكاليف الإدارية فقد بلغت 117500 ل.س.
- 3- نتيجة لتحسن الظروف الاقتصادية قررت الشركة شراء وإضافة آلات جديدة في بداية العام 2022 وقد أدى ذلك إلى زيادة الطاقة الإنتاجية القصوى المتاحة بمقدار 50 % وإلى زيادة إجمالي التكاليف الثابتة بمقدار 20 % عن العام السابق.
- 4- تم استغلال كامل الطاقة الإنتاجية القصوى المتاحة الجديدة.
- 5- باعت الشركة جميع الوحدات المنتجة بعد إضافة الآلات الجديدة لعام 2022 بسعر بيع 200 ل.س عام 2022.

المطلوب: إعداد قائمة التكاليف الصناعية للإنتاج التام والمباع وتكلفة المبيعات وقائمة الدخل عن الفترة المنتهية بتاريخ 2022/12/31 وفقا لطريقة تحميل التكاليف الكلية.

قائمة التكاليف 2022			
البيان	جزئي	جزئي	كلي
مواد أولية مباشرة أول المدة $100/150 \times 200000$		300000	
الأجور المباشرة $100/150 \times 250000$		375000	
التكلفة المباشرة			675000
ت. ص. غ. م. متغيرة	180000	180000	180000
مواد غير مباشرة $100/150 \times 60000$		90000	
كهرباء صناعية $100/150 \times 20000$		30000	
صيانة وإصلاح $100/150 \times 40000$		60000	
ت. ص. غ. م. ثابتة	180000	180000	180000
أجور غير مباشرة $100/120 \times 70000$		84000	
تامين صحي $100/120 \times 10000$		12000	
إنارة المصنع $100/120 \times 10000$		12000	
إيجار المصنع $100/120 \times 20000$		24000	
اهتلاك الآلات $100/120 \times 40000$		48000	
التكاليف الصناعية للفترة المدروسة			1035000
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة $1035000 \div 15000 = 69$			1035000
متوسط تكلفة الوحدة المنتجة عام 2022			1035000
تكلفة الإنتاج التام والمباع			1035000
تكاليف تسويقية متغيرة	24000	24000	24000
تكاليف تسويقية متغيرة $100/120 \times 10000$		15000	
تكاليف تسويقية ثابتة $100/120 \times 7500$		9000	
تكلفة المبيعات			1059000

قائمة الدخل

بيان	جزئي	كلي
المبيعات $(10000 \times 100/150) \times 200$	3000000	
- تكلفة المبيعات	(1059000)	
مجمل الربح		1941000
مصاريف إدارية $100/120 \times 117500$	(141000)	(141000)
صافي الربح		1800000

مثال:

قدمت إليك البيانات التالية للشركة الأهلية عام 2022 حيث أنتجت الشركة كامل الطاقة الإنتاجية القصوى المتاحة

- في عام 2022 باعت الشركة 8000 وحدة بسعر بيع 80 ل.س للوحدة ويمثل 80 % من الطاقة الإنتاجية المتاحة.
- في عام 2023 استغلت الشركة جزءا من الطاقة القصوى البالغة 8000 واستطاعت تسويق كامل الإنتاج المتاح للبيع بسعر 100 ل.س.

المطلوب: بيان حركة الإنتاج والبيع لكلا العامين بالوحدات.

البيان	2022	2023
عدد وحدات مخزون 1/1/	0	2000
عدد الوحدات المنتجة 8000 ÷ 80 %	10000	8000
المتاحة للبيع	10000	10000
الوحدات المباعة	(8000)	(10000)
مخزون 12/31	2000	0

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من الأسئلة التالية مع افتراض تطبيق الطريقة الكلية.

ما هي الكمية المنتجة في العام 2021 : 1- 12000 وحدة 2- 11000 وحدة 3- 10000 وحدة 4- 9000 وحدة

ما هي الكمية المنتجة في العام 2022: 1- 12000 وحدة 2- 13000 وحدة 3- 14000 وحدة 4- 15000 وحدة.

ما هي قيمة المواد الأولية في العام 2022 : 1- 200000 2- 250000 3- 300000 4- 375000

ما هي التكلفة المباشرة في عام 2022 : 1- 675000 2- 450000 3- 550000 4- لا شيء مما ذكر

ما هي قيمة مصروف الصيانة في عام 2022: 1- 40000 2- 30000 3- 60000 4- 50000

ما هي قيمة مصروف الصيانة في عام 2021 : 1- 30000 2- 37000 3- 44000 4- 51000

ما هو مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة في عام 2022 : 1- 120000 2- 130000 3- 160000 4- 180000

ما هو مجموع التكاليف الصناعية للفترة المدروسة في عام 2022: 1- 1035000 2- 1000000 3- 1025000 4- 975000

ما هي تكلفة الوحدة المنتجة خلال عام 2022 : 1- 68 2- 69 3- 70 4- 71

ما هي قيمة المبيعات في عام 2022 : 1- 2750000 2- 2850000 3- 2900000 4- لا شيء مما ذكر

ما هو مقدار تكلفة المبيعات في عام 2022 فيما اذا عرفت إن مجمل الربح هو 1941000 ل.س : 1- 2090000 2- 2075000 3- 1059000 4- 2065000

الحسابات الختامية

أولاً: حساب التشغيل:

يمثل رصيد هذا الحساب التكلفة الصناعية للإنتاج التام ولا يختلف هذا الحساب عن قائمة التكاليف الإجمالية للإنتاج التام من حيث الشكل انطلاقاً من طريقة التشغيل المحاسبي مدين / دائن فالاختلاف هو فقط في الشكل.

ح/ التشغيل			
xxxxx	إلى ح/ مواد أولية أول الفترة	xxxxx	من ح/ م. مشتريات مواد أولية
xxxxx	إلى ح/ مشتريات مواد أولية	xxxxx	من ح/ مواد أولية آخر الفترة
xxxxx	إلى ح/ مصاريف شراء المواد الأولية	xxxxx	رصيد تكلفة المواد المباشرة المستخدمة
xxxxx		xxxxx	
xxxxx	رصيد تكلفة المواد المباشرة المستخدمة	xxxxx	
xxxxx	إلى ح/ الأجور المباشرة	xxxxx	رصيد التكلفة الأولية المباشرة
xxxxx		xxxxx	
xxxxx	رصيد التكلفة الأولية المباشرة	xxxxx	
xxxxx	إلى ح/ مواد غير مباشرة	xxxxx	
xxxxx	إلى ح/ أجور غير مباشرة	xxxxx	
xxxxx	إلى ح/ صيانة وإصلاح	xxxxx	
xxxxx	إلى ح/ اهتلاك آلات المصنع	xxxxx	
xxxxx	إلى ح/ تأمين على آلات المصنع	xxxxx	
xxxxx	إلى ح/ كهرباء ومياه صناعية	xxxxx	رصيد التكلفة الصناعية للفترة المدروسة
xxxxx		xxxxx	
xxxxx	رصيد التكلفة الصناعية للفترة المدروسة	xxxxx	من ح/ تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة
xxxxx	إلى ح/ تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول الفترة	xxxxx	رصيد تكلفة الإنتاج التام
xxxxx		xxxxx	
xxxxx		xxxxx	
xxxxx	رصيد تكلفة الإنتاج التام	xxxxx	من ح/ المتاجرة
xxxxx		xxxxx	

xxxxx من ح/ المتاجرة إلى ح/ التشغيل

ثانيا: حساب المتاجرة:

يمثل هذا الحساب مجمل الربح أو الخسارة مع الأخذ بالاعتبار تكلفة البضاعة التامة المحولة اليه من ح/ التشغيل يعد حساب المتاجرة على مرحلتين:

1- المرحلة الأولى لاستخراج التكلفة الصناعية للإنتاج التام والمباع وهي دائما مدينة.

2- في المرحلة الثانية يتم استخراج مجمل الربح أو الخسارة

ويأخذ هذا الحساب الشكل التالي:

ح/ المتاجرة			
xxxx	إلى ح/ التشغيل	xxxx	من ح/ إنتاج تام آخر المدة
xxxx	إلى ح/ إنتاج تام أول المدة	xxxx	رصيد تكلفة الإنتاج التام والمباع
xxxx		xxxx	
xxxx	رصيد تكلفة الإنتاج التام والمباع	xxxx	من ح/ المبيعات
xxxx	إلى ح/ دعاية وإعلان	xxxx	
xxxx	إلى ح/ إيجار معارض	xxxx	
xxxx	إلى ح/ رواتب قسم البيع	xxxx	
xxxx	إلى ح/ إنارة ومياه	xxxx	
xxxx	رصيد دائن (مجمّل الربح) أ. خ	xxxx	(أو) رصيد مدين (مجمّل الخسارة) أ. خ
xxxx		xxxx	

xxxx من ح/ المتاجرة إلى ح/ أ. خ

أين يقفل حساب اهتلاك الآلات في الحسابات الختامية في الشركات الصناعية:

1- المتاجرة 2- التشغيل 3- الميزانية 4- أ. خ

أين يقفل حساب رواتب قسم المبيعات في الحسابات الختامية في الشركات الصناعية:

1- المتاجرة 2- التشغيل 3- الميزانية 4- أ. خ

أين يقفل حساب اهتلاك آلة التصوير في مكتب المدير في الحسابات الختامية في الشركات الصناعية:

1- المتاجرة 2- التشغيل 3- الميزانية 4- أ. خ

ثالثاً: حساب الأرباح والخسائر:

يتم إعداد هذا الحساب لاستخراج صافي الربح (أو الخسارة) الشامل حيث يعد على مرحلتين:

- 1- المرحلة الأولى تعد لإظهار صافي الربح (أو الخسارة) المتعلق بالنشاط الاعتيادي الأساسي للمشروع.
- 2- المرحلة الثانية تعد لإظهار صافي الربح (أو الخسارة) الشاملة بعد الأخذ بالاعتبار المصاريف والإيرادات غير العادية (أي التي لا تتصل بالنشاط الأساسي أو الاعتيادي للمشروع).

ح/أ. خ			
من ح/ المتاجرة	xxxx	(أو) إلى ح/ المتاجرة	xxxx
		إلى ح/ رواتب الإدارة	xxxx
		إلى ح/ قرطاسية الإدارة	xxxx
		إلى ح/ مهمات سفر الإداريين	xxxx
		إلى ح/ ديون معدومة	xxxx
(أو) رصيد مدين (صافي الخسارة)	xxxx	رصيد دائن (صافي الربح)	xxxx
رصيد دائن (صافي الربح)	xxxx	إلى ح/ فوائد قروض مدينة	xxxx
من ح/ فوائد دائنة	xxxx	إلى ح/ خسائر بيع أصول ثابتة	xxxx
من ح/ أرباح بيع أصول ثابتة	xxxx	إلى ح/ تعويضات دعاوي قضائية مدينة	xxxx
من ح/ أرباح بيع استثمارات بالأسهم	xxxx	إلى ح/ عمولات مدينة	xxxx
من ح/ عمولات دائنة	xxxx		
(أو) رصيد مدين (صافي الخسارة الشاملة)	xxxx	رصيد دائن (صافي الربح الشامل)	xxxx
	xxxx		xxxx

مثال: فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات الشركة الأهلية في 31 / 12 / 2022 لإنتاج 1400 وحدة منتجة تامة الصنع كما يلي:

260,000 مشتريات مواد أولية – 40,000 مخزون المواد الأولية المباشرة أول المدة – 150,000 مخزون المواد الأولية المباشرة آخر المدة – 70,000 مصاريف المشتريات – 10,000 مردودات مشتريات مواد أولية مباشرة – 198,800 أجور مباشرة – 333,200 تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة – 168,000 تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة – 20,150 مصاريف تسويقية متغيرة – 10,600 مصاريف تسويقية ثابتة – 25,400 مصاريف إدارية ومالية.

وفيما يلي معلومات إضافية ظهرت عند الجرد:

1. بلغت الطاقة الإنتاجية المستغلة المتاحة لعام 2022 للشركة 100 % من الطاقة القصوى المتاحة. سعر البيع لكلا الطريقتين 780 ل.س.
2. بلغ مخزون الوحدات التامة الصنع أول المدة 170 وحدة، ومخزون الوحدات تامة الصنع آخر المدة 325 وحدة.
3. لم تتغير تكلفة الوحدة المنتجة في السنة الحالية عن السنة السابقة لكلا الطريقتين.

المطلوب: 1- إعداد قائمتي التكاليف والدخل عن الفترة المنتهية بتاريخ 2022/12/31 مبينا مراحل أثمان تكاليف الإنتاج وتكلفة المبيعات وفق طريقة تحميل التكلفة الإجمالية وطريقة تحميل التكلفة المتغيرة.

2- إعداد الحسابات الختامية بتاريخ 2022/12/31

طريقة التحميل المتغيرة	طريقة التحميل الإجمالية	البيان
40000	40000	مخزون أول المدة
260000	260000	مشتريات
(10000)	(10000)	- مر. المشتريات
70000	70000	م. الشراء
(150000)	(150000)	مخزون آخر المدة
210000	210000	تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج
198800	198800	أجور مباشرة
408800	408800	التكلفة الصناعية المباشرة
333200	333200	ت. ص. غ. م. متغيرة
	168000	ت. ص. غ. م. ثابتة
742000	910000	تكلفة الصناعية للفترة
90100	110500	مخزون تام الصنع أول المدة
(172250)	(211250)	مخزون تام الصنع آخر المدة
659850	809250	تكلفة الإنتاج التام والمباع
20150	20150	مصاريف تسويقية متغيرة
	10600	مصاريف تسويقية ثابتة
680000	840000	تكلفة المبيعات
530	650	تكلفة الوحدة

قائمة الدخل

طريقة التحميل المتغيرة	طريقة التحميل الإجمالية	البيان
1245=325-1400+170	1245 = 325- 1400 + 170	
971100	971100	المبيعات 1245 * 780
(680000)	(840000)	تكلفة المبيعات
291100	131100	مجمل الربح / الربح الحدي للمتغيرة /
(25400)	(25400)	مصاريف إدارية ومالية
(10600)		مصاريف تسويقية ثابتة
(168000)		ت. ص. غ. م. ثابتة
87100	105700	مجمل الربح / خسارة

ح/ التشغيل			
40000	إلى ح/ مواد أولية أول الفترة	10000	من ح/ م. مشتريات مواد أولية
260000	إلى ح/ مشتريات مواد أولية	150000	من ح/ مواد أولية آخر الفترة
70000	إلى ح/ مصاريف شراء المواد الأولية	210000	رصيد تكلفة المواد المباشرة المستخدمة
370000		370000	
210000	رصيد تكلفة المواد المباشرة المستخدمة		
198800	إلى ح/ الأجور المباشرة	408800	رصيد التكلفة الأولية المباشرة
408800		408800	
408800	رصيد التكلفة الأولية المباشرة		
333200	إلى ح/ ت. ص. غ. م. م.	910000	رصيد التكلفة الصناعية للفترة المدروسة
168000	إلى ح/ ت. ص. غ. م. ث.	910000	
910000		910000	
910000	رصيد التكلفة الصناعية للفترة المدروسة	0	من ح/ تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة
0	إلى ح/ تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول الفترة	910000	رصيد تكلفة الإنتاج التام
910000		910000	
910000	رصيد تكلفة الإنتاج التام	910000	من ح/ المتاجرة
910000		910000	

ح/ المتاجرة			
910000	إلى ح/ التشغيل	211250	من ح/ إنتاج تام آخر المدة
110500	إلى ح/ إنتاج تام أول المدة	809250	رصيد تكلفة الإنتاج التام والمباع
1020500		1020500	
809250	رصيد تكلفة الإنتاج التام والمباع	971100	من ح/ المبيعات
20150	إلى ح/ مصاريف تسويقية متغيرة		
10600	إلى ح/ مصاريف تسويقية ثابتة		
131100	رصيد دائن (مجمّل الربح) أ. خ		
971100		971100	

ح/أ. خ			
25400	إلى ح/ مصاريف إدارية ومالية	131100	من ح/ المتاجرة
105700	رصيد دائن (صافي الربح)		
131100		131100	

مثال:

فيما يلي المعطيات التالية المستخرجة من سجلات التكاليف في الشركة الأهلية في 2022/12/31:

- إنتاج الفترة 1000 وحدة منتجة تامة الصنع بنسبة 100 % من الطاقة الإنتاجية القصوى المتاحة.
- عدد الوحدات تامة الصنع المباعة 700 وحدة.
- تكلفة الوحدات تحت التشغيل أول المدة 175000 ل.س.
- تكلفة الوحدة التامة الصنع 500 ل.س في كلا العامين 2021 - 2022.
- مخزون الوحدات المنتجة تامة الصنع أول المدة 50 وحدة.
- مستوى إتمام المخزون تحت التشغيل آخر المدة 75 % وعدد وحداته 200 وحدة.
- نصيب الوحدة المنتجة من المواد المباشرة 100 ل.س.
- نصيب الوحدة المنتجة من التكلفة الصناعية المباشرة 200 ل.س.
- نصيب الوحدة المنتجة من التكلفة الصناعية غير المباشرة المتغيرة 75 ل.س.
- نصيب الوحدة المنتجة من التكلفة الصناعية للفترة 400 ل.س.

المطلوب إعداد قائمة التكاليف الإجمالية بتاريخ 2022/12/31 (مع إظهار العمليات الحسابية).

البيان	طريقة التحميل الإجمالية	
مواد مباشرة	100000	100×1000
أجور مباشرة	100000	
التكلفة الصناعية المباشرة	200000	200×1000
ت. ص. غ. م. متغيرة	75000	75×1000
ت. ص. غ. م. ثابتة	125000	
تكلفة الصناعية للفترة	400000	400×1000
مخزون تحت التشغيل أول المدة	175000	
مخزون تحت التشغيل آخر الفترة	(75000)	$75 \times 500 \times 200$
تكلفة الإنتاج التام الصنع	500000	$1000 / 500000$
مخزون تام الصنع أول المدة	25000	500×50
مخزون تام الصنع آخر المدة	(175000)	$350 = 700 - 50 + 1000$
تكلفة الإنتاج التام والمباع	350000	500×350

الأركان الرئيسية (مقومات) نظام محاسبة التكاليف

أولاً: دليل وحدات الإنتاج أو التكلفة:

الخطوة الأولى في تصميم النظام المحاسبي للتكاليف تتمثل في تحديد نوع المنتجات النهائية التي تقوم المنشأة بإنتاجها والتي تعبر عن الهدف الأساسي من قيامها. ويطلق على وحدات الإنتاج النهائي سواء كانت سلعة أو خدمة وحدات التكلفة. وقد تعد وحدات التكلفة في إحدى المنشآت منتجات تامة الصنع بالرغم من أنها تعتبر مادة خام بالنسبة لمنشأة أخرى. على سبيل المثال في مصنع الغزل تعتبر خيوط غزل القطن منتج تام الصنع، بينما يعد نفس المنتج مواد من وجهة نظر مصنع النسيج. وكذلك الحال بالنسبة للنسيج الخام الذي يعتبر منتج تام الصنع في مصنع النسيج في حين يعتبر نفس المنتج مواد من وجهة نظر مصنع الصباغة والطباعة.

الخلاصة: أن ما تبدأ به المنشأة يعتبر مادة خام وما تنتهي منه يعتبر منتج تام الصنع حتى ولو لم يكن قابلاً للاستعمال النهائي.

تعريف وحدة التكلفة (الإنتاج):

عبارة عن وحدة التعبير عن الإنتاج وتوصيفه وقياسه بالنسبة لمركز التكلفة أو للمرحلة الإنتاجية أو للوحدة الاقتصادية. ويكون هذا التعبير بالحجم أو بالوزن أو الطول وذلك في حالة تجانس المنتجات. أما في حالة عدم التجانس فيتم تجميعها في مجموعات بحيث يتفق مكونات كل مجموعة في بعض المواصفات الأساسية أو يعتبر أمر التشغيل هو وحدة التكلفة. ويتطلب إعداد دليل وحدات التكلفة اتخاذ الخطوات الآتية:

- 1- حصر المنتجات النهائية التي تقوم المنشأة بإنتاجها والتي تعبر عن هدف المنشأة
- 2- تقسيم المنتجات النهائية إلى مجموعات بحيث تتكون كل مجموعة من عدد البنود المتشابهة. أمثلة لوحدة تكلفة مستخدمة في بعض مجالات النشاط:

1- صناعة النقل بالسيارات

- | | |
|-------------------|--------------------|
| أ- نقل ركاب | راكب (عدد) |
| ب- نقل بضائع | طن / كيلو (وزن) |
| 2- صناعة النسيج | متر أو ياردة (طول) |
| 3- صناعة الأدوية: | |

أ- أقراص 10 قرص من دواء معين (عدد)

ب- كبسولات كبسولة من مستحضر معين (عدد)

ج- شراب مللتر من شراب معين (حجم)

4- صناعة الإسمنت كيس (شوال) / طن (بالوزن)

5- صناعة الملابس ثوب / عباءة / قميص / بنطال (عدد)

6- صناعة السيارات سيارة موديل (عدد)

7- في المصارف اعتماد مستندي / استيراد - حوالة واردة.

ثانياً: دليل مراكز التكاليف:

يتم ربط نظام التكاليف بالتنظيم الإداري القائم في المنشأة مع تحديد واضح للسلطات والمسؤوليات. فتقسم المنشأة إلى وحدات إدارية صغيرة تسمى مراكز التكاليف وبحيث تكون كل وحدة إدارية تحت مسؤولية شخص معين حتى يمكن الرقابة على التكاليف بشكل سليم.

ويعرف مركز التكلفة: بأنه دائرة نشاط معين متجانس أو خدمات من نوع معين متجانسة. ويحتوي مركز التكلفة على مجموعة من عوامل الإنتاج متماثلة وينتج عن مركز التكلفة منتج متميز أو خدمة متميزة قابلة للقياس ويحقق دليل مراكز التكاليف الأهداف التالية:

- 1- تحديد مراكز الإنفاق والمسؤولية بما يساعد على تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.
- 2- حصر وقياس التكلفة الفعلية المرتبطة بكل مركز من مراكز النشاط ومن ثم تحليل وتوزيع وتحمل تكاليف المراكز على وحدات التكلفة.
- 3- تقييم الأداء في كل مركز من مراكز التكاليف وذلك من خلال مقارنة التكلفة الفعلية بالتكلفة التقديرية لنفس المركز.

خطوات إعداد دليل مراكز التكاليف:

- 1- التعرف على مجالات النشاط المختلفة (رئيسية، فرعية) في المنشأة.
 - 2- دراسة التخطيط الفني للمنشأة الذي يبين العمليات والمراحل الصناعية.
 - 3- دراسة التنظيم الإداري للمنشأة بهدف تحديد السلطات والمسؤوليات المتعلقة بكل وحدة.
 - 4- مراعاة العوامل الاقتصادية بحيث لا تحدد مراكز التكاليف على أساس أكثر تفصيلاً مما يجب حتى لا يؤدي إلى تحمل المنشأة بتكاليف إدارية لا تبررها النتائج التي تحصل عليها.
- وتنقسم مراكز التكاليف إلى:

- 1- مراكز تكاليف مرتبطة بمجالات النشاط الجاري وتتضمن:
 - أ- مراكز تكاليف نشاط إنتاجي وتنقسم إلى:
 1. مراكز إنتاج: وتختص بتأدية العمليات الصناعية اللازمة للمنتج (مثال مصنع الملابس: مركز التفصيل، مركز الخياطة، مركز التطريز)
 2. مراكز خدمات إنتاجية: تؤدي مجموعة من الوظائف المساعدة لمراكز الإنتاج. مثال مركز الصيانة، مركز قوى محركة، مركز التخزين، (بالنسبة لمصنع الملابس: مركز الكوي – مركز تركيب الأزرار – مركز تركيب السحاب – مركز تركيب الأكسسوارات)
 - ب- مراكز تكاليف نشاط تسويقي: وهي تختص بنشاط تسويق وتصريف منتجات الوحدة \ الاقتصادية (مثال مركز الإعلان، مركز ترويج المبيعات، مركز بحوث تسويق، مركز نقل للخارج)
 - ج- مراكز تكاليف نشاط إداري وتمويلي: مجموعة مراكز الخدمات التي تقوم بأداء الأعمال الإدارية والإشرافية والرقابية في الوحدة (مثال: إدارة مالية، إدارة أفراد)
 - 2- مراكز تكاليف النشاط الرأس مالي: وهي عبارة عن مجموعة المراكز التي تختص بتركيب الآلات والمعدات أو بأداء الصيانة التي تزيد من عمرها الإنتاجي أو طاقتها الإنتاجية وغيرها من العمليات الرأس مالية التي تتعدى الفائدة منها سنة مالية.
- ثالثاً: دليل مراكز التكاليف:
- تتحمل الوحدة الاقتصادية في سبيل إنتاج المنتج أو أداء الخدمة نفقات كثيرة لذا من الضروري وضع دليل لعناصر التكاليف يوضح مفردات المبالغ التي تمثل التعبير المالي للعمليات التي تتم في الوحدة الاقتصادية. وتنقسم عناصر التكاليف عادة إلى 3 مجموعات رئيسية:

- 1- عنصر تكلفة المواد: ويتمثل في تكلفة المواد والمستلزمات السلعية المستخدمة في نشاط الوحدة الاقتصادية
- 2- عنصر تكلفة العمالة: ويتمثل في الأجور والمرتبات المدفوعة للعاملين.
- 3- عنصر تكلفة الخدمات الأخرى: ويتمثل في بنود المصروفات الأخرى (الإيجار، الإضاءة

المحاسبة عن تكلفة المواد

أهمية عنصر المواد في التكلفة:

- تشكل المواد النسبة العالية من إجمالي تكلفة المنتجات في المنشآت الصناعية حيث تتراوح حوالي 41-61 % من إجمالي تكلفة المنتجات، لذلك فالرقابة عليها والمحاسبة عنها تحتل أهمية كبيرة من أجل ترشيد استخدامها وتقليل الهدر والضبايع منها، وهذا يؤدي إلى تخفيض التكلفة الإجمالية وبالتالي زيادة الأرباح.

