



أساسيات محاسبة التكاليف

إعداد

د/ محمد الرملي أحمد عبد اللاه

أستاذ المحاسبة والمراجعة المتفرغ

بكلية التجارة - جامعة جنوب الوادي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

مقدمة:

في ظل التغيرات البيئية المعاصرة؛ أصبحت المحاسبة عن التكاليف أمراً ضرورياً لأي وحدة اقتصادية، وتساعد بما توفره من معلومات داخلية تفصيلية على تأكيد قدرة الوحدة الاقتصادية على المنافسة في بيئة الأعمال المعاصرة، ولذا تركز محاسبة التكاليف على نظام القياس يعمل على توفير البيانات والمعلومات التاريخية والمحددة مقدماً لأغراض تحديد تكاليف الوظائف والأنشطة والمنتجات وكذلك الأغراض المساعدة في اتخاذ القرارات لتسهيل أداء المديرين.

ولقد تزايدت قدرة محاسبة التكاليف على تلبية الاحتياجات المتجددة من جانب مستخدميها، في ظل انفتاحها على أساليب التحليل العلمي في بحوث العمليات والاقتصاد والرياضة وغيرها من العلوم.

ولقد تركز الهدف من تقديم هذا الكتاب في تعريف القارئ بماهية محاسبة التكاليف وعرض عناصر التكاليف وتبويبها للأغراض المختلفة، ثم مناقشة كيفية قياس عناصر التكاليف بهدف توصيل المعلومات وإعداد قوائم التكاليف.

ولذا تم تقسيم هذا الكتاب إلى خمس وحدات على النحو التالي:

الوحدة التعليمية الأولى: مدخل إلى محاسبة التكاليف.

الوحدة التعليمية الثانية: المحاسبة عن تكلفة المواد.

الوحدة التعليمية الثالثة: المحاسبة عن تكلفة الأجور.

الوحدة التعليمية الرابعة: المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة.

الوحدة التعليمية الخامسة: نظريات وقوائم التكاليف.

ونسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع بهذا العمل كل من يطلع عليه وأن يستفاد منه في عمارة أرض الله، ولما كان الكمال لله وحده؛ فإننا نسأله سبحانه أن يغفر لنا كل نقص وتقصير إنه على كل شيء قدير.

المؤلف:

أ. د. محمد الرملي أحمد

الوحدة التعليمية الاولى

مدخل الي

محاسبة التكاليف

يراجع :

- د. صلاح بسيوني عيد، ود. عبد المنعم فليح عبدالله، محاسبة التكاليف، الطبعة الاولى، كلية التجارة، جامعة القاهرة ٢٠٠٣/٢٠٠٢.
- د. كمال حسين، محاسبة التكاليف، بدون ناشر ٢٠١١.
- د. محمود محمد السجاعي، محاسبة التكاليف في المنظمات الصناعية والصحية - تحليل / قياس / رقابة، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة ٢٠٠٨ .

مقدمة :

مع مضي السنوات في القرن الحالي أصبحت التكاليف موضع اهتمام رجال المحاسبة ورجال الإدارة ورجال الاقتصاد والإنتاج وغيرهم، وزاد الاهتمام بموضوعات الموازنات التخطيطية وانتشرت نظم التكاليف في قطاع الخدمات اسوة بقطاع الأعمال.

وإذا كانت المحاسبة المالية - كنظام محاسبي لا توفر البيانات التفصيلية التي تلزم الإدارة - بجميع مستوياتها - في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، وكان ذلك باعثا لظهور محاسبة التكاليف من أجل تلبية متطلبات الإدارة من البيانات والمعلومات التحليلية إلا أننا مرة أخرى نفاجأ ببعض جوانب القصور ولكنها تظهر هذه المرة في محاسبة التكاليف الفعلية، ويتمثل هذا القصور في عدم قدرة محاسبة التكاليف الفعلية على قياس أو تحديد تكاليف أي نشاط من الأنشطة أو مرحلة إنتاجية أو أمر إنتاج أو عملية تشغيلية أو أي وحدة من وحدات النشاط قبل البدء في إنتاجه أو حتى قبل الانتهاء منه كلية.

ومن ثم فإن محاسبة التكاليف الفعلية لا تتمكن من تحقيق أحد أهم أهداف نظام التكاليف ألا وهو الهدف الرقابي، حيث أنها تعتمد على مقارنة بيانات التكاليف الفعلية خلال فترة معينة بنظيراتها خلال فترة زمنية أخرى سابقة، وهذا لا يعطي مؤشرا سليما للرقابة على عناصر التكاليف، لأن التكاليف الفعلية قد تخفي بين ثناياها بعض عناصر الإسراف أو الضياع غير الحتمي سواء في الموارد المادية أو الموارد البشرية المتاحة لدى المنشأة.

ولعلاج هذا القصور لجا محاسبو التكاليف إلى تحديد التكاليف مقدما كبداية لمرحلة جديدة من مراحل استخدام التكاليف كأداة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، وذلك كنظام مكمل لنظام التكاليف الفعلية وليس كنظام بديل له.

وتتقسم أنظمة التكاليف المحددة مقدما إلى نوعين رئيسيين هما التكاليف التقديرية، والتكاليف القياسية (المعيارية أو النمطية)، ويقوم نظام التكاليف التقديرية على أساس تقدير ما ستكون عليه تكاليف وحدة النشاط في نهاية فترة معينة، أو بعبارة أخرى تقدير ما يرجى أن تكون عليه عناصر التكاليف مستقبلا،

ومن هنا تتوقف درجة فعالية نظام التكاليف التقديرية كلية على دقة الأرقام المقدرة والتي تعتمد بدرجة كبيرة على عنصرى الإجهاد الشخصي والخبرة اللذان يختلفان حتما باختلاف الشخص القائم بعملية التقدير .

ومرة أخرى نجد أننا بصدد جانب من جوانب القصور في نظام التكاليف التقديرية (أحد نظامى التكاليف المحددة مقدما) ألا وهو اعتمادها على بيانات الفترة أو الفترات السابقة بما قد تخفيه بين طياتها من أخطاء أو عيوب، إضافة إلى اعتمادها على الاجتهاد الشخصي في التقدير، مما يجعل من التكاليف التقديرية وسيلة غير فعالة في تحقيق الهدف الرقابي.

ومن هنا ظهرت حاجة ملحة - حاجة إدارة المنشأة - إلى نظام التكاليف المحددة مقدما يعتمد على الجانبين العلمي والعملى في تحديده لعناصر التكاليف قبل البدء في تنفيذ النشاط بما يضمن سلامة التخطيط أولا وفعالية الرقابة ثانيا، ويتمثل هذا النظام في نظام التكاليف القياسية (المعيارية أو النمطية)؛ ويقصد بالتكاليف القياسية أنها تكلفة تحدد مقدما وأنها تمثل هدفا يجب أن يحتذى به في المستقبل وينبغي على إدارة المنشأة أن تعمل جاهدة على تحقيقه، وأنها تساعد الإدارة على معرفة ما يجب أن تكون عليه التكلفة قبل البدء في التشغيل، ومن هذا المنطلق فإنها تفيد في إمكانية تقايد عناصر الإسراف وضعف الكفاية من المنبع، كما تعتبر التكاليف القياسية بمثابة مقاييس محددة مقدما تتخذ كمؤشرات المقارنة النتائج الفعلية بها.

وفي ختام العرض السريع والموجز لتطور محاسبة التكاليف، تبدو في الأفق تساؤلات مؤداها: ماذا يقصد بمحاسبة التكاليف؟ وهل يمكن وضع مفهوم يحدد معالمها؟ وما هي الغايات أو الأهداف التي تصبو إليها محاسبة التكاليف بقصد تحقيقها؟ وما هو مفهوم التكلفة والفرق بينها وبين المصروف؟ وما هو تبويب عناصر التكاليف؟

أولاً : مفهوم محاسبة التكاليف :

من حيث مفهوم محاسبة التكاليف يمكن القول بأنها نظام محاسبي المعلومات التكاليف له مدخلاته وعملياته التشغيلية ومخرجاته، يتركز اهتمامه في مجموعة من النظريات والأساليب والإجراءات التي تستخدم في تجميع وتسجيل البيانات المتعلقة بعناصر التكاليف ومتابعة تدفقها فيما بين مراكز النشاط المختلفة داخل المنشأة، وتحليلها ثم عرضها، بهدف تحديد (قياس) تكلفة المنتجات النهائية، والرقابة على التكاليف، ومساعدة الإدارة في القيام بوظائفها المختلفة من تخطيط ورقابة واتخاذ قرارات".

والواقع أن المفهوم السابق يوضح أن محاسبة التكاليف كنظام محاسبي يصلح للتطبيق في المنشآت التي تنتج سلعة، وكذلك المنشآت التي تقدم خدمة، فهو يستخدم في المنشآت الصناعية والمنشآت الزراعية والمنشآت التجارية.

ففي المنشآت التجارية تحتاج الإدارة (خاصة المدير الإداري) إلى التعرف على تكلفة البضاعة المباعة (تكلفة المبيعات) بكل قسم ويضاف إليها مصروفات الإدارة بكل قسم أيضا ثم يجري مقارنة بين إجمالي التكلفة وبين صافي المبيعات لإيضاح ربحية أو خسارة كل قسم من الأقسام التجارية، كما أن حصر تكاليف البيع والتوزيع (تكاليف التسويق) يعتبر أمرا جوهريا من أجل الرقابة عليها بهدف خفضها.

وفي المنشآت الزراعية تحتاج الإدارة إلى التعرف على تكلفة كل محصول من المحاصيل حسب الموسم الزراعي، ومقارنة تكلفة المحصول بإيراداته لمعرفة ربحيته أو خسارته، كما تحتاج الإدارة إلى معرفة تكلفة استصلاح الأراضي المطلوب تحويلها من صحراء إلى أرض صالحة للزراعة ومعرفة تكلفة ما يربي من الماشية أو الأغنام أو الأبقار أو الطيور والدواجن، وغير ذلك بهدف التعرف على ربحية كل نوع منها أو خسارته.

وفي المنشآت المالية من بنوك وشركات تأمين وبورصة الأوراق المالية وصناديق الاستثمار وغيرها، تحتاج الإدارة إلى معرفة تكاليف كل قسم من الأقسام ومقارنتها بما تحققه من إيرادات لمعرفة ربحه أو

خسارته مع مراعاة اختلاف طبيعة النشاط المالي في البنوك عن شركات التأمين عن بورصة الأوراق المالية وصناديق الاستثمار.

وفي الوحدات الحكومية بدأ الاهتمام يتجه نحو معرفة تكاليف الخدمات التي تقدمها كل وحدة أو منظمة خاصة وأن الموارد المالية تتميز بالندرة الأمر الذي يحتم خفض تكلفة الخدمات سواء في القطاع الصحي أو قطاع التعليم أو غيرهما، ولا فرق في ذلك بين الوحدات الحكومية المركزية والوحدات الحكومية المحلية، حيث يخضع المسئولين في كليهما للمساءلة عن مجالات الصرف والإنفاق من أجل تحقيق خفض حقيقي في التكاليف.

ثانياً: أهداف محاسبة التكاليف :

بتحليل المفهوم السابق ذكره لمحاسبة التكاليف يتضح أنها ليست هدفاً في حد ذاتها ولكنها وسيلة لتحقيق مجموعة من الأهداف يمكن الإشارة إلى أهمها فيما يلي:

١ - قياس التكاليف :

يتمثل أول الأهداف الأساسية لمحاسبة التكاليف في قياس تكاليف الأداء في المنشأة أي كانت طبيعة نشاطها من أجل التوصل إلى نتيجة هذا النشاط، وفي سبيل الوصول إلى ذلك يتم حصر وتحديد عناصر التكاليف وتسجيلها وتحليلها وتوزيعها على مراكز التكلفة ثم على وحدات الإنتاج، ثم تحديد تكلفة الإنتاج التام وتحديد نصيب كل وحدة منتجة (سلعة أو خدمة) من كل عنصر من عناصر التكاليف، ثم إعداد قوائم التكاليف وقوائم نتائج الأعمال وتقديمها لإدارة المنشأة.

ولا يقتصر الأمر على تحديد التكلفة الإجمالية وإنما يمتد ليشمل تحديد تكلفة كل نشاط (رئيسي أو فرعي) وتكلفة كل مرحلة من مراحل كل نشاط وتحديد تكلفة كل عملية من العمليات التشغيلية التي تتضمنها كل مرحلة من المراحل، إضافة إلى تحديد تكلفة كل مركز من مراكز التكلفة إنتاجية أو خدمية وتوفير أساس سليم لتقويم الإنتاج التام والإنتاج غير التام في نهاية كل فترة مالية.

وبعد أن كان قياس التكاليف يتم على أساس فعلي في الماضي أصبح يتم مقدما وقبل البدء في التشغيل عن طريق التكاليف المحددة مقدما، وقد ساعدت التكاليف المعيارية على تحقيق الدقة في قياس التكاليف تمهيدا لرقابتها.

وتتأكد أهمية بيانات التكاليف الفعلية بتعدد استخداماتها حيث يتم عن طريقها إجراء مقارنات بين إجمالي تكلفة الوحدة المنتجة (سلعة أو خدمة) وبين نصيب الوحدة من كل عنصر من عناصر التكاليف وذلك من خلال الفترات المالية المتتالية، وتفيد هذه المقارنات في التعرف على الاتجاه العام التكلفة المنتج وتطورها من فترة إلى أخرى، وأيضا إجراء مقارنة بين تكلفة الإنتاج الفعلية للمنتجات المماثلة في المنشآت المناظرة، وتفيد هذه المقارنات في توفير مؤشر يبين مستوى الكفاية النسبية التي تحققها كل منشأة (وهنا ينبغي السلامة نتائج المقارنات أن تستخدم جميع المنشآت نفس الأسس والإجراءات المحاسبية) وكذلك إجراء مقارنات بين التكلفة الفعلية والتكلفة المحددة مقدما (ويفضل أن تكون محددة على أسس علمية معملية أي معيارية) التحديد الفروق أو الاختلافات بينهما (تسمى هذه الفروق بالانحرافات) والبحث عن مسبباتها بهدف القضاء عليها واستئصالها من جذورها إن كانت انحرافات في غير صالح المنشأة، والعمل على تتميتها والاستفادة منها في حالة ما إذا كانت انحرافات في صالح المنشأة (مع ضرورة التحقق والتأكد من صحة وسلامة المعيار المستخدم كمؤشر للقياس).

٢- الرقابة على التكاليف :

يتفق الكاتب والباحثون على أن الرقابة وظيفة إدارية، وقد تناولها كل منهم بما يتفق مع وجهة النظر التي تشير إلى هذه الوظيفة وطبيعتها إلا أنهم يجمعون على أن الرقابة بالمفهوم الإداري تتمثل في الدأب المتواصل وراء تنفيذ المخططات للأنشطة التي تزاولها المنشأة وقياس مدى محاذاة الفعليات للمخططات، والتحقق من أن العمل يسير في الطريق الصحيح نحو تحقيق الأهداف المحددة مقدما، واتخاذ الإجراءات العلاجية المناسبة لتصحيح أية انحرافات قد يكون من شأنها إعاقة تحقيق الأهداف المنشودة.

أما الرقابة بالمفهوم التكاليفي فإنها تعني التحكم في الأداء ليتم وفقا المسار معين مخطط من قبل، وبعبارة أخرى فإن الرقابة على التكاليف تتمثل في محاولة إخضاع الأداء الفعلي بحيث يتم وفقا لخطة محددة مقدما وذلك في ظل ظروف معينة بهدف تحقيق الاستخدام الأفضل لعناصر الإنتاج عن طريق علاج الانحرافات التي قد تنشأ عند مقارنة الأداء الفعلي بما هو مخطط له من قبل، وبعد ذلك وسيلة للتعرف على مسببات أي ارتفاع في التكاليف ناتج عن سوء استخدام الموارد البشرية والمادية (إسراف) وحتى يكون هناك عملية ترشيد علمي للقرارات التي يتخذها المسؤولون علاجا وتصحيحا للانحرافات التي قد تظهر عند مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط وذلك خلال دورة العمل الكاملة التي تبدأ بالتخطيط والتنظيم والتنسيق ثم تستمر مع التنفيذ وتكتمل بالمتابعة والتقييم، لتبدأ مع كل دورة جديدة للنشاط.

وقد تكون الرقابة على التكاليف رقابة مانعة أو رقابة متتابعة أو رقابة مصححة، ويمكن إيضاح كل نوع منها من حيث المرحلة التي يتم فيها الوظيفة الإدارية من تخطيط ورقابة وتقييم أداء) والمقصود به، والأهداف التي يرمي إليها فيما يلي:

أ- الرقابة المانعة:

يتم هذا النوع من الرقابة في مرحلة التخطيط وتتمثل في مجموعة من الإجراءات التي تكفل التزام حدود التكاليف المحددة مقدما في تنفيذ العمليات التشغيلية وغيرها، وتهدف إلى وضع المقومات اللازمة لتحقيق الأهداف المقررة في حدود السياسية المتفق عليها حسب نوع النشاط، بحيث لا يكون هناك تجاوز في التكاليف الفنية عن التكاليف المحددة مقنا ونت قبل البدء في التنفيذ ولذا يطلق عليها الرقابة القبلية أو المسابقة.

والواقع أن هذا المفهوم الرقابة يمثل الاتجاه المعاصر في محاسبة التكاليف، ويرتكز تطبيقه على عدد من الركائز أهمها ضرورة وضع معدلات معيارية تحدد مواصفات المواد والمستلزمات الواجب استخدامها، والكميات التي تستخدم الانجر كل عملية من كل نوع من أنواع المواد والمستلزمات، والوقت الذي يستغرقه تجت كل عملية من العمليات التشغيلية وينبغي أن يدرك العاملون بالمنشأة أهمية

المعدلات المعيارية والتكاليف المعيارية من منطلق كونها أهدافا يجب الوصول إليها، وعلى إدارة المنشأة أن تتبع نظاما جيدا للحوافز لتشجيع العاملين على أن تكون تكلفة الأداء في حدود المعايير المخططة.

كما ينبغي تقسيم المنشأة إلى أقسام يمثل كل قسم منها مركزا لتكلفة مع التفرقة بين مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات، وبيان عناصر التكلفة التي ترتبط بكل مركز تكلفة مع ضرورة التفرقة بين العناصر التي تخضع لرقابة المسؤولين عن التنفيذ في كل مركز والعناصر التي لا يمكن إخضاعها لهذه الرقابة، ومن المعلوم أن عناصر التكاليف التي لا تخضع لرقابة مستوى اداري من ستخضع حتما المستوى الإداري الأعلى، لأن جميع عناصر التلief خاضعة لرقابة الإدارة العليا في المنشأة.

ب - الرقابة المتابعة:

يتم هذا النوع من الرقابة اثناء التنفيذ، وهي محاولة لتحقيق الأهداف أولا بأول خلال التنفيذ، ولن يتأتى ذلك إلا بإتخاذ مجموعة من الإجراءات لإبراز المسؤولية عن الرقابة غد التنفيذ، وتتحصر هذه الإجراءات في وجود برنامج واضح المعالم يتحدد بموجبه الأفراد المسؤولين عن التنفيذ كما تتحدد مقومات السلطة والمسؤولية، وينبغي أن يقتنع أولي الأمر بما هم مكلفون به لكي تتم الرقابة يجب أن يكونوا مقتنعين بمضمون ما يراقبون، وبمقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط إذا تبين وجود ما يلزم من الإجراءات العلاجية المناسبة بما يكفل سلامة التنفيذ أولا بأول.

ويمكن القول بأن الرقابة المتابعة تعني الرقابة المستمرة أي أنها تعتبر رقابية علاجية أو تصحيحية لما يتم القيام به من نشاط خلال الفترة الماضية، ورقابة وقائية (مانعة) لما سيتم القيام به من نشاط في الفترة التالية.

ج- الرقابة المصححة:

يتم هذا النوع من الرقابة عند المتابعة وأثناء التقييم، وهي تمثل آخر مرحلة في دورة الرقابة، وتتضمن مقارنة التكاليف الفعلية بعد الانتهاء من التشغيل بالتكاليف المحددة مقدما، وتحديد الانحرافات وتحليلها إلى مسبباتها، ثم اتخاذ الإجراءات العلاجية التي تكفل عدم تكرارها في المستقبل.

ويعتبر هذا النوع من الرقابة رقابة تاريخية، ويطلق عليه مسميات معينة منها أنها رقابة بديلة لأنها تتم بعد الانتهاء من التنفيذ الفعلي، أي أنها رقابة لاحقة، كما تعتبر رقابة ايجابية تهدف إلى الاستفادة من نتائج الماضي المستقبلية.

في اتخاذ قرارات التصحيح الأوضاع لاسيما عند وضع الخطط والبرامج والواقع أن الرقابة المصححة إذا كانت تؤدي إلى تفادي الضياع في الفترات المقبلة، إلا أنها لا تجدي في تدارك الضياع الذي وقع فعلا.

يتضح مما سبق أن الرقابة على التكاليف لا تعتبر نهاية المطاف، كما أنها لا تمثل غاية في حد ذاتها، ولكنها في الواقع وسيلة للوصول إلى غاية قوامها تحقيق الكفاءة القصوى عن طريق اتخاذ الإجراءات التصحيحية المعالجة للانحرافات السالبة بمنعها نهائيا وتنمية الانحرافات الموجبة بما يعود بالفائدة على كل من المنشأة التي تحاول خفض تكاليفها وكذلك أفراد المجتمع كمستهلكين للسلع المنتجة والخدمات المؤداة بتكاليف أقل.

٣- توفير البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية :

تتعرض إدارة المنشأة بمستوياتها المختلفة لعدد من المواقف أو المشكلات التي تتطلب منها ضرورة التصرف باتخاذ قرار معين، فقد يتعلق الأمر بتعديل حجم الإنتاج أو الاتفاق على أعمال جديدة، وقد يتعلق بتعديل تصميم بعض المنتجات أو إضافة منتجات جديدة أو التوقف عن إنتاج بعض السلع أو تقديم بعض الخدمات، وقد يتعلق بالمفاضلة بين إنتاج بعض أجزاء المنتج داخل المنشأة أو شراؤها جاهزة من منشآت أخرى، وقد يتعلق بإضافة مرحلة إنتاجية جديدة أو الاكتفاء بالمراحل الموجودة أو حذف مرحلة من المراحل الحالية، وقد يتعلق باستبدال آلة قديمة بغيرها أو اقتناء آلات ومعدات إضافية، وقد يتعلق بتسعير بعض المنتجات أو بتقويم المخزون من الإنتاج التام وغير التام.

وفي جميع الأمور السابق ذكرها تقف الإدارة في مواجهة ضرورة اختيار الحل الأمثل من بين الحلول البديلة الممكنة وتتبع أهمية محاسبة التكاليف من قدرتها على دراسة مجموعة العوامل الكمية الملموسة التي يمكن التعبير عنها أو قياسها بالنقود؛ ومن ثم تتمكن من توفير البيانات والمعلومات التي تحتاج

إليها الإدارة لتقويم الإنتاج التام وغير التام في نهاية كل فترة مالية معينة وتوفير البيانات والمعلومات التي تساعد في إعداد الموازنة التخطيطية طبقا لمراكز المسؤولية (مراكز التكلفة ومراكز الربحية ومراكز الاستثمار) وتوفير البيانات والمعلومات التي تساعد الإدارة وهي بصدد اتخاذ قرارات تسعير المنتجات وعموما يمكن القول بأن محاسبة التكاليف توفر البيانات والمعلومات التي تساعد الإدارة في القيام بوظائفها المختلفة من تخطيط ورقابة واتخاذ قرارات.

ويلاحظ أن القرارات الإدارية تتعلق غالبا بالمستقبل ومن ثم فإن التكاليف الفعلية أو التاريخية لا تفيد وحدها في هذا الصدد لأنها تهتم بالماضي وتعتبر عنه ويكتفي بالاسترشاد بها في التنبؤ بالاتجاهات التي يحتمل أن تسلكه عناصر التكاليف المرتبطة بالمشكلة موضع الدراسة مستقبلا، وتستخدم محاسبة التكاليف في هذا المجال عددا من المفاهيم من أهمها تكلفة الفرصة البديلة أو المضاعة والتكاليف المحسوبة، والتكاليف التفاضلية، ونظرا لتعدد الأهداف وتنوع التكاليف فإنه يمكن القول بأنه توجد تكاليف مختلفة لأغراض مختلفة.

ثالثا : مفهوم التكلفة:

١- مفهوم التكلفة في الفكر الوضعي:

التكلفة لفظ مطاط يحتوي على العديد من المعاني تختلف في مضمونها طبقا للعديد من الاعتبارات، سواء تعلقت هذه الاعتبارات بالهدف من قياس التكلفة واحتسابها، أم تعلقت بالأسس والمبادئ التي يقوم عليها القياس، وعلى ذلك فإن مضمون التكلفة قد يختلف بالنسبة للفرد عن مضمونها بالنسبة للمجتمع، كذلك يختلف مضمونها إذا كان الهدف من قياسها أغراض التخطيط عما إذا كان الهدف من قياسها أغراض الرقابة وتقويم الأداء.

يتضح من هذا التعريف العام للتكلفة ما يلي:

- أن التكلفة تتمثل في تضحية ذات قيمة اقتصادية قد تتمثل في صورة مادية كالتضحية مثلا بأحد العناصر المكونة للثروة وللأصول (سواء الأصول المادية الملموسة أو الأصول غير الملموسة)، كما يمكن أن تكون التضحية في صورة معنوية كالجهد الذهني والعضلي الذي

يضحي به الإنسان في العمل لأجل الحصول على منفعة تتمثل في الأجر الذي يحصل عليه مقابل هذه التضحية.

- التضحية تكون ذات قيمة اقتصادية لكل من القائم بالتضحية والمستفيد منها، وإلا لا تعتبر تضحية، وغير خاف أن القيمة الاقتصادية للتضحية تتوقف على الندرة النسبية لما تتم التضحية به والتي تتأثر بدورها باختلاف المكان والزمان، فكلاهما يؤثر على الندرة النسبية للتضحية.

ليس من الضروري أن يتم الحصول على المنفعة في وقت حدوث التضحية فالتكلفة تضحية في سبيل الحصول على منفعة سواء تم الحصول على المنفعة في الوقت الحاضر أم في المستقبل، بل قد تجمع التضحية بين تحقيق كلا المنفعتين (الحاضرة والمستقبلية) كالتضحية في مقابل اقتناء أصل يدر دخلا في الوقت الحاضر وفي المستقبل خلال فترة العمر الاقتصادي لهذا الأصل.

٢- مفهوم التكلفة في الفكر الإسلامي:

يمكن تعريف التكلفة في الفكر الإسلامي بأنها تعني "التضحية الحلال لأجل تحقيق منفعة (عائد) مشروعة وبالقدر الذي يشبع الحاجة ويحقق المنفعة دون تقتير أو إسراف، سواء تمثل هذا العائد (المنفعة) في عائد ملموس أو عائد منوي غير ملموس وسواء تمثلت التضحية في صورة تضحية بالمال أو بالوقت والجهد وهما أساس الحصول على المال".

هذا وعلى ضوء سمات المنهج الإسلامي (التي تتمثل في الشمول والتكامل والعدل والتوازن والثبات والتطور) يمكن تحديد محددات المحاسبة عن التكلفة في المنهج الإسلامي فيما يلي:

أ- المشروعية:

ويقصد بالمشروعية أن تكون وفقا لما جاء به الشرع الحنيف في القرآن والسنة وفي أعمال الصحابة رضوان الله عليهم، وتتحدد مشروعية التكلفة من زاويتين، الأولى مشروعية الهدف والعائد من التكلفة أي أن يكون الهدف والمقصود من إحداث التضحية مقصودا شرعيا، أي يحقق منفعة دنيوية مشروعة من شأنها عمارة الأرض أو منفعة أخروية كالفوز برضا الله تعالى، والزاوية الثانية مشروعية بنود ومكونات التكلفة، أي لا تتضمن التكلفة بنوا مصدرها حرام (إي كسب غير حلال) وهذه البنود غير المشروعة

لا تعتبر تكلفة ولا تحمل على وحدات النشاط ومن هذه البنود غير المشروعة الرشوة والربا وزيادة الأسعار الناتجة عن الغبن والضرر.

ب - الاستفادة (غفق المنفعة أو العائد) وتحديد المسئول عنها:

التكلفة تضحية مقابل عائد (منفعة) لذلك يلزم تحقق الاستفادة و ذلك بتحقق المنفعة (العائد) فإذا حدثت التضحية ولم تحقق الاستفادة المطلوبة أو تحققت ولكنها غير مشروعة فلا تعتبر التضحية في هذه الحالة تكلفة بل تعتبر خسارة.

بل قد تتحقق المنفعة ظاهريا ولكن داخليا (النية) لم يقصد بها إرضاء الله تعالى، في هذه الحالة ليس لها ثواب عند الله، وإن كانت تعتبر تكلفة عند الناس لأنهم لا يطلعون على النوايا - يقول تعالى: { قل انفقوا طوعا أو كرها لن يتقبل منكم إنكم كنتم قوما فاسقين }، ويقول عليه الصلاة والسلام: "إنما الأعمال بالنيات وإنما لكل امرئ ما نوى (١)".

هذا وحيث لا تضحية (تكلفة) بدون قرار أي بدون مسئول عن حدوثه فإن ذلك يستلزم ربط التكلفة بالمسئول عن حدوثها وبالنشاط المستفيد منها بحيث لا يتحمل النشاط بما لم يستقد به ولا يتهرب نشاط (أو مسئول) من تحمل ما استفاد به.

ج - اقتصادية التكلفة:

أي أن تكون التكلفة في حدود القدر الكافي لإشباع وتحقيق المنفعة المشروعة، فلا زيادة تمثل إسراف ولا تقنير يؤثر على تحقيق المنفعة بالصورة المطلوبة.

وهناك فرق بين الإسراف وهو مجاوزة الحد والتبذير وهو تخصيص الموارد لأوجه نشاط لا تحتاج لهذه الموارد وحرمان أنشطة أخرى في حاجة لهذه الموارد، وهو بذلك أكثر ضررا من الإسراف الذي يعني تخصيص موارد المجال يحتاجها ولكن بكميات تزيد عن حاجة هذا المجال.

(١) متفق عليه، عن عمر بن الخطاب.

٣- التكلفة والمصروف :

تشير التكلفة إلى قيمة الأصول التي تخصص للحصول على أصل أو أصول أخرى وذلك لتحقيق هدف معين، والأمثلة التالية توضح ذلك:

١ - استنفاد بعض النقود المتاحة للمنشأة في سداد أجور العاملين الذين يمارسون نشاطا إنتاجيا أو خديما بهدف إنتاج وحدات إنتاج أو تقديم خدمة، يمثل تكلفة استخدام العمالة.

ويفسر ذلك على أساس أن استخدام النقود المتاحة للمنشأة يمثل تضحية بأصل من أصول المنشأة بغرض توفير أصل آخر في شكل مخزون وحدات إنتاج تام أو إنتاج ما زال تحت التشغيل.

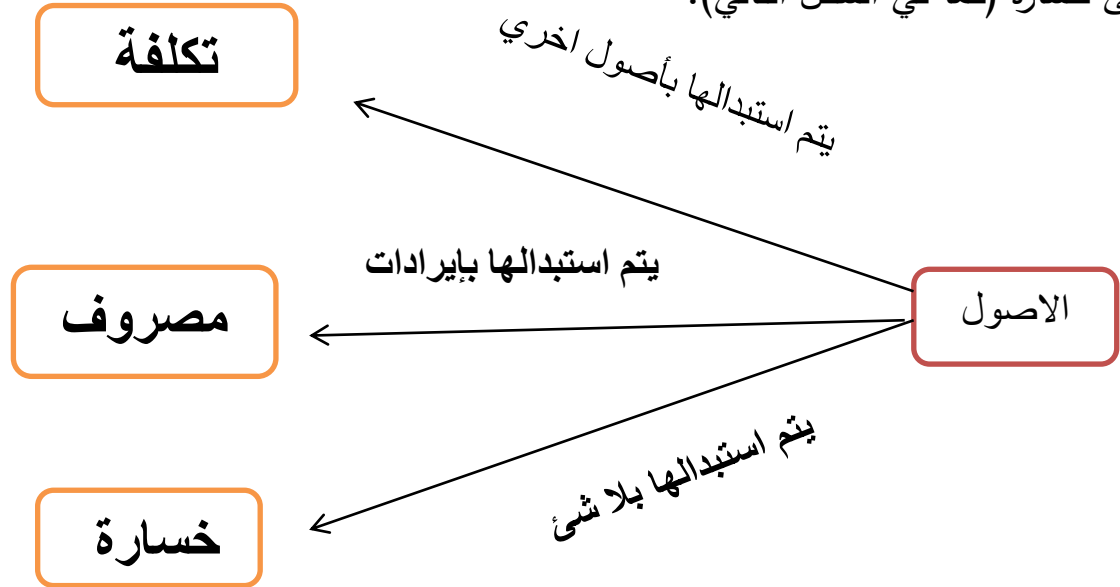
٢- استنفاد بعض النقود في الحصول على خامات تستخدم في إنتاج وحدات منتجات، يمثل تكلفة الخامات، يرجع استخدام لفظ التكلفة هنا إلى أن النقود أصل يخص للحصول على الخامات التي بدورها تخصص لتصنيع وحدات الإنتاج والتي يمثل مخزونها أصل آخر للمنشأة.

٣- استنفاد التدريجي لما هو متاح لدى المنشأة من أصول ثابتة يعبر عن تكلفة من الأصول الثابتة، حيث أن النقص في قيم الأصول الثابتة يخصص للحصول على أصل آخر في شكل وحدات مخزون من الإنتاج التام أو تحت التشغيل.

أما المصروف فيمثل قيمة الأصول التي تستنفذ لتحقيق الإيراد، حيث يشار إلى التكاليف باعتبارها مصروفات عندما تكون هذه التكاليف مسؤولة عن تحقيق الإيرادات خلال فترة معينة.

فتكاليف العمالة والخامات تعتبر مصروفات إذا ساهمت في إنتاج وحدات منتجات تباع في نفس فترة تصنيعها وتحقق إيرادات للمنشأة، ولكن إذا استنفدت المنشأة بعض مواردها النقدية في الحصول على خدمات العمالة والخامات ، وساهمت هذه العناصر في إنتاج وحدات منتجات لم تباع في الفترة التي تم تصنيعها فيها (وبالتالي لم تولد دخلا للمنشأة)، فإن ما استنفذ في تصنيع هذه المنتجات هو تكلفة وليس مصروفا.

وتتحول تكلفة مخزون الإنتاج التام إلى مصروف في الفترة أو الفترات التالية للإنتاج، وذلك عندما تباع وحدات هذا المخزون ويتحقق الإيراد. وقد تتحول الأصول إلى خسائر، وذلك عندما تستنفذ هذه الأصول دون أن يتم الحصول على أي مقابل، وفي هذه الحالة فإن الأصول لا تستبدل بشيء، فما يدفع من أجر مقابل ساعات عمالة ضائعة أو تلف بعض المنتجات قبل بيعها يشير إلى تحول أصل إلى خسارة (كما في الشكل التالي).



(التفرقة بين التكلفة والمصروف والخسارة)

رابعاً: تبويب التكاليف:

(1) تبويب التكاليف طبقاً للفترة التي تقاس عنها التكلفة:

ينقسم الوقت لأغراض قياس التكلفة إلى وقت ماضي ومستقبل وترتبط التكاليف التاريخية بالزمن الماضي حيث تعبر عن تكاليف الأنشطة أو المنتجات التي تمت أو انتجت في فترة زمنية منتهية، أما التكاليف المحدد مقدماً فهي تكاليف مستقبلية تقاس عن زمن مستقبل وقد تتمثل في:

❖ تكاليف تقديرية:

تشمل تقديرات التكاليف على مستوى الوظائف أو مراكز المسؤولية أو المنتجات أو كل منها، وترتكز على متوسطات التكاليف التاريخية لعدة فترات سابقة بدون أو مع الأخذ في الاعتبار بالظروف المتوقعة، أو قد تركز على يد تكاليف فترة تاريخية ما مع تعديلها بما هو متوقع حدوثه.

❖ تكاليف معيارية:

تعتبر عما يجب أن تكون عليه التكاليف، وتستخلص نتيجة الدراسة فما التجريبية التي تأخذ في الاعتبار بالظروف البيئية المحيطة بالمنشأة والإمكانات الفعلية المتاحة لها.

(2) تبويب عناصر التكاليف حسب نوعها :

يعتبر تبويب عناصر التكاليف حسب نوعها من التبويبات الأساسية التي تعتبر نواه لتحليلات اخرى يقوم بها محاسب التكاليف لتحقيق الأغراض المختلفة لمحاسبة التكاليف.

وتبويب عناصر التكاليف حسب نوعها إلى ثلاثة أنواع هي:

أ-المواد (المستلزمات السلعية):

ويقصد بها كل ما يلزم لأداء المنشأة لأنشطتها المختلفة ويكون في شكل مادي ملموس مثل المواد الخام والمواد النصف مصنوعة والأجزاء المصنوعة التي تشتري من منشآت أخرى لاستخدامها في إنتاج السلع أو المنتجات التي تنتجها المنشأة كما هو الحال في الصناعات التجميعية، كذلك تتضمن المستلزمات السلعية الوقود والزيوت والقوى المحركة وقطع الغيار اللازمة للتشغيل ومواد التعبئة والتغليف و الأدوات الكتابية.

هذا وقد تكون المواد اللازمة للتشغيل تمثل منتجات تامة الصنع لمنشآت أخرى، فالبتروك الخام مثلا يعتبر سلعة تامة من وجهة نظر صناعة الاستخراج في حين أنه يعتبر مادة خام بالنسبة لصناعة تكرير البترول.

ب - الأجر (تكلفة العمالة):

تتمثل تكلفة عنصر العمل في كل ما تتحمله المنشأة وتضحي به في سبيل الحصول على خدمات عنصر العمل الإنساني، سواء تمثلت هذه التضحية في صورة مرتبات وأجر، أو تمثلت في صورة مزايا نقدية أو مزايا عينية أو تأمينات اجتماعية يحصل عليها العاملون في المنشأة.

ج- الخدمات (المصروفات) :

تتضمن كل ما تضحي به المنشأة ويكون لازما لمزاولة النشاط، ولا يدخل ضمن تكلفة عنصر المواد ولا ضمن تكلفة عنصر الأجر، مثل الإيجار والصيانة والتخزين في مخازن الغير والنقل بوسائل النقل المملوكة للغير.

هذا وتتفاوت نسب مزج هذه العناصر الثلاثة (المواد والأجر والخدمات) في إنتاج المنتج النهائي (سلعة أو خدمة) من نشاط إلى نشاط آخر، فمثلا تزداد نسبة المواد الأولية في صناعة الغزل والنسيج وتكرير السكر بينما تزداد نسبة العمل في صناعات أخرى مثل صناعة الحديد والصلب وفي كثير من الصناعات اليدوية، في حين تزداد نسبة الخدمات (المصروفات) في صناعات أخرى كتوليد الكهرباء وفي مجال الخدمات كشركات النقل.

هذا ويفيد التحليل النوعي لعناصر التكاليف (بالإضافة إلى اعتباره أساس التحليلات الأخرى) في تحقيق هدفين أساسيين هما:

١ - حصر وتحديد تكلفة كل نوع من أنواع عناصر التكاليف على حدة، وذلك يفيد في إحكام الرقابة على تكلفة كل نوع، ومتابعة كل نوع من عناصر التكاليف من فترة لأخرى ومعرفة ما طرأ على كل نوع من تغيرات.

٢ - المطابقة مع الدفاتر والسجلات التي تسجل فيها العناصر في نظام الحسابات المالية.

(3) التبيوب الوظيفي لعناصر التكاليف :

تنقسم الوظائف الرئيسية التي تزاولها المنشأة الصناعية إلى ثلاث وظائف هي وظيفة الإنتاج ووظيفة التسويق ووظيفة الإدارة العامة والتمويل وعلى ذلك تحلل عناصر التكاليف وظيفيا على النحو التالي:

أ- تكاليف صناعية :

وتتضمن كل ما تضحي به المنشأة في سبيل القيام بنشاطها الصناعي وإنتاج منتجات قامت من أجلها، سواء تمثلت هذه التكاليف في مواد أو أجر أو خدمات، وبذلك تكون هناك تكلفة مواد صناعية واجور صناعية وخدمات (مصروفات) صناعية

ب - تكاليف تسويقية:

وهي تشمل كل عناصر التكاليف التي تتحملها المنشأة في سبيل تسويق وتصريف منتجاتها إلى المستهلك النهائي في الوقت والمكان المناسبين وتقسم تكاليف التسويق نوعيا إلى مواد تسويقية وأجور تسويقية ومصروفات (خدمات) تسويقية، وذلك بالنسبة التكاليف نشاط التسويق في مجملها أو بالنسبة لتكلفة كل نشاط فرعي من أنشطة التسويق مثل الإعلان والتخزين، النقل، التعبئة والتغليف والبيع والتوزيع والشحن والتصدير .

ج - تكاليف إدارية وتمويلية:

وتتضمن كافة ما تضحى به المنشأة في سبيل القيام بالنشاط الإداري والتمويلي اللازم لتسهيل أعمال المنشأة، ويضم النشاط الإداري والتمويلي عدة وظائف فرعية مثل الإدارة المالية والشؤون الإدارية والتمويل، وتقسم تكاليف النشاط الإداري نوعياً إلى مواد وأجور ومصروفات كما هو الحال مع تكاليف النشاط الصناعي وتكاليف النشاط التسويقي.

(٤) تبويب التكاليف حسب علاقتها بوحدة النشاط :

يتناول هذا التبويب علاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط، ووحدة النشاط تختلف من نشاط لآخر، لذلك فإنه قبل أن يتم تحليل عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة النشاط، يلزم أولاً تحديد وحدة النشاط التي يتم ربط التكلفة بها وتتبع التكلفة حتى تلتصق بهذه الوحدة طبقاً لمفهوم التصاق التكاليف.

ويمكن القول بأن وحدة النشاط هي وحدة القياس التي يمكن بمقتضاها تحديد كمية وحجم هذا النشاط، ووحدة النشاط تختلف باختلاف طبيعة النشاط، فهي مثلاً طن الخام المستخرج في نشاط استخراج المعادن، والدستة في نشاط صناعة الملابس، والراكب (أو الراكب طن / كيلو متري) في نشاط نقل الركاب وهكذا، بل إن وحدة النشاط قد تختلف من مركز إلى آخر داخل نفس المنشأة، فمثلاً في مصنع السيارات تعتبر السيارة الكاملة وحدة نشاط يقاس بها كمية وحجم نشاط المصنع، في حين يعتبر المحرك وحدة نشاط بالنسبة لمركز تصنيع المحركات.

وعلى أساس دراسة عناصر التكاليف ومحاولة إلصاقها بوحدة النشاط يمكن تقسيم عناصر التكاليف إلى مجموعتين هما:

أ- تكاليف مباشرة:

وهي التكاليف التي تحدث خصيصاً من أجل وحدة نشاط معينة (منتج معين، أمر تشغيل معين ... الخ) بحيث يمكن تحديد مقدار ما استفادت به وحدة النشاط من هذه العناصر بدقة وسهولة، مثل الخشب في صناعة الأثاث، والصاج في صناعة السيارات.

ب - تكاليف غير مباشرة:

وهي تحدث من أجل النشاط ككل وليس من أجل وحدة نشاط معينة، وبالتالي يشترك في الاستفادة منها (بنسب مختلفة أكثر من وحدة نشاط ولذا يصعب أن تحدد بدقة مقدار الاستفادة كل وحدة نشاط من كل عنصر من هذه العناصر (غير المباشرة) على حدة مثل إيجار المصنع، إيجار المعرض.

(٥) تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط :

هذا وبدراسة سلوك عناصر التكاليف تجاه التغير في حجم النشاط يمكن تقسيمها إلى ثلاث مجموعات، فهناك عناصر لا تتأثر مطلقا بالتغير في حجم النشاط (في حدود طاقة معينة) أي أن تأثير تغير حجم النشاط على مجموع تكلفة العنصر منها يكون سلبيا، وهناك عناصر تكاليف تتأثر بالتغير في حجم النشاط، أي أن تأثير تغير حجم النشاط عليها ايجابيا، أما المجموعة الثالثة فتتضمن كلا النوعين، فهي لا تظل ثابتة مع تغير حجم النشاط، ولا تتغير تغيرا كاملا مع تغيرات حجم النشاط، وفيما يلي تتم دراسة هذه المجموعات الثلاث بالتفصيل:

(أ) التكاليف المتغيرة (المرنة):

وهي التكاليف التي يتغير مجموعها مع تغيرات حجم النشاط (زيادة ونقصان)، فإذا زاد حجم النشاط زاد مجموع التكلفة المتغيرة، وإذا نقص حجم النشاط نقص مجموعة التكلفة المتغيرة، وإذا انعدم النشاط (توقف لفترة أو نهائيا انعدمت التكلفة المتغيرة. هذا وليست جميع عناصر التكاليف المتغيرة تتأثر بالتغير في حجم النشاط بنفس النسبة ، بمعنى ان جميع عناصر التكاليف المتغيرة ليست لها نفس درجة المرونة (التغير) مع تقلبات النشاط .

(ب) التكاليف الثابتة :

تتمثل عناصر التكاليف الثابتة في تلك التكاليف التي لا يتغير مجموعها مع تغير حجم النشاط زيادة ونقصانا (في حدود طاقة معينة) اي ان درجة او معدل تأثرها بالتغير في حجم النشاط صفر % ،

اي ان مبلغها يظل دون تغير سواء زاد حجم النشاط اونقص تماما (توقف مؤقت) ، ومن امثلتها الايجار واقساط التأمين علي الاصول والضرائب العقارية .

(ج) التكاليف شبه المتغيرة او شبه الثابتة :

وهي التكاليف التي لا تتغير مجموعها تغيرا كاملاً مع التغير في حجم النشاط (طالما بقيت العوامل الاخرى علي ما هي عليه) ، فهذه التكاليف يتغير مجموعها في نفس اتجاه تغير حجم النشاط ، ومن الممكن ان يظل مجموع هذه التكاليف ثابتا خلال مدي معين من احجام النشاط ، ولكنه يزداد اذا زاد حجم النشاط عن هذه الاحجام .

ويرجع ذلك الي ان العنصر شبه المتغير يتكون من جزئين ، جزء متغير يتجاوب مع متقلبات حجم النشاط ، وجزء ثابت لا يتجاوب مع تغيرات حجم النشاط ، وعلي ذلك تتوقف درجة مرونته علي مقدرا الجزء المتغير فيه ، فأذا تغلب الجزء المتغير علي الجزء الثابت يميل لان يكون عنصرا متغيرا ، وبالعكس اذا تغلب الجزء الثابت علي الجزء المتغير يميل لان يكون عنصرا ثابتا .

وتستخدم في عملية فصل الجزء المتغير عن الجزء الثابت في التكاليف المتلطة عدة طرق منها علي سبيل المثال ⁽¹⁾ ما يلي :

❖ طريقة اعلي وأدني مستوي نشاط : (الحد الادني والحد الاعلي)

تقوم هذه الطريقة في التحليل علي اساس رصد نقطتين إحداهما تمثل أقصى مستوي للنشاط والاخرى تمثل ادني مستوي للنشاط وما يقابل هذين المستويين من تكاليف ثم يتبع الاتي :

١ - حساب الفرق (التغير) في جملة التكاليف بين اعلي وادني مستوي للنشاط

٢ - حساب الفرق (التغير) في حجم النشاط بين أعلى وأدنى مستوى للنشاط.

٣- بقسمة التغير في التكلفة والمستخرج في الخطوة (١) على التغير في حجم النشاط المستخرج في الخطوة (٢) نحصل على معدل التكلفة المتغيرة للوحدة (ذلك على افتراض وجود علاقة خطية بين جملة التكاليف وحجم النشاط).

٤- يضرب معدل التكلفة المتغيرة للوحدة المستخرج في الخطوة (٣) في حجم النشاط عند أى مستوى من مستويات النشاط (من المستويات التي تم ملاحظتها وحصرها ضمن العينة) نحصل على مجموعة التكلفة المتغيرة لهذا المستوى من النشاط.

٥ - بطرح التكلفة المتغيرة لمستوى النشاط المستخرجة في الخطوة (٤) من مجموع تكاليف هذا المستوى نحصل على الشق الثابت من تكلفة هذا العنصر المختلط .

ويمكن توضيح ذلك بالاسترشاد ببيانات المثال التالي الذي يوضح حجم النشاط مقاسا بعد ساعات التشغيل وجملة تكلفة أحد عناصر التكاليف المختلطة

التكاليف (جنيه)	حجم النشاط (ساعة)	الشهر
١٥٠٠٠	<u>١٠٠٠</u>	يناير
٣٥٠٠٠	٣٠٠٠	فبراير
٢٥٠٠٠	٢٠٠٠	مارس
٤٥٠٠٠	<u>٤٠٠٠</u>	ابريل
٤٠٠٠٠	٣٥٠٠	مايو

يتضح من هذه البيانات أن أعلى مستوى للنشاط هو في شهر أبريل ٤٠٠٠ ساعة تقابلها جملة تكاليف

قدرها ٤٥٠٠٠ ج، وأدنى مستوى للنشاط هو في شهر يناير ١٠٠٠ ساعة، تقابلها جملة تكاليف قدرها ١٥٠٠٠ ج.

وعلى ذلك يمكن حساب مقدار الجزء الثابت والجزء المتغير من جملة تكلفة هذا العنصر باتباع الخطوات السابق ذكرها كما يلي

$$١ - التغير في تكلفة العنصر = ٤٥٠٠٠ جنيه - ١٥٠٠٠ جنيه = ٣٠٠٠٠ جنيه$$

٢- التغير في حجم النشاط = ٤٠٠٠ ساعة - ١٠٠٠ ساعة = ٣٠٠٠ ساعة

٣- معدل التغير (التكلفة المتغيرة للوحدة) = $\frac{٣٠٠٠٠٠}{٣٠٠٠}$ ج = ١٠ جنيه/ ساعة

٤ - حساب الجزء المتغير والجزء الثابت في شهر يناير وشهر ابريل مثلاً:

- في شهر يناير

التكاليف المتغيرة = ١٠٠٠ ساعة × ١٠ جنيه للساعة : ١٠٠٠٠ جنيه

التكاليف الثابتة : ١٥٠٠٠ جنيه - ١٠٠٠٠ جنيه : ٥٠٠٠ جنيه

- في شهر ابريل

التكاليف المتغيرة : ٤٠٠٠ ساعة × ١٠ جنيه للساعة = ٤٠٠٠٠ جنيه

التكاليف الثابتة = ٤٥٠٠٠ جنيه - ٤٠٠٠٠ جنيه = ٥٠٠٠ جنيه

وبالمثل يمكن حساب التكاليف المتغيرة والثابتة في باقي الشهور، هذا طوال الفترة وهذا يبدو من المناسب الإشارة إلى أنه ليس بالضرورة أن يظل معدل التغير ثابتاً طوال الفترة (كما هن الحال في هذا المثال) بل قد يتغير في حالات أخرى.

طريقة المربعات الصغرى: تعتمد هذه الطريقة على التحليل الجبري لمعادلة الخط المستقيم ومحاولة حل المعادلة وإيجاد قيمة كل من أ (الجزء الثابت)، ب (معامل التغير)، ويمكن تحديد كل من أ ، ب عن طريق التحليل الجبري لمعادلة الخط المستقيم كما يلي:

$$ص = أ + ب س$$

حيث : ص = جملة التكاليف المختلطة.

$$أ = الجزء الثابت.$$

ب = معدل التغير التكلفة المتغيرة للوحدة).

$$س = النشاط (عدد وحدات النشاط).$$

وتعتمد هذه الطريقة على استخدام المعادلتين التاليتين:

$$مج ص = ن أ + ب مج س \quad (أ)$$

$$مج س ص = أمج س + ب مج س^2 \quad (ب)$$

حيث: ن = عدد القراءات (المشاهدات)، وأ ، ب ، س ، ص سبق تعريفها.

