كلية الحلة الجامعة

قسم محاسبة

المرحلة الثالثة

محاسبة التكاليف

أستاذة المادة

م.م. رفل جبر فخري

2023

الفصل الاول

مدخل لمحاسبة التكاليف (Cost Accounting)

اولا: مفهوم محاسبة التكاليف:

تعرف بأنها القياس والاثبات والتحليل والابلاغ عن المعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بتكاليف اقتناء او استعمال موارد الوحدة من خلال استعمال مجموعة من الطرق والتقنيات بهدف مساعدة الادارة في ممارسة وظائفها المختلفة .

لذلك فأن محاسبة التكاليف تلبي حاجة المحاسبة المالية من خلال تزويدها بالمعلومات المرتبطة بتكاليف الانتاج المباع وتكاليف المخزون بأنواعه لمساعدتها في اعداد التقارير المالية (كشف الدخل والميزانية العمومية) وكذلك تلبي حاجة المحاسبة الادارية من خلال تقديم المعلومات الكلفوية اللازمة مثل التكاليف المعيارية واعداد قائمة التكاليف حسب الطريقة المتغيرة التي تساعد في اعداد الموازنات وتقديم تقارير الاداء عن انحرافات الانجاز الفعلي عن الموازنة .

ويطلق مصطلح المحاسبة الداخلية **(Internal Accounting)** على محاسبة التكاليف لانها تهدف الى خدمة الاطراف الداخلية وتقديم المعلومات للادارة للمساعدة في ادارة وظائفها المختلفة. وأن محاسبة التكاليف ضرورية للمشاريع سواء كانت هادفة للربح او غير هادفة للربح ولكافة المؤسسات مثل شركات التأمين والبنوك والنقل والمستشفيات وغيرها.

ثانيا: اهداف محاسبة التكاليف:

1- احتساب تكلفة الانتاج لغرض تحديد الربح خلال الفترة من خلال تحديد كلفة البضاعة المصنعة والمباعة ومقابلتها مع المبيعات وفقا لمبدأ مقابلة الايرادات بالمصاريف وكذلك العمل على تقييم المخزون بكافة انواعه (مواد اولية, انتاج تحت التشغيل, انتاج تام الصنع)
2- ممارسة الرقابة على عناصر التكاليف لابقائها ضمن الحدود الموضوعة فمثلا يتم تحديد التكاليف مسبقا بموجب نظام التكاليف المعياري ومقارنتها بالتكاليف الفعلية لغرض التعرف على اسباب الانحراف سواء ايجابي ام سلبي وإتخاذ القرارات المناسبة في ضوء ذلك.
3- تزويد ادارة المشروع بالمعلومات الضرورية للتخطيط وإتخاذ القرارات الادارية في مجال تسعير البضائع او الغاء انتاجها او زيادة او تقليص انتاجها وغيرها .

ثالثا: اوجه الشبه والاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف:

ت	عناصر المقارنة	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف
1	مستخدمي المعلومات	الاطراف الخارجية مثل المستثمرون والعاملين والجهات الحكومية والجمهور العام	مستخدمي القرارات داخل الوحدة اي الادارة بمستوياتها المختلفة
2	طبيعة النظم المحاسبية	مسك الدفاتر وإعداد قوائم مالية ذات غرض عام	اعداد التحليلات والتقارير الدورية والخاصة وحسب احتياجات ادارة الوحدة
3	معايير التطبيق المحاسبي	تلتزم بالمبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما (GAAP)	لا تلتزم بالمبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما (GAAP)
4	نقطة تركز التحليل	المنشأة كوحدة محاسبية ككل	الاقسام والانشطة المختلفة للوحدة
5	دورية اعداد التقارير	تقارير دورية وسنوية ومرحلية	تقارير دورية واية تقارير خاصة طالما احتاجت لها الادارة
6	طبيعة المعلومات	بيانات تاريخية وموضوعية يمكن التحقق من صحتها	تقديرات متعلقة بالمستقبل
7	درجة الوثوق بصحة المعلومات	موضوعية الى حد كبير خالية من التحيز	تقديرات في مجالات التخطيط فعلية لاغراض الرقابة
8	وحدة القياس	وحدات نقدية	وحدات نقدية وغيرها
9	مقدمي المعلومات	المحاسب المالي والمدقق الخارجي	محاسبو التكاليف وخبراء التسويق والانتاج والتمويل والافراد.

رابعا: مصطلحات كلفوية رئيسية:

1- التكلفة (Cost): تضحية اقتصادية بجزء من موارد المشروع يقابلها خدمة او منفعة ضرورية لتحقيق اهداف المشروع ويعبر عنها بوحدات نقدية ويمكن التنبؤ بها وتحديدها مقدماً مثل تكلفة المواد الاولية المتمثل بسعر الشراء مضافاً اليها كافة التكاليف اللازمة لوصول المواد الى مخازن المنشأة.

2- المصروف (Expense): تكلفة مستنفدة (Expired Cost) تخصم من ايرادات الفترة عند قياس الدخل عن هذه الفترة .

3- **الخسارة (Loss)** : تضحية اقتصادية بجزء من موارد المشروع لا يقابلها خدمة او منفعة ولا يمكن التنبؤ بها وتحديدها مقدماً وتقع نتيجة احداث مفاجئة لا يمكن توقعها كالحريق او السرقة للمواد او الاصول غير المؤمن عليها .

4- **الضياع (Waste)**: تضحية اقتصادية بجزء من موارد المشروع لا يقابلها خدمة او منفعة ويعبر عنها بوحدات نقدية ويمكن التنبؤ بها وتحديدها مقدماً.

5- **النفقة (Expenditure)**: هي التضحية بالموارد التي قد يتوقع او قد لا يتوقع منها الحصول على منافع مستقبلية وبذلك فأن النفقة تشمل التكلفة والخسارة ويستعمل مصطلح النفقات عند اعداد الموازنات لاغراض التخطيط المستقبلي وتقسم النفقات الى نفقات جارية (ايرادية) ونفقات رأسمالية .

6- **هدف التكلفة (Cost Objective)**: هي المنتجات النهائية للمشروع سواء تمثلت بشكل سلع او خدمات وهي الوحدات التي تنسب اليها تكاليف الانتاج وتتمثل بالمنتج النهائي او مضاعفاته ويجب ان تكون هذه الوحدات متماثلة مثل السيارة في صناعة السيارات والبدلة الرجالية في صناعة الالبسة الجاهزة وغيرها .

7- **مراكز التكاليف (Cost Centers)**: وتتمثل بمراكز التكاليف الفنية والتسويقية والادارية التي تتخذ اساساً لحصر التكاليف بشكل مباشر وتحليلها ومن ثم تحميلها على اهداف او وحدات التكلفة , وقد عرف مركز التكلفة دائرة نشاط معين متجانس او خدمات من نوع معين متجانسة ويحتوي مركز التكلفة على مجموعة من عوامل الانتاج المتماثلة وينتج عن مركز التكلفة منتج مميز او خدمة مميزة قابلة للقياس .

خامسا: عناصر التكاليف:

ان عناصر التكاليف في المشروع الصناعي تشمل ما يلي:

1- **المواد المباشرة(Direct Material)**: تشمل جميع المواد التي تدخل في صنع السلعة وتظهر فيها مثل الخشب في صناعة الاثاث والورق المستعمل في طباعة الكتب التي تعد مواد مباشرة لانها تشكل جزء رئيسي فيها ويمكن تتبع ما استعمل منها في الوحدة الجاهزة بسهولة ودقة وتعتبر تكلفتها جزء من تكلفة انتاج السلعة .

2- العمل المباشر(Direct Labor): ويشمل الاجور المستحقة مقابل جهد العمل الذي يبذل في تصنيع المواد الخام اي تحويلها الى سلع جاهزة ويتضمن هذا العنصر اجور العمال الذين يقومون بعمليات تصنيع المواد الخام مباشرةً ولا تتضمن اولئك العمال الذين يقومون بخدمات مساعدة كالاشراف والصيانة .

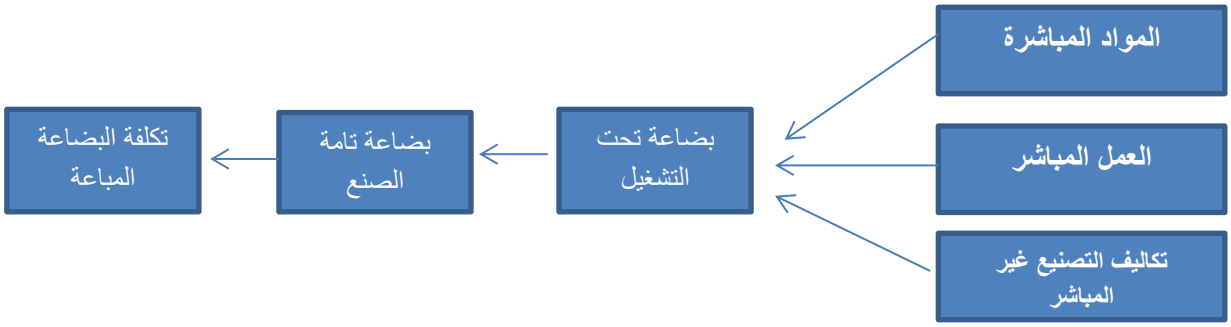
3- التكاليف الصناعية غير المباشرة(Factory Overhead): وتتضمن المواد غير المباشرة والعمل غير المباشرة واندثار الآلات والصيانة والتصليح والقوى المحركة وغيرها من التكاليف التي تنفق في المصنع .

سادسا: دورة محاسبة التكاليف:

تبدأ عمليات التصنيع داخل المشروع الصناعي بأصدار المواد الاولية الى قسم الانتاج وفي هذا القسم يتم تشكيل او تحويل المواد الاولية الى وحدات تامة الصنع وذلك بأستخدام جهد العمل المباشر وجهد العمل غير المباشر والاستعانة بالخدمات الانتاجية المساعدة والمتنوعة .

وبالتالي يلخص حساب انتاج تحت التشغيل (Work in Process) تكاليف الانتاج المتعلقة بالفترة من المواد المباشرة والعمل المباشر وتكاليف التصنيع غير المباشرة وعندما يتم صنع الوحدات يتم استخدام حساب كلفة البضاعة المصنعة(Cost of Goods Manufactured) وعند بيع هذه السلع يتم استخدام حساب كلفة البضاعة المباعة (Cost of Goods Sold).

وكما موضح في الشكل ادناه : **دورة محاسبة التكاليف**



الفصل الثاني

تبويب وتصنيف التكاليف

اولا: طريقة التبويب الوظيفي:

أ) **التكاليف الصناعية (الانتاجية):** تشمل النفقات التي تصرف على وظيفية الانتاج او الصنع بالمشروع وتشمل :

1- المواد الصناعية مثل المواد الخام والوقود والزيوت وغيرها.

2- الاجور الصناعية مثل اجور عمال الانتاج والملاحظين والمشرفين وغيرها.

3- المصروفات الصناعية مثل الصيانة والانارة والقوى المحركة وغيرها

ب) **التكاليف التسويقية (البيعية):** وتضم جميع النفقات التي تصرف في سبيل بيع وتوزيع منتجات المشروع مثل مواد التعبئة والتغليف والاعلان والترويج ورواتب موظفي البيع .

ج) **التكاليف الادارية والتمويلية:** تشمل جميع عناصر التكاليف التي تنفق على وظيفة الادارة العامة بالمشروعات مثل رواتب موظفي الادارة والقرطاسية وكذلك تشمل النفقات التمويلية مثل مصروف الفائدة.

ثانيا: طريقة التبويب الطبيعي:

أ) عنصر تكلفة المواد: تعد المواد من العناصر الاساسية الهامة للانتاج في اي وحدة صناعية وتشمل كافة المستلزمات السلعية التي يتشكل المنتج منها وتشمل كل شئ مادي ملموس تحصل عليها الوحدة بغرض استعماله في العملية الانتاجية او التسويقية او الادارية مثل المواد الخام والوقود والقرطاسية ومواد التعبئة والتغليف.

ب) عنصر تكلفة العمل: ويمثل العمل الجهد المبذول في سبيل تحويل المواد الاولية الى منتج تام الصنع والجهد المبذول في سبيل ممارسة الوظائف الانتاجية والتسويقية والادارية مثل اجور عمال الانتاج والمشرفين.

جـ) عنصر تكلفة الخدمات (المصروفات): تمثل كافة المصروفات التي تتحملها الوحدة الاقتصادية في سبيل الحصول على الخدمات من الغير عدا المواد والعمل .

ثالثا:طريقة التبويب حسب العلاقة مع هدف التكلفة:

أ) **التكاليف المباشرة(Direct Cost):** تتمثل بعناصر التكاليف التي يمكن تمييزها وتحديدها وربطها بوحدات انتاج معينة بسهولة مثل تكلفة المواد المباشرة كالخشب في صناعة الاثاث وتكلفة العمل المباشر كأجور عمال الانتاج والتكلفة الصناعية المباشرة مثل تصميم السلعة وأعداد النماذج عنها .

ب) **التكاليف غير المباشرة (Indirect Cost):** هي التكاليف التي لا ترتبط بوحدات الانتاج بصورة مباشرة وأنما تنفق على المصنع ككل مثل المواد غير المباشرة والعمل غير المباشر وإيجار المصنع ورواتب مدراء المصنع والقوى المحركة وغيرها.

ومن الجدير بالذكر ان هناك بعض المواد يمكن تتبعها لوحدة الانتاج لكن لا تعتبر مواد مباشرة مثل المسامير والغراء الداخلة في صناعة الاثاث بسبب صغر قيمتها النسبية وصعوبة احتساب ما دخل منها في الانتاج وذلك حسب معيار كلفة – منفعة.

وحسب هذا التبويب (مباشر وغير مباشر) يتكون لدينا مفهومين هما:

- **التكلفة الاولية (الاساسية):** وتشمل تكلفة المواد المباشرة وتكلفة العمل المباشر.
- **تكلفة التحويل (التشكيل):** وتشمل تكلفة العمل المباشر والتكاليف الصناعية غير المباشرة لتغيير شكل المواد من حالة الخام الى سلعة جاهزة.

رابعا: طريقة التبويب حسب العلاقة مع حجم النشاط:

أ) التكاليف المتغيرة (Variable costs):- التكاليف التي تتغير مجموعها طردياً مع التغير في حجم النشاط فمثلاً اذا زاد حجم النشاط 10% يزداد مجموع التكاليف المتغيرة بنسبة 10% وإذا انخفض حجم النشاط بنسبة 10% انخفض مجموع التكاليف المتغيرة بنسبة 10% , فعند انتاج سيارة نحتاج الى بطارية لكل سيارة منتجة وبفرض ان سعر البطارية 100 دينار فتكون سعر البطارية للسيارة الواحدة 100 دينار , فإذا تم انتاج 5 سيارات تكون تكلفة البطاريات 500 دينار وهكذا ومن الامثلة الشائعة لهذا النوع من التكاليف هي تكلفة المواد المباشرة والاجور المباشرة لعمال الانتاج وعمولات البيع .

ويطلق على هذا النوع من التكاليف بتكاليف النشاط لان التكاليف المتغيرة تتوقف على نشاط المشروع وحجم النشاط بحيث لا يتم تحمل هذا النوع من التكاليف في حالة توقف الانتاج ويتم التعبير عن حجم النشاط اما بالوحدات المنتجة او الوحدات المباعة او ساعات العمل او غيرها.

ومن الخصائص التي تتميز بها التكاليف المتغيرة هي:

1- تتغير التكلفة المتغيرة مباشرةً وبنفس النسبة مع تغير حجم النشاط .

2- تبقى التكاليف المتغيرة للوحدة ثابتة على الرغم من تغير حجم النشاط .

3- يمكن تحميلها بسهولة ودرجة معقولة من الدقة الى اقسام الانتاج .

4- يمكن مراقبة صرفها وأستهلاكها عادة من قبل رؤساء الاقسام .

ب) التكاليف الثابتة (Fixed Costs):- التكاليف التي لا تتغير في مجموعها مع التغير في حجم النشاط ضمن مدى معين يطلق عليها المدى الملائم وخلال مدة زمنية محددة .ويطلق على التكاليف الثابتة بتكاليف الطاقة لانها تنشأ اصلاً من انشاء الطاقة الانتاجية او التسويقية او الادارية مثل ايجار المصنع والاندثار على اساس القسط الثابت .

ومن الجدير بالذكر ان المقصود بالمدى الملائم هو ذلك المدى الذي تبقى فيه التكلفة المتغيرة للوحدة وإجمالي التكاليف الثابتة لا تتغير ولغاية استغلال الطاقة بالكامل عندها ينتقل لمدى آخر.

ومن الخصائص التي تتميز بها التكاليف الثابتة هي:

1- ثبات مبلغها ضمن مدى انتاج معين (ملائم) وضمن مدة زمنية معينة .

2- تتناقص نصيب الوحدة الواحدة منها بتزايد عدد الوحدات المنتجة والعكس صحيح .

3- يجري توزيعها على الاقسام وفق قرارات ادارية او طرق تحميلية كلفوية .

4- تأثيرها بالقرارات الادارية العليا .

جـ) التكاليف المختلطة (Mix Costs):- تلك التكاليف التي تتغير بنسبة اقل من نسبة التغير في حجم النشاط , فأن غلب الجزء المتغير كان العنصر شبه متغير وأن غلب الجزء الثابت على الجزء المتغير كان العنصر شبه ثابت اي ان تلك العناصر تتغير بنسبة اكبر من صفر% وأقل من 100% , وهذا يعني ان تلك التكاليف تتغير مع حجم النشاط ولكن بنسبة اقل عن نسبة التغير في حجم النشاط طالما بقيت العوامل الاخرى على ما هي عليه.

خامسا:طريقة التبويب حسب علاقتها بالفترة التي تحمل عليها:

أ) المصاريف الايرادية: تلك المصاريف التي تستفيد منها الفترة المالية التي انفقت فيها هذه المصاريف ولا يوجد لها منافع مستقبلية وتغلق هذه المصاريف في حساب الارباح والخسائر خلال فترة الانفاق.

ب)المصاريف الرأسمالية: تلك المصاريف التي تستفيد منها عدة فترات مستقبلية وتصنف هذه المصاريف كأصل وتحول الى مصاريف تحمل على حساب الارباح والخسائر عند استهلاكها او الغائها .

سادسا: طريقة التبويب على اساس عامل الزمن في تحديد التكلفة:

أ) التكاليف الفعلية (التاريخية): التكاليف التي حدثت فعلاً في سبيل انتاج السلع والخدمات التي تقدمها المنشأة وبالتالي فهي تعكس الاداء الفعلي بما يحتويه من كفاءة او عدم كفاءة.

ب) التكاليف المحددة مقدماً: وهي التكاليف التي تحدد مسبقاً لما يجب ان تكون عليه التكاليف خلال فترة العمل المقبلة مثل التكاليف المعيارية والتكاليف المخططة بموجب الموازنة.

سابعا: طريقة التبويب وفقاً لتوقيت تحميلها على الايرادات:

أ) تكاليف المنتج (Product Cost):هي التكاليف الخاصة بالمنتج القابلة للتخزين اذا ما تبقى جزء من الانتاج لم يباع بعد وتعرف ايضاً بأنها التكاليف القابلة للتخزين وأن تكاليف المنتج في فترة البيع تكون كمصروف يسمى كلفة البضاعة المباعة وتكلفة المنتج التي لم تتحقق بسبب عدم بيعها تسمى مخزون الانتاج آخر المدة وتشمل المواد المباشرة والعمل المباشر والتكاليف الصناعية غير المباشرة وبالتالي فأن تكاليف المنتج هي التكاليف التي تم استعمالها في الانتاج.

ب) تكاليف الفترة (Period Cost): التكاليف التي لا تعد ضمن تكلفة المنتج وهذه التكاليف ترتبط بالزمن وليس بالمنتج فهي تحدد مع الفترة الزمنية التي تحققت فيها بدلاً من السلع المشتراة او المنتجة وتكاليف الفترة تتحقق كمصاريف خلال الفترة مثل تكاليف البحث والتطوير وتكاليف التسويق والتوزيع والتكاليف الادارية.

وطبيعة هذه التكاليف غير قابلة للتخزين اي لا تدخل ضمن تكلفة المخزون الذي تكلفته تدور من الفترة الحالية الى الفترة المقبلة لان هذه التكاليف هي تكاليف مستنفدة اي مصروفات متحققة خلال الفترة .

ثامناً: طريقة التبويب لاغراض الرقابة:

أ) التكاليف القابلة (الخاضعة) للرقابة: هي التكاليف الخاضع للرقابة عند مستوى اداري معين في التنظيم الاداري للمشروع ويمكن للمدير المسؤول عنها ان يؤثر عليها بقراراته كأن يكون مسؤول عن طلب المواد او صرفه او غيرها.

ب) التكاليف غير القابلة (غير الخاضعة) للرقابة: هي التكاليف التي لا يستطيع المدير المسؤول ان يؤثر عليه بقراراته فهي غير قابلة للرقابة عند هذا المستوى ولكنها قابلة للرقابة عند مستوى اداري اعلى في التنظيم الاداري.

تاسعا: طريقة التبويب لاغراض التخطيط وإتخاذ القرارات:

أ) تكلفة الفرصة البديلة (الضائعة): اقصى عائد مساهمة يضيع على المشروع نتيجة لتفضيل بديل معين ورفض بديل آخر.

ب) التكلفة الضمنية (المحتسبة): هي التكاليف التي لا تتضمن الدفع نقداً او بما يعادل النقد لمبلغ معين وبالتالي لا تظهر في الدفاتر المالية ولكنها تمثل تكلفة لا بد من احتساب قيمة لها كي تستقيم المقارنة او تقاس التكلفة مثل احتساب قيمة ايجار لمبنى مملوك او فائدة لرأسمال مملوك لكي تستقيم المقارنة مع منشأة انتاجية تدفع ايجار او فائدة لرأسمال مقترض.

جـ) التكلفة التفاضلية: وهي الفرق في التكاليف الكلية بين بديلين فأذا كانت الكلفة الكلية للبديل الاول 130000 دينار والكلفة الكلية للبديل الثاني 180000 دينار فأن التكلفة التفاضلية 50000 دينار , وتعد هذه التكاليف ملائمة لاتخاذ القرار وهي تكاليف يمكن تجنبها.

د) التكلفة الغارقة: هي تكاليف متساوية لكافة البدائل وبالتالي فهي لا تؤثر على تفضيل بديل معين وترك بديل آخر اي انها تكاليف غير ملائمة ولا يمكن تجنبها .

مثال1: الآتي بعض حسابات التكاليف والمطلوب تبويبها الى:

أ) تكاليف منتج وفترة ب) تكاليف متغيرة وثابتة جـ) تكاليف مباشرة وغير مباشرة

المواد الخام المصروفة للانتاج , وقود تشغيل المكائن , رواتب مدير الانتاج , الاجور المباشرة , كهرباء المصنع , اندثار مبنى الادارة , قرطاسية لموظفي الادارة , ايجار المصنع , دعاية وأعلان , راتب موظفي الحسابات.

