الفصل الأول: مقدمة عن محاسبة التكاليف

١/١. تعريف محاسبة التكاليف

تعد محاسبة التكاليف احد فروع المحاسبة والتي تزود المعلومات للمحاسبة المالية والادارية ويمكن تعريف محاسبة التكاليف بانها: هي مجموعة من الاجراءات المنظمة لتسجيل وتحليل وتخطيط عناصر التكاليف المتعلقة بالأنشطة المختلفة والرقابة عليها وعرض نتائج هذه الاجراءات بطريقة دورية على شكل تقارير ملائمة للأغراض الادارية المختلفة.

أو أن محاسبة التكاليف: وهي الوسيلة التي تساعد الإدارة في الرقابة على استخدام عوامل الإنتاج المتاحة لديها والتخطيط للمستقبل والتي يستخدمها محاسب التكاليف في تتبع وتحليل عناصر تكاليف عوامل الإنتاج لغرض استخدامها بأقصى درجة من الكفاية.

٢/١. اهداف محاسبة التكاليف

كان اهتمام محاسبة التكاليف في الماضي يتركز حول قياس تكلفة الوحدات المنتجة لغرض اعداد القوائم المالية ونجد اليوم ظهور اهداف اخرى متعددة لمحاسبة التكاليف ويمكن تلخيصها بالآتي:

١. حساب تكلفة الانتاج (تحديد تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف)
٢. الرقابة على عناصر التكاليف (من خلال المقارنة بين التكاليف الفعلية والتكاليف المعيارية)
٣. تزويد الادارة بالمعلومات اللازمة لأغراض ممارسة وظائفها المختلفة لغرض اتخاذ القرارات الإدارية مثل (قرار التسعير، قرار الشراء او التصنيع، وغيرها).

٣/١. مراحل تطور محاسبة التكاليف

بدأت محاسبة التكاليف بالظهور بعد المحاسبة المالية وكان دورها الاساسي تحديد تكلفة المخزون لغرض اعداد الميزانية العمومية واستمر هذا الدور لغاية ١٩٨٠ وتغيرت ممارسات وتقنيات التكاليف من عام ١٩٠٠ وحتى منتصف ١٩٧٠ وذلك بسبب التوجه الى البيانات المالية وكان التركيز في هذه المدة على كيفية قياس التكاليف الفعلية للمنتج او الخدمة. كما ظهر في عام ١٩٦٠ نظام محاسبة المسئولية وهو نظام محاسبي مصمم لرقابة التكاليف وذلك من خلال الربط بين الكلفة والافراد المسئولين عنها، وقد فرض التقدم التكنولوجي المعاصر على المحاسبين ضرورة تطوير نظم محاسبة التكاليف لمواكبة هذا التقدم لغرض تقديم المعلومات الملائمة وبذلك ظهرت تقنيات جديدة لمحاسبة التكاليف منها نظام التكاليف على أساس النشاط والتكلفة المستهدفة وتكاليف دورة حياة المنتج وغيرها.

٤/١. علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية

تجمع محاسبة التكاليف ومحاسبة المابية العديد من نقاط التشابه وفي نفس الوقت هناك العديد من أوجه الاختلاف. فالمحاسبة المالية تهتم بتسجيل الأحداث المالية التي حدثت داخل المشروع بشكل أجمالي وتبويبها وتحليلها وتلخيصها بقصد الوصول إلى تحديد نتيجة نشاط المشروع من ربح أو خسارة خلال مدة معينة وتحديد مركزه المالي في نهاية تلك المدة.

أولا. أوجه الشبه بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية

١. البيانات التفصيلية لمحاسبة التكاليف تعادل الإجمالية المقابلة لها في المحاسبة المالية.

٢. يشترك كل من المحاسب المالي ومحاسب التكاليف في أعداد الحسابات الختامية.
٣. حاجة كل نظام إلى الأخر.

ثانياً. أوجه الاختلاف بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية

الحالة	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف
١.من حيث البيانات	بيانات مالية فقط بيانات أجمالية بيانات تاريخية	بيانات مالية وكمية بيانات تحليلية وتفصيلية للأرقام الإجمالية بيانات مستقبلية
٢. من حيث التوقيت	تقدم في أوقات محددة	تقدم في أي فترة تحتاجها الإدارة
٣. من حيث التقرير	تقارير اجمالية تقدم في نهاية الفترة	تقارير تفصيلية قد تكون يومية أو اسبوعية...
٤. من حيث العلاقة	تهتم بعلاقة المنشاة مع الغير ومالها وما عليها	تهتم بالعلاقة الداخلية للمنشاة بين الأقسام المختلفة والإدارات والعلاقة مع الغير أيضاً
٥. من حيث الدقة	هي أكثر دقة لأنها تسجل أحداث فعلية عن الماضي.	هي أقل دقة لأنها تتعامل مع بعض الأحداث المستقبلية
٦. من حيث مستخدمي البيانات	تستفيد منها الجهات الخارجية	يستفيد منها الإدارات الداخلية للمنشاة
٧. من حيث الهدف	اظهار الأرباح والخسائر والمركز المالي	تساعد على عملية التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات

١/٥. العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية

تهدف المحاسبة الإدارية إلى استخدام كافة البيانات المحاسبية لتحويلها إلى معلومات مفيدة تخدم الإدارة في تحقيق أهدفها.

فكلا النوعين (محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية) يهدف إلى مساعدة الإدارة في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات ولهذا نجد أن كافة كتب التكاليف التي تكتب الأن تحتوي النوعين من المحاسبة ولا يكمن فصل موضوعات أحداها عن الأخرى.

٦/١. التمييز بين (التكلفة، المصروف، الضياع، الخسارة)

يمكن تعريف التكلفة على انها: تضحية اقتصادية بموارد المنظمة لإنجاز هدف محدد وضروري ويمكن قياسها بوحدات نقدية التي ستدفع للحصول على منفعة سلعة او خدمة، ما استنفد منها مصروف وما تبقى منها موجود.

عليه يمكن تصنيف التكلفة على أنها غير مستنفدة أو مستنفدة

فالتكلفة غير المستنفدة تعد **موجودات** وهي ترتبط بإنتاج الإيرادات المستقبلية مثل المخزون السلعي والمصاريف المدفوعة مقدما والمكائن والمعدات.

أما التكلفة المستنفدة فهي التي لا ترتبط بإنتاج الإيرادات المستقبلية ولذلك فهي تعامل بوصفها تخفيضاً من الأرباح الحالية أو أنها تخصم من الأرباح المتراكمة مثل تكلفة الإنتاج المباع و**المصاريف** الحالية.

المصروف: هو النفقة الواجبة الخصم من الإيرادات التي تتحقق في فترة حدوث المصروف، وعليه يمكن اعتبار المصروف ذلك الجزء من التكلفة التي اعتبرت مستنفدة. وقد ترتبط المصروفات ارتباطاً مباشراً بتحقق الإيراد مثل تكلفة إنتاج الوحدات المباعة وعمولة رجال

البيع، وقد لا ترتبط المصروفات بتحقق الإيرادات ارتباطاً مباشراً مثل تكاليف الإدارة العامة ومصاريف التأمين على المصنع ومصاريف القوى المحركة.
فالمصروف أما تكلفة مستنفدة مرتبطة بتحقق الإيراد مباشرة، أو تكلفة مستنفدة غير مرتبطة بتحقق الإيراد مباشرة.

الضياع: تضحيات اقتصادية غير ضرورية للنشاط الإنتاجي ويمكن التحكم فيه وهو يمثل أنفاقا أو التزام بأنفاق عن عدم رشد الإدارة لأن بالإمكان تجنبه من دون الأخلال بالنشاط، ويعد مقياسا لذلك الجزء غير الرشيد من تصرفات الإدارة إزاء تحقيق أهداف المنشأة، ويعتبر الضياع غير ضرورياً بعكس التكلفة التي تعد ضرورية.
وللضياع عدة أسباب منها:
- ضياع نتيجة سوء استخدام الموارد
- ضياع نتيجة عدم استخدام الموارد
- ضياع نتيجة عدم توفر الموارد بالكمية والنوعية المطلوبة

اما الخسارة: فهي تضحية اقتصادية بموارد المنظمة لا يقابلها منفعة وقد تحدث بسبب ظروف واحداث مفاجئة لا يمكن توقعها مثل الحريق والسرقة

التكلفة	الضياع	الخسارة
-إنفاق ضروري للعملية الإنتاجية -أنفاق يمكن توقعه وتحديده مقدماً -أنفاق لا يمكن تجنبه -رشد الإدارة	-إنفاق غير ضروري للعملية الإنتاجية -أنفاق يمكن توقعه -أنفاق يمكن تجنبه -عدم رشد الإدارة	-إنفاق غير ضروري للعملية - الإنتاجية -أنفاق لا يمكن توقعه -أنفاق لا يمكن تجنبه -قياساً للمخاطر لا يدل على رشد الإدارة أو عدمه

٧/١. تبويب عناصر التكاليف

هنالك طرق مختلفة لتبويب عناصر التكاليف وهي كالاتي:

أولاً: تبويب عناصر التكلفة على أساس التصنيف طبيعي (النوعي).

ويهدف هذا التبويب إلى تحديد تكلفة كل عامل من عوامل الإنتاج من حيث طبيعتها هي " المواد، والعمل، الخدمات" أما عناصر التكاليف فهي:
١) المواد والمستلزمات السلعية ٢) الأجور ٣) والمصروفات
وبالتالي يتم مقابلة كل عامل من عوامل الإنتاج بعنصر التكلفة المرتبط به وبالشكل التالي:

عوامل الإنتاج	يقابله	عنصر التكلفة
المواد	←	المواد
العمل	←	الأجور
الخدمات	←	المصاريف

وفيما يلي شرحا موجزا لعوامل الإنتاج وفقاً لطبيعتها وعناصر التكاليف المرتبطة بها.

المواد: ويقصد بعامل الإنتاج(المواد) كافة المستلزمات السلعية التي تحتاجها الوحدة الاقتصادية سواء كانت بشكل خام أو مواد مصنعة جزئيا أو كليا من وحدات أخرى خارج المشروع وتستلزمها طبيعة العملية ألصناعية. ومثال على ذلك تعتبر الإطارات المصنعة في شركة معينة مادة أولية تستخدمها شركة صناعة السيارات، وتدخل المواد الأولية بشكل أساسي في العملية الصناعية والمرحلة الإنتاجية التي يتم فيها استخدام المواد، ولا يشترط أن تكون في بداية العملية ألإنتاجية فقد تستخدم المواد الأولية في بداية أو منتصف أو نهاية العملية، ويطلق على النفقات التي تنفق للحصول على عامل الإنتاج (المواد) عنصر تكلفة المواد أو عنصر تكلفة المستلزمات السلعية.

العمل: ويعتد العمل العنصر الرئيسي الذي يقوم بالأداء وتحويل المواد الخام إلى منتجات وتسويقها وأداء الأعمال الأخرى، وتزداد أهميته سواء كان يدويا أو آليا لضرورة توفر الكفاءة المناسبة فيه، وهو الذي يساهم مساهمة فعالة في نجاح وتطور المؤسسات أو دفعها إلى السقوط ولذا يطلب الأمر العناية الخاصة بهذا العامل المهم من عوامل الإنتاج.

الخدمات: ويعد هذا العامل ضروريا لإتمام العملية الإنتاجية، والخدمات التي تحتاجها الوحدة الاقتصادية لا تقتصر فقط على الخدمات التي تقدم إلى الوظيفة ألإنتاجية بل تشمل خدمات تحتاجها كافة الإدارات الأخرى سواء كانت تسويقية أو إدارية. والنفقات التي تحدث للحصول على هذا العامل يطلق عليها في محاسبة التكاليف" عنصر تكلفة المصروفات " وتشمل:

- مصروفات صناعية: وتتضمن كافة النفقات التي تصرف على الوظيفة الصناعية عدا المواد والأجور
- مصروفات تسويقية: وتتضمن كافة النفقات التي تحتاجها الوظيفة التسويقية عدا المواد والأجور
- مصروفات إدارية: وتتضمن كافة النفقات التي تحتاجها الوظيفة الإدارية عدا المواد والأجور

ثانياً: تبويب عناصر التكاليف على أساس التصنيف الوظيفي.

ويهدف هذا التبويب إلى حصر عناصر التكاليف التي تنشأ داخل كل وظيفة من وظائف المشروع بهدف الوصول إلى تكلفة كل وظيفة بشكل مستقل وبالتالي تحديد نصيب المنتج من تكلفة الوظيفة بهدف الرقابة على عناصر التكاليف والتخطيط المستقبلي لها.

ومن المعروف أن الوظائف الأساسية للمشروع والتي تهم محاسب التكاليف ويهدف إلى تحديد تكاليف

١. الوظيفة الصناعية أو ألإنتاجية ٢. الوظيفة التسويقية ٣. الوظيفة ألإدارية.

ووفقا لهذا التبويب يتم فصل عناصر التكاليف حسب الوظائف ألأساسية للمشروع:

١. عناصر تكاليف الوظيفة الصناعية: وتتمثل في كافة النفقات التي تنشأ داخل الوظيفة ألصناعية والتي تستفيد منها الوحدات المصنعة سواء كانت هذه الاستفادة بشكل مباشر أو غير مباشر، ومن المعروف أن داخل الوظيفة الصناعية نوعين من الأقسام هما:

٢. **عناصر تكاليف الوظيفة التسويقية:** وتتمثل في كافة النفقات التي تنشأ داخل الوظيفة التسويقية والتي تتعلق بخزن وتوزيع وبيع السلع التي أنتجت في الوظيفة الصناعية وهذه النفقات تشمل كافة أنواع عناصر التكاليف

٣. **عناصر تكاليف الوظيفة الإدارية:** وتشمل كافة عناصر التكاليف التي تنشأ داخل الأقسام والإدارات الأخرى عدا الأقسام والإدارات في الوظيفة الصناعية والتسويقية كإدارة الإنتاج والإدارة المالية وإدارة الأفراد وغيرها، والنفقات التي تنشأ داخل هذه الوظيفة

ثالثاً: تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدات الإنتاج

وحدات الإنتاج هي الوحدات التي يعبر عنها بوحدة قياس معين تبعا لطبيعة الوحدة المنتجة أما بوحدة قياس وزنية أو طولية أو حجمية أو عددية في حالة كون الوحدات المنتجة متجانسة، أما إذا كانت الوحدات غير متجانسة ومن الصعب إيجاد وحدة قياس مشتركة فيما بينها فيعبر عن كل وحدة بوحدة قياس معينة ملائمة لها.

وفي هذا التبويب تبوب عناصر التكاليف (المواد، الأجور، المصاريف) إلى عناصر تكاليف مباشرة وعناصر تكاليف غير مباشرة.

أ- **عناصر التكاليف المباشرة:** وهي ذلك العنصر الذي يمكن تتبعه مباشرة إلى وحدة الإنتاج ويظهر الارتباط بين العنصر ووحدة الإنتاج بشكل مباشر حيث يرتبط حدوث عنصر التكاليف المباشرة بظهور الوحدات المنتجة.

وتتضمن عناصر التكاليف المباشرة ما يلي:

-المواد المباشرة:

-الأجور المباشرة:

المصروفات المباشرة:

وعناصر التكاليف المباشرة هذه تحدث داخل الوظيفة الصناعية فقط إذ لا يوجد هناك عناصر تكاليف مباشرة في الوظيفة التسويقية أو الإدارية.

ب- **عناصر التكاليف غير المباشرة:** وهي العناصر التي لا يمكن تتبعها أو تخصيصها لوحدة الإنتاج كما لا يمكن تحديد نصيب الوحدة المنتجة من هذه العناصر بدقة.

ونجد أن هذه العناصر تنفق على المراكز والأقسام بشكل عام ولا يمكن ربطها بوحدة إنتاج معينة ويستفاد منها أكثر من نوع واحد من المنتجات، وليس بينها وبين الوحدة المنتجة علاقة مباشرة، لكن نجد أن هذه العناصر تعد جزءً من تكلفة الوحدة ويتم تحميلها على الوحدات المنتجة وفق معدلات التحميل.

