

محاسبة التكاليف

الفصل الأول: مدخل إلى محاسبة التكاليف

المبحث الأول: طبيعة محاسبة التكاليف:

- نشأة محاسبة التكاليف وتطورها:

يعتبر ظهور محاسبة التكاليف مرحلة من مراحل التطور الحاصل على الاساليب و الطرق المحاسبة وتكيفها بصورة تتماشى و تواكب التطورات التى حصلت في الاغراض و المهمات الملقاة على عاتق المحاسب. ففي بادىء الامر ، اى عند بدء العمل على مسك الدفاتر وفقا لطريقة القيد المزدوج في القرن الرابع عشر ، وكان اهتمام ماسكى الدفاتر ينصب على قيد عمليات الشراء و البيع التى كان يقوم بها التاجر انذاك .

بمرور الزمن حصل تطور في طبيعة اعمال أصحاب الاموال والتجار. فبدلا من ان يقتصر تعاملهم على اعمال الشراء و البيع اخذوا يوظفون اموالهم في عمليات شراء المواد الاولية و تقديمها الى الصناع الذين كانوا يقومون بتصنيع المواد هذه في منازلهم او ورشهم الخاصة لقاء اجور معينة. وهنا ظهرت مهام جديدة مهمة الرقابة على المواد المسلمة الى الصناع و ضمان عدم ضياعها، وكذلك مهمة ضبط الاجور المستحقة للصناع. ولذلك كان لابد من استحداث سجلات محاسبية جديدة. وبهذا الصدد يذكر احد المؤرخين بأن احدى منشآت الغزل و النسيج الايطالية فى القرن السادس عشر التى كانت تستعين بصناع خارجيين للقيام باعمال الغزل والحياكة كانت تمسك ثمانية سجلا محاسبية من بينها دفاتر استاذ مساعدة خاصة بالأجور وأخرى خاصة بالمواد .

ولكن حتى ذلك الوقت كان اهتمام المحاسب ينصب على قيد العمليات التى كانت تحصل مع الغير (الصناع، المجهزين، العملاء) ولم يهتم احد بقيد النشاط الذي كان يجرى داخل المشاة نفسها و ذلك لصغر حجم المشاة من جهة، ومن جهة اخرى فان النشاط الرئيسي (عمليات التصنيع) كان يتم خارج المشاة .

بعد قيام الثورة الصناعية، في القرن التاسع عشر، حصل تطور جذرى في اساليب العمل. فقد بدأت المشات الصناعية تتوسع حجمها وبدلا من تسليم المواد الى صناع خارجيين وكما في السابق أصبح التصنيع يتم في المنشاة نفسها بالاستعانة بالمكائن والالات الحديثة. وهنا ظهرت الحاجة الى ايجاد وسيلة فعالة للرقابة على سير العمل داخل المنشاة و المتمثلة في مراقبة حركة المواد و الحيلولة دون اساءة استعمالها ، وضبط اوقات العمل و مراقبة الكفاية الانتاجية للعمال، ومراقبة مدى استغلال الطاقة الانتاجية للمكائن و الآلات.

وترتب على التوسع في اعمال المنشأة الصناعية زيادة الاستثمارات في الأصول الثابتة (المباني، المكائن، والالات) مما رفع حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة (الاندثار ومصاريف الصيانة والتشغيل) وزيادة اهميتها مقارنة مع تكاليف المواد والعمل. لذا كان لابد من زيادة الاهتمام بقياس هذه النفقات وتوزيعها.

كما وقد اوجدت الثورة الصناعية جو المنافسة وابتلاع المشاريع والمنشآت الصغيرة من قبل المنشآت الاكبر، ولأجل الصمود والوقوف بوجه المنافسين كان لابد من العمل على ضغط النفقات والنزول الى السوق وباسعار منافسة، وكذلك اعتماد اسس علمية في تسعير المنتجات . هذه الامور مجتمعة جعلت الكشوفات والحسابات التقليدية (حسابات التشغيل والمتاجرة والارباح والخسائر) عاجزة عن تلبية الطلبات الجديدة والملحة بنفس الوقت ، ولذلك كان لابد ان ينصرف اهتمام المحاسب الى تحليل عناصر النفقات التي تظهر بصورة اجمالية في حسابات النتيجة وتبويبها حسب وحدات الانتاج وذلك لاغراض التسعير، وكذلك حسب مراكز المسؤولية لاغراض الرقابة وتقييم الأداء. إن مجموعة الطرق والاساليب المحاسبية المستخدمة في المجالات المذكورة هي التي تطلق عليها تسمية محاسبة التكاليف .

مما تقدم يتضح ان نشأة محاسبة التكاليف ارتبطت مع قيام الثورة الصناعية وظهور الصناعات، الا انه بمرور الزمن لم يعد استخدام محاسبة التكاليف قاصراً على النشاط الصناعي وانما تعداه الى كافة انواع الانشطة الانتاجية والخدمية الاخرى، فمحاسبة التكاليف تستخدم الان في مجالات الانتاج الزراعي والحيواني، والري والبزل، وتصفية المياه والاسالة، والكهرباء، والنقل والمواصلات، والتسويق، والصيرفة، والتأمين، والصحافة، والتعليم، والقضاء، والطلب، والمحامات، والمحاسبة، والهندسة وغيرها. وسيتركز الحديث في الفصول والمباحث القادمة على محاسبة التكاليف في المنشآت الصناعية.

- تعريف محاسبة التكاليف واهدافها:

تضمن الفكر المحاسبي تعريفات عديدة لهذا الفرع من المعرفة اهمها:

1. يعرف البعض محاسبة التكاليف " بانها تعبر عن المبادئ والاساليب والنظم التي تطبقها المنشأة لتخطيط ومراقبة المواد المضحي بها من قبل المنشأة".

2. وعرفها البعض الاخر " محاسبة التكاليف تطبيق لمبادئ المحاسبة العامة في مجال تسجيل، وتحديد تكلفة المواد والاجور والمصاريف لكل من الوظائف المختلفة، والاقسام والعمليات، و وحدات الانتاج وخطوطها ومناطق بيعها.

3. وفي تعريف اخر "ان محاسبة التكاليف فرع من فروع المحاسبة تهتم بتقدير وتجميع وتسجيل وتوزيع وتحليل وتفسير البيانات الخاصة بالتكلفة الصناعية والبيعية والادارية، وتحديد تكلفة المنتج او الخدمة وتوفير المعلومات للادارة للرقابة واتخاذ القرارات.

وايا كانت التعريفات ومهما كثرت وتنوعت فانها غالبا ماتؤكد ان:

أ. محاسبة التكاليف علم تحكمه مجموعة من النظريات والمبادئ والاساليب والنظم والاجراءات والقواعد المتخصصة.

ب. لهذا العلم موضوع محدد يبحث فيه بمتابعة وتتمثل في عناصر الانفاق والتكاليف.

ج. انها وسيلة لتحقيق غايات واهداف محددة.

ومن العرض المقدم يمكن تعريف محاسبة التكاليف : " بانها عبارة عن مجموعة المبادئ والمفاهيم والطرق والاساليب والنظريات التي تبحث في متابعة عناصر الانفاق في اي منشأة بغرض قياس تكلفة النشاط والرقابة وترشيد قرارات الادارة.

هذا ويمكن حصر الاهداف الاساسية والفرعية لمحاسبة التكاليف كالاتي:

1. **قياس التكلفة:** وهي مجموعة من الاساليب والاحطوات اللازمة لتحديد التكاليف بعد وقوعها فعلاً ويساعد هذا في:

أ. المساهمة في تحديد سعر بيع الوحدة من الانتاج.

ب. المساعدة في ضبط التكاليف من خلال مقارنة التكاليف الفعلية بما هو المخطط (المعيارية).

ج. يساعد في تحديد كمية الانتاج والمبيعات التي تتحقق عندها افضل ربحية ممكنة في ظل الظروف والامكانيات المتوفرة.

د. البيانات الفعلية المستخرجة تعتبر اساسا موضع الخطط اللازمة لتحضير الموازنات التقديرية الخاصة والدخول في العطاءات.

2. الرقابة على التكاليف: وتعني التحقق من حسن سير العمل وفقاً للأهداف والبرامج المحددة مقدماً وقياس الانحرافات عن الخطة الموضوعة ثم تحليل هذه الانحرافات حسب مسبباتها واتخاذ الإجراءات المصححة. وتكون هذه الرقابة على نوعين:

أ. الرقابة المانعة: قدرتها على تفادي الوقوع من الأخطاء وضمان الالتزام بحدود التكاليف المحددة مسبقاً وعدم تجاوز التكاليف الفعلية لها.

ب. الرقابة المصححة: وتتم بعد الانتهاء من الإنتاج بمقارنة التكاليف الفعلية بالمخططة مسبقاً.

- وظائف محاسبة التكاليف: على محاسب التكاليف القيام بمجموعة من الوظائف الرئيسية وهي من تعريف محاسبة التكاليف:

1. الوظيفة التسجيلية: الإثبات الفعلي أو التاريخي للأحداث ذات طابع التكاليفي والتي نستخرجها من الوثائق والمستندات وتتم عملية الإثبات في السجلات والدفاتر التكاليفية.

2. الوظيفة التحليلية: تعكس التعامل مع البيانات والمعلومات التكاليفية لاستخلاص النتائج وتفسير الأحداث التكاليفية، فهي تتولى فحص ومتابعة كل عنصر من عناصر التكاليف وتحديد طبيعته ونوع استخدام ونمط سلوكه وارتباطه بوظائف المشروع أو الإنتاج أو المبيعات.

3. الوظيفة التفسيرية والإخبارية: القيام بصياغة نتائج العملية (أثناء التسجيل والتحليل والرقابة) في شكل قوائم وتقارير، توضع أمام الإدارة بما حدث من وقائع تكاليفية وتفسر لها تفسيراً علمياً من هذا الواقع.

- علاقة إدارة محاسبة التكاليف بالإدارات الأخرى في المنشأة

يمكن أن نستخلص علاقة محاسبة التكاليف بالإدارات الأخرى كالآتي:

- علاقة إدارة محاسبة التكاليف بإدارة المشتريات: تحصل إدارة التكاليف من إدارة المشتريات على نسخ من أوامر الشراء التي أرسلت إلى المجهزين، كما أنها تمدّها ببيانات عن كمية المخزون والحد الأقصى والحد الأدنى له.
- علاقة إدارة محاسبة التكاليف بإدارة المبيعات: تحصل إدارة التكاليف من إدارة المبيعات على نسخ من أوامر العملاء المطلوب تجهيزها وكذلك أسعار المتفق عليها، كما أنها تمد إدارة المبيعات ببيانات عن تكاليف هذه الأوامر لتحديد سعر البيع.
- علاقة إدارة محاسبة التكاليف بإدارة المخازن: تمسك إدارة التكاليف بحسابات المخازن، ولذلك فإنه يلزمها من إدارة المخازن الحصول على أدونات استلام أصناف المورد، وأسعار هذه المواد المبنية في قوائم البيع، إلى جانب أن تطبيق نظرية الجرد المستمر يلزم إدارة التكاليف من التحقق دورياً من رصيد المخازن بصفة مستمرة.

○ علاقة ادارة محاسبة التكاليف بادرارة الإنتاج: تحصل إدارة التكاليف من ادارة الانتاج على كمية الانتاج المحددة لكل قسم او مرحلة، كما ان ادارة التكاليف تمد ادارة الانتاج ببيانات عن كمية الانتاج وفروق اختلافها عن الكمية للانتاج في بداية الفترة.

○ علاقة ادارة محاسبة التكاليف بادرارة العامة: تقدم ادارة التكاليف بالادارة العامة تقارير التكاليف، مثل قوائم التكاليف وتقارير الكفاءة الانتاجية، لغرض قيام الادارة باتخاذ القرارات اللازمة.

○ علاقة محاسبة التكاليف بفروع محاسبية الاخرى: هناك علاقة وثيقة بين محاسبة التكاليف وبين محاسبة المالية والمحاسبة الادارية والمخطط الاتي يبين هذه العلاقة:

المحاسبة المالية: تحديد تكلفة المخزون

محاسبة التكاليف: تحديد تكلفة المنتج أو الخدمة

المحاسبة الادارية: بيانات التكاليف لاغراض الموازنات

بيانات التكاليف لاغراض الرقابة

بيانات التكاليف لاغراض اتخاذ القرارات

ولكن بسبب خصوصية محاسبة التكاليف مع المحاسبة المالية نجد هناك التشابه والاختلاف بينهما يمكن اجمالها على نحو الاتي:

○ أوجه التشابه:

● يعتمد محاسب التكلفة في عمله اليومي هذا ذات الطرق والاساليب التي يستخدمها المحاسب المالي.

● المصدر التسجيلي المحاسبي من مستندات ووثائق في كلا من المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف، لذلك تكون نتائج الفعلية الختامية مطابقة.

● المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف تقدم بيانات تاريخية عن نشاط المنشأة.

● كلاهما نظام فرعي للمعلومات ضمن نظام المعلومات المتكامل التي تعتمد عليه الادارة للقيام بوظائفها. هذا ويبين العلاقة بينهما اساسا هي علاقة تكامل وليست علاقة تنافس.

هذا ويمكن حصر اوجه الاختلاف بين المحاسبة التكاليف والمحاسبة المالية في الجدول الآتي:

أوجه الاختلاف	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف
من حيث نوع البيانات	- بيانات عن علاقة المنشأة بالغير - بيانات اجمالية عامة - بيانات تاريخية تهتم بالماضي - بيانات فعلية - بيانات نقدية - بيانات عن نفقات و الإيرادات - بيانات موضوعية و مؤكدة	- بيانات عن حركة الموجودات داخل المنشأة - بيانات تفصيلية و تحليلية - بيانات تخص الماضي والحاضر والمستقبل - بيانات فعلية معيارية (محددة مقدما) - بيانات نقدية وكمية - بيانات عن النفقات فقط - بيانات تتسم بالمرونة والسرعة
الهدف من تقديم البيانات	- تحديد نتائج اعمال المشروع من ارباح وخسائر وتصوير المركز المالي	- تحديد تكلفة الوحدات المنتجة والمباعة وتكلفة انتاج الوحدات تحت التشغيل والرقابة على هذه التكاليف
المستفيد الاساسي من البيانات	- المستثمرون واصحاب رؤوس الاموال والمقرضون والدائنون من الخارج	- ادارة المشروع نفسه
الفترة التي تقدم عنها البيانات	- عادة ما تكون سنة مالية	- يفضل ان تكون قصيرة نسبيا

- ماهية الكلف وتبوياتها:

تعتبر بيانات محاسبة التكاليف ذات أهمية كبيرة سواء أكان بالنسبة للمحاسبة المالية ام الإدارية، اذ إنها المصدر الأساس لتغذية تقارير المحاسبة المالية وكذلك تعتمد عليه المحاسبة الإدارية من خلال حصولها على البيانات التفصيلية عن تكاليف الإنتاج. وبهذا تعد بيانات محاسبة التكاليف أمراً حيوياً عند إعداد القوائم المالية لأغراض الأطراف المتعددة من الإداريين والمحاسبين والمهندسين والمستثمرين وغيرهم. ومع تعدد هذه الأطراف وتنوع احتياجاتهم من هذه البيانات فقد تعددت مفاهيم الكلفة لتلائم الاستخدامات المختلفة لها.

وبناءً على ذلك يجب عرض المفاهيم المختلفة للكلفة وتبوياتها بالصورة التي تمكن من تلبية احتياجات تلك الأطراف المتعددة وكالاتي:

مفاهيم الكلفة Cost Concepts

هناك الكثير من المصطلحات التي تداولتها الكتابات المحاسبية، مما قد يجعل هذه المصطلحات تحمل مفاهيم مختلفة، وعلى ذلك يجب التمييز بين الكلفة وبين بعض المفاهيم الأخرى المتداخلة معها، والتي تجمعها خصائص معينة وتمييزها خصائص أخرى.

وكإطار عام فان مصطلح الكلفة يرتبط مع مصطلح التضحية، اذ عرف "AICPA" الكلفة بأنها "سعر التبادل، التضحية لضمان المنفعة". هذا التعريف يبين خاصية الكلفة على انها تضحية اقتصادية بمواردها لتحقيق هدف ما، وهذا ما عرفوها اخرون ويضيفان الى ذلك تحديد وحدة قياس هذه الكلفة اذ انها " التضحية التي يتحملها المشروع في مقابل الحصول على منفعة معينة والتي يمكن قياسها بوحدة النقد، ومرتبطة ارتباطاً مباشراً بسلعة أو خدمة معينة".

يتضح من التعريفين ان الكلفة ترتبط بالحصول على المنفعة وبالتالي يتبادر هنا السؤال الآتي، إذا لم تقابل التضحية منفعة فكيف ننظر الى التضحية ؟ ليس كل ما تنفقه الوحدة الاقتصادية يعد من قبيل الكلفة ذلك ان هناك بعض من التضحيات لاتعود على الوحدة الاقتصادية باية منافع. سواء أكانت هذه المنافع حالية ام مستقبلية، وان وجود المنافع او الخدمات مقابل التضحيات التي تقوم بها الوحدة الاقتصادية هو ما يميز مفهوم الكلفة عن غيرها من المفاهيم مثل الخسارة والضياع. فالخسارة هي أيضا تضحية اقتصادية بجزء من موارد المشروع ولا تقابلها خدمة او منفعة وتحدث نتيجة أحداث مفاجئة لا يمكن توقعها كالحريق والسرقة للموارد او الأصول غير المؤمن عليها وعلى هذا فلا يمكن التبوء بها او تحديدها مقدماً. أما الضياع " فهو انفاق زائد عن الحد المسموح به والذي لاتستلزمه طبيعة عمل الوحدة الاقتصادية وغير ضرورية لتحقيق أهدافها وأيضاً لاتقابلها الخدمة او المنفعة ولكن يمكن التبوء بها وتحديده مقدماً قبل البدء بالإنتاج". ويرتبط مفهوم الكلفة غالباً

بمصطلحي المصروف والأصل، ويلاحظ ان مصطلح التكلفة يستخدم مرة للموجودات ومرة للمصاريف، مرة تعني المبلغ المدفوع ومرة أخرى القيمة السلعية للشئ المدفوع مقابل الحصول على الحاجة. ان طبيعة الترابط تأتي من كون المصاريف كلف مستنفذة خلال الفترة المحاسبية وتقابل الإيرادات فيها لغرض أعداد القوائم المالية، اذ تدخل في كشف الدخل بينما تعامل الكلف كأصول تدخل في الميزانية العمومية في نهاية الفترة المحاسبية، ولقد جرى العرف المحاسبي ان يتم تصنيف التكلفة بحسب توقيت المنافع المرتبطة على. الأول: هو التكلفة التي تترتب عليها منفعة في الفترة المالية نفسها التي حدثت فيها التكلفة، وتحمل تلك التكلفة على الفترة المالية بكونها مصروفاً "Expense" يخص تلك الفترة وبالتالي يتم توجيهها محاسبياً كأحد عناصر قائمة الدخل. والثاني: وهو التكلفة التي تترتب عليها منفعة ولكن في فترات مستقبلية ويتم تصنيف هذه التكلفة بكونها أصل "Asset" في ميزانية الوحدة الاقتصادية. وقد عرفوا المصروف بأنه " الكلف التي تحمل مقابل الإيرادات خلال فترة محاسبية" ومفهوم الأصل يشير الى المنافع المستقبلية التي يمكن تحصيلها نتيجة لانفاق هذه الكلف، ويعرف FASB الأصل بأنها "منافع اقتصادية مستقبلية محتملة تمتلكها او تسيطر عليها وحدة اقتصادية معنية نتيجة للعمليات او الأحداث الماضية".

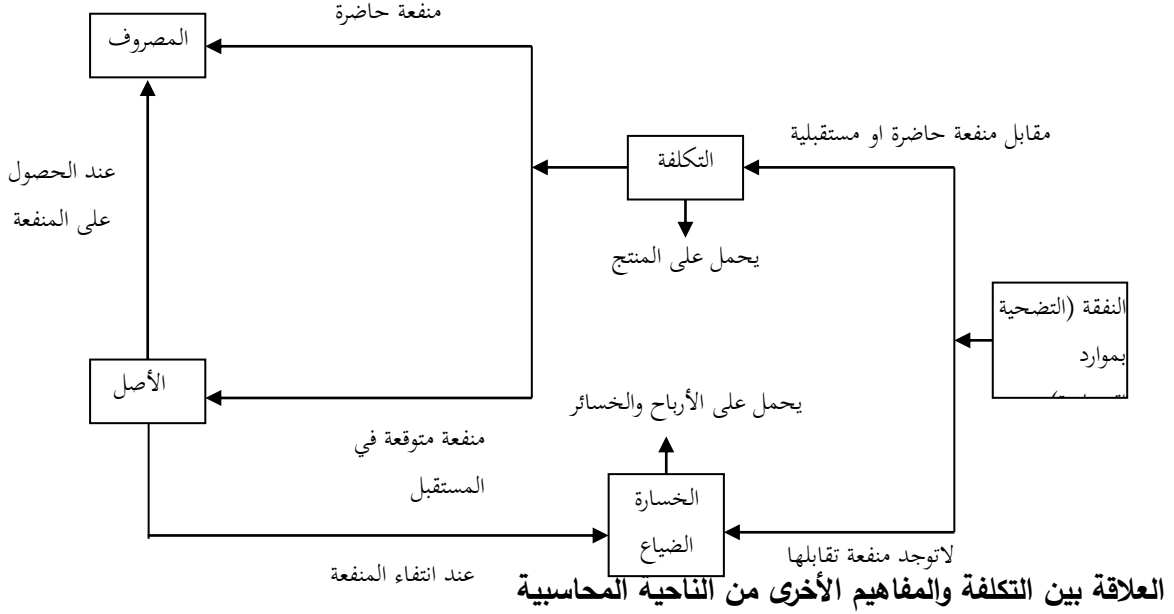
وبهذا يتضح ان لمفهوم الكلفة خصائص تميزه عن غيره من المفاهيم ومن هذه الخصائص:

1. تضحية اقتصادية بجزء من موارد المشروع.
2. ان التكلفة يمكن ان يعبر عنها بوحدات نقدية.
3. إن التكلفة تمثل القدر الواجب ان يتحمله المشروع في سبيل تحقيق أهدافه، أي إن الكلف يجب ان تقابلها خدمة او منفعة ضرورية بالنسبة للمشروع.
4. ان التكلفة تتمثل في الاستخدام الفعلي للعنصر طبقاً للمعايير المقررة وانها تتضمن الضياع الطبيعي المسموح به.
5. يمكن التنبؤ بالتكلفة وتحديدتها مقدماً قبل البدء في الإنتاج.

على رغم من التمييز بين التكلفة التي تعبر عن الأصول وتلك التي تعبر عن المصروف، إلا أن هذا التمييز ينطوي أيضاً على وجود علاقة ما بين كل من المفهومين فإذا كانت الأصول تعبر عن منافع اقتصادية مستقبلية محتملة، فإن تلك المنافع المستقبلية سوف تتحول الى منافع حاضرة بمرور الزمن. وإذا تحققت المنافع فانه طبقاً لمبدأ المقابلة يجب الاعتراف بتكلفة المنافع في الفترة نفسها التي تحققت فيها. بمعنى ان هناك جزءاً من تكلفة الأصل يعادل تكلفة المنافع التي تحققت خلال الفترة كمصروف، ويعبر الجزء المتبقي من تكلفة الأصل بـ"اصطلاح التكلفة غير المستنفذة Unexpired Cost بينما جزء التكلفة الذي تتحقق المنافع المتوقعة منه بـ"اصطلاح" التكلفة المستنفذة Expired

Cost ولكن لو انتفت المنفعة المتوقعة من التكلفة غير المستنفذة لسبب ما، وفي هذه الحالة يتم تصنيف هذه التكلفة محاسبياً كخسارة "Loss".

وعليه يمكن ان نقول ان هناك عاملين رئيسيين يمثلان حدا للتفرقة بين مفاهيم الوقت وعامل العلاقة مع الإنتاج. ويمكن توضيح الارتباط بين تلك المفاهيم من ناحية المحاسبية على وفق الشكل التالي.



تبويبات التكاليف من حيث أغراضها

Classification of Costs according to Purposes

إن أدراك أو معرفة مفهوم الكلفة بحد ذاتها لا يفيد مستخدمي بيانات التكاليف ما لم تبوب هذه الكلف لخدمة الأغراض المختلفة، واختلاف تبويب التكاليف يعتمد على الغرض الذي تستخدم فيه، فبيانات الكلف المسجلة بأسلوب معين ولغرض معين ربما قد لا تكون مناسبة لغرض آخر. وعلى هذا الأساس تظهر الحاجة لتبويب الكلفة الى تبويبات مختلفة، إذ ان كل تبويب يخدم غرضاً أو أكثر تبعاً لمجالات استخدامها في الأغراض المختلفة.

