



جامعة جنوب الوادي
كلية التجارة
قسم المحاسبة

مُبادئ محاسبة التكاليف

دكتور
رمضان عارف رمضان محروس
قسم المحاسبة والمراجعة
كلية التجارة – جامعة جنوب الوادي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
ذَلِكَ فَضْلُ اللَّهِ يُؤْتِيهِ مَن يَشَاءُ
وَاللَّهُ ذُو الْفَضْلِ الْعَظِيمِ
صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ
الْجُمُوعَةُ آيَةٌ (٤)

مقدمة

تمثل محاسبة التكاليف أمراً لا يمكن الاستغناء عنه لأي منشأة، فهي تساعد من خلال ما تتوفره من معلومات ذات صبغة داخلية تفصيلية على تأكيد قدرة المنشأة على المنافسة في البيئة المعاصرة، والتي تتسم بالحركية والتغير المستمر.

ويهدف هذا الكتاب إلى إلقاء الضوء على أهم القواعد المقبولة في مجال محاسبة التكاليف لخدمة أهداف قياس التكلفة والرقابة واتخاذ القرارات، بحيث يمكن للدارسين التعرف على أسس ومبادئ محاسبة التكاليف، وما يرتبط بها من مفاهيم التكلفة المتعددة وإجراءات تتبع هذه التكلفة وكيفية قياسها والتقرير عنها.

لذا فقد تم تقسيم هذا الكتاب إلى خمسة فصول، يتناول الفصل الأول أهداف ومفاهيم ومصطلحات محاسبة التكاليف، ويتناول الفصل الثاني الرقابة والمحاسبة عن تكلفة المواد، كما يتناول الفصل الثالث الرقابة والمحاسبة عن تكلفة العمل الإنساني. ويتناول الفصل الرابع الرقابة عن عنصر التكاليف غير المباشرة، كما يتناول الفصل الخامس نظام المحاسبة عن تكلفة الأوامر والله ولـي التوفيق

المحتويات

الموضوع
الفصل الأول: أهداف ومفاهيم ومصطلحات محاسبة التكاليف
مقدمة
١/١ تعريف التكلفة
٢/١ أغراض قياس التكلفة
٣/١ تعريف محاسبة التكاليف واختلافها عن المحاسبة المالية
٤/١ تصنیفات التكاليف
٥/١ المقومات الأساسية لنظام التكاليف
٦/١ تكلفة البضاعة المصنعة
٧/١ مفاهيم التكلفة
الفصل الثاني: الرقابة والمحاسبة عن تكلفة المواد
مقدمة
١/٢ الرقابة على المواد
٢/٢ المحاسبة عن تكلفة المواد
١/٢/٢ تكاليف المواد الواردة
٢/٢/٢ تسuir المواد المنصرفة
٣/٢/٢ المعالجة المحاسبية للفاقد أو التالف من المواد
الفصل الثالث: الرقابة والمحاسبة عن تكلفة العمل الإنساني
مقدمة
١/٣ الرقابة والمحاسبة عن تكلفة استخدام العمل الإنساني
١/١/٣ الرقابة على تسجيل وقياس الوقت
٢/١/٣ الرقابة والمحاسبة عن الأجر

٣/١ دور المحاسبة المالية في تحديد صافي الأجر
٢/٣ تحديد تكاليف الأجر
تطبيقات الفصل
الفصل الرابع: الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة
مقدمة
٤/١ طبيعة التكاليف الصناعية غير المباشرة وطرق توزيعها
٤/٢ معدلات تحميل التكاليف
٤/٣ معدل تحميل لكل قسم
٤/٤ المدخل التقليدي وتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة
الفصل الخامس: نظام تكاليف الأوامر
مقدمة
٤/٥ أهم المستندات المستخدمة في نظام تكاليف الأوامر
٥/٤ حسابات المراقبة والتسجيل المحاسبي للتكاليف
قائمة المراجع

الفصل الأول

أهداف ومفاهيم
ومصطلحات محاسبة
التكاليف

الأهداف التعليمية للفصل الأول:

بعد دراسة هذا الفصل يجب أن يكون الطالب قادراً على استيعاب:

- ١- مفهوم التكلفة وتبسيط عناصر التكلفة.
- ٢- مفهوم ومقومات محاسبة التكاليف.
- ٣- قياس تكلفة البضاعة المصنعة والمباعة.
- ٤- نظريات التكلفة الكلية والتكلفة الكلية المعدلة والتكلفة المتغيرة.

مقدمة:

محاسبة التكاليف واحدة من أهم العلوم الحديثة التي تبلورت قواعدها ونظرياتها في التاريخ المعاصر إلا أن جذورها تمتد في الماضي إلى فترات بعيدة، فهناك من يؤرخ لظهور الاهتمام بالتكاليف إلى بدايات القرن العشرين حيث واكت ذلك التوسيع في أحجام المشروعات وجاءة الإدارة إلى البيانات الخاصة بحركة الأصول داخل تلك المشروعات، وعلى الجانب الآخر هناك من يؤرخ لظهور الكثير من مبادئ ومفاهيم وأساليب محاسبة التكاليف إلى القرن الرابع عشر في إطار ما كان يطلق عليه في ذلك الوقت المحاسبة الصناعية، كما أن هناك محاولات بدائية لتحديد التكلفة جرى استخدامها في القرن السادس عشر في بعض مشروعات التعدين في أوروبا، كما أن السجلات المالية لتلك المشروعات قد تضمنت بعض المفاهيم المعاصرة للتكاليف كمفهوم التكاليف الأولية ومفهوم تكلفة الإنتاج.

١/١ تعريف التكلفة:

عادة ما يعرف المحاسبون التكلفة بأنها مورد يضحي به من أجل تحقيق هدف معين. وتقيس التكلفة محاسبياً بالقيمة التي يجب التضحية بها

أو دفعها مقابل السلع والخدمات. وعادة ما تقادس التكلفة وفقاً للحاجة أو الغرض الذي من أجله تتم عملية القياس. ونظراً للتتواء الكبير في احتياجات وأغراض الإدارة من قياس التكلفة توجد مجموعة كبيرة من المصطلحات والمفاهيم التي يمكن أن تستخدم في عملية القياس. لذلك يجب أن يحدد محاسب التكاليف الهدف من قياس التكلفة لكي يوفر بيانات التكلفة الملائمة لتحقيق هذا الهدف. بمعنى أن محاسبة التكاليف ليست غالية في حد ذاتها ولكنها وسيلة لتحقيق هدف محدد.

٢/١ أغراض قياس التكلفة:

بدأت محاسبة التكاليف بالتركيز أساساً على قياس التكلفة لأغراض تحديد تكلفة الإنتاج المباع ومخزون آخر الفترة من الانتاج التام والانتاج تحت التشغيل وهو ما يعرف باسم تسعير المنتجات وتحديد نتيجة عمليات الفترة من ربح أو خسارة. ومع الزيادة في أحجام الشركات الصناعية نتيجة للتوسيع والتتنوع في العمليات الانتاجية مع زيادة حدة المنافسة ودرجة المخاطرة التي تعمل في ظلها هذه الشركات ظهرت الحاجة إلى قياس التكلفة لأغراض أخرى لا تقل أهمية عن الغرض الأول وهي قياس التكلفة لأغراض التخطيط ولأغراض الرقابة ولأغراض تقييم

القرارات البديلة للاختيار من بينها.

١/٢/١ قياس التكلفة لأغراض التسعير:

عادة ما تبدأ عملية تحديد سعر البيع الملائم للمنتج الجديد بتقدير تكلفة تصنيع المنتج بدقة. حيث تحتاج الإداراة الى بيانات التكاليف التقديرية الخاصة بتصنيع هذا المنتج والتغيرات المتوقعة لهذه التكاليف نتيجة للتغيرات في أحجام الانتاج والمبيعات حتى يمكنها ان تحدد سياسة التسعير التي تضمن لها تحقيق ايرادات تكفي لتغطية تكاليف الانتاج بالإضافة إلى تحقيق هامش مقبول من الربح في ظل الظروف المختلفة للإنتاج والمبيعات.

ومن ناحية أخرى يتم قياس أرباح الفترة المعينة للشركة ككل من خلال مقابلة ايرادات الفترة بمصروفات نفس الفترة. وتنطوي عملية تحديد مصروفات الفترة تخصيص إجمالي التكاليف الصناعية للإنتاج التام أثناء الفترة بين الوحدات التي تم بيعها من هذا الإنتاج (تكلفة البضاعة المباعة من ضمن مصاريف الفترة) وبين الوحدات المتبقية كمخزون آخر الفترة (تكلفة مخزون آخر الفترة من ضمن الأصول المتداولة). وتعتبر عملية الفصل بين تكلفة الانتاج المباع وبين تكلفة

مخزون آخر الفترة من المهام الأساسية لمحاسبة التكاليف.

٢/٢/١ قياس التكلفة لأغراض التخطيط:

تحتاج عملية تخطيط أنشطة الشركة في الأجل القصير (سنة أو أقل) إلى تقديرات للتكاليف المستقبلية المترتبة على هذه الأنشطة. وتتوفر محاسبة التكاليف هـ التقديرات للتكاليف من خلال ما يعرف باسم "الموازنة الشاملة" و تتكون هذه الموازنة من مجموعة من الموازنات الفرعية عادة ما تبدأ بموازنة المبيعات ومنها يتم وضع موازنة الإنتاج والمخزون التي يـد على أساسها الموازنات التقديرية لتـكاليف المواد الخام، والعمل المباشر، والتـكاليف الصناعية غير المباشرة، والمصاريف البعـدية والإدارية. وعادة ما يتم تحديد التـكاليف التـقديرية التي تشتمـل عليها هذه الموازنات أـخذـا في الاعتـبار سـلوك عـناصر التـكاليف نـتيـجة لـلتـغيرـات في حـجم الإـنتـاج. فـترتـبط بـعـض عـناـصـر التـكـالـيف اـرـتـباطـا كـليـا مع تـغيـير حـجم الإـنتـاج (التـكـالـيف المـتـغـيرـة) فـهي تـزيدـ مع الـزيـادـةـ في حـجم الإـنتـاج وـتـقلـ مع الـانـخـفـاضـ في حـجم الإـنتـاج، بـيـنـما تـظـلـ قـيمـة عـناـصـر التـكـالـيف الأـخـرى ثـابـتـةـ بـصـرـفـ النـظـرـ عن التـغـيرـاتـ في حـجم الإـنتـاجـ.

٣/٢/١ قياس التكلفة لأغراض الرقابة:

تشتمل عملية الرقابة على وضع معايير لأداء الأقسام المختلفة داخل الشركة ثم مقارنة النتائج الفعلية لهذه الأقسام مع معايير الأداء المحددة مقدماً وذلك بغرض تحديد الانحرافات ثم تحليلها لمعرفة أسبابها والتقرير عنها للإدارة لاتخاذ القرارات التصحيحية الملائمة. وتساعد محاسبة التكاليف في هذه الأنشطة من خلال إعداد الموازنات التقديرية، ومقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المعيارية أو التقديرية، وإعداد تقارير الأداء للأقسام المختلفة.

٤/٢/١ تقييم القرارات البديلة:

يشتمل التخطيط الإداري للفترة الطويلة على قرارات استراتيجية يمتد تأثيرها إلى عدة سنوات. ويحتاج تنفيذ هذه الاستراتيجيات إلى مجموعة من القرارات والتغييرات التكتيكية تتمثل في الاختيار من بين مجموعة من البديلات المتاحة. فمثلاً على الإدارة أن تتخذ القرار الخاص بالاختيار بين تصنيع جزء من مكونات انتاجها داخلياً أو شراءه من الخارج، أو القرار الخاص باستمرار أو أيقاف خط إنتاج معين. ولمساعدة الإدارة في الاختيار الملائم من بين هذه البديلات يقوم محاسب التكاليف بتوفير

المعلومات الملائمة التي توضح الاختلافات في الإيرادات والتكاليف المستقبلة في ظل كل بديل من البدائل المطروحة للاختيار.

٣/١ تعريف محاسبة التكاليف واختلافها عن المحاسبة المالية:

يمكن تعريف محاسبة التكاليف بأنها أداة تحليلية تعتمد على مجموعة من المبادئ والأسس العلمية التي يطبقها محاسب التكاليف بغرض تتبع وتسجيل وتحليل عناصر التكاليف بهدف قياس تكلفة المنتج أو الخدمة والرقابة عليها ومساندة الإدارة في اتخاذ القرارات.

وبالتالي فإن محاسبة التكاليف تختلف عن المحاسبة المالية في عدة نقاط:

١- تهتم المحاسبة المالية بالنتائج التاريخية عن فترة زمنية قد تطول إلى عام، بينما تعد محاسبة التكاليف تقاريرها للإدارة عن فترات قصيرة نسبياً.

٢- تهتم المحاسبة المالية بتقديم بيانات إجمالية تاريخية بينما تساهمن محاسبة التكاليف في وضع الخطط المستقبلية ورسم السياسات وبالتالي يتعين عليها تقديم بيانات تفصيلية.

- ٣- تقدم المحاسبة المالية عادة تقاريرها في نهاية الفترة المالية التي تصل عادة إلى سنة مالية، بينما تتيح محاسبة التكاليف فرصة تقديم تقارير دورية أسبوعية أو شهرية.
- ٤- تهتم المحاسبة المالية بعلاقة المنشأة مع الغير سواء كانوا موردين أو عملاء أو جهات حكومية، بينما تركز محاسبة التكاليف اهتمامها على العمليات الإنتاجية الداخلية، إذ أنها تسعى إلى تحديد تكلفة الأنشطة المختلفة وتحديد تكاليف المراحل المختلفة في حين تترك للمحاسبة المالية مهمة تحديد المركز المالي للمنشأة في تاريخ معين.
- ٥- تركز المحاسبة المالية على تسجيل وتتبع القيم معبرا عنها بوحدات نقدية فقط مما يعوق تتبع مواطن الكفاية ومواطن الإسراف في استخدام المواد والخدمات والعمالات في الإنتاج، أما محاسبة التكاليف فإنها تهتم بقيم وكمية العناصر المختلفة التي استخدمت في الانتاج مما يسهل من إمكانية الرقابة على عناصر التكاليف.

٤/٤ تصنیفات التکالیف:

تبعد عملية تصنیف التکالیف بتحديد الأساس الملائم لعملية التصنیف.

وفي هذا المجال توجد خمسة تصنیفات هي:

- تصنیف التکالیف علی أساس وظیفي.
- تصنیف التکالیف علی أساس علاقتها بوحدة المنتج.
- تصنیف التکالیف علی أساس علاقتها بالتغييرات في حجم الإنتاج.
- تصنیف التکالیف علی أساس علاقتها بالأقسام.
- تصنیف التکالیف علی أساس علاقتها بالقرار.

١/٤ التصنیف الوظیفي:

تصنیف عناصر التکالیف من الناحیة الوظیفیة إلى ثلاثة مجموعات

رئیسیة وهي:

١- التکالیف الصناعیة: وتتضمن كل التکالیف المترتبة على عملية تصنيع وحدة المنتج بدایة من كونها مادة خام مرورا بعملية التصنيع حتى تصبح تامة الصنع وجاهزة للبيع. وعادة ما يطلق عليها "تكلفة الإنتاج".

وتصنیف التکالیف الصناعیة بدورها إلى ثلاثة عناصر رئیسیة وهي :

المواد الخام المباشرة، والأجور المباشرة، والتکالیف الصناعیة غير

المباشرة.

٢- المصارييف التسويقية: وتبدأ هذه المصارييف من حيث انتهت التكاليف الصناعية ، أي عندما يصبح الانتاج التام جاهز للبيع. وتتضمن هذه المصارييف كل ما تتحمله الفترة من مصارييف بيع وتسليم الانتاج المباع.

٣- المصارييف الإدارية: وتتضمن كل المصارييف التي تتحملها الفترة في سبيل توجيه ورقابة وقيادة الشركة ككل. وغالباً ما يدخل بعض من هذه المصارييف ضمن التكاليف الصناعية والمصارييف التسويقية مثل مرتبات المشرفين في المصنع ومرتب مدير المبيعات.

ويعتبر هذا التصنيف هو التصنيف الأساسي لتكاليف العمليات الذي يتفرع منه مجموعة أخرى من التصنيفات والمجموعات.

٤/٢ تصنیف التکالیف علی أساس العلاقه بوحدة المنتج:

يقتصر تصنیف التکالیف علی أساس علاقتها بوحدة المنتج علی التکالیف الصناعية فقط حيث تصنف هذه التکالیف إلی تکالیف صناعية مباشرة وتكالیف صناعية غير مباشرة.

١- التكاليف الصناعية المباشرة: وهي العناصر التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بوحدة المنتج، ويمكن تحديد تكلفة وحدة المنتج من هذه العناصر تحديداً دقيقاً بطريقة اقتصادية. وتشتمل التكاليف الصناعية المباشرة على عنصرين فقط يكوتا فيما بينهما التكلفة الأولية لوحدة المنتج وهم المواد المباشرة والأجور المباشرة.

٢- التكاليف الصناعية غير المباشرة: وهي العناصر التي لا ترتبط بشكل مباشر بوحدة المنتج ولا يمكن تحديد تكلفة وحدة المنتج منها بطريق اقتصادي مثل تكلفة المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة والقوى المحركة وابجار المصنع والصيانة والاصلاح والاستهلاكات والتأمين.... إلخ. وعادة ما يطلق عليها "تكاليف الخدمات الإنتاجية" لأن هذه التكاليف لا تدخل في تكوين وحدة المنتج ولكنها ضرورية ومساعدة لعملية الإنتاج.

٣/٤ تصنیف التكاليف على أساس العلاقة بالتغييرات في حجم الإنتاج:
تصنف التكاليف من حيث علاقتها بالتغييرات في حجم الإنتاج إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة.

١ - التكاليف المتغيرة: وهي التكاليف التي تتغير إجمالاً مع التغيرات في حجم الانتاج بنسبة ثابتة. لاحظ أن إجمالي التكاليف المتغيرة هو الذي يتغير مع التغيرات في حجم الإنتاج أما متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة فهو ثابت. وتتضمن هذه التكاليف كل عناصر التكاليف المباشرة من مواد وأجور بالإضافة إلى بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة مثل القوى المحركة وقطع الغيار والمواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة. كما تشمل أيضاً بعض عناصر التكاليف البيعية مثل عمولة المبيعات مثلاً.

٢ - التكاليف الثابتة: وهي التكاليف التي لا تتغير إجمالاً مع التغيرات في حجم الانتاج في حدود مدى إنتاجي معين (الطاقة المتاحة) وبالتالي ينخفض متوسط تكلفة الوحدة من هذه التكاليف كلما زاد حجم الإنتاج والعكس صحيح. ومن أمثلة التكاليف الثابتة: الإيجار، الاستهلاك، التأمين، المرتبات. واضح أن هذه التكاليف تمثل مبالغ إجمالية ثابتة ترتبط بالفترة وليس بحجم الانتاج، بمعنى أن هذه المبالغ الإجمالية ستتحملها كل فترة من فترات التكاليف (شهر مثلاً) بصرف النظر عن التغيرات في حجم الانتاج من فترة لأخرى.

وتجرد الإشارة إلى أن بعض عناصر التكاليف غير المباشرة تجمع خواص التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة وفي هذه الحالة يطلق عليها "تكاليف شبه متغيرة" مثل تكاليف الكهرباء وتكاليف الصيانة. وتتصف هذه التكاليف بوجود حد أدنى لها لن تقل عنه أيا كان حجم الانتاج (الشق الثابت) وتكون الزيادة عن هذا الحد الأدنى بنسبة ثابتة مع الزيادة في حجم الإنتاج (الشق المتغير). فمثلا، هناك تكاليف كهرباء لإضاءة المصنع لن تتغير قيمتها من فترة إلى أخرى بغض النظر عن حجم الانتاج، وفي نفس الوقت هناك تكاليف كهرباء تشغيل الآلات والمعدات والتي ستتوقف قيمتها على حجم الانتاج حيث ستزيد هذه التكاليف مع الزيادة في حجم الانتاج وستنخفض مع الانخفاض في حجم الانتاج.

٤/٤ تصنیف التکالیف علی اساس العلاقۃ بالاقسام:

عادة ما يتم تقسيم المصنع إلى نوعين من الأقسام: أقسام الإنتاج وأقسام الخدمات الإنتاجية. ويقصد بأقسام الإنتاج الأقسام التي تجري فيها العملية الصناعية الخاصة بتحويل المادة الخام أو الأجزاء النصف مصنعة إلى منتج تام جاهز للبيع مثل أقسام الغزل والنسيج والصباغة والتبييض في شركات الغزل والنسيج. أما أقسام الخدمات الإنتاجية فهي

التي تقدم الخدمات المساعدة لأقسام الإنتاج مثل قسم الصيانة وقسم القوى المحركة وقسم الفحص ورقابة الجودة. ويوجد نوعين من التكاليف الصناعية الخاصة بهذه الأقسام وهما:

١- **تكاليف الأقسام**: وهي التكاليف الصناعية الخاصة بالقسم نفسه وهي مباشرة على القسم بمعنى أن وجودها يرتبط بوجود القسم كما أن قيمتها ترتبط ارتباطاً مباشراً بمستوى النشاط في هذا القسم.

٢- **تكاليف عامة**: وهي تكاليف خاصة بالمصنع ككل ولا تخص قسم معين بذاته مثل إيجار مبني المصنع، ومرتبات إدارة المصنع، وتكاليف الخدمات الطبية والاجتماعية للمصنع. وعادة ما يتم توزيع هذه التكاليف العامة على الأقسام وفقاً لأسس توزيع معينة.

٤/٥ تصنیف التکالیف علی أساس العلاقۃ بالقرار:

تصنف عناصر التكاليف من حيث علاقتها بقرار الاختيار من ضمن مجموعة من البديل المتاحة إلى تكاليف ملائمة وتكاليف غير ملائمة.

١- **التكاليف الملائمة**: وهي التكاليف التي ستتأثر أو ستختلف باختلاف القرار الذي ستتใชه الإدارية، وبالتالي يجب أن تؤخذ في الحسبان عند

المفاضلة بين البدائل المختلفة.

٢- التكاليف غير الملائمة: وهي التكاليف التي لن تتأثر أو لن تختلف باختلاف القرار الذي ستتخذه الإداره وبالتالي لا تؤخذ هذه التكاليف في الاعتبار عند المفاضلة بين البدائل المختلفة.

وبصفة عامة هناك نوعان من التكاليف الملائمة يجب أخذهما في الاعتبار عند تقييم البديل المقترح وهما:

- التكاليف التفاضلية (الممكن تجنبها) وهي التكاليف التي سيتم تسجيلها في السجلات المحاسبية إذا تم اختيار البديل المعين ولن يتم تسجيلها إذا لم يتم اختيار هذا البديل. فمثلا، إذا كانت الإداره تقيم بديل الاستثمار في مصنع جديد، فلن يتم تسجيل تكلفة هذا المصنع الجديد في السجلات المحاسبية إلا إذا تم شراء المصنع بالفعل. وبالتالي تعتبر تكلفة المصنع تكاليف يمكن تجنبها.

- التكاليف البديلة: تعرف التكلفة البديلة للمورد المستخدم بطريقة معينة بأنها صافي التدفق النقدي الداخل الذي يمكن الحصول عليه إذا استخدم المورد في استخدام بديل مقترن. وبداية يجب ملاحظة أن التكلفة البديلة

لا تسجل في السجلات المحاسبية، ومع ذلك يجب أخذها في الاعتبار عند تقييم البديل المقترن. كما يجب أن نلاحظ أيضاً أن طرح التكاليف التقاضلية من الإيرادات التقاضلية سيحدد ما إذا كان البديل المقترن يمثل استخدام مربح أو غير مربح للمورد المعين. أما التكاليف البديلة فهي تحدد ما إذا كان البديل المقترن يحقق أفضل استخدام ممكن للمورد المعين.

فمثلاً، افترض أنه يتوافر للشركة الان مواد خام تم شراؤها بمبلغ ١٠ جنيه (تكلفة تاريخية) وتفكر الشركة حالياً في مشروع تصنيع هذه المادة بتكلفة إضافية (تقاضلية) ٢٣ جنيه لإنجاح منتج يباع بسعر ٥٠ جنيه. إذا هذا المشروع يحقق صافي تدفق نقدی داخلي ٢٧ جنيه وبالتالي يعتبر استخدام مربح للمورد المتاح (المادة الخام). ويبقى السؤال هل يعتبر هذا المشروع أفضل استخدام للمورد المتاح (المادة الخام). إفترض أنه يمكن بيع هذه المادة الخام بدون أي تصنيع إضافي بمبلغ ٢٠ جنيه. في هذه الحالة ستكون التكلفة البديلة لمشروع التصنيع المقترن هي ٢٠ جنيه. وبمقارنة صافي التدفق النقدي الداخلي من الاستخدام البديل (٢٠ جنيه) مع صافي التدفق النقدي الداخلي من المشروع المقترن

جنيه) ستكون الاجابة هي أن المشروع المقترن سيكون مربحاً ويحقق أفضل استخدام ممكن للمورد المتاح (المادة الخام).

٥/ المقومات الأساسية لنظام التكاليف:

تحصر المقومات الأساسية التي يرتكز عليها نظام التكاليف فيما يلي:

١/٥/١ تحديد فترة التكاليف:

ويقصد بها تلك الفترة التي تغفل في نهايتها الحسابات بصفة دورية منتظمة تمهدًا لإعداد قوائم وتقارير التكاليف، ومن المعتاد أن تكون فترة التكاليف شهرية أو ربع سنوية.

والقاعدة العامة أنه كلما قصرت فترة التكاليف كلما ازدادت الفائدة التي تحصل عليها المستويات الإدارية المختلفة من دراسة نتائج التكاليف والتعرف على أسباب الإسراف في استخدام عناصر التكلفة.

والجدير بالذكر أنه يجب أن يراعي في اختيار فترة التكاليف أن تتم الموازنة بين الاستخدامات العملية لنتائج التكاليف التي تعد عن فترات معينة وبين تكلفة العمل الذي يتطلبه تجميع وتحليل البيانات اللازمة

لإعداد هذه النتائج بصفة دورية منتظمة.

٢/٥ دليل وحدات التكلفة:

تعرف وحدة التكلفة بأنها الوحدات التي تتسق إليها عناصر التكاليف في المنشأة، وفي أي مركز تكلفة سواء كان مركز إنتاج أو مركز خدمات، وعلى ذلك تتعدد وحدات التكلفة في المنشأة الواحدة لأنّه من الضروري التمييز بين وحدات التكلفة باعتبارها منتجًا نهائياً وبين وحدات التكلفة باعتبارها وحدة قياس مخرجات مركز التكلفة. ففي منشأة صناعية تنتج منتجًا نمطيًّا فإن وحدة التكلفة على مستوى المنشأة هي السلعة النمطية التي تنتجها المنشأة، أما وحدة التكلفة في مركز المسبك فهي كيلو جرام مسبوكات، ووحدة التكلفة في مركز القوى المحركة هي الكيلو وات/ساعة، كما تعتبر ساعة العمل وحدة التكلفة في مركز الصيانة.

أما في المنشآت التي يتم الإنتاج فيها طبقاً للمواصفات التي يحددها العملاء كالطبع ومصانع الأثاث، فإن أمر التشغيل يعتبر وحدة التكلفة، إذ يعتبر كل من هذه الأوامر الإنتاجية وحدة قائمة بذاتها.

٣/٥ دليل مراكز التكلفة:

مركز التكلفة عبارة عن موقع أو شخص أو آلة (أو مجموعة من هؤلاء) يتم توجيهه التكاليف إليه، فمركز التكلفة هو حلقة وصل بين عناصر التكاليف التي حدثت وبين وحدات التكلفة، حيث تسهل هذه الحلقة إلى حد كبير مهمة تحويل التكاليف على وحدات الإنتاج حيث يتم تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة يتم على أساسها تخصيص وتوزيع التكاليف وفقاً لمبدأ الاستقادة منها، فإذا تم تحديد تكلفة كل مركز أمكن توزيعها على العمليات التي أدتها المركز وبالتالي يمكن الوصول في النهاية إلى تكلفة المنتجات.

وهناك عدة خصائص يجب توافرها في مركز التكلفة أهمها ما يلي:

- ١- أنها وحدات إدارية موجودة في الهيكل التنظيمي أو مراكز إسمية لا تظهرها خريطة الهيكل التنظيمي.
- ٢- أنها تباشر نشاطاً محدداً مميزة عن المراكز الأخرى.
- ٣- أنها تباشر نشاطاً متجانساً بمعنى أنها تحتوي على مجموعة من عوامل الإنتاج المتماثلة وينتج عنها منتجات وخدمات مميزة.

- ٤- أن النشاط سواء كان منتج أو خدمة قابل للقياس.
- ٥- أنها تستخدم لتوجيه عناصر التكاليف نحوها بصفة مؤقتة بهدف تحويل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة.
- ٦- أنها لا تتحدد بمواصفات معينة فقد يكون المركز شخصي أو آلة أو أصل أو مرحلة.
- ٧- أنها يمكن تفريعها إلى فروع حتى تصل إلى أدنى مستوى مثل مستوى الآلة في الورشة أو مستوى العامل.
- ويمكن بوجه عام تقسيم مراكز التكلفة إلى المجموعات التالية:
- ١- مراكز إنتاجية، وهي مراكز تعكس النشاط الذي تقوم به المنشأة، فهي مراكز الغزل والنسيج في صناعة الغزل والنسيج وهي مراكز التقطيع والتشكيل والتجميع في صناعة الأثاث.
 - ٢- مراكز خدمات إنتاجية، وهي المراكز التي تخدم مراكز الإنتاج ومن أمثلتها مراكز الصيانة ومحطات القوى المحركة وورش الإصلاح.
 - ٣- مراكز خدمات تسويقية، وهي المراكز التي تهتم بعمليات تسويق المنتجات، ومن أمثلتها مراكز التخزين والنقل والتغليف.

٤- مراكز خدمات إدارية وتمويلية، وهي المراكز التي تهتم بالنواحي الإدارية والتمويلية الخاصة بالمنشأة.