وباستخدام بيانات المثال السابق (في طريقة أعلى وأدنى مستوى نشاط) يمكن حساب قيمة أ ، ب كما

يلي:

الشهر	حجم النشاط (بالالف وحدة)	التكلفة الكلية (بالالف جنيه)	س ^٢	س ص
يناير	١	١٥	١	١٥
فبراير	٣	٣٥	٩	١٠٥
مارس	٢	٢٥	٤	٥٠
ابريل	٤	٤٥	١٦	١٨٠
مايو	٣.٥	٤٠	١٢.٢٥	١٤٠
المجموع	١٣.٥	١٦٠	٤٢.٢٥	٤٩٠

بالتعويض في المعادلتين (١)، (٢):

$$\text{مج ص} = \text{ن أ} + \text{ب مجس}$$

$$(١) \quad ١٣,٥ \times \text{ب} + \text{أ} \times ٥ = ١٦٠$$

$$\text{مجس ص} = \text{أمجس} + \text{ب مجس}$$

$$(٢) \quad ٢٥,٢٤ \times \text{ب} + ١٣,٥ \times \text{أ} = ٤٩٠$$

بضرب المعادلة (١) في ١٣,٥ والمعادلة (٢) في ٥ وطرح المعادلة

(١) من المعادلة (٢) نجد ما يلي:

$$\text{ب } ١٨٢,٢٥ + \text{أ } ٦٧,٥ = ٢١٦٠$$

$$\text{ب } ٢١١,٢٥ + \text{أ } ٦٧,٥ = ٢٤٥٠$$

بطرح (١) من (٢)

$$\text{ب } ٢٩ = \text{صفر} + ٢٩$$

$$\text{ب} = ٢٩ \div ٢٩ = ١٠ \text{ ج / ساعة}$$

وبالتعويض في أي من المعادلتين ولتكن رقم (١) عن قيمة ب = ١٠

نجد أن:

$$١٣,٥ \times ١٠ + \text{أ} ٥ = ١٦٠$$

$$\text{ب } ١٣,٥ + \text{أ} ٥ = ١٦٠$$

$$\text{أ} ٥ = ٢٥$$

$$١٣٥ + \text{أ} ٥ = ١٦٠$$

$$\text{أ} = ٥ \div ٢٥ = ٥ \text{ (الف جنيه)}$$

أي أن الجزء الثابت في التكلفة المختلطة يساوي ٥٠٠٠ جنيه.

أسئلة

حدد مدى صحة أو خطأ كل عبارة من العبارات التالية (في شكل جدول بدون تعليق):

١. الخسارة يقصد بها التضحية مقابل الحصول على خدمة أو سلعة أو أصل أو منفعة
٢. تعد عملية اتخاذ القرارات أحد أهم أهداف محاسبة التكاليف.
٣. تقدم محاسبة التكاليف تقارير دورية عن فترات زمنية قصيرة تتصف بكونها بيانات إجمالية تاريخية، بينما تهتم المحاسبة المالية بالنتائج التاريخية لفترات زمنية طويلة.
٤. يمكن تبويب التكاليف حسب نوعها إلى المواد، الأجور، الخدمات.
٥. يمكن تبويب التكاليف وظيفيا إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة وتكاليف مختلطة.
٦. التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة هي إحدى صور تبويب التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط.
٧. إذا كانت تكاليف الصيانة عند الحد الأدنى والحد الأعلى ب ٩٢٠٠٠ ج، ١٣٢٠٠٠ ج على التوالي، بينما كانت ساعات تشغيل الآلات الحد الأعلى ٣٠٠٠٠ ساعة؛ وللحد الأدنى ٢٠٠٠٠ ساعة ، فإن تكاليف الصيانة عند مستوى ١٨٠٠٠ ساعة تقدر ب ٨٤٠٠٠ ج

الوحدة التعليمية الثانية

المحاسبة عن

تكلفة المواد (١)

(١) مراجع:

- يوني عيد، ود. عبد المنعم فليح عبد الله، محاسبة التكاليف، الطبعة الأولى، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٣/٢٠٠٢.

- د. عاطف عبد المجيد عبد الرحمن، محاسبة التكاليف في المشروعات الصناعية، بدون ناشر، ٢٠١٠م

- د. علي عبد العليم عبد الحميد، أصول محاسبة التكاليف، بدون ناشر، بدون تاريخ نشر.

- د. كمال حسين، محاسبة التكاليف، بدون ناشر، ٢٠١١.

د. محمود محمد السجاعي، محاسبة التكاليف في المنظمات الصناعية والصحية

تحليل قياس/ رقابة، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، ٢٠٠٨.

مقدمة :

تعتبر عملية إعداد المنشأة أيا كانت طبيعة نشاطها بما تحتاج إليه من المواد والمستلزمات بالكميات والأسعار والشروط الملائمة وفي الوقت المناسب من الأمور الهامة والحيوية التي يجب العناية بها، ففي معظم المنشآت الصناعية تمثل المواد العنصر الأكبر في التكاليف الأولية للإنتاج، كما أن المخزون السلعي من المواد يعتبر من أهم بنود الأصول المتداولة في كثير من المنشآت الصناعية أيضا.

ولاشك أن الرقابة على تكلفة المواد والمستلزمات تمثل ركنا أساسيا من أركان النظام المحاسبي للتكاليف سواء في المنشآت الصناعية أو غيرها من المنظمات الأخرى، حتى تحقق الكفاية والكفاءة في شراء المواد والمستلزمات وتخزينها واستخدامها وإحلالها، وقطعا سيختلف نظام الرقابة على المواد والمستلزمات من منشأة لأخرى تبعا لإمكانية كل منها وحجمها وظروفها وطبيعة نشاطها وأنواع المواد وطبيعة المستلزمات المستخدمة، ومع ذلك يمكن القول بأنه توجد مجموعة من المقومات الرئيسية التي يمكن الارتكاز عليها في رقابة عنصر تكلفة المواد والمستلزمات، ومن أهمها ما يلي:

١- ضرورة تقسيم العمل في المنشأة بحيث لا يترك لشخص واحد القيام بعملية واحدة متكاملة من بدايتها إلى نهايتها، وبناء على ذلك يجب فصل عمليات الشراء عن عمليات الاستلام عن عمليات التخزين حتى يمكن منع الأخطاء أو الغش أو التلاعب بأصل من أصول المنشأة.

٢ - ضرورة الفصل بين وظيفة حماية المواد والمستلزمات وبين وظيفة المحاسبة عنها، بحيث تتولى إدارة المخازن ممثلة في أمين المخازن مسؤولية المحافظة على ما لديه من مواد ومستلزمات ولا علاقة له بأسعارها، في حين يتولى مسؤولية المحاسبة عنها إدارة الحسابات وتمسك السجلات بإدارة الحسابات بالكمية والقيمة حتى يمكن تحقيق الرقابة على أمين المخازن وتحديد تكلفة اقتناء المواد من ناحية وتكلفة استخدامها من ناحية أخرى.

٣- ضرورة وجود نوع من التنسيق بين كل من يقوم بعمليات شراء المواد وفحصها واستلامها وتخزينها وسداد ثمنها حتى لا يحدث نوعا من التضارب في الاختصاصات والمسئوليات، ووجود هذا التنسيق يؤدي إلى تحقيق كفاءة في شراء المواد والمستلزمات وتخزينها واستخدامها، في حين يترتب على عدم وجود التنسيق تعطل في الإنتاج بسبب شراء مواد غير مطابقة لاحتياجات ومتطلبات إدارة الإنتاج، ويفضل إتباع سياسة المركزية في شراء المواد حتى يمكن الحصول على أفضل الأصناف من المواد وأنسب شروط الأسعار، وحتى يمكن الاستعانة بأفراد على درجة عالية من الخبرة والكفاءة تتناسب مع ما يوكل إليهم من أعمال وما يقع عليهم من مسئوليات.

٤- ضرورة استخدام المستندات والدفاتر والسجلات المحاسبية والإحصائية بشكل منظم ومستمر لإثبات جميع العمليات المالية الخاصة بشراء وفحص المواد والمستلزمات وتخزينها وصرفها للاستخدام، وإتباع نظام الجرد الدوري المستمر لتحديد أرصدة المواد والمستلزمات وتخزينها وصرفها للاستخدام ومطابقتها بأرصدة سجلات المخازن، ووضع نظام للجرد المفاجئ بهدف منع التلاعب بالمخزون من المواد والمستلزمات أو إساءة استخدامه، ولمزيد من إحكام الرقابة على المخزون يفضل الاستعانة بالآلات الحاسبة والالكترونية ويفيد ذلك في تخطيط ومتابعة حجم المخزون وسرعة تشغيل البيانات وإعداد التقارير، ولا شك أن الحاسبات الالكترونية تساعد في تحقيق هذه الأغراض.

٥- ضرورة العمل على حماية المواد والمستلزمات من خلال تخزينها في أماكن معدة لهذا الغرض بما يتناسب مع طبيعة الأنواع المختلفة من المواد والمستلزمات وبحيث لا تتعرض للسرقة أو التلف أو الضياع، ويراعى عدم استخدام المخازن بواسطة الغير بدون إذن صريح ومكتوب من السلطة المختصة على أن تثبت المواد والمستلزمات المملوكة للغير في سجلات أخرى بخلاف سجلات المنشأة.

٦- ضرورة تحديد الحد الأدنى والحد الأعلى للمخزون من كل صنف من أصناف المواد والمستلزمات، وتحديد حد إعادة الطلب حتى لا يحدث عجز في صنف من الأصناف يترتب عليه تعطل الإنتاج، أو تكس في صنف بالمخازن يترتب عليه تعطيل رأس المال من ناحية في شكل مخزون راكد، ومن ناحية أخرى قد يتعرض هذا الصنف للتلف أو قد تضطر المنشأة لإعادة بيعه بخسارة.

٧- ضرورة استخدام نظام للتقارير الدورية المستمرة من كل تصرف من التصرفات في التي تحدث للمواد مثل الشراء والفحص والإستلام والتخزين والصرف والتحويل بين الاقسام والارتجاع إلى المخازن أو الرد للموردين ، كما يفضل تجديد نظام مناسب ، لتسعير المواد المنصرفة من المخازن ومخزون آخر الفترة، ومراعاة إتباع هذا النظام بصفة مستمرة من منطلق الثبات على المبدأ " وحتى لا تستخدم طريقة التقويم كوسيلة للتلاعب بالارباح .

ولذا يمثل تكلفة عمر المواد (المستلزمات السلعية) نسبة كبيرة من مادة الإنتاج، فقد تصل نسبتها في بعض الصناعات إلى أكثر من ٨٠% - مثل صناعات الاثاث و السيارات - هذا وفي ظل التقدم التكنولوجي وزيادة التحول من العمل اليدوي إلى السل الآلي، وإحلال الآلات محل العنصر البشري، فقد انخفضت نسبة تكلفة العمالة إلى ٥% من إجمالي تكلفة الإنتاج في كثير من الصناعات، وهذا بدوره أدى لزيادة أهمية دقة حصر وقياس وتحديد تكلفة المستلزمات السلعية، لما لذلك من تأثير على تكلفة الأنشطة المختلفة وبالتالي على تكلفة وحدة النشاط

ومما تجدر الإشارة إليه أن مفهوم المستلزمات السلعية يتسع ليشمل كل ما يلزم لمزاولة النشاط ويكون في صورة مادية ملموسة، مثل المواد الرئيسية والمساعدة المستخدمة في النشاط، وكذلك الزيوت والشحوم وقطع الغيار والمهمات، بالإضافة إلى أدوات النظافة ومواد التعبئة والتغليف المستهلكة

هذا وتعتبر تكلفة المستلزمات المستخدمة عنصرا من عناصر التكلفة الجارية تحمل على الجهات المستفيدة منها، أما ما ورد من المستلزمات المسلية ولم يستخدم فيعتبر مخزونا سلعا يمثل أصلا متداولاً، ويظهر ضمن بنود قائمة المركز المالي، أي أن واقعة الاستخدام هي النقطة الفاصلة بين عنصر المستلزمات السلعية، وعنصر المخزون السلعي، حيث قبل الاستخدام تعتبر المستلزمات السلعية مخزونا سلعا (أصلا متداولاً) وعند الاستخدام تعتبر عنصر تكلفة جارية (إذا توافرت فيه شروط التكلفة).

هذا وتتم عملية المحاسبة عن تكلفة عنصر المستلزمات السلعية بعدة مراحل تبدأ بالمحاسبة عن تكلفة المواد الواردة (المشترأة) بهدف تحديد اقتناء الوحدة الواحدة الجيدة والمستلمة من هذه المواد المشترأة،

يلي ذلك مرحلة المحاسبة من تكلفة المواد المنصرفة من المخازن وتسعيها وتحليلها بحسب الأنشطة التي استخدمتها و استفادت منها، ويرتبط بهذه المراحل مشكلات قياس وتحليل تكلفة المواد المرتجة للمخازن والمواد المحولة من لآخر والمواد التالفة والمفقودة.

هذا ويتم المعالجة المحاسبية للعمليات المختلفة المتطقة باقتناء المستلزمات السلمية واستخدامها، على ضوء مجموعة من الدورات المستندية التي تهدف إلى دقة حصر وقياس وتحميل ورقابة تكلفة المستلزمات السلعية لذا سيتم أولاً توضيح هذه الدورات المستندية وما يتعلق بها من مستندات، ثم يلي ذلك دراسية مرحلة المحاسبة عن تكلفة اقتناء المستلزمات السلعية ثم مرحلة صرفها للاستخدام .

ويمكن تناول عنصر تكلفة المواد والمستلزمات السلعية في ضوء الآتي:

أولاً: الإطار النظري لتكلفة المواد من خلال عرض الدورات المستندية الجنسية عن تكلفة المواد.

ثانياً : الإطار التطبيقي لنصر المواد من خلال قياس تكلفة المواد وطرق تسعير عنصر المواد.

المبحث الاول : الإطار النظري لتكلفة المواد

تمر الدورة المستندية للمحاسبة عن تكلفة المواد بعدة مراحل من أهمها :

١. الدورة المستندية لاقتناء المواد الواردة

٢. الدورة المستندية للمواد المنصرفة

٣. معالجة المرتجع من المواد للمخازن

٤. الدورة المستندية لتحويل المواد

اولا : الدورة المستندية لاقتناء المواد الواردة :

تبدأ دورة اقتناء المواد في المنشأة بطلت شراء يحرر عن طريق الاشخاص او الاقسام المخولة لهم السلطة في ذلك حسب التنظيم الاداري المتب ، ويمر هذا الطلب بعد ذلك بمراحل يحددها النظام المتبع حتي يتم استلام المواد المطلوبة .

وتتكون الدورة المستندية للشراء من مجموعة المستندات الاتية كحد ادني :

١. طلب الشراء

٢. أمر التوريد

٣. إذن استلام (مؤقت - نهائي)

٤. تقرير فحص

هذا بجانب السجلات والدفاتر التي يتم الاثبات فيها وهي :

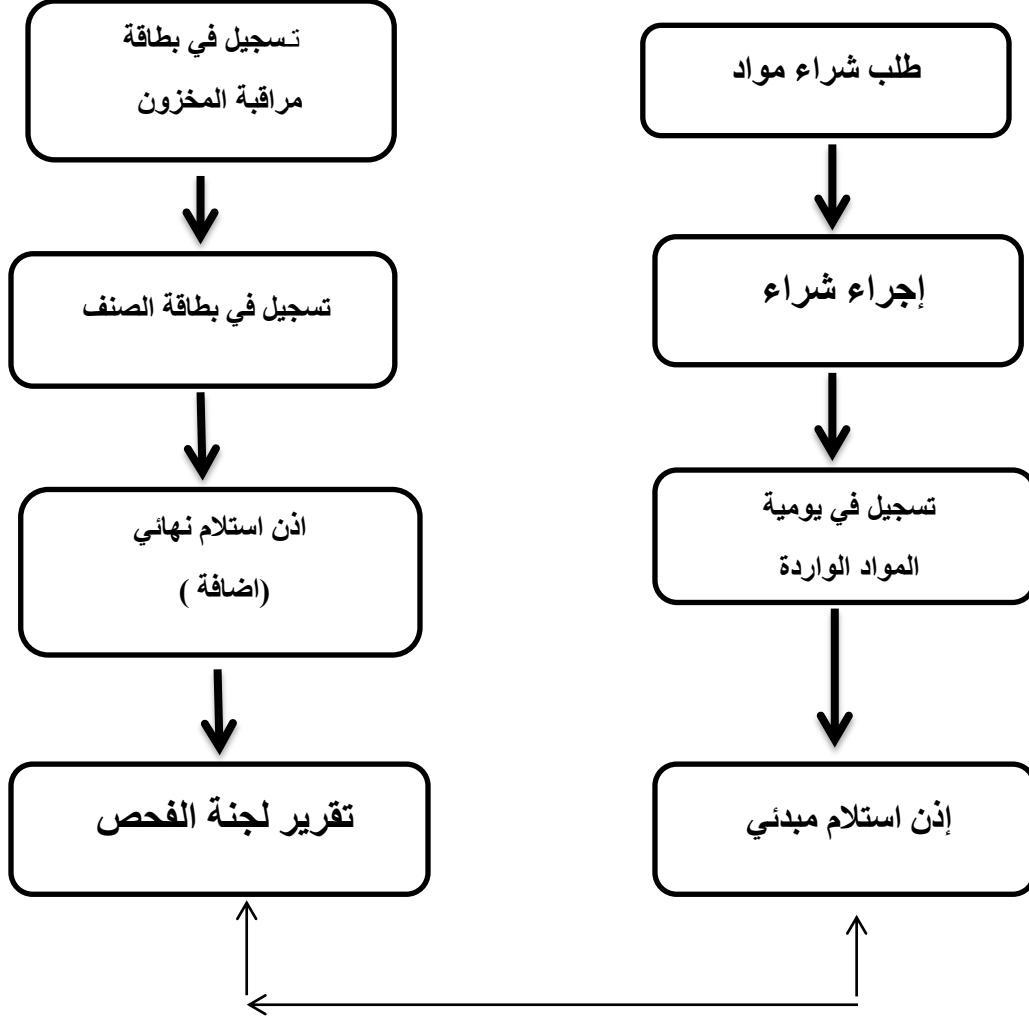
١. بطاقات الصنف

٢. سجل المواد الواردة

٣. سجل أستاذ المخازن

ويوضح الشكل التالي الدورة المستندية لشراء واستلام المستلزمات السلعية :

الدورة المستندية لشراء المستلزمات السلعية واستلامها :



ونعرض فيما يلي الإجراءات التفصيلية لهذه الدورة :

(١) طلب شراء المستلزمات السلعية:

يحدد التنظيم الإداري في المنشأة قواعد وإجراءات الشراء ومن لهم حق طلب شراء أصناف معينة، فقد تكون إدارة المخازن هي الجهة المسؤولة التي تملك حق طلب الشراء على أساس أنها تعني بضبط كميات المواد في المخازن ومراقبة الحدين الأعلى والأدنى الذين يتقرر حصر كميات المواد المخزونة بينهما، ومراقبة نقطة إعادة الطلب التي قد يتحتم طلب شراء كميات جديدة عندما تصل الكمية الموجودة إلى هذه النقطة، كما قد تكون الجهة صاحبة الحق في الشراء إدارة التخطيط المسؤولة عن سير العمل في المصنع وإنتاج المنتجات.

وقد يحدث أن يتقدم قسم إنتاجي معين بطلب مواد معينة، وذلك بتحريير طلب شراء مبدئي يقدمه للإدارة التي لها السلطة في تحريير طلب الشراء المعتمد (سواء كانت إدارة المخازن أو إدارة التخطيط). ويجب أن يحتوي طلب الشراء على بيانات كافية تساعد الإدارة في إصدار أمر التوريد، ومن أهم هذه المطومات والبيانات ما يلي:

- الكميات المطلوبة.

- رقم طلب الشراء وتاريخه.

- سبب الاحتياج لها.

- الأصناف المطلوبة ومواصفاتها.

- الجهة الطالبة.

- الموعد المناسب للتوريد.

- توقيع المسئول عن طلب الشراء.

ويأخذ طلب الشراء الشكل التالي:

طلب شراء

رقم

السيد/ مدير المشتريات

التاريخ : / /

بعد التحية؛

رجاء التكرم بشراء الأصناف الموضحة لزوم.....

على أن يتم التوريد

خلال.....

رقم الصنف	اسم الصنف ومواصفاته	الوحدة	الكمية	رصيد الصنف	ملاحظات

مدير المخازن

مدير الجهة الطالبة

الاسم/.....

الاسم/.....

التوقيع/.....

التوقيع/.....

ويحرر طلب الشراء من أصل وعدد من الصور يتوقف على الجهات التي تحتاج إلى البيانات التي يحملها المستند، فقد يحرر طلب الشراء من أصل وثلاث صور، الأصل يرسل لقسم المشتريات، وصورة لقسم الحسابات وصورة القسم التكاليف، وصورة للحفاظ بالقسم الطالب، وعادة ما توضح الدورة المستندية للمواد الواردة - والتي توضح ضمن مقومات نظام التكاليف - حركة سير هذا المستند.

(٢) امر توريد المستلزمات السلعية :

عند استلام إدارة المشتريات طلب الشراء من الجهة المختصة تقوم بتسجيله في سجل طلبات الشراء تمهيدا لاتخاذ الإجراءات الكفيلة بالحصول على الصنف، وتقوم إدارة المشتريات بتحرير أمر توريد أو أمر ثمره يحزر من أصل وعدة صور، تختلف حسب الحاجة والتنظيم الإداري والمحاسبي للمنشأة، ويجب أن يتضمن أمر التوريد البيانات التالية كحد أدنى :

أ- رقم أمر التوريد وتاريخه.

ب - عنوان واسم المورد

ج - بيان الأصناف المطلوبة.

د- شروط التوريد والشحن والتفتيش.

هـ - الأسعار والالتزامات المالية الأخرى.

و - مكان التسليم.

ز- توقيع المسئول عن الشراء.

ويأخذ أمر التوريد الشكل الآتي:

رقم.....

أمر توريد

السادة شركة/.....

تحية طيبة وبعد :

الرجاء توريد

بناء على العرض المقدم من شركتكم رقم بتاريخ : / /

الأصناف الموضحة أدناه.

القيمة		سعر الوحدة	الكمية	الوحدة	اسم الصنف ومواصفات	مسلسل
جنيه	قرش					

لا غير؛

فقط وقدره.....

الشحن

مدة التوريد.....

التسليم.....

مكان

العنوان.....

الفحص.....

السداد.....

مع رجاء إرفاق الفاتورة (من أصل و صور) مع بيان رقم أمر التوريد

مدير المشتريات

تحريرا في: //

الاسم /.....

التوقيع/.....

سجل المواد الواردة

رقم الصفحة

ملاحظات	بيانات الشحنة					بيانات الشاحن				وقت	تاريخ
	المستند	جهة	الوزن	عدد	نوع	رقم	رقم	اسم	رقم	الدخول	
	ورقمه	التوريد		الوحدات	البضاعة	بويصلة	رخصة	السائق	السيارة		
						الشحن	القيادة				

شكل صفحة سجل المواد الواردة

تقرير لجنة الفحص

التاريخ / /

اسم المورد

رقم ايصال الاستلام (المبدئي)

رقم وتاريخ امر التوريد

رقم الاعتماد المستندي

رقم وتاريخ الفاتورة

القيمة	الكمية	الوحدة	اسم الصنف	رقم
	الواردة		ومواصفاته	الصنف
	الكمية المقبولة			
	الكمية المرفوضة			

تم اجراء الفحص الفني للاصناف الموضحة اعلاه وكانت النتيجة

توقيع المورد (المندوب)

توقيع اعضاء اللجنة

شكل تقرير لجنة الفحص

رقم	اذن استلام (اضافة)				
	رقم وتاريخ فتورة المورد.....	اسم المورد.....			
	رقم الاعتماد المستندي	رقم وتاريخ امر التوريد			
	اسم المخزن ورقمه.....	رقم ايصال الاستلام المبدئي			
القيمة	سعر الوحدة	الكمية الواردة	الوحدة	اسم الصنف وموصفاته	رقم الصنف

استلمت الاصناف الموضحة عالية واضيفت علي عهدتي بمعرفتي ،

مدير المخزن الاسم /.....	امين المخزن الاسم /..... التوقيع /..... التوقيع /.....
-----------------------------	---

(٣) استلام المستلزمات السلعية وتخزينها :

عندما تصل المواد المشتراة إلى مخازن المنشأة يتم إثباتها في سجل المواد الواردة الموجودة لدى أمن البوابة، ويكون الاستلام مبدئياً حيث لا يتم الاستلام النهائي إلا بعد الفحص، ويقدم للمورد إيصال استلام مؤقت بالكمية المستلمة (مبدئياً) ويتم إخطار قسم الفحص والاستلام (أو المشتريات) لتشكيل لجنة الفحص حسب لائحة المشتريات والمخازن.

ويقوم قسم الفحص باستلام المواد، وتشتمل عملية الاستلام على مطابقة المواد الواردة على المواصفات والكميات المثبتة بأمر الشراء، وتحرر اللجنة المختصة بالفحص تقرير فحص بقبول أو رفض هذه الأصناف، وذلك من أصل وصورتين، وتقوم إدارة المخازن بتحرير سند الاستلام من واقع

ما هو وارد في تقرير الفحص، وبعد استلام وتخزين المواد تقوم الإدارة بإثبات الكمية المستلمة بمعرفة أمين المخازن من واقع إذن الاستلام في بطاقة الصنف في خانة الوارد وتدون ببطاقة الصنف الكميات فقط، وبالبطاقة تخص صنفا واحدا من مادة معينة، ويحتفظ بها أمين المخزن الذي تقع المواد في عهده، وتتخذ بطاقة الصنف الشكل التالي:

الصنف رقم						
المواصفاته.....			الحد الأدنى.....			
وحدة القياس.....			الحد الأعلى.....			
مكان التخزين.....			نقطة إعادة الطلب.....			
مسلسل	تاريخ	المستند ورقمه	الوارد	المنصرف	الرصيد	ملاحظات

شكل بطاقة الصنف

(١) إثبات المواد بحساب الصنف:

تقوم إدارة التكاليف بمطابقة طلب الشراء وأمر التوريد مع إن الاستلام وتقرير الفحص وفاتورة المورد، وعند إتمام عملية المطابقة تقود بتسعير المواد الواردة تمهيدا لقيدها بحساب الصنف بسجل أستاذ المخازن وفي هذا السجل تخصص صفحة مستقلة لكل صنف على حدة تشمل على أسعار وكميات وقيم المواد الواردة والمنصرفة وكذلك الرصيد.

ويتخذ حساب الصنف في سجل أستاذ المخازن الشكل التالي:

رقم الصفحة :

مخزن : رقم الصنف :

وحدة القياس : مواصفاته :

نقطة إعادة الطلب : الحد الأعلى :

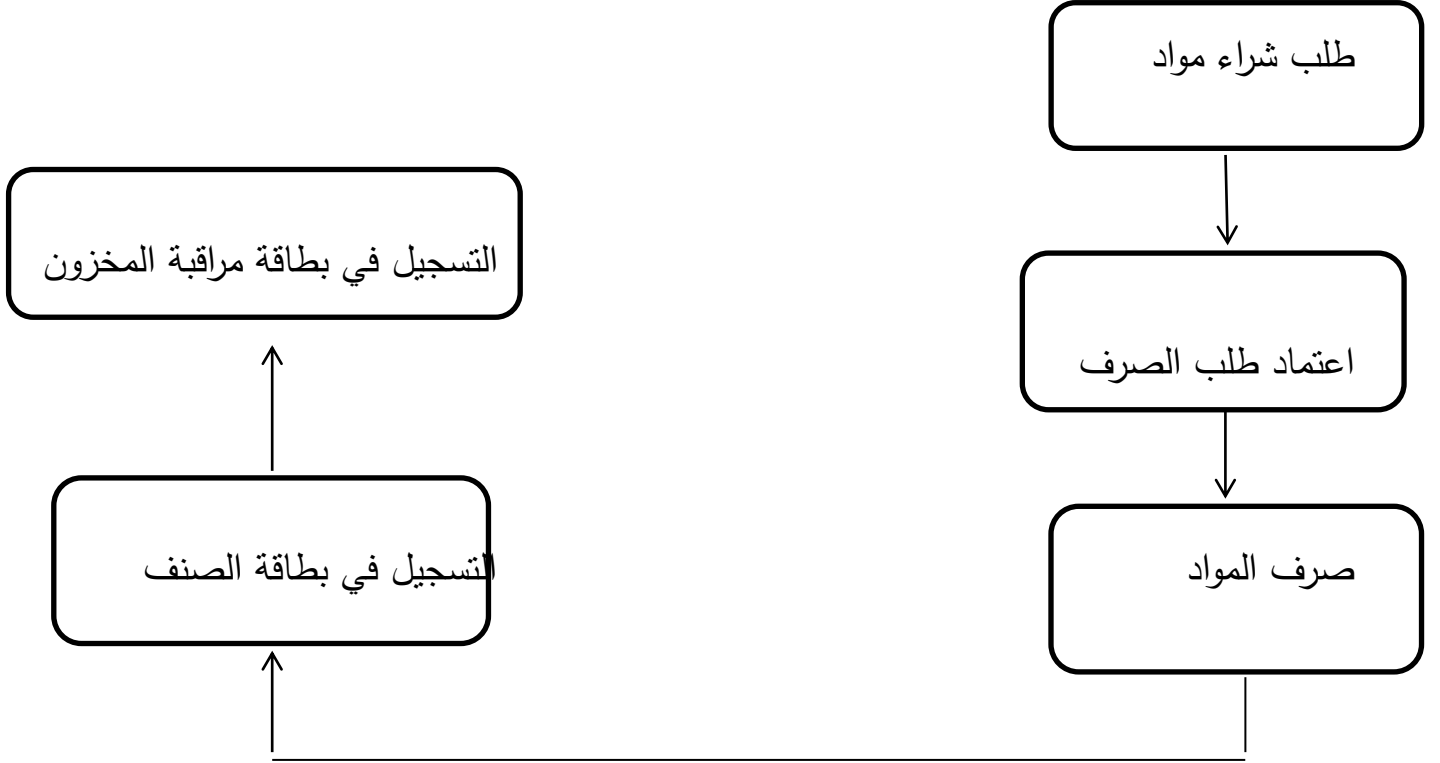
نقطة إعادة الطلب : الحد الأدنى :

الرصيد			المنصرف			الوارد			المستند ورقمه	التاريخ
القيمة	سعر الوحدة	الكمية	القيمة	سعر الوحدة	الكمية	القيمة	سعر الوحدة	الكمية		

شكل صفحة الصنف بدفتر استاذ المخازن

ويتم القيد بدفاتر أستاذ المخازن أولاً بأول مع كل عملية وارد ومنصرف ويتم استخراج الرصيد الدفترى عقب كل عملية بالكميات والقيم حسب سياسة الجرد المستمر، أما في حالة سياسة الجرد الدوري فيتم استخراج الرصيد الدفترى في نهاية الفترة.

الدورة المستندية لطلب صرف مواد من المخازن



شكل دورة صرف المواد

ثانيا : الدورة المستندية للمواد المنصرفة :

قبل بداية الدورة الإنتاجية تعد برامج إنتاج أو برامج التشغيل لكل قسم من أقسام المصنع، وذلك بواسطة إدارة التخطيط أو الإدارة المسؤولة أوي المختصة بذلك حيث تتضمن كميات المستلزمات المطلوبة لاستيفاء كل برنامج إنتاجي لكل قسم وكذلك المواصفات الخاصة بها، وتتم الدورة المستندية للمستلزمات السلعية بالإجراءات التالية:

(١) طلب صرف المستلزمات السلعية :

عند بداية الدورة الإنتاجية تقوم الأقسام الإنتاجية الطالبة بإعداد طلبات الصرف والتي تعتمد في كل الحالات من إدارة التخطيط تمهيدا لصرفها من المخازن.

ويتم الصرف بناء على طلبات الصرف الواردة من الجهات المعتمدة من ذوي الاختصاص، وبناء عليه يتم تحرير سند أي إذن الصرف ويجب أن يشتمل إذن الصرف على البيانات التالية:

- رقم العملية المطلوب لها الخامات (أي نوعها).
- رقم المادة ومواصفاتها.
- الكمية المطلوبة.
- رقم وتاريخ إصدار طلب الصرف.
- توقيع الشخص صاحب السلطة في الطلب .

ويتخذ طلب الصرف الشكل التالي :

رقم :	طلب الصرف:.....			
التاريخ : / /	القسم الطالب :			
مركز التكلفة :	العملية المطلوب لها الاصناف :			
رقم الصنف	الكمية	الوحدة	اسم الصنف ومواصفاته	ملاحظات
يعتمد :	رئيس القسم الطالب			
بتاريخ :	الاسم /			
التوقيع/.....				

شكل طلب صرف مواد

(٢) صرف المستلزمات السلعية :

عند استلام طلب الصرف يتم تحرير إذن صرف من أصل و عدة نسخ (حسب الهيكل التنظيمي والدورة المستندية) ويوقع مندوب الجهة الطالبة علي جميع النسخ بما يفيد الاستلام.

وتقوم إدارة المخازن بحفظ الأصل كمستند للقيد (في حالة الصرف) ببطاقات الصنف كما ترسل باقي النسخ بعد التأشير عليها بما يفيد إجراء الصرف إلى الجهات المختصة على الوجه التالي:

١ - نسخة إلى إدارة التخطيط للقيد في بطاقات مراقبة الصنف (دفتر مراقبة المواد) في خانة المنصرف مع استخراج الرصيد.

٢ - نسختين إلى إدارة التكاليف لإجراء العمليات الحسابية والقيود اللازمة.

ويتخذ إذن الصرف الشكل التالي:

إذن صرف المواد						
رقم طلب الصرف:				رقم:		
القسم الطالب:				تاريخ: / /		
مركز التكلفة:				العملية المنصرف لها		
.....						
مسلسل	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة	القيمة	اسم الصنف وموصافاته	الرصيد بعد الصرف
تم صرف الاصناف الموضحة بعالية استلمت				الاصناف الموضحة العالية		
بتاريخ: / /				بتاريخ: / /		
أمين المخازن				مندوب الجهة الطالبة		
الاسم:				الاسم:		
التوقيع:				التوقيع:		

شكل أذن صرف مواد

حساب الصنف بدفتر أستاذ المخازن

مخزن:.....	رقم الصنف :.....
وحدة القياس:.....	مواصفاته:.....
نقطة اعادة الطلب :.....	الحد الاعلي :.....
نقطة اعادة الطلب:.....	الحد الادني :.....

المسند ورقمه	التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		ملاحظات
			الكمية	سعر الوحدة	القيمة	الكمية	سعر الوحدة	القيمة	الكمية	سعر الوحدة	

شكل صفحة الصنف

(٣) إثبات المستلزمات السلعية بالحسابات المختصة :

يتسلم قسم حسابات المخازن بإدارة التكاليف نسختي إذن الصرف، النسخة الأولى تستخدم للقيد في حسابات الصنف في دفتر أستاذ المخازن، في خانة المنصرف، أما النسخة الثانية فيقوم قسم حسابات المخازن بتسعييرها حسب طريقة التسعيير المتبعة (الأول في الأول أو الأخير في الأول أو طريقة المتوسط) ثم إرسالها إلى قسم حسابات التكاليف وذلك لاتخاذ الإجراءات التالي

أ - قيد أذن الصرف حسب ورودها وتسلسلها التاريخي في سجل يومية المواد المنصرفة :

يومية المواد المنصرفة

تبويب نوعي للمواد المنصرفة					اجمالي قيمة	البيان	التاريخ	رقم المستند
.....	مواد تعبئة	خامات مساعدة	خامات رئيسية				

شكل سجل يومية المواد المنصرفة

ب - فرز أذون الصرف إلى :

- أذون صرف مواد مباشرة لتحميل قيمتها على أوامر التشغيل بشكل مباشر من خلال ملخصات المواد المباشرة.
- أذون صرف مواد غير مباشرة حسب مجموعاتها الرئيسية على مراكز الخدمات الإنتاجية، ومراكز الخدمات التسويقية، ومراكز الخدمات الإدارية والتمويلية، ومراكز العمليات الرأسمالية، وذلك بإعداد قوائم تحليلية التكاليف غير المباشرة والتي على ضوءها يتم تحديد كل من التكاليف الصناعية غير المباشرة والتسويقية غير المباشرة والإدارية، وكذلك تحديد التكاليف الرأسمالية التي تحمل على مراكز العمليات الرأسمالية.

ثالثا: معالجة المرتجع من المواد للمخازن :

يتم ارتجاع المواد الزائدة عن الحاجة إلى المخازن بناء على إذن ارتجاع يحرره القسم المرتجع منه، ويرسل إلى أمين المخزن مع المواد المرتجعة حيث يقوم بإثباته في بطاقة الصنف بعد استلامه للكمية المرتجعة، ويرسل صورة إذن الارتجاع بعد التأشير عليها إلى إدارة التكاليف وذلك التسعير المرتجع وقيده في صفحة الصنف بدفتر أستاذ المخازن.

أذن ارتجاع مواد للمخازن

رقم :

مرتجع من :

تاريخ: / /

سبب الارتجاع :

مسلسل	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة	القيمة	اسم الصنف ومواصفاته	الرصيد بعد الإضافة

استلمت الاصناف الموضحة عالية وفي حالة

يعتمد:

أمين المخازن

مدير التخطيط

.....

.....

رابعاً : الدورة المستندية لتحويل المواد :

١ - تحرر مذكرة تحويل مواد، يوضح بها رقم الصنف والكمية المحولة ورقم أمر التشغيل المحول منه ورقم أمر التشغيل المحول إليه وتعتمد المذكرة من رئيس القسم المختص.

٢ - ترسل نسخة من هذه المذكرة إلى قسم التكاليف لإجراء معالجة التكاليف اللازمة.

يراعى عدم تسجيل مذكرة التحويل في أي سجلات مخزنية نظراً لأن التحويل يتم مباشرة وخارج المخازن.

٣- تتمثل معالجة التكاليف التي يجريها قسم التكاليف في تحديد تكلفة الكمية المحولة وتسجيلها في ملخص المواد المباشرة (إذا كانت هذه المواد مباشرة) ثم تضاف على تكلفة أمر التشغيل الذي حولت إليه وتخضع من تكلفة أمر التشغيل الذي فاضت عنه.

أو قد تسجل في كشف تحليل تكلفة المواد غير المباشرة على مراكز التكلفة (إذا كانت المواد غير مباشرة) وفي هذه الحالة تضاف على تكلفة المركز (أو المراكز) الذي حولت إليه هذه المواد بينما تخصم من تكلفة أمر التشغيل الذي فاضت عنه.

المبحث الثاني: الإطار التطبيقي لعنصر المواد

يتمثل الجانب التطبيقي في تحديد تكلفة المواد المشتراه وعرض طرق تسعير المواد، وتتمثل تكلفة المواد في كل ما تضحى به المنشأة المشتريّة في سبيل الحصول على هذه المواد وتملكها وإيداعها مخازنها، وبعبارة أخرى تتضمن تكلفة المواد المشتراه (الواردة) ثمن شرائها طبقاً لما هو وارد في فاتورة الشراء - وذلك بعد استئزال الخصومات والمسموحات - مضافاً إليه التكاليف الأخرى المتعلقة بالنقل والتأمين على المواد بالطريق، والرسوم الجمركية وغير ذلك من التكاليف المرتبطة بالمواد المشتراه حتى وصولها وفحصها واستلامها وإيداعها بالمخازن.

وفي ضوء ما سبق؛ يمكن تناول الإطار التطبيقي لعنصر المواد من خلال الآتي :

١- قياس تكلفة اقتناء المواد.

٢- تسعير المواد المنصرفة.

٣- بعض المشاكل المرتبطة بتسعير المواد المنصرفة.

أولاً : قياس تكلفة اقتناء المواد :

تتمثل تكلفة أى أصل من الأصول في جميع عناصر النفقات التي تتحملها المنشأة في سبيل اقتنائه وتجهيزه حتى يصبح صالحاً للاستخدام استخدامها اقتصادية، ومن هذا المنطق فإن تكلفة المواد والمستلزمات تشمل قيمة الفاتورة مضافاً إليها كل ما تتحمله المنشأة وهي بصدد الشراء والنقل والشحن والنولون والتأمين والرسوم الجمركية إضافة إلى التعبئة والتفريغ والنقل حتى مخازن المنشأة (حسب شروط التسليم) والفحص والاستلام، أي حتى تصبح المواد والمستلزمات معدة للاستخدام في نشاط المنشأة.

تناقش عناصر تكاليف اقتناء المواد والمستلزمات من خلال تقسيمها إلى المجموعات الآتية :

١- الخصم.

٢- مصروفات تمويل الشراء

٣- مصروفات النقل.

٤ - الرسوم الجمركية ورسوم التأمين و عمولة الشراء.

٥- مصروفات مناولة المواد.

١ - الخصم :

بادئ ذي بدء؛ ينبغي التتويه إلى أنه توجد عدة أنواع من الخصم، منها الخصم التجاري والخصم النقدي (تسجيل الدفع) وخصم الكمية، وطبقا للعرف المحاسبي فإن ثمن شراء المواد والمستلزمات يتمثل في الثمن الوارد بالفاتورة بعد استبعاد الخصم التجاري أو خصم الكمية الذي لا يظهر في الدفاتر المالية، ويرجع السبب في اتفاق المحاسبون على هذه المعالجة إلى أن الاستفادة من الخصم التجاري غير معلقة على شرط أو شروط معينة، أما بالنسبة للخصم النقدي (خصم تسجيل الدفع) وهو بالنسبة للمنشأة التي تشتري المواد والمستلزمات يعتبر خصما مكتسبا، فته لا يتم ولا يثبت بالدفاتر إلا عند تنفيذ الشرط وهو السداد النقدي في الموعد المحدد (خلال الفترة المتفق عليها)، وفي المحاسبة المالية يعالج على أنه أحد عناصر الإيراد ويرحل إلى حساب الأرباح والخسائر (جانبا له)، أما في محاسبة التكاليف فيوجد رأيان لمعالجة الخصم النقدي هما:

الرأي الأول :

تسجل المشتريات من المواد والمستلزمات بصافي قيمة الفاتورة أي بعد استبعاد قيمة الخصم النقدي، من منطلق أن هذه القيمة الصافية تعبر عن التكلفة الحقيقية للمواد والمستلزمات المشتراة ويرى أصحاب هذا الرأي أن ضياع قيمة الخصم في حالة عدم قيام المنشأة بالسداد النقدي خلال الفترة المحددة والمتفق عليها يعبر عن خسارة يجب على المحاسب أن يوضحها كبند من بنود الخسائر ويفيد ذلك في

إمكانية اتخاذ قرار بضرورة توفير السيولة النقدية اللازمة والكافية لقيام المنشأة بسداد التزاماتها - خاصة قصيرة الأجل .

- في المواعيد المتفق عليها، كما يفيد ذلك أيضا في علاج حالات سوء الإدارة التي قد تكون هي المتسببة في حدوث هذا النوع من الخسائر، ويبرر أنصار هذا الرأي وجهة نظرهم على أساس ضرورة الإفصاح عن النشاط المالي بشكل يساعد على تقويم أداء هذا النشاط .

الرأي الثاني :

تسجيل المشتريات من المواد والمستلزمات بإجمالي قيمة الفاتورة، من منطلق أن الخصم النقدي (المكتسب) يمثل عنصرا من عناصر الإيرادات الأخرى التي لا تمت لعمليات التشغيل أو النشاط العادية بصلة، أي أنه يعبر عن إيرادات غير عادية، ويميل عدد كبير من المحاسبين إلى هذا الرأي، وقد أيدته النظام المحاسبي الموحد، حيث وجد طريقة حساب التكلفة بعدم استبعاد قيمة الخصم النقدي (المكتسب) من تكلفة المواد والمستلزمات.

٢- مصروفات تمويل الشراء :

يرى عدد كبير من المحاسبين ضرورة احتساب فوائد القروض والبنوك والتسهيلات الائتمانية التي تتحملها المنشأة، وهي بصدد شراء المواد والمستلزمات، ومن منطلق توحيد المبادئ عند إجراء المقارنات بين المنشآت التي تقترض وتلك التي لا تقترض، ويلاحظ أن النظام المحاسبي الموحد أبر هذا الرأي مع ضرورة استبعاد فوائد التمويل ووضعها في بند مستقل عن قياس تكلفة المواد والمستلزمات والأصول الأخرى، أي أن قيمة المواد والمستلزمات المشتراة لا تتحمل بفوائد التمويل.

٣- مصروفات النقل :

يتحدد الطرف الذي يتحمل بمصروفات النقل (البائع أو المشتري) بناء على شروط التسليم، فإذا كان التسليم محل المشتري فإن البائع هو الذي يتحمل بمصروفات النقل، وتعالج مصروفات النقل في هذه الحالة ضمن قيمة فاتورة البيع، أما إذا كان التسليم محل البائع فإن المشتري هو الذي يتحمل

بمصروفات النقل، وإذا حاولنا إيجاد علاقة بين مصروفات النقل وبين تكلفة المواد والمستلزمات، فإننا نواجه بمشكلة تعدد آراء المحاسبين وهي على الوجه التالي:

أ - اعتبار مصروفات النقل من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة :

ويواجه هذا الرأي بصعوبة قياس تكلفة المواد والمستلزمات المستخدمة في النشاط والمواد والمستلزمات المتبقية في آخر الفترة كمخزون.

ب - استخدام المعدلات التقديرية :

ويتضمن هذا الرأي حساب المصروفات النقل يجعل مدينا بمعدلات تقديرية تحسب مقدما، على أن يقل هذا الحساب في نهاية الفترة المالية في حساب مراقبة المواد، ويواجه هذا الرأي أيضا بصعوبة معالجة فريق التحميل.

ج - توزيع مصروفات النقل على المواد المنقولة :

وطبقا لهذا الرأي فإنه يتم توزيع مصروفات نقل المواد المشتراة على المواد المنقولة إما على أساس وزنها أو حجمها، وذلك في حالة نقل هذه المواد بواسطة شركات نقل متخصصة، أما إذا كانت المباراة المشتريية هي التي ستتولى عملية نقل المواد بواسطة سياراتها فإنه ينبغي قياس تكاليف مركز خدمات النقل ثم توزيعه على مراكز التكاليف المستفيدة .

٤ - الرسوم الجمركية ورسوم التأمين وعمولة الشراء :

ينبغي أن نفرق بين حالتين ، الأولى هي احتساب الرسوم الجمركية ورسوم التأمين وعمولة الشراء بنسبة مئوية من قيمة المواد والمستلزمات المشتراة، وهنا تمير من النفقات المباشرة للمشتريات ، ومن ثم يمكن تحميل كل مادة بنصيبها من هذه النفقات بشكل مباشر على اساس نسبة مئوية من قيمة هذه المواد والمستلزمات، أما الحالة الثانية فهي تحمل المثناة مبالغ معينة كرسوم جمركية أو رسوم تأمين وهي بصدد شراء اكثر من صنف من المواد والمستلزمات وخاصة إذا كانت الصفقة الواحدة تتضمن توزيع هذه المصروفات على المواد والمستلزمات المشتراة إما على اساس اوزان او أحجام أو

قيمة الأصناف المشتراه من أجل تحديد نصيب كل صنف من المواد والمستلزمات من هذه المصروفات.

٥ - مصروفات مناولة المواد :

تتمثل مصروفات مناولة المواد في مصروفات الشراء والاستلام والفحص والتخزين والصرف، وتعددت اراء محاسبو التكاليف بشأن معالجتها، فيرى البعض تحميل المواد والمستلزمات بمطبات تقديرية مقابل مصروفات مناولة المواد، ويرى البعض الآخر اعتبار مصروفات مناولة المواد مسن التكاليف الصناعية غير المباشرة، ويتمشى الراي الأخير هذا مع مائدى بتطبيق النظام المحاسبي الموحد من منطلق أن هذه المصروفات تدخل ضمن التكاليف غير المباشرة، وبديهي يجب فصل تكاليف الشراء عن تكاليف التخزين بهدف فرض رقابة جادة على كل مجموعة منها، ويمكن تطبيق ما سبق شرحه بالأرقام من خلال المثال العملي التالي :

مثال : تسلمت إحدى المنشآت الصناعية كميات المواد والمستلزمات التالية في شهر أغسطس ٢٠٢١ :

الصنف	الكمية (بالكيلو)	سعرشراء الكيلو بجنيه
س١	٢٠٠٠	٨
س٢	١٢٠٠	٥
س٣	١٥٠٠	٢٠

وإليك عناصر التكاليف المرتبطة بالمواد والمستلزمات السابقة :

- ١- رسوم جمركية ١٤٠٨٠ جنيه (بواقع ٢٢% من ثمن شراء كل صنف).
- ٢- مصروفات تأمين ٩٦٠٠ جنيه.
- ٣- عمولة شراء بواقع ٨%.
- ٤- مصروفات شحن ٣٧٦٠ جنيه.
- ٥- مصروفات نقل ٩٤٠ جنيه.

والمطلوب: تحديد ثمن شراء الكيلو من كل صنف من الاصناف السابقة ونصيبه من إجمالي التكاليف المتعلقة بهذه الكميات ، وإعداد جدول يوضح ذلك.

الحل :

١ - تحديد ثمن شراء كل صنف :

$$\checkmark \text{ الصنف س ١} = ٨ \times ٢٠٠٠ = ١٦٠٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ الصنف س ٢} = ١٥ \times ١٢٠٠ = ١٨٠٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ الصنف س ٣} = ٢٠ \times ١٥٠٠ = ٣٠٠٠٠ \text{ جنيه}$$

الإجمالي ٦٤٠٠٠ جنيه

٢ - تحديد الرسوم الجمركية لكل صنف (بواقع ٢٢% من ثمن الشراء) :

$$\checkmark \text{ الصنف س ١} = ٠.٢٢ \times ١٦٠٠٠ = ٣٥٢٠ \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ الصنف س ٢} = ٠.٢٢ \times ١٨٠٠٠ = ٣٩٦٠ \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ الصنف س ٣} = ٠.٢٢ \times ٣٠٠٠٠ = ٦٦٠٠ \text{ جنيه}$$

الإجمالي ١٤٠٨٠ جنيه

٣ - توزيع مصروفات التأمين وقدرها ٩٦٠٠ جنيه (على أساس قيمة كل صنف):

الأصناف	س ١	س ٢	س ٣
قيمة كل صنف	١٦٠٠	١٨٠٠٠	٣٠٠٠٠
النسبة	٨	٩	١٥

$$\text{مجموع الأجزاء} = ٨ + ٩ + ١٥ = ٣٢$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ١} = \frac{8}{32} \times 9600 = 2400 \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ٢} = \frac{9}{32} \times 9600 = 2700 \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ٣} = \frac{15}{32} \times 9600 = 4500 \text{ جنيه}$$

الاجمالي ٩٦٠٠ جنيه

٤ - تحديد عمولة الشراء (بواقع ٨% من قيمة كل صنف):

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ١} = \frac{8}{100} \times 16000 = 1280 \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ٢} = \frac{8}{100} \times 18000 = 1440 \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ٣} = \frac{8}{100} \times 30000 = 2400 \text{ جنيه}$$

الاجمالي ٥١٢٠ جنيه

٥ - توزيع مصروفات الشحن وقدرها ٣٧٦٠ جنيه (على أساس وزن كل صنف):

الأصناف	س ١	س ٢	س ٣
وزن كل صنف (بالكيلو)	٢٠٠٠	١٢٠٠	١٥٠٠
النسبة	٢٠	١٢	١٥

$$\text{مجموع الأجزاء} = 20 + 12 + 15 = 47$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ١} = \frac{20}{47} \times 3760 = 1600 \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ٢} = \frac{12}{47} \times 3760 = 960 \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ٣} = \frac{15}{47} \times 3760 = 1200 \text{ جنيه}$$

الاجمالي ٣٧٦٠ جنيه

٦- توزيع مصروفات النقل وقدرها ٩٤٠ جنيه (على أساس وزن كل صنف):

كما سبق شرح وزن كل صنف وكانت ٢٠، ١٢، ١٥ على التوالي:

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ١} = \frac{20}{47} \times 940 = 400 \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ٢} = \frac{12}{47} \times 940 = 240 \text{ جنيه}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الصنف س ٣} = \frac{15}{47} \times 940 = 300 \text{ جنيه}$$

الاجمالي ٩٤٠ جنيه

جدول توزيع التكاليف

اساس التوزيع	الاصناف			اجمالي التكلفة	بيان
	س ٣	س ٢	س ١		
	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	
٢٢% من ثمن الشراء	٣٠٠٠٠	١٨٠٠٠	١٦٠٠٠	٦٤٠٠٠	ثمن الشراء
قيمة كل صنف	٦٦٠٠	٣٩٦٠٠	٣٥٢٠	١٤٠٨٠	الرسوم الجمركية
قيمة كل صنف	٤٥٠٠	٢٧٠٠	٢٤٠٠	٩٦٠٠	مصروفات التأمين
٨% من ثمن الشراء	٢٤٠٠	١٤٤٠	١٢٨٠	٥١٢٠	عمولة الشراء
وزن كل صنف	١٢٠٠	٩٦٠	١٦٠٠	٣٧٦٠	مصروفات الشحن
وزن كل صنف	٣٠٠	٢٤٠	٤٠٠	٩٤٠	مصروفات النقل
	٤٥٠٠٠	٢٧٣٠٠	٢٥٢٠٠	٩٧٥٠٠	الاجمالي
	١٥٠٠	١٢٠٠	٢٠٠٠		الوزن بالكيلو
	٣٠,٠٠	٢٢,٧٥	١٢,٦		تكاليف الكيلو بالجنيه

ثانياً: تسعير المواد المنصرفة :

نظراً لعدم ثبات أسعار شراء المواد الخام فإن المنشأة عادة ما تشتري الكميات المشتراه من الصنف الواحد بأسعار مختلفة، وهنا تظهر مشكلة تحديد سعر صرف هذه المواد المشتراه بأسعار مختلفة خاصة وأن هذه الكميات تخزن مع بعضها لأنها من نوع واحد، أي بعبارة أخرى يصعب فى الواقع العملي إيداع كل كمية مشتراه من نفس الصنف في مكان مستقل وإلا احتاجت المنشأة إلى أماكن ومساحات كبيرة لتخزين المواد المشتراه.

هذا ولما كان يصعب فصل الكميات المشتراه بأسعار مختلفة عن بعضها البعض، فاته تظهر مشكلة تحديد سعر المنصرف منها، أى ضرورة تحديد السعر الذي تصرف به المواد من المخازن، وهناك العديد من سياسات أو طرق تسعير المواد المنصرفة من المخازن يمكن للمنشأة أن تختار من بينها ما يناسب ظروفها، ولكن هناك مجموعة من الاعتبارات يجب أن تؤخذ في الحسبان عند اختيار سياسة تسعير المواد المنصرفة من المخازن، منها أثر طريقة التسعير على تكاليف الأنشطة وبالتالي على الأرباح، درجة تغير أسعار المواد في السوق، السياسة الشرائية للمنشأة وما إذا كانت تتبع سياسة الشراء بكميات كبيرة دفعة واحدة أم الشراء بكميات صغيرة على دفعات، وكذلك السياسة التخزينية وإقرار الحدين الأعلى والأدنى من المخزون ونقطة إعادة الطلب، والسياسة الإنتاجية للمنشأة إلى غير ذلك من الاعتبارات.

هذا وتمشياً مع مبدأ الثبات في المحاسبة فإنه يجب - بقدر الإمكان - توفير عامل الاستقرار والثبات السياسية تسعير المنصرف من المخازن، بمعنى تجنب تغيير سياسة (طريقة التسعير للمنصرف من المخازن من فترة أخرى دون مبرر، وذلك حتى يمكن إجراء المقارنات العادلة بين الإيراد والتكلفة وكذلك المقارنة السليمة بين تكلفة المواد المستخدمة في النشاط من فترة الأخرى أو بين منتج وآخر.

هذا ويبدو من المناسب قبل الدخول في دراسة سياسات تسعير المواد المنصرفة من المخازن الإشارة إلى أن المنشآت تتبع إحدى سياستين - أو قد تتبع السياستين معا بحسب طبيعة المواد وطبيعة المنتجات عند شراء مستلزمات النشاط، الأولى سياسة الشراء للتخزين ثم الصرف للاستخدام وهذه هي السياسة الشائعة والأكثر انتشارا (أو التقليدية)، حيث يتم شراء المستلزمات وتخزينها ثم صرفها للاستخدام حسب الحاجة، وما يتبقى من المخزون يظهر ضمن الأصول المتداولة في قائمة المركز المالي في نهاية الفترة المحاسبية.

أما السياسة الثانية فهي سياسة الشراء الفوري أو الشراء الوتقي (JIT just in time purchasing) وطبقا لهذه السياسة يتم شراء مستلزمات النشاط مباشرة قبل بداية استخدامها في النشاط، وطبقا لهذه السياسة (أو النظام) قد لا تحتاج المنشأة إلى سياسة التسعير المنصرف من المخازن، كذلك قد لا يوجد مخزون، إلى غير ذلك من الاختلافات عن سياسة الشراء للتخزين.

ولقد تعددت الآراء حول تحديد السعر المناسب لتسعير المواد المنصرفة من المخازن، وترتب على هذا الاختلاف تعدد سياسات (طرق) تسعير المواد المنصرفة من المخازن، ويمكن تقسيم هذه السياسات في مجموعتين رئيسيتين تضم كل منهما أكثر من سياسة للتسعير، وتتمثل المجموعة الأولى في سياسات التسعير التي تعتمد على الأسعار الفعلية لشراء المواد المنصرفة من المخازن وتشمل:

(١) طريقة ما يرد أولا يصرف أولا.

(٢) طريقة ما يرد أخيرا يصرف أولا.

(٣) طريقة متوسط التكلفة.

أما المجموعة الثانية فتشمل سياسات (أو طرق) التسعير التي لا تعتمد على الأسعار الفطية لشراء المواد المنصرفة وتشمل عدة طرق من أهمها وأكثرها انتشارا طريقة السعر المعياري (الإداري)، وهناك أيضا طريقة السعر الاستبدالي أي تسعير المواد المنصرفة على أساس السعر الممكن به استبدال الوحدة المنصرفة.

(١) طريقة ما يرد أو يصرف أولاً : (الوارد أولاً صادر أولاً)

طبقاً لهذه الطريقة يتم تسعير المواد المنصرفة من المخزون طبقاً السعر أقدم كمية وردت للمخزن، حتى إذا نفذت هذه الكمية يتم تسعير المنصرف من المخزن بسعر الكمية التالية في الورد للمخزن، أي الكمية التي وردت للمخزن بعد الكمية الأولى، وهكذا وبذلك تكون كمية مخزون آخر المدة مسعرة بأحدث الأسعار التي قد تكون قريبة من الأسعار الجارية.

وعادة يفضل إتباع طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً لتسعير الأصناف الضخمة ذات القيم المرتفعة، وكذلك حالة اتجاه الأسعار للانخفاض.

هذا ويبدو من المناسب الإشارة إلى أن طريقة التسعير هذه لا دخل لها بالكميات الفعلية الموجودة فعلاً بالمخزن أو بطريقة ترتيبها أو صرفها، فأمين المخزن يسحب الكمية المطلوبة في إذن الصرف من أية كمية لديه بغض النظر عن تاريخ ورود هذه الكميات للمخزن، أي أن التسعير يتم على أساس البيانات

المثبتة في خانة السعر بسجل أستاذ المخازن فقط، حيث أن هذه الطريقة تبحث عن أقدم الأسعار وليس أقدم الكميات (ولا يمنع ذلك من الصرف من أقدم الكميات خاصة في حالة الأصناف القابلة للتلف أو انتهاء الصلاحية).

هذا ويمكن توضيح كيفية تطبيق هذه الطريقة على ضوء المثال المبسط الآتي :

في ١٠/١ : كان رصيد الصنف (س) في المخازن ١٠٠ وحدة بسعر جنيه للوحدة.

في ١٠/٥ : تم شراء ٦٠٠ وحدة بسعر ١٠ جنيهات للوحدة

في ١٠/١٥ : تم صرف ٤٦٠ وحدة الأمر التشغيل (١١١)

في ١٠/٢٥ : تم شراء ٥٠٠ وحدة بسعر ١٥ جنيه للوحدة.

في ١٠/٣٠ : تم صرف ٤٤٠ وحدة الأمر التشغيل (١١٢)

على ضوء هذه البيانات يمكن إعداد صفحة الصنف (س) في دفاتر أستاذ المخازن طبقاً لطريقة الوارد أولاً يصرف أولاً كما يلي:

صفحة الصنف (س) طبقاً لطريقة ما يرد أو يصرف أولاً

رصيد			منصرف			وارد			بيان	تاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية		
٨٠٠	٨	١٠٠				٨٠٠	٨	١٠٠	رصيد اول المدة	١٠/١
٨٠٠	٨	١٠٠				٦٠٠٠	١٠	٦٠٠	وارد (شراء)	١٠/٥
٦٠٠٠	١٠	٦٠٠								
			٨٠٠	٨	١٠٠				منصرف للامر ١١١	١٠/١٥
٢٤٠٠	١٠	٢٤٠	٣٦٠٠	١٠	٣٦٠					
٢٤٠٠	١٠	٢٤٠				٧٥٠٠	١٥	٥٠٠	وارد (شراء)	١٠/٢٥
٧٥٠٠	١٥	٥٠٠								
			٢٤٠٠	١٠	٢٤٠				منصرف للامر ١١٢	١٠/٣٠
٤٥٠٠	١٥	٣٠٠	٣٠٠٠	١٥	٢٠٠					
٤٥٠٠	١٥	٣٠٠	٩٨٠٠		٩٠٠	١٤٣٠٠		١٢٠٠	اجمالي	

ملاحظات علي صفحة الصنف (س) :

١. رصيد اول المدة يثبت في خانة الوارد بالكمية والقيمة ويثبت ايضاً في نفس الوقت في خانة الرصيد بالكمية والقيمة معاً حيث لم يتم صرف في هذا اليوم.

٢. الكمية الواردة جديد للمخزن (يوم ١٠/٥) تثبت في خانة الوارد بالكمية وحسب السعر الذي وردت للمخزن به، ثم تضاف على الرصيد بالكمية والقيمة معاً، اي ان الكمية التي ترد للمخزن تؤدي الى زيادة الرصيد بالكمية والقيمة معاً.

٣. الكمية المنصرفة من المخزن يوم ١٠/١٥ تسجل في خانة المنصرف بالكمية وتسعر حسب الطريقة المتبعة (الأول في الاول)، وحيث ان الكمية الاولى ١٠٠ وحدة لا تكفي لأحتياجات امر التشغيل لذا تم صرف ١٠٠ وحدة بسعر ٨ جنيه للوحدة، ثم كمية ٣٦٠ وحدة (بقية الكمية المطلوب صرفها) بسعر الكمية التالية في الورود للمخزن وهو ١٠ جنيه للوحدة ويترتب على ذلك نقص الرصيد بالكمية والقيمة مقاً، وبذلك أصبح الرصيد ٢٤٠ وحدة من الكمية التي سعر الوحدة لها ١٠ جنيهات.

٤. يوم ١٠/١٥ وردت كمية جديدة بسعر ١٥ جنيه للوحدة تسجل في خانة الوارد بالكمية والقيمة وتضاف على الرصيد بالكمية والقيمة، وأصبح الرصيد مكون من ٢٤٠ وحدة بسعر ١٠ جنيه للوحدة، ٥٠٠ وحدة بسعر ١٥ جنيه للوحدة.

٥. الكمية المنصرفة يوم ١٠/٢٥ للأمر ١١٢ تتكون من ٢٤٠ وحدة بسعر ١٠ جنيه للوحدة وهي بقية الكمية التي وردت يوم ١٠/٥، و ٢٠٠ وحدة بسعر ١٥ جنيه للوحدة أي من الكمية التي وردت يوم ١٠/١٠ وبذلك أصبح الرصيد ٣٠٠ وحدة بسعر ١٥ جنيه للوحدة.

٦- إذا كانت عمليات التسجيل صحيحة فإن مجموعة خانة الوارد بالكمية (وكذلك بالقيمة) إذا طرح منها مجموع خانة المنصرف بالكمية (وكذلك بالقيمة) يكون الناتج مساوي لآخر رصيد بالكمية (وبالقيمة ايضاً).

هذا ويلاحظ على طريقة الوارد أو يصرف أولاً ما يلي :

(١) تسعر الوحدات المنصرفة بأقدم الأسعار وهذا قد يؤدي إلى عدم التطبيق الكامل لمبدأ مقابلة الإيرادات بالتكاليف، حيث يتم حساب إيرادات الفترة بالأسعار الجارية أو أسعار السوق حالياً، في حين تحسب التكاليف بأسعار قد تكون بعيدة عن الأسعار المتاحة حالياً في السوق .

(٢) يقوم مخزون آخر المدة بأحدث الأسعار، لأنه يكون من آخر كميات تم شراها.

٣) هذه الطريقة قد تكون مضللة في فترات ارتفاع الأسعار لأن الربح الذي يتم تحديده يكون مغالى فيه نتيجة أن جزءا من الإيراد المحقق يجب استخدامه لإحلال مواد جديدة بأسعار مختلفة تحل محل المخزون الذي استهلك .

مزايا طريقة ما يرد أولا بصرف أولا :

- ١) تلتزم بالتكلفة الفعلية للحصول على المواد وهذا يعد أساسا ملائما لتحديد تكلفة الصادر من المخازن.
- ٢) تكون تكلفة المخزون السلعي في نهاية الفترة قريبة من الأسعار السائدة في السوق لأن هذا المخزون سيتم تقويمه على أساس آخر أسعار تم الشراء بها.
- ٣) تؤدي إلى عدم التأثير على قائمة الأرباح في الفترات المالية المختلفة وتعطي صورة مقبولة عن المركز المالي للمنشأة.
- ٤) سهولة التطبيق حيث لا يترتب على تطبيقها أية فروق حسابية.

عيوب طريقة ما يرد أو بصرف أولا:

- ١- تعدد العمليات الحسابية مما يجعل القائم على التطبيق عرضة للخطأ.
- ٢- عدم العدالة في تحديد وقياس التكلفة بين عملية وأخرى بالنسبة للإنتاج الذي يتم في أوقات متقاربة وتصرف له المواد بأسعار مختلفة وقد يكون الفارق الزمني بين الكمية التي تصرف لعملية معينة وعملية أخرى دقائق قصيرة، ويترتب على ذلك أن المقارنة بين أرقام التكلفة للعمليات المتماثلة لا تصلح كمعيار للحكم على الكفاءة من زاوية معينة وهي زاوية المبالغ المدفوعة كتكلفة للمواد ولكن يمكن المقارنة بين عملية وأخرى أساس كمية المواد الداخلة في تشغيل العمليات المتشابهة وبالطبع مثل هذا الأمر غير متاح لمختلف المنشآت حيث أنه يتوقف على مدى كفاءة وفاعلية نظام التكاليف المطبق فضلا عن أن بعض المنشآت ليس بها نظام تكاليف على الإطلاق.
- ٣ - لا تتمشي تكلفة الإنتاج مع الأسعار الجارية حيث أن المواد الداخلة هذا الإنتاج تحدد تكلفتها طبقا لأقدم أسعار الشراء وقت تصنيعه.

٤- في حالة اتجاه الأسعار إلى الارتفاع بصفة مستمرة فإن تطبيق هذه السياسة يؤدي إلى تضخيم الأرباح لأن المواد التي تصرف للإنتاج كما سبق أن أشرنا ستكون بأقدم الأسعار وهي منخفضة في حين أن المخزون في آخر المدة هو الذي سيؤثر على مقدار الربح ستحدد تكلفته على أساس أحدث الأسعار وهي المرتفعة ومن محصلة ذلك توزيع أرباح صورية ويصبح الربح كمؤشر لقياس كفاءة أداء الإدارة يشوبه الخط ولذلك فإن هذه السياسة تناسب المنشأة التي:

أ - تستخدم المواد في العمليات الإنتاجية على فترات متباعدة.

ب - وفي نفس الوقت تكون أسعار المواد التي تستخدمها تميل نحو الاستقرار والتفاوت في هذه الأسعار إن وجد - يكون محدودا.

(٢) طريقة الوارد أخيرا يصرف أولا : (الوارد أخيرا صادر أولا)

طبقا لهذه الطريقة تسعر المواد المنصرفة من المخزن بسعر أحدث كمية وردت إلى المخزن، حتى تتفد أحدث كمية وردت للمخزن، يتم تسعير المنصرف بسعر الكمية السابقة لها مباشرة في الورود للمخزن وهكذا، وعلى ذلك تتمثل الفروق الأساسية بين طريقتي ما يرد أولا يصرف أولا، وطريقة ما يرد أخيرا يصرف أولا فيما يلي:

١ - الكميات المنصرفة للنشاط تكون مسعرة بأقدم الأسعار للكميات المدرجة ضمن رصيد الصنف طبقا للطريقة الأولى، في حين أنها تكون مسعرة في ضوء الطريقة الثانية بأحدث أسعار للكميات المدرجة ضمن رصيد الصنف.

٢ - الكميات الجردية في آخر المدة (رصيد آخر المدة) من المواد تكون مسعرة بأسعار أحدث الكميات الواردة تحت الطريقة الأولى، بينما تكون مسعرة في ظل الطريقة الثانية بأسعار أقدم الكميات الواردة.

ومثل هذه الفروق تحدث تأثيرا ملموسا على نتائج الفترة فيما يتعلق بتكاليف الإنتاج والمبيعات ونتائج أعمال الفترة وقيمة المخزون من المواد آخر الفترة، ومقدار رأس المال العامل المستثمر في المخزون

إلى غير ذلك من الآثار، ويزداد هذا التأثير وضوحا إذا كانت أسعار المواد متقلبة وحركة ورود المواد وصرफها منتظمة ودورية.

هذا ويفضل إتباع طريقة الوارد أخيرا يصرف أولا في حالة اتجاه أسعار السوق إلى الارتفاع، حيث يتحمل النشاط بالتكاليف وفقا للأسعار الجارية، وبذلك تكون المقابلة بينها وبين الإيرادات الجارية، والتي تكون بأسعار السوق الجارية مقابلة عادلة - وهذا لم يكن يتحقق في ظل طريقة الوارد أولا يصرف أولا - كذلك تفضل هذه الطريقة في حالة احتفاظ المنشأة بحد أدنى ثابت من المخزون لكل صنف لا تسمح بهبوط كميته عن هذا الحد في أي وقت، بحيث يمكن اعتبار كمية الحد الأدنى هذه أصلا طويل الأجل يكون من الأفضل تقويمه على أساس أسعاره التاريخية.

تاريخ	بيان	وارد			منصرف			رصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١٠/١	رصيد اول المدة	١٠٠	٨	٨٠٠						
١٠/٥	وارد (شراء)	٦٠٠	١٠	٦٠٠٠						
								٦٠٠	١٠	٦٠٠٠
١٠/١٥	منصرف للامر ١١١				٤٦٠	١٠	٤٦٠٠			
								١٤٠	١٠	١٤٠٠
١٠/٢٥	وارد (شراء)	٥٠٠	١٥	٧٥٠٠						
								١٤٠	١٠	١٤٠٠
								٥٠٠	١٥	٧٥٠٠
١٠/٣٠	منصرف للامر ١١٢				٤٤٠	١٥	٦٦٠			
								١٤٠	١٠	١٤٠٠
								٦٠	١٥	٩٠٠
	إجمالي	١٢٠٠		١٤٣٠٠	٩٠٠		١١٢٠٠	٣٠٠		٣١٠٠

هذا ويمكن توضيح كيفية تطبيق هذه الطريقة بالتطبيق على المثال المبسط السابق كما يلي:

أولاً: صفحة الصنف (س) في ظل طريقة الوارد أخيراً يصرف أولاً

يلاحظ زيادة تكلفة المنصرف وفقاً لهذه الطريقة عنها في حالة طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً، وذلك لأنها حسبت على أساس أسعار الكميات الواردة حديثاً وهي مرتفعة عن أسعار الكميات التي وردت في بداية الفترة، كذلك يلاحظ انخفاض تكلفة مخزون آخر المدة نظراً لأنه مقوم بأقدم الأسعار وكانت منخفضة في حين أن مخزون آخر المدة في طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً مقوم بأحدث الأسعار وهي مرتفعة.

مزايا طريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً :

(١) تساعد في تطبيق مبدأ مقابلة الإيرادات بالنفقات على أساس سليم فتكلفة الإنتاج تكون محسوبة بأسعار مقارنة للأسعار السائدة في السوق ومن المعروف أن سعر البيع للمنتج النهائي وإن كان يخضع لظروف العرض والطلب فإننا لا يمكن أن نغفل أثر تكلفة الإنتاج على تحديد سعر بيع المنتج حيث أن التكلفة تعد مؤشراً هاماً عند تحديد سعر البيع في ظل المنافسة الكاملة.

(٢) لا يترتب على تطبيقها أي فروق في حسابات المواد.

(٣) تؤدي إلى استبعاد الأرباح الصورية الناتجة عن مجرد ارتفاع الأسعار خلال فترة معينة ولظروف طارئة.

(٤) تعد ملائمة وقت التضخم حيث تتجه الأسعار إلى الارتفاع بصورة مستمرة إذ يترتب على تطبيقها أن يقوم المخزون في نهاية الفترة بأقل الأسعار مما يساعد على تخفيض الأرباح المحققة وبالتالي القابلة للتوزيع مما يساعد على الحد من التضخم المالي.

(٥) يفضل إتباع هذه الطريقة في حالة ارتفاع أسعار المواد بصفة مستمرة وذلك بقصد تقليل حجم الأرباح الخاضعة للضرائب نتيجة لارتفاع تكلفة

عيوب طريقة ما يرد أخيرا بصرف أولا :

١- كثرة العمليات الحسابية خصوصا إذا كانت المواد تصرف في فترات متقاربة وما يترتب على ذلك من احتمال الأخطاء.

٢- عدم العدالة في تحديد وقياس تكلفة العمليات المختلفة خصوصا إذا كان الإنتاج يتم في أوقات متقاربة ومن ثم فإن المواد الداخلة في التشغيل تصرف في أوقات متقاربة في حين أن أسعار التكلفة لهذه المواد تكون مختلفة.

٣- المخزون السلعي في نهاية الفترة المالية يكون مقوما بأسعار ثقل كثيرا عن الأسعار السائدة في السوق حيث أن هذا المخزون سيكون على أساس أقدم الأسعار (وأكثرها انخفاضا في فترات التضخم وبالتالي فالأرباح المحققة والموزعة لا تعبر عن الربح الحقيقي كما أن القوائم المالية لا تعبر عن حقيقة المركز المالي.

٤ - القول بأن هذه الطريقة تساعد على سلامة تطبيق مبدأ مقابلة الإيرادات بالمصروفات يخضع للعوامل الآتية :

أ - عدم قابلية سعر البيع للتقلب الدائم لأن تحديد السعر لا يتوقف على عامل التكلفة فقط حيث أن سعر التكلفة يلعب دورا ما في تحديد سعر البيع في الأجل الطويل فقط دون الأجل القصير، فضلا عن أن الحكومة قد تتدخل في تحديد سعر البيع - لأغراض سياسية واجتماعية - دون النظر السعر التكلفة.

ب - تؤثر الدورة الإنتاجية على مبدأ مقابلة تكاليف الإنتاج مع قيمة المبيعات فإذا طالت هذه الدورة يتعذر تطبيق مبدأ المقابلة.

(٣) طريقة متوسط التكلفة :

تستخدم هذه الطريقة في حالة تذبذب الأسعار في السوق و حدوث تقلبات وتغيرات مستمرة، وكذلك إذا كان الصنف يصرف من المخازن بكميات صغيرة نسبياً وبصفة مستمرة، ويشيع استخدام هذه الطريقة في مصانع الأغذية المحفوظة واستخراج وتكرير البترول والأدوية وما يشابهها، حيث يكون الصنف الواحد مزيجاً من أصناف مختلطة ببعضها. هذا وتستخدم هذه الطريقة بأحد أسلوبين؛ إما استخدام متوسط عام الفترة ككل، أو استخدام متوسط يتحرك مع كل كمية جديدة تدخل المخزن.

١/٣ - متوسط التكلفة على أساس الفترة :

يتم حساب متوسط التكلفة على أساس الفترة وفقاً للعلاقة التالية :

$$\text{متوسط التكلفة على أساس الفترة} = \frac{\text{قيمة رصيد أول المدة} + \text{إجمالي قيمة المواد المشتراة خلال الفترة}}{\text{كمية رصيد أول المدة} + \text{إجمالي الكمية المشتراة خلال المدة}}$$

وتستخدم هذه الطريقة عادة في المنشآت صغيرة الحجم، والتي يمكن فيها الانتظار حتى نهاية الفترة لحصر كميات المواد الواردة وأسعارها.

هذا وباستخدام بيانات المثال المبسط السابق يتحدد متوسط التكلفة كما يلي :

$$\frac{٨٠٠ \text{ جنيه قيمة رصيد اول المدة} + ١٣٥٠٠ \text{ جنيه إجمالي قيمة المواد الواردة}}{١٠٠ \text{ وحدة كمية رصيد اول المدة} + ١١٠٠ \text{ وحدة إجمالي كمية المواد الواردة}}$$

$$= \frac{١٤٣٠٠ \text{ جنيه}}{١٢٠٠ \text{ وحدة}} = ١١,٩٢ \text{ جنيه للوحدة}$$

وبذلك تكون تكلفة المواد المنصرفة :

$$\text{لأمر 111} = 11.92 \times 460 = 5483,2 \text{ جنيه}$$

$$\frac{5244.8 \text{ جنيه}}{10728 \text{ جنيه}} = 11,92 \times \frac{440}{900 \text{ وحدة}} = 112 \text{ للأمر}$$

$$\text{تكلفة الرصيد} = 10728 - 14300 = 3572 \text{ جنيه}$$

٢/٣ - طريقة المتوسط المتحرك للتكلفة :

بمقتضى هذه الطريقة يتم حساب متوسط تكلفة كمية المخزون عقب كل عملية ورود لكمية جديدة للمخزن، وبالتالي فإن متوسط التكلفة يتحرك يتغير مع كل كمية جديدة ترد للمخزن (إذا كانت بسعر يختلف عن المتوسط الموجود قبل وصول هذه الكمية الجديدة) ، ويستخدم المتوسط المحسوب في تسعير الكميات التي تصرف من المخزن، حتى ترد كمية جديدة للمخزن يعاد حساب متوسط جديد (سواء كان هذا الوارد مشتريات أو مرتجعات للمخازن) وهكذا.

$$\text{متوسط التكلفة المتحرك} = \frac{\text{تكلفة الرصيد الموجود بالمخزون} + \text{تكلفة الكمية الواردة}}{\text{كمية الرصيد} + \text{كمية الوارد للمخزون}}$$

وباستخدام بيانات المثال المبسط السابق تكون صفحة الصنف في دفتر أستاذ المخازن كما يلي :

صفحة الصنف (س) طبقا لطريقة المتوسط المتحرك

تاريخ	بيان	وارد			منصرف			رصيد	
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	سعر	قيمة
١٠/١	رصيد أول المدة	١٠٠	٨	٨٠٠				٨	٨٠٠
١٠/٥	وارد (شراء)	٦٠٠	١٠	٦٠٠٠				٩,٧١	٦٨٠٠
١٠/١٥	منصرف للامر ١١١				٤٦٠	٩,٧١	٤٤٦٦,٦	٩,٧١	٢٣٣٠,٤
١٠/٢٥	وارد (شراء)	٥٠٠	١٥	٧٥٠٠				١٣,٢٨	٩٨٣١,٤
١٠/٣٠	منصرف للامر ١١٢				٤٤٠	١٣,٢٨	٥٨٤٣,٢	١٣,٢٨	٣٩٨٤
	الاجمالي	١٢٠٠		١٤٣٠٠					٣٩٨٤

يلاحظ أنه قد تظهر فروق نتيجة التقريب عند حساب المتوسط، وتعالج هذه الفروق مع التكاليف غير المباشرة حسب طبيعة الفرق، فإذا كانت قيمة الرصيد الدفترى طبقا لمتوسط التكلفة المحسوب أكبر من قيمة الرصيد الدفترى الظاهر في صفحة الصنف فإن الفرق يطرح من التكاليف غير المباشرة لأن هذا الفرق يعني أن الإنتاج حمل بتكاليف أكثر مما يجب والعكس صحيح (على فرض أن هذا الصنف من المواد يستخدم في إنتاج أكثر من منتج، أما إذا كان هذا الصنف من المواد يستخدم في إنتاج منتج واحد، فالفرق يعالج مع التكاليف المباشرة لهذا المنتج).

مزايا طريقة متوسط السعر:

١ - أقل في العمليات الحسابية فالمتوسط لا يعاد حسابه إلا بعد ورود كميات جديدة وإضافتها للمخازن، ومن الطبيعي أن عمليات الشراء مهما تعددت فهي أقل من عمليات الصرف من المخازن.

٢- التخفيف من حدة تقلبات الأسعار وخصوصا في فترات عدم الاستقرار حيث تغير السعر لا يخضع لظروف محددة.

٣- العدالة في تحديد وقياس تكلفة الإنتاج نتيجة لتقارب أسعار المواد المنصرفة للإنتاج.

٤ - تعد أساسا ملائما لتقييم المخزون السلعي خصوصا إذا ما كانت سياسة الإنتاج في المنشأة تتطلب صرف المواد بكميات صغيرة في فترات متقاربة.

عيوب طريقة متوسط السعر:

١ - عدم الدقة في حساب متوسط السعر مما يترتب عليه وجود فروق في تسوية تكلفة المواد.

٢- كثرة العمليات الحسابية لاسيما إذا كانت المنشأة تشتري بكميات قليلة وفي فترات متقاربة.

ولكن يجب أن نلاحظ أنه رغم هذه العيوب إلا أنها تتلافي الكثير من عيوب السياستين السابقتين ولذلك فقد أوصى النظام المحاسبي الموحد بتطبيقها في منشآت القطاع العام الصناعية

ثالثا: بعض المشاكل المرتبطة بتسعير المواد المنصرفة :

[١] رد المواد الى الموردين :

قد يتم اكتشاف مواد غير مطابقة للمواصفات بعد استلامها وتخزينها وقد يرجع ذلك إلى الفحص بنظام العينة عند الاستلام وفي هذه الحالة يتعين رد تلك المواد إلى المورد ويتم تسجيل كمية المواد المرتدة إلى المورد في بطاقة الصنف (البطاقة الإحصائية في خانة الوارد بلون مميز أو في خانة الصادرة تخصم تلك الكمية أيضا من الرصيد المتبقي وليس في ذلك أية مشكلة فنية، إلا أنه عند تسجيل عملية الرد هذه في حسابات الأصناف بدفتر أستاذ هذا المجال: هل يتم تسعير المواد المرتدة تمشيا مع طريقة تسعير المنصرف المتبعة؟ وإذا كان الحال كذلك فقد تضطر إلى تسعير المواد المرتدة بسعر يخالف سعر الشراء الأصلي الذي تقضي العدالة بالرد وفقا له، أما إذا اتبعنا قاعدة السعر الأصلي فاته قد تكون تلك المواد صرفت للإنتاج وأن الرصيد الباقي ليس له نفس سعر الشراء.

وفي هذا المقام نرى أن المواد المرتدة للمورد يتبع في تسعيرها ما يتبع بالنسبة لتسعير المواد المنصرفة للتشغيل أي تسعر بأقدم الأسعار إذا ما كانت الطريقة المتبعة هي طريقة الوارد أولا يصرف أولا وبأحدث الأسعار إذ ما كانت الطريقة المتبعة هي طريقة الوارد أخيرا يصرف أولا وهكذا بالنسبة البقية طرق التسعير، فإذا ما ظهرت فروق بين قيمة تلك المواد وفقا لنظام التسعير وأسعار شرائها الأصلية

من المورد فإنه يتم معالجة تلك الفروق في حساب تكاليف صناعية غير مباشرة زيادة أو نقصا فإذا ما تم رد مواد ثمن شرائها أصلا هو ١٠٠٠ جنيه في حين سعت وفقا لطريقة الصرف المستخدمة بمبلغ ١٢٠٠ جنيه فإنه يمكن إجراء قيد التسوية كالاتي:

	من مذكورين :		
	د / الموردین (مراقبة استاذ عام)		١٠٠٠
	د / مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة		٢٠٠
	الي د / مراقبة مخازن المواد	١٢٠٠	

أما إذا ما حدث العكس وسعت تلك المواد وفقا لطريقة التسعير المتبعة بمبلغ ٩٠٠ جنيه فإن القيد يصبح كالاتي:

	من د / موردين		١٠٠٠
	<u>الي مذكورين :</u>		
	د / مراقبة مخازن المواد	٩٠٠	
	د / مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة	١٠٠	

ويسري هذا في كافة طرق التسعير التي سبق شرحها.

(ب) رد المواد من الأقسام المختلفة إلى المخازن :

قد ترتجع مواد من الأقسام المختلفة - إنتاجية كانت أم خدمية- إلى المخازن وذلك إما لوجود عيوب بها أو لزيادتها عن حاجة الإنتاج أو لتعديل برنامج الإنتاج ذاته أو بسبب المغالاة أصلا في تقدير احتياجات برنامج الإنتاج ويتم تسجيل المواد المرتجعة في بطاقات الأصناف بالكميات وفي حسابات الأصناف بالكمية والقيمة في خانة المنصرف بلون مميز أو في خانة الوارد مع مراعاة إضافتها إلى الرصيد، وكقاعدة عامة يجب أن سعر المواد المرتجعة بنفس السعر الذي صرفت به أصلا من المخازن حيث لا توجد أية مشكلة إذا ما كانت تلك المواد قد صرفت بسعر واحد كما هو الحال عند استخدام طرق المتوسطات وتكمن المشكلة عند صرف تلك المواد أصلا بأكثر من سعر وفي هذه الحالة نرى أنه من المنطقي افتراض أن ما صرف للإنتاج أولا استهلك في الإنتاج وأن الزيادة هي من آخر الوحدات وبالتالي يجب أن سعر الوحدات المرتدة بآخر أسعار صرفت بها تلك الكمية المنصرفة مع مراعاة ترتيب تلك الوحدات ضمن الرصيد بحيث يسمح هذا الترتيب بصرفها في أقرب فرصة ممكنة حيث توضع كأقدم الوحدات إذا ما كانت الطريقة المتبعة هي طريقة الوارد أولا وتوضح كأحدث الوحدات إذا ما كانت الطريقة المتبعة هي طريقة الوارد أخيرا على الرغم من أن هناك العديد من الكتابات التي ترى اعتبار تلك الوحدات كأنها وحدات جديدة مشتتة ووضعها في أحدث ترتيب ضمن الرصيد وذلك يتعارض مع المنطق.

(ج) فروق جرد المواد :

إن الأسلوب المتبع في تسجيل حركة المواد في بطاقات وحسابات الأصناف هو ما يمكن أن نطلق عليه نظام الجرد المستمر حيث يمكن الوصول إلى رصيد الصنف بالكمية والقيمة بعد كل عملية شراء أو صرف إلا أنه ليس هناك ضمان كاف لصحة ذلك الرصيد فالرصيد الظاهر بالكمية أو القيمة في هذه الأحوال ما هو إلا رصيد دفترى والأمر يتطلب إجراء جرد فطي لمخازن المواد للتأكد من صحة هذا الرصيد أي التأكد من وجود المواد وملكية المشروع لها وصحة تقييمها، ومعنى ذلك أن نظام الجرد المستمر يكمله نظام الجرد الفطي بحيث لا يمكن الاستقاء عن أحدهما بالآخر وبإجراء المقارنة بين

الرصيد افعلي والرصيد الدفتيري قد يكشف الامر عن تساوي الرصيدان او زيادة الرصيد الدفتيري عن الفعلي (عجز في المواد) او زيادة الرصيد الفعلي عن الدفتيري (زيادة في المواد)

☒ والمشكلة في هذه الحالة لها جانبان :

الجانب الاول : تسعير تلك الفروق .

الجانب الثاني : المعالجة المحاسبية لها .

اما عن التسعير ففي رأينا انه يتبع بالنسبة لها ما يتبع في تسعير المواد المنصرفة للانتاج .

ويبقى الجانب الاخر وهو المعالجة المحاسبية وقد سبق ان اشرنا اليها حيث اذا تبين ان العجز الطبيعي وجب تحميله علي التكاليف الصناعية غير المباشرة اما اذا تبين انه عجز غير طبيعي فإنه يعمل كخسارة اي تحمل لحساب الارباح والخسائر .

اما اذا كان الفرق بالزيادة فإنه يسجل في بطاقات الاصناف علي انه كمية واردة وتسجل في حسابات الاصناف بالكميات فقط في خانة الوارد بالكمية والقيمة التي تحدد علي اساس الاسعار السائدة في لسوق وقت الجرد او بأخر الاسعار للكميات الموجودة كرصيد دفتيري في المخازن ويجب إقفال تلك الفروق في حساب التكاليف الصناعية غير المباشرة ، حيث يصبح القيد كالآتي :

من د / مراقبة مخازن المواد	×××
الي د / تكاليف صناعية غير المباشرة	×××

(د) المواد المحولة من قسم لآخر :

يراعي ان تلك المواد لا تؤثر علي بطاقة الصنف او علي حسابات الاصناف حيث انها لا تمثل كميات واردة او منصرفة وانما يقتصر تأثيرها علي حسابات التكاليف حيث تحمل تكلفتها بالسعر الذي حولت به علي الامر او الطلبية التي استنفذت فيها تلك المواد تنقص به تكلفه الطلبية المحولة منها .

مثال عام :

الآتي بيانات عن حركة الصنف (س) مادة خام خلال شهر يناير

٢٠٢١ في إحدى المشروعات الصناعية :

١/١ الرصيد من الشهر السابق ١٠٠٠ وحدة بمبلغ ٢٥٠٠ جنيه.

٣/١ شراء ٤٠٠٠ وحدة بمبلغ ١٠٠٠٠ جنيه ومصروفات النقل ٢٠٠٠ جنيه.

١/٥ تم صرف ٥٠٠ وحدة الأقسام الإنتاج.

١/٨ شراء ٥٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٣,٥ جنيه.

١/١٠ تم رد ٥٠٠ وحدة للمورد من المشتري يوم ٨/١

١/١٥ ردت ٥٠٠ وحدة من أقسام الإنتاج من المنصرف يوم ٥/١

١/٢٠ منصرف الأقسام الإنتاج ٣٠٠٠ وحدة.

١/٢٢ حولت ٨٠٠ وحدة من أقسام الإنتاج (١) إلى أقسام الإنتاج (ب).

١/٢٥ شراء ٢٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٤ جنيه وخصم تجاري ١٠٪.

١/٣١ بالجرد الفعلي لمخزن الصنف (س) تبين وجود عجز قدره ٤٠٠ وحدة بسبب تلف هذه المواد

علما بأن التالف نصفه طبيعي والآخر غير طبيعي.

والمطلوب:

إعداد بطاقة الصنف (س) بدفتر أستاذ مساعد مخازن المواد، وذلك وفقا للطريقة الوارد أولا يصرف أولا

والوارد أخيرا يصرف أولا ثم بطريقة المتوسط المرجح.

الحل :

بطاقة الصنف (س) :

أ - طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً

الرصيد			الصادر			الوارد			بيان	التاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية		
٢٥٠٠	٢,٥	١٠٠٠				٢٥٠٠	٢,٥	١٠٠٠	رصيد	١ / ١
٢٥٠٠	٢,٥	١٠٠٠				١٢٠٠٠	٣	٤٠٠٠	شراء	١ / ٣
١٢٠٠٠	٣	٤٠٠٠								
١٤٥٠٠		٥٠٠٠								
			٢٥٠٠	٢,٥	١٠٠٠				منصرف للإنتاج	١ / ٥
			١٠٥٠٠	٣	٣٥٠٠					
١٥٠٠	٣	٥٠٠	١٣٠٠٠		٤٥٠٠					
١٥٠٠	٣	٥٠٠				١٥٧٥٠	٣,٥	٤٥٠٠	شراء	١ / ٨
١٥٧٥٠	٣,٥	٤٥٠٠								
١٧٢٥٠		٥٠٠٠								
١٥٧٥٠	٣,٥	٤٥٠٠	١٥٠٠	٣	٥٠٠					
١٥٠٠	٣	٥٠٠				١٥٠٠	٣	٥٠٠	مرتد من أقسام الإنتاج	١ / ١٥
١٥٧٥٠	٣,٥	٤٥٠٠								
١٧٢٥٠		٥٠٠٠								
			١٥٠٠	٣	٥٠٠					
			٨٧٥٠	٣,٥	٢٥٠٠				منصرف لأقسام الإنتاج	١ / ٢٠
٧٠٠٠	٣,٥	٢٠٠٠	١٠٢٥٠		٣٠٠٠					
لا تسجل									تحويل مواد	١ / ٢٢
٧٠٠٠	٣,٥	٢٠٠٠				٧٢٠٠	٣,٦	٢٠٠٠	شراء	١ / ٢٥
٧٢٠٠	٣,٦	٢٠٠٠								
١٤٢٠٠		٤٠٠٠								
٥٦٠٠	٣,٥	١٦٠٠	١٤٠٠	٣,٥	٤٠٠				العجز	١ / ٣١
٧٢٠٠	٣,٦	٢٠٠٠								
١٢٨٠٠		٣٦٠٠								

ملاحظات علي الحل : المرتد إلي المورد بتاريخ ١٠ / ١ تم تسعيه كانه يصرف للإنتاج أي بأقدم
السعار في الرصيد وهو ٣ جنية / وحدة في حين أن ثمن الشراء الأصلي لهذه الكمية هو ٣,٥ جنية
وبالتالي يتمك تسوية الفروق بالقيد الآتي :

	من د / الموردين إلي مذكورين :		١٧٥٠
	د / مراقبة خازن المواد	١٥٠٠	
	د / مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة	٢٥٠	

ب - بطريقة الوارد أخيراً صادر أولاً

الرصيد			الصادر			الوارد			بيان	التاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية		
٢٥٠٠	٢,٥	١٠٠٠				٢٥٠٠	٢,٥	١٠٠٠	رصيد	١ / ١
٢٥٠٠	٢,٥	١٠٠٠				١٢٠٠٠	٣	٤٠٠٠	شراء	١ / ٣
١٢٠٠٠	٣	٤٠٠٠								
١٤٥٠٠		٥٠٠٠								
			١٢٠٠٠	٣	٤٠٠٠				منصرف للإنتاج	١ / ٥
			١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠					
١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠	١٣٢٥٠		٤٥٠٠					
١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠				١٥٧٥٠	٣,٥	٤٥٠٠	شراء	١ / ٨
١٥٧٥٠	٣,٥	٤٥٠٠								
١٧٠٠٠		٥٠٠٠								
١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠	١٧٥٠	٣,٥	٥٠٠				مرتد إلي المورد	١ / ١٠
١٤٠٠٠	٣,٥	٤٠٠٠								
١٥٢٥٠		٤٥٠٠								
١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠					١٢٥٠	٥٠٠٢,٥	مرتد من أقسام الإنتاج	١ / ١٥
١٤٠٠٠	٣,٥	٤٠٠٠								

١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠								
١٦٥٠٠		٥٠٠٠								
١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠	١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠				منصرف لأقسام الإنتاج	١ / ٢٠
٥٢٥٠	٣,٥	١٥٠٠	٨٧٥٠	٣,٥	٢٥٠٠					
٦٥٠٠		٢٠٠٠	١٠٠٠٠		٢٠٠٠					
١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠				٧٢٠٠	٣,٥	٢٠٠٠	شراء	١ / ٢٥
٥٢٥٠	٣,٥	١٥٠٠								
٧٢٠٠	٣,٦	٢٠٠٠								
١٣٧٠٠		٤٠٠٠								
١٢٥٠	٢,٥	٥٠٠	١٤٤٠	٣,٦	٤٠٠				العجز	١ / ٣١
٥٢٥٠	٣,٥	١٥٠٠								
٥٧٦٠	٣,٦	١٦٠٠								
١٢٢٦٠		٣٦٠٠								

ج - بطريقة المتوسط المرجح :

الرصيد			الصادر			الوارد			بيان	التاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية		
٢٥٠٠	٢,٥٠	١٠٠٠				٢٥٠٠	٢,٥	١٠٠٠	رصيد	١ / ١
١٤٥٠٠	٢,٩٠	٥٠٠٠				١٢٠٠٠	٣,٠٠	٤٠٠٠	شراء	١ / ٣
٧٤٥٠	٢,٩٠	٥٠٠	١٣٠٥٠	٢,٩	٤٥٠٠				منصرف للإنتاج	١ / ٥
١٧٢٠٠	٣,٤٤	٥٠٠٠				١٥٧٥٠	٣,٥٠	٤٥٠٠	شراء	١ / ٨
١٥٤٨٠	٣,٤٤	٤٥٠٠	١٧٢٠	٣,٤٤	٥٠٠				مرتد إلي المورد	١ / ١٠
١٦٩٣٠	٣,٣٨٦	٥٠٠٠				١٤٥٠	٢,٩٠	٥٠٠	مرتد من أقسام الإنتاج	١ / ١٥
٦٧٧٢	٣,٣٨٦	٢٠٠٠	١٠١٥٨	٣,٣٨٦	٣٠٠٠				منصرف لأقسام الإنتاج	١ / ٢٠
١٣٩٧٢	٤,٤٩٣	٤٠٠٠				٧٢٠٠	٣,٦٠	٢٠٠٠	شراء	١ / ٢٥
١٢١٧٥	٤,٤٩٣	٣٦٠٠	١٧٩٧	٤,٤٩٣	٤٠٠				العجز	١ / ٣١

تطبيقات محلولة

تطبيق رقم (١) :

تقوم احدى المنشآت الصناعية بتطبيق طريقة ما ورد أولاً يصرف أولاً التسعير المواد المنصرفة من المخازن، وفيما يلي حركة الصنف (١٠٢) خلال شهر أكتوبر ٢٠٢١ :

- ٢٠٠٠ وحدة وارد في ١٠/٢ بسعر ٤ ج للوحدة.

- ٥٠٠ وحدة منصرف في ١٠/٣ .

- ١٨٠٠ وحدة وارد في ١٠/٦ بسعر ٤,٢ ج للوحدة.

- ١٩٠٠ وحدة منصرف في ١٠/٨

- ١٠٠٠ وحدة وارد في ١٠/١٠ بسعر ٤,٢٥ ج للوحدة.

- ٢١٠٠ وحدة منصرف في ١٥/١٠ .

- ٢٠٠٠ وحدة وارد في ١٠/١٩ بسعر ٤,٢٢ ج للوحدة.

- ١٠٠٠ وحدة منصرف في ١٠/٢٢

- ٤٠٠ وحدة مرتجع في ١٠ /٢٥ من أصل الكمية المنصرفة في ١٠/٨

- ١٧٥٠ وحدة منصرف في ١٠ / ٢٨ .

- ٢٠٠ وحدة محولة من مركز مسئولية (أ) إلى مركز مسئولية (ج) في ١٠/٣٠

المطلوب : تصوير صفحة أستاذ المخازن للصنف ١٠٢ .

خطوات الحل :

١- تنقسم صفحة أستاذ المخازن إلى خمسة أقسام - كما تظهر بالجدول التالي - قسم للتاريخ والبيان وآخر للوارد ثم المنصرف وأخيرا للرصيد، وتمثل خانة القيمة بالنسبة للوارد أو المنصرف أو الرصيد حاصل ضرب الكمية X سعر الوحدة.

٢- يستخرج الرصيد بالكمية والقيمة عقب كل عملية ورود أو صرف.

٣- الكمية المنصرفة في ١٠/٣ تسعر على أساس ٤ ج للوحدة، على أساس أنه السعر السائد للكمية الوحيدة بالمخازن.

٤- الكمية الواردة في ١٠/٦ (١٨٠٠ وحدة) تضاف إلى رصيد ١٠/٣ حيث يصبح بعد ترتيب عناصره حسب تاريخ الورد:

١٥٠٠ بسعر ٤ ج للوحدة، ثم

١٨٠٠ بسعر ٤،٢ للوحدة

٥- الكمية المنصرفة في ١٠/٨ وهي (١٦٠٠ وحدة) تصرف بسعريين ، . ان تصرف يتم أو باستخدام كل الكمية الأولى الموجودة وهي ١٥٠٠ وحدة بسعر ٤ ج، ثم ١٠٠ وحدة من الكمية التالية بسعر ٤،٢ ج وبنفس الطريقة نسعر الكميات المنصرفة في ١٥، ٢٢، ١٠/٢٨.

٦ - تعالج الكمية المرتجعة في ١٠/٢٥ باعتبارها كمية واردة وتسعر على اساس ان ما استخدم في الإنتاج المستخدم من الكميات الواردة أو وبالتالي فإن ما يرتجع يرتجع من آخر كميات صرفت من المخزن للإنتاج:

الكمية المنصرفة يوم ١٠/٨ :

$$٤ \times ١٥٠٠$$

$$٤,٢ \times ١٠٠$$

المرتجع ٤٠٠ وحدة، وبالتالي فالمستخدم في الإنتاج هو

$$١٦٠٠ - ١٤٠٠ = ١٢٠٠ \text{ وحدة}$$

وتستخدم من اول كمية دخلت التشغيل (أي من ال ١٥٠٠ وحدة) وبالتالي يبقى من هذه الكمية ٣٠٠ وحدة لم تستخدم حيث ترتجع، وترتجع أيضا ال ١٠٠ وحدة التالية التي لم تستخدم، طبقا لذلك تسع الكمية المرتجعة على أساس

$$٤ \times ٢٠٠$$

$$٤,٢ \times ١٠٠$$

٧- الرصيد الباقي في ٢٨/١٠ يتكون من كميتين:

الأولي: ١٥٠ وحدة بسعر ٤ ج للوحدة

الثانية: ١٠٠ وحدة بسعر ٤,٢ ج للوحدة

٧ - لا تسجل الوحدات المحولة من المركز (أ) إلى المركز (ج) بدفتر أستاذ المخازن، لأن التحويل خارج نطاق المخازن.

دفتر أستاذ المخازن - صفحة الصنف ١٠٢

التاريخ	بيان	الوارد			الصادر			الرصيد	
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	سعر	قيمة
١٠ / ٢	وارد	٢٠٠٠	٤	٨٠٠٠				٤	٨٠٠٠
١٠ / ٣	منصرف				٥٠٠	٤	٢٠٠٠	٤	٦٠٠٠
١٠ / ٦	وارد	١٨٠٠	٤,٢	٧٥٦٠				٤,٢	٧٥٦٠
							٣٣٠٠		١٣٦٥٠
١٠ / ٨	منصرف				١٥٠٠	٤	٦٠٠٠		
					١٠٠	٤,٢	٤٢٠		
					١٦٠٠		٦٤٢٠	٤,٢	٧١٤٠
١٠ / ١٠	وارد	١٠٠٠	٤,٢٥	٤٢٥٠				٤,٢	٧١٤٠
								٤,٢٥	٤٢٥٠
							٢٧٠٠		١١٣٩٠
١ / ١٥	منصرف				١٧٠٠	٤,٢	٧١٤٠		
					٤٠٠	٤,٢٥	١٧٠٠		

٢٥٥٠	٤,٢٢	٦٠٠	٨٨٤٠		٢١٠٠					
٢٥٥٠	٤,٢٥	٦٠٠				٨٤٤٠	٤,٢٢	٢٠٠٠	وارد	١ / ١٩
٨٤٤٠	٤,٢٢	٢٠٠٠								
١٠٩٩٠		٢٦٠٠								
			٢٥٥٠	٤,٢٥	٦٠٠				منصرف	١ / ٢٢
			١٦٨٨	٤,٢٢	٤٠٠					
٦٧٥٢	٤,٢٢	١٦٠٠	٤٢٣٨		١٠٠٠					
٦٧٥٢	٤,٢٢	١٦٠٠				١٢٠٠	٤	٣٠٠	مرتجع من	١ / ٢٥
١٢٠٠	٤	٣٠٠				٤٢٠	٤,٢	١٠٠	١٠ / ٨	
٤٢٠	٤,٢	١٠٠				١٦٢٠		٤٠٠		
٨٣٧٢		٢٠٠٠								
٦٠٠	٤	١٥٠	٦٧٥٢	٤,٢٢	١٦٠٠				منصرف	١ / ٢٨
٤٢٠	٤,٢٢	١٠٠	٦٠٠	٤	١٥٠					
١٠٢٠		٢٥٠	٧٣٥٢		١٧٥٠					

تطبيق رقم (٢) :

من واقع البيانات التالية المطلوب تصوير صفحة أستاذ المخازن للصنف (هـ ٨) بتطبيق طريقة ما ورد أخيرا يصرف اولاً :

(أ) حركة الوارد :

- ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٢ ج للوحدة في ٢٠٢١/٢/١
- ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٢,١ ج للوحدة في ٦/٨
- ٢٨٠٠ وحدة بسعر ١٢,٢ ج للوحدة في ٦/١٤
- ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٢,٤ ج للوحدة في ٦/٢٤

(أ) 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 في ٦/١٨ وذلك في ٦/٢٥

خطوات الحل :

١- يعاد ترتيب العمليات المشار إليها حسب التسلسل التاريخي لحدوثها حيث يبدأ بحركة الوارد في ٦/١ ثم ٦/٨ ثم ٦/١٠ ثم الكمية المنصرفة في ٦/١٠ ثم الوارد في ٦/١٤ والمنصرف في ٦/١٨ ثم الوارد في ٦/٢٤ ثم المرتجع في ٦/٢٥ وأخيرا المنصرف في ٦/٢٨ .

٢-تسعر الكمية المنصرفة في ٦/١٠ طبقا لأسعار آخر كميات وردت للمخازن وهي ١٢,١ ج للوحدة وذلك في حدود ٢٠٠٠ وحدة وباقي الكمية وهي ٥٠٠ موحدة (٢٥٠٠ - ٢٠٠٠) تسعر بسعر الكمية السابقة مباشرة وهو ١٢ ج للوحدة، كما تسعر الكمية المنصرفة في ٦/١٨ بسعر ١٢,٢ ج للوحدة في حدود ٢٨٠٠ وحدة، وبسعر ١٢ ج لباقي ال ٣٠٠٠ وحدة وهو ٢٠٠ وحدة.

٣-الكمية المرتجعة في ٦/٢٥ هي من أصل الكمية المنصرفة في ٦/١٨ والتي تم تسعيرها على أساس:

$$١٢,٢٧ \times ٢٨٠٠$$

$$١٢ \times ٢٠٠$$

دفتر أستاذ المخازن - صفحة الصنف ١٠٢

التاريخ	بيان	الوارد			الصادر			الرصيد	
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	سعر	قيمة
١٠ / ٢	وارد	٢٠٠٠	٤	٨٠٠٠				٤	٨٠٠٠

٦٠٠٠	٤	١٥٠٠	٢٠٠٠	٤	٥٠٠				منصرف	١٠ / ٣
٦٠٠٠	٤	١٥٠٠				٧٥٦٠	٤,٢	١٨٠٠	وارد	١٠ / ٦
٧٥٦٠	٤,٢	١٨٠٠								
١٣٥٦٠										
		٣٣٠٠								
			٦٠٠٠	٤	١٥٠٠				منصرف	١٠ / ٨
			٤٢٠	٤,٢	١٠٠					
٧١٤٠	٤,٢	١٧٠٠								
			٦٤٢٠							
					١٦٠٠					
٧١٤٠	٤,٢	١٧٠٠				٤٢٥٠	٤,٢٥	١٠٠٠	وارد	١٠ / ١٠
٤٢٥٠	٤,٢٥	١٠٠٠								
١١٣٩٠										
		٢٧٠٠								
			٧١٤٠	٤,٢	١٧٠٠				منصرف	١٠ / ١٥
			١٧٠٠	٤,٢	٤٠٠					
٢٥٥٠	٤,٢٥	٦٠٠	٨٨٤٠		٢١٠٠					

٢٥٥٠	٤,٢٦	٦٠٠				٨٤٤٠	٤,٢٢	٢٠٠٠	وارد	١ / ١٩
٨٤٤٠	٤,٢٢	٢٠٠٠								
١٠٩٩٠		٢٦٠٠								
٦٧٥٢	٤,٢٢	١٦٠٠	٢٥٥٠	٤,٢٥	٦٠٠				منصرف	١٠/٢٢
			١٦٨٨	٤,٢٢	٤٠٠					
			٤٢٣٨		١٠٠٠					
٦٧٥٢	٤,٢٢	١٦٠٠				١٢٠٠	٤	٣٠٠	مرتجع	١٠/٢٥
١٢٠٠	٤	٣٠٠				٤٢٠	٤,٣	١٠٠	من	
٤٢٠	٤,٢	١٠٠				١٦٢٠		٤٠٠	١٠/٨	
٨٣٧٢		٢٠٠٠								
٦٠٠	٤	١٥٠	٦٧٥٢	٤,٢٢	١٦٠٠				منصرف	١٠/٢٨
٤٢٠	٤,٢٢	١٠٠	٦٠٠	٤	١٥٠					
١٠٢٠		٢٥٠	٧٣٥٢		١٧٥٠					

تطبيق رقم (٢):

من واقع البيانات التالية المطلوب تصوير صفحة استاذ المخازن للصنف (هـ ٨) بتطبيق طريقة ما ورد اخيرا يصرف اولاً :

(أ) حركة الوارد :

- ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٢ جنيه للوحدة في ٢٠٢١/٦/١
- ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٢,١ ج للوحدة في ٦/٨
- ٢٨٠٠ وحدة بسعر ١٢,٢ ج للوحدة في ٦/١٤
- ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٢,٤ ج 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 اصل الكمية المنصرفة في ٦ / ١٨ وذلك في ٦ / ٢٥

خطوات الحل :

- ١- يعاد ترتيب العمليات المشار اليها حسب التسلسل التاريخي لحدوثها حيث يبدأ بحركة الوارد في ٦/١ ثم ٦/٨ ثم الكمية المنصرفة في ٦ / ١٠ ثم الوارد في ٦ / ١٤ والمنصرف في ٦/١٨ ثم الوارد في ٦/٢٤ ثم المرتجع في ٦/٢٥ واخيرا المنصرف في ٦/٢٨ .
- ٢- تسعر الكمية المنصرفة في ٦/ ١٠ طبقاً لاسعار اخر كميات وردت للمخازن وهي ١٢,١ ج للوحدة وذلك في حدود ٢٠٠٠ وحدة وباقي الكمية وهي ٥٠٠ وحدة (٢٥٠٠ - ٢٠٠٠) تسعر بسعر الكمية السابقة مباشرة وهو ١٢ ج للوحدة، كما تسعر الكمية المنصرفة في

٦/١٨ بسعر ١٢,٢ ج للوحدة في حدود ٢٨٠٠ وحدة ، وبسعر ١٢ ج لباقي ال ٣٠٠٠ وحدة وهو ٢٠٠ وحدة .

٣-الكمية المرتجعة في ٦/ ٢٥ هي من اصل الكمية المنصرفة في ١٨ / ٦ والتي تم تسعيرها

$$١٢,٢ \times ٢٨٠٠ \quad \text{علي اساس}$$

$$١٢ \times ٢٠٠$$

دفتر استاذ المخازن - صفحة الصنف ١٠٢

التاريخ	البيان	الوارد			الصادر			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٦/١	وارد	٢٠٠٠	١٢	٢٤٠٠٠				٢٠٠٠	١٢	٢٤٠٠٠
٦/٨	وارد	٢٠٠٠	١٢,١	٢٤٢٠٠				٢٠٠٠	١٢	٢٤٠٠٠
								٢٠٠٠	١٢,١	٢٤٢٠٠
								٤٠٠٠		٤٨٢٠٠
٦/١٠	صرف				٢٠٠٠	١٢,١	٢٤٢٠٠	١٥٠٠	١٢	١٨٠٠٠
					٥٠٠	١٢	٦٠٠٠			
					٢٥٠٠		٣٠٢٠٠			
٦/١٤	وارد	٢٨٠٠	١٢,٢	٣٤١٦٠				١٥٠٠	١٢	١٨٠٠٠
								٢٨٠٠	١٢,٢	٣٤١٦٠
								٤٣٠٠		٥٢١٦٠
٦/١٨	صرف				٢٨٠٠	١٢,٢	٣٤١٦٠	١٣٠٠٠	١٢	١٥٦٠٠
					٢٠٠	١٢	٢٤٠٠			
					٣٠٠٠		٣٦٥٦٠			

١٥٦٠٠	١٢	١٣٠٠				٢٤٨٠٠	١٢,٤	٢٠٠٠	وارد	٦/٢٤
٢٤٨٠٠	١٢,٤	٢٠٠٠								
٤٠٤٠٠		٣٣٠٠٠								
١٥٦٠٠	١٢	١٣٠٠				٦١٠٠	١٢,٢	٥٠٠	مرتجع	٦/٢٥
٢٤٨٠٠	١٢,٤	٢٠٠٠								
٦١٠٠	١٢,٣	٥٠٠								
٤٦٥٠٠		٣٨٠٠								
١٢٠٠٠	١٢	١٠٠٠	٦١٠٠	١٢,٢	٥٠٠				صرف	٦/٢٨
			٢٤٨٠٠	١٢,٤	٢٠٠٠					
			٣٦٠٠	١٢	٣٠٠					
			٣٤٥٠٠		٢٨٠٠					

تطبيق رقم (٣) :

فيما يلي إحدى مواد الخام لشركة الهنا عن شهر مارس ٢٠١٣ :

٨ ج للوحدة	اول مارس رصيد بالمخزن ٦٠٠ وحدة بسعر
٨,٤ للوحدة	٥ مارس وارد ٤٠٠ وحدة بسعر
	٨ مارس منصرف ٥٠٠ للوحدة
٩ ج للوحدة	١٠ مارس وارد ٢٠٠٠ وحدة بسعر
	١٢ مارس منصرف ١٨٠٠ وحدة

٢٠ مارس وارد ٣٠٠٠ وحدة بسعر ٨,٦ للوحدة

٢٥ مارس مرتجع ٤٠٠ وحدة من اصل الكمية المنصرفة في ٣/١٢

٣٠ مارس منصرف ٢٥٠٠ وحدة

المطلوب :

تصوير صفحة أستاذ المخازن ، علما بأن المنشأة تستخدم طريقة المتوسط المرجح في تسعير المواد المنصرفة

خطوات الحل :

١ - يستخرج السعر المتوسط بعد ورود ٤٠٠ وحدة بسعر ٨,٤ في ٣/٥ كالاتي :

$$ج \ ١٦,٨ = \frac{٣٣٦٠ + ٤٨٠٠}{٤٠٠ + ٦٠٠}$$

وبطريقة مماثلة يستخرج السعر المتوسط عن ورود الكميات المشار اليها في ٣/١٠ ، ٣/٢٠ والكمية المرتجعة في ٣/٢٥

٢ - يتم الصرف بالسعر المتوسط الي ان تأتي كمية جديدة بسعر يخالف السعر المتوسط السائد

، فالكمية المنصرفة في ٣/٨ تصرف بالسعر المتوسط ٨,١٦ ج ، والكمية المنصرفة في

٣/١٢ تصرف بالسعر المتوسط الجديد ٨,٨٣٢ ج ، والكمية المنصرفة في ٣/٣٠ تصرف

بالسعر المتوسط ٨,٦٦٢ ج

٣ - الكمية المرتجعة في ٣/٢٥ تدخل المخان بنفس السعر المتوسط الذي صرفت به)

(٨,٨٣٢) وعند ورودها للمخزن لابد من استخراج سعر متوسط جديد لان المتوسط السائد قبل

ورودها هو ٨,٦٤٤ ج

تطبيق رقم (٤) :

فيما يلي العمليات الخاصة بالصنف (١٠٥) والتي تمت خلال شهر مارس بمصانع النجاح ك
رصيد اول المدة رصيد بالمخازن ٣٠٠ وحدة بتكلفة اجمالية قدرها ١٥٠٠ ج .

٣/٣ وردت للمخازن ٥٠٠ وحدة بسعر ٦ ج

٣/٥ تم الاتفاق علي شراء ١١٠٠ وحدة بسعر ٨,٥ ج

٣/٧ تم صرف ٧٠٠ وحدة لامر التشغيل (أ)

٣/١٥ وردت المية المتفق عليها في ٣/٥ سعر ٨ ج وليس ٨,٥ وتم الاستلام ١٠٠٠ وحدة جيدة فقط

ورد الباقي للمورد

٣/٢٠ تم صرف ٤٠٠ وحدة لامر التشغيل (ب)

٣/٢٢ وردت للمخزن ٨٠٠ وحدة بسعر ١٠ ج

٣/٢٥ ارتجع للمخزن ٤٥٠ وحدة من المنصرف للامر (أ) يوم ٣/٧

٣/٢٦ صرفت ١٠٠٠ وحدة لامر التشغيل (ب)

٣/٣١ تم اجراء جرد فعلي واتضح ان الكمية الموجودة بالمخزن ٩٢٠ وحدة فقط علما بأن كمية

العجز المسموح به ٢٠ وحدة فقط

المطلوب :

اعداد بطاقة الصنف ١٠٥ كما تظهر في دفتر أستا المخازن بأتباع طريقة ما يرد اولاً يصرف اولاً
وطريقة الوارد اخيراً يصرف اولاً .

الحل :

صفحة الصنف (١٠٥) في دفتر استاذ المخازن طبق لطريقة الوارد اولا يصرف اولا

التاريخ	البيان	الوارد			الصادر			الرصيد	
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	سعر	قيمة
٣/١	رصيد اول المدة	٣٠٠	٥	١٥٠٠					
٣/٢	وارد	٥٠٠	٦	٣٠٠٠					
٣/٧	منصرف للامر (١)				٣٠٠	٥	١٥٠٠		
٣/١٥	وارد (شراء)	١٠٠٠	٨	٨٠٠٠	٤٠٠	٦	٢٤٠٠		
٣/٢٠	منصرف للامر (ب)				١٠٠	٦	٦٠٠		
٣/٢٢	وارد (شراء)	٨٠٠	١٠	٨٠٠٠	٣٠٠	٨	٢٤٠٠		
٣/٢٥	مرتجع من الامر (أ)	٥٠	٥	٢٥٠					
٣/٢٩	منصرف للامر (ب)	٤٠٠	٦	٢٤٠٠					
٣/٣١	عجز: مسموح به غير مسموح به								

ملاحظات :

١ - يتم تسجيل العمليات حسب تسلسل تاريخ حدوثها ، مع احتساب سعر الوحدة لرصيد اول المدة

كالتالي ($١٥٠٠ \div ٥ = ٣٠٠$ ج للوحدة)

٢ - العملية يوم ٣ / ٥ لم يترتب عليها دخول ولا خروج مواد من المخزن لذلك لاتسجل في صفحة

الصنف الا يوم وصول المواد للتعاقد علي شرائها وفحصها واستلامها.

٣- يوم ٣/١٥ تم تسجيل الكمية المستلمة فقط حسب السعر الذي وردت به وليس حسب السعر المتفق عليه من قبل .

٤ - تم تسعير الكمية المرتجعة إلى المخزن يوم ٣/٢٥ من الأمر (١) بحسب السعر الذي صرفت به لهذا الأمر يوم ٣/٧ طبقا لسياسة ما يصرف للإنتاج أولا يستخدم أولا، وأضيفت الكمية المرتجعة على الرصيد وكانها مشتريات جديدة أي تضاف في آخر الرصيد.

هذا وهناك رأي آخر يرى أنه إذا رجعت للمخزن كمية سبق صرفها وكان ضمن الرصد بالمخزن كمية من نفس سعر الكمية المرتجعة، فتضاف كمية المرتجع على نفس الكمية التي لها نفس السعر، ولكن هذا الرأي يترتب عليه الخروج عن طريقة التسعير المتبعة، وربما يترتب عليه عدم العدالة في تحميل المواد على أوامر التشغيل، فقد تكون المواد المرتجعة بسعر مرتفع وكان الرصيد يحتوي على كمية بنفس السعر المرتفع وعلى كميات أخرى بسعر أقل، فإن إضافة المرتجع على نفس الكمية التي لها نفس السعر قد يترتب عليه تحميل الأمر الإنتاجي الذي تصرف له مواد بعد عملية الارتجاع بالسعر الأعلى، لذا يفضل الفصل في كميات الرصيد حسب التسلسل الزمني لورود المواد للمخزن سواء كان الوارد مشتريات جديدة من المورد، أم كان الوارد في شكل مرتجع من مراكز الإنتاج

٥ - الكمية المحولة يوم ٣/٢٨ من الأمر (ب) إلى الأمر (١) لا تسجل في صفحة الصنف لأنها تمت خارج المخازن، ولكن لأغراض الرقابة الداخلية ولأغراض دقة تحديد تكلفة المواد المباشرة على كل أمر تشغيل قائمة يلزم تحديد تكلفة المواد المحولة وذلك بتسعييرها وفقا للسعر الذي صرفت به من المخزن وبنفس طريقة تحديد تكلفة المواد المرتجعة للمخازن.

وعلى ذلك تتحدد تكلفة المواد المحولة من الأمر (ب) يوم ٣/٢٨ إلى الأمر (١) كما يلي:

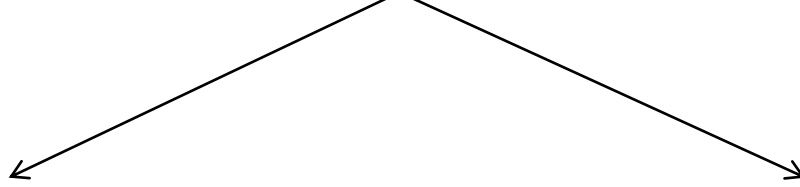
يوم ٣/٢٦ منصرف للأمر (ب):

$$٧٠٠ \text{ بسعر } ٨ \text{ ج} = ٥٦٠٠ \text{ ج}$$

$$\underline{٣٠٠ \text{ بسعر } ١٠ \text{ ج}} = \underline{٣٠٠٠ \text{ ج}}$$

٨٦٠٠ وحدة

١٠٠٠ وحدة



إن الكمية المستخدمة في الأمر (ب)

٦٠٠ وحدة ، طبقا لطريقة الاول في

الاول تكون كلها بسعر ٨ جنيه للوحدة

منها ٤٠٠ وحدة حولت للأمر (أ)

تكون كما يلي :

$$١٠٠ \text{ بسعر } ٨ \text{ ج} = ٨٠٠ \text{ ج}$$

$$\underline{٣ \text{ بسعر } ١٠ \text{ ج}} = \underline{٣٠٠٠ \text{ ج}}$$

$$٤٠٠ \text{ وحدة} \quad ٣٨٠٠ \text{ ج}$$

هذا وتطرح تكلفة المواد المحولة (٣٨٠٠ ج) من تكلفة الأمر (ب) المحول منه، وتضاف على تكلفة الأمر (أ) المحول إليه.

٨ - الفرق بين الرصيد الدفترى والرصيد الفعلي يمثل عجز (٩٥٠ - ٩٢٠ = ٣٠) يسجل في

خانة المنصرف وسعر بسعر أقدم كمية في المخزن، وحيث أن كمية العجز المسموح به ٢٠

وحدة فإن كمية العجز غير المسموح به تكون ، اوحداث، وكما سبق القول تكلفة العجز

المسموح به (٢٠ × ٢٠ = ٢٠٠) تضاف على التكاليف الصناعية غير المباشرة، أما تكلفة العجز

غير المسموح به (١٠ × ١٠ = ١٠٠ جنيه) فتعتبر خسارة تحمل على قائمة الدخل.

صفحة الصنف (١٠٥) في دفتر أستاذ المخازن طبقا لطريقة الوارد أخيرا يصرف أولا

لا	بيان	الوارد			الصادر			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٣/١	رصيد اول المدة	٣٠٠	٥	١٥٠٠						
٣/٣	وارد (شراء)	٥٠٠	٦	٣٠٠٠						
٣/٧	منصرف للالمر(أ)				٥٠٠	٦	٣٠٠٠	١٠٠	٥	٥٠٠
٣/١٥	وارد (شراء)	١٠٠٠	٨	٨٠٠٠				١٠٠	٥	٥٠٠
٣/٢٠	منصرف للالمر(ب)				٤٠٠	٨	٣٢٠٠	٦٠٠	٨	٤٨٠٠
٣/٢٢	وارد (شراء)	٨٠٠	١٠	٨٠٠٠				٦٠٠	٨	٤٨٠٠
٣/٢٥	مرتجع من الامر (ب)	٤٥٠	٦	٢٧٠٠				٨٠٠	١٠	٨٠٠٠
٣/٢٦	منصرف للالمر (ب)				٤٥٠	٦	٢٧٠٠	٦٠٠	٨	٤٨٠٠
٣/٣٠	عجز : مسموح به غير مسموح به				٢٠	١٠	٢٠٠	٢٢٠	١٠	٢٢٠٠

تطبيقات غير محلولة

تطبيق رقم (١):

المطلوب تصوير صفحة (م ٦٠) في دفتر أستاذ المخازن خلال النصف الأول من شهر أكتوبر من واقع البيانات التالية:

التاريخ	البيان
١٠/١	رصيد ٥٠٠ وحدة بسعر ١٠٠٠ ج
١٠/٢	وارد ٢٠٠ وحدة بسعر ٤٢٠٠ ج
١٠/٣	منصرف ٦٠٠ وحدة
١٠/٥	وارد ١٠٠٠ وحدة بسعر ١٩٠٠٠ ج
١٠/٧	منصرف ٩٠٠ وحدة
١٠/١٠	وارد ٦٠٠ وحدة بسعر ١٢٠٠٠
١٠/١٥	مرتجع للمخازن ١٠٠ وحدة من المنصرف يوم ١٠/٧

وذلك مع افتراض أن المنشأة تسعر البضائع بطريقة الوارد أولاً يصرف أولاً.

تطبيق رقم (٢):

فيما يلي البيانات المتعلقة بالصفحة (س) في مصنع الجهاد خلال ابريل ٢٠٢١ كان رصيد الصف

في ٤/١ (١٠٠٠ وحدة) بسعر جنيه واحد للوحدة.

في ٤/٥ إذن صرف رقم ١٠١ عن ٥٠٠ وحدة.

في ٤/٧ إذن صرف رقم ٣٠٠ عن ٥٠٠ وحدة.

في ٤/٩ تم شراء ١٢٠٠ وحدة بسعر الوحدة ١,٣٥٠ ج

في ٤/١١ تم تحويل ١٠٠ وحدة من المركز الإنتاجي (ع) إلى المركز الإنتاجي (ل).

في ٤/١٣ إذن صرف رقم ١٢٠ عن ٤٠٠ وحدة.

في ٤/١٥ إذن ارتجاع ٦٠١ عن ٥٠ وحدة من المنصرف في ٤/١٣ .

المطلوب: تصوير صفحة الصف (س) في دفتر أستاذ المخازن بفرض إتباع طريقة الوارد أولا صادر

أولا مرة، وطريقة الوارد أخيرا صادر أولا مرة.

تطبيق رقم (٣):

فيما يلي البيانات التي تمت خلال شهري مارس وأبريل في إحدى الشركات الصناعية:

في أول مارس كان الرصيد ٣٠٠ كجم بسعر ٥ ج للكيلو.

في ٦ مارس صرف للتشغيل ٢٠٠ كجم.

في ٧ مارس وارد ٤٠٠ كجم بسعر ٦ ج

في ١٠ مارس صرف ٣٠٠ كجم.

في ٩ أبريل وارد ٤٠٠ كجم بسعر ٧ ج.

في ١٠ أبريل صرف ٥٠٠ كجم.

في ١٥ أبريل وارد ٥٠٠ كجم بسعر ٥ ج

في ١٦ أبريل صرف ٢٠٠ كجم.

فإذا علمت أنه قد تم تسجيل بيانات شهر مارس في صفحة الصنف بإتباع طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً؛ إلا أن الشركة رأت تغيير تلك السياسة في تسجيل بيانات الصنف خلال شهر أبريل وذلك لارتفاع مستوى الأسعار، واتبعت طريقة الوارد أخيراً يصرف أولاً.

المطلوب: تصوير صفحة الصنف في أستاذ المخازن عن شهر أبريل.

تطبيق رقم (٤):

كان بأحد المخازن الفرعية لشركة الصفا صنفان من المواد (س)، (ص) وكان الرصيد في أول يناير ٢٠٢١ كما يلي:

- ٣٠٠ وحدة من الصنف (س) بسعر ٥ جنيه للوحدة.
- ٤٠٠ وحدة من الصنف (ص) بسعر ٤ جنيه للوحدة.

وفي خلال شهر يناير تمت العمليات التالية:

أولاً: عمليات التوريد:

- في ٧ منه استلمت المخازن ٣٠٠ وحدة من الصنف (س) بسعر ٦ جنيه للوحدة بخخصم تجاري ١٠%

- في ١٥ منه استلمت المخازن كميات مشتراة من الصنفين س، ص ضمن الإرسالية التالية:

- ٢٠٠ وحدة من (س) بسعر ٥ جنيه للوحدة.

- ٤٠٠ وحدة من (ص) بسعر ٣ جنيه للوحدة.

- ٦٠٠ وحدة من (ع) بسعر ٧ جنيه للوحدة.

و صرفت المنشأة ١٢٠ جنيه مصروفات نقل، ٢% من القيمة للتأمين، ٣٦٠ جنيه رسوم جمركية.

- في ٢٢ منه استلمت المخازن ١٠٠ وحدة من الصنف (س) بسعر ٤ جنيه للوحدة، و ١٠٠ وحدة من الصنف (ص) بسعر ٥ جنيه للوحدة.

ثانيا: عمليات الصرف:

- في ١٠ منه صرفت من المخازن ٢٠٠ وحدة من الصنف (س).
- في ١٢ منه صرفت من المخازن ١٠٠ وحدة من الصنف (ص).
- في ١٨ منه صرفت من المخازن ٣٠٠ وحدة من الصنف (ص).
- في ١٩ منه صرفت من المخازن ٢٥٠ وحدة من الصنف (س).

ثالثا: عمليات أخرى:

- في ٢٧ منه ارتجع للمخازن ١٩٠ وحدة من المادة (ص) من الكمية المنصرفة في ١٨ منه.
- في ٢٨ منه ارتجع إلى المخازن ١٦٠ وحدة من المادة (س) من الكمية المنصرفة في ١٩ منه.
- في ٣١ يناير ثبت بالجرد النهائي وجود عجز في ٥٠ وحدة من رصيد المادة (ص)

المطلوب:

- أ- تصوير صفحة الصنف (س) بدفتر أستاذ المخازن بإتباع سياسة ما يرد أخيرا يصرف أولا.
- ب- تصوير صفحة الصنف (ص) بدفتر أستاذ المخازن بإتباع سياسة المتوسط المرجح.

تطبيق رقم (٥):

تتبع شركة الصناعات الوطنية سياسة الجرد المستمر في مخازنها، وإليك المعلومات الآتية بخصوص أحد الأصناف:

- أ- رصيد الصنف بالمخازن أول مارس ٢١ ٢٠ بلغ ١٠٠٠ وحدة بتكلفة إجمالية قدرها ٢٠٠٠ ج.
- ب- بلغت المواد الواردة خلال الشهر كما يلي:

- في ٦ مارس ٩٠٠ وحدة بسعر ٣ ج.

- في ٢١ مارس ٨٠٠ وحدة بسعر ٢,٥ ج.

ج- بلغت المواد المنصرفة خلال الشهر كما يلي:

- في ١٠ مارس ٨٠٠ وحدة

- في ٢٠ مارس ١٠٠٠ وحدة

- في ٢٥ مارس ٧٠٠ وحدة .

د- بيانات أخرى:

- في ٣ مارس طلب شراء ٩٠٠ وحدة

- في ١٥ مارس حول ٢٠٠ وحدة من مركز إنتاج (١) إلى مركز إنتاج (ب).

- في ٢٨ مارس رد للمخازن ٢٠٠ وحدة من أصل الكمية التي صرفت في ٢٥ مارس

- في ٣١ مارس بلغ العجز ٢٠ وحدة.

المطلوب : تصوير صفحة الصنف في دفتر استاذ المخازن طبقا لسياسة ما برد أولا يصرف أولا

تطبيق رقم (٦) :

باتباع بيانات التمرين السابق نفسه المطلوب تصوير الصنف طبقا لسياسة ما يرد أخيرا يصرف أولا.

تطبيق رقم (٧):

باتباع (سياسة) بيانات التطبيق الخامس المطلوب تصوير صفحة الصنف طبقا لطريقة المتوسط
المرجح

تطبيق رقم (٨):

فيما يلي البيانات المتعلقة بالكميات الواردة إلى المخازن والمنصرفة منها وذلك بالنسبة للمادة الأولية
(ص) خلال شهر أبريل ٢٠٢١:

في ٤/١ ٥٠٠ وحدة رصيد الصنف (ص) بتكلفة إجمالية قدرها ٢٠٠٠ ج

• المشتريات:

في ٤/٥ ٢٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٤,٥ جنيه

في ٤/١٠ ٣٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٥ جنيه

في ٤/١٥ ٣٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٥,٥ جنيه

• المنصرف من المخازن لأقسام الإنتاج:

في ٤/٦ ١٥٠٠ وحدة

في ٤/١٢ ٢٠٠٠ وحدة

في ٤/١٨ ٢٠٠٠ وحدة

المطلوب :

اعداد د / الصنف (ص) بحفر أسته مساند المخزن وذلك باستخدام طريقتي الوارد أو صادر أولاً،
والوارد أخيراً صادر أولاً

تطبيق رقم (٩):

الاتي بيانات عن حركة الصنف (أ) وهو مادة خام في إحدى المشروعات الصناعية خلال شهر
يناير ٢٠٢١ :

الرصيد ١/١ ٢٠٠٠ كيلو بسعر الكيلو ٣ جنية

• المشتريات خلال الشهر:

في ١/٥ ٣٠٠٠ كيلو بسعر الكيلو ٣,٥ جنيه

في ١/٨ ٤٠٠٠ كيلو بسعر الكيلو ٤,٠ جنيه

في ١/١٥ ٤٠٠٠ كيلو بسعر الكيلو ٤,٥ جنيه

١/٢٤ ٥٠٠٠ كيلو بسعر الكيلو ٥,٠ جنيه

• المنصرف للإنتاج خلال الشهر:

في ١/٣	١٠٠٠ كيلو
في ١/٧	٢٠٠٠ كيلو
في ١/١٢	٤٠٠٠ كيلو
في ١/١٨	٣٠٠٠ كيلو
في ١/٢٧	٢٠٠٠ كيلو

المطلوب:

إعداد د / النصف (أ) بدفتر أستاذ مساعد مخازن المواد وذلك باستخدام طريقة المتوسط المرجح.

تطبيق رقم (١٠):

الآتي بيانات عن حركة المادة الأولية (س) خلال شهر يناير ٢٠٢١ :

في ١/١	كان رصيد الصنف ٨٠٠ وحدة بسعر الوحدة ١ جنيه
في ١/٥	تم صرف ٦٠٠ وحدة من المخازن لأقسام الإنتاج.
في ١/٧	ردت ٢٠٠ وحدة من المواد التي تم صرفها يوم ١/٥ الي المخازن.
في ١/١٢	تم شراء ٦٠٠ وحدة بسعر الوحدة ١,٥ جنيه.
في ١/١٤	تم صرف ٥٠٠ وحدة من المخازن لأقسام الإنتاج،
في ١/١٥	ردت ١٥٠ وحدة من الوحدات المنصرفة للتشغيل يوم ١/١٤
في ١/١٦	تم صرف ٣٠٠ وحدة الأقسام الإنتاج.
في ١/٢٠	ردت ٥٠ وحدة للموردين من مشتريات يوم ١/١٢
في ١/٢٥	اشترت ٧٥٠ وحدة بسعر الوحدة ٢ جنيه.
في ١/٢٨	تم صرف ٥٠٠ وحدة للإنتاج.

والمطلوب:

تسجيل العمليات السابقة في حساب الصنف بدفتر أستاذ مساعد المخازن وفقا لطريقة الوارد أولا صادر أولا، وطريقة الوارد أخيرا صادر أولا، وطريقة المتوسط المرجح.

الوحدة التعليمية الثالثة

المحاسبة عن

تكلفة الاجور

(١) يراجع :

- د. صلاح بسيوني عيد ، ود. عبد المنعم فليح عبدالله ، محاسبة التكاليف، الطبعة الاولى ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣
- د. عاطف عبد الحميد عبد الرحمن ، محاسبة التكاليف في المشروعات الصناعية ، بدون ناشر ٢٠١٠م
- د. محمد محمود يوسف ، الاتجاهات الحديثة في التكاليف والمحاسبة الادارية، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، دار النهضة العربية ، ٢٠١٨م.
- د . كمال حسين ، محاسبة التكاليف ، بدون ناشر ٢٠١١
- د . محمود محمد السجاعي ، محاسبة التكاليف في المنظمات الصناعية والصحية - تحليل / رقابة / قياس ، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، المنصورة ٢٠٠٨

مقدمة

تعتبر العملة عن المساهمة البشرية في النشاط الإنتاجي والخدمي ويمثل في كثير من الصناعات عنصرا هاما من خاسر التكاليف، وتحتاج عمليات قياس ومراقبة تكلفة العمالة إلى مزيد من اهتمام محاسب التكاليف خاصة وأن المدفوعات المرتبطة بالعمالة تأخذ عدة أشكال تتضمن الأجور النقدية عن أوقات عمل عالية وإضافية وأوقات أجازات والمزايا العينية من سكن ونقل وعلاج، والتأمينات الاجتماعية، بالإضافة إلى مكافآت الإنتاج والمنح.

وتحقق عمليات قياس ومراقبة تكلفة العمالة الأهداف التالية :

١ - تحديد تكاليف الإنتاج، باعتبار أن قصر تكلفة العمالة يمثل إحدى المكونات الأساسية للتكاليف الإنتاج

٢- تخطيط الموارد البشرية المتاحة من العملة تحقيقا لأهداف إدارة المنشأة

٣- الحد من أوقات العمل الضائعة

٤- رفع إنتاجية العمالة.

إن حسن استغلال الموارد البشرية المتاحة للمنشأة أساس تجنب الضياع في طاقة هذه العمالة، وبالتالي خفض التكلفة، وتناقش في هذه الوحدة الموضوعات التالية:

أولا : إجراءات مراقبة وحساب الأجور

ثانيا: قياس التكاليف المرتبطة بالعمالة الأجور

ثالثا: معالجة محاسبة تكاليف الأجور

أولاً: إجراءات مراقبة وحساب الأجور

تمثل الأجور ما يدفع للعاملين بصفة أساسية مقابل الجهد الذي يقدمونه للمنشأة، وتتم مراقبة الأجور من خلال عمل عدة إدارات أو أقسام بالمنشأة، حيث يتكامل هذا العمل باستخدام دورة مستندية تهدف إلى إحكام الرقابة على تواجد العاملين داخل المنشأة وتشغيلهم كما توضح الخطوات التالية:

١ - تقوم إدارة الأفراد بتوفير قوة العمالة اللازمة للإدارات والوظائف المختلفة بالمواصفات المطلوبة، فهي مسئولة عن تعيين العمال، ومتابعة برامج تدريبهم، وتحديد علاواتهم، واتخاذ إجراءات ترقيةهم، وتنظيم أجازاتهم، وإنهاء خدماتهم.

وتحتفظ إدارة الأفراد ببطاقة حالة مالية لكل عامل من عمال الإنتاج أو الخدمات، ولكل موظف، حيث توضح البطاقة الاستحقاقات والاستقطاعات الثابتة كمعدل الأجر الأساسي اليومي بالنسبة للموظفين وعمال الخدمات ومعدل أجر الساعة أو وحدة الإنتاج بالنسبة لعمال الإنتاج - والبدلات والاشتراكات والتأمينات.

أيضا تبين هذه البطاقات التعديلات في الحالة المالية لكل عامل أو موظف - كالعلاوات الدورية المقررة والزيادة في الضرائب المستحقة أو التأمينات - بحيث توضح بصفة مستمرة الحالة المالية الفعلية للعاملين بالمنشأة، ويوضح الشكل التالي نموذجا لبطاقة الحالة المالية.

بطاقة حالة مالية

مصنع :..... مركز :.....

اسم العامل :..... تاريخ التعيين : / /

رقم العامل :..... المهنة :.....

اعتبارا من	الاستحقاقات				الاستقطاعات					
	معدل الاجر علي الاساس				علاوات	بدلات	اشتراكات	اشتراكات نقابة	ضرائب	تأمينات
	الساعة	الوحدة	اليوم	الشهر						

نموذج بطاقة حالة مالية

٢- يقوم قسم مراقبة الوقت التابع لإدارة الأفراد بإعداد بطاقة تسجيل وقت لكل عامل (الشكل التالي)، حيث تسجل أوقات دخول وخروج العاملين للمصنع في كل وردية عمل، ويتم التسجيل بالبطاقة إما يدويا أو باستخدام آلات تسجيل الوقت.

ويساعد هذا التسجيل في تحديد وقت تواجد العاملين داخل المصنع، وتعتبر بطاقة الوقت أداة رقابية سواء احتسبت الأجر على أساس الوقت (الساعة أو اليوم) أو على أساس الإنتاج (الوحدات التي يقوم العامل بإنتاجها).

وتجمع في نهاية كل يوم أوقات تواجد العامل داخل المصنع ويعد ملخص أسبوعي بأوقات تواجد العاملين، ترسل نسخة منه إلى قسم حسابات الأجر (التابع لإدارة التكاليف) تمهيدا لتحديد مستحقات كل عامل من خلال تحديد:

- ساعات العمل العادية لكل عامل: وتمثل ساعات العمل الفعلية المحددة طبقا لقوانين أو عقد العمل.

- ساعات العمل الإضافية لكل عامل: وتمثل الفرق بين مجموع ساعات العمل التي يستغرقها العامل فعلا والساعات المقررة، فإذا كانت الساعات المقررة في اليوم ٨ ساعات وكان مجموع ساعات عمل العامل (س) في أسبوع عمل (٦ أيام) ٦٠ ساعة، فإن ذلك يعني أن ساعات العمل العادية ٤٨ ساعة، في حين أن ساعات العمل الإضافية ١٢ ساعة .

أما إذا كانت الأجر تدفع على أساس يوم العمل، فيحدد الملخص الأسبوعي الأوقات تواجد العاملين عدد أيام الأسبوع، ومنه يمكن استخلاص أيام العمل العادية والإضافية فإذا كانت أيام العمل الأسبوعية المقررة ٥,٥ يوم وأشار الملخص إلى أن أحد العمال قد عمل ٧ أيام، فإن أيام العمل العادية بالنسبة لهذا العامل ٥,٥ يوم وأيام العمل الإضافية ١٥ يوم.

بطاقة تسجيل وقت
عن شهر سنة

مصنع

مركز:

اسم العامل:

رقم العامل:

وقت اضافي	وقت عادي	اجمالي وقت	الوردية الثالثة		الوردية الثانية		الوردية الاولى		اليوم
			انصراف	حضور	انصراف	حضور	انصراف	حضور	

نموذج بطاقة تسجيل الوقت

أما إذا كان الأجر يحتسب على أساس الإنتاج؛ فإن تسجيل أوقات تواجد العاملين داخل المصنع يساعد على تحديد معدل إنتاج العامل خلال أوقات العمل المقررة، على أساس أن كمية الوحدات المنتجة خلال هذه الأوقات تعتبر مؤشرا لاستغلال الطاقة المتاحة خلال الوقت المحدد للإنتاج.

٢ - يحتفظ كل عامل من عمال الإنتاج ببطاقة تشغيل أسبوعية أو شهرية (الشكل التالي)، حيث يقوم رئيسه المباشر بمركز الإنتاج التابع له العامل بتسجيل وقت بدء وانتهاء العامل على كل عملية من عمليات الإنتاج تحت التشغيل خلال الفترة التي تعد عنها البطاقة.

بطاقة تشغيل عامل

مصنع:
 اسم العامل:
 الفترة من:
 مركز:
 رقم العامل:
 الي:

التاريخ	وقت التواجد بالمركز	عملية			عملية			عملية			تحليل وقت العمل				
		من	الي	بدء	انتهاء	مدة	بدء	انتهاء	مدة	بدء	انتهاء	مدة	وقت عادي	وقت اضافي	وقت ضائع

نموذج بطاقة تشغيل عامل

أما بالنسبة لعمال الخدمات، فيحتفظ كل منهم ببطاقة وقت، حيث يسجل المشرف على المركز التابع له هؤلاء العمال وقت بدء وانتهاء كل منهم من الأعمال المكلف بها.

ويسلم العمال هذه البطاقات إلى رئيسهم المباشر في نهاية مدة البطاقة الذي يقوم بدوره بتسليمها إلى قسم حسابات الأجور.

وتساعد بيانات بطاقة التشغيل أو الوقت في:

- تسجيل أوقات عمل عمال الإنتاج على كل عملية ببطاقات العمليات (أو أوامر التشغيل)، مع تحديد الوقت العادي والوقت الإضافي المستنفذ في هذه العمليات.
- مقارنة أوقات تشغيل العاملين من واقع بطاقات التشغيل والوقت بأوقات تواجد العاملين بالمصنع من واقع بطاقات تسجيل الوقت - يوميا لتحديد الوقت الضائع الناتج عن تواجد العامل داخل المصنع وعدم وجوده بمركز التكلفة الذي يتبعه.

فإذا أظهرت بطاقة الوقت أن عامل الخدمات (ش) قد دخل المصنع الساعة

٨ صباحا وخرج الساعة ٢ بعد الظهر في إحدى الأيام، بينما أظهرت بطاقات وقت العامل أن وقت دخوله مركز التكلفة التابع له كان الساعة ٨:٣٠ صباحا وخروجه من الساعة ١:٣٠ بعد الظهر، فيتضح أن هناك ساعة كاملة تمثل وقت ضائع بالنسبة لهذا العامل، وباستقصاء أسباب هذا الفرق قد تبين:

- أن انتقال العامل من بوابة المصنع إلى المركز التابع له والعكس يحتاج إلى عشر دقائق، وتعتبر هذه الدقائق وقت ضائع مسموح به.
- أن العامل قد توجه إلى كافتريا المصنع قبل ذهابه إلى مركز التكلفة التابع له وقضى هناك ٢٠ دقيقة، وتعتبر هذه الدقائق وقت ضائع غير مسموح به.
- أن العامل قد ترك مركز التكلفة التابع له قبل موعد انتهاء العمل بنصف ساعة بإذن من المشرف على المركز للتوجه إلى إحدى إدارات المنشأة للاستفسار عن بعض الموضوعات الخاصة به؛ فيعالج هذا الوقت كوقت ضائع مسموح به.

٣ - يقوم قسم حسابات الأجور التابع لإدارة التكاليف بإعداد بطاقة لكل عملية (أو أمر تشغيل) من واقع البيانات المستخلصة من بطاقات تشغيل العاملين، تتضمن بطاقة العملية (الشكل التالي) البيانات التالية:

بطاقة عملية / أمر تشغيل

مركز التكلفة..... رقم العملية / امر التشغيل :.....
الفترة من :..... الي :.....

اجمالي	تكلفة الوقت المستنفذ					اسم العامل ورقمه	التاريخ
	تكلفة الوقت الاضافي			تكلفة الوقت العادي			
	تكلفة	معدل	ساعات	تكلفة	معدل		
							الاجمالي

نموذج بطاقة العملية / امر التشغيل

- العملية / أمر التشغيل.
- مركز التكلفة الذي تم تنفيذ العملية أو أمر التشغيل داخله.
- العمال المنفذين للعملية أو أمر التشغيل.
- الوقت المستنفذ من كل عامل (مع تحليله إلى وقت عادي وإضافي).
- تكلفة العمالة العادية والإضافية.

ومن واقع بيانات بطاقات العمليات التي يقوم المصنع بتنفيذها خلال فترة التكاليف يمكن تحديد تكلفة العمالة المباشرة الخاصة بكل عملية أو أمر تشغيل.

٥ - يعد كل مشرف على مركز المسؤولية تقريراً يومياً بأعطال العمل في المركز مبيناً أسباب هذه الأعطال سواء بالنسبة لكل عامل أو لمجموعة العاملين - إذا كانت هناك أسباب عامة على مستوى المركز لأعطال العمل، وترسل صورة من هذا التقرير إلى إدارة التكاليف لتحديد تكاليف هذه الأعطال ومعالجتها بحسابات التكاليف، ويبرز التقرير الفرق بين وقت تواجد العامل داخل مركز المسؤولية ووقت إنتاجه من واقع بطاقة تشغيل العامل، حيث يمثل هذا الفرق وقتاً ضائعاً، ويحدد المشرف على مركز المسؤولية أسباب هذا الوقت:

- كانتظار العمال نتيجة صيانة أو إصلاح الآلات أو تأخر وصول المواد الخام أو انقطاع التيار الكهربائي، حيث تمثل أعطال العمل في مثل هذه الحالات ساعات ضياع حتمي (مسموح به).
- أو كالأسباب الناتجة عن إهمال العامل وتمثل أعطال العمل في هذه الحالة ساعات ضياع غير حتمي (غير مسموح به).

ويحدد شكل ومحتويات هذا التقرير حسب إمكانيات وظروف مراكز المسؤولية.

- ٦ - يقوم قسم حسابات الأجور بإدارة التكاليف بإعداد ملخص تحليلي للوقت الضائع على مستوى مراكز المسؤولية بالمنشأة لكل فترة تكاليف (الشكل التالي) وذلك من واقع بيانات:
- الملخص الأسبوعي لأوقات تواجد العاملين بالمصنع.
 - بطاقات تشغيل ووقت العاملين.
 - تقيري اعطال العمل

ملخص تحليلي للوقت الضائع

عن الفترة من الي :.....

ملاحظات	تحليل اوقات الاعطال					مجموع ساعات الاعطال	مجموع ساعات الانتاج الفعلية	مجموع ساعات العمل داخل المركز	مجموع اوقات تواجد العاملين	مركز المسؤولية
	اوقات اعطال غير مسموح بها	اوقات اعطال مسموح بها								
		اخرى	انقطاع تيار	نقص خامات	صيانة واصلاح					

حيث تحدد أوقات العطل على مستوى مراكز المنشأة مع تحليل هذه الأوقات طبقا لمسبباتها إلى وقت ضائع مسموح به وغير مسموح به، ويساعد هذا الملخص على توفير البيانات اللازمة للرقابة على أداء العاملين من ناحية ومعالجة أسباب العطل، وذلك بالإضافة إلى تحديد تكلفة أوقات الضياع بنوعيه وتوجيه هذه التكلفة محاسبيا بما يتفق مع طبيعة وقت الضياع، كما سيتضح فيما بعد.

٧- إعداد قوائم الأجور:

يعد قسم حسابات الأجور قائمة بالأجور لكل مركز مسئولية، حيث يتم تحديد استحقاقات كل عامل من الأجر الأساسي والأجر الإضافي وحصص الوحدة في التأمينات الاجتماعية الخاصة به والبدلات والمنح والمكافآت، كما يتم تحديد الاستقطاعات من كل عامل متضمنة الضرائب والتأمينات والاشتراكات في النوادي والجمعيات والجزاءات... الخ، ويتحدد صافي لكل المستحق لكل عامل بخصم مجموع الإستقطاعات من مجموع الاستحقاقات.

ويعد قسم حسابات الاجور قائمة تحليلية عن كل فترة تكاليف بمجموع الاجور المباشرة والاجور غير المباشرة علي مستوي مراكز المسؤولية مع تحديد الخسارة الناتجة عن اوقات الضياع التمي وغير الحتمي .

وتحلل الاجور المباشرة علي مستوي العمليات او اوامر التشغيل بما يمكن من تحديد تكلفة العمالة المباشرة لكل منتج او امر تشغيل ، كما تحلل الاجور غير المباشرة طبقا لبنودها المختلفة علي كل مراكز المسئولية بالمنشأة بالشكل الذي يساعد علي تحديد تكاليف العمالة للوظائف المختلفة

٨- يقوم قسم حسابات التكاليف - من واقع بيانات البطاقات والقوائم التي ترد له من قسم حسابات الأجور - بإجراء قيود إجمالية، نوضحها فيما يلي:

• قيد سداد الاجور :

من ج / مراقبة الأجور

إلى مذكورين:

د / النقدية (صندوق أو بنك)

د / الاشتراكات

د / التأمينات

د/ مصلحة الضرائب

د/ مصلحة الضرائب

• قيد سداد الاستقطاعات:

من مذكورين:

د / الاشتراكات

د / التأمينات

د/.....

إلى حل النقدية

ثانيا: قياس تكلفة الأجور

يهدف حساب الأجور - في محاسبة التكاليف - إلى تحديد نصيب الوحدة من وحدات المنتج من تكلفة الأجور المتمثلة في الوقت المستنفذ في إنتاجها، ولذلك يتطلب قياس تكلفة الأجور من وجهة نظر التكاليف مجموعة من الخطوات المتتالية والتي يكمل بعضها بعضا على النحو التالي:

١ - تسجيل الوقت أو الإنتاج:

توجد طريقتان لحساب الأجر على أساس الوقت أو على أساس الإنتاج:

١-١: الأجر على أساس الوقت:

ويطلق عليه الأجر الزمني حيث يتم حساب الأجر في هذه الطريقة على أساس أن الأجر المستحق = عدد ساعات (أو أيام العمل به معدل أجر الساعة أو اليوم)، مع مراعاة اختلاف فئات الأجر للساعات الإضافية عن الأجر الساعات العمل الأصلية، حيث يراعى حساب الأجر عن الأوقات الإضافية من الأجر بعد العلاوة المقررة.

وهناك عدة طرق عديد التسجيل واثبات الأزمنة منها:

- طريقة البطاقات: حيث يخصص لكل عامل بطاقة يسجل فيها وقت الحضور والانصراف بمعرفة ساعة تسجيل الوقت.
- طريقة سجل الحضور والانصراف: حيث يخصص سجل في مدخل العماليوقع فيه العاملون عند حضورهم وانصرافهم.
- طريقة مرور الكتبة على العمال لإثبات الحضور في دفاتر معينة.

وأيا كانت الطريقة المتبعة فإن المقصود منها إثبات الأزمنة ويقصد بالزمن هنا نوعان:

- أزمنة حضور وانصراف العمال كل يوم: أي مدة تواجدهم في خدمة المنشأة.

- أزمدة البدء في كل عملية والانتهاؤها منها: أي مدة استفادة كل عملية من عنصر العمل، ويقصد بها تحديد وحصر المدة التي استغرقتها عملية معينة من وقت كل عامل اشترك في إتمامها حتى يمكن استخراج الأجر المباشر الخاص بانتاجها.

ولذلك فإن إثبات أزمدة البدء والانتهاؤها من كل عملية إنما يتعلق فقط بعمال الإنتاج دون غيرهم.

٢-١: الأجر على أساس الإنتاج:

وطبقا لهذه الطريقة يتم حساب الأجر المستحق للعامل على النحو التالي :

الأجر المستحق = عدد الوحدات المنتجة X معدل أجر الوحدة وهذه الطريقة تكون شائعة الاستعمال في مجال الصناعات ذات الطابع النمطي التي يسهل قياسها، كما أنها تكفل عدم حساب أي أجر عن الوقت الضائع غير المسموح به فضلا عن أنها تحقق الدقة في احتساب تكلفة الإنتاج، ولكن يعاب عليها حدوث الكثير من الجدل والاحتكاك بين نقابات العمال والإدارة عند تحديد معدل الأجر للوحدة المنتجة.

ويحسب معدل الأجر لوحدة المنتج عن طريق قسمة الأجر المقرر في اليوم أو الساعة على كمية الإنتاج النمطي خلال نفس الزمن، ويقصد بكمية الإنتاج النمطي هنا كمية الإنتاج القصوى بعد استبعاد العطل أو التوقف المسموح به أي الذي لا يمكن تجنبه بالإضافة إلى نسبة من المسموحات التقديرية.

مثال:

معدل الأجر النمطي للعامل في الساعة ٢٢٨ قرشا، وتبلغ الطاقة القصوى لإنتاج الآلة التي يعمل عليها العامل خلال الساعة ١٢ وحدة ونسبة المسموحات بالنسبة للآلة ٥% فيكون:

$$\text{كمية الإنتاج النمطي للساعة} = ١٢ \times ٩٥\% = ١١,٤ \text{ وحدة}$$

$$\text{معدل الأجر لوحدة المنتج} = ٢٢٨ \div ١١,٤ = ٢٠ \text{ قرشا}$$

وهناك عدة طرق لتطبيق الأجر على أساس الإنتاج؛ منها:

أ- طريقة الساعات النمطية :

طبقا لهذه الطريقة فإنه يتم تحويل الإنتاج إلى ساعات نمطية، حيث يتم قياس الأجر المستحق على أساس: عدد الساعات النمطية × معدل أجر الساعة.

مثال:

فيما يلي بيان بإنتاج أحد العمال خلال أسبوع من الأصناف التالية:

الصنف (أ) ١٢٠ وحدة، الصنف (ب) ١٤٠ وحدة، الصنف (ج) ٣٠ وحدة وكان الزمن النمطي لإنتاج الوحدة الواحدة من هذه الأصناف الثلاثة هي: ٤، ٥، ١٠ ساعات على التوالي، ومعدل أجر العامل في الساعة ٣٠ قرش.

المطلوب: تحديد الأجر المستحق للعامل خلال أسبوع..

يتطلب الأمر أن نحو الوحدات المنتجة إلى ساعات نمطية على النحو التالي:

الصنف	كمية الانتاج	معدل انتاج الوحدة	عدد الساعات
	وحدة	ساعة	ساعة
أ	١٢٠	٤	٣٠
ب	١٤٠	٥	٢٨
ج	٣٠	١٠	٣
			٦١

الاجر المستحق = $٠,٣ \times ٦١ = ١٨,٣$ جنيه

ب - طريقة الاجر الثابت :

حيث يكون هناك حد أدنى للأجر لا يقل عنه العامل يوميا (الأجر الثابت) ويتم المقارنة بين الأجر المستحق على أساس الإنتاج مع هذا الأجر الثابت ويحصل العامل على أيهما أكبر.

مثال:

الأجر اليومي الثابت لأحد العمال ٣ جنيه، أنتج هذا العامل في أحد الأيام ٥٠ وحدة، ومعدل الأجر للوحدة ٨ قروش، ما مقدار الأجر الذي يستحقه العامل في هذا اليوم؟

$$\text{الأجر على أساس الإنتاج} = ٥٠ \times ٠.٠٨ = ٤ \text{ جنيه}$$

$$\text{الأجر الثابت} = ٣ \text{ جنيه}$$

يدفع أجر العامل عن هذا اليوم على أساس الإنتاج أي أربعة جنيهات.

مثال:

افرض في المثال السابق أن عدد الوحدات المنتجة هو ٣٥ وحدة فيكون الأجر المستحق كالتالي:

$$\text{الأجر على أساس الإنتاج} = ٣٥ \times ٠.٠٨ = ٢,٨ \text{ جنيه}$$

$$\text{الأجر الثابت} = ٣ \text{ جنيه}$$

يدفع للعامل عن هذا اليوم على أساس الأجر الثابت وهو ٣ جنيه باعتباره الأجر الأعلى.

٢- تحديد الأجور المستحقة :

أ - تقوم إدارة شئون العاملين بإعداد سجل للحالة المالية توضح به كافة البيانات المتعلقة بأجر كل عامل من العاملين بالوحدة الاقتصادية مثل المرتبات الشهرية أو الأجور اليومية والبدلات المختلفة التي يتقاضاها العاملون.

وأية تغيرات تطرأ على هذه الرواتب نتيجة للترقيات أو العلاوات التي يحصل عليها العاملون وفي ضوء البيانات الواردة في سجل حضور وانصراف العمال لكل قسم من أقسام الوحدة الاقتصادية يتم تحديد إجمالي الأجور المستحقة لكل من العاملين، ويتم تحديد هذه الأجور إما أسبوعياً أو شهرياً حسب النظام المقرر في هذا الشأن.

وإذا كانت الوحدة الإنتاجية تتبع نظام الأجر على أساس الإنتاج فإن إجمالي الأجر المستحق لكل عامل إنما يكون على أساس الوحدات السليمة التي تم إنتاجها خلال الفترة الزمنية محل القياس ومعدل الأجر للوحدة المنتجة حسب نوعية الإنتاج.

ب - يتم تحديد صافي الأجر لكل عامل على أساس استبعاد الاستقطاعات المقررة بمقتضى القوانين واللوائح من إجمالي الأجر المستحق، وهذه الاستقطاعات تتمثل في:

استقطاعات ثابتة: مثل حصة العامل في التأمين والمعاش والادخار.

استقطاعات متغيرة: وهذه تتوقف على إجمالي الأجر المستحق في كل شهر ومن أمثلتها ضريبة كسب العمل ... الخ.

ج - يقوم قسم الاستقطاعات بإعداد كشوف الأجور والمرتبات مع مراعاة المبادئ العامة للمراقبة الداخلية في إعداد هذه الكشوف بحيث يتم إعدادها بواسطة أشخاص ومراجعتها بواسطة آخرين.

وتعد هذه الكشوف بالنسبة لكل قسم من أقسام أو إدارة من الإدارات على حدة وتعد هذه الكشوف بمثابة القوائم التي ترفق بمستندات الصرف والخصم المستحقة.

ثالثا : معالجة محاسبة التكاليف للأجور:

سبق أن أوضحنا أن الأجور من حيث علاقتها بوحدة المنتجات النهائية تتمثل في أجور مباشرة وأجور غير مباشرة، وأن الأجور المباشرة تمثل تكلفة الجهد الإنساني المبذول في سبيل تغيير طبيعة أو شكل الخامات التي تدخل في تكوين المنتج النهائي أو تصنيع أجزائه أو تجميعها، أما الأجور غير المباشرة فهي تكلفة الجهد الإنساني المبذول بقصد المساعدة في تسيير العملية الإنتاجية والعمل على انتظامها.

ولذلك فإنه عند معالجة محاسبة التكاليف للأجور يتبع الآتي:

- تحمل الأجور المباشرة على أوامر الإنتاج أو التشغيل التي استفادت منها.
- تحمل الأجور غير المباشرة على مراكز التكلفة باعتبارها من عناصر المصروفات الصناعية غير المباشرة.

ويرتبط بمعالجة الأجور - من زاوية محاسبة التكاليف - تحديد الأجور

المباشرة وغير المباشرة، وسوف نتناول فيما يلي:

(١) طريق احتساب الأجور النقدية.

(٢) تحميل الأجور المباشرة على أوامر الإنتاج أو التشغيل.

(٣) تحميل الأجور غير المباشرة على مراكز التكلفة.

(١) طرق احتساب الأجور النقدية:

تبين لنا مما سبق أهمية مراقبة عنصر الزمن بقصد احتساب أجر العامل من ناحية، ولتحديد الوقت الذي قضاه العمال في انجاز عمل ما يقصد تحديد الأجور المباشرة التي يتحمل بها هذا العمل على أساس مدى استفادته من وقت العمل لمختلف العاملين الذين ساهموا في انجازه. فعلى سبيل المثال نفترض لإحدى العمليات (س) المعلومات التالية:

- اشترك في انجازها العمال أ ، ب ، ج على النحو التالي:

العامل (أ) من الساعة الثامنة إلى الساعة ٨:٣٠ وبمعدل أجر الساعة ٥٠ قرشا.

العامل (ب) من الساعة ١٠:٣٠ إلى الساعة ١٢:٠٠ وبمعدل أجر الساعة اجنيه.

العامل (ج) من الساعة ١٢:٣٠ إلى الساعة ١:٣٠ وبمعدل أجر الساعة ٢ جنيه

فيكون الأجر المباشر على العملية كالاتي:

من العامل أ = ٠,٥ ساعة = ٠,٥ × ٥٠ = ٢٥ قرشا

من العامل ب = ١,٥ ساعة = ١ × ١,٥ = ١٥٠ قرش

من العامل ج = ١ ساعة = ٢ × ١ = ٢٠٠ قرش

المجموع = ٢٥ + ١٥٠ + ٢٠٠ = ٣٧٥ قرشا

يتضح من هذا المثال أن العنصر الأساسي في تحديد الأجر المباشر هو عنصر الزمن فقط فإذا زاد الوقت الذي يقضيه العمال في العملية (س) فإن ذلك يعني زيادة تكلفتها والعكس صحيح ومن هنا فإن الإدارة الحديثة ولإدراكها أهمية الوقت كعامل أساسي في تحديد التكلفة تدخلت في تخطيط الوقت اللازم وحتى تكفل مساهمة العمال في نجاح ذلك فقد ربطت بين تحقيق الإنتاج في الوقت المحدد وبالجودة المطلوبة وبين حصول العامل على حوافز معينة مقابل ذلك تتمثل في صورة زيادة الأجر وتتمثل الحوافز في نوعين هما:

✓ **حوافز فردية:** أي تخص كل عامل على حدة طبقا لأدائه الشخصي في العمل وأهم أساليبها العلاوات التشجيعية.

✓ **حوافز جماعية:** أي تتم مكافأة مجموعة من العاملين معا على أساس أداء المجموعة ككل.

ومن الناحية العملية فإن أسلوب المكافأة الفردية أفضل لأنه يعتمد على مجهود الشخص دون ارتباطه بغيره من العاملين، لذا فإن نتائج الكفاية الإنتاجية تكون أكثر وضوحا.

والذي يعنينا هنا كيفية احتساب المكافأة لما لها من ارتباط وثيق بكيفية تحميلها على الإنتاج باعتبارها أجرا مباشرا أو غير مباشر. وفيما يلي شرح موجز لأكثر طرق الحوافز الفردية شيوعا والتي يطلق عليها اسم العلاوات التشجيعية.

العلاوات التشجيعية:

الهدف منها - كما سبق القول - تحقيق أكبر إنتاج ممكن في أقل وقت ممكن بالجودة المطلوبة، وفي مقابل ذلك يحصل العامل على حوافز يترتب عليها زيادة أجره ولكن العائد الذي تحصل عليه الوحدة الاقتصادية يكون أكبر من العلاوة التي يحصل عليها العاملون، ولقد ظهرت طرق مختلفة لقياس العلاوات التشجيعية ولكن أكثرها شيوعاً:

أ - طريقة هالسي

ب - طريقة روان

ج - طريقة تايلور.

وفيما يلي شرح موجز لكل منها:

أ - طريقة هالسي.

تعتمد هذه الطريقة على تحديد الزمن المعياري اللازم لأداء عمل معين، فإن أنجزه العامل في وقت أقل فإنه يستحق علاوة تساوي نصف الوقت المتوفر وهذه العلاوة تكون نسبتها ثابتة لا تتغير.

ويوضح المثل التالي كيفية حساب الأجر والعلاوة طبقاً لطريقة هالسي:

- معدل أجر العامل في الساعة = ٢ ج.
- الوقت المحدد لإنتاج وحدة واحدة = ١٢ ساعة.
- العلاوة = ٥٠% من قيمة الوفر في الوقت.

ولقد استطاع العامل (أ) أن ينتج الوحدة في خلال ٩ ساعات، في هذه الحالة يحصل العامل على

الآتي:

أ- أجر إنتاج الوحدة = $٩ \times ٢ = ١٨$ ج.

العلاوة = الوفر في الوقت \times معدل أجر الساعة $\times ٥٠\%$

$$\text{العلاوة} = (12 - 9) \times 2 \times 0,5 = 3 \times 2 \times 0,5 = 3 \text{ جنيه}$$

$$\text{مجموع ما يتقاضاه العامل} = 18 + 3 = 21 \text{ جنيه}$$

$$\text{أي أن أجر العامل أ عن كل ساعة عمل فعلية} = 21 \div 9 = 2,335$$

ويمكن احتساب المبلغ المستحق طبقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{الأجر المستحق} = (\text{الوقت الفعلي} + 50\% \text{ من الوفر في الوقت}) \times \text{معدل الأجر}$$

$$= (9 + 1,5) \times 2 = 2 \times 10,5 = 21 \text{ جنيه}$$

وإذا كان تطبيق هذه الطريقة يؤدي بالنسبة للعامل - وكما سبقت الإشارة إلى زيادة الأجر الحقيقي لساعة العمل الفعلية فإن الوحدة الاقتصادية التي تطبق هذه الطريقة تحقق المزايا الآتية:

- تخفيض التكاليف المباشرة لكل وحدة منتجة: ففي المثال السابق نجد أنه تحقق وفر في تكلفة العمل المباشر لإنتاج الوحدة قدره 3 جنيه (عبارة عن 50% من تكلفة الوفر في الوقت).
- تخفيض نصيب الوحدة من التكاليف غير المباشرة: وهذا نتيجة منطقية للميزة السابقة

ويتطلب تطبيق هذه الطريقة تحديد الوقت المعياري اللازم لإنتاج الوحدة من المنتج والذي يتخذ كأساس في تحديد مقدار الوفر في الوقت وتحديد هذا الوقت المياري يتطلب ما يأتي:

١ - تحديد الوقت اللازم لأداء العمل في ضوء درجة مهارة العامل العادي.

٢ - يضاف إلى ذلك الوقت نسبة لمقابلة الضياع المسموح به في الوقت نتيجة لظروف العمل وكذلك الاحتياجات الطبيعية للإنسان.

ب - طريقة روان:

وهي تطبق نفس أسلوب طريقة هالسي ولكن مع مراعاة أن كلما زاد لوفر في الوقت كلما زادت العلاوة الممنوحة للعامل، وهذا يعني زيادة الحافز لدي العامل وهي بذلك تتلافى العيب الموجه لطريقة هالسي والذي يتمثل في ثبات نسبة العلاوة بنسبة 50%.

وتحتسب العلاوة في طريق روان طبقا للمعادلة الآتية:

$$\text{العلاوة} = \frac{\text{الوفر في الوقت} \times \text{الوقت الفعلي} \times \text{معدل اجر الساعة}}{\text{الوقت المحدد}}$$

وباستخدام نفس بيانات المثال السابق فإننا نجد أن ما يحصل عليه العامل (أ):

$$\text{أجر إنتاج الوحدة} = 9 \times 2 = 18 \text{ جنيه}$$

$$\text{العلاوة} = (12 \div 3) \times 9 \times 2 = 4,5 \text{ جنيه}$$

$$\text{مجموع اجر العامل أ} = 18 + 4,5 = 22,5 \text{ جنيه}$$

وبذلك نجد أن الأجر الحقيقي لساعة العمل الفعلية = $22,5 \div 9 = 2,5$ جنيه

وهذا يعني زيادة قدرها ١٧ قرشا ($2,5 - 2,33 = 0,17$ ج) عن أجر الساعة في حالة تطبيق طريقة هالسي.

ويمكن استخراج جملة اجل العامل متضمنا مقدار العلاوة بموجب المعادلة الآتية:

$$\text{جملة اجر العامل} = (1 \times (\text{الوفر في الوقت} \div \text{الوقت المحدد})) \times \text{الوقت الفعلي} \times \text{معدل الأجر}$$

$$22,5 \text{ جنيه} = (12 \div 10) = (2 \times 9 \times [(3 \div 12) + 1]) =$$

ج - طريقة تايلور:

برى تايلور زيادة معدل أجر وحدة الإنتاج للعامل إذا زاد إنتاجه عن حد معين، أي إعداد معدلات متدرجة لأجر القطعة بحيث أنه إذا زاد إنتاج العامل عن حد معين يحاسب العامل عن جميع إنتاجه على أساس الفئة الجديدة ويكون معدل أجر الوحدة حسب الآتي على سبيل المثال:

عدد الوحدات	معدل أجر الوحدة
١	١٠ قرش
٢	١٠
٣	١٠
٤	١٠
٥	١٠ -
٦ فأكثر	١٥

فإذا انتج العامل في اليوم ٣ وحدات يكون الأجر المستحق للعامل = $١٠ \times ٣ = ٣٠$ قرشا ، وإذا انتج

في اليوم ٨ وحدات يكون الأجر المستحق للعامل $١٥ \times ٨ = ١٢٠$ قرشا

وقد أدت هذه الطريقة إلى ارتفاع مستوى كفاءة العاملين وانخفاض تكلفة الإنتاج، رغم زيادة تكلفة العمل الوحدة الإنتاج وذلك لانخفاض تكلفة الخدمات الأخرى.

(٢) تحميل الأجر المباشرة على أوامر الإنتاج أو التشغيل :

تتلخص مراحل تحميل الأجر المباشرة فيما يلي:

أ- إعداد متطلبات الأشغال.

ب - تحديد الأجر المباشرة التي تلخص كل أمر إنتاجي.

ج - إعداد ملخصات الأجر المباشرة.

وفيما يلي توضيح كل هذه المراحل:

أ- إعداد بطاقات الأشغال:

تتطلب عملية تحديد الوقت الذي استلزمه انجاز كل أوامر الإنتاج أو التشغيل استخدام هذه البطاقات بقصد إثبات الوقت الذي يقضيه كل عامل في تأدية العمليات الصناعية التي يكلف بها حتى يتم إنجاز كل من هذه الأوامر.

ولذلك يراعي في تصميم مثل هذه البطاقات ما يأتي:

• بيان رقم أمر الإنتاج أو التشغيل.

• نوع العملية.

• وقت البدء في العمل ووقت الانتهاء منه.

• معدل الأجر في الساعة.

ويتم التسجيل في هذه البطاقات بمعرفة العامل وتحت إشراف الملاحظ المسئول، وفي نهاية كل يوم عمل تجمع هذه البطاقات وتستكمل البيانات إجمالي الأجر الذي يخص العملية التي قام العامل بتأديتها.

المنطقة بعل أجر الساعة بالنسبة للعامل المختص، وبالتالي يمكن حساب وتعد هذه البطاقات بالنسبة لكل أمر إنتاجي حسب:

- عدد العمليات الصناعية التي يتطلبها انجاز الأمر.

- عدد العمال الذين يكلفون بتأدية هذه العمليات.

وتتولى إدارة التكاليف فرز هذه البطاقات وتجميعها على أساس أرقام أوامر الإنتاج أو التشغيل التي تتعلق بها تمهيدا لتحديد إجمالي الأجور المباشرة التي تحمل لكل منها، وفيما يلي نموذج لتصميم البطاقة المشار إليها:

بطاقة شغلة

اسم العامل :	رقم :
المهنة :	ادارة/ رقم :
رقم امر الانتاج / التشغيل :	التاريخ :
نوع العملية :	
	وقت اضافي
	س ق
ساعة بدء العمل :
ساعة انتهاء العمل :
عدد الساعات :
معدل اجر الساعة :	جنيه
اجمالي الاجر :	جنيه
توقيع العامل	توقيع ملاحظ العمال
.....	xxxx
التسجيلي في ملخصات الاجور بمعرفة /

ويمكن استخدام تقرير العمل اليومي بدلا من بطاقة الأشغال وفي هذه الحالة يعد تقرير يومي لكل عامل بحيث يوضح فيه وقت ابتداء العمل ونتهائه بالنسبة لكل عملية يكلف بها فالتقرير عبارة عن تجميع لكافة أوقات العمل الفعلي الذي مارسه العامل خلال فترة تواجده داخل المصنع.

ومن مزايا استخدام تقرير العمل اليومي أنه يساعد في تحديد الوقت العاطل وذلك بمقارنة إجمالي عدد ساعات العمل الفطية التي قضاها العامل في إنجاز العمليات المختلفة كما هي موضحة بتقرير العمل اليومي بعدد ساعات العمل التي قضاها داخل المصنع، طبقا لما هو موضح بسجل الحضور والانصراف أو ببطاقة الحضور والانصراف الخاصة التي سبق الإشارة إليهما عند الحديث عن إثبات الأزمنة.

ويأخذ تقرير العمل اليومي الشكل التالي:

<u>تقرير عمل يومي</u>	
اسم العامل.....	رقم
المهنة	ادارة / قسم
معدل اجر الساعة.....	تاريخ : / /
علاوة الاجر الاضافي	
س	ق
من	امر تشغيل رقم
الي	نوع العملية
من	امر تشغيل رقم
الي	نوع العملية
من	امر تشغيل رقم
الي	نوع العملية
من	امر تشغيل رقم
الي	نوع العملية

وفي بعض الوحدات الاقتصادية - وتوفيرا للوقت الذي يتطلبه إجراء المقارنة بين تقارير العمل اليومية وبطاقات تسجيل الوقت خصوصا إذا ما كان عدد العمال كبيرا يتم تصميم بطاقة واحدة بحيث تؤدي وظيفة كل من بطاقة تسجيل الوقت وتقرير العمل اليومي في آن واحد لذلك تصمم البطاقة من قسمين: القسم الأول: يبين فيه البيانات الخاصة بالعامل ووقت الحضور والانصراف بالنسبة له سواء الوقت العادي أو الوقت الإضافي.

القسم الثاني: يتضمن بيانات تقرير العمل اليومي الموضحة بالنموذج الوارد أعلاه.

ب - تحديد الأجور المباشرة التي تخص أوامر الإنتاج أو التشغيل:

انتهينا فيما سبق إلى بيان كيفية تحديد أوقات العمل التي استفاد منها كل أمر إنتاجي وبلي ذلك تحديد تكلفة الأجور التي يجب أن يتحملها كل أمر على حدة وذلك يتطلب تحديد معدل أو فئة الأجر التي يجب أن تستخدم في تحويل ساعات العمل" إلى تكلفة عن طريق ضرب عدد الساعات في معدل الاجر المقرر ويحتسب معدل الأجر على أساس قسمة إجمالي أجر العامل على عدد ساعات العمل الفعلية ويتطلب ذلك معرفة ما يلي :

- العناصر التي يتكون منها الأجر.
- أساس حساب عدد ساعات العمل الفعلية.

وفيما يلي دراسة لكل منهما:

١ - عناصر الأجرة :

يتكون الأجر - بالنسبة للعامل - من العناصر الثلاثة الآتية:

- ✓ المرتب الشهري أو الأجر اليومي المحدد له وهو ما يطلق عليه الأجر الأساسي.
- ✓ حصة الوحدة الاقتصادية في التأمينات المختلفة التي نصت عليها القوانين الصالح العامل وتحسب بنسب ثابتة ولا تتغير إلا إذا طرأ تعديل على الراتب الأساسي للعامل.
- والعنصران السابقان يمكن الحصول عليهما من واقع بطاقة الحالة المالية للعامل التي سبق الإشارة إليها عند الحديث عن تحديد إجمالي الأجور المستحقة عن كل فترة زمنية.

✓ نصيب العامل من صافي تكلفة المزايا العينية.

وهذا العنصر لا يمكن تحديده إلا في نهاية السنة المالية (أو في نهاية فترة التكاليف) وذلك بعد حساب إجمالي التكلفة الفعلية التي تتحملها الوحدة الاقتصادية ويتوقف أساس حساب هذه التكلفة على الطريقة التي تتبعها الوحدة الاقتصادية في أداء هذه الخدمات.

٢- تحديد عدد ساعات العمل الفعلية:

لأغراض محاسبة التكاليف تحتسب عدد أيام العمل الفعلية (ومن ثم عدد ساعات العمل الفعلية والتي تقابل الأجر الإجمالي الذي تم في الخطوة السابقة على أن تستبعد عند الحساب العطلات الرسمية والراحات الأسبوعية والأجازات المقررة قانوناً خلال السنة لكل عامل (الأجازات السنوية).

وبالتالي فإن عدد الساعات الفعلية (يطلق عليه ساعات العمل التعاقدية) = عدد ساعات العمل اليومية × عدد أيام العملية الفعلية، ويقسم إجمالي الأجر كما تم تحديده في نفس الخطوة السابقة على عدد

متاعات العمل الفعلية كما تم تحديده أعلاه فاننا نحصل على أجر الساعة للعمل العادي والذي يستخدم في تحميل أوامر الإنتاج أو التشغيل بما يخصها من تكلفة العمل المباشر.

تبين من تقرير العمل اليومي أن العامل (أ) قام بتأدية ثلاث عمليات على النحو التالي

رقم الامر	ساعة بدء العمل ق س	ساعة انتهاء العمل ق س	عدد ساعات العمل ق س
٣٧٠	٠٥ ٨	٢٠ ١٠	١٥ ٢
٣٧١	٣٠ ١٠	٠٠ ١٢	٣٠ ١
٣٧٢	١٥ ١٢	٠٠ ٣	٤٥ ٢

وإذا فرضنا أنه بحصر عناصر الأجر للعامل (أ) وساعات العمل الفعلية له أمكن تحديد تكلفة ساعة العمل الفعلية لهذا العامل بمبلغ ٢٢ قرش. فيه يمكن تحديد تكلفة العمل المباشر التي تحمل بها أوامر التشغيل أرقام ٣٧٠، ٣٧١، ٣٧٢ على النحو التالي:

رقم الامر	عدد ساعات العمل		معدل الاجر للساعة	اجمالي الاجر المباشر للامر
	ق	س		
٣٧٠	١٥	٢	٠,٢٢٠	٠,٤٥٩
٣٧١	٣٠	١	٠,٢٢٠	٠,٣٣٠
٣٧٢	٤٥	٢	٠,٢٢٠	٠,٦٠٥
	٣٠	٦	٠,٢٢٠	١,٤٣٠

ج . إعداد ملخصات الأجور المباشرة:

في نهاية كل فترة زمنية معينة (أسبوعية أو شهرية) تقوم إدارة التكاليف بإعداد ملخصات الأجور المباشرة من واقع بطاقات الأشغال أو تقارير العمل اليومي الذي سبقت الإشارة إليهما والغرض من إعداد هذه الملخصات ما يأتي:

- حصر الأجور المباشرة التي تخص كلا من أوامر الإنتاج أو التشغيل.
- تعتبر هذه الملخصات مصدرا للتسجيل بقوائم التكاليف الخاصة بكل أمر من هذه الأوامر.
- يعتبر إجمالي الأجور المبينة بهذه الملخصات أساسا لقيود اليومية الخاصة بتسجيل الأجور المباشرة.

ولذلك يتم إعداد هذه الملخصات بحيث تبين أقسام الإنتاج التي اشتركت في إنجاز أمر من هذه الأوامر، وبطاقات التشغيل التي أصدرها كل قسم لتأدية الأعمال الصناعية المتعلقة بكل أمر من هذه الأوامر الإنتاجية، كما يبين ملخص الأجور عدد ساعات العمل من واقع بطاقات الأشغال ومعدل أجر الساعة، وبالتالي يمكن تحديد إجمالي الأجور، ويتخذ ملخص الأجور المباشرة الشكل التالي:

ملخص الأجور المباشرة

عن الفترة من :..... الي :..... رقم :.....

امر تشغيل رقم						امر تشغيل رقم					
جملة الاجر	اجر الساعة	ساعات العمل	بطاقات الاشغال	اقسام الانتاج	التاريخ	جملة الاجر	اجر الساعة	ساعات العمل	بطاقات الاشغال	اقسام الانتاج	التاريخ
xxx						xxx					الاجمالي

تطبيقات محلولة :

تطبيق رقم (١):

تحتسب الاجور في احد المنشآت الصناعية بنظام تيلور علي الاسس الاتية :

٠,٦ جنيه / قطعة للانتاجية حتي ٣ قطع / ساعة

٠,٧٥ جنيه / قطعة للانتاجية حتي ٤ قطع / ساعه

٠,٨٥ جنيه /قطعة للانتاجية حتي ٥ قطع / ساعة

١,٠٠ اجنيه /قطعة للانتاجية حتي ٨ قطع /ساعه

١,٢٠ جنيه / قطعة للانتاجية اذا زاد

والاتي بيانات عن ساعة العمل والانتاجية لبعض العاملين في احد اقسام المصنع خلال الاسبوع الاول

من شهر يناير ٢٠١١ (علما بأن أيام العمل في الاسبوع ٦ أيام فقط) :

العامل.	ساعات العمل الفعلية	كمية الانتاج الفعلية
عبد العاطي.	٤٠ ساعة	١٠٠ قطعة
حمادة.	٤٠ ساعه	١٦٠ قطعة
حافظ.	٤٥ ساعة	٩٠ قطعة
عباس.	٤٢ ساعة	٢١٠ قطعة
رجب	٣٥ ساعة.	٢٤٥ قطعة

المطلوب : تحديد لإجمالي الاجر المستحق لكل عامل وفقا لطريقة تيلور.

الحل :

لتحديد الاجر المستحق لكل عامل يجب معرفة فئة الاجر التي يتم علي اساسها محاسبة العامل والتي تحدد بمعرفة الإنتاجية الفعلية التي تقارن بالانتاجية النمطية لذا نبدأ اولاً بتحديد الإنتاجية الفعلية لكل عامل الفعلية كالاتي :

الإنتاجية الفعلية للعامل :

$$= \text{كمية الانتاج الفعلية} \div \text{عدد ساعات العمل الفعلية}$$

$$\text{عبد العاطي} = 100 \text{ قطعة} \div 40 \text{ ساعه} = 2,50 \text{ قطعة/ساعة}$$

$$\text{حمادة} = 160 \text{ قطعة} \div 40 \text{ ساعه} = 4,00 \text{ قطعة / ساعة}$$

$$\text{حافظ} = 90 \text{ قطعة} \div 45 \text{ ساعة} = 2,00 \text{ قطعة /ساعة}$$

$$\text{عباس} = 210 \text{ قطعة} \div 42 \text{ ساعة} = 5,00 \text{ قطعة /ساعة}$$

$$\text{رجب} = 245 \text{ قطعة} \div 35 \text{ ساعة} = 7,00 \text{ قطعة /ساعة}$$

ومعني ذلك ان فئات الاجر للقطعة تصبح كالاتي :

$$\text{عبد العاطي} = 0,60 \text{ جنية / قطعة}$$

$$\text{حمادة} = 0,75 \text{ جنيه / قطعة}$$

$$\text{حافظ} = 0,60 \text{ جنيه /قطعة}$$

$$\text{عباس} = 0,85 \text{ جنيه /قطعة}$$

$$\text{رجب} = 1,00 \text{ جنيه /قطعة}$$

ويتم بناء علي ذلك احتساب إجمالي الاجور المستحقة كالاتي :

اسم العامل	ساعات العمل الفعلية	كمية الانتاج الفعلية	الانتاجية الفعلية	المعدل النمطي للاجر	اجمالي الاجر المستحق	الاجر العادي	العلاوة
عبد العاطي	٤٠	١٠٠	٢,٥	٠,٦٠	٦٠,٠	٦٠	-
حمادة	٤٠	١٦٠	٤,٠	٠,٧٥	١٢٠,٠	٩٦	٢٤,٠
حافظ	٤٥	٩٠	٢,٠	٠,٦٠	٥٤,٠	٥٤	-
عباس	٤٢	٢١٠	٥,٠	٠,٨٥	١٧٨,٥	١٢٦	٥٠,٥٢
رجب	٣٥	٢٤٥	٧,٠	١,٠٠	٢٤٥,٠	١٤٧	٩٨,٠
					٦٥٧,٥	٤٨٣	١٧٤,٥

تطبيق رقم (٢):

بافتراض أن الزمن النمطي لإنتاج الوحدة الواحدة هو ٤ ساعات ومعدل اجر الساعة النمطي ٢ جنيه.

فاذا علمت أن العامل سالم أتم إنتاج ٥ قطع خلال ١٢ ساعة فقط.

المطلوب:

تحديد الأجر المستحق للعامل، ثم العلاوة وذلك وفقا لطريق هالسي وطريقة روان (علما بأن العلاوة ٥٠% من أجر الزمن المقتصد).

الحل:

(أ) طريقة هالسي:

الزمن المقتصد يحتسب كالاتي:

الزمن النمطي لكمية الإنتاج الفعلية = ٥ قطع × ٤ ساعات = ٢٠ ساعة

الزمن الفعلي لكمية الإنتاج الفعلية = ١٢ ساعة

الزمن المقتصد = الزمن النمطي لكمية الإنتاج الفعلية - الزمن الفعلي

$$= 20 - 12 : 8 \text{ ساعات}$$

الأجر المستحق للعامل =

(الزمن الفعلي + ٥٠% من الزمن المقتصد) × المعدل النمطي لأجر الساعه

$$= (12 \text{ ساعة} + \frac{8 \text{ ساعات} \times 50}{100}) \times 2 \text{ جنيه}$$

$$= 16 \text{ ساعه} \times 2 \text{ جنيه} = 32 \text{ جنيه}$$

$$\text{العلاوة} = 4 \text{ ساعات} \times 2 \text{ جنيه} = 8 \text{ جنيه}$$

$$\text{الاجر العادي} = 12 \text{ ساعة} \times 2 \text{ جنيه} = 24 \text{ جنيه}$$

(ب) طريقة روان:

والمقتضى هذه الطريقة يحصل العامل على أجره الزمني علي اساس ساعات العمل الفعلية بالمعدلات النمطية لفئة أجر الساعة مضافا إليها العلاوة والعلاوة في هذه الحالة تحتسب كنسبة الزمن المقتصد إلى الزمن النمطي وبتطبيق ذلك على المثال السابق نجد أن الأمر يحتسب كالاتي:

$$\text{الاجر المستحق للعامل} =$$

الزمن الفعلي × معدل الاجر النمطي + الزمن الفعلي × معدل الاجر النمطي × الوقت المقتصد

الوقت النمطي

$$\text{الاجر المستحق للعامل} = 12 \text{ ساعة} \times 2 \text{ جنيه} + \frac{8 \times 2 \times 12}{20}$$

٢٠

$$= 24 + 6,9 \text{ جنيه} = 30,9 \text{ جنيه}$$

وتصبح العلاوة = الاجر العادي × الوقت المقتصد

$$\text{الوقت النمطي} = \frac{8}{20} \times 24 = 9,6 \text{ جنيه}$$

الاجر العادي= ١٢ ساعة × ٢ جنيه = ٢٤ جنيه

تطبيق رقم (٣):

قدمت إليك المطومات الآتية عن مجموعة العمال في أحد الأقسام الإنتاجية بمشروع صناعي عن الأسبوع الأول من شهر يناير ٢٠٢١:

الاسم	العمل	عدد الساعات الفعلية	معدل الاجر
محمد	عامل انتاج	٦٠ ساعة	٢ جنيه / ساعة
احمد	عامل انتاج	٥٠ ساعة	٢ جنيه / ساعة
عمرو	عامل انتاج	٤٠ ساعة	٣ جنيه / ساعة
هاني	عامل صيانة	٥٤ ساعة	١ جنيه / ساعة
علي	رئيس عمال	٥٦ ساعة	٩٦ جنيه اسبوعيا

فإذا علمت الآتي:

- (١) عدد أيام العمل العادية أسبوعيا ٦ أيام وعدد ساعات العمل العادية يوميا ٨ ساعات
- (٢) معدل أجر الساعة الإضافي في الأيام العادية ١٥٠% من معدل أجر الساعة العادي، أما في أيام الجمع والعطلات فمعدل أجر الساعة الإضافي ضعف معدل أجر الساعة العادي.
- (٣) رئيس العمال يتقاضى أجرا أسبوعيا ثابتا ويحاسب عن الساعات الإضافية على أساس ضعف المعدل العادي.
- (٤) يتقطع من الأجر ١٠% ضرائب، ٥% تأمينات، ٢% اشتراك النقابة، كما يستقطع من أجر عمرو ٥ جنية أسبوعيا نظير نفقة زوجته المطلقة.
- (٥) تغيب العامل عمرو يوم الخميس بعذر مرضي مقبول كما تغيب العامل هاني ساعتين يوم الخميس بعذر مقبول.

٦) الساعات الإضافية للعامل هاتي كانت لعمله يوم الجمعة وكذلك الحال بالنسبة لرئيس العمال أما بقية العمال فكانت ساعاتهم الإضافية خلال أيام العمل العادية.

والمطلوب:

إعداد كشف الأجور الذي يوضح إجمالي الأجر المستحق والاستقطاعات وصافي المستحق لكل عامل.

الحل :

اسم العامل	عدد الساعات		معدل اجر الساعة		اجمالي المستحق			استقطاعات					
	عادية	اضافية	عادية	اضافية	اجمالي	اضافية	عادية	ضرائب %١٠	تأمين %٥	نقابة %٢	نفقة	اجمالي	الصافي
محمد	٤٨	١٢	٢	٣	١٣٢	٣٦	٩٦	١٣,٣	٦,٦	٢,٦٤	-	٢٢,٤٤	١٠٩,٥٦
احمد	٤٨	٢	٢	٣	١٠,٢	٦	٩٦	١٠,٢	٥,١	٢,٠٤	-	١٧,٣٤	٨٤,٦٦
عمرو	٤٨	-	٣	٤,٥	١٤٤	-	١٤٤	١٤,٤	٧,٢	٢,٨٨	٥	٢٩,٤٨	١١٤,٥٢
هاني	٤٨	٨	١	٢	٦٤	١٦	٤٨	٦,٤	٣,٢	١,٢٨	-	١٠,٨٨	٥٣,١٢
علي	٤٨	٨	٢	٤	١٢٨	٣٢	٩٦	١٢,٨	٦,٤	٢,٥٦	-	٢١,٧٦	١٠٦,٢٤
اجمالي	٢٤٠	٢٨			٥٧٠	٩٠	٤٨٠	٥٧	٣٨,٥	١١,٤	٥	١٠١,٩	٤٦٨,١

ملاحظات على الحل:

(١) الساعات العادية أسبوعيا = عدد الأيام العادية × عدد ساعات العمل العادية

$$= ٦ ايام \times ٨ ساعات يوميا = ٤٨ ساعة$$

(٢) غياب العامل عمرو بعذر مرضي يوم الخميس يترتب عليه ضرورة اضافة الساعات العادية

لهذا اليوم ضمن ساعته فتحسب له ٤٨ ساعة عادية بالرغم من ان ساعاته الفعلية هي ٤٠

سنة فقط كذلك تضاف للعامل هاني ساعتين غياب بعذر لساعاته العادية

٣) يتم احتساب معدل اجر الياة العادي لرئيس العمال بقسمة : إجمالي الاجر الاسبوعي ÷ ساعات العمل العادية أسبوعيا

٤) احتسبت للعامل هاني ساعاته الاضافية ٨ ساعات حيث ان ساعاته الفعلية ٥٤ ساعة قبل اضافة ساعتين غياب بعذر لذا تصبح ساعاته الاجمالية ٥٦ ساعة وهي عبارة عن ٤٨ ساعة عادية ، ٨ ساعات اجمالي (هي بأضافة يوم الجمعة اي تحتسب بضعف المعدل العادي)

٥) لا يقصد بالأجر الإضافي علاوة فالأجر الإضافي هو الساعات الإضافية × معدل أجر الساعة الإضافي في حين أن علاوة الأجر الإضافي هي الساعات الإضافية × الفرق بين المعدل الإضافي والمعدل العادي لأجر الساعه وما يظهر في الكشف هو الأجر الإضافي كله متضمنا العلاوة

فالأجر العادي هنا قاصر على الساعات العادية × معدل أجر الساعة العادي

تطبيقات غير محلولة :

تطبيق رقم (١):

احسب العلاوة التي يستحقها العامل في ظل طريقتي هالسي وروان إذا علمت ان:

• معدل اجر الساعة = ٥٠ قرش.

• الوقت المحدد للوحدة = ٢٤ ساعة.

• الوقت الفعلي = ٢٠ ساعة.

تطبيق رقم (٢):

حددت مصانع شيرين الإنتاج النمونجي للعامل بأربعين وحدة الساعة وقد انتج العامل (١) الوحدات التالية في الأيام التالية:

يوم السبت ٣٠٠ وحدة في ٨ ساعات

يوم الأحد ٢٤٠ وحدة في ٨ ساعات

يوم الاثنين ٣٦٠ وحدة في ٨ ساعات

احسب اجر العامل عن كل من الأيام السابقة بحد أدنى ٨٠ قرش للساعة بإحدى الطرق التالية
(هالسي - روان)

تطبيق رقم (٣):

يتبع مصنع هبة الله طريقة روان في حساب المكافآت للعاملين بها وكان الإنتاج المتوسط للعامل في اليوم كما هو محدد معياريا ٤٠ وحدة على أساس أن الوردية في اليوم ٨ ساعات.

وقد تمكن أحد العاملين من إنتاج ٤٥ وحدة في مدة وردية اليوم وكان معدل الأجر في الساعة ١٠ جنية.

المطلوب: أ- حساب إجمالي الأجر المستحق للعامل.

ب- حساب معدل أجر الساعة للمعل.

ج- حساب العلاوة التشجيعية للعامل بإتباع طريقة هالسي.

تطبيق رقم (٤):

تم تكليف العامل س بانتاج ١٨٩ وحدة من المنتج (١)

تم تكليف العامل ص بانتاج ٢٠٤ وحدة من المنتج (ب)

الوقت المعماري للوحدة من المنتج (أ) ٢٠ دقيقة والمنتج (ب) ١٠ دقيقة ويتم احتساب الأجر على أساس خطة علاوة تشجيعية قدرها ٥٠% من الوقت المتوفر محسوبة على أساس أن أجر الساعة ٣،٦٠ جنيها لكل من س، ص.

وإذا علمت:

(١) ساعات العمل الأسبوعي الأساسية هي ٤٢، ساعة أسبوعيا وأي زيادة في ساعات العمل المذكورة يتقاضى عنها العامل أجر مثله.

(٢) أكمل العامل مع الوحدات المطلوبة في ٤٥ ساعة خلال الأسبوع.

(٣) أكمل العامل ص الوحدات المطلوبة في ٣٩ ساعة وباقي ساعات الأسبوع في عملية أخرى.

(٣) نظرا لعيوب في المواد فقد رفضت ٦ وحدات من إنتاج العامل م و وحدات من إنتاج العامل ص، ودفعت أجور العاملين بالكامل وتحملت المنشأة بالتلف.

والمطلوب:

أولاً: حساب العلاوات التي تدفعها المنشأة للعاملين س ، ص.

ثانياً: الأجر الأسبوعي الذي حصل عليه العاملون.

ثالثاً: تكلفة عنصر الأجور لوحدة المنتج (أ)، (ب) متضمنة العلاوة التشجيعية وعلاوة الوقت الإضافي.

تطبيق رقم (٥):

يعمل في عبر الإنتاج رقم ٢٥ بمصنع ٦ أكتوبر للأثاث ٤ عمال مباشرين تحت إشراف ملاحظ عمال ويرأسهم رئيس للعمال وتوافرت لديك البيانات التالية عن الأسبوع المنتهي في ٢٠٢١ / ٣/٥ :

رقم العامل	ساعات العمل الفعلية في اسبوع	معدل الاجر
١	٤٥	٨ جنيه في الساعة
٢	٣٦	١٠ جنيه في الساعة
٣	٤٠	١٢ جنيه في الساعة
٤	٤٥	١٠ جنيه ف الساعة
المشرف	٤٥	١٠٠ جنيه في اليوم
رئيس العمال	٣٨	١٨٠ جنيه في اليوم

فإذا علمت أن:

- (١) المصنع يعمل ٥ أيام فقط في الأسبوع، ومدة الوردية في اليوم ٨ ساعات.
- (٢) يمنح المصنع علاوة إضافية عن ساعات العمل الإضافية قدرها ٢٠ % ويتبع المصنع طريقة هالسي في منح العلاوات التشجيعية.
- (٣) تغيب العامل رقم ٣ في هذا الأسبوع ٤ ساعات حيث عمل ٣٦ ساعة فقط واحتسب هذا الغياب بدون إذن ولم يمنح أجرا عنه.
- (٤) ضمن الوقت المحتسب للعامل رقم ٣ ساعتان وقت ضائع، وكان الوقت المسموح به ساعة واحدة فقط، أما الساعة الأخرى فكانت نتيجة لتلاعبه وإهماله فقرر المصنع خصم ١٥ جنيه مما يستحق له كجزء يضاف لصندوق العاملين.
- (هـ) قرر المصنع منح ملاحظ العمال مكافأة قدرها ٤٠ جنيه لأنه بذل جهدا غيرعادي في عمله خلال هذا الأسبوع.
- (٦) يقوم المصنع بخصم ٢% من إجمالي المستحق للعاملين للضرائب والتأمينات المختلفة و ١٠% اشتراك نقابة.

(٧) في نهاية الأسبوع كان الإنتاج في العنبر كما يلي (بالوحدات):

العمل	١	٢	٣	٤
عدد الوحدات	٥٠	٤٠	٣٥	٥٠

وكان الوقت المحدد لإتمام الوحدة ٦٠ دقيقة.

المطلوب:

أولا: إعداد قائمة الأجور المستحقة للعاملين في الخبر عن الأسبوع المنتهي في ٢٠ / ٣ / ٢٠٢١

ثانيا: إعداد كشف تحليل الأجور إلى مباشرة وغير مباشرة.

ثالثاً: إعداد حساب المكافآت المستحقة الممنوحة للعاملين إذا اتبعنا طريقة روان في المكافآت.

تطبيق رقم (١):

في أول يناير ٢٠٢١ قام العامل محمد بإنتاج ١٢٠ وحدة من المنتج س وفيما يلي البيانات الخاصة بهذا المنتج:

- الوقت الفعلي ١٠ وحدات في الساعة.
- ساعات العمل الفعلية للعامل محمد ٩ ساعات.
- ساعات العمل الرسمية في اليوم ٧ ساعات.
- يمنح العامل علاوة وقت إضافي قدرها ٢٥% من الأجر العادي.
- أجر العامل محمد في الساعة ١ جنيه.

المطلوب:

أ - حسب إجمالي الأجر المستحق للعامل محمد عن يوم ١/١ بتطبيق طريقة هالسي للعلاوة التشجيعية.

ب- تحديد ما يخص الوحدة من المنتج س من الأجر المباشرة

تطبيق رقم (٧):

يعمل بأحد عناصر التشغيل في شركة الزيوت والصابون بقنا ٥ عمال والآتي بيان الساعات الفعلية ومعدل أجر الساعة لكل عامل عن أحد الأسابيع :

العامل	الساعة الفعلية	معدل أجر الساعة
محمد	٤٢ ساعة	٥٠ جنيه
احمد	٣٥ ساعة	٣٠ جنيه
محمود	٤٥ ساعة	٤٠ جنيه
حمدي	٤٢ ساعة	٢٠ جنيه
حامد	٢٥ ساعة	١٠ جنيه

المطلوب :

أ- تصوير قائمة الأجور عن الأسبوع.

ب- إعداد كشف تحليل الأجور المباشرة وغير المباشرة.

علما بأن:

- (١) ساعات العمل الرسمية في الأسبوع ٤٠ ساعة.
- (٢) العامل أحمد تغيب عن العمل بدون إذن ٥ ساعات خلال الأسبوع فقررت الإدارة معاقبته بخصم ١٢٠ جنيه علاوة على عدم منحه أجر عن هذه الساعات.
- (٣) العامل حامد تغيب ١٥ ساعة بإذن من الشركة لمرضه وتقرر صرف أجره كاملا عن هذه الفترة.
- (٤) العامل محمود تقرر منحه مكافأة لجهد الوفير قدرها ٨٠ جنيه.
- (٥) أتم العامل حمدي المطلوب منه في ٤٢ ساعة مع أن الساعات النمطية لإنهاء العمل ٤٤ ساعة على أن تحسب العلاوة على أساس طريقة هالسي
- (٦) يتسلم العمال أجرهم كاملا بعد استقطاع ٢% لصالح صندوق الزمالة، ٥% مقابل الضرائب والتأمينات الاجتماعية.

تطبيق رقم (٨):

حددت مصانع الاتحاد الإنتاج النمطي للعامل لديها بعشرين وحدة في الساعة

وقد قام العامل (م) بإنتاج الوحدات التالية في الأيام التالية:

يوم الثلاثاء ١٥٠ وحدة في ٨ ساعات

يوم الاربعاء ١٢٠ وحدة في ٨ ساعات

يوم الخميس ١٨٠ وحدة في ٨ ساعات

المطلوب:

١- احسب أجر العامل في كل من هذه الأيام مع العلم بأن أجر الساعة ١ جنيه على أن تستخدم طريقة هالسي لاحتساب العلاوة التشجيعية.

٢- إعادة احتساب أجر العامل وفق طريقة روان لاحتساب العلاوة التشجيعية.

تطبيق رقم (٩):

تمكن العامل سليم من إنتاج ١٨٩ وحدة من المنتج (ن)، كما تمكن العامل سليمان من إنتاج ٢٠٤ وحدة من المنتج (ل) ويتم احتساب الأجر على أساس خطة علاوة تشجيعية قدرها ٥٠% من الوقت المتوفر محسوبة على أساس أن أجر الساعة ٣,٦٠ ج لكل من العاملين.

فاذا علمت أن :

١ - الوقت المحدد للوحدة من المنتج (ن) ٢٠ دقيقة والمنتج (ل) ١٥ دقيقة.

٢- ساعات العمل الأسبوعية الرسمية هي ٤٢ ساعة على أن يحصل العامل على علاوة أجر إضافي بنسبة ١٠٠% من الأجر الأساسي.

٣- أتم العامل سليم إنتاج الوحدات المطلوبة منه في ٤٥ ساعة خلال الأسبوع.

٤ - أتم العامل سليمان إنتاج الوحدات المطلوبة منه في ٣٩ ساعة أما باقي ساعات الأسبوع قضاهها في عملية أخرى.

٥- رفضت الإدارة ٦ وحدات من إنتاج العامل سليم، ٤ وحدات من إنتاج العامل سليمان وتم دفع أجور العاملين بالكامل وتحملت المنشأة بالتلف.

المطلوب:

١- حساب الأجر الأسبوعي الذي حصل عليه العاملين.

٢- تحديد نصيب وحدة المنتج (ن ، ل) من الأجر المباشرة علما بأن علاوة الوقت الإضافي تعالج كأجر مباشر.

تطبيق رقم (١٠):

بلغ عدد ساعات العمل التي قام بها العامل رافت بأحد المصانع ٥٤ ساعة وذلك عن الأسبوع الأول من يوليو ٢٠٢١، فإذا علمت أن :

معدل أجر الساعة ٢ ج وعدد ساعات العمل الرسمية ٤٨ ساعة لي الأسبوع.

يمنح العامل علاوة أجر إضافي قدرها ٥٠% من الأجر الأساسي.

قام العامل بإنتاج ١٨ وحدة من المنتج (١)، ٣٠ وحدة من المنتج (ب).

تبين وجود ٣ وحدات معيبة من المنتج (١)، ٥ وحدات من المنتج (ب) وذلك التقصير من العامل.

المطلوب:

١- حساب إجمالي الأجر المستحق للعامل رافت بإتباع سياسة الأجر على أساس الزمن.

٢- بفرض أن الأجر يحسب على أساس الإنتاج احسب إجمالي الأجر المستحق للعامل إذا علمت أن معدل أجر الوحدة من المنتج (١) ٤ ج، المنتج (ب) ٣ جنيه.

تطبيق رقم (١١):

الآتي بيانات أحد عناصر التشغيل بمصنع الوليد عن أحد الأسابيع:

الامر الانتاجي	معدل أجر الساعة	عدد الساعات الفعلية	اسم العامل
٦٦٦	١,٥٠ ج	٤٦	اسماعيل
٧٧٧	٢,٠٠ ج	٤٥	محمود
٨٨٨	١,٥٠ ج	٤٢	حسين
٩٩٩	١,٨٠ ج	٤٢	فايز

فإذا علمت:

أ- عدد الساعات الرسمية للعمل ٤٢ ساعة في الأسبوع.

ب- علاوة الأجر الإضافي ١٠٠% من الأجر العادي للساعة.

ج- الوقت الإضافي الخاص بالأمر ٧٧٧ يحمل على الأمر.

د- تم خصم ٢ ساعة من ساعات عمل العامل فايز لسوء سلوكه.

هـ - يستقطع من كل عامل ١٠% مقابل الضرائب والتأمينات، ٥% مقابل

اشترك النقابة.

المطلوب: ١- إعداد كشف الأجور. ٢- إعداد قائمة الأجور.

الوحدة التعليمية الرابعة

٤. المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة

١/٤ مقدمه.

٢/٤ تقسيمات التكاليف الصناعية غير المباشرة.

٣/٤ تخصيص أو توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة.

٤/٤ طرق توزيع تكلفة أقسام الخدمات على الأقسام المستفيدة.

٥/٤ حالات عملية.

الوحدة التعليمية الرابعة

٤. المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة

١/٤ مقدمة :

في بعض الأحيان يستخدم لفظ الأعباء الصناعية للدلالة على التكاليف الصناعية غير المباشرة، ويطلق عليها النظام المحاسبي الموحد التكاليف الإضافية.

وتتضمن تكلفة الإنتاج جميع عناصر التكاليف الصناعية المباشرة وغير المباشرة.

وإذا كان بالإمكان تحديد نصيب وحدة المنتج من التكلفة الأولية فور الانتهاء من الإنتاج فإن التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية لا يمكن معرفتها إلا في نهاية الفترة المالية حيث يتم حصرها وتجميعها وتبويبها ثم تحديد نصيب المنتج منها بطرق حكومية أو عن طريق إعداد معدلات التحميل ويعاب على ذلك عدم إمكانية تحديد

التكلفة النهائية للمنتج فور الانتهاء من إنتاجه حيث يتم تحديد إجمالي التكلفة الفعلية للمنتج في نهاية الفترة وبعد إنقضاء فترة طويلة على عملية الإنتاج.

ولاعتبارات السرعة في تحديد التكلفة الفعلية للمنتج من مواد وأجور وتكاليف صناعية غير مباشرة فور الانتهاء من إنتاجه لأغراض التسعير، والرقابة يتم تحميل المنتجات أو أوامر الإنتاج بالتكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس تقديري باستخدام معدلات التحميل التقديرية التي يتم إعدادها في بداية السنة المالية باستخدام أسس ملائمة، وفي نهاية كل فترة أو في نهاية السنة المالية يتم تجميع وحصر التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية ومقارنتها بالتكاليف الصناعية غير المباشرة التي تم تحميلها على الإنتاج باستخدام معدلات التحميل التقديرية لإيجاد فريق التحميل أو الاستيعاب والتي يتم إقفالها في حساب تكلفة المبيعات أو في حسابات الإنتاج في التشغيل والإنتاج التام حيث يتم تعديل التكلفة في نهاية الفترة أو السنة المالية لتصبح مساوية للتكلفة الفعلية.

أي أنه يجب في جميع الأحوال إختيار طريقة معينة لتوزيع أو تخصيص التكاليف غير المباشرة على الأقسام واختيار طريقة مناسبة التوزيع تكلفة أقسام الخدمات الإنتاجية على أقسام الإنتاج تمهيدا لإعداد معدلات التحميل التي يتم على أساسها تحديد نصيب المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة.

٢/٤ تقسيمات التكاليف الصناعية غير المباشرة:

يمكن تقسيم التكاليف الصناعية غير المباشرة عدة تقسيمات من ناحية علاقتها بحجم الإنتاج أو تقسيمها من ناحية طبيعة التكلفة الصناعية غير المباشرة.

ومن ناحية طبيعة التكلفة الصناعية غير المباشرة يتم تقسيم العملة الصناعية غير المباشرة إلى ثلاثة عناصر وهي:

أ- المواد غير المباشرة.

ب- الأجر غير المباشرة.

ج- تكاليف صناعية غير مباشرة أخرى.

ويشتمل العنصر الأول وهو المواد غير المباشرة على المهمات المستخدمة بأقسام المصنع ومواد وادوات النظافة والوقود والزيوت والشحومات والعدد الصناعية ذات القيمة الصغيرة.

ويتضمن العنصر الثاني وهو الأجر غير المباشرة على أجر أعمال الخدمات وأجر المشرفين والملاحظين في المصنع، وأجر مفتشي الإنتاج وعلى تكلفة الوقت الضائع الطبيعي وهو الوقت الممدد عنه أجر دون أن يقابله عمل فطي، ولكن لا يمكن التحكم فيه أو السيطرة عليه، كمثال على ذلك وقت الراحة وأوقات الإجازات. ويشتمل العنصر الثالث وهو التكاليف الصناعية غير المباشرة الأخرى على كافة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة بخلاف المواد غير المباشرة والأجر غير المباشرة مثل مصاريف الصيانة الخاصة بمباني و آلات المصنع وإيجار المصنع والقوى المحركة والتدفئة والإضاءة وكذلك المصاريف المرتبطة بأقسام الخدمات من بوفيه وأمن وحراسة، وتخطيط ورقابة الإنتاج وغيرها من أقسام الخدمات الإنتاجية.

ومن ناحية اخرى علاقة وارتباط التكاليد الصناعية غير المباشرة بحجم الإنتاج او بحجم النشاط تنقسم التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى:

أ- تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة،

ب- تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة والتكاليف الثابتة هي التكلفة التي تظل ثابتة في مجموعها بصرف النظر عن التغيرات في إجمالي الإنتاج وذلك لمدى إنتاجي معين يسمى المدى الملائم وكأمثلة على تلك التكاليف إيجار المصنع والتأمين على المصنع والإهلاكات الصناعية والمرتببات الصناعية.

أما التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة فهي التي تتغير مع التغيرات في أحجام الإنتاج، وبنفس النسبة وكمثال على تلك التكلفة المواد والمهمات والوقود والزيوت.

وتجدر الإشارة إلى أن أغلب عناصر التكاليف الصناعية في المباشرة لا تعتبر تكاليف ثابتة تماما ولا متغيرة تماما، حيث أن معظم عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة تكاليف شبه متغيرة وهي تكاليف تتغير مع التغيرات في حجم الإنتاج ولكن ليست بنفس النسبة وكأمثلة على تلك التكلفة مصاريف الصيانة ومرتببات المشرفين وغيرها.

٣/٤ كيفية تخصيص أو توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة:

يتم تخصيص أو توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتج أو على أوامر الإنتاج المختلفة باستخدام معدلات التحميل التي يتم إعدادها في اقسام الإنتاج ويتطلب ذلك ما يلي:

١- تحديد اقسام المصنع المختلفة وتقسيمها إلى اقسام خدمات إنتاجية واقسام إنتاجية:

والأقسام الإنتاجية هي الأقسام التي تقوم بعملية الإنتاج اي تتم فيها عملية الإنتاج الرئيسية التي تمثل النشاط الأساسي للمصنع، وكمثال على ذلك قسم الغزل وقسم النسيج في صناعة الغزل والنسيج وقصيم التقطيع وقسم التجميع وقسم التشطيب لي صناعة الأثاث.

أما أقسام الخدمات الإنتاجية فهي الأقسام التي لا تتم فيها العملية الإنتاجية ولكنها تقوم بمساعدة ومعاونة وخدمة اقسام الإنتاج في أداء مهامها، اي أنها أقسام تشارك بطريقة غير مباشرة في عملية

الإنتاج وبالتالي فإن تكاليف أقسام الخدمات الإنتاجية تعتبر جزءاً من تكاليف إنتاج المنتج الإنتاج، وكمثال على ذلك قسم الصيانة وقسم القوي المحركة وقسم البوفيه وقسم تخطيط ومراقبة الإنتاج والمقلد وشؤون الأفراد والخدمات الطبية.

٢ - تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة التي تخص كل قسم من أقسام المصنع :

سواء كانت أقسام إنتاجية أو أقسام خدمات إنتاجية وتجدر الإشارة إلى أن التكاليف الصناعية غير المباشرة التي سيتم حصرها لكل قسم من أقسام المصنع هي التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتج أي تلك التكلفة التي لا يمكن تتبعها ونسبتها وتحديد نصيب المنتج منها بطريقة مباشرة ودقيقة. ومن ناحية أخرى سنجد أن التكلفة المباشرة لأقسام الإنتاج أي التكلفة التي تخص أقسام الإنتاج قد تكون تكلفة مباشرة على وحدة المنتج مثل الخامات أو المواد الأولية المستخدمة في القسم وكذلك أجور عمال الإنتاج أو الأجور المباشرة، وقد تكون تلك التكلفة غير مباشرة لوحدة المنتج مثل مرتب مدير قسم الإنتاج أو إيجار القسم وبالتالي فإن التكلفة التي سيتم حصرها وأخذها في الاعتبار هنا هي التكلفة غير المباشرة على المنتج.

أما جميع عناصر التكاليف المباشرة على أقسام الخدمات أي التي تخص أقسام الخدمات فهي بالضرورة تكلفة غير مباشرة بالنسبة لوحدة المنتج.

أي أننا في هذه الخطوة سوف نأخذ في الاعتبار جميع عناصر التكاليف الصناعية الأقسام الخدمات وعناصر التكاليف غير المباشرة على المنتج فقط في أقسام الإنتاج وذلك لأن معدلات التحميل يتم حسابها للتكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتج.

أي أننا في هذه الخطوة نحدد التكاليف المباشرة على كل قسم من أقسام المصنع سواء كانت أقسام خدمات أو أقسام إنتاج وهي التكلفة التي يمكن تتبعها لقسم معين وبشرط أن تكون تلك التكلفة غير مباشرة على المنتج.

٣- تحديد التكاليف الصناعية العامة (التكلفة التي تخص المصنع ككل):

تجدر الإشارة إلى أن هناك بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة التي يمكن أن يتم تحديد نصيب كل قسم من أقسام المصنع منها مباشرة كما هو الحال بالنسبة لنفقات الإضاءة والكهرباء في حالة وجود عداد مستقل في كل قسم من أقسام المصنع، وكذلك الإيجاري حالة وجود مبنى مستقل لكل قسم من أقسام المصنع وله إيجار

مستقل، وكذلك في حالة احتساب إهلاك لكل قسم على حدة. ولكن هناك بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة العامة وهي التكاليف التي تخص المصنع ككل بأقسامه المختلفة الإنتاجية والخدمية أي أنها تكاليف غير مباشرة بالنسبة لجميع الأقسام، أي لا يمكن ردها وتتبعها مباشرة لقسم معين، وهي تكلفة لا تنشأ في قسم معين ولكن يتم إنفاقها لتستفيد منها جميع أقسام المصنع وهي تكلفة لا يمكن توزيعها على أقسام المصنع المختلفة بدقة ولكن يتم تخصيصها على أقسام المصنع المختلفة سواء كانت أقسام إنتاجية أو أقسام خدمات إنتاجية باستخدام أسس مناسبة للتخصيص وكمثال على التكاليف الصناعية العامة إيجار المصنع والتأمين على المصنع ومصاريف الإضاءة والضرائب العقارية.

وحيث أن التكلفة الصناعية العامة تستفيد منها جميع فلابد من إعادة توزيعها على جميع الأقسام المستفيدة منها سواء الأقسام كانت أقسام إنتاج أو أقسام خدمات.

ويتطلب توزيع أو تخصيص التكاليف الصناعية العامة تحديد اساس التوزيع المناسب، وفيما يلي بعض الأسس الملائمة التي يمكن استخدامها لتوزيع أو تخصيص التكاليف الصناعية العامة على الأقسام الانتاجية واقسام الخدمات الإنتاجية بالمصنع.

أساس التوزيع	التكلفة
المساحة بالمتر المربع:	الإيجار، وای تكلفة مرتبطة بمباني مثل : - إهلاك مباني المصنع. - تأمين على المباني - صيانة وإصلاح مبنى المصنع. - الضريبة العقارية على مباني المصنع. - التأمين على الآلات. - إهلاك الآلات. نفقات الإضاءة. القوى المحركة. نفقات الإشراف والملاحظة والبوفيه والخدمات الطبية. التأمينات الاجتماعية. التكلفة المتعلقة بتخزين واستلام ومناولة المواد. التليفون.
قيمة الآلات.	
قيمة الآلات.	
عدد اللمبات	
ساعات تشغيل الآلات.	
ساعات التشغيل	
عدد العمال.	
أجور العمال.	
قيمة المواد المستخدمة أو عدد الأوامر في كل قسم.	
عدد العمال (عدد التليفونات في كل قسم).	

وكمثال على ذلك، نفترض أن شركة "ياسكرو" الصناعية تتكون من ثلاثة أقسام إنتاج وثلاثة أقسام خدمات، وكانت البيانات الإحصائية للشركة على الصورة التالية:

الاجمالي	اقسام الخدمات			اقسام الإنتاج			
	ج	ب	ا	ع	ص	س	
١٠٠٠	١٠٠	٥٠	١٥٠	٢٠٠	٢٠٠	٣٠٠	المساحة بالمتر
١٥٠	٢٠	٣٠	٢٠	١٥	٢٥	٤٠	عدد العاملين

فإذا كان إيجار المصنع ٥٠٠٠٠٠ جنيه، وأن هناك نفقات خاصة بالإشراف العام والملاحظة في المصنع بمبلغ ١٥٠٠٠٠. في هذه الحالة يعتبر الإيجار بمثابة تكاليف صناعية عامة ينبغي توزيعها على جميع أقسام المصنع من أقسام إنتاج واقسام خدمات حسب مساحة كل قسم بالمتر المربع، حيث أن القسم الذي يمثل مساحة أكبر يتم تحميله بجزء أكبر من إيجار المصنع وذلك على النحو التالي:

$$\text{نصيب أي قسم من إيجار المصنع} = \frac{\text{إيجار} \times \text{مساحة القسم بالمتر المربع}}{\text{اجمالي مساحة المصنع}}$$

اجمالي مساحة المصنع

وبالتالي فإن:

$$\text{نصيب قسم الإنتاج س} = \frac{300}{1000} \times 50000 = 15000 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ص} = \frac{200}{1000} \times 50000 = 10000 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ع} = \frac{200}{1000} \times 50000 = 10000 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الخدمات أ} = \frac{150}{1000} \times 50000 = 7500 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الخدمات ب} = \frac{50}{1000} \times 50000 = 2500 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الخدمات ج} = \frac{100}{1000} \times 50000 = 5000 \text{ جنيه}$$

وفي نفس الوقت يتم توزيع تكاليف الإشراف العام والملاحظة وقدرها 10000 جنيه باعتبارها تكاليف صناعية عامة على أقسام المصنع المختلفة من أقسام إنتاج وأقسام خدمات إنتاجية وذلك بنسبة عدد العامل في كل قسم وبالتالي فإن القسم الذي لديه أكبر عدد العمال سيستفيد أكثر من تلك التكاليف حيث أن:

$$\text{نصيب أي قسم من تكاليف الإشراف العام} = \text{تكاليف الإشراف والملاحظة} \times \frac{\text{عدد عمال}}{\text{إجمالي عدد عمال المصنع}}$$

وبالتالي فإن:

$$\text{نصيب قسم الإنتاج س} = \frac{40}{150} \times 15000 = 4000 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ص} = \frac{25}{150} \times 15000 = 2500 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ع} = \frac{15}{150} \times 15000 = 1500 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الخدمات أ} = \frac{20}{150} \times 15000 = 2000 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الخدمات ب} = \frac{30}{150} \times 15000 = 3000 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الخدمات ج} = \frac{20}{150} \times 15000 = 2000 \text{ جنيه}$$

15000 جنيه

ويستخدم نفس الإجراء السابق في توزيع أي تكاليف صناعية غير مباشرة عامة على جميع أقسام المصنع من أقسام إنتاجية وأقسام خدمات إنتاجية.

٤ - تحديد إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل قسم من أقسام المصنع سواء كانت أقسام إنتاج أو أقسام خدمات:

وتتمثل إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة في هذه الحالة في التكلفة التي تخص القسم مباشرة والتي سبق تحديدها في الخطوة رقم (٢) ونصيب القسم من التكاليف الصناعية العامة والسابق تحديدها في الخطوة رقم (٣) وذلك كما يلي:

اقسام الانتاج			اقسام الخدمات			
ع	ص	س	ج	ب	أ	
×	×	×	×	×	×	التكلفة المباشرة للقسم (الخطوة ٢)
×	×	×	×	×	×	يضاف
×	×	×	×	×	×	نصيب القسم من التكاليف الصناعية العامة (الخطوة ٣)
××	××	××	××	××	××	اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة

٥ - توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج:

وذلك حتى تكون جميع التكاليف الصناعية مرتبطة بالأقسام الإنتاجية وذلك تمهيدا لتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدة المنتج باستخدام معدلات التحميل الخاصة بكل قسم من أقسام الإنتاج، حيث يشتمل معدل التحميل في هذه الحالة لكل قسم من أقسام الإنتاج على جميع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة سواء تلك التكاليف العامة أو المرتبطة بأقسام الخدمات أو الإنتاج، ويتم توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام مجموعة من أسس التوزيع أو التخصيص الملائمة ويمكن الاسترشاد بالأسس التالية عند توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج المستفيدة منها:

اساس التوزيع المناسب	قسم الخدمات
عدد العمال	قسم البوفيه
ساعات صيانه	قسم الصيانه
ساعات تشغيل الات	قسم القوي المتحركة
قيمة لمواد او عدد اذون الصرف	قسم المخازن
عدد العمال	قسم شئون الافراد
ساعات التشغيل الات او ساعات العمل	قسم تخطيط ومراقبة الانتاج
عدد العمال	قسم الخدمات الطبية او القسم الطبي
ساعات العمل	قسم هندسة الانتاج
المساحة	قسم المباني

ويتبين مما سبق إلى أن هناك العديد من الأسس التي يتم استخدامها لتوزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج المستفيدة منها وينبغي هنا استخدام الأساس المناسب لتوزيع تكلفة كل قسم من أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج المستفيدة منها استنادا إلى ربط التكلفة بالعوامل المسببة لها، وعمليا تكون علاقة السببية واضحة في حالة التكاليف المباشرة، فمثلا زيادة كمية الخشب المستخدم في إنتاج الأثاث (الخامات) تكون سبب زيادة حجم الإنتاج في حين أن هذه العلاقة غير واضحة وغير موجودة بالنسبة للكثير من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة فقرار زيادة حجم الإنتاج ربما لا يسبب في حد ذاته زيادة في التكاليف الصناعية غير المباشرة لحد معين من الإنتاج.

أي أنه بصفة عامة يجب أن يعكس أساس توزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج العلاقة بين الخدمة التي قام قسم الخدمات بأدائها ومدى استفادة أقسام الإنتاج منها.

وهناك العديد من الطرق المختلفة لتوزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج والتي تتمثل في طريقه التوزيع الأجمالي والتوزيع المباشر والتوزيع التنازلي والتوزيع التبادلي والتي تتعرض لها في الصفحات التالية.

٦- بعد توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج تكون الخطوة التالية هي:

تجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل قسم من أقسام الإنتاج بعد التوزيع والتي تتمثل في التكلفة الأصلية للقسم بالإضافة إلى نصيبه من التكاليف الصناعية العامة ونصيبه من تكلفة أقسام الخدمات الموزعة عليه، وبقسمتها على أساس مناسب نحصل على معدل التحميل لكل قسم من أقسام الإنتاج والتي من خلاله يتم تحديد نصيب المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة.

أي أن معدل التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة يتم حسابه فقط في أقسام الإنتاج وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن حساب معدل تحميل لكل قسم من أقسام الإنتاج.

ولا شك أن إعداد معدل تحميل واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة للمصنع ككل على أساس واحد قد يكون أسهل ولكنه يتسم بعدم الدقة، حيث أن ذلك من شأنه تحميل المنتجات أو أوامر الإنتاج بتكلفة صناعية غير مباشرة أكثر أو أقل من اللازم إذا تم إعداد معدل تحميل في كل قسم من أقسام الإنتاج على أساس مناسب يتفق مع طبيعة العمل في كل قسم من أقسام الإنتاج.

وبالتالي من الأفضل إعداد معدل التحميل لكل قسم إنتاجي على حده باستخدام أساس مناسب لطبيعة كل قسم حيث أن معدل التحميل في أي قسم من أقسام الإنتاج هو المعدل الذي سيتم من خلاله توزيع أو تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة لقسم الإنتاج على المنتجات المختلفة أو أوامر الإنتاج التي استفادت من هذا القسم، لذل يفضل إعداد معدل التحميل لكل قسم على حدة باستخدام أساس يتم مع طبيعة العمل في هذا القسم ونشاطه، لأن ذلك يؤدي إلى زيادة الدقة في تحديد تكلفة المنتج.

ونوضح فيما يلي الخطوات التي سبق عرضها لبيان كيفية تخصيص أو توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات أو أوامر الإنتاج.

اقسام الانتاج			اقسام الخدمات			تكلفة صناعة مباشرة على القسم (غير مباشرة على المنتج)	+ نصيب القسم من التكاليف الصناعية العامة
ع	ص	س	ج	ب	أ		
x	x	x			x	x	التكلفة الصناعية غير المباشرة قبل التوزيع
x	x	x		x	x	x	توزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج
xx	xx	xx		xx	xx	xx	التكلفة الصناعية غير المباشرة بعد التوزيع
x	x	x					÷ أساس مناسب
xxx	xxx	xxx	صفر	صفر	صفر		= معدل التحميل
x	x	x					
x	x	x					

ويلاحظ أن البيانات السابقة قد تكون تقديرية وبالتالي فإن معدل التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة هذا يكون معدل تقديري وتجدر الإشارة أنه في هذه الحالة يجب تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة للفترة التكاليفية القادمة وتحديد مستوى النشاط المتوقع خلال تلك الفترة، وتتسم عملية تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة خلال الفترة القادمة بقدر من عدم التأكد، علاوة على صعوبة الوصول إلى تقديرات تقترب من الدقة، إلى أن خبرة محاسب التكاليف وتوافر العديد من المعلومات المحاسبية قد تساعد على الوصول إلى تقديرات أقرب إلى الواقع.

ويتطلب الأمر في هذه الحالة حصر وتجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية في نهاية كل فترة ومقارنتها بالتكلفة الصناعية التي يتم تحميلها على الإنتاج باستخدام معدل التحميل التقديري (التكاليف الصناعية المستوعبة) لإيجاد فروق الاستيعاب وتعديل تكلفة الأوامر المباعة بها أو تكلفة المبيعات والإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام به كما سبق أن رأينا.

وقد يتم إجراء الخطوات السابقة في نهاية الفترة باستخدام بيانات تكاليف فعلية في حالة اتباع الشركة. لنظام التكاليف الفعلي ويعاب على هذا النظام عدم السرعة في تحديد إجمالي تكلفة المنتج حيث لا يتم تحديد التكلفة الكلية للمنتج إلا في نهاية الفترة بعد حصر وتجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة في نهاية الفترة وإعداد ثلاث التحميل، وهذا النظام بلا شك عديم الجدوى من ناحية توفير ومات اللازمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات ولا المعلومات التكاليفية المناسبة في الوقت المناسب ومن ثم فإن النظام الفعلي للتكاليف لا يساعد على الارتقاء بمستوى كفاءة التشغيل في المصنع

وفي حالة إعداد معدلات التحميل على أساس تقديري في بدات الفترة فإنه يتم حساب معدل التحميل التقديري في بداية الفترة ع. طريق قسمة إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة على الفترة على أساس مناسب مقدر كما يلي:

$$\text{معدل التحميل التقديري} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة}}{\text{اساس مناسب مقدر}}$$

وهناك العديد من الأسس المناسبة التي يمكن استخدامها لإعداد مدل التحميل التقدير ويتم اختيار أساس مناسب منها يتم . مع طبيعة القسم ونشاطه، فقد يتم استخدام أساس معين يتلائم مع قسم معين من أقسام الإنتاج بينما لا يتلائم هذا الأساس مع طبيعة النشاط في الأقسام الأخرى.

ومن بين أسس إعداد معدلات التحميل التقديرية الوحدات المقدر إنتاجها وقيمة المواد المباشرة والأجور المباشرة والتكلفة الأولية وساعات تشغيل الآلات وساعات العمل المباشر .

ويناسب أساس عدد الوحدات المقدر إنتاجها مع الشركات الصناعية الصغيرة حيث تكون عملياتها الصناعية وأقسامها الصناعية محدودة وتتميز تلك الطريقة بالبساطة حيث أن معدل التحميل التقديري =

$$\text{معدل التحميل التقديري} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة}}{\text{عدد الوحدات المقدر انتاجها}} \text{ ج ا وحدة منتجة}$$

وفي حالة إعداد معدل التحميل التقديري على أساس المواد . المباشرة المقدرة فإن ذلك يعني إضافة نسبة مئوية من المواد المباشرة المقدرة لتحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة، ويتطلب ميان ضرورة ثبات معدلات استخدام المواد في الساعة هذه العلاقة في الشركات الصناعية التي تتم فيها عملية الإنتاج آليا أي ترتبط عملية الإنتاج بعامل الزمن المستخدم في عملية الإنتاج حيث أن:

$$\text{معدل التحميل التقديري على اساس المواد المباشرة} =$$

$$\frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة}}{\text{المواد المباشرة المقدرة}}$$

$$= \text{.....\% من تكلفة المواد المباشرة}$$

ويمكن استخدام أساس الأجور المباشرة لإعداد معدلات التحميل التقديرية في كل قسم وذلك في حالة تساوي معدل الأجر في الساعة لجميع العمال.

ويحدد نصيب كل منتج أو كل أمر انتاجي من التكلفة الصناعية غير المباشرة في هذه الحالة كنسبة مئوية من الأجور المباشرة للمنتج حيث أن: .

$$\text{معدل التحميل التقديري على أساس الاجور المباشرة} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة}}{\text{المواد المباشرة المقدرة}}$$

$$= \text{.....} \% \text{ من تكلفة الأجور المباشرة}$$

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن استخدام التكلفة الأولية المقدرة تتمثل في المواد المباشرة المقدرة والأجور المباشرة المقدرة إلى التحميل التقديري وتحدد التكاليف الصناعية غير المباشرة التي يتحملها المنتج أو أمر الإنتاج المعين في هذه الحالة كنسبة مئوية من التكلفة الأولية أو أمر الإنتاج حيث أن:

$$\text{معدل التحميل التقديري على أساس التكلفة الأولية} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة}}{\text{التكلفة الاولية المقدرة}}$$

$$= \text{.....} \% \text{ من التكلفة الأولية}$$

ومن ناحية أخرى هناك العديد من الأسس المناسبة لإعداد معدل التحميل التقديري التي ترتبط بالزمن حيث يمكن استخدام أساس ساعات العمل المباشر كأساس لإعداد معدل التحميل ويتطلب ذلك ضرورة تحديد وحصر ساعات العمل المباشر الخاصة بكل منتج أو بكل أمر من أوامر الإنتاج لتحديد نصيبه من التكاليف الصناعية غير المباشرة، ويمكن استخدام ساعات تشغيل الآلات كأساس لإعداد مدل التحميل التقديري، ويتطلب ذلك ضرورة تحديد وتجميع وحصر ساعات تشغيل الآلات الخاصة بكل منتج أو بكل أمر من أوامر الإنتاج لتحديد نصيب من نصيبه من التكاليف الصناعية غير المباشرة، حيث أن :

$$\text{معدل التحميل التقديري على أساس ساعات العمل أو} \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة}}{\text{ساعات عمل مقدرة او ساعات تشغيل الآلات مقدرة}}$$

$$= \text{.....} \text{ جنيه/ ساعة}$$

ولا تشك أن أسس إعداد معدلات التحميل التقديرية في أقسام الإنست ٦ المرتبطة بعامل الزمن تكون أكثر دقة لأن معظم عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة ترتبط بعامل الزمن أو الوقت.

ومن ناحية أخرى فإن تحميل المنتج بالتكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام معدلات التحميل التقديرية يؤدي إلى التغلب على مشكلة التأخير في تحديد تكلفة المنتج و بالتالي يؤدي إلى تقديم المعلومات التكاليفية في الوقت المناسب والتي تفيد في أغراض طيط والرقابة والتسعير. حيث انه في هذه الحالة يتم تحديد نصيب المنتج أو أمر الإنتاج المعين من التكاليف الصناعية غير المباشرة فور الإنتهاء من إنتاجه مباشرة على النحو التالي:

$$\begin{aligned} & \text{نصيب المنتج أو أمر} && \text{عدد الوحدات المنتجة، مواد} \\ & \text{الإنتاج من التكاليف} && \text{مباشرة فعلية للأمر، أو أجور} \\ & \text{الصناعية غير المباشرة} &= & \text{مباشرة فعلية للأمر، أو تكلفة} \times \text{معدل التحميل التقديري} \\ & \text{تكاليف صناعية} && \text{أولية فعلية للأمر، أو ساعات} \\ & \text{مستوعبة للمنتج أو لأمر} && \text{عمل مباشرة فعلية للأمر، أو} \\ & \text{إنتاج معين} && \text{ساعات تشغيل آلات فعلية للأمر} \end{aligned}$$

وسنوضح في المثال التالي كيفية إعداد معدلات التحميل . التقديري بالطرق المختلفة وكيفية تحديد نصيب المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة. .

نفترض أن التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة عن عام ٢٠١٤ في شركة "الياسمين" الصناعية ٢٠٠٠٠٠٠ جنية، وساعات العمل المباشر المقدرة ١٠٠٠٠٠٠ ساعة عمل، وتكلفة المواد المباشرة ٤٠٠٠٠٠٠ جنية، ومعدل أجر ساعة العمل اجنيه في الساعة. في هذه الحالة يتم حساب معدل التحميل التقديري بالأسس المختلفة على النحو التالي:

معدل التحميل التقديري على أساس المواد المباشرة

$$= \frac{200000}{400000} = 50\% \text{ من تكلفة المواد المباشرة}$$

- معدل التحميل التقديري على أساس الأجور المباشرة.

$$= \frac{200000}{100000} = 200\% \text{ من تكلفة الأجور المباشرة}$$

حيث أن:

$$\text{الأجور المباشرة المقدره} = \text{ساعات عمل مباشرة مقدره} \times \text{معدل أجر الساعة} = 100000 \times \text{جنيه/ساعة}$$

- معدل التحميل التقديري على أساس المواد المباشرة.

$$= \frac{200000}{500000} = 40\% \text{ من التكلفة الأولية}$$

$$\text{حيث أن التكلفة الأولية} = 100000 + 400000 = 500000 \text{ جنيه}$$

- معدل التحميل التقديري على أساس ساعات العمل المباشر

$$= \frac{200000}{100000} = 2 \text{ جنيه/ساعة عمل مباشرة}$$

- معدل التحميل التقديري على أيام ساعات تشغيل الآلات

$$= \frac{200000}{80000} = 2,5 \text{ جنيه / ساعة تشغيل الآلات}$$

وستفترض أنه تم الانتهاء من إنتاج أمر الإنتاج رقم ٣٣ وكانت بياناته كما يلي:

ساعة

مواد مباشرة مستخدمة ٣٥٠٠

ساعات عمل مباشرة ١٠٠٠

في هذه الحالة يتحدد نصيب المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة على الصورة التالية:

(١) في حالة إعداد معدل التحميل التقديري = تكلفة المواد المباشرة لفعلية × معدل التحميل التقديري

على أساس المواد المباشرة للامر ٣٣٣

$$= ٣٥٠٠ \text{ جنيه} \times ٥٠\% = ١٧٥٠ \text{ جنيه}$$

(٢) في حالة اعداد معدل التحميل التقديري = تكلفة الاجور المباشرة × معدل التحمل التقديري

علي اساس الاجور المباشرة الفعلية للامر ٣٣٣

$$= ١٠٠٠ \times ٢٠\% = ٢٠٠٠ \text{ جنيه}$$

(٣) في حالة اعداد معدل التحمل التقديري = تكلفة اولية فعلية × معدل التحمل التقديري

علي اساس التكلفة الاولية للامر ٣٣٣

$$= ٤٥٠٠ \text{ جنيه} \times ٤٠\% = ١٨٠٠ \text{ جنيه}$$

حيث أن التكلفة الأولية الفعلية للأمر ٣٣٣ تبلغ ٤٥٠٠ جنيه كما يلي:

ساعة

٣٥٠٠

مواد مباشرة فعلية

١٠٠٠

اجور مباشرة فعلية

٤٥٠٠

تكلفة اولية فعلية للامر ٣٣٣

٤ - في حالة إعداد معدل التحمل التقديري = ساعات عمل مباشرة × معدل التحمل التقديري

اساس ساعات عمل مباشر فعلية للامر ٣٣٣

$$= ١٠٠٠ \text{ ساعة عمل} \times ٢ \text{ جنيه للساعة} = ٢٠٠٠ \text{ جنيه}$$

٥ - التحمل التقديري علي اساس ساعات تشغيل = ساعات تشغيل الات فعلية × معدل التحمل التقديري

للامر ٣٣٣

الات

$$= 500 \text{ ساعة} \times 2,5 \text{ جنيه/ساعة} = 1250 \text{ جنيه}$$

وتختلف التكلفة الإجمالية للأمر ٣٣٣ باختلاف أساس إعداد معدل التحميل التقديري، وذلك على النحو التالي:

يتضح مما سبق اختلاف التكلفة الإجمالية للأمر نتيجة اختلاف التكاليف الصناعية التي استوعبها الأمر باختلاف أساس معدل التحميل التقديري، وبالتالي يجب استخدام أساس يتلائم مع طبيعة نشاط كل قسم إنتاجي، وذلك لتحقيق الدقة في حساب المنتج.

وسنتناول في الجزء التالي للطرق المختلفة لتوزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج.

اساس اعداد معدل التحميل التقديري					
ساعات تشغيل الات	ساعات عمل	التكلفة الاولية	الاجور المباشرة	المواد المباشرة	
٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	مواد مباشرة
١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	اجور مباشرة
٤٥٠٠	٤٥٠٠	٤٥٠٠	٤٥٠٠	٤٥٠٠	تكلفة اولية
١٢٥٠	٢٠٠٠	١٨٠٠	٢٠٠٠	١٧٥٠	تكلفة صناعية مستوعب
٥٧٥٠	٦٥٠٠	٦٣٠٠	٦٥٠٠	٦٢٥٠	تكلفة الامر ٣٣٣

٤/٤ - طرق توزيع تكلفة أقسام الخدمات على الأقسام المستفيدة:

هناك العديد من الطرق التي يمكن من خلالها إجراء عملية توزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج وأهم تلك الطرق ما يلي:

١- طريقة التوزيع الإجمالي

٢- طريقة التوزيع المباشر (الانفرادية).

٣- طريقة التوزيع التنازلي.

٤ - طريقة التوزيع التبادلي.

١- طريقة التوزيع الإجمالي : Total Allocation Method

وفقا لهذه الطريقة يتم تجميع وحصر التكاليف الصناعية غير المباشرة لأقسام الخدمات بصورة إجمالية، وتوزيعها على أقسام الإنتاج مرة واحدة باستخدام أساس واحد فقط للتوزيع.

وتتميز تلك الطريقة بالبساطة ولكنها تفتقر إلى الدقة نتيجة التوزيع إجمالي تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام . اساس واحد للتوزيع وقد يكون هذا الأساس ملائم ومناسب لتوزيع تكلفة قسم معين من أقسام الخدمات ولكنه غير مناسب لتوزيع باقى اقسام الخدمات أقسام الإنتاج وبالتالي فإن تلك الطريقة لا تعكس مدى

استفادة أقسام الإنتاج الموزع عليها من تكلفة أقسام الخدمات وبالتالي فإن تلك الطريقة لا تصلح لأغراض تقييم الأداء في كل أقي المصنع بصورة سليمة.

وقد تتلائم هذه الطريقة مع المنشآت الصغيرة التي لا يست حجم نشاطها الصناعي القيام بإجراءات توزيع معقدة التكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج.
مثال (١):

وسنوضح كيفية استخدام تلك الطريقة حيث سنفترض أن المصنع في شركة "عمر الصناعية" يتكون من ستة أقسام ثلاثة أقسام للخدمات: القوى المحركة، هندسة الإنتاج، والمباني، وثلاثة أقسام للإنتاج: النقطيع، والتجميع، والتشطيب. وكانت التكلفة الصناعية غير المباشرة التي تخص كل قسم من أقسام المصنع على النحو التالي:

جنيه	
٥٠٠٠	- قسم القوى المحركة
٤٠٠٠	- قسم هندسة الانتاج
١٠٠٠	- قسم المباني
١٥٠٠٠	- قسم النقطيع
٢٢٥٠٠	- قسم التجميع
٢٥٠٠	- قسم التشطيب

وقد قررت إدارة الشركة استخدام طريقة التوزيع الإجمالي لتوزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام تكلفة أقسام الإنتاج كأساس للتوزيع مع تحديد مدل التحميل على أساس ساعات العمل المباشر للمصنع ككل ولكل قسم علي حدة إذا غلمت أن ساعات العمل المباشر الإجمالي لأقسام الإنتاج ١٠٠٠٠ ساعة موزعة علي القسام الثلاثة بنسبة ٥٠ % و ٣٥ % علي التوالي .

في هذه الحالة يتم حساب معدل التوزيع الإجمالي علي النحو التالي :

$$\text{معدل توزيع الإجمالي} = \frac{\text{إجمالي تكلفة أقسام الخدمات}}{\text{أساس التوزيع المستخدم لأقسام الإنتاج}}$$

$$\text{إجمالي تكلفة أقسام الخدمات} = ١٠٠٠ + ٤٠٠٠ + ٥٠٠٠ = ١٠٠٠٠ \text{ جنية}$$

$$\text{.. معدل التوزيع الإجمالي} = ٠.٢٥ \text{ من تكلفة أقسام الإنتاج}$$

أي أن معدل التوزيع الإجمالي سيكون ٢٥ % من التكلفة المباشرة التي تخص كل قسم من أقسام الإنتاج وبالتالي فإن نصيب كل قسم من أقسام الإنتاج من تكلفة أقسام الخدمات يتحدد كما يلي :

نصيب كل قسم من أقسام إنتاج من تكلفة أقسام الخدمات = تكلفة قسم إنتاج × معدل التوزيع الإجمالي :

$$\text{نصيب قسم التقطيع} = ٠.٢٥ \times ١٥٠٠٠ = ٣٧٥٠ \text{ جنية}$$

$$\text{نصيب قسم التجميع} = ٠.٢٥ \times ٢٢٥٠٠ = ٥٦٢٥ \text{ جنية}$$

$$\text{نصيب قسم التشطيب} = ٠.٢٥ \times ٢٥٠٠ = ٦٢٥ \text{ جنية}$$

$$\text{الإجمالي} = ١٠٠٠٠ \text{ جنية}$$

وتظهر قائمة التوزيع في حالة استخدام طريقة التوزيع الاجمالي علي الصورة التالية :

الاجمالي	أقسام الإنتاج			تكلفة أقسام الخدمات	
	التشطيب	التجميع	التقطيع		
٥٠٠٠٠	٢٥٠٠	٢٢٥٠٠	١٥٠٠٠	١٠٠٠٠	التكلفة قبل التوزيع
--	٦٢٥	٥٦٢٥	٣٧٥٠	(١٠٠٠٠)	توزيع تكلفة أقسام الخدمات علي أساس تكلفة أقسام الإنتاج
٥٠٠٠٠	٣١٢٥	٢٨١٢٥	١٨٧٥٠	صفر	لتكلفة الصناعية غير المباشرة

ويتم حساب معدل التحميل للمصنع ككل في حالة إعداد معدل تحميل واحد كما يلي :

إجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{بعد التوزيع لإقسام إجمالي ساعات العمل لأقسام الإنتاج}}{\text{بعد التوزيع لإقسام}}$$

$$\text{معدل التحميل} = \frac{50000 \text{ جنيه}}{10000 \text{ جنيه}} = ٥ \text{ جنية / ساعة عمل}$$

أما في حالة إعداد معدل تحميل لكل قسم من أقسام الإنتاج فإن معدل التحميل لكل قسم يتم حسابه عن طريق قسمة التكلفة الصناعية غير المباشرة بعد التوزيع للقسم علي ساعات العمل التي تخص القسم وذلك كما يلي :

$$\text{معدل التحميل لقسم التقطيع} = \frac{18750 \text{ جنيه}}{5000 \text{ ساعة}} = ٣,٧٥ \text{ جنية / ساعة عمل}$$

$$\text{معدل التحميل لقسم التجميع} = \frac{28150 \text{ جنيه}}{2500 \text{ ساعة}} = ١١,٢٥ \text{ جنية ساعة عمل}$$

$$\text{معدل التحميل لقسم التشطيب} = \frac{3125 \text{ جنيه}}{2500 \text{ ساعة}} = ١,٢٥ \text{ جنية / ساعة عمل}$$

حيث أن ساعات العمل المباشرة التي تخص قسم التقطيع = ١٠٠٠٠ ساعة × ٥٠% = ٥٠٠٠ ساعة عمل مباشر

حيث أن ساعات العمل المباشرة التي تخص قسم التجميع = ١٠٠٠٠ ساعة × ٢٥ % = ٢٥٠٠ ساعة عمل مباشر

حيث أن ساعات العمل المباشر التي تخص قسم التشطيب = ١٠٠٠٠ ساعة × ٢٥ % = ٢٥٠٠ ساعة عمل مباشر

وبافتراض انه تم الانتهاء من انتاج امر الإنتاج رقم ٥٠١ والذي يمر علي الأقسام الثلاثة للإنتاج والذي كانت بياناته كما يلي :

قسم التصنيع	قسم التجميع	قسم التشطيب	
١٤٠٠	٣٠٠	٥٠	مواد مباشرة
٤٥٠	٢٠٠	١٥٠	أجور مباشرة
١٠٠	١٠٠	١٠٠	ساعات عمل مباشر

في هذه الحالة تتحدد التكلفة الاجمالية للأمر رقم ٥٠١ في حالة إعداد معدل تحميل واحد للمصنع ككل علي النحو التالي :

$$\text{مواد بشرية} = ١٤٠٠ + ٣٠٠ + ٥٠ = ١٧٥٠ \text{ جنية}$$

$$\text{أجور مباشرة} = ٤٥٠ + ٣٠٠ + ١٥٠ = ٨٠٠ \text{ جنية}$$

$$\text{تكاليف صناعية غير مباشرة} =$$

$$٣٠٠ \text{ ساعة عمل} \times ٥ \text{ جنية / ساعة} = ١٥٠٠ \text{ جنية}$$

$$\text{إجمالي التكلفة للأمر} = ١٠٥ \text{ جنية} = ٤٠٥٠ \text{ جنية}$$

أما في حالة حساب معدل تحميل لكل قسم علي حدة فإن التكلفة الاجمالية للأمر رقم ٥٠١ تحدد علي النحو التالي :

$$\text{مواد مباشرة} = ١٧٥٠ \text{ جنية}$$

$$\text{أجور مباشرة} = ٨٠٠ \text{ جنية}$$

تكاليف صناعية غير مباشرة :

$$\text{من قسم التقطيع } 100 \text{ ساعة عمل} \times 3,75 = 375$$

$$\text{من قسم التجميع } 100 \text{ ساعة عمل} \times 11,25 = 1125$$

$$\text{من قسم التشطيب } 100 \text{ ساعة عمل} \times 1,25 = 125$$

التكلفة الإجمالية للأمر ٥٠١ ١٦٢٥ ٤١٧٥

وسنعرض فيما يلي لمثال يوضح كيفية إجراء التوزيع الإجمالي في حالة وجود تكاليف صناعية عامة

مثال (٢)

تتكون شركة " الياسمين " الصناعية من قسمين الخدمات (البوفية والصيانة) وثلاث أقسام للإنتاج (س ، ص ، ع) .

وقد بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة لمقدرة لشركة الرزق الصناعية عن فترة التكاليف الولي المنتهية في ٣١ / ٣ / ٢٠١٤ م ما يلي :

٢٩٠٠٠٠ جنية	- قسم الصيانة
١٤٥٠٠٠ جنية	- قسم البوفية
٥٨٠٠٠٠ جنية	- قسم الإنتاج س
٤٥٠٠٠٠ جنية	- قسم الإنتاج ص
٣٨٥٠٠٠ جنية	- قسم الإنتاج ع

وفيما يلي بعض البيانات الإحصائية التي أمكن الحصول عليها :

أقسام الإنتاج			أقسام الخدمات		البيان
ع	ص	س	الوفية	الصيانة	
٣٠٠	٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠	ساعة الصيانة
١٥٠	٥٠٠	٢٠٠	٥٠	١٠٠	المساحة بالمتر المربع
٢٠٠	٦٠٠	٤٠٠	١٠٠	٢٠٠	عدد العمال
٥٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	--	--	ساعات العمل المباشر

ويبلغ إيجار المصنع ١٠٠٠٠٠٠ جنية تم اعتبارها تكلفة عامة .

المطلوب :

توزيع تكلفة أقسام الخدمات علي أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع الاجمالي باستخدام عدد العمال كأساس للتوزيع وإعداد معدل التحميل التقديري لكل قسم باستخدام ساعات العمل المباشر .

الحل :

لابد أولاً من توزيع التكاليف الصناعية العامة والتي تتمثل في إيجار المصنع وقدره ١٠٠٠٠٠٠ جنية علي أقسام المصنع المختلفة

(خدمات وإنتاج) باستخدام أساس مناسب للتوزيع والأساس المناسب هذا هو المساحة أي بنسبة

١٠٠ : ٥٠ : ٢٠ : ٥٠٠ : ١٥٠ متر وحيث أن إجمالي مساحة المصنع ١٠٠٠ متر مربع

$$\text{نصيب قسم الصيانة} = \frac{100}{1000} \times 1000000 = 100000$$

$$\text{نصيب قسم الوافية} = \frac{50}{1000} \times 1000000 = 50000$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج س} = \frac{200}{1000} \times 1000000 = 200000$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ص} = \frac{500}{1000} \times 1000000 = 500000$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ع} = \frac{150}{1000} \times 1000000 = 150000$$

$$\text{الإجمالي} = 1000000$$

وبالتالي يتم تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة قبل التوزيع علي النحو التالي :

أقسام الإنتاج			أقسام الخدمات		البيان
٢٨٥.٠٠٠	٤٥.٠٠٠	٥٨.٠٠٠	١٤٥.٠٠٠	٢٩.٠٠٠	التكلفة التي تخص القسم +
١٥.٠٠٠	٥.٠٠٠	٢.٠٠٠	٥.٠٠٠	١.٠٠٠	نصيب القسم من التكلفة العامة
٤.٠٠٠.٠٠٠	٥.٠٠٠.٠٠٠	٦.٠٠٠.٠٠٠	١٥.٠٠٠.٠٠٠	٣.٠٠٠.٠٠٠	التكلفة الصناعية غير المباشرة قبل التوزيع

ويتم توزيع تكلفة أقسام الخدمات علي اقسام الإنتاج بإستخدام أساس واحد فقط للتوزيع وهو عدد العمال حيث أن :

إجمال التكلفة الصناعية غير المباشرة

$$\text{معدل التوزيع الإجمالي} = \frac{\text{لأقسام الخدمات}}{\text{أساس التوزيع لأقسام الإنتاج}}$$

$$\text{وإجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة لأقسام الخدمات قبل التوزيع} = ١٥.٠٠٠.٠٠٠ + ٣.٠٠٠.٠٠٠ = ٤٥.٠٠٠.٠٠٠ \text{ جنية .}$$

$$\text{وأساس التوزيع لأقسام الإنتاج (الأقسام الموزع عليها التكلفة وهو عدد العمال} = ٦٠٠ + ٤٠٠ = ١٢٠٠ \text{ عامل .}$$

وبالتالي فإن :

$$\text{معدل التوزيع الإجمالي} = \frac{٤٥.٠٠٠.٠٠٠}{١٢٠٠ \text{ عامل}} = ٣٧٥ \text{ جنية / لكل عامل}$$

وبالتالي يتحدد نصيب كل قسم من اقسام الإنتاج من التكلفة الإجمالية لأقسام الخدمات علي النحو التالي:

$$\text{نصيب قسم الإنتاج س} ٤٠٠ \text{ عامل} \times ٣٧٥ \text{ جنية / عامل} = ١٥٠.٠٠٠.٠٠٠ \text{ جنية .}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ص} ٦٠٠ \text{ عامل} \times ٣٧٥ \text{ جنية / عامل} = ٢٢٥.٠٠٠.٠٠٠ \text{ جنية .}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ع} ٣٠٠ \text{ عامل} \times ٣٧٥ \text{ جنية / عامل} = ٧٥.٠٠٠.٠٠٠ \text{ جنية .}$$

$$\text{الإجمالي} = ٤٥٠.٠٠٠.٠٠٠$$

وتظهر قائمة التوزيع في حالة استخدام طريقة التوزيع الإجمالي علي الصورة التالية .

أقسام الإنتاج			تكلفة أقسام	
التشطيب	التجميع	التقطيع	الخدمات	
٤٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	٤٥٠٠٠٠	لتكلفة قبل التوزيع توزيع
٧٥٠٠٠	٢٢٥٠٠٠	١٥٠٠٠٠	(٤٥٠٠٠٠)	تكلفة أقسام الخدمات علي سام الإنتاج بصورة إجمالية
٤٧٥٠٠٠	٧٢٥٠٠٠	٧٥٠٠٠٠	صفر	التكلفة الصناعية غير المباشرة بعد التوزيع

يتبين من القائمة السابقة أن إجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة لأقسام الخدمات وأقسام الإنتاج قبل التوزيع قيمتها ١٩٥٠٠٠٠٠ جنية لابد وأن تتساوي مع اجمال التكلفة الصناعية غير المباشرة لأقسام الإنتاج فقط بعد التوزيع وقيمتها ١٩٥٠٠٠٠٠ جنية (٤٧٥٠٠٠٠ + ٧٢٥٠٠٠٠ + ٧٥٠٠٠٠٠)
ويتم إعداد معدلات التحميل التقديرية لكل قسم من أقسام الإنتاج علي أساس ساعات العمل المباشر علي النحو التالي :

$$\text{معدل التحميل التقديري} = \frac{752222}{100000 \text{ ساعة}} = 7.5 \text{ جنية / ساعة}$$

في القسم س = عمل مباشر مباشر

$$\text{معدل التحميل التقديري} = \frac{725000}{100000 \text{ ساعة}} = 7.25 \text{ جنية / ساعة}$$

في القسم س = عمل مباشر عمل مباشر

$$\text{معدل التحميل التقديري في القسم ع} = \frac{475000}{50000 \text{ ساعة عمل مباشر}} = 9.5 \text{ جنية / ساعة عمل مباشر}$$

ويتحدد نصيب كل منتج أو كل أمر إنتاجي من التكاليف الصناعية غير المباشرة فور الانتهاء من عملية الإنتاج وذلك عن طريق تحديد عدد ساعات العمل التي استغرقتها في كل قسم من اقسام الإنتاج وضربها في معدل التحميل التقديري .

وبافتراض أنه تم الانتهاء من إنتاج امر الإنتاج رقم ١٠١ والذي يمر علي أقسام الإنتاج س ، ص ، ع ، وكانت بياناته علي النحو التالي :

القسم	س	ص	ع
مواد مباشرة	٤٥٠٠٠	١٥٠٠٠	--
ساعات عمل مباشرة	٢٠٠	٢٠٠	١٥٠
معدل أجر الساعة	١٥	٢	١٠

وفي هذه الحالة تتحدد تكلفة المر ١٠١ علي النحو التالي :

مواد مباشرة =

٤٥٠٠٠ من القسم س

١٥٠٠٠ من القسم ص

-- من القسم ع

٦٠٠٠٠ = الاجمالي

أجور مباشرة =

من القسم س = ٢٠٠ ساعة عمل \times ١٥ = ٣٠٠٠

من القسم ص = ٣٠٠ ساعة عمل \times ٣ = ٩٠٠

من القسم ع = ١٥٠ ساعة عمل \times ١٠ = ١٥٠٠

الاجمالي = ٥٤٠٠

تكاليف صناعية غير المباشرة :

من القسم س = ٢٠٠ ساعة عمل \times ٧.٥ = ١٥٠٠

من القسم ص = ٣٠٠ ساعة عمل \times ٧.٢٥ = ٢١٧٥

من القسم ع = ١٥٠ ساعة \times ٩.٥ = ١٤٢٥

الاجمالي = ٥١٠٠ ٧٠٥٠٠

٢ - طريقة التوزيع المباشر (الانفرادية) Direct Allocation Method

وفقاً لهذه الطريقة يتم توزيع التكلفة كل قسم من اقسام الخدمات بصفة مستقلة علي اقسام الإنتاج المنستفيدة منه فقط بإستخدام أساس يتناسب مع طبيعة الخدمات المقدمة منه لأقسام الإنتاج وهذه الطريقة بالطبع أفضل من طريقة التوزيع الاجمالي

ويعاب علي طريقة التوزيع المباشر انها تتجاهل تماما الخدمات المتبادلة بين اقسام الخدمات وبعضها البعض والاستفادة من اقسام الخدمات وبعضها البعض بمعنى انه لن يقوم أي قسم من أقسام الخدمات بتوزيع أي جزء من التكاليف علي النحو التالي بإستخدام أرقام افتراضية .

(مثال ٢) :

الاجمالي	أقسام الإنتاج			أقسام الخدمات			
	ع	ص	س	ج	ب	أ	
٢١٠٠	٦٠٠	٥٠٠	٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠	التكلفة قبل التوزيع
	٥٠	٣٠	٢٠			(١٠٠)	توزيع تكاليف القسم أ
	١٠٠	٥٠	٥٠		(٢٠٠)		توزيع تكاليف القسم ب
	٥٠	١٥٠	١٠٠	(٣٠٠)			توزيع تكاليف القسم ج
٢١٠٠	٨٠٠	٧٣٠	٥٧٠	صفر	صفر	صفر	تكلفة بعد التوزيع علي اساس مناسب
	١٠٠	١٠٠	١٠٠				
	٠,٨	٧,٣	٥,٧				معدل التحميل
	جنية لكل ساعة عمل مباشر	جنية لكل ساعة عمل مباشرة	جنية لكل ساعة عمل مباشر				

وفي المثال السابق سنقوم بتوزيع تكاليف أقسام الخدمات علي أقسام الإنتاج بإستخدام طريقة التوزيع الانفرادية حيث يتم توزيع تكلفة قسم الصيانة وقدرها ٣٠٠٠٠٠ جنية علي أقسام افتتاح س ، ص ، ع فقط بنسبة ساعات الصيانة أي نسبة ٣٠٠ ، ٤٠٠ ، ٣٠٠ جنية / ساعة .

وبالتالي فإن :

$$\text{نصيب قسم الإنتاج س} = \frac{300}{1000} \times 300000 = 90000 \text{ جنية}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ص} = \frac{400}{1000} \times 300000 = 120000 \text{ جنية}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ع} = \frac{300}{1000} \times 300000 = 90000 \text{ جنية}$$

$$\text{الإجمالي} = 300000 \text{ جنية}$$

يلاحظ أن قسم الصيانة يخدم قسم البوفية حيث أن قسم البوفية استفاد من قسم الصيانة بما يعادل ٢٠٠ ساعة رغم فإن طريقة التوزيع الفردية تتجاهل الخدمات المتبادلة بين أقسام الخدمات وبعضها البعض.

ويتم توزيع تكلفة قسم البوفية وقدرها ١٥٠٠٠٠ جنية في حالة استخدام طريقة التوزيع الانفرادية علي أقسام الإنتاج المستفيدة منه فقط علي أساس عدد العمال أي بنسبة ٢٠٠ : ٦٠٠ : ٤٠٠ عامل وبالتالي يتحدد نصيب كل قسم من قسام الإنتاج س ، ص ، ص من تكلفة قسم البوفية علي النحو التالي :

$$\text{نصيب قسم الإنتاج س} = \frac{400}{1200} \times 150000 = 50000 \text{ جنية}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ص} = \frac{600}{1200} \times 150000 = 75000 \text{ جنية}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ع} = \frac{300}{1000} \times 150000 = 25000 \text{ جنية}$$

$$\text{الإجمالي} = 150000 \text{ جنية}$$

ويلاحظ أن قسم البوفية يخدم قسم الصيانة حيث أن عدد العمال في قسم الصيانة التي استفادت من قسم البوفية يبلغ ٢٠٠ عامل ورغم ذلك فإنه في طريقة التوزيع المباشر يتم تجاهل الخدمات المتبادلة بين اقسام الخدمات وبعضها البعض.

وتظهر قائمة التوزيع فيحالة استخدام طريقة التوزيع المباشرة علي النحو التالي :

الاجمالي	اقسام الانتاج		اقسام الخدمات			
	ع	ص	س	البوفيه	الصيانه	
١٩٥٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	التكلفة الصناعية غير المباشرة قبل التوزيع
	٩٠٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	--	٣٠٠٠٠٠	توزيع تكلفة قسم الصيانه علي اقسام الانتاج علي اساس ساعات الصيانه
	٢٥٠٠٠٠	٧٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	----	توزيع تكلفة قسم البوفيه علي اقسام الانتاج علي اساس عدد العمال
١٩٥٠٠٠٠	٥١٥٠٠٠	٦٩٥٠٠٠	٧٤٠٠٠٠	صفر	صفر	التكلفة الصناعية غير المباشرة بعد التوزيع
	÷ ٥٠٠٠	÷ ١٠٠٠٠٠	÷ ١٠٠٠٠٠			÷ ساعات عمل مباشر
	١٠,٣ جنيه /ساعة عمل مباشر	٦,٩٥ جنيه/ساعة عمل مباشر	٧,٤ جنيه /لكل ساعة عمل مباشر			معدل التحميل التقديري

يتضح من القائمة السابقة تجاهل الخدمات المتبادلة بين أقسام الخدمات وبعضها البعض، حيث يتم توزيع تكلفة كل قسم من أقسام الخدمات على حدة على أقسام الإنتاج المستفيدة منه فقط باستخدام أساس يتلائم مع طبيعة الخدمة المقدمة لأقسام الإنتاج، ويتبين أن أجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة قبل التوزيع يتساوى إجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة بعد التوزيع للأقسام الإنتاج وأن التكلفة الصناعية غير المباشرة لأقسام الخدمات بعد التوزيع وير وأن تكون مساوية للصفر.

ومن ناحية أخرى يتبين من القائمة السابقة اختلاف من التحميل التقديري في أقسام الإنتاج في حالة استخدام طريقة التوزيع المباشر لتوزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج عن حالة استخدام طريقة التوزيع الإجمالي الأمر الذي ينعكس على تكلفة المنتج حيث تظهر تكلفة الأمر ١٠١ في حالة استخدام طريقة التوزيع الانفرادية المباشر على النحو التالي:

تكلفة الأمر ١٠١

مواد مباشرة ٦٠٠٠٠

أجور مباشرة ٥٤٠٠

تكاليف صناعية غير مباشرة :

من القسم س ٢٠٠ ساعة عمل $\times ٧,٤$ جنيه /ساعة ١٤٨٠

من القسم ص ٣٠٠ ساعة عمل $\times ٦,٩٥$ جنيه /ساعة ٢٠٨٥

من القسم ع ١٥٠ ساعة عمل $\times ١٠,٣$ جنيه /ساعة ١٥٤٥

٥١١٠

٧٠٥١٠

٢ - طريقة التوزيع التنازلي step allocation method

تسمح هذه الطريقة بأخذ الخدمات المؤداة من بعض أقسام الخدمات لأقسام خدمات أخرى في الاعتبار، ويتطلب ذلك ضرورة ترتيب أقسام الخدمات ترتيباً تنازلياً حيث يتم البدء بقسم الخدمات الذي يخدم أكبر عدد من الأقسام ويتضح ذلك من الأساس الذي سيتم علي أساسه توزيع تكلفة قسم الخدمات علي الأقسام المستفيدة منه وفي حالة تساوي أكثر من قسم من أقسام الخدمات في عدد الأقسام المستفيدة منها نبدأ بقسم الخدمات ذو التكلفة الأكبر ، وبعد ترتيب أقسام الخدمات ترتيباً تنازلياً يتم توزيع كل قسم من أقسام الخدمات على الأقسام التالية له في الترتيب، سواء كانت أقسام خدمات او أقسام إنتاج.

وتجدر الإشارة إلى أن التوزيع وفقاً لهذه الطريقة يتم في اتجاه واحد دون الرجوع للخلف، بمعنى أن هذه الطريقة تهمل الخدمات المتبادلة بين أقسام الخدمات بطريقة عكسية ورغم ذلك يحقق التوزيع التنازلي مزيداً من الدقة في حساب تكلفة المنتج بالمقارنة بطريقة التوزيع الاجمالي والتوزيع المباشر الانفرادي،

وتظهر قائمة التوزيع في حالة استخدام طريقة التخصيص أو التوزيع التنازلي على الصورة التالية باستخدام أرقام افتراضية.

مثال (٤) :

إجمالي	أقسام الإنتاج			أقسام الخدمات			
	ع	ص	س	ج	ب	أ	
٢١٠٠	٦٠٠	٥٠٠	٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠	التكلفة قبل التوزيع توزيع تكاليف القسم أ علي الأقسام التالية له في الترتيب
	٣٠	٢٠	٢٥	١٥	١٠	(١٠٠)	
					٢١٠	صفر	توزيع التكاليف القسم ب علي الأقسام التالية له في الترتيب
	٢٠	٥٠	١٠٠	٤٠	(٢١٠)		
				٣٥٥	صفر		توزيع تكاليف القسم ج علي الأقسام التالية له في الترتيب
	٥٥	١٠٠	٢٠٠	٣٥٥			
٢١٠٠	٧٠٥	٦٧٠	٧٢٥	صفر			التكلفة بعد التوزيع ÷ اساس مناسب
	÷ ١٠٠	÷ ١٠٠	÷ ١٠٠				= معدل التحميل
	٧,٠٥ جنيه لكل ساعة عمل مباشرة	٦,٧ جنيه لكل ساعة عمل مباشرة	٧,٢٥ جنيه لكل ساعة عمل مباشرة				

ويتضح مما سبق أن قسم الخدمات أ قام بتوزيع تكلفة فقط على الأقسام التالية في له في الترتيب وهي أقسام الخدمات ب ، ج وأقسام الإنتاج س، ص، ع، في حين قام قسم الخدمات ب بتوزيع تكلفته مضافا إليها نصيبه من التكلفة الموزعة من قسم الخدمات السابق له في الترتيب وهو القسم أعلى الأقسام التالية له في الترتيب وهي قسم الخدمات ج وأقسام الإنتاج س، ص ع في حين قام قسم الخدمات ج بتوزيع تكلفته مضافا إليها نصيبه من التكلفة الموزعة له من أقسام الخدمات السابقة له في الترتيب وهي القسم أوالقسم ب على أقسام الإنتاج س، ص، ع فقط.

ويتضح من قائمة التوزيع التنازلي السابقة أن الاستفادة في اتجاه واحد فقط بمعنى أن كل قسم من أقسام الخدمات يوزع تكلفته على الأقسام التالية له في الترتيب فقط، ولا يوزع أي قسم من أقسام الخدمات تكلفته على أقسام الخدمات السابقة له في الترتيب.

وبتطبيق طريقة التوزيع التنازلي على المثال (٢) سنجد أن أول خطوة هي ترتيب أقسام الخدمات حيث سنجد أن قسم الصيانة يخدم أربعة أقسام وهي قسم البوفيه كقسم من أقسام الخدمات وأقسام الإنتاج س، ص، ع وذلك على أساس أنه أساس توزيع تكلفة قسم الصيانة هو ساعات الصيانة وبالتالي فإن الأقسام المستفيدة من قسم الصيانة هي قسم البوفيه وأقسام الإنتاج س، ص، ع لأن لها ساعات صيانة.

ومن ناحية أخرى سنجد أن أساس توزيع تكلفة قسم البوفيه هو عدد العمال وبالتالي فإن أي قسم لديه عدد من العمال سيستفيد من ام البوفيه وبالتالي سنجد أن الأقسام المستفيدة من قسم البوفيه به اقسام هي قسم الصيانة كقسم خدمات وأقسام الإنتاج س، ص، أي أن قسم الصيانة وقسم البوفيه يقدم كل منهما أربعة اقسام وبالتالي ستبدا بالقسم ذو التكلفة الأكبر وهو قسم الصيانة و التالي: ١- قسم الصيانة. ٢- قسم البوفيه

أما ترتيب اقسام الإنتاج س، ص، ع، فهو غير هام حيث أن الإنتاج لا توزع تكلفته بل تتحمل بنصيبها من تكلفة أقسام الخدمات

وسيتم توزيع تكلفة قسم الصيانة وقيمتها ٣٠٠٠٠٠٠ جنية على الأقسام التالية له في الترتيب وهي قسم البوفيه واقسام اس س، ص، ع وذلك بنسبة ساعات الصيانة أي بنسبة ٢٠٠:٣٠٠:٤٠٠:٣٠٠ ساعة وبالتالي يتحدد نصيب كل قسم من الاقسام المستفيدة من قسم الصيانة على النحو التالي:

$$\text{نصيب قسم البوفية} = \frac{200}{1200} \times 3000000 = 500000 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج س} = \frac{300}{1200} \times 3000000 = 750000 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ص} = \frac{400}{1200} \times 3000000 = 1000000 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ع} = \frac{300}{1200} \times 3000000 = 750000 \text{ جنيه}$$

٣٠٠٠٠٠٠ جنيه

وتكون الخطوة التالية هي توزيع تكلفة قسم البوفية وقدرها ٢٠٠٠٠٠٠ جنيه والتي تتمثل في التكلفة الأصلية لقسم البوفية ولا ١٥٠٠٠٠٠ جنيه بالإضافة إلى نصيبه من قسم الصيانة، وهو قسم الخدمات السابق له في الترتيب والتي تعكس استفادته من قسم الصيانة وقدرها ٥٠٠٠٠٠ جنيه أي أن التكلفة التي سيقوم قسم البوفية بتوزيعها قيمتها ٢٠٠٠٠٠٠ جنيه على النحو التالي :

التكلفة الأصلية لقسم البوفية ١٥٠٠٠٠٠ ج

يضاف:

نصيب قسم البوفية من تكلفة قسم الصيانة

٥٠٠٠٠٠

(القسم السابق له في الترتيب)

٢٠٠٠٠٠٠

التكلفة التي سيقوم قسم البوفية بتوزيعها

وذلك ع، ص، س، الإنتاج أقسام وهي الترتيب في له التالية الأقسام على التكلفة تلك بتوزيع البوفية قسم وسيقوم

على أساس عند العمل أي بنسبة ٤٠٠:٦٠٠:٢٠٠ عامل، وبالتالي يتحدد نصيب كل قسم من الأقسام

المستفيدة من قسم البوفية على النحو التالي:

$$\text{نصيب قسم الإنتاج س} = \frac{400}{1200} \times 2000000 = 666667 \text{ جنيه}$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ص} = \frac{600}{1200} \times 2000000 = 1000000 \text{ جنيه}$$

٣٣٣٣٣٣ جنيه

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ع} = \frac{200}{1200} \times 2000000 = 333333 \text{ جنيه}$$

٢٠٠٠٠٠٠ جنيه

وتظهر قائمة التوزيع في حالة استخدام طريقة التوزيع التنازلي على النحو التالي:

الاجمالي	اقسام الانتاج		اقسام الخدمات			
	ع	ص	س	البوفية	الصيانة	
١٩٥٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	التكلفة الصناعية غير المباشرة قبل التوزيع (-) توزيع تكلفة قسم صيانته على اقسام الانتاج علي اساس ساعات الصيانه
	٧٥٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	
				٢٠٠٠٠٠٠	صفر	
	٣٣٣٣٣	١٠٠٠٠٠٠	٦٦٦٦٧	٢٠٠٠٠٠٠		توزيع تكلفة قسم البوفيه علي الاقسام التالية له في قسم الترتيب علي اساس عدد العمال
١٩٥٠٠٠٠	٥٠٨٣٣٣	٧٠٠٠٠٠	٧٤١٦٦	صفر	صفر	التكلفة الصناعية غير المباشرة بعد التوزيع
	÷ ٥٠٠٠٠	÷ ١٠٠٠٠٠	÷ ١٠٠٠٠٠			÷ ساعات عمل مباشرة
	١٠,١٧ جنيه /لكل ساعة عمل مباشر	٧ جنيه / لكل ساعة عمل مباشر	٧,٤٢ جنيه /لكل ساعة عمل مباشر			معدل التحميل التقديري

يتضح من القائمة السابقة أن ترتيب أقسام الخدمات غاية في الأهمية حيث أن الاستفادة وفقا لطريقة التوزيع التنازلي تتم في اتجاه واحد، بمعنى أن هذه الطريقة لا تأخذ في الاعتبار الخدمات المتبادلة في اتجاه عكسي، حيث نفترض طريقة التوزيع التنازلي أن أقسام الخدمات السابقة في الترتيب لا تستفيد من أقسام الخدمات اللاحقة بها الترتيب، حيث يتضح من المثال السابق أن قسم الصيانة لا يستفيد تقسيم البوفيه رغم أن ذلك يخالف الواقع حيث أن قسم امانة يستفيد من قسم البوفيه نظرا لوجود ٢٠٠ عامل في قسم الصيانة وهو أساس توزيع قسم البوفيه.

ويلاحظ من القائمة السابقة أيضا أنه تم توزيع تكاليف قسم الخدمات الأول وهو قسم الصيانة على قسم الخدمات الثاني وهو قسم البوفيه وعلى أقسام الإنتاج س، ص، ع وأن تكاليف قسم الخدمات الثاني وهو قسم البوفيه والتي تم توزيعها قد اشتملت على الجزء الموزع عليها من قسم الخدمات الأول وهو قسم الصيانة، أي أن التكلفة التي قام قسم الخدمات الثاني بتوزيعها هي تكلفته الأصلية راندا المبلغ عليها من قسم الخدمات الثاني ويلاحظ أيضا تساوى اجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة لأقسام

الخدمات والإنتاج قبل التوزيع مع اجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة لأقسام الإنتاج بعد التوزيع، ولكن تختلف معدلات التحميل التقديرية لأقسام الإنتاج في طريقة التوزيع التنازلي عن طريق التوزيع الإجمالي وطريقة التوزيع المباشر وبالتالي تختلف التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة على أوامر إنتاج باختلاف طريقة توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج ومن ثم اختلاف تكلفة المنتج .

ونعرض في الجزء التالي لمثال آخر يوضح كيفية توزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج في حالة وجود أكثر من قسمين من أقسام الخدمات، حيث ستفترض أن المصنع في شركة "الياسمين" الصناعية يتكون من ستة أقسام، ثلاثة أقسام خدمات وهي قسم الباني، قسم الصيانة، وقسم القوى المحركة وثلاثة أقسام إنتاج وهي: س، ص، ع. وفيما يلي بعض البيانات المستخرجة من دفاتر الشركة

مثال (٥)

اقسام الانتاج			اقسام الخدمات			
ع	ص	س	القوي المحركه	الصيانه	المباني	
٥٠٠٠٠	٤٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	تكلفة مباشرة للقسم
١٥٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	١٥٠٠	٨٠٠	المساحة بالمتر الربع
-	-	-	-	-	-	ساعة الصيانة
-	٢٥٠٠	١٥٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	-	ساعات التشغيل
١٠٠٠	٦٠٠٠	٢٠٠٠	-	-	-	ساعات عمل مباشر

المطلوب :

استخدام طريقة التوزيع التنازلي لتوزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج مع إعداد معدلات التحميل التقديرية على أساس العمل المباشر.

نقطة البداية في طريقة التوزيع التتازلي هي ترتيب أقسام الخدمات ترتيبا حيث تبدأ بالقسم الذي يخدم أكبر عدد من الأقسام ويتحدد ذلك من أساس التوزيع. ومن البيانات الإحصائية يمكن تحديد أساس التوزيع المناسب لكل قسم من أقسام الخدمات على النحو التالي:

قسم الخدمات	أساس التوزيع
المباني	المساحة
الصيانة	ساعات الصيانة
القوى المحركة	ساعات تشغيل الآلات

ويتضح من المثال السابق أن كل الأقسام تستفيد من قسم نظرا لأن كل الأقسام لها مساحة، كما يتضح أن هناك قسمين موت من قسم الصيانة وهي قسم الإنتاج س وقسم الإنتاج ص الأقسام التي لها ساعات صيانة، كما يتبين أن هناك أربعة أقسام تفادت من قسم القوى المحركة وهي قسم الصيانة وقسم القوى معركة كأقسام خدمات وقسمي الإنتاج س، ص كأقسام إنتاج وهي الأقسام التي لها ساعات تشغيل الآت.

ومما سبق يتبين أن قسم المباني يخدم أكبر عدد من الأقسام يليه قير القوى المحركة وأخيرا قسم الصيانة، وبالتالي فإن ترتيب أقسام الخدمات سيكون على النحو التالي:

١- قسم المباني.

٢- قسم القوى المحركة.

٣- قسم الصيانة.

وسيتم توزيع تكلفة قسم المباني أولا على الأقسام التالية له في الترتيب وهي قسم القوى المحركة وقسم الصيانة وأقسام الإنتاج معاص، ع على أساس المساحة بالنسبة التالية:

القوى المحركة: الصيانة	س:	ص:	ع:	الإجمالي
المساحة ١٠٠٠	: ١٥٠٠	: ٢٠٠٠	: ٤٠٠٠	= ١٥٠٠ : ١٠٠٠ متر
اي نسبة ١٠%	١٥%	٢٠%	٤٠%	= ١٥% : ١٠%

ويحدد نصيب كل قسم من تكلفة قسم المباني على النحو التالي :

$$\text{نصيب قسم القوى المحركة} = ٢٠٠٠ \times ١٠\% = ٢٠٠٠ =$$

$$\text{نصيب قسم الصيانة} = ٢٠٠٠ \times ١٥\% = ٣٠٠٠ =$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج س} = ٢٠٠٠ \times ٢٠\% = ٤٠٠٠ =$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ص} = ٢٠٠٠ \times ٤٠\% = ٨٠٠٠ =$$

$$\text{نصيب قسم الإنتاج ع} = ٢٠٠٠ \times ١٥\% = ٣٠٠٠ =$$

٢٠٠٠

وتكون الخطوة الثانية هي توزيع تكلفة قسم القوى المحركة وقيمتها ٨٢٠٠٠ جنيه والتي تتمثل في تكلفته الأصلية وقدرها ٨٠٠٠٠ جنيه بالإضافة إلى نصيبه من قسم المباني وقدرها ٢٠٠٠ جنيه وذلك على الأقسام التالية له في الترتيب وهي قسم الصيانة وأقسام الإنتاج س، ص، ع، وذلك على اساس ساعات تشغيل الآلات أي بالنسب التالية:

الصيانة	س :	ص :	ع :	الاجمالي
ساعات	١٠٠٠	١٥٠٠	٢٥٠٠	= ٥٠٠٠ -
تشغيل آلات				ساعة تشغيل آلات
أي بنسبة	٢٠%	٣٠%	٥٠%	= ١٠٠% -

ويحدد نصيب كل قسم من تكلفة قسم القوى المحركة على النحو التالي:

$$\text{نصيب قسم الصيانة} = 82000 \times 20\% = 16400$$

$$\text{نصيب قسم الانتاج س} = 82000 \times 30\% = 24600$$

$$\text{نصيب قسم الانتاج ص} = 82000 \times 50\% = 41000$$

$$\text{نصيب قسم الانتاج ع} = 82000 \times \text{صفر} = \text{صفر}$$

$$82000$$

وتكون الخطوة الأخيرة في توزيع تكلفة قسم الصيانة على الاقسام التالية له في الترتيب وهي اقسام الانتاج فقط علي اساس ساعات الصيانة بالنسب التالية :

الصيانة	:	س	:	ع	:	الاجمالي
ساعات		1000	=	3000	-	4000 ساعة صيانة
اي بنسبة		25%	=	75%	-	100%

والتكلفة التي سيقوم قسم الصيانة بتوزيعها هي تكلفته الاصلية بالاضافة على نصيبه من اقسام الخدمات السابقة له في الترتيب، وهي قسمي المباني والقوى المحركة كما يلي:

جنيه

التكلفة الاصلية لقسم الصيانة 100000

نصيبه من قسم المباني 3000

نصيبه من قسم القوى المحركة 16400

التكلفة التي سيقوم قسم الصيانة بتوزيعها 119400

وسيتم توزيع التكلفة السابقة على النحو التالي:

نصيب قسم الإنتاج س $119400 \times 25\% = 29850$

نصيب قسم الإنتاج ص $119400 \times 75\% = 89550$

نصيب قسم الإنتاج ع $119400 \times - =$

119400

وتظهر قائمة التوزيع التنازلي في هذه الحالة على النحو التالي :

الاجمالي	اقسام الانتاج			اقسام الخدمات			
	ع	ص	س	الصيانة	القوي المحركة	المباني	
١٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠ ٣٠٠٠	٤٥٠٠٠٠ ٤٠٠٠	٣٠٠٠٠٠ ٤٠٠٠	١٠٠٠٠٠ ٣٠٠٠	٨٠٠٠٠ ٢٠٠٠	٢٠٠٠٠ ٢٠٠٠٠	التكلفة قبل التوزيع توزيع تكلفة قسم المباني على قسام التالية له في الترتيب على اساس المساحة
	-	٤١٠٠٠	٢٤٦٠٠	١٦٤٠٠	٨٢٠٠٠ ٨٢٠٠٠	صفر	توزيع التكاليف القوي المحركة في الاقسام التالية له في الترتيب لي اساس ساعات تشغيل الالات
	-	٨٩٥٨٥٠	٢٩٨٥٠	١١١٩٤٠٠ ١١١٩٤٠٠	صفر		توزيع تكاليف القسم الصيانة على قسام التالية له في الترتيب على اساس ساعات الصيانه
١٠٠٠٠٠٠	٥٣٠٠٠ ١٠٠٠	٥٨٨٥٥٠ ٦٠٠٠	٣٥٨٤٥٠ ٢٠٠٠	صفر			اجمالي التكلفة الصناعية بعد التوزيع ÷ ساعات عمل مباشر معدل التحميل
			١٧٩,٢ جنيه لكل ساعة				

ويتضح من قائمة التوزيع المسابقة أن إجمالي التكلفة قبل التوزيع الأقسام الخدمات الإنتاج لابد وأن تتساوى مع و التكلفة الصناعية بعد التوزيع الأقسام الإنتاج حيث أن الان امة اقسام الخدمات بعد التوزيع يجب أن تساوى صفر.

ويتضح أيضا من قائمة التوزيع التنازلي السابقة مدى أهمية من أقسام الخدمات حيث يفترض هذا التوزيع أن الاستفادة في اتجاه واحد ولا يأخذ هذا التوزيع في الاعتبار الخدمات المتبادلة في عكس، بقي ان التوزيع التنازلي يفترض أن أقسام الخدمات من أقسام الخدمات السابقة لها في الترتيب ولا تستفيد أقسام الخدمات التالية لها في الترتيب، أي أن الاستفادة في اتجاه واحد.

وفي جميع الحالات لا يوزع اى قسم من أقسام الخدمات على نفسه سواء في التوزيع المباشر أو التوزيع التنازلى، بمعنى أنه لا يتم أخذ الاستفادة الذاتية لقسم الخدمات من نفسه في الاعتبار.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن أقسام الإنتاج تكون مستفيدة دائمة ولا توزع أي تكلفة وبالتالي فإن ترتيبها غير هام لأنها لن تؤثر على النتائج النهائية لعملية التوزيع.

٤ - طريقة التوزيع التبادلي Reciprocal Allocation Method

تتغلب هذه الطريقة على العيوب والانتقادات التي يمكن توجيهها لطريقة التوزيع المباشر وطريقة التوزيع التنازلى.

ووفقا لطريقة التوزيع التبادلي يتم توزيع تكلفة كل قسم من اقسام الخدمات على الأقسام المستفيدة منه سواء كانت أقسام خدمات او اقسام إنتاج سابقة أو لاحقة له في الترتيب، أي أن الاستفادة هنا في اتجاهين ، وبالتالي فإن ترتيب أقسام الخدمات غير هام، حيث يقوم كل قسم من أقسام الخدمات بتوزيع تكلفته على أقسام الخدمات

المستفيدة منه سواء كانت سابقة أو لاحقة له في الترتيب.

وتتطلب طريقة التوزيع التبادلي قيام كل قسم من أقسام الخدمات بتوزيع تكلفته الصناعية غير المباشرة بالإضافة إلى نص من أقسام الخدمات الأخرى على كل أقسام الخدمات المستفيدة من السابقة أو اللاحقة له في الترتيب بالإضافة إلى أقسام الإنتاج المستفيد منه .

وتتمثل مشكلة طريقة التوزيع التبادلي في تحديد التكلفة المتضخمة التي يجب أن يقوم كل قسم من أقسام الخدمات بتوزيعها والتي تتمثل في تكلفته الأصلية ونصيبه من التكلفة الموزعة عليه من أقسام الخدمات السابقة أو اللاحقة له في الترتيب.

وتستخدم طريقة التوزيع التبادلي عندما تتبادل أقسام الخدمات خدماتها بين بعضها البعض، وفي الواقع العلمي نجد أن أقسام الخدمات لا تخدم أقسام الإنتاج فقط بل تخدم أقسام الخدمات الأخرى أيضا، فمثلا قسم صيانة المباني يخدم قسم البوفية وشئون الأفراد حيث أن قسم البوفية يخدم قسم صيانة

المباني وقسم شؤون الأفراد، ويستفيد قسم البوفية وقسم صيانة المباني من قسم شؤون الأفراد، أي أن هناك خدمات متبادلة بين أقسام الخدمات بعضها البعض يجب أخذها في الاعتبار عند توزيع تكاليف أقسام الخدمات

مثال ٦ :

ويمكن توضيح كيفية القيام بطريقة التوزيع التبادلي علي النحو التالي باستخدام أرقام افتراضية (القيمة بالف جنيه)

الاجمالي	ع	ص	س	ج	ب	أ	البيان
٢٠٠٠	٢٠٠	٦٠٠	٥٠٠	٤٠٠	١٠٠	٢٠٠	التكلفة قبل التوزيع
	٤٠	٢٠	٨٠	٦٠	٣٠	٢٣٠	توزيع تكلفة قسم الخدمات أ
	٣٠	٥	٥٠	٣٠	١٤٠	٢٥	توزيع تكلفة قسم الخدمات ب
	٣٠	٣٧٥	٧٠	٤٩٠	١٠	٥	توزيع تكلفة قسم الخدمات ج
٢٠٠٠	٣٠٠	١٠٠٠	٧٠٠	صفر	صفر	صفر	التكلفة الصناعية غير المباشرة بعد التوزيع ÷ اساس مناسب ساعات عمل مثلا = معدل التحميل
	١٠٠ ساعة ٣ جنيه لكل ساعة عمل	١٠٠ ساعة ١٠ جنيه لكل ساعة عمل	١٠٠ ساعة ٧ جنيه لكل ساعة عمل				

ويتضح من الشكل السابق أن التكلفة الأصلية لقسم الخدمات أتبلغ ٢٠٠ ألف جنيه وقام بتوزيع تكلفة متضخمة تبلغ ٢٢٠ ألف جنيه وهي عبارة عن تكلفته الأصلية مضافا إليها نصيبه من التكلفة الموزعة عليه من قسم الخدمات ب، وقيمتها ٣٥ ألف جنيه، وق الخدمات ج وقيمتها خمسة ألف جنيه، وقد قام قسم الخدمتا بتوزيع التكلفة المتضخمة وقيمتها ٢٣٠ ألف جنيه على أقس الخدمات التالية له (قسم الخدمات ب، وقسم الخدمات ج ، وعل أقسام الإنتاج س، ص ، ع).

ويتضح من الشكل السابق أن التكلفة الأصلية لقسم الخدمات ب قيمتها ١٠٠ ألف جنيه ورغم ذلك فإن التكلفة التي قام قس الخدمات ب بتوزيعها كتكلفه متضخمة قيمتها ١٤٠ ألف جنيه تتمثل في التكلفة الأصلية للقسم ب وقيمتها ١٠٠ ألف جنيه والتكلفة الموزعة عليه من أقسام الخدمات السابقة له في الترتيب (قمر الخدمات أ) وقيمتها ٣٠ ألف جنيه والتكلفة الموزعة عليه من أقسام الخدمات اللاحقة له

في الترتيب (قسم الخدمات ج) وقيمتها ١٠ آلاف جنيه، وقد تم توزيع تلك التكلفة المتضخمة على أقسام الخدمات السابقة له في الترتيب وهي قسم الخدمات أو على أقسام الخدمات التالية له في الترتيب وهي قسم الخدمات ج وعلى أقسام الإنتاج س، ص ، ع.

ومن ناحية أخرى يتبين من الشكل السابق أن التكلفة الأصلية القسم الخدمات با قيمتها ٤٠٠ ألف جنيه، ورغم ذلك فإن التكلفة المتضخمة التي قام قسم الخدمات ج بتوزيعها تبلغ ٤٩٠ ألف جنيه وهي عبارة عن تكلفة قسم الخدمات ج الأصلية وقيمتها ٤٠٠ ألف جنيه بالإضافة إلى التكلفة الموزعة عليه من أقسام الخدمات السابقة له في الترتيب (قسم الخدمات أ) وقيمتها ٦٠ ألف جنيه و الخدمات ب وقيمتها ٣٠ ألف جنيه، وقد قام قسم الخدمات

ج بتوزيع تكلفته المتضخمة على أقسام الخدمات السابقة له في الترتيب وهي قسم الخدمات أ وقسم الخدمات ب وكذلك على أقسام الإنتاج س

الخدمات بتوزيعها =

تكلفة قسم الخدمات الاصلية + التكلفة الموزعة عله من اقسام الخدمات الاخري السابقة او اللاحقة له في الترتيب (اي نصيب القسم من تكلفة أقسام الخدمات اخري)

ويلاحظ أن أقسام الإنتاج في جميع طرق التوزيع كما سبق و ذكرنا تكون مستفيدة دائما ولا تقوم بتوزيع أي تكلفة، أن التكلفة الصناعية غير المباشرة لأقسام الخدمات بعد التوزيع يجب أن تساوى صفر، وفي حالة استخدام طريقة التوزيع التبادلي نتجاهل الاستفادة الذاتية لقسم الخدمات من نفسه، كما هو الحال في حالة استخدام طريقة التوزيع المباشر وطريقة التوزيع التنازلي على أساس أن أخذ أو عدم أخذ الاستفادة الذاتية لقسم الخدمات من نفسه لن يؤثر على النتائج النهائية لعملية توزيع التكلفة الصناعية غير المباشرة لأقسام الخدمات على أقسام الإنتاج وبالتالي لن يؤثر على معدلات التحميل.

مثال (٧) :

تتكون شركة "حمزة" الصناعية من أربعة أقسام، قسمين خدمات (الصيانة والبوفية) وقسمين للإنتاج (التقطيع والتجميع)

وفيما يلي بيانات التكاليف الصناعية غير المباشرة المن لتلك الأقسام وكذلك بعض البيانات الإحصائية الخاصة بتلك الأقسام :

القسم	تكلفة القسم	ساعات الصيانة	عدد العمال	ساعات تشغيل الات
التقطيع	١٦٠٠	٢٠٠٠	٣٢	٦٠٠٠
التجميع	٨٤٠٠	٢٠٠٠	٤٠	٤٠٠٠
الصيانة	١٩٠٠	٢٠٠	٨	---
البوفية	١٥٨٠٠	١٠٠٠	٢٤	----

المطلوب :

إجراء توزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع المتبادل، وإعداد مدل التحميل التقديري في كل قسم من أقسام الإنتاج على أساس تشغيل آلات، وكذلك إعداد معدل تحميل تقديري واحد للمصنع ككل على أساس ساعات تشغيل آلات.

الحل :

قبل إجراء عملية توزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع المتبادل لابد أولاً من تحويل أساس التوزيع أو أسس الاستفادة إلى نسبة مئوية لتوزيع التكاليف على | الأقسام المختلفة، أي تحويل بيانات أساس التوزيع إلى نسبة مئوية إثنين مدى استفادة الأقسام المختلفة من أقسام خدمات او أقسام إنتاج تكاليف كل قسم من أقسام الخدمات وذلك على النحو التالي:

١ - يتم توزيع تكلفة قسم الصيانة على الأقسام المستفيدة منه (أقسام خدمات او اقسام إنتاج)
والاقسام المستفيدة منه في قسم البوفيه كقسم خدمات وقسم التقطيع وقسم التجميع كاقسام إنتاج أي
بالنسب التالية

قسم البوفيه	قسم التقطيع	قسم التجميع	الإجمالي
١٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠ ساعة صيانة

اي ان قسم الصيانة سيقوم بتوزيع تكلفة بالنسب التالية:

- ٢٠ % من تكلفة على قسم البوفية ($\frac{1000}{5000}$)

- ٤٠ % من تكلفة على قسم التقطيع ($\frac{2000}{5000}$)

- ٤٠ % من تكلفة على قسم التجميع ($\frac{2000}{5000}$)

٢- يتم توزيع تكلفة قسم البوفية على الأقسام المستفيدة منه (اقسام خدمات أو أقسام إنتاج) على
أساس عدد العمال، والأقسام المستفيدة من قسم البوفية هي قسم الصيانة كقسم خدمات وقسم التقطيع
وقسم التجميع كاقسام إنتاج أي بالنسب التالية:

قسم الصيانة	قسم التقطيع	قسم التجميع	الإجمالي
٨	٣٢	٤٠	٨٠ عامل

أي أن قسم الصيانة سيقوم بتوزيع تكلفة بالنسب التالية:

- ٢٠ % من تكلفة على قسم الصيانة ($\frac{8}{80}$)

- ٤٠ % من تكلفة قسم التقطيع ($\frac{32}{80}$)

- ٥٠ % من تكلفة قسم التجميع ($\frac{40}{80}$)

وتظهر نسب الاستفادة علي الصورة التالية :

الاجمالي	الاقسام المستفيدة				البيان
	التجميع	التقطيع	البوفيه	الصيانة	
%١٠٠	%٤٠	%٤٠	%٢٠	---	قسم الصيانة
%١٠٠	%٥٠	%٤٠	---	%١٠	قسم البوفيه

ويوضح الجدول السابق أن قسم الصيانة سيقوم بتوزيع تكلفته على الأقسام المستفيدة منه وهي قسم البوفيه وقسم التقطيع وقسم التجميع بنسبة %٢٠ ، %٤٠ ، %٤٠ على التوالي، وأن قسم البوفيه سيقوم بتوزيع تكلفته على الأقسام المستفيدة منه وهي قسم الصيانة وقسم التقطيع وقسم التجميع بنسبة %١٠ و %٤٠ و %٥٠ على التوالي.

وبعد تحويل أساس التوزيع أو أسس الاستفادة إلى نسب مئوية تكون الخطوة التالية هي تحديد التكلفة المتضخمة التي سيقوم كل قسم من أقسام الخدمات بتوزيعها، حيث أن التكلفة المتضخمة التي سيقوم كل قسم من أقسام الخدمات بتوزيعها على الأقسام المستفيدة منه (أقسام إنتاج أو أقسام خدمات سابقة أو لاحقة له في الترتيب) تتمثل في تكلفته الأصلية قبل التوزيع بالإضافة إلى نصيبه من تكلفة اقسام الخدمات الأخرى أي التكلفة الموزعة عليه من أقسام الخدمات الاخرى .

وسنفترض أن التكلفة المتضخمة التي سيقوم قسم الصيانة بتوزيعها س ١ ، وأن التكلفة المتضخمة التي سيقوم قسم البوفيه بتوزيعها س ٢ .

س ١ = ١٩٠٠٠ (تمثل تكلفته الأصلية قبل التوزيع) + ١٠ %

س ٢ (نصيبه من س ٢)

س ٢ = ١٥٨٠٠ (تمثل تكلفته الأصلية قبل التوزيع) + ٢٠ % س ١ (نصيبه من س ١)

أي أن:

$$\text{س ١} = ١٩٠٠٠ + ٠,١ \text{ س ٢} \quad (١)$$

$$\text{س ٢} = ١٥٨٠٠ + ٢,٠ \text{ س ١} \quad (٢)$$

$$\text{س ١} - ٠,١ \text{ س ٢} = ١٩٠٠٠ \quad (٣)$$

$$-٠,٢ \text{ س ١} + \text{س ٢} = ١٥٨٠٠ \quad (٤)$$

ويضرب المعادلة رقم (٣) في ٠,٢ وجمعها على المعادلة رقم (٤)

$$٠,٢ \text{ س ١} - ٠,٢ \text{ س ٢} = ٣٨٠٠$$

$$\underline{-٠,٢ \text{ س ١} + \text{س ٢} = ١٥٨٠٠}$$

$$١٩٦٠٠ = ٠,٩٨ \text{ س ٢}$$

$$\text{س ٢} = \frac{19600}{0,98} = ٢٠٠٠٠ \text{ جنيه}$$

وبالتعويض عن س ٢ في المعادلة رقم (١) نحصل على قيمة س ١

$$\text{س ١} = ١٩٠٠٠ + ٠,١ \times ٢٠٠٠٠$$

$$\text{س ١} = ١٩٠٠٠ + ٢٠٠٠$$

$$\text{س ١} = ٢١٠٠٠$$

أي أن التكلفة التي سيقوم قسم الصيانة بتوزيعها س ١ تساوي ٢١٠٠٠ جنيه
والتكلفة التي سيقوم قسم البوفية بتوزيعها س ٢ تساوي ٢٠٠٠٠ ج

وبعد ذلك يتم توزيع تلك التكلفة على الأقسام المستفيدة منها باستخدام نسب الاستفادة السابق تحديدها
كما يلي: توزيع تكلفة قسم الصيانة س ١ وقدرها ٢١٠٠٠ جنيه على كلا من:

$$\text{- قسم البوفية} = ٢١٠٠٠ \times ٢٠\% = ٤٢٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{- قسم التقطيع} = ٢١٠٠٠ \times ٤٠\% = ٨٤٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{- قسم التجميع} = ٢١٠٠٠ \times ٤٠\% = ٨٤٠٠ \text{ جنيه}$$

$$٢١٠٠٠ \text{ جنيه}$$

ويتم توزيع تكلفة قسم البوفية س ٢ وقدرها ٢٠٠٠٠ جنيه على كلا من :

$$\text{- قسم البوفية} = ٢٠٠٠٠ \times ١٠\% = ٢٠٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{- قسم التقطيع} = ٢٠٠٠٠ \times ٤٠\% = ٨٠٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{- قسم التجميع} = ٢٠٠٠٠ \times ٤٠\% = ٨٠٠٠ \text{ جنيه}$$

$$٢٠٠٠٠ \text{ جنيه}$$

ويظهر جدول التوزيع التبادلي على الصورة الواردة في الجدول التالي:

اقسام الانتاج		اقسام الخدمات		البيان
التجميع	التقطيع	البوفيه	الصيانة	
١٦٠٠	٧٦٠٠	١٥٨٠٠	١٩٠٠٠	تكلفة صناعية غير مباشرة قبل التوزيع
٨٤٠٠	٨٤٠٠	٤٢٠٠	٢١٠٠٠	توزيع تكلفة قسم الصيانة س ١
١٠٠٠٠	٨٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠	توزيع تكلفة قسم البوفيه س ٢
٢٠٠٠٠	٢٤٠٠٠	صفر	صفر	تكاليف صناعية غير مباشرة بعد التوزيع

$$\text{معدل التحميل التقديري في قسم التقطيع} = \frac{24000}{6000 \text{ ساعة تشغيل الات}} = ٤ \text{ جنيه / ساعة تشغيل الات}$$

$$\text{معدل التحميل التقديري في قسم التجميع} = \frac{20000}{4000 \text{ ساعة تشغيل الات}} = ٥ \text{ جنيه / ساعة تشغيل الات}$$

في حالة إعداد معدل تحميل تقديري واحد للمصنع كله:

$$\text{معدل التحميل التقديري} = \frac{\text{اجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة للمصنع كله}}{\text{ساعات تشغيل الات مقدرة للمصنع كله}}$$

$$\text{معدل التحميل التقديري} = \frac{20000+24000}{4000+6000}$$

$$= \frac{44000}{10000}$$

$$= ٤,٤ \text{ جنيه / ساعة تشغيل الات}$$

- ٤,٤ جنيه / ساعة تشغيل آلات بافتراض أن هناك أمر انتاجي رقم ١٠١ كانت بياناته كما يلي:

قسم التجميع	قسم التقطيع	
٥٠٠ جنيه	١٤٠٠	مواد
١٢٠٠ جنيه	٢٨٠٠	أجور
١٠٠ ساعة تشغيل	٣٠٠	ساعات تشغيل آلات

المطلوب :

حساب تكلفة الأمر رقم ١٠١ في حالة إعداد معدل تحميل تقديري لكل قسم، وكذلك في حالة إعداد معدل تحميل تقديري للمصنع كله.

الحل:

تكلفة الامر رقم ١٠١ في حالة إعداد معدل تحمل تقديري لكل قسم :

(١) مواد مباشرة للأمر رقم ١٠١

$$١٤٠٠ جنيه من قسم التقطيع + ٥٠٠ جنيه من قسم التجميع = ١٩٠٠$$

(٢) اجور مباشرة للأمر رقم ١٠١

$$٢٨٠٠ من قسم التقطيع + ١٢٠٠ جنيه من قسم التجميع = \frac{4000}{5900} \text{ تكلفة اولية للأمر } ١٠١$$

(٣) تكلفة صناعية مستوعبة للأمر ١٠١

من قسم التقطيع ٣٠٠

ساعة تشغيل فعلية للأمر $\times ٤$ جنيه/ ساعة تشغيل = ١٢٠٠ من قسم التقطيع

من قسم التجميع ١٠٠

ساعة تشغيل فعلية للأمر $\times 5$ جنيه/ ساعة تشغيل = 500 من قسم التجميع

تكلفة صناعية مستوعبة للأمر 101 1700

إجمالي تكلفة الأمر رقم 101 7600 ج

تكلفة الأمر رقم 101 في حالة إعداد معدل تحميل تقديري واحد للمصنع ككل:

مواد مباشرة 1900

أجور مباشرة 4000

تكلفة أولية للأمر 101 5900

+ تكاليف مستوعبة

4000 ساعة تشغيل فعلية (300 ساعة قسم التقطيع + 100 ساعة قسم التقطيع $\times 4,4$ ج)

إجمالي تكلفة الأمر 101 + تكاليف صناعية مستوعبة 400 ساعة تشغيل فطية

(300 ساعة من قسم التقطيع + 100 ساعة من قسم التجميع) للأمره 4,4 جنيه/ ساعة تشغيل

إجمالي تكلفة الأمر رقم 101 $\frac{1760}{7660}$ ج + تكاليف صناعية مستوعبة

4000 ساعة تشغيل فعلية (300 ساعة من قسم التقطيع + 100 ساعة من قسم التجميع)

للامر $\times 4,4$ جنيه / ساعة تشغيل) 1760

إجمالي تكلفة الأمر رقم 101 7660

٤/٥/٢ : حالات عملية غير محلولة :

- الحالة الاولى :

تقوم شركة الأمل الصناعية بإنتاج فلاتر للسيارات في نفس التصنيع (س) ثم يتم تشطبيها في القسم (ص) ويتولى بعد ذلك القسم (ع) تجميعها ويخدم هذه الأقسام ثلاث أقسام أخرى هي قسم المبنى وقسم شؤون العاملين ، وقسم الصيانة. وخلال الفترة التكاليفية الحالية كانت بيانات الأقسام المختلفة كالآتي :

ع	ص	س	الصيانة	شؤون العاملين	المباني	
١٦٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠	٤٢٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	تكلفة مباشرة
١٢٠٠٠٠	٧٢٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠	٧٨٠٠٠	١٦٢٠٠٠	-	المساحة المستغلة بالمتر المربع
١٢	٣٠	٦٠	١٢	٦	-	عدد العاملين
١٠	٨٠	٣٠	-	-	-	ساعات الصيانة
٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	-	-	-	ساعات عمل مباشر

المطلوب:

(١) باستخدام طريقة التخصيص الإجمالي وذلك باستخدام ساعات الصيانة كأساس للتوزيع، حدد معدل التحميل المشترك ونصيب الأقسام المستفيدة من تكلفة أقسام الخدمات وحساب معدلات التحميل.

(ب) باستخدام التخصيص المباشر حدد التكلفة الإجمالية بعد التوزيع الأقسام الإنتاج.

- الحالة الثانية :

بافتراض في التمرين السابق أن الشركة تتبع طريقة التوزيع أو التخصيص التنازلي

المطلوب:

(١) حدد التكلفة الإجمالية لأقسام الإنتاج ومعدل تحميل في أقسام الإنتاج باستخدام ساعات العمل المباشر التي بلغت خلال الفترة.

(ب) بافتراض أن هناك الأمر ١٠١، ١٠٢ قد تم الانتهاء منهم خلال الفترة وبلغت ساعات العمل الخاصة بهم في أقسام الإنتاج كما يلي:

١٠٢	١٠١	اقسام الانتاج
٥٠٠ ساعة عمل	٦٥٠	قسم التصنيع
٨٠٠ ساعة عمل	٢٠٠	قسم التجميع
٤٠٠ ساعة عمل	١٠٠	قسم التشطيب

حدد نصيب كل من تكلفة أقسام الإنتاج. الحالة الثالثة :

تتكون شركة الياسمين الصناعية من أربعة أقسام: قسمين للخدمات (شئون الأفراد، والمباني)

وقسمين للإنتاج (التصنيع، والتشطيب) وفيما يلي بيانات التكاليف المقدرة لتلك الأقسام، وكذلك بعض البيانات الإحصائية الخاصة بتلك الأقسام:

ساعات عمل مباشر	المساحة بالمترب	عدد العمال	التكلفة الصناعية غير المباشرة	
----	٣٢٠٠	٥٠	١٩٠٠٠٠	قسم شئون الافراد
----	١٠٠٠	١٠٠	١٠٠٠٠٠	قسم المباني
٣٠٠٠	٣٢٠٠	٢٠٠	٧٦٠٠٠	قسم التصنيع
٢٠٠٠	١٦٠٠	٢٠٠	٨٤٠٠٠	قسم التشطيب

المطلوب :

إجراء توزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج بطريق التوزيع المتبادل، وإعداد محل التحميل التقديري في كل قسم على أساس ساعات العمل المباشرة، وكذلك إعداد محل تحميل تقن واحد للمصنع ككل وذلك على أساس ساعات العمل المباشر.

الحالة الرابعة:

فيما يلي بعض البيانات المستخرجة من دفاتر شركة عمر الصناعية

أ - التكلفة الصناعية غير المباشرة:

أقسام الخدمات	جنيه
قسم المباني	٢٠٠٠
قسم الصيانة	١٠٠٠٠٠
قسم القوى المحركة	٨٠٠٠٠

أقسام الإنتاج:

قسم التقطيع	٣٠٠٠٠٠
قسم التجميع	٥٠٠٠٠٠

٢ - بيانات إحصائية:

المساحة بالمتر المربع	ساعات صيانة	ساعات تشغيل الآلات	
١٠٠٠	-	-	قسم المباني
١٥٠٠	-	-	قسم الصيانة
٨٠٠	-	-	قسم القوى المحركة
٣٠٠٠	٢٠٠٠	٧٥٠٠	قسم التقطيع
٧٠٠٠	٦٠٠٠	١٢٥٠٠٠	قسم التجميع

المطلوب :

توزيع تكلفة أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام يقة التوزيع الانفرادية (المباشر مع إعداد معل التحميل لكل قسم على أساس ساعات تشغيل الآلات.

تتكون شركة "الوفاء الصناعية من أربعة أقسام، قسمين احتاج وقسمين للخدمات، وفيما يلي بعض البيانات التكاليفية الاحصائية الى أمكن الحصول عليها من تلك المنشأة .

قسام الخدمات		اقسام الانتاج		المجموع	البيان
قسم القوي المحركة	قسم الصيانة	قسم التجهيز	قسم التجهيز		
					(١) بيانات التكلفة
		٤٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	مواد مباشرة
٤٣٠٠٠	٧٠٠٠	١٠٨٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠	اجور مباشرة
٢٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٥٠٠٠	مواد غير مباشرة
					تكاليف صناعية غير مباشرة
١٠٠٠٠	٦٥٠٠	٢٥٥٠٠	٣٨٠٠٠	٧٥٠٠٠	اجور غير مباشرة
				٢٥٠٠٠	اجارات وتكاليف ثابتة مرتبطة بالمباني
					تأمين ضد الحريق علي الخدمات
					(٢) بيانات احصائية
٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	المساحة (م ٢)
	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠	ساعات تشغيل الات
		٤٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	ساعات الصيانة المتوقعة

المطلوب:

توزيع التكاليف العامة على الأقسام وتوزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع التنازلي وتحديد معدلات التحميل التقديرية للتكاليف غير المباشرة في قسمي الانتاج باستخدام ساعات تشغيل الآلات كأساس للاستيعاب في قسم الج الأول، والأجور المباشرة كأساس للاستيعاب في القسم الثاني .

الحالة السادسة :

تتكون شركة حمزة "الصناعية من أربعة أقسام، قسم للخدمات وقسمين للإنتاج، وفيما يلي بيانات التكاليف والبيانات الإحصائية الخاصة بتلك الأقسام :

ساعات صيانة	ساعات تشغيل الآلات	ساعات عمل مباشرة	تكلفة الأقسام	اقسام الإنتاج
٢٥٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٣٢٥٠٠	أ
١٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٣٠٠٠	٢٧٠٠٠	ب
١٥٠٠٠	-	-	٢٠٥٠٠٠	اقسام الصيانة القوي المحركة
-	٢٠٠٠٠	-	١٠٠٠٠	الصيانة

المطلوب:

إجراء توزيع تكلفة أقسام الخدمات بطريقة التوزيع المتبادل وإعداد معدل التحميل التقديري في القسم أعلى أساس ساعات عمل مباشر وفي القسم ب على أساس ساعات تشغيل آلات.

الحالة السابعة :

تتكون شركة نسمة الصناعية من قسمين للخدمات، وقسمين للإنتاج وفيما يلي بعض البيانات الإحصائية والتكاليفية المتعلقة بفترة التكاليف الثابتة من عام ٢٠٢١.

اقسام الخدمات	اقسام الإنتاج	قسم الصيانة	قسم مناولة المواد	قسم التقطيع	قسم التجميع

الصيانة

(١) بيانات إحصائية:

المساحة (متر مربع)	١٤٠٠٠	٢٨٠٠٠	٤٢٠٠٠	٥٦٠٠٠
عدد العمال	١٢٠	٣٠٠	٩٠٠	٧٨٠
ساعات تشغيل الات	-	٣٤٠٠٠	٢٥٠٠٠	٣٥٠٠٠٠

(٢) بيانات التكاليف :

مواد مباشرة	-	-	٣٠٠٠٠٠	٣٤٢٨٠٠
اجور غير	-	٥٠٠٠٠	٤١٤٠٠٠	٥٣٦٠٠٠
اجور غير مباشرة	٢٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٠٤٠٠٠	٥٦٠٠٠
تكاليف صناعية غير	٤١٠٠٠	٦٠٠٠٠	١٤٠٢٩٠٠	١٣١٨٠٠

مباشرة اخرى

فاذا علمت أن:

- ١- تبلغ قيمة المباني المملوكة للمنشأة والتي تستخدمها في مزاولتها الصناعي ١٠٦٤٠٠٠ جنيه وتهلك هذه المباني بمعدل ٥% سنويا
- ٢- تبلغ تكاليف صيانة المباني خلال فترة التكاليف ٧٠٠ جنيه.
- ٣- لم يدرج ضمن التكاليف غير المباشرة أعلاه قيمة تكاليف التأمين ضد اصابات العمل التي تبلغ ٥% من إجمالي الأجور.
- ٤- تتكون فترة التكاليف من ثلاثة شهور

المطلوب:

توزيع التكاليف العامة على الأقسام وتوزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج تنازليا وتحديد معدلات التحميل التقديرية في أقسام الإنتاج باستخدام ساعات تشغيل الآلات كأساس للاستيعاب

الحاله الثامنه :-

فيما يلي بعض البيانات المتعلقة بشركة أحمد والتي تستخدم في توزيع اقسام الخدمات

الاقسام	تكاليف صناعية	عمليات	عدد العمال	المساحة
	غير مباشرة	شئون		بالمتر
	مقدرة	الافراد		
اقسام الخدمات				
شئون الافراد	١٠٠٠٠	١٠٠	١٥٠	٢٠٠٠
البوفيه	٢٠٠٠٠	٥٠	٧٥	٣٠٠٠
التسهيلات والمرافق	٣٠٠٠٠	٥٠	٣٠٠	٢٠٠٠
اقسام الانتاج				
التصنيع	٨٠٠٠٠	١٥٠	٤٥٠	٣٠٠٠٠
التجميع	٦٠٠٠٠	٢٥٠	٦٠٠	١٥٠٠
	٢٠٠٠٠٠	٦٠٠	١٥٧٥	٥٢٠٠

المطلوب :

١- قم باعداد المعدلات اللازمة لتوزيع تكلفة اقسام الخدمات باستخدام التوزيع التبادلي (لا تقم بحل المعادلات)

٢- بفرض ان التكلفة التلى يتعين على كل قسم خدمات توزيعها والتي توصلت اليها كانت ١٢٠٠٠ جنية لشئون الافراد ٢٢٠٠٠ جنية للبوفيه، ٣٢٠٠٠ جنية للتسهيلات والمرافق حد التكلفة غير المباشرة

المحمل على قسم التجميع واعداد معدل التحميل التقديري في هذه لقسم على اساس ساعات تشغيل الات مقدره قدرها ١٠٠٠ ساعة

الحالة التاسعة :

تتكون شكة نسمة الصناعية من قسمين للخدمات : أ ، ب ، وقسمين للإنتاج س ، ص وكانت التكاليف الصناعية غير المباشرة المصدرة لتلك الاقسام ونسب الاستفاداة من اقسام الخدمات كما يلي :

اقسام الخدمات		اقسام الانتاج	
ت.ص. غير مباشرة أ	ب	س	ص
١٦٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠٠
-	%٢٠	%٥٠	%٣٠
نسب الاستفاداة من قسم الخدمات س			
%٥٠	-	%١٠	%٤٠
نسب الاستفاداة من قسم الخدمات ص			
-	-	٢٠٤٠٠	٢٥٠٠٠
ساعات عمل مباشر			
-	-	٣٨٠٠٠	٥٨٤٠٠
ساعات عمل الات			

المطلوب:

١- توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع المباشر.

٢- إعداد معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لأقسام الإنتاج على أساس ساعات العمل المباشر في القسم (س) وفي القسم (ص) على أساس ساعات تشغيل الآلات.

الحالة العاشرة :

فيما يلي جدول التوزيع للتكاليف الصناعية غير المباشرة لشركة الأمل الصناعية :

اقسام الانتاج		اقسام الخدمات		
التغليف	التجميع	البوفيه	الصيانة	
١١٠٠٠	٧٤٠٠٠	١٨٠٠٠	١٤٠٠٠	التكلفة المباشرة للقسم
٣٢٠٠	١٢٨٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠٠	توزيع تكلفة قسم الصيانة
٦٠٠٠	٨٠٠٠	٢٠٠٠٠	٦٠٠٠	توزيع تكلفة قسم البوفيه
٢٢٢٠٠	٩٤٨٠٠	صفر	صفر	

المطلوب :

١ - صياغة المعدلات التي تم إعدادها لإجراء التوزيع السابق.

٢- حساب معدل تحميل تقديري للمنشأة ككل على أساس ساعات تشغيل الآلات والتي قدرت بـ ١٠٠٠٠ ساعة تشغيل آلات للشركة كل منها ٢٠٠٠ ساعة تشغيل آلات لقسم التغليف.

الوحدة التعليمية الخامسة

نظريات وقوائم التكاليف

٥. نظريات وقوائم التكاليف

١/٥ نظرية التكاليف الإجمالية.

٢/٥ نظرية التكاليف المتغيرة

٣/٥ نظرية التكاليف المستغلة.

٤/٥ خلاصة

٥/٥ حالات عملية.

الوحدة التعليمية الخامسة

٥. نظريات وقوائم التكاليف

أن قياس تكلفة السلع والخدمات التي تقدمها المنشأة تعتبر من أهم أهداف محاسبة التكاليف، وحتى يتم قياس التكلفة فإن ذلك يتم من خلال عديد من النظريات كل منها يحاول قياس التكلفة من منظور معين إلا أنها في النهاية تعتمد على إحدى مبدئي التحميل الآتيتين:

١- مبدأ التحميل الشامل :

يستند هذا المبدأ على ضرورة تحميل وحدات النشاط بنصيبها الكامل من كافة عناصر التكاليف التي تقع بالمشروع سواء كانت تكاليف مباشرة أو غير مباشرة وهو ما تقوم عليه نظرية التكاليف الأجمالية

Full Costing Theory

٢- مبدأ التحميل الجزئي :

يستند هذا المبدأ على تحميل وحدات النشاط بنصيبها من التكاليف التي ترتبط بعلاقة سببية واضحة بوحدات النشاط، وتستبعد تلك التكاليف التي ليس لها علاقة مباشرة بوحدات النشاط، حيث تحمل هذه التكاليف على دخل الفترة، وتطبيقا لهذا المبدأ هناك ثلاث نظريات تعتمد على مبدأ التحميل الجزئي وهي: نظرية التكاليف المباشرة Direct Costing Theory ونظرية التكاليف المتغيرة أو الحدية

Variable (Marginal) Costing Theory ونظرية التكاليف المستلثة Utilized Capacity Costing Theory

١/٥ نظرية التكاليف الإجمالية :

تقوم هذه النظرية على أساس تحميل الإنتاج والمبيعة بنصيبها من كافة عناصر التكاليف سواء كانت هذه التكاليف مباشرة أو غير مباشرة وذلك تطبيقا لمبدأ التحميل الكلي للتكاليف وتستند هذه النظرية على المبررات التالية:

١ - أنه لا يمكن تقديم السلع أو الخدمات دون إنفاق كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة أو المتغيرة والثابتة، فكل التكاليف تساهم في تحقيق الهدف النهائي للمنشأة وهو تقديم سلع أو خدمات معينة.

٢ - متوسط تكلفة الوحدة في ظل مبدأ التحميل الكلي يعتبر الحد الأدنى لسعر البيع تطبيقاً لمبدأ التغطية والاسترداد في الأجل الطويل.

٣- تتمشى نظرية التكاليف الكلية مع مبادئ المحاسبة المالية مثل مبدأ التكلفة التاريخية ومبدأ مقابلة الإيرادات والمصروفات.

مراحل تصوير قائمة التكاليف الإجمالية :

يتم تصوير قائمة تكاليف في ظل نظرية التكاليف الإجمالية باتباع الخطوات المالية :

١ - التكلفة الأولية المباشرة :

وتحسب هذه التكلفة بتجميع تكلفة المواد الأولية والأجور الصناعية المباشرة وتكلفة الخدمات المباشرة:

××	مواد مباشرة
××	أجور مباشرة
××	مصروفات مباشرة
××	تكلفة أولية مباشرة

٢ - تكلفة الإنتاج :

تتكون تكلفة الإنتاج من التكلفة الأولية المباشرة مضيق التكاليف الصناعية غير المباشرة ممثلة في المواد والمهمات و الأجور الصناعية غير المباشرة والخدمات الصناعية غير ال كإيجار المصنع وإهلاك المعدات والصيانة ومصروفات القوى المحركة والإنارة..... الخ.

وبالتالي تحسب تكلفة الإنتاج على النحو التالي:

$$\begin{array}{r} \times \times \\ \times \times \\ \times \times \\ \times \times \\ \times \times \\ \times \times \\ \times \times \\ \times \times \end{array}$$

تكلفة اولية مباشرة

تكاليف صناعية غير مباشرة

إيجار المصنع وإهلاك الآلات

مرتبات المشرفين ومدير المصنع

مصروفات صيانة وقوى محرك

٣ - تكلفة الإنتاج التام خلال فترة :

تكلفة الإنتاج التي تم الوصول إليها في الخطوة السابقة تمثل - التكاليف التي صرفت على الإنتاج سواء تم هذا الإنتاج أو كان لازل تحت التشغيل آخر الفترة، فإذا ما استبعدنا الإنتاج تحت التشغيل من تكلفة الإنتاج نصل إلى تكلفة الإنتاج التام خط الفترة. ويمكن بيان خطوات حساب تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة كما يلي :

$$\begin{array}{r} \times \times \\ \times \times \\ \times \times \\ \times \times \\ \times \times \end{array}$$

تكلفة الإنتاج

+ تكلفة الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة

تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة

٣ - تكلفة الإنتاج المباع :

الإنتاج التام خلال الفترة يتم التصرف فيه إما بالبيع أو ومنه إلى الفترة القادمة، ويمكن الوصول إلى تكلفة الإنتاج المباع على النحو التالي :

$$\begin{array}{r} \times \times \\ \times \times \\ \times \times \\ \times \times \end{array}$$

تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة

+ تكلفة الإنتاج التام أول الفترة

- تكلفة الإنتاج التام آخر الفترة

××

تكلفة الإنتاج التام المباع

٥ - تكلفة المبيعات :

بإضافة تكاليف البيع والتوزيع إلى تكلفة الإنتاج التام المباع يمكن الوصول إلى تكلفة المبيعات التي توضح اجمالي التكاليف التي صرفت على المبيعات حتى تمام بيعها وذلك على النحو التالي:

××		تكلفة الإنتاج المباع
		تكاليف البيع والتوزيع
	××	تكلفة كتالوجات
	××	مواد دعائية
	××	مصروفات إعلان
	××	إيجار معارض
××		إنارة معارض
××		تكلفة المبيعات

٦ - التكلفة الإجمالية :

للوصول إلى اجمالي التكاليف يتعين إضافة التكاليف الإدارية و التمويلية إلى تكلفة المبيعات كما يلي:

××		تكلفة المبيعات
		تكاليف إدارية وتمويلية:
	××	أدوات كتابية
	××	مرتبات الإدارة العامة
	××	مرتبات المحاسبين والمراجعين
	××	مصروفات تكيف الإدارة العامة
××		
××		التكلفة الإجمالية

يوضح الشكل التالي نموذج لقائمة التكاليف الاجمالية :

قائمة تكاليف إجمالية المنتج

		تكلفة اولية مباشرة
	××	مواد اوليه مباشرة
	××	اجور صناعية مباشرة
	××	مصروفات صناعية مباشرة
××		تكلفة اولية مباشرة :
		يضاف : تكاليف صناعية غير مباشرة
	××	مواد صناعية ومهمات
	××	اجور صناعية غير مباشرة
××	××	مصروفات صناعية غير مباشرة
××		تكلفة الانتاج :
××		يضاف : تكلفة انتاج اول الفترة
××		يطرح : تكلفة انتاج تحت التشغيل اخر الفترة
××		تكلفة الانتاج التام خلال الفترة
××		يضاف : تكلفة منتجات تامة اول الفترة
××		يطرح : تكلفة منتجات تامة اخر الفترة
××		تكلفة الانتاج التام المباع
		يضاف : تكاليف تسويقية :
	××	مواد تسويقية
	××	اجور تسويقية
××	××	مصروفات تسويقية
×××		تكلفة المبيعات

قائمة نتائج الأعمال

يمكن تصوير قائمة لبيان نتائج الأعمال في ظل التكاليف الإجمالية من خلال الخطوات التالية:

اجمالي الأرباح

اجمالي الأرباح هي الفرق بين إيراد المبيعات sales Revenues وتكلفة المبيعات Cost of Sales وبالتالي يمكن الوصول إلى رقم اجمالى الربح الناتج من المبيعات.

صافي الأرباح Net Profit

للوصول إلى صافي الأرباح يتم استنزال التكلفة الإدارية Cost Administrative من اجمالي الأرباح الناتجة من الخطوات السابقة وبالتالي نصل إلى صافي أرباح النشاط ويوضح الشكل التالي نموذج مبسط لقائمة نتائج الأعمال.

	xx	إيراد المبيعات
	xx	يطرح: تكلفة المبيعات
xx		إجمالي الأرباح
xx		يطرح: تكاليف إدارية وتمويلية
xx		صافي الأرباح

مثال :

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات شركة نسمة الكبرى التي تنتج المنتج (س)

٤٠٠٠	١ - ارصدة اول الفترة
٢٠٠٠	مواد اولية مباشرة
٥٠٠٠	انتاج تحت التشغيل
	انتاج تام
٣٠٠٠	٢ - ارصدة اخر الفترة :
٣٠٠٠	مواد اولية مباشرة
٤٠٠٠	انتاج تحت التشغيل
	انتاج تام
١٦٠٠٠	٣ - المواد المباشرة المشتراه خلال الفترة
٨٠٠	٤ - المواد غير المباشرة المنصرفة من المخازن خلال الفترة
٥٠٠	مواد صناعية غير مباشرة متغيرة
٤٠٠	مواد لف وحزم
	ادوات كتابية
٨٠٠٠	٥ - الاجور المباشرة خلال الفترة
٢٠٠	٦ - الاجور الغير مباشرة خلال الفترة
٢٥٠٠	الاجور الصناعية غير المباشرة ٥٠% منها ثابتة
١٠٠٠	الاجور التسويقية ٤٠% منها ثابتة
	الاجور الادارية ثابتة
	٧ - التكاليف الاخرى خلال الفترة بلغت ما يلي :
١٠٠٠	خدمات صناعية مباشرة
٦٠٠	قوي محرك
٤٠٠	صيانة الات
١٥٠٠	اهلاك الات
٢٠٠	اهلاك مباني المصنع (قسط ثابت)
١٥٠٠	تأمين علي مباني المصنع
٨٠٠	مصرفات صناعية متنوعة ثابتة
١٢٠٠	ايجار معرض
٤٠٠	نقل للخارج
١٦٠٠	اعلانات
٧٠٠	عمولة وكلاء البيع
٣٠٠	مصرفات بيع وتوزيع متنوعة متغيرة
٥٠٠	ايجار مباني الادارة
٩٠٠	مصرفات ادارية متنوعة
٦٠٠٠٠	٨ - ايراد المبيعات

المطلوب :

تصوير قائمة تكاليف ونتائج أعمال في ظل نظرية التكاليف الإجمالية؟

قائمة تكاليف إجمالية للمنتج (س)

	١٧٠٠٠	تكلفة اولية مباشرة :
	٨٠٠٠	مواد اولية مباشرة
	١٠٠٠	اجور صناعية مباشرة
		مصروفات صناعية مباشرة
٢٦٠٠٠		تكلفة اولية مباشرة
		تكاليف صناعية غير مباشرة
	٨٠٠	مواد صناعية غير مباشرة
	٢٠٠٠	اجور صناعية غير مباشرة
	٦٠٠	قوي محرك
	٤٠٠	مصروفات صيانة الات
	١٥٠٠	اهلاك الات
	٢٠٠٠	اهلاك مباني المصنع
	١٥٠٠	تأمين علي مباني المصنع
	٨٠٠	مصروفات صناعية متنوعة
٩٦٠٠		
٣٥٦٠٠		تكلفة الانتاج
٢٠٠٠		يضاف : تكلفة انتاج تحت التشغيل اول فترة
٣٧٦٠٠		يطرح : تكلفة انتاج تحت التشغيل اخر الفترة
٣٠٠٠		
٣٤٦٠٠		تكلفة الانتاج التام خلال الفترة
٥٠٠٠		يضاف : تكلفة منتجات تامة اول الفترة
٣٩٦٠٠		يطرح : تكلفة منتجات تامة اخر الفترة
٤٠٠٠		
٣٥٦٠٠		تكلفة الانتاج التام المباع
		يضاف : تكاليف تسويقية ك
	٥٠٠	مواد لف وحزم
	٢٥٠٠	اجور تسويقية
	١٢٠٠	ايجار معارض
٧٢٠٠	٤٠٠	نقل للخارج
	١٦٠٠	الات
	٧٠٠	عمولات وكلاء البيع
	٣٠٠	مصروفات بيع وتوزيع
٤٢٨٠٠		تكلفة المبيعات
		يضاف : تكاليف ادارية وتمويلية
	٤٠٠	ادوات كتابية
	١٠٠٠	اجور ادارية
	٥٠٠	ايجار ومباني الادارة
٢٨٠٠	٩٠٠	مصروفات ادارية متنوعة
٤٥٦٠٠		التكلفة الاجمالية

ملاحظات على الحل :

المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج تم حسابها كما يلي: رصيد مواد مباشرة أول الفترة ٤٠٠٠ + مواد مباشرة مشتراه خلال الفترة ١٩٠٠٠ - مواد مباشرة آخر الفترة ٣٠٠٠ = ١٧٠٠٠ جنيه

قائمة نتائج الأعمال

٦٠٠٠٠	ايرادات المبيعات
٤٢٨٠٠	تكلفة المبيعات
١٧٢٠٠	اجمالي الارباح
٢٨٠٠	تكاليف ادارية
١٤٤٠٠	صافي الارباح

٢١٥ نظرية التكاليف المتغيرة :

في عام ١٩٣٩ قدم جانتان ماريس مقالته المشهورة التي ما أساسيات نظرية التكاليف المتغيرة باعتبارها تمثل حلا ما القضايا الاقتصادية التي كانت سائدة في فترة الكساد العالمي

صاغ فيها أساسيات تظل محاسبيا للقضايا الاقتصادية الكبير في الثلاثينيات، وفي عام ١٩٥١ اعترفت جمعية محاسب التكاليف بالولايات المتحدة الأمريكية بوجاهة بعض ما تنادى به هذه نظرية التي تعتمد على فكرة التحليل الحدي Marginal Analyses وتقوم هذه النظرية على فكرة أن التكاليف المتغيرة مرتبط ارتباطا وثيقا بالمنتج النهائي وبالتالي فهذه التكاليف نشأت بسببه ويجب أن تحمل عليه، أما التكاليف الثابتة فهي تكاليف مرتبطة بالطاقة الأصلية للمشروع وبالتالي فهي لا تتأثر بحجم الإنتاج أو المبيعات ومن ثم تعامل كتكاليف زمنية تحمل على دخل الفترة المحاسبية، وعلى ذلك فإن أساسيات هذه النظرية تكمن فيما يلي:

١- تعتبر التكاليف المتغيرة الإنتاجية والتسويقية تكاليف سلعية تحمل على الوحدات المنتجة والمباعة. د

٢- تعامل التكاليف الثابتة كتكاليف فترة زمنية تخصم من الدخل.

٣- المخزون من الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام تحسب تكلفته على أساس التكاليف المتغيرة.

٤ - بمقارنة التكاليف المتغيرة المحملة على الإنتاج والمبيعات بإيراد المبيعات يمكن استخراج هامش المساهمة Contribution Margin وقد يطلق عليه الربح الحدي Marginal Income وهو مقدار ما تساهم به المبيعات في تغطية التكاليف الثابتة، وإذا ما تم تنط التكاليف الثابتة بأكملها نصل الى صافي الأرباح Net Profit.

مراحل التصوير قوائم التكاليف في ظل نظرية التكاليف المتغيرة

يتم تصوير قائمة التكاليف في ظل نظرية التكاليف المتغيرة بإتباع الخطوات الآتية: السعيدة الأولية المباشرة وتحسب هذه التكلفة بتجميع تكلفة المواد الأولية والآتية:

التكلفة اولية مباشرة

وتحسب هذه التكلفة بتجميع تكلفة المواد الاولية والاجور الصناعية المباشرة :

××	مواد مباشرة
××	أجور مباشرة
××	مصروفات مباشرة
××	تكلفة أولية مباشرة
××	التكلفة المتغيرة للإنتاج

وتتكون تكلفة الإنتاج المتغيرة من التكلفة الأولية المباشرة مضافا إليها التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة ممثلة ف المواد الصناعية غير المباشرة المتغيرة والأجور الصناعية غير المباشرة المتغيرة والقوى المحركة ومصروفات الصيانة.. الخ. وبالتالي تحسب تكلفة الإنتاج على النحو التالي:

××

تكلفة أولية مباشرة

تكاليف صناعية غير مباشرة

إيجار المصنع وإهلاك الآلات

مرتبات المشرفين ومدير المصنع

مصروفات صيانة وقوى محرك

××

××

××

××

×××

تكلفة الإنتاج المتغيرة

التكلفة المتغيرة للإنتاج التام خلال الفترة :

تكلفة الإنتاج المتغيرة التي تم الوصول إليها في الخطوة اقة تمثل التكاليف التي صرفت على الإنتاج سواء تم هذا الإنتاج كان لا زال تحت التشغيل آخر الفترة، فإذا ما استبعدنا تكلفة الإنتاج تحت التشغيل من تكلفة الإنتاج نصل إلى تكلفة الإنتاج التام خ لال فترة. ويمكن بيان خطوات حساب تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة كما يلي :

××
××
××
××

التكلفة المتغيرة للإنتاج خلال الفترة

(+ تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول الفترة) (بالتكلفة المتغيرة)

(-) تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة (بالتكلفة المتغيرة)

التكلفة المتغيرة للإنتاج التام خلال الفترة

التكلفة المتغيرة للإنتاج التام المباع :

الإنتاج التام كما هو معروف يتم التصرف فيه إما بالبيع أو بتخزينه إلى الفترة القادمة وبالتالي يمكن حساب التكلفة المتغيرة للإنتاج التام المباع خلال الفترة بالمعادلة التالية:

××
××
××
××

التكلفة المتغيرة للإنتاج التام خلال الفترة

(+ تكلفة إنتاج تام أول الفترة) (بالتكلفة المتغيرة)

(-) تكلفة إنتاج تام آخر الفترة (بالتكلفة المتغيرة)

التكلفة المتغيرة للإنتاج التام المباع

التكلفة المتغيرة للمبيعات :

بإضافة تكاليف البيع والتوزيع المتغيرة كمواد لف والحزم والعمولات وغيرها إلى التكلفة المتغيرة للإنتاج التام المباع يمكن الوصول إلى التكلفة المتغيرة للمبيعات.

ويوضح الشكل التالي المودج العالم التكاليف المتغيرة :

قائمة تكاليف متغيرة للمنتجخلال.....

		تكاليف صناعية مباشرة :
	××	مواد اولية مباشرة
	××	اجور صناعية مباشرة
	××	مصروفات صناعية مباشرة
××		تكلفة صناعية مباشرة :
	××	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة:
××	××	مواد صناعية غير مباشرة متغيرة
××		اجور صناعية غير مباشرة متغيرة
××		خدمات صناعية غير مباشرة متغيرة
××		التكلفة المتغيرة للإنتاج :
××		يضاف تكلفة منتجات تحت التشغيل اول الفترة
××		
××		يطرح ك تكلفة انتاج تحت التشغيل اخر الفترة
××		التكلفة المتغيرة للإنتاج التام خلال الفترة
××	××	يضاف تكلفة انتاج تام اول الفترة
××	××	يطرح تكلفة انتاج تام اخر الفترة
××		تكاليف متغيرة للإنتاج التام المباع خلال فترة
		يضاف : تكاليف تسويقية :
		تكاليف تسويقية متغيرة
	××	اجور تسويقية متغيرة
××	××	مصروفات تسويقية متغيرة
×××	××	التكلفة المتغيرة للمبيعات

قائمة نتائج الاعمال في ظل نظرية التكاليف المتغيرة :

من تصوير قائمة البيان نتائج الأعمال في ظل التكاليف الاجمالية من خلال الخطوات التالية:

هامش المساهمة :

وبحسب هامش المساهمة عن طريق مقارنة إيراد المبيعات افة المتغيرة للمبيعات، وهو يعبر عن مقدار ما تساهم به المبيعات في تغطية التكاليف الثابتة.

صافي الأرباح :

للوصول إلى صافي الأرباح يتم استبدال التكلفة الثابتة من هامش المساهمة، وبالتالي نصل إلى صافي أرباح النشاط ويوضح الشكل التالي نموذج لقائمة نتائج الأعمال.

	××	إيراد المبيعات
	××	يطرح: تكلفة المتغيرة المبيعات
	××	هامش المساهمة
		يطرح: التكاليف الثابتة
	××	الصناعية والتسويقية والإدارية
	××	صافي الأرباح

مثال:

باستخدام معلومات التمرين السابق المطلوب إعداد قائمة التكاليف المتغيرة وكذلك قائمة نتائج الأعمال

ملاحظات على الحل :

المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج تم حسابها كما يلي: رصيد مواد مباشرة أول الفترة ٤٠٠٠ + مواد مباشرة مشتراه خلا الفترة ١٤٠٠٠ - مواد مباشرة آخر الفترة ٣٠٠٠ = ١٧٠٠٠ جنيه

قائمة تكاليف متغيرة للمنتج (س)

		تكاليف اولية مباشرة :
	١٧٠٠٠	مواد اولية مباشرة
	٨٠٠٠	اجور صناعية مباشرة
	١٠٠٠	مصروفات صناعية مباشرة
٢٦٠٠٠		تكلفة اولية مباشرة
		تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة :
	٨٠٠	مواد صناعية غير مباشرة متغيرة
	١٠٠٠	اجور صناعية غير مباشرة (٥٠%)
	٦٠٠	قوي محرك
	٤٠٠	مصروفات صيانة الات
٢٨٠٠		
٢٨٨٠٠		تكلفة الانتاج
٢٠٠٠		يضاف : تكلفة انتاج تحت التشغيل اول الفترة
٣٠٨٠٠		
٣٠٠٠		يطرح : تكلفة انتاج تحت التشغيل اخر الفترة
٢٧٨٠٠		تكلفة الانتاج التام خلال الفترة
٥٠٠٠		يضاف : تكلفة منتجات تامة اول الفترة
٣٢٨٠٠		
٤٠٠٠		يطرح : تكلفة منتجات تامة اخر الفترة
٢٨٨٠٠		تكلفة الانتاج التام المباع
		يضاف : تكاليف تسويقية متغيرة
	٥٠٠	مواد لف وحزم
	١٥٠٠	اجور تسويقية (٦٠%)
	٤٠٠	نقل للخارج
	١٦٠٠	اعلانات
	٧٠٠	عمولات وكلاء البيع
	٣٠٠	مصروفات بيع وتوزيع
٥٠٠٠		
٣٣٨٠٠		تكلفة المبيعات المتغيرة

قائمة نتائج الأعمال (الدخل)

	٦٠٠٠٠	ايراد المبيعات
	٣٣٨٠٠	يطرح : التكلفة المتغيرة للمبيعات
٢٦٢٠٠		هامش المساهمة
		يطرح : التكاليف الثابتة ×
		التكاليف الثابتة الصناعية
	١٠٠٠	اجور صناعية ثابتة
	١٥٠٠	اهلاك الات
	٢٠٠٠	اهلاك مباني المصنع
	١٥٠٠	تامين علي مباني المصنع
	٨٠٠	مصروفات صناعية متنوعة ثابتة
٦٨٠٠		
		× تكاليف ثابتة تسويقية
	١٠٠٠	اجور تسويقية
	١٢٠٠	ايجار معارض
٢٢٠٠		
		تكاليف ثابتة ادارية :
	٤٠٠	ادوات كتابية
	١٠٠٠	اجور ادارية ثابتة
	٥٠٠	ايجار مباني الادارة
٢٨٠٠	٩٠٠	مصروفات ادارية متنوعة
١٤٤٠٠		صافي الارباح

٣/٥ نظرية التكاليف المستغلة:

بدراسة نظرية التكاليف الإجمالية ونظرية التكاليف المتغيرة وبين أن الفرق الجوهرى بينهما يكمن فى معالجة التكاليف الثابتة بينما تعالج نظرية التكاليف الإجمالية التكاليف الثابتة باعتبارها ضمن تكلفة السلعية نجد أن نظرية التكاليف المتغيرة تعالجها باعتبارها سنة زمنية تخصم من إيرادات الفترة، وكماولة للتوفيق بين النظريتين سعى البعض إلى البحث عن اتجاه وسط بين النظريتين ومن هنا نشأت فكرة تبويب التكاليف إلى تكاليف الطاقة المستغلة وتكاليف الطاقة غير المستغلة، على أن يتحمل الإنتاج والمبيعات بكافة التكاليف المتغيرة مضافا إليها نصيبها من التكاليف الثابتة بنسبة استغلال الطاقة. أما تكاليف الطاقة غير المستغلة فتعتبر تكاليف فترة تخصم من الإيرادات وعلى ذلك فإن أساسيات هذه النظرية تكمن فيما يلي:

- ١- تعتبر التكاليف المتغيرة الإنتاجية والتسويقية تكاليف سلعية تحمل على الوحدات المنتجة والمباعة.
- ٢- تنقسم التكاليف الثابتة إلى قسين أولهما تكاليف ثابتة مستغلة وثانيهما تكاليف ثابتة غير مستغلة وذلك على أساس نسبة الطاقة المستغلة فعلا إلى الطاقة القصوى خلال الفترة.
- ٣- تعتبر التكاليف الثابتة المستغلة تكاليف سلعية تحمل على الوحدات المنتجة والمباعة.
- ٤- تعامل التكاليف الثابتة غير المستغلة كتكاليف فترة تحمل على الدخل.
- ٥- المخزون من الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج تام الصنع أول وآخر الفترة يتم تقييمها على أساس تكاليف الإنتاج المتغيرة مضافا إليها نصيب هذه الوحدات من التكاليف الثابتة المستغلة.
- ٦ - بمقارنة تكاليف الطاقة المستغلة ممثلة فى التكاليف المتف والثابتة المستغلة بإيرادات الفترة يمكن استخراج إجمالى أرباحالطاقة المستغلة.

٦ - يطرح التكاليف الثابتة غير المستغلة من إجمالي ارباح الطاقة المستقلة يمكن الوصول إلى صافي الأرباح

قائمة التكاليف ونتائج الأعمال في النظرية التكاليف المستغلة

		تكاليف صناعية مباشرة :
	××	مواد اولية مباشرة
	××	اجور صناعية مباشرة
	××	خدمات صناعية مباشرة
××		تكلفة صناعية مباشرة :
	××	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
××	××	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة
××		التكلفة المستغلة للانتاج :
××		(+) تكلفة انتاج تحت التشغيل اول الفترة
××		(-) تكلفة انتاج تحت التشغيل اخر الفترة
××		التكلفة المستغلة للانتاج التام :
××		(+) تكلفة انتاج تام اول الفترة
××		(-) تكلفة انتاج تام اخر الفترة
××		تكاليف مستغلة للانتاج التام المباع :
××	××	تكاليف تسويقية متغيرة
××	××	تكاليف تسويقية ثابتة مستغلة
××		التكلفة المستغلة للمبيعات

قائمة نتائج الأعمال (الدخل)

××		المبيعات
××		تطرح : التكلفة المستغلة للمبيعات
××		الربح الاجمالي للطاقة المستغلة
		(-) تكاليف ثابتة غير مستغلة
××	××	تكاليف ثابتة صناعية غير مستغلة
	××	تكاليف ثابتة تسويقية غير مستغلة
××	××	تكاليف ثابتة ادارية
××		صافي الارباح

٤/٥ خلاصة :

١ - أن التكاليف في ظل التبويب الأساسي تنقسم إلى المستلزمات السلعية (المواد والأجور والمر والمستلزمات الخدمية (المصروفات الأخرى).

٢ - أن بند المواد يشتمل على بنود عديدة منها المواد الأور والوقود، وقطع الغيار، والقوى المحركة، ومواد الم

ومواد التعبئة والتنظيف والأدوات الكتابية.

٣ - أن الأجور تشتمل على الأجور النقدية والمزايا العينية ونصيب المنشأة من التأمينات الاجتماعية.

٤- إن المصروفات الأخرى تشتمل على بنود عديدة منها إهلاك

الآلات ومصروفات الصيانة، والإيجار، ومصروفات النقل ومصروفات التخزين ومصروفات التكييف.

٥- أن التكاليف في ظل التبويب الوظيفي تنقسم إلى تكلفة الإنتاج، وتكاليف البيع والتوزيع، والتكاليف الإدارية.

٦- أن تكلفة الإنتاج تشتمل على كل عناصر التكاليف التي تساهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في عملية تصنيع المنتجات، ومن أهم هذه العناصر المواد، والوقود وقطع الغيار والزيت و مواد الصيانة، وأجور عمال الإنتاج والصيانة وعمال المناولة، وأجور السائقين، وأجور المشرفين ومصروفات الإهلاك والتأمين على الآلات، والإيجارات.

٧- أن تكاليف البيع والتوزيع تشتمل على كل التكاليف التي تتحملها المنشأة منذ الانتهاء من إنتاج المنتجات حتى تسليمها للمستهلك وتحصيل قيمتها مرورا بعمليات الدعاية الاعلان، ومن أهم بنود تكاليف بنود البيع والتوزيع، مواد الشعبية ومواد اللف والمطبوعات التسويقية. وأجور رجال البيع، وعمولة وكلاء البيع، وإهلاك سيارات النقل للعملاء وإيجار المعارض، وحملات الدعاية والإعلان، ومصروفات الكهرباء والتليفون الخاص بأقسام البيع والتوزيع.

٨- أن التكاليف الإدارية تشتمل على عناصر التكاليف اللازمة الإدارة المشروع وتوفير الأموال اللازمة له، ومن أمثلتها مرتبات العاملين في الإدارة العامة، وإيجار الإدارة العامة وإهلاك مباني و أثاثات الإدارة العامة واتعاب مراقبي الحسابات، والأدوات الكتابية

٩- أن التكاليف في ظل التبويب وفقا لعلاقتها بحجم النشاط تنقسم إلى تكاليف متغيرة، وتكاليف ثابتة، وتكاليف مختلطة.

١٠- أن التكاليف المتغيرة تتغير في مجموعها مع تغير حجم النشاط، ولكن نصيب وحدة الإنتاج من التكاليف المتغيرة ثابتة، ومن أمثلتها المواد الخام والقوى المحركة.

١١- أن التكاليف الثابتة لا تتغير في مجموعها مع تغير حجم النشاط، ولكن نصيب وحدة الإنتاج من التكاليف الثابتة يقل مع زيادة حجم النشاط، ويزيد مع انخفاض حجم النشاط، ومن أمثلتها الإيجارات والمرتببات الثابتة

١٢- أن التكاليف المختلطة هي تلك التكاليف التي تشتمل على جزء ثابت وجزء متغير، ومن أمثلتها تكاليف الصيانة وتكاليف الإشراف، وقد يطلق عليها تكاليف شبه ثابتة إذا كان الجزء و شبه متغيرة إذا كان

يتم تحميل الإنتاج والمبيعات الثابت هو الغالب، ويطلق عليها تكاليف شبه ثابتة اذا كان الجزء المتغير هو الغالب.

١٣- في ظل قائمة التكاليف الإجمالية يتم تحميل الإنتاج بكل التكاليف سواء كانت تكاليف متغيرة أو تكاليف ثابتة

١٤- في ظل قائمة التكاليف المتغيرة يتم تحميل الإنتاج والمبيعات بالتكاليف المتغيرة فقط، أما التكاليف الثابتة في تكاليف زمنية مرتبطة بالفترة وبالتالي تحمل على قائمة نتائج الأعمال.

١٥- في ظل قائمة التكاليف المستغلة يتم تحميل الإنتاج والمبيعات بكل التكاليف المتغيرة وجزء من التكاليف الثابتة. بنسبة الطاقة المستغلة، وبالتالي فإن التكاليف غير المستغلة تحمل على قائمة نتائج الأعمال.

٥/٥ حالات عملية :

١/٥/٥ حالات محلولة :

يدرس أحد رجال الأعمال نشاط مصنع تبلغ طاقته القصوى ٦٠٠٠٠ وحدة وقد بلغت تكاليف النشاط ما يلي: مواد مباشرة ١٢٠٠٠٠ - أجور مباشرة ٧٢٠٠٠ - تكاليف صناعية غير مباشرة ٨٠٠٠٠ (منها ٢٥% ثابت) - تكاليف تسويقية ٤٠٠٠٠ (منها ٧٠% متغير) - تكاليف إدارية ٣٠٠٠٠ جنيه.

وتفاضل الإدارة بين البدائل التالية :

البديل الأول: إنتاج وبيع ٥٠٠٠ 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 المتغيرة.

الحل:

تمهيد الحل :

• نصيب الوحدة من التكاليف المتغيرة:

مواد مباشرة = $120000 \div 60000 = 2$ جنيه

أجور مباشرة = $72000 \div 60000 = 1,2$ جنيه

تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة = $80000 \times 75\% \div 60000 = 1$ جنيه

تكاليف تسويقية متغيرة = $40000 \times 75\% \div 60000 = 0,5$ جنيه

• تكاليف ثابتة :

تكاليف صناعية ثابتة = $80000 \times 25\% = 20000$ جنيه

تكاليف تسويقية ثابتة = $40000 \times 25\% = 10000$ جنيه

تكاليف إدارية = 30000 جنيه

التكاليف المتغيرة للبدائل المقترحة

البديل الثاني وحدة ٤٠٠٠٠		البديل الاول وحدة ٥٠٠٠٠		نصيب الوحدة من التكلفة المتغيرة	بيان
	٨٠٠٠٠		١٠٠٠٠٠	٢	موارد مباشرة
	٤٨٠٠٠		٦٠٠٠٠	١,٢	اجور مباشرة
١٢٨٠٠٠		١٦٠٠٠٠			تكلفة مباشرة
٤٠٠٠٠		٥٠٠٠٠		١	تكلفة صناعية غير مباشرة متغيرة
١٦٨٠٠٠		٢١٠٠٠٠			تكلفة الانتاج المتغيرة
٢٠٠٠٠		٢٥٠٠٠		٠,٥	عاليف تسويقية متغيرة
١٨٨٠٠٠		٢٣٥٠٠٠			تكلفة المبيعات المتغيرة

قائمة الدخل

البديل الثاني وحدة ٤٠٠٠٠		البديل الاول وحدة ٥٠٠٠٠		بيان
٣٢٠٠٠٠		٣٥٠٠٠٠		ايراد المبيعات
١٨٨٠٠٠		٢٣٥٠٠٠		تكلفة المبيعات المتغيرة
١٣٢٠٠٠		١١٥٠٠٠		هامش المساهمة
				تطرح التكاليف الثابتة
	٢٠٠٠٠		٢٠٠٠٠	صناعية ثابتة
	١٠٠٠٠		١٠٠٠٠	تسويقية ثابتة
٦٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	ادارية ثابتة
٧٢٠٠٠		٥٥٠٠٠		صافي الارباح

البديل الثاني وهو إنتاج ٤٠٠٠٠ وحدة مع بيعها بسعر ٨ جنيه هو البديل الأفضل لأنه يحقق أرباح

قدرها ٧٢٠٠٠ ج.

الحالة الثانية :

أنتج أحد المصانع كل من المنتجين أ، ب وقد كانت بيانات التكاليف الخاصة بالإنتاج كما يلي:

المنتج (ج)	المنتج (ب)	المنتج (أ)	بيان
			١ - تكاليف مباشرة للوحدة:
	١٢	١٠	مواد مباشرة
	٨	٦	اجور مباشرة
			٢ - تكاليف صناعية غير مباشرة
	٥	٤	تكاليف صناعية متغير للوحدة
٦٠٠٠			تكاليف صناعية ثابتة
			٣ - تكاليف تسويقية
	٣	٢	تكاليف تسويقية متغيرة للوحدة
١٢٠٠٠			تكاليف تسويقية ثابتة
٢١٠٠٠			٤ - تكاليف ادارية

معلومات أخرى :

١- عدد الوحدات المنتجة من (أ) ١٠٠٠ وحدة ومن (ب) ٢٠٠ وحدة.

٢- التكاليف الثابتة توزع بنسبة الوحدات المنتجة ٣- مخزون الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام أول وآخر المدة على مستوى واحد.

والمطلوب:

تجميع التكاليف الإجمالية للمنتجين (أ) ، (ب)

الحل

تمهيد الحل :

١- المواد المباشرة

$$\text{للمنتج (أ)} = 10 \times 1000 \text{ وحدة} = 10000 \text{ جنيه}$$

$$\text{للمنتج (ب)} = 12 \times 2000 \text{ وحدة} = 24000 \text{ جنيه}$$

٢- الأجور المباشرة ك

$$\text{للمنتج (أ)} = 6 \times 1000 \text{ وحدة} = 6000 \text{ جنيه}$$

$$\text{للمنتج (ب)} = 8 \times 2000 \text{ وحدة} = 16000 \text{ جنيه}$$

٣- التكاليف الصناعية المتغيرة:

$$\text{للمنتج (أ)} = 4 \times 1000 = 4000 \text{ جنيه}$$

$$\text{للمنتج (ب)} = 5 \times 1000 = 5000 \text{ جنيه}$$

٤ - التكاليف الصناعية الثابتة 6000 توزع بنسبة الوحدات المنتجة 1000 الي 2000 اي بنسبة

٢:١

$$\text{نصيب المنتج (أ)} = \frac{3}{1} \times 6000 = 2000$$

$$\text{نصيب المنتج (ب)} = \frac{3}{2} \times 6000 = 4000$$

٥ - التكاليف التسويقية المتغيرة:

$$\text{للمنتج (أ)} = 2 \times 1000 \text{ وحدة} = 2000$$

$$\text{للمنتج (ب)} = 3 \times 2000 \text{ وحدة} = 6000$$

٦ - التكاليف التسوية الثابتة ٢١٠٠٠ توزيع بنسبة الوحدات المنتجة ١٠٠٠ إلى ٢٠٠٠ اي بنسبة ٢:١

$$\text{نصيب المنتج (أ)} = 3/1 \times 1200 = 4000$$

$$\text{نصيب المنتج (ب)} = 3/2 \times 12000 = 8000$$

٧ - التكاليف الإدارية ٢١٠٠٠ توزيع بنسبة الوحدات المنتجة ١٠٠٠ إلى ٢٠٠٠ أي بنسبة ٢:١.

$$\text{نصيب المنتج (أ)} = 3/1 \times 21000 = 7000$$

$$\text{نصيب المنتج (ب)} = 3/2 \times 21000 = 14000$$

قائمة التكاليف الإجمالية للمنتجين أ، ب

المنتج (ب)		المنتج (أ)		بيان
	٢٤٠٠٠		١٠٠٠٠	مواد مباشرة
	١٦٠٠٠		٦٠٠٠	أجور مباشرة
٤٠٠٠٠		١٦٠٠٠		تكلفة مباشرة
				تكاليف صناعية غير مباشرة
	١٠٠٠٠		٤٠٠٠	تكاليف متغيرة
	٤٠٠٠		٢٠٠٠	تكاليف ثابتة
١٤٠٠٠		٦٠٠٠		
٥٤٠٠٠		٢٢٠٠٠		تكاليف الإنتاج
				تكاليف تسويقية
	٦٠٠٠		٢٠٠٠	تكاليف متغيرة
	٨٠٠٠		٤٠٠٠	تكاليف ثابتة
١٤٠٠٠		٦٠٠٠		
٦٨٠٠٠		٢٨٠٠٠		تكلفة المبيعات
١٤٠٠٠		٧٠٠٠		تكاليف ادارية
٨٢٠٠٠		٣٥٠٠٠		تكاليف الاجمالية

الحاله الثالثه :

حجم الإنتاج في شهر يناير ١٠٠٠ وحدة والمباع ٨٠٠ وحدة فقط ولا يوجد مخزون إنتاج تام أول الفترة وليس هناك إنتاج تحت التشغيل أول او اخر المدة

والمطلوب : تصوير قائمة تكاليف إجمالية وكذلك قائمه الدخل بفرض ان اجمالي الارباح ٥٠% من
تكلفة المبيعات ، وذلك فى ضوء المعلومات التالية :

١- نصيب الوحدة من التكاليف المتغيرة :

مواد مباشرة	١٠ جنيه
اجور مباشرة	١٥ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة ومغيرة	٦ جنيه
تكاليف تسويقية متغيرة	٨ جنيه

٢- التكاليف الثابته خلال الشهر :

تكاليف صناعية غير مباشرة	٤٠٠٠ جنيه
تكاليف تسويقية	٥٦٠٠ جنيه
تكاليف ادارية	١٠٠٠٠ جنيه

تمهيد الحل :

١- التكاليف المباشرة والتكاليف الصناعي غير المباشرة والمتغيرة تحسب على اساس عدد الوحدات على

اساس عدد الوحدات المنتجه وهى ١٠٠٠ سواء تم بيعها ام لا

٢- التكاليف التسويقيه التغيرة تحسب على اساس عدد اوحداث المباعه وهى ٨٠٠ وحدة $٨ \times$ جنيه للوحدة

= ٦٤٠٠ جنيه

قائمة تكاليف وفقا لنظرية التكاليف الاجمالية :

	١٠٠٠٠	مواد مباشرة ١٠ × ١٠٠٠
	١٥٠٠٠	اجور مباشرة ١٥ × ١٠٠٠
٢٥٠٠٠		تكلفة مباشرة
	٦٠٠٠	تكلفة صناعية غير مباشرة
١٠٠٠٠	٤٠٠٠	تكاليف متغيرة ٦ × ١٠٠
		تكاليف ثابتة
٣٥٠٠٠		تكلفة الانتاج
صفر		(+) تكلفة انتاج تحت التشغيل اول الفترة
صفر		(-) تكلفة انتاج تحت التشغيل اخر الفترة
٣٥٠٠٠		تكلفة الانتاج التام خلال المدة
صفر		(+) تكلفة انتاج تام اول الفترة
٧٠٠٠		(-) تكلفة انتاج تام اخر الفترة
		تكلفة الانتاج التام المباع
		تكاليف تسويقية
		تكاليف متغيرة ٨٠٠ وحدة مياعة ٨ ×
		تكاليف ثابتة
٢٨٠٠٠	٦٤٠٠	
	٥٦٠٠	
		تكاليف المبيعات
١٢٠٠٠		تكلفة ادارية
٤٠٠٠٠		
١٠٠٠٠		
٥٠٠٠٠		تكلفة اجمالية

قائمة الدخل ووفقا لنظرية التكاليف الاجمالية :

٦٠٠٠	ايراد المبيعات
٤٠٠٠	تكلفة المبيعات
٢٠٠٠	اجمالي الارباح
١٠٠٠	تكاليف ادارية
١٠٠٠	صافي الارباح

ملاحظات على الحل

١- تكلفة الوحدة التامة = تكلفة الانتاج التام ÷ عدد الوحدات المنتجة

$$= 1000 \div 35000 = 35 \text{ جنيه}$$

٢- المخزون اخر المدة = حجم الانتاج خلال الفترة - كمية المبيعات

$$= 10000 - 8000 = 2000 \text{ وحدة}$$

٣- المخزون اخر المدة = 2000 وحدة × تكلفة الوحدة 35 جنيه = 7000 جنيه

٤- اجمالي الارباح = 50% من تكلفه المبيعات

$$= 20000 \times 50\% = 10000 \text{ جنيه}$$

٥- ايراد المبيعات = تكلفة المبيعات + اجمالي الارباح

$$= 20000 + 10000 = 30000 \text{ جنيه}$$

الحالة الرابعة:

الات البيانات الخاصة بإحدى الشركات خلال شهر ابريل حيث تم إنتاج 1000 وحدة. مواد مباشرة

20000 - أجور مباشرة 10000 - مصروفات مباشرة 10000 - شحومات وصيانة 4000 -

مواد لف وحزم 2000 - إعلانات 4000 أدوات كتابية 2000 - مرتب مدير المصنع والمشرفين

4000 - عمولة وكلاء البيع 4000 - إيجار المعارض 6000 - إيجار المصنع 4000 - مصاريف

إدارية عامة 8000 - قوى محرك 6000 .

والمطلوب:

١- تجميع التكاليف الإجمالية وتصوير قائمة نتائج الأعمال عن شهر إبريل بفرض أن صافي الأرباح %٢٥ من إجمالي التكاليف.

٢- تجميع التكاليف المتغيرة وتصوير قائمة نتائج الأعمال عن شهر ابريل بفرض أن سعر البيع للوحدة ٩٠ جنيه.

٣- بفرض أن %٥٠ من التكاليف الصناعية غير المباشرة والتسويقية تعتبر متغيرة أحسب التكاليف المتغيرة ونتائج الأعمال في حالة إنتاج ٨٠٠ وحدة خلال شهر مايو مع بيع الوحدة بسعر ١٠٠ جنيه.

البيان		الإجمالية		المتغيرة
	مواد مباشرة	٢٠٠٠٠		٣٠٠٠٠
	اجور مباشرة	١٠٠٠٠		١٠٠٠٠
	مصرفوات مباشرة	٦٠٠٠		٦٠٠٠
	تكلفة مباشرة		٣٦٠٠٠	٣٦٠٠٠
	تكاليف صناعية غير مباشرة			
	شحومات وصيانة	٤٠٠٠		٤٠٠٠
	مرتب مدير مصنع	٤٠٠٠		--
	ايجار المصنع	٤٠٠٠		-
	قوي محركة	٦٠٠٠		٦٠٠٠
			١٨٠٠٠	
	تكلفة الانتاج		٥٤٠٠٠	١٠٠٠٠
	تكاليف بيع وتوزيع			٤٦٠٠٠
	مواد لف وحزم	٢٠٠٠		٢٠٠٠
	اعلانات	٤٠٠٠		-
	ايجار معارض	٦٠٠٠		-
	عمولة وكلاء البيع	٤٠٠٠		٤٠٠٠
			١٦٠٠٠	
	تكلفة المبيعات		٧٠٠٠٠	٦٠٠٠
	تكاليف ادارية			٥٢٠٠٠
	ادوات كتابية	٢٠٠٠		
	مصرفوات ادارية عامة	٨٠٠٠		
			١٠٠٠٠	
	التكاليف الاجمالية		٨٠٠٠٠	

٢ - قائمة الدخل وفقا لنظرية التكاليف الاجمالية والمتغيرة :

البيان		الاجمالية		المتغيرة
ايرادا المبيعات		١٠٠٠٠٠		٩٠٠٠٠
تكلفة المبيعات		٧٠٠٠٠		٥٢٠٠٠
مجمل الربح (هامش الربح)			٣٠٠٠٠	٣٨٠٠٠
تطرح الاعباء :				
١ - تكاليف صناعية ثابتة		-		٨٠٠٠
تكاليف تسويقية ثابتة		-		١٠٠٠٠
٣ - تكاليف ادارية		١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٨٠٠٠
٤ صافي الارباح :			٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠

ملاحظات علي الحل :

١ - صافي الارباح = ٢٥% من التكلفة الاجمالية

$$= ٢٥\% \times ٨٠٠٠٠ = ٢٠٠٠٠ \text{ جنيه}$$

٢ - ايرادات المبيعات = تكلفة اجماعية + صافي الارباح

$$= ٨٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠ \text{ جنيه}$$