

محاكمة التكاليف



د. رضال حبيبي

C. 2
231893

محاسبة التكاليف



تأليف

د. نضال رشيد صبري

استاذ المحاسبة المساعد - جامعة بيرزيت

SPC

HF

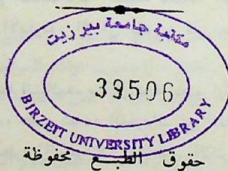
5686

.C8

533

1984

B2U



مركز ابحاث جامعة بيرزيت

١٩٨٤

مطبعة الماراف - القدس



مقدمة

ما زالت المكتبة العربية بحاجة الى كتاب شامل يضم بين جنباته المحتويات الاساسية المناسبة لمساق محاسبة التكاليف المقدم في الجامعات . ورغم ان هناك العديد من المؤلفات المكتوبة بالعربية في هذا المجال، قام بها زملاء واساتذة نقر بفضلهم واسهاماتهم الرائدة، الا ان ايا منها لم يكن شاملا يصلح بمفرده كمقرر ويغني المتعلم عن الرجوع الى العديد من المراجع في متابعة محاضراته مثل تلك المتوافرة باللغات الاجنبية . وعليه جاء هذا الكتاب لسد النقص في هذا المجال خدمة لمتعلمي العلوم المحاسبية، مثلما يمكن ان يخدم المحاسبين الممتهنين خلال ممارستهم العملية .

وتميز الكتاب بعرض متسلسل ومتصل مبتدئا بالاسس والاطار العام لمحاسبة التكاليف، حيث خصص الباب الاول لتقديم بيئة الاعمال ودور المحاسبة فيها كأداة توثيق وقياس ومساعدة الادارة في التخطيط واتخاذ القرارات، ومن ثم عرض الاطار العام للمحاسبة بصفة عامة، ومحاسبة التكاليف بصفة خاصة، وكذلك نظم محاسبة التكاليف المتعددة . ونوقشت تفصيلات تسجيل وتجميع عناصر التكاليف من مواد واجور وتكلفة صناعية غير مباشرة في الباب الثاني من الكتاب، وخصص الباب الثالث لقياس التكلفة حسب النظم المختلفة مثل نظام الاوامر الانتاجية ونظام المراحل الانتاجية ونظام التكاليف الاجمالية ونظام التكاليف المتغيرة، ونظم التكاليف في منشآت الاعمال غير الصناعية . اما الباب الرابع والاخير فقد خصص لتوضيح استخدامات التكلفة لخدمة اهداف الادارة، ورغم ان هذا الموضوع يتعلق بالمحاسبة الادارية، الا ان تقديمه كان ضروريا ليشكل همزة وصل بين المساقين .

ويواجه الكاتب في محاسبة التكاليف مشاكل عدة تتعلق اولها باختيار المفردات المناسبة لموضوعات محاسبة التكاليف، حيث تتعدد المفردات في اللغة الواحدة، ويتطلب ذلك من المؤلف مهارة في اختيار المفردة المعبرة عن المحتوى والاكثر استخداما في الفكر المحاسبي . ان مشكلة اختيار المفردة المناسبة وعدم توحيد المصطلحات تواجه من يكتب باللغة العربية واللغات الاجنبية الاخرى على حد سواء .

وثاني المشاكل، تتعلق باختيار المحتوى الجامع المانع المناسب لمساق محاسبة التكاليف، حيث هناك خلط سائد بين موضوعات محاسبة التكاليف وموضوعات المحاسبة الادارية . وهو ما عملنا على تجنبه وبيننا الفروق الدقيقة بينهما . حيث تعمل محاسبة التكاليف على توثيق وتسجيل وقياس وتقرير الانشطة الانتاجية بهدف خدمة الادارة . ويوجد كتاب اخر للمؤلف هو مبادئ المحاسبة الادارية الذي يشكل توأم هذا الكتاب ويبحث في تفصيلات استخدام البيانات المحاسبية في خدمة اهداف الادارة من تخطيط

واتخاذ القرارات والرقابة، وموضوعات اخرى متعلقة بالحاسبة الادارية مثل سلوك التكلفة واستخدام الاساليب الكمية في معالجة البيانات المحاسبية .

وصيغ منهج الكتاب بطريقة مرنة بحيث يسمح باستخدامه في فصل واحد او فصلين ، او في سنة كاملة في حالة الجامعات التي تستخدم النظام السنوي . وعند استخدامه في فصل واحد يمكن للمدرس ان يختار الفصول الاساسية دون ان يكون هناك خلل في تسلسل المحتوى ، واذا اراد المدرس تفصيلات اضافية في مجال استخدام البيانات المحاسبية يمكن الرجوع الى كتاب المحاسبة الادارية .

وكان اعداد كتاب بهذا المستوى من حيث المحتوى والاسلوب والاخراج رحلة شاقة ، وتتطلب عملا دؤوبا لسنوات عديدة ، الا انه في النهاية كان هدفا طموحا امكن تحقيقه وجمع بين دقاته خصائص عدة جعلته ينافس الكتب العربية والاجنبية في هذا المجال :

وهذه الخصائص هي :

- x هناك اسئلة وتمارين وحالات عملية تتعلق بكل فصل من فصول الكتاب ، تصل في مجموعها الى ما يقرب الثلاث مائة تتدرج من السهولة الى الصعوبة تتعلق بالموضوعات الرئيسية والفرعية كافة .
- x اضافة الى دقة المعلومات وتبسيط العرض وتسلسله وشموليته ، تم تزويد الكتاب بعشرات الامثلة الايضاحية المحلولة كلما كان ذلك مناسباً .
- x ضمنت نهاية كل فصل بخلاصة ، وسردت المفردات الرئيسية الواردة بالفصل لسهولة تذكرها والرجوع اليهها .
- x تم تذييل نهاية فصول الكتاب بقوائم مراجع من الدوريات والابحاث والمنشورات والكتب المتعلقة بمحتويات الفصل ، واختيرت قوائم المراجع لتغطي موضوعات مختلفة وتعطي تفصيلات اضافية لموضوعات مختارة تمثل القضايا الرئيسية في الفكر المحاسبي المتعلقة بالفصل .
- x زود الكتاب برسوم واشكال وجداول ايضاحية لتسهيل فهم المبادئ والاجراءات بلغت قرابة مائة رسم ايضاحي وجدول .
- x هناك توازن بين المبادئ والاجراءات ، حيث تم توضيح المبادئ والافكار المحاسبية في بداية كل فصل تبعت مباشرة بتفصيل الاجراءات وفقا للاطار العام للمبادئ المحاسبية .
- x تضمن الكتاب فصلا مستقلا يتعلق بالحاسبة على المنشآت غير الصناعية و اخر يتعلق بالحاسبة على عناصر التكلفة غير الصناعية مثل مصروفات التسويق والبحوث والتطوير والمصروفات الادارية .
- x تناول الكتاب معظم القضايا المعاصرة في الفكر المحاسبي المتعلقة بموضوعات محاسبة التكاليف .

دليل المدرس: ان سرد مئات الاسئلة والتمارين العملية دون تقديم اجوبة نموذجية يبقى عملا غير مكتمل ، وحتى يختصر وقت المدرس ويوفر عليه الجهد ولتسهيل العملية التعليمية للطالب تم توفير دليل مستقل للمدرس يتضمن الحلول النموذجية للاسئلة والتمارين والحالات العملية، وخطه تفصيلية لتدريس المساق واهداف المساق وعرض المحتوى وطرق التقييم المناسبة، واسئلة يمكن للمدرس ان يستعين بها في اعداد امتحاناته وارشادات اضافية تتعلق بالواجبات الاكاديمية المتعلقة بتدريس مساق محاسبة التكاليف .

وفي الختام يود المؤلف ان يشكر كل من اسهم في اخراج هذا الكتاب ، حيث اسهم العديد من الزملاء بطريقة مباشرة او غير مباشرة . ولاثبات الفضل لذويه اود ان اخص بالذكر كل من الاستاذ هشام جبر ، والدكتور امين ابو ليل والسيد اسكندر كتاب ، وكذلك مؤسسه جون و بيلى للنشر بنيويورك التي قامت بمراجعة الكتاب وابداء ملاحظات قيمة .

تحريرا بتاريخ حزيران ١٩٨٤

د . نضال رشيد صبرى
جامعة بيرزيت

قائمة المحتويات

الصفحة	
١	مقدمة
١	الباب الاول : اساسيات المحاسبة
	مقدمة
١	اهداف تعليمية
٢	الفصل الاول : المدخل لبيئة الاعمال
٢	التطور التاريخي للاعمال
٤	منشأة الاعمال
٧	اهداف منشأة الاعمال
٩	انشطة الاعمال
١٢	دور المحاسبة في منشأة الاعمال
١٢	x الخلاصة
١٣	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
١٤	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
١٥	الفصل الثاني : بيئة المحاسبة
١٥	التطور التاريخي للمحاسبة
٢٠	المبادئ العامة للمحاسبة
٢٥	- الاطار العام للمحاسبة
٢٤	مجالات عمل المحاسب ومهنة المحاسبة
٢٧	الهيكل التنظيمي للمنشأة ومحاسب التكاليف
٤١	محاسبة التكاليف
٤٦	العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية والمحاسبة الادارية
٤٩	x الخلاصة
٤٩	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٤٩	x مراجع وقراءات مقترحة
٥٠	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
٥٢	الفصل الثالث : نظام محاسبة التكاليف
٥٢	نظام المعلومات الاداري
٥٤	نظام المعلومات المحاسبي
٥٧	نظام محاسبة التكاليف (اهداف النظام، النظام المستندى، الدورة المحاسبية، دليل السياسات، دليل الاجراءات المحاسبية، المخرجات)
٦٢	خطوات اعداد نظام محاسبة التكاليف
٦٢	انظمة محاسبة التكاليف
٦٥	محاسبة التكاليف والمعالجة الالكترونية للبيانات
٧٥	x الخلاصة
٧٦	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٧٦	x مراجع وقراءات مقترحة
٧٦	x اسئلة وتمارين وحالات عملية



مقدمة

اهداف تعليمية

- ٨١ الفصل الرابع : الاطار العام للتكلفة
- ٨٢ الاطار العام لمقومات التكلفة
- ٨٢ عناصر التكلفة وتصنيفاتها
- ٩٢ مراكز التكلفة
- ٩٥ وحدات التكلفة
- ٩٦ الدورة المحاسبية لعناصر التكلفة
- ٩٧ قوائم التكلفة
- ١٠٠ x الخلاصة
- ١٠٠ x مفردات رئيسية وردت في الفصل
- ١٠٠ x اسئلة وتمارين وحالات عملية
- ١١٢ الفصل الخامس : المحاسبة على عنصر المواد
- ١١٢ تصنيفات المواد
- ١١٤ المراحل والاجراءات الخاصة بالمواد (وظيفة هندسية ، وظيفة الشراء ، وظيفة التخزين ، وظيفة المحاسبة)
- ١١٧ الدورة المستندية
- ١٢٢ القيود المحاسبية
- ١٢٨ تسعير المواد المنصرفة للانتاج
- ١٢٢ الرقابة على المخزون (الحجم الامثل للمخزون ، الحجم الامثل للطلب نقطة اعادة الطلب ، تصنيف بنود المخزون .
- ١٤٢ البرمجة الالكترونية لانشطة المخزون
- ١٤٣ x الخلاصة
- ١٤٣ x مفردات رئيسية وردت في الفصل
- ١٤٤ x مراجع وقراءات مقترحة
- ١٤٤ x اسئلة وتمارين وحالات عملية
- ١٤٥ الفصل السادس : المحاسبة على الاجور
- ١٥٢ اهداف نظام المحاسبة على عنصر الاجر
- ١٥٢ عملية التوظيف
- ١٥٤ تسجيل الوقت
- ١٥٥ تحديد تكلفة الاجر
- ١٥٥ دفع الاجور
- ١٥٩ تحميل تكلفة الاجر المباشر
- ١٦٠ تحميل تكلفة الاجر غير المباشر (الوقت الاضافي ، الوقت الضائع ، وقت
- ١٦٠ اعادة العمل ، تكلفة المزاي الاضافية) .
- الاجراءات المحاسبية الخاصة بعنصر الاجر

١٧٠	تقارير الاجـور
١٧٠	استخدام الحاسب الالى في المحاسبة على الاجر
١٧١	المحاسبة على المصادر البشرية
١٧٢	منحنى التعلم
١٧٣	انظمة العمل الوطنية والعالمية
١٧٤	x الخلاصة
١٧٤	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
١٧٥	x مراجع وقراءات مقترحة
١٧٦	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
١٨١	الفصل السابع : المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة
١٨١	تصنيفات بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة
١٨٢	مشكلة المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة
١٨٣	مراحل المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة
١٨٤	المحاسبة على التكلفة الصناعية المضافة
١٩١	تحديد معدلات تحميل متعددة
٢٠١	المحاسبة على التكلفة الفعلية
٢٠٤	المقارنة بين التكلفة المضافة والفعلية
٢٠٧	x الخلاصة
٢٠٧	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٢٠٧	x مراجع وقراءات مقترحة
٢٠٨	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
٢١٤	الباب الثالث : قياس التكلفة
	مقدمة
	اهداف تعليمية
٢١٥	الفصل الثامن : محاسبة تكاليف الامر الانتاجي
٢١٥	اختلاف النظام المحاسبي باختلاف طبيعة الانتاج
٢١٦	مقارنة بين نظام الاوامر والمراحل الانتاجية
٢١٧	نظام تكلفة الاوامر
٢١٨	مراحل المحاسبة على تكلفة الامر الانتاجي
٢٢٢	دورة المحاسبة على تكلفة الاوامر
٢٢٧	معالجة الوحدات التالفة والمعيبة في نظام الاوامر
٢٢٧	x الخلاصة
٢٢٨	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٢٢٨	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
٢٢٤	الفصل التاسع : محاسبة تكاليف المراحل الانتاجية
٢٣٤	خصائص نظام المراحل
٢٣٦	المحاسبة على المراحل الانتاجية

٢٤٢	تقرير تكلفة الانتاج
٢٥٨	مشاكل المحاسبة في نظام المراحل الانتاجية (المحاسبة على الزيادة في عدد الوحدات، المحاسبة على الوحدات الضائعة والتالفة)
٢٦٨	x الخلاصة
٢٦٨	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٢٦٨	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
٢٧٨	الفصل العاشر: المحاسبة على المنتجات المشتركة (الرئيسية والعرضية)
٢٧٨	تعريف المصطلحات
٢٨١	مشاكل المحاسبة على المنتجات الرئيسية
٢٨٢	مراحل المحاسبة على المنتجات المشتركة
٢٨٢	طرق المحاسبة على المنتجات المشتركة
٢٨٧	طرق المحاسبة على المنتجات العرضية
٢٩٤	استخدامات التكلفة المشتركة
٢٩٦	x الخلاصة
٢٩٧	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٢٩٧	x مراجع وقراءات مقترحة
٢٩٧	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
٣٠١	الفصل الحادي عشر: التكلفة الاجمالية والمتغيرة
٣٠١	نظام التكلفة الاجمالية
٣٠٢	نظام التكلفة المتغيرة
٣٠٤	مقارنة بين نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة (اعداد حساب الدخل، تقييم المخزون اخر الفترة، الاجراءات المحاسبية، ملائمة البيانات) .
٣١٤	التحويل من التكلفة الاجمالية الى المتغيرة وبالعكس
٣١٦	x الخلاصة
٣١٦	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٣١٦	x مراجع وقراءات مقترحة
٣١٦	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
٣١٧	الفصل الثاني عشر: المحاسبة على التكلفة غير الصناعية
٣٢٢	مصروفات التسويق (خصائص مصروفات التسويق، المحاسبة على مصروفات التسويق، الرقابة على مصروفات التسويق، قياس ربحية مراكز أنشطة التسويق، تحليل الخيارات المتاحة المتعلقة باستراتيجية التسويق) .
٣٢٢	مصروفات البحث والتطوير (خصائص مصروفات البحث والتطوير، المحاسبة على مصروفات البحث والتطوير، اعداد الموازنة، اقفال المصروفات في نهاية الفترة)
٣٢٣	مصروفات الادارة (التعريق بالمصروفات الادارية، الموازنة)
٣٣٨	x الخلاصة
٣٤١	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٣٤١	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
٣٤١	

٢٤٦	الفصل الثالث عشر: المحاسبة على المنشآت غير الصناعية
٢٤٦	المنشأة الزراعية (التعريف، الخصائص، الاجراءات المحاسبية، قوائم التكلفة)
٢٥٢	منشآت الخدمات (التعريف، الخصائص، الاجراءات المحاسبية)
٢٥٨	منشآت المقاولات (التعريف، الخصائص، الدورة المحاسبية، المحاسبة على ايرادات العقود).
٣٦٨	x الخلاصة
٣٦٨	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٣٦٩	x مراجع وقراءات مقترحة
٣٦٩	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
٣٧٤	الباب الرابع: التكلفة في خدمة الادارة
	مقدمة
	اهداف تعليمية
٣٧٥	الفصل الرابع عشر: التكلفة كاساس للتخطيط (التكاليف المعيارية)
٣٧٨	الاطار العام لمحاسبة التكاليف المعيارية
٣٧٩	تحديد وصياغة معايير عناصر التكلفة
٣٨٥	المقارنة الدورية بين المعيارى والفعلى وتحديد الانحرافات
٣٩٠	المحاسبة على عناصر التكلفة
٤٠٠	تحليل الانحرافات وتبيان مسبباتها
٤٠٣	التكاليف المعيارية والموازنة التقديرية
٤٠٥	x الخلاصة
٤٠٦	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٤٠٦	x اسئلة وتمارين وحالات عملية
٤١٢	الفصل الخامس عشر: التكلفة كاساس لاتخاذ القرارات
٤١٢	نموذج العلاقة بين التكلفة والايراد والنشاط (تحليل نقطة التعادل، طريقة الرسم البياني، المعادلة الرياضية، قوائم الدخل، فروض استخدام النموذج)
٤٢٤	تحليل التكلفة لاتخاذ قرارات ادارية خاصة
٤٢٨	الاساليب الكمية لتحليل التكلفة
٤٢٩	x الخلاصة
٤٣٠	x مفردات رئيسية وردت في الفصل
٤٣٠	x مراجع وقراءات مقترحة
٤٣٠	x اسئلة وتمارين وحالات عملية

الباب الاول

اساسيات المحاسبة

ان التعريف ببيئة الاعمال والنشاط الاقتصادي المحيط بها ، يعد خطوة اساسية للتعريف بالمحاسبة ودورها في منشأة الاعمال . ان علم الاقتصاد يبحث في الوسائل المثلى لاستغلال الموارد الاقتصادية على مستوى الدولة ، في حين يختص علم الادارة في اختيار النماذج المناسبة لاستخدام الموارد المتاحة على مستوى منشأة الاعمال لتحقيق هذه الربحية . وياتي دور المحاسبة لتحديد الى اى مدى تعمل منشأة الاعمال على تحقيق اهدافها المخططة ، فالمحاسبة اساسا اداة قياس لنتائج انشطة الاعمال .

بناءً عليه خصص هذا الباب لعرض الخلفية الاساسية لمحاسبة التكاليف ، وتم تنظيمه في فصول ثلاثة ، يبحث الفصل الاول في بيئة الاعمال ، وخصص الثاني لبيئة المحاسبة ، اما الفصل الثالث فيناقش بيئة محاسبة التكاليف بصفة خاصة .

ويمكن ايجاز الاهداف التعليمية لهذا الباب على النحو التالي :

- ١ - التعريف بالنشاط الاقتصادي المحيط ببيئة الاعمال .
- ٢ - التعريف بمنشأة الاعمال وتبيان علاقة المحاسبة بها .
- ٣ - مناقشة الاطار العام والمبادئ المحاسبية .
- ٤ - توضيح فروع المحاسبة المختلفة والفروقات بينها .
- ٥ - تعريف محاسبة التكاليف واهدافها والمبادئ المنظمة لها .
- ٦ - عرض مقومات النظام المحاسبي بصفة عامة ونظام محاسبة التكاليف بصفة خاصة .
- ٧ - توضيح مدى استخدام الحاسبات الالية في نظام محاسبة التكاليف .

الفصل الاول

المدخل لبيئة الاعمال

التطور التاريخي للاعمال

مارس الانسان النشاط الاقتصادي بطريقة او باخرى منذ القدم بهدف اشباع حاجاته ، واقتصر ذلك والى ما قبل المئتي عام الاخيرة على النشاط الزراعي والتبادل التجاري والحرف اليدوية. ولم يسجل التاريخ اشارات ذات دلالة تتعلق بالقواعد العلمية لتنظيم النشاط الاقتصادي حيث كانت تتم عملية البيع على اساس المساومة على اقل سعر ممكن عند الشراء واعلى سعر ممكن عند البيع . بينما كانت هناك دلائل تتعلق بتنظيم الحكم والجيش .

ومع نهاية القرن الثامن عشر شهد العالم ما يعرف بالثورة الصناعية **Industrial Revaluation** التي اعطت النشاط الاقتصادي زخما هائلا نظرا للعديد من الاختراعات المتعلقة بآلية التصنيع واختراع السفن التجارية والكهرباء وتقدم سبل المواصلات وتوافر العديد من البيوتات المالية مثل المصارف واسواق البورصة. وانتشر استخدام العملة الورقية. ثم كان لانتشار مبادئ الحرية الاقتصادية والمنافسة الحرة التي تمثلت في مؤلف ادم اسمت (ثروة الامم) الاثر الهام في ازالة العقبات امام التبادل التجاري. وظهرت اشكال قانونية جديدة تتعلق بملكية الشركة، فكانت الشركة المساهمة العامة **Public Corporation** اسلوبا مناسباً للمشروعات الاقتصادية الكبيرة .

واتت الثورة الصناعية بتغييرات جذرية من ابرزها اليه التصنيع واحلال الالة محل العنصر البشري وظهور ما يعرف بالانتاج الكبير **Mass production** وزادت الحاجة الى الاستثمارات الكبيرة ، وتعددت المنتجات ، وانخفضت التكلفة بسبب التخصص والتنميط، وظهرت نقابات العمال لتنازل من اجل تحسين ظروف العمل ورفع زيادة الاجر، ظهور اساليب ادارية ومحاسبية وان كانت مقتصرة على الجوانب التطبيقية دون الاطار النظرى .

ومع بداية هذا القرن كانت ابحاث كل من هنرى فايول Henry Fayol الفرنسي والجنسية وفريدرك تايلور F. Taylor الأمريكي اولى ظهور الفكر الادارى التي عرفت بالادارة العلمية. حيث قسم فايول في كتابه الادارة الصناعية والعامه الصادر سنة ١٩١٧ (١) انشطة الاعمال الى نشاط تجارى يتمثل في الشراء والبيع ، ومالي يتمثل في تدبير رأس المال واستخدامه ، وامني يتمثل في الحماية ومحاسبي يتمثل في ادارة الاسهم والميزانية والتكاليف وادارى يتمثل في التخطيط والتنظيم والتنفيذ والتنسيق والرقابة، ووضح مبادئ الادارة العلمية المتمثلة في تقسيم العمل والنظام ووحدة الامر وتسلسل السلطة وترتيب الاوامر، بينما قدم تايلور في كتابه مبادئ الادارة العلمية الصادر في سنة ١٩١١ (٢) الالوب العلمي لرفع كفاءة الانتاج بالاختيار الامثل للعاملين وتدريبهم وتقسيم المسؤولية بين المديرين والعمال .

وتعددت بعد ذلك مدارس الادارة وفلسفاتها وتأثرت بالعلوم السياسية والاقتصادية والنفسية والرياضية والاحصائية، حيث ظهرت المدارس التجريبية، والسلوكية، والانسانية، ومدرسة المرحلة الادارية ومدرسة القياس الكمي ومدرسة القرارات والمدرسة التصادفية، ومع بداية الخمسينات شهدت ادارة المشروعات الاقتصادية نقطة تحول جديدة باستخدام الحاسب الالى للاغراض الادارية والمحاسبية وما تبع ذلك من ثورة في نظم معالجة البيانات واستخداماتها بهدف خدمة ادارة المنشأة .

وبدت في نفس الفترة وما قبلها تتبلور الافكار الاقتصادية، ولم تعد تقتصر على افكار التجاريين، حيث كانت مؤلفات وافكار ريكاردو ومارشال، ومن ثم كانت هناك النظريات الاقتصادية الكلاسيكية والنظرية الماركسية، وغيرها . وكل هذه الافكار والنظريات جاءت مصاحبة للتغيرات التي واكبت الثورة الصناعية وتقدم الاعمال . وقد اعطت النظريات الاقتصادية هذه زخما قويا للنظريات والاساليب الادارية واثرت عليها وساعدت في بلورتها وتطويرها .

(1) Henry Fayol, General and Industrial Management, Issac Pitman & sons, Ltd, London 1949.

(2) Frederk W. Taylor, The Principles of Scientific Management, Harper & Brothers, New York 1942.

ويبحث علم الاقتصاد في افضل وسائل استخدام الموارد المتاحة على مستوى الدولة ، في حين تبحث الادارة في افضل وسائل استخدام موارد الانتاج على مستوى المنشأة ، وتختلف مدارس الادارة في اختيار النموذج المناسب لادارة منشأة الاعمال بافضل وسيلة ممكنة . وما يزال عالم الاعمال يشهد بصورة مطردة تقدما في اساليب الادارة ونظم المعلومات وفي مجالات الصناعة والمواصلات والاتصالات ، الذي يعني تطور وتعدد الانشطة الاقتصادية . ويستمر هذا التقدم يوما بعد يوم ليحمل كل جديد في تحديث وسائل العمل والادارة والانتاج ونوع المنتجات .

منشأة الاعمال Business firm

يهدف النشاط الاقتصادي الى انتاج السلع او تقديم الخدمات بهدف اشباع الحاجات والرغبات للمستهلكين ، ويتم تنظيم هذه الانشطة في صورة ما تسمى منشأة الاعمال والتي تتراوح بين منشأة يملكها ويديرها فرد واحد الى اخرى تحتوى على الاف العمال . ويتطلب ممارسة النشاط الاقتصادي استخدام عناصر تعرف بعناصر الانتاج مثل رأس المال والأرض والمواد الخام والعمالة والاجهزة والالات والادارة ، ويتم استخدام كل او بعض هذه العناصر معا لانتاج السلعة المطلوبة او الخدمة المرغوب بها . ولا يمارس الافراد ويمكن تسميتهم بالمنظمين او المستثمرين النشاط الاقتصادي لاشباع حاجات الاخرين دونما جزاء ، وانما هناك حافز يدفعهم الى ذلك وهو الحصول على ربح او عائد يطمحون في تحقيقه . ولضمان تحقيق الربح يتحتم اختيار الظروف المناسبة لضمان نجاح المشروع ، ويشمل اختيار نوع النشاط الاكثر ربحا والموقع المناسب والاساليب الملائمة للتمويل والانتاج والتسويق .

ويبدأ المشروع بفكرة تختمر في ذهن من يملك كل او بعض عناصر الانتاج ، وتجمع المعلومات المتعلقة وتحلل للتأكد من سلامة تنفيذها، ويتم اختيار موقع المشروع المناسب الذي يختلف حسب نوع النشاط الاقتصادي وسوق التوزيع ومصادر مواد الخام وتوفر الايدي العاملة . ويأتي تدبير مصادر الاموال الاخرى بجانب ما يقدمه المنظمون كراس مال لتمويل شراء اصول المنشأة الثابتة من اراض وعقارات والآت واجهزة ، والمتداولة المتمثلة في رأس المال العامل الخاص بشراء المواد وتصنيعها ، ويشكل اصحاب المنشأة المصدر الرئيسي

لتمويل شراء الاصول الثابتة بجانب القروض طويلة الاجل، بينما تشكل تسهيلات الموردين والقروض القصيرة الاجل مصادر رأس المال العامل، وتعد الاجراءات القانونية لاشهر ميلاد منشأة الاعمال حسب شكلها القانوني الخطوة الاخيرة لاكمال اجراءات تأسيس منشأة الاعمال.

ان ممارسة النشاط الاقتصادي امر غير مطلق على عواهنه فهناك ما هو مسموح او ممنوع حيث تسمح خطط الحكومة بممارسة أنشطة معينة وتشجعها، واخرى تعمل على منعها والحد منها. كما ان اسلوب العمل وطريقة استخدام كل عنصر من عناصر الانتاج له شروط وقبوضه تتمثل في قوانين وانظمة حكومية وسياسات اقتصادية وعوامل ثقافية واجتماعية ودينية، ومنذ القدم كانت هناك شرائع وقوانين تنظم العلاقة بين صاحب العمل والاجر واسلوب البيع والتعامل التجاري، كما ان الاديان السماوية جميعها عملت على تنظيم الاعمال بطريقة او باخرى. وكانت هناك حكومات دول عرفت بعهد التجارين حيث درجت على تشجيع التصدير والحد من الاستيراد، وهي بداية سن تشريعات اقتصادية ومالية منظمة للتبادل الاقتصادي بين الدول.

ونتيجة لما افرزته الثورة الصناعية من مشاكل خاصة بالعمال وظهور الاحتكارات ومنشأة الاعمال الكبيرة ازداد تدخل الحكومات بشكل كبير، ومع استمرار التقدم التكنولوجي وتحول العمل اليها وازدياد وتعدد نوع المنتجات وانتشار وسائل الدعاية والاعلان، ادى كل ذلك الى زيادة التشريعات المنظمة لممارسة الأنشطة الاقتصادية وتزداد هذه القيود وتنتشر يوما بعد يوم. ويمكن توضيح هذه القيود في مجالين رئيسيين:

اولا: الاطار العام للنشاط الاقتصادي المتمثل في النظام السياسي والاقتصادي وما يتبعه من فلسفة اجتماعية وثقافية؛ وتختلف النظم السياسية من دولة لاخرى ومن ثم السياسة الاقتصادية، ويمكن تقسيم العالم الى دول تتبع النظام الرأسمالي كالولايات المتحدة وتقوم السياسة الاقتصادية فيها على الحرية الفردية وحرية الانتاج والمنافسة وعدم التدخل في النشاط الاقتصادي الا في حدود ضيقة. اما النظام الشيوعي فيقوم على ملكية الدولة لمصادر الانتاج ورقابة مركزية صارمة على كافة الأنشطة الاقتصادية. وهناك نظم اخرى كالاشتراكية الديمقراطية المتبعة في بعض دول اوربا الغربية التي تؤيد اعادة توزيع الدخل عن طريق

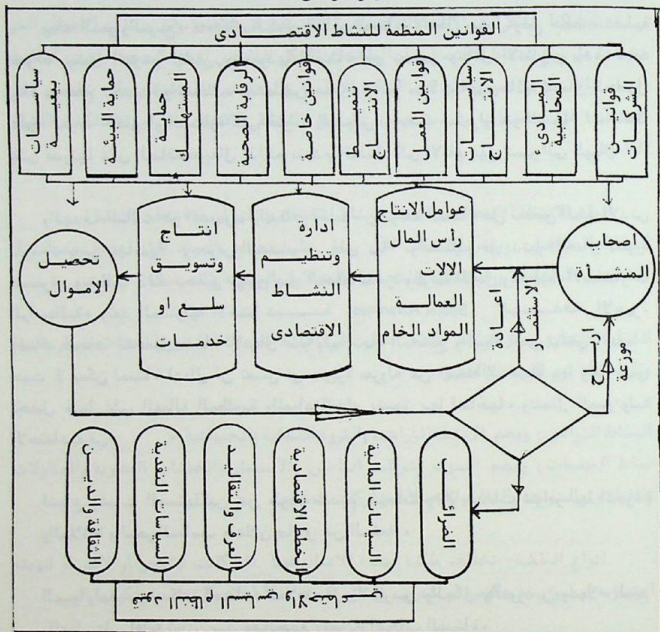
الضرائب ، وهناك دول ذات الاقتصاد المختلط او ما يعرف باشتراكية العالم الثالث وتقوم على زيادة دور القطاع العام في ملكية مصادر الانتاج الرئيسية ، وقصر دور القطاع الخاص في ملكية مصادر الانتاج الثانوي. ويحدد نظام الحكم السياسي والاقتصادي درجة الرقابة المفروضة والخيارات المتاحة لممارسة النشاط الاقتصادي وظروف العمل ودرجة الحماية الاقتصادية والجمركية الممنوحة ، مدى المسوءولية الاجتماعية للمنشأة الاعمال .

ثانياً : الاطار التفصيلي للقوانين الحكومية المنظمة لممارسة الانشطة الاقتصادية التي تشمل :

- × قوانين ملكية شركات الاعمال وطرق تأسيسها وتداول اسهمها وتوزيع ارباحها .
- × قوانين الضرائب المفروضة على الارباح والضرائب غير المباشرة مثل ضرائب الانتاج والقيمة المضافة والبيع .
- × قوانين العمل والعمال مثل الحد الادنى للاجور ، وعدد ساعات العمل الاسبوعية والتأمينات الاجتماعية ، والاجازات والمكافآت والتعويضات وسبل التعاون مع النقابات العمالية واسلوب المساومة الجماعية .
- × مقاييس انمطة المنتجات النهائية وظروف عطيات الانتاج .
- × سياسات الائتمان والاقتراض والشراء بالاجل والبيع بالاجل والتقسيم .
- × قوانين حماية المستهلك المتعلقة بجودة المنتجات والصدق في المعلومات والاعلانات .
- × قوانين حماية البيئة وطرق تصريف مخلفات الصناعة والعام ، وقوانين الرقابة الصحية .
- × المبادئ المحاسبية المتعارف عليها لاعداد الحسابات الختامية .
- × قوانين منع احتكار السوق .
- × انظمة تفصيلية خاصة بكل نوع من انواع الانشطة الاقتصادية .

وتختلف مدى تطبيق هذه القوانين من دولة لآخرى ، ويتوقف مدى فرضها على نوع النشاط الاقتصادي وحجم المنشأة وشكلها القانوني وملكيته ، فالرقابة على المنشأة الصغيرة او الفردية اقل منها على المنشأة الكبيرة او المساهمة العامة ، والرقابة على المنشأة التجارية اقل منها على المنشأة الصناعية . ويوضح الشكل التالي خطوات ممارسة النشاط الاقتصادي والقوانين والسياسات المنظمة له .

شكل رقم ١ - ١
 ممارسة النشاط الاقتصادي والقوانين المنظمه له



اهداف منشأة الاعمال

تعرف منشأة الاعمال بانها اطار تنتظم بموجبه احدى الفعاليات الاقتصادية المتمثلة في استثمار كل او بعض عناصر الانتاج لتقديم سلعة او خدمة لاشباع رغبات المستهلكين بهدف تحقيق ربح او عائد للقائمين عليها . وعليه فان الهدف الاول لمنشأة الاعمال هو تحقيق اقصى قدر ممكن من الربح ، فهو الحافز الاساسي لتأسيس وتشغيل منشأة اعمال ، واذا كان غير ذلك كالمؤسسات الخيرية التي لا تهدف للربح Non - Profit - Organization فتخضع لقوانين واساليب غير تلك التي تنتظم بموجبها منشأة الاعمال . وهناك اراء عديدة لتفسير ما هية الربح فالمحاسب يفسره بطريقة تختلف عن الاقتصادي او المستثمر العادي ويمكن القول ان تحقيق اقصى ربح ممكن يجب ان لا يقل عن الربح المتوقع او العائد على الاستثمار من قبل المستثمرين .

ويعد النمو والتوسع Growth الهدف الثاني لمنشأة الاعمال ويشمل وضع خطط مستقبلية طموحة تشمل التوسع الافقي والعمودي للمنشأة من تحسين وسائل الانتاج وزيادة حجمه وتقديم سلع جديدة واستقطاب مستهلكين جدد ، او ضم منشآت اخرى قائمة لضمان الحصول على المواد الخام او السيطرة على قنوات التسويق ، ويجب استمرار نمو المنشأة للمحافظة على قدرتها على المنافسة ويقال اذا لم تتقدم المنشأة الى الامام فهي تسير الى الورا .

والهدف الثالث هو الديمومة والبقاء : حيث ان توقف المنشأة عن تحقيق الحد الادنى للربح يعني نهايتها ، ويحرص المستثمرين على بقاء مؤسستهم في دنيا الاعمال بصورة مستمرة ، ويتطلب ذلك تحقيق توازن بين الخطط قصيرة وطويلة الاجل وتخطيط الاستثمارات الرأسمالية ، وتعد المسؤولية الاجتماعية Social Awareness الهدف الاخير ، وهناك اتجاهات لتحميل منشأة الاعمال مسؤولية تجاه المجتمع والبيئة التي تنتمي اليهما ، حيث لا يمكن لمنشأة اعمال ان تعيش في جزيرة معزولة عن البيئة المحيطة بها وهي التي تحصل منها على العمالة المطلوبة والمواد الخام وتسوق بها انتاجها . وتتمثل المسؤولية الاجتماعية في :

اشباع رغبات المستهلكين عن طريقة تقديم منتجات و/او خدمات تتوافر بها الجودة والملائمة والسعر المناسب وعلان صادق عن السلعة .

المسؤولية تجاه كافة اصحاب العلاقة مثل الاداريين والعمال والموردين وعملاء البيع والعمل على اقامة توازن بين مصالحهم ومصالح اصحاب المنشأة .

مسؤولية اجتماعية تجاه البيئة المحيطة والمساهمة في تحسينها مثل منع تلوث الهواء والمياه والتخلص من النفايات دونما ايداء للبيئة .

مسؤولية اجتماعية تجاه المجتمع بطريقة المشاركة في تأسيس او دعم المؤسسات الخيرية والاجتماعية بهدف بناء سمعة حسنة لمنشأة الاعمال والمساهمة في خلق مجتمع مزدهر .

أنشطة الأعمال :

هناك كما هائلا من الأنشطة الاقتصادية المتمثلة في الاف انواع منشآت الاعمال التي تختلف في نوع النشاط الاقتصادي او الملكية او الشكل القانوني او في الحجم ، او في اساليب العمل والانتاج والتسويق، او في النظم الادارية والمحاسبية المتبعة، ويمكن تصنيف هذه المنشآت في مجموعات رئيسية حسب كل من النشاط الاقتصادي ، نوع الملكية، الشكل القانوني .

انواع الأنشطة الاقتصادية : يقسم النشاط الاقتصادي الى اربعة أنشطة رئيسية :
النشاط الصناعي : ويضم الأنشطة التي تعمل على تصنيع المواد قبل اعادة بيعها مثل الصناعات التعدينية والتحليلية والتجمعية والغذائية واليدوية والحرفية .

النشاط التجاري : هو النشاط الذي يعمل على اعادة بيع السلعة دونما احداث تغيير عليها مثل منشأة بيع الجملة والمفرق .

النشاط الزراعي : ويضم الأنشطة الزراعية والثروة السمكية والحيوانية .
نشاط الخدمات : ويضم البنوك وشركات التأمين والاستثمار والخدمات العقارية والمقاولات والفنادق والسياحة والنقل والاتصالات وشركات المنافع .

انواع الملكية : تختلف ملكية منشأة الأعمال فيما اذا كانت لشخص او لكثر او لهيئة اعتبارية او لمؤسسة حكومية او بلدية ، ويمكن تقسيم منشأة الأعمال حسب ملكيتها الى :

— منشأة القطاع العام Public Sector ينتشر هذا النوع من الشركات في الدول الشبوعية والدول النامية والعديد من الدول الاوربية، ويتزايد باطراد في الوطن العربي ، بل ان دولاً رأسمالية كالولايات المتحدة بدأت تعمل على تأسيس هذا النوع من الأعمال في أنشطة معينة، وهناك اسباب تدفع الحكومات الى تأسيس منشآت أعمال رائدة، مع رغبتها في عدم التدخل ، هي (٣)
x تتطلب بعض الصناعات درجة عالية من المخاطرة مما يجعل القطاع الخاص يتجنب الاستثمار في هذا المجال .



x قد ترى الحكومة تأسيس مشروعات رائدة لتشجيع القطاع الخاص على التنافس وتمنعه من الاحتكار .

x الاهمية الخاصة لبعض الصناعات الاستراتيجية والحربية وعدم تركها للقطاع الخاص .

x حالة فشل القطاع الخاص في نشاط معين ، الامر الذي يتطلب احلال القطاع العام لتغطية ذلك لنشاط .

x هناك مشروعات تحتاج لاستثمار اموال طائلة ليس في مقدور المستثمر الخاص .

x هناك أنشطة اقتصادية ذات مردود استثماري قليل مقارنة بالأنشطة الأخرى .

وقد تكون منشأة الأعمال مملوكة كاملة للقطاع العام او ملكية مختلطة وذلك عند دعوة الجمهور العام للمساهمة في جزء من رأس المال المنشأة .

- منشأة القطاع الخاص Private Sector : يشكل القطاع الخاص اغلبية منشآت الأعمال المتوسطة والصغيرة الحجم في الدول ذات الاقتصاد الموجه والاغلبية الساحقة لمنشأة الأعمال في الدول الرأسمالية، وتكون ملكيتها لاشخاص او لمؤسسات اعتبارية خاصة .

- القطاع التعاوني Cooperative Sector تشكل المنشأة التعاونية جزءا بسيطا من مجموع النشاط الاقتصادي وتهدف الى ممارسة النشاط الاقتصادي من خلال اعضائها بصورة مباشرة ، ولا تهدف للربح ، ، مثلا في تسويق منتجاتهم الزراعية في حال الجمعية التسويقية الزراعية وفي مساعدتهم شراء حاجياتهم في حال الجمعية التعاونية الاستهلاكية، او تسهيل الحصول على مسكن في حالة جمعية الاسكان . وتختلف المنشأة التعاونية عن منشأة الأعمال في اسلوب ادارتها والقوانين المنظمة لانشطتها ، وطريقة توزيع الربح او ما يسمى بالعائد ، ويوزع العائد حسب نسبة التعامل مع المنشأة Patronage dividends وليس حسب قيمة المساهمة برأس المال ، بينما يحصل العضو على معدل فائدة ثابت على رأس المال ، وهناك جزءا من الارباح يقتطع للنواحي الاجتماعية ويكون لكل عضو صوت واحد بغض النظر عن قيمة مساهمته .

انواع الشكل القانوني: تتعدد الاشكال القانونية للشركات التي تنتظم بموجبها أنشطة الأعمال، ويتم اختيار الشكل القانوني المناسب بناء على نوع النشاط الاقتصادي وحجمه وعدد المنظمين وطريقة تمويل وتدبير الاموال . ويتصف كل نوع بخصائص مختلفة تتعلق بالمسؤولية القانونية للشركاء وباستمرارية المشروع والمقدرة على الاقتراض والعلاقة بين الشركاء وحقوق وواجبات كل منهم. وتختلف القوانين التجارية المنظمة لأعمال الشركات من

دولة لاخرى في بعض التفصيلات الا ان هناك اطارا مشتركا ، حيث يمكن القول ان معظم الدول تنظم الانشطة الاقتصادية في الاشكال القانونية التالية :

١ - المشروع الفردي Sole Proprietorship تنتظم معظم الاعمال التجارية والحرف البسيطة في صورة مشروعات فردية ، حيث يعمل الفرد مستقلا في تأسيس المشروع وتزويده برأس المال ويديره بمفرده او يستعين باخرين كاجراء . وللمالك مطلق الحرية في تحديد وقت البدء بالمشروع وانهاؤه والافتراض والتوسع ، ولا يخضع لقوانين الشركات ويلتزم المالك تجاه دائنيه بصورة غير محدودة .

٢ - الشركة العادية (التضامن) Partnership يطلق لفظ شركة اذا تعلق الامر باتفاق شخصين او اكثر على ممارسة النشاط الاقتصادي بغرض اقتسام الربح او الخسارة . وتعتبر الشركة العادية احدى الاشكال القانونية التي تقوم على توافر الثقة المتبادلة بين كافة الشركاء كشرط لانعقاد الشركة . ويعتبر كل شريك وكبلا عن الشركة وسائر الشركاء Mutual Agency وله حق التوقيع عنهم وعن الشركة . وتحل الشركة بمجرد وفاة او افلاس او انسحاب اى من الشركاء ، ولا يبيع الشريك حصته دون موافقة باقي الشركاء ، وللشركة مسؤولية غير محدودة تجاه دائنيها وكل شريك مسؤول شخصيا عن كل ديون الشركة بصفته الفردية والجماعية .

٣ - الشركة العادية المحدودة Limited Partnership ويشبه هذا النوع الشركة العادية باستثناء انها تضم نوعا من الشركاء مسؤولية عليهم محدودة ، وهو امر مقبول طالما هناك شريك عام General Partner او اكثر مسؤولية عليهم غير محدودة ، وتشبه حقوق وواجبات الشريك العام بالشركة المحدودة حقوق شريك الشركة العادية ، وتحل الشركة او تنقضي بافلاس او موت او انسحاب الشريك العام .

٤ - الشركة المساهمة العامة Corporation تعرف الشركة المساهمة بانها شركة اموال ذات شخصية اعتبارية مستقلة عن اصحابها تؤسس بواسطة القانون ، وكان لتشريع هذا النوع من الشركات ثورة في دنيا الاعمال حيث يمكن جمع ما يتطلب من اموال ضخمة من الاف المساهمين يطلق عليهم حملة الاسهم Stockholders ، على ان تتولى ادارتها لجنة مختارة تسمى مجلس الادارة Board of Directors ، وهذا النوع من الشركات الاكثر شيوعا في الوطن العربي والعالم ، حيث تنتظم معظم الصناعات الثقيلة والمتوسطة والموهبات المالية في شكل الشركة المساهمة .

٥ - الشركة المساهمة الخاصة Private Corporation ، تشبه هذه الشركة العامة من حيث كونها شركة اموال ذات شخصية اعتبارية مستقلة، وتفصل بين ادارة الشركة واصحابها باستثناء بعض الفروقات تحديد الحد الاقصى للمساهمين بخمسون مساهم والحد الادنى باثنين ، ومنع دعوة الجمهور العام للاكتتاب في اسهم الشركة كما هو الحال في الشركة المساهمة العامة وتقييد حق نقل اسهمها .

٦ - هناك انواع اخرى من الشركات مثل شركة المحاصة Sundicate وشركات المضاربة Joint Ventures والبيوتات المالية Business Trust وتنتظم معظم الانشطة الاقتصادية في الوطن العربي في اشكال اربعة هي المشروع الفردي والشركة العادية والمساهمة الخاصة والمساهمة العامة . وعلى سبيل المثال فان عدد مؤسسات الاعمال بفلسطين (الضفة الغربية) بلغ ١٦ شركة مساهمة عامة و ٧٥ شركة مساهمة خصوصية و ٢٥٠ شركة عادية والاف المشروعات الفردية (٤) .

دور المحاسبة في منشأة الاعمال

تم التعرف على منشأة الاعمال والهدف من تكوينها وهو تحقيق اقصى قدر ممكن من الربح ، والسؤال الذى يثار الان كيف لنا ان نتحقق من ان المنشأة تحقق ارباح ، هل لنا ان ننتظر حتى نهاية عمر المنشأة او نعمل على تصفيته لمعرفة فيما اذا كانت قيمة الاموال المتحصلة تزيد عن رأس المال؟ ان ذلك امر غير عملي وغير منطقي وعليه لا بد من ايجاد وسيلة لقياس اعمال المنشأة وقيمتها ما تحققه من ارباح وخسائر ، مع استمرارية عمل المنشأة وضمان سير عملها . من هنا جاء دور المحاسبة كوسيلة لقياس نتيجة اعمال المنشأة وتوثيق انشطتها الاقتصادية وما يترتب عليها من التزامات مالية . وتختلف النظم والاجراءات المحاسبية باختلاف النشاط الاقتصادى والشكل القانوني ونوع الملكية وحجم المنشأة . ولم يقتصر دور المحاسبة على كونها اداة قياس وانما امتد ذلك ليشمل اهدافا اخرى مثل تفسير وتحليل التقارير المالية واستخلاص الاجابات المتعلقة بمدى تحقيق المنشأة لخططها واستخلاص وتقديم تقارير خاصة وحسب الحاجة وعرضها بالاسلوب المناسب لترشيد ادارة المنشأة عند اتخاذ قراراتها الادارية وخدمة أنشطة الادارة المختلفة من تخطيط وتنفيذ ورقابة عن طريق تطوير المعلومات الكمية والمالية الخاصة بالنشاط الاقتصادى ، ان تفصيل هذه الاهداف هو الهدف الرئيسى لهذا الكتاب .

(٤) احصاء سنة ١٩٧٧ : بحث غير منشور خاص بالمؤلف .

الخلاصة

تضمن الفصل سردا لطبيعة منشأة الاعمال والقوانين والسياسات الاقتصادية والتشريعية المنظمة لها ، وانواعها من حيث طبيعة النشاط الاقتصادي والملكية والشكل القانوني . وعرفت منشأة الاعمال بانها وعاء تنظيم بموجبه احدى الفعاليات الاقتصادية المتمثلة في استثمار كل او بعض عناصر الانتاج بغرض انتاج سلع او تقديم خدمات لاشباع حاجات المستهلكين، بهدف تحقيق ربح يعود على اصحاب المنشأة او منظميها . ولمعرفة ما اذا تحقق المنشأة اهدافها يأتي دور المحاسبة الذي يشمل على توثيق وتسجيل الانشطة الاقتصادية وما يترتب عليها من حقائق مالية، ومن ثم تصنيف وعرض وتحليل نتيجة اعمال المشروع ، واستخلاص وتقرير مدى نجاح المنشأة .

مفردات رئيسية وردت في الفصل

النشاط الاقتصادي	منشأة الاعمال	المنظمون
عوامل الانتاج	الربح	القطاع العام
القطاع الخاص	القطاع التعاوني	الشركة العادية العامة
الشركة المساهمة العامة	الشركة المساهمة الخصوصية	دور المحاسبة في منشأة الاعمال

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- 1 - ناقش المفاهيم التالية: منشأة الاعمال، الربح، الادارة العلمية، عناصر الانتاج، استمرارية المشروع .
- 2 - بغض النظر عن نوع الحكم السياسي والاقتصادي، فان هناك قيودا وحدودا لممارسة النشاط الاقتصادي، ناقش هذا القول .
- 3 - تتعدد انواع منشآت الاعمال باختلاف نوع النشاط الاقتصادي، ونوع الملكية والشكل القانوني للمنشأة، اشرح الانواع المتعددة لمنشأة الاعمال مع اعطاء امثلة لكل نوع .
- 4 - ناقش دور المحاسبة في ادارة منشأة الاعمال .
- 5 - ناقش اهداف منشأة الاعمال .

٦ - حالة عملية: شركة قلقيلية لتعبئة وتشميع الحمضيات المساهمة العامة المحدودة تأسست بهدف تعبئة وتشميع الحمضيات وتسويقها برأس مال قدره ربع مليون دينار اردني، وبعد سنتين من العمل، توقف المصنع نهائيا عن العمل عندما احجم المزارعون عن ارسال منتجاتهم بسبب زيادة التكلفة بمبلغ ٢٠٠ فلسا للصدوق، دونما تحسين لسعر البيع عن المنتجات غير مشمعة، ورغم انه لم تكت هناك دراسات علمية للجدوى الاقتصادية لتأسيس مثل هذا المصنع الا ان المعطيات المتمثلة في ان منطقة قلقيلية تنتج حوالي ٣٥ الف طن سنوي، اي نصف انتاج الضفة الغربية من الحمضيات، كان سببا كافيا لتأسيس مثل هذا المشروع، خاصة ان تسويق الحمضيات يواجه مشاكل حادة منذ الاحتلال الاسرائيلي ويواجه المزارعون خسائر مستمرة سنة بعد اخرى، وترجع المشكلة الرئيسية الى ارتفاع تكلفة النقل عبر الجسور وتكلفة ثمن صدوق الخشب وانخفاض سعر البيع. وكان توقف المصنع مشكلة اخرى اضيفت الى مزارعي المنطقة. ولحل هذه المشكلة شكلت ادارة الشركة لجنة من محاسب، اداري، اقتصادي، مهندس زراعي، وتوصلت اللجنة الى تقرير الخيارات التالية:

- ١ - تحويل ملكية الشركة الى جمعية تعاونية والزام الاعضاء المساهمين بارسال منتجاتهم للمصنع لتعبئتها وتسويقها بواسطته.
 - ب - توسيع نشاط المصنع بحيث تمتد الى الوظيفة التسويقية عن طريق شراء الحمضيات من كل المزارعين ومن ثم تسويقها لحسابه.
 - ج - تحويل كل او جزء من المصنع الى مصنع عصير او مشروبات غازية.
 - د - بيع المصنع او تحويله لمصنع بلاستيك للاستفادة من موقع المصنع الممتاز.
- المطلوب: تحليل الخيارات المقدمة من اللجنة، وما هي البيانات المالية والفنية التي تحتاجها لتتمكن من تحليل كل خيار.

الفصل الثاني

بيئة المحاسبة

التطور التاريخي للمحاسبة

ما زال التطور التاريخي للمحاسبة يكتنفه الغموض، الا ان ذلك لا ينفي امكانية سرد ملخص لاهم المعالم التي واكبت نشأت المحاسبة وتطورها. فإى علم هو سلسلة متصلة من الحلقات. حيث مرت المحاسبة بمراحل متعددة، كانت اولها ما يمكن تسميته بمرحلة البدايات الاولى، اما المرحلة الثانية فكانت مع ظهور نظام القيد المزدوج، وسجلت الثورة الصناعية بداية جديدة. وكانت المرحلة الاخيرة ما تشهده المحاسبة في هذا القرن من تطور سريع لمواكبة تنوع الانشطة الاقتصادية وكبر حجمها وتقدم العلوم الادارية ونظم المعلومات وما رافقها من تقدم تكنولوجي .

البدايات الاولى: هناك ادلة تشير الى ان عملية تسجيل المعلومات قديمة قدم حضارات ما قبل الميلاد، مثل تسجيل مدفوعات الضرائب المقدمة ابان عهد الاشوريين والمصريين القدماء. وهناك اشارات لبعض الاساليب البدائية لمسك الدفاتر تعود الى الحضارات الفينيقية والعربية. الا ان اول اشكال مسك الدفاتر عرف بنظام القيد المفرد، وهو نظام غير متكامل يسجل جانب واحد من النشاط الاقتصادى او العملية التجارية المتعلق بالطرف الاخر دون تدوين الجانب الخاص بالمنشأة، ويشبه تسجيل الفرد لمصروفاته اليومية. وما زال العديد من المنشآت الصغيرة تستخدم شكل ما من اشكال القيد المفرد باستخدام دفتر يومية و/او دفاتر تتعلق بالنقدية وبحسابات الدائنون والمدينون .

نظام القيد المزدوج: كان استخدام طريقة القيد المزدوج اولى العلامات الهامة في نشأة مسك الدفاتر الذى عرف فيما بعد بالمحاسبة. ولا زال اصل ومكان استخدامها غير معروف، فهناك سجلات تظهر استخدام طريقة القيد المزدوج في ايطاليا تعود الى سنة ١٣٣٠ واخرى خاصة باحدى بنوك جنوة تعود الى سنة ١٤٠٨ (١). اما اول كتاب نشر في هذا المجال فكان لايطالي يدعى لوقابا شيلو Locu Paciolo الصادر سنة ١٤٩٤ الذى ضمن احدى فصوله فصلا عن طريقة القيد المزدوج كاسلوب لمسك الدفاتر. ويعتبر مؤلف باشيلو علامة بارزة في تطور

1. Charles W. Lamden, Luca Paciolo and Invention of Accounting World Peat Marwick Mitchell & Co., Winter, 1974 pp 12 - 15



المحاسبة، وبداية لتطوير هذا العلم . وقد تهيئت عوامل عدة ساعدت على ظهور المحاسبة
واهمها :

x كبر حجم منشأة الاعمال وعجز صاحبها عن الالمام بكافة انشطتها ومنابعها دونما عون
سجلات منظمة .

x ظهور المنشأة الصناعية وتعدد المنتجات المصنعة مما يستدعي وجود نظم ملائمة لقياس
التكلفة .

x ظهور الشركة المساهمة وانفصال الملكية عن الادارة وما تترتب عليها من ضرورة تحديد
نتيجة الاعمال وابلاغها سنويا للمساهمين .

x توافر نظام عددي متقدم عرف بالنظام العشري والذي كان للعرب الفضل في تطويره
وبدونه كان يصعب بل يستحيل استخدام اية نظم محاسبية .

x توافر ادوات قياس نقدية تمثلت في الذهب والفضة ومن ثم العملة الورقية التي كانت
الاكثر ملائمة لتسجيل القيم المالية .

x مطالبة اطراف اخرى لها علاقة مثل الموردون والدائنون والحكومة ومصحة الضرائب
بمعرفة العديد من البيانات الخاصة بمنشأة الاعمال .

وساهمت هذه العوامل في بلورة المحاسبة كاداة قياس لنشاط الاعمال ، وخلقت الحاجة
الى تطوير الاجراءات المحاسبية لملائمة منشأة الاعمال الصناعية والمؤسسات المالية .

ظهور محاسبة التكاليف : هناك دلائل تشير الى ان بعض مصانع الملابس والصوف والمطابع
ومسك العملات في كل من ايطاليا والمانيا استخدمت بعض الاساليب المحاسبية ودفاتر خاصة
بحسابات المصانع والتشغيل في فترة مبكرة تعود الى القرنين الرابع عشر والخامس عشر (٢) .
الا ان الحاجة بدت ملحة الى استخدام محاسبة المصانع التي عرفت فيما بعد بمحاسبة
التكاليف في وقت متأخر يرجع الى الثورة الصناعية (٣) ، بسبب ما افرزته من تغيير في
الشكل القانوني للشركة وكبر حجم منشأة الاعمال وحجم الانتاج وضخامة رأس المال المستثمر .
كل ذلك خلق الحاجة الى نظام محاسبي متقدم لحل العديد من المشاكل التي تمثلت في :

2. S. Poul Garner " Historical Development of Cost Accounting "
The Accounting Review Oct. 1947, pp. 385 - 387
3. H. Thomas Johnson, Towards New Understanding of Nineteenth Century Cost
Accounting " The Accounting Review July 1981. pp. 510 - 518



- x استثمار اموال طائلة في الآلات والاجهزة حيث وجدت مشكلة معالجة هذه الاصول وطرق استهلاكها وتحميل تكلفتها .
 - x التقدم التكنولوجي للصناعات وتعقيد العملية الانتاجية اوجدت مشكلة تتبع بنود التكلفة وحساب المنتج النهائي .
 - x كبر حجم منشأة الاعمال وما ترتب عليه من مشاكل خاصة بمعالجة اجور العاملين وتخزين وصرف المواد الخام للانتاج ، وضبط التكاليف الصناعية الاخرى .
 - x اشتداد المنافسة وما يتطلبه من ضرورة ضبط وتخفيض التكلفة ، لامكانية تسعير المنتجات باسعار مقبولة قادرة على المنافسة .
- وكانت معظم الآثار الادبية للرواد الاوائل من كتاب محاسبة التكاليف في القرن التاسع عشر تتعلق بدرجة او باخرى بمعالجة البنود الواردة انفا مع التركيز على اساليب تحديد و/ او تقدير التكلفة الاولية للمنتج ، والاجراءات المحاسبية الخاصة بقياس تكلفة الانتاج .
- ووجد نظام محاسبة التكاليف بصورة مستقلة بجانب نظام المحاسبة المالية ، في نفس الوقت الذي ظهرت محاولات لدمج النظامين معا . ومن ابرز رواد فكر محاسبة التكاليف في تلك الفترة كل من هنري مينكالف وجردهلم واميل جيرك ، وكان جون ولكر الانجليزي اول من اصدر كتيب شرح به طرق تسجيل بنود تكلفة المواد والاجور واطافة نسبة مئوية كتكلفة محملة ، واطاف التكاليف الادارية والتجارية وفائدة رأس المال (٤) .
- المحاسبة في القرن العشرين : شهدت المحاسبة تطورا سريعا في هذا القرن يرجع الى عوامل عدة اهمها :
- x زيادة الابحاث والدراسات المتعلقة بالمبادئ والافكار المحاسبية النظرية .
 - x ظهور التشريعات الحكومية الخاصة بالرقابة على الشركات موما نصت عليه قوانين اسواق الاوراق المالية من ضرورة التزام الشركات المساهمة بالقواعد المحاسبية المتعارف عليها عند اعداد حساباتها الختامية .
 - x ظهور مؤسسات واتحادات محاسبية وطنية وعالمية اثرت الفكر المحاسبي والممارسة التطبيقية .

x تعميق دور المحاسبة في ادارة المنشأة واعطائها دور اساسي في خدمة اهداف الادارة وترشيد قراراتها بجانب كونها اداة قياس لنتيجة الاعمال .

x واخيرا ما نشهده من ثورة تكنولوجية خاصة في مجال استخدام الحاسب الالي وتطوير نظم المعلومات الادارية .

واتاما للفائدة سنعرض تفصيلا لاهم الابحاث الخاصة بالفكر المحاسبي واهم المؤسسات المحاسبية التي لعبت دورا رائدا في بلورة الاجراءات المحاسبية .

كانت المحاسبة بفرعيها المالية والتكاليفية تتعلق بالنواحي الاجرائية والعملية دونما اهتمام بالمبادئ والافكار المحاسبية، وتقتصر على قياس نتيجة اعمال المشروع وتكلفة المنتج، ومع بداية القرن العشرين بدت الدراسات المحاسبية تنحى منحى جديدا وتتجاوز هدف القياس الى خدمة اهداف الادارة، وساهم المحاسبون والمهندسون على حد سواء في ذلك مثل ابحاث هارنجتون امرسون وشارتر هارسون في التكاليف المعيارية التي تم تطبيقها لأول مرة في سنة ١٩٢٢ في احدى الشركات الصناعية بالينوى في الولايات المتحدة، وقام احد تلاميذ هارسون بتطوير ما اصح يعرف بالموازنات المرنة Flexible Budget (٥). وكان للكساد العالمي الكبير في اوائل الثلاثينات وافلاس العديد من مؤسسات الاعمال العامل الرئيسي في البحث عن اساليب رقابية وتخطيطية ناجعة، حيث ظهرت البحوث الخاصة بالتكلفة المباشرة وابحاث اخرى تتعلق بتطوير استخدام التكاليف المعيارية مع الموازنات المرنة، واستخدام العلاقة ما بين الايراد والتكلفة وحجم النشاط في تخطيط ربحية المنشأة. ومع بداية الخمسينات شاع استخدام ما عرف بالمحاسبة الادارية التي اصبحت تضم العديد من الاساليب الكمية وبحوث العمليات والنظريات الاحصائية في تقدير سلوك التكلفة وتحليل البيانات لغرض حل المشاكل الادارية واتخاذ القرارات .

واثرت المؤسسات والروابط المحاسبية كل من الفكر المحاسبي والممارسة التطبيقية من خلال نشراتها وابحاثها ودورياتها المتخصصة، ومن خلال ما تعلنه من تفسيرات للاجراءات المحاسبية وصياغة للمبادئ المحاسبية الصادرة عن مجالسها المتخصصة . وكان لتأسيس هذه الروابط الوطنية والعالمية ان اعطى المبادئ المحاسبية العمومية، والممارسة المحاسبية زخما قويا تجاه التوحيد وخاصة في مجال اعداد الحسابات الختامية . وشهدت الولايات المتحدة

٥ - المرجع السابق.

ظهور العديد من هذه المؤسّسات مثل رابطة المحاسبين الامريكيين المعتمدين
 American Institute of certified Public Accountants والتي تدير الامتحان الخاص
 Accounting Research Studies والمجلة Journal of Accountancy والعديد من الراء الخاصة بالمشاكل المحاسبية والمبادئ
 المحاسبية المتعارف عليها . وهناك رابطة المحاسبين الوطنية National Association
 of Accountants الخاصة بالمحاسبين الاداريين وهي تدير الامتحان الخاص بامتحان
 المحاسبين الاداريين CMA وتصدر الدورية المعروفة Management Accounting ولسلة
 تقارير Research Series . وهناك رابطة اساتذة المحاسبة الامريكيين
 The American Accounting Association (AAA) الخاصة بالاساتذة الاكاديميين ،
 ويصدر عنها الدورية المعروفة Accounting Review . ومؤسسة التنفيذيين الماليين
 Financial Executive Institute الخاصة بالتنفيذيين الماليين وتصدر الدورية المعروفة
 Financial Executive . وهناك مجلس مبادئ المحاسبة المالية FASB^(٦) وهو اعلى
 سلطة فيما يختص بالمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، ويصدر التعليمات الخاصة
 بالمبادئ المحاسبية، ومجلس معايير محاسبة التكاليف CASB الذي يتعلق باجراءات
 محاسبة التكاليف .

اما في بريطانيا فقد عملت مؤسسة المحاسبين المعتمدين في بريطانيا وويلز Institute
 of Chartered Accountants على اصدار توصيات متعلقة بمبادئ المحاسبة منذ سنة
 ١٩٤٢ ، وفي سنة ١٩٦٩ شكلت لجنة لاصدار بيانات خاصة بالمبادئ المحاسبية (٧)
 Statements of Standard Accounting Practice ولعبت روابط المحاسبين على اختلاف انواعها
 في بقية الدول الصناعية في بلورة العديد من المبادئ والمعايير التي تنظم الممارسات
 المحاسبية وتحكم مبادئ اعداد الحسابات الختامية .

وعلى المستوى العالمي شكلت في سنة ١٩٧٣ لجنة مبادئ المحاسبة الدولية من كبريات
 الدول الصناعية في العالم ، حيث تضم عضويتها تسع دول بصفة
 دائمة هي استراليا وكندا وفرنسا والمانيا واليابان والولايات المتحدة
 ومكسيكو وبريطانيا وهولندا . وتهدف هذه اللجنة التي اطلق عليها
 اسم لجنة مبادئ المحاسبة العالمية The International Accounting Standard Committee
 الى التنسيق بين مبادئ المحاسبة المتعارف عليها في شتى الدول ومساعدة مؤسّساتها
 المحاسبية، وتصدر العديد من السياسات والمبادئ المتعلقة بالمحاسبة بصفة عامة واعداد
 الحسابات الختامية بصفة خاصة (٨) ، ومنذ تأسيسها قامت باصدار عشرين بيانا بهدف تضييق

٦ - ان مجموعة البيانات الصادر عن المجلس المذكور منشورة في المؤلف

Financial Accounting Standards Board Financial Accounting Standard Connecticut 06905, 1978

7. Johan Blake Accounting Standards Longman group limited London 1981, pp.2 - 3

8. Ibid , pp. 193 - 210



الاختلافات في مبادئ المحاسبة المتعارف عليها بين الدول (٩) .

ويختلف الحال في الوطن العربي حيث لم تظهر مؤسسات محاسبية يمكن ان تثري الفكر المحاسبي ، بل ان مهنة المحاسبة غير مقلنة في بعض الدول العربية وهناك اتحاد المحاسبين والمراجعين العرب ومقره بغداد ، وهي مؤسسة تضم بعض اتحادات المحاسبين بالوطن العربي ولم تساهم الا بالنذر اليسير في مجال البحث المحاسبي ، وفي مصر صدر عن الحكومة سنة ١٩٦٦ النظام المحاسبي الموحد الذي عمل على توحيد العديد من المبادئ والاجراءات المحاسبية ، وما زالت المحاولات في الوطن العربي لتأسيس مجلس او مؤسسة محاسبية فعالة كان اخرها تأسيس مجمع المحاسبين العرب في لندن في بداية ١٩٨٤ ، وقد اتخذت عمان مقر لها في ايار ١٩٨٤ .

المبادئ العامة للمحاسبة

انه لمن المسلمت عدم الادعاء بان المحاسبة نظرية علمية مثل العلوم الطبيعية التي يمكن اثبات صحتها بقوانين الطبيعة او بالتجارب العملية . اذ ان النظرية المحاسبية تقتصر على شروحات للاجراءات المحاسبية التي تتعلق بالنشاط الاقتصادي وبيئة المحاسبة كاداة قياس . وهناك اختلاف حول تسمية تلك الشروحات المتعلقة بالاطار النظري للمحاسبة ، فهناك كلمة مبادئ Principles ومفاهيم Concepts وفروض Assumptions واساسيات Fundamentals وقواعد Basis وخصائص Characteristics وممارسات Practices ومعايير Standards ومسميات اخرى . ورغم ان هناك اختلافا في دلالات هذه المسميات لغويا او عند الاشارة اليها في العلوم الطبيعية الا انها في مجال المحاسبة تعني معنى واحدا يتعلق بتفسير الاطار النظري والعملي للمحاسبة ، وسيستخدم في هذا الكتاب كلمة مبادئ باعتبارها الاكثر شيوعا في الفكر المحاسبي وتضاف عادة كلمة متعارف عليها او المقبولة عموميا Generally Accepted Principles ذلك لتمييز الاكثر شيوعا واجمعا عن غيرها .

ويجب ان لا يغيب عن البال ان هذه المبادئ المتعارف عليها لا تحمل صفة الالزام ، ولم تصل صياغتها الى درجة القوانين التجارية الملزمة ، ولا توجد قائمة موحدة لها وهناك بعض التعارض في تطبيقها معا ، الا انه يجب اتباع الحكمة في الاخذ بها والالتزام بمبدأ ما متى توجب ذلك ، بسبب تشريعات ضريبية او مالية او الظروف الاقتصادية وتساهم المواءمات المحاسبية والابحاث الصادرة عن الجامعات والمؤسسات والروابط المحاسبية في تحديد وتعريف وشرح وصياغة هذه المبادئ ، وبتكرار الحديث عنها وتظهيرها من اكثر من جهة

9. Frederic D. S. Choi and Vinod B. Bavishi, " Interantional Accounting Standards : Issues needing Attention " Journal of Accountancy March, 1983 pp. 62 - 68



تصبح مبادئ متعارف عليها ، وقد تجد بعض المؤهلات من يفرق بين المبادئ والفروض والقواعد ويسمى هذا فرضا واخر مبدأ ، الا انه لا يوجد اتفاق او اجماع على ذلك حتى في المؤهسة المحاسبية الواحدة .

وهناك مبادئ تخص تصوير المركز المالي للمشروع المتمثل في الميزانية العمومية واخرى تخص قياس نتيجة اعمال المشروع المتمثلة في اعداد حساب الدخل، وفيما يلي شرح موجز لاهم المبادئ المحاسبية المتعارف عليها ، وما يترتب على تبني كل منها .

١ - مبدأ وحدة المشروع Business Entity Principle : ان منشأة الاعمال هي وحدة مستقلة عن اصحابها من الناحية المحاسبية ، وهذا ينطبق على الشركة المساهمة والشركة العادية والمشروع الفردي والمنشأة غير هادفة للربح . ورغم عدم وجود انفصال في الطبيعة القانونية في الشركة او المشروع الفردي الا ان استقلاليتها من الناحية المحاسبية امر اساسي ، ويترتب على ذلك :

- x يتم التسجيل المحاسبي للأنشطة الاقتصادية حسب علاقتها بالمنشأة وليس باصحابها .
- x يتم تصوير المركز المالي بصورة مستقلة عن اصحابها ، ويظهر رأس المال كالتزام على المنشأة .
- x يتم مسك سجلات محاسبية منفصلة تخص المنشأة وتوضح العلاقة مع الغير بما فيه اصحاب المنشأة .

٢ - مبدأ النقود كاداة قياس للقيمة Monetary Measurement Unit : ما زالت النقود تعد انسب وحدة قياس للنشاط الاقتصادي للمنشأة ، وطالما ان وحدة القياس يجب ان تكون ثابتة مثل قياس الطول والحجم والوزن ، فانه يفترض في النقود ايضا ثبات قوتها الشرائية ، الا ان الواقع يخالف ذلك ، فمن الواضح ان القوى الشرائية للنقود Purchasing Power درجت على الانخفاض من سنة لآخرى وصلت بالمتوسط في العالم ما يزيد عن ١٠ بالمئة سنويا في الفترة الاخيرة ، الا ان هذا الخلل الخطير لم يزعزع هذا المبدأ من مكانه ، نظرا لعدم وجود البديل وان اصبح ضروريا عمل شيئا ما لاطهار قيمة التغير في النقود عند اعداد الحسابات الختامية ، خاصة الدول التي تشهد معدلات تضخم مرتفعة . ويترتب على ذلك :

- x التعبير عن كافة الأنشطة الاقتصادية للمنشأة بالقيم المالية .
- x عدم تسجيل اية أنشطة تتم بالمنشأة لا يمكن التعبير عنها ماليا .
- x اذا كان لا بد من اظهار قيمة تغير النقود فيتم تصوير حسابات ختامية معدلة ، بناء على اساس سعر معين وتعد مكملة للحسابات الختامية الاصلية .

٣. مبدأ استمرارية المنشأة Going Concern Principle : ان منشأة الاعمال مستمرة في اعمالها الى وقت غير محدد او لفترة طويلة . وهي الصفة الغالبة لمعظم منشآت الاعمال ، ويفترض ان المنشأة ستفي بكافة التزاماتها المستقبلية وتعمل على تنفيذ خططها وبرامجها التوسعية . ويترتب على ذلك :

× تقييم اصول المنشأة الثابتة بسعر التكلفة بغض النظر عن سعر السوق ، حيث يتم شرائها لغرض استخدامها وليس لغرض اعادة بيعها .
× تحميل استهلاكات الاصول الثابتة سنويا كمصروف دورى مقابل المنفعة المستفادة من الاصل .

× تقييم مخزون البضاعة تحت التشغيل حسب نسبة اتمامها على اعتبار انه سيتم اتمامها بالفترة القادمة ، .

× عند تصفية المنشأة لسبب ما فيجب تقييم الاصول حسب قيمتها البيعية ، ويتم تصوير ميزانية عمومية للتصفية .

٤ - مبدأ الفترة المالية Fiscal Period Principle يعمل هذا المبدأ على تصوير الحسابات المالية للمنشأة لفترات زمنية معقولة في حدود السنة الميلادية ، حيث يستحيل الانتظار حتى تصفية المشروع نهائيا لمعرفة نتيجة الاعمال وتسمى السنة الميلادية بالفترة المالية التي تشمل كافة فصول السنة وما تشهده من تقلبات الانتاج والبيع ويترتب على ذلك :

× حصر المصروفات والايادات الخاصة بالفترة المالية وعمل تسويات خاصة بالايادات والمصروفات المؤجلة او المستحقة وفقا لمبدأ الاستحقاق .
× تحميل الفترة الزمنية بنصيبها من استهلاكات الاصول الثابتة .

٥ - مبدأ التكلفة التاريخية Historical Cost Principle يعمل هذا المبدأ على تسجيل الاصول الثابتة بقيمتها التاريخية طالما انها تشتري بغرض الاستخدام ، ويتمشى ذلك مع مبدأ الاستمرارية والواقع العملي ، فمن غير المعقول العمل على اعادة تقييم الاصول في كل لحظة يتغير بها سعر السوق ، علاوة على عدم امكانية معرفة القيمة السوقية للكثير من اصول المنشأة ما لم تتبع فعلا ، ويترتب على ذلك :

× ان تظهر قيمة الاصول الثابتة بقيمتها الدفترية ، وهي التكلفة ناقصا الاستهلاكات ، وعدم اعادة تقييم اصل معين ما لم يكن هناك سببا يتفق والعرف المحاسبي .
× عند اختلاف القيمة السوقية عن الدفترية اختلافا شديدا مثل ارتفاع ثمن الارض يفضل تدوين قيمتها السوقية في الملاحظات الملحقة بالميزانية .

- × تسجيل الالتزامات كالقروض بالمبلغ الاصلي دون اضافة الفوائد المترتبة عليها .
- × عدم تسجيل اى اصل ما لم يكن دفع له مقابل عيني او نقدي .

٦ - مبدأ التحقق من الإيرادات The Revenue Realization Principle : تحصل المنشأة على إيراداتها من بيع ما تنتجه من النشاط الرئيسي او ما تقدمه من خدمات او من بيع او تأجير أصولها . ويوجد عادة ثلاثة اوقات يمكن اعتمادها كاساس لتحقيق الربح ، وهي : وقت الانتهاء من الانتاج ويناسب منشأة المقاولات والمنشآت التي تزيد دورة انتاجها عن سنة مالية ، ووقت اتمام عملية البيع وتوقيع العقد او الحصول على دفعات مسبقة على حساب البيسـمـع و وقت تسليم البضاعة . ويمكن للشركة ان تختار الوقت المناسب للتحقق من البيع لتتمكن من تصوير حساب الدخل ، ويترتب على ذلك :

- × اعتماد عملية الإيرادات عند التحقق من عملية البيع .
- × لا يعد تحصيل ثمن المبيعات الاجلة ايرادا بل هو نقصا في الحسابات المدنية .
- × عمل احتياطي ديون معدومة لمقابلة امكانية عدم تحصيل بعض الحسابات المدنية .

٧ - مقابلة الإيرادات بالنفقات The Matching Principle : يتطلب تحديد نتيجة الاعمال سنويا ضرورة مقابلة إيرادات الفترة بنفقاتها ، ويتطلب الامر حصر نفقات وإيرادات الفترة وتحديدها بدقة في سبيل مقابليتهما معا . وهناك من يرى عدم المبالغة في تطبيق هذا المبدأ حيث ان الفرق في فترة ما يظهر في الفترة التي تليها . ويترتب على ذلك :

- × الربط بين إيرادات الفترة المالية ونفقاتها .
- × تحديد تكلفة البضاعة المباعة لفترة ما ومقابليتها بمبيعات نفس الفترة واعتبار مخزون اخر الفترة اصلا يظهر في الميزانية الى ان يباع .
- × تطبيق مبدأ الاستحقاق على الفترة المالية ، وتسجيل اية مصروفات او إيرادات مقدمة او مستحقة ، بما فيها الضريبة المستحقة عن ارباح الفترة .

٨ - مبدأ الافصاح والعلانية The Disclosure Principle : يقصد بذلك وضوح الحسابات الختامية المعلنـة دونما اخفاء لاية حقائق يمكن ان تخدع اى من الاطراف المعنية ، ولا يعني ذلك ان تعلن المنشأة عن كل بياناتها وانما يقصد بيانات المركز المالي ونتيجة الاعمال المعدة وفقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها . ويترتب على ذلك :

- × عدم جواز عمل احتياطات سرية ، والاعلان عن كل الاحتياطات والمخصصات .
- × تذييل الحسابات الختامية بملاحظات تفسيرية لبنود اصول الشركة وخصومها .

- x تدوين اية تغيرات في الاساليب المحاسبية مثل حساب الاستهلاك او تقييم مخزون اخر الفترة .
- x اعطاء وصف تفصيلي لرأس المال الاسمي والمدفوع وعلوات الاصدار .

٩ - مبدأ الحيطة والحذر Conservation Principle: يقوم هذا المبدأ على الاحتياط للخسارة المحتملة، وعدم حساب اى ربح متوقع ، وساد هذا المبدأ في الماضي وبدء بالتراجع حديثا، حيث ان المغالاة في الحيطة والنظرة التثائية المتحفظة في قياس الربح يفقدها الدقة، ويكون هذا المبدأ مقبولا اذا تم تطبيقه في حدود المعقول، ويترتب على ذلك :

- x تقييم المخزون اخر الفترة حسب سعر التكلفة او السوق ايهما اقل .
- x تسجيل قيمة الاوراق المالية حسب سعر الشراء بغض النظر عن ارتفاع اسعارها بالسوق مع تكوين احتياطي لانخفاض قيمتها في حالة هبوط اسعارها السوقية .
- x استهلاك الاصول الثابتة بمعدلات مرتفعة نسبيا والتحفظ في تقدير العمر الانتاجي الحقيقي للاصل .
- x تكوين احتياطات ومخصصات طارئة لاغراض متعددة، مثل احتياطي الديون المعدومة .

١٠ - مبدأ الاستحقاق Accrued Principle ان مبدأ الاستحقاق يعني حدوث النفقة او الإيراد عند استحقاقها دون ربطها بتدفق النقدية، وهو عكس الاساس النقدي المستخدم في المهن والمصالح الحكومية، فمصرف الايجار الشهري مثلا يتم تسجيله في نهاية الشهر حسب مبدأ الاستحقاق بغض النظر عن تاريخ دفعه، بينما يتم تسجيله عند الدفع الفعلي حسب مبدأ النقدية . ويترتب على ذلك :

- x الفصل بين استحقاق عنصر النفقة ودفعها واعتماد وقت ذلك الاستحقاق .
- x الفصل بين عملية البيع وتحصيل الثمن واعتبار اتمام عملية البيع نقطة التحقق من حصول الإيراد .