٤/٥ دليل حسابات التكاليف:

تنقسم عناصر التكاليف بوجه عام إلى ثلاثة مجموعات رئيسية، هي تكلفة عنصر المستلزمات مثل المواد الأولية ونصف المصنعة ومواد ومهام التشغيل والتعبئة والتغليف ومواد اللف والحزم والأدوات الكتابية، وعنصر تكلفة الأجور مثل الأجور النقدية والمزايا العينية والتأمينات الاجتماعية، وعنصر تكلفة الخدمات مثل مصروفات صيانة وإصلاح الآلات وإهلاك الآلات والإيجار والإنارة. ويطلب إعداد دليل الحسابات حصر جميع بنود التكاليف وتبويتها في مجموعات حسب نوعها وترميزها باستخدام أرقام أو حروف مميزة، ويراعى عند إعداد

دليل الحسابات ما يلي:

- ١- حصر وتبوييب عناصر وبنود التكاليف بحيث يعطي أكبر قدر ممكن من المعلومات دون الحاجة إلى إجراء تحليلات إضافية.
- ٢- يجب أن تعكس أسماء الحسابات المستخدمة بقدر الإمكان الغرض

منها فضلاً عن طبيعة الإنفاق نفسه.

٣- يجب أن يشتمل دليل الحسابات على التكاليف المتعلقة بتكليف الإنتاج والتسويق والإدارة على اعتبار أنها تعكس للإدارة مدى الكفاية في أداء الوظائف الرئيسية للمنشأة.

٤- أسس إعداد قوائم التكاليف تعتبر أحد العوامل التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند إعداد دليل الحسابات.

٥- يجب تحديد نوع العلاقة بين حسابات التكاليف والحسابات المالية، هل هي علاقة اندماج أو انفصال بين الحسابات.

١/٥ تصميم الدورة المستنديّة:

تعتبر الدورة المستنديّة في مجموعها وسيلة لتجمیع بيانات التكاليف وتسجيلها والتحقق من صحتها، كما أنها تعتبر وسيلة تحديد الإجراءات التي ينبغي أن تتخذها كل إدارة من تلك الإدارات أو الأقسام التي تشتراك في إنجاز العمليات المختلفة.

وتشتمل الدورة المستنديّة على تحديد المستندات التي تستخدم لتسهيل البيانات المتعلقة بكل عملية، وعدد النسخ التي يتم إعدادها وكذلك خريطة

تدفق هذه المستدات بين الأقسام المختصة، بالإضافة إلى القيود الحسابية
اللازمة لإثبات كل عملية.

٦/٥/١ تحديد علاقة حسابات التكاليف بالحسابات المالية:

من الأمور الهامة التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تصميم نظم
التكاليف تحديد العلاقة بين الحسابات المالية وحسابات التكاليف، إذ أن
تحديد هذه العلاقة سينعكس أثره على تصميم المجموعة الدفترية حيث
يختلف تصميم الدفاتر باختلاف طبيعة العلاقة بين الحسابات المالية
وحسابات التكاليف وهذه العلاقة تأخذ أحد اتجاهين:

١ - انفصال حسابات التكاليف عن الحسابات المالية، حيث يتم استخدام
مجموعتين من الدفاتر تخصص إدراهما للتكاليف بينما تخصص الأخرى
للمحاسبة المالية.

٢ - اندماج حسابات التكاليف مع الحسابات المالية، حيث يتم استخدام
مجموعة دفترية واحدة يتم فيها تسجيل كافة العمليات بقيود موحدة، ومن
ثم فإنه يمكن من خلال هذه المجموعة إعداد التقارير المالية بالإضافة إلى
حسابات التشغيل وقوائم التكاليف التي تتطلبها الإدارية.

٧/٥١ تحديد أساس قياس التكلفة:

حيث يتم تحديد أساس قياس التكلفة في المنشأة، إما على أساس مفهوم التحميل الكلي للتكليف ممثلاً في نظرية التكاليف الكلية أو على أساس مفهوم التحميل الجزئي للتكليف ممثلاً في نظرية التكاليف المتغيرة.

٨/٥١ التقارير:

يجب أن يتم تصميم التقارير بحيث نحصل منها على البيانات المناسبة في الوقت المناسب ويقوم مصمم النظام بدراسة نوع البيانات التي تحتاج إليها مختلف المستويات الإدارية بهدف الرقابة واتخاذ القرارات.

٦/١ تكلفة البضاعة المصنعة:

ويقصد بها التكلفة الصناعية للإنتاج التام الذي تم تصنيعه أثناء الفترة. وهي تحل محل تكلفة المشتريات في قائمة الدخل الخاصة بالشركات التجارية لتصبح قائمة دخل خاصة بشركة صناعية. ويلاحظ من هذا التعريف أنها تكلفة صناعية فقط، أي تكلفة المواد المباشرة وتكلفة الأجر المباشرة والتكليف الصناعية غير المباشرة. ويلاحظ أيضاً أنها تكلفة صناعية لإنجاح تام أي بعد الأخذ في الاعتبار الإنتاج تحت التشغيل

(إنتاج جاري تصنيعه ولم يتم بعد). وأخيرا يلاحظ أنها تكلفة صناعية لإنتاج تام أثناء فترة معينة. ويقصد بها الفترة التكاليفية والتي يمكن أن تكون أسبوع أو شهر أو ثلاثة شهور حسب طبيعة العملية الصناعية تذكر أن الفترة المحاسبية في المحاسبة المالية كانت سنة كاملة ١٢ شهرا). وبناء على ذلك يمكن حساب تكاليف البضاعة المصنعة خلال فترة معينة (شهر أبريل مثلا) كما يلي:

xx	تكلفة المواد المباشرة
xx	+ تكلفة الأجور المباشرة
<u>xx</u>	+ تكاليف صناعية غير مباشرة
xx	التكاليف الصناعية خلال شهر أبريل
xx	+ إنتاج تحت التشغيل أول أبريل
(xx)	- إنتاج تحت التشغيل آخر أبريل
xx	تكلفة الصناعية للإنتاج التام خلال شهر أبريل أو تكلفة البضاعة المصنعة (إلى قائمة الدخل)

لاحظ أن المقصود بتكلفة المواد المباشرة هو تكلفة المواد الخام المباشرة التي استخدمت في الإنتاج أثناء الفترة. ويمكن الحصول على هذه القيمة بالطريقة التالية:

xx	تكلفة المخزون من المواد أول أبريل
xx	+ تكلفة المواد الخام المشتراه خلال أبريل
<u>xx</u>	تكلفة المواد المتاحة للاستخدام خلال أبريل
xx	- تكلفة المخزون من المواد الخام آخر أبريل
xx	تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج خلال شهر أبريل

مثال

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات التكاليف الخاصة بإحدى الشركات الصناعية عن شهر نوفمبر ٢٠١٨:

٨٨٠٠٠	مشتريات المواد الخام
٧٠٠٠٠	أجور مباشرة
٤٠٠٠	استهلاك الآلات
٣٠٠٠	قوى محركة
٢٠٠٠	مهمات مستخدمة
٢٨٠٠٠	أجور غير مباشرة
١٢٠٠٠	إيجار مباني المصنع
١٠٠٠٠	تكاليف صناعية متعددة أخرى

بيانات المخزون:

٢٠١٨/١١/٣٠	٢٠١٨/١١/١	
٢٠٠٠٠	٢٢٠٠٠	مواد خام
١٢٠٠٠	١٨٠٠٠	إنتاج تحت التشغيل

والمطلوب: إعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة خلال شهر نوفمبر.

الحل:

٢٢٠٠٠		تكلفة المواد في ٢٠١٨/١١/١
٨٨٠٠٠		+ مشتريات المواد
١١٠٠٠٠		تكلفة المواد المتاحة للاستخدام
(٢٠٠٠٠)		- تكلفة المواد في ٢٠١٨/١١/٣٠
٩٠٠٠٠		تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج
٧٠٠٠٠		+ تكلفة الأجور المباشرة
١٦٠٠٠٠		التكلفة الأولية
		+ التكاليف الصناعية غير المباشرة:
٤٠٠٠		استهلاك الآلات
٣٠٠٠		قوى محركة

	٢٠٠٠	مهمات مستخدمة
	٢٨٠٠٠	أجور غير مباشرة
	١٢٠٠٠	إيجار مباني المصنع
	١٠٠٠	تكليف صناعية متعددة أخرى
٤٠٠٠		
٢٠٠٠٠		التكلفة الصناعية خلال نوفمبر
١٨٠٠٠		+ إنتاج تحت التشغيل في ٢٠١٨/١١/١
٢١٨٠٠		إجمالي التكلفة الصناعية للإنتاج التام وغير التام
(١٢٠٠)		- إنتاج تحت التشغيل في ٢٠١٨/١١/٣٠
٢٠٦٠٠		تكلفة البضاعة المصنعة (التكلفة الصناعية للإنتاج التام)

ولاستكمال الموضوع افترض بالإضافة إلى بيانات المثال السابق ما يلي:

٣٥٠٠٠	المبيعات خلال شهر نوفمبر
٢٠٠٠	التكليف البيعية
٣٠٠٠	التكليف الإدارية
٣٩٠٠	تكلفة المخزون من البضاعة التامة في ٢٠١٨/١١/١
٣٥٠٠	تكلفة المخزون من البضاعة التامة في ١١/٣٠ ٢٠١٨

والمطلوب: إعداد قائمة الدخل عن شهر نوفمبر ٢٠١٨.

الحل

٣٥٠٠٠		الم بيعات
		يطرح: تكلفة البضاعة المباعة:
٣٩٠٠	٢٠١٨/١١/١	مخزون بضاعة تامة في
٢٠٦٠٠		+ تكلفة بضاعة مصنعة خلال شهر نوفمبر
٢٤٥٠٠		تكلفة البضاعة المتاحة للبيع
(٣٥٠٠)	١١/٣٠	- مخزون بضاعة تامة في ١١/٣٠ ٢٠١٨/
(٢١٠٠٠)		تكلفة البضاعة المباعة
١٤٠٠٠		مجمل ربح

		يطرح: التكاليف التشغيلية:
	٢٠٠٠٠	تكاليف بيعية
	٣٠٠٠٠	تكاليف إدارية
(٥٠٠٠٠)		
٩٠٠٠٠		صافي الربح

٧/١ مفاهيم التكلفة:

سوف نتناول في هذا القسم ثلاث مفاهيم للتكلفة تختلف في أهميتها واستخدامها وفقاً للغرض المعين: تسعير وتحديد تكلفة المخزون، أو تحطيط، أو رقابة، أو تقييم قرارات بديلة. وتنتفق هذه المفاهيم الثلاثة على ضرورة أن يتحمل الإنتاج بالتكاليف الصناعية المتغيرة (المواد المباشرة، الأجر المباشرة، التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة)، ولكنها تختلف فيما بينها في المحاسبة عن التكاليف الصناعية الثابتة وذلك كما يلي:

- **التكاليف الكلية (المستوعبة):** يرى أنصار هذا المفهوم أن تكاليف توفير الطاقة الإنتاجية المتاحة للإنتاج خلال فترة معينة (التكاليف الصناعية الثابتة) يجب أن يتحمل بها الإنتاج التام خلال نفس الفترة بصرف النظر عن نسبة استغلال الطاقة المتاحة. وعلى ذلك تكون تكلفة الإنتاج التام وفقاً لمنهج التكلفة الكلية (المستوعبة) من المواد المباشرة +

الأجور المباشرة+ كل التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة.

- **التكلفة الكلية (المستوعبة)** المعدلة: يرى أنصار هذا المفهوم أن يتحمل

الإنتاج بالتكاليف الصناعية الثابتة للطاقة التي استغلت في تحقيق هذا

الانتاج فقط على أن تعتبر التكاليف الصناعية الثابتة للطاقة غير المستغلة

من ضمن تكاليف الفترة وليس الإنتاج وفقاً لمفهوم التكلفة الكلية

(المستوعبة) المعدلة من المواد المباشرة+ الأجور المباشرة+ التكاليف

الصناعية غير المباشرة المتغيرة+ التكاليف الصناعية الثابتة للطاقة

المستغلة فقط.

- **التكلفة المتغيرة (المباشرة)**: يرى أنصار هذا المفهوم أن التكاليف

الصناعية الثابتة ترتبط في المدى القصير بالفترة وليس بحجم الإنتاج.

فهي موجودة لمحافظة على الطاقة الإنتاجية المتاحة بصرف النظر عن

حجم الإنتاج أو نسبة استغلال هذه الطاقة. وبذلك يجب أن تتحمل الفترة

وليس حجم الإنتاج بكل التكاليف الصناعية الثابتة ضمن حساب الأرباح

والخسائر. ويقتصر تحمل الإنتاج على التكاليف الصناعية المتغيرة فقط

وهي المواد المباشرة+ الأجور المباشرة+ التكاليف الصناعية المتغيرة

فقط.

ويلاحظ من منطق أنصار المفاهيم الثلاثة ما سبق ذكره من عدم وجود اختلاف بينهم على المحاسبة عن عناصر التكاليف المتغيرة، بينما تركز الاختلاف على كيفية المحاسبة عن التكاليف الصناعية الثابتة. وحتى يمكن فهم الفروق بين المفاهيم الثلاثة بالإضافة إلى الاستخدامات الملائمة لكل مفهوم نستخدم أرقام المثال التالي:

مثال

فيما يلي بيانات التكاليف المستخرجة من سجلات إحدى الشركات الصناعية:

- الطاقة الطبيعية السنوية ٢٤٠٠٠ وحدة (٢٠٠٠ وحدة في الشهر).
- التكاليف الصناعية الثابتة السنوية ٧٢٠٠٠ جنيه (٦٠٠٠ جنيه شهرياً)
- التكاليف البيعية والإدارية الثابتة السنوية ٦٠٠٠٠ جنيه (٥٠٠٠ جنيه شهرياً).
- بيانات التكاليف المتغيرة للوحدة:

٧ جنيه	مواد مباشرة
٥ جنيه	أجور مباشرة
٣ جنيه	تكاليف صناعية متغيرة
٢ جنيه	عمولة مبيعات

- سعر بيع الوحدة ٤٠ جنيه.
- بيانات الإنتاج والمبيعات (بالوحدات):

فبراير	يناير	
١٠٠٠	١٥٠٠	حجم الانتاج
١٢٠٠	١٢٠٠	حجم المبيعات

والمطلوب: إعداد قائمة الدخل وفقاً لمفاهيم التكلفة الثلاثة.

الحل

قبل الإجابة على هذا المطلوب يجب أولاً تحديد حركة المخزون:

فبراير	يناير	
٣٠٠	—	مخزون أول الفترة
١٠٠٠	١٥٠٠	+ حجم الانتاج
١٣٠٠	١٥٠٠	المتاح
(١٢٠٠)	(١٢٠٠)	- حجم المبيعات
١٠٠	٣٠٠	مخزون آخر الفترة

١/٧١ قائمة الدخل وفقاً لمنهج التكلفة الكلية (المستوعبة):

وفقاً لهذا المفهوم يتحمل الإنتاج بكل التكاليف الصناعية الثابتة للفترة.

وبذلك تصبح تكلفة وحدة المنتج من التكاليف الصناعية الثابتة كما يلي:

فبراير	يناير	
$10000 \div 6 = 1666.6$	$15000 \div 6 = 2500$	تكلفة صناعية ثابتة للوحدة

وبذلك يصبح إجمالي التكلفة الصناعية لوحدة المنتج كالتالي:

فبراير	يناير	
٧	٧	مواد مباشرة
٥	٥	أجور مباشرة
٣	٣	تـصـغـمـ متـغـيـرـة

٦	٤	ت ص غ م ثابتة
٢١	١٩	إجمالي التكلفة الصناعية للوحدة

وبذلك يمكن إعداد قائمة الدخل وفقاً لمفهوم التكلفة الكلية (المستوعبة)

لتكون كما يلي:

فبراير	يناير	المبيعات
$\times 12000$ = ٤٠ 480000	$\times 12000$ = ٤٠ 480000	يطرح: تكلفة البضاعة المباعة
		تكلفة البضاعة المصنعة (الإنتاج)
$\times 10000$ = ٧ 70000	$\times 15000$ = ٧ 105000	مواد مباشرة
$\times 10000$ = ٥ 50000	$\times 15000$ = ٥ 75000	أجور مباشرة
$\times 10000$ = ٣ 30000	$\times 15000$ = ٣ 45000	ت ص متغيرة
$\times 10000$ = ٦ 60000	10000 $= 4 \times$ 60000	ت ص ثابتة
210000	285000	تكلفة البضاعة المصنعة
57000	-	+ تكلفة مخزون أول الفترة
$\times 1000$ = ٢١ (21000)	$\times 3000$ = ١٩ (57000)	- تكلفة مخزون آخر الفترة
(246000)	(228000)	تكلفة البضاعة المباعة
234000	252000	مجمل الربح

يطرح: التكاليف التشغيلية				
	$\times 12000$ = ٢ ٢٤٠٠٠		12000 = ٢ × ٢٤٠٠٠	ت بيعية متغيرة
	٥٠٠٠		٥٠٠٠	ت بيعية وإدارية
(٧٤٠٠٠)		(٧٤٠٠٠)		ث بنة
١٦٠٠٠		١٧٨٠٠		صافي الربح

ويلاحظ على هذه القائمة ما يلي:

١- اختلاف متوسط التكلفة الصناعية الكلية للوحدة في شهر يناير (١٩)

عنها في شهر فبراير (٢١) نتيجة اختلاف التكاليف الصناعية الثابتة

للوحدة في شهر يناير (١٤) عنها في شهر فبراير (٦) والذي بدوره

يرجع إلى اختلاف حجم الإنتاج في شهر يناير (١٥٠٠٠ وحدة) عن حجم

الإنتاج في شهر فبراير (١٠٠٠ وحدة).

٢- على الرغم من تساوي حجم المبيعات في الفترتين (١٢٠٠٠ وحدة)

فقد أظهرت القائمة صافي ربح لشهر يناير أكبر من صافي الربح لشهر

فبراير بمقدار ١٨٠٠٠ جنيه ويرجع السبب في ذلك إلى زيادة حجم

الإنتاج (ومخزون آخر الفترة) في شهر يناير عنه في شهر فبراير.

وتعتبر هاتان النقطتان من أهم عيوب مفهوم التكلفة الكلية (المستوعبة)

وهما اختلاف متوسط التكلفة الصناعية لوحدة المنتج من فترة إلى أخرى واختلاف صافي الربح من فترة إلى أخرى وفقا للتغيرات في أحجام الإنتاج وليس أحجام المبيعات. وبطبيعة الحال يفضل عدم اختلاف متوسط التكلفة الصناعية لوحدة المنتج من فترة إلى أخرى طالما أنه لم يحدث أي تغيير في طريقة الإنتاج، كما يجب أن تتأثر صافي أرباح الفترات بالتغيرات في أحجام المبيعات أو أسعار البيع وليس حجم الإنتاج.

٢/١ قائمة الدخل وفقاً لمنهج التكلفة الكلية المعدلة:

يحاول هذا المفهوم التغلب على المشكلة الأولى في مفهوم التكلفة الكلية وهي اختلاف متوسط التكلفة الصناعية الكلية لوحدة من فترة لأخرى وفقاً للتغيرات في حجم الإنتاج. لذلك يتم تحديد متوسط تكلفة الوحدة من التكاليف الصناعية الثابتة بالنسبة على حجم الطاقة الطبيعية الذي لا يختلف من فترة إلى أخرى بدلًا من حجم الإنتاج. وبذلك لن يتحمل الإنتاج إلا بالتكاليف الصناعية الثابتة للطاقة المستغلة فقط. أما التكاليف الصناعية الثابتة للطاقة غير المستغلة فتحمل على الفترة في الأرباح والخسائر.

فبراير	يناير	تكلفة صناعية ثابتة للوحدة
$٢٠٠٠٠ \div ٦٠٠٠٠$ ٣ =	$٢٠٠٠٠ \div ٦٠٠٠٠$ ٣ =	

وبذلك يصبح إجمالي التكاليف الصناعية الكلية لوحدة المنتج كما يلي:

فبراير	يناير	
٧	٧	مواد مباشرة
٥	٥	أجور مباشرة
٣	٣	ت ص غ م متغيرة
٣	٣	ت ص غ م ثابتة
١٨	١٨	إجمالي التكلفة الصناعية للوحدة

لاحظ تساوي متوسط التكلفة الصناعية الكلية للوحدة من فترة إلى أخرى.

وبذلك يمكن إعداد قائمة الدخل وفقاً لمفهوم التكلفة الكلية المعدلة كما يلي:

فبراير	يناير		
٤٨٠٠٠	٠٠٠ ٤٨		المبيعات
			يطرح: تكلفة البضاعة المباعة
٧٠٠٠		١٠٥٠٠	مواد مباشرة
٥٠٠٠		٧٥٠٠	أجور مباشرة
٣٠٠٠		٤٥٠٠	ت ص متغيرة
$\times 10000$ = ٣ ٣٠٠٠		١٥٠٠٠ = ٣ × ٤٥٠٠	ت ص ثابتة
١٨٠٠٠		٢٧٠٠٠	تكلفة البضاعة المصنعة
٥٤٠٠		-	+ تكلفة مخزون أول الفترة
$\times 1000$ = ١٨ (18000)		$\times 3000$ = ١٨ (54000)	- تكلفة م زون آخر الفترة
(٢١٦٠٠٠)	(٢١٦٠٠٠)		تكلفة البضاعة المباعة
٢٦٤٠٠	٢٦٤٠٠		مجمل الربح
- ٢٠٠٠) (١٠٠٠ = ٣ × ٣٠٠٠		- ٢٠٠٠) (١٥٠٠ = ٣ × ١٥٠٠	يطرح: ت ص ثابتة لطاقة غير مستغلة
$\times 12000$ = ٢ ٢٤٠٠		١٢٠٠ = ٢ × ٢٤٠٠	ت بيعية متغيرة
٥٠٠٠	٥٠٠٠		ت بيعية وإدارية ثابتة
(١٠٤٠٠)	(٨٩٠٠)		
١٦٠٠٠	١٧٥٠٠		صافي الربح

ويلاحظ على هذه القائمة أنها أظهرت صافي الربح مختلف أيضاً لفترتين

على الرغم من تساوي حجم المبيعات وسعر البيع في الفترتين. لاحظ تساوي مجمل الربح في الفترتين وأن الاختلاف ناتج من فروق التكاليف الصناعية الثابتة في الفترتين (١٥٠٠٠، ٣٠٠٠٠).

٣/٥ قائمة الدخل وفقاً لمفهوم التكلفة المتغيرة (المباشرة):

لا يتحمل الإنتاج وفقاً لهذا المفهوم إلا بالتكاليف الصناعية المتغيرة فقط مع اعتبار أن التكاليف الثابتة تخص الفترة ولا تتأثر بالتغييرات في حجم الإنتاج. وعلى ذلك تكون التكلفة الصناعية المتغيرة للوحدة كالتالي:

فبراير	يناير	
٧	٧	مواد مباشرة
٥	٥	أجور مباشرة
٣	٣	تصنيع متغيرة
١٥	١٥	إجمالي

وعلى ذلك ستكون قائمة الدخل وفقاً لمفهوم التكلفة المتغيرة كما يلي:

فبراير	يناير	
٤٨٠٠٠	٤٨٠٠٠	المبيعات
		يطرح: تكلفة متغيرة للمبيعات
		أ- تكلفة صناعية متغيرة
٧٠٠٠	١٠٥٠٠	مواد مباشرة
٥٠٠٠	٧٥٠٠	أجور مباشرة
٣٠٠٠	٤٥٠٠	ت ص متغيرة
١٥٠٠٠	٢٢٥٠٠	تكلفة البضاعة المصنعة
٤٥٠٠	-	+ تكلفة مخزون أول الفترة
$\times 1000$ = ١٥ (١٥٠٠)	$\times 3000$ = ١٥ (٤٥٠٠)	- تكلفة مخزون أ ر الفترة
١٨٠٠٠	١٨٠٠٠	تكلفة صناعية متغيرة للبضاعة المباعة
$\times 12000$ = ٢ ٢٤٠٠	12000 $= 2 \times 24000$	ب- تكلفة بيعية متغيرة
(٢٠٤٠٠)	(٢٠٤٠٠)	تكلفة متغيرة للمبيعات
٢٧٦٠٠	٢٧٦٠٠	هامش الربح
		يطرح: التكليف الثابتة
٦٠٠٠	٦٠٠٠	صناعية
٥٠٠٠	٥٠٠٠	بيعية وإدارية
(١١٠٠٠)	(١١٠٠٠)	

١٦٦٠٠٠	١٦٦٠٠٠	صافي الربح
--------	--------	------------

ويلاحظ على هذه القائمة ما يلي:

- ١- أن القائمة أظهرت صافي ربح للفترة الأولى يساوي صافي ربح الفترة الثانية نظراً لتساوي حجم المبيعات وسعر البيع في الفترتين. وتعتبر هذه الخاصية من أهم مزايا هذا المفهوم لأنها تربط بين صافي أرباح الفترات وبين المبيعات وليس أحجام الإنتاج.
- ٢- أن القائمة تظهر تصنيف التكاليف على أساس تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة. لاحظ أن التصنيف الذي تم اتباعه في القائمتين السابقتين كان التصنيف الوظيفي حيث تم تصنیف عناصر التكاليف إلى صناعية وبيعية وإدارية.
- ٣- تظهر هذه القائمة صافي الربح وفقاً للمعادلة التالية:

المبيعات - تكاليف متغيرة للمبيعات = هامش الربح - التكاليف الثابتة = صافي الربح.

بينما أظهرت القائمتين السابقتين صافي الربح وفقاً للمعادلة التالية:

المبيعات - تكلفة صناعية كلية للمبيعات = مجمل الربح - التكاليف البيعية

و والإدارية = صافي الربح.

٤/٧ تسوية الفروق بين مفهومي التكلفة الكلية والتكلفة المتغيرة:

نرکز في هذه الجزئية على تسوية الفروق وتحديد الاختلافات بين نتائج مفهوم التكلفة الكلية ومفهوم التكلفة المتغيرة فقط لأن ما ينطبق على مفهوم التكلفة الكلية ينطبق على مفهوم التكلفة الكلية المعدلة. ويلاحظ من القوائم السابقة أنه في حالة زيادة حجم الإنتاج عن حجم المبيعات (كما في شهر يناير) وبالتالي زيادة مخزون آخر الفترة فإن مفهوم التكلفة الكلية يظهر صافي ربح أكبر من مفهوم التكلفة المتغيرة. ويحدث العكس عندما يكون حجم المبيعات أكبر من حجم الإنتاج (كما في شهر فبراير) وبالتالي انخفاض مخزون آخر الفترة حيث يظهر مفهوم التكلفة المتغيرة في هذه الحالة صافي ربح أكبر من مفهوم التكلفة الكلية.

ويمكن من العباره السابقة استنتاج أن أسباب الاختلاف بين نتائج كل من مفهومي التكلفة الكلية (المستوعبة) والتكلفة المتغيرة ترجع إلى حركة المخزون. أو بمعنى أدق إلى حركة التكاليف الصناعية الثابتة المصاحبة لحركة المخزون وفقا للنظرية الكلية (المستوعبة) وذلك كالتالي:

فبراير	يناير	
١٦٠٠٠	١٧٨٠٠	صافي الربح وفقاً لمفهوم التكلفة الكلية
١٢٠٠	-	+ تكلفة صناعية ثابتة لمخزون أول الفترة
$\times 1000$	4×3000	- تكلفة صناعية ثابتة لمخزون آخر الفترة
$6000 = 6$	$12000 =$	
١٦٦٠٠	١٦٦٠٠	صافي الربح وفقاً لمفهوم التكلفة المتغيرة

٥/١ استخدامات مفاهيم التكلفة:

لا يتفوق أحد المفاهيم السابقة تفوقاً تاماً على المفاهيم الأخرى. فكما سبق القول، أن تحديد ميزة أو عيب لمفهوم معين يتوقف على الهدف من استخدام البيانات المترتبة على تطبيق هذا المفهوم. وبصفة عامة يفضل مفهوم التكلفة الكلية إذا كان الهدف هو تسعير المنتجات وتحديد تكلفة المخزون وذلك لضمان تحديد أسعار تغطي كل التكاليف. كما أن مفهوم التكلفة الكلية مفهوم أكثر قبولاً في إعداد التقارير الخارجية والقوائم المالية المنشورة.

من ناحية أخرى يفيد مفهوم التكلفة المتغيرة (المباشرة) أكثر في الاستخدامات الداخلية لأغراض التخطيط والرقابة وتقييم السياسات البديلة في الأجل القصير حيث يستلزم الأمر في هذه الحالات ضرورة الفصل بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة.

تطبيقات الفصل

التطبيق الأول:

يدرس أحد رجال الأعمال نشاط مصنع تبلغ طاقته القصوى ٦٠٠٠٠

وحدة وقد بلغت تكاليف النشاط ما يلي:

مواد مباشرة ١٢٠٠٠ - أجور مباشرة ٧٢٠٠٠ - تكاليف صناعية

غير مباشرة ٨٠٠٠٠ (منها ٧٥٪ متغير) - تكاليف تسويقية ٤٠٠٠٠

(منها ٢٥٪ ثابت) - تكاليف إدارية ٣٠٠٠٠ جنيه.

وتفاصل الإدارة بين البدائل التالية:

البديل الأول: إنتاج وبيع ٥٠٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٧ جنيه.

البديل الثاني: إنتاج وبيع ٤٠٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٨ جنيه.

فما رأيك في أفضل البدائل مستخدما في عرض بياناتك مفهوم النظرية

المتغير.

الفصل الثاني

الرقابة والمحاسبة عن
تكلفة المواد

الأهداف التعليمية للفصل الثاني:

بعد دراسة هذا الفصل يجب أن يكون الطالب قادراً على استيعاب:

- ١- دوره الرقابة على عنصر المواد.
- ٢- كيفية المحاسبة عن عنصر المواد.
- ٣- المعالجة المحاسبية للتالف والمفقود من المواد.

مقدمة:

يعتبر عنصر المواد من العناصر الأكثر أهمية خاصة في كثير من المنشآت الصناعية، مما يتطلب اهتمام محاسب التكاليف بقياس تكاليف هذا العنصر والرقابة عليه من خلال الاهتمام بما يلي:

- تحقيق التوازن بين التكاليف التي تنتج عن الاحتفاظ بمخزون من المواد يزيد عن الحاجة وتكليف عدم توفر المخزون الكافي اللازم للأنشطة المختلفة.

- إجراءات الرقابة الازمة لضبط عمليات الحصول على المواد واستخدامها طبقاً للمطلبات الفعلية.

