

# جامعة شط العرب الاهلية

كلية الإدارة والاقتصاد

**محاسبة تكاليف / 1**

م/ثالثة

الكورس الاول

م.م : محمد الموسوي

## الفصل الاول

### محاسبة التكاليف

#### المقدمة

لم يعد الهدف من المحاسبة قاصرا على تسجيل العمليات المحاسبية للمنشأة وتحديد المركز المالي ، وتحديد نتائج هذه العمليات في صورة إجمالية . وإنما تطرق علم المحاسبة في القرن الأخير إلى العديد من المجالات الأخرى .

وقد ظهرت محاسبة التكاليف كأحد الفروع المحاسبية المستخدمة لخدمة إدارة الشركات في مجال التخطيط والتنفيذ والرقابة .

وتعد محاسبة التكاليف فرع من فروع المحاسبة المالية نشأت الحاجة إليه نتيجة للتطور الصناعي وانتشار الأسواق التجارية و وجود المنافسة بين المشروعات ، ولقصور المحاسبة المالية عن تقديم المعلومات الملائمة لأصحاب المشروعات لمساعدتها على اتخاذ قرارات رشيدة .

#### مفهوم محاسبة التكاليف

أن محاسبة التكاليف تمثل احد فروع المحاسبة التي تهتم بتجميع بيانات التكاليف وتحليلها وتبويبها بغرض تحديد تكلفة الوحدة المنتجة سواء كانت سلعة أو خدمة والرقابة عليها ومساعدة الإدارة في رسم السياسات الإنتاجية والتسويقية ، والاختيار من بين البدائل المتاحة.

كما تم تعريف محاسبة التكاليف على أنها الوسيلة التي تساعد الإدارة في الرقابة على استخدام عوامل الإنتاج المتاحة لديها والتخطيط للمستقبل والتي يستخدمها محاسب

التكاليف في تتبع وتسجيل وتحليل عناصر تكاليف عناصر الإنتاج لغرض استخدامها بأقصى درجة من الكفاية.

### اهداف محاسبة التكاليف

#### أولاً- تحديد تكاليف المنتجات والخدمات

- ويعد الهدف الرئيسي لنظام محاسبة التكاليف حتى تتمكن المنشأة من تحديد نتائج أعمالها عن فترة زمنية معينة وبالتالي تحديد المركز المالي في نهاية الفترة .
- ويتطلب تحديد تكلفة الوحدات المنتجة إتباع الخطوات الآتية :
- 1- حصر جميع المنتجات والتعرف على طبيعتها ومواصفاتها
  - 2- دراسة أنواع وتسلسل العمليات الصناعية اللازمة لإنتاج هذه المنتجات و تحديد مراكز التشغيل .
  - 3- تجميع البيانات المتعلقة بعناصر التكاليف من واقع المستندات والإشعارات المختلفة والمتعلقة بتكاليف استخدام المواد وتكاليف العمالة ، وتكاليف شراء أو إنتاج الخدمات اللازمة لأوجه النشاط المختلفة .
  - 4- تحليل عناصر التكاليف والعمل على تحميلها للوحدات المنتجة سواء كانت سلع أو خدمات نهائية.

#### ثانياً- التخطيط والرقابة

التخطيط هو عملية التنبؤ بالمستقبل من خلال تحديد الاهداف ورسم السياسات وتقرير أوجه النشاط المستقبلية اللازمة لتحقيق الاهداف ، ويتم ترجمة الخطط على شكل موازنات تقديرية فبعد دراسة السوق والطاقات الانتاجية يتم وضع موازنة المبيعات والانتاج .. الخ. ويقصد بالرقابة على التكاليف تحقيق الكفاءة في استخدام المواد والعمالة والآلات وغيرها من عوامل الإنتاج ، وقد تتحقق الرقابة على التكاليف

عن طريق الاعتماد على المقارنة بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعيارية في ظل الظروف المحيطة.

### ثالثا - المساعدة في اتخاذ القرارات

ويوصف اتخاذ القرار بأنه عملية الاختيار من مجموعة البدائل المتنافسة، تحدد المنشآت أسعار منتجاتها وخدماتها بحيث تكفل لها تحقيق فائض بعد تغطية و استرداد التكاليف التي تحملتها في سبيل الإنتاج . كما يرغب المستهلك في دفع أسعار منخفضة تمكنه من الحصول على أكبر قدر من المنتجات.

### علاقة محاسبة تكاليف بالمحاسبة المالية والمحاسبة الادارية

يتضمن نظم المعلومات المحاسبية للشركة ثلاثة نظم محاسبية فرعية هي المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية ، وهناك ارتباط بين هذه الفروع حيث ان محاسبة التكاليف تلبي حاجة المحاسبة المالية من خلال تزويدها بالمعلومات المرتبطة بتكاليف الانتاج المباع وتكاليف المخزون بكافة انواعه لمساعدتها في اعداد القوائم المالية.

وتلبي حاجة المحاسبة الادارية من خلال تقديم المعلومات الكفوية اللازمة مثل التكاليف المعيارية وكذلك تقديم تقارير عن الاداء عن انحرافات الانجاز الفعلي عن الموازنة.

### والجدول ادناه يقارن بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف:

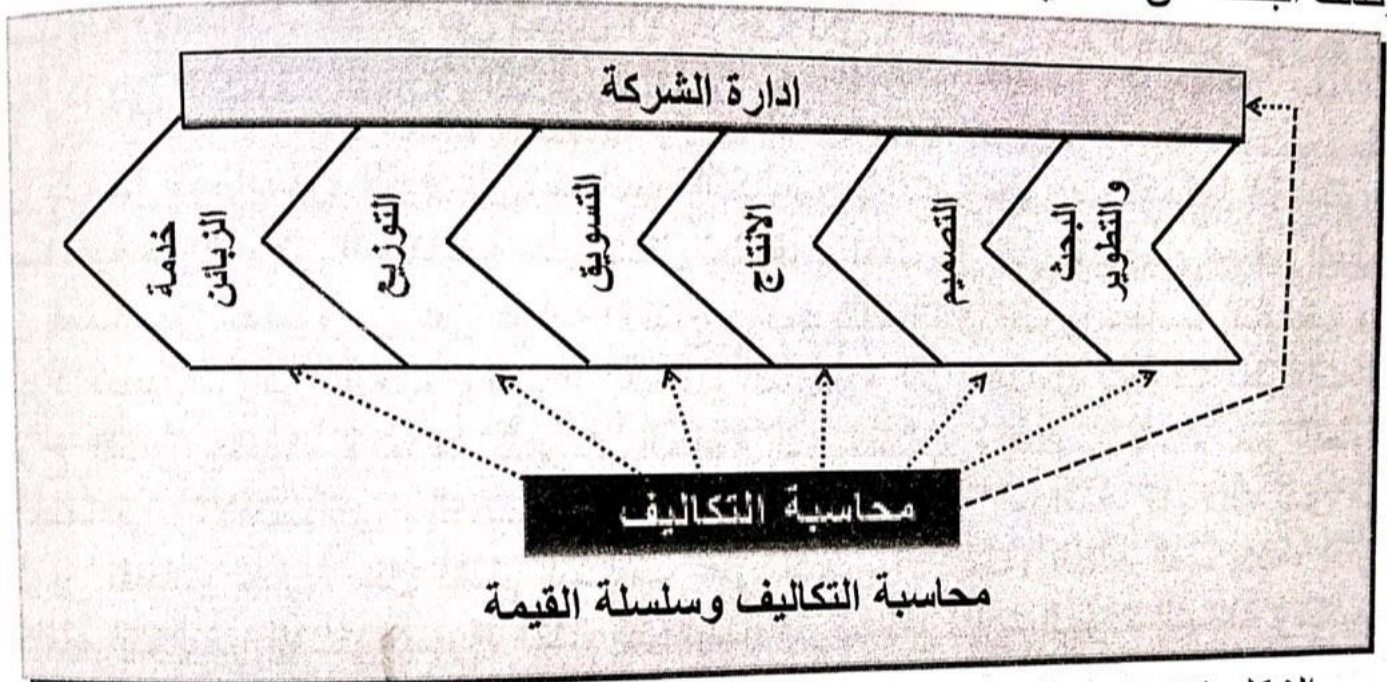
محاسبة التكاليف	المحاسبة المالية	زاوية المقارنة
اختيارية تحددها ادارة الشركة	اجبارية بموجب القانون التجاري	الوجه القانونية

الأغراض ( الهدف )	تحديد نتيجة الأعمال والمركز المالي	تحديد تكلفة وحدة الإنتاج ، والرقابة على التكاليف ، ومساعدة الإدارة
الجهة المستفيدة	أصحاب الشركة والجهات الخارجية	إدارة الشركة
نطاق الاهتمام	المنشأة ككل	أجزاء تنظيمية من الشركة
التوجه الزمني	الماضي	الحاضر والمستقبل
خصائص المعلومات	تاريخية وفعلية	تقديري وفعلي
الموقف من المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً	خاضعة لها	غير خاضعة لها
المستندات المستعملة	داخلية وخارجية	داخلية

## مفهوم سلسلة القيمة Value Chain

تمثل سلسلة القيمة مجموعة الأنشطة التي تقوم بتحويل المواد الأولية الى السلع والخدمات للمستخدمين النهائيين بموجب الشراء والاستهلاك. اي بعبارة اخرى هي مجموعة وظائف الاعمال المتعاقبة والتي تضيف منفعة او فائدة (قيمة) لسلع وخدمات الشركة، كما يتضح من الشكل (٤-١) بانه توجد بشكل عام ست وظائف وهي كالآتي:

١ - البحث والتطوير (R & D) يعني تقديم الافكار المتعلقة بالسلع والخدمات او العمليات الجديدة واختيارها. فمثلا في شركة سوني Sony، تتمثل هذه الوظيفة بالبحث عن نقل الاشارات التلفزيونية (تناظري، رقمي، عالي الدقة)، وكذلك البحث عن الشكلية المختلفة وسمك التلفزيون.



الشكل (٤-١) محاسبة التكاليف وسلسلة القيمة

٢ - تصميم المنتج والعمليات Design of product and process: التخطيط التفصيلي من هندسة تصميم السلع والخدمات او العمليات واختيارها. ففي شركة سوني يشمل التصميم تحديد عدد الاجزاء المكونة في التلفزيون وتأثير انواع التصميم البديلة في الجودة وتكاليف التصنيع.

٣ - الانتاج Production: الاقتناء، النقل، التخزين، والتنسيق والتجميع للموارد اللازمة لإنتاج السلعة. فمثلا ان الانتاج في شركة سوني يشتمل على الاقتناء وتجميع الاجزاء الالكترونية.

٤ - التسويق Marketing: ويشتمل على وظيفة البيع، والترويج وبيع السلع والخدمات للزبائن. ففي شركة سوني يتم التسويق عن طريق المعارض التجارية، وعن طريق الاعلان في الصحف والمجلات، وعلى شبكة الانترنت، وعن طريق رجال البيع.

٥ - التوزيع Distribution: وهو نظام وآلية توصيل السلع للزبائن. التوزيع في شركة سوني يشمل الشحن الى منافذ البيع بالتجزئة، وباعة الكاتلوج، البيع المباشر عن طريق شبكة الانترنت، وقنوات توزيع اخرى يمكن ان يشتري بها الزبون التلفزيون.

٦ - خدمات الزبائن Customer service: الانشطة المعاونة المقدمة للزبائن، او ما تسمى بالخدمات ما بعد البيع. في شركة سوني تكون هذه الخدمات عن طريق الاستشارة عبر الهاتف، والدعم عن طريق شبكة الانترنت، وضمان التصليح.

وظائف الاعمال	الانشطة	التكاليف
البحث والتطوير	ابتكار وتطوير افكار تخص المنتجات والخدمات والعمليات الجديدة.	العاملين، طلبات براءة الاختراع، تسهيلات مخبرية.
التصميم	تطوير تفصيلي وهندسة المنتجات والخدمات والعمليات.	مركز التصميم، تسهيلات هندسية مستخدمة لتطوير واختبار النماذج.
الانتاج	الحصول والتجميع للموارد لإنتاج منتج معين او اداء خدمة معينة.	افراد قسم المشتريات، شهادة البائع، المكائن ومعدات الانتاج، افراد المصنع.
التسويق	عملية اعلام الزبائن بخصوص مواصفات المنتج او الخدمة.	الاعلان، نقل وانتقال رجال البيع.
التوزيع	عملية تسليم المنتج او الخدمة الى الزبائن.	الشاحنات، الوقود، تصميم مواقع الانترنت.
خدمات الزبائن	تقديم الانشطة الساندة للزبائن.	افراد مركز الاتصالات، قسم المردودات، ضمان التصليح

الشكل (٥-١) مكونات سلسلة القيمة والانشطة الفرعية وتكالييفها

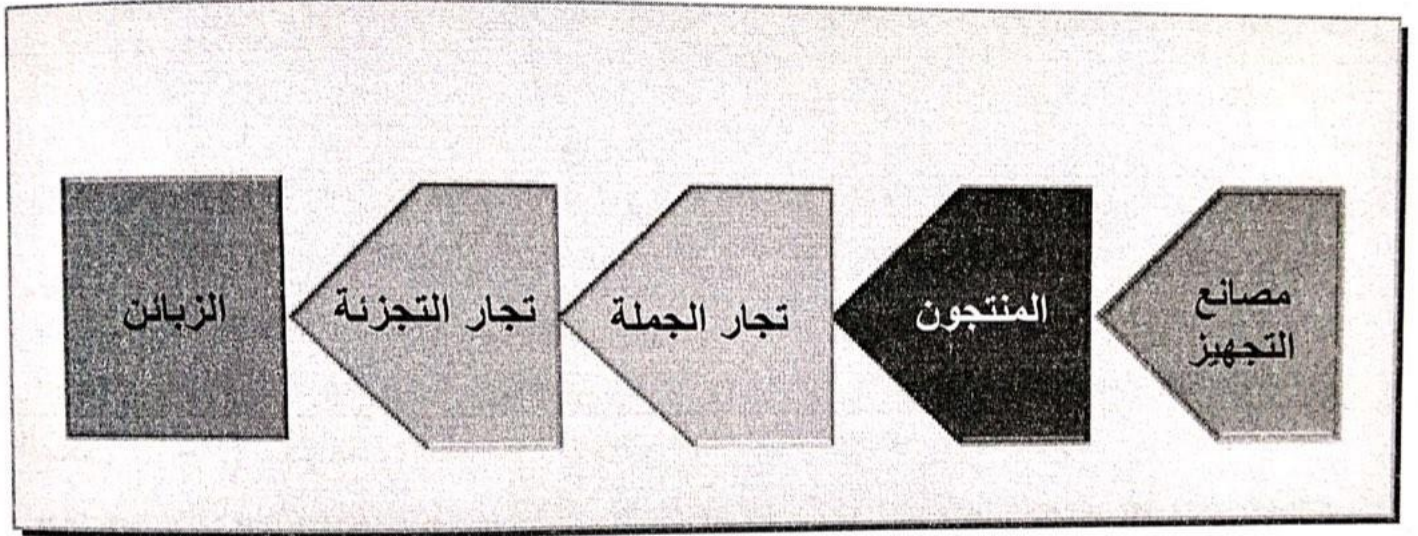
اضافة الى وظائف الاعمال الست، يبين الشكل (٤-١) بان ادارة الشركة تشتمل على وظائف المحاسبة، والمالية، والموارد البشرية، والحاسبة، وتقوم بدعم واسناد وظائف الاعمال الست. ان كل واحدة من هذه الوظائف تكون مهمة في تحقيق رضا الزبائن. كما انه من الضروري للشركة التنسيق مع البائعين والمجهزين او الموزعين والزبائن لغرض تحقيق الاهداف، وعليه استلزم الامر توسيع هذه السلسلة باضافة المجهزين في اول السلسلة قبل وظيفة البحث والتطوير وازضافة الزبائن في نهايتها بعد وظيفة خدمات الزبائن، وهذه الازضافة تؤكد على ان هذه الاطراف تعد اطرافا هامة في تحليل سلسلة القيمة وان رضا الزبون يأخذ الاولوية في اعتبارات الشركة. وهذا يتطلب تحديد الانشطة التي تضيف قيمة value - added activities وهي تمثل الانشطة التي يرى الزبون انها تضيف قيمة الى المنتج او الخدمة التي يشتريها.

