الفصل الأول

مدخل إلى محاسبة التكاليف

الاهداف التعليمية :

1. توضيح دواعي ظهور محاسبة التكاليف .
2. توضيح مفهوم محاسبة التكاليف.
3. وصف اهداف محاسبة التكاليف.
4. بيان علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية .
5. توضيح وظائف محاسبة التكاليف .

1. دواعي ظهور محاسبة التكاليف

ظهرت محاسبة التكاليف في اواخر القرن الثامن عشر لحاجة الوحدات الاقتصادية الى استعمال عوامل الانتاج وتحقيق الرقابة عليها وخاصة بعد ظهور الثورة الصناعية ، فقد كانت المحاسبة المالية هي الوسيلة المستعملة في تسجيل وتبويب وتلخيص العمليات المالية المتعلقة بأعمال الوحدة الاقتصادية وذلك قبل ظهور الثورة الصناعية . ونتيجة لظهور الثورة الصناعية وما رافقها من حصول زيادة في الانتاج واتساع حجم المشروعات اصبحت هنالك ندرة في عوامل الانتاج ومن الصعب توفرها بالقدر اللازم والوقت المناسب مما ادى الى حتمية استعمال عوامل الانتاج التي يتم توفرها استعمالا امثل . وحتى يتم الاستعمال الامثل لعوامل الانتاج ، فان الامر يستلزم ايجاد وسيلة او اداة تستطيع من خلالها الوحدات الاقتصادية تحقيق الرقابة على استعمال هذه العوامل ، وعلى اثر ذلك بدأ المحاسبون والمنظمات

المهنية التي تعنى بالمحاسبة بالتفكير في ضرورة إحداث تطوير للمحاسبة المالية لكي تناسب احتياجات الادارة في رقابة عوامل الانتاج ، اذ ظهر في تلك الفترة عجز المحاسبة المالية في تلبية احتياجات الادارة والتي منها :

أ. البيانات التفصيلية عن عناصر الانتاج المستعملة في كل قسم او مركز او مرحلة او امر انتاجي .

ب. البيانات التفصيلية اللازمة عن عناصر تكاليف التسويق والتوزيع لكل منتج .

ت. البيانات التفصيلية عن تكاليف الانتاج الاجمالية وللوحدة الواحدة .

ث. المعلومات ذات الصلة بتغير التكاليف بزيادة او خفض حجم الانتاج .

ج. التغير اللازم في سعر البيع نتيجة التغير في تكاليف عناصر كل من المواد ، العمل ، والخدمات .

ح. ما هو الايراد الذي تحقق من كل امر او منتج او خدمة مقارنة بالإيرادات الكلية المتحققة للوحدة الاقتصادية .

فمثل هذه الاحتياجات وغيرها كانت المحاسبة المالية عاجزة عن توفير او تقديم المعلومات اللازمة للإدارة بشأنها لكي تستطيع تحقيق الاستعمال الامثل لعوامل الانتاج ومن هنا ظهرت محاسبة التكاليف . اذا يمكن القول ان محاسبة التكاليف قد ظهرت نتيجة للتطورات التي حدثت في اساليب وطرق المحاسبة وتكييفها بصورة تلبي احتياجات الادارة الى بيانات تفصيلية عن عوامل الانتاج واستخداماتها اضافة الى وسائل للرقابة عليها . وبما ان مديري الوحدات الاقتصادية الناجحة يحتاجون الى البيانات المحاسبية بصفة مستمرة لمساعدتهم في تخطيط العمليات المستقبلية وقياس كفاءة الاداء ، فانهم يحتاجون كذلك الى اتخاذ العديد من القرارات منها واهمها ما يتعلق بتسعير المنتجات والخدمات والتي تؤثر بشكل كبير في ربح الوحدة الاقتصادية وانعكاس ذلك في استمراريتها ، وكل هذا توفره محاسبة التكاليف كهدف حديث لها وهو في نفس الوقت تحول جذري في هدفها التقليدي الذي ينصب في تقويم المخزون وتحديد الربح .

2. مفهوم محاسبة التكاليف

قبل تعريف محاسبة التكاليف كنظام للمعلومات لابد لنا من تعريف النظام المحاسبي ، اذ يعرف النظام المحاسبي بانه مجموعة متناسقة ومتكاملة من الوسائل والاجراءات والاساليب مصممة لغرض معالجة الاحداث والوقائع الاقتصادية التي تؤثر او يفترض انها ستؤثر على عمليات الوحدة الاقتصادية او مركزها المالي بطريقة تلائم طبيعة عملها وبشكل اقتصادي يسهم في حماية موجوداتها ووفقاً للقواعد والمعايير المحاسبية القانونية والعرفية ، وتقديم المعلومات والتقارير المطلوبة الى الادارة والجهات الخارجية في الوقت المناسب.

كذلك يعرف النظام المحاسبي بانه مجموعة من المكونات او العناصر التي تتعلق ببعضها وتتجه نحو تحقيق هدف مشترك . ويحقق النظام اهدافه من خلال تحويل مدخلاته التي يتلقاها من البيئة الى مخرجات ثم يعيد جزءاً من مخرجاته اليها عن طريق التغذية العكسية .

اما محاسبة التكاليف فتعرف بانها ذلك النظام الذي يحدد ، يقيس ، يسجل ، ويحلل العناصر المختلفة للكلف المباشرة وغير المباشرة المتعلقة بإنتاج وبيع السلع والخدمات فضلاً عن قياس الاداء . كذلك تعرف بانها ذلك الفرع من النظام المحاسبي الذي يقوم بتجميع البيانات الكلفوية التي يستفاد منها في المحاسبة الادارية والمالية.

وفي بعض الادبيات المحاسبية تعرف محاسبة التكاليف بانها احد فروع النظام المحاسبي الذي يختص بتجميع وتسجيل وتحليل البيانات الكلفوية بهدف قياس كلفة المنتج او الخدمة مع توفير المعلومات اللازمة للإدارة التي تساعدها في عمليات التخطيط ، الرقابة ، اتخاذ القرارات ، وتقويم الاداء .

3. اهداف محاسبة التكاليف

تعددت اهداف محاسبة التكاليف كنظام بشكل يتلاءم مع الاهداف المختلفة للوحدات الاقتصادية مع الاشارة ان نجاح النظام في تحقيق اهدافه انما يعتمد على كفاءة تصميمه وصحة تطبيقه ، وعليه فان الاهداف الرئيسية لمحاسبة التكاليف بوصفها كنظام محاسبي هي كالاتي:

أ. **تحديد تكاليف الانتاج** : اذ انه لتحقيق هذا الهدف ينبغي تجميع وتحليل وتخصيص بيانات الكلف الخاصة بمنتج محدد او امر انتاجي معين او مرحلة انتاجية معينة لغرض توفير اساس سليم لتقويم الانتاج التام او الانتاج تحت التشغيل. كما تساعد عملية تحديد تكاليف الانتاج عند اعداد القوائم المالية وذلك عن طريق توفيرها المعلومات اللازمة عن كلفة الانتاج المباع وكلفة المخزون . فضلا عن الاستفادة من معلومات تكاليف الانتاج عند اعداد الموازنات وتقويم الاداء من خلال مقارنة التكاليف الفعلية مع التكاليف المخططة وتحديد الانحرافات وتحديد اسبابها من اجل معالجتها في الوقت المناسب.

ب. **المساعدة في رسم السياسة السعرية للمنتجات التامة الصنع**: اذ تعد عملية تسعير المنتج من اهم العمليات التي تواجه الادارة وذلك لان عملية التسعير تؤثر في ربحية الوحدة الاقتصادية وبقاءها في السوق.

ت. **الرقابة على عناصر التكاليف**: والتي تعني التحقق من كفاءة استعمال الموارد المختلفة من عمال ومكائن وغيرها وذلك بتحقيق الرقابة عليها عن طريق ايجاد مقاييس موضوعية تحقق هذا الهدف .

ث. **المساعدة في اتخاذ القرارات** : اذ تتولى محاسبة التكاليف عملية تقديم المعلومات المفيدة التي تساعد في عملية اتخاذ القرارات المختلفة والتي تتركز في مجالات مختلفة منها ما يتعلق في مجال اختيار بديل معين من بين البدائل المتاحة .

4. وظائف محاسبة التكاليف

لمحاسبة التكاليف وظائف متعددة منها ما يلي:

أ. وظيفة تسجيلية :اذ تقوم بتسجيل النفقات المختلفة من واقع المستندات والوثائق والسجلات الخاصة بمحاسبة التكاليف ، وطرق التسجيل تكون حسب النظام المطبق، فهنالك نظامين بهذا الشأن وهما :

اولا. المحاسبة على اساس الاندماج بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية ، ويعني هذا تسجيل العمليات المتعلقة بالتكاليف مع العمليات المالية وذلك في مجموعة دفترية واحدة ، حيث لدى الوحدة الاقتصادية دفتر استاذ واحد يحتوي على جميع حسابات المراقبة سواء تلك المتعلقة بالنشاط الداخلي الخاص بعناصر الكلفة او تلك المتعلقة بالعمليات الخارجية بين الوحدة الاقتصادية وغيرها من الوحدات الاقتصادية الاخرى .

ثانيا : المحاسبة على اساس الانفصال : أي ان يتم اعداد مجموعتين مستقلتين من الدفاتر والسجلات احداهما تستخدم لإثبات العمليات المالية والثانية لإثبات عمليات محاسبة التكاليف ويتم التوافق او التوازن بين هاتين المجموعتين عن طريق فتح عدة حسابات بعبارة اخرى يكون لدى الوحدة الاقتصادية دفتر استاذ عام للنشاط الداخلي ودفتر لأستاذ مراقبة التكاليف .

ب. وظيفة تحليلية : من اجل تحديد نصيب مراكز الكلفة المختلفة من التكاليف تقوم محاسبة التكاليف بمسك سجلات تحليلية للمواد المصروفة للإنتاج واخرى للأجور والثالثة للمصروفات الاخرى .

ت. وظيفة تخطيطية ورقابية : من خلال تأدية محاسبة التكاليف للوظيفة التحليلية فان هذا يساعد على تأدية وظيفتها الرقابية على استعمال الموارد المادية والبشرية والمالية في الوحدة الاقتصادية من خلال المساهمة في ترشيد عمليات استعمال هذه الموارد والتي تساعد بدورها محاسبة التكاليف في تأدية عمليات التخطيط من خلال اعداد الموازنات ووضع المعايير ذات الصلة باستعمال عوامل الانتاج .

ج. **وظيفة اخبارية** : اذ تقوم محاسبة التكاليف بإعداد قوائم وتقارير المتابعة بشكل فوري او دوري ووفقا لنماذج تحليلية مختلفة ، اذ تحتوي هذه القوائم والتقارير على معلومات تساهم في اعطاء تفسيرات ودلالات عن كفاءة استعمال عوامل الانتاج المختلفة مما يتيح للإدارة امكانية اتخاذ القرارات الرشيدة باختيار البديل الافضل من بين البدائل المطروحة فضلا عن استعمال المعلومات الواردة في القوائم والتقارير الكلفوية في تأدية عمليات التخطيط والرقابة وتقويم الاداء الداخلي للوحدة الاقتصادية .

5. علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية

اولا . اوجه التشابه بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

أ. ان المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف تقدمان بيانات فعلية وتاريخية عن نشاط الوحدة الاقتصادية .

ب. ان المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف يحققان الرقابة على عمليات الوحدة الاقتصادية واظهار النتائج الفعلية للنشاط .

ت. ان كلاهما يعتمد في عملية التسجيل المحاسبي على نفس المصادر من مستندات ووثائق وبالنتيجة سيؤدي ذلك بان تكون النتائج الفعلية متطابقة .

ثانيا. اوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

أ. تهتم المحاسبة المالية بالعمليات المالية والتي تكون الوحدة الاقتصادية طرفا فيها أي انها تهتم بالعلاقات مع الغير في الوقت الذي تهتم فيه محاسبة الكلفة بالحركة الداخلية لعناصر الانتاج .

ب. تقوم المحاسبة المالية بقياس النتيجة الاجمالية للنشاط من ربح او خسارة واعداد قائمة المركز المالي في نهاية السنة المالية بينما تقوم محاسبة التكاليف بقياس كلفة عناصر الانتاج بشكل تحليلي مع احتساب كلفة المنتج او المركز الانتاجي او الامر الانتاجي او المراحل الانتاجية .

ت. تهتم المحاسبة المالية بأثبات النفقات وتحميلها على السنة المالية المتحققة فيها وهي بذلك تميز بين النفقات الايرادية والنفقات الرأسمالية بينما تهتم محاسبة التكاليف بتسجيل النفقات وتحليلها على مراكز الكلف وانواع المنتجات .

الاسئلة

1. ما هو مفهوم محاسبة التكاليف ودواعي ظهورها ؟
2. ما هي وظائف محاسبة التكاليف ؟
3. اذكر اهم اهداف محاسبة التكاليف .
4. ما هي اوجه التشابه بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف ؟
5. ما هي اوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف ؟

أ. طريقة تحليل الحساب Account Analysis Method

تعد طريقة تحليل الحساب من أكثر الطرق شيوعاً في فصل التكاليف المختلطة او تقدير التكاليف، وتدعى أيضاً بطريقة تصنيف الحساب Account Classification ، أو فحص الحساب . إذ تتطلب هذه الطريقة من محلل التكلفة فحص كل حساب من حسابات التكاليف بعناية وباستخدام معرفته بأنشطة الوحدة الاقتصادية وخبرته بتكاليفها ، لتحديد ما إذا يمكن تصنيف كل عنصر كتكلفة ثابتة ، متغيرة ، ومختلطة .

وكمثال على تطبيق هذه الطريقة ، نفترض أن معلومات التكلفة الآتية تم الحصول عليها من حسابات إحدى الوحدات الاقتصادية والمرتبطة بشهر مايس وعند حجم انتاج مقداره 10000 وحدة .

مواد مباشرة	100000 دينار
أجور مباشرة	140000
أجور غير مباشرة	30000
الاندثارات	15000
تصليحات وصيانة	10000
	295000 دينار

فباستخدام خبرة محلل التكلفة المهنية في تحليل حسابات الوحدة الاقتصادية ، يستطيع تبويب عناصر التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة وكما هُوَ واضح في الجدول (2–1) .

إذ نلاحظ من الجدول أن إجمالي التكلفة البالغة 295000 دينار قد فصلت إلى تكاليف ثابتة قدرها 50000 دينار تتكون من الأجور غير المباشرة والاندثارات وجزء من تكاليف التصليح والصيانة ، إذ يعتقد المحلل أن هذه العناصر لا تتجاوب مع التغيرات في حجم النشاط .

أما التكاليف المتغيرة ، فنلاحظ أن مقدارها الكلي 245000 دينار ، أو 24.5

دينار للوحدة وهي تتكون من المواد المباشرة والأجور المباشرة وجزء من تكاليف التصليح والصيانة . إذ يتوقع تغير هذه العناصر مع التغيرات الحاصلة في حجم النشاط .

جدول (2-1)

تقدير التكاليف المتغيرة والثابتة

تقدير التكاليف المتغيرة

مواد مباشرة	100000 دينار	
أجور مباشرة	140000	
تصليحات وصيانة	5000	
المجموع	245000	أ
الوحدات المنتجة	10000	ب
التكلفة المتغيرة للوحدة	24.500	أ ÷ ب

تقدير التكاليف الثابتة

أجور غير مباشرة	30000 دينار
الاندثارات	15000
تصليحات وصيانة	5000
المجموع	50000

والملاحظ أنه مع هذا التقدير ، تستطيع الوحدة الاقتصادية وضع تقديراتها للتكلفة عند مستويات مختلفة للنشاط ، وكمثال ، ما مقدار إجمالي التكلفة الذي تستطيع الوحدة الاقتصادية تقديره لإنتاج 12000 وحدة ؟ مع مستوى إنتاج مقداره 12000 وحدة ، تقدر التكاليف المتغيرة بمبلغ 294000 دينار(24.5دينار للوحدة × 12000وحدة). أما التكاليف الثابتة الشهرية فتقدر

بمبلغ 50000 دينار . وعليه يكون إجمالي تكلفة الإنتاج المقدرة 344000 دينار وكما يظهر أدناه

التكلفة المقدرة لإنتاج 12000 وحدة

تكاليف متغيرة (24.5 دينار للوحدة × 12000 وحدة)	**294000**
تكاليف ثابتة	**50000**
المجموع	**344000**

ويمكن احتساب إجمالي تكلفة الإنتاج المقدرة وفق بيانات المثال اعلاه بتطبيق المعادلة الآتية :

إجمالي تكلفة الإنتاج المقدرة = التكاليف الثابتة الشهرية + (تكاليف متغيرة للوحدة × مستوى أو حجم النشاط)

= 50000 + (24.5 دينار / وحدة × 12000 وحدة)

= 50000 + 294000

= 344000 دينار

وتعد طريقة تحليل الحساب من الطرق المعتمدة في تقدير سلوك التكلفة ، خصوصاً بالنسبة للحسابات التي يمكن تحديد أو فهم سلوكها أما متغيرة أو ثابتة ، إلا أن ذلك قد يكون خاضعاً للتقدير الشخصي ، وبالتالي قد لا يقدم أساساً جيداً للفصل في بنود التكاليف المختلطة التي لا يمكن تبويب أحد مكوني التكاليف المتغيرة ، أو الثابتة على الأخرى لذا عادة ما يتم الاعتماد على أحد الطرق الأكثر موضوعية لتحليل سلوك التكاليف والتي سيتم تناولها لاحقاً .

ب. **الطريقة الهندسية Engineering Method**

تقوم هذه الطريقة على تحليل العلاقة بين المدخلات والمخرجات في صورة مادية ، مستخدمة في ذلك العديد من الدراسات مثل دراسات الوقت والحركة Time – and Motion studies . إذ يتم تحليل مواصفات المنتج والموارد اللازمة لإتمامه وتحويلها إلى قيم مالية تُعبر عن التكلفة المقدرة .

وعادة ما يتم استخدام هذه الطريقة في تقدير تكلفة المواد المباشرة والأجور المباشرة ، إلاّ أنه لا يشيع استخدامها في تقدير التكاليف غير المباشرة مثل التكاليف الصناعية غير المباشرة ، إذ أن العلاقات المادية بين المدخلات والمخرجات قد يكون من الصعوبة بمكان تحديدها بالنسبة لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة . ومن مزايا الطريقة الهندسية في تقدير التكاليف إمكانية التوصل إلى معايير بما يجب أن تكون عليه التكاليف ، بالإضافة إلى عدم اعتمادها على البيانات التاريخية في الفترات السابقة ، إلاّ أن تطبيق هذه الطريقة يقابل ببعض الصعوبات أهمها احتياجها للوقت والمجهود في التقدير بالإضافة إلى ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار أن تقديرات التكلفة المتوصل إليها في ظل هذه الطريقة تعكس الظروف المثالية التي قد لا تتحقق عملياً .

ت . **طريقة خارطة الانتشار Scatter Diagram Method**

تعتمد هذه الطريقة على البيانات التاريخية في الحصول على عدة مستويات للنشاط والتكاليف المقابلة لها ، مع تمثيل كل مستوى والتكاليف المقابلة له بنقطة على رسم بياني محوره الأفقي يمثل مستوى النشاط (س) ومحوره العمودي يمثل التكاليف (ص) . ثمَّ نحدد المنطقة التي يتواجد فيها أكبر عدد ممكن من النقاط واستبعاد النقاط الشاذة . وعندها نمرر خط نظر وهمي يقطع منطقة تواجد أكبر عدد ممكن من النقاط باتجاه المحور العمودي ، والذي هُوَ خط التكاليف ، إذ تمثل النقطة التي سيسقط عليها الخط بمثابة التقدير البياني للجزء الثابت من عنصر التكلفة (أي الجزء الذي تتحمله المنشأة عندما يكون

مستوى النشاط (س) صفر.

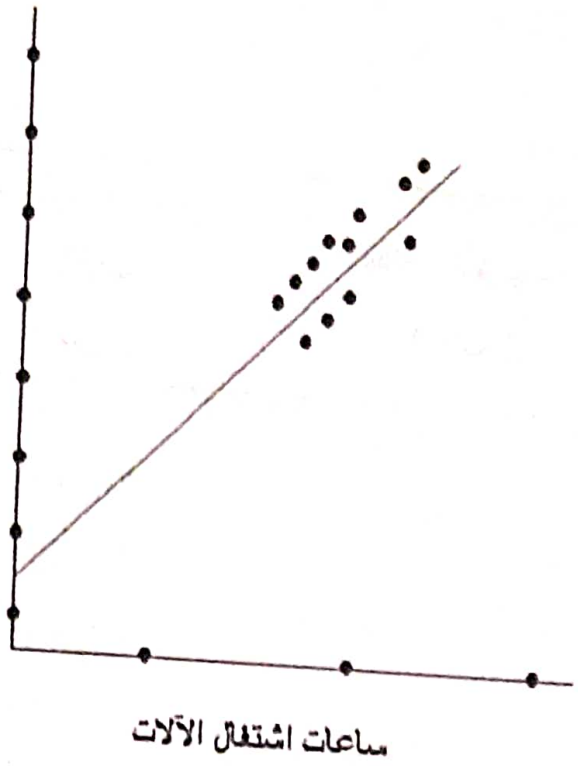
ولتوضيح طريقة خارطة الانتشار ، نفترض أن البيانات الآتية استخرجت من سجلات إحدى الوحدات الاقتصادية والمرتبطة بتكلفة الصيانة لإحدى الفترات المحاسبية .

الشهر	ساعات اشتغال الآلات (س)	تكلفة الصيانة (ص)
كانون الثاني	75000	5100
شباط	78000	5300
آذار	80000	5600
نيسان	92000	6300
مايس	98000	6400
حزيران	108000	6700
تموز	118000	7035
آب	112000	7100
أيلول	95000	6200
تشرين الأول	90000	6100
تشرين الثاني	85000	5600
كانون الأول	90000	5900

ففي ضوء البيانات أعلاه ، تظهر خارطة الانتشار كما في الشكل (2 – 4).