- مشاكل قياس تكلفة المواد التي تحصل عليها المنشأة وتلك التي تصرف للأنشطة المختلفة أو ترجع للمخازن وأيضاً مشاكل الفاقد والتالف من المواد.

وينتاج عن هذا الاهتمام تخفيض في تكاليف الحصول على المواد والاحتفاظ بها واستخدامها في الانتاج.

١/٢ الرقابة على المواد:

ترتکز الرقابة على المواد على مجموعة إجراءات تنظم أسلوب العمل ومسئولييات الإدارات المختلفة بالنسبة للحصول على أو صرف أو ارجاع المواد والتکاليف الخاصة بذلك. والنقاط التالية توضح هذه الإجراءات باختصار:

١- تبدأ دورة شراء المواد بطلب شراء يوضح رقم الصنف ومواصفاته والكمية المطلوبة شكل رقم (١)، ويعد الطلب في حالة الشراء الدوري بمعرفة إدارة المخازن.. حيث ترسل الإدارة نسخة منه إلى إدارة الحسابات للموافقة على الشراء، ثم تحول لإدارة المشتريات لاتخاذ الإجراءات الازمة للشراء.

أما بالنسبة للطلبيات الخاصة فيقوم القسم الطالب بإعداد طلب الشراء من ثلاثة نسخ حيث يحتفظ بإحداها ويرسل النسختين إلى إدارة المخازن التي بدورها تحتفظ بنسخة للمتابعة وترسل الأخرى لإدارة المشتريات لاتخاذ إجراءات الشراء.

٢- تقوم إدارة المشتريات بناء على طلب الشراء المقدم إليها بإعداد أمر

توريـد موجـه للمورـد بـيـن الصـنـف أو الأـصـنـاف المـطـلـوـبة وكمـيـاتـها وقيـمـتها

وـشـروـطـ التـوريـدـ (ـالمـوضـحـ بـالـشـكـلـ رقمـ ـ٢ـ)ـ وـيـتـكـونـ منـ أـرـبـعـةـ نـسـخـ تـحـفـظـ

إـدارـةـ المشـتـريـاتـ بـإـحدـاـهـاـ،ـ وـتـرـسلـ نـسـخـةـ لـكـلـ مـنـ:

ـ المـورـدـ،ـ لـتـفـيـذـ الـطـلـبـيةـ.

ـ إـدارـةـ المـخـازـنـ،ـ لـاستـلامـهاـ بـمـوجـبـهاـ.

ـ الحـسـابـاتـ،ـ لـلـمـطـابـقـةـ بـفـاتـورـةـ المـورـدـ عـنـدـ اـسـتـلامـهاـ وـقـبـلـ صـرـفـ قـيـمـتهاـ.

شكل رقم (١) نموذج طلب الشراء

طلب شراء				
التاريخ / /	مخزن.....	مركز المسؤولية/ القسم الطالب.....	الطلب.....	بيان
ملاحظات	الكمية المطلوبة	الوحدة	بيان	رقم الصنف
التوقيع.....				

شكل رقم (٢) نموذج أمر توريد

طلب توريد						
الموارد.....						
ال تاريخ / /						
رقم طلب الشراء وتاريخه						
رقم الصنف	بيان	الوحدة	الكمية المطلوبة	سعر الوحدة	القيمة	ملاحظات
شروط التوريد..... شروط السداد.....						
التوقيع.....						

٣- تشكل لجنة لاستلام الطلبية أو الطلبيات المطلوبة من الموردين عند

ورودها، وبعد اتخاذ إجراءات مطابقة كميات ومواصفات الطلبية ببيانات

أمر التوريد تقوم اللجنة بإعداد مذكرة استلام تحدد اسم ورقم الصنف أو

الأصناف ومواصفات كل منهم والكميات الواردة من المورد ورقم طلب

الشراء وأمر التوريد وتاريخ كل منهم، وتسلم نسخة لكل من:

- المورد، كمستند لاستلام وحدات المواد.

- إدارة المشتريات، لإجراء المطابقة الالزمة... حيث تحول بعد ذلك

لإدارة الحسابات لاتخاذ إجراءات صرف مستحقات المورد.

- لأمين المخزن، للقيد ببطاقة الصنف التي تبين الكميات الواردة

والكميات المنصرفة وتاريخ كل منها ثم رصيد الصنف بالمخازن عقب كل عملية ورود أو صرف (شكل رقم ٣).

شكل رقم (٣) بطاقة صنف

بطاقة صنف				
الوحدة حد الطلب	الرصيد	المنصرف	الوارد	اسم الصنف رقم الصنف
				المستند ورقمه

- لإدارة التكاليف للقيد في سجل المواد الواردة بعد تجميع المستندات المختلفة الخاصة بالبنود المختلفة لتكاليف المواد المشتراء (شكل ٤).
وأيضا للقيد بصفحة الصنف بدفتر أستاذ المخازن.

شكل رقم (٤) صفحة من سجل المواد الواردة

بطاقة صنف						
تكلفة المواد الواردة					بيان	مخزن.....
رقم الصنف.....	الوحدة.....	الكمية.....	اسم الصنف.....	نوعه.....		
الكمية.....	نوعه.....	الكمية.....	نوعه.....	الكمية.....	نوعه.....	نوعه.....

٤- تصرف المواد من المخازن بناء على طلب مركز أو إدارة معين.
ويتم ذلك بإعداد إذن صرف يتضمن رقم الصنف ووحدة القياس والكمية
المطلوبة بمعرفة المركز الطالب (شكل رقم ٥)

شكل رقم (٥) إذن صرف مواد

إذن صرف مواد						
التاريخ /			مخزن.....			
رقم			مركز.....			
ملاحظات	القيمة	سعر الوحدة	الكمية	الوحدة	بيان	رقم الصنف
إدارة التكاليف مندوب الاستلام						
التوقيع المسؤول عن التسعير						

ويحتفظ هذا المركز بنسخة من الإذن ثم يرسل نسخة إلى كل من:

- أمين المخزن لاتخاذ إجراءات الصرف، والقيد ببطاقة الصنف لإثبات الصرف وإثبات الرصيد بعد ذلك، وتحفظ هذه النسخة لدى أمين المخزن بعد توقيع مندوب المركز الطالب بما يفيد الاستلام.
- إدارة التكاليف، لتسعير الكميات المنصرفة من المخازن - طبقاً لسياسة التسعير المتبعه - وللقيد في سجل المواد المنصرفة لتحديد تكلفة المواد المباشرة الخاصة بالعمليات أو المنتجات وتكلفة المواد غير المباشرة التي تصرف لمراكز الخدمات الصناعية وتكلفة المواد التي تصرف للمراكز التسويقية والمراكز الإدارية (شكل رقم ٦). وأيضاً للقيد بصفحة الصنف في دفتر أستاذ المخازن.

شكل رقم (٦) صفحة من سجل المواد المنصرفة

بيان	إذن صرف مواد					
	منصرف إلى			مراكيز صناعية	إذن الصرف	(٩) التاريخ
	مزايا الدورة	مزايا البيئة	مزايا البلدان			

٥- في حالة ارجاع مواد من أحد مراكز المسؤولية إلى المخازن، أما

لزيادتها عن الحاجة أو لغير مطابقتها للمواصفات المطلوبة، يعد هذا

المراكز إشعار ارجاع من ثلاثة نسخ:

- نسخة يوقع عليها أمين المخزن باستلام المواد المرتجعة لحفظ لدى

المراكز؟

- نسخة لأمين المخزن للقيد في بطاقة الصنف.

- نسخة لإدارة التكاليف للقيد في سجل خاص بالمواد المرتجعة، يتضمن

بيانات تفصيلية عن أصناف المواد المرتجعة وتكلفتها وأسباب ارجاعها،

وأيضا للقيد بصفحة الصنف بدفتر أستاذ المخازن.

٦- عند تحويل مواد من مركز لآخر يقوم القسم المحول منه المواد بإعداد إشعار تحويل يتضمن بيانات عن الصنف المحول وكميته وأسباب تحويل المواد إلى المركز المحول إليه، وترسل نسخة من هذا الإشعار:

- للقسم المحول إليه مع المواد المحولة لتوقيع أحد المسؤولين بالقسم باستلام هذه المواد، وتحفظ هذه النسخة لدى القسم المحول منه المواد.

- نسخة لإدارة التكاليف لإثبات عملية التحويل بسجل خاص بالمواد المحولة، ولتحميل تكلفة هذه المواد للقسم المحول إليه خصما من تكاليف المواد السابق صرفها للقسم المحول منه.

٢/٢ المحاسبة عن تكلفة المواد:

١/٢/٢ تكاليف المواد الواردة:

نص النظام المحاسبي على اعتبار قيمة شراء المواد الأولية ممثلا في القيمة الواردة بفوائير الشراء مضافا إليها ما قد يكون هناك من تكاليف حتى تصل هذه المواد إلى مخازن الوحدة المشترية، ولا تحمل قيمة الشراء بفوائد التمويل ومصروفات التخزين.

ويتحقق ذلك مع آراء كثير من المحاسبين من ضرورة تضمين المشتري من المواد بتكاليف النقل والشحن والتأمين والرسوم الجمركية. في حين تعالج تكاليف إدارة المشتريات والمخازن أو غيرها من تكاليف إدارات الخدمات كتكاليف غير مباشرة، باعتبارها تمثل خدمات عامة يصعب تحديد نصيب وحدات أو أوزان كل طلبية منها بطريقة موضوعية.

طبقاً لذلك، فإن تكلفة المواد المشتراه هي تكلفة الشراء كما هي محددة بفاتورة المورد بالإضافة إلى التكاليف الالزمه للحصول على هذه المواد ويفتح حساب لمراقبة المواد يجعل مدينا بتكلفة المواد وحساب إجمالي الموردين دائنا لإثبات القيمة المستحقة لهم.

من حـ/ مراقبة مخازن المواد	xx
إلى حـ/ إجمالي الموردين	xx

ويثبت تسديد كل أو جزء من المستحق للموردين بقيد يجعل حساب إجمالي الموردين مدينا وحساب النقدية دائنا ويتحقق المحاسبون على اعتبار تكلفة الشراء تمثل القيمة الصافية

لفاتورة المورد بعد استنزال الخصم التجاري، على أساس أن الاستفادة من هذا الخصم غير معلقة على شروط معينة، أما بالنسبة للخصم المكتسب الناتج عن سداد قيمة المشتريات في مدة معينة (خصم تعجيل الدفع) أو شراء كمية معينة كحد أدنى (خصم الكمية):

أ- فيرى البعض تسجيل قيمة المشتريات الصافية بعد استنزال هذا الخصم، وفي حالة عدم تحقق شرط الحصول عليه، كما في حالة خصم تعجيل الدفع يعالج باعتباره خساره.

فإذا حصلت منشأة ما على مواد قيمتها ٥٠٠٠ جنيه بخصم ٥% إذا تم السداد خلال شهر، فإن قيد تسجيل هذه الفاتورة طبقاً لذلك الرأي يكون:

٤٧٥٠	من حـ / مراقبة مخازن المواد	
٤٧٥٠	إلى حـ / إجمالي الموردين	

وفي حالة سداد المنشأة لقيمة الفاتورة بعد المهلة المحددة، يكون القيد:

٤٧٥٠	ـ حـ / إجمالي الموردين	ـ من مذكورين
٤٢٥٠	ـ حـ / خسارة خصم المشتريات	

إلى حـ/ النقدية	٥٠٠٠	
-----------------	------	--

ويبرر أنصار هذا الرأي وجهة نظرهم على أساس ضرورة الإفصاح عن النشاط المالي بشكل يساعد على تقويم أداء هذا النشاط.

بـ- يرى البعض الآخر تسجيل تكلفة المشتريات دون استنزال الخصم المكتسب، الذي يسجل كإيرادات أخرى للمنشأة عند الحصول عليه.

فتسجل قيمة المشتريات في المثال المشار إليه على أساس ٥٠٠٠ جنيه، وفي حالة سداد المنشأة لقيمة الفاتورة بعد المهلة المحددة يكون

القيد:

من حـ/ إجمالي الموردين	٥٠٠٠	
إلى حـ/ النقدية	٥٠٠٠	

ويعبر ذلك الرأي بطريقة موضوعية عن طبيعة الخصم المكتسب، فيرجع حساب قيمة الفاتورة دون استنزال قيمة الخصم المكتسب إلى أن منح هذا الخصم مرتبط بتوفير شروط معينة.. فيرتبط قرار الإدارة المالية بالاستفادة أو عدم الاستفادة بخصم تعجيل الدفع بالسياسة المالية التي تتبعها كما أن القرار المتعلق بالاستفادة أو عدم الاستفادة بخصم

الكمية يرتبط بالكمية الاقتصادية للطلبية. ومن ثم يجب معالجة الخصم المكتسب كأحد بنود الإيرادات الأخرى بقائمة الدخل وليس خصما من تكلفة الشراء.

إن المشكلة التي تواجه محاسب التكاليف هي توزيع تكاليف الشحن والنقل والتأمين على المواد المشتراء وحتى وصولها مخازن المنشأة في حالة شراء أكثر من صنف من المواد ومن مجموعات ذات طبيعة مختلفة في إرسالية واحدة... حيث يكون من الصعب علميا تتبع هذه التكاليف لكل صنف على حده، مما يتطلب توزيعها على أساس أوزان أو أحجام أو قيمة الأصناف المشتراء.

مثال

وسلمت إحدى المنشآت الطلبية التالية في شهر أبريل عام ٢٠١٩ :

الصنف	الكمية (بالكيلو)	سعر شراء الكيلو	الكمية
١ ص		١٠٠٠	٨
٢ ص		٦٠٠	١٥
٣ ص		٧٥٠	٢٠

وقد كانت التكاليف المتعلقة بهذه الطلبية كالتالي:

- رسوم جمركية ٧٠٤٠ (على أساس ٢٢% من ثمن شراء كل صنف)

- تأمين ٤٨٠٠ جنيه

- عمولة شراء ٨%

- شحن ١٨٨٠ جنيه

- نقل ٤٧٠ جنيه

والمطلوب: تحديد ثمن شراء الكيلو من كل صنف ونصيبه من إجمالي التكاليف المتعلقة بالطلبية.

الحل

١- ثمن شراء كل صنف:

$$\text{ص ١} \quad ١٠٠٠ = ٨ \times ٨٠٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{ص ٢} \quad ٦٠٠ = ١٥ \times ٩٠٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{ص ٣} \quad ٧٥٠ = ٢٠ \times ١٥٠٠٠ \text{ جنيه}$$

٢- تحمل الرسوم الجمركية لكل صنف على أساس ٢٢% من ثمن الشراء وتبلغ:

$$\text{ص ١} \quad ١٧٦ \text{ جنيه}$$

$$\text{ص ٢} \quad ١٩٨٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{ص ٣} \quad \underline{٣٣٠٠ \text{ جنيه}}$$

الإجمالي ٧٠٤٠ جنيه

٣- يوزع التأمين بنسبة قيمة كل صنف، أي بنسبة ٨ : ٩ : ١٥ ويكون نصيب كل صنف:

صنف ١ ١٢٠٠ جنيه

صنف ٢ ١٣٥٠ جنيه

صنف ٣ ٢٢٥٠ جنيه

الإجمالي ٤٨٠٠ جنيه

٤- تتحسب عمولة الشراء على أساس ٨٪ من قيمة كل صنف

صنف ١ $8000 \times 8\% = 640$ جنيه

صنف ٢ $9000 \times 8\% = 720$ جنيه

صنف ٣ $15000 \times 8\% = 1200$ جنيه

الإجمالي ٢٥٦٠ جنيه

٥- توزع تكاليف الشحن بنسبة الوزن لكل صنف، أي بنسبة ١٠٠٠ : ٦٠٠ : ٧٥٠ ، ويكون نصيب الأصناف:

صنف ١ ٨٠٠ جنيه

صنف ٢ ٤٨٠ جنيه

صنف ٣ ٦٠٠ جنيه

الإجمالي ١٨٨٠ جنيه

٦- تبلغ تكاليف النقل ٤٧٠ جنيه وتوزع بنسبة الوزن لكل صنف، أي

١٠٠ : ٦٠٠ : ٧٥٠ ويكون نصيب الأصناف:

ص ١ جنيه ٢٠٠

ص ٢ جنيه ١٢٠

ص ٣ جنيه ١٥٠

الإجمالي ٤٧٠ جنيه

- يعد كشف إجمالي لتحديد ثمن شراء الكيلو من كل صنف ونصيبه من تكاليف الطلبية كما هو مبين التالي:

أساس التوزيع	الأصناف			إجمالي تكلفة	بيان
	ص ٣	ص ٢	ص ١		
٢٢٪ من ثمن الشراء	١٥٠٠٠	٩٠٠٠	٨٠٠٠	٣٢٠٠٠	ثمن الشراء
٤٪ من ثمن الشراء	٣٣٠٠	١٩٨٠	١٧٦٠	٧٠٤٠	رسوم جمركية
٤٪ من ثمن الشراء	٢٢٥٠	١٣٥٠	١٢٠٠	٤٨٠٠	تأمين عمولة شراء
الوزن الوزن	١٢٠٠	٧٢	٦٤٠	٢٥٦٠	شحن نقل
	٦٠٠	٤٨٠	٨٠٠	١٨٨٠	
	١٥٠	١٢٠	٢٠٠	٤٧٠	
	٢٢٥٠٠	١٣٦٥٠	١٢٦٠٠	٤٨٧٥٠	الإجمالي
	٧٥٠	٦٠٠	١٠٠٠		الوزن بالكيلو
	٣٠	٢٢.٧٥	١٢.٦		تكلفة الكيلو

٢/٢/٢ تسعير المواد المنصرفة:

تصنف المواد بالمخازن بالشكل الذي يساعد على التعامل مع كل

وغير المباشرة على أساس وظيفي كالآتي:

**** إثبات صرف المواد المباشرة للتشغيل:**

** إثبات صرف المواد غير المباشرة على أساس وظيفي:

وتجرى قيود عكسية في حالة ارتجاع مواد سبق صرفها إلى المخازن

والأصل أن تصرف وحدات المواد من المخازن بأسعار شرائها الفعلية إلا أن اختلاف تواريخ شراء هذه الوحدات واختلاف أسعار كل

منها، يجعل تتبع أسعار شرائها أمر يصعب تطبيقه عملياً، وهناك مجموعة من الطرق شائعة الاستخدام... تقاضل المنشأة فيما بينها طبقاً لسياسات الشراء والتخزين والإنتاج التي تتبعها والثبات أو التقلب في أسعار المواد، بحيث يعمل محاسب التكاليف على تحقيق:

- الموضوعية عند قياس التكاليف.

- المقابلة الصحيحة بين المصروفات والإيرادات.

طبقاً لذلك قد ترتكز أو لا ترتكز طرق تسعير المواد المنصرفة من المخازن على التكاليف الفعلية للشراء، وسوف نعرض فيما يلي طرق التسعير التي ترتكز على التكاليف الفعلية للشراء والتي تتضمن:

١- طريقة ما ورد أولاً يصرف أولاً:

وهذه الطريقة تعتمد على تسعير المنصرف من مخازن المواد إلى الأقسام الطالبة باستخدام أقدم الأسعار الموجودة وبالتالي يتم تسعير المواد المتبقية بالمخازن (مخزون آخر الفترة) بأحدث الأسعار.

وتشتمل هذه الطريقة في الصناعات التي يكون فيها معدل دوران المخزون من المواد سريعاً، بحيث لا تكون المواد ممثلاً لعنصر هام في

تكوين الربح. وأيضاً إذا كانت الوحدات المكونة للخامات تمثل قيمًا لا تخضع ل揆يات كبيرة في أسعارها.

وفي نطاق تلك الظروف تتصف الطريقة بالبساطة وتساعد على تقدير وحدات المخزون آخر المدة من المواد بأخر أسعار ورددت للمنشأة. وهذه عادة ما تكون قريبة من الأسعار الجارية، ومع ذلك فهي طريقة قد تؤدي إلى المقابلة غير الصحيحة بين المصاروفات والإيرادات إذا كانت هناك فروق واضحة بين أسعار الكميات المنصرفة والأسعار الجارية وقت الصرف. أيضاً فإن تكلفة الخامات طبقاً لهذه الطريقة تختلف من كمية إنتاج إلى أخرى كنتيجة للاختلاف في فترات صرف وحدات المواد للإنتاج.

مثال

فيما يلي حركة الصنف ١٠٢ في إحدى المنشآت الصناعية خلال شهر

أكتوبر ٢٠١٨:

١- في يوم ١٠/٢ تم شراء ٢٠٠٠ وحدة بسعر ٤ جنيه للوحدة.

٢- في يوم ١٠/٣ تم صرف ٥٠٠ وحدة إلى أقسام الإنتاج.

٣- في يوم ١٠/٦ تم شراء ١٨٠٠ وحدة بسعر ٤٠٢ جنيه للوحدة.

- ٤- في يوم ١٠/٨ تم صرف ١٦٠٠ وحدة لأقسام الإنتاج.
- ٥- في يوم ١٠/١٠ تم شراء ١٠٠٠ وحدة بسعر ٤.٢٥ جنيه للوحدة.
- ٦- في يوم ١٠/١٥ تم صرف ٢١٠٠ وحدة لأقسام الإنتاج.
- ٧- في يوم ١٠/١٩ تم شراء ٢٠٠٠ وحدة بسعر ٤.٢٢ جنيه للوحدة.
- ٨- في يوم ١٠/٢٢ تم صرف ١٠٠٠ وحدة لأقسام الإنتاج.
- ٩- في يوم ١٠/٢٥ تم ارجاع ٤٠٠ وحدة من أقسام الإنتاج والتي سبق صرفها يوم ١٠.٨
- ١٠- في يوم ١٠/٢٦ تم تحويل ١٠٠ وحدة كم قسم الإنتاج (س) إلى قسم الإنتاج (ص).
- ١١- في يوم ١٠/٢٨ تم صرف ١٧٥٠ وحدة إلى أقسام الإنتاج.
- ١٢- بالجرد الفعلي تبين أن رصيد المخزن في ١٠/٣١ هو ٢٥٠ وحدة.
والمطلوب: تصوير صفحة الصنف باستخدام طريقة ما يرد أولاً يصرف أولاً.

الحل

دفتر أستاذ المخازن - صفحة الصنف ١٠٢

الرصيد			المنصرف			الوارد			التاريخ
القيمة	تكلفة الوحدة	كمية	القيمة	تكلفة الوحدة	كمية	القيمة	تكلفة الوحدة	كمية	
٨٠٠٠	٤	٢٠٠٠				٨٠٠٠	٤	٢٠٠٠	١٠/٢
٦٠٠٠	٤	١٥٠٠	٢٠٠٠	٤	٥٠٠				١٠/٣
٦٠٠٠	٤	١٥٠٠				٧٥٦٠	٤.٢	١٨٠٠	١٠/٦
٧٥٦٠	٤.٢	١٨٠٠							١٠/٨
٧١٤٠	٤.٢	١٧٠٠	٦٠٠٠	٤	١٥٠٠	٤٢٥٠	٤.٢٥	١٠٠٠	١٠/١٠
٧١٤٠	٤.٢	١٧٠٠							١٠/١٥
٤٢٥٠	٤.٢٥	١٠٠٠				٨٤٤٠	٤.٢٢	٢٠٠٠	١٠/١٩
٢٥٥٠	٤.٢٥	٦٠٠	٧١٤٠	٤.٢	١٧٠٠	٢٥٥٠	٤.٢٥	٦٠٠	١٠/٢٢
٢٥٥٠	٤.٢٥	٦٠٠	١٧٠٠	٤.٢٥	٤٠٠	١٦٨٨	٤.٢٢	٤٠٠	
٨٤٤٠	٤.٢٢	٢٠٠٠							
٦٧٥٢	٤.٢٢	١٦٠٠	٢٥٥٠	٤.٢٥	٦٠٠				
			١٦٨٨	٤.٢٢	٤٠٠				
٦٧٥٢	٤.٢٢	١٦٠٠				٤٢٠٠	٤	٣٠٠	١٠/٢٥
١٢٠٠	٤	٣٠٠				٤٢٠	٤.٢	١٠٠	
٤٢٠	٤.٢	١٠٠							١٠/٢٨
٦٠٠	٤	١٥٠	٦٧٥٢	٤.٢٢	١٦٠٠				
٤٢٠	٤.٢	١٠٠	٦٠٠	٤	١٥٠				

ملاحظات على الحل:

١- المواد المشتراه تسجل في خانة الوارد بالكمية ومتوسط تكلفة الوحدة

المشتراه وإجمالي القيمة. وتأثر على خانة الرصيد بالزيادة.

٢- في حالة وجود مواد مرتبطة إلى الموردين كانت ستسجل في خانة

المنصرف بنفس تكلفة شراؤها من المورد. وكانت ستؤثر على خانة

الرصيد بالنقص.

٣- المواد التي تم صرفها لأقسام الإنتاج تسجل في خانة المنصرف وتأثر على خانة الرصيد بالنقص، ويتم تسعير المنصرف بأقدم الأسعار الموجودة في المخزن.

٤- المرتد من أقسام الإنتاج يسجل في خانة الوارد بنفس السعر الذي صرف به لأقسام الإنتاج. و يؤثر على الرصيد بالزيادة.

٥- المواد المحولة بين أقسام الإنتاج وبعضها البعض لا تؤثر على صفحة الصنف.

٦- عند الجرد إذا كانت الكميات الفعلية مساوية للكميات المسجلة بصفحة الصنف فلا يسجل شيء في صفحة الصنف. أما إذا كانت الكميات الفعلية أقل من الكميات المسجلة فيعني ذلك وجود عجز ، ويتم تسجيل هذا العجز في خانة المنصرف بنفس طريقة تسعير المنصرف إلى أقسام الإنتاج. أما إذا كانت الكمية الفعلية عند الجرد أكبر من المسجلة في صفحة الصنف يتم تسجيل الزيادة في خانة الوارد. وفي كل الأحوال لابد من البحث عن أسباب العجز والزيادة في المخزن ومعالجة تلك الاسباب.

٤- طريقة ما ورد أخيراً يصرف أولاً:

طبقاً لهذه الطريقة، فإن صرف المواد من المخازن يتم طبقاً لأسعار آخر كميات واردة (أحدث الأسعار)، وعندما تنتهي هذه الكميات يتم الصرف بأسعار الكميات السابقة لها، بحيث تشعر وحدات مخزون آخر المدة من المواد بأسعار أقدم الكميات التي وردت للمخازن.

مثال

من واقع البيانات التالية المطلوب تصوير صفحة الصنف (هـ) بتطبيق طريقة ما ورد أخيراً يصرف أولاً:

(أ) حركة الوارد:

- ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٢ جنيه للوحدة في ٦/١

- ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٢٠.١ للوحدة في ٦/٨

- ٢٨٠٠ وحدة بسعر ١٢٠.٢ جنيه للوحدة في ٦/١٤

- ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٢٠.٤ جنيه للوحدة في ٦/٢٤

(ب) حركة المنصرف:

- ٢٥٠٠ وحدة في ٦/١٠

- ٣٠٠٠ وحدة في ٦/١٨

- ٢٨٠٠ وحدة في ٦/٢٨

(ج) حركة المرتجع

- ٥٠٠ وحدة مرتجعة من أصل الكمية المنصرفة وذلك في ٦/٢٥

الحل

١- يعاد ترتيب العمليات المشار إليها حسب التسلسل التاريخي لحدوثها حيث يبدأ بحركة الوارد في ٦/١ ثم الكمية المنصرفة في ٦/١٠ ثم الوارد في ٦/٢٤ ثم الوارد في ٦/١٤ والمنصرف في ٦/١٨ ثم الوارد في ٦/٢٥ وأخيراً المنصرف في ٦/٢٨ .

٢- تسعر الكمية المنصرفة في ٦/١٠ طبقاً لأسعار آخر كميات وردت للمخازن وهي ١٢٠١ وذلك في حدود ٢٠٠٠ وحدة والباقي وهو ٥٠٠ وحدة (٢٠٠٠ - ٢٥٠٠) تسعر بسعر الكمية السابقة مباشرة وهو ١٢ جنيه للوحدة. كما تسعر الكمية المنصرفة في ٦/١٨ بسعر ١٢٠٢ جنيه في حدود ٢٨٠٠ وحدة، وبسعر ١٢ جنيه باقي الـ ٣٠٠٠ وحدة وهو ٢٠٠

وحدة.

دفتر أستاذ المخازن - صفحة الصنف هـ

الرصيد			المنصرف			الوارد			التاريخ
القيمة	تسلسل الوحدة	كمية	القيمة	تسلسل الوحدة	كمية	القيمة	تسلسل الوحدة	كمية	
٢٤٠٠٠	١٢	٢٠٠٠				٢٤٠٠٠	١٢	٢٠٠٠	٦/١
٢٤٠٠٠	١٢	٢٠٠٠				٢٤٢٠٠	١٢.١	٢٠٠٠	٦/٨
٢٤٢٠٠	١٢.١	٢٠٠٠							
١٨٠٠٠	١٢	١٥٠٠	٢٤٢٠٠	١٢.١	٢٠٠٠				٦/١٠
			٦٠٠٠	١٢	٥٠٠				
١٨٠٠٠	١٢	١٥٠٠				٣٤١٦٠	١٢.٢	٢٨٠٠	٦/١٤
٣٤١٦٠	١٢.٢	٢٨٠٠							
١٥٦٠٠	١٢	١٣٠٠	٣٤١٦٠	١٢.٢	٢٨٠٠				٦/١٨
			٢٤٠٠	١٢	٤٠٠				
١٥٦٠٠	١٢	١٣٠٠				٢٤٨٠٠	١٢.٤	٢٠٠٠	٦/٢٤
٢٤٨٠٠	١٢.٤	٢٠٠٠							

٣- طريقة المتوسط المرجح:

ويتم طبقاً لهذه الطريقة صرف الكميات من المخازن على أساس

سعر صرف طبقاً لمتوسط يعد بعد كل عملية ورود للمخازن. ويعد

متوسط جديد إذا كانت أسعار هذه الكميات الواردة تختلف عن السعر

المتوسط السائد في ذلك الوقت. ويحدد المتوسط طبقاً للمعادلة التالية:

$$\text{تكلفة الرصيد الموجود بالمخازن} + \text{تكلفة الكميات الواردة}$$

$$\text{عدد وحدات الرصيد} + \text{عدد الوحدات الواردة}$$

وتمتاز هذه الطريقة مقارنة بالطرق الأخرى بما يلي:

- أ- تعالج التقلبات في أسعار المواد بتحقيق الاستقرار النسبي عند تحديد تكلفة المستخدم في الإنتاج من المواد مما يساعد على تحقيق المقابلة السليمة بين المصروفات والإيرادات.
- ب- تعمل على استبعاد أثر التغير في الأسعار عند تقييم وحدات المخزون من المواد بالشكل الذي يساعد على تحديد المراكز المالية بدقة.
- ج - تتصف بالبساطة في التطبيق نتيجة سهولة حساب متوسط السعر الذي يتم الصرف على أساسه وعدم تغييره إلا عند ورود طلبية جديدة بسعر مختلف.