ويكون هنا دور محاسبة التكاليف هو ضمان كفاءة سلسلة القيمة كلما امكن، وذلك بمساعدة مدير كل وظيفة بتوفير معلومات التكاليف اللازمة والتي تساعد في ادارة الوظيفة، فمثلا توفر لمدير البحث والتطوير ما يحتاجه من معلومات التكاليف عن مختلف الانشطة في هذه الوظيفة من جمع البيانات وعمل الدراسات واجور الباحثين والخبراء وغيرها من تكاليف البحث والتطوير، وهكذا يكون الامر مع بقية مديري وظائف الاعمال. والشكل (٥-١) يبين مختلف الانشطة لكل وظيفة اعمال ومفردات

التكاليف لها مع مراعاة انه في بعض الشركات قد تتداخل مكونات هذه الوظائف، وبالذات وظيفة البحث والتطوير ووظيفة التصميم.

## تحليل سلسلة التجهيز Supply chain analysis

يحظى موضوع سلسلة التجهيز باهتمام كبير في ادارة العمليات وادارة التسويق حيث تتكون سلسلة التجهيز من اجزاء سلسلة القيمة المتعلقة بانشطة انتاج وتسليم المنتج او الخدمة وبالذات وظيفتي الانتاج والتوزيع والتي تصف تدفق السلع والخدمات والمعلومات ابتداءً بمجهزي المواد الاولية وانتهاءً بتسليم المنتجات الى الزبائن، ويمكن ان تتم هذه الانشطة في نفس الشركة وتسمى سلسلة التجهيز الداخلية او من قبل شركات اخرى ضمن سلسلة التوريد الكاملة كما يبين ذلك الشكل (٦-١).



الشكل (٦-١) سلسلة التجهيز الكاملة

ان محاسبة التكاليف تساعد على تكامل وتناغم الانشطة في كافة الشركات في سلسلة التجهيز، فضلا عن المساعدة في تحسين الاداء والعمل على خفض التكاليف، فمثلا لتخفيض تكاليف المناولة، يعمل المجهزون على تجهيز كميات صغيرة من المواد الاولية مباشرة الى خطوط الانتاج في الشركة المنتجة، وبالمثل لتخفيض مستويات التخزين في سلسلة التجهيز، فان شركة منافذ البيع للزبائن تطلب من الشركات المنتجة ان تتولى هذه الشركات مسؤولية وادارة المنتجات على رفوف البيع المباشرة.

### عوامل النجاح الرئيسية Key success factors

ان الزبائن ينفذون من الشركات استخدام سلسلة القيمة وسلسلة التجهيز لعمل التحسين المستمر في مستويات الاداء في العديد من المجالات الاتية:

- الكفاءة والكلفة: تعمل الشركات في يومنا هذا تحت ضغط ملح ومستمر لتخفيض كلفة المنتجات المقدمة للزبائن. ولكي يتم احتساب وادارة كلفة المنتجات تم تطوير تقنية الكلفة المستهدفة target cost للمنتج طبقا للمعادلة الاتية:

السعر المستهدف - ربح التشغيل المستهدف = الكلفة المستهدفة.



اذ تقوم الادارة اولا بتحديد السعر المستهدف target price على اساس اسعار المنافسين وتحدد بعد ذلك الربح الذي ترغب بتحقيقه، ثم يتم طرح الربح المستهدف من السعر المستهدف للوصول الى الكلفة المستهدفة التي يجب ان تكون عليها كلفة المنتج، ولغرض الوصول الى هذه الكلفة يستلزم الامر حذف العديد من مجالات الهدر بالموارد وتخفيض تكاليف انجاز الانشطة في كل وظائف سلسلة القيمة.

الجودة Quality: يقصد بالجودة مدى مطابقة المنتجات للمواصفات والمعايير المحددة مقدما، اي مدى ملائمة مواصفات المنتج مع رغبات ومتطلبات الزبون، وعليه يعد اي منتج على درجة عالية من الجودة اذا كان تصنيعه يؤدي الى تحقيق رغبات فئة معينة من الزبائن ويلبي رغباتهم. وهنا ياتي دور ادارة الجودة الشاملة total quality management التي تهتم الى التحسين المستمر في كل أنشطة سلسلة القيمة، وان يتم تصميم المنتج المطابق لرغبات الزبائن والعمل على خفض مستوى الوحدات المعيبة. ويأتي دور محاسبة التكاليف في هذا المجال من خلال مساعدة الادارة على دراسة وتحليل التكاليف بالشكل الذي يمكن من عمل الاشياء الصحيحة بالطريقة الصحيحة من اول مرة وهذا يعني تقليل الاشياء التالفة او اعادة تصنيعها وهذا يقلل التكاليف.

الوقت Time: ان الوقت يتضمن عدة عناصر، فهو يتضمن الوقت المطلوب لتقديم منتجات جديدة للأسواق، وسرعة استجابة الشركة لطلبات الزبائن، ودرجة الثقة في مدى تنفيذ مواعيد التسليم المتفق عليها، اذ ان سرعة تطور التكنولوجيا ادى الى قصر دورة الانتاج وسرعة اكثر في طرح المنتجات الجديدة، فالشركات الآن تحت ضغط والحاح لتنفيذ الأنشطة اسرع وتلبية واحترام المواعيد المتفق عليها اكثر من ذي قبل لزيادة رضا الزبائن. لتصنيع المنتج واتخاذ القرار تحتاج الادارة الى معرفة تكاليف وعوائد المنتج على طوال دورة حياة المنتج. كما ان زيادة رضا الزبون تستلزم تخفيض وقت التسليم واحترام المواعيد المتفق عليها، ولتسليم المنتج في الوقت المحدد فالادارة تحتاج الى زيادة طاقة المكين لأنتاج كميات منتجات اكثر، وهنا ياتي دور محاسبة التكاليف بمساعدة الادارة في تحديد تكاليف وعوائد اجراءات تخفيف الاختناقات في الانتاج.

التجديد والابتكار: ان التدفق المستمر للابتكار والتجديد فيما يتعلق بالمنتجات سلعا او خدمات اصبح مطلبا اساسيا للاستمرار في نجاح الشركات. لتقييم بدائل الاستثمار وقرارات البحث والتطوير تحتاج الادارة الى معلومات محاسبة التكاليف بهذا الشأن. الاستدامة: تستخدم الشركات بشكل متزايد عوامل النجاح الرئيسية فيما يخص الكلفة، الجودة، الوقت، الابتكار والتجديد وذلك من اجل تعزيز الاستدامة sustainability. وان الاستدامة تشمل الحفاظ على الطاقة، الموارد، اعادة تدوير المنتج، ومنع التلوث، وذلك من خلال تصميم المنتجات التي يمكن اعادة تدويرها بسهولة، وفي نفس الوقت تحسين الكفاءة، والكلفة وجودة المنتجات.

ان محاسبة التكاليف تساعد الادارة في متابعة عوامل النجاح الرئيسية في الشركة، وكذلك عند المنافسين، وان معلومات المنافسة تمثل ادلة مقارنة مرجعية للادارة لغرض اجراء التحسين المستمر للعمليات التشغيلية، وهناك العديد من الامثلة على التحسين المستمر، فمثلا في شركة طيران يتمثل التحسين المستمر بزيادة عدد الرحلات التي تصل في الوقت المحدد. في شركة البيع الالكتروني، زيادة امكانية الدخول الى مزادات الانترنت، خفض كلفة المنتجات المنزلية في شركة ايصال المنتجات للمنازل، وفي بعض الاحيان يتمثل التحسين المستمر بتغيرات جذرية في عمليات التشغيل مثل اعادة تصميم عملية التصنيع لغرض خفض التكاليف، وقد يكون ضروريا لتنفيذ استراتيجيات الشركة بنجاح مما يلزم على الشركة في ان تولي اهتماما اكبر لتحليل سلسلة القيمة وسلسلة التجهيز وعوامل النجاح الرئيسية، فضلا عن ان يكون لديها عمليات صناعة القرارات الجيدة.

### الادارة على اساس الانشطة Activity-Based Management

تعرف الادارة على اساس الانشطة بانها نظاما واسعا ويعتمد نهجا متكاملًا، وتركز الادارة على اساس الانشطة على تحسين قيمة الزبون والارباح المتحققة عن ذلك. ان الادارة على اساس الانشطة تعتمد على كل من نظام التكاليف على اساس الانشطة وعملية تحليل القيمة. ان نظام التكاليف على اساس الانشطة يحسن من دقة تعيين التكاليف من تخصيص التكاليف اولا الى الانشطة، وثانيا من الانشطة الى المنتجات التي تستهلك هذه الانشطة. اما عملية تحليل القيمة فانها تقوم على تحديد لماذا يتم استهلاك الانشطة وكيف يتم استهلاك هذه الانشطة، والهدف هو ايجاد سبيل لتنفيذ الانشطة اللازمة بشكل اكثر كفاءة، وحذف تلك الانشطة التي لا تضيف قيمة للزبون.

### التوجه للزبائن Customer Orientation

ان قيمة الزبون تشكل مركز الاهتمام الرئيس للشركة وذلك لان خلق قيمة افضل للزبائن بنفس الكلفة او بكلفة اقل بكثير مما يقدمه المنافسين يحقق للشركة الميزة التنافسية. وان قيمة الزبون تمثل الفرق بين ما يحصل عليه الزبون (تحقق للزبون customer realization) وما يقدمه الزبون (تضحية الزبون customer sacrifice)، وما يستلم يسمى اجمالي المنتج، وان اجمالي المنتج يمثل مجموعة الفوائد الملموسة وغير الملموسة التي يحصل عليها الزبون من المنتج الذي تم شراؤه. ان تحقق الزبون يشمل السمات والمواصفات الاساسية للمنتج مثل: الجودة، تعليمات الاستخدام، السمعة، واسم العلامة التجارية، واية عوامل اخرى تعتبر هامة من قبل الزبون، اما تضحية الزبون فانها تتضمن تكاليف شراء المنتج، والوقت والجهد المبذول لأقتناء المنتج وتعلم استعماله، فضلا عن تكاليف الشراء الاخرى والتي تتمثل بتكاليف الصيانة والتخلص من المنتج. وعليه فان زيادة قيمة الزبون تعني زيادة منفعة الزبون وتقليل تضحية الزبون، او كليهما.

المركز التنافسي Strategic Positioning: ان زيادة المركز التنافسي لقيمة الزبون من اجل خلق ميزة تنافسية محتملة يتم تحقيقه من خلال الاختيار الصحيح للاستراتيجيات. ان معلومات التكاليف تلعب دورا حاسما في هذه العملية وذلك من خلال ما يسمى ادارة الكلفة الاستراتيجية strategic cost management . وتعرف ادارة الكلفة الاستراتيجية بانها استخدام معلومات التكاليف لتطوير وتحديد الاستراتيجيات المتفوقة التي سوف تنتج ميزة تنافسية محتملة. بشكل عام ، ان الشركات التي تختار مركزا استراتيجيا يمكن ان يتحقق مع واحدة من استراتيجيتين عامتين: (١) استراتيجية قيادة الكلفة، (٢) استراتيجية تمييز المنتجات. ان استراتيجية قيادة الكلفة تهدف الى توفير نفس قيمة الزبون او افضل وبكلفة اقل من المنافسين، والهدف من هذا هو زيادة قيمة الزبون من خلال خفض تضحية الزبون، على سبيل المثال، خفض كلفة تصنيع المنتج من خلال تحسين العملية التي تسمح للشركة بخفض سعر البيع، وبالتالي تقليل تضحية الزبون. اما استراتيجية تمييز المنتج فانها تزيد من قيمة الزبون من خلال زيادة التحقق، وتتمثل بتقديم امورا للزبون لم تقدم له من قبل المنافسين وهذا يخلق الميزة التنافسية، على سبيل المثال، ان تاجر التجزئة للحاسبات يمكن ان يقدم خدمة التصليح في الموقع، وهذه ميزة تنافسية لا يقدمها المنافسون الاخرون في السوق المحلية، وبالطبع ان استراتيجية التمييز يجب ان تضمن بان القيمة المضافة للزبون من التمييز تفوق الكلفة التي تتحملها الشركة من توفير التمييز. عادة ان الاستراتيجيات المختلفة تستلزم معلومات كلفة مختلفة، مما يعني ان تقنيات محاسبة تختلف طبقا للاستراتيجية المعتمدة من قبل الشركة.

### ادارة الجودة الشاملة Total Quality Management

تبين فيما تقدم ان الجودة quality تعني مدى ملائمة مواصفات المنتج مع رغبات ومتطلبات الزبون، وتعرف ادارة الجودة الشاملة بانها عملية التحسين المستمر في نشاط من أنشطة الشركة وذلك من خلال الادارة التي تهتم وتركز على التحسين المستمر واستعمال العمال الماهرين واستخدام الاساليب العلمية المحسنة والناجحة. اذ تكون الجودة من مسؤولية الجميع في الشركة بدءا من مجهر المواد الى مسؤولية كل الافراد العاملين في الشركة. ويعد ذلك المفتاح الاساس للبقاء في عالم اعمال اليوم الذي يتصف بالمنافسة الشديدة. وان هذا التركيز الكلي على الجودة خلق ايضا طلبا على النظام المحاسبي بان يوفر المعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بالجودة. ويأتي دور محاسبة التكاليف في هذا المجال باحتساب تكاليف الجودة وتحليلها واعداد التقارير.

### الوقت كعامل منافسة Time as a competitive element

كما تناولنا فيما تقدم بان الوقت يمثل احد عوامل النجاح الرئيسية. فالشركات تعمل على تقليل وقت وصول المنتجات الى السوق، وهذا يستلزم ترشيد اوقات التصميم والتنفيذ ودورات الانتاج، وكذلك حذف الاوقات التي لا تضيف قيمة من وجهة نظر الزبون

(مثل وقت ارسال المنتج الى رصيف التحميل). ان هذه العلاقة بين الكلفة والوقت هي نوع من المعلومات التي يجب ان تكون متاحة من خلال محاسبة التكاليف.

## التجارة الالكترونية E-business

ان التجارة الالكترونية هي معاملات تجارية او تبادل المعلومات التي يتم تنفيذها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما انه من المتوقع ان يزداد بشكل كبير هذا النوع من الاعمال خلال السنوات القادمة، ويوفر الفرص للشركات من ان توسع مبيعاتها في انحاء العالم، ومن تخفيض التكاليف بمقدار معتبر وذلك نتيجة تقليل تكاليف المعاملات الورقية، فضلا عن تسهيل ادارة سلسلة القيمة وسلسلة التجهيز. ويأتي هنا دور محاسبة التكاليف بتحديد فوائد ومخاطر التجارة الالكترونية وكذلك احتمالاتها. كما تلعب محاسبة التكاليف دورا حيويا في توفير معلومات التكاليف الملائمة للتجارة الالكترونية، فعلى سبيل المثال، تحتاج الادارة الى معرفة تكاليف التجارة الالكترونية مقابل تكاليف المعاملات الورقية.

## نظام الانتاج في الوقت المحدد Just-in time production (JIT)

يقوم نظام الانتاج في الوقت المحدد على تجهيز المواد والقطع والاجزاء ومستلزمات الانتاج الاخرى عندما تظهر الحاجة لها بالضبط وبالكمية المحددة وفي المكان المحدد وفي الوقت المحدد، وتسليم المنتجات التامة الى الزبون في الوقت المحدد وبالكمية المتفق عليها. ويهدف هذا الى انتاج ما يحتاجه الزبون في الوقت الذي يحتاجه وبالكمية التي يحتاجها وباستخدام الحد الادنى من الموارد من القوى العاملة والمواد والتجهيزات من المكائن والمعدات، وثم فانه يمثل نظاما للسيطرة على المخزون والانتاج معا. ويتمثل الهدف الرئيس لنظام الانتاج في الوقت في حذف كل انواع الضياع وفي مختلف مجالات الشركة. لذلك فان هذا النظام احدث تاثيرات جوهرية في مفردات التكاليف في وظيفتي الانتاج والتجهيز، فضلا عن التأثير في تصميم واهداف نظام التكاليف.