وقبل البدء بعرض التبويبات المختلفة، فإنه من الضروري توضيح التبويب الأساسي للكلفة "التبويب الطبيعي أو النوعي" الذي يتضمن ثلاثة عناصر رئيسية كالاتي:

المواد الأولية Raw Materials

هي المواد الأساسية التي تستخدم في العمليات الصناعية لتحويلها من شكل إلى آخر، وتكون في اغلب الصناعات مواد خام أولية، وقد تكون مواد مصنعة جزئياً أو كلياً من وحدات أخرى خارج المشروع الذي يستلزمه المشروع سواء أكانت للوظيفة الصناعية ام التسويقية ام الإدارية.

الأجور (العمالة) Wages, Labor

هي كلفة العمل والجهد البشري المبذول لإنتاج المنتج وإنجاز النشاط النهائي، ولا يقتصر هذا على الوظيفة الصناعية بل يشمل كافة العاملين داخل المشروع وفي مختلف الإدارات، ويدخل ضمن هذا المفهوم أيضاً الأجور النقدية، والمزايا العينية والتأمينات الاجتماعية التي يتمتع بها العامل نتيجة عمله في المشروع.

المصاريف " أو الخدمات " Expenses

وهي تكلفة الخدمات " أو المصاريف " الضرورية لإتمام العملية الإنتاجية، ولا تقتصر فقط على الخدمات التي تقدم الى الوظيفة الإنتاجية بل تشمل خدمات تحتاجها كافة الإدارات الأخرى سواء أكانت تسويقية أم إدارية.

والهدف من التبويب الأساسي هو حصر عناصر الكلف بصورة منفصلة، وتبويب عناصر التكاليف السابقة مجتمعة ضمن تبويبات مختلفة على وفق اغراض او استخدامات بيانات التكاليف وكما هو مبين في الشكل الآتي.

تبويبات التكاليف

لأغراض الرقابة وتقييم الأداء	لأغراض اتخاذ القرارات	لأغراض قياس تكلفة المنتج وتقييم المخزون
1. تكاليف قابلة للرقابة او غير قابلة للرقابة.	1. التبويب بحسب السلوك: "متغيرة، ثابتة، مختلطة"	1. التبويب الوظيفي: "صناعية، تسويقية، إدارية".
2. التبويب الإداري:	2. التكاليف ملائمة وغير ملائمة.	2. التبويب من حيث علاقة التكلفة بالمنتج: "مباشرة و غير مباشرة".
- إدارات الإنتاج او "أقسام الإنتاج".	3. التكاليف ممكن تجنبها او لايمكن تجنبها.	3. التبويب على وفق توقيت تحميلها على الإيرادات "تكاليف المنتج وتكاليف الفترة".
- إدارات الخدمات.	4. التكاليف الغارقة.	
	5. التكاليف الحدية.	
	6. التكاليف المضافة.	
	7. تكاليف الفرصة البديلة.	
	8. التكاليف الضمنية.	
	9. التكاليف المحسبة.	

الإطار العام لتبويب التكاليف

● تبويب التكاليف لأغراض قياس تكلفة المنتج وتقييم المخزون:

ضمن تبويب التكاليف على وفق أغراض قياس تكلفة المنتج وتقييم المخزون يكون التركيز على التفرقة بين التكاليف غير المستنفذة "Un-expired Costs" "الأصول" والتي تظهر في الميزانية العمومية والتكاليف المستنفذة "Expired Costs" "المصروفات" ويخص الفترة وبالتالي تحمل ضمن المصروفات على قائمة الدخل ولإجراء هذه التفرقة يجب استخدام التبويبات الفرعية الآتية:

- التبويب الوظيفي لعناصر التكاليف "صناعية- تسويقية- إدارية"

عادة يتم تبويب عناصر التكاليف من حيث وظائف المنشأة الى ما يأتي:

1. التكاليف الصناعية **Manufacturing Costs** : وهي تلك التكاليف التي ترتبط بعمليات إنتاج أو صنع منتج معين وتشمل المواد المباشرة والأجور المباشرة وتكاليف صناعية غير مباشرة، أي هي تلك العناصر التكاليفية التي تصاحب عملية الإنتاج المنتج حتى لحظة وضعه في صورة قابلة للتوزيع، اذ

يمكن القول انه عندما يصبح المنتج في صورة قابلة للتوزيع تكون عملية التصنيع قد أدت الهدف منها واكتملت مراحلها.

2. **التكاليف التسويقية Marketing Costs** : وهي تشمل جميع التكاليف التي تتحملها المنشأة في سبيل تصريف منتجاتها وتوزيعها. اذ تتضمن تكاليف تسويق كل بنود التكاليف التي تحدث بقصد بيع المنتج من لحظة كونها قابلة للتوزيع حتى يتم تحويله الى النقدية.

3. **التكاليف الإدارية Administrative Costs** : وتشمل كافة عناصر التكاليف التي تنشأ داخل الإدارات الأخرى عدا الإدارات والأقسام في الوظيفة الصناعية والوظيفة التسويقية.

- **تبويب التكاليف من حيث علاقة التكلفة بوحدة المنتج.**

تبويب عناصر التكاليف من حيث علاقتها بوحدة المنتج النهائي الى:

1. **عناصر التكاليف المباشرة: Direct Costs**: وهي تلك التكاليف الذي يمكن تتبعه وتخصيصه مباشرة لوحدة الإنتاج ويظهر الارتباط بين العنصر و وحدة الإنتاج بشكل مباشر اذ يرتبط حدوث عناصر التكاليف المباشرة بظهور الوحدات المنتجة.

ان عناصر التكاليف المباشرة عناصر ترتبط بمنتج معين ومحدد وهي مباشرة عليه ولا يقتصر مفهوم عناصر التكاليف المباشرة على نوع واحد من المنتجات بل على اكثر من نوع واحد، ففي هذه الحالة قد تكون هذه العناصر عناصر التكاليف مشتركة بين المنتجات ومن الواجب توزيعها بين تلك المنتجات، وكذلك قد تكون بعض عناصر التكاليف مباشرة على القسم، أو المرحلة، أو الأمر الإنتاجي لكنها لا تكون مباشرة على المنتج لهذا من الضروري ربط عناصر التكاليف المباشرة بوحدة إنتاج محددة.

وتتضمن عناصر التكاليف المباشرة: (المواد والأجور والمصروفات المباشرة)

2. **عناصر التكاليف غير المباشرة: Indirect Costs** : وتشمل جميع المصروفات غير المباشرة التي لايمكن تتبعها وتخصيصها في وحدة الإنتاج، كما لا يمكن تحديد نصيب الوحدة المنتجة من هذه العناصر بدقة، فنجد ان هذه العناصر تتفق على الأقسام والمراكز بشكل عام ويصعب ربطها بوحدة إنتاج معينة أو اكثر من نوع من المنتجات للإفادة منها، وتعد جزءاً من تكلفة الوحدة ويتم تحميلها على الوحدات المنتجة على وفق معدلات التحميل، وتتكون عناصر التكاليف غير المباشرة من: (المواد والأجور والمصروفات غيرالمباشرة)

- تبويب التكاليف على وفق توقيت تحميلها على الإيرادات:

يمكن ان تبويب التكاليف من حيث فترة تحميلها على الإيرادات الى:

1. تكاليف المنتج (السلعة) Product Costs

هي تلك التكاليف التي تدخل ضمن تكلفة الإنتاج وترتبط به سواء أكان هذا الارتباط مباشراً أم كان غير مباشر وتبقى هذه التكاليف مخزونة حتى يكتمل المنتج ويتم بيعه وعندئذ يتم تسجيلها كمصروف "يطلق عليها تكلفة البضاعة المباعة" ويتم مقابلتها بالإيرادات الناتجة عن المبيعات للفترة التي تمت فيها عملية البيع.

2. تكاليف الفترة "الزمنية" Period Costs

وهي تكاليف تتعلق بمدة زمنية معينة وتتمثل بالفترة التي أنفقت فيها، وتعد مصروفاً عليها.

- **تبويب التكاليف لأغراض اتخاذ القرارات:** ان عملية اتخاذ القرارات تحتاج الى مزيد من التبويبات التفصيلية لعناصر التكاليف بما يخدم عملية المفاضلة بين البدائل المتعلقة باتخاذ القرارات، ويدخل تحت هذا التبويب التبويبات الفرعية الآتية:

- التبويب بحسب سلوك التكلفة "علاقة التكلفة بحجم الإنتاج"

ان هذا التبويب قد يفيد أغراض تحليل العمليات و إعداد الموازنات وبذلك يمكن تويبها الى:

1. **تكاليف متغيرة Variable Costs:** وهي تلك التكاليف التي تتغير في مجموعها مع التغيرات في مستوى النشاط وبنسبة نفسها. او بمعنى آخر ان تتغير خطياً (طردياً) مع التغير في مستوى النشاط لكن يبقى نصيب الوحدة منها ثابتاً ضمن المدى الملائم.

2. **تكاليف ثابتة: Fixed Costs:** وهي تلك التكاليف التي لا تتأثر في مجموعها بتغير حجم النشاط ضمن المدى الملائم، بمعنى انه اذا زاد حجم النشاط او نقص او توقف تماماً لفترة من الوقت فان عناصر التكاليف الثابتة ستبقى كما هي دون تغيير ضمن المدى الملائم ولكن نصيب الوحدة الواحدة يتغير بتغير مستوى النشاط.

3. **تكاليف مختلطة: Mixed Costs:** وهي تلك التكاليف التي تتغير في مجموعها تغيراً بسيطاً لا يصل الى درجة تغير التكاليف المتغيرة. وتعرف أيضاً "بتكاليف شبه متغيرة" وعلى الرغم من ان التكاليف شبه المتغيرة تقع بين التغير وثبات أي أنها لا ثابتة تماماً ولا متغيرة فان احتياجات التخطيط والرقابة "سلوك التكلفة" تقضي بضرورة فصل الجزء الثابت فيها عن جزء المتغير.

- لتكاليف الملائمة وغير الملائمة Relevant & Irrelevant Costs

يمكن تبويب التكاليف بحسب علاقتها بقرار معين الى:

1. **التكلفة الملائمة: Relevant Costs** : هي تلك التكاليف التي ينتظر حدوثها في المستقبل والتي لها ارتباط بقرار معين ولها انعكاس على هذا القرار. ويرى بعض الباحثين ان التكلفة الملائمة يجب ان يتوافر فيها شرطان هما:

- أن يكون التكاليف متوقعة مستقبلاً.

- أن تتفاوت من بديل لآخر من بدائل القرار.

2. **التكلفة غير الملائمة Irrelevant Costs** : وهي تلك التكاليف التي لا تتأثر بقرار معين ولا يمكن تجنبها بعدم اتخاذ القرار.

- تكاليف ممكن تجنبها أو لا يمكن تجنبها Avoidable & Non-Avoidable Costs

التكاليف التي يمكن تجنبها هي تلك التكاليف التي لا تستمر في حالة تأجيل أو توقف العملية الانتاجية، والتكاليف التي لا يمكن تجنبها على عكس ذلك ويجب تحملها حتى لو أجلت أو توقفت العملية الإنتاجية.

- **التكاليف الغارقة Sunk Cost**: هي الفرق بين القيمة الدفترية للأصل في أي وقت وقيمة النفاية في الوقت نفسه، أي إنها التكاليف المستثمرة من الأصول الإنتاجية الملموسة أو من الحقوق غير الملموسة ولا يمكن استيرادها إلا باستعمال الأصل طيلة عمره الإنتاجي أو التخلص منه قبل ذلك ويؤكد آخرون ان الكلف الغارقة هي الكلف التاريخية المتعذر تغييرها في الوضع الموجود، والتي حدثت بقرار صنع في الماضي ولا يمكن تغييرها بأي قرار سيصنع في المستقبل.

- **التكلفة المضافة Incremental Cost**: وهي الفرق بين التكاليف التفاضلية الخاصة بأحد البدائل عن التكاليف التفاضلية الخاصة ببديل آخر أي انها بمثابة التكلفة التفاضلية الصافية " Net Differential Cost" وقد تكون التكلفة المضافة موجبة أو سالبة، بالقياس الى التكلفة التفاضلية للبديل الاساسي، والتكلفة المضافة عادة تكون مباشرة أو متغيرة.

- **التكلفة الحدية: Marginal Cost**: هي مقدار ما يتحملة المنتج من تكاليف إضافية في سبيل زيادة إنتاجه بمقدار وحدة واحدة أو بعبارة أخرى هي التكلفة المضافة بسبب إنتاج الوحدة الأخيرة.

- **تكلفة الفرصة البديلة: Opportunity Costs**: هي التكلفة الضائعة بسبب اختيار (تفضيل) بديل على آخر، وهي كلفة تأخذ بنظر الاعتبار عند اتخاذ القرار لكنها لا تحتسب محاسبياً.

- **التكلفة الضمنية: Implicit Cost**: وهي تكلفة لا تطلب نفقة نقدية وتستخرج التكلفة الضمنية أحياناً للوصول الى رقم أدق للتكاليف لغرض إجراء المقارنات.

- **التكلفة المحسوبة: Imputed Cost**: وهي التكاليف التي لم يتكبد المنشأ دفع قيمتها، وبالتالي فإنها لا تظهر في الدفاتر المالية على الرغم من أنها تمثل تكلفة حقيقية مثل فرق الإيجار المحسوب عند تملك المنشأ العقاري.

• **تبويب التكاليف لأغراض الرقابة:** لا يمكن الاعتماد على نتائج تخصيص التكاليف على المنتجات بفرض قياس تكلفة الإنتاج والمخزون لأغراض رقابة التكاليف ويرجع ذلك الى ان عملية تصنيع المنتج قد تقتضي المرور بعدد من العمليات الصناعية المختلفة وتقع كل عملية منها في دائرة مسؤولية شخص بذاته، بناءً على ذلك يجب تبويب التكاليف لأغراض الرقابة الى تبويبات فرعية وكالاتي:

- **تبويب التكاليف من حيث قابليتها أو عدم قابليتها للرقابة:** يمكن تبويب التكاليف من حيث قابليتها أو عدم قابليتها للرقابة في نظم محاسبة المسؤوليات إلى:

1. **تكاليف قابلة للرقابة Controllable Costs :** هي تكاليف قابلة للرقابة عند مستوى إداري معين في تنظيم إدارة المنشآت، والتي يستطيع المدير المسؤول ان يؤثر بقراراته أي يكون مسؤولاً عن طلب عنصر التكلفة أو يكون مسؤولاً عن استخدامه أو يؤثر فيه بقراراته.

2. **تكاليف غير قابلة للرقابة Non controllable Costs:** وهي تلك التكاليف التي لا يستطيع المدير المسؤول ان يؤثر فيها بقراراته فهي غير قابلة للرقابة عند هذا المستوى ولكن قابلة للرقابة عند مستوى إداري أعلى في التنظيم الإداري.

- **التبويب الإداري:** ان قياس التكلفة على أساس الأقسام أو الإدارات يعد أمراً جوهرياً لأغراض رقابة التكاليف الصناعية غير المباشرة وفي المنشأة الصناعية نجد الإدارات النوعية الآتية:

1. **إدارات الإنتاج (أقسام الإنتاج) Production Department :** وتشمل الأقسام التي تتم فيها عمليات تحويل المواد الخام الى منتجات أو تجميع هذه المنتجات سواء أكانت العمليات يدوية أم آلية، ومن أمثله " قسمي الغزل والنسيج في مصانع النسيج".

2. **إدارات الخدمات Service Department :** ان دور هذه الإدارات هو توفير التسهيلات والخدمات للأقسام الأخرى التي تباشر العمليات الإنتاجية، و المثال على هذه الأقسام قسم الأفراد، قسم الأمن الصناعي وغيرها. لان هذه الإدارات تنشأ لخدمة أقسام الإنتاج لذلك يتم تخصيص تكلفتها لهذه الأقسام.

الفصل الثاني: المعايير التصميمية لأنظمة التكاليف

يتناول هذا المبحث المعايير التصميمية لأنظمة التكاليف وكالاتي:

المبحث الأول: أسس نظام التكاليف: ان أي نظام للتكاليف له أسس عامة وثابتة تنطبق على جميع الأنشطة مهما اختلفت طرق التشغيل، ويجب على النظام الكلفوي ان يستند في تصميمه على تلك الأسس كي يستطيع ان يحقق الأهداف التي أنشئ من اجلها وهناك بصورة عامة أربعة أسس تعتمد عند تصميم النظام وهي:

- التنظيم الإداري للمشروع

يجب ان يطابق نظام التكاليف وحساباته التقسيم الإداري حتى يمكن محاسبة المشرفين و رؤساء الأقسام والمدراء على التكاليف التي تتفق ضمن اقسامهم، ففكرة السلطة والمسؤولية تتعلق مباشرة بمحاسبة المسؤولية التي تعترف بالحاجة الى قياس درجة نجاح المدير في أداءه لاعماله، و تزود الخريطة التنظيمية للمشروع بمعلومات عن السلطة والمسؤولية والعلاقات بين المشرفين و رؤساء الأقسام الذين يقومون بتزويد المحاسب بالمعلومات التفصيلية التي يحتاجها لتصميم نظام محاسبي ناجح، كذلك ان الخريطة التنظيمية تساعد في تجميع عناصر التكاليف المختلفة وتوزيعها على الأقسام و أهداف التكلفة تكون في التقارير المرسلة الى الأشخاص المسؤولين.

- أساس التكلفة مقابل المنفعة:

ويشير هذا الأساس الى مقارنة تكاليف بناء وتشغيل النظام مع المنافع التي يحققها هذا النظام في ظل أهداف محاسبة التكاليف التي يعمل على تحقيقها. ويعرف على انه تقيم أولي (ابتدائي) للاختيار بين بدائل من العديد للأنظمة أو الطرق المحاسبية لمدى الدقة والجودة اللتين تخدم بها تلك الطرق أو الأنظمة لتحقيق أهداف الإدارة وربط هذا التقييم بالتكاليف التي سترتبط بتحقيق المنافع من الطريقة أو النظام..

يعد هذا الأساس واسع الاستخدام في العديد من المجالات للمفاضلة بين البدائل اذا فالطرق التي تخدم إنجاز الأغراض نفسها متوافرة وبالكفاءة نفسها فان اقلهم تكلفة هي الأكثر ملائمة.

- تحديد أغراض النظام:

مازال بعض نظم التكاليف ينحصر دوره في تحديد تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج، ولكن نظام محاسبة التكاليف المتكامل يستطيع ان يحقق الأغراض الأخرى للنظام والتي تتمثل في تحقيق الرقابة وتحديد مجالات الإسراف وعدم كفاءة وتخفيض التكاليف الخ في المشروع وتزويد الإدارة بالمعلومات التفصيلية التي تمكنها من اتخاذ القرارات المناسبة. اما عند انعدام مثل هذا النظام فيجب تحديد الهدف الأساسي للنظام.

- طبيعة عمليات المشروع Nature of The Project Operations

يؤثر نظام التكاليف المصمم للعمليات التشغيلية في المشروع وينعكس هذا التأثير على نظم جميع وتوزيع التكاليف التي سيتم مناقشته في المبحث اللاحق. وإذا ما أتم محاسب التكاليف دراسة الأسس السابقة فإنه بذلك يكون قد حصل على المعلومات الأساسية التي تمكنه من تحديد مقومات نظم التكاليف وعناصره بما يتناسب مع ظروف المشروع واحتياجات الإدارة.

المبحث الثاني: المقومات الأساسية لأنظمة التكاليف

لغرض تحديد تكلفة المنتج أو الخدمة يجب تصميم نظام تكاليف بحيث يساعد في تحديد عناصر التكاليف وتحميلها على المنتجات أو الخدمات المختلفة التي تنتجها المنشأة وحتى يمكن قياس تكلفة المنتج النهائي يجب تحديد النظام كما يأتي:

1. وحدة التكلفة
2. مراكز الكلفة
3. عناصر التكاليف
4. فترة التكاليف

- وحدة التكلفة Cost Unit

لاشك في ان الخطوة الأولى عند تحديد تكلفة أي منتج (سلعة أو خدمة) هي تحديد وحدة التكلفة، أو ما يعرف بوجه أو غرض التكلفة "Cost Objective" و وحدة التكلفة هي الوحدة (منتج- نشاط-مرحلة-ساعة/آلة أو عمل مباشر) التي تنسب أو تحدد لها عناصر التكاليف. ومن ثم تتخذ وحدة التكلفة أساسا لقياس تكلفة المنتج أو الخدمة قياساً نقدياً. ويشترط في اختيار وحدة التكلفة ان تكون ممثلة تمثيلاً صحيحاً للمنتجات النهائية من حيث نوعيتها ومواصفاتها الفنية، فليس هناك ما يمنع من تعدد وحدات التكلفة في المشروع الواحد بتعدد أنواع المنتجات النهائية واختلاف مواصفاتها، فان يمكن تمييز وحدات التكلفة على أحد الأسس الآتية:

1. وحدات سلعية:

وذلك في حالة وحدات الإنتاج المتماثلة لتوزيع النفقات عليها "مثل مصنع كراسي من نوع واحد".

2. **طريقة المجموعات:** وذلك في حالة عدم التماثل بين المنتجات وعدم اتفاقها في المواصفات، مما يستوجب تقسيم وحدات الإنتاج على مجموعات سلعية تتفق فيما بينها في بعض المميزات المشتركة وتتنطبق عليها وحدة قياس واحدة "مثل علبة مربي".

3. **طريقة الأوامر:** في حالة عدم اشتراك المنتجات في المواصفات الأساسية أي عند تباين المنتجات بدرجة يصعب معها تمييز وحدات المنتج من حيث طريقة الصناعة (مثل صناعة سيارات) وهذا يستدعي عد كل "أمر إنتاج" ممثلاً لوحدة تكلفة مستقلة.

4. **وحدات التكلفة في مراحل التشغيل:** وذلك في حالة اختلاف وحدات المنتجات في مراحل التشغيل، وفي هذه الحالة تختلف وحدات التكلفة باختلاف نتائج كل عملية" مثل مراحل صناعة الغزل والنسيج".

5. **وحدات الخدمات:** وهذه تتمثل اما في وحدات الخدمة كمنتج نهائي يباع بسعر اقتصادي، ويكون الهدف الأساس من قيام المشروع" مثل النقل" او في وحدات خدمات فرعية هي وحدات خدمات الإدارات والأقسام الفنية التي من شأنها تسهيل عمليات الإنتاج "مثل النقل الداخلي في مشروع الصناعي".

ولما كانت وحدات التكلفة بطبيعتها متعددة ونظراً لتباين الغرض من القياس بالنسبة لكل وحدة تكلفة بما يؤدي الى اختلاف مكونات التكلفة لوحدة التكلفة نفسها. ويمكن توضيح نماذج وحدات التكلفة مع ربطها بالغرض من استخدامها في الجدول الآتي:

لماذا نقوم بقياس التكلفة "الغرض من القياس"	ما هو الشيء الذي تقاس تكلفته "وحدة التكلفة"
تقييم المخزون وقياس الأرباح تحديد ثمن تكلفة المبيعات اعداد الموازنات لأغراض التخطيط والرقابة اتخاذ قرارات خاصة مثل "قبول طلبية خاصة"	وحدة الإنتاج " سلع أو خدمات"
اعداد تقارير الأداء القطاعية "تكاليف الأرباح" الموازنات لأغراض التخطيط والرقابة اتخاذ قرارات خاصة مثل "إيقاف المنتج أو خط الإنتاج"	وحدة فرعية من المنشأة "قسم إنتاج أو إدارة معينة"
تخفيض التكاليف مقارنة مع المنافسين	السلع والخدمات المتنافسة
اتخاذ قرارات خاصة واقتناء الأصول أو التخلص منها الموازنات واستخدامها في التخطيط والرقابة	أشياء أخرى اقتراحات وبدائل محددة

وفي سبيل التغلب على المشاكل التي توجه اختيار التكلفة، وزيادة فاعلية دورها في توفير معلومات ملائمة في الوقت المناسب، يجب اعداد دليل لوحدة التكلفة يضم أنواعاً من المنتجات النهائية للمشروع و وحدات القياس للتعبير عن كل وحدة من وحدات المنتج النهائي، ويتطلب اعداد مثل هذا الدليل اتباع الخطوات الآتية: (البشادي: 1983، 39).