مثال

فيما يلي حركة إحدى المواد الخام لشركة "الامل" عن شهر مارس

: ٢٠١٨

أول مارس رصيد بالمخزن ٦٠٠ وحدة بسعر ٨ جنيه للوحدة.

٥ مارس وارد ٤٠٠ وحدة بسعر ٨.٤ جنيه للوحدة.

٨ مارس منصرف ٥٠٠ وحدة.

١٠ مارس وارد ٢٠٠٠ وحدة بسعر ٩ جنيه للوحدة.

١٢ مارس منصرف ١٨٠٠٠ وحدة.

٢٠ مارس وارد ٣٠٠٠ وحدة بسعر ٨.٦ جنيه للوحدة.

٢٥ مارس مرتجع ٤٠٠ وحدة من أصل الكمية المنصرفة في ١٢

مارس.

٣٠ مارس منصرف ٢٥٠٠ وحدة.

والمطلوب: تصوير صفحة الصنف علماً بأن المنشأة تتبع طريقة المتوسط المرجح في تسعير المواد المنصرفة.

الحل

١- يستخرج السعر المتوسط بعد ورود ٤٠٠ وحدة بسعر ٨.٤ جنيه في

٣/٥ كالتالي:

$$8.16 = \frac{(400 + 600)}{(3360 + 4800)}$$

وبطريقة مماثلة يستخرج السعر المتوسط عند ورود الكميات المشار إليها

في ٣/٢٥ والكمية المرتجلة في ٣/٢٠

- يتم الصرف بالسعر المتوسط إلى أن تأتي كمية جديدة بسعر يخالف السعر المتوسط السائد، فالكمية المنصرفة في ٣/٨ تصرف بالسعر المتوسط ٨.١٦ جنيه، والكمية المنصرفة في ٣/١٢ تصرف بالسعر المتوسط الجديد ٨.٨٣٢ و الكمية المنصرفة في ٣/٣٠ تصرف بالسعر المتوسط ٨.٦٦٢ جنيه.

- الكمية المرتجلة في ٣/٢٥ تدخل المخزن بنفس السعر المتوسط الذي صرفت به (٨.٨٣٢ جنيه) و عند ورودها للمخزن لابد من استخراج سعر متوسط جديد لأن المتوسط السائد قبل ورودها هو ٨.٦٤٣ جنيه للوحدة.

دفتر أستاذ المخازن - صفحة الصنف

الرصيد			المنصرف			الوارد			الإلتراك
القيمة	الكتلة الوحدة	كمية	القيمة	الكتلة الوحدة	كمية	القيمة	الكتلة الوحدة	كمية	
٤٨٠٠	٨	٦٠٠							٣/١
٨١٦٠	٨.١٦	١٠٠٠				٣٣٦٠	٨.٤	٤٠٠	٣/٥
٤٠٨٠	٨.١٦	٥٠٠	٤٠٨٠	٨.١٦	٥٠٠				٣/٨
٢٢٠٨٠	٨.٨٣٢	٢٥٠٠				١٨٠٠٠	٩	٢٠٠٠	٣/١٠
٦١٨٢	٨.٨٣٢	٧٠٠	١٥٨٩٨	٨.٨٣٢	١٨٠٠				٣/١٢
٣١٩٨٢	٨.٦٤٣	٣٧٠٠				٢٥٨٠٠	٨.٦	٣٠٠٠	٣/٢٠
٣٥٥١٥	٨.٦٦٢	٤١٠٠				٣٥٣٣	٨.٨٣٢	٤٠٠	٣/٢٥
١٣٨٦٠	٨.٦٦٢	١٦٠٠	٢١٦٥٥	٨.٦٦٢	٢٥٠٠				٣/٣٠

٣/٢ المعالجة المحاسبية للفاقد أو التالف من المواد:

يرجع الفاقد في المواد إما إلى طبيعة المواد ذاتها كما هو الحال في حالة الفاقد الناتج عن تبخر بعض السوائل أو قد يرجع إلى الاختلاس أو سوء الإداره، وينشأ عن الفقد في المواد عجز في المخازن.

ويجب تحديد نسب مسموح بها للفاقد أو العجز الناتج عن طبيعة المواد طبقاً للدراسة الفنية للمواد ذاتها أو لظروف التخزين، بحيث يعتبر الفاقد الذي يزيد عن هذه النسب فاقد أو عجز غير مسموح به.

وقد تتلف المواد أثناء التخزين ويرجع ذلك إما إلى انتهاء فترة الصلاحية المحددة لاستخدام المواد أو إلى عدم الالتزام بالشروط الضرورية للتخزين السليم. ويجب أيضاً تحديد نسب مسموح بها للتلف بحيث يعالج ما يزيد عن هذه النسب كتلف غير مسموح به.

وتعتبر كل من وحدات المواد المفقودة أو التالفة - سواء المسموح بها أو غير المسموح بها - وحدات منصرفة من المخازن تحدد قيمتها طبقاً للسياسة المتبعة لتسعير المواد المنصرفة.

وتعالج تكلفة الفاقد أو التالف المسموح به كأحد بنود التكاليف غير

المباشرة، أما، قيمة الفاقد أو التالف غير المسموح به فتعتبر خسارة تحمل إما للمتسบب عن حدوثه أو لقائمة نتائج الأعمال.

وإذا كان التالف من المواد قابل للبيع، فإن الفرق بين تكلفة التالف وقيمة البيعية الفعلية أو التقديرية يمثل تكلفة التالف المسموح به التي تعتبر أحد بنود التكاليف غير المباشرة، أو يمثل هذا الفرق خسارة التالف غير المسموح به التي تحمل للمتسبب عن حدوثه أو لقائمة الدخل.

الفصل الثالث

**الرقابة والمحاسبة عن
تكلفة العمل الإنساني**

الأهداف التعليمية للفصل الثالث:

بعد دراسة هذا الفصل يجب أن يكون الطالب قادراً على استيعاب:

١- دور الرقابة على عنصر العمل الإنساني (الأجور).

٢- كيفية المحاسبة عن عنصر الأجور.

٣- المعالجة المحاسبية لوقت الصائر.

مقدمة:

تمثل الأجر تكلفة استخدام أحد عوامل الإنتاج وهو العمل الإنساني، أي أن الأجر عبارة عن كل ما يحصل عليه هذا العامل الإنساني مقابل استغلال جهوده الذهنية والبدنية المستفادة في تأدية مختلف أنواع الأنشطة الإنتاجية والتسويقية والإدارية.

وتأخذ هذه الأجر صوراً شتى منها ما هو نقي و منها ما هو عيني، ويتم تبوييب الأجر نوعياً من خلال التمييز بين الأجر النقدي والمزايا العينية والتأمينات الاجتماعية والصحية.

ويقصد بالأجر النقدي كل ما يحصل عليه العاملون بالمنشأة نقداً، كالمرببات والبدلات والعلاوات والمكافآت وأي مستحقات أخرى. أما المزايا العينية فهي كل ما يحصل عليه العاملون في المنشأة عينياً وتتمثل تكلفة المزايا العينية في صافي تكلفة ما تقدمه المنشأة للعاملين من أغذية وملابس وخدمات متعددة.

أما التأمينات الاجتماعية والصحية فتعني تكلفة ما تسهم به المنشآت نيابة عن العاملين في التأمين الاجتماعي والصحي والمعاشات فضلاً عن

تأمين الشيخوخة والعجز والمرض والبطالة وإصابات العمل.

وإذا كان هذا التبويب النوعي للأجور يفيد في تحديد تكلفة كل بند فيه، فإنه لا يفيد في تحديد أهداف المحاسبة عن تكلفة استخدام العمل الإنساني، أي أنه يجب الاستعانة بمختلف التبويبات الوظيفية وحسب علاقتها بوحدة النشاط وحجم النشاط، وتبعاً لمراكز المسؤولية التي حدثت فيها تحقيقاً للأغراض المتنوعة التي تخدمها هذه التبويبات.

فتحميل الأجور على وحدات النشاط أو الأوامر الإنتاجية أو المراحل يتطلب التفرقة بين الأجور المباشرة وغير المباشرة، كما يتطلب التفرقة بين الأجور التي ترتبط بحجم النشاط، وتلك التي لا ترتبط به وإنما ترتبط أساساً بالفترة الزمنية، أي تبويب الأجور إلى أجور متغيرة وأخرى ثابتة.

كذلك لأغراض الرقابة يلزم تبويب آخر للأجور داخل كل مركز من مراكز المسؤولية، إلى أجور يمكن التحكم فيها وإخضاعها لرقابة المشرف على مركز مسؤولية معين في مستوى إداري معين، وتلك التي لا يمكن التحكم فيها، وبالتالي لا تخضع لرقابة المشرف على مركز المسؤولية في هذا المستوى الإداري، وإن كانت تخضع لرقابة وتحكم شخص مسؤول عن مركز مسؤولية آخر في مستوى إداري أعلى.

وبالإضافة إلى إحكام الرقابة على الاستخدام الكفاء للعامل الإنساني داخل مراكز المسؤولية، يلزم أيضاً إحكام الرقابة على تكاليف عنصر الأجور وهذا يتطلب تحقيق رقابة دفترية ومستدية فعالة تساعد على تحديد تكاليف الأجور بأقصى دقة وسلامة ممكنة.

بناء على ذلك تتمثل أهداف الرقابة والمحاسبة عن تكلفة عنصر الأجور في كيفية التحديد السليم لتكلفة الأجور، وكيفية تحقيق العدالة في تحويل تكلفة الأجور عن المراكز أو الأوامر أو وحدات النشاط المستقيدة من هذا العنصر، فضلاً عن تحقيق الرقابة الفعالة في تحديد نصيب النشاط من تكلفة الأجور، وفي الاستخدام الأمثل للموارد البشرية المتاحة.

١/٣ الرقابة والمحاسبة عن تكلفة استخدام العمل الإنساني:

يتطلب تحديد تكلفة الأجور، العمل على حصر عدد ساعات العمل الإنساني أو عدد وحدات الإنتاج. وقياس استغلال هذا الجهد الإنساني عن طريق وضع معدلات الأجور لكل ساعة عمل أو لكل وحدة إنتاج، ومن ثم تتحدد تكاليف الأجور كناتج ضرب الكميات في المعدلات.

ويتعين عند تحديد تكلفة أجور كل نشاط على حده ضرورة تبوييب

الأجور تبويها وظيفيا ثم إعادة تبويتها من حيث علاقتها بوحدة النشاط إلى أجور مباشرة وأجور غير مباشرة، وأجور متغيرة وأجور ثابتة.

إلا أن الأغراض الرقابية تحتاج إلى تبويب من نوع آخر يرتبط بمراكز المسؤولية التي يمكن تطبيقها لخدمة في نفس الوقت الأغراض التحميلية، لذلك نقطة البداية تتحدد في إحكام الرقابة على التسجيل السليم لعدد ساعات العمل أو عدد وحدات الإنتاج، ولتكن البداية هي تسجيل الوقت الذي يستحق عن العامل الأجر.

أي أن المحاسبة عن تكلفة استخدام العمل الإنساني تتطلب تتبع ثلاثة مجموعات من الإجراءات المتابعة، نوجزها فيما يلي:

١- **التسجيل**: وهو تسجيل الوقت عن طريق حصر عدد الساعات التي يستنفذها العامل داخل المصنع والتي يتولاها قسم مراقبة الوقت.

٢- **التحديد**: ويقصد به تحديد تكاليف الأجور المستحقة لكل عاكل على حده، بعد معرفة معدل الأجر العادي والإضافي، وعدد الساعات المستنفدة العادية والإضافية.

٣- **التحميل**: ويقصد به تحويل الوحدات المنتجة أو الأمر الإنتاجي أو

المرحلة الإنتاجية بنصيبها من تكلفة العمل التي تحددها إدارة التكاليف.

١/١/٣ الرقابة على تسجيل وقياس الوقت:

إن التسجيل السليم للوقت هو الضمان لحصول العامل على كافة حقوقه ويعتبر أساس عادل لتقويم أدائه. لتصحيح الأداء الفعلي وتحديد الأداء المخطط، بهدف تحقيق أفضل استخدام للجهد الإنساني وتخفيض تكاليف استغلال العمل الإنساني.

(أ) بطاقة الوقت:

تعتبر بطاقة الوقت (شكل رقم ١) بمثابة نقطة البداية نحو تحقيق هذه الأهداف فهي تعد لكل عامل أسبوعياً وتشتمل على وقت الحضور والانصراف مع بيان ما يعد وقتاً عادياً وما يعد وقتاً إضافياً.

شكل رقم (١) بطاقة تسجيل الوقت

رقم العامل:		نوع العمل:		الأسبوع: من إلى		أيام
انصراف	حضور	انصراف	حضور	انصراف	حضور	
						السبت الأحد الاثنين الثلاثاء الأربعاء

						الخميس
						الجمعة
إجمالي عدد الساعات:						
تم التسجيل تحت إشراف:						التوقيع

ومن واقع بيانات ذه البطاقة يمكن حصر عدد الساعات التي قضاها العامل داخل المصنع أي منذ وصوله ببوابة المصنع إلى لحظة مغادرته إياها. وبطبيعة الحال فإن إجمالي عدد الساعات المستفادة داخل المصنع ليست هي بالضرورة الساعات المستفادة على الأوامر والعمليات والمراحل الإنتاجية وذلك لضياع جزء من الوقت تحتمه ظروف العملية الإنتاجية، فضلاً عن الوقت المنقضي من لحظة دخول العامل المصنع إلى لحظة بدء العملية الإنتاجية وذلك بخلاف الأوقات التي تضيع لظروف طارئة غير متوقع حدوثها.

ويتم تسجيل الوقت تحت إشراف القسم المختص بذلك، وهناك طرق متعددة للتسجيل، منها الطرق التقليدية من خلال دفاتر الحضور والانصراف تحت إشراف أحد المختصين، والطرق الحديثة المعتمدة على التكنولوجيا مثل طريقة استخدام الكروت الممغنطة المخصصة للعاملين أو ببصمة اليد أو من خلال جهاز بصمة الوجه.

وتتجمع هذه البطاقات أسبوعياً وتستخدم البيانات الواردة فيها كمصدر

للتسجيل في "سجل الحضور والانصراف" الذي تخصص كل صفحة فيه لأسبوع معين، مع مراعاة أن يميز بين العمال المباشرين وغير المباشرين وال ساعات العادية والإضافية.

(ب) بطاقة العملية:

كما تعد "بطاقة للشغالة أو العملية" (شكل رقم ٢) تعد لكل عملية أو أمر إنتاجي أو مرحلة إنتاجية. فتتولى تسجيل الوقت المستفծ فعلاً في إنجاز النشاط، وتخصص لكل أمر أو مرحلة إنتاجية عدة بطاقات أشغال، تتولى تسجيل الوقت الذي يستفاده العامل في كل منها، وتخصص بطاقة لكل عامل تشمل على بيانات الامر الإنتاجي ونوع العملية وساعة بدء وانتهاء العمل ومعدل أجر الساعة.

شكل رقم ٢ بطاقة العملية أو الشغالة

عملية رقم: رقم العامل:		أمر إنتاجي رقم: اسم العامل:			
عدد الساعات		وقت إضافي		وقت عادي	
إضافي	عادي	ساعة انتهاء	ساعة بدء	ساعة انتهاء	ساعة بدء
xx	xx				
إجمالي عدد الساعات					
معدل أجر الساعة					
إجمالي الأجر					
توقيع المشرف على العمل				توقيع العامل	

وتجمع هذه البطاقات يومياً ويستكملاً ببيان معدل أجر الساعة ويتم حساب

إجمالي الأجر الذي يخص العملية التي أداها العامل.

(ج) تقریر عمل یومی:

وتختص إدارة التكاليف بتجميع بطاقات الأشغال وتصنيفها طبقاً لأوامر الإنتاج التي ترتبط بها، كما تعد تقرير عمل يومي (شكل رقم ٣) لكل عامل على حده يبين فيه ساعة بدء وانتهاء العمل لكل عملية من العمليات التي أداها العامل داخل مصنعه.

شکل رقم ۳ تقریر عمل یومی

تاریخ:						
أيام	رقم أمر الإنتاج	وقت عادي		وقت إضافي		عدد الساعات
		ساعة انتهاء	ساعة بدء	ساعة انتهاء	ساعة بدء	
عادی	إضافی	ساعة انتهاء	ساعة بدء	ساعة انتهاء	ساعة بدء	
						١
						٢
						٣
إجمالي عدد الساعات						
معدل أجر الساعة						
إجمالي الأجر						
توقيع الملاحظين		توقيع العامل:				

يتضح مما سبق أنه يمكن من واقع بطاقات العمليات أو الأشغال التي تخص أمر إنتاجي أو مرحلة إنتاجية معينة أن نحدد بدقة إجمالي تكاليف أجور العمال المكلفين بتنفيذ هذه الأعمال. ويحتاج الأمر أن تتولى إدارة التكاليف إعادة تبويب تكاليف الأجور لأغراض تحديد تكاليف كل أمر أو مرحلة من الأجور المباشرة وغير المباشرة.

٢/١/٣ الرقابة والمحاسبة عن الأجر:

لا شك أن الرقابة الدفترية والمستندية تهدف إلى الحصر والقياس السليم لعدد الساعات أو عدد وحدات الإنتاج التي تخص كل عامل فضلاً عن تحديد تكاليف الأجور وتحليلها إلى ما يخص الأوامر الإنتاجية بشكل مباشر، أو ما يخص أنشطة المنشأة ككل. ويطلب تحقيق هذه الأهداف ضرورة إجراء المقارنة بين ما ورد ببطاقات الوقت بما ورد ببطاقات العمليات، وتقديم البيانات المستخرجة من كل منها للتوصل إلى معلومات تفيد إدارة التكاليف في التعرف على الأجور التي تدفع للعمال الفنيين نتيجة جهودهم المباشرة في تكوين المنتج، أو تلك الأجور التي تدفع للعمال المساعدين نتيجة مابذلوه من جهد في خدمة مختلف العمليات والأوامر الإنتاجية لتسهيل عمل زملائهم الفنيين.

وبناء على مقارنة بطاقات الوقت التي تعد لكل عامل على مدار الأسبوع بأكمله ببطاقات العمليات التي تعد لكل عامل عن إتمامه أمر إنتاجي معين، يمكن لإدارة التكاليف أن تتوصل إلى النتائج التالية:

(١) الوقت الضائع:

قد يتضح أن إجمالي عدد الساعات التي قضاها العامل في تأدية بعض العمليات الإنتاجية أقل من عدد الساعات التي قضاها العامل داخل المصنع، ومن هذين البيانات يمكن التوصل إلى معلومة مؤداها أن هناك وقت ضائع. وانطلاقاً من هذه المعلومة تلتزم إدارة التكاليف بتقصي أسباب هذا الوقت الضائع، بهدف التعرف على مدى حتمية هذا الضياع في الوقت. وما إذا كان يدخل في نطاق الوقت الضائع المسموح به أو تجاوز هذا الحد المسموح به، ومعرفة المسؤولين عن ذلك واتخاذ قرار بتصحيح هذا الوضع غير السليم.

- **الوقت الضائع المسموح به:** تتمثل أسباب وجود وقت ضائع مسموح به في الظروف الحتمية الطبيعية التي لا يمكن تجنبها، مثل الوقت اللازم لدخول العمال إلى المصنع وحتى بدء التنفيذ في عملية إنتاجية معينة، أو الوقت المستنفد للانتقال من عملية إلى أخرى، أو الوقت الضروري في تزويد الآلات بالمواد الخام أو الوقت الذي يتلقى فيه العامل التعليمات من ملاحظ العمال بشأن كيفية الأداء السليم.

- **الوقت الضائع غير المسموح به:** أما بالنسبة للوقت الضائع غير

المسموح به فيرجع إلى ظروف غير طبيعية أدت إلى تجاوز المعدلات المسموح بها لوقت الصائغ، وهي ظروف يمكن تجنبها مثل العطل الذي ينتج عنه توقف الآلات نتيجة سوء الصيانة أو التشغيل، أو لعدم إمداد الآلة بالمواد الخام أو الوقود في الوقت المناسب، أو عدم التخطيط والتنسيق بين العمليات الإنتاجية أو لانقطاع التيار الكهربائي وبالتالي توقف القوى المحركة للآلات.

ولا يتوقف دور الرقابة عند هذا الحد بل يمتد إلى اتخاذ الإجراء السليم تطبيقاً للرقابة الفعالة التي تفيد في إعادة الأمور إلى نصابها لتنفيذ عملية إنتاجية معينة بقصد تقليلها وتحسينها. وأيضاً تحديد الوقت الذي تستغرقه كل حركة منها لإنجاز العملية الصناعية في أقل وقت ممكن وبأقل التكاليف وفي ذلك تعديل للأداء المعياري الواجب أن يكون أو العمل على تفادي وقوع الأخطاء مستقبلاً ومعالجة أسباب وجود هذه الظروف غير الطبيعية.

ومن الناحية المحاسبية، تعتبر الأجور المدفوعة عن الأوقات الضائعة المسموح بها عنصراً من عناصر التكاليف غير المباشرة يجب أن تحمل على حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة، كما تعتبر الأجور

المدفوعة عن الأوقات الضائعة غير المسموح بها خسارة تحمل على حساب الأرباح والخسائر. نظرا لأن طبيعة العملية الإنتاجية قد استلزمت وجود أوقات ضائعة ما دامت في حدود المعدلات الفنية المسموح بها، ولكنها لا تعتبر مسؤولة عن أي تجاوز لهذه المعدلات.

مثال (الوقت الضائع غير المسموح به)

إذا بلغت عدد الساعات التي استنفذها العامل داخل المصنع ٣٦ ساعة مع ضياع ٤ ساعات تحتتها العملية الإنتاجية، وكان معدل أجر العامل في الساعة ٨ جنيه، وكان عدد ساعات العمل الأسبوعية ٤٠ ساعة. فتتم المعالجة المحاسبية كما يلي:

من مذكورين		
حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل 8×36	٢٨٨	
حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة 8×4	٣٢	
إلى حـ/ مراقبة تكاليف الأجور	٣٢٠	

مثال (الوقت الضائع غير المسموح به)

إذا افترضنا في المثال السابق أن ضياع ٤ ساعات كانت لظروف عدم

الكفاءة ولأن العامل لم يتمكن من إنتاج عدد الوحدات الواجب أن ينتجهما وبالجودة المناسبة. فتتم المعالجة المحاسبية كما يلي:

من مذكورين		
حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل 8×36	٢٨٨	
حـ/ الأرباح والخسائر 8×4	٣٢	
إلى حـ/ مراقبة تكاليف الأجور	٣٢٠	

(٢) الوقت الإضافي:

قد يتضح أن إجمالي عدد الساعات التي قضاها العامل في تأدية بعض العمليات الإنتاجية تزيد عن عدد ساعات العمل الرسمية، ويعتبر ذلك دليلا على وجود وقت إضافي، وتلتزم إدارة التكاليف أن توجه إليه نفس القدر من الاهتمام التي وجهت للوقت الضائع. فلا بد من التأكد من أن هناك الأسباب التي استلزمت تشغيل المصنع وردية إضافية أو تشغيل العمال وقتا إضافيا لاستكمال الأعمال التي بدأ في تنفيذها ولم تنته بانتهاء ساعات العمل الرسمية.

وترجع أهمية إحكام الرقابة على الوقت الإضافي إلى أن معدل أجر

العامل في الوقت الإضافي يزيد في معدله عن الوقت العادي بالإضافة إلى أن ذلك معناه زيادة تكاليف تشغيل الآلات طوال هذا الوقت الإضافي.

ومن الناحية المحاسبية، يجب تحليل الأجور المدفوعة عن الأوقات الإضافية إلى شقين، الشق الأول يقيم بمعدل الأجر العادي ويعتبر مباشراً إذا كان يخص عمال الإنتاج، وغير مباشر إذا كان يخص عمال الخدمات. الشق الثاني يقيم بمدى الزيادة في الأجر عن معدل الأجر العادي وهو ما يسمى (علاوة الوقت الإضافي) وهذه تعالج في مختلف الأحوال كأجور غير مباشرة ينبغي تحديدها على حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة ومن ثم على مراكز التكلفة المستقيمة وليس على الأوامر الإنتاجية. والسبب في ذلك أن علاوة الوقت الإضافي ليست لها علاقة بالكافية الإنتاجية للعمل ولم تستفاد منها وحدة الإنتاج، وإلا ترتب على خلاف ذلك اختلاف تكلفة وحدة الإنتاج التي انتجت في الزمن العادي عن نظيرتها التي انتجت في الزمن الإضافي.

مثال (الوقت الإضافي)

إذا افترضنا أن أحد العمال اشتغل ٤٢ ساعة عمل في أحد الأسابيع،

وكانت ساعات العمل الأسبوعية ٤٠ ساعة عمل فقط، وكان معدل أجر العامل العادي ٦ جنيه/ساعة، ومعدل الاجر الإضافي ٧ جنيه/ساعة.

حينئذ يصبح:

$$\text{أجره العادي (المباشر)} = ٤٢ \text{ ساعة} \times ٦ \text{ جنيه} = ٢٥٢ \text{ جنيه}$$

$$\text{علاوة الوقت الإضافي (غير المباشر)} = ٢ \text{ ساعة} \times ٧ = ١٤ \text{ جنيه}$$

$$\text{إجمالي الأجر المستحق} = ٢٦٦ \text{ جنيه}$$

ويجري القيد المحاسبي التالي:

من مذكورين		
ـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (مباشر)		٢٥٢
ـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة		١٤
إلى ـ/ مراقبة تكاليف الأجور	٢٦٦	

ولا شك أن وجود أوقاتا إضافية أو أوقاتا ضائعة له انعكاسه على تحديد تكاليف الأجور الواجب تحديدها على الأوامر الإنتاجية أو مراكز المسئولية. أي تحديد ما يخص الأوامر الإنتاجية من أجور مباشرة. وتتولى هذا الدور التحليلي لعنصر الأجور إدارة التكاليف.

ملخص الأجر - المباشرة:

تتولى إدارة التكاليف إعداد ملخص بالأجر المباشرة شكل رقم (٤) من واقع بيانات بطاقة الوقت وبطاقات الأشغال، وذلك خلال فترة دورية (كل أسبوع مثلاً) لذلك يضم هذا الملخص بحيث يشتمل على العناصر الإنتاجية التي ساهمت في إنجاز مجموعة الأوامر الإنتاجية وبطاقات العمليات التي أعدها كل عنب أو قسم إنتاجي لتأدية هذه العمليات، وعدد ساعات العمل المستفدة في العمليات الإنتاجية من واقع بطاقة العمليات وبالطبع معدل الساعة، ومن كل هذه البيانات يمكن تحديد إجمالي الأجر المباشرة، وتعتبر هذه الملخصات مصدراً للتسجيل في قوائم التكاليف المعدة لكل من هذه الأوامر أو المراحل الإنتاجية.

شكل رقم (٤) ملخص الأجر المباشرة عن الفترة من ... إلى ...

أمر تشغيل رقم		أمر تشغيل رقم		أمر تشغيل رقم							
إجمالي الأجر	وقت العمل	عدد ساعات	رقم بطاقات	إجمالي الأجر	وقت العمل	عدد ساعات	رقم بطاقات	إجمالي الأجر	وقت العمل	عدد ساعات	رقم بطاقات
xx				xx				xx			إجمالي الأجر

القائمة التحليلية للأجور غير المباشرة:

كما تتولى إدارة التكاليف إعداد قائمة تحليلية للأجور غير المباشرة (شكل رقم ٥) من واقع بيانات بطاقات الوقت والعمليات (الأشغال)

وتقارير العمل اليومية الخاصة بعمال الإنتاج وعمال الخدمات الإنتاجية وذلك خلال فترة دورية. وتضم هذه القائمة بحيث تشتمل على مراكز المسؤولية المختلفة التي تمارس مختلف الأنشطة بالمنشأة.

ويلاحظ أن الأجور غير المباشرة يصعب ربطها بالأوامر الإنتاجية لأنها لا ترتبط بشكل مباشر بوحدات النشاط، ولذلك يستعان بمراكز المسؤولية باعتبارها همزة الوصل بين عنصر تكلفة الأجور غير المباشرة ووحدات النشاط النهائية بهدف تحديد نصيب كل مركز من مراكز المسؤولية من هذه الأجور كخطوة مبدئية لقياس تكلفة وحدة النشاط بكل منها، تمهدًا لإعادة توزيعها على الأوامر الإنتاجية وفقاً لأسس التوزيع العادلة للمصروفات الصناعية غير المباشرة.

شكل رقم (٥) قائمة تحليلية للأجور غير المباشرة عن الفترة من ...

إلى ...

مراكز الخدمات الإدارية	مراكز الخدمات التسويقية	مراكز الخدمات الإنتاجية	مراكز الإنتاج	إجمالي	بنود تكليف الأجور غير المباشرة
هـ و يـ	لـ مـ نـ	عـ صـ سـ	جـ بـ أـ		إجمالي

٣/١ دور المحاسبة المالية في تحديد صافي الأجور :

اذا كان دور محاسبة التكاليف هو تحليل الأجور إلى مباشرة وغير مباشرة بهدف تحديد الأجور الواجب تحميلاً على النشاط، فإن المحاسبة المالية تقوم بدور آخر يهدف إلى تكميل دور محاسبة التكاليف، وهو تحديد الأجور الواجب دفعها فعلاً كاستحقاقات صافية للعمال، ولا شك أن تحديد صافي الاستحقاقات يتطلب تحديد استحقاقات العمال من أجور عن ساعات العمل الرسمي، وأجور إضافية ومكافآت تشجيعية وعلاوات، فضلاً عن الاستقطاعات الواجب استردادها من إجمالي الاستحقاقات كالضرائب والجزاءات واشتراكات النقابة والنادي وكافة الأقساط، وذلك للوصول إلى صافي المستحق للعامل، وهذا هو دور قسم الأجور

بالمنشأة.

