

الأكاديمية العربية الدولية



الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

الأكاديمية العربية الدولية المقررات الجامعية

الجدارة:

يتمكن المتدرب من معرفة مفهوم التكاليف، وطرق تبويبها وإعداد القوائم المالية في المنشآت الصناعية وفقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

الأهداف:

عندما تُكمل هذه الوحدة يكون لديك القدرة على:

- الإلمام بمفهوم التكاليف.
- طرق تبويب التكاليف.
- التفريق بين القوائم المالية في المنشآت الصناعية والقوائم المالية في المنشآت التجارية.

الوقت المتوقع للتدريب:

١٢ ساعة.

الوسائل المساعدة:

- حاسب آلي.
- آلة حاسبة.
- استقطاب ضيف من القطاع الصناعي يقوم بطرح بعض خبراته العملية.
- جهاز لعرض البيانات (Data show).

متطلبات الجدارة:

اجتياز الطالب لمحاسبة شركات الأشخاص.

أدت الثروة الصناعية التي قامت في القرن الثامن عشر إلى انتقال طريقة التصنيع للخدمات والمواد من طريقة يدوية إلى طريقة نصف آلية ومن ثم طريقة آلية. وأدى ذلك بدوره إلى تطور صناعي وحضاري كبيرين رافقهما تطور في الفكر المحاسبي. ونتيجة لتطور حاجات الفرد ورغباته دخلت الشركات المنتجة مجال المنافسة والصراع على تقاسم الأسواق، فكان تخفيض التكلفة هو القاعدة السليمة لتخفيض الأسعار. وللخروج من هذه المنافسة بنجاح فقد تطلّب ذلك تطوير وسائل الإنتاج وتقسيم العمل ودخول مجال التخصص وتشديد الرقابة على عناصر التكاليف، وأصبحت الإدارة بحاجة إلى معلومات وبيانات داخلية عن سير العمل تتناول التكاليف والإنتاج والأرباح. ولعجز المحاسبة المالية في إمداد الإدارة بالمعلومات وبالبيانات التحليلية والتفصيلية اللازمة، ظهرت محاسبة التكاليف كأحد فروع علم المحاسبة وأصبح لها أهداف واضحة كما أصبح لها من الأسس العلمية ما يميزها عن غيرها من بقية الفروع. ولقد ساهم عدد من فروع المعرفة في تطوير محاسبة التكاليف مثل الإدارة والاقتصاد والهندسة والإحصاء فاستخدم المحاسبون عدداً من النماذج الرياضية والإحصائية في تحليل عناصر النفقات إلى مباشرة وغير مباشرة بما يحقق أهداف محاسبة التكاليف، وأعطيت أهمية خاصة لتحمل المصروفات غير المباشرة على وحدات الإنتاج وجرى تقسيم المنشأة إلى مراكز تكاليف نوعية ومراكز مسؤولية في هذا الإطار.

تعريف محاسبة التكاليف^١:

من الصعب إيجاد تعريف مختصر للتكاليف يحيط بموضوعها بشكل كامل ولكننا سنحاول بيان طبيعتها وموضوعها كما يلي:

محاسبة التكاليف هي فرع من فروع علم المحاسبة وتطبيقاً لمبادئها تقوم بتقديم معلومات تتعلق بعناصر النفقات وتعمل على تسجيلها وتبويبها وتحليلها وتخصيصها أو تحميلها على مراكز التكلفة وأوامر التشغيل والعمليات المختلفة من أجل حساب تكلفة المنتجات وأصنافها ووحداتها، وإعداد قوائم وتقارير لتقويم الأداء تستطيع الإدارة من خلالها ممارسة وظائفها المختلفة بكفاءة عالية لغرض ضغط النفقات وتقليل الهدر والضياع والتالف في المواد المستخدمة وزيادة إنتاجية العمل وتخفيض التكاليف وزيادة الأرباح.

ومحاسبة التكاليف أداة تحليلية ورقابية هامة محكومة بمجموعة من الطرق والمبادئ والقواعد والأصول النظرية الأخرى. تمتد المستويات الإدارية المختلفة بمعلومات وبيانات داخلية هامة تستطيع

^١ د. محمود علي الجبالي، د. قصي السامرائي، محاسبة التكاليف، وائل للنشر والتوزيع، عمان، ص ١٤.

بواسطتها تقييم الأداء والرقابة على كفاءة التشغيل واستخدام عناصر التكاليف وذلك بمقارنة البيانات الفعلية مع المؤشرات التخطيطية أو المعيارية المحددة مسبقاً وكشف الانحرافات وأسبابها ومسببها في نطاق كل مركز تكلفة أو عملية أو منتج محدد، بهدف اتخاذ الإجراءات الفنية والتنظيمية والإدارية الفعالة والسريعة التي تكفل القضاء على الإسراف وموقع الخلل وتكريس النتائج الايجابية.

ومحاسبة التكاليف كفرع من فروع المحاسبة تهتم بتجميع وتحديد وتحليل وتفسير بيانات التكاليف لكل نشاط أو إدارة أو قسم في المنشأة وتبويبها إلى ترشيد أداء الإدارة في عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات المختلفة.

أوجه التشابه والاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف:

تعنى المحاسبة المالية بمعالجة المعلومات المالية وإيصالها إلى عدة جهات مستفيدة في شكل تقارير مالية (قائمة المركز المالي - قائمة الدخل - قائمة التدفقات النقدية) ويتم إعداد هذه التقارير الدورية وفقاً لمعايير محاسبية متفق عليها. في حين تعنى محاسبة التكاليف في المقابل بإمداد إدارة المنشأة بالمعلومات المالية اللازمة التي تعينها في اتخاذ القرارات الروتينية والطارئة المختلفة. ولا يتم إعداد مثل التقارير وفقاً لمعايير محددة كما هو الحال في تقارير المحاسبة المالية وإنما تخضع عملية إعداد ومعالجة المعلومات في تقارير محاسبة التكاليف لحاجة إدارة المنشأة والغرض المعد من أجله التقرير. ويمكن تلخيص أوجه التشابه والاختلاف كما يلي:

١. أوجه الشبه:

وجه الشبه	محاسبة التكاليف	المحاسبة المالية
١ - كلاهما يقوم بإعداد الحسابات الختامية، ويتبعان نفس المبادئ والسياسات والإجراءات المحاسبية.	تقدم محاسبة التكاليف البيانات المتعلقة بتكلفة المنتجات والمخزون الباقي في نهاية المدة إلى المحاسبة المالية وهذا يساعدها على إعداد الحسابات الختامية وقائمة المركز المالي للمنشأة.	تعد البيانات الأخرى المتعلقة بالموجودات تمهيداً لتصوير الحسابات الختامية والمركز المالي.
٢ - تحقق كل منهما رقابة على بعضاهما البعض.	تتناول محاسبة التكاليف الأرقام بشكل تحليلي وتفصيلي، مثال:: تبين محاسبة التكاليف والإيرادات والنفقات بشكل تحليلي على مستوى مراكز التكلفة والأقسام والفروع وأصناف السلع ووحدات الإنتاج.	تتناول المحاسبة المالية الأرقام بشكل إجمالي ولا تدخل في التفاصيل، مثال:: الإيرادات والنفقات تظهر بشكل إجمالي في القوائم المالية.

٢. أوجه الاختلاف:

وجه الاختلاف	محاسبة التكاليف	المحاسبة المالية
١ - مستخدمو التقارير المالية.	أطراف داخلية في المنشأة - جميع المستويات الإدارية في المنشأة	أطراف خارجية للمنشأة وتشمل ملاك المنشأة، والدائنون، والمستثمرون، والجهات الحكومية
٢ - التقارير.	تعتبر تقاريرها اختيارية وتبعاً لطبيعة نشاط المنشأة وحاجة الإدارة إليها. ويحكم كمية المعلومات في التقرير التكلفة و المنفعة.	تعتبر تقاريرها إلزامية على جميع المنشآت الاقتصادية. ويحكم كمية المعلومات في التقرير الضوابط والتعليمات.
٣ - معايير إعداد التقرير.	لا يتم إعداد التقارير وفقاً لمعايير محاسبية متفق عليها. وإنما وفقاً للأسس والقواعد و التعليمات التي تضعها إدارة المنشأة والتي تعتمد على هذه التقارير.	يتم إعداد التقارير وفقاً لمعايير محاسبية متفق عليها.
٤ - المعلومات التاريخية و المستقبلية.	تهتم بالماضي والحاضر والمستقبل فهي تستخدم البيانات الفعلية للاستفادة منها في إلقاء الضوء على ما قد يحدث في المستقبل حتى يمكن اتخاذ القرارات ولذلك فهي أقل دقة لأنها خاضعة للتنبؤ و الحكم الشخصي.	تهتم بالبيانات التاريخية (الفعلية) عن عمليات حدثت فعلاً ، كذلك هي أكثر دقة لأنها تعتمد على مستندات.
٥ - كمية البيانات و المعلومات	تتصف البيانات و المعلومات التي تقدمها محاسبة التكاليف بأنها تفصيلية ولجميع أوجه النشاط التي تقوم بها المنشأة وقد تعرض بعض تلك البيانات و المعلومات بالقيمة والكمية معاً.	تتصف البيانات و المعلومات التي تقدمها المحاسبة المالية بالشمول وأنها تعرض نتائج المنشأة ككل بصورة إجمالية وبالقيمة فقط.

أهداف محاسبة التكاليف^١:

تعمل محاسبة التكاليف على تحقيق الأهداف التالية:

- ١- قياس تكلفة الأداء: قياس تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف المستخدمة في الإنتاج وتكاليف المراحل والأقسام والمراكز وأصناف المنتجات ووحداتها.
- ٢- المساهمة في تسعير المنتجات: يمكن لمحاسبة التكاليف المساهمة في تسعير المنتجات التي تنتجها المنشأة والخدمات التي تقدمها بحيث تغطي على الأقل تكلفتها، وفي بعض الأحيان تقدم محاسبة التكاليف البيانات التي يمكن الاسترشاد بها لتخفيض أسعار البيع إذا ما دعت الضرورة إلى ذلك بهدف زيادة المبيعات وتحسين أرباح الوحدة.
- ٣- قياس الأداء الفعلي بصورة تفصيلية: تهتم محاسبة التكاليف بإعداد قوائم نتائج الأعمال وقياس الأداء الفعلي على مستوى جميع أوجه نشاط المنشأة وبصورة تفصيلية، فعلى سبيل المثال: يمكن إعداد قائمة نتائج أعمال لكل منتج أو مركز بيع أو لكل منطقة بيعيه يتم فيها تصريف منتجات المنشأة، ولا شك أن قياس الأداء بهذه الصورة التفصيلية يعد أولى مراحل الرقابة وتقييم الأداء الذي لا توفره المحاسبة المالية.
- ٤- مساعدة الإدارة في التخطيط وإعداد الموازنات التخطيطية: تساعد محاسبة التكاليف في إمداد الإدارة بالبيانات التي تساعد في أداء وظيفة التخطيط وإجراء المقارنات الدورية وإعداد الموازنات التخطيطية لتحقيق أهداف المنشأة، ويتطلب ذلك التعرف على سلوك عناصر التكاليف تجاه تقلبات حجم النشاط من إنتاج ومبيعات.
- ٥- مساعدة الإدارة في الرقابة على عناصر التكاليف: تمد محاسبة التكاليف الإدارة بتقارير دورية تتم فيها مقارنة التكاليف الفعلية لحجم نشاط ما بما يجب أن تكون عليه تلك التكاليف وفقاً للمعايير المحددة مقدماً وإيجاد الانحرافات بينهما واقتراح الوسائل الكفيلة لتلافي مسببات تلك الانحرافات في فترات مقبلة، ولا شك أن هذه التقارير تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات المصححة وفي الوقت المناسب.
- ٦- مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات: تتعرض إدارة المنشأة لكثير من المشاكل التي تتطلب بيانات تفصيلية لاتخاذ القرار المناسب، ومحاسبة التكاليف تقوم بتوفير تلك البيانات التي تساعد في التعرف على البدائل المتاحة لمواجهة هذه المشكلات وتقييم تلك البدائل والمفاضلة

^١ د. زكريا فريد عبد الفتاح، محاسبة التكاليف دراسة نظرية وتطبيقية،

بينها ثم اتخاذ القرارات اللازمة ولاشك أن كفاية تلك القرارات تعتمد إلى حد كبير على مدى الدقة في تجميع البيانات وتحليلها وتقديمها للمستويات الإدارية في الوقت المناسب. ومن أمثلة ذلك قرارات التسعير، والدخول في المناقصات وتقديم العطاءات، وتقييم أداء الإدارات أو الأقسام أو المراكز أو العمليات المختلفة، والمفاضلة بين شراء المواد الأولية وتصنيعها بالمنشأة أو المفاضلة بين شراء آلات ومعدات جديدة أو تأجيرها.

علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية :

أولاً : علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية :

- نشأة محاسبة التكاليف نتيجة عجز المحاسبة المالية في مواكبة التطور الذي حدث بعد الثورة الصناعية وما صاحبه من ضرورة وجود محاسبة متخصصة تواكب هذا التطور. وأن المبادئ التي تقوم عليها محاسبة التكاليف تعد امتداداً للمبادئ التي تقوم عليها المحاسبة المالية، وبالتالي فإن هناك علاقة قوية بينهما يمكن إيضاحها كما يلي:
- ١ - تظهر المحاسبة المالية بيانات إجمالية عن الإيرادات والمصروفات في الحسابات الختامية في نهاية السنة، وتقوم محاسبة التكاليف بتقديم ما يؤيدها من بيانات تحليلية وتفصيلية عن عناصر تلك الإيرادات والمصروفات.
 - ٢ - تستخدم بيانات محاسبة التكاليف في بعض الأحيان في تحقيق الضبط والرقابة على بيانات المحاسبة المالية مثل البيانات المتعلقة بالأجور.
 - ٣ - تحتاج المحاسبة المالية إلى بعض البيانات التي توفرها محاسبة التكاليف عند تحديد نتيجة نشاط المنشأة ومركزها المالي في نهاية السنة، مثل تكلفة المخزون السلعي سواء مخزون المواد أو مخزون الإنتاج غير التام أو مخزون الإنتاج التام.
 - ٤ - تحتاج محاسبة التكاليف إلى بعض البيانات التي توفرها المحاسبة المالية عند قياس تكاليف الوحدات المنتجة والمباعة، مثل شراء المواد الخام، وأجور العاملين، وشراء الأصول الثابتة لحساب الاستهلاكات.

ثانياً : علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة الإدارية :

تقوم محاسبة التكاليف بدور مهم في عملية إعداد التقارير المالية باعتبار أن تكلفة المنتج تمثل عنصراً أساسياً من العناصر اللازمة لتحديد الدخل والمركز المالي للمنشأة وتعنى محاسبة التكاليف بشكل رئيسي بتجميع وتحميل تكاليف الإنتاج على الوحدات المنتجة. وتهدف محاسبة التكاليف بشكل أشمل إلى تزويد الإدارة بالمعلومات المالية المختلفة التي تعين الإدارة في عمليتي التخطيط والرقابة. وتظهر العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية بوضوح عند قيام المنشأة باتخاذ قرار لمواجهة مشكلة معينة، حيث تبدأ المنشأة بتحديد المشكلة محل البحث وتحديد أبعادها والهدف الذي ترغب الإدارة في تحقيقه ثم التعرف على البدائل المتاحة التي يمكن الاعتماد عليها لحل المشكلة مع تحديد نتائج اختيار كل بديل منها بحساب تكلفته والعائد المتوقع منه، وأخيراً تقييم هذه البدائل واختيار أفضلها وأنسبها للمنشأة، وهذا هو القرار الذي ساعدت في الوصول إليه البيانات التي توفرها محاسبة التكاليف.

نطاق تطبيق محاسبة التكاليف^١ :

تهتم محاسبة التكاليف أساساً بقياس وتبويب وتحليل النفقات التي تقوم بها المنشأة ولذلك يمكن الاعتماد على محاسبة التكاليف في جميع المنشآت مهما اختلف حجمها أو طبيعة النشاط الذي تقوم به، وسواء كانت تهدف إلى تحقيق أرباح أم لا. وإن كان استخدام محاسبة التكاليف قد بدأ في المنشآت الصناعية إلا أن ذلك لا يمنع من استخدام طرق وأساليب محاسبة التكاليف في المنشآت التجارية و الزراعية والمالية، بل حتى في الوحدات الإدارية الحكومية سواء المركزية أو المحلية.

^١ د. زكريا فريد عبد الفتاح، محاسبة التكاليف دراسة نظرية وتطبيقية المرجع السابق ص ١٥.

تبويب عناصر التكاليف

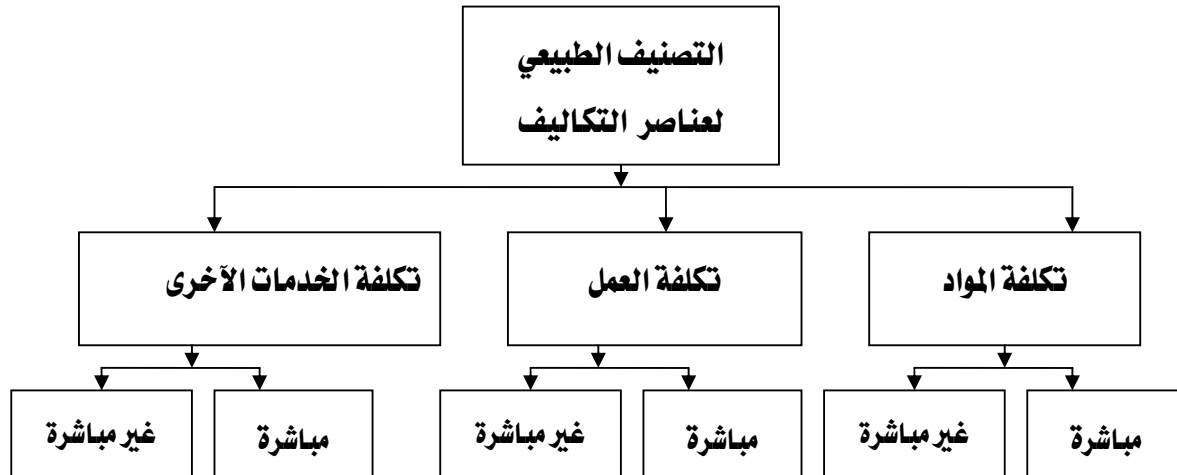
يقصد بتبويب عناصر التكاليف هو تجميع عناصر التكاليف في مجموعات رئيسية وفرعية كل منها يحمل اسماً معيناً، وذلك بهدف تسهيل تجميع وتبويب بيانات التكاليف وتيسير قياس تكاليف الوحدات المنتجة والمباعة وتيسير إعداد قوائم التكاليف ونتائج الأعمال.

وهناك عدة أسس وطرق لتبويب عناصر التكاليف كل منها يهدف لتحقيق أغراض معينة ويوفر معلومات متميزة، ولذلك غالباً ما يلجأ محاسب التكاليف إلى الجمع بين أكثر من أسس للتبويب لتحقيق العديد من الأغراض وللحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات، ومن هذه الأسس التي تستخدم في تبويب عناصر التكاليف:

- ١ - التبويب الطبيعي.
- ٢ - التبويب الوظيفي.
- ٣ - التبويب وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط.
- ٤ - التبويب وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بحجم النشاط.
- ٥ - التبويب وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بالطاقة المستغلة وغير المستغلة.

أولاً: تبويب عناصر التكاليف على أساس التصنيف الطبيعي:

يهدف تبويب عناصر التكاليف على أساس التصنيف الطبيعي إلى تحديد تكلفة كل عامل من عوامل الإنتاج الداخلة في قياس تكلفة المنتج النهائي وهي المواد والعمل والخدمات الأخرى:



١. تكلفة المواد Material Cost:

وهي تكلفة المواد و المستلزمات السلعية المستخدمة في الإنتاج، كما تمثل العنصر الرئيسي الذي يخضع لعملية التشكيل و التحويل حتى تصبح منتجاً نهائياً. وتأخذ المواد أشكالاً متعددة منها الخام ومنها النصف مصنعة، كما أن هناك مواد تدخل في المنتج النهائي بصورة مباشرة ومن ثم يمكن تتبعها مثل: الخشب أو البلاستيك في صنع الطاولة و الكرسي. ومنها ما لا يدخل في المنتج النهائي مباشرة مثل مواد النظافة التي يتطلب إعادة تحميلها على المنتج.

٢. تكلفة العمل Labor Cost :

وهي كل ما تدفعه أو تتحمله المنشأة من أجور نقدية ومزايا عينية وحصة المنشأة في التأمينات الاجتماعية لصالح العاملين بها، للحصول على خدمات عنصر العمل، وهذه الخدمات قد تكون مباشرة أي يمكن ربطها أو تتبعها بالمنتج وهي المتصلة به مباشرة، أو قد تكون غير مباشرة أي لا يمكن ربطها أو تتبعها بالمنتج مثل مرتب المدير العام أو مرتبات إدارة الحسابات أو أجور عمال النظافة بالمنشأة.

٣. تكلفة الخدمات الأخرى:

وهي كل التكاليف اللازمة لتمام الدورة الإنتاجية والبيعية بالمنشأة بخلاف الأجور و المواد. مثل صيانة آلات ومباني المصنع، واستهلاك الآلات والمعدات، وإيجار المصنع، والتأمين.

ثانياً: تبويب عناصر التكاليف على أساس التصنيف الوظيفي^١:

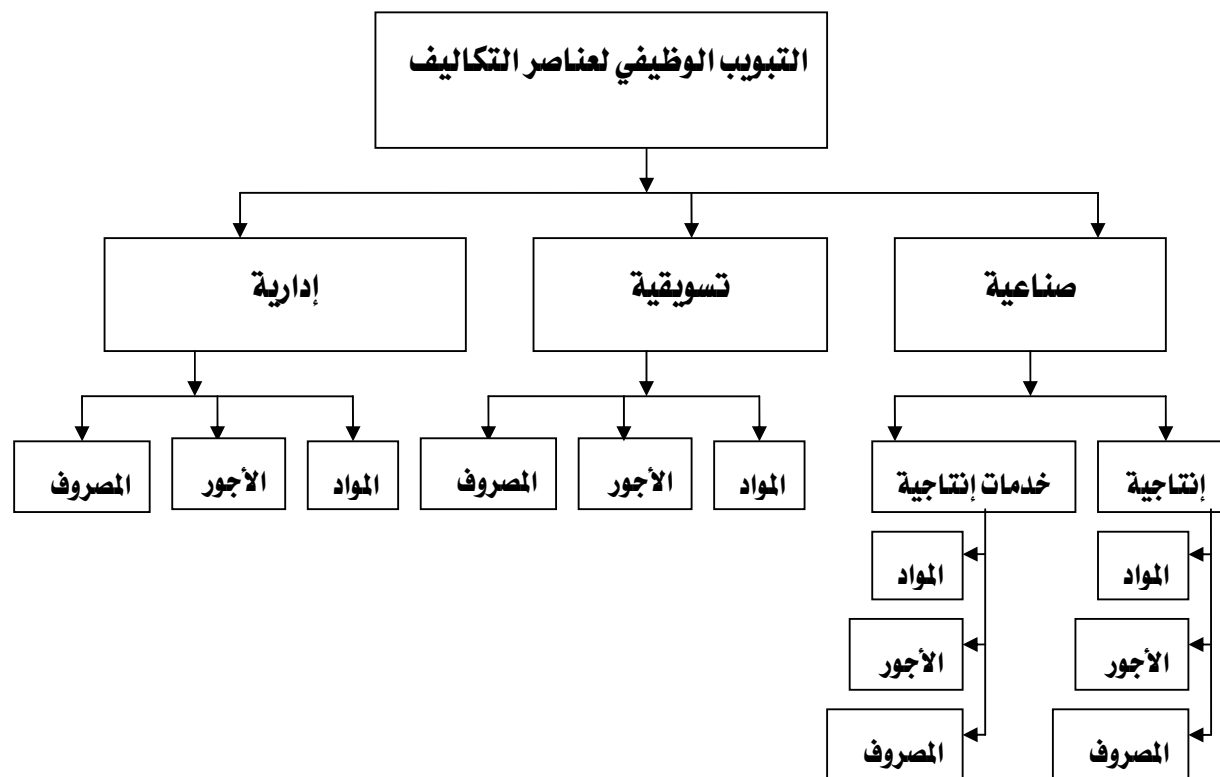
يهدف تبويب عناصر التكاليف على الأساس الوظيفي إلى حصر التكاليف التي تنشأ داخل كل وظيفة من الوظائف الرئيسية التي تقوم بها المنشأة وهي:

- الوظيفة الصناعية (الإنتاجية).

- الوظيفة التسويقية.

- الوظيفة الإدارية.

^١ - محمد علي أحمد السدي، محاسبة التكاليف دراسة نظرية وإجراءات تطبيقية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل،



وفقاً لهذا التبويب يتم فصل عناصر التكاليف حسب الوظائف الأساسية للمنشأة:

٢. عناصر تكاليف الوظيفة الصناعية:

وتتمثل في كافة النفقات التي تنشأ داخل هذه الوظيفة والتي تستفيد منها الوحدات المصنعة أو المنتجة سواء استفادت هذه الوحدات بشكل مباشر أو غير مباشر من هذه النفقات. فمن المعروف أن داخل الوظيفة الصناعية نوعين من الأقسام:

- أقسام إنتاجية.

- أقسام خدمات إنتاجية.

ويتم حصر عناصر التكاليف التي تنشأ داخل هذه الأقسام وهي:

أ - المواد Material:

تشمل كافة أنواع المواد التي على شكل مواد أولية أو نصف مصنعة والمستخدمه داخل الأقسام الإنتاجية أو داخل أقسام الخدمات الإنتاجية. وهي:

- مواد أولية رئيسية (خامات) : تدخل بصفة أساسية ومباشرة في الإنتاج وتظهر في المنتج النهائي ويمكن تمييزها كالأخشاب في إنتاج الأثاث، والحديد في إنتاج السيارات، والقطن في إنتاج المنسوجات.

- مواد أولية مساعدة: وهي المواد اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية دون أن تدخل في المنتج النهائي بصورة مباشرة، مثل الشحومات، ومواد الصيانة، والوقود، وأدوات النظافة.

ب - الأجور Labor:

وتشمل تكاليف الأجور التي تدفع لكافة العاملين داخل الأقسام الإنتاجية أو داخل أقسام الخدمات الإنتاجية وهي:

- عمال مباشرون على الإنتاج: وهم الذين يقومون بأعمال داخل الورش و العنابر وأقسام الإنتاج ويرتبط عملهم بالمنتج النهائي مباشرة.

- عمال غير مباشرين على الإنتاج: وهم الذين يقومون بأعمال متممة للعملية الإنتاجية ولكنهم لا يشاركون في العمل على وحدات معينة من الإنتاج بصورة مباشرة، ويقومون بخدماتهم عادة بصفة عامة، مثل: المديرين ورؤساء العمل والملاحظين والمشرفين وعمال الصيانة والإصلاح وعمال النظافة.

ج - المصروفات Expenses:

وتشمل التكاليف اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية بخلاف الأجور والمواد، وهي تتكون من عدة عناصر نذكر منها على سبيل المثال::

- مصروفات الصيانة والإصلاح سواء لمباني المصنع أو للآلات أو للمعدات أو لوسائل النقل.

- إيجار المصنع أو إيجار مخازن المواد.

- التأمين على مخازن المواد.

٢. عناصر تكاليف الوظيفة التسويقية:

نشاط المنشأة لا يتوقف عند إنتاج السلع والخدمات بل يمتد إلى تصريف وتوزيع ذلك الإنتاج حتى يصل إلى المستهلك النهائي في الوقت والمكان المناسب، ومن ثم تشمل عملية التسويق جميع الجهود التي تبذلها إدارة التسويق والمبيعات قبل وبعد الإنتاج من أجل توجيه سير السلع والخدمات من المنشأة إلى المستهلك. وتشمل تكاليف التسويق كافة العناصر الآتية:

^١ -د. زكريا فريد عبد الفتاح، محاسبة التكاليف دراسة نظرية وتطبيقية، مرجع سبق ذكره ص ٤١ - ٤٢.

أ - المواد:

وهي المواد المستخدمة لإتمام عمليات البيع والتوزيع، مثل: مواد الف والحزم والتعبئة والتغليف ومواد تشغيل سيارات نقل الإنتاج التام والأدوات الكتابية والمطبوعات اللازمة لتنفيذ الخدمات التسويقية.

ب - الأجور:

تشمل رواتب مديري وموظفي إدارة المبيعات ومرتبات وكلاء البيع بالإضافة إلى المزايا العينية التي يستلمها العاملون في الأقسام التسويقية.

ج - المصروفات:

تشمل جميع مصروفات الخدمات اللازمة للوظيفة التسويقية مثل استهلاك الأصول الثابتة التابعة لأقسام البيع والتوزيع، مصاريف الإعلان وترويج المبيعات، مصاريف إيجار معارض البيع، مصاريف نقل السلع وتوزيعها وغير ذلك من المصروفات.

٣. عناصر تكاليف الوظيفة الإدارية:

المنشأة بحاجة إلى إدارات تقوم بالخدمات العامة والتي يستفيد منها كل من الإدارات الصناعية والإدارات التسويقية، مثل: إدارة شؤون العاملين والعلاقات العامة وإدارة الشؤون الإدارية والإدارة المالية وتشمل التكاليف الإدارية:

أ - المواد:

تشمل تكاليف المواد التي تستخدم داخل الوظيفة الإدارية مثل الأدوات المكتبية، والقرطاسية، والمطبوعات، ومواد النظافة، والتدفئة، ومواد تشغيل السيارات.

ب - الأجور:

تشمل كافة الأجور التي تدفع للعاملين داخل الوظيفة الإدارية مثل: رواتب أجور ورواتب موظفي وعمال الإدارة، أجور الحراس وعمال التنظيف والأمن الصناعي وغيرها.

ج - المصروفات:

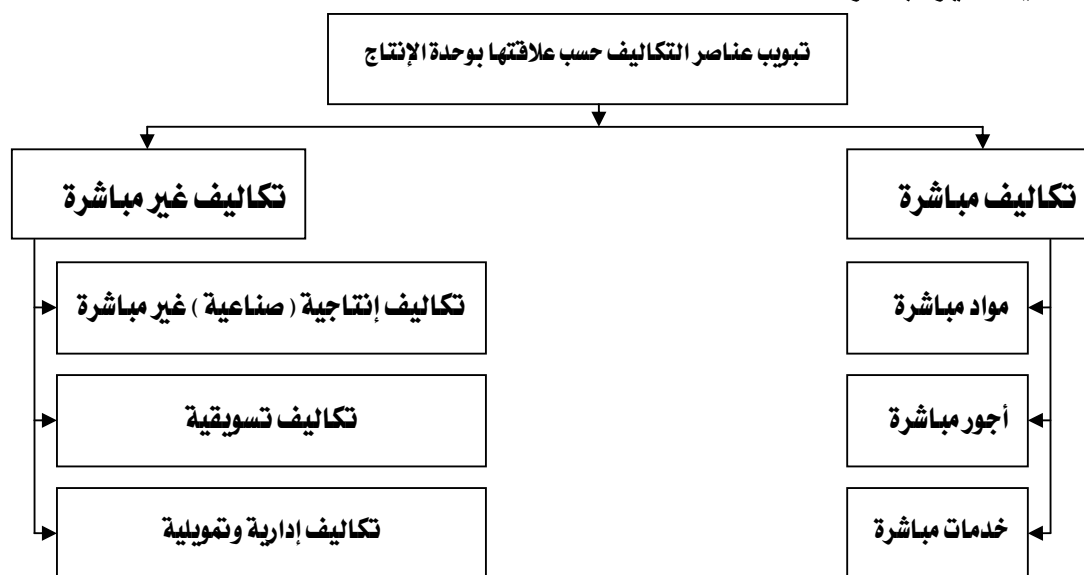
وتشمل جميع المصروفات التي صرفه في الإدارة العامة مثل مصروفات التلفون والبريد والهاتف، والمصروفات القضائية وأتعاب مراجعي الحسابات، واستهلاك الأصول الثابتة ومصاريف صيانة هذه الأصول، أجور الحراس وعمال التنظيف والأمن الصناعي وعمولة البنك وفوائد حتى لو كانت لشراء آلات ومعدات لمراكز الإنتاج.