- حصر المنتجات النهائية "سلع او خدمات" التي يقوم المشروع بإنتاجها.
 - تقسيم المنتجات النهائية على مجموعات تتضمن كل مجموعة عدداً من وحدات الإنتاج بحسب الاختلافات الرئيسية من بنود المجموعة الواحدة، ويتم إعطاء رقم أو حرف أو رمز لكل مجموعة رئيسية على ان تحمل الوحدات الفرعية نفس رقم أو حرف أو رمز المجموعة الرئيسية بجانب أرقام أو حرف أو رموز أخرى لتمييز بنود كل مجموعة من المجموعات.
- وهكذا نجد ان وحدة التكلفة تتخذ أساساً لقياس التكاليف التي تنشأ داخل المنشأة، و وحدة التكلفة لا تقتصر على وحدة المنتج المادية، فقد تعبر عن مرحلة إنتاجية أو أمر إنتاجي أو أي وجه آخر للتكلفة، والمهم في وحدة التكلفة المستخدمة ان تكون اساساً جيداً و موضوعياً لحصر تكاليف الإنتاج، حتى ينتج عن تلك الوحدة بيانات ملائمة تساعد نظام التكاليف على تحقيق أهدافه.

- مراكز التكلفة Cost Centers

هي المراكز الفنية والتسويقية والإدارية التي تتخذ أساساً لحصر النفقات بشكل مباشر وتحليلها ثم على وحدات التكلفة، ويتميز كل مركز منها بنشاط يختلف مقوماته عن النشاط الذي يؤدي في مركز ويختلف عدد مراكز التكلفة من منشأة الى أخرى بحسب الظروف والإمكانات المتاحة فقد يكون مركز التكلفة شخص أو مجموعة من الأشخاص أو قد يكون أصلاً أو مجموعة من الأصول كالآلة أو مجموعة آلات أو قد يكون مكاناً كإدارة قسم أو قد يكون عمليات مرحلية مثل مرحلة الغزل أو النسيج أو التكملة. وقد يعبر عن طبيعة العمليات التي يجريها المشروع بتحديد مراكز التكلفة.

وتبويب مراكز التكلفة في المشروعات الصناعية الى المجموعات الرئيسية الآتية:

1. مراكز الإنتاج: وهي المراكز التي تمارس النشاط الرئيسي للوحدة الاقتصادية والذي يتمثل في إنتاج السلعة أو اداء الخدمة.
2. مراكز الخدمات الإنتاجية: وهي المراكز التي تنشأ لخدمة مراكز الإنتاج وتوفير مستلزماتها ولا ترتبط هذه المراكز ارتباطاً مباشراً بخدمة المنتج ذاته، وانما ترتبط ارتباطاً غير مباشر به مثل "الطباخة-الإسكان-نقل العاملين.... وغيرها".
3. مراكز الخدمات التسويقية: وهي المراكز التي تتولى بحوث التسويق وتصريف المنتج سواء أكان سلعة ام خدمة، ويعد مخزون بضاعة الجاهزة ضمن هذه المجموعة.

4. مراكز الخدمات الإدارية: هي تلك المراكز التي تتولى الخدمات الإدارية والمالية في الوحدة وتمارس فعاليات الإشراف والرقابة والمتابعة الداخلية.

5. مراكز العمليات الرأسمالية: هي تلك المراكز التي تنشأ لانتاج اصول داخل الوحدة الاقتصادية لا بقصد البيع وانما بقصد الاستخدام الذاتي.

ولتحقيق أهداف النظام بفاعلية، يجب ان ينتج عن طريق تحديد تلك المراكز سلعة او خدمة قابلة للقياس، والغرض من مركز التكلفة هو اتخاذه وسيلة للربط بين عناصر التكلفة وبين وحدات التكلفة، لانه من المستحيل إيجاد علاقة مباشرة بينهما ما لم يتم حصر النفقات بحسب مراكز معينة داخل المنشأة، تمهيداً لاعادة تحميلها في وحدات التكاليف اذ تساعد على تحقيق الرقابة على المراكز المسؤولة في المنشأة.

ولغرض زيادة فاعلية اثر مركز التكلفة في تحقيق أهداف نظام التكاليف، يتم استخدام دليل مراكز التكلفة، الذي يعمل على ترابط أقسام المنشأة المختلفة، ويساعد على سهولة تبويب المستندات وإجراءات الأعمال الحسابية ولا سيما عند اتباع أنظمة المحاسبة اللالية" الكومبيوتر".

ويقصد بالدليل مراكز التكلفة: التبويب الرقمي الذي يحدد المراكز الإجمالية والمراكز العامة والمساعدة لها ويكون للمركز الإجمالي رقم محدد بينما المراكز العامة والمساعدة تكون لها أرقام متفرعة عنها، ويتم وضع الدليل بصورة تتناسب مع الوحدة الاقتصادية من حيث الأنشطة التي تقوم بها النظم والإدارات المعمول بها.

وبناءً على ما سبق يرى الباحث ان تقسيم المنشأة الى مراكز التكاليف من الامور المهمة ولا سيما اذا كان المنتج يتطلب عمليات إنتاجية عدة وذلك حتى يمكن توزيع التكاليف على المراكز المستفيدة منها بالتعيين أو بالتخصيص وبقدر المنفعة التي حصل عليها كل منها، وبعد الحصول على تكلفة كل مركز تجري عملية توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية بغية التوصل الى تكلفة كل عملية وكل منتج، وزيادة على ذلك فان ترتيب مراكز التكلفة في دليل خاص بها يوفر بيانات ملائمة لتحقيق أهداف النظام.

Costs Elements

- عناصر التكاليف

تتميز عمليات الإنتاج الصناعي باستخدام أو تحويل أو تشكيل المواد الأولية الى منتجات نهائية وعلى ذلك فان العناصر في معظم الصناعات تنحصر في:

أ- كلفة المواد

ب- كلفة العمل والأجور

ت- الكلف الإضافية

هذا وعلى رغم من وجود هذه العناصر الرئيسية الثلاثة في معظم الصناعات بالا أن هذه العناصر بدهامة لا تدخل في تكوين المنتج النهائي بنسب متساوية إذ ان ذلك يعتمد على طبيعة الصناعة والمنتج، فمثلاً نجد ان نسبة المواد الأولية تشكل الجزء الأكبر من التكلفة في كثير من الصناعات مثل صناعة الورق والغزل والنسيج.

وتتميز عناصر التكاليف بقابليتها على التبويب والتجميع على أسس متعددة، كما ذكرناها في المبحث الأول، وان استخدام الطرق المختلفة لتبويب عناصر التكاليف، يؤدي الى توفير معلومات ملائمة للأغراض الإدارية، فكل طريقة هدف أو اكثر يخدم الأغراض الإدارية.

ولزيادة فاعلية دور عناصر التكاليف في تحقيق أهداف نظام التكاليف يتطلب الأمر ضرورة وضع خطة لتبويب و ترقيم أم ترميز عناصر التكاليف التي تنشأ داخل المنشأة يراعى فيها المنطق والدقة والبساطة والمرونة بحيث يمكن التعرف على الحسابات بسرعة، ويؤدي الى تقليل الجهد الخاص بالقيود في السجلات، زيادة على المساعدة في إعداد قوائم التكاليف بسهولة، وفي تصميم التقارير الإدارية ومقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المحددة مقدماً وفي إعداد البيانات التي تحتاجها المستويات الإدارية المختلفة، كما يتماشى مع أنظمة المحاسبة الآلية، ويطلق على تبويب وترقيم عناصر التكاليف "دليل عناصر التكاليف"، ويتم إعداد دليل عناصر التكاليف على وفق مبادئ و أصول العملية، نذكر منها، أهمية العنصر، طبيعة العنصر، تكرار الحاجة الى العنصر، الهدف من استغلال العنصر، سهولة حصر النفقة، وفصل عناصر النفقات الرأسمالية عن النفقات الإدارية، و وظائف المشروع.. يتبين مما سبق ان عناصر التكاليف هي إحدى المقومات الأساسية في نظام التكاليف، وتتميز بإمكان تبويبها بحسب الهدف المراد منها. ويتم إعداد دليل عناصر التكاليف لزيادة فاعلية نظام التكاليف في تحقيق أهدافه.

فترة التكاليف - Costs Period

هي الفترة الزمنية التي تقفل في نهايتها حسابات التكاليف وتستخلص عنها النتائج والتقارير الكفوية و يجب ان نغطي على الأقل الفترة الزمنية لدورة الإنتاج كاملة .
وتحدد فترة التكاليف على أساس شهري أو فصلي أو نصف سنوي أو سنوي ولكن كلما قصرت فترة التكاليف زادت أهمية بيانات التكاليف التي تحصل عليها إدارة المنشأة. ان قصر الفترة التكاليفية (مع مراعاة قيد الكلفة/ المنفعة) مع احتياجات الإدارة، و تكرار البيانات خلال السنة بصورة دورية يساعد الإدارة في تحقيق الأهداف الآتية:

1. اعداد الموازنات التقديرية القصيرة نوعاً ما، وبذلك يكون مجال الخطأ في التنبؤ بالتكاليف ضئيلاً.

2. اعداد قوائم التكاليف مرات عدة في السنة، يمكن من عملية المقارنة بين الفترات المتتالية وتحديد الاتجاه في المستقبل.

3. اكتشاف الانحرافات والأخطاء بعد مرور فترة قصيرة من حدوثها وبما يمكن إيقاف الخسائر التي تتحقق نتيجة التأخير في اكتشاف الأخطاء.

بناءً على ذلك يمكن القول ان فترة التكاليف هي الفترة التي يتم في نهايتها غلق الحسابات و إعداد قوائم تكاليف الإنتاج لتقديمها للإدارة لغرض أداءها لوظائفها.

وعندما يتم تحديد ذلك يكون النظام قد اكتملت مقوماته فيبدأ محاسب التكاليف بتصميم السجلات والمستندات والتقارير الخاصة بها.

• العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكاليف

ان أي نظام محاسبي يجب ان يحتوي على العناصر الرئيسية الآتية:

1. مستندات القيد الرئيسية

2. المجموعة الدفترية

3. قوائم العمل

4. التقارير

وعند تحديد أنواع السجلات والمستندات وأشكالهما يجب مراعاة ما يأتي:

أ- علاقة نظام التكاليف بنظام المحاسبة المالية والتي يتم بناءً عليه تحديد الطريقة المستخدمة (طريقة الاندماج، طريقة الانفصال).

ب- تحديد أغراض النظام (وكما تم تناوله في أسس نظام التكاليف).

ج - البساطة والوضوح والترابط.

1-2-3-1: مستندات القيد الرئيسية:

تعد مستندات القيد الوسيلة التي يعتمد عليها في تحقيق صحة وقوع عنصر التكلفة، وبوساطتها نستطيع تجميع بيانات عن الإنتاج والتكاليف تمهيداً لتصنيفها وتسجيلها في البطاقات والدفاتر الخاصة بها. والمستندات قد تكون خارجية مثل (قائمة الشراء أو الإيصالات المستلمة من الآخرين) أو قد تكون داخلية مثل (اذن صرف مواد أو أشعار رد مواد أو بطاقة وقت).

وان عدد مستندات التكاليف وشكلها يختلف من وحدة اقتصادية الى أخرى، اذ تحتاج كل وحدة الى مجموعة مستندية للتكاليف بحسب طريقة القياس المتبعة، فالمشاريع التي تطبق طريقة قياس المراحل تحتاج الى مجموعة مستندية تختلف عن تلك الوحدة التي تطبق طريقة قياس تكاليف الأوامر، وعلى رغم من اختلاف شكل مستندات التكاليف وعددها داخل المنشأة، فإنها جميعاً - مهما كان

شكلها- تهدف الى تجميع التكاليف التي تنشأ داخل المنشأة وحصرها. وزيادة على ذلك فان مستندات القيد تخدم غرضين آخرين لهما أهميتهما بالنسبة للإدارة:

- قد تقدم الدليل القانوني للعمليات التي تمت بالمنشأة.
- قد تقدم معلومات ضرورية للرقابة اليومية على عمليات المنشآت.

وبذلك يعد مستند القيد المصدر الرئيسي لبيانات التكاليف، ولكي يؤدي دوره في تحقيق أهداف النظام، يشترط ان يتميز بالبساطة و الوضوح والتعبير الصادق عن الحقائق الخاصة بالعمليات التي تحدث داخل المنشأة.

- المجموعة الدفترية:

ان نظام التكاليف نظام تحليلي اكثر من كونه نظاماً تسجيلياً ولذلك فان المجموعة الدفترية للتكاليف تهدف الى تسجيل البيانات وتحليلها ويتم تجميع بيانات التكاليف وتسجيلها طبقاً لاحدى الطرق الآتية:

1. الطريقة الإحصائية:

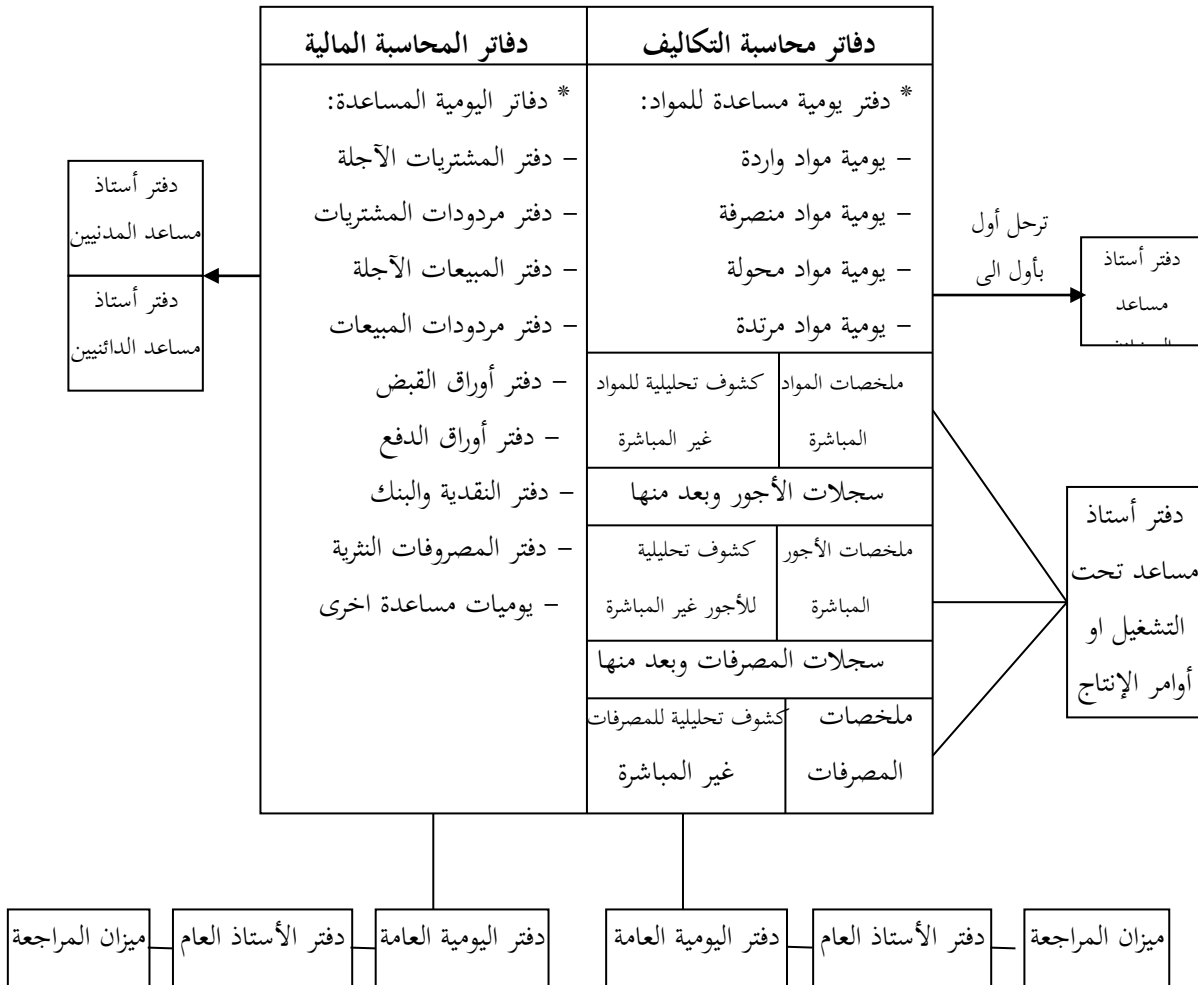
طبقاً لهذا الطريقة تجمع بيانات التكاليف مباشرة من واقع المستندات من دون الحاجة الى تسجيلها في مجموعة دفترية ثم يتم تحليل هذه البيانات وعرضها في قوائم التكاليف التي تبين تكلفة المنتج او كل مركز من مراكز النشاط.

2. طريقة الاندماج:

يتم طبقاً لهذه الطريقة تصميم مجموعة دفترية واحدة لكل من نظامي المحاسبة المالية والتكاليف، وعلى ذلك يكون هناك دفاتر يومية مساعدة للنظامين ويومية مركزية واحدة واستاذ عام واحد للنظامين، وبذلك يمكن بيان ترابط حسابات التكاليف والمالية في ظل نظام القيد المزدوج في الشكل الاول الآتي.

3. طريقة الانفصال:

يتم طبقاً لهذه الطريقة تصميم مجموعتين دفتريتين أحدهما لنظام المحاسبة المالية والأخرى لنظام التكاليف وتعمل كل هاتين المجموعتين مستقلة عن الأخرى، أي ان كل مجموعة تتضمن اليومية المساعدة، واليومية المركزية والأستاذ العام زيادة على الأستاذ المساعد والشكل الثاني يبين دفاتر وسجلات نظامي المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف في ظل نظام الانفصال.



إما الطريقة التي جاء بها النظام المحاسبي الموحد فهي خليط بين طريقتي الاندماج والانفصال وبتقارب كبير من طريقة الاندماج، ولهذا تسمى بطريقة شبه الاندماج وبموجبها يتم الاعتماد على وسائل واحدة في عمليات حصر البيانات المتعلقة بالتكاليف وتجميعها وفي الوقت نفسه تخصص مجموعة دفترية مستقلة بالتكاليف.

ولتحقيق أهداف نظام التكاليف يجب ان يتضمن المجموعات الدفترية الآتية:

□ **دفاتر اليومية المساعدة:**

اليوميات المساعدة تلخص العمليات ذات الطبيعة الواحدة، فكل يومية تثبت فيها تلك العمليات التي تحدث بشكل مستمر وتكون هذه العمليات ذات طبيعة واحدة، وفي العادة فان النظام التكاليفي يستخدم العديد من اليوميات كل منها يتخصص بقيد نوع معين من العمليات ومن أمثلتها:

- يومية المواد الواردة
- يومية المواد المنصرفة
- يومية المواد المستحقة
- يومية او يوميات المصروفات الصناعية غير المباشرة - يومية المصروفات التسويقية
- يومية المصروفات الإدارية

□ **اليومية العامة:**

هي تلخيص لمختلف العمليات التي لا يكون لها يومية مستقلة، وعموماً فان عدد اليوميات المساعدة التي يستخدمها النظام والأسماء التي تطلق عليها تختلف من منشأة لآخرى متوقفة على طبيعة النشاط واحتياجات الإدارة للمنشأة.

□ **دفتر الأستاذ المساعدة:**

دفتر الأستاذ المساعدة عبارة عن دفتر فرعية تحتوي مجموعة من الحسابات بشكل تفصيلي وتكون هذه الحسابات منفصلة عن دفتر أستاذ العام والبيانات الواردة في دفتر الأستاذ المساعد بيانات تفصيلية وتحليلية لاجمالي البيانات التي وردت في دفتر الأستاذ العام، ويجب ان يتم تطابق بين الدفترين. وتتم هذه المطابقة عن طريق تصوير الحسابات الإجمالية او حسابات المراقبة بدفتر الأستاذ العام، وحسابات المراقبة لا تظهر تفصيلاته ولكن تظهر فقط جملة الأرصدة بالأستاذ المساعد، ومن أمثلة دفتر الأستاذ المساعدة بالنظام التكاليف:

- دفتر أستاذ مخازن
- دفتر أستاذ الأجرور
- دفتر أستاذ المصروفات الصناعية
- دفتر أستاذ الإنتاج تحت تشغيل

□ **دفتر أستاذ عام:**

يحتوي دفتر الأستاذ العام التكاليف لجميع الحسابات التي تخص عمليات المنشأة الإنتاجية خلال فترة زمنية معينة، وعند استخدام دفتر الأستاذ المساعدة فان البيانات التفصيلية الواردة فيها تعد جزءاً من دفتر الأستاذ العام معبراً عنها بالحسابات الإجمالية التي يمثل كل حساب منها دفتر أستاذ مساعد وعادةً يطلق على الحسابات الإجمالية حسابات المراقبة.

وان استبعاد الحسابات التفصيلية من الأستاذ العام واستخدام حسابات المراقبة المدعمة

بالسجلات المساعدة له العديد من المزايا:

- أ- حسابات المراقبة لها قيمة عالية للإدارة لأنها تلخص كمية ضخمة من المعلومات التي تحتويها السجلات المساعدة.

ب- تعد حسابات المراقبة إحدى وسائل الرقابة الداخلية، فعمل أي فرد في التنظيم يراجع تلقائياً بمعرفة فرد آخر، ولا شك في ان هذا اعتبار مهم في ضمان الدقة والأمانة واكتشاف الأخطاء.

ج- ان استخدام حسابات المراقبة يمكن من اعداد التقارير المالية وبشكل سريع في نهاية كل فترة محاسبية من دون انتظار تجميع وترصيد الحسابات بدفاتر الأستاذ المساعد. ومن أهم حسابات المراقبة في المنشأة الصناعية:

- حساب مراقبة مخازن المواد
- حساب مراقبة الأجور
- حساب مراقبة المصروفات غير المباشرة
- حساب مراقبة التشغيل
- حساب مراقبة الإنتاج التام
- حساب مراقبة أقسام الإنتاج
- حساب مراقبة أقسام الخدمات

ومما سبق يتبين ان المجموعة الدفترية للتكاليف تهدف الى تسجيل جميع أنواع التكاليف التي تنشأ داخل المنشأة، وتحليلها بطريقة تلائم احتياجات الإدارة في تحقيق أهدافها.

1-2-3-3: قوائم العمل.

هي تلك القوائم التي يستخدمها محاسب التكاليف كمسودات قبل ان يقوم بإجراء قيود معقدة والتي تستدعي عمليات حسابية كثيرة أو قبل اعداد التقارير، والإجراءات في قوائم العمل تمثل تحقق الأرقام المحاسبية المستخرجة من مستندات القيد أو اليوميات الفرعية والعامية أو الدفاتر والسجلات المساعدة أو حسابات المراقبة، أو تعديل الأرقام بصورة تعكس أحداثاً لا يكون لها مستند خاص، ومن أمثلة قوائم العمل ما يأتي:

1. ميزان المراجعة للتأكد من ان قاعدة القيد المزوج تم اتباعها لتسجيل الأحداث اليومية.
2. قائمة عمل لتعديل ميزان المراجعة.
3. قائمة عمل لتوزيع التكاليف بين مختلف الأقسام ووحدات الإنتاج.
4. اعداد كشوف الأجور.
5. توزيع الأجور
6. مراجعة مجاميع الأرصدة قبل الترحيل.

بناءً على ما سبق يمكن القول ان قوائم العمل تعد ضرورية بالنسبة لمحاسب التكاليف وذلك لتلافي الأخطاء الحسابية قبل قيامه بأعداد القيود والتقارير التي يتطلبها ظروف العمل.

1-2-3-4: تقارير التكلفة Cost Reports: يقصد بتقارير التكلفة " أنه أسلوب يتضمن

عرض بيانات التكاليف بعد تبويبها وتنسيقها بطريقة تلائم حاجيات الإدارة في ظل مبادئ علمية

معينة، بهدف مساعدة الإدارة في تحقيق أغراضها. وتختلف تقارير التكلفة المقدمة الى الجهات الإدارية، من حيث محتوياتها وتفصيلاتها ووقت تقديمها، ومن حيث الأهداف التي تخدمها ومهما كان شكل ومحتوى التقرير فهو يوفر بيانات تكاليف تلائم احتياجات المستويات الإدارية كافة، وعلى هذا الأساس يمكن تقسيم تقارير التكلفة على مجموعتين متداخلتين، اذ ان كل نوع من التقارير في إحدى المجموعتين يرد في المجموعة الأخرى.

المجموعة الأولى: تقسيم التقارير من حيث المستوى الإداري الذي تقدم اليه وتقسّم التقارير طبقاً لهذا الأساس على الأقسام الآتية:

- أ- تقارير تقدم للإدارة العليا: تتكون من بيانات إجمالية، وعادة تغطي فترة زمنية طويلة نسبياً، وتكون ملائمة لاعداد الموازنات التقديرية او أغراض الرقابة وتقييم الأداء والإشراف على المستويات الوسطى والدنيا ومثال ذلك تقرير يظهر ناتج نشاط المنشأة.
- ب- تقارير تقدم على مستوى الإدارة الوسطى: تتضمن بيانات تفصيلية وتعد خلال فترات قصيرة قياساً بالنوع الأول ويكون متخصصاً بنشاط معين. وتشمل البيانات الخاصة بالتكاليف والإيرادات التي تدخل في اختصاصها فقط، زيادة على البيانات التي تبين أنواع التكاليف التي يمكن مراقبتها التي لا يمكن رقبته.
- ج- تقارير على مستوى المنفذين: هذا النوع من التقارير تعد بشكل تفصيلي ولفترات قصيرة، وترتبط بنشاط المنفذين في الخط الأول مثل المشرفين و مسؤولي الأقسام وتتضمن البيانات التفصيلية لجميع أنواع المصرفات التي تخضع لرقابتهم ويعدون مسؤولين عنها.