(١) بطاقة الحالة المالية:

وتستخدم "بطاقة الحالة المالية" التي تعد لكل عامل والتي تشتمل على كافة البيانات المتعلقة بمفردات الأجر وما يطرأ عليها من تغييرات بالزيادة أو بالنقص، مثل الحالة الاجتماعية وعدد ساعات العمل الإضافي، ومعدل أجر الساعة، وتاريخ حصوله على الترقىيات والعلاوات. وبدراسة البيانات الواردة ببطاقة الحالة المالية في ضوء البيانات الواردة ببطاقات الوقت وسجل الحضور والانصراف يمكن تحديد إجمالي استحقاقات العامل وإجمالي استقطاعاته ومن ثم صافي المستحق للعامل.

كذلك يمكن اتباع خطوات مماثلة إذا كان الأجر يدفع على أساس القطعة حيث تحصر عدد الوحدات التي انتجها العامل ويتم تحليلها إلى وحدات معيبة ومرفوضة وأخرى مقبولة وسليمة ومطابقة للمواصفات الفنية، ومع توافر معدل أجر العامل للقطعة يمكن تحديد صافي الأجر المستحق للعامل.

لذلك تعد قائمة الأجر شكل رقم ٧ من واقع البيانات الواردة بكل من بطاقات الوقت وبطاقات الحالة المالية لكل قسم أو مركز على حده، وتضم بحث تبين إجمالي الاستحقاقات وإجمالي الاستقطاعات وصولا إلى صافي المستحق لكل عامل على حده.

شكل رقم ٧ قائمة الأجر عن الفترة من إلى

نوع المستحق	نوع الاستقطاع	اجمالي الاستقطاعات				مراكز الخدمات الانتاجية						نوع العامل ورقمه	
		جملة	شتر اكت	تمثيل	غير	جملة	نكافحة	علاوه	عدد الساعات	نكافحة	معدل الأجر	عدد الساعات	
													عامل مباشر ين
													-
													--
													عامل غير مباشر ين
													--
													--

ويتضح من الشكل السابق أن خانة الاستحقاقات تشتمل على خانتين فرعيتين تخصص إداتها للأجر العادي والأخرى للأجر الإضافي ويمكن أن تضاف خانات أخرى تتعدد أوجه الاستحقاق التي تخص كل عامل على حده. كذلك تقسم خانة الاستقطاعات إلى خانات متعددة

تمثل كل منها نوع البند المستقطع. وأخيراً فإن بمقارنة إجمالي الاستحقاقات بنظيرها في الاستقطاعات يمكن تحديد صافي المستحق للعامل، وعند صرف الصافي المستحق له يوضع في الخانة المخصصة لذلك بما يفيد الصرف.

لذلك تعد قائمة الأجر من أصل وثلاث صور، يقسم الأصل إلى شرائح عرضية تخص كل شريحة منها عامل معين يبين فيها مفردات أجره وكافة مستحقاته والاستقطاعات وصافي المستحق وعند استلام العامل لأجره يحصل على الشريحة التي تخصه للاطلاع على مفردات أجره وذلك لراجعتها والتأكد من صحة ما ورد بها.

(٢) المعالجة المحاسبية للأجور:

ويتم التصرف في صور قوائم الأجر على النحو التالي:

(أ) ترسل صورة إلى إدارة الحسابات، تعد بمثابة مستند الصرف ومن واقعه تجرى القيود الالزمة لإثبات استحقاق الأجر وصرفها كما يلي:

- عند استحقاق الأجر ودفعه:

xx	من حـ/ مراقبة تكاليف الأجور
xx	إلى مذكورين
xx	ـ/ النقدية (صافي المستحق)
xx	ـ/ مصلحة الضرائب (استقطاعات الضرائب)
xx	ـ/ هيئة التأمينات (استقطاعات التأمينات)

- عند تسديد المبالغ المستقطعة للجهات المعنية:

من مذكورين	
ح/ مصلحة الضرائب	xx
—/ هيئة التأمينات	xx
إلى ح/ النقدية	xx

(ب) ترسل صورة إلى إدارة التكاليف: حيث تعتبر مستند تحليل التكاليف

إلى أجور مباشرة وأخرى غير مباشرة، يحمل المباشر منها على الأوامر

الإنتاجية أو المراحل الإنتاجية، ويحمل غير المباشر على مراكز

المسئولة المختلفة. وتقارن صورة قوائم الأجور بصور ملخصات

الأجور المباشرة والقواعد التحليلية للأجور غير المباشرة ومنها يجري

القيد التالي:

من مذكورين ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (أجور مباشرة) ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة ح/ مراقبة التكاليف التسويقية ح/ مراقبة التكاليف الإدارية إلى ح/ النقدية	× × × × ×
--	-----------------------

(ج) تحفظ الصورة الثالثة بقسم الحسابات لأغراض المراجعة.

وبإضافة إلى ما تقدم، ورغم أن مراكز المسؤولية تحمل **بالأجور غير المباشرة فقط**، على أن توجه الأجر المباشرة إلى الأوامر الانتاجية. إلا أن الأجور المباشرة وغير المباشرة يصعب إنكار حدوثها في نطاق مجال مسؤولية مركز معين طالما يعمل عمال الإنتاج وعمال الخدمات جنبا إلى جنب داخل مركز معين، يشرف عليه شخص مسؤول ويطلب تحقيق الأغراض الرقابية مراعاة تحليل الأجور إلى أجور يمكن التحكم فيها وأخرى لا يمكن التحكم فيها داخل كل مركز بغض النظر عن كونها أجور مباشرة أو غير مباشرة، أو كونها أجور متغيرة أو ثابتة. وعرضها بهذا الأسلوب تحقيقا للهدف الرقابي على أن يراعى أن يعبر هذا التبويب وفق مراكز المسؤولية أيضا عن الهدف التحصيلي.

بمعنى ضرورة إبراز ما إذا كانت الأجر ما يمكن التحكم فيها تشتمل على أجر مباشرة أو غير مباشرة أو تشتمل على أجر ثابتة أو متغيرة.

وتجدر بالذكر أن تبويب الأجور تحقيقاً للغرض الرقابي يمكن إدارة المنشأة من إعادة تبويتها بما يخدم الغرض التحصيلي، وبطبيعة الحال فإن التبويب وفق الغرض التحصيلي لا يخدم الغرض الرقابي.

٢/٣ تحديد تكاليف الأجور:

حتى يمكن إحكام الرقابة الفعالة على الإنتاج يجب أن يحدد زمن معياري لإنتاج وحدة الإنتاج الجيدة، ويجب أن يشترك كل من المشرفين على العمال في المستويات التنفيذية مع رؤساء الأقسام التابعين لمدير إدارة الإنتاج في إعداد هذه المعدلات المعيارية لزمن إنتاج الوحدة تطبيقاً "لبدأ المشاركة" الذي أثبت جدواه في افتتاح وقبول الأفراد المنفذين لهذه المعدلات والتي سبق وأن شاركوا في وضعها. وبالتالي تنتهي الحجة القائلة بأن هذه المعدلات تفوق قدرة الإنسان على الإنتاج وأنها لا تأخذ في حسبانها الظروف المحيطة بالفرد عند ممارسة عمله، ومن ثم يسهل تحديد الأجر المستحق لكل عامل كنتيجة لحاصل ضرب عدد الوحدات المنتجة والمقبولة فنياً في معدل أجر العامل للوحدة.

وعند تحديد تكاليف الأجور فهناك عدة طرق سوف يتم عرضها فيما

يلي:

(١) طريقة تايلور :

يعتبر تايلور من الرواد الأوائل الذين وضعوا أصول علم الإدارة العلمية، فقد نادى بضرورة تطبيق دراسة الحركة والزمن على العمليات الإنتاجية بهدف تحديد طريقة الأداء المثلث لتنفيذ عملية إنتاجية معينة، ومن ثم تحديد الزمن الأمثل لتنفيذ هذا الأداء، وهو بهذه الدراسة يهدف إلى استبعاد الحركات غير الازمة من أجل تخفيض زمن الأداء إلى أدنى حد ممكن.

ونظراً لاختلاف قدرات ومهارات الأفراد العاملين، لذلك طالب تايلور بوضع معدلات أجور تختلف باختلاف مهارات وقدرات العاملين، بحيث يمنح العامل الأعلى مهارة معدل أجر يفوق المعدل الممنوح لمن هم من دونه مهارة، وترجع هذه التفرقة في رأيه إلى أن العامل المرتفع المهارة من المتوقع أن يزيد إنتاجه عن العامل المنخفض المهارة خلال فترة زمنية معينة.

مثال

إذا تحدد الزمن المعياري لأداء عملية إنتاجية معينة بـ ٦ ساعات وكان معدل أجر العامل في الساعة ١٢ جنيه، فإن ما يجب أن تتحمله العملية الإنتاجية من أجور مباشرة هو ٧٢ جنيه، فإذا أتم أحد العمال هذه العملية الإنتاجية في زمن أطول قدره ٨ ساعات فمن الواجب أن يتحدد له معدل أجر أقل من المعدل المعياري يقدر بـ ٩ جنيه. وبالتالي يتضح أن صافي ما حصل عليه كل منها هو ٧٢ جنيه وهو يعادل ما يجب أن تتحمله العملية الإنتاجية من أجور مع ملاحظة أن معدل الأجر المنووح للعامل الكفاءة أعلى منه عند العامل الأقل مهارة وذلك لتمكنه من إنجاز العمل في فترة زمنية قصيرة.

وبذلك يتمثل مبدأ "الثواب والعقاب" في مكافأة العامل المجد بمنحة معدل أجر للساعة أكبر من المنووح لنظيره الأقل كفاءة يقدر بـ ٣ جنيه في الساعة. أي أن إجمالي قيمة الحافز المنووح له هو ٦ جنيهات عن الساعتين.

إلا أن تايلور لم يتعرض للعامل الذي نقل إنتاجيته عن المستوى المعياري ولم يقرر عقابه نتيجة تقصيره وإهماله، بل طالب بضرورة

إعادة تدريبيه وصقله وتكتيفه بمهام تنفق و إمكانياته.

(٢) طريقة هالسي:

تناول هذا المفكر فكرة من العامل الكفاءة (علاوة) تضاف إلى معدل أجره العادي بدلاً من تحديد معدلات أجره تتغير بتغير درجة مهارة العمال، وإن كانت فكرته المتطرفة تنادي بأن كفاءة العامل في إنجاز الأعمال في فترات أقل عن الفترة المعيارية ليس مردتها إليه فقط، بل ترجع أيضاً إلى إمكانيات المنشأة التي ساعدته بتوفير المناخ الملائم والبيئة الصناعية والأدوات اللازمة التي بمهارته تمكن من استغلالها وأفضل استغلال ممكن وتنفيذ الأعمال في زمن أقل.

ولذلك نادى هالسي بأن هذه العلاوة ليست حكراً عليه بل يجب أن يقتسمها مع المنشآة، ويتفق معه كثير من الكتاب من حيث المبدأ على اقسام هذه العلاوة، وختلفوا معه في تحديد نسبة التقسيم بينه وبينها، ويرى هالسي أن العلاوة يجب أن تقسم مناصفة بين العامل والمنشأة، بمعنى أنه يجب أن يحصل العامل على أجره العادي بالإضافة إلى أجر نصف الوقت المقتصد أو المتوفر.

مثال

إذا تقرر أن الزمن المعياري لإنتاج الوحدة هو ١٤٠ دقيقة وقد تمن أحد العمال من إنتاجها في ١٠٠ دقيقة فقط، وكان معدل أجره في الساعة ١٥ جنيه. والمطلوب تحديد الأجر المستحق لهذا العامل وبيان معد أجره الحقيقي.

الحل

$$\text{الوقت المتوفّر} = 140 - 100 = 40 \text{ دقيقة}$$

$$\text{الأجر العادي} = (60 \div 100) \times 15 = 25 \text{ جنيه}$$

$$= \text{نصيب العامل من أجر الوقت المتوفّر}$$

$$= 15 \times (60 \div 40) \times 50\% = 5 \text{ جنيه}$$

$$\text{الأجر المستحق للعامل} = 25 + 5 = 30 \text{ جنيه}$$

ويمكن التوصل مباشرة إلى الأجر المستحق للعامل من المعادلة التالية:

$$\text{معدل الأجر} \times (\text{الوقت الفعلي} + 50\% \times \text{الوقت المتوفّر})$$

$$\text{معدل الأجر الحقيقى} = (100 \div 30) \times 60 = 18 \text{ جنيه / ساعة}$$

أي أن العامل أصبح معدل أجره ١٨ جنيه وهو أعلى من معدل أجره العادي. وتعتبر الزيادة وقدرها ٣ جنيه بمثابة حافز مالي له على جهده وكفاءاته، وفي نفس الوقت تؤدي هذه الطريقة إلى تخفيض تكاليف الإنتاج المباشرة.

(٣) طريقة روان:

تنقق هذه الطريقة مع طريقة هالسي في ضرورة اقتسام أجر الوقت المتوفر، وإن كانت تضفي عليها لمسة إنسانية تتمثل في عدم تحديد نسبة معينة لاقتسام أجر الوقت المتوفر، وإنما تحفيزا للعامل على بذل المزيد من الجهد ترى منه علاوة تشجيعية أكثر من ٥٠% تزيد بزيادة مقدار الوفر الذي يحققه العامل ونقل بانخراطه، ولهذه الطريقة أثرها في دفع العامل على زيادة إنتاجيته وبالتالي زيادة حجم الإنتاج وتخفيض زمن الأداء، وتحسب نسبة الوفر في الوقت كما يلي:

$$\text{نسبة الوفر في الوقت} = \frac{\text{الوقت المتوفر}}{\text{الوقت المعياري}}$$

وتحسب العلاوة من المعادلة التالية:

$$\text{العلاوة} = \text{نسبة الوفر في الوقت} \times \text{الوقت الفعلي} \times \text{معدل الأجر في}$$

مثال

باستخدام نفس بيانات المثال السابق يمكن حساب الأجر المستحق

للعامل كما يلي:

$$\text{الأجر العادي} = 100 \div 60 \times 15 = 25 \text{ جنيه}$$

نصيب العامل من أجر الوقت المتوفّر =

$$(140 \div 40) \times (100 \div 60 \times 15) = 7.1 \text{ جنيه}$$

إجمالي الأجر المستحق للعامل = $25 + 7.1 = 32.1$ جنيه

معدل الأجر الحقيقي في الساعة = $32.1 \times 60 \div 100 = 19.26$ جنيه

ولا شك أن الحافز الممنوح للعامل طبقاً لطريقة روان أعلى منه طبقاً لطريقة هالسي، كما أن معدل الأجر الحقيقي للطريقة الثانية أعلى منه في الطريقة الأولى، ويختلف معدل الأجر الحقيقي تبعاً لاختلاف نشاط العامل ومدى الجهد المبذول في زيادة الإنتاج وفي تخفيض زمن الأداء.

(٤) العلاوات الجماعية:

وتمثل العلاوات الجماعية نوعا من الحواجز التي تمنح لمجموعة العمال التي تعمل كفريق عمل متعاون متناقض في إنجاز أعمال معينة، وذلك تشجيعاً لبث روح التعاون والمشاركة بين الأفراد المتعاونين المتكافئين في سبيل تحقيق أقصى حجم إنتاجي ممكن بأعلى كفاية وأقل تكلفة.

لذلك تمنح علاوة من نوع آخر لفرق كل وليس لكل فرد فيه مقابل ما حققه من زيادة في الإنتاج أو وفر في التكاليف أو الوقت عن المستوى المحدد لهم سلفاً، وتتحدد نسبة العلاوة الممنوحة من قبل إدارة المنشأة.

مثال

تمكن فريق من العمال من إنجاز عملية إنتاجية معينة في الوقت المحدد من قبل، وقد بلغت تكاليف الإنتاج ٥٠٠ جنيه علماً بأن التكاليف المحددة لهم مقدماً كانت ٦٠٠ جنيه وقد قررت إدارة المنشأة منحهم علاوة مقدارها ٦٠ % من مقدار الوفر.

وبالتالي فإن العلاوة الجماعية = $(100 - 60) \times 60\% = 60$ جنيه

وتوزع هذه العلاوة بينهم على أساس من نسب أجورهم الأصلية، أو نسبة ساعات العمل أو وحدات الإنتاج، أو بأي نسب أخرى. وتعتبر العلاوات الفردية أو الجماعية ضمن تكاليف استغلال عنصر العمل الإنساني.

وبإضافة إلى ما سبق فإنه تطبيقاً "لبدأ الثواب والعقاب" الذي يكافئ المجد وييعاقب المقصر، يجب معاقبة العامل الذي أسرف في الوقت أو التكاليف، بمعنى أن العامل إذا أسرف دون وجه حق رغم أنه من ذوي المهارة الواجبة والملائمة للعملية الإنتاجية المسند إليه أمر تنفيذها يعاقب نتيجة تقصيره وإهماله في العمل، ويقابل بحزم وشدة ويخفض أجره أيضاً، ويحتسب المستحق له من أجر عن حاصل ضرب معدل الأجر في الزمن المعياري وليس الفعلي طالما كان في إمكانه إحكام الرقابة على ساعات التنفيذ وأنه تهاون في ذلك.

مثال

إذا أنجز أحد العمال وحدة منتجة في زمن قدره ١٣٠ دقيقة وكان محدداً لها معيارياً ١٢٠ دقيقة فقط ومعدل أجره ١٠ جنيه للساعة.

وبذلك فإن أجره يحتسب على أساس ما كان يجب استغلاله من ساعات،
أي أن:

$$\text{الأجر المستحق} = (120 \text{ ق} \div 60) \times 10 \text{ جنيه} = 20 \text{ جنيه}$$

أي أن معدل الاجر الحقيقي للعامل في الساعة =

$$(20 \text{ جنيه} \div 130 \text{ دقيقة}) \times 60 = 9.23 \text{ جنيه/ساعة}$$

ويعد التخفيض في معدل الاجر للعامل عقابا له على تقصيره وإهماله في عمله طالما يملك القدرة والمقدرة على إنجازه في الزمن المطلوب.

(٥) الجمع بين الأساس الزمني وأساس الإنتاج:

غالبا ما يقوم أصحاب الأعمال بدفع أجور زمنية تعتبر بمثابة الحد الأدنى، وتعتبر بمثابة ضمانا لاستقرار معيشة العامل وأسرته، فضلا عن دفع أجور على أساس الإنتاج تزيد بزيادة انتاجيته تعطى للعامل كحافز.

وهذا النظام في تحديد تكاليف الأجور يفيد العمال الجدد لأنه يضمن لهم مرتبًا شهريا كحد أدنى خلال فترة تعلمه (والتي لا ينتج خلالها بالقدر الواجب حتى يمكن محاسبته على أساس القطعة)، كما أن العمال القدامى أصحاب الخبرة سوف يستفيدون أيضا من هذا النظام، حيث تناح لهم

فرصة تحقيق المزيد من المكاسب لأنهم أصبحوا أكثر كفاية.

إذا كان ناتج ضرب كمية مخرجات الإنتاج في معدل أجر القطعة أقل من الأجر المضمون، فسوف يحصل العامل على الأجر الزمني المضمون، ويحمل الفارق على حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة، أما إذا كان ناتج الضرب أكبر من الأجر المضمون، فسوف يحصل العامل على حقه في الأجر الزمني والأجر على أساس الإنتاج أما الفارق فيحمل على حساب الإنتاج تحت التشغيل.

وفي ظل هذا النظام للحوافز فإن أي عامل متوسط المهارة يتوقع أن يحصل ليس فقط على الحد الأدنى للأجر ولكن على علاوة زائدة.

وبافتراض أن المنشأة تتبع نظام الحوافز الذي يمنح العامل الذي تزيد إنتاجيته عن ٧٥ وحدة علاوة، وقد توافرت البيانات التالية:

اسم العامل	عدد الوحدات المنتجة	معدل أجر الوحدة	إجمالي الأجور	الفروق*	إجمالي المبلغ الذي يحصل عليه
محمد	٨٠	٠.٦	٤٨	-	٤٥
أحمد	٧٥	٠.٦	٤٥	٦	٤٥
علااء	٧٠	٠.٦	٤٢	٣	٤٥
إجمالي	٢٩٠		١٧٤	٩	١٨٣

* حيث أن الحد الأدنى للأجر الزمني المضمون هو ٤٥ جنيه/ يوميا.

وهكذا يتضح أن الفرق وقدره ٩ جنيهات تحمل على مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة ويجري القيد التالي بها:

من مذكورين ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى ح/ مراقبة تكاليف الأجور	١٨٣	١٧٤ ٩
--	-----	----------

تطبيق عام

يعمل في المركز الإنتاجي رقم ٦٣٣ بإحدى شركات الإسمنت أربعة عمال مباشرين (أ، ب، ج، د) وعاملان غير مباشرين (هـ، وـ) بجانب المشرف على العمال (ن) وقد خصص الأسبوع المنتهي في ٢٤ مايو ٢٠١٩ لإنهاء الأمر الإنتاجي رقم ٤٢ والذي يتطلب ثلاثة عمليات إنتاجية لإتمامه (س١، س٢، س٣) وقد أتيحت لك البيانات التالية المستخرجة من دفاتر التكاليف بالشركة:

إجمالي عدد الساعات	العملية س٣		العملية س٢		العملية س١		معدل أجر	عمال
	إضافي	عادي	إضافي	عادي	إضافي	عادي		
٤٠	-	٥	-	١٥	-	٢٠	١٠	أ
٤٥	١	١٨	٢	٢٠	٢	١٢	١٢	بـ

٣٨	-	١٣	-	١٥	-	١٠	٨	ج
٣٥	٣	١٤	-	-	-	١٨	٨	د
١٥٨	٤	٥٠	٢	٤٠	٢	٦٠		إجمالي

معلومات إضافية:

- ١- تبلغ عدد ساعات العمل أسبوعياً ٤٠ ساعة (الأسبوع ٦ أيام).
- ٢- أن علاوة الزمن الإضافي ٢٥٪ من معدل الأجر العادي.
- ٣- أن العامل (أ) تمكن من إتمام العملية سـ٣ في ٥ ساعات وكان محدداً لها معيارياً زمن قدره ٧ ساعات.
- ٤- أن العامل (ب) قد كلف بالعمل ساعات إضافية في سبيل إتمام العمليات الثلاث.
- ٥- أن العامل (ج) تأخر ساعتين يوم الاحد وكان مقرراً له أن يعمل على سـ١ وقبل عذرٍ وقررت إدارة الشركة صرف أجره كاملاً.
- ٦- أن العامل (د) قد تغيب يوماً كاملاً (اليوم ٧ ساعات) عن اداء مهامه على العملية سـ٢ بدون عذر، واتضح أن العامل (د) اضطر للعمل سـ٣ ساعات إضافية بعد مواعيد العمل الرسمية لإنجاز عمله على العملية سـ٣ التي كان مقرراً لها ١٤ ساعة وأنهاها في ١٧ ساعة.

٧- أن العاملان غير المباشران (هـ) و (و) قد اشتغلوا عدد من الساعات تعادل يوماً إضافياً خلال الأسبوع المذكور وان معدل أجر كل منهما ٤٠ جنيهها في اليوم.

٨- أن العامل (ن) المشرف على عمال المركز الإنتاجي قد اشتغل نصف يوم إضافياً ومعدل أجره ١٠٠ جنيه في اليوم.

٩- تتحسب العلاوة التشجيعية بطريقة هالسي.

١٠- يستقطع ٢% من إجمالي الاستحقاق كاشتراك نادي، ١% استقطاعات أخرى.

المطلوب:

١- تحديد تكاليف الأجور التي تخص كل عملية من العمليات الإنتاجية وأيضاً تكاليف الأجور التي تخص الأمر الإنتاجي.

٢- تصوير قائمة الأجور عن الأسبوع المنتهي في ٢٤/٥/٢٠١٩.

الحل

كشف يبين توزيع أجر العمال المباشرين

على العمليات الإنتاجية

الأمر رقم ٤٢		العملية س ٣		العملية س ٢		العملية س ١		عمال
غير مباشر	مباشر	غير مباشر	مباشر	غير مباشر	مباشر	غير مباشر	مباشر	
-	٤١٠	-	٦٠	-	١٥٠	-	٢٠٠	أ
١٥	٥٤٠	٣	٢٢٨	٦	١٤٤	٦	١٦٨	ب
-	٣٠٤	-	١٠٤	-	١٢٠	-	٨٠	ج
-	٢٥٦	-	١٢٢	-	-	-	١٤٤	د
١٥	١٥١٠	٣	٥٠٤	٦	٤١٤	٦	٥٩٢	إجمالي

ملاحظات على الحل:

١- بالنسبة للعامل (أ) يحسب أجره كالتالي:

$$\text{عدد ساعات العمل العادي} \times \text{معدل الأجر في الساعة} =$$

$$\text{العملية س ١} = ٢٠ \text{ ساعة} \times ١٠ \text{ جنيه} = ٢٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{العملية س ٢} = ١٥ \text{ ساعة} \times ١٠ \text{ جنيه} = ١٥٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{العملية س ٣} = ٥ \text{ ساعة} \times ١٠ \text{ جنيه} = ٥٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{مجموع الأجر المباشر للأمر الإنتاجي} = ٤٠٠ \text{ جنيه}$$

احتساب تكلفة الحافز المالي:

ولكن بالنسبة للعملية س ٢ تمكّن العامل من تحقيق وفرا في الوقت

وقدره ساعتين، ووفقاً لطريقة هالسي يقتسم أجر الوقت المتوفّر مناصفة

بين المنشأة والعامل ويعالج هذا الحافز المالي على أنه أجر مباشر لإنجاز

العمل في وقت مبكر، أي أن قيمة الحافز للعامل = $١٠ \times ٢ \times \%٥٠ = ١٢٠$

٤٠ جنية. وبالتالي ما يجب تحميشه على العمليات كأجر مباشر = ٤٠ جنية منها ٤٠٠ جنية أجره العادي و ١٠ جنية كمكافأة عن الوقت المتوفر.

إذا إجمالي الأجر المستحق للعامل (أ) = ٤١٠ جنية

ويجب ملاحظة أن المكافآت التي تمنحها إدارة المنشأة للعمال بطريقة تقديرية ووفق ظروف خاصة تعتبر من الأجر غير المباشرة، طالما أنها لم تحتسب على أساس من القواعد المقررة لمنح العمال الحوافز المالية والتي أعدتها تايلور وهالسي أو روان أو حتى إدارة المنشأة، فهي مكافآت تمنح للعمال لمساعدتهم اجتماعياً أو لمكافأة العامل أو لرفع روحهم المعنوية وليس لها ارتباط مباشر بعملية انتاجية معينة فهي تقرر وفق السياسة الإدارية العامة للمنشأة.

٢- بالنسبة للعامل (ب):

يجب التفرقة بين ما يعد أبراً مباشراً أو أبراً غير مباشراً.

فالأجر المباشر = إجمالي عدد ساعات العمل العادية والإضافية × معدل أجر الساعة

والأجر غير المباشر = إجمالي عدد ساعات العمل الإضافية × علاوة الزمن الإضافي (٢٥٪ من معدل الأجر العادي).

$$\text{العملية س ١} = ١٤ \times ١٢ = ١٦٨ \text{ جنيه}$$

$$\text{العملية س ٢} = ١٢ \times ١٢ = ١٤٤ \text{ جنيه}$$

$$\text{العملية س ٣} = ١٩ \times ١٢ = ٢٨٨ \text{ جنيه}$$

مجموع الأجر المباشر للأمر الإنتاجي = ٥٤٠ جنيه

وتعتبر تكلفة علاوة الزمن الإضافي هي الأجر غير المباشر وتحتسن كما يلي:

$$\text{العملية س ١} = ٣ \times ٢ = ٦$$

$$\text{العملية س ٢} = ٣ \times ٢ = ٦$$

$$\text{العملية س ٣} = ٣ \times ١ = ٣$$

مجموع الأجر غير المباشر عن الامر الإنتاجي = ١٥ جنيه

إجمالي الأجر المستحق للعامل (ب) = ١٥ + ٥٤٠ = ٥٥٥ جنيه

٣- بالنسبة للعامل (ج):

يلاحظ أنه لم يعمل سوى ٣٨ ساعة على العمليات الثلاث وإن كان يستحق أجرًا عن ٤٠ ساعة نظراً لأن إدارة المنشأة قد قبلت العذر الذي قدمه.

لذلك يحتب أجره المباشر الواجب تحميشه على العمليات الإنتاجية كما يلى:

أما بالنسبة لأجر الوقت غير المسموح به وقدره = ٢ ساعة × ٨ = ١٦ جنيه فلا يحمل على العمليات الإنتاجية على الإطلاق لعدم وجود أي علاقة بين استفادة الأمر بشكل مباشر أو غير مباشر لهذا الوقت الذي تغيبه العامل، وعند كان يدخل ضمن مستحقاته لقبول عذرها ويحمل على حساب الأرباح والخسائر، أما إذا كان هذا الوقت المسموح به وقت ضائع مرتبط بعملية إنتاجية معينة نتيجة الانتقال من عملية لأخرى أو انتظار البدء في عملية جديدة فتعتبر أجر هذا الوقت الضائع المسموح به ضمن

الأجور غير المباشرة على العملية الإنتاجية

بالنسبة للعامل (ج) = ١٦ + ٣٠٤ = ٣٢٠ جنيه.