ثالثاً: تبويب عناصر التكاليف على أساس علاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط:

يهدف تبويب التكاليف على أساس علاقة التكاليف بوحدة الإنتاج إلى تتبع عناصر التكلفة بوحدة المنتج النهائي، وبناءً عليه يمكن تقسيم التكاليف إلى:

١ - تكاليف مباشرة.

٢ - تكاليف غير مباشرة.



١. التكاليف المباشرة Direct Cost:

وتشمل جميع التكاليف التي يمكن تحميلها بشكل مباشر على الوحدات المنتجة وتقسم إلى:

أ - المواد المباشرة: وهي المواد التي يمكن تتبعها وربطها بالمنتج وبالتالي تحميلها بشكل مباشر

على الوحدات المنتجة، مثل: مواد الأخشاب والأقمشة التي تدخل في قطع الأثاث.

ب - الأجور المباشرة: وهي أجور ورواتب العاملين المستخدمة بشكل مباشر على تحويل المواد

المباشرة إلى منتج نهائي، مثل: العمالة التي تعمل على تحويل الأخشاب والقماش إلى منتجات

أثاث مختلفة.

ج - خدمات مباشرة: وهي الخدمات والنفقات التي تنفق مباشرة على وحدة إنتاج معينة. مثل

نفقات التصميمات والرسوم الهندسية لمنتج معين، وبالتالي يمكن تحميلها بشكل مباشر على

هذا المنتج.

٢. التكاليف الغير مباشرة Indirect Cost :

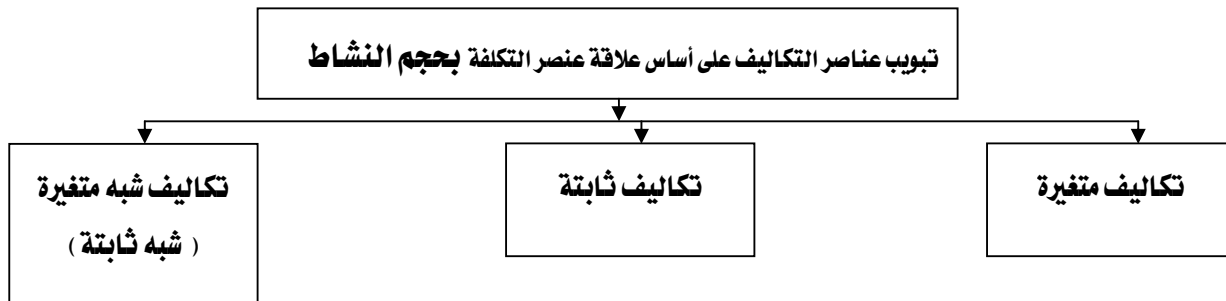
وتشمل التكاليف التي يصعب تتبعها وتخصيصها لمنتج معين، أي التي لا تصرف من أجل وحدة إنتاج معينة ولا توجد بينها وبين الوحدة المنتجة أو المباعية علاقة مباشرة، ولكن تصرف من أجل الوحدات في المنشأة ككل وتقسم إلى:

- أ - تكاليف إنتاجية (صناعية) غير مباشرة: وهي تكلفة الأجور والخدمات الأخرى اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية بشكل عام ولا ترتبط ارتباطاً مباشراً بمنتج معين، مثل أجور ومرتببات المشرفين والمراقبين وأجور عمال النظافة، ومواد الصيانة والنظافة، واستهلاكات المباني والآلات في المصنع.
- ب - تكاليف تسويقية: وهي تكلفة عمليات بيع وتوزيع الوحدات المنتجة، مثل أجور ومرتببات مندوبي البيع، ومواد التعبئة والتغليف ومواد الربط والحزم، وتكاليف الدعاية والحملات الإعلانية واستهلاكات وإيجارات مباني المعارض وأقسام البيع.
- ج - تكاليف إدارية وتمويلية: وهي التكاليف التي تتعلق بالخدمات الإدارية و التمويلية بالمنشأة، مثل مرتببات المديرين والموظفين الذين يعملون في الأقسام التابعة للإدارة العامة، و الأدوات الكتابية و المطبوعات ومواد النظافة المستخدمة في الإدارة العامة، و استهلاكات مبنى الإدارة العامة، وأتعاب مراقب الحسابات و أتعاب القضايا القانونية والفوائد مقابل الحصول على الأموال.

رابعاً: تبويب عناصر التكاليف على أساس علاقة عنصر التكلفة بحجم النشاط:

يهدف تبويب التكاليف على هذا الأساس إلى تقسيم التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط إلى:

- ١- تكاليف متغيرة.
- ٢- تكاليف ثابتة.
- ٣- تكاليف شبه متغيرة (شبه ثابتة).



١. التكاليف المتغيرة Variable Cost :

وتمثل التكاليف التي تتغير في مجموعها بتغير حجم النشاط فتزيد بزيادته وتقل بنقصه، والجدول التالي يوضح مدى التغير في وحدات الإنتاج يسايره تغير في التكاليف المتغيرة رغم ثبات تكلفة الوحدة، مثال:: المواد المباشرة والأجور المباشرة وتكاليف نقل وتغليف وحدات الإنتاج.

حجم الإنتاج	١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠
التكاليف المتغيرة بالريال	٣٠٠	٦٠٠	٩٠٠	١٢٠٠
نصيب الوحدة من التكاليف المتغيرة	٣	٣	٣	٣

٢. التكاليف الثابتة Fixed Cost :

وتمثل التكاليف التي لا تتغير في مجموعها بتغير حجم النشاط، أي أنها تبقى ثابتة في حدود المدى الملائم للإنتاج، والجدول التالي يوضح عدم تأثر التكاليف الثابتة في مجموعها مع التغير في حجم النشاط بينما يتغير نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة بسبب تغير حجم النشاط وذلك لتوزيع التكاليف على عدد أكبر من الوحدات، مثال: مرتب مدير المصنع ورواتب المشرفين والتأمين والإيجار.

حجم الإنتاج	١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠
التكاليف الثابتة بالريال	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠
نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة	٣	١,٥٠	١	٠,٧٥

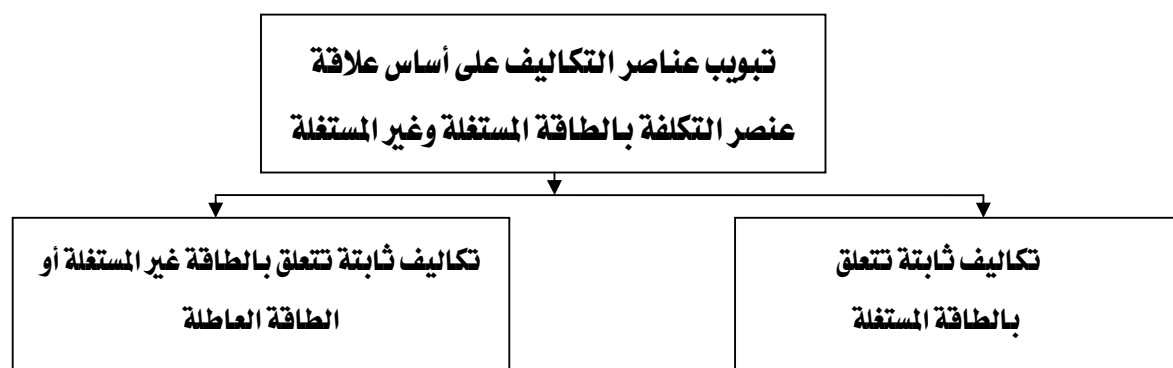
٣. التكاليف شبه المتغيرة:

وتمثل التكاليف التي تتغير بنسبة أقل من نسبة تغير حجم النشاط، أي أنها تجمع بين سلوك التكاليف المتغيرة والثابتة، جزء منها ثابت لا يتأثر بحجم النشاط و الجزء الآخر ينشأ نتيجة لمباشرة النشاط ويتغير بتغير هذا الحجم زيادة أو نقص. وسوف نتطرق في الوحدة الثانية لتفصيل أكثر عند مناقشة سلوك التكاليف التي تتأثر بحجم النشاط.

خامساً: تبويب عناصر التكاليف على أساس علاقة عنصر التكلفة بالطاقة المستغلة وغير المستغلة:

وفقاً لهذا الأساس يتم تقسيم التكاليف الثابتة إلى:

- ١ - تكاليف ثابتة تتعلق بالطاقة المستغلة.
- ٢ - تكاليف ثابتة تتعلق بالطاقة غير المستغلة أو الطاقة العاطلة.



وفقاً لهذا التبويب يتم تحميل الوحدات المنتجة فقط بالتكاليف الثابتة المتصلة بالطاقة المستغلة. أما التكاليف الثابتة المتصلة بالطاقة الغير مستغلة (الطاقة العاطلة) فلا يتم تحميلها وحدات الإنتاج وإنما يتم تحميلها حساب الأرباح و الخسائر. ويتم تحديد التكاليف الثابتة المتعلقة بالطاقة المستغلة والطاقة غير المستغلة وفق المعادلة التالية:

$$\frac{\text{الطاقة المستغلة}}{\text{الطاقة المتاحة}} \times \text{التكاليف الثابتة الكلية} = \text{التكاليف الثابتة للطاقة المستغلة}$$

$$\frac{\text{الطاقة غير المستغلة}}{\text{الطاقة المتاحة}} \times \text{التكاليف الثابتة الكلية} = \text{التكاليف الثابتة للطاقة الغير مستغلة (العاطلة)}$$

حيث أن:

الطاقة المستغلة: تمثل أقصى طاقة يمكن للمنشأة القيام بها بعد استبعاد الأعطال الحتمية وغير الحتمية.

الطاقة المتاحة: تمثل أقصى طاقة يمكن للمنشأة القيام بها بعد استبعاد الأعطال الحتمية.

الطاقة الغير مستغلة: تمثل الطاقة التي تهدرها المنشأة نتيجة الأعطال الحتمية وغير الحتمية.

القوائم المالية في المنشآت التجارية والصناعية:

يرتكز نشاط المنشآت التجارية على شراء سلع ومنتجات بغرض إعادة بيعها دون أن يجرى عليها أي عملية تصنيع، وبالتالي تظهر قائمة الدخل للمنشآت التجارية كالتالي:

قائمة الدخل لمنشأة الجبلين التجارية

عن الفترة من ١/١/١٤٢٤ حتى ٣٠/١٢/١٤٢٤هـ

إيرادات المبيعات		- -
يطرح: تكلفة البضاعة المباعة		
مخزون أول المدة	- -	
يضاف: بضاعة مشتراة خلال المدة	- -	
إجمالي تكلفة البضاعة المتاحة للبيع	_____	- -
يطرح: مخزون آخر المدة	(- -)	
تكلفة البضاعة المباعة	(- -)	
إجمالي الربح أو (الخسارة)	_____	- -
يطرح: مصروفات بيعية وإدارية:		
المصروفات البيعية	- -	
المصروفات الإدارية	- -	
إجمالي المصروفات البيعية والإدارية:	_____	(- -)
صافي الربح أو (الخسارة)	_____	- -

و بالمقابل يركز النشاط الأساسي في المنشآت الصناعية على استخدام عناصر التكاليف الثلاثة (المواد المباشرة، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة) في العملية الإنتاجية والتي تنعكس في شكل منتج نهائي قابل للبيع، وبالتالي تظهر قائمة الدخل للمنشآت الصناعية كالتالي:

قائمة الدخل لمنشأة الرائد الصناعية

عن الفترة من ١/١/١٤٢٤ حتى ٣٠/١٢/١٤٢٤هـ

إيرادات المبيعات		- -
يطرح: تكلفة البضاعة المباعة:		
تكلفة إنتاج تام أول المدة	- -	
يضاف: تكلفة إنتاج خلال المدة	- -	
إجمالي تكلفة الإنتاج المتاحة للبيع	- -	
يطرح: تكلفة إنتاج تام آخر المدة	(- -)	
تكلفة البضاعة المباعة	(- -)	
إجمالي الربح أو (الخسارة)	- -	
يطرح: مصروفات بيعية وإدارية:		
المصروفات البيعية	- -	
المصروفات الإدارية	- -	
إجمالي المصروفات البيعية والإدارية:	- -	
صافي الربح أو (الخسارة)	- -	

باستطاعة المتدرب ملاحظة الفرق بين قائمة الدخل في المنشآت التجارية وقائمة الدخل في المنشآت الصناعية، حيث أن بنود تكلفة الإنتاج التام حلت محل بنود المشتريات في حساب تكلفة البضاعة المباعة،

ويتم حصر تكلفة البضاعة المباعة في المنشآت الصناعية عن طريق إعداد تقرير إضافي منفصل يسمى قائمة التكاليف الصناعية ويكون شكلها كالتالي:

قائمة التكاليف لمنشأة الرائد الصناعية

عن الفترة من ١/١/١٤٢٤ حتى ٣٠/١٢/١٤٢٤هـ

		المواد المباشرة:
	- -	مخزون أول المدة
	- -	يضاف: مشتريات خلال المدة
	<u> </u> - -	المواد المباشرة المتاحة للاستخدام
	(- -)	يطرح: مخزون آخر المدة
- -	<u> </u>	المواد المباشرة المستخدمة
- -		الأجور المباشرة
		التكاليف الصناعية غير المباشرة:
	- -	مواد غير مباشرة
	- -	أجور غير مباشرة
	- -	استهلاك آلات و تأمين و إيجار المصنع
- -	<u> </u>	إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة
<u> </u> - -		إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة
- -		يضاف: تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول المدة
<u> </u> - -		إجمالي تكلفة إنتاج تحت التشغيل خلال المدة

يطرح: تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		- -
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة		- -

يلاحظ أن البند الأخير (تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة) في قائمة التكاليف الصناعية يظهر كأحد البنود الأساسية في قائمة دخل المنشأة الصناعية عند حصر تكلفة البضاعة المباعة.

تطبيقات

السؤال الأول:

ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة مع التبرير فيما لا يزيد عن ثلاثة أسطر لكل من العبارات التالية:

١. () من أسباب ظهور محاسبة التكاليف، قيام الثورة الصناعية، وقصور المحاسبة المالية في إمداد الإدارة بالمعلومات والبيانات الداخلية عن سير العمل تتناول التكاليف والإنتاج والأرباح.
٢. () لا يوجد هناك ارتباط بين محاسبة التكاليف وفروع المعرفة الأخرى مثل الإدارة، والاقتصاد، والهندسة، والإحصاء.
٣. () لا يوجد هناك أي وجه شبه بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية.
٤. () التقارير المالية التي تصدر من محاسبة التكاليف يستفيد منها أطراف خارجية للمنشأة وتشمل ملاك المنشأة.
٥. () يحكم كمية المعلومات في التقارير الصادرة من محاسبة التكاليف الضوابط والتعليمات بينما يحكم كمية المعلومات في التقارير الصادرة من المحاسبة المالية التكلفة والمنفعة بالنسبة لإدارة المنشأة.
٦. () يتم إعداد التقارير في محاسبة التكاليف وفقاً للأسس والقواعد والتعليمات التي تضعها إدارة المنشأة والتي تعتمد على هذه التقارير.
٧. () تهتم محاسبة التكاليف بالبيانات التاريخية (الفعالية) عن عمليات حدثت فعلاً لأنها أكثر دقة.

٨. () تتصف البيانات والمعلومات التي تقدمها محاسبة التكاليف بأنها تفصيلية وتجمع أوجه النشاط التي تقوم بها المنشأة وقد تعرض بعض تلك البيانات والمعلومات بالقيمة والكمية معاً.
٩. () تمتد محاسبة التكاليف المحاسبة الإدارية بالبيانات، لكي تمكن الإدارة من اتخاذ البديل الأمثل من مجموعة البدائل المتاحة للمنشأة.
١٠. () لا يمكن الاعتماد على محاسبة التكاليف إلا في المنشأة الصناعية فقط.

السؤال الثاني:

اختر من العمود (ب) ما يناسبه من العمود (أ)

أ	ب
التبويب الطبيعي.	يهدف إلى تقسيم التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط إلى: تكاليف متغيرة، وتكاليف ثابتة، وتكاليف شبه متغيرة.
التبويب الوظيفي.	يتم تقسيم التكاليف الثابتة إلى: تكاليف ثابتة تتعلق بالطاقة المستغلة، وتكاليف ثابتة تتعلق بالطاقة غير المستغلة أو الطاقة العاطلة.
التبويب وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط.	يهدف إلى تحديد تكلفة كل عامل من عوامل الإنتاج الداخلة في قياس تكلفة المنتج النهائي وهي المواد والعمل والخدمات الأخرى
التبويب وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بحجم النشاط.	يهدف إلى تتبع عناصر التكلفة بوحدة المنتج النهائي، وبناءً عليه يمكن تقسيم التكاليف إلى : تكاليف مباشرة، وتكاليف غير مباشرة.
التبويب وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بالطاقة المستغلة وغير المستغلة.	يهدف إلى حصر التكاليف التي تنشأ داخل كل وظيفة من الوظائف الرئيسية التي تقوم بها المنشأة وهي : الوظيفة الصناعية (الإنتاجية)، والوظيفة التسويقية، والوظيفة الإدارية.

السؤال الثالث:

قدم مصنع الأنوار للمواد الكيماوية البيانات التالية:

- مواد مباشرة مستخدمة في العملية الإنتاجية ١٠٠٠٠٠ ريال.
- مواد غير مباشرة مستخدمة في العملية الإنتاجية ٩٠٠٠ ريال.
- أدوات كتابية ومطبوعات خاصة بالإدارة ٨٠٠٠ ريال.
- أجور مباشرة متعلقة بالإنتاج ١٥٠٠٠٠ ريال.
- أجور إشراف على عمال الإنتاج بالمصنع ٥٠٠٠٠ (٣٠٪ منها متغيرة).
- عمولة وكلاء البيع ٩٠٠٠٠ ريال.
- مرتبات رجال الإدارة ٧٠٠٠٠ ريال.
- قسط استهلاك مبنى المصنع ١٥٠٠٠٠ ريال.
- التأمين على مبنى المصنع ٣٠٠٠ ريال.
- إيجار آلات ومعدات بالمصنع ١٥٠٠٠ ريال.
- مصروفات مياه وإنارة بالمصنع ٢٥٠٠٠ ريال.
- إيجار معارض وصالات عرض ٣٠٠٠ ريال.
- مصروفات دعاية وإعلان ٦٠٠٠٠ ريال.
- استهلاك عدد وأدوات وأثاث بالإدارة ٥٠٠٠ ريال.
- فوائد قروض مدفوعة ٢٠٠٠ ريال.

المطلوب:

تبويب عناصر التكاليف السابقة:

١. تبويباً طبيعياً.
٢. تبويباً وظيفياً.
٣. تبويب على أساس علاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط.

السؤال الرابع:

تكلم عما يلي:

- تعريف محاسبة التكاليف.
- أوجه التشابه والاختلاف بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية.
- نطاق محاسبة التكاليف.
- الفرق بين قائمة الدخل في المنشآت التجارية وقائمة الدخل في المنشآت الصناعية.



محاسبة التكاليف

سلوك التكاليف وطرق قياس التكاليف

سلوك التكاليف وطرق قياس التكاليف

٢

الجدارة:

يتمكن المتدرب من معرفة سلوك التكاليف و طرق قياس التكاليف وأثرها على إعداد القوائم المالية في المنشآت الصناعية.

الأهداف:

عندما تُكمل هذه الوحدة يكون لديك القدرة على الإلمام بسلوك التكاليف وطرق قياس التكاليف من حيث:

- الإلمام بسلوك التكاليف.
- تحليل سلوك التكاليف
- تبويب التكاليف وأثرها على القوائم المالية.

الوقت المتوقع للتدريب:

١٢ ساعة.

الوسائل المساعدة:

- حاسب آلي.
- آلة حاسبة.
- استقطاب ضيف من القطاع الصناعي يقوم بطرح بعض خبراته العملية.
- جهاز لعرض البيانات (Data show).

متطلبات الجدارة:

اجتياز الطالب لمحاسبة شركات الأشخاص.

في الوحدة الأولى تطرقنا لمفهوم التكاليف واستعرضنا طرق تبويب التكاليف التي يلجأ لها محاسب التكاليف للحصول على المعلومات التي تفيد الإدارة في اتخاذ القرار وفي هذه الوحدة سوف نتناول سلوك التكاليف وطرق قياس التكاليف.

أولاً: سلوك التكاليف^١ Cost Behavior :

يقصد بسلوك التكاليف طريقة تغير عنصر التكلفة، أو مدى استجابته للتغير في حجم الإنتاج، فعندما يتغير مستوى الإنتاج تبقى بعض عناصر التكاليف ثابتة كما هي، في حين تتغير بعض عناصر التكاليف إما كلية وبنفس نسبة التغير في حجم الإنتاج أو جزئياً. وتعتبر دراسة سلوك التكاليف مهمة أساسية عند إعداد معلومات التكاليف سواء كان إعداد هذه البيانات والمعلومات المالية لأغراض تحديد تكلفة المنتج أو لإمداد الإدارة بالتقارير المختلفة التي تعينها في اتخاذ القرارات. ويمكن القول أن عناصر التكاليف تبوب في علاقتها بالتغير في حجم الإنتاج إلى:

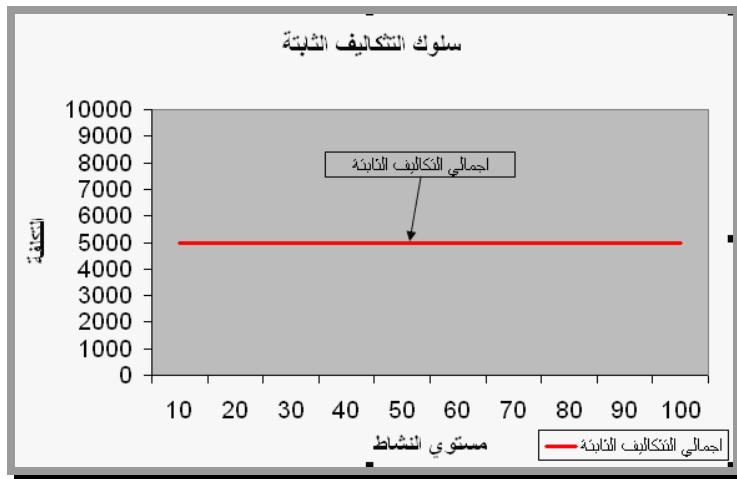
- تكاليف ثابتة.

- تكاليف متغيرة.

- تكاليف مختلطة.

التكاليف الثابتة Fixed Cost :

هي تلك التكاليف التي تظل ثابتة بغض النظر عن التغير في حجم الإنتاج وذلك في ظل مدى معين من الإنتاج يسمى بالمدى الملائم. وتشمل الإيجار واستهلاك الآلات والمعدات ومرتببات المشرفين وغيرها.



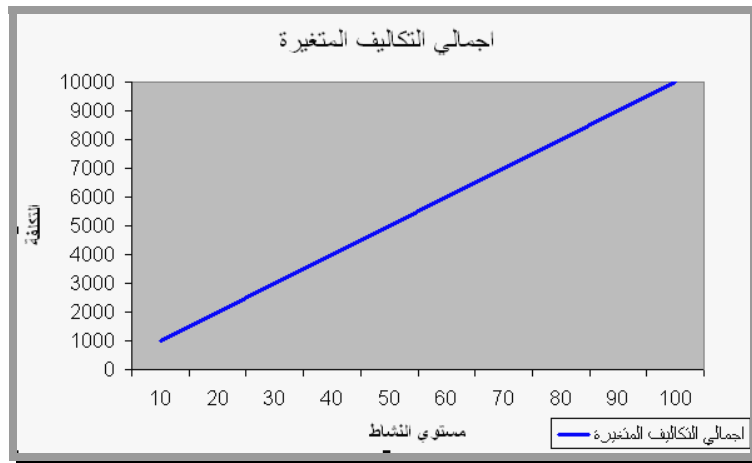
شكل رقم ١

^١ د. ليستراي هيتجر و د. سيرج ماتوتش، المحاسبة الإدارية، ترجمة أحمد حامد حجاج، الرياض، دار المريخ للنشر، ص ١٣٤ - ١٤٠.

يتضح من شكل رقم ١ أن التكاليف الثابتة أخذت خطأً موازياً للمحور الأفقي بمعنى أنها تظل ثابتة في مجموعها بغض النظر عن التغير في حجم الإنتاج فهي عبارة عن مبلغ ثابت ٥٠٠٠ ريال. أما نصيب وحدة هذا الإنتاج من هذه التكلفة الثابتة يتغير بتغير مستوى الإنتاج، فتكلفة الوحدة من التكاليف الثابتة تزيد كلما انخفض مستوى الإنتاج، والعكس صحيح حيث تنخفض تكلفة الوحدة من التكاليف الثابتة كلما زاد مستوى الإنتاج، لو فرض أنه تم إنتاج ٢٠ وحدة فإن تكلفة الوحدة المنتجة من هذه التكاليف الثابتة (٥٠٠٠ ريال ÷ ٢٠ وحدة) ٢٥٠ ريال/وحدة، في حين إذا تم إنتاج ٥٠ وحدة فإن تكلفة الوحدة المنتجة من هذه التكاليف الثابتة (٥٠٠٠ ريال ÷ ٥٠ وحدة) ١٠٠ ريال/وحدة، وبالتالي فإن نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة يتوقف على عدد وحدات الإنتاج التي تشارك في هذه التكاليف الثابتة.

التكاليف المتغيرة Variable Cost :

هي تلك التكاليف التي تتغير بشكل مباشر وطردي مع التغير في حجم الإنتاج، ومن أمثلة هذه التكاليف تكلفة المواد المباشرة والأجور المباشرة. فإذا كانت تكلفة وحدة الإنتاج التام من المواد الخام ١٠٠ ريال فإن كل زيادة في الإنتاج يترتب عليها زيادة في تكاليف المواد الخام قدرها ١٠٠ ريال/وحدة منتجة، كما أن إجمالي تكلفة المواد الخام تتحدد بضرب عدد الوحدات المنتجة في تكلفة الوحدة من المواد الخام. وبالتالي إذا كان مجموع التكلفة المتغيرة يتغير بتغير مستوى الإنتاج وبنفس النسبة فإن تكلفة الوحدة من هذه التكاليف المتغيرة تظل ثابتة. لأن علاقة التكاليف المتغيرة بمستوى الإنتاج علاقة طردية.



شكل رقم ٢

يتضح من شكل رقم ٢ أن العلاقة بين التكاليف المتغيرة ومستوى الإنتاج علاقة طردية، أي أن كل زيادة في مستوى الإنتاج بوحدة يترتب عليها زيادة في التكاليف المتغيرة بمعدل ثابت، لذلك فإن هذه التكاليف المتغيرة الإجمالية أخذت شكل الخط المستقيم، الذي يبدأ من نقطة الصفر التي تمثل عدم إنتاج و صفر تكاليف متغيرة، وبالتالي فإن التكاليف المتغيرة هي تكاليف الإنتاج بمعنى توجد حيث يوجد الإنتاج وتختفي باختفائه.

التكاليف المختلطة Mixed Cost:

وهي تلك التكاليف التي تحوي جزء ثابت وجزء متغير مثل تكاليف الكهرباء و الصيانة والعمل غير المباشر، وقد يطلق على هذه التكاليف أحياناً التكاليف شبه المتغيرة أو التكاليف شبه الثابتة. وتتغير هذه التكاليف مع التغير في حجم الإنتاج إلا أنها لا تتغير بنفس النسبة، وذلك لوجود ذلك الجزء من التكاليف الثابتة.

وينبغي على المتدرب أن يميز بين مفهومين مختلفين وهما:

- التكلفة المتوسطة أو المتغيرة للوحدة.

- التكلفة الإجمالية.

فالتكلفة المتغيرة للوحدة ثابتة والتكلفة الثابتة للوحدة متغيرة، في حين أن التكاليف المتغيرة الإجمالية متغيرة بينما التكاليف الثابتة الإجمالية ثابتة.

مثال::

تكاليف متغيرة ١٠٠ ريال / وحدة.

تكاليف ثابتة ٥٠٠٠ ريال.

إجمالي عدد الوحدات المنتجة ٢٠ وحدة.

إجمالي التكاليف = التكاليف الثابتة + التكلفة المتغيرة للوحدة × عدد الوحدات المنتجة.

$$= ٥٠٠٠ + ١٠٠ \times ٢٠ = ٧٠٠٠ \text{ ريال.}$$

إجمالي التكاليف المتغيرة = التكلفة المتغيرة للوحدة × عدد الوحدات المنتجة.

$$= ١٠٠ \times ٢٠ = ٢٠٠٠ \text{ ريال.}$$

إجمالي التكاليف الثابتة = ٥٠٠٠ ريال.

التكلفة المتغيرة للوحدة = ١٠٠ ريال.

$$\begin{aligned} & \text{إجمالي التكاليف الثابتة} \quad ٥٠٠٠ \text{ ريال} \\ & \text{التكلفة الثابتة للوحدة} = \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة}}{\text{٢٠ وحدة}} = \frac{\text{٥٠٠٠ ريال}}{\text{٢٥٠ ريال / وحدة}} \end{aligned}$$

بفرض أن حجم الإنتاج زاد من ٢٠ وحدة إلى ٥٠ وحدة، فإن مقدار الزيادة سينعكس على التكلفة الإجمالية والتكلفة المتوسطة أو المتغيرة لكل من التكاليف المتغيرة و التكاليف الثابتة كالتالي:

إجمالي التكاليف = التكاليف الثابتة + التكلفة المتغيرة للوحدة × عدد الوحدات المنتجة.

$$١٠٠٠٠ = ٥٠ \times ١٠٠ + ٥٠٠٠ = \text{ريال}$$

إجمالي التكاليف المتغيرة = التكلفة المتغيرة للوحدة × عدد الوحدات المنتجة.

$$٥٠٠٠ = ٥٠ \times ١٠٠ = \text{ريال}$$

إجمالي التكاليف الثابتة = ٥٠٠٠ ريال.

التكلفة المتغيرة للوحدة = ١٠٠ ريال.

$$\begin{aligned} & \text{إجمالي التكاليف الثابتة} \quad ٥٠٠٠ \text{ ريال} \\ & \text{التكلفة الثابتة للوحدة} = \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة}}{\text{٥٠ وحدة}} = \frac{\text{٥٠٠٠ ريال}}{\text{١٠٠ ريال / وحدة}} \end{aligned}$$

يلاحظ الآتي:

- التكلفة المتغيرة للوحدة بقيت ثابتة ١٠٠ ريال / وحدة عند مستوى حجم الإنتاج ٢٠ وحدة أو ٥٠ وحدة، بينما التكلفة الثابتة للوحدة انخفضت من ٢٥٠ ريال / وحدة عند مستوى ٢٠ وحدة إلى ١٠٠ ريال / وحدة عند مستوى ٥٠ وحدة.