شكل (2–4)

توضيح طريقة خارطة الانتشار



يتضح من الشكل أعلاه ، أن الجزء الثابت من عنصر تكلفة الصيانة يقدر بحوالي 1500 دينار ، أما لتحديد التكلفة المتغيرة للوحدة ، فيتم طرح التكلفة الثابتة من مجوع التكلفة ولأي مستوى نشاط ، لينتج مجموع التكلفة المتغيرة لذلك النشاط ، والتي بقسمتها على هذا المستوى ينتج التكلفة المتغيرة للوحدة . وكمثال ، يبلغ مجموع التكلفة المتغيرة لمستوى نشاط مقداره 75000 ساعة 3600 دينار (مجموع التكلفة 5100 دينار مطروح منه تكلفة ثابتة مقدارها 1500 دينار) . أما التكلفة المتغيرة للساعة فتبلغ 0.048 دينار (3600 دينار ÷ 75000 ساعة / آلة) .

وبالتالي فإن تكلفة الصيانة ستتكون من 1500 دينار كتكلفة ثابتة شهريا وتكاليف متغيرة قدرها 0.048 دينار / ساعة آلة .

وعلى الرغم من أن طريقة خارطة الانتشار تأخذ في الحسبان كافة معلومات

التكاليف ومستويات النشاط المرتبطة بها ، إلاّ أن اشتقاق خط التكاليف يخضع لتحكم القائم بالتحليل ، إذ إنّ أي تغيير في وضع خط التكاليف سوف يؤثر على تقدير إجمالي التكاليف الثابتة أو التكلفة المتغيرة لوحدة النشاط ، أو كلاهما معاً . لذا فإن هذه الطريقة عادةً ما يتم استخدامها كوسيلة مبدئية لعرض العلاقة بين إجمالي التكاليف ومستوى النشاط ، تمهيداً لإخضاعها لمزيد من التحليل باستخدام طريقة ، أو أكثر من باقي طرق تقدير التكاليف .

ث. طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط High–Low Method

وهي من أسهل وأكثر الطرق استخداماً خاصة في تحليل عناصر التكاليف المختلطة إلى شقيها الثابت والمتغير . وتقوم فكرة هذه الطريقة بالاعتماد على البيانات التاريخية في الحصول على أعلى مستوى للنشاط ، وأدنى مستوى للنشاط والتكاليف المقابلة لكل منهما ، ثمَّ ننسب الفرق بين تكاليف المستوى الأعلى والأدنى إلى الفرق بين المستوى الأعلى والأدنى للنشاط ليتحدد معدل تغير التكلفة ، وبناءً على هذا المعدل يمكن تحديد الجزء الثابت لعنصر التكلفة . فباستخدام بيانات المثال السابق ، يمكن تطبيق طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط وكالآتي :

	الفترة	مستوى النشاط	إجمالي التكاليف
أعلى مستوى للنشاط	تموز	118000 ساعة	7035 دينار
أدنى مستوى للنشاط	كانون الثاني	75000 ساعة	5100 دينار

التكلفة المتغيرة للساعة \ الة = اعلى تكلفة - ادنى تكلفة / اعلى نشاط - ادنى نشاط

= 7035 دينار - 5100 دينار / 118000ساعة - 75000ساعة

= 0.045 دينار للساعة

بعد تحديد التكلفة المتغيرة للساعة الواحدة يتم احتساب التكاليف الثابتة ، وعملية الاحتساب تكون اما عند مستوى النشاط الاعلى او النشاط الادنى وكالاتي :

التكاليف الثابتة = اجمالي التكاليف عند مستوى النشاط الاعلى – (التكلفة المتغيرة للساعة × مستوى النشاط الاعلى)

= 7035 – (118000 × 0.045)

= 7035 - 5310

= 1725 دينار

ويمكن اعادة الاحتساب والنتيجة نفسها ولكن عند مستوى النشاط الادنى وكالاتي :

التكاليف الثابتة = اجمالي التكاليف عند مستوى النشاط الادنى – (التكلفة المتغيرة للساعة × مستوى النشاط الادنى)

= 5100 – (75000 × 0.045) = 1725 دينار

وبالتالي تصبح معادلة التكلفة الإجمالية في هذه الحالة كالآتي :

إجمالي التكلفة = 1725 دينار+(0.045 د/ساعة آلة ×عدد الساعات)

ويمكن استخدام تلك المعادلة لتقدير إجمالي التكلفة عند أي مستوى للنشاط يقع ضمن حدود المدى الملائم ، إذ يكون إجمالي التكلفة المقدرة لمستوى نشاط مقداره 100000 ساعة كالآتي :

إجمالي التكلفة المقدرة = 1725 دينار+ [0.045 د/ س ×100000س]
= 1725 دينار+4500دينار
=6225 دينار

ورغم ما تمتاز به طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط من بساطة وسهولة في التطبيق ، إلاّ أنها تعاني من بعض أوجه القصور نتيجة لاعتمادها على نقطتين من نقاط التكاليف ومستوى النشاط فقط وتجاهل بقية المعلومات المتاحة عن النقاط الأخرى . وهاتان النقطتان قد لا تمثلان العلاقة بين التكلفة ومستوى النشاط تمثيلاً صادقاً فقد تكون ظروف التشغيل في كل منهما مختلفة وبالتالي فإن هذا سينعكس على نتائج تطبيق هذه الطريقة .
وعليه فإن انتشار استخدام الحاسوب ، قد ساعد في تقدير إجمالي التكلفة باستخدام طرق وأساليب إحصائية أكثر كفاءة ودقة من طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط .

جـ - التقدير الإحصائي للتكلفة باستخدام تحليل الانحدار
Statistical Cost Estimation Using Regression Analysis

يمكن استخدام الأساليب الإحصائية لتقدير نمط سلوك التكلفة بموضوعية ، ومنها أسلوب تحليل الانحدار الذي يهدف إلى اشتقاق معادلة الخط المستقيم بناء على معايير إحصائية بدلاً من الاجتهاد الشخصي كما في الطرق التي سبق تناولها . كما أن هذا الأسلوب يتميز عن غيره بأنه يأخذ كافة المعلومات المتوفرة عن سلوك التكلفة في الفترات السابقة واستخدامها بموضوعية عند تطبيق المعايير الإحصائية .

إنَّ أولى الخطوات المهمة في استخدام هذا الأسلوب لتقدير التكلفة هُوَ إيجاد علاقة منطقية بين الأنشطة والتكلفة التي سيتم تقديرها ، من خلال اشتقاق أفضل معادلة للخط المستقيم تصف العلاقة بينهما . ففي حالة الاعتماد على متغير مستقل واحد Independent Variable لكي يفسر التغير في إجمالي التكلفة عندها يتم استخدام الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression ، ممثلاً بطريقة المربعات الصغرى . أما إذا كان تفسير التغير في التكاليف باستخدام عدة متغيرات مستقلة فعندها يتم استخدام الانحدار المتعدد Multiple Regression .

ولتوضيح تطبيق أسلوب الانحدار الخطي البسيط ، نفترض أن البيانات الآتية استخرجت من سجلات إحدى الشركات الصناعية والمرتبطة بأشهر السنة الماضية .

الفترة	ساعات اشتغال الآلات	تكلفة الصيانة
1	90	1500
2	150	1950
3	60	900
4	30	900
5	180	2700
6	150	2250
7	120	1950
8	180	2100
9	90	1350
10	30	1050
11	120	1800
12	60	1350

فإذا افترضنا وجود علاقة منطقية ، أو سببية بين تكلفة الصيانة وساعات اشتغال الآلات ، والاقتصار على ساعات اشتغال الآلات كمتغير مستقل في تقدير تكلفة الصيانة ، فإن معادلة الخط المستقيم للتكلفة ستظهر وفق الآتي :

$$ص = أ + ب\ س$$

إذ إن :

ص = تكلفة الصيانة (متغير تابع) .

س = ساعات اشتغال الآلات (متغير مستقل) .

أ = الكلفة الثابتة

ب = التكلفة المتغيرة للوحدة من حجم النشاط (معدل التغير) } ثوابت معادلة الخط المستقيم

وتطبيقاً لطريقة المربعات الصغرى ، يتم تقدير ثوابت معادلة الخط المستقيم (أ) ، (ب) باستخدام المعادلتين التاليتين :

مج ص = ن أ + ب مج س ..... (2-1)
مج س ص = أ مج س + ب مج س2 ..... (2-2)

إذ إنَّ :

ن = عدد المشاهدات (Observations) أو عدد الفترات

مج ص = مجموع قيم ص

مج س = مجموع قيم س

مج س2 = مجموع مربعات قيم س

مج س ص= مجموع قيم ضرب قيم س في ما يرتبط بها من قيم ص

على أية حال فإن جدول (2–2) يبين عمليات الاحتساب المطلوبة للحصول على خط يمثل أفضل توفيق لبيانات المثال أعلاه ، وبالتعويض في المعادلتين الخطيتين السابقتين نحصل على الآتي :

19800 = 12 أ + 1260 ب ..... (2-1)
2394000 = 1260 أ + 163800 ب ..... (2-2)

ولاستخراج قيمة(ب) يتم ضرب المعادلة (2-1) في 105 (1260 \12) لتصبح كالآتي :

2079000 = 1260 أ + 132300 ب ..... (2-3)

ومن ثمَّ طرح المعادلة (2-3) من المعادلة (2-2) ليتم إزالة (أ) من

المعادلتين ولينتج :

315000 = 31500 ب

إذ يمكن عندها استخراج قيمة (ب) وكالآتي :

ب= 315000 \31500 = 10

أي أن معدل التغير = 10 دينار لكل ساعة ـ آلة

وبتعويض قيمة (ب) في المعادلة (2-1) ، يتم استخراج قيمة (أ) وكالآتي :

19800 = 12 أ + (1260 × 10)

وعليه فإن :

أ = 600

أي إن التكلفة الثابتة = 600 دينار

وعليه فبتعويض قيم كل من (ب) و (أ) في معادلة الخط المستقيم فإنها تكون كالآتي :

ص = 600 + 10 س

جدول (2-2)

احتساب انحدار المربعات الصغرى بين تكلفة الصيانة وساعات اشتغال الآلات

الفترة	الساعات	تكلف الصيانة			
ن	س	ص	س2	س ص
1	90	1500	8100	135000
2	150	1950	22500	292500
3	60	900	3600	54000
4	30	900	900	27000
5	180	2700	32400	486000
6	150	2250	22500	337500
7	120	1950	14400	234000
8	180	2100	32400	378000
9	90	1350	8100	121500
10	30	1050	900	31500
11	120	1800	14400	216000
12	60	1350	3600	81000
	مج س=1260	مج ص=19800	مج س2=163800	مج س ص=2394000

ويمكن من خلال هذه المعادلة تقدير التكلفة عند مستويات مختلفة للنشاط ، وكمثال ، عند مستوى نشاط مقداره 100 ساعة يكون إجمالي الكلفة المقدرة 1600 دينار مكون من 600 دينار كتكلفة ثابتة مضافاً إليها 1000 دينار كتكلفة متغيرة (100 ساعة × 10 د / ساعة) .

يتضح من التحليل أعلاه ، أن طريقة انحدار المربعات الصغرى من الطرق الموضوعية لتقدير التكلفة ، ذلك لأنها تقوم على استخدام كافة البيانات المتاحة والتي تعكس العلاقة بين مستوى النشاط والتكلفة المرتبطة بهذا المستوى ، إضافة إلى أنها تتطلب عمليات حسابية أكثر مما تتطلبه الطرق الآنفة الذكر . مع ذلك فإن برامج الكومبيوتر تتيح إمكانية تطبيق طريقة انحدار المربعات الصغرى بسهولة ، بل وحتى حاسبات الجيب الصغيرة يمكنها من أداء نفس الغرض .

تحليل الانحدار المتعدد

في بعض الحالات نجد أنه يمكن تقدير التكلفة بشكل مرضٍ على أساس متغير مستقل واحد وهذا ما يتم فعلاً في كل طريقة من طرق تقدير التكلفة التي تمت مناقشتها سابقاً . لكن في حالات كثيرة قد يتم استخدام متغيرات أخرى مستقلة بجانب المتغير المستقل لتقدير التكلفة ، ذلك لأن التكلفة قد يكون تغيرها ليس بتغير ساعات الاشتغال فقط ، بل أيضاً بتغير وزن المنتج ، تغير درجات الحرارة ، أو أية متغيرات أخرى . وتحليل الانحدار المتعدد يحقق هذه الغاية ، فهو من الطرق الإحصائية التي تستخدم لتقدير العلاقة الخطية (خط – مستقيم) بين متغير تابع واحد ومتغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة .
ويمكن التعبير عن هذه العلاقة بالصيغة الخطية الآتية :

$$ص = أ + ب_1 س_1 + ب_2 س_2$$

إذ إنّ :

ص = المتغير المعتمد

$س_1$ = المتغير المستقل الأول

$س_2$ = المتغير المستقل الثاني

أ = تقدير الانحدار لعنصر التكلفة الثابت

$ب_1$ = معدل التغير في ص الناتج من تغير الوحدة في $س_1$

الفصل الثاني

مفاهيم وتبويبات التكاليف

الاهداف التعليمية :

1. توضيح مفهوم الكلفة ومميزاتها.
2. بيان معنى الكلفة المستنفدة وغير المستنفدة .
3. توضيح الفرق بين الكلفة ، المصروف ، والخسارة
4. توضيح بعض مصطلحات الكلفة المختلفة .
5. توضيح تبويبات عناصر التكاليف .
6. عرض بعض طرق تقدير التكاليف او فصل التكاليف المختلطة .

تلعب معلومات محاسبة التكاليف الدور الرئيس في الوحدة الاقتصادية ، وهي من أكثر أنواع المعلومات أهمية . فعادة ما تستخدم الوحدات الاقتصادية معلومات الكلفة في مواقف مختلفة كاستخدامها في التخطيط ، والرقابة ، واتخاذ القرارات الإدارية المختلفة كإضافة منتج جديد ، أو إلغاء منتج آخر ، وكذلك تساعد في التسعير وتقويم الأداء ... وغيرها .

وعليه يتطلب هذا فهم واسع لمصطلح الكلفة وتبويباتها ، إذ أن هذا المصطلح يحمل معاني وأنواع مختلفة للكلفة سيتم تناولها في هذا الفصل والتي من شأنها أن تلبي الاحتياجات الإدارية المختلفة .

تعريف الكلفة ومميزاتها

تعرف الكلفة بأنها " موارد مضحى بها لتحقيق هدف ، أو غرض محدد ، تقاس بوحدة النقد ، حدثت فعلاً ، أو يتوقع حدوثها مستقبلاً " .

كما عرفت أيضاً بأنها السعر التبادلي الذي يقاس بالوحدات النقدية ، أو التضحية بشيء للحصول على المنفعة ، وتتمثل هذه التضحية بالمبالغ النقدية المنفقة ، أي ممتلكات مدفوعة ، أسهم مصدرة ، خدمات مؤداة ، أو إنشاء دين مقابل الحصول على السلع والخدمات .

ومما سبق القول يمكن تحديد بعض المميزات (الخصائص) لما يمكن أنْ يسمى بالكلفة وكالآتي :

1. إنها تضحية ، وهذه التضحية تقدم الآن ، أو في المستقبل كتخفيض في النقدية ، أو الموجودات الأخرى ، أو زيادة المطلوبات الحالية أو المستقبلية .
2. أن يعبر عنها بالنقد ، أي بمعنى آخر ، أن استخدام الموارد يتم قياسه في إطار وحدة النقد ، وقد تكون هذه الموارد مواد ، أجور ، ومصروفات أخرى .
3. إنها مقابل هدف محدد ، أي عند وقوع التضحية الاقتصادية ، لابدّ أنّ تكون من أجل تحقيق هدف محدد مرتبط بالمنفعة المبتغاة .

ويمكن تصنيف الكلفة على أنها مستنفدة ، أو غير مستنفدة

1. **الكلفة المستنفدة** **Expired Cost**

هي الكلفة التي ترتبط بالإيرادات المتحققة خلال مدة محاسبية ، لذلك فهي تعامل بوصفها كمصروف يتمّ مقابلته بهذه الإيرادات لاحتساب صافي الدخل ، مثل تكلفة البضاعة المباعة ، والمصروفات التسويقية والإدارية .

2. **الكلفة غير المستنفدة Unexpired Cost**

هي الكلفة التي ترتبط بإنتاج الإيرادات المستقبلية ، لذلك فهي تعامل بوصفها كأصول تظهر في قائمة المركز المالي ، مثل المخزون بأنواعه ، والمعدات والمكائن (بقيمتها الدفترية) .

- الفرق بين الكلفة ، المصروف ، والخسارة

The Difference Between Cost, Expense, & Loss

ذكر سابقاً بأن الكلفة عبارة عن تضحية اقتصادية تتحملها الوحدة الاقتصادية مقابل الحصول على سلعة أو خدمة ضرورية لتحقيق أهدافها ، ويمكن قياسها في شكل وحدات نقدية ، وعلى هذا فمن الممكن التنبؤ بها وتحديدها مقدماً .

إذاً يتضح مما سبق ، أن الوحدة الاقتصادية وعند حصولها على السلع والخدمات تقوم بالآتي :

1. استخدامها في المستقبل ، أما دفعة واحدة ، أو على أجزاء . وكمثال على الاستخدام الجزئي ، هُوَ شراء ماكنة واستخدامها على مدى خمس سنوات ، إذ تمثل كل سنة استخدام جزء من الماكنة . أما الجزء غير المستخدم فيعد أصلاً من أصول الوحدة الاقتصادية يظهر في قائمة المركز المالي ، مع ملاحظة ما يلي بالنسبة للجزء المستخدم :

أ. إذا كان الجزء المستخدم قد قابله إيراد في السنة المالية التي استخدم فيها ، عندها تصبح تكاليف هذا الجزء مصروفاً تحمل به السنة المالية .

ب. إذا كان الجزء المستخدم لا يقابله أي إيراد في السنة المالية التي استخدم فيها ، عندها تصبح تكاليف هذا الجزء خسارة .

2. استخدامها فوراً ، أي في الفترة المحاسبية الحالية ، وكمثال على الاستخدام الآني هُوَ شراء الأدوات الاحتياطية واستخدامها مباشرة ، الإعلان ، النقل ...

الخ .
وينطبق عليها نفس الشرطين (أ ، ب) التي سبق توضيحها في الفقرة (1) أعلاه .

المصروف Expense

عبارة عن الكلفة التي استنفدت(Expired) وتمّ مقابلتها بإيراد هذه الفترة طبقاً لمبدأ المقابلة (Matching Principle) .
وقد ترتبط ارتباطاً مباشراً بتحقق الإيراد ، أو أنها لا ترتبط بتحققه ارتباطاً مباشراً . وكمثال على النوع الأول ، تكلفة البضاعة المباعة ، عمولة رجال البيع . ومن الأمثلة على النوع الثاني ، تكاليف الإدارة العامة ، مصاريف الإعلان ، إيجار المعارض .

الخسارة Loss

هي تضحية اقتصادية بجزء من موارد الوحدة الاقتصادية ولا يقابلها منفعة ، تحدث نتيجة أحداث مفاجئة ، لا يمكن توقعها كالحريق ، أو السرقة للمواد أو الأصول . وعلى هذا فلا يمكن التنبؤ بها ، أو تحديدها مقدماً .

بعض التعاريف المرتبطة بمصطلح الكلفة

ذكر في بداية هذا الفصل ، أن مصطلح الكلفة يتطلب فهم واسع لما يحمله من معانٍ مختلفة ، تكون ذات أهمية للمدراء في المستويات الإدارية المختلفة عند ممارستهم أنشطة التخطيط ، الرقابة ، واتخاذ القرارات .
هذه الفقرة تستعرض بعض مصطلحات الكلفة الضرورية التي يتم استعمالها من أجل توفير المعلومات التي يحتاجها المدراء لممارسة أنشطتهم أعلاه .

التكاليف التفاضلية Differential Costs

تعد التكاليف التفاضلية من التكاليف التي ترتبط أيضاً بعملية اتخاذ القرار.

وتعرَّف بأنها الفرق الحاصل في التكاليف الكلية بين بديلين ، أو هي الفرق في الكلفة الكلية عند مستوى معين من الإنتاج والكلفة الكلية للإنتاج عند مستوى آخر .

إذن يمكن القول أن هذا المفهوم يستخدم عند وجود بديلين أمام الإدارة وعليها اختيار أحدهما ، أو عند مقارنة الوضع الحالي مع وضع آخر لبديل مقترح ، لبيان مدى تأثير تبني البديل المقترح على التكاليف الحالية سواء بزيادتها ، أو نقصانها .

التكاليف الغارقة Sunk Costs

هي تكاليف حدثت في الماضي ، وعلى ذلك فأنها لا تؤثر على القرارات المستقبلية وليس بالإمكان تغييرها ، بأي فعل حالي أو مستقبلي .

أو هي مجموع التكاليف ذات التأثير الواحد والمشترك على جميع البدائل المتاحة أمام إدارة الوحدة الاقتصادية .

كلفة الفرصة البديلة Opportunity Cost

وتمثل مقدار عائد المساهمة (أو الربح) الضائع على الوحدة الاقتصادية نتيجة لاختيار أحد البدائل والتنازل عن بديل آخر . أو هي مقدار المنفعة التي يتم التضحية بها نتيجة تحويل استخدام موارد معينة لإنتاج سلعة معينة إلى إنتاج سلعة أخرى .

وبافتراض، أن إحدى الوحدات الاقتصادية بصدد إجراء مقارنة بين البديلين (أ ، ب) وإن عائد البديل (أ) 6000 دينار ، وعائد البديل (ب) 10000 دينار . فإذا اختارت البديل (أ) ، يكون قد فقدت 10000 دينار الذي يمثل عائد البديل (ب) (تكلفة الفرصة البديلة) . أما عند اختيار البديل (ب) فإنها تكون قد فقدت 6000 دينار الذي يمثل عائد البديل (أ) (تكلفة الفرصة البديلة) .

التكاليف الفعلية **Actual Costs**

تعرف التكاليف الفعلية بأنها التكاليف التي تتحملها الوحدة الاقتصادية في سبيل إنتاج السلع والخدمات التي تقدمها ، وبالتالي فهي تعكس الأداء الفعلي بما يحتويه من كفاءة ، أو عدم كفاءة .