الحل:

الفقرات	منتج	فترة	متغيرة	ثابتة	مباشرة	غير مباشرة
المواد الخام المصروفة للانتاج	X		X		X	
وقود تشغيل المكائن	X		X			X
رواتب مدير الانتاج	X			X		X
الاجور المباشرة	X		X		X	
كهرباء المصنع	X		X			X
اندثار مبنى الادارة		X		X		X
قرطاسية لموظفي الادارة		X		X		X
ايجار المصنع	X			X		X
دعاية وأعلان		X		X		X
راتب موظفي الحسابات		X		X		X

مثال2: ادناه بيانات مختارة عن التكاليف الخاصة بمنتج معين :-

البنـــــــود	المبالغ
المواد المباشرة المستعملة	100000 دينار
العمل المباشر	150000 دينار
التكاليف الصناعية (جميعها غير مباشرة , 40% متغيرة)	75000 دينار
مصاريف بيعية وإدارية (50% مباشرة , 60% متغيرة)	120000 دينار

المطلوب: احتساب ما يلي:-

1- الكلفة الاولية 2- تكاليف التحويل (التشكيل) 3- التكاليف المباشرة

4- التكاليف غير المباشرة 5- تكاليف المنتج 6- تكاليف الفترة

7- التكاليف المتغيرة 8- التكاليف الثابتة

الحل:

1- التكلفة الاولية = المواد المباشرة المستعملة + العمل المباشر

= 100000 + 150000

= 250000 دينار

2- تكاليف التحويل (التشكيل) = العمل المباشر + تكاليف صناعية غير مباشرة

= 150000 + 75000

= 225000 دينار

3- التكاليف المباشرة = مواد مباشرة + عمل مباشر + 50% من المصاريف البيعية والادارية

= 100000 + 150000 + 60000

= 310000 دينار

4- تكاليف غير مباشرة = 100% من التكاليف الصناعية + 50% من المصاريف البيعية والادارية

= 75000 + 60000

= 135000 دينار

5- تكاليف المنتج = مواد مباشرة + عمل مباشر + ت.ص.غ.م

= 75000 + 150000 + 100000

= 325000 دينار

6- تكاليف الفترة = مصاريف بيعية وإدارية = 120000 دينار

7- التكاليف المتغيرة = مواد مباشرة + عمل مباشر + 40% من ت.ص.غ.م + 60% من م.بيعية وإدارية

= 72000 + 30000 + 150000 + 100000

= 352000 دينار

8- التكاليف الثابتة = 60% من التكاليف الصناعية + 40% من م. بيعية وإدارية

= 48000 + 45000

= 93000 دينار

الفصل الثالث

طرق تحديد وتجميع التكاليف

لا شك من الاهمية اختيار وتحديد طريقة تحديد تكلفة المنتج عند تصميم النظام المحاسبي لما لذلك تأثير على الدخل خلال الفترة فضلاً عن تقييم اداء الادارة وقرارات التسعير وغيرها , لذلك توجد في الواقع طريقتين شائعتي الاستعمال في تحديد تكلفة المنتجات وأعداد قائمة الدخل هما:

أ- طريقة التكاليف الكلية (الاجمالية): Full Costing

تعد طريقة تحديد التكاليف الكلية طريقة مقبولة لتحديد تكاليف المنتج لاغراض اعداد التقارير الخارجية وأن هذه الطريقة تشمل ما يلي:

1- تكلفة المواد المباشرة .

2- تكلفة الاجور المباشرة .

3- جميع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة.

اذ بموجب هذه الطريقة يحمل المنتج بكافة تكاليف الانتاج المباشرة وغير المباشرة بغض النظر سواء كانت متغيرة ام ثابتة . وعادةً ما تركز هذه الطريقة على تبويب التكاليف بحسب علاقتها بوحدة النشاط (تكاليف مباشرة وغير مباشرة) وكذلك على تبويب التكاليف حسب الوظيفة (تكاليف صناعية وتسويقية وإدارية) .

ومن مميزات هذه الطريقة ما يلي:

1- تستعمل لاعداد التقارير والقوائم المالية للاغراض الخارجية لكونها تتفق مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً (GAAP).

2- تستعمل لاغراض قرارات التسعير في ظل عدم وجود منافسة او في ظل الاحتكار لان السعر الموضوع بموجب هذه الطريقة يمثل سعر الحد الاعلى فهي مفيدة لاغراض وضع الاسعار في الامد الطويل.

3- تعكس هذه الطريقة رغبة الادارة بتحميل جميع التكاليف المرتبطة بالانتاج على الوحدات المنتجة .

4- تحمل التكاليف الصناعية غير المباشرة بنوعيها الثابت والمتغير على الوحدات المنتجة بأعتبارها تكاليف منتج (قابلة للتخزين) وبالتالي تتسم بشيء من الموضوعية في تحديد تكلفة الوحدة المنتجة .

5- يؤدي تطبيق هذه الطريقة في اعداد القوائم المالية (كشف الدخل والميزانية العمومية) الى الافصاح السليم عن الارباح الحقيقية للوحدة الاقتصادية .

6- تتلائم هذه الطريقة ومتطلبات التحاسب الضريبي وحساب الوعاء الخاضع للضريبة .

اما الانتقادات الموجهة لهذه الطريقة فهي:-

1- ان التكلفة الكلية لا تصلح كطريقة في اعداد المعلومات المفيدة لاغراض ممارسة الادارة لوظائفها في التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات فمثلاً تحليل التعادل وأتخاذ القرارات قصيرة الاجل وأعداد الموازنة المرنة كلها تحتاج الى قائمة تكاليف تفصل التكاليف المتغيرة عن الثابتة .

2- ان الاعتماد على هذه الطريقة كأساس للتسعير لا تنفع في حالة وضع الاسعار في الامد القصير لذلك يتطلب اعداد قائمة التكاليف المتغيرة كأساس للتسعير .

3- ان المخزون يعامل كأصل متداول في الميزانية العمومية في تاريخ معين ومن ثم ان جزء من تكلفة المخزون يمثل تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة وتكون هذه التكاليف معظمها تكاليف طاقة مرتبطة بالزمن اكثر من ارتباطها بالوحدات المنتجة مثل ايجار المصنع السنوي وقسط التأمين السنوي وقسط الاندثار السنوي وغيرها وبالتالي تحول جزء من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة خلال الفترة الحالية الى الفترة اللاحقة من خلال المخزون .

4- عدم امكانية هذه الطريقة الافصاح بشكل جيد عن مستويات الطاقة المستغلة وغير المستغلة لذلك فهي لا تصلح في تطبيق نظام محاسبة المسؤولية فتحميل الوحدات المنتجة بكافة التكاليف المتغيرة والثابتة لا يظهر حجم الاستغلال والاستفادة من هذه التكاليف مما يخفي العديد من المعلومات المرتبطة بالاستغلال الامثل للطاقة المتاحة .

قائمة التكاليف بموجب الطريقة الكلية	
التفاصيل	المبالغ
مواد مباشرة مستعملة *	××
اجور مباشرة	××
التكلفة المباشرة (الاولية)	××
ت.ص.غ.م متغيرة	××
ت.ص.غ.م ثابتة	××
تكلفة الصنع (الانتاج)	××
+ مخزون انتاج تحت التشغيل اول المدة	××
- مخزون انتاج تحت التشغيل آخر المدة	(××)
كلفة البضاعة المصنعة	××
+ مخزون الانتاج التام اول المدة	××
كلفة البضاعة المتاحة للبيع	××
- مخزون الانتاج التام آخر المدة	(××)
كلفة البضاعة المباعة	××

قائمة تكلفة المواد المباشرة المستعملة	
التفاصيل	المبالغ
مخزون المواد المباشرة اول المدة	××
+ مشتريات المواد المباشرة	××
كلفة المواد المباشرة المتاحة للاستخدام	××
- مخزون المواد المباشرة آخر المدة	(××)
المواد المباشرة المستعملة	××

قائمة الدخل وفقاً لطريقة التكاليف الكلية	
التفاصيل	المبالغ
ايراد المبيعات	××
- كلفة البضاعة المباعة	(××)
مجمل الربح (الخسارة)	××
مصاريف تسويقية وإدارية	(××)
صافي الربح او الخسارة	××

ب- طريقة التكاليف المتغيرة: Variable Costing

تهتم هذه الطريقة بتحميل الانتاج بالتكاليف المتغيرة لتصنيع المنتج بمعنى ان المنتج يحمل بما يلي:

1- تكلفة المواد المباشرة .

2- تكلفة الاجور المباشرة .

3- التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة فقط .

اما التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة كالاندثار والايجار والتأمين وغيرها فتعتبر مصاريف فترة تحمل على حساب الارباح والخسائر خلال الفترة التي تحققت فيها اضافةً الى المصاريف غير الصناعية (التسويقية والادارية) , بموجب هذه الطريقة يتم فصل التكاليف الثابتة عن المتغيرة وتحمل الوحدات المنتجة بالتكاليف المتغيرة فقط بينما كافة التكاليف الثابتة تعتبر تكاليف فترة تغلق في حساب الارباح والخسائر .

وتتميز هذه الطريقة بما يلي:

1- يمكن الاعتماد على هذه الطريقة في وضع الاسعار في الاجل القصير , كما انها تنفع كأساس للتسعير في حالة وجود منافسة شديدة في السوق .

2- تلبي هذه الطريقة احتياجات مدخل محاسبي مهم يستند في تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح من خلال تحديد العلاقة بين الانتاج والتكاليف المتغيرة وتحديد العائد بعد تغطية كافة التكاليف المتغيرة وهذا ما يعرف بـ(عائد المساهمة) او (المساهمة الحدية) .

3- ان هذه الطريقة توفر الاساس في اعداد المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات قصيرة الاجل.

4- تلبي هذه الطريقة احتياجات اعداد الموازنة التشغيلية المرنة وأعداد الخطط التشغيلية قصيرة الاجل .

اما الانتقادات الموجهة لهذه الطريقة فهي:-

1- لا تصلح هذه الطريقة في توفير المعلومات واعداد قوائم التكاليف لاغراض اعداد القوائم المالية , اي انها لا تتفق مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما (GAAP).

2- ان التكاليف الثابتة هي تكاليف مرتبطة بتوفير الطاقة وهي في الاصل ساهمت بجانب التكاليف المتغيرة في الانتاج وبالتالي عدم تحميلها يتعارض مع الدقة والموضوعية في تحديد تكلفة الوحدة المنتجة .

3- لا تصلح هذه الطريقة في وضع الاسعار في الاجل الطويل , اذ ان الوحدة الاقتصادية في المدى البعيد لايمكنها الاستمرار في السوق مالم تتمكن من تغطية كافة التكاليف المتغيرة والثابتة .

4- ان عملية فصل التكاليف الى متغيرة وثابتة هي عملية ليست سهلة خاصة في حالة وجود تكاليف مختلطة مما قد يؤدي الى الوقوع في اخطاء في تقدير التكاليف الثابتة والمتغيرة .

5- العديد من قرارات الادارة تتصل بالامد الطويل وهذه القرارات تتطاب الاخذ بنظر الاعتبار التكاليف الثابتة بجانب التكاليف المتغيرة .

6- ان تجاهل التكاليف الثابتة عند قياس دخل النشاط يؤدي الى ظهور ارباح تختلف عن الارباح الفعلية وذلك لتجاهل التكاليف الثابتة مما قد ينعكس سلبا على العديد من الانشطة والقرارات داخل الوحدة الاقتصادية.

قائمة التكاليف بموجب الطريقة المتغيرة	
التفاصيل	المبالغ
مواد مباشرة مستعملة *	××
اجور مباشرة	××
التكلفة المباشرة (الاولية)	××
ت.ص.غ.م متغيرة	××
تكلفة الصنع (الانتاج) المتغيرة	××
+ مخزون انتاج تحت التشغيل المتغير اول المدة	××
- مخزون انتاج تحت التشغيل المتغير آخر المدة	(××)
كلفة البضاعة المصنعة المتغيرة	××
+ مخزون الانتاج التام المتغير اول المدة	××
كلفة البضاعة المتاحة للبيع المتغيرة	××
- مخزون الانتاج التام المتغير آخر المدة	(××)
كلفة البضاعة المباعة المتغيرة	××
+ تكاليف تسويقية متغيرة	××
اجمالي التكاليف المتغيرة	××

قائمة تكلفة المواد المباشرة المستعملة	
التفاصيل	المبالغ
مخزون المواد المباشرة اول المدة	××
+ مشتريات المواد المباشرة	××
كلفة المواد المباشرة المتاحة للاستخدام	××
- مخزون المواد المباشرة آخر المدة	(××)
المواد المباشرة المستعملة	××

قائمة الدخل وفقاً لطريقة التكاليف المتغيرة	
التفاصيل	المبالغ
ايراد المبيعات	××
- اجمالي التكاليف المتغيرة	(××)
عائد المساهمة	××
التكاليف الثابتة :	
التكاليف الصناعية	(××)
التكاليف التسويقة والادارية	(××)
صافي الربح او الخسارة	××

ومن الجدير بالذكر ان الاختلاف الوحيد بين الطريقتين هي معالجة التكاليف الصناعية غير المباشرة ففي كلا الطريقتين تعتبر (المواد المباشرة , العمل المباشر , ت.ص.غ.م متغيرة) تكاليف منتج بينما ت.ص.غ.م ثابتة تعتبر تكاليف منتج في ظل طريقة التكاليف الكلية وتكاليف فترة في ظل طريقة التكاليف المتغيرة .

مثال1: توفرت لديك البيانات التالية عن شركة البيادر الصناعية لشهر شباط 2011:-

1- التكلفة المتغيرة للوحدة: تكلفة المواد المباشرة (750)دينار,تكلفة الاجور المباشرة(450)دينار ت.ص.غ.م متغيرة (300) دينار , تكاليف تسويقية متغيرة (300) دينار.

2- التكاليف الثابتة الشهرية :

ت.ص.غ.م ثابتة (3500000) دينار , تكاليف تسويقية وإدارية (2500000) دينار.

3- سعر بيع الوحدة (8300) دينار .

4- عدد الوحدات المنتجة والمباعة (1200) وحدة .

5- عدم وجود مخزون تحت التشغيل اول وآخر المدة.

المطلوب ما يلي:-

1- اعداد قائمة التكاليف والدخل وفقاً لطريقة التكلفة الكلية .

2- اعداد قائمة التكاليف والدخل وفقاً لطريقة التكلفة المتغيرة .

الحل:- م1)

قائمة التكاليف بموجب الطريقة الكلية		
التفاصيل	**المبالغ**	**المبالغ**
مواد مباشرة مستعملة (750×1200)	**900000**	
اجور مباشرة (450×1200)	**540000**	
التكلفة المباشرة (الاولية)	**1440000**	
ت.ص.غ.م متغيرة (300×1200)	**360000**	
ت.ص.غ.م ثابتة	**3500000**	
تكلفة الصنع (الانتاج)		**5300000**
+ تكلفة المخزون التام اول المدة		**صفر**
- تكلفة المخزون التام آخر المدة		**(صفر)**
كلفة البضاعة المباعة		**5300000**

قائمة الدخل وفقاً لطريقة التكاليف الكلية	
التفاصيل	المبالغ
ايراد المبيعات (8300×1200)	9960000
ـ كلفة البضاعة المباعة	(5300000)
مجمل الربح	4660000
التكاليف التسويقة والادارية(300×2500000+1200)	(2860000)
صافي الربح	1800000

م2)

قائمة التكاليف بموجب الطريقة المتغيرة		
التفاصيل	المبالغ	المبالغ
مواد مباشرة مستعملة (750×1200)	900000	
اجور مباشرة (450×1200)	540000	
التكلفة المباشرة (الاولية)	1440000	
ت.ص.غ.م متغيرة (300×1200)	360000	
تكلفة الصنع (الانتاج) المتغيرة		1800000
+ تكلفة المخزون التام المتغيرة اول المدة		صفر
ـ تكلفة المخزون التام المتغيرة آخر المدة		(صفر)
كلفة البضاعة المباعة المتغيرة		1800000
+ تكاليف تسويقية متغيرة (300×1200)		360000
اجمالي التكاليف المتغيرة		2160000

قائمة الدخل وفقاً لطريقة التكاليف المتغيرة	
التفاصيل	المبالغ
ايراد المبيعات (8300×1200)	9960000
ـ اجمالي التكاليف المتغيرة	(2160000)
عائد المساهمة	7800000
التكاليف الثابتة:	
ت.ص.غ.م ثابتة	(3500000)
التكاليف التسويقة والادارية الثابتة	(2500000)
صافي الربح	1800000

مثال2:- توفرت لديك البيانات التالية عن شركة الطحان لصناعة السخانات الكهربائية لشهر ايلول 2011 :-

1- التكلفة المتغيرة للوحدة لشهري آب وأيلول:

المواد المباشرة (15000) دينار للوحدة , الاجور المباشرة (7500) دينار للوحدة

ت.ص.غ.م متغيرة (6000) دينار للوحدة , تكاليف تسويقية متغيرة (3000) دينار للوحدة.

2- التكاليف الثابتة الاجمالية الشهرية :

ت.ص.غ.م ثابتة (5500000) دينار , تكاليف تسويقية وإدارية (7137500) دينار.

3- عدد الوحدات التامة خلال الشهر (1000) وحدة

عدد وحدات مخزون الانتاج التام اول ايلول (100) وحدة

عدد وحدات مخزون الانتاج التام آخر المدة (75) وحدة .

4- سعر بيع الوحدة الوحدة (50000) دينار .

المطلوب ما يلي:-

1- اعداد قائمة التكاليف والدخل وفقاً لطريقة التكلفة الكلية .

2- اعداد قائمة التكاليف والدخل وفقاً لطريقة التكلفة المتغيرة .

3- تحليل الاختلاف في صافي الدخل في كلا الطريقتين .

الحل:- م1)

قائمة التكاليف بموجب الطريقة الكلية		
التفاصيل	**المبالغ**	**المبالغ**
مواد مباشرة مستعملة (15000×1000)	**15000000**	
اجور مباشرة (7500×1000)	**7500000**	
التكلفة المباشرة (الاولية)	**22500000**	
ت.ص.غ.م متغيرة (6000×1000)	**6000000**	
ت.ص.غ.م ثابتة	**5500000**	
تكلفة الصنع (الانتاج)		**34000000**
+ تكلفة المخزون التام اول المدة (ايلول)	**100×(1000/34000000)**	**3400000**
- تكلفة المخزون التام آخر المدة (ايلول)	**75×(1000/34000000)**	**(2550000)**
كلفة البضاعة المباعة		**34850000**

قائمة الدخل وفقاً لطريقة التكاليف الكلية	
التفاصيل	المبالغ
ايراد المبيعات (50000×1025)*	51250000
ـ كلفة البضاعة المباعة	(34850000)
مجمل الربح	16400000
التكاليف التسويقية والادارية (3000×7137500+1025)	(10212500)
صافي الربح	6187500

* عدد الوحدات المباعة = عدد الوحدات المنتجة + مخزون تام اول المدة-مخزون تام آخر المدة

= 1000 + 100 – 75 = 1025 وحدة

م2)

قائمة التكاليف بموجب الطريقة المتغيرة		
التفاصيل	المبالغ	المبالغ
مواد مباشرة مستعملة (15000×1000)	15000000	
اجور مباشرة (7500×1000)	7500000	
التكلفة المباشرة (الاولية)	22500000	
ت.ص.غ.م متغيرة (6000×1000)	6000000	
تكلفة الصنع (الانتاج) المتغيرة		28500000
+ تكلفة المخزون التام المتغيرة اول المدة	100×(1000/28500000)	2850000
ـ تكلفة المخزون التام المتغيرة آخر المدة	75×(1000/28500000)	(2137500)
كلفة البضاعة المباعة المتغيرة		29212500
+ تكاليف تسويقية متغيرة (3000×1025)		3075000
اجمالي التكاليف المتغيرة		32287500

قائمة الدخل وفقاً لطريقة التكاليف المتغيرة	
التفاصيل	المبالغ
ايراد المبيعات (50000×1025)	51250000
ـ اجمالي التكاليف المتغيرة	(32287500)
عائد المساهمة	18962500
التكاليف الثابتة:	
ت.ص.غ.م ثابتة	(5500000)
التكاليف التسويقة والادارية الثابتة	(7137500)
صافي الربح	6325000

م3) تحليل اسباب الاختلاف في صافي الدخل :

الفرق في صافي الدخل = 6325000 – 6187500

= 137500 دينار

(عدد وحدات المخزون اول المدة – عدد وحدات مخزون آخر المدة) × نصيب الوحدة من ت.ص.غ.م ثابتة

(100–75) × 5500000/1000= 25 × 5500

= 137500 دينار

مثال3: البيانات التالية مستخرجة من دفاتر شركة الاخلاص لشهر حزيران 2011:–

الفقرات	رصيد اول المدة (6/1)	رصيد آخر المدة (6/30)
المواد المباشرة الخام	7000 دينار	5000 دينار
انتاج تحت التشغيل	4000 دينار	6000 دينار
انتاج تام الصنع	6500 دينار	10000 دينار

مشتريات المواد المباشرة الخام 45000 , اجور مباشرة 15000 , ت.ص.غ.م 30000 (60% متغيرة) , تكاليف بيع وتوزيع 20000 (40% متغيرة), تكاليف ادارية ثابتة 20000 , المبيعات 150000 دينار.

المطلوب ما يلي:–

1– اعداد قائمة التكاليف وفقاً للطريقة الكلية .

2– اعداد قائمة الدخل .

الحل:–

(1م

قائمة تكلفة المواد المباشرة المستعملة	
التفاصيل	**المبالغ**
مخزون المواد المباشرة اول المدة	**7000**
+ مشتريات المواد المباشرة	**45000**
كلفة المواد المباشرة المتاحة للاستخدام	**52000**
- مخزون المواد المباشرة آخر المدة	**(5000)**

المواد المباشرة المستعملة	47000

قائمة التكاليف بموجب الطريقة الكلية		
التفاصيل	المبالغ	المبالغ
مواد مباشرة مستعملة	47000	
اجور مباشرة	15000	
التكلفة المباشرة (الاولية)	62000	
ت.ص.غ.م متغيرة (30000 × 60%)	18000	
ت.ص.غ.م ثابتة (30000 × 40%)	12000	
تكلفة الصنع (الانتاج)		92000
+ تكلفة الانتاج تحت التشغيل اول المدة(حزيران)		4000
ـ تكلفة الانتاج تحت التشغيل آخر المدة(حزيران)		(6000)
كلفة البضاعة المصنعة		90000
+ تكلفة المخزون التام اول المدة (حزيران)		6500
ـ تكلفة المخزون التام آخر المدة (حزيران)		(10000)
كلفة البضاعة المباعة		86500

(2م

قائمة الدخل وفقاً لطريقة التكاليف الكلية	
التفاصيل	المبالغ
ايراد المبيعات	150000
ـ كلفة البضاعة المباعة	(86500)
مجمل الربح	63500
تكاليف البيع والتوزيع	(20000)
التكاليف الادارية	(20000)
صافي الربح	23500

الفصل الرابع

الرقابة والمحاسبة عن تكلفة المواد

المقصود بعنصر المواد كافة المستلزمات السلعية سواء كانت اساسية مثل المواد الخام والاولية او مساعدة للانتاج , اي سواء كانت تدخل في تركيب الوحدات المنتجة او تعمل على المساعدة في اداء العملية الانتاجية او التسويقية او الادارية .