١١ - مبدأ الثبات على الاجراءات The consistency Principle: يجب الاستمرار في اتباع نفس الاساليب المحاسبية من فترة لخرى، ما لم تكن هناك اسباب تبرر تغييرها . ويترتب على ذلك :

- x تجنب التغييرات غير الضرورية التي يمكن ان تؤثر على صورة الحسابات الختامية وسلامة المقارنة بين الفترات المالية .

- × الاعلان عن اية تغييرات تحدث في الاجراءات المحاسبية ضمن الملاحظات الملحقة والمرفقة للحسابات الختامية .
- × ضرورة وجود تناسق واتفاق بين الاساليب المحاسبية المستخدمة .

١٢ - مبدأ الاهمية النسبية The Materiality Principle: تقتصر المحاسبة على تسجيل الانشطة الاقتصادية ذات القيمة الهامة نسبيا مع الاخذ في الاعتبار الجدوى الاقتصادية من تسجيل بنود المصروفات والايادات . وتقدير الاهمية النسبية مراغبرسهلا وتتوقف على نظرة المحاسب وحجم اعمال المنشأة . ويترتب على ذلك :

- × اعتبار الادوات والاجهزة الخفيفواللوازم مصروفات جارية ، وليس اصولا ثابتة تستهلك سنويا .
- × تجميع المصروفات القليلة القيمة في حساب واحد ، او عدة حسابات .
- × اعتبار التكاليف المباشرة القليلة القيمة جزءا من التكلفة الصناعية المحملة وعدم ربطها مباشرة بالمنتج .

١٣ - مبدأ الموضوعية The Objectivity Principle: ان الحياد والدقة والموضوعية في الاجراءات المحاسبية واعداد الحسابات الختامية هو اهم المبادئ المحاسبية الواجب الالتزام بها . وهناك اتفاقا عاما على مراعاتها ويترتب على ذلك :

- × الحياد في تسجيل وتوثيق انشطة المنشأة الاقتصادية ، وفي اعداد الحسابات الختامية دونما محاولة التأثير على الاطراف ذوى العلاقة .
- × الحياد والموضوعية في اسلوب عرض محتوى البيانات المقدمة للاطراف ذوى العلاقة .
- × عدم تضمين الحسابات الختامية اية بيانات تقديرية او مستقبلية .

الاطار العام للمحاسبة

- تهدف المحاسبة الى توثيق وتسجيل وتجميع الانشطة الاقتصادية للمنشأة وتحديد نتيجة اعمالها ، وبصفة عامة يمكن تحديد اهداف المحاسبة على النحو التالي :
- × هدف التوثيق والتسجيل : تعمل المحاسبة على توثيق وتسجيل كافة الانشطة الاقتصادية للمنشأة من خلال :
 - توثيق وتسجيل العمليات التجارية اول باول وفقا للتسلسل التاريخي .

- ترحيل وتصنيف العمليات التجارية حسب أنواع الحسابات .
 - تلخيص أنشطة العمليات وترصيدا بصورة دورية .
 - x هدف القياس: تعمل المحاسبة على قياس نتيجة أعمال المنشأة بواسطة :
 - قياس صافي الربح او الخسارة لمنشأة الاعمال بصورة دورية عن الفترة المالية من خلال اعداد قائمة او حساب الدخل .
 - تحديد المركز المالي للمنشأة الاعمال وتبيان اصول المنشأة وخصومها بما في ذلك حق الملكية والارباح الموزعة والعائد المتبقي بصورة دورية .
 - قياس صافي الربح او الخسارة لكل قسم او حدة من الوحدات المكونة للمنشأة .
 - x هدف الرقابة: تعمل المحاسبة كنظام رقابة داخلي للمحافظة على اصول المنشأة من خلال :
 - الاحتفاظ بسجلات دائمة تتعلق بكافة اصول المنشأة لضمان المحافظة عليها من السرقة والعبث والتلف .
 - التأكد من ان الأنشطة الاقتصادية مثل البيع والشراء والانتاج تتم بطريقة مناسبة ووفقا للأنظمة والتعليمات الخاصة بالمنشأة ، والتحقق من شرعيها قبل تسجيلها .
 - ضبط كافة نفقات المنشأة ودورة تحصيل إيراداتها من خلال وضع اجراءات محاسبية سليمة وفرض نظام رقابة داخلي مستمر .
 - x هدف خدمة الإرادة: تعمل المحاسبة كنظام معلومات لخدمة اهداف الادارة من خلال :
 - تعديل وتهيئة وتقديم البيانات المناسبة والمطلوبة لادارة المنشأة لمساعدتها في تحليل الخيارات المتاحة واتخاذ القرارات الادارية المثلى .
 - اعداد التقارير الدورية والخاصة المطلوبة للادارة .
 - تقديم البيانات المطلوبة للمساعدة في تخطيط والرقابة على أنشطة منشأة الاعمال .
- ولتحقيق ذلك تستخدم اجراءات تنتظم في اطار يسمى بالنظام المحاسبي . الذي يختلف من منشأة لاخرى باختلاف حجم المنشأة وطبيعة نشاطها الاقتصادي وحجم وتكرار عملياتها التجارية، واهداف النظام ونوع المخرجات المطلوبة من تقارير وحسابات وملخصات ومدى توافر التسهيلات الادارية والمكتبية والالية . ورغم اختلاف التفاصيل الخاصة من منشأة لاخرى، الا ان هناك قاسما مشتركا . والفقرات التالية توضح الاطر المحاسبي الذي يمكن تجزئته الى ثلاثة اجزاء كما هي موضحة في الشكل ٢ - ١ وهي المدخلات ومعالجة البيانات والمخرجات . وسيناقش هنا الاطر العام للمحاسبة بصفة عامة، على ان يخصص

الفصل الثالث لمناقشة النظام المحاسبي لحاسبة التكاليف .

المدخلات: تتكون مدخلات النظام المحاسبي من العمليات والانشطة الاقتصادية التي تمارس في المنشأة، ويطلق على هذه الانشطة العمليات التجارية Business Transactions وهي تقتصر على الفعاليات التي ينتج عنها تبادل منفعة باخرى ويمكن قياسها مالية، اي ان العملية التجارية التي تعمل المحاسبة على تدوينها تخص نشاط اقتصادي، يترتب عليها تبادل منفعة، يمكن قياسها ماليا والتعبير عنها بالنقود ويترتب عليها تدفق نقدي داخلي او خارجي فوري او بعد اجل .

شكل رقم ٢ - ١
مراحل الاطار العام للمحاسبة

المراحل	الاجراءات	الادوات	المبادئ
معالجة البيانات	حدوث النشاط الاقتصادي وتوثيق العملية وتحرير المستندات الخاص بها	مستندات فواتير مذكرات تسوية اشعارات	التحقق الموضوعية الحياد
	تسجيل العمليات وفقاً للتسلسل التاريخي	دفاتر يومية دفاتر مساعدة بطاقات سائبة الات محاسبية	نظرية القيد المزدوج معادلة الميزانية
	تصنيف العمليات وفقاً لنوع النشاط "حسابات الاستاذ"	دفاتر استاذ بطاقات سائبة الات استاذ	المدين والدائن الاستمرارية
	تعديل البيانات وتكييفها	قيود يومية ميزان مراجعة معدل قيود يومية	مقابلة الإيرادات بالنفقات الفترة الزمنية التحقق من الإيرادات
المخرجات	قوائم التكلفة تقارير قياس الاداء تقارير خاصة حساب الارباح والخسائر قائمة الميزانية العمومية حساب توزيع الارباح والعائد المتبقي قائمة التغير في المركز المالي	تقارير وجداول	الملائمة الفائدة من البيانات المبادئ المحاسبية المتعارف عليها

وتعمل المحاسبة على توثيق Documentation العملية التجارية اما قبل حدوثها مثل عمليات صرف النفقات او اثناء حدوثها مثل عملية تحصيل الديون وعمل تقارير الانتاج، او بعد حدوثها مثل اعداد قوائم الرواتب من اجل صرفها بعد انجاز العمل. وتتم عملية التوثيق باستخدام اوراق عمل Business Papers تحمل تواريخ الاطراف المخولة.

الدورة المحاسبية لمعالجة البيانات: يشمل هذا الجزء كل من تسجيل العمليات وترحيلها لحسابات الاستاذ، واجراء التسويات الجردية بغرض التمشي مع مبادئ المحاسبة المتعارف عليها، وتهيئة البيانات لاعداد التقارير والحسابات الختامية المطلوبة، وفيما يلي موجز عن كل من خطوات الدورة المحاسبية .

× تسجيل العملية Journalizing يمكن شرح خطة تسجيل العملية التجارية من خلال تبين اثرها على ما يعرف بمعادلة الميزانية او قاعدة المعادلة المحاسبية Basic Accounting Equation التي تعمل على ابقاء مجموع اصول المنشأة مساوية لمجموع الالتزامات بما فيها رأس المال عقب كل عملية تجارية، وتعني عملية ما زيادة او نقص اصل او اكثر او احدى الخصوم او اكثر مع بقاء مجموع الجانبين متساوين، ف شراء البضاعة نقدا يعني زيادة احدى الاصول المتداولة وهو المخزون ونقص اخر وهو النقدية، و شراء الآلة على الحساب يعني زيادة احدى الاصول الثابتة وهو الآلات وزيادة التزامات الشركة بنفس المبلغ. وهكذا تتم كافة عمليات المنشأة، وتتم تسوية ايرادات ونفقات المنشأة في حساب رأس المال. الا انه من غير العملي اعداد قائمة للمركز المالي بعد حدوث كل عملية تجارية، وعليه فانه يتم تجميع هذه الانشطة بطريقة ما تعرف بالتسجيل اليومي للعمليات .

وقبل عملية التسجيل يتم تحليل العملية بغرض تحديد اطرافها المدينة والدائنة وفقا لقاعدة القيد المزدوج Double Entry التي تعمل على تحديد طرفان متساويان لكل عملية، احدهما مدين والآخر دائن. وتعد حسابات الاصول والمصروفات مدينة بطبيعتها، وحسابات الايرادات والخصوم دائنة بطبيعتها. ويتم تسجيل القيد اليومي في سجل دفتر اليومية، او باستخدام احد الات التسجيل او باستخدام الحاسب الالكتروني .

× تصنيف العمليات: يتم ترتيب قيود اليومية حسب حساباتها بواسطة ترحيلها Posting الى حساباتها الخاصة في دفتر الاستاذ، Ledger Accounts وفي حالة تكرار وكبير حجم بعض العمليات يتطلب الامر مسك دفاتر استاذ فرعية خاصة بكل نشاط او يستخدم الات حسابات الاستاذ.

x تلخيص البيانات : يتم اعداد ملخصات شهرية تعرف بميزان المراجعة Trial Balance لتلخيص حسابات المنشأة ومجاميعها المدينة والدائنة وارصدها في قائمة واحدة. وتساعد هذه القائمة على ضبط عملية التسجيل والترحيل وتخفيض عمليه حدوداخطا من خلال الموازنة بين المبالغ المدينة والدائنة، وتعد خطوة ضرورية تسبق اعداد الحسابات الختامية .

x تعديل البيانات المحاسبية Make End of Period Adjustments يتطلب اعداد الحسابات الختامية تعديل البيانات المحاسبية لتتمشى مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها من خلال قيود تسوية، ومن امثلها :

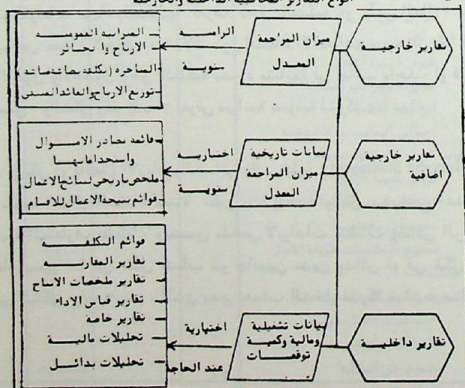
- التسويات الخاصة بتحديد المصروفات والايادات المستحقة والمقدمة .
- التسويات الخاصة باستهلاكات الاصول الثابتة بكافة انواعها .
- التسويات الخاصة لعمل انواع المخصصات والاحتياطات .
- التسويات الخاصة بتحديد قيمة المخزون اخر الفترة والحسابات المتعلقة بها .

x اعداد ملخص البيانات المعدلة Adjusted Trial Balance يختلف ميزان المراجعة المعدل الذي يعد سنويا او نصف سنويا بغرض اعداد الحسابات الختامية عن ميزان المراجعة العادي والذي يعد شهريا، حيث يأخذ في الاعتبار التسويات الجردية التي تم التحدث عنها في الفقرة السابقة مع تضمينه الحسابات الجديدة الناشئة عن التسويات بما فيها قيمة المخزون اخر الفترة .

مخرجات النظام المحاسبي :

يمكن تصنيف مخرجات النظام المحاسبي في مجموعتين رئيسيتين ، كما هو موضح بالشكل

رقم ٢ - ٢ ، وهي :
نكل رقم ٢ - ٢
انواع التقارير المحاسبية الداخلة والخارجة



أ - التقارير الداخلية: تقدم لكافة المستويات الادارية للمنشأة بهدف متابعة وتلخيص أنشطة وكذلك خدمة اهداف الإدارة من تخطيط ورقابة واتخاذ قرارات . وتختلف انواع التقارير باختلاف فترة اعدادها وشكلها ومضمونها والجهات المقدمة لها والهدف من اعدادها ، وطبيعة بياناتها فيما اذا كانت فعلية او مقدرة تتعلق بالمستقبل . ومن امثلتها تقارير التكلفة الخاصة بالمنتج او مرحلة الانتاج ، تقارير المقارنة ، التقارير الخاصة المحتوية على بيانات مناسبة لاتخاذ قرار معين ، تقارير قياس الاداء ، وتعد التقارير الداخلية اما بصورة دورية يومية ، اسبوعية ، شهرية او حسب طلب الإدارة .

ب - التقارير الخارجية وهي تعد بصفة دورية بهدف اعطاء صورة للاطراف ذات العلاقة بالمنشأة عن نتيجة اعمالها ومركزها المالي ، ويخضع اعدادها للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها لضمان اعطاء صورة حقيقية عن المركز المالي للمنشأة . ويطلق على التقارير الخارجية الحسابات الختامية نظرا لاعدادها في ختام الفترة المالية ، وهذه الحسابات هي :

١ - الميزانية العمومية وهي قائمة (بيان ، او تقرير) تعرض المركز المالي للمنشأة في لحظة معينة حيث تبين اصول المنشأة ومطلوباتها بما فيها رأس المال ، وتعرف اصول المنشأة بانها منفعة اقتصادية مستقبلية تزيد عن فترة مالية واحدة وتضم الاصول الثابتة التي تستهلك بمقدار استخدامها مثل الآلات والاجهزة ، واصل متداولة تستملك بغرض اعادة بيعها او تصنيعها، وتضم مطلوبات المنشأة التزامات تجاه الغير من ديون قصيرة وطويلة الاجل والتزامات تجاه اصحابها تعرف بحق الملكية او رأس المال . وتختلف بنود الميزانية من منشأة لآخرى ، باختلاف نوع النشاط الاقتصادي . وتعرض اما في شكل تقرير يعرض الاصول والخصول وحق الملكية بصورة متتابعة في جانب واحد ، او في شكل حساب ذو جانبيين . والشكل رقم ٢ - ٣ يعرض ميزانية عمومية لشركة صناعية .

٢ - حساب (بيان او قائمة) الارباح والخسائر (الدخل) Income Statement

وتبين نتيجة اعمال المنشأة لفترة تكون سنة واحدة او اقل ، ويخضع اعدادها للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها ، ويتضمن ملخص لايرادات ونفقات وصافي الربح او الخسارة لفترة ما، ويصور اما في شكل حساب ذو جانبيين مدين ودائن او في شكل تقرير كما هو موضح في الشكل رقم ٢ - ٤ ، الذي يصور حساب الدخل لشركة مساهمة صناعية .

				الأصول (الموجودات)
				الأصول المتداولة
		٤٠٠		المقدّية - صندوق
		١٦٠٠		المعدية - بنك
		٤٠٠٠		أوراق مالية
		١٥٠٠		حسابات مدينة
				المخزون
			١٢٠٠	مواد مباشرة
			١٨٠٠	صاعه تحت التتعليل
			٣٠٠٠	صاعه تامه
		٦٠٠٠		اجمالي المخزون اخر الفتره
		٥٠٠		مصرفات معدمه
	١٤٠٠٠			احمالي الاصول المتداولة
				الاستثمارات
		٢٥٠٠٠		استثمارات في شركات مساهمة
		٣٥٠٠٠		استثمارات اخرى
	٦٠٠٠٠			اجمالي استثمارات
				الأصول الثابته
		١٥٠٠٠		اراضي
		٢٠٠٠٠		مباني ومرافق
		٤٠٠٠٠		الات ومعدات
		١٥٠٠		اتات
		١٤٠٠٠		سيارات ومركبات
				احمالي الاصول الثابته
	٩٠٥٠٠			احمالي الاصول
	١٦٤٥٠٠			احمالي الاصول
				الحصوم (المطلوبات)
				مطلوبات متداولة
		١٠٠٠		أوراق دفع
		٢٥٠٠		دائشون
		٥٠٠٠		فروض قصيرة الاجل
		٦٢٠٠		مضروب وضرائب مستحقة
		٨٠٠		ايرادات مقدمة
	١٥٥٠٠			احمالي المطلوبات المتداولة
				مطلوبات طويلة الاجل ومخصصات
		٢٥٠٠٠		فروض طويلة الاجل
		١٢٠٠٠		احتياطي تعويض نهاية الخدمة
		٢٠٠٠		مخصصات مختلفة
	٣٩٠٠٠			مجموع المطلوبات طويلة الاجل
				حق الملكية
		١٠٠٠٠٠٠		رأس المال المدفوع
		٥٠٠٠		احتياطيات احمارية
		٥٠٠٠		احتياطيات اختيارية
	١١٠٠٠٠			مجموع حق الملكية
				احمالي المطلوبات وحق الملكية

شكّل رقم (٤-٢)
شركة فلسطين للصناعات المعدنية
حساب الدخل عن الفترة المسهبة بتاريخ
١٩xx/١٢/٣١

١٨٥٠٠٠			الارادات (المبيعات)
	١٢٥٠٠٠		بطرح تكلفة البضاعة المباعة
٦٠٠٠٠			احمالي الربح
			بطرح المصروفات البهيمية والتسويقية
		١٢٠	اعلان
		٢٨٨٠	رواتب عملاء البيع
		١٠٠٠	عموله وكلاء البيع
		٧٠٠	مصاريف التسليم
		٣٠٠	مصروفات نقل خارجية
	٥٠٠٠		احمالي المصروفات البهيمية والتسويقية
			بطرح المصروفات الادارية
		١٣٠٠٠	رواتب
		٧٠٠٠	ايجارات
		٦٠٠٠	استهلاكات
		٤٠٠٠	تأمينات
		٢٠٠٠	مصروفات ادارية متفرقة
		٦٠٠٠	احمالي المصروفات
	٣٨٠٠٠		صافي الربح
١٧٠٠٠			بطرح ضريبة ارباح تجارية
	٥٠٠٠		صافي الربح بعد الضريبة
١٢٠٠٠			

- ٣ - حساب المتاجرة: قد يحتوى حساب الارباح والخسائر تفصيلات حال تكلفة البضاعة، او يتم اعداد بيان منفصل يسمى حساب المتاجرة او تكلفة البضاعة المباعة Cost of Goods Sold Statement لتفصيل بنود التكلفة الخاصة بالبضاعة المباعة. ويختلف الحال فيما اذا كانت تخص شركة صناعية اذ تتضمن بنود تكلفة الانتاج، او تخص شركة تجارية اذ تقتصر على بنود تكاليف المشتريات. خلال الفترة. ويمكن اعداده امامي شكل حساب ذو جانبين مدين ودائن او في شكل تقرير. والشكل ٢ - ٥ يبين حساب تكلفة البضاعة المباعة لمنشأة تجارية والشكل رقم ٢ - ٦ يبين ح/ تكلفة البضاعة المباعة لمنشأة صناعية.
- ٤ - حساب توزيع الارباح والعائد المتبقي: وهي قائمة تعمل على تبيان توزيعات الارباح والتغيرات التي طرئت على رأس المال. ويختلف هذا البيان باختلاف الشكل القانوني لمنشأة الاعمال.

شكل رقم ٢ - ٦
ح/ تكلفة البضاعة المباعه لمنشأة صناعية

شركة فلسطين للصناعات الغذائية
حساب تكلفة البضاعة المباعه (المناجزة)
عن الفترة المالية المنتهية بتاريخ ١٩٧٧/١٢/٣١

مشتريات مواد مباشرة
+ مواد مباشرة اول الفترة
- مواد مباشرة اخر الفترة
مواد مباشرة مستخدمة
اجور مباشرة

مواد غير مباشرة
اجور غير مباشرة
استهلاكالات الالات
ايجارات المصنوع
تأمينات المصنوع
مستلزمات صيانة

اجمالي التكلفة المصانعة غير المباشرة
اجمالي تكلفة الانتاج خلال الفترة
+ بضاعة تحت التشغيل اول الفترة
- بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة

تكلفة البضاعة المصنعة
+ بضاعة تامة مخزون اول الفترة
- بضاعة تامة مخزون اخر الفترة
تكلفة البضاعة المباعه

د ١١٥٠٠٠
١٠٠٠٠٠
١٥٠٠٠٠
٥٠٠
١٥٠٠
٢٠٠٠
٤٠٠٠
٥٠٠
١٢٠٠

د ١١٠٠٠٠
٣٥٠٠٠

٩٧٠٠

١٥٤٧٠٠

١٣٠٠

١١٠٠٥

١٤٥٠٠٠

٥٠٠٠

٢٥٠٠٠٠

١٢٥٠٠٠

محلات المتحدة للتجارة
حساب تكلفة البضاعة المباعه (المناجزة)
عن الفترة المالية المنتهية بتاريخ ١٩٧٧/١٢/٣١

صافي مشتريات خلال الفترة
+ مصروفات نقل مشتريات
+ مصروفات تأمين وتخليص
+ رسوم جمركية
تكلفة المشتريات خلال الفترة
+ بضاعة اول الفترة
مشتريات متوفرة للبيع
- بضاعة اخر الفترة

د ٤٠٠٠
٢٠٠
٢٠٠
٨٠٠
٥٢٠٠
١٨٠٠
٧٠٠٠
٢٠٠٠
٥٠٠٠

شكل رقم ٢ - ٥
ح/ تكلفة البضاعة المباعه لمنشأة تجارية

هـ - قائمة مصادر الاموال واستخدامها Statement of Sources and Uses of Funds توضح هذه القائمة التغيرات التي تحدث في الميزانية العمومية لمنشأة ما بين سنة مالية واخرى ، وتعمل على تبيان مصادر اموال المنشأة واستخداماتها . وتتكون مصادر الاموال من زيادة رأس المال ومطلوبات المنشأة ونقص اصولها، بينما تتكون استخدامات الاموال من نقص رأس المال والمطلوبات وزيادة الاصول . وبقيت هذه القائمة غير شائعة الاستخدام حتى صدر رأى رقم ١٣ عن مجلس مبادئ المحاسبة الامريكي APB واوصى باستخدامها كملحق للحسابات الختامية ، ثم عاد سنة ١٩٧١ في الرأى رقم ١٩ واكد على استخدام هذه القائمة واعتبر اعدادها الزاميا واوصى بتغيير الاسم الى قائمة التغير في المركز المالي. Statement of changes in financial position (١٠) .

اما في الوطن العربي فما زال استخدامها محدودا ، وتطلب بعض البنوك المركزية في الوطن العربي من البنوك التجارية اعدادها الا انه لم يطلب نشرها على الرأى العام . ويتم اعداد هذا البيان من خلال المقارنة بين بنود الميزانية لفترتين ماليتين ، ويمكن اعدادها باستخدام اساس النقدية ، او رأس المال العامل او باستخدام كل المصادر، All Fund Resources.

٦ - بيان ملخص تاريخ المنشأة خلال الفترات السابقة: يتم اعداد البيان كملخص تاريخي لتطور اعمال المنشأة خلال فترة سابقة تتراوح ما بين خمس الى عشر سنوات ، وينشر كملحق للحسابات الختامية ويضم مقارنة لارقام المبيعات والارباح والبنود الرئيسية لاصول المنشأة وحق الملكية .

٧ - قوائم نتائج الاعمال للاقسام او الوحدات الانتاجية المكونة للمنشأة . يفضل في بعض الاحيان نشر قوائم نتائج الاعمال بصورة تفصيلية لاقسام المنشأة خاصة منشآت الاعمال الكبيرة ، وتنشر كملحق للحسابات الختامية الرئيسية .

مجالات عمل المحاسب ومهنة المحاسبة

يتزايد الاهتمام بمهنة المحاسبة وتعاظم فرص العمل مع زيادة المشروعات الاقتصادية واصبحت تمثل مكانة اجتماعية مرموقة ، وتحقق مدخول مادي مرتفع في الوطن العربي والعالم على حد سواء . وتختلف مجالات عمل المحاسب وتتنوع باختلاف نوع المنشأة الاقتصادية واغراض النظام المحاسبي ومجال التخصص وطبيعة العلاقة مع صاحب العمل ، ويمكن ايجاز مجالات عمل المحاسب على النحو التالي :

* المحاسب القانوني Public Accountant يعمل المحاسب القانوني بصفة مستقلة عن طريق تقديم خدمات لمنشآت الاعمال وشركات القطاع العام والمنشآت غير الهادفة للربح . ويتطلب ممارسة المحاسبة كمهنة مستقلة في معظم دول العالم الحصول على ترخيص لمزاولة المهنة ، وتختلف شروط الحصول على الترخيص من دولة لاخرى ، الا انها تتطلب بصفة عامة الحصول على درجة علمية وخبرة عملية كما هو الحال في بعض الدول العربية ، بينما تطلب الدول الصناعية مثل امريكا وبريطانيا تقديم امتحان تاهيل عام بجانب الدرجة العلمية



والخبرة. ويلتزم المحاسب القانوني المرخص بقوانين واخلاقيات المهنة حسب الانظمة المحلية والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، فعمل المحاسب يشبه عمل الطبيب او المحامي حيث يتحمل مسؤولية واتجاه عمله، بل تتجاوز ذلك الى اطراف اخرى ذات علاقة مثل المستثمرين والدائنين .

ويعمل المحاسب القانوني اما بصفة فردية او شريكا مع اخرين ، وتتراوح منشأة الخدمات المحاسبية من شخص يملك مكتبه الخاص الى منشأة يملكها شركاء عديدون يعمل بها العشرات من المديرين والمحاسبين ويكون لها فروع متعددة. ويقدم المحاسب القانوني العديد من الخدمات مثل :

– المراجعة وتدقيق الحسابات : ويشكل هذا النوع من الخدمة اساس عمل المحاسب القانوني ، وتعرف بالمراجعة الخارجية ، حيث لا يعمل المحاسب بصفته موظفا تابعا لادارة المنشأة، بل يعمل على مراجعة وفحص كافة المستندات والسجلات واعداد الحسابات الختامية ويتأكد من سلامتها من خلال جمع الادلة من داخل وخارج المنشأة كالحصول على مصادقات الاطراف الخارجية. ومن ثم يعد تقريره النهائي الذي يشهد من خلاله على صحة الحسابات الختامية ومطابقتها للعرف المحاسبي ويقدم توصياته الخاصة بتعديل النظام المحاسبي واجراءاته بما يتمشى والقواعد المحاسبية المتعارف عليها ، وتنص قوانين معظم الدول العربية بشكل او بآخر على ضرورة وجود مراجع خارجي في حالة الشركات المساهمة العامة والخاصة والمؤسسات الخيرية .

– الاستشارة الضريبية : يقدم المحاسب القانوني خبرته في مجال اعداد التقارير الضريبية المتعلقة بالارباح التجارية، وضرائب اجور العاملین وضريبة المبيعات ورسوم الانتاج، كما يساعد في تبيان الاثر الضريبي على البدائل المتاحة للاستثمار .

– استشارات خاصة : يمكن المحاسب القانوني ان يقدم استشارته في مجال تنظيم وتطوير النظام المحاسبي للمنشأة ووضع القواعد والاجراءات الخاصة بالدورة المحاسبية، كما يساعد في اعداد التقارير الداخلية والموازانات التقديرية او في مجالات التحليل المالي .

✳ المحاسب الخاص Private Accountant تعمل الاغلبية الساحقة من المحاسبين كموظفين في منشآت الاعمال مسن كاتب حسابات الى محاسب ، الى رئيس قسم المحاسبة الى مراقب مالي Controller او مراقب عام للخزينة Treasurer الى نائب الرئيس للشؤون والمالية

ولا توجد اية قيود او متطلبات لممارسة العمل المحاسبي في هذا المجال ، الا انه يفترض
الاخذ بالاعتبار كل من الدرجة العلمية والخبرة والصفات الشخصية كأساس لشغل هذه
الوظائف ، ويمكن تقسيم عمل المحاسب الخاص حسب اختصاص العمل الى كل من :

المحاسب المالي Financial Accountant

يختص المحاسب المالي بالتسجيل اليومي وترحيل كافة الانشطة والعمليات الاقتصادية
وما يترتب عليها من نفقات وايرادات مثل اعداد الرواتب ، والمحافظة على اصول الشركة
وتوثيق التزاماتها مثل مسك سجلات الاصول الثابتة والمتداولة ، واعداد الحسابات الختامية
وكذلك تعديل وتطوير الاجراءات والنظم المحاسبية المستخدمة في المنشأة .

محاسب التكاليف Cost Accountant

نظرا لاختلاف طبيعة عمل الشركة الصناعية والتي تعمل على تصنيع المواد الخام
وتحويلها الى منتجات فان عناصر المصروفات لا تقتصر على تلك الخاصة بالبيع والتوزيع
والادارة وانما تشمل تكلفة الانتاج . وعليه فان الشركات الصناعية تحتاج الى محاسب تكاليف
لمعالجة تجميع وتتبع عناصر تكلفة الانتاج ، وتحديد تكلفة المنتج او المرحلة او الامر
الانتاجي ، والرقابة على عناصر التكلفة ، والمساعدة في عملية تسعير المنتجات النهائية . ولا
يقتصر الامر على الشركات الصناعية بل ان العديد من الشركات الزراعية والخدمات بدأت
باستخدام محاسبي تكاليف .

المحاسب الاداري Managerial Accountant

بغض النظر عن نوع النشاط الاقتصادي للمنشأة فان الحاجة تتزايد الى المحاسب
الاداري الذي يعمل على تكييف المعلومات والبيانات المحاسبية لخدمة وظائف الادارة .
ويترتب على المحاسب الاداري ان يتقن المهارات التالية : (١١)

- × تحضير الموازنات التقديرية من خلال ترجمة خطط المنشأة الى موازنة مالية والتنبؤ
بالتغيرات التي يمكن ان تحدث .

- × اعداد التقارير الرقابية الخاصة بمقارنة الفعلي بالمخطط وتحديد الانحرافات .
- × حساب العائد على الاستثمار للمشاريع المختلفة الخاصة بالتوسعات الراسمالية .
- × تطوير وتقييم نظم المحاسبة المتعلقة بتوفير البيانات الملائمة لاتخاذ القرارات .

واعترفت زابطة المحاسبين الامريكيين بمهنة المحاسب الادارى CMA بصورة مستقلة
عن المحاسب القانوني CPA وبدأت منذ سنة ١٩٧٢ اعطاء امتحان خاص بالمحاسبين
الاداريين .

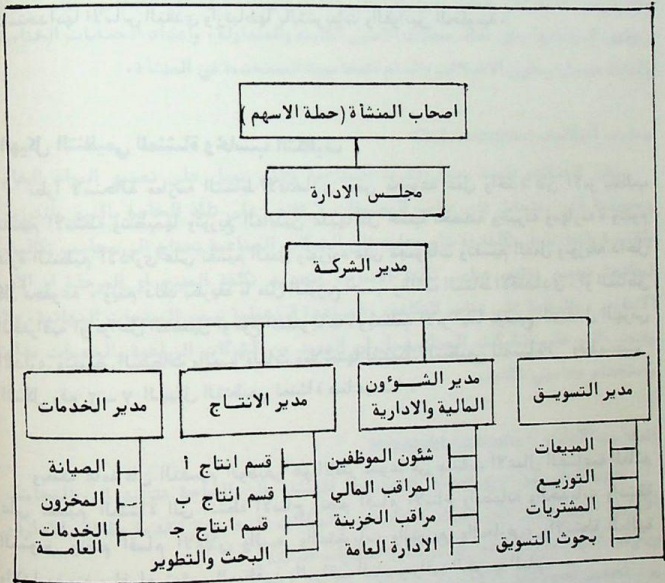
* المحاسب الحكومي Governmental Accountant قد يعمل المحاسب في مصلحة حكومية او
بلدية او مؤسسة عامة، ولا تختلف مبادئ واجراءات او طبيعة عمل المحاسب في هذا
المجال عنه في منشآت الاعمال باستثناء بعض الاسس والاجراءات الخاصة بالمحاسبة الحكومية
كاستخدامها الاساس النقدي وارتباطها بالتشريعات والقوانين الحكومية .

الهيكل التنظيمي للمنشأة ومحاسب التكاليف

نظرا لاستحالة ممارسة النشاط الاقتصادى ضمن مجموعة عمل واحدة فان الامر يتطلب
تقسيم الانشطة وتنظيمها وتوزيع العاملين عليها كل حسب تخصصه وخبرته ومهارته . وتقوم
فكرة التنظيم الادارى على تقسيم العمل وتوزيعه على مجموعات وتقسيم العمل وتوزيعه داخل
كل مجموعة ، ويتم ذلك بطريقة ما مثل التوزيع حسب وظائف النشاط الاقتصادى ، او المناطق
الجغرافية او مراحل التشغيل او نوع المنتجات ، ويتطلب الامر ايضا توضيح التسلسل الهرمي
الادارى وتفويض السلطات والمسؤوليات وملائمتها للهيكل التنظيمي للمنشأة . ويظهر
الشكل رقم ٢ - ٧ الهيكل التنظيمي لمنشأة صناعية .

وبصفة عامة فان التقسيم الوظيفي هو الاكثر شيوعا في منشآت الاعمال الصناعية القائم
على تقسيم المنشأة الى أنشطة الانتاج وتضم اقسام الانتاج والصيانة والخدمات وانشطة
التسويق وتضم اقسام الاعلان والبيع والمشتريات والتوزيع والمعارض، والانشطة المالية
والادارية وتضم اقسام شؤن الموظفين والمراقب العام ومراقبة الخزينة العام .
وما يهمننا في هذا المجال هو الهيكل التنظيمي للنشاط المالي ، ورغم عدم وجود اتفاق
حول التنظيم الامثل للنشاط المالي الا انه هناك اجماعا على ضرورة الفصل بين وظيفة
المراقب المالي Controller ومراقب الخزينة Treasurer وذلك لضمان الرقابة الداخلية في
المنشأة . والشكل رقم (٢-٨) يصور الهيكل التنظيمي للنشاط المالي لشركة صناعية . الذى
قد يختلف من منشأة لآخرى باختلاف نوع وحجم المنشأة وفلسفة التفويض والسلطة والعلاقة
بين المستويات الادارية المختلفة .

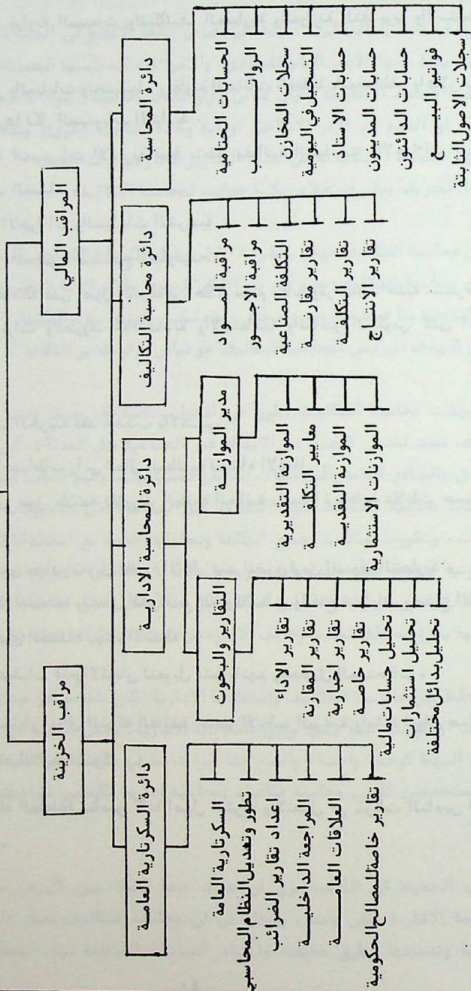
شكل رقم ٢-٧
الهيكل التنظيمي لشركة صناعية مساهمة



ويعتبر ما حددته مؤسسة التنفيذ بين الماليين بالولايات المتحدة Financial Executive Institute افضل تعريف لوظائف كل من المراقب العام ومراقب الخزينة (١٢)، حيث حددت وظائف المراقب العام بالاتي:

12. William E. Thomas (ed.) Readings in Cost Accounting, Budgeting and Control, Fourth Edition South - Western publishing Co., 1973 p. 72.

الهيكل التنظيمي للشؤون المالية لشركة صناعية



١ - التخطيط والرقابة عن طريق تحضير واعداد وصياغة خطة ملائمة لبرمجة عمليات المنشأة
متضمنة اعداد موازنة المبيعات والتكاليف المعيارية والموازنة التقديرية والاستثمارات
الراسمالية .

٢ - اعداد التقارير والبيانات وتحليلها ، ومقارنة البيانات الفعلية بالمخططة ، و اعلان نتائج
المقارنة وتفسيرها لكل المستويات الادارية .

٣ - استشارة كافة المستويات الادارية فيما يتعلق بفعالية السياسات والاجراءات المتبعة
لتحقيق اهداف المنشأة .

٤ - صياغة ومتابعة الاجراءات والسياسات الضريبية .

٥ - اعداد التقارير المطلوبة للمصالح الحكومية .

٦ - التأكد من المحافظة على اصول الشركة من خلال نظام رقابة ومراجعة داخلية مستمرة .

٧ - تقييم التقديرات والظروف الاقتصادية والاجتماعية والتأثير الحكومي على أنشطة
الاعمال .

اما وظيفة مراقب الخزينة فقد حددت بالاتي :

١ - الاشراف على احتياطات رأس المال المطلوبة لمنشأة الاعمال .

٢ - المحافظة على سوق ملائمة للاوراق المالية الخاصة بالمنشأة واقامة علاقات حسنة مع
بنوك الاستثمار .

٣ - العمل على تأمين مصادر تمويل قصيرة الاجل عند الضرورة من البنوك التجارية .

٤ - القيام بالأنشطة المتعلقة بأعمال الشركة مع البنوك بما فيها فتح حسابات وايداع الاموال
والعمليات الاخرى المتعلقة بهذه الأنشطة .

٥ - الاشراف على عمليات فتح الائتمان لتمويل مشترياتهم وتحصيل المستحقات .

٦ - العمل على استثمار اموال الشركة الفائضة حسب الانظمة المرعية وادارة اموال صناديق
التوفير والتقاعد التابعة للشركة .

٧ - القيام بالأنشطة المتعلقة بتأمين كافة اصول الشركة والاتصال مع شركات التأمين لهذه
الغاية .

محاسبة التكاليف

تهدف محاسبة التكاليف اساسا الى قياس تكلفة الانتاج في المنشأة الصناعية، وعليه يمكن تعريفها بأنها الاطار العام للمبادئ والاجراءات المحاسبية المتعلقة بتسجيل وتصنيف وتلخيص الانشطة الانتاجية بغرض قياس و/او تقدير التكلفة، سواء كانت خاصة بالمنتج او المرحلة او القسم او الامر الانتاجي او اية وحدة انتاجية اخرى، وتقديم كافة البيانات المناسبة المتعلقة بالتكلفة لغرض اعداد التقارير الخارجية والداخلية. من هذا التعريف يمكن استخلاص ثلاثة جوانب لمحاسبة التكاليف:

- x ان محاسبة التكاليف تهتم بالدرجة الاولى بقياس النشاط الانتاجي للمنشأة الصناعية.
- x ان محاسبة التكاليف تضم كل من الاطار النظري والاجراءات التفصيلية لقياس الانشطة الانتاجية بما فيها توثيق، وتسجيل، وتصنيف، وتوزيع بنود التكلفة.
- x ان الهدف الرئيسي لمحاسبة التكاليف هو قياس و/او تقدير التكلفة.

وشهدت محاسبة التكاليف تطورا في الجوانب الثلاثة، حيث بدت تطبيقات محاسبة التكاليف تمتد لتشمل العديد من الانشطة غير الصناعية مثل المنشآت الزراعية والموصلات والفنادق والمنافع العامة والمؤسسات العامة والمستشفيات والمؤسسات غير الهادفة للربح. كما شملت محاسبة التكاليف بنود النفقات غير الصناعية مثل المصروفات البيعية والادارية والبحوث. وتطورت اساليب تجميع التكلفة وتحليلها خاصة مع استخدام الآلات والحاسبات الالكترونية وتقدم نظم المعلومات. ويخص الجانب الاخير بالتوسع في اهداف محاسبة التكاليف ليتعدى كونها اداة قياس التكلفة الى هدف اخر يتعلق باعداد البيانات وتحليلها وتصنيفها بطرق مختلفة لخدمة وظائف الادارة من تخطيط ورقابة واتخاذ قرارات.

الخلط بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية: كان للتوسع في مجال اهداف محاسبة التكاليف ان اوجد خلطا بينها وبين المحاسبة الادارية، وجعل العديد من مؤلفي المحاسبة ينظرون اليهما كوحدة واحدة، واصبح هذا امرا شائعا في العديد من المؤلفات المحاسبية، حيث يستخدمون كلمتي محاسبة تكاليف ومحاسبة ادارية ككلمتين مترادفتين، دون فواصل بينهما.

وفي الحقيقة ان الكاتب يرى ان هناك حدا فاصلا بين كل من محاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية يمكن وضعه، يتمثل في ان محاسبة التكاليف تعمل على قياس الانشطة الانتاجية وتصنيفها بطرق مختلفة واعداد البيانات المتعلقة بها، بينما تعمل المحاسبة

الادارية على استخدام هذه البيانات بعد تهيئتها بما يخدم اغراض ادارة المنشأة من تخطيط واتخاذ قرارات. كما ان محاسبة التكاليف تعني بالدرجة الاولى بالمنشأة الصناعية مع امكانية تطبيقها على العديد من منشآت الخدمات والمؤسسات العامة، بينما تعني المحاسبة الادارية بكل الانشطة الاقتصادية على اختلاف انواعها سواء كانت تجارية او صناعية او مؤسسات عامة او منشآت لا تهدف للربح.

اهداف محاسبة التكاليف: تهدف محاسبة التكاليف من وراء توثيق وتسجيل الانشطة الانتاجية وتتبع عناصر تكلفة الانتاج وربطها بمراكز التكلفة ومن ثم عرض وتلخيص واعداد قوائم تكلفة الى تحقيق الاهداف التالية:

x توثيق عمليات النشاط الانتاجي من خلال اعداد المستندات الخاصة بالانشطة الانتاجية وتسجيلها في الدفاتر اليومية، وترحيلها الى حسابات الاستاذ الرئيسية والفرعية حسب طبيعة النشاط ونوع عنصر التكلفة، بما في ذلك عمليات شراء المواد الخام وتخزينها و صرفها للانتاج وكذلك أنشطة العمل وبنود النفقات الصناعية غير المباشرة.

x قياس التكلفة: تعمل محاسبة التكاليف على تحديد تكلفة الانتاج التي تم التصحية بها في سبيل انتاج سلعة ما. وتختلف التكلفة باختلاف طبيعة النشاط الاقتصادي ونوع الصناعة وبنود التكلفة والغرض في القياس، وعليه فان محاسبة التكاليف تعمل على قياس التكلفة بطرق مختلفة بصورة اجمالية او تفصيلية، مثال ذلك:

قياس تكلفة المرحلة او القسم او الخط الانتاجي .

قياس تكلفة الامر الانتاجي .

قياس اجمالي التكلفة حسب طبيعة النشاط الاقتصادي مثل اجمالي تكلفة الانتاج وتكلفة الخدمات الانتاجية وتكلفة المبيعات والتكلفة الادارية .

قياس تكلفة وحدة المنتج النهائي .

قياس قيمة المخزون اخر الفترة من مواد خام وبضاعة تحت التشغيل وبضاعة تامة .
تحديد تكلفة البضاعة المباعة .

ان عملية قياس البندين الاخرين من الامور الواجب اجرائها في المنشأة الصناعية عند اعداد الحسابات الختامية. فاعداد الميزانية العمومية لمنشأة تجارية لا يتطلب اكثر من تحديد المخزون اخر الفترة من البضاعة. بينما يشمل المخزون اخر الفترة للمنشأة الصناعية

كل من البضاعة التامة التي تم انتاجها داخل المنشأة، والبضاعة تحت التشغيل، والمواد الخام المباشرة التي تم شرائها بهدف تصنيعها. كما ان حساب تكلفة البضاعة المباعة في المنشأة التجارية يقتصر على معرفة تكلفة شرائها، بينما يتطلب الامر في المنشأة الصناعية تجميع تكاليف الانتاج والفصل بين المنتجات المباعة واعتبارها تكاليف تخص الفترة والمخزون اخر الفترة واعتباره اصل من الاصول حتى يتم بيعه .

x التسعير وتحديد السياسة البيعية: ان عملية تسعير المنتجات وتحديد السياسة البيعية من اكثر الامور تعقيدا، حيث يدخل في تحديد سعر سلعة ما، عوامل داخلية خاصة بالمنشأة يمكن تحديدها و/او السيطرة عليها ضمن حدود معينة، مثل ظروف وحجم الانتاج وطبيعة عناصر التكلفة وسلوكها، وعوامل خارجية كثيرا ما يصعب التنبؤ بها او قياسها مثل سوق المنتج وكمية العرض والطلب واطواق المنافسين الاخرين، وطبيعة السوق لسلع بديلة، والقيود المفروضة على عملية التسعير والسياسات البيعية الحكومية والمحلية بصفة عامة. ويختلف مدى تأثير كل من العوامل الداخلية والخارجية على طبيعة السلعة ودرجة مرونتها السوقية وقابليتها للتخزين وتنوع المستهلكين ومستواهم الاجتماعي والثقافي .

ويمكن القول تعميما ان تحديد تكلفة المنتج هو احدى العوامل الرئيسية والهامية التي تؤخذ في الاعتبار عند تحديد سعر البيع، بل قد يكون العامل الوحيد فيما اذا كانت المنشأة تتحكم بقدر معين في السوق وتملك المقدرة على تصريف منتجاتها حسب الاسعار التي تفرضها. وقد يكون ضمن عوامل اخرى مثل اسعار المنتجات المنافسة والسلع البديلة والعرض والطلب في حالة السوق ذات المنافسة الكاملة ويبقى عامل تكلفة المنتج امرا هاما في تحديد نسبة المزج البيعي الامثل للمنتجات .

وهناك مفاهيم عديدة للتكلفة سيتم التعرض لها في اماكن عدة من هذا الكتاب. مثل التكلفة الاجمالية او المتوسطة للمنتج او التكلفة المتغيرة للمنتج او لاجمالي الانتاج او التكلفة الكلية بما فيها الجزء الخاص بالمصروفات البيعية والادارية. ويتم استخدام مفهوم ما حسب القرار الاداري وظروف المنشأة وحجم مبيعاتها وظروف الطاقة الانتاجية. فمثلا يستخدم مفهوم التكلفة المتغيرة للوحدة عند تسعير المنتج في حالة وجود فائض في الطاقة الانتاجية وتلقي المنشأة عرضا خاصا للبيع .

وقد يتطلب الامر معرفة تكلفة المنتج او تقديرها قبل التمكن من قياس التكلفة الفعلية، مثال ذلك تقدم الشركة بعبء لبيع منتجات معينة، او تلقي طلبات خاصة بانتاج منتج معين،



ففي هذه الحالات يتم تقدير تكلفة الانتاج من خلال دراسة بيانات التكلفة التاريخية للفترات المالية السابقة مع الاخذ في الاعتبار التغيرات المتوقعة لظروف الانتاج .

x الرقابة على التكلفة: يتوقف نجاح منشأة ما في تحقيق الارباح على ضبط النفقات والرقابة عليها، والعمل على تخفيضها كلما كان ذلك ممكنا . مع المحافظة على المستوى المطلوب لجودة الانتاج . ويتم ذلك من خلال وجود نظام محاسبة تكاليف يسمح باجراء المقارنات بين الفترات الزمنية او المقارنات بين التكاليف المخططة والفعلية بغرض تحديد الاسراف والضياع، وبصفة عامة فان امر ضبط التكاليف والعمل على تخفيضها يبرز عندما تواجه منشأة ما نقص في ايراداتها او عند هبوط ارباحها . الا ان عملية الرقابة يجب ان تكون مستمرة حتى مع تحقيق ارباح عالية . وتأخذ الرقابة على التكلفة اساليب عدة منها :

الكشف على اقسام وخطوط الانتاج غير المربحة والعمل على الغائها او تعديلها .
تأمين الرقابة الفعالة على الانشطة الروتينية الخاصة بعناصر التكلفة مثل تخزين و صرف المواد المباشرة وقياس الاجور والمحاسبة عليها وحصر بنود النفقات الصناعية المباشرة .
العمل على تخفيض التكلفة من خلال البحث عن اساليب انتاج مثلي و/او استغلال امثل للطاقة الانتاجية والموارد المتاحة .

الرقابة الدورية من خلال اعداد تقارير الاداء واجراءات المقارنة بين البيانات التاريخية او الخطط والمعايير الموضوعية، وتحليل الانحرافات وتحديد اسبابها والعمل على تلافيها .

x خدمة الادارة في مجال توفير البيانات بغرض اتخاذ القرارات المناسبة: تعمل محاسبة التكاليف على توفير البيانات المطلوبة بغرض ترشيد الادارة في اتخاذ قرار معين . وتأخذ هذه البيانات اشكال متعددة فقد تكون بيانات اولية مثل المتعلقة بالانشطة الانتاجية والبيعية للمنشأة والمسجلة في الدفاتر اليومية، او بيانات يتم تشكيلها وصياغتها لخدمة غرض معين، او بيانات يتطلب اعدادها تقدير بعض بنود التكلفة والتبوء بسلوكها تحت ظروف انتاج معينة . وتحتاج الادارة الى بيانات مختلفة في صورها المتعددة لغرض تحليل الخيارات المتاحة لحل مشكلة ما . ونظرا لان البيانات الملائمة لقرار معين التي تصلح لتحليل مشكلة ما لا تصلح لتحليل مشكلة اخرى، فان الامر يتطلب تلخيص وعرض البيانات باساليب متعددة وتصنيف بنود عناصر التكلفة بطرق مختلفة .

x خدمة الادارة في مجال تخطيط انشطة المنشأة: تعتبر بيانات التكلفة العامل الرئيسي في

تخطيط الأنشطة الانتاجية والبيعية، مثل تحديد الحجم الامثل للانتاج والمزج البيعي للمنتجات، ودراسة العلاقة ما بين حجم الانتاج والايادات والتكاليف، واثار التغيرات التي تحدث في اي من العوامل الثلاثة على ربحية المنشأة. كذلك يتم تخطيط الأنشطة الانتاجية في كل من الوحدات والاقسام وخطوط الانتاج المختلفة داخل المنشأة والتنسيق فيما بينها بخصوص انسياب العملية الانتاجية .

مبادئ محاسبة التكاليف Principles of Cost Accounting : تم في هذا الفصل استعراض المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، وهي في معظمها نفس المبادئ التي يمكن ان تحكم محاسبة التكاليف خاصة فيما يتعلق بتتبع عناصر التكلفة بغرض اعداد قائمة تكلفة البضاعة المباعة، وتقييم المخزون اخر الفترة وهما يشكلان جزءاً من الحسابات الختامية التي يخضع اعدادها للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، مثل مبدأ التكلفة التاريخية، ومبدأ القياس النقدي، والاستمرارية والثبات على الاجراءات. الا ان مبادئ محاسبة التكاليف قد تتعارض مع هذه المبادئ خاصة عند استخدام نظام التكاليف المعيارية او نظام التكاليف الحدية (المتغيرة). وتتعلق مبادئ محاسبة التكاليف بالتفصيلات الاجرائية الخاصة بطرق توزيع وتحميل عناصر التكلفة وربطها بالمنتج النهائي، وتوزيع التكلفة المشتركة على المنتجات المشتركة، و فلسفة معالجة بنود التكلفة الصناعية الثابتة. وتختلف الاجراءات التفصيلية وتتباين باختلاف التفسيرات والاساليب المتبعة. وفي الولايات المتحدة تم تأسيس مجلس مبادئ محاسبة التكاليف CASB لصياغة المبادئ والاجراءات المحاسبية المتعلقة بقياس وتحميل التكلفة، بغرض توحيدها وثباتها، وهي مبادئ ملزمة للشركات التي تتعاقد مع الحكومة. وقد صدر حتى الان عشرون بياناً، بدأت برقم ٤٠٠ والذي يتعلق بتعريف المصطلحات وحتى بيان رقم ٤٢٠ (١٣). وتتفق معظم هذه النصوص مع نصوص المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، الا في حالات قليلة، بينما تخص العديد من النصوص التفصيلات الاجرائية لحساب التكلفة التي ليس لها مقابل في المبادئ المحاسبية المتعارف عليها (١٤).

(١٣) تم تجميد هذا المجلس سنة ١٩٨٠، انظر في هذا المجال .

CASB " Cumulative Progress Report to the Congress 1971 - 1980 " Washington , D.C. November 1980
14. Fathi A. Mansour and James H. Seller, " Comparing Cost Accounting Standards with Existing Accounting Standards " Management Accounting April 1978 . pp. 37 - 42



وكثيرا ما تستعين الشركة الصناعية بدلائل انظمة التكاليف الموحدة، التي تخص مجموعات متشابهة من الانشطة الاقتصادية، حيث ترشد المنشأة باختيار انسب الطرق لقياس التكلفة، وتسهل عملية اجراء المقارنات بين الشركة التي تنتهي لنفس الصناعة اذا ما استخدم نظام التكاليف الموحد .

العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية والمحاسبة الادارية

من الواضح جليا ان هناك علاقة بين فروع المحاسبة مثلما يوجد هناك فروقات متعددة بينها، حيث تنفرد كل منها بخصائص ومزايا معينة، وتخدم اهداف خاصة تتعلق بوظيفة او اكثر من وظائف المحاسبة. فمن البديهي ان تكون هناك عناصر مشتركة بين فروع المحاسبة باعتبارها اجزاء من وحدة واحدة الا وهو النظام المحاسبي، بل ربما يصعب ايجاد حدود واضحة بين هذه الفروع، وكثيرا ما تكون متداخلة فيما بينها. فالنظام المحاسبي يهدف بصفة عامة الى توثيق وتسجيل وقياس العمليات والانشطة الاقتصادية في المنشأة مثلما يهدف الى الرقابة وتخطيط هذه الانشطة وخدمة الادارة، ويأتي كل فرع من فروع المحاسبة مثل المحاسبة المالية، والمراجعة ومحاسب الضرائب ومحاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية، بالتركيز على وظيفة او اكثر من هذه الوظائف بينما تبقى مدخلات النظام المحاسبي ومصادر المعلومات واحدة، وتتشعب الفروع عند معالجة المعلومات وتنظيمها بغرض تحقيق الاهداف المطلوبة.

اما الفروقات والمزايا الخاصة بكل نوع من انواع المحاسبة فهي ترجع الى كل من اختلاف الهدف وطبيعة المبادئ التي تحكم الاجراءات المحاسبية وطبيعة البيانات التي يختص بها كل نوع واختلاف المخرجات المتمثلة بالتقارير المالية ومستخدمي هذه التقارير. وفيما يلي عرضا موجزا لهذه الفروقات كما هو موضح في الجدول رقم (٢ - ٩) .

اختلاف الهدف: تهدف المحاسبة المالية اساسا الى تسجيل كافة العمليات والانشطة الاقتصادية في المنشأة، وقياس نتيجة الاعمال وتحضير حساباتها الختامية، بينما تهدف محاسبة التكاليف الى تسجيل وتصنيف عناصر تكلفة الانتاج، وتجميع بنود التكلفة بغرض قياس تكلفة المنتج والرقابة على عناصر التكلفة، اما المحاسبة الادارية فهي تهدف الى تهيئة البيانات المطلوبة بهدف مساعدة الادارة في اتخاذ القرارات الادارية المتعلقة بنشاط المنشأة.

اختلاف طبيعة البيانات: تتصف بيانات المحاسبة المالية بالموضوعية، حيث تسجل ما يجري

نكسل رقم ٢ - ٩
الفروقات بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية

الخاصة	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف	المحاسبة الادارية
الهدف	قياس نتيجة الاعمال التسجيل التاريخي للمعطيات المحافظة على اصول المنشأة اعداد المركز العالي دوريا	تسجيل عناصر تكلفة الانتاج قياس تكلفة المنتج الرقابة على عناصر التكلفة تسمير المنتجات ورسم سياسات البيع	تهيئة البيانات لخدمة الادارة ترجمة البيانات الى وسائل تخطيط استخدام البيانات في اتخاذ القرارات تقييم اراء العاطمين
طبيعة البيانات	موضوعية وحيادية تاريخية فعلية اجمالية تخص المنشأة بيانات مالية يتم اعدادها وفقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها	تجمع بين الموضوعية والروية تاريخية فعلية ومحددة مقدما اجمالية وتفصيلية بياناتها مالية وكمية	مرنة ومناسبة متوقعة ومستقبلية تفصيلية تخص اقسام المنشأة بياناتها مالية وكمية
الاجراءات	تسجيل وتصنيف وعرض كل المعطيات التجارية ، اعداد نتيجة لاعمال والحسابات	تسجيل وتصنيف وتوزيع عناصر تكلفة الانتاج	استخدام البيانات وتشكيلها في نماذج لخدمة اهداف الادارة ، تقدير البيانات المناسبة .
المخرجات انواعها وقت اعدادها شكلها	الميزانية عمومية قائمة الدخل دورية . سنوية معارف علمية	قوائم التكلفة ، تكلفة البضاعة المصنعة دورية (شهرية اسبوعية) وعند الحاجة يفرق نوع الصناعة وطبيعة عملية الانتاج	موازنات تقارير اداء ، خاصة عند الحاجة ، دوريا . هناك مرونة في اعدادها
مضمونها	مضمونها يتفق والمبادئ المحاسبية	مضمونها يتفق والمبادئ المحاسبية فيما يتعلق بقائمة تكلفة البضاعة المصنعة والمخزون ، باقي التقارير حسب طلب الادارة .	حسب طلب الادارة
دقتها ضرورة اعدادها	دقيقة اجمالية	دقيقة نسبيا اختيارية	تتوقف دقتها حسب طلب الادارة اختيارية
مستخدمي البيانات	استخدامات خارجية (حملة الاسهم، المستثمرون بالمقرضون الرأى العام ، الحكومة ، مصلحة الضرائب ، المستهلكون) .	استخدامات خارجية وداخلية	استخدامات داخلية لمختلف مستويات الادارة
نوع النشاط الاقتصادي	كل منشآت الاعمال ، التوسعات غير الهادفة للربح	المنشآت الصناعية بعض منشآت الخدمات	كل منشأة الاعمال المؤسسات الحكومية غير الهادفة للربح .

فعلا من أنشطة وعمليات ، وهي في معظمها بيانات اجمالية تتعلق بالمنشأة ككل ، وتعمل على ترجمة كافة المعلومات الكمية والتعبير عنها ماليا باستخدام وحدة النقود . بينما تكون بيانات محاسبية التكاليف فعلية او مقدرة مقدما ، وتهتم محاسبة التكاليف بالاجماليات مثلما تهتم بالبيانات التفصيلية الخاصة بكل قسم او امر انتاجي او منتج معين . وتحتوى بيانات التكلفة على معلومات كمية تتعلق بكمية المواد وعدد الساعات وكميات الانتاج بجانب البيانات المالية . اما بيانات المحاسبة الادارية فهي تتصف بمرونة تشكيلها واعدادها وهي في معظمها بيانات تتعلق بالمستقبل وغالبا ما تكون متوقعة او مقدرة مقدما ، وتجمع بين البيانات المالية والكمية ، وتهتم بالبيانات التفصيلية الخاصة بوحدات واقسام المنشأة .

اختلاف الاجراءات : تعمل المحاسبة المالية على تسجيل كافة العمليات التجارية للمنشأة من ايرادات ومصروفات وشراء الاصول وفقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها ، ومن ثم تعمل على تصنيف وتلخيص وعرض هذه المعلومات في شكل حسابات ختامية . بينما تعمل محاسبة التكاليف على تسجيل عناصر تكلفة الانتاج والرقابة عليها وتصنيفها وتحميلها وتوزيعها على المراكز او الاوامر الانتاجية و/او المنتجات النهائية ، ومن ثم عرض ملخصات في شكل قوائم تكلفة وتقارير دورية وخاصة . اما اجراءات المحاسبة الادارية فهي تقوم على تعديل وتكييف البيانات التاريخية والتنبؤ ببيانات اخرى ، وصياغة خطط وبرامج بهدف التخطيط والرقابة على أنشطة المنشأة .

اختلاف المخرجات : تختلف مخرجات المحاسبة المالية عن مخرجات محاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية من حيث اختلاف انواع التقارير وشكلها ودقتها وضرورة وقت اعدادها ، حيث تتكون مخرجات المحاسبة المالية من ميزانية عمومية وحساب الارباح والخسائر وحساب البضاعة المباعة وحساب توزيع الارباح ، وهي حسابات تعد بصورة دورية سنوية او نصف سنوية طبقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها ، ويتم عرضها في اشكال متعارف عليها من حيث ترتيب وتصنيف الحسابات . ويكون اعداد هذه التقارير واعلانها لكافة الاطراف المعنية امرا الزاميا خاصة بالنسبة للشركات المساهمة . ويتطلب الامر مراجعتها والشهادة على صحة ودقة التقارير . بينما تشمل مخرجات محاسبة التكاليف كل من تقارير التكلفة التي تشكل جزءا من الحسابات الختامية مثل قائمة تكلفة البضاعة المصنعة ، وقوائم وتقارير اخرى دورية وخاصة معدة للاستخدام الداخلي . اما مخرجات المحاسبة الادارية فهي تتكون من تقارير الاداء والتقارير الخاصة والموازنات التقديرية ونماذج تخطيط الربحية ويتم اعدادها بصورة دورية وعند الحاجة ، ويختلف مضمونها وشكلها ودقتها حسب ما تراه الادارة مناسبة .

اختلاف مستخدمي البيانات : تخدم المحاسبة المالية الاطراف الخارجية من خلال اعداد الحسابات الختامية مثل الراى العام والحكومة والمساهمين والمستثمرين والدائنين ومصحة الضرائب ونقابات العمال . وتخدم المحاسبة الادارية ادارة المنشأة من خلال اعداد التقارير الداخلية للاغراض المتعددة . بينما تعمل محاسبة التكاليف على خدمة كل من الاطراف الخارجية ذوى العلاقة ، من خلال اعداد حساب تكلفة البضاعة المصنعة وتقييم مخزون اخر الفترة ، وهما يشكلان جزءا من الحسابات الختامية ، وكذلك ادارة المنشأة بمستوياتها المختلفة من خلال اعداد تقارير وقوائم التكلفة .

اختلاف نوع النشاط الاقتصادي: تتطلب كافة منشآت الاعمال على اختلاف انواعها وكذلك الموءسات غير الهادفة للربح استخدام المحاسبة المالية، بينما تتطلب المنشأة الصناعية والعديد من منشآت الخدمات استخدام محاسبة التكاليف بجانب المحاسبة المالية. ويمكن لكافة منشآت الاعمال والموءسات الحكومية وغير الهادفة للربح استخدام وسائل المحاسبة الادارية .

الخلاصة

تم في هذا الفصل تقديم بيئة المحاسبة بصفة عامة ومحاسبة التكاليف بصفة خاصة. حيث سرد ملخص التطور التاريخي للمحاسبة، واستعرضت المبادئ العامة التي تحكم الاجراءات المحاسبية، ومجالات عمل المحاسبة. وتم توضيح مركز المحاسب في الهيكل التنظيمي لمنشأة الاعمال بصفة عامة ومركز محاسب التكاليف بصورة خاصة، ونوقشت مبادئ ووظائف محاسبة التكاليف .

واتضح ان وظيفة المحاسب تجاوزت كونها اداة قياس نتيجة اعمال المنشأة، وامتدت لتشمل خدمة الادارة في مجالات الرقابة والتخطيط واتخاذ القرارات الادارية. كما تبلورت العديد من المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، وظهرت المجالس والموءسات المحاسبية الوطنية والعالمية لتشرى الفكر المحاسبي، وصدرت التفسيرات والشروحات والبيانات الخاصة بالاجراءات المحاسبية، واعداد الحسابات الختامية، وبات واضحا ان مجالات عمل المحاسبة قد تعاظمت بزيادة اهمية وظيفة المحاسبة في منشأة الاعمال، نتيجة لتنوع الانشطة الاقتصادية وتطور النظم الادارية والمعلومات واستخدام الحاسبات الالكترونية .

مفردات رئيسية وردت في الفصل

مراقب الميزانية	المحاسب القانوني	المبادئ المحاسبية المتعارف عليها
قياس التكلفة	المحاسب الاداري	الدورة المحاسبية
الرقابة على التكلفة	محاسب التكاليف	الحسابات الختامية
مبادئ محاسبة التكاليف	المراقب العام	التقارير الداخلية

مراجع وقراءات مقترحة

1. Blake, John Accounting Standards Longman London 1981.
2. Choi , Frederick D. S. Choi and Vinod B. Bacishi " International Accounting Standards : Issues Needing Attention " Journal Of Accountancy March 1983 .
3. Financial Accounting Standards Board Financial Accounting Standards . Connecticut 1978 .
4. Johnson , Thomas H. " Towards a New Understanding of Nineteenth Century Cost Accounting " The Accounting Review July 1981 .
5. Hendriksen , Eldon S. Accounting Theory Fourth edition Richard D. Irwin Inc. Illinois 1982 .
6. Mansour , Fathi A. and James H. Sellers , Comparing Cost Accounting Standards with Existing Accounting Standards Management Accounting April 1978 .



اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١ - عرف التالي : نظام القيد المزدوج ، الدورة المحاسبية ، مبدأ النقود كاداة قياس ، مبدأ التكلفة التاريخية ، مبدأ مقابلة الايرادات بالنفقات ، مبدأ الاستحقاق .
- ٢ - اشرح وظائف المحاسبة بصفة عامة ودورها في ادارة منشأة الاعمال ؟
- ٣ - قارن بين وظائف المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف والعلاقة بينهما ؟
- ٤ - قارن بين الاساليب المحاسبية المختلفة خلال مراحل التطور المحاسبي ؟
- ٥ - يعتبر ظهور محاسبة التكاليف احدى ثمار الثورة الصناعية ، ناقش ذلك .
- ٦ - عدد وظائف المراقب المالي مع توضيح العلاقة بينه وبين كل من محاسب التكاليف والمحاسب الادارى ؟
- ٧ - اذا كنت خريجا جديدا لكلية التجارة ومتخصص في المحاسبة وعرضت عليك ثلاثة وظائف ، الاولى محاسبا متدرجا في مكتب محاسب قانوني ، والثانية محاسب في شركة طيران بقسم الاجور ، والاخيرة محاسب ادارى في دائرة الموازنة في شركة صناعية . اى من هذه الوظائف تختار ولماذا ؟ ما هي طبيعة العمل التي تتوقعها لكل من هذه الوظائف .
- ٨ - شركة البلاستيك الاهلية شركة مساهمة صناعية عامة ترغب في اعادة تنظيم هيكلها التنظيمي بما في ذلك الدائرة المالية ، ولديها الاقسام التالية :
 - اربعة اقسام انتاجية هي الخلط ، والصهر ، والصب ، والتجهيز النهائي .
 - ثلاثة اقسام خدمات هي الصيانة ، النقل ، والمخازن .
 - ثلاثة معارض للبيع واربعة اشخاص يعملون وكلاء بيع ، وقسم اعلان ، وقسم توزيع .
 - قسم شؤون موظفين ، قسم سكرتارية ، قسم علاقات عامة ، قسم الشؤون المالية والمحاسبة .
 المطلوب :
- ١ - صياغة الهيكل التنظيمي حسب الوظائف الاقتصادية الانتاجية والبيعية والادارية والمالية .
 - ب - توضيح الاجزاء التفصيلية للقسم المالي والمحاسبي .
- ٩ - ان المبادئ المحاسبية المتعارف عليها لم تصل بعد الى حد القوانين الملزمة ، الا ان هناك اجماعا على الالتزام بها ضمن ظروف المنشأة والوضع الاقتصادي العام ، ناقش هذا القول .
- ١٠ - عدد مبادئ المحاسبة المتعارف عليها وشرح مدى تأثيرها على المحاسبة المالية واعداد الحسابات الختامية .

- ١١ - عدد المؤسّسات والجهات التي تعمل على صياغة المبادئ المحاسبية العامة ومبادئ محاسبة التكاليف المتعارف عليها، وناقش مدى مساهمة كل منها .
- ١٢ - رغم تعدد فروع المحاسبة الا ان هناك علاقة وثيقة تجمع بينها حيث تنتظم ضمن نظام محاسبي واحد ، ناقش هذا القول ؟
- ١٣ - قارن بين الحسابات الختامية لمنشأة تجارية ومنشأة صناعية، من حيث اسماء الحسابات والمفردات الواردة في كل حساب .
- ١٤ - قارن بين التقارير الخارجية "الحسابات الختامية" والتقارير الداخلية من حيث الهدف من اعدادها وطبيعة بياناتها ، ومصادر اعدادها .
- ١٥ - قارن بين وظائف المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف ودورها في اعداد الحسابات الختامية لمنشأة الاعمال ، وفي اعداد التقارير الداخلية .
- ١٦ - لا تختلف المبادئ المحاسبية المتعارف عليها في المحاسبة المالية عنها في محاسبة التكاليف خاصة في مجال اعداد الحسابات الختامية ، هل توافق على هذا القول ؟
- ١٧ - ان المبادئ المحاسبية المتعارف عليها لها تأثير غير مباشر على محاسبة التكاليف علق على هذا القول .
- ١٨ - فيما يلي الميزان المعدل لشركة النصر لصناعة الادوية والمستحضرات الطبية بتاريخ ١٩٨٨/١٢/٣١ والمطلوب اعداد :
- قائمة تكلفة البضاعة المصنعة .
 - قائمة تكلفة البضاعة المباعة .
 - قائمة الارباح والخسائر .
 - الميزانية العمومية .

اسم الحساب	دينار	اسم الحساب	دينار
مصرفات بيعية	٣٠٠	الصندوق	٥٥٠٠
مصرفات ادارية	١٧٠٠	المدينون	٣٠٠٠
مبيعات	١٢٠٠٠	بضاعة تامة اخر الفترة	٥٠٠٠
احتياطات وعائدات متبقية	١٠٠٠	بضاعة تامة اول الفترة	٦٠٠٠
بضاعة تحت التشغيل	٢٠٠٠	بضاعة تحت التشغيل اول الفترة	١٥٠٠
اخر الفترة		ارباح موزعة	٥٠٠
اجهزة والاثاث	٢٥٠٠	مواد مباشرة مستخدمة	٤٥٠٠
مبان	٦٥٠٠	اجور مباشرة	١٥٠٠
رأس المال	?	تكلفة صناعية غير مباشرة	٢٥٠٠

الفصل الثالث

نظام محاسبة التكاليف

يمكن تعريف النظام The System بأنه مجموعة من العناصر مثل الافراد والافكار والادوات تنتظم وتعمل معا بانسجام في سبيل تحقيق اهداف محددة . فالكون والمجموعة الشمسية والارض ونظام الاتصالات والحزب والمصنع امثلة لانظمة مختلفة، ويمكن تحديد خصائص النظام بالاتي :

x يتكون النظام من مجموعة عناصر افكار وأدوات وافراد ، فالحزب نظام يتكون من افراد وافكار، ونظام الاتصالات يتكون من اجهزة وافكار تنظم عمل الاجهزة وافراد تعمل على تسييرها، والمنشأة تتكون من افراد والات ومواد وتجهيزات ومباني وافكار تنظيمية وادارية وانتاجية .

x ان عناصر النظام تعمل بصفة متجانسة ومتنافسة، واذا تعارضت هذه العناصر فان ذلك يعني خللا في النظام . واذا كان النظام طبيعي فهو يحمل صفة التجانس والتوازن الديناميكي بصورة مستمرة، بينما يكون النظام المصنوع من البشر بحاجة الى ابقاء التجانس والتناسق بين ادواته .

x ان النظام يتكون من مجموعة انظمة فرعية، وهو جزء من نظام اشمل، فالمجموعة الشمسية نظام يتكون من مجموعة انظمة فرعية مثل الارض، وهي جزء من المجموعة الكونية ومنشأة الاعمال نظام فرعي يشكل جزءا من نظام اشمل هو النظام الاقتصادي ويتكون من انظمة فرعية مثل انظمة الانتاج والبيع والادارة .

x ان النظام يعمل على تحقيق اهداف محددة وموحدة، وكذلك الانظمة الفرعية تساهم في تحقيق الاهداف الرئيسية للنظام الرئيسي .

x ان طبيعة عمل النظام تقوم على تحويل مدخلات ما الى مخرجات محددة ومخططة .

وتتعدد انواع الانظمة باختلاف الهدف وطبيعة المكونات والبيئة المحيطة ومدى التفاعل معها وصانع النظام وديمومتها، فهناك انظمة مفتوحة تتفاعل مع البيئة المحيطة، واخرى مغلقة، وهناك انظمة مجردة Abstract واخرى Concrete، وهناك انظمة طبيعية واخرى من صنع الانسان . وفيما يتعلق بمنشأة الاعمال فهي نظام من صنع الانسان، مفتوح ويتفاعل

مع البيئة المحيطة . ويتكون من أنظمة فرعية مثل أنظمة الإنتاج ، التسويق والمعلومات الادارية .

نظام المعلومات الاداري

لقد تمت الاشارة الى ان منشأة الاعمال عبارة عن نظام يتكون من مجموعة من العناصر مثل المواد والالات ورأس المال والافراد يهدف الى انتاج سلعة او خدمة يقصدها تحقيق الربح لاصحابها ، وتتكون منشأة الاعمال من أنظمة فرعية مثل نظام الانتاج والبيع والتمويل وتحتاج ادارة المنشأة الى العديد من البيانات والمعلومات والاساليب لكي تتمكن من تسيير اعمال المنشأة وفقا للخطة الموضوعية واتخاذ القرارات الرشيدة ، وتقييم الخيارات المتاحة . وعليه فان هناك حاجة الى وجود نظام معلومات يعمل على تجميع البيانات وتصنيفها وتهيئتها لامكانية استخدامها في خدمة اهداف الادارة ، وشهدت السنوات الاخيرة تطورا هائلا فيما يتعلق بتقدم الاجراءات والاساليب الخاصة بتنظيم المعلومات الادارية ويرجع ذلك الى عوامل عدة اهمها :

× التقدم التكنولوجي المستمر في الحاسبات الالكترونية وما توفره من اساليب ملائمة في تجميع وتخزين واسترجاع البيانات بسرعة ودقة فائقتين .

× التقدم العلمي في مجال استخدام النماذج المبرمجة والكمية وبحوث العمليات في تنظيم وتحليل البيانات وصياغتها بهدف حل المشاكل الادارية وخدمة اهداف أنشطة الاعمال .

× التقدم العلمي في مجال استخدام الاساليب الاحصائية والرياضية في التنبؤ وتقدير البيانات المطلوبة لتسهيل عملية تخطيط واتخاذ القرارات في المنشأة .

× التطور في اساليب تخزين المعلومات ومكوناتها وبرمجتها ، وخاصة ما عرف بنظام وحدة البيانات او نظام الملقات الواحد .

× تعدد اغراض معالجة البيانات ، فهناك بيانات يتم تجميعها بغرض توثيقها مثل التسجيل التاريخي للانشطة والعمليات ، وهناك بيانات يتم تجميعها بغرض قياسها مثل تجميع التكاليف بغرض تحديد تكلفة المنتج . وهناك بيانات يتم تجميعها بغرض تحليلها مثل تجميع البيانات بغرض اتخاذ قرار اداري ، وبيانات اخرى يتم تجميعها بغرض صياغتها ضمن برامج وخطط تخص الأنشطة الاقتصادية ، مثال ذلك الموازنات التقديرية والتكاليف المعيارية . وبيانات اخرى يتم تجميعها بهدف اطلاع الاطراف الخارجية للمنشأة عليها مثل الحسابات الختامية ، او بهدف الاطلاع الداخلي مثل التقارير الداخلية ويختلف اسلوب تجميع وتصنيف وعرض البيانات ومحتواها والشكل الذي تعرض به .



ورغم التطور الذي طرأ على نظم المعلومات واساليب معالجة البيانات الا ان وظيفة نظام المعلومات الادارى الاساسية لم تتغير، الا وهي تقديم البيانات المناسبة لادارة المنشأة وان زادت كفاءة ودقة وسرعة اعداد هذه البيانات، وملائمتها لوظائف الادارة من رقابة وتخطيط وتنفيذ للانشطة الاقتصادية، وتتوقف الكفاءة والدقة على التسهيلات المرافقة المستخدمة من الات تسجيل وحاسبات اليه والكترونية، ونوعيتها وكفاءة العاملين عليها .

وساد حديثا الاتجاه الخاص بتصميم نظام المعلومات الادارى في وحدة رئيسية واحدة ضمن نظام ملفات واحد لمنع ازدواجية البيانات وتكرارها، ويمكن تقسيم نظام المعلومات الرئيسى الى انظمة فرعية يختص كل منها بوظيفة من وظائف النشاط الاقتصادى للمنشأة وهذه الانظمة الفرعية هي :

نظام المعلومات الانتاجي: يتعلق بتجميع البيانات الخاصة بتدفق سير العمليات الانتاجية ويشكل جزءا اساسيا من نظام المعلومات الادارى للشركة الصناعية .

نظام المعلومات التسويقي: يتعلق بتجميع البيانات المتعلقة بسوق المنافسين وبيانات المستهلكين والمنتجات الجديدة والحملات الاعلانية .

نظام المعلومات المحاسبي: ويتعلق بمعالجة كافة الانشطة المالية والمحاسبية .

نظام المعلومات التنظيمي: يتعلق بالبيانات الخاصة باختيار وتدريب وتعيين القوى العاملة وبالرواتب والاستقطاعات وصدوق التوفير والتقاعد .

نظام المعلومات الخاص بالبحث والتطوير: يتعلق بتطوير منتجات جديدة واساليب انتاج .

نظام المعلومات المحاسبي

يشكل نظام المعلومات المحاسبي الجزء الرئيسى والهام من نظام المعلومات الادارى، بل لا توجد منشأة اعمال يمكن ان تستغني عن الوظيفة المحاسبية، حيث يوجد شكل ما لنظام معلومات محاسبي يتولى توثيق وتسجيل البيانات التي يترتب عليها التزامات مالية. ويتراوح نظام المعلومات المحاسبي من كاتب حسابات او محاسب في منشأة اعمال صغيرة الى نظام محاسبي متكامل يتكون من انظمة فرعية يستخدم التسهيلات المكتبية والحاسبات الالية في منشأة الاعمال الكبيرة .