## سلوك وآداب المهنة Professional Ethics

وضعت الكثير من التنظيمات المهنية ميثاق الآداب والسلوك الذي يرشد العاملين في التعامل مع الامور التي تشتمل على احكام اخلاقية، وهذا الميثاق يكون عادة بمثابة قوائم معدة على اساس عريض تبين مسؤولية المهنيين اتجاه الشركات التي يعملون بها، فهو يعطي الخطوط العريضة للمسؤولية ويتوقع من المهنيين ان يواجهوا مجهوداتهم لما يحقق ذلك، فاذا اعد وطبق بشكل صحيح سيكون بمثابة اداة تنظيمية فعالة. لذا وضع معهد المحاسبين والاداريين في الولايات المتحدة الامريكية Institute of management Accountants في عام ١٩٨٣ ميثاقه الذي تناول محاسبة الكلفة بعنوان " معايير الآداب والسلوكيات للمحاسبين الاداريين " Standards of ethical conduct for management Accountants كدليل لأداء واجباتهم تجاه الشركة التي يخدمونها والجمهور بصفة عامة

والتي تتمثل في القيام بأعلى معايير الآداب والسلوك. ويمثل الالتزام بهذه المعايير جزءاً لا يتجزأ من تحقيق أهداف محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية، لذا فإن محاسب الكلفة يجب أن لا يسمح بأي سلوك أو تصرف على خلاف هذه المعايير وأن لا يرتكب أي إجراء يخالف هذه المعايير ولا يدفع آخرين إلى ارتكاب ذلك داخل الشركة. هذه المعايير هي كالاتي:

- ١ - الأهلية Competence: يتحمل محاسب الكلفة في هذا المجال مسؤولية:
  - التمسك بمستوى مناسب للتأهيل المهني وذلك بتطوير معلوماته ومهاراته باستمرار.
  - أداء واجباته المهنية في ضوء القوانين والاعراف والمعايير الفنية.
  - أعداد تقارير وتوصيات واضحة وكاملة بعد التحليل المناسب للمعلومات الملائمة والتي يمكن الاعتماد عليها.
- ٢ - السرية Confidentially: ان محاسب الكلفة يكون مسؤولاً عن:
  - الامتناع عن الافصاح عن أي معلومات سرية يحصل عليها اثناء القيام بعمله إلا إذا حصل على موافقة بذلك، ما لم يجبر قانوناً على ذلك.
  - إعلام المرؤوسين - التابعين له - بسرية المعلومات التي يحصلون عليها اثناء القيام بعملهم وان يبذلوا مجهوداً في التحقق من المحافظة على سرية هذه المعلومات.
  - الامتناع عن استخدام - او حتى مجرد التظاهر بذلك - معلومات سرية حصل عليها اثناء القيام بعمله في الحصول شخصياً او من خلال الطرف الثالث على مزايا مخالفة للقانون او آداب السلوك المهني.
- ٣ - الأمانة Integrity: يتحمل محاسب الكلفة في هذا المجال مسؤولية:
  - تفادي أي تعارض في المصالح في الوقت الحاضر او المستقبل، وتقديم النصيحة لكافة الاطراف المعنية بأي تعارض ممكن.
  - الامتناع عن ممارسة أي نشاط يكون من شأنه عدم تمكينه من أداء واجباته وفقاً لآداب السلوك المهني.
  - رفض أي هدايا او محاباة ورعاية وضيافة يمكن ان تؤثر على ادائه او حتى تبدو كذلك.
  - الامتناع بكل الصور عن الاضرار بتحقيق الشركة اهدافها المشروعة والادبية والاخلاقية.
  - الاعلام عن أية معلومات في صالح او في غير صالح الشركة، فضلاً عن الاحكام والاراء المهنية.
  - التعرف على وتبادل القيود والحدود المهنية التي يمكن ان تحول دون الاداء الجيد.

## الفصل الاول

### مفاهيم وتصنيفات التكاليف cost concepts and classifications

التكلفة: هي التضحيات او المبالغ التي تتكبدها المنشأة في سبيل الحصول على سلعة او خدمة او تحقيق هدف معين.

المصرف: هي مقدار النقص في الاصول الذي يقابله ايراد خلال الفترة المحاسبية طبقاً لمبدأ المقابلة.

الخسارة: هي مقدار النقص في الاصول ولم يقابله ايراد.

وتبويب التكاليف كالآتي:

#### أولاً: التبويب النوعي او الطبيعي (مواد- اجور- تكاليف صناعية إضافية)

في ضوء هذا التبويب تقسم عناصر التكاليف تبعاً لطبيعة عوامل الإنتاج إلى

**1- المواد المباشرة** : يعتبر من أهم عناصر التكاليف في العديد من المشروعات لأنه يمثل نسبة

كبيرة من التكلفة الإجمالية للإنتاج مثل الخشب في صناعة الأثاث ، خام البترول في صناعة تكرير البترول والوقود ، قطع غيار ، الحديد في صناعة السيارات.

**2- الاجور المباشرة** : ويشمل كل ما يدفعه المشروع في سبيل حصوله على خدمات عنصر العمل

الإنساني سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة بالنسبة لوحدات الإنتاج . وسواء كان العمل يدوي أو آلي وتظهر أهمية عنصر تكلفة الاجور في أنه العنصر الذي يساعد على تحويل المواد الأولية إلى منتجات .

### 3- التكاليف الصناعية الاضافية : يشتمل على كل ما يحتاجه المشروع بخلاف عنصري المواد

المباشرة والاجور المباشرة للقيام بالإنتاج . وتشتمل تكلفة الخدمات على القوى المحركة ( الكهرباء ) ، استهلاك آلات ومباني المصنع وصيانتها، مصروفات الإنارة . تكلفة التخزين، الإعلان ، خدمات بيعيه ، الإيجارات ، إهلاك وصيانة مباني الإدارة ومصاريف الأبحاث والتجارب ، مصاريف نقل ، تأجير معدات .

ثانياً: التوزيع الوظيفي (تكاليف صناعية- تكاليف تسويقية- تكاليف إدارية وتمويلية).

### 1- تكاليف صناعية : هي التكاليف المرتبطة بنشاطات التصنيع للمنشأة، وتنقسم إلى ثلاثة أقسام فرعية :

أ. مواد خام مباشرة : هي كافة المواد الخام التي أصبحت جزء لا يتجزأ من المنتج التام الصنع على

سبيل المثال: (الحديد المستعمل لصناعة السيارات/الورق في طباعة الكتب).

ب. اجور مباشرة: وهي العمالة التي علاقة مباشرة مع تصنيع المنتج على سبيل المثال : ( أجور مشغلي الماكينات في الورشة الميكانيكية).

ت. تكاليف صناعية غير مباشرة :هي كافة التكاليف الخاصة بالتصنيع ما عدا المواد المباشرة والاجور المباشرة وتشمل تكلفة مادة الغراء والمسامير المستخدمة في صناعة الاثاث، ورواتب المصممين والمهندسين المشرفين على الانتاج، وايجار المصنع واندثار الآلات المصنع.

### 2- تكاليف تسويقية: هي كافة التكاليف المرتبطة بالحصول على المبيعات وتوصيل المنتج على

سبيل المثال :مصاريف الاعلان والتسويق وعمولة المبيعات.

### 3- تكاليف أداريه: تحتوي على كافة المصاريف المرتبطة بالأنشطة التمويلية والإدارية مثل الرواتب

واجهزة المكتبية والقرطاسية والخدمات الادارية والايفادات ...الخ.

ثالثاً: تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة المنتج (تكاليف مباشرة- تكاليف غير مباشرة).

### 1. التكاليف المباشرة (Direct costs):

وتشتمل التكاليف المباشرة على جميع بنود النفقات التي تصرف خصيصاً من أجل وحدة المنتج النهائي. أي أن عناصر التكاليف المباشرة يمكن تخصيصها بأكملها لمنتج معين أو التي يمكن ربطها بصورة مباشرة وبسهولة بوحدات المنتج النهائي . مثال النسيج في صناعة الملابس ، الخشب في صناعة الأثاث ، أجور عمال الإنتاج.

### 2. التكاليف الغير مباشرة (Indirect Costs):

تتضمن التكاليف غير المباشرة عناصر النفقات التي لا ترتبط بوحدة إنتاج محددة ولكن يستفيد منها أكثر من وحدة من وحدات الإنتاج "أي أنها عناصر عامة وليست خاصة مثل راتب مدير المصنع وتكلفة الكهرباء .وللفصل بين التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة يتم الاعتماد على النقاط التالية :

1- سهولة أو صعوبة تمييز العنصر والتصاقه بوحدة المنتج النهائي ، فالعنصر الذي يدخل بصفة أساسية في صنع وحدات المنتج يعتبر مباشراً ، مثال القطن الذي يستخدم في صناعة الغزل والنسيج ، و الأخشاب التي تستخدم في صناعة الأثاث ، والأجزاء والقطع التي تستخدم في صناعة السيارات .

2- سهولة أو صعوبة تخصيص العنصر والربط بينه وبين وحدة المنتج ، فالعنصر الذي يسهل تخصيصه والربط بينه وبين وحدة المنتج النهائي يعتبر عنصراً مباشراً ، مثال ذلك أجور عمال الصيانة في صناعة الغزل والنسيج التي تعتبر أجور غير مباشرة لصعوبة تخصيصها والربط بينها وبين وحدة المنتج النهائي .



3- القيمة النسبية للعنصر ، بعض بنود التكاليف تعتبر بطبيعتها مباشرة إلا أن الاعتبارات العملية قد تستوجب اعتبارها عناصر غير مباشرة وإضافتها إلى العناصر غير المباشرة الأخرى ، ويرجع ذلك لضآلة قيمتها أو لكبر الأعباء التي يتطلبها حصر هذه البنود وتحميلها بصورة مباشرة لوحدة المنتج النهائي ، مثال ذلك المسامير والغراء في صناعة الأثاث ، الخيوط في صناعة الأحذية.

رابعاً: تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط (تكاليف ثابتة- تكاليف متغيرة-تكاليف مختلطة).

1. **التكاليف الثابتة (Fixed costs):** هي التكاليف الثابتة التي لا تتغير في اجمالها برغم التغير الذي يحدث في حجم أو مستوى النشاط طالما كان في حدود المدى الملائم للنشاط. كما ان نصيب الوحدة المنتجة من التكلفة الثابتة يتغير بتغير مستوى النشاط، حيث تزيد تكلفة الوحدة الواحدة من التكاليف الثابتة كلما انخفض مستوى النشاط والعكس صحيح. نأخذ مثال توضيحي في شركة صناعة الاثاث أذ تتحمل الشركة ايجار المصنع بمقدار 1,000,000 دينار سنويا ، فأن هذا المبلغ يبقى ثابت خلال السنة بغض النظر عن حجم الانتاج في الاثاث وكما موضح في الجدول:

اجمالي مبلغ الايجار السنوي	عدد الكراسي المصنعة	حصة الكرسي من مبلغ الايجار
1,000,000	10	100,000 دينار
1,000,000	50	20,000 دينار
1,000,000	100	10,000 دينار

2. **التكاليف المتغيرة (Variable costs):** هي التكاليف التي تتغير في مجموعها وبنفس الوقت وبنفس النسبة وبنفس الاتجاه مع التغير في حجم النشاط، أي ان مجموع التكاليف له علاقة طردية مع

حجم الانتاج . حيث ان التغير في حجم النشاط هو اجمالي التكاليف المتغيرة ، في حين أن التكلفة الوحدة الواحدة من التكاليف المتغيرة ستكون ثابتة.ومن أمثلة التكاليف المتغيرة هي المواد المباشرة والأجور المباشرة والوقود والطاقة ... الخ .وللتوضيح نأخذ المثال التالي في صناعة الكراسي ، ان الكرسي الواحد يتطلب من المواد المباشرة (الخشب) 3 متر وان سعر شراء المتر 1000 دينار ،فإن كلفة الخشب للكرسي الواحد هي 3000 دينار (3 م \* 1000 د) وتكون اجمالي تكاليف الخشب للإنتاج كالاتي:

عدد الكراسي المصنعة	الكلفة المتغيرة للكرسي	اجمالي التكاليف المتغيرة
1	3000 دينار	3,000 دينار
50	3000 دينار	150,000 دينار
100	3000 دينار	300,000 دينار

**3. التكاليف المختلطة :** وهي التكاليف التي تجمع في خصائصها بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة مثل تكاليف الكهرباء والصيانة والهاتف. بمعنى أنها تتضمن قدراً ثابتاً وآخر متغير .

### طرق فصل التكاليف المختلطة

طريقة تقدير التكاليف تساعد الإدارة على التخطيط واتخاذ القرار حيث تمكن الإدارة من معرفة مقدار التكاليف التي تحتاج لها في أي عملية انتاجية. وهناك عدة طرق لفصل التكاليف ومن أبسطها طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط.

### طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط:

تعتبر من أسهل الطرق استخداماً في تحليل عناصر التكاليف المختلطة واستخدام هذه الطريقة يتطلب إتباع الخطوات التالية:-

1. تحديد أعلى مستوى للنشاط والتكاليف المرتبطة به وتحديد أدنى مستوى للنشاط والتكاليف المرتبطة به .
2. تحديد الفرق بين تكلفة أعلى حجم للنشاط وتكلفة أدنى حجم للنشاط.
3. تحديد الفرق بين أعلى حجم للنشاط وأدنى حجم للنشاط (بالوحدات - الساعات).
4. حساب معدل التغير (ب) عن طريقة قسمة الفرق في التكاليف على الفرق في الحجم حيث يمثل معدل التغير التكلفة المتغيرة للوحدة.
5. لتحديد التكاليف المتغيرة لأي مستوى نشاط يتم ضرب الحجم المراد حساب تكلفته المتغيرة في معدل التغير المحسوب في الخطوة(4).
6. تحديد التكاليف الثابتة (أ) يتطلب الأمر تطبيق معادلة الخط المستقيم

$$(ص = أ + ب س).$$

$$ص = إجمالي التكاليف أ = إجمالي التكلفة الثابتة،$$

$$ب = التكلفة المتغيرة للوحدة، س = حجم النشاط$$

وإذا تم الوصول إلى إجمالي التكاليف الثابتة يمكن طرحها من إجمالي التكاليف للوصول إلى التكاليف المتغيرة.