اولاً- تحديد تكلفة المواد:- تمثل تكلفة اقتناء المواد مجموع قيمة المواد الواردة في فاتورة الشراء مضافاً اليه كافة المصاريف لغاية وصول المواد الى مخازن الوحدة الاقتصادية وتمثل مصاريف الشراء كافة المصاريف من لحظة الاتصال بالمجهز لغاية استلام المواد منه وإدخالها الى مخازن الوحدة الاقتصادية مثل عمولة الشراء ومصاريف النقل والشحن ومصاريف التأمين والرسوم الكمركية ومصاريف الفحص والاستلام .

مثال1: في 4/1 قامت المنشأة العامة لتصنيع الحبوب بأستيراد صنفين من الحبوب هما:-

- الصنف الاول : الوزن الكلي 20 طن بسعر 150000 دينار للطن الواحد
- الصنف الثاني: الوزن الكلي 50 طن بسعر 100000 دينار للطن الواحد

وقد دفعت المصاريف التالية عن المنتجين:

1- في 4/5 عمولة مصرفية بنسبة 5 % من القيمة .

2- في 4/12 اجور إتصالات20000 دينار توزع بالتساوي.

3- في 4/15 عمولة شراء 240000 دينار على اساس القيمة .

4- في 4/16 مصاريف تأمين 148000 دينار توزع على اساس درجة المخاطرة لقيمة الصنف التي تقدر للصنف الاول 80% وللصنف الثاني 100%.

5- في 4/24 رسوم كمركية 160000دينار توزع على اساس القيمة .

6- في 4/26 اجور ارضيات 150000 دينار توزع على اساس فترة البقاء التي تبلغ للصنف الاول مرة والصنف الثاني مرة ونصف .

7- في 4/27 اجور نقل 350000 دينار توزع على اساس الوزن .

المطلوب: ايجاد كلفة الطن الواحد من الصنف.

الحل:-

1- 4/5 عمولة المصرف للصنف الاول = 20 طن × 150000 دينار/طن × 5%

= 150000 دينار

عمولة المصرف للصنف الثاني = 50 طن × 100000 دينار/طن × 5%

= 250000 دينار

2- 4/12 اجور الاتصالات للصنف الاول = 20000 × 50% = 10000 دينار

اجور الاتصالات للصنف الثاني= 20000 × 50% = 10000 دينار

3- 4/15 عمولة الشراء للصنف الاول = 240000×8000000/3000000

= 90000 دينار

عمولة الشراء للصنف الثاني = 240000×8000000/5000000

= 150000 دينار

4- 4/16 القيمة المرجحة للصنف الاول = 3000000 × 80% = 2400000 دينار

القيمة المرجحة للصنف الثاني= 5000000 × 100% = 5000000 دينار

مصاريف التأمين للصنف الاول= 148000 × 7400000/2400000 = 48000 دينار

مصاريف التأمين للصنف الثاني = 148000×7400000/5000000= 100000 دينار

5- 4/24 رسوم كمركية للصنف الاول= 160000 × 8000000/3000000

= 60000 دينار

رسوم كموكية للصنف الثاني= 160000 × 8000000/5000000

= 100000 دينار

6- 4/26 اجور ارضيات للصنف الاول = 150000 × 2.5/1 = 60000 دينار

اجور ارضيات الصنف الثاني= 150000 × 2.5/1.5= 90000 دينار

7- 4/27 اجور نقل للصنف الاول = 350000 × 70/20 = 100000 دينار

اجور نقل للصنف الثاني = 350000 × 70/50 = 250000 دينار

الكلفة الكلية = كلفة الشراء + المصاريف الاخرى

الكلفة الكلية للصنف الاول =

(100000+60000+60000+48000+90000+10000+150000+3000000)

= 3518000 دينار

الكلفة الكلية للصنف الثاني =

(250000+90000+100000+100000+150000+10000+250000+5000000)

= 5950000 دينار

كلفة الطن الواحد من الصنف الاول = 20/3518000= 175900 دينار/طن

كلفة الطن الواحد من الصنف الثاني = 50/5950000= 119000 دينار/طن

ثانياً- نقطة اعادة الطلب وكمية الطلب الاقتصادية:-

ان نقطة اعادة الطلب هي النقطة التي يجب عندها اصدار امر الشراء الى المجهز وتتحقق عند وصول المخزون الى الحد الادنى وتساعد هذه النقطة المدير الفني على معرفة موعد اصدار امر الشراء الذي يتناسب مع كمية الاستعمال الفعلية خلال مدة التجهيز بحيث لا يؤدي الى نفاذ المخزون قبل وصول الطلبية.

مثال2: افترض في شركة صناعية معدل الاستعمال اليومي من مادة معينة 100 لتر ووقت التجهيز 5 ايام ومخزون الامان 1000 لتر.

المطلوب: احتساب نقطة اعادة الطلب.

الحل:

نقطة اعادة الطلب = (فترة التجهيز × معدل الاستعمال اليومي) + مخزون الامان

= (5 ايام × 100 لتر) + 1000 لتر

= 1500 لتر اي عند وصول المخزون الى هذه الكمية سيتم اعداد امر شراء

اما كمية الطلب الاقتصادي لغرض تحديد كمية المواد المطلوبة بامر الشراء يجب الاخذ بالاعتبار تكلفة الاحتفاظ بالمخزون وتكلفة اعداد امر الشراء.

مثال3: افترض انه لديك المعلومات التالية التي تخص احدى الشركات الصناعية:-

- عدد الغالونات من احدى المواد المطلوبة خلال السنة 5000 غالون .
- تكلفة اعداد امر الشراء 500 دينار .
- تكلفة الحيازة السنوية للغالون من المخزون 20 دينار .

المطلوب: حساب كمية الطلب الاقتصادي.

الحل-

$$\text{كمية الطلب الاقتصادي} = \sqrt{\frac{2 \times \text{تكاليف اعداد امر الشراء} \times \text{عدد الوحدات المطلوبة سنوياً}}{}}$$

تكاليف الحيازة للوحدة الواحدة

$$= \sqrt{\frac{2 \times 500 \times 5000}{20}}$$

$$= \sqrt{250000} = 500 \text{ غالون}$$

مثال4: قدرت شركة الاحلام الصناعية احتياجاتها السنوية من المادة الاولية (س) بمقدار 2400 وحدة وأن معدل الاستعمال اليومي 10 وحدة وفترة التجهيز 20 يوم وتبلغ تكلفة اصدار امر الشراء 25 دينار وتكلفة تخزين الوحدة الواحدة 3 دينار ومخزون الامان صفر.

المطلوب ما يلي:-

1- كمية الطلب الاقتصادي .

2- تحديد نقطة اعادة الطلب .

الحل:- م1)

$$\text{كمية الطلب الاقتصادي} = \sqrt{\frac{2 \times \text{تكاليف اعداد امر الشراء} \times \text{عدد الوحدات المطلوبة سنوياً}}{\text{تكاليف الحيازة للوحدة الواحدة}}}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times 25 \times 2400}{}}$$

3

= $\sqrt{40000}$ = 200 وحدة

(2م

نقطة اعادة الطلب = (فترة التجهيز × معدل الاستعمال اليومي) + مخزون الامان

= (20 يوم × 10 وحدة) + صفر

= 200 وحدة .

ثالثاً- تحديد تكلفة المواد الصادرة وطرق التسعير:-

قبل التطرق الى طرق التسعير لا بد من معرفة خطوات الدورة المستندية لشراء وصرف المواد وكما يلي:-

1- اعداد طلب الشراء الذي يحرر من قبل المخازن عند الوصول الى نقطة الطلب او من قبل القسم الانتاجي .

2- اعداد امر الشراء الذي يحرر من قبل ادارة المشتريات ويوجه الى المجهز.

3- اعداد تقرير الفحص والاستلام الذي يحرر من قبل اللجنة الفنية .

4- تسجيل تكلفة المواد الواردة في سجل استاذ المخازن وإجراء المعالجة القيدية في سجلات التكاليف .

5- تقوم الحسابات المالية بأجراء المطابقة وتسجيل المعاملة في سجل اليومية العام .

6- صرف المواد من المخازن الى الاقسام الانتاجية بعد استلام الطلب والتأكد من وجود الصنف والقيام بأعداد مستند الاخراج المخزني.

وعند صرف المواد من المخازن الى الاقسام الانتاجية تواجه الوحدة الاقتصادية صعوبات في تسعير المواد الصادرة بسبب تعدد طرق التسعير ومنها ما يلي:-

أ) طريقة الوارد اولاً صادر اولاً:- (FIFO)

تمتاز هذه الطريقة ببساطتها اذ تفترض ان المواد الصادرة تكون من اقدم مخزون لذلك فأن المواد الصادرة تسعر بالاسعار المدفوعة لأقدم مادة وصلت للمخزن اما المواد المعادة للمخزن فتكون بآخر سعر صرفت به .

ب) طريقة الوارد اخيراً صادر اولاً:- (LIFO)

تتناسب هذه الطريقة مع حالة الارتفاع المستمر بالاسعار, اذ يحمل الانتاج وتصرف المواد وتسعر بآخر الاسعار التي وردت للمخزن , اما المخزون المتبقي من المواد فيكون بأقدم الاسعار , اما المواد المرتجعة للمخزن فتسعر بأخر سعر صرفت به.

جـ) طريقة المعدل الموزون المتحرك:- (Moving Average)

تعتمد هذه الطريقة على افتراض ان التمييز بين المواد الصادرة من حيث ورودها ليس بالامر البسيط لانها ليست في صورة وحدات قابلة للفصل , وبموجب هذه الطريقة يحسب متوسط السعر عقب كل عملية شراء وكما يلي:-

$$\text{المعدل الموزون للسعر} = \frac{\text{تكلفة الرصيد السابق + تكلفة الوارد}}{\text{كمية الرصيد السابق + كمية الوارد}}$$

وتسعر المواد الصادرة والمرتجعة والرصيد بموجب هذا السعر , ويعاد احتساب معدل السعر او يتم تغييره بعد حدوث عملية الشراء .

مثال5:- البيانات التالية تخص حركة الصنف (أ) من المواد خلال شهر كانون الثاني لعام 2004:-

- 1/1 رصيد 1000 وحدة بسعر 2 دينار للوحدة .
- 1/10 منصرف 500 وحدة .
- 1/15 وارد 300 وحدة بسعر 2.1 دينار للوحدة.
- 1/20 منصرف 550 وحدة .
- 1/25 وارد 250 وحدة بسعر 2.2 دينار للوحدة .
- 1/31 عند الجرد ظهر عجز مقداره 10 وحدات .

المطلوب:- اظهار بطاقة استاذ المخازن الخاصة بهذا الصنف حسب:-

1- طريقة الوارد اولاً صادر اولاً (FIFO).

2- طريقة الوارد اخيراً صادر اولاً (LIFO).

3- طريقة المعدل الموزون المتحرك (Moving Average).

الحل:- **م1) تسعير المواد الصادرة حسب طريقة (FIFO)**

التاريخ	الوارد			الصادر			الرصيد		
	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
1/1							1000	2	2000
1/10				500	2	1000	500	2	1000
1/15	300	2.1	630				500 300	2 2.1	1000 630 1630
1/20				500 50 550	2 2.1	1000 105 1105	250	2.1	525
1/25	250	2.2	550				250 250	2.1 2.2	525 550 1075
1/31				10	2.1	21	240 250	2.1 2.2	504 550 1054

ملاحظة هامة: يتم معاملة الوحدات المرتدة (الراجعة) الى المخازن معاملة الوارد بينما يتم معاملة العجز معاملة الصادر (المنصرف) , اما عند تحويل المواد بين الاقسام الانتاجية فلا تؤثر على البطاقة المخزنية .

م2) تسعير المواد الصادرة حسب طريقة (LIFO)

التاريخ	الوارد			الصادر			الرصيد		
	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
1/1							1000	2	2000
1/10				500	2	1000	500	2	1000
1/15	300	2.1	630				500 300	2 2.1	1000 630 1630
1/20				300 250 550	2.1 2	630 500 1130	250	2	500
1/25	250	2.2	550				250 250	2 2.2	500 550 1050
1/31				10	2.2	22	250 240	2 2.2	500 528 1028

م3) تسعير المواد الصادرة حسب طريقة المعدل الموزون المتحرك

التاريخ	الوارد			الصادر			الرصيد		
	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
1/1							1000	2	2000
1/10				500	2	1000	500	2	1000
1/15	300	2.1	630				800	2.0375	1630
1/20				550	2.0375	1120.625	250	2.0375	509.375
1/25	250	2.2	550				500	2.11875	1059.375
1/31				10	2.11875	21.1875	490	2.11875	1038.1875

رابعاً– المعالجات القيدية للمواد:–

أ) عند شراء المواد: ×× من حـ/مراقبة مخزون المواد

×× الى حـ/المجهزون او البنك

اما عند ارجاع المواد للمجهز لعدم مطابقاتها للمواصفات :

×× من حـ/المجهزون او البنك

×× الى حـ/مراقبة مخزون المواد

ب) عند صرف المواد المباشرة للانتاج :-

×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (امر او مرحلة)

×× الى حـ/مراقبة مخزون المواد

اما عند ارجاع المواد من الاقسام الانتاجية الى المخزن لكونها فائضة او غيرها:

×× من حـ/مراقبة مخزون المواد

×× الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (امر او مرحلة)

جـ) عند صرف المواد غير المباشرة:-

×× من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

×× الى حـ/مراقبة مخزون المواد

وعند اعادة المواد غير المباشرة من الاقسام الانتاجية الى المخزن:

×× من حـ/مراقبة مخزون المواد

×× الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

د) تحويل المواد بين الاقسام الانتاجية:-

×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (القسم ب)

×× الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (القسم أ)

هـ) اما فيما يخص معالجة التلف والعجز بنوعيه الطبيعي وعير الطبيعي:-

1- اثبات التلف والعجز الكلي:- ×× من حـ/التلف والعجز الكلي

×× الى حـ/مراقبة مخزون المواد

2- عند تحليل التلف والعجز الكلي الى طبيعي وغير طبيعي:-

من مذكورين

×× حـ/التلف والعجز الطبيعي

×× حـ/التلف والعجز غير الطبيعي

×× الى حـ/ التلف والعجز الكلي

3- يعالج التلف والعجز الطبيعي كما يلي:

من مذكورين

×× حـ/الصندوق (لديه قيمة بيعية)

×× حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية (بالفرق)

×× الى حـ/ التلف والعجز الطبيعي

4- يعالج التلف والعجز غير الطبيعي كما يلي:

من مذكورين

×× حـ/الصندوق (لديه قيمة بيعية)

×× حـ/ارباح وخسائر (سببه الادارة)

×× حـ/امين المخزن (سببه امين المخزن)

×× الى حـ/ التلف والعجز غير الطبيعي

مثال6) فيما يلي العمليات التي تمت في احدى الشركات الصناعية خلال شهر كانون الثاني لعام 2005وكما يلي:-

1- تم شراء 25000 وحدة من الصنف (س) بسعر 200 دينار للوحدة بالآجل.

2- تم ارجاع 1200 وحدة الى المجهز لوجود بعض العيوب فيها اثناء الفحص.

3- تم صرف 3500 وحدة الى الامر الانتاجي (أ) و 4000 وحدة الى الامر الانتاجي (ب).

4- تم ارجاع 500 وحدة من الامر الانتاجي (أ) الى المخزن .

5- تم صرف 800 وحدة الى العمليات الانتاجية المساعدة داخل المصنع .

6- تم ارجاع 250 وحدة من العمليات الانتاجية المساعدة الى المخزن .

7- تم تحويل 600 وحدة من الامر الانتاجي (أ) الى الامر الانتاجي (ب).

8- عند الجرد تبين ان مقدار التلف والعجز الكلي 10000 دينار منها طبيعي بمبلغ 2000 دينار والباقي غير طبيعي الذي يتحمله امين المخزن بنسبة 75% والباقي تتحمله الادارة علماً ان المواد التالفة بشكل طبيعي تمتلك قيمة بيعية مقدارها 500 دينار والمواد التالفة بشكل غير طبيعي ليس لها قيمة بيعية.

المطلوب: تسجيل القيود المحاسبية لاثبات العمليات اعلاه في سجلات الشركة .

الحل:-

1- 5000000 من حـ/مراقبة مخزون المواد

5000000 الى حـ/المجهزون

عن شراء مواد بالاجل (25000×200)

2- 240000 من حـ/المجهزون

240000 الى حـ/مراقبة مخزون المواد

عن ارجاع جزء من المواد (1200×200)

3- من مذكورين

700000 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (الامر أ)

800000 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (الامر ب)

1500000 الى حـ/مراقبة مخزون المواد

عن صرف مواد مباسرة للامرين أ , ب

4- 100000 من حـ/مراقبة مخزون المواد

100000 الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (الامر أ)

عن ارجاع مواد فائضة من الامر أ (500×200)

5- 160000 من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

160000 الى حـ/مراقبة مخزون المواد

عن صرف مواد غير مباشرة (800×200)

6- 50000 من حـ/مراقبة مخزون المواد

50000 الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

عن اعادة مواد غير مباشرة فائضة (250×200)

7- 120000 من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (امر ب)

120000 الى حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل (امر أ)

عن تحويل مواد مباشرة من الامر (أ) الى الامر (ب)

8- اثبات التلف والعجز الكلي:- 10000 من حـ/التلف والعجز الكلي

10000 الى حـ/مراقبة مخزون المواد

عند تحليل التلف والعجز الكلي الى طبيعي وغير طبيعي:-

من مذكورين

2000 حـ/التلف والعجز الطبيعي

8000 حـ/التلف والعجز غير الطبيعي

10000 الى حـ/ التلف والعجز الكلي

يعالج التلف والعجز الطبيعي كما يلي:

من مذكورين

500 حـ/الصندوق (لديه قيمة بيعية)

1500 حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية (بالفرق)

2000 الى حـ/ التلف والعجز الطبيعي

يعالج التلف والعجز غير الطبيعي كما يلي:

من مذكورين

2000 حـ/ارباح وخسائر (سببه الادارة 25%)

6000 حـ/امين المخزن (سببه امين المخزن 75%)

8000 الى حـ/ التلف والعجز غير الطبيعي

الفصل الخامس

الرقابة والمحاسبة عن تكلفة العمل (الاجور)

ان تكلفة العمل في مجال محاسبة التكاليف تمثل المقابل المدفوع للعاملين نظير الجهد المبذول من قبلهم سواء كان هذا الجهد عضلياً ام فكرياً وكذلك تشمل تكلفة العمل على كافة التعويضات المدفوعة للعاملين سواء كانت اجور نقدية او مكافئات او مزايات عينية .

اولاً- تسجيل الوقت:- ان التسجيل السليم للوقت هو لضمان حقوق العامل ويوفر الاساس السليم للوقت وتقويم الاداء والاستخدام الامثل لجهد العمل وتخفيض التكاليف .

ومن طرق تسجيل الوقت ما يلي:-

أ) بطاقة الوقت: اذ تستعمل بطاقة اسبوعية لكل عامل تتضمن ساعات العمل الاعتيادي والاضافي وغيرها.

ب) سجل الحضور والانصراف: اي تحديد وقت حضور العامل وإنصرافه بأشراف موظف مختص.

جـ) طريقة الحلقات المعدنية: اي يخصص لكل عامل حلقة معدنية تحمل رقمه فعند حضوره يتم نقل الحلقة المعدنية من لوحة الحضور الى صندوق خاص تحت اشراف موظف مختص لتسجيل ارقام الحضور في سجل خاص.

د) طريقة بصمة الحضور والانصراف: اذ تستعمل جهاز خاص لاخذ بصمة العامل صباحاً عند حضوره وبصمته عند الانصراف مساءاً.

اما الوقت المصروف على العمل (وقت الانتاج) فيتم استخدام الطرق التالية:

أ) استمارة توقيت العمل اليومية .

ب) استمارة توقيت العمل الاسبوعية.

جـ) بطاقة العملية.

ثانياً- طرق احتساب الاجور:-

أ) احتساب الاجر على اساس الزمن (الوقت): يتقاضى العامل قدراً معيناً من المال خلال فترة زمنية معينة يقضيها العامل داخل المصنع بغض النظر عن عدد الوحدات التي ينتجها.

ويحسب الاجر بأستخدام المعادلة التالية:

الاجر = ساعات العمل الفعلية × معدل اجر الساعة

ب) احتساب الاجر على اساس القطعة: يتقاضى العامل اجره على اساس عدد الوحدات (القطع) التي ينتجها وبغض النظر عن الوقت المستغرق في الانتاج فكلما زاد انتاجه زاد اجره والعكس صحيح .

ويحسب الاجر بأستخدام المعادلة التالية:

الاجر = عدد الوحدات المنتجة × معدل اجر القطعة (الوحدة)

جـ) طرق الاجور التشجيعية (التحفيزية): تستخدم هذه الطرق لغرض تشجيع العمال على زيادة انتاجهم وتخفيض الوقت الضائع وبالتالي تخفيض التكاليف ومن هذه الطرق:

1- طريقة(خطة) تايلور: الهدف من هذه الخطة هي الوصول الى الوقت القياسي الامثل لتنفيذ العمل بعد استبعاد الحركات غير الضرورية التي تضيع وقت .

مثال1: افترض ان شركة بغداد الصناعية حددت الوقت القياسي (المعياري) لانتاج وحدة من المنتج (س) بـ(3) دقائق للوحدة وأن معدل اجر العامل للساعة 2500 دينار وقد حددت الشركة خطة دفع الاجور وفق طريقة تايلور وكما يلي:

يدفع للعامل 80% من اجر القطعة عندما يكون كمية انتاجه اقل من الكمية القياسية و 120% من اجر القطعة عندما يكون كمية انتاجه اكثر من الكمية القياسية.

وخلال اليوم اشتغل العمال 8 ساعات وانتج كل منهم ما يلي:

- العامل احمد 15 وحدة / ساعة .

- العامل سعد 20 وحدة / ساعة .
- العامل حميد 30 وحدة / ساعة .

المطلوب: احتساب استحقاق العمال من الاجور بموجب خطة تايلور.

الحل:-

الانتاج القياسي = **60 دقيقة/ساعة**

3 دقيقة/وحدة

= 20 وحدة/ساعة

استحقاق العامل احمد = 15 × 2500 × 80% = 30000 دينار انتاجه اقل من الانتاج القياسي.

استحقاق العامل سعد = 20 × 2500 × 100% = 50000 دينار انتاجه مساوي للانتاح القياسي .

استحقاق العامل حميد = 30 × 2500 × 120% = 90000 دينار انتاجه اكثر من الانتاج القياسي.

2- **طريقة(خطة) هلسي:** اذ يتم تحديد وقت قياسي لانتاج الوحدة ويستحق العامل اجره الاساسي عن الوقت الفعلي الذي يصرفة في انتاج الوحدات في حالة عدم تجاوزه الوقت القياسي اما اذا تجاوز الوقت القياسي فتصرف له مكافئة او علاوة تعادل 50% من تكلفة الوفر بالوقت (الوقت المقتصد) .