التكاليف التقديرية **Estimated Costs**

هي التكاليف التي تعد على أساس تقدير التكاليف لفترة زمنية قادمة على أساس دراسة وتقويم التكاليف المتحققة فعلاً عن الفترة أو الفترات السابقة .

التكاليف المعيارية **Standard Costs**

هي التكاليف المحددة مقدماً وفق أسس علمية ودراسات معملية ، وتستخدم كأساس للمقارنة مع التكاليف الفعلية . وهي تمثل بمثابة مقاييس تحقق Measures of Achievement ، وبالتالي يجب على إدارة الوحدة الاقتصادية ضرورة العناية والتأكد من أن التكاليف المعيارية هي مناسبة وعادلة لقياس الأداء وتشجيعه نحو تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية.

التكاليف الكلية **Full Costs**

ويقصد بها أن يتم أخذ كافة عناصر التكاليف ولجميع الأنشطة الصناعية، التسويقية ، والإدارية عند تحديد تكلفة الوحدات التي يتم تصنيعها خلال الفترة.

التكاليف الحدية **Marginal Costs**

وتعني الزيادة الحاصلة في إجمالي التكاليف نتيجة زيادة حجم الإنتاج بوحدة إضافية واحدة .

تبويب عناصر التكاليف

هنالك عدة تبويبات لعناصر التكاليف فمنها ما يكون حسب طبيعتها ، او حسب علاقتها بوظائف المشروع ، او حسب علاقتها بوحدة المنتج ، او حسب علاقتها بحجم الانتاج ، وغيرها .

1. تبويب عناصر الكلفة حسب طبيعتها

تبوب عناصر التكاليف حسب طبيعتها الى ما يلي :

أ. المواد (المستلزمات السلعية): اذ تعد المواد من اهم عناصر الكلفة في علاقة التكاليف بالإنتاج في اي وحدة اقتصادية صناعية ، وتتمثل باي شيء مادي يمكن لمسه والذي يتم الحصول عليه بهدف استخدامه في جميع عمليات الوحدة الاقتصادية سواء الصناعية او التسويقية او الادارية . ومن امثلة المواد هي المواد الخام او ما تسمى بالمواد الاولية وهي اساس الانتاج مثل الحديد في صناعة الابواب والشبابيك ، المواد المساعدة وتشمل الزيوت والوقود . مواد التعبئة والتغليف ، المستلزمات المكتبية والقرطاسية .

ب. العمل (الاجور): ويمثل الجهود المبذولة لتحويل المواد الى منتج تام الصنع وهي تنعكس في صور مختلفة منها الاجور النقدية ، المزايا العينية .

ت. الخدمات (المصروفات) : وتشمل كافة انواع التكاليف اللازمة لاكتمال دورة اي نشاط في الوحدة الاقتصادية عدا المواد والعمل.

2. تبويب عناصر الكلفة حسب علاقتها بوظائف المشروع

تبوب عناصر التكاليف (المواد ، العمل ، المصروفات) حسب علاقتها بالوظائف المختلفة للمشروع او الوحدة الاقتصادية سواء التصنيع ، التسويق ، التمويل ، الادارة ، وغيرها الى ما يلي:

أ. التكاليف الصناعية : وتشمل كافة التكاليف التي تنفق على وظيفة الانتاج (التصنيع) للوحدة الاقتصادية وهي تشمل المواد المباشرة ، الاجور او العمل

المباشر ، والتكاليف الصناعية غير المباشرة .

ب. **التكاليف التسويقية(مصروفات البيع والتوزيع) :** وتضم جميع عناصر التكاليف التي تصرف في سبيل انجاز وظيفة بيع وتوزيع منتجات الوحدة الاقتصادية وتشمل مصروفات توزيع وتسليم المنتجات التامة للزبون ، مصاريف الاعلان ، مصروف ايجار المعرض البيعي ، خدمات ما بعد البيع ، وغيرها .

ت. **التكاليف الادارية :** وتشمل جميع عناصر التكاليف التي تنفق على وظيفة الادارة العامة في الوحدة الاقتصادية مثل رواتب المدراء ، المحاسبين ، المستشارين ، وموظفي الادارة ، كما تشمل جميع النفقات التي تنفق على مراكز الخدمات الادارية. وعادة ما يضم اليها النفقات التمويلية التي تشمل تكاليف الحصول على الاموال اللازمة لتمويل عمليات الوحدة الاقتصادية .

3. تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة المنتج

تبوب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة المنتج او ما يطلق عليها بهدف الكلفة الى ما يلي :

أ. **التكاليف المباشرة** : تعرف التكاليف المباشرة بانها التكاليف التي يمكن تمييزها وتحديدها وربطها بوحدات انتاج معينة ، فهي تكاليف صرفت خصيصا على وحدات انتاج معينة بذاتها ، كما يمكن تحديد نصيب الوحدة المنتجة منها بدقة . ومن امثلتها المواد المباشرة ، الاجور المباشرة ، والمصروفات المباشرة .

ب. **التكاليف غير المباشرة** : وتعرف بانها التكاليف التي لا تكون علاقتها مباشرة بالوحدة الانتاجية ولا يمكن تخصيصها مباشرة عليها ،كما يمكن تحديد نصيب المنتج من هذه التكاليف عن طريق معدلات التحميل . ومن امثلتها المواد غير المباشرة ، الاجور غير المباشرة ، والمصروفات غير المباشرة .

4. تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط (الانتاج او البيع)

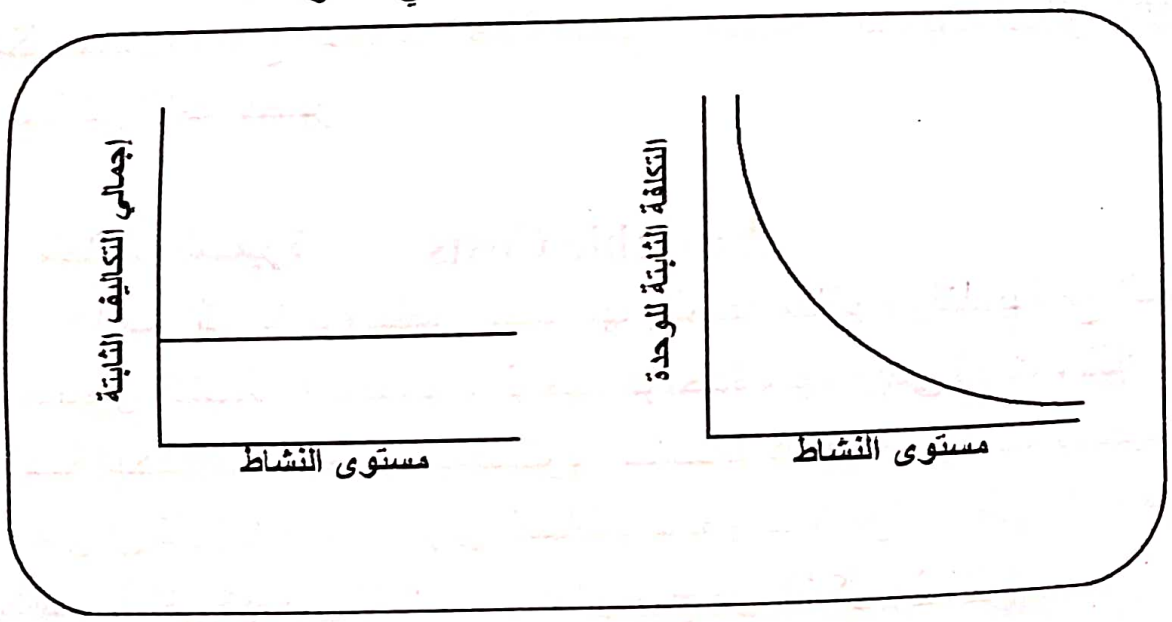
طبقا لهذا التبويب تقسم عناصر التكاليف الى ما يلي :

أ. التكاليف الثابتة Fixed Costs

تلك التكاليف التي تبقى ثابتة –بمجموعها– في الأجل القصير ، على الرغم من تغير مستوى النشاط ضمن المدى الملائم. أما نصيب وحدة النشاط من التكلفة الثابتة فإنه يَتَغيَّر بِتَغيُّر مستوى النشاط وبعلاقة عكسية . ومثال ذلك ، الإيجار، اندثار المباني ، الرواتب . ويعبر الشكل (2 – 1) عن سلوك هذا النوع من التكاليف.

شكل (2–1)

سلوك التكاليف الثابتة: بالاجمالي ، للوحدة



إذ يتضح أن اجمالي التكاليف تأخذ خطاً موازياً للمحور الأفقي ، بمعنى أنها تظل ثابتة بمجموعها عند حدوث تغير في مستوى النشاط ، بينما تتجه تكلفة الوحدة نحو الانخفاض كلما زاد مستوى النشاط .

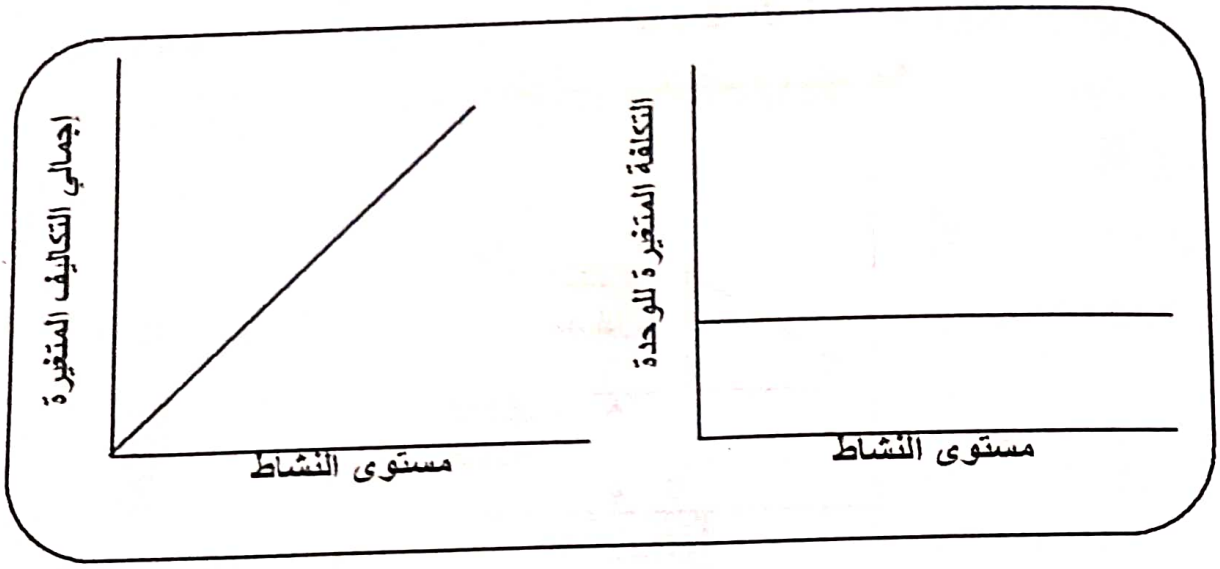
ويمكن التمييز بين نوعين من التكاليف الثابتة من حيث أثرها المباشر في الوحدة الاقتصادية عند اتخاذ قرارات تؤثر على مقدار تلك التكاليف ، وهما التكاليف الثابتة الملزمة Committed Fixed Costs والتكاليف الثابتة غير الملزمة (الاختيارية) Discretionary Fixed Costs . إذ يقصد بالنوع الأول من هذه التكاليف ، تلك التكاليف التي لا يمكن بسهولة وبسرعة التخلص منها مثل اندثار المباني والآلات ، فهي تكاليف طاقة ممثلة في أصول ثابتة لا يمكن التخلص منها بسهولة في الأجل القصير . أما التكاليف الثابتة غير الملزمة ، والتي يعبر عنها أيضاً بالتكاليف الاختيارية ، أو التكاليف الخاضعة لسيطرة الإدارة Managed Fixed Costs ، فهي التكاليف التي يمكن للإدارة التخلص منها بشكل أسهل وأسرع نسبياً من التكاليف الثابتة الملزمة ، مثال ذلك ، رواتب الإدارة ، تكاليف الحملات الإعلانية . فإدارة الوحدة الاقتصادية يمكنها وبلا شك تفادي أو تخفيض تكاليف الحملات الإعلانية بشكل أسهل وأسرع نسبياً من حالة تفادي أو تخفيض تكاليف اندثار الآلات خاصة في الأمد القصير .

ب. **التكاليف المتغيرة** **Variable Costs**

تلك التكاليف التي يزيد وينقص مجموعها بطريقة مباشرة وتناسبية مع التغير في مستوى النشاط . أما نصيب الوحدة الواحدة منها فيبقى ثابت ، ذلك لأن علاقة التكاليف المتغيرة بمستوى النشاط علاقة طردية وتناسبية (بمعنى أن كل زيادة في مستوى النشاط بوحدة واحدة يترتب عليها زيادة في التكاليف المتغيرة بمعدل ثابت) ، وكما يتضح من الشكل (2–2) .

الشكل (2-2)

سلوك التكاليف المتغيرة : بالإجمالي ، للوحدة



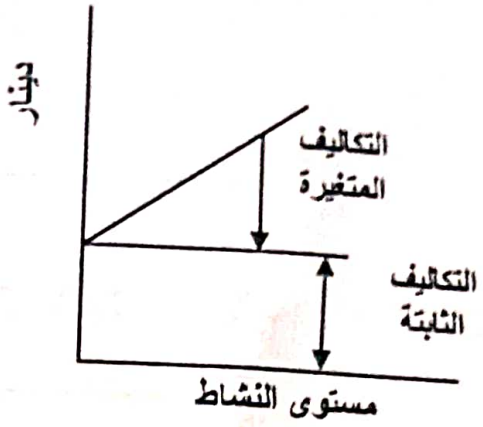
إذ يتضح من الشكل أن اجمالي التكاليف المتغيرة يأخذ شكل الخط المستقيم الذي يبدأ من الصفر (حيث صفر مستوى نشاط يقابله صفر تكاليف متغيرة) بينما يبقى نصيب الوحدة ثابتا. وبالتالي فإن التكاليف المتغيرة هي تكاليف نشاط توجد حيث يوجد النشاط وتختفي باختفائه .

ت. التكاليف المختلطة Mixed Costs

هي التكاليف التي تتكون من كلاً من عناصر التكاليف المتغيرة وعناصر التكاليف الثابتة . وعادة ما يشار إلى هذا النوع من التكاليف بالتكاليف شبه المتغيرة Semivariable Costs . وكمثال على هذا النوع من سلوك التكلفة ، قد يتم دفع مبلغ 80000 دينار سنوياً كأجر لرجل البيع (قيمة ثابتة) مضافاً إليها عمولة بنسبة 1% من قيمة المبيعات (قيمة متغيرة) . في هذه الحالة، فإن إجمالي أجر رجل البيع يعتبر تكلفة مختلطة . كذلك نلاحظ أن إجمالي تكلفة الإنتاج هي تكلفة مختلطة طالما إنها تتألف من تكلفة

المواد ، تكلفة الأجور ، وعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة والمتغيرة . ويمكن بيان سلوك التكلفة المختلطة بالشكل (2-3) .

شكل (2-3)
سلوك التكاليف المختلطة



إذ يتضح من الشكل أن التكاليف الثابتة تأخذ خطاً مستقيماً موازيا ً للمحور الأفقي ، كما أن خط إجمالي التكاليف هُوَ عبارة عن التكاليف الثابتة بالإضافة إلى التكاليف المتغيرة ، وقد بدأ هذا الخط من خط التكاليف الثابتة على المحور العمودي ، ثمَّ تصاعد بمعدل ثابت ليعبر عن معدل التغير لوحدة النشاط .

وهنالك طرق مختلفة تستخدم في فصل التكاليف المختلطة للوصول الى تقديرات التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة لذلك تعرف هذه الطرق ايضا بطرق تقدير الكلفة ، منها ما يلي :

أ. طريقة تحليل الحساب
ب. الطريقة الهندسية
ت. طريقة خارطة الانتشار
ث. طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط
ج. طريقة تحليل الانحدار

ب$_2$ = معدل التغير في ص الناتج من تغير الوحدة في س$_2$

إن استخدام معادلة الانحدار المتعدد يحسن القدرة التنبؤية للتكلفة بصورة أفضل مما لو استخدم تحليل الانحدار البسيط الذي تمت مناقشته سابقاً. ولمزيد من التفصيلات عن استخدام الانحدار المتعدد يمكن مراجعة كتب محاسبة التكاليف والإحصاء .

5. تبويب التكاليف حسب قابليها للرقابة : وتقسم الى تكاليف قابلة للرقابة وتكاليف غير قابلة للرقابة

Controllable Costs and Uncontrollable Costs

اذ يقصد بالتكاليف القابلة للرقابة Controllable costs مجموعة التكاليف التي يستطيع مدير مستوى إداري معين بموجب الصلاحيات والمسؤوليات المناطة إليه السيطرة عليها والتأثير فيها بقراراته طالما أنها تقع ضمن نطاق صلاحياته ومسؤولياته .

أما التكاليف غير القابلة للرقابة Uncontrollable Costs فهي التكاليف التي لا يستطيع مدير مستوى إداري معين السيطرة عليها ، والتأثير فيها بقراراته طالما أنها خارج نطاق صلاحياته ومسؤولياته ، ولكنها قابلة للرقابة عند مستوى إداري أعلى .

وتفيد عملية تبويب التكاليف كتكاليف قابلة للرقابة أو غير قابلة للرقابة في تطبيق مبادئ محاسبة المسؤولية ، ويعتمد الأمر على الصلاحيات والمسؤوليات المناطة لمدير المستوى الإداري والتي تحدد بطبيعة الحال مدى قدرة المدير في التأثير في التكاليف والسيطرة عليها ، وبالتالي فإن محاسبة المدير تكون على عناصر التكاليف الخاضعة لرقابته فقط .

والجدول (2–3) يستعرض بعض عناصر التكلفة بجانب تصنيفها كتكاليف قابلة للرقابة ، أو غير قابلة للرقابة عند مستوى إداري معين .

مع الإشارة إلى أن بعض عناصر التكاليف قد تكون غير قابلة للرقابة في

الأمد القصير لكنها قابلة للرقابة في الأمد البعيد ، فالاندثار مثلا يكون اكثر قابلية للرقابة في الامد الطويل عنه في الامد القصير ، اذ انه في الامد الطويل يمكن اتخاذ قرارات ادارية خاصة بشراء مكائن جديدة .

جدول (2 – 3)

التكاليف القابلة للرقابة وغير القابلة للرقابة

عنصر التكلفة	المدير	التبويب
- تكلفة المواد المستخدمة في إنتاج ألواح خشبية في أحد المصانع	مشرف قسم إنتاج الألواح الخشبية	قابلة للرقابة (فمشرف الإنتاج يستطيع أن يمارس سيطرته ، أو رقابته على كمية المواد المستخدمة لضمان تقليل الضياع والتلف في الوحدات).
- تكلفة الطعام المعدّ في أحد المطاعم	مدير المطعم	قابلة للرقابة (فمدير المطعم يمارس سيطرته على كمية الطعام المعد من خلال جدولة الإنتاج لضمان عدم حدوث زيادة في الإنتاج وعدم وجود ضياع) .
- الإعلان	مدير الإنتاج	غير قابل للرقابة (فمدير الإنتاج لا يمارس سيطرته على الإعلان، وإنما هي من مسؤولية مدير التسويق) .
- اندثار المكائن في إحدى الشركات الصناعية	مدير الإنتاج	غير قابل للرقابة (لأن احتساب الاندثار وطريقة الاندثار ، وما يتعلق بها هي من مسؤولية الإدارة العليا) .

وتنصب الأهمية في تحديد التكاليف القابلة للرقابة وغير القابلة للرقابة عند مستوى إداري معين في الرقابة وتقويم أداء مدير هذا المستوى ، بحيث أن تقرير الأداء لا يتضمن إلاّ التكاليف القابلة لرقابته واستبعاد التكاليف غير

القابلة للرقابة . هذا من ناحية ، من ناحية أخرى ، تكمن أهمية هذا التصنيف عند استخدام نظام الموازنات ، لما له من تأثير كبير في الرقابة على تكاليف مختلف المستويات الإدارية للوحدة الاقتصادية . فمن الضروري عند إعداد الموازنات تحديد التكاليف الخاضعة لرقابة المستويات الإدارية من أجل أن يكون هنالك تحديد واضح للسلطات والمسؤوليات .

الاسئلة

1. ماذا يقصد بالآتي : التكاليف التفاضلية ، التكاليف الغارقة ، التكاليف الفعلية
2. ماذا يقصد بالتكلفة المستنفدة والتكلفة غير المستنفدة ؟ أذكر مثالاً لكل منهما.
3. ماذا يقصد بكلفة الفرصة البديلة ؟ اذكر مثال عن هذا المفهوم .
4. عرف الكلفة وما هي ابرز مميزاتها الاساسية .
5. قارن بين الكلفة والخسارة.
6. ما الفرق بين التكاليف الكلية والتكاليف الحدية .
7. ما الفرق بين الكلفة التقديرية والكلفة المعيارية .
8. عرف التكاليف المختلطة والطرق المتبعة في فصلها .
9. عرف كل من التكلفة المتغيرة والتكلفة الثابتة مع مثال لكل منهما.
10. أي من طرق فصل التكاليف المختلطة لا تعتمد عادة على سجلات الوحدة الاقتصادية؟
11. ما هي مزايا وعيوب استخدام طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط كأساس لفصل التكاليف المختلطة ؟
12. ما المقصود بالتكلفة الثابتة الملزمة والتكلفة الثابتة الاختيارية ؟ ثمّ أذكر أهمية تحديد كل نوع بالنسبة للإدارة .
13. ما المقصود بالتكاليف القابلة للرقابة والتكاليف غير القابلة للرقابة .

مثال (6):

العمليات أدناه تخص حركة المواد التي تمت في إحدى الشركات الصناعية لشهر آذار وكما يلي:

3/1 رصيد المادة (XXX) 2000 وحدة بسعر 20 دينار/ وحدة

3/5 تم شراء 1000 وحدة بسعر 30 دينار/ وحدة بصك

3/10 تم صرف 500 وحدة للأمر الإنتاجي A

3/15 تم تحويل 100 وحدة من الوحدات المصروفة للأمر (A) إلى الأمر الإنتاجي (B)

3/18 تم شراء 800 وحدة بكلفة إجمالية 28000 دينار بصك

3/20 تم صرف 1700 وحدة إلى الأمر الإنتاجي (C)

3/22 تم إرجاع 50 وحدة إلى المخازن من الوحدات المصروفة يوم 3/10.