مثال / البيانات التالية استخرجت من سجلات احدى الشركات الصناعية والخاصة بتكاليف القوة المحركة لأربعة اشهر الاولى لعام 2017 (المبالغ بالدينانير ) :

الاشهر	ساعات تشغيل المكين	اجمالي تكاليف القوة المحركة
1	1600	44000
2	1200	36000
3	2400	60000
4	800	28000

المطلوب/ فصل التكاليف المختلطة الى متغيرة وثابته بطريقة الحد الاعلى والادنى, مع تصوير معادلة الخط المستقيم.

$$1- \text{الجواب/ معدل التكلفة المتغيرة للوحدة} = \frac{28000 - 60000}{800 - 2400} = 20 \text{ دينار / ساعة}$$

$$\text{ص} = \text{أ} - \text{ب س}$$

$$\text{أ} = \text{ص} - \text{ب س}$$

$$= 60000 - (20 * 2400) = 12000 \text{ دينار اجمالي التكاليف الثابتة}$$

$$\text{ويمكن تصوير دالة التكاليف ص} = 20 * \text{س} + 12000$$

## بعض المصطلحات نحو محاسبة التكاليف

1. هدف التكلفة (غرض التكلفة) هو أي شيء يراد احتساب تكلفته بشكل منفصل مثل منتج معين أو خدمة معينة أو نشاط أو .....الخ . وقد يكون هدف التكلفة منفردا مثل سيارة ، بدلة رجالية ، وقد يكون هدف التكلفة مركب مثل تكلفة المريض /يوم.
  2. كلفة الوحدة تتكون كلفة الوحدة المنتجة من اي صناعة تتألف من ثلاثة عناصر التكاليف هي (المواد المباشرة ، الاجور المباشرة ، التكاليف الصناعية غير المباشرة) مثلا أذ اردنا احتساب كلفة بدلة رجالية مصنعة في معمل النجف للخياطة فهي تتكون من كلفة القماش المستخدم للبدلة كموايد مباشرة ، اجور الخياط كأجور مباشرة ، ونصيب البدلة من التكاليف الصناعية غير المباشرة والتي تتضمن (اندثار المكائن ، الزيوت والوقود ، الصيانة اندثار المباني .....الخ).
  3. الكلفة الاولية :: تتكون الكلفة الاولية في معظم الصناعات من المواد المباشرة والاجور المباشرة.
  4. تكاليف التحويل (التشكيل): وتتمثل في بتكاليف الاجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة.
- مثال 1/ في 31 / 12 / 2000 تم ان 10,000 طن من السكر وبلغت التكاليف لذلك الشهر يلي: 1000.000 دينار مواد مباشرة ، 2000,000 اجور مباشرة ، 500,000 تكاليف صناعية غير مباشرة .
- المطلوب/ احتساب كلفة الوحدة الواحدة لمنتجة ، الكلفة الاولية ، تكاليف التحويل.

تكلفة الوحدة الواحدة = المواد المباشرة + الاجور المباشرة + تكاليف ص غ مباشرة

عدد الوحدات المنتجة

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة} = \frac{500.000 + 2000.000 + 1000.000}{10.000} = 350 \text{ دينار}$$

التكاليف الاولية = المواد المباشرة + الاجور المباشرة

$$\text{التكاليف الاولية} = 2000.000 + 1000.000 = 3000.000 \text{ دينار}$$

تكاليف التحويل = الاجور المباشرة + ت ص غ م

$$\text{تكاليف التحويل} = 500.000 + 2000.000 = 2500.000 \text{ دينار}$$

مثال 2/ في شركة الخورة كانت التكاليف لشهر تموز كما يلي: 400.000 دينار مواد مباشرة ، 250,000 اجور مباشرة ، 350,000 دينار تكاليف صناعية إضافية ، 40000 دينار تخزين .

المطلوب/ احتساب الكلفة الاولية ، تكاليف التحويل.

$$\text{التكاليف الاولية} = 250.000 + 400.000 = 650.000 \text{ دينار}$$

$$\text{تكاليف التحويل} = 350.000 + 250.000 = 600.000 \text{ دينار.}$$

مثال 3/ أظهرت دفاتر احدى الشركات البيانات التالية: 40.000 دينار مواد مباشرة ، 5000 دينار مواد غير مباشرة ، 35,000 دينار اجور عمال الانتاج ، 9000 دينار اجور مشرفي الانتاج ، 20.000 دينار رواتب ادارية ، 4000 دينار رواتب تسويقية .

المطلوب/ احتساب الكلفة الاولية ، تكاليف التحويل.

$$\text{التكاليف الاولية} = 35.000 + 40.000 = 75.000 \text{ دينار}$$

$$\text{تكاليف التحويل} = 35.000 + (9000 + 5000) = 49.000 \text{ دينار.}$$

مثال /عندما يتم انتاج 10.000 وحدة فأن التكاليف الثابتة للوحدة المنتجة هي 14 دينار ،  
لكن عندما يتم انتاج 20.000 وحدة فكم تبلغ التكاليف الثابتة للوحدة المنتجة .

$$\text{التكاليف الثابتة} = 10.000 * 14 = 140000 \text{ دينار}$$

بما أن التكاليف الثابتة ثابتة كمجموع ومتغيرة للوحدة الواحدة

$$\text{التكاليف الثابتة} = 20.000 * \text{س} = 140000 \text{ دينار}$$

$$\text{س} = 20.000 / 140.000 = \underline{7 \text{ دينار}} \text{ التكاليف الثابتة للوحدة الواحدة.}$$

مثال /عندما يتم انتاج 10.000 وحدة فأن التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة المنتجة هي 6  
دينار ، لكن عندما يتم انتاج 20.000 وحدة فكم تبلغ التكاليف المتغيرة.

التكاليف المتغيرة متغيرة كمجموع ثابتة للوحدة الواحدة

$$\text{التكاليف المتغيرة} = 20.000 * 6 = 120.000 \text{ دينار}$$

# المحاسبة والرقابة عن المواد

تمثل المواد أحد عناصر الانتاج المهمة في اغلب الصناعات حيث تشكل أكثر من 50% من تكلفة المنتجات.

تقسم المواد كما يلي:

1. من حيث علاقتها بالمنتجات الى مواد مباشرة وغير مباشرة.
2. من حيث قابليتها للتخزين كالحديد في صناعة السيارات والخشب في صناعة الاثاث ، ومواد غير قابلة للتخزين مثل الطاقة الكهربائية والمياه المجهزة بواسطة الانابيب.



# الرقابة على المواد

هناك نوعين من الرقابة على المواد هي:  
أولاً: الرقابة المادية ويتم تحقيقها

- ▶ الاذن بالدخول المحدود لدخول الافراد الى المخازن.
- ▶ الفصل بين الواجبات : اي الفصل ما بين واجبات موظفي الشراء وموظفي الاستلام ، موظفي التخزين ، والاستخدام والتسجيل.
- ▶ الدقة في التسجيل أي تسجيل الدقيق لعمليات شراء و صرف المواد في سجلات المخازن وسجلات التكاليف.

## ثانيا : الرقابة على الاستثمار في المواد

ان الاحتفاظ بمستوى معين من المواد الاولية يمثل واحدا من الاهداف الاكثر اهمية للرقابة على المواد، وان الاحتفاظ بحجم مخزون وتنوع تشكيلته المناسبة يسهل انسيابية العمليات الانتاجية، لكن الحجم يجب ان لا يكون مبالغا فيه طبقا لاحتياجات الانتاج المخططة. لان هذا يعني تجميد الاموال على شكل مخزون من جهة، ومن جهة ثانية يعني عدم توفر الاموال للاستخدامات الاخرى، وثم يتوجب على الادارة الاخذ بنظر الاعتبار الحاجات الاخرى لرأس المال العامل عند تحديد مستويات المخزون، فضلا عن الاستخدامات البديلة للأموال التي على خلاف ذلك سيتم استثمارها في المخزون، كما ينبغي على الادارة مراعاة العديد من العوامل مثل تكاليف المناولة، التخزين، والتأمين ضد الحوادث او الحريق. كما ان الاحتفاظ بمستويات عالية من المخزون قد يزيد من احتمالات الخسارة نتيجة تلف، واضرار، وتقادم المواد. وعليه فان التخطيط والرقابة على الاستثمار في المواد يستلزم دراسة كل هذه العوامل بعناية لغرض تحديد:

(١) متى يتم اصدار اوامر الشراء، و(٢) ما هي كمية المواد التي يجب ان يتم شراؤها.

# نقطة اعادة الطلب

نقطة اعادة الطلب Reorder point: يقصد بها الحد الادنى من المخزون الواجب تحديده لكل صنف من المواد، وهذا يتطلب تخصيص دفاتر الاستاذ المساعدة لغرض توضيح الكمية الموجودة في المخزن من كل صنف من اصناف المواد. وان من الامور غير المنطقية هو ان اصدار وتنفيذ طلبات الشراء يتم في نفس اللحظة التي يصل فيها رصيد المخزون الى الصفر دون ان تتعرض الشركة لمخاطر نفاذ المخزون، وهذا يعني ان اجراءات اعداد طلبات الشراء وتنفيذها لا يستغرق وقتا، وعليه لغرض تلافي مشكلة توقف الانتاج يجب ان يصدر طلب شراء المواد قبل وصول رصيد المخزون الى مستوى معين الذي يكون كافيا لتلبية حاجة الانتاج ولغاية استلام المواد المطلوبة، ويطلق على هذا المستوى نقطة إعادة الطلب، وتعرف بانها الكمية او الرصيد الذي اذا تم الوصول اليه وجب اصدار طلب شراء جديد بالكمية المحددة مقدما، وتحدد كمية اعادة الطلب في ضوء المحددات الآتية:

١ - الاستخدام usage - المعدل المقدر لإستخدام او سحب المواد ( اليومي).

# نقطة اعادة الطلب

٢ - فترة التجهيز lead time - الفترة المقدرة بين وقت اصدار طلب الشراء ووقت استلام المواد المطلوبة.

٣ - مخزون الامان safety stock - الحد الادنى المقدر للمخزون، أو ما يعرف باحتياطي الطوارئ وذلك لغرض مواجهة الظروف غير المتوقعة واللازمة لضمان عدم نفاذ المخزون، ويحدث نفاذ المخزون لعدة اسباب ومنها، عدم دقة تقديرات معدل الاستخدام وفترة التجهيز، أو حصول احداث اخرى غير متوقعة، أو نتيجة استلام مواد تالفة، أو درجة جودة ادنى. بعبارة اخرى يتم الاحتفاظ بمخزون الامان لمواجهة احتمالات عدم انتظام حركة المواد دخولا وخروجاً من وإلى المخازن، إذ ان من شأن هذا المخزون هو تأمين عدم توقف الشركة عن الانتاج وتسليم منتجاتها للزبائن. ويتم احتساب نقطة اعادة الطلب وفق المعادلة الآتية:

$$\text{نقطة اعادة الطلب} = [\text{مخزون الامان} + (\text{طول فترة التجهيز بالأيام} \times \text{معدل الاستخدام اليومي للمواد})]$$

دعونا نأخذ مثال لتوضيح احتساب نقطة اعادة الطلب، ان شركة الغدير للطباعة والنشر حددت معدل الاستخدام اليومي من مادة الورق بمقدار ١٠٠ كغم، وان فترة التجهيز تقدر بخمسة ايام، وان مخزون الامان المرغوب به بمقدار ١٠٠٠ كغم، وفيما يلي كيفية احتساب نقطة اعادة الطلب:

$$\begin{array}{r} 100 \text{ كغم معدل الاستخدام اليومي} \times 5 \text{ يوم (فترة التجهيز)} \\ \hline 500 \text{ كغم} \\ \hline 1000 \text{ كغم} \\ \hline 1500 \text{ كغم} \end{array}$$

مخزون الامان المطلوب  
نقطة اعادة الطلب

# كمية الطلب الاقتصادية

$2 \times \text{كمية المخزون المطلوبة سنويا} \times \text{كلفة طلب الشراء}$

كمية الطلب  
الاقتصادية

كلفة التخزين السنوية لوحدة من المخزون

$2 \times م \times ش$

كمية الطلب الاقتصادية =

ك

اذ ان:

م = كمية المخزون المطلوبة سنويا

ش = كلفة اصدار طلب شراء الواحد

ك = كلفة التخزين السنوية لوحدة من المخزون

حالة محلولة - ١: تقوم شركة السبية لصناعة الاثاث بإنتاج اطارات الصور الذي يحتاج الى خشب صاج ابيض، ويتوقع استخدام ٨٠٠٠ متر من الخشب الصناعي، معدل الاستخدام اليومي ٣٢ متر من الخشب الصناعي، مدة التجهيز المتوقعة هي ١٠ أيام، ومخزون الامان ٥٠٠ متر، وتتوقع الشركة ان يكلف الخشب ٤ دينار للاطار الواحد، وتكاليف اصدار امر الشراء ٤٠ دينار، وتكاليف التخزين ٠,٢٥ دينار للمتر.

المطلوب:

- ١ - تحديد نقطة اعادة الطلب.
- ٢ - تحديد كمية الطلب الاقتصادية.
- ٣ - تحديد اجمالي تكاليف الطلب وتكاليف التخزين عند كمية الطلب الاقتصادية.

الحل: اولا - احتساب نقطة اعادة الطلب:

نقطة اعادة الطلب = الاستخدام المتوقع خلال مدة التجهيز + مخزون الامان  
 الاستخدام المتوقع خلال مدة التجهيز = الاستخدام اليومي المتوقع  $\times$  مدة التجهيز  
 $= ٣٢ \text{ متر} \times ١٠ \text{ يوم} = ٣٢٠ \text{ متر}$

نقطة اعادة الطلب =  $٣٢٠ \text{ متر} + ٥٠٠ \text{ متر} = ٨٢٠ \text{ متر}$

ثانيا - تحديد كمية الطلب الاقتصادية، نحتاج هنا الى كل من كمية المواد المتوقع استخدامها سنويا وهي ٨٠٠٠ متر، كلفة اصدار امر الشراء ٤٠ دينار، وكلفة التخزين السنوية للمتر ٠,٢٥ دينار.

$$\frac{٨٠٠٠ \times ٤٠ \times ٢}{٠,٢٥} = \text{كمية الطلب الاقتصادية}$$

$$1600 \text{ متر} = \sqrt{2560000} =$$

ثالثا - تحديد اجمالي تكاليف الطلب وتكاليف التخزين:

عدد الاوامر = الاستخدام السنوي / كمية الطلب الاقتصادية

$$= 8000 \text{ متر} \div 1600 \text{ متر} = 5 \text{ أمر}$$

تكاليف الطلب السنوية = عدد الاوامر  $\times$  كلفة الطلب للامر

$$= 5 \times 40 \text{ دينار} = 200 \text{ دينار}$$

متوسط المخزون =  $( 1/2 \times \text{كمية الطلب الاقتصادية} ) + \text{مخزون الامان}$

$$= 500 + ( 1600 \times 1/2 ) =$$

$$= 800 + 500 = 1300 \text{ متر}$$

تكاليف التخزين السنوية = متوسط المخزون  $\times$  كلفة التخزين السنوية للمتر

$$= 1300 \text{ متر} \times 0,25 = 325 \text{ دينار}$$

اجمالي تكاليف الطلب والتخزين = 200 دينار + 325 دينار = 525 دينار

## المحاسبة والرقابة عن المواد

### الدورة المستندية لشراء المواد

أولاً : طلب الشراء :

تبدأ عملية الشراء بصدور طلب الشراء من إدارة المخازن و يوجه هذا الطلب إلى إدارة المشتريات ويحرر أصل وصورتين ، صورة للقسم الطالب والأصل لإدارة المشتريات ، وصورة يحتفظ بها ، وأهم بياناته ( اسم الجهة الطالبة ، تاريخ الطلب ، رقم الطلب ، رقم الصنف ، الكمية ، المواصفات ، توقيع القسم الطالب )

ثانياً : أمر الشراء :

بناء على طلب الشراء تصدر إدارة المشتريات أمر الشراء للمورد ليقوم بتوريد الكمية المطلوبة من الأصناف المختلفة بالشروط المتفق عليها وفي الوقت المحدد ، ويحرر أمر الشراء من أصل وخمس صور ، الأصل للمورد والصور لـ ( المشتريات ، القسم الطالب ، الاستلام والفحص ، المخازن ، الحسابات ) يتضمن أمر الشراء البيانات الآتية : رقم الأمر ، التاريخ ، اسم المورد وعنوانه ، أنواع ومواصفات المواد ، الكميات المطلوبة ، سعر الوحدة ، شروط التسليم والدفع .

ملاحظة : الفرق بين أمر الشراء وطلب الشراء أن أمر الشراء يكون بالسعر والكمية أما طلب الشراء فيكون بالكمية فقط .

ثالثاً : استلام وفحص المواد :

يبدأ المورد بتوريد البضاعة إلى مخازن الشركة عند وصول البضاعة إلى المخازن تقوم لجنة بالاستلام والفحص ( العد ، الوزن ) لتتأكد من أن الكميات الواردة هي الكميات المسجلة لأمر الشراء . ويتم الفحص بحضور مندوب المشتريات ، أمين المخزن ، المندوب المالي ، ومهندس الإنتاج في حالة أن الصنف جديد ، وإذا لم يكن جديد لا يحتاج لوجود مهندس .