المجموعة الثانية: يتم تقسيم التقارير على وفق هذه المجموعة على أساس طبيعة البيانات الواردة في التقرير، وتنقسم التقارير على هذا الأساس على:-

- أ- التقارير الدورية: وهي تلك التقارير التي تعد بشكل دوري، قد تكون شهرية أو أسبوعية أو يومية، تؤدي مثل هذه التقارير دوراً مهماً في توفير معلومات ملائمة لتحقيق أهداف التكاليف. لذا فان هذا النوع من التقارير يشتمل على تقارير لغرض القياس وتقارير لغرض الرقابة وتقارير لغرض اتخاذ القرارات.
- ب- التقارير الخاصة: ان التقارير الخاصة تعالج عادة أموراً غير اعتيادية طارئة تحدث نتيجة عوامل غير متوقعة ويكون أعدادها بناءً على طلب من الإدارة، والقرارات التي تبنى على أساس التقارير الخاصة، قرارات ذات أهمية كبيرة للمنشأة، وبالتالي فان التقارير الخاصة تعد تقارير خطيرة تستوجب ان تكون بياناتها متعلقة بصلب الموضوع الذي يعالجه التقرير. ومن أمثلة هذا النوع من التقارير "تقرير خاص عن توقف الإنتاج بسبب عطل آلات بشكل غير

طبيعي او تقرير خاص عن زيادة النشاط في خط إنتاجي معين او تخفيض نشاط في خط آخر.

ولزيادة فاعلية دور التقارير في تحقيق أهداف النظام هناك مبادئ عامة يجب مراعاتها عند إعدادها تتمثل في:

- أن تحتوي التقارير على القدر اللازم من المعلومات للمستوى الإداري الذي تقدم اليه.
- أن تكون التقارير واضحة ومعدة بطريقة تناسب مستخدميها.
- أن تقدم التقارير في الوقت المناسب مع ضرورة الا يؤثر عامل السرعة في درجة الدقة الواجب توافرها في بيانات التقارير.

بناء على ذلك يرى الباحث إن تقارير التكلفة أداة اتصال داخلية، والتي تهدف الى تجميع الحقائق المتعلقة بأوجه نشاط المنشأة، بصورة إجمالية أو تفصيلية وبحسب حاجيات الإدارة الى تلك المعلومات، و من دون تقارير التكلفة لا يمكن لهذه الإدارة أن تؤدي وظائفها على اكمل وجه، وان أعداد التقارير على وفق أسس علمية سليمة ومراعاة الغرض من أعدادها يجعل نظام التكاليف قادراً على تحقيق أهدافه.

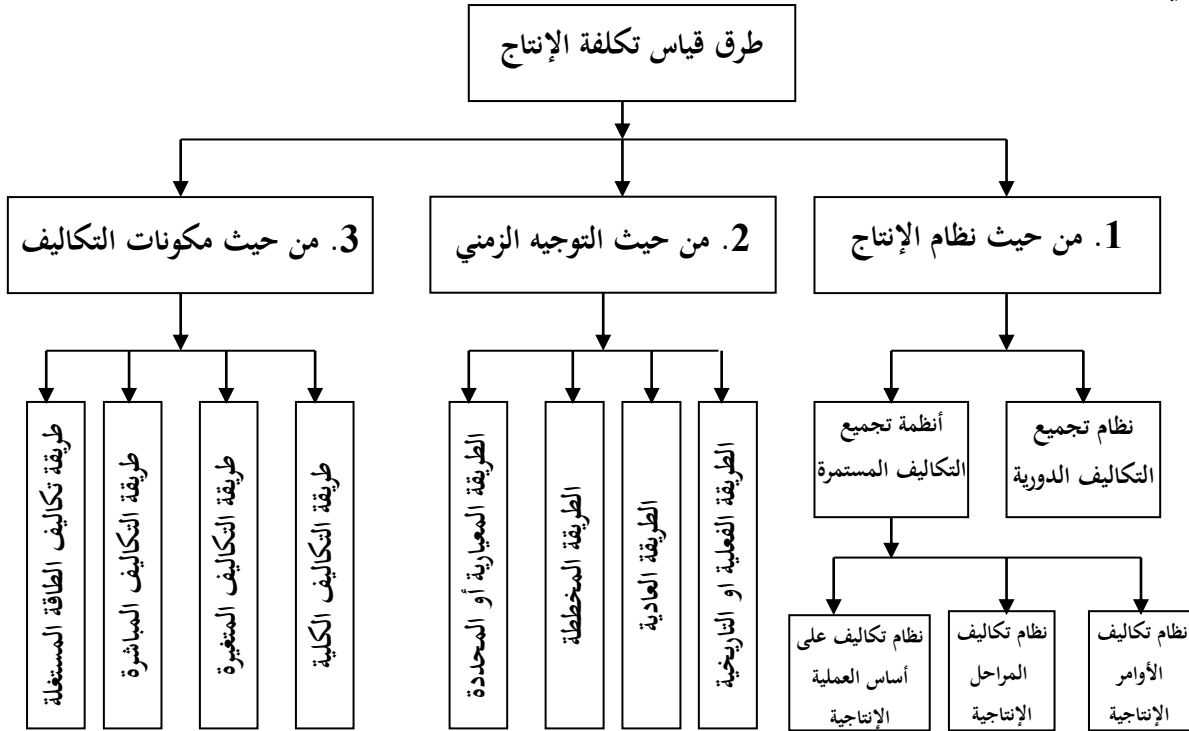
1-3 المبحث الثالث: طرق قياس تكلفة الإنتاج في ظل أنظمة التكاليف التقليدية

ان مهام محاسبة التكاليف هو توفير المعلومات المناسبة والتي تمتاز بالموضوعية والملائمة والدقة والتوقيت السليم لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات. فانهم يحتاجون لمعرفة شئ عن التكاليف (كف المخرجات) والذي يطلق عليه هدف التكلفة "Cost Object or Cost Objective" والذي يعرف بانه أي نشاط يمكن قياس كلفة بشكل مفصل ومحدد وكمثال على هدف الكلف "المنتجات، الأنشطة، المراحل ... الخ" ولهذا فان نظام محاسبة التكاليف يتضمن عمليتين أساسيتين:

1. تجميع التكاليف Cost Accumulation
2. تحميل التكاليف Cost Allocation

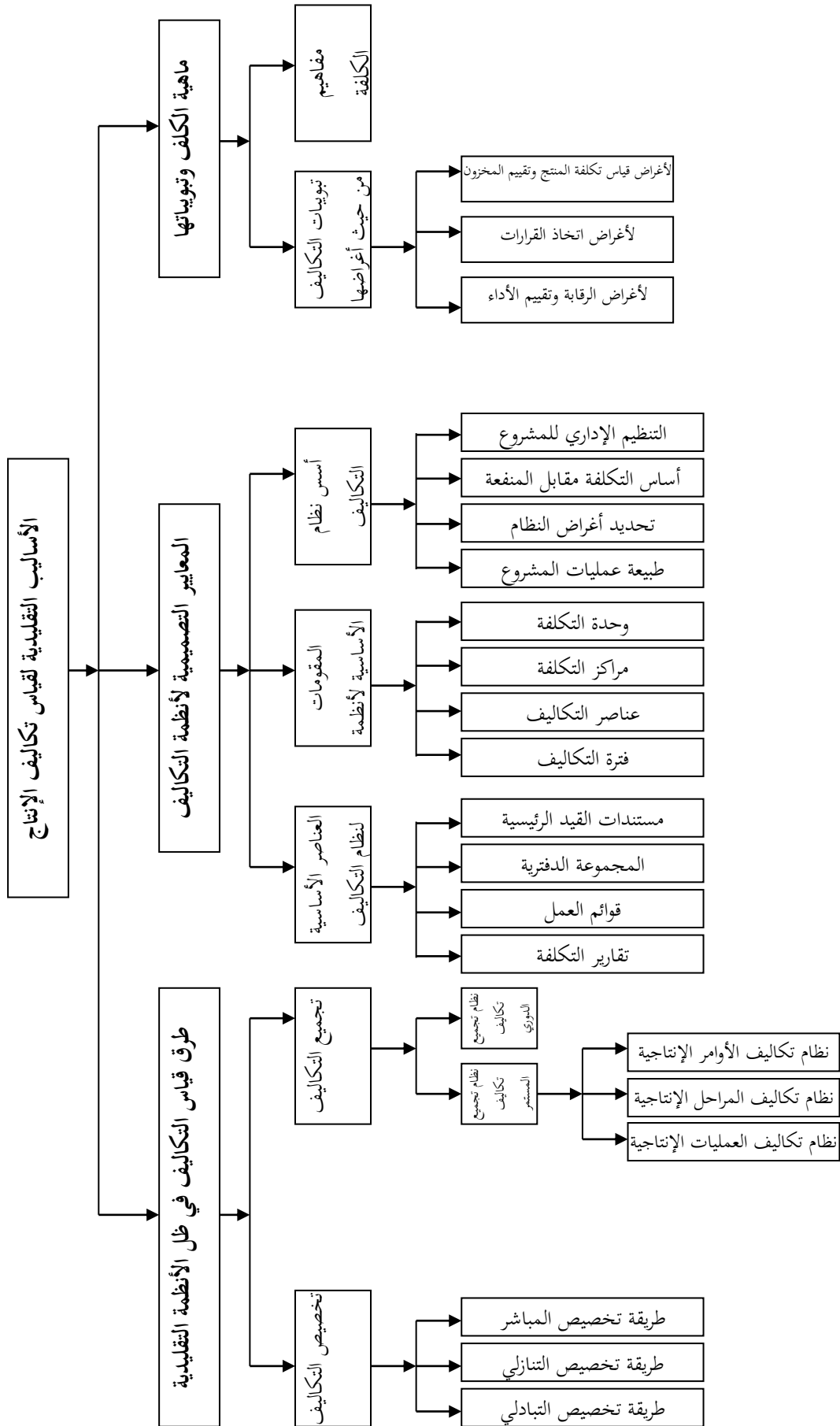
1-3-1: تجميع التكاليف Cost Accumulation

ان طبيعة النشاط تؤثر الى حد كبير في طبيعة نظام التكاليف المناسب لأغراض تجميع عناصر الكلفة او ما يسمى طرق قياس التكاليف وأسسها ثلاثة والذي ويمكن إيضاحه في الشكل التالي:



طرق قياس تكلفة الإنتاج

ويظهر من الشكل السابق أن أي نظام للتكاليف لابد وان يتصف على الأقل بصفات ثلاثة كل منها تعكس موقعه المتميز في التصنيف وعلى أحد أسس التصنيف الثلاثة المشار إليها، أي ان القسم الثاني من طرق القياس سوف يعتمد عليها أساسا لتسجيل بيانات التكاليف في النظام المحاسبي للوحدة الاقتصادية على وفق نظام إنتاجي معين وبهذا يشكل كلا من النظام المبني على أساس طريقة الإنتاج والطريقة المعتمدة في القياس على أسس معينة للصيغة الأساسية لنظام التكاليف، زيادة على ذلك يعد القسم الثالث الوسيلة أو الطريقة التي يتم فيها التقرير عن مخرجات ذلك النظام، فعلى سبيل المثال قد تطبق الوحدة نظام تكاليف المراحل على أساس مدخل التحميل الكلي للتكاليف وعلى أساس فعلي وكذلك على أساس معياري، أو قد يطبق نظام المراحل الفعلي الكلي والمباشر معاً. هذا وسيتم عرض كل من طرق قياس تكلفة الإنتاج من حيث نظام التكاليف ومن حيث الانظمة الإنتاجية من خلال الفصول والمباحث التالية.



الفصل الثالث

الرقابة والمحاسبة على عناصر التكاليف

كما ذكرنا سابقاً أن من أهداف محاسبة التكاليف الرقابة على عناصر التكاليف المختلفة من أجل التوصل الى التكلفة الفعلية الحقيقية نتيجة الإستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج من المواد المباشرة وأجور وتكاليف صناعية أخرى غير مباشرة ومن عناصر التكاليف المباشرة، ونظراً لأهمية هذه العناصر ينبغي وضع رقابة فعالة عليها وتسجيلها وفقاً لمبادئ المحاسبية وكالاتي:

المبحث الأول: الرقابة والمحاسبة على عنصر تكلفة المواد والمستلزمات السلعية:

أولاً. الرقابة على عنصر تكلفة المواد والمستلزمات السلعية: أن عنصر المواد الأولية والمستلزمات السلعية تشمل جميع المستلزمات الضرورية التي تستخدمها الوحدة الإقتصادية في العمليات المختلفة، ويمكن تحديد هذه المستلزمات بالآتي:

1. المواد المستخدمة في الإنتاج: تشمل جميع هذه المواد التي تكون جزءاً رئيسياً في الإنتاج، وتنقسم الى:

أ. المواد الأولية: **Raw materials**: لابد من وضع أنظمة دقيقة للإشراف والرقابة على المواد الخام من حيث فحص هذه المواد وإستلامها وتخزينها وصرفها للإنتاج المباشرة وغير المباشرة و مثالها (الخشب، القطن ، نפט خام....هتد)

ب. المواد نصف المصنعة: **Materials, semi-manufactured**: تشمل تلك المواد التي أجريت عليها العمليات التصنيعية مثالها (الطحين، الغزل، الفوسفات بعد الإستبعاد منها الإنقراض بغرض الصناعات الكيماوية).

ج. المواد الجاهزة - المصنعة: **Ready-made materials** : وهي تلك المواد التي تقنيها الوحدة الإقتصادية من وحدات أخرى بهدف إستخدامها أو تركيبها في إنتاج منتجاتها، على سبيل المثال (ماكينة الطائرة في صناعة الطائرات، إطار السيارات في صناعة السياراتالخ)

2. مواد التشغيل: **Operational materials**: تشمل بعض نوع من أنواع المواد التي تحتاجها الوحدة الإقتصادية لتسهيل العمليات الصناعية، ولاتدخل هذه المواد الى الإنتاج النهائي وتتمثل في (مواد التصليح و الدهون و الشحوم، بانزين، وكازويل).

3. مواد التعبئة والتغليف: **Packaging materials**: تشمل أنواع المواد المستخدمة للتعبئة وتغليف المنتج النهائي بغرض الحفاظ عليها ويطي صورة جيدة للمنتج بغرض البيع.

4. الأدوات الكتابية: **Clerical and office tools** : تتمثل في جميع أنواع الأدوات الكتابية والمطبوعات المستخدمة في الإدارات الصناعية والتسويق والإدارة العامة.

وتشمل تكلفة المواد بالآتي:

- أ. ثمن الشراء.
- ب. عمولة وكلاء الشراء: تعتبر هذه العمولة جزء من تكلفة المواد المشتراة سواء مواد خام أو نصف مصنعة أو تامة الصنع وتحمل هذه التكلفة على المواد التي تخصها.
- ت. مصاريف نقل المواد، سواء كانت وسائل النقل تعود ملكيتها للوحدة أو مستأجرة من الغير فإذا كانت مملوكة للوحدة فإنها تستخدم في نقل المشتريات والمبيعات ويجب التمييز بين كل منهما.
- ث. تكاليف مناولة المواد وإستلامها وتخزينها وصرفها للمصنع وتعتبر هذه التكاليف ضمن التكاليف الصناعية غير المباشرة وتحسب هذه التكاليف على أساس تقديري فتحمل كل كمية بما يخصها من مصاريف؟.

ج. مقدار الخصم، وكما نعلم فإن الخصم نوعان الأول هو الخصم التجاري الذي يسجل على قائمة الشراء ولا يظهر محاسبياً، فلا يدخل ضمن عناصر التكلفة حيث تحسب القيمة على أساس صافي القائمة. أما الخصم النقدي أو (تعجيل الدفع) ويعالج هذا الخصم بإعتباره ربحاً مالياً للمشتري عند التسديد فوراً أو خلال المدة التي يحددها المورد وهو ناتج السداد والتمويل لذلك لا علاقة له بتكلفة المواد ولا يخصم منها.

ويكون وضع الرقابة على عملية الشراء والإستلام والتخزين كالاتي:

1. طلب الشراء
2. أمر الشراء.
3. الفحص والإستلام.
4. التخزين.
5. صرف المواد.

ثانياً. المعالجة المحاسبية المواد.

1. القيود المحاسبية عن دورة المواد: أن الكميات المواد المشتراة من كل صنف من أصناف المواد المخزنية وإقيامها ترحل إلى حسابات أصناف من واقع مستندات الاستلام في حقل الوارد وإجمالي أقيام المواد المشتراة خلال فترة يثبت قيد اليومية العامة يجعل بموجبه حساب مراقبة مخازن المواد مدينا. وإذا كان المواد مشتراة نقدا وجزء منها بالأجل فيكون القيد كالاتي:

X X من ح/ مراقبة مخازن المواد

إلى مذكورين

X X ح/ نقد لدى المصارف (أو الصندوق) أو

X X ح/ مجهزون (دائنون)

2. قيد صرف المواد المباشرة من مخازن إلى الأقسام الإنتاجية: يتم ترحيل كميات و أقيام المواد المصروفة إلى الحسابات الأصناف من واقع مستندات صرف المواد في حقل الصادر ويتم إثبات القيد الآتي:

X X من ح/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل

X X إلى ح/ مراقبة مخازن المواد

3. قيد صرف مواد غير المباشرة: يتم صرف مواد غير مباشرة إلى الأقسام الخدمية إذا كانت مواد صناعية غير مباشرة أو مواد تسويقية أو مواد إدارية ويسجل القيد الآتي:

من مذكورين

X X ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة

X X ح/ مراقبة تكاليف تسويقية والإدارية

X X X إلى ح/ مراقبة المخازن المواد

4. إرجاع المواد إلى المخازن: في بعض حالات يتم إرجاع المواد من الأقسام الإنتاجية إلى المخازن لكونها مخالفا للمواصفات المطلوبة فتستخدم مستند إرجاع المواد أو مستند وارد مخزني وترسل نسخة من هذا المستند إلى حسابات التكاليف ويثبت القيد الآتي:

X X من ح/ مراقبة مخازن المواد

X X إلى ح/ مراقبة إنتاج تحت تشغيل

5. تحويل المواد بين الأقسام الإنتاجية: عندما يسحب احد أقسام أكثر من حاجته من صنف معين من المواد وفي نفس الوقت يكون القسم إنتاجي آخر بحاجة إلى ذلك القسم من المواد فيتم تنظيم مستند تحويل المواد يتبين منه كمية وقيمة المواد المحولة واسم المركز المستفيد من المواد واسم المركز الذي سحب المواد من المخازن ولايتا ثر المخزن بهذه العملية ويكون القيد:

X X من ح/ مراقبة إنتاج تحت تشغيل مركز "س"

X X إلى ح/ مراقبة إنتاج تحت تشغيل مركز "ص"

مثلا في حالة تحويل المواد من مركز إنتاجي "ص" إلى مركز إنتاجي "س"

ثالثاً. طرق تسعير المواد المنصرفة للإنتاج وتقييم مخزون آخر المدة:

إن شراء الأصناف من المواد يتم عادةً في فترات مختلفة كما أن استخدامها يتم في فترات مختلفة أيضاً وبهذه الحالة فإن تخزين المواد سيضم مواد بخليط من الأسعار المختلفة ولتحديد أسعار المواد المنصرفة فإنه يعتمد على طبيعة نظام القياس لا سيما وأن هناك نظامان أو نوعان من الجرد:

1. **نظام الجرد الدوري:** وبموجب نظام الجرد الدوري فإن تسجيل القيد المواد المشتراة يكون كالاتي:

X X من ح/ المشتريات (نوع المادة)

X X إلى ح/ الموردين

وللوصول إلى مخزون آخر المدة فإنه يتم إجراء الجرد الفعلي للمواد في المخازن و(يكون عادة في نهاية الدورة)، من خلال مطابقة السجلات مع البطاقات المخزنية من كل صنف من أصناف المواد الموجود من المخازن، ويتم تحديد تكلفة المواد الصادرة أو (المنصرفة) على وفق المعادلة التالية:

تكلفة المواد الصادرة = مخزون مواد أول المدة + مشتريات مواد - مخزون مواد آخر المدة

وأن نظام الجرد الدوري عادةً يستخدم في المنشآت التي تتعامل بعدد قليل من أصناف المواد أو المستلزمات السلعية ذات القيم العالية إضافة إلى سهولة عملية الجرد.

2. **نظام الجرد المستمر:** يحقق هذا النوع من الجرد رقابة فعالة على المواد أكثر من جرد السنوي، حيث يتم الجرد الفعلي المستمر بشكل متكرر ومفاجئ للموجودات المخزنية ويتم ذلك خلال السنة وعلى الأصناف مختارة من الموجودات وذلك بجرد هذه الأصناف جرداً فعلياً ومطابقة أرصيدها من السجلات والبطاقات مع الموجود الفعلي لها.

وعلى وفق هذا النوع فإن طريقة تسجيل المواد المشتراة تكون:

X X من ح/ مراقبة مخزون المواد (نوع المادة)

X X إلى ح/ الموردين

وفي حالة صرف المواد (المواد المباشرة) الى العمليات أو الأقسام يكون:

X X من ح/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل

X X إلى ح/ مراقبة مخزون المواد (نوع المادة)

أما إذا كانت المواد (غير مباشرة)، فيسجل القيد التالي:

X X من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير المباشرة

X X إلى ح/ مراقبة مخازن المواد

المعالجة المحاسبية لنتائج الجرد (الزيادة أو النقص):

عند حدوث الزيادة، فيثبت القيد التالي:

X X من ح/ مراقبة مخازن المواد

X X إلى ح/ فروقات الجرد

عند حدوث النقص، فيثبت القيد التالي:

X X من ح/ فروقات الجرد

X X إلى ح/ مراقبة مخازن المواد

- فإذا كانت الزيادة أو النقص الحاصلة نتيجة أسباب الطبيعية فيتم غلق ح/ فروقات الجرد من ح/ مراقب التكاليف الصناعية غير المباشرة.

- أما إذا كان ثبت بان النقص الحاصل في المخازن سببه احد الموظفين في قسم المخازن فيعتبر هو الشخص المسئول عن النقص، ويحمل بقيمة النقص وهذا يكون إذا كان النقص الحاصل هو خارج حدود المسموح بها.

مثال:

في 2014/5/5 تم إجراء جرد المفاجئ لأحد الأصناف وجد رصيده 80 وحدة وبعد مطابقة الرصيد الفعلي بالرصيد الدفترى في دفتر أستاذ مخازن تبين وجود نقص (عدد) قدره 40 وحدة حيث أن الرصيد الدفترى 120 وحدة وان سعر الوحدة \$4.

في 2014/5/10 تبين أن نصف النقص هذا العدد يعتبر في النشاط المسموح به ونصف آخر غير مسموح به وأرسل نتيجة التحقيق إلى المدير العام الذي قرر أن يتحمل مسئول المخزن نصف العجز غير مسموح به.

في 2014/5/30 سدد أمين المخزن القيمة ما ثبت عليه نقداً.

المطلوب: تسجيل القيود الخاصة بالعمليات أعلاه في دفتر اليومية.

الحل:

5/5 40 وحدة * \$4 = \$160 160 من ح/ فروقات الجرد
160 إلى ح/ مراقبة مخازن المواد

قيد تثبیت النقص

5/10 أ. تبين نصف النقص يعتبر ضمن النشاط المسموح به ونصف آخر غير مسموح.

80 من ح/ عجز مسموح به \$80 = 2/160

80 من ح/ عجز غير مسموح به

160 إلى ح/ فروقات الجرد

ب. قرر مدير العام بتحمل نصف عجز غير مسموح به مسئول المخزن.

40 من ح/ مأمور مخزن

40 إلى ح/ عجز غير مسموح به

وأیضا يجب إجراء قيد نصف عجز مسموح به بتحميل مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة.