- إجمالي التكاليف المتغيرة متغيرة مع التغير في حجم الإنتاج حيث كان إجمالي التكاليف المتغيرة عند مستوى إنتاج ٢٠ وحدة ٢٠٠٠ ريال نجد أنه زاد زيادةً طردية مع حجم الإنتاج ليصل إلى ٥٠٠٠ ريال عند مستوى إنتاج ٥٠ وحدة، بينما إجمالي التكاليف الثابتة بقيت ثابتة عند ٥٠٠٠ ريال، بالرغم من التغير في حجم الإنتاج.

تحليل سلوك التكاليف Cost Behavior Analysis:

قبل البدء بتحليل سلوك التكاليف ينبغي للمتدرب معرفة معادلة التكاليف. وهي معادلة تستخدم للتعبير عن التكاليف الإجمالية ومكوناتها بشقيها الجزء الثابت و الجزء المتغير، وتأخذ الشكل التالي:

$$\text{ص} = \text{أ} + \text{ب س}.$$

علماً بأن:

ص = إجمالي التكاليف.

أ = التكاليف الثابتة الإجمالية.

ب = التكلفة المتغيرة للوحدة (الميل).

س = حجم الإنتاج خلال الفترة.

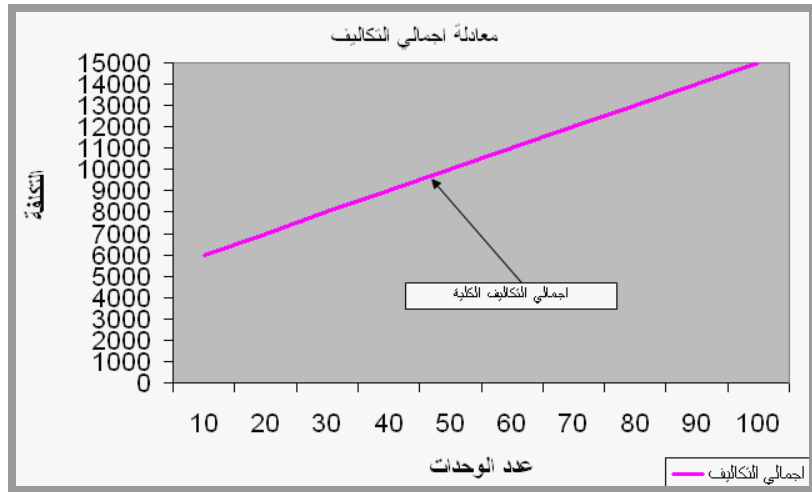
بالرجوع للمثال: السابق عند إنتاج (س) وحدة بتكلفة متغيرة للوحدة ١٠٠ ريال وإجمالي تكاليف ثابتة ٥٠٠٠ ريال، فإن معادلة التكاليف تصاغ كالتالي:

$$\text{ص} = ٥٠٠٠ + ١٠٠ \text{ س}.$$

يمكن للمنشأة من خلال هذه المعادلة معرفة إجمالي التكاليف التي يتوقع أن تتحملها عند أي مستوى إنتاج مخطط وذلك بالتعويض عن (س) بعدد الوحدات المخطط إنتاجها، فإذا خطت المنشأة إنتاج ٦٠ وحدة، فإن إجمالي التكاليف يمكن حسابها على النحو التالي:

$$\text{ص} = ٥٠٠٠ + (٦٠) ١٠٠ = ١١٠٠٠ \text{ ريال}.$$

ويمكن إيضاح معادلة التكاليف بيانياً كما في شكل رقم ٣ كالتالي:



شكل رقم ٣

تطرقنا إلى أن التكاليف تُبَوَّب حسب علاقتها بمستوى أو حجم الإنتاج إلى ثلاثة أقسام وهي: التكاليف المتغيرة، والتكاليف الثابتة، والتكاليف المختلطة. وبينا أن التكاليف المختلطة تتكون من جزء متغير وجزء ثابت، وأن تحليل مثل هذه التكاليف إلى شقيها المتغير والثابت من الضرورة لفهم أثرها مثل هذه التكاليف على القرارات الإدارية المختلفة.

هناك العديد من الطرق المستخدمة لتحليل وفصل مثل هذه التكاليف إلى شقيها المتغير والثابت وسوف نقتصر على أهم طريقتين على أن يتم الرجوع لبقية الطرق في كتب التكاليف:^١

١. طريقة أعلى وأدنى مستوى.

٢. طريقة شكل الانتشار.

١. طريقة أعلى وأدنى مستوى^٢:

تعتمد هذه الطريقة على حساب الميل على أساس أعلى وأدنى قيم للتكاليف المراد تحميلها. ويتم حساب معدل الميل على أساس أعلى مستوى للإنتاج، وأدنى مستوى لهذا الإنتاج والتكاليف المقابلة لكل منهما، ثم ننسب الفرق بين تكاليف المستوى الأعلى والأدنى إلى الفرق بين المستوى الأعلى والأدنى للنشاط ليتحدد معدل تغير التكاليف (ب)، وبناءً على هذا المعدل يمكن تحديد الجزء الثابت لعنصر التكلفة (أ).

فلو فرض أن تكاليف الصيانة كانت كما يلي:

ساعات تشغيل الآلات	تكاليف صيانة المصنع
٣١٥٠	٨١٠٠٠
٣٤٥٠	٨٤٠٠٠
٣٦٠٠	٩٣٠٠٠
٢٨٥٠	٨٧٠٠٠
٢٢٥٠	٦٦٠٠٠
٢٥٥٠	٧٥٠٠٠

^١ د. وابل بن علي الوابل، د. محمد مصطفى الجبالي، محاسبة التكاليف مدخل إداري، الرياض، الجمعية السعودية للمحاسبة ١٤١٧هـ، ص ٨١ - ٩٢.

^٢ د. ليستراي هيتجرو د. سيرج ماتوتش، المحاسبة الإدارية مرجع سبق ذكره، ص ١٤٠.

وفي ضوء هذه البيانات نحدد أعلى وأدنى مستوى للنشاط وتكاليف الصيانة المقابلة لكل منهما كالتالي:

مستوى النشاط	تكلفة الصيانة
أعلى مستوى	٣٦٠٠
أدنى مستوى	٢٢٥٠

الفرق بين تكاليف المستوى الأعلى و الأدنى للنشاط

$$= \text{ب} =$$

الفرق بين مستوى النشاط الأعلى والأدنى

$$= \frac{٩٣٠٠٠ - ٦٦٠٠٠}{٣٦٠٠ - ٢٢٥٠} = \frac{٢٧٠٠٠}{١٣٥٠} = ٢٠ \text{ ريال/ساعة تشغيل الآلة.}$$

وبالتعويض في معادلة التكاليف يمكن تحديد قيمة الجزء الثابت (أ):

$$\text{ص} = \text{أ} + \text{ب س}$$

$$٩٣٠٠٠ = \text{أ} + ٢٠ \times ٣٦٠٠$$

$$٩٣٠٠٠ = \text{أ} + ٧٢٠٠٠$$

$$٩٣٠٠٠ - ٧٢٠٠٠ = \text{أ} \quad \text{إذا} \quad \text{أ} = ٢١٠٠٠ \text{ ريال.}$$

وبالتالي فإن المعادلة التي تحكم سلوك تكاليف الصيانة تجاه مستوى النشاط هي:

$$\text{ص} = ٢١٠٠٠ + ٢٠ \text{ س}$$

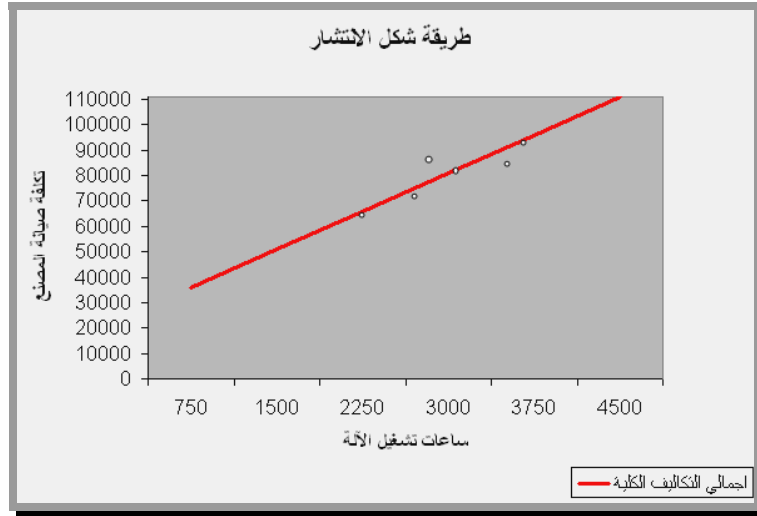
ومن ثم لو كان من المتوقع خلال فترة قادمة أن مستوى النشاط ٤٥٠٠ ساعة فإن تكاليف الصيانة المتوقعة تكون كما يلي:

$$\text{ص} = ٢١٠٠٠ + ٢٠ \times ٤٥٠٠ = ١١١٠٠٠ \text{ ريال.}$$

٢. طريقة شكل الانتشار:

تعتمد هذه الطريقة على التمثيل البياني وتقدير العلاقة بين المتغيرين، تكاليف صيانة المصنع وهو المتغير التابع وتم الرمز له بالرمز (ص) وعدد ساعات تشغيل الآلات وهو المتغير المستقل وتم الرمز له

بالرمز (س). ويتم تقدير العلاقة من خلال ما يعرف بالتقريب الخطي، وباستخدام بيانات المثال: السابق يمكن تمثيل قيم المتغيرين بيانياً كما هو موضح في شكل رقم ٤ كالتالي:



شكل رقم ٤

كما هو واضح من الشكل فقد أمكن توفير خط مستقيم يعكس العلاقة التقديرية بين المتغيرين، تكلفة صيانة المصنع و عدد ساعات تشغيل الآلات. ونقطة تقاطع هذا المستقيم مع المحور الرأسي (ص) تمثل قيمة الجزء الثابت من تكاليف صيانة المصنع. وهي ٢١٠٠٠ ريال. في هذه الحالة يمكن تحديد قيمة الجزء المتغير من (ص) تكلفة صيانة المصنع على النحو التالي: عند ٢٢٥٠ ساعة تشغيل الآلات يقابلها ٦٦٠٠٠ ريال تكاليف صيانة المصنع. وبالتعويض في معادلة التكاليف $ص = أ + ب س$.

$$٦٦٠٠٠ = ٢١٠٠٠ + ب (٢٢٥٠)$$

$$٦٦٠٠٠ - ٢١٠٠٠ = ٢٢٥٠ ب$$

$$٤٥٠٠٠ = ٢٢٥٠ ب \quad \text{إذاً} \quad ب = \frac{٤٥٠٠٠}{٢٢٥٠} = ٢٠ \text{ ريال / ساعة تشغيل الآلات}$$

$$٢٢٥٠$$

إذاً يمكن صياغة معادلة التكاليف الخطية كما يلي:

$$ص = ٢١٠٠٠ + ٢٠ س$$

ثانياً: طرق قياس التكلفة وفقاً للأسس العلمية المختلفة

يعتبر قياس التكلفة للمنتج من أهم المواضيع التي تواجه محاسب التكاليف. لأنه يساعد في:

- إعداد التقارير المالية.
- تحديد تكلفة المخزون.
- تسعير المنتجات.
- تحديد الأرباح.
- تخطيط الأرباح.
- رقابة التكاليف.
- اتخاذ القرارات.

ومن المعروف أن أي وحدة منتجة تشتمل على عناصر للتكاليف (تكاليف صناعية مباشرة وتكاليف صناعية غير مباشرة بشقيها المتغير والثابت) ، والتساؤل الذي يطرح نفسه ، ما عناصر التكاليف التي تدخل في تحديد هذه التكلفة أي بمعنى آخر هل يتم تحميل الإنتاج بجميع عناصر التكاليف ، أم بعضها دون غيرها؟.

وللإجابة على هذا التساؤل نعرض أهم الطرق التي تستخدم لقياس التكلفة وهي:

١. الطريقة الإجمالية.
٢. الطريقة المتغيرة.
٣. الطريقة المستغلة.
٤. الطريقة المباشرة.

١. الطريقة الإجمالية:

تقوم هذه الطريقة على افتراض أن جميع عناصر التكاليف تتم بسبب الإنتاج، وبناءً عليه فإن جميع عناصر التكاليف بغض النظر عن طريقة التوزيع المتبعة ، (مباشرة وغير مباشرة أو متغيرة وثابتة) تظهر في نهاية الأمر في قائمة تكاليف الإنتاج كالتالي:

مواد مباشرة. ××

أجور مباشرة. ××

تكاليف صناعية غير مباشرة (ثابتة و متغيرة). ××

تكاليف الإنتاج ××

٢. الطريقة المتغيرة:

تقوم هذه الطريقة على أن تكلفة المنتج هي جميع عناصر التكاليف المتغيرة. أما عناصر التكاليف الثابتة فهي عناصر تكلفة زمنية حدثت نتيجة مرور الزمن مثل الإيجار والاستهلاك، كما أنها تنفق أساساً من أجل الإعداد وليس من أجل الدخول في تكوين وحدة الإنتاج، لذا يجب اعتبارها أعباء عامة وليست تكلفة إنتاج، وكما هو معروف أن المنشأة تظل تتحمل التكلفة الثابتة في حالة توقف الإنتاج، بينما تتوقف التكلفة المتغيرة بتوقف الإنتاج، تظهر في نهاية الأمر في قائمة تكاليف الإنتاج كالتالي:

مواد مباشرة. xx

أجور مباشرة. xx

تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة. xx

تكاليف الإنتاج xx —

يتضح الفرق بين الطريقتين الإجمالية و المتغيرة في معالجة التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة. حيث اعتبرت وفقاً للطريقة الإجمالية جزءاً من تكلفة المنتج، في حين اعتبرت وفقاً للطريقة المتغيرة كتكاليف فترة وحملت كمصروف على إيرادات الفترة وليس تكاليف منتج.

٣. الطريقة المستغلة:

تقوم هذه الطريقة على مقدار استغلال أية تكلفة في سبيل إنتاج المنتج، ولحساب تكلفة المنتج فإنه يتم تجميع التكاليف المستغلة فقط في قائمة التكاليف، أما التكاليف الغير مستغلة تظهر من ضمن الأعباء العامة في قائمة الدخل، لذا فإن التكاليف المستغلة تساوي التكاليف المتغيرة بالإضافة إلى نسبة من التكاليف الثابتة المستغلة، وتظهر في نهاية الأمر في قائمة تكاليف الإنتاج كالتالي:

مواد مباشرة. xx

أجور مباشرة. xx

تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة. xx

تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة. xx

تكاليف الإنتاج xx —

ويتم تحديد التكاليف الصناعية الغير مباشرة الثابتة المستغلة كما يلي:

$$\text{نسبة الاستغلال} = \frac{\text{الطاقة الفعلية}}{\text{الطاقة المتاحة}}$$

حيث أن:

الطاقة الفعلية: تمثل أقصى طاقة يمكن القيام بها، بعد استبعاد جميع الأعطال الناشئة عن إيرادات المنشأة

أو خارج عن إيراداتها.

الطاقة المتاحة: تمثل أقصى طاقة يمكن القيام بها في ظل الأعطال الناشئة عن خارج إيرادات المنشأة. ويتم ضرب نسبة الاستغلال في التكلفة الثابتة للوصول إلى الجزء الثابت المستغل.

مثال::

شركة المهند قامت بإنتاج ١٢٠٠٠ وحدة، والطاقة المتاحة ١٦٠٠٠ وحدة، وبلغت التكاليف الثابتة الكلية ٩٠٠٠ ريال. حدد الجزء الثابت المستغل.

الحل:

$$\text{نسبة الاستغلال} = \frac{12000}{16000} = 75\%$$

التكلفة الثابتة المستغلة = نسبة الاستغلال × التكلفة الثابتة الكلية

$$= 75\% \times 9000 = 6750 \text{ ريال}$$

التكلفة الثابتة غير المستغلة = المكمل = التكلفة الثابتة الكلية - التكلفة الثابتة المستغلة

$$= 9000 - 6750 = 2250 \text{ ريال.}$$

وتظهر التكلفة الثابتة المستغلة من ضمن تكلفة الإنتاج أما التكلفة الثابتة الغير مستغلة فتظهر ضمن الأعباء العامة في قائمة الدخل.

٤. الطريقة المباشرة:

وفقاً لهذه الطريقة يتم حساب تكلفة المنتج بإدراج جميع التكاليف المباشرة فقط أي التكاليف التي لها علاقة سببية مباشرة ويمكن تتبعها في المنتج ضمن قائمة التكاليف، وأما التكاليف غير المباشرة والتي لا يمكن تتبعها وليست لها علاقة سببية مباشرة بالمنتجات فأنها ترحل رأساً إلى قائمة الدخل كأعباء عامة وليست من ضمن تكلفة المنتج، وتظهر قائمة تكاليف الإنتاج كالتالي:

مواد مباشرة. xx

أجور مباشرة. xx

تكاليف صناعية مباشرة متغيرة. xx

تكاليف صناعية مباشرة ثابتة. xx

تكاليف الإنتاج xx —

ليان الاختلاف بين الطرق السابقة في حساب تكلفة المنتج ومن ثم صافي الربح نورد المثال: التالي:

مثال ::

البيانات التالية خاصة بإحدى المنشآت الصناعية:

الطاقة المتاحة ١٥٠٠٠ وحدة.

عدد الوحدات المنتجة والمباعة ١٢٠٠٠ وحدة.

سعر بيع الوحدة ١٨ ريال / وحدة.

تكلفة المواد المباشرة ٤,٥٠ ريال / وحدة.

تكلفة الأجور المباشرة ٢,٥٠ ريال / وحدة.

تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة ٢,٥٠ ريال / وحدة.

تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة ٣٠٠٠٠ ريال.

مصاريف بيعية متغيرة ١,٥٠ ريال / وحدة.

مصاريف بيعية وإدارية ٢٠٠٠٠ ريال.

المطلوب:

حساب تكلفة المنتج ثم بيان صافي الربح باستخدام طرق القياس.

الحل:

يتم حساب تكلفة المنتج كالتالي:

أولاً: الطريقة الإجمالية

٢١٦٠٠٠	إيراد المبيعات 18×12000
	تكاليف صناعية مباشرة:
٥٤٠٠٠	مواد مباشرة $4,50 \times 12000$
٣٠٠٠٠	أجور مباشرة $2,50 \times 12000$
٣٠٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة $2,50 \times 12000$
٣٠٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
١٤٤٠٠٠	تكلفة الإنتاج المتاح للبيع
—	يطرح: مخزون آخر المدة
١٤٤٠٠٠	تكلفة المبيعات
٧٢٠٠٠	مجمّل الربح
١٨٠٠٠	يطرح: مصاريف بيعية متغيرة $1,50 \times 12000$
٢٠٠٠٠	يطرح: مصاريف بيعية وإدارية ثابتة
٣٨٠٠٠	
٣٤٠٠٠	صافي الربح

ثانياً: الطريقة المتغيرة

٢١٦٠٠٠	إيراد المبيعات 18×12000
	تكاليف صناعية مباشرة:
٥٤٠٠٠	مواد مباشرة $4,50 \times 12000$
٣٠٠٠٠	أجور مباشرة $2,50 \times 12000$
٣٠٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة $2,50 \times 12000$
١١٤٠٠٠	تكلفة الإنتاج المتاح للبيع

—	يطرح: مخزون آخر المدة
١٨٠٠٠	يضاف: مصاريف بيعيه متغيرة $١٢٠٠٠ \times ١,٥٠$
١٣٢٠٠٠	
٨٤٠٠٠	هامش أو عائد المساهمة
	يطرح: مصروفات ثابتة:
٣٠٠٠٠	مصاريف صناعية ثابتة
٢٠٠٠٠	مصاريف بيعيه وإدارية
٥٠٠٠٠	
٣٤٠٠٠	صافي الربح
	ثالثاً: الطريقة المستغلة
٢١٦٠٠٠	إيراد المبيعات ١٨×١٢٠٠٠
	تكاليف صناعية مباشرة:
٥٤٠٠٠	مواد مباشرة $٤,٥٠ \times ١٢٠٠٠$
٣٠٠٠٠	أجور مباشرة $٢,٥٠ \times ١٢٠٠٠$
٣٠٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة $٢,٥٠ \times ١٢٠٠٠$
٢٤٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة $٣٠٠٠٠ \times ٨٠\%$
١٣٨٠٠٠	تكلفة الإنتاج المتاح للبيع
—	يطرح: مخزون آخر المدة
١٣٨٠٠٠	تكلفة المبيعات
٧٨٠٠٠	مجمّل الربح
١٨٠٠٠	يطرح: مصاريف بيعيه متغيرة $١٢٠٠٠ \times ١,٥٠$
١٦٠٠٠	يطرح: مصاريف بيعيه وإدارية ثابتة $٢٠٠٠٠ \times ٨٠\%$
٣٤٠٠٠	

٤٤٠٠٠	صافي الربح (المعياري)
١٠٠٠٠	يطرح: الطاقة غير المستغلة ٦٠٠٠ + ٤٠٠٠
<u>٣٤٠٠٠</u>	صافي الربح (الفعلي)

$$\diamond \text{ نسبة الاستغلال} = \frac{\text{الطاقة الفعلية}}{\text{الطاقة المتاحة}} = \frac{١٢٠٠٠}{١٥٠٠٠} = ٨٠\%$$

$$\begin{aligned} \text{الطاقة المستغلة} &= ٣٠٠٠٠ \times ٨٠\% = ٢٤٠٠٠ \text{ ريال} \\ \text{الطاقة غير المستغلة} &= \text{التكلفة الثابتة الكلية} - \text{التكلفة الثابتة المستغلة} \\ &= ٣٠٠٠٠ - ٢٤٠٠٠ = ٦٠٠٠ \text{ ريال} \\ \diamond \diamond \text{ نفس الخطوات بالطريقة السابقة} \end{aligned}$$

٢١٦٠٠٠	رابعاً: الطريقة المباشرة
	إيراد المبيعات ١٢٠٠٠ × ١٨
	تكاليف صناعية مباشرة:
٥٤٠٠٠	مواد مباشرة ١٢٠٠٠ × ٤,٥٠
٣٠٠٠٠	أجور مباشرة ١٢٠٠٠ × ٢,٥٠
٨٤٠٠٠	تكلفة الإنتاج المتاح للبيع
	يطرح: مخزون آخر المدة
٨٤٠٠٠	تكلفة المبيعات
<u>٧٢٠٠٠</u>	مجموع الربح

$$\begin{aligned} \text{يطرح: التكاليف و المصاريف الغير مباشرة:} \\ \text{تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة} &= ١٢٠٠٠ \times ٢,٥٠ = ٣٠٠٠٠ \\ \text{تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة} &= ٣٠٠٠٠ \\ \text{مصاريف بيعيه متغيرة} &= ١٢٠٠٠ \times ١,٥٠ = ١٨٠٠٠ \end{aligned}$$

٢٠٠٠٠	مصاريف بيعيه وإدارية ثابتة
٩٨٠٠٠	
٣٤٠٠٠	صافي الربح

بالرجوع إلى الطرق الأربعة السابقة يلاحظ ما يلي:

١. بناءً على الطريقة الإجمالية تم تحميل تكلفة الإنتاج بجميع التكاليف التي تتعلق بالمنتج وقدرها ١٤٤٠٠٠ ريال، و بالتالي تعتبر أقل الطرق من ناحية مجمل الربح، كما أن هذه الطريقة هي الطريقة المقبولة من ناحية إعداد التقارير الخارجية.
٢. أما الطريقة المتغيرة تم تحميل تكلفة الإنتاج بالتكاليف و المصاريف المتغيرة للوصول إلى هامش أو عائد المساهمة، وهذه الطريقة تستخدم في إعداد التقارير الداخلية وليست مقبولة في إعداد التقارير الخارجية.
٣. الطريقة المستغلة، تم تحميل تكلفة الإنتاج بجميع التكاليف التي تتعلق بالمنتج بعد استبعاد تكاليف الطاقة غير المستغلة، والتي لا تدخل من ضمن تكلفة المنتج.
٤. الطريقة المباشرة: تم تحميل تكلفة المنتج بعناصر التكاليف التي يمكن تتبعها، وبالتالي يحمل فقط المواد و الأجور المباشرة.

تطبيقات

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المعطاة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١. التكاليف الثابتة الإجمالية:

- أ - لا تتغير في حدود مدى النشاط الملائم.
- ب - تتغير لكن في حدود مدى النشاط الملائم.
- ج - تتغير لكن بشكل مغاير للتغير في حجم النشاط.
- د - تتغير بشكل مماثل للتغير في حجم النشاط.

٢. التكلفة المتغيرة للوحدة:

- أ - لا تتغير في حدود مدى النشاط الملائم.
- ب - تتغير في حدود مدى النشاط الملائم.
- ج - تتغير بشكل مغاير للتغير في حجم النشاط.
- د - تتغير بشكل مماثل للتغير في حجم النشاط.

٣. التكاليف المتغيرة الإجمالية:

- أ - لا تتغير في حدود مدى النشاط الملائم.
- ب - تتغير تناسبياً مع التغير في حجم النشاط.
- ج - تتغير بشكل مغاير للتغير في حجم النشاط.
- د - لا تتغير إلا إذا تغيرت التكاليف الثابتة الإجمالية.

٤. عندما يزداد حجم الإنتاج فإن أثر ذلك على التكاليف الثابتة على النحو التالي:

التكلفة الثابتة للوحدة التكلفة الثابتة الإجمالية

- أ - تنقص تزداد
- ب - تزداد تبقى كما هي
- ج - تنقص تبقى كما هي
- د - تزداد تزداد

٥. عندما ينقص حجم الإنتاج فإن أثر ذلك على التكاليف الصناعية المتغيرة كالتالي:

التكلفة الثابتة للوحدة	التكلفة الثابتة الإجمالية
أ - تبقى كما هي	تنقص
ب - تزداد	تزداد
ج - تنقص	تبقى كما هي
د - تزداد	تنقص

٦. معادلة تكاليف الإنتاج هي $ص = ٥٠٠٠٠ + ٤٠ س$ حيث س: عدد وحدات منتجة.

إجمالي التكاليف عند مستوى إنتاج قدرة ١٠٠٠ وحدة تساوي:

- أ - ٤٠٠٠٠ ريال. ب - ٥٠٠٤٠ ريال.
ج - ٥٩٠٠٠ ريال. د - ٩٠٠٠٠ ريال.

٧. بالرجوع للفقرة (٦) إجمالي التكاليف الثابتة عند مستوى إنتاج ٥٠٠ وحدة.

- أ - ٧٠٠٠٠ ريال. ب - ٥٠٠٠٠ ريال.
ج - ٢٠٠٠٠ ريال. د - ٤٠٠٠٠ ريال.

٨. بالرجوع للفقرة (٦) التكاليف المتغيرة للوحدة عند مستوى إنتاج ١٠٠٠ وحدة تساوي:

- أ - ٥٠ ريال / وحدة. ب - ٦٠ ريال / وحدة.
ج - ٤٥ ريال / وحدة. د - ٤٠ ريال / وحدة.

الشهر	تكاليف الإشراف	ساعات العمل المباشرة
١	١٥٨٥٠٠	٣٠٠٠٠
٢	١٣٤٠٠٠	٢٠٥٠٠
٣	١٦٣٧٠٠	٢٩٠٠٠
٤	١٩٨٠٠٠	٣٦٥٠٠
٥	١٧٦٠٠٠	٢٦٧٠٠
٦	١٨٥٠٠	٢٦٥٠٠

بفرض أن الشركة تستخدم طريقة الحد الأدنى و الحد الأعلى لتحديد الجزء الثابت و المتغير من تكاليف الإشراف، فإن التكلفة المتغيرة لكل ساعة عمل مباشرة تساوي:

- أ - ٤٠ ريال / ساعة عمل مباشرة. ب - ٥٤,٢٠ ريال / ساعة عمل مباشرة.
ج - ٥٨,٢٠ ريال / ساعة عمل مباشرة. د - ٦٠ ريال / ساعة عمل مباشرة.

١٠. بالرجوع للفقرة (٩) الجزء الثابت من تكاليف الإشراف تساوي:

- أ - ٦٢٠٠٠ ريال. ب - ٥٥٠٠٠ ريال.
ج - ٥٢٠٠٠ ريال. د - ٥٠٠٠ ريال.

١١. ص = ٦,٥٠ + ٦٠٠٠٠ س هي معادلة التكاليف المستخدمة في الصيانة لأحد المنشآت حيث س:

ساعات العمل المباشرة ، علماً بأنه يلزم ٥ ساعات عمل مباشرة لكل وحدة من وحدات الإنتاج.

تكاليف الصيانة المتغيرة لوحدة المنتج عند مستوى ٥٠٠ وحدة تساوي:

- أ - ٦,٥٠ ريال. ب - ٣٢,٥٠ ريال.
ج - ٣٢٥٠ ريال. د - ٥ ريال.

١٢. بالرجوع للفقرة (١١) تكاليف الصيانة الثابتة عند مستوى ٦٠٠ وحدة تساوي:

- أ - ١٠٠ ريال. ب - ٦٠٠٠ ريال.
ج - ١٦٠٠٠ ريال. د - ٦٠٠٠٠ ريال.

١٣. بالرجوع للفقرة (١١) تكاليف الصيانة الإجمالية عند مستوى ٢٠٠٠ ساعة عمل مباشرة تساوي:

- أ - ١٣٠٠٠ ريال. ب - ٧٣٠٠٠ ريال.
ج - ١٢٥٠٠٠ ريال. د - ٦٠٠٠ ريال.

١٤. بالرجوع للفقرة (١١) تكاليف الصيانة الثابتة لساعات العمل المباشر عند مستوى ٢٠٠٠ ساعة

عمل مباشرة تساوي:

- أ - ٦٠٠٠٠ ب - ٣٠
ج - ١٣٠٠٠ د - ٦,٥٠

١٥. التكاليف المختلطة:

- أ - تتغير مع التغير في حجم النشاط ولكن ليس بنفس النسبة.
- ب - لا تتغير مع التغير في حجم النشاط.
- ج - تتغير مع التغير في حجم النشاط بشكل تناسبي طردي.
- د - لا تتغير مع التغير في حجم النشاط إلا خارج حدود مدى النشاط الملائم.

١٦. خلال الشهر الماضي أنتجت الشركة الوطنية وباعت ١٠٠٠٠ وحدة من المنتج. وإليك المعلومات

التالية المتعلقة بالتكاليف الصناعية و البيعية التي حدثت خلال الشهر:

مواد مباشرة وأجور مباشرة	٤٠٠٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	٩٠٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة	٢٠٠٠
مصاريف بيعيه متغيرة	١٠٠٠

تكاليف المنتج وفقاً للطريقة المتغيرة تساوي:

أ - ٤٩٠٠٠٠	ب - ٥٠٠٠٠٠
ج - ٥١٠٠٠٠	د - ٥٢٠٠٠٠

١٧. بالرجوع للفقرة (١٦) تكاليف المنتج وفقاً للطريقة الإجمالية تساوي:

أ - ٤٩٠٠٠٠	ب - ٥٠٠٠٠٠
ج - ٥١٠٠٠٠	د - ٥٢٠٠٠٠

١٨. بالرجوع للفقرة (١٦) تكاليف المنتج وفقاً للطريقة المباشرة تساوي:

أ - ٤٩٠٠٠٠	ب - ٥٠٠٠٠٠
ج - ٥١٠٠٠٠	د - ٥٢٠٠٠٠

١٩. كانت التكاليف الصناعية لإحدى الشركات الصناعية:

مواد مباشرة وأجور مباشرة	٧٠٠٠٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	١٠٠٠٠٠
تكاليف صناعية ثابتة	١٢٢٥٠٠

وكانت الطاقة المستغلة للتكاليف الثابتة ٨٠٪.

٢٠. تكاليف المنتج وفقاً للطريقة المستغلة تساوي:

أ - ٧٠٠٠٠٠	ب - ٨٠٠٠٠٠
ج - ٨٨٠٠٠٠	د - ٨٩٨٠٠٠

٢١. بالرجوع للفقرة السابقة فإن تكاليف المنتج وفقاً للطريقة المباشرة تساوي:

أ - ٧٠٠٠٠٠	ب - ٨٠٠٠٠٠
ج - ٨٨٠٠٠٠	د - ٨٩٨٠٠٠

٢٢. عند إعداد قائمة الدخل فإن إجمالي التكاليف الصناعية الثابتة تظهر بشكل منفصل وفقاً للطريقة:

الإجمالية	المتغيرة	المستغلة	المباشرة
أ - لا	لا	لا	لا
ب - لا	نعم	لا	نعم
ج - نعم	نعم	نعم	نعم
د - نعم	لا	نعم	لا

السؤال الثاني:

البيانات التالية خاصة بمنشأة المسارات الصناعية كالتالي:

مخزون أول المدة	صفر
إنتاج الفترة	١٠٠٠٠ وحدة.

الإنتاج المتاح للبيع	١٠٠٠٠ وحدة
يطرح: الوحدات المباعة	٦٥٠٠ وحدة

مخزون آخر المدة	٣٥٠٠ وحدة
-----------------	-----------

سعر بيع الوحدة ٢ ريال.

التكاليف الصناعية المتغيرة ٠,٧٥ ريال / وحدة

التكاليف الصناعية الثابتة ٥٠٠٠ ريال.

المصاريف البيعية و الإدارية ٤٥٠٠ ريال منها ٥٠٪ متغيرة.

الطاقة المتاحة ١٢٥٠٠ وحدة.

المطلوب:

حساب تكلفة المنتج وفقاً للطرق التالية:

١. الطريقة الإجمالية.

٢. الطريقة المتغيرة.

٣. الطريقة المستغلة.

٤. الطريقة المباشرة.



المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

محاسبة التكاليف

نظم التكاليف

نظم التكاليف

٢

الجدارة:

يتمكن المتدرب من معرفة أنظمة التكاليف مع التركيز على نظام تكاليف الأوامر.

الأهداف:

عندما تكمل هذا الوحدة يكون لديك القدرة على الإلمام بنظام تكاليف الأوامر من حيث:

- ماهية وإجراءات نظام تكاليف الأوامر.
- تسجيل و تحميل عناصر التكاليف المباشرة على الأوامر الإنتاجية.
- تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية على الأوامر الإنتاجية.
- تسجيل التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية وتحديد الفروق مع التقديرية المحملة و معالجتها.

الوقت المتوقع للتدريب:

١٠ ساعات.

الوسائل المساعدة:

- حاسب آلي.
- آلة حاسبة.
- استقطاب ضيف من القطاع الصناعي يقوم بطرح بعض خبراته العملية.
- جهاز لعرض البيانات (Data show).

متطلبات الجدارة:

اجتياز الطالب لمحاسبة شركات الأشخاص.

ناقشنا في الوحدة السابقة سلوك التكاليف وبيننا مدى أهميتها لأغراض تحديد تكلفة المنتج وإمداد الإدارة بالتقارير المختلفة التي تساعد على اتخاذ القرارات، كما ناقشنا طرق قياس التكلفة وفقاً للأسس العلمية، وفي هذه الوحدة سنناقش نظم التكاليف بالتركيز على نظام تكاليف الأوامر.

هناك نظامين للتكاليف هما نظام تكاليف الأوامر ونظام تكاليف المراحل. يقصد بنظام تكاليف الأوامر تجميع وتحميل عناصر التكاليف على الأوامر الإنتاجية المختلفة، ويستخدم هذا النظام في المنشآت التي يقوم الإنتاج فيها على مواصفات يحددها العمل وبالتالي فإن مواصفات الإنتاج قد تختلف من منتج لآخر. وبذلك يكون الأمر الإنتاجي مركزاً للتكلفة بحيث تجمع كافة التكاليف المتعلقة بالأمر وتحمل عليه. ويستخدم هذا النظام في الأعمال المهنية التي تتطلب تقديم خدمة أو إنتاج منتج معين كالبناء أو الإصلاح.

أما نظام المراحل هو نظام تجميع وتحميل عناصر التكاليف المختلفة على أساس الأقسام أو المراحل الإنتاجية. ويتم تحديد تكلفة الوحدة بقسمة إجمالي التكاليف المحملة على مراكز التكلفة على عدد الوحدات المنتجة من خلال مراكز التكلفة، ويستخدم هذا النظام في المنشآت التي تقوم بإنتاج عدد كبير من الوحدات المتجانسة وبصفة مستمرة مثل صناعة السيارات و الببسي.

يقتصر عملنا في هذه الوحدة على مناقشة نظام الأوامر الإنتاجية أما نظام المراحل يمكن للمتدرب الرجوع له في كتب التكاليف^١.

نظام تكاليف الأوامر Job Costing System:

يهدف نظام تكاليف الأوامر إلى تحميل عناصر التكاليف (مواد مباشرة، وأجور مباشرة، وتكاليف صناعية غير مباشرة) على أمر إنتاجي بشكل مستقل. والمعيار الرئيسي الذي يميز نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية، هو تخطيط و تنفيذ الإنتاج بناءً على المواصفات التي يضعها المستهلك. فعلى سبيل المثال:، عندما تقوم شركة مقاولات ببناء منزل لأحد العملاء فإنه عادة يتم تحديد المواصفات التي يرغبها العميل أن تكون في منزله. وبناءً على ذلك تجمع تكلفة البناء بشكل خاص لذلك المنزل. حيث تحدد وتجمع بشكل مباشر تلك التكاليف الخاص بجميع مواد البناء و أجور العمال الناتجة عن قضاء

^١ يرجع ل د. أحمد حامد حجاج، د. محمد هاشم البدوي، ترجمة وتعريب محاسبة التكاليف، تأليف تشارلز ت. هورنجون، دار

ساعات عمل مباشرة لبناء المنزل. أما التكاليف غير المباشرة فيتم تحميلها غالباً باستخدام معدل تحميل خاص بالشركة أو المشروع ككل.

للوصول إلى تحديد تكلفة كل أمر (بناء أحد المنازل)، يقوم محاسب التكاليف بإمسك مجموعة من المستندات الأساسية لعل من أهمها:

١ - قائمة تكاليف الأمر.

٢ - إذن صرف المواد.

٣ - بطاقة العمل.

قائمة تكاليف الأمر:

وهي عبارة عن قائمة تجمع فيها كافة التكاليف المتعلقة بالأمر الإنتاجي، وهي بمثابة أستاذ مساعد لحساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل. إذ لابد أن يتساوى إجمالي تكاليف الأوامر التي لم تكتمل بعد من واقع قوائم التكاليف مع رصيد حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل كما هو موضح بالشكل التالي للأمر الإنتاجي (أ): للعميل مهند عبد الله.

الأمر الإنتاجي رقم:								
العميل: مهند عبد الله.								
عنوان العميل: كلية التقنية بالرياض.								
تاريخ الابتداء: ١٤٢٤/١/١ هـ								
تاريخ التسليم: ١٤٢٤/٢/١ هـ								
نوع العمل: بناء ملحق إضافي.								
المواصفات: عالية الجودة.								
الوقت المطلوب للأنهاء: شهر.								
مواد مباشرة			أجور مباشرة			تكاليف صناعية غير مباشرة (تقديرية)		
التاريخ	رقم إذن الصرف	القيمة	التاريخ	رقم بطاقة العمل	القيمة	التاريخ	أساس التحميل	القيمة
١/٣	١٠	١٣٠٠٠	١/٢٩	٢٠	٧٠٠٠	١/١	٥٠٪ من الأجور	٣٥٠٠

الأمر الإنتاجي (ب): للعميل عبد الله عبد الرحمن.

الأمر الإنتاجي رقم: ب								
العميل: عبد الله عبد الرحمن.								
عنوان العميل: مؤسسة النقد.			تاريخ الابتداء: ١٤٢٤/١/٦ هـ.					
تاريخ التسليم: ١٤٢٤/٣/٦ هـ			نوع العمل: ترميمات في منزله الخاص.					
المواصفات: عالية الجودة.			الوقت المطلوب للأنهاء: شهرين.					
تكاليف صناعية غير مباشرة (تقديرية)			أجور مباشرة			مواد مباشرة		
القيمة	أساس التحميل	التاريخ	القيمة	رقم بطاقة العمل	التاريخ	القيمة	رقم إذن الصرف	التاريخ
٧٥٠٠	٥٠٪ من الأجور	٦/٧	٧٥٠٠	١٥	١/٢٩	١٠٠٠٠	٢٥	١/١٥
			٧٥٠٠	١٨	٢/٢٩			

إذن صرف المواد:

بيان بالمواد التي تم صرفها للأوامر الإنتاجية أو الأقسام المختلفة. ويستخدم كأساس لتحميل الأوامر الإنتاجية أو الأقسام بتكاليف المواد المباشرة.

إذن صرف رقم: ١٠				
الأمر الإنتاجي الذي صرفت له المواد: أ				
تاريخ إذن الصرف: ١/١			تاريخ الصرف: ١/٣	
اسم المفوض بالصرف: أشرف عبد الغفور.				
الكمية	وحدة القياس	الوصف	تكلفة الوحدة	المبلغ
٢٠٠٠٠	وحدة	بلك	٥٠.	١٠٠٠٠ ريال
٣	طن	حديد	١٠٠٠	٣٠٠٠ ريال

بطاقة العمل:

بيان بساعات العمل المباشرة التي تم القيام بها و المتصلة بالعمل الإنتاجي للأوامر المختلفة و تستخدم بطاقات العمل لتحميل الأوامر أو الأقسام بتكاليف العمل المباشر.

اسم العامل: أحمد صالح. رقمه: ٢٠١٤ القسم: البناء. الشهر المنتهي في: ١٢/٣٠			
التاريخ	حضور	انصراف	إجمالي ساعات العمل
١/١	٧,٣٠ ص	٤,٣٠ م	٩ ساعات
١/٢	٧,٣٠ ص	٩,٥٠ م	١٣ ساعة
وهكذا لبقية أيام الشهر... وفي نهاية الشهر يتم تجميع ساعات العمل وساعات العمل الإضافية ويتم تحديد إجمالي الأجر عن طريق ضرب عدد الساعات العادية و الإضافية بمعدلاتها.			

ويتم تحميل الأمرين أ ، ب لحساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل كالتالي:

ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

٢٣٠٠٠	إلى ح/ مراقبة المخازن.
٢٢٠٠٠	إلى ح/ الأجور المستحقة.
١١٠٠٠	إلى ح/ تكاليف صناعية غير
	مباشرة محملة (تقديرية) .
٥٦٠٠٠	٥٦٠٠٠

الحسابات التي تمسك في ظل نظام تكاليف الأوامر:

يتطلب مسك سبعة حسابات ذات صلة بتجميع وتحميل عناصر التكاليف الثلاث على الأوامر الإنتاجية وهذه الحسابات هي:

١. حساب مراقبة المخازن:

يتم تسجيل جميع المواد الواردة و المنصرفة من المواد الخام. حيث عند شراء المواد المباشرة و المهمات الصناعية (المواد غير المباشرة) يتم عمل القيد التالي:

٢٥٠٠٠ من ح/ مراقبة المخازن.
٢٥٠٠٠ إلى ح/ الدائنين أو الخزينة أو البنك.

إثبات شراء المواد الخام.

عند استخدام المواد المباشرة في العملية الإنتاجية بموجب إذن الصرف، نفرض تم استخدام ١٣٠٠٠ ريال فإنه يتم عمل القيد التالي:

١٣٠٠٠ من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.
١٣٠٠٠ إلى ح/ مراقبة المخازن.

إثبات تكلفة المواد.

٢. حساب الأجور المستحقة:

تستخدم بطاقة العمل كأساس لتحميل الأجور المباشرة على الأوامر الإنتاجية بفرض أن أجر العمل المحمل على الأمر بلغ ٧٠٠٠ ريال فإنه يتم عمل القيد التالي:

٧٠٠٠ من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.
٧٠٠٠ إلى ح/ الأجور المستحقة.

إثبات الجور المستحقة.

٣. حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية:

يتم تجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية في حساب مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية وتشمل هذه التكاليف تكاليف المواد غير المباشرة و تكاليف الأجور غير المباشرة و كذلك بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة كاستهلاك الآلات والمعدات وإيجار المصنع و التأمين على المعدات و خلافه. ويجرى القيد التالي لتحميل حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة بكافة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية.

من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.

إلى مذكورين

ح/ مراقبة المخازن (المواد غير المباشرة).

ح/ الأجور المستحقة (الأجور غير المباشرة).

ح/ استهلاك الآلات و السيارات.

إثبات التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية.

٤. حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة (التقديرية) :

يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الأوامر الإنتاجية وفقاً لمعدلات تقديرية تعد على أساس سنوي لأسباب عملية أهمها رغبة المنشأة في تحديد تكلفة المنتج حال إتمامه دون الحاجة للانتظار حتى يتسنى معرفة وحصر بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة التي قد يتعذر معرفتها في حينه وذلك حتى يمكن اتخاذ القرارات المتعلقة بالتسعير و تقويم المخزون. وأهم الأسس التي يتم اتخاذها لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية هي ساعات العمل المباشرة وتكلفة الأجور المباشرة. على افتراض أن التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية تحمل على أساس ٥٠٪ من الأجور المباشرة وكانت الأجور المباشرة ٧٠٠٠ ريال. في هذه الحالة تحمل التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية بمبلغ ٥٠٪ × ٧٠٠٠ ريال = ٣٥٠٠ ريال بالقيود التالي:

من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.

٣٥٠٠

إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).

٣٥٠٠

إثبات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة (التقديرية) بمعدل ٥٠٪ من الأجور المباشرة.

٥. حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل:

يجمع في هذا الحساب كافة التكاليف المتعلقة بالأوامر و التي لا زالت تحت التشغيل و يجعل دائماً في المقابل بكافة التكاليف الخاصة بالأوامر التامة أو المنتهية.

٦. حساب مراقبة الإنتاج التام:

يتم تجميع تكاليف الأوامر التامة و التي تشتمل على عناصر التكاليف الثلاث:

١- مواد مباشرة.

٢- أجور مباشرة.

٣- تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).

وبعد حصر تكاليف الأوامر التامة من واقع قوائم تكاليف الأوامر المنتهية تحمل على حساب مراقبة الإنتاج التام وتستبعد من حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل بالقيود التالي:
على افتراض أن الأمر الإنتاجي (أ) تم الانتهاء منه وقدر بمبلغ ٢٣٥٠٠ ريال.

٢٣٥٠٠	من ح/ مراقبة الإنتاج التام.
٢٣٥٠٠	إلى ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.
	إثبات تكلفة الأمر التام.

٧. حساب تكلفة البضاعة المباعة:

تحصر تكاليف الأوامر الإنتاجية التامة المباعة و تحمل على حساب تكاليف البضاعة المباعة و تستبعد من حساب مراقبة الإنتاج التام بالقيود التالي:
على افتراض أن الأمر الإنتاجي (أ) تم بيعه.

٢٣٥٠٠	من ح/ تكلفة البضاعة المباعة.
٢٣٥٠٠	إلى ح/ مراقبة الإنتاج التام.
	إثبات تكلفة الأمر الذي بيع.

فروق تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة ومعالجتها:

ما يتم تحميله على حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل هي تكاليف تقديرية. والتكاليف التقديرية بطبيعتها قد تنحرف بالزيادة أو النقصان عن التكاليف الفعلية. والفرق بين الرصدين هو ما يعرف بفروق تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة. وقد جرت العادة على معالجة فروق التحميل في حساب تكلفة البضاعة المباعة وذلك بجعل هذا الحساب دائماً بالفرق في حالة ما إذا كانت التكاليف المحملة أكبر من الفعلية، ومديناً في حالة إذا كانت التكاليف المحملة أقل من الفعلية. وبالرغم من أن هذه الطريقة هي الطريقة الأكثر تطبيقاً من الناحية العملية لسهولة إجراءاتها التي تتطلبها إلا أنه من الناحية المنطقية ينبغي تعديل كافة الأوامر الإنتاجية بالفرق، سواء كانت هذه الأوامر أوامر تحت التشغيل أو أوامر تامة لم تبع بعد أو تم بيعها. ويرى كثير من الكتاب هنا أنه ينبغي الربط بين حجم الانحرافات و الطريقة التي ينبغي إتباعها في معالجة فروق التحميل. فإذا كان الانحراف قليلاً نسبياً فأنه يعالج في حساب تكلفة البضاعة المباعة سواء كان هذا الانحراف بالزيادة أو النقصان. من ناحية أخرى إذا كان حجم الانحراف كبير نسبياً بحيث يؤثر على التكاليف بشكل رئيسي فإن المعالجة تقتضي توزيع نسبي للانحراف على الحسابات الثلاثة وهي حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل و حساب مراقبة الإنتاج التام وحساب تكلفة البضاعة المباعة.

مثال::

بفرض أن إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة (التقديرية) كانت ١٥٠٠٠ ريال في حين أن إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية كانت ٢٠٠٠٠ ريال. يلاحظ أن فرق التحميل ٥٠٠٠ ريال بالنقص.

في حالة معالجة الفرق بالكامل في حساب تكلفة البضاعة المباعة فإنه يعمل القيد التالي:

من مذكورين

١٥٠٠٠ ح / مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).

٥٠٠٠ ح / تكلفة بضاعة (فرق التحميل).

٢٠٠٠٠ إلى ح / مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (فعلية).

إقفال التكاليف غير المباشرة المحملة.

في حالة معالجة الفرق في الحسابات الثلاثة وهي حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل و حساب مراقبة الإنتاج التام وحساب تكلفة البضاعة المباعة.

يفرض أن التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة كانت تخص أوامر إنتاجية تم بيعها وأوامر تامة وأوامر تحت التشغيل كالتالي:

الأوامر الإنتاجية التي تم العمل عليها خلال السنة	التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة خلال السنة	ما يخص كل حساب من فروق التحميل
أوامر تحت التشغيل	٢٠٠٠	$\begin{array}{r} ٢٠٠٠ \\ ٥٠٠ = \frac{\quad}{\quad} \times ٥٠٠٠ \\ ٢٠٠٠ \end{array}$
أوامر تامة	١٥٠٠٠	$\begin{array}{r} ١٥٠٠٠ \\ ٣٧٥٠ = \frac{\quad}{\quad} \times ٥٠٠٠ \\ ٢٠٠٠ \end{array}$
أوامر تامة تم بيعها	٣٠٠٠	$\begin{array}{r} ٣٠٠٠ \\ ٧٥٠ = \frac{\quad}{\quad} \times ٥٠٠٠ \\ ٢٠٠٠ \end{array}$
الإجمالي	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠

وبالتالي يمكن إجراء القيد التالي لإقفال حساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة في حساب مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة و معالجة فروق التحميل في الحسابات الثلاثة كما يلي:

من مذكورين

١٥٠٠٠	ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).
٥٠٠	ح/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (فرق التحميل).
٣٧٥٠	ح/ مراقبة الإنتاج التام (فرق التحميل).
٧٥٠	ح/ تكلفة البضاعة المباعة (فرق التحميل).
٢٠٠٠٠	إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (فعلية).

إقفال التكاليف غير المباشرة المحملة.

أما إذا حدث عكس ما تقدم وتبين أن هناك تحميل بالزيادة، ففي هذه الحالة يتم معالجة فرق التحميل بالزيادة بنفس طريقة المعالجة السابقة، ولكن بتخفيض مبالغ التكاليف السابقة بمقدار ما حدث من فروق تحميل بالزيادة.

مثال::

لو فرض في المثال: السابق أن إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة (التقديرية) كانت ٢٠٠٠٠ ريال في حين أن إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية كانت ١٥٠٠٠ ريال. يلاحظ أن فرق التحميل ٥٠٠٠ ريال بالزيادة.

في حالة معالجة الفرق بالكامل في حساب تكلفة البضاعة المباعة فإنه يعمل القيد التالي:

٢٠٠٠٠	من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).
	إلى مذكورين

٥٠٠٠	ح/ تكلفة بضاعة (فرق التحميل).
١٥٠٠٠	ح / مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (فعلية).

إقفال التكاليف غير المباشرة المحملة.

في حالة معالجة الفرق في الحسابات الثلاثة وهي حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل و حساب مراقبة الإنتاج التام وحساب تكلفة البضاعة المباعة.

٢٠٠٠٠	من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).
-------	---

إلى مذكورين

٥٠٠	ح/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (فرق التحميل).
٣٧٥٠	ح/ مراقبة الإنتاج التام (فرق التحميل).
٧٥٠	ح/ تكلفة البضاعة المباعة (فرق التحميل).
١٥٠٠٠	ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (فعلية).
إقفال التكاليف غير المباشرة المحملة.	

مثال::

يستخدم مصنع الوطنية نظام الأوامر الإنتاجية، وفي شهر صفر ١٤٢٤هـ ظهرت البيانات التالية:

- ١ - مواد مباشرة مشتراة بمبلغ ٣٣٠٠٠ ريال على الحساب من المورد (الوهيبي).
المواد التي صرفت خلال الشهر وكذلك تكلفة الأجور المباشرة للأوامر المختلفة وما صرف للاستخدام العام في المصنع كما يلي:

الأمر	تكلفة المواد المباشرة	تكلفة الأجور المباشرة
(أ)	٣٥١٠	١٦٣٥
(ب)	٥٠٨٥	٢٩٨٥
(ج)	٤٤٧٠	٢١٦٠
(د)	٧١٤٨	٤٣٣٥
(هـ)	٣٣٦٠	١٤١٠
(و)	٢٩١٠	١٦٣٥
الإجمالي	٢٦٤٨٣	١٤١٦٠
تكاليف غير مباشرة	٧٧٣	١٠٣٥

- ٢ - بلغ إجمالي المشتريات غير المباشرة الأخرى للمصنع ٤٨٩٨ ريال من محلات العليان على الحساب.
- ٣ - بلغت قيمة استهلاك الآلات و المعدات ٢٠١٠ ريال.
- ٤ - معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة ٥٠٪ من تكلفة الأجور المباشرة.
- ٥ - تم إنهاء الأوامر (أ) و (ب) و (د) و (هـ).

٦ - تم تسليم الأوامر للعملاء وتحصيل قيمتها كالتالي:

الأمر. القيمة البيعية المحصلة.

(أ) ٨٥٣٥

(ب) ١٤٢٣٥

(د) ١٩٩٣٥

المطلوب:

١ - عمل قيود اليومية الخاصة بالعمليات التي تمت خلال شهر صفر مع معالجة فروق تحميل

التكاليف الصناعية غير المباشرة في حساب تكلفة البضاعة المباعة.

٢ - تصوير حسابات مراقبة أوامر الإنتاج تحت التشغيل، و مراقبة الأوامر التامة، وإجراء قيود

الترحيل اللازمة، مع تحديد أرصدة الحسابات في نهاية الشهر.

الحل:

مبالغ مدينة	مبالغ دائنة	البيان	التاريخ
٥٠٠,٠٠٠		من مذكورين	١٤٢٣/٣/١هـ
٥٠٠,٠٠٠		ح/حصة الشريك الجاسر	
		ح/حصة الشريك النعيمي	
		إلى مذكورين	
	٥٠٠,٠٠٠	ح/رأس مال الشريك الجاسر	
	٥٠٠,٠٠٠	ح/رأس مال الشريك النعيمي	
٥٠٠,٠٠		من مذكورين	١٤٢٣/٣/١٥هـ
٥٠٠,٠٠		ح/الصندوق	
		ح/البنك	
		إلى مذكورين	
	٥٠٠,٠٠	ح/حصة الشريك الجاسر	
	٥٠٠,٠٠	ح/حصة الشريك النعيمي	

إثبات شراء المواد المباشرة وغير المباشرة:

٣٣٠٠٠ من ح/ مراقبة المخازن - مواد مباشرة.

٣٣٠٠٠ إلى ح/ الدائنين (الوحيبي).

إثبات شراء المواد المباشرة.

=====

تحميل تكلفة المواد المباشرة والأجور المباشرة:

٢٦٤٨٣ من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.

٢٦٤٨٣ إلى ح/ مراقبة المخازن - مواد مباشرة.

إثبات تكلفة المواد المباشرة.

=====

١٤١٦٠ من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.

١٤١٦٠ إلى ح/ الأجور المباشرة المستحقة.

إثبات الأجور المباشرة المستحقة.

=====

تحميل المواد غير المباشرة و الأجور الغير مباشرة المستحقة:

٧٧٣ من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.

٧٧٣ إلى ح/ مراقبة المخازن - مواد غير مباشرة.

إثبات الأجور غير المباشرة المستحقة.

=====

١٠٣٥ من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.

١٠٣٥ إلى ح/ الأجور الغير مباشرة المستحقة.

إثبات الأجور غير المباشرة المستحقة.

=====

إثبات مشتريات مواد غير مباشرة من محلات العليان:

٤٨٩٨ من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.

٤٨٩٨ إلى ح/ الدائنين (العليان).

إثبات مشتريات مواد غير مباشرة من محلات العليان.

=====

إثبات استهلاك المعدات والآلات:

٢٠١٠ من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.

٢٠١٠ إلى ح/ استهلاك آلات ومعدات.

إثبات استهلاك الآلات و المعدات.

=====

إثبات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية:

٧٠٨٠ من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.

٧٠٨٠ إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة تقديرية.

تحميل التكاليف غير المباشرة التقديرية بمعدل ٥٠٪ من الأجور المباشرة.

=====

إقفال التكاليف الصناعية التقديرية في حساب التكاليف الصناعية الفعلية.

يلاحظ أن التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية تزيد عن التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية المحملة. أي أن هناك انحراف بين التكاليف الفعلية و المقدرة وبالتالي يجب معالجة هذا الانحراف إما في تكلفة البضاعة المباعة أو في الثلاثة حسابات ذات الصلة وهي حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل و حساب مراقبة الإنتاج التام وحساب تكلفة البضاعة المباعة.

وحسب ما هو مطلوب بالمثل: بأن يعالج الفرق في تكلفة البضاعة لذا يعمل القيد التالي:

من مذكورين

٧٠٨٠ ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).

١٦٣٦ ح/ تكلفة بضاعة (فرق التحميل).

٨٧١٦ إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (فعلية).

إقفال التكاليف غير المباشرة المحملة.

=====

ويمكن تصوير الحسابين للتكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية و التقديرية كالتالي:

ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية

٧٠٨٠ إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية	٧٠٨٠ من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.
غير مباشرة فعلية.	
٧٠٨٠	٧٠٨٠

ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

٧٧٣ إلى ح/ مراقبة المخازن - مواد	من مذكورين
غير مباشرة.	٧٠٨٠ ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير
١٠٣٥ إلى ح/ الأجور الغير مباشرة	مباشرة محملة (تقديرية).
المستحقة.	١٦٣٦ ح/ تكلفة بضاعة (فرق التحميل).
٤٨٩٨ إلى ح/ الدائنين (العليان).	
٢٠١٠ إلى ح/ استهلاك آلات ومعدات.	
١١٩٦ إلى ح/	
٨٧١٦	٨٧١٦

تحديد تكلفة إنتاج الأوامر التامة:

الأمر	مواد مباشرة	أجور مباشرة	تكاليف غير مباشرة ٥٠٪ من الأجور المباشرة	الإجمالي
(أ)	٣٥١٠	١٦٣٥	٨١٧,٥٠	٥٩٦٢,٥٠
(ب)	٥٠٨٥	٢٩٨٥	١٤٩٢,٥٠	٩٥٦٢,٥٠
(د)	٧١٤٨	٤٣٣٥	٢١٦٧,٥٠	١٣٦٥٠,٥٠
(هـ)	٣٣٦٠	١٤١٠	٧٠٥	٥٤٧٥
الإجمالي	١٩١٠٣	١٠٣٦٥	٥١٨٢,٥٠	٣٤٦٥٠,٥٠

يعمل قيد إثبات تكلفة الأوامر التامة:

٣٤٦٥٠,٥٠ من ح/ مراقبة الإنتاج التام.

٣٤٦٥٠,٥٠ إلى ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.

إثبات تكلفة الأمر التام.

=====

الأوامر التي سلمت للعملاء:

الأمر	إجمالي تكلفته	سعر البيع
(أ)	٥٩٦٢,٥٠	٨٥٣٥
(ب)	٩٥٦٢,٥٠	١٤٢٣٥
(د)	١٣٦٥٠,٥٠	١٩٩٣٥
الإجمالي	٢٩١٧٥,٥٠	٤٢٧٨٥

يعمل قيد إثبات تكلفة الأوامر التي بيعت:

٢٩١٧٥,٥٠ من ح/ تكلفة البضاعة المباعة.

٢٩١٧٥,٥٠ إلى ح/ مراقبة الإنتاج التام.

إثبات تكلفة الأوامر التي بيعت.

=====

يعمل قيد إثبات بيع الأوامر (أ) ، (ب) ، (د) :

٤٢٧٨٥ من ح/ النقدية

٤٢٧٨٥ إلى ح/ المبيعات

إثبات إيراد الأوامر التي بيعت

=====

ح/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل

٢٦٤٨٣	إلى ح/ مراقبة المخازن	٣٤٦٥٠,٥٠	من ح/ مراقبة الإنتاج التام.
١٤١٦٠	إلى ح/ الأجور المستحقة.		
٧٠٨٠	إلى ح/ مراقبة تكاليف		
	صناعية غير مباشرة (تقديرية)	١٣٠٧٢,٥٠	رصيد
٤٧٧٢٣		٤٧٧٢٣	

ح/ مراقبة الإنتاج التام

٣٤٦٥٠,٥٠	إلى ح/ مراقبة الإنتاج	٢٩١٧٥,٥٠	من ح/ تكلفة البضاعة
	تحت التشغيل.		المباعة.
		٥٤٧٥	رصيد
٣٤٦٥٠,٥٠		٣٤٦٥٠,٥٠	

تكلفة الأوامر تحت التشغيل غير التامة :

الأمور	مواد مباشرة	أجور مباشرة	تكاليف غير مباشرة ٥٠٪ من الأجور المباشرة	الإجمالي
(ج)	٤٤٧٠	٢١٦٠	١٠٨٠	٧٧١٠
(و)	٢٩١٠	١٦٣٥	٨١٧,٥٠	٥٣٦٢,٥٠
الإجمالي	٧٣٨٠	٣٧٩٥	١٨٩٧,٥٠	١٣٠٧٢,٥٠

تكلفة الأمر التام الذي لم يسلم للعميل :

الأمور	مواد مباشرة	أجور مباشرة	تكاليف غير مباشرة ٥٠٪ من الأجور المباشرة	الإجمالي
(هـ)	٣٣٦٠	١٤١٠	٧٠٥	٥٤٧٥
الإجمالي	٣٣٦٠	١٤١٠	٧٠٥	٥٤٧٥

ح / تكلفة البضاعة

٢٩١٧٥,٥٠ إلى ح / مراقبة الإنتاج التام.	
١٦٣٦ إلى ح / مراقبة تكاليف صناعية	
غير مباشرة (فعلية).	٣٠٨١١,٥٠ رصيد
٣٠٨١١,٥٠	٣٠٨١١,٥٠

تطبيقات

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المعطاة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١. في ظل نظام تكاليف الأوامر عند استخدام مواد غير مباشرة في العملية الإنتاجية فأنها تسجل في

الجانب المدين من حساب:

أ - مراقبة إنتاج تحت التشغيل. ب - مراقبة المخزون.