٤- بالنسبة للعامل (د):

يلاحظ أنه تغيب يوماً كاملاً ولم تقبل الإدارة عذرها ولذا لا يستحق عنه أي أجر. ورغم أنه عمل ٣ ساعات إضافية بعد مواعيد العمل الرسمية لإنتمام العملية س ٣ إلا أن ذلك لم تقرره إدارة المنشأة وذلك نظراً لأنه أسرف في تنفيذ العملية س ٣ واستغرقت من ١٧ ساعة بدلاً من ١٤ ساعة. وتطبيقاً لمبدأ الثواب والعقاب فيجب عدم منحه أبراً عن الساعات الإضافية وفي ذلك عقاب له يتمثل في تخفيض معدل الأجر الحقيقي له.

$$\text{ما يخص العملية س ١} = ١٤٤ = ٨ \times ١٨$$

$$\text{ما يخص العملية س ٣} = ١١٢ = ٨ \times ١٤ \text{ جنيه}$$

$$\text{مجموع الأجر المباشر للأمر الإنتاجي} = ٣٥٦ \text{ جنيه}$$

$$\text{معدل الأجر الحقيقي للعامل في الساعة} = ٣٥ \div ٢٥٦ = ٧٠٣ \text{ جنيه/ساعة}$$

وهو بالطبع أقل من معدل أجره العادي

$$\text{المستحق للعامل (د)} = ٢٥٦ \text{ جنيه}$$

أو قد يعالج عن طريق إثبات أنه يستحق أبراً عن ٣٥ ساعة ثم في خانة

الاستقطاعات يخضع بمقدار أجر ٣ ساعات، وبالتالي صافي المستحق يمثل الأجر الحقيقي الذي يستحقه.

٥- بالنسبة للعمال غير المباشرين:

تحسب أجورهم على أساس أيام العمل الفعلية وتعتبر أجورهم العادلة والإضافية ضمن الأجور غير المباشرة ولا ترتبط إطلاقا بالعمليات الإنتاجية وتحسب كما يلي:

بالنسبة للعامل (هـ) = $(6 \text{ أيام} \times 40 \text{ جنيه}) \div 50 \text{ جنيه لليوم} = 290$ جنيه.

بالنسبة للعامل (و) = $(6 \text{ أيام} \times 40 \text{ جنيه}) \div 50 \text{ جنيه} = 290$ جنيه

بالنسبة للعامل (ن) = $(6 \text{ أيام} \times 100 \text{ } 2/1) + (125 \text{ يوم} \times 125) = 662.5$ جنيه

إجمالي الأجور غير المباشرة المستحقة = ١٢٤٢.٥ جنيه

٦- بالنسبة للاستقطاعات تحسب بالنسبة المذكورة من إجمالي الاستحقاقات للعمال المباشرين وغير المباشرين.

- يمكن إعداد جدول آخر يبين تبويب الأجر المستحقة للعمال مع تحليلها إلى أجور مباشرة وغير مباشرة.

ويمكن إجراء القيد التحليلي التالي للأجور المستحقة كل فترة زمنية

معينة:

من مذكورين ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (أجور مباشرة) ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة ح/ الأرباح والخسائر إلى ح/ مراقبة تكاليف الأجور	١٥١. ١٢٥٧.٥ ١٦ ٢٧٨٣.٥
---	--------------------------------

جدول تحليل الأجور

العامل	إجمالي المستحق	الأجور المباشرة				الأجر غير المباشرة	عبء على أ.خ
		عادي	مكافأة تشجيعية	علاوة زمن اضافي	عمال غير مباشرين		
عمال مباشرين	٥١٠	٤٠٠	١٠	-	-	١٥	ـ
	٥٥٥	٥٤٠	-	-	-	١٥	ـ
	٣٢٠	٣٠٤	-	-	-	-	١٦
	٢٥٦	٢٥٦	-	-	-	-	-
ـ	١٥٤١	١٥٠٠	١٠	١٥	-	-	١٦
	٢٩٠	-	-	-	٢٨٠	ـ	-
	٢٩٠	-	-	-	٢٨٠	ـ	-
	٦٦٢.٥	-	-	-	٦٥٠	١٢.٥	-
إجمالي	٢٧٨٣.٥	١٥٠٠	١٠	٤٧.٥	١٢١٠	ـ	ـ

الفصل الرابع

الرقابة على التكاليف
الصناعية غير المباشرة

الأهدا التعليمية للفصل الرابع:

بعد دراسة هذا الفصل يجب أن يكون الطالب قادراً على استيعاب:

- ١- طبيعة التكاليف الصناعية غير المباشرة.
- ٢- طرق توزيع "تخصيص" التكاليف الصناعية غير المباشرة وفقاً للمدخل التقليدي.

مقدمة:

نتناول من خلال الدراسة في هذا الفصل كيفية تحقيق الرقابة على عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة حيث نبدأ بالتعرف على طبيعة التكاليف الصناعية غير المباشرة ثم نتعرف على إجراءات تخصيصها وتوزيعها تمهيداً لإعداد معدلات التحميل الصناعية لكل قسم من أقسام الإنتاج وكيفية استخدام تلك المعدلات في تحديد تكلفة الأوامر الإنتاجية ومن ثم تسعيرها وذلك من منظور المدخل التقليدي في معالجة التكاليف الصناعية غير المباشرة وأهم الطرق المستخدمة في هذا المجال. كما نعرض لأهم أوجه النقد التي يمكن توجيهها إليها

٤/ طبيعة التكاليف الصناعية غير المباشرة وطرق توزيعها:

التكاليف غير المباشرة هي التكاليف التي لا تخص منتج بذاته، ويمكن اعتبارها بمثابة تكاليف عامة تقييد النشاط ككل وتحت لأسباب كثيرة. وبالتالي ينبغي توزيعها على المنتجات وتخصيصها فهي تمثل نسبة كبيرة في هيكل تكاليف كثير من الوحدات الصناعية في بيئه التصنيع الحديثة وقد ترتبط في جزء منها بالهيكل التنظيمي للوحدة الاقتصادية

ككل بينما يرتبط جزء آخر منها بطبيعة مراحل التشغيل والإنتاج الأمر الذي يجعل من غير الممكن تحمل كثير من عناصر تكاليفها مباشرة على المنتج، فقد ينبع عن قرار الإدارة بتقسيم النشاط الإنتاجي إلى عدة أقسام إنتاجية رغبة في الحصول على معلومات أكثر تفصيلاً عن كل منها وبالشكل الذي يمكن من إدارة وتجهيزه وتدعمه ورقابة هذه الأقسام بفعالية أكثر، في هذه الحالة تظهر كثير من عناصر التكاليف التي تخدم هذه الأقسام مجتمعة وتقيدها، وبالتالي تكون بمثابة تكاليف عامة يجب توزيعها على هذه الأقسام أولاً ثم تخصيصها على ما تقوم بإنتاجه من منتجات.

ونعني بكلمة تخصيص التكاليف توزيع هذه التكاليف على أساس معينة ملائمة تعبر عن وحدة التكلفة حيث ينبغي أن تكون هناك علاقة سببية ومفهومة بين عنصر التكاليف المراد توزيعها وبين وحدة التكلفة المستخدمة في إجراء التوزيع، فتكاليف تدفئة المباني وإنارةها وإلاكها وصيانتها - كعناصر لتكاليف الصناعية غير المباشرة - يمكن أن توزع على مختلف الأقسام على أساس المساحات التي تشغله تلك الأقسام، وذلك لأن هناك علاقة سببية واضحة ومفهومة بين تلك العناصر وبين

المساحة التي يشغلها كل قسم، وبالتالي يمكن استخدام المتر المربع كوحدة حساب لنتائج التكاليف.

وبصفة عامة فإن التكاليف الصناعية غير المباشرة كاستهلاك المباني والآلات والمعدات وتكاليف الكهرباء والمياه والصيانة والمواد غير المباشرة والمهمات وقطع الغيار والأجور غير المباشرة لعمال الخدمات المعاونة المختلفة والمرتبات الصناعية للمشرفين والمهندسين برغم كونها تكاليف غير مباشرة إلا أنها تعد أمراً ضرورياً لأن إنفاقها يقصد به الحصول على طاقات وإمكانيات وتسهيلات، أو المحافظة على هذه الطاقات والإمكانيات، وتوفير المناخ المناسب للعملية الإنتاجية، ومع هذا فإنه لا يمكن تحمل هذه التكاليف وربطها بمنتج محدد بذاته فهي تكاليف تأخذ صفة العمومية، وبالتالي يجب على محاسب التكاليف إيجاد طريقة مناسبة لتوزيع وتصنيص هذه التكاليف على المنتجات في إطار منطقي، وهذا التوزيع للتكنولوجيا الصناعية غير المباشرة على المنتجات وفقاً للمدخل التقليدي يبدأ بتحديد معدلات التحميل الصناعية الملائمة.

٤/٢ معدلات تحمل التكاليف:

إن أسلوب طريقة لتحمل التكاليف الصناعية غير المباشرة وبالتالي

توزيعها على المنتجات هو الانتظار إلى آخر الفترة المحاسبية حيث يتم حصر هذه التكاليف فعلياً وتوزيعها على المنتجات. إلا أن هذه الطريقة معيبة لسببين أولهما أن هذه الفترة المحاسبية قد تكون طويلة لدرجة أنها لا تتمكن من توفير بيانات سريعة خلالها عن تكاليف المنتج وبالتالي قد يعيق ذلك من اتخاذ الكثير من القرارات لعل أهمها تسعير الأوامر الإنتاجية التي تم إنجازها سريعاً خلال تلك الفترة، حيث يتطلب الأمر في هذه الحالة الانتظار حتى نهاية الفترة المحاسبية وحصر هذه التكاليف فعلياً وتوزيعها على المنتجات المختلفة وتحديد نصيب تلك الأوامر منها تمهيداً لتسعيرها وهو أمر غير منطقي وغير عملي. وثانيهما أن هذه الفترة المحاسبية قد تكون قصيرة لدرجة أنها قد لا تتمكن من مراعاة المؤثرات والتغيرات الموسمية وهذا يكون من شأنه توفير بيانات عن تكلفة المنتج غير مستقرة وغير دقيقة لأنها لم تراعي تلك المؤثرات والتغيرات الموسمية التي قد يترتب عليها ارتفاع أو انخفاض في تكلفة بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة.

لذلك فقد استقر رأي محاسبى التكاليف على ضرورة تحديد معدل تحميل تقديرى في بداية كل فترة محاسبية بحيث يتغلب على العيوب

السابقة، هذا المعدل يتم تحديده بناء على تقديرات التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل قسم انتاجي خلال فترة قادمة، وتقدير إنتاج هذا القسم الإنتاجي - مقاس بوحدة قياس معينة ملائمة - خلال نفس الفترة، وبالطبع فإن تحويل المنتجات بنصيتها من التكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام هذا المعدل التقديرى لا يكون معناه أننا حملناها بأنصبتتها الحقيقية من هذه التكاليف، وإنما هو تحويل تقديري ينبغي أن يقترب قدر الإمكان من التحميل الفعلى بهدف توفير بيانات سريعة عن تكاليف المنتجات المختلفة يكون من شأنها تسهيل وترشيد القرارات الإدارية، ومع هذا فإن أي فروق بين التحميل التقديرى والتحميل الفعلى يمكن معالجتها ببساطة في آخر الفترة المحاسبية تحت مسمى "فروق تحويل تكاليف". وعلى هذا فإن تحويل التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات يكون من خلال أربع خطوات رئيسية هي:

١- تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة خلال الفترة المحاسبية القادمة، وتقدير حجم الإنتاج التقديرى - مقاس بوحدة قياس معينة ملائمة - خلال نفس الفترة، وبناء على ذلك يمكن تحديد ما يسمى بمعدل التحميل التقديرى أو ما يمكن أن نطلق عليه في هذه الحالة معدل التحميل

لأغراض الموازنة كأن نقول أن معدل التحميل التقديرى هو ٢ جنيه / ساعة تشغيل آلة، أو ٣ جنيه / ساعة عمل مباشر أو ٥٠ % من تكلفة العمالة المباشرة.

٢- يستخدم هذا المعدل التقديرى مع الإنتاج الفعلى في تحمل التكاليف الصناعية المستوعبة على المنتجات خلال الفترة المحاسبية، مع إثبات مجموع ما حمل على المنتجات في حساب يسمى حساب التكاليف الصناعية المستوعبة أو المحملة.

٣- يتم حصر وإثبات ما حدث فعلاً خلال الفترة من تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية في حساب يسمى حساب التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية.

٤- في نهاية الفترة المحاسبية يتم مقارنة التكاليف الصناعية المستوعبة "المحملة على الإنتاج" بالتكاليف الصناعية الفعلية وتحديد فروق التحميل وهل التكاليف المستوعبة محملة بالنقص أم أنها محملة بالزيادة.

٤/٣ معدل تحميل لكل قسم:

لا شك أن إعداد معدل تحميل واحد إجمالي لكل التكاليف غير

المباشرة للوحدة الاقتصادية قد يكون أسهل من الناحية الحسابية إلا أنه ينطوي على قدر كبير من عدم الدقة فقد تكون التكاليف الصناعية غير المباشرة لبعض الأقسام كبيرة نسبياً كالأقسام الإنتاجية التي تعتمد على الآلية في إنتاجها حيث يترتب على التشغيل الآلي عادة تحمل تكاليف صناعية غير مباشرة كبيرة، بعكس الحال في الأقسام الإنتاجية التي تعتمد بشكل أساسي على العمل اليدوي في الإنتاج، وبالتالي فإن استخدام معدل تحويل واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة لهذه الأقسام مجتمعة يتم إعداده على أساس تكلفة العمل المباشر أو على أساس ساعات العمل المباشر أو على أساس ساعات تشغيل الآلات يكون من شأنه تحويل المنتجات في الأقسام الإنتاجية المختلفة بأكثر أو أقل من اللازم إذا تم إعداد المعدل على أساس لا يتفق وطبيعة العمل في تلك الأقسام.

وبالتالي يكون من الأفضل تحديد معدل تحويل لكل قسم إنتاجي أو لكل مجموعة متماثلة من الأقسام الإنتاجية آخذًا في الحسبان مدى اعتماد تلك الأقسام على الميكنة والتشغيل الآلي من ناحية وكذلك مدى تساوي أو اختلاف معدلات أجور عمال الإنتاج في الأقسام الإنتاجية التي تعتمد على العمل اليدوي بصفة أساسية من ناحية أخرى، وعلى أية حال فإن درجة

التحليل والتعدد في معدلات التحميل ينبغي أن تكون متسقة مع درجة التحليل والتعدد في عدد الأقسام وفقاً لدرجة احتياج الإدارة لهذا التحليل والتفصيل في المقام الأول.

وعلى ذلك يمكن تعريف معدل التحميل بأنه وسيلة يتم من خلالها توزيع أو تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بقسم إنتاجي معين على مختلف أوامر الإنتاج والمنتجات المراد قياس تكلفتها والتي استفادت من تكاليف هذا القسم. وبذلك فإنه يفضل إعداد تلك المعدلات على مستوى كل قسم إنتاجي على حدة، وباستخدام أساس ملائمة لطبيعة العمل في تلك الأقسام، فإذا كان القسم الإنتاجي يعتمد بصفة أساسية وواضحة على الميكنة والتشغيل الآلي فيفضل في هذه الحالة استخدام ساعات تشغيل أو دوران الآلات لإعداد معدل التحميل الملائم لهذا القسم. وإذا كان القسم الإنتاجي يعتمد بصفة أساسية وواضحة على العمل اليدوي في الإنتاج فيفضل في هذه الحالة استخدام أساس تكلفة الأجور المباشرة لإعداد معدل التحميل الملائم لهذا القسم في حالة أن جميع العمال الذين يعملون في هذا القسم يتتقاضون نفس معدل الأجر أما في حالة اختلاف معدلات الأجور فيفضل في هذه الحالة استخدام أساس

ساعات العمل المباشر لإعداد معدل التحميل الملائم لهذا القسم.

ويتطلب الأمر قبل احتساب وإعداد معدلات التحميل واستخدامها في تحديد نصيب الأوامر الإنتاجية من التكاليف الصناعية غير المباشرة ضرورة حصر جميع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة ويقتضي ذلك استخدام إما المدخل التقليدي أو مدخل الأنشطة وذلك على النحو التالي.

٤/ المدخل التقليدي وتصنيف التكاليف الصناعية غير المباشرة:

يتطلب الأمر عند استخدام المدخل التقليدي في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة إتباع الخطوات التالية:

١- تحميل أقسام الإنتاج والخدمات بما يخصها من التكلفة الصناعية غير المباشرة العامة طبقاً لمعدلات تحميل "توزيع" تتلاعماً مع طبيعة كل عنصر من عناصر التكلفة وحصر هذه التكلفة عند مختلف المراكز.

٢- تحميل "توزيع" التكاليف المباشرة وغير المباشرة لأقسام الخدمات على أقسام الإنتاج طبقاً لمعدلات تحميل "توزيع" تتلاعماً مع مقدار استفاده كل قسم من أقسام الإنتاج من تكلفة أقسام الخدمات الإنتاجية، ويتم توزيع

تكليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج طبقاً لعدة طرق مثل طريقة التوزيع المباشر "الانفرادي" وطريقة التوزيع التنازلي "التدرجى" وطريقة التوزيع التبادلى "المتبادل الكامل" سواء باستخدام المعادلات أو المصفوفات.

٤/٤ أقسام الإنتاج وأقسام الخدمات الإنتاجية:

يتضح مما سبق أن الوحدات الاقتصادية الإنتاجية تتضمن نوعين رئيسيين من الأقسام: النوع الأول يتمثل في الأقسام الإنتاجية التي تقوم بإنتاج المنتج أو المنتجات الرئيسية التي تمثل النشاط أو الغرض الرئيسي الذي أقيمت الوحدة الاقتصادية من أجله كالأقسام التي تنتج الغزل والنسيج في شركات الغزل والنسيج، وأقسام تكرير البترول في شركات تكرير البترول وغيرها.

والنوع الثاني يتمثل في أقسام الخدمات الإنتاجية التي لا تقوم على إنتاج المنتج الرئيسي مباشرة، وإنما تساعد وتسهل عملية إنتاجه فهى أقسام تشارك بطريق غير مباشر في إنتاج المنتج الرئيسي وتعمل على تهيئة المناخ المناسب لعملية إنتاجه، وبالتالي فتكليفها تعد جزء من تكلفة إنتاج هذا المنتج ولا شك إلا أنها تعتبر تكليف غير مباشرة بالنسبة إليه

مثال ذلك أقسام الصيانة والمخازن ومحطات المياه والكهرباء وغيرها.

وعلى ذلك ولأغراض تحديد واستخدام معدل تحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة لكل قسم، ولأغراض تحقيق الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل قسم يمكن أن تتبع الآتي:

١- تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل قسم من اقسام الانتاج أو الخدمات، وتقدير مستوى نشاطه مقاسا بوحدة قياس ملائمة وذلك في بداية الفترة المحاسبية، وعند تقدير تكاليف هذه الاقسام سنجد أن هناك تكاليف خاصة بكل قسم كاستهلاك الآلات وأجور العمال، وهذا النوع من التكاليف لا يسبب اي مشاكل تذكر في تحميلاها على الأقسام، وتتكاليف أخرى كثيرة عامة على الأقسام - كمرتب مدير المصنع- يجب أن تقدر ثم توزع على هذه الأقسام باستخدام أساس توزيع ملائم.

٢- توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج باستخدام أساس ملائم، وفي ضوء طريقة التوزيع المختارة ثم تحديد معدل تحميل تقديرى لكل قسم من أقسام الإنتاج عن طريق قسمة تكاليفه المقدرة على مستوى نشاطه المقدر الملائم.

٣- وباستخدام هذه المعدلات المحددة مقدما يتم تحميل كل منتج بنصيبه من التكاليف الصناعية غير المباشرة في كل قسم من الأقسام الإنتاجية خلال الفترة المحاسبية، مع تجميع هذه التكاليف فيما يسمى بحساب التكاليف الصناعية المستوعبة أو المحمولة لكل قسم على حده.

٤- خلال الفترة المحاسبية يتم حصر التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية لكل قسم من الأقسام الإنتاجية أو الخدمية، سواء كانت تكاليف خاصة أو عامة، ثم في نهاية الفترة المحاسبية توزع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج بنفس طريقة وأسس التوزيع المستخدمة بالنسبة للتكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة، مع إثبات التكاليف الإضافية الفعلية فيما يسمى بحساب التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية لكل قسم على حده.

٥- يتم مقارنة التكاليف المستوعبة "المحمولة" بالتكاليف الفعلية لكل قسم لتحديد التكاليف المحمولة بأكثر أو أقل من اللازم "فروق التحميل".

٤/٤ طرق تخصيص التكاليف:

نستعرض فيما يلي أهم الطرق المستخدمة في مجال توزيع تكاليف
أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج وفقاً للمدخل التقليدي

١- طريقة التوزيع المباشر:

في ظل هذه الطريقة يتم توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة
لكل قسم من أقسام الخدمات منفرداً على أقسام الإنتاج فقط، وبالتالي لن
يقوم أي قسم خدمات بتوزيع أو تخصيص أي جزء من تكلفته الصناعية
غير المباشرة على أي من أقسام الخدمات الأخرى، وبذلك فإن هذه
الطريقة تتجاهل تماماً استفادة أقسام الخدمات من بعضها البعض. ويمكن
تصور الهيكل العام لتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة لأقسام
الخدمات على أقسام الإنتاج وفقاً لهذه الطريقة على النحو التالي:

إجمالي	أقسام الإنتاج			أقسام الخدمات		بيان
	ص ٣	ص ٢	ص ١	س ٢	س ١	القسم
XXXX	X	X	X	X	X	تكليف الأقسام قبل التوزيع
	X	X	X	-	(X)	توزيع تكاليف القسم س ١
	X	X	X	(X)	-	توزيع تكاليف القسم س ٢
XXXX	XX	XX	XX	-	-	تكليف الأقسام بعد التوزيع
	XX	XX	XX			÷ أساس معين
	/X ساعه	% X	/X ساعه			= معدل التحميل

٢- طريقة التوزيع التنازلي:

في ظل هذه الطريقة يتم توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل قسم من أقسام الخدمات على أقسام الخدمات التالية له بالإضافة لأقسام الإنتاج، وبالتالي لن يقوم أي قسم خدمات بتوزيع أي جزء من تكلفته الصناعية غير المباشرة على أي قسم من أقسام الخدمات السابقة له في الترتيب، وبذلك فإن هذه الطريقة تتجاهل تماما الاستفادة العكسية أي أنها تهتم بالاستفادة في اتجاه واحد فقط تنازلي فقط، ويمكن تصور الهيكل

العام لتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة لأقسام الخدمات على أقسام

الإنتاج وفقاً لطريقة التوزيع التنازلي على النحو التالي:

إجمالي	أقسام الإنتاج			أقسام الخدمات		بيان
	ص ٣	ص ٢	ص ١	س ٢	س ١	القسم
xxx	x	x	x	x	x	تكاليف الأقسام قبل التوزيع
	x	x	x	x	(x)	توزيع تكاليف القسم س ١
	xx	xx	xx	xx	-	تجميع التكلفة بعد توزيع س ١
	x	x	x	(xx)	-	توزيع تكاليف القسم س ٢
xxx	xx	xx	xx	-	-	تكاليف الأقسام بعد التوزيع
	xx	xx	xx			÷ أساس معين
	/x ساعة	% x	/x ساعة			= معدل التحميل

ونلاحظ في هذه الحالة أن قسم الخدمات س ١ قام بتوزيع تكلفته فقط

على أقسام الخدمات التالية له س ٢ بالإضافة لأقسام الإنتاج ص ١ وص ٢

وص ٣ بينما قام قسم الخدمات س ٢ بتوزيع تكلفته مضافاً لها نصيبه من

التكلفة الموزعة من قسم الخدمات السابق له س ١ على أقسام الإنتاج.

٣- طريقة التوزيع التبادلي:

ووفقاً لهذه الطريقة يتم توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل قسم من أقسام الخدمات على أقسام الخدمات الأخرى بالإضافة إلى أقسام الإنتاج، وبالتالي يقوم كل قسم من أقسام الخدمات بتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة المتضخمة بنصيبه من أقسام الخدمات الأخرى على كل من أقسام الخدمات السابقة له والتالية له، وبذلك فإن هذه الطريقة تأخذ في الحسبان تماماً الاستقادة الكاملة المتبادلة بين كل أقسام الخدمات وفي كل الاتجاهات، وتبقى المشكلة الأساسية فب هذه الحالة في كيفية تحديد التكلفة المتضخمة التي تأخذ في الحسبان تلك العلاقات المتبادلة بين كافة أقسام الخدمات، وسوف نوضح كيفية تحديدها تفصيلاً من خلال الأمثلة التطبيقية. ويمكن تصور الهيكل العام لتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة لأقسام الخدمات على أقسام الإنتاج وفقاً لطريقة التوزيع التبادلي على النحو التالي:

بيان	أقسام الخدمات	أقسام الإنتاج			إجمالي
القسم	س ١	س ٢	ص ١	ص ٢	ص ٣
تكليف الأقسام قبل التوزيع	×	×	×	×	×
توزيع تكاليف القسم س ١		×	×	×	(xx)
توزيع تكاليف القسم س ٢		×	×	(xx)	×
تكليف الأقسام بعد التوزيع	xx	xx	xx	-	xx
÷ أساس معين	xx	xx	xx		
= معدل التحميل	/x ساعه	% x	/x ساعه		

ونلاحظ في هذه الحالة أن قسم الخدمات س ١ قام بتوزيع تكلفته المتضخمة التي تشمل تكلفته الأساسية مضافاً إليها نصيبه من التكاليف الموزعة لقسم الخدمات س ٢ على أقسام الخدمات التالية له س ٢ بالإضافة إلى أقسام الإنتاج ص ١ ص ٢. بينما قام قسم الخدمات س ٢ بتوزيع تكلفته المتضخمة التي تشمل تكلفته الأساسية مضافاً إليها نصيبه من التكاليف الموزعة لقسم الخدمات س ١ على أقسام الخدمات السابقة له س ١ بالإضافة إلى أقسام الإنتاج ص ١ ص ٢ ص ٣.

ونلاحظ أنه في جميع الحالات ينبغي أولاً حصر التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بكل من أقسام الخدمات وأقسام الإنتاج، والتي قد تكون متاحة كرقم واحد إجمالي نستخدمه مباشرة أو تكون متاحة في صورة مفردات نقوم بتجمیعها وتشمل عادة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة كاستهلاك المباني والآلات والمعدات وتكاليف الكهرباء والمياه والصيانة والمواد غير المباشرة والمهمات وقطع الغيار والأجور غير المباشرة لعمال الخدمات المعاونة المختلفة والمرتبات الصناعية للمشرفين والمهندسين وأي عناصر تكاليف غير مباشرة أخرى.

ونلاحظ أيضاً أنه ينبغي تحديد طريقة التوزيع المستخدمة مع مراعاة أن أقسام الإنتاج تكون مستقيمة دائماً ولا تقوم بالتوزيع، وأن رصيد أقسام الخدمات بعد التوزيع يجب أن يساوي صفر، كما أن أي قسم من أقسام الخدمات في أي من طرق التوزيع الثلاث لن يقوم بالتوزيع على نفسه بمعنى أننا سوف نتجاهل الاستفادة الذاتية لقسم الخدمات من نفسه.

والسؤال كيف يتم التوزيع؟ وما هي الأسس التي يمكن الاسترشاد بها لإجرائه؟

عادة يتم التوزيع باستخدام نسب معينة تكون متاحة ومعطاه صراحة

أو أن يتم التوزيع باستخدام أي من الأسس التالية:

أساس التوزيع	عنصر التكلفة
المساحة بالمتر المربع أو بالقدم المربع	التكلفة المتعلقة بالمباني كإيجار والاستهلاك أو مصاريف إصلاحها أو صيانتها والتأمين عليها والضريبة العقارية والتدفئة والإلارة والتسهيلات والمرافق
عدد العمال	التكلفة المتعلقة بالعمالة كالإشراف وشئون الأفراد والبوفيه "الكافيتريا"
تكلفة الأجور	التكلفة المتعلقة بالمزايا العينية أو التأمينات الاجتماعية للعمال
عدد الأوامر أو كمية المواد أو تكلفة المواد	التكلفة المتعلقة بالمواد كالتخزين أو الاستلام أو المناولة
الحصان/ ساعة أو الكيلووات/ ساعه	التكلفة المتعلقة بالطاقة كالكهرباء والبخار والقوى المحركة
قيمة الآلات أو صافي القيمة الدفترية	التكلفة المتعلقة بالآلات كالاستهلاك أو التأمين عليها
ساعات الصيانة أو ساعات تشغيل الآلات	التكلفة المتعلقة بقسم الصيانة والإصلاح
إجمالي عدد الساعات أو عدد العمال	التكلفة المتعلقة بقسم إدارة المصنع
عدد مرات المراقبة أو عدد مرات "ساعات الفحص"	التكلفة المتعلقة بقسم إدارة مراقبة الجودة "الفحص"
عدد مرات التجهيز أو عدد دورات الإنتاج	التكلفة المتعلقة بقسم تجهيز الآلات
قيمة الاستثمارات بكل قسم	التكلفة المتعلقة بالتأمين ضد الأخطار

وبعد التعرف على أهم طرق توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام

الإنتاج وفقاً للمدخل التقليدي، وبعد التعرف على أهم الأسس التي يمكن

استخدامها في توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة لأقسام الخدمات

على أقسام الإنتاج نعرض فيما يلي بعض الأمثلة التطبيقية التي توضح خطوات وطرق توزيع التكاليف وفقاً للمدخل التقليدي.