مثال2: حددت شركة الصنوبر للاثاث الوقت القياسي للانتاج كرسي خشبي بـ(120) دقيقة وأن العامل يعمل يومياً 8 ساعات عمل اعتيادية ومعدل اجر الساعة 2000 دينار وقد انجز العامل احمد 5 كراسي خلال اليوم .

المطلوب: احسب الاجر المستحق للعامل احمد بموجب خطة هلسي اذا علمت ان الشركة تمنح 50% من تكلفة الوفرة بالوقت للعامل كمكافئة .

الحل: الوقت الفعلي للانجاز = 8 ساعات

الوقت القياسي للانجاز = 5 × (120 دقيقة /60دقيقة للساعة) = 10 ساعات

الوفر بالوقت (الوقت المقتصد) = 10 – 8 = 2 ساعة

الاجور الاساسية = 8 ساعة × 2000 دينار للساعة = 16000 دينار

العلاوة = 2 ساعة × 2000 دينار للساعة × 50% = 2000 دينار

اجمالي استحقاق العامل 18000 دينار

3- **طريقة(خطة) روان:** تنص هذه الطريقة على منح العامل المقتصد في الوقت علاوة تتناسب مع مقدار الوقت الذي وفره على شكل نسبة من الوقت الحقيقي بحيث تجعل العلاوة تزيد بزيادة مقدار الوفرة التي تحققت وتقل بأنخفاضه .

مثال3: اعتماداً على بيانات المثال رقم 2 , المطلوب: احسب اجر العامل بموجب خطة روان.

الحل:

العلاوة = (الوفر بالوقت /الوقت القياسي) × الوقت الفعلي × معدل اجر الساعة

= (2 ساعة/10ساعة) × 8 ساعة × 2000 دينار /ساعة

= 3200 دينار

اجمالي استحقاق العامل = 16000 + 3200

= 19200 دينار .

ملاحظة: اذا كان الوقت الفعلي اكثر من الوقت القياسي للانتاج فلا يوجد وفر بالوقت وبالتالي العامل لا يستحق علاوة اي صفر وأنما يستحق اجره الاساسي فقط .

ثالثاً- المعالجة المحاسبية للاجور:- تتمثل المعالجة المحاسبية بالخطوات التالية:

أ) **تسجيل الوقت:** اي تحديد الساعات التي قضاها العامل داخل المصنع (من وصوله للمصنع ولغاية مغادرته) اي (الوقت الضائع) وتحديد الساعات التي قضاها العامل داخل المصنع المستنفد للعملية الانتاجية اي (الوقت المنتج) .

وهناك نوعين من الوقت الضائع هما:

1- **الوقت الضائع الطبيعي:** هو الوقت الذي لا يقابله انتاج ويكون مسموحاً به بسبب الظروف الحتمية الطبيعية للانتاج وأن هذا الوقت لا يمكن تجنبه مثل وقت دخول العامل للمصنع حتى بدأ العملية الانتاجية ووقت الاستراحة والغذاء ووقت الصيانة ووقت العطل الرسمية والاجازات.

2- **الوقت الضائع غير الطبيعي:**- هو الوقت الذي لا يقابله انتاج بسبب ظروف غير طبيعية مثل اهمال العاملين او الادارة وهو وقت غير مسموح به ويمكن تجنبه مثل وقت توقف الانتاج بسبب عدم توفر المواد او عطل في المكائن او انقطاع في التيار الكهربائي .

ب) **اثبات الاجور وتحليلها:**-

سجلات المحاسبة المالية

- استحقاق الاجور: ×× من ح/الاجور

الى مذكورين

×× ح/استقطاعات لحساب الغير

×× ح/الاجور المستحقة (صافي الاجور)

- صرف الاجور: ×× من ح/الاجور المستحقة

×× الى ح/ البنك

سجلات محاسبة التكاليف

- عند اثبات الاجور:

×× من حـ/مراقبة الاجور

×× الى حـ/مراقبة الاجور المستحقة

- عند تحليل الاجور:

من مذكورين

×× حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (اجور مباشرة)

×× حـ/مراقبة ت.ص.غ.م (اجور صناعية غير مباشرة)

×× حـ/مراقبة تكاليف تسويقية (اجور تسويقية غير مباشرة)

×× حـ/مراقبة تكاليف ادارية (اجور ادارية غير مباشرة)

×× الى حـ/مراقبة الاجور

- اثبات اجور الوقت الضائع الطبيعي والاجازات والعطل:

×× من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م/اجور غير مباشرة

×× الى حـ/مراقبة الاجور

- اثبات اجور الوقت الضائع غير الطبيعي:

×× من حـ/الارباح والخسائر

×× الى حـ/مراقبة الاجور

- اثبات الاجور الاعتيادية والاضافية:

من مذكورين

×× حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل/الاجور المباشرة(اجر الساعات الاعتيادية)

×× حـ/مراقبة ت.ص.غ.م /اجور غير مباشرة(علاوة الوقت الاضافي)

×× الى حـ/مراقبة الاجور

مثال4: توفرت لديك البيانات التالية عن احدى الشركات الصناعية فيما يخص اجور احد العاملين فيها:

- عدد ايام العمل 6 ايام خلال الاسبوع الاول من شهر آب .
- ساعات العمل الاعتيادية في اليوم 8 ساعات بمعدل اجر 2000 دينار/ساعة.
- الوقت الضائع (دخول وأنصراف) 0.5 ساعة /يوم .
- الوقت الضائع (تناول الطعام) 0.5 ساعة /يوم.
- الوقت الضائع (توقف المكائن بسبب العطل) 2 ساعة /اسبوع.
- ساعات العمل الاضافي خلال الاسبوع 4 ساعات لانجاز طلبية مستعجلة بمعدل اجر 150% من معدل الاجر الاعتيادي.

المطلوب ما يلي:-

1- تحديد اجمالي الاجر المستحق للعامل .

2- تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن ضريبة الدخل 10% من اجمالي الاجر.

الحل:- م1)

اجمالي استحقاق العامل = الاجر الاعتيادي + الاجر الاضافي

= (6 × 8 × 2000) + (4 × 2000 × 150%)

= 96000 + 12000 = 108000 دينار

تحلل الاجور الى ما يلي:

- اجور العطل والاجازات : لا توجد لأن العامل يعمل بأجور يومية .
- اجور الوقت الضائع الطبيعي:-

الوقت الضائع الطبيعي = (0.5 دخول وأنصراف+0.5 تناول طعام) × 6 ا يام

= 6 ساعة خلال الاسبوع

اجور الوقت الضائع الطبيعي = 6 ساعة × 2000 دينار/ساعة = 12000 دينار

- اجور الوقت الضائع غير الطبيعي = 2 ساعة × 2000 دينار/ساعة = 4000 دينار

- اجر علاوة الوقت الاضافي = 4 ساعة × 2000دينار/ساعة × 50% = 4000 دينار
- الاجور المباشرة = 108000 – (4000+12000+4000) = 88000 دينار
- ضريبة الدخل = 108000 × 10% = 10800 دينار .

م2) المعالجات المحاسبية: **سجلات المحاسبة المالية**

108000 من حـ/ الاجور

الى مذكورين

10800 حـ/استقطاعات لحساب الغير

97200 حـ/ الاجور المستحقة

97200 من حـ/الاجور المستحقة

97200 الى حـ/البنك

سجلات محاسبة التكاليف

108000 من حـ/مراقبة الاجور

108000 الى حـ/مراقبة الاجور المستحقة

من مذكورين

88000 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل (اجور مباشرة)

16000 حـ/مراقبة ت.ص.غ.م (اجور غير مباشرة)

4000 حـ/أ.خ (خسارة الوقت الضائع غير الطبيعي)

108000 الى حـ/مراقبة الاجور

مثال5) البيانات التالية تخص احد العاملين لشهر حزيران وكان مخصص بطاقة الوقت:

معدل الاجر 1200 دينار/ساعة , الدوام الفعلي 24 يوم , الاجازات المرضية 1 يوم , العطل الرسمية 5 ايام وقد وردت الى محاسب التكاليف سندات تحليل الوقت داخل القسم الذي كان معدل العمل اليومي فيه 8 ساعات وقد اتضح ما يلي:

- ان الوقت الضائع العادي نصف ساعة يومياً وأن المكائن توقفت عن العمل بسبب الصيانة الفجائية نصف ساعة لـ(8) مرات خلال الشهر وتوقفت ايضا 4 ساعات خلال الشهر بسبب انقطاع التيار الكهربائي غير المبرمج .

المطلوب: اثبات القيود المحاسبية مع كافة الاحتسابات الخاصة بمحاسب التكاليف وتحليل اجمالي الاجر الى الاجر المباشر وغير المباشر .

الحل: اجمالي الاجر = (5+1+24) يوم × 8 ساعة × 1200 دينار/ساعة

= 288000 دينار

تحليل الاجر الى :-

- تكلفة الاجازات والعطل(الجمع)= 6 يوم × 8 ساعة ×1200 دينار/ساعة= 57600دينار
- ت.الوقت الضائع الطبيعي= 0.5 ساعة × 24 يوم × 1200 دينار/ساعة= 14400دينار
- تكلفة الوقت الضائع غير الطبيعي = (0.5 ساعة × 8 مرة + 4 ساعة)×1200دينار/ساعة = 9600 دينار
- الاجور المباشرة = 288000 – (57600+14400+9600) = 206400 دينار

القيود المحاسبة لمحاسبة التكاليف:

288000 من حـ/مراقبة الاجور

288000 الى حـ/مراقبة الاجور المستحقة

من مذكورين

206400 حـ/مراقبة الانتاج تحت التشغيل(اجور مباشرة)

72000 حـ/مراقبة ت.ص.غ.م (اجور غير مباشرة)

9600 حـ/الارباح والخسائر (ت.الوقت الضائع غير الطبيعي)

288000 الى حـ/مراقبة الاجور

مثال6) يعمل في شركة الصقر للاثاث /قسم النجارة ثلاثة عمال انتاج مباشرين (احمد , محمد , علي) وعاملان خدمات غير مباشرة (عامر , سالم) , وقد خصص الاسبوع المنتهي في 2010/7/31 لانهاء الامر الانتاجي رقم 21 الذي يتطلب عمليتين انتاجيتين لاتمامه هما (س1,س2) وقد توافرت لديك البيانات الآتية من بطاقة الوقت وبطاقة العملية للشركة :

العامل	معدل الاجر بالساعة	ساعات العمل الاعتيادية	العملية س1 اضافي	ساعات العمل الاعتيادي	بالعملية س2 اضافي	اجمالي الساعات الانتاجية	سبب العمل الاضافي
احمد	2000	20	-	15	-	35	-
محمد	2400	22	2	18	2	44	اكمال طلبية متأخرة
علي	1600	15	-	15	-	30	-
عامر	1200	-	-	-	-	40	-
سالم	1200	-	-	-	-	40	-

المعلومات الاضافية:

1- تبلغ عدد ساعات العمل اليومية 8 ساعات وبواقع 6 ايام بالاسبوع .

2- حددت الشركة الوقت الضائع الطبيعي بواقع 0.5 ساعة للدخول والخروج من المصنـــــــع و 0.5 ساعة لتناول الطعام , مازاد عن هذا الوقت يعد غير طبيعي .

3- ان العامل محمد قد اكمل العملية س2 بـ(18) ساعة وكان محدداً لها زمناً معيارياً قدره 21 ساعة.

4- ان العامل محمد كلف بالعمل ساعات اضافية لغرض اكمال العمليات س1 , س2 بسبب التزام الشركة بتسليم الطلبية في الوقت المحدد للزبون .

5- ان العامل علي قد تغيب يوماً كاملاً بدون عذر.

6- تحسب المكافئة التشجيعية وفق طريقة هلسي .

7- يستقطع من جميع العاملين 1% لصالح نقابة العمال .

8- تصرف اجور ساعات العمل الاضافي بواقع 150% من معدل الاجر الاعتيادي.

9- تستقطع ضريبة الدخل بواقع 10% من اجمالي الاجور.

المطلوب ما يلي:-

1- تحديد استحقاقات العمال الاسبوعية .

2- تصوير قائمة الاجور المباشرة.

3- تسجيل قيود اليومية اللازمة .

الحل:- م1) تحليل الوقت:

العامل	الوقت الكلي	وقت الانتاج	الوقت الضائع الكلي	الوقت الضائع الطبيعي	الوقت الضائع غير الطبيعي
احمد	48	35	13	6	7
محمد	48	40	8	6	2
علي	40	30	10	5	5
عامر	48	40	8	6	2
سالم	48	40	8	6	2

اجور الوقت الضائع الطبيعي : (تحمل على ت.ص.غ.م)

العامل احمد = (0.5+0.5) ساعة × 6 ايام × 2000 دينار /ساعة = 12000 دينار

العامل محمد = (0.5+0.5) ساعة × 6 ايام × 2400 دينار /ساعة = 14400 دينار

العامل علي = (0.5+0.5) ساعة × 5 ايام × 1600 دينار /ساعة = 8000 دينار

العامل عامر = (0.5+0.5) ساعة × 6 ايام × 1200 دينار /ساعة = 7200 دينار

العامل سالم = (0.5+0.5) ساعة × 6 ايام × 1200 دينار /ساعة = 7200 دينار

الاجمالي 48800 دينار

اجور الوقت الضائع غير الطبيعي : (تحمل على أ . خ)

العامل احمد = 7 ساعة × 2000 دينار /ساعة = 14000 دينار

العامل محمد = 2 ساعة × 2400 دينار/ساعة = 4800 دينار

العامل علي = 5 ساعة × 1600 دينار/ساعة = 8000 دينار

العامل عامر = 2 ساعة × 1200 دينار/ساعة = 2400 دينار

العامل سالم = 2 ساعة × 1200 دينار/ساعة = 2400 دينار

الاجمالي 31600 دينار

علاوة الوقت الاضافي: (تحمل على ت.ص.غ.م)

العلاوة (المكافئة) = 4 ساعة × 2400 دينار/ساعة × 50% = 4800 دينار

المكافئة التشجيعية للعامل محمد بموجب طريقة هلسي = (18−21) × 2400 × 50%

= 3600 دينار

م2) قائمة الاجور المباشرة للاسبوع المنتهي في 2010/7/31

بطاقة العملية	العملية س1			العملية س2		
	عدد الساعات	معدل الاجر	الاجور المباشرة	عدد الساعات	معدل الاجر	الاجور المباشرة
احمد	20	2000	40000	15	2000	30000
محمد	24	2400	57600	20	2400	48000
علي	15	1600	24000	15	1600	24000
الاجمالي			121600	الاجمالي		102000

م3) 408400 من حـ/مراقبة الاجور

الى مذكورين

40840 حـ/الاستقطاعات لحساب الغير (ضريبة الدخل)

4084 حـ/استقطاعات نقابة العمال

363476 حـ/مراقبة الاجور المستحقة

من مذكورين

121600 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل / العملية س1

102000 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل / العملية س2

*153200 حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

31600 حـ/الارباح والخسائر

408400 الى حـ/مراقبة الاجور

* الاجور غير المباشرة (تحمل على ت.ص.غ.م):

اجر العامل عامر (40×1200) = 48000 دينار

اجر العامل سالم (40×1200) = 48000 دبنار

علاوة الوقت الاضافي (محمد) = 4800 دينار

المكافئة التشجيعية (محـــمد) = 3600 دينار

اجور وقت ضائع طبيـــعي = 48800 دينار

المجــموع 153200 دينار

جمالي الاجور = 121600 + 102000 + 153200 + 31600 = 408400 دينار.

الفصل السادس

الرقابة والمحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة

اولاً- مفهوم ت.ص.غ.م وعناصره:-

هي التكاليف التي لا يمكن تتبعها او تخصيصها الى امر انتاج او منتج معين او هدف كلفة نهائي وتسمى ايضاً الاعباء الصناعية الاضافية , وتشمل جميع تكاليف الانتاج ما عدا المواد المباشرة والاجور المباشرة اي انها تشمل على العناصر التالية:-

1- **المواد غير المباشرة:** كافة المستلزمات السلعية المساعدة في العملية الانتاجية والتي لا تظهر كجزء من المنتج النهائي مثل مواد الدهون والشحوم والزيوت ومواد التنظيف والمشتقات النفطية والكهرباء والماء .

2- **الاجور غير المباشرة:** تشمل الاجور غير المباشرة التي تتحملها الوحدة الاقتصادية نظير جهود العمال في الاقسام الانتاجية الذين يقومون بأعمال الخدمات والاشراف والاعمال الكتابية .

3- **تكلفة الخدمات الانتاجية غير المباشرة:** تشمل كافة الخدمات غير المباشرة التي تخص الاقسام الانتاجية مثل اندثار آلات المصنع والقوى المحركة والتأمين والايجار والصيانة والتدفئة والماء والضرائب .

ولتوزيع هذه التكاليف على وحدات المنتج النهائي التي لا توجد لها علاقة مباشرة لا بد من توفر حلقة وسيطة بينهما والتي تتمثل بمركز الكلفة .

ثانياً- خطوات تحميل ت.ص.غ.م:-

1- تقسيم الوحدة الاقتصادية الى مراكز تكاليف: وتشمل الانواع التالية:-

أ) **مراكز الانتاج (المراكز الفنية):** هي المراكز المسؤولة عن تحويل المواد الاولية الى منتجات تامة الصنع مثل قسم النجارة في شركة صناعة الاثاث وقسم الغزل في صناعة النسيج.

ب) **مراكز الخدمات الانتاجية:** هي المراكز المساندة للاقسام الانتاجية التي تختص بتوفير الخدمات الفنية اللازمة لمراكز الانتاج مثل اقسام الصيانة ومناولة المواد والسلامة المهنية ورقابة الجودة.

ج) مراكز الخدمات التسويقية: هي المراكز التي تختص ببيع وتوزيع المنتجات النهائية والترويج لها وخدمات ما بعد البيع.

د) مراكز الخدمات الادارية والتمويلية: هي المراكز التي تختص بتقديم الخدمات الادارية والمالية مثل قسم الافراد والمالية والرقابة الداخلية .

2- تعيين وتوزيع ت.ص.غ.م على مراكز التكاليف: اي حصر هذه التكاليف من واقع المستندات وتقديرها بأستعمال الموازنة المرنة على اساس الطاقة الطبيعية في الاغلب , وبما ان هذه التكاليف لا يمكن تتبعها لذلك لا بد من استعمال اساس تخصيص ملائم للتوزيع على المراكز المستفيدة وهذا ما يطلق عليه اسس توزيع المرحلة الاولى مثل المساحة المستغلة اساس تخصيص مناسب للتدفئة والاضاءة وعدد العمال اساس تخصيص مناسب للمصاريف المرتبطة بالعاملين وقيمة المكائن اساس تخصيص مناسب لاندثار المكائن.

مثال1: يضم مصنع النصر ثلاث مراكز تكلفة انتاجية هي(أ , ب, ج) ومركزي تكلفة خدمية هما (س , ص) وأدناه بعض البيانات المستخرجة من سجلات المصنع:

الفقرات	المجموع	المراكز الانتاجية			المراكز الخدمية	
		أ	ب	جـ	س	ص
مواد غير مباشرة	30000	6000	7500	9000	3500	4000
عمل غير مباشر	60000	13000	16000	20000	5000	6000
تكلفة المكائن	100000	20000	25000	30000	15000	10000
القوى المحركة	5000					
اجور الاشراف	10000					
الانارة	1000					
التدفئة والتبريد	2000					
تأمين ضد حريق المصنع	3000					
اندثار المصنع	6000					
عدد العمال/عامل	50	10	12	15	6	7
عدد ساعات اشتغال المكائن/ساعة	2000	450	500	650	250	150
المساحة/متر مربع	1000	200	250	350	80	120
عدد المصابيح/مصباح	100	20	25	25	10	20

ويتم احتساب اندثار المكائن بنسبة 10% كقسط ثابت .

وتم اعتماد الاسس التالية لعناصر التكاليف:

الفقرات	الاساس المناسب للتوزيع
القوى المحركة	ساعات اشتغال المكائن
اجور الاشراف	عدد العمال
الانارة	عدد المصابيح
التدفئة والتبريد	المساحة
تأمين ضد حريق المصنع	المساحة
اندثار المصنع	المساحة

المطلوب: اعداد كشف تخصيص وتوزيع عناصر ت.ص.غ.م على مراكز التكلفة.

الحل:- **كشف تخصيص وتوزيع بنود عناصر ت.ص.غ.م على مراكز التكلفة**

الفقرات	اساس التوزيع	المجموع	المراكز الانتاجية			المراكز الخدمية	
			أ	ب	جـ	س	ص
مواد غير مباشرة	مخصص	30000	6000	7500	9000	3500	4000
عمل غير مباشر	مخصص	60000	13000	16000	20000	5000	6000
اندثار المكائن (10%)	مخصص	10000	2000	2500	3000	1500	1000
مجموع ت.ص.غ.م مخصصة	-	100000	21000	26000	32000	10000	11000
القوى المحركة	ساعات الاشتغال	5000	1125	1250	1625	625	375
اجور الاشراف	عدد العمال	10000	2000	2400	3000	1200	1400
الانارة	عدد المصابيح	1000	200	250	250	100	200
التدفئة والتبريد	المساحة	2000	400	500	700	160	240
تأمين ضد حريق المصنع	المساحة	3000	600	750	1050	240	360
اندثار المصنع	المساحة	6000	1200	1500	2100	480	720
مجموع ت.ص.غ.م موزعة	-	27000	5525	6650	8725	2805	3295
اجمالي ت.ص.غ.م	-	127000	26525	32650	40725	12805	14295

الملاحظات:

توزيع القوى المحركة:

حصة (أ) = 5000×2000/450= 1125

حصة (ب)= 5000×2000/500= 1250

حصة (حـ)= 5000×2000/650= 1625

حصة (س)=5000×2000/250= 625

حصة (ص)=5000×2000/150=375

توزيع التأمين ضد الحريق

حصة(أ)=3000×1000/200= 600

حصة(ب)=3000×1000/250= 750

حصة(حـ)=3000×1000/350= 1050

حصة(س)=3000×1000/80= 240

حصة(ص)=3000×1000/120= 360

توزيع اجور الاشراف:

حصة (أ) = 50/10×10000= 2000

حصة (ب)= 50/12×10000 =2400

حصة (حـ)= 50/15×10000=3000

حصة (س)=50/6×10000= 1200

حصة (ص)=50/7×10000= 1400

توزيع التدفئة والتبريد

حصة(أ)=1000/200×2000= 400

حصة(ب)=1000/250×2000= 500

حصة(جـ)=1000/350×2000= 700

حصة (س)=1000/80×2000= 160

حصة(ص)=1000/120×2000=240

توزيع الانارة:

حصة (أ) = 100/20×1000= 200

حصة (ب)= 100/25×1000 =250

حصة (حـ)= 100/25×1000 =250

حصة (س)=100/10×1000= 100

حصة (ص)=100/20×1000= 200

توزيع اندثار المصنع

حصة(أ)=1000/200×6000= 1200

حصة(ب)=1000/250×6000= 1500

حصة(جـ)=1000/350×6000= 2100

حصة(س)=1000/80×6000= 480

حصة(ص)=1000/120×6000= 720

3- اعادة توزيع التكاليف المخصصة للمراكز الخدمية على المراكز الانتاجية: اي اعادة توزيع التكاليف المخصصة للمراكز الخدمية على المراكز الانتاجية المستفيدة منها , ومن هذه الطرق ما يلي:

أ) **طريقة التوزيع الاجمالي:** بموجب هذه الطريقة يتم تجمع تكاليف مراكز الخدمات وتوزيعها دفعة واحدة على مراكز الانتاج بأستخدام احدى اسس التوزيع المناسبة , وبالرغم من سهولة هذه الطريقة الا انه يعاب عليها كونها تستخدم اساساً واحداً قد يكون غير دقيق , وكذلك لا تأخذ بنظر الاعتبار فيما اذا كانت المراكز الخدمية تقدم خدمات بعضها للبعض الآخر.