ويعتبر النظام المحاسبي نظام مفتوح يتفاعل مع بيئة الاعمال المحيطة، له مدخلات مستمرة متمثلة في أنشطة اعمال المنشأة ومخرجات تتمثل في التقارير والقوائم، وان يتضمن بعض النماذج المغلقة مثل بعض برامج الحاسب الالى. ويفترض بالنظام المحاسبي الاستمرارية الا ان ذلك لا يمنع من تعديله ليناسب تقدم المنشأة وتطورها.

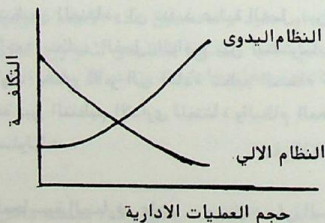
ويتصف النظام المحاسبي الملائم بالخصائص التالية:

x خدمة الاهداف المحددة والمخرجات المطلوبة، ان النظام الامثل يعمل على تحقيق الاهداف والوظائف المحددة، ان هدف النظام المحاسبي يشمل اهداف التوثيق، والقياس، والرقابة والتخطيط وخدمة الادارة في اتخاذ القرارات، وتعد اهداف توثيق وقياس عمليات المنشأة الحد الأدنى لاي نظام محاسبي، ويمكن ان يخدم الاهداف الاخرى بدرجة او باخرى حتى مع عدم توافر الامكانيات او عدم التخطيط لذلك.

x الموازنة بين تكلفة النظام والمنفعة المحققة، يترتب على وجود النظام المحاسبي التزامات مالية تتمثل في شراء اجهزة والات مكتبية، ونفقات دورية مثل رواتب العاملين، وينتار موضوع الموازنة بين تكلفة النظام بصورة اساسية عند التفكير بتحويل النظام اليدوي الى نظام آلي، ومدى الجدوى الاقتصادية من تجميد اموال ضخمة في شراء الحاسبات الالكترونية، حيث ان استخدام هذه الالات يكون مناسباً اذا كان هناك حجم كبير من العمليات يبرر ذلك، وبصفة عامة كلما كبر حجم عمليات المنشأة كلما كان هناك امكانية استخدام حاسبات الكترونية، والعكس صحيح كما هو موضح في الشكل رقم ٣ - ١.

الشكل رقم ٣ - ١ (١)

العلاقة ما بين تكلفة استخدام الحاسبات الالكترونية وحجم العمليات



كذلك تتطلب الانظمة المالية محاولة تجزئة بعض العمليات بين عدة اطراف لضمان فرض الرقابة، ان ذلك قد يعني زيادة التكلفة والتي يجب ان تقارن مع المنفعة المحققة .

x ضمان الرقابة الداخلية: ان النظام المحاسبي الجيد يضمن وجود رقابة داخلية ذاتية تتمثل في المحافظة على اصول المنشأة وسلامتها من التلف والضياع والسرقة وسوء الاستعمال، وضمان الدقة والشرعية لكافة العمليات التجارية التي يتم تسجيلها . والالتزام بسياسات وانظمة الشركة بصفة عامة والسياسات والاجراءات المالية والمحاسبية بصفة خاصة، وقياس فعالية وكفاءة النظام المحاسبي من حيث دقة البيانات وسرعة اعدادها وملائمتها .

ولضمان وجود رقابة داخلية ذاتية في النظام المحاسبي تتخذ بعض الترتيبات مثل الفصل بين وظيفة المراقب المالي الذي يكون مسؤلاً عن تسجيل وتوثيق العمليات والمحاسبة عليها، ووظيفة مراقب الخزينة الذي يتولى مسؤولية العمليات المالية وحفظ الاصول من نقدية وحسابات بنوك واستثمارات سائلة اخرى . اي يجب الفصل بين الوظيفة المحاسبية والوظيفة الحيازية للنقدية فالشخص الذي يتولى تحرير سند الدفع لا يتولى صرف النقود . وبصفة عامة، يجب تجزئة اية عملية الى عملية التفويض وهي وظيفة ادارية، عملية التنفيذ وهي وظيفة مالية، عملية التسجيل وهي وظيفة محاسبية، وعملية المراجعة وهي وظيفة مراقبة داخلية (٢) .

ان مشاركة اكثر من شخص مصالحهم متعارضة يضمن الرقابة، فعملية صرف ما تحتاج الى تفويض وموافقة الادارى، وتحرير المستندات الخاصة من قبل مكتب المحاسب وصرف المبالغ من قبل امين الصندوق، ومن ثم مراجعة العملية من قبل المراجع الداخلي ومن ثم الخارجي

x الملائمة مع الهيكل التنظيمي للمنشأة: ان تنفيذ عملية الفصل بين مراحل التفويض، التنفيذ، التسجيل، والمراجعة يتطلب الفصل الواضح بين المسؤوليات وتحديداتها ضمن الهيكل الادارى للمنشأة، وقد يحتاج الامر الى اعادة تنظيم المنشأة حتي يتفق والنظام المحاسبي . ان وضوح العلاقة بين التنظيم الادارى للمنشأة والنظام المحاسبي يساعد على تطبيق ما يعرف بمحاسبة المسؤوليات .

x التمشي مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها GAAP : ان السياسات والتعليمات والقواعد والطرق المتبعة يجب ان تتمشي مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها حتى يمكن

اعداد الحسابات الختامية بالشكل والمحتوى المقبول من الاطراف ذات العلاقة مثل مصلحة الضرائب والبنوك وبورصات الاوراق المالية. ولا يشمل ذلك اعداد البيانات وتكليفها وتعديلها بهدف اعداد التقارير الداخلية .

x الموضوعية: ان البيانات التي يعمل النظام على تسجيلها وتجميعها وتصنيفها وتخزينها وتقريرها ، يجب ان تتصف بالموضوعية والحياد ، وان يكون هناك اجراءات محددة للتحقق من شرعيتها ودقتها .

x المرونة: يجب ان يتصف النظام المحاسبي بالمرونة فيما يختص بامكانية التعديل والاضافة لضمان ملائمة نمو المنشأة وتعدد اهداف النظام المحاسبي، وامكانية ادخال تسهيلات آلية الكترونية في الوقت المناسب . وتعني المرونة كذلك سهولة ووضوح الاجراءات والسياسات والتعليمات العامة والاجراءات والقواعد المحاسبية المتبعة .

x وحدة البيانات وعدم الازدواجية: ان تجزئة النظام . يخلق ازدواجية في العمل ويتطلب اجراء العديد من قيود التسوية، وعليه فان نظام وحدة البيانات واستخدام مجموعة دفاتر محاسبية واحدة مع امكانية تقسيمها يخلق الاطار المناسب للنظام المحاسبي ، وساعد استخدام الحسابات الالكترونية على امكانية توحيد كافة البيانات ضمن نظام معلومات موحد.

مكونات النظام المحاسبي : يتكون النظام المحاسبي من مجموعة من الانظمة الفرعية مثل نظام محاسبة الاجور ونظام مراقبة المخزون ونظام المحاسبة على المبيعات وقسم اعداد الفواتير وتحصيل النقدية وقسم المحاسبة على عناصر الانتاج . وقد تكون هذه الانظمة الفرعية منفصلة بحيث تشكل وحدات ادارية منفصلة ضمن دائرة الشؤون المالية والمحاسبية ، او قد لا يكون هناك استقلال او حدود واضحة بين هذه الانظمة الفرعية . وبصفة عامة فان تقسيم النظام المحاسبي يتبع غالبا التقسيم التقليدي للشؤون المالية على اساس تقسيم العمل الى وظيفة مالية وتكاليفية ومحاسبة ادارية ، وتقسّم كل وظيفة الى اقسام فرعية .

نظام محاسبة التكاليف

سواء كان نظام محاسبة التكاليف يشكل وحدة مستقلة داخل النظام المحاسبي او كان جزءاً من النظام المحاسبي، وبمعنى اخر سواء استخدم سجلات محاسبية واحدة، او خصص مجموعة منفصلة من السجلات لحسابات التكلفة (المصانع) ، فان الاجراءات المحاسبية تكون

واحدة باستثناء عمل مجموعة دفترية منفصلة تخص حسابات التكلفة والعمل على ربطها بالحسابات العامة من خلال اجراء قيود تسويات خاصة، ويمكن تصنيف مكونات نظام محاسبة التكاليف على النحو التالي :

اولا: اهداف النظام : يهدف نظام محاسبة التكاليف الى تحديد تكلفة المنتجات النهائية وتجميع التكاليف حسب المراحل والمراكز الانتاجية لفترات معينة، وتحديد تكلفة البضاعة المصنعة وتقييم المخزون من المنتجات التامة وتحت التشغيل، وكذلك تحقيق اهداف الرقابة على عناصر التكلفة واعداد البيانات المناسبة للتخطيط واتخاذ القرارات الادارية .

ثانيا: النظام المستندي Business Papers : تتطلب كل عملية من عمليات المنشأة ضرورة التحقق منها ومن شرعية اجرائها، وتحرير مستند للتصريح بها يحمل تواريخ الاشخاص المخولين بذلك . ولضمان الرقابة الداخلية يجب ان يشارك اكثر من طرف واحد في اعداد المستند والتوقيع عليه، ويكون من اكثر من نسخة . كما يجب ترقيمه بصورة متسلسلة لضمان متابعتها، وتعتبر هذه المستندات اساس عملية القيد اليومي . ويمكن تقسيم المستندات في شركة صناعية الى المجموعات التالية :

- المستندات Vouchers التي تتعلق باثبات صحة حدوث العمليات سواء كانت نقدية او غير نقدية وسواء ترتب عليها تدفق نقدي داخلي او خارجي . وتشمل كل من :

مستندات اليومية : كل العمليات التي يترتب عليها دفع او قبض آجل للاموال يجب توثيقها والتصريح بقيدتها من قبل الاطراف المختصة بواسطة تحرير مستند اليومية .

مستندات الصرف : كل العمليات التي تؤدى الى نفقات يجب ان يصرح بها وتوثق من خلال تحرير مستند صرف يوقع من قبل الاطراف المختصة سواء كانت نقدا او بشيكات .

مستندات القبض: كل المقبوضات النقدية يجب ان توثق ويحرر بها مستند لتدوين عملية القبض سواء كانت نقدا او بشيكات .

مستندات عنصر المواد : وهي المستندات التي توثق عملية شراء المواد الخام واستلامها وصرفها للانتاج، والتسويات الخاصة بها، مثل طلب صرف المواد، بطاقات المخازن، طلب الشراء، تقرير استلام البضاعة وامر الشراء .

مستندات عنصر الاجر: وهي المستندات التي تدون وقت ومكان ساعات العمل لكل عامل مثل بطاقات الوقت وبطاقات العمل .

المستندات الخاصة بعنصر التكلفة الصناعية غير المباشرة: مثل ملخصات بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة .

المستندات الخاصة بعملية الانتاج: مثل تقارير الانتاج وبطاقات مخازن المنتجات .

المستندات الخاصة بعملية البيع: مثل فواتير البيع ومستندات تسليم البضاعة .

مستندات اخرى يتم تحريرها في خارج المنشأة مثل فواتير الشراء وايصالات الابداع بالبنك وفواتير المياه والكهرباء .

الثالث: دليل الحسابات Chart of Accounts : بناء على طبيعة المنشأة الصناعية، وبعد حصر دقيق لعمليات المنشأة ومدى تكرارها تتم صياغة دليل الحسابات بحيث يشمل كافة اسماء الحسابات الواردة في دفتر الاستاذ العام . ويعتبر دليل الحسابات جزءاً رئيسياً من النظام المحاسبي بحيث يعمل على عرض كل الحسابات بشكل مرتب، كما انه يسهل عملية تسجيل الحسابات، ويرشد الى الحساب المراد لكل عملية تتم بالمنشأة. علاوة على ان ترقيم هذه الحسابات يمكن ان يسهل عملية التعرف على الحسابات. وهناك عدة طرق لترقيم الحسابات، اسهلها طريقة الترقيم العشري، والتي تعمل على اعطاء التصنيفات الرئيسية للحسابات الختامية الرقم الاول على اليسار، مثال ذلك :

١٠٠ الاصول ٢٠٠ الخصوم ٣٠٠ حق الملكية ٤٠٠ المصروفات ٥٠٠ الايرادات مؤمن ثم تعطى التصنيفات الفرعية الرقم الثاني عن اليسار بحيث يعطي رقماً جديداً لكل تصنيف فرعي، ويظهر شكل رقم ٣ - ٢ دليل الحسابات لشركة صناعية. ويمكن ان يستخدم دليل فرعي اضافي لحسابات عناصر التكلفة، وخاصة عنصر التكلفة غير المباشرة بحيث تصاف تقسيمات فرعية للحسابات الواردة في الدليل العام .

رابعاً: السجلات والدورة المحاسبية: تتوقف تفصيلات الدورة المحاسبية على طبيعة السجلات المستخدمة في تسجيل العمليات اليومية وترحيلها وتصنيفها، وكذلك على طبيعة النشاط الاقتصادي، وسير العمليات الانتاجية في حالة الشركة الصناعية، والانظمة والاجراءات والسياسات الادارية المتبعة في الشركة .

ويتم اختيار شكل ونموذج دفتر اليومية الرئيسي او الدفاتر المساعدة بعد تحديد نوع الانشطة التي تتطلب مسك دفاتر يومية تفصيلية (مساعدة)، ومدى استخدام التسهيلات الالية .

المطلوبات	٢٠٠	اصول	١٠٠
المطلوبات قصيرة الاجل	٢١٠	الاصول المتداولة	١١٠
اوراق الدفع	٢١١	التقديس	١١١
الدائنون	٢١٢	التقديس - المملك	١١٢
فروض قصيرة الاجل	٢١٣	اوراق مالية (استثمارات موزعة)	١١٣
مصفوفات مستحقة	٢١٤	حسابات مدينة	١١٤
ضرائب مستحقة	٢١٥	اوراق ميسر	١١٥
ارباح مستحقة التوزيع	٢١٦	المخزون اخر الفترة	١١٦
المطلوبات طويلة الاجل	٢٢٠	مخزون مواد	١١٦١
فروض منسوبة وطويلة الاجل	٢٢١	مخزون صناعة التشغيل	١١٦٢
سندات	٢٢٢	مخزون صناعة تامة	١١٦٣
احتياطات	٢٢٣	مصفوفات مقدسة	١١٧
احتياطي استهلاك ماسي	٢٢٣١	استثمارات	١٢٠
احتياطي استهلاك الات	٢٢٣٢	سندات حكومية	١٢١
احتياطي استهلاك اجهزة	٢٢٣٣	استثمارات سندات - قطاع خاص	١٢٢
احتياطي استهلاك سيارات	٢٢٣٤	ساهبات في شركات تعهد	١٢٣
احتياطي استهلاك اثاث	٢٢٣٥	استثمارات اخرى	١٢٤
مخصصات	٢٢٤	اصول ثابتة	١٣٠
مخصصات هبوط اوراق ماله	٢٢٤١	اراضي	١٣١
مخصصات ديون معدومة	٢٢٤٢	ماتسي	١٣٢
مخصصات طوارئ	٢٢٤٣	الات وماتسي	١٣٣
مخصصات اخرى	٢٢٤٤	اجهزة وادوات	١٣٤
حق الملكية	٣٠٠	سيارات ومركبات والات متحركة	١٣٤
راس المال المدفوع	٣١٠	اثاث	١٣٥
احتياطات احتياطية	٣٢٠	اصول غير ملموسة	١٤٠
احتياطات احتياطية	٣٣٠	حقوق الاختراع	١٤١
ارباح غير موزعة	٣٤٠	الشهرة	١٤٢
الصروفات	٤٠٠	امتيازات	١٤٣
بريد وبرى وهاتف	٤٢٧	اصول غير ملموسة اخرى	١٤٤
متفرقات	٤٢٨	مصفوفات	٤١٠
مصفوفات ماله	٤٣٠	مصفوفات صناعية (التشغيلية)	٤١٠
فوائد	٤٣١	مواد مائترة	٤١١
ديون معدومة	٤٣٢	اجور مائترة	٤١٢
مصفوفات ادارية	٤٤٠	مصفوفات صناعية غير مائترة	٤١٣
رواتب	٤٤١	مواد غير مائترة	٤١٣١
قرطاسية ولسوازم	٤٤٢	اجور غير مائترة	٤١٣٢
مصفوفات منافع	٤٤٣	استهلاكات صناعية	٤١٣٣
ايحارات	٤٤٤	صيانة واصلاحات	٤١٣٣
مصفوفات قانونية ورسوم مراجعة	٤٤٥	اجارات	٤١٣٤
مصفوفات سفر	٤٤٦	تامين	٤١٣٥
متفرقات	٤٤٧	ضرائب	٤١٣٦
الاياردات	٥٠٠	تدفقة ومياه وكهرباء	٤١٣٧
اياردات مبيعات	٥١٠	مصفوفات تسويقية	٤٢٠
اياردات الاستثمارات	٥٢٠	خصم نقدي	٤٢١
اياردات / فداة	٥٣٠	خصم كمسي	٤٢٢
		رواتب موظفي البيع	٤٢٣
		عمولة بيع	٤٢٤
		اعلان	٤٢٥

ويمكن تقسيم الدورة المحاسبية للشركة الصناعية الى دورات فرعية مثل :

- دورة المحاسبة على الايرادات وتتمثل في التدفق الداخلي للنقدية .
- الدورة المالية وتتمثل في المحاسبة على الاموال الخاصة بتمويل المنشأة وادارة راس المال العامل .
- دورة الانتاج: وتتمثل بتدفق بنود تكلفة الانتاج عبر الاقسام والمراحل الانتاجية حتى انتهاء عملية الانتاج، وتحويل البضاعة الى مخازن المنتجات التامة. وقد تضم دورة الانتاج دورات فرعية لكل من عناصر الانتاج .
- دورة النفقات: وتتمثل في المحاسبة على التدفق الخارجي للنقدية الخاص ببند التكلفة والمصروفات البيعية والادارية والمالية .

خامسا : دليل السياسات العامة. يتم توضيح السياسات العامة الواجب اتباعها لضمان الرقابة الداخلية وتنفيذ انظمة الشركة المتعلقة بكافة الانشطة مثال ذلك :

- السياسات البيعية المتعلقة بالبيع على الحساب ، وفترة الائتمان وتلقى اوامر البيع .
 - السياسات المالية المتعلقة بصرف الاموال والمخولين بذلك وسبل الاحتفاظ فيها ، ودورة تحصيل الاموال ودورة صرفها .
 - السياسات والاجراءات الخاصة بالشراء ودورة عملية المشتريات واساليب الشراء ، وفتح العطاءات واختيار الموردين .
 - السياسات والاجراءات المتعلقة بعملية الانتاج .
 - السياسات الخاصة بالاجور واختيار اساس المحاسبة على الاجر ، والاستقطاعات وتوزيع تكلفة العمل .
- ويتم صياغة هذه السياسات في كتيب خاص يلتزم العاملون به وتعمل دائرة المحاسبة على التأكد من تنفيذه .

سادسا : دليل الاجراءات المحاسبية الواجب اتباعها: يتم صياغة الاجراءات المحاسبية والاسس الواجب اتباعها مثل طرق تقييم المخزون وحسابات الاستهلاك والاحتياطات ومعالجة توزيع بنود التكلفة، وتسعير مواد المخزون المنصرفة للانتاج في دليل خاص، لارشاد العاملين بالدوائر المالية والمحاسبية بالمنشأة ولتوحيد الاجراءات من فترة مالية لآخرى .

سابعا : تحديد مخرجات النظام : ان وظيفة اى نظام تنحصر في تحويل مدخلات معينة لمخرجات ملائمة تخدم الاطراف الخارجية والداخلية للمنشأة ، ويمكن تحديد المخرجات في المجموعات التالية :

- تقارير وحسابات خارجية تعد للاطلاع الاطراف المعنية من خارج المنشأة مثل قائمة الميزانية العمومية وحساب الارباح والخسائر وقائمة تكلفة البضاعة المباعة .
- تقارير وقوائم داخلية تعد دوريا وعند الحاجة مثل تقارير المتابعة وقياس الاداء والخطط المالية والموازنات التقديرية .
- ملخصات الانشطة وتعد بصورة دورية وحسب الحاجة .
- بيانات يجرى تجميعها وتخزينها وذلك لاعادة استخدامها عند الحاجة وحسب متطلبات ادارة المنشأة .

ثامنا : العنصر البشرى والموازنة المطلوبة: يجب تحديد العنصر البشرى المطلوب لتنفيذ النظام المحاسبي ووصف طبيعة اعمالهم ومؤهلاتهم ، ويتكون العنصر البشرى من كتبة حسابات وموظفين ومحاسبين ، كما يتطلب وضع موازنة تقديرية لتكلفة تطبيق النظام وتقدير الاموال المطلوبة لتوفير التسهيلات المكتبية وغيرها .

خطوات اعداد نظام محاسبة التكاليف

ان النظام المحاسبي لمنشأة ما لا يمكن ان يكون نسخة عن نظام منشأة اخرى وانما يتطلب اعتبار التفاصيل الخاصة بكل منشأة بناء على الاطار العام الوارد ذكره انفا ، وقد تستعين المنشأة بمكتب محاسب قانوني او مكتب متخصص ، او تسترشد بدلائل انظمة التكاليف الموحدة لتسهيل اعداد نظام محاسبة تكاليف جديد ، او تعديل وتطوير النظام الحالي . وهناك خطوات يجب دراستها تسبق اعداد نظام محاسبة التكاليف و/او تعديل النظام القائم ووضع موضع التنفيذ ، وهي :

- x تحديد نوع النشاط الاقتصادي للمنشأة .
- x حصر وتبويب انواع الانشطة والعمليات في المنشأة بغرض وصف وتحديد وتنظيم المنتجات النهائية للمنشأة .
- x تنظيم الجهاز الاداري والانتاجي ، وتحديد الهيكل التنظيمي للمنشأة .
- x تحديد اجراءات ومراحل الانتاج المتبعة في كل من أنشطة المنشأة بغرض تحديد مراكز التكلفة من انتاج وخدمات .
- x وصف الصفة الغالبة لتدفق سير العمليات الانتاجية .
- x تحديد اهداف نظام محاسبة التكاليف .
- x دراسة انظمة محاسبة تكاليف لمنشآت مشابهة او نظم تكاليف موحدة لنفس الصناعة .
- x تحديد البيانات المطلوب معالجتها و المخرجات (التقارير) المطلوب اعدادها .

- x وصف المبادئ والاجراءات المحاسبية التي ستتبع في معالجة بنود التكلفة مثل طرق استهلاك الاصول الثابتة، طرق تقييم المخزون اخر الفترة، وطرق توزيع التكاليف المشتركة والمحملة، واسخ اختيار معدلات التحميل .
- x تحديد العلاقة ما بين الحسابات المالية وحسابات التكلفة وفيما اذا سيكون هناك مجموعتين منفصلتين من الدفاتر او مجموعة واحدة .
- x اختيار نوع محاسبة التكاليف الملائم لنوع الصناعة ومراحل العمليات واهداف النظام المحاسبي وطبيعة قوائم التكلفة المطلوب اعدادها .

وبناء على الدراسة التفصيلية لكافة المعطيات السابقة وظروف المنشأة وحجم عملياتها والتسهيلات المتوافرة واهداف النظام المقترح يتم تصميم نظام محاسبة التكاليف .

انظمة محاسبة التكاليف

تتعدد انواع انظمة التكاليف باختلاف طبيعة العمليات الانتاجية ووقت حساب التكلفة وحسب معالجة التكلفة الصناعية الثابتة وحسب التسهيلات المرافقة كما هي موضحة في الشكل رقم ٣-٣ .

وفيما يلي تعريف لهذه الانظمة والتي سيتم تناول كل منها بالتفصيل كل في حينه .
حسب وقت اعداد التكلفة: الاصل في حساب التكلفة ان تتم بعد انتهاء العمليات الانتاجية وعليه فان نظام التكلفة هذا يسمى بالتكلفة الفعلية او التاريخية . وقد تستخدم معدلات تحميل محملة مقدما بالنسبة للتكلفة الصناعية غير المباشرة ويسمى نظام التكلفة هذا بنظام التكلفة العادي Normal Costing . وقد تستخدم معايير محددة مقدما لعناصر التكلفة الثلاثة من مواد مباشرة واجر مباشر وتكلفة صناعية غير مباشرة وتدخل كجزء من نظام المحاسبة وتسمى بنظام التكاليف المعيارية .

حسب طبيعة سير العمليات الانتاجية وعلاقتها بالمنتج النهائي : والذي يحدد اسلوب تجميع عنصر التكلفة، حيث يتم تجميع التكلفة اما باستخدام نظام المراحل الانتاجية عن طريق تجميعها في مراحل او اقسام انتاجية لفترات زمنية او باستخدام نظام الاوامر الانتاجية عن طريق تجميعها حسب الاوامر او الطلبات المنتجة بناء على مواصفات الزبائن .

حسب معالجة التكلفة الصناعية الثابتة: يختلف اسلوب معالجة التكلفة الصناعية الثابتة فاما ان تدخل ضمن قائمة تكلفة البضاعة المباعة، او تعد تكاليف تخص الفترة وتقل في

انواع انظمة التكاليف

اولا : حسب وقت قياس التكلفة

- نظام التكاليف الفعلي
- نظام التكاليف العادي
- نظام التكاليف التقديرى
- نظام التكاليف المعيارى

ثانيا : حسب سير العملية الانتاجية

- نظام الاوامر الانتاجية
- نظام المراحل الانتاجية

ثالثا : حسب معالجة التكلفة الصناعية الثابتة

- نظام التكاليف الاجمالية
- نظام التكاليف المتغيرة

رابعا : حسب نوع النشاط الاقتصادى

- نظام تكاليف صناعية
- نظام تكاليف خدمات
- نظام تكاليف زراعية
- نظام تكاليف منشأة غير هادفة للربح

خامسا : حسب التسهيلات المرافقة

- النظام اليدوى
- النظام شبه الالى
- النظام الالى (الايكترونى)

حساب الارباح والخسائر ويطلق على الحالة الاولى بنظام التكاليف الاجمالية، وعلى الحالة الثانية بنظام التكاليف المتغيرة (المباشرة) .

حسب نوع النشاط الاقتصادي: تعد المنشأة الصناعية بغض النظر عن طبيعة نشاطها وسير عملياتها الانتاجية الاكثر حاجة لاستخدام محاسبة التكاليف وذلك لمعالجة عناصر التكلفة الرئيسية بما فيها المواد المباشرة، الا انه لا يعني عدم امكانية استخدام محاسبة التكاليف في منشآت اقتصادية اخرى مثل الخدمات والمنشآت الزراعية والمقاولات، وايضا في المؤسسات البلدية وغير الهادفة للربح، ويختلف نظام محاسبة التكاليف في حالة استخدامه في المنشأة غير الصناعية حيث لا يوجد عنصر المواد المباشرة او في حالة المؤسسة غير الهادفة للربح حيث تختلف اهداف النظام والاجراءات والقواعد المحاسبية المستخدمة .

حسب التسهيلات المرافقة: قد يقتصر النظام المحاسبي على استخدام السجلات والبطاقات والدفاتر والعمل اليدوي، او يستخدم العديد من الات الجمع والات اصدار الفواتير والات التسجيل وماكنات البطاقات بجانب العمل اليدوي، ويسمى بالنظام شبه آلي . او يستخدم الحاسبات الالكترونية المتطورة Electronic Data Processing في تسجيل العمليات التجارية ومعالجة العمليات المتكررة مثل المخزون والرواتب وحسابات الاستاذ واعداد المخرجات ، ويسمى بالنظام الالي .

وتختار منشأة الاعمال ما يناسبها من الانظمة المذكورة اعلاه تتفق واهداف النظام المحاسبي، فقد تختار مثلا منشأة تصنيع بتروكيماويات نظام المراحل الانتاجية وتعد قوائم بالتكلفة الاجمالية، وتعمل على استخدام معايير محددة مقدما مستخدمة العديد من التسهيلات الالية والحاسبات الالكترونية . بينما يستخدم مصنع اثاث نظاماً يجمع ما بين الاوامر والمراحل الانتاجية، ويستخدم معايير محددة مقدما بهدف المقارنة والرقابة دون ادخالها كجزء من النظام المحاسبي والابقاء على نظام التكلفة الفعلية بصورة مستقلة، وهكذا .

محاسبة التكاليف والمعالجة الالكترونية للبيانات

ان النظام المحاسبي المقتصر على العمل اليدوي لم يعد له وجود، فليس هناك منشأة ما لا تستعين على الاقل مثلا بالات الجمع او الات الصندوق . وشهدت منشأة الاعمال في

العقود الاخيرة تطورا سريعا في استخدام التسهيلات الالية في المنشأة بصفة عامة وفي معالجة البيانات المحاسبية بصفة خاصة، وما زال هذا التطور يتسارع حيث نشهد كل يوم نماذج جديدة تتصف بالدقة والسرعة ورخص الثمن نسبيا . ويظهر الجدول رقم ٣ - ٤ ملخص لتطور استخدام التسهيلات الالية في النظم المحاسبية .

شكل رقم ٣ - ٤
ملخص مراحل استخدام التسهيلات الالية في النظم المحاسبية

المرحلة الاولى (بدايات اولية)

- أ - استخدام الات العد اليدوية .
- ب - استخدام الات مسك الدفاتر .
- ج - استخدام الات البطاقات المخرمة .

المرحلة الثانية (الالكترونية)

- أ - بداية تطبيقات الجيل الاول للحاسب الالكتروني في مطلع الخمسينات في شركات الاعمال العملاقة فقط، مع تطبيقات محدودة في مجال المخزون والرواتب .
- ب - بداية انتشار استخدام الحاسب الالكتروني المتطور (الجيل الثاني) : استخدام الترانز زتور) مع بداية الستينات في العديد من البنوك وشركات المواصلات والبتترول والشركات الصناعية الكبيرة .
- ج - بداية استخدام الحاسب الالكتروني (الجيل الثالث) مع نهاية الستينات وتطوير هائل في السرعة والدقة والمقدرة على التخزين (الميكرون) .

المرحلة الثالثة (مرحلة الميني والميكرو)

- أ - امكانية استخدام حاسب الميني في معظم منشآت الاعمال بما فيها المنشآت صغيرة الحجم ، وبتكلفة رخيصة مقارنة بانواع اخرى وبكفاءة عالية .
- ب - امكانية اختيار الحجم المناسب لمنشأة الاعمال مهما كانت مقدرتها وحجم عملياتها .
- ج - انتشار استخدام حاسب الميكرو وامكانية استخدامه في اعمال السكرتارية .
- د - امكانية استخدام حاسب الميني لاغراض خاصة ومساعدة الحاسب الالي الرئيسي وخاصة في برمجة العديد من أنشطة محاسبة التكاليف .

يظهر الشكل السابق ان المرحلة الاولى من استخدام التسهيلات الالية اقتصرت على استخدام الات العد ، لتسهيل عملية الاجراءات المحاسبية ولضمان دقتها ، ثم تبع ذلك تطوير الات مسك الدفاتر ، وهي تقوم بالدرجة الاولى بتسجيل عمليات البيع واصدار الفواتير الخاصة بالعملاء ، وتبع ذلك ظهور الات اكثر تطورا التي عرفت بالات البطاقات المخرمة Punched Card Machines ، وتختلف تصميمات هذه الات حسب الشركات الصانعة واشهرها في هذا المجال شركة IBM . وتستخدم هذه الات كبديل لدفاتر الاستاذ ولتصنيف الحسابات بسرعة ودقة اكثر ، وتعمل على ترصيد فواتير البيع او اية مستندات اخرى .

اما المرحلة الثانية فشهدت استخدام منشأة الاعمال للحاسبات الالكترونية مع بداية الخمسينات ، وظهرت اجيال عدة حيث اختلف كل جيل وتفوق على سابقه في القدرة على تخزين واسترجاع البيانات ، وزيادة السرعة والدقة وفي تسهيل عملية الاتصال بمركز العمليات الرئيسي ، واقتصر استخدام الحاسب الالكتروني على منشآت الاعمال الكبيرة الحجم القادرة على توظيف اموال الشراء او استئجار وتشغيل هذه الحاسبات . ثم جاءت المرحلة الثالثة لتعطي الفرصة لكل منشآت الاعمال مهما كان حجمها بامكانية الحصول على حاسب آلي خاصة بعد استخدام ما يعرف بالميني والميكرو كمبيوتر .

وكان لكفاءة عمل الحاسبات الالكترونية ، وسرعة ودقة انجازها للاعمال المطلوبة ، والمقدرة الهائلة لتجميع وتخزين واسترجاع البيانات مع ضمان رقابة داخلية آليه وتقديم خدمة مثلى ، ان زاد اقبال موءسسات الاعمال على استخدامها وخاصة في الوظائف المحاسبية . ويزداد استخدام الحاسبات الاليه في منشآت الاعمال ويعم وينتشر مع كل تحسين جديد في الكفاءة والسرعة والدقة وتسهيل وسائل الاتصال مع الحاسب الالي ، وفي تعدد النماذج وملامتها لمعظم منشآت الاعمال بغض النظر عن حجمها .

مكونات النظام المحاسبي الالكتروني : لا تختلف وظيفة النظام المحاسبي الالكتروني او الالي او اليدوي ، فهي جميعا لا تخرج عن كونها انظمة تهدف الى معالجة بيانات انشطة المنشأة بغرض خدمة اغراض محددة ، ويظهر الشكل رقم ٣ - ٥ مقارنة بين الانظمة المحاسبية اليدوية والالية والالكترونية من حيث الهدف والوظيفة والمدخلات والادوات والمخرجات .

النظام الالكتروني	النظام شبه الالي	النظام اليدوي	الاهداف
اهداف النظام المحاسبي	اهداف النظام المحاسبي	اهداف النظام المحاسبي	
تجميع ، تسجيل ، تصنيف تحليل وعرض	تجميع ، تسجيل ، تصنيف تحليل وعرض	تجميع ، تسجيل ، تصنيف تحليل وعرض	الوظائف
الانشطة الاقتصادية للمنشأة .	الانشطة الاقتصادية للمنشأة	الانشطة الاقتصادية للمنشأة	المدخلات
سجلات ، برامج تشغيل ، برامج تطبيقات الحاسبات الالكترونية ، طاقم التشغيل .	سجلات ، الات الصندوق الات حسابات الاستاذ ، الات اصدار الفواتير	سجلات ، دفاتر ، بطاقات	الادوات
تقارير داخلية وخارجية تحرير مستندات متعددة تخزين بيانات لاعادة استخدامها .	تقارير داخلية وخارجية تحرير مستندات البيع وشيكات الرواتب	تقارير خارجية وداخلية	المخرجات

من الشكل السابق يتضح ان وجه الخلاف الوحيد يكمن في اختلاف الوسائل والادوات والاجراءات . فالنظام اليدوي يستخدم السجلات والدفاتر والبطاقات والمستندات والتقارير المكتوبة، بينما يستخدم النظام الالي الات اصدار الفواتير والات حسابات الاستاذ والات البطاقات المخرمة والات العد والات الصندوق، وفي المقابل فان ادوات النظام الالكتروني والذي يعرف بنظام الحاسب الالي يكون اكثر تعقيدا .

حيث يتضمن الاجهزة الخاصة بمعالجة البيانات ووسائل الاتصال وبرامج تشغيلها والرقابة عليها، وبرامج تطبيقات الانشطة المطلوبة . ومن الطبيعي ان يعكس اختلاف الوسائل والادوات مزايا وعيوب لكل من هذه الانظمة من حيث الدقة والسرعة وسهولة التطبيق وتوفر الامكانيات واختلاف التكلفة المتغيرة والثابتة وكفاءة العمل .

ويعرض الشكل رقم "٣-٦" تفصيلا لمكونات ادوات النظام المحاسبي الالكتروني .

شكل رقم ٣-٦

ملخص مكونات النظام المحاسبي الالكتروني

١ . الاجهزة

١ - المدخلات

- بطاقات محرمة ، اشرطة محرمة ، اشرطة مسطحة
- الغارزات المخرمة Optical readers
- الاطراف Terminals المزودة بشاشة او تلمون او طابعة .

ب - وحدة العمليات الرئيسية

- وحدة التخزين
- وحدة الحسابات .
- وحدة الرقابة .
- وحدة التخزين المساعدة .

ج- المخرجات

- قارئات الكرنات والاشربة المخرمة والمسمنطة .
- الطابعات .
- الاطراف .

٢ . البرامج

- ١ - برامج الرقابة والتشغيل .
- ب - برامج تسيير العمل الروتيني .
- ج- برامج خاصة للتطبيقات .

٣ . نظام المعلومات المحاسبي Based Data System

- ١ - البيانات (المعلومات المالية والكمية ، تعليمات البرامج والتشغيل)
- ب - تعديل المستندات
- ج- الرقابة على المراجع
- د - تنظيم الملفات
- هـ - الاستخدمات

٤ . العنصر البشري

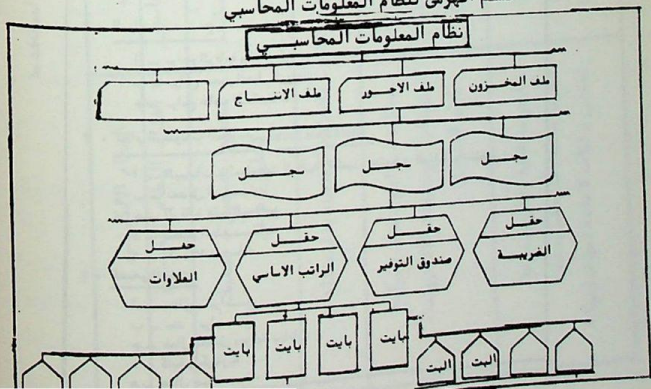
- ١ - محلل برامج
- ب - مدد برامج
- ج- عمال تشغيل وتزويد بيانات .
- د - كتيبة وسكرتارية
- هـ - عمال صيانة .

من الشكل السابق يتضح ان العنصر الاول يتكون من الاجهزة التي تعسرف ب Hardware وتشمل اجهزة العمليات الرئيسية التقنية للمدخلات والمخرجات ووحدة العمليات الرئيسية، وتختلف طاقة جهاز العمليات الرئيسية حسب قدرة التخزين التي تحسب بعدد البايتات. وتتضمن كذلك اجهزة تخزين مساعدة تتكون من اشربة ممغنطة او اسطوانات ، وهناك العديد من اجهزة الاتصال بالحاسب الالي مثل الاطراف المزودة بآلة الطباعة او شاشة التلفزة او جهاز التلفون ، والات القراءة البصرية، والات التخريم والتصنيف والفرز والمطابقة.

اما العنصر الثاني فيتكون من برامج التشغيل التي تعرف ب Software وتشمل برامج تشغيل الحاسب الالي ونظام المعلومات الخاص به ، واوامر العمليات وبرامج العمليات الروتينية وبرامج تطبيقات العمليات الخاصة، وتكتب هذه البرامج بلغات البرمجة المعروفة باسم Compiler Language ، ومن هذه اللغات اللغة الاساسية Basic Language ولغة كوبل COBOL وهي الاكثر مناسبة لمعالجة البيانات الادارية ولغة FORTRAN. ويتم عادة تحويل لغة البرمجة الى اللغة الالية Machine Language والتي بواسطتها فقط يتم الاتصال بالحاسب الالي .

اما نظام المعلومات المحاسبي فيشمل نظام المعلومات الرئيسية Data Based System الذي يتكون من مجموعة من الملفات ، ويشمل كل ملف نشاط معين ، ويتكون كل ملف بدوره من مجموعة من الحقول Fields ، ويتكون كل حقل من عدد من الكلمات ، والكلمة تتكون من مجموعات من البايتات والبايت عبارة عن ثمان بتات Bits ، والبت عبارة عن صفر او واحد في النظام الثنائي، كما يظهر في الشكل رقم ٣ - ٧ .

شكل رقم ٣ - ٧
السلم الهرمي لنظام المعلومات المحاسبي



ويشمل نظام المعلومات المحاسبي تحديد المدخلات من البيانات وهي نوعين: الأول يتعلق بالعمليات التجارية التي يهدف النظام الى تسجيلها وتجميعها، والثاني التعليمات والبرامج الخاصة بالتشغيل والاجراءات المحاسبية الخاصة بضمان سلامة عملية ادخال البيانات والتحقق منها وشرعيتها، ويشمل النظام ايضا تصميم مستندات خاصة او تعديل المستندات المستخدمة بالنظام اليدوي لتصبح مستندات مصنفة Sorted Documents وذلك لتسهيل نقل البيانات منها الى الحاسب الالى حسب الوسائل المستخدمة. مثل تصميم سندات القبض والصرف على نماذج خاصة تقرأ مباشرة من قبل القارئ البصرى للحاسب الالى، وذلك لمحاولة تفادى وقوع اخطاء.

ويكون العنصر البشرى الاخير المكون لنظام المحاسبة الالكتروني وهو الاكثر اهمية وعليه يتوقف نجاح او فشل النظام ككل، ويضم عادة محللين ومعدى برامج، وعمال تشغيل وتزويد معلومات، وكتبه وسكرتارية، وعمال صيانة.

تطبيقات الحاسب الالكتروني في محاسبة التكاليف: يتطلب استخدام الحاسب الالكتروني جهود نظام المعلومات الاساسي او ما يعرف ببنك المعلومات Data Bank، حيث يتم تقسيم أنشطة الانتاج الى مجموعات متشابهة يخصص ملف لكل مجموعة، وتختلف انواع الملفات باختلاف طبيعة معالجة البيانات والهدف منها. وبصفة عامة فان هناك خمسة انواع من الملفات (3)

- الملف الرئيسي Master File ويشمل على بيانات دائمة تاريخية واحصائية مثال ذلك حسابات الاستاذ.
- ملف العملية Transaction File ويشمل على بيانات يتم تجميعها بعدد تزويدها اول باول الى الملف الرئيسي مثال ذلك ملف فواتير البيع.
- ملف التقرير Report File ويشمل على بيانات يتم تجميعها من الملف الرئيسي وتكون جاهزة لاسترجاعها.
- ملف المستند Document File ملف يحتوي على معلومات تاريخية يحتفظ بها بهدف استرجاعها.
- الملف المتكامل Integrated File وهو ملف يعمل على الربط بين العديد من الملفات الرئيسية.



ويمكن للحاسب الالكتروني خدمة نظام محاسبة التكاليف على النحو التالي :

اولا : معالجة الانشطة الروتينية والعمليات المتكررة :

- تسجيل وتجميع العمليات المتكررة مثل حساب عنصر المواد والاجور والتكلفة الصناعية المضافة وتكلفة الانتاج والمنتجات التامة .
- برمجة عملية تخصيص التكاليف المباشرة حسب مراكز الانتاج و/او المنتجات ، وتوزيع التكاليف غير المباشرة .
- اعداد تقارير التكلفة حسب مراكز الانتاج او المنتجات او الاوامر الانتاجية وعلى فترات زمنية وبصورة دورية تصدر آليا ، من خلال تزويد الحاسب الالكتروني بالبرامج الخاصة بذلك ، وتصوير قوائم التكلفة وقائمة البضاعة المباعة .

ثانيا : معالجة البيانات لاغراض خاصة ولهدف اتخاذ قرارات ادارية من خلال :

- التنبؤ بسلوك التكلفة وتقدير معايير التكلفة باستخدام اساليب احصائية ورياضية لتحليل البيانات التاريخية مع الاخذ بالاعتبار الظروف المتوقعة .
- اجراء عمليات التحليلات المالية وتحليل البدائل المتاحة باستخدام نماذج ومعادلات رياضية وبحوث العمليات ، والمساهمة في اعداد الموازنات التقديرية .
- اتخاذ قرارات بصورة آلية تتعلق ببعض الانشطة الروتينية مثل تحديد نقطة اعادة الطلب لبنود المخزون .
- المساعدة في حل العديد من النماذج الادارية المعقدة مثل ذلك برنامج التقييم والمراجعة PERT .
- حساب بعض اجراءات التكاليف المعقدة مثل توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بمراكز الخدمات عند استخدام الاسلوب التبادلي (٤) Reciprocal Method .

ثالثا : ادارة البيانات بغرض فرض الرقابة على النفقات :

- استخدام اساليب متعددة من وسائل الرقابة الداخلية يمكن برمجتها لتعمل بصورة آلية ، مثال ذلك مراجعة الحسابات الاجمالية ومجاميع الحسابات الفرعية لحسابات عناصر التكلفة .
- الرقابة على المخزون من خلال تزويد الحاسب الالكتروني ببيانات عن الوارد والمنصرف والرصيد المتبقي .

4. James R Martin , " Computer Time - Sharing Applications In Management Accounting " Management Accounting , July 1978 PP. 27 - 38 .

– ادخال الموازنة التقديرية، وتحديد ارصدة بنود النفقات والرقابة على انفاقها وفقا لتعليمات الموازنة .

رابعاً: تنوع عملية المخرجات الخاصة بنظام محاسبة التكاليف، فمن المعروف ان التقارير المكتوبة هي المخرجات الخاصة بالنظام اليدوي، بينما يمكن ان يقدم نظام محاسبة التكاليف الالكتروني تقارير مطبوعة، وتقارير مرئية واستعلامات فورية مطبوعة او مرئية، واصدار العديد من انواع السندات مثل كشوف الرواتب وسندات الصرف. وتتصف الاستخدامات السابقة بالسرعة والدقة والتحقق خاصة اذا ما تم استخدام نظام رقابة داخلية فيما يتعلق بترميز الملفات وتنظيم عملية الوصول الى البيانات من خلال مفاتيح خاصة تكون معروفة للاشخاص المخولين بذلك .

التحويل من نظام المحاسبة اليدوي الى نظام المحاسبة الالكتروني: تمتد فترة التحويل من النظام اليدوي الى نظام المحاسبة الالكتروني لعدة سنوات، اذ يفضل تنفيذ عملية التحويل على مراحل، من خلال برمجة العمليات والانشطة تدريجيا تبدأ من الانشطة الاكثر تكرارا، وغالبا ما يبقى النظام اليدوي يعمل جنبا الى جنب لفترة طويلة بجانب نظام الحاسب الالكتروني، وهناك خطوات يجب ان تتبع قبل التحويل الى النظام الالكتروني ووضعه موضع التنفيذ .

الخطوة الاولى: تحليل نظام محاسبة التكاليف الحالي اليدوي وتحديد نوع وحجم العمليات والانشطة الرئيسية للمنشأة، والمشاكل والصعوبات التي تواجه النظام الحالي، ثم تحديد الاهداف والخطوات التي ترغب المنشأة في تنفيذها لتجنب مشاكل النظام الحالي، وتحديد ما اذا كانت المشاكل تتعلق بحجم العمليات وسرعة تسجيلها وترحيلها، بمعنى اخر هل هي من المشاكل التي يمكن للحاسب الالي ان يساهم في حلها .

الخطوة الثانية: تحديد نوع العمليات التي ستم برمجتها والوظائف والتطبيقات المزمع تنفيذها بواسطة الحاسب الالكتروني، وبناء عليه يجب وضع الاطار العام لنظام المعلومات المحاسبي وخطوط تدفق البيانات .

الخطوة الثالثة: اختبار نوع الحاسب الالكتروني المناسب للمنشأة: تختلف انواع الحاسبات الالكترونية حسب النوع والغرض والحجم وطبيعة تشغيله. فهناك حاسبات الكترونية لكل الاعراض General Purposes Computer واخرى لغرض معين Special purpose Computer وهناك

حاسبات رقمية digital computer واخرى قياسية Analogue Computer وكذلك هناك احجام مختلفة يمكن تصنيفها في مجموعات الكبير والمتوسط والصغير والميكرو والميني . كما ان هناك حاسبات تعمل من خلال نظام الدفعات Batch Processing واخرى من خلال النظام الفوري On-Line system Processing . وبصفة عامة فان الحاسبات الرقمية Digital المتعددة الاغراض والمتوسطة والصغيرة الحجم هي الاكثر شيوعا في منشأة الاعمال .

الخطوة الرابعة: اعداد الموازنة المطلوبة: بناء على نوع الحاسب يتم اعداد الموازنة المطلوبة لتنفيذ عملية تحويل نظام المحاسبة اليدوى الى نظام الكتروني ويتضمن :

- تحديد الاموال المطلوبة لشراء الاجهزة الرئيسية والمرافقة .
- تحديد الاموال اللازمة لشراء و/او اعداد البرامج الخاصة بتسيير العمل الروتيني والتطبيقات .
- تحديد العنصر البشري المطلوب من معدى برامج ومشغليين ومحللين و/او استخدام الموظفين الحاليين بعد تدريبهم .

مزايا ومخاطر استخدام الحاسب الالكتروني لخدمة نظام محاسبة التكاليف : مما لا شك فيه ان هناك مزايا عدة يمكن للحاسب الالكتروني ان يحققها في مجال رفع كفاءة نظام محاسبة التكاليف ، وهذه المزايا هي :

- يمكن للنظام ان يكون اقل تكلفة من النظام اليدوى اذا ما كان ملائما من حين حجم العمليات واذا ما احسن استخدامه .
- رفع فعالية وكفاءة النظام ككل .
- سرعة تسجيل وتجميع البيانات والقدرة الفائقة على تخزينها .
- توفير بنك معلومات تتعلق بحسابات التكلفة وامكانية استرجاع البيانات المتعلقة بها والاستعلام عنها .
- سرعة ودقة وسهولة اعداد التقارير الدورية والخاصة ، وقوائم حسابات التكلفة بصورة آلية .
- تسهيل عملية الرقابة على بنود التكلفة بصورة آلية .
- امكانية استخدام نماذج ادارية ورياضية واحصائية في التنبؤ بسلوك التكلفة وتقديرها .

الا ان المزايا الواردة انفا لا تحجب العديد من المشاكل والمخاطر التي يمكن ان تترتب على استخدام الحاسب الالي، وابرز هذه المشاكل :

– مشكلة السرية: تعتبر مشكلة المحافظة على سرية البيانات ومنع غير المخولين للوصول إليها، من أبرز المشاكل التي تواجه نظام المحاسبة الالكتروني وخاصة بعد استخدام نظام الاستعلام الفوري On – Line . ويتطلب الامر استخدام مفاتيح ورموز معقدة وسرية للوصول الى ملفات معينة، وكذلك مراجعة البيانات والتحقق منها والموافقة على ادخالها للحاسب الالكتروني من قبل المخولين بذلك .

– مشكلة صعوبة وتعقيد النظام: رغم المقدرة الفائقة للحاسبات الالكترونية في معالجة البيانات وتصنيفها وتحليلها، الا ان تشابك وتعدد المراكز الانتاجية وتعقيد تسلسل العمليات الانتاجية في بعض الصناعات يودي الى تعقيد نظام المعلومات وتعدد الملفات واستخدام برامج مطولة مما يعكس اثره على كفاءة عمل النظام المحاسبي .

– مشكلة فشل النظام: ان منشأة الاعمال يجب ان تدرس وبصورة تفصيلية الخيارات المتاحة قبل اتخاذ القرار النهائي باختيار الحاسب الالي المناسب، لما يترتب على ذلك من انفاق واستثمار اموال ضخمة، واعادة لتشكل الهيكل التنظيمي ونظام المعلومات في المنشأة . واذا ما فشل النظام لاسباب فنية او بسبب عجز المهارات المشرفة او عدم كفاءة التشغيل او اذا ما زادت تكلفة تشغيل النظام عن المنفعة المحققة فان ذلك سيكون تجربة باهظة التكاليف تعكس اثارا سلبية على المنشأة .

– مشكلة اختيار الانشطة الاكثر ملائمة للبرمجة: يتطلب نجاح النظام الالكتروني اختيارا امثلا للأنشطة الاكثر تكرارا لبرمجتها .

– المشكلة الفنية: هناك مشاكل فنية تتعلق بالصيانة وتشغيل الحاسبات الالية وكذلك سرعة تقادمها وظهور اجيال جديدة منها في فترات قصيرة جدا، وتبرز هذه المشكلة في الوطن العربي وهو البعيد عن الشركات الصانعة للحاسب الالي، وصعوبة توافر المهارات الفنية المطلوبة والتسهيلات المرافقة .

الخلاصة

تم تعريف النظام عامة والتدرج منها الى نظام محاسبة التكاليف، ونوقشت خصائص



نظام المعلومات المحاسبي الامثل مثل ملائمته للهيكل الادارى للمنشأة واتصافه بالمرورنة والدقة والموضوعية والحياد، وان يعتمد وحدة البيانات، وان يؤخذ بالاعتبار عنصر تكلفة النظام. وقد يكون نظام محاسبة التكاليف جزءاً مستقلاً من النظام المحاسبي ويستخدم مجموعات دفترية مستقلة يتم ربطها بالحسابات العامة بقيود وتسويات خاصة، او قد لا يكون هناك فصل بينهما حيث تستخدم مجموعة دفترية واحدة.

وعرضت مقومات محاسبة التكاليف بما فيها تحديد الاهداف والدورة المستندية ودليل الحسابات والدورة المحاسبية ودليل الاجراءات ومخرجات النظام، وانواع نظم محاسبة التكاليف التي تختلف باختلاف وقت تحديد التكلفة وسير العمليات الانتاجية ونوع التسهيلات المرافقة، واسلوب معالجة بند التكلفة الصناعية الثابتة، واستعرضت احتمالات استخدام الحاسب الالكتروني في مجال محاسبة التكاليف والتي تتوقف نجاعتها على اختيار الانشطة الاكثر مناسبة لبرمجتها آلياً.

مفردات رئيسية وردت في الفصل

النظام	الرقابة الداخلية	نظام	التكلفة الاجمالي
نظام المعلومات الادارى	وحدة البيانات	نظام	التكلفة المتغيرة
نظام المعلومات المحاسبي	دليل السياسات والاجراءات	نظام	التكلفة اليدوي
نظام محاسبة التكاليف	نظام التكلفة الفعلية	نظام	التكلفة شبه الالي
النظام المستندى	نظام التكلفة المعيارية	نظام	التكلفة الالكتروني
دليل الحسابات	نظام تكلفة الاوامر الانتاجية	التحويل للنظام	الالكتروني
الدورة المحاسبية	نظام تكلفة المراحل الانتاجية	مكونات النظام	الالكتروني

مراجع وقراءات مقترحة

1. American Accounting Association, " Report of the Committee on Accounting and information System, " Accounting Review ", Supplement to Vol. XLVI 1971.
2. Bondar, George H. Accounting Information System Allyn and Bacon Inc. 1980.
3. Li, David H. Accounting Information System, A Control Emphasis Richard D. Irwin 1983.
4. Martin , James R. " Computer Time - Sharing Applications in Management Accounting" Management Accounting July 1978
5. Shah , Pravin P. Cost Control and Information Systems McGraw - Hill Book Company 1981.
6. Tyran , Michael R. Computerized Accounting Methods and Controls second edition Prentice - Hall Inc. New Jersey 1978.



اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١ - عرف النظام بصفة عامة وعدد عناصره ؟
 - ٢ - كل نظام يتكون من مجموعة من الانظمة الفرعية وينتمي الى نظام اكبر منه . ناقش هذا القول مطبقاً ذلك على منشأة الاعمال باعتبارها نظام تنتمي الى مجموعة اكبر وتتكون من انظمة فرعية .
 - ٣ - ناقش خصائص نظام المعلومات الادارية ؟
 - ٤ - عدد الانظمة الفرعية لنظام المعلومات الادارية ؟
 - ٥ - ما هي الصفات الواجب توافرها في نظام المعلومات المحاسبي الامثل ؟
 - ٦ - نظام محاسبة التكاليف هو نظام فرعي لنظام المعلومات المحاسبي ناقش هذا القول .
 - ٧ - تختلف انظمة محاسبة التكاليف باختلاف طبيعة العمليات الانتاجية ووقت حساب التكلفة والتسهيلات الالية والالكترونية المرافقة للعمل اليدوي واسلوب معالجة التكلفة الصناعية الثانية، عدد انواع انظمة محاسبة التكاليف بناء على الاسس السابقة .
 - ٨ - عدد استخدامات الحاسب الالكتروني في مجال محاسبة التكاليف ؟
 - ٩ - يعتبر عمل دليل الحسابات احدى مقومات نظام محاسبة التكاليف ، ناقش مزايا دليل الحسابات .
 - ١٠ - قارن بين مزايا وعيوب استخدام الحاسب الالكتروني لشركة صناعية صغيرة يعمل بها في حدود ٥٠ عاملاً او اقل .
 - ١١ - الشركة الذهبية للمخابز شركة مساهمة محدودة لديها مخبز آلي ينتج نوعين من الخبز وطلب منك ان تضع لها دليل حسابات ، ما هي بنود الحسابات التي تتوقع ان تكون ،
 - ١ - ضع هذه البنود في شكل دليل حسابات بعد استخدام اسلوب ترقيم مناسب وتقسيمها الى اربع مجموعات :
 - اصول المنشأة .
 - خصوم المنشأة ورأس المال .
 - الايرادات .
 - المصروفات
- ب - ما هي الدفاتر والسجلات المحاسبية التي توصي باستخدامها للشركة الذهبية للمخابز ، وهل تعمل على فصل دفاتر المخبز عن الحسابات الرئيسية؟ ما هو نظام محاسبة التكاليف المناسب .

الشركة العربية للسياتر، شركة مساهمة عامة تنتج نوعين من المنتجات، السياتر في ست علامات تجارية مختلفة والتمباك في علامة تجارية واحدة. ولها في العمل ثلاثون سنة، وتمسك دفاتر حسابات عامة دون ان يكون هناك نظام لمحاسبة التكاليف، وواجهت اخيرا منافسة شديدة من قبل شركات اخرى تم تأسيسها حديثا. ورغبة منها في مواجهة المنافسة الشديدة، قررت تأسيس نظام تكاليف ليخدم اغراض قياس تكلفة المنتج من جهة والرقابة على تكلفة الانتاج من جهة اخرى. وهي في سبيل ذلك ترغب في تعديل النظام المحاسبي واعادة تنظيمه. المطلوب: ١ - تحديد الخطوات الاولية التي يجب دراستها لاختبار نظام محاسبة التكاليف واى من الانظمة التالية يناسب هذا النوع من الصناعة والاهداف المرجوه:

- نظام مراحل فعلي

- نظام مراحل معيارى

- نظام اوامر فعلي

- نظام اوامر معيارى .

ب - صمم الدورة المستندية ودليل حسابات فرعية للمصنع، واشرح نوع المخرجات للنظام المقترح .

الشركة الاهلية لتصليح السيارات شركة عادية تعمل على صيانة المركبات وترغب في وضع نظام محاسبي .

- حدد اهداف النظام المحاسبي لمثل هذه الشركة .

- ما هو نوع نظام محاسبة التكاليف المناسب .

- حدد الاجراءات والدورة المحاسبية للتشغيل .

- ضع دليل حسابات للشركة مبينا بنود المصروفات الصناعية بالتفصيل .

حالة عملية: شركة الزجاج المساهمة العامة تعمل في صناعة الزجاج الابيض واللون برأس مال قدره خمسة ملايين دينار ويعمل بها ما يقارب الالف عامل. تستخدم نظام تكاليف المراحل الفعلي والذي يهدف بالدرجة الاولى الى اعداد قوائم التكلفة الاجمالية وتصوير تكلفة البضاعة المصنعة وتقييم المخزون. وللشركة ثلاثة مصانع في مواقع مختلفة بينما تقع الادارة العامة في احدى هذه المواقع، وهي في صدد اعادة تنظيم الشركة اداريا وماليا نظرا للخسائر التي

واجهتها في السنتين الاخيرتين رغم زيادة المبيعات بنسبة ٢٠ بالمئة سنويا خلال السنوات الاخيرة. وترغب في تأسيس نظام معلومات ادارى شامل بما فيه نظام المعلومات المحاسبي مع استخدام الحاسب الالكتروني لخدمة نظام المعلومات. ولهذه الغاية قامت بالاتصالات اللازمة لشراء حاسب الكتروني متطور، علما ان الشركة تستخدم العديد من الالات ذات المفاتيح لاصدار الفواتير آليا.

١ - ما هو الهيكل التنظيمي المناسب التي تقترحه على الشركة ليخدم النظام المحاسبي.

ب - ما هي المزايا والمشاكل التي تراها من شراء الشركة لحاسب الكتروني متطور، هل تنصح بذلك في هذه المرحلة والتي تشهد بها الشركة خسائر .

ج - ضع الاطار العام لنظام محاسبي متكامل بما فيه نظام فرعي لمحاسبة التكاليف يخدم اغراض قياس التكلفة والرقابة والتخطيط وتوفير البيانات الملائمة لاتخاذ القرارات .

د - ما هي انواع الانشطة المحاسبية التي تقترح برمجتها ومعالجتها باستخدام الحاسب الالكتروني الجديد .

الباب الثاني

المحاسبة على عناصر التكلفة

(تجميع التكلفة)

يهدف هذا الباب الى تفصيل الاجزاء المحاسبية الخاصة بالنشاط الانتاجي وتتبع انسياب عناصر التكلفة عبر المراكز الانتاجية بهدف قياس تكلفتها . وتصنف عناصر التكلفة من حيث طبيعتها الى المواد الخام والعنصر البشري وعنصر التسهيلات الاخرى المتاحة المسمى بالتكلفة الصناعية غير المباشرة .
وعليه فان اهداف هذا الباب يمكن صياغتها على النحو التالي :

- ١ - تعريف التكلفة وتوضيح مفاهيمها المختلفة .
- ٢ - تفصيل الاطار العام لعناصر التكلفة .
- ٣ - عرض تصنيفات التكلفة المختلفة .
- ٤ - عرض قوائم التكلفة، وتبيان علاقتها بالحسابات الختامية .
- ٥ - توضيح المراحل الخاصة بالمحاسبة على عنصر المواد والاجر والتكلفة الصناعية غير المباشرة .
- ٦ - عرض النماذج المتعلقة بالرقابة على مخزون المواد .
- ٧ - عرض القضايا والاجراءات والقوانين المتعلقة بالمحاسبة على عنصر الاجر .
- ٨ - توضيح الاجراءات والمشاكل الخاصة بالمحاسبة على التكاليف الصناعية غير المباشرة .

الفصل الرابع الاطار العام للتكلفة

تتعدد معاني التكلفة وتختلف ، فالتكلفة لغويا هي التضحية بشيء ما بهدف الحصول على شيء آخر ، وفي مجال النشاط الاقتصادي يكون الشيء المضحى به عادة نقودا او ما يعادلها، في سبيل الحصول على منفعة اقتصادية متمثلة في عناصر او موارد الانتاج او اصل من الاصول . وتكون المنفعة قصيرة الاجل عند شراء عناصر الانتاج، او طويلة الاجل عند شراء اصل من الاصول الذي يتحول الى تكلفة بصورة تدريجية بمقدار الخدمة المقدمة من ذلك الاصل .

وتختلف مفاهيم التكلفة محاسبيا واقتصاديا ، فالتكلفة عند الاقتصادي تحتوي على ذلك الجزء المسمى بتكلفة الفرصة البديلة او الضائعة لاختيار قرار ما ، كما تختلف معالجة الاقتصادي لمكونات التكلفة مثل حساب تكلفة بدل استخدام الاصول والفائدة على رأس المال المستثمر ، بينما يتم تحديد التكلفة محاسبيا عن طريق حصر بنود تكلفة عناصر الانتاج الملموسة لفترة مالية محددة، ويختلف مفهوم التكلفة باختلاف الغرض من قياسها ، فالتكلفة يتم قياسها بغرض تحديد تكلفة البضاعة المنتجة ومن ثم تحديد نتيجة اعمال المنشأة ، او يتم قياسها بغرض مقارنتها بخطة او معيار او برنامج بقصد فرض الرقابة على تكلفة عناصر الانتاج والعمل على استثمارها باكبر كفاءة ممكنة ، او بغرض توفير بيانات التكلفة المناسبة للمساعدة في اتخاذ قرارات ادارية تتعلق بتوجيه انشطة المنشأة .

ويمكن بصفة عامة تحديد خصائص التكلفة بالاتي :

- التضحية بشيء ما او تقدير ما يجب التضحية به .
- الحصول على مقابل متمثل في منفعة اقتصادية .
- يمكن قياس كل من المنفعة الخارجة والداخلية كميًا .
- تتعدد طرق ومكونات التكلفة بتعدد اغراض قياسها .

وسيخصص هذا الفصل لمناقشة الاطار العام ومقومات التكلفة وملخص دورة محاسبة التكاليف ، وقيل الانتقال لذلك لا بد من ايراد توضيح لبعض الكلمات المرادفة لكلمة تكلفة مثل المصروف والنفقة والخسارة .

التكلفة والمصرف: Cost & Expense عرفت التكلفة بانها التضحية بالاموال او ما يعادلها في سبيل الحصول على منفعة ما ، وكذلك هو المعنى الخاص بالمصرف ، الا انه يمكن محاسبا اعتبار كلمة مصرف اكثر تعميما من كلمة تكلفة بحيث تمتد الى كافة البنود المتعلقة بتكلفة الانتاج والتسويق والبيع والادارة ، وهذا ما سنلتزم به في هذا الكتاب ، ويرى البعض ان كلمة مصرف تتعلق بالنشاط البيعي والاداري اما التكلفة فتتعلق بالنشاط الانتاجي .

التكلفة والنفقة Cost & Expenditure تعرف النفقة بانها المبالغ المدفوعة مقابل الحصول على منافع اقتصادية ، وهي في هذا تختلف عن المصرف في تحقق دفع الاموال النقدية ، ويستخدم هذا المصطلح كبديل شائع لكلمة مصرف عند الاشارة الى الموءسات الحكومية او المنشآت غير الهادفة للربح او عند الالتزام بخطة او موازنة مسبقة ، وفيما يتعلق بالمشروعات الرأسمالية . وفي الحقيقة ان هناك لبسا في تحديد مفهوم النفقة وكثيرا ما تستخدم مرادفة للتكلفة .

التكلفة والخسارة Losses؛ ان الخسارة هي التضحية بالاموال او ما يعادلها دونما الحصول على تعويض بالمقابل او الحصول على منفعة اقل من قيمة الاموال المضحي بها . مثال ذلك انتاج سلع معيبة او تلف مواد بالمخازن او نشوب حريق في احدى اقسام الانتاج ، او حدوث حادث عمل ادى الى اصابات في بعض العاملين ، وتعد هذه الحوادث خسائر يمكن اعتبارها جزءا من التكلفة طالما كان حجمها وتكرار حدوثها في اطار الخسارة الطبيعية وتحسب ضمن التكلفة الصناعية غير المباشرة . واذا زادت عن هذا الاطار فتعتبر خسارة استثنائية يجب اظهارها في بند مستقل في حساب الدخل . ومن البديهي ان توءدى الخسارة التي يمكن ان تعد جزءا من التكلفة او الخسارة الاستثنائية الى تخفيض ارباح منشأة الاعمال ، وربما توءدى الى تحقيق خسارة لمجمل نشاط المنشأة . وعرفت المؤسسه الامريكية الخسارة بانها زيادة المصروفات عن الايرادات لفترة ما ، وقد تكون الخسارة على مستوى بعض العمليات وهنا تعد جزءا من المصرف (1) .

الاطار العام لقياس التكلفة

تتطلب عملية قياس التكلفة تحديد ثلاثة عناصر هي: بنود التكلفة وهدف التكلفة (المنتجات النهائية) ومراكز التكلفة الانتاجية والخدمات . وكثيرا ما يصعب الربط بينهما بطريقة

1. Accounting Terminology Bulletin No 4 Cost, Expense and Loss, Financial Accounting Standards Board, 1978.P.3024 .

مباشرة حيث تتعدد المنتجات النهائية وتتشابك العمليات الانتاجية ، الامر الذي يتطلب معه ربط او تحميل عناصر التكلفة باهداف تكلفة وسيطة كمرحلة اولى وهي التي تسمى بمراكز الانتاج ، ومن ثم يتم ربط تكاليف هذه المراكز او الوحدات الانتاجية بالمنتجات النهائية .

بناء على ذلك فان مقومات التكلفة تحتوى على كل من :

- ١ - عناصر التكلفة .
- ٢ - مراكز التكلفة .
- ٣ - وحدات التكلفة (المنتجات النهائية من سلع وخدمات) .

عناصر التكلفة وتصنيفاتها

تتعدد عناصر تكلفة الانتاج وتختلف باختلاف طبيعة النشاط الاقتصادي ، وتصل الى مئات بل الاف البنود ، ولتسهيل عملية تسجيلها وتجميعها فان الامر يتطلب ترتيبها في مجموعات وتختلف عملية الترتيب او التصنيف باختلاف الغرض من قياس التكلفة فطالما تختلف اغراض قياس التكلفة ، ومن ثم الاجراءات والنظم المحاسبية المتبعة فان هناك طرقا متعددة لتصنيف بنود التكلفة ويناسب كل تصنيف غرضا او اكثر من اغراض محاسبة التكاليف . والشكل رقم ٤ - ١ يعرض ملخصا لهذه التصنيفات والاساس المستخدم لكل تصنيف والغرض منه . ولا بد من الاشارة الى ان تصنيف التكلفة من اكثر الامور صعوبة وتعقيدا وغالبا ما تتم بناء على قرارات تحكومية ، علاوة على وجود خلط بين العديد من مفردات التصنيفات وعدم الاتفاق على مسمياتها والمعاني الخاصة بها ، وخاصة في مجال المفاهيم الادارية والاقتصادية للتكلفة والتي تصنف لغرض اتخاذ القرارات الادارية وتحليل البدائل المتاحة .

١ - حسب التصنيف الطبيعي لعنصر التكلفة

يمكن تقسيم عناصر التكلفة حسب طبيعتها الى عناصر ثلاثة ، هي :

x المواد الخام : وتشمل المواد المباشرة التي تدخل عملية الانتاج مثل الخشب في صناعة الاثاث ، والدقيق في صناعة الحلويات ، والقطن في صناعة النسيج ، ومواد غير مباشرة اخرى تساعد في عملية الانتاج مثل زيوت التشحيم ، وزيت الحريق واللوازم المكتبية ومواد التنظيف .

x الاجور: ويمثل عنصر الاجر المباشر المتعلق بالعمل اليدوي والالي الخاص بعمليات الانتاج، والاجور غير المباشرة المتمثلة في عمل المراقبين والمشرفين ومدراء اقسام الانتاج وعمال اقسام الخدمات .

x التكلفة الصناعية الاخرى: المتمثلة في استخدام الالات والتسهيلات الاخرى كالمباني والاثاث والاجهزة وصيانتها والمحافظة عليها، وعليه فان هذا العنصر يتضمن كل من الاستهلاكات والتأمين والايجار واية نفقات اخرى تتعلق بالعمليات الانتاجية .

٢ - حسب العلاقة ما بين عنصر التكلفة والمنتج النهائي يمكن تصنيف عناصر التكلفة حسب علاقتها وسهولة تخصيصها بالمنتج النهائي الى:

x التكلفة المباشرة: وهي بنود المواد المباشرة والاجر المباشر المرتبطة بعملية الانتاج وتكون جزءاً من المنتج النهائي، ويطلق على التكلفة المباشرة التكلفة الاولية Prime Cost وتعد كافة عناصر التكلفة المباشرة تكاليف متغيرة بالنسبة لتغير حجم الانتاج .

x التكلفة غير المباشرة: وتمثل البقية الباقية من بنود تكلفة الانتاج وتضم المواد غير المباشرة والاجر غير المباشر والمصروفات الصناعية الاخرى، ويطلق على هذه البنود بالتكلفة الصناعية غير المباشرة ومسميات اخرى مثل التكلفة المحملة او التكلفة المضافة او المصروفات غير المباشرة، وغيرها .

وللتمييز بين التكلفة المباشرة وغير المباشرة فان المعيار الاساسي هو صعوبة او سهولة الربط المباشر وايجاد العلاقة السببية ما بين انتاج السلعة النهائية وحدوث عنصر التكلفة، علاوة على الاهمية النسبية للعنصر والجدوى الاقتصادية لتتبع التكلفة .

الشكل رقم ٤ - ١
تصنيفات عناصر التكلفة

الرقم	اساس التصنيف	التصنيفات	الهدف من التصنيف
١	حسب طبيعة عنصر التكلفة	المواد، الاجور، تكاليف صناعية اخرى	اعداد قوائم التكلفة اعداد الحسابات الختامية .
٢	العلاقة بين التكلفة والمنتج النهائي	مباشرة، غير مباشرة	قياس تكلفة المنتج تسعير المنتجات .
٣	العلاقة بين التكلفة والفترة المالية	تكاليف الفترة، تكلفة غير المنقضية .	اعداد الحسابات الختامية، مقابلة النفقات بالايرادات
٤	العلاقة بين التكلفة والنشاط الاقتصادي	تكاليف انتاج، بيعية، ادارية	اعداد الحسابات الختامية اعداد تقارير احتمالية .
٥	حسب العناوين الفرعية لقائمة التكاليف .	اولية، تشكيل، تكلفة انتاج بضاعة مصنعة، بضاعة مبيعة	اعداد قوائم التكاليف اعداد الحسابات الختامية .
٦	حسب معدل التكلفة	تكلفة الوحدة المتوسطة، تكلفة الوحدة المتغيرة، تكلفة الوحدة الثابتة اجمالي التكلفة	قياس تكلفة المنتج، اتخاذ قرارات التسعير تقويم المخزون اخر الفترة .
٧	العلاقة بين التكلفة وحجم الانتاج	ثابتة، متغيرة، شبه ثابتة شبه متغيرة، غير منتظمة	التنبؤ بسلوك التكلفة التخطيط، اتخاذ قرارات .
٨	حسب وقت قياس التكلفة	فعلية، تاريخية، مقدرة، معيارية	قياس، تخطيط، رقابة
٩	حسب العلاقة بين التكلفة ومركز الانتاج	تكلفة عامة، تكلفة خاصة تكلفة مشتركة	تحديد ربحية مركز الانتاج تقييم مخزون اخر الفترة
١٠	حسب امكانية فرض الرقابة على التكلفة	تكاليف ممكن الرقابة عليها غير ممكن، ممكن تجنبها، لا يمكن تجنبها	الرقابة على عنصر التكلفة، محاسبة المسئوليات، قياس اداء العاملين .
١١	المفاهيم الاقتصادية للتكلفة	تكلفة الفرصة البديلة التكلفة الحدية	اتخاذ القرارات، تحليل البدائل المتاحة، تحديد الحجم الامثل للانتاج
١٢	المفاهيم الادارية للتكلفة	التكلفة المناسبة، التفاضلية، الغارقة	اتخاذ قرارات وتحليل البدائل المتاحة .

٣ - العلاقة بين عنصر التكلفة والفترة المالية: يمكن تقسيم عناصر التكلفة عند انتهاء الفترة المالية وتصوير الحسابات الى كل من :

x تكلفة الفترة Period Cost وهي اجمالي المصروفات الخاصة بالفترة الحاسبية بما فيها تكلفة البضاعة المباعة والمصروفات البيعية والادارية، والتي تقابل بايرادات نفس الفترة لتحديد نتيجة اعمال المنشأة، وتسمى بالتكلفة المنقضية Experiod Cost .

x تكلفة المنتج Product Cost وهي اجمالي تكلفة البضاعة المصنعة ، وتقسم الى قسمين الاول يعد تكلفة منقضية وتحسب ضمن تكاليف الفترة، والثاني يعد مخزون بضاعة اخر الفترة يظهر في الميزانية العمومية كأصل من الاصول، ويسمى تكلفة غير منقضية Unexperiod Cost الى ان يتم بيعه حيث يصبح ضمن تكلفة البضاعة المباعة .

وعليه فان التصنيف ناتج اصلا عن تقسيم المشروع الى فترات مالية وتحديد الحسابات الختامية ، وله اهمية خاصة فيما اذا استخدم نظام التكلفة المتغيرة التي تعمل على تحميل التكاليف الصناعية الثابتة الى الفترة المالية وتقييم المخزون اخر الفترة بالتكلفة المتغيرة فقط .

٤ - العلاقة بين عنصر التكلفة والنشاط الاقتصادي: يقسم النشاط الاقتصادي لمنشأة الاعمال الصناعية الى :

x النشاط الانتاجي: وهو النشاط الخاص بانتاج السلعة او الخدمة النهائية، خلال سلسلة من العمليات الانتاجية اليدوية او الالية، ويتطلب النشاط الانتاجي وجود خدمات اخرى مثل أنشطة الصيانة والمخازن والمناولة والمطعم والعيادة والخدمات المكتبية والمحاسبية .

x النشاط البيعي: وهو النشاط الخاص ببيع وتوزيع وتسليم المنتجات النهائية، والدعاية لها، والبحث عن اسواق بصورة مستمرة .

x النشاط الاداري: وهو النشاط الخاص بادارة وتنظيم وتمويل النشاط الاقتصادي والعمل على تحقيق اهداف المنشأة .

وعليه يمكن تصنيف التكاليف الى تكلفة انتاج وخدمات وتكلفة البيع والتكلفة الادارية .

وتظهر تكلفة الانتاج والخدمات في حساب البضاعة المصنعة وتظهر تكلفة البيع والتكلفة الادارية التي تسمى بالمصروفات غير صناعية في حساب الدخل .

- ٥ - حسب العناوين الفرعية لقائمة التكاليف : يمكن تقسيم القائمة الاجمالية للتكلفة الى :
- التكلفة الاولية: وتشمل المواد المباشرة المستخدمة بالانتاج والاجور المباشرة الخاصة بفترة الانتاج .
 - تكلفة التشكيل: وتشمل الاجور المباشرة وبنود التكلفة الصناعية غير المباشرة الخاصة بفترة الانتاج .
 - تكلفة الانتاج: وتشمل عناصر التكلفة الثلاثة من المواد المباشرة المستخدمة بالانتاج والاجر المباشر والتكلفة الصناعية غير المباشرة .
 - تكلفة البضاعة المصنعة: وتشمل تكلفة الانتاج مع الاخذ بالاعتبار البضاعة تحت التشغيل اول واخر الفترة المالية .
 - تكلفة البضاعة المباعة: وتشمل تكلفة البضاعة المصنعة مع الاخذ بالاعتبار البضاعة النامة اول واخر الفترة المالية .
 - اجمالي التكاليف، وتشمل تكلفة البضاعة المباعة بالاضافة الى تكلفة البيع والتكلفة الادارية خلال الفترة المالية .

٦ - حسب معدل التكلفة، يمكن تصنيف عناصر التكلفة الى :

متوسط تكلفة الوحدة: يتم حساب متوسط تكلفة الوحدة بقسمة اجمالي تكلفة الانتاج لفترة معينة على مجموع الوحدات المنتجة لنفس الفترة، وكثيرا ما يصعب تحديد متوسط تكلفة الوحدة، خاصة في حالة وجود تكاليف عامة ومشتركة، ويستخدم متوسط تكلفة الوحدة كأساس لمقارنة التكلفة بين الفترات، وفي الرقابة على عناصر التكلفة، وفي ترشيد عملية تسعير المنتجات، وهي اساس نظام محاسبة التكاليف المعيارية حيث يستخدم متوسط تكلفة الوحدة المعيارى، ونظرا لاحتوائها على تكلفة ثابتة فانها تقل او تزيد بانخفاض او زيادة حجم الانتاج .

متوسط تكلفة الوحدة المتغيرة: تحدد بقسمة اجمالي التكاليف المتغيرة للفترة من مواد واجور مباشرة وتكلفة صناعية على المنتجات النامة لنفس الفترة، وهي افضل في مجال الرقابة على التكاليف وعملية التسعير نظرا لتحييدها عنصر التكلفة الثابتة .

متوسط تكلفة الوحدة الثابتة: تحدد بقسمة التكاليف الثابتة للفترة على عدد

الوحدات المنتجة للفترة نفسها، وتتذبذب بتذبذب حجم الانتاج حيث تقل كلما زاد حجم الانتاج .

اجمالي التكلفة: ان تحديد اجمالي تكلفة الانتاج لفترة مالية محددة امر اساسي، وذلك لتحديد متوسط تكلفة الوحدة ولتقرير قوائم التكلفة والحسابات الختامية، ويفضل استخدام اجمالي التكلفة على تكلفة الوحدة عند تحليل تكلفة الخيارات المتاحة واتخاذ القرارات الادارية .