ج - تكاليف صناعية غير مباشرة محملة تقديرية. د - مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.

٢. معدل تحميل التكاليف الصناعية الغير مباشرة المحملة (التقديرية) يؤدي إلى التأثير على:

أ - حساب تكلفة البضاعة المباعة. ب - حساب مراقبة الإنتاج التام.

ج - حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل. د - حساب مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.

البيانات التالية تخص الفقرتين (٣)، (٤):

احد الأوامر الإنتاجية أشتمل على:

مواد مباشرة ٨٠٠٠٠ ريال. أجور مباشرة ٤٠٠٠٠ ريال.

وكانت ساعات العمل المباشرة ١٠٠٠ ساعة في حين أن تكاليف الأوامر الإنتاجية ١٣٠٠٠٠ ريال.

٣. إذا كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة (التقديرية) تحمل على أساس ساعات العمل المباشرة

فإن معدل التحميل:

أ - ٢٠ ب - ١٠

ج - ٤٠ د - ٨٠

٤. إذا كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة (التقديرية) تحمل على أساس ٥٠٪ من الأجور

المباشرة

فإن إجمالي تكاليف الأمر الإنتاجي تساوي:

أ - ١٢٠٠٠٠ ريال. ب - ٨٠٠٠٠ ريال.

ج - ١٤٠٠٠٠ ريال. د - ١٠٠٠٠٠ ريال.

٥. إذا كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية ٥٠٠٠٠ ريال، والتكاليف الصناعية غير

المباشرة (التقديرية) تحمل على أساس ١٠٠٪ من الأجور المباشرة فإن إجمالي تكاليف الأمر

الإنتاجي تساوي:

أ - ١٦٠٠٠٠ ريال. ب - ٨٠٠٠٠ ريال.

ج - ١٧٠٠٠٠ ريال. د - ١٠٠٠٠٠ ريال.

٦. بفرض أن التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية ١٤٢٥٠٠ ريال، و التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة (التقديرية) ١٥٣٠٠٠ ريال فإن فرق التحميل يقفل في:

أ - حساب تكلفة البضاعة المباعة مديناً ب ١٠٥٠٠ ريال.

ب - حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل مديناً ب ١٠٥٠٠ ريال.

ج - حساب مراقبة الإنتاج التام مديناً ب ١٠٥٠٠ ريال.

د - حساب تكلفة البضاعة المباعة دائناً ب ١٠٥٠٠ ريال.

٧. بفرض أن إحدى الشركات تطبق نظام الأوامر وكانت تكلفة الأجور المباشرة ٦٤٠٠٠ ريال، و تكاليف الأجور الغير مباشرة ٤٠٠٠٠ ريال فإن المبلغ الذي يحمل به حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل بمبلغ:

أ - ١٠٤٠٠٠ ريال. ب - ٢٤٠٠٠ ريال.

ج - ٦٤٠٠٠ ريال. د - ٤٠٠٠٠ ريال.

٨. يجعل حساب تكلفة البضاعة المباعة مديناً ب:

أ - تكاليف الإنتاج التام و الإنتاج تحت التشغيل.

ب - تكاليف الإنتاج التام بالمخازن و الإنتاج التام الذي تم بيعه.

ج - تكاليف الإنتاج التام الذي تم بيعه.

د - تكاليف الإنتاج التام.

٩. إذا كانت فروق تحميل تكاليف صناعية غير مباشرة كبيرة نسبياً فمن الناحية النظرية يفضل معالجتها في:

أ - حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل، و حساب تكلفة البضاعة المباعة، و حساب مراقبة الإنتاج التام.

ب - حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل، و حساب تكلفة البضاعة المباعة فقط.

ج - حساب مراقبة الإنتاج التام فقط.

د - حساب تكلفة البضاعة المباعة فقط.

١٠. نظام الأوامر الإنتاجية يستخدم في:

- أ - المنشآت التي يقوم الإنتاج فيها على مواصفات محددة.
- ب - المنشآت التي تقوم بإنتاج عدد كبير من الوحدات المتجانسة وبصفة مستمرة.
- ج - المنشآت التي تقوم بصناعة المرطبات.
- د - جميع ما ذكر.

البيانات التالية تخص الفقرات ١١ و ١٢ و ١٣ و ١٤ و ١٥.

تستخدم مؤسسة الحميدي نظام تكاليف الأوامر، وتحمل التكاليف الصناعية غير المباشرة (التقديرية) على أساس ١٥٠٪ من تكلفة الأجور المباشرة، وتعالج فروق التحميل في حساب تكلفة البضاعة المباعة. الأمر الإنتاجي ٩١ كان الأمر الإنتاجي الوحيد تحت التشغيل في بداية الشهر وكانت بيانات تكاليف هذا الأمر في بداية الشهر كما يلي:

مواد مباشرة	٨٠٠٠ ريال.
أجور مباشرة	٤٠٠٠ ريال.
تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية)	٦٠٠٠ ريال.
	_____ ١٨٠٠٠ ريال.

وبدأ الإنتاج على الأوامر ٩٢ و ٩٣ و ٩٤.

هذا الأمر في بداية الشهر كما يلي:

مواد مباشرة	٥٢٠٠٠ ريال.
أجور مباشرة	٤٠٠٠٠ ريال.
تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.	٦٤٠٠٠ ريال.

ونهاية الشهر كان الأمر الإنتاجي ٩٤ هو الأمر الوحيد الذي لا زال تحت التشغيل بتكلفة إجمالية قدرها ٩٢٠٠ ريال (٥٦٠٠ مواد مباشرة، ٣٦٠٠ أجور مباشرة).

١١. إجمالي تكاليف الإنتاج التام:

- أ - ١٥٥٤٠٠ ريال.
- ب - ١٥٦٠٠٠ ريال.
- ج - ١٥٩٤٠٠ ريال.
- د - ١٧٠٠٠٠ ريال.

١٢. إجمالي تكاليف الأمر الإنتاجي ٩٤ تبلغ:

- أ - ٩٢٠٠ ريال.
- ب - ١٠٠٠٠ ريال.
- ج - ١٧٦٠٠ ريال.
- د - ١٤٦٠٠ ريال.

١٣. إجمالي تكاليف المواد المباشرة الخاصة بالأوامر ٩١ و ٩٢ و ٩٣ تبلغ:

- أ - ٦٠٠٠٠ ريال.
ب - ٥٢٠٠٠ ريال.
ج - ٥٤٤٠٠ ريال.
د - ٤٤٠٠٠ ريال.

١٤. فروق تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة خلال الشهر:

- أ - ١٤٠٠٠ ريال.
ب - ٢٠٠٠ ريال.
ج - ٣٤٠٠ ريال.
د - ٤٠٠٠ ريال.

١٥. بفرض أن التكاليف الصناعية غير المباشرة تحمل على أساس ١٠٠٪ من تكاليف الأجور المباشرة، فإن تكاليف الأوامر التامة تساوي :

- أ - ١٤٨٠٠٠ ريال.
ب - ١٣٥٢٠٠ ريال.
ج - ١٤٤٤٠٠ ريال.
د - ١٥٠٤٠٠ ريال.

السؤال الثاني:

١. المواد المباشرة و الأجور المباشرة:

الأمر	المواد المباشرة	عدد الساعات	اجر الساعة	الأجور المباشرة
١٠١	٤٠٠٠	٢٠٠٠	٨.	١٦٠٠
١٠٢	١٢٢٠٠	٤٠٠٠	٢,٢٥	٩٠٠٠
١٠٣	١٤٠٠٠	١٠٠٠٠	١,٢٠	١٢٠٠٠
١٠٤	١٠٦٠٠	٤٠٠٠	١,٥٠	٦٠٠٠
١٠٥	١٢٤٠٠	٤٠٠٠	٢,٠٠	٨٠٠٠
الإجمالي	٥٣٢٠٠	٢٤٠٠٠	-	٣٦٦٠٠

٢. يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة (التقديرية) بمعدل نصف ريال / ساعة.

٣. بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية ١٣٠٠٠ ريال وتم الحصول عليه من الورد السعيد.

٤. انتهى إنتاج الأوامر ١٠١، ١٠٣، ١٠٥، ١٠٤.

٥. تم بيع وشحن أمري الإنتاج ١٠٤، ١٠١ وبلغت نسبة الربح ١٥٪.

المطلوب:

١. عمل قيود اليومية الخاصة بالعمليات التي تمت مع معالجة فروق تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة في حساب تكلفة البضاعة المباعة.
٢. تصوير حسابات مراقبة أوامر الإنتاج تحت التشغيل، و مراقبة الأوامر التامة، و تكلفة البضاعة المباعة.



محاسبة التكاليف

تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح

تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح

٤

الجدارة:

يتمكن المتدرب من معرفة مفهوم وكيفية تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح وذلك من أجل الحصول على بيانات تساعد متخذ القرار وفقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

الأهداف:

عندما تكمل هذه الوحدة يكون لديك القدرة على:

- الإلمام بمفهوم وطرق إيجاد نقطة التعادل سواء في المنشآت ذات المنتج الواحد أو ذات العدة منتجات
- تحليل الحساسية و التنبؤ
- الاختيار من بين البدائل المتاحة

الوقت المتوقع للتدريب:

١٦ ساعة.

الوسائل المساعدة:

- حاسب آلي
- آلة حاسبة
- استقطاب ضيف من القطاع الصناعي يقوم بطرح بعض خبراته العملية
- جهاز لعرض البيانات (Data show)

متطلبات الجدارة:

اجتياز الطالب لمحاسبة شركات الأشخاص.

لقد تم مناقشة نظام الأوامر الإنتاجية الذي يهدف إلى تحميل عناصر التكاليف على أمر إنتاجي بشكل مستقل والذي يعتبر من الأدوات المساعدة لتقديم بيانات مساعدة لاتخاذ القرار المناسب من قبل الإدارة، وفي هذه الوحدة سنناقش تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح لمنتج واحد أو لعدة منتجات ويعتبر من أهم التحليلات التي تساعد متخذ القرار في المنشأة التجارية للوصول إلى القرارات المناسبة، لذا أصبح من الضروري معرفة الجوانب الرئيسية لهذا التحليل والتي تتركز على التكاليف والإيرادات والأرباح المستهدفة التي تسعى المنشأة للوصول إليها.

و من خلال النظرة العامة لأي منشأة تجارية تهدف إلى الربح فإن هناك ثلاث حالات فقط لنتائج نشاط المنشأة وهي:

- زيادة الإيرادات عن التكاليف حيث يصبح ناتج النشاط ربح.
- زيادة التكاليف عن الإيرادات حيث يصبح ناتج النشاط خسارة.
- تساوي الإيرادات مع التكاليف حيث يكون ناتج النشاط التعادل.

نقطة التعادل Break Even Point

هي النقطة التي تتعادل عندها التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية يعني أن نتيجة مستوي النشاط مساوية للصفر.

ولتحديد نقطة التعادل هناك ثلاث طرق وهي كما يلي:

- ١ - طريقة المعادلة.
- ٢ - طريقة هامش المساهمة.
- ٣ - الطريقة البيانية.

وقبل البدء بشرح هذه الطرق يجب بيان أن تحليل التعادل يركز على ضرورة تبويب عناصر التكلفة إلى عناصر متغيرة وعناصر ثابتة ويجب على المنشأة العمل في ظل الفرضيات التالية عند إجراء عملية التحليل:

- أ - تبويب التكاليف إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة.
- ب - ثبات إجمالي التكاليف الثابتة أثناء التحليل.
- ج - تغير إجمالي التكاليف المتغيرة بنسبة ثابتة مع تغير حجم الإنتاج أثناء التحليل.
- د - ثبات أسعار البيع.
- هـ - ثبات عوامل الإنتاج.

وبعد أخذ الفرضيات أعلاه في الاعتبار يمكن الآن مناقشة الطرق الثلاث في ظل تحليل التعادل لمنتج واحد كما يلي:

أولاً: طريقة المعادلة Equation Method

حيث يتم استخدام أساس نقطة التعادل وهو تساوي إجمالي الإيرادات مع إجمالي التكاليف كنقطة انطلاق لمعرفة نقطة التعادل.

$$\text{إجمالي الإيرادات} = \text{إجمالي التكاليف الكلية} \quad (\text{عند التعادل})$$
$$أ ك = ت ك$$

(عدد الوحدات المنتجة × سعر بيع الوحدة) = إجمالي التكاليف الثابتة + إجمالي التكاليف المتغيرة
(عدد الوحدات المنتجة × سعر بيع الوحدة) = إجمالي التكاليف الثابتة + (التكلفة المتغيرة للوحدة × عدد الوحدات المنتجة)

$$(س \times ع) = ت ث + (ت غ \text{ للوحدة} \times س)$$

ولتطبيق المعادلة أعلاه نورد المثال: التالي:

مثال: ١:

شركة الناعي لإنتاج الإطارات كانت تنتج منتجا واحدا في بداية نشاطها وكانت بيانات الإنتاج كالتالي:
التكاليف الثابتة للشركة = ١٠٠,٠٠٠ ريال.
التكلفة المتغيرة للوحدة = ٥٠ ريال للإطار الواحد.
سعر بيع الإطار = ١٠٠ ريال للإطار الواحد.
المطلوب:

تحديد نقطة التعادل بالوحدات (الحجم) والقيمة.

الحل:

$$\text{إجمالي الإيرادات} = \text{إجمالي التكاليف الكلية}$$

$$(س \times ع) = ت ث + (ت غ \text{ للوحدة} \times س)$$

$$(س \times ١٠٠) = ١٠٠,٠٠٠ + (٥٠ \times س)$$

$$١٠٠,٠٠٠ = ٥٠ س$$

$$٥٠ \div ١٠٠,٠٠٠ = س$$

$$س (\text{حجم التعادل}) = ٢,٠٠٠ \text{ وحدة}$$

$$\text{قيمة التعادل} = \text{حجم التعادل} \times \text{سعر بيع الوحدة}$$

$$= 2,000 \times 100 = 200,000 \text{ ريال}$$

وهذا يعني إذا أنتجت الشركة وباعت أقل من ٢,٠٠٠ وحدة فإن ناتج النشاط خسارة وإذا أنتجت أكثر من ٢,٠٠٠ وحدة فإن ناتج النشاط ربح، أما في حالة إنتاجها ٢,٠٠٠ وحدة فلا يوجد ربح أو خسارة يعني أن الشركة حققت التعادل.

ثانياً: طريقة هامش المساهمة Contribution Margin Method

طريقة هامش المساهمة تنطلق من نفس المعادلة الأصلية للتعادل ومن خلالها نوجد نقطة التعادل وقبل البدء في الطريقة يجب أن نتعرف على هامش المساهمة أو عائد المساهمة، يعني هامش المساهمة الفرق بين سعر بيع الوحدة وبين تكلفتها المتغيرة، وهذا الهامش يبدأ بتغطية التكاليف الثابتة تدريجياً حتى يتم تغطيتها بالكامل وفي هذه الحالة تكون المنشأة عند نقطة التعادل.

لذا فإن هامش المساهمة للوحدة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة
ويمكن استخراج نقطة التعادل كما يلي:

إجمالي الإيرادات = إجمالي التكاليف الكلية

$$(س \times ع) = ت ث + (ت غ للوحدة \times س)$$

$$(س \times ع) - (ت غ للوحدة \times س) = ت ث$$

$$س \times (ع - ت غ للوحدة) = ت ث$$

$$س = ت ث \div (ع - ت غ للوحدة)$$

$$س = \frac{ت ث}{\text{هامش المساهمة للوحدة}}$$

وفي بعض الحالات يمكن استخراج قيمة التعادل بعد معرفة نسبة هامش المساهمة الذي هو حاصل
قسمة هامش المساهمة للوحدة على سعر بيع الوحدة.

$$\text{نسبة هامش المساهمة} = \text{هامش المساهمة للوحدة} \div \text{سعر بيع الوحدة}$$

$$\text{إذا قيمة التعادل} = ت ث \div \text{نسبة هامش المساهمة}$$

وبالرجوع إلى بيانات المثال: رقم ١ السابق فإن

$$\text{هامش المساهمة} = 100 - 50 = 50 \text{ ريال}$$

$$\text{حجم التعادل} = 100,000 \text{ ريال} \div 50 \text{ ريال} = 2,000 \text{ وحدة}$$

$$\text{قيمة التعادل باستخدام نسبة هامش المساهمة} = 100,000 \div (100 \div 50) = 200,000 \text{ ريال}$$

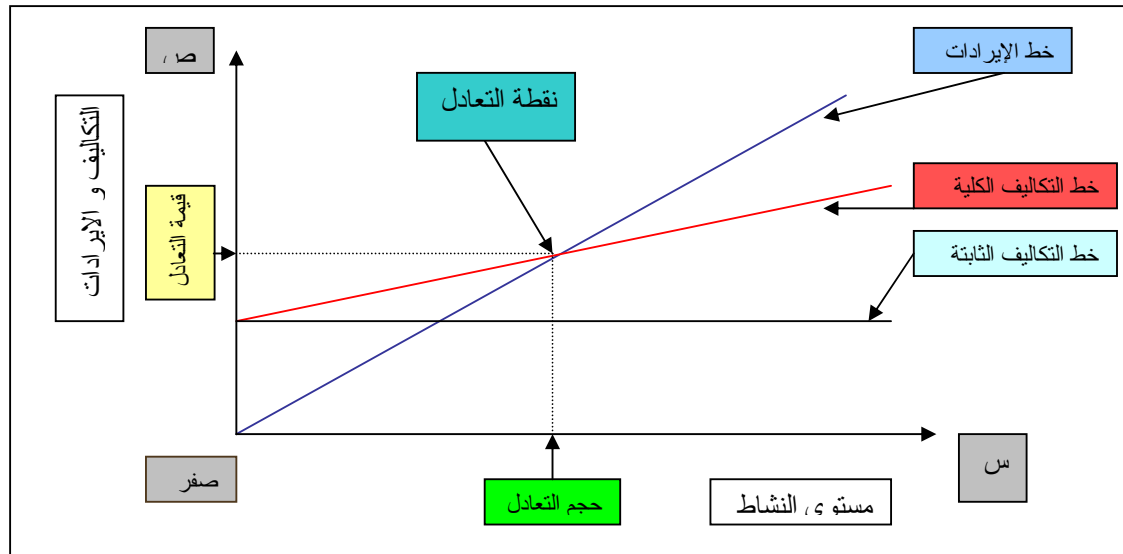
وفي مثال: هنا نسبة هامش المساهمة $= 100 \div 50 = 50\%$ يعني أن 50% من المبيعات تساهم في تغطية التكاليف الثابتة.

ثالثاً: الطريقة البيانية Graphic Method

يعد الرسم البياني من الأدوات التي تساعد متخذ القرار على الحصول على المعلومات المفيدة عن التغير في حجم النشاط ومبالغ الإيرادات التي في ضوءها يتم تحديد نقطة التعادل والأرباح أو تجنب الخسائر المتوقعة

ولتحديد بيانات الطريقة البيانية نتبع الخطوات التالية كما هو موضح في الرسم البياني:

- ١ - يتم رسم المحور الصادي الذي يمثل مبالغ التكاليف أو الإيرادات وكذلك المحور السيني الذي يمثل مستوى النشاط بالوحدات بحيث يكون متعامداً مع المحور الصادي.
- ٢ - يتم رسم خط التكاليف الثابتة موازياً لمحور السينات عند نقطة المبالغ التي تمثل التكاليف الثابتة.
- ٣ - يتم رسم خط إجمالي التكاليف الكلية من نقطة التقاء خط التكاليف الثابتة بالمحور الصادي.
- ٤ - يتم رسم خط الإيرادات الكلية من نقطة التقاء محور السينات مع محور الصادات وعند التقاء خط الإيرادات الكلية مع خط التكاليف الكلية تكون هذه النقطة هي نقطة التعادل ومن النقطة يتم رسم خط عمودي وموازي لمحور الصادات لبيان حجم التعادل كما يتم رسم خط موازي لمحور السينات لبيان قيمة التعادل.

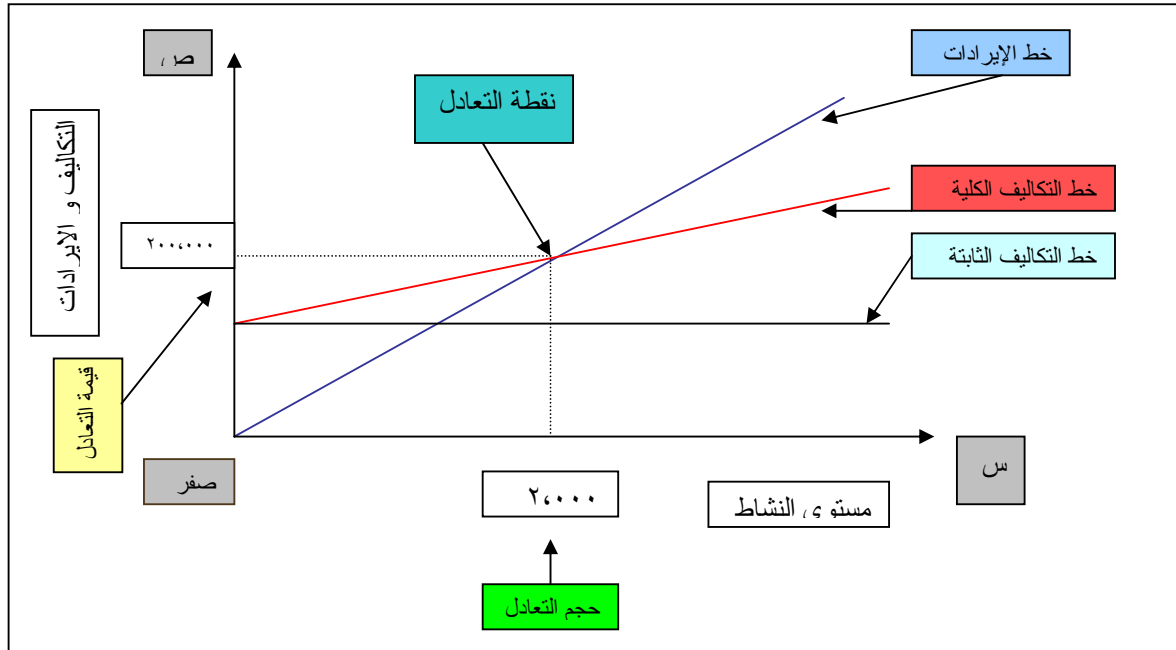


الطريقة البيانية لتحديد نقطة التعادل

مثال ::

باستخدام نفس بيانات المثال: رقم ١ السابق.

المطلوب: تحديد نقطة التعادل بيانياً وكذلك حجم وقيمة التعادل.



صافي الربح المستهدف Target Net Income

ماذا لو أراد الإدارة معرفة كمية المبيعات التي تحقق ربح معين (الربح المستهدف المراد تحقيقه من قبل الإدارة) وللإجابة على هذا التساؤل يجب التعرف على معادلة الربح المستهدف وهي كالتالي:

الإيرادات = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة + صافي الربح المستهدف

(س × ع) = ت ث + (ت غ للوحدة × س) + ر

إذاً

$$\frac{ت ث + ر}{(ت غ للوحدة - ع)} = \text{عدد الوحدات الواجب بيعها لتحقيق ربح معين}$$

أو

$$\frac{ت ث + ر}{\text{هامش المساهمة للوحدة}} = \text{عدد الوحدات الواجب بيعها لتحقيق ربح معين}$$

مثال ٢:

تخطط شركة الماجد لتحقيق ربح قدرة ٥٠,٠٠٠ ريال وفيما يلي بيانات الإنتاج:

٨٠,٠٠٠ ريال تكاليف ثابتة.

١٠ ريال سعر بيع الوحدة.

٦ ريال التكلفة المتغيرة للوحدة.

المطلوب:

- ١ - تحديد نقطة التعادل بالوحدات والريالات.
- ٢ - حساب عدد الوحدات الواجب بيعها من قبل الشركة.

الحل:

١. عدد وحدات التعادل = ت ث ÷ هامش المساهمة
$$= 80,000 \div (10 - 6) = 20,000 \text{ وحدة.}$$

قيمة التعادل = $20,000 \times 10 = 200,000$ ريال

٢. عدد الوحدات الواجب بيعها من قبل الشركة = (ت ث + ر) ÷ هامش المساهمة

$$= (80,000 + 20,000) \div 4 =$$

$$= 30,000 \text{ وحدة.}$$

تحليل الحساسية Sensitivity Analysis

يُعرف هذا الأسلوب بأنه ماذا يحدث للنتائج المتوقعة إذا تغير بعض المدخلات ويعتبر أسلوب تحليل الحساسية من الأدوات التي تساعد متخذ القرار للوصول إلى قرار مبني على بيانات دقيقة ، كما أنه يستخدم في التنبؤ في حالة تغير التكاليف الثابتة أو المتغيرة الذي سوف يأتي شرحه .

التغير في التكاليف الثابتة Changes in fixed Costs

قد تلجأ الإدارة إلى تغيير التكاليف الثابتة وذلك من أجل التوسع وتحقيق أرباح عالية من خلال تنبؤاتها للسوق لذا قد تلجأ إلى زيادة الطاقة الإنتاجية مما يؤدي إلى شراء آلات جديدة أو زيادة منافذ البيع أو أي تكاليف ثابتة قد تنشأ نتيجة لتغير سياسة الشركة وهذا بالطبع يؤدي إلى تغيير في نقطة التعادل للشركة ونستطيع تكرار القول أيضا في حالة تقليص التكاليف الثابتة.

مثال::

باستخدام بيانات المثال: رقم ٢ السابق مع تغير التكاليف الثابتة لتصبح ١٠٠,٠٠٠ ريال.

المطلوب:

تحديد نقطة التعادل بالوحدات والريالات.

الحل:

عدد وحدات التعادل = $100,000 \div 4 = 25,000$ وحدة.

قيمة التعادل = $10 \times 25,000 = 250,000$ ريال.

ونستنتج أن زيادة التكاليف الثابتة مع ثبات العناصر الأخرى تؤدي إلى زيادة وحدات التعادل وليس له أثر على هامش المساهمة.

التغير في التكاليف المتغيرة Changes in Variable Costs

قد يحدث تغير في التكاليف المتغيرة للوحدة مما يعني أن هناك أعباء إضافية على الإنتاج الذي يؤدي بدوره إلى تغير في هامش المساهمة وبالطبع العلاقة بين التكاليف المتغيرة للوحدة وهامش المساهمة علاقة عكسية يعني أنه إذا زادت التكاليف المتغيرة قل هامش المساهمة والعكس صحيح.

مثال::

بالرجوع إلى بيانات المثال: رقم ٢ السابق مع تغير التكاليف المتغيرة للوحدة لتصبح ٨ ريال وثبات التكاليف الثابتة وسعر البيع.

المطلوب:

تحديد نقطة التعادل بالوحدات والريالات.

الحل:

هامش المساهمة = $10 - 8 = 2$ ريال.

عدد وحدات التعادل = $80,000 \div 2 = 40,000$ وحدة.

قيمة التعادل = $10 \times 40,000 = 400,000$ ريال.

يلاحظ أن هامش المساهمة انخفض عند ارتفاع التكاليف المتغيرة للوحدة كما أن حجم التعادل زاد ليصبح 40,000 وحدة بدلا من 25,000 وحدة.

التغير في سعر بيع الوحدة Changes in Selling Price

التغير في سعر بيع الوحدة راجعا لسياسة التسعير التي تتبعها المنشأة والذي بدوره له تأثير واضح على هامش المساهمة حيث كلما زاد سعر بيع الوحدة زاد هامش المساهمة والعكس صحيح يعني أن العلاقة علاقة طردية.

مثال::

بالرجوع إلى بيانات المثال: رقم ٢ السابق مع تغير سعر بيع الوحدة ليصبح ١١ ريال وثبات التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة للوحدة.

المطلوب:

تحديد نقطة التعادل بالوحدات والريالات.

الحل:

هامش المساهمة = ١١ - ٦ = ٥ ريال.

عدد وحدات التعادل = $80,000 \div 5 = 16,000$ وحدة.

قيمة التعادل = $11 \times 16,000 = 176,000$ ريال.

يلاحظ أن حجم التعادل انخفض بزيادة سعر البيع كما أن هامش المساهمة زاد.

هامش الأمان Margin of Safety

يتضح من مناقشة نقطة التعادل أن المنشأة تبدأ بتحقيق الأرباح بعد نقطة التعادل أما إذا انخفض حجم نشاطها دون نقطة التعادل يعني أنها تحقق خسائر، ومن هذا المنطلق فإن هامش الأمان هو المدى الذي يقع بين نقطة التعادل ومستوى النشاط الفعلي أو التقديري أي ما هو إلا مقياس للمدى الذي يمكن أن تنقص به المبيعات قبل أن يدخل المشروع في دائرة الخسائر وكلما اتسع المدى كلما رافقه اتساع في هامش الأمان.

ويتم حساب هامش الأمان بالمعادلة التالية:

$$\text{هامش الأمان} = \frac{\text{حجم أو (قيمة) المبيعات الفعلية أو المخططة} - \text{حجم أو (قيمة) مبيعات التعادل}}{\text{حجم أو (قيمة) المبيعات الفعلية أو المخططة}} \times 100$$

كما يمكن استخدام هامش الأمان في الاختيار من بين البدائل المتاحة لمنشأة أي كلما كان هامش الأمان أكبر كلما زادت فرصة قبول المشروع.

مثال::

ظهرت لك البيانات التالية لشركة الهدان للمواد البلاستيكية والخاصة بمنتجات أطباق الأكل وهي كالتالي:

١٥٠,٠٠٠ ريال التكاليف الثابتة، ٢٠ ريال التكلفة المتغيرة للوحدة، ٣٠ ريال سعر بيع الوحدة، كما كان حجم المبيعات الفعلية ٢٠,٠٠٠ وحدة،

المطلوب:

حساب نسبة هامش الأمان.

الحل:

حجم التعادل = $150,000 \div (30 - 20) = 15,000$ وحدة.

$$100 \times \frac{(15,000 - 20,000)}{20,000} = \text{هامش الأمان}$$

$$= 25\%$$

تحليل التعادل في ظل منتجات متعددة Multiple Product and Break-Even Analysis

تناولنا في المرحلة السابقة تحليل التعادل في ظل منتج واحد والواقع أن معظم الشركات لديها العديد من خطوط الإنتاج بمعنى أن المنتجات في مجملها تمثل مزيجاً لمجموعة المنتجات، ولتحديد نقطة التعادل لمزيج من المنتجات لابد من تحديد الآتي:

١ - حساب متوسط سعر البيع للتشكيلة البيعية كالتالي:

متوسط سعر البيع للتشكيلة البيعية = (سعر بيع المنتج أ × نسبة أ في التشكيلة البيعية) + (سعر بيع المنتج ب × نسبة ب في التشكيلة البيعية) + ... الخ

٢ - حساب متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة للتشكيلة البيعية كالتالي:

متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة للتشكيلة البيعية = (التكلفة المتغيرة للمنتج أ × نسبة أ في التشكيلة البيعية) + (التكلفة المتغيرة للمنتج ب × نسبة ب في التشكيلة البيعية) + ... الخ

٣ - حساب متوسط هامش المساهمة للتشكيلة البيعية كالتالي:

متوسط هامش المساهمة = (متوسط سعر البيع للتشكيلة البيعية - متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة للتشكيلة البيعية)

٤ - حساب حجم التعادل للتشكيلة البيعية كالتالي:

$$\text{حجم التعادل للتشكيلة البيعية} = \frac{\text{متوسط هامش المساهمة للوحدة}}{\text{متوسط سعر البيع للتشكيلة البيعية}}$$

٥ - حساب قيمة التعادل للتشكيلة البيعية كالتالي:

نوجد أولاً متوسط نسبة هامش المساهمة للتشكيلة البيعية وهي كما يلي:

$$\text{متوسط نسبة هامش المساهمة للتشكيلة البيعية} = \frac{\text{متوسط هامش المساهمة}}{\text{متوسط سعر البيع للتشكيلة البيعية}}$$

ومن ثم قيمة التعادل وهي كما يلي:

$$\text{قيمة التعادل للتشكيلة البيعية} = \frac{\text{متوسط نسبة هامش المساهمة للتشكيلة البيعية}}{\text{ت ث}}$$

وفيما يلي مثال: على كيفية حساب حجم التعادل وقيمة التعادل للتشكيلة البيعية .
مثال::

شركة العسكر للعصائر تنتج ثلاث منتجات وهي عصير البرتقال و عصير الليمون و عصير المنجا ، وفيما يلي البيانات المتعلقة بهذه المنتجات:

المنتج	سعر بيع الوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة	نسبة التشكيل البيعي
عصير البرتقال	٨ ريال	١ ريال	٥٠٪
عصير الليمون	٦ ريال	٢ ريال	٣٠٪
عصير المنجا	١١ ريال	٤,٥ ريال	٢٠٪

وبلغت التكاليف الثابتة مبلغ ٢٤٠,٠٠٠ ريال لجميع المنتجات.

المطلوب:

حساب نقطة التعادل بالوحدات والريالات للمنتجات الثلاثة ولكل منتج على حدة.

الحل:

١ - حساب متوسط سعر البيع للتشكيلة البيعية:

المنتج	سعر بيع الوحدة	نسبة التشكيل البيعي	متوسط سعر البيع
عصير البرتقال	٨	٥٠٪	٤
عصير الليمون	٦	٣٠٪	١,٨
عصير المنجا	١١	٢٠٪	٢,٢
متوسط سعر البيع			٨ ريال

٢ - حساب متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة للتشكيلة البيعية

المنتج	التكلفة المتغيرة للوحدة	نسبة التشكيل البيعي	متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة
عصير البرتقال	١	٥٠٪	٠,٥
عصير الليمون	٢	٣٠٪	٠,٦
عصير المنجا	٤,٥	٢٠٪	٠,٩

متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة	٢ ريال
-------------------------------	--------

٣ - إذاً متوسط هامش المساهمة للتشكيلة البيعية = ٨ - ٢ = ٦ ريال
أو ممكن حسابه بالطريقة الأخرى وهي كالتالي:

المنتج	سعر بيع الوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة	هامش المساهمة	نسبة التشكيل البيعي	متوسط هامش المساهمة
عصير البرتقال	٨	١	٧	٥٠٪	٣,٥
عصير الليمون	٦	٢	٤	٣٠٪	١,٢
عصير المنجا	١١	٤,٥	٦,٥	٢٠٪	١,٣
متوسط عائد المساهمة					٦ ريال

٤ - حجم التعادل للتشكيلة البيعية = $٢٤٠,٠٠٠ \div ٦ = ٤٠,٠٠٠$ وحدة.

٥ - ولإيجاد قيمة التعادل للتشكيلة البيعية يجب حساب متوسط نسبة هامش المساهمة للتشكيلة البيعية وهو كما يلي:

متوسط نسبة هامش المساهمة للتشكيلة البيعية = $٨ \div ٦ = ٠,٧٥$

قيمة التعادل للتشكيلة البيعية = $٢٤٠,٠٠٠ \div ٠,٧٥ = ٣٢٠,٠٠٠$ ريال.

٦ - التعادل لكل منتج على حدة

المنتج	نسبة التشكيل البيعي	وحدات التعادل	سعر البيع	قيمة التعادل
عصير البرتقال	٥٠٪	٢٠,٠٠٠	٨	١٦٠,٠٠٠
عصير الليمون	٣٠٪	١٢,٠٠٠	٦	٧٢,٠٠٠
عصير المنجا	٢٠٪	٨,٠٠٠	١١	٨٨,٠٠٠
المجموع		٤٠,٠٠٠		٣٢٠,٠٠٠ ريال

تطبيقات

السؤال الأول:

شركة المجد لصناعة المعلبات الغذائية قامت في بداية نشاطها بإنتاج مربى الفراولة حيث يتم بيع المربي بعلمة وزنفا ١ كلغم. وقد ظهرت لك البيانات التالية للمنتج: تكاليف الإنتاج المتغيرة ١٤ ريال . التكاليف الثابتة للإنتاج ١٠٠,٠٠٠ ريال . سعر بيع علبة المربي ٣٠ ريال . وخلال العام تم بيع ما مقداره ٣٠,٠٠٠ علبة. المطلوب:

- (١) احسب نقطة التعادل بالوحدات والريالات ومن ثم قم ببيانها على الرسم البياني.
- (٢) احسب صافي الأرباح إن وجدت.

السؤال الثاني:

- أ - بالرجوع إلى بيانات السؤال الأول على افتراض أن الشركة أرادت تحقيق أرباح تبلغ ٥٠٠,٠٠٠ ريال فكم يجب على الشركة أن تباع من المربي لتحقيق الهدف.
- ب - بافتراض أن الشركة في السؤال الأول باعت فعلياً ٤٠,٠٠٠ علبة من مربى الفراولة كم يبلغ هامش الأمان للشركة.

السؤال الثالث:

على افتراض أنك محاسب في شركة المجد لصناعة المعلبات الغذائية وطلب منك الاختيار من بين البدلين التاليين:

البيانات	البديل الأول (مربي المشمش)	البديل الثاني (مربي التين)
المبيعات المتوقعة	٦٠,٠٠٠ علبة	٦٠,٠٠٠ علبة
سعر بيع الوحدة	٦ ريال	٧ ريال
ت غ للوحدة	٢ ريال	٢ ريال

بلغت التكاليف الثابتة ٢٠٠,٠٠٠ ريال في حالة اختيار أي البدلين .

السؤال الرابع:

تقوم شركة المانع للنسيج بإنتاج ثلاث أنواع من أغطية أسرة النوم وظهرت لك البيانات التالية:

البيانات	مفرش أ	مفرش ب	مفرش ج
التكاليف المتغيرة للوحدة	٦٠ ريال	٣٠ ريال	١٢٠ ريال
سعر بيع الوحدة	١٠٠ ريال	٥٠ ريال	١٥٠ ريال
نسبة المنتج من التشكيل البيعي	٢٠٪	٤٠٪	٤٠٪

التكاليف الثابتة بلغت ٤٠٠,٠٠٠ ريال.

المطلوب:

- (١) حجم وقيمة التعادل للتشكيل البيعي.
- (٢) حجم وقيمة التعادل لكل منتج.



محاسبة التكاليف

التكاليف المعيارية وتحليل الانحرافات

التكاليف المعيارية وتحليل الانحرافات

٥

الجدارة:

يتمكن المتدرب من معرفة مفهوم التكاليف المعيارية وتحليل الانحرافات في ظل الموازنة الساكنة والمرنة وذلك من أجل الحصول على بيانات تساعد متخذ القرار وفقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

الأهداف:

عندما تكمل هذا الوحدة يكون لديك القدرة على:

- الإلمام بمفهوم ونظام التكاليف المعيارية.
- تحليل الانحرافات في ظل الموازنة الساكنة والموازنة المرنّة.
- التخطيط والرقابة على عناصر الإنتاج والتكاليف.

الوقت المتوقع للتدريب:

١٠ ساعات.

الوسائل المساعدة:

- حاسب آلي.
- آلة حاسبة.
- استقطاب ضيف من القطاع الصناعي يقوم بطرح بعض خبراته العملية.
- جهاز لعرض البيانات (Data show).

متطلبات الجدارة:

اجتياز الطالب لمحاسبة شركات الأشخاص.

تعرضنا في الوحدة الرابعة عن تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح والذي يعتبر من الأدوات الضرورية لمتخذ القرار كما أن التعرف على التكاليف المعيارية وتحليل الانحرافات من الأدوات المساعدة في التخطيط والرقابة، علما بأن مقارنة التكاليف المعيارية والتي سيأتي شرحها مع التكاليف الفعلية سيساعد متخذ القرار للوصول إلى أداء أفضل. ولتسهيل عملية تحليل الانحرافات فإننا افترضنا أن الإنتاج يتساوى مع المبيعات بمعنى أنه لا يوجد أي مخزون أول أو آخر الفترة سواء كان للإنتاج تحت التشغيل أو للإنتاج التام.

التكاليف المعيارية Standard Cost

هي التكاليف المحددة مقدما بعناية والتي تستخدم كأساس للمقارنة مع التكاليف الفعلية وتعتبر من المقاييس المناسبة في تقييم الأداء.

نظام التكاليف المعيارية

هناك ثلاث أنشطة رئيسية لنظام التكاليف المعيارية:

أولاً: إعداد المعايير

وهي أول مرحلة في نظام التكاليف المعيارية التي يمكن استخدامها كأساس لقياس وتقييم الأداء، وهذه الخطوة يجب أن تلقى العناية والاهتمام حتى يتم وضع معايير يمكن الاعتماد عليها. وإعداد المعايير ليس نشاطاً لحظياً وإنما هو نشاط مستمر ودائم فطالما أن مصادر التكلفة وطرق الإنتاج دائمة التغيير فإن الأمر يقتضي ضرورة إعادة النظر بشكل مستمر ودوري للمعايير وتعديلها كل فترة معينة حسب رؤية الإدارة.

ثانياً: تجميع التكاليف الفعلية

إن وجود التكاليف المعيارية لا ينفي الحاجة إلى التكاليف الفعلية بل بالعكس هي جز لا يتجزأ من نظام التكاليف المعيارية والتي يجب أن تكون متاحة لمقارنتها مع التكاليف المعيارية للحصول على ما قد ينشأ من انحرافات كما سيأتي شرحه لاحقاً.

ثالثاً: تحليل الانحرافات

تحدث الانحرافات عندما تتغير الإيرادات أو التكاليف الفعلية عن المعيارية والتي يمكن تحليلها إلى انحرافات فرعية وذلك لتسهيل التحليل ولزيادة المعلومات المقدمة لمتخذ القرار لمساعدته على التخطيط والرقابة وكذلك لقياس مستوى الأداء وقد تكون هذه الانحرافات في صالح المنشأة أو في غير صالح المنشأة حسب نوع التحليل وسوف نناقش تحليل الانحرافات في ظل كل من الموازنة الساكنة والموازنة المرنة.

التحليل في ظل الموازنة الساكنة Static Budget Analysis

عند لجوء متخذ القرار إلى القيام بعملية تقييم أداء فأنه قد يحتاج إلى مستويات مختلفة من المعلومات التفصيلية والتي تعتمد إلى حد ما على مستوى الأداء الماضي للمنشأة فضلاً عن الظروف الاقتصادية العامة والمحيط بالمنشأة ومدى نصيبها المتوقع من السوق.

وفي ظل الموازنة الساكنة يمكن تحليل الانحرافات على مستويين المستوى الأول ويدعى المستوى صفر يعتبر أقل تفصيلاً من المستوى الآخر وهو المستوى رقم واحد والذي نسبياً أكثر تفصيلاً من المستوى صفر وإليك البيانات التالية والخاصة بتحليل الانحرافات لشركة العبد اللطيف للمفروشات عن الشهر المنتهي في ٣٠/١/١٤٢٣هـ. الذي يبين المستويين.

جدول رقم ١ :

تحليل انحرافات الموازنة الساكنة

المستوي صفر			
الدخل الناتج عن عمليات التشغيل الفعلي		٣٠,٠٠٠ ريال	
الدخل الناتج عن عمليات التشغيل المخطط		١٢٠,٠٠٠ ريال	
انحراف الدخل (غ) في غير صالح المنشأة		٩٠,٠٠٠ غ	
المستوي رقم ١			
البيان	فعلي (١)	انحراف الموازنة الساكنة (٢) = (١) - (٣)	موازنة ساكنة (٣)
الوحدات المباعة	١٠,٠٠٠	١٠٠٠ غ	١٢,٠٠٠
إيراد المبيعات	٣٦٥,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠ غ	٤٥٠,٠٠٠
التكاليف المتغيرة:			
مواد مباشرة	١٠٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠ غ	٩٠,٠٠٠
أجور مباشرة	٦٠,٠٠٠	٣,٠٠٠ غ	٥٧,٠٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة	٥٥,٠٠٠	٤,٠٠٠ غ	٥١,٠٠٠
مجموع التكاليف المتغيرة	٢١٥,٠٠٠	١٧,٠٠٠ غ	١٩٨,٠٠٠
هامش المساهمة	١٥٠,٠٠٠	١٠٢,٠٠٠ غ	٢٥٢,٠٠٠
التكاليف الثابتة	١٢٠,٠٠٠	١٢,٠٠٠ ص	١٣٢,٠٠٠
الدخل الناتج عن التشغيل	٣٠,٠٠٠	٩٠,٠٠٠ غ	١٢٠,٠٠٠
انحراف الدخل الناتج عن التشغيل		انحراف الموازنة الساكنة ٩٠,٠٠٠ غ	
١ غ = انحراف في غير صالح المنشأة ٢ ص = انحراف في صالح المنشأة			

حيث يلاحظ على المستوى صفر أنه لا يحتوي على بيانات تفصيلية مما يؤدي إلى أن متخذ القرار يطلب بيانات أكثر تفصيلاً كما هو موضح في المستوى رقم واحد حيث يحتوي على بيانات تفصيلية عن الإيرادات والتكاليف المتغيرة والثابتة وهامش المساهمة التي أدت إلى وجود انحراف ٩٠,٠٠٠ ريال في غير صالح المنشأة.

بالرغم من وجود بيانات تفصيلية في المستوى رقم واحد إلا أن بعض المديرين قد يحتاج إلى بيانات أكثر تفصيلاً وهذا ما تستطيع تقديمه الموازنة المرنة والتي سيأتي شرحها.

التحليل في ظل الموازنة المرنة Flexible Budget Analysis

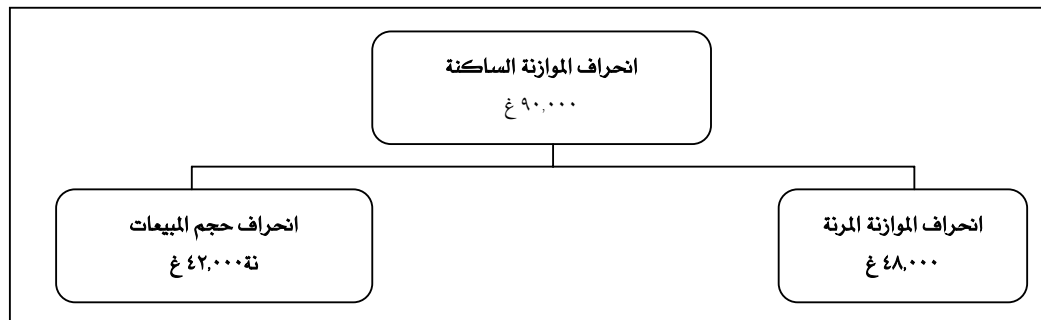
كما ذكرنا سابقاً أن بعض متخذي القرار قد يحتاج إلى بيانات مفصلة وهذا ما تقدمه الموازنة المرنة والتي تمكنه من فهم نتائج الموازنة الساكنة وتعتبر الموازنة المرنة بمثابة شرح تفصيلي عن نتائج الموازنة الساكنة وتختلف عن الموازنة الساكنة في أنها تعتمد على الوحدات المباعة الفعلية بينما الموازنة الساكنة تعتمد على الوحدات المباعة المخططة وسوف نستخدم بيانات شركة العبد اللطيف السابقة الذكر لتحليل الموازنة المرنة.

جدول رقم ٢ :

تحليل انحرافات الموازنة المرنة

المستوي رقم ٢						
البيان	القيم المخططة للوحة	فعلي (١)	انحراف الموازنة المرنة (٢) = (١) - (٣)	الموازنة المرنة (٣)	انحراف حجم المبيعات (٤) = (٣) - (٥)	موازنة ساكنة (٥)
الوحدات المباعة		١٠,٠٠٠	٠	١٠,٠٠٠	٢,٠٠٠ غ	١٢,٠٠٠
إيراد المبيعات	٣٧,٥	٣٦٥,٠٠٠	١٠,٠٠٠ غ	٣٧٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠ غ	٤٥٠,٠٠٠
التكاليف المتغيرة:						
مواد مباشرة	٧,٥	١٠٠,٠٠٠	٢٥,٠٠٠ غ	٧٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠ ص	٩٠,٠٠٠
أجور مباشرة	٤,٧٥	٦٠,٠٠٠	١٢,٥٠٠ غ	٤٧,٥٠٠	٩,٥٠٠ ص	٥٧,٠٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة	٤,٢٥	٥٥,٠٠٠	١٢,٥٠٠ غ	٤٢,٥٠٠	٨,٥٠٠ ص	٥١,٠٠٠
مجموع التكاليف المتغيرة	١٦,٥	٢١٥,٠٠٠	٥٠,٠٠٠ غ	١٦٥,٠٠٠	٣٣,٠٠٠ ص	١٩٨,٠٠٠
هامش المساهمة	٢١	١٥٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠ غ	٢١٠,٠٠٠	٤٢,٠٠٠ غ	٢٥٢,٠٠٠
التكاليف الثابتة		١٢٠,٠٠٠	١٢,٠٠٠ ص	١٣٢,٠٠٠	٠	١٣٢,٠٠٠
الدخل الناتج عن التشغيل		٣٠,٠٠٠	٤٨,٠٠٠ غ	٧٨,٠٠٠	٤٢,٠٠٠ غ	١٢٠,٠٠٠
انحراف الدخل الناتج عن التشغيل انحراف الموازنة المرنة ٤٨,٠٠٠ غ انحراف حجم المبيعات ٤٢,٠٠٠ غ انحراف الموازنة الساكنة ٩٠,٠٠٠ غ						
غ = انحراف في غير صالح المنشأة ص = انحراف في صالح المنشأة						

يتضح من المثال: السابق أن المستوى رقم واحد أظهر أن هناك انحراف في موازنة الساكنة وقدره ٩٠,٠٠٠ ريال في غير صالح المنشأة بينما المستوى رقم اثنان أظهر أن هناك نوعين من الانحرافات وهو انحراف الموازنة المرنة ويبلغ ٤٨,٠٠٠ ريال في غير صالح المنشأة وانحراف حجم المبيعات ٤٢,٠٠٠ ريال أيضا في غير صالح المنشأة كما هو موضح في الشكل التالي:



ولمزيد من التفصيل سوف نتعرف على كل من انحراف الموازنة المرنة وانحراف حجم المبيعات.

انحراف حجم المبيعات Sales Volume Variances

يبين الجدول رقم ٢ أن انحراف حجم المبيعات والبالغ ٤٢,٠٠٠ ريال غ ناتج عند مقارنة قيم الموازنة المرنة بقيم الموازنة الساكنة التي تم إعدادها على أساس الأسعار المخططة يعني أن التغير في مستوى حجم المبيعات مع ثبات أسعار الوحدة.

انحراف حجم المبيعات = (وحدات المبيعات للموازنة المرنة - وحدات المبيعات للموازنة الساكنة) × هامش المساهمة المخطط للوحدة.

$$\text{انحراف حجم المبيعات} = (١٢,٠٠٠ - ١٠,٠٠٠) \times ٢١ = ٤٢,٠٠٠ \text{ غ}$$

ويمكن تحليل انحراف حجم المبيعات إلى عدة مستويات ولكن سوف نتوقف عند هذا الحد^١.

انحراف الموازنة المرنة Flexible Budget Variances

وهو الفرق بين القيم الفعلية وقيم الموازنة المرنة لحجم النشاط الفعلي.

انحراف الموازنة المرنة = الدخل الناتج عن التشغيل الفعلي - الدخل الناتج عن التشغيل الخاص بالموازنة المرنة.

وبالرجوع إلى الجدول رقم اثنين وبالأخص العمود الأول والثالث يتضح أن انحراف الموازنة المرنة = ٣٠,٠٠٠ - ٧٨,٠٠٠ = ٤٨,٠٠٠ غ.

ويرجع انحراف الإيرادات إلى سببين هما الحجم والسعر حيث سبق وأن ناقشنا الحجم سابقاً أما انحراف السعر فيعرف على أنه الفرق الحاصل بين سعر المبيعات الفعلي والمخطط مضروباً في الكمية الفعلية كما يلي:

^١ وللمزيد من المعلومات يرجع لـ د. أحمد حامد حجاج ، د. محمد هاشم البديوي ، ترجمة وتعريب محاسبة التكاليف مدخل إداري، تأليف تشارلز، هورنجن، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٤٠٦ هـ.

انحراف السعر = (سعر البيع الفعلي - سعر البيع المخطط) × الكمية الفعلية

$$= (٣٦,٥ - ٧٣,٥) \times ١٠,٠٠٠ = ١٠,٠٠٠ \text{ غ}$$

ومن منطلق رغبة الإدارة في الحصول على المزيد من المعلومات التي تساعد متخذ القرار للوصول إلى القرار المناسب الذي يتطلب تحليلاً أكثر تفصيلاً بمعنى يمكن تحليل انحراف المواد و الأجور إلى مستويات تفصيلية كما سيأتي شرحه.

وبعد التطرق لانحراف الإيرادات وبالأخص انحراف السعر حيث يمكن تطبيق تعريف انحراف السعر على التكاليف أيضاً وذلك على النحو التالي:

انحراف السعر Price Variance

وهو الفرق بين السعر الفعلي والسعر المخطط لوحدة المدخلات مضروباً في الكمية المدخلة فعلياً.
انحراف السعر = (السعر الفعلي لوحدة المدخلات - السعر المخطط لوحدة المدخلات) × كمية المدخلات الفعلية المستخدمة.

انحراف الكفاءة Efficiency Variance

الفرق بين الكمية الفعلية للمدخلات والكمية المعيارية للمدخلات المسموح بها للمخرجات الفعلية مضروباً في السعر المخطط.

انحراف الكفاءة = (كمية المدخلات الفعلية المستخدمة - كمية المدخلات المسموح بها) × السعر المعياري لوحدة المدخلات.

ولمزيد من الإيضاح سوف نقوم بمعالجة انحراف المواد والأجور باستخدام المثال: السابق والخاص بشركة العبد اللطيف للمفروشات مع إيضاح البيانات التفصيلية للوحدة لكل من المواد والأجور:

البيانات المعيارية:

مواد مباشرة	تحتاج وحدة المنتج إلى ١ كيلوجرام من المواد المباشرة بسعر للكيلوجرام ٧,٥ ريال أي بتكلفة ٧,٥ ريال لكل وحدة منتجة
أجور مباشرة	تحتاج وحدة المنتج إلى ١ ساعة من العمل المباشر بمعدل أجر ٤,٧٥ ريال للساعة أي بتكلفة ٤,٧٥ ريال لكل وحدة منتجة

البيانات الفعلية:

عدد الوحدات المنتجة	١٠,٠٠٠ وحدة
تكلفة المواد المباشرة المستخدمة	١٠٠,٠٠٠ ريال
كمية المواد المباشرة المستخدمة	١٢,٥٠٠ كيلوجرام
سعر الكيلوجرام	٨ ريال
تكلفة الأجور المباشرة	٦٠,٠٠٠ ريال
ساعات العمل المباشر	١٢,٠٠٠ ساعة
معدل أجر الساعة	٥ ريال

انحراف المواد:

انحراف السعر = (السعر الفعلي لوحدة المدخلات - السعر المخطط لوحدة المدخلات) × كمية المدخلات الفعلية المستخدمة.

$$= (٨ - ٧,٥) \times ١٢,٥٠٠ = ٦,٢٥٠ \text{ ريال في غير صالح المنشأة (غ)}$$

انحراف الكفاءة = (كمية المدخلات الفعلية المستخدمة - كمية المدخلات المسموح بها) × السعر المعياري لوحدة المدخلات.

$$= (١٢,٥٠٠ - ١٠,٠٠٠) \times ٧,٥ = ١٨,٧٥٠ \text{ ريال في غير صالح المنشأة (غ)}$$

$$\text{انحراف الموازنة المرنة للمواد} = ١٨,٧٥٠ + ٦,٢٥٠ = ٢٥,٠٠٠ \text{ ريال في غير صالح المنشأة (غ)}$$

انحراف الأجور:

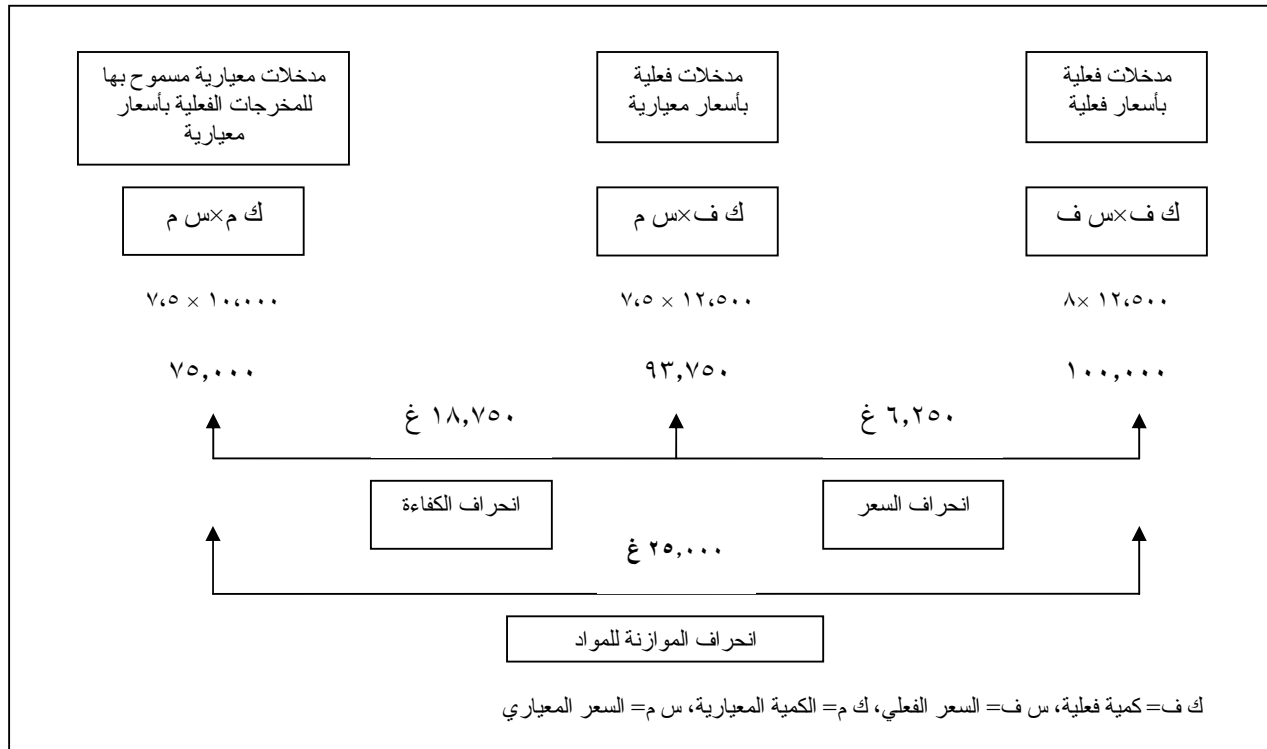
$$\text{انحراف السعر} = (٥ - ٤,٧٥) \times ١٢,٠٠٠ = ٣,٠٠٠ \text{ ريال في غير صالح المنشأة (غ)}$$

$$\text{انحراف الكفاءة} = (١٢,٠٠٠ - ١٠,٠٠٠) \times ٤,٧٥ = ٩,٥٠٠ \text{ ريال في غير صالح المنشأة (غ)}$$

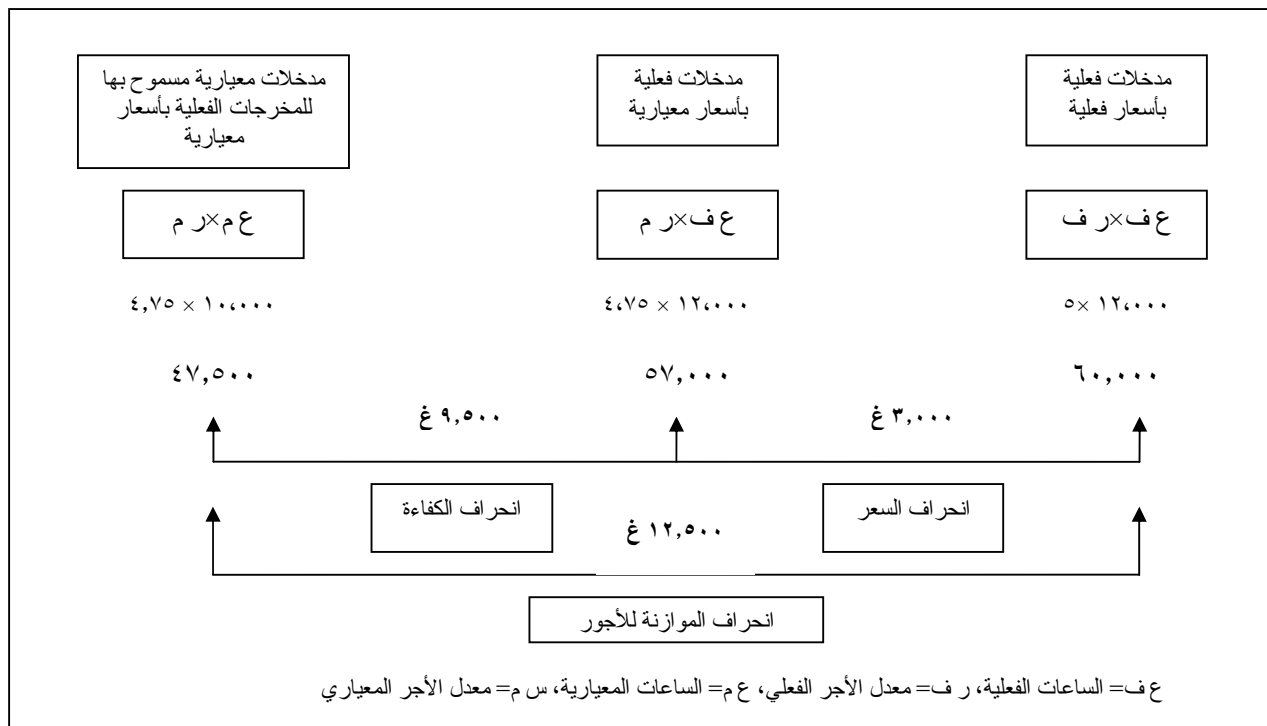
$$\text{انحراف الموازنة المرنة للأجور} = ٩,٥٠٠ + ٣,٠٠٠ = ١٢,٥٠٠ \text{ ريال في غير صالح المنشأة (غ)}.$$

ويمكن تصوير انحراف المواد والأجور حسب الشكل التالي:

انحراف المواد:



انحراف الأجور:



ويمكن تلخيص ما سبق كما يلي:

انحراف المواد:

السعر: إذا زاد سعر المواد الفعلي عن السعر المعياري كان هناك انحرافا في غير صالح المنشأة والعكس صحيح أي إذا قل السعر الفعلي عن المعياري كان هناك انحراف في صالح المنشأة.