عناصر المواد: تشمل المواد على العناصر التالية:

• المواد الخام والمستلزمات الإنتاجية الأساسية:

وهي الخامات والمواد التي تشكل الأساس المادي للمنتجات المصنعة على اختلاف مصادرها. أمثلة / القطن ، الحرير ، الحبوب، المعدن ، الجلود. وقد تكون المواد نصف مصنعة أو تامة الصنع بهدف استكمال تصنيعها وتجهيزها خيوط وهي من الحرير أو القطن وتدخل في صناعة النسيج والملابس، محرك السيارة أو الإطارات وتدخل في صناعة السيارات.

• الخامات والمواد المساعدة:

وهذه المواد تساعد على تنظيم العملية الإنتاجية كالقوى المحركة والوقود (بنزين ، ديزل، زيوت، شحوم، أصباغ، غراء)

• قطع الغيار والعدد والأدوات الصغيرة.

• مواد التعبئة والتغليف واللف والحزم.

وهي المواد التي تساعد على تصريف المنتجات وتعامل تكلفة هذه المواد غالباً من ضمن المصروفات التسويقية.

• المواد والمهمات الإدارية:

وتشمل الكتب والمطبوعات وأدوات الكتابة والقرطاسية وهي تعالج على أنها من ضمن المصروفات الإدارية.

الرقابة على المواد:

نظراً لأهمية عنصر المواد كأحد عناصر التكاليف الرئيسية فلا بد من تحقيق رقابة شاملة وفعالة على عملياتها كافة والتي تتكون بشكل رئيسي من:

o عمليات الشراء والاستلام.

o عمليات التخزين.

o عمليات صرف واستخدام المواد.

ويتم ذلك من خلال وضع السياسات واتخاذ الإجراءات التنظيمية والإدارية الشاملة على دورة المواد منذ شرائها ولغاية استخدامها والتقرير عنها.

الهدف من عملية الرقابة على المواد:

② الحصول على المواد بالكميات والمواصفات المطلوبة وبالتوقيت والأسعار المناسبة.

② تحديد الحجم الأمثل لأمر الشراء بما يكفل استمرار العلمية الإنتاجية.

② استخدام مجموعة كاملة من المستندات والوثائق لإثبات شراء واستلام وتسليم المواد مما يساعد على تحديد المسؤوليات ويحول دون وقوع الأخطاء والغش والاختلاس.

قياس تكلفة المواد المشتراه (الوارد):

إن تكلفة المواد هي القيمة الواردة في فاتورة الشراء بالإضافة إلى جميع النفقات اللازمة حتى تكون جاهزة للاستخدام، وعلى ذلك فإن تكلفة المواد تتكون من:

② سعر الفاتورة كما هو وارد بعد استبعاد الخصم التجاري.

② عمولات الشراء.

② مصاريف النقل والشحن والتفريغ.

② مصاريف التأمين ضد الحريق والسرقة.

② مصروفات الفحص والتحليل.

② جميع الرسوم والضرائب المدفوعة على المواد.

مثال على قياس تكلفة شراء المواد:

قامت شركة السعادة لصناعة الأثاث باستيراد المواد التالية:

20 طن حديد سعر الشراء حسب الفاتورة 100 ل.س / كغ.

500 متر مربع خشب سعر الشراء حسب الفاتورة 2500 للمتر الواحد.

وكانت عناصر التكاليف الأخرى المرتبطة بهذه المواد كما يلي:

② عمولة وتكاليف الاعتماد المستندي التي احتسبها البنك بواقع 3% من سعر الشراء.

② تكاليف شحن 200 ل.س / طن و 250 ل.س / متر.

② تأمين نقل يحتسب بمعدل 1% من سعر الشراء.

② رسوم جمركية بنسبة 0,5% على الحديد و 1% على الخشب.

المطلوب: تحديد تكلفة الطن الواحد من كل نوع.

البيان	تكلفة الحديد	تكلفة الخشب
القيمة	20 طن × 100 = 2000000	500 متر × 2500 = 1250000
عمولة	2000000 × 3% = 60000	1250000 × 3% = 37500
تكاليف شحن	20 طن × 200 = 4000	500 متر × 250 = 125000
تأمين نقل	2000000 × 1% = 20000	1250000 × 1% = 12500
رسوم جمركية	2000000 × 0,5% = 10000	1250000 × 1% = 12500
المجموع	20940000	1437500
الكمية	20 طن	500 متر
تكلفة الوحدة	104,7 ل.س / كغ	2875 ل.س / متر

قياس تكلفة استخدام المواد (صرف المواد):

من الطبيعي أن يتم صرف المواد من المخازن إلى الإنتاج بتكلفتها الفعلية التي وردت بها، إلا أن ذلك لا يمكن تحقيقه في الواقع العملي بسبب تقلبات الأسعار بين فترة وأخرى. ونتيجة لذلك نجد أن مخزون المواد يتألف من خليط جرى شراؤه على دفعات متعددة وبأسعار متفاوتة. وهنا تظهر مشكلة تحديد السعر الذي يجب أن تصرف به المواد من المخازن.

هناك عدة طرق لتسعير المواد المصروفة من المخازن إلى مراكز التكاليف، ويتوقف اختيار طريقة منها على عدد من الأمور أهمها:

- طبيعة المواد.
- درجة تقلب الأسعار.
- نوع النشاط الاقتصادي.
- قيم المادة.
- عدد طلبيات الشراء في الفترة المحاسبية.

أهم طرق تسعير المواد:

1. طريقة الوارد أولاً صادر أولاً (FIFO).
2. طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً (LIFO).
3. طريقة المتوسط المرجح. Weighted Average

المعالجة المحاسبية للمواد

جرد المواد:

يقتضي النظام السليم لتنظيم وإدارة المخازن الاحتفاظ بسجلين لكل نوع من المواد على النحو التالي:

1- بطاقة الصنف: ويحتفظ بها لدى أمين المخزن ويتم التسجيل بها فقط على أساس الكميات.

2- حساب (بطاقة مراقبة) الصنف: يحتفظ بها لدى إدارة التكاليف، ويتم التسجيل بها على أساس القيمة والكمية.

ومن مقارنة أرصدة الكميات في البطاقتين يمكن تحديد الرصيد الدفترى للمواد واكتشاف الأخطاء، إلا أن هذا الأسلوب لا يحقق الرقابة الفعالة على المخزون، لذا لا بد من الجرد الفعلي (العد الفعلي لكميات المواد الموجودة في المخازن)، ومن ثم مقارنة الرصيد الدفترى بالرصيد الفعلي.

وقد يترتب على عملية المقارنة وجود بعض الاختلافات أو الفروق بالزيادة أو النقص ويتم معالجتها بتعديل أرصدة الكميات في بطاقة الصنف، وحساب الصنف كما يلي:

أ- إذا كانت كمية الرصيد الفعلي أقل من رصيد الرصيد الدفترى (عجز) فإن الفرق يثبت في خانة المنصرف بلون حبر مختلف وي طرح من الرصيد.

ب- إذا كانت كمية الرصيد الفعلي أكبر من الرصيد الدفترى (زيادة) فإن الفرق يثبت في خانة الوارد بلون حبر مختلفة ويضاف إلى الرصيد.

وتتمثل الخطوة التالية في تحليل فروق الجرد للوقوف على أسبابها بهدف اتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجتها:

- قد تتعرض المواد بسبب طبيعتها إلى الفقد أو التلف لجزء منها ففي بعض الصناعات مثل صناعة الأخشاب أو الصناعات الكيماوية، ومستحضرات التجميل تتعرض المواد للفقد أو التلف العادي. ففي مثل هذه الحالة تعتبر تكلفة المواد أحد بنود تكاليف الإنتاج وتعالج باعتبارها أحد بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة.

- وفي بعض الحالات قد تتعرض المواد للضياع أو التلف بسبب الإهمال أو الإسراف أو سوء التخزين، بما لا يمكن اعتباره جزءاً من تكلفة الإنتاج، فتعتبر تكلفة هذه المواد خسارة عامة ترحل إلى حساب الأرباح والخسائر.

أنظمة جرد المخزون:

أولاً نظام الجرد الدوري: (جرد فعلي)

في هذا النظام يتم تسجيل المواد المشتراة في حساب مشتريات المواد بجعله مدينياً وحساب الموردين أو النقدية دائناً وللوصول إلى مخزون آخر المدة يتم إجراء الجرد الفعلي للمواد الموجودة بالمخازن في نهاية الدورة. ويتم تحديد تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج من خلال المعادلة التالية:

المواد المستخدمة = مخزون مواد أول الفترة + مشتريات مواد - مخزون مواد آخر الفترة

ثانياً - نظام الجرد المستمر: (جرد دفترى)

في ظل هذا النظام يتم تسجيل المواد المشتراة في حساب مراقبة مخزون المواد الخام بجعله مديناً. وفي حالة صرف المواد من المخازن يجعل حساب مراقبة مخزون المواد دائناً. ويمكن في ظل هذا النظام التعرف على رصيد المخزون بعد كل عملية دخول أو خروج للمواد الخام من المخازن.

القيود المحاسبية للدورة التكاليفية:

الحالة	القيود
1. إثبات شراء المواد:	من ح/ مراقبة مخزون المواد (أ) إلى ح/ الموردين/ الصندوق ، البنك
2. رد جزء من المواد	من ح/ الموردين/ الصندوق ، البنك إلى ح/ مراقبة مخزون المواد
3. إثبات صرف المواد من المخازن على الإنتاج	
- صرف المواد المباشرة	من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل إلى ح/ مراقبة مخزون المواد
- صرف المواد غير المباشرة	من ح/ مراقبة ت. ص. غ. م. إلى ح/ مراقبة مخزون المواد
4. وجود عجز في مخزون المواد	
- عجز طبيعي:	من ح/ مراقبة ت. ص. غ. م. إلى ح/ مراقبة مخزون المواد
- عجز غير طبيعي:	
- تحميل أمين المستودع	من ح/ العجز في مخزون المواد إلى ح/ مراقبة مخزون المواد
	من ح/ أمين المستودع إلى ح/ العجز في مخزون المواد
- عدم معرفة المسؤول	من ح/ العجز في مخزون المواد إلى ح/ مراقبة مخزون المواد
	من ح/ أ. خ. إلى ح/ العجز في مخزون المواد
تحميل المواد غير المباشرة	من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل إلى ح/ مراقبة ت. ص. غ. م.
5. عند إتمام عملية التصنيع	من ح/ مراقبة تكلفة الإنتاج التام إلى ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

مثال على تطبيق طريقة الوارد أولاً صادر أولاً لتقييم مخزون آخر المدة وفق الجرد الدوري:

تطبق منشأة خالد نظام الجرد الدوري للمخزون وإليك تفاصيل حركة البضاعة (مادة بطاريات) خلال عام 2013

التاريخ	البيان	عدد الوحدات	تكلفة الوحدة	القيمة
7 / 1	رصيد أول المدة	10000	3	30000
7 / 16	مشتريات نقدية	6000	4	24000
8 / 1	مشتريات آجلة	3000	3	9000
8 / 15	مبيعات نقدية	8000	8	64000
9 / 1	مبيعات آجلة	5000	7	35000
9 / 15	مشتريات بكميالة	6000	4	24000
10 / 1	مبيعات بكميالة	3000	9	27000
11 / 1	مشتريات نقدية	5000	4	20000
12 / 1	مبيعات نقدية	7000	7	49000

المطلوب: 1- تسجيل قيود اليومية اللازمة.

2- تحديد تكلفة مخزون آخر المدة وتكلفة البضاعة المباعة وفق طريقة الوارد أولاً صادر أولاً.

3- إعداد الحسابات التالية: المشتريات - المبيعات - المتاجرة في نهاية 31 / 12 / 2013.

24000 من ح/ المشتريات	24000 من ح/ المشتريات
24000 إلى ح/ الصندوق	24000 إلى ح/ الصندوق
-----9 / 15 -----	-----7 / 16 -----
27000 من ح/ أوراق قبض	9000 من ح/ المشتريات
27000 إلى ح/ المبيعات	9000 إلى ح/ الموردين
-----10 / 1 -----	-----8 / 1 -----
20000 من ح/ المشتريات	64000 من ح/ الصندوق
20000 إلى ح/ الصندوق	64000 إلى ح/ المبيعات
-----11 / 1 -----	-----8 / 15 -----
49000 من ح/ الصندوق	35000 من ح/ الزبائن
49000 إلى ح/ المبيعات	35000 إلى ح/ المبيعات
-----12 / 1 -----	-----9 / 1 -----

ما هو رصيد المشتريات بتاريخ 2013/12/31 :

1- 70000 2- 73000 3- 75000 4- جميع الإجابات خاطئة

ما هو اسم الحساب في الطرف المدين من القيد المسجل في تاريخ 12/1 :

1- المبيعات 2- المشتريات 3- الزبائن 4- الصندوق

د/ المبيعات		د/ المشتريات	
من د/ الصندوق	64000	الى د/ الصندوق	24000
من د/ الزبائن	35000	الى د/ الموردين	9000
من د/ اوراق قبض	27000	الى د/ اوراق دفع	24000
من د/ الصندوق	49000	الى د/ الصندوق	20000
	174000	من د/ المتاجرة	77000
			77000
			77000

صافي كمية المشتريات = إجمالي كمية المشتريات - كمية مردودات المشتريات

$$\text{صافي كمية المشتريات} = (5000 + 6000 + 3000 + 6000) - 0$$

$$= 20000 \text{ وحدة صافي كمية المشتريات}$$

صافي قيمة المشتريات = قيمة المشتريات - مردودات المشتريات

$$= (20000 + 24000 + 9000 + 24000) - 0$$

$$= 77000 \text{ ل.س صافي قيمة المشتريات}$$

صافي كمية المبيعات = إجمالي كمية المبيعات - كمية مردودات المبيعات

$$= (7000 + 3000 + 5000 + 8000) - 0$$

$$= 23000 \text{ وحدة صافي كمية المبيعات}$$

صافي تكلفة المبيعات = تكلفة المبيعات - تكلفة مردودات المبيعات

$$= (12000 + 6000) + 12000 + (16000 + 9000) - 0$$

$$= 79000 \text{ ل.س تكلفة المبيعات}$$

كمية مخزون آخر المدة = كمية رصيد أول المدة + صافي كمية المشتريات - صافي كمية المبيعات

$$= 23000 - 20000 + 10000$$

$$= 7000 \text{ وحدة كمية مخزون آخر المدة}$$

تكلفة مخزون آخر المدة = قيمة رصيد أول المدة + صافي قيمة المشتريات - صافي تكلفة المبيعات

$$= 79000 - 77000 + 30000$$

$$= 28000 \text{ ل.س تكلفة مخزون آخر المدة}$$

بطاقة الصنف لمادة البطاريات وفق طريقة الوارد أولاً صادراً أولاً وبالتكلفة

المخزون			الصادر			الوارد			البيان	
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	التاريخ	نوع
30000	3	10000							1/1	رصيد
30000	3	10000				24000	4	6000	7/16	مشتريات
24000	4	6000								
30000	3	10000				9000	3	3000	8/1	مشتريات
24000	4	6000								
9000	3	3000								
6000	3	2000	24000	3	8000				8/15	مبيعات
24000	4	6000								
9000	3	3000								
12000	4	3000	6000	3	2000				9/1	مبيعات
9000	3	3000	12000	4	3000					
12000	4	3000				24000	4	6000	9/15	مشتريات
9000	3	3000								
24000	4	6000								
9000	3	3000	12000	4	3000				10/1	مبيعات
24000	4	6000								
9000	3	3000				20000	4	5000	11/1	مشتريات
24000	4	6000								
20000	4	5000								
8000	4	2000	9000	3	3000				12/1	مبيعات
20000	4	5000	16000	4	4000					
28000		7000	79000		23000	77000		20000		

ح/ المتاجرة			
30000	الى ح/ مخزون اول المدة	175000	من ح/ المبيعات
77000	الى ح/ المشتريات	28000	من ح/ مخزون اخر المدة
96000	الى ح/ أ. خ (مجمل الربح)		
203000		203000	

↓
قيمة المبيعات = كمية البيع × السعر

$$= (7 \times 7000) + (9 \times 3000) + (7 \times 5000) + (8 \times 8000) =$$

$$= 49000 + 27000 + 35000 + 64000 = 175000 \text{ ل.س قيمة المبيعات}$$

المحاسبة عن عنصر الأجور

أولاً: المحاسبة عن عنصر الأجور:

- إجمالي الأجور العادية = الساعات العادية × معدل الأجر بالساعة
- الأجر اليومي = معدل الأجر للساعة × عدد ساعات العمل باليوم .
- الأجر الإضافي = الأجر الأساسي + علاوة الزمن الإضافي
- علاوة الزمن الإضافي = عدد الساعات الإضافية × (سعر الساعة العادي - سعر الساعة الإضافي)
- صافي الأجور = إجمالي الأجور - الاستقطاعات
- الاستقطاعات = تأمين + سلف + خصم + الخ .

تحليل الأجور:

1- أجور عمال الإنتاج؛ وهناك رأيان لمعالجة أجور عمال الإنتاج:

الرأي الأول:

يعتبر الأجر النقدي فقط الذي يتحصل عليه العامل عن ساعات العمل الاعتيادية كأجر مباشر. أما مزايا الأجر الأخرى التي يتحصل عليها العامل من تأمينات اجتماعية وتأمين صحي وسكن وملبس وانتقال وترفيه فتعالج على اعتبار أنها أجور غير مباشرة تدخل من التكاليف الغير مباشرة.

الرأي الثاني:

ويتم فيه معالجة الأجر النقدي عن الساعات العادية للعامل بالإضافة إلى مزايا الأجر التي ترتبط بالأجر النقدي مثل حصة المنشأة في التأمينات الاجتماعية والتأمين الصحي على إنها أجور مباشرة ، أما بقية المزايا فتعالج على إنها أجور غير مباشرة كما في الرأي الأول.

2- أجور العاملين بالمصنع خلاف عمال الإنتاج :

وهي تعالج باعتبارها أجور غير مباشرة وتدخل ضمن التكاليف الصناعية غير مباشرة (مشرفي عمال الإنتاج ، عمال الصيانة ، عمال الأمن).

3- أجور تسويقية : (عمال المبيعات)

وهي تعالج على إنها تكاليف فترة وليست تكاليف إنتاج.

4- أجور إدارية : (موظفي الإدارة ، المحاسبين)

وهي تعالج على إنها تكاليف فترة وليست تكاليف إنتاج.

ثانياً: المعالجة المحاسبية للوقت الضائع:

الوقت الضائع هو الوقت الذي قضاه العامل في المنشأة مطروحاً منه الوقت الفعلي الذي قضاه العامل في الإنتاج، وينقسم إلى :

- 1- وقت ضائع مسموح به (أوقات الصلاة ، الراحة ، الخ) ويعامل كأجور غير مباشرة لا تحمل على الإنتاج .
- 2- وقت ضائع غير مسموح به.

a. إذا كان العامل هو المتسبب به يحمل على العامل ويخصم من أجره.

b. إذا كان العامل غير متسبب به يحمل على حساب الأرباح والخسائر ويرحل إلى جانب المدين.

ثالثاً: المعالجة المحاسبية لعلاوة الزمن الإضافي:

تحدد عقود العمل - في الغالب - معدل الأجر العادي الذي يتقاضاه العامل بالنسبة لعدد معين من ساعات العمل اليومية أو الأسبوعية. ومن الناحية العملية قد يعمل العامل عدد أكثر من هذه الساعات المحددة، وذلك بالطبع مقابل الحصول على علاوة أجر زيادة عن معدل الأجر العادي. وعليه تعرف مكافأة أو علاوة الوقت الإضافي بأنها المبلغ المضاف إلى معدل الأجر العادي والتي تدفع عن ساعات العمل الزائدة عن العدد المحدد من ساعات العمل اليومية أو الأسبوعية. والمعالجة المحاسبية تختلف حسب الحالات التالية:

- 1- إذا كان الزمن الإضافي لإنهاء طلبية أو أمر معين: يعامل كأجر مباشر .
- 2- إذا كان الزمن الإضافي لزيادة حجم الإنتاج العادي: يعامل كأجر غير مباشر.
- 3- إذا كان الزمن الإضافي لتعويض نقص في كفاءة العمال يعامل كخسارة ويرحل إلى حساب الأرباح والخسائر.

أجور الإجازات المدفوعة الأجر (الممولة) تعامل كأجور غير مباشرة .

عدد العمال = 100 عامل

معدل الأجر العادي = 5 ل.س / ساعة

ساعات العمل اليومية = 8 ساعات

أيام العمل في الأسبوع = 6 أيام

الأجر الإضافي = 150% من الأجر العادي

معدل علاوة الأجر الإضافي = 2.5 ل.س

الوقت الضائع المسموح به = 1 ساعة

في الأسبوع الثاني أشتغل العمال 5 ساعات إضافية يومياً

توقف العمل خلال الأسبوع 4 ساعات بسبب انقطاع الكهرباء.

احسب الأجور المستحقة للعمال.

(الحل)

$$1- \text{الأجور المباشرة} = \{6 \text{ أيام} \times 100 \text{ عامل} \times (8 \text{ ساعات عادية} + 5 \text{ ساعات إضافية})\} - \{1 \text{ ساعة} \times 6 \text{ أيام} \times 100 \text{ عامل}\} + (4 \text{ ساعات} \times 100 \text{ عامل})$$

$$= 7800 \text{ ساعة} - (600 \text{ ساعة مسموح بها} + 400 \text{ ساعة غير مسموح بها}) = 6800 \text{ ساعة}$$

$$6800 \times 5 \text{ ل.س.} / \text{ساعة} = (\text{معدل الأجر العادي}) = 34.000 \text{ ل.س.} \quad \text{أجور مباشرة.}$$

2- أجر الوقت الضائع المسموح به:

$$= 600 \text{ ساعة مسموح بها} \times 5 \text{ ل.س.} / \text{ساعة} = 3000 \text{ ل.س.} \quad \text{أجور غير مباشرة.}$$

3- أجر الوقت الضائع غير المسموح به:

$$= 400 \text{ ساعة غير مسموح بها} \times 5 \text{ ل.س.} / \text{ساعة} = 2000 \text{ ل.س.} \quad \text{خسارة (حساب أرباح وخسائر).}$$

4- علاوة الزمن الإضافي:

$$= (6 \text{ أيام} \times 100 \text{ عامل} \times 5 \text{ ساعات إضافية}) \times 2.5 \text{ معدل علاوة الأجر الإضافي} = 7500 \text{ ل.س.} \quad \text{علاوة الزمن الإضافي. تعتبر أجور غير مباشرة لأنها في ظروف عادية.}$$

$$5- \text{إجمالي الأجور المستحقة} = 34000 + 3000 + 2000 + 7500 = 46.500 \text{ ل.س.}$$

المعالجة المحاسبية للأجور:

$$46500 \text{ من ح/ مراقبة الأجور} \quad 46500 \text{ إلى ح/ النقدية}$$

$$\text{من مذكورين} \quad 46500 \text{ إلى ح/ مراقبة الأجور}$$

$$34000 \text{ ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل}$$

$$10500 \text{ ح/ مراقبة ت. ص. غ. م}$$

$$2000 \text{ ح/ أ. خ}$$

المحاسبة والرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة

تتكون تكاليف الإنتاج من مجموعة عناصر مختلفة تشمل المواد والأجور والمصروفات الأخرى، ويتركز اهتمام محاسبة التكاليف في تجميع البيانات المتعلقة بعناصر التكلفة ومتابعة تدفقها فيما بين مراكز التكاليف المختلفة للوحدة، كما يتركز اهتمامها في تبويب تلك التكاليف بطرق متعددة تختلف باختلاف الهدف من كل تبويب.

ويعتبر تبويب عناصر التكاليف بحسب علاقتها وارتباطها بوحدات النشاط من أهم الطرق وأكثرها استخداماً لقياس وتحديد تكلفة الوحدة المنتجة، حيث يتم تقسم عناصر التكاليف طبقاً لذلك إلى:

1. عناصر تكاليف مباشرة: وتشتمل على مواد مباشرة، أجور مباشرة، ومصروفات صناعية مباشرة إن وجدت.
2. عناصر تكاليف غير مباشرة: وتشتمل على مواد غير مباشرة، أجور غير مباشرة، خدمات (مصروفات) صناعية غير مباشرة.

وتبرز أهمية المحاسبة عن التكاليف غير المباشرة في الآتي:

1. تتكون التكاليف الصناعية غير المباشرة من العديد من عناصر التكاليف المشتركة أو العامة (الإيجار، القوى المحركة، الاهتلاكات...) التي لا توجد علاقة مباشرة بينها وبين وحدات الإنتاج
2. تتكون التكاليف الصناعية غير المباشرة من عناصر كثيرة تتغير بدرجات متفاوتة مع التغير في حجم الإنتاج أو مستوى النشاط.
3. المشروع ينتج العديد من الوحدات المنتجة التي تختلف كل منها في مواصفاتها ومدى استفادتها من مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية، ولهذا ليس من المنطق توزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة بالتساوي، بل يجب استخدام معدلات تحميل تتفق مع مدى استفادة كل منتج من التكاليف.

ولما كان من الضروري تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة باستخدام معدلات تحميل تقديرية، يصبح من المحتم مراعاة الدقة عند تقدير تلك العناصر واختيار أسس تحميلها. فقد يقوم المشروع بإنتاج منتج واحداً (أو عدد قليل من المنتجات لها مواصفات متشابهة ويمر كل منها على نفس العمليات الصناعية). وفي هذه الحالة تحمل التكاليف الصناعية غير المباشرة للوحدات المنتجة باستخدام معدل تحميل تقديري واحد.

وتزداد المشكلة تعقيداً عندما ينتج المشروع عدداً كبيراً من وحدات الإنتاج التي تختلف في مواصفاتها والعمليات الصناعية التي تمر عليها ونسبة استفادتها من كل مركز من مراكز النشاط في المشروع. ففي هذه الحالة يتطلب الأمر إعداد معدل تحميل تقديري لكل مركز من المراكز، حتى يمكن تحديد ما يخص كل نوع من المنتجات من الخدمات التي تؤديها مراكز النشاط المختلفة.

وتتضمن إجراءات تحديد معدلات التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة إتباع الخطوات الآتية:

أولاً: تحديد مراكز التكاليف: أ-مراكز تكاليف إنتاج.

ب-مراكز خدمات إنتاجية.

ج-مراكز تكاليف تسويقية.

د-مراكز خدمات إدارية وتمويلية.

هـ-مراكز العمليات الرأسمالية.

ثانياً: حصر وتقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة: تحدث التكاليف الصناعية غير المباشرة أثناء السنة المالية، ومن الصعوبة بمكان معرفتها أولاً بأول، ولا بد من الانتظار حتى نهاية السنة، مما يفقد محاسبة التكاليف أهميتها. لذلك يجب على المحاسب أن يقوم بتحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة مقدماً على أساس

تقديري والعمل على تحميل وحدات النشاط (وحدات التكلفة) بنصيبها من العناصر التقديرية إذا أمكن ذلك.

ثالثاً: تخصيص وتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على المراكز:

يمكن التمييز بين ثلاث أنواع من بنود التكاليف غير المباشرة لأغراض التحميل على مراكز التكلفة وهي:

أ- بنود خاصة: وهي عبارة عن بنود التكاليف التي يستفيد منها مركز تكلفة واحد فقط أي أنها تخصه دون غيره من المراكز ولذلك تخصص عليه مباشرة مثلاً إهلاك الآلات في مركز معين يحمل مباشرةً على هذا المركز، بينما تكلفة المواد غير المباشرة لمركز آخر تحمل عليه دون غيره من المراكز، وكذلك تكلفة الوقت الضائع العادي في مركز آخر تحمل على نفس المركز الخاصة به.

وهي التي تحدث بشكل خاص من أجل مركز تكلفة معين ويسهل ربطها بهذا المركز مثل : المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة . فهي تكاليف مباشرة على الأقسام وغير مباشرة على المنتجات .	تكاليف خاصة
--	--------------------

ب- بنود مشتركة: وهي عبارة عن بنود التكلفة التي يشترك في الاستفادة منها مجموعة من مراكز التكاليف دون مراكز أخرى وتوزع على المراكز المستفيدة حسب الأساس المناسب مثلاً مصاريف القوى المحركة توزع على المراكز التي يوجد بها آلات أو معدات حسب قوة الآلات والمعدات (بالحصان، أو ساعات دوران التشغيل، أو ساعات الدوران).

ج- بنود عامة: هي عبارة عن البنود التي يستفيد منها جميع مراكز التكاليف بالمنشأة دون استثناء ويتم توزيعها على المراكز المستفيدة حسب الأساس المناسب لطبيعة كل عنصر مثلاً إيجار المبنى يعتبر بند عام ويوزع على جميع المراكز على أساس المساحة التي يشغلها كل مركز. والإضاءة والتكييف.

ومن الملاحظ بالنسبة للبنود الخاصة أنها لا توزع وإنما يتم تخصيص البند بصورة مباشرة على مركز معين يعتبر هو المستفيد الوحيد من هذا البند (يطلق على هذه العملية تخصيص)، بينما بالنسبة للبنود المشتركة أو العامة فلا يمكن تخصيصها لمركز تكلفة معين، بل يجب توزيعها على المراكز المستفيدة طبقاً لطبيعة كل بند من البنود (يطلق على هذه العملية توزيع).

وفيما يلي بعض بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة وأسس توزيعها على المراكز التي تشترك في الاستفادة منها:

البند	الأساس المناسب للتوزيع
مصروفات المباني إيجار المباني، استهلاك المباني، تصليحات المباني، الضرائب، التأمين على المباني، مصروفات التدفئة أو التكييف	هذه البنود تتعلق باختصاص واحد أو وظيفة واحدة لذا يمكن إنشاء مركز خاص بها يسمى مركز المباني، وفي حالة عدم وجود مركز للمباني ضمن مراكز التكاليف بالمنشأة توزع هذه البنود حسب المساحة في المراكز المستفيدة.
مصروفات الإضاءة	قراءة العدادات في المراكز المستفيدة، أو عدد اللمبات أو المساحة في كل مركز.
مصروفات صيانة وتصليلات الآلات	الساعات التي قضاها عمال الصيانة في كل مركز أو ساعات دوران الآلات، أو قيم الآلات في كل مركز
مصروفات التأمين على الآلات أو الأصول	قيم الآلات أو الأصول في كل مركز
إهلاك الآلات أو الأصول	قيم الآلات أو الأصول في كل مركز
مصروفات القوى المحركة	قوة الآلات بالحصان أو عدد ساعات دوران الآلات في كل مركز
مصروفات الإشراف (أجور المشرفين)	عدد العاملين أو ساعات العمل في كل مركز
مصروفات الخدمات المقدمة للعاملين (مطعم، عيادة طبية، شؤون أفراد)	عدد العاملين أو الأجور في كل مركز أو ساعات العمل
مصروفات التخزين	المساحة التخزينية المخصصة لكل مركز، حجم المواد المنصرفة لكل مركز، عدد أذون أو مرات الصرف لكل مركز.

مثال على توزيع وتخصيص عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة:

تتكون إحدى المنشآت الصناعية من مركزي إنتاج هما التقطيع والتشطيب ومركزي خدمات إنتاجية هما المباني وشؤون العاملين وفيما يلي بيانات تكلفة المراكز وبيانات التوزيع:

بيانات	التقطيع	التشطيب	المباني	شؤون العاملين
مواد غير مباشرة	20000	12000	8000	6000
أجور غير مباشرة	14000	10000	4000	2000
عدد المصاييح	20	30	20	30
عدد العمال	10	8	5	3
المساحات بالمتر	15	12	8	5
ساعات دوران الآلات	10000	20000	-	-
قوة الآلات بالحصان	500	300	-	-

فاذا علمت أن:

نفقات الإضاءة 1000 ل.س – والإيجار المدفوع 2000 ل.س – نفقات رحلة ترفيهية للعمال 500 ل.س – تكاليف قوى محركة 1800 ل.س – مصاريف الصيانة 800 ل.س منها 200 ل.س تخص مركز التقطيع والباقي صيانة عامة.
المطلوب إعداد قائمة توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة.

1- الإضاءة: توزيع حسب عدد المصابيح.

$$\text{نصيب مركز التقطيع} = 1000 \times (100 \div 20) = 200 \text{ ل.س.}$$

$$\text{نصيب مركز التشطيب} = 1000 \times (100 \div 30) = 300 \text{ ل.س.}$$

$$\text{نصيب مركز المباني} = 1000 \times (100 \div 20) = 200 \text{ ل.س.}$$

$$\text{نصيب مركز شؤون العاملين} = 1000 \times (100 \div 30) = 300 \text{ ل.س.}$$

2- الإيجار: توزيع حسب المساحة:

$$\text{نصيب مركز التقطيع} = 2000 \times (40 \div 15) = 750 \text{ ل.س.}$$

$$\text{نصيب مركز التشطيب} = 2000 \times (40 \div 12) = 600 \text{ ل.س.}$$

$$\text{نصيب مركز المباني} = 2000 \times (40 \div 8) = 400 \text{ ل.س.}$$

$$\text{نصيب مركز شؤون العاملين} = 2000 \times (40 \div 5) = 250 \text{ ل.س.}$$

3- نفقات رحلة ترفيهية للعاملين تحمل بشكل مباشر على مركز شؤون العاملين.

4- تكاليف قوى محرك: توزيع حسب قوة الآلات بالحصان:

$$\text{نصيب مركز التقطيع} = 1800 \times (800 \div 500) = 1125 \text{ ل.س.}$$

$$\text{نصيب مركز التشطيب} = 1800 \times (800 \div 300) = 675 \text{ ل.س.}$$

5- الصيانة: توزيع حسب ساعات عمل الآلات:

$$\text{نصيب مركز التقطيع} = 600 \times (30000 \div 10000) = 200 \text{ ل.س.}$$

$$\text{نصيب مركز التشطيب} = 600 \times (30000 \div 20000) = 400 \text{ ل.س.}$$

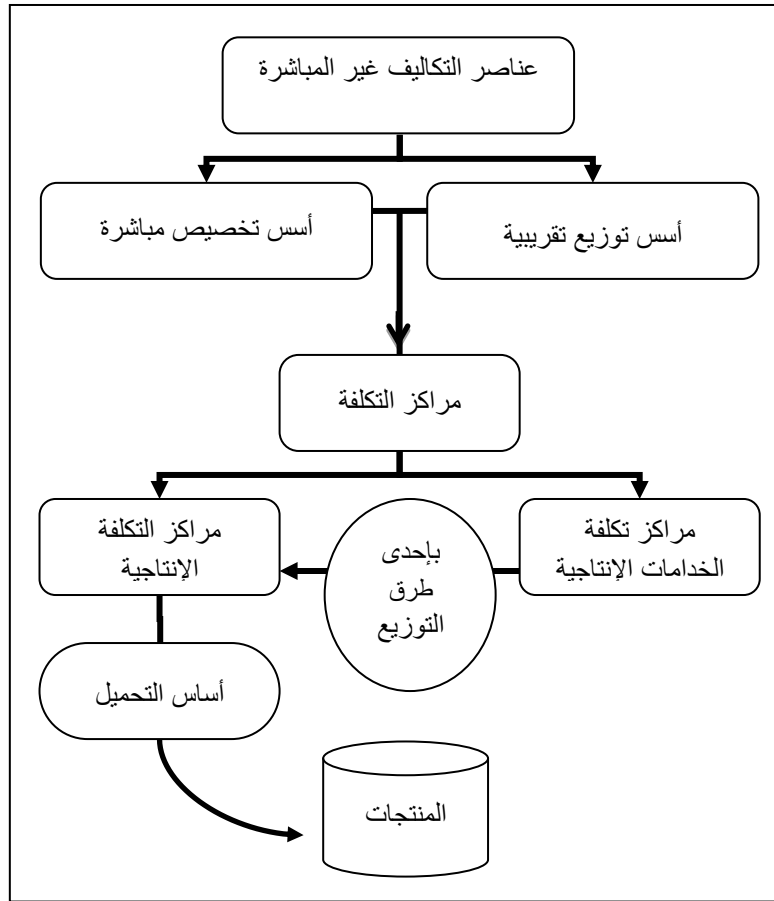
أساس التوزيع	مراكز الخدمات الإنتاجية		مراكز الإنتاج		البيان
	شؤون العاملين	المباني	التشطيب	التقطيع	
					التكاليف الخاصة
خاص	6000	8000	12000	20000	مواد غير مباشرة
خاص	2000	4000	10000	14000	أجور غير مباشرة
خاص	500				نفقات رحلة ترفيهية
خاص				200	الصيانة الخاصة
	8500	12000	22000	34200	إجمالي التكاليف الخاصة
					التكاليف العامة والمشاركة
عدد المصابيح	300	200	300	200	نفقات الإضاءة
حسب المساحة	250	400	600	750	الإيجار
قوة الحصان			675	1125	القوى المحركة
			400	200	الصيانة
	550	600	1975	2275	إجمالي التكاليف العامة
82100	9050	12600	23975	36475	إجمالي التكاليف

القيود: بالنسبة لعنصر المواد غير المباشرة

- عند شراء المواد غير المباشرة خلال العام على افتراض نقدا نسجل القيد :
من ح/ مراقبة مخزون المواد الأولية إلى ح/ الصندوق
- عند تخصيص وتوزيع المواد غير المباشرة على المراكز المختلفة حسب نوع المواد:
من مذكورين 46000 إلى ح/ مراقبة مخزون المواد الأولية
20000 ح/ مركز الإنتاج / التقطيع
12000 ح/ مركز الإنتاج / التشطيب
8000 ح/ مركز الخدمات الإنتاجية / المباني
6000 ح/ مركز الخدمات الإنتاجية / شؤون العاملين
- للقيود تمة:

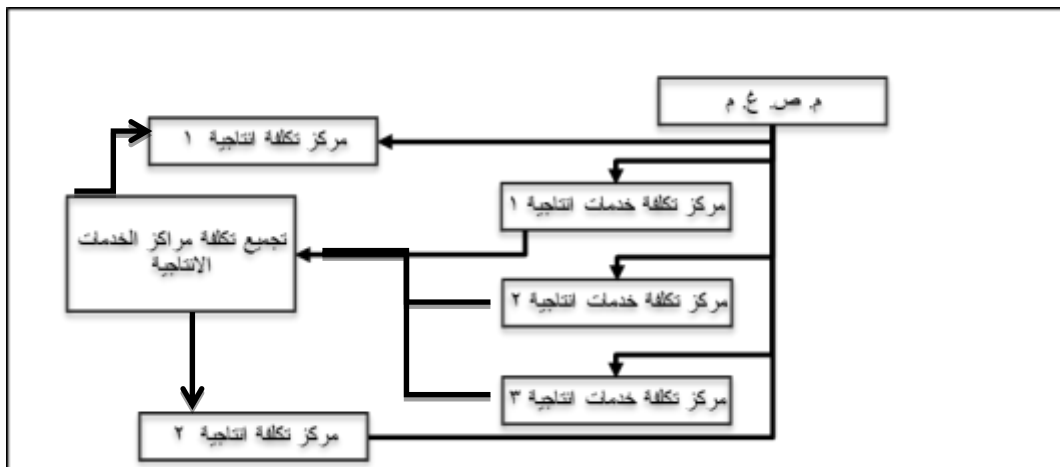
القيود: بالنسبة لعنصر الصيانة:

- عند تنفيذ الصيانة:
800 من ح/ تكاليف الصيانة إلى ح/ الصندوق
- تحميل مراكز التكلفة بنصيبها من تكاليف الصيانة
من مذكورين 800 إلى ح/ تكاليف الصيانة
400 من ح/ مركز الإنتاج / التقطيع (200 تخصيص مباشر + 200 تحميل)
400 من ح/ مركز الإنتاج / التشطيب
- رابعاً: توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج: طرق توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج:



1- طريقة التوزيع الإجمالي: تقوم على أساس تجميع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية ثم توزيعها مرة واحدة على مراكز الإنتاج باستخدام أساس توزيع مناسب.

مزاياها: بسيطة وسهلة التطبيق في المصانع الصغيرة التي لا تكثر فيها المراكز والتي لا تنتج منتجات متعددة.
عيوبها: أنها توزع التكلفة على مراكز الإنتاج بناءً على أساس واحد مع أن طبيعة الخدمة في المراكز تختلف والاستفادة قد تتفاوت بين المراكز، بالإضافة إلى أن بعض مراكز الخدمة قد تؤدي خدمات لمراكز الخدمات الإنتاجية الأخرى بمعنى إهمال الخدمات المتبادلة بين المراكز.



مثال: نفس بيانات المثال السابق: على فرض تقرر توزيع مركز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج حسب المساحة.

نصيب مركز الإنتاج (التقطيع) = $(9050 + 12600) \times (27 \div 15) = 12027$ ل.س

نصيب مركز الإنتاج (التشطيب) = $(9050 + 12600) \times (27 \div 12) = 9623$ ل.س

القيد المحاسبي:

إلى /ح/ إلى مذكورين

من مذكورين

12027 /ح/ مركز الإنتاج / التقطيع 12600 /ح/ مركز الخدمات الإنتاجية / المباني

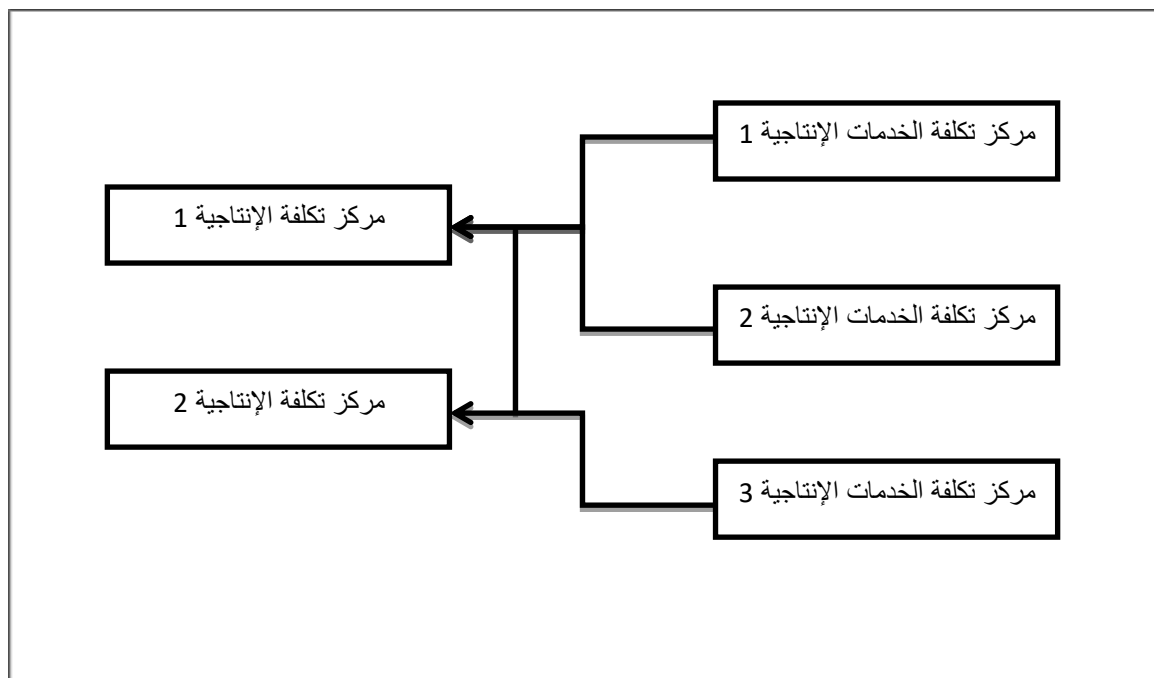
9623 /ح/ مركز الإنتاج / التشطيب 9050 /ح/ مركز الخدمات الإنتاجية / شؤون العاملين

2- طريقة التوزيع الانفرادي: تقوم هذه الطريقة على توزيع تكلفة مراكز الخدمات كل على حدة (بمفرده) على مراكز الإنتاج

باستخدام أساس مناسب يتفق مع طبيعة الخدمات التي يؤديها مركز الخدمة.

مزاياها: عالجت بعض عيوب طريقة التوزيع الإجمالي وهي توزيع تكلفة كل مركز على حدة باستخدام أساس مناسب لطبيعة الخدمة في كل مركز.عيوبها: أنها توزع تكاليف مراكز الخدمات فقط على مراكز الإنتاج بمعنى تتجاهل الخدمات المتبادلة بين المراكز.مثال: نفس بيانات المثال السابق: على فرض تقرر توزيع مركز الخدمات الإنتاجية / المباني على مراكز الإنتاج / التقطيع والتشطيب حسب المساحة.

بينما تقرر توزيع مركز الخدمات الإنتاجية / شؤون العاملين على مراكز الإنتاج / التقطيع والتشطيب حسب عدد العاملين.

نصيب مركز التقطيع من مركز المباني = $12600 \times (27 \div 15) = 7000$ ل.سنصيب مركز التشطيب من مركز المباني = $12600 \times (27 \div 12) = 5600$ ل.سنصيب مركز التقطيع من مركز شؤون العاملين = $9050 \times (18 \div 10) = 5027$ ل.سنصيب مركز التشطيب من مركز شؤون العاملين = $9050 \times (18 \div 8) = 4023$ ل.س

3 – طريقة التوزيع التنازلي: يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات طبقاً للأهمية النسبية لخدمات كل مركز بالنسبة للمراكز

الأخرى، وعليه يتم ترتيب مراكز الخدمات ترتيباً تنازلياً حسب أهمية كل مركز بالنسبة للمراكز الأخرى. فالمركز الذي يؤدي خدمات لأكثر عدد من المراكز الأخرى يعتبر أكثر أهمية، ثم يليه في الترتيب المركز الذي يؤدي خدمات لعدد أقل من المراكز.

مزاياها: عالجت عيوب الطريقتين السابقتين ولم توزع تكلفة مراكز الخدمات فقط على مراكز الإنتاج، بل وزعت تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الخدمات الإنتاجية والتي استفادت من الخدمة (مثلاً مركز التخزين يخدم مركز الصيانة فيتم توزيع تكلفته على مركز الصيانة والمراكز الإنتاجية).

عيوبها: تجاهلت الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمات (مثلاً مركز الصيانة يخدم مركز التخزين وبالتالي لا بد من أن يتحمل مركز التخزين جزء من تكلفة مركز الصيانة وهذا ما تجاهلته هذه الطريقة عند توزيع التكاليف).

مثال: نفس بيانات المثال السابق:

حيث تم توزيع مراكز تكلفة الخدمات الإنتاجية حسب أهميتها وفقاً لمقدار التكلفة المتجمعة ضمنه وبذلك فقد حاز مركز المباني على الأهمية الأولى ومركز شؤون العاملين على الترتيب الثاني. حيث تقرر توزيع تكلفة مركز المباني على كل من المراكز الإنتاجية والخدمية حسب المساحة التي يشغلها كل منها.

وتقرر توزيع تكلفة مركز شؤون العاملين على المراكز الإنتاجية حسب عدد العاملين.

$$\text{نصيب مركز شؤون العاملين من تكلفة مركز المباني} = 12600 \times (32 \div 5) = 1969 \text{ ل.س}$$

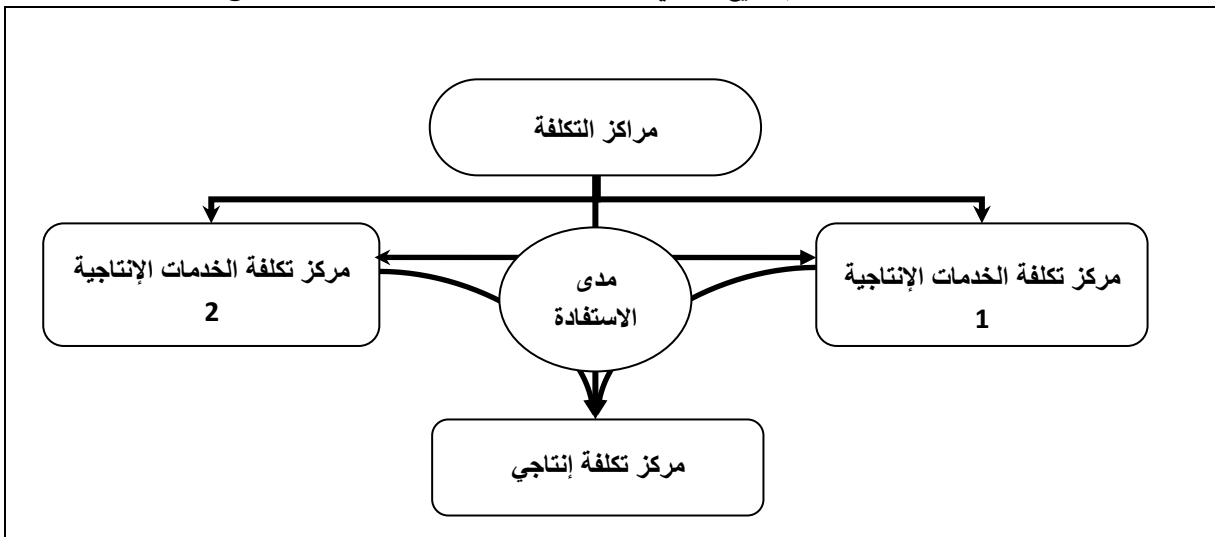
$$\text{نصيب مركز التقطيع من تكلفة مركز المباني} = 12600 \times (32 \div 15) = 5906 \text{ ل.س}$$

$$\text{نصيب مركز التشطيب من تكلفة مركز المباني} = 12600 \times (32 \div 12) = 4725 \text{ ل.س}$$

$$\text{نصيب مركز التقطيع من تكلفة مركز شؤون العاملين} = (1969 + 9050) \times (18 \div 10) = 6122 \text{ ل.س}$$

$$\text{نصيب مركز التشطيب من تكلفة مركز شؤون العاملين} = (1969 + 9050) \times (18 \div 8) = 4897 \text{ ل.س}$$

4- طريقة التوزيع التبادلي: تعمل على معالجة نواحي القصور التي تضمنتها الطرق السابقة لأنها تأخذ في اعتبارها قيمة الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمات الإنتاجية كافة، وبناءً على هذه الطريقة يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على أساس الخدمات المتبادلة فيما بينها أولاً ثم توزيع إجمالي تكاليف كل مركز خدمة على مراكز الإنتاج فقط.



مثال: نفس بيانات المثال السابق:

ظهرت البيانات التوضيحية التالية التي تفيد في اتباع طريقة التوزيع التبادلي:

مركز شؤون العاملين	مركز المباني	مركز التشغيل	مركز التقطيع	
20 %	-	30 %	50 %	نسب الاستفادة من مركز الخدمات / المباني
-	10 %	50 %	40 %	نسب الاستفادة من مركز الخدمات / شؤون العاملين

باستخدام المعادلات لحساب الاستفادة المتبادلة بين مراكز الخدمات الإنتاجية نجد:

مركز المباني = 12600 + 10 % مركز شؤون العاملين

مركز شؤون العاملين = 9050 + 20 % مركز المباني

بتعويض المعادلة الثانية مع المعادلة الأولى:

مركز المباني = 12600 + 0,1 (9050 + 0,2 مركز المباني)

مركز المباني = 12600 + 905 + 0,02 مركز المباني

مركز المباني - 0,02 مركز المباني = 12600 + 905

0,98 مركز المباني = 13505

تكلفة مركز المباني = 13505 ÷ 0,98 = 13781 ل.س

بالتعويض بالمعادلة الثانية :

تكلفة مركز شؤون العاملين = 9050 + 20 % (13781) = 11806 ل.س

توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية حسب النسب المعطاة:

نصيب مركز التقطيع من تكلفة مركز المباني = 50 % × 13781 = 6891 ل.س

نصيب مركز التشغيل من تكلفة مركز المباني = 30 % × 13781 = 4134 ل.س

نصيب مركز شؤون العاملين من تكلفة مركز المباني = 20 % × 13781 = 2756 ل.س

نصيب مركز التقطيع من تكلفة مركز شؤون العاملين = 40 % × 11806 = 4722 ل.س

نصيب مركز التشغيل من تكلفة مركز شؤون العاملين = 50 % × 11806 = 5903 ل.س

نصيب مركز المباني من تكلفة مركز شؤون العاملين = 10 % × 11806 = 1180 ل.س

أساس التوزيع	مراكز الخدمات الإنتاجية		مراكز الإنتاج		البيان
	شؤون العاملين	المباني	التشغيل	التقطيع	
82100	9050	12600	23975	36475	إجمالي التكاليف
20 % - 30 % - 50 %	2756	(13782)	4134	6891	توزيع تكاليف مركز المباني
10 % 50 % - 40 %	(11806)	1180	5903	4722	توزيع تكاليف مركز شؤون العاملين
82100			34012	48088	إجمالي التكاليف

خامساً: تحميل تكاليف مراكز التكلفة الإنتاجية على المنتجات:

معدلات التحميل: يقوم النظام التقليدي لتخصيص التكاليف على أساس تحديد معدلات التحميل التي تمثل الأساس في تحميل تكاليف المراكز الإنتاجية على المنتجات وفقاً لعلاقة السببية (علاقة السبب بالنتيجة) والتي قد تكون على أساس فعلي، فهي تمثل الأسلوب الفني المستخدم في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة المجمعة في مراكز الإنتاج على وحدات المنتج النهائي. هناك أربعة محددات تمثل العوامل التي تؤثر في اختيار معدلات التحميل تتمثل في:

أولاً: أساس التحميل المستخدم:

- ساعات العمل المباشر: إذا كان يغلب على مركز الإنتاج الطابع اليدوي، مع عدم اختلاف مستويات مهارات العاملين.
- ساعات العمل الآلي: إذا كان يغلب على مركز الإنتاج الطابع الآلي.
- تكلفة الأجور المباشرة: إذا كان يغلب على مركز الإنتاج الطابع اليدوي، مع اختلاف مستويات مهارات العاملين.
- تكلفة المواد المباشرة.

ثانياً: اختيار مستوى النشاط: حيث يتم المفاضلة بين الطاقة المتاحة والمستغلة.

ثالثاً: تضمين أو عدم تضمين التكاليف الإضافية الثابتة: ويتوقف ذلك على حسب نظرية التكاليف المعتمدة.

رابعاً: معدل واحد أم معدلات عديدة: حيث يتوقف هذا العامل على إما: استخدام معدل تحميل واحد على مستوى المصنع، أو استخدام أكثر من معدل تحميل على مستوى المصنع.

على فرض كانت تكلفة الإنتاج التام = 50000 ل.س تم فيها إنتاج 1000 وحدة منتجة (قلم ازرق)

$$\text{تكلفة القلم الواحد} = 50000 \div 1000 = 50 \text{ ل.س}$$

مثال: كانت البيانات التكاليفية في إحدى المنشآت الصناعية بعد توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة كالآتي:

إجمالي	مراكز الخدمات الإنتاجية		مراكز الإنتاج		البيان
	د	ج	ب	أ	
68	12	8	23	25	ت. ص. غير مباشرة

أسس التوزيع المقترحة

34	6	8	8	12	عدد العمال
32	6	8	6	12	المساحات بالمتر
25	4	5	8	8	ساعات التشغيل

المطلوب:

1- توزيع ت. مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج حسب أساس التوزيع " عدد العمال " باتباع طريقة التوزيع الإجمالي.

2- توزيع ت. مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج حسب أساس التوزيع "ساعات التشغيل" باتباع طريقة التوزيع الإفرادي.

3- توزيع ت. مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج باتباع طريقة التوزيع التنازلي حيث يقوم المركز (ج) بتوزيع خدماته على المركز (د) وقد تقرر اعتماد توزيع تكلفة المركز (ج) حسب أساس التوزيع " المساحة " بينما المركز (د) حسب أساس التوزيع " ساعات التشغيل ".

طريقة التوزيع الإجمالي:

إجمالي	مراكز الخدمات الإنتاجية		مراكز الإنتاج		البيان
	د	ج	ب	أ	
48			23	25	ت. ص. غير مباشرة
20			8	12	مراكز الخدمات الإنتاجية
68			31	37	الإجمالي

نصيب المركز أ من تكلفة المراكز الخدمية = $20/12 \times 20 = 12$

نصيب المركز ب من تكلفة المراكز الخدمية = $20/8 \times 20 = 8$

طريقة التوزيع الافرادي:

إجمالي	مراكز الخدمات الإنتاجية		مراكز الإنتاج		البيان
	د	ج	ب	أ	
48			23	25	ت. ص. غير مباشرة
8			4	4	مركز الخدمة الإنتاجية ج
12			6	6	مركز الخدمة الإنتاجية د
68			33	35	الإجمالي

نصيب المركز أ من تكلفة المراكز الخدمية ج = $4 = 16/8 \times 8$ نصيب المركز ب من تكلفة المراكز الخدمية ج = $4 = 16/8 \times 8$ نصيب المركز أ من تكلفة المراكز الخدمية د = $6 = 16/8 \times 12$ نصيب المركز ب من تكلفة المراكز الخدمية د = $6 = 16/8 \times 12$

طريقة التوزيع التنازلي:

	مراكز الخدمات الإنتاجية		مراكز الإنتاج		البيان
	د	ج	ب	أ	
48			23	25	ت. ص. غير مباشرة
6	2		2	4	مركز الخدمة الإنتاجية ج
14			7	7	مركز الخدمة الإنتاجية د
68			33	35	الإجمالي

نصيب المركز أ من تكلفة المراكز الخدمية ج = $4 = 24/12 \times 8$ نصيب المركز ب من تكلفة المراكز الخدمية ج = $2 = 24/6 \times 8$ نصيب المركز د من تكلفة المراكز الخدمية ج = $2 = 24/6 \times 8$ نصيب المركز أ من تكلفة المراكز الخدمية د = $7 = 16/8 \times 14$ نصيب المركز ب من تكلفة المراكز الخدمية د = $7 = 16/8 \times 14$

المنتجات المشتركة والمنتجات الفرعية

مفهوم المنتجات المشتركة والفرعية:

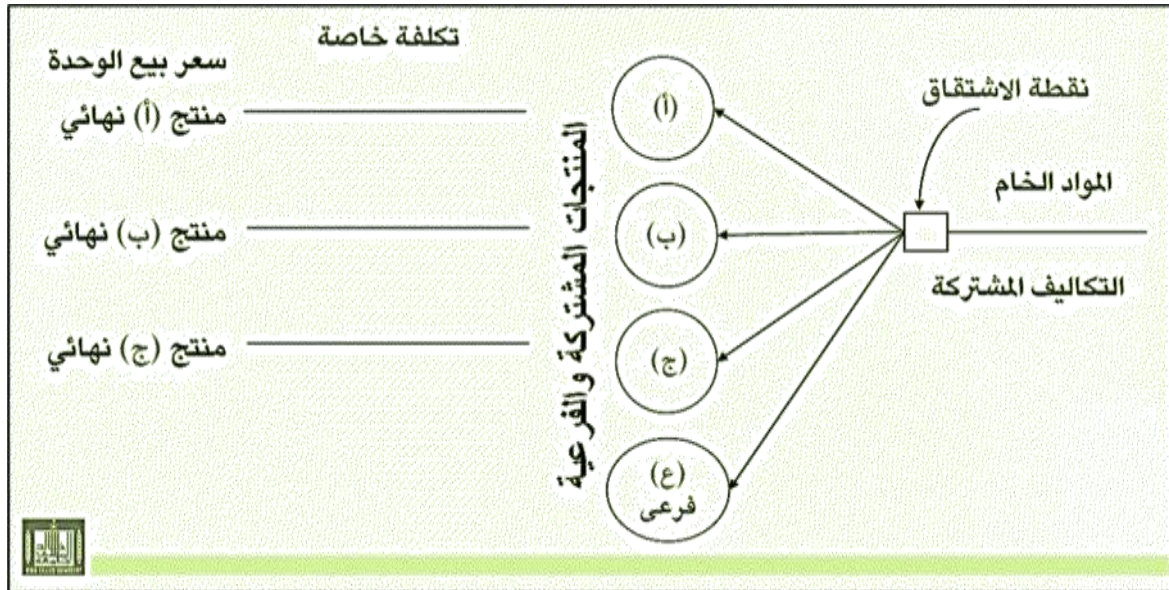
قد ينتج في بعض الأحيان من إجراء عملية إنتاجية واحدة - أو من مادة خام معينة - مجموعة من المنتجات المشتركة بحيث لا يمكن إنتاج إحداها دون ظهور المنتجات الأخرى ولا يمكن تمييز أي منها إلا بعد نقطة الانفصال. على سبيل المثال: في صناعة تكرير البترول يترتب على استخدام خام البترول ظهور العديد من المنتجات كالبنزين، والكيروسين، والمازوت الخ.

ويعتبر معيار الأهمية النسبية أو معيار القيمة البيعية النسبية بمثابة الأساس الذي يعتمد عليه في التفرقة بين المنتجات المشتركة والمنتجات الفرعية، فإذا كانت القيمة البيعية للمنتجات المشتقة مرتفعة نسبياً فإنه يطلق عليها عادة المنتجات المشتركة، أما إذا كانت القيمة البيعية لأحد المنتجات المشتقة مرتفعة وباقي المنتجات قيمتها البيعية منخفضة فإنه يطلق على المنتج الأول منتج رئيسي وباقي المنتجات يطلق عليها منتجات فرعية، وإذا كانت القيمة البيعية للمنتج المشتق زهيدة للغاية وتكاد تقترب من الصفر فإنه يطلق عليها عادم.

تعريف التكاليف المشتركة: تلك التكاليف الخاصة بالعملية الإنتاجية أو بالمرحلة الإنتاجية والتي ينتج عنها عادة عدة منتجات في آن واحد.

تعريف التكاليف المنفصلة (خاصة): جميع التكاليف سواء كانت إنتاجية أو تسويقية أو غيرها والتي يتم تحملها بعد نقطة انفصال المنتجات ويمكن تعيينها مباشرة لكل منتج يمكن تمييزه عند نقطة الانفصال.

تعريف نقطة الاشتقاق: هي النقطة التي عندها يشتق من المادة الخام أكثر من منتج، أو تنفصل المادة الخام إلى أكثر من منتج.





الطريقة الأولى: طريقة القياس المادي:

تقوم هذه الطريقة على اختيار وحدة قياس مادية غير قيمية (كميات أو أوزان أو أحجام) وتستخدم لأغراض تخصيص التكلفة المشتركة.

مثال:

بفرض أن نتيجة تشغيل مادة خام معينة ينتج عنها المنتجات الثلاثة: أ - ب - ج وبيّن الجدول التالي ملخصاً للبيانات المتاحة عن تلك المنتجات في إحدى فترات التكاليف:

البيان	المنتج أ	المنتج ب	المنتج ج
الوحدات المنتجة	2000	3000	5000
الوحدات المباعة	1500	2000	4000
سعر البيع	1	1.75	0.5

وكانت تكلفة المادة الخام التي تم استخدامها والتكاليف اللازمة لتصنيعها قد بلغت 5000 ل.س فالمطلوب:

1- تخصيص التكلفة المشتركة فيما بين المنتجات الثلاثة السابقة باستخدام القياس المادي.

2- إعداد قائمة الدخل للمنتجات الثلاث مع احتساب نسبة إجمالي الربح لكل منتج.

مجموع عدد الوحدات المنتجة = $2000 + 3000 + 5000 = 10000$ وحدة منتجة

نصيب الوحدة من التكلفة المشتركة = $10000 \div 5000 = 0.5$ ل.س / للوحدة

نصيب المنتج أ من التكاليف المشتركة = $0.5 \times 2000 = 1000$ ل.س

نصيب المنتج ب من التكاليف المشتركة = $0.5 \times 3000 = 1500$ ل.س

نصيب المنتج ج من التكاليف المشتركة = $0.5 \times 5000 = 2500$ ل.س

مخزون آخر المدة = وحدات أول المدة + وحدات منتجة خلال الدورة - وحدات مباعة

ت. مخزون آخر المدة = كمية المخزون آخر المدة $\times$ تكلفة الوحدة الواحدة

$$أ \quad 0 = 2000 - 1500 = 500 \text{ وحدة} \times 0.5 = 250 \text{ ل.س تكلفة المخزون}$$

$$ب \quad 0 = 3000 - 2000 = 1000 \text{ وحدة} \times 0.5 = 500 \text{ ل.س تكلفة المخزون}$$

$$ج \quad 0 = 5000 - 4000 = 1000 \text{ وحدة} \times 0.5 = 500 \text{ ل.س تكلفة المخزون}$$

قائمة الدخل

الإجمالي	ج	ب	أ	
				<u>الإيرادات</u>
7000	2000	3500	1500	المبيعات × السعر
				<u>- تكلفة المبيعات</u>
5000	2500	1500	1000	التكاليف المشتركة
0	0	0	0	التكاليف الخاصة
5000	2500	1500	1000	إجمالي تكاليف الإنتاج خلال الفترة
0	0	0	0	+ تكلفة المخزون أول المدة
(1250)	(500)	(500)	(250)	- تكلفة المخزون آخر المدة
3750	2000	1000	750	تكلفة المبيعات
3250	0	2500	750	مجمّل الربح
% 46	% 0	% 71	% 50	نسبة هامش إجمالي الربح

الطريقة الثانية: طريقة القيمة البيعية الإجمالية:

تقوم هذه الطريقة على أساس أن هناك علاقة بين تكلفة المنتج وقيمته البيعية. ويشترط في هذه الطريقة أن يتم بيع المنتجات المشتركة فور انفصالها بدون عمليات تشغيل إضافية. حيث يتم تخصيص التكاليف المشتركة بين المنتجات على أساس القيمة البيعية للوحدات المنتجة من كل منتج.

مثال:

بفرض أن نتيجة تشغيل مادة خام معينة ينتج عنها المنتجات الثلاثة: أ - ب - ج وبين الجدول التالي ملخصاً للبيانات المتاحة عن تلك المنتجات في إحدى فترات التكاليف:

البيان	المنتج أ	المنتج ب	المنتج ج
الوحدات المنتجة	2000	3000	5000
الوحدات المباعة	1500	2000	4000
سعر البيع	0.5	1.5	0.5

وكانت تكلفة المادة الخام التي تم استخدامها والتكاليف اللازمة لتصنيعها قد بلغت 6000 ل.س فالمطلوب:

1- تخصيص التكلفة المشتركة فيما بين المنتجات الثلاثة السابقة باستخدام القيمة البيعية الإجمالية.

2- إعداد قائمة الدخل للمنتجات الثلاث مع احتساب نسبة إجمالي الربح لكل منتج.

المنتجات	الكمية المنتجة	سعر البيع	قيمة بيعية	نسب التخصيص	التكلفة المخصصة
أ	2000	0.5	1000	12.5 %	750
ب	3000	1.5	4500	56.25 %	3375
ج	5000	0.5	2500	31.25 %	1875
المجموع			8000		6000

نسبة التخصيص = القيمة البيعية للوحدة المنتجة ÷ إجمالي القيمة البيعية

التكلفة المخصصة = التكلفة المشتركة × نسبة التخصيص

متوسط تكلفة الوحدة الواحدة = إجمالي التكاليف للمنتج ÷ عدد الوحدات المنتجة للمنتج

$$أ = 2000 \div 750 = 0.375 \text{ ل.س}$$

$$ب = 3000 \div 3375 = 1.125 \text{ ل.س}$$

$$ج = 5000 \div 1875 = 0.375 \text{ ل.س}$$

المنتجات	الوحدات المنتجة	الوحدات المباعة	مخزون آخر المدة	تكلفة الوحدة	تكلفة المخزون
أ	2000	(1500)	500	0.375	187.5
ب	3000	(2000)	1000	1.125	1125
ج	5000	(4000)	1000	0.375	375
	10000	(7500)	2500		1687.5

قائمة الدخل

الإجمالي	ج	ب	أ	
الإيرادات				
المبيعات × السعر	2000	3000	750	5750
- تكلفة المبيعات				
التكاليف المشتركة	1875	3375	750	6000
التكاليف الخاصة	0	0	0	0
إجمالي تكاليف الإنتاج خلال الفترة	1875	3375	750	6000
+ تكلفة المخزون أول المدة	0	0	0	0
- تكلفة المخزون آخر المدة	(375)	(1125)	(187.5)	(1687.5)
تكلفة المبيعات	1500	2250	562.5	4312.5
مجمول الربح	500	750	187.5	1437.5
نسبة هامش إجمالي الربح	25 %	25 %	25 %	25 %

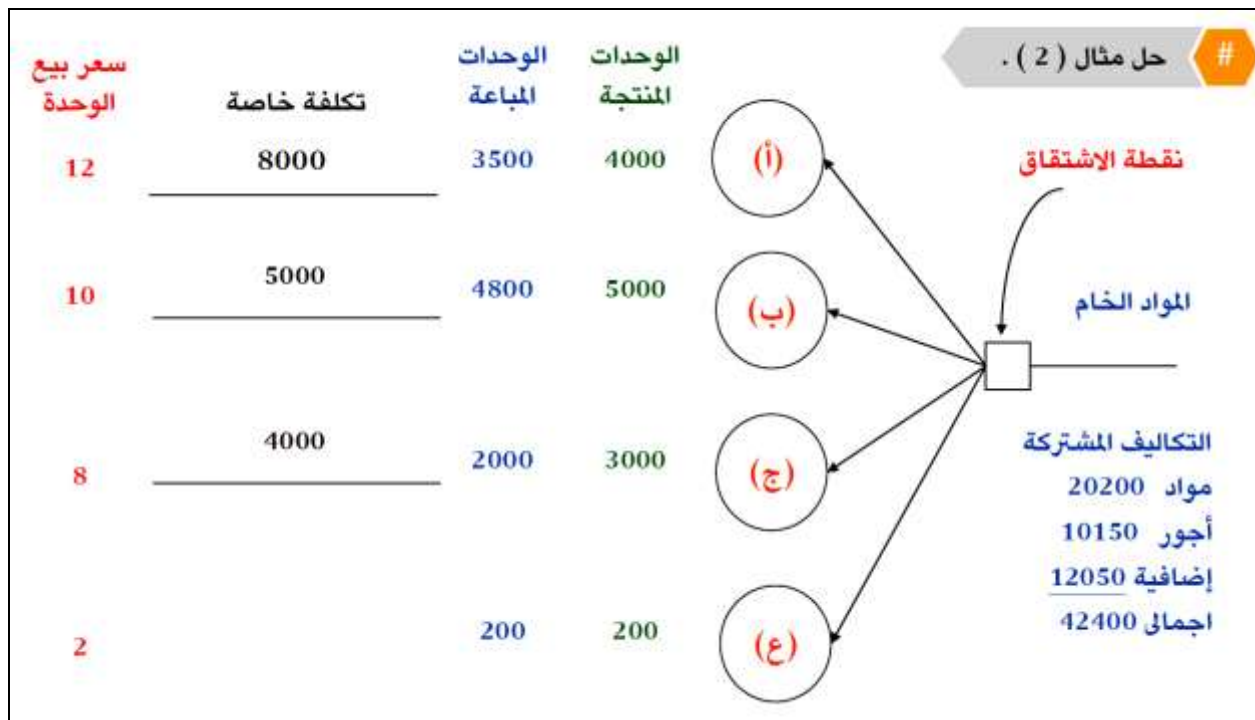
الطريقة الثالثة: صافي القيمة البيعية:

مثال:

تقوم الشركة الأهلية بتطبيق طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق لتخصيص التكاليف المشتركة علما بأن المنتج (ع) منتج فرعي والآتي البيانات

المنتجات	عدد الوحدات المنتجة	عدد الوحدات المباعة	سعر بيع الوحدة	تكلفة تشغيل إضافية
أ	4000	3500	12	8000
ب	5000	4800	10	5000
ج	3000	2000	8	4000
ع	200	200	2	-

فإذا علمت أن التكاليف المشتركة تتضمن 20200 ل.س مواد خام – 10150 تكلفة عمالة – 12050 تكاليف إضافية أخرى، وأن الإيراد الناتج من المنتج الفرعي (ع) لا يعالج ضمن الإيرادات العرضية في قائمة الدخل.



معالجة إيرادات المنتج العرضي :

القيمة البيعية للمنتج (ع) العرضي = $2 \times 200 = 400$ ل.س

التكاليف المشتركة = $12050 + 10150 + 20200 = 42400$ ل.س

التكاليف المشتركة بعد خصم القيمة البيعية للمنتج العرضي = $42400 - 400 = 42000$ ل.س

المنتجات المشتركة	القيمة البيعية كمية الإنتاج $\times$ سعر البيع	التكاليف الخاصة	صافي القيمة البيعية
أ	$48000 = 12 \times 4000$	8000	40000
ب	$50000 = 10 \times 5000$	5000	45000
ج	$24000 = 8 \times 3000$	4000	20000
الإجمالي			105000

تخصيص التكاليف المشتركة بعد تخفيضها بالإيراد الفرعي:

نصيب المنتج (أ) = $(105000 \div 40000) \times 42000 = 108000$ ل.س

نصيب المنتج (ب) = $(105000 \div 45000) \times 42000 = 98000$ ل.س

نصيب المنتج (ج) = $(105000 \div 20000) \times 42000 = 22000$ ل.س

تكلفة المخزون آخر المدة:

المنتجات المشتركة	كمية الإنتاج	الوحدات المباعة	كمية مخزون آخر المدة	التكاليف المشتركة	التكاليف الخاصة	متوسطة تكلفة الوحدة	تكلفة المخزون
أ	4000	3500	500	16000	8000	6	3000
ب	5000	4800	200	18000	5000	4.6	920
ج	3000	2000	1000	8000	4000	4	4000
الإجمالي	12000	10300	1700	42000	17000		7920

قائمة الدخل

الإجمالي	ج	ب	أ	
				<u>الإيرادات</u>
	2000	4800	3500	المبيعات
	8	10	12	السعر
106000	16000	48000	42000	قيمة المبيعات
				<u>- تكلفة المبيعات</u>
42000	8000	18000	16000	التكاليف المشتركة
17000	4000	5000	8000	التكاليف الخاصة
59000	12000	23000	24000	إجمالي تكاليف الإنتاج خلال الفترة
0	0	0	0	+ تكلفة المخزون أول المدة
(7920)	(4000)	(920)	(3000)	- تكلفة المخزون آخر المدة
51080	8000	22080	21000	تكلفة المبيعات
54920	8000	25920	21000	مجموع الربح
% 52	% 50	% 54	% 50	نسبة هامش إجمالي الربح

اختر الإجابة الصحيحة عن الأسئلة التالية وفق طريقة صافي القيمة البيعية:

16000 -4	2000 -3	4800 -2	3500 -1	ما هي قيمة المبيعات للمنتج ج :
4000 -4	5000 -3	8000 -2	18000 -1	ما هي التكاليف الخاصة للمنتج ب :
3500 -4	8000 -3	3000 -2	920 -1	ما هي تكلفة المخزون آخر المدة للمنتج أ :

نظام تكاليف الأوامر

يتمثل غرض التكلفة في هذا النظام في وحدة أو وحدات متعددة من سلعة أو خدمة مميزة يطلق عليها أمر، فغالباً ما تعتبر السلعة أو الخدمة وحدة مميزة ومستقلة مثل آلة متخصصة مصنوعة في شركة Hitshi، أو مشروع إنشائي تديره شركة متخصصة، أو أمر صيانة في مركز خدمة شركة محددة، أو حملة إعلانية بواسطة شركة متخصصة لصالح شركة ما.

إذاً يطبق هذا النظام في الشركات التي تعمل في مجال الصناعات التي تعتمد على تحديد دقيق وواضح من قبل العميل للمواصفات التي يرغب في تواجدها بالمنتج الذي يشتريه .



خصائص تكاليف الأوامر:

إن الخاصية المميزة لنظام تكاليف الأوامر ليست في طبيعة العمل المطلوب لكل أمر، ولكن في المقدرة على تمييز كل عمل (أمر إنتاجي) من الناحية المادية وفصل التكاليف المتعلقة به. ويعرف الأمر الإنتاجي بأنه طلب كتابي يرد للمنشأة من العميل بإنتاج منتج معين أو مجموعة من المنتجات بعدد معين من الوحدات. ويتم تخصيص رقم معين لكل أمر يميزه عن الأوامر الأخرى، بما يساعد على سهولة تتبع وحصر تكلفة كل أمر من عناصر التكاليف المختلفة. ومن أهم خصائص نظام تكاليف الأوامر ما يلي:

- 1- اختلاف نوعية الإنتاج باختلاف طلبيات العملاء، مما يجعل تصميم شكل المنتجات مرتبطاً بمواصفات العملاء.
- 2- إمكانية تنفيذ أمر معين من خلال تشغيل أكثر من مركز إنتاجي على هذا الأمر.
- 3- حصر وتحديد التكلفة على مستوى كل أمر، مما يساعد على إمكانية تحديد ربح أو خسارة كل أمر على حدة.
- 4- إمكانية الاستفادة من البيانات التاريخية لتكلفة الأوامر المنجزة في الماضي في تقدير تكلفة الأوامر المماثلة التي قد ترد للمنشأة مستقبلاً.
- 5- تحقيق الرقابة على تكاليف الأوامر، وذلك بمقارنة تكلفة الأمر التي تم حصرها عند الانتهاء من تنفيذ الأمر مع التكلفة المحددة مقدماً.
- 6- الحاجة إلى الكثير من الأعمال الكتابية لتنفيذ نظام تكاليف الأوامر، مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة العمل الكتابي.

وتكمن المشكلة في نظام تكاليف الأوامر حيث أن مجموعة الأوامر يتم تصنيعها في وقت واحد داخل مبنى المصنع، لذلك تظهر مشكلة التكاليف الصناعية غير المباشرة والتي يتم تقديرها مقدماً وتحمل للإنتاج تحت التشغيل وتسمى تكاليف صناعية إضافية محملة. وذلك بسبب اشتراك عدد من الأوامر التي تُصنَع في نفس الوقت من الاستفادة من خدمات التصنيع الأخرى بخلاف المواد المباشرة والأجور المباشرة .

خطوات تنفيذ نظام تكاليف الأوامر:

- 1- تحديد الأمر الذي يعد غرض التكلفة: يتمثل غرض التكلفة في مثال شركة أ/ في الأمر رقم 298 المتمثل في إنتاج آلة لتحويل الخشب إلى عجينة ورق لحساب أحد العملاء.
- 2- تحديد التكاليف المباشرة للأمر: تحدد الشركة عنصرين للتكلفة الصناعية المباشرة هما: المواد المباشرة والأجور الصناعية المباشرة.
- 3- اختيار أسس تخصيص التكلفة لاستخدامها في تخصيص التكاليف غير المباشرة للأمر: تعد التكاليف الصناعية غير المباشرة هي التكاليف الضرورية لتنفيذ الأمر والتي لا يمكن تتبعها لأمر معين، حيث يستحيل إتمام الأمر الإنتاجي بدون حدوث تكاليف غير مباشرة مثل الإشراف وهندسة الإنتاج والصيانة. ونظراً لأن هذه التكاليف لا يمكن تتبعها لأمر معين فإنه يجب تخصيصها لكل الأوامر، ولكن ليس بشكل متساو، فالأوامر المختلفة تتطلب كميات مختلفة من الموارد غير المباشرة، وبالتالي فإن الهدف هو تخصيص تكاليف الموارد غير المباشرة بطريقة نظامية على الأوامر المرتبطة بها. وغالباً ما تستخدم الشركات أسس تخصيص وتوزيع متعددة للتكاليف غير المباشرة.



- 4- تحديد التكاليف غير المباشرة المرتبطة بكل أساس تخصيص وتوزيع التكلفة:
- 5- حساب معدل لوحدة أساس تخصيص التكلفة المستخدم في تخصيص التكاليف غير المباشرة للأمر:

$$\text{معدل تحميل التكاليف غير المباشرة} = \frac{\text{إجمالي التكاليف الفعلية في مجمع التكاليف غير المباشرة}}{\text{إجمالي الكمية الفعلية لأساس تخصيص التكلفة}}$$
- 6- حساب التكاليف غير المباشرة المخصصة للأمر: يتم بضرب التكاليف غير المباشرة للأمر بضرب الكمية الفعلية لكل أساس تخصيص
- 7- معالجة الفروقات

مثال:

أعطيت إليك البيانات التالية عن بعض الأوامر الإنتاجية بالليرة السوري:

الأوامر	مواد مباشرة	أجور مباشرة	مصروفات أخرى مباشرة	ت. إضافية محملة
311	10000	20000	5000	؟
312	15000	25000	10000	؟
313	5000	15000	5000	؟

المطلوب: احسب التكاليف الإضافية المحملة بافتراض:

- 1- يتم تحميل التكاليف الصناعية الإضافية بمعدل 50 % من تكلفة المواد.
- 2- يتم تحميل التكاليف الصناعية الإضافية بمعدل 120 % من تكلفة الأجور.
- 3- يتم تحميل التكاليف الإضافية بمعدل 10 % من التكلفة الأولية.
- 4- بفرض أن معدل الأجر 5 ل.س وان معدل تحميل التكاليف الصناعية 10 ل.س لكل ساعة عمل مباشر.

أولاً - يتم تحميل التكاليف الصناعية الإضافية بمعدل 50 % من تكلفة المواد.

تكلفة صناعية إضافية محملة = تكلفة المواد $\times 50\%$

$$\text{الأمر 311} = 10000 \times 50\% = 5000 \text{ ل.س}$$

$$\text{الأمر 312} = 15000 \times 50\% = 7500 \text{ ل.س}$$

$$\text{الأمر 313} = 5000 \times 50\% = 2500 \text{ ل.س}$$

ثانياً - يتم تحميل التكاليف الصناعية الإضافية بمعدل 120 % من تكلفة الأجور المباشرة.

تكلفة صناعية إضافية محملة = الأجور المباشرة $\times 120\%$

$$\text{الأمر 311} = 20000 \times 120\% = 24000 \text{ ل.س}$$

$$\text{الأمر 312} = 25000 \times 120\% = 30000 \text{ ل.س}$$

$$\text{الأمر 313} = 15000 \times 120\% = 18000 \text{ ل.س}$$

ثالثاً - يتم تحميل التكاليف الإضافية بمعدل 10 % من التكلفة الأولية.

تكلفة صناعية إضافية محملة = التكلفة الأولية $\times 10\%$

$$\text{الأمر 311} = 35000 \times 10\% = 3500 \text{ ل.س}$$

$$\text{الأمر 312} = 50000 \times 10\% = 5000 \text{ ل.س}$$

$$\text{الأمر 313} = 25000 \times 10\% = 2500 \text{ ل.س}$$

رابعاً- بفرض أن معدل الأجر 5 ل.س وان معدل تحميل التكاليف الصناعية 10 ل.س لكل ساعة عمل مباشر.

ساعات العمل المباشر = تكلفة الأجر المباشرة ÷ أجر الساعة

$$\text{الأمر 311} = 20000 \div 5 = 4000 \text{ ساعة عمل مباشر}$$

$$\text{الأمر 312} = 25000 \div 5 = 5000 \text{ ساعة عمل مباشر}$$

$$\text{الأمر 313} = 15000 \div 5 = 3000 \text{ ساعة عمل مباشر}$$

تكاليف صناعية إضافية محملة = ساعات العمل المباشر × معدل التحميل للساعة

$$\text{الأمر 311} = 10 \times 4000 = 40000 \text{ ل.س}$$

$$\text{الأمر 312} = 10 \times 5000 = 50000 \text{ ل.س}$$

$$\text{الأمر 313} = 10 \times 3000 = 30000 \text{ ل.س}$$

معالجة فروق التحميل:

تحدد فروق التحميل من الفرق المتوقع بين التكاليف الصناعية الإضافية التي يتم تقديرها مقدماً وتحميلها على الأوامر الإنتاجية والتكاليف الصناعية غير المباشرة التي تحدث فعلاً في نهاية الفترة المحاسبية والتي كان من المفروض أن تحمل على الأوامر الإنتاجية، وتحدد من خلال العلاقة الرياضية التالية:

فروق التحميل = التكاليف الصناعية الإضافية المحملة – التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

احتمالات نتيجة فروق التحميل:



1- إذا كان مبلغ فروق التحميل غير جوهري نسبياً: هنا تعالج الفروق في ح/ الأرباح والخسائر ولا يحدث أية تعديلات على حسابات التكاليف.

2- إذا كان مبلغ فروق التحميل جوهري أي كبيرة نسبياً: هنا تعالج الفروق بأن يتم تعديل حسابات التكاليف بالفروق بتوزيعها على حسابات ثلاثة هي: الأوامر الإنتاجية تحت التشغيل – الأوامر الإنتاجية التامة آخر الفترة – الأوامر الإنتاجية المباعة.

المعالجة المحاسبية لنظام تكاليف الأوامر الإنتاجية

أولاً: معالجة المواد:

1 - عند شراء المواد يتم إجراء قيد بقيمة المواد كما يلي دائماً:

من ح/ مراقبة مخازن المواد

إلى مذكورين

ح/ الدائنين (أو على الحساب بالأجل)

ح/ النقدية (أو نقداً)

2 - عند صرف المواد للإنتاج (سواء مباشرة أو غير مباشرة)

من أو من مذكورين

ح/ مراقبة أوامر الإنتاج تحت التشغيل (بتكلفة المواد المباشرة المنصرفة للأوامر)

أمر

ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (بتكلفة المواد غير المباشرة)

إلى ح/ مراقبة مخازن المواد

(ملحوظة هامة إذا وجد إرجاع للمواد من الأوامر للمخزن يكون بعكس القيد السابق)

ثانياً: المعالجة المحاسبية للأجور:

1 - عند دفع الأجور يتم إجراء قيد بقيمة الأجور كما يلي دائماً:

من ح/ مراقبة الأجور

إلى ح/ النقدية

2 - تحميل الأجور المدفوعة على تكاليف للإنتاج (سواء مباشرة أو غير مباشرة)

من أو من مذكورين

ح/ مراقبة أوامر الإنتاج تحت التشغيل (بتكلفة الأجور المباشرة الخاصة بالأوامر)

أمر

أمر

ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (بتكلفة الأجور غير المباشرة)

إلى ح/ مراقبة الأجور

ثالثاً: المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية الأخرى:

تناولنا أعلاه المحاسبة عن كل من تكلفة المواد غير المباشرة وتكلفة الأجور غير المباشرة ولكن هناك أيضاً تكاليف صناعية غير مباشرة أخرى مثل تكاليف (الوقود والطاقة والكهرباء والتلفون والإيجار والإهلاك) يتم دفعها وهذه تحمل على ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (الفعلية) ويتم إثبات إنفاق أي تكاليف غير مباشرة أخرى بالقييد التالي كلما تم الإنفاق:

من مذكورين

ح/ مصروف إيجار المصنع

ح/ مصروف كهرباء

ح/ مصروف إهلاك الآلات

إلى مذكورين

ح/ النقدية

ح/ مجمع إهلاك الآلات

من ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير مباشرة (الفعلية)

إلى مذكورين

ح/ مصروف إيجار المصنع

ح/ مصروف كهرباء

ح/ مصروف إهلاك الآلات

رابعاً: تحميل التكاليف غير المباشرة التقديرية (المحملة)

ملحوظة هامة جداً: تحمل التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية (المحملة) على ح/ مراقبة أوامر الإنتاج تحت التشغيل وتقفّل في ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (الفعلية)

نحسب التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية المحملة ويجرى بها ما يلي:

1 – التحميل على ح/ مراقبة أوامر الإنتاج تحت التشغيل:

من ح/ مراقبة أوامر الإنتاج تحت التشغيل

أمر رقم

أمر رقم

إلى ح/ التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية (المحملة) (بالإجمالي)

2 – إقفال التكاليف المحملة بالقيد السابق في ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية:

من ح/ التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية (المحملة)

إلى ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير مباشرة (الفعلية)

خامساً: المعالجة المحاسبية للأوامر التامة: عندما يتم الانتهاء من إنتاج أوامر إنتاجية:

يتم تحويل تكلفة الأوامر الإنتاجية التي تم الانتهاء من إنتاجها من حساب أوامر إنتاج تحت التشغيل إلى حساب أوامر إنتاج تامة الصنع بالقيد التالي:

من ح/ مراقبة الأوامر الإنتاجية تامة الصنع (بإجمالي تكلفة الأوامر التامة)

إلى ح/ مراقبة الأوامر الإنتاجية تحت التشغيل

(تحسب تكلفة كل أمر التام بما يلي: رصيد تكلفة الأمر في بداية الفترة إن وجدت وهي تعطى كرصيد أول الفترة للأمر + المواد المباشرة له كما في أولاً + الأجور المباشرة له كما في ثانياً + التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية له كما في رابعاً)

سادساً: المعالجة المحاسبية للأوامر المبيعة وسلمت للعميل: عندما يتم بيع الأمر وتسليمه للعميل:

1 – قيمة البيع للأمر أو أكثر (ثمن بيع الأوامر)، يتم إجراء قيد إثبات البيع

من ح/ المدينين أو النقدية

إلى ح/ المبيعات

2 – ثم يتم تحويل تكلفة الأوامر المبيعة والتي سلمت للعميل من حساب مراقبة الأوامر الإنتاجية تامة الصنع إلى حساب مراقبة الأوامر المبيعة بالقيد التالي بأجمالي تكلفة الأوامر المبيعة والمسلمة للعملاء:

من ح/ تكلفة المبيعات (مراقبة الأوامر الإنتاجية المبيعة)

إلى ح/ مراقبة الأوامر الإنتاجية تامة الصنع

سابعاً: إقفال فروق تحميل: مثال:

بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة 5000 ل.س في حين تم تحميل التكاليف الصناعية الإضافية على الأوامر الإنتاجية بمبلغ 4200 ل.س، وقد بلغت تكاليف الإنتاج خلال الفترة 20000 ل.س تتضمن 2000 ل.س تكلفة الأوامر الإنتاجية تحت التشغيل آخر المدة، 3000 تكلفة الأوامر الإنتاجية التامة آخر المدة، والباقي تكلفة الأوامر المبيعة.

المطلوب: الإثبات المحاسبي للمصاريف الصناعية غير المباشرة وبيان كيفية معالجة فروق التحميل بفرض:

حل مطلوب ثانياً: أن الفروق إن وجدت ترجع لأسباب جوهرية.

800 من ح/ فروق تحميل التكاليف الصناعية الإضافية 800 إلى ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (الفعلية)

من مذكورين

80 ح/ مراقبة الأوامر الإنتاجية تحت التشغيل $800 \times (2000 \div 20000)$

120 ح/ مراقبة الأوامر الإنتاجية التامة $800 \times (3000 \div 20000)$

600 ح/ مراقبة تكلفة المبيعات $800 \times (15000 \div 20000)$

800 إلى ح/ فروق تحميل التكاليف الصناعية الإضافية

مثال:

ورد إلى أحد مصانع الأثاث أمر بتصنيع 1000 مكتب بقيمة بيعية بلغت 3000 ل.س. للمكتب الواحد وقد كانت البيانات الخاصة بهذا الأمر الإنتاجي كما يلي:

أ- تكلفة المواد 1200000 ل.س، منها 1100000 ل.س مواد مباشرة

ب- تكلفة الأجور 600000 ل.س، منها 200000 ل.س أجور غير مباشرة

ج- تكاليف صناعية غير مباشرة أخرى سددت نقداً تبلغ 50000 ل.س

د- يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة بمعدل 75 % من الأجور المباشرة.

إذا علمت أن الأمر الإنتاجي قد تم تصنيعه وتسليمه إلى العميل وقبضت قيمته بشيك.

المطلوب: 1. إعداد بطاقة تكلفة الأمر الإنتاجي.

2. إجراء قيود اليومية اللازمة لإثبات ما تقدم. علماً أن الفروق غير جوهرية

الحل: 1- بطاقة تكلفة الأمر الإنتاجي

الإجمالي	تكاليف صناعية غير مباشرة	أجور	مواد
1800000	$75\% \times \text{الأجور المباشرة}$ 300000	400000	1100000

2 - قيود اليومية:

1800000 من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

إلى مذكورين

1100000 ح/ مراقبة مخازن المواد (مواد مباشرة)

400000 ح/ مراقبة الأجور (أجور مباشرة)

300000 ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (التقديرية أو المحملة)

تحميل حساب مراقبة إنتاج تحت التشغيل بعناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة التقديرية

1800000 من ح/ مراقبة الإنتاج التام

1800000 إلى ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

تحميل حساب مراقبة الإنتاج التام بتكلفة

1800000 من ح/ مراقبة الإنتاج المباع

1800000 إلى ح/ مراقبة الإنتاج التام

تحميل حساب مراقبة الإنتاج المباع تكلفة ما تم بيعه

350000 من ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (الفعلية)

إلى مذكورين

100000 ح/ مراقبة مخازن المواد

200000 ح/ مراقبة الأجور

50000 ح/ الصندوق

تحميل حساب مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة بعناصر التكاليف غير المباشرة الفعلية

300000 من ح/ مراقبة ت. ص. غ. م. التقديرية أو المحملة

300000 إلى ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (الفعلية)

50000 من ح/ فروق تكاليف صناعية غير مباشرة

50000 إلى ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (الفعلية)

50000 من ح/أ.خ

50000 إلى ح/ فروق تكاليف صناعية غير مباشرة

3000000 من ح/ المصرف

3000000 إلى ح/ المبيعات

بيع الأمر الإنتاجي بشيك

[illegible]

نظام تكاليف المراحل الإنتاجية

طبيعة المرحلة الإنتاجية:

تمثل المرحلة الإنتاجية عملية تشغيلية لها اختصاص في وهندسي معين وتهدف إلى تحويل الخامات إلى منتج تام من وجهة نظر المرحلة.

وتتسم وحدات المنتج التي يتم إنجازها بكل مرحلة إنتاجية بثبات المواصفات وتجانسها بحيث يتم الإنتاج في تلك المرحلة الإنتاجية بذات المواصفات من فترة محاسبية لأخرى. وعلى ذلك تعتبر المرحلة الإنتاجية وحدة صناعية مستقلة ذات نشاط واحد متجانس يتكون من مجموعة من العمليات التي ينتج عنها وحدة منتج واحدة ذات مواصفات متجانسة.

كذلك يمكن تعريف المرحلة الإنتاجية هي حلقة في سلسلة عمليات متوالية لتكوين المنتج بشكله النهائي وتتميز كل مرحلة من مراحل الإنتاجية بأنها تضيف على خواص جديدة تمهيداً لتسليمه إلى مراحل إنتاجية لاحقة أو تسلمه إلى مخزن البضاعة الجاهزة بالنسبة للمرحلة الأخيرة.

لتطبيق نظام تكاليف المراحل في المنشآت يجب أن يتوافر الشروط التالية:

- (1) أن تكون طبيعة الإنتاج مستمراً ومتصلاً وليس طبقاً للمواصفات العملاء.
- (2) أن يقسم المصنع إلى مراحل إنتاجية تزيد أو تقل حسب طبيعة الصناعة.
- (3) أن تكون الوحدات المنتجة في نظام المراحل متماثلة.



خصائص نظام تكاليف المراحل:

يبدأ الإنتاج في نظام المراحل استناداً لخطة إنتاجية معينة يتم إعدادها مقدماً في بداية كل فترة وتعتمد هذه الخطة على التنبؤ بالمبيعات وكمية المخزون المراد الاحتفاظ بها في نهاية الفترة والطاقة الإنتاجية المتاحة، ولذلك يتم الإنتاج وفقاً لمواصفات وجدول محددة مقدماً. يناسب نظام التكاليف المراحل الصناعات التي يخضع فيها الإنتاج لمواصفات ومعايير محددة ويعتمد فيها على نظم الإنتاج الكثيفة. ومن أمثلة الصناعات التي يناسبها استخدام نظام تكاليف المراحل: الصناعات الكيماوية وصناعة تكرير البترول وصناعة الورق وصناعة الغزل والنسيج وصناعة الحديد والصلب وصناعة الإسمنت الخ

جوهر العملية الإنتاجية الذي يقوم عليه نظام تكاليف المراحل يتمثل في وجود تدفق مستمر ومتتابع للإنتاج من مرحلة إلى مرحلة أخرى تالية، حتى يتم الانتهاء من الإنتاج وتحويله لمخازن الإنتاج التام. ونظراً لأن عمل كل مرحلة يتم استكمالها في المرحلة

التالية، فإن الأمر يتطلب ضرورة التتابع في إضافة تكلفة وحدة المنتج في كل مرحلة إلى تكلفتها في المرحلة التالية، بمعنى أن يحمل المنتج عند تحركه من مرحلة إلى أخرى بتكلفة المرحلة، وهو في خط سيره خلال المراحل الإنتاجية المتعاقبة. وتعتبر تكلفة المرحلة الأولى بالنسبة للمرحلة الثانية بمثابة تكلفة مستلمة (مدخلات) في المرحلة الثانية وهكذا.

مشاكل تكاليف المراحل:

أن تكاليف المراحل شأنها شأن حسابات تكاليف الأوامر الإنتاجية تحمل في بعض جوانبها مشاكل ناجمة من طبيعة نظام تكاليف المراحل حيث عملية احتساب الإنتاج الفعلي للمرحلة وهذه المشاكل تتحدد بما يلي:

- وجود عمل تحت الصنع بدأ فيه في الفترة المحاسبية السابقة واكتمل في الفترة الحالية، إضافة إلى وجود عمل تحت الصنع في نهاية الفترة المالية الحالية سيُحمل إلى الفترة المالية المقبلة ويكتمل فيها.
- عملية إضافة المواد على فترات مختلفة من المراحل.
- تأثير استخدام طريقة الازد أولاً صادراً أولاً وكذلك طريقة المعدل المرجح.
- احتساب الوحدات الفاقدة في المرحلة.

هذا ولمحاولة التخلص من قسم من هذه المشاكل فإن محاسبي التكلفة استخدموا الإنتاج المعادل أو ما يسمى (الوحدات التامة المتجانسة) والذي بواسطته يتحول الإنتاج تحت الصنع في أول وآخر المدة إلى ما يعادله من الإنتاج التام وعلى ضوء التقارير الفنية التي يعدها مسؤولي القسم أو مركز التكلفة لكل مرحلة.

أنواع المراحل الإنتاجية:

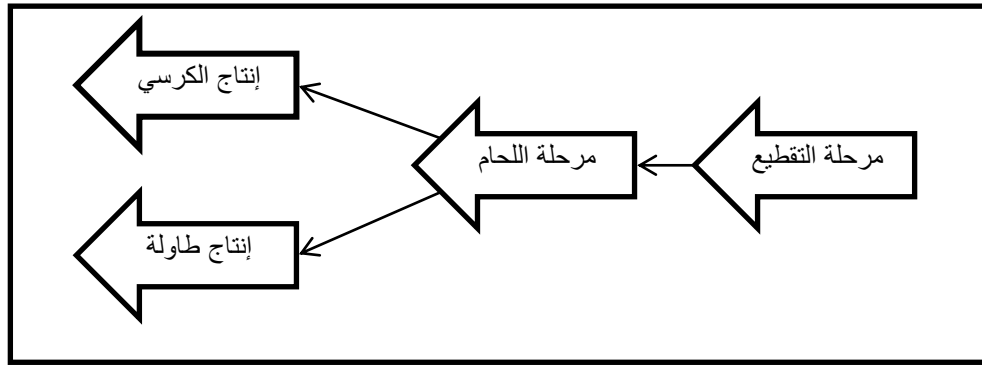
أ – مراحل إنتاجية منتظمة (متتابعة / متتالية):

ويقصد بها خطوط الإنتاج التي تتكون من مراحل إنتاجية متتالية، كل مرحلة منها تلو الأخرى. مثل: صناعة الغزل والنسيج.



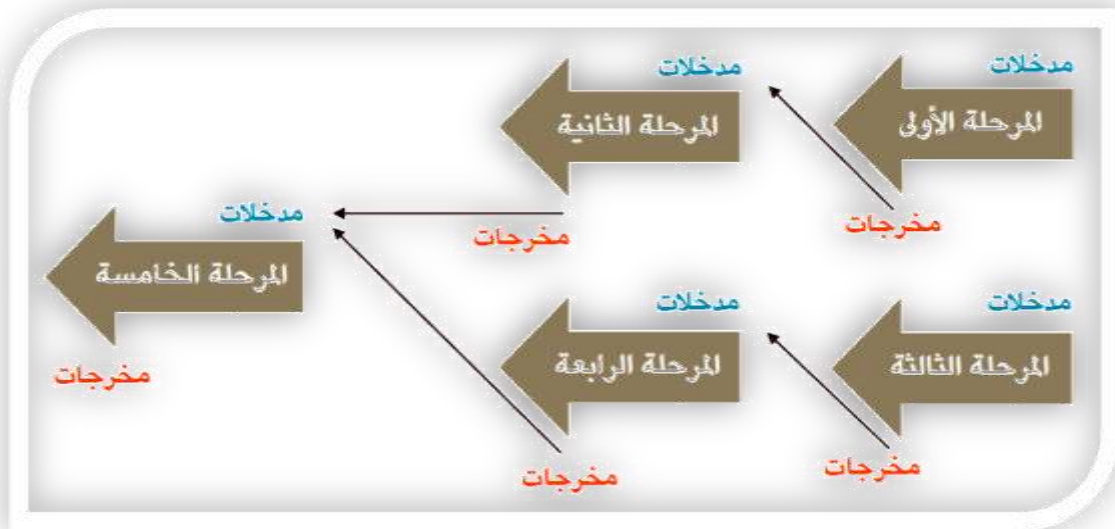
ب- مراحل إنتاجية غير منتظمة:

وطبقاً لهذا النوع تتعدد المراحل التي تمر عليها وحدة المنتج تبعاً لنوعية الإنتاج. وفي هذا النوع تقوم المنشأة بإنتاج أكثر من نوع من وحدات الإنتاج باستخدام المراحل الإنتاجية المتتابعة، ومجموعة أخرى من المراحل الإنتاجية التي يستقل بها كل منتج من المنتجات. مثل صناعة تكرير البترول، صناعة إنتاج الأثاث المعدني التي تشترك في مرحلتين تقطيع الصاج ثم مرحلة اللحام، ثم يبدأ كل منتج من المنتجات في المرور على مجموعة مستقلة من المراحل الإنتاجية.



ج - مراحل إنتاجية منفصلة:

وهذه المراحل تتكون من مجموعات مستقلة من الخطوط الإنتاجية، يستقل كل خط إنتاجي منها بمجموعة من المراحل الإنتاجية. مثل الصناعات التجميعية كصناعة السيارات حيث يتم تصنيع أجزاء السيارة في خط أو مجموعة من الخطوط الإنتاجية المستقلة، ثم يتم استخدام هذه الأجزاء في خطوط الإنتاج التجميعية المختلفة.



المعالجة المحاسبية لعناصر تكلفة المراحل:

يتم تجميع التكاليف في نظام تكاليف المراحل عن طريق حصر وتحديد التكاليف وكمية الإنتاج داخل كل مرحلة بشكل مستقل عن المراحل الأخرى وتتكون هذه التكاليف من المواد المباشرة، الأجور المباشرة، التكاليف الصناعية غير المباشرة كما هو متبع في نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية.

إن إنتاج كل مرحلة يعتبر كمدخل للمرحلة التالية مما يتطلب أن يكون لكل مرحلة حساباً مستقلاً يكون مديناً بالتكاليف التي تم إنفاقها في تلك المرحلة وما استلم من مراحل سابقة، ويتم تحميل كل مرحلة بعناصر التكاليف التالية:

1. المواد المباشرة: وتصرف هذه المواد من المخازن بموجب طلب إصدار مواد ويظهر على هذا الطلب رقم المرحلة الإنتاجية التي تم صرف المواد المباشرة لها، وعند عملية الصرف يسجل قيداً محاسبياً في الدفاتر:

xxx من ح/مرحلة أ

xxx إلى ح/مراقبة المواد

2. تكاليف العمل المباشرة: حيث يتم تخصيص قائمة أجور لكل مرحلة ويسجل قيداً في الدفاتر للأجور المباشرة وتكون فيه المرحلة مدينة وحساب مراقبة الأجور دائناً ويكون القيد:

xxx من ح/مرحلة أ

xxx إلى ح/مراقبة الأجور

3. التكاليف الصناعية غير المباشرة: تحدد التكاليف الصناعية غير المباشرة بشكل مستقل حيث يتم إعداد كشف تحليلي لهذه التكاليف موزعاً فيه نصيب كل مرحلة من مراحل الإنتاج. وعند حصر هذه التكاليف يسجل القيد التالي:

xxx من ح/مرحلة أ

xxx إلى ح/مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة

4- وعند تحويل الوحدات من مرحلة إلى مرحلة أخرى: يسجل القيد التالي:

xxx من ح/مرحلة ب

xxx إلى ح/مرحلة أ

أما تحميل المرحلة بكافة عناصر التكاليف التي استفادت منها خلال فترة مالية معينة فانه يصبح بالإمكان تحديد تكلفة الوحدة المنتجة في تلك المرحلة وذلك بقسمة إجمالي التكاليف في المرحلة على عدد الوحدات التامة في تلك المرحلة. وكذلك يمكن تحديد نصيب الوحدة التامة في كل المرحلة بشكل مستقل من كل عنصر تكلفة وذلك بقسمة تكلفة كل عنصر على عدد الوحدات المعادلة لذلك العنصر في المرحلة.

ح/مرحلة أ			
xxx	الى ح/مراقبة المواد المباشرة	xxx	من ح/مرحلة ب
	الى ح/مراقبة الأجور المباشرة	xxx	
	الى ح/مراقبة م . ص. غ. م	xxx	
xxx		xxx	

معالجة الإنتاج تحت الصنع بحسابات المراحل:

طالما أن التكاليف تحدد على مستوى المراحل فإن حساب مخزون الإنتاج تحت التشغيل يحدد أيضاً تبعاً لكل مرحلة على حدة. من المحتمل أن تنتهي الفترة المالية ولا يتم الانتهاء من إنتاج جميع الوحدات الموجودة بالمرحلة وفي هذه الحالة سيكون هناك وحدات في نهاية الفترة تحتاج إلى مزيد من التشغيل لاستكمالها في نفس المرحلة التالية ويطلق على هذه الوحدات عادة وحدات تحت التشغيل في نهاية الفترة وتظهر في تقارير التكاليف في الفترة التالية كوحدات تحت التشغيل في بداية الفترة بنفس درجة الإتمام التي وصلت إليها في الفترة السابقة.

في معظم المنشآت الصناعية التي تتبع نظام المراحل يكون الإنتاج مستمراً ومتصلاً ونتيجة لذلك فقد تنتهي السنة المالية للمنشأة دون أن تكون جميع العمليات الصناعية الخاصة بمرحلة أو أكثر قد انتهت ويترتب على ذلك وجود إنتاج تحت الصنع في أول الفترة المالية أو نهايتها بمرحلة أو أكثر من المراحل الصناعية التي يمر بها الإنتاج، والمشكلة التي تواجهنا هنا هي كيف نقدر تكلفة الإنتاج تحت الصنع في أول وآخر المدة لكل مرحلة حيث يجري جرد تام للوحدات تامة الصنع وتحت الصنع وتفحص محتوياتها كاملاً وفق أحسن الطرق المناسبة لطبيعة الصناعة وتقدر نسبة الإنجاز أو مستوى الإكمال (مدى ما وصلت إليه الوحدات التي ما زالت تحت الصنع من حيث الإنتاج الصناعي نسبة إلى الوحدات التامة) على أساس النسب المئوية ويجب توخي الدقة التامة في تحديد نسبة الإنجاز للوحدات تحت الصنع بالنسبة لكل عنصر من عناصر التكلفة حيث أن أي خطأ من هذه النسب سوف يؤثر على تقييم المخزون السلي وكلفة المبيعات وينعكس هذا الأثر على الحسابات الختامية والمركز المالي للمنشأة.

وفيما يخص تحديد تكلفة الإنتاج تحت الصنع في آخر المدة فإن هذا التحديد يستدعي استخدام القوائم التالية:

1. قائمة الإنتاج المتجانس (المتكافئ): والغرض من هذه القائمة هو التعبير عن إنتاج المرحلة (أي إنتاج تام وإنتاج تحت الصنع وإنتاج تالف) بإنتاج معادل يتمثل في وحدات متجانسة من حيث مستوى الإنجاز بالنسبة لكل عنصر من عناصر التكلفة ويتم ذلك بضرب عدد وحدات كل نوع من أنواع الإنتاج السابق في نسبة أو مستوى الإنجاز التي وصل إليها بالنسبة لكل عنصر من عناصر التكلفة.

الوحدات المتجانسة = الوحدات تحت التشغيل × نسبة الإنجاز

على سبيل المثال تم الانتهاء من 800 وحدة تامة مع وجود 600 وحدة كإنتاج تحت التشغيل آخر العام قد استفادت بما يعادل 25 % من عناصر التكاليف وبالتالي الوحدات التامة المتجانسة = $600 \times 25\% = 150$ وحدة.

الوحدات المستفيدة من تكاليف الفترة = الوحدات التامة + الوحدات المتجانسة للوحدات تحت التشغيل

الوحدات المستفيدة = $150 + 800 = 950$ وحدة.

مثال:

بدأ الإنتاج على 2000 وحدة في المرحلة أ تم منها خلال الفترة 1500 وحدة وبقي تحت التشغيل آخر الفترة 500 وحدة بمستوى إتمام 40 %.

$$\text{الوحدات المستفيدة} = 1500 + (500 \times 40\%) = 1500 + 200 = 1700 \text{ وحدة}$$

إذاً الإنتاج الذي سوف يرحل إلى المرحلة التالية هو 1500 وحدة فقط والهدف من حساب الوحدات المتجانسة هو حساب متوسط تكلفة الوحدات التامة والوحدات تحت التشغيل. فلو فرضنا أن إجمالي تكلفة المرحلة أ 10200 ل.س موزعة إلى 5100 ل.س مواد مباشرة - 3400 ل.س أجور مباشرة - 1700 ل.س تكاليف غير مباشرة وبالتالي نستطيع حساب متوسط تكلفة وحدة الإنتاج لكل عنصر على النحو التالي:

$$\text{متوسط تكلفة المواد المباشرة} = 1700 \div 5100 = 3 \text{ ل.س}$$

$$\text{متوسط تكلفة الأجور المباشرة} = 1700 \div 3400 = 2 \text{ ل.س}$$

$$\text{موسط تكلفة المصاريف غير المباشرة} = 1700 \div 1700 = 1 \text{ ل.س}$$

وبالتالي إجمالي تكلفة الوحدة للمرحلة أ $3 + 2 + 1 = 6$ ل.س وبناء عليه فإن تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل يحتسب كالآتي:

$$\text{تكلفة الوحدات التامة} = 6 \times 1500 = 9000 \text{ ل.س}$$

$$\text{تكلفة الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة} = 6 \times 200 = 1200 \text{ ل.س}$$

$$\text{إذاً } 10200 = 9000 + 1200 \text{ ل.س وهي تكلفة المرحلة أ}$$

2. قائمة التكاليف: والغرض من إعداد هذه القائمة هو حصر عناصر التكلفة المختلفة الخاصة بالمرحلة خلال الفترة إضافة إلى تحديد تكلفة الوحدة من الإنتاج المعادل والتي تم الحصول عليها في القائمة السابقة لكل عنصر من عناصر التكلفة وذلك بقسمة تكلفة العنصر على عدد وحدات الإنتاج المعادل بالنسبة لهذا العنصر.

3. قائمة تقييم الإنتاج: وتهدف هذه القائمة إلى تحديد تكلفة كل نوع من أنواع الإنتاج الخاص بهذه المرحلة ويتم ذلك بضرب عدد وحدات الإنتاج المعادل سواء كان تام الصنع أو تحت الصنع أو تالف في تكلفة الوحدة من الإنتاج المعادل بالنسبة لكل عنصر من عناصر التكلفة أما تحديد تكلفة الإنتاج تحت الصنع أول المدة فإن الإنتاج تحت الصنع في نهاية الفترة المالية في مرحلة معينة سيصبح إنتاجاً تحت الصنع في أول الفترة المالية التالية في نفس المرحلة ولاشك إن هذه الوحدات تحت الصنع في أول المدة قد وصلت إلى مستوى إنجاز معين بالنسبة لعناصر التكلفة المختلفة وما زال ينقصها القدر اللازم لإكمال إنتاجها صناعياً وتحويلها إلى بضاعة تامة الصنع بمستوى (100%) بالنسبة لجميع عناصر التكلفة.

والمشكلة التي تجابهنا في هذه الحالة هي كيف يمكن توزيع تكلفة الوحدات تحت الصنع في أول المدة وعناصر التكلفة التي ستضاف إلى المرحلة خلال الفترة الحالية على وحدات الإنتاج التي تخرج من هذه المرحلة خلال الفترة (كإنتاج تام وإنتاج تحت الصنع وإنتاج تالف).

ولحل هذه المشكلة هناك طريقتان، هما طريقة الوارد أولاً صادراً أولاً وطريقة المعدل الموزون.

أولاً: طريقة الوارد أولاً صادراً أولاً:

وتقوم فكرة هذه الطريقة على نفس فكرة إصدار المواد بطريقة ما يرد أولاً يصدر أولاً، فهذه الطريقة تفترضان عمليات الصنع تستهدف الإنتاج تحت الصنع في أول المدة حتى تكتمل ومن ثم يباشر على الوحدات الداخلية لتنجز منها وحدات كاملة ثم نباشر لنصنع الوحدات غير التامة آخر المدة. وتنحصر خطوات هذه الطريقة بما يلي:

1. يحدد مستوى الإنجاز الذي وصلت إليه الوحدات تحت الصنع في أول المدة بالنسبة لكل عنصر من عناصر التكلفة.
2. تبقى الوحدات تحت الصنع في أول المدة محتفظة باستقلالها ويحتسب الإنتاج المعادل لهذه الوحدات على أساس ما تحتاجه للوصول إلى إنجاز (100%) وبالنسبة لكل عنصر من عناصر التكلفة.
3. لا تحلل تكلفة الوحدات تحت الصنع في أول المدة إلى عناصرها وبالتالي لا تضاف هذه التكلفة إلى ما يقابلها من عنصر تضاف إلى المرحلة خلال الفترة، بل تبقى تكلفة هذه الوحدات في الفترة السابقة قائمة بذاتها ويحدد لإتمام هذه الوحدات من تكاليف الفترة الحالية.
4. تحتسب تكلفة الوحدة الواحدة من الإنتاج المعادل بالنسبة لكل عنصر من عناصر التكلفة المضافة إلى المرحلة خلال الفترة.
5. تحدد تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة والمرحلة إلى المرحلة التامة، وهذا يشمل تكلفة الوحدات التي كانت تحت الصنع في أول المدة والمتضمنة تكلفة إنتاج هذه الوحدات من الفترة السابقة زائداً ما يلزم لهذه الوحدات من عناصر التكلفة المضافة خلال الفترة لإتمام إنتاجها إضافة إلى تكلفة الوحدات الجديدة التي بدأ بتصنيعها خلال المدة وتم إنتاجها الصناعي وصلت إلى مستوى (100%).

ثانياً: طريقة المتوسط المرجح (طريقة المعدل):

وهذه الطريقة تشبه إصدار المواد بطريقة المعدل أيضاً وإن وحدات الإنتاج تحت الصنع الموجودة في المرحلة في أول المدة تفقد شخصيتها تماماً وتندمج مع وحدات الإنتاج الآخر التي تدخل في المرحلة خلال الفترة وينظر إلى هذه الوحدات تحت الصنع كما لو كان قد بدأ في تصنيعها بالمرحلة خلال الفترة الحالية وعلى هذا الأساس تعتبر تكلفة هذه الوحدات جزءاً من تكاليف المرحلة الواجب توزيعها على إنتاج المرحلة خلال الفترة الحالية بحيث يتم توزيع إجمالي تكلفة المرحلة على مجموع عدد الوحدات المنتجة بهدف إيجاد متوسط تكلفة الوحدة.

ولتحديد تكلفة إنتاج الوحدات تحت الصنع في أول المدة إلى عدد وحدات الإنتاج التي أدخلت إلى المرحلة خلال الفترة الحالية.

1. يضاف عدد وحدات تحت الصنع في أول المدة إلى عدد وحدات الإنتاج التي أدخلت إلى المرحلة خلال الفترة الحالية
2. يستخرج الإنتاج المكافئ للإنتاج الطبيعي للمرحلة عن طريق إعداد قائمة الإنتاج المكافئ وذلك بالنسبة للإنتاج التام وتحت الصنع والتالف ولكل عنصر من عناصر التكلفة حسب مستوى الإنجاز الخاص به.
3. تحلل تكلفة إنتاج الوحدات تحت الصنع في أول المدة التي تمثل إجمالي ما استنفذته هذه الوحدات من عناصر التكلفة خلال الفترة السابقة إلى عناصرها المختلفة من المواد وأجور ومصاريص صناعية غير مباشرة.
4. يضاف قيمة كل عنصر من عناصر تكلفة إنتاج الوحدات تحت الصنع في أول المدة إلى العنصر المائل له من عناصر التكلفة أضيفت إلى المرحلة خلال الفترة الحالية.

5. يحسب متوسط تكلفة الوحدة من الإنتاج المعادل بالنسبة لكل عنصر التكلفة وذلك عن طريق قائمة التكاليف الخاصة بالمرحلة.

6. تعد قائمة بتقييم إنتاج المرحلة للإنتاج التام وتحت الصنع والتالف.

مقارنة بين طريقة المتوسط المرجح وطريقة الوارد أولاً صادر أولاً

خطوات التقرير الشامل للتكاليف	طريقة المتوسط المرجح Weighted Average	طريقة الأول في الأول First-in, First-out (FIFO)
الإنتاج الفعلي	الوحدات التامة تكون على جزء واحد	الوحدات التامة تكون على جزئين (استكمال أول المدة والباقي وحدات جديدة)
الإنتاج المتجانس	الوحدات التامة تظهر على جزء واحد وتكون 100٪ لكل عناصر التكاليف	الوحدات التامة تجزأ إلى استكمال أول المدة وننظر لفترة الاستكمال والباقي من الوحدات الجديدة وتكون 100٪ لكل عناصر التكاليف
إجمالي التكاليف	تجمع تكاليف الفترة السابقة مع تكاليف الفترة الحالية	تفصل تكاليف الفترة السابقة عن تكاليف الفترة الحالية
متوسط تكلفة الوحدة	قسمة مجموع تكاليف الفترة السابقة مع تكاليف الفترة الحالية على الإنتاج المتجانس	قسمة تكاليف الفترة الحالية فقط على الإنتاج المتجانس
تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل آخر المدة والتالف	ضرب الإنتاج المتجانس من كل نوع × متوسط تكلفة الوحدة	ضرب الإنتاج المتجانس من كل نوع × متوسط تكلفة الوحدة وتحسب تكلفة الإنتاج التام من أ- تكاليف الفترة السابقة ب- استكمال أول المدة ج- الوحدات الجديدة

إعداد تقرير الإنتاج وتقرير التكاليف:

1- تتحدد تكلفة الوحدة على أساس إيجاد متوسط التكلفة النهائية للإنتاج وذلك لأن الإنتاج يتكون من وحدات نمطية متجانسة وبالتالي فإن متوسط التكلفة يعبر عن تكلفة الوحدة وذلك عن طريق المعادلة الآتية:

التكلفة النهائية للإنتاج خلال الفترة ÷ عدد الوحدات التامة المنتجة

2- إذا كان هناك وحدات تحت الصنع في أول ونهاية المدة فلا بد من تحويلها إلى ما يعادلها من وحدات تامة حتى يتمكن من تحديد عدد الوحدات التامة للوصول إلى متوسط تكلفة الوحدة .

3- يتوقف تحويل الوحدات غير التامة إلى ما يعادلها من وحدات تامة على تحديد درجة إتمام هذه الوحدات ويأتي ذلك عن طريق تحديد الفترة اللازمة لدورة الإنتاج داخل كل مرحلة .

4- تحميل الوحدات التامة السليمة بكلفة الوحدات التامة التالفة أو المفقودة إذا كان هذا التلف أو الفقد مسموحاً به أي طبيعياً .

5- ترحيل تكلفة الوحدات المنقولة من حساب مرحلة لأخرى حتى يتم حصر التكلفة النهائية للمنتج الكامل الذي يسلم للمخزن.

مثال:

بدأت المرحلة الأولى بتشغيل 10000 وحدة، تم منها خلال المرحلة 8000 وحدة وتبقى تحت التشغيل 2000 وحدة بمستوى إتمام 80 ٪ من عنصر المواد المباشرة ، 60 ٪ من تكاليف التحويل . فإذا علمت أن عناصر التكاليف قد بلغت 28800 ل.س مواد مباشرة 13800 ل.س تكاليف تحويل.

المطلوب: تصوير تقرير إنتاج وتقرير تكاليف هذه المرحلة.



تقرير الإنتاج:

مدخلات المرحلة		مخرجات المرحلة	
0	وحدات تحت التشغيل أول الفترة	8000	وحدات تامة ومحوّلة للمرحلة ب
10000	وحدات بدأ بها الإنتاج	2000	وحدات تحت التشغيل
10000	المجموع	10000	المجموع

تقرير التكاليف:

الإنتاج الفعلي			
وحدات تامة	8000 وحدة		
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	2000 وحدة		
	10000 وحدة		
الإنتاج المتجانس	مواد مباشرة	تكاليف التحويل	
وحدات تامة	8000 وحدة	$8000 = 100\% \times 8000$	$8000 = 100\% \times 8000$
تحت التشغيل آخر الفترة	2000 وحدة	$1600 = 80\% \times 2000$	$1200 = 60\% \times 2000$
	10000 وحدة	9600	9200
إجمالي التكاليف			
	مواد مباشرة 28800	تكاليف تحويل 13800	
		42600 ل.س	
متوسط تكلفة الوحدة			
المواد الأولية		$9600 \div 28800 = 3$ ل.س	
تكاليف التحويل		$9200 \div 13800 = 1.5$ ل.س	
تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل	مواد مباشرة	تكاليف تحويل	
ت. الإنتاج التام	$24000 = 3 \times 8000$	$12000 = 1.5 \times 8000$	36000 ل.س
ت. إنتاج تحت التشغيل	$4800 = 3 \times 1600$	$1800 = 1.5 \times 1200$	6600 ل.س
	28800	9200	42600

د/مرحلة أ	
28800	الى د/ مراقبة المواد المباشرة
13800	الى د/ مراقبة تكاليف تحويل
6600	رصيد مدين (إنتاج تحت التشغيل)
42600	

ما هو مقدار وحدات تامة ومحوّلة للمرحلة ب: 1- 6500 2- 7000 3- 7500 4- 8000

ما هي تكلفة تحت التشغيل آخر الفترة في الوحدات المتجانسة بالنسبة لعنصر المواد: 1- 1600 2- 1550 3- 1500 4- 1450

ما هو متوسط تكلفة الوحدة بالنسبة للمواد الأولية: 1- 1.5 2- 2 3- 3 4- 3.5

ما هو إجمالي تكلفة الوحدة: 1- 4 2- 4.5 3- 5 4- 5.5

ما هي تكلفة الإنتاج التام (تكاليف التحويل فقط) للوحدات التامة: 1- 11000 2- 11500 3- 12000 4- 12500

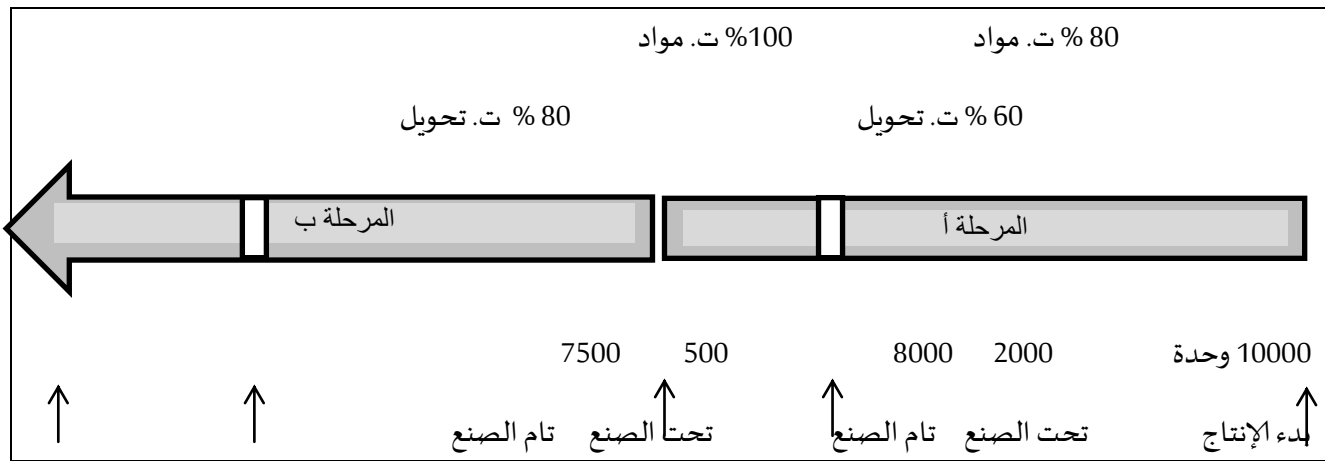
ما هو مجموع تكاليف التحويل للإنتاج التام وتحت التشغيل: 1- 13500 2- 13800 3- 14100 4- 14400.

ما هو عدد الوحدات المنتجة المتجانسة للإنتاج التام وتحت التشغيل (للمواد فقط) 1- 9000 2- 9200 3- 9400 4- 9600

تابع المثال: الإنتاج المحول ومعالجة تكاليف المرحلة التالية:

بافتراض أن الإنتاج يمر بمرحلتين قبل وصوله إلى الزبون، فإن ما تم تحويله من إنتاج المرحلة أ إلى المرحلة ب هو 8000 وحدة تامة الصنع وإن تكلفتها بلغت 36000 ل.س وبطبيعة الحال يمثل هذه المبلغ تكلفة مستلزمة (مدخلات) للمرحلة الثانية وهي المرحلة ب، وبفرض أنه تم في المرحلة ب الانتهاء من 7500 وحدة وبقي تحت التشغيل 500 وحدة في نهاية الفترة بمستوى إنجاز 100 % مواد أولية، 80 % تكاليف تحويل. وإن تكلفة المواد المستخدمة في المرحلة ب هي 16000 ل.س و 15800 تكاليف تحويل.

المطلوب: إعداد تقرير الإنتاج والتكاليف عن المرحلة ب:



تقرير الإنتاج:

مخرجات المرحلة			مدخلات المرحلة
وحدات تامة ومحوّلة للمخازن	7500	وحدات تحت التشغيل أول الفترة	0
وحدات تحت التشغيل	500	وحدات محوّلة من المرحلة أ	8000
المجموع	8000	المجموع	8000

د/مرحلة ب			
63749	من د/ انتاج تام الصنع	36000	الى د/ المرحلة أ
		16000	الى د/ مراقبة المواد المباشرة
		15800	الى د/ مراقبة تكاليف تحويل
4050	رصيد مدين (انتاج تحت التشغيل)		
<u>67800</u>		<u>67800</u>	

تقرير التكاليف:

الإنتاج الفعلي				
			7500 وحدة	وحدات تامة
			500 وحدة	وحدات تحت التشغيل
			8000 وحدة	آخر المدة
الإنتاج المتجانس		مواد مباشرة		تكاليف التحويل
وحدات تامة	7500 وحدة	$7500 = \% 100 \times 7500$	$7500 = \% 100 \times 7500$	$7500 = \% 100 \times 7500$
تحت التشغيل آخر الفترة	500 وحدة	$500 = \% 100 \times 500$	$500 = \% 100 \times 500$	$400 = \% 80 \times 500$
	10000 وحدة	8000		7900
إجمالي التكاليف				
			←	
		تكلفة مستلمة 36000		
		مواد مباشرة 16000		
		تكاليف تحويل 15800		
		67800 ل.س		
متوسط تكلفة الوحدة				
				←
تكلفة المرحلة أ		$4.5 = 8000 \div 36000$ ل.س		
المواد الأولية		$2 = 8000 \div 16000$ ل.س		
تكاليف التحويل		$2 = 7900 \div 15800$ ل.س		
		8.5 ل.س		
تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل	الإجمالي	المرحلة أ	مواد مباشرة	تكاليف تحويل
ت. الإنتاج التام	63750 ل.س	$33750 = 4.5 \times 7500$	$15000 = 2 \times 7500$	$15000 = 2 \times 7500$
ت. إنتاج تحت التشغيل	4050 ل.س	$2250 = 4.5 \times 500$	$1000 = 2 \times 500$	$800 = 2 \times 400$
	67800	36000 8000	16000 8000	15800 7900

مثال

الآتي البيانات المرتبطة بالمرحلة الأولى لإحدى الشركات التي تطبق نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:

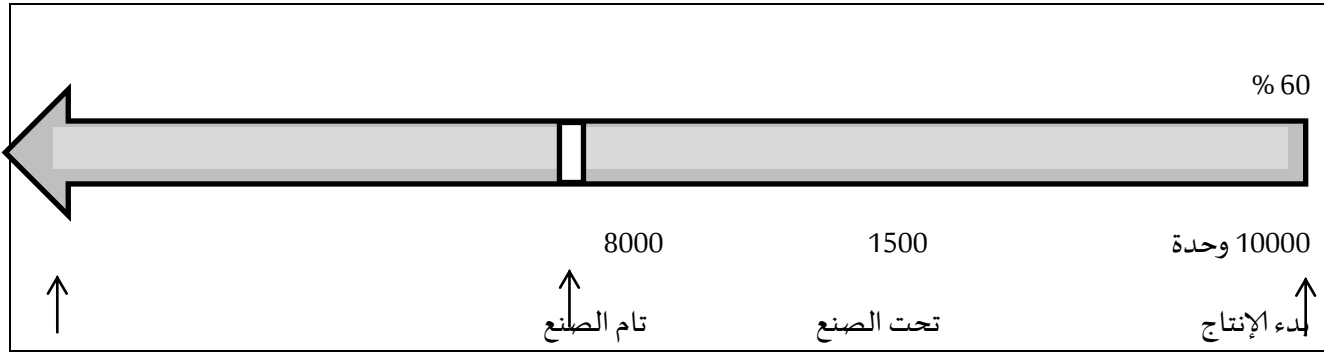
- عدد الوحدات التي بدء عليها التشغيل 10000 وحدة، تم منها 8000 وحدة. ولا توجد وحدات تحت التشغيل أول المدة.
- عدد الوحدات تحت التشغيل التي تبقت آخر المدة 1500 وحدة بمستوى إتمام 60 %
- بلغت تكاليف الفترة 20000 ل.س مواد مباشرة، 23500 ل.س تكاليف تحويل.
- الفحص يتم عادة في نهاية المرحلة، وتضاف المواد في بداية المرحلة.

المطلوب : تصوير تقرير إنتاج وتكاليف هذه المرحلة بفرض تطبيق طريقة:

• فصل التالف.

• عدم فصل التالف.

المطلوب: إعداد تقرير الإنتاج والتكاليف عن المرحلة:



تقرير الإنتاج:

مدخلات المرحلة		مخرجات المرحلة	
0	وحدات تحت التشغيل أول الفترة	8000	وحدات تامة
10000	وحدات بدأ بها الإنتاج	1500	وحدات تحت التشغيل
		500	وحدات تالفة
10000	المجموع	10000	المجموع

تقرير التكاليف بفرض فصل التالف:

الإنتاج الفعلي			
وحدات تامة	8000 وحدة		
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	1500 وحدة		
تالف	500 وحدة		
	10000 وحدة		
الإنتاج المتجانس	مواد مباشرة	تكاليف التحويل	
وحدات تامة	$8000 = 100\% \times 8000$	$8000 = 100\% \times 8000$	
تحت التشغيل آخر الفترة	$1500 = 100\% \times 1500$	$900 = 60\% \times 1500$	
تالف	$500 = 100\% \times 500$	$500 = 100\% \times 500$	
	10000 وحدة	9400	
إجمالي التكاليف			
	مواد مباشرة 20000		
	تكاليف تحويل 23500		
	43500 ل.س		
متوسط تكلفة الوحدة			
المواد الأولية	$2 = 20000 \div 10000$ ل.س للوحدة		
تكاليف التحويل	$2.5 = 9400 \div 3760$ ل.س للوحدة		
تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل	مواد مباشرة	تكاليف تحويل	
ت. الإنتاج التام	$16000 = 2 \times 8000$	$20000 = 2.5 \times 8000$	
ت. إنتاج تحت التشغيل	$3000 = 2 \times 1500$	$2250 = 2.5 \times 900$	
تالف	$1000 = 2 \times 500$	$1250 = 2.5 \times 500$	
	20000 10000	23500 9400	

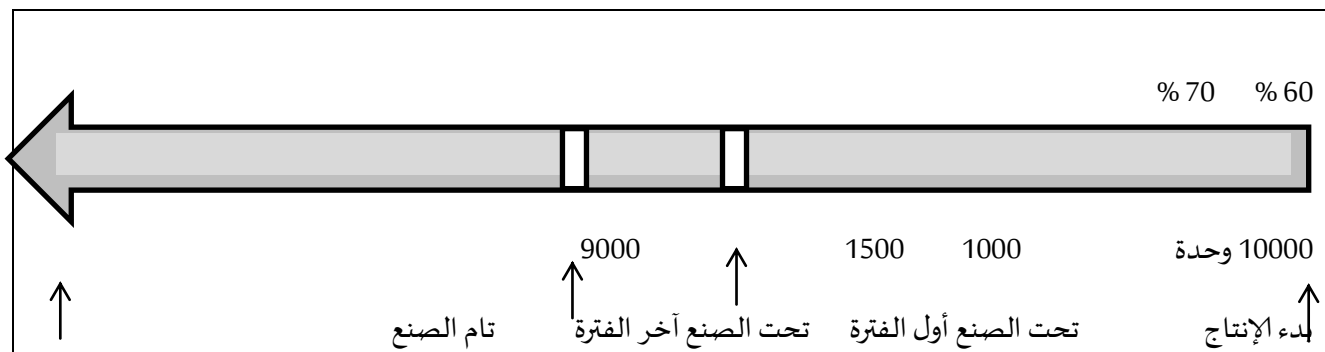
تقرير التكاليف بفرض عدم فصل التالف:

الإنتاج الفعلي			
وحدات تامة	8000 وحدة		
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	1500 وحدة		
تالف	0 وحدة		
	9500 وحدة		
الإنتاج المتجانس	مواد مباشرة	تكاليف التحويل	
وحدات تامة	$8000 = 100\% \times 8000$	$8000 = 100\% \times 8000$	
تحت التشغيل آخر الفترة	$1500 = 100\% \times 1500$	$900 = 60\% \times 1500$	
تالف	0 وحدة	0	
	9500 وحدة	8900	
إجمالي التكاليف			
	مواد مباشرة 20000		
	تكاليف تحويل 23500		
	43500 ل.س		
متوسط تكلفة الوحدة			
المواد الأولية	$9500 \div 20000 = 2.105$ ل.س للوحدة		
تكاليف التحويل	$8900 \div 23500 = 2.64$ ل.س للوحدة		
تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل	مواد مباشرة	تكاليف تحويل	
ت. الإنتاج التام	$16840 = 2.105 \times 8000$	$21120 = 2.64 \times 8000$	
ت. إنتاج تحت التشغيل	$3160 = 2.105 \times 1500$	$2380 = 2.64 \times 900$	
تالف	0	0	
	9500	8900	
	43500 ل.س		

مثال

الآتي البيانات الخاصة بالمرحلة الأولى في إحدى الشركات التي تطبق نظام تكاليف المراحل الإنتاجية :

- وحدات تحت التشغيل أول الفترة 1000 وحدة بمستوى إتمام 60%.
- وحدات جديدة بدء عليها التشغيل 10000 وحدة تم منها 8000 وحدة .
- وحدات تحت التشغيل آخر الفترة 1500 وحدة بمستوى إتمام 70%.
- الباقي وحدات تالفة منها 200 وحدة لأسباب طبيعية .
- تكلفة الوحدات تحت التشغيل أول الفترة (تكلفة الفترة السابقة) 6000 ل.س نصفها تكلفة مواد مباشرة والباقي تكلفة تحويل.
- تكاليف الفترة الجارية 24925 ل.س منها 10000 ل.س تكلفة مواد مباشرة.
- تضاف المواد في بداية التشغيل بالمرحلة، أما الفحص يتم في نهاية المرحلة.
- تستخدم الشركة طريقة الوارد أولاً صادر أولاً لمعالجة الوحدات تحت التشغيل أول الفترة.
- المطلوب : إعداد تقرير إنتاج وتكاليف هذه المرحلة وفق طريقة فصل التالف.



تقرير الإنتاج:

مدخلات المرحلة		مخرجات المرحلة	
1000	وحدات تحت التشغيل أول الفترة	9000	وحدات تامة
10000	وحدات بدأ بها الإنتاج	1500	وحدات تحت التشغيل
		500	وحدات تالفة
11000	المجموع	11000	المجموع

تقرير التكاليف:

الإنتاج الفعلي			
وحدات تحت التشغيل أول الفترة	1000 وحدة		
وحدات تامة جديدة	8000 وحدة		
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	1500 وحدة		
تالف (طبيعي وغير طبيعي)	500 وحدة		
	11000 وحدة		
الإنتاج المتجانس	مواد مباشرة	تكاليف التحويل	
وحدات تحت التشغيل أول الفترة	$0 = 0 \times 1000$	$400 = 40 \times 1000$	
وحدات تامة جديدة	$8000 = 100 \times 8000$		
وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	$1500 = 100 \times 1500$		
تالف (طبيعي وغير طبيعي)	$500 = 100 \times 500$		
	10000	9950	
إجمالي التكاليف	إجمالي	مواد مباشرة	تكاليف تحويل
الفترة السابقة	6000	3000	3000
الفترة الحالية	24925	10000	14925
	30925	13000 ل.س	17925 ل.س
متوسط تكلفة الوحدة			
المواد الأولية			$1 = 10000 \div 10000$ ل.س للوحدة
تكاليف التحويل			$1.5 = 9950 \div 14925$ ل.س للوحدة
تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل	مواد مباشرة	تكاليف تحويل	
تكلفة سابقة	3000	3000	6000 ل.س
استكمال إنتاج تحت التشغيل	$0 = 1 \times 0$	$600 = 1.5 \times 400$	600 ل.س
ت. الإنتاج التام الجديد	$8000 = 1 \times 8000$	$12000 = 1.5 \times 8000$	20000 ل.س
ت. إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة	$1500 = 1 \times 1500$	$1575 = 1.5 \times 1050$	3075 ل.س
تالف طبيعي	$200 = 1 \times 200$	$300 = 1.5 \times 200$	500 ل.س
تالف غير طبيعي	$300 = 1 \times 300$	$450 = 1.5 \times 300$	750 ل.س
	13000 10000	17925 9950	30925 ل.س

تمرين: الآتي البيانات الخاصة بالمرحلة الأولى في إحدى الشركات التي تطبق نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:

- وحدات تحت التشغيل أول الفترة 1500 وحدة بمستوى إتمام 30%.
 - وحدات جديدة بدء بها التشغيل 20000 وحدة تم منها 16000 وحدة.
 - وحدات تحت التشغيل آخر الفترة 3500 وحدة بمستوى إتمام 85%.
 - الباقي وحدات تالفة منها 400 وحدة لأسباب طبيعية.
 - تكلفة الوحدات تحت التشغيل أول الفترة (تكلفة الفترة السابقة) 18000 ل.س حيث بلغت تكلفة مواد مباشرة 12000 ل.س والباقي تكلفة تحويل.
 - تكاليف الفترة الجارية 52420 ل.س منها 16420 ل.س تكلفة تحويل.
 - تضاف المواد في بداية التشغيل بالمرحلة، أما الفحص يتم في نهاية المرحلة.
 - تستخدم الشركة طريقة الوارد أولاً صادر أولاً لمعالجة الوحدات تحت التشغيل أول الفترة.
- المطلوب: إعداد تقرير الإنتاج والتكاليف لهذه المرحلة.
- تقرير الإنتاج:

مدخلات المرحلة			مخرجات المرحلة
1500	وحدات تحت التشغيل أول الفترة	17500	وحدات تامة
20000	وحدات بدأ بها الإنتاج	3500	وحدات تحت التشغيل
		500	وحدات تالفة
21500	المجموع	21500	المجموع

تقرير التكاليف:

الإنتاج الفعلي			
وحدات تحت التشغيل أول الفترة	1500 وحدة		
وحدات تامة جديدة	16000 وحدة		
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	3500 وحدة		
تالف (طبيعي وغير طبيعي)	500 وحدة		
	21500 وحدة		
الإنتاج المتجانس	مواد مباشرة	تكاليف التحويل	
وحدات تحت التشغيل أول الفترة	$0 = 0 \times 1500$	$1050 = 70 \times 1500$	
وحدات تامة جديدة	$16000 = 100 \times 16000$	$16000 = 100 \times 16000$	
وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	$3500 = 100 \times 3500$	$2975 = 85 \times 3500$	
تالف (طبيعي وغير طبيعي)	$500 = 100 \times 500$	$500 = 100 \times 500$	
	20000	20525	
إجمالي التكاليف	إجمالي	مواد مباشرة	تكاليف تحويل
الفترة السابقة	18000	12000	6000
الفترة الحالية	<u>52420</u>	<u>36000</u>	<u>16420</u>
	70420	48000 ل.س	22420 ل.س
متوسط تكلفة الوحدة			
المواد الأولية		$20000 \div 1.8 = 1.8$ ل.س للوحدة	
تكاليف التحويل		$20525 \div 0.8 = 0.8$ ل.س للوحدة	
تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل	مواد مباشرة	تكاليف تحويل	
تكلفة سابقة	18000 ل.س	12000	6000
استكمال إنتاج تحت التشغيل	840 ل.س	$0 = 0.8 \times 0$	$840 = 0.8 \times 1050$
ت. الإنتاج التام الجديد	41600 ل.س	$28800 = 1.8 \times 16000$	$12800 = 0.8 \times 16000$
ت. إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة	8680 ل.س	$6300 = 1.8 \times 3500$	$2,380 = 0.8 \times 2975$
تالف طبيعي	1040 ل.س	$720 = 1.8 \times 400$	$320 = 0.8 \times 400$
تالف غير طبيعي	<u>260</u> ل.س	<u>180 = 1.8 \times 100</u>	<u>80 = 0.8 \times 100</u>
	70420 ل.س	48000 20000	22420 20525

محاسبة العقود

أولاً: ماهية عمل المقاوله وتعريف العقد:

تعتبر المقاوله أحد أهم عناصر النمو الاقتصادي إن لم تكن الأهم نظراً لدورها في الاستثمار والإنتاج والتشغيل والاستهلاك، والمقاوله كمفهوم اقتصادي تعتبر تنظيم لرأس مال (مالي وتقني وبشري) لإنتاج منافع وخدمات تلبي احتياجات المستهلكين (العملاء) بقصد تحقيق أقصى ربح ممكن.

وتعتبر محاسبة تكاليف العقود هي فرع من فروع المحاسبة التي تختص بحسابات العقود وتكاليف المشروعات (المقاولات) أي أنها تعتبر جزءاً من محاسبة التكاليف التي يتم فيها تحميل كل عقد (مشروع) على حدة بالتكاليف الخاصة به بداية من طرح مناقصة المشروع وتجهيزات الموقع حتى تسليم المشروع أو المقاوله تسليماً نهائياً وهي عادة تختص بعمليات البناء والتشييد والإكساء.

يتم التعرف على المشروع (العقد) عن طريق إما المناقصات أو عن طريق علاقات شخصية أو عن طريق تزكية من الاستشاري. العقد: هو مجموعة من الأحكام التي يرتبط بها كل من المتعهد (المقاول) والجهة المتعاقدة (العميل) حيث يتضمن أوصافاً خاصة من حيث مكان العقد وقيمة التعاقد وشروط الدفع والسلف والتوقيفات¹ وجزاء التأخير وغير ذلك. المقاول من الباطن: هو المقاول الذي يقوم ببعض أعمال المقاول الرئيسي بالاتفاق معه، وهو يتعاقد مع المقاول الرئيسي بموجب عقد ينشأ في ظل العقد المبرم بين المقاول الرئيسي والعميل.

أغراض محاسبة تكلفة العقود أو المقاولات:

أ- إجراء تقديرات صحيحة للعروض التي ستقدم بها شركة المقاولات للحصول على المقاوله.

ب- التمكن من تتبع سير تنفيذ المقاوله أثناء التنفيذ ومعرفة الفروق وأسبابه.

ت- استقلال كل عقد بتكاليفه ومعرفة النتيجة النهائية ربحاً أم خسارة.

ث- التمكن من تحديد المبالغ المتوقع قبضها تدريجياً على الأعمال المنفذة في ضوء شهادة المهندس.

ج- تحديد معايير تكلفة تنفيذ العقود واستخدام هذه المعايير في تقدير تكاليف عقود مماثلة مستقبلاً.

تبويب عناصر تكاليف العقود ومعالجتها محاسبياً:

أولاً: تقسيم عناصر التكاليف (تكاليف مباشرة – تكاليف غير مباشرة):

أ- عناصر التكاليف المباشرة: تشكل الغالبية من إجمالي تكاليف العقد، وهي التي تخصص وتحمل بشكل مباشر على العقد، (مواد أولية، أجور مباشرة، مقاولو الباطن، غير ذلك).

ب- عناصر التكاليف غير المباشرة: تشكل نسبة ضئيلة من إجمالي تكاليف العقد، وهي لا يمكن تخصيصها لعقد معين وإنما توزع على عدة عقود، (مصرفات إدارية، رواتب مشرفين، وغير ذلك من التكاليف غير المباشرة).

ثانياً: المحاسبة على عنصر تكلفة المواد:

¹ - يقصد بالتوقيفات: الشروط والحالات التي يتوجب فيها إيقاف العمل إما لفترة مؤقتة أو دائمة.

يمكن تقسيم المواد التي تستخدم في عقود المقاولات إلى:

1- مواد تشتري خصيصاً لتشغيل العقد: إن معظم المواد التي يتم شراؤها خصيصاً لكل عقد على حدة ويتم إرسالها إلى موقع العقد تُحمل مباشرة إلى العقد.

.... من ح/عقد المقاوله إلى ح/الموردين أو الصندوق

2- المواد المنصرفة من المخازن: تصرف المواد من المخازن وفق أذونات صرف يصدرها المشرفون على كل عقد وفق كميات محددة.

.... من ح/عقد المقاوله إلى ح/مراقبة مخازن المواد

3- المواد المحولة من عقد إلى عقد آخر: يتم في بعض الحالات إرسال مواد من مشروع إلى مشروع آخر.

.... من ح/العقد رقم (المحول إليه) إلى ح/العقد رقم (المحول منه)

4- كما أن هناك عمليات أخرى تحدث للمواد فقد تزيد المواد عن حاجة العقد فيتم ردها للمخازن أو الموردين أو قد يتم بيعها، ويتم معالجتها محاسبياً.

• رد المواد للمورد: في حال زادت المواد عن حاجة العقد وكانت هناك إمكانية لردها للمورد.

.... من ح/المورد إلى ح/عقد المقاوله

• رد المواد للمخازن: في حال زادت المواد عن حاجة العقد وتقرر إعادتها للمخازن بموجب إذن ارتجاع.

.... من ح/مراقبة مخازن المواد إلى ح/عقد المقاوله

• بيع المواد الزائدة عن الحاجة: قد يتم بيع المواد الزائدة عن حاجة العقد بربح أو خسارة ويتم إقفالها في حساب أرباح وخسائر في نهاية الفترة، وعند بيعها لابد من تخفيض قيمة العقد بما تم بيعه ولكن بسعر التكلفة. (حجازي، بدون تاريخ).

• في حال بيعها بخسارة:

من المذكورين:

...ح/نقدية (سعر البيع)

...ح/أرباح وخسائر (قيمة الخسارة) ... إلى ح/عقد المقاوله

• في حال بيعها بربح:

...من ح/النقدي إلى المذكورين

...ح/عقد المقاوله

...ح/أرباح وخسائر (قيمة الربح)

5- المواد المتبقية في نهاية المدة: يتم في نهاية الفترة إجراء جرد للمواد الموجودة في الموقع وذلك لطرحها من مجمل المواد المرسله للموقع وبالتالي الحصول على تكلفة المواد المستخدمة في تشغيل العقد.

المحاسبة عن تكلفة عنصر العمل:

يحتاج كل عقد مقاوله إلى مجموعة من العاملين الذين تتنوع اختصاصاتهم حسب الأعمال المطلوب تنفيذها، ومن الممكن أن لا يكون جميع العاملين في عقد معين من ضمن العمال المثبتين في المنشأة، فقد ترى المنشأة أحياناً تعيين عمال مؤقتين تنتهي عقودهم بانتهاء تنفيذ العقد.

يعتبر كل عقد في نظام تكاليف العقود وحدة مستقلة بذاتها لذلك يصبح من السهل حصر أجور العاملين في المواقع المختلفة، وتخصيص هذه الأجور لحسابات العقود الخاصة بها.

إن أغلبية الأجور المدفوعة على تنفيذ عقد معين تعتبر أجوراً مباشرة، وتحمل مباشرة على تكلفة العقد، أما الأجور غير المباشرة فتقتصر على:

- أجور عمال مخازن.
- رواتب موظفي إدارة.
- رواتب مهندسين ومشرفين (يقدمون خدماتهم لعدة عقود مقاولات) أما في حال كان عمله يقتصر على عقد واحد فتعتبر تكلفة مباشرة.
- عمال وفنيين (يقدمون خدماتهم لعدة عقود مقاولات) أما في حال كانت أعمالهم مقتصرة على عقد واحد فتعتبر تكلفة مباشرة.

ويتم توزيع الأجور غير المباشرة وفق أسس محددة على العقود المستفيدة.

في هذه الطريقة يتم فصل المعالجة المحاسبية للتكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة.

1- يتم ترحيل جملة الأجور (المباشرة) التي تخص كل عقد لحساب تكلفة العقد في نهاية كل فترة محددة.

....من ح/تكلفة العقدإلى ح/ مراقبة الرواتب والأجور

2- تحمل التكلفة غير المباشرة على حساب تكلفة العقد بشكل مستقل عن التكاليف المباشرة.

....من ح/تكلفة العقدإلى ح/الجهة المستفيدة (أجور عمال (يعملون بأكثر من مشروع)).

المحاسبة على عناصر التكاليف غير المباشرة:

إن مشكلة التكاليف غير المباشرة تكاد تختفي عند محاسبة تكاليف العقود وذلك لأنه كما ذكرنا سابقاً أن معظم عناصر تكاليف العقود عناصر تكلفة مباشرة، إلا أنه توجد بنسبة ضئيلة عناصر تكلفة مشتركة لارتباطها بعدة عقود، ويستفيد منها أكثر من عقد ويتم تحميلها وفق معدلات تحميل محددة ومن هذه التكاليف ما يلي:

1- رواتب وأجور المهندسين والمشرفين على العقود وذلك لأن عملهم يشمل عدة عقود.

2- نفقات الإدارة العامة من رواتب وأجور موظفي الإدارة.

3- استهلاك الأثاث والآلات المستعملة في الإدارة.

4- إيجار مباني الإدارة والمخازن.

5- المصاريف المالية التي تتعلق بالمنشأة ككل من فوائد قروض وغير ذلك.

يتم تسجيل القيود المحاسبية بعد حصر التكاليف غير المباشرة في كشوف تحليلية وإثباتها وتوزيعها بإحدى طرق التوزيع، وتسجل القيود على الشكل التالي:

1- حصر التكاليف غير المباشرة وإثباتها بالدفاتر المحاسبية:

.....من ح/ التكاليف غير المباشرة إلى مذكورين

.....ح/رواتب وأجور إداريين

.....ح/رواتب المهندسين

2- توزيع التكاليف غير المباشرة على العقود المستفيدة:

من مذكورين

.....ح/تكلفة العقد أ

.....ح/تكلفة العقد ب إلىح/التكاليف غير المباشرة

ويمكن توزيع التكاليف غير المباشرة بين العقود المستفيدة باستخدام إحدى طرق التوزيع التالية:

1- بنسبة قيمة كل عقد.

2- بنسبة تكلفة الأعمال المعتمدة من قبل المهندس.

3- بنسبة تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في كل عقد.

4- بنسبة الأجور المباشرة.

5- بنسبة ساعات العمل المباشرة في كل عقد.

6- بنسب متساوية لكل العقود.

7- بنسب تقديرية لكل عقد.

قياس نتائج أعمال المقاوله

يمكن لعقد المقاوله أن يكون قصير الأجل ويتم إنجازه خلال سنة مالية واحدة وعلى ذلك فلا يوجد أية صعوبات لحساب الأرباح لأنها تعتبر أرباح نهائية.

لكن الغالب في عقود المقاولات أنها تكون طويلة الأجل وتستمر لأكثر من سنة وهذا يعني أن الإيراد لن يتحقق إلا عند تسليم العقد للعميل أي في السنة المالية الأخيرة، لكن التكلفة تكون قد حُملت لسنوات متعاقبة، وهذا الأمر سيترتب عليه نتيجة غير مقبولة محاسبياً وهو أن عمل عدد من السنوات سوف ينسب للسنة الأخيرة مما سيشوّه المقدرة الكسبية للمنشأة، لذلك تم استثناء شركات المقاولات من تطبيق الأساس البيعي (يعتبر أن نقطة البيع هي الأساس المناسب لتحقيق الإيراد)، حيث يتم الاعتراف بالإيراد بعد الانتهاء من تنفيذ جزء من العقد وأن يكون هذا الجزء معتمداً من قبل المهندس الاستشاري للعميل.

أولاً: الاعتراف بالإيرادات وتحقيق الإيرادات:

في محاسبة المقاولات وفيما يتعلق بالإيرادات ينبغي أن نفرق بين مفهومين أساسيين وهما الاعتراف بالإيرادات وتحقيق الإيرادات، فالاعتراف بالإيرادات هو إثبات العمليات في السجلات المحاسبية، أما تحقق الإيرادات فهو التحقق النقدي للأعمال المنفذة أي البيع لقاء الحصول على حقوق استلام نقدية.

ثانياً: طرق المحاسبة عن عقود المقاولات طويلة الأجل:

توجد بعض الصعوبات في المحاسبة عن عقود المقاولات طويلة الأجل وترجع هذه المشكلة إلى وجود تناقض بين مفهومين من المفاهيم المحاسبية وهما مفهوم الحيطة والحذر الذي يقتضي بأن لا يتم الاعتراف بتحقيق الأرباح قبل تحقيقها فعلاً وهذا ما يعني عدم الاعتراف بالربح إلا بعد إتمام تنفيذ العقد، ومفهوم الاستحقاق الذي يقتضي بالاعتراف بالأرباح مع التقدم في تنفيذ العقد.

ومن هذا فإن هناك طريقتين محاسبيتين لمعالجة عقود المقاولات طويلة الأجل:

1- طريقة العقود التامة:

وفقاً لهذه الطريقة يتم الاعتراف بالإيرادات بالنسبة للعقود التامة فقط وعدم الاعتراف بالإيراد للأعمال غير التامة حتى ولو كانت معتمدة من قبل المهندس الاستشاري للعميل طالما أنه لم يتم الانتهاء من تنفيذ هذا العقد بشكل كامل، وإن اتبع هذه الطريقة يؤدي لتحقيق الأرباح بالكامل في الفترة المحاسبية التي تم فيها إتمام تنفيذ العقد بشكل كامل على الرغم من أن هناك فترات محاسبية سابقة قد تحملت تكاليف لهذا العقد دون تحقيق أرباح، ووفقاً لهذه الطريقة فإن العقود تحت التنفيذ تظهر في قائمة المركز المالي مقدرة بالتكلفة.

2- طريقة نسبة الإتمام:

وفقاً لهذه الطريقة يتم الاعتراف بالإيرادات على أساس نسبة إتمام العقد، بحيث تحمل كل فترة بما يخصها من إيرادات ومصروفات، وهذا ما يحقق استفادة كل فترة محاسبية بنصيب من الربح يتناسب مع ما تم إنجازه خلال هذه الفترة، ويتم الاعتراف بالإيراد الخاص بالعقد تحت التنفيذ بمقارنة التكلفة الفعلية حتى انتهاء الفترة المحاسبية مع الكلفة الإجمالية المقدرة للعقد، وتستخرج نسبة الإتمام بالمعادلة التالية:

$$\text{نسبة الإتمام} = (\text{التكلفة الفعلية الحالية} \div \text{إجمالي التكاليف المقدرة لتنفيذ العقد}) \times 100$$

ومن مقارنة إجمالي التكاليف المقدرة للعقد بالقيمة التعاقدية يمكن تقدير إجمالي الربح، ويتم حساب ربح كل فترة عن طريق ضرب نسبة الإتمام الخاص بالفترة في الربح الإجمالي للعقد.

نموذج لدفتر الأستاذ المساعد للمقاولات								
رقم عقد المقاول:								
اسم العميل:								
تاريخ بدء التشغيل:								
التاريخ	رقم المستند	مواد خام	أجور مباشرة	استهلاك	مصاريف مباشرة	مصروفات غير مباشرة	تكلفة عقود من الباطن	ملاحظات
								المجموع
إجمالي التكلفة								

مثال رقم (1):

بفرض أن إجمالي تكاليف مراكز الخدمات الإدارية بالمركز الرئيسي لمنشأة المقاولات بلغت 60000 ل.س وان هناك ثلاثة عقود مقاولات جاري تنفيذها وأن بيانات ساعات العمل المباشر في هذه العقود كان على النحو التالي:

عقد المقاول رقم 101 250 ساعة عمل

عقد المقاول رقم 102 340 ساعة عمل

عقد المقاول رقم 103 210 ساعة عمل

المطلوب: تحديد نصيب كل عقد مقاول من تكلفة مراكز الخدمات الإدارية بناء على استخراج معدل التحميل باستخدام أساس ساعات العمل المباشر وتسجيل القيد المحاسبي المناسب.

إجمالي ساعات العمل المباشر = 210 + 340 + 250 = 800 ساعة عمل.

معدل تحميل الساعة من التكاليف الإدارية

$$= 60000 \div 800 = 75 \text{ ل.س. / ساعة.}$$

نصيب العقد 101 من التكاليف الإدارية = $75 \times 250 = 18750 \text{ ل.س.}$

نصيب العقد 102 من التكاليف الإدارية = $75 \times 340 = 25500 \text{ ل.س.}$

نصيب العقد 103 من التكاليف الإدارية = $75 \times 210 = 15750 \text{ ل.س.}$

60000 ل.س

من مذكورين 60000 إلى ح/ مراقبة الأجور غير المباشرة

18750 ح/ العقد رقم 101

25500 ح/ العقد رقم 102

15750 ح/ العقد رقم 103

مثال رقم 2: قياس نتائج أعمال العقود:

لنفترض إحدى المنشآت تعاقدت على تنفيذ عقد معين مقابل قيمة تعاقدية قدرها 120000 ل.س وفي نهاية الفترة بلغت تكاليف الأعمال التامة المنفذة 70000 ل.س واعتمد المهندس الاستشاري للعميل 60% من قيمة العقد، وتبلغ تكلفة هذا الجزء المعتمد 56000 ل.س.

المطلوب: - إظهار نتيجة الأعمال المعتمدة من ربح أو خسارة.

ح/ تكلفة الأعمال التامة المعتمدة	
56000	الى ح/ العقد
16000	إلى ح/ أ. خ
<u>72000</u>	<u>72000</u>
72000	من ح/ العميل (120000 × 60%)

مثال رقم (3): احتساب نسبة الإتمام:

بفرض أن القيمة التعاقدية لإنشاء إحدى المدارس بلغت 600000 ل.س وأن تكلفة ما تم من العمل حتى نهاية عام 2015 بلغت 175000 ل.س أما التكلفة المقدرة لإتمام الجزء المتبقي من العقد فهي 175000 ل.س .

المطلوب: احتساب ربح العقد عن عام 2015.

القيمة التعاقدية لعقد المقاوله 600000

التكلفة الفعلية الحالية (175000)

التكلفة المقدرة للجزء المتبقي (175000)

الربح الإجمالي للعقد 250000

نسبة الإتمام = التكلفة الفعلية الحالية ÷ إجمالي التكاليف المقدرة لتنفيذ العقد × 100

$$50\% = 100 \times (350000 \div 700000)$$

الربح المتحقق لعام 2015 = 50% × 250000 = 125000 ل.س

مثال رقم (4):

بفرض أن عقد المقاولة رقم 100 تحت التنفيذ وخلال العام أتيحت البيانات التالية:

8000 ل.س مواد أولية – 2000 ل.س أجور عمال – 800 ل.س إهلاك آلات – 3600 ل.س أدوات ومهمات – 2000 ل.س مستخلصات لعقود الباطن.

وبلغت الأرصدة المتبقية في نهاية العام بالنسبة للمواد والخامات 2400 ل.س وبالنسبة للأدوات والمهمات 2000 ل.س.

المطلوب:

1- تصوير ح/ العقد 100.

2- بيان الأثر على قائمة المركز المالي في نهاية العام.

ح/ العقد 100			
8000	إلى ح/ مراقبة المخازن	2400	ح/ مواد خام بالمركز
2000	إلى ح/ الأجور	2000	ح/ أدوات ومهمات بالموقع
800	إلى ح/ مصروفات الإهلاك		
3600	إلى ح/ أدوات ومهمات		
2000	إلى ح/ مقاولي الباطن		
		12000	رصيد
16400		16400	

قائمة المركز المالي	
عقود تحت التنفيذ	
عقد رقم 100	12000
مواد خام للعقد 100 في الموقع	2400
أدوات ومهمات للعقد 100 في الموقع	2000

ما هو رصيد حساب العقد: 1- 10000 2- 11000 3- 12000 4- 13000

قيد إقفال الأجور في العقد: 1- من ح/ الأجور 2- إلى ح/ الأجور 3- جميع الإجابات خاطئة

مثال رقم (5):

تعاقدت شركة الضياء للمقاولات على عملية تشييد مستشفى جامعي بقيمة تعاقدية 4000000 ل.س علما أنه بدء بتنفيذ العقد رقم 100 في 2015/1/1 وكانت البيانات الظاهرة لدينا في 2015/12/31 كالآتي:

- 1- مواد خام مرسلة إلى موقع تنفيذ العقد من المخازن 360000 ل.س.
- 2- مواد مشتراة ومرسلة لموقع تنفيذ العقد 280000 ل.س.
- 3- آلات مرسلة لموقع العمل في 2015/1/1 قيمتها الدفترية 240000 ل.س، كما تم شراء آلات وعدد لازمة لتنفيذ العقد بتكلفة قدرها 200000 ل.س واستخدمت هذه الآلات من أول الشهر تموز 2015.
- 4- بلغت المرتبات والأجور المدفوعة 272000 ل.س وهناك أجور مستحقة قدرها 28000 ل.س.
- 5- بلغت المصروفات المباشرة للعقد 46000 ل.س، كما بلغ نصيب العقد من التكاليف الإضافية خلال عام 2015 مبلغ 30000 ل.س.
- 6- بلغت المواد والخامات المحولة من العقد 100 إلى عقود أخرى 100000 ل.س.
- 7- بلغت قيمة المواد والخامات المتبقية في موقع التنفيذ في 2015/12/31 ما قيمته 98000 ل.س.
- 8- مدفوعات لمقاولي الباطن عن أعمال معتمدة 224000 ل.س.
- 9- تستهلك الآلات بمعدل 20 %.
- 10- تكلفة أعمال تامة غير معتمدة 97800 ل.س، وقد تسلمت الشركة مبلغ 882000 ل.س كمتحصلات من المتعاقد عن قيمة الأعمال التامة المعتمدة.
- 11- ينص العقد على أن يقوم المتعاقد بسداد 70 % من قيمة الأعمال المعتمدة، ويطبق نفس الشروط في التعامل مع مقاولي الباطن.
- 12- تقضي سياسة الشركة بتكوين احتياطي طوارئ 20 % من أرباح العقود تحت التنفيذ.

المطلوب:

- 1- تصوير حساب العقد 100 وكذلك حساب المتعاقد.
 - 2- بيان كيفية تحديد الأرباح التي قد يتم ترحيلها إلى ح/الأرباح والخسائر.
 - 3- بيان كيفية تحديد تكلفة الأعمال تحت التنفيذ.
- ما هو مقدار اهتلاك الآلات المستخدمة في العقد: 1- 68000 2- 48000 3- 20000 4- جميع الإجابات خاطئة
- تبلغ تكلفة الأعمال التامة للعقد: 1- 1000000 2- 1100000 3- 1110000 4- 1120000

ح/ العقد 100			
360000	مراقبة مخازن المواد	100000	مواد محولة إلى عقود أخرى
280000	مواد خام		أرصدة آخر المدة
240000	آلات مرسله لموقع التنفيذ	98000	مواد خام
200000	آلات مشتراة للعقد	372000	آلات
300000	أجور ومرتبات		
46000	مصروفات مباشرة		
30000	مصروفات غير مباشرة		
224000	مقاولي الباطن		
		1110000	تكلفة أعمال تامة
1680000		1680000	
1110000	تكلفة أعمال تامة	97800	تكلفة أعمال تامة غير معتمدة
		1012200	تكلفة أعمال تامة معتمدة
1110000		1110000	
1012200	تكلفة أعمال تامة معتمدة	1260000	المتعاقد (قيمة الأعمال المعتمدة)
198240	أ. خ		
49560	احتياطي طوارئ		
1260000		1260000	
	أرصدة أول المدة 2016		
98000	مواد وخامات في الموقع		
372000	آلات بالموقع		
97800	تكلفة أعمال تامة غير معتمدة		

ح/ المتعاقد			
1260000	العقد 100	882000	النقدية
		378000	رصيد 2015/12/31
1260000		1260000	

كيفية تحديد أرباح العقد:

قيمة الأعمال المعتمدة = $(882000 \times 100 \div 70) = 1260000$ ل.س

تكلفة الأعمال المعتمدة (1012200)

الربح المقدر عن الفترة 247800

الربح المحقق = $247800 \times 80\% = 198240$

احتياطي الطوارئ = $247800 \times 20\% = 49560$

تحديد تكلفة العقود تحت التنفيذ:

تكلفة الأعمال التامة 1110000

أرباح محققة 198240

1308240

دفعات مسددة من المتعاقد (882000)

تكلفة العقود تحت التنفيذ 426240 ل.س

مثال: تعاقدت شركة ص للمقاولات على عملية تشييد بناء سكني بقيمة تعاقدية 250000 ل.س. علماً أنه بدء بتنفيذ العقد رقم 99 في 2015/1/1 وكانت البيانات الظاهرة لدينا في 2015/12/31 كالآتي:

- 1- مواد خام مرسله إلى موقع تنفيذ العقد من المخازن 50000 ل.س.
- 2- آلات مرسله لموقع العمل في 2015/1/1 قيمتها الدفترية 80000 ل.س.
- 3- بلغت المرتبات والأجور المدفوعة 90000 ل.س.
- 4- بلغت المصروفات المباشرة للعقد 25000 ل.س، كما بلغ نصيب العقد من التكاليف الإضافية خلال عام 2015 مبلغ 15000 ل.س.
- 5- بلغت المواد والخامات المحولة من العقد 99 إلى عقود أخرى 14000 ل.س.
- 6- بلغت قيمة المواد والخامات المتبقية في موقع التنفيذ في 2015/12/31 ما قيمته 4000 ل.س والقيمة الدفترية للآلات بقيمة 72000 ل.س.
- 7- مدفوعات لمقاولي الباطن عن أعمال معتمدة 15000 ل.س.
- 8- تكلفة أعمال تامة غير معتمدة 85000 ل.س، وقد تسلمت الشركة مبلغ 135000 ل.س كمتحصلات من المتعاقد عن قيمة الأعمال التامة المعتمدة.

المطلوب: تصوير حساب العقد 99 مع بيان كيفية تحديد الأرباح التي تخص العام 2015.

ح/ العقد 99			
50000	مراقبة مخازن المواد	14000	مواد محولة إلى عقود أخرى
80000	آلات مرسله لموقع التنفيذ		أرصدة آخر المدة
90000	أجور ومرتبات	4000	مواد خام
25000	مصروفات مباشرة	72000	آلات
15000	مصروفات غير مباشرة		
15000	مقاولي الباطن		
		185000	تكلفة أعمال تامة
275000		275000	
185000	تكلفة أعمال تامة	85000	تكلفة أعمال تامة غير معتمدة
		100000	تكلفة أعمال تامة معتمدة
185000		185000	
100000	تكلفة أعمال تامة معتمدة	135000	المتعاقد (قيمة الأعمال المعتمدة)
35000	ربح إجمالي		
135000		135000	

نسبة الإتمام = $\frac{\text{التكلفة الفعلية الحالية}}{\text{إجمالي التكاليف المقدرة لتنفيذ العقد}} \times 100$

$$54\% = 100 \times (185000 \div 100000) =$$

الربح المتحقق لعام 2015 = $35000 \times 54\% = 18900$ ل.س.