٧ - حسب العلاقة بين عنصر التكلفة وتغيير حجم الانتاج:

يختلف سلوك التكلفة استجابة لتغيير حجم الانتاج من بند لآخر، ويمكن تصنيف هذه البنود في المجموعات التالية:

بنود التكلفة المتغيرة Variable Cost وهي بنود التكلفة التي تتغير في مجموعها بنفس نسبة تغيير حجم الانتاج، وتكون التكلفة المتغيرة لوحدة المنتج ثابتة بينما اجمالي التكلفة المتغيرة يتناسب طرديا وحجم الانتاج. وعليه يمكن التنبؤ بسلوكها نسبة الى تغيير حجم الانتاج. ويمكن تخصيصها مباشرة وبسهولة نسبيا الى المنتج النهائي. وتعد المواد المباشرة والاجر المباشر وجزء من التكلفة الصناعية غير المباشرة وبعض تكاليف التسويق والبيع مثل عمولة وكلاء البيع وتكلفة عبوة المنتج تكاليف متغيرة .

بنود التكلفة الثابتة Fixed Cost وهي بنود التكلفة التي لا تتغير في مجموعها نسبة الى تغيير حجم الانتاج ضمن مدى زمني معين . وهي تكلفة ثابتة في مجموعها ومتغيرة بالنسبة لوحدة المنتج حيث تنخفض كلما زاد حجم الانتاج والعكس صحيح. وترتبط التكلفة الثابتة اساسا بمرور الوقت وعليه غالبا ما يصعب الرقابة عليها الا من قبل مستويات ادارية عليا، ومن امثلة ذلك مصروفات التأمين وايجار المصنع والاجهزة، وضرائب العقارات، واستهلاكات المباني والات. ويمكن تقسيم التكاليف الثابتة الى نوعين، الاول لا يمكن تجنبه بغض النظر عن حجم النشاط، والثاني يمكن التحكم به نسبيا، حيث يتم تحديده سنويا بناء على حكمة الادارة وما تراه مناسبا، مثل تكلفة الحملة الاعلامية للمنتجات، او تحديد موازنة تطوير منتجات جديدة او تحديد موازنة الابحاث، ويتوقف امر التفرقة ما بين التكلفة الثابتة والمتغيرة على عنصر الوقت، حيث مع مرور الوقت تتغير معظم بنود التكلفة الثابتة والمتغيرة على عنصر الوقت، حيث مع مرور متغيرا استجابة لتغيير حجم الانتاج ليس بالامر السهل فهناك العديد من البنود التي

يصعب تحديد سلوكها لاحتوائها على خصائص ثابتة ومتغيرة، ومن هنا يمكن اضافة تصنيفات اخرى مثل :

بنود التكلفة شبه الثابتة Semi - Fixed Cost. وهي بنود ثابتة بطبيعتها، ولكنها تتغير في مدى قصير خاصة عند زيادة او تخفيض حجم الانتاج لمستوى معين، مثال ذلك بنود تكاليف الاجر غير المباشر مثل المشرفين والمراقبين والفاحصين، حين تؤدى زيادة عدد العمال الى حد ما الى صعوبة الاكتفاء بمشرف واحد، الامر الذى يتطلب اضافة مشرف اخر فالمشرف له طاقة محدودة ولنقل من ١٠ - ١٥ عاملا، فالتكلفة تبقى ثابتة حتى العامل رقم ١٥، وبعدها تخطو خطوة الى الامام يتمثل في زيادة مشرف جديد وتسمى التكلفة شبه الثابتة بالتكلفة المتدرجة Step Cost.

بنود التكلفة شبه المتغيرة Semi - Variable Cost وهي بنود متغيرة بطبيعتها ولكنها تحتوى على جزء ثابت يتمثل في الحد الادنى المطلوب دفعه لمثل هذه المصروفات

ومن امثلتها مصروفات المياه والكهرباء والتلفون والصيانة الدورية .

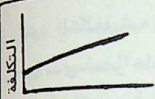
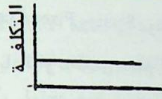
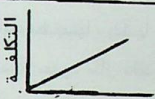
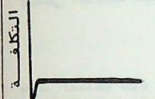
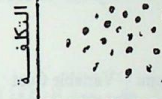
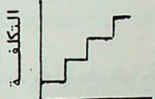
التكلفة غير المنتظمة Irregular Cost وهي بنود يصعب التنبؤ بسلوكها نسبة الى حجم الانتاج، مثال ذلك تكلفة نفقات الصيانة غير الدورية، او تكلفة المواد التالفة بالمخازن الزائدة عن معدل التلف الطبيعي، وتكلفة المنتجات المعيبة الزائدة عن المعدل الطبيعي .

بنود التكلفة الثابتة الممكن تجنبها Avoidable Cost وهي بنود التكلفة الثابتة الممكن تجنبها في حالة اغلاق الانتاج نهائيا او تخفيضه الى حده الادنى، مثال ذلك تكلفة التدفئة والتبريد، والتكاليف المبرمجة Programmed Cost مثل مصروفات البحث والتطوير والدعاية والاعلان وتدريب العاملين .

ويظهر الشكل رقم ٤ - ٢ سلوك عناصر التكلفة بالنسبة الى تغيير حجم الانتاج، حيث

يمثل خط السينات حجم الانتاج، ويمثل خط الصادات بند التكلفة .

شكل رقم ٤ - ٢
سلوك عناصر التكلفة نسبة الى تغيير حجم الانتاج

 <p>التكلفة</p> <p>حجم الانتاج</p>	 <p>التكلفة</p> <p>حجم الانتاج</p>	 <p>التكلفة</p> <p>حجم الانتاج</p>
<p>تكلفة شبه متغيرة (مصروفات الهاتف)</p>	<p>تكلفة ثابتة (ضريبة العقارات)</p>	<p>تكلفة متغيرة (مواد مباشرة)</p>
 <p>التكلفة</p> <p>حجم الانتاج</p>	 <p>التكلفة</p> <p>حجم الانتاج</p>	 <p>التكلفة</p> <p>حجم الانتاج</p>
<p>تكلفة ثابتة يمكن تجنبها (مصروفات الاعلان)</p>	<p>تكلفة غير منتظمة (الصيانة الطارئة)</p>	<p>تكلفة شبه ثابتة (اجور غير مباشرة)</p>

٨ - حسب وقت قياس التكلفة، يمكن تصنيف بيانات التكلفة حسب وقت قياسها الى :

التكلفة الفعلية او التاريخية: وهي بيانات التكلفة المستخرجة على اساس نظام التكاليف الفعلي الذي يعمل على قياس التكلفة بعد حدوثها، وهو النظام الاساسي المعتمد والمتفق مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، ويصلح بالدرجة الاولى لقياس وتجميع التكلفة وتقدير البضاعة اخر الفترة وتحضير قوائم التكلفة والحسابات الختامية.

التكلفة المقدرة: وهي بيانات مقدرة مسبقا لعملية الانتاج بهدف استخدامها في عملية المقارنة مع التكاليف الفعلية ولتقدير تكلفة الانتاج قبل البدء به. ويتضمن نظام التكلفة الفعلي او التاريخي بيانات مقدرة خاصة بالنسبة لتحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة.

التكلفة المعيارية: وهي بيانات مقدرة مسبقا وبصورة علمية دقيقة لتكلفة الانتاج المستقبلية، وتعد جزءا من النظام المحاسبي وتهدف بالدرجة الاولى الى الرقابة على التكاليف وتخطيط عمليات الانتاج، الا ان البيانات المعيارية ما زالت غير مقبولة في اعداد الحسابات الختامية.

٩ - حسب العلاقة بين عنصر التكلفة والمركز الانتاجي : تقسم التكاليف حسب العلاقة بين عنصر التكلفة والمركز الانتاجي الى :

تكاليف عامة: وهي التكاليف المتعلقة بانتاج اكثر من منتج، او تخدم اكثر من قسم انتاجي في آن واحد، وتتم عملية انتاج كل سلعة بصورة مستقلة عن الاخرى.

تكاليف مشتركة: هي بنود التكاليف المشتركة بانتاج اكثر من منتج في ان واحد، بحيث تكون نسبة مخرجات المنتجات ثابتة، ويصعب تعديل هذه النسبة.

تكاليف خاصة: وهي بنود التكلفة التي تخص منتجا معيناً بمفرده او امرا انتاجيا معيناً.

١٠ - حسب درجة الرقابة على عنصر التكلفة: تقسم بنود التكاليف حسب درجة الرقابة الى :

تكاليف يمكن الرقابة عليها *Controllable Cost* وهي بنود التكلفة التي تنشأ بقرارات صادرة عن مدير مركز انتاجي معين او اية وحدة نشاط اخرى، فالتكاليف يمكن الرقابة عليها لمستوى ادارى معين.

تكاليف لا يمكن الرقابة عليها: وهي بنود التكاليف التي لا تقع ضمن صلاحية المسؤول عن المراكز الانتاجية او اى وحدة اخرى و/او هناك التزام مسبق بها. ويصعب اعطاء امثلة عن بنود التكلفة الخاضعة وغير الخاضعة للرقابة دونما تحديد المستوى الادارى والبعد الزمني او ما يعرف بالفترة المالية. حيث ان كل التكاليف في النهاية خاضعة للرقابة عند اعلى مستوى ادارى بما فيها التكاليف الثابتة، كما ان كل التكاليف بعد فترة زمنية تصبح خاضعة للرقابة وذلك عند التخلص من الالتزامات الناشئة عن القرارات السابقة، بناء عليه فان التكاليف المتغيرة هي تكاليف خاضعة للرقابة في حدود مستوى ادارى معين وفترة مالية مناسبة. وكذلك الحال بالنسبة للتكاليف الثابتة الا ان المستوى الادارى غالبا ما يكون اعلى والفترة الزمنية تكون اطول. وتهدف عملية تصنيف التكاليف هذه الى فرض الرقابة وربطها بما يعرف بمحاسبة المسؤوليات، حيث يتم الربط بين الافراد المسؤولين والتكاليف الواقعة تحت رقابتهم التي تنشأ داخل مراكزهم، دون تحميلهم بمسؤولية تكاليف تنشأ خارج مراكزهم.

١١ - المفاهيم الاقتصادية للتكلفة Economic Concepts of Cost كثيرا ما يستعين المحاسب ببعض المفاهيم الاقتصادية للتكلفة او بعض الوسائل المتبعة في تحليلات التكلفة وتحديد الحجم الامثل للنتاج، اذا كان ذلك مناسباً. علماً بأن المفاهيم الاقتصادية للتكلفة لا تدخل ضمن السجلات المحاسبية وانما يقتصر الامر على نقل بعض الافكار والاساليب للمساعدة في تحليل بيانات التكلفة والمقابلة بين الخيارات التامة، ومن هذه المفاهيم:

تكلفة الفرصة البديلة Opportunity Cost نظراً لكون المصادر المتاحة محدودة، فان التضحية بمنافع الخيارات الاخرى، وهي التي يطلق عليها تكلفة الفرصة البديلة او الضائعة يجب ان تؤخذ في الاعتبار، ويشترط في ذلك امكانية قياس قيمتها والتأكد من وجود تلك الفرصة البديلة.

التكلفة الحدية للمنتج: يهدف التحليل الاقتصادي الحدي الى تحديد الحجم الامثل للنتاج عند تساوى اليراد الحدي لآخر وحدة مضافة مع التكلفة الحدية لنفس الوحدة، حيث يستمر الانتاج طالما كان هناك ايراد حدي يزيد عن التكلفة الحدية للوحدة المضافة.

١٢ - المفاهيم الادارية للتكاليف: درج حديثاً استخدام العديد من مفاهيم التكلفة المستخدمة في تحليل الخيارات المتاحة واتخاذ القرارات الملائمة، ومن امثلة ذلك:

التكلفة المناسبة Relevant Cost يقصد بها مجموعة بنود التكاليف المناسبة لاتخاذ قرار ما، فلا توجد بيانات مناسبة لكل القرارات، حيث تكون بيانات مناسبة لقرار ما غير مناسبة لقرار اخر، وقد تكون البيانات المناسبة متغيرة او ثابتة او كلاهما لقرار ما. وبصفة عامة فان البيانات حتى تكون مناسبة يجب ان تتعلق بالمستقبل، وتختلف من خيار الى اخر محل المقاضلة وتأخذ بالاعتبار التدفق النقدي الداخل والخارج للفترة المستقبلية.

التكلفة التفاضلية Differential هي التكلفة التي تتغير عند الانتقال من بديل الى اخر، وتسمى بالتكلفة الزائدة، Incremental Cost او بالمتناقضة Decremental اذا ما زادت او نقصت عند الانتقال من خيار الى اخر، ويستخدم هذا التصنيف في عملية تحليل الخيارات واختيار القرار الامثل، وربما يتطلب ذلك تحديد اليراد التفاضلي ومن ثم صافي الفرق التفاضلي بين الخيارات المتعددة. ويشبه التحليل التفاضلي هذا مبدأ التكلفة الحدية بالاقتصاد السابق الاشارة اليه، باستثناء ان مبدأ

التكلفة الحدية يعتمد على الإيراد والتكلفة الحدية لانتاج وحدة اضافية واحدة، في حين يعتمد التحليل التفاضلي المحاسبي على اجمالي التكلفة ومعرفة الإيراد الكلي عند اضافة مجموعة وححدات. ويمكن ان تتضمن التكلفة التفاضلية كل من التكلفة المتغيرة او الثابتة او تقتصر على احدهما حسب طبيعة المشكلة.

x التكلفة الغارقة: *Sung Cost* وهي بنود التكلفة المترتب عليها انفاق اموال بالماضي مثل شراء عقار او آلة او جهاز. ولا تتغير بالقرارات المستقبلية حيث تم الالتزام بها فعلا، وتعد القيمة الدفترية للاصول تكلفة غارقة، وفي المقابل هنالك ما يعرف بالتكلفة المضافة *Out-Of-Packet* وهي التكلفة المترتب عليها دفع نفقات مستقبلية مثال ذلك دفع ايجار المصنع السنوي او ضريبة العقارات.

وفي الختام، نود الاشارة الى انه يمكن تصنيف بنود التكلفة لاكثر من مرة حسب التصنيفات الواردة اعلاه فمادة الخشب لمصنع الاثاث تعد من المواد الخام وهي مواد مباشرة وتعد جزءا من تكلفة الانتاج، وهي تكلفة متغيرة، وهكذا.

مراكز التكلفة

يعرف مركز التكلفة *Cost Center* بأنه اصغر وحدة انتاجية او وحدة نشاط اقتصادي يتم تجميع عناصر التكلفة به، ويكون ضمن مسؤولية شخص معين، ويتم تقسيم منشأة الاعمال الى مراكز انتاجية وبيعية وادارية، ويتم تقسيم المراكز الانتاجية الى مراكز انتاج ومراكز خدمات التي يمكن تقسيمها الى مراكز فرعية اخرى. وتهدف عملية تحديد مراكز التكلفة بالدرجة الاولى لتسهيل عملية ربط عناصر التكلفة بالمنتجات النهائية، عن طريق تجميع هذه التكاليف كمرحلة اولى في المراكز الانتاجية، ومن ثم ربط هذه المراكز بالمنتجات النهائية، وتساعد في الرقابة على عناصر التكلفة وفي تخطيط عمليات الانتاج من خلال ربط المراكز الانتاجية بخطة الموازنة او بنظام الرقابة على التكاليف.

ويجب تحديد هذه المراكز وترميزها ونشرها في دليل خاص يسمى "دليل مراكز التكلفة" الذي يشبه دليل الحسابات الوارد بالفصل الثالث. حيث يتم تقسيم المراكز الى مراكز انتاج ومراكز خدمات، ومن ثم تقسيم مراكز الانتاج الى مراكز تشمل مراحل او خطوط انتاج بناء على طبيعة الصناعة ومراحلها الانتاجية وتدفق عملية الانتاج. وكل خط او قسم انتاج يمكن تقسيمه الى اقسام فرعية حسب حجم المنشأة بحيث يمكن لكل آله ان تشكل مركز انتاج فرعي.

ويظهر الشكل رقم ٤ - ٣ دليل حسابات المراكز لشركة تكرير البترول مع استخدام النظام العشري في ترميز المراكز.

نموذج دليل مراكز انتاج لشركة تكرير بتروول

٢٠٠ مراكز خدمات	١٠٠ مراكز انتاجية
٢١٠ الانابيب	١١٠ مركز التقطير
٢١١ انابيب نقل مواد الخام	١١١ مركز التقطير رقم ١
٢١٢ انابيب نقل المنتجات التامة	١١٢ مركز التقطير رقم ٢
٢١٣ انابيب نقل الغاز	١١٣ مركز التقطير رقم ٣
٢٢٠ المضخات	١٢٠ مركز التحطيم
٢٢١ مضخات الزيت الخام	١٢١ مركز التحطيم رقم ١
٢٢٢ مضخات الزيت المتبقي	١٢٢ مركز التحطيم رقم ٢
٢٢٣ مضخات المنتجات التامة	١٢٣ مركز التحطيم رقم ٣
٢٣٠ المختبر	١٣٠ مركز التحسين والتهديب
٢٣١ قسم البحوث والتطوير	١٣١ مركز تحسين البنزين
٢٣٢ مختبر الفيزياء	١٣٢ مركز تحسين ومعالجة الكاز
٢٣٣ مختبر الفحوصات الكيماوية	١٣٣ مركز تهديب السولار
٢٤٠ الصيانة	١٣٤ مركز معالجة الغاز
٢٤١ الصيانة الميكانيكية	١٤٠ مركز التعبئة
٢٤٢ الصيانة الكهربائية	١٤١ مركز تعبئة البنزين
٢٤٣ صيانة المباني	١٤٢ مركز تعبئة الكاز
٢٥٠ الامن والسلامة	١٤٣ مركز تعبئة السولار
٢٥١ الحراسة	١٤٤ مركز تعبئة الغاز
٢٥٢ التفتيش والسلامة والامن	
الصناعي	
٢٥٣ المطافىء	

وحدات التكلفة

تسمى وحدات المنتج النهائي بوحدات التكلفة Cost Unit او باهداف التكلفة Cost Objective ، ويجب تحديد هذه الوحدات وتنظيمها بنفس الطريقة التي تم بها تنظيم كل من عناصر ومراكز التكلفة. حيث ان وحدة المنتج النهائي ستكون الهدف الاساسي لحساب التكلفة وبدونها يصعب تقويم المخزون اخر الفترة او قياس التكلفة او حساب تكلفة البضاعة المباعة. كما تسهل عملية المقارنة بين تكلفة هذه المنتجات من فترة لآخرى. وعند تنظيم وتحديد وحدات المنتج النهائي تؤخذ العوامل التالية:

x السهولة: بحيث لا يكون حجم الوحدة اكبر او اصغر من الحجم المناسب ، مثال ذلك تستخدم شركة مشروبات غازية الدزينة كوحدة منتج وليس العلبة الواحدة.

x الملائمة: تختلف طبيعة المنتجات من سائلة الى صلبة الى غازية وبالتالي تختلف وحدة القياس الملائمة، فهناك وحدات الوزن والطول والحجم والمساحة ومقاييس تجارية اخرى.

x طبيعة العمليات الانتاجية والمنتجات النهائية ، فقد يعبر عن المنتج النهائي بالامر الانتاجي في الصناعات التي تتبع نظام الاوامر الانتاجية او المقاولات.

x تصنيف الوحدات في مجموعات اذا كانت كبيرة العدد ومتعددة العلامات التجارية مثال ذلك منتجات شركات الادوية ومستحضرات التجميل.

x ترميز الوحدات النهائية.

x تعدد وحدات القياس اذا كانت طبيعة المنتجات النهائية تتطلب ذلك.

ويظهر الشكل رقم ٤ - ٤ امثلة لوحدة التكلفة لصناعات مختارة

شكل رقم ٤ - ٤

امثلة لصناعات مختارة ووحدات التكلفة المناسبة لها

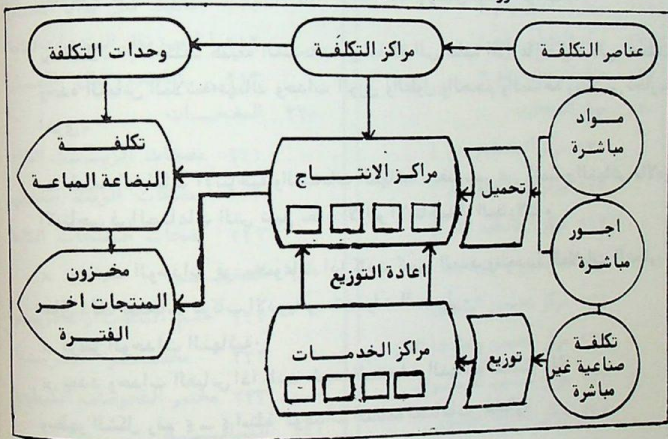
وحدة القياس	الصناعة
الطن او البرميل الوحدة	استخراج البترول السيارات
المتر ، اليارد	صناعة النسيج
امر انتاج	صناعة الاثاث
متر سطح	المقاولات
طن / كم	شركة نقل
كيلو واط	كهرباء
كيلو / تنكئة	زيوت نباتية

الدورة المحاسبية لعناصر التكلفة

يتطلب تحديد تكلفة الانتاج تتبع تدفق عناصر التكلفة عند لحظة حدوث النشاط الانتاجي، وحتى انتهاء عملية الانتاج وتحويل المنتجات التامة الى المخازن. وعند بيعها يتم تحميلها الى حساب تكلفة البضاعة المباعة وتصبح جزءاً من تكاليف الفترة المالية، اما البضاعة المتبقية فتظهر ضمن اصول المنشأة المتداولة بالميزانية العمومية حتى يتم بيعها. والشكل رقم ٤ - ٥ يوضح دورة المحاسبة على عناصر التكلفة.

الشكل رقم ٤ - ٥

دورة المحاسبة على عناصر التكلفة



فالعلمية الانتاجية تقوم على تحويل المواد الخام واعادة تشكيلها من خلال العمل اليدوي والالي. وعليه فان تدبير مصادر الانتاج من مواد وعمل وتسهيلات اخرى تشكل اولى الخطوات، ومن ثم يتم تسجيل هذه العناصر عند استخدامها وتجميعها وتحميلها الى مراكز الانتاج والخدمات بناءً على اسس معينة، مثل تحديد المسبب عن وجود عنصر التكلفة او المنفعة المستفادة، او يتم تخصيصها مباشرة لمركز الانتاج او المنتج النهائي. وعند اكتمال عملية الانتاج يتم تحويل السلع النهائية الى مخازن المنتجات التامة واجراء القيد المحاسبية المتعلقة بذلك.

من الدورة السابقة نجد ان هناك اربعة انواع من الحسابات :

- حسابات عناصر الانتاج الاجمالية والتفصيلية مثل حساب عنصر مراقبة المواد وبطاقات الاستاذ المساعدة الخاصة بكل نوع من انواع المواد، حساب عنصر مراقبة الاجور والحسابات التفصيلية الخاصة بالاجور، وحسابات التكلفة الصناعية غير المباشرة .

حسابات مراكز الانتاج ويختلف عدد ونوع هذه الحسابات باختلاف طبيعة العملية الانتاجية ونظام المحاسبة المتبع .

حسابات مخازن المنتجات التامة مثل حساب مراقبة مخازن المنتجات التامة . وبطاقات الاستاذ المساعدة الخاصة بكل نوع .

حساب تكلفة البضاعة المباعة .

وسيتم تفصيل الاجراءات المحاسبية في الفصول القادمة، واتاماً للفائدة نختتم هذا الفصل بالحديث عن قوائم التكاليف والحسابات الختامية .

قوائم التكلفة

تعد قوائم التكلفة Cost Statements احدى المخرجات الرئيسية التي تلخص تكلفة انشطة الانتاج على فترات زمنية مختلفة اسبوعية، شهرية، نصف سنوية و سنوية، وتتعدد هذه القوائم باختلاف محتوياتها من بنود التكلفة . باختلاف نظام محاسبة التكاليف الخاص بتحميل التكلفة الصناعية الثابتة والتي سيفرد لها فصل لاحق من هذا الكتاب . ويمكن عرض ملخص قائمة التكاليف حسب محتوياتها من بنود التكلفة على النحو التالي :

× قائمة التكلفة الاولية Prime Cost Statement وتتضمن بنود التكلفة المباشرة من تكلفة المواد المستخدمة في الانتاج وتكلفة الاجر المستخدم خلال الفترة .

× قائمة تكلفة التشكيل Conversion Cost Statements وتتضمن بنود تكلفة الشغل اليدوي والالي لتشكيل ومعالجة المواد ، مثل تكلفة الاجر المباشر والتكلفة الصناعية غير المباشرة لفترة معينة .

x قائمة تكلفة الانتاج خلال الفترة Production Cost Statement وتتضمن بنود عناصر التكلفة الثلاثة من مواد مباشرة واجور مباشرة وتكلفة صناعية غير مباشرة لفترة معينة .

x قائمة تكلفة البضاعة المصنعة. وتتضمن تكلفة الانتاج خلال الفترة مع اعتبار البضائع تحت التشغيل اول واخر الفترة .

x قائمة تكلفة البضاعة المباعة على اساس الطريقة المتغيرة او الحدية: وهي تكلفة البضاعة المباعة خلال الفترة مطروحا منها التكلفة الصناعية الثابتة، او تعد حسب التكلفة الاجمالية حيث تشكل جزءا من الحسابات الختامية .

x قائمة اجمالي التكلفة: وهي قائمة تكلفة البضاعة المباعة، مضافا اليها تكلفة البيع والتسويق والتكلفة الادارية .

والشكل رقم ٤ - ٦ يبين قائمة اجمالية للتكاليف .

انواع اخرى من قوائم التكلفة: تشكل قوائم التكلفة الجزء الرئيسي من التقارير الداخلية التي ترفع للمستويات الادارية المختلفة، وهي في غالبها تقارير اخبارية اذا كانت تتعلق ببيانات التكلفة الفعلية، او تقارير رقابة اذا كانت تتضمن مقارنات لبيانات عن فترات سابقة وقد تكون تقارير التكلفة جزءا من الموازنات التقديرية اذا كانت تتضمن بيانات تكلفة معيارية محددة مسبقا . وبصفة عامة فان التقارير الاخبارية التي تعني بعرض ملخصات بيانات التكلفة الفعلية تشكل احد الموضوعات الرئيسية لمحاسبة التكاليف .

تقارير التكلفة والحسابات الختامية: تقدم تقارير التكلفة الفعلية بمحتوياتها المختلفة بصورة دورية وغالبا ما تكون شهرية الى المستويات الادارية، وتكون قوائم التكلفة التي تعد في فترة اعداد الحسابات الختامية السنوية جزءا من هذه الحسابات . وهي تشبه الحسابات الختامية للشركة التجارية باستثناء تضمينها قائمة اضافية هي تكلفة البضاعة المصنعة السابق الاشارة اليها التي يقابلها بالمنشاء التجارية حساب المشتريات . ويمكن استخدام الاسلوب المتبع نفسه في اعداد الحسابات الختامية من خلال اعداد كشف التسوية المتضمن كل من الميزانية العمومية وحساب الدخل وتكلفة البضاعة المباعة، يضاف الى ذلك عمود خاص بتكلفة البضاعة المصنعة .

الشكل رقم ٤ - ٦
الشركة العربية لصناعة الورق
اجمالي قائمة التكاليف

عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٢/٣١/١٩٠٠

٤٠٠٠ د	مواد مباشرة اول الفترة
٣٥٠٠٠	مشتريات مواد
٣٠٠	نقل مشتريات
٧٠٠	رسوم جمركية وتخليص
٤٠٠٠	اجمالي تكلفة المشتريات الموفرة خلال الفترة
٥٠٠٠	- مواد مباشرة اخر الفترة
٣٥٠٠٠	تكلفة المواد المباشرة المستخدمة
١٥٠٠٠	+ اجور مباشرة
٥٠٠٠٠ د	← اجمالي التكلفة الاولية
٣٠٠	+ مواد غير مباشرة
١٤٠٠	+ اجور غير مباشرة
١٢٥٠	+ ايجارات المصنع
١٥٠	+ استهلاكات الالات واجهزة
٢٨٠	+ تأمينات صناعية
١١٠	+ ضريبة عقارات مبنى المصنع
٢١٠	+ تدفئة ومياه وكهرباء
٣٠٠	+ متفرقات مصروفات صناعية
٤٠٠٠	اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة
٥٤٠٠٠	← اجمالي تكلفة الانتاج خلال الفترة
٢٠٠٠	+ بضاعة تحت التصنيع اول الفترة
١٠٠٠	- بضاعة تحت التصنيع اخر الفترة
٥٥٠٠٠	← اجمالي تكلفة البضاعة المصنعة
٥٠٠٠	+ بضاعة تامة اول الفترة
٢٥٠٠	- بضاعة تامة اخر الفترة
٥٢٥٠٠	← اجمالي تكلفة البضاعة المباعة
٣٥٠٠	+ مصروفات بيعية
٦٠٠٠	+ مصروفات ادارية ومالية
٦٧٠٠٠	اجمالي التكلفة

الخلاصة

تعرف التكلفة بأنها التضحية في اموال او ما يعادلها في سبيل الحصول على منفعة، والمنفعة في الشركة الصناعية تكون غالبا احد عناصر الانتاج. وتعمل الشركة الصناعية على استثمار عناصر الانتاج لانتاج منتجات نهائية، ولمعرفة تكلفة هذه السلع يتطلب الربط بين عناصر التكلفة والمنتجات النهائية، وكثيرا ما يصعب الربط المباشر بين تكلفة العنصر الاولية والمنتج النهائي. لذلك يتم تجميع عناصر التكلفة في وحدات او اقسام انتاجية كمرحلة اولى ومن ثم يتم ربط هذه المراكز بالمنتجات النهائية. وعليه فقد تم تفصيل مقومات التكلفة الثلاثة وهي عناصر التكلفة، مراكز التكلفة ووحدات التكلفة. ثم عرضت التصنيفات المتعددة لعناصر التكلفة، والتي تختلف باختلاف الغرض من قياسها. وتم شرح كل من مراكز ووحدات التكلفة. واختتم الفصل بشرح الدورة المحاسبية لعناصر التكلفة كمقدمة لمتبعها بالفصول القادمة التفصيلات الاجرائية.

مفردات رئيسية واردة في الفصل

عناصر التكلفة	الاجور المباشرة	التكلفة
التكلفة الاولية	مراكز التكلفة	التكلفة الصناعية غير المباشرة
مراكز الخدمات	تكلفة التشكيل	مراكز الانتاج
تكلفة البضاعة المصنعة	وحدات المنتج	تكلفة الانتاج خلال الفترة
التكاليف الثابتة	تكلفة البضاعة المباعة	دليل حسابات
التكلفة الخاصة بالمنتج	التكاليف المتغيرة	التكلفة المشتركة
التكاليف غير المباشرة	تكلفة الفرصة البديلة	التكاليف المباشرة
التكلفة المناسبة	تكاليف الانتاج	التكلفة الفارقة
التكلفة المضافة	التكلفة التفاضلية	المواد المباشرة

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١ - فرق بين التكلفة والنفقة والمصرف .
- ٢ - عدد مقومات محاسبة التكاليف .
- ٣ - عرف مركز التكلفة، عنصر التكلفة وهدف التكلفة (المنتج النهائي) .
- ٤ - ما هو المقياس الامثل للمنتجات النهائية لكل من :

شركة منسوجات، شركة مصفاة البترول، شركة صفائح المنيوم، شركة دهانات، شركة تعبئة لحوم، شركة طيران، شركة نقل بحري .

٥ - قارن بين المفردات التالية :

- تكلفة مباشرة : تكلفة غير مباشرة
- تكلفة ثابتة : تكلفة متغيرة
- تكلفة الفترة : تكلفة المنتج
- تكلفة يمكن الرقابة عليها : تكلفة لا يمكن الرقابة عليها

٦ - عدد ثلاثة اقسام انتاجية وثلاثة اقسام خدمات لكل من : شركة صناعات غذائية ، شركة مشروبات غازية ، مستشفى ، جامعة ، دار طباعة ، شركة طيران ، شركة تجميع ادوات كهربائية .

٧ - صف كلا من عناصر التكلفة التالية الى :

- أ - تكلفة ثابتة ، متغيرة ، شبه ثابتة ، شبه متغيرة .
- ب - مباشرة وغير مباشرة .
- ج - تكلفة صناعية ، بيعية ، ادارية .

- الزيت الخام : لشركة صناعة تكرير البترول

- عمولة وكلاء بيع نسبة ٥ بالمئة من المبيعات .

- الاخشاب لمصنع الاناث .

- مصروفات قانونية ومراجعة الحسابات .

- زيوت تشحيم .

- اجور عمال الحراسة والامن .

- استهلاك الالة باستخدام القسط الثابت .

- استهلاك الالة بنسبة عدد المخرجات .

- استهلاك اثاث الادارة

- مصروفات القوى المحركة

- المواد الخام التالفة

- ايجار المصنع .

٨ - وضح بالرسم سلوك التكلفة لكل من العناصر المذكورة بالسؤال السابق .

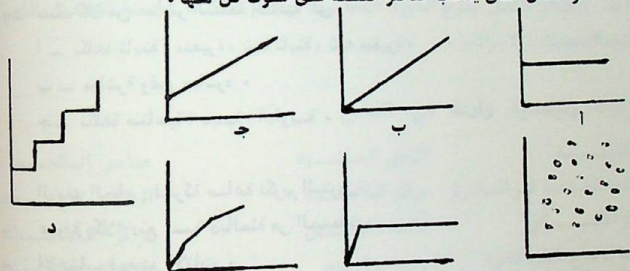
٩ - اعط امثلة لبنود التكلفة التالية في حالة مصنع سجاير :

تكلفة ثابتة ، تكلفة متغيرة ، اجور مباشرة ، مواد مباشرة ، تكلفة شبه ثابتة .

١٠ - قارن بين وحدات القياس والمنشآت التالية :

١ - صناعة السفن	أ - كيلو
٢ - مستشفى	ب - ساعة معتمدة / طالب
٣ - جامعة	ج - سرير / ليلة .
٤ - صناعة ادوات كهربائية	د - وحدة
٥ - صناعة زيوت نباتية	هـ - لتر / وحدة
٦ - مصنع البان	و - امر انتاج
٧ - شركة مقاولات	ز - متر مربع / سطح
٨ - مصنع مشروبات غازية	ح - علبة / صندوق / دزينة

١١ - اختر الشكل الذي يناسب عناصر التكلفة على سلوك كل منها .



- قدرت تكلفة ضريبة العقارات السنوية بمبلغ ١٠٠٠ دينار .
- الحد الأدنى لمصرف الكهرباء ٢ دينار شهريا و ٣٥ فلس لكل كيلو واط .
- اجرة اعلان ٢x٤ عمود سم بالصحف ليوم واحد ١٠ دنانير ولاسبوع ٣٠ ولشهر ١٠٠ ولسنة ٢٠٠ دينار .
- ثمن تكلفة عبوة المنتج النهائي ٤٠ فلسا .
- استهلاك الآلة بنسبة عدد ساعات تشغيلها .
- استهلاك السيارات بنسبة عدد الكيلومترات اضافة الى ١٠ بالمئة من قيمة الاصل سنويا .
- ايجار ماكينة تصوير بقيمة ١٢٠ دينار سنويا و ٢ فلس لكل صورة .
- معدل استهلاك المياه كالاتي من صفر الى ١٠٠٠ متر مكعب ب ٢٠ ديناراً من ١٠٠٠ الى ٥٠٠٠ ب ٥٠ دينار ، وما يزيد عن ٥٠٠٠ م بمئة دينار .
- اجر مراقب العمال ٩٥ دينار شهريا، تنص سياسة الشركة بان يكون هناك مراقب لكل عشر عمال .

١٢ - عرف كل من التكلفة الاولية، تكلفة التشغيل، تكلفة البضاعة المصنعة، وناقش بنودها .

١٣ - وضح بوضع اشارة ✓ مقابل عناصر التكلفة التي تدخل ضمن التكلفة الاولية، تكلفة التحويل، تكلفة الانتاج، تكلفة البضاعة المصنعة، تكلفة البضاعة المباعة، وحساب الدخل .

التكلفة الاولية	تكلفة التحويل	تكلفة الانتاج	تكلفة البضاعة المصنعة	تكلفة البضاعة المباعة	حساب الدخل
					مشتريات مواد مباشرة مواد مباشرة - اول الفترة مواد غير مباشرة اجور مباشرة اجور غير مباشرة تكلفة نقل مشتريات استهلاك الات استهلاك مباني مصنع تأمين حريق عمولة وكلاء بيع دعاية واعلان ضريبة عقارات بضاعة احت التشغيل اول الفترة بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة رواتب رجال البيع مصروفات ادارية بضاعة تامة اول الفترة بضاعة تامة اخر الفترة

١٤ - من البيانات التالية التي تمثل ميزان مراجعة معدل خاص بشركة صناعة الورق بتاريخ ١٩/٣١/١٩٠٠، المطلوب:

- تصوير مذكرة تسوية بحيث تشمل تكلفة البضاعة المصنعة ، تكلفة البضاعة المباعة،
- حساب الدخل والميزانية العمومية .
- اعداد قائمة التكاليف الكلية .

الدائن	المدين	اسم الحساب
	٣٥٠٠٠ د	الصندوق
	١٠٠٠	مواد مباشرة/ اول الفترة
	٢٥٠٠	بضاعة تحت التشغيل اول الفترة
	١٥٠٠٠	بضاعة تامة اول الفترة
	٢٨٠٠٠	اجهزة والآت
	٢٢٠٠٠	مبانى
٤٠٠٠ د		احتياطي استهلاكات
٦٠٠٠		حسابات دائنة
١٠٠٠٠		احتياطيات وارباح غير موزعة
٩٥٠٠٠		مبيعات
٥٥٠٠٠		راس المال
	٢٩٠٠٠	مشتريات مواد مباشرة
	١٣٠٠٠	اجور مباشرة
	٤٠٠٠	استهلاكات - مصنع
	١٢٠٠٠	مصروفات بيعية
	٨٥٠٠	مصروفات ادارية
		المجموع
١٧٠٠٠٠ د	١٧٠٠٠٠ د	

وكان رصيد المخزون اخر الفترة كالآتي:

- مواد مباشرة: ١٥٠٠ د
- بضاعة تحت التشغيل: ٢٠٠٠
- منتجات تامة: ٦٠٠٠

١٥ - احدى الشركات الصناعية لمواد التنظيف تنتج ثلاث مجموعات من المنظفات السائلة والمساحيق والصلبة (الصابون) وتنتج اربعة انواع سائلة خاصة بالجلي والبلاط والغسيل العادي والغسيل الالي، وثلاثة انواع من المساحيق الخاص بالتبييض والغسيل الالي والغسيل العادي، وثلاثة احجام مختلفة من الصابون بلونين لكل حجم، وتستخدم الشركة علامتين تجاريتين هما النسر الذهبي والوردة الحمراء لكل من المنتجات .
المطلوب: وضع دليل منتجات مع استخدام طريقة الترميز العشرية وتحديد وسيلة القياس لكل نوع .

١٦ - من البيانات الخاصة باحدى الشركات الصناعية المطلوب ايجاد الارقام الناقصة .

حالة ج		حالة ب		حالة ا	
قائمة تكلفة بضاعة مباعه		قائمة تكلفة بضاعة مصنعة		قائمة تكلفة اولية	
د ؟	التكلفة الاولى	د ١٣٥٠٠	مواد مباشرة	؟	مواد مباشرة
٣٠٠٠٠	تكلفة صناعية		مستخدمة		اول الفترة
	غير مباشرة	٦٤٠٠	اجور مباشرة	١٢٠٠٠	مواد مشتراه
؟	تكلفة الانتاج	؟	تكلفة صناعية	٥٠٠	تكلفة مواد
	خلال الفترة		غير مباشرة		مشتراه
٢٥٠٠	بضاعة تحت	؟	تكلفة الانتاج	١٥٠٠	مواد مباشرة
	التشغيل اخلال الفترة		خلال الفترة		اخر الفترة
٦٥٠٠	بضاعة تحت	٢٠٠٠	تكلفة بضاعة تحت	٤٠٠٠	اجور مباشرة
	التشغيل اخلال الفترة		التشغيل اول الفترة		
؟	تكلفة البضاعة	٣٠٠٠	بضاعة تحت		
	المصنعة		التشغيل اخلال الفترة		
٤٠٠٠	بضاعة تامة				
	اول الفترة				
٣٠٠٠	بضاعة تامة				
	اخر الفترة				
٧٠٠٠٠	اجمالي تكلفة	٢٥٠٠٠	اجمالي تكلفة	١٦٠٠٠	اجمالي التكلفة
	البضاعة المباعه		البضاعة المصنعة		الاولية

١٧ - فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر احدى الشركات الصناعية .

٦٥٠٠٠ د	المبيعات
١٥٠٠٠	مشتريات مواد مباشرة خلال الفترة
١٤٠٠	تكلفة مشتريات
٦٠٠٠	مصروفات بيعية
١٢٠٠٠	اجور مباشرة مستخدمة
٢١٤٠٠	مواد (مباشرة وغير مباشرة) منصرفه للانتاج
٤٠٠٠	مواد مباشرة - اول الفترة
٣٠٠٠	مواد مباشرة - اخر الفترة
٤٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة متفرقة
١٠٠٠	بضاعة منتجات غير تامة اخر الفترة
٤٦٤٠٠	تكلفة البضاعة المصنعة

والمطلوب : تحديد كل من :

- أ - تكلفة المواد المباشرة المستخدمة خلال الفترة .
- ب - قيمة المنتجات غير التامة اول الفترة .
- ج - قيمة المواد غير المباشرة المستخدمة في الانتاج .

١٨ - احدى الشركات الصناعية تستخدم طريقة الجرد المستمر، من البيانات التالية المطلوب تحديد قيمة المخزون اخر الفترة من

- المواد المباشرة
- البضاعة تحت التشغيل
- البضاعة التامة .

١٥٠٠٠ د	مواد مباشرة اول الفترة	-
٤٠٠٠	بضاعة غير تامة اول الفترة	-
١٧٠٠٠	بضاعة تامة اول الفترة	-
٤٥٠٠٠	مواد مستخدمة خلال الفترة	-
٢١٥٠٠	تكلفة البضاعة المصنعة	-
٧٥٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة	-
٦٨٠٠٠	تكلفة الانتاج خلال الفترة	-
٤٢٠٠٠	مشتريات مواد	-

١٩ - شركة لتصنيع السكاكر تنتج ثلاثة انواع من الحلوى وفيما يلي البيانات المتعلقة بتكلفة انتاج كل نوع عن شهر حزيران ١٩x١٩

تكاليف مشتركة	سلعة ج	سلعة ب	سلعة ا	
	٦٠٠٠	١٥٠٠٠	٢١٤٠٠	مواد مباشرة مستخدمة
	١٤٠٠٠	٢٢٠٠٠	١١٣٠٠	اجور مباشرة
د ٢٥٠٠				مواد غير مباشرة
١٨٠٠				اجور غير مباشرة
٢٥٠٠				استهلاكات صناعية
١٤٠٠				ضرائب عقارات
١٤٠٠				تأمين
	٤٠٠٠	٧٠٠٠	٢٠٠٠	بضاعة تحت التشغيل اول الفترة
	٣٨٠٠	٦٤٠٠	١٥٠٠	بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة

المطلوب :

أ - تحضير قوائم تكلفة البضاعة المصنعة لكل سلعة على حدة، وتوزيع التكاليف المشتركة بالتساوي .

ب - تحضير قائمة تكلفة البضاعة المصنعة للشركة ككل .

ج - ما هي البيانات الاضافية المطلوبة لاعداد قائمة تكلفة البضاعة المباعة .

د - بفرض ان عدد الوحدات التامة كانت ١٠٠٠ وحدة للسلعة ا ، ١٥٠٠ للسلعة ب ، ٨٠٠ وحدة للسلعة ج ، ما هو متوسط تكلفة الوحدة لكل سلعة .

د - ما هو متوسط تكلفة الوحدة المتغيرة اذا كانت المواد غير المباشرة والاجور غير المباشرة تكاليف متغيرة ، وباقي التكاليف الصناعية غير المباشرة ثابتة .

٢٠- اليك البيانات التالية الخاصة باحدى شركات النقليات :

١٢٠٠٠ د	اجور مباشرة
١٠٠٠	زيوت تشحيم
٥٠٠٠	استهلاكات صناعية
١٥٠٠	لوازم وقطع غيار
٤٥٠٠	اجور غير مباشرة
١٤٠٠	ايجارات
٢٠٠٠	مصروفات ادارية
٢٥٠٠٠	ايرادات نقليات

المطلوب :

- تصوير حساب التشغيل (او تكلفة الخدمة) وحساب الدخل للفترة .

- اذا كان حساب التشغيل او تكلفة الخدمة في شركة خدمات يقابل حساب تكلفة البضاعة المصنعة في شركة صناعية، فهل هناك مقابل لحساب تكلفة البضاعة المباعة في شركة النقليات ؟ علق على ذلك .

٢١- اليك بيانات احدى الشركات الصناعية في نهاية الفترة المالية ١٩xx

اول الفترة	آخر الفترة	
٢٥٠٠٠ د	٤٠٠٠٠ د	مواد مباشرة
١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	بضاعة تحت التشغيل
١٠٠٠٠	١٢٠٠٠	بضاعة تامة
٣٨٠٠٠	٢٥٠٠	مشتريات مواد مباشرة
٢٠٠٠	٢٥٠	مصروفات تسليم بضاعة
١٢٠٠	٣٠٠٠	مصروفات ادارية
١٤٠٠	٥٠٠	استهلاك الآلات
٣٢٠٠	٢٠٠	استهلاك / مبانى مصنع
١٧٠٠٠	٣٥٠٠	رواتب ادارية
١٢٥٠	١٠٠٠	مصروفات فوائد
٢٥	١٢٠	تأمين حوادث
	١٠٠	تأمين حريق

٢٥٠٠	ايرادات متفرقة	١٠٢٥٠٠	مبيعات
٣٥٠	مواد غير مباشرة	١٥٠٠	مردودات مبيعات
٥٠٠	نفقات صيانة	٤٠	دعاية واعلان
١١٠٠	خصم نقدي مبيعات	١٠٠٠	عمولة وكلاء بيع

المطلوب :

- ا - اعداد قائمة تكلفة البضاعة المصنعة .
 ب - اعداد قائمة حساب الدخل .
 ج - تحديد تكلفة الوحدة المنتجة اذا كان عدد الوحدات المنتجة ٥٠٠٠ وحدة .

٢٢ - من البيانات التالية الخاصة باحدى الشركات الصناعية المطلوب تصوير :

قائمة التكلفة الاولية ، قائمة تكلفة البضاعة المصنعة ، قائمة تكلفة البضاعة المباعة ، قائمة اجمالي التكاليف ، وحساب الدخل .

١٤٠٠ د	مردودات مبيعات	١٧٥٠ د	مواد مباشرة اول الفترة
١٤٠	تأمين / حوادث وحريق	٢٤٥٠٠	مشتريات مواد مباشرة
٣٤٥٠	اجور غير مباشرة	١٤٠٠	تكلفة مشتريات
٦٨٠٠	بضاعة غير تامة اول الفترة	٢١٠٠	مواد مباشرة اخر الفترة
٩٠٠٠	بضاعة تامة / اول الفترة	٧١٠٠	اجور مباشرة
٢٥٠٠	بضاعة غير تامة اخر الفترة	١٠٠٠	استهلاكات / الآلات
٤٠٠٠	بضاعة تامة / اجر الفترة	١٤٠	ضرائب وعقارات
٣٥٠٠	مصروفات بيعية اخرى	١٤٥٠	ايجارات / مصنع
١٤٠٠	مصروفات صيانة	٢٠٠٠	مصروفات ادارية
١٠٠	زيت الحريق / محطة القوى	٧٥٠	عمولة وكلاء بيع
		٧٨٠٠٠	مبيعات

٢٣ - اليك البيانات المستخرجة من دفاتر احدى الشركات الصناعية الخاصة بتكلفة انتاج ٣٠٠٠ وحدة .

٩١٣٠ د	اجور مباشرة	١٢٠ د	اجور مشرفين / تكلفة ثابتة
١٠٠	تأمين حريق / ثابتة	٥٠	زيون وشحوم / متغيرة
٥٠٠	استهلاك الآلات / ثابتة	٤٠	لوازم قرطاسية للمصنع / متغيرة
٤٠٠	قطع غيار / متغيرة	٣٠٠	علاوة العمل الاضافي / متغيرة

١٤٥ د	مياه وكهرباء / متغيرة	٣٠٠	علاوة العمل ايام العطل / متغيرة
٢٠٠	زيوت حريق / متغيرة	١٦٠٠٠	مواد مباشرة مستخدمة بالانتاج
٤٠٠٠	بضاعة غير تامة اول الفترة	١٤٠	مصروفات صناعية متفرقة / متغيرة
٣٠٠٠	ايجارات مصنع / ثابتة	٤٥٠٠	بضاعة غير تامة اخر الفترة
		١٤٠٠	استهلاك اثاث المصنع / ثابتة
		١٤٠٠	رواتب موظفي المخازن / ثابتة

المطلوب :

- أ - اعداد قائمة تكلفة البضاعة المصنعة .
- ب - تحديد تكلفة انتاج الوحدة الاجمالي .
- ج - تحديد التكلفة المتغيرة للوحدة .

٢٤ - من البيانات التالية الخاصة باحدى الشركات الصناعية المستخرجة بتاريخ
 ١٩x٠/١٢/٣١ المطلوب تصوير تكلفة البضاعة المباعة بعد اخذ التسويات المذكورة
 بالاعتبار .

١٤٠٠ د	مواد مباشرة اول الفترة
٢٥٠٠٠	اجور مباشرة
٣٠٠٠	مشتريات مواد غير مباشرة وقرطاسية
١٢٠٠٠	اجور غير مباشرة
٢٠٠٠٠	الات
٢٠٠٠	الاثاث / ادارة
٦٠٠	تأمين
١٠٠٠	مصروفات اضاءة وقوى
١٢٠	ضريبة العقارات
١٢٠٠	ايجارات
١٧٠٠	بضاعة تامة اول الفترة
٢٢٠٠	بضاعة غير تامة اول الفترة
١٥٠	علاوة نوبة العمل الليلي
١٠٠٠	الاثاث / مصنع
٦٣٥٠٠	المبيعات

١٤٠٠٠

مشتريات مواد

١٣٠٠

تكلفة مشتريات مواد

١٤٠

تكلفة صناعية غير مباشرة متفرقة

التسويات :

- ضريبة العقارات والايجارات موزعة ما بين المصنع والادارة بنسبة ٢ : ٨

- مصروفات الاضائة والقوى موزعة على المصنع والادارة بنسبة ٩ : ١

- استهلاك الالات بنسبة ١٥٪ ، والانات ٢٠٪ .

- بقيت مواد غير مباشرة ولوازم غير مستهلكة بقيمة ١٣٠ د

- بوليصة التأمين عن ثلاث سنوات تم شراؤها في ١/١/١٩xx

- مخزون اخر الفترة - مواد مباشرة ٣٢٠٠ د

- بضاعة غير تامة ٢٦٠٠

- بضاعة تامة ١٥٠٠

الفصل الخامس

المحاسبة على عنصر المواد

تتميز الشركة الصناعية عن غيرها من الأنشطة الاقتصادية الأخرى، بأنها تعمل على معالجة المواد الخام وادخال تغيير عليها، وتحويلها الى سلعة مفيدة يمكن الانتفاع بها. فعنصر المواد هو الهدف الذي تعمل الشركة الصناعية على إعادة تشكيته بالعمل اليدوي أو الآلي أو الاثنين معاً. إن عنصر المواد هذا يشكل نسبة عالية من إجمالي تكلفة الإنتاج وبالتالي إجمالي المصروفات الصناعية، مثلما يشكل مخزونها الذي تعمل الشركة على تأمينه نسبة عالية من استثمار رأس المال العامل. وقد تصل نسبة تكلفة المواد إلى ما يزيد عن ٣٠ بالمائة من إجمالي تكلفة الإنتاج، وخاصة في مجال الصناعات التحليلية والكيميائية وصناعة تكرير البترول، ونظراً لأهمية هذا العنصر وضرورة العمل على تأمينه لضمان سير منتظم للعمل الانتاجي وسلامه تخزينه وصرفه للإنتاج. فإن هناك ضرورة لوجود نظام محاسبي يعمل على تحقيق الآتي :

- ١ - ضمان تزويد العملية الانتاجية وبصورة مستمرة بالمواد اللازمة لعملية الإنتاج في الوقت المناسب وبالكمية المناسبة والصف والمواصفات اللازمة .
- ٢ - الاحتفاظ بنظام مخزون مناسب وسجلات دقيقة لحجم المخزون الموجود بصورة دائمة.
- ٣ - العمل على اعداد كافة التقارير الداخلية المطلوبة دورياً وحسب الحاجة فيما يتعلق بعمليات الشراء والتخزين والصرف للإنتاج .
- ٤ - ضمان نظام رقابة داخلي سليم من حيث الفصل بين المسؤوليات المختلفة فيما يخص بوظيفة الشراء والتخزين والصرف للإنتاج .
- ٥ - تسجيل ومتابعة الوارد والمنصرف والرصيد لكل بند من بنود المواد بصورة مستمرة .
- ٦ - تحديد كمية وتكلفة المواد الخام المستخدمة في الإنتاج لفترات معينة اسبوعية أو شهرية وبصورة دورية .

٧ - تحميل تكلفة المواد المستخدمة في الانتاج للاقسام او المراحل او الاوامر او المنتجات الخاصة بها ، وترحيل المواد غير المباشرة الى حساب التكلفة الصناعية غير المباشرة .

٨ - العمل على تسعير المواد المنصرفة للانتاج حسب الطريقة الملائمة لنوع المادة وتقلب اسعارها وظروف المنشأة .

٩ - العمل على تحديد قيمة المواد المباشرة المتبقية اخر الفترة التي تظهر ضمن مخزون اخر المدة .

تصنيفات المواد

يتكون عنصر المواد من عنصرين ، مواد تدخل عطية الانتاج وتصح جزءا من المنتج النهائي ومواد غير مباشرة لا ترتبط مباشرة بالمنتج النهائي .

المواد المباشرة : وتتصف بالاتي :

- المادة او المواد الاساسية التي يجرى تصنيعها وتشكيلها بهدف تحويلها الى منتج نهائي .
- تظهر في المنتج النهائي وتشكل جزءا منه ويمكن ربطها بمنتج او منتجات معينة .
- هناك جدوى اقتصادية من قياسها وتحميلها للمنتج مباشرة .
- لا تتم عطية التصنيع بدونها .

ومن امثلة المواد المباشرة زيت البترول ، القطن ، الخشب ، الالياف ، المطاط ، المنتجات الزراعية ، ويمكن ان تكون المواد المباشرة لمنشأة ما منتجات تامة لآخرى ، مثال ذلك تعتبر صفائح الالمنيوم مواد مباشرة لمصنع ادوات منزلية في حين انها تعد منتجات تامة لشركة المنيوم .

المواد غير المباشرة : وهي مواد مساعدة لا ترتبط مباشرة بمنتج او منتجات معينة ويصعب ايجاد علاقة سببية بينهما ، او تدخل ضمن المنتج النهائي مباشرة الا ان قيمتها قليلة جدا بحيث تنعدم الجدوى الاقتصادية من حسابها كعنصر مباشر ، ومن امثلة ذلك :

- مواد الزيوت ومواد التشحيم وزيوت الحريق .
- قطع الغيار والادوات الخفيفة الخاصة بالات التشغيل .
- مواد التنظيف .

- اللوازم المكتبية للاقسام الانتاجية والخدمات .
- مواد خام تدخل عملية الانتاج ولا تتوافر الجدوى الاقتصادية من حسابها كعنصر مباشر
- المواد التالفة، يعد الجزء التالف من المواد المباشرة مواد غير المباشرة .
- العجز في المخزون والمواد الضائعة والمتبخرة من المواد المباشرة تعد مواد غير مباشرة .

المراحل والاجراءات الخاصة بالمواد

تمتد مراحل المحاسبة على عنصر المواد — تصميم المنتج النهائي ووضع مواصفاته الى البحث عن مصادر الشراء واختيار الافضل منها ، وتأمين شراءها بافضل الشروط وانسب الاسعار، والعمل على استلام البضائع ، ومن ثم تخزينها والمحافظة عليها من التلف والسرقة، والعمل على تنظيم عملية الصرف لاغراض الانتاج، وما يتبع ذلك من اجراءات محاسبية مثل تسعير المواد وتقييم المخزون اخر الفترة واجراء التسويات الجردية الخاصة كتحويل المواد من قسم انتاجي الى اخر، او ارجاعها الى المخازن . وعليه يمكن تنظيم الاجراءات الخاصة بعنصر المواد في الوظائف التالية:

- وظيفة الهندسة والتصميم : تصميم المنتج النهائي وتحديد مواصفات المواد الخام المطلوبة .
- وظيفة الشراء : تحديد مصادر الشراء واتمام عملية الشراء ودفع الثمن .
- وظيفة التخزين : استلام المواد المشتراة وتخزينها والصرف للانتاج .
- وظيفة المحاسبة : اجراء القيود اليومية وعمليات التسجيل والترحيل والتسويات واعداد التقارير .
- وظيفة الرقابة : ضمان الرقابة الداخلية على مراحل الشراء والتخزين والصرف باقل تكلفة ممكنة وكفاءة عالية .

الوظيفة الهندسية : باديء ذي بدء يجب تصميم المنتج وتحديد مكوناته ، ومواصفاته الكمية والنوعية من المواد الخام ، وتعتبر هذه الخطوة ضرورية في حالة انتاج منتج ما لاول مرة او عند تعديل تركيبة منتجها ، وفي حالة اختلاف اصناف المواد الخام الموجودة في السوق ، او الرغبة في معرفة امكانية استخدام انواع جديدة من الخامات ، ويبرز اهمية هذه الوظيفة في الصناعات المستخدمة للوازم الانتاجية، حيث انه من الممكن ان تختلف مواصفات كل امر انتاجي عن الاخر، وبناء على المواصفات المحددة للامر الانتاجي او المنتج يتم تحديد نوعية المواد الخام المطلوبة والكمية المطلوبة

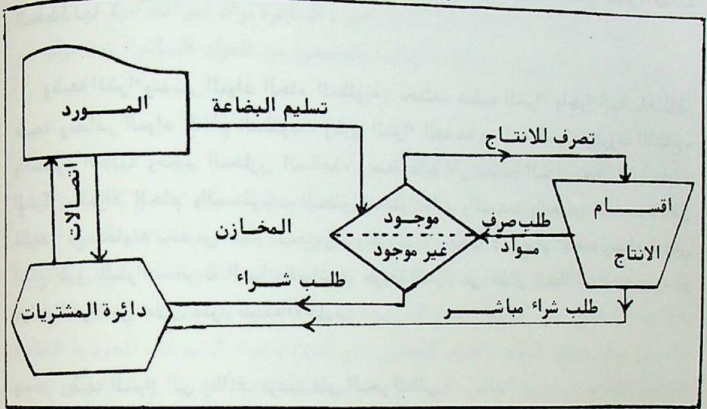
وبناء على حجم الانتاج المتوقع يتم تحديد كميات المواد المطلوب شراؤها، ويفضل عمل موازنة تقديرية للمواد المستخدمة، وكذلك المواد المطلوب شراؤها خلال الفترة المالية المخطط لها .

وظيفة الشراء وتدبير المواد الخام المطلوبة: تختلف عملية الشراء واجراءاتها باختلاف طبيعة ومصادر المواد الخام المطلوبة، وطرق الشراء المتبعة وسياسة الشركة وظروف الانتاج، والمقدرة المالية وحجم المخازن المتاحة. وبصفة عامة فان وظيفة الشراء تعمل على تزويد الشركة بالمواد الخام والمستلزمات المطلوبة بالموصفات والنوعية والجودة المحددة باقل تكلفة، مع محاولة تخفيض حجم المخزون دونما اضرار بخطط الانتاج او اعاقته وتقطعه. ومن انواع طرق الشراء، طريقة الشراء المباشرة، طريقة الشراء من خلال العطاءات المقدمة، او طريقة الشراء من خلال عقود طويلة الاجل .

وتقسم وظيفة الشراء الى وظائف فرعية على النحو التالي :

- ١ - تحديد مصادر التوريد من خلال البحث عن الموردين وجمع معلومات عن قدراتهم المالية وسمعتهم ومدى التزامهم، وتستخدم دائرة المشتريات سجل خاص لقياس الموردين. وتشمل طرق البحث عن اسماء موردين الاطلاع على الاعلانات وزيارة المعارض والحصول على الدلائل التجارية .
- ٢ - اجراء الاتصالات الاولية مع الموردين بخصوص الحصول على نماذج الاسعار وشروط البيع ووقت التسليم والخصومات والتسهيلات المالية الممنوحة وتحديد التكلفة الفعلية للشراء
- ٣ - اختيار المصدر المناسب للشراء من خلال المفاضلة بين الموردين المعتمدين من حيث السعر المناسب والنوعية المطلوبة ومقدرة المورد الفنية والموقع الجغرافي للمورد وقدرته المالية .
- ٤ - عمل الاجراءات الرسمية لعملية الشراء وتحرير الطلب الرسمي للشراء واشعار الدوائر المختصة بذلك، وقد تكون دائرة المشتريات دائرة مستقلة او قسم مشترك مع المخازن، وتتلقى طلبات الحصول على المواد من قسم المخازن و/او من الاقسام الانتاجية مباشرة كما هو موضح بالشكل رقم ٥ - ١ .

شكل رقم ٥ - ١
دورة المشتريات والاستلام



تبدأ دورة الشراء بطلب موجه من قبل المخازن عند وصول كمية المواد المتبقية الى الحد الأدنى للطلب او عدم توافرها في حالة طلب بند جديد، او قد توجه دائرة الانتاج للطلب مباشرة الى دائرة المشتريات في حالة طلب اصناف جديدة او غير متوفرة لدى المخازن وعندها تعمل دائرة المشتريات بالاتصال بالموردين واختيار المناسب على اساس حساب التكلفة الفعلية للشراء والتي تتضمن سعر شراء المواد والرسوم الجمركية ومصروفات النقل والتفريغ والتخليص وتؤخذ في الاعتبار الخصومات الممنوحة. ويتم تحرير طلب شراء رسمي للمورد يتم بموجبه توريد البضاعة .

وظيفة التخزين: وتشمل كل مسن استلام البضاعة وتخزينها وصرفها للانتاج .

عملية الاستلام: يتولى قسم الاستلام الذي غالبا ما يكون تابعا لادارة المخازن او قسما مستقلا عملية العد الفعلي وتحديد كميات المواد المستلمة وتقدير ملائمتها للمواصفات والنوعية المطلوبة. وتحديد الكميات التالفة او العاطبة او اية عيوب في المواد المستلمة ويتم اعداد التقرير النهائي باستلام البضاعة وتبيان الفروقات والملاحظات وابلاغ ذلك للجهات المختصة بما فيها دوائر المشتريات والمحاسبة ومن ثم تدخل البضاعة المستلمة الى المخازن .

عملية التخزين: تقع مسؤولية تخزين المواد على ادارة المخازن لضمان ظروف ملائمة للتخزين وترتيبها بشكل يسهل التعرف على مواقعها بيسر ودون عناء، والمحافظة عليها من الحريق والتلف والعطب والتبخر والكرس وتأثرات الجو، وتسجيل الكميات المستلمة وتدوين ذلك في بطاقات الصنف بالكمية والسعر، واعلام دائرة المحاسبة .

عملية الصرف للانتاج: تصرف المواد بعد التحقق من طلبات الصرف للانتاج وتوقيع المخولين بذلك وتسجيل الكميات المنصرفة في بطاقات المخازن وتبلغ ادارة المشتريات في حالة وصول الكمية المتواجدة من بند ما الى الحد الادنى للطلب ، كما يجب تحديد الدوائر والافراد المسؤولين عن الرقابة عن المواد الخام المنصرفة للانتاج والموجودة في اماكن العمل ، ومسئولية مناولة المواد وتغذية خطوط الانتاج مباشرة .

الوظيفة المحاسبية:

يمكن تلخيص الاجراءات المحاسبية على المواد في الخطوات التالية: اولا تحديد الدورة المستندية ، ثانيا: اجراء القيود اليومية وحسابات الاستاذ ، ثالثا: تسعير المواد المنصرفة للانتاج .

الدورة المستندية

يمكن تحديد المستندات المطلوبة لاثبات العمليات كما هي بالشكل رقم ٥ - ٢ .

شكل رقم ٥ - ٢

المستندات الخاصة بعنصر المواد

أ - المستندات الخاصة بالشراء

- ١ - مستند طلب الشراء .
- ٢ - مستند امر الشراء .
- ٣ - فاتورة المشتريات (اولية ، ونهائية) .
- ٤ - مستند الدفع .
- ٥ - اشعار التسوية .

ب - المستندات الخاصة بالاستلام

- ١ - تقرير الاستلام .
- ٢ - بطاقة الصنف (المخزن) .
- ٣ - مستند امر الشراء .

ج - المستندات الخاصة بالصرف للانتاج .

- ١ - مستند طلب صرف المواد .
- ٢ - بطاقة الصنف (المخزن) .
- ٣ - ملخص المواد غير المباشرة .

د - المستندات الخاصة بالتسويات

- ١ - مستند تحويل مواد .
- ٢ - مستند مرتجع مواد للمخازن .
- ٣ - مستند اخراج المواد التالفة .

x طلب الشراء (الداخلي) Purchase Requisition ويحرر من قبل دائرة المخازن ويوجه الى دائرة المشتريات بعرض تحديد شراء مواد معينة، ويحرر هذا السند مباشرة من قبل دائرة الانتاج وترسل النسخة الاصلية الى دائرة المشتريات ويحتفظ بصورة في ملف الدائرة المرسله وترسل صورة اخرى الى الدائرة المعنية كدائرة الانتاج مثلاً. ويأتي تحرير هذا السند عند وصول كمية المواد الى الحد الادنى للطلب و/او عند طلب شراء مواد لأول مرة. ويجب ترقيم هذا المستند بارقام متسلسلة لتسهيل متابعة الطلبات ويظهر الشكل رقم ٥ - ٣ صورة مستند طلب الشراء.

شكل رقم ٥ - ٣
صورة طلب الشراء

الشركة العربية لصناعة البلاستيك			
طلب شراء داخلي			
الرقم المتسلسل:		التاريخ:	
		الى دائرة المشتريات	
المطلوب شراء المواد التالية، بتاريخ اقصى او قبل			
المنصف	الكمية	المواصفات	ملاحظات
طلبت من قبل توقيع الموظف المسئول روج الطلب وتم الموافقة من قبل توقيع الموظف المسئول الاصل : دائرة المشتريات صورة : الدائرة الطالبه صورة : ملف المخازن			

x امر الشراء Purchase Order يحرر من قبل دائرة المشتريات ويوجه الى المورد لاعطاء عملية الشراء الصفة الرسمية وتحديد الكمية والنوعية المطلوبة بصورة نهائية، ويعتبر امر الشراء الوثيقة المكتوبة التي تعزز امر الشراء الشفوي او بالتلفون. ويوضح امر الشراء

الوقت المطلوب لاستلام البضاعة ، وطريقة الشحن وشروط اخرى . وترسل النسخة الاصلية الى الموردین ويحتفظ بصورة في ملف دائرة المشتريات وصورة ترسل الى دائرة المخازن للمقارنة عند الاستلام وصورة ترسل الى دائرة المحاسبة . والشكل ٥ - ٤ يوضح صورة مستند امر الشراء .

شكل رقم ٥ - ٤
امر شراء

الشركة العربية لصناعة البلاستيك
امر شراء

التاريخ :
الشروط :
الرقم المتسلسل :

المطلوب شحن المواد المذكورة ادناه حسب الشروط الموضحة

المنصف	المواصفات	الكمية	السعر		ملاحظات

الاصلي للمورد
صورة: المخازن
صورة: المشتريات

x تقرير الاستلام : يحزر من قبل الموظف المسئول عن استلام الطلبات حيث يدون به الكميات المستلمة بعد عدّها فحصها ومقارنتها مع امر الشراء وفاتورة المورد وترسل النسخة الاصلية الى المخازن ليتم منها التسجيل في بطاقات المخازن ، وترسل نسخ الى دائرة المشتريات والمحاسبة . وتبقى صورة بالملف ويظهر شكل رقم ٥ - ٥ صورة عن تقرير الاستلام .

تقرير استلام

الشركة العربية لصناعة البلاستيك

دائرة المخازن

تقرير استلام

الرقم المتسلسل :

رقم طلب الشراء :

رقم امر الشراء :

التاريخ :

لقد تم استلام البضاعة التالية من

ملاحظات	الكمية		المواصفات	المنف
	المستلمة	المطلوبة		

تم استلامها وفحصها من قبل التوقيع
 ادخلت لبطاقات المخازن من قبل التوقيع

الاصل : المخازن

صورة المحاسبة

صورة المشتريات

x مستند صرف المواد Material Requisition يحرر من قبل الدائرة/ القسم الطالب ويوجه الى دائرة المخازن موضحا المواد المطلوبة، ويكون موقعا من قبل اشخاص مخولين، ويوضح السند كمية ونوعية ومواصفات المواد المطلوبة، ويحرر عادة من اصل يرسل الى دائرة المخازن وصورة ترسل الى قسم محاسبة التكاليف وصورة يحتفظ بها في ملف القسم الطالب. ومن واقع هذا المستند يحمل القسم او الامر الانتاجي بقيمة المواد المباشرة، او حساب التكلفة الصناعية غير المباشرة في حالة المواد غير المباشرة.

مستند صرف المواد

الشركة العربية لصناعة البلاستيك

الرقم المتسلسل:

قسم الانتاج

التاريخ:

مستند صرف مواد

من:

الى دائرة المخازن: المرجو صرف المواد التالية:

القيمة	السعر	الكمية	المواصفات	المنصف

 امر انتاج قسم انتاج مرحلة انتاج

اسم الحساب

 مواد مباشرة مواد غير مباشرة

توقيع المسئول _____

ووفق على الطلب من قبل

تم الصرف من قبل

استلمت من قبل

سجلت ببطاقة المخزن من قبل

الاصل / المخازن

صوره / قسم المحاسبة

صوره / القسم الطالب

ويمكن استخدام نوعين من مستندات صرف المواد، يتعلق الاول بصرف المواد المباشرة اما الثاني فيتعلق بصرف المواد غير المباشرة، وذلك لتسهيل عملية تحميل التكلفة. وعادة يتم تصنيف المواد غير المباشرة في مجموعات رئيسية حتى يسهل حصرها وتسجيلها ومن ثم اعداد الكشوف التحليلية للتكلفة الصناعية غير المباشرة.

يحرر من قبل المنشأة

المشترية ويوجه الى المورد لتبيان الفرق ما بين الكمية المستلمة والكمية المبيعة بفاتورة الشراء و/او طلب الشراء، فاذا كانت الكمية المستلمة تزيد عما هو مطلوب في طلب الشراء وترغب المنشأة في ابقائها، فيتم ارسال اشعار تسوية دائن، واذا نقصت الكمية الفعلية المستلمة فيتم تحرير اشعار تسوية مدين، ويشير الاشعار الى رقم طلب الشراء وفاتورة المشتريات وتاريخ استلام البضاعة. وفي حالة وجود بضاعة تالفة او معطوبة ار معيبة يتم اعادتها وتخصم بارسال اشعار مدين الى المورد. ويمكن استخدام اشعار التسوية اذا ما قام المورد بارسال الكمية المشتراه على دفعات، او في حالة مخالفة النوعية واتفق على اعطاء خصم بالسعر، او هناك اخطاء حسابية في فاتورة المورد.

x بطاقة الصنف(المخزن) Store Ledger Card تعمل ادارة المخازن على مسك بطاقة لكل

صنف، يوضح اسم ورقم الصنف والكمية المثلى للطلب ونقطة اعادة الطلب وموقعها في المخازن ووحدة القياس المستخدمة. وتقسّم البطاقة الى ثلاثة اقسام: قسم يوضح الكميات الواردة الى المخازن واسعارها، وقسم اخر يوضح الكميات الصادرة وتكلفتها والقسم الثالث يوضح الرصيد المتبقى. وتسمح عملية التسجيل المستمر بابقاء نظام جرد مستمر، وتعد كل بطاقة بمثابة حساب استاذ فرعي. ويظهر الشكل رقم ٥ - ٧ بطاقة الصنف.

x مستند تحويل مواد Transfer Material Form

كثيرا ما يتم تحويل مواد من قسم انتاج الى اخر اما بسبب وجود فائض في القسم المحول او بسبب حاجة طارئة و/او نقص في المخازن، ولضبط عملية تحميل المواد لمراكز الانتاج يترتب تحرير سند تحويل من اصل يوجه الى قسم محاسبة التكاليف بعد توقيعه من قبل القسم المستلم وصورة يتم الاحتفاظ بها في ملفات القسم المرسل للمواد.

x مستند مرتجع مواد Returned Material Form

عند اعادة مواد الى المخازن من قبل اقسام الانتاج بسبب وجود فائض عن الحاجة وترسل نسخة من هذا السند الى المخازن واخرى الى محاسبة التكاليف وتدخل الكميات المرتجعة لبطاقات المخازن بعمود الوارد، وتشبه سندات تحويل المواد وارجاع المواد الى حد كبير سند صرف المواد.

الاسناد الرسمي	العقد الموسمي	صناديق اسماها	العمليات
بطاقات التصيف بطاقات الصرف	من ح/ مراقبة المواد الى ح/ الدائنون من ح/ الدائنون الى ح/ مراقبة المصروف من ح/ الدائنون الى ح/ المصدوق من مذكورين (تكلفة المشتريات) ح/ التفصيل ح/ رسوم حركية ح/ مصروفات تخلص الى ح/ المصدوق من ح/ مراقبة المصروف او من ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة الى ح/ مذكورين (تكلفة المشتريات)	سند امر الشراء تقرير اسلام فاتورة المشتريات اشعار مدين مستندات دفع شيكات مستندات الدفع شيكات سد فبند	عملية الشراء: ١ - طلب شراء مواد ٢ - اسلام المصروفات وحفظها ٣ - مردودات المشتريات ٤ - دفع ثمن المشتريات ٥ - دفع تكلفة الشراء ٦ - تحميل تكلفة الشراء
بطاقات الصرف اوامر الانتاج / المرحلة بطاقات محازن كشف تكلفة صناعية غير مباشرة بطاقات الصرف بطاقات الصرف	من ح/ امر انتاج (مرحلة) الى ح/ مراقبة المصروف من ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة الى ح/ مراقبة المصروف من ح/ اجمالي المصروفات الادارية او من ح/ اجمالي مصروفات نسوية الى ح/ مراقبة المصروف من ح/ تكاليف صناعية غير مباشرة الى ح/ مراقبة المصروف	سند صرف المصروف سند صرف المصروف سند صرف مواد سند اخراج مواد تالفه	الصرف للانتاج ٧ - صرف مواد مباشرة ٨ - صرف مواد غير مباشرة ٩ - صرف لوازم بيع وادارية ١٠ - اخراج مواد تالفة
بطاقات الصرف اوامر انتاج / مرحلة بطاقات الصرف كشف تكاليف صناعية غير مباشرة	من ح/ مراقبة المصروف الى ح/ مرحلة / امر انتاج من ح/ مراقبة المصروف الى ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة من ح/ مرحلة / امر (الفرس) الى ح/ مرحلة / امر (المستلم) من ح/ مصروفات حردة الى ح/ تكاليف صناعية غير مباشرة من ح/ المصدوق الى ح/ مواد حردة من ح/ مراقبة المصروف الى ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة من ح/ تكلفة صناعية (عجز مخزون) الى ح/ مراقبة المصروف من ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة الى ح/ احتياطي فرق تكلفة	سند مرتجع مواد سند مرتجع مواد سند تحويل مواد تقرير مواد حردة فاتورة البيع تقرير الجرد بوض كمية فعلية اكثر من المحسب تقرير الجرد بوض كمية فعلية اقل من المحسب تقرير خصاص	التسويات: ١١ - مرتجع مواد مباشرة للمخازن ١٢ - مرتجع مواد غير مباشرة ١٣ - تحويل مواد من قسم الى اخر ١٤ - اذخار مواد حردة تأتجه عن المصنع للمخازن ١٥ - بيع مواد الحردة ١٦ - تسوية المخزون (فائض) ١٧ - تسوية المخزون (عجز) ١٨ - تسوية القيمة السوقية للمخزون اقل من التكلفة * اذا بيعت بقيمة اكثر او اقل من القيمة المعتمدة برحل الفرق لحساب التكلفة الصناعية غير المباشرة.

القيود الخاصة بعملية الشراء : لا يتم تسجيل اية قيود محاسبية عند تحرير امر طلب الشراء الذي يكون بمثابة العقد الرسمي لاتمام عملية الشراء وفقا للشروط المتفق عليها ، الى ان يتم استلام البضاعة وفحصها وتخزينها وعندئذ يحمل حساب مراقبة المواد (يطلق عليه حساب المخازن او مخازن المواد او اجمالي مراقبة مخازن المواد) بقيمة المواد المستلمة فعلا ، ويتم عمل قيود خاصة اذا كانت هناك مرتجعات او تسويات بسبب مخالفة النوعية او الكمية او العطب . ومن واقع هذا القيد ترحل الى حسابات الاستاذ الاجمالية والمساعدة ، وتمثل بطاقات الصنف حسابات الاستاذ الفرعية ، ويجب ان يؤخذ بالاعتبار تكاليف الشراء الاخرى المتمثلة في تكلفة النقل والرسوم والتأمين والتخليص وخاصة اذا كانت عملية الشراء على اساس فوب F.O.B. ميناء المصدر ، وجرى العرف المحاسبي على اعتبار كافة نفقات عملية الشراء جزءا من تكلفة المواد وتحمل لحساب المواد ، الا انه يمكن تحميل بعض مصروفات شراء المواد الى حساب التكلفة الصناعية غير المباشرة اذا صعب ربطها بمشتريات معينة .

القيود الخاصة بعملية صرف المواد : عند صرف مواد مباشرة من المخازن يتم تحميلها لحساب مراقبة المراحل او مراقبة الاوامر الانتاجية ، واذا كانت مواد غير مباشرة فيتم تحميلها الى حساب التكلفة الصناعية غير المباشرة واذا كانت لوازم بيعية او ادارية تحمل الى مراقبة المصروفات الادارية او البيعية ويجعل حساب مراقبة المواد دائما .

القيود الخاصة بالتسويات : يؤدى وجود فائض في المواد المنصرفة الى احدى اقسام الانتاج الى اعادتها الى المخازن ، وهنا يتم تسجيل قيد عكسي للقيود المسجلة عند الصرف للانتاج ، بحيث يجعل حساب مراقبة المواد مدينا ويحدد الجانب الدائن بناء على طبيعة المواد وفيما اذا كانت مباشرة او غير مباشرة او لوازم بيعية او ادارية . وقد يتم تحويل المواد من قسم انتاجي الى اخر ، ولاثبات ذلك يجعل القسم المستلم مدينا والقسم المرسل دائنا ، وهناك تسويات خاصة بالمخزون تتعلق بالمواد التالفة وتقييم المخزون اخر الفترة .

الفرق ما بين قيمة المخزون السوقية والتكلفة : قد تستخدم طريق التكلفة او السوق ايهما اقل في تقدير ما تبقى من المواد في نهاية السنة المالية التي تظهر ضمن المخزون في الميزانية العمومية . وتمشيا مع مبدأ الحيطة والحذر يتم تكوين احتياطي اذا كان هناك انخفاض في قيمة المواد السوقية عن المسجلة دفتريا والتي تمثل التكلفة الفعلية ويحمل لحساب التكلفة الصناعية غير المباشرة ، ويظهر هذا الحساب كبند مستقل مطروحا من قيمة المخزون في الميزانية العمومية .

مثال ايضاحي : من البيانات التالية المستخرجة من دفاتر الشركة العربية للبلاستيك
المطلوب تسجيل القيود اليومية مع ذكر المستندات الخاصة بكل عملية .

١ - مشتريات مواد بقيمة ١٥٠٠٠ دينار على الحساب بخصم نقدي ٢ بالمئة اذا تم الدفع
خلال اسبوع .