\$ 80

80 من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير المباشرة

80 إلى ح/ عجز مسموح به

10/30 سدد مأمور المخزن القيمة ما ثبت عليه نقدا

40 من ح/ الصندوق

40 إلى ح/ مأمور مخزن

وفي نهاية السنة يجب أن تحمل ح/ ا.خ بنصف المتبقي من عجز غير مسموح به

40 من ح/ ا.خ

40 إلى ح/ عجز غير مسموح به

وفي ظل نظام الجرد المستمر فيمكن تسعير المواد المنصرفة وفق لأحد من الطرق التالية:

1. طريقة ما يرد أولاً يصرف أولاً (FIFO)
2. طريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً (LIFO)
3. طريقة متوسط البسيط (Simple Average)
4. طريقة متوسط المرجح (Weighted Average)

1. طريقة ما يرد أولاً يصرف أولاً (FIFO):

إن أسلوب التسعير وفق هذه الطريقة يعتمد على تسعير المواد التي تصل إلى المخازن أولاً وهكذا حسب تاريخ ورودها وبالتالي فإن مخزون مواد آخر المدة يظهر مقوماً بأحدث الأسعار، وأن تكلفة المواد المنصرفة أو الصادرة بأقدم الأسعار وهذه الطريقة يفضل إستخدامها في المنشآت التي تتعامل مع مواد عرضة للتلف.

مثال: تستخدم شركة (توانا) الصناعية مادة (أ) وبعض المواد أخرى للإنتاج وتسويق سلعة (ن) وفيما يلي عن حركة مادة (أ) خلال شهر أيلول 2016. (المبالغ \$)

التاريخ	التفاصيل	الكمية	القيمة
9/1	مشتريات المادة	200	4000
9/4	المنصرف المادة إلى العمليات الإنتاجية	120	؟
9/7	مشتريات المادة	300	6300
9/8	المنصرف المادة إلى العمليات الإنتاجية	200	؟
9/9	المعاد من المادة إلى المخازن	50	؟
9/10	ظهرت عند الجرد نقص	10	؟
9/20	مشتريات المادة	400	10000
9/21	ظهرت عند الجرد زيادة	6	؟
9/22	المنصرف المادة إلى العمليات الإنتاجية	500	؟
9/23	المعاد من المادة إلى المخازن	60	؟
9/28	مشتريات المادة	500	10000
9/30	المنصرف المادة إلى العمليات الإنتاجية	400	؟

- المطلوب: 1. تصوير ح/الصنف للمادة (أ)، وفقا لطريقة ما يرد أولا يصرف أولا (FIFO).
2. تثبيت هذه العمليات بدفتر تحليل المواد المنصرفة.
3. إجراء القيود اليومية اللازمة لما يلي:
- أ. لجميع المواد المشتراة على فرض تم بالآجل.
- ب. للمواد المنصرفة إلى العمليات الإنتاجية.
- ج. للمواد المعادة إلى المخازن.
- د. للزيادة والنقص وعلى فرض إنهما زيادة والنقص الطبيعي.
- الحل. م1: تصوير ح/ الصنف للمادة (أ) وفقا لطريقة ما يرد أولا يصرف أولا.

التاريخ	التفاصيل	الوارد			المنصرف			الرصيد	
		الكمية	السعر	القيمة	الكمية	السعر	القيمة	السعر	القيمة
9/1	المشتريات	200	20	4000				20	4000
9/4	المنصرف				120	20	2400	20	1600
9/7	المشتريات	300	21	6300				21	6300
								21	7900
9/8	المنصرف				80	20	1600	21	3780
					120	21	2520		
					200		4120		
9/9	المعاد	50	21	1050				21	4830
9/10	النقص				10	21	210	21	4620
9/20	المشتريات	400	25	10000				25	10000
								25	14620
9/21	الزيادة	6	21	126				21	4746
								25	10000
								25	14746
9/22	المنصرف				226	21	4746	25	3150
					274	25	6850		
					500		11596		
9/23	المعاد	60	25	1500				25	4650
9/28	المشتريات	500	20	10000				20	4650
								20	10000
								20	14650
9/30	المنصرف				186	25	4650	20	5720
					214	20	4280		
					400		8930		



م2: تثبيت العمليات بدفتر تحليل المصروفات

التاريخ	التفاصيل	الكمية	القيمة	المعاد (قيمة)	النقص (القيمة)
9/4	تكلفة المواد المنصرف	120	2400		
9/8	تكلفة المواد المنصرف	200	4120		
9/9	المعاد من الإنتاج إلى المخازن	(50)		1050	
9/10	النقص	10			210
9/22	تكلفة المواد المنصرف	500	11596		
9/23	المعاد من الإنتاج إلى المخازن	(60)		1500	
9/30	تكلفة المواد المنصرف	400	8930		
	المجموع	1120	27046	2550	210

م3: إجراء القيود المحاسبية:

- أ. للمواد المشتراة: 30300 من ح/ مراقبة مخازن المواد
30300 إلى ح/ دائنون (المجهزون)
- ب. للمواد المنصرفة: 27046 من ح/ إنتاج تحت التشغيل
27046 إلى ح/ مراقبة مخازن المواد
- ج. للمواد المعاد إلى المخازن: 2550 من ح/ مراقبة مخازن المواد
2550 إلى ح/ إنتاج تحت التشغيل
- د. 1. للنقص: 210 من ح/ فروقات الجرد
210 إلى ح/ مراقبة مخازن المواد
- معالجة النقص 210 من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير المباشرة
210 إلى ح/ فروقات الجرد
2. للزيادة 126 من ح/ مراقبة مخازن المواد
126 إلى ح/ فروقات الجرد
- معالجة الزيادة 126 من ح/ فروقات الجرد
126 إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير المباشرة

2. طريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً (LIFO):

وعلى وفق هذه الطريقة فإنه يتم تسعير المواد المنصرفة التي من المخازن بأحدث الأسعار للصفقات المشتراة إذاً أن مخزون مواد آخر المدة سيقوم بأقدم الأسعار، وقد أوصي المعيار المجاسبية الدولية (IAS 2) الخاص بالمخزون بعد إستخدام هذه الطريقة. ولتوضيح هذه الطريقة نأخذ المثال التالي:

مثال: فيما يلي البيانات الخاصة بحركة الصنف (M) في شركة (بارزان) الصناعية عن شهر تشرين الثاني 2015.

رصيد في 11/1 = 300 وحدة بسعر \$20 للوحدة.

11/6 = شراء 200 وحدة بسعر \$30 للوحدة.

11/19 = شراء 100 وحدة بسعر \$40 للوحدة.

وقد كانت عدد الوحدات من المواد المنصرفة إلى العمليات الإنتاجية من الصنف المذكور على النحو الآتي:

11/5 250 وحدة

11/12 100 وحدة

11/27 150 وحدة

هذا وبتاريخ 11/28 إعادة (20) إلى المخازن من العمليات الإنتاجية.

وفي نهاية الشهر تم إجراء الجرد ظهرت نقص (10) وحدة من المادة، وبعد التحقيق تبين أن نصف تعد من الحد المسموح به والباقي تحمل مأمور المخزن.

المطلوب: 1. تصوير ح/الصنف للمادة (M)، وفقاً لطريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً (LIFO).

2. إجراء القيود اليومية اللازمة.

3. طريقة متوسط البسيط (Simple Average)

وعلى وفق هذه الطريقة فإنه يتم تحديد متوسط للأسعار عن طريق فسمه مجموع الأسعار على عدد مرات الشراء. وهذا المتوسط يستخدم في تسعير المواد المنصرفة حتى تتم عملية الشراء اللاحقة يتم إحتساب المتوسط جديد للسعر.

مثال: تستخدم شركة (شنگال) نظام الجرد المستمر للمخزون و فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر الشركة عن المادة المستخدم في الإنتاج عن شهر تشرين الثاني 2015.

التاريخ	البيان	عدد الوحدات	تكلفة الوحدة
11/1	رصيد	800	10
11/5	شراء	600	12
11/8	صرف	900	
11/20	شراء	800	15
11/22	صرف	1000	
11/28	إعادة	100	
11/29	صرف	300	

هذا وبتاريخ 11/28 إعادة (20) إلى المخازن من العمليات الإنتاجية. وفي نهاية الشهر تم إجراء الجرد ظهرت نقص (100) وحدة من المادة، وبعد التحقيق تبين أن جميع النقص تعود من حدود المسموح به .

المطلوب: 1. تصوير ح/الصنف للمادة ، طريقة متوسط البسيط (Simple Average).

2. إجراء القيود اليومية اللازمة.

4. طريقة متوسط المرجح (Weighted Average):

وعلى وفق هذه الطريقة فإنه يتم تسعير المواد المنصرفة التي من المخازن على الأقسام المختلفة من خلال تحديد وإحتساب المتوسط المرجح بعد كل عملية الشراء، ويفضل إستخدام هذه الطريقة في حالة وجود تقلب الأسعار، حيث يتم إحتساب المتوسط المرجح وفق المعادلة الآتية:

$$\text{المتوسط المرجح} = \frac{\text{إجمالي تكلفة المواد المتاحة}}{\text{إجمالي عدد الوحدات المتاحة}}$$

مثال: تستخدم شركة (بيشمهرگه) نظام الجرد المستمر للمخزون و فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر الشركة عن المادة المستخدم في الإنتاج عن شهر كانون الأول 2015.

التاريخ	البيان	عدد الوحدات	تكلفة الوحدة (\$)
12/1	رصيد	700	6
12/6	صرف لقسم إنتاجي أ	600	
12/10	شراء	500	8
12/12	صرف لقسم إنتاجي ب	400	
12/18	إعادة من قسم أ الى مخازن	100	
12/20	شراء	300	10
12/25	صرف لقسم إنتاجي ب	250	
12/28	تحويل من قسم ب الى أ	50	
12/30	صرف لقسم إنتاجي أ	100	

وفي نهاية الشهر تم إجراء الجرد ظهرت نقص (50) وحدة من المادة، وبعد التحقيق تبين أن نصفها طبيعي والنصف الآخر غير طبيعية مسؤلية الإدارة.

المطلوب: 1. تصوير ح/الصنف للمادة ، طريقة متوسط المرجح (Weighted Average).

2. إجراء القيود اليومية اللازمة.

التلف الناشئ في المخازن: أن تلف المواد أن كان مواد أولية أو خام أو مواد تحت الصنع أو بضاعة تامة الصنع ينشا نتيجة عدم تهيئة الظروف المناسبة للخرن هذه المواد، وخصوصا أن بعض المواد الأولية تبقى فترة طويلة في المخازن دون استخدامها للعمليات الإنتاجية. وبشكل عام تحدد نسبة معينة للمقابلة التلف الخاص للمواد المخزونة وكل ما يرتفع التلف ضمن هذه النسبة فيعتبر تلفا طبيعيا أما عندما يدخل خارج نطاق هذه النسبة يعتبر التلف غير طبيعي، وعلى هذا يمكن تقسيم التلف إلى نوعين:

أ. التلف الطبيعي: (المسموح به).

يعرف التلف الطبيعي " بأنه ذلك التلف التي يحدث للمواد ولا يمكن السيطرة عليه ويعتبر من المستلزمات الطبيعية للمادة، وتعد تكلفته جزء من المادة التي حدثت فيها مثل (الانكماش الاعتيادي، والتكسير والتبخر الاعتيادي). ويتم تسويتها بالشكل الآتي:

- عند الجرد يتم تحديد الفرق بين الرصيد الدفترى والرصيد الفعلي، يثبت القيد الآتي بالفرق:

من ح/ التلف

إلى ح/ مراقبة مخازن المواد

- يتم الفصل بين التلف لأسباب الطبيعي (مسموح به) أو لأسباب غير الطبيعية غير مسموح به)
- يتم تحديد قيمة التالف الطبيعي (المسموح به) يثبت القيد الآتي:

من ح/ التلف الطبيعي

إلى ح/ التلف

- المعالجة المحاسبية للتلف الطبيعي: تتم معالجة التلف الطبيعي بإحدى الطريقتين التاليتين:
○ طريقة التضخيم: بموجب هذه الطريقة يتم تحميل الوحدات الجديدة السليمة بتكلفة الوحدات التالفة تلفا طبيعيا، أي أن تكلفة المشتريات المواد سوف توزع على الوحدات السليمة فقط (باستبعاد الوحدات التالفة)، وبذلك تضخم كلفة الوحدة الواحدة المشتراة.
الملاحظة: لا يتم تسجيل القيد المحاسبي للتلف الطبيعي بموجب هذه الطريقة.

مثلا: الكمية المشتراة من مادة ما 1000 وحدة بمبلغ \$4000، وعلى فرض يوجد فيها 5% التلف الطبيعي من المواد المشتراة.

$$\text{الحل: } 1000 * 5\% = 50 \text{ وحدة تالفة} \quad 1000 - 50 = 950 \text{ وحدة سليمة}$$

$$\text{إذا } 950 / \$4000 = \$4,21 \text{ التكلفة المضخمة للوحدة}$$

○ طريقة تحميل التكلفة التلف الطبيعي على حساب مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة، ويكون

القيد بشكل الآتي:

من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة

إلى ح/ التلف الطبيعي

ب. **التلف غير الطبيعي:** يعرف التلف غيرا لطبيعي " بأنه ذلك التلف التي يحدث للمواد و يمكن السيطرة عليه ولا يعتبر من مستلزمات الطبيعية للمادة، ولا تعد تكلفته جزء من المادة التي حدثت فيها مثل التكسير غير الاعتيادي.

- يتم تحديد قيمة التالف الغير الطبيعي (غير مسموح به) يثبت القيد الآتي:

من ح/ تلف غير طبيعي

إلى ح/ التلف

بعد ذلك يتم تحديد السبب لهذا التلف الغير الطبيعي ومحاولة اتخاذ إجراءات المناسبة لعدم تكرارها مستقبلا. وتتم معالجة المحاسبية للتلف الغير الطبيعي بشكل الآتي:

○ في حالة قصور مأمور المخزن، يتم تحميل مأمور المخزن بتكلفة هذا التلف بموجب القيد الآتي:

من ح/ مأمور المخزن

إلى ح/ تلف غير طبيعي

○ في حالة إذا لم يثبت على مأمور المخزن أو عدم تحميل أي جهة أخرى فيتم اعتباره خسارة على المنشأة ويتم إقفاله في ح/أ.خ. وكالاتي:

من ح/أ.خ

إلى ح/ التلف غير طبيعي.

مثال: توفرت البيانات التالية من سجلات شركة (دهستار) في 31/12/2014

1. أن عدد الوحدات التالفة من الصنف (أ) من المواد (20) وحدة (25%) منها تلف غير طبيعي، والمتبقي تلف طبيعي، أن سعر الوحدة (\$10).
2. لدى تحليل التلف غير مسموح به تبين بأن (50%) منه مسؤلية أمين المخزن والباقي من مسؤلية الإدارة. وقد تم إستقطاع المبلغ من راتب أمين المخزن الذي يبلغ (\$200).
3. لقد تم بيع التلف بنوعيه بـ (50%) من كلفته نقداً.
4. أن عدد الوحدات المفقودة من الصنف (ب) من المواد (8) وحدات ولدى التدقيق تبين بأن (4) منها هو فقد بسبب الظروف الجوية في حين المتبقي منه مسؤلية الإدارة، وأن سعر الوحدة الواحدة عند الجرد كان (\$10).

- المطلوب:**
1. تحديد كلفة التلف الطبيعي والتلف الغير طبيعي من الصنف (أ) من المواد.
 2. تحديد كلفة الفقد الطبيعي والفقد الغير طبيعي من الصنف (ب) من المواد.
 3. إجراء القيود المحاسبية اللازمة.

مثال: فيما يلي البيانات الخاصة بحركة الصنف (N) في شركة (روؤز) الصناعية عن شهر كانون الأول 2015.

رصيد في 12/1 = 1000 وحدة بسعر \$5 للوحدة.

12/10 = شراء 500 وحدة بسعر \$6 للوحدة.

12/20 = شراء 400 وحدة بسعر \$8 للوحدة.

وقد كانت عدد الوحدات من المواد المنصرفة إلى العمليات الإنتاجية من الصنف المذكور على النحو الآتي:

12/6 700 وحدة 12/12 500 وحدة

12/25 250 وحدة 12/30 100 وحدة

- هذا وبتاريخ 12/28 إعادة (200) إلى المخازن من العمليات الإنتاجية، عن المواد المنصرفة في 12/12 نظراً لوجود التلف فيها.

- وفي نهاية الشهر أثناء الجرد وجد (100) وحدة تالفة من المادة، وبعد التحقيق تبين أن نصف تعد من الحد المسموح به والباقي تحمل مأمور المخزن.

- المطلوب:**
1. تصوير ح/الصنف للمادة (N)، وفقاً لطريقة: أ. ما يرد أولاً يصرف أولاً (FIFO).
 - ب. ما يرد أخيراً يصرف أولاً (LIFO).
 - ج. متوسط المرجح (Weighted Average).
 2. مقارنة نتائج الطرق أعلاه.
 3. إجراء القيود اليومية اللازمة.

المبحث الثاني

الرقابة والمحاسبة على تكلفة العمل (الأجور).

تكلفة الأجور أو العمل تتمثل بكل ما يخص للأفراد العاملين في مشروع أو وحدة اقتصادية وتكون بصورة نقدية أو عينية، ويعتبر هذا العنصر من العناصر المهمة التي يدخل في تكوين الإنتاج الوحدة الواحدة. ويتمثل عنصر العمل بالقوة البشرية أو العمل الإنساني الذي يؤدي إلى النشاط الوحدة الاقتصادية سواء كانت تهدف إلى تحقيق الربح أو تحقيق الخدمة الاجتماعية. ونظرا لأهمية هذا العنصر من الضروري أن نفرض عليه رقابة فعالة وذلك لاستغلال الأمتل واستخدام القوة بشرية بكفاءة بهدف رفع كفاءة الإنتاجية للعاملين. وتخضع طرق دفع الأجور إلى أساسين:

1. الأساس الزمني.
 2. الأساس الإنتاج (تحديد الأجور على أساس الإنتاج).
- وتبويب هذا العنصر في مشروع على شكل التالي:

1. الرواتب والأجور للخدمات الصناعية (للموظفين والعاملين في الأقسام الصناعية).
2. الرواتب والأجور للخدمات التسويقية (للموظفين والعاملين في الأقسام التسويقية).
3. الرواتب والأجور للخدمات الإدارية (للموظفين والعاملين في الأقسام الإدارية).

هذا ويتم استخدام الزمن (الوقت) للدوام الفعلي للموظفين والعاملين كالاتي:

أ. تحديد زمن حضور والانصراف الموظفين والعمال في المعمل: فإذا حضر الموظف أو العامل كل المدة داخل المصنع ذلك تستحق الراتب والأجور عن المدة الفعلية التي قضاها، إما إذا قضى أوقات أو ساعات إضافية بعد الدوام الفعلي فيستحق اجر عن ساعات الإضافية أما إذا تأخر أو تغيب عن العمل فيستطيع من أجره بمقدار هذا التغيب أو التغير.

ب. زمن البدء والانتهاء من العملية الإنتاجية: ويتم ذلك بحصر المدة التي يعمل بها العامل لإكمال عملية الإنتاجية أو يحدد تكلفة هذه العملية التي تعد مقطوع للموظف أو العامل .

ولضبط هذه الأوقات يستخدم الطرق التالية:

أ. طريقة الحلقات المعدنية: تحمل كل حلقة معدنية رقم خاص لكل عامل يتعين في المصنع وتكون معلقة على لوحة فعند حضور العامل صباحاً إلى المعمل يقوم بتحويل الحلقة المعدنية الخاصة به من اللوحة إلى داخل الصندوق الخاص معد بهذا الغرض ثم يقوم الموظف المختص بتأشير أوقات حضور العامل استناداً إلى الحلقات المعدنية الموضوعة في الصندوق، وبذلك يتبين المتأخر أو المغيب من العمال عن حضور للمصنع ثم تعاد هذه الحلقات من الصندوق إلى اللوحة مرة أخرى وذلك لتثبيت أوقات الانصراف العمال من المصنع، وهكذا تكرر العملية يومياً.

ب. طريقة التسجيل اليدوي: بمقتضاه يستخدم سجل لتثبيت أسماء العمال وأوقات حضورهم فإما يقوم العامل بتسجيل اسمه وتوقيعه ووقت حضوره أو يقوم الموظف المختص بتسجيل هذا السجل والشكل التالي يمثل بطاقة لتثبيت الأوقات وحساب الأجور المستحقة.

اسم العامل.....							
رقم العامل.....							
القسم.....							
أيام الأسبوع	الفترة الصباحية		الفترة المسائية		الوقت		الملاحظات
	حضور	انصراف	حضور	انصراف	حضور	انصراف	
الأجور المدفوعة:							
الأجور الفعلية = الوقت الفعلي * معدل الأجر							
الأجور الإضافية: الوقت الإضافي * معدل الأجر							
توقيع							

طرق احتساب الأجر:

الأساس الأول. الأساس الزمني: يتم احتساب الأجر على هذا الأساس أي بموجب هذا الأساس يتم دفع الأجر للعاملين عن فترة زمنية معينة وقد تكون هذه الفترة (ساعة، يوم، أسبوع، شهر) ودون أن نأخذ بالنظر الاعتبار عدد الوحدات المنتجة أو نوع الإنتاج، ويتم منح العامل أجورا عن الأيام الشهر بما فيها العطل الرسمية والإجازات الاعتيادية والمرضية ويقطع من الأجر الشهري بمقدار أيام تغيب العامل، هذا ويتم تحديد الأجر بتحديد الأجر للساعة الواحدة فإذا زادت عدد ساعات العمل عن الوقت المحدد فيستحق أجرا إضافيا بمقدار الساعات الإضافية عندئذ يحدد معدل الأجر من الساعة الإضافية ويكون هذا المعدل أعلى من معدل الأجر الساعة الاعتيادية.

" فإذا فرضنا أن احد العمال قد عمل في يوم واحد 10 ساعات وان معدل الأجر الساعات الاعتيادية \$3 إما معدل الأجر للساعة الإضافية \$4،5 فما هو الأجر الذي يستحق العامل؟ إذا كانت الساعات المقررة للعمل هي 8 ساعات.

الحل: 10ساعة - 8ساعة = 2 ساعة إضافية.

إذا أجرة العامل = $(3*8) + (4,5*2) = 33$ \$ يستحق العامل.

مزيا: 1. أنها سهلة الحساب.

2. تكون ملائمة للمنشأة التي لا تتطلب العمل إلى سرعة الأداء بل يتطلب

المهارة الفنية أي الاهتمام بنوعية وليس بكمية الإنتاج.

3. توفر للعامل اجر ثابت وتكون بغض النظر عن كمية الإنتاج.

عيوبها: 1. أن هذه الطريقة لا تشجع العاملين على الإبداع والابتكار، طالما أن الأجرة على أساس الزمن.

2. قد يبطأ العامل في العمل لغرض زيادة الأجر.

3. يتساوى العامل الكفوء مع العامل غير الكفوء مما يؤدي إلى زيادة تكاليف

الإنتاج.

الأساس الثاني. تحديد الأجور على أساس الإنتاج: يدفع الأجر إلى العامل على هذا الأساس على الوحدات التي ينتجها بغض النظر على الوقت التي يستغرقه داخل المصنع، ويتم احتساب أجرة العامل وفق هذه الطريقة كآتي:

الأجر المستحق = عدد الوحدات المنتجة * معدل الأجر

مزاياه: 1. سهولة الحساب لان يحتسب على الوحدات المنتجة.

2. تتميز بين عامل الكفاءة والعامل غير الكفاءة حيث يكون كفاءة العامل بإنتاجية كميًا ونوعيًا.

3. تشجع العامل على زيادة الإنتاج بكفاءة مطلوبة فالعامل يحصل على الأجر المرتفع.

4. انخفاض كلفة الوحدة الواحدة نتيجة زيادة الإنتاج من تكاليف صناعية غير مباشرة.

عيوبها: 1. يكون اهتمام العامل كمية الإنتاج وليس على جودة لغرض الحصول على أكبر الأجر لان الأجر يدفع على يدفع على أساس الكمية.

2. العامل لا يحصل على الأجر نتيجة توقف الآلات والمكائن سبب انقطاع الكهرباءي أو حدث أو عطل خارج إرادتهم.

3. زيادة التلف المواد نتيجة سوء استخدام له من قبل العمال حيث أن العامل يسعى دائما أن يحصل إلى أكبر كمية من الإنتاج.

طرق المكافآت التشجيعية للاحتساب الأجور: هناك طرق عديدة تهدف إلى تشجيع العامل ومكافأته وأهمها:

1. طريقة تايلور .

2. طريقة ميدك .

3. طريقة روان .

4. طريقة بيد وكس .

5. طريقة ايمرسون .

6. طريقة هلسي .

7. طريقة المشاركة في الأرباح

1. **طريقة تايلور:** تعتبر أول من بدأ بتشجيع العامل الذي يتميز بكفاءة أعلى، وتقوم هذه الطريقة على أساس تحديد الوقت المعياري أو مستوى امثل من الإنتاج ولأجل تشجيع العمال للوصول إلى مستوى نموذجي الأمثل، وكذلك يحدد الأجر لمن يحقق اقل من المستويات المثلى، وبذلك تعد هذه الطريقة التشجيعية للعمال لبذل من جهودهم.

مثال: إذا كان معدل الإنتاج المعياري 10 وحدة في الساعة، وان أجره العامل \$5 في الساعة كما حدد انه: إذا قلت كمية الإنتاج عن كمية الإنتاج المعياري: يصرف للعامل 80% من الأجر القطع (الوحدة) الذي ينتجها. وإذا زادت الإنتاج عن معدل المعياري يكافئ العامل 120% من الأجر القطع (الوحدة) الذي ينتجها. وكان هناك عاملين (أ ، ب). العامل (أ) قد أنتج 8 وحدة في الساعة. والعامل(ب) قد أنتج 12 وحدة في الساعة. وعدد الساعات اليومية 7 ساعة.

المطلوب: احتساب الأجر العمال بطريقة تايلور.

الحل:

5

إذن: أجره الوحدة الواحدة = ---- = \$0,5

10

أجره المستحق للعامل (أ) = 8 وحدة x 7 ساعة x 0,5 x 80% = \$22,40

أجره المستحق للعامل(ب) = 12 وحدة x 7 ساعة x 0,5 x 120% = \$50,40

2. **طريقة ميدك:** حسب هذا الطريقة تحدد ثلاث معدلات لأجر الوحدة.

المعدل الأول: للعمال المبتدئين الذين لا يصل إنتاجهم إلى مستوى المثالي.

المعدل الثاني: للعمال الذين يصل إنتاجهم إلى مستوى المثالي.

المعدل الثالث: للعمال الذين تفوت كفاءة منهم ذلك المستوى.

ويرى البعض من رجال الإدارة والإعمال أن المستويات تقسم بالشكل التالي:

المعدل الأول: للعمال الذين يصل إنتاجهم إلى مستوى 83% يدفع لهم اجر عادي.

المعدل الثاني: للعمال الذين يتراوح مستوى إنتاجهم بين 83%-100% فيدفع لهم 110% من الأجر

العادي.

المعدل الثالث: للعمال الذين تصل مستوى كفاءتهم إلى ما بعد 100% فيدفع لهم اجر بالنسبة 120%

من الأجر العادي.

مثال: في إحدى الشركات الصناعية أنتج: العامل (أ) 40 وحدة، و (ب) 75 وحدة و(ج) 90 وحدة.

وكان معدل الإنتاج هو 10 وحدات في الساعة. ويوم العامل مكون في 8 ساعات يوميا معدل الأجر

للعامل مقداره \$5 للساعة الواحدة. **المطلوب:** احتساب الأجور المستحق للعمال الثلاث حسب طريقة

ميدك.

الحل:

إذن: 10 وحدات * 8 ساعة = 80 وحدة قياس اليومي.

40

نسبة المكافأة العامل (أ) = $100 * 50\%$ يدفع له اجر العادي.

80

75

نسبة المكافأة العامل (ب) = $100 * 93\%$ يدفع له اجر 110%.

80

90

نسبة المكافأة العامل (ج) = $100 * 113\%$ يدفع له اجر 120%.

80

5

إذن: معدل الأجر في الساعة = $0,5 \$$

10

أجرة المستحق للعامل (أ) = $0,5 * 40 = 20 \$$ اجر العادي.

أجرة المستحق للعامل (ب) = $0,5 * 75 = 41,25 \$$

أجرة المستحق للعامل (أ) = $0,5 * 90 = 54 \$$

3. **طريقة هلسي:** بموجب هذه الطريقة يتم دفع علاوة إلى العمال بالإضافة إلى الأجرة الأصلي نتيجة الجهد الذي يبذل في الاقتصاد في الوقت للعمل، ويكون نسبة العلاوة 50% من قيمة الوقت المتوقع. ويتم احتساب أجرة المستحق للعمال وفا للمعادلة الآتية:

$$= (\text{الوحدات المنتجة} \times \text{أجرة المنتج للوحدة}) + (\text{الوقت المتوفر} \times \text{معدل الأجر للوحدة} \times 50\%)$$

مزاياه: 1. إنها سهلة الحساب ومفهوم من قبل العمال.

2. تشجع العمال على زيادة الكفاءة في الإنتاج.

3. العوائد المتأتية من الوقت المتوفر يوزع بين العمال والإدارة بالتساوي.

عيوبها:

1. لا يرغبون العمال في مشاركة الإدارة لعوائد الوقت المتوفر.

2. إنها العمال يقومون بالسرعة في العمل دون الاهتمام بنوعية الإنتاج.

مثال: كانت معدل الإنتاج المعياري في إحدى المنشآت الصناعية (48) وحدة بوقت قياسي (48) ساعة وهي ساعات الأسبوع. ومعدل الأجر للساعة واحدة \$2.

وكانت الإنتاج "3" عمال كما يلي:

العامل الأول = 42 ساعة. العامل الثاني = 48 ساعة. العامل الثالث = 60 ساعة.

المطلوب: احتساب الأجر المستحق والعلاوة للعمال حسب طريقة هلسي.

الحل:

$$\text{أجرة المستحق للعامل 1} = (48 \text{ وحدة} \times 2) + (6 \times 2 \times 50\%) = \$102$$

$$\text{أجرة المستحق للعامل} = (48 \text{ وحدة} \times 2) = \$96$$

$$\text{أجرة المستحق للعامل} = (48 \text{ وحدة} \times 2) - (12 \times 2 \times 50\%) = \$84$$

4- طريقة روان: هذا الطريقة تشبه إلى طريقة هلسي مع اختلاف أن نسبة العلاوة المدفوعة هي ليست 50% وإنما بنسبة الوقت المتوفر إلى الوقت القياسي (أو المعياري).

الوقت المتوفر

إذن: العلاوة = ----- * معدل الأجر * وقت الفعلي

الوقت المعياري

الأجرة المستحق = الأجر الاعتيادي + العلاوة

مزاياه: أن هذا الطريقة تمنح علاوة أكثر من طريقة هلسي وتزداد بالنسبة العلاوة مع زيادة كفاءة العامل في الوقت المتوفر.

عيوبها:

1. تدفع نفس العلاوة إن كان عامل مبتدأ أو درجة متعددة من الكفاءة.

2. أنها طريقة معقدة في احتساب بالنسبة للعامل.

مثال: إذا كانت أجرة العامل في الساعة \$5 والوقت المخصص للإنتاج 15 وحدة هو 5 ساعات. وقد كان الإنتاج الفعلي لأحد العمال 300 وحدة خلال 80 ساعة.

المطلوب: احتساب أجور العامل بطريقة روان.

الحل:

80-100

العلاوة = ----- * 5 * 80 ساعة = \$80

100

أجرة العامل = (\$80 * 5) + \$80 = \$480

5- طريقة بيد وكس: بموجب هذه الطريقة يحدد الوقت المعياري لعملية معينة يتم حسابه على أساس دراسة الزمن والحركة، حيث كل دقيقة يعتبر نقطة، وبذلك يحتسب عدد النقاط بضرب عدد ساعات العمل * 60 دقيقة ويتم تحديد أجرة العامل بذلك، أما المكافآت (العلاوة) بموجب هذا الطريقة فتحدد على أساس 75% * في معدل أجرة الساعة.

مثال: إذا كان الوقت المعياري للإنتاج الوحدة الواحدة السلعة معينة 10 ساعات عمل معدل الأجر للساعة واحدة \$0,5 والحد العمال نتج الوحدات المقرر في 8 ساعات.

المطلوب: احتساب الأجر المستحق للعامل بطريقة بيد وكس.

الحل:

$$10 \text{ ساعة} * 60 = 600 \text{ دقيقة (نقطة)}$$

$$8 \text{ ساعة} * 60 = 480 \text{ دقيقة (نقطة)}$$

$$\text{الوفر في النقاط} = 600 - 480 = 120 \text{ دقيقة (نقطة)}$$

$$120$$

$$\text{إذن العلاوة (المكافأة)} = \frac{120}{60} * 75\% * 0,5 = 0,75$$

$$60$$

$$\text{الأجر المستحق} = \text{ساعات العمل} * \text{معدل الأجر} + \text{الخلاوة}$$

$$\$4,75 = 0,75 + 0,5 * 8 =$$

7. طريقة ايمرسون: إن هذه الطريقة يجمع بين طريقتين دفع الأجور على أساس الإنتاج وزمن ويتركز على ما يلي:

أ. يضمن الحد الأدنى الأجر اليومي للعامل ولا يرتبط بكميات الإنتاج وإنما يرتبط بتواجده في المعمل.

ب. يتم تحديد كمية الإنتاج المعياري لكل عامل في وحدة الزمن (اليوم - أسبوع) وهي تقابل 100%

ت. يحصل العامل الذي يزيد إنتاجية عن 3/2 من كمية الإنتاج المعياري في زمن المقرر على مكافئته يتزايد معدلها بزيادة كمية إنتاج بالإضافة إلى الأجر اليومي.

مثال: بفرض كمية الإنتاج هي 3000 وحدة في أسبوع ومعدل مكافئة للعامل الذي يزيد عن 2000 وحدة إنتاجية كالاتي:

أكثر من 2000 وحدة - 2300 وحدة = 10% من اجر الرئيسي.

أكثر من 2300 وحدة - 2700 وحدة = 20% من اجر الرئيسي.

أكثر من 2700 وحدة - 3000 وحدة = 30% من اجر الرئيسي.

أكثر من 3000 وحدة = 40% من اجر الرئيسي.

وقد كانت تقرير الإنتاج خلال أسبوع كالاتي:

العامل أ = أنتج 1800 وحدة. العامل ب = أنتج 2100 وحدة.

العامل ج = أنتج 2500 وحدة. العامل د = أنتج 2800 وحدة.

العامل هـ = أنتج 3050 وحدة.

وقد كانت الأجور العمال في اليوم (20000، 25000، 25000، 30000، 30000) على التوالي:

المطلوب: احتساب الأجر المستحق للعمال حسب طريقة إيمرسون.

الحل:

اسم العامل	عدد وحدات المنتجة	الأجر اليومي	الأجر الأسبوعي	المكافأة المستحقة	الأجر المستحق مع المكافأة أسبوعيا
أ	1800	20000	140000		140000
ب	2100	25000	175000	17500	192500
ج	2500	25000	175000	35000	210000
د	2800	30000	210000	63000	273000
هـ	3050	30000	210000	84000	294000

تعتبر هذا الأسلوب أو الطريقة أفضل من الطرق السابقة لأنه يضمن الحد الأدنى لأجر العمال في كافة الأحوال ويكافئ العامل المجد وهذا ما يؤدي إلى تشجيع العمال وتوجيهها في نفس الوقت بنحو زيادة الإنتاج.

الملاحظة: أن كل الطرق التي ذكرناه في أعلاه تلاءم مع الظروف التي تحيط بهم.

المحاسبة عن تكلفة العمل: تشمل تكلفة العمل الأجر النقدي المدفوع للعمال فضلاً عن كلفة المزايا التي يقدمها الوحدة الإقتصادية للعمال سواء كانت نقدية أم عينية وبذلك تتكون تكلفة العمل من الآتي:

- المزايا النقدية: مثل الضمان الإجتماعي، التأمين ضد حوادث العمل، التأمين الصحي... الخ.
- المزايا العينية: مثل السكن، وسائل النقل، بدلات عمل، معدات الوقاية، وجبات الطعام... الخ.

ويتطلب المحاسبة عن الأجور النقدية إتباع الخطوات الآتية:

1. تسجيل الوقت (Time Recording) وحساب الأجور (Wages Computation).
2. تحليل الأجور (Wages Analysis) وتسجيل الأجور (Wages Recording).

أولاً. تسجيل الوقت (Time Recording) وحساب الأجور (Wages Computation):

وتعد بطاقة الوقت وبطاقة العملية الأساس المستعمل في تسجيل الوقت، ومن واقع هذه البطاقات يمكن حصر (Collection) مايلي:

- الساعات التي قضاها العامل داخل المصنع (من وصوله للمصنع لغاية مغادرته).
 - الساعات التي قضاها العامل داخل المصنع (المستنفذه) في العملية الإنتاجية (الوقت المنتج).
- ولايمكن أن تكون جميع الساعات التي قضاها العامل داخل المصنع هي ساعات مستنفذة في العملية الإنتاجية (الوقت المنتج)، فلا بد من حصول تفاوت بين الوقتين، وإن هذا الفرق أو التفاوت يطلق عليه الوقت الضائع.

الوقت الضائع (Idle time): يتوجب على الإدارة حصر الوقت الضائع وتحليله إلى طبيعي أو غير طبيعي وكمايلي:

1. الوقت الضائع الطبيعي: وهو الوقت الذي لا يقابلها الإنتاج، ويكون مسموحاً به بسبب الظروف الحتمية الطبيعية للإنتاج، وأن هذا الوقت لايمكن تجنبه مثل وقت دخول العمال للمصنع حتى بدء العملية الإنتاجية والوقت الإنتهاء من الوجبة الإنتاجية حتى مغادرة المصنع ووقت الإستراحة، ووقت الصيانة، ووقت العطل الرسمية والإجازات، وبذلك يعتبر من مستلزمات الإنتاج.

2. الوقت الضائع غير الطبيعي: وهو الوقت الذي لا يقابلها إنتاج بسبب الظروف غير طبيعية كإهمال العاملين، أو الإدارة وهو وقت غير مسموح به ويمكن تجنبه مثل وقت توقف الإنتاج بسبب عدم توفر المواد أو عطل الآلات أو إعطال المكائن أو إنقطاع التيار الكهربائي، وبذلك لايعد جزءاً من مستلزمات الإنتاج.

وأن المعالجة المحاسبية لهذا الوقت تكون وفق الخطوات التالية:

أ. حصر الوقت الضائع الكلي.

ب. تحليل الوقت الضائع الكلي إلى الوقت الضائع الطبيعي أو المسموح به بعد حصر الوقت الضائع الطبيعي حصراً فعلياً أو تحديد نسبة المسموح بها من الوقت الكلي تعد وقتاً ضائعاً طبيعياً، وفي حالة الحصر الفعلي فإن الوقت الضائع غير الطبيعي يمثل الفرق بين الوقت الضائع الكلي و الوقت الضائع الطبيعي، أما في حالة تحديد نسبة المسموح بها، فما زاد عن هذا النسبة يعد وقتاً غير طبيعي.

ت. تسجيل تكلفة الوقت الضائع الكلي وإقفال تكلفة الوقت الضائع الطبيعي في حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة، وإقفال تكلفة الوقت الضائع غير الطبيعي في حساب الأرباح والخسائر.

الوقت الإضافي (Overtime): تحدد التشريعات وقوانين العمل ساعات العمل الإعتيادية في اليوم أو الوجبة الإنتاجية، إذ تنص معظم هذه التشريعات في مختلف دول العالم أن تكون ساعات العمل الرسمية اليوم أو الوجبة الواحدة من (6-8) ساعات بحسب قوانين وتشريعات تلك الدولة، إلا أن معظم الدول تكون فيها ساعات العمل الرسمية (8) ساعات يومياً.

وقد يتطلب الأمر من الوحدة الاقتصادية تشغيل العامل في اليوم أكثر من ساعات العمل الرسمية المقررة، والتي تعد عملاً إضافياً (Overtime). وتأتي أهمية الرقابة والمحاسبة عن الوقت الإضافي، بأن معدل أجر الوقت الإضافي يزيد عن معدله الإعتيادي.

ولغرض المحاسبة عن أجور الوقت أو الأعمال الإضافية ينبغي تحليل الأجور المدفوعة إلى نوعين أو شقين وهما:

1. **الوقت الإعتيادي والوقت الإضافي:** (إجمالي الوقت الذي أنجزه العامل) يقيم بمعدل الأجر الإعتيادي، ويعد هذا الأجر أجراً مباشراً (إذا كان يخص عمال الإنتاج) وأجراً غير مباشراً إذا يخص عمال الخدمات.

والأجر المباشر يقفل في حساب مراقبة الإنتاج تحت تشغيل، أما الأجر غير المباشر يقفل في حساب مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة.

وتساوي: إستحقاق العامل على أساس المعدل العادي = مجموع ساعات العمل بما فيها الساعات الإضافية X معدل الأجر العادي.

2. **الوقت الإضافي:** يقيم بمدى الزيادة (الفرق) بين معدل الأجر الإعتيادي ومعدل الأجر الإضافي ويسمى بعلاوة الأجر الإضافي (Overtime Premium).

علاوة الأجر الإضافي = الساعات الإضافية X فرق المعدلين الإضافي عن الإعتيادي.

وتعالج علاوة الوقت الإضافي وفق الحالات الآتية:

أ. إذا كانت الوقت الوقت الإضافي منتظماً طيلة أيام الشهر والهدف منه زيادة الإنتاج وإستغلال الطاقة الإنتاجية، فإن العلاوة تعد أجراً مباشراً وتقتل في حساب مراقبة الإنتاج تحت تشغيل

ب. إذا كانت الوقت الوقت الإضافي غير منتظم خلال الشهر والهدف منه إكمال عملية الإنتاج المتأخرة والنااتجة عن طلبيات الإنتاج المستعجلة أو ظروف طارئة خارجة عن إرادة القسم الإنتاجي أو العملية، فإن العلاوة تعد أجراً غير مباشراً وتقتل في حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة.

ج. إذا كانت الوقت الوقت الإضافي غير منتظم خلال الشهر والهدف منه إكمال الأعمال المتأخرة بسبب إهمال الإدارة والعاملين وعدم إكمالها في ساعات العمل الرسمية، فإن العلاوة تعد خسارة مباشراً وتقتل في حساب الأرباح والخسائر.

أجور الإجازات والعطل: يستحق العامل أو الموظف في الوحدة الإقتصادية إجازات سواء كانت إعتيادية أو مرضية بموجب التشريعات النافذة وقانون العمل ويحصل العامل بأجرة بالكامل أثناء تمتعه بهذه الإجازات، وكذلك يستحق العامل أو الموظف أجوره بالكامل في أيام الجمع والأعياد والمناسبات والعطل الرسمية. أما الغيابات بدون عذر فإن أجورها تنزل من أستحقاق العامل.

وتتطبق هذه الحالات فقط على العمال الدائمين وكذلك العمال الذين يعملون بال عقود، أما العمال العمال الذين يعملون بأجور يومية فإن هذه الحالات ليس لها الوجود إذ يستحق العامل أجوره فقط على الأيام التي حصل منها، وتحمل أجور الإجازات والعطل على حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (أي تعامل معاملة الوقت الضائع الطبيعي).

ثانياً. تسجيل الأجور: وتجري المعالجة القيدية للأجور كما يلي:

1. في سجلات المحاسبة المالية: ترصل صورة من قائمة الأجور إلى الحسابات المالية والتي تتولى إعداد مستند الصرف وتنظيم شيك صرف الأجور وإثبات القيود في سجل اليومية العامة وكما يلي:
أ, قيد إستفاق الأجور:

من ح/ الأجور

إلى مذكورين

ح/ إستقطاعات لحساب الغير

ح/ الأجور المستحقة (صافي الأجور)

ي. قيد صرف الأجور:

من ح/ الأجور المستحقة (صافي الأجور)

إلى ح/ البنك

2. في سجلات محاسبة التكاليف: من واقع قوائم الأجور وملخص الأجور المباشرة وقائمة تحليل الأجور غير المباشرة يجري القيود التالية:

من ح/ مراقبة الأجور
إلى ح/ الأجور المستحقة

من مذكورين

ح/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل

ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (أجور صناعية غير مباشرة)

ح/ مراقبة التكاليف التسويقية (أجور تسويقية غير مباشرة)

ح/ مراقبة التكاليف الإدارية (أجور إدارية غير مباشرة)

إلى ح/ مراقبة الأجور

يلاحظ في القيد السابق أن الأجور غير مباشرة تمثل أجور عمال الخدمات في الأقسام الإنتاجية والتسويقية والإدارية، أما فيما يتعلق بأجور الوقت الضائع الطبيعي والإجازات والعطل والوقت الضائع غير الطبيعي فيتم إثبات القيود الآتية:

بالنسبة أجور الوقت الضائع الطبيعي والإجازات والعطل:

من ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير مباشرة

إلى ح/ مراقبة الأجور

أما بالنسبة أجور الوقت الضائع غير الطبيعي

من ح/ أ. خ

إلى ح/ مراقبة الأجور

مثال: توفرت لديك البيانات الآتية من شركة (ياد) الصناعية فيما يخص أحد العاملين فيها:

- عدد أيام العمل (6) أيام خلال أسبوع الأول من شهر آب.
 - ساعات العمل الإعتيادية في اليوم (8) ساعات، بمعدل أجر الساعة (2000) دينار/ساعة.
 - الوقت الضائع (عند دخول وإنصراف) نصف ساعة/ يومياً.
 - الوقت الضائع (عند تناول الطعام) نصف ساعة/ يومياً.
 - الوقت الضائع (توقف المكائن بسبب العطل) (2) ساعة خلال الأسبوع.
 - ساعات العمل الإضافي خلال الأسبوع (4) ساعات، لإنجاز طلبية مستعجلة بمعدل أجر (150%) من معدل الأجر الإعتيادي.
- المطلوب:** 1. تحديد إجمالي الأجر المستحق للعامل.
2. تسجيل القيود اليومية اللازمة علماً بأن ضريبة الدخل (10%) من إجمالي الأجر.

الحل:

الخطوة الأولى: حساب إجمالي إستحقاق العامل

إجمالي الأجر المستحق = ساعات العمل بمعدل الأجر العادي + علاوة الوقت الإضافي
إجمالي ساعات العمل = (6 يوم x 8 ساعات/يوم) + 4 ساعات إضافية
= 52 ساعة

إجمالي الأجر المستحق = (2000 * 52) + (4 * 2000 * 50%)

= 4000 + 104000

= 108000 دينار

ويمكن حساب إجمالي الأجر المستحق للعامل بطريقة أخرى كالتالي:

إجمالي أجر العامل = الأجر الإعتيادي + الأجر الإضافي

= (6 يوم x 8 ساعة) x 2000 + 4 ساعة x (2000 x 150%)

= 12000 + 96000

= 108000 دينار

الخطوة الثانية: تحليل الأجر

1. أجر الإجازات والعطل: لا يوجد (لأن العامل يعمل بأجر يومي)

2. أجر الوقت الضائع الطبيعي = 2/1 (دخول وإنصراف) + 2/1 (تناول طعام) x 6 يوم

= 1 ساعة * 6 يوم

= 6 ساعة

إذن: أجور الوقت الضائع الطبيعي = $2000 \times 6 = 12000$ دينار

3. أجور الوقت الضائع غير الطبيعي = 2000×2 ساعة = 4000 دينار

4. أجور علاوة الوقت الإضافي = 4 ساعة $\times (2000 \times 50\%) = 4000$ دينار

عليه فإن مجموع الأجور غير المباشرة:

$$\begin{aligned} &= \text{علاوة الأجر الإضافي} + \text{أجور الوقت الضائع الطبيعي} + \text{أجور الوقت الضائع الطبيعي} \\ &= 4000 + 12000 + 4000 = \\ &= 20000 \text{ دينار} \end{aligned}$$

وبذلك فإن الأجور المباشرة = مجموع الأجر المستحق للعامل - الأجور غير المباشرة

$$= 108000 - 20000 =$$

$$= 88000 \text{ دينار}$$

وحصة ضريبة الدخل = $10\% \times 108000 = 10800$ دينار

المعالجة المحاسبية:

1. في سجلات المحاسبة المالية:

108000 من ح/ مراقبة الأجور

إلى مذكورين

10800 ح/ إستقطاعات لحساب الغير

97200 ح/ مراقبة الأجور المستحقة (10800-108000)

قيد الأستحقاق

97200 من ح/ مراقبة الأجور المستحقة

97200 الى ح/ النقدية

2. في سجلات محاسبة التكاليف:

من مذكورين

88000 ح/ مراقبة الإنتاج تحت تشغيل

16000 ح/ مراقبة ت. ص. س (أجور غير مباشر)

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

108000 ح/ مراقبة الأجور

المبحث الثالث

الرقابة والمحاسبة على تكاليف صناعية غير المباشرة

إن موضوع الرقابة على عنصر المصروفات يقع ضمن موضوع تحليل تكاليف صناعية غير مباشرة، وهناك ثلاث أنواع من المصروفات (الصناعية، التسويقية، الإدارية) ويهدف أسلوب الرقابة على عنصر تكلفة المصروفات إلى:

1. تحديد أنواع المصروفات الصناعية غير المباشرة التي حدثت فعلا ومقارنتها وتقارير المعدة لهذه المصروفات وتحديد الاختلاف بين نوعين من التكاليف.
2. معرفة أي إسراف أو سوء استخدام لهذا العنصر وبالتالي زيادة في التكاليف.

تحميل تكاليف صناعية غير مباشرة على الإنتاج:

إن تكاليف صناعية غير مباشرة تشمل مجموع المواد صناعية غير مباشرة والأجور صناعية غير مباشرة ومصروفات صناعية غير مباشرة، وإن عنصر المواد المباشرة والأجور مباشرة يعتبران من تكاليف مباشرة، أي التي يمكن تخصيصها وتتبعها بسهولة على الوحدة المنتجة أو الأمر الإنتاجي ويمكن تحديد نصيبها بدقة.

إما تكاليف صناعية غير مباشرة فهي تكاليف عامة ومشاركة بين الأقسام والمراكز سواء كانت الإنتاجية أو الخدمية ولا يمكن ربطها مباشرة بالوحدة المنتجة لذلك يجب استخدام أسلوب خاص لتحديد نصيب الوحدة المنتجة من هذه التكاليف. بناء على ذلك تحدد تكلفة وحدة المنتجة بشكل التالي:

- أ. تحديد نصيب الوحدة من المواد المباشرة المصروفة عليها.
- ب. تحديد نصيب الوحدة من الأجور المباشرة المنفقة لإنتاج الوحدة المنتجة.
- ت. تحديد نصيب الوحدة من تكاليف صناعية غير المباشرة المحملة.

إن تحميل الوحدة المنتجة بتكلفة المواد الفعلية وتكلفة الفعلية أما ((تكاليف صناعية غير مباشرة، فيتم تحميل الوحدة المنتجة منها بالكلف غير مباشرة المقدر)) وليست فعلية للأسباب التالية:

1. أن بعض عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة لا يمكن أن تنشأ إلا في نهاية السنة في وقت الذي يحتاج محاسبة التكاليف إلى تحديد هذه التكلفة خلال السنة.
2. تعد استخدام أسلوب التحميل أسلوب رقابي على عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة.
3. لا يمكن تحديد نصيب الوحدة الواحدة مثل هذه التكاليف وذلك عدم ارتباطها مباشرة بالوحدة المنتجة.

خطوات تحميل تكاليف صناعية غير مباشرة (خطوات إعداد معدل التحميل):

يحتاج محاسبة التكاليف إلى إتباع الخطوات التالية لتحديد معدلات التحميل لغرض تحميل الإنتاج بتكاليف صناعية غير مباشرة، وذلك بعد أن تم تحميل هذا الإنتاج بنصيبه من الكلف الفعلية من المواد المباشرة والأجور المباشرة.

1. تحديد مراكز التكلفة. وتتكون هذا المركز من:

أ. المراكز الإنتاجية: وهي المراكز التي يتم فيها الإنتاج أو التصنيع المباشر للمنتج.

ت. المراكز الخدمية: وهي المراكز التي تخدم المراكز الإنتاجية.

2. حصر وتقدير جميع عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة.

3. تخصيص وتوزيع عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة على مراكز التكلفة.

4. إعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج.

أي بعد الانتهاء من تخصيص وتوزيع جميع عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة على مراكز تكاليف الإنتاجية والخدمية، يتم إعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج. لذلك فإن معدلات التحميل تحدد فقط لمراكز الإنتاج، و

- هناك عدة الطرق في توزيع تكاليف مراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية وهي:
1. طريقة التوزيع الإجمالي.
 2. طريقة التوزيع الانفرادي.
 3. طريقة التوزيع التنازلي.
 4. طريقة التوزيع التبادلي.

1. طريقة التوزيع الإجمالي.

بموجب هذه الطريقة يتم توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية مرة واحدة والتزام أساس واحد مناسب للتوزيع. وتتميز هذه الطريقة انه سهلة التطبيق، حيث بموجبها توزع جميع تكاليف مراكز الخدمية بشكل إجمالي ومرة واحدة على المراكز الإنتاجية، وتستخدم هذه الطريقة غالبا في المنشآت صغيرة الحجم بسبب قلة عدد مراكز الخدمية فيها.

مثال: لشركة غزل أربع مراكز إنتاجية وثلاث مراكز خدمية وفيما يلي بيانات جزئية للشركة:

التفاصيل	تنظيف	برم	غزل	تدوير	نقل	قوى محركة	صيانة	المجموع
ت.ص.س	1000	5000	7000	2000	1000	4000	3000	23000
ساعات عمل	400	600	500	100	80	-	150	
قوة حصانة	100	300	500	200	200	-	400	
كمية منقولة	25	30	30	30	-	-	-	
مرات نقل	100	150	150	50				

علما بان مركز القوة المحركة يخدم المراكز: (التنظيف، البرم، والغزل، التدوير، النقل، الصيانة)

مركز الصيانة يخدم المراكز: (التنظيف، البرم، والغزل، التدوير، النقل، الصيانة)

مركز النقل يخدم المراكز: (التنظيف، البرم، والغزل، التدوير، النقل، الصيانة)

المطلوب: إعداد كشف توزيع تكاليف مراكز خدمات على مراكز إنتاجية وفقا لطريقة التوزيع الإجمالي، وباستخدام ساعات العمل.

الملاحظة: توزيع الإجمالي بمعنى تجميع تكاليف مراكز خدمية ويتم توزيعها على مراكز إنتاجية على أساس استخدام ساعات مراكز إنتاجية.

الحل:

مجموع تكاليف المراكز الخدمية = $1000 + 4000 + 3000 = \$8000$.

مجموع ساعات العمل للمراكز الإنتاجية = $400 + 600 + 500 + 100 = 1600$ ساعة.

ساعات مركز إنتاجي

مجموع تكاليف مراكز الخدمات * ----- =

مجموع الساعات

600	400
$3000 \text{ \$ لمركز البرم} = \frac{600}{1600} * 8000$	$2000 \text{ \$ لمركز تنظيف} = \frac{400}{1600} * 8000$
1600	1600
100	500
$500 \text{ \$ لمركز التدوير} = \frac{100}{1600} * 8000$	$2500 \text{ \$ لمركز الغزل} = \frac{500}{1600} * 8000$
1600	1600

التفاصيل	تنظيف	برم	غزل	تدور	نقل	قوى محركة	صيانة	المجموع
ت.ص.س	1000	5000	7000	2000	1000	4000	3000	23000
توزيع تكاليف								
المراكز الخدمية	2000	3000	2500	500	(1000)	(4000)	(3000)	صفر
المجموع	3000	8000	9500	2500	صفر	صفر	صفر	23000

2. طريقة التوزيع الانفرادي.

بموجب هذه الطريقة يتم توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية كل مركز خدمي بشكل منفرد وباستخدام أساس المناسب في ذلك المركز الخدمي للتوزيع، وبذلك فإن هذه الطريقة تراعي تنوع أسس توزيع ولكن يعاب بان لا يأخذ بنظر الاعتبار مدى استفادة المراكز الخدمية من بعضها البعض.

حل نفس المثال السابق بطريقة التوزيع الانفرادي.

<u>توزيع تكاليف النقل على المراكز الإنتاجية</u>	<u>توزيع تكاليف قوة محرقة على المراكز الإنتاجية</u>
2500	100
حصة مركز تنظيف = 1000 * ----- = 192	حصة مركز تنظيف = 4000 * ----- = 364
13000	1100
4500	300
حصة مركز برم = 1000 * ----- = 346	حصة مركز برم = 4000 * ----- = 1091
13000	1100
4500	500
حصة مركز غزل = 1000 * ----- = 346	حصة مركز غزل = 4000 * ----- = 1818
13000	1100
1500	200
حصة مركز تدوير = 1000 * ----- = 116	حصة مركز تدوير = 4000 * ----- = 727
13000	1100

توزيع تكاليف الصيانة على المراكز الإنتاجية

400
حصة مركز تنظيف = 3000 * ----- = 750
1600
600
حصة مركز برم = 3000 * ----- = 1125
1600
500
حصة مركز غزل = 3000 * ----- = 937,5
1600
100
حصة مركز تدوير = 3000 * ----- = 187,5
1600

التفاصيل	تنظيف	برم	غزل	تدوير	نقل	قوى محرقة	صيانة	المجموع
ت.ص.س	1000	5000	7000	2000	1000	4000	3000	23000
ت. ت النقل	192	346	346	116	(1000)			
ت.ت.ق.م	364	1091	1818	727		(4000)		
ت.ت.ص	750	1125	938	187			(3000)	
المجموع	2306	7562	10102	3030	صفر	صفر	صفر	23000

-
- مثال: مشروع إنتاجي يتكون من 5 مراكز كلفة فيما يلي البيانات الخاصة بالمراكز الخمسة:
1. بلغت ت.ص.س. لمركزي إنتاجي أ=4000\$ و ب=2000\$ وللمراكز الخدمي قوة محرك=600\$ وصيانة=600 و مباني=300\$
 2. إذا علمت أن:
 - أ. قوة حصانة للكمان والآلات الموجود في مركز أ. = 200 حصان ومركز ب. = 600 حصان.
 - ب. أن مساحة المخصص للمركز إنتاجي أ= 90م² و لمركز ب= 60م² وللقوة المحركة=30م².
 - ت. عدد ساعات إشغال مركز خدمات الصيانة=300ساعة، 150ساعة، 150، في كلا مركزي إنتاجي ومركز المباني على التوالي.
- المطلوب: إعداد كشف توزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز الإنتاجية حسب الطرق الآتية:
- أ. طريقة التوزيع الإجمالي.
 - ب. طريقة التوزيع الانفرادي.
 - ت. طريقة التوزيع التنازلي.

د. طريقة توزيع التبادلي: نجد أحيانا في حياتنا العملية أن تخدم المراكز الخدمة خدماتها لبعضها البعض الآخر أي مركز خدمة يحصل على مراكز خدمات أخرى، ويتم توزيع تكاليف المراكز الخدمة بعد أن يتم إضافة تكاليف المراكز الخدمية الأخرى، هذا ويتم تحديد تكلفة الخدمة المتبادلة بين المراكز الخدمات بإحدى الطريقتين التاليتين:

ث. طريقة المعادلات الجبرية.

ج. طريقة التوزيع المستمر. أي توزيع تكاليف إلا أن تصبح قيمتها صفر.

مثال: كانت المصاريف الصناعية غير مباشرة الخاصة بالمراكز إنتاجية والخدمية ونسب التوزيع كالآتي:

التفاصيل	تنظيف	برم	غزل	تدور	قوى محركة	صيانة	المجموع
ت.ص.س	1000	5000	7000	2000	4000	3000	22000
قوة محركة	10%	20%	40%	10%	-	20%	100%
صيانة	10%	30%	40%	10%	10%	-	100%

المطلوب: توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية باستخدام طريقة التوزيع التبادلي. وباستخدام طريقتي توزيع تكاليف الخدمة المتبادلة.

الحل: أ. طريقة المعادلات الجبرية:

نفرض مجموع تكلفة قوة محركة = س

نفرض مجموع تكلفة صيانة = ص

إذن س = 4000 + 10%ص 1 و ص = 3000 + 20%س 2

الآن بتعويض قيمة ص في معادلة 2 نحصل على قيمة س

إذن س = 4000 + 10% (3000 + 20%س)

إذن س = 4000 + 300 + 2%س

س - 2%س = 4300

4300

س = 4388 وبتعويض س لمعادلة 2

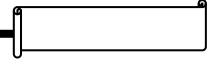
98%

ص = 3000 + 20% (4388)

ص = 3000 + 878

ص = 3878

ب. طريقة توزيع المستمر:



مركز صيانة	مركز قوة محرقة
يستفيد من مركز قوة محرقة 20%	يستفيد من مركز صيانة 10%
3000	4000
800 = 20% * 4000	380 = 10% * 3800
76 = 20% * 380	7.6 = 10% * 76
1.52 = 20% * 7.6	0.152 = 10% * 1.52
3878	4388

هذا وبعد تحديد تكاليف المراكز الخدمية بأكثر من الدقة، يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز الإنتاجية وعلى أساس الملائم.

توزيع تكاليف مراكز قوة محرقة:	توزيع تكاليف مركز الصيانة:
نصيب مركز تنظيف = 10% * 4388 = 439	نصيب مركز التنظيف = 10% * 3878 = 388
نصيب مركز برم = 20% * 4388 = 878	نصيب مركز برم = 30% * 3878 = 1163
نصيب مركز غزل = 40% * 4388 = 1755	نصيب مركز غزل = 40% * 3878 = 1551
نصيب مركز تدوير = 10% * 4388 = 438	نصيب مركز تدوير = 10% * 3878 = 388
نصيب مركز صيانة = 20% * 4388 = 878	نصيب مركز قوة محرقة = 10% * 3878 = 388
4388	3878

التفاصيل	تنظيف	برم	غزل	تدوير	قوى محرقة	صيانة	المجموع
ت.ص.س	1000	5000	7000	2000	4000	3000	22000
ت.ت.ق.م	439	878	1755	438	(4388)	878	صفر
ت.ت.ص	388	1163	1551	388	388	(3878)	صفر
المجموع:	1827	7041	10306	2826	صفر	صفر	22000

يتبين لنا من خلال دراسة الطرق السابقة إن طرقتي التوزيع الأول والثاني هي أسهلها ولكن تغفل تكلفة الخدمات بين المراكز الخدمية، وهذا ما يؤدي إلى عدم الدقة في تكلفة مراكز الإنتاجية، وهذا جعل أن طريقتي التنازلي والتبادلي أفضل منهما، إذ تعالج طريقة التنازلي بعض من عيوب طريقتي الإجمالي والانفرادي إلا أنها تهمل جزء من تكاليف المراكز الخدمية، لأن القسم الذي توزع تكاليفه أولاً لا يتم تحميله بتكاليف التي يحصل عليها مراكز الخدمات الأخرى، لذلك تؤدي طريقة توزيع التبادلي أفضل نتائج وعيوبها الوحيد هو معقدة، إذا كان مراكز خدمات في المنشأة كثيراً، على أي حال لا

يعتبر هذا الأمر عقبة أمام استخدامها، بعد استخدام الحاسوب وبرامج الجاهزة المتوفرة في استخدام هذه العمليات.

تحديد معدلات التحميل: بعد انتهاء من توزيع تكاليف مراكز خدمات على مراكز الإنتاج تكون قد جمعنا كافة عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة المقدرة في مراكز الإنتاج، حيث باعتبارها إن المراكز الإنتاج هي التي يتم فيها الإنتاج، ويتطلب تحديد تكلفة وحدات المنتجة فيها، من خلال تحديد تكلفة المواد والأجور المباشرة الفعلية التي تصرف لكل مركز الإنتاجي بشكل واضح لكونهما عناصر تكاليف مباشرة، أما تكاليف صناعية غير مباشرة فهي التي لا يمكن تخصيصها بسهولة وبدقة إلى الوحدة المنتجة لذلك يستخدم معدل تحميل التي يحدد بشكل الآتي:

3. تحديد الأساس المناسب لمعدل التحميل.

4. تقدير الأساس "بكمية وقيمة"

5. قسمة تكاليف صناعية غير مباشرة على هذا الأساس.

مجموع تكاليف صناعية غير المباشرة

-----=معدل التحميل

الأساس المعتمد

أسس معدلات تحميل تكاليف صناعية غير مباشرة: غالبا تتضمن المنشآت الإنتاجية أكثر من مركز تكلفة إنتاجي مما يتطلب تحديد معدل تحميل للتكاليف صناعية غير مباشرة وهذا يكون مناسب والملائم مع طبيعة المركز الإنتاجي وكلما كانت الأساس المعتمد عليها مناسب للمركز إنتاجي كلما كانت تكاليف صناعية غير مباشرة المحملة تتصف بدقة والعدالة، وكذلك لا يكون هناك انحرافات كبيرة بين تكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة والفعلية. والأسس المعتمدة هي:

أ. عدد وحدات الإنتاج. ب. ساعات العمل. ج. ساعات دوران مكائن.

د. كلفة المواد المباشرة. هـ. كلفة الأجور المباشرة. و. التكلفة الأولية.

معالجة الفروق بين تكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة والفعلية: يتم معالجة الاختلاف بين نوعين من تكاليف وكالاتي:

1. تحديد تكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة، بعد احتساب معدل تحميل بضرب أساس

المعتمد (الأساس الفعلي).

2. إثبات تكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية، من خلال القيود اليومية وحسب تاريخ نشؤها.

3. تحديد انحرافات بمقارنة تكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية بتكاليف المحملة وهذا الانحراف قد يكون:

أ. انحراف مدين (سالب) أي عندما تكون تكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية اكبر من تكاليف المحملة، وهذا الانحراف ليس لصالح المنشأة، ولذلك من الضروري إيجاد الحلول المناسبة لمعالجتها.

ب. انحراف دائن (موجب) أي عندما تكون تكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية اقل من تكاليف المحملة، وهذا الانحراف لصالح المنشأة، ويجب تنميته.

4. معالجة الانحرافات: يتم معالجة الانحرافات بإحدى الطرق التالية:

أ. غلق الانحرافات في ح/أ.خ.

ب. غلق الانحرافات في ح/تكلفة المبيعات.

ج. غلق الانحرافات في ح/ الإنتاج أي توزيع الانحراف على الوحدات الذي نشأ عنها الانحراف.

5. يتم إثبات الانحراف وفق القيد التالي: على فرض الانحراف موجب.

من ح/ مراقبة ت.ص.س. محملة

إلى مذكورين

ح/ مراقبة ت.ص.س. فعلية

ح/ الانحراف الدائن

ويمكن غلق الانحراف كالاتي:

إما في ح/ أ.خ من ح/ انحراف دائن أو في ح/ تكلفة المبيعات من ح/ انحراف دائن
إلى ح/ أ.خ إلى ح/ ت. المبيعات

وعلى فرض انحراف سالب:

من مذكورين

ح/ مراقبة ت.ص.س. محملة

ح/ انحراف مدين

إلى ح/ مراقبة ت.ص.س. فعلية

ويمكن غلق الانحراف كالاتي:

إما في ح/ أ.خ من ح/ أ.خ أو في ح/ تكلفة المبيعات من ح/ ت. المبيعات
إلى ح/ انحراف مدين إلى ح/ انحراف مدين

مثال: نفرض لدينا شركة صناعية يتكون من مركزين إنتاجيين (أ , ب) يمر عليها الإنتاج أثناء

التصنيع, وكانت البيانات الخاصة بهذه الشركة لفترة معينة كالاتي:

<u>التفاصيل</u>	<u>المركز أ</u>	<u>المركز ب</u>	<u>المجموع</u>
تكلفة المواد المباشرة	\$10000	\$20000	\$30000
الاجور المباشرة	\$7500	\$10000	\$17500
ساعات العمل المباشرة	2500 ساعة	1000 ساعة	3500 ساعة

فاذا علمت:

1. معدل تحميل تكاليف صناعية غير مباشرة للمركزين الانتاجيين كالاتي:

أ. معدل تحميل مركز انتاجي أ = \$5 لكل ساعة عمل مباشرة.

ب. معدل تحميل مركز انتاجي ب = \$0,5 لكل مواد مباشرة.

2. ان تكاليف صناعية غير مباشرة التي نشاة فعلا كما يلي:

أ. تم صرف مواد غير مباشرة قدرها \$ 5000

ب. تم صرف اجور غير مباشرة قدرها \$8000

ت. تم صرف قسط تامين غير مباشرة \$12000

المطلوب: 1. تسجيل القيود اليومية اللازمة الخاصة بالكلف المباشرة وغير المباشرة.
2. معالجة الانحرافات.

الحل:

م1: تسجيل اقيود اليومية اللازمة الخاصة بكلف المباشرة وغير المباشرة:

ت.ص.س. مركز أ = \$5 * 2500 ساعة = \$12500

ت.ص.س. مركز ب = 0,5 * \$20000 = \$10000

70000 من ح/ انتج تحت تشغيل

30000 ح/ مركزاً (\$10000 مواد, \$17500 اجور, \$12500 ت.ص.س.)

40000 ح/ مركزب (\$20000 مواد, \$10000 اجور, \$10000 ت.ص.س.)

الى مذكورين

30000 الى ح/ مراقبة المواد المباشرة

17500 الى ح/ مراقبة الاجور المباشرة

22500 الى ح/ ت.ص.س. المحملة

25000 من ح/ مراقبة ت.ص.س.

الى مذكورين

5000 ح/ مراقبة مخازن المواد س

8000 ح/ مراقبة الاجور س

12000 ح/ مصاريف تامين

م2: تحديد الانحراف ومعالجته:

اذن الانحراف = ت.ص.س. المحملة - ت.ص.س. الفعلية

2500 = 25000 - 22500 انحراف سالب (مدين)

من مذكورين

22500 ح/ ت.ص.س. المحملة

2500 ح/ انحراف مدين

الى ح/ مراقبة ت.ص.س. الفعلية

2500 من ح/ أ.خ
الى ح/ انحراف مدين

مثال: احد المراكز الإنتاجية يقوم بتصنيع منتج معين وكانت بيانات الخاصة بالمنتج كالآتي:
عدد الوحدات المنتجة خلال السنة 2000 وحدة منها 1700 وحدة تامة والباقي كانت نصف مصنعة.
وعدد الوحدات المباعة خلال السنة بلغت 1500 وحدة. أما تكاليف الإنتاج كما يلي:

مواد مباشرة = \$18500

اجور مباشرة = \$11100

ت.ص.س المحملة (بمعدل 50% لكل \$ من المواد المباشرة)

ت.ص.س الفعلية = \$9000

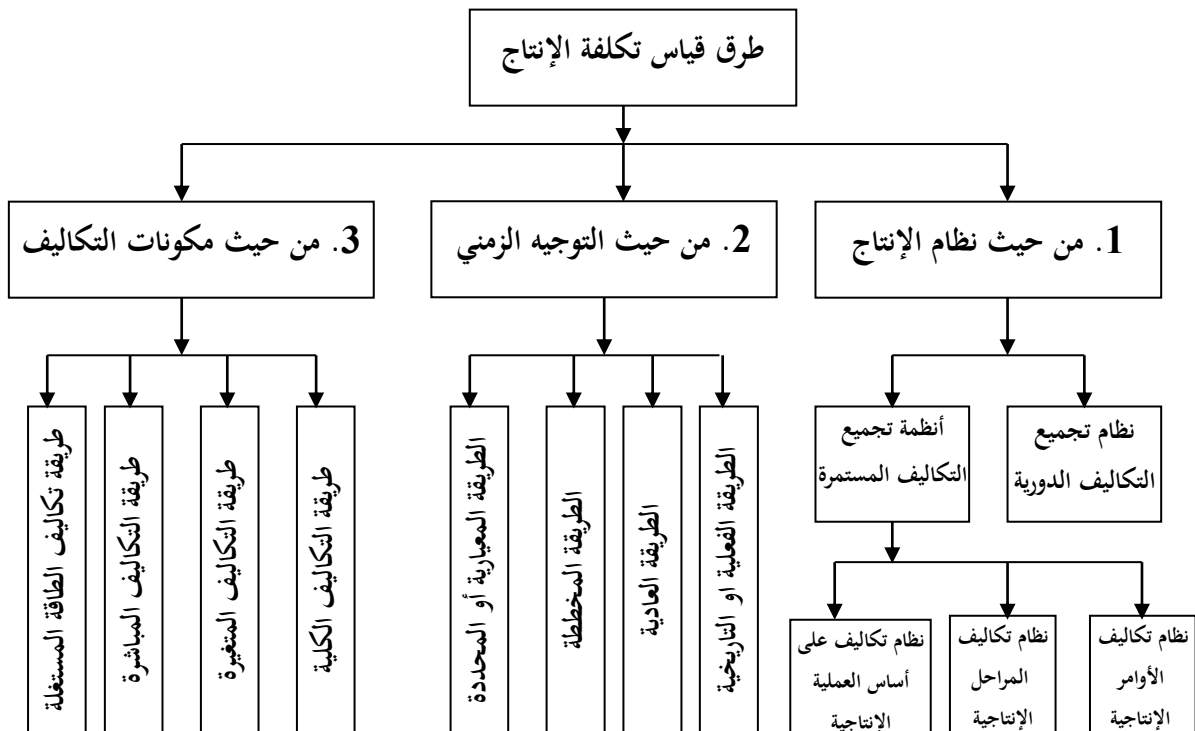
المطلوب: 1. تسجيل القيود اليومية الخاصة بعناصر التكاليف.

2. تحديد الانحراف وغلظه في حسابات الانتاج.

3. فتح كل من حساب: مراقبة انتاج تحت تشغيل، مراقبة انتاج اتمام، مراقبة الانتاج المباع.

طرق قياس تكلفة الإنتاج في ظل أنظمة التكاليف التقليدية

ان طبيعة النشاط تؤثر الى حد كبير في طبيعة نظام التكاليف المناسب لأغراض تجميع عناصر الكلفة او ما يسمى طرق قياس التكاليف وأسسها ثلاثة والذي ويمكن إيضاحه في الشكل التالي:



ويظهر من الشكل السابق أن أي نظام للتكاليف لابد وان يتصف على الأقل بثلاثة كل منها تعكس موقعه المتميز في التصنيف وعلى أحد أسس التصنيف الثلاثة المشار إليها، أي ان القسم الثاني من طرق القياس سوف يعتمد عليها أساسا لتسجيل بيانات التكاليف في النظام المحاسبي للوحدة الاقتصادية على وفق نظام إنتاجي معين وبهذا يشكل كلا من النظام المبني على أساس طريقة الإنتاج والطريقة المعتمدة في القياس على أسس معينة للصيغة الأساسية لنظام التكاليف، زيادة على ذلك يعد القسم الثالث الوسيلة أو الطريقة التي يتم فيها التقرير عن مخرجات ذلك النظام، فعلى سبيل المثال قد تطبق الوحدة نظام تكاليف المراحل على أساس مدخل التحميل الكلي للتكاليف وعلى أساس فعلي وكذلك على أساس معياري، أو قد يطبق نظام المراحل الفعلي الكلي والمباشر معاً. هذا وسيتم عرض كل من طرق قياس تكلفة الانتاج من حيث نظام التكاليف ومن حيث الانظمة الانتاجية من خلال الفقرات التالية.

أنظمة محاسبة التكاليف.

لدراسة أنظمة التكاليف الحالية (أو التقليدية) وبيان تدفق الكلف بحسب هذه الأنظمة، فهناك نوعان من أنظمة التكاليف يمكن من خلالها الحصول على البيانات الكفوية وهما:-

1. نظام تجميع التكاليف الدوري:

يستخدم هذا النظام في المنشأة الصناعية الصغيرة الحجم، ومن خلاله يتم تتبع تدفق الكلف الفعلية خلال الفترة المحاسبية، ولكن هذا النظام يتطلب تسويات سنوية أو ربع سنوية للوصول إلى كلفة البضاعة المنتجة، وبذلك لابد من جرد المخزون المادي لتسوية حساب المخزون، لان كلف المواد الخام والإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام لا يمكن تحديدها إلا بعد عملية الجرد، ويوفر هذا النظام معلومات محدودة عن كلفة المنتج خلال الفترة. وبناءً عليه لا يمكن عد نظام تجميع الكلف الدوري نظاماً كاملاً في تجميع التكاليف.

2. أنظمة تجميع التكاليف المستمر:

يستخدم هذا النظام في المنشآت المتوسطة والكبيرة الحجم، إذ يقوم هذا النظام بتجميع بيانات التكاليف من خلال حسابات المخزون الثلاثة (مخزون المواد الأولية، مخزون الإنتاج تحت التشغيل، مخزون الإنتاج التام) وتوفر معلومات ملائمة بشكل مستمر عن تكاليف الإنتاج لأغراض الإدارة، ويتكون هذه الأنظمة من ثلاثة الفروع هي:

أ- نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية: Production Job-Order Costing

يستخدم نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية في المنشآت التي تقوم بإنتاج منتجات منفصلة ومميزة عن بعضها البعض، بحيث توافق مواصفات هذه المنتجات طلبات العملاء، أو بعبارة أخرى إن هذا النظام يلاءم المنشآت التي لا يكون فيها الإنتاج أو نوع الخدمة المقدمة نمطياً بمعنى أن لا يتم بمراحل وإجراءات ثابتة ودائمة ويتغير من وقت لآخر، ومن الأمثلة على المنشآت التي يستخدم نظام تكاليف الأوامر، منشآت البناء والتشييد، البواخر، القطارات ... وغيرها. والتي تختلف مواصفاتها بحسب طلب العملاء، إذا وحسب هذا النظام فإن نقطة التركيز الأساسية في تحديد التكاليف هي الأمر الإنتاجي.

تعيين وتخصيص عناصر التكاليف على الأوامر الإنتاجية:

ويعرف الأمر (Job) على أنه "الجهد المبذول ومن خلاله يتم إنفاق الموارد للحصول على المنتج أو الخدمة القابلة للتمييز ويعد مطابقاً لطلب العميل وللحصول على تكلفة الأمر يتم من خلال تعيين وتخصيص عناصر التكلفة من مواد مباشرة أجور مباشرة وتكاليف صناعية غير مباشرة على ذلك الأمر على وفق الطرق المتعارف عليها وهناك مدخل عام لتكلفة الأمر يتكون من سبعة خطوات يتم الاعتماد عليها عند تعيين وتخصيص التكاليف لكل أمر إنتاجي ويطلق على هذا المدخل "مدخل خطوة بخطوة" وتتمثل الخطوات السبع بالآتي:).

1. تحديد الأمر الذي يعد غرضاً مختاراً للتكلفة.
2. تحديد التكاليف المباشرة على الأمر.
3. اختيار أساس تخصيص التكلفة لاستعماله في تخصيص وتحميل كل مجموعة غير مباشرة من تكاليف الأمر.
4. تحديد مجموعة التكاليف غير المباشرة المرتبطة بكل أساس من أسس التخصيص.
5. احتساب وتحديد معدل الوحدة كأساس لتخصيص التكلفة التي تستخدم في تخصيص التكاليف غير المباشرة.
6. احتساب التكاليف غير المباشرة المحملة على الأمر.

7. احتساب إجمالي التكلفة للأمر بإضافة جميع التكاليف المباشرة و غير المباشرة المحملة. وتعد قائمة التكاليف لكل أمر بشكل منفصل لتجميع تكاليف المنتج، إذ يتم تجميع كل قوائم التكاليف لكل الأوامر في حساب الإنتاج تحت التشغيل، وبعد انتهاء الأمر الإنتاجي تحول كلفته إلى حساب مخزون الإنتاج التام، وكلفة الوحدة الواحدة تساوي إجمالي تكاليف الأمر مقسومة على عدد الوحدات المنتجة في الأمر، وعند تسليم الوحدات تتحول الكلف المرتبطة بهذه الوحدات إلى كلفة المبيعات، أما بالنسبة للأوامر المنتهية الإنتاج والتي لم تسلم وكذلك الأوامر التي لم يكتمل إنتاجها بعد فإنها تظهر كأصول "Assets" في الميزانية العمومية.

أي أن نظام تكاليف الأوامر يقوم على تتبع المواد المباشرة والعمل المباشر لكل أمر إنتاجي بسهولة ويتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل أمر إنتاجي على وفق معدلات التحميل، وقد يكون هناك أكثر من أمر إنتاجي في المنشأة الواحدة يتم إنتاجها في آن واحد. وللوصول إلى تكلفة كل أمر إنتاجي فإنه يتطلب أن يمسك محاسب التكاليف دفتر أستاذ مساعد يطلق عليه دفتر أستاذ الأوامر الإنتاجية يخصص كل صفحة أو عدة صفحات منه لأمر معين وعادة ما يكون هذا الدفتر على شكل بطاقات صائبة كل مجموعة منها خاصة لتجميع تكاليف أمر معين ويكون شكل هذه البطاقة كما يلي:

بطاقة أمر إنتاجي

رقم الأمر.....	اسم العميل
الكمية.....	تاريخ البدء / /
تاريخ التسليم الفعلي / /	تاريخ التسليم المتوقع / /
القيمة التعاقدية.....	مواصفات الأمر.....
	مركز الإنتاج.....

ت.ص.س		الأجور المباشرة			المواد المباشرة			
القيمة	رقم مستند الصرف	التاريخ	القيمة	رقم مستند الصرف	التاريخ	القيمة	رقم مستند الصرف	التاريخ

المعالجة المحاسبية لتحميل عناصر التكاليف على الأوامر الإنتاجية:

يقوم نظام التكاليف الأوامر بحصر جميع عناصر تكاليف التي أنفقت على الأوامر الإنتاجية سواء كانت العناصر المباشرة أو غير المباشرة، وان تكلفة الأمر تشمل تكاليف من المواد والأجزاء المباشرة وتكلفة العمل المباشر الذي استنفذ أثناء تصنيعه، وكذلك نصيبه من ت.ص.س ما يجب أن يتحمله من عناصر تكلفة التسويقية والإدارية للوصول إلى إجمالي التكلفة النهائية للأمر الإنتاجي وبالتالي معرفة صافي ربح الأمر الإنتاجي. ويتم تحميل الأوامر الإنتاجية بعناصر التكلفة كما يلي:

1. **عنصر تكلفة المواد المباشرة:** يتطلب الأمر تحديد تكلفة المواد المباشرة المصروفة لكل أمر إنتاجي بشكل مستقل في كل مركز تكلفة مر عليه الأمر من ابتداء بتصنيعه حتى إتمامه ويتم تحدد تكلفة المواد المباشرة لكل أمر إنتاجي بالصورة التالية:

أ. **صرف المواد للعملية الإنتاجية من مخازن المواد (بموجب اذونات الصرف)**

ب. **عند قيام محاسب تكاليف اذونات الصرف فإنه ينبغي أن يقوم بالإجراءات التالية:**

- تسعير المواد المنصرفة بموجب إذن الصرف على أساس الطريقة التي تتبعها المنشأة في تسعير المواد المنصرفة مثل (ما يرد أولاً يصرف أولاً، ما يرد أخيراً يصرف أولاً، المتوسط المرجح، أو السعر المعياري....الخ).

- بعد التسعير المواد يتم إثبات تكلفة المواد المنصرفة في دفتر أستاذ مخازن في حقل المنصرف ويتم إثبات التكلفة المنصرفة في بطاقة الخاصة به في دفتر أستاذ الأوامر الإنتاجية.

- تثبتت تكلفة إذن صرف في سجل المواد المباشرة المنصرفة لكافة العمليات الإنتاجية أو الأوامر في نهاية كل فترة زمنية، يتم إثبات مجموع هذا في سجل اليومية العامة بموجب القيد التالي:

*** من ح/ إنتاج تحت تشغيل (الأوامر)

*** إلى ح/ مراقبة مخازن المواد

وفي حالة رد بعض مواد مباشرة المنصرفة من النتاج إلى المخازن يتم إثبات القيد بعكس القيد أعلاه. وبذلك نستطيع الحصول على تكلفة المواد المباشرة الخاصة بكل أمر إنتاجي بشكل مستقل من واقع بطاقات ذلك الامر .

2. **عنصر تكلفة العمل المباشر:** بعد أن يتم تحديد نصيب أمر إنتاجي من تكلفة المواد المباشرة

فيتم تحديد نصيبه من تكلفة الأجور المباشرة حيث يتم تحديد نوع العمل الذي قام به من تكلفة

الأجور المباشرة حيث يتم تحديد نوع العمل الذي قام به كل عامل وقت ابتداء والانتهاؤ م

العمل وكذلك تحديد معدل الأجر في بطاقة الخاصة بكل أمر ومن ثم إثبات تكلفة العمل

المباشر بكافة الأوامر في اليومية العامة بموجب القيد التالي:

*** من ح/ إنتاج تحت تشغيل (الأوامر)

*** إلى ح/ مراقبة الأجور المباشر

3. عنصر تكاليف صناعية غير مباشرة: بعد أن يتم تحميل الأوامر الإنتاجية بنصيبها من المواد والأجور المباشرة وهناك تكاليف أخرى لا ترتبط بالأمر الإنتاجي بشكل مباشر وهي تكاليف صناعية غير مباشرة. و التي لا يمكن تخصيصها وتتبعها بدقة إلى الأوامر الإنتاجية مثالها (الاندثار بأنواعها، الإيجارات، تكاليف قوة محرقة، مصاريف تأمين.....و غيرها)، وتعد أيضا تكاليف مشتركة التي تستفيد منها أكثر من أمر إنتاجي أو كافة الوحدات لمنتجة على وجه الاشتراك، ولكن تختلف نسب استفادة كل أمر إنتاج عن الآخر من هذه العناصر والسبب في ذلك يرجع إلى:

أ. لا يمكن الاعتماد على معدل تحميل واحد لتكاليف صناعية غير مباشرة لكافة مراكز التكلفة وذلك لعدم تساوي استفادة جميع مراكز التكلفة، عليه أن إعداد معدل تحميل واحد لكافة مراكز التكلفة لا يحقق العدالة من توزيع تكاليف صناعية غير مباشرة على الأوامر مما يتطلب تقسيم المصنع إلى مراكز مختلفة واحتساب معدل تكاليف صناعية غير مباشرة لكل مركز وحسب أساس مناسب.

ب. إذا اعتمدنا على تحميل الأوامر بتكاليف صناعية غير مباشرة الفعلية فسنجد أن الأوامر تبدأ في فترات مختلفة وتنتهي في فترات مختلفة فإذا كانت بعض أوامر قد تمت قبل فترة زمنية طويلة من انتهاء فترة تكاليفها، لذا من المفضل الاعتماد على معدل التحميل بدلا من التكاليف الفعلية لمعرفة نصيب الأوامر التامة من هذه العناصر.

مثال: تستخدم شركة "ديار" الصناعية نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية وفيما يلي بيانات عن شهر نيسان 2007:

أولا: المواد المنصرفة من المخازن:

1. مواد منصرف للإنتاج: مواد مباشرة منصرف لأمر إنتاج رقم 31 = \$4000

مواد مباشرة منصرف لأمر إنتاج رقم 32 = \$12200

مواد مباشرة منصرف لأمر إنتاج رقم 33 = \$14000

مواد مباشرة منصرف لأمر إنتاج رقم 34 = \$10600

مواد مباشرة منصرف لأمر إنتاج رقم 35 = \$12400

مجموع المواد المباشرة = \$53200

مواد غير مباشرة = \$ 3000

مجموع المواد المنصرفة من المخازن = \$56200

3. كانت الأجرور الخاصة بالفترة على شكل الآتي:

الأجرور المباشرة لأمر إنتاج رقم 31 = 2000 ساعة \$1600

الأجرور المباشرة لأمر إنتاج رقم 32 = 4000 ساعة \$9000

الأجرور المباشرة لأمر إنتاج رقم 33 = 10000 ساعة \$12000

الأجرور المباشرة لأمر إنتاج رقم 34 = 4000 ساعة \$6000

الأجرور المباشرة لأمر إنتاج رقم 35 = 6000 ساعة \$8000

مجموع الأجرور المباشرة = 26000 ساعة \$36600

أجرور غير مباشرة = 4000 ساعة \$3400

مجموع الأجرور المباشرة وغير المباشرة = 30000 ساعة \$40000

ثالثاً: بلغت مصاريف غير مباشرة أخرى = \$10000

فإذا علمت:

1. أن يتم تحميل ت.ص.س على الإنتاج بمعدل \$0,5 لكل ساعة من العمل المباشر.
 2. أن تم انتهى إنتاج 31، 33، 34، 35 إنشاء الشهر.
 3. أن تم بيع وشحن أمر إنتاج 31، 34 خلال الشهر وبلغت الربح المتحقق 20%.
- المطلوب: أ. إعداد القيود اليومية اللازمة لتسجيل البيانات السابقة.
ت. تحديد تكلفة الأوامر المنتهية وإنتاج تحت تشغيل آخر المدة وتكلفة الإنتاج المباع.
ث. تحديد الانحراف وعلق الانحراف في ح/أ.خ

الحل: م:1:

102800 من ح/ إنتاج تحت تشغيل

إلى المذكورين

1 53200 ح/ مراقبة مخازن المواد المباشرة

36600 ح/ مراقبة الأجرور المباشرة

13000 ح/ ت.ص.س. المحملة

16400 من ح/ ت.ص.س. الفعلية

إلى المذكورين

2 3000 ح/ مراقبة مخازن المواد غير المباشرة

3400 ح/ مراقبة الأجرور غير المباشرة

10000 ح/ مصاريف أخرى

م2:

- تحديد تكلفة الأوامر المنتهية: (تكلفة الإنتاج التام لأمر 31، 33، 34، 35)
المواد المباشرة: \$41000 (53200-12200 \$ ت.أمر 32)
الأجور المباشرة: \$27600 (36600-9000 \$ ت.أمر 32)
ت.ص.س.محملة: \$11000 (13000-2000 \$ ت.أمر 32)
\$79600 إجمالي تكلفة الإنتاج التام

79600 من ح/ مراقبة مخازن إنتاج التام

79600 إلى ح/ إنتاج تحت تشغيل

- تحديد تكلفة إنتاج تحت تشغيل آخر المدة: إذن تم إنتاج أوامر (31، 33، 34، 35) بمعنى باقي فقط أمر 32

تكلفة أمر 32 : تكلفة المواد المباشرة = 12200 \$

تكلفة الأجور المباشرة = 9000 \$

ت.ص.س.محملة = 2000 \$ (وهي 5، 0*4000 ساعة

إنتاج تحت تشغيل آخر المدة = 23200 \$

- تحديد تكلفة الإنتاج المباع للأوامر المباعة "31، 34":

المواد المباشرة \$14600 (10600+4000)

الأجور المباشرة \$ 7600 (6000+1600)

ت.ص.س.المحملة \$ 3000 (200 ساعة+4000 ساعة) 0,5

\$25200 مجموع الإنتاج التام المباع لأمر 31، 34

25200 من ح/ تكلفة بضاعة (الإنتاج) المباعة

25200 إلى ح/ مراقبة مخازن الإنتاج التام

قيد إثبات المبيعات وتحديد الربح:

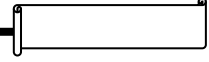
25200 + (25200 * 20%) = 30240 \$ إيرادات المبيعات

30240 من ح/ المدينون (العملاء)

30240 إلى ح/ المبيعات

م3: تحديد الانحراف:

الانحراف = 16400 - 13000 = 3400 انحراف مدين



من المذكورين

13000 ح/ ت.ص.س. المحملة

3400 ح/ انحراف مدين

16400 إلى ح/ ت.ص.س. الفعلية

س2. تستخدم إحدى الشركات الصناعية نظام التكاليف الأوامر الإنتاجية وقد بلغت رصيد الإنتاج تحت التشغيل في 2007/1/1 (\$2200) ويتكون من العناصر التالية:

رقم الأمر	المواد المباشرة	الأجور المباشرة	ت.ص.س	المجموع
101	620	240	340	1200
102	730	150	120	1000
المجموع	1350	390	460	2200

وقد كانت الإنتاج التام في نفس التاريخ \$3000 وهي تكلفة الأمر رقم 100 وخلال الشهر كانون الثاني 2007 كانت تكاليف المواد والأجور المباشرة وساعات العمل كالاتي

رقم الأمر	المواد المباشرة	الأجور المباشرة	ساعات العمل المباشر
101	100	560	200
102	200	900	300
103	1500	480	150
104	2000	620	200
105	3000	145	50
المجموع	6800	2705	900

وكانت تقديرات الطاقة المتوقعة خلال السنة 2007 هي 10000 ساعة عمل مباشر وان ت.ص.س المقدره خلال السنة \$30000 .

وقد بلغت تكاليف صناعية غير مباشرة فعليه عن الشهر \$2950 وإذا علمت أن: 1. انتهى إنتاج الأوامر 101-102-103 وتم تحويلها إلى مخازن إنتاج التام

2. تم بيع الأوامر 100-101-102 بمبلغ 12000 دينار

المطلوب: أ. إعداد قائمة توضيح تكاليف الأوامر المختلفة.

ب. تحديد إجمالي الربح المتحقق على الأوامر المباعة.

ت. تحديد الانحراف

ث. إعداد القيود اليومية اللازمة وتسجيل العمليات السابقة وتصوير ح/ النتاج تحت التشغيل.

ج. الحل:م:1:

$$\text{معدل تحميل ت.ص.س} = \frac{\text{مجموع ت.ص.س. المقدره}}{\text{الطاقة المتوقعة}} = \frac{30000}{10000} = 3 \text{ \$ لكل ساعة عمل مباشر.}$$

رقم الأمر	رصيد أول المدة	ت. المواد المباشرة	ت. الأجر المباشرة	ت. ص. س. المحملة	الإجمالي
101	1200	100	560	600=3*200	2460
102	1000	200	900	900=3*300	3000
103		1500	480	450=3*150	2430
104		2000	620	600=3*200	3220
105		3000	145	150=3*50	3295
المجموع	2200	6800	2705	2700	14405

م2:

المبلغ	التفاصيل
12000	ايرادات المبيعات
(8460)	- ت. بضاعة المبيعة
\$ 3540	مجموع الربح

م3:

الانحراف = 2950 - 2700 = (250) انحراف مدين

م4:

12205 من ح/ إنتاج تحت تشغيل

إلى مذكورين

1 6800 ح/ مراقبة مخازن المواد المباشرة

2705 ح/ مراقبة الأجر المباشرة

2700 ح/ ت. ص. س. المحملة

2 2950 من ح/ ت. ص. س. الفعلية

2950 إلى ح/ مستحقاتها.

من مذكورين

2700 ح/ ت. ص. س. المحملة

250 ح/ الانحراف

2950 إلى ح/ ت. ص. س. الفعلية-

بخصوص إنتاج التام خلال المدة: (101، 102، 103)⊕

7890 من ح/ مراقبة مخازن الإنتاج التام (2430+3000+2460)

7890 إلى ح/ إنتاج تحت تشغيل

قيد تكلفة الأوامر المباعة:

8460 من ح/ تكلفة الإنتاج التام المباع (3000+2460+3000)

8460 إلى ح/ مراقبة مخازن الإنتاج التام

قيد المبيعات:

12000 من ح/ العملاء (المدينون)

12000 إلى ح/ المبيعات

س3. تستخدم إحدى الشركات الصناعية نظام التكاليف الأوامر الإنتاجية مع معدلات الصناعية في تخصيص التكاليف الصناعية غير مباشرة على أساس الساعات العمل الفعلية وفيما يلي بعض البيانات المالية الخاصة بالمنشأة:

التفاصيل	بيانات امر رقم 405	بيانات الإنتاج المنتج خلال الشهر	البيانات التقديرية/ من السنة
ساعات العمل	60 ساعة	10000 ساعة	100000 ساعة
اجور المباشرة	\$ 200	\$400000	\$350000
المواد المباشرة	\$ 800	\$150000	\$130000

فاذا علمت: ان الامر رقم 405 فبدأ بانتاجية خلال شهر اذار 2007، وانتهى خلال الشهر

وان بيانات تكاليف الصناعية وهي:

ت.ص.س. المقدره عن السنة: \$900000

ت.ص.س. الفعلية عن الشهر: \$100000

المطلوب: تحديد تكاليف انتاج الامر 405 وتحديد الانحراف بالزيادة والنقص خلال الشهر.

الحل:

م1: تحديد تكلفة الامر رقم 405

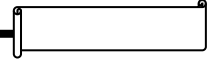
ت.ص.س. المقدره 90000

معدل التحميل = $\frac{90000}{10000} = 9$

عدد الساعات المباشرة المقدره 10000

التفاصيل المبلغ

المواد المباشرة \$800



الاجور المباشرة \$200
ت.ص.س. المحملة \$540 * (\$9*60 ساعة)
المجموع \$1540

1540 من ح/ انتاج تحت تشغيل امر 405

الى مذكورين

800 ح/ مراقبة المخازن المواد المباشرة

200 ح/ مراقبة الاجور المباشرة

540 ح/ ت.ص.س. المحملة

م2: الانحراف خلال الشهر = ت.ص.س. المحملة خلال الشهر - ت.ص.س. الفعلية خلال الشهر

ت.ص.س. المحملة خلال الشهر = 10000 ساعة مباشرة * 9 = 90000 \$

اذن = 100000 - 90000 = 10000 انحراف مدين

س4. تستخدم إحدى الشركات الصناعية نظام التكاليف الأوامر الإنتاجية وقد حصلت على البيانات التكاليفية التالية لشهر ايلول 2006

1. المواد الخام المشتراة خلال الشهر بلغت \$1000
2. اجمالي تكاليف الاجور خلال الشهر بلغت \$16000 منها \$14000 تكلفة الاجور المباشرة.
3. المواد الخام المنصرف للانتاج " \$6000"، والمواد غير المباشرة المصروفة للانتاج بلغت \$1000.
4. يتم تحميل ت.ص.س. على الانتاج بمعدل 80% من تكلفة الاجور المباشرة.
5. ت.ص.س. الفعلية الاخرى:
 - م. كهرباء وماء وتدفئة: \$1400
 - م. صيانة واصلاحات : \$1600
 - م. المتنوعة: \$1200
6. تكاليف الاوامر التامة المحولة للانتاج التام التي تم تسليمها للعملاء بلغت \$18000 وكانت سعر البيع المتفق عليه \$24000 وكان عدد وحدات التامة 200 وحدة.
المطلوب: تحديد تكلفة الوحدة الواحدة من الانتاج التام.
تحديد تكلفة الانتاج تحت التشغيل.
تحديد مجمل الربح للوحدة الواحدة.
تحديد ت.ص.س. المحملة والفعلية وبيان الاختلاف بينهما.
اجراء القيود اللازمة.