3/23 تم إرجاع 600 وحدة من الوحدات المصروفة يوم 3/20 .

3/25 تم صرف 1000 وحدة للأمر الإنتاجي (D)

وفي نهاية الشهر وجد عجز قدره 50 وحدة جميعها ضمن النسبة المسموح بها.

المطلوب/ (1) تصوير بطاقة الصنف بموجب طريقة (FIFO) وطريقة (LIFO) في سجل أستاذ المخازن وتحديد قيمة الرصيد في 3/31.

(2) إعداد القيود اليومية اللازمة في السجلات المحاسبية.

الحل:

بطريقة (FIFO)

جدول (1)

المادة (X)

سجل أستاذ المخازن

طريقة FIFO

التاريخ	الوارد			الصادر			الرصيد		
	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة
3/1							2000	20	40000
3/5	1000	30	30000				2000 1000	20 30	70000
3/10				500	20	10000	1500 1000	20 30	60000
3/15	لا يسجل								
3/18	800	35	28000				1500 1000 800	20 30 35	88000
3/20				1500 200	20 30	36000	800 800	30 35	52000
3/22	50	20	1000				50 800 800	20 30 35	53000
3/23	200 400	30 20	14000				450 1000 800	20 30 35	67000
3/25				450 550	20 30	25500	450 800	30 35	41500
3/31				50	30	1500	400 800	30 35	40000

القيود اليومية في السجلات المحاسبية:

3/1 لا يسجل قيد

3/5 30000 حـ/ مراقبة مخزون المواد

30000 حـ/ البنك

3/10 10000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي A)

10000 حـ/ مراقبة مخزون المواد

3/15 2000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي B)

2000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي A)

عن تحويل مواد 100×20=2000 دينار

28000 ÷ 800 = 35

3/18 28000 حـ/ مراقبة مخزون المواد

28000 حـ/ البنك

عن شراء 800 وحدة

3/20 36000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي C)

36000 حـ/ مراقبة مخازن المواد

عن صرف 800 وحدة للامر (س) (20×1500) + (30×200)

3/22 1000 حـ/ مراقبة مخزون المواد

1000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي A)

عن إرجاع 50 وحدة (20×50)

3/23 14000 حـ/ مراقبة مخزون المواد
14000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي ٥٥٥C)
عن إرجاع 600 وحدة

3/25 25500 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي ٥٥٥D)
255000 حـ/ مراقبة مخزون المواد
عن صرف 1000 وحدة

3/31 1500 حـ/ التلف والعجز الكلي
1500 حـ/ مراقبة مخزون المواد
عن اثبات قيمة 50 وحدة تالفة

1500 حـ/ التلف والعجز الطبيعي
1500 حـ/ التلف والعجز الكلي

1500 حـ/ مراقية تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية
1500 حـ/ التلف والعجز الطبيعي

الحل:

بطريقة (LIFO)

المادة (X)

طريقة LIFO

جدول (2)

سجل أستاذ المخازن

التاريخ	الوارد			الصادر			الرصيد		
	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة
3/1							2000	20	40000
3/5	1000	30	30000				2000 1000	20 30	70000
3/10				500	30	15000	2000 500	20 30	55000
3/15	لا يسجل	قيد							
3/18	800	35	28000				2000 500 800	20 30 35	83000
3/20				800 500 400	35 30 20	51000	1600	20	32000
3/22	50	30	1500				1600 50	20 30	33500
3/23	400 200	20 30	14000				2000 250	20 30	47500
3/25				250 750	30 20	22500	1250	20	25000
3/31				50	20	1000	1200	20	24000

القيود اليومية في السجلات المحاسبية:

3/1 لا يسجل قيد

3/5 30000 حـ/ مراقبة مخازن المواد

30000 حـ/ البنك

3/10 15000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي A)

15000 حـ/ مراقبة مخازن المواد

3/15 2000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي B)

2000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي A)

3/18 28000 حـ/ مراقبة مخازن المواد

28000 حـ/ البنك

3/20 51000 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي B)

51000 حـ/ مراقبة مخازن المواد

3/22 1500 حـ/ مراقبة مخازن المواد

1500 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي A)

3/23 14000 حـ/ مراقبة مخازن المواد

14000 حـ/ مراقبة انتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي C)

3/25 22500 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأمر الإنتاجي D)
22500 حـ/ مراقبة مخازن المواد

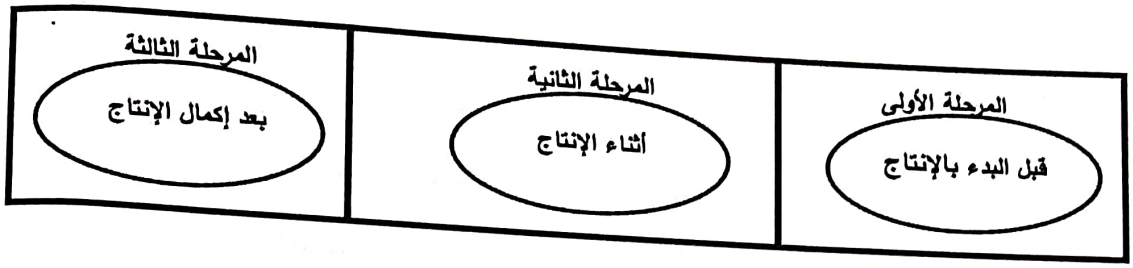
3/31 1000 حـ/ التلف والعجز الكلي
1000 حـ/ مراقبة مخازن المواد

1000 حـ/ التلف والعجز الطبيعي
1000 حـ/ التلف والعجز الكلي

1000 حـ/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية
1000 حـ/ التلف والعجز الطبيعي

3- 7 المعالجات القيدية للتلف والعجز المخزني في المواد:

تقوم المنظمات أو الوحدات الاقتصادية بعمليات جرد فعلي لمخازنها من حين لآخر (خلال السنة أو في نهاية السنة) بما في ذلك الوحدات الاقتصادية التي تتبع طريقة الجرد المستمر، وعند مقارنة نتائج الجرد الفعلي مع ما هو موجود بالدفاتر المحاسبية تظهر هناك فروقات، والتي يتم من خلالها التعرف على مدى فاعلية الرقابة الداخلية في المراقبة على المواد، كما أنّ الجرد الفعلي يكشف عن المواد غير الصالحة للاستعمال في الأقسام الإنتاجية نتيجة العيوب والتلف أو التغير في المواصفات والتقادم بالمواد نتيجة لتغير في الطرائق الإنتاجية أو في تصميم المنتوج النهائي ويمثل هذا التقادم مواد راكدة فائضة عن الحاجة، ويحدث التلف في الوحدة الاقتصادية في ثلاث مراحل وكما يلي:



وفي هذا الفصل تم التطرق للتلف قبل البدء بالإنتاج (المرحلة الأولى) أي التلف والعجز الذي يحدث في المخازن للمواد قبل صرفها للإنتاج أما المرحلة الثانية والثالثة فهي خارج هدف هذا الفصل.

ويقصد بالتلف "عدم صلاحية المواد لتأدية الغرض منها بالكفاءة المطلوبة ويعرف التلف أنه التغير الحاصل في الخصائص الكيميائية والفيزيائية للمواد الموجودة في المخازن بشكل يجعلها غير صالحة للاستعمال في العمليات الإنتاجية"، وتكون الوحدات التالفة، إما تلفاً طبيعيا أي ضمن النسبة المسموح بها للتلف في ظروف معينة، وان هذا التلف لا يمكن تجنبه والتخلص منه مهما تم إتباع طرق ملائمة في عمليات التخزين أي لا يمكن جعل هذا التلف مساوياً إلى الصفر، أما التلف غير الطبيعي فهو يمثل التجاوز على النسبة المسموح بها للتلف بسبب التقصير في إتباع أساليب التخزين المناسبة. ويمثل التلف الطبيعي تكلفة غير مباشرة يحمل بها الإنتاج، بينما التلف غير الطبيعي فيعد خسارة يحمل بها حساب الأرباح والخسائر، (إذا لم يكن ذلك الإهمال من مسؤولية أمين المخزن) وقد يرجع التلف غير الطبيعي إلى ظروف خارجية كالحريق أو ناتج عن إهمال أو تقصير المسؤولين عن إدارة المخازن. وأياً كان سبب التلف فان المواد التالفة قد تكون لها قيمة بيعية تثبت كإيراد بيع التلف في السجلات. أما العجز المخزني فيمثل النقص الفعلي الحاصل في رصيد مخزون المواد وتكون لأسباب طبيعية كالتبخر أو الانكماش أو التطاير أو النقص بالتجزئة، ويسمى بالعجز الطبيعي وقد يكون غير طبيعي بسبب إهمال أمين المخزن أو بسبب الإدارة. وتتم عملية الجرد لتساعد على تحديد التلف والعجز في المواد ومن ثم يتم تحديد كمية التلف والعجز الطبيعي وكمية

التلف والعجز غير الطبيعي ومن ثم تحديد تكلفة كل منهما ومعالجته بالطريقة المناسبة، وعادة ما يحدد معدل التلف والعجز الطبيعي على أسس فنية فضلاً عن الخبرة والتجارب السابقة. وأيّاً كانت الأسباب فلا بد من حصر الفروق بين الرصيد الدفتري والرصيد الفعلي للمواد وبيان أسبابها والمحاسبة عنها، وأنّ العجز يعبّر عن مقدار النقص الذي يطرأ على المواد، ويتم احتساب كمية العجز كما يلي:

الرصيد الدفتري = الرصيد الفعلي + العجز

وبما أنّ الرصيد الفعلي الموجود في المخازن يتضمن الوحدات السليمة فضلاً عن الوحدات التالفة لذا يمكن صياغة القانون كما يلي:

الرصيد الدفتري = الوحدات السليمة (الجيدة) + التلف + العجز

القيود اليومية اللازمة لإثبات ومعالجة التلف بنوعيه الطبيعي وغير الطبيعي:

1-يتم إثبات تكلفة التلف والعجز الكلي كما يلي:

××× حـ / التلف والعجز الكلي

××× حـ / مراقبة مخزون المواد

2- يتم تحليل التلف والعجز الكلي إلى تلف طبيعي وتلف غير طبيعي وكما يلي:

××× حـ / التلف والعجز الطبيعي

××× حـ / التلف والعجز غير الطبيعي

××× حـ / التلف والعجز الكلي

3-يتم معالجة التلف والعجز الطبيعي من خلال إقفال صافي تكلفته في حساب التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية وبموجب القيد الآتي:

من مذكورين

××× حـ / الصندوق (القيمة البيعية)

××× حـ / مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية (بالفرق)

××× حـ / التلف والعجز الطبيعي

4- يتم معالجة التلف والعجز غير الطبيعي من خلال تحديد سببه وكما يلي:

أ- إذا كان مسبب التقصير هو الإدارة فيتم غلق المبلغ في حساب الأرباح والخسائر.

ب- إذا كان مسبب التقصير هو أمين المخزن فانه يتحمل تكلفته.

ج- إذا كان مسبب التقصير الإدارة وأمين المخزن فأنهما يتحملان كلفتها وفقاً لنسب محددة تحددها الإدارة.

وفي حالة وجود قيمة بيعية للتلف غير الطبيعي فإنها تنزل من تكلفة التلف والعجز، والصافي يتم معالجة تكلفته وفقاً للجهة المقصّرة وكما يلي:

من مذكورين

××× حـ / الصندوق (القيمة البيعية للتلف)

××× حـ / الأرباح والخسائر (إذا كانت الإدارة هي المقصرة)

××× حـ / أمين المخزن (إذا كان أمين المخزن هو المقصر)

××× حـ / التلف والعجز غير الطبيعي

أو يثبت القيد لمرة واحدة لمعالجة التلف والعجز المخزني وكما يلي:

من مذكورين

××× حـ / الصندوق (القيمة البيعية للتلف)

××× حـ / الأرباح والخسائر (إذا كانت الإدارة هي المقصرة)

××× حـ / أمين المخزن (اذا كان أمين المخزن هو المقصر)

××× حـ / مراقبة ت.ص.غ. م. فعلية (عن قيمة التلف الطبيعي)

××× الى حـ / التلف والعجز المخزني

مثال (7):

كانت القيمة الدفترية لمخزون المواد المباشرة (10000) دينار، في حين ان الجرد الفعلي اظهر أنّ قيمة هذا المخزون هي (9850) دينار فقط فإذا علمت ان العجز في هذا النوع من المخزون يعتبر طبيعياً إذا كان في حدود 2% من القيمة الدفترية.

المطلوب/ تحديد مقدار العجز، وهل هو طبيعي أو غير طبيعي ثم اجري القيود اللازمة.

الحل:

مقدار العجز في المواد = القيمة الدفترية للمخزون – قيمة المواد وفقاً لقوائم الجرد

= 10000 – 9850 = 150 دينار.

مقدار العجز الطبيعي في المخزون = القيمة الدفترية للمخزون×نسبة العجز الطبيعي

= 10000 × 2% = 200 دينار.

وحيث إن النقص او العجز الفعلي اقل من النسبة المسموح بها فان النقص يُعد عجزاً طبيعياً يقفل في التكاليف الصناعية غير المباشرة. وفيما يلي القيود اليومية:

150 حـ/ التلف والعجز الطبيعي

150 حـ/ مراقبة مخزون المواد

---

150 حـ/ مراقبة ت.ص.غ.م. فعلية

150 حـ/ التلف والعجز الطبيعي

مثال (8):

جردت مخازن شركة حيفا الصناعية وقد أظهرت عملية الجرد وجود (4400) وحدة بضمنها (50) وحدة تالفة، وعند الرجوع إلى الدفاتر تبين بأن الرصيد الدفتري (4500) وحدة بسعر (1000) دينار للوحدة. علماً ان نسبة التلف والعجز المسموح بها هي (1%) من الرصيد الدفتري.

المطلوب/ تسجيل القيود اليومية اللازمة إذا علمت ان للتلف والعجز غير الطبيعي قيمة بيعية مقدارها (55000) دينار وان أللجنة المشكلة للتحقيق بالعجز والتلف غرمت أمين المخزن 50% من تكلفة التلف والعجز غير الطبيعي (المتبقي).

الحل:

الرصيد الدفتري= الرصيد الفعلي+ العجز

4500 = 4400 + العجز **اذن العجز = 100 وحدة**

كمية التلف والعجز الكلي = 50+100 = 150 وحدة

كمية التلف والعجز الطبيعي = 4500×1% = 45 وحدة

كمية التلف والعجز غير الطبيعي = 150 – 45 = 105 وحدة

تكلفة التلف والعجز الطبيعي = 45×1000 = 45000 دينار

تكلفة التلف والعجز غير الطبيعي = 105×1000 = 105000 دينار

تكلفة التلف والعجز الكلي = 105000+45000 = 150000 دينار

150000 حـ/ التلف والعجز الكلي

150000 حـ/ مراقبة مخزون المواد

45000 حـ/ مراقبة ت.ص.غ.م. فعلية

55000 حـ/ الصندوق

25000 حـ/ أمين المخزن (50000×50%)

25000 حـ/ الإرباح والخسائر (50000×50%)

150000 حـ/ التلف والعجز الكلي

الفصل الثالث

الرقابة والمحاسبة عن تكلفة المواد

يتناول هذا الفصل الرقابة والمحاسبة على عنصر المواد من خلال استعراض عنصر المواد وكيفية الرقابة عليه وكذلك كيفية المحاسبة عنها وكما في الأسئلة الآتية:

1- كيفية تحديد تكلفة اقتناء المواد؟
2- كيفية الرقابة على المواد؟
3- ماهي الدورة المستندية لشراء المواد؟
4- ماهي الدورة المستندية لصرف المواد؟
5- كيفية المعالجات القيدية للتلف والعجز المخزني في المواد؟

يقصد بعنصر المواد كافة المستلزمات السلعية سواء كانت أساسية (مواد خام وأولية) أو مساعدة للإنتاج، أي سواء أكانت المواد تدخل في التركيب أو تشكيل الوحدات المنتجة أو أنها تعمل فقط على المساعدة في أداء العملية الإنتاجية أو التسويقية أو الإدارية، وفي كلتا الحالتين يستلزم الأمر القياس الدقيق لتكلفة المواد.

3-1 تحديد تكلفة اقتناء المواد: Materials Acquisition Costing

تمثل تكلفة اقتناء المواد مجموع قيمة المواد الواردة في فاتورة الشراء مضافاً إليها كافة المصاريف لغاية وصول المواد إلى مخازن الوحدة الاقتصادية، وتمثل مصاريف الشراء كافة المصاريف من لحظة الاتصال بالمجهز لغاية استلام المواد منه وإدخالها إلى مخازن الوحدة الاقتصادية مثل عمولة الشراء، مصاريف النقل والشحن، مصاريف التأمين، الرسوم الكمركية، ومصاريف الفحص والاستلام.

وفي ما يأتي توضيح لهذه المصاريف:

أ- عمولة الشراء ومصاريف النقل والشحن والتأمين والرسوم الكمركية:

هي مصاريف ترتبط بوظيفة الحصول أو شراء المواد، والقاعدة العامة تنص على أن المشتري يتحمل هذه المصاريف ولا خلاف في ذلك بين المحاسبين على اعتبار هذه المصاريف جزءاً لا يتجزأ من تكلفة الحصول أو شراء المواد.

ب- الخصم التجاري والخصم النقدي:

لا يثير الخصم التجاري مشكلة عند تحديد تكلفة المواد المشتراة إذ يُعد هذا الخصم تخفيضاً للأسعار المعلنة وهو خصم غير حقيقي وبذلك فأن الفاتورة لا تبين هذا الخصم بل صافي قيمة المواد المشتراة.

أما الخصم النقدي فهو خصم مكتسب عند شراء المواد لكونه خصماً لتعجيل الدفع وهناك رأيان لمعالجة الخصم النقدي:

الرأي الأول: عدم استبعاد الخصم النقدي من تكلفة المواد وإظهارها بالإجمالي، والخصم يعامل كإيراد في كشف الدخل بحجة أن السداد خلال مدة الخصم يعني حصول المنظمة أو الوحدة الاقتصادية على إيراد يعالج في كشف الدخل ولا يتم استبعاده من التكلفة.

الرأي الثاني: يتم استبعاد الخصم النقدي من تكلفة المواد وتظهر المواد بالصافي بعد استبعاد الخصم المكتسب، بحجة أن الخصم لا يمثل إيراداً للمنظمة؛ لأنها سددت ضمن مدة الخصم.

ونحن مع الرأي الثاني.

ج- مصاريف التخزين والمناولة:

اتفق المحاسبون على اعتبار هذه التكاليف جزءاً لا يتجزأ من تكلفة المواد المشتراة، وبذلك فأن تكلفة الشراء الحقيقية تصبح مجموع كافة التكاليف حتى تصبح المواد جاهزة للاستعمال (*).

لكن اختلف المحاسبون على كيفية تحديد نصيب المواد من هذه التكاليف.

3 – 2 الرقابة على المواد:

هناك نوعان من الرقابة على المواد وهي:

1- الرقابة أو الحماية المادية: Physical control

يتطلب من الوحدة الاقتصادية أن يوجد فيها نظام للرقابة الداخلية الذي يتضمن إجراء حماية الأصول التي تستعملها، بضمنها مخزون المواد من الاستعمال غير المصرح به، أو سوء الاستعمال، أو من السرقة، و بسبب أهمية المواد وتكلفتها العالية، فيجب أن تكون الرقابة من وقت إعداد طلب الشراء ولغاية صرف المواد للإنتاج، وعلى العموم لغرض زيادة فاعلية الرقابة على المواد فالوحدة الاقتصادية يجب أن تقوم بما يأتي:

أ- التخويل المحدود بالوصول إلى المواد: Limited access

يجب أن يحدد الأشخاص المسموح لهم بالدخول إلى مخازن المواد، (الأشخاص المخولين)، كما أن المواد يتم إصدارها إلى الإنتاج فقط بموجب المستندات المناسبة والتي تكون حصلت على الموافقات الأصولية بالإصدار.

(*) يتم اعتماد هذا عند إعداد قائمة التكاليف وليس عند إدخال المواد إلى المخزن.

ب- فصل الواجبات: Segregation of duties

يُعد فصل واجبات العاملين أحد المبادئ الأساسية للرقابة الداخلية لتخفيض فرص الاستعمال غير المناسب للمواد وفصل الواجبات يعني عدم قيام جهة أو شخص بجميع أو جزء من هذه الواجبات وهي الشراء، والفحص، والاستلام، والتخزين، والاستعمال أو الصرف والتسجيل، بل تتم هذه الواجبات من قبل عدة جهات أو عدة أشخاص.

ج- الدقة في التسجيل: Accuracy In Recording

يتطلب من نظام رقابة المواد الفعال توفير الدقة في تسجيل المواد المشتراة والمواد الصادرة للإنتاج، وتوثق حركة المواد بالكميات بموجب البطاقات المخزنية وتوثق في سجل أستاذ التكاليف، وبذلك تكون هنالك سيطرة بين البطاقات المخزنية وسجل أستاذ المخازن وسجل أستاذ التكاليف.

والتسجيل الدقيق في هذه السجلات يمكّن من إجراء المطابقات التي تحقق الرقابة الفعالة، فيمكن إجراء المطابقة بين البطاقة المخزنية (بطاقة الصنف) وسجل أستاذ المخازن وتكون المطابقة كمية فقط، كما يمكن إجراء المطابقة من حيث قيمة المواد بين سجل أستاذ المخازن وسجل أستاذ التكاليف.

2- الرقابة على الاستثمار في المواد

Controlling The Investment In Materials

تشكل تكاليف المخزون في الوحدات الاقتصادية التي تعتمد الأساليب التقليدية للشراء والتي تتصف بها معظم الوحدات، نسبة عالية من الأموال المجمدة بشكل مواد أولية وسلع جاهزة مختلفة، ويُعد المحافظة على مستوى مناسب من مخزون المواد أحد أهم أهداف رقابة المواد بحيث يكون هذا المستوى كافياً لتلبية احتياجات جدولة الإنتاج، ويحتاج المخزون إلى استثمار في الأموال، فإذا كانت الأموال المستثمرة في الخزين جاءت على شكل قرض فان على الوحدة الاقتصادية تسديد فوائد هذا القرض، مما

يعني أن هناك تكلفة لتلك الأموال، ولو كانت تلك الأموال خاصة بالشركة فيمكن استثمارها في مجالات أخرى لتحقق من ذلك عوائد معينة (تكلفة الفرصة البديلة)، ولإدارة الوحدة الاقتصادية أن تأخذ بنظر الاعتبار التكاليف المرتبطة بالمواد المتعلقة بالمناولة، التخزين، الضريبة، التأمين، الرواتب التي تدفع للعاملين على إدارة الخزين والتي تتناسب طرديا مع زيادة كمية الخزين، وهناك خسائر متوقعة ناجمة عن التلف والأضرار وفقدان المواد، وتكاليف نظم تخطيط ورقابة المخزون والاستثمار في المواد، كل تلك الأسباب وغيرها تجعل من الاحتفاظ بالخزين عبئاً على الوحدة الاقتصادية مما يتطلب الأخذ بنظر الاعتبار هذه العوامل بعناية لتحديد الآتي:

- متى يتم إعداد أوامر الشراء ؟
- ما هي عدد الوحدات التي يتم طلبها من المجهز ؟

3-3 نقطة الطلب: Order Point

إن الحد الأدنى (Minimum Level) يجب أن يحدد لكل صنف من المواد، ويجب أن تبين السجلات المخزنية كم عدد الوحدات التي يجب الاحتفاظ بها كرصيد في المخزن، وتسمى النقطة التي يجب عندها إصدار أمر الشراء إلى المجهز بنقطة الطلب، وتحصل أو تتحقق هذه النقطة عند وصول المخزون إلى الحد الأدنى، وتساعد هذه النقطة المدير الفني على معرفة موعد إصدار أمر الشراء الذي يتناسب مع كمية الاستعمال الفعلية خلال مدة التجهيز، بحيث لا يؤدي إلى نفاد المخزون قبل وصول الطلبية، ويتم احتساب أو تحديد نقطة الطلب بالاعتماد على البيانات الآتية:

أ- معدل الاستعمال أو الاستهلاك (Usage): يمثل المعدل المتوقع لاستعمال المواد في الإنتاج.

ب- مدة التجهيز (Lead time): وهي المدة الزمنية المتوقعة بين إعداد أمر الشراء واستلام المواد من المجهز.

ج- مخزون الأمان (Safety Stock) : وهو الحد الأدنى المتوقع من مخزون المطلوب لمواجهة نفاد المخزون (Stock outs).

مثال (1):

أفترض أن شركة صناعية معدل الاستعمال اليومي من المادة (س) (100) لتر، ووقت التجهيز المتوقع (5) أيام، ومخزون ألأمان (1000) لتر.

فإن:

نقطة الطلب = (5 أيام × 100 لتر) + 1000 لتر

= 1500 لتر

أي عند وصول المخزون إلى هذه الكمية سيتم إعداد أمر الشراء.

4-3 الكمية الاقتصادية للشراء: Economic Order Quantity (EOQ)

لغرض تحديد كمية المواد المطلوبة بأمر الشراء، يجب أن يؤخذ بنظر الاعتبار تكلفة الحيازة (الاحتفاظ) بالمخزون، وتكلفة إعداد أمر الشراء.

وتشمل تكاليف إعداد أمر الشراء، رواتب وأجُور العاملين في قسم المشتريات والاستلام والفحص، تكاليف الاتصالات بالمجهز، البريد، تكاليف القرطاسية والسجلات وتكاليف مسكها. أما تكاليف الحيازة أو الاحتفاظ بالمخزون فتمثل رواتب وأجور موظفي المخازن، والإيجار، والكهرباء، والتأمين، والسجلات، وتكلفة التلف، فضلاً عن تكلفة الفرصة البديلة وتمثل العائد على رأس المال المستثمر في المخزون المفقود نتيجة للاستثمار بالمخزون بدلاً من الاستثمار في مجالات أخرى تحقق هذا العائد.

وتعمل تكاليف الحيازة وتكاليف إعداد أمر الشراء باتجاه معاكس، فتكاليف إعداد أوامر الشراء السنوية تنخفض عندما يزداد حجم ألأمر، بينما تكاليف الحيازة تزداد عندما يزداد حجم الأمر، وتدعى الكمية المثالية لأمر الشراء في كل مرة بالكمية الاقتصادية للشراء وتحسب كما يأتي:

$$\text{الكمية الاقتصادية للشراء} = \sqrt{\frac{2 \text{ (تكاليف إعداد أمر الشراء} \times \text{عدد الوحدات المطلوبة سنوياً)}}{\text{تكاليف الحيازة للوحدة الواحدة}}}$$

$$\text{ك أ ش} = \sqrt{\frac{2 \text{ ت ط}}{\text{ح}}}$$

مثال (2):

أفترض أنه لديك البيانات الآتية التي تخص إحدى الشركات الصناعية:

عدد الغالونات من إحدى المواد المطلوبة خلال السنة (5000) غالون.

تكلفة إعداد أمر الشراء (500) دينار.

تكلفة الحيازة السنوية للغالون من المخزون (40) دينار.

المطلوب/ حساب الكمية الاقتصادية للشراء ؟

الحل:

$$\text{ك أ ش} = \sqrt{\frac{2 \text{ ت ط}}{\text{ح}}}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \text{ (5000} \times \text{500)}}{40}} = \sqrt{\frac{5000000}{40}} = \sqrt{125000} = 353.5 \text{ غالون}$$

مثال (3): قدرت شركة الأحلام الصناعية احتياجاتها السنوية من المادة الأولية (س) بمقدار (2400) وحدة، وان معدل الاستعمال اليومي (10) وحدة وان فترة التجهيز (20) يوماً وتبلغ تكلفة إصدار أمر الشراء (25) دينار وتكلفة تخزين الوحدة الواحدة (3) دينار.

المطلوب/ 1- الحجم الاقتصادي للطلب.

2- تحديد نقطة الطلب.

الحل:

1-

$$ك\ أ\ ش = \sqrt{\frac{2 \times 25 \times 2400}{3}}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times ط \times ح}{ت}}$$

= 200 وحدة

2- نقطة إعادة الطلب = فترة التجهيز × معدل الاستعمال اليومي

$= 10 \times 20$

= 200 وحدة

3 – 5 الدورة المستندية لشراء المواد: Acquisition Cycling

تُعبّر الدورة المستندية لشراء المواد عن عملية تدفق مستندات المواد داخل المنظمة أو الوحدة الاقتصادية، بهدف أحكام الرقابة عليها وضبطها، وبذلك فإن هذه الدورة تمثل حجر الزاوية الذي ترتكز عليه هذه الرقابة، والشكل الآتي يبين ملخص لهذه الدورة:

شكل 3 – 1

الدورة المستندية للمواد

3-5-1 إعداد طلب الشراء:

وتقوم الجهات التي لديها صلاحية طلب المواد (إدارة المخازن، ألأقسام الإنتاجية، التخطيط) بإعداد طلب شراء مواد من أصل وصورة، يُرسل الأصل إلى إدارة المشتريات وتحتفظ بالصورة، ويحتوي الطلب على مواصفات المواد المطلوبة ورقم الصنف لكل مادة وكمية المواد ووحدة القياس فضلاً عن بيان سبب طلب المواد والشكل (3-2) يوضح طلب الشراء:

شكل 3 – 2

نموذج طلب شراء مواد

اسم الوحدة الاقتصادية — طلب شراء

رقم الطلب :

التاريخ :

القسم الطالب

اسم المادة	رقم الصنف	المواصفات	وحدة القياس	الكمية	سبب الطلب

توقيع المسؤول

إدارة المشتريات

رقم أمر الشراء

3-5-2 أمر الشراء:

تقوم إدارة المشتريات بإعداد أمر الشراء لمجهز المواد من أصل وخمسة صور إذ ترسل الأصل للمجهز ونسخة لإدارة المخازن ونسخة لحسابات التكاليف ونسخة للحسابات المالية ونسخة للقسم الطالب وتحتفظ بنسخة، ويحتوي أمر الشراء على أسم المورد وعنوانه ومواصفات المواد وشروط التجهيز والشحن والتسليم وشروط الدفع وأسعار وقيمة المواد، والشكل (3-3) يوضح أمر الشراء:

شكل 3 – 3

نموذج أمر الشراء

اسم الوحدة الاقتصادية

اسم المجهز .....

عنوان المجهز.....

أمر الشراء

رقم الأمر.....

تاريخ الأمر.....

اسم المادة	رقم الصنف	المواصفات	وحدة القياس	الكمية	سعر الوحدة	القيمة

شروط الدفع .....

شروط الشحن.....

شروط التسليم.....

رقم العقد .....

تاريخ العقد.....

توقيع

مدير إدارة المشتريات

رقم وتاريخ تقرير الفحص والاستلام .....

رقم فاتورة البيع .....

رقم الصك المدفوع.....

3-5-3 تقرير الفحص والاستلام:

تقوم لجنة الفحص والاستلام بإعداد تقرير يتضمن نتيجة فحص المواد المستلمة من المجهز وبيان مدى مطابقتها للمواصفات الواردة بأمر الشراء والعقد مع المجهز ويتم إعداد التقرير من أصل وثلاث صور، أصل التقرير يبقى لدى إدارة المخازن مع المواد المستلمة ونسخة ترسل إلى حسابات التكاليف ونسخة إلى إدارة

المشتريات ونسخة إلى الحسابات المالية، والشكل الآتي يمثل نموذج تقرير الفحص والاستلام:

شكل 3 – 4

نموذج تقرير الفحص والاستلام

اسم الوحدة الاقتصادية — تقرير الفحص والاستلام — التاريخ:.....

اسم المجهز:.....

المخزون .....

رقم أمر الشراء .....

اسم المادة	رقم الصنف	المواصفات	وحدة القياس	الكمية المستلمة	الكمية المرفوضة	الملاحظات

عضو عن القسم الإنتاجي — عضو عن التخطيط — عضو عن حسابات التكاليف — عضو عن إدارة المشتريات — عضو عن المخازن

3 – 6 الدورة المستندية لصرف المواد: Materials Issued cycling

تم التطرق في الفقرة السابقة إلى الرقابة على المواد أثناء عملية الشراء وزيادة فاعلية الرقابة على المواد أثناء التخزين والصرف للإنتاج لتقليل حالات عدم العناية والإهمال، والاستعمال غير الجيد، والتلاعب والسرقة بالمواد، فإن الأمر يتطلب وجود نظام رقابي فعّال على تخزين وصرف المواد.

3-6-1 طلب المواد: Material Equation

يتطلب حصر عملية طلب المواد لجهة أو شخص مخول لغرض تفعيل عملية الرقابة على المواد، فأن هذا الأمر يتم بموجب إذن أو صلاحية مكتوبة، هذا الإذن يسمى طلب المواد، ويعد من القسم الطالب بنسختين وهو مشابه لطلب شراء المواد عدا أن هذا الطلب يكون موجّه من أحد الأقسام إلى إدارة المخازن، ويحتوي على بيانات طلب الشراء نفسها.

وتقوم إدارة المخازن بعد استلامها للطلب بمراجعة بطاقة الصنف للتأكد من وجود الرصيد الكافي لتلبية هذا الطلب (وفي حالة عدم كفاية الرصيد يتم إعداد طلب شراء إلى إدارة المشتريات)، ومن ثم القيام بصرف المواد المطلوبة إلى الأقسام الطالبة بعد إعداد مستند الإخراج المخزني.

3-6-2 المحاسبة على المواد:

لأغراض المحاسبة عن تكلفة المواد فإن حسابات التكاليف تمسك نوعين من السجلات وهي:

أ- سجل أستاذ المخازن:

وهو عبارة عن سجل أستاذ مساعد يخصص فيه صفحة لكل صنف تبين هذه الصفحة كمية وأسعار و أقيام المواد الواردة والصادرة والرصيد المتبقي في نهاية المدة، وسبب مسك هذا السجل هو لتخفيف العبء على سجل أستاذ التكاليف بحيث يقتصر فقط على الإجمالي أي بعبارة أخرى أن سجل أستاذ المخازن هو سجل تحليلي للإجمالي الظاهر في سجل أستاذ التكاليف.

ب- سجل أستاذ التكاليف:

وهو عبارة عن سجل الأستاذ العام للتكاليف الذي يحتوي على حسابات مراقبة إجمالية لعناصر التكاليف (ومنها المواد)، تسجل في هذا السجل القيمة فقط لكل عنصر وبشكل إجمالي وليس تفصيلياً.

ويتم إثبات المعاملات المرتبطة بعنصر المواد في هذه السجلات من واقع مستندات الإدخال والإخراج المخزني ومستندات الإرجاع والتحويل.

3-6-3 تحديد تكلفة المواد الصادرة وطرائق التسعير:

تُعد من الفقرات المهمة في المحاسبة وهي من المخزن إلى ألأقسام المختلفة الطالبة لهذه المواد، تكلفة الوحدة للمواد الواردة تكون معلومة في تاريخ اقتناء أو شراء هذه المواد، كذلك تاريخ الشراء يكون معلوماً، لكن رصيد المواد في المخزن يحتوي على بنود مواد تم شرائها بتواريخ مختلفة وبأسعار مختلفة.

ونتيجة لذلك فأن من الصعب أو المستحيل تحديد سعر محدد أو معين للمواد الصادرة، وهنالك عدة طرائق تعتمد في حل هذه المشكلة وهي تسعير المواد الصادرة من المخزن إلى الأقسام وهي:

أ- طريقة الوارد أولاً صادر أولاً: First - in first - out method (FIFO)

تمتاز هذه الطريقة ببساطتها، إذ تفترض أن المواد الصادرة تكون من أقدم مخزون لذلك فأن المواد الصادرة تسعر بالأسعار المدفوعة لأقدم مادة وصلت للمخزن، أما المواد المرتجعة أو المعادة للمخزن فتكون بآخر سعر صرفت به.

ولتوضيح هذه الطريقة نفترض المثال الآتي:

مثال (4):

العمليات أدناه تمت في إحدى الشركات الصناعية وكما يلي:

2009 /1/1	رصيد المادة (س)	1000 كغم بسعر 20 دينار/ كغم
1/10	تم صرف للإنتاج	500 كغم
1/15	تم شراء	1000 كغم بسعر 24 دينار/ كغم
1/20	تم صرف للإنتاج	250 كغم
1/26	تم صرف للإنتاج	500 كغم
1/27	تم إعادة مواد للمخزن	300 كغم

المطلوب/ تصوير صفحة المادة (س) في سجل أستاذ المخازن وتحديد قيمة الرصيد في 1/31.

الحل:

المادة (س)

طريقة FIFO

جدول 3 – 5

سجل أستاذ المخازن

التاريخ	الوارد			الصادر			الرصيد		
	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة
1/1							1000	20	20000
1/10				500	20	10000	500	20	10000
1/15	1000	24	24000				500 1000	20 24	34000
1/20				250	20	5000	250 1000	20 24	29000
1/26				250 250	20 24	11000	750	24	18000
1/27	50 250	20 24	7000				50 1000	20 24	25000

ب– طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً: Last – in First –Out Method

تتناسب هذه الطريقة مع حالة الارتفاع المستمر بالأسعار، إذ يحمل الإنتاج وتصرف المواد وتسعر بآخر ألأسعار التي وردت للمخزن، أما المخزون المتبقي من المواد فيكون بأقدم ألأسعار، أما المواد المرتجعة للمخزن فتسعر بآخر سعر صرفت به. وبالتطبيق على المثال السابق يكون:

جدول 3-6

المادة (س)

سجل أستاذ المخازن

طريقة LIFO

التاريخ	الوارد			الصادر			الرصيد		
	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة
1/1							1000	20	20000
1/10				500	20	10000	500	20	10000
1/15	1000	24	24000				500 1000	20 24	34000
1/20				250	24	6000	500 750	20 24	28000
1/26				500	24	12000	500 250	20 24	16000
1/27	300	24	7200				500 550	20 24	23200

ج- طريقة المعدل الموزون المتحرك: Moving Average Method

تعتمد هذه الطريقة على افتراض أن التمييز بين المواد الصادرة من حيث ورودها ليس بالأمر البسيط؛ لأنها ليست في صورة وحدات قابلة للفصل، وبموجب هذه الطريقة يحسب متوسط السعر عقب كل عملية شراء أو إدخال مخزني فقط وكما يأتي:

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

وتسعر المواد الصادرة والمرتجعة والرصيد بموجب هذا السعر، ويعاد احتساب معدل السعر أو يتم تغييره بعد حدوث عملية شراء جديدة وبالتطبيق على المثال السابق.

جدول 3 – 7

سجل أستاذ المخازن

المادة (س)

طريقة المعدل الموزون المتحرك

التاريخ	الوارد			الصادر			الرصيد		
	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة	كمية	سعر الوحدة	القيمة
1/1							1000	20	20000
1/10				500	20	10000	500	20	10000
1/15	1000	24	24000				1500	22.667	34000
1/20				250	22.667	5667	1250	22.667	28333
1/26				500	22.667	11333	750	22.667	17000
1/27	300	22,667	6800				1050	22.667	23800

3-6 -4 المعالجات القيدية للمواد:

وتتمثل المعالجات القيدية بإثبات حركة المواد أثناء الشراء والتخزين والصرف في سجل يومية التكاليف وسجل أستاذ التكاليف، وفيما يأتي بيان لهذه المعالجات:

1- شراء المواد:

عند شراء مواد وإدخالها للمخزن بموجب مستند الإدخال المخزني يتم إثبات القيد الآتي في سجل يومية التكاليف:

××× حـ / مراقبة مخزون المواد
××× حـ/ المجهزون/ أو البنك

ويعكس القيد أعلاه في حالة إرجاع أو إعادة مواد للمجهز لعدم مطابقتها للمواصفات المطلوبة.

2- صرف مواد مباشرة (أولية) للإنتاج:

عند صرف مواد مباشرة للأقسام الإنتاجية بحسب مستند طلب المواد وبعد أن يقوم أمين المخزن بإعداد مستند الإخراج المخزني، فأن قسم إدارة التكاليف يقوم بإثبات القيد الآتي:

××× حـ / مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (أمر إنتاجي أو مرحلة)
××× حـ/ مراقبة مخزون المواد

عند إعادة مواد مباشرة من الأقسام الإنتاجية إلى المخزن لكونها فائضة أو غير مطابقة للمواصفات المطلوبة بطلب المواد، فأن أمين المخزن يقوم بإعداد مستند إرجاع مواد ويرسل نسخة إلى إدارة التكاليف التي تقوم بتسجيل قيد الإرجاع وهو عكس قيد الصرف.

3- صرف مواد غير مباشرة:

عند صرف مواد غير مباشرة سواء كانت مواد مساعدة للأقسام الإنتاجية أو للأقسام الأخرى يتم إثبات القيد الآتي:

××× حـ / مراقبة ت ص ع م فعلية
××× حـ/ مراقبة مخزون المواد

وعند إعادة مواد غير مباشرة من الأقسام إلى المخزون يعكس القيد السابق.

4- تحويل مواد بين الأقسام أو الأوامر الإنتاجية:

عند تحويل مواد فائضة عن حاجة قسم إلى قسم آخر من أمر إنتاجي إلى أمر إنتاجي يتم إعداد مستند تحويل المواد من قبل أمين المخزن وعلى ضوءه يتم إثبات القيد الآتي:

xxx حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (القسم أو المرحلة المحول لها)

xxx حـ/مراقبة إنتاج تحت التشغيل (القسم أو المرحلة المحول منها)

الفصل الرابع

الرقابة والمحاسبة عن تكلفة العمل

الاهداف التعليمية :

1. بيان اهمية الرقابة على عنصر تكلفة العمل.
2. عرض بعض طرق تحديد الاجر .
3. عرض بعض طرق الاجور التشجيعية.
4. بيان اجراءات المحاسبة عن تكلفة العمل (الاجور).
5. عرض بعض المشاكل المحاسبية ذات الصلة بعنصر تكلفة الاجور.
6. بيان المعالجات المحاسبية للوقت الضائع الطبيعي وغير الطبيعي.
7. بيان المعالجات المحاسبية للوقت الاضافي .

يعتبر عنصر تكلفة العمل (الاجور) من العناصر الرئيسة التي تدخل في احتساب تكلفة الوحدة المنتجة مما يستلزم الامر وضع نظام للرقابة على هذا العنصر بهدف رفع الكفاية الانتاجية لعنصر العمل الانساني وتحقيق الاستخدام الامثل له داخل الوحدة الاقتصادية . وعليه سيتم في هذا الفصل تناول اهم الموضوعات التي تعنى بتحقيق الاهداف التعليمية لهذا الفصل والتي تنصب نحو دراسة عنصر تكلفة العمل والرقابة والمحاسبة عليه.

اولا. تسجيل الوقت والانتاج

يحتاج محاسبي الكلفة الى توفير نظام مستندي ودفتري متكامل لكي يتم تحقيق الرقابة على الوقت الذي يقضيه العامل داخل المصنع لتأدية عمليات الانتاج

فضلا عن الانتاج الذي ينجزه . وتعد عملية اثبات الوقت والانتاج من اولى الخطوات بهدف حصر الاجور والمحاسبة عليها وتحليلها ومن ثم تحميلها على الانتاج ، فضلا عن اثبات الوقت الخاص بكل عامل ذات علاقة بعمليات انتاج المنتج والذي يساعد في تحديد استحقاق العامل من الاجر ، وكذلك فان اثبات الوقت قد تمتد اهدافه لتشمل تحديد الوقت الخاص بكل قسم انتاجي تؤدى فيه العمليات المختلفة ذات الصلة بالمنتج بالإضافة الى المساعدة في تحديد الوقت الضائع وتحليله الى وقت ضائع عادي وغير عادي . ان انجاز عملية تسجيل الوقت والانتاج تختلف باختلاف الطريقة المطبقة في احتساب الاجور سواء كانت على اساس الوقت او على اساس الانتاج او بطرق اخرى وهذا ما سيتم تناوله في الفقرة القادمة.

ثانيا. طرق تحديد الاجور

1. تحديد الاجور على اساس الوقت : تعد هذه الطريقة من الطرق السهلة في احتساب الاجور التي تستحق للعاملين والتي من خلالها يتم تحديد معدل اجر الساعة لكل يوم عمل يقضيه العامل داخل القسم الانتاجي بغض النظر عن كمية الانتاج التي حققها العامل ، اذ يحدد استحقاق العامل من الاجر اليومي بموجب هذه الطريقة وفق المعادلة الاتية (ساعات العمل اليومية × معدل اجر الساعة) ، وفي الظروف التي يعمل فيها العامل بعدد ساعات تفوق ساعات العمل اليومية المقررة فالزيادة المتحققة في الساعات يستحق عنها العامل معدل اجر يزيد عن معدل الاجر الاعتيادي . فبافتراض ان احد العمال قد عمل في يوم معين 12 ساعة وهي تفوق ساعات العمل الاعتيادية التي مقدارها 8 ساعات ، أي بزيادة مقدارها 4 ساعات ، علما ان معدل اجر الساعة الاعتيادية 1 دينار واحد ومعدل اجر الساعة الاضافية 1.5 دينار ، عندها يتم احتساب استحقاق العامل من الاجر كالاتي :

اجر العامل المستحق عن ساعات العمل الاعتيادية= 8 × 1 = 8 دينار
اجر العامل المستحق عن ساعات العمل الاضافية = 4 × 1.5 = 6 دينار
اجمالي استحقاق العامل من الاجر (العادي والاضافي) 14 دينار

وتتميز طريقة تحديد الاجور على اساس الوقت بعدة مميزات ابرزها انها مناسبة للوحدات الاقتصادية الصناعية التي يكون فيها الانتاج آلي ودور العامل هنا هو مراقبة المكائن . اما من عيوب هذه الطريقة انها تحقق المساواة بين العامل الكفوء وغير الكفوء من حيث انهما يحصلان على نفس الاجر .

2. تحديد الاجور على اساس الانتاج

يتم احتساب الاجور في ظل هذه الطريقة على اساس الانتاج او ما يسمى بالقطعة التي ينتجها العامل بدلا من الوقت الذي يقضيه كل عامل في المصنع . اذ يتم حصر استحقاق العامل من الاجور عن طريق ضرب معدل اجر الوحدة في عدد الوحدات المنتجة الجيدة (السليمة) ، ويفضل استعمال هذه الطريقة في الوحدات الاقتصادية التي يكون فيها الانتاج نمطي او التي تعتمد الدقة في الاداء وهي كوسيلة لحث العامل على بذل المزيد من الجهد وبالكفاءة المطلوبة للحصول على اجر مرتفع ، وهي بهذا ستميز بين العامل الكفوء وغير الكفوء مع تقليل الوقت الضائع وذلك لان تركيز العامل سيكون باتجاه زيادة الانتاج للحصول على اجور عالية فضلا عن انها طريقة سهلة التطبيق عند احتساب الاجور ، ولكن هذه الطريقة قد ترافقها بعض الانتقادات ابرزها الاشكالات التي تنشأ بين العامل والادارة وذلك في الظروف التي تخلو فيها المخازن من المواد الخام اللازمة للإنتاج او توقف الآلات والمكائن نتيجة انقطاع الطاقة الكهربائية او الصيانة فهذه كلها تؤثر في انتاجية العامل واجوره .

3. طريقة تحديد الاجور على اساس الانتاج / ساعة

في هذه الطريقة يتم تحويل وحدات الانتاج التي انتجها العامل والتي يستحق عنها اجر الى ساعات او اوقات زمنية وعلى اساسها يتم احتساب استحقاق العامل من الاجر وفق الصيغة الاتية :

استحقاق العامل من الاجر = (الوقت اللازم لإنتاج الوحدة × عدد الوحدات المنتجة) × معدل اجر الساعة

4. طريقة تحديد الاجور على اساس الانتاج مع ضمان اجر يومي

يتم بموجب هذه الطريقة احتساب استحقاق العامل من الاجر وفق الآتي :

- تحديد حد ادنى للأجر اليومي للعامل.
- احتساب استحقاق العامل من الاجر على اساس كمية الانتاج مضروبا في معدل اجر الوحدة .
- اذا كان استحقاق العامل من الاجر على اساس كمية الانتاج اقل من الاجر اليومي فعندها سيستحق العامل الاجر اليومي المحدد ، وبالعكس اذا كان استحقاق العامل من الاجر على اساس كمية الانتاج اعلى من الاجر اليومي فعندها يستحق العامل الاجر الاعلى .

5. طريقة تحديد الاجر المتدرج على اساس الانتاج

يتم بموجب هذه الطريقة تحديد فئات لكمية الانتاج مع تحديد معدل اجر للوحدة المنتجة لكل فئة على حدة وبشكل متدرج ، على سبيل المثال ، الانتاج ضمن نطاق 10 وحدات فاقل يكون معدل اجر الوحدة 500 دينار ، الانتاج من 11- 15 وحدة يكون معدل اجر الوحدة 750 دينار ، وهكذا صعودا في فئات الانتاج والاجور المقابلة لها .

6. طرق الاجور التشجيعية

تهدف هذه الطرق الى توليد الحافز لدى العاملين لزيادة انتاجهم والحصول على اجور عالية وهذا سيؤدي بطبيعة الحال الى تخفيض كلفة الوحدة الواحدة او زيادة الكفاءة الانتاجية للعامل . ومن ابرز تلك الطرق ما يلي :

أ. طريقة تايلور Taylor Method

بموجب طريقة تايلور يتم تحديد زمن معياري للأداء مع تحديد معدل اجر مقابل هذا الزمن ، فالعامل الذي يكون انتاجه طبقا لهذا الزمن فانه يستحق اجرا طبقا للمعدل المحدد ، اما اذا زاد الزمن الذي استغرقه العامل في الأداء عن الزمن المعياري فعندها يكون معدل اجره منخفض قياسا بالمعدل الاول وهكذا .

ب. طريقة هالسي Halsey Method

بموجب هذه الطريقة يتم تحديد وقت معياري للأداء ، فاذا استطاع العامل اداء العمل باقل من هذا الوقت فانه يستحق مكافأة تعادل نصف اجر الوقت المقتصد (الموفر) اضافة الى استحقاقه اجرا على الوقت الذي استغرقه .

والمثال الاتي يوضح كيفية تطبيق هذه الطريقة وفق البيانات ادناه :

معدل اجر الساعة للعامل 3 دينار

الوقت المعياري لإنتاج الوحدة 5 ساعات

ساعات العمل اليومية 8 ساعات

عدد الوحدات التي قام العامل بإنتاجها 2 وحدة

ففي ظل البيانات اعلاه يحتسب استحقاق العامل من الاجر كالاتي :

الوقت المعياري لأداء العامل = 2× 5 = 10 ساعة
الوقت الفعلي لإنتاج العامل = 8 ساعة
الوقت المقتصد = 2 ساعة

الاجر على الوقت الفعلي = 8 × 3 = 24 دينار
العلاوة = (2 × 3) × 50% = 3 دينار
اجمالي الاجر المستحق للعامل = 24 + 3 = 27 دينار

ت. طريقة روان Rowan Method

هذه الطريقة تشبه طريقة هالسي غير ان نصيب العامل من اجر الوقت المقتصد غير ثابت وانما يزيد بزيادة الوقت المقتصد ، وتحتسب علاوة العامل عن الوقت المقتصد او الموفر بموجب المعادلة الاتية :

العلاوة = (الوقت المقتصد ÷ الوقت المعياري) × الوقت الفعلي × معدل اجر الساعة

وبافتراض استخدام نفس بيانات المثال السابق ، فان احتساب نصيب العامل من الاجر يكون كالاتي :

الاجر على الوقت الفعلي = 8 × 3 = 24 دينار
العلاوة = (2 ÷ 10) ×8× 3 = 4.8 دينار
اجمالي الاجر المستحق للعامل 28.8 دينار

ثالثا . المحاسبة عن تكلفة العمل (الاجور)

تشتمل المحاسبة عن عنصر تكلفة العمل (الاجور) على مجموعة من الاجراءات ذات الصلة بهذا العنصر من حيث اثبات تكلفة الاجور في السجلات المحاسبية وتحليلها وعلى النحو الاتي :

المحاسبة عن تكلفة العمل (الاجور)

1. بالنسبة لسجلات المحاسبة المالية : يتم في سجلات المحاسبة المالية تسجيل القيود المحاسبية الاتية على اثر استلام صورة من قوائم الاجور واعداد مستند الصرف مع تنظيم صك بمبلغ الاجور :

أ. قيد استحقاق الاجور

××× الاجور

××× استقطاعات لحساب الغير

××× اجور مستحقة

ب. قيد صرف الاجور

×××اجور مستحقة

××× النقدية

2. بالنسبة لسجلات محاسبة التكاليف

يتم في سجلات محاسبة التكاليف اجراء تحليل تفصيلي للأجور المستحقة ، وهذ التحليل يستند على الاتي :

أ. بطاقات تسجيل الوقت وبطاقات العمل والعمليات وبطاقات تسجيل الانتاج .

ب. تحديد الوقت ذات الصلة بكل قسم من الاقسام مع تحديد الوقت الخاص بكل عملية من العمليات ولكل منتج .

ت. تحديد الاجور الخاصة بكل قسم مع تحديد نصيب كل عملية وكل منتج من الاجور .

ث. تحليل الاجور الى اجور مباشرة واجور غير مباشرة .

ج. اجراء تحليل تفصيلي للأجور بتوزيعها على المراكز الانتاجية وعلى المنتجات .

ح. توزيع الاجور غير المباشرة على مراكز الخدمات سواء الصناعية

، التسويقية ، والادارية .

خ. اعداد كشف يعنى بتحليل الاجور .

اما عن القيود التي يتم اثباتها من واقع الكشوفات التحليلية للأجور فهي كالاتي :

- اثبات الاجور

×× مراقبة الاجور

×× مراقبة استاذ التكاليف

- تحليل الاجور الى مباشرة وغير مباشرة :

××× مراقبة الاجور المباشرة

××× مراقبة الاجور غير المباشرة

××× مراقبة الاجور

- توزيع الاجور المباشرة على الاقسام الانتاجية :

××× مراقبة انتاج تحت التشغيل للقسم أ

××× مراقبة انتاج تحت التشغيل للقسم ب

××× مراقبة الاجور المباشرة

وبالنسبة للأجور غير المباشرة فإنها تتكون من فقرات مرتبطة بالأجور مثل اجر الوقت الضائع الطبيعي وغير الطبيعي ، علاوة الوقت الاضافي ، واجر العطل والاجازات والمناسبات ، وهذه الفقرات سيتم تناولها في الفقرة القادمة .

رابعا . المشاكل المحاسبية ذات الصلة بعنصر تكلفة الاجور

تتركز اهم المشاكل المحاسبية ذات الصلة بعنصر تكلفة الاجور بالاتي:

1. **الوقت الضائع** :هو ذلك الوقت الذي ينشأ دون ان يقابله انتاج وبالنتيجة تتحمل الوحدة الاقتصادية تكلفته على شكل اجور عن وقت غير منتج ، وهو على نوعين :

أ. **الوقت الضائع الطبيعي** : هو ذلك الوقت الذي لا يمكن تجاوزه او تفاديه مثل استراحة العامل او تناوله للطعام ، دخوله بوابة المعمل لحين وصوله مكان عمله ، تنقل العامل بين العمليات الانتاجية ، ساعات الصيانة ، وغيرها ، وتكلفته تكون ضمن تكلفة الانتاج وذلك بتوسيط حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية .

ب. **الوقت الضائع غير الطبيعي** : هو ذلك الوقت الذي يفترض عدم ضياعه او حدوثه مثل توقف المكائن بسبب عطلها وبالنتيجة فانه وقت يمكن تفاديه وتجنبه وان حدث فانه يفترض عدم تكراره وذلك لان الوحدة الاقتصادية تدفع اجور للعامل عن هذا الوقت الذي لا يقابله اي انتاج وبهذا فان هذه الاجور لا تعد ضمن مستلزمات عملية الانتاج لذلك تقفل في حساب الارباح والخسائر.

2. **الوقت الاضافي**

يتمثل الوقت الاضافي بقيام العامل بالعمل في غير اوقات العمل الرسمية او المقررة يوميا مقابل اجر معين يزيد عن المعدل الاعتيادي وهنا يبرز دور الرقابة والمحاسبة عن مثل هذا الوقت واحتساب تكلفته ، اذ تحتسب تكلفة هذا العمل وهي تمثل الفرق بين معدل الاجر الاعتيادي ومعدل الاجر الاضافي مضروبا في ساعات العمل الاضافية، وهذا الفرق يطلق عليه بعلاوة الوقت الاضافي ، والمعالجة المحاسبية لعلاوة الوقت الاضافي تكون حسب حالة او ظروف نشوء الوقت الاضافي . فمن الممكن ان يكون الوقت الاضافي منتظم طيلة ايام الشهر او السنة دون انقطاع ، وفي هذه الحالة تعد علاوة الوقت

الاضافي من الاجور المباشرة وتحمل على حساب مراقبة انتاج تحت التشغيل ، اما اذا كان الوقت غير منتظم وهدفه استكمال اعمال تأخرت الوحدة الاقتصادية في تنفيذها او انجازها في الوقت المحدد أي الوقت الرسمي بسبب يعود لإهمال العاملين او الادارة او لأي سبب من هذا النوع ، ففي هذه الحالة تقفل العلاوة في حساب الأرباح والخسائر باعتبارها خسارة ، ولكن في الحالات التي قد تقبل فيها الوحدة الاقتصادية طلبية مستعجلة لا يمكن انجازها خلال الوقت العادي او تحتاج لاستكمال بعض مراحل انتاج المنتج المتأخرة بسبب عوامل وظروف خارجة عن نطاق سيطرة العامل او القسم الذي يعمل فيه او الوحدة الاقتصادية ، ففي هذه الحالة يتم قفل العلاوة في حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية .

3. وقت الاجازات والعطل

حسب القوانين النافذة يستحق العامل اجر يدفع له بالكامل في الاوقات التي يتمتع فيها بإجازة اعتيادية او مرضية او عن المناسبات والعطل الرسمية والاعياد ، والمعالجة المحاسبية لتكلفة الاجر الذي يقابل هذه الاوقات هي تحميلها على حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية ، اما تكلفة الاجور التي تقابل غياب العامل عن الدوام الرسمي فيتم خصمها من استحقاق العامل .

مثال: يعمل العامل محمد 8 ساعات في اليوم الواحد بواقع 6 ايام في الاسبوع ، بمعدل اجر 100 دينار في الساعة ، وادناه بعض البيانات التي تم استخراجها من بطاقة الوقت والانتاج لهذا العامل :

1. 1 ساعة اسبوعيا وقت ضائع طبيعي(استراحة العاملين) .
2. 1 ساعة اسبوعيا وقت ضائع غير طبيعي (انقطاع التيار الكهربائي).
3. عمل اضافي بمعدل 1 ساعة يوميا لإنجاز طلبية مستعجلة .

4. معدل الاجر الاضافي 150% من معدل الاجر الاعتيادي .
5. 24 ساعة لإتمام الامر الانتاجي (س) .
6. 28 ساعة لإتمام الامر الانتاجي (ص) .

المطلوب : احتساب اجمالي الاجر المستحق للعامل محمد والمدفوع له نقدا مع اثبات قيود اليومية اللازمة .

الحل :

تحليل الوقت

1. الوقت المتاح خلال الاسبوع = 6 ايام × 8 ساعات = 48 ساعة
2. الوقت الضائع الطبيعي = 1 ساعة بالأسبوع
3. الوقت الضائع غير الطبيعي = 1 ساعة بالأسبوع
4. الوقت المنتج من الوقت المتاح = 48 ساعة – 2 ساعة (وقت ضائع) = 46 ساعة
5. الوقت المنتج الفعلي (24 ساعة للأمر (س)+28 ساعة للأمر (ص)) = 52 ساعة
6. الوقت الاضافي = الوقت الفعلي للأمرين س و ص - الوقت المنتج من الوقت المتاح

= 52 ساعة – 46 = 6 ساعات كوقت اضافي

احتساب الاجر

1.اجمالي الاجر = اجر ساعات العمل الاعتيادية + الاجر عن الوقت الاضافي

= (6 × 8 × 100) + (6 يوم × 1 ساعة\ يوم × 100 × 150%)

= 4800 دينار+ 900 دينار

= 5700 دينار

2. تحليل اجمالي الاجر

يتم تحليل اجمالي الاجر بالشكل الآتي :

1. اجر الوقت الضائع الطبيعي = 1 × 100 دا\ساعة = 100 دينار
2. اجر الوقت الضائع غير الطبيعي = 1 × 100 دا\ساعة = 100
3. علاوة الوقت الاضافي = 6 ساعات × 50 دا\ ساعة = 300
4. اجر الوقت المنتج للأمرين س و ص = 52 × 100 دا\ساعة = 5200 دينار

5700

اثبات القيود المحاسبية

1. سجلات المحاسبة المالية

أ. قيد استحقاق الاجور

5700 الاجور

5700 اجور مستحقة

ب. قيد صرف الاجور

5700 اجور مستحقة

5700 النقدية

2. سجلات محاسبة التكاليف

أ. اثبات الاجور

5700 مراقبة الاجور

5700 مراقبة استاذ التكاليف

ب. تحليل الاجور الى مباشرة وغير مباشرة :

5200 مراقبة الاجور المباشرة

500 مراقبة الاجور غير المباشرة

5700 مراقبة الاجور

ت. **توزيع الاجور المباشرة على الامرين الانتاجيين س و ص :**

2400 مراقبة انتاج تحت التشغيل للأمر س
2800 مراقبة انتاج تحت التشغيل للأمر ص
5200 مراقبة الاجور المباشرة

ث. **توزيع الاجور غير المباشرة**

100 اجر الوقت الضائع الطبيعي
100 اجر الوقت الضائع غير الطبيعي
300 علاوة الوقت الاضافي
500 مراقبة الاجور غير المباشرة

ج. قفل فقرات الاجور غير المباشرة

400 مراقبة ت ص غ م الفعلية
100 ملخص الدخل (أ.خ) (اجر الوقت الضائع غير الطبيعي)
100 اجر الوقت الضائع الطبيعي
100 اجر الوقت الضائع غير الطبيعي
300علاوة الوقت الاضافي

الاسئلة

1. كيف تتم الرقابة عن عنصر تكلفة الاجور ؟
2. كيف تختلف طريقة تحديد الاجر على اساس الوقت عن طريقة تحديد الاجر على اساس الانتاج ؟
3. عرف الوقت الضائع ؟ ما هي انواعه ؟ كيف يتم معالجته محاسبيا ؟
4. ما هو الاختلاف بين طريقتي هالسي وروان في تحديد اجر العامل ؟
5. وضح ابرز المشاكل التي تكتنف عملية تحديد تكلفة الاجر.

مثال (5):

توافرت لديك البيانات الآتية عن إحدى الشركات الصناعية فيما يخص أجور احد العاملين فيها:

- عدد أيام العمل 6 أيام خلال الأسبوع الأول من شهر آب.
- ساعات العمل الاعتيادية في اليوم 8 ساعات، بمعدل اجر الساعة 2000 دينار/ساعة.
- الوقت الضائع (دخول وانصراف) 2/1 ساعة/يومياً.
- الوقت الضائع (تناول الطعام) 2/1 ساعة/يوميا.
- الوقت الضائع (توقف المكائن بسبب العطل) 2 ساعة خلال الأسبوع.
- ساعات العمل الإضافي خلال الأسبوع 4 ساعات لانجاز طلبيه مستعجلة بمعدل اجر 150% من معدل الأجر الاعتيادي.

المطلوب/ (1) تحديد إجمالي الأجر المستحق للعامل . (2) تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن ضريبة الدخل 10% من إجمالي الأجر.

الحل:

الخطوة (1) حساب إجمالي استحقاق العامل:

إجمالي الأجر المستحق للعامل = ساعات العمل بمعدل اجر اعتيادي + علاوة الوقت الإضافي

أجمالي ساعات العمل = (6 يوم × 8 ساعات/ يوم) + 4 ساعات إضافية

= 52 ساعة

إجمالي الأجر المستحق = (52×2000) + { 4×(50%×2000)}

= 104000 + 4000

= 108000 دينار

ملاحظة: ويمكن حساب إجمالي الأجر المستحق للعامل بطريقة ثانية وكما يأتي:

إجمالي اجر العامل = الأجر الاعتيادي + الأجر الإضافي

= {(6×8)× 2000} + {4× (150%×2000)}

= 96000 + 12000

= 108000 دينار

الخطوة (2) تحليل الأجور:

1-**أجور الإجازات والعطل** : لا توجد (لان العامل يعمل بأجور يومية)

2-**أجور الوقت الضائع الطبيعي:**

الوقت الضائع الطبيعي = {2/1 (دخول وانصراف) + 2/1 (تناول طعام)} × 6

= 1 ساعة × 6 يوم

= 6 ساعة

أجور الوقت الضائع الطبيعي = 6 ساعة × 2000 دينار = 12000 دينار

3-**أجور الوقت الضائع غير الطبيعي :**

= 2 ساعة × 2000 دينار = 4000 دينار

4-**اجر علاوة الوقت الإضافي:**

= 4 ساعة ×(50%×2000)

= 4000 دينار

عليه فان مجموع الأجور غير المباشرة = علاوة الأجر الإضافي + أجور الوقت الضائع الطبيعي+ أجور الوقت الضائع غير الطبيعي

= 4000 + 12000 + 4000

= 20000 دينار

وبذلك فان الأجور المباشرة = 108000 – 20000

= 88000 دينار

ضريبة الدخل = 108000 × 10% = 10800 دينار

المعالجات المحاسبية:

- **في سجلات المحاسبة المالية:**

108000 حـ/ مراقبة الأجور

10800 حـ/ استقطاعات لحساب الغير

97200 حـ/ مراقبة الأجور المستحقة

في سجلات محاسبة التكاليف:

من مذكورين

88000 حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (أجور مباشرة)

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

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

108000 حـ/ مراقبة الأجور

مثال (6)

يعمل في شركة الصقر للأثاث / قسم النجارة ثلاثة عمال إنتاج مباشرين (احمد، محمد، سعد) وعاملان خدمات (غير مباشرة) (عمر وسفيان) ، وقد خصص الأسبوع المنتهي في 2010/7/31 لإنهاء الأمر الإنتاجي رقم (21) والذي يتطلب عمليتين إنتاجيتين لإتمامه (س1، س2) وقد توافرت لديك البيانات الآتية من بطاقة الوقت وبطاقة العملية للشركة :

العامل	معدل الأجر بالساعة	ساعات العمل الاعتيادي	بالعملية س1 إضافي	ساعات العمل عادي	بالعملية س2 إضافي	أجمالي الساعات الإنتاجية	سبب العمل الإضافي
احمد	2000	20	-	15	-	35	-
محمد	2400	22	2	18	2	44	**اكمال الطلبية المتاخرة**
سعد	1600	15	-	15	-	30	-
عمر	1200	-	-	-	-	40	-
سفيان	1200	-	-	-	-	40	-

المعلومات الإضافية:

1-تبلغ عدد ساعات العمل اليومية (8) ساعات وبواقع 6 أيام بالأسبوع.