٢ - اعيدت مواد بقيمة ٣٠٠٠ دينار الى المورد بسبب مخالفتها للعيينة المطلوبة .

٣ - دفع ثمن مشتريات المواد نقدا واستفيد من الخصم النقدي .

٤ - دفع مبلغ ٣٥٠ دينار نقدا وذلك لنقل المواد المشتراه .

٥ - صرف للانتاج مواد مباشرة بقيمة ٤٥٠٠ دينار الى قسم مرحلة الكسب .

٦ - تم صرف قطع غيار وزيت وتشحيم الى اقسام الانتاج المختلفة بقيمة ١٣٥ دينار .

٧ - اعاد قسم مرحلة السكب مواد مباشرة الى المخازن بقيمة ١٥٠ دينار .

٨ - تم تحويل جزء من المواد المصروفة لمرحلة السكب الى مرحلة التشكيل بقيمة ٦٠٠ دينار

٩ - حولت عوادم الانتاج الى المخازن قدرت قيمتها بـ ٧٢٠ دينار وتم تخزينها .

١٠ - بيعت المواد العادمة بقيمة ٧١٠ دينار .

١١ - تلفت مواد بقيمة ٩٥ دينار تم تنزيلها من بطاقات المخازن .

١٢ - صرفت مواد مباشرة بقيمة ٦٢٠ دينار وقطع غيار بقيمة ١٣٠ دينار وزيت تشحيم بقيمة
١٠ دانير ومواد تنظيف بقيمة ١٥ دينار الى قسم التشكيل .

١٣ - تم عمل جرد فعلي للمواد في المخازن وقد اظهر التقرير ان هناك عجزا قيمته ١٢٠
دينار (القيمة الدفترية تزيد عن قيمة المخزون الفعلية) .

١٤ - لقد تم اختيار طريقة التكلفة او السوق ايهما اقل كاساس لتقويم المخزون وقدرت قيمة
المخزون السوقية بمبلغ ٢٧٠٠ دينار في حين ان تكلفتها كانت ٣٢٠٠ دينار .
الحل : فيما يلي القيود اليومية للعمليات خلال الفترة :

رقم	القيد الرسمي	الاستند	الملصق	
			القدس	القدس
١	من / ح/ مراقبة المواد الى / ح/ الدائنون مشتريات مواد بختم نقدي ٢/٢	سند استلام فاتورة شراء	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠
٢	من / ح/ مردودات المشتريات الى / ح/ مراقبة المواد إعادة مواد الى المورد لاختلاف العينة	اشعار مدن	٣٠٠٠	٣٠٠٠
٣	من / ح/ الدائنون الى مذكورين ح/ الصندوق ح/ حجم نقدي		١٢٠٠٠	١١٧١٠ ٢٤٠
٤	من / ح/ سررات نقل الى / ح/ الصندوق	فاتورة النقل	٢٥٠	٢٥٠
٥	من / ح/ مرحلة السكب الى / ح/ مراقبة المواد	سند صرف سواد	٤٥٠٠	٤٥٠٠
٦	من / ح/ تكاليف صناعة غير مباشرة الى / ح/ مراقبة السواد	سند صرف سواد	١٣٥	١٣٥
٧	من / ح/ مراقبة المواد الى / ح/ مرحلة السكب	سند مرتجع سواد	١٥٠	١٥٠
٨	من / ح/ مرحلة التشكيل الى / ح/ مرحلة السكب	سند تحويل سواد	١٣٠	١٣٠
٩	من / ح/ سواد خردة الى / ح/ تكلفة صناعة غير مباشرة	تقرير مواد خردة	٧٢٠	٧٢٠
١٠	من مذكورين ح/ الصندوق ح/ تكلفة صناعة غير مباشرة الى / ح/ سواد خردة		٧١٠	١٠ ٧٢٠
١١	من / ح/ تكلفة صناعة غير مباشرة الى / ح/ مراقبة السواد	سند اخراج مواد تالفة	٩٥	٩٥
١٢	من مذكورين ح/ مرحلة التشكيل ح/ تكاليف صناعة غير مباشرة الى / ح/ مراقبة المواد	سند صرف سواد	٦٢٠	١٥٥ ٧٧٥
١٣	من / ح/ تكلفة صناعة غير مباشرة الى / ح/ مراقبة السواد	تقرير مخازن	١٢٠	١٢٠
١٤	من / ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة الى / ح/ احتياط فرق قيمة المخزون	تقرير خاص	٥٠٠	

تسعير المواد المنصرفة للانتاج؛ عند صرف المواد المباشرة وغير المباشرة لاقسام ومراحل الانتاج يتطلب الامر تحديد قيمتها بهدف تجميع عناصر التكلفة لكل مركز او مرحلة او امر انتاجي، ومن ثم قياس تكلفة المنتج. ونظرا لاختلاف اسعار المواد ووقت شرائها فانه يتطلب تحديد سعر المواد عند كل عملية صرف، حيث يتم تسجيل الكميات المنصرفة للانتاج. ويتم تسعير هذه الكميات بطرق مختلفة للتوصل الى تكلفة المواد المستخدمة وهذه الطرق هي:

- x الوارد اولا - صادر اولا
- x الوارد اخيرا - صادر اولا
- x متوسط الاسعار.
- x طريقة السعر المعياري.
- x طرق اخرى .

ولو كانت اسعار المواد المشتراه مستقرة طوال الفترة المالية، فانه لن تكون هناك مشكلة تسعير المواد، او المقاضلة بين طريقة واخرى، الا ان الواقع العملي يشير الى تذبذب الاسعار في فترات قصيرة جدا، وهناك عدة عوامل تؤخذ بالاعتبار للمقاضلة بين طريقة واخرى وهي:

- ١- طريقة التسعير الاكثر استخداما في الصناعة التي تنتمي اليها المنشأة .
- ٢- تقلب اسعار المواد المشتراه .
- ٣- قيمة تكلفة المواد منسوية الى اجمالي تكلفة الانتاج .
- ٤- عدد مرات شراء المواد .
- ٥- حجم الكمية المشتراه عادة .
- ٦- تأثير كل طريقة على تحديد مقدار ضريبة الدخل .
- ٧- اتجاهات الاسعار ومعدلات الضرائب على المدى البعيد .
- ٨- امكانية استخدام طرق مختلفة لمجموعات مختلفة من بنود المخزون (١) .

وتؤثر النتائج المترتبة على استخدام طريقة دون اخرى في تسعير المواد المنصرفة للانتاج على قيمة المخزون بانواعه من مواد وبضاعة تحت التشغيل والبضاعة التامة، وتكلفة البضاعة المباعة، وعلى نتيجة اعمال المشروع .
وفيما يلي موجزا لاسلوب التسعير في كل من الطرق المذكورة اعلاه

١- الوارد اولا - صادر اولا: يقوم هذه الطريقة على تسعير المواد المنصرفة للانتاج بناء على اسعار المواد التي يتم شراؤها اولا، وعليه يكون ترتيب عملية تسعير المواد بنفس

1. John J. W. Neuner and Edward B. Dakin III, *Cost Accounting. Principles and practice*, ninth edition, Richard D. Irwin, Inc. 1977. P. 161.

طريقة الوارد اولا - صادر اولا

المصادر			الوارد		التاريخ
سعر	كمية		سعر	كمية	
			٢٥٠٠	١٠٠٠	رصيد
٢٥٠٠	١٠٠٠ ←	} ١٥٠٠	٢٦٠٠	٢٠٠٠	٣ / ١
٢٦٠٠	٥٠٠ ←				٣ / ٢
			٢٦٥٠	٤٠٠٠	٣ / ٥
٢٦٠٠	١٥٠٠ ←	} ٣٠٠٠			٣ / ٦
٢٦٥٠	١٥٠٠ ←				
٢٦٥٠	١٠٠٠	١٠٠٠			٣ / ٧
المخزون اخر المدة ١٥٠٠ × سعر ٢٦٥٠ بقيمة ٣٩٢٥ دينار .					

بنفس ترتيب اسعار الشراء الواردة في الجدول اعلاه .

ومن الجدول السابق يتضح ان المواد المصروفة بتاريخ ٣ / ٣ حسبت بسعر ٢٥٠٠ فلس وهو سعر المواد المتبقية في الفترة السابقة، وحيث ان الكمية المصروفة تزيد عن ١٠٠٠ وحدة فقد سعت الكمية المتبقية بسعر ٢٦٠٠ فلس وهو سعر الشراء بتاريخ ٣ / ١، وهكذا تستمر عطية التسعير .

٢ - الوارد اخيرا - صادر اولا : تقوم هذه الطريقة على تسعير كمية المواد المنصرفة للنتاج بناء على اسعار اخر دفعة ثم استلامها، واذا كانت الكمية المنصرفة تزيد عن كمية اخر دفعة فيسعر فرق المواد بسعر الدفعة التي سبقتها. ويتطلب استخدام هذه الطريقة اتباع نظام السجل المستمر للمخزون، والاحتفاظ ببطاقات مخازن توضح الكميات المستلمة واسعارها والكميات المنصرفة .

ويوضح الجدول التالي استخدام طريقة الوارد اخيرا صادر اولاً .
طريقة الوارد اخيراً - صادر اولاً

الصادر		الوارد		التاريخ
سعر	كمية	سعر	كمية	
		٢٥٠٠	١٠٠٠	رصيد
		٢٦٠٠	٢٠٠٠	٣ / ١
٢٦٠٠	١٥٠٠			٣ / ٣
		٢٦٥٠	٤٠٠٠	٣ / ٥
٢٦٥٠	٣٠٠٠			٣ / ٦
٢٦٥٠	١٠٠٠			٣ / ٧
بقيمة ٣٨٠٠ دينار		٢٥٠٠	المخزون ١٠٠٠ وحدة سعر	
		٢٦٠٠	اخر الفترة ٥٠٠ وحدة سعر	

وتستخدم هذه الطريقة في حالة وجود تضخم حيث تعمل على تخفيض الدخل وذلك لاغراض الضرائب. وتعمل على مقابلة الاسعار المرتفعة للمواد الجديدة بايرادات الفترة على اعتبار ان الكميات التي ستشترى حديثاً لتحل محل المواد المنصرفة ستكون ذات اسعار عالية قريبة من اخر الاسعار التي تم التسعير على اساسها. وساد استخدام هذه الطريقة حيث ان معدلات الاسعار في ارتفاع في معظم دول العالم .

٣ - متوسط السعر: تقوم هذه الطريقة على تسعير المواد بناءً على متوسط تكلفة المواد. وقد يكون المتوسط المرجح *Weighted Average* بالكميات في حالة استخدام طريقة المخزون الدورية او قد يكون المتوسط المتحرك *Moving Average* في حالة استخدام طريقة السجل الدائم للمخزون. حيث يجري حساب متوسط اسعار جديد مع استلام كل كمية جديدة ويتم تسعير المواد المنصرفة للانتاج بناءً على اخر متوسط اسعار تم حسابه . ونسبة الوحدات المتبقية بناءً على سعر واحد وهو السعر المتوسط المحسوب بعد اخر طلبية، وتجمع تكلفة المواد الجديدة المشتراه وتكلفة المواد الموجودة اصلاً، ويقسم اجمالي التكلفة

على اجمالي عدد الوحدات ليكون الناتج اساس تسعير المواد المنصرفة. ولا يحسب معدل اعار جديد بعد صرف المواد ، ويظهر الجدول التالي طريقة تسعير المواد حسب متوسط السعر .
طريقة متوسط السعر المتحرك

التاريخ	الوارد		الصادر		الرصيد	
	كمية	سعر	كمية	سعر	سعر	تكلفة
رصيد					٢٥٠٠	٢٥٠٠
٣/١	٢٠٠٠	٢٦٠٠			٢٥٦٧	٧٧٠٠
٣/٣			١٥٠٠	٢٥٦٧	٢٥٦٧	
٣/٥	٤٠٠٠	٢٦٥٠			٢٦٢٧	١٤٤٥٠
٣/٦			٣٠٠٠	٢٦٢٧	٢٦٢٧	
٣/٧			١٠٠٠	٢٦٢٧	٢٦٢٧	٣٩٤٠٠٥
المخزون اخر الفترة = ١٥٠٠ وحدة سعر ٢٦٢٧ = ٣٩٤٠٠٥						

٤ - طريقة السعر المعياري : اذا ما استخدمت الشركة نظام محاسبة التكاليف المعياري والذي سيتم تفصيله في احد الفصول القادمة فانها تعتمد على تحديد سعر شراء مواد معياري يحدد مقدما بناء على دراسة مستفيضة لاسعار السوق . ويتم تسجيل القيود اليومية بناء على تسعير المواد المنصرفة للانتاج بناء على السعر المعياري ، ويتم تسجيل اية انحرافات فعلية في حسابات خاصة يتم اقبالها في ح/ تكلفة البضاعة المباعة . وتعمل هذه الطريقة على توفير المجهود الحسابي الخاص بتسعير المواد مقارنة بالطرق السابقة حيث تعمل على تسعير كافة المواد المنصرفة بسعر واحد وكذلك قيمة المخزون اخر الفترة .

٥ - طرق تسعير اخرى : تستخدم عدة طرق اخرى في تسعير المواد المنصرفة للانتاج مثل : طريقة سعر الاحلال Replacement Price Method وتقوم على تسعير المواد بناء على سعر المواد الجديدة التي يفترض ان تحل المواد المنصرفة للانتاج وتسمى طريقة سعر السوق . وهناك ما يعرف بطريقة السعر الخاص : Specific Identification وتقوم على تسعير المواد المنصرفة للانتاج بناء على الاسعار الحقيقية لهذه المواد ، وتوجد صعوبة في الربط بين صفقة شراء ما وسعرها الفعلي .

المقارنة بين الطرق السابقة: يمكن مقارنة الفروقات الناتجة عن استخدام الطرق السابقة في التسعير فيما يتعلق بتكلفة المواد المستخدمة في الانتاج وقيمة المخزون اخر الفترة كما يظهر في الجدول التالي:

جدول مقارنة بين طرق التسعير

السعر المعياري	متوسط السعر	الوارد اخيرا صادر اولاً	الوارد اولاً صادر اولاً	
٤٣٠٠	١٤٣٥٨٠٥٠٠	١٤٥٠٠	١٤٣٢٥ دينار	قيمة المستخدم بالانتاج
٣٩٠٠	٣٩٤٠٠٥٠٠	٣٨٠٠	٣٩٧٥ دينار	قيمة مخزون اخر الفترة

وتعتمد المفاضلة بين طريقة واخرى على مزاياها من تحديد قيمة الدخل واثرها على الضرائب والميزانية العمومية وسهولة تطبيقها واجراءاتها المحاسبية، وتعتبر طريقة الوارد اولاً صادر اولاً الاكثر سهولة من حيث التسعير كما انها تعطي نتيجة واحدة عند استخدام كل من نظام السجل الدائم المخزون والنظام الدوري، بينما تعتبر طريقة الوارد اخيراً صادر اولاً اكثر تعقيداً من حيث الاجراءات المحاسبية وتعطي نتائج مختلفة لكل من نظام السجل الدائم للمخزون والنظام الدوري وقد تكون طريقة السعر المعياري انسب الطرق اذا ما استخدم نظام التكاليف المعياري في تسعير المواد المنصرفة للانتاج الا انه يترتب عليها مشاكل تتعلق بتحديد الانحرافات عن السعر الفعلي ومعالجتها. وتعتبر طريقة الوارد اخيراً صادر اولاً مفضلة في الوقت الذي تتجه فيه الاسعار الى الصعود مما يعني رفع التكلفة ومن ثم تقليل حجم الارباح وبالتالي الضرائب المدفوعة وربما تعتبر طريقة متوسط الاسعار هي انسب الطرق في تقدير قيمة الربح الحقيقية. وبصفة عامة فان ظروف منشأة الاعمال والنظام المحاسبي المتبع والنظام الجردى للمخزون واتجاهات الاسعار وطبيعة المواد وتطبيق مبدأ مقابلة النفقات بالايادات هي من اكثر العوامل اعتباراً في اختيار طريقة دون اخرى.

تقييم المخزون اخر الفترة: ان الطرق السابقة تستخدم لتسعير المواد المنصرفة للانتاج مثلما يمكن استخدامها في تقييم البضاعة التامة و المواد المتبقية اخر الفترة التي تظهر ضمن المخزون اخر الفترة في الميزانية وهناك طريقة اخرى تستخدم في تقييم المخزون هي التكلفة او السوق ايها اقل، ويتم تطبيق هذه الطريقة تمشياً مع مبدأ الحيطة والحذر، والذي يعني حساب اى خسارة محتملة تنتج عن انخفاض قيمة المخزون وتحميلها لنفس الفترة المالية، دونما حساب لاي ارتفاع في ثمن المخزون. ويمكن اجراء مقارنة التكلفة بسعر السوق للمخزون ككل او لكل بند على حده او لكل مجموعة من اصناف المخزون.

طرق تسجيل المخزون : تختلف طريقة تقويم المخزون باختلاف النظام المحاسبي للمخازن فهناك طريقة السجل الدائم Perpetual Inventory Method وطريقة التقويم الدورية Periodical Inventory Method وتقوم طريقة السجل الدائم للمخازن بتتبع الرصيد المتبقي من كل بند من بنود المخازن اول باول ، وهي الطريقة الافضل بالنسبة للشركة الصناعية والاكثر استخداما ، حيث يتم معرفة تكلفة المواد المتبقية ، وتعرف قيمة المواد المستخدمة في الانتاج من خلال طرح المواد المتبقية بالمخزون من المواد المشتراة خلال الفترة . وتعتبر طريقة السجل الدائم افضل من حيث الرقابة وسهولة اعداد الحسابات الختامية . وايا كانت طريقة النظام المحاسبي المتبعة فانه يجب اجراء عملية الجرد الفعلية وذلك للتحقق من دقة سجلات وبطاقات المخزون . واية اختلافات تنتج يترتب عليها اجراء قيود تسوية لمعالجة العجز او الفائض ، الذي قد ينتج بسبب اخطاء في التسجيل او الترحيل لبطاقات المخازن او السهو في عملية التسجيل ، او اختلاف وحدة القياس المتبعة في الشراء عنها في صرف المواد ، او بسبب السرقة . ويترتب اجراء قيد التسوية الخاص بتكوين احتياطي اذا ما اتبعت طريقة التكلفة او السوق ايهما اقل وكانت القيمة السوقية اقل من تكلفة الشراء . وفي المقابل فان الطريقة الدورية تتطلب اجراء جرد فعلي لتحديد الكميات المتبقية ، ومن ثم استخدام احدي طرق التسعير لتحديد قيمة المخزون .

الرقابة على المخزون

تشكل الاموال المستثمرة : في مخزون المواد نسبة كبيرة من حجم رأس المال العامل وترتفع هذه النسبة في الشركة الصناعية حيث تصل الى الاف البنود من المواد . وعليه فان الامر يتطلب وجود ادارة فعالة ونظام رقابة سليم على مخزون المواد لضمان تزويد الانتاج بمستلزماته ومطابقتها للنوعية المطلوبة ، كذلك حماية هذه المواد وتخزينها بأسلوب مناسب دون ان تتعرض للتلف او البوار او الكسر ، وسهولة الوصول اليها لصرافها للانتاج ، باقل تكلفة ممكنة وتتعدد نفقات عملية التخزين التي يمكن تصنيفها في المجموعات التالية :

١ - تكلفة شراء المواد وتشمل على :

• سعر شراء المواد

• تكلفة النقل

• التأمين

• التخليص والرسوم الجمركية .

٢ - تكلفة عملية الشراء وتشمل على :

الاتصالات الاولية

• تحرير امر الشراء .

- فتح الاعتمادات ودفع الحسابات
- استلام المواد وفحصها وتخزينها

٣ - اجور عمال المخازن والاستلام .

٤ - تكلفة عملية التخزين .

تكلفة رأس المال المستثمر في المواد (سعر الفائدة)

• فرطاسية .

• تأمين حريق .

• ضرائب عقارات .

• المواد المكسورة والتالفة والعاطبة والمتقادمة .

وهكذا نجد ان نفقات شراء المواد وتخزينها تشكل جزءا كبيرا من اجمالي تكلفة الانتاج مما يتطلب وجود نظام رقابي سليم . ويمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام سجلات المحاسبية ووجود نظام جردى مستمر وتحليل النسب المالية الخاصة بمعدل دوران البضاعة وحجم المخزون الى الاصول المتداولة، واجمالي رأس المال العامل، واجمالي الاصول. ويمكن الاستعانة باساليب كمية ونماذج ادارية ورياضية لاتخاذ قرارات تتعلق بادارة المخزون وبرمجتها ايضا لضمان رقابة مستمرة والعمل على محاولة تحقيق نفقات ادارة المخزون مع ضمان سير العمل الانتاجي دونما توقف واهم هذه القرارات التي تواجه ادارة المخزون هي :

x ما هو الحجم الامثل للمخزون *Optimum Level Of Inventory*

x ما هو الحجم الامثل للطلب *Economic Order Quantity*

x ما هي النقطة المثلى لاعادة الطلب

x ما هي عدة مرات الطلب سنويا

x ما هي الطريقة المثلى للرقابة على المخزون

x ما هي الانشطة الخاصة بالمخازن التي يمكن برمجتها اليا .

الحجم الامثل للمخزون .

ان تحديد الحجم الامثل للمخزون يعثل اول المشاكل التي تواجه الادارة لضمان استمرارية الانتاج، دونما انقطاع، ويتطلب ذلك عملية تخزين تصل حدها الاقصى . الا ان ذلك يؤدى الى ارتفاع التكلفة وتجميد جزء كبير من الاموال، فالحجم الامثل للمخزون هو الموازنة بين تكلفة التخزين وضمان استمرارية الانتاج. ولا يوجد نموذج او معادلة رياضية

لتحديد الحجم الامثل للمخزون ولكن هناك عوامل تؤخذ بالاعتبار التي يمكن تصنيفها في مجموعتين ، الاولى ترجح كفة تحديد الحجم الامثل عند حده الادنى والثانية ترجح كفة تحديد الحجم الامثل عند حده الاقصى، وبمقابلة هذه العوامل ودراسة ظروف الانتاج وطبيعة المواد المشتراه ومدى توافرها محليا وخارجيا يتم تحديد الحجم الامثل للمخزون .

العوامل التي ترجح فكرة تحديد حجم المخزون عند حده الادنى .

- ١ - تخفيض تكلفة رأس المال لتمويل المشتريات .
- ٢ - تخفيض تكلفة التخزين .
- ٣ - منع تلف المواد وتبخرها او بوارها في حالة تغير مكونات الانتاج .
- ٤ - احتمال انخفاض الاسعار .
- ٥ - محدودية مساحة التخزين .
- ٦ - مشاكل الرقابة على المخزون والمحافظة عليه واجراء الجرد الفعلي دوريا .

العوامل التي ترجح فكرة تحديد المخزون عند حده الاقصى .

- ١ - ضمان استمرارية العمل دونما انقطاع .
- ٢ - الاستفادة من خصم الكمية .
- ٣ - الاحتياط لارتفاع اسعار المواد المستمر .
- ٤ - ضمان توافر المواد في حالة زيادة حجم الانتاج عن المخطط .
- ٥ - هناك الكثير من المواد الخام عرضها غير منتظم و/او تعرض موسميا .
- ٦ - تخفيض تكلفة اوامر الشراء .

الحجم الامثل للطلب : تواجه ادارة المخزون مشكلة تحديد الحجم الامثل للطلب اذ يتطلب الموازنة بين شرائها دفعة واحدة وهذا يعني زيادة تكلفة تخزين هذه المنتجات والمحافظة عليها طوال الفترة، او شرائها على دفعات والذي يعني زيادة تكلفة طلبات الشراء . ويمثل الحجم الامثل للطلب نقطة متوسطة بين النقيضين تكون عندها اجمالي تكلفة التخزين وطلب الشراء عند حدها الادنى . ويتطلب معرفة الحجم الامثل للطلب تحديد كل من :

- x الكمية المطلوبة خلال الفترة : يتم تقدير الاحتياجات السنوية المراد شراؤها من المواد بناء على خطة الانتاج وحجم المخزون المتوفر .
- x تكلفة طلب الشراء : ويتم تقديرها بناء على التكاليف المتغيرة لتحديد طلب الشراء بما فيها تكلفة الاستعلامات الاولية واستلام وفحص البضاعة وتسييد الحسابات واية مصروفات اخرى متعلقة بهذا النشاط .

× تكلفة المخزون للوحدة: التي تقتصر على التكلفة المتغيرة، مثل تكلفة رأس المال المستثمرة (سعر الفائدة) وتكلفة المناولة والتخزين، وتكلفة اية مواد عاطية أو تالفة، ولا تتضمن اية تكاليف ثابتة مثل ايجارات أو استهلاك الآلات أو اجور العمال. ويتم التعبير عن تكلفة المخزون بتكلفة الوحدة ويفترض ثباتها طوال الفترة المالية بغض النظر عن حجم المخزون.

وهناك عدة طرق تستخدم لتحديد الحجم الأمثل مثل طريقة الجدول الحسابي، وطريقة الرسم البياني وطريقة المعادلة الرياضية.

مثال ايضاحي: شركة ادوات منزلية، ترغب في تحديد الحجم الأمثل لطلب صفائح الالمنيوم التي تستوردها من الخارج، وتم تقدير البيانات التالية:

عدد صفائح الالمنيوم المتوقع استهلاكها في السنة ٢٠.٠٠٠ لوح.

تكلفة طلب الشراء ٨٠ دينار.

تكلفة التخزين للوح الواحد ٢٠٠ فلس.

المطلوب تحديد الكمية المثلى للطلب باستخدام الجدول الحسابي، الرسم البياني والمعادلة الرياضية.

الجدول الحسابي لتحديد الكمية المثلى للطلب:

تقوم فكرة الجدول الحسابي على عرض احجام طلبيات مختلفة وتحديد اجمالي التكلفة لكل حجم طلبية، واختيار الكمية الاقل تكلفة كما هو موضح في الجدول التالي:

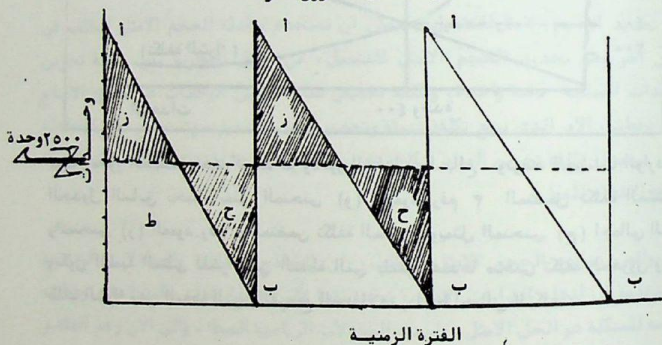
جدول حساب الكمية المثلى للطلب

٦	٥	٤	٣	٢	١
اجمالي التكلفة	تكلفة المخزون	متوسط المخزون السنوي	تكلفة الشراء	عدد مرات الشراء	الحجم الأمثل للطلب
					٢٠٠٠٠
٢٠٨٠	٢٠٠٠	١٠٠٠٠	٨٠	١	١٠٠٠٠
١١٦٠	١٠٠٠	٥٠٠٠	١٦٠	٢	٥٠٠٠
٨٢٠	٥٠٠	٢٥٠٠	٣٢٠	٤	٤٠٠٠
٨٠٠	٤٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠	٥	٣٣٣٣
٨١٣	٣٣٣	١٦٦٦	٤٨٠	٦	٢٥٠٠
٨٩٠	٢٥٠	١٢٥٠	٦٤٠	٨	٢٠٠٠
١٠٠٠	٢٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	١٠	

يتضمن العمود الاول احجام مشتريات مختلفة يمكن سردها عشوائيا ، مثلا يفترض ان الحجم الامثل يساوي كل الكمية المطلوبة او نصفها او ربعها وهكذا يتم سرد احجام متعددة . ويمثل العمود الثاني عدد مرات الشراء بقسمة الاحتياجات السنوية على الكميات الواردة في العمود الاول ، وتحدد تكلفة الشراء بضرب عدد مرات الشراء في تكلفة الشراء للمرة الواحدة . ويحتوي العمود الرابع على متوسط المخزون في السنة وذلك بقسمة الكمية الواردة في العمود الاول على ٢ ، حيث ان الكمية تشتري ويبدأ استخدامها تدريجيا حتى تصل الى الصفر ومن ثم تشتري كمية اخرى ومن النظر للشكل رقم ٥ - ٨ يتضح ان عملية استهلاك المخزون توضح بالخط ١ - ب . فلو فرض ان يتم الشراء بحجم ٥٠٠٠ وحدة فان متوسط المخزون سيكون ٢٥٠٠ وحدة لكل فترة .

شكل رقم ٥ - ٨

متوسط معدل المخزون للمواد



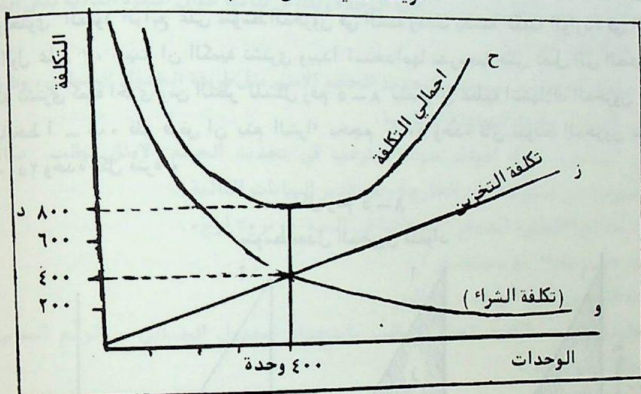
فالمساحة التي تمثل زيادة عدد وحدات المخزون عن ٢٥٠٠ لفترة من الفترات والممثلة بالمساحة ز بالرسم تساوي المساحة ح التي تمثل النقص في عدد وحدات المخزون عن ٢٥٠٠ لفترة مساوية .

ويحسب عمود رقم ٥ بضرب معدل متوسط المخزون في تكلفة المخزون للوحدة وهي ٢٠٠ فلس، واخيرا يحدد اجمالي التكلفة بجمع تكلفة الشراء (عمود رقم ٣) وتكلفة المخزون (عمود رقم ٥) .

ويتضح من الجدول ان الحجم الامثل للشراء هو ٤٠٠٠ وحدة، وهي الكمية التي يترتب عليها تكلفة قدرها ٨٠٠ دينار وتمثل اقل تكلفة ممكنة . وفي نفس الوقت نجد ان هذه الكمية تتساوى عندها تكلفة الشراء وهي ٤٠٠ دينار وتكلفة المخزون وهي ٤٠٠ دينار .

طريقة الرسم البياني : يمكن تحديد الكمية المثلى للطلب باستخدام الرسم البياني كما هو موضح بالشكل رقم ٥ - ٩

شكل رقم ٥ - ٩
خريطة الكمية المثلى للطلب



يوضح محور السينات عدد الوحدات ومحور الصادات المبالغ ، وترصد البيانات الواردة في الجدول السابق بحيث يمثل المنحنى (و) العمود رقم ٣ المتضمن تكلفة المشتريات والمنحنى (ز) العمود رقم ٥ المتضمن تكلفة المخزون ويمثل المنحنى (ح) اجمالي التكلفة وتكون الكمية المثلى للشراء هي النقطة التي يلتقي عندها منحنى تكلفة المخزون وتكلفة طلب الشراء وهي النقطة التي تلتقي مع الحد الأدنى لخط اجمالي التكلفة .

طريقة المعادلة : تستخدم طريقة المعادلة التي يمكن اثباتها رياضيا في تحديد الحجم الامثل للشراء وتتطلب نفس العناصر المتمثلة في الاحتياجات السنوية وتكلفة المخزون للوحدة وتكلفة امر الشراء والمعادلة هي :

$$C_m \cdot P = \sqrt{\frac{2 \cdot X \cdot T}{C_h}}$$

حيث C_m : الحجم الامثل للطلب

P : عدد الوحدات المطلوبة

T : تكلفة امر الشراء للطلب الواحد

C_h : تكلفة تخزين الوحدة للسنة

وباستخدام نفس التمرين السابق فان

$$ح م ط = \sqrt{\frac{(٨٠ \times ٢٠٠٠٠) ٢}{٠,٢}}$$

$$٤٠٠٠ وحدة = \sqrt{١٦٠٠٠٠٠٠} = \sqrt{\frac{٣٢٠٠٠٠٠٠}{٢}} =$$

وتتميز طريقة المعادلة بالسرعة والدقة بينما تتميز طريقة الجدول الحسابي بإمكانية الاخذ في الاعتبار بعض العوامل مثل خصم الكمية باضافة عمود اخر يبين تكلفة التصحية بخصم الكمية وتحديد اجمالي التكلفة جديدة .

تحديد الحجم الامثل للتشغيل : يمكن ان تستخدم معادلة الحجم الامثل للطلب في مجال اخر وهو تحديد الحجم الامثل للتشغيل ، من خلال الموازنة بين تكلفة تخزين الوحدات المنتجة دفعة واحدة ، وتكلفة تخفيض عملية تخزين الوحدات عن طريق الانتاج على دفعات ، الامر الذي يرفع تكلفة تهيئة وتحضير العمل للتشغيل . وتستخدم نفس المعادلة حيث تستبدل تكلفة تخزين المواد بتكلفة تخزين السلع المنتجة وتستبدل تكلفة طلب الشراء بتكلفة الاعداد للعمل .

نواقص نموذج الحجم الامثل للطلب : ان النماذج الادارية والمعادلات الرياضية المستخدمة في اتخاذ القرارات الادارية تواجه نقدا على اعتبار ان حكمة الادارى وفننته وتفهمه للمشكلة هو الحل الامثل ، وليست المعادلات الرياضية الصماء ، والى الان رغم التقدم العلمي الخاص باتخاذ القرارات وبرمجتها آليا لم يتم التوصل الى نماذج بدون نواقص ، ونموذج تحديد الكمية المثلى للطلب ليس بالاستثناء . واهم هذه النواقص هي :

- ١ - يتجاهل هذا النموذج عوامل اخرى يجب اعتبارها عند تحديد الحجم الامثل للطلب مثل :
 - خصم الكمية الذي يعطي عند شراء كمية معينة .
 - احتمال ارتفاع اسعار المواد خاصة ان الاتجاه العام للاسعار في السنوات الاخيرة يسير نحو الارتفاع وبمعدلات مرتفعة نسبيا .
 - تكلفة تقطع الانتاج ، ان الاقتصاد على الكمية المثلى للطلب يفترض عدم وجود مشاكل في الحصول على مواد في حالات طارئة ويفترض استقرار نسبي في حجم الانتاج وهي افتراضات غالبا ما تكون غير دقيقة وتؤدي الى تعطل وتوقف الانتاج ، وما تسببه من تكلفة باهظة .

١ - مشكلة نقل المواد ، غالبا ما يكون نقل المواد بكميات كبيرة ارحص تكلفة من نقل كميات صغيرة عدة مرات .

٢ - صعوبة قياس كل من تكلفة المخزون وتكلفة طلب الشراء ، وتحديد عناصر التكلفة المناسبة المكونة لها . مثال ذلك صعوبة تحديد تكلفة الاموال المستثمرة في المخزون ومشكلة تحديد بدل ايجار المخازن وغير ذلك من بنود المصروفات .

٣ - حتى مع امكانية تحديد مكونات عنصري تكلفة المخزون وتكلفة طلب الشراء ، فان هناك مشكلة تقدير هذه التكاليف بما فيها تحديد كمية المواد المطلوب شراؤها، ويؤدى تغيير احد عناصر المعادلة الى اختلاف الحجم الامثل للطلب، ويبقى الحجم الامثل للطلب مقبولا اذا كانت نسبة التغيير صغيرة، حيث نجد من الجدول ان هناك مدى للحجم الامثل يمكن ان يبدأ من ٥٠٠٠ وحدة الى ٣٣٣٠ وحدة مع بقاء الحد الادنى للتكلفة فيما بين ٨٠٠ الى ٨٢٠ دينار .

ويمكن قياس مدى التغيير الذى يحدث للحجم الامثل للطلب نتيجة لتغيير احدى مكونات المعادلة، الذى يعرف بتحليل الحساسية *Sensitivity Analysis* ، حيث تتغير الكمية المنلى بمقدار الجذر التربيعي لقيمة تغير احدى مكونات المعادلة (سواء كانت الكمية المطلوبة في السنة او تكلفة امر الشراء او تكلفة تخزين الوحدة) (٢)، فاذا تضاعفت تكلفة المخزون ٤ مرات عن المقدرة مثلا فان الحجم الامثل للطلب سيتغير بالنقص مرتين، واذا تضاعفت تكلفة الشراء ٩ مرات فان الحجم الامثل للطلب يزيد ثلاث مرات وهكذا .

تحديد نقطة اعادة الطلب : من غير المقبول ان تنتظر ادارة المخزون انتهاء الصنف حتى تقوم بطلبه من جديد، لان عطية اعداد الطلب ووصول البضاعة واستلامها تأخذ وقتا لا يستهان به الامر الذى يؤدى الى تقطع عملية الانتاج . من هنا يجب تحديد نقطة ينم عندها تحرير طلب الشراء قبل ان ينتهي المخزون من صنف ما وتكون الطلبية الجديدة قد وصلت .

ويتطلب تحديد نقطة اعادة الطلب تحديد :

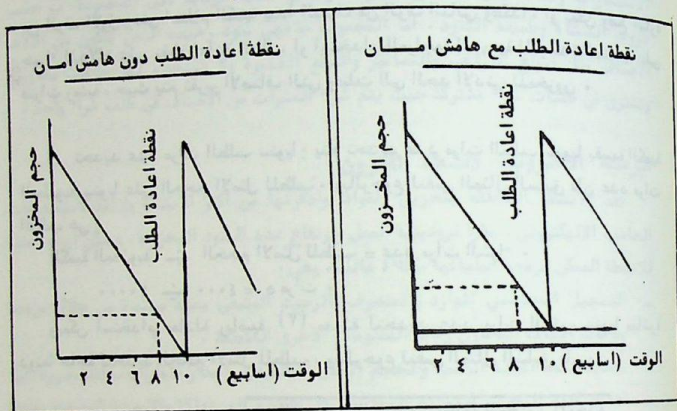
- وقت السماح ما بين تحرير طلب الشراء واستلام البضاعة .
- كمية الاستهلاك اليومي من الصنف .

2. Barry Rander and Ralph M. Stair, Quantitative Analysis for Management, Allyn and Bacon, Inc. 1982 P. 191

ويمكن تحديدها بضرب كمية الاستهلاك اليومي في فترة السماح.

شكل رقم ٥ - ١٠

نقطة اعادة الطلب



وبفرض ان كمية الاستهلاك اليومية ٥٠ وحدة وفترة السماح ١٤ يوم عمل فان نقطة اعادة الطلب تكون ٧٠٠ وحدة .

ولضمان عدم حدوث حالات طارئة تعيق استلام الكمية في الوقت المحدد فان الشركات تلجأ الى الاحتفاظ باحتياطي يسمى مخزون الامان ، يتم تقديره حسب ظروف المنشأة وطبيعة المواد المشتراه ومدى توافرها ، وهناك طرق احصائية لحساب ذلك . ويفرض ان الشركة تعمل على بقاء مخزون امان ٣٠٠ وحدة فان نقطة اعادة الطلب ستكون كالآتي :

٥٠ وحدة استهلاك يومي \times ١٤ يوم فترة سماح = ٧٠٠ وحدة .

مخزون امان = ٣٠٠ وحدة

= ١٠٠٠ وحدة .

والشكل رقم ٥ - ١٠ يوضح نقطة اعادة الطلب من خلال رسم خط عمودي من نقطة وقت فترة السماح ليلتقي بخط متوسط المخزون محدداً بذلك نقطة اعادة الطلب ، ويوضح الشكل ٥ - ١٠ على اليمين نقطة اعادة الطلب مع اعتبار مخزون الامان .

ويتم عادة تسجيل نقطة اعادة الطلب على بطاقة المخزون ، او يمكن برمجته ذلك آليا بحيث يعمل الحاسب الالى على اصدار امر الشراء بصورة آلية بمجرد وصول رصيد المخزون الى نقطة اعادة الطلب .

وهناك طرق اخرى بديلة يمكن استخدامها بدل تحديد نقطة اعادة الطلب مثل استخدام رفي تخزين منفصلين لكل صنف بحيث يتم تحرير طلب جديد بمجرد الانتباه من الرف الاول وحتى استلام الكمية يبدأ الصرف من الرف الثاني وهكذا . او يمكن وضع اشارة حمراء للدلالة على نقطة اعادة الطلب او استخدام المراجعة الدورية للارصدة المتبقية على فترات زمنية ، حيث يتم تقرير الاصناف التي وصلت الى الحد الادنى للمخزون .

تحديد عدد مرات الطلب سنويا : يتم تحديد عدد مرات الطلب سنويا بقسمة الكمية المطلوبة سنويا على الحجم الامثل للطلب . وبالرجوع لنفس المثال السابق فان عدد مرات الطلب هي :

$$\text{الكمية المطلوبة} \div \text{الحجم الامثل للطلب} = \text{عدد مرات الشراء} .$$

$$20000 \div 4000 = 5 \text{ مرات} .$$

ويمكن استخدام معادلة رياضية (3) معدلة لتحديد عدد مرات الطلب سنويا مباشرة دونما حاجة لتحديد الحجم الامثل للطلب ، وبالرجوع لنفس المثال السابق فان :

$$\text{عدد مرات طلب الشراء} = \frac{\sqrt{\text{عدد الوحدات المطلوبة} \times \text{تكلفة المخزون للوحدة}}}{\sqrt{2 \times \text{تكلفة امر الشراء}}}$$

$$= \frac{\sqrt{20000 \times 20}}{\sqrt{2 \times 80}} = 5 \text{ مرات}$$

$$= \frac{\sqrt{4000}}{160} = 5 \text{ مرات}$$

ويمكن تحديد الفترة الزمنية بين كل طلبية من خلال قسمة عدد ايام السنة على عدد مرات الشراء على النحو التالي :

$$365 \div 5 = 73 \text{ يوم الفترة الزمنية بين كل طلبية واخرى} .$$

تصنيف بنود المخزون: نظرا لتعدد بنود المخزون التي تصل الى الاف ، فانه يصعب فرض رقابة فعالة عليها جميعا ، بل من غير العملي ان تفرض نفس درجة الرقابة عليها جميعا بسبب اختلاف ثمنها وطبيعتها ، وعليه فانه يلجىء الى تصنيف بنود المخزون الى مجموعات مثل صنف أ ويشكل اكثر البنود استخداما والمرتفعة الثمن ، وصنف ب للبنود المتوسطة الثمن وصنف ج للبنود الرخيصة الثمن والقليلة الاستعمال . ويمكن قصر استخدام بطاقات المخازن ونظام الجرد المستمر على الاصناف من المجموعة أ . ويتم فرض رقابة فعالة على البنود

(3) المرجع السابق ص 187 - 188

الخاصة بهذه المجموعة التي غالبا ما تضم المواد المباشرة، وتشكل نسبة كبيرة من حجم استثمارات المخزون. في حين تشكل المجموعتين الاخيرتين ب و ج نسبة قليلة من حجم الاستثمارات وعدد كبير جدا من البنود. وتعطى اهمية الرقابة على المجموعة ب حسب ظروف المنشأة وطبيعة البنود. اما المجموعة ج فهي بنود رخيصة الثمن تتكون من الالاف الاصناف مثل انواع البراغي والمسامير والقطع الصغيرة ولا تستخدم لها بطاقات مخازن، وتشتري في طلبات شراء مشتركة حيث يتم شراء العشرات من الاصناف في طلب شراء واحد.

البرمجة الالكترونية لانشطة المخزون

تعد الانشطة المتعلقة بتخزين المواد وادارتها من اكثر الانشطة ملائمة لاستخدامات الحاسب الاليكتروني، نظرا لروتينية العمل وارتفاع عدد البنود المخزونة. ويمكن ايراد امثلة للانشطة الممكن برمجة عملياتها بكفاءة عالية. وهي:

- التسجيل المحاسبي للوارد والمنصرف والرصيد المتبقي بصفة مستمرة من خلال برمجة بطاقات اصناف المخازن وكافة المعلومات الاخرى المتعلقة.
- تحديد نقطة اعادة الطلب والحجم الامثل للطلبات واصدار اشعارات بذلك بصورة آلية
- اعداد كافة التقارير الدورية المطلوبة مثل الكمية المستهلكة والارصدة المتبقية موزعة على الاقسام والمراحل الانتاجية ولفترات متعددة، وكميات المواد العادمة والتالفة والخردة المحولة للمخازن.
- اعداد تقارير خاصة تتعلق بانشطة المخزون حسب حاجة الادارة.
- تخزين معلومات تتعلق بانواع المواد ومصادر شرائها واسماء الموردين للاستعلام منها عند الحاجة.

الخلاصة

تبدأ عملية المحاسبة على عنصر المواد بوظيفة تصميم المنتج النهائي وتحديد المواصفات المطلوبة من المواد، وبناء على ذلك يتم العمل على شرائها وتخزينها وصرفها للانتاج ويتم ذلك من خلال دورة مستندية لاثبات العمليات واجراءات محاسبية تتمثل في تسجيل القيود اليومية واستخدام طريقة مناسبة لتسعير المواد المنصرفة للانتاج. ومن امثلة طرق التسعير المستخدمة طريقة الوارد اولا صادر اولا، الوارد اخيرا صادر اولا، متوسط السعر وطريقة السعر المعياري.

ونوقشت العوامل التي توءثر في تحديد الحجم الامثل للمخزون، ومن ثم نوقشت طرق تحديد الحجم الامثل للطلب باستخدام كل من الجدول الحسابي والرسم البياني

والمعادلة الرياضية، وهناك نواقص لنموذج الطلب حيث يأخذ عاملين فقط بالاعتبار هما تكلفة التخزين وتكلفة الشراء، في حين يتم تجاهل عوامل أخرى مثل خصم الكمية واحتمال ارتفاع الاسعار. ونوقشت طريقة تحديد نقطة اعادة الطلب وعدد مرات طلب الشراء وتم ايراد موجز يتعلق بتنظيم عملية التخزين والرقابة عليها، واختتم الفصل بالحديث عن امكانية استخدام الحاسب الاليكتروني في برمجة الانشطة المتعددة للمحاسبة على عناصر المواد وادارة المخزون .

مفردات رئيسية وردت بالفصل

وظيفة الشراء	نظام السجل الدائم للمخزون	طريقة الوارد اولا صادر اولا
وظيفة التخزين	وظيفة الرقابة على المخزون	مستند طلب الشراء
طريقة الوارد اخيرا صادر اولا	طريقة متوسط السعر	مستند امر الشراء
طريقة السعر المعياري	تقرير الاستلام	طريقة التكلفة والسوق ايهما اقل
بطاقة الصنف (المخازن)	الحجم الامثل للطلب	مستند طلب صرف المواد
نقطة اعادة الطلب	سند مرجع المواد	مستند تحويل المواد
الحجم الامثل للمخزون	تكلفة تخزين الوحدة	مستند اخراج مواد تالفة
تكلفة طلب الشراء	تقرير مواد خردة	الحجم الامثل للتشغيل

مراجع وقراءات مقترحة

1. Ruesehhoff , Donald S. " INVENTORY PROFITS " , Management Accounting July 1975
2. Barden , Horace G. Accounting Research Study No. 13 , " The Accounting Basis of Inventories" , (New York AICPA 1973) .
3. Stark , Maurice E. " A Survey of LIFO Inventory Application Techniques " . The Accounting Review January 1978 .
4. Leenders , Michel R. Purchasing and Materials Management , Seventh edition , Richard D. Irwin Inc. 1980 .
5. Hadly , G. and Whitler T. Analysis of Inventory Systems Englewood Cliffs N. J. Prentice - Hall Inc. 1963
6. Standards , Rules and Regulations Part 411 " Accounting for Acquisition Costs of Materials , " Washington D. C. (Cost Accounting Standards Board 1975)

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١- ما هي اهداف النظام المحاسبي الخاص بعنصر المواد ؟
- ٢- صف العناصر التالية الى مواد مباشرة وغير مباشرة .
 - صفائح المينيوم (مصنع ادوات منزلية)
 - زيوت تشحيم
 - الورق (المطبعة)
 - مواد تنظيف
 - خيوط (المطبعة)
 - قرطاسية للمصنع
 - ورق تلف بالمخازن (المطبعة)
 - القطن (لمصنع نسيج)
 - قطع غيار
 - الواح خشب (لمصنع اثاث)
 - غراء (لمصنع اثاث)
- ٣- ما هي العوامل التي تؤخذ بالاعتبار للترقية بين العنصر المباشر وغير المباشر؟
- ٤- عدد مراحل المحاسبة على عنصر المواد وما هي المستندات المستخدمة في هذه المراحل ؟
- ٥- عرف الاتي : تقرير الاستلام ، طلب صرف مواد ، مستند مرتجع مواد مستند تحويل مواد ، بطاقة المخزن ، وما هي عدد النسخ التي تقترحها لكل من المستندات السابقة لشركة تصنيع اثاث .
- ٦- فرق بين طلب الشراء وامر الشراء .
- ٧- اذا كان هناك فرق بين تقرير الاستلام وفاتورة المورد بالنسبة للكمية المستلمة حيسث تزيد عن طلب الشركة ، ورغبت الشركة في ابقائها لحاجتها لها في المستقبل ، ما هي الخطوات التي ستتخذ لمعالجة ذلك ؟
- ٨- فرق بين طريقة المخزون الدوري وطريقة السجل الدائم ، وايهما افضل للشركة الصناعية ولماذا؟ هل هناك ضرورة لعمل جرد فعلي لطريقة السجل الدائم دوريا ؟
- ٩- قارن بين طرق تسعير المواد من حيث اثرها على الضريبة ، التضخم ، تقويم مخزون اخر الفترة ؟
- ١٠- ما هي العوامل التي ترجح فكرة تحديد حجم المخزون عند حده الادنى والعوامل التي ترجح تحديده عند حده الاقصى ، كيف يتم تحديد الحجم الامثل للمخزون هل يمكن الاستغناء نهائيا عن تخزين المواد والشراء مباشرة لتصرف للنتاج .
- ١١- ناقش العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند تحديد الحجم الامثل للطلب والعوامل التي لا تؤخذ في الاعتبار ، وما هي العيوب التي تؤخذ على نموذج الحجم الامثل للطلب .

١٢ - عرف كل من الحجم الامثل للطلب ، نقطة اعادة الطلب ، مخزون الامان .

١٣ - عدد مكونات عناصر تكلفة المخزون وتكلفة الشراء والاستلام .

١٤ - اذا كانت اسعار المواد المشتراه ثابتة نسبيا ، هل يوجد اية اهمية لاختيار طريقة تسعير دون اخرى ؟

١٥ - فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر شركة رانية للطور التي تخص شهر كانون اول ١٩xx .

الاجور المستحقة خلال الشهر ٢٥٠٠ دينار .

تكاليف صناعية غير مباشرة (اجور غير مباشرة ، استهلاكات ، تأمين) ٣٠٠٠ دينار

رصيد المواد اول الفترة ٢٤٠٠ دينار .

صرفت للانتاج مواد كيميائية (مباشرة) ١٧٠٠ دينار .

اعيدت للمخازن مواد (مباشرة) بقيمة ٣٠٠ دينار .

صرفت مواد غير مباشرة للانتاج بقيمة ٣٠٠ دينار .

تم احراء جرد فعلي في نهاية الشهر وقد تم تقييم مخزون المواد بقيمة ٣٥٠ .

المطلوب :

أ - اجراء القيود اليومية الخاصة بالعمليات بما فيه تسوية عجز المخزون اخر الفترة .

ب - تحديد كمية المواد المستخدمة خلال الفترة .

ج - حساب قيمة التكلفة الاولية خلال الفترة .

١٦ - من البيانات التالية الخاصة باحدى الشركات الصناعية والملخصة لانشطة المنشاة خلال شهر ايلول ١٩xx ، والمطلوب :

أ - تسجيل القيود اليومية للعمليات خلال الفترة .

ب - تصوير حساب مراقبة المواد وتحديد رصيد اخر الفترة .

رصيد المواد اول الفترة ٣٥٠٠ دينار .

تم شراء مواد بقيمة ٢٥٠٠٠ دينار على الحساب بخصم كمية ٥ بالمئة .

استلمت المواد ووجد هناك فائض في الكمية المطلوبة بقيمة ٣٠٠ دينار واحتفظ بها واشعر المورد بذلك .

تم تسديد الحساب بشيك على البنك .

صرفت مواد مباشرة للانتاج لكل من المرحلة الاولى بقيمة ٢٥٠٠ دينار والمرحلة الثانية بقيمة ٦٠٠٠ دينار ومواد غير مباشرة بقيمة ١٣٠ دينار .

اعيدت مواد الى المخازن من المرحلة الثانية بقيمة ٢٤٠ دينار واعيدت مواد غير مباشرة بقيمة ١٥ دينار .

ادخلت للمخازن مواد خردة قدرت قيمتها ١٢٠ دينار وبيعت بعد ذلك بنفس المبلغ .

صرفت قطع غيار لالات المرحلة الاولى بمبلغ ١٤٠ دينار .

صرفت مواد اسمنت لاجراء تصليحات في قاعدة الات المرحلة الثانية بمبلغ ٣٠ دينار تم شراء مواد بقيمة ١٥٠٠٠ دينار على الحساب ، وكانت تكلفة نقلها وتأمينها وتخليصها ٢٥٠ دينار دفعت نقدا .

تم اجراء جرد فعلي ووجد انه مطابق لسجلات المخازن .

تم تقدير القيمة السوقية للمواد بالمخازن ووجد ان متوسط اسعارها في السوق تقل عن قيمتها الفعلية بنسبة ١٠ بالمئة وتستخدم الشركة مبدأ التكلفة او السوق ايهما اقل في تقييم مخزونها اخر الفترة الظاهر بالميزانية .

١٧ - شركة مشروبات غازية تستخدم عصير كولا مركز في تحضير منتجاتها وقدرت احتياجاتها

ب ٣٥٠٠٠ لتر وتكلفة التخزين ١٠٠ فلس للتر، وتكلفة امر الشراء ب ١٥٠ دينار .

المطلوب : ١ - تحديد الحجم الامثل للطلب باستخدام الجدول الحسابي .

ب - تحديد الحجم الامثل للطلب باستخدام الرسم البياني .

ج - تحديد الحجم الامثل للطلب باستخدام المعادلة .

١٨ - من البيانات التالية الخاصة بالشركة العربية للمنسوجات المطلوب :

١ - تحديد الكمية المثلى للطلب .

ب - تحديد نقطة اعادة الطلب باستخدام الرسم البياني .

ج - تحديد عدد مرات الطلب سنويا .

د - تحديد الفترة الزمنية بين كل طلب واخر .

الاحتياجات السنوية ١٥٠.٠٠٠ طن من القطن .

تكلفة تخزين الطن ٣٠٠ فلس .

تكلفة الشراء للامر الواحد ٢٠ دينار .

مخزون الامان ١٠٠٠ طن .

الاستهلاك الاسبوعي ٣٠٠٠ طن .

وقت السماح ما بين الطلب والاستلام : ٣ اسابيع .

١٩ - المطلوب اختيار الجواب الصحيح .

١ - اذا كانت تكلفة اعداد طلب الشراء مرتفعة فان ذلك يؤدى الى :

- ١ - نقص التكلفة الكلية .
 - ٢ - زيادة حجم الكمية المثلى للطلب .
 - ٣ - زيادة الحاجات السنوية المطلوبة .
 - ٤ - تخفيض الكمية المثلى للطلب .
 - ٥ - زيادة عدد مرات الشراء .
- ب - ان نقطة تساوى تكلفة التخزين وتكلفة الشراء تحدد

- ١ - نقطة اعادة الطلب .
- ٢ - مخزون الامان .
- ٣ - الحجم الامثل للطلب .
- ٤ - فترة السماح .
- ٥ - عدد مرات الشراء .

ج - ان الحجم الامثل للمخزون يتحدد بـ

- ١ - ضمان استمرار عملية الانتاج .
- ٢ - تخفيض كمية الطلب عند حدها الادنى .
- ٣ - تخفيض تكلفة التخزين عند حدها الادنى .
- ٤ - رفع مخزون الامان عند حده الاقصى .

٥ - ١ ، ٢

د - يتطلب تحديد نقطة اعادة الطلب بيانيا :

- ١ - الكمية المثلى للطلب ، الفترة الزمنية للسماح ، الاستهلاك اليومي .
- ٢ - الاحتياجات السنوية ، الكمية المثلى للطلب ، الاستهلاك اليومي .
- ٣ - الاحتياجات السنوية ، تكلفة التخزين ، تكلفة الشراء .
- ٤ - تكلفة الشراء ، الكمية المثلى للطلب ، تكلفة التخزين .
- ٥ - عدد مرات الشراء ، الاستهلاك اليومي .

هـ - اذا كانت الكمية المثلى لاعادة الطلب ١٠٠٠ وحدة وتكلفة اوامر الشراء ٢٥٠ دينار فان تكلفة تخزين الوحدة هي :

- ١ - ١ دينار .
- ٢ - ٣ دينار .
- ٣ - ٥٠٠ فلس .
- ٤ - ٧٠٠ فلس .
- ٥ - ٢٥٠ فلس .

و - اذا كانت تكلفة التخزين لحجم امثل للطلب تبلغ ٤٥ دينار ويتم الشراء على خصم

دفعات فان تكلفة شراء امر الطلب الواحد هي :

١ - ١٨ دينار .

٢ - ٩

٣ - ٦

٤ - ٢٥ .

٥ - لا يمكن تحديدها .

ز - اذا كان الحجم الامثل للطلب ١٥٠٠ وحدة وتكلفة التخزين للكمية المثلى للطلب ٤٠٠ دينار وتكلفة امر الشراء الواحد ١٠٠ دينار، فما هي الاحتياجات السنوية .

١ - ٤٠٠٠

٢ - ٦٠٠٠

٣ - ٣٥٠٠

٤ - ٤٥٠٠

٥ - ٥٠٠٠

الاجوبة ا : ٢ : ب : ٣ : ج : ٥ : د : ١ : هـ : ٣ : و : ٢ : ز : ٢ :

٢٠ - اذا كانت الاحتياجات السنوية لشركة الدخان ٣٥٠٠٠ طن من الدخان وتكلفة تخزين الطن ٣ دينار وتكلفة امر الشراء ٢٥ دينار والشركة تستطيع الحصول على خصم كمية على النحو التالي :

اقل من ٥٠٠٠ لاشيء

من ٥٠٠٠ - ١٠٠٠٠ ٣٪

من ١٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠ ٥٪

من ٢٠٠٠٠ فأكثر ٨٪

المطلوب : ا - حساب الكمية المثلى للطلب باستخدام المعادلة .

ب - حساب الكمية المثلى باستخدام الجدول الحسابي مع الاخذ بالاعتبار خصم الكمية .

ج - المقارنة بين الاجابتين .

٢١ - تقدر المبيعات المتوقعة لمصنع طوب اسمنت ١٢٠٠٠٠ وحدة، وتكلفة تخزين كل طوبة ٥٠ فلس، وتكلفة اعداد الآلات كل مرة ب ٢٥ دينار .

المطلوب : ا - تحديد الكمية المثلى للانتاج .

ب - عدد مرات تشغيل معمل الطوب في السنة .

٢٢ - من البيانات التالية المطلوب تحديد :

- تكلفة التخزين للوحدة .
- نقطة اعادة الطلب .
- اجمالي التكلفة (تكلفة عملية الشراء والتخزين عند نقطة الطلب)
- عدد مرات الشراء .
- الفترة الزمنية بين طلبية شراء واخرى .
- الحجم الامثل للطلب ٣٥٠ وحدة .
- الاحتياجات السنوية ٣٦٥٠ وحدة .
- تكلفة امر الشراء ٨ دينار .
- مخزون الامان ٤٠ وحدة .
- فترة السماح ١٠ ايام .

٢٣ - من البيانات التالية المستخرجة من احدى بطاقات الصنف لاحدى الشركات المطلوب

تسعير المواد المنصرفة للانتاج باستخدام كل من :

- ١ - طريقة الوارد اولا صادر اولا .
- ب - طريقة الوارد اخيرا صادر اولا .
- ج - الطريقة المعيارية، السعر المعيارى للصنف ٦ دينار .
- د - طريقة المتوسط المتحرك .

التاريخ	الكميات المستلعة وسعرها		الكميات المصروفة للانتاج
١ / ١	٣٠٠٠	سعر ٥٩٥٠	
١ / ٢			١٥٠٠
١ / ٣	٢٥٠٠	سعر ٦٠٠٠	
١ / ٤	٢٤٠٠	سعر ٦١٠٠	
١ / ٥			٢٤٠٠
١ / ٦			١٠٠٠
١ / ٧			٥٠٠
١ / ٨	٣٠٠٠	سعر ٦١٢٠	
١ / ٩	٤٠٠٠	سعر ٦٢٢٠	
١ / ١٠			٤٠٠٠

التاريخ	الوارد		الصادر
	الكمية	السعر للوحدة	
٤ / ١	٥٠٠٠	٢٠ر٥٠٠	٤٠٠٠
٤ / ٤	٦٠٠٠	٢١ر٢٠٠	
٤ / ٥	١٥٠٠	٢١ر٣٠٠	٦٥٠٠
٤ / ٧			
٤ / ٩			٢٠٠٠
٤ / ١٠			
٤ / ١٠	١٥٠٠	٢٢ر٤٠٠	

المطلوب :

١ - تسعير المواد المستخدمة من الانتاج بناءً على كل من طريقة متوسط الاسعار ، الوارد اولاً صادر اولاً وطريقة الوارد اخيراً صادر اولاً .

ب - تصوير جدول مقارنة لتبيان تكلفة المواد المستخدمة في الانتاج وقيمة مخزون اخر الفترة في كل من الطرق المختلفة .

٢٥ - من البيانات التالية المستخرجة من احدى بطاقات المخزن لشركة صناعية والمطلوب :

أ - تسعير المواد المنصرفة حسب كل من طريقة المتوسط المتحرك وطريقة الوارد اولاً صادر اولاً .

ب - اجراء القيود اليومية حسب كل من طريقة المتوسط المتحرك وطريقة الوارد اولاً صادر اولاً .

ج - حساب قيمة المخزون اخر الفترة باستخدام طريقة المتوسط المرجح وطريقة الوارد اولاً صادر اولاً .

التاريخ	الوارد		الصادر
	الكمية	السعر	
رصيد اول الفترة	٤٠٠٠ وحدة	٦٠٠ فلس	٣٠٠٠ وحدة
٣ ايلول	٢٠٠٠ وحدة	٤٠٠ فلس	
٩ ايلول	٣٥٠٠ وحدة	٥٠٠ فلس	٢٨٠٠ وحدة
١٧ ايلول			
٢٨ ايلول			

٢٦ - حالة عملية: شركة ادوية تنتج مئات اصناف الادوية وتعمل على شراء مئات الاصناف من المواد الخام التي تتطلب عناية خاصة في تخزينها نظرا لاحتوائها العديد من المركبات الكيماوية، وتواجه الشركة مشاكل خاصة تتعلق بتلف بعض هذه المواد قبل استخدامها وعدم وجود نظام يعمل على تأمين توافر المواد دونما انقطاع . وكانت الشركة قد اشترت جهاز حاسب اليكتروني ، وهي بصدد تحويل النظام المحاسبي الحالي الى نظام آلي ، وترغب في برمجة الانشطة الخاصة بالمخزون بجانب الانشطة المحاسبية الاخرى . ناقش ذلك تفصيلا في ضوء اعادة تنظيم المخازن وانشطتها ومراحل المحاسبة عليها.

١١١	١١١	١١١	١١١
١١١	١١١	١١١	١١١
١١١	١١١	١١١	١١١
١١١	١١١	١١١	١١١

المواد الخام التي تتطلب عناية خاصة في تخزينها نظرا لاحتوائها العديد من المركبات الكيماوية، وتواجه الشركة مشاكل خاصة تتعلق بتلف بعض هذه المواد قبل استخدامها وعدم وجود نظام يعمل على تأمين توافر المواد دونما انقطاع . وكانت الشركة قد اشترت جهاز حاسب اليكتروني ، وهي بصدد تحويل النظام المحاسبي الحالي الى نظام آلي ، وترغب في برمجة الانشطة الخاصة بالمخزون بجانب الانشطة المحاسبية الاخرى . ناقش ذلك تفصيلا في ضوء اعادة تنظيم المخازن وانشطتها ومراحل المحاسبة عليها.

رقم الحساب	الوصف	المبلغ	التاريخ
١١١	١١١	١١١	١١١
١١١	١١١	١١١	١١١
١١١	١١١	١١١	١١١
١١١	١١١	١١١	١١١

الفصل السادس

المحاسبة على الاجور

ان عنصر الاجر هو ثاني عناصر الانتاج اهمية بعد عنصر المواد ، ويشكل اهمية اساسية على اعتبار ان العنصر الانساني هو اساس عملية الانتاج ، فلا معنى لوجود الات واجهزة متقدمة تكنولوجيا ، ونوعية وجوده عالية من المواد الخام دونما توافر العنصر الانساني . ويشكل عنصر الاجر نسبة كبيرة من تكلفة التشغيل وخاصة في منشآت الخدمات مثل شركات النقل والطيران ، وكذلك في معظم المنشآت الصناعية . ان اهمية المحاسبة على عنصر الاجر تنبع من كونها تتعامل مع العنصر الانساني ومعيشته وما يتطلب ذلك من اقصى درجات العناية ، وتتطلب اجراءات محاسبية بصورة دورية ولفترات قصيرة نسبيا لدفع ما يخصه من رواتب واجور . وتزداد اهمية المحاسبة على عنصر الاجر وضرورة الرقابة عليها بازياد وتعدد الاجراءات والقوانين المرتبطة بها مثل وجود العديد من التشريعات الحكومية والمحلية المنظمة لاستخدام العنصر الانساني وما تتطلبه من وجود حد ادنى للاجر وظروف العمل الاخرى .

اهداف نظام المحاسبة على عنصر الاجر

تتلخص اهداف نظام المحاسبة على عنصر الاجر في منشأة الاعمال في :

- 1- ضمان قيام كل بعمله بالراتب المحدد وفقا لشروط وعقد العمل ، دونما مخالفة للانظمة المحلية .
- 2- التعاون مع اقسام ذات العلاقة مثل شؤون الموظفين والانتاج للاشراف على عمل العنصر الانساني .
- 3- ضمان وجود رقابة داخلية سليمة على نظام الاجور خاصة عند استخدام تسهيلات آلية مثل الحاسبات الالكترونية .
- 4- حساب الاستحقاقات المالية لكل عامل بصورة دورية .
- 5- الاشراف على عملية دفع الاجور الدوريية .
- 6- تحديد تكلفة العمل المباشر وغير المباشر خلال الفترات المالية .
- 7- ضمان تطبيق الاجراءات والتعليمات الخاصة بالمحاسبة على الاجر مثل تحديد انواع الاستقطاعات والضرائب والاضافات لكل عامل .
- 8- ضمان تنفيذ التعديلات الخاصة بعنصر الاجر مثل الترقيات والعلاوات ومعدلات الضرائب والاستقطاعات بصورة سليمة .

٩ - تقديم كافة البيانات والتقارير المتعلقة بعنصر الاجر مثل تقرير معدل دوران العمل، تقرير اسباب ترك العمل، تقرير عدد ساعات العمل الاضافي، تقارير مقارنة عن اتجاهات تكلفة الاجر في كل قسم وعلى مستوى المنشأة .

١٠ - الالتزام بكافة الانظمة وقوانين العمل المرعية والمتعلقة بالمحاسبة على عنصر الاجر. ولتحقيق الاهداف الواردة اعلاه فانه يجب تقسيم عملية المحاسبة على الاجر الى وظائف فرعية حتى يتسنى تحليل اجراءاتها التفصيلية كل على حدة، وهذه الوظائف هي :

Personnel Management	عملية التوظيف
Time Keeping Function	تسجيل الوقت
Cost Determination	تحديد تكلفة الاجر
Payroll Function	دفع الاجور
Cost Labor Allocation	تحميل تكلفة الاجر

عملية التوظيف

رغم ان عملية التوظيف هي من عمل دائرة شؤون الافراد الا ان وظيفة المحاسبة على الاجر تبدأ حقيقة مع بداية عملية التوظيف، فالحاجة الى العنصر البشري مستمرة، حتى مع استقرار منشاء الاعمال، حيث يترك بعض العاملين العمل بسبب التقاعد او بسبب تفضيل عمل اخر، او تكون الحاجة بسبب عملية التوسع في الانتاج من فتح خطوط انتاج جديدة او زيادة معدلات الانتاج الحالية. وبناء على ذلك يتم تحديد المهارات المطلوبة من العنصر البشري ضمن التنظيم والهيكل الاداري القائم، وغالبا ما يكون هناك نظاما يصف الوظائف ورتبتها ومؤهلات ومهارات كل رتبة ضمن ما يعرف بكادر العاملين. وتقع على دائرة شؤون الافراد عملية البحث عن المهارات المطلوبة من خلال الاعلان بالصحف او الاتصال المباشر بالمدارس المهنية او من خلال الرجوع الى طلبات سابقة يحتفظ بها للمنل هذه الغايات. كما تقع على نفس الدائرة بالتعاون مع الدوائر الاخرى مثل اقسام الانتاج تحليل الطلبات واجراء المقابلات الشخصية ومن ثم اختيار الافراد. وتخطر دائرة شؤون الافراد المعينين والدوائر المعنية باشارات التعيين وتاريخ بدء العمل، بعد ان يتم فتح ملفات خاصة لهم واصدار هويات عمل موشعر دائرة المحاسبة بذلك. وغالبا ما يقضي الشخص المعين فترة زمنية تتوقف على طبيعة العمل في التعرف على منشاء الاعمال وطبيعة عمله او في برنامج تدريب قبل مباشرته العمل .

تسجيل الوقت

بعد تحديد الوقت المقتضي بالعمل لكل عامل الخطوة الاولى لحساب اجر العامل، ويناسب
اساس الوقت الشهري او السنوى الاداريين هو مناسب اساس الوقت باستخدام الساعة
عمال الانتاج والخدمات . وفي كلتا الحالتين يتطلب الامر ضبط عملية حضور وانصراف
العامل او الموظف للمنشأة ويمكن ان يتم ذلك باستخدام الطرق التالية:

- x التسجيل بالسجل اليومي للدوام وهي اقدم الطرق المتبعة واقلها ملائمة من حيث
الرقابة، حيث يقوم العامل او الموظف بتدوين توقيعه مع تبين الوقت ويفضل ان يوضع
سجل الدوام تحت اشراف موظف مختص تابع لدائرة شؤون الموظفين او قسم الاجور .
- x تسليم بطاقة الوقت وهوية العمل: يعمل العمال على تسليم البطاقات "بطاقة الوقت"
الخاصة بكل منهم الى الموظف المختص ويسترجعونها في نهاية اليوم . اما بالنسبة
للموظف الذي يعمل على اساس شهري فيمكن ابراز هوية العمل للتأشير على حضوره .
- x استخدام جهاز او ساعة وقت: يتم تركيب ساعة او آلة تسجيل لضبط الوقت وتعمل على
ختم الوقت آليا على بطاقة العامل عند الحضور والانصراف او يتم التوقيع وكتابة اسم
الموظف على شريط الجهاز الذي يختم الوقت آليا . ويجب وضع الجهاز او ساعة
التوقيت تحت اشراف موظف مختص لملاحظة عملية تسجيل الوقت . وتتبع خطوات
اخرى لضمان الرقابة على تسجيل الوقت خاصة بالنسبة لعنصر العمل الذي يتم على
اساس معدل اجر الساعة وهذه الخطوات هي :

- تحديد عدد ساعات العمل لكل عامل باستخدام بطاقة الوقت

- تحديد مكان العمل لكل عامل او طبيعة العمل باستخدام بطاقة العمل

- المقارنة بين بطاقة الوقت وبطاقة العمل لكل عامل .

وتعمل البطاقة الاولى كشاهد على تواجد العامل في مكان العمل، وتعمل الثانية كشاهد
نان على القيام بالعمل وتحديد نوعيته، وبالمقارنة بينهما تتم الرقابة . وتبين بطاقة الوقت
كما تظهر في الشكل رقم ٦ - ١ اسم العامل ورقمه والقسم التابع له، وتسجل عدد ساعات
العمل العادية والوقت الاضافي وتستبدل دوريا، وتسمى هذه البطاقة احيانا ببطاقة الساعة
Time Ticket . اما بطاقة العمل (الامر) فتستخدم بالدرجة الاولى لحساب تكلفة الانتاج
وتحميل تكلفة الاجر المباشر وغير المباشر على اقسام ومراحل الانتاج وتوضح بطاقة العمل كما
تظهر في الشكل رقم ٦ - ١ كل من اسم العامل ورقمه وعدد الساعات المشتغلة ونوع ومكان
العمل .

تحديد تكلفة الاجر

يتم تحديد تكلفة الاجر من خلال تفريغ بطاقات الوقت وتحويل اجمالي عدد ساعات

طريقة اساس الوقت :

تقوم هذه الطريقة على اساس تحديد اجر الساعة بناءً على ساعات العمل الاسبوعية بحد اقصى قدره ٤٨ ساعة حسب قانون العمل المحلي ، والساعات التي تزيد عن هذا الحد تعتبر عملاً اضافياً يتقاضى عنه معدل اجر يزيد عن الاجر العادي بنسبة تتراوح ما بين ٢٥ - ٢٠٠٪، وتمتاز هذه الطريقة بسهولة اجراءاتها المحاسبية كما انها تناسب كافة انواع العمل طالما ان الامر مرتبط بالزمن وتلقي هذه الطريقة تأييد نقابات العمال . كما انها تفضل عن غيرها من حيث انتاج سلع ذات جودة عالية . الا انها في المقابل تساوي بين العامل النشط وغير النشط بغض النظر عن كمية انتاج كل منهما ، ويتم تحديد معدل اجر الساعة بناءً على تقدير متوسط انتاجية العامل في الساعة .

وبؤخذ بالاعتبار سوق العمل حيث ان الطلب على نوع من العمل يعني ضرورة رفع الاجر حتى تتمكن المنشأة من استقطاب العمالة المطلوبة . وتعمل العديد من الدول على تحديد حد ادنى للاجر يلزم منشآت الاعمال بدفع اجر مساو او اعلى منه . وبصفة عامة فان معدل الاجر المدفوع لعمال ما يعادل متوسط معدل الاجر لنفس العمل في الصناعات المنافسة وقد تدفع المنشأة معدل اعلى قليلاً من متوسط معدل الاجر في الشركات المنافسة رغبة منها في تخفيض دوران العمل والمحافظة على علاقة حسنة مع العاملين .

طريقة اساس الانتاج "القطعة" : Piece Rate Basis

يحدد الاجر في هذه الطريقة على اساس القطعة او كمية الانتاج التي يحققها العامل ويلأثم هذا الاساس بعض الصناعات التي توجد بها علاقة واضحة بين عنصر العمل وكمية الانتاج مثال ذلك الصناعات الحرفية والخياطة والاثاث . ويكون اساس تحديد الاجر هو اساس عدد القطع المنتجة لكل عامل دونما تحديد لحد ادنى او اقصى للاجر المدفوع وتسمى هذه الطريقة بـ Straight - Piece Basis ومن مزاياها انها تعمل على زيادة الانتاج الا ان هناك حاجة الى فرض رقابة على نوعية الانتاج ، كما انها تقابل بمعارضة من نقابات العمل حيث لا يشعر العامل بالطمأنينة وتدفع بهم الى منافسة وجهد شديدين ، مما يعكس نتائج سلبية على بيئة العمل وقد ينخفض الاجر المحقق لبعض العاملين عن الحد الادنى المقرر قانوناً . ولتحديد معدل الاجر للقطعة يتم تحديد متوسط الزمن المعياري المطلوب لانتاج قطعة لعمال متوسط الاداء ، ويقسم متوسط معدل اجر الساعة على الزمن المعياري . ويعد تحديد الزمن المعياري مشكلة فقد يكون صعب التحقيق ويرفض من قبل العاملين او يكون اقل مما يجب وبؤدى الى تخفيض الانتاجية . ويجب اعادة تحديد الزمن المعياري من فترة لآخري او عند تغير ظروف العمل . وتتطلب هذه الطريقة استخدام بطاقة خاصة لحساب عدد الوحدات المنتجة .



نظرا لعيوب طريقة تحديد معدل الاجر على اساس القطعة المتمثلة في احتمال انخفاض الاجر عن الحد الادنى ورفض ذلك من قبل نقابات العمال ، وكذلك مشكلة نقص الحافز لدى العامل اذا ما استخدم اساس الوقت ، كان البحث عن طريقة تجمع بين مزايا الطريقتين . وكانت طريقة الحوافر التي تضمن جزءا ثابتا من الاجر يدفع لمستوى انتاج معين بحيث لا يقل الاجر عن الحد الادنى ، ويحصل العامل على اجر اضافي مقابل اي زيادة في الانتاج تحقق بعد ذلك . ويجب توضيح طريقة حساب معدل الاجر بدقة واعلانها للعاملين ، وهناك عدة طرق واشكال مختلفة لتطبيق اساس الحوافر التشجيعية .

- x استخدام اساس السعر الواحد .
- x استخدام سعرين مختلفين ، بحيث يسرى السعر الاعلى على الوحدات بعد المستوى المعياري .
- x استخدام سعرين مختلفين ، بحيث يشمل السعر الاعلى وحدات قبل وبعد المستوى المعياري .
- x اساس الوقت الموفر .
- x طريقة الحوافر الجماعية .

استخدام اساس السعر الواحد : يعطى العامل الحد الادنى المحدد للاجر بغض النظر عن حجم انتاجه حتى يصل الى الكمية المعيارية المحددة ، فاذا زاد عن ذلك يحسب كاجر اضافي . فلو فرض ان الكمية المعيارية للعمل في اليوم هي انتاج ١٠٠ وحدة بسعر ٥٠ فلس للوحدة وبعدها الاجر قدره ٥ دنانير وكان كمية الانتاج للعمال كالاتي :

عامل ١ : ٨٥ وحدة ، وعامل ب : ١٠٠ وحدة وعامل ج : ١٢٠ وحدة فان اجرهم يكون :

العامل ا : ٥ دينار ، حتى لا يقل عن المستوى المحدد .

ب : ٥ دينار حيث يمثل المستوى المعياري .

ج : $١٢٠ \times ٥ = ٦٠٠$ دينار ، حيث زادت انتاجيته عن المستوى المعياري .

استخدام اساس السعريين : ويعطى العامل اجرا مختلفا عن كل قطعة تزيد عن الكمية المعيارية فلو فرض ان السعر بعد المستوى هو ٦٠ فلس للوحدة فيكون اجر العامل ج باستخدام نفس البيانات السابقة كالاتي : $١٠٠ \times ٥٠ = ٥٠٠$ فلس = ٥ دينار .

$$٦٠ \times ٢٠ = ١٢٠٠ \text{ فلس}$$

$$\frac{١٢٠٠}{٦٠} = ٢٠$$

استخدام اساس السعريين ، على ان يسرى الاجر الاعلى عن كل الانتاج قبل وبعد المستوى المحدد : مثال ، باستخدام نفس البيانات السابقة يكون اجر العامل ج $٦٠ \times ٢٠ = ١٢٠٠$ فلس .

وتعرف هذه الطريقة بطريقة تايلور ، وهناك طرق تستخدم ثلاثة اسس بحيث اذا وصل الانتاج الى حد معين يسرى السعر الثالث على كل الانتاج .

طريقة الوقت الموفر: تعطى العلاوة او الحافز المادى على اساس الوقت المعياري الموفر ، بحيث يحدد الوقت المعياري لانجاز عمل ما ، وتعطى العلاوة اذا ما قام العامل او مجموعة من العمال بانجاز العمل بفترة اقصر من الوقت المحدد ، وقد تشمل العلاوة قيمة الوقت الموفر بكامله او بنسبة اقل او اكثر .

طريقة الحوافز الجماعية: كثيرا ما يصعب ايجاد علاقة واضحة ما بين عمل شخص واحد وكمية الانتاج بحيث تغلب على العمليات الانتاجية صفة العمل الجماعي وللاستفادة من مزايا استخدام الحوافز التشجيعية تضع المنشأة خطة تمنح بموجبها حوافز مادية في شكل علاوات تضاف الى الاجر الاساسي بصفة جماعية الى عمال خط انتاجي او مركز انتاج اذا ما حققوا مستوى انتاج معين .

ان طرق الحوافز المذكورة اعلاه وغيرها كثير تعمل على توفير دخل اضافي للعاملين دونما اثاره لنقابات العمال بسبب ضمان وجود الحد الاساسي للاجر . الا ان هناك صعوبة في حسابها وقد تكون غير واضحة للعاملين وعدم ضمان جودة الانتاج .

دفع الاجور Payroll Payments

هناك العديد من الاستقطاعات التي تجرى على اجمالي الرواتب بهدف تحديد صافي الرواتب المستحقة للدفع ، وتجرى هذه الاستقطاعات بسبب خدمات تقدم للعمال تم الاتفاق على المساهمة بجزء منها ، او بسبب انظمة الضرائب وقوانين العمل الحكومية ، مثال ذلك :

- ضريبة الدخل التي تستقطع شهريا وترسل الى مصلحة الضرائب او البنك المركزي ويتم حسابها بناء على دخل الفرد وحسب معدلات الضريبة التي تختلف من دولة لآخرى ، وهناك انواع اخرى من الضرائب مثل ضريبة الضمان الاجتماعي وضريبة التأمين ضد البطالة .

- استقطاعات اختيارية من العمال المشاركين في برامج خاصة تعود بالنفع عليهم مثل تمويل مشروع اسكان والتأمين الصحي والتأمين على الحياة .

- استقطاعات اختيارية لصالح جهات اخرى مثل رسوم نقابة العمال واشترك نوادي واعمال خيرية اخرى .

- اعادة قروض كانت قد منحت للعاملين ، ويتم عادة استردادها على فترات .



وبعد عمل الاستقطاعات يحدد المبلغ الصافي للدفع لكل عامل ، وتدفع الرواتب اما نقدا
او بشيكات .

وفي حالة الدفع نقدا يصدر شيك باجمالي المبلغ لحساب امين الصندوق او الشخص
الذي سيتولى عملية الدفع مرفقا بالكشف النهائي لصافي الرواتب، ويقوم بصرف الشيك ووضع
المبالغ في مظاريف خاصة، ويوضع على الغلاف اسم العامل ورقمه والمبلغ الصافي للدفع
والاستقطاعات . ويتم توزيع الرواتب في وقت الاستراحة اما بالذهاب الى اقسام الانتاج
مباشرة او بحضور العاملين الى مكتب امين الصندوق في اوقات متفرقة حسب عدد العمال.
ويجب التحقق من شخصية العامل من الهوية او عن طريق تسليم بطاقة العمل بمويفضل في كل
الحالات وجود مراقبي العمال اثناء عملية الصرف .

وبدات العديد من منشآت الاعمال تستخدم الشيكات حيث يعطي العامل شيكا بصافي
الاجر مسحوبا على احد البنوك المحلية، ويجرى عادة مراجعة الشيكات ومقارنتها بكشف
الرواتب . وقد يفتح حسابا خاصا للرواتب لسهولة عملية الرقابة عليه ومعرفة العمال الذين لم
يصرفوا شيكاتهم بعد ، او يكون ضمن نفس الحساب الجاري للمنشأة .

تحميل تكلفة الاجر المباشر:

ان الخطوة الاخيرة في دورة المحاسبة على الاجر هي تحميل تكلفة الاجر الى المراكز
والمرحل او الاوامر الانتاجية او المنتجات النهائية التي تخصها، ويكون ذلك من خلال
بطاقات العمل او من خلال كشوف او ملخصات تكلفة الاجر الذي تعد من واقع البطاقات لهذه
الغاية حيث يتم تجميع ما يخص كل مرحلة او قسم انتاج لفترة معينة، اسبوعية او نصف
شهرية او شهرية على الاكثر، وبناء على هذه الملخصات يتم تسجيل القيود اليومية الخاصة
بتحميل تكلفة الاجر، وترحيلها لدفاتر الاستاذ الرئيسية والفرعية حيث يجعل مدينا كل من
حسابات المراحل او الاوامر الانتاجية بتكلفة الاجر .

تحميل تكلفة الاجر غير المباشر

لقد اقتصر الحديث حتى هذه اللحظة على تكلفة الاجر المباشر، وحين الوقت للتحديث
عن تكلفة الاجر غير المباشر، التي تشكل نسبة لا يستهان بها مقارنة بالاجر المباشر . ويمكن
تقسيم الاجر غير المباشر الى مجموعات ثلاث :
x اجور غير مباشرة يصعب ربطها بالمنتج النهائي او ايجاد علاقة سببية بينها وبين المنتج
النهائي مثال ذلك اجور عمال الحراسة والامن والمخازن والصيانة والتنظيف ومناولة
المواد واجور الفاحصين ومراقبي الانتاج .

x اجور مباشرة الا انها تعتبر غير مباشرة وذلك لضمان قياس التكلفة بطريقة مناسبة بحيث تصلح للرقابة والمقارنة بين الفترات ومن امثلة ذلك :

علاوة الوقت الاضافي Overtime Premium كثيرا ما تلجأ منشآت الاعمال الى تشغيل عمالها ساعات اضافية اكثر من ساعات العمل المحددة لاسباب عدة، مثل الحصول على طلبيات بيع اكثر من حجم المبيعات العادي او تلقي طلبات مستعجلة او عدم وجود عمالة مناسبة تفي بحاجة الانتاج، او في حالة بداية انتاج منتج جديد تتوقع معه الادارة رفع الكفاءة الانتاجية بعد فترة مما يعني التخلص من العمل الاضافي الموقت، وفي بعض الحالات يكون العمل الاضافي سياسة متعمدة لتوفير دخل اضافي للعاملين . وائياً كان سبب العمل الاضافي فان هناك اجماعاً من قبل انظمة العمل الدولية بأن يكون اجر الوقت الاضافي اكثر من الاجر العادي، وتختلف هذه النسبة من بلد لآخر وتتراوح بصفة عامة من ٢٥٪ كحد ادنى - ٢٠٠٪ كحد اقصى وتعد نسبة الـ ٥٠٪ الاكثر شيوعاً في الدول العربية والاوربية والولايات المتحدة . ومن الناحية المحاسبية فان فرق معدل الاجر يجب احتسابه تكلفة صناعية غير مباشرة حتى ولو تعلق بالاجر المباشر . فمن غير المعقول ان تزيد تكلفة انتاج سلعة ما بنسبة ٥٠٪ من تكلفة الاجر بمجرد ان تلك السلع تم انتاجها خلال العمل الاضافي . وهناك حالة واحدة يمكن اعتبار فرق اجر العمل الاضافي تكلفة مباشرة، وهي وجود طلبية مستعجلة يقبل صاحبها دفع فرق انجاز العمل مبكراً . ويفضل تجميع تكلفة العمل الاضافي حسب الاقسام والمراحل الانتاجية وعمل تقارير دورية عنها وذلك لاحكام الرقابة عليها .

الوقت الضائع Idle Time؛ كثيرا ما تتوقف بعض خطوط الانتاج لفترات مختلفة مثل وقت تحضير العمل من جديد والتوقف بسبب التأخير في مناولة المواد او عطل الآلة، او اختناقات في عملية الانتاج مما يسبب وقتاً ضائعاً حيث يقف العاملون دونما عمل، ويعتبر الوقت الضائع جزءاً من التكلفة غير المباشرة .

وقت اعادة العمل Rework Time؛ يقصد بوقت اعادة العمل ذلك الوقت الخاص بمعالجة المنتجات المعيبة . ويمكن حساب اجر الوقت هذا كاجر مباشر اذا كان ضمن التلف الطبيعي للانتاج، او ضمن تكلفة الاجر غير المباشر اذا زاد عن المعدلات الطبيعية المصوححة .

فرق علاوة العمل في نوبات الليل والعطل الرسمية: تدفع بعض الشركات اجرا اعلى للعمل المسائي وايام العطل الرسمية . ويعتبر فرق تكلفة الاجر بسبب العمل الليلي او ايام العطل الذي قد يصل الى ١٠٠٪ تكلفة غير مباشرة، ما لم يكن بسبب امر انتاجي مستعجل او طلبية خاصة حيث تعد جزءاً مباشراً من انتاج الطلبية .

تكلفة المزايا الاضافية Fringe Benefits % لم تعد تكلفة الاجر تقتصر على الراتب المدفوع في نهاية الفترة وانما توجد مزايا نقدية وعينية تتراوح تكلفتها بين ١٠ - ٥٠٪ من اجمالي الاجر، تعمل المنشأة على تقديمها اما بسبب كون ذلك مفروضا بقوانين محلية او اتفاقات عمل او بدافع اختياري لضمان توفير بيئة عمل مناسبة، والعمل على تخفيض معدل دوران العمل واستقرار العاملين النفسي والذهني، وبالتالي رفع الكفاية الانتاجية. ويتوقف نوع وحجم المزايا المقدمة على مقدرة المنشأة المالية وسوق العمل وانتاجية العمال والانظمة المحلية.

وتختلف انواع هذه المزايا من منشأة لآخرى باستثناء المفروض قانونا الذي يشكل عادة الحد الادنى للخدمات والمزايا الواجب تقديمها. وتقدم هذه المزايا والخدمات مقابل خدمة العامل السابقة و/او ما تتوقعه من عمل للفترة القادمة. وتختلف كذلك نوع المزايا وحجمها من عامل لآخر بنفس الشركة باختلاف طبيعة عمله ودرجته وفترة خدمته بالمنشأة. ومن امثلة المزايا الاضافية:

الاجازات والعطل الرسمية: تعطى المنشأة عاملها اجازات مدفوعة الاجر عن اوقات لا يعملون بها مثل الاجازة العادية والسبوعية وتصل الى ١٤ يوم كحد ادنى في العديد من الدول العربية. وهناك الاجازات العرضية والخاصة والمرضية. وكذلك العطل والاعياد الدينية والمناسبات الوطنية ويصل عددها في بعض الدول العربية الى عشرة ايام. وغالبا ما تنص قوانين العمل في الدول العربية على الحد الادنى للاجازات والعطل الرسمية المدفوعة الاجر (١).

مساهمات معينة: تدفعها المنشأة نيابة عن عاملها للمساهمة في برامج خاصة مثل التأمين ضد البطالة او العجز وهي غالبا مفروضة من قبل تشريعات عمالية.

خدمات عينية ومزايا اخرى: مثال ذلك: تقديم سكن مجاني او باجر وتقديم برامج ترفيهية للعاملين ووجبات اكل باسعار رمزية، او مجانية اثناء العمل اليومي، وتقديم استشارات قضائية وخدمات اخرى، وقد تعمل الشركة على تقديم ملابس لعمالها، وتعطيهم قروض بلا فوائد او بفوائد منخفضة. وقد تمتد هذه الخدمات لتشمل عائلات العاملين.

المكافئة الدورية او المشاركة في الارباح: تعطي العديد من المنشآت حوافز تشجيعية غير مباشرة في شكل مكافآت بنسب معينة من الراتب الشهري او اليومي للعامل، تتراوح ما بين جزء من الراتب الشهري او مضاعفاته تصل الى راتب ثلاثة اشهر للسنة الواحدة. وقد تعطي هذه المكافآت بصورة آلية وبنفس النسبة سنويا، او تتوقف على الارباح النهائية للمنشأة

(١) للحصول على تفصيلات ذلك يرجع الى كتاب: هشام رفعت هاشم شرح قانون العمل الاردني مكتبة المحاسب، عمان الاردن ١٩٧٣ م.

وبالتالي تتغير النسبة من سنة لآخرى . او تعمل المنشأة على توزيع جزء من الارباح تصل الى ١٠٪ على العاملين كل بحسب اجره وفترة خدمته بالمنشأة وربما تكون عطية توزيع الارباح جزءا من اتفاقية رسمية معقودة بين العاملين والمنشأة ، او يتضمنها عقد العمل ، او قد تقرر من قبل مجلس الادارة بناء على حجم الارباح وسياسة الادارة .

التأمين الصحي وضد العجز: غالبا ما تقوم المنشآت بشراء بوليصة تأمين صحي لعاملها وعائلتهم ، تتضمن تأمين مصروفات الادوية والمستشفى والعمليات وخلافه . ويمكن ان تغطي عاملها بانواع اخرى من التأمين مثل التأمين ضد العجز او الاصابات والتأمين على الحياة . وقد يساهم العامل بجزء من تكلفة بوالص التأمين او تتحملها المنشأة كاملة . بيع العاملين اسهم من رأس المال الشركة بأسعار مخفضة او بخمس خاص ويشكل الفرق بين السعر المخفض وسعر السوق مبلغ التعويض المقدم للعامل .

تعويضات نهاية الخدمة: ان اكثر مزايا الاجر المقدمة اهمية والتي تضمن للعامل الامان والاستقرار ، وتعمل على تخفيض معدل دوران العمل بشكل رئيسي هي تعويضات نهاية الخدمة . وتعتبر حاليا اكثر مزايا الاجر تكلفة بجانب الاجر المباشر . وتزداد تكلفتها مع زيادة الوعي الاجتماعي ونمو القوى النقابية وزيادة التشريعات الحكومية . وهناك اتجاها الى تقديم مثل هذا التعويض في معظم دول العالم لضمان الامان للفرد بعد انتهاء سنوات عمره المنتجة . ويختلف سبب ترك العامل للخدمة اما لبلوغه سن التقاعد التي تتراوح ما بين ٦٠ - ٧٥ سنة ، او بسبب الاستقالة او الانتقال الى عمل افضل او بسبب الفصل او التسريح من جانب منشأة العمل . وتتعدد اشكال برامج وطرق تعويضات نهاية الخدمة وتختار المنشأة طريقة او اكثر . ويتوقف ذلك على :

- المقدرة المالية للمنشأة الاعمال وظروفها .
- السياسات والتشريعات العمالية .
- سبب ترك العامل للخدمة ، وسنه عند تركها .
- فترة خدمة العامل في المنشأة .

وعلى ضوء العوامل هذه يتم تحديد طريقة التعويض ومقدارها التي سنجزها على النحو التالي :

مكافآت ترك الخدمة: يمنح العامل عند تركه الخدمة بغض النظر عن اسبابها مكافأة بنسبة راتبه الشهري مضروبا في عدد سنوات الخدمة، وتختلف النسبة ما بين شهر الى عدة شهور لكل سنة خدمة ، واذا فصل العامل من عمله دون سابق انذار فيجب ان يدفع صاحب العمل راتب ثلاثة شهور اخرى اضافة الى مستحقاته من مكافآت ترك الخدمة ، وقد تلجأ المنشأة الى مضاعفة مكافأة ترك الخدمة بعد مرور فترة طويلة في محاولة لتثبيت العاملين مثل منح مكافآت بنسبة راتب شهر للعشر سنوات الاولى ومكافأة بنسبة راتب شهرين للعشر سنوات التالية ، وهكذا . ويتم معالجة هذه النفقة سنويا بحيث تسجل كمصروف مستحق لكل العاملين

عند نهاية السنة المالية. وتحسب المكافآت على اساس اجر اخر راتب للعامل وهو نوع من التعويض عن عدم تجميع هذه المكافآت واستثمارها .

صندوق التوفير Provident Funds : وهو برنامج توفير يمول من قبل صاحب العمل وبمشاركة العامل بحيث يقطع نسبة من راتبه وتغطي المنشأة نسبة مماثلة او مضاعفة. ويتم استثمار هذه الاموال من قبل المنشأة نفسها او من قبل شركات مالية متخصصة، ويعطى العامل مستحقاته من صندوق التوفير مرة واحدة عند تركه للخدمة .

برامج التقاعد Retirement Plans شاع استخدام برامج التقاعد كآفضل وسيلة لتعويض العامل عند تركه الخدمة وخاصة بالدول الغربية بل ان ذلك قد تم تنظيمه بحكم القانون في الولايات المتحدة . وتقوم فكرة برنامج التقاعد على مساهمة صاحب العمل والعامل في احتجاز مبلغ لتكوين صندوق تقاعد Pension Fund يدار غالبا من قبل مؤسسات مالية متخصصة. وهناك برامج تعطي العامل الحق بالانبتفاع بالبرنامج قبل احواله على التقاعد . وتشبه برامج التقاعد هذه تلك السائدة والمطبقة في العمل الحكومي للعديد من الدول العربية باستثناء انها مرنة جدا وتناسب قطاع الاعمال من حيث امكانية الاستمرار في برنامج التقاعد حتى مع انتقال العامل من منشأة لآخرى . ولا يحرم العامل من الحصول على التعويض في حالة تركه الخدمة قبل بلوغ سن التقاعد . حيث يتم حساب الراتب المستحق بالسلوب بسيط يأخذ بالاعتبار عدد سنوات الخدمة للعامل وسنه تاريخ الالتحاق بالعمل ، ولا يحرم احد من التعويض فكلما زادت عدد سنوات الخدمة زادت نسبة راتب التقاعد حتى تصل الى ٧٥٪ من اجمالي الراتب والعكس صحيح .

برامج بوالص التأمين : يمكن لمنشأة الاعمال شراء بوالص تأمين على الحياة للعاملين بها للتعويض عن نهاية الخدمة ، وتختار ما يناسب من برامج .
وتعد مكافآت ترك الخدمة وصندوق التوفير الاكثر شيوعا في الوطن العربي ، في حين لم تستخدم منشآت الاعمال برامج التقاعد حتى الان . وتعتبر المحاسبة على تعويضات نهاية الخدمة مشكلة صعبة خاصة في حالة وجود برنامج تقاعد ، نظرا لوجود فاصل زمني يصل الى عشرات السنين بين استحقاق النفقة حيث يتم تجميع الاستقطاعات من العامل وصاحب العمل وبين دفعها لمستحقيها، والتي تدفع طوال فترات مالية متعددة، ان ذلك يخلق مشاكل عديدة تتعلق بتسجيل استحقاق النفقة واستثمار الاموال المجمعة ومعالجتها . ونجد العديد من الآراء التفسيرية تصدر عن المؤسسات المحاسبية بالولايات المتحدة مثل الرأى الصادر عن مجلس المبادئ المحاسبية رقم ٨ الخاص بالمحاسبة على تكلفة خطط التقاعد، والمعايير الصادرة عن مجلس محاسبة التكاليف الامريكية CASB رقم ٤٠٨ و٤١٢ و٤١٣ و٤١٥

والمعلقة بالمشاكل المحاسبية لبرامج التقاعد (٢)
 من النظر الى قائمة المزايا المذكورة اعلاه نجد انها تشكل نسبة لا يستهان بها من
 التكلفة الصناعية غير المباشرة. ويمكن اعطاء امثلة لتكلفة المزايا الاضافية الممنوحة للعامل
 بالوطن العربي كما هي واردة بالجدول التالي :

النسبة	المبلغ	
٪١٠٠	د ١٢٠٠	الاجر العادي السنوي (١٢ شهر)
٪١٦٧	٢٠٠	مكافآت دورية ومساهمات ارباح (٢ شهر)
٪١٠	١٢٠	المساهمة في صندوق التوفير (٪١٠)
٪٨٣	١٠٠	مكافآت نهاية الخدمة (شهر لكل سنة)
٪٧١	٨٥٥٠٠	اعياد واجازات وعطل رسمية مدفوعة الاجر (٢٦يوم)
٪٠٤٢	٥	المساهمة في التأمين الصحي
٪٠٦٧	٨	مزايا عينية (ملابس وطعام وخلافه)
٪١٤٣	د ١٧١٨٥٠٠	

الاجراءات المحاسبية لعنصر الاجر

تتطلب اجراء القيود المحاسبية بادىء ذي بدء تنظيم عملية المستندات الخاصة
 بالمحاسبة على الاجور التي تكون مصادر القيد اليومي، ويمكن تلخيص المستندات الخاصة
 بالمحاسبة على عنصر الاجر على النحو التالي :

- قسم التوظيف - طلب التوظيف
- ملف العامل
- قسم قياس الوقت - بطاقة ساعة الوقت
- بطاقة العمل .
- قسم محاسبة الاجور - كشف تحليل تكلفة الاجر
- كشف ملخصات الاجور .
- كشف الرواتب الشهرية .
- سجلات العاملين (تقوم مقام حساب الاستاذ المساعد)

(٢) انظر قائمة المراجع لهذا الفصل .

وتواجه المحاسبة على عنصر الاجر بعض المشاكل تتعلق ب :

- ١ - الفصل بين تكلفة الاجر المباشر وتكلفة الاجر غير المباشر .
- ٢ - مشكلة احتساب تكلفة المزايا الاضافية .
- ٣ - اختلاف الوقت بين استحقاق تكلفة الاجر ووقت دفعها مثل الاجازات ومكافآت نهاية الخدمة .
- ٤ - تولي عملية تحصيل المبالغ نيابة عن مؤسسات اخرى مثل مصلحة الضرائب ومؤسسات التأمين .

وتتوقف طريقة تسجيل القيود اليومية على حجم اعمال المنشأة وحجم عمليات الاجر ونوع الحسابات الاجمالية والفرعية . ويمكن تصوير القيود اليومية للمحاسبة على عنصر الاجر على النحو التالي :

الاجر المباشر : تمر المحاسبة على الاجر المباشرة بالخطوات التالية :

- تسجيل الوقت : يتم تسجيل تكلفة الاجر المباشر بصفة دورية لفترات قصيرة غالبا ما تكون نصف شهرية او شهرية من واقع كشف ملخصات الاجور مقارنة مع كشوف الرواتب ويكون القيد عند استحقاق عنصر العمل .

٢٩٠٠٠٠ من ح/ مراقبة الاجور (٣)

٢٩٠٠٠٠ الى ح/ الاجور المستحقة .

ويعتبر ح/ مراقبة الاجور المستحقة حساب وسيط يعود رصيده صفر حين تدفع الاجور .

- دفع الاجور بعد عمل الاستقطاعات المطلوبة :

٢٩٠٠٠٠ من ح/ مراقب الاجور المستحقة

الى مذكورين

٢٥٠٠٠٠ ح/ الصندوق / البنك

٢٠٠٠٠ ح/ ضريبة الدخل المستحقة

١٠٠٠ ح/ رسوم نقابات عمل مستحقة

١٩٠٠٠ ح/ مخصصات صندوق التقاعد

و بعد كشف الرواتب مستند القيد اليومي .

- معالجة الاستقطاعات الواردة في القيد السابق : يتم معالجة كل بند من بنود الاستقطاعات السابقة على حدة ، وفي الوقت المناسب ويفتح حسابات رئيسية لكل بند . مثال ذلك عند ارسال الضريبة المحملة لمصلحة الضرائب يكون القيد :

(٣) يمكن استخدام مسميات عديدة لهذا الحساب مثل : اجمالي الرواتب ، مراقبة تكلفة الاجر وغيرها .

٢٠٠٠٠ من ح/ ضريبة الدخل المستحق

٢٠٠٠٠ الى ح/ الصندوق

عند صرف استحقاقات عامل من صندوق التوفير ٢ يكون القيد عند صرف مبلغ ١٥٠٠ دينار
لاستحقاقات صندوق التوفير مثلا ،

١٥٠٠ من ح/ مخصصات صندوق التوفير

١٥٠٠ الى ح/ الصندوق

وهكذا يتم اجراء القيود اليومية عند التصرف بباقي الاستحقاقات .

- تحميل تكلفة الاجر الى المراكز وال مراحل الانتاجية : يتم تحميل تكلفة الاجر من واقع كشف تحليل تكلفة الاجر لفترة ما حسب المراكز او المراحل الانتاجية وبفرض وجود ثلاثة مراكز انتاجية يكون القيد :

من المذكورين

١٥٠٠٠٠ ح/ مرحلة انتاجية ا

٥٠٠٠٠ ح/ مرحلة انتاجية ب

٩٠٠٠٠ ح/ مرحلة انتاجية ج

٢٩٠٠٠٠ الى ح/ مراقبة الاجور

الاجر غير المباشر : ويشمل المحاسبة على الاجر غير المباشر كل من :

- الاجور الخاصة باقسام الخدمات مثل المخازن ومناولة المواد والصيانة والحراسة والفحص واجور المشرفين ومراقبي الانتاج ، حيث تعد هذه الاجور جزءا من التكلفة الصناعية غير المباشرة ، وتجرى نفس قيود الاجر المباشر باستثناء تحميلها الى التكلفة الصناعية غير المباشرة وتكون القيود على النحو التالي :

١٤٠٠٠٠ من ح/ مراقبة الاجور

١٤٠٠٠٠ الى ح/ مراقبة الاجور المستحقة .

١٤٠٠٠٠ من ح مراقبة الاجور المستحقة

الى المذكورين

١٢٠٠٠٠ ح/ الصندوق

١٠٠٠٠ ح/ ضريبة الدخل المستحقة

٦٣٠ ح/ رسوم نقابات عمال مستحقة

٩٣٧٠ ح/ مخصصات تقاعد (مستقطع من العاملين)

١٤٠٠٠ من ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة

١٤٠٠٠ الى ح/ مراقبة الاجور

المزايا الاخرى المتعلقة بالاجر، وتسجل عند استحقاقها اولاً بأول او عند دفعها، ويفضل تسجيلها عند استحقاقها وتحميلها للفترات التي تخصها، خاصة بالنسبة لمنشآت الاعمال الكبيرة التي تشكل تكلفة المزايا نسبة كبيرة. وتعتبر تكلفة المزايا الاضافية جزءاً من التكلفة الصناعية غير المباشرة وهو اجراء اكثر سهولة من اعتبارها جزءاً من التكلفة المباشرة ويكون القيد :

٢٥٠٠٠ من ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة

الى المذكورين

٢٠٠٠ ح/ اجازات مستحقة

٣٠٠٠ ح/ مخصصات صندوق التوفير (مساهمة المنشأة)

٦٠٠٠ ح/ عطل واعياذ مستحقة .

٤٠٠٠ ح/ مكافآت دورية

٤٠٠٠ ح/ مكافآت نهاية الخدمة

٨٠٠٠ ح/ مخصصات التأمين الصحي (مساهمة المنشأة)

وهناك اتجاه يرى اعتبار هذه المزايا اجرا مباشرا على اساس انها تشكل نسبة ثابتة من الاجر المباشر .

تكلفة الاجر الضائع : تحسب تكلفة الاجر الضائع اذا كانت في حدود المسموح به جزءاً من تكلفة الاجر المباشر، واذا ما زادت عن ذلك فيجب فصله واعتباره تكلفة غير مباشرة. وذلك لضمان تحديد تكلفة المنتج بصورة دقيقة، ويفضل تحديد نوع الاجر الضائع واظهاره في حساب مستقل قبل تحميله لحساب التكلفة الصناعية غير المباشرة.

مثال : قضى ٣ عمال في انتاج طقم نوم باحدى شركات الاثاث لمدة ١٦ ساعة بمعدل ٢ دينار للساعة، وبعد الانتهاء من العمل وجد ان هناك اجزاء تالفة من الخشب الداخلة في الصنع، وتطلب الامر عمل ٨ ساعات اخرى لاستبدال الخشب التالف .
وتكون القيود على النحو التالي :

تسجيل الاجر عند استحقاقه

١١٢ من ح/ مراقبة الاجور

١١٢ الى ح/ الاجور المستحقة .

- دفع الاجور

١١٢ من ح/ الاجور المستحقة

٩٨٥٦٠ الى ح/ الصندوق

١٣٤٤٠ الى ح/ استقطاعات الصندوق (١٢٪)

- تحميل تكلفة الاجور

من مذكورين

٩٦ من ح/ مرحلة تحت التشغيل / امر انتاج رقم

١٦ من ح/ وقت اعادة العمل

١١٢ الى ح/ مراقبة الاجور .

- ترحيل الوقت الضائع للتكلفة الصناعية غير المباشرة

١٦ من ح/ تكاليف صناعية غير مباشرة

١٦ الى ح/ وقت اعادة العمل .

وبنفس الطريقة يتم تسجيل تكلفة الانواع الاخرى من العمل الضائع .

- تكلفة فرق العمل الاضافي ونوبات العمل المسائي والعمل في العطل والاجازات :

تحسب تكلفة فرق الوقت جزءاً من التكلفة الصناعية غير المباشرة ويفضل اظهارها في

حساب مستقل قبل اقفالها في حساب التكلفة الصناعية غير المباشرة .

مثال ذلك : تم انتاج ثلاثة اوامر انتاج في يوم واحد ، بحيث انتج الامر الاول بفترة الصباح

واستغرق عمله ٨ ساعات لسته عمال بمعدل اجر ٢ دينار ، والامر الثاني انتج بفترة المساء

واستغرق نفس فترة العمل بمعدل اجر ٢٢٠٠ دينار ، والامر الثالث انتج بفترة الليل

واستغرق عمله نفس فترة العمل بمعدل اجر ٢٤٠٠ دينار. وتكون القيود على النحو

التالي :

من مذكورين

٩٦٠٠٠ ح/ مرحلة تحت التشغيل / امر انتاج ١

٩٦٠٠٠ ح/ مرحلة تحت التشغيل / امر انتاج ٢

٩٦٠٠٠ ح/ مرحلة تحت التشغيل / امر انتاج ٣

٢٨٨٠٠ ح/ فرق علاوة فترة العمل

٣١٦٨٠٠ الى ح/ مراقبة الاجور

ويتم بعد ذلك تحميل تكلفة فرق علاوة فترة العمل الى حساب التكلفة الصناعية غير المباشرة كالآتي :

٢٨٨٠٠ من ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة

٢٨٨٠٠ الى ح/ فرق علاوة فترة العمل

تقارير الاجور: يعمل قسم محاسبة الاجور على اعداد نوعين من التقارير، تقارير دورية مثل كشوف الرواتب، ملخص تحليل تكلفة الاجر المباشر وغير المباشر، ملخص اجمالي الاستقطاعات، ملخص الاستقطاعات الضريبية، ملخص عدد ساعات العمل الاضافي، عدد ساعات العمل الضائع، وتكون معظم هذه التقارير الاساس التي يتم بناء عليه تسجيل القيود اليومية وخاصة قيود محاسبة التكاليف.

اما التقارير الخاصة فتعد بناء على حاجة الادارة، مثل تقرير مقارنة اتجاهات تكلفة الاجر خلال الفترات السابقة، تقرير عن متوسط انتاجية العمل لاقسام الانتاج المختلفة، تقرير تحليل تكلفة انتاج الوحدة من عنصرى تكلفة العمل المباشر وغير المباشر، وغيرها.

استخدام الحاسب الآلي في المحاسبة على الاجر: كان للمحاسبة على عنصر الاجر قصب السبق في برمجة انشطتها آليا، حيث ما تبدأ منشأة باستخدام الحاسب الآلي حتى تشرع في برمجة أنشطة المحاسبة على الاجر، نظرا لما تتصف به من روتينية ودورية، وثبات البيانات الاساسية مع تعديلات طفيفة يمكن ادخالها بسهولة، حيث يتزايد حجم العاملين بالمنشآت ليصل الى عشرات الالاف. ويمكن للنظام الآلي اعداد الرواتب اسبوعيا او شهريا واصدار الشيكات وعنونتها واعطاء البيانات الاساسية لكل عامل وموظف على كعب الشيك مثل المبلغ الاجمالي والاستقطاعات والصافي للدفع، وبيانات اخرى تتعلق برصيد العامل في صندوق التقاعد او التوفير. ويمكن استخدام بطاقات خاصة للعمل والوقت تقرا مباشرة بواسطة الحاسب الآلي.

ومن مزايا برمجة نظام المحاسبة على الاجور آليا تسهيل عملية ادخال البيانات لعة واحدة، ويتم استخدام هذه البيانات لاغراض متعددة مثل اعداد كشوفات الرواتب واصدار الشيكات واعداد ملخصات الاجور حسب المراكز والاقسام. واصدار تقارير دورية تتعلق بانشطة العمل وبصورة آلية ومن عدة نسخ ويمكن تأسيس نظام معلومات موحد ليقدم كل من نظام المحاسبة على الاجور وشؤون الافراد، ويسهل عملية تعديل البيانات بملفات العاملين المتعلقة بالراتب الاساسي والعلاوات والاستقطاعات.

الا ان عملية الرقابة العالية تعتبر المشكلة الرئيسية في مجال المحاسبة على الاجر آليا، حيث تتطلب وجود نظام رقابة من حيث ادخال البيانات وتعديل ملفات العاملين وتدقيقها وتدقيق الشيكات الصادرة ومراجعتها قبل توزيعها على العاملين، للتأكد من عدم وجود اخطاء مقصودة او غير مقصودة، كما ان تعديل نسب الاستقطاعات بناء على تغيير التعليمات الحكومية والضريبية واتفاقات العمل يتطلب تعديلات مستمرة في برامج التشغيل.

تقتصر عملية المحاسبة على عنصر الاجر المباشر وغير المباشر على اعتبارها تكلفة تخص الفترة ويتم مقابلتها بايرادات نفس الفترة دونما اعتبار لامكانية تثمين العنصر الانساني او التعامل معه كاحدى اصول المنشأة، ف شراء آلة او حاسب آلي جديد يتم اعتبارها اصل ثابت يفترض ان تقدم منفعة وتساهم في عملية الانتاج ، ولكن تعيين خبير او مهندس او ادارى ، او تدريب العاملين وتنمية مهاراتهم لا يتطلب معاملتهم كاصول جديد يمكن ان تقدم منافع متعددة للمنشأة .

وبدا حديثا المطالبة باستخدام محاسبة المصادر البشرية التي تعني تثمين خبرة وقيمة العنصر الانساني بالمنشأة وهو العامل الاساسي في خلق الربح واظهار ذلك بطريقة او باخرى ضمن اصول المنشأة . وادخال طريقة ما لمحاسبة الاصول الانسانية ضمن النظام المحاسبي ، واعطاء اهمية اكثر لموضوع معدل دوران العمل وتكلفة استقطاب وتشغيل وتدريب العاملين الجدد وتحليل اسباب ترك العمل .

والى الان ما زال الحديث عن المحاسبة على المصادر البشرية امرا نظريا ، حيث صعوبة تقييم قيمة او منفعة العامل او الموظف وصعوبة تقدير الخسارة عند تركه العمل . ولم تتبلور اية اجراءات محاسبية وعملية مقبولة للجميع لبرمجة تلك الافكار النظرية . ونجد ان محاسبة المصادر البشرية تشكل قضية رئيسية في الفكر المحاسبي في السنوات الاخيرة ، وتبحث في الطرق المتعددة التي يمكن بها معالجة الاموال المستثمرة في برامج التاهيل والتدريب وتنمية المهارات وترجمة قيمة مهارات العنصر الانساني وادخالها ضمن النظام المحاسبي .

والى الان اقتصرت الابحاث المحاسبية في اقتراح اساليب متعددة لتثمين المهارات والخبرات الانسانية لمنشأة ما ، وهي جميعها تستخدم فقط لتضمينها التقارير الداخلية لخدمة الادارة ، حيث لا يمكن تضمينها في الحسابات الختامية المعلنه . ومن هذه الوسائل اعتبار نفقات التشغيل والتاهيل والتدريب كمصروفات رأسمالية يتم استهلاكها على فترات محاسبية متعددة ، او تقدير تكلفة احوال العاملين الحاليين باخرين يماثلوهم بالخبرة والقطنة ، او طريق تقدير الفائض في الربح مقارنة بالمنشآت المنافسة التي يمكن ارجاعها لتفوق العنصر البشرى بالمنشأة (٤) .

(٤) انظر في هذا المجال :

Michael Gibert , " The Asset Value of Human Organization , " Management Accounting July 1979

PP. 26 - 27

James Fales , Human Resource Accounting Vol. 3 Hefstra University Yearbook of Business 1979 .

تقوم فكرة منحنى التعليم على ان انتاجية العمل تزيد كلما زاد عدد مرات انتاجه للمعلم ويصبح العامل كلما اكثر بطبيعة عمله وتفصيلاته ، ومن ثم يتطلب وقت اقصر في انجازه . وتكون نسبة انخفاض الوقت المطلوب لانتاج وحدات جديدة اقل بنسبة ثابتة كلما تضاعف حجم الانتاج . وكان للتجارب التي اجريت في بعض صناعات الطيران اثبتت ان نسبة منحنى التعليم ، تتراوح ما بين ٩٠٪ - ٦٠٪ ، وتصل انتاجية العامل بعد ذلك الى مرحلة الثبات التي تسمى Steady State ، ولو ان الانتاجية يمكن زيادتها بطرق اخرى بعد نقطة الثبات ، الا انه يفترض ان تخفيض عطية الوقت تصل الى حدها الاقصى بعد ان يكون العامل قد اتقن انجاز العمل . وتتوقف نسبة منحنى التعليم على طبيعة العمليات الانتاجية ومدى تعقيدها فكلما كانت العملية الانتاجية معقدة كلما كانت عطية التعليم بطيئة ، ومعدل منحنى التعليم عالي ، والعكس صحيح كلما كانت عطية الانتاج ومراحلها سهلة يعني امكانية استيعابها وتعلمها بسرعة ، فان الوقت المطلوب لانجاز العمل سينخفض بسرعة اكبر مع كل مرة يتضاعف فيها عدد وحدات الانتاج . ولتوضيح ذلك نورد المثال التالي :

اذا كانت نسبة منحنى التعليم ٨٥٪ ، (كلما تضاعف عدد الوحدات المنتجة فان الوقت المطلوب ينخفض الى ٨٥٪ من الوقت السابق ، اي ان نسبة الوقت المختصر ١٥٪) وكان عدد ساعات العمل المطلوب لانتاج الوحدة الاولى ٣٠ ساعة ، فان جدول منحنى التعلم يكون كما هو موضح بالشكل رقم ٦ - ٢

شكل رقم ٦ - ٢

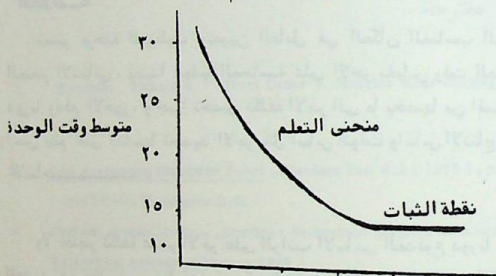
جدول منحنى التعلم

الكمية المتجمعة	متوسط الوقت للوحدة	اجمالي الوقت المتجمع	متوسط وقت الوحدة لكل امر ودفعة انتاج
١ وحدة	٣٠ ساعة	٣٠ ساعة	٣٠ ساعة
٢	٢٥٥٥	٥١	٢١
٤	٢١٦٧	٨٦٦٨	١٧٨٤
٨	١٨٤٢	١٤٧٣٦	١٥١٧
١٦	١٥٦٦	٢٥٠٥٦	١٢٩٠
٣٢	١٣٣١	٤٢٥٩٢	١٠٩٤
٦٤	١١٣١	٧٢٣٥٢	٩٣١

ويضم جدول منحى التعلم عدد الوحدات المنتجة المتجمعة الموضحة بالعمود الاول ، اما العمود الثاني فيوضح الزمن المطلوب لانتاج وحدة تالية وهو ٨٥٪ من الزمن الذى يسبقه ويضرب الكمية المتجمعة في متوسط الوقت للوحدة ، حيث يستخرج اجمالي الوقت المتجمع . ويوضح العمود الاخير متوسط وقت الوحدة لكل امر او طلبية على حدة . ويمكن عرض الجدول في الرسم البياني كما يظهر في الشكل رقم ٦ - ٣ حيث يبين ان متوسط الوقت المطلوب لانتاج وحدة اضافية يتناقض حتى يصل الى نقطة يخف انحداره . الا ان يتوقف وهي مرحلة تسمى بمرحلة الثبات . وهي نقطة الوقت العادى التي يمكن اعتمادها كاساس لتحديد المعايير او معدل الاجر عند استخدام اساس كمية الانتاج (القطعة) .

شكل رقم ٦ - ٣

شكل منحى التعلم



ومن مزايا استخدام منحى التعلم :

اعطاء فكرة عن اتجاهات سرعة تعلم العامل لطبيعة اى عمل جديد . يمكن تحديد الزمن المعيارى لانتاج اوامر او منتجات جديدة ، وفي تقدير تكلفة العطاءات تساهم في تحديد عدد الوحدات المنتجة بالساعة عند تحديد الاجر على اساس القطعة تساهم في جدولة خطط الانتاج وتجنب اختناقات العمل ، وذلك عن طريق اضافة عمال في بداية عملية انتاج منتج جديد على ان يتم الاستغناء عنهم تدريجيا ، او قد يتم تشغيلهم ساعات اضافية ومن ثم مع تقدم الانتاج يلغى العمل الاضافى .

انظمة العمل الوطنية والعالمية

يتطلب من المحاسب المختص الاطلاع على كافة انظمة العمل الوطنية والعالمية التي تضع قيودا وشروطا للمحاسبة على عنصر الاجر ، وذلك لضمان الحد الادنى المقبول لظروف التشغيل ، وتختلف هذه القيود والشروط من دولة لخرى ، وهناك منظمات العمل العمالية حيث تلزم الحكومات بقوانينها .

ومن امثلة انظمة العمل الواجب اخذها بالاعتبار عند المحاسبة على عنصر الاجر:

تحديد الحد الادنى لاجر العمل وعدد ساعات العمل الاسبوعية واعطاء يوم عطلة بالاسبوع واجرة العمل الاضافي .

تحديد العطل الرسمية والاعياد والاجازات العادية والمرضية والعرضية .

تنظيم عملية الالتحاق وترك العمل .

تعويضات نهاية الخدمة .

ضمان حد ادنى من التامينات الصحية، والضمان الاجتماعي .

تنظيم العلاقة بين صاحب العمل والعامل بصفة عامة .

الخلاصة

تعتبر مرحلة التوظيف وتعيين العامل في المكان المناسب الخطوة الاولى في ادارة العنصر الانساني، وتبدأ عملية المحاسبة على الاجر بقياس وقت العمل وحساب تكلفة الاجر دوريا ودفع الاجور، واخيرا تحميل تكلفة الاجر الى ما يخصها من اقسام الانتاج، وتوجد عدة اسس يتم على اساسها تحديد الاجر مثل اساس الوقت واساس الانتاج والحوافز الانتاجية .

ولا تقتصر تكلفة عنصر الاجر على الراتب الاساسي المدفوع دوريا . وانما يتعدى ذلك الى العديد من مزايا عينية ونقدية تقدمها المنشأة بجانب الاجر المباشر في محاولة لتخفيض معدل دوران العمل وخلق علاقات حسنة مع العاملين، والاستجابة للقوانين المنظمة للاجور . وتشمل هذه المزايا كل من الاجازات والعطل الرسمية مدفوعة الاجر والعلاوات الدورية والتامين الصحي ومكافآت نهاية الخدمة وغيرها كثير . ونوقشت في نهاية الفصل بعض القضايا المتعلقة بالمحاسبة على عنصر الاجر مثل تقييم الموارد البشرية في منشأة الاعمال وعلاقة منحنى التعلم بتحديد الوقت المعياري للانتاج، وملخصاً انظمة العمل الواجب اعتبارها عند المحاسبة على عنصر الاجر .

مفردات رئيسية وردت في الفصل

الاجر المباشر	الوقت الضائع
وقت اعادة العمل	عملية التوظيف
تسجيل الوقت	المزايا العينية
المكافآت الدورية	اساس الانتاج
	الاجر غير المباشر
	علاوة العمل المسائي
	اساس الوقت
	اساس الحوافز

بطاقة الوقت (ساعة)

منحنى التعلم

تقارير الاجر

تحميل تكلفة الاجر

برامج التقاعد

بطاقة العمل

علاوة الوقت الاضافي

تدريبات نهاية الخدمة

صندوق التوفير

استقطاعات الاجر

المحاسبة على المصادر الانسانية .

مراجع وقراءات مقترحة

1. Bergquist , Richard E. " Direct Labor V. Machine Hour Costing Management Accounting May 1971.
2. Cost Accounting Standards Board , Standard Part 412 (1975) , part 413 (1977) part 415 (1976) CASB Washington D. C.
3. Huebner , Robert Huebner , Slecting a Retirement program for a small corporation Management Accounting January 1978 .
4. FASB Interpretation No. 3 Accounting for the Cost of Pension, Financial Accounting Standards Board , Dec. 1974.
5. Garnof Michael H. How to Cost Your Labor Contract Bureau of National Affairs , Inc. 1973
6. McFarland , Walter B. Manpower Cost and Performance Measurement (New York National Association of Accountants) 1977 .
7. Tomassini , Lawrence A. " Assessing the Impact of Human Resource Accounting " An Experiment Study of Managerial Decision Preferences Accounting Review October 1977 .

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١ - ناقش اهمية المحاسبة على عنصر الاجر .
- ٢ - صف وظائف المحاسبة على عنصر الاجر .
- ٣ - فرق بين وظيفة بطاقة ساعة الوقت وبطاقة العمل .
- ٤ - فرق بين كشف تحليل التكلفة وكشف الراتب .
- ٥ - قارن بين مزايا وعيوب اسس تحديد الاجر لكل من العامل وصاحب العمل على اساس الزمن ، اساس الانتاج ، اساس الحوافز .
- ٦ - تعتبر تعويضات نهاية الخدمة من اهم المزايا الممنوحة بجانب الاجر . ناقش هذا القول مع توضيح المزايا الاخرى .
- ٧ - وضح الاسباب التي تدفع المنشأة لتقديم مزايا اضافية بجانب الاجر .
- ٨ - عرف المحاسبة على الموارد البشرية واذكر امكانية تضمينها النظام المحاسبي .
- ٩ - ناقش مزايا وعيوب برمجة نظام محاسبة الاجور آليا .
- ١٠ - عرف منحى التعلم وعدد استخداماته .
- ١١ - اى من الازواج تزداد عندها انتاجية العامل اكثر مع تكرار عملية الانتاج .
 عند نسبة منحنى تعلم ٦٠ %
 عند نسبة منحنى تعلم ٧٥ %
 عند نسبة منحنى تعلم ٨٥ %
- ١٢ - عند تحديد الكمية المعيارية لانتاجية العامل في الساعة ، ايها افضل لصاحب العمل عندما تكون نسبة منحنى تعلم ٨٠ % او ٤٠ % او عند مرحلة الثبات .
- ١٣ - حدد طبيعة بنود التكلفة التالية فيما اذا كانت مباشرة او غير مباشرة .
 اجور عمال المناولة والمخازن .
 اجور عمال تشغيل الات الانتاج .
 اجور عمال الصيانة .
 مساهمة صاحب العمل في صندوق التوفير .
 المكافآت الدورية لعمال اقسام الانتاج .
 اجازات عادية لعمال اقسام الانتاج .
 وقت اعادة انتاج منتجات معينة .
 وقت ضائع بسبب تعطل احدى ماكنات خط الانتاج .
 فرق علاوة الاجر الاضافي لانتاج امر تشغيل طلب الزبون انهاءه في اقرب وقت .
 علاوة اجر العمل بنوبة الليل وخلال العطل الاسبوعية لمقابلة ارتفاع المبيعات .
- ١٤ - عدد امثلة على قوانين العمل والعمال التي يجب ان تؤخذ في الاعتبار عند المحاسبة على عنصر الاجر .

١٥ - فرق بين البرامج المختلفة لتعويض نهاية الخدمة، وما هي مزايا كل منها بالنسبة للعامل .

١٦ - شركة مخارط تلقت طلبية بخروط وحدة قطع غيار على ان يقدم الزبون مواد الخام اللازمة وبعد اجراء دراسة تبين انها ستستغرق عمل ١٠ ساعات باجر ٦ دينار للساعة وتكلفة صناعية غير مباشرة بمعدل ١٢ دينار للساعة .

المطلوب: ١ - تحديد تكلفة خرط الوحدة اذا كانت نسبة منحى التعلم ٨٠٪ ما هي تكلفة انتاج وحدتين اضافيتين .

ب - تحديد تكلفة انتاج اربعة وحدات بنسبة منحى تعلم ٨٠٪ .

١٧ - اذا كان الوقت اللازم لانتاج الوحدة الاولى ١٠ ساعات، بنسبة منحى تعلم ٧٠٪ المطلوب تحديد الوقت اللازم لانتاج:

الوحدة الثانية .

الوحدة الثالثة والرابعة ضمن امر واحد .

ارسم الجدول المتجمع لمنحى التعلم .

١٨ - فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر احدى معامل الطوب المتعلقة بانتاج ١٠٠٠ طوبة:

١٢٠ ساعة عمل عادية بمعدل ١٨٠٠ دينار .

٤٠ ساعة عمل اضافي بمعدل اجر ٢٧٠٠ دينار

٣٠ ساعة عطل بسبب كسر احدى المكابس بمعدل اجر ١٨٠٠

وعند اتمام الانتاج وجد ان هناك ١٠٠ طوبة معيبة حيث اعيد عملها في ٣٥ ساعة بمعدل اجر ١٨٠٠ للساعة .

المطلوب: ١ - تحديد تكلفة اجمالي الاجر .

ب - تحديد تكلفة الاجر المباشر لامر الانتاج .

ج - تحديد تكلفة الاجر غير المباشر .

١٩ - عمل عامل مطبعة في صف احرف كتاب لمدة ١٠ ايام عمل، ولعشرة ساعات يوميا . كان اجره العادي ٢ دينار للساعة واجرة الوقت الاضافي ٣ دنانير للساعة وكان العامل يعمل

ساعتين اضافيتين في اليوم، وعمل يوم جمعة واحد باجر مضاعف .

المطلوب: ١ - تحديد اجمالي ما يستحقه العامل خلال الفترة .

ب - تحديد صافي ما يستحقه العامل اذا كان يدفع ضريبة بنسبة ١٠٪ من دخله و ٢

دنانير تأمين صحي و ٥% من اجمالي الراتب الاساسي (دون المعدل الاضافي) يستقطع لصندوق التوفير.

ج- اجراء القيود اليومية الخاصة بعد تحديد تكلفة الاجر المباشر وغير المباشر.

٢٠ - اظهرت سجلات شركة صناعة حلوى وسكاكر البيانات التالية الخاصة باجور شهر كانون

اول ١٩x١٩

عدد ساعات العمل الاعادي	عدد ساعات العمل العادي
٤٠ ساعة بمعدل ٤ دينار	١٩٠ ساعة بمعدل ٣ دينار
—	١٨٠ ساعة
٢٢ ساعة	١٩٢ ساعة
٢٥ ساعة	١٨٥ ساعة

اجازات مستحقة عن الشهر لمجموع العمال بمعدل ٦ ايام .

المساهمة في صندوق التوفير عن الشهر ٥% من اجمالي الاجر العادي تدفع من قبل

العاملين ومبلغ مساو يدفع من قبل منشأة الاعمال .

ضريبة الدخل ٥% من اجمالي الدخل العادي والاضافي .

المطلوب : ١ - اعداد اجمالي وصافي الرواتب المستحقة .

ب - تحديد تكلفة الاجر المباشر وغير المباشر .

ج - اجراء القيود اليومية اللازمة وتصوير حسابات الاستاذ الاجمالية .

٢١ - متوسط اجر العاملين الشهري في احدى منشآت الاعمال يبلغ ٣٠٠ دينار شهريا،

وعدد العاملين ٢٠٠ عامل، وتقدم المزايا التالية:

عطل اعياد رسمية ١٢ يوم للعامل سنويا .

اجازات عادية ٢٠ يوم سنويا .

اجازات عرضية ومرضية ٨ ايام .

مكافآت دورية راتب شهر سنوي .

مكافآت نهاية الخدمة راتب شهر ونصف سنوي .

مساهمة التأمين الصحي ٥ دنانير شهري لكل عامل .

مساهمة في التأمين على الحياة ٢ دينار كل عامل .

الموازنة الشهرية الترفيهية للعاملين ٤٥٠ دينار .

المطلوب : ١ - تحديد تكلفة نسبة الاجر المباشر الى اجمالي الاجور .

ب - اجراء القيود اليومية لتكلفة المزايا المستحقة لشهر واحد فقط .

٢٢ - فيما يلي البيانات المستخرجة من احدى سجلات الاجور لشركة صناعية عن شهر آذار

١٩xx :

- بلغت الاجور المباشرة خلال الفترة ١٦٥٠٠٠ دينار .

- بلغت الاجور غير المباشرة خلال الفترة ٣٤٨٥٠ دينار على النحو التالي :

اجور مشرفين	١٢٠٠٠ د
اجور عمال حراسة وامن ونظافة	٤٠٠٠
اجور عمال صيانة وخدمات	١٥٠٠٠
فرق علاوة عمل اضافي	٢٥٠٠
مزايا نقدية	١٣٥٠

تم دفع الاجور نقدا بعد اجراء الخصميات التالية :

- ٥ % معدل ضريبة دخل
- ٣ % مساهمة تأمين صحي
- ١ % رسوم نقابة عمال

تم تحميل تكلفة الاجر المباشر الى مراحل الانتاج على النحو التالي :

مرحلة التقطيع	٢٥ %
مرحلة التشميع	٤٠ %
مرحلة التشطيب	٣٥ %

تم توريد استحقاق مصلحة الضرائب بشيك .

تم توريد استحقاقات شركة التأمين بما فيها نصيب الشركة ويساوي المبلغ المستقطع من العاملين بشيك .

المطلوب : ١ - اعداد القيود اليومية .

ب - عمل حسابات الاستاذ لكل من مراقبة الاجور ، الاجور المستحقة ، وحساب

البضاعة تحت التشغيل .

ج - تحديد اجمالي تكلفة الاجر للفترة (المباشر وغير المباشر) .

٢٢ - اليك البيانات التالية الخاصة باحدى الشركات الصناعية لشهر ايلول ١٩xx :

- بلغت اجور عمال الانتاج ١٦٠٠٠ دينار منها ٢٠٠٠ دينار علاوة عمل اضافي وعمل

خلال العطل الاسبوعية .

- بلغت اجور عمال اقسام الخدمات ٦٥٠٠ دينار

- دفعت الاجور المستحقة بشيكات بعد اجراء الخصميات التالية ٥% ضريبة دخل ، ٥%

- مساهمة في صندوق التوفير ، ٢٪ تأمين على الحياة ، ٣٪ تأمين صحي .
 - بلغت قيمة الاجازات المستحقة عن الفترة ، ١٢٠٠ دينار .
 - دفعت الشركة مبلغ ١٢٥ دينار ايجار لنادى ترويحي للعمال بشيك .
 - بلغت قيمة مكافآت نهاية الخدمة المستخدمة عن الفترة ١٦٥٠ دينار .
 - دفعت الشركة مبلغ ١٢٠٠ دينار ثمن ملابس للعمال بشيك .
 - حولت الشركة المبالغ المقتطعة من اجور العاملين الى حساب صندوق توفيرالعاملين المودع تحت اشراف احدى منشآت الاستثمار .
 - حولت الشركة مبالغ مماثل للمبالغ المقتطعة لصالح صندوق توفير العاملين وارسلت لشركة الاستثمار بشيك .
- المطلوب : أ – اجراء القيود اليومية عن الفترة بما فيها قيود تحميل تكلفة الاجر .
 ب – تحديد تكلفة الاجر المباشر وغير المباشر عن الفترة .

الفصل السابع

المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة

تتكون عناصر انتاج سلعة ما من المواد المباشرة والاجور المباشرة وكافة البنود الاخرى التي يصعب تخصيصها مباشرة لمنتج ما او لامر انتاجي معين، وعليه فان العنصر الثالث من تكلفة الانتاج هو مجموعة بنود التكلفة الصناعية الاخرى، ولا يوجد اتفاق على تسميه او مطلق موحد يضم هذه البنود معا، وهناك تسميات عدة مثل التكلفة الصناعية المضافة Factory Overhead والتكلفة الصناعية غير مباشرة Indirect Factory Cost والمصرف الصناعي Factory Expense والعبء الصناعي Factory Burden وغير ذلك، وسيستعمل في هذا الفصل مفردة التكلفة الصناعية غير مباشرة. وبدت اهمية هذا العنصر عندما تزايدت نسبة ما تشكله من اجمالي عنصر التكلفة، ويرجع ذلك الى تزايد الاموال المستثمرة في الالات والاجهزة وتحول العمل اليدوي الى الالي.

تصنيفات بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة

تختلف تصنيفات التكلفة الصناعية غير مباشرة باختلاف طبيعة الصفة غير المباشرة وطبيعة عنصر التكلفة وسلوك العنصر تجاه تغير حجم الانتاج.

حسب طبيعة الصفة غير مباشرة :

تتميز بنود التكاليف الصناعية مدار البحث بكونها بنود غير مباشرة يصعب ربطها او تخصيصها مباشرة للمنتج او لامر الانتاج. الا ان طبيعة هذه الصفة ترجع لاسباب ثلاثة، اولا بسبب عدم وجود صلة او سبب مباشر بين حدوث عنصر التكلفة وانتاج منتج ما، مثال ذلك العلاقة بين عملية انتاج سلعة ما ودفع تكلفة ضريبة العقارات. ثانيا: هناك بنود يمكن ربطها مباشرة بالمنتج النهائي الا انها تعد غير مباشرة لعدم توافر الجدوى الاقتصادية من حسابها بسبب القيمة المنخفضة نسبيا لبند التكلفة، مثال ذلك، ان طباعة الكتاب هو السبب المباشر لحدوث تكلفة شراء الخيوط ولكن تكلفتها قليلة بحيث تعتبر تكلفة غير مباشرة ثالثا: هناك بنود يمكن ربطها مباشرة بالمنتج النهائي وهناك جدوى من حسابها، الا انه يفضل اعتبارها تكلفة غير مباشرة وذلك لتحقيق العدالة والدقة في قياس تكلفة المنتج، مثال ذلك الاجر المدفوع للعامل اثناء توقفه عن العمل لفترة ما بسبب عطل الالة، فهو اجر مباشر استحق اثناء عملية الانتاج الا انه يعتبر تكلفة غير مباشرة لانه من غير العدل تحميل منتج ما امر انتاجي تكلفة وقت تعطل الالة، اي ان اعتبارها تكلفة غير مباشرة يعمل على تحديد تكلفة المنتج او الامر الانتاجي بدقة وبصورة عادلة.

حسب طبيعة العنصر

يتضمن عنصر التكلفة الصناعية غير المباشرة ثلاثة مجموعات :

- المواد غير المباشرة مثل :

مواد مساعدة للعملية الانتاجية .

مواد مساعدة لتشغيل الآلات والاجهزة والتسهيلات مثل زيت الحريق وزيوت التشحيم

وقطع الغيار وادوات التشغيل الخفيفة .

مواد اخرى تساعد في ادارة العملية الانتاجية مثل القرطاسية واللوازم ومواد التنظيف

مواد مباشرة تالفة وعاطبة وعجز في المخزون .

- الاجور غير المباشرة مثل :

اجور عمال اقسام الخدمات والصيانة والتخزين والمناولة والامن .

اجور مراقبي وفاحصي وروءاء اقسام الانتاج .

تكلفة المزايا الاضافية مثل الاجازات وصندوق التوفير والتأمين .

اجر الوقت الضائع وفرق علاوة العمل الاضافي .

- بنود التكلفة الاخرى مثل :

استهلاكات الآلات والاجهزة والمباني والمركبات .

الضرائب المدفوعة على اصول وتسهيلات الانتاج .

ايجارات اصول وتسهيلات الانتاج مثل ايجار المباني والاجهزة والمركبات .

تكلفة المنافع مثل المياه والكهرباء والتلفون .

حسب العلاقة بين بند التكلفة وحجم الانتاج : تضم بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة

عناصر ثابتة متعلقة بعنصر الوقت مثل ايجارات والضرائب والاستهلاكات والتأمين ، واخرى

متغيرة تتغير وحجم الانتاج مثل المواد غير المباشرة وتكلفة المنافع .

مشكلة المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة

تعد المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة العقبة الكأداء وكبوة الفرس بالنسبة

للمحاسب ، حيث ان هدف محاسبة التكاليف هو قياس تكلفة المنتج . وفي حين يسهل

تخصيص التكلفة المباشرة او ما يسمى بالتكلفة الاولى للمنتج ، فان هناك مشكلة حساب نصيب

المنتج من التكلفة غير المباشرة ويرجع ذلك الى العوامل التالية :

١ - ان بنود التكلفة متعددة وكثيرة تصل في بعض الشركات الى الاف البنود ويتطلب عمل

اجراءات لحصرها وتصنيفها في مجموعات بهدف تيسير تسجيلها .

٢ - تتوزع بنود التكلفة على نوعين من المراكز ، هما مراكز الانتاج ، ومراكز الخدمات

الانتاجية .

٢ - يختلف سلوك بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة نسبة الى تغير حجم الانتاج . فهناك بنود متغيرة ، واخرى ثابتة ، وغيرها شبه ثابتة او متغيرة ، اى ان هناك عناصر ترتبط بالعنصر الزمني ، واخرى بحجم الانتاج .

٤ - يصعب معرفة تكلفة العديد من العناصر اثناء الفترة المالية مثل قيمة الاستهلاكات والضرائب ، على العكس من التكلفة المباشرة التي يسهل حصرها فور استخدامها . ان ذلك يخلق مشكلة تحديد تكلفة الانتاج للفترات الاسبوعية او الشهرية . وكذلك مشكلة تحديد تكلفة امر الانتاج فور الانتهاء من انتاجه ، مما يعني الانتظار حتى نهاية السنة المالية لتحديد اجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة .

٥ - تقلب قيمة بنود التكلفة لاسباب لا تتعلق بحجم الانتاج مثال ذلك : ارتفاع تكلفة الكهرباء والتدفئة في فصل الشتاء عنها في فصل الصيف .

وللتغلب على المشاكل الواردة اعلاه كان البحث عن حل ما مناسب للمحاسبة على بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة . وتحديد تكلفة المنتج او الامر الانتاجي - اولا باول - من التكلفة غير المباشرة ، للوصول الى اجمالي تكلفة المنتج . وكان ذلك باستخدام ما يعرف بالتكلفة المضافة او المحملة Applied Factory Overhead .

مراحل المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة

يمكن تلخيص خطوات المحاسبة على عنصر التكلفة الصناعية غير المباشرة على النحو التالي :

اولا : المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة باستخدام التكلفة المضافة ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

١ - تحديد مستوى حجم الانتاج المتوقع بعد تحديد مفهوم طاقة الانتاج واختيار الاساس المناسب لقياس الطاقة .

ب - تقدير موازنة بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة .

ج - تحديد معدل التحميل .

د - تحميل تكلفة الانتاج اول باول بالتكلفة المضافة حسب معدل التحميل وحجم النشاط .

ثانيا : المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية ، ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

١ - تسجيل القيود المحاسبية عند استحقاق او صرف بنود التكلفة اول باول وفي نفس الوقت يتم استخدام معدل التحميل لتحديد تكلفة المنتجات او الاوامر الانتاجية وتجري قيود التسوية المطلوبة في نهاية الفترة المالية الخاصة ببعض قيود التكلفة مثل قيود تسوية الاستهلاكات .

ب - توزيع بنود التكلفة على المراكز الانتاجية ومراكز الخدمات التي تخصها .

ج - اعادة توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وتحديد اجمالي تكلفة كل مراكز الانتاج .

د - تحديد تكلفة الانتاج غير المباشرة الفعلية .

الثالث : المقارنة بين التكلفة المضافة والفعلية وتحديد فروقات التحميل

ا - المقارنة بين التكلفة المضافة والفعلية شهريا او سنويا .

ب - احتمال تعديل معدل التحميل في حالة المقارنة الشهرية ، اذا ما ظهرت فروقات كبيرة .

ج - اقبال فروقات التحميل وتسويتها في حساب الدخل و/ او التكلفة الصناعية المضافة او حساب التشغيل في نهاية الفترة المالية .

وسيخص هذا الفصل لتفصيل الخطوات السابقة على النحو التالي :

المحاسبة على التكلفة الصناعية المضافة Factory Applied

كان استخدام التكلفة المضافة الاجابة على مشكلة تحديد نصيب المنتج من التكلفة غير المباشرة بطريقة عادية نسبيا واول باول ، مع اتمام عملية الانتاج او الامر الانتاجي ، فحديد نصيب المنتج من التكلفة غير المباشرة بطريقة عملية وعادلة ودقيقة تعد اكثر المشاكل صعوبة في المحاسبة على عناصر تكلفة الانتاج ، وقد عرفت هـ بمشكلة تحميل التكلفة Allocation Cost وقبل الانتقال الى الاجراءات

الفنية والمحاسبة لاستخدام التكلفة المضافة لا بد من استعراض فكرة و فلسفة تحميل التكلفة :

فكرة تحميل التكلفة Cost Allocation Concept تستخدم كلمة تخصيص Assigning

للدلالة على ربط بند التكلفة مباشرة بالمنتج النهائي ، بينما تستخدم كلمة تحميل Allocation للدلالة على ربط بند التكلفة بطريق ما غير مباشر بالمنتج النهائي ، وتستخدم كلمة توزيع للدلالة على ربط بنود التكلفة بصفة عامة دون تحديدها بالصفة المباشرة وغير المباشرة بالمنتجات النهائية . ورغم عدم وجود اتفاق على هذه المسميات الا اننا سنتلزم بذلك حيث تعني كلمة تخصيص البنود المباشرة وكلمة تحميل تعني البنود غير المباشرة وتوزيع تعني كلاهما . دون تحديد . وتقوم فكرة تحميل التكلفة في البحث عن اسلوب او سبب ما للربط بين المنتج النهائي وحدث عنصر التكلفة وقد يسهل ايجاد السبب ويتم تخصيص بنود التكلفة مباشرة ، او يصعب في حالة بنود التكلفة التي تحدث نتيجة لعمليات او خدمات مشتركة ، وفي كلتا الحالتين فان عملية تخصيص او تحميل بنود التكلفة امر لا مناص منه . ويمكن تحديد مشكلة تحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة في ثلاث مجالات :

x تحميل بنود التكاليف غير المباشرة الى المنتجات النهائية .

x اعادة توزيع تكاليف الخدمات على مراكز تكلفة الانتاج .

x توزيع التكاليف المشتركة على المنتجات المشتركة .

وسناقش كل من البند الاول والثاني ضمن هذا الفصل ، في حين سيؤجل البند الثالث الى وقت لاحق من الكتاب . ويتم عادة تحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة الى المنتج النهائي واعادة توزيع مراكز الخدمات الى مراكز الانتاج باستخدام اسس تحميل معينة يمكن تبريرها بناء على المبادئ التالية :

١- مبدأ العلاقة السببية : Cause / Effect اذا امكن توضيح المسؤولية او ايجاد علاقة سببية بين حدوث عنصر تكلفة الانتاج ونتاج سلعة ما فان تلك العلاقة تكون اساس عملية التحميل ، ويمكن توضيح العلاقة السببية ما بين البنود المباشرة والمنتج النهائي ، الا انه في حالة عناصر التكلفة غير المباشرة ، فان تأسيس علاقة مباشرة او تحديد مسؤولية حدوث عنصر التكلفة امر ليس سهلا .

٢- العدالة : Fairness يقوم مبدأ العدالة على اساس تحميل كل منتج ما يخصه فعلا بناء على دراسة تحليلية لبنود التكلفة للتوصل الى معلومات يمكن الاسترشاد بها لتوزيع بنود التكلفة غير المباشرة. وفي الحقيقة ان عملية التوصل الى توزيع عادل هو مطلب اكيد ، الا انه صعب المنال .

٣- مبدأ الخدمة او المنفعة النسبية المستفادة : يمكن استخدام طريقة ما لتقدير الخدمة او المنفعة المستفادة لكل من الاقسام الانتاجية او المنتجات النهائية من بنود التكلفة غير المباشرة ، حيث يتم توزيع بند التكلفة حسب النسبة المقدرة للمنفعة المستفادة ويصح هذا المبدأ لتوزيع بنود التكلفة غير المباشرة ، واعادة توزيع مجموع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج . ويتطلب الامر اختيار قياس مناسب لطبيعة العمل التي يتم على اساسها تحديد النسبة المقدرة للمنفعة ، مثال ذلك عند توزيع نفقات العيادة او الكافتيريا على اقسام الانتاج ، فيمكن اعتبار عدد العاملين في كل قسم الاساس المناسب الذي يحدد نسبة المنفعة المستفادة لاقسام الانتاج .

٤- مبدأ القدرة على التحميل او سعر البيع Ability to Bear يمكن تحميل بنود التكلفة غير المباشرة بناء على فكرة القدرة على التحمل او سعر البيع ، باعتراف ان المنتج الاكثر مبيعا هو اكثر قيمة وبالتالي تكلفة ، وتستخدم هذه الطريقة بالدرجة الاولى في توزيع التكاليف المشتركة على المنتجات الرئيسية ويمكن استخدام نفس المبدأ في توزيع بنود تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج .

٥- مبدأ سعر التحويل : يمكن استخدام سعر التحويل Transfer Pricing لتحميل بنود التكلفة غير المباشرة مثل تكلفة الخدمات . ويقصد بسعر التحويل تكلفة الخدمة فيما لو تم شرائها من الخارج .

تحديد معدل تحميل التكلفة المضافة Applied Rate

بغض النظر عن نظام محاسبة التكاليف الفعلي المستخدم سواء كان نظام الاوامر الانتاجي او نظام المراحل الانتاجي ، فانه يمكن استخدام معدلات تحميل مقدما (معدل اضافة) . حيث يتم اضافة النصيب المقدر للتكلفة الصناعية غير المباشرة اول باول حسب معدلات التحميل حيث يفترض ان تقابل التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية للمنتج النهائي وتثار عدة اسئلة تتعلق بتحديد معدل التحميل .

— هل يتم استخدام معدل تحميل واحد لكل المصنع Plant - Wide (Blanket) Rate او عدة معدلات Department Rates بحيث يكون معدل لكل قسم من اقسام الانتاج؟ .

— هل يتم تحديد معدل تحميل للتكلفة الثابتة واخر للمتغيرة ، او معدل واحد لاجمالي التكلفة؟

— هل يتم استخدام اساس واحد في تحديد معدلات اقسام الانتاج او تستخدم اسس مختلفة، وتتوقف الاجابة على هذه الاسئلة على ظروف المنشأة ونظامها المحاسبي وطبيعة العمليات الانتاجية، ومدى تجانس وتوافق العمليات الانتاجية، وعلى سبيل المثال اذا كان هناك تجانس في طبيعة المنتجات النهائية وسير العملية الانتاجية فانه يمكن استخدام معدل تحميل واحد، والعكس صحيح في حالة نظام الاوامر المختلفة، واذا كان حجم المنشأة صغير فانه يفضل استخدام معدل واحد ، حيث يكون اكثر سهولة من استخدام معدلات متعددة بينما يكون اقل دقة في تحديد تكلفة المنتج والرقابة على التكلفة والمقارنة بين الفترات .

وبالنسبة لتحديد معدلين منفصلين احدهما للتكلفة الثابتة واخر للمتغيرة، فان ذلك يعطي افضلية من ناحية الرقابة خاصة عند استخدامها مع الموازنة المرنة، وقد تكون ظروف الانتاج مختلفة حيث يفضل استخدام اسس مختلفة عند تحديد معدلات مختلفة، كان يستخدم عدد الوحدات كاساس تحديد معدل التحميل لقسم ما وعدد ساعات الاجر كاساس اخر .

وبعد الاجابة على الاسئلة السابقة ياتي دور حساب معدل التحميل الذي يتطلب تقدير كل من :

- ١ - التكاليف الصناعية غير المباشرة للفترة: يتم تقدير موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة للفترة بناء على مستوى معين من النشاط، ويتم ذلك بناء على بيانات التكلفة للفترة الماضية مع اعتبار الظروف الحالية والتطورات المستقبلية ومستوى النشاط المتوقع، وتتم عطية تقدير احتمالي التكلفة لبنود التكلفة الثابتة والمتغيرة .
- ٢ - مستوى حجم النشاط الانتاجي: لتحديد مستوى حجم النشاط الانتاجي لمنشأة ما او لقسم انتاجي فانه يجب تحديد مفهوم واساس قياس الطاقة الانتاجية .

مفهوم الطاقة الانتاجية: يتم التعبير عن الطاقة الانتاجية لمنشأة او لمركز الانتاجي او لخط انتاج او لاله باحدى مدخلات او مخرجات العملية الانتاجية مثل عدد الوحدات المنتجة او كمية المواد المستهلكة او عدد ساعات العمل او ساعات تشغيل الاله، ويتم تحديد حجم الطاقة حسب مفهوم الطاقة، وتتعدد مفاهيم الطاقة على النحو التالي:

الطاقة النظرية: *Theoretical Capacity* تحدد الطاقة النظرية التي تسمى بالقصى او المثلى على اساس اقصى ما يمكن انتاجه دونما اعتبار للمسموحات مثل الصيانة واعادة تجهيز العمل وتغيير نوبات العمل، ودونما اعتبار لحجم المبيعات المتوقع، وتتسم فقط في ظروف عمل مثالية جدا وهو امر يصعب تحقيقه. وغالبا ما تحدد الطاقة المثلى من قبل الشركة المنتجة للاله او المصنع، ويفترض توافر مصادر الانتاج الاخرى من مواد وعنصر بشري. ويمكن تاسيس معدل التحميل بناء على اساس الطاقة النظرية، ويكون في هذه الحالة معدل التحميل اقل مما يجب، مما يوءدى الى وجود تكلفة غير ممتصة.

الطاقة العملية *Practical Capacity*: تحدد الطاقة العملية على اساس مستوى الطاقة النظرية مع الاخذ بالاعتبار وجود اعيال لا يمكن تجنبها، مثل وقت عمل الصيانة اللازمة ووقت تجهيز العمل، والعيال والاعياد، وغير ذلك من المسموحات والاعطال وتفترض الطاقة العملية استغلال الطاقة القصوى الممكنة في ظروف تشغيل طبيعية، وامكانية بيع وتصريف كافة المنتجات. ويعتبر تحديد معدل التحميل على اساس الطاقة العملية اكثر واقعية من الطاقة النظرية، ويكون معدل التحميل اكثر قليلا من معدل التحميل على اساس النظرى بفرق الطاقة العاطلة، ويقتصر فرق معدل التحميل على الطاقة غير المستغلة.

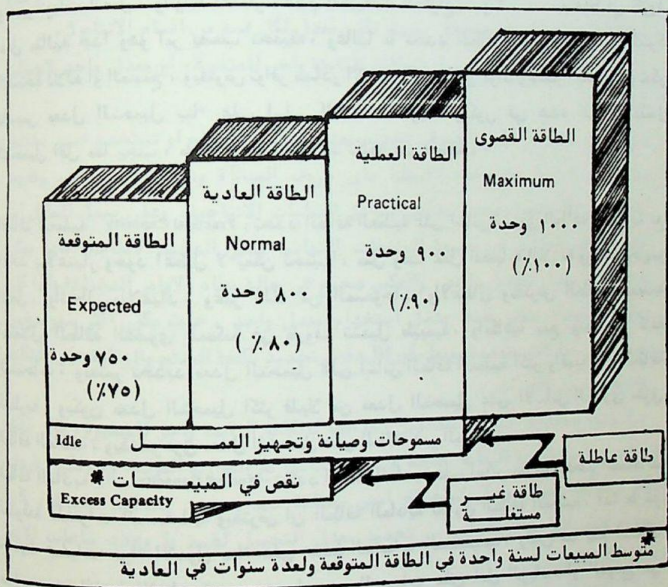
الطاقة العادية *Normal Capacity* تحدد الطاقة العادية على اساس متوسط حجم المبيعات المتوقعة للفترات المستقبلية ويفترض ان الطاقة العادية تساوى الطاقة العملية، اذا ما تم تخطيط عمليات شراء الاصول بناء على خطط المبيعات المستقبلية، ولكن قد يتم امتلاك اصول تزيد طاقتها الانتاجية عن متوسط حجم المبيعات على امل الزيادة او التوسع في المستقبل. وعليه فان الطاقة العادية تساوى الطاقة العملية او اقل منها. ويمثل الفرق بين الطاقة العادية والعملية طاقة فائضة لمقابلة التوسعات المستقبلية وزيادة حجم المبيعات.

الطاقة المتوقعة *Expected Capacity*: تحدد الطاقة المتوقعة بناء على حجم المبيعات المتوقع خلال سنة مالية قادمة، اى ان الفرق بين الطاقة العادية والمتوقعة هو اساس تقدير حجم المبيعات لسنة مالية قادمة او لعدة سنوات.

وبصفة عامة فان مستوى الطاقة المتوقعة يكون اقل قليلا من الطاقة العادية حيث ان الطاقة العادية تأخذ مبيعات السنوات القادمة المتوقعة وغالبا ما يفترض زيادة حجم المبيعات بصورة مستمرة.

ويظهر الشكل رقم ٧ - ١ مقارنة بين مفاهيم الطاقة المختلفة، حيث تبين ان الفروقات تنتج عن عاملين اولهما اعطال لا يمكن تجنبها Idle Capacity وفائض طاقة ناتج عن زيادة القدرة الانتاجية عن حجم المبيعات المتوقع Excess Capacity ويمكن لفائض الطاقة ان يتم يستغل في حالة رفع الكفاءة الطبيعية، ويمكن تخفيض الطاقة العاطلة الى حدها الادنى من خلال رفع الكفاءة الانتاجية .

شكل رقم ٧ - ١
مفاهيم الطاقة المختلفة



اسس قياس حجم الطاقة الانتاجية: تستخدم الاسس التالية للتعبير عن الطاقة الانتاجية واستخدامها كاساس لحساب معدل التحميل:

١ - عدد الوحدات Units of Production Basis
يعد اساس عدد وحدات المنتجات اكثر الاسس سهولة ودقة لتحديد حجم الطاقة الانتاجية ويكون ذلك ممكنا في حالة اقتنار عدد المنتجات على منتج واحد فقط واذا كان اكثر من ذلك فيجب البحث عن اساس اكثر ملائمة ويختلف التعبير عن وحدة المنتج النهائي، فقد يكون وحدة المنتج او وحدة قياس وزن او حجم او طول، ويصعب استخدام هذا الاساس في نظام الاوامر طالما يختلف كل امر انتاجي عن الاخر .

٢- اساس ساعات الاجر المباشر Direct Labor Hours Basis يمكن استخدام ساعات الاجر المباشر للتعبير عن حجم الطاقة الانتاجية على اعتبار ان معظم بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة مرتبطة بعنصر الزمن ، وهناك ارتباطا كبيرا بين تكلفة العمل والتكلفة الصناعية غير المباشرة فكلهما يشكل معا تكلفة التشكيل Conversion Cost ويتم حساب معدل التحميل بقسمة اجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة على عدد ساعات الاجر المباشر .

٣- اساس ساعات العمل الالي Machine Hour Basis يشبه هذا الاساس ساعات الاجر حيث يرتبط بمرور الوقت ويستخدم اذا كانت معظم العمليات والمراحل الانتاجية تعمل آليا خاصة في حالة صعوبة الربط بين عدد ساعات العمل اليدوي وساعات عمل الالة، مثل تشغيل عامل لاكثر من عملية آلية في ان واحد، وبصفة عامة فان تقدير عدد ساعات العمل المباشر اكثر استخداما من تقدير عدد ساعات عمل الاله .

٤- اساس تكلفة الاجر المباشر: يعتبر اساس تكلفة الاجر المباشر من اكثر الاسس استخداما على اعتبار وجود علاقة بين عنصر الاجر وعنصر التكلفة الصناعية غير المباشرة . ويختلف هذا الاساس عن اساس ساعات العمل المباشر بانه يأخذ بالاعتبار اختلاف المهارات ومن ثم معدل الاجر اى جمع بين عنصر الزمن المرتبط بعدد الساعات ومستوى مهارة العمل المرتبط بمعدل الاجر . ومن عيوب هذه الطريقة احتمال تقلب معدلات الاجر مما يؤدى الى تقلب معدلات التحميل في الفترة قصيرة الاجل .

٥- اساس تكلفة المواد المباشرة: يستخدم هذا الاساس عند استخدام معدل واحد للمصنع عن طريق الربط بين التكلفة الصناعية غير المباشرة وتكلفة المواد . حيث ان المواد تضاف في معظم الصناعات في المراحل الاولى من مراكز الانتاج وبالتالي يصعب تقدير تكلفة المواد للمراحل التالية . وهو اساس سهل الاستخدام الا انه اذا حدث تذبذب في الاسعار فانه يؤدى الى اختلاف في معدلات التحميل . ويفضل عدم استخدام هذا الاساس ما لم توضح البيانات التاريخية السابقة وجود علاقة اكيده ما بين تكلفة المواد والتكلفة الصناعية غير المباشرة .

٦- اساس التكلفة الاولى Prime Cost Basis يمكن ان يستخدم مجموع الاساسين السابقين وهما تكلفة الاجر المباشر والمواد المباشرة كأساس لتحديد معدل التكلفة المضافة ، وهي شائعة في صناعة الاوامر الانتاجية ، ومن عيوبها انها تعتمد على تكلفة مدخلات الانتاج التي تضم عدة معدلات مثل سعر المواد ، معدل الاجر وساعات العمل وكمية المواد وسواءً دى تذبذب احدى هذه العناصر الى تذبذب التكلفة المضافة .

ويتم اختيار اى من الاسس السابقة على اساس طبيعة العملية الانتاجية مع مراعاة البساطة والسهولة في الاجراءات وتوخى الدقة في تقدير التكلفة المضافة ، ويمكن تلخيص خطوات اعداد معدل تحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة في حالة استخدام معدل واحد لكل المصنع بالتالسي :

- تقدير حجم الطاقة الانتاجي والتعبير عنه باستخدام اساس مناسب .

- تقدير التكلفة الصناعية غير المباشرة للفترة المالية على اساس حجم الطاقة الانتاجي .

- قسمة التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة على حجم طاقة الانتاج لتحديد معدل العمل. ولتوضيح ذلك نورد المثال التالي :

من البيانات التالية المطلوب تحديد معدلات التحميل بناء على الاسس المختلفة :

اجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة	٢٠٠٠٠ دينار
عدد ساعات العمل المباشر للفترة المقدرة	١٠٠٠٠ ساعة
تكلفة الاجر المباشر المقدرة	٢٥٠٠٠ دينار
عدد ساعات عمل الآلات المقدرة للفترة	٢٠٠٠٠ ساعة
تكلفة المواد المباشرة المقدرة	٢٢٢٠٠ دينار
عدد الوحدات المتوقع انتاجها	٨٠٠٠٠ وحدة

١ - معدل التحميل على اساس عدد وحدات الانتاج :

$$\frac{\text{التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة للفترة}}{\text{عدد الوحدات المتوقع انتاجها بالفترة}} = \frac{٢٠٠٠٠}{٨٠٠٠٠} = ٢٥٠ \text{ فلس للوحدة.}$$

٢ - اساس ساعات العمل :

$$\frac{\text{التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة للفترة}}{\text{عدد ساعات العمل المباشر للفترة}} = \frac{٢٠٠٠٠}{١٠٠٠٠} = ٢ \text{ دينار/ساعة عمل.}$$

٣ - اساس ساعات الآلة :

$$\frac{\text{التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة للفترة}}{\text{عدد ساعات عمل الآلة المقدرة للفترة}} = \frac{٢٠٠٠٠}{٢٠٠٠٠} = ١ \text{ دينار/ساعة آلة.}$$

٤ - اساس تكلفة الاجر المباشر :

$$\frac{\text{التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة للفترة}}{\text{تكلفة الاجر المقدرة للفترة}} = \frac{٢٠٠٠٠}{٢٥٠٠٠} = ٨٠\% \text{ من تكلفة الاجر المباشر}$$

٥ - اساس تكلفة المواد المباشرة :

$$\frac{\text{التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة للفترة}}{\text{تكلفة المواد المباشرة}} = \frac{٢٠٠٠٠}{٢٢٢٠٠} = ٩٠\% \text{ من تكلفة المواد المباشرة}$$

٦- اساس التكلفة الاولية:

$$\frac{20000}{22200 + 25000} = \frac{20000}{47200} = 0.4237 \text{ من التكلفة الاولية}$$

تحميل التكلفة المضافة: يتم تحميل التكلفة المضافة اول باول اثناء عملية الانتاج بناء على احدى الاسس السابقة، فاذا كان نظام الاوامر الانتاجية هو المستخدم فيتم تسجيل كل من عنصرى المواد والاجور المباشرة الفعلية واطافة التكلفة الصناعية غير المباشرة على اساس معدل التحميل، ويتم تسجيل التكلفة المضافة في بطافه امر الانتاج لتحديد تكلفة كل امر انتاجي مثلما يتم تسجيل اجمالي التكلفة المضافة للفترة او شهريا الى حساب التشغيل ويكون القيد:

xx من ح/ اوامر تحت التشغيل

xx الى ح/ التكلفة المضافة .

وفي حالة استخدام نظام المراحل الانتاجية فيتم تحميل التكلفة المضافة اسوعيا او شهريا لكل مركز او مرحلة بما يخصه ويكون القيد:

من المذكورين

xx ح/ مرحلة التشغيل ا

xx ح/ مرحلة التشغيل ب

xx الى ح/ التكلفة الصناعية المضافة .

تعدد معدلات تحميل متصدة

اقتصر الحديث في الجزء السابق على اجراءات تحديد معدل تحميل واحد لكل المصنع. وتختلف الاجراءات في حالة تحديد معدلات تحميل متعددة وتزداد تعقيدا ويمكن تلخيص هذه الاجراءات على النحو التالي:

- ١- تحديد مراكز الانتاج والخدمات .
- ٢- تقيروا وعل موازنة بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة .
- ٣- توزيع البنود المقدرة في البند ٢ على مراكز الانتاج والخدمات .
- ٤- اعادة توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج .
- ٥- تحديد اجمالي تكلفة مراكز الانتاج .
- ٦- اختيار اساس التحميل المناسب لكل مركز من مراكز الانتاج .
- ٧- تحديد مستوى النشاط (الطاقة الانتاجية) لكل مركز انتاج والتعبير عنه باستخدام اساس معدل التحميل المحدد في البند ٦ .

٨ - تحديد معدل التحميل بقسمة اجمالي التكلفة لكل مركز انتاج على مستوى النشاط
المحدد بالبند ٧ .

٩ - تحميل التكلفة الصناعية المضافة اول باول حسب الانشطة الانتاجية ومعدلات
التحميل المحددة بالبند ٨ .

وعليه فان هناك خطوات اضافية لتلك الخاصة بتحديد معدل تحميل واحد لكل المصنع وهي
- تحديد اقسام الانتاج والخدمات في المنشأة .

- توزيع التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة على مراكز الانتاج ومراكز الخدمات .

- اعادة توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج .

وسيمت تفصيل هذه الخطوات بالفقرات التالية :

تحديد مراكز الانتاج والخدمات : بادىء ذى بدء ، يتم تحديد مراكز التكلفة التي تقم
الى قسمين رئيسيين اولهما مراكز الانتاج التي تعمل على انتاج سلع ، وثانيهما مراكز
الخدمات التي لا تعمل على انتاج سلع بصورة مباشرة وانما تعمل على تقديم خدمات لمراكز
الانتاج لتمكينها من تنفيذ العمليات الانتاجية . ويتطلب الامر دراسة الهيكل التنظيمي لاقسام
الانتاج ومدى تشابه العمليات الانتاجية والموقع الجغرافي ونوع الالات وخطوط السلطة،
والسوء ولما قبل تحديد مراكز الانتاج المطلوب تاسيس معدلات تحميل لها . ويتم كذلك
دراسة انواع الخدمات المقدمة لمراكز الانتاج والعمل على تنظيمها ضمن مراكز تكلفة محددة
لضبط عملية الرقابة على بنود التكلفة ومن امثلة اقسام الخدمات ، اقسام التخزين ، والنقل
الداخلي والعيادة والكافتيريا والقوى والصيانة والامن والمطافىء .

توزيع بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة : يتم توزيع بنود التكلفة الصناعية غير
المباشرة والمقدرة على مراكز الانتاج والخدمات ، ويكون اجمالي تكلفة مراكز الخدمات
والانتاج مساويا لاجمالي التكلفة الصناعية المقدرة . وهناك بعض بنود التكلفة التي يسهل
ربطها مباشرة بمركز التكلفة ، في حين هناك بنود تكلفة غير مباشرة يصعب ربطها مباشرة ،
الامر الذى يتطلب البحث عن اسس معينة لربطها بمراكز التكلفة وتوزيعها بطريقة عادلة .
ويورد الشكل رقم ٧ - ٢ امثلة على بنود التكلفة والاسس التي يمكن ان تحقق توزيع عادل
على مراكز التكلفة .

اسس تحميل بنود التكلفة الصناعية للمراكز المتعلقة بها

اسس التحميل المناسب لمراكز الانتاج والخدمات	بنود التكلفة
عدد ساعات تشغيل الآلات ، تحليل الطلبات السابقة . المساحة بالمتر المربع . توزيع متساوي على مراكز التكلفة ، عدد الوحدات المنتجة . قوة حصان تحليل الطلبات السابقة للدوائر . توزيع متساوي على مراكز التكلفة . تحميل مباشر لكل مركز خدمة . عدد وحدات الانتاج لكل مركز . عدد العمال لكل مركز . عدد العمال ، تكلفة الاجر المباشر . عدد ساعات العمل . المساحة بالمتر المربع . المساحة بالمتر المربع . قيمة الآلات في كل قسم او عدد ساعات تشغيل الآلات لكل مركز . قيمة المباني لكل قسم ، المساحة بالمتر المربع . عدادات (كيلووات لكل قسم ، عدد لمبات الاضاءة . المساحة بالمتر المربع او المكعب للمركز . حسب الفواتير (بيانات تاريخية) قيمة الموجودات في كل قسم ، مساحة متر مربع لكل قسم . العدادات بالمتر المكعب .	مواد زيوت التشحيم مواد تنظيف قرطاسية للمصنع زيت حريق قطع غيار اجور عمال الحراسة اجور عمال مراكز خدمات اجور الفاحصين اجور المشرفين تكلفة مزايا اضافية اجر عمل اضافي ايجارات ضريبة عقارات استهلاكات الآلات استهلاكات المباني كهرباء تكييف تلفون تأمين حريق مياه

اعادة توزيع بنود تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج: يجب اعادة توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج حيث يفضل قصر عملية اعداد معدلات التحميل على مراكز الانتاج . وقد يتم تحميل تكلفة مراكز الخدمات الى مراكز الانتاج مباشرة ، وفي

غالب الاحيان يتطلب الامر البحث عن اسلوب عادل لتحميل تكلفة مركز الخدمات على مركز الانتاج حيث تتوزع المنفعة المستفادة على اكثر من مركز انتاجي ، بل قد يتعدى ذلك الى مراكز خدمات اخرى ، ويمكن استخدام اسس معينة لتحقيق عملية توزيع التكلفة وتحميلها بصورة عادلة . ويظهر الشكل رقم ٧ - ٣ امثلة لاسس اعادة توزيع مراكز الخدمات على مراكز الانتاج .

شكل رقم ٧ - ٣

اسس اعادة توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج

مركز الخدمة	اسس اعادة التوزيع على مراكز الانتاج
المخازن	عدد طلبات صرف المواد ، تكلفة المواد المنصرفة .
الاستلام	عدد طلبات الشراء ، كمية المواد .
المناولة	عدد طلبات صرف المواد ، كمية وحجم المواد المنصرفة
الشراء	عدد اوامر الشراء ، تكلفة المشتريات .
شؤون الافراد	عدد العاملين ، عدد ساعات العمل .
محاسبة التكاليف	عدد ساعات العمل ، تكلفة الاجر .
الصيانة والتكلفة	تحليل اوامر التصليح ، ساعات عمل الالات .
الكافتيريا	عدد العاملين .
العيادة	عدد العاملين ، تحليل حالات المراجعة للفترات السابقة
قسم القوى والكهرباء	قوة حمان للساعة ، الطاقة الانتاجية لقسم الانتاج

ونظرا لعدم وضوح العلاقة بين مراكز الخدمات ومراكز الانتاج ، وتشابك عملية تادية الخدمات والصناعات حيث توجد اقسام خدمات تقدم المنفعة لاقسام الانتاج والخدمات الاخرى معا ، فان ذلك يجعل اعادة توزيع مراكز الخدمات امرا ليس سهلا ، وتتعدد الطرق وتختلف في هذا المجال ، ويمكن ايراد اهم الطرق التي تستخدم في اعادة توزيع مراكز الخدمات على مراكز الانتاج وهي :

الطريقة المباشرة **Direct Reallocation Method** : تعتبر هذه الطريقة اشهر طرق اعادة التحميل لسهولة وبساطتها واكثرها استخداما فهي تعمل على اعادة تحميل تكلفة كل مركز من مراكز الخدمات مباشرة على مراكز الانتاج باستخدام اسس التوزيع المناسبة الواردة بالجدول رقم

٢-٣ دون اي اعتبار لاية خدمات ممكن ان تقدم لمراكز الخدمات الاخرى. اي ان عملية اعادة التحميل تقتصر على مراكز الانتاج وحدها ، كما هو واضح في الشكل رقم ٧ - ٤ ، ويمكن ان تتم عملية التوزيع بصفة اجمالية لكل مراكز الخدمات دفعة واحدة .

شكل رقم ٧ - ٤ .

جدول اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات باستخدام الطريقة المباشرة

البيان	مراكز الانتاج			مراكز خدمات		اساس اعادة التحميل
	التقطيع	التجميع	التشطيب	التخزين	الصيانة	
احمالي التكلفة	٥٠٠٠	٦٥٠٠	٤٠٠٠	١٥٠٠	٢١٠٠	نسبة ١:٣:٢ توزيع بالتساوي
توزيع الصيانة	٩٠٠	٩٠٠	٣٠٠		٢١٠٠	
توزيع التخزين	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	١٥٠٠	—	
اجمالي تكلفة الانتاج	٦٤٠٠	٧٩٠٠	٤٨٠٠			

طريقة التوزيع المتدرج Step - Down Method تعتبر هذه الطريقة اكثر تعقيدا من الطريقة المباشرة ، وتقوم على توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج ومراكز الخدمات الاخرى . ويتم ذلك من خلال ترتيب المراكز حسب اكثرها خدمة للمراكز الاخرى ، وعند تحميل تكلفة مركز ما ، لا يعاد توزيع التكلفة عليه . وتأخذ هذه الطريقة بالاعتبار خدمة مركز الخدمات لمراكز الخدمات الاخرى من خلال عملية الترتيب من الاكثر خدمة الى الاقل بمجرد اعادة تحميله . ويلاحظ كما هو في الشكل رقم ٧ - ٥ ان تكلفة مركز الخدمة التالي في الترتيب يتضمن نصيبه من مركز الخدمة الذي يسبقه بحيث يتم اعادة تحميل المجموع الجديد للتكلفة وهو ١٨٠٠ دينار لمركز التخزين وليس ١٥٠٠ كما ورد في الطريقة المباشرة . ويعرض الشكل رقم ٧ - ٥ طريقة التوزيع المتدرج باستخدام نفس البيانات الواردة بالشكل رقم ٧ - ٤ .

جدول اعادة توزيع تكلفة مراكز الخدمات لمراكز الانتاج
(طريقة التوزيع المتدرج)

اساس التوزيع	مراكز الخدمات		مراكز الانتاج			البيان
	الصيانة	التخزين	التشطيب	التجميع	التقطيع	
نسبة ١,١,٢,٣ توزيع بالتساوي	٢١٠٠	١٥٠٠	٤٠٠٠	٦٥٠٠	٥٠٠٠	اجمالي التكلفة
		٣٠٠	٣٠٠	٦٠٠	٩٠٠	توزيع تكلفة الصيانة
		١٨٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	توزيع تكلفة التخزين
			٤٩٠٠	٧٧٠٠	٦٥٠٠	اجمالي تكلفة الانتاج

طريقة التوزيع المتبادلة Reciprocal reallocation تتجاهل الطريقة المباشرة كاملة تكلفة المنافع المتبادلة بين اقسام الخدمات، في حين تعترف طريق التوزيع المتدرج بالمشكلة جزئيا وتعمل على تحميل مراكز الخدمات باتجاه واحد، ويبقى البحث عن طريقة اكثر دقة تاخذ في الاعتبار المنفعة المتبادلة بين اقسام الخدمات، ومن المثال السابق نجد ان مركز الصيانة يقدم خدمات لمراكز الانتاج ولمركز التخزين، كما ان مركز التخزين يقدم خدمات لمراكز الانتاج ولمركز الصيانة، ففي الوقت الذي تتجاهل فيه الطريقة المباشرة ذلك، وتعترف طريق التوزيع المتدرج بالخدمة المقدمة من مركز الصيانة لمركز التخزين فقط، تأتي هذه الطريقة لاعتبار المنفعة المتبادلة في كلتا الاتجاهين، وقد اقتصر مثالنا على مركزين فقط من الخدمات لتسهيل عملية الاجراءات المحاسبية، ويزداد الامر تعقيدا اذا ما زاد عدد المراكز ويتضح ان هذه الطريقة معقدة جدا ومكلفة، وهناك تساؤل عن جدوى استخدامها طالما ان توزيع التكاليف المشتركة غالبا ما يكون غير مناسب لعملية الرقابة او اتخاذ القرارات ويقتصر استخدامها على تحديد تكلفة المنتج بغرض تقييم المخزون اخر الفترة .

وتستخدم كل من المعادلة الجبرية الخطية ونظرية المصفوفات في توزيع التكاليف، كما انه يمكن استخدام الحاسب الالكتروني في برمجة مثل هذه الطريقة وتسهيل عملية اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات وضمان حساب المنفعة المستفادة لمركز خدمات من مراكز الخدمات الاخرى.

ولتوضيح هذه الطريقة نستخدم نفس المعلومات الواردة بالشكل رقم ٧ - ٤ مع اضافة البيانات التالية:

التقطيع التجميع التشطيب مركز الخدمة الاخر

توزيع خدمة مركز الصيانة %٣٠ %٣٠ %٣٠ %١٠ (التخزين)
 توزيع خدمة مركز التخزين %٤٠ %٢٠ %٢٠ %٢٠ (الصيانة)
 المطلوب توزيع تكاليف مراكز الخدمات (الصيانة والتخزين) على مراكز الانتاج باستخدام النسب اعلاه وفقا لطريقة المنفعة المتبادلة .

يتطلب الامر صياغة معادلة جبرية خطية لكل مركز انتاجي ، فاذا كان لدينا مركزين فانه يجب صياغة معادلتين على النحو التالي :

$$\text{الصيانة} = \text{تكلفة الصيانة} + \text{النسبة المستفادة من التخزين} .$$

$$\text{التخزين} = \text{تكلفة التخزين} + \text{النسبة المستفادة من الصيانة} .$$

$$\text{الصيانة} \text{ ص} = ٢١٠٠ + ٠.٢ \text{ خ}$$

$$\text{التخزين} \text{ خ} = ١٥٠٠ + ٠.١ \text{ ص}$$

وبالتعويض في معادلة الصيانة بقيمة خ لاستخراج قيمة ص

$$\text{ص} = ٢١٠٠ + ٠.٢ (١٥٠٠ + ٠.١ \text{ ص})$$

$$\text{ص} = ٢١٠٠ + ٣٠٠ + ٠.٠٢ \text{ ص}$$

$$٠.٩٨ \text{ ص} = ٢٤٠٠$$

$$\text{ص} = ٢٤٤٩ \text{ دينار التكلفة الجديدة للصيانة} .$$

وبالتعويض بالمعادلة الثانية بقيمة ص لاستخراج قيمة خ

$$\text{خ} = ١٥٠٠ + ٠.١ (٢٤٤٩)$$

$$\text{خ} = ١٧٤٥ \text{ دينار التكلفة الجديدة للتخزين} .$$

وتم توزيع تكلفة مراكز الخدمات كما هو ظاهر بالشكل رقم ٧ - ٦ حسب البيانات المعطاه اعلاه وهي ١:٣:٣:٣ للصيانة و ٢:٢:٢:٤ للتخزين ، ويكون الفرق ما بين تكلفة الصيانة الجديدة - والمحددة على اساس الخدمة المتبادلة - والقديمة (٣٤٩ دينار) وهو نصيب مركز الصيانة مقابل خدمة مركز التخزين . ويكون الفرق بين تكلفة التخزين القديمة والجديدة (٢٤٥ دينار) وهو نصيب مركز التخزين مقابل خدمة مركز الصيانة .

الشكل رقم ٧ - ٦

جدول التوزيع باستخدام طريقة التوزيع التبادلي

البيانات	مراكز الانتاج			مراكز الخدمات	
	التقطيع	التجميع	التشطيب	التخزين	الصيانة
اجمالي التكلفة	٥٠٠٠	٦٥٠٠	٤٠٠٠	١٥٠٠	٢١٠٠
توزيع تكلفة الصيانة	٧٣٤٧	٧٣٤٧	٧٣٤٧	٢٤٥	٢٤٤٩
توزيع تكلفة التخزين	٦٩٨	٣٤٩	٣٤٩	١٧٤٥	٣٤٩
مجموع التكلفة	٦٤٣٢٧	٧٥٨٣٧	٥٠٨٣٧		

تحديد معدلات التحميل المختلفة: ما ان يتم تجميع كافة بنود التكلفة في كل مركز من مراكز الانتاج حتى يسهل حساب معدل التحميل كما هو موضح في الجزء السابق، وذلك بقسمة اجمالي التكلفة للمركز على مستوى النشاط الانتاجي.

وفي الختام نورد مثال ايضاحي لحساب معدلات تحميل متعددة لاقسام الانتاج باستخدام اسس مختلفة:

الشركة الاهلية لصناعة الزجاج تنتج نوعا واحدا من الزجاج ولديها ثلاثة مراكز انتاج هي الخلط، الصهر، السكب، وثلاث مراكز خدمات هي الصيانة، المخازن وخدمات المصنع العامة، وقدرت بنود التكلفة الصناعية غير مباشرة للفترة كالآتي:

بيانات توزيع بنود التكلفة على مراكز الانتاج والخدمات	المبلغ بالدينار	الموازنة المقدرة للفترة
* حسب تحليل حالات سابقة ١،١،١،١،٢	٢٠٠٠	مواد غير مباشرة
تحميل مباشر لقسم الصهر	٥٠٠	زيت حريق
عدد العاملين: النسبة ١،١،١،١،٣،٣	٥٠٠٠٠	اجور غير مباشرة
قيمة الآلات: النسبة ١،١،٣،٢،٣	٢٠٠٠	استهلاك الات واجهزة
المساحة: النسبة ١،١،٢،٢،٢،٢	٦٠٠	استهلاك مباني
توزيع متساوي على اقسام الانتاج والخدمات	٦٠	تأمين حريق
المساحة: النسبة ١،١،٢،٢،٢،٢	٥٠٠	ضرائب وعقارات
العدادات: النسب ٢،١،١،١،٣،٢	٤٠٠	منافع (مياه + كهرباء)

*: النسب المعطاه هي لمراكز الخلط، الصهر، السكب، المخازن، الصيانة وخدمات المصنع العامة، مرتبة على التوالي.

وكانت بيانات اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات كالآتي:
ان قسم الخدمات العامة هو الاكثر خدمة لباقي الاقسام، يليه قسم الصيانة ومن ثم المخازن، ويتم اعادة تحميل قسم خدمات المصنع العامة حسب مساحة الاقسام الاخرى، وكانت نسب المساحة ٣:٢:٢:١:٢ لكل من مركز الخلط، الصهر السكب، المخازن، الصيانة على التوالي.

يتم اعادة تحميل قسم الصيانة حسب ساعات تشغيل الآلات، وكانت نسبة التوزيع حسب عدد الساعات كالآتي: ٢:٢:٤:٢:٢ لاقسام الخلط، الصهر، السكب والمخازن على التوالي.

يتم اعادة تحميل قسم المخازن حسب كمية المواد المستهلكة، وكانت نسبة المواد المستهلكة كالآتي ٥:٥:٥- لكل من الخلط والصهر والسكب على التوالي . وكانت البيانات الخاصة بتحديد معدلات التحميل كالآتي :

معدل التحميل لقسم الخلط حسب تكلفة المواد المباشرة وقدرت بمبلغ ٣٠٠٠٠ دينار
معدل التحميل لقسم الصهر حسب ساعات العمل ، وقدرت عدد الساعات بـ ٢٥٠٠٠ ساعة .
معدل التحميل لقسم السكب حسب عدد الوحدات المنتجة بالمتر المربع ، وقدرت كمية الانتاج بـ ١٠٠٠٠٠ متر مربع .

والشكل رقم ٧ - ٦ يعرض قائمة توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة ملخصة خطوات الحل على النحو التالي :

- ١ - تحميل بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة على مراكز الانتاج والخدمات حسب الاسس المعطاه .
- ٢ - اعادة تحميل تكاليف مراكز الخدمات حسب الاسس المعطاه باستخدام طريقة التوزيع المدرجة .
- ٣- تحديد اجمالي تكاليف مراكز الانتاج .
- ٤- استخراج معدل التحميل لكل مركز انتاج حسب البيانات المعطاه .

وكما يتضح من الجدول فقد تم اعادة توزيع مراكز الخدمات الثلاثة على مراكز الانتاج بدءاً بتوزيع قسم الخدمات العامة، ومن ثم الصيانة واخيراً تم توزيع تكلفة المخازن على اقسام الانتاج فقط. وبعد حصر اجمالي تكاليف مراكز الانتاج تم تحديد معدلات التحميل التالية:

مركز الخلط : ٧٦,٨٪ من تكلفة المواد المباشرة .

مركز الصهر : ٩٨٢ فلس لساعة العمل .

مركز السكب : ٧٤٠ فلس لكل متر مربع من الزجاج .

وبناءً على هذه المعدلات يتم تسجيل القيود اليومية بالتكلفة المضافة حتى نهاية الفترة حيث يتم تحديد وحصر التكلفة الفعلية .

اساس التحصيل	الخدمات العامة			الخدمات الخاصة			مراكز الانتاج			المجموع	بنود التكلفة
	الخدمات العامة	الصيانة	المخازن	السكب	الصهر	الخلط					
حسب تحليل حالات سابقة	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٨٠٠	٤٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	مواد غير مباشرة		
١:١:١:٤:٢	—	—	—	—	٥٠٠	—	٥٠٠	٥٠٠	زيت حركي		
تحليل مباشر لقسم الصهر	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	اجور غير مباشرة		
عند العاطلين	—	—	—	—	—	—	—	—	استهلاكات الات		
١:١:١:٣:٣	—	٢٠٠	٢٠٠	٦٠٠	٤٠٠	٦٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	استهلاكات مائتي		
فيبتالات ٣:٢:١:١	٦٠	٦٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٦٠٠	٦٠٠	تأمين حركي		
المساحة ٢:٢:٢:١:١	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	٦٠	٦٠	ضرائب عقارات		
توزيع متساوي للاقسام	٥٠	٥٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٥٠٠	٥٠٠	مياه وكهرباء		
المساحة ٢:٢:١:١	٨٠	٤٠	٤٠	٤٠	١٢٠	٨٠	٤٠٠	٤٠٠			
العدادات ٣:٢:١:١	٥٤٠٠	٥٥٦٠	٥٦٧٠	٦٠٧٠	١٧٠٥	١٦٣١٠	٥٦٦٠	٥٦٦٠	المجموع		
اسس اعادة التحصيل											
٢:١:٢:٢:٣		١٠٨٠	٥٤٠	١٠٨٠	١٠٨٠	١٦٢٠	١٦٢٠	١٦٢٠	اعادة توزيع الخدمات العامة		
٢:٢:٤:٢		٦٦٤٠	١٣٢٨	١٣٢٨	٢٦٥٦	٣٢٢٨	٣٢٢٨	٣٢٢٨	اعادة توزيع الصيانة		
صهر ١٩٩			٧٥٢٨	—	٣٧٦٩	٣٧٦٩	٣٧٦٩	٣٧٦٩	اعادة توزيع المخازن		
				١٧٢٩٨	٢٤٥٥٥	٢٢٠٢٧	٢٢٠٢٧	٢٢٠٢٧	اجمالي تكلفة مراكز الانتاج		
				متنجات	س عمل	تكلفة مواد			اساس التحصيل		
				١٠٠٠٠٠٠٠م	٢٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠					
				٩٨٢م	٧٦٦٨م	٧٦٦٨م			معدل التحصيل		
الارقام مقرونة				٧٤٠م	٩٨٢م	٧٦٦٨م			خطوة ٤		

المحاسبة على التكلفة الفعلية

اقتصرت الحديث الان على المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة المضافة او المحملة، وحين الوقت للانتقال الى التكلفة الفعلية، حيث تتم عملية المحاسبة على التكلفة الصناعية المضافة، جنباً الى جنب مع عملية المحاسبة على التكلفة الفعلية، ففي الوقت الذي يتم به تحميل التكلفة المضافة الى حساب مرحلة التشغيل او الاوامر تحت التشغيل يكون تسجيل التكاليف الفعلية الخاصة بالتكلفة الصناعية غير المباشرة بهدف تجميعها في نهاية الفترة، واجراء المقارنة بينهما لتحديد فروقات التحميل.

وتتم عملية تسجيل التكلفة الفعلية بصورة مستمرة طوال الفترة المالية عند شراء او استخراج او استحقاق خدمة التكلفة الصناعية. ونظرا لتعدد هذه البنود فان هناك مشكلة في تسجيلها مثلما كان مشكلة في تحميلها. ويمكن تفصيل الاجراءات المحاسبية للتكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية على النحو التالي :

- الدورة المستندية والقيود اليومية .
 - حسابات الاستاذ الرئيسية والفرعية .
 - تحميل بنود التكلفة الفعلية على مراكز الخدمات والانتاج .
 - اعادة تحميل مراكز الخدمات على مراكز الانتاج .
 - تحديد اجمالي التكلفة الفعلية الصناعية غير المباشرة .
- الدورة المستندية والقيود اليومية :

تم الحديث عن المستندات الخاصة لكل من المواد غير المباشرة والاجور غير المباشرة بالفطنين السابقين، وهما يشكلان الجزء الرئيسي من بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة وتتقى البنود التي يتم شراؤها او استئجارها مثل بنود التأمين والايارات والمنافع ونفقات الصيانة والمصروفات الصناعية النقدية الاخرى والبنود الخاصة باستهلاكات الآلات والاجهزة والمباني. وبالنسبة لبنود التكلفة التي يتم شراؤها فان فاتورة الشراء تكون هي الاساس في تسجيل القيد اليومي مع سند الدفع المحرر والمرافق لعملية الدفع. اما بالنسبة لبنود الاستهلاك فيتم اجراء قيود التسوية في نهاية الفترة وتحرير سند قيد يومي بذلك، بحيث يسجل قيمة الاستهلاك المحددة كمصروف يخص الفترة مقابل المنفعة المستفاد من استخدام الأصل، ويمكن استخدام احدى طرق الاستهلاك لتحديد قيمة القسط السنوي مثل طريقة القسط الثابت او المتناقض او غير ذلك من طرق الاستهلاك.

ومن خلال المستندات الخاصة بالمواد غير المباشرة مثل سندات صرف المواد والمستندات الخاصة بالاجر غير المباشر مثل بطاقات العمل وفواتير الخدمات المشتراة وقيود اليومية الخاصة بالاستهلاك، يتم تجميعها على فترات اسبوعية او شهرية في شكل ملخصات او قوائم، قبل تسجيلها في الحسابات الفرعية المتعلقة بها، ومن امثلة الحسابات الفرعية:

- المواد غير المباشرة .
- الاجور غير المباشرة .
- الاستهلاكات .
- الضرائب (العقارات)
- التأمين
- المنافع (تدفئة ، اضاءة ، مياه)
- الايجارات .

ويمكن لهذه القوائم ان تكون مصدر القيود اليومية او ان تكون بدلا عن حسابات المراقبة الفرعية . ونظرا لان العديد من بنود التكلفة تكون مشتركة فيتم تحرير مستند يسمى "مذكرة توزيع التكلفة" لتسهيل عملية تحديد مراكز الانتاج والخدمات ، وفيما يلي القيود اليومية الخاصة بالحاسبة على عناصر التكلفة الصناعية غير المباشرة .

١ - عند حدوث النفقة

من مذكورين

xx / ح/ الايجارات

xx / ح/ رسوم التأمين

xx / ح/ المنافع

xx الى ح/ الصندوق .

عند تحميلها الى حساب التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلي ، يكون القيد xx من ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة/الفعلي

الى مذكورين

xx / ح/ ايجارات

xx / ح/ رسوم التأمين

xx / ح/ المنافع

٢ - عند صرف المواد غير المباشرة:

xx من ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة / الفعلية

xx الى ح/ مراقبة المواد .

٣ - عند استحقاق الاجور غير المباشرة:

xx من ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة / الفعلي

xx الى ح/ مراقبة الاجور

٤ - عند عمل قيود التسويات الخاصة بالاستهلاكات

xx من ح/ الاستهلاكات

xx الى ح/ احتياطي استهلاكات .

xx من ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة

xx الى ح/ الاستهلاكات

حسابات المراقبة الرئيسية والفرعية :

يمكن استخدام حساب استاذ رئيسي واحد للتكلفة الصناعية المباشرة يسمى حساب المراقبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة ويشمل هذا الحساب بنود التكلفة المضافة والفعلية، او يمكن الفصل بينهما في حسابين منفصلين احدهما للتكلفة الفعلية والاخر للتكلفة المحملة، كما يظهر في الشكل رقم ٧ - ٧

الشكل رقم ٧ - ٧

حسابات المراقبة للتكلفة الصناعية غير المباشرة

ح/ مراقبة التكلفة الصناعية		ح/ اجمالي التكلفة الصناعية الفعلية		ح/ التكلفة المضافة
مواد غير مباشرة	او امر تحت التشغيل	مواد غير مباشرة		او امر تحت التشغيل
	او			او
اجور غير مباشرة	مرحلة تحت التشغيل	اجور غير مباشرة		مرحلة تحت التشغيل
استهلاك تأمين		استهلاك تأمين		

تحصيل بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة: ان تجميع بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة في حسابات مراقبة اجمالية وفرعية لا يعفي من عملية اعادة توزيعها الى مراكز التكلفة، وذلك لتحديد تكلفة الانتاج الفعلية للفترة وتحديد تكلفة المخزون من المنتجات التامة وغير التامة بالتكلفة الفعلية، وتستخدم نفس الخطوات التفصيلية والاسس المتبعة في تحديد معدل التحميل للتكلفة الصناعية غير المباشرة المضافة، والفرق الوحيد ان تحديد معدل التكلفة المضافة تكون على اساس البيانات المقدرة، في حين يتم تحميل بنود التكلفة على اساس التكلفة الفعلية، ويتم ذلك على فترات غالبا ما تكون شهرية، ويمكن في هذا الصدد مراجعة الشكل رقم ٧ - ٠٦ ولا بد من الاشارة الى ان عملية اعادة توزيع تكلفة مراكز الخدمات الى مراكز الانتاج، تشير الكثير من الاعتراضات على اعتبار انها لا تساعد في عملية

الرقابة وقياس اداء العاملين في اقسام الانتاج طالما انها تنقل تكلفة مراكز الخدمات الى مراكز الانتاج ، كما ان طرق التوزيع واسبس التحميل تكون تقديرية او تحكمية تشير التساؤل عن ملائمة بياناتها لخدمة اغراض تسعير المنتجات والرقابة على التكلفة، واتخاذ القرارات .

المقارنة بين التكلفة المضافة والفعلية :

تتم عملية المقارنة بين التكلفة المضافة والفعلية بصورة شهرية او ربع سنوية حيث تحدد الفروقات غير المحملة او الزائدة، وتتم المقارنة النهائية في نهاية الفترة المالية، ويفتح حساب للفائض او الناقص، ليتم تجميع الفروقات به في بنود تسوية شهرية، على امل ان يتوازن الفعلي والمضاف في نهاية الفترة المالية، حيث ان عملية تساوى التكلفة المضافة والفعلي شهريا امرا بعيدا عن الواقع، حتى ولو حدد معدل التحميل بدقة نظرا للتقلبات الموسمية .

انقاف الفروقات Deposition of over - under applied اذا نقصت التكلفة المضافة عن الفعلية خلال الفترة فان ذلك يعني ان هناك عجزا غير محمل او عبا لم يمتص under applied وسنطلق عليه "العجز غير المحمل" ويكون عادة فرقا سلبيا، اما اذا زادت التكلفة المضافة عن الفعلية خلال الفترة، فان ذلك يعني ان هناك جزءا محملا اكثر مما يجب over applied وسنطلق عليه بالفائض المحمل وتكون عادة فرقا ايجابيا . وفي كلتا الحالتين يجب ان يتم عمل تسوية خاصة لمعالجة فرق التحميل فائضا او عجزا، حيث ان كل من البضاعة المباعة ومخزون اخر المدة وقوائم التكلفة يجب قياسها بالتكلفة الفعلية . وتتعدد الاراء المتعلقة بتسوية فرق التحميل حيث يمكن استخدام احدى الطرق التالية :

١ - تحميلها لحساب تكلفة البضاعة، وتكون القيود :

١ - عند تحديد فرق التحميل يتم من خلال مقابلة التكلفة الفعلية والمحملة .
وجود فائض محمل :

xx من ح/ التكلفة الصناعية المحملة

الى مذكورين

xx ح/ التكلفة الصناعية الفعلية

xx ح/ تسوية التكلفة المحملة / فائض محمل

وجود عجز غير محمل :

من مذكورين

xx ح/ التكلفة الصناعية المحملة

xx ح/ تسوية التكلفة المحملة / عجز غير محمل

xx الى ح/ التكلفة الصناعية الفعلية

ب - عند تسوية فرق التحميل الفائض:

xx من ح/ فائض محمول

xx الى ح/ تكلفة البضاعة المباعة

وعند تسوية فرق التحميل العجز

xx من ح/ تكلفة البضاعة المباعة

xx الى ح/ عجز غير محمل

٢ - تحميلها لحساب التشغيل ومخازن البضاعة التامة وتكلفة البضاعة المباعة مجتمعة كل حسب نصيبها من فرق التحميل ، ويحسب نصيب كل حساب بناءً على نسبة تكلفة البضاعة المباعة ومخزون البضاعة التامة ، ومخزون بضاعة تحت التشغيل في نهاية الفترة ويكون القيد في حالة وجود فائض تحميل مثلاً:

xx من ح/ فائض محمول

الى المذكورين

xx ح/ التشغيل

xx ح/ مخازن المنتجات التامة

xx ح/ تكلفة البضاعة المباعة

٢- تحميلها لحساب تكلفة البضاعة المباعة ومخازن البضاعة التامة حسب نسبة كل منهما .

٤- اقفالها في حساب الدخل - الارباح والخسائر - كمصروف في حالة وجود فرق عجز في التحميل وايراد في حالة وجود فرق فائض محمل .

٥- اظهارها في الميزانية العمومية كمصروف مقدم او مستحق او في حساب معلق دونما حاجة لاقفالها في حسابات الفترة ، على اعتبار ان تسوية فروق التحميل تتم خلال فترة طويلة الاجل ، ويمكن استخدام هذه الطريقة اذا ما تم تحديد معدل التحميل على اساس الطاقة العادية وكان سبب فروقات التحميل ناتجة عن تذبذب في حجم المبيعات .

تصحيح معدل التحميل خلال الفترة Incorrect Rates : من خلال المقارنة الشهرية بين التكلفة المضافة والفعلية قد تكون فروقات تحميل اكثر اقل من المتوقع ، وقد تكون هذه الفروقات كبيرة بحيث تلفت النظر ، ويستدعي الامر تحليل اسباب الفروقات والتي قد تكون راجعة لعدم دقة تحديد معدل التحميل اصلا او الى اختلاف ظروف الانتاج . واذا ما كانت فروق التحميل تصل الى درجة تستدعي معها تعديل المعدل فان القرار ياخذ اشكالا ثلاثة:

- تعديل معدل التحميل وتطبيقه على بقية الفترة المالية مع تجاهل الفترة السابقة التي تم خلالها استخدام المعدل القديم . ولا تتم اجراء قيود يومية .

- الاستمرار في استخدام نفس المعدل والاكتفاء بمعالجة الفروقات في نهاية الفترة المالية.
- تعديل معدل التحميل والبدء بتطبيقه مع اجراء تسوية تتعلق بالفترة السابقة، وهنا يتم اجراء قيد يومي لمعالجة العجز غير المحمل عن الفترة السابقة على النحو التالي:

من مذكورين

xx ح/ التشغيل

xx ح/ مخازن البضاعة التامة

xx ح/ تكلفة البضاعة المباعة

xx الى ح/ التكلفة المضافة

ولهذا القيد اثر رجعي لتعديل تكلفة الفترة السابقة، ويكون القيد عكسي في حالة وجود فائض محمل على الفترة، ويجب ملاحظة صعوبة تحديد نصيب كل من الحسابات الرئيسية من الفرق غير المحمل للتكلفة الصناعية غير المباشرة.

اعداد الحسابات الختامية الفصلية: **Interim Financial Statements** كثيرا ما تلجا منشآت الاعمال الى اعداد حسابات ختامية نصف سنوية او ربع سنوية وهنا يثار السؤال حول الحاجة الى عمل تسوية الفروقات عند اعداد مثل هذه الحسابات الفصلية، ان الاتجاه العام هو عدم اجراء اية قيود او تسويات لفروقات التحميل حتى نهاية الفترة، وخاصة اذا كانت هناك تقلبات موسمية وتظهر فروقات التحميل في حساب معلق او كمصرف مستحق او مقدم حسب طبيعة فرق التحميل في الميزانية العمومية الا ان يتم تسويتها في نهاية الفترة المالية

تحليل انحرافات فروق التحميل **Variance Analysis** لقد اقتصر القيود السابقة على تسجيل اجمالي فرق التحميل ولكن في الحقيقة يمكن تحليل فرق التحميل الى شقين رئيسيين هما:

- انحراف الانفاق **Spending** ويمثل اختلاف التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة عن الفعلية، اي اختلاف في بسط معادلة التحميل وقد يتطلب الامر تحليل بنود التكلفة المتعددة لتحديد الاختلافات بدلا من الاكتفاء باجمالي التكلفة.
- انحراف الطاقة (النشاط) وهو اختلاف حجم الانتاج الفعلي عن حجم الطاقة الذي يحدد على اساسه معدل التحميل اي اختلاف في مقام معادلة معدل التحميل وبشكل المجموع الجبري للانحرافين، الانحراف الكلي للتكلفة المقدرة عن الفعلية. ويحدد انحراف الانفاق من خلال طرح التكلفة الصناعية الفعلية من الموازنة المقدرة على اساس حجم النشاط المقدر، في حين يحدد انحراف النشاط بطرح الموازنة المقدرة من التكلفة الصناعية المحملة. وسيتم تفصيل تحليل الانحرافات في فصل التكاليف المعيارية الوارد في وقت لاحق من هذا الكتاب.

الخلاصة

نظرا لصعوبة معرفة التكلفة الصناعية غير المباشرة اولا باول اثناء عملية الانتاج فانه يستخدم عادة معدلات محددة مقدما لتحميل الانتاج بتكلفة مضافة تعادل ما يفترض ان تكون التكلفة الصناعية غير المباشرة الخاصة بالفترة. ويتم عادة تحديد معدل التحميل من خلال نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة خلال الفترة على مستوى حجم النشاط، والذي يمكن التعبير عنه باحدى المدخلات مثل تكلفة المواد او تكلفة الاجر او تكلفة كلاهما، او حسب عدد ساعات العمل او الاله او باحدى المخرجات مثل عدد الوحدات المنتجة. وقد يتطلب الامر تحديد معدلات متعددة لاقسام الانتاج والذي يتطلب اجراءات اكثر تعقيدا تتعلق بتحميل بنود التكلفة المقدره على كل من مراكز الانتاج ومراكز الخدمات، ومن ثم اعادة تحميل تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج حتى يتم تجميع التكاليف في مراكز الانتاج. ولا يفني استخدام التكلفة المحملة عن تسجيل التكلفة الصناعية غير المباشرة وتحديد اجمالي التكلفة الفعلية للبنود الصناعية غير المباشرة لكل قسم او مرحلة انتاجية، وعليه فان عملية التسجيل الفعلية تصاحب عملية تحميل التكلفة المضافة اولا باول ويتم اجراء المقارنة شهريا لمراقبة الفروقات واغلاقها في نهاية الفترة المالية.

مفردات رئيسية وردت في الفصل

التكلفة المحملة المضافة	اساس عدد ساعات عمل الاله	التكلفة الصناعية غير المباشرة
معدل التحميل	اساس الوحدات المنتجة	اساس تكلفة المواد
تحميل التكلفة	اساس التكلفة الاولية	اساس تكلفة الاجر
توزيع التكلفة	تخصيص التكلفة	اساس عدد ساعات العمل
اعادة التحميل	الطريقة المباشرة	اعادة تحميل مراكز الخدمات
طريقة التوزيع التبادلي	مبدأ العلاقة السببية	طريقة التوزيع المتدرجة
فروق التحميل	مبدأ الخدمة او المنفعة	مبدأ العدالة
الطاقة العملية	تحليل فروق التحميل	الطاقة القصوى
الطاقة المتوقعة	الطاقة العادية	الفائض المحمل (الموجب)
	فرق النشاط (الطاقة)	فرق الموازنة (الانفاق)

مراجع وقراءات مقترحة

1. Bartenstion , Edwin " Different Costs For Different Purposes Management Accounting August 1978 .
2. CASB , Consistency in allocating Costs Incurred for the same purpose . Standard No. 402 (Cost Accounting Standards Board , Washington D. C.) 1973 .
3. CASB , Allocation of Direct & Indirect Costs , Cost Accounting Standard Board , Standard No. 418 Washington , D. C. May 1980 .
4. Zimmerman , Jerold L. " The Costs and Benefits of Cost Allocations " The Accounting Review

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١ - عرف كل من المفردات التالية :
مركز انتاج ، مركز خدمات ، معدل التحميل ، التكلفة المضافة ، تخصيص التكلفة ، تحميل التكلفة ، الطاقة الانتاجية القصوى ، الطاقة العادية ، الطاقة الانتاجية العملية .
- ٢ - تعتبر مشكلة التكلفة الصناعية غير المباشرة او المشتركة العقبة الرئيسية في حساب تكلفة المنتج ، ناقش هذا القول .
- ٣ - ناقش مشاكل المحاسبة على عنصر التكلفة الصناعية غير المباشرة وما هو السبيل للتغلب على هذه المشاكل .
- ٤ - يعتبر استخدام معدل تحميل واحد لكل المصنع أكثر سهولة ، الا ان استخدام معدلات متعددة للمراكز الانتاجية أكثر دقة في مجال الرقابة ، ناقش هذا القول على ضوء المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة .
- ٥ - قارن بين بنود التكلفة الصناعية واسس تحميلها على مراكز الانتاج والخدمات في حالة التكلفة الفعلية .

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| ١ - عدد العاملين | ١ - زيوت تشحيم |
| ب - كمية المواد المستخدمة | ٢ - قطع غيار |
| ج - عدد ساعات العمل | ٣ - زيت حريق |
| د - التحميل المباشر | ٤ - علاوة الوقت الاضافي |
| هـ - عدد ساعات الالات | ٥ - اجور الفاحصين |
| و - عدد الوحدات المنتجة | ٦ - مصروفات التدفئة |
| ز - المتر المربع | ٧ - اجور عمال الصيانة |
| ح - الحصر الفعلي للخدمات | ٨ - استهلاك |
| ط - تكلفة الاجر المباشر | ٩ - الايجارات |
| ي - المتر المعكب . | ١٠ - تأمين حريق |

- ٦ - قارن بين البنود الواردة في السؤال السابق واسس توزيعها في حالة تحديد معدل تحميل التكلفة المضافة ؟ وهل تختلف في الحالتين .
- ٧ - قارن بين مراكز خدمات الانتاج واسس اعادة التحميل

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| ١ - عدد العاملين | ١ - النقل الداخلي |
| ب - كمية المنتجات | ٢ - المختبرات |
| ج - حصر الخدمات المباشرة | ٣ - تطوير المنتجات |
| د - عدد ساعات العمل | ٤ - الامن والسلامة والحراسة |
| هـ - المتر المربع | ٥ - المناوبة |
| و - عدد ساعات الالات | ٦ - المحاسبة |

٢٥٠٠٠ دينار	٨- من البيانات التالية :
٦٢٥٠ وحدة	التكلفة الصناعية غير المباشرة المقدرة
٥٠٠٠٠ دينار	عدد الوحدات المقدر انتاجها
٧٥٠٠٠ دينار	تكلفة المواد المقـدرة
٥٠٠٠ ساعة	تكلفة الاجور المقـدرة
١٢٥٠٠ ساعة	عدد ساعات العمل
	عدد ساعات الالات

المطلوب: تحديد معدلات تحميل التكلفة المضافة حسب عدد ساعات الالات، تكلفة الاجر المباشر، ساعات الاجر، عدد الوحدات، تكلفة المواد المباشرة، والتكلفة الاولية .

٩- بفرض ان البيانات الواردة بالسؤال السابق محددة على اساس الطاقة القصوى وانه يراد تحديد معدلات التحميل بناء على الطاقة العادية التي تعادل ٨٠٪ من الطاقة القصوى . حدد معدلات التحميل حسب :

١- ساعات الاجر المباشر .

ب- عدد الوحدات المنتجة .

١٠- قارن بين طرق اعادة توزيع مراكز الخدمات على مراكز الانتاج من حيث :

- السهولة والاجراءات المحاسبية .

- العدالة في تحميل التكلفة والدقة في تحديد تكلفة مراكز الانتاج .

١١- لو فرض ان مراكز الخدمات في منشأة ما تقتصر منفعتها على مراكز الانتاج ولا تقدم

منافع لمراكز الخدمات فإى من طرق اعادة التوزيع تستخدم؟ ولماذا .

١٢- اى من مفاهيم الطاقة افضل في تحديد معدل التحميل اذا كانت الشركة محتكرة

وتستطيع تصريف كل منتجاتها دون منافسة ؟

١٢- قارن بين مفاهيم الطاقة المختلفة من حيث

- المسموحات والوقت العاطل .

- الطاقة غير المستقلة .

- معدل التحميل .

١٤- من البيانات التالية، المطلوب تكملة اعداد قائمة توزيع التكاليف الصناعية غير

المباشرة وتحديد اجمالي التكلفة لكل من مراكز الانتاج باستخدام الطريقة

المباشرة .

مراكز الخدمات			مراكز الانتاج		اجمالي التكلفة
التدفئة	العيادة	المخازن	ب	ا	
د ١٤٠٠٠	د ١٠٠٠٠	د ٩٠٠٠	د ٦٥٠٠	د ٢٢٠٠٠	د ١٨٠٠٠

مركز ب	مركز ا	
٢٠٠٠ دينار	٤٠٠٠	تكلفة المواد
١٥	٢٥	عدد العاملين
٢ م ١٥٠٠	١٠٠٠	المساحة
٣٠٠٠ ساعة	١٠٠٠	ساعات الاله

ويتم تحميل مركز خدمات العيادة حسب عدد العاملين
ومركز خدمات المخازن حسب تكلفة المواد
ومركز التدفئة حسب المساحة
ومركز الصيانة حسب ساعات عمل الاله

- ١٥ - فيما يلي البيانات المقدرة عن فترة تالية والتي تخص احدى الشركات الصناعية
- | | |
|-------------|--------------------------------|
| ١٢٥٠٠ دينار | التكاليف الصناعية غير المباشرة |
| ٨٠٠٠ ساعة | عدد ساعات العمل |
| ٦٥٠٠ ساعة | عدد ساعات الالات |
| ٨٥٠٠ دينار | تكلفة الاجر المباشر |
| ١٦٠٠٠ دينار | تكلفة المواد الاولية |

١ - حدد معدلات التحميل باستخدام اسس التحميل المختلفة .

ب - حدد التكلفة الصناعية المحملة لامر انتاجي استغرق انتاجه ٣٠ ساعة عمل .

١٦ - من البيانات المقدمة الخاصة باحدى الشركات الصناعية :

مراكز خدمات		مراكز انتاج		التكلفة
الخدمات العامة	الصيانة	مركز انتاج ب	مركز انتاج ا	
د ٢٠٠٠٠	د ١٥٠٠٠	د ٤٠٠٠٠	د ٣٥٠٠٠	عدد ساعات العمل
س ٥٠٠٠	س ٣٠٠٠	س ٦٠٠٠	س ١٢٠٠٠	عدد ساعات الالات
—	س ١٠٠٠	س ٢٠٠٠٠	س ٨٠٠٠	

المطلوب: ١- اعادة توزيع مراكز الخدمات بطريقة التوزيع المتدرجة مع اعتباران:
 قسم الخدمات العامة هو الاكثر خدمة لباقي المراكز ويتم توزيعه على اساس عدد ساعات العمل .

قسم الصيانة يتم توزيعه على اساس عدد ساعات الاله .

ب - تحديد معدلات تحميل على اساس ساعات العمل وساعات الات لكل من مراكز الانتاج ا، ب ، على التوالي .

ج- تحديد معدل تحميل واحد لكل مصنع على اساس ساعات العمل .

د - فارن بين معدل التحميل الواحد ، وبين مجموع معدلات التحميل لمراكز الانتاج .

١٧ - من الحسابات التالية: المطلوب اعداد القيود اليومية الخاصة بتسجيل التكلفة الصناعية المضافة والفعلية وفيود النسوية بفروقات التحميل :

التكلفة الصناعية الفعلية	ح/ التكلفة الصناعية المحملة
٢٥٠٠ مواد غير مباشرة	٢٠٠٠ ح/ التشغيل مرحلة ا
٣٨٠٠ اجور غير مباشرة	٢٠٠٠ ح/ التشغيل مرحلة ب
٢٥٠ استهلاكات	٥٠٠٠ ح/ التشغيل مرحلة ج
١٥٠ تأمين	
١٨٠ ايجارات	٩٠٠٠ المجموع
٦٢٠ متفرقات صناعية	
٧٥٠٠ المجموع	

١٨ - فيما يلي ملخص العمليات الخاصة بالمحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة، والمطلوب:

١ - عمل حسابات الاستاذ الرئيسية (التكلفة المضافة، التكلفة الفعلية) .

ب - تسوية قيود فروقات التحميل في حساب الارباح والخسائر .

ج - تحديد قائمة تكلفة الانتاج خلال الفترة .

د - حدد معدل التحميل بمبلغ ٦ دنانير لساعة العمل .

بلغت عدد الساعات الفعلية خلال الفترة ٢٥٠٠ ساعة .

صرفت مواد غير مباشرة للانتاج بمبلغ ١٣٠٠ دينار .

بلغت الاجور غير المباشرة لاقسام مراكز الخدمات ٢٣٥٠ دينار .

بلغت قيمة العمل الاضافي وفروقات نوبه العمل ١٢٨٠ دينار .

قيمة الات ٩٠٠٠ دينار، وتستهلك على عشر سنوات باستخدام القسط الثابت .

دفعت ايجارات الورش التابعة للمصنع بقيمة ٨٠



مراكز الخدمات				مراكز الانتاج		
التدفئة	العيادة	المخازن	الصيانة	ب	أ	
د ١٤٠٠٠	د ١٠٠٠٠	د ٩٠٠٠	د ٦٥٠٠	د ٢٢٠٠٠	د ١٨٠٠٠	اجمالي التكلفة

مركز ب	مركز أ	
٢٠٠٠ دينار	٤٠٠٠	تكلفة المواد
١٥	٢٥	عدد العاملين
٢ م ١٥٠٠	١٠٠٠	المساحة
٣٠٠٠ ساعة	١٠٠٠	ساعات الاله

ويتم تحميل مركز خدمات العيادة حسب عدد العاملين
ومركز خدمات المخازن حسب تكلفة المواد
ومركز التدفئة حسب المساحة
ومركز الصيانة حسب ساعات عمل الاله

١٥ - فيما يلي البيانات المقدرة عن فترة تالية والتي تخص احدى الشركات الصناعية

١٢٥٠٠ دينار	التكاليف الصناعية غير المباشرة
٨٠٠٠ ساعة	عدد ساعات العمل
٦٥٠٠ ساعة	عدد ساعات الالات
٨٥٠٠ دينار	تكلفة الاجر المباشر
١٦٠٠٠ دينار	تكلفة المواد الاولية

أ - حدد معدلات التحميل باستخدام اسس التحميل المختلفة .

ب - حدد التكلفة الصناعية المحملة لامر انتاجي استغرق انتاجه ٣٠ ساعة عمل .

١٦ - من البيانات المقدمة الخاصة باحدى الشركات الصناعية :

مراكز خدمات		مراكز انتاج		
الخدمات العامة	الصيانة	مركز انتاج ب	مركز انتاج أ	
د ٢٠٠٠٠	د ١٥٠٠٠	د ٤٠٠٠٠	د ٣٥٠٠٠	التكلفة
س ٥٠٠٠٠	س ٣٠٠٠	س ٦٠٠٠	س ١٢٠٠٠	عدد ساعات العمل
—	س ١٠٠٠	س ٢٠٠٠٠	س ٨٠٠٠	عدد ساعات الالات

المطلوب: ١ - اعادة توزيع مراكز الخدمات بطريقة التوزيع المتدرجة مع اعتبار ان:
 قسم الخدمات العامة هو الاكثر خدمة لباقي المراكز ويتم توزيعه على اساس عدد ساعات العمل .

قسم الصيانة يتم توزيعه على اساس عدد ساعات الاله .

ب - تحديد معدلات تحميل على اساس ساعات العمل وساعات الالات لكل من مراكز الانتاج ا، ب، على التوالي .

ج - تحديد معدل تحميل واحد لكل مصنع على اساس ساعات العمل .

د - فارق بين معدل التحميل الواحد، وبين مجموع معدلات التحميل لمراكز الانتاج .

١٧ - من الحسابات التالية: المطلوب اعداد القيود اليومية الخاصة بتسجيل التكلفة الصناعية المضافة والفعلية وقيود النسوية بفروقات التحميل:

التكلفة الصناعية الفعلية	ح/ التكلفة الصناعية المحملة
٢٥٠٠ مواد غير مباشرة	٢٠٠٠ ح/ التشغيل مرحلة أ
٣٨٠٠ اجور غير مباشرة	٢٠٠٠ ح/ التشغيل مرحلة ب
٢٥٠ استهلاكات	٥٠٠٠ ح/ التشغيل مرحلة ج
١٥٠ تأمين	
١٨٠ ايجارات	٩٠٠٠ المجموع
٦٢٠ متفرقات صناعية	
٧٥٠٠ المجموع	

١٨ - فيما يلي ملخص العمليات الخاصة بالمحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة، والمطلوب:

١ - عمل حسابات الاستاذ الرئيسية (التكلفة المضافة، التكلفة الفعلية) .

ب - تسوية قيود فروقات التحميل في حساب الارباح والخسائر .

ج - تحديد قائمة تكلفة الانتاج خلال الفترة .

د - حدد معدل التحميل بمبلغ ٦ دنانير لساعة العمل .

بلغت عدد الساعات الفعلية خلال الفترة ٢٥٠٠ ساعة .

صرفت مواد غير مباشرة للانتاج بمبلغ ١٣٠٠ دينار .

بلغت الاجور غير المباشرة لاقسام مراكز الخدمات ٢٣٥٠ دينار .

بلغت قيمة العمل الاضافي وفروقات نوبه العمل ١٢٨٠ دينار .

قيمة الالات ٩٠٠٠ دينار، وتستهلك على عشر سنوات باستخدام القسط الثابت .

دفعت ايجارات الورش التابعة للمصنع بقيمة ٨٠ دينار .



- دفعت ايجارات الورش التابعة للمصنع بقيمة ٣٨٠ دينار .
- بلغت قيمة ضرائب العقارات المستحقة مبلغ ١٩٠ دينار .
- بلغت قيمة تكلفة الصيانة من الخارج مبلغ ١٥٠٠ دينار
- بلغت الاجور المباشرة خلال الفترة ١٨٩٠٠ دينار .
- بلغت المواد المباشرة المستخدمة خلال الفترة ٥٩٦٠٠ دينار .

١٩ - فيما يلي البيانات المقدرة المتعلقة باحدى الشركات الصناعية

مراكز الخدمات			مراكز الانتاج		
كافتيريا	مخازن	صيانة	مركز التجهيز	مركز الخلط	
١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٤٠٠٠	التكلفة المقدرة خلال الفترة
١٢٥٠	١٥٨٠	٣٦٠٠	٤٠٠٠٠	٣٥٠٠٠	عدد ساعات العمل
—	—	٣٠٠	٤٧٠٠	٨٠٠٠	عدد ساعات الالات
١٠	١٥	٢٠	٨٠	٤١٢٠	عدد العاملين
—	—	٥٠٠	٧٥٠٠	١٢٠٠٠	تكلفة المواد المباشرة

المطلوب: ا- اعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات باستخدام كل من الطريقة المباشرة وطريقة التوزيع المتدرج، علما بان الكافتيريا تاتي اولى المراكز خدمة يليها المخازن ومن ثم الصيانة ويتم توزيع الكافتيريا حسب عدد العاملين والمخازن حسب تكلفة المواد والصيانة حسب ساعات العمل .

- ب - تحديد معدلات تحميل لكل من مراكز الانتاج باستخدام الطريقة المتدرجة .
- ج - تحديد معدلات تحميل باستخدام الطريقة المباشرة .
- د تحديد معدل تحميل واحد للمصنع حسب ساعات العمل على اساس الطريقة المباشرة .

٢٠ - من البيانات التالية المطلوب اعادة تحميل مراكز الخدمات على مراكز الانتاج مستخدما طريقة التوزيع المتبادلة (المعادلة الخطية) .

	مراكز الخدمات		مراكز الانتاج	
	مخازن	خدمات عامة	ب	ا
اجمالي التكلفة	د ١٠٠٠	د ٢٠٠٠	د ٨٠٠٠	د ٥٠٠٠
نسبة خدمات مركز المخازن		%٣٠	%٣٠	%٤٠
نسبة خدمات مركز الخدمات العامة.	%١٠		%٢٠	%٧٠

٢١- فيما يلي البيانات الخاصة باحدى الشركات الصناعية:-

- التكلفة الاضافية المحملة للانتاج خلال الفترة ٦٥٠٠ دينار.
- تكلفة قطع الغيار المنصرفة للانتاج ١٥٠ دينار.
- تكلفة مواد تنظيف وتشحيم وزيوت ١٤٠ دينار.
- تكلفة مواد غير مباشرة مساعدة للانتاج ١٨٠ دينار
- اجور غير مباشرة لمراكز الخدمات ١٣٠٠ دينار.
- تكلفة المزايا الاخرى للاجر ١٨٠٠ دينار.
- تكلفة العمل الاضافي ١٨٥ دينار.
- استهلاكات الالات ١٥٠٠
- تأمين حريق ٨٠٠ دينار
- متفرقات صناعية ١٧٥ دينار
- تكلفة الاجر المباشر ١٨٥٠٠ دينار
- تكلفة المواد المباشرة ٢٠٠٠٠ دينار
- الاجور المدفوعة خلال الفترة ٢٠٥٠٠ دينار.
- ٦٠% من الوحدات تم انتاجها وحولت لمخزون البضاعة التامة.

المطلوب :

- ١- تسجيل القيود اليومية .
- ب - اعداد حسابات استاذ لكل من عناصر تكلفة الانتاج، وفتح حسابين لكل من التكلفة المحملة والفعلية .
- ج- افعال فرق التسوية في حساب تكلفة البضاعة المباعة .

اباب الثالث

قياس التكلفة

تم في الباب السابق تفصيل الاجراءات المحاسبية لكل من عناصر تكلفة الانتاج، وحين الوقت لمعالجة هذه العناصر معا في عملية متكاملة يهدف قياس تكلفة المنتج. فعملية تجميع عناصر التكلفة خطوة اولى في سبيل بلورتها وتنظيمها بطريقة ما لقياس هدف التكلفة، وقد يكون هدف التكلفة قسم او مرحلة انتاجية، او نشاط انتاجي او امر انتاجي، او المنتج النهائي معبرا عنه في سلعة او خدمة ما.

وتختلف طرق قياس التكلفة باختلاف طبيعة العملية الانتاجية وتدفق عناصر الانتاج وباختلاف الهدف من القياس، ووقت القياس، واخيرا مكونات العناصر التي تدخل ضمن تكلفة المنتج. وبناء عليه تتعدد نظم محاسبة التكاليف. وسيخصص هذا الباب لاستعراض هذه النظم التي ستقتصر على نظم محاسبة التكاليف الفعلية، اى ان عملية قياس التكلفة تأتي بعد حدوث النشاط الانتاجي.

ويمكن تلخيص الاهداف التعليمية لهذا الباب على النحو التالي :

- ١ - شرح انواع نظم محاسبة التكاليف المختلفة الناتجة عن اختلاف طبيعة العمليات الانتاجية مثل نظام الاوامر والمراحل الانتاجية .
- ٢ - مناقشة الاجراءات التفصيلية الخاصة بقياس تكلفة المنتج حسب نظم التكاليف المختلفة.
- ٣ - شرح انواع نظم محاسبة التكاليف المختلفة الناتجة عن اختلاف مكونات العناصر التي تدخل ضمن تكلفة المنتج واسلوب معالجة بند التكلفة الصناعية الثابتة .
- ٤ - اعطاء نماذج تطبيقية لقياس التكلفة في العديد من منشآت الاعمال غير الصناعية .
- ٥ - عرض الاجراءات التفصيلية الخاصة بمعالجة التكلفة غير الصناعية .

الفصل الثامن

محاسبة تكاليف الامر الانتاجي

اختلاف النظام المحاسبي باختلاف طبيعة الانتاج .

تختلف الانظمة المحاسبية لحساب تكلفة المنتج باختلاف طبيعة العمليات الانتاجية وتدفق عناصر تكلفة الانتاج خلالها ، ويؤدى ذلك الى اختلاف اساليب تجميع وقياس التكلفة فنجد هناك منشآت الاعمال التي تختلف عملياتها الانتاجية من امر انتاجي لآخر ، وهناك منشآت تتشابه عملياتها الانتاجية وتتدفق بانسياب وبصورة مستمرة . وهناك منشآت تجمع بين العمليات المتشابهة المستمرة والاخرى المختلفة . كما ان طبيعة العمليات تختلف بمدى الدورة الانتاجية فهناك منشآت تزيد دورتها الانتاجية عن الفترة المالية مما يخلق وضعا خاصا ومشاكل معينة تتعلق بتحديد تكلفة الفترة وايراداتها مثل منشآت المقاولات .

ويعرف النظام الذى تختلف عملياته الانتاجية من منتج لآخر بنظام الاوامر الانتاجية ، حيث ان عملية الانتاج تتوقف على تلقي اوامر العملاء او الزبائن وحسب مواصفات ومتطلبات هذه الاوامر . فنظام الاوامر الانتاجي تختلف فيه المنتجات النهائية وعلمية الانتاج التي يترتب عليها اختلاف بنود التكلفة من مواد وعمل وتكلفة صناعية اخرى .

ويسمى النظام الذى تتشابه به كل من المنتجات والعمليات الانتاجية بصفة مستمرة بنظام المراحل الانتاجية ، حيث تنساب عناصر تكلفة الانتاج من مرحلة لآخرى بصورة مستمرة مثل صناعات تكرير البترول والبلاستيك والسيارات والسلع الكهربائية ، وهي صناعات تتصف بالانتاج الكبير والمستمر وتماثل المنتجات النهائية ، وتعمل دونما انتظار لطلبات من الزبائن حيث يتم تحويل المنتجات الى المخازن في انتظار تصريفها من قبل دائرة المبيعات وبطرقها الخاصة .

اما النظام المتضمن خصائص كل من النظامين السابقين فيسمى بالنظام المختلط او المزدوج " Dual-Hybrid-System " ، حيث يمكن للمنشأة الصناعية ان تعمل بناء على طلبات زبائنها وبالتالي اختلاف طبيعة كل منتج عن الاخر ، وفي نفس الوقت تعمل على انتاج منتجات نموذجية تناسب السوق بصفة عامة . مثال ذلك صناعة الاثاث ، حيث تعمل على انتاج منتجات يتم تسويقها في معارض البيع وفي نفس الوقت تعمل على تلبية طلبات الزبائن حسب مواصفاتهم .



ومن امثلة نظام العقود الطويلة Contract System صناعة البناء وتعبيد الطرق والمقاولات بصفة عامة ومشاريع الري والبحوث . ويشبه هذا النظام الى حد كبير نظام الاوامر الانتاجية، الا ان طول دورة العمل غالبا ما تتعدى السنة المالية، وبالتالي تقتضي عمس اجراءات محاسبية خاصة لتحديد تكلفة انتاج الفترة المالية .

واخيرا هناك انظمة اخرى مثل نظام الدفعات Batch Costing وهو نظام يعتمد اساسا على طلبات الزبائن، الا انه نظرا لارتفاع تكلفة تجهيز واعداد العمل يتم انتاج دفعات اكثر مما يتطلبه الزبون، ويعرض الباقي للبيع او يحجز لمقابلة اوامر زبائن جدد .

مقارنة بين نظام الاوامر والمراحل الانتاجية

رغم تعدد الانظمة الواردة سابقا، الا انه يمكن ضمها في نظامين اساسيين هما الاوامر والمراحل الانتاجية، ولتسهيل شرح الاجراءات المحاسبية الخاصة بكل نظام نورد مقارنة بينهما تتعلق بطبيعة المنتجات وسير العمليات وخصائص الاجراءات المحاسبية لكل منها .

١- طبيعة المنتجات : تتصف المنتجات النهائية لنظام الاوامر بالاتي :

يختلف كل منتج عن الاخر تبعا لاوامر الزبائن .

يمكن تمييز المنتجات النهائية، مثلا يسهل التفرقة ما بين غرفة نوم واخرى .

يشكل كل منتج نهائي وحدة محاسبية مستقلة .

تتميز بقلّة العدد نسبيا مقارنة مع نظام المراحل .

وفي المقابل فان صفات المنتجات النهائية لنظام المراحل هي :

تتشابه المنتجات النهائية .

لا يمكن تمييز منتج عن اخر، حيث يصعب التفرقة ما بين علبة سجائر من علامة معينة واخرى من نفس العلامة مثلا .

يصعب ربطها بعناصر التكلفة المباشرة وعليه يتم تحديد متوسط تكلفة الوحدة من خلال تجميع بنود التكاليف في مراكز الانتاج .

٢ - سير العملية الانتاجية : تتصف العملية الانتاجية في نظام الاوامر بالتالي :

- يعتمد النشاط الانتاجي على تلقي الطلبات من الزبائن .

- سير العملية الانتاجية يتحدد بناء على مواصفات المنتجات المطلوبة من الزبائن .

- يختلف سير العملية من عملية لاخرى وكذلك كمية ونوعية المواد الخام وساعات العمل والتسهيلات الاخرى .

وبالمقابل فان سير العملية الانتاجية في نظام المراحل يتصف بالاتي :

- يعتمد النشاط الانتاجي على خطة المبيعات وتقديرات الادارة .
- يتحدد سير العملية الانتاجية وفقا لمواصفات المنتجات التي تصممها ادارة المنشأة .
- سير العملية الانتاجية متشابه ومستمر وهناك تشابه في استخدام عناصر الانتاج .

٢- الاجراءات المحاسبية : تتصف الاجراءات المحاسبية في نظام الاوامر بالتالي :

- يعتبر نظام محاسبة الامر سهلا اذا كانت طبيعة الصناعة بسيطة والا سيكون نظاما معقدا يترتب عليه اجراءات محاسبية مكلفة .
- يمكن ان تتم عملية تسجيل تكلفة الاوامر بصفة غير مركزية في اقسام الانتاج مباشرة باستخدام بطاقات امر الانتاج .
- يتم تحديد تكلفة امر الانتاج دون حاجة لتحديد متوسط تكلفة الوحدة ، ويعتبر كل امر انتاجي وحده محاسبية مستقلة .
- يكون هناك حساب اجمالي يشعل كل الاوامر الانتاجية لفترة مالية او شهرية .
- هناك مشكلة تحديد معدل التحميل الخاص بالتكلفة الصناعية غير المباشرة لصعوبة تقدير حجم المبيعات .

وبالمقابل فان خصائص الاجراءات المحاسبية في نظام المراحل هي :

- يتم تجميع التكاليف حسب مراكز الانتاج وبصورة مركزية لفترات زمنية اسبوعية او شهرية .
- يتم تحديد متوسط تكلفة الوحدة .
- يمكن استخدام بيانات التكلفة بغرض قياس تكلفة المنتج والرقابة على عناصر الانتاج وتخطيط أنشطة الانتاج .

نظام تكلفة الاوامر

يناسب نظام محاسبة تكلفة الاوامر العديد من منشآت الاعمال منها :

- منشآت اعمال صناعية مثل صناعة الاثاث والالات والسفن والطائرات والطباعة وشركات انتاج افلام السينما والوسائل الاعلامية .
- منشآت خدمات مثل الشركات الاستشارية ومكاتب تدقيق الحسابات ، ومكاتب الهندسة المدنية والمستشفيات والمختبرات الطبية وكراجات تصليح السيارات .
- وسيتم في هذا الفصل مناقشة مراحل المحاسبة على تكلفة الامر الانتاجي بما فيها ملخص الدورة المحاسبية والقيود اليومية وحسابات الاستاذ الرئيسية والفرعية ، ومثال توضيحي ، ويخصص الفصل القادم لنظام المراحل الانتاجية .

مراحل المحاسبة على تكلفة الامر الانتاجي

تبدأ مرحلة المحاسبة على تكلفة الامر الانتاجي باستلام امر طلب البيع ويرسل من قبل دائرة المبيعات الى دائرة الانتاج موضحا مواصفات المنتجات المطلوبة وفي لحظة استلام الامر يتم اعداد بطاقة خاصة يطلق عليها بطاقة الامر الانتاجي تكون بمثابة حساب استاذ فرعي للامر الانتاجي ، حيث يتم تسجيل كافة عناصر تكلفة الانتاج الخاصة بكل امر طوال عملية الانتاج . وعند اتمام عملية الانتاج يتم تحويل المنتجات الى مخازن المنتجات التامة ربما يتم تسليمها الى الزبون وتحويلها الى حساب البضاعة المباعة والتأشير على بطاقة امر الانتاج بما يفيد الانتهاء من العمل به . وعليه يمكن ترتيب مراحل المحاسبة على تكلفة الاوامر الانتاجية على النحو التالي :

- ١ - تلقي طلب البيع .
- ٢ - تحرير بطاقة امر الانتاج .
- ٣ - تسجيل تكلفة المواد .
- ٤ - تسجيل تكلفة الاجور .
- ٥ - تحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة .
- ٦ - تحديد تكلفة امر الانتاج .
- ٧ - تحويل المنتجات التامة الى مخازن الانتاج التام .
- ٨ - تسليم البضاعة المباعة وتدوين عطية البيع .

تلقي طلبية البيع وتحرير امر الانتاج : يتم استلام او الحصول على طلبات البيع من خلال اقسام المبيعات ، وتكون الطلبات مختلفة وتحمل مواصفات خاصة حسب رغبات الزبائن ويصدر امر الانتاج بعد التأكد من وجود المواد الخام اللازمة وتدبير المصادر البشرية والتسهيلات الاخرى اذا لم تكن متوافرة اصلا .

تحرير بطاقة امر الانتاج Job Order Sheet تمثل بطاقة امر الانتاج الاساس التي يتم بها تجميع وتحديد تكلفة انتاج كل امر انتاجي على حدة وتعتبر حساب فرعي . ومن مجموع بطاقات اوامر العمل يتكون حساب اجمالي الاوامر تحت التشغيل الذي يمثل حساب التشغيل الرئيسي . وتكون بطاقات الاوامر اساس عملية التسجيل في الدفاتر اليومية . ويتم تصميمها بما يتناسب وطبيعة الصناعة وظروف المنشأة ، حيث يتضمن الجزء الاعلى من البطاقة كما هو وارد في الشكل رقم ٢ - ١ معلومات تفصيلية عن امر الانتاج المطلوب وعدد الوحدات وتاريخ الطلب والتاريخ المتوقع لانجاز العمل . ويشكل الجزء الاوسط من البطاقة تكلفة عناصر الانتاج المستخدمة لكل امر من مواد مباشرة واجور مباشرة والتكلفة الصناعية المحملة ، حيث تفرد خانة لكل عنصر . ويفضل تجميع بنود التكلفة حسب مراكز الانتاج اذا ما تعددت مراكز

الانتاج للامر الواحد وعندها يجب تصميم البطاقة حسب مراكز الانتاج. ويشمل الجزء السفلي للبطاقة ملخص بنود التكلفة الثلاثة لتحديد اجمالي تكلفة الامر، وقد يتضمن سعر البيع لتحديد اجمالي الربح الناتج من امر الانتاج.

شكل رقم ٧-١

بطاقة امر انتاج

الشركة العربية للطباعة									
بطاقات امر انتاج									
رقم:		تاريخ:							
الصف المطلوب:		اسم الزبون:							
المواصفات:		رقم اشعار قسم المبيعات							
تاريخ الانتهاء العنقري		التاريخ المتوقع للانتهاء				تاريخ بدء العمل			
التاريخ		المسند		المواد المباشرة		الاجور المباشرة		التكلفة الصناعية المحملة	
كمية	سعر	قيمة	ساعات	اجور	قيمة	معدل	اساس	نمذ	نمذ
المجموع									
تم التسليم بتاريخ: معرفة: الى <input type="checkbox"/> المحازن <input type="checkbox"/> الزبون		مخصص حساب الدخل				احالي تكلفة الانتاج xx			
		المبيعات xx				عدد الوحدات xx			
		مواد مباشرة xx				متوسط تكلفة الوحدة xx			
		اجور مباشرة xx							
		صناعة محملة xx							
		اجمالي الربح xx							
		ادارة وبعمه xx							
		صافي الربح xx							

تسجيل تكلفة المواد المنصرفة للانتاج: تم توضيح الاجراءات المحاسبية الخاصة بعنصر المواد في فصل سابق، وهنا فقط نود التذكير بضرورة التفرقة بين المواد المباشرة وهي وحدها التي تحمل الى تكلفة الامر الانتاجي اول باول عند صرفها، وبين المواد غير المباشرة التي تحمل للتكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية ويتم تجميعها مع باقي بنود التكلفة غير المباشرة ويكون القيد عند صرف المواد لانتاج امر معين على النحو التالي:

من مذكورين

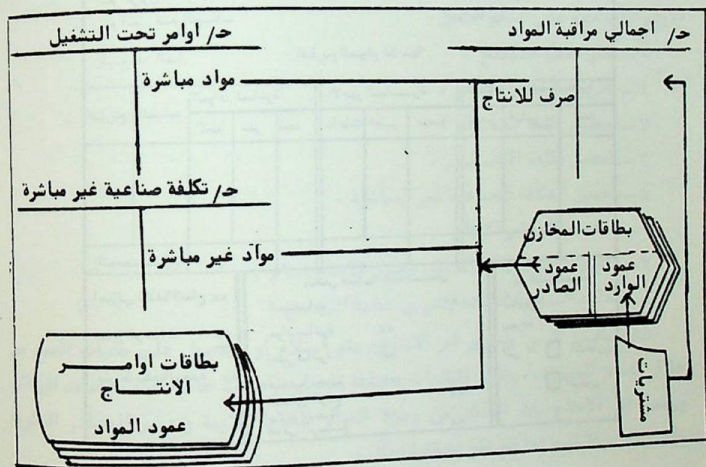
xx ح/ اوامر تحت التشغيل (مواد مباشرة)

xx ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة فعلية (مواد غير مباشرة)

xx الى ح/ مراقبة المواد

كما ويتم تحميل بطاقة امر الانتاج بالمواد المباشرة المنصرفة، وتستخدم نفس المستندات الخاصة بالمواد السابقة الاشارة اليها مثل طلب صرف المواد، وطلب شراء المواد، وتقرير الاستلام وبطاقات المخزون. ويمكن تصوير الحسابات الرئيسية والفرعية المتعلقة بعملية صرف المواد كما هو في الشكل رقم ٧ - ٢.