رابعاً: تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط

بالنظر لتزايد استخدام بيانات التكاليف التي تخدم الأهداف في المدى القصير مثل التسعير واتخاذ القرارات وتخطيط الأرباح والتكاليف فقد ظهرت الحاجة إلى دراسة سلوك عناصر التكاليف على أساس علاقتها بتغير حجم النشاط (حجم الإنتاج أو المبيعات) وظهر أن قسماً منها يتغير بتغير حجم النشاط والقسم الأخر لا تتغير تكلفته بل تبقى ثابتة-ضمن حدود معينة- وبناء على ذلك تم تقسيم عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط إلى:

١. **عناصر التكاليف المتغيرة:** وهي العناصر التي تتغير تكلفتها بنفس نسبة التغير في حجم النشاط فتزداد بنفس الزيادة في الحجم وتنقص بنفس نسبة النقصان في الحجم أي أن تغيرها

طردي مع حجم النشاط وتسمى بالتكاليف المرنة أو تكاليف النشاط أو التكاليف السلعية ومن خواصها يمكن تتبعها وتخصيصها وتحديد نصيب الوحدة المنتجة منها بدقة، ويلاحظ أن نصيب الوحدة المنتجة من عناصر التكاليف المتغيرة ثابت وان تغيرت هذه العناصر ويتغير إجماليا مع تغير حجم النشاط.

٢. **عناصر التكاليف الثابتة:** وهي العناصر التي لا تتغير تكلفتها بتغير حجم النشاط بل تظل ثابتة بمجموعها أذا تغير حجم النشاط في حدود معينة وهي حدود الطاقة التي أعدت للاستخدام بأنفاق عناصر التكاليف الثابتة.

ومن خواصها لا يمكن تبعها وتخصيصها على وحدة الإنتاج كما لا يمكن تحديد نصيب الوحدة المنتجة منها بدقة بل يتم استخدام معدلات تحميل لتحديد نصيب الوحدة المنتجة من هذه العناصر، كما أن نصيب الوحدة المنتجة ينقص بزيادة حجم النشاط ويزداد بنقصان حجم النشاط أي أن تغيرها عكسي مع حجم النشاط.

وعناصر التكاليف الثابتة غير خاضعة لرقابة المستوى التنفيذي أي الإدارات والأقسام الفرعية بل تتم الرقابة عليها من قبل الإدارة العليا.

المقارنة بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة

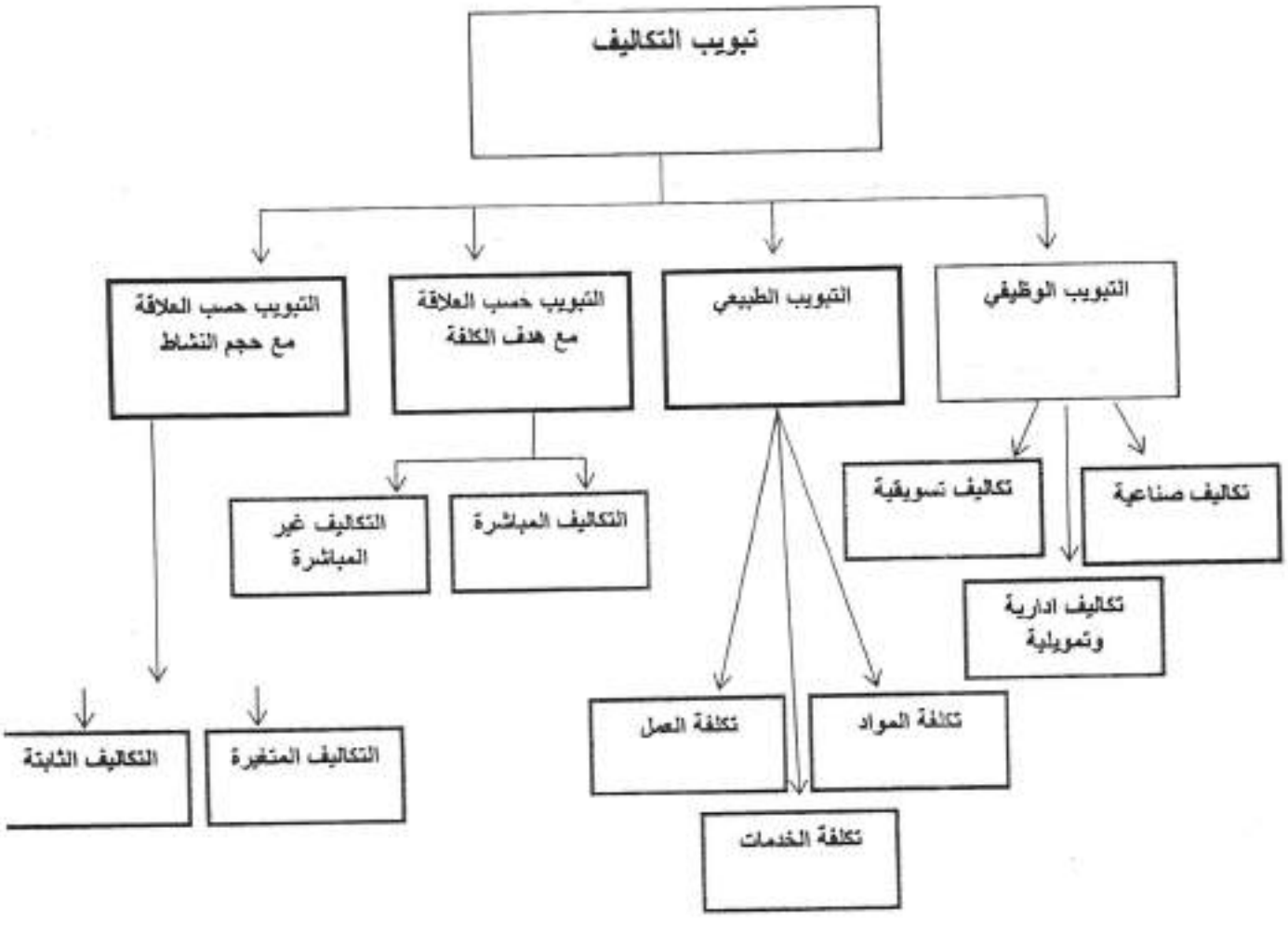
الحالة	التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة
١. من حيث الزمن	تتحقق بمرور الزمن وتتحدد عناصرها على أساس فترات زمنية وذلك ناشئ من استخراجها في ظل ظروف مستوى نشاط محدد وتكرراها فترة بعد أخرى.	ليس لها علاقة بمرور الزمن لذا فهي لا تتأثر بطول أو قصر الفترة ولا تعد تكاليف زمنية أو دورية
٢. من حيث الطاقة	تؤدي إلى أنشاء أو توليد طاقة بمزاولة نشاط معين ولكنها لا تنشأ نتيجة النشاط	لا تسبب في توليد أو أنشاء طاقة لكل منشأ نتيجة ممارسة النشاط فإذا لم يمارس النشاط فهي غير موجودة
٣. من حيث الحجم	لا تتغير ضمن حجم نشاط معين(المدى الملائم) وتتغير بمجموعها عند خروج حجم النشاط عن حدي المدى الملائم	تتناسب طرديا مع التغيرات في حجم النشاط وذلك لأنها تكاليف مرنة
٤. من حيث وحدة المنتج	يتغير نصيب الوحدة من هذه التكاليف تغير عكسي مع تغيرات حجم النشاط ضمن المدى الملائم	يبقى نصيب الوحدة من هذه التكاليف ثابتا بمجموعها مهما تغير حجم النشاط
٥. خضوعها للرقابة	لا تخضع للرقابة	تخضع للرقابة

ملاحظات:

التكاليف المباشرة تكون في الغالب متغيرة

التكاليف غير المباشرة فقسم منها يكون متغير وقسم ثابت مثل اجور الكهرباء فجزء من الطاقة الكهربائية يستخدم لتشغيل المكائن(متغيرة) والجزء الاخر يستخدم للإنارة والتدفئة (ثابتة) وفي هذه الحالة تدعى التكاليف بالتكاليف المختلطة

مخطط تبويب التكاليف



الفصل الثاني: نظريات التكاليف

١/٢. مفهوم تكاليف الإنتاج

يقصد بتكاليف الإنتاج هي التكاليف التي تم تكبدها للوصول إلى المنتج، والتي تتضمن عناصر التكاليف كافة التي ساهمت بتكوين المنتج والتي تشمل عادةً ثلاث عناصر هي عنصر تكاليف المواد وعنصر تكاليف الأجور وعنصر التكاليف غير المباشرة.

ويمكن تبويب التكاليف ضمن المنظمة إلى نوعين هما:

- **تكاليف المنتج:** هي فقط التكاليف اللازمة لإكمال المنتج (المواد المباشرة والأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة "Overhead Cost").
- **تكاليف فترة (غير المنتج):** جميع النفقات غير المتعلقة بالمنتج، أي التي تتعلق بإدارة المنظمة وبيع المنتج؛ فهي ترتبط بالزمن وليس بالمنتج، مثل التكاليف الإدارية والتسويقية.

ولتحديد تكلفة الوحدة يتم تحميل عناصر التكاليف التي تكبدتها المنظمة على وحدات النشاط، وذلك من خلال اتباع احدى الأساليب الآتية:

أ. أسلوب التحميل الكلي أو الشامل

ويقصد به تحميل وحدات النشاط بنصيبها الكامل من كل عنصر من عناصر التكاليف سواء المباشرة أو غير المباشرة، متغير أو ثابت، وتعد نظرية التكاليف الكلية تطبيقا لهذا الأساس.

ب. أسلوب التحميل الجزئي

ويقصد به تحميل وحدات النشاط بنصيبها من عناصر التكاليف المتغيرة أو المباشرة، أو المتغيرة + نسبة من التكاليف الثابتة بقدر الطاقة المستغلة، واعتبار التكاليف المتبقية في كل حالة عبء على قائمة الدخل ولا تحمل على وحدات الإنتاج النهائي، وترتكز (تطبيقياً) على هذا الأسلوب نظريات التكاليف المباشرة والتكاليف المتغيرة والتكاليف المستغلة.

وعليه لتجميع التكاليف الخاصة بالمنتج هناك أربع نظريات رئيسة هي:

أ. نظرية التكاليف الكلية.
ب. نظرية التكاليف المتغيرة.
ج. نظرية التكاليف المستغلة.
د. نظرية التكاليف المباشرة.

وفي هذا الفصل سيتم التركيز على نظرية التكاليف الكلية ونظرية التكاليف المتغيرة فقط.

٢/٢. نظرية التكاليف الكلية

١/٢/٢. مفهوم نظرية التكاليف الكلية: تعامل هذه الطريقة جميع مكونات أو بنود التكاليف الصناعية (المواد المباشرة، الاجور المباشرة، التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة) على أنها تكاليف منتج، أما باقي أنواع التكاليف (التسويقية المتغيرة والثابتة، والادارية) فإنها تكاليف فترة.

مكتبة الجامعة
بإدارة قحطان البياتي
07702765377

٢/٢/٢. اعداد نظرية التكاليف الكلية

يمكن توضيح مفردات تجميع التكلفة وفق نظرية التكاليف الكلية كما هو موضح في قائمة التكاليف والايرادات:

قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية الكلية

البيان	جزئي	كلي
إيرادات المبيعات		×××
مواد مباشرة	×	
أجور مباشرة	×	
تكاليف صناعية غير مباشرة المتغيرة	×	
تكاليف صناعية غير مباشرة الثابتة	×	
تكاليف التصنيع	××	
+ تكاليف تحت التشغيل أول المدة	×	
تكاليف الانتاج	××	
- تكاليف تحت التشغيل اخر المدة	(×)	
تكلفة الإنتاج التام	××	
+ تكلفة انتاج تام اول المدة	×	
تكلفة الإنتاج المعد للبيع	××	
- تكلفة انتاج تام اخر المدة	(×)	
تكلفة الإنتاج المباع	××	
+ تكاليف تسويقية متغيرة	×	
+ تكاليف تسويقية ثابتة	×	
تكلفة المبيعات (تكلفة البضاعة المباعة)		(×××)
= مجمل الربح		××
- تكاليف إدارية		(×)
صافي الربح (صافي خسارة)		××

ملاحظة (١): بعض المختصرات:

تكلفة المواد المباشرة = ت مواد ش

أجور المباشرة = أجور ش

تكاليف صناعية غير مباشرة المتغيرة= ت ص غ م

تكاليف صناعية غير مباشرة الثابتة = ت ص غ ث

ملاحظة (٢): معادلة مهمة:

أنتاج تام أول المدة + أنتاج تام خلال المدة = الإنتاج المباع + أنتاج تام أخر المدة

مثال١:

احدى الشركات الصناعية ظهرت في سجلاتها في شهر نيسان لعام ٢٠٢٣ البيانات الآتية:

تكلفة المواد المباشرة ٥٠٠٠ دينار، أجور مباشرة ٤٠٠٠ دينار، تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة ٣٠٠٠ دينار، تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة ٦٠٠٠ دينار، تكاليف تسويقية متغيرة ٢٠٠٠ دينار، تكاليف تسويقية ثابتة ١٠٠٠ دينار، تكاليف إدارية ٢٠٠٠ دينار.

ولا يوجد انتاج تحت التشغيل أو تام أول المدة أو اخر المدة، كما بلغ عدد الوحدات المنتجة ١٠٠ وحدة، وهي أيضا المباعة.

المطلوب: اعداد قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية الكلية لشهر نيسان ٢٠٢٣، علما ان ايراد المبيعات بلغ ٢٦٠٠٠ دينار.

قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية الكلية

البيان	جزئي	كلي
إيرادات المبيعات		٢٦٠٠٠
مواد مباشرة	٥٠٠٠	
أجور مباشرة	٤٠٠٠	
تكاليف صناعية غير مباشرة المتغيرة	٣٠٠٠	
تكاليف صناعية غير مباشرة الثابتة	٦٠٠٠	
تكاليف التصنيع	١٨٠٠٠	
+ تكاليف تحت التشغيل أول المدة	٠	
تكاليف الانتاج	١٨٠٠٠	
- تكاليف تحت التشغيل اخر المدة	(٠)	
تكلفة الإنتاج التام	١٨٠٠٠	
+ تكلفة انتاج تام اول المدة	٠	
تكلفة الإنتاج المعد للبيع	١٨٠٠٠	
- تكلفة انتاج تام اخر المدة	(٠)	
تكلفة الإنتاج المباع	١٨٠٠٠	
+ تكاليف تسويقية متغيرة	٢٠٠٠	
+ تكاليف تسويقية ثابتة	١٠٠٠	
تكلفة المبيعات (تكلفة البضاعة المباعة)		(٢١٠٠٠)
= مجمل الربح		٥٠٠٠
- تكاليف إدارية		(٢٠٠٠)
صافي الربح (صافي خسارة)		٣٠٠٠

ملاحظة (٣): يتم احتساب تكاليف عناصر الإنتاج (مواد ش، أجور ش، ت ص غ ش م) من خلال ضرب تكلفة الوحدة الواحدة بعدد الوحدات المنتجة، كما يلي:

ت مواد ش= ت مواد ش للوحدة × عدد الوحدات المنتجة

اجور ش= اجور ش للوحدة × عدد الوحدات المنتجة

ت ص غ م = ت ص غ م للوحدة× عدد الوحدات المنتجة

كل العناصر أعلاه هي تكاليف متغيرة تتغير بإجمالها مع تغير حجم النشاط طرديها، معا هذا فإن تكلفة الوحدة الواحدة من شهر إلى اخر لا تتغير أي تبقى ثابتة، أما ت ص غ ث للوحدة فهي تتغير من شهر إلى اخر كونها تعتمد على عدد الوحدات المنتجة فالعلاقة عكسية مع حجم الإنتاج، كلما زاد حجم الإنتاج يقابله انخفاض في ت ص غ ث للوحدة.

أما التكاليف التسويقية المتغيرة = تكاليف تسويقية متغيرة للوحدة × عدد الوحدات المباعة

أما ايراد المبيعات = سعر البيع × عدد الوحدات المباعة

ملاحظة (٤): يتم احتساب تكاليف الإنتاج التام اخر المدة من خلال المعادلتين الآتيتين:

المعادلة١: تكلفة الوحدة الواحدة = تكلفة الإنتاج التام / عدد الوحدات المنتجة

أو يمكن احتسابها إذا لم يكن هناك انتاج تحت التشغيل= ت مواد ش للوحدة+ اجور ش للوحدة+ ت ص غ م للوحدة + ت ص غ ث للوحدة

المعادلة٢: تكلفة انتاج تام اخر المدة= انتاج تام آخر المدة × تكلفة الوحدة الواحدة

مثال٢:

في شركة السنابل الصناعية ظهرت في سجلاتها في شهر حزيران لعام ٢٠٢٣ البيانات الآتية:

أولا. بيانات للوحدة الواحدة

مواد ش	٥ دينار للوحدة	تكاليف تسويقية	١ دينار للوحدة
أجور ش	٣ دينار للوحدة	سعر البيع	٢٥ دينار للوحدة
ت ص غ م	١٠ دينار للوحدة	ت ص غ ث	٢ دينار للوحدة

ثانياً. الإنتاج المباع ٢٠٠ وحدة، انتاج تام ٣٠٠ وحدة، في حين أن انتاج تام اول المدة ٥٠ وحدة، تكلفة الوحدة له ٢٢ دينار.

ثالثاً. تكلفة الإنتاج تحت التشغيل اول المدة ١٧٦٠ دينار، وتكلفة انتاج تحت التشغيل اخر المدة ١٧٠٠ دينار، والتكاليف التسويقية الثابتة ٢٨٠ دينار، والتكاليف الإدارية ٥٠٠ دينار.

المطلوب: اعداد قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية الكلية لشهر حزيران ٢٠٢٣.

الحل:

أنتاج تام أول المدة + أنتاج تام خلال المدة = الإنتاج المباع + أنتاج تام آخر المدة

٥٠ + ٣٠٠ = ٢٠٠ + س

س =٣٥٠ ـ ٢٠٠ = ١٥٠ وحدة أنتاج تام آخر المدة

تكلفة الوحدة الواحدة للإنتاج التام= ٦٠٦٠ / ٣٠٠= ٢٠,٢ دينار للوحدة

قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية الكلية

البيان	جزئي	كلي	
إيرادات المبيعات		٥٠٠٠	=٢٥ × ٢٠٠
مواد مباشرة	١٥٠٠		= ٥ × ٣٠٠
أجور مباشرة	٩٠٠		=٣ × ٣٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة المتغيرة	٣٠٠٠		= ١٠ × ٣٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة الثابتة	٦٠٠		= ٢ × ٣٠٠
تكاليف التصنيع	٦٠٠٠		
+ تكاليف تحت التشغيل أول المدة	١٧٦٠		
تكاليف الانتاج	٧٧٦٠		
- تكاليف تحت التشغيل اخر المدة	(١٧٠٠)		
تكلفة الإنتاج التام	٦٠٦٠		
+ تكلفة انتاج تام اول المدة	١١٠		٢٢ × ٥٠
تكلفة الإنتاج المعد للبيع	٦١٧٠		
- تكلفة انتاج تام اخر المدة	(٣٠٥٠)		٢٠,٢ × ١٥٠
تكلفة الإنتاج المباع	٣١٢٠		
+ تكاليف تسويقية متغيرة	٢٠٠		١ × ٢٠٠
+ تكاليف تسويقية ثابتة	٢٨٠		
تكلفة المبيعات		(٣٦٠٠)	
= مجمل الربح		١٤٠٠	
- تكاليف إدارية		(٥٠٠)	
صافي الربح (صافي خسارة)		٩٠٠	

ملاحظة (٥): في المثال٢ السابق يمكن القول أن انتاج الشهر الحالي (حزيران) هو ضعف انتاج الشهر السابق (أيار)، أي ان انتاج شهر أيار هو ١٥٠ وحدة (٣٠٠÷ ٢)، إذ كيف تم التوصل لهذا الاستنتاج، فكما هو مبين أن تكلفة الوحدة الواحدة للإنتاج التام لشهر حزيران هي ٢٠ دينار، تتضمن ١٨ دينار متغيرة، و٢ دينار ثابتة، وبما ان التكاليف الثابتة بإجمالها تبقى ثابتة من شهر إلى اخر دون تغيير، لذا فإن التكاليف الصناعية غير مباشرة الثابتة ٦٠٠ دينار هي لشهر أيار، لذا يمكن تحديد حجم الإنتاج التام لشهر أيار كما يلي:

أ. بما ان تكلفة الوحدة الواحدة للإنتاج التام اول المدة لشهر حزيران يمثل اخر المدة لشهر أيار عليه فإن تكلفة الوحدة الواحدة للإنتاج التام اخر المدة لشهر أيار هي ٢٢ دينار للوحدة وهي أيضا تكلفة الوحدة للإنتاج التام لشهر أيار.

ب. تكلفة الوحدة للإنتاج التام لشهر أيار ٢٢ دينار

= ١٨ دينار ت ص م (تبقى ثابتة لا تتغير) + ٤ دينار ت ص غ ث (تتغير حسب الإنتاج)

ج. ت ص غ ث (أيار)= ت ص غ ث للوحدة × انتاج تام (شهر أيار)

٦٠٠ = ٤ × س

س = ٤/٦٠٠ = ١٥٠ وحدة انتاج تام (شهر أيار)

مثال٣:

البيانات التالية لأحدى الشركات في شهر آذار ٢٠٢٣

مواد مباشرة أجور مباشرة تكاليف تسويقية	٥ دينار ٣ دينار ١ دينار
المجموع	٩
التكاليف الصناعية الثابتة	
مواد أجور اندثار	٦٠٠ دينار ١٨٠٠ دينار ٢٤٠٠
المجموع	٤٨٠٠
التكاليف التسويقية الثابتة	٣٦٠٠
التكاليف الإدارية	٢٥٠٠
سعر بيع الوحدة الواحدة	١٨
أنتاج مباع خلال الشهر	٢٠٠٠ وحدة
أنتاج تام أول المدة	٠
أنتاج تام أخر المدة	٤٠٠

المطلوب: تصوير قائمة التكاليف والإيرادات على أساس النظرية الكلية.

الحل:

أنتاج تام أول المدة + أنتاج تام خلال المدة = الإنتاج المباع + أنتاج تام أخر المدة

٠ + س = ٢٠٠٠ + ٤٠٠

س = ٢٤٠٠ ـ ٠ = ٢٤٠٠ وحدة أنتاج تام أخر المدة

تكلفة الوحدة الواحدة = تكلفة الإنتاج التام / عدد الوحدات المنتجة

تكلفة الوحدة الواحدة = ٢٤٠٠٠ / ٢٤٠٠ = ١٠ دينار للوحدة

قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية الكلية

البيان	جزئي	كلي	
إيرادات المبيعات		٣٦٠٠٠	=١٨ x ٢٠٠٠
مواد مباشرة	١٢٠٠٠		=٥ x ٢٤٠٠
أجور مباشرة	٧٢٠٠		=٣ x ٢٤٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة المتغيرة	٠		
تكاليف صناعية غير مباشرة الثابتة	٤٨٠٠		
تكاليف التصنيع	٢٤٠٠٠		
+ تكاليف تحت التشغيل أول المدة	٠		
تكاليف الانتاج	٢٤٠٠٠		
- تكاليف تحت التشغيل اخر المدة	(٠)		
تكلفة الإنتاج التام	٢٤٠٠٠		
+ تكلفة انتاج تام اول المدة	٠		
تكلفة الإنتاج المعد للبيع	٢٤٠٠٠		
- تكلفة انتاج تام اخر المدة	(٤٠٠٠)		=١٠ x ٤٠٠
تكلفة الإنتاج المباع	٢٠٠٠٠		
+ تكاليف تسويقية متغيرة	٢٠٠٠		=١ x ٢٠٠٠
+ تكاليف تسويقية ثابتة	٣٦٠٠		
تكلفة المبيعات		(٢٥٦٠٠)	
= مجمل الربح		١٠٤٠٠	
- تكاليف إدارية		(٢٥٠٠)	
صافي الربح (صافي خسارة)		٧٩٠٠	

٣/٢. نظرية التكاليف المتغيرة

يمكن توضيح مفردات تجميع التكلفة وفق نظرية التكاليف المتغيرة كما هو موضح في قائمة التكاليف والايرادات:

قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية المتغيرة

البيان	جزئي	كلي
إيرادات المبيعات		×××
مواد مباشرة	×	
أجور مباشرة	×	
تكاليف صناعية غير مباشرة المتغيرة	×	
تكاليف التصنيع	××	
+ تكاليف تحت التشغيل أول المدة	×	
تكاليف الانتاج	××	
- تكاليف تحت التشغيل اخر المدة	(×)	
تكلفة الإنتاج التام	××	
+ تكلفة انتاج تام اول المدة	×	
تكلفة الإنتاج المعد للبيع	××	
- تكلفة انتاج تام اخر المدة	(×)	
تكلفة الإنتاج المباع	××	
+ تكاليف تسويقية متغيرة	×	
تكلفة المبيعات (تكلفة البضاعة المباعة)		(×××)
= الربح الحدي		××
تكاليف صناعية ثابتة		(×)
تكاليف تسويقية ثابتة		(×)
- تكاليف إدارية		(×)
صافي الربح (صافي خسارة)		××

مثال ٤:

بالرجوع الى بيانات المثال ١:

المطلوب: اعداد قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية المتغيرة لشهر نيسان ٢٠٢٣، علما ان ايراد المبيعات بلغ ٢٦٠٠٠ دينار.

الحل

قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية المتغيرة

البيان	جزئي	كلي
إيرادات المبيعات		٢٦٠٠٠
مواد مباشرة	٥٠٠٠	
أجور مباشرة	٤٠٠٠	
تكاليف صناعية غير مباشرة المتغيرة	٣٠٠٠	
تكاليف التصنيع	١٢٠٠٠	
+ تكاليف تحت التشغيل أول المدة	٠	
تكاليف الانتاج	١٢٠٠٠	
- تكاليف تحت التشغيل اخر المدة	(٠)	
تكلفة الإنتاج التام	١٢٠٠٠	
+ تكلفة انتاج تام اول المدة	٠	
تكلفة الإنتاج المعد للبيع	١٢٠٠٠	
- تكلفة انتاج تام اخر المدة	(٠)	
تكلفة الإنتاج المباع	١٢٠٠٠	
+ تكاليف تسويقية متغيرة	٢٠٠٠	
تكلفة المبيعات (تكلفة البضاعة المباعة)		(١٤٠٠٠)
= الربح الحدي		١٢٠٠٠
تكاليف صناعية ثابتة		(٦٠٠٠)
تكاليف تسويقية ثابتة		(١٠٠٠)
- تكاليف إدارية		(٢٠٠٠)
صافي الربح (صافي خسارة)		٣٠٠٠

ملاحظة (٦): يلاحظ أن صافي الربح لم يختلف وفق نظرية التكاليف الكلية ونظرية التكاليف المتغيرة، ويرجع السبب في ذلك إلى عدم وجود مخزون أول المدة واخر المدة، مما ينفي أي تأثير على نتيجة النشاط نتيجة لعدم نقل أو تحويل أي أعباء من التكاليف الثابتة من الشهر السابق أو إلى الشهر اللاحق.

تحليل أسباب اختلاف صافي الربح في كلا النظريتين:

	الكلية	المتغيرة	الفروق
صافي الربح	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٠
إنتاج تام أول المدة	٠	٠	٠
انتاج تام آخر المدة	٠	٠	٠
تحت التشغيل أول المدة	٠	٠	٠
تحت التشغيل آخر المدة	٠	٠	٠

مثال٥:

في شركة السنابل الصناعية ظهرت في سجلاتها في شهر حزيران لعام ٢٠٢٣ البيانات الآتية:

أولا. بيانات للوحدة الواحدة

مواد ش	٥ دينار للوحدة	تكاليف تسويقية	١ دينار للوحدة
أجور ش	٣ دينار للوحدة	سعر البيع	٢٥ دينار للوحدة
ت ص غ م	١٠ دينار للوحدة	ت ص غ ث	٢ دينار للوحدة

ثانياً. الإنتاج المباع ٢٠٠ وحدة، انتاج تام ٣٠٠ وحدة، في حين أن انتاج تام اول المدة ٥٠ وحدة، تكلفة الوحدة له ١٨ دينار.

ثالثاً. تكلفة الإنتاج تحت التشغيل اول المدة ١٤٤٠ دينار، وتكلفة انتاج تحت التشغيل اخر المدة ١٥٣٠ دينار، والتكاليف التسويقية الثابتة ٢٨٠ دينار، والتكاليف الإدارية ٥٠٠ دينار.

ولا يوجد انتاج تحت التشغيل أو تام أول المدة أو اخر المدة، كما بلغ عدد الوحدات المنتجة ١٠٠ وحدة، وهي أيضا المباعة.

المطلوب: اعداد قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية الكلية لشهر حزيران ٢٠٢٣.

الحل:

أنتاج تام أول المدة + أنتاج تام خلال المدة = الإنتاج المباع + أنتاج تام أخر المدة

٥٠ + ٣٠٠ = ٢٠٠ + س

س = ٣٥٠ _ ٢٠٠ = ١٥٠ وحدة أنتاج تام أخر المدة

تكلفة الوحدة الواحدة للإنتاج التام= ٥٣١٠ / ٣٠٠= ١٧,٧ دينار للوحدة

قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية المتغيرة

البيان	جزئي	كلي	
إيرادات المبيعات		٥٠٠٠	=٢٥ × ٢٠٠
مواد مباشرة	١٥٠٠		= ٥ × ٣٠٠
أجور مباشرة	٩٠٠		=٣ × ٣٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة المتغيرة	٣٠٠٠		=١٠ × ٣٠٠
تكاليف التصنيع	٥٤٠٠		
+ تكاليف تحت التشغيل أول المدة	١٤٤٠		
تكاليف الانتاج	٦٨٤٠		
- تكاليف تحت التشغيل اخر المدة	(١٥٣٠)		
تكلفة الإنتاج التام	٥٣١٠		
+ تكلفة انتاج تام اول المدة	١١٠		٢٢ × ٥٠
تكلفة الإنتاج المعد للبيع	٥٨١٠		
- تكلفة انتاج تام اخر المدة	(٢٦٥٥)		١٧,٧ × ١٥٠
تكلفة الإنتاج المباع	٣١٥٥		
+ تكاليف تسويقية متغيرة	٢٠٠		١ × ٢٠٠
تكلفة المبيعات		(٣٣٥٥)	
= الربح الحدي		١٦٤٥	
تكاليف صناعية الثابتة		(٦٠٠)	=٢ × ٣٠٠
+ تكاليف تسويقية ثابتة		(٢٨٠)	
- تكاليف إدارية		(٥٠٠)	
صافي الربح (صافي خسارة)		٢٦٥	

مثال٥:

بالرجوع إلى بيانات المثال٣.

المطلوب: تصوير قائمة التكاليف والإيرادات على أساس المتغيرة الكلية، وتحليل اسباب الاختلاف بين النظريتين.

الحل:

أنتاج تام أول المدة + أنتاج تام خلال المدة = الإنتاج المباع + أنتاج تام أخر المدة

٠ + س = ٢٠٠٠ + ٤٠٠

س = ٢٤٠٠ ـ ٠ = ٢٤٠٠ وحدة أنتاج تام أخر المدة

تكلفة الوحدة الواحدة = تكلفة الإنتاج التام / عدد الوحدات المنتجة

تكلفة الوحدة الواحدة = ١٩٢٠٠ / ٢٤٠٠ = ٨ دينار للوحدة

قائمة تكاليف وايرادات على أساس النظرية المتغيرة

البيان	جزئي	كلي	
إيرادات المبيعات		٣٦٠٠٠	=١٨ × ٢٠٠٠
مواد مباشرة	١٢٠٠٠		= ٥ × ٢٤٠٠
أجور مباشرة	٧٢٠٠		=٣ × ٢٤٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة المتغيرة	٠		
تكاليف التصنيع	١٩٢٠٠		
+ تكاليف تحت التشغيل أول المدة	٠		
تكاليف الانتاج	١٩٢٠٠		
- تكاليف تحت التشغيل اخر المدة	(٠)		
تكلفة الإنتاج التام	١٩٢٠٠		
+ تكلفة انتاج تام اول المدة	٠		
تكلفة الإنتاج المعد للبيع	١٩٢٠٠		
- تكلفة انتاج تام اخر المدة	(٣٢٠٠)		=٨ × ٤٠٠
تكلفة الإنتاج المباع	١٦٠٠٠		
+ تكاليف تسويقية متغيرة	٢٠٠٠		=١ × ٢٠٠٠
تكلفة المبيعات		(١٨٠٠٠)	
= الربح الحدي		١٨٠٠٠	
تكاليف صناعية الثابتة		(٤٨٠٠)	
+ تكاليف تسويقية ثابتة		(٣٦٠٠)	
- تكاليف إدارية		(٢٥٠٠)	
صافي الربح (صافي خسارة)		٧١٠٠	

تحليل أسباب اختلاف صافي الربح في كلا النظريتين:

	الكلية	المتغيرة	الفروق
صافي الربح	٧٩٠٠	٧١٠٠	٨٠٠
إنتاج تام أول المدة	٠	٠	٠
أنتاج تام آخر المدة	٤٠٠٠	٣٢٠٠	٨٠٠
تحت التشغيل أول المدة	٠	٠	٠
تحت التشغيل آخر المدة	٠	٠	٠

او

أو ٤٠٠ × ٢ = ٨٠٠

٠ × س = ٠

٤٠٠ × ٢ = ٨٠٠

٤/٢. نقطة التعادل

أولاً. تعريف نقطة التعادل

تعرف بأنها: وهي تلك النقطة التي تتساوى عندها التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية، أي يكون المشروع في حالة تعادل.

وتعرف كذلك بأنها: النقطة التي يحقق عندها المشروع قبلها خسائر صافية وبعدها أرباح صافية وفيها تتعادل التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية.

ويتم تحديد نقطة التعادل عبر تحليل التكلفة/الحجم/الربح ويقصد **بتحليل التكلفة/الحجم/الربح:** بأنه طريقة فحص منظمة للعلاقة بين التكلفة وحجم النشاط والربح للوصول إلى ذلك المستوى من النشاط الذي تتساوى عنده إجمالي التكاليف (الثابتة والمتغيرة) مع إجمالي الإيرادات، بحيث لا يكون هناك أية أرباح أو خسائر.

ثانياً. الافتراضات التي تقوم عليها نقطة التعادل

تتمثل هذه الافتراضات بما يلي:

ملاحظة:- نقطة التعادل تؤخذ في النظرية المتغيرة فقط ولا تؤخذ في الكلية.

١. ثبات أسعار البيع.
٢. ثبات التكلفة المتغيرة للوحدة.
٣. ثبات التكاليف الثابتة الكلية.
٤. التغير في المخزون لا يوجد (أو قليل).
٥. ثبات نسبة المزيج البيعي.
٦. ثبات مستوى كفاءة عوامل الإنتاج.
٧. بقاء سلوك التكاليف خطياً.
٨. إمكانية فصل التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة.

ثالثاً. قياس نقطة التعادل

هناك ثلاث طرق لقياس نقطة التعادل كما يلي:

أ. طريقة المعادلة

ب. طريقة هامش المساهمة للوحدة (الربح الحدي للوحدة)

ج. طريقة الرسم البياني

وفي هذا المنهج سيتم اعتماد طريق هامش المساهمة للوحدة (أو الربح الحدي للوحدة) وكما يلي:

نقطة التعادل بالوحدات = التكاليف الثابتة الكلية / الربح الحدي للوحدة

نقطة التعادل بالمبالغ = التكاليف الثابتة الكلية / معدل الربح الحدي للوحدة

الربح الحدي للوحدة = سعر البيع ـ التكاليف المتغيرة للوحدة

معدل الربح الحدي = الربح الحدي ÷ سعر البيع

مثال (٧):

كان إيراد المبيعات الناتج عن بيع ٥٠٠ وحدة يساوي ٢٥٠٠٠ دينار، وكانت التكاليف الكلية للمبيعات ١٥٠٠٠ دينار منها ٢٥٠٠ دينار تكاليف ثابتة.

المطلوب: احتساب نقطة التعادل بالوحدات والمبالغ.

التعادل بالوحدات = ت.ث. الكلية / ر.ح. للوحدة = $\frac{2500}{25}$ = ١٠٠

سعر بيع الوحدة = ثمن البيع / عدد الوحدات المباعة = $\frac{25000}{500}$ = ٥٠

التكاليف الكلية ـ التكاليف الثابتة= التكاليف المتغيرة

١٥٠٠٠ ـ ٢٥٠٠ = ١٢٥٠٠ التكاليف المتغيرة للمبيعات

التكاليف المتغيرة للوحدة = التكاليف المتغيرة للمبيعات / عدد الوحدات المباعة = $\frac{12500}{500}$ = ٢٥

الربح الحدي للوحدة = سعر البيع للوحدة ـ التكاليف المتغيرة للوحدة

= ٥٠ ـ ٢٥ = ٢٥

التعادل بالمبالغ = ت.ث. الكلية / معدل الربح الحدي للوحدة = $\frac{2500}{\frac{25}{50}}$ = ٥٠٠٠ دينار

مثال (٨):

إيراد المبيعات الناتج عن بيع ٤٠٠ وحدة يساوي ٢٠٠٠٠ دينار وتكاليف المبيعات الكلية ١٩٠٠٠ دينار منها ٣٠٠٠ دينار تكاليف ثابتة.

المطلوب: ايجاد نقطة التعادل بالوحدات والمبالغ.

$$\text{التعادل بالوحدات} = \frac{\text{ت.ث. الكلية}}{\text{ر.ح. للوحدة}} = \frac{3000}{10} = ٣٠٠$$

$$\text{سعر البيع للوحدة} = \frac{\text{ثمن البيع}}{\text{عدد الوحدات المباعة}} = \frac{20000}{400} = ٥٠ \text{ دينار}$$

التكاليف الكلية – التكاليف الثابتة= التكاليف المتغيرة

١٩٠٠٠- ٣٠٠٠ = ١٦٠٠٠ دينار التكاليف المتغيرة للمبيعات

$$\text{التكاليف المتغيرة للوحدة} = \frac{\text{التكاليف المتغيرة للمبيعات}}{\text{عدد الوحدات المباعة}} = \frac{16000}{400} = ٤٠ \text{ دينار}$$

الربح الحدي للوحدة = سعر البيع للوحدة – التكاليف المتغيرة للوحدة

= ٥٠ – ٤٠ = ١٠ دينار

$$\text{التعادل بالمبالغ} = \frac{\text{ت.ث. الكلية}}{\text{معدل الربح الحدي للوحدة}} = \frac{3000}{\frac{10}{50}} = ١٥٠٠٠$$

مثال (٩):

إيراد المبيعات الناتج عن بيع ٦٠٠ وحدة كان ٤٨٠٠٠ دينار والتكاليف الثابتة الكلية ٦٨٠٠ دينار، والتكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة ٦٠ دينار. أحسب نقطة التعادل بالوحدات والمبالغ.

$$\text{التعادل بالوحدات} = \frac{\text{ت.ث. الكلية}}{\text{ر.ح. للوحدة}} = \frac{6800}{20} = ٣٤٠$$

$$\text{سعر البيع للوحدة} = \frac{\text{ثمن البيع}}{\text{عدد الوحدات المباعة}} = \frac{4800}{600} = ٨٠ \text{ دينار}$$

الربح الحدي للوحدة = سعر البيع للوحدة – التكاليف المتغيرة للوحدة

= ٨٠ – ٦٠ = ٢٠ دينار

التعادل بالمبالغ= $\frac{\text{ت.ث. الكلية}}{\text{معدل الربح الحدي للوحدة}} = \frac{6800}{\frac{20}{80}} =$ ٢٧٢٠٠ دينار

رابعاً. حجم وقيمة المبيعات التي تحقق ربح معين:-

حجم المبيعات التي تحقق ربح معين = $\frac{\text{ت. ث. + الربح المطلوب}}{\text{ر. ح. للوحدة}}$

قيمة المبيعات التي تحقق ربح معين = $\frac{\text{ت. ث. الكلية + الربح المطلوب}}{\text{معدل الربح الحدي للوحدة}}$

ولنفس المثال رقم (٧): أحسب حجم المبيعات التي تحقق ربحاً قدره ٥٠٠٠ دينار

حجم المبيعات = $\frac{\text{ت. ث. + الربح المطلوب}}{\text{ر. ح. للوحدة}} = \frac{5000 + 2500}{25} =$ ٣٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = $\frac{\text{ت. ث. الكلية + الربح المطلوب}}{\text{معدل الربح الحدي للوحدة}} = \frac{5000 + 2500}{\frac{25}{50}} =$ ١٥٠٠٠ دينار

ولنفس المثال رقم (٨): أحسب كمية وقيمة المبيعات التي تحقق ربحاً قدره ٢٠٠٠ دينار

حجم المبيعات = $\frac{\text{ت. ث. + الربح المطلوب}}{\text{ر. ح. للوحدة}} = \frac{2000 + 3000}{10} =$ ٥٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = $\frac{\text{ت. ث. الكلية + الربح المطلوب}}{\text{معدل الربح الحدي للوحدة}} = \frac{2000 + 3000}{\frac{10}{50}} =$ ٢٥٠٠٠ دينار

ولنفس المثال رقم (٩): أحسب كمية وقيمة المبيعات التي تحقق ربحاً قدره ٤٠٠٠ دينار

حجم المبيعات = $\frac{\text{ت. ث. + الربح المطلوب}}{\text{ر. ح. للوحدة}} = \frac{4000 + 6800}{20} =$ ٥٤٠ وحدة

قيمة المبيعات = $\frac{\text{ت. ث. الكلية + الربح المطلوب}}{\text{معدل الربح الحدي للوحدة}} = \frac{4000 + 6800}{\frac{20}{80}} =$ ٤٣٢٠٠ دينار

خامساً. هامش الأمان

هو ذلك الحجم من مبيعات الذي يتحقق بعد نقطة التعادل ويقوم بتحقيق الأرباح الصافية للمشروع، أو هو زيادة حجم المبيعات عن مبيعات التعادل.

هامش الأمان بالكمية = كمية المبيعات المخطط لها – مبيعات التعادل

هامش الأمان بالقيمة = كمية المبيعات المخططة – قيمة مبيعات التعادل

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{المبيعات المخططة} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{المبيعات المخططة}} \times 100$$

نسبة صافي الربح = نسبة هامش الأمان × نسبة الربح الحدي (معدل الربح الحدي)

صافي الربح = نسبة صافي الربح × المبيعات المخططة

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{نسبة صافي الربح}}{\text{معدل الربح الحدي}}$$

ولنفس المثال رقم (٧): أحسب هامش الأمان بالكمية والقيمة إذا كانت المبيعات المخططة ٢٢٠ وحدة ثم، احسب نسبة هامش الأمان ونسبة صافي الربح وصافي الربح.

هامش الأمان بالكمية = كمية المبيعات المخطط لها – مبيعات التعادل

٢٢٠ـ ١٠٠ = ١٢٠ وحدة

هامش الأمان بالقيمة = كمية المبيعات المخطط لها - قيمة مبيعات التعادل

(٢٢٠ × ٥٠ = ١١٠٠٠) ← ١١٠٠٠ - ٥٠٠٠ = ٦٠٠٠ أو ١٢٠ × ٥٠ = ٦٠٠٠

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{المبيعات المخططة} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{المبيعات المخططة}} \times 100$$

$$= \frac{220 - 100}{220} \times 100 = \%٥٤,٥$$

نسبة صافي الربح= نسبة هامش الأمان × نسبة الربح الحدي (معدل الربح الحدي= $\frac{25}{50}$=50%)

= ٥٤,٥% × ٥٠% = ٢٧,٣%

صافي الربح= نسبة صافي الربح × المبيعات المخططة

= ٢٧,٣% × (٢٢٠ × ٥٠ سعر بيع الوحدة) =٣٠٠٣ دينار

ولنفس المثال رقم (٨): أحسب هامش الأمان بالكمية والقيمة أذا كانت المبيعات المخططة ٤٥٠ وحدة واحسب نسبة هامش الأمان ونسبة صافي الربح وصافي الربح.

هامش الأمان بالكمية = كمية المبيعات المخططة – مبيعات التعادل

= ٤٥٠ – ٣٠٠ = ١٥٠ وحدة

هامش الأمان بالقيمة = كمية المبيعات المخطط لها – قيمة المبيعات بالتعادل

= (٤٥٠ × ٥٠) – ١٥٠٠٠ = ٧٥٠٠ أو ١٥٠ × ٥٠ = ٧٥٠٠

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{المبيعات المخططة} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{المبيعات المخططة}} \times 100$$

$$= \frac{450 - 300}{450} \times 100 = \%٣٣,٣$$

نسبة صافي الربح= نسبة هامش الأمان × معدل الربح الحدي

$$= \%٣٣,٣ \times \frac{10}{50} = \%٦,٦٦$$

صافي الربح= نسبة صافي الربح × المبيعات المخططة

= ٦,٦٦% × (٤٥٠ × ٥٠ سعر بيع الوحدة) = ١٤٩٨,٥

ولنفس المثال رقم (٩): أحسب هامش الأمان بالكمية والقيمة ونسبة صافي الربح وصافي الربح إذا كانت المبيعات المخططة ٥٦٠ وحدة.

هامش الأمان بالكمية = كمية المبيعات المخططة – مبيعات التعادل

= ٥٦٠ – ٣٤٠ = ٢٢٠ وحدة

هامش الأمان بالقيمة = كمية المبيعات المخطط لها – قيمة المبيعات بالتعادل

= (٥٦٠ × ٨٠) – ٢٧٢٠٠ = ١٧٦٠٠ أو ٢٢٠ × ٨٠ = ١٧٦٠٠

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{المبيعات المخططة} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{المبيعات المخططة}} \times 100$$

$$= \frac{340 - 560}{560} \times 100 = ٣٩,٣$$

نسبة صافي الربح= نسبة هامش الأمان × معدل الربح الحدي

$$= \%٣٩,٣ \times \frac{20}{80} = \%٩,٨٢٥$$

صافي الربح= نسبة صافي الربح × المبيعات المخططة

= ٩,٨٢٥ × (٥٦٠ × ٨٠) = ٤٤٠٢

مثال (١٠)

في شركة الامجاد الصناعية كان إيراد المبيعات ٥١٠٠٠ دينار من بيع ٨٥٠ وحدة، التكلفة الكلية للمبيعات ٤٥٠٠٠ دينار، التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة ٥٠ دينار.

المطلوب: إيجاد ما يلي:

١) نقطة التعادل بالوحدات والمبالغ
٢) كمية وقيمة المبيعات التي تحقق ربحا قدره ٨٥٠٠ دينار

نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{ت.ث. الكلية}}{\text{ر.ح. للوحدة}} = \frac{2500}{10} =$ ٢٥٠ وحدة

سعر البيع = $\frac{\text{ثمن البيع}}{\text{عدد الوحدات المباعة}} = \frac{51000}{850} =$ ٦٠ دينار

ر. ح. للوحدة = سعر البيع – التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة

= ٦٠ – ٥٠ = ١٠

عدد الوحدات المباعة × التكلفة المتغيرة للوحدة = إجمالي التكاليف المتغيرة

٨٥٠ × ٥٠ = ٤٢٥٠٠

التكلفة الكلية للمبيعات – التكاليف المتغيرة = التكاليف الثابتة الكلية

٤٥٠٠٠ – ٤٢٥٠٠ = ٢٥٠٠

التعادل بالمبالغ = $\frac{\text{ت.ث. الكلية}}{\text{معدل الربح الحدي للوحدة}} = \frac{2500}{\frac{10}{60}} =$ ١٥٠٠٠ وحدة

حجم المبيعات = $\frac{\text{ت. ث. + الربح المطلوب}}{\text{ر. ح. للوحدة}} = \frac{8500 + 2500}{10} =$ ١١٠٠

قيمة المبيعات = $\frac{\text{ت. ث. الكلية + الربح المطلوب}}{\text{معدل الربح الحدي للوحدة}} = \frac{8500 + 2500}{\frac{10}{60}} =$ ٦٦٠٠٠ دينار

الفصل الثالث: الرقابة على عناصر تكلفة المواد

١/٣. مفهوم الرقابة على عناصر تكلفة المواد

تمثل المواد العنصر الرئيس من عناصر الكلفة الصناعية للوحدات المنتجة وعليه فأن من الضروري وجود نظام فعال للرقابة على هذا العنصر أو على تكلفة هذا العنصر. حيث أن أي خطأ أو تقصير أو تلاعب في استخدام هذا العنصر يؤدي إلى خسائر كبيرة بل إلى فشل وانتهاء المنشآت الإنتاجية. فالمؤسسات الصناعية يبدأ فيها الإنتاج باستخدام المواد الأولية وتشكيلها وتحويلها إلى منتج تام.

أن تصميم نظام للرقابة على عنصر تكلفة المواد يعني تحديد الأقسام والإدارات والأفراد التي سوف تتعامل بشكل مباشر أو غير مباشر مع هذا العنصر وبالتالي تحديد صلاحية ومسؤولية كل جهة إضافة إلى حصر المسؤولية عن الأخطاء التي تقع.

وفي محاسبة التكاليف يطلق مصطلح المواد على الخامات بشكلها الطبيعي معدنية كانت أم مستخرجة من المناجم، ومواد التشغيل (الوقود، والزيوت، والشحوم) ومواد اللف والتعبئة والتغليف، والقرطاسية التي تستعمل في الإعمال الإدارية، ومنتجات مرحلة تبدأ بها مرحلة لاحقة. ومن الأمثلة على نسب المواد في بعض الصناعات ما يلي: الزجاج ٤٨% مواد، المنسوجات ٦٢%، الورق ٦٨%، السكر ٧٩%، الكيمياويات ٨٢% بينما نجد قيمة هذا العنصر ضئيلة جدا في بعض الصناعات مثل صناعة توليد الكهرباء.

٢/٣. الرقابة على مشتريات المواد ومردوداتها

ويتضمن ما يلي:

١. **الرقابة على المشتريات:** أن عملية الشراء من العمليات المهمة التي تمارساها الوحدة الاقتصادية لأنها ترتب على الوحدة التزاماً مالياً تجاه الغير، ويقوم بهذه العملية إدارة متخصصة هي إدارة المشتريات.

وهذه الإدارة تكون عادة على اتصال مباشر ومستمر مع الموردين الذين يتعاملون مع المواد التي تحتاجها الوحدة الاقتصادية وهم بذلك على اتصال مستمر مع السوق التي تتعامل مع المواد التي يحتاجونها، كما وأن لدى إدارة المشتريات بطاقات خاصة لكل مورد أو مجهز مثبت فيها معلومات كافية عن المورد وشروط الدفع واحتساب المواد التي يتعامل معها، وأسعار المواد.

٢. **الرقابة على مردودات المشتريات:** يتضح في بعض الأحيان عند فحص المواد الواردة من قبل لجنة الفحص والاستلام عدم مطابقة المواد للمواصفات أو وجود تلف في بعض الأصناف وفي مثل هذه الحالة يتم حجز هذه المواد في موقع لجنة الفحص والاستلام ويتم إشعار المورد عن طريق إدارة المشتريات بالمردودات من المواد التي يجب عليه استلامها غير أنه في بعض الأحيان لا يظهر التلف في المواد إلا بعد فترة من الزمن وهناك أتفاق على ضمان المورد لسلامة المواد خلال فترة زمنية معينة.

٣/٣. الرقابة على عمليات الخزينة

أن هدف الرقابة على عنصر المواد ليس فقط منع الأخطاء أو التلاعب بل يتعدى ذلك إلى مساعدة الإدارة بتنفيذ الخطط الموضوعية والسياسات المحددة فيما يتعلق بهذا العنصر وتأتي تلك المساعدة عن طريق توفي البيانات والمعلومات التي تحتاجها الإدارة فيما يتعلق بعنصر المواد التي يوفرها نظام الرقابة الفعال.

ويظهر التكامل بوضوح بين كل من الرقابة على عنصر المواد ونظام التكاليف ككل، حيث أن كلما كان نظام الرقابة فعالاً ومؤثراً أسهم ذلك بفاعلية نظام التكاليف وكذلك العكس،

٤/٣. التسويات المخزنية

العمليات المخزنية لا تقتصر فقط على المواد الواردة للمخازن والمواد المنصرفة من المخازن. وما يستلزمه ذلك من دورات مستندية وبطاقات وسجلات، فقد تحدث بعض العمليات داخل المخازن أو أنها ذات صلة بالمخازن تتطلب بعض التسويات ومن بين ذلك:

أولا. التلف والعجز المخزني:

فالكثير من المواد التي تشترى تتعرض للانكماش أو التبخر أو الفقدان في الوزن نتيجة عوامل كثيرة أما للظروف من حرارة وبرودة أو لطول فترة بقائها دون أن تستخدم في العملية الإنتاجية وكذلك نجد أن بعض الموآد عند شرائها تكون وحدة قياسها كبيرة نسبياً كأن تكون بالطن في حين يتم صرفها بوحدة قياس أصغر ولتكن بالكيلو غرام وكل ذلك يؤدي إلى عدم تطابق الرصيد الدفتري للمادة مع رصيدها الفعلي عند الجرد وعادة تقوم المنشأة بتحديد نسب مئوية لمقابلة التلف يصيب المواد ويعتبر هذا التلف طبيعي أو مسموح به، وما زاد عن هذه النسب يعتبر تلف غير مسموح به وغير طبيعي.

ويقصد بالتلف الطبيعي: الضرر الذي أصاب المادة ولا يمكن السيطرة عليه ويعتبر من مستلزمات طبيعة المادة وتكلفته هي جزء من تكلفة المادة مثل التبخر الاعتيادي والتكسر الاعتيادي للمادة والعجز نتيجة فقدان الوزن وغير ذلك.

ويجب أن يكون هذا التلف ضمن حدود معينة تم وضعها مقدماً لكي يطلق عليه بالتلف الطبيعي.

ثانياً. التسوية المخزنية لهذا التلف (الطبيعي)

يكتشف هذا التلف عن طريق مقارنة الرصيد الدفتري مع الرصيد الفعلي عند الجرد والفرق يسمى بالتلف أو العجز الكلي.

ويحسب بعد ذلك التلف الطبيعي عن طريق (ضرب كمية المواد في نسبة التلف الطبيعي).

ملاحظة مهمة: يكون التسجيل دائماً في الكلفة ولا يصح إثبات التلف بالكميات أو بالوحدات في القيد أثبات التلف الكلي.

٣/٥. تسعير المواد

لا يقتصر الأمر على تحديد تكلفة المواد المنصرفة بل يتطلب الأمر تحديد تكلفة المواد الواردة إلى المنشأة حيث أن تكلفة المواد الواردة لا يقتصر فقط على التكلفة الواردة في قائمة المجهز، لذلك سوف نتعرض أولاً لطريقة تحديد تكلفة المواد الواردة ومن ثم يتم شرح الطرق المختلفة لتحديد تكلفة المواد المنصرفة من المخازن.

أولا. تسعير المواد الواردة:

في حالة كون جميع المواد المشتراة من صنف واحد فليس هناك صعوبة في تسعير هذه المواد إذ تتمثل بسعر الشراء يضاف إليها كافة المصاريف لحين وصول المواد إلى المخازن ويمكن الوصول إلى تكلفة الوحدة الواحدة المشتراة عن طريق:

$$\frac{\text{التكاليف الكلية للمشتريات}}{\text{عدد الوحدات المشتراة}} = \text{تكلفة الوحدة الواحدة المشتراة}$$

ثانياً. تسعير المواد المنصرفة:

يتطلب الأمر تسعير المواد المنصرفة من المخازن إلى العملية الإنتاجية بهدف تحديد تكلفة استخدام هذا العنصر الذي يعتبر أحد المكونات الرئيسية لتكلفة المنتج.

وتختلف الأسس المتبعة في تسعير المواد المنصرفة لوجود أكثر من طريقة يمكن أتباعها ولكل منها مزايا وعيوبها.

٣/٦. طرق تسعير المواد المنصرفة

منها ما يلي:

أولاً. الطرق التي تعتمد على التكاليف الفعلية للمواد المشتراة وتحاول أن تربط هذه الطرق بين تكلفة المواد الواردة وبين طرق تسعير المنصرف منها بهدف تحميل الإنتاج بتكلفة المواد المصروفة له على أساس قريب من تكلفتها الفعلية. أو أنها تهدف إلى تتبع أسعار السوق للمواد عند تحميلها على الإنتاج ويشمل هذا القسم الطرق التالية:

أ- طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً.
ب- طريقة الوارد أخيراً يصرف أولاً.
ج- طريقة المتوسط المرجح.
د- طريقة المتوسط المرجح المتحرك.
ه- طريقة الوارد بأعلى الأسعار يصرف أولاً.
و- طريقة التكلفة الفعلية.

ثانياً. الطرق التي لا تعتمد على التكلفة الفعلية للمواد المشتراة وإنما يتم تحديدها من قبل إدارة المنشأة بغية الوصول إلى أهداف محددة.

ويلاحظ على هذه الطرق أنه غالباً ما يؤدي استخدامها إلى نشوء فروق بسبب اختلاف سعر الوحدة للمواد الواردة وللمواد المنصرفة مما يتطلب إجراء تسويات قيدية لهذه الفروق لإزالة أثرها من المخزون للمواد ويشمل هذا القسم الطرق التالية.

أ- طريقة السعر الإداري الثابت.

ب- طريقة السعر المعياري.
ج- طريقة سعر السوق.

وفيما يلي شرح بشيء من التفاصيل للطرق الأربع الأولى لتسعير المواد المنصرفة وفق تصنيف **الطرق التي تعتمد على التكاليف الفعلية** وهذه الطرق هي (طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً. طريقة الوارد أخيراً يصرف أولاً. طريقة المتوسط المرجح. طريقة المتوسط المرجح المتحرك.) كما يلي:

١. طريقة ما يرد أولاً يصرف أولاً

وبموجب هذه الطريقة يتم تسعير المواد المنصرفة بأقدم الأسعار ابتداءً ثم بالسعر الذي يليه وهكذا حسب تاريخ الورود.

وتفترض هذه الطريقة أن أولى الوحدات التي يتم صرفها هي الوحدات التي وردت إلى المخازن أولاً ثم تسعير هذه الوحدات بأسعار أولى الوحدات وهكذا.

وعليه يكون مخزون آخر المدة من أحدث الوحدات وبالتالي تكون أسعارها هي أحدث الأسعار وتتميز هذه الطريقة بما يلي:

أ. أنها تتمسك بالتكاليف الفعلية التاريخية التي تعد أساساً معقولاً في التسعير.
ب. أنها تحمل الإنتاج بالتكاليف المواد حسب ترتيب وقوعها الزمني أي حسب تتابع ورودها.
ج. أن المواد المتبقية آخر المدة تسعر وفقاً لأقرب الأسعار للوحدات التي استلمت أخيراً وبذلك تعطي صورة حقيقية للمركز المالي.
د. لا يترتب على تطبيقها أي فروق بالإضافة إلى سهولة تفهمها في التطبيق.

مثال١:

كانت حركة الصنف ص/٤٣ خلال شهر كانون الثاني لعام ٢٠٢٢ كما يلي:

١/١ الرصيد ٥٠٠ وحدة بسعر ١٠ دنانير للوحدة و٣٠٠ بسعر ٩ دنانير للوحدة.
١/٥ الوارد ٥٠٠ وحدة بسعر ١٠ دنانير
١/٧ صرف للإنتاج ٢٠٠ وحدة
١/١٠ الوارد ٤٠٠ وحدة بسعر ٨ دينار
١/١٥ صرف للإنتاج ٧٠٠ وحدة
١/٧ الوارد ٥٠٠ وحدة بسعر ٩ دينار
١/٢٠ عند الجرد كان الرصيد ١٢٥٠ وحدة وتبين بأن التالف نصفه طبيعي والنصف الأخر مسؤولية مأمور المخزن.
١/٢١ صرف للإنتاج ٦٥٠ وحدة
١/٢٢ المرتد عن يوم ١/١٥ هو ١٥٠ وحدة
١/٢٥ صرف للإنتاج ٣٠٠ وحدة
١/٢٧ الواردة ٥٠٠ وحدة بسعر ١٠ دينار
١/٢٨ صرف للصيانة ٨٠ وحدة

المطلوب: إعداد بطاقة صنف المادة ص/٤٣ خلال شهر كانون الثاني ٢٠٢٣، باعتماد طريقة ما يرد أولا يصرف اولاً (FIFO).

الحل:

بطاقة صنف المادة ص/٤٣ باعتماد طريقة ما يرد أولا يصرف اولاً (FIFO)

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/١	رصيد							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
١/٥	وارد							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
		٥٠٠	١٠	٥٠٠٠				٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
١/٧	صرف				٢٠٠	١٠	٢٠٠٠	٣٠٠	١٠	٣٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
								٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
١/١٠	وارد							٣٠٠	١٠	٣٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
								٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
		٤٠٠	٨	٣٢٠٠				٤٠٠	٨	٣٢٠٠
١/١٥	صرف				٣٠٠	١٠	٣٠٠٠			
					٣٠٠	٩	٢٧٠٠			
					١٠٠	١٠	١٠٠٠	٤٠٠	١٠	٤٠٠٠
					٧٠٠			٤٠٠	٨	٣٢٠٠
١/٧	وارد							٤٠٠	١٠	٤٠٠٠
								٤٠٠	٨	٣٢٠٠
		٥٠٠	٩	٤٥٠٠				٥٠٠	٩	٤٥٠٠
١/٢٠	التلف				٥٠	١٠	٥٠٠	٣٥٠	١٠	٣٥٠٠
								٤٠٠	٨	٣٢٠٠
								٥٠٠	٩	٤٥٠٠

ملاحظة: لقد أعطى في السؤال بأن الرصيد في ١/٢٠ هو ١٢٥٠ وحدة وبمتابعة رصيد ١/١٧ كان عدد الوحدات ١٣٠٠ وحدة أي أن هناك تلف بمقدار (٥٠) وحدة ويعالج معالجة المنصرف.

١/٢١	صرف				٣٥٠	١٠	٣٥٠٠			
					٣٠٠	٨	٢٤٠٠	١٠٠	٨	٨٠٠
					٦٥٠			٥٠٠	٩	٤٥٠٠
١/٢٢	مرتد	٥٠	٩	٤٥٠				٥٠	٩	٤٥٠

		١٠٠	١٠	١٠٠٠				١٠٠ ١٠٠ ٥٠٠	١٠ ٨ ٩	١٠٠٠ ٨٠٠ ٤٥٠٠
١/٢٥	صرف				٥٠ ١٠٠ ١٠٠ ٥٠ ٣٠٠	٩ ١٠ ٨ ٩	٤٥٠ ١٠٠٠ ٨٠٠ ٤٥٠	٤٥٠	٩	٤٥٠
١/٢٧	وارد	٥٠٠	١٠	٥٠٠٠				٤٥٠ ٥٠٠	٩ ١٠	٤٠٥٠ ٥٠٠٠
١/٢٨	صرف صيانة				٨٠	٩	٧٢٠	٣٧٠ ٥٠٠	٩ ١٠	٣٣٣٠ ٥٠٠٠
مجموع الوارد		٢٠٥٠	١٩١٥٠	مجموع المنصرف	١٩٨٠	مجموع القيمة	١٨٥٢٠			
+بضاعة ١/١		٨٠٠	٧٧٠٠	+بضاعة ١٢/٣١	٨٧٠	قيمة بضاعة ١٢/٣١	٨٣٣٠			
-		٢٨٥٠	٢٦٨٥٠		٢٨٥٠		٢٦٨٥٠			

٢. طريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً

وبموجب هذه الطريقة يتم تسعير المواد المنصرفة بأحدث الأسعار أي بآخر سعر لآخر طلبيه، وتفترض هذه الطريقة بأن الكميات التي ترد للمخازن هي التي تصرف أولاً. وعليه فأن الكميات التي تبقى في المخازن يتم تسعيرها بأقدم الأسعار، ومما **تمتاز** به هذه الطريقة.

أ. تحول هذه الطريقة أن تكون الإيرادات المتحققة متقابلة مع التكاليف المناسبة لها خصوصاً في حالة الارتفاع المستمر بأسعار المواد.

ب. لا تظهر هذه الطريقة أية فروق في حسابات المواد.

ج. في حالة ارتفاع أسعار المواد تظهر ميزة هذه الطريقة في تسعير مخزون آخر المدة من المواد بأسلوب منخفض في التقييم.

أما ما **يعاب** على هذه الطريقة فيتمثل بالآتي:

أ. كثرة العمليات الحسابية وخاصة في حالة اختلاف الأسعار من طلبيه إلى طلبيه.

ب. إذا كانت الأسعار متقلبة ارتفاعاً وانخفاضاً فأن ذلك سوف يؤدي إلى تقلب نصيب الوحدة المنتجة من تكلفة المواد ليس بسبب تغير سعر المواد بل بسبب الطريقة المتبعة في التسعير.

ج. يتم تقييم مخزون آخر المدة من المواد بأقدم الأسعار التي لا تعبر عن الأسعار الجارية للسوق وبالتالي تؤدي إلى عدم دقة الأرباح والمركز المالي.

مثال (٢):

كانت حركة الصنف (ب) عن الشهر كانون الثاني اعام ٢٠٢٢ كما يلي:

١/١ الرصيد ٢٥٠ وحدة بسعر ١ دينار
١/٥ الوارد ١٥٠ وحدة بسعر ١,١ دينار
١/٦ المنصرف ٢٠٠ وحدة للإنتاج
١/١٠ الوارد ٢٠٠ وحدة بسعر ١,٢ دينار للوحدة
١/١٥ المنصرف ٣٠٠ وحدة للإنتاج
١/٢٠ المرتد ٢٠ وحدة من المنصرف في يوم ١/١٥
١/٢٥ الوارد ٢٥٠ وحدة بسعر ١,٣ دينار
١/٣٠ المنصرف ٣٠٠ وحدة للإنتاج
١/٣١ عند الجرد ظهر بأن الرصيد مقداره ٥٠ وحدة (ونصف التلف طبيعي والباقي غير مسؤول عنه أي جهة)

المطلوب: إعداد بطاقة صنف المادة ص/٤٣ خلال شهر كانون الثاني ٢٠٢٣، باعتماد طريقة ما يرد أخيرا يصرف اولاً (LIFO).

الحل:

بطاقة صنف المادة (ب) باعتماد طريقة ما يرد أخيراً يصرف اولاً (LIFO)

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/١	الرصيد							٢٥٠	١	٢٥٠
١/٥	وارد	١٥٠	١,١	١٦٥				٢٥٠ ١٥٠	١ ١,١	٢٥٠ ١٦٥
١/٦	منصرف				١٥٠ ٥٠ ٢٠٠	١,١ ١	١٦٥ ٥٠	٢٠٠	١	٢٠٠
١/١٠	وراد	٢٠٠	١,٢	٢٤٠				٢٠٠ ٢٠٠	١ ١,٢	٢٠٠ ٢٤٠
١/١٥	منصرف				٢٠٠ ١٠٠	١,٢ ١	٢٤٠ ١٠٠	١٠٠	١	١٠٠
١/٢٠	مرتد	٢٠	١	٢٠				١٢٠	١	١٢٠
١/٢٥	وارد	٢٥٠	١,٣	٣٢٥				١٢٠ ٢٥٠	١ ١,٣	١٢٠ ٣٢٥
١/٣٠	منصرف				٢٥٠ ٥٠ ٣٠٠	١,٣ ١	٣٢٥ ٥٠	٧٠	١	٧٠
١/٣١	تلف				٢٠	١	٢٠	٥٠	١	٥٠

مجموع الوارد	٦٢٠	الوارد	٧٥٠	٨٢٠	المنصرف	٩٥٠		
+بضاعة ١/١	٢٥٠	+بضاعة ١/١	٢٥٠	٥٠	+بضاعة ١٢/٣١	٥٠		
	٨٧٠	٢٦٨٥٠	١٠٠٠	٨٧٠		١٠٠٠		

٣. طريقة المتوسط المرجح الثابت

وتهدف هذه الطريقة إلى اعتماد سعر واحد للمواد المصروفة خلال فترة زمنية معينة واعتماد نفس هذا السعر في تقييم المخزون المتبقي من المواد آخر تلك الفترة.

وهذا السعر الموحد يحاول أن يلغي أثر التقلبات في الأسعار للمواد المشتراة وبالتالي الوصول إلى العدالة في تحميل الوحدات المنتجة بنصيبها من المواد اللازمة لها.

وبموجب هذه الطريقة يتم تحديد المتوسط المرجح الثابت في نهاية الفترة التكاليفية التي تعتمد كأساس في تحديد تكلفة الإنتاج ويحدد المتوسط المرجح الثابت بموجب المعادلة الآتية:

$$\text{المتوسط المرجح الثابت} = \frac{\text{تكلفة المخزون أول المدة + تكلفة المشتريات خلال المدة}}{\text{كمية المخزون أول المدة + كمية المشتريات خلال المدة}}$$

مثال (٣):

كانت حركة الصنف (س) خلال الشهر كانون الثاني ٢٠٢٢ كما يلي:

١/١ الرصيد ٥٠٠ وحدة بسعر ١٠ دينار و ٣٠٠ وحدة بسعر ٩ دينار للوحدة
١/٥ وارد ٥٠٠ وحدة بسعر ١١ دينار للوحدة
١/٧ صرف ٢٠٠ وحدة للإنتاج
١/٨ أمر شراء ٤٠٠ وحدة بسعر ٨ دينار للوحدة
١/٩ حجز ٧٠٠ وحدة للإنتاج
١/١٠ وردت الكمية التي صدر بها أمر شراء في يوم ١/٨
١/١٥ صرفت الكمية التي حجزت في ١/٩
١٨م١ وارد ٥٠٠ وحدة بسعر ٩ دينار للوحدة
١/٢٠ عند الجرد تبين أن هناك تلف مقداره ٥٠ وحدة ٨٠% منه طبيعي والباقي مسؤولية مأمور المخزن.
١/٢١ صرف ٦٥٠ وحدة للإنتاج
١/٢٢ مرتد من المصروف يوم ١/١٥ ٥٠ وحدة
١/٢٥ صرف ٣٠٠ وحدة للإنتاج
١/٢٧ وارد ٥٠٠ وحدة بسعر ١٠ دينار للوحدة
١/٢٨ صرف للصيانة ٨٠ وحدة

المطلوب: تصوير حركة الصنف (س) كما تظهر في سجل أستاذ المخازن، بطريقة ما يرد أولاً يصرف أولاً وما يرد أخيراً يصرف أولاً.

بطاقة صنف المادة (س) باعتماد طريقة ما يرد أولاً يصرف اولاً (FIFO)

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/١	رصيد							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
١/٥	وارد	٥٠٠	١١	٥٥٠٠				٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
								٥٠٠	١١	٥٥٠٠
١/٧	صرف				٣٠٠	١٠	٣٠٠٠	٣٠٠	١٠	٣٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
								٥٠٠	١١	٥٥٠٠
١/٨	لا يسجل									
١/٩	لا يسجل									
١/١٠	وارد	٤٠٠	٨	٣٢٠٠				٣٠٠	١٠	٣٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
								٥٠٠	١١	٥٥٠٠
								٤٠٠	٨	٣٢٠٠
١/١٥	صرف				٣٠٠	١٠	٣٠٠٠			
					٣٠٠	٩	٢٧٠٠			
					١٠٠	١١	١١٠٠	٤٠٠	١١	٤٤٠٠
					٧٠٠			٤٠٠	٨	٣٢٠٠
١/١٨	وارد	٥٠٠	٩	٤٥٠٠				٤٠٠	١١	٤٤٠٠
								٤٠٠	٨	٣٢٠٠
								٥٠٠	٩	٤٥٠٠
١/٢٠	اتلف				٥٠	١١	٥٥٠	٣٥٠	١١	٣٨٥٠
								٤٠٠	٨	١٩٠٠
								٥٠٠	٩	٤٥٠٠
١/٢١	صرف				٣٥٠	١١	٣٨٥٠			
					٣٠٠	٨	٢٤٠٠	١٠٠	٨	٨٠٠
					١٥٠			٥٠٠	٩	٤٥٠٠
١/٢٢	مرتك من يوم ١/١٥	٥٠	١١	٥٥٠				٥٠	١١	٥٥٠
								١٠٠	٨	٨٠٠
								٥٠٠	٩	٤٥٠٠
١/٢٥	صرف				٥٠	١١	٥٥٠			
					١٠٠	٨	٨٠٠			
					١٥٠	٩	١٣٥٠	٣٥٠	٩	٣١٥٠
					٣٠٠					
١/٢٧	وارد	٥٠٠	١٠	٥٠٠٠				٣٥٠	٩	٣١٥٠
								٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
١/٢٨	صرف صيانة				٨٠	٩	٧٢٠	٢٧٠	٩	٢٤٣٠
								٥٠٠	١٠	٥٠٠٠

	مجموع الوارد	١٩٥٠	١٨٧٥٠	مجموع المنصرف	١٩٨٠	مجموع القيمة	١٩٠٢٠			
	بضاعة ١/١	٨٠٠	٧٧٠٠	بضاعة ١٢/٣١	٧٧٠	قيمة بضاعة ١٢/٣١	٧٤٣٠			
	=	٢٧٥٠	٢٦٤٥٠		٢٧٥٠		٢٦٤٥٠			

بطاقة صنف المادة (س) باعتماد طريقة ما يرد أخيراً يصرف اولاً (LIFO)

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/١	الرصيد							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
١/٥	وارد							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
		٥٠٠	١١	٥٥٠٠				٥٠٠	١١	٥٥٠٠
١/٧	منصرف							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
					٢٠٠	١١	٢٢٠٠	٣٠٠	١١	٣٣٠٠
١/١٠	وراد							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
								٣٠٠	١١	٣٣٠٠
		٤٠٠	٨	٣٢٠٠				٤٠٠	٨	٣٢٠٠
١/١٥	منصرف				٤٠٠	٨	٣٢٠٠	٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
					٣٠٠	١١	٣٣٠٠	٣٠٠	٩	٢٧٠٠
١/١٨	وارد							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
		٥٠٠	٩	٤٥٠٠				٥٠٠	٩	٤٥٠٠
١/٢٠	تلف							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٣٠٠	٩	٢٧٠٠
					٥٠	٩	٤٥٠	٥٠	٩	٤٥٠
١/٢١	منصرف				٤٥٠	٩	٤٠٥٠	٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
					٢٠٠	٩	١٨٠٠	١٠٠	٩	٩٠٠
١/٢٢	مرتد من اليوم ١/١٥	٥٠	١١	٥٥٠				٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								١٠٠	٩	٩٠٠
								٥٠	١١	٥٥٠
١/٢٥	صرف				٥٠	١١	٥٥٠			
					١٠٠	٩	٩٠٠			
					١٥٠	١٠	١٥٠٠	٣٥٠	١٠	٣٥٠٠

١/٢٧	وارد	٥٠٠	١٠	٥٠٠٠			٣٥٠	١٠	٣٥٠٠
							٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
١/٢٨	صرف			٨٠	١٠	٨٠٠	٣٥٠	١٠	٣٥٠٠
							٤٢٠	١٠	٢٤٠٠
	مجموع الوارد	١٩٥٠	قيمة الوارد	١٨٧٥٠	١٩٨٠	مجموع المنصرف	١٨٧٥٠		
	+بضاعة ١/١	٨٠٠	+بضاعة ١/١	٧٧٠٠	٧٧٠	+بضاعة ١٢/٣١	٧٧٠٠		
	=	٢٧٥٠	٢٦٨٥٠	٢٦٤٥٠	٢٧٥٠		٢٦٤٥٠		

مثال (٤):

كانت حركة الصنف (ص) خلال شهر كانون الثاني ٢٠٢٣ كما يلي:

١/١ الرصيد ٢٠٠ وحدة بسعر ٥ دينار للوحدة
١/٥ وارد ٣٠٠ وحدة بسعر ٥,١ دينار للوحدة
١/٨ منصرف ٣٠٠ وحدة للإنتاج
١/١٠ وارد ٢٠٠ وحدة بسعر ٤,٩ دينار للوحدة
١/١٥ منصرف ٣٠٠ وحدة للإنتاج
١/١٨ مرتد ٥٠ وحدة من الكمية المنصرفة يوم ١/١٥
١/٢٠ وارد ٣٠٠ وحدة بسعر ٥ دينار للوحدة
١/٢٥ منصرف ٢٥٠ وحدة للصيانة
١/٣٠ وارد ٣٠٠ وحدة بسعر ٥,١٨ دينار للوحدة
١/٣١ عند الجرد ظهر بأن الرصيد هو ٤٩٠ وحدة أي وجود تلف بمقدار ١٠ وحدات علماً بأن هذا التلف نصفه طبيعي والنصف الأخر مسؤولية مأمور المخزن.

المطلوب: إعداد بطاقة صنف المادة (ص) خلال شهر كانون الثاني ٢٠٢٣، باعتماد طريقة المتوسط المرجح الثابت.

الحل:

$$\text{المتوسط الثابت} = \frac{\text{تكلفة الرصيد + تكلفة المشتريات}}{\text{كمية الرصيد + كمية المشتريات}} = \frac{(١٠٠٠+(١٥٣٠+٩٨٠+١٥٠٠+١٥٤))}{(٢٠٠+(٣٠٠+٢٠٠+٣٠٠+٣٠٠))} = ٥,٠٥$$

دينار يسعر بها المنصرف فقط

بطاقة صنف المادة (ب) باعتماد طريقة باعتماد طريقة المتوسط المرجح الثابت

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/١	رصيد							٢٠٠	٥	١٠٠٠
١/٥	وارد	٣٠٠	٥,١	١٥٣٠				٥٠٠	٥,٠٦	٢٥٣٠
١/٨	صرف				٣٠٠	٥,٠٥	١٥١٥	٢٠٠	٥,٠٧٥	١٠١٥
١/١٠	وارد	٢٠٠	٤,٩	٩٨٠				٤٠٠	٤,٩٨٨	١٩٩٥

١/١٥	صرف				٣٠٠	٥,٠٥	١٥١٥	١٠٠	٤,٨	٤٨٠
١/١٨	مرتد	٥٠	٥,٠٥	٢٥٢,٥				١٥٠	٤,٨٨٣	٧٣٢,٥
١/٢٠	وارد	٣٠٠	٥	١٥٠٠				٤٥٠	٤,٩٦١	٢٢٣٢,٥
١/٢٥	صرف				٢٥٠	٥,٠٥	١٢٦٢,٥	٢٠٠	٤,٨٥	٩٧٠
١/٣٠	وارد	٣٠٠	٥,١٨	١٥٥٤				٥٠٠	٥,٤٨	٢٥٢٤
١/٣١	تلف				١٠	٥,٠٥	٥٠,٥	٤٩٠	٥,٠٤٨	٢٤٧٣,٥
		مجموع الوارد والمرتد	١١٥٠	مجموع قيمة الوارد	٥٨١٦,٥	٨٦٠	٤٣٤٣			
		+قيمة بضاعة ١/١	٢٠٠	+بضاعة ١/١	١٠٠٠+	٤٩٠+	٢٤٧٣			
			١٣٥٠							

٤. طريقة المتوسط المرجح المتحرك

وتقوم هذه الطريقة على تحديد متوسط مرجح يستخدم في تسعير المواد المنصرفة وتختلف هذه الطريقة عن سابقتها حيث تحدد متوسطاً بعد كل عملية شراء وليس متوسطاً واحداً يتم تحديده في نهاية الفترة التكاليفية.

ويستخدم هذا المتوسط في تسعير المواد المنصرفة ويتم تحديده بموجب المعادلة الآتية:

$$\text{المتوسط المرجح المتحرك} = \frac{\text{تكلفة الرصيد} + \text{تكلفة الوارد}}{\text{كمية الرصيد} + \text{كمية الوارد}}$$

وهذا المتوسط ليس ثابتاً بل يتغير بعد كل عملية شراء ولهذا سمي المتوسط المتحرك.

مزايا الطريقتان (المتوسط الثابت، المتوسط المتحرك)

أ. أنهما لا يتطلبان عمليات حسابية كثيرة

ب. ويؤديان إلى تخفيض أثر التقلبات بالأسعار وبالتالي إلى عدالة التحميل على الوحدات المصنعة من عنصر المواد

ج. لا يؤدي استخدام كلتا الطريقتين إلى ظهور فروق في حسابات المواد.

د. تقترب الأسعار المستخدمة في كل من المواد المنصرفة والمخزون المتبقي آخر المدة وبالتالي تؤدي إلى دقة المركز المالي وواقعية الأرباح المتحققة.

مثال (٥):

كانت حركة الصنف ص/٦٢ خلال شهر حزيران كما يلي:

٦/١ كان الرصيد ٢٠٠ وحدة بسعر ٧ دينار للوحدة
٦/٢ الوارد ٣٠٠ وحدة بسعر ٦ دينار للوحدة
٦/٤ منصرف للإنتاج رقم(١) ١٥٠ وحدة
٦/٧ وارد ١٠٠ وحدة بسعر ٨ دينار للوحدة
٦/٩ صرف للصيانة ٧٠ وحدة وللتسويق ٥٠ وحدة وللإدارة ٣٠ وحدة
٦/١٠ مرتد من يوم ٦/٤ بمقدار ٤٠ وحدة
٦/١٢ وارد ٥٠ وحدة بسعر ٤,٥ دينار للوحدة
٦/٢٠ تلف ٢٠ وحدة (علماً أن نصفه طبيعي والنصف الآخر مسؤولية مأمور المخزن)

المطلوب: تصوير حركة الصنف في سجل أستاذ المخازن بطريقة المتوسط المرجح الثابت والمتحرك.

الحل:

المطلب الأول: المتوسط المرجح الثابت

: المتوسط المرجح الثابت

$$\text{المتوسط} = \frac{\text{تكلفة الرصيد} + \text{تكلفة المشتريات}}{\text{كمية الرصيد} + \text{كمية المشتريات}} = \frac{(225+800+1800)+1400}{(50+100+300)+200} = ٦,٥ \text{ يسعر بها}$$

المنصرف فقط.

حركة الصنف ص/٦٢ بطريقة المتوسط المرجح الثابت

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٦/١	الرصيد							٢٠٠	٧	١٤٠٠
٦/٢	وارد	٣٠٠	٦	١٨٠٠				٥٠٠	٦,٤	٣٢٠٠
٦/٤	صرف				١٥٠	٦,٥	٩٧٥	٣٥٠	٦,٣٥٧	٢٢٢٥
٦/٧	وارد	١٠٠	٨	٨٠٠				٤٥٠	٦,٧٢٢	٣٠٢٥
٦/٩	صرف:									
	للصيانة				٧٠	٦,٥	٤٥٥			
	للتسويقية				٥٠	٦,٥	٣٢٥			
	للإدارية				٣٠	٦,٥	١٩٥			
					١٥٠			٣٠٠	٦,٨٣٣	٢٠٥٠
٦/١٠	مرتد	٤٠	٦,٥	٢٦٠				٣٤٠	٦,٧٩٤	٢٣١٠
٦/١٢	وارد	٥٠	٤,٥	٢٢٥				٣٩٠	٦,٥	٢٥٣٥
٦/٢٠	تلف				٢٠	٦,٥	١٣٠	٣٧٠	٦,٥	٢٤٠٥

الوارد والمرتد	٤٩٠	قيمة الوارد	٣٠٨٥	٣٢٠		٢٠٨٠			
+كمية بضاعة ١/١	٢٠٠	+قيمة بضاعة ١/١	١٤٠٠+	٣٧٠+		٢٤٠٥			
	٦٩٠		٤٤٨٥	٦٩٠		٤٤٨٥			

المطلب الثاني: المتوسط المرجح المتحرك

حركة الصنف ص/٦٢ بطريقة المتوسط المرجح المتحرك

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٦/١	الرصيد							٢٠٠	٧	١٤٠٠
٦/٢	وارد	٣٠٠	٦	١٨٠٠				٥٠٠	٦,٤	٣٢٠٠
٦/٤	صرف				١٥٠	٦,٤	٩٦٠	٣٥٠	٦,٤	٢٢٤٠
٦/٧	وارد	١٠٠	٨	٨٠٠				٤٥٠	٦,٧٥٥	٣٠٤٠
٦/٩	صرف: للصيانة				٧٠	٦,٧٥٥	٤٧٣	٣٠٠	٦,٧٥٦	٢٠٢٧
	للتسويقية				٥٠	٦,٧٥٥	٣٣٨			
	للإدارية				٣٠	٦,٧٥٥	٢٠٢			
					١٥٠					
٦/١٠	مرتد	٤٠	٦,٤	٢٥٦				٣٤٠	٦,٧١٥	٢٢٨٣
٦/١٢	وارد	٥٠	٤,٥	٢٢٥				٣٩٠	٦,٤٣١	٢٥٠٨
٦/٢٠	تلف				٢٠	٦,٤٣١	١٢٩	٣٧٠	٦,٤٢٩	٢٣٧٩
المجاميع	الوارد والمرتد	٤٩٠		٣٠٨١	٣٢٠		٢١٠٢	$6.755 = \frac{800+2240}{100+350}$		
	+كمية بضاعة ١/١	٢٠٠		١٤٠٠+	٣٧٠+		٢٣٧٩	المرتد يسعر بنفس سعر اليوم الذي صرف فيه. $6.431 = \frac{225+2283}{50+340}$		
		٦٩٠		٤٤٨١	٦٩٠		٤٤٨١			

مثال (٦):

كانت حركة الصنف ب/٦١٢ خلال شهر آذار ٢٠٢٣ كما يلي:

٣/١ الرصيد ٢٠٠ وحدة بسعر ٥ دينار للوحدة

٣/٥ وارد ٣٠٠ وحدة بسعر ٥,١ دينار للوحدة

٣/٨ منصرف للإنتاج ٣٠٠ وحدة
٣/١٠ وارد ٢٠٠ وحدة بسعر ٤,٩ دينار للوحدة
٣/١٥ منصرف للإنتاج ٣٠٠ وحدة
٣/١٨ مرتد ٥٠ وحدة من المصروف يوم ٣/١٥
٣/٢٠ وارد ٣٠٠ وحدة بسعر ٥ دينار للوحدة
٣/٢٥ منصرف ٢٥٠ وحدة
٣/٣٠ وارد ٣٠٠ وحدة بسعر ٥,١٨٣ دينار للوحدة.
٣/٣١ عند الجرد كان الرصيد ٤٤٠ وحدة علماً أن التلف نصفه مسؤولية مأمور المخزن.

المطلوب: تصوير صفحة الصنف ٦١٢ في سجل أستاذ المخازن علماً إن طريقة التسعير المتبعة هي المتوسط المرجح الثابت، والمتوسط المرجح المتحرك.

المطلب الأول: المتوسط المرجح الثابت

$$\text{متوسط التكلفة} = \frac{\text{تكلفة الرصيد} + \text{تكلفة المشتريات}}{\text{كمية الرصيد} + \text{كمية المشتريات}} =$$

$$\frac{(1555+1500+980+1530)+1000}{(300+300+200+300)+200} = ٥,٠٥ \text{ يسعر بها المنصرف}$$

حركة الصنف ص/٦١٢ بطريقة المتوسط المرجح الثابت

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٣/١	الرصيد							٢٠٠	٥	١٠٠٠
٣/٥	وارد	٣٠٠	٥,١	١٥٣٠				٥٠٠	٥,٠٦	٢٥٣٠
٣/٨	منصرف				٣٠٠	٥,٠٥	١٥١٥	٢٠٠	٥,٠٧٥	١٠١٥
٣/١٠	وارد	٢٠٠	٤,٩	٩٨٠				٤٠٠	٤,٠٧٥	١٩٩٥
٣/١٥	منصرف				٣٠٠	٥,٠٥	١٥١٥	١٠٠	٤,٨	٤٨٠
٣/١٨	مرتد	٥٠	٥,٠٥	٢٥٢,٥				١٥٠	٤,٨٨٣	٧٣٢,٥
٣/٢٠	وارد	٣٠٠	٥	١٥٠٠				٤٥٠	٤,٩٦١	٢٢٣٢,٥
٣/٢٥	صرف				٢٥٠	٥,٠٥	١٢٦٢,٥	٢٠٠	٤,٨٥	٩٧٠
٣/٣٠	وارد	٣٠٠	٥,١٨٣	١٥٥٥				٥٠٠	٥,٠٥	٢٥٢٥
٣/٣١	تلف				٦٠	٥,٠٥	٣٠٢	٥٠٠	٥,٠٥	٢٢٢٢
	الوارد والمرتد	١١٥٠		٥٨١٧,٥	٩١٠		٤٥٩٥,٥			
	+كمية ٣/١	٢٠٠		١٠٠٠	٤٤٠		٢٢٢٢٠			
		١٣٥٠		٦٨١٧,٥	١٣٥٠		٦٨١٧,٥			

المطلب الثاني: المتوسط المرجح المتحرك

حركة الصنف ص/٦١٢ بطريقة المتوسط المرجح المتحرك

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد			الملاحظات
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	
٣/١	الرصيد							٢٠٠	٥	١٠٠٠	
٣/٥	وارد	٣٠٠	٥,١	١٥٣٠				٥٠٠	٥,٠٦	٢٥٣٠	$5.06 = \frac{1530+1000}{300+200}$
٣/٨	منصرف				٣٠٠	٥,٠٦	١٥١٨	٢٠٠	٥,٠٧٥	١٠١٥	
٣/١٠	وارد	٢٠٠	٤,٩	٩٨٠				٤٠٠	٤,٠٧٥	١٩٩٥	$4.98 = \frac{980+1012}{200+200}$
٣/١٥	منصرف				٣٠٠	٤,٩٨	١٤٩٤	١٠٠	٤,٨	٤٨٠	
٣/١٨	مرتد	٥٠	٤,٩٨	٢٤٩				١٥٠	٤,٨٨٣	٧٣٢,٥	$4.98 = \frac{249+498}{50+100}$
٣/٢٠	وارد	٣٠٠	٥	١٥٠٠				٤٥٠	٤,٩٦١	٢٢٣٢,٥	$4.993 = \frac{1500+747}{300+150}$
٣/٢٥	صرف				٢٥٠	٤,٩٩٣	١٢٤٨	٢٠٠	٤,٨٥	٩٧٠	
٣/٣٠	وارد	٣٠٠	٥,١٨٣	١٥٥٥				٥٠٠	٥,٠٥	٢٥٢٥	$5.108 = \frac{1555+999}{300+200}$
٣/٣١	تالف				٦٠	٥,١٠٨	٣٠٦	٥٠٠	٥,٠٥	٢٢٢٢	
	الوارد والمرتد	١١٥٠		٥٨١٧,٥	٩١٠		٤٥٦٦				
	+كمية ٣/١	٢٠٠		١٠٠٠	٤٤٠		٢٢٤٨				
		١٣٥٠		٦٨١٤	١٣٥٠		٦٨١٤				

مثال (٧):

كانت حركة أحدى المواد المباشرة في معمل النجاح خلال شهر نيسان هي:

٤/١ الوارد ٥٠٠ وحدة بسعر ١٢ دينار للوحدة

٤/٢ صرف للإنتاج ٢٠٠ وحدة

٤/٨ صرف للإنتاج ١٠٠ وحدة

٤/١٠ ورد للعمل ٦٥٠ وحدة بتكلفة ١٢ دينار للوحدة ورفض منها ٥٠ وحدة وأضيف الباقي للمخازن.

٤/١٢ طلب تجهيز ٤٠٠ وحدة بتكلفة ١٢ دينار للوحدة

٤/١٨ صرف للإنتاج ٢٠٠ وحدة

٤/٢٠ تم تحويل ٦٠ وحدة من العملة (أ) إلى العملية (ب)

٤/٢٥ صرف للإنتاج ١٠٠ وحدة

٤/٢٨ وارد ١٠٠ وحدة من الكمية المطلوبة يوم ٤/١٥

المطلوب: تصوير حركة المواد في سجل أستاذ المخازن أذا كانت الشركة تتبع في التسعير طريقة: أ. المتوسط المرجح الثابت. ب. المتوسط المرجح المتحرك.

الحل:

المطلب الأول: المتوسط المرجح الثابت

$$\text{المتوسط المرجح الثابت} = \frac{\text{تكلفة الرصيد + تكلفة المشتريات}}{\text{كمية الرصيد + كمية المشتريات}} = \frac{(1200+7200+6000)+0}{(100+600+500)+0} = ١٢ \text{ دينار}$$

حركة الصنف بطريقة المتوسط المرجح الثابت

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٤/١	وارد	٥٠٠	١٢	٦٠٠٠				٥٠٠	١٢	٦٠٠٠
٤/٢	صرف				٢٠٠	١٢	٢٤٠٠	٣٠٠	١٢	٣٦٠٠
٤/٨	صرف				١٠٠	١٢	١٢٠٠	٢٠٠	١٢	٢٤٠٠
٤/١٠	وارد	٦٠٠	١٢	٧٢٠٠				٨٠٠	١٢	٩٦٠٠
٤/١٢	صرف				٣٠٠	١٢	٣٦٠٠	٥٠٠	١٢	٦٠٠٠
٤/١٥	لا يسجل									
٤/١٨	صرف				٢٠٠	١٢	٢٤٠٠	٣٠٠	١٢	٣٦٠٠
٤/٢٠	لا يسجل									
٤/٢٥	صرف				١٠٠	١٢	١٢٠٠	٢٠٠	١٢	٢٤٠٠
٤/٢٨	وارد	١٠٠	١٢	١٢٠٠				٣٠٠	١٢	٣٦٠٠
الوارد والمرتد		٠		٠	٩٠٠		١٠٨٠٠			
+كمية ٣/١		١٢٠٠		١٤٤٠٠	٣٠٠		٣٦٠٠			
		١٢٠٠		١٤٤٠٠	١٢٠٠		١٤٤٠٠			

المطلب الثاني: المتوسط المرجح المتحرك

حركة الصنف بطريقة المتوسط المرجح المتحرك

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد			الملاحظات
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	
٤/١	وارد	٥٠٠	١٢	٦٠٠٠				٥٠٠	١٢	٦٠٠٠	$12 = \frac{6000+0}{500+0}$
٤/٢	صرف				٢٠٠	١٢	٢٤٠٠	٣٠٠	١٢	٣٦٠٠	
٤/٨	صرف				١٠٠	١٢	١٢٠٠	٢٠٠	١٢	٢٤٠٠	
٤/١٠	وارد	٦٠٠	١٢	٧٢٠٠				٨٠٠	١٢	٩٦٠٠	$12 = \frac{7200+2400}{600+200}$
٤/١٢	صرف				٣٠٠	١٢	٣٦٠٠	٥٠٠	١٢	٦٠٠٠	

٤/١٥	لا يسجل										
٤/١٨	صرف			٢٠٠		١٢	٢٤٠٠	٣٠٠	١٢	٣٦٠٠	
٤/٢٠	لا يسجل										
٤/٢٥	صرف			١٠٠		١٢	١٢٠٠	٢٠٠	١٢	٢٤٠٠	
٤/٢٨	وارد	١٠٠	١٢		١٢٠٠			٣٠٠	١٢	٣٦٠٠	$12 = \frac{1200+2400}{100+200}$
الوارد والمرتد		٠			٠		٩٠٠	١٠٨٠٠			
+كمية ٣/١		١٢٠٠			١٤٤٠٠		٣٠٠	٣٦٠٠			
		١٢٠٠			١٤٤٠٠		١٢٠٠	١٤٤٠٠			

مثال (٨):

فيما يلي حركة الصنف في شهر تشرين الثاني ٢٠٢٣ كما يلي:

٩/١ الرصيد ١٠٠ وحدة بسعر ١,٥دينار للوحدة
٩/٨ مشتريات ٢٠٠ وحدة بسعر ١,٦ دينار للوحدة
٩/١١ صرف ١٤٠ وحدة
٩/١٢ مشتريات ٢٠٠ وحدة بسعر ١,٧ دينار للوحدة
٩/١٤ صرف ١٩٠ وحدة
٩/١٨ صرف ١٠٠ وحدة
٩/٢٦ مشتريات ٢٠٠ وحدة بسعر ١,٤ دينار للوحدة

المطلوب: تصوير حركة الصنف في سجل أستاذ المخازن إذا علمت بأن الشركة تتبع طريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً في التسعير.

الحل:

طريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً في التسعير

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٩/١	الرصيد							١٠٠	١,٥	١٥٠
٩/٨	وارد	٢٠٠	١,٦	٣٢٠				١٠٠	١,٥	١٥٠
								٢٠٠	١,٦	٣٢٠
٩/١١	صرف				١٤٠	١,٦	٢٢٤	١٠٠	١,٥	١٥٠
								٦٠	١,٦	٩٦
٩/١٢	وارد	٢٠٠	١,٧	٣٤٠				١٠٠	١,٥	١٥٠
								٦٠	١,٦	٩٦
								٢٠٠	١,٧	٣٤٠
٩/١٤	صرف				١٩٠	١,٧	٣٢٣	١٠٠	١,٥	١٥٠
								٦٠	١,٦	٩٦
								١٠	١,٧	١٧
٩/١٨	صرف				١٠	١,٧	١٧	٧٠	١,٥	١٠٥

					٦٠ ٣٠	١,٦ ١,٥	٩٦ ٤٥			
٩/٢٦	وارد	٢٠٠	١,٤	٢٨٠				٧٠ ٢٠٠	١,٥ ١,٤	١٠٥ ٢٨٠
الوارد والمرتد		٦٠٠		٩٤٠	٤٣٠		٧٠٥			
+كمية أول المدة		١٠٠		١٥٠	٢٧٠		٣٨٥			
		٧٠٠		١٠٩٠	٧٠٠		١٠٩٠			

الفصل الرابع: الرقابة على عناصر تكلفة الأجور

١/٤. مفهوم الرقابة على عناصر تكلفة الأجور

يعد عنصر تكلفة الأجور من العناصر الرئيسة التي تدخل في تكلفة الوحدة المنتجة مما يتطلب وضع نظام للرقابة على هذا العنصر والتخطيط له بهدف رفع الكفاية الإنتاجية لعامل العمل الإنساني وإيجاد الوسائل التي تؤدي إلى رفع هذه الكفاية الإنتاجية لهذا لعامل بما يؤدي إلى تطوير ونمو المنظمة، ومن ثم تجنب المنظمة الخسائر الكبيرة التي تنشأ بسبب الوقت الضائع في هذا العنصر، وكذلك في سوء استخدام هذا العنصر للعناصر الأخرى. ويتطلب الامر وضع نظام فعال وكفوء للرقابة على عنصر تكلفة الأجور بهدف تحقيق الاستخدام الأمثل للعمل المتاح داخل المنظمة ورفع الكفاية الإنتاجية للعاملين.

٢/٤. إجراءات الرقابة على عناصر تكلفة الأجور

ويتم دراسة عنصر تكلفة الأجور والرقابة عليه من خلال النقاط الأساسية الآتية:

أولاً. تسجيل الوقت والانتاج

من اهم طرق تسجيل الوقت ما يلي:

١. تحديد الاجر على أساس الوقت

ويتم وفق المعادلة الآتية:

عدد ساعات العمل اليومية × معدل أجر الساعة = الاجر اليومي للعامل

مثال ١

تبلغ عدد ساعات العمل اليومية في منظمة السنابل الصناعية ٨ ساعات لكل عامل، وقد بلغ عدد ساعات عمل لاحد العمال ١٠ ساعات، وبمعدل اجر للساعة ٢٠٠٠ دينار للساعة، في حين تمنح المنظمة اجر عمل للساعات الإضافية معدل اجر ٣٠٠٠ دينار للساعة.

المطلوب: تحديد اجرة العمل لهذا العامل.

الحل:

٨ × ٢٠٠٠ = ١٦٠٠٠ دينار الاجر المستحق عن ساعات العمل العادية.

٢ × ٣٠٠٠ = ٦٠٠٠ دينار الاجر المستحق عن ساعات العمل الإضافية

٢٢٠٠٠ دينار أجمالي استحقاق العامل.

ملاحظة: إذا كانت ساعات العمل اليومية تزيد عن ساعات العمل المقررة حسب تعليمات المنظمة، فإن هذه الساعات يستحق عنها العامل معدل اجر يومي يزيد عن معدل اجر الساعة العادية.

٢. تحديد الاجر على أساس الإنتاج

بموجب هذه الطريقة يتم تحديد استحقاق العامل من الاجر على أساس كمية الإنتاج التي قام بإنتاجها.

مثال٢

يقوم العامل احمد بإنتاج ثلاث أنواع من المنتجات هي أ، ب، ج، ويتم احتساب استحقاق هذا العامل من الاجر على أساس الإنتاج/ساعة وكانت المنظمة قد وضعت التقديرات الآتية:

الزمن المحدد لإنتاج المنتج أ = ٣ ساعة
الزمن المحدد لإنتاج المنتج ب = ٤ ساعة
الزمن المحدد لإنتاج المنتج ج = ١ ساعة

ومعدل أجر الساعة لهذا العامل كان ٣٠٠٠ دينار، وكانت كمية الإنتاج له خلال أحد الأسابيع كما يلي:

كمية الإنتاج من المنتج أ = ٣ وحدة
كمية الإنتاج من المنتج ب = ٤ وحدة
كمية الإنتاج من المنتج ج = ٥ وحدة

المطلوب: تحديد اجرة العمل لهذا العامل.

الحل:

المنتج	أ	ب	ج
كمية الإنتاج	٣	٤	٥
الزمن المحدد للوحدة	٣	٤	١
الزمن المستحق عنه الاجر	٩	١٦	٥

استحقاق اجر العامل من الاجر = (٩+١٦+٥) × ٣٠٠٠ = ٩٠٠٠٠ دينار.

ثانياً. تحليل قوائم الأجور وصرفها

إذ يتم اعداد البطاقات اللازمة الخاصة بأجور العمال لكي يتم تغذية وحدة الحسابات بالمعلومات اللازمة لصرف الأجور.

ثالثاً. اثبات الأجور وتحليلها

إذ يقوم قسم الحسابات من واقع قوائم الصرف بعد توزيع الأجور بإثبات قيود اليومية الخاصة بالأجور بدفتر اليومية.

رابعاً. اثبات الأجور التشجيعية

بهدف دفع العمال إلى المزيد من الإنتاجية في أعمالهم تلجأ المنظمة إلى إعطاء مكافآت للعمال الأكثر فاعلية، ومن امثلتها ما يلي:

١. العلاوة
٢. المكافآت الجماعية
٣. المشاركة في الأرباح.

٣/٤. معالجات محاسبية للرقابة على عناصر تكلفة الأجور

فيما يلي بعض الأمثلة للمحاسبة التكاليفية عن عنصر تكلفة الاجر والرقابة عليه، كما يلي:

مثال٣

في احدى المنظمات صرفت أجور العاملين عن شهر نيسان من اقسام الإنتاج وكان ملخص بطاقة الوقت هو: معدل ساعات العمل اليومي ٨ ساعات.

البيان	العامل رقم ١	العامل رقم ٢
معدل اجره اليومي	١٢٠٠ دينار	١٦٠٠ دينار
دوامه الفعلي	٢٤ يوم	٢٠ يوم
إجازة مرضية	١ يوم	-
عطلات رسمية	٥ يوم	٥ يوم
إجازة اعتيادية	-	٥ يوم

وقت ورد لمحاسب التكاليف مستندات تحليل الوقت داخل القسم وتبين ما يلي:

أ. الوقت الضائع العادي نصف ساعة يومياً

ب. توقفت المكائن بسبب الصيانة بمعدل نصف ساعة ثمان مرات خلال الشهر.

ج. توقفت المكائن بسبب انقطاع التيار الكهربائي أربع ساعات خلال الشهر.

د. الوقت الباقي كان لإنتاج عملية واحدة.

المطلوب: إعداد كشوف تحليل الوقت.

الحل:

كشف/١ تحليل الوقت

البيان	العامل رقم ١	العامل رقم ٢
ساعات العمل الفعلية	٢٤ ×٨= ١٩٢	٢٠ ×٨= ١٦٠
ساعات الاجازات		
إجازة اعتيادية	---	٥ ×٨ = ٤٠
إجازة مرضية	١ × ٨ = ٨	---
عطلات رسمية	٥ ×٨ = ٤٠	٥ ×٨ = ٤٠
	٢٤٠	٢٤٠

للتأكد:

٣٠ يوم × ٨ ساعة/يوم= ٢٤٠ ساعة

ملاحظة: العطل الرسمية والاجازات الاعتيادية والمرضية يستحق عليها العامل الاجر، اما الغياب فلا يستحق عليه اجر.

كشف/٢ تحليل الوقت

البيان	العامل رقم ١	العامل رقم ٢
الوقت الضائع العادي	١٢ =٠,٥ ×٢٤	١٠ =٠,٥ ×٢٠
الوقت الضائع غير العادي	٨	٨
الوقت الضائع	٢٠	١٨
ساعات العمل المنتج	١٧٢	١٤٢
ساعات العمل الفعلية	١٩٢	١٦٠

٤ ساعات صيانة
٤ ساعات القطاع الكهرباء

كشف/٣ تحليل الوقت

البيان	العامل رقم ١	العامل رقم ٢	الاجمالي
اجور الوقت الضائع	٨÷١٢٠٠ ٠,٥×٢٤	٨÷١٦٠٠ ٠,٥×٢٠	
العادي	١٢ × ١٥٠ =١٨٠٠	١٠ × ٢٠٠ =٢٠٠٠	٣٨٠٠
غير العادي	٨ × ١٥٠ =١٢٠٠	٨ × ٢٠٠ =١٦٠٠	٢٨٠٠
اجمالي اجور الوقت الضائع	٣٠٠٠	٣٦٠٠	٦٦٠٠
أجور العمل المنتج	١٧٢ × ١٥٠ = ٢٥٨٠٠	١٤٢ ×٢٠٠ =٢٨٤٠٠	٥٤٢٠٠
أجور الاجازات			
اعتيادية	----	٤٠ ×٢٠٠ =٨٠٠٠	٨٠٠٠
مرضية	٨× ١٥٠ =١٢٠٠	----	١٢٠٠
عطل رسمية	٤٠ ×١٥٠ =٦٠٠٠	٤٠ ×٢٠٠ =٨٠٠٠	١٤٠٠٠
	٣٦٠٠٠	٤٨٠٠٠	٨٤٠٠٠

وللتأكد:
عامل رقم (١): ٣٠ يوم × ١٢٠٠ = ٣٦٠٠٠ دينار
عامل رقم (٢): ٣٠ يوم × ١٦٠٠ = ٤٨٠٠٠ دينار
٨٤٠٠٠ دينار

سؤال :- البيانات التالية للعاملين رقم (٢١) ورقم (٤٧) ؛ المطلوب عمل كشف التقل الداخلي والتأخير عمل في الدوام لشهر نيسان ٢٠١٨ وكما مبين تفاصيله أدناه :-

رقم العامل	أيام العمل	اجازات اعتيادية	اجازات مرضية	غياب أيام	عمل اضافي منتظم	الأجر اليومي
٢١	١٩ يوم	٣ يوم	٢ يوم	١ يوم	١٠ ساعة	٣٠ دينار
٤٧	١٨ يوم	٥ يوم	٢ يوم	—	٢٠ ساعة	٤٨٠ دينار

وكان الوقت الضائع العادي ساعة يومياً والغير العادي ١٢ ساعة خلال الشهر.
وايضاً كان الأجر الإضافي يعادل ١٥٠٪ من الأجر الأصلي.
وساعات العمل اليومية (٨ ساعات).

المطلوب / تحديد الاجور المستحقة للعاملين وتحليل وقت وتأخير العاملين.

الجواب

كشف رقم (١) تحليل الوقت

التفاصيل	عامل رقم (٢١)	عامل رقم (٤٧)
ساعات العمل الفعلية	١٥٢ = ٨ × ١٩	١٤٤ = ٨ × ١٨
ساعات العمل الإضافية	١٠ ساعة	٢٠ ساعة
	١٦٢	١٦٤
ساعات الاجازات		
ساعات الاعتيادية	٢٤ = ٨ × ٣	٤٠ = ٨ × ٥
ساعات مرضية	١٦ = ٨ × ٢	١٦ = ٨ × ٢
أيام الغياب	٨ × ١ = (٨) يطرح	—
	٤٠	٥٦
العمل رسمية	٨ × ٥ = ٤٠	٨ × ٥ = ٤٠
المجموع	٢٠٠ يوم	٢٠٠ يوم
	٢٤٢ ادخل: ٢٤٢ = ١٠ + ٨ × ٢٩	٢٦٠ ادخل: ٢٦٠ = ٢٠ + ٨ × ٣٠

كشف رقم (٤) تحليل الوقت

التفاصيل	عامل رقم (٤١)	عامل رقم (٤٧)
الوقت الضائع العادي	١٩ ⟸ ١ × ١٩	١٨ = ١ × ١٨
الوقت الضائع غير العادي	١٢	١٢
		٣٠
الوقت الضائع	٣١	
ساعات عمل المنتج	١٣١ ⟸ (ب)	١٣٤
ساعات عمل فعلية	١٦٢	١٦٤

الملاحظات

المعدلات

* ساعات العمل الفعلية = ايام العمل الفعلية × عدد ساعات العمل اليومية
* الوقت الضائع العادي = ايام العمل الفعلية × عدد ساعات الوقت الضائع
* اجور الوقت الضائع العادي = الوقت الضائع العادي × معدل اجر الساعة.

الملاحظات قبل اعداد كشف (٤)

معدل أجر الساعة = الأجر اليومي / ساعات العمل الفعلية

عامل رقم (٤١)

= ٣٢٠ / ٨ = ٤٠ دينار

(أ) معدل اجر الساعة الاضافي = ٤٠ × ١٥٠٪ ⟸ ٦٠ دينار

علاوة العمل الاضافي ٢٠ دينار

عامل رقم (٤٧)

= ٤٨٠ / ٨ = ٦٠ دينار

(ب) ٦٠ × ١٥٠٪ = ٩٠ دينار

٣٠ دينار

٣

كشف رقم (٣) تحليل لأجر

التفاصيل	عامل رقم (٢١)	عامل رقم (٤٧)	المجموع
أجور الوقت الإضافي			
الوقت العادي	١٩ ساعة × ٤٠ = ٧٦٠	٣٠ ساعة × ٦٠ = ١٨٠٠	١٨٤٠
الوقت الإضافي غير العادي	١٢ ساعة × ٤٠ = ٤٨٠	١٢ ساعة × ٦٠ = ٧٢٠	١٢٠٠
أجور الوقت الإضافي الإجمالية	١٢٤٠	١٨٠٠	٣٠٤٠
أجور وقت البنغ	١٣١ × ٤٠ = ٥٢٤٠	١٣٤ × ٦٠ = ٨٠٤٠	٥٢٤٠ لتصحيح ٨٠٤٠
علاوة العمل الإضافي	١٠ × ٢٠ ⇐ ٢٠٠	٢٠ × ٦٠ = ٦٠٠	٨٠٠
أجور الإجازات			
الإجازات السنوية	٢٤ ساعة × ٤٠ = ٩٦٠	٤٠ × ٦٠ = ٢٤٠٠	٣٣٦٠
الإجازات المرضية	١٦ × ٤٠ = ٦٤٠	١٦ × ٦٠ = ٩٦٠	١٦٠٠
العطل الرسمية	٤٠ × ٤٠ = ١٦٠٠	٤٠ × ٦٠ = ٢٤٠٠	٤٠٠٠
المجموع	٩٨٨٠ ← (+) ← ١٦٢٠٠ =		٢٦٠٨٠

ملاحظة: الغياب والإجازات بدون راتب لا تدخل في كشف رقم (٣)

التأكد من الحل

ساعات عمل إضافي × معدل أجر الساعة الإضافي

عامل رقم (٢١) = ٩٨٨٠ = ٦٠ × ١٠ + ٣٠٠ × ٢٩

عامل رقم (٤٧) = ١٦٢٠٠ = ٩٠ × ٢٠ + ٤٨٠ × ٣٠ +

٢٦٠٨٠