ويوضح تقرير الاستلام والفحص المواد التالفة إن وجدت وتعاد إلى المورد مع توضيح أسباب رفض هذه المواد ، ويحرر هذا التقرير من أصل وثلاث صور ، الأصل لإدارة المشتريات والصور لـ (المخازن ، الحسابات ، ، إدارة الاستلام والفحص )

رابعا : تخزين المواد :

تستلم المخازن المواد من قسم الاستلام والفحص وتقوم بتخزينها وتسجيلها في بطاقة الصنف وتشتمل على البيانات الآتية : رقم الصنف ، إسم الصنف ، مواصفات الصنف ، نقطة إعادة الطلب ، الكميات الواردة والمنصرفة ، كمية الرصيد بعد كل عملية وارد ومنصرف ، تاريخ حركة الوارد والصادر . ويمسك هذه البطاقة أمين المخزن ويسجل فيها حركة المواد ( واردة وصادرة ) بالكميات فقط .

أما بطاقة حساب الصنف التي تحتفظ بها إدارة التكاليف في دفتر أستاذ مساعد المخازن يسجل بها حركة الصنف بالكمية والسعر معا .

#### طرق تسعير المواد الصادرة (المستلزمات السلعية) :

تتضمن عملية تسعير المواد الصادرة تحديد تكلفة شراء هذه المستلزمات من ناحية ، ومن ناحية أخرى اختيار وتحديد سياسة تسعير ملائمة للمستلزمات السلعية المنصرفة وما يترتب على ذلك من تأثير على تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة وعلى قيمة المستلزمات الباقية في نهاية الفترة ، تسعير المستلزمات السلعية الصادرة من المخازن وتحديد قيمة المخزون في نهاية الفترة .

توجد عدة طرق للتسعير منها :

1- طريقة الوارد أولا صادر أولا

2- طريقة الوارد أخيرا صادر أولا

3- طريقة المتوسط المتحرك ( المرجح )

#### **أولا : طريقة الوارد أولا يصرف أولا : ( تلائم فترات انخفاض الأسعار )**

تقوم هذه الطريقة على أساس تسعير كل كمية منصرفة بسعر أقدم الكميات التي وردت للمخازن حتى تنتهي الكمية ( دفتريا ) ، ثم تسعر الكمية المنصرفة بعد ذلك بالسعر التالي لسعر الكمية الأولى وهكذا .

- وفي حالة إرجاع جزء من المستلزمات السلعية التي سبق صرفها إلى المخازن مرة أخرى فإنها تسعر بنفس السعر الذي صرفت به ، و إذا كانت الكمية المرتجعة قد سبق صرفها بسعرين فإنها تسعر بأحدث سعر سبق احتسابه في تلك الطلبية، اما فيما يخص المواد المرتدة(الراجعة) للمورد تسعر على أساس نفس السعر الذي تم الشراء به .

من مزايا هذه الطريقة : المواد الباقية في المخازن في نهاية الفترة تسعر على أساس أحدث الأسعار مما يؤدي إلى إظهار المركز المالي للمشروع بصورة سليمة ، حيث أن قيمة المخزون السلعي سوف تكون ملائمة ( مساوية ) لقيمتها السوقية .

من عيوب هذه الطريقة : أن تكاليف الإنتاج سوف تكون محددة ( مسعرة ) بالأسعار القديمة وبالتالي لا تتماشى مع الأسعار السائدة في السوق .

### ثانيا : طريقة الوارد أخيرا يصرف أولا : ( تلائم فترات ارتفاع الأسعار )

طبقا لهذه الطريقة تسعر الوحدات الصادرة من المخازن على أساس أحدث سعر للكميات المشتراه ،وهذه الطريقة تعني أنه يتم تسعير المواد فقط حسب آخر سعر كمية واردة ، وليس أن صرف المواد يبدأ من آخر كمية وردت ، لأن التخزين السليم يقتضي أن يبدأ بصرف المواد التي وردت أولا . أي أن تسعير المواد يكون حسب أحدث الأسعار الواردة ومتى ما انتهت الكمية ( دفتريا ) يتم الصرف من أسعار الكميات السابقة ، وهكذا ، عند إرجاع جزء من المواد التي سبق صرفها للإنتاج إلى المخازن فإنها تسعر بنفس السعر الذي صرفت به ،أما إذا سبق صرفها بسعرين فيتم تسعيرها على أساس أحدث الأسعار التي تم التسعير على أساسها ،أما فيما يخص المواد المرتدة للمورد تسعر على أساس نفس السعر الذي تم الشراء به .

من مزايا هذه الطريقة : أن تكلفة الإنتاج سوف تتماشى ( تتلاءم ) مع مستوى الأسعار السائدة في السوق مما يؤدي إلى تحديد الأسعار على أساس سليم .

من عيوبها : أن المخزون الباقي في نهاية المدة من المستلزمات السلعية سوف يظهر بقيمة تختلف عن أسعار السوق ، وبالتالي لن يساعد على إظهار المركز المالي بشكل سليم ،كما أنها لا تتماشى مع طبيعة المواد القابلة للتلف مع مرور الزمن .

## رابعاً : طريقة المتوسط المرجح ( المتحرك ) :

تقوم هذه الطريقة على افتراض أن كل كمية تصرف من المخازن إنما تصرف بالتساوي من جميع الكميات التي وردت للمخازن وما زالت موجودة بها . على ذلك يتم التسعير بناء على متوسط تكلفة شراء هذه الكميات جميعها .

ويتم استخراج متوسط التكلفة المتحرك ( المرجح ) بعد كل عملية شراء .

متوسط التكلفة المرجح = تكلفة الكمية الموجودة في الرصيد + تكلفة الكمية الواردة

كمية الرصيد + كمية الوارد

### الاجراءات المحاسبية

#### القيود المحاسبية المتعلقة بالمواد :-

• عند الشراء المواد

\*\*\* ح/ مراقبة مخازن المواد

\*\*\* ح/ الموردين ( اذا كان الشراء بالأجل ) ، النقدية ( اذا تم الدفع نقدا )

• عند صرف المواد

من مذكورين

\*\*\* ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

\*\*\* ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية

\*\*\* ح/ مراقبة تكاليف ادارية

\*\*\* ح / مراقبة تكاليف تسويقية

\*\*\* ح/ مراقبة مخازن المواد

• عند اعادة المواد المخازن

\*\*\* ح/ مراقبة مخازن المواد

الى مذكورين

\*\*\* ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

\*\*\* ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية

\*\*\* ح/ مراقبة تكاليف ادارية

\*\*\* ح / مراقبة تكاليف تسويق

- فروقات الجرد  
أ- حالة الزيادة

\*\*\* من ح/ مراقبة مخازن المواد  
\*\*\* الى ح/ تسوية فروق الجرد

\*\*\* من ح/ تسوية فروق الجرد  
\*\*\* الى ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية

#### ب- حالة العجز

\*\*\* ح/ تسوية فروق الجرد  
\*\*\* ح/ مراقبة مخازن المواد

\*\*\* من ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية  
\*\*\* من ح/ تسوية فروق الجرد

العجز طبيعي

\*\*\* من ح/ ارباح وخسائر

العجز غير طبيعي

\*\*\* الى ح/ تسوية فروق الجرد

#### مثال شامل على طرق تسعير المواد :

فيما يلي بعض البيانات المتعلقة برصيد حركة صنف ( ص ) عن شهر شباط 2016 م .

2/1 كان رصيد الصنف 2000 وحدة سعر 20 دينار للوحدة .

2/5 تم شراء 3000 وحدة بسعر 25 دينار .

2/8 صرفت للعملية ( أ ) 3500 وحدة .

2/15 تم شراء 1500 وحدة بسعر 22 دينار للوحدة .

2/20 صرف للعملية ( ب ) 2000 وحدة .

2/22 ردت للمخازن 1000 وحدة من الكمية السابق صرفها يوم 2/8

2/25 تم شراء 2500 وحدة بسعر 26 دينار للوحدة.

2/29 صرف للعملية ( أ ) 1000 وحدة .

2/29 تم إجراء جرد للمخزن فكشف وجود عجز 200 وحدة أعتبر عجز طبيعي .

**المطلوب/ 1. إعداد بطاقة أستاذ المخازن باتباع طرق التسعير المختلفة .**

**2. تسجيل قيود اليومية مع معالجة فروق الجرد.**

1- طريقة الوارد أولا يصرف أولا

الرصيد			الصادر			الوارد			تاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	
40000	20	2000				40000	20	2000	1/2
40000	20	2000				75000	25	3000	2/5
75000	25	3000							
37500	25	1500	40000	20	2000				2/8
			37500	25	1500				
37500	25	1500				33000	22	1500	2/15
33000	22	1500							
22000	22	1000	37500	25	1500				2/20
			11000	22	500				
25000	25	1000				25000	25	1000	2/22
22000	22	1000							
25000	25	1000				65000	26	2500	2/25
22000	22	1000							
65000	26	2500							
22000	22	1000	25000	25	1000				2/28
65000	26	2500							
17600	22	800	4400	22	200				2/29
65000	26	2500							
82600		3300	155400						مج

**تسجيل القيود**

**شراء المواد**

173000 من ح/ مراقبة مخازن المواد  
173000 الى ح/ النقدية

قيد اجمالي مشتريات شهر شباط

• صرف المواد

151000 من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل  
151000 الى ح/ مراقبة مخازن المواد

• عند اعادة المواد المخازن

25000 من ح/ مراقبة مخازن المواد  
25000 الى ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

معالجة حالة العجز

4400 ح/ تسوية فروق الجرد  
4400 ح/ مراقبة مخازن المواد

العجز طبيعي 4400 الى ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية  
4400 من ح/ تسوية فروق الجرد

2- طريقة الوارد أخيرا الصادر أولا :

الرصيد			الصادر			الوارد			تاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	
40000	20	2000				40000	20	2000	1/2
40000	20	2000				75000	25	3000	2/5
75000	25	3000							
30000	20	1500	75000	25	3000				2/8
			10000	20	500				
30000	20	1500				33000	22	1500	2/15
33000	22	1500							

20000	20	1000	33000	22	1500				2/20
			10000	20	500				
30000	20	1500				10000	20	500	2/22
12500	25	500				12500	25	500	
30000	20	1500				65000	26	2500	2/25
12500	25	500							
65000	26	2500							
30000	20	1500	26000	26	1000				2/28
12500	25	500							
39000	26	1500							
30000	20	1500	5200	26	200				2/29
12500	25	500							
33800	26	1300							
76300		3300	160200						مج

### تسجيل القيود

شراء المواد

173000 من حـ/ مراقبة مخازن المواد  
173000 الى حـ/ النقدية

قيد اجمالي مشتريات شهر شباط

• صرف المواد

من مذكورين

155000 من حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل  
155000 الى حـ/ مراقبة مخازن المواد

• عند اعادة المواد المخازن

26000 من حـ/ مراقبة مخازن المواد  
26000 الى حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

معالجة حالة العجز

5200 من ح/ تسوية فروق الجرد  
5200 الى ح/ مراقبة مخازن المواد

العجز طبيعي 5200 من ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية  
5200 الى ح/ تسوية فروق الجرد

3- طريقة المتوسط المتحرك ( المرجح ):

الرصيد			الصادر			الوارد			تاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	
40000	20	2000				40000	20	2000	2/1
115000	23	5000				75000	25	3000	2/5
34500	23	1500	80500	23	3500				2/8
67500	22.5	3000				33000	22	1500	2/15
22500	22.5	1000	45000	22.5	2000				2/20
45000	22.5	2000				22500	22.5	1000	2/22
109800	24.4	4500				65000	26	2500	2/25
85400	24.4	3500	24400	24.4	1000				2/28
80520	24.4	3300	4880	24.4	200				2/29
80520		3300	154780						مج

تسجيل القيود

شراء المواد

173000 من ح/ مراقبة مخازن المواد  
173000 الى ح/ النقدية

قيد اجمالي مشتريات شهر شباط

• صرف المواد

149900 من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل  
149900 الى ح/ مراقبة مخازن المواد



• عند اعادة المواد المخازن

22500 من ح/ مراقبة مخازن المواد  
22500 الى ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

معالجة حالة العجز

4880 من ح/ تسوية فروق الجرد  
4880 الى ح/ مراقبة مخازن المواد

العجز طبيعي 4880 من ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية  
4880 الى ح/ تسوية فروق الجرد

ملاحظات على الحل :

- 1- المواد الواردة للمخزن تثبت في خانة الوارد وتضاف إلى الرصيد . وفي طريقة المتوسط يتم استخراج متوسط تكلفة للوحدة .
- 2- المواد المنصرفة للإنتاج تثبت في خانة الصادر وتسعر حسب طريقة التسعير المتبعة وتطرح من الرصيد .
- 3- المواد المرتجة للمخزن من الأقسام الإنتاجية تثبت في خانة الوارد وتسعر حسب السعر الذي صرفت به إذا سبق صرفها بسعر واحد ، أما إذا سبق صرفها بسعرين فإنها تسعر على أساس أحدث الأسعار وتضاف إلى الرصيد ، وفي طريقة المتوسط تسعر حسب السعر الموجود في الرصيد
- 4- المواد المرتدة للمورد تثبت في خانة الصادر وتسعر بنفس سعر الشراء إذا كان موجود ضمن الرصيد ، أما إذا لم يكن موجود فإنها تسعر حسب طريقة التسعير المتبعة وتطرح من الرصيد .
- 5- في حالة وجود عجز يثبت في خانة الصادر ويسعر حسب طريقة التسعير المتبعة ويطرح من الرصيد ، أما في حالة وجود زيادة في المخزن فإنه يثبت في خانة الوارد ويسعر بأحدث الأسعار ويضاف إلى الرصيد . وفي طريقة المتوسط تسعر بالمتوسط الموجود .

## امثلة محلولة

مثال 1\_ الأتي بيانات عن مادة السليكون اللاصق في شركة المرايا:

في 4/1 الرصيد 5500 وحدة بسعر 10 دينار للوحدة.

في 4/7 مشتريات 5750 وحدة بسعر 12 دينار.

في 4/19 مشتريات 5920 وحدة بسعر 13 دينار.

في 4/28 مشتريات 3800 وحدة بسعر 14 دينار.

اما المواد المنصرفة في 4/2 كانت 5470 وحده ، في 4/9 كانت 3630 وحدة ، في 4/15 كانت 2100

وحدة ، في 4/20 كانت 5000 وحدة ، في 4/30 كانت 4850 وحدة. وأعيدت مواد الى المخزن بمقدار

110 وحدة من الكميات المنصرفة في 4/20.

المطلوب: تحديد كلفة لمواد الصادرة والرصيد في آخر الشهر في طريقة FIFO .

الحل

الرصيد			الصادر			الوارد			التاريخ
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
55000	10	5500				55000	10	5500	4 /1
300	10	30	54700	10	5470				4/2
300	10	30				6900	12	5750	4/7
6900	12	5750							
25800	12	2150	300	10	30				4/9
			43200	12	3600				
600	12	50	25200	12	2100				4/15
600	12	50				76960	13	5920	4/19
76960	13	5920							
12610	13	970	600	12	50				4/20
			64350	13	4950				

12610	13	970				53200	14	3800	4/28
53200	14	3800							
14040	13	1080				1430	13	110	4/30
53200	14	3800							
420	14	30	14040	13	1080				4/30
			52780	14	3770				
420	14	30	255170						مج

كلفة المواد المنصرفة 255170

كلفة الرصيد 420

\*\*\*\*\*

مثال 2\_ الاتي حركة مادة الطحين في شركة البلورة لصناعة المعجنات ولشهر آذار:

في 3/1 رصيد اول المدة 100 وحدة بسعر 50 دينار.

في 3/5 مشتريات 500 وحدة بشعر 60 دينار.