الكفاءة: إذا كانت المواد المستخدمة فعليا أكبر من المعيار يعد ذلك انحراف في غير صالح المنشأة والعكس صحيح إذا كانت المواد المستخدمة فعليا أقل من المعيار يعد ذلك في صالح المنشأة.

انحراف الأجور:

السعر: إذا كان معدل الأجر الفعلي أكبر من المعياري فإن ذلك الانحراف في غير صالح المنشأة والعكس صحيح إذا كان معد الأجر الفعلي أقل من المعياري فإن ذلك الانحراف في صالح المنشأة.

الكفاءة: إذا كانت الساعات الفعلية أكبر من المعيارية يعني وجود انحراف في غير صالح المنشأة أما إذا كانت الساعات الفعلية أقل من المعيارية يعني وجود انحراف في صالح المنشأة.

أما انحراف التكاليف الصناعية الغير مباشرة فيمكن الرجوع له في كتب التكاليف^١.

^١ وللمزيد من المعلومات يرجع لـ د. أحمد حامد حجاج ، د. محمد هاشم البديوي ، ترجمة وتعريب محاسبة التكاليف مدخل إداري، المرجع السابق.

التمارين

التمرين لأول

إليك البيانات الخاصة بشركة المانع لصناعة وإنتاج الخيام :

البيان	القيم المخططة للوحدة	فعلي	موازنة ساكنة
الوحدات المباعة		٢٠,٠٠٠	٢٢,٠٠٠
إيراد المبيعات	٢٦	٥٠٠,٠٠٠	٥٧٢,٠٠٠
التكاليف المتغيرة:			
مواد مباشرة	٣,٥	٦٠,٠٠٠	٧٧,٠٠٠
أجور مباشرة	٥	١٢٠,٠٠٠	١١٠,٠٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة	١,٥	٢٠,٠٠٠	٣٣,٠٠٠
مجموع التكاليف المتغيرة	١٠	٢٠٠,٠٠٠	٢٢٠,٠٠٠
هامش المساهمة	١٦	٣٠٠,٠٠٠	٣٥٢,٠٠٠
التكاليف الثابتة		٢٠٠,٠٠٠	١٥٢,٠٠٠
الدخل الناتج عن التشغيل		١٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠

المطلوب :

- ١ - حساب انحراف الموازنة الساكنة
- ٢ - تحليل انحراف الموازنة الساكنة إلى انحراف الموازنة المرنة وانحراف حجم المبيعات.

التمرين الثاني

شركة صناعية تنتج منتجا واحدا وهو الخزانة الخشبية حيث كانت بيانات الإنتاج كما يلي:

البيانات المعيارية:	
مواد مباشرة	تحتاج الوحدة الواحدة إلى ٨ قدم مربع بسعر ٢,٥ ريال للقدم المربع
أجور مباشرة	تحتاج الوحدة الواحدة إلى ٣ ساعات عمل مباشر بمعدل اجر ٨ ريال للساعة
البيانات الفعلية:	
الإنتاج الفعلي	٢٠٠٠ وحدة
مواد مباشرة	١٦,٨٠٠ قدم مربع بتكلفة إجمالية ٤٥,٣٦٠ ريال
أجور مباشرة	٥٤٠٠ ساعة بتكلفة إجمالية ٤٠,٥٠٠ ريال

المطلوب :

تحليل انحراف المواد والأجور

الوحدة الأولى

السؤال الأول:

١. (صح).
٢. (خطأ) هناك ارتباط قوي حيث أن هذه العلوم ساهمة في تطوير محاسبة التكاليف، وذلك عن طريق استخدام المحاسبون عدداً من النماذج الرياضية والإحصائية في تحليل عناصر النفقات المباشرة وغير المباشرة بما يحقق أهداف محاسبة التكاليف.
٣. (خطأ) هناك تشابه بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية، حيث أن كلاهما يقوم بإعداد الحسابات الختامية، ويتبعان نفس المبادئ والسياسات والإجراءات المحاسبية، وتحقق كل منهما رقابة على بعضاهما البعض.
٤. (خطأ) التقارير المالية التي تصدر من محاسبة التكاليف يستفيد منها أطراف داخلية في المنشأة، وهم جميع المستويات الإدارية في المنشأة.
٥. (خطأ) يحكم كمية المعلومات في التقارير الصادرة من محاسبة التكاليف التكلفة والمنفعة بالنسبة لإدارة المنشأة، بينما يحكم كمية المعلومات في التقارير الصادرة من المحاسبة المالية الضوابط والتعليمات.
٦. (صح).
٧. (خطأ) تهتم بالحاضر والمستقبل فهي تستخدم البيانات الفعلية للاستفادة منها في القاء الضوء على ما قد يحدث في المستقبل حتى يمكن اتخاذ القرارات، ولذلك فهي أقل دقة لأنها خاصة للتنبؤ والحكم الشخصي.
٨. (صح).
٩. (صح).
١٠. (خطأ) يمكن الاعتماد على محاسبة التكاليف في جميع المنشآت لأنها تهتم أساساً بقياس وتبويب وتحليل النفقات التي تقوم بها المنشأة، ولذلك يمكن الاعتماد عليها في جميع المنشآت مهما اختلف حجمها أو طبيعة النشاط التي تقوم به وسوء كانت تهدف إلى تحقيق أرباح أم لا.

السؤال الثاني:

التبويب الطبيعي: يهدف إلى تحديد تكلفة كل عامل من عوامل الإنتاج الداخلة في قياس تكلفة المنتج النهائي وهي المواد والعمل والخدمات الأخرى.

التبويب الوظيفي: يهدف إلى حصر التكاليف التي تنشأ داخل كل وظيفة من الوظائف الرئيسية التي تقوم بها المنشأة وهي: الوظيفة الصناعية (الإنتاجية)، والوظيفة التسويقية، والوظيفة الإدارية.

التبويب وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط: يهدف إلى تتبع عناصر التكلفة بوحدة المنتج النهائي، وبناءً عليه يمكن تقسيم التكاليف إلى: تكاليف مباشرة، وتكاليف غير مباشرة.

التبويب وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بحجم النشاط: يهدف إلى تقسيم التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط إلى: تكاليف متغيرة، وتكاليف ثابتة، وتكاليف شبه متغيرة.

التبويب وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بالطاقة المستغلة وغير المستغلة: يتم تقسيم التكاليف الثابتة إلى: تكاليف ثابتة تتعلق بالطاقة المستغلة، وتكاليف ثابتة تتعلق بالطاقة غير المستغلة أو الطاقة العاطلة.

السؤال الثالث:**التكاليف وفقاً للتبويب الطبيعي:****تكلفة المواد:**

مواد مباشرة مستخدمة في العملية الإنتاجية ١٠٠٠٠٠ ريال.

مواد غير مباشرة مستخدمة في العملية الإنتاجية ٩٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة المواد _____ ١٠٩٠٠٠ ريال.

تكلفة الأجور:

أجور مباشرة متعلقة بالإنتاج ١٥٠٠٠٠ ريال.

أجور إشراف على عمال الإنتاج بالمصنع ٥٠٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة الأجور _____ ٢٠٠٠٠٠ ريال.

تكلفة الخدمات الأخرى:

عمولة وكلاء البيع ٩٠٠٠٠ ريال.

مرتبات رجال الإدارة ٧٠٠٠٠ ريال.

قسط استهلاك مبنى المصنع ١٥٠٠٠٠ ريال.

التأمين على مبنى المصنع ٣٠٠٠ ريال.

إيجار آلات ومعدات بالمصنع ١٥٠٠٠ ريال.

مصرفوات مياه وإنارة بالمصنع ٢٥٠٠٠ ريال.

إيجار معارض وصالات عرض ٣٠٠٠ ريال.

مصرفوات دعاية وإعلان ٦٠٠٠٠ ريال.

استهلاك عدد وأدوات وأثاث بالإدارة ٥٠٠٠ ريال.

فوائد قروض مدفوعة ٢٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة الخدمات الأخرى _____ ٤٣١٠٠٠ ريال

إجمالي التكاليف وفق التوزيع النوعي أو الطبيعي = ١٠٩٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠ + ٤٣١٠٠٠ = ٧٤٠٠٠٠ ريال.

ثانياً: التكاليف وفقاً للتوزيع الوظيفي:

تكاليف الإنتاج:

تكلفة المواد:

مواد مباشرة مستخدمة في العملية الإنتاجية ١٠٠٠٠٠ ريال.

مواد غير مباشرة مستخدمة في العملية الإنتاجية ٩٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة المواد _____ ١٠٩٠٠٠ ريال.

تكلفة الأجور:

أجور مباشرة متعلقة بالإنتاج ١٥٠٠٠٠ ريال.

أجور إشراف على عمال الإنتاج بالمصنع ٥٠٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة الأجور _____ ٢٠٠٠٠٠ ريال.

تكلفة الخدمات الأخرى:

قسط استهلاك مبنى المصنع ١٥٠٠٠٠ ريال.

التأمين على مبنى المصنع ٣٠٠٠ ريال.

إيجار آلات ومعدات بالمصنع ١٥٠٠٠ ريال.

مصرفوات مياه وإنارة بالمصنع ٢٥٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة الخدمات الأخرى _____ ١٩٣٠٠٠ ريال.

إجمالي تكاليف الإنتاج = ١٠٩٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠ + ١٩٣٠٠٠ = ٥٠٢٠٠٠ ريال.

تكاليف تسويقية:**تكلفة الأجور:**

عمولة وكلاء البيع ٩٠٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة الأجور _____ ٩٠٠٠٠ ريال.

تكلفة الخدمات الأخرى:

إيجار معارض وصلات عرض ٣٠٠٠ ريال.

مصروفات دعاية وإعلان ٦٠٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة الخدمات الأخرى _____ ٦٣٠٠٠ ريال.

إجمالي التكاليف التسويقية = ٩٠٠٠٠ + ٦٣٠٠٠ = ١٥٣٠٠٠ ريال

تكاليف إدارية:**تكلفة المواد:**

أدوات كتابية ومطبوعات خاصة بالإدارة ٨٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة المواد _____ ٨٠٠٠ ريال.

تكلفة الأجور:

مرتبات رجال الإدارة ٧٠٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة الأجور _____ ٧٠٠٠٠٠ ريال.

تكلفة الخدمات الأخرى:

استهلاك عدد وأدوات وأثاث بالإدارة ٥٠٠٠ ريال.

فوائد قروض مدفوعة ٢٠٠٠ ريال.

إجمالي تكلفة الخدمات الأخرى _____ ٧٠٠٠ ريال.

إجمالي التكاليف التسويقية = ٧٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٨٠٠٠ = ١٤٨٠٠٠ ريال.

إجمالي التكاليف وفق التوزيع الوظيفي = ٥٢٠٠٠ + ١٥٣٠٠٠ + ٨٥٠٠٠ = ٧٤٠٠٠٠ ريال.

ثالثاً: التكاليف وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط:**تكاليف متغيرة:**

مواد مباشرة مستخدمة في العملية الإنتاجية ١٠٠٠٠٠ ريال.

مواد غير مباشرة مستخدمة في العملية الإنتاجية ٩٠٠٠ ريال.

أجور مباشرة متعلقة بالإنتاج ١٥٠٠٠٠ ريال.

الجزء المتغير من أجور إشراف على عمال الإنتاج بالمصنع $٣٠\% \times ٥٠٠٠٠ = ١٥٠٠٠$ ريال.

عمولة وكلاء البيع ٩٠٠٠٠ ريال.

مصرفوات مياه وإنارة بالمصنع ٢٥٠٠٠ ريال.

إجمالي التكاليف متغيرة = _____ **٣٨٩٠٠٠ ريال.**

تكاليف ثابتة:

أدوات كتابية ومطبوعات خاصة بالإدارة ٨٠٠٠ ريال.

الجزء الثابت من أجور إشراف على عمال الإنتاج بالمصنع $٧٠\% \times ٥٠٠٠٠ = ٣٥٠٠٠$ ريال.

مرتبات رجال الإدارة ٧٠٠٠٠ ريال.

قسط استهلاك مبنى المصنع ١٥٠٠٠٠ ريال.

التأمين على مبنى المصنع ٣٠٠٠ ريال.

إيجار آلات ومعدات بالمصنع ١٥٠٠٠ ريال.

إيجار معارض وصالات عرض ٣٠٠٠ ريال.

مصرفوات دعاية وإعلان ٦٠٠٠٠ ريال.

استهلاك عدد وأدوات وأثاث بالإدارة ٥٠٠٠ ريال.

فوائد قروض مدفوعة ٢٠٠٠ ريال.

إجمالي التكاليف الثابتة = _____ **٣٥١٠٠٠ ريال.**

إجمالي التكاليف وفقاً لعلاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط = $٣٨٩٠٠٠ + ٣٥١٠٠٠ = ٧٤٠٠٠٠$ ريال.

تعريف محاسبة التكاليف:

من الصعب إيجاد تعريف مختصر للتكاليف يحيط بموضوعها بشكل كامل ولكننا سنحاول

بيان طبيعتها وموضوعها كما يلي:

محاسبة التكاليف هي فرع من فروع علم المحاسبة وتطبيقاً لمبادئها تقوم بتقديم معلومات تتعلق بعناصر النفقات وتعمل على تسجيلها وتبويبها وتحليلها وتخصيصها أو تحميلها على مراكز التكلفة وأوامر التشغيل والعمليات المختلفة من أجل حساب تكلفة المنتجات وأصنافها ووحداتها، وإعداد قوائم وتقارير لتقويم الأداء تستطيع الإدارة من خلالها ممارسة وظائفها المختلفة بكفاءة عالية لغرض ضغط النفقات وتقليل الهدر و الضياع و التالف في المواد المستخدمة وزيادة إنتاجية العمل وتخفيض التكاليف وزيادة الأرباح.

ومحاسبة التكاليف أداة تحليلية ورقابية هامة محكومة بمجموعة من الطرق والمبادئ والقواعد والأصول النظرية الأخرى. تمتد المستويات الإدارية المختلفة بمعلومات وبيانات داخلية هامة تستطيع بواسطتها تقييم الأداء والرقابة على كفاءة التشغيل واستخدام عناصر التكاليف وذلك بمقارنة البيانات الفعلية مع المؤشرات التخطيطية أو المعيارية المحددة مسبقاً وكشف الانحرافات وأسبابها ومسببها في نطاق كل مركز تكلفة أو عملية أو منتج محدد، بهدف اتخاذ الإجراءات الفنية والتنظيمية والإدارية الفعالة و السريعة التي تكفل القضاء على الإسراف وموقع الخل وتكريس النتائج الايجابية.

ومحاسبة التكاليف كفرع من فروع المحاسبة تهتم بتجميع وتحديد وتحليل وتفسير بيانات التكاليف لكل نشاط أو إدارة أو قسم في المنشأة وتبويبها إلى ترشيد أداء الإدارة في عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات المختلفة.

أوجه التشابه والاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف:

تُعنى المحاسبة المالية بمعالجة المعلومات المالية وإيصالها إلى عدة جهات مستفيدة في شكل تقارير مالية (قائمة المركز المالي - قائمة الدخل - قائمة التدفقات النقدية) ويتم إعداد هذه التقارير الدورية وفقاً لمعايير محاسبية متفق عليها. في حين تعنى محاسبة التكاليف في المقابل بإمداد إدارة المنشأة بالمعلومات المالية اللازمة التي تعينها في اتخاذ القرارات الروتينية والطارئة المختلفة. ولا يتم إعداد مثل التقارير وفقاً لمعايير محددة كما هو الحال في تقارير المحاسبة المالية وإنما تخضع عملية إعداد ومعالجة المعلومات في تقارير محاسبة التكاليف لحاجة إدارة المنشأة والغرض المعد من أجله التقرير. ويمكن تلخيص أوجه التشابه والاختلاف كما يلي:

١ - أوجه الشبه :

وجه الشبه	محاسبة التكاليف	المحاسبة المالية
١ - كلاهما يقوم بإعداد الحسابات الختامية، ويتبعان نفس المبادئ والسياسات و الإجراءات المحاسبية.	تقدم محاسبة التكاليف البيانات المتعلقة بتكلفة المنتجات والمخزون الباقي في نهاية المدة إلى المحاسبة المالية وهذا يساعدها على إعداد الحسابات الختامية وقائمة المركز المالي للمنشأة.	تعد البيانات الأخرى المتعلقة بالموجودات تمهيداً لتصوير الحسابات الختامية والمركز المالي.
٢ - تحقق كل منهما رقابة على بعضاهما البعض.	تتناول محاسبة التكاليف الأرقام بشكل تحليلي وتفصيلي، مثال: تبين محاسبة التكاليف الإيرادات والنفقات بشكل تحليلي على مستوى مراكز التكلفة والأقسام والفروع وأصناف السلع ووحدات الإنتاج.	تتناول المحاسبة المالية الأرقام بشكل إجمالي ولا تدخل في التفاصيل، مثال: الإيرادات والنفقات تظهر بشكل إجمالي في القوائم المالية.

٢ - أوجه الاختلاف :

وجه الاختلاف	محاسبة التكاليف	المحاسبة المالية
١ - مستخدمو التقارير المالية.	أطراف داخلية في المنشأة - جميع المستويات الإدارية في المنشأة	أطراف خارجية للمنشأة وتشمل ملاك المنشأة، والدائنون، والمستثمرون، والجهات الحكومية
٢ - التقارير.	تعتبر تقاريرها اختيارية وتبعاً لطبيعة نشاط المنشأة وحاجة الإدارة إليها. ويحكم كمية المعلومات في التقرير التكلفة و المنفعة.	تعتبر تقاريرها إلزامية على جميع المنشآت الاقتصادية. ويحكم كمية المعلومات في التقرير الضوابط والتعليمات.
٣ - معايير إعداد التقرير.	لا يتم إعداد التقارير وفقاً لمعايير	يتم إعداد التقارير وفقاً لمعايير

محاسبية متفق عليها.	محاسبية متفق عليها. وإنما وفقاً للأسس والقواعد و التعليمات التي تضعها إدارة المنشأة والتي تعتمد على هذه التقارير.	
تهتم بالبيانات التاريخية (الفعلية) عن عمليات حدثت فعلاً ، كذلك هي أكثر دقة لأنها تعتمد على مستندات.	تهتم بالحاضر والمستقبل فهي تستخدم البيانات الفعلية للاستفادة منها في إلقاء الضوء على ما قد يحدث في المستقبل حتى يمكن اتخاذ القرارات ولذلك فهي أقل دقة لأنها خاضعة للتنبؤ و الحكم الشخصي.	٤ - المعلومات التاريخية و المستقبلية.
تتصف البيانات و المعلومات التي تقدمها المحاسبة المالية بالشمول وأنها تعرض نتائج المنشأة ككل بصورة إجمالية وبالقيمة فقط.	تتصف البيانات و المعلومات التي تقدمها محاسبة التكاليف بأنها تفصيلية ولجميع أوجه النشاط التي تقوم بها المنشأة وقد تعرض بعض تلك البيانات و المعلومات بالقيمة والكمية معاً.	٥ - كمية البيانات و المعلومات

أهداف محاسبة التكاليف :

تعمل محاسبة التكاليف على تحقيق الأهداف التالية :

- ١ - قياس تكلفة الأداء: قياس تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف المستخدمة في الإنتاج وتكاليف المراحل والأقسام والمراكز وأصناف المنتجات ووحداتها.
- ٢ - المساهمة في تسعير المنتجات: يمكن لمحاسبة التكاليف المساهمة في تسعير المنتجات التي تنتجها المنشأة والخدمات التي تقدمها بحيث تغطي على الأقل تكلفتها ، وفي بعض الأحيان تقدم محاسبة التكاليف البيانات التي يمكن الاسترشاد بها لتخفيض أسعار البيع إذا ما دعت الضرورة إلى ذلك بهدف زيادة المبيعات وتحسين أرباح الوحدة.
- ٣ - قياس الأداء الفعلي بصورة تفصيلية: تهتم محاسبة التكاليف بإعداد قوائم نتائج الأعمال وقياس الأداء الفعلي على مستوى جميع أوجه نشاط المنشأة وبصورة تفصيلية ، فعلى سبيل

المثال: يمكن إعداد قائمة نتائج أعمال لكل منتج أو مركز بيع أو لكل منطقة بيعية يتم فيها تصريف منتجات المنشأة، ولا شك أن قياس الأداء بهذه الصورة التفصيلية يعد أول مراحل الرقابة وتقييم الأداء، الأمر الذي لا توفره المحاسبة المالية.

- ٤ - مساعدة الإدارة في التخطيط وإعداد الموازنات التخطيطية: تساعد محاسبة التكاليف في إمداد الإدارة بالبيانات التي تساعد في أداء وظيفة التخطيط وإجراء المقارنات الدورية وإعداد الموازنات التخطيطية لتحقيق أهداف المنشأة، ويتطلب ذلك التعرف على سلوك عناصر التكاليف تجاه تقلبات حجم النشاط من إنتاج ومبيعات.
- ٥ - مساعدة الإدارة في الرقابة على عناصر التكاليف: تمد محاسبة التكاليف الإدارة بتقارير دورية تتم فيها مقارنة التكاليف الفعلية لحجم نشاط ما بما يجب أن تكون عليه تلك التكاليف وفقاً للمعايير المحددة مقدماً وإيجاد الانحرافات بينهما واقتراح الوسائل الكفيلة لتلافي مسببات تلك الانحرافات في فترات مقبلة، ولا شك أن هذه التقارير تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات المصححة وفي الوقت المناسب.
- ٦ - مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات: تتعرض إدارة المنشأة لكثير من المشاكل التي تتطلب بيانات تفصيلية لاتخاذ القرار المناسب، ومحاسبة التكاليف تقوم بتوفير تلك البيانات التي تساعد في التعرف على البدائل المتاحة لمواجهة هذه المشكلات وتقييم تلك البدائل والمفاضلة بينها ثم اتخاذ القرارات اللازمة ولا شك أن كفاية تلك القرارات تعتمد إلى حد كبير على مدى الدقة في تجميع البيانات وتحليلها وتقديمها للمستويات الإدارية في الوقت المناسب. ومن أمثلة ذلك قرارات التسعير، والدخول في المناقصات وتقديم العطاءات، وتقييم أداء الإدارات أو الأقسام أو المراكز أو العمليات المختلفة، والمفاضلة بين شراء المواد الأولية وتصنيعها بالمنشأة أو المفاضلة بين شراء آلات ومعدات جديدة أو تأجيرها.

نطاق تطبيق محاسبة التكاليف:

تهتم محاسبة التكاليف أساساً بقياس وتبويب وتحليل النفقات التي تقوم بها المنشأة ولذلك يمكن الاعتماد على محاسبة التكاليف في جميع المنشآت مهما اختلف حجمها أو طبيعة النشاط الذي تقوم به، وسواء كانت تهدف إلى تحقيق أرباح أم لا. وإن كان استخدام محاسبة التكاليف قد بدأ في المنشآت الصناعية إلا أن ذلك لا يمنع من استخدام طرق وأساليب محاسبة التكاليف في المنشآت التجارية والزراعية والمالية، بل حتى في الوحدات الإدارية الحكومية سواء المركزية أو المحلية.

القوائم المالية في المنشآت التجارية والصناعية:

يرتكز نشاط المنشآت التجارية على شراء سلع ومنتجات بغرض إعادة بيعها دون أن يجرى عليها أي عملية تصنيع، وبالتالي تظهر قائمة الدخل للمنشآت التجارية كالتالي:

قائمة الدخل لمنشأة الجبلين التجارية

عن الفترة من ١/١/١٤٢٤ حتى ٣٠/١٢/١٤٢٤هـ

إيرادات المبيعات - -

يطرح: تكلفة البضاعة المباعة:

مخزون أول المدة - -

يضاف: بضاعة مشتراة خلال المدة - -

إجمالي تكلفة البضاعة المتاحة للبيع - -

يطرح: مخزون آخر المدة (- -)

تكلفة البضاعة المباعة (- -)

إجمالي الربح أو (الخسارة) - -

يطرح: مصروفات بيعيه وإدارية:

المصروفات البيعية - -

المصروفات الإدارية - -

إجمالي المصروفات البيعية والإدارية: (- -)

صافي الربح أو (الخسارة) - -

و بالمقابل يركز النشاط الأساسي في المنشآت الصناعية على استخدام عناصر التكاليف الثلاثة (المواد المباشرة، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة) في العملية الإنتاجية والتي تنعكس في شكل منتج نهائي قابل للبيع، وبالتالي تظهر قائمة الدخل للمنشآت الصناعية كالتالي:

قائمة الدخل لمنشأة الرائد الصناعية

عن الفترة من ١/١/١٤٢٤ حتى ٣٠/١٢/١٤٢٤هـ

- -	إيرادات المبيعات	
	يطرح: تكلفة البضاعة المباعة:	
- -	تكلفة إنتاج تام أول المدة	
- -	يضاف: تكلفة إنتاج خلال المدة	
- -	إجمالي تكلفة الإنتاج المتاحة للبيع	
(- -)	يطرح: تكلفة إنتاج تام آخر المدة	
(- -)	تكلفة البضاعة المباعة	
- -	إجمالي الربح أو (الخسارة)	
	يطرح: مصروفات بيعيه وإدارية:	
- -	المصروفات البيعية	
- -	المصروفات الإدارية	
(- -)	إجمالي المصروفات البيعية والإدارية:	
- -	صافي الربح أو (الخسارة)	

بإمكان المتدرب من ملاحظة الفرق بين قائمة الدخل في المنشآت التجارية وقائمة الدخل في المنشآت الصناعية، حيث أن بنود تكلفة الإنتاج التام حلت محل بنود المشتريات في حساب تكلفة البضاعة المباعة، ويتم حصر تكلفة البضاعة المباعة في المنشآت الصناعية عن طريق إعداد تقرير إضافي منفصل يسمى قائمة التكاليف الصناعية ويكون شكلها كالتالي:

قائمة التكاليف لمنشأة الرائد الصناعية

عن الفترة من ١/١/١٤٢٤ حتى ٣٠/١٢/١٤٢٤هـ

المواد المباشرة:

مخزون أول المدة

- -

يضاف: مشتريات خلال المدة

- -

المواد المباشرة المتاحة للاستخدام

- -

يطرح: مخزون آخر المدة

(- -)

المواد المباشرة المستخدمة

- -

الأجور المباشرة

- -

التكاليف الصناعية غير المباشرة:

مواد غير مباشرة

- -

أجور غير مباشرة

- -

استهلاك آلات وتأمين وإيجار المصنع

- -

إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة

- -

إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة

- -

يضاف: تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول المدة

- -

إجمالي تكلفة إنتاج تحت التشغيل خلال المدة

- -

يطرح: تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر المدة

- -

تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة

- -

يلاحظ أن البند الأخير (تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة) في قائمة التكاليف الصناعية يظهر كأحد البنود الأساسية في قائمة دخل المنشأة الصناعية عند حصر تكلفة البضاعة المباعة.

الوحدة الثانية

السؤال الأول:

١. (أ) لا تتغير في حدود مدى النشاط الملائم.
٢. (أ) لا تتغير في حدود مدى النشاط الملائم.
٣. (ب) تتغير تناسباً مع التغير في حجم النشاط.
٤. (ج) تنقص - تبقى كما هي.
٥. (أ) تبقى كما هي - تنقص.
٦. (د) $٥٠٠٠٠ + ٤٠ (١٠٠٠) = ٩٠٠٠٠$ ريال.
٧. (ب) إجمالي التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير الإنتاج ٥٠٠٠٠ ريال.
٨. (د) ٤٠ ريال / وحدة.
٩. (أ) ٤٠ ريال / ساعة عمل مباشرة.
١٠. (ج) الفرق بين القيمة العليا و الدنيا لتكاليف الإشراف $١٩٨٠٠٠ - ١٣٤٠٠٠ = ٦٤٠٠٠$

$$٤٠ = \frac{٦٤٠٠٠}{١٦٠٠٠} = \frac{٣٦٥٠٠ - ٢٠٥٠٠}{١٦٠٠٠}$$
الفرق بين ساعات العمل المباشرة
 $ص = ١ + ب س \quad ١٩٨٠٠ = ٤٠ + ١ (٣٦٥٠)$
 $١٩٨٠٠ = ١ + ١٤٦٠٠$ إذن $١٩٨٠٠ = ١٤٦٠٠ - ١٩٨٠٠ = ٥٢٠٠٠$ ريال.
١١. (ب) عدد الوحدات اللازمة لإنتاج وحدة واحدة = ٥ ساعات. إذاً تكلفة الصيانة المتغيرة لوحدة المنتج $٣٢,٥٠ = ٥ \times ٦,٥٠$
١٢. (د) ٦٠٠٠٠ يلاحظ أن التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير حجم الإنتاج في المدى الملائم.
١٣. (ب) $ص = ١ + ب س$ $ص = ٦٠٠٠٠ + ٦,٥٠ (٢٠٠٠) = ٧٣٠٠٠$
١٤. (ب) $٢٠٠٠ \div ٦٠٠٠٠ = ٣٠$ ريال / ساعة عمل مباشرة.
١٥. (أ) تتغير مع التغير في حجم النشاط ولكن ليس بنفس النسبة.
١٦. (ب) مواد وأجور مباشرة + تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة + مصاريف بيعيه متغيرة
 $٥٠٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠$ ريال.
١٧. (ج) مواد وأجور مباشرة + تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة + مصاريف بيعيه متغيرة
 $٥١٠٠٠٠ = ٢٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠$ ريال.

١٨. (ب) مواد وأجور مباشرة + تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة + مصاريف بيعيه متغيرة
 $٥٠٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠$ ريال.

١٩. (د) مواد وأجور مباشرة + تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة + الطاقة المستغلة من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة.
 $٨٩٨٠٠٠ = (١٢٢٥٠٠ \times ٨٠\%) + ١٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠$ ريال.

٢٠. (ب) ٧٠٠٠٠٠ ريال ، مواد وأجور مباشرة.

٢١. (ب) لا / نعم / لا / نعم.