مثال2: بلغت ت.ص.غ.م المخصصة والموزعة على مراكز التكلفة كما يلي:

مراكز الانتاج			مراكز الخدمات		الاجمالي
أ	ب	جـ	س	ص	
10000	15000	25000	5000	15000	70000

ووجد ان افضل اساس لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج هو ساعات العمل المباشر للمراكز الانتاجية والتي كانت كما يلي:

المركز (أ) 8000 ساعة , المركز (ب) 14000 ساعة , المركز (جـ) 18000 ساعة .

المطلوب: اعداد كشف بأعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وفقاً لطريقة التوزيع الاجمالي.

الحل: كشف بأعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وفقاً لطريقة التوزيع الاجمالي

التفاصيل	اساس التوزيع	مراكز الانتاج			مراكز الخدمات		الاجمالي
		أ	ب	جـ	س	ص	
مج. ت.ص.غ.م المخصصة والموزعة	-	10000	15000	25000	5000	15000	70000
توزيع ت.مركزي الخدمة س , ص	ساعات العمل المباشر	4000	7000	9000	(5000)	(15000)	صفر
مج.ت.ص.غ.م المقدرة	-	14000	22000	34000	صفر	صفر	70000

حصة(أ) = 20000 × 40000/8000= 4000

حصة(ب)= 20000 × 40000/14000= 7000

حصة(جـ)= 20000 × 40000/18000= 9000

ب) طريقة التوزيع المباشر(الانفرادي): بموجب هذه الطريقة يتم توزيع تكلفة كل مركز خدمي بصورة منفردة على المراكز الانتاجية المستفيدة من هذه الخدمة في ضوء الاسس المناسبة للتوزيع , غير انها تواجه نقداً ينحصر في كونها تهمل الخدمات المتبادلة بين المراكز الخدمية نفسها.

مثال3: بلغت ت.ص.غ.م المخصصة والموزعة على مراكز التكلفة كما يلي:

مراكز الانتاج			مراكز الخدمات		الاجمالي
أ	ب	جـ	س	ص	
10000	15000	25000	5000	15000	70000

ووجد ان افضل اساس لتوزيع تكاليف مركز الخدمة (س) هو تكلفة العمل المباشر والتي كانت كما يلي:

المركز (أ) 30000 دينار , المركز (ب) 50000 دينار , المركز (جـ) 20000 دينار .

اما افضل اساس لتوزيع مركز الخدمة (ص) على مراكز الانتاج هي تكلفة المواد المباشرة والتي كانت كما يلي:

المركز (أ) 50000 دينار , المركز (ب) 60000 دينار , المركز (جـ) 40000 دينار .

المطلوب: اعداد كشف بأعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وفقاً لطريقة التوزيع المباشر(الانفرادي).

الحل: كشف بأعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وفقاً لطريقة التوزيع المباشر(الانفرادي)

التفاصيل	اساس التوزيع	مراكز الانتاج			مراكز الخدمات		الاجمالي
		أ	ب	جـ	س	ص	
مج. ت.ص.غ.م المخصصة والموزعة	-	10000	15000	25000	5000	15000	70000
توزيع ت.مركز الخدمة ص	ت.مواد مباشرة	5000	6000	4000	-	(15000)	صفر

توزيع ت.مركز الخدمة س	ت.عمل مباشر	1500	2500	1000	(5000)	-	صفر
مح.ت.ص.غ.م المقدرة	-	16500	23500	30000	صفر	صفر	70000

توزيع مركز الخدمة(س): **توزيع مركز الخدمة (ص)**

حصة(أ) = 5000×100000/30000= 1500 **حصة(أ)= 15000×150000/50000= 5000**

حصة(ب)= 5000×100000/50000= 2500 **حصة(ب)= 15000×150000/60000= 6000**

حصة(ج)= 5000×100000/20000= 1000 **حصة(ج)= 15000×150000/40000= 4000**

جـ) طريقة التوزيع التنازلي: تعد هذه الطريقة افضل من الطرق السابقة في توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج كونها تأخذ بالاعتبار طبيعة الخدمات المؤداة من بعض اقسام الخدمات لأخرى اذ يتم بموجبها توزيع تكلفة القسم الخدمي الذي يقدم خدماته الى اكبر عدد ممكن من المراكز الى ان نصل الى القسم الخدمي الذي يقدم خدماته الى اقل عدد ممكن من المراكز ولكن يعاب على هذه الطريقة كونها لا تأخذ بالاعتبار الخدمات التبادلية التي تحصل بين اقسام الخدمات بطريقة عكسية اي التوزيع باتجاه واحد.

مثال4: بلغت ت.ص.غ.م المخصصة والموزعة على مراكز التكلفة كما يلي:

مراكز الانتاج				مراكز الخدمات			الاجمالي
أ	ب	جـ	د	س	ص	ع	
12000	15000	18000	25000	5000	10000	15000	100000

المطلوب: اعداد كشف بأعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وفقاً لطريقة التوزيع التنازلي اذا علمت ان:

1- مركز الخدمة (س) يقدم خدماته الى مراكز الانتاج أ , ب , جـ , د فقط على اساس تكلفة المواد المباشرة لكل مركز والتي كانت: مركز (أ) 40000 دينار , مركز (ب) 30000 دينار , مركز (جـ) 20000 دينار , مركز (د) 70000 دينار.

2- مركز الخدمة (ص) يقدم خدماته الى مراكز الانتاج أ , ب , جـ , د ومركز الخدمة (س) على اساس ساعات العمل ولكل مركز وكما يلي: مركز (أ) 1500ساعة , مركز (ب) 2000 ساعة , مركز (جـ) 1000 ساعة , مركز (د) 1250 ساعة , مركز (س) 500 ساعة.

3- مركز الخدمة (ع) يقدم خدماته الى مراكز الانتاج أ , ب , جـ , د ومركزي الخدمة (س) و(ص) على اساس المساحة لكل مركز وكما يلي: مركز (أ) 8000 م^2 , مركز (ب) 4500 م^2 ,مركز (جـ) 5500 م^2 ,مركز (د) 3000 م^2, مركز (س) 4000 م^2, مركز (ص) 5000 م^2.

الحل: كشف بأعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وفقاً لطريقة التوزيع التنازلي

التفاصيل	اساس التوزيع	المراكز الانتاجية					المراكز الخدمية			الاجمالي
		أ	ب	جـ	د	س	ص	ع		
مج.ت.ص.غ.مخصصة وموزعة	-	12000	15000	18000	25000	5000	10000	15000		100000
توزيع ت.مركز الخدمة(ع)	المساحة	4000	2250	2750	1500	2000	2500	(15000)		صفر
توزيع ت.مركز الخدمة(ص)	ساعات العمل	3000	4000	2000	2500	1000	(12500)	-		صفر
توزيع ت.مركز الخدمة(س)	ت.مواد مباشرة	2000	1500	1000	3500	(8000)	-	-		صفر
مج.ت.ص.غ.م مقدرة	-	21000	22750	23750	32500	صفر	صفر	صفر		100000

توزيع تكاليف مركز الخدمة (ع)

حصة(أ)= 15000×30000/8000= 4000

حصة(ب)= 15000×30000/4500= 2250

حصة(جـ)= 15000×30000/5500=2750

حصة(د)= 15000×30000/3000=1500

حصة(س)=15000×30000/4000=2000

حصة(ص)=15000×30000/5000=2500

توزيع تكاليف مركز الخدمة (ص)

حصة(أ)= 12500×6250/1500= 3000

حصة(ب)= 12500×6250/2000=4000

حصة(جـ)= 12500×6250/1000=2000

حصة(د)= 12500×6250/1250= 2500

حصة(س)= 12500×6250/500= 1000

توزيع تكاليف مركز الخدمة (س)

حصة(أ)=8000×160000/40000= 2000

حصة(ب)=8000×160000/30000= 1500

حصة(ج)=8000×160000/20000=1000

حصة(د)=8000×160000/70000=3500

د) طريقة التوزيع التبادلي: تعد هذه الطريقة من افضل الطرق المستخدمة في اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج كونها تأخذ بنظر الاعتبار تكلفة الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمات نفسها اثناء عملية التوزيع , وعليه فأنها تعطي نتائج دقيقة لكنها تحتاج الى الكثير من الجهد والوقت لتطبيقها والذي يتم وفق احدى الطريقتين التاليتين:

1- **طريقة التوزيع المستمر .**

2- الطريقة الجبرية .

مثال5: بلغت ت.ص.غ.م المخصصة والموزعة على مراكز التكلفة كما يلي:

المراكز الانتاجية		المراكز الخدمية		الاجمالي
أ	ب	س	ص	
6000	8000	3630	2000	19630

المطلوب: اعداد كشف بأعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وفقاً لطريقة التوزيع التبادلي وبموجب:

1) طريقة التوزيع المستمر.

2) الطريقة الجبرية.

اذا علمت ان مركز الخدمة (ص) يقدم خدماته الى المراكز الانتاجية أ , ب ومركز الخدمة (س) بنسبة 20% , 50% , 30% على التوالي , وأن مركز الخدمة (س) يقدم خدماته الى المراكز الانتاجية أ , ب ومركز الخدمة (ص) بنسبة 40% , 40% , 20% على التوالي .

الحل:- أ) طريقة التوزيع المستمر:

التفاصـــــــــــــــــيل	مركز الخدمة(س) يستفيد بنسبة 30% من خدمات مركز الخدمة (ص)	مركز الخدمة(ص) يستفيد بنسبة 20% من خدمات مركز الخدمة (س)
ت.ص.غ.م مخصصة وموزعة	3630	2000
نصيب المركز (ص) من المركز (س)		726 (3630×20%)
		2726
نصيب المركز (س) من المركز (ص)	817.8(2726×30%)	
نصيب المركز (ص) من المركز (س)		163.56(817.8×20%)
نصيب المركز (س) من المركز (ص)	49.068 (163.56×30%)	
نصيب المركز (ص) من المركز (س)		9.8136(49.068×20%)
نصيب المركز (س) من المركز (ص)	2.944(9.8136×30%)	
نصيب المركز (ص) من المركز (س)		0.589(2.944×20%)
ت.ص.غ.م نهائية	4499.812 تقريباً 4500	2899.9 تقريباً 2900

ب) الطريقة الجبرية:

س = 3630 + 0.30 ص ..... (1)

ص = 2000 + 0.2 س ..... (2)

بالتعويض عن قيمة (س) في المعادلة رقم (2)

ص= 2000 + 0.2 (3630+0.3 ص)

ص = 2000+ 726+0.06 ص

ص – 0.06 ص = 2726

0.94 ص = 2726

ص = 2726/0.94 = 2900 دينار التكلفة النهائية

بالتعويض عن قيمة (ص) في المعادلة رقم (1):

س = 3630 + 0.30 × 2900

س= 3630+870 = 4500 دينار التكلفة النهائية

الحل: كشف بأعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وفقاً لطريقة التوزيع التنازلي

التفاصيل	اساس التوزيع	المراكز الانتاجية		المراكز الخدمية		الاجمالي
		أ	ب	س	ص	
ت.ص.غ.م مخصصة وموزعة	-	6000	8000	3630	2000	19630
توزيع ت.النهائية للمركز(س)	نسبة الاستفادة	1800	1800	(4500)	900	صفر
توزيع ت.النهائية للمركز(ص)	نسبة الاستفادة	580	1450	870	(2900)	صفر
ت.ص.غ.م مقدرة	-	8380	11250	صفر	صفر	19630

توزيع ت. مركز الخدمة (س)

حصة (أ)=4500×40/100=1800

حصة(ب)=4500×40/100=1800

حصة(ص)=4500×20/100=900

توزيع ت.مركز الخدمة (ص)

حصة(أ)=2900×20/100=580

حصة(ب)=2900×50/100=1450

حصة(س)=2900×30/100=870

4- حساب معدلات ت.ص.غ.م المستقلة لكل مركز انتاجي:

بعد الانتهاء من اعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الانتاجية يتم احتساب معدلات التحميل التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة بأستخدام اسس تحميل مناسبة منها ما يلي:-

أ) عدد وحدات الانتاج :

معدل التحميل التقديري= مج. ت.ص.غ.م المقدرة/عدد الوحدات المقدر انتاجها

= ..... دينار / وحدة .

ب) ساعات العمل المباشر:

معدل التحميل التقديري= مج. ت.ص.غ.م المقدرة/ساعات العمل المباشر المقدرة

= ..... دينار / ساعة عمل مباشر.

جـ) ساعات تشغيل المكائن:

معدل التحميل التقديري= مج. ت.ص.غ.م المقدرة/ساعات تشغيل المكائن المقدرة

= ..... دينار / ساعة عمل ماكنة.

د) تكلفة المواد المباشرة:

معدل التحميل التقديري= مج. ت.ص.غ.م المقدرة/تكلفة المواد المباشرة المقدرة

= ..... % من تكلفة المواد المباشرة .

هـ) تكلفة الاجور المباشرة:

معدل التحميل التقديري= مج. ت.ص.غ.م المقدرة/تكلفة الاجور المباشرة المقدرة

= ..... % من تكلفة الاجور المباشرة .

و) التكلفة الاولية المباشرة:

معدل التحميل التقديري= مج. ت.ص.غ.م المقدرة/التكلفة الاولية المباشرة المقدرة

= ..... % من التكلفة الاولية المباشرة .

مثال6) اعتماداً على بيانات المثال رقم (5) وعلى افتراض ما يلي:

1)ان اساس التحميل للمركز الانتاجي(أ)هو ساعات تشغيل المكائن المقدرة بـ(2000) ساعة وأساس التحميل للمركز الانتاجي(ب) هو تكلفة المواد المباشرة المقدرة بـ(45000) دينار.

2) تم انجاز امر انتاجي رقم(10) استهلك 250 ساعة تشغيل ماكنة (المركز أ) ومواد مباشرة 10000 دينار (المركز ب).

المطلوب: احتساب معدلات التحميل التقديرية للمراكز الانتاجية أ , ب ثم احتسب ت.ص.غ.م محملة للامر الانتاجي رقم (10).

الحل:- م1)

- معدل التحميل التقديري للمركز الانتاجي(أ)= مج. ت.ص.غ.م المقدرة/ساعات تشغيل المكائن المقدرة

= 2000/8380
= 4.19 دينار / ساعة عمل ماكنة.

- معدل التحميل التقديري للمركز الانتاجي(ب)= مج. ت.ص.غ.م المقدرة/تكلفة المواد المباشرة المقدرة

= 45000/11250 × 100

= 25 % من تكلفة المواد المباشرة .

م2) ت.ص.غ.م محملة من المركز (أ) = 250 ساعة × 4.19 دينار/ساعة = 1047.5 دينار
ت.ص.غ.م محملة من المركز(ب)= 10000 دينار × 25% = 2500 دينار
مجموع 3547.5 دينار

ثالثاً- المحاسبة عن ت.ص.غ.م:-

- عند تحميل الانتاج بـ(ت.ص.غ.م):

×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

×× الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م محملة

- اثبات ت.ص.غ.م الفعلية المتحققة خلال الفترة:

×× من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

الى مذكورين

×× حـ/مراقبة مخزون المواد(مواد غير مباشرة)

×× حـ/مراقبة الاجور (اجور غير مباشرة)

×× حـ/اندثار مباني المصنع

×× حـ/ايجار مباني المصنع

×× حـ/تأمين على المصنع ...الخ

– قيد الغلق في نهاية المدة : توجد ثلاث حالات لها:

حالة1: عدم وجود انحراف: ×× من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م محملة

×× الى حـ/ مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

حالة2: التحميل بأكثر مما يجب: ×× من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م محملة

الى مذكورين

×× حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

×× حـ/ت.ص.غ.م محملة بأكثر مما يجب

حالة3: التحميل بأقل مما يجب: من مذكورين

×× حـ/مراقبة ت.ص.غ.م محملة

×× حـ/ت.ص.غ.م محملة بأقل مما يجب

×× الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

مثال7:– اعتماداً على بيانات المثال رقم (6) وعلى افتراض ان الامر الانتاجي رقم (10) قد حقق ت.ص.غ.م فعلية بمقدار 3750 دينار والمطلوب : تسجيل قيود اليومية.

الحل:

- عند تحميل الانتاج بـ(ت.ص.غ.م):

3547.5 من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل(امر انتاجي رقم10)

3547.5 الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م محملة

- اثبات ت.ص.غ.م الفعلية المتحققة خلال الفترة:

3750 من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

الى مذكورين

3750 حـ/حسابات متنوعة

- التحميل بأقل مما يجب: من مذكورين

3547.5 حـ/مراقبة ت.ص.غ.م محملة

202.5 حـ/ت.ص.غ.م محملة بأقل مما يجب

3750 الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

الفصل السابع

نظام تكاليف الاوامر الانتاجية (Job Order Costing)

يعتمد نظام تكاليف الاوامر الانتاجية في الوحدات الاقتصادية التي لا يكون فيها الانتاج نمطياً بل يعتمد على طلبات الزبائن الذين يحددون مواصفات السلع او الخدمات المطلوبة وتكون هذه الاوامر مختلفة من حيث الشكل والحجم والنوع مثل تجميع الطائرات والاثاث وأعمال المراجعة ومكاتب المحاماة وغيرها.ومن اهداف هذا النظام ما يلي:

1- يساعد ادارة الوحدة الاقتصادية في معرفة نتيجة تنفيذ كل امر من الربح او الخسارة .

2- تحقيق الرقابة الفاعلة على عناصر التكلفة المختلفة ومساعدة الادارة في تخفيضها.

3- تحقيق الكفاية القصوى في استعمال كل عنصر من عناصر التكاليف عن طريق مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المحددة مقدماً لكل امر انتاجي.

4- استعمال بيانات اوامر انتاج سابقة في تسعير وتقدير تكاليف الاوامر الانتاجية المستقبلية.

اما خطوات تحديد تكاليف الاوامر الانتاجية فهي:

1- تحديد الامر الذي يعد غرض التكلفة.
2- تحديد التكاليف المباشرة للأمر.
3- اختيار اسس تخصيص التكلفة لاستعمالها في تخصيص التكاليف غير المباشرة للأمر.
4- تحديد التكاليف غير المباشرة المرتبطة بكل اساس تخصيص للتكلفة.
5- حساب معدل الوحدة كأساس تخصيص التكلفة المستعملة في تخصيص التكاليف غير المباشرة للأوامر .
6- حساب التكاليف غير المباشرة المخصصة للأمر.
7- حساب اجمالي تكلفة الامر بجمع التكاليف المباشرة وغير المباشرة للأمر.

وسوف يتم التطرق الى الاجراءات المحاسبية لتكاليف الاوامر الانتاجية وما يلي:-

اولاً- المحاسبة عن المواد:-

- عند شراء المواد: ×× من حـ/مراقبة مخزون المواد

  ×× الى حـ/المجهزون او النقدية

- رد قسم من المواد للمورد: ×× من حـ/المجهزون او النقدية

  ×× الى حـ/مراقبة مخزون المواد

- عند سداد قيمة المواد على الحساب سواء نقداً او بصك:

  ×× من حـ/المجهزون

  ×× الى حـ/الصندوق او البنك

- صرف المواد المباشرة الى الانتاج: ×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

  ×× الى حـ/مراقبة مخزون المواد

- رد قسم من المواد المباشرة من الانتاج الى المخزن:

  ×× من حـ/مراقبة مخزون المواد

  ×× الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

- صرف مواد غير مباشرة للانتاج: ×× من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م

  ×× الى حـ/مراقبة مخزون المواد

- رد قسم من المواد غير المباشرة الى المخزن:

×× من حـ/مراقبة مخزون المواد

×× الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م

ثانياً- المحاسبة عن العمل:-

- عند استحقاق الاجور: ×× من حـ/مراقبة الاجور

الى مذكورين

×× حـ/الاستقطاعات

×× حـ/الاجور المستحقة

- عند دفع الاجور المستحقة: ×× من حـ/الاجور المستحقة

×× الى حـ/الصندوق او البنك

- عند سداد الاستقطاعات: ×× من حـ/الاستقطاعات

×× الى حـ/الصندوق او البنك

- تحميل الانتاج بتكلفة العمل المباشر:

×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

×× الى حـ/مراقبة الاجور

- تحميل الانتاج بتكلفة العمل غير المباشر:

×× من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م

×× الى حـ/مراقبة الاجور

ثالثاً- المحاسبة عن ت.ص.غ.م:-

- تحميل الانتاج بـ(ت.ص.غ.م): ×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

×× الى حـ/ت.ص.غ.م محملة

- حصر ت.ص.غ.م فعلية: ×× من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

الى مذكورين

×× حـ/صيـــانة

×× حـ/قوى محركة

×× حـ/اضـــاءة .....الخ

- عند اقفال حساب ت.ص.غ.م محملة:

×× من حـ/ت.ص.غ.م محملة

×× الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

وعند وجود فرق بين (ت.ص.غ.م محملة) و (مراقبة ت.ص.غ.م فعلية) فهذا الفرق يسمى ت.ص.غ.م محملة بأقل او اكثر مما يجب ويعالج هذا الانحراف بطريقتين هما:

أ) يقفل في حـ/كلفة البضاعة المباعة.

ب) يقفل عن طريق توزيعه على حـ/مخزون انتاج تحت التشغيل و حـ/مخزون البضاعة تامة الصنع و حـ/كلفة البضاعة المباعة0

رابعاً- المحاسبة عن الاوامر تامة الصنع والمباعة:-

- عند اتمام الانتاج: ×× من حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

×× الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

- عند اثبات تكلفة البضاعة المباعة:

×× من حـ/ تكلفة البضاعة المباعة

×× الى حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

- عند تسليم البضاعة الى العملاء:

×× من حـ/المدينون

×× الى حـ/المبيعات

مثال1: تستخدم احدى الشركات الصناعية نظام تكاليف الاوامر الانتاجية لاحتساب تكاليف منتجاتها وفيما يلي البيانات المتعلقة بالمخزون السلعي في 2007/2/1:-

1- مخزون المواد 80000 دينار .

2- التكلفة الاجمالية للانتاج تحت التشغيل 85000 دينار مخصصة كالآتي:-

رقم الامر	تكلفة المواد المباشرة	تكلفة العمل المباشر	ت.ص.غ.م	الاجمالي

2	14000	10000	6000	30000
3	23000	20000	12000	55000
المجمـــــــــوع				85000

3- التكلفة الاجمالية للانتاج تام الصنع 75000 دينار التي تخص الامر رقم (1).

- خلال شهر شباط 2007 تمت العمليات التالية:

1- بلغت مشتريات الشركة من المواد الاولية 20000 دينار على الحساب.

2- تم المباشرة بأنتاج امرين جديدين هما (4) و(5) اضافةً الى الامرين السابقين (2) و(3) وفيما يلي بعض البيانات الفعلية المتحققة لهذه الاوامر خلال الشهر اعلاه:

رقم الامر	تكلفة المواد المباشرة/دينار	ساعات العمل المباشر/ساعة
2	6000	2000
3	7000	2500
4	18000	8000
5	9000	3500

3- يبلغ معدل الاجر المدفوع عن ساعات العمل المباشر 2 دينار/ساعة.

4- تحمل الشركة ت.ص.غ.م على اساس ساعات العمل المباشر ولكل امر وبمعدل تحميل قدره 2.5 دينار/ساعة عمل مباشر , اما ت.ص.غ.م الفعلية والمتحققة لشهر شباط 2007 وكانت كما يلي:

8000 دينار مواد غير مباشرة , 16000 دينار اجور غير مباشرة , 2000 دينار صيانة , 500 تأمين , 1000 اندثار مكائن , 5000 انارة , 6500 قوى محركة , 1000 ايجار المصنع .

5- خلال الشهر تم اكمال الاوامر (2 , 3 , 4) وتم تسليم الامر رقم (2) بسعر البيع المتعاقد عليه والبالغ 60000 دينار نقداً بعد تحميله بنسبة (4% , 6%) تكاليف تسويقية وتكاليف ادارية على التوالي من تكلفة الانتاج وقد تم دفعها نقداً .

المطلوب احتساب ما يلي:-

1- تصوير بطاقة الاوامر الانتاجية كما تظهر في 2007/2/28 .

2- تسجيل قيود اليومية لشهر شباط 2007.

3- تصوير الحسابات الضرورية.

الحل:-م1) اجمالي تكلفة المواد المباشرة المصروفة على الاوامر لشهر شباط

الامر رقم (2) 6000

الامر رقم (3) 7000

الامر رقم (4) 18000

الامر رقم (5) 9000

المجموع 40000 دينار

اجمالي تكلفة الاجور المباشرة المصروفة على الاوامر لشهر شباط

الامر رقم (2) 4000 (2000 ساعة × 2 دينار/ساعة)

الامر رقم (3) 5000 (2500 ساعة × 2 دينار/ساعة)

الامر رقم (4) 16000(8000 ساعة × 2 دينار/ساعة)

الامر رقم (5) 7000 (3500 ساعة × 2 دينار/ساعة)

المجموع 32000 دينار

اجمالي ت.ص.غ.م المحـــــملة على الاوامر لشهر شباط

الامر رقم (2) 5000 (2000 ساعة × 2.5 دينار/ساعة)

الامر رقم (3) 6250 (2500 ساعة × 2.5 دينار/ساعة)

الامر رقم (4) 20000(8000 ساعة × 2.5 دينار/ساعة)

الامر رقم (5) 8750 (3500 ساعة × 2.5 دينار/ساعة)

المجموع 40000 دينار

تكلفة الاوامر التامة خلال شهر شباط:

بطاقة تكلفة الامر رقم (2)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	14000	10000	6000	30000
الاضافات خلال الشهر	6000	4000	5000	15000
المجموع	20000	14000	11000	45000

بطاقة تكلفة الامر رقم (3)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	23000	20000	12000	55000
الاضافات خلال الشهر	7000	5000	6250	18250
المجموع	30000	25000	18250	73250

بطاقة تكلفة الامر رقم (4)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	-	-	-	-
الاضافات خلال الشهر	18000	16000	20000	54000
المجموع	18000	16000	20000	54000

تكلفة الاوامر التي مازالت تحت التشغيل آخر المدة (2007/2/28):

بطاقة تكلفة الامر رقم (5)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	-	-	-	-
الاضافات خلال الشهر	9000	7000	8750	24750
المجموع	9000	7000	8750	24750

م2) قيود اليومية: 20000 من حـ/مراقبة مخزون المواد

20000 الى حـ/المجهزون

شراء المواد على الحساب

40000 من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

40000 الى حـ/مراقبة مخزون المواد

صرف المواد المباشرة للاوامر

32000 من حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل

32000 الى حـ/مراقبة الاجور

تحميل الاجور المباشرة على الاوامر

40000 من حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل

40000 الى حـ/ت.ص.غ.م محملة

تحميل ت.ص.غ.م على الاوامر

40000 من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

الى مذكورين

8000 حـ/مراقبة مخزون المواد(مواد غير مباشرة)

16000حـ/مراقبة الاجور(اجور غير مباشرة)

2000حـ/صيـــــــانة

500 حـ/تـأمـــــــــين

1000حـ/اندثار مكائن

5000 حـ/انـــــــارة

6500 حـ/قوى محركة

1000حـ/ايجار مصنع

اثبات ت.ص.غ.م فعلية

40000 من حـ/ت.ص.غ.م محملة

40000 الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

اقفال ت.ص.غ.م محملة

172250 من حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع (45000 + 73250+ 54000)

172250 الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

تحويل الانتاج التام الى المخازن

45000 من حـ/تكلفة البضاعة المباعة

45000 الى حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

اثبات تكلفة البضاعة المباعة

60000 من حـ/الصندوق

60000 الى حـ/المبيعات

بيع الامر رقم(2) نقداً

من مذكورين

1800 حـ/مصاريف تسويقية (45000×4%)

2700 حـ/مصاريف اداريـــة (45000×6%)

4500 الى حـ/الصندوق

عن دفع المصاريف التسويقية والادارية نقداً

م3) حسابات الاستاذ الضرورية:

حـ/مراقبة مخزون المواد

80000 رصيد اول المدة	40000 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل
20000 حـ/المجهزون	8000 حـ/مراقبة ت.ص.غ.م
	52000 رصيد آخر المدة
100000	100000

حـ/مراقبة الاجور

	32000 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل
	16000 حـ/مراقبة ت.ص.غ.م

حـ/ت.ص.غ.م محملة

40000 حـ/مراقبة ت.ص.غ.م	40000 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل
40000	40000

حـ/مراقبة ت.ص.غ.م(فعلية)

40000 الى مذكورين	40000 حـ/ ت.ص.غ.م محملة
40000	40000

حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

85000 رصيد اول المدة	172250 حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع
40000 حـ/مراقبة مخازن المواد	24750 رصيد آخر المدة
32000 حـ/مراقبة الاجور	
40000 حـ/ت.ص.غ.م محملة	
197000	**197000**

حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

75000 رصيد اول المدة	45000 حـ/كلفة البضاعة المباعة
172250 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل	202250 رصيد آخر المدة *
247250	**247250**

* رصيد آخر المدة(الاوامر 1 , 3 , 4) = 73250+75000+ 54000= 202250 دينار

حـ/تكلفة البضاعة المباعة

45000 حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

مثال2: شركة صناعية تستخدم نظام تكاليف الاوامر الانتاجية وفيما يلي بيانات عن نشاط الشركة لشهر نيسان 2007:-

1- رصيد الاوامر الانتاجية اول المدة:

رقم الامر	مواد مباشرة	اجور مباشرة	ت.ص.غ.م
933	600	300	200
934	800	200	100

2- بيانات عن الاوامر التي صنعت خلال الشهر:

رقم الامر	مواد مباشرة	اجور مباشرة	ساعات دوران المكائن
933	1800	1200	300
934	2400	1600	400
935	5300	2400	500
936	2200	600	200
المجموع	11700	5800	1400

3- البيانات الاضافية:

أ) يتم تحميل ت.ص.غ.م بمعدل تحميل 2 دينار/ساعة دوران مكائن .

ب) بلغت ت.ص.غ.م الفعلية الخاصة بالشهر كما يلي:

1200 مواد غير مباشرة , 800 اجور غير مباشرة , 900 قوى محركة , 850 اندثار مكائن , 450 مصاريف صناعية اخرى .

ج) يتم توزيع انحرافات ت.ص.غ.م على الاوامر .

د) تم انجاز الاوامر (933 , 934 , 935) وسلم الامر الاخير الى العميل بمبلغ 10000 دينار نقداً.

المطلوب ما يلي:-

1- تصوير بطاقة الاوامر كما تظهر في نهاية شهر نيسان.

2- تسجيل قيود اليومية.

الحل:- م1) اجمالي تكلفة الاوامر تحت التشغيل في 2007 /4/1 (رصيد اول المدة)

رقم الامر	تكلفة المواد المباشرة	تكلفة العمل المباشر	ت.ص.غ.م	الاجمالي
933	600	300	200	1100
934	800	200	100	1100
المجمـــــــــوع				2200 دينار

اجمالي تكلفة المواد المباشرة المصروفة على الاوامر لشهر نيسان

الامر رقم (933) 1800

الامر رقم (934) 2400

الامر رقم (935) 5300

الامر رقم (936) 2200

المجموع 11700 دينار

اجمالي تكلفة الاجور المباشرة المصروفة على الاوامر لشهر نيسان

الامر رقم (933) 1200

الامر رقم (934) 1600

الامر رقم (935) 2400

الامر رقم (936) 600

المجموع 5800 دينار

اجمالي ت.ص.غ.م المحـــــملة على الاوامر لشهر نيسان

الامر رقم (933) 600 (300 ساعة × 2 دينار/ساعة)

الامر رقم (934) 800 (400 ساعة × 2 دينار/ساعة)

الامر رقم (935) 1000(500 ساعة × 2 دينار/ساعة)

الامر رقم (936) 400 (200 ساعة × 2 دينار/ساعة)

المجموع 2800 دينار

تكلفة الاوامر التامة خلال شهر نيسان:

بطاقة تكلفة الامر رقم (933)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	600	300	200	1100
الاضافات خلال الشهر	1800	1200	600	3600
المجموع	2400	1500	800	4700
نصيبه من الانحراف			+ 300	5000

بطاقة تكلفة الامر رقم (934)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	800	200	100	1100
الاضافات خلال الشهر	2400	1600	800	4800
المجموع	3200	1800	900	5900
نصيبه من الانحراف			+ 400	6300

بطاقة تكلفة الامر رقم (935)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	-	-	-	-
الاضافات خلال الشهر	5300	2400	1000	8700
المجموع	5300	2400	1000	8700
نصيبه من الانحراف			+ 500	9200

تكلفة الاوامر التي مازالت تحت التشغيل آخر المدة (2007/4/30):

بطاقة تكلفة الامر رقم (936)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	-	-	-	-
الاضافات خلال الشهر	2200	600	400	3200
المجموع	2200	600	400	3200
نصيبه من الانحراف			+ 200	3400

ت.ص.غ.م فعلـــــــية 4200 دينار (450+850+900+800+1200)

ت.ص.غ.م محمـــــــلة 2800دينار

التحميل بأقل مما يجـــب 1400 دينار

حصة الاوامر المباعة(رقم 935) = 1400 × 2800/1000= 500 دينار

حصة الاوامر التامة (رقم 933) = 1400 × 2800/600= 300 دينار

حصة الاوامر التامة (رقم 934) = 1400 × 2800/800= 400 دينار

حصة الاوامر تحت التشغيل(الامر رقم 936)= 1400 × 2800/400 = 200 دينار

م2) قيود اليومية: **11700 من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل**

11700 الى حـ/مراقبة مخزون المواد

صرف المواد المباشرة للاوامر

5800 من حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل

5800 الى حـ/مراقبة الاجور

تحميل الاجور المباشرة على الاوامر

2800 من حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل

2800 الى حـ/ت.ص.غ.م محملة

تحميل ت.ص.غ.م على الاوامر

4200 من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

الى مذكورين

1200 حـ/مراقبة مخزون المواد(مواد غير مباشرة)

800 حـ/مراقبة الاجور(اجور غير مباشرة)

900حـ/قوى محركة

850حـ/اندثار مكائن

450 حـ/مصاريف صناعية اخرى

اثبات ت.ص.غ.م فعلية

من مذكورين

2800 حـ/ت.ص.غ.م محملة

200 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

700 حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

500 حـ/كلفة البضاعة المباعة

4200 الى حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

اقفال ت.ص.غ.م محملة

19300 من حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع (8700+5900+4700)

19300 الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

تحويل الانتاج التام الى المخازن

8700 من حـ/تكلفة البضاعة المباعة

8700 الى حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

اثبات تكلفة البضاعة المباعة

10000 من حـ/الصندوق

10000 الى حـ/المبيعات

اثبات عملية البيع

مثال3: شركة صناعية تستخدم نظام تكاليف الاوامر الانتاجية وفيما يلي بيانات عن نشاط الشركة لشهر آذار 2007:-

1- رصيد الاوامر الانتاجية اول المدة:

رقم الامر	مواد مباشرة	اجور مباشرة	ت.ص.غ.م
707	8000	5000	7500
808	6000	7000	10500

2- بيانات عن الاوامر التي صنعت خلال الشهر:

رقم الامر	مواد مباشرة	اجور مباشرة
707	2000	4000
808	6000	2000
901	5000	4000
902	3000	6000

البيانات الاضافية:

أ) يتم تحميل ت.ص.غ.م بمعدل تحميل 150% من تكلفة الاجور المباشرة .

ب) بلغت ت.ص.غ.م الفعلية الخاصة بالشهر كما يلي:

1000 مواد غير مباشرة , 3000 اجور غير مباشرة ,2400 اندثار مباني المصنع, 3000 اندثار الآلات, 3000 قوى محركة , 5000 صيانة.

ج) يتم توزيع انحرافات ت.ص.غ.م على الاوامر .

د) تم انجاز الاوامر (707 , 808 , 901) وقد تم بيع الامر رقم 808 بمبلغ 50000 دينار نقداً.

المطلوب ما يلي:-

1- تصوير بطاقة الاوامر كما تظهر في نهاية شهر آذار.

2- تسجيل قيود اليومية.

الحل:- م1) اجمالي تكلفة الاوامر تحت التشغيل في 1/3/ 2007 (رصيد اول المدة)

رقم الامر	تكلفة المواد المباشرة	تكلفة العمل المباشر	ت.ص.غ.م	الاجمالي
707	8000	5000	7500	20500
808	6000	7000	10500	23500
المجمـــــــــوع				44000 دينار

اجمالي تكلفة المواد المباشرة المصروفة على الاوامر لشهر آذار

الامر رقم (707) 2000

الامر رقم (808) 6000

الامر رقم (901) 5000

الامر رقم (902) 3000

المجموع 16000 دينار

اجمالي تكلفة الاجور المباشرة المصروفة على الاوامر لشهر آذار

الامر رقم (707) 4000

الامر رقم (808) 2000

الامر رقم (901) 4000

الامر رقم (902) 6000

المجموع 16000 دينار

اجمالي ت.ص.غ.م المحـــــملة على الاوامر لشهر آذار

الامر رقم (707) 6000 (4000 × 150%)

الامر رقم (808) 3000 (2000 × 150%)

الامر رقم (901) 6000(4000 × 150%)

الامر رقم (902) 9000 (6000 × 150%)

المجموع 24000 دينار

تكلفة الاوامر التامة خلال شهر آذار:

بطاقة تكلفة الامر رقم (707)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	8000	5000	7500	20500
الاضافات خلال الشهر	2000	4000	6000	12000
المجموع	10000	9000	13500	32500
نصيبه من الانحراف			- 1650	30850

بطاقة تكلفة الامر رقم (808)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	6000	7000	10500	23500
الاضافات خلال الشهر	6000	2000	3000	11000
المجموع	12000	9000	13500	34500
نصيبه من الانحراف			- 825	33675

بطاقة تكلفة الامر رقم (901)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	-	-	-	-
الاضافات خلال الشهر	5000	4000	6000	15000
المجموع	5000	4000	6000	15000
نصيبه من الانحراف			- 1650	13350

تكلفة الاوامر التي مازالت تحت التشغيل آخر المدة (2007/3/31):

بطاقة تكلفة الامر رقم (902)

التفاصيل	المواد المباشرة	الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م محملة	الاجمالي
رصيد اول المدة	-	-	-	-
الاضافات خلال الشهر	3000	6000	9000	18000
المجموع	3000	6000	9000	18000
نصيبه من الانحراف			- 2475	15525

ت.ص.غ.م فعلـــــــية 17400 دينار (5000+3000+3000+2400+3000+1000)

ت.ص.غ.م محمـــــــلة 24000 دينار

التحميل بأكثر مما يجـــب – 6600 دينار

حصة الاوامر المباعة(رقم 808) = 6600 × 24000/3000= 825 دينار

حصة الاوامر التامة (رقم 707) = 6600 × 24000/6000= 1650 دينار

حصة الاوامر التامة (رقم 901) = 6600 × 24000/6000= 1650 دينار

حصة الاوامر تحت التشغيل(الامر رقم 902)= 6600 × 24000/9000 = 2475 دينار

م2) قيود اليومية: **16000 من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل**

16000 الى حـ/مراقبة مخزون المواد

صرف المواد المباشرة للاوامر

16000 من حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل

16000 الى حـ/مراقبة الاجور

تحميل الاجور المباشرة على الاوامر

24000 من حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل

24000 الى حـ/ت.ص.غ.م محملة

تحميل ت.ص.غ.م على الاوامر

17400 من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

الى مذكورين

1000 حـ/مراقبة مخزون المواد(مواد غير مباشرة)

3000 حـ/مراقبة الاجور(اجور غير مباشرة)

2400حـ/اندثار مباني

3000حـ/اندثار آلات

3000حـ/قوى محركة

5000 حـ/صيانـــــة

<u>اثبات ت.ص.غ.م فعلية</u>

24000 من حـ/ت.ص.غ.م محملة

الى مذكورين

2475 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

3300 حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

825 حـ/كلفة البضاعة المباعة

17400 حـ/مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

<u>اقفال ت.ص.غ.م محملة</u>

82000 من حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع (32500+34500+15000)

82000 الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل

<u>تحويل الانتاج التام الى المخازن</u>

34500 من حـ/تكلفة البضاعة المباعة

34500 الى حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

<u>اثبات تكلفة البضاعة المباعة</u>

50000 من حـ/الصندوق

50000 الى حـ/المبيعات

<u>اثبات عملية البيع</u>

الفصل الثامن

نظام تكاليف المراحل الانتاجية (Process Costing)

يستخدم هذا النظام في الصناعات التي يكون فيها الانتاج نمطي اي متماثل وبكميات كبيرة وتمر بعدة مراحل تكون مستقلة عن الاخرى ولكي يصبح المنتج تام الصنع لا بد ان يمر على جميع المراحل مثل صناعات النسيج والسكر والورق والاسمنت والبترول والتعليب والكيمياويات وغيرها.

ومن شروط تطبيق هذا النظام ما يلي:

1- الانتاج مستمر ومتصل وليس طبقاً لمواصفات العملاء .

2- المنتج يمر بعدة مراحل متتابعة لكي يصبح تام الصنع .

3- ان كافة الوحدات المنتجة متماثلة.

اما اوجه الشبه بين نظامي تكاليف الاوامر الانتاجية والمراحل الانتاجية فهي:

1- التماثل من حيث الغرض لكلا النظامين وهو تقديم المعلومات للادارة للمساعدة في اتخاذ القرارات وقياس تكلفة الوحدة المنتجة .

2- الدورة المحاسبية لكلا النظامين واحدة تعتمد على التدفق المادي للانتاج وتدفق التكاليف خلال العمليات الانتاجية.

3- كلا النظامين يستخدمان نفس الاجراءات المحاسبية ونفس الحسابات التي تتمثل بحسابات: مراقبة مخزون المواد ومراقبة الاجور المباشرة ومراقبة ت.ص.غ.م ومراقبة انتاج تحت التشغيل ومراقبة الانتاج تام الصنع وغيرها .

اما نقاط الاختلاف بين نظامي تكاليف الاوامر الانتاجية والمراحل الانتاجية فهي:

الاساس	نظام تكاليف الاوامر الانتاجية	نظام تكاليف المراحل الانتاجية
1- هدف التكلفة	الامر الانتاجي	الوحدة المنتجة خلال المرحلة
2- تجميع التكاليف	تجميع التكاليف على مستوى الامر	تجميع التكاليف على مستوى المرحلة
3- نوع المنتجات	غير نمطية او غير متماثلة	نمطية او متماثلة
4- طريقة العمل	العمل على عدة اوامر مختلفة	العمل على منتج واحد وبشكل مستمر
5- الموارد المستهلكة	كل امر انتاجي يستهلك موارد مختلفة عن الآخر من حيث المواد والعمل و	كل وحدة منتجة خلال المرحلة تستهلك نفس القدر من الموارد

	ت.ص.غ.م	
6- قياس تكلفة الوحدة	**يتم قياس التكاليف على مستوى الامر الواحد في قائمة تكاليف الامر**	**يتم قياس التكاليف على مستوى الوحدات المنتجة في تقرير تكاليف الانتاج**
7- طبيعية الانتاج	**حسب طلب الزبون والمواصفات تحدد من قبله**	**حسب دراسات السوق وما مخطط لانتاج الوحدة الاقتصادية**

اما اهم المعالجات القيدية بموجب نظام تكاليف المراحل الانتاجية:

- شراء المواد: ×× من حـ/مراقبة مخزون المواد

  ×× الى حـ/المجهزون او النقدية

- صرف المواد المباشرة للمرحلة:

  ×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل حسب المرحلة

  ×× الى حـ/مراقبة مخزون المواد

- تحميل العمل على المرحلة:

  ×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل حسب المرحلة

  ×× الى حـ/مراقبة الاجور

- تحميل ت.ص.غ.م على المرحلة:

  ×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل حسب المرحلة

  ×× الى حـ/ت.ص.غ.م محملة

- حصر ت.ص.غ.م فعلية:

  ×× من حـ/مراقبة ت.ص.غ.م

  الى مذكورين

  ×× حـ/مراقبة مخزون المواد(مواد غير مباشرة)

  ×× حـ/مراقبة الاجور (اجور غير مباشرة)

  ×× حـ/القوى المحركة .....الخ

- عند تحويل الوحدات من مرحلة الى اخرى:

  ×× من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل/المرحلة اللاحقة

×× الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل/المرحلة السابقة

- المحاسبة عن الوحدات التامة: ×× من حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

×× الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل/المرحلة الاخيرة

- المحاسبة عن الوحدات المباعة:×× من حـ/تكلفة البضاعة المباعة

×× الى حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع

وتوجد ثلاث حالات رئيسية وفق نظام تكاليف المراحل الانتاجية وكما يلي:-

اولاً- عدم وجود مخزون انتاج تحت التشغيل اول وآخر المدة.

ثانياً- وجود مخزون انتاج تحت التشغيل آخر المدة وعدم وجود مخزون انتاج تحت التشغيل اول المدة.

ثالثاً-وجود مخزون انتاج تحت التشغيل اول وآخر المدة.

وسوف يتم التطرق الى هذه الحالات بالتفصيل:

اولاً- عدم وجود مخزون انتاج تحت التشغيل اول وآخر المدة:-

مثال1: في كانون الثاني 2011 بدأت شركة بغداد الصناعية للألبسة الجاهزة عملياتها في قسم الخياطة ولا يوجد مخزون انتاج تحت التشغيل اول الشهر وخلال الشهر قد اكمل القسم انتاج 200 بدلة رجالية وقد تم تحويلها الى قسم التكملة .

وفيما يلي البيانات عن قسم الخياطة لشهر كانون الثاني 2011 وكانت كما يلي:

الوحدات المادية لشهر كانون الثاني2011:

- **مخزون انتاج تحت التشغيل اول الشهر صفر**
- **الوحدات (البدلات) التي بدأت بها مرحلة الخياطة 200 بدلة**
- **الوحدات التامة والمحولة الى قسم التكملة خلال الشهر 200 بدلة**
- **مخزون انتاج تحت التشغيل آخر المدة صفر**

اجمالي التكاليف لشهر كانون الثاني2011:

- **تكاليف المواد المباشرة المضافة للانتاج خلال الشهر 6200000 دينار**
- **تكاليف التشكيل (اجور مباشرة+ت.ص.غ.م)المضافة خلال الشهر 5600000 دينار**
- **اجمالي تكاليف قسم الخياطة خلال الشهر 11800000 دينار**

المطلوب: ايجاد تكلفة الوحدة التامة.

الحل:-

التفاصيل	التكاليف المضافة خلال الشهر	عدد الوحدات المنتجة	تكلفة الوحدة (البدلة)
مواد مباشرة	6200000 دينار	200 وحدة	31000 دينار/وحدة
تكاليف التشكيل	5600000 دينار	200 وحدة	28000 دينار/وحدة
المجموع	11800000 دينار	200 وحدة	59000 دينار/وحدة

ثانياً- وجود مخزون انتاج تحت التشغيل آخر المدة وعدم وجود مخزون انتاج تحت التشغيل اول المدة:-

مثال2: في كانون الثاني 2011 بدأت شركة بغداد الصناعية للألبسة الجاهزة عملياتها في قسم الخياطة ولا يوجد مخزون انتاج تحت التشغيل اول الشهر وخلال الشهر قد بدأ القسم بأنتاج 200 بدلة , وقد اكمل منها 175 بدلة رجالية وقد تم تحويلها الى قسم التكملة , والباقي يمثل مخزون انتاج تحت التشغيل آخر المدة والبالغ 25 بدلة غير مكتملة علماً ان المواد المباشرة تضاف في بداية المرحلة وتكاليف التشكيل تنفق بشكل منتظم خلال الشهر .

وفيما يلي البيانات عن قسم الخياطة لشهر كانون الثاني 2011 وكانت كما يلي:

الوحدات المادية لشهر كانون الثاني2011:

- **مخزون انتاج تحت التشغيل اول الشهر صفر**
- **الوحدات (البدلات) التي بدأت بها مرحلة الخياطة 200 بدلة**
- **الوحدات التامة والمحولة الى قسم التكملة خلال الشهر 175 بدلة**

- **مخزون انتاج تحت التشغيل آخر المدة (مستوى الاتمام 80%) 25 بدلة**

اجمالي التكاليف لشهر كانون الثاني2011:

- **تكاليف المواد المباشرة المضافة للانتاج خلال الشهر 6200000 دينار**
- **تكاليف التشكيل (اجور مباشرة+ت.ص.غ.م)المضافة خلال الشهر 5460000 دينار**
- **اجمالي تكاليف قسم الخياطة خلال الشهر 11660000 دينار**

المطلوب اعداد ما يلي:-

1- تقرير الانسياب الكمي.

2- تقرير الانتاج المكافئ.

3- تقرير تكاليف الانتاج.

الحل: م1)

تقرير الانسياب الكمي	
وحدات تحت التشغيل اول المدة	صفر
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	200
اجمالي المدخلات	200
وحدات تامة ومحولة	175
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (80%)	25
اجمالي المخرجات	200

م2)

تقرير الانتاج المكافئ			
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة	175	175	175
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (80%)	25	25	20 (25×80%)
اجمالي المخرجات	200	200	195

م3)

تقرير تكاليف الانتاج			
التفاصيل	الانتاج المكافئ	التكاليف الاجمالية	كلفة الوحدة الواحدة
مواد مباشرة	200	6200000	31000
تكاليف تشكيل	195	5460000	28000
اجمالي تكاليف المدخلات	-	11660000	59000
تكلفة الوحدات التامة والمحولة	175	10325000	59000
تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر المدة :			
مواد مباشرة	25	775000	31000
تكاليف تشكيل	20	560000	28000
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر المدة	-	1335000	-
اجمالي تكاليف المخرجات	-	11660000	-

مثال3: توفرت لديك البيانات التالية عن احدى الشركات الصناعية لاحدى فتراتها المالية للمرحلة(أ) والتي تحول وحداتها التامة للمرحلة (ب):

1- الوحدات:

- **وحدات بدأ بأنتاجها 4000 وحدة**
- **وحدات تامة محولة 2400 وحدة**
- **وحدات تحت التشغيل آخر المدة 1600 وحدة**

تفاصيلها كالآتي:

1000 وحدة بمستوى اتمام 25% .

600 وحدة بمستوى اتمام 40% .

2- يستخدم في الانتاج مادتين هما س , ص علماً ان المادة (س) تضاف في بداية المرحلة والمادة (ص) فتضاف عندما يكون الانتاج عند مستوى اتمام 30% , اما تكاليف التشكيل (التحويل) تضاف بأنتظام خلال عملية الانتاج.

3- التكاليف:

- **تكاليف المادة (س) 6000 دينار .**
- **تكاليف المادة (ص) 4250 دينار .**
- **تكاليف التشكيل (التحويل) 1515 دينار منها اجور مباشرة 615 دينار .**

المطلوب: اعداد تقارير الانسياب الكمي والانتاج المكافئ وتكاليف الانتاج للمرحلة (أ).

الحل:

تقرير الانسياب الكمي	
وحدات تحت التشغيل اول المدة	صفر
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	4000
اجمالي المدخلات	4000
وحدات تامة ومحولة	2400
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	1600
اجمالي المخرجات	4000

تقرير الانتاج المكافئ					
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	المواد المباشرة		الاجور المباشرة	ت.ص.غ.م
		المادة (س)	المادة (ص)		
وحدات تامة ومحولة للمرحلة (ب)	2400	2400	2400	2400	2400
وحدات تحت التشغيل آخر المدة :					
1000 وحدة بمستوى اتمام 25%	1000	1000	صفر	250	250
600 وحدة بمستوى اتمام 40%	600	600	600	240	240
اجمالي المخرجات	4000	4000	3000	2890	2890

تقرير تكاليف الانتاج			
التفاصيل	الانتاج المكافئ	التكاليف الاجمالية	كلفة الوحدة الواحدة
مواد مباشرة:			
المادة (س)	4000	6000	1.5
المادة (ص)	3000	4250	1.417
الاجور المباشرة	2890	615	0.213
ت.ص.غ.م	2890	900	0.311
اجمالي تكاليف المدخلات	-	11765	3.441
تكلفة الوحدات التامة والمحولة	2400	8258.4	3.441
تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر المدة :			

1000 وحدة بمستوى اتمام 25%:			
المادة (س)	1000	1500	1.5
المادة (ص)	صفر	صفر	1.417
اجور مباشرة	250	53.25	0.213
ت.ص.غ.م	250	77.75	0.311
المجموع	-	1631	-
600 وحدة بمستوى اتمام 40 %:			
المادة (س)	600	900	1.5
المادة (ص)	600	850.2	1.417
اجور مباشرة	240	51.12	0.213
ت.ص.غ.م	240	74.64	0.311
المجموع	-	1875.96	-
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر المدة	-	3506.96	-
اجمالي تكاليف المخرجات	-	11765.36	-

مثال4: يمر الانتاج بشركة الكفاح على مرحلتين وقد بدأت الاولى خلال شهر آيار 2003 بتصنيع 10000 وحدة من المنتج (ن) لها مواد خام كلفتها 40000 دينار ولم تصرف لها مواد في المرحلة الثانية , وقد بلغت الاجور المباشرة لهذه المرحلة خلال الشهر 18000 دينار و(ت.ص.غ.م) 27000 دينار .

وخلال الشهر تم انتاج 8000 وحدة حولت الى المرحلة الثانية وبقيت 2000 وحدة تحت التشغيل آخر المدة قدر مستوى اتمامها بالنسبة لتكاليف التشكيل 50% وقد حصلت على كل نصيبها من المواد.

وفي المرحلة الثانية كانت الاجور المباشرة 6500 دينار و(ت.ص.غ.م) 13000 دينار وقد تم انتاج 6000 وحدة ارسلت الى المخازن وبقيت 2000 وحدة تحت التشغيل آخر المدة بمستوى اتمام 25%.

المطلوب: اعداد تقارير الانسياب الكمي والانتاج المكافئ وتكاليف الانتاج للمرحلتين عن شهر آيار 2003.

الحل:

تقرير الانسياب الكمي/المرحلة الاولى	
وحدات تحت التشغيل اول المدة	صفر
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	10000
اجمالي المدخلات	10000
وحدات تامة ومحولة الى المرحلة 2	8000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (50%)	2000
اجمالي المخرجات	10000

تقرير الانتاج المكافئ/المرحلة الاولى			
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة الى المرحلة2	8000	8000	8000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (50%)	2000	2000	1000 (2000×50%)
اجمالي المخرجات	10000	10000	9000

تقرير تكاليف الانتاج/المرحلة الاولى			
التفاصيل	الانتاج المكافئ	التكاليف الاجمالية	كلفة الوحدة الواحدة
مواد مباشرة	10000	40000	4
تكاليف تشكيل	9000	45000	5
اجمالي تكاليف المدخلات	-	85000	9
تكلفة الوحدات التامة والمحولة للمرحلة2	8000	72000	9
تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر المدة :			
مواد مباشرة	2000	8000	4
تكاليف تشكيل	1000	5000	5
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر المدة	-	13000	-
اجمالي تكاليف المخرجات	-	85000	-

تقرير الانسياب الكمي/المرحلة الثانية	
وحدات تحت التشغيل اول المدة	صفر
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	8000
اجمالي المدخلات	8000
وحدات تامة ومحولة الى المخازن	6000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (25%)	2000
اجمالي المخرجات	8000

تقرير الانتاج المكافئ /المرحلة الثانية				
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	تكاليف مستلمة	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة الى المخازن	6000	6000	صفر	6000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (25%)	2000	2000	صفر	500 (2000×25%)
اجمالي المخرجات	8000	8000	صفر	6500

تقرير تكاليف الانتاج/المرحلة الثانية			
التفاصيل	الانتاج المكافئ	التكاليف الاجمالية	كلفة الوحدة الواحدة
تكاليف مستلمة من المرحلة الاولى	8000	72000	9
مواد مباشرة	صفر	صفر	صفر
تكاليف تشكيل	6500	19500	3
اجمالي تكاليف المدخلات	-	91500	12
تكلفة الوحدات التامة والمحولة للمخازن	6000	72000	12
تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر المدة :			
تكاليف مستلمة	2000	18000	9
مواد مباشرة	صفر	صفر	صفر
تكاليف تشكيل	500	1500	3
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر المدة	-	19500	-
اجمالي تكاليف المخرجات	-	91500	-

مثال5: تقدم شركة الصادق لزبائنها سلعة يمر انتاجها بمرحلتين هما آ , ب اذ يبدأ انتاجها اولاً في المرحلة (أ) ثم تحول بعد ذلك الى المرحلة (ب) لاتمامها وفيما يلي بيانات عن المرحلتين للفترة المالية الخاصة بشهر نيسان من عام 2001:

1- الوحدات :

- **وحدات تامة في المرحلة (أ) ومحولة للمرحلة (ب) 10000 وحدة**
- **وحدات تامة في المرحلة (ب) ومحولة للمخازن 7000 وحدة**
- **وحدات تحت التشغيل آخر المدة في المرحلة (ب) بمستوى اتمام 80% 3000 وحدة**

2- التكاليف:

- **تكاليف المواد في المرحلة (ب) 22000 دينار**
- **تكاليف التشكيل في المرحلة (ب) 14100 دينار**
- **تكاليف الوحدات المحولة من (أ) الى (ب) 12000 دينار**

3- تضاف المواد في المرحلة (ب) في بداية المرحلة اما تكاليف التشكيل فتضاف بأنتظام .

المطلوب: اعداد تقارير الانسياب الكمي والانتاج المكافئ وتكاليف الانتاج للمرحلة (ب).

الحل:

تقرير الانسياب الكمي/المرحلة (ب)	
وحدات تحت التشغيل اول المدة	صفر
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	10000
اجمالي المدخلات	10000
وحدات تامة ومحولة الى المخازن	7000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (80%)	3000
اجمالي المخرجات	10000

تقرير الانتاج المكافئ /المرحلة (ب)				
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	تكاليف مستلمة	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة الى المخازن	7000	7000	7000	7000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (80%)	3000	3000	3000	2400 (3000×80%)
اجمالي المخرجات	10000	10000	10000	9400

تقرير تكاليف الانتاج/المرحلة (ب)			
التفاصيل	الانتاج المكافئ	التكاليف الاجمالية	كلفة الوحدة الواحدة
تكاليف مستلمة من المرحلة الاولى	10000	12000	1.2
مواد مباشرة	10000	22000	2.2
تكاليف تشكيل	9400	14100	1.5
اجمالي تكاليف المدخلات	-	48100	4.9
تكلفة الوحدات التامة والمحولة للمخازن	7000	34300	4.9
تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر المدة :			
تكاليف مستلمة	3000	3600	1.2
مواد مباشرة	3000	6600	2.2
تكاليف تشكيل	2400	3600	1.5
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر المدة	-	13800	-
اجمالي تكاليف المخرجات	-	48100	-

مثال6: يمر الانتاج في احد المصانع على مرحلتين وفيما يلي البيانات المتعلقة بالمرحلة الثانية خلال شهر شباط 2006:-

1- استلمت المرحلة الثانية من المرحلة الاولى 10000 وحدة بتكلفة قدرها 120000 دينار.

2- بلغت تكلفة المرحلة عن شهر شباط ما يلي:

- **مواد مباشرة 60000 دينار**
- **اجور مباشرة 45000 دينار**
- **ت.ص.غ.م 24000 دينار**

3- تم انتاج 12000 وحدة حولت الى المخازن اما الوحدات الاخرى فقد بقيت تحت التشغيل آخر المدة بمستوى اتمام 60% .

4- تضاف المواد في بداية الانتاج .

5- يترتب على اضافة المواد زيادة عدد الوحدات المنتجة بنسبة 50% .

المطلوب: اعداد تقارير الانسياب الكمي والانتاج المكافئ وتكاليف الانتاج للمرحلة الثانية.

الحل:

تقرير الانسياب الكمي/المرحلة الثانية	
وحدات تحت التشغيل اول المدة	صفر
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	10000
وحدات مضافة نتيجة اضافة مواد بنسبة (50%)	5000
اجمالي المدخلات	15000
وحدات تامة ومحولة الى المخازن	12000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (60%)	3000
اجمالي المخرجات	15000

تقرير الانتاج المكافئ /المرحلة الثانية				
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	تكاليف مستلمة	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة الى المخازن	12000	12000	12000	12000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (60%)	3000	3000	3000	1800 (3000×60%)
اجمالي المخرجات	15000	15000	15000	13800

تقرير تكاليف الانتاج/المرحلة الثانية			
التفاصيل	الانتاج المكافئ	التكاليف الاجمالية	كلفة الوحدة الواحدة
تكاليف مستلمة من المرحلة الاولى	15000	120000	8
مواد مباشرة	15000	60000	4
تكاليف تشكيل	13800	69000	5
اجمالي تكاليف المدخلات	-	249000	17
تكلفة الوحدات التامة والمحولة للمخازن	12000	204000	17
تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر المدة :			
تكاليف مستلمة	3000	24000	8
مواد مباشرة	3000	12000	4
تكاليف تشكيل	1800	9000	5
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر المدة	-	45000	-
اجمالي تكاليف المخرجات	-	249000	-

ثالثاً–وجود مخزون انتاج تحت التشغيل اول وآخر المدة: وهنا يتم استخدام طريقتين هما:

أ) طريقة المتوسط الموزون (المرجح): بموجب هذه الطريقة تعامل الوحدات تحت التشغيل اول المدة كما انها ابتدأ بها وأنتهى منها خلال الفترة المالية.

ب) طريقة ما يدخل اولاً ينتج اولاً(FIFO):– بموجب هذه الطريقة تعامل الوحدات تحت التشغيل اول المدة كأنها وحدات مستقلة عن الوحدات التي بدأت بها المرحلة وتفصل الوحدات التامة الى :

- الوحدات التامة من الوحدات تحت التشغيل اول المدة .
- الوحدات التامة من الوحدات الجديدة .

اما التكاليف فتقسم الى تكاليف فترة سابقة وتكاليف فترة حالية وتعد هذه الطريقة اكثر اهمية من الطريقة السابقة .

مثال7: اليك البيانات التالية عن الانتاج لشهر ايلول 2012 لاحدى الشركات الصناعية:

- الانتاج تحت التشغيل اول المدة 1000 وحدة تامة 100% بالنسبة للمواد و 30% بالنسبة لتكاليف التشكيل.
- وحدات جديدة بدأت بها المرحلة خلال الشهر 4000 وحدة .
- وحدات تامة خلال الشهر 3500 وحدة .
- الانتاج تحت التشغيل آخر المدة 1500 وحدة تامة 100% بالنسبة للمواد و 50% بالنسبة لتكاليف التشكيل.

المطلوب: اعداد تقارير الانسياب الكمي والانتاج المكافئ وفقاً لطريقة:

أ) المتوسط الموزون.

ب) ما يدخل اولاً ينتج اولاً(FIFO).

الحل:- م1)

تقرير الانسياب الكمي/المتوسط الموزون	
وحدات تحت التشغيل اول المدة(30%)	1000
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	4000
اجمالي المدخلات	5000
وحدات تامة ومحولة الى المخازن	3500
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (50%)	1500
اجمالي المخرجات	5000

تقرير الانتاج المكافئ/المتوسط الموزون			
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة الى المخازن	3500	3500	3500
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (50%)	1500	1500	750 (1500×50%)
اجمالي المخرجات	5000	5000	4250

م2)

تقرير الانسياب الكمي/ما يدخل اولاً ينتج اولاً(FIFO)	
وحدات تحت التشغيل اول المدة (30%)	1000
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	4000
اجمالي المدخلات	5000
وحدات تامة ومحولة الى المخازن:	
– من وحدات تحت التشغيل اول المدة (30%)	1000
– من الوحدات الجديدة	2500
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (50%)	1500
اجمالي المخرجات	5000

تقرير الانتاج المكافئ/ ما يدخل اولاً ينتج اولاً(FIFO)			
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة الى المخازن:			
– من وحدات تحت التشغيل اول المدة (30%)	1000	صفر	700(1000×70%)
– من الوحدات الجديدة	2500	2500	2500
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (50%)	1500	1500	750 (1500×50%)
اجمالي المخرجات	5000	4000	3950

مثال8: تستخدم احدى الشركات الصناعية نظام تكاليف المراحل الانتاجية وتضاف المواد في بداية المرحلة (أ) اما تكاليف التشكيل فتحدث بصفة منتظمة والبيانات التالية تخص المرحلة (أ) لشهر آب 2001:

1- الوحدات:

- وحدات تحت التشغيل اول المدة 600 وحدة (3/1) تامة للتشكيل.
- وحدات بدأت بها المرحلة 4800 وحدة .
- وحدات تامة ومحولة للمرحلة (ب) 4600 وحدة .
- وحدات تحت التشغيل آخر المدة 800 وحدة 4/3 تامة للتشكيل.

2- التكاليف:

- تكلفة وحدات تحت التشغيل اول المدة: تكلفة المواد المباشرة 1215 دينار , تكلفة الاجور المباشرة 585 دينار , ت.ص.غ.م 975 دينار .
- التكلفة الجارية خلال الفترة : تكلفة المواد المباشرة 6885 دينار , تكلفة الاجور المباشرة 3315 دينار , ت.ص.غ.م 5525 دينار .

المطلوب: اعداد تقارير الانسياب الكمي والانتاج المكافئ وتكاليف الانتاج وفقاً لطريقة:

أ) المتوسط الموزون.

ب) ما يدخل اولاً ينتج اولاً(FIFO).

الحل: م1)

تقرير الانسياب الكمي/المتوسط الموزون	
وحدات تحت التشغيل اول المدة(3/1)	600
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	4800
اجمالي المدخلات	5400
وحدات تامة ومحولة الى المرحلة (ب)	4600
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (4/3)	800
اجمالي المخرجات	5400

تقرير الانتاج المكافئ/المتوسط الموزون			
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة الى المرحلة (ب)	4600	4600	4600
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (4/3)	800	800	600 (800×4/3)
اجمالي المخرجات	5400	5400	5200

تقرير تكاليف الانتاج/المتوسط الموزون			
التفاصيل	الانتاج المكافئ	التكاليف الاجمالية	كلفة الوحدة الواحدة
مواد مباشرة	5400	8100(6885+1215)	1.5
تكاليف تشكيل	5200	10400(8840+1560)	2
اجمالي تكاليف المدخلات	-	18500	3.5
تكلفة الوحدات التامة والمحولة للمرحلة(ب)	4600	16100	3.5
تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر المدة :			
مواد مباشرة	800	1200	1.5
تكاليف تشكيل	600	1200	2
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر المدة	-	2400	-
اجمالي تكاليف المخرجات	-	18500	-

م2)

تقرير الانسياب الكمي/ما يدخل اولاً ينتج اولاً(FIFO)	
وحدات تحت التشغيل اول المدة (3/1)	600
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	4800
اجمالي المدخلات	5400
وحدات تامة ومحولة الى المرحلة(ب):	
– من وحدات تحت التشغيل اول المدة (3/1)	600
– من الوحدات الجديدة	4000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (4/3)	800
اجمالي المخرجات	5400

تقرير الانتاج المكافئ/ ما يدخل اولاً ينتج اولاً(FIFO)			
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة الى المرحلة(ب):			
– من وحدات تحت التشغيل اول المدة (3/1)	600	صفر	400(2/3×600)
– من الوحدات الجديدة	4000	4000	4000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (4/3)	800	800	600 (3/4×800)
اجمالي المخرجات	5400	4800	5000

تقرير تكاليف الانتاج/ ما يدخل اولاً ينتج اولاً(FIFO)			
التفاصيل	الانتاج المكافئ	التكاليف الاجمالية	كلفة الوحدة الواحدة
وحدات تحت التشغيل اول المدة:			
تكلفة فترة سابقة	-	2775(1215+585+975)	-
تكاليف مضافة:			
مواد مباشرة	4800	6885	1.434
تكاليف تشكيل	5000	8840(3315+5525)	1.768
اجمالي تكاليف المدخلات	-	18500	3.202
تكلفة الوحدات التامة والمحولة للمرحلة (ب):			
تكلفة وحدات تحت التشغيل اول المدة :			
تكلفة فترة سابقة	-	2775	-
مواد مباشرة	صفر	صفر	1.434
تكاليف تشكيل	400	707.2	1.768
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل اول المدة	-	3482.2	-
من الوحدات الجديدة	4000	12808	3.202
اجمالي تكلفة الوحدات التامة والمحولة		16290.2	
تكلفة وحدات انتاج تحت التشغيل آخر المدة:			
مواد مباشرة	800	1147.2	1.434
تكاليف تشكيل	600	1060.8	1.768
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر المدة		2208	
اجمالي تكاليف المخرجات	-	*18498.2	-

- ملاحظة: الفارق نتيجة التقريب .

قد يتعرض الانتاج في نظام المراحل الانتاجية للتلف(Spoilage) بسبب وجود عيب في الانتاج او المكائن او مهارة العامل او يتعرض الانتاج للفاقد(Waste) بسبب التفاعلات او الحرارة التي تؤدي الى التبخر للمواد , ويوجد هناك نوعين من التلف هما:

1- **التلف الطبيعي(Normal Spoilage):-** ويسمى بالتلف العادي او المسموح به الذي يكون مرافقاً للانتاج حتى لو تحققت الكفاية الانتاجية وتكون الادارة مستعدة له فهو نتيجة حتمية لعملية الانتاج ولايمكن تجنبه ويكون غير خاضع للرقابة.

2- **التلف غير الطبيعي(Abnormal Spoilage):-** هو التلف الذي لا يظهر عندما تتحقق شروط الكفاية الانتاجية ولايكون مرافقاً للعملية الانتاجية فهو يحدث بسبب عدم الكفاءة وبالتالي يمكن تجنبه ويكون خاضع للرقابة .

وتتم المحاسبة عن التلف الطبيعي بتوزيعه على الوحدات التامة والوحدات تحت التشغيل التي قد تم فحصها اما التلف غير الطبيعي فيعالج على حساب الارباح والخسائر.

مثال9: تنتج احدى الشركات الصناعية منتج واحد يمر بقسمين انتاجيين هما التقطيع والتجميع ويحول المنتج بعد ذلك الى مخازن الانتاج التام وفيما يلي بيانات الانتاج والتكاليف لقسم التجميع عن شهر آذار 2011:-

اولاً- بيانات وحدات الانتاج :

- وحدات مخزون انتاج تحت التشغيل 3/1 1000 وحدة 25% تامة لتكاليف التشكيل.
- وحدات مستلمة من قسم التقطيع 4000 وحدة .
- وحدات تامة ومحولة للمخازن خلال شهر آذار 3500 وحدة .
- وحدات مخزون انتاج تحت التشغيل 3/31 1000 وحدة 50% تامة تكاليف التشكيل.

ثانياً- بيانات التكاليف:

- تكاليف مخزون تحت التشغيل 3/1:
- تكاليف مستلمة من قسم التقطيع 380000 دينار
- مواد مباشرة 215000 دينار
- تكاليف تشكيل 810000 دينار
- ت.مستلمة من قسم التقطيع خلال شهر آذار 1400000 دينار
- المواد المباشرة المستعملة خلال شهر آذار 697500 دينار

- تكاليف التشكيل خلال شهر آذار 2962500 دينار

ثالثاً- بيانات اضافية:

1- تضاف 75% من المواد المباشرة الى العملية الانتاجية في البداية والباقي يضاف عند مستوى 60% .

2- حددت الشركة نسبة التلف الطبيعي 4% من الوحدات الجيدة التي عبرت الفحص , ويتم الفحص عند مستوى 40% من العملية الانتاجية.

3- تطبق الشركة طريقة (FIFO) للمحاسبة عن مخزونها الانتاجي تحت التشغيل.

المطلوب: اعداد تقارير الانسياب الكمي والانتاج المكافئ وتكاليف الانتاج لمرحلة التجميع وتسجيل قيود اليومية وتصوير حساب مراقبة انتاج تحت التشغيل.

الحل: م1)

تقرير الانسياب الكمي/مرحلة التجميع(FIFO)	
وحدات تحت التشغيل اول المدة(25%)	**1000**
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	**4000**
اجمالي المدخلات	**5000**
وحدات تامة ومحولة الى المخازن:	
من مخزون انتاج تحت التشغيل اول المدة(25%)	**1000**
من الوحدات الجديدة	**2500**
وحدات تلف طبيعي	**180**
وحدات تلف غير طبيعي	**320**
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (50%)	**1000**
اجمالي المخرجات	**5000**

تقرير الانتاج المكافئ /مرحلة التجميع(FIFO)				
التفاصيل	**وحدات الانسياب الكمي**	**تكاليف مستلمة**	**مواد مباشرة**	**تكاليف تشكيل**
وحدات تامة ومحولة الى المخازن:				
من انتاج تحت التشغيل اول المدة(25%)	**1000**	صفر	250	750
من الوحدات الجديدة	**2500**	**2500**	**2500**	**2500**
وحدات تلف طبيعي	**180**	**180**	**135**	**72**
وحدات تلف غير طبيعي	**320**	**320**	**240**	**128**
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (50%)	**1000**	**1000**	**750**	**500**
اجمالي المخرجات	**5000**	**4000**	**3875**	**3950**

تقرير تكاليف الانتاج/ قسم التجميع (FIFO)			
التفاصيل	الانتاج المكافئ	التكاليف الاجمالية	كلفة الوحدة الواحدة
وحدات تحت التشغيل اول المدة:			
تكلفة فترة سابقة	-	1405000	-
تكاليف مضافة:			
تكاليف مستلمة	4000	1400000	350
مواد مباشرة	3875	697500	180
تكاليف تشكيل	3950	2962500	750
اجمالي تكاليف المدخلات	-	6465000	1280
تكلفة الوحدات التامة والمحولة:			
تكلفة وحدات تحت التشغيل اول المدة :			
تكلفة فترة سابقة	-	1405000	-
ت.مستلمة	صفر	صفر	350
مواد مباشرة	250	45000	180
تكاليف تشكيل	750	562500	750
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل اول المدة	-	2012500	-
من الوحدات الجديدة	2500	3200000	1280
+ حصتها من التلف الطبيعي	-	109900	-
اجمالي تكلفة الوحدات التامة والمحولة		5322400	
تكلفة وحدات انتاج تحت التشغيل آخر المدة:			
ت.مستلمة	1000	350000	350
مواد مباشرة	750	135000	180
تكاليف تشكيل	500	375000	750
+ حصتها من التلف الطبيعي	-	31400	-
اجمالي تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر المدة	-	891400	-
تكلفة التلف غير الطبيعي:			
ت.مستلمة	320	112000	350
مواد مباشرة	240	43200	180
تكاليف تشكيل	128	96000	750
اجمالي تكلفة التلف غير الطبيعي		251200	
اجمالي تكاليف المخرجات	-	6465000	-

وحدات التلف الطبيـــــعي = (1000+2500+1000)× 4% = 180 وحدة

وحدات التلف غير الطبيعي = 500 – 180 = 320 وحدة

تكلفة التلف الطبيعي = (350×180) + (180×135)+(72×750)

= 54000+24300+63000

= 141300 دينار

حصة الانتاج التام من التلف الطبيعي = 141300 × 4500/3500= 109900 دينار

حصة الانتاج تحت التشغيل آخر المدة

من التلف الطبيعي = 141300 × 4500/1000= 31400 دينار

م2) قيود اليومية:

1400000 من حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل/التجميع

1400000 الى حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل/التقطيع

تكاليف مستلمة من قسم التقطيع

697500 من حـ/مراقبة مخزون انتاج تحت التشغيل / التجميع

697500 الى حـ/ مراقبة مخزون المواد

صرف المواد المباشرة للانتاج

2962500 من حـ/مراقبة مخزون انتاج تحت التشغيل / التجميع

2962500 الى حـ/ مراقبة ت.التشكيل(اجور مباشرة+ت.ص.غ.م)

صرف تكاليف التشكيل للانتاج

5322400 من حـ/مراقبة مخزون الانتاج التام

5322400 الى حـ/ مراقبة مخزون انتاج تحت التشغيل / التجميع

تحويل الوحدات التامة للمخازن

251200 من حـ/الارباح والخسائر

251200 الى حـ/ مراقبة مخزون انتاج تحت التشغيل / التجميع

اقفال تكلفة التلف غير الطبيعي

حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل/التجميع

1405000 رصيد اول المدة	**5322400 حـ/مراقبة الانتاج تام الصنع**
1400000 حـ/مراقبة انتاج تحت التشغيل/التقطيع	**251200 حـ/ارباح وخسائر**
697500 حـ/مراقبة مخزون المواد	**891400 رصيد آخر المدة**
2962500 حـ/مراقبة تكاليف التشكبل	
6465000	**6465000**

مثال10: تنتج احدى الشركات سلعة واحدة تمر بثلاث اقسام انتاجية تحول بعدها الى مخازن البضاعة التامة وفيما يلي بيانات الانتاج والتكاليف للمرحلة الثالثة من عمليات الانتاج عن شهر آذار :

- **وحدات الانتاج تحت التشغيل في 3/1 10000 وحدة بمستوى اتمام 4/3 لتكاليف التشكيل.**
- **وحدات تامة محولة من من المرحلة السابقة 40000 وحدة .**
- **وحدات تامة محولة للمخازن 35000 وحدة.**
- **وحدات الانتاج تحت التشغيل في 3/31 10000 وحدة بمستوى اتمام 2/1 لتكاليف التشكيل.**
- **وحدات التلف الطبيعي 3000 وحدة .**

علماً ان المواد تضاف في بداية العملية الانتاجية للمرحلة الثالثة ويكتشف التلف في نهاية العملية الانتاجية .

المطلوب: اعداد تقرير الانسياب الكمي (الانتاج الطبيعي) وتقرير الانتاج المعادل (المكافئ) للمرحلة الثالثة علماً ان الشركة تعتمد طريقة ما يدخل اولاً ينتج اولاً(FIFO).

الحل:-

تقرير الانسياب الكمي/المرحلة الثالثة(FIFO)	
وحدات تحت التشغيل اول المدة(4/3)	10000
وحدات جديدة بدأت بها المرحلة	40000
اجمالي المدخلات	50000
وحدات تامة ومحولة الى المخازن:	
من مخزون انتاج تحت التشغيل اول المدة(4/3)	10000
من الوحدات الجديدة	25000
وحدات تلف طبيعي	3000
وحدات تلف غير طبيعي	2000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (2/1)	10000
اجمالي المخرجات	50000

تقرير الانتاج المكافئ /المرحلة الثالثة(FIFO)				
التفاصيل	وحدات الانسياب الكمي	تكاليف مستلمة	مواد مباشرة	تكاليف تشكيل
وحدات تامة ومحولة الى المخازن:				
من انتاج تحت التشغيل اول المدة(4/3)	10000	صفر	صفر	2500
من الوحدات الجديدة	25000	25000	25000	25000
وحدات تلف طبيعي	3000	3000	3000	3000
وحدات تلف غير طبيعي	2000	2000	2000	2000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة (2/1)	10000	10000	10000	5000
اجمالي المخرجات	50000	40000	40000	37500

الفصل التاسع

تكلفة المنتجات المشتركة والعرضية (Joint & By Products Cost)

اولاً- تكاليف المنتجات المشتركة: يواجه محاسب التكاليف في الصناعات المرحلية مشكلة تحديد تكلفة المنتجات المشتركة والعرضية وتقوم بعض المنشآت بأنتاج سلعتين غير متشابهتين او اكثر من نفس المادة الاولية الخام او نفس عملية التصنيع يطلق على هذه السلع المنتجات المشتركة (Joint Products) مما يتطلب اتباع طريقة معينة لتخصيص التكاليف على هذه المنتجات لغرض استخراج تكلفة الوحدة وبالتالي العمل على تسعير هذا المنتج ومن الامثلة على هذه المنتجات : منتجات النفط ومنتجات الالبان والكيمياويات والفحم والتعدين وغيرها .

ومن خصائص هذه المنتجات ان انتاج احدهما يستلزم انتاج السلع الاخرى ولا يمكن التعرف على هذه السلع الا عند نقطة معين تدعى نقطة الانفصال (Point of Separation).

وقد يرافق هذه العملية حدوث منتجات طارئة او عرضية للعملية المشتركة تسمى المنتجات العرضية (By Products) تكون قيتها البيعية اقل من المنتجات الرئيسية , كما ان هذه المنتجات لا يمكن استبعادها لكونها من مخرجات العملية الانتاجية المشتركة.

وسوف يتم التطرق الى طرق تخصيص التكاليف المشتركة والتي تقسم الى نوعين:

1- الطريقة الكمية: اي يتم تخصيص التكاليف المشتركة بأستخدام الكمية المنتجة لكل منتج مشترك قياساً بأجمالي كميات الانتاج , وتعد هذه الطريقة من اسهل طرق تخصيص التكاليف المشتركة الا ان ما يعاب عليها تتطلب ان تكون المنتجات بنفس وحدة القياس.

مثال1: إليك المعلومات التالية المستخرجة من سجلات احدى مصافي النفط , وكما يلي:-

المنتـج	وحدات الانتاج (البرميل)
بنزين الطائرات	2000 برميل
بنزين السيارات	3000 برميل
كـــاز	4000 برميل

زيت التشحيم	1000 برميل
مجموع البراميل	10000 برميل

المطلوب:- تخصيص التكاليف المشتركة والبالغة (1000000) دينار وبأستخدام الطريقة الكمية.

الحل: **تخصيص التكاليف المشتركة**

المنتــج	حصة المنتجات من التكاليف المشتركة
بنزين الطائرات	200000 =10000/2000×1000000
بنزين السيارات	300000 =10000/3000×1000000
كـــاز	400000 =10000/4000×1000000
زيت التشحيم	100000 =10000/1000×1000000
المجموع	1000000 دينار

2- الطريقة المالية(القيمية): تعتمد هذه الطريقة على اسس مالية للتخصيص وهي تتجنب مشكلة اختلاف وحدات القياس للمنتجات من خلال تحويلها الى وحدات نقدية وتشمل على الطرق التالية:

أ) **طريقة القيمة البيعية عند نقطة الانفصال:** تعتمد هذه الطريقة على اساس تخصيص التكاليف المشتركة بالاعتماد على نسبة القيمة البيعية (ايراد المبيعات) لهذه المنتجات عند نقطة الانفصال وتتطلب هذه الطريقة ان تكون جميع المنتجات المشتركة قابلة للبيع عند نقطة الانفصال.

مثال:- اليك المعلومات التالية المستخرجة من سجلات احدى مصافي النفط , وكما يلي:-

المنتــج	وحدات الانتاج	سعر البيع عند نقطة الانفصال
بنزين الطائرات	5000 برميل	10 دينار/ برميل
بنزين السيارات	15000 برميل	6 دينار/ برميل
كـــاز	15000 برميل	2 دينار/ برميل
زيت التشحيم	5000 برميل	3 دينار/ برميل
الغاز الطبيعي	10000 قدم مكعب	8 دينار/ قدم مكعب

المطلـوب:- تخصـيص التكـاليف المشـتركة البالغـة 212000 دينـار علـى منتجـات المصـفى وبأستخدام طريقة القيمة البيعية المتحققة.

الحل: **تخصيص التكاليف المشتركة**

المنتــج	وحدات الانتاج	سعر البيع	القيمة البيعية عند نقطة الانفصال	نصيب المنتج من التكاليف المشتركة
بنزين الطائرات	5000 برميل	10 دينار/ برميل	50000 دينار	40000= 265000/50000×212000
بنزين السيارات	15000 برميل	6 دينار/ برميل	90000 دينار	72000=265000/90000×212000
كـــاز	15000 برميل	2 دينار/ برميل	30000 دينار	24000=265000/30000×212000
زيت التشحيم	5000 برميل	3 دينار/ برميل	15000 دينار	12000 =265000/15000×212000
الغاز الطبيعي	10000قدم مكعب	8 دينار/ قدم مكعب	80000 دينار	64000 =265000/80000×212000
المجمــوع			265000 دينار	212000 دينار

ب) طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق عند نقطة الانفصال: تعتمد هذه الطريقة على تخصيص التكاليف المشتركة بالاعتماد على صافي القيمة القابلة للتحقق من خلال استخراج سعر البيع عند نقطة الانفصال وطرح التكاليف الاضافية اللازمة لاعداد وبيع المنتج.

مثال3:- اليك المعلومات التالية المستخرجة من سجلات احدى مصافي النفط , وكما يلي:-

المنتــج	وحدات الانتاج	سعر البيع القابل للتحقق	التكاليف الاضافية
بنزين الطائرات	5000 برميل	10 دينار/ برميل	5000 دينار
بنزين السيارات	15000 برميل	6 دينار/ برميل	6000دينار
كـــاز	15000 برميل	2 دينار/ برميل	3000دينار
زيت التشحيم	5000 برميل	3 دينار/ برميل	2000دينار
الغاز الطبيعي	10000 قدم مكعب	8 دينار/ قدم مكعب	8000دينار

المطلـوب:- تخصـيص التكـاليف المشـتركة البالغـة 216900 دينـار علـى منتجـات المصـفى وبأستخدام طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق عند نقطة الانفصال.

الحل: **تخصيص التكاليف المشتركة**

المنتــج	وحدات الانتاج	سعر البيع	القيمة البيعية المتحققة	تكاليف اضافية	صافي القيمة البيعية المتحققة
بنزين الطائرات	5000 برميل	10 دينار/ برميل	50000 دينار	5000دينار	45000دينار
بنزين السيارات	15000 برميل	6 دينار/ برميل	90000 دينار	6000دينار	84000 دينار
كـــاز	15000 برميل	2 دينار/ برميل	30000 دينار	3000دينار	27000 دينار
زيت التشحيم	5000 برميل	3 دينار/ برميل	15000 دينار	2000دينار	13000 دينار
الغاز الطبيعي	10000قدم مكعب	8 دينار/قدم مكعب	80000 دينار	8000دينار	72000 دينار
المجموع			265000 دينار	24000 دينار	241000 دينار

المنتــج	نصيب المنتج من التكاليف المشتركة
بنزين الطائرات	216900×45000/241000= 40500 دينار
بنزين السيارات	216900×84000/241000= 75600 دينار
كـــاز	216900×27000/241000= 24300 دينار
زيت التشحيم	216900×13000/241000= 11700 دينار
الغاز الطبيعي	216900×72000/241000= 64800 دينار
المجموع	216900 دينار

مثال4: تقوم شركة بأنتاج منتجين هما (أ) و(ب) من عملية انتاج مشتركة , وكانت القيمة البيعية عند نقطة الانفصال للمنتج (أ) 50000 دينار من 6000 وحدة وللمنتج (ب) 25000 دينار من 2000 وحدة . افترض ان التكاليف المخصصة على المنتج (أ) بأستخدام طريقة القيمة البيعية هي 30000 دينار , فما هو اجمالي التكاليف المشتركة.

الحل: نفترض ان التكاليف المشتركة س

حصة المنتج (أ) من التكاليف المشتركة = اجمالي التكاليف المشتركة × القيمة البيعية للمنتج(أ)

اجمالي القيمة البيعية

30000 = س × 75000/50000

س = 30000 × 50000/75000 = 45000 دينار اجمالي التكاليف المشتركة

ثانياً- المحاسبة عن المنتجات العرضية: ان المنتجات العرضية هي منتجات مشتركة لكن قيمتها البيعية ضئيلة قياساً بالمنتجات الرئيسية مثل بذور القطن الناتجة عن العملية المشتركة لحلج القطن, وهي لا تحمل بأي حصة من التكاليف المشتركة التي توزع فقط على المنتجات الرئيسية , لكن المنتجات العرضية تحمل بأي تكلفة تنفق عليها لعمليات تصنيع اضافية بعد نقطة الانفصال , وهناك عدة طرق لمعالجة ايراد مبيعات المنتج العرضي منها ما يلي:

أ) طريقة صافي ايراد مبيعات المنتج العرضي كإيراد مبيعات اضافي: اي اضافة صافي مبيعات المنتج العرضي (ايراد المنتج العرضي مطروحاً منه تكاليف تصنيع اضافية) الى مبيعات المنتجات الرئيسية .

ب) **طريقة صافي ايراد مبيعات المنتج العرضي كتخفيض للتكاليف المشتركة للمنتجات الرئيسية:** بموجب هذه الطريقة ينزل صافي ايراد مبيعات المنتج العرضي من اجمالي التكاليف المشتركة للمنتجات الرئيسية .

وسوف يتم التطرق الى المعالجات المحاسبية للمنتجات العرضية وفق طريقتين هما طريقة الانتاج وطريقة البيع وكما يلي:

مثال5: بلغت كمية المنتج العرضي التي تم انتاجها خلال الفترة 1000 كغم ويقدر سعر البيع بمبلغ 1 دينار/كغم , وتقدر عمولة المبيعات اللازمة لبيع الوحدة 5% من قيمة المبيعات , ولقد تم بيع 600 كغم من هذا المنتج حسب الاسعار والمصاريف المقدرة .

المطلوب: اثبات قيود اليومية المتعلقة بالمنتج العرضي حسب:

1- طريقة الانتاج .

2- طريقة البيع .

الحل: **حسب طريقة الانتاج:**

صافي القيمة البيعية للمنتج العرضي = 1000 كغم × (1-0.05) دينار/كغم

= 950 دينار

950 من حـ/مخزون المنتج العرضي

950 الى حـ/مخزون انتاج تحت التشغيل

600 من حـ/الصندوق

600 الى حـ/مبيعات المنتج العرضي

30 من حـ/عمولة مبيعات المنتج العرضي

30 الى حـ/الصندوق

570 من حـ/تكلفة مبيعات المنتج العرضي

570 الى حـ/مخزون المنتج العرضي

حسب طريقة المبيعات:

لا يتم تسجيل اي قيد عند الانتاج وأنما يؤجل لحين بيعه

600 من حـ/الصندوق

600 الى حـ/مبيعات المنتج العرضي

30 من حـ/عمولة مبيعات المنتج العرضي

30 الى حـ/الصندوق

مثال6) المنتجات (أ , ب, جـ , د, هـ) تم الحصول عليها من خلال مرحلة انتاجية مشتركة بلغت تكاليفها المشتركة 120000 دينار وقد كان عدد الوحدات المنتجة منها هو :

20000 وحدة , 17000 وحدة , 30000 وحدة , 13000 وحدة , 1000 وحدة على التوالي علماً ان المنتج (هـ) هو منتج عرضي .

المطلوب: تخصيص التكاليف المشتركة على اساس عدد الوحدات المنتجة (الطريقة الكمية).

الحل: ملاحظة: ان وحدات المنتج العرضي لا تحمل بأي تكاليف مشتركة .

حصة المنتج (أ) من ت.المشتركة = 120000 × 80000/20000= 30000 دينار

حصة المنتج (ب) من ت.المشتركة = 120000 × 80000/17000= 25500 دينار

حصة المنتج (جـ) من ت.المشتركة = 120000 × 80000/30000= 45000 دينار

حصة المنتج (د) من ت.المشتركة = 120000 × 80000/13000= 19500 دينار

المجموع 120000 دينار