2-حددت الشركة الوقت الضائع الطبيعي بواقع 2/1 ساعة للدخول والخروج من المصنع و 2/1 ساعة لتناول الطعام. ما زاد عن هذا الوقت يعد غير طبيعي.

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

4-إن العامل (محمد) كلف بالعمل ساعات إضافية لغرض إكمال العمليات (س1 وس2)، بسبب التزام الشركة بتسليم الطلبية في الوقت المحدد للزبون.

5-إن العامل (سعد) قد تغيب يوماً كاملاً بدون عذر.

6-تحسب المكافأة التشجيعية بطريقة هالسي.

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

8-تصرف أجور ساعات العمل الإضافي بواقع 150 % من معدل الأجر الاعتيادي.

9-تستقطع ضريبة الدخل بواقع 10% من إجمالي الأجور.

المطلوب/ 1- تحديد استحقاقات العاملين الأسبوعية.

2- تصوير قائمة الأجور.

3- تسجيل القيود اليومية اللازمة.

الحل:

تحليل الوقت:

العامل	الوقت الكلي	وقت الإنتاج	الوقت الضائع الكلي	الوقت الضائع الطبيعي	الوقت الضائع غير الطبيعي
احمد	48	35	13	6	7
محمد	48	40	8	6	2
سعد	40	30	10	5	5
عمر	48	40	8	6	2
سفيان	48	40	8	6	2

أجور الوقت الضائع الطبيعي (يحمل على التكاليف الصناعية غير المباشرة)

العامل أحمد = { 2/1ساعة+ 2/1ساعة) × 6 يوم} × 2000 = 12000 دينار

العامل محمد = { 2/1 +2/1) × 6 } × 2400 = 14400 دينار

العامل سعد = { 2/1 +2/1) × 5 } × 1600 = 8000 دينار

العامل عمر = { 2/1 +2/1) × 6 } × 1200 = 7200 دينار

العامل سفيان = { 2/1 +2/1) × 6 } × 1200 = 7200 دينار

الإجمالي 48800 دينار

أجور الوقت الضائع غير الطبيعي (يحمل على حساب الأرباح والخسائر)

العامل أحمد = 7× 2000 = 14000

العامل محمد = 2× 2400 = 4800

العامل سعد = 5×1600 = 8000

العامل عمر = 2× 1200 = 2400

العامل سفيان = 2×1200 = 2400

الإجمالي = 31600

علاوة الأجر الإضافي (تحمل على التكاليف الصناعية غير المباشرة)

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

المكافأة التشجيعية للعامل محمد (بحسب طريقة هالسي)=(21-18)

×2400×50%=3600 دينار

لغرض تحديد إجمالي الأجور يتم إعداد قائمة الأجور للأسبوع المنتهي في 2010/7/31.

قائمة الأجور

ملخص الأجور المباشرة

بطاقة العملية	العملية س1			العملية س2		
	عدد الساعات	معدل الأجر	الأجور المباشرة	عدد الساعات	معدل الأجر	الأجور المباشرة
احمد	20	2000	40000	15	2000	30000
محمد	24	2400	57600	20	2400	48000
سعد	15	1600	24000	15	1600	24000
الإجمالي			121600	الإجمالي		102000

408400 حـ/ مراقبة الأجور

40840 حـ/ الاستقطاعات لحساب الغير (ضريبة الدخل)

4084 حـ/ استقطاعات نقابة العمال

363476 حـ/ الأجور المستحقة

121600 حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل / العملية س1

102000 حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل/ العملية س2

153200 حـ/ مراقبة ت ص غ م فعلية

31600 حـ / الأرباح والخسائر

408400 حـ/ مراقبة الأجور

الأجور غير المباشرة (تحمل على التكاليف الصناعية غير المباشرة) والتي تمثل:

أجور العامل عمر = (40×1200) = 48000 دينار أجور الوقت المنتج

أجور العامل سفيان = (40×1200) = 48000

علاوة الأجر الإضافي للعامل محمد = 4800

المكافأة التشجيعية للعامل محمد = 3600

أجور وقت ضائع طبيعي = 48800

المجموع 153200

مثال (7):

عمل احد العاملين (6) أيام بمعدل اجر (500) دينار/ساعة وان الوقت المسموح به لتناول الطعام هو 2/1 ساعة يومياً، وان المكائن توقفت بسبب انقطاع التيار الكهربائي المفاجئ(4) ساعات ولمدة يومين وقد عمل العامل(4) ساعات إضافية فقط خلال تلك الأيام.

المطلوب/ (1) تحديد إجمالي الأجر المستحق للعامل. (2) إثبات القيود اللازمة في سجلات المحاسبة المالية وسجلات محاسبة التكاليف علماً إن استقطاعات ضريبة الدخل بنسبة 1%.

الحل :

إجمالي الأجر المستحق العامل = الأجر الاعتيادي + الأجر الإضافي

= (6 × 8 × 500) + (4 × 500 × 150)

= 3000 + 24000

= 27000 دينار

تحليل الأجر غير المباشر:

1- وقت الجمع والعطل والإجازات = 0

اجر وقت الجمع والعطل والإجازات = 0 × 500 دينار = 0

2- الوقت الضائع الطبيعي = 6 يوم × 0.5 ساعة = 3 ساعة

اجر الوقت الضائع الطبيعي = 3 ساعة × 500 دينار = 1500 دينار

3- الوقت الضائع غير الطبيعي = 4 ساعة × 2 يوم = 8 ساعة

اجر الوقت الضائع غير الطبيعي = 8 ساعة × 500 دينار = 4000 دينار

4- علاوة الوقت الإضافي = 4 ساعة × 500 دينار × 50% = 1000 دينار

مجموع الأجور غير المباشرة = 1+2+3+4

= 0 + 1500 + 4000 + 1000

= 6500 دينار

الأجور المباشرة = إجمالي الأجر – الأجور غير المباشرة

= 27000 – 6500 = 20500 دينار

أولاً/ القيود المحاسبية في سجلات المحاسبية المالية:

27000 حـ/ الأجور

2700 حـ/ استقطاعات لحساب الغير

24300 حـ/ الأجور المستحقة

24300 حـ/ الأجور المستحقة

24300 حـ/ البنك

ثانياً/ القيود في سجلات محاسب التكاليف:

27000 حـ/ مراقبة الأجور

27000 حـ/ مراقبة الأجور المستحقة

20500 ***حـ/*** مراقبة إنتاج تحت التشغيل الأمر رقم (×)

2500 حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

4000 حـ/ الأرباح والخسائر

27000 حـ/ مراقبة الأجور

مثال (8):

فيما ملخص أسبوعي للأجور التي تم استخراجها من بطاقات الوقت لإحدى الشركات:

اسم العامل	التبويب	عدد الساعات		معدل اجر الساعة
		عادي	إضافي	
احمد	مباشر	42	2	20
محمد	مباشر	44	4	20
سعد	مباشر	45	5	40
عمر	غير مباشر	40	–	40
سفيان	غير مباشر	40	–	30

فإذا علمت إن:

1- الاستقطاعات من الأجور هي:

ب-ضمان اجتماعي بنسبة 5% من إجمالي الأجور.

ت-تأمين صحي بنسبة 1 % من إجمالي الأجر.

2 - إن اجر علاوة العمل الإضافي نصف معدل الأجر الاعتيادي.

المطلوب/

أ- تحديد صافي الأجر المستحق لكل عامل .

ب-إعداد القيود اللازمة لتسجيل ما سبق .

الحل:

اسم العامل	عدد الساعات		معدل اجر الساعة		إجمالي الأجور			الاستقطاعات			صافي الاستحقاق	تحليل الأجر	
	اعتيادية	إضافية	اعتيادية	إضافية	عادي	إضافي	المجموع	ضمان	تامين	المجموع		مباشر	غير مباشر
احمد	42	2	20	10	840	20	860	43	8.6	51.6	808.4	840	20
محمد	44	4	20	10	880	40	920	46	9.2	55.2	864.8	880	40
سعد	45	5	40	20	1800	100	1900	95	19	114	1786	1800	100
عمر	40	–	40	20	1600	–	1600	80	16	96	1504	1600	–
سفيان	40	–	30	15	1200	–	1200	60	12	72	1128	1200	–
المجموع					6320	160	6480	324	64.8	388.8	6091.2	6320	160

القيود اليومية :

1- اثبات استحقاق الأجور:

6480 حـ/ مراقبة الأجور

324 حـ/ أمانات الضمان الاجتماعي

64.8 حـ/ أمانات التأمين الصحي

6091.2 حـ/ مراقبة الأجور المستحقة

2- إثبات دفع أجور العاملين:

6091.2 حـ/ مراقبة الأجور المستحقة

6091.2 حـ/ البنك

3- إثبات دفع المستحق للتأمين الصحي والضمان الاجتماعي:

من مذكورين

324 حـ/ أمانات الضمان الاجتماعي

64.8 حـ/ أمانات التأمين الصحي

388.8 حـ/ البنك

4- تحليل الأجور:

من مذكورين

6320 حـ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (الأجور المباشرة)

160 حـ/مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة

6480 حـ/ مراقبة الأجور

مثال (9):

البيانات الآتية تخص احد العاملين لشهر حزيران وكان مخصص بطاقة الوقت: معدل الأجر (1200) دينار/ ساعة، الدوام الفعلي (24) يوم، الإجازات المرضية (1) يوم، العطل الرسمية (5) أيام وقد وردت إلى محاسب التكاليف سندات تحليل الوقت داخل القسم الذي كان معدل العمل اليومي فيه (8) ساعات وقد اتضح الآتي:

- ان الوقت الضائع العادي نصف ساعة يومياً وان المكائن توقفت عن العمل سبب الصيانة الفجائية نصف ساعة لثمان مرات خلال الشهر وتوقفت أيضاً (4) ساعات خلال الشهر بسبب انقطاع التيار الكهربائي غير المبرمج.

المطلوب/ إثبات القيود المحاسبية مع كافة الاحتسابات الخاصة بمحاسب التكاليف وتحليل إجمالي الأجر إلى الأجر المباشر وغير المباشر.

الحل:

إجمالي الأجر = (30 يوم × 8 ساعة) × 1200 دينار = 288000 دينار

تحليل الأجر إلى:

1- تكلفة وقت الإجازات والعطل (الجمع) = (6 يوم × 8 ساعة) × 1200

= 57600 دينار

2- تكلفة الوقت الضائع الطبيعي = (2/1 ساعة × 24) × 1200

= 14400 دينار

3- تكلفة الوقت الضائع غير الطبيعي = [(8×2/1) +4] ×1200

= 9600 دينار

4- مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة = 57600+14400+9600=81600 دينار

إذن فان التكاليف المباشرة = إجمالي الأجر – التكاليف غير المباشرة

= 288000 – 81600 =206400 دينار

أو تكلفة الوقت الفعلي (المباشر) = { 240 ساعة – (48+12+8)} ×1200

= 172 × 1200

= 206400 دينار

1- القيود المحاسبية لمحاسبة التكاليف:

288000 حـ/ مراقبة الأجور

288000 حـ/ مراقبة الأجور المستحقة

من مذكورين

206400 حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (×)

72000 حـ/ ت. ص. غ. م. فعلية

9600 حـ/ الإرباح والخسائر

288000 حـ/ مراقبة الأجور

الفصل الخامس

الرقابة والمحاسبة عن تكلفة الخدمات

الاهداف التعليمية :

1. توضيح مفهوم التكاليف الصناعية غير المباشرة.
2. توضيح خطوات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الانتاج .
3. توضيح طرق توزيع تكاليف المراكز الخدمية على مراكز الانتاج .
4. بيان كيفية احتساب معدلات التحميل.
5. توضيح الحصر الفعلي والتقديري للتكاليف الصناعية غير المباشرة.
6. توضيح الفرق بين التخصيص والتوزيع للتكاليف الصناعية غير المباشرة.

تمثل تكلفة الخدمات العنصر الثالث من عناصر التكاليف بعد عنصري المواد والعمل ، وتعرف بانها كافة التكاليف التي تتحملها الوحدة الاقتصادية بهدف استغلال خدماتها المكنة لممارسة انشطتها الانتاجية المختلفة عدا عنصري المواد المباشرة والعمل المباشر . وبالنسبة لموضوع الرقابة والمحاسبة عن تكلفة الخدمات التي تنشأ داخل الوظيفة الصناعية فلا تتناوله ادبيات محاسبة التكاليف بشكل مستقل وانما تضم او تدمج معه عنصري المواد غير المباشرة والاجور او العمل غير المباشر لتشكل الثلاث عناصر ما يعرف بالتكاليف الصناعية غير المباشرة .

اولا. مفهوم التكاليف الصناعية غير المباشرة والرقابة عليها

تعرف التكاليف الصناعية غير المباشرة بانها التكاليف التي تنشأ داخل الوظيفة الصناعية ولا يمكن ربطها بوحدة التكلفة بسهولة وبالنتيجة يجري توزيعها وتحميلها على المنتجات وفق خطوات معينة (سيتم تناولها في الفقرة ثانيا). وكذلك عرفت بانها تكاليف عامة ومشتركة لا يمكن ربطها مباشرة بقسم محدد او بوحدة انتاج معينة وكذلك يصعب التعامل معها عند التحليل كونها عناصر متعددة وكثيرة يصعب ايجاد ارتباط مباشر بين نشؤها وبين قسم معين او منتج معين ، وهي تشمل كما ذكرنا سابقا المواد غير المباشرة ، الاجور غير المباشرة ، وتكلفة الخدمات الانتاجية غير المباشرة التي هي ذات صلة بأقسام الانتاج والصيانة والمصنع مثل اندثار مباني المصنع والمكائن ، مصروفات الصيانة والتصليح ، ايجار المصنع ، وغيرها . اما من حيث الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة فإنها تتم عن طريق ايجاد دورة مستندية متكاملة لكل نوع من الانواع التي تكون ضمن عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة مع استخدام السجلات والبطاقات التحليلية للرقابة على كل عنصر منها ، فضلا عن ذلك فان كل الخطوات التي تستهدف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة وصولا لهدف التكلفة النهائي المتمثل بالمنتج او الخدمة انما صممت لتعزيز وضبط الرقابة على كل عنصر من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة .

ثانيا. خطوات تحميل المنتج بالتكاليف الصناعية غير المباشرة

1. تقسيم الوحدة الاقتصادية الى مراكز تكلفة

اذ يتم تقسيم المصنع الى اجزاء وكل جزء يطلق عليه مركز تكلفة او قسم والذي يتم بموجبه تجميع عناصر التكاليف التي تخص المركز وكذلك تحديد حجم النشاط الذي مارسه المركز خلال فترة زمنية معينة ، وتقسم مراكز التكلفة الى نوعين وهما مراكز تكلفة انتاجية وهي تلك المراكز التي تتخصص بالعمليات الانتاجية أي تحويل المواد الخام الى منتج نهائي مثل مركز تكلفة التقطيع ، مركز تكلفة التجميع ، وغيرها ، ومراكز تكلفة خدمية والتي تعد كأساس لمساعدة المراكز الانتاجية وتقديم الدعم لها مثل مركز خدمة المخازن ، مركز خدمة الصيانة ، وغيرها.

2. حصر التكاليف الصناعية غير المباشرة

يتم في هذه الخطوة حصر التكاليف الصناعية غير المباشرة ، وهذه العملية تتم اما عن طريق الحصر الفعلي او الحصر التقديري ، اذ يتم الحصر الفعلي من واقع المستندات المختلفة والسجلات المحاسبية التي تعكس التكاليف المتحققة فعلا ، مع الاشارة ان الحصر الفعلي لا يساعد في تحديد تكلفة المنتج النهائي الا عند نهاية الفترة التكاليفية وهذا قد يكون صعب التحقيق من ناحية قياس تكلفة الانتاج وما تشكله من اهمية لأغراض التخطيط ، الرقابة ، واتخاذ القرارات ، ولهذا السبب يتم اعتماد الحصر التقديري في تجميع التكاليف والذي يعتمد على تقدير عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة مقدما وذلك عن طريق اعداد الموازنة المرنة كأساس للوصول لتقديرات عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة وذلك بالرجوع لنتائج الفترات السابقة ومراعاة عوامل اخرى مثل دراسة اتجاهات التكاليف والتغيرات التي يتوقع حدوثها في حجم النشاط والاسعار ومعدلات الاجور .

3. تخصيص وتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة

بعد حصر عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة في الخطوة الثانية بشكل تقديري يتم تخصيصها وتوزيعها على مراكز التكلفة المحددة في الخطوة الاولى ، ويلاحظ في هذه العملية ان بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة خاصة بمركز تكلفة معين ، وفي هذه الحالة تحمل تلك العناصر مباشرة على ذلك المركز من خلال ربط السبب بالنتيجة ، اذ انه كلما زادت عناصر التكلفة التي يمكن تخصيصها ستقل المشكلة وسيتم الحصول على ارقام ملائمة تمثل تكلفة المنتج . اما عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة التي يستفاد منها اكثر من مركز تكلفة فيتم توزيعها بين تلك المراكز وذلك باعتماد اسس مناسبة تستعمل لكل عنصر تكلفة وحسب درجة الاستفادة ، وكلما كان الاساس المختار معبرا كلما كان التوزيع اقرب للموضوعية والدقة ، والاساس المعبر هو الاساس الذي يوجد نوعا من العلاقة بينه وبين نشوء عنصر التكلفة فكلما كان الاساس الذي يتم اختياره يؤثر بشكل واضح واكثر من غيره على عنصر التكلفة كلما كان هذا الاساس ملائما للتوزيع . هذا ويراعى في الاساس الذي يتم اختياره لتوزيع كل عنصر من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة ان يكون سهل التطبيق ولا يتطلب تكاليف اضافية نتيجة تطبيقه تفوق الفائدة المتوقعة منه ، والجدول الاتي يعرض بعض عناصر التكلفة واسس التوزيع التي تناسب كل منها .

عناصر التكاليف ص غ م في علاقتها بأسس التوزيع المناسبة

عنصر التكلفة	اساس التوزيع
الوقود المستخدم في تشغيل الآلات والمكائن	ساعات اشتغال الآلات
الكهرباء والاضاءة	عدد المصابيح اذا كانت من نوع واحد ، او قدرة كل مصباح اذا اختلفت المصابيح ، او المساحة
التأمين الاجتماعي	اجور العمال
التدفئة والتبريد	المساحة او الحجم اذا كان هنالك اختلاف في الارتفاعات
اندثار الآلات والمكائن	ساعات الاشتغال اذا كانت نفس المكائن في جميع الاقسام ، قيمة الآلات والمكائن
اجور الاشراف	عدد العاملين
المزايا العينية	عدد العاملين
الايجار	المساحة
تأمين مباني المصنع	المساحة
صيانة الآلات	ساعات دوران الآلات
القوى المحركة	ساعات دوران الآلات

4. اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج

بعد الانتهاء من تخصيص وتوزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة الانتاجية والخدمية ونظرا لان معدلات التحميل (سيتم تناولها لاحقا) تعد فقط للمراكز الانتاجية التي تمارس فيها العملية الانتاجية ومطلوب عندها تحديد نصيب هدف التكلفة او

وحدة المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة ، لذلك يستلزم الامر قيام محاسب التكاليف بإعادة توزيع التكاليف المتراكمة او المجمعة في مراكز تكلفة الخدمات على مراكز التكلفة الانتاجية . وعند القيام بإجراءات اعادة التوزيع فان على محاسب التكاليف البحث عن امرين مهمين وهما الاساس الملائم لإعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات والطريقة الملائمة او المناسبة لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات . فالأمر الاول وهو البحث عن الاساس الملائم لإعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز تكلفة الانتاج ، فان هذا يعتمد اعتمادا كبيرا على طبيعة النشاط لكل مركز من مراكز الخدمة وطبيعة الخدمة التي استفادت منها مراكز التكلفة الانتاجية . والجدول ادناه يوضح الاسس المعتمدة بهذا الشأن

مراكز تكلفة الخدمات الانتاجية	الاساس الملائم لإعادة التوزيع
مركز صيانة المباني	المساحة المشغولة
مركز القوى المحركة	ساعات دوران او اشتغال الآلات
مركز صيانة الآلات	ساعات دوران او اشتغال الآلات
مركز مخازن المواد	قيمة المواد الصادرة ، عدد مستندات الصرف
مركز الخدمة الطبية	عدد العاملين ، عدد ساعات العمل
مركز الرقابة على الجودة	الساعات اللازمة لرقابة الانتاج ، عدد الوحدات المعيبة
مركز التصاميم	عدد مرات التصميم ، ساعات الخدمة المنفذة

اما الامر الثاني فيخص اختيار الطريقة الملائمة لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وبالاعتماد على الاساس المناسب للتوزيع ، اذ هنالك كثير من الطرق التي تختص بتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على

مراكز الانتاج ، وهذه الطرق هي كالاتي :

أ. طريقة التوزيع الاجمالي
ب. طريقة التوزيع الانفرادي
ت. طريقة التوزيع التنازلي
ث. طريقة التوزيع التبادلي

وفيما يلي توضيح لكل طريقة من الطرق الاربع اعلاه .

أ. **طريقة التوزيع الاجمالي :** يعتمد تطبيق هذه الطريقة على تجميع كافة تكاليف مراكز الخدمات وتوزيعها دفعة واحدة على مراكز الانتاج باستخدام اساس ملائم واحد للتوزيع . والمثال الاتي هو توضيح لتطبيق هذه الطريقة .

مثال (1) : فيما يلي البيانات المتعلقة بتقديرات التكاليف الصناعية غير المباشرة المخصصة والموزعة على مراكز التكلفة المختلفة لمعمل الانوار:

البيان	مراكز الانتاج			مراكز الخدمات		الاجمالي
	أ (مركز التحضيرات)	ب (مركز الغزل)	ج (مركز النسيج)	س(مركز صيانة الآلات)	ص(مركز صيانة المباني)	
مجموع ت ص غ م المخصصة والموزعة	5000	7000	8000	4000	2000	26000
<u>اسس التوزيع:</u>						
ساعات اشتغال الآلات	6000	8000	10000			24000
المساحة (م 2)	300	500	200	100		1100

نصيب مركز التحضيرات من تكاليف المراكز الخدمية = $\frac{6000}{24000} \times 6000$ = 1500 دينار

نصيب مركز الغزل من تكاليف المراكز الخدمية = $\frac{8000}{24000} \times 6000$ = 2000 دينار

نصيب مركز النسيج من تكاليف المراكز الخدمية = $\frac{10000}{24000} \times 6000$ = 2500 دينار

وبالرغم من سهولة وبساطة هذه الطريقة في التطبيق ، الا انها تواجه ببعض الانتقادات ابرزها الاعتماد على اساس واحد في توزيع تكاليف مراكز الخدمات ، وبطبيعة الحال فانه من الصعوبة ايجاد اساس ملائم يتم في ظله توزيع تكاليف مراكز الخدمات وذلك لاختلاف طبيعة الخدمات المقدمة من قبل هذه المراكز ولاحتمال ان هذه المراكز تقدم خدمات لبعضها البعض فلا يصح الاخذ بإجمالي تكاليف مراكز الخدمات وتوزيعها دفعة واحدة .

ب. طريقة التوزيع الانفرادي: بموجب هذه الطريقة يتم توزيع تكاليف كل مركز خدمة على مراكز الانتاج بشكل منفرد وباعتماد الاساس الملائم الذي ينسجم مع طبيعة خدمته لمراكز الانتاج ، وهذه قد تكون من مزايا تطبيق هذه الطريقة والتي تجعلها افضل من الطريقة السابقة ، ورغم ذلك فإنها تهمل الخدمات التي تقدم من قبل مركز خدمة معين لمراكز خدمة اخرى او الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمات نفسها حيث لا تأخذ هذه الامور بنظر الاعتبار عند التوزيع .

مثال (2) : بالرجوع لبيانات المثال (1) ، المطلوب اعداد كشف بإعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج حسب طريقة التوزيع الانفرادي

اذا علمت ان تكاليف مركز خدمة صيانة الآلات (س) توزع للمراكز الانتاجية على اساس ساعات اشتغال الآلات وتكاليف مركز خدمة صيانة المباني (ص) فتوزع للمراكز الانتاجية على اساس المساحة .

الحل:

كشف اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج حسب طريقة التوزيع الانفرادي

البيان	مراكز الانتاج			مراكز الخدمات		الاجمالي
	أ (مركز التحضيرات)	ب (مركز الغزل)	ج (مركز النسيج)	س (مركز صيانة الآلات)	ص (مركز صيانة المباني)	
مجموع ت ص غ م المخصصة والموزعة قبل اعادة التوزيع	5000	7000	8000	4000	2000	26000
توزيع تكاليف مركز الخدمة (س) على اساس ساعات اشتغال الآلات	1000	1333	1667	(4000)		صفر
توزيع تكاليف مركز الخدمة (ص) على اساس المساحة	600	1000	400		(2000)	
اجمالي ت ص غ م بعد اعادة التوزيع	6600	9333	10067	صفر	صفر	26000

وتجدر الاشارة ان تكاليف مراكز الخدمات الموضحة في الكشف اعلاه قد تم توزيعها على المراكز الانتاجية بالشكل الآتي :

1. **مركز خدمة صيانة الآلات(س) :** توزع خدماته على مراكز الانتاج بالاعتماد على اساس ساعات اشتغال الآلات وكالاتي:

مجموع ساعات اشتغال الآلات لمراكز الانتاج= 6000 + 8000 + 10000 = 24000 ساعة

نصيب مركز التحضيرات من تكاليف مركز الخدمة (س) = 4000 × 6000 / 24000 = 1000 دينار

نصيب مركز الغزل من تكاليف مركز الخدمة (س) = 4000 × 8000 / 24000 = 1333 دينار

نصيب مركز النسيج من تكاليف مركز الخدمة(س) = 4000 × 10000 / 24000 = 1667 دينار

2. **مركز خدمة صيانة المباني(ص) :** توزع خدماته للمراكز الانتاجية على اساس المساحة وكالاتي :

مجموع المساحة (متر مربع) لمراكز الانتاج =300 +500 +200 = 1000

نصيب مركز التحضيرات من تكاليف مركز الخدمة (ص) = 2000 × 300 / 1000 = 600 دينار

نصيب مركز الغزل من تكاليف مركز الخدمة (ص)= 2000 × 500 / 1000 = 1000 دينار

ت. طريقة التوزيع التنازلي : يتم بموجب هذه الطريقة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وفق منهجية معينة تختلف عن ما تم تطبيقه في ظل الطريقتين السابقتين من حيث ان طريقة التوزيع التنازلي تحكمها شمولية الخدمة المقدمة ، فمركز الخدمة الذي يقدم خدمات اشمل من غيره هو الذي توزع تكاليفه اولا ، والمقصود بشمولية الخدمة عدد المراكز التي تستفيد من مركز خدمة معين سواء كانت مراكز انتاجية او خدمية ، وعليه ولمقتضيات تطبيق هذه الطريقة يتم ترتيب مراكز الخدمة ترتيبا تنازليا بحسب عدد المراكز التي تستفيد من خدمات كل مركز خدمة ، بحيث يحتل المركز الذي يقدم خدمة لأكبر عدد من المراكز الاخرى الانتاجية والخدمية الترتيب الاول ثم يليه بالترتيب الثاني المركز الذي يقدم خدماته لعدد اقل من المركز الاول وهكذا لبقية مراكز الخدمة التي تتوالى بالترتيب حسب درجة الخدمة التي يقدمها كل مركز ، وفي حالة تساوي عدد المراكز المستفيدة من اكثر من مركز خدمة فهنا تكون المباشرة بمركز الخدمة ذو التكاليف العالية ، ورغم ذلك فان من اهم الانتقادات التي توجه لطريقة التوزيع التنازلي انها لازالت لا تعترف او تهمل الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمة وذلك عند القيام بعملية اعادة التوزيع .

مثال (3) : بالرجوع لبيانات المثال (1) ، المطلوب اعداد كشف بإعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج حسب طريقة التوزيع التنازلي .

الحل:

مثال (1) : فيما يلي البيانات المتعلقة بتقديرات التكاليف الصناعية غير المباشرة المخصصة والموزعة على مراكز التكلفة المختلفة لمعمل الانوار:

البيان	مراكز الانتاج			مراكز الخدمات		الاجمالي
	أ (مركز التحضيرات)	ب (مركز الغزل)	ج (مركز النسيج)	س(مركز صيانة الآلات)	ص(مركز صيانة المباني)	
مجموع ت ص غ م المخصصة والموزعة	5000	7000	8000	4000	2000	26000
اسس التوزيع:						
ساعات اشتغال الآلات	6000	8000	10000			24000
المساحة (م 2)	300	500	200	100		1100

كشف اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج حسب طريقة التوزيع التنازلي

البيان	مراكز الانتاج			مراكز الخدمات		الاجمالي
	أ (مركز التحضيرات)	ب (مركز الغزل)	ج (مركز النسيج)	س (مركز صيانة الآلات)	ص (مركز صيانة المباني)	
مجموع ت ص غ م المخصصة والموزعة قبل اعادة التوزيع	5000	7000	8000	4000	2000	26000
توزيع تكاليف مركز الخدمة (ص) على المساحة	545	909	364	182	(2000)	صفر
توزيع تكاليف مركز الخدمة (س) على اساس ساعات اشتغال الآلات	1046	1394	1742	(4182)		
اجمالي ت ص غ م بعد اعادة التوزيع	6591	9303	10106	صفر	صفر	26000

يلاحظ من بيانات المثال (1) ان مركز خدمة صيانة المباني يقدم خدماته لمراكز الانتاج ومركز الخدمة (س) الذي هو مركز خدمة صيانة الآلات بينما اقتصرت خدمات مركز صيانة الآلات على مراكز الانتاج فقط لذلك يكون مركز خدمة صيانة المباني بالترتيب الاول من حيث المباشرة بتوزيع خدماته يليه مركز خدمة صيانة الآلات بالترتيب الثاني وكما موضح في الكشف اعلاه . اما عن عملية التوزيع فكانت وفق الخطوات العملية المتسلسلة الاتية

التي تنعكس نتائجها في الارقام الظاهرة في الكشف .

1. مركز خدمة صيانة المباني (ص) : توزع خدماته على المراكز الانتاجية ومركز الخدمة (س) وبالاعتماد على اساس المساحة وكالاتي:

مجموع المساحة (متر مربع) لمراكز الانتاج ومركز خدمة صيانة الآلات =300 +500 +200 + 100=1100 متر مربع

نصيب مركز التحضيرات من تكاليف مركز الخدمة (ص) = 2000 × 300 / 1100 = 545 دينار

نصيب مركز الغزل من تكاليف مركز الخدمة (ص) = 2000 × 500 / 1100 = 909 دينار

نصيب مركز النسيج من تكاليف مركز الخدمة (ص) = 2000 × 200 / 1100 = 364 دينار

نصيب مركز الخدمة (س) من تكاليف مركز الخدمة (ص) = 2000 × 100 / 1100 = 182 دينار

2. مركز خدمة صيانة الآلات (س) : توزع خدماته على المراكز الانتاجية فقط وبالاعتماد على اساس ساعات اشتغال الآلات وكالاتي :

مجموع ساعات اشتغال الآلات لمراكز الانتاج= 6000 + 8000 + 10000 = 24000 ساعة

نصيب مركز التحضيرات من تكاليف مركز الخدمة (س) = 4182 × $\frac{6000}{24000}$ = 1046 دينار

نصيب مركز الغزل من تكاليف مركز الخدمة (س) = 4182 × $\frac{8000}{24000}$ = 1394 دينار

نصيب مركز النسيج من تكاليف مركز الخدمة (س) = 4182 × $\frac{10000}{24000}$ = 1742 دينار

ث. طريقة التوزيع التبادلي : تطبق هذه الطريقة عندما تكون مراكز الخدمات تقدم خدمات بعضها للبعض الاخر ، أي بمعنى اخر انها لا تهمل الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمات ، وهي بهذا تعالج الانتقادات التي وجهت للطرق السابقة من هذه الناحية . ومن حيث التطبيق العملي لهذه الطريقة فان تكاليف أي مركز خدمة لا توزع الا بعد اضافة نصيب هذا المركز من تكلفة مركز الخدمة الاخر ، وهنا يستلزم الامر تحديد تكلفة الخدمة المتبادلة بين مراكز الخدمات قبل توزيع تكاليفها على مراكز الانتاج ، أي بعد اضافة نصيب كل مركز خدمة من خدمة مركز الخدمة الآخر يتم توزيع اجمالي تكلفته . وهنالك طريقتان يمكن اعتمادهما في تحديد تكلفة الخدمة المتبادلة وهما طريقة التوزيع المستمر وطريقة المعادلات الجبرية ، وسيتم التركيز على طريقة المعادلات الجبرية في هذا المؤلف لأهميتها وشيوع تطبيقها في ادبيات محاسبة التكاليف.

مثال (4): بالرجوع لبيانات المثال (1) ، المطلوب اعداد كشف بإعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج حسب طريقة التوزيع التبادلي وبافتراض ما يلي :

1. ان مركز خدمة صيانة الآلات يقدم خدماته لمركز خدمة صيانة المباني بالإضافة الى مراكز الانتاج وفق النسب الآتية :

مركز خدمة صيانة المباني(ص)	5%
المركز (أ)	35%
المركز (ب)	25%
المركز (ج)	35%

2. ان مركز خدمة صيانة المباني يقدم خدماته لمركز خدمة صيانة الآلات بالإضافة الى مراكز الانتاج وفق النسب الآتية :

مركز خدمة صيانة الآلات(س)	10%
المركز (أ)	25%
المركز (ب)	35%
المركز (ج)	30%

الحل:

قبل اعداد كشف بإعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج ينبغي احتساب كلفة الخدمة المتبادلة لكل مركز خدمة وفق المعادلة الاتية :

كلفة الخدمة لمركز معين = مجموع ت ص غ م المخصصة والموزعة للمركز قبل اعادة التوزيع + نصيبه من كلفة مركز الخدمة الاخر

وعليه يتم تطبيق المعادلة اعلاه على بيانات المثال وكالاتي :

نفرض ان مجموع ت ص غ م المخصصة والموزعة لمركز خدمة صيانة الآلات قبل اعادة التوزيع + نصيبه من كلفة مركز خدمة صيانة المباني = س

س = 4000 + 0.10 ص 1

نفرض ان مجموع ت ص غ م المخصصة والموزعة لمركز خدمة صيانة المباني

قبل اعادة التوزيع + نصيبه من كلفة مركز خدمة صيانة الآلات = ص

ص= 2000 + 0.05 س 2

وبالتعويض عن قيمة (ص) في المعادلة (1) :

س = 4000 + 0.10 (2000 + 0.05 س)

س = 4000 + 200 + 0.005

0.995 س = 4200

اذن :

س = 4200 ÷ 0.995 =4221.1055

وبتعويض قيمة (س) في المعادلة (2) :

ص= 2000 + (0.05 × 4221.1055)

ص = 2000 + 211.0553 = 2211.0553

بعد تحديد نصيب كل مركز من الخدمات المتبادلة يتم توزيع تكاليف كل مركز على مراكز الانتاج وكما موضح في الكشف ادناه .

كشف اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج حسب طريقة التوزيع التبادلي

البيان	مراكز الانتاج			مراكز الخدمات		الاجمالي
	أ (مركز التحضيرات)	ب (مركز الغزل)	ج (مركز النسيج)	س (مركز صيانة الآلات)	ص (مركز صيانة المباني)	
مجموع ت ص غ م المخصصة والموزعة قبل اعادة التوزيع	5000	7000	8000	4000	2000	26000
توزيع تكاليف مركز الخدمة (س)	1477.3869	1055.2764	1477.3869	(4221.1055)	211.0553	صفر
توزيع تكاليف مركز الخدمة (ص)	552.7638	773.8694	663.3166	221.1055	(2211.0553)	صفر
اجمالي ت ص غ م بعد اعادة التوزيع	7030.1507	8829.1458	10140.7035	صفر	صفر	26000

5. احتساب معدلات التحميل

بعد الانتهاء من توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج ، يكون قد تم جمع كافة عناصر ت ص غ م المقدرة المخصصة والموزعة في مراكز الانتاج باعتبار ان هذه المراكز هي التي تتولى عمليات الانتاج للمنتجات وعلى اساس تكاليفها يتم تحديد كلفة الوحدة المنتجة ، مع الاشارة ان المواد المباشرة والاجور المباشرة تحدد بشكل واضح لكل مركز انتاجي كونها عناصر تكاليف مباشرة وبالنتيجة يمكن تحديد الوحدات المنتجة منها داخل كل مركز انتاجي وفقا لكلفها الفعلية ، وما يتبقى من كلفة الوحدات المنتجة داخل المركز الانتاجي هو نصيبها من ت ص غ م التي تحدد وفق معدل التحميل الذي يحدد لكل مركز انتاجي بتطبيق المعادلة الاتية التي تستند على عنصرين وهما ت ص غ م المقدرة (المخصصة والموزعة) واساس التحميل التقديري المناسب :

$$\text{معدل تحميل ت ص غ م} = \frac{\text{ت ص غ م التقديرية المخصصة والموزعة}}{\text{اساس التحميل التقديري}}$$

وبالنسبة لأسس التحميل فان اختيارها ينبغي ان يتم بمراعاة طبيعة النشاط الذي تمارسه الوحدة الاقتصادية واقسامها المختلفة ، نوع وطبيعة المهارات التي يتم توظيفها لإنجاز العمل في كل مركز انتاجي ، طبيعة المنتج الذي تنتجه الوحدة الاقتصادية ومواصفاته ، علاقة عناصر التكاليف مع بعضها ، وطبيعة عناصر التكاليف ص غ م ذات الصلة بكل مركز انتاجي . وعليه ، فان هنالك عدة اسس يمكن تبنيها في تحديد معدل التحميل ، وهنا يمكن القول انه كلما كان الاساس الذي يتم اختياره ملائم ومنسجم مع طبيعة النشاط للمركز الانتاجي كلما حصلنا على ارقام للتكاليف الصناعية غير المباشرة

المحملة على الانتاج تمتاز بالعدالة في التحميل فضلا عن ان قياس الانحرافات (ان وجدت) التي تنشأ بين التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية والتكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة موضوعي وقدد يقلل من هذه الانحرافات . ومن الاسس التي يتم تداولها وهي اكثر ما يتم استعماله في الوحدات الاقتصادية الصناعية هي عدد الوحدات المنتجة ، كلفة المواد المباشرة ، كلفة العمل المباشر ، الكلفة الاولية المباشرة ، ساعات اشتغال المكائن ، ساعات العمل المباشر ، وغيرها .

وبافتراض ان معمل الانوار في المثال السابق قد اختار ساعات اشتغال الآلات كأساس للتحميل لمركز التحضيرات والطريقة المطبقة في اعادة التوزيع هي الطريقة الاجمالية ، فان معدل التحميل هو بمقدار (1.08) دينار \ ساعة ، احتسب كالاتي :

معدل تحميل ت ص غ م لمركز التحضيرات = 6500 \ 6000 = 1.08 دينار للساعة

6. تعيين التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الانتاج على المنتج (هدف الكلفة)

بعد احتساب معدلات التحميل لمراكز الانتاج ، يتم احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة على المنتج بدلالة عنصرين وهما معدل التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة واساس التحميل الفعلي . فبالرجوع لبيانات المثال السابق وبافتراض ان معمل الانوار يقوم بإنتاج عدة منتجات منها المنتج (XY) ، وان ساعات الاشتغال الفعلية للآلات في مركز التحضيرات هي بمقدار (25) ساعة ، فان التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة هي بمقدار (27) دينار ، احتسبت كالاتي :

ت ص غ م المحملة = معدل التحميل × اساس التحميل الفعلي

= 1.08 دينار/ ساعة × 25 ساعة

= 27 دينار

ثالثا . المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة

تكون المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة وفق الاجراءات الآتية:

1. **اثبات التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة**

يتم اثبات التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة بالقيد الآتي:

××× مراقبة انتاج تحت التشغيل / قسم او مركز

××× مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة

2. **اثبات التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية**

××× مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

××× مراقبة مخازن المواد (مواد غير مباشرة)

××× مراقبة الاجور (اجور غير مباشرة)

××× تأمين على المصنع

××× اندثار مبنى المصنع

××× صيانة وتصليح المكائن

3. قفل حسابي التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة والفعلية واثبات الانحراف (الفرق بينهما) والذي يمثل تحميل الانتاج اما بتكاليف صناعية غير مباشرة اقل مما يجب او تحميل الانتاج بأكثر مما يجب ، مع الاشارة ان نتيجة المقارنة بين ت ص غ م المحملة و ت ص غ م الفعلية سينشأ عنها ثلاث احتمالات مختلفة وكالاتي :

أ. **التكاليف ص غ م المحملة تساوي التكاليف ص غ م الفعلية :**
في هذه الحالة لا يظهر هنالك أي انحراف بين التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة والتكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية وقيد القفل كالاتي :

××× مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة
××× مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

ب. **التكاليف ص غ م الفعلية اكبر من التكاليف ص غ م المحملة :**
في هذه الحالة سيظهر هنالك انحراف غير ملائم او غير مفضل لان التكاليف الفعلية اكبر من المحملة (أي ان التكاليف الصناعية غير المباشرة محملة باقل مما يجب) وقيد القفل للتكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة والفعلية واثبات الفرق كالاتي :

××× مراقبة ت ص غ م المحملة
××× ت ص غ م محملة بأقل مما يجب (الانحراف)
××× مراقبة ت ص غ م الفعلية

ت. **التكاليف ص غ م الفعلية اقل من التكاليف ص غ م المحملة :** في هذه الحالة سيظهر هنالك انحراف ملائم او مفضل لان التكاليف الفعلية اقل من المحملة (أي ان التكاليف الصناعية غير المباشرة محملة بأكثر مما يجب) وقيد القفل للتكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة والفعلية واثبات الفرق كالاتي :

××× مراقبة ت ص غ م المحملة
××× مراقبة ت ص غ م الفعلية
××× ت ص غ م محملة بأكثر مما يجب(الانحراف)

وبطبيعة الحال فان الفرق او الانحراف (تكاليف صناعية غير مباشرة محملة

بأكثر او اقل مما يجب) بين التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة والتكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية ينبغي معالجته وذلك اما بقفله في حساب الارباح والخسائر او في كلفة البضاعة المباعة او توزيعه بين وحدات انتاج تحت التشغيل اخر المدة ، وحدات الانتاج التام اخر المدة ، ووحدات الانتاج التام المباعة . فبافتراض ان الانحراف هو ملائم (تكاليف صناعية غير مباشرة محملة بأكثر مما يجب) ويقفل في حساب الارباح والخسائر ، عندها يكون قيد القفل للانحراف كالاتي :

××× ت ص غ م محملة بأكثر مما يجب(الانحراف)
××× ملخص الدخل (الارباح والخسائر)

اما بالنسبة للتطبيقات العملية لطرق قفل الانحراف سواء ملائم او غير ملائم فيتم تناول جزء منها بشكل واضح وبسيط في الفصل القادم على ان يتم تناولها بشكل اكثر تفصيلا ضمن مقررات المرحلة الرابعة .