السؤال الثاني:

١. الطريقة الإجمالية:

١٣٠٠٠

إيراد المبيعات ٦٥٠٠ × ٢ ريال

تكلفة المبيعات:

صفر

مخزون أول الفترة

يضاف: تكلفة الإنتاج:

٧٥٠٠

تكاليف صناعية متغيرة $٠,٧٥ \times ١٠٠٠٠$

٥٠٠٠

تكاليف صناعية ثابتة

١٢٥٠٠ _____

تكلفة البضاعة المتاحة

يطرح: مخزون آخر المدة:

نصيب المخزون من التكاليف المتغيرة $٢٦٢٥ = ٠,٧٥ \times ٣٥٠٠$

نصيب المخزون من التكاليف الثابتة $١٧٥٠ = ٥٠٠٠ \times ٠,٣٥$

٤٣٧٥ _____

٨١٢٥ _____

تكلفة البضاعة المباعة

٤٨٧٥

إجمالي الربح

٤٥٠٠

يطرح: المصاريف البيعية والإدارية

٣٧٥

صافي الربح

٢. الطريقة المتغيرة:

إيراد المبيعات ٦٥٠٠ × ٢ ريال

تكلفة المبيعات:

مخزون أول الفترة صفر

يضاف: تكلفة الإنتاج:

تكاليف صناعية متغيرة ١٠٠٠٠ × ٠,٧٥ ٧٥٠٠

المصاريف البيعية والإدارية ٤٥٠٠ × ٥٠٪ متغيرة ٢٢٥٠

تكلفة البضاعة المتاحة ٩٧٥٠ _____

يطرح: مخزون آخر المدة:

نصيب المخزون من التكاليف المتغيرة ٣٥٠٠ × ٠,٧٥ = ٢٦٢٥

نصيب المخزون من المصاريف البيعية والإدارية المتغيرة = ٣٥٠ × ٢٢٥٠ = ٧٨٧,٥٠

٣٤١٢,٥٠ _____

تكلفة البضاعة المباعة ٦٣٣٧,٥٠ _____

هامش أو عائد المساهمة ٦٦٦٢,٥٠ _____

يطرح: التكاليف الصناعية الثابتة ٥٠٠٠

يطرح: المصاريف البيعية والإدارية الثابتة ٢٢٥٠

٧٢٥٠ _____

صافي الربح أو (الخسارة) (٥٨٧,٥٠) _____

٣. الطريقة المستغلة:

إيراد المبيعات ٦٥٠٠ × ٢ ريال

تكلفة المبيعات:

صفر

مخزون أول الفترة

يضاف: تكلفة الإنتاج:

تكاليف صناعية متغيرة ١٠٠٠٠ × ٠,٧٥ ٧٥٠٠

تكاليف صناعية ثابتة مستغلة ٥٠٠٠ × ٨٠٪ ٤٠٠٠

تكلفة البضاعة المتاحة ١١٥٠٠

يطرح: مخزون آخر المدة:

نصيب المخزون من التكاليف المتغيرة ٣٥٠٠ × ٠,٧٥ = ٢٦٢٥

نصيب المخزون من التكاليف الثابتة المستغلة ١٧٥٠ × ٨٠٪ = ١٤٠٠ = ٥٠٠٠ × ٣٥٪

٤٠٢٥

تكلفة البضاعة المباعة ٧٤٧٥

إجمالي الربح ٥٥٢٥

يطرح: المصاريف البيعية و الإدارية المتغيرة ٤٥٠٠ × ٥٠٪ = ٢٢٥٠

يطرح: المصاريف البيعية و الإدارية الثابتة المستغلة ٢٢٥٠ × ٨٠٪ = ١٨٠٠

٤٠٥٠

صافي الربح (المعياري) ١٤٧٥

يطرح: الطاقة غير المستغلة ١٠٠٠ + ٤٥٠ = (١٤٥٠)

صافي الربح (الفعلي) ٢٥

٤. الطريقة المباشرة:

إيراد المبيعات ٦٥٠٠ × ٢ ريال

تكلفة المبيعات:

مخزون أول الفترة صفر

يضاف: تكلفة الإنتاج:

تكاليف صناعية متغيرة مباشرة ١٠٠٠٠ × ٠,٧٥ ٧٥٠٠

المصاريف البيعية و الإدارية المباشرة = ٤٥٠٠ × ٥٠٪ ٢٢٥٠

تكلفة البضاعة المتاحة ٩٧٥٠ _____

يطرح: مخزون آخر المدة:

نصيب المخزون من التكاليف المتغيرة ٣٥٠٠ × ٠,٧٥ = ٢٦٢٥

نصيب المخزون من المصاريف البيعية و الإدارية المباشرة ٣٥ × ٢٢٥٠ = ٧٨٧,٥٠

٣٤١٢,٥٠ _____

تكلفة البضاعة المباعة ٦٣٣٧,٥٠ _____

إجمالي الربح ٦٦٦٢,٥٠ _____

يطرح: التكاليف الصناعية الثابتة = ٥٠٠٠

يطرح: المصاريف البيعية و الإدارية الثابتة = ٤٥٠٠ × ٥٠٪ = ٢٢٥٠

٧٢٥٠ _____

صافي الربح (الخسارة) (٥٨٧,٥٠) _____

الوحدة الثالثة

السؤال الأول:

١ - (د) مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.

٢ - (ج) حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.

٣ - (ب) ١٠. تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية) =

إجمالي تكاليف الأمر الإنتاجي - (تكلفة المواد المباشرة + تكلفة الأجور المباشرة)

= ١٣٠٠٠٠ - (٨٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠) = ١٠٠٠٠ ريال.

$$\text{تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية)} = 10000$$

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{ساعات العمل المباشرة}}{\text{ساعة}} = \frac{10}{1000}$$

٤ - (ج) ١٤٠٠٠٠ ريال. حيث أن إجمالي التكاليف = تكلفة المواد + تكلفة الأجور + تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).

$$= (80000 + 40000 + (50\% \text{ من الأجور المباشرة})) = (80000 + 40000 + (50\% \times 10000)) = 140000 \text{ ريال}$$

٥ - (أ) ١٦٠٠٠٠ ريال. حيث أن إجمالي التكاليف = تكلفة المواد + تكلفة الأجور + تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).

$$= (80000 + 40000 + (100\% \text{ من الأجور المباشرة})) = (80000 + 40000 + (100\% \times 10000)) = 160000 \text{ ريال}$$

٦ - (د) حساب تكلفة البضاعة المباعة دائماً بـ ١٠٥٠٠ ريال.

٧ - (ج) ٦٤٠٠٠ ريال. الذي يحمل تكلفة الأجور المباشرة فقط أما تكلفة الأجور الغير مباشرة تحمل على مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.

٨ - (د) تكاليف الإنتاج التام.

٩ - (أ) حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل، و حساب تكلفة البضاعة المباعة، وحساب مراقبة الإنتاج التام.

١٠ - (أ) المنشآت التي يقوم الإنتاج فيها على مواصفات محددة.

١١ - (أ) ١٥٥٤٠٠

الإنتاج تحت التشغيل: أول الشهر + خلال الشهر - المتبقي = الإنتاج التام

$$\text{مواد مباشرة} = 8000 + 52000 = 60000$$

$$\text{أجور مباشرة} = 4000 + 40000 = 44000$$

تكاليف صناعية تقديرية

$$150\% \text{ من الأجور المباشرة} = 6000 + 60000 = 66000$$

$$\text{الإنتاج التام} = \text{الإنتاج تحت التشغيل} + \text{الإنتاج في المخزون} - \text{الإنتاج في المخزون}$$

$$\text{الإجمالي} \quad 155400 = 14600 - 152000 + 18000$$

$$12 - (د) 14600 = (\text{مواد مباشرة } 5600 + \text{أجور مباشرة } 3600 + \text{تكاليف صناعية تقديرية } 5400).$$

$$13 - (ج) 54400 (8000 + 52000 - 5600).$$

$$14 - (د) 4000 \text{ محملة بأقل من اللازم. الفعلي } 64000 - \text{التقديري } 60000 = 4000 \text{ ريال.}$$

$$15 - (ب) 135200 = (\text{مواد مباشرة } 54400 + \text{أجور مباشرة } 40400 + \text{تكاليف صناعية}$$

تقديرية 40400).

السؤال الثاني:

قيود اليومية:

$$53200 \quad \text{من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.}$$

$$53200 \quad \text{إلى ح/ مراقبة المخازن}$$

إثبات تكلفة المواد المباشرة المحملة على الإنتاج تحت التشغيل.

=====

$$36600 \quad \text{من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.}$$

$$36600 \quad \text{إلى ح/ الأجور المباشرة المستحقة.}$$

إثبات الأجور المباشرة المستحقة المحملة على الإنتاج تحت التشغيل.

=====

$$12000 \quad \text{من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.}$$

$$12000 \quad \text{إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة تقديرية.}$$

تحميل التكاليف غير المباشرة التقديرية بمعدل نصف ريال / ساعة. نصف ريال $24000 \times$ ساعة.

=====

$$13000 \quad \text{من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية.}$$

$$13000 \quad \text{إلى ح/ الدائنين (السعيد).}$$

إثبات مشتريات مواد غير مباشرة من محلات السعيد.

=====

$$12000 \quad \text{ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة محملة (تقديرية).}$$

$$1000 \quad \text{ح/ تكلفة بضاعة (فرق التحميل).}$$

$$13000 \quad \text{إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة (فعلية).}$$

إقفال التكاليف غير المباشرة المحملة.

تحديد تكلفة إنتاج الأوامر التامة:

الأمر	مواد مباشرة	أجور مباشرة	تكاليف غير مباشرة نصف ريال/ساعة عمل	الإجمالي
١٠١	٤٠٠٠	١٦٠٠	١٠٠٠	٦٦٠٠
١٠٣	١٤٠٠٠	١٢٠٠٠	٥٠٠٠	٣١٠٠٠
١٠٤	١٠٦٠٠	٦٠٠٠	٢٠٠٠	١٨٦٠٠
١٠٥	١٢٤٠٠	٨٠٠٠	٢٠٠٠	٢٢٤٠٠
الإجمالي	٤١٠٠٠	٢٧٦٠٠	١٠٠٠٠	٧٨٦٠٠

٧٨٦٠٠

من ح/ مراقبة الإنتاج التام.

٧٨٦٠٠

إلى ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.

إثبات تكلفة الأمر التام.

=====

الأوامر التي بيعت وشحنت:

الأمر	إجمالي تكلفته	سعر البيع
١٠١	٦٦٠٠	$٧٥٩٠ = ١٠ \times ٦٦٠ + ٦٦٠٠$
١٠٤	١٨٦٠٠	$٢١٣٩٠ = ١٠ \times ١٨٦٠ + ١٨٦٠٠$
الإجمالي	٢٥٢٠٠	٢٨٩٨٠

٢٥٢٠٠

من ح/ تكلفة البضاعة المباعة.

٢٥٢٠٠

إلى ح/ مراقبة الإنتاج التام.

إثبات تكلفة الأوامر التي بيعت.

=====

٢٨٩٨٠ من ح/ النقدية

٢٨٩٨٠ إلى ح/ المبيعات

إثبات إيراد الأوامر التي بيعت

=====

ح/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل

٥٣٢٠٠	إلى ح/ مراقبة المخازن	٧٨٦٠٠	من ح/ مراقبة الإنتاج التام.
٣٦٦٠٠	إلى ح/ الأجور المستحقة.		
١٢٠٠٠	إلى ح/ مراقبة تكاليف		
	صناعية غير مباشرة (تقديرية)	٢٣٢٠٠	رصيد
١٠١٨٠٠		١٠١٨٠٠	

ح/ مراقبة الإنتاج التام

٧٨٦٠٠	إلى ح/ مراقبة الإنتاج	٢٥٢٠٠	من ح/ تكلفة البضاعة
	تحت التشغيل.		المباعة.
		٥٣٤٠٠	رصيد
٧٨٦٠٠		٧٨٦٠٠	

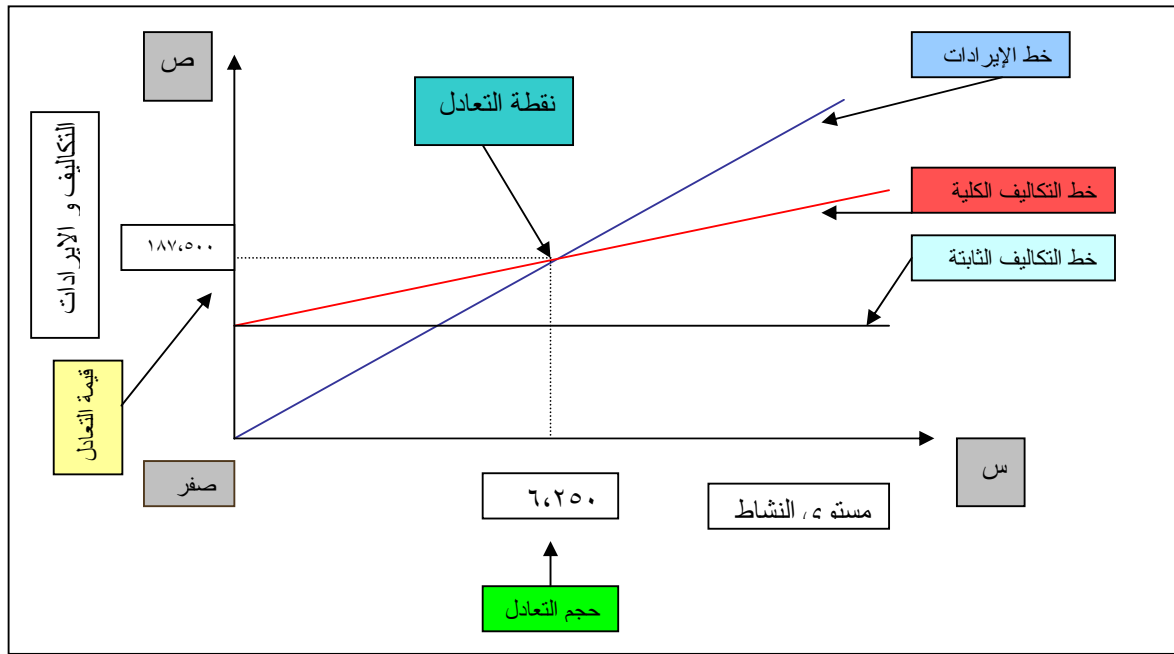
ح/ تكلفة البضاعة

٢٥٢٠٠	إلى ح/ مراقبة الإنتاج التام.		
١٠٠٠	إلى ح/ مراقبة تكاليف صناعية		
	غير مباشرة (فعلية).	٢٦٢٠٠	رصيد
٢٦٢٠٠		٢٦٢٠٠	

الوحدة الرابعة

السؤال الأول:

$$\begin{aligned} \text{حجم التعادل} &= \frac{\text{هامش المساهمة للوحدة}}{\text{ت ث}} \\ &= \frac{100,000}{(30 - 14)} = 6,250 \text{ وحدة} \\ \text{قيمة التعادل} &= \text{حجم التعادل} \times \text{سعر بيع الوحدة} \\ &= 6,250 \times 30 = 187,500 \text{ ريال} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{صافي الأرباح} &= \text{إجمالي الإيرادات} - \text{إجمالي التكاليف} \\ &= ((14 \times 30,000) + 100,000) - (30 \times 30,000) = \\ &= 380,000 \text{ ريال} \end{aligned}$$

السؤال الثاني:

(أ)

$$\text{عدد الوحدات الواجب بيعها لتحقيق الهدف} = \frac{\text{ت ث + ر}}{\text{ت غ للوحدة - ع}}$$

$$= (500,000 + 100,000) \div (14 - 30) = 37,500 \text{ وحدة}$$

(ب)

$$\text{هامش الأمان} = \frac{\text{هامش (أو قيمة) المبيعات الفعلية أو المخططة - حجم (أو قيمة) مبيعات التعادل}}{\text{حجم (أو قيمة) المبيعات الفعلية أو المخططة}} \times 100 =$$

$$= 100 \times \frac{40,000 - (6,250 - 40,000)}{40,000} = 84\%$$

= ٨٤٪ تقريباً يعني أن هامش الأمان للشركة عالي نسبياً.

السؤال الثالث:

البيانات	البديل الأول (مربي المشمش)	البديل الثاني (مربي التين)
حجم التعادل المتوقع =	$40,000 \div (2 - 6) = 50,000$ وحدة	$40,000 \div (2 - 7) = 40,000$ وحدة
هامش الأمان =	$100 \times (60,000 - 50,000) \div 60,000 = 17\%$	$100 \times (60,000 - 40,000) \div 60,000 = 33\%$
القرار	مرفوض	مقبول لأن هامش الأمان أعلى من البديل الأول

السؤال الرابع:

١. متوسط هامش المساهمة

المنتج	سعر بيع الوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة	هامش المساهمة	نسبة التشكيل البيعي	متوسط هامش المساهمة
مفرش أ	١٠٠	٦٠	٤٠	٢٠٪	٨
مفرش ب	٥٠	٣٠	٢٠	٤٠٪	٨
مفرش ج	١٥٠	١٢٠	٣٠	٤٠٪	١٢
متوسط عائد المساهمة					٢٨ ريال

$$\text{حجم التعادل للتشكيلة البيعية} = 28 \div 560,000 = 20,000 \text{ وحدة.}$$

ولإيجاد قيمة التعادل للتشكيلة البيعية يجب حساب متوسط نسبة هامش المساهمة للتشكيلة البيعية وهو كما يلي:

المنتج	سعر بيع الوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة	نسبة التشكيل البيعي	متوسط سعر بيع الوحدة	متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة
مفرش أ	١٠٠	٦٠	%٢٠	٢٠	١٢
مفرش ب	٥٠	٣٠	%٤٠	٢٠	١٢
مفرش ج	١٥٠	١٢٠	%٤٠	٦٠	٤٨
متوسط				١٠٠ ريال	٧٢ ريال

متوسط نسبة هامش المساهمة للتشكيلة البيعية = $١٠٠ \div ٢٨ = ٠,٢٨$

قيمة التعادل للتشكيلة البيعية = $٥٦٠,٠٠٠ \div ٠,٢٨ = ٢,٠٠٠,٠٠٠$ ريال

٢. حجم وقيمة التعادل لكل منتج على حدة

المنتج	نسبة التشكيل البيعي	حجم التعادل	سعر بيع الوحدة	قيمة التعادل
مفرش أ	%٢٠	٤,٠٠٠	١٠٠	٤٠٠,٠٠٠
مفرش ب	%٤٠	٨,٠٠٠	٥٠	٤٠٠,٠٠٠
مفرش ج	%٤٠	٨,٠٠٠	١٥٠	١,٢٠٠,٠٠٠
المجموع		٢٠,٠٠٠ وحدة		٢,٠٠٠,٠٠٠ ريال

الوحدة الرابعة

السؤال الأول:

١ -

المستوى صفر	
الدخل الناتج عن عمليات التشغيل الفعلي	١٠٠,٠٠٠ ريال
الدخل الناتج عن عمليات التشغيل المخطط	٢٠٠,٠٠٠ ريال
انحراف الدخل (غ) في غير صالح المنشأة	١٠٠,٠٠٠ غ

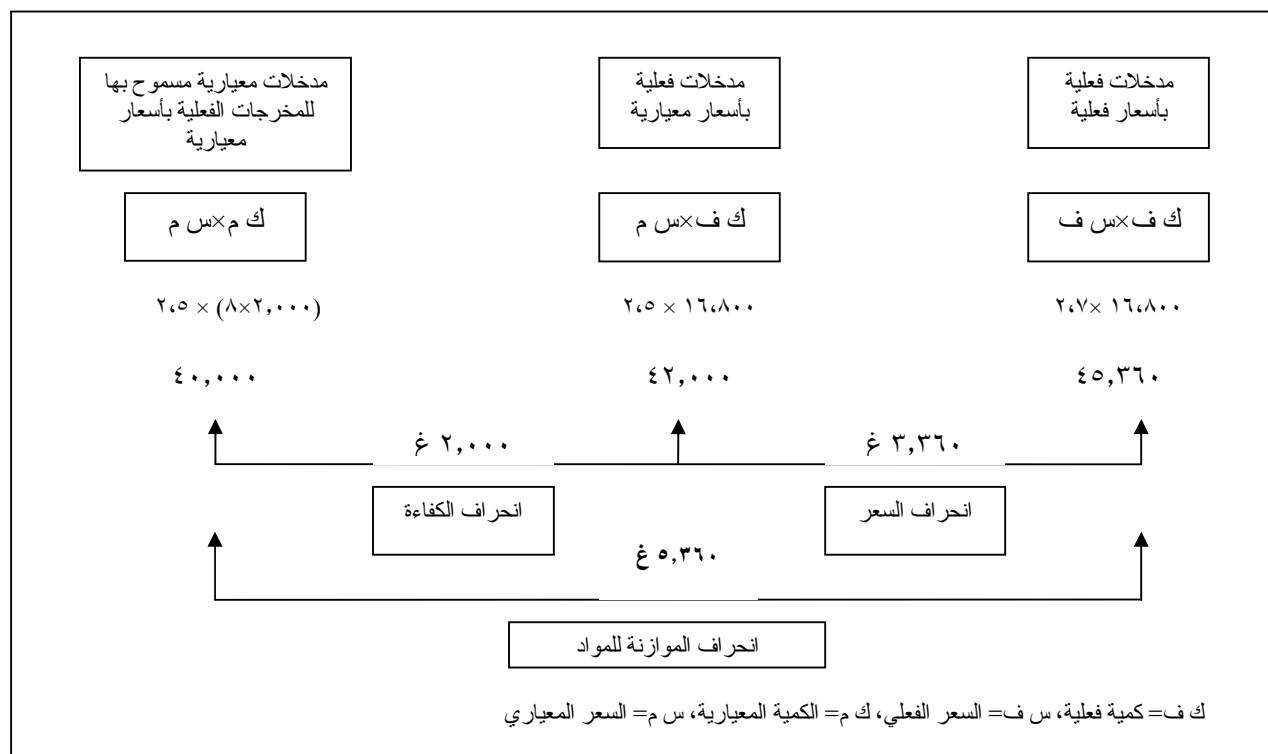
٢ -

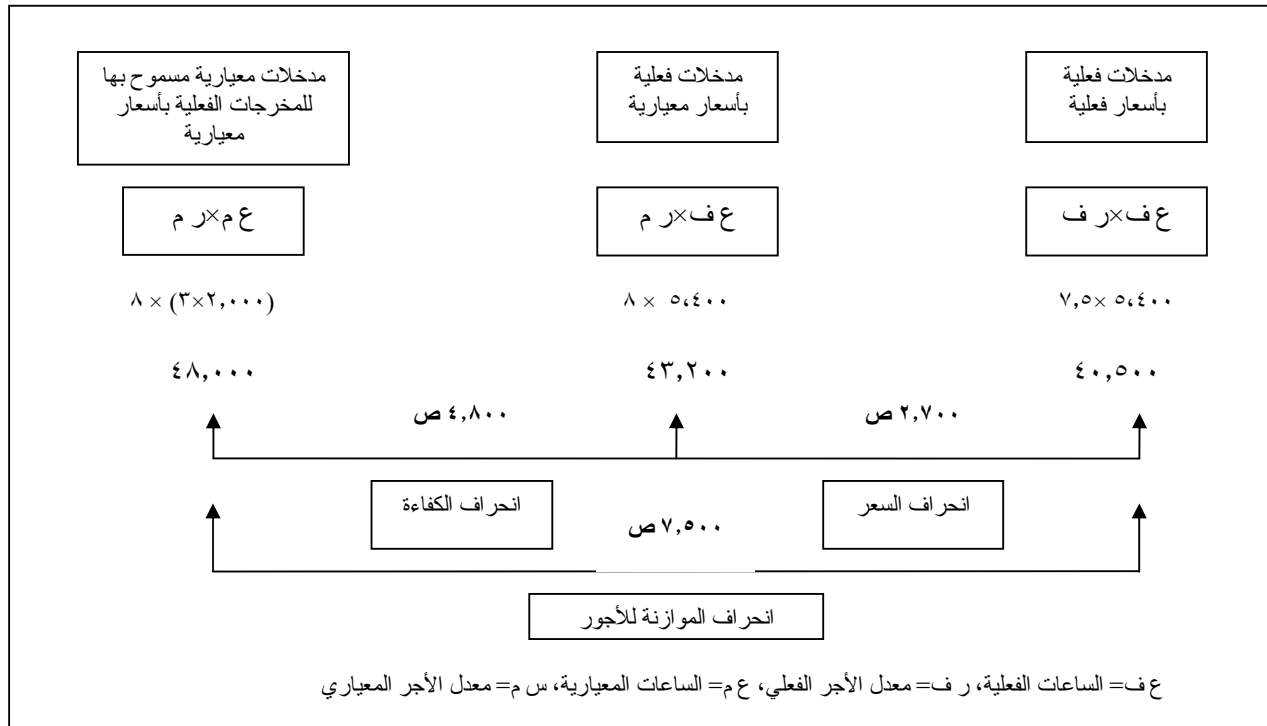
المستوى رقم ٢						
البيان	القيم المخططة للوحدة	فعلي (١)	انحراف الموازنة المرنة (٢) = (١) - (٣)	الموازنة المرنة (٣)	انحراف حجم المبيعات (٤) = (٣) - (٥)	موازنة ساكنة (٥)
الوحدات المباعة		٢٠,٠٠٠	٠	٢٠,٠٠٠	٢٠٠٠ غ	٢٢,٠٠٠
إيراد المبيعات	٢٦	٥٠٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠ غ	٥٢٠,٠٠٠	٥٢,٠٠٠ غ	٥٧٢,٠٠٠
التكاليف المتغيرة:						
مواد مباشرة	٣,٥	٦٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠ ص	٧٠,٠٠٠	٧,٠٠٠ ص	٧٧,٠٠٠
أجور مباشرة	٥	١٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠ غ	١٠٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠ ص	١١٠,٠٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة	١,٥	٢٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠ ص	٣٠,٠٠٠	٣,٠٠٠ ص	٣٣,٠٠٠
مجموع التكاليف المتغيرة	١٠	٢٠٠,٠٠٠	صفر	٢٠٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠ ص	٢٢٠,٠٠٠
هامش المساهمة	١٦	٣٠٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠ غ	٣٢٠,٠٠٠	٣٢,٠٠٠ غ	٣٥٢,٠٠٠
التكاليف الثابتة		٢٠٠,٠٠٠	٤٨,٠٠٠ غ	١٥٢,٠٠٠	٠	١٥٢,٠٠٠
الدخل الناتج عن التشغيل		١٠٠,٠٠٠	٦٨,٠٠٠ غ	٧٨,٠٠٠	٣٢,٠٠٠ غ	٢٠٠,٠٠٠
انحراف الموازنة المرنة انحراف حجم المبيعات انحراف الموازنة الساكنة انحراف الموازنة المرنة انحراف حجم المبيعات انحراف الموازنة الساكنة ٦٨,٠٠٠ غ ٣٢,٠٠٠ غ ١٠٠,٠٠٠ غ						انحراف الدخل الناتج عن التشغيل

غ = انحراف في غير صالح المنشأة
ص = انحراف في صالح المنشأة

السؤال الثاني

يتم تحويل البيانات الفعلية من الإجمالي إلى الوحدة الواحدة
الكمية المصروفة من المواد للوحدة الواحدة = $16,800 \div 2,000 = 8,4$ قدم مربع
تكلفة الوحدة الواحدة من المواد = $40,360 \div 16,800 = 2,4$ ريال لكل قدم مربع
الزمن المصروف على الوحدة الواحدة = $2,000 \div 0,400 = 5,0$ ساعة
تكلفة الوحدة الواحدة من الأجور = $40,000 \div 7,0 = 5,7$ ريال للساعة





أولاً: المراجع العربية

١. د. أحمد حامد حجاج، ترجمة وتعريب المحاسبة الإدارية، تأليف ليستراي. هيتجرو و د. سيرج ماتوتش ترجمة الرياض، دار المريخ للنشر ١٩٩٨م.
٢. د. أحمد حامد حجاج، د. محمد هاشم البدوي، ترجمة وتعريب محاسبة التكاليف مدخل إداري، تأليف تشارلز، هورنجون، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٤٠٦هـ.
٣. د. زكريا فريد عبد الفتاح، محاسبة التكاليف دراسة نظرية وتطبيقية،
٤. د. سليمان سفيان، ود. مجيد الشرع، المحاسبة الإدارية اتخاذ قرارات ورقابة، دار الشرق، عمان، الأردن ٢٠٠٢م.
٥. د. محمود علي الجبالي، د. قصي السامرائي، محاسبة التكاليف، وائل للنشر والتوزيع، عمان.
٦. د. نواف فخر، ود. خليل الدليمي، محاسبة التكاليف الصناعية، الجزء الأول، الدار العلمية الدولية، عمان، الأردن ٢٠٠٢م.
٧. د. وابل بن علي الوابل، د. محمد مصطفى الجبالي، محاسبة التكاليف مدخل إداري، الرياض، الجمعية السعودية للمحاسبة ١٤١٧هـ.
٨. محمد علي أحمد السدي، محاسبة التكاليف دراسة نظرية وإجراءات تطبيقية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل، ١٤٠٧هـ.

ثانياً: المراجع الأجنبية

٩. Garrison, R., and Noreen, E., **Managerial Accounting**, Eighth Edition, Irwin McGraw-Hill, (٢٠٠٢),.
١٠. Horngen, Foster, & Datar. **Cost Accounting: A managerial Emphasis**, Tenth Edition, Prentic-Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA, (٢٠٠٠).

الصفحة

الموضوع

الوحدة الأولى

مفهوم التكاليف:

- ٢ ■ تعريف محاسبة التكاليف.
- ٣ ■ أوجه التشابه والاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف.
- ٥ ■ أهداف محاسبة التكاليف.
- ٦ ■ علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية.
- ٧ ■ نطاق تطبيق محاسبة التكاليف.

تبويب عناصر التكاليف على أساس:

- ٨ ■ التصنيف الطبيعي.
- ٩ ■ التصنيف الوظيفي.
- ١٣ ■ علاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط.
- ١٤ ■ علاقة عنصر التكلفة بحجم النشاط.
- ١٥ ■ علاقة عنصر التكلفة بالطاقة المستغلة وغير المستغلة.
- ١٧ ■ القوائم المالية في المنشآت التجارية والصناعية.
- ٢٠ ■ تطبيقات.

الوحدة الثانية

سلوك التكاليف وطرق قياس التكاليف:

- ٢٥ ■ سلوك التكاليف
- ٢٩ ■ تحليل سلوك التكاليف
- ٣٣ ■ طرق قياس التكلفة وفقاً للأسس العلمية المختلفة
- ٣٣ ■ الطريقة الإجمالية

٣٤	▪ الطريقة المتغيرة
٣٤	▪ الطريقة المستغلة
٣٦	▪ الطريقة المباشرة
٤١	تطبيقات
	الوحدة الثالثة
	نظم التكاليف
٤٨	نظام تكاليف الأوامر
٥٢	الحسابات التي تمسك في ظل نظام تكاليف الأوامر
٥٥	فروق تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة ومعالجتها
٦٦	تطبيقات
	الوحدة الرابعة
	تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح
٧٢	نقطة التعادل
٧٦	صافي الربح المستهدف
٧٧	تحليل الحساسية
٧٩	هامش الأمان
٨٠	تحليل التعادل في ظل منتجات متعددة
٨٣	تطبيقات

الوحدة الخامسة

التكاليف المعيارية وتحليل الانحرافات

٨٦	التكاليف المعيارية
٨٦	نظام التكاليف المعيارية
٨٧	التحليل في ظل الموازنة الساكنة
٨٩	التحليل في ظل الموازنة المرنة
٩١	انحراف حجم المبيعات
٩١	انحراف الموازنة المرنة
٩٨	تطبيقات
١٢٥	المراجع

تقدر المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني الدعم

المالي المقدم من شركة بي آيه إي سيستمز (العمليات) المحدودة

GOTEVOT appreciates the financial support provided by BAE SYSTEMS

BAE SYSTEMS