في 3/10 مواد مصروفة 300 وحدة

في 3/15 مواد مصروفه 200 وحدة

في 3/18 مشتريات مواد 600 وحدة بسعر 50 دينار

في 3/20 مواد مصروفه 300 وحدة

في 3/30 مواد مصروفه 250 وحدة .

المطلوب: : تحديد كلفة المواد المنصرفة والرصيد اخر الشهر بطريقة LIFO

5000	50	100				5000	50	100	3/1
5000	50	100				30000	60	500	3/5
30000	60	500							
5000	50	100	18000	60	300				3/10
12000	60	200							
5000	50	100	12000	60	200				3/15
35000	50	700				30000	50	600	3/18
20000	50	400	15000	50	300				3/20
7500	50	150	12500	50	250				3/30
7500			57500						

كلفة المواد المنصرفة = 57500

$$7500 = \quad \text{ا}$$

**تمرين 3\_ باستخدام طريقة المتوسط المتحرك وبمعرفة المعلومات الآتية :**

في 1 تموز الرصيد أول المدة 1000 متر بسعر 40 دينار .

في 3 تموز المواد المنصرفة 250 متر

في 5 تموز المشتريات 500 متر بسعر 45 م.م.



في 6 تموز المواد المنصرفة 150 متر

في 10 تموز المواد المنصرفة 110 متر

في 11 تموز أعاد المصنع 10 متر من المواد المنصرفة في 10 تموز .

في 15 تموز مشتريات المواد 500 متر بسعر 50 دينار.

في 20 تموز اعيد 300 متر الى المجهز من مشتريات 15 تموز

في 26 تموز المواد المنصرفة 600 متر .

المطلوب : تحديد كلفة المواد الصادرة وكلفة الرصيد اخر المدة في 31 تموز .

الحل

الرصيد			الصادر			الوارد			التاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	القيمة	سعر	كمية	
40000	40	1000				40000	40	1000	7 /1
30000	40	750	10000	40	250				7 /3
52500	42	1250				22500	45	500	7 /5
46200	42	1100	6300	42	150				7 /6
41580	42	990	4620	42	110				7 /10
42000	42	1000				420	42	10	7 /11
67000	44.6	1500				25000	50	500	7 /15
53520	44.6	1200	13380	44.6	300				7 /20
26760	44.6	600	26760	44.6	600				7 /26
<b>26760</b>			<b>61060</b>						<b>مج</b>

61060 = كلفة المواد المنصرفة

26760 = كلفة الرصيد

**مثال 4 / سجل القيود اليومية لحركة المواد الآتية:**

أجمالي مشتريات لمواد بالأجل. خلال الشهر ٢٠٠٠٠٠ دينار.

المواد المنصرفة خلال الشهر ١٧٥٠٠٠ دينار

المواد الغير مباشرة المنصرفة خلال الشهر ١٢٠٠٠ دينار.

المواد المباشرة المعادة من المصنع الى المخزن ٢٥٠٠ دينار

أجمالي المواد المعادة الى المجهز خلال الشهر ١٨٠٠ دينار

المبلغ المسدد خلال الشهر عن مشتريات المواد ١٦٥٠٠٠ دينار.

الحل /

200000 من ح / مراقبة مخازن المواد

200000 الى ح / المجهزون

.....

175000 من ح / مراقبة انتاج تحت التشغيل

175000 الى ج / مراقبة مخازن المواد

.....

12000 من ح / مراقبة تكاليف صناعية اضافية

12000 الى ح / مراقبة مخزون المواد

.....

2500 من ح / مراقبة مخزون المواد

2500 الى ح / مراقبة انتاج تحت التشغيل

.. .. .

1800 من ح / المجهزون

1800 الى ح / مراقبة مخازن المواد

. . . . .

165000 من ح / المجهزون

165000 الى ح / النقدية

\*\*\*\*\*

**مثال 5\_ نقطة اعادة الطلب :**

تتوقع شركة الفرات استخدام 500 كغم من مادة النحاس ،ومدة التجهيز 7 ايام ، ومخزون الأمان 2500 كغم  
المطلوب : تحديد نقطة اعادة الطلب وتحديد الكمية التي تصرف من مخزن الأمان إذا تأخر أمر الشراء الجديد  
مدة 4 أيام .

**الحل**

نقطة اعادة الطلب = معدل الاستخدام اليومي x مدة التجهيز + مخزون الأمان

$$2500 + ( 7 * 500 )$$

$$2500 + 3500 =$$

$$= \underline{600 \text{ وحدة}}$$

$$\text{الكمية المنصرفة من مخزون الأمان} = 4 * 500 =$$

$$= \underline{2000 \text{ وحدة}}$$



## المحاسبة والرقابة على العمل (الاجور)

وتعرف الاجور على انها قيمة العمل المبذول في الشركة سواء كان فكريا او عقليا وتشمل الاجور الراتب الاساس، المخصصات الاضافية، والمزايا العينية وتعد الاجور العنصر الثاني من عناصر تكلفة الانتاج او هي غالبا ما تشكل نسبة كبيرة من تكلفة المنتج في الصناعة التقليدية وتنخفض اهميتها في البيئة التكنولوجية المتقدمة وفيما يخص الاجور غالبا ما تكون اهداف العاملين متعارضة مع اهداف الادارة حيث بينما يسعى العامل نحو زيادة اجور و تسعى الادارة الى تخفيض تلك الاجور بهدف خفض تكلفة الانتاج ولغرض تحقيق التوافق بين اهداف العاملين والادارة يلزم ذلك اعتماد نظام للأجور يزيد من انتاجية العاملين من حيث علاقتها بالمنتج تقسم الاجور الى:

1. اجور مباشرة: وهي الاجور التي يتم تعيينها مباشرة الى المنتج مثل: اجور النجارين في شركة صناعة الاثاث، واجور الخياطين في صناعة الملابس.
2. اجور غير مباشرة: هي الاجور التي تدفعها الشركة للعاملين في المهام المساندة للانتاج والتي لا يمكن تعيينها مباشرة على المنتج مثل: اجور عمال الصيانة والتصليح، اجور عمال تنظيف المصنع، اجور المشرفين على العمل.

### نظم تحديد الاجور

#### 1. نظام الاجر الزمني (نظام الاجر على اساس الوقت):

ويعتمد على تحديد معدل اجر الوحدة زمنية قد تكون ساعة او يوم او اسبوع او شهر ، ويحتسب اجر العامل كالاتي - :

$$\text{اجر العمل} = \text{عدد ساعات العمل} \times \text{معدل اجر الساعة}$$

ولغرض تحقيق التوافق فيما بين اهداف العاملين واهداف الادارة في ظل نظام الاجر الزمني.

مثال/ شركة يعمل فيها 20 عامل بمعدل اجر 15000 دينار لليوم الواحد حققت انتاج 6000 وحدة .

نجد ان الاجور المدفوعة هي (  $20 \times 15000$  ) تبلغ 300000 دينار وحصّة الوحدة المنتجة من الاجور (  $6000 \div 300000$  ) = 50 دينار .

من اهم مزايا نظام الاجر الزمني- :

أ- مقبول للعاملين لعدم تأثرهم بتغيرات الانتاج.

ب- يحافظ على جودة المنتج.

اما بالنسبة لاهم العيوب فهي- :

1. يتطلب نظاما شديدا للرقابة مما يؤدي الى زيادة تكاليف العمل .

2. لا يحفز العاملين على تحقيق مستوى عال من الانتاجية

### ثانيا: الاجر على اساس الانتاج

وبموجبه يحدد معدل اجر للوحدة المنتجة ،او العملية المنجزة بغض النظر عن الوقت الذي يستلزمه الانتاج.ويحسب اجر العامل كما يلي:

اجر العمل = عدد الوحدات المنتجة x معدل اجر الوحدة

مثال/ يتقاضى محمد أجره على أساس الانتاج حيث يقوم بإنتاج كل من المنتجات الآتية

أ ، ب ، ج وقد بلغ انتاجه للفترة السابقة 70 ، 30 ، 20 وحدة على التوالي وبلغ معدل أجر الوحدة 12 ، 15 ، 20 دينار على التوالي.

المطلوب / احتساب استحقاق اجر العامل.

الحل /

أجر العامل = (  $12 \times 70$  ) + (  $15 \times 30$  ) + (  $20 \times 20$  ) = 1690 دينار

من اهم مميزات هذا النظام - :

أ- يحفز العاملين نحو زيادة انتاجيتهم.

ب- تقليل إجراءات الرقابة على الوقت.

اما اهم العيوب - :

أ- انخفاض جودة المنتجات مع ارتفاع نسبة تلف المواد.

ب- الاستهلاك المبكر للمكائن بفعل العمل المستمر.

### 3. الاجر على اساس الانتاج / ساعة

وهي طريقة مشتقة من طرق تحديد الاجر على اساس الوقت وعلى اساس وحدات الانتاج، وعادة تستخدم هذه الطريقة في حالة الانتاج غير المتماثل ويحسب استحقاق العامل كما يلي (اجر العامل = معدل الوقت المقدر للإنتاج X معدل اجر الساعة)

مثال / يقوم العامل حسن بإنتاج ثلاث أنواع من المنتجات أ، ب، ج ويحسب استحقاقه على أساس (الإنتاج/ ساعة) والتقديرات الآتية لإنتاج كل نوع :

الزمن المقدر لإنتاج النوع أ ثلاث ساعات

الزمن المقدر لإنتاج النوع ب اربع ساعات

الزمن المقدر لإنتاج النوع ج ساعه واحده .

فاذا علمت أن أجر العامل هو (5) دينار في الساعة وكانت كميات الإنتاج هي :

500,400,300 وحدة على التوالي .

المطلوب/ احتساب استحقاق العامل

الحل/ يتم تحويل الوحدات الى ساعات:

الساعات المقررة لإنتاج أ =  $3 * 300 = 900$  ساعه

الساعات المقررة لإنتاج ب =  $4 * 400 = 1600$  ساعه

الساعات المقررة لإنتاج ج =  $1 * 500 = 500$  ساعه

3000 ساعة

استحقاق العامل = 3000 ساعه \* 5 دينار = 15000 دينار

### الرقابة على الاجور

#### اولا: طرق تسجيل الوقت

وهنا يجب التمييز بين تسجيل الوقت وتحديد الوقت فالأولى تتعلق بتسجيل أوقات حضور وانصراف العاملين من الشركة ، اما تحديد الوقت فيرتبط بتحديد الوقت لكل عامل ولكل عملية ولكل أمر عمل قام العميل بتنفيذه وبشكل عام هناك ثلاث طرق لتسجيل الوقت هي:

1 . طريقة السجل الورقي: - بموجبها يوضع سجل في استعلامات الشركة وتحت اشراف احد المسؤولين ، ويقوم العامل بالتوقيع امام اسمه عند الدخول للشركة وكذلك عند الانصراف وفي ضوء ذلك تحدد الادارة الغياب والتأخير ...

2 . طريقة القرص المعدني: - بموجبها يخصص لكل عامل قرص معدني يحمل رقم العامل وتوضع لوحتين

احدهما تخصص للدخول والأخرى للانصراف ، عند دخول العامل الشركة يرفع القرص الخاص به من لوحة الانصراف . ويضعه في لوحة الدخول وبالتالي الاقرص

التي لم ترفع تشير إلى العاملين الغائبين وعند الانصراف يرفع العامل القرص الخاص بيه من لوحة الدخول ويوضعه في لوحة الانصراف وبالتالي الاقراص الباقية في لوح الدخول تشير إلى العاملين المتسربين .

3. طريقة ساعه تسجيل الوقت: وبموجبها توضع ساعه بالقرب من بوابة المصنع وتخصص بطاقة وقت لكل عامل عند دخول العامل يضع البطاقة في ساعة تسجيل الوقت لتثبيت وقت الدخول وهكذا عند الانصراف وفي نهاية الاسبوع يتم جمع البطاقات لتحديد الغياب والتأخير لكل عامل .

4. طريقة البصمة

#### سجلات وقت العمل

1 / بطاقات وقت العمل: وتخصص بطاقة لكل عامل لغرض تسجيل وقت الحضور والانصراف بشكل يومي.

2 / بطاقة الشغلة : وتستخدم لتحديد الوقت الذي انفقه العامل على كل عملية او امر عمل .

3/ سجل الاجور: بالاعتماد على بطاقة الوقت وبطاقة الشغل تقوم شعبة الرواتب بأعداد سجل التي تتضمن اسم العامل ، الراتب الاساس ، المخصصات، الاستقطاعات ، صافي الاجر.

بعد تسجيل ساعات العمل لجميع العاملين يقوم محاسب الكلفة بتحليل الاجور الى ما يلي :

1. اجور مباشرة وتحمل على ح/ مراقبة انتاج تحت التشغيل
2. اجور غير مباشرة وتحمل على ح/ مراقبة ت. ص. اضافية
3. اجور تسويقية وتحمل على ح/ مراقبة تكاليف تسويقية
4. اجور ادارية وتحمل على ح/ مراقبة ت. ادارية

الوقت الضائع :- ويتمثل بالوقت الذي ينشأ دون ان يقابله انتاج ويقسم الى:-

- أ. الوقت الضائع الطبيعي: هو الوقت الي لا يمكن تجنبه مثل الوقت بين الدخول من بوابة المصنع حتى دخول القسم ، وقت قضاء الحاجات الشخصية، وقت تناول الطعام ، وتحمل كلفة هذا الوقت على ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية.
- ب. الوقت الضائع غير الطبيعي: - ويتمثل بالوقت الضائع الذي يمكن تفاديه مثل الوقت الضائع بسبب عطل مكائن ، عدم توفر المواد الاولية ، انقطاع التيار الكهربائي.....الخ. وتحمل تكلفة هذا الوقت على ح/ ارباح وخسائر.

### المحاسبة على تكلفة الاجور

1. تكاليف تقاعد العامل - وتستقطع من اجور العامل شهريا كنسبة من اجوره اضافة الى مساهمة الشركة في التقاعد. وتحمل تكاليف تقاعد العمل الخاصة بعمال الانتاج على ح /الاجور المباشرة.
2. اجور الاجازات والعطل الرسمية:- قانون العمل غالبا ما ينص على منح العامل اجازة سنوية مدفوعة الاجر. وتحمل تكاليف اجور الاجازات والعطل الرسمية الخاصة بعمال الانتاج على ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية.

3. علاوة الاجر الاضافي :- ينص قانون العمل العراقي على منح العاملين 50

% من اجر الساعة الاعتيادية كعلاوة اضافية لساعات العمل الاضافية النهارية

التي اشتغلها العامل ، و 100 % كعلاوة عمل اضافية للساعات الليلية وساعات

الجمع والعطل الرسمية ، فمثلا اذا كان معدل اجر العام ل للساعة 2000 دينار

وساعات العمل اليومي 8 ساعات وان العامل اشتغل 4 ساعات اضافية ، فان

الاجر اليومي يحسب كما يلي :-

$$\text{الاجر الاعتيادي} = 8 \times 2000 = 16000 \text{ دينار}$$

$$\text{الاجر الاضافي} = (2000 + 2000 \times 50\%) \times 4 = 12000 \text{ دينار}$$

$$\text{اذن الاجر الاجمالي} = 16000 + 12000 = 28000 \text{ دينار}$$

اما علاوة العمل الاضافي فهي تحسب كما يلي - :

العلاوة الاضافية للساعة  $\times$  عدد الساعات الاضافية

$$\text{العلاوة الاضافية للساعة} = 2000 \times 50\% = 1000 \text{ دينار}$$

$$\text{اذن علاوة العمل الاضافية} = 4 \times 1000 = 4000 \text{ دينار}$$

وتحمل اجور علاوة العمل الاضافية على ح /مراقبة ت ص اضافية.

## قيود اليومية

القيود في سجلات المحاسبة المالية

من ح / مراقبة الاجور

الى مذكورين

ح/ مديرية التقاعد والضمان الاجتماعي

ح/ استقطاعات لحساب الغير

ح/ الاجور المستحقة

قيد استحقاق الاجور

\*\*\*\*\*

من ح / الاجور المستحقة

الى ح/ البنك

قيد دفع الاجور

\*\*\*\*\*

قيد دفع مستحقات الجهات الخارجية

من مذكورين

ح/ مديرية التقاعد والضمان الاجتماعي

ح/ استقطاعات لحساب الغير

الى ح/ البنك



القيود في سجلات محاسبة التكاليف

من ح / مراقبة الاجور

الى ح / مراقبة الاجور المستحقة

قيد تحميل حسابات الاجور بعد تحليلها

من مذكورين

ح/ مراقبة انتاج تحت التشغيل (الاجور المباشرة)

ح/ مراقبة تكاليف صناعية اضافية (الاجور الغير مباشرة)

ح / مراقبة التكاليف التسويقية ( اجور تسويقية غير مباشرة)

ح/ مراقبة التكاليف الادارية (اجور ادارية غير مباشرة )

ح/ الارباح والخسائر (اجور الوقت الضائع الغير طبيعي)

الى ح/ مراقبة الاجور

\*\*\*\*\*

مثال شامل/ توفرت لديك البيانات التالية المتعلقة بأجور احد العاملين في احد الشركات الصناعية وكما يلي:

- عدد أيام العمل 6 ايام خلال الاسبوع الثاني من شهر نيسان.
- ساعات العمل الاعتيادية في اليوم الواحد 8 ساعات، بمعدل اجر الساعة 2000 د .
- الوقت الضائع (دخول وانصراف ) نصف ساعة يوميا، والوقت الضائع (تناول الطعام) نصف ساعة يوميا.

- توقفت المكائن بسبب العطل 2 ساعة خلال أيام العمل.

بلغت عدد الساعات الاضافية خلال الاسبوع 4 ساعات لإنجاز طلبية مستعجلة بمعدل اجر 150% من معدل اجر الساعة الاعتيادية.

المطلوب /

1. تحديد اجمالي الاجر المستحق للعامل وتحليل الاجر الى مكوناته.

2. تسجيل القيود اللازمة اذا علمت ان الاستقطاعات كما يلي:

( ضمان اجتماعي بنسبة 5% ، تأمين صحي بنسبة 1% )

الجواب / 1-

اجمالي الاجر المستحق للعامل = ( عدد الساعات الاعتيادية \* معدل الاجر الاعتيادي )  
+ ( عدد الساعات الاضافية \* معدل الاجر الاضافي )

اجمالي الاجر المستحق للعامل = ( 3000 \* 4 ) + ( 2000 \* 8 \* 6 )

= 12000 + 96000

= 108000 دينار.

تحليل الاجر:

1- عدد ايام العطل والاجازات \* : لا توجد ( لان العامل يعمل بأجور يومية )

2- التوقف الطبيعي \* = ( 2/1 \* 6 + 2/1 \* 6 ) = 2000 \* 6 = 12000

3- التوقف الغير طبيعي = 2000 \* 2 = 4000

4- علاوة الوقت الاضافي = 1000 \* 4 = 4000

الاجور الغير مباشرة = 4000 + 4000 + 12000 +

= 20000 دينار.

الاجور المباشرة = اجمالي الاجور - الاجور الغير مباشرة

$$= 108000 - 20000 = 88000 \text{ دينار.}$$

2- القيود في سجلات المحاسبة المالية

108000 من ح / مراقبة الاجور

الى مذكورين

5400 ح / امانات ضمان اجتماعي (5% \* 108000)

1080 ح / امانات تأمين صحي (1% \* 108000)

101520 ح الاجور المستحقة

قيد استحقاق الاجور

\*\*\*\*\*

101520 من ح / الاجور المستحقة

101520 الى ح / البنك

قيد دفع الاجور المستحقة

القيود في سجلات محاسبة التكاليف

108000 من ح / مراقبة الاجور

108000 الى ح / مراقبة الاجور المستحقة

قيد تحميل حسابات الاجور بعد تحليلها

من مذكورين

88000 ح / مراقبة انتاج تحت التشغيل (الاجور المباشرة)

16000 ح / مراقبة تكاليف صناعية اضافية (الاجور الغير مباشرة)

4000 ح / الارباح والخسائر (اجور الوقت الضائع الغير طبيعي)

108000 الى ح / مراقبة الاجور

## تمارين محلولة

تمرين 1/ الاتي اجمالي الرواتب والاحور المتحققة لكل العاملين في شركة صفوان الصناعية خلال شهر اذار :

الاجور المباشرة	62512500 دينار
الاجور الغير مباشرة	16120000 دينار
الاجور التسويقية	1725000 دينار
الاجور الادارية	<u>14020000</u> دينار
اجمالي الاجور	<u>109902500</u> دينار

المطلوب/ تسجيل قيود اليومية .

## الجواب/

من منكورين

٦٢٥١٢٥٠٠ /ح مراقبة انتاج تحت التشغيل

١٦١٢٠٠٠٠ /ح مراقبة ت. ص. اضافية

١٧٢٥٠٠٠٠ /ح مراقبة ت. تسويقية

١٤٠٢٠٠٠٠ /ح مراقبة ت. ادارية

١٠٩٩٠٢٥٠٠ الى /ح الرواتب والاجور

تمرين 2/ الآتي ملخص للأجور في شركة الجنابي الصناعية لكل اسبوع من شهر حزيران ( المبلغ بالمليون دينار)

28حزيران	21حزيران	14حزيران	7حزيران	
<u>38400</u>	<u>37300</u>	<u>34200</u>	<u>36500</u>	اجمالي الاجور
				الاستقطاعات
6280	6175	5900	6040	تقاعد
<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>	تأمين صحي
؟	؟	؟	؟	مجموع الاستقطاعات
؟	؟	؟	؟	صافي الاجور

المطلوب /

1\_ أيجاد المبالغ المجهولة في ملخص الاجور

2\_ تسجيل قيود اليومية اللازمة

الاجمالي	28حزيران	21حزيران	14حزيران	7حزيران	
146600	38400	37300	34200	36500	اجمالي الاجور
					الاستقطاعات
24395	6280	6175	5900	6040	تقاعد
2400	600	600	600	600	تأمين صحي
26795	6880	6775	6500	6640	مجموع الاستقطاعات
116905	31520	30525	27700	29860	صافي الاجور

١٤٦٤٠٠ من ح / الرواتب والاجور

الى مذكورين

٢٤٣٩٥ ح /مديرية التقاعد

٢٤٠٠ ح / تأمين صحي

١١٩٦٠٥ ح /اجور مستحقه

\*\*\*\*\*

١١٩٦٠٥ من ح /اجور مستحقه

١١٩٦٠٥ الى ح /المصرف

\*\*\*\*\*

من مذكورين

٢٤٣٩٥ ح /مديرية التقاعد

٢٤٠٠ ح /تأمين صحي

٢٦٧٩٥ الى ح /المصرف

\*\*\*\*\*

تمرين 3/ الآتي ملخص الأجور طبقا لبطاقة وقت العمل لشركة الهارثه الصناعية:

اسم العامل	التصنيف	معدل الاجر	الساعات الاعتيادية	الاضافي
عبدالله	مباشر	1200دينار	40	2
احمد	مباشر	1200دينار	40	3
مشرق	مباشر	1500دينار	40	4
علي	غير مباشر	900دينار	40	
فاضل	غير مباشر	1800دينار	40	

المطلوب/

1\_ احتساب صافي الاجر لكل عامل مع العلم ان نسبة الاستقطاع لحساب الغير 10% من اجمال اجر كل عامل

2\_ تسجيل قيود اليومية اللازمة.

الجواب/ 1-

اسم العامل	الاجر الاعتيادي	الاجر الاضافي	اجمالي الاجر	الاستقطاع	صافي الاجر
عبدالله	48000	3600	51600	5160	46440
احمد	48000	5400	53400	5340	48060
مشرق	60000	9000	69000	6900	62100
علي	36000		36000	3600	32400
فاضل	72000		72000	7200	64800
الاجمالي	264000	18000	282000	28200	253800

## علاوة العمل الاضافي

$$\text{عبد الله} = 600 \times 2 = 1200 \text{ دينار}$$

$$\text{احمد} = 600 \times 3 = 1800 \text{ دينار}$$

$$\text{مشرق} = 750 \times 4 = 3000 \text{ دينار}$$

$$\text{المجموع} \quad 6000 \text{ دينار}$$

ما يحمل على ح /مراقبة ت.ص.اضافية هو اجر العامل علي و فاضل والعلاوة

$$114000 \text{ دينار} = 6000 + 72000 + 36000$$

ما يحمل على ح /مراقبة انتاج تحت التشغيل من اجور مباشرة هو - :

$$168000 = 114000 - 282000$$

\*\*\*\*\*

## 2 قيود اليومية

282000 من ح / الرواتب والاجور

الى مذكورين

28200 ح / استقطاعات لحساب الغير

253800 ح / اجور مستحقه

\*\*\*\*\*



٢٥٣٨٠٠ من ح /اجور مستحقه

٢٥٣٨٠٠ الى ح /المصرف

\*\*\*\*\*

٢٨٢٠٠ ح /استقطاعات لحساب الغير

٢٨٢٠٠ الى ح /المصرف

\*\*\*\*\*

٢٨٢٠٠٠ من ح /مراقبة الاجور

٢٨٢٠٠٠ الى ح /الاجور المستحقه

\*\*\*\*\*

من مذكورين

١٦٨٠٠٠ ح /مراقبة انتاج تحت التشغيل

١١٤٠٠٠ ح /مراقبة ت.ص.اضافية

٢٨٢٠٠٠ الى ح /الرواتب والاجور

\*\*\*\*\*

# (الرقابة والمحاسبة عن التكاليف الصناعية الاضافية)

## خطوات احتساب نصيب المنتجات من التكاليف الصناعية الإضافية

1\_ تقسيم النشاط الصناعي للشركة الى مراكز أنتاج ومراكز خدمات وتعني مراكز الأنتاج بأنها المركز الذي يعمل على تصنيع المنتج بشكل مباشر مثل مراكز الفصال ومراكز الخياطة في شركة خياطة الملابس. أما مراكز الخدمات فهو المركز الذي يقدم خدمته لمراكز الأنتاج مثل مركز صيانه، ورشة طبيب، مطعم تعاوني.

## 2\_ تقسيم التكاليف الصناعية الإضافية الى تكاليف خاصة وتكاليف مشتركة

أ. التكاليف الخاصة ( التكاليف التي تتحقق في قسم أو مركز معين مثل راتب مدير المركز ،اندثار مكائن مركز معين ).

ب. التكاليف المشتركة هي التكاليف التي يستفيد منها أكثر من مركز مثل أيجار مباني يستفيد منها مركز الفصال، الخياطة ، وغيرها من المراكز.

3\_ توزيع التكاليف المشتركة على لمراكز المستفيدة وفق اسس ملائمة فمثلا تكاليف أندثار المباني المصنع أيجار المصنع يمكن توزيعها على أساس المساحة ،تكاليف نقل العاملين ،تكاليف تدريب العاملين، تكاليف المطعم ، يمكن توزيعها على الأقسام المستفيدة على اساس عدد العاملين إذا هنا لا بد من وجود علاقة ارتباط من عنصر التكلفة المراد توزيعه وأساس التخصيص.

مثال / تكون احدي الشركات من قسمين الأنتاج وقسمين للخدمات وأدناه البيانات المتوفرة عنها .

البيان		أقسام الانتاج		اقسام المبيعات	
	أ	ب	أ	ب	
مواد غير مباشرة	200	250	50	40	
أجور غير مباشرة	900	950	600	300	
عدد العمال	18	12	6	4	

المساحة	2م <sup>40</sup>	2م <sup>60</sup>	2م <sup>400</sup>	2م <sup>500</sup>
قيمة المكائن	--	--	4000	5000
قوة المكائن/ حصان	--	--	20	30
عدد المصابيح	4	5	13	18
ساعات الصيانة	250	600	600	800

كما تتوفر لديك البيانات التالية:

الايجار 8000 ، صيانه المكائن 800 ، خدمات طبيه 120 ، اضاءه 200 ، قوه محركه 600 ، التامين على المكائن 450 (المبالغ دنانير)

المطلوب :اعداد كشف لتحديد تكاليف الخاصة لكل قسم من اقسام الانتاج والخدمات.

الجواب/

اساس التخصيص	اقسام المبيعات		اقسام الانتاج		تكاليف صناعيه اضافيه
	ب	أ	ب	أ	
مواد غير مباشرة	40	50	250	200	
اجور غير مباشره	200	600	950	900	
ايجار مباني	320	380	3200	4000	
صيانه المكائن	100	140	240	120	
خدمات طبيه	12	18	26	54	
الإضاءة	20	25	65	90	
قوة المحركه	--	--	240	360	
تأمين على المكائن	--	--	200	250	
المجموع	712	1213	5181	6174	

توزيع أيجار المباني :

$$أ-8000 = 1000/500 * 4000 د$$

ب\_  $3200 = 1000/400 * 8000$  د

ج\_  $380 = 1000/60 * 8000$  د

د\_  $320 = 1000/40 * 8000$  د

توزيع صيانة المكائن:

أ\_  $320 = 2000/800 * 800$

ب\_  $240 = 2000/600 * 800$

ج\_  $140 = 2000/350 * 800$

د\_  $100 = 2000/250 * 800$

توزيع خدمات طبيه

أ\_  $54 = 40/18 * 120$

ب\_  $36 = 40/12 * 120$

ج\_  $18 = 40/6 * 120$

د\_  $12 = 40/4 * 120$

توزيع الاضاءة

أ\_  $90 = 40/18 * 200$

ب\_  $65 = 40/13 * 200$

ج\_  $25 = 40/5 * 200$

د\_  $20 = 40/4 * 200$

توزيع قوة محركه

$$\text{أ}_- 360 = 50/30 * 600$$

$$\text{ب}_- 240 = 50/20 * 600$$

تأمين على المكائن

$$\text{أ}_- 250 = 9000/5000 * 450$$

$$\text{ب}_- 200 = 9000/4000 * 450$$

.....

4\_ توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج:

ان وظيفه مراكز وأقسام الخدمات هي تقديم الدعم ل مراكز الانتاج وبالتالي لا توجد علاقه ارتباط مباشره بين اقسام المنتجات والخدمات لذلك لا بد من تخصيص تكاليف اقسام الخدمات على اقسام الانتاج ولا لغرض احتساب نصيب المنتجات من التكاليف الصناعيه الإضافية

**هناك ثلاث طرق تخصيص تكاليف اقسام الخدمات على اقسام الانتاج:**

**1 طريقه التخصيص المباشر(التوزيع الانفرادي):** تقوم هذه الطريقه على اساس ان اقسام الخدمات تقدم

خدماتها فقط لاقسام الانتاج وبالتالي فهي تهمل تكلفه الخدمات المتبادلله فيما بين اقسام الخدمات.

مثال/ توفرت لديك البيانات التالية لأحدى الشركات الصناعية

مراكز الخدمات		مراكز الانتاج		البيان
المطعم	الصيانة	ب	أ	
4000	6000	18000	120000	تكاليف صناعيه أضافيه
100	-----	400	200	ساعات صيانه
10	10	15	25	عدد العاملين

المطلوب/ توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج بطريقة التخصيص المباشر (التوزيع الانفرادي) مراكز الخدمات .

مراكز الخدمات		مراكز الانتاج		البيان
المطعم	الصيانة	ب	أ	
4000	6000	18000	1200	تكاليف صناعيه أضافيه
-----	(6000)	4000	2000	توزيع تكاليف صيانه
(4000)	-----	1500	250	توزيع تكاليف المطعم
0	0	23500	16500	المجموع

توزيع تكاليف الصيانة

$$\text{حصة أ} = 6000 \times \frac{600}{200} = 2000$$

$$\text{حصة ب.} = 6000 \times \frac{600}{400} = 4000$$

توزيع المطعم

$$\text{حصة أ} = 4000 \times \frac{40}{25} = 2500$$

$$\text{حصة ب} = 4000 \times \frac{40}{15} = 1500$$

ان الميزة الأساسية لهذه الطريقة السهولة والبساطة الا ان السبب الذي يؤخذ عليها هو اهمال كلف الخدمات المتبادله في ما بين مراكز الخدمات.

**2\_ طريقه التوزيع التنازلية :** تقوم هذه الطريقة على اساس ان قسم الخدمات تقدم خدماتها لأقسام الانتاج، وكذلك تبادل الخدمات فيما بينها لكن اتجاه واحد. اي ان قسم الخدمات الذي يوزع تكاليفه حتى وان كان يستند من مركز خدمات اخر الا انه لا تخصص له حصه من تكاليف ذلك المركز . لذلك يعد من الضروري تحديد مراكز الخدمات عند التوزيع.

وفي هذا المجال هناك قاعدتين اساسيتين هما

1\_ تبدأ ب توزيع تكاليف مراكز الخدمات الذي يقدم خدمات لأكبر عدد من المراكز.

2\_ في حاله تساوي عدد المراكز المستفيدة نبدأ بتوزيع تكاليف المركز الخدمي لأكبر كلفه.

بافتراض ان المركز س يقدم خدماته الى ثلاث مراكز، والمركز ص يقدم خدماته ل ثلاث مراكز ايضا وكانت تكاليف س 10000 بينما تكاليف ص 15000 دينار إذا عند تحديد الترتيب نبدأ بتوزيع تكاليف ص أنه أكبر كلفه .

مثال/ تقدم احدى الشركات الصناعية قسمين للإنتاج (أ، ب) وثلاث اقسام للخدمات وفيما يلي الخدمات المتوفرة عنها .

البيان	اقسام الانتاج		أقسام الخدمات		
	أ	ب	صيانة	مطعم	نقل العاملين
تكاليف صناعيه أضافيه	150000	10000	6000	4000	3000
عدد العاملين	20	20	10	---	10
ساعات الصيانة	20	20	---	50	---
العاملين	<sup>2</sup> م20	<sup>2</sup> م20	<sup>2</sup> م10	<sup>2</sup> م80	---

المطلوب/ توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج بطريقة التوزيع التنازلية ؟

الحل/ نبدأ بتحديد ترتيب اقسام الخدمات لغرض التوزيع

عدد الاقسام التي تقدم لها الخدمات كما يلي

الصيانة تقدم خدماته الى ثلاثة اقسام

المطعم يقدم خدماته الى اربعة اقسام

نقل العاملين يقدم خدماته الى اربعة اقسام

- الترتيب يكون كالتالي
- 1\_ المطعم لان تكاليفه اكبر من قسم نقل العاملين
- 2\_ نقل العاملين
- 3\_ الصيانة

البيان	اقسام الخدمات			اقسام الانتاج	
	نقل العاملين	المطعم	الصيانة	ب	أ
تكاليف ص اضافيه	3000	4000	6000	10000	150000
توزيع ت المطعم	167	(4000)	667	1333	1333
عدد العاملين					
المجموع	3667	صفر	6667	11333	16333
توزيع ت نقل العاملين	(3667)	-----	734	1467	1466
عدد العاملين					
المجموع	صفر	---	7401	12800	17799
توزيع ت الصيانة		-----	(7401)	3700	3701
ساعات الصيانة					
مجموع	صفر	صفر	صفر	16500	21500



توزيع تكاليف المطعم.

$$\text{حصّة أ} = 60/20 * 4000 = 1333$$

$$\text{حصّة ب} = 60/20 * 4000 = 1333$$

$$\text{حصّة الصيانة} = 60/10 * 4000 = 667$$

$$\text{حصّة نقل العاملين} = 60/10 * 4000 = 667$$

توزيع تأمين العاملين

$$\text{حصّة أ} = 50/20 * 3667 = 1466$$

$$\text{حصّة ب} = 50/20 * 3667 = 1467$$

$$\text{الصيانة} = 50/10 * 3667 = 734$$

توزيع تكاليف الصيانة

$$\text{حصّة أ} = 40/20 * 7401 = 3701$$

$$\text{حصّة ب} = 40/20 * 7401 = 3700$$

ان طريقه التوزيع التنازلية تمتاز بالسهولة ايضا الا انها لا تأخذ بنظر الاعتبار تبادل الخدمات فيما بين اقسام الخدمات بشكل متكامل.

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

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

## طريقه التوزيع التبادلي :

جاءت هذه الطريقه لتتلافى عيوب الطريقه السابقه فهي تأخذ بنظر الاعتبار تبادل الخدمات فيما بين اقسام الخدمات بشكل ملائم كأنها تعتمد الاساس المتبادل الملائم لتخصيص تكاليف كل قسم.

مثال :توفرت لديك البيانات التاليه عن احدى الشركات التاليه:

البيان	قسم الانتاج أ	قسم الانتاج ب	قسم الخدمات س	قسم الخدمات ص
تكاليف صناعيه اضافيه	17000	23000	3000	4000
عدد العاملين	50	40		10
المساحة	550م <sup>2</sup>	500م <sup>2</sup>	200م <sup>2</sup>	

علما ان تكاليف القسم (س) توزع على اساس عدد العاملين وتكاليف القسم (ص) توزع على اساس المساحة.

المطلوب : توزيع تكاليف اقسام الخدمات على اقسام الانتاج طريقه التوزيع التبادلية باستخدام المعادلات الجبرية.

الجواب:

$$(1) \dots\dots\dots(ص)16\% + 3000 = \text{تكاليف القسم (س)}$$

$$(2) \dots\dots\dots(ص)10\% + 4000 = \text{تكاليف القسم (ص)}$$

بالتعويض عن قيمة (ص) بالمعادلة الاولى نتوصل الى:

$$س = 3000 + 16\%(4000 + 10\%س)$$

$$س = 3000 + 640 + 0.016س$$

$$0.984س = 3640$$

$$س = 3640 / 0.984$$

$$س = 3699 \text{ دينار.}$$

بالتعويض قيمة (س) في المعادلة الثانيه

$$ص = 4000 + 10\%(3699)$$

$$\text{ص} = 369.9 + 4000$$

$$\text{ص} = 4369.9 \text{ دينار}$$

$$\text{تكاليف قسم الانتاج أ} = (4369.9 * 1250 / 550) + (3699 * 0.50) + 17000$$

$$= 1922.7 + 1849.5 + 17000$$

$$= 20722.2 \text{ دينار .}$$

$$\text{تكاليف قسم ب} = (4369.9 * 0.40) + (3699 * 0.40) + 23000$$

$$= 1747.6 + 1479.6 + 23000$$

$$= 26227.2 \text{ دينار.}$$

من ما تقدم نجد أن طريقه التخصيص التنازلي تعالج عيوب كافة الطرق السابقة ولكن يعاب عليها أنها معقدة وصعبة في حال تعداد أقسام الخدمات.

#### احتساب معدلات التحميل:

يتم احتسابه بقسمة تكاليف صناعيه اضافيه لقسم الانتاج على اساس التخصيص ويستخدم في احتساب نصيب المنتجات من التكاليف الصناعية.

**معدل التحميل = تكاليف صناعيه الإضافية / كمية اساس التخصيص**

معدل التحميل قد يكون فعلي اي حسب من واقع البيانات الفعلية او تقديري يحتسب في بداية الفترة باعتماد بيانات تقديريه . ويعتبر معدل التحميل التقديري هو الافضل لانه اذا ما اعتمدنا الفعلي بمعنى يجب الانتظار الى نهاية الفترة للحصول على البيانات الفعلية و بالتالي سوف لن تستفيد منه في تحديد اسعار وكلف المنتجات.

كما انه يمكن ان يكون معدل التحميل اجمالي اي على مستوى الشركة او معدل تحميل فرادي اي على مستوى كل قسم انتاجي ، ويعد الفرادي افضل من الاجمالي لانه قد لا تمر بعض المنتجات بأقسام انتاج معينه الا انه رغم ذلك نستعمل تكاليف صناعيه اضافيه لتلك الاقسام عند اعتماد المعدل الاجمالي. بينما اذا ما تم اعتماد معدل تحميل فرادي فان نصيب المنتج من التكاليف الصناعية يحتسب فقط من الاقسام الإنتاجية التي شاركت في عمليه تصنيعه.

لاحتساب معدل التحميل يمكن اعتماد أحد الأسس التالية :  
وذلك يعتمد على علاقته اسس تخصيص نشاط القسم .

### **1\_الوحدات المنتجة :**

معدل تحميل الوحدة = تكاليف صناعيه اضافيه / عدد وحدات المنتجة

ويستخدم في الشركة الصغيرة التي غالبا ما يكون انتاجها خطيا.

### **2\_الأجور المباشرة:**

معدل تحميل الأجر المباشر = تكاليف صناعيه أضافيه / الاجور المباشرة \*100

يستخدم في حاله ان أجور العاملين متقاربه اي لا يوجد تقارب كبير في ما بين أجور العاملين.

### **3\_ المواد المباشرة**

معدل تحميل المواد المباشرة = تكاليف صناعيه أضافيه / الكلفة الأولية \*100

يستخدم اذا ما كانت اسعار المواد المستخدمة في تصنيع المنتجات متماثله ومتقاربه

### **4\_ الكلفة الأولية**

معدل تحميل الكلفة الأولية = تكاليف صناعيه أضافيه / الكلفة الأولية \*100

يستخدم إذا ما تحقق الشرط 2 و 3 أعلاه.

### **5\_ ساعات العمل المباشرة**

معدل تحميل ساعات العمل المباشرة = تكاليف صناعية أضافيه / ساعات العمل المباشرة

ويستخدم اذا كان العمل في الشركات يعتمد العمل اليدوي كأعمال النجارة والحيآكه

### **6\_ ساعات عمل الآله**

معدل ساعات عمل الآلة = تكاليف صناعية أضافيه / ساعات عمل الآلات

يستخدم في الاقسام التي يعتمد العمل فيها على الآلات .

**مثال/** توفرت لديك البيانات التالية:

تكاليف صناعيه اضافيه	162000	دينار
الانتاج	108000	وحدة
الأجور المباشرة.	137000	دينار
تكلفه المواد المباشرة.	124000	دينار
الكلفة الأولية.	261000	دينار
ساعات العمل المباشرة	90000	ساعة
ساعات عمل الآلات.	50600	ساعة

المطلوب: احتساب معدلات تحميل تكاليف الصناعية الإضافية باعتماد أساس تخصيص من الاسس اعلاه.

الجواب :

- 1\_ معدل تحميل الوحدة =  $108000/162000 = 1.5$  دينار
- 2\_ معدل تحميل الاجور المباشرة =  $100 * 137000/162000 = 118.25$  دينار
- 3\_ معدل تحميل المواد المباشرة =  $100 * 124000/162000 = 130.64$  دينار
- 4\_ معدل تحميل الكلفة الأولية =  $100 * 261000/162000 = 62.07$  دينار
- 5\_ معدل ساعات العمل المباشرة =  $90000/162000 = 1.800$  دينار
- 6\_ معدل تحميل ساعات عمل الألة =  $5.600/162000 = 3.200$  دينار

تحميل المنتجات بنصيبها من التكاليف الصناعية الإضافية

**مثال:** بافتراض ان المنتج (س) يمر ب قسمين من الانتاج (أ، ب) تحمل التكاليف الصناعية الإضافية للقسم (أ) على اساس ساعات العمل المباشر. والقسم (ب) على اساس ساعات عمل المكائن .

وقد توفرت لديك البيانات التالية:

1\_ ساعات العمل المباشر للمنتج (س) في القسم أ 100 ساعة وانا معدل تحميل ساعة العمل المباشرة 50 دينار للساعة.

2\_ ساعات عمل المكائن للمنتج (س) في القسم ب 20 ساعة وان معدل تحميل الساعة (100) دينار للساعة.

3\_ بلغت تكلفه المواد المباشرة المستخدمة في تصنيع المنتج س 10000 دينار، الأجور المباشرة 8000 دينار

**المطلوب : 1\_** احتساب نصيب المنتج من التكاليف الصناعية الإضافية

2\_ احتساب التكلفة الكلية للمنتج (س)

**الجواب:**

نصيب المنتج (س) من التكاليف الصناعية الإضافية :

من القسم (أ)  $= 50 * 100 = 5000$  دينار.

من القسم (ب)  $= 100 * 20 = 2000$  دينار

$= 7000$  دينار

2\_ كلفة المنتج (س)  $= 7000 + 8000 + 1000$

$= 25000$  دينار .

**القيود اليومية:**

غالبا ما يفتح حسابين لتكاليف الصناعيه الاضافيه احدهما للمحملة ( التقديرية ) واخرى للفعلية وعليه تكون القيود اليوميه كما يلي :

1\_  **قيد تحميل الانتاج، التكاليف الصناعيه الاضافيه :**

من ح/ مراقبه انتاج تحت التشغيل

الى ح/ مراقبه التكاليف صناعيه اضافيه محمله

**2 اثبات التكاليف الصناعية الاضافيه الفعلية المتحققة خلال الفترة:**

من ح/ مراقبه تكاليف صناعيه اضافيه فعليه

الى مذكورين

ح/ مراقبه مخازن المواد

ح/ مراقبه الرواتب والاجور

ح/ القوى المتحركة

ح/ اندثار المكائن

..... الخ .

**3 في نهاية الفترة يقفل ح/ التكاليف الصناعية المحملة بالفعل والفرق يثبت انحراف التحميل ويقفل**

**في تكلفه البضاعة المباعة و كما يلي :**

أ- اذا كانت المحملة تساوي الفعلية يسجل القيد التالي:

من ح/ مراقبه التكاليف الصناعية الاضافيه المحمله

الى ح/ مراقبه تكاليف صناعيه اضافيه

ب- اذا كانت المحمله اقل من الفعلية انحراف التحميل يظهر في الجانب المدين ويسجل القيد التالي:

من مذكورين

ح/ مراقبه التكاليف الصناعية الاضافيه المحمله

ح/ انحراف التحميل

الى ح/ مراقبه تكاليف صناعيه اضافيه فعليه

ج\_ القيد اما اذا كانت المحملة اكبر من الفعلية يظهر انحراف التحميل في الجانب الدائن ويسجل القيد التالي:

من ح / مراقبه التكاليف الصناعيه الاضافيه المحمله

الى مذكورين

ح / مراقبه تكاليف صناعيه اضافيه فعلية

ح / انحراف التحميل

اما قيد أنحراف التحميل ( بأفتراض أنه مدينا ) يكون كمايلي:

من ح / كلفة البضاعة المباعة

الى ح / أنحراف التحميل



مثال/ معدل التحميل المحدد مقدما 500 دينار/ ساعة عمل مباشر، وان الانتاج تطلب 1000 ساعه عمل مباشر، و التكاليف الصناعيه الاضافيه الفعلية كانت 580000 دينار . المطلوب/ تسجيل قيود اليومية .

### 1\_ قيد تحميل التكاليف الصناعيه الاضافيه الى حساب الانتاج

من ح/م.أنتاج تحت التشغيل	500000	
الى ح/تكاليف صناعية إضافية محملة	500000	
التكاليف الصناعية الاضافيه المحملة		

1000 ساعة عمل \* 500 دينار/ ساعة عمل = 500000 دينار

### 2\_ تسجيل التكاليف الصناعية الفعلية في نهاية الفترة

من ح/م.التكاليف الصناعية الاضافية الفعلية	580000	
الى مذكورين (حسابات عناصر التكاليف )	580000	
أجمالي التكاليف الصناعية الاضافيه الفعلية		

3\_ قفل ح/ التكاليف الصناعية المحمله في نهاية الفترة

من مذكورين		
ح/م.تكاليف صناعية إضافية محملة		500000
ح/انحراف التحميل		80000
الى ح/م.تكاليف صناعية اضافية	5800000	
قفل ح/ التكاليف الصناعية الاضافية المحمله		

4- قيد اغلاق انحراف التحميل

من ح/ تكلفة البضاعة المباعة		80000
الى ح / انحراف التحميل	80000	
قفل حساب انحراف التحميل		