مثال (١) طريقة التوزيع المباشر

تقوم شركة الإخلاص لصناعة الأثاث بالإنتاج من خلال ثلاثة أقسام إنتاجية (قطعيع، نجارة، تشطيب) وقسمين للخدمات الإنتاجية (الصيانة، المخازن) وقد توافرت لديك البيانات التالية:

أولاً: التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة ٣٠٠٠٠ جنيه وكانت

موزعة على النحو التالي:

عنصر التكلفة	التكلفة بالجنيه	اساس التحميل
مواد غير مباشرة ومهام	٢٠٠٠٠	معدل استخدام السنوات السابقة
أجور غير مباشرة	٤٠٠٠٠	معدل استخدام السنوات السابقة
التدفئة والانارة واستهلاك المباني	٨٠٠٠٠	المساحة بالمتر المربع
الاشراف	١٠٠٠٠٠	عدد العمال
استهلاك الآلات	٦٠٠٠٠	صافي القيمة الدفترية

ثانياً: مستوى النشاط المقدر وأسس توزيع عناصر التكاليف:

إجمالي		أقسام الإنتاج			أقسام الخدمات		بيان
	تشطيب	نحارة	تعطيع	المخازن	الصيانة	القسم	
١٠٠ %	% ١٥	% ٣٠	% ٢٠	% ٥	% ٣٠	المعدل السابق للمواد غير المباشرة	
١٠٠ %	% ١٢.٥	٣٧.٥ × %	% ٧.٥	% ٧.٥	% ٥	المعدل السابق للأجور غير المباشرة	
٢٠٠٠	٤٠٠	٥٠٠	٨٠٠	٢٠٠	١٠٠	المساحة بالمتر المربع	
١٠٠	٢٠	٣٠	٣٠	٨	١٢	عدد العمال	
٦٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	-	-	ساعات الصيانة	
٦٠٠٠ ..	١٠٠٠٠	١٠٠٠ ..	٤٠٠٠ ..	-	-	صافي القيمة الدفترية للآلات	
١٠٠٠	٢٠٠	٤٠٠	٤٠٠	-	-	كمية المواد المنصرفة بالمتر المكعب	
٣٠٠٠ ..	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٢٠٠٠ ..	-	-	ساعات تشغيل الآلات	
٥٠٠٠ ..	١٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	١٥٠٠٠	-	-	ساعات العمل المباشر	
٢٠٠٠ ..	١٠٠٠٠	٧٠٠٠	٣٠٠٠	-	-	تكلفة العمل المباشر	

ويمكن من خلال استخدام البيانات التقديرية السابقة إعداد جدول توزيع

التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة باستخدام الطريقة المباشرة، وبالتالي تحديد معدلات التحميل المحددة مقدماً لكل قسم إنتاجي كما يلي:

بيان	أقسام الخدمات						القسم
	الصيانة	المخازن	قطع	نحارة	تشطيب	إجمالي	
تكلفة المواد غير المباشرة والمهمات	٦٠٠٠	١٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠٠
الأجر غير المباشرة	٢٠٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠٠
تكلفة التدفئة والإلئاراة	٤٠٠٠	٨٠٠٠	٣٢٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٦٠٠٠	١٦٠٠٠	٨٠٠٠٠
تكلفة الإشراف	١٢٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
استهلاك الآلات	-	-	٤٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
إجمالي تكاليف الأقسام قبل التوزيع	٢٤٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٢١٠٠	٩١٠٠٠	٤٤٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠
توزيع تكاليف قسم الصيانة	٢٤٠٠٠	-	١٢٠٠٠	٨٠٠٠	٤٠٠٠		
توزيع تكاليف قسم المخازن	-	-	٢٠٠٠٠	٨٠٠٠	٤٠٠٠		
إجمالي تكاليف الأقسام بعد التوزيع	-	-	-	١٠٧٠٠	٥٢٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠
÷ أساس معين	-	-	-	٢٥٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	
= معدل				٧٠٥	٤٠٢٨	%٥٢	

ملاحظات على الحل:

- ١- تم توزيع كل التكاليف الصناعية غير المباشرة الواردة بالمثال على الأقسام الخمسة خدمات وإنماج باستخدام أساس التوزيع المعطاه في المثال حيث تم توزيع كل من تكلفة المواد غير المباشرة والمهمات وكذلك تكلفة الأجرور غير المباشرة وفقا لنسب ومعدلات استخدامها في السنوات السابقة كما تم تقديرها قبل بداية هذه الفترة، كما تم توزيع تكلفة التدفئة والإلئاره واستهلاك المباني على أساس المساحة التي يشغلها كل قسم من الأقسام الخمس، كذلك تم توزيع تكلفة الإشراف على أساس عدد العمال في كل قسم، وأخيرا تم توزيع تكلفة استهلاك الآلات على أساس صافي القيمة الدفترية بكل قسم من اقسام الانتاج حيث يتضح من بيانات المثال عدم وجود أي آلات أخرى بالشركة.

- ٢- بعد أن تحددت تكاليف قسمي الخدمة (الصيانة والمخازن) وزعت تكاليفهما على أقسام الانتاج فقط وفقا لطريقة التوزيع المباشر التي تتجاهل ما قد يحدث من تبادل للخدمات بين أقسام الخدمات، بمعنى أننا لم

نهم بما قد يؤديه قسم الصيانة لقسم المخازن من خدمة صيانة أو ما قد يؤديه قسم المخازن لقسم الصيانة من خدمة تخزينه.

٣- تم توزيع تكاليف قسم الصيانة على أقسام الإنتاج باستخدام أساس ساعات الصيانة باعتباره الأساس الملائم في هذه الحالة، كذلك تم توزيع تكاليف قسم المخازن على أقسام الإنتاج باستخدام أساس كمية المواد المنصرفة من المخازن لتلك الأقسام باعتبارها الأساس الملائم في هذه الحالة.

٤- بعد توزيع تكاليف اقسام الخدمات على أقسام الإنتاج يتم تحديد معدل لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة المحددة مقدماً لكل قسم إنتاجي على حده، وبناء على مستوى نشاطه المقدر مقاساً بوحدة قياس ملائمة حيث تم اعتبار ساعات تشغيل الآلات بمثابة الأساس الملائم بالنسبة لقسم التقطيع لذلك قسمنا إجمالي تكاليفه (تكاليفه+ نصبيه من تكاليف قسمة الخدمة) على مستوى نشاطه مقاساً بساعات تشغيل الآلات فكان الناتج ٧٠٥ لكل ساعة تشغيل آلة، كذلك تم اعتبار ساعت العمل المباشر بمثابة الأساس الملائم بالنسبة لقسم النجارة لذا قمنا بقسمة تكاليفه (تكاليفه+ نصبيه من قسمي الخدمة) على مستوى نشاطه مقاساً بساعات العمل

المباشر لعمال الإنتاج فكان الناتج ٤٠٢٨ جنيه لكل ساعة عمل مباشر، وأخيرا تم اعتبار تكلفة العمل المباشر "الأجور المباشرة لعمال الإنتاج" بمثابة الأساس الملائم بالنسبة لقسم التشطيب لذلك قسمنا إجمالي تكلفته على مستوى نشاطه مقاسا بتكلفة العمل المباشر لعمال الإنتاج فكان الناتج على مستوى الاجور المباشرة.

وعلى ذلك إذا ترتب على حجم إنتاج قدره ١٠٠٠ وحدة منتج تمثل مستوى نشاط خلال الأسبوع الأول من شهر يناير ٤٠٠٠ ساعة تشغيل آلة في قسم التقطيع، و ١٠٠٠ ساعة عمل مباشر في قسم النجارة، و ١٠٠٠ جنيه تكلفة أجور مباشرة في قسم التشطيب فإن تلك الوحدات المنتجة يتم تحديدها بنصيبها من التكاليف الصناعية غير المباشرة الذي يتم احتسابه كما يلي:

$$\text{نصيبه من قسم التقطيع} = ٤٠٠٠ \times ٤٠٠٥ = ٢٨٢٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيبه من قسم النجارة} = ١٠٠٠ \times ٤٠٢٨ = ٤٢٨٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيبه من قسم التشطيب} = ١٠٠٠ \times \%٥٢ = ٥٢٠٠ \text{ جنيه}$$

ويتمثل إجمالي نصيب تلك الوحدات المنتجة خلال الأسبوع الأول من

الشهر في حاصل جمع تلك الارقام الثلاثة (٥٢٠٠ + ٤٢٨٠ + ٢٨٢٠٠ = ١٣٧٦٨٠ جنيه).

مثال ٢ طريقة التوزيع التنازلي

تقوم شركة "شامل" الصناعية بالإنتاج من خلال قسمين للإنتاج (قسم التقطيع وقسم التشطيب) وقسمين للخدمات الانتاجية (قسم الصيانة، وقسم القوى المحركة) وقد توافرت لديك البيانات الإحصائية والتکاليفية التقديرية التالية:

القسم	التکاليف الصناعية غير المباشرة	ساعات العمل المباشر	ساعات تشغيل الآلات	ساعات الصيانة	قدرة الآلات بالمحاصن / ساعة
الصيانة	١٤٠٠٠ جنيه	-	-	٣٠٠٠	٢٠٠
القوى المحركة	٢١٠٠٠ جنيه	-	-	٦٠٠٠	١٠٠
التقطيع	٣٩٨٠٠ جنيه	١١٥٠٠	١٦٢٥٠	٣٦٠٠	٦٠٠
التشطيب	٥٠٢٠٠ جنيه	٢٠٠٠٠	٨٧٥٠	٢٤٠٠	٢٠٠
الإجمالي	١٢٥٠٠ جنيه	٣١٥٠٠	٢٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١١٠٠

ويمكن باستخدام البيانات التقديرية السابقة إعداد جدول توزيع التکاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة باستخدام طريقة التوزيع التنازلي،

وبالتالي تحديد معدلات التحميل المحددة مقدماً لكل قسم إنتاجي كما يلي:

الاجمالي	أقسام الانتاج		أقسام الخدمات		القسم
	تشطيب	قطعیع	القوى المتحركة	الصيانة	
١٢٥٠٠	٥٠٢٠٠	٣٩٨٠٠	٢١٠٠٠	١٤٠٠٠	ت. الأقسام قبل التوزيع
	٢٨٠٠	٤٢٠٠	٧٠٠٠	(١٤٠٠٠)	توزيع ت. قسم الصيانة
١٢٥٠٠	٥٣٠٠٠	٤٤٠٠٠	٢٨٠٠٠	-	ت. الأقسام بعد توزيع قسم الصيانة
	٧٠٠٠	٢١٠٠٠	(٢٨٠٠٠)	-	توزيع ت. قسم القوى المتحركة
١٢٥٠٠	٦٠٠٠	٦٥٠٠٠	-	-	تكليف الاقسام بعد التوزيع
	٢٠٠٠	١٦٢٥٠			÷ أساس معين
	٣/ساعة عمل	٤/ساعة آلية			= معدل تحميل تقديرى

ملاحظات على الحل:

- تكاليف قسمي الخدمة "الصيانة والقوى المتحركة" معطاة جاهزة في هذا المثال وقد ورعت تكاليفهما على أقسام الانتاج وفقاً لطريقة التوزيع التنازلي التي تأخذ في الحسبان ما قد يحدث من تبادل للخدمات بين أقسام

الخدمات ولكن في اتجاه واحد فقط ونلاحظ في هذه الحالة أن قسم الصيانة قام بتوزيع تكلفته وقدرها ١٤٠٠٠ جنيه على قسم القوى المحركة بالإضافة إلى قسمى الإنتاج التقطيع والتشطيب بينما قام قسم القوى المحركة بتوزيع تكلفته مضافاً لها نصيبه من التكلفة الموزعة من قسم الصيانة (٢١٠٠٠+٧٠٠٠) على قسمى الإنتاج التقطيع والتشطيب، ويعني ذلك أننا وفقاً لهذه الطريقة في التوزيع قد أخذنا في الحساب ما قد يؤديه قسم الصيانة لقسم القوى المحركة من خدمة صيانة بينما لم نأخذ في الحساب ما قد يؤديه قسم القوى المحركة لقسم الصيانة من خدمات.

-٢- تم توزيع تكاليف قسم الصيانة على قسم القوى المحركة وقسمى الإنتاج التقطيع والتشطيب باستخدام ساعات الصيانة (٦٠٠٠ : ٣٦٠٠) باعتباره الأساس الملائم في هذه الحالة، كذلك تم توزيع تكاليف قسم القوى المحركة على قسمى الإنتاج التقطيع والتشطيب باستخدام أساس قدرة الآلات بالحصان/ ساعة (٦٠٠ : ٢٠٠) باعتبارها الأساس الملائم في هذه الحالة.

-٣- بعد توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج يتم تحديد معدل لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة المحددة مقدماً لكل قسم إنتاجي

على حده، وبناء على مستوى نشاطه المقدر مقاسا بوحدة قياس ملائمه حيث تم اعتبار ساعات تشغيل الآلات بمثابة الأساس الملائم بالنسبة لقسم التقطيع لذلك قسمنا إجمالي تكاليفه ٦٥٠٠ جنيه (تكاليفه + نصبيه من تكاليف قسمي الخدمة) على مستوى نشاطه المقدر مقاسا بساعات تشغيل الآلات ١٦٢٥٠ ساعة فكان الناتج ٤ جنيه لكل ساعة تشغيل آلة، كذلك تم اعتبار ساعات العمل المباشر بمثابة الأساس الملائم بالنسبة لقسم التشطيب لذلك قسمنا إجمالي تكاليفه ٦٠٠٠ جنيه على مستوى نشاطه المقدر مقاسا بساعات العمل المباشر لعمال الإنتاج ٢٠٠٠ ساعة فكان الناتج ٣ جنيه لكل ساعة عمل مباشر.

بناء على ذلك إذا قامت شركة "شامل" بإنتاج طلبية خاصة للعميل "أحمد" عبارة عن ٢٠٠٠ وحدة منتج بلغت تكلفة المواد المباشرة اللازمة لإنتاجها ٢٩٠٠ جنيه كما بلغت تكلفة الأجور المباشرة اللازمة لها ١٠٠٠ جنيه في حين بلغت احتياجاتها من ساعات تشغيل الآلات ٢٠٠٠ ساعة آلة في قسم التقطيع وبلغت احتياجاتها ١٠٠٠ ساعة عمل مباشر في قسم التشطيب فإن تلك الطلبية المنتجة لحساب العميل "أحمد" يتم تحديدها بنصبيتها من التكاليف الصناعية المستوعبة الذي يتم احتسابه

كما يلي:

نصيبها من قسم التقطيع = $2000 \times 4 = 8000$ جنيه

نصيبها من قسم التشطيب = $1000 \times 3 = 3000$ جنيه

وبالتالي تكون تكلفة الطلبية كالتالي:

تكلفة المواد المباشرة	٢٩٠٠٠ جنيه
+ تكلفة الأجور المباشرة	١٠٠٠ جنيه
= التكلفة الأولية	٣٩٠٠٠ جنيه
+ تكلفة صناعية مستوعبة	١١٠٠٠ جنيه (٣٠٠٠+٨٠٠٠)
= إجمالي تكلفة الطلبية	٥٠٠٠ جنيه
÷ حجم الطلبية	٢٠٠ وحدة
متوسط تكلفة الوحدة في الطلبية	٢٥ جنيه

وإذا قررت إدارة شركة "شامل" تسعير هذه الطلبية الخاصة بالعميل

"أحمد" على أساس إضافة نسبة ربح ٢٠٪ من التكلفة فإن قيمة التعاقد

على هذه الطلبية ينبغي أن تكون ٦٠٠٠ جنيه (٥٠٠٠ + ٥٠٠٠)

أو $5000 \times 120\% = 6000$ ، ويكون سعر بيع الوحدة

المنتجة بهذه الطلبية في هذه الحالة ٣٠ جنيه ($6000 \div 2000$ وحدة).

مثال ٣ طريقة التوزيع التبادلي

تقوم شركة " محمود وأخوه " الصناعية بالإنتاج من خلال قسمين

للإنتاج (قسم التقطيع، وقسم التشطيب) وقسمين للخدمات الإنتاجية (قسم

الصيانة، وقسم القوى المحركة) وقد توافرت لديك البيانات الإحصائية والتکاليفية التقديرية التالية:

القسم	التكلفة غير المباشرة	ساعات العمل المباشر	ساعات الصيانة	قدرة الآلات بالمحاصن / ساعة
الصيانة	١٤٠٠ جنية	-	٣٠٠	٢٠٠
القوى المحركة	٢٠٠٠ جنية	-	٦٠٠	١٠٠
القطع	٤٠٠٠ جنية	٣٢٠٠	٣٦٠	٦٠٠
التشطيب	٥٠٠٠ جنية	٢٠٠٠	٢٤٠	٢٠٠
الإجمالي	١٢٤٠٠ جنية	٥٢٠٠	١٥٠٠	١١٠٠

والمطلوب : توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع التبادلي وتحديد معدلات التحميل التقديرية لقسمي القطع والتشطيب على أساس ساعات العمل المباشر بكلاهما.

يتطلب الأمر في هذه الحالة حتى يمكن استخدام البيانات التقديرية السابقة لإعداد جدول توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة باستخدام طريقة التوزيع التبادلي، وبالتالي تحديد معدلات التحميل المحددة مقدماً لكل قسم إنتاجي على أساس ساعات العمل المباشر بكل قسم ويطلب الأمر ضرورة تحديد التكلفة المتضخمة التي تأخذ في

الحساب كافة العلاقات التبادلية بين مختلف أقسام الخدمات، ويتم تحديدها

كما يلي:

نبدأ "أولاً" بإعداد معادلة لكل قسم من أقسام الخدمات (الصيانة والقوى

المتحركة) بحيث تشمل معادلة كل قسم منها على تكلفته مضافاً إليها

نصيبه من تكلفة أقسام الخدمات الأخرى مع مراعاة تجاهل الاستفادة

الذاتية، وبالتالي إذا رمزنَا إلى قسم الخدمات الأول وهو الصيانة بالرمز

س ١ وإذا رمزنَا إلى قسم الخدمات الثاني وهو القوى المتحركة بالرمز

س ٢ فإن معادلة قسم الخدمات الأول "الصيانة" تكون:

$$س 1 = تكلفته (١٤٠٠٠ جنيه) + نصيبيه من خدمات س ٢ (١٠٠٠ \div ٢٠٠)$$

$$\text{وبالتالي } س 1 = ١٤٠٠٠ + ٠.٢ س ٢$$

وبالمثل فإن معادلة قسم الخدمات الثانية "القوى المتحركة" تكون:

$$س ٢ = تكلفته (٢٠٠٠٠) + نصيبيه من خدمات س ١ (٦٠٠ \div ١٢٠٠)$$

$$\text{وبالتالي } س ٢ = ٢٠٠٠٠ + ٠.٥ س ١$$

وبالتعويض عن قيمة س ٢ في معادلة القسم الأول "الصيانة" نجد أن:

$$س 1 = ١٤٠٠٠ + ٠.٢ \times ٢٠٠٠٠ + ٠.٥ س ١$$

$$\text{أي أن } س_1 = 14000 + 4000 + 1000 = 18000$$

$$\text{وبالتالي } س_1 - 1000 = 18000$$

أي أن $0.9 س_1 = 18000$ وبالتالي فإن:

$$س_1 = 18000 \div 0.9 = 20000 \text{ جنيه}$$

وبالتعويض عن قيمة $س_1$ في معادلة القسم الثاني "القوى المحركة" نجد

$$\text{أن: } س_2 = 20000 + 0.5 \times 20000 = 30000 \text{ جنيه}$$

وبالتالي فإن التكلفة المتضخمة التي يقوم القسم الأول بتوزيعها على كافة

الأقسام الأخرى خدمات وإنما $س_1 = 20000$ جنيه بينما التكلفة

المتضخمة التي يقوم القسم الثاني بتوزيعها على كافة الأقسام الأخرى

$$\text{خدمات وإنما } س_2 = 30000 \text{ جنيه.}$$

وبذلك يمكن في هذه الحالة استخدام البيانات التقديرية في إعداد جدول توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة باستخدام طريقة التوزيع التبادلي، وبالتالي تحديد معدلات التحميل المحددة مقدماً لكل قسم إنتاجي على أساس ساعات العمل المباشر كما يلي:

الاجمالي	أقسام الانتاج		أقسام الخدمات		القسم
	تشطيب	قطع	القوى المحركة	الصيانة	
١٢٤٠٠٠	٥٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٢١٠٠٠	١٤٠٠٠	ت. الأقسام قبل التوزيع
	٤٠٠٠	٦٠٠٠	١٠٠٠٠	(٢٠٠٠٠)	توزيع التكلفة المتضخمة لقسم الصيانة
	٦٠٠٠	١٨٠٠٠	(٣٠٠٠٠)	٦٠٠٠	توزيع التكلفة المتضخمة لقسم القوى المحركة
١٢٤٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٤٠٠٠	-	-	تكليف الأقسام بعد التوزيع
	٢٠٠٠٠	٣٢٠٠٠			÷ أساس ساعات العمل المباشر
	٣/ساعة عمل	/٢ ساعة عمل			= معدل تحميل تدريسي

ملاحظات على الحل:

- ١- تكاليف قسمي الخدمة "الصيانة والقوى المحركة" معطاه جاهزة في هذا المثال ولكنها لم توزع كما هي بل تم تحديد تكاليفهما المتضخمة التي يتم توزيعها على كل من أقسام الخدمات وأقسام الإنتاج وفقاً لطريقة التوزيع التبادلي التي تأخذ في الحسبان كل ما قد يحدث من تبادل للخدمات بين أقسام الخدمات وفي كل الاتجاهات ونلاحظ في هذه الحالة أن قسم الصيانة قام بتوزيع تكلفته المتضخمة وقدرها ٢٠٠٠٠ جنيه على قسم القوى المحركة بالإضافة إلى قسمي القطع والتشطيب كما قام قسم

القوى المحركة بتوزيع تكلفته المتضخمة على كل من قسم الصيانة وقسمي الإنتاج التقطيع والتشطيب، ويعني ذلك أننا وفقاً لهذه الطريقة في التوزيع قد أخذنا في الحسبان ما قد يؤديه قسم الصيانة لقسم القوى المحركة من خدمات كما أخذنا في الحسبان ما قد يؤديه قسم القوى المحركة لقسم الصيانة من خدمات.

٢- تم توزيع تكاليف قسم الصيانة على قسم القوى المحركة وقسمي الإنتاج التقطيع والتشطيب باستخدام أساس ساعات الصيانة (٦٠٠:٣٦٠:٢٤٠) باعتباره الأساس الملائم في هذه الحالة، كذلك تم توزيع تكاليف قسم القوى المحركة على قسم الصيانة وقسمي الإنتاج التقطيع والتشطيب باستخدام أساس قدرة الآلات بالحصان/ساعة (٢٠٠:٦٠٠:٢٠٠) باعتبارها الأساس الملائم في هذه الحالة.

٣- بعد توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج يتم تحديد معدل لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة المحددة مقدماً لكل قسم إنتاجي على حده، وبناء على مستوى نشاطه المقدر مقاساً بوحدة قياس ملائمة حيث تم اعتبار ساعات العمل المباشر بمثابة الأساس الملائم بالنسبة لقسمي التقطيع والتشطيب لذلك قمنا إجمالياً بتحميم تكاليف قسم التقطيع

٦٤٠٠ جنيه على مستوى نشاطه المقدر بساعات العمل المباشر
 ٣٢٠٠ ساعة فكان الناتجة ٢ جنيه لكل ساعة عمل مباشر، كذلك تم اعتبار ساعات العمل المباشر بمثابة الأساس الملائم بالنسبة لقسم التشطيب لذلك قسمنا إجمالي تكاليفه ٦٠٠٠٠ جنيه على ساعات العمل المباشر بالقسم ٢٠٠٠٠ ساعة فكان الناتج ٣ جنيه لكل ساعة عمل مباشر.

وعلى ذلك إذا قامت شركة "محمود وأخوه" بإنتاج طلبية خاصة للعميل "حسام" تتمثل في ١٠٠٠ وحدة منتج ذات مواصفات خاصة وقدر بلغت تكلفة المواد المباشرة اللازمة لإنتاجها ٩٠٠٠ جنيه كما بلغت تكلفة الأجور المباشرة اللازمة لها ١٤٠٠٠ جنيه في حين بلغت احتياجاتها من ساعات العمل المباشر ٢٠٠٠ ساعة في قسم التقطيع و ١٠٠٠ ساعة في قسم التشطيب فإن تلك الطلبية المنتجة يتم تحديدها بنصيبها من التكاليف الصناعية المستوعبة الذي يتم احتسابه كما يلي:

$$\text{نصيبها من قسم التقطيع} = ٢ \times ٢٠٠٠ = ٤٠٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيبها من قسم التشطيب} = ٣ \times ١٠٠٠ = ٣٠٠٠ \text{ جنيه}$$

ويمكن بذلك تحديد تكلفة الطلبية على النحو التالي:

٩٠٠٠ جنيه	تكلفة المواد المباشرة
١٤٠٠٠ جنيه	+ تكلفة الأجور المباشرة
٢٣٠٠٠ جنيه	= التكلفة الأولية
(٣٠٠٠ + ٤٠٠٠) ٧٠٠٠ جنيه	+ تكلفة صناعية مستوعبة
٣٠٠٠٠ جنيه	= إجمالي تكلفة الطلبية
١٠٠٠ وحدة	÷ حجم الطلبية
٣٠ جنيه	متوسط تكلفة الوحدة في الطلبية

وإذا قررت إدارة شركة "محمد وأخوه" تسعير هذه الطلبية على أساس

إضافة نسبة ربح ٤٠٪ من التكلفة فإن قيمة التعاقد على هذه الطلبية

ينبغي أن تكون ٤٢٠٠٠ جنيه ($30000 + 30000 \times 40\%$). ويكون

سعر بيع الوحدة المنتجة ٤٢ جنيه ($42000 \div 1000$ وحدة).

تقييم المدخل التقليدي في تخصيص التكاليف:

باستقراء التطور التاريخي للمحاسبة نجد أن نظم التكاليف التقليدية

تعتبر غير كافية لأنها لا تلائق التطورات التكنولوجية المتواصلة في

الأنشطة المختلفة ذلك لأن الهدف الأساسي بالنسبة إليها كان متمثلاً في

قياس التكلفة لأغراض إعداد القوائم والتقارير المالية، ومن ثم فهي لم

تعمل بفعالية على توفير المعلومات الملائمة لتحقيق الكفاءة التشغيلية

بمختلف الأنشطة الأمر الذي لا يساعد على تقييم أداء المسؤولين عن

مختلف أوجه النشاط.

وقد أدت التطورات التكنولوجية المتلاحقة إلى تغير نسبي ملحوظ في هيكل تكاليف الوحدات الاقتصادية خصوصا الصناعية التي تعتمد على الميكنة ونظم الإنتاج المرنة المتكاملة مع الحاسوبات فمعظم التكاليف الكلية أصبحت تكاليف ثابتة وقد تصل التكاليف المتغيرة في بعض الحالات إلى أقل من ١٠ % من التكالفة الكلية في هذه الحالة.

وبالتالي لم تعد تكلفة العمل المباشر ولا ساعات العمل المباشر لعمال الإنتاج تعتبر الأساس الملائم لإعداد معدلات التحميل في بيئة التصنيع الحديثة، وقد بات من الصعب في ضوء تلك المتغيرات التكنولوجية تجاهل عدم تخصيص التكاليف غير المباشرة بعدلة، حيث أن ذلك يؤدي إلى تحريرات جوهيرية في المعلومات التكاليفية نظرا لارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة لإنجمالي التكلفة، وأن وجود مثل تلك التحريرات سوف يؤثر بلا شك في القرارات التي يتم اتخاذها بناء على تلك المعلومات التكاليفية المحرفة وخصوصا في مجال تسويير المنتجات وبالأخص في حالة تنوّع وتعدد تلك المنتجات واختلاف نسب استهلاكها من تكاليف الأنشطة المختلفة، كما أنه في ظل انخفاض نسبة تكلفة العمل

مقابل ارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة فإن استخدام أساس العمل المباشر في التخصيص سوف يؤدي إلى بيانات تكاليفية غير سليمة.

ونتيجة لذلك فقد واجهت نظم التكاليف التقليدية عدّة انتقادات يمكن

إيجازها فيما يلي:

١- تؤدي طرق التخصيص التقليدية إلى عدم دقة بيانات التكلفة ويرجع ذلك إلى عدم وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتج وما استنفذه من موارد مما أدى إلى عدم فعالية الرقابة على التكاليف وجود أنشطة لا تضيف إلى القيمة في المنشأ.

٢- عدم فعالية تلك النظم في ملاحقة التطورات التكنولوجية الحالية لأنه قد تم تصميمها لتقدير المخزون السلعي بغرض إعداد القوائم المالية وللأغراض الضريبية، وبالتالي فهي لا توفر المعلومات الملائمة لتحقيق الكفاءة التشغيلية وتحديد تكلفة المنتجات والخدمات.

٣- تزداد المشاكل وضوحاً في حالة تعدد المنتجات والخدمات فقد توصلت الدراسات في هذا الصدد إلى أنه بالنسبة للوحدات الاقتصادية الصناعية والخدمية التي تقوم بإنتاج وبيع مزيج من المنتجات أو الخدمات

تتسم بيانات التكالفة فيها بعدم الدقة وبالتالي قرارات التسعير غير صحيحة، بالإضافة إلى تكنولوجيا المعلومات التي يستخدمها المديرون عادة ما تكون غير دقيق.

٤- إن استخدام معدلات تحميل للتکاليف الإضافية على أساس معين واحد فقط مثل ساعات العمل المباشر المتخصصة يكون معناه افتراض وجود علاقة سببية بينهما، إلا أن هناك بعض عناصر التکاليف الإضافية ترتبط بمسبيات أخرى مثل عدد أوامر الشغل أو حجم العمل أو عدد مرات الفحص أو الزيارات أو ساعات التمريض أو أيام الإقامة، وهذا ما نحاول إلقاء الضوء عليه من خلال مدخل التكالفة على أساس النشاط أو ما يمكن أن نطلق عليه مدخل الأنشطة. ويمكن اعتبار هذا المدخل بمثابة طريقة جديدة لتوزيع التکاليف يمكن أن تنقادى عيوب المدخل التقليدي، وتساهم في توفير معلومات أكثر دقة عن علاقة السببية التي يمكن أن تكون مفقودة في بعض الحالات في ظل المدخل التقليدي بما يساعده في تحقيق رقابة أفضل على الأنشطة والطاقات المتاحة وكيفية

استغلاله

الفصل الخامس

نظام تكاليف الأوامر

الأهداف التعليمية للفصل الخامس:

بعد دراسة هذا الفصل يجب أن يكون الطالب قادراً على استيعاب:

١- طبيعة المحاسبة عن تكلفة الأوامر الإنتاجية.

٢- أهم المستدات الالزامـة لتطبيق نظام تكلفة الأوامر.

٣- حسابات المراقبة والتسجيل المحاسبي للتکاليف وفقاً لطريقتي

الاندماج والانفصال.

٤- تأثير مفاهيم التكلفة على نظام المحاسبة عن الأوامر الإنتاجية.

مقدمة:

يطبق نظام تكاليف الأوامر في الوحدات الصناعية التي تقوم بإنتاج منتجات غير نمطية وذات مواصفات خاصة يتم تحديدها وفقا لطلبات العملاء، وفي هذه الحالة تختلف مواصفات الوحدات المنتجة من أمر إنتاجي إلى آخر، وبالتالي تختلف احتياجات كل أمر إنتاجي من عناصر التكاليف المختلفة من المواد المباشرة المستخدمة، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة، وينصب هدف قياس التكلفة في هذه الحالة على قياس تكلفة كل أمر إنتاجي متضمنة احتياجاته من مختلف عناصر التكاليف منذ بداية إنتاجه وإلى أن يستكمل تمثيلا لتسليميه إلى العميل، ويتم تحديد وقياس تكاليف الأوامر من عناصر التكاليف الثلاث على النحو التالي:

المواد المباشرة

يتطلب الأمر تتبع وقياس تكلفة أوامر الإنتاج من المواد المباشرة ضرورة تحليل أذونات صرف المواد الخام الصادرة من مخازن المواد إلى مراكز وأقسام الإنتاج حيث يتحدد من خلال فحصها كمية وتكلفة المواد المباشرة المستخدمة في إنتاج كل أمر من أوامر الإنتاج من ناحية،

كما يتحدد أيضاً من خلال فحصها كمية وتكلفة المواد غير المباشرة والمهمات الصناعية الصادرة لأقسام ومرافق الإنتاج والخدمات من ناحية أخرى.

وينبغي مراعاة أنه قد يتلزم تصنيع أمر إنتاجي معين أكثر من نوع من أنواع المواد الخام المباشرة وفي أكثر من مركز إنتاجي إذا طلب إنتاج هذا الأمر أن يمر على عدة مراكز إنتاجية.

الأجور المباشرة:

يتطلب الأمر تتبع وقياس تكلفة أوامر الإنتاج من الأجور المباشرة ضرورة تحليل بطاقات الشغالة لعمال الإنتاج والتي توضح كمية العمل المباشر التي استغرقها إنتاج مختلف الأوامر الإنتاجية داخل مراكز الإنتاج المتعددة بالوحدات الاقتصادية حيث يتحدد من خلال فحص بطاقة الشغالة لكل عامل من عمال الإنتاج مقدار الزمن الذي استغرقه في العمل بالنسبة لكل أمر من أوامر الإنتاج المراد قياس تكلفتها، وبتحديد إجمالي ساعات العمل الخاصة بكل أمر على حده وفي ضوء معدلات الأجور المقررة لكل ساعة عمل مباشر يمكن تحديد تكلفة الأوامر الإنتاجية من تكلفة الأجور المباشرة.

التكاليف الصناعية غير المباشرة:

يصعب تتبع تكلفة أوامر الإنتاج من مختلف عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة لعدم وجود علاقة سببية واضحة بين تلك التكاليف التي يتم إنفاقها داخل مراكز وأقسام الإنتاج لزوم تهيئة العمل وتشغيل التجهيزات الآلية بتلك المراكز، وبين مختلف الأوامر الإنتاجية التي يتم إنتاجها داخل تلك المراكز والأقسام، وتحدد تكلفة الأوامر الإنتاجية من التكاليف الصناعية غير المباشرة من خلال إعداد معدلات التحميل الصناعية سواء تم تحديدها على أساس فعلي أو تم تحديدها على أساس تقديرى.

١/٥ أهم المستندات المستخدمة في نظام تكاليف الأوامر:

تستخدم عدة مستندات لأغراض تكاليف الأوامر، وترتبط هذه المستندات أساساً بكل من تكلفة المواد المباشرة وتكلفة الأجور المباشرة التي تستخدم في تحديد تكلفة الأوامر الإنتاجية مثل أذونات صرف المواد الخام الصادرة من مخازن المواد إلى مراكز وأقسام الإنتاج والتي يتحدد من خلال فحصها كمية وتكلفة المواد المباشرة المستخدمة في إنتاج كل ألم من أوامر الإنتاج، وبطاقات الوقت لعمال الإنتاج وبطاقات الشغالة لنفس

العمال.

ويتم حصر تكلفة الأوامر الإنتاجية عن طريق إعداد قائمة تكاليف الأوامر على النحو الوارد بالشكل التالي:

قائمة تكاليف أوامر

إجمالي	أمر رقم ١٧	أمر رقم ١٦	أمر رقم ١٥	بيان
xx	--	--	xx	رصيد أول الفترة
xx	xx	xx	xx	مواد مباشرة
xx	xx	xx	xx	أجور مباشرة
xx	xx	xx	xx	تكاليف صناعية غير مباشرة
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	إجمالي

ويتبين من قائمة تكاليف الأوامر السابقة أن أمر الإنتاج رقم ١٥ كان قد بدء في إنتاجه خلال الفترة السابقة إلا أنه لم يستكمل خلالها لذلك ظهر له رصيد في أول الفترة الحالية، ويعبر في هذه الحالة عن رصيد حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة، أما إذا كان أمر الإنتاج ١٤ مثلاً قد بدء في إنتاجه خلال الفترة السابقة واستكمل خلالها فإن تكلفته تمثل رصيد الإنتاج التام في بداية الفترة ولا تظهر في قائمة تكاليف الأوامر عن الفترة الحالية، ويعبر في هذه الحالة عن رصيد حساب مراقبة الإنتاج التام "المخزون من الإنتاج التام أول الفترة"، أما الأوامر رقم ١٦ و ١٧ فقد بدء في انتاجها خلال الفترة الحالية لذلك لم

يظهر لها رصيد في أول الفترة.

وبفرض أنه تم الانتهاء من أمر الإنتاج ١٥ و ١٦ خلال الفترة الحالية فإن تكاليفهما تجمع وترحل لحساب مراقبة الإنتاج التام ليصبح به الأوامر رقم ١٤ و ١٥ و ١٦ على التوالي. أما تكلفة الأمر ١٧ والذي لم يستكمل بعد خلال الفترة الحالية فتظهر كرصيد لحساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل في نهاية الفترة. وإذا تم تسليم أمر الإنتاج ١٤ و ١٥ للعملاء خلال الفترة الحالية فإن تكاليفهما تجمع وتمثل في هذه الحالة تكلفة البضاعة المباعة والتي تخصم من القيمة البيعية لكلا الأمرين لتحديد مجمل ربح الفترة الحالية.

٢/٥ حسابات المراقبة والتسجيل المحاسبي للتکالیف:

توجد طريقتين يمكن استخدام إحداهما بهدف تسجيل البيانات الإجمالية الخاصة بالنشاط الفوري داخل الوحدة الاقتصادية أولهما تفترض إدماج سجلات التكاليف مع سجلات المحاسبة المالية، وثانيهما تفترض فصل سجلات التكاليف عن سجلات المحاسبة المالية.

١/٢/٥ طريقة إدماج سجلات التكاليف مع سجلات المحاسبة المالية:

وفي ظل هذه الطريقة لا يتم تخصيص سجلات خاصة ببيانات التكاليف حيث تدمج حسابات التكاليف مع الحسابات المالية في مجموعة دفترية واحدة، ووفقاً لذلك تدمج دفاتر الأستاذ الفرعية ودفاتر الأستاذ العام لكل من محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية، فنجد سجل اليومية العامة ومجموعة من اليوميات المساعدة مثل يومية المشتريات، ويومية المبيعات، ويومية المدفوعات والمقبولات ويومية الأجور ويومية التكاليف الصناعية وغيرها من اليوميات الأخرى.

كما نجد أيضاً سجل الأستاذ العام بالإضافة إلى دفاتر أستاذ فرعى لمخازن المواد والإنتاج التام والإنتاج تحت التشغيل والعملاء، والموردين وغيرها. وبطبيعة الحال يعتمد التسجيل في تلك السجلات على مجموعة من المستندات منها ما يعتبر خارجي مثل فواتير الشراء والبيع ومنها ما يعتبر داخلي مثل أدونات صرف المواد وبطاقات الأجور والشغله.

٢/٢/٥ طريقة انفصال سجلات التكاليف عن سجلات المحاسبة المالية:

وفي هذه الحالة يستخدم قسم أو إدارة التكاليف سجلات خاصة داخلية

تنفصل عن سجلات المحاسبة المالية التي يتم تخصيصها للعمليات الخارجية، وبالتالي لن نجد حسابات مثل العملاء والموردين والمحصلات النقدية أو المدفوعات حيث يحل محل تلك الحسابات الخارجية حساب رئيسي وحيد يسمى حساب "مراقبة أستاذ عام" ويعمل كأداة ربط بين سجلات محاسبة التكاليف وسجلات المحاسبة المالية كما يستخدم لتحقيق التوازن داخل سجلات محاسبة التكاليف.

ومن الجدير بالذكر أنه يترب على هذه الطريقة أن هناك بعض العمليات التي سيتم تسجيلها في كلا المجموعتين، وعمليات أخرى تخص المجموعة الدفترية الخاصة بالتكاليف وبالتالي لن تظهر بالمجموعة الدفترية الخاصة بالمحاسبة المالية، وعمليات ثلاثة تخص المجموعة الدفترية الخاصة بالمحاسبة المالية وبالتالي لن تظهر بالمجموعة الدفترية الخاصة بمحاسبة التكاليف.

ونتناول فيما يلي عرضا لكيفية التسجيل والإثبات لأهم عمليات محاسبة التكاليف وفقا لكلا الطريقتين:

طريقة الانفصال	طريقة الاندماج
×× من ح/م. مخازن مواد إلى ح/م. استاذ عام	١- شراء مواد خام على الحساب مخازن المواد الخام: ×× من ح/م. مخازن مواد إلى ح/م. الموردين
قيد عكسي لرقم (١)	٢- مردودات مشتريات المواد الخام قيد عكسي لرقم (١)
×× من ح/م. انتاج تحت التشغيل ×× إلى ح/م. مخازن مواد	٣- مواد مباشرة صادرة للإنتاج ×× من ح/م. انتاج تحت التشغيل ×× إلى ح/م. مخازن مواد
×× من ح/م. الأجر إلى ح/م. استاذ عام	٤- سداد الأجر المستحقة لعمال الإنتاج ×× من ح/م. الأجر إلى ح/م. النقدية
×× من ح/م. انتاج تحت التشغيل ×× إلى ح/م. الأجر	٥- تحصيل الإنتاج بأجر عمال الإنتاج: ×× من ح/م. انتاج تحت التشغيل ×× إلى ح/م. الأجر
×× من ح/م ت ص غ فعلية ×× إلى ح/م. مخازن مواد	٦- مواد غير مباشرة صادرة للأقسام الإنتاجية: ×× من ح/م ت ص غ فعلية ×× إلى ح/م. مخازن مواد
×× من ح/م ت ص غ فعلية ×× إلى ح/م. الأجر	٧- تحصيل أجور عمال الخدمات (أجور غير مباشرة) ×× من ح/م ت ص غ فعلية ×× إلى ح/م. الأجر
×× من ح/م ت ص غ فعلية ×× إلى ح/م. استاذ عام	٨- سداد التكاليف الصناعية غير المباشرة الأخرى بخلاف المواد والأجر ×× من ح/م ت ص غ فعلية ×× إلى ح/م. النقدية

<p>×× من ح/م. إنتاج تحت التشغيل ×× إلى ح/م. ت ص غ مستو عبة</p>	<p>٩- تحويل الإنتاج بالتكاليف الصناعية المستو عبة: ×× من ح/م. إنتاج تحت التشغيل ×× إلى ح—/م. ت ص غ مستو عبة</p>
<p>×× من ح/م. إنتاج تام ×× إلى ح/م. إنتاج تحت التشغيل</p>	<p>١٠- إثبات الانتهاء من تصنيع الإنتاج التام وتسليم لمخازن البيع: ×× من ح/م. إنتاج تام ×× إلى ح/م. إنتاج تحت التشغيل</p>
<p>×× من ح/ تكلفة المبيعات ×× إلى ح/م. إنتاج تام</p>	<p>١١- إثبات تكلفة المبيعات: ×× من ح/ تكلفة المبيعات ×× إلى ح/م. إنتاج تام</p>
<p>×× من ح/م. أستاذ عام ×× إلى ح / المبيعات</p>	<p>١٢- إثبات قيمة المبيعات: ×× من ح/ العملاء (النقدية) ×× إلى ح / المبيعات</p>
<p>×× من ح/م. ت بيعية وإدارية ×× إلى ح/م. أستاذ عام</p>	<p>١٣- إثبات المصاري ف البيعية والإدارية الخاصة بالفترة: ×× من ح/م. ت بيعية وإدارية ×× إلى ح/ النقدية</p>
<p>من مذكورين ×× ح/ ت ص غ م مستو عبة ×× ح/ تكلفة المبيعات ×× إلى ح/م. ت ص غ فعلية</p>	<p>٤- إقفال حساب ت ص غ غير مباشرة مستو عبة والفعلية (الفروق غير جوهريه) أ- إذا كانت الفعلية أكبر من المستو عبة: من مذكورين ×× ح/ ت ص غ م مستو عبة ×× ح/ تكلفة المبيعات ×× إلى ح/م. ت ص غ فعلية</p>
<p>×× من ح—/ ت ص غ م</p>	<p>ب- إذا كانت الفعلية أقل من المستو عبة: ×× من ح/ ت ص غ م مستو عبة</p>

<p>مستوعة إلى مذكورين</p> <p>×× ح/ تكلفة المبيعات</p> <p>×× ح/ م. ت ص غ فعلية</p>	<p>إلى مذكورين ×× ح/ تكلفة المبيعات</p> <p>×× ح/ م. ت ص غ فعلية</p>
<p>من مذكورين</p> <p>×× ح/ ت ص غ م مستوعة</p> <p>×× ح/ م إنتاج تحت التشغيل</p> <p>×× ح/ مراقبة إنتاج تام</p> <p>×× ح/ تكلفة المبيعات</p> <p>×× إلى ح/ م ت ص غ فعلية</p>	<p>إذا كانت الفروق جوهيرية بين الفعالية والمستوعة: أ- إذا كانت الفعلية أكبر من المستوعة: من مذكورين</p> <p>×× ح/ ت ص غ م مستوعة</p> <p>×× ح/ م إنتاج تحت التشغيل</p> <p>×× ح/ مراقبة إنتاج تام</p> <p>×× ح/ تكلفة المبيعات</p> <p>×× إلى ح/ م ت ص غ فعلية</p>
<p>×× من ح/ ت ص غ م مستوعة إلى مذكورين</p> <p>×× ح/ م إنتاج تحت التشغيل</p> <p>×× ح/ مراقبة إنتاج تام</p> <p>×× ح/ تكلفة المبيعات</p> <p>×× ح/ م ت ص غ فعلية</p>	<p>ب- إذا كانت الفعلية أقل من المستوعة</p> <p>×× من ح/ ت ص غ م مستوعة إلى مذكورين</p> <p>×× ح/ م إنتاج تحت التشغيل</p> <p>×× ح/ مراقبة إنتاج تام</p> <p>×× ح/ تكلفة المبيعات</p> <p>×× ح/ م ت ص غ فعلية</p>

مثال رقم (١)

تقوم شركة "السعادة" بالإنتاج وفقاً لمواصفات يحددها العملاء، وتستخدم نظام تكاليف الأوامر حيث بلغ رصيد تكلفة الإنتاج التام أول الفترة ٣٠٠٠٠ جنيه تخص الأمر (١٠٠) كما بلغ رصيد تكلفة الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة ٢٠٠٠٠ جنيه تخص الأمر (١٠١). وخلال

الفترة بدء العمل في أوامر أخرى هي (١٠٣)، (١٠٤)، (١٠٢) حيث تم الانتهاء بالفعل من الأوامر (١٠١)، (١٠٢)، (١٠٣) خلال الفترة وحولت لمخزون الإنتاج التام حيث تم تسليم الأوامر (١٠٠)، (١٠١)، (١٠٢) للعملاء.

فإذا علمت أن تكلفة المواد المباشرة المنصرفه من المخازن للأوامر الإنتاجية رقم (١٠١)، (١٠٢)، (١٠٣)، (١٠٤) بلغت ١٨٠٠٠، ٣٤٠٠٠، ٣٥٠٠٠، ٣٢٠٠٠ جنيه على التوالي. كما بلغت الأجر المباشر للأوامر الإنتاجية رقم (١٠١)، (١٠٢)، (١٠٣)، (١٠٤) مبلغ ٣٠٠٠، ٤٠٠٠، ٢٥٠٠٠، ٢٠٠٠ جنيه على التوالي. ويتم تحويل التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس ٤٠٪ من تكلفة العمل المباشر.

المطلوب: (باستخدام طريقة إدماج السجلات)

- (١) إعداد قائمة تكاليف الأوامر.
- (٢) تحديد تكلفة كل من الإنتاج التام خلال الفترة، والإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة، والإنتاج التام آخر الفترة.

(٣) تصوير ح-/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل، وح-/ مراقبة مخزن الإنتاج التام.

الحل

١- إعداد قائمة تكاليف الأوامر:

لتحديد تكاليف الأوامر يجب في هذه الحالة تحديد نصيب كل أمر إنتاجي من عناصر التكاليف الثلاث، ويتبين من معطيات المثال رقم (١) أن نصيب الأوامر من عناصر التكاليف المباشرة (المواد، الأجر) معطى، ونستخدم معدل تحويل على أساس تكلفة الأجور المباشرة لتحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة المستوعبة التي يتم تحديدها على الأوامر، ويتم ذلك على النحو التالي:

$$\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المستوعبة} =$$

تكلفة الأجور المباشرة المحمولة على الأوامر \times معدل التحميل التقديرى

وتكون التكاليف الصناعية المستوعبة الخاصة بالأوامر

$$12000 = \%40 \times 30000 = (١٠١)$$

$$١٦٠٠٠ = \%٤٠ \times ٤٠٠٠٠ = (١٠٢)$$

$$١٠٠٠٠ = \%٤٠ \times ٢٥٠٠٠ = (١٠٣)$$

$$٨٠٠٠ = \%٤٠ \times ٢٠٠٠٠ = (١٠٤)$$

ويتم إعداد قائمة تكاليف الأوامر بناء على ذلك كما يلي:

إجمالي	أمر رقم ١٠٤	أمر رقم ١٠٣	أمر رقم ١٠٢	أمر رقم ١٠١	بيان
٢٠٠٠٠	-	-	-	٢٠٠٠٠	رصيد أول الفترة
١١٩٠٠٠	٣٢٠٠٠	٣٥٠٠٠	٣٤٠٠٠	١٨٠٠٠	مواد مباشرة
١١٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	٤٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	أجور مباشرة
٤٦٠٠٠	٨٠٠٠	١٠٠٠٠	١٦٠٠٠	١٢٠٠٠	ت ص مستو عبة
٣٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	إجمالي

٢- تحديد تكلفة كل من:

الإنتاج التام خلال الفترة الحالية = تكلفة الأوامر التامة والمحولة

لمخزن الإنتاج التام خلال الفترة وهي الأوامر (١٠١)، (١٠٢)، (١٠٣)

$$= ٧٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠ + ٢٤٠٠٠٠ .$$

والإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة = تكلفة الأمر رقم (١٠٤) والذي بم

يستكمل بعد خلال الفترة الحالية، ويمثل رصيد حساب مراقبة الإنتاج

تحت التشغيل في نهاية الفترة = ٦٠٠٠٠ جنيه.

والإنتاج التام آخر الفترة = تكلفة الأمر رقم (١٠٣) والذي لم يتم تسليمه بعد للعملاء خلال الفترة الحالية، ويمثل رصيد حساب مراقبة الإنتاج التام في نهاية الفترة = ٧٠٠٠ جنية.

٣- تصوير حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل:

حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

حـ/ مـ. إنتاج تـام	٢٤٠٠٠	رصـيد أـول الفـترة	٢٠٠٠
		حـ/ مـ. مخـازن موـاد	١١٩٠٠
		حـ/ مـ. الأـجور	١١٥٠٠
رصـيد أـخر الفـترة	٦٠٠٠	حـ/ مـ تـصـغـيـل	٤٦٠٠
	٣٠٠٠	مـسـتـوـعـة	٣٠٠٠

٤- تصوير حساب مراقبة مخزن الإنتاج التام:

حـ/ مراقبة مخـزن الإـنـتـاج التـام

حـ/ تـكـلـفـة البـضـاعـة المـبـاعـة	٢٠٠٠٠	رصـيد أـول الفـترة	٣٠٠٠
		حـ/ مـ. إـنـتـاج تـحـت التـشـغـيـل	٢٤٠٠٠
رصـيد أـخر الفـترة	٧٠٠٠		٢٧٠٠٠
	٢٧٠٠٠		

مثال رقم (٢)

تقوم شركة "الحمد" بالإنتاج وفقاً لموصفات يحددها العملاء وتستخدم نظام تكاليف الأوامر حيث بلغ رصيد تكلفة الإنتاج التام أول الفترة ٤٠٠٠ جنية، ورصيد تكلفة الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة ٣٠٠٠ جنية. وخلال الفترة بدء العمل في أوامر أخرى وتم الانتهاء بالفعل من بعضها خلال الفترة وحولت لمخزن الإنتاج التام كما تم تسليم بعض الأوامر للعملاء. فإذا علمت أن:

- بلغت تكلفة المواد المباشرة المنصرفة من المخازن للأوامر خلال الفترة ٩٠٠٠ جنية.
- بلغت تكلفة الأجور المباشرة للأوامر ٨٠٠٠ جنية.
- يتم تحويل التكلفة الصناعية غير المباشرة من خلال معدل تحويل تقديرى على أساس ساعات العمل المباشر.

وقد بلغت التكاليف الصناعية المقدرة ٦٠٠٠ جنية في ظل طاقة طبيعية مقدرة ٢٠٠٠ ساعة عمل مباشر. وبلغت التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية للفترة ٥٥٠٠ جنية. وبلغ مجموع ساعات العمل

المباشر الفعلية لمختلف الأوامر خلال الفترة ١٨٠٠٠ ساعة.

وبفحص ساعات العمل المباشر الفعلية اتضح أن ١٠٠٠٠ ساعة منها تخص الأوامر المباعة، ٥٠٠٠ ساعة منها تخص الأوامر التامة في نهاية الفترة، ٣٠٠٠ ساعة تخص الأوامر تحت التشغيل في نهاية الفترة. وبفحص قائمة تكاليف الأوامر اتضح أن التكلفة الأولية للأوامر التامة في نهاية الفترة ١٥٠٠٠ جنيه وللأوامر تحت التشغيل في نهاية الفترة ١١٠٠٠ جنيه.

المطلوب: (استخدم طريقة إدماج السجلات مفترضاً أن الانحراف غير جوهري)

- ١- إعداد معدل التحميل التقديرى للتكلفة الصناعية غير المباشرة على أساس ساعات العمل المباشر المقدرة.
- ٢- تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة المستوعبة.
- ٣- تحديد تكاليف الإنتاج تحت التشغيل وتكلفة الإنتاج التام آخر الفترة.
- ٤- تصوير حسابات المراقبة التالية: (حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية المستوعبة، حـ، حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية، حـ

مراقبة الإنتاج تحت التشغيل، حـ/ مراقبة مخزن الإنتاج التام، حـ/ تكلفة البضاعة المباعة).

الحل

(١) إعداد معدل التحميل التقديرى للتكليف الصناعية غير المباشرة على أساس ساعات العمل المباشر المقدرة:

معدل التحميل التقديرى = $\frac{\text{ص غ مقدرة}}{\text{ساعات العمل المباشر المقدرة}}$

$$= \frac{٦٠٠٠ جنية}{٢٠٠٠ ساعه} = ٣ ج/ساعة$$

- تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة المستوعبة:

يتم تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة المستوعبة التي يتم تحديدها على الأوامر الإنتاجية بمجرد الانتهاء من إنتاجها لحين حصر التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية كما يلي:

التكلفة المستوعبة = ساعات النشاط الفعلي \times معدل التحميل التقديرى

$= ١٨٠٠٠ ساعه \times ٣ جنية = ٥٤٠٠٠ جنية$. ويخص الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة منها ٩٠٠٠ جنيه (٣×٣٠٠٠ ساعه)، بينما يخص الإنتاج التام آخر الفترة منها ١٥٠٠٠ جنيه (٥٠٠٠ ساعه $\times ٣$).

٣- تحديد تكلفة الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة والإنتاج التام آخر

الفترة:

بيان	تشغيل آخر	تام آخر
التكلفة الأولية	١١٠٠٠	١٥٠٠٠
التكلفة المستوعبة	٩٠٠٠	١٥٠٠٠
إجمالي التكلفة	٢٠٠٠٠ جنية	٣٠٠٠٠ جنية

٤- تصوير حسابات المراقبة:

ح/ مراقبة التكاليف الصناعية المستوعبة

ح/ م. إنتاج تحت التشغيل	٥٤٠٠٠	ح/ م. ت ص غ فعالية	٥٤٠٠٠
	٥٤٠٠٠		٥٤٠٠٠

ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

ح/ م. ت ص مستوعبة	٥٤٠٠٠	إلى مذكورين	٥٥٠٠٠
ح/ تكلفة البضاعة المباعة	١٠٠٠ (متم)		
	٢٧٠٠٠		٢٧٠٠٠

ويتبين من خلال تصوير حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير

المباشرة الفعلية على النحو السابق ما يلي:

- ١- التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية التي تم حصرها في نهاية الفترة وتشمل بطبيعة الحال كل من المواد غير المباشرة والمهمات الصناعية، والأجور غير المباشرة والمرتبات الصناعية، وباقى عناصر التكاليف الصناعية الأخرى كالاستهلاك والصيانة والقوى المحركة وخلافه (معطى) بمبلغ ٥٥٠٠ جنيه.

- ٢- بينما بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة المستوعبة والمحمولة بالفعل على الإنتاج ٥٤٠٠٠ جنيه (تم احتسابها).

- ٣- ويعني ذلك أن ما تم تحميشه على الإنتاج أقل من الفعلي ويمثل الفرق في هذه الحالة انحراف غير ملائم (خسارة) ويقل في حساب تكلفة البضاعة المباعة.

ـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

٢٥٤٠٠٠	مستوعبة	٥٤٠٠٠	ـ/ـ مـ تـ صـ
٢٠٠٠٠	ـ/ـ مـ تـ صـ	٨٠٠٠٠	ـ/ـ مـ الأـ جـورـ
	ـ/ـ مـ مـ حـازـنـ موـادـ	٩٠٠٠٠	ـ/ـ مـ إـنـتـاجـ تـامـ
٢٣٤٠٠٠	ـ/ـ مـ إـنـتـاجـ تـامـ	٣٠٠٠٠	ـ/ـ رـصـيدـ أـولـ الفـتـرـةـ

ـ/ مراقبة مخازن الإنتاج التام

ـ/ تكلفة البضاعة المباعة	٢٤٤٠٠٠	رصيد أول الفترة	٤٠٠٠
		ـ/ م. إنتاج تحت التشغيل	٢٣٤٠٠٠
رصيد آخر الفترة	٣٠٠٠		٢٧٤٠٠٠

ـ/ تكلفة البضاعة المباعة

ـ/ أ. خ	٢٤٥٠٠٠	ـ/ م. مخزن إنتاج تام	٢٤٤٠٠٠
		ـ/ م. ص غ فعالية	١٠٠٠

وقد افترضنا لأغراض حل المثال السابق أن فروق التحميل بين

النفقات الصناعية الفعلية والمستوعبة يتم إيقافها في حساب تكلفة

البضاعة المباعة بالكامل، وتعتبر هذه الطريقة ملائمة في حالة

انخفاض قيمة هذه الفروق وعدم جوهريّة تأثيرها على القوائم

والتقارير المالية.

أما إذا كانت تلك الفروق جوهريّة فيفضل توزيعها بين حسابات

الإنتاج الثلاث الرئيسيّة والمتمثلة في حساب مراقبة الإنتاج تحت

التشغيل وحساب مراقبة الإنتاج التام وحساب تكلفة البضاعة المباعة

حسب نصيب كل من الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة والإنتاج التام

آخر الفترة والإنتاج المباع خلال الفترة على التوالي، وبحيث يؤثر
نصيب الأول والثاني على قائمة المركز المالي بينما يؤثر نصيب
الثالث على قائمة الدخل.

قائمة المراجع

- د. أحمد حسين علي حسين (٢٠٠٦)، مقدمة في محاسبة التكاليف الصناعية، الدار الجامعية، الاسكندرية.
- د. أحمد محمد نور، د. حسين عبيد، د. شحاته السيد شحاته (٢٠٠٧)، مبادئ محاسبة التكاليف في بيئة الأعمال المعاصرة ، الدار الجامعية، الاسكندرية.
- د. أمجاد محمد الكومي (٢٠٠٧)، إطار مقترن لتحقيق التكامل بين مدخل محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود لأغراض إدارة الطاقة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة جامعة عين شمس، العدد الأول.
- د. حسين عيسى، د. عوض الله ميخائيل، د. عبد الرحمن عليان (بدون تاريخ)، دراسات في الاتجاهات السلوكية في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
- د. صلاح احمد محمد الشهاوي (٢٠١٤)، مدى فعالية نموذج محاسبة استهلاك الموارد RCA كأحد النماذج المقترنة لتطوير منفعة

معلومات التكاليف وإدارة الطاقة، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية،

كلية التجارة جامعة الإسكندرية، المجلد ٥١، العدد الأول.

- د. كمال حسين، د. ممدوح عبد الحميد، د. كمال الدين علي محمد

(بدون تاريخ)، أصول محاسبة التكاليف، كلية التجارة، جامعة عين

شمس.

- د. محمد السيد محمد الصغير (٢٠١١)، إطار مقترن للتكامل بين

مدخل تكلفة المواقف ABCII ومحاسبة استهلاك الموارد

RCA لأغراض دعم القدرة التنافسية للمنشأة، مجلة البحث

التجارية المعاصرة، كلية التجارة جامعة سوهاج، العدد الأول.

- د. محمد شحاته خطاب (٢٠٠٩)، إطار مقترن للتكامل بين نظام

التكاليف على أساس النشاط ومحاسبة استهلاك الموارد لتعزيز

فلسفة الإدارة على أساس القيمة: دراسة نظرية وميدانية، المجلة

العلمية التجارية والتمويل، كلية التجارة جامعة طنطا، المجلد الأول،

العدد الثاني.

- د. مكرم عبد المسيح باصيلي (٢٠٠٢)، محاسبة التكاليف الأصلية

والمعاصرة الجزء الثاني، الطبعة الثالثة، المكتبة العصرية،
المنصورة.

- د. ناصر نور الدين عبد اللطيف (٢٠٠٩)، مبادئ محاسبة التكاليف،
الدار الجامعية، الاسكندرية.