شكل رقم ٧ - ٢
دورة المحاسبة على المواد في نظام الاوامر
الانتاجية



حيث يشكل حساب اجمالي مراقبة المواد والذي يمكن تسميته بمراقبة مخازن المواد، الرقيب على كافة بنود المواد المباشرة وغير المباشرة. وعند عملية استلام المواد مباشرة وغير مباشرة تم ادخالها الى بطاقات المخازن حسب انواع القيد، وفي نفس الوقت يتم ادخال اجمالي المبالغ الى حساب اجمالي مراقبة المواد. وعند الصرف للانتاج يتم تحميل كل بطاقة امر انتاج بقيمة المواد المنصرف، في حين يتم تحميل اجمالي قيمة المواد المباشرة المنصرفة لكل الاوامر الانتاجية لفترة اسبوعية او شهرية الى حساب اجمالي اوامر تحت التشغيل، وتحمل المواد غير المباشرة الى حساب اجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة.

تسجيل تكلفة الاجر المباشر: يتم تحميل الامر الانتاجي بما يخصه من تكلفة الاجر المباشر من واقع بطاقات العمل التي تفرغ فيما بعد في كشوف تحليل الاجور، ويتم ترحيل الاجر غير المباشر الى التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية وتكون القيود اليومية:

١ - عند استحقاق الاجر المباشر .

xx من ح/ مراقبة الاجور

xx الى ح/ الاجور المستحقة

٢ - عند دفعها .

xx من ح/ الاجور المستحقة

الى مذكورين

xx ح/ الصندوق

xx ح/ الاستقطاعات

٣ - عند تحميلها الى تكلفة الانتاج .

من مذكورين

xx ح/ اوامر تحت التشغيل (اجور مباشرة)

xx ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة (اجور غير مباشرة)

xx الى ح/ مراقبة الاجور .

تسجيل التكلفة الصناعية المضافة (المحملة): يجب تحميل الاوامر الانتاجية بنصيبها من التكلفة الصناعية غير المباشرة مقابل التسهيلات المصنعية والالية، ونظرا لان العديد من بنود التكلفة الصناعية يصعب حصرها وتحديد اياها في نهاية الفترة المالية، فانه يتم عادة تحديد معدلات تحميل تتعلق بقيمة التكلفة لكل امر انتاجي مقابل نصيبه العادل من التكلفة الصناعية غير المباشرة. ويتم تحديد معدل التحميل باستخدام احدى الاسس الوارد تفصيلها بالفصل السابق، ويعتبر اساس عدد ساعات العمل او تكلفة الاجر الاكثر شيوعا في صناعة الاوامر الانتاجية حيث لا يصلح اساس عدد الوحدات المنتجة.

وفي نفس الوقت يتم تسجيل وتجميع بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية خلال الفترة، وتجرى مقارنتها في نهاية السنة المالية لتحديد فروقات التحميل وعمل قيود التسوية. وعليه فان بطاقة امر الانتاج وحسابات التشغيل الاجمالية تشمل التكلفة المضافة دون الفعلية حيث يتم تحميل كل امر انتاجي بنصيبه من التكلفة المضافة وتدوين ذلك في بطاقة الامر الانتاجي بالعمود الخاص بالتكلفة الصناعية غير المباشرة، ويكون قيد اليومية الاجمالي:

xx من ح/ اوامر تحت التشغيل

xx الى ح/ التكلفة الصناعية المضافة .

تحديد تكلفة الامر الانتاجي: تحدد تكلفة امر الانتاج من اجمالي المواد المباشرة، والاجر المباشر والتكلفة الصناعية المحملة لكل امر على حدة، ويتم تحديد تكلفة اجمالي الاوامر الانتاجية لفترات مختلفة. اي ان نظام الاوامر الانتاجي يعمل على قياس تكلفة الامر الانتاجي واجمالي تكلفة الانتاج لفترات مالية اسبوعية او شهرية. ولا تتضمن تكلفة الامر الانتاجي المحددة اية نفقات بيعية او ادارية حيث يقتصر معدل التحميل المضاف على النفقات الصناعية. ويمكن تحديد معدل تحميل خاص بالنفقات البيعية والادارية بهدف تحديد صافي الربح لكل امر انتاجي على حده ولكن ذلك لا يدخل ضمن الدورة المحاسبية او يسجل بالدفاتر اليومية، وانما يظهر فقط في بطاقة امر الانتاج. ويتم تحديد معدل التحميل الاداري والبيعي بقسمة اجمالي التكلفة الادارية والبيعية المقدرة على عدد الاوامر الانتاجية المتوقع انتاجها خلال الفترة المالية .

تحويل المنتجات التامة الى مخازن الانتاج التام: تحول البضاعة التامة لحظة انتهاء العمل بامر الانتاج الى مخازن المنتجات التامة، ويكون القيد اليومي:

xx من ح/ مراقبة مخازن البضاعة التامة

xx الى ح/ اوامر تحت التشغيل .

ويسجل في بطاقات مخازن البضاعة التامة بخانة الوارد، ويتم في نفس الوقت اقفال بطاقة امر الانتاج. وفي حالة ما اذا كان الامر الانتاجي يشمل عدد من المنتجات فيتم تحويلها اول باول الى مخازن المنتجات التامة، ويدون عدد الوحدات المحولة في بطاقة امر الانتاج حتى يتم الانتهاء من العمل .

تسليم البضاعة المباعة وتدوين عملية البيع: بافتراض استخدام طريقة الجرد المستمر فان تسليم البضاعة للزبون يعني نقصا في مخازن المنتجات التامة وتسجل لحساب تكلفة البضاعة المباعة، ويكون القيد:

xx من ح/ تكلفة البضاعة المباعة

xx الى ح/ مراقبة مخازن البضاعة التامة

ويتم تدوين ذلك في بطاقات مخازن البضاعة التامة بخانة الصادر ويكون القيد بسعر التكلفة ويتبعه قيد اخر يكون بسعر البيع على النحو التالي:

xx من ح/ الصندوق (المدينون)

xx الى ح/ المبيعات

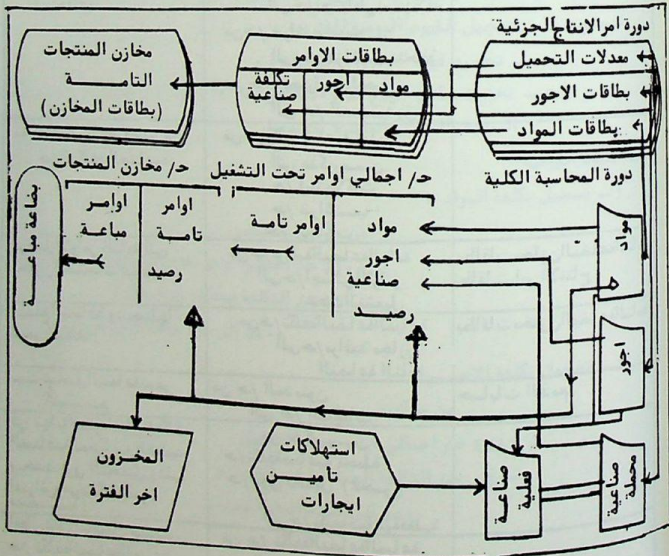
ويمثل الفرق بين مبلغ القيد الاول والثاني اجمالي الربح للامر الانتاجي .

دورة المحاسبة على تكلفة الاوامر

تقسم دورة تكلفة الاوامر الانتاجية الى دورتين: الاولى تفصيلية وتتعلق بحساب تكلفة الاوامر الانتاجية، والثانية اجمالية تتعلق بحساب تكلفة الفترة المالية لتحديد اجمالي تكلفة البضاعة المباعة وبضاعة اخر الفترة. وتنتهي الدورة الاولى بانتهاء انتاج امر معين التي قد تطول او تقصر. بينما تنتهي الدورة الثانية بانتهاء الفترة المالية او عند اعداد تقارير دورية شهرية او ربع سنوية وسنوية. وتشمل الدورة الاولى كل من الحسابات الفرعية المتعلقة ببطاقات مخازن المواد وبطاقات العمل ومعدلات تحميل التكلفة غير المباشرة وبطاقات اوامر الانتاج. في حين تشمل الدورة الثانية الحسابات الاجمالية الخاصة بمراقبة المواد ومراقبة الاجور ومراقبة التكلفة الصناعية المحملة والفعلية واجمالي الاوامر تحت التشغيل، ومراقبة مخازن البضاعة التامة وتكلفة البضاعة المباعة. وقد يكون اكثر من حساب خاص بالاوامر تحت التشغيل، في حالة وجود مراكز انتاج متعددة. واتماما للفائدة نورد ملخص لدورة المحاسبة كما هي في الشكل رقم ٧ - ٣ وملخص للقيود المحاسبية كما هي في الشكل رقم ٧ - ٤ يتبعه مثال ايضاحي .

الشكل رقم ٧ - ٣

دورة المحاسبة على نظام الاوامر



ملخص القيود اليومية للمحاسبة على تكلفة الاوامر الانتاجية

حسابات الاستاذ الفرعية	القيد اليومي	العملية
بطاقات المخازن	من ح/ مراقبة المواد الى ح/ الدائنون	تلقي طلبية البيع شراء المواد واستلامها
بطاقات المخازن بطاقات اوامر الانتاج كشف تكاليف صناعية غير مباشرة	من مذكورين ح/ اجمالي الاوامر تحت التشغيل ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة الى ح/ مراقبة المواد	صرف المواد مباشرة وغير مباشرة
بطاقة اوامر الانتاج كشف تكاليف صناعية غير مباشرة بطاقات الوقت	من مذكورين ح/ اجمالي الاوامر تحت التشغيل ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة الى ح/ مراقبة الاجور	تسجيل الاجور المباشرة وغير المباشرة
بطاقات اوامر الانتاج	من ح/ اجمالي الاوامر تحت التشغيل الى ح/ تكلفة صناعية محملة	تحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة
	من ح/ استهلاكات الى ح/ احتياطي استهلاك من ح/ ضرائب الى ح/ ضرائب مستحقة من ح/ ايجارات المصنع الى ح/ الصندوق	تسجيل التكاليف الصناعية الآخري اثبات المصروفات عند استحقاقها
	من ح/ تكلفة صناعية فعلية الى مذكورين ح/ استهلاكات ح/ ضرائب ح/ ايجارات	ب - اقفال المصروفات في ح/ التكلفة الصناعية
بطاقات مخازن البضاعة التامة بطاقات امر الانتاج	من ح/ مراقبة البضاعة التامة الى ح/ اجمالي الاوامر تحت التشغيل	ترحيل الاوامر التامة الى مخازن المنتجات التامة
بطاقات مخازن البضاعة التامة	من ح/ تكلفة البضاعة المباعية الى ح/ مراقبة مخازن البضاعة التامة	اسبغ البضاعة وتسجيلها بسر التكلفة
حسابات الذمم	من ح/ المدينون الى ح/ المبيعات	ب - تسجيل البضاعة بسر البيع
	من مذكورين ح/ تكلفة صناعية محملة ح/ فرق تحميل (عجز)	في نهاية الفترة اقفال التكلفة الصناعية المحملة مع الفعلية ويحدد فرق التحميل (على افتراض وجود تكلفة غير ممنوعة)
	الى ح/ تكلفة صناعية فعلية من ح/ تكلفة البضاعة المباعية الى ح/ فرق التحميل	اقفال فرق التحميل فسي ح/ تكلفة البضاعة المباعية

مثال ايضاحي : فيما يلي البيانات المتعلقة بشركة الاناث العربية لشهر ايلول ١٩٧٧ .

المجموع	امر انتاج ١١٤	امر انتاج ١١٣	امر انتاج ١١٢	
٤١٠٠ د	١٥٠٠ د	١٤٠٠ د	١٢٠٠ د	مواد مباشرة
١٣٠٠				مواد غير مباشرة
٤٦٨٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٦٨٠	اجور مباشرة
٩٠٠				اجور غير مباشرة
٢٢٦٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٦٠	تكلفة صناعية
				محملة

- رصيد اول الفترة : حساب مراقبة المواد ٥٥٠٠ دينار .
- تم انتاج امر رقم ١١٢ و ١١٣ وحولت الى مخازن المنتجات التامة، وبيع امر رقم ١١٢ بقيمة ٤٥٠٠ دينار .
- بلغت التكاليف الصناعية الفعلية الاخرى ٤٠٠ دينار .
- المطلوب : ١ - تسجيل القيود اليومية للفترة .
- ب - تحديد قيمة المخزون اخر الفترة .
- ج - تحديد صافي الربح للامر الانتاجي رقم ١١٢ اذا كان نصيبه من المصروفات البيعية والادارية المقدرة ٦٠ دينار .
- ١ - القيود اليومية :

١ - تسجيل تكلفة المواد .

من مذكورين

٤١٠٠ ح/ اجمالي اوامر تحت التشغيل

١٣٠٠ ح/ التكلفة صناعية غير مباشرة

٥٤٠٠ الى ح/ مراقبة المواد .

٢ - تسجيل تكلفة الاجر :

من مذكورين

٤٦٨٠ ح/ اجمالي اوامر تحت التشغيل

٩٠٠ ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة

٥٥٨٠ الى ح/ مراقبة الاجور .

٣ - تحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة

٢٧٦٠ من ح/ اجمالي اوامر تحت التشغيل

٢٧٦٠ الى ح/ التكلفة الصناعية المحملة .

٤ - تحويل البضاعة التامة (امر انتاج ١١٢ و ١١٣)

٧٦٤٠ من ح/ مراقبة مخازن المنتجات التامة

٧٦٤٠ الى ح/ اجمالي اوامر الانتاج .

٥ - تسجيل التكلفة الصناعية الاخرى واغلاق الفرق المحمل

٤٠٠ من ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة

٤٠٠ الى مذكورين (مصروفات صناعية غير مباشرة)

٢٧٦٠ من ح/ التكلفة الصناعية المحملة

الى مذكورين

٢٦٠٠ ح/ التكلفة الصناعية الفعلية

١٦٠ ح/ فائض التكلفة المحملة

اقفال فائض التكلفة في حساب تكلفة البضاعة المباعة

١٦٠ من ح/ فائض التكلفة المحملة

١٦٠ الى ح/ تكلفة البضاعة المباعة

٦ - بيع البضاعة (امر انتاج ١١٢) وتسجيل تكلفتها .

٣٨٤٠ من ح/ تكلفة البضاعة المباعة

٣٨٤٠ الى ح/ مراقبة مخازن المنتجات التامة .

٤٥٠٠ من ح/ المدينون

٤٥٠٠ الى ح/ المبيعات .

ب - قيمة المخزون اخر الفترة = ١٠٠ دينار (مواد) + ٣٩٠٠ دينار (اوامر تحت التشغيل)

٣٨٠٠ + ٣٨٠٠ دينار (اوامر تامة) = ٧٨٠٠ دينار .

ج - صافي الربح من امر انتاج رقم ١١٢ = ٦٠٠ دينار .

معالجة الوحدات التالفة والمعيبة في نظام الاوامر

تعرف الوحدات التالفة Spoilage Units بأنها المنتجات التي تلفت اثناء عملية الانتاج لسبب او لآخر، وتباع بقيمة زهيدة جدا، بينما تعرف الوحدات المعيبة بأنها المنتجات التي يظهر بها احدى العيوب ولا تكون مطابقة تماما لمواصفات المنتج، ويمكن بيعها بسعر اقل قليلا من المنتج السليم. وقد يتطلب الامر معالجة بعض الوحدات المعيبة قبل بيعها .

ان مشكلة معالجة المنتجات التالفة والمعيبة لا تواجه نظام محاسبة الاوامر الانتاجية مثلما يحدث في نظام المراحل، الا ان ذلك لا يمنع من حدوث تلف بعض الاوامر الانتاجية، او ان تكون هناك عيوب في المنتجات النهائية للامر الانتاجي. وتعالج في هذه الحالة باحدى طريقتين :

تحميلها الى تكلفة الامر الانتاجي اذا كانت اسباب التلف ناتجة عن طبيعة الصناعة، وفي نفس الوقت فان الايراد الناتج عن بيع المنتج التالف يرحل لحساب الامر الانتاجي الذي تحمل التكلفة .

تحميلها الى التكلفة الصناعية غير المباشرة، واخذها في الاعتبار عند تحديد معدل التكلفة الصناعية المحملة اذا كان حدوث العطب او التلف غير راجع لطبيعة العمليات الانتاجية، ويتم تحديد معدل التكلفة الصناعية المضافة بحيث تشمل تكلفة المنتجات التالفة والمعيبة المقدرة في حدود التلف الطبيعي .

الخلاصة

يختلف النظام المحاسبي للتكلفة باختلاف طبيعة العمليات الانتاجية وتدفق عناصر التكلفة، فهناك نظام الاوامر الانتاجية الذي يقوم على حساب تكلفة المنتجات النهائية التي تختلف من امر لآخر، ويتم ذلك من خلال بطاقة امر الانتاج، ويتم تجميع عناصر تكلفة كل امر على حدة وفي نفس الوقت يتم تسجيل اجمالي تكلفة الفترة ضمن الحسابات الرئيسية اما نظام المراحل الانتاجية والذي سيكون موضوع الفصل القادم، فان هناك تشابه في الوحدات النهائية. وهناك انظمة اخرى تشبه الى حد كبير كل من نظام الاوامر او نظام المراحل. ويمكن استخدام نظام التكاليف المعيارية مع نظام الاوامر عن طريق تحديد معايير محددة مقدما لعناصر التكلفة للعمليات الرئيسية للنشاط المنشأة. الا ان هذا النظام سيصعب تطبيقه في حالة تعقيد العمليات الانتاجية واختلافها الشديد من امر انتاجي الى اخر.

مفردات رئيسية وردت بالفصل

بطاقات مخزن البضاعة التامة	بطاقة امر الانتاج	نظام تكلفة الاوامر
عجز التكلفة المحملة	اجمالي اوامر تحت التشغيل فائض التكلفة المحملة	نظام تكلفة المراحل
تكلفة البضاعة المباعة	مراقبة مخازن المنتجات التامة	نظام العقود
المنتجات التالفة والمعيبة		نظام الدفعات الانتاجية

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١ - يختلف النظام المحاسبي باختلاف سير العملية الانتاجية ، ناقش هذا القول .
- ٢ - قارن بين نظام تكلفة الاوامر الانتاجية ونظام المراحل الانتاجية .
- ٣ - حدد اي من انظمة التكلفة المناسبة لكل من أنشطة الاعمال التالية :
 خدمات قانونية مصنع بلاستيك مصنع سجاير مختبر طبي
 مصنع حلويات وسكاكر مصنع سيارات كراج تصليح سيارات
 مصنع سيارات شركة مقاولات وكالة اعلانات
- ٤ - فرق بين وظيفة حسابات الاستاذ الرئيسية والفرعية ، وايهما اكثر اهمية في تحديد تكلفة الامر الانتاجي .
- ٥ - عرف بطاقة امر الانتاج وعدد مزاياها .
- ٦ - عدد مكونات بطاقة امر الانتاج
- ٧ - فرق بين نظام تكلفة الامر الانتاجي ونظام تكلفة العقود .
- ٨ - اشرح كيفية معالجة تكلفة الوحدات التالفة والمعيبة في نظام تكلفة الاوامر الانتاجية .
- ٩ - ان تحديد التكلفة المتوسطة لوحدة المنتج امر غير وارد في نظام الاوامر الانتاجي ، لكن يمكن تحديد التكلفة المتوسطة لوحدة المنتج لامر انتاجي معين اذا كان يتضمن عدد من الوحدات ، ناقش هذا القول .
- ١٠ - من البيانات التالية الخاصة باحدى الورش العاملة في خرط الحديد لشهر آب ١٩xx ،
 رصيد المواد اول الفترة ٧٦٠ دينار .
 مشتريات الحديد الخام بمبلغ ٢٥٠٠ دينار .
 مواد مباشرة صرفت بقيمة ١٨٠٠ دينار .
 مواد تشحيم وزيوت للانتاج صرفت بقيمة ١٣٠ دينار .
 بلغت الاجور المباشرة المستحقة ٧٥٠ دينار والاجور غير المباشرة ٥٢٠ دينار .
 معدل التكلفة الصناعية غير المباشرة يتم حسابه على اساس ٨٠٪ من الاجر المباشر .
 بلغت قيمة استهلاك الات للفترة ١٤٠ دينار .
 بلغت قيمة البضاعة التامة والمسلمة للزبائن ٢٤٠٠ دينار وبيعت بمبلغ ٢٩٥٠ دينار

- المطلوب : أ - تسجيل القيود اليومية، بما فيها قيود اقفال فروقات التكلفة المحملة .
 ب - تصوير حسابات الاستاذ الاجمالية .
 ج - تصوير قائمة تكلفة البضاعة المباعة .

١١ - فيما يلي البيانات المتعلقة بمصنع ااثا يستخدم نظام الاوامر الانتاجية، كانت طلبات الانتاج خلال الفترة على النحو التالي :

- امر انتاج رقم ١٤١ عمل ٣٥ كرسي منجد بسعر البيع ٣٥ دينار للكرسي .
 امر انتاج رقم ١٤٢ طقم نوم بسعر بيع مبلغ ٢١٠٠ دينار .
 امر انتاج رقم ١٤٣ عمل ٤ خزائن مطبخ بمبلغ ٩٢٠ دينار .

كان رصيد حساب المواد اول الفترة ٦٢٠ دينار .

بلغت مشتريات الخشب خلال الفترة ١٢٠٠ دينار .

صرفت للانتاج مواد مباشرة للامر انتاج ١٤١ بقيمة ١١٠ دينار .

ولامر الانتاج ١٤٢ بقيمة ٢١٠ دينار .

ولامر الانتاج ١٤٣ بقيمة ٧٥ دينار .

صرفت مواد غير مباشرة بقيمة ١٣٥ دينار .

بلغت الاجور المستحقة خلال الفترة ١٤٠٠ دينار مباشرة و ٧٠٠ دينار غير مباشرة

وكانت ساعات العمل لكل من امر رقم ١٤١، ١٢٥ ساعة .

امر رقم ١٤٢، ١٥٠ ساعة .

امر رقم ١٤٣، ٧٥ ساعة .

بمعدل اجر ٤ دينار للساعة لكل الاوامر الانتاجية .

معدل التكلفة الصناعية المحمل ٣ دينار للساعة .

بلغت التكاليف الصناعية الاخرى خلال الفترة ٢١٥ دينار .

تم الانتهاء من عمل امر الانتاج ١٤١ و ١٤٣، وبيع امر انتاج ١٤٣ وتم قبض الشمن

نقــــــــــــدا .

المطلوب : أ - اجراء القيود اليومية وحسابات الاستاذ الرسمية .

ب - اعداد بطاقة امر الانتاج رقم ١٤١ وتحديد تكلفة انتاج الكرسي الواحد .

ج - تحديد قيمة اجمالي المخزون اخر الفترة .

١٢ - فيما يلي البيانات الخاصة بكراج تصليح السيارات خلال اسبوع :

رقم ٤٠	رقم ٣٩	رقم ٣٨	رقم ٣٧	رقم ٣٦	رقم ٣٥	بنود التكلفة
٤	٣٥	-	-	١٠	١٥	مواد مباشرة (قطع غيار)
١٠	٤٠	١٥	٢٥	٣٥	٢٥	اجور مباشرة
٨	١٨	٩	١٤	١٢	١٠	تكلفة صناعية محملة
٢٨	١٠٥	٢٩	٥٠	٧٥	٦٥	الثلث المتوقع تحصيله والمحصل

- تم انجاز اوامر تصليح رقم ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٤٠ .
- استلم اصحاب السيارات رقم ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٨ ، ٤٠ سياراتهم ودفع ثمن الخدمة .
- بلغت المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية خلال الفترة ٧٥ دينار .
- بلغت المصروفات الادارية خلال الفترة ١٥٠ دينار .
- المطلوب : ١ - تصوير بطاقة امر الانتاج لكل من امر رقم ٣٥ و ٣٦ .
- ب - تصوير حساب التشغيل وحساب الدخل خلال الفترة .

١٣ - فيما يلي البيانات الخاصة باحدى الشركات الصناعية عن شهر ايلول ١٩xx .

اجمالي	امر رقم ٩	امر رقم ٨	امر رقم ٧	امر رقم ٦	
٥٢٨٥٠	٨٠٠	١٠٠٠	٤٥٠	٦٠٠	مواد مباشرة
١٠٥٠					مواد غير مباشرة
٥٢٥٠	١٥٠٠	١٨٠٠	٦٠٠	١٣٥٠	اجور مباشرة
٩٥٠					اجور غير مباشرة

- تكلفة صناعية محملة ٥٠٪ من الاجور المباشرة .
- كل الاوامر الانتاجية تم انجازها خلال الفترة وحولت الى مخازن البضاعة التامة .
- بيعت كل الاوامر باستثناء الامر رقم ٨ بهامش ربح قدره ٢٥٪ .
- بلغت التكاليف الصناعية الاخرى ٦٣٥ دينار .
- المطلوب : ١ - تسجيل القيود اليومية وترحيلها الى حسابات الاستاذ الرئيسية .

- ب - اعداد بطاقة امر الانتاج رقم ٦ وتحديد قيمة اجمالي الربح .
 ج - قارن بين فتح حساب واحد للمراقبة على التكلفة الصناعية وبين فصلها الى حسابين (فعلي ، مضافة) .

١٤ - اليك البيانات التالية الخاصة باحدى الشركات الصناعية عن فترة شهر نيسان ١٩xx
 رصيد اول الفترة - مواد خام ٣٥٠ دينار .

- اجمالي اوامر تحت التشغيل ١٠٠٠ دينار .

- بضاعة تامة اخر الفترة ٢٤٠٠ دينار .

مشتريات مواد خلال الفترة بقيمة ١٤٠٠ دينار .

اعيدت مواد مشتراه الى المورد لمخالفتها المواصفات بقيمة ٣٠٠ دينار .

صرفت مواد للانتاج مباشرة قيمتها ١١٠٠ دينار وغير مباشرة قيمتها ١٨٠ دينار .

اعيدت الى المخازن مواد مباشرة قيمتها ١٣٠ دينار .

تم تسليم مواد خردة الى المخازن بقيمة ٢٥ دينار وبيعت بنفس المبلغ .

ظهر تلف في احدى وحدات امر منتجات ، وتقرر تحميل تكلفته البالغة ٨٥ دينار الى التكلفة الصناعية غير المباشرة .

بلغت قيمة الاجور المستحقة خلال الفترة ٢٥٠٠ دينار ودفعت بعد استقطاعات

الضريبة بقيمة ٢٥٠ ديناراً .

كانت الاجور المباشرة ٨٠٪ من اجمالي الاجور والباقي اجور غير مباشرة .

بلغت التكلفة الصناعية المحملة ٨٠٪ من التكلفة الاولى .

بلغت التكاليف الصناعية الاخرى : ٣٥٠ دينار استهلاكات ، ٨٥ دينار متفرقات ، ٣٢

دينار مياه وكهرباء .

بلغت قيمة اوامر الانتاج الجاهزة خلال الفترة التي حولت للمخازن ٣٥٠٠ دينار .

بلغت قيمة التكلفة البضاعة المباعة ٤٠٠٠ دينار وبيعت بهامش ربح قدره ٢٠٪

المطلوب : ١ - تسجيل القيود اليومية خلال الفترة والحسابات الاجمالية الرئيسية .

ب - اعداد قائمة البضاعة المباعة للفترة .

١٥ - البيانات التالية تخص احدى شركات الطباعة التي قامت بانجاز الاعمال التالية خلال

فترة شهر حزيران ١٩xx .

رقم ١٥	رقم ١٤	رقم ١٣	رقم ١٢	رقم ١١	
٢٨٠ د	٢٥٠ د	١٦٠ د	١٤٠ د	١٠٠ د	مواد مباشرة
٣١٠	٣٠٠	٢٠٠	١٨٠	٢٢٠	اجر مباشر
٨٠٠	٧٠٠	٦٠٠	٤٠٠	٥٠٠	ثمن المنتجات
٣٠٠٠	٢٠٠٠	١٥٠٠	٥٠٠	١٠٠٠	عدد النسخ

- ١٧ - من البيانات التالية المتعلقة بالميزانية العمومية لاحدى الشركات الصناعية وملخص شهر حزيران ١٩xx المطلوب :
- ١ - تسجيل القيود اليومية الخاصة بانشطة الفترة .
- ب - اعداد الحسابات الختامية في شكل مذكرة تسوية تضم البضاعة المصنعة والمباعة وحساب الدخل والميزانية العمومية الجديدة .
- الميزانية العمومية كما هي في اول الشهر :

١٣٠٠٠ د	ذمم دائنة	٨٥٠٠ د	الصندوق
٥٢٠٠٠	قروض طويلة الاجل	٢٥٠٠	ذمم مدينة
١٠٠٠٠	احتياطيات وارباح غير موزعة	٣٥٠٠	مخزون مواد
١٢٥٠٠٠	رأس المال	١٨٥٥٠٠	صافي الات ومباني
٢٠٠٠٠٠	اجمالي المطلوبات	٢٠٠٠٠٠	اجمالي الاصول

ملخص الانشطة خلال الفترة :

- تم شراء مواد بقيمة ١٦٠٠٠ دينار على الحساب .
- تم انتاج ٦ اوامر انتاجية وتجهيزها كاملة وحولت الى مخازن المنتجات التامة ، وكانت بيانات التكلفة: مواد مباشرة ١٤٠٠٠ دينار غير مباشرة ٤٠٠٠ دينار اجور مباشرة ٢٦٠٠٠ دينار غير مباشرة ١٥٠٠٠ دينار
- التكلفة الصناعية المحملة ٨٥% من الاجر المباشر .
- بيع ٨٠/ من قيمة البضاعة بالمخازن باجمالي ربح قدره ٣٠% نصفها نقدا والآخر على الحساب .
- بلغت النفقات الصناعية غير المباشرة الاخرى ٧٢٠٠ دينار .
- بلغت المصروفات البيعية ١٥٠٠ دينار والمصروفات الادارية ٣٥٠٠ دينار خلال الفترة دفعت نقدا .

١٨ - حالة عملية: مستشفى تملكه شركة مساهمة به اربعة اقسام هي: قسم الاطفال والباطني والولادة والعناية المركزة وسبعة اقسام مساندة هي: قسم المختبرات والاشعة والامن والنظافة والعمليات والكافيتريا والصيانة ومعرض هدايا والادارة والمحاسبة وعيادة خارجية. وتبلغ السعة القصوى بالمستشفى ٥٠ سريرا. وترغب ادارة المستشفى في وضع نظام محاسبي يسمح بتحديد تكلفة معالجة المريض واعداد فاتورة الحساب باقصى سرعة واقل تكلفة .

- المطلوب: ١ - توضيح امكانية تطبيق نظام محاسبة الاوامر الانتاجية .
- ب - تصميم بطاقة محاسبة للمريض مشابه لبطاقة امر الانتاج آخذا بالاعتبار نوعية الخدمات المقدمة للمريض والاقسام المذكورة اعلاه. مستبدلا عمود المواد المباشرة بعمود خاص للادوية المنصرفة للمريض .

معلومات اخرى :

تحسب التكلفة الصناعية المحملة بنسبة ٢٠٪ من التكلفة الاولية وبلغت التكلفة غير المباشرة الفعلية ٢١٠٠ دينار، تم تسليم كل الكتب الى اصحابها وحصلت المبالغ نقدا .
المطلوب : ١ - اعداد القيود اليومية وحسابات الاستاذ الرئيسية .

ب - تصوير بطاقة امر انتاج كتاب رقم ١١

ج - تحديد نسبة اجمالي الربح لكل امر انتاجي ولا جمالي الفترة .

د - تصوير قائمة تكلفة البضاعة المصنعة وحساب الدخل .

١٦ - من حسابات الاستاذ الرئيسية التالية الخاصة باحدى الشركات الصناعية التي تتبع نظام الاوامر الانتاجية ، المطلوب معرفة القيود اليومية :

ح/ مراقبة اجور		ح/ مراقبة مواد	
٧٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠	٩٠٠٠
ح/ مخازن البضاعة التامة		ح/ اجمالي اوامر تحت التشغيل	
٩٠٠٠	١٢٥٠٠٠	١٢٥٠٠	٦٠٠٠
ح/ تكلفة البضاعة المباعة		(فعلي) مراقبة تكلفة صناعية (محمل)	
٩٠٥٠	٩٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٥٠
٥٠ فرق تحميل		ح/ الدخل	
		١٢٠٠٠	٩٠٥٠

الفصل التاسع

محاسبة تكاليف المراحل الانتاجية

على النقيض من نظام الاوامر فان نظام المراحل يتصف بتشابه العمليات الانتاجية وانسيابها من مرحلة لآخرى وبصفة مستمرة، ومن المقارنة السابقة بين النظامين الواردة في الفصل الماضي، يمكن تلخيص خصائص نظام تكاليف المراحل الانتاجية على النحو التالي:

خصائص نظام المراحل

١ - تشابه العملية الانتاجية واستمراريتها: يقوم نظام المراحل الانتاجية على انتاج منتجات متشابهة من خلال عمليات انتاجية تعمل بصورة مستمرة، وتنساب عملية الانتاج من مرحلة لآخرى. وقد تنساب العملية الانتاجية بطريقتين مستقيمة ومباشرة، بحيث تتكون من مراحل متتابعة *Straight Sequences* تدخل المواد الخام في المرحلة الاولى وتنتقل بعد ذلك الى المراحل التالية ضمن خط انتاجي واحد، وحتى انتهاء عملية الانتاج، مثال ذلك تسلسل عمليات الانتاج لمخيز آلي ينتج خبز عادي، حيث يبدأ الانتاج بالمرحلة الاولى وهي مرحلة العجن ومن ثم التقطيع، والتشكيل واخيرا الفون .

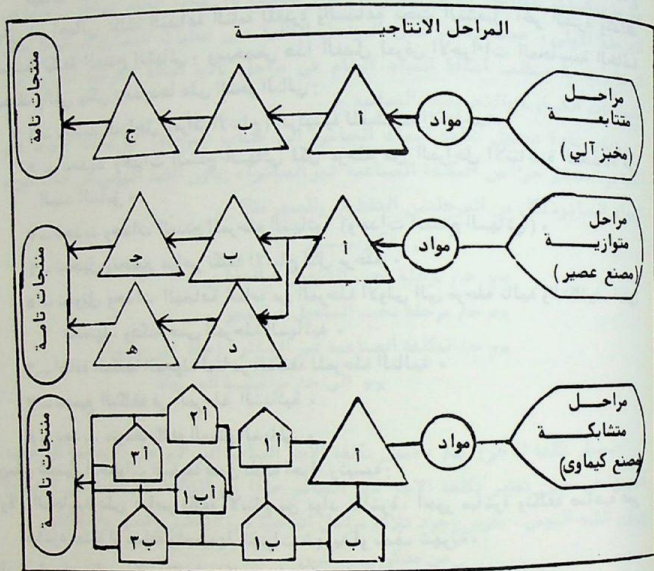
وقد تنساب العمليات الانتاجية بصورة متوازية *Parallel* خلال خطوط انتاج متعددة مثال ذلك مصنع فواكه ينتج اصناف بنسب تركيز مختلفة، او تكون العمليات اكثر تعقيدا بحيث تتابع بطريقته متشابهة *Overlapping* مثال ذلك مصنع تكرير البترول وبعض شركات الصناعات الكيماوية وهي صناعات ينتج عنها منتجات مشتركة، ويظهر الشكل رقم ٩ - ١ رسم ايضاحي للانواع الثلاثة من اسباب العمليات الانتاجية .

وبغض النظر عن طبيعة انسياب العملية الانتاجية فان نظام المراحل الانتاجية يعمل بصورة متشابهة ومستمرة حسب تصميم عملية الانتاج والالات، دونما توقف الا في حالات الصيانة الدورية والطارئة، او وجود مخزون فائض من المنتجات التامة. وعادة لا يتم ادخال تعديلات في سير العمليات الانتاجية الا عند تعديل وتطوير عمل الات او طبيعة وتكوين المنتجات المتعددة نتيجة عمليات مستقلة او عمليات مشتركة، ولا يمكن تغيير شكل المنتج او المنتجات دونما تعديل العمليات الانتاجية/او نوع المواد الخام المستخدمة في الانتاج. وهناك منتجات يتم وضع مواصفاتها وفقا لمقاييس نمطية محددة من قبل الموائسات الوطنية والاقليمية العاملة على توحيد المقاييس .

٢ - تشابه عناصر الانتاج: طالما ان المنتجات النهائية لنظام المراحل متشابه فان عناصر الانتاج المستخدمة من مواد خام واجور وتكلفة صناعية تكون متشابهة .

٣ - ان الفكرة الاساسية لنظام المراحل تقوم على تحديد متوسط تكلفة المنتج النهائي بقسماجمالي تكلفة الانتاج لفترة زمنية معينة على كمية الانتاج لنفس الفترة .

شكل رقم ٩ - ١
نماذج للعمليات الانتاجية في نظام المراحل



ويتم ذلك عن طريق حصر تكاليف كل مرحلة انتاجية على حدة واعتبار مخرجات كل مرحلة كمنتجات نهائية، وترحل التكلفة عبر المراحل الانتاجية وكذلك الوحدات ويتم تجميعها في مرحلة الانتاج الاخيرة. وتعالج التكلفة المحولة من مرحلة ما للمرحلة التي تليها كمواد داخله للانتاج.

٤- مشكلة تحديد المخزون اخر الفترة: نظرا للصفة الاستمرارية للعمليات الانتاجية لنظام المراحل، تبرز مشكلة حساب قيمة المخزون اخر الفترة والتي تتطلب معرفة تدفق كميات الانتاج الداخلة والخارجة لكل مرحلة وحصر الوحدات المتبقية اخر الفترة، ونسبة اتعابها Stage of Completion لتحديد ما يعادل المنتجات التامة Equivalent Unit.

ومن امثلة صناعات المراحل الكيماويات والصناعات التحليلية والاستخراجية والتجميعية مثل صناعة السلع الكهربائية والسيارات والالكترونيات، والصناعات الغذائية والمرطبات.

المحاسبة على المراحل الانتاجية

تهدف المحاسبة على المراحل الانتاجية الى تحديد تكلفة كل مرحلة من مراحل الانتاج ومن ثم اجمالي تكلفة البضاعة التامة للفترة والبضاعة تحت التشغيل اخر الفترة وكذلك متوسط تكلفة المنتج النهائي . وسيخصص هذا الفصل لعرض الاجراءات المحاسبية الخاصة بذلك والتي يمكن تحديدها على النحو التالي :

١ - تحديد المراحل (مراكز الانتاج) الرئيسية للعمليات الانتاجية .

٢ - تحديد وحدات المنتج النهائي لكل مرحلة من المراحل الانتاجية المحددة في البند السابق .

٣ - تحديد وحدات المنتج للمرحلة النهائية (وحدات المنتج النهائي) .

٤ - تسجيل وتجميع عناصر تكلفة الانتاج لكل مرحلة .

٥ - تحويل وحدات البضاعة التامة من المرحلة الاولى الى مرحلة تالية والتكاليف التي تخصها ، وهكذا حتى المرحلة النهائية .

٦ - اضافة التكلفة المحولة لعناصر التكلفة للمرحلة التالية .

٧ - تجميع التكلفة في المرحلة النهائية .

٨ - تحديد متوسط تكلفة المنتج النهائي .

ويمكن تفصيل الخطوات السابقة ضمن ثلاثة اجزاء رئيسية :

اولا : المحاسبة على عناصر تكلفة الانتاج من مواد مباشرة ، اجور مباشرة وتكلفة صناعية غير مباشرة فعلية او مضافة وتجميعها لفترات شهرية او نصف شهرية .

ثانيا : اعداد تقارير تكلفة الانتاج لكل مرحلة على حدة ومجمعة والتي تشمل :

١ - عرض ملخص التدفق الطبيعي للكميات المنتجة ولفترات زمنية شهرية او نصف شهرية

ب - ترجمة الكميات المحددة بالبند ١ الى ما يوازيها من المنتجات التامة .

ج - تحديد تكلفة الانتاج الخاصة بالفترة .

د - تحديد متوسط تكلفة الوحدة بقسمة ناتج البند ج على ناتج البند ب .

هـ - تحديد قيمة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة .

و - عرض ملخص تكلفة الانتاج خلال الفترة .

ثالثا : معالجة المشاكل المحاسبية الناتجة عن نظام المراحل الانتاجية .

المحاسبة على عناصر تكلفة الانتاج

يتم تجميع عناصر تكلفة الانتاج حسب المراحل الانتاجية ، حيث يتم تسجيل بنود التكلفة وتحميلها مباشرة الى المرحلة التي تخصها ، وتشبه اجراءات تسجيل عناصر التكلفة لنظام المراحل الانتاجية تلك الخاصة بنظام الاوامر باستثناء اعتبار المرحلة اساس عملية تجميع التكلفة وليس امر الانتاج . كما هو موضح بالفقرات التالية :-



صرف المواد الخام للانتاج: يتم صرف المواد بناءً على طلب اقسام الانتاج باستخدام طلبات صرف المواد، ونظراً لاستقرار حجم الانتاج، فغالبا ما يتم صرف كميات المواد بصورة دورية وبكميات متقاربة. وبغض النظر عن نوع الصناعة فان مواد الخام تستخدم اساسا في المرحلة الاولى، حيث يقتصر عمل المراحل التالية على عمليات التشكيل، وهناك بعض الصناعات ما يتطلب اضافة المواد الخام في مراحل تالية اضافة للمرحلة الاولى مثل الصناعات الكيماوية والتجميعة والغذائية.

ويتم عادة تحميل تكلفة المواد المباشرة الى حساب المرحلة، اما تكلفة المواد غير المباشرة فتعتبر جزءاً من التكلفة الصناعية غير المباشرة، ويكون القيد اليومي في حالة صرف المواد المباشرة لكل من المرحلتين التقطيع والصهر مثلاً:

من مذكورين

xx /ح/ مرحلة تحت التشغيل / التقطيع

xx /ح/ مرحلة تحت التشغيل / الصهر

xx /ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة (مواد غير مباشرة)

xx الى /ح/ مراقبة المواد

تسجيل تكلفة الاجر: يتم تحميل تكلفة الاجر المباشر الى المراحل الانتاجية كل حسب نصيبها في حين تعتبر تكلفة الاجر غير المباشر جزءاً من التكلفة الصناعية غير المباشرة ويكون القيد اليومي، بفرض وجود ثلاثة مراحل انتاجية هي التقطيع والصهر والتشكيل:

من مذكورين

xx /ح/ مرحلة تحت التشغيل / التقطيع

xx /ح/ مرحلة تحت التشغيل / الصهر

xx /ح/ مرحلة تحت التشغيل / التشكيل

xx /ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة (اجور غير مباشرة)

xx الى /ح/ مراقبة الاجور

ويتم تحديد نصيب تكلفة الاجر المباشر للمراحل المختلفة من واقع بطاقات الاجر وملخصات توزيع الاجور الوارد تفصيلها في الفصل السادس.

تسجيل التكلفة الصناعية غير المباشرة: يمكن استخدام كل من التكلفة الفعلية او المحملة في نظام المراحل الانتاجية، في حين اقتصر الامر على استخدام التكلفة المحملة في نظام الاوامر الانتاجية. ان استخدام التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية اكثر سهولة ولا يترتب عليه اية مشاكل خاصة بالفائض والعجز غير المحمل، ويمكن استخدام التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية، بدلا من المحملة اذا ما توافرت الظروف التالية:

- ١ - استقرار حجم الانتاج بصورة نسبية طوال الفترة وعدم وجود اي تقلبات موسمية .
- ٢ - اذا كانت التكلفة الصناعية غير المباشرة قليلة نسبيا مقارنة لاجمالي تكلفة الانتاج .
- ٣ - اذا كان الجزء الثابت من التكلفة الصناعية غير المباشرة قليل نسبيا مقارنة باجمالي التكلفة الصناعية غير المباشرة .
- ٤ - حدوث التكلفة الصناعية بصورة مستقرة ، وموزعة بطريقة عادلة نسبيا خلال الفترة المالية
- ٥ - عمل قيود تسوية خاصة باستهلاك الآلات والاجهزة والمباني لفترات قصيرة تعادل فترات عمل تقارير تكلفة الانتاج ، وكذلك بالنسبة للمصروفات السنوية الاخرى مثل ضرائب العقارات والتأمين .

ويتم تسجيل التكلفة الفعلية اول باول وتجميعها في حساب مراقبة التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلي قبل تحميلها للمراحل الانتاجية المختلفة باستخدام اسس توزيع التكلفة العامة . واذا كان القرار باستخدام التكلفة الصناعية المحملة ، وهو الافضل فيمكن استخدام اي من الاسس السابقة الاشارة اليها في الفصل الثامن مثل عدد ساعات العمل ، او عدد ساعات الآلات او تكلفة الاجر المباشر . ويكون القيد اليومي بفرض وجود ثلاثة مراحل انتاجية كالآتي :

من مذكورين

xx /ح/ مرحلة تحت التشغيل / التقطيع

xx /ح/ مرحلة تحت التشغيل / الصهر

xx /ح/ مرحلة تحت التشغيل / التشكيل

xx الى /ح/ التكلفة الصناعية المضافة .

تحويل التكلفة من مرحلة الى مرحلة تالية : يتم تحويل تكلفة مرحلة ما الى مرحلة تالية بصورة دورية شهريا او نصف شهري، وذلك بعد ان يتم تحديد تكلفة البضاعة تحت التشغيل وتكلفة البضاعة المحولة من خلال اعداد تقارير دورية خاصة بكل مرحلة تسمى تقرير تكلفة الانتاج ، وهو موضوع الجزء التالي من هذا الفصل . ويتطلب الامر كذلك تحديد مخرجات المرحلة بالكميات ونسبة اتمامها وحساب ما يوازي المنتجات التامة وتكون قيود اليومية كالآتي

- تحويل تكلفة البضاعة من مرحلة التقطيع الى مرحلة الصهر

xx من /ح/ مرحلة تحت التشغيل / الصهر

xx الى /ح/ مرحلة تحت التشغيل / القطع

- تحويل تكلفة البضاعة من مرحلة الصهر الى مرحلة التشكيل

xx من /ح/ مرحلة تحت التشغيل / التشكيل

xx الى مرحلة تحت التشغيل / الصهر

ويمكن تحديد قيمة التكلفة المحولة بضرب متوسط تكلفة الوحدة بعدد الوحدات التامة المحولة للمرحلة، ويتم تحديد متوسط تكلفة الوحدة للمرحلة من خلال اعداد تقرير تكلفة الانتاج .

تحويل تكلفة المرحلة النهائية الى مخازن المنتجات التامة: يتم تحويل تكلفة المرحلة النهائية الى مخازن المنتجات التامة بنفس الطريقة التي يتم بها تحويل تكلفة الانتاج من مرحلة ما لآخرى، ويكون القيد اليومي على النحو التالي:

xx من ح/ مخازن المنتجات التامة

xx الى ح/ مرحلة التشكيل

وتكون حسابات الاستاذ الاجمالية للمراحل الانتاجية كما هو وارد في الشكل رقم ٩ - ٢.

شكل رقم ٩ - ٢

حسابات الاستاذ الاجمالية لنظام المراحل الانتاجية

ح/ مرحلة الصهر		ح/ مرحلة التقطيع	
xx منتجات محولة لمرحلة التشكيل	xx بضاعة اول الفترة xx تكلفة محولة التقطيع xx مواد مباشرة xx تكلفة صناعية □ بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة	xx منتجات محولة لمرحلة الصهر	xx بضاعة اول المدة xx مواد مباشرة xx اجور مباشرة xx تكلفة صناعية □ بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة
ح/ مرحلة التشكيل			
xx منتجات محولة لمخازن المنتجات التامة		xx بضاعة اول الفترة xx تكلفة محولة (الصهر) xx اجور مباشرة xx تكلفة صناعية □ بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة	

مثال ايضا: فيما يلي ملخص العمليات التي تمت خلال شهر حزيران ١٩xx الخاصة باحدى الشركات الصناعية والتي تنتج منتجا واحدا خلال مرحلتي انتاج ا، ب والمطلوب: تسجيل القيود اليومية واعداد حسابات الاستاذ الرئيسية وتحديد قيمة المخزون اخر الفترة .

رصيد المواد الخام اول الفترة ٤٢٠٠ دينار .

- مشتريات مواد خام نقدا بمبلغ ١٧٤٠٠ دينار .
 مواد صرفت للاننتاج خلال الفترة:
 مواد مباشرة للمرحلة ١ ٣٠٠٠ دينار، للمرحلة ب ٢٨٠٠ دينار ومواد غير مباشرة بمبلغ ١٢٠٠ دينار .
 تكلفة الاجور المباشرة خلال الفترة كانت للمرحلة أ بقيمة ٨٠٠٠ دينار وللمرحلة ب بقيمة ٧٠٠٠ دينار واجور غير مباشرة بقيمة ٥٠٠٠ دينار .
 التكلفة الصناعية المحملة قدرت بـ ٤٠٪ من التكلفة الاولية .
 ٨٠٪ من البضاعة تحت التشغيل بالمرحلة أ اكتملت وحولت الى المرحلة ب .
 ٧٠٪ من البضاعة تحت التشغيل بالمرحلة ب اكتملت وحولت الى مخازن المنتجات التامة .

٥٠٪ من البضاعة التامة بيعت بربح قدره ٢٠٪ نصفها نقدا والآخر على الحساب .
 بلغت التكلفة الصناعية الفعلية الاخرى خلال الفترة كالاتي :

١٢١٠	ايجارات المصنع
٢١٠	استهلاك الآلات
٤٥٠	نفقات صيانة
٢٥٠	مياه وكهرباء

الحل

القيود اليومية:

المبلغ		القيود اليومية	رقم
الدائن	المدين		
١٧٤٠٠	١٧٤٠٠	١ من ح/ مراقبة المواد الخام الى ح/ الصندوق	١
٧٠٠٠	٣٠٠٠ ٢٨٠٠ ١٢٠٠	٢ من مذكورين ح/ مرحلة تحت التشغيل أ ح/ مرحلة تحت التشغيل ب ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة الى ح/ مراقبة المواد الخام	٢

المبالغ		القيود اليومية	الرقم
الدائن	المدين		
		من مذكورين	٣
	٨٠٠٠	ح/ مرحلة تحت التشغيل أ	
	٧٠٠٠	ح/ مرحلة تحت التشغيل ب	
	٥٠٠٠	ح/ تكلفة صناعية غير مباشرة	
٢٠٠٠٠		الى ح/ مراقبة الاجور	
		من مذكورين	٤
	٤٤٠٠	ح/ مرحلة تحت التشغيل أ	
	٣٩٢٠	ح/ مرحلة تحت التشغيل ب	
٨٣٢٠		الى ح/ التكلفة الصناعية المضافة	
	١٢٣٢٠	من ح/ مرحلة تحت التشغيل ب	٥
١٢٣٢٠		الى ح/ مرحلة تحت التشغيل أ	
	١٨٢٢٨	من ح/ مراقبة مخازن منتجات تامة	٦
١٨٢٢٨		الى ح/ مرحلة تحت التشغيل ب	
	٩١١٤	من ح/ تكلفة البضاعة المباعة	٧
٩١١٤		الى ح/ مراقبة مخازن منتجات تامة	
	٥٤٦٨٤٠٠	من مذكورين	ب
	٥٤٦٨٤٠٠	ح/ الصندوق	
		ح/ المدينون	
١٠٩٣٦٨٠٠		الى ح/ المبيعات	
	٢١٢٠	من ح/ التكلفة الصناعية	٨
١٢١٠		الى مذكورين	
٢١٠		ح/ ايجار المصنع	
٤٥٠		استهلاك الات	
٢٥٠		نفقات صيانة	
		مياه وكهرباء	

ح/ مرحلة تحت التشغيل ا

مرحلة ب (٥) ١٢٣٢٠

٣٠٠٠ (٢) مواد مباشرة
 ٨٠٠٠ (٣) اجور مباشرة
 ٤٤٠٠ (٤) تكلفة مضافة
 ٣٠٨٠ رصيد

ح/ مرحلة التشغيل ب

منتجات تامة (٦) ١٨٢٢٨

٢٨٠٠ (٢) مواد مباشرة
 ٧٠٠٠ (٣) اجور مباشرة
 ٣٩٢٠ (٤) تكلفة مضافة
 ١٢٣٢٠ (٥) مرحلة ا
 ٧٨١٢ رصيد

ح/ تكلفة البضاعة المباعة

(٧) ٩١١٤

ح/ مراقبة مخازن منتجات تامة

(١٧) ٩١١٤

(٦) ١٨٢٢٨ مرحلة ب
 ٩١١٤ رصيد

ح/ مراقبة المواد

٣٠٠٠ (٢) مرحلة ا
 ٢٨٠٠ (٢) مرحلة ب
 ١٢٠٠ (٢) تكلفة صناعية

٤٢٠٠ رصيد
 (١) ١٧٤٠٠
 ١٤٦٠٠ رصيد

ح/ مراقبة الاجور

٨٠٠٠ (٣) مرحلة ا
 ٧٠٠٠ (٣) مرحلة ب
 ٥٠٠٠ (٣) تكلفة صناعية

٢٠٠٠٠ اجور مستحقة

ح/ مراقبة التكلفة الصناعية غير المباشرة *

٤٤٠٠ (٤) تكلفة مضافة	١٢٠٠ (٢) مواد غير مباشرة
٣٩٢٠ (٤) تكلفة مضافة	٥٠٠٠ (٣) اجور غير مباشرة
٨٣٢٠	٢١٢٠ (٨) مذكورين
	٨٣٢٠

لا حاجة لقيود تسوية التكلفة المحملة نظرا لتساوي التكلفة المضافة والفعلية، وفتح حساب مراقبة واحدة للتكلفة المضافة والفعلية، ويمكن فصلهما في حسابين، وعندها يتطلب قيد تسوية اضافي لاقفالهما معا.

قيمة المخزون اخر الفترة:

١٤٦٠٠ د	- مواد خام
٣٠٨٠	- بضاعة تحت التشغيل مرحلة أ
٧٨١٢	- بضاعة تحت التشغيل مرحلة ب
٩١١٤	- بضاعة تامة
٣٤٦٠٦	اجمالي تكلفة المخزون اخر الفترة

تقرير تكلفة الانتاج

نظرا للمصفاة الاستمرارية لطبيعة عمليات نظام مراحل الانتاج فان الامر يتطلب اعداد ملخص للانشطة الانتاجية لكل مرحلة من مراحل الانتاج ولفترات قصيرة شهرية او نصف شهرية ويطلق على هذا الملخص بتقرير تكلفة الانتاج. ويعمل تقرير تكلفة الانتاج على تحقيق المزاي التالية:

- تحديد الكميات الداخلة والخارجة للمنتجات لكل مرحلة معبرا عنها بالوحدات (التدفق الطبيعي للوحدات).
- ترجمة الكميات الى ما يعادلها من الوحدات التامة.
- تحديد تكلفة وحدة المنتج لكل مرحلة من مراحل الانتاج.
- تحديد تكلفة وحدة المنتج من كل عنصر من عناصر الانتاج مثل تكلفة وحدة المنتج من المواد والاجور المباشرة والتكلفة الصناعية غير المباشرة.
- عرض ملخص تكلفة المرحلة عن الفترة، بما فيها تكلفة البضاعة المحولة للمرحلة التالية.
- تحديد كمية البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة ونسبة اتمامها.
- تحديد تكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة.
- يعتبر اساس تسجيل قيود اليومية الاجمالية في نظام المراحل الانتاجية.

- تجميع تكلفة الانتاج لكل المراحل والتي تظهر في تقرير تكلفة الانتاج للمرحلة الاخيرة.
- تحديد كمية وتكلفة البضاعة التامة المحولة الى مخازن المنتجات التامة والتي تظهر في تقرير تكلفة انتاج المرحلة الاخيرة .

اجزاء تقرير تكلفة الانتاج: يمكن تقسيم تكلفة الانتاج الى ثلاثة اجزاء رئيسية:

- ١ - جدول الكميات: لضمان الرقابة على الكميات المنتجة وانسيابها عبر المراحل الانتاجية ولتسهيل عملية حساب تكلفة الانتاج لكل مرحلة، فانه يعد جدول يبين التدفق الطبيعي للوحدات الداخلة والخارجة لكل مرحلة معبرا عنها بالوحدات او بوحدة قياس اخرى .

- ب - تقرير تكلفة الانتاج: يحدد هذا الجزء متوسط تكلفة المنتج لكل عنصر من عناصر الانتاج، مثل تكلفة الوحدة من المواد المباشرة، والاجر المباشر والتكلفة الصناعية غير المباشرة .

- ج - ملخص تقرير التكلفة: يحدد هذا الجزء تكلفة البضاعة المحمولة الى مرحلة تالية او مخازن المنتجات التامة تكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة .

خطوات اعداد تقرير تكلفة الانتاج: ان اعداد تقرير تكلفة الانتاج يبذل لسهولة الاولى اامامها ومعقدا، الا انه يمكن فهمه ذلك بسهولة ويسر، اذا ما تبعت الخطوات التالية:

- ١ - اعداد الجزء الاول من التقرير (جدول الكميات) .
- ١ - تحديد تدفق الكميات الداخلة والخارجة للمرحلة .
- ٢ - ترجمة الكميات الى ما يعادلها من الوحدات التامة .
- ب - اعداد الجزء الثاني من التقرير (تقرير تكلفة المنتج)
- ٣ - حصر اجمالي التكاليف المحاسب عليها .
- ٤ - تحديد تكلفة الوحدة من كل عنصر من عناصر التكلفة .
- ٥ - تحديد اجمالي تكلفة الوحدة .
- ج - اعداد الجزء الاخير (ملخص تقرير التكلفة)
- ٦ - تحديد تكلفة البضاعة المحمولة للمرحلة التالية او مخازن المنتجات التامة .
- ٧ - تحديد تكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة باستخدام تكلفة الوحدة لكل عنصر من عناصر التكلفة المحددة بالبند ٤ .

وفيما يلي تفصيلا لذلك

١ - تحديد تدفق الكميات الداخلة والخارجة للمرحلة: يتم تحديد الكميات الداخلة والخارجة والتعبير عنها، اما بوحدات المنتج النهائي، او بوحدة قياس اخرى مثل الوزن، الحجم او كمية المواد المستخدمة، وتشكل هذه الخطوة الجزء الرئيسي من حساب جدول الكميات ومن ثم يتم تحديد ما يوازي المنتجات التامة للكميات المحددة وتتعدد نماذج جداول الكميات كما يظهر في الشكل رقم ٩ - ٣ ومن امثلتها:

١- مرحلة اولى بدون بضاعة تحت التشغيل اول و اخر الفترة .

ب - مرحلة اولى بها بضاعة تحت التشغيل اول و اخر الفترة .

ج - مرحلة اولى بها وحدات ضائعة اضافة الى بضاعة تحت التشغيل اول و اخر الفترة .

د - مرحلة تالية للاولى بها وحدات تالفة وبضاعة تحت التشغيل اول و اخر الفترة .

هـ - مرحلة تالية للاولى يزداد بها عدد الوحدات اثناء عملية الانتاج بسبب اضافة

المواد .

وتختلف الاجراءات المحاسبية الخاصة باعداد تكلفة الانتاج من حالة لآخرى، حيث تعتبر الحالة ا اسهلها وتتدرج بالصعوبة حتى المرحلة هـ . حيث تزداد صعوبة اعداد التقرير بوجود بضاعة تحت التشغيل اول و اخر الفترة ووجود تكلفة محولة من فترة سابقة وعند حدوث زيادة في الوحدات اثناء الانتاج و/او وجود وحدات تالفة .

٢ - حساب ما يعادل الوحدات التامة: ان استمرارية عملية الانتاج في نظام المراحل من جهة واعداد تقارير انتاجية شهرية او نصف شهرية من جهة اخرى يؤدى الى وجود وحدات تحت التشغيل اول و اخر الفترات . ولا بد من استخدام طريقة ما لقياس كمية هذه الوحدات واختيار مقياس مناسب لحساب كمية الوحدات غير المكتملة، وكان هذا المقياس ما يعرف بما يوازي الوحدات التامة، اى ترجمة عدد الوحدات غير التامة الى ما يوازيها من وحدات تامة، ونظرا لاحتمال اختلاف نسبة اتمام عنصر التكلفة عن الاخر، فان عملية تحديد ما يوازي الوحدات التامة تتم بالنسبة لكل عنصر على حدة .

جدول الكميات (التدفق الطبيعي للوحدات) لمعالجة مختلفة

هـ	د	ج	ب	ا	المدخلات
١٥٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	—	وحدات تحت التشغيل اول الفترة ٢ وحدات بدأ انتاجها (مرحلة اولى) ٣ وحدات مستلمة من مرحلة سابقة (تالية للاولى) ٤ زيادة في الوحدات اثناء الانتاج**
٩٠٠٠	٨٠٠٠	١٣٠٠٠	١٢٠٠٠	١١٠٠٠	مجموع الوحدات التي سيحاسب عليها
١٠٠٠	—	—	—	—	
١١٥٠٠	١٠٠٠٠	١٧٠٠٠	١٥٠٠٠	١١٠٠٠	
١٠٢٠٠	٧٥٠٠	١٤٥٠٠	١٤٠٠٠	١١٠٠٠	المخرجات ١ وحدات تامة محلولة لمرحلة تالية او لمخازن ٢ المنتجات التامة * ٣ وحدات تالفة** ٤ وحدات تحت التشغيل
١٣٠٠	١٧٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	—	
١١٥٠٠	١٠٠٠٠	١٧٠٠٠	١٥٠٠٠	١١٠٠٠	مجموع الوحدات المحاسب عليها

* قد تكون هناك وحدات تامة ما زالت في المرحلة وتعامل في هذه الحالة كوحدات تامة محلولة .
 ** يمكن ان تحدث زيادة في عدد الوحدات ونقص التالف في نفس الوقت ، ولسهولة الاجراءات يؤخذ الفرق بينهما فاذا كان موجبا تعد وحدات زائدة واذا كان سالبا كان وحدات تالفة .

وتقتصر عملية تحديد ما يوازي الوحدات التامة على المخرجات من جدول تدفق الكميات كما هو موضح في الشكل رقم ٩ - ٤ .

الشكل رقم ٩ - ٤
جدول الكميات (تقرير انتاج جزئي)

ما يوازي الوحدات التامة				تدفق الوحدات	
التشكيل (اجور وصناعية)**		مواد *			
عدد الوحدات	نسبة اتمام	عدد الوحدات	نسبة اتمام		
				—	وحدات تحت التشغيل اول الفترة
				٦٠٠٠	وحدات بدأ بانتاجها
				٦٠٠٠	مجموع الوحدات التي سيحاسب عليها
٤٥٠٠	%١٠٠	٤٥٠٠	%١٠٠	٤٥٠٠	وحدات تامة محولة لمرحلة تالية
٩٠٠	%٦٠	١٢٠٠	%٨٠	١٥٠٠	وحدات تحت التشغيل نسبة اتمام ٨٠% مواد، ٦٠% تشكيل
٥٤٠٠		٥٧٠٠		٦٠٠٠	مجموع الوحدات المحاسب عليها

* قد تكون هناك خانة اضافية للتكلفة المحولة بدلا من عمود المواد او اضافة اليه في حالة جدول كمية المرحلة الثانية وما بعدها .

** قد يتم فصل خانة التشكيل الي خانتين ، احدها تخص الاجر والاخرى تخص التكلفة الصناعية في حالة اختلاف نسبة اتمام كل منهما ، الا انه يفترض عادة نسبة اتمام واحدة للعنصرين .

ويتضح من الشكل رقم ٩ - ٤ ان كمية الوحدات الظاهرة في خانة التدفق الطبيعي للوحدات تمت ترجمتها الى ما يوازيها من الوحدات التامة لكل عنصر من عناصر التكلفة على حدة .

وبنفس الطريقة يتم تحديد ما يوازي الوحدات التامة في حالة وجود بضاعة تحت التشغيل اول الفترة وان كان الامر يصح اكثر تعقيدا ، نظرا لاختلاف طريقة حساب مجموع الوحدات المحاسب عليها . حيث توجد طريقتين ، الاولى هي متوسط التكلفة ، والثانية هي طريقة الوارد اولا صادر اولا ، ولمعرفة الفروقات في عملية حساب جدول الكميات بالنسبة للطريقتين نعرض المثال التالي الوارد في الشكل رقم ٩ - ٥ وسنعود لذلك تفصيلا في وقت لاحق عند الحديث عن اعداد تقرير تكلفة الانتاج ككل .

٣ - تحديد اجمالي التكلفة المحاسب عليها : ويتم ذلك بحصر اجمالي التكلفة لنفس الكميات الموضحة بجدول الكميات لنفس الفترة وتشمل كل : من :

- التكلفة المضافة للمرحلة من مواد مباشرة واجور مباشرة وتكلفة صناعية غير مباشرة .
- التكلفة المحولة من مرحلة سابقة اذا كانت مرحلة غير الاولى .
- تكلفة بضاعة تحت التشغيل اول الفترة اذا وجدت بضاعة متبقية من فترة سابقة .

ويتم تحديد اجمالي تكلفة البنود الثلاثة في حالة استخدام طريقة متوسط التكلفة ، في حين يتم عزل تكلفة بضاعة تحت التشغيل اول الفترة عند استخدام طريقة الوارد اولا صادر اولا كما سيرد لاحقا .

٤ - تحديد اجمالي تكلفة الوحدة لكل عنصر من عناصر التكلفة على حدة : ويتم ذلك من خلال قسمة الناتج في البند ٣ على ما يوازي الوحدات التامة والمحددة بالبند ٢ لكل عنصر على حدة .

٥ - تحديد اجمالي تكلفة الوحدة : ويتم ذلك من خلال جمع متوسط تكلفة الوحدة للعناصر الثلاثة : المواد المباشرة والاجور المباشرة والتكلفة الصناعية غير المباشرة .

٦ - تحديد تكلفة البضاعة المحولة للمرحلة التالية او لمخازن المنتجات التامة : ويحسب عن طريق ضرب كمية الوحدات المحولة في متوسط تكلفة الوحدة المحددة وتعتبر طريقة متوسط التكلفة اكثر سهولة من طريقة الوارد اولا صادر اولا ، ونظرا لان الطريقة الاخيرة تفصل ما بين الوحدات المحولة التي بدأ في انتاجها خلال الفترة وتلك التي كانت اصلا وحدات تحت التشغيل اول الفترة .

٧ - تحديد قيمة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة : يتم تحديد قيمة البضاعة تحت التشغيل على اساس نسبة الاتمام لكل عنصر من عناصر التكلفة حيث يتم تحويل كمية الوحدات الى ما يوازيها من المنتجات التامة ، وتضرب في متوسط تكلفة الوحدة لكل عنصر والمحددة بالتبوع .

شكل رقم ٩ - جدول حساب الكميات (مقارنة بين طريقة المتوسط والوارد اولا صادر اولا)

الوحدات	التشكيل		ما يوازى الوحدات التامة		التدفق الطبيعي للوحدات
	نسبة تمام	الوحدات	نسبة تمام	وحدات	
	%٥٠		%٦٠		وحدات تحت التشغيل اول الفترة وحدات بدأ بانتاجها مجموع الوحدات التي سيحاسب عليها
٦٠٠٠ ٥٠٠	%١٠٠ %٥٠	٦٠٠٠ ٧٠٠	%١٠٠ %٧٠		١ - حسب طريقة متوسط التكلفة وحدات تامة محولة لمرحلة تالية وحدات تحت التشغيل اخر الفترة
**٦٥٠٠		**٦٧٠٠			مجموع الوحدات المحاسب عليها حسب طريقة التكلفة المتوسط
٧٥٠ ٤٥٠٠ ٥٠٠	**%٥٠ %١٠٠ %٥٠	٦٠٠ ٤٥٠٠ ٧٠٠	**%٤٠ %١٠٠ %٧٠		ب - حسب طريقة الوارد اولا صادر اولا وحدات تامة محولة لمرحلة تالية من اصل وحدات اول الفترة وحدات تامة محولة بدأ انتاجها بالفترة وحدات تحت التشغيل اخر الفترة
**٥٧٥٠		**٥٨٠٠			مجموع الوحدات المحاسب عليها حسب الوارد اولا صادر اولا

* تحسب هنا نسبة الاضافة التي تساوى (١- نسبة الاتمام) نظرا لان نسبة الاتمام تتعلق بفترة سابقة.
** يمثل الفرق بين الطريقتين نسبة اتمام وحدات التشغيل اول الفترة وهي ٩٠٠ وحدة مواد (١٥٠٠ x ٠.٦) و ٧٥٠ وحدة تكلفة تشكيل (١٥٠٠ x ٠.٥)

ولايضاح ذلك نورد المثال التالي :

مثال رقم ١ : فيما يلي البيانات الخاصة بالشركة العربية لصناعة البلاستيك عن شهر حزيران ١٩xx التي تضم مرحلتين انتاج هما مرحلة الخلط ومرحلة التشكيل ، والمطلوب اعداد تقرير تكلفة الانتاج لكل مرحلة على حدة وبصورة مجمعة .

مرحلة ثانية	مرحلة اولى	
٩٠٠٠ وحدة	١٣٠٠٠ وحدة	الكميات : وحدات بدء باننتاجها
٨٥٠٠	٩٠٠٠	وحدات تامة ومحولة
٥٠٠	٤٠٠٠	وحدات تحت التشغيل اخر الفترة
%٨٠ ، —	%٥٠ ، %٨٠	نسبة اتمام (مواد ، تشكيل)
—	د ٣٣٦٠٠	التكلفة : مواد
د ٢٦٧٠٠	٢٢٠٠٠	اجور مباشره
٤٤٥٠	١٦٥٠٠	تكلفة صناعية غير مباشرة

تقرير تكلفة الانتاج للمرحلة الاولى : من الشكل رقم ٩ - ٦ يتضح ان تقرير تكلفة الانتاج

يقسم الى ثلاثة اجزاء رئيسية :

١ - جدول الكميات :

يضم جدول الكميات كل من تدفق الوحدات الداخلة والخارجة للمرحلة ، وحساب ما يوازي هذه الوحدات من المنتجات التامة لكل عنصر من عناصر التكلفة ، ويهدف هذا الجدول الى تحديد الوحدات التامة والمحولة للمرحلة التالية والوحدات تحت التشغيل اخر الفترة وتحديد ما يوازي الوحدات من المنتجات التامة المحاسب عليها .

ب - جدول تكلفة الوحدة :

يتم في هذا الجزء حصر اجمالي التكلفة المحاسب عليها ولكل عنصر على حدة ، بحيث يتم تحديد تكلفة الوحدة لكل من المواد والاجور والتكلفة الصناعية غير المباشرة ، وكذلك اجمالي تكلفة الوحدة ، وذلك بقسمة اجمالي التكلفة على ما يوازي المنتجات التامة المحددة بالجزء الاول من التقرير .

ج - ملخص تكلفة المرحلة :

يضم هذا الجزء كل من تكلفة البضاعة التامة والمحولة لمرحلة تالية وتكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة حسب نسبة اتمامها ، ويجب ان يتساوى اجمالي تكلفة المرحلة الموضحة في هذا الجزء مع اجمالي التكلفة في الجزء ب الذي حسب على اساس متوسط تكلفة الوحدة .

ويمكن ان يكون تقرير تكلفة الانتاج اكثر تعقيدا في حالة وجود بضاعة تحت التشغيل اول الفترة ، او في حالة وجود منتجات تالفة . وقد تكون هناك منتجات تامة غير محولة لمرحلة تالية حيث تعامل مثل المنتجات التامة المحولة .

تقرير تألفة الانتاج المرحلة الاولى (الخلط) عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٩xx/٦/٣١

شركة العربية لصناعة البلاستيك
تقرير تألفة الانتاج المرحلة الاولى (الخلط) عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٩xx/٦/٣١

ما يوازي الوحدات التامة				١ جدول الكميات	
التكبير		مواد		تدفق الوحدات	١ - المدخلات
كمية	نسبة اتمام	كمية	نسبة اتمام		
				١٣٠٠٠	وحدات بدأ بانتاجها
				١٣٠٠٠	مجموع الوحدات التي سيحاسب عليها
٩٠٠٠		٩٠٠٠		٩٠٠٠	٢ - المخرجات
٢٠٠٠	%٥٠	٣٢٠٠	%٨٠	٤٠٠٠	وحدات تامة ومحولة
					وحدات تحت التشغيل
١١٠٠٠		١٢٢٠٠			مجموع الوحدات المحاسب عليها
				ب - تقرير تكلفة الوحدة	
تكلفة الوحدة		ما يوازي الوحدات	اجمالي التكلفة		
٣		١٢٢٠٠	÷ ٣٦٦٠٠	مواد	
٢		١١٠٠٠	= ٢٢٠٠٠	اجور	
١٥٠		١١٠٠٠	÷ ١٦٥٠٠	تكلفة صناعية غير مباشرة	
٦٥			* ٧٥١٠٠	اجمالي التكلفة	

ج - عرض ملخص لكافة المرحلة

١ - تكلفة انتاج الوحدات التامة المحولة:

٢ - تكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة:

تكلفة المواد

$$= ٣ \times ٣٢٠٠$$

تكلفة الاجور

$$= ٢ \times ٢٠٠٠$$

تكلفة صناعية غير مباشرة

$$= ١٥٥ \times ٢٠٠٠$$

اجمالي التكلفة المحاسب عليها

$$\begin{array}{r} ٩٦٠٠ \\ ٤٠٠٠ \\ \hline ٣٠٠٠ \\ * ٧٥١٠٠ \end{array}$$

$$٩٠٠٠ \times ٦٥ = ٥٨٥٠٠$$

* بحسب ان يتساوى المجموعين

تقرير الانتاج للمرحلة الثانية وما بعدها : من الشكل رقم ٩ - ٧ يتضح ان تقرير الانتاج للمرحلة الثانية وما بعدها يشبه تقرير الانتاج للمرحلة الاولى باستثناء الفرقات التالية:
وجود وحدات محولة من مرحلة سابقة بدلا من وحدات بدأ بانتاجها ، وتقتصر المدخلات على هذه الوحدات بالاضافة الى وحدات تحت التشغيل او الفترة ، ويمكن ان تضاف مواد خام قد تؤدى الى زيادة عدد وحدات او كمية الانتاج للمرحلة الثانية عن الوحدات المحولة اصلا او يقتصر الامر على زيادة تكلفة الوحدة .

٢- وجود تكلفة محولة Transferred Cost من مرحلة سابقة التي تعامل مثل عنصر المواد وتضم تكلفة الانتاج كل من التكلفة المحولة ، تكلفة الاجر والتكلفة الصناعية غير المباشرة ، وفي بعض الصناعات تضم عنصر المواد .
تكون نسبة اتمام التكلفة المحولة بالنسبة لبضاعة اخر الفترة ١٠٠٪ .

ملخص تقرير تكلفة الانتاج للمراحل مجتمعة: يعرض الشكل رقم ٩ - ٨ ملخص للتقرير تكلفة الانتاج للمراحل مجتمعة ، ويبين عادة هذا الملخص تدفق الوحدات والتكلفة المتقلة بها من مرحلة لآخرى حتى المرحلة الاخيرة مهما كان عدد مراحل الانتاج .

تقرير الانتاج بين طريقة التكلفة المتوسطة (١) Average Cost والوارد اولا صادر اولا FIFO في المثال السابق تم تجاهل وجود بضاعة تحت التشغيل اول الفترة وذلك لتبسيط تقرير تكلفة الانتاج ، ولكن كثيرا ما تكون هناك بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة والتي تكون بضاعة تحت التشغيل اول الفترة في تقرير التكلفة التالي . وتثار مشكلة طريقة معالجة هذه الوحدات وتكلفتها المحولة من فترة سابقة ، وتوجد طريقتين لحساب ذلك هما طريقة متوسطة التكلفة والوارد اولا صادر اولا .

وتعد طريقة متوسط التكلفة الاكثر شيوعا وسهولة حيث يفترض ان كل الوحدات بدأ بتشغيلها في الفترة وتتم اضافة التكلفة الخاصة بالبضاعة اول الفترة الى تكلفة التشغيل المضافة خلال الفترة ، بينما تقوم طريقة الوارد اولا صادر اولا بمعالجة البضاعة اول الفترة بصورة مستقلة وكأنها دفعة مستقلة ، ويتم فصل تكلفتها عند تحديد متوسط تكلفة الوحدة .

تكسل رسم ٩ - ٧

الشركة العربية لصناعة البلاستيك

تقرير تكلفة الانتاج للمرحلة الثانية (التشكيل) عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٩٨٣/٦/٣١

ما يوازي الوحدات		تكلفة محولة	تدفق الوحدات	١- جدول الكميات
تشكيل (اجور تكلفة)				
وحدات	نسبة اتمام			
				١- المدخلات:
			—	بضاعة تحت التشغيل اول الفترة
			٩٠٠٠	وحدات محولة من مرحلة سابقة
			٩٠٠٠	مجموع الوحدات التي سيحاسب عليها
				٢- المخرجات:
				وحدات تامة محولة لمخازن المنتجات
٨٥٠٠		٨٥٠٠	٨٥٠٠	وحدات تحت التشغيل اخر الفترة
٤٠٠	%٨٠	٥٠٠	٥٠٠	مجموع الوحدات المحاسب عليها
٨٩٠٠		٩٠٠٠		

تكلفة الوحدة

$$٦٥ = ٩٠٠٠ \div ٥٨٥٠٠$$

$$٣ = ٨٩٠٠ \div ٢٦٧٠٠$$

$$٢٠ = ٨٩٠٠ \div ٤٤٥٠$$

$$١٠ = ٨٩٦٥٠$$

ب- جدول تكلفة الوحدة

تكلفة محولة من مرحلة سابقة

تكلفة اجور مضافة

تكلفة صناعة مضافة

اجمالي التكلفة

ج- ملخص تكلفة المرحلة

١- تكلفة الوحدات التامة والمحوّلة

٢- تكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة

- تكلفة محولة

- اجور

- تكلفة صناعة

مجموع التكلفة المحاسب عليها

$$٥٨٥٠٠ = ١٠ \times ٨٥٠٠$$

$$١٢٥٠ = ٦٥ \times ٥٠٠$$

$$١٢٠٠ = ٣ \times ٤٠٠$$

$$٢٠٠ = ٢٠ \times ٤٠٠$$

$$٨٩٦٥٠$$

ملخص تقارير تكلفة الانتاج (المرحلة الاولى والثانية) عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٩٠٠/٦/٣١

١ - جدول الكميات			تدفق الوحدات		ما يوازي الوحدات التامة	
مرحلة ١		مرحلة ١	مرحلة ١	مرحلة ١	مرحلة ١	مرحلة ١
مادة		مادة	مادة	مادة	مادة	مادة
١ - مدخلات						
وحدات تحت التشغيل						
اول الفترة						
وحدات بدأ بتشغيلها او						
محولة من مرحلة سابقة						
مجموع الوحدات التي						
سحابت عليها						
٢ - مخرجات						
وحدات محولة لمخازن						
المنتجات						
وحدات تحت التشغيل اخر						
الفترة						
مجموع الوحدات المحاسب						
عليها						
المرحلة ١						
المرحلة ١						
ب - تقرير تكلفة الوحدة						
مواد و/او تكلفة محولة						
من مرحلة سابقة						
اجمالي						
تكلفة الوحدة						
اجمالي						
تكلفة الوحدة						
اجمالي						
تكلفة الوحدة						
اجمالي						
تكلفة الوحدة						
اجمالي						
ج - ملخص تكلفة المرحلة						
١ - تكلفة الوحدات التامة والمحولة						
٢ - تكلفة البضاعة تحت التشغيل - مواد						
تكلفة محولة						
اجمالي						
تكلفة صناعية						
اجمالي التكلفة المحاسب عليها						
المرحلة ١			المرحلة ١			
٥٨٥٠٠ = ١٠ × ٨٥٠٠			٥٨٥٠٠ = ٦٥ × ٩٠٠٠			
٢٢٥٠ = ٦٥ × ٥٠٠			٩٦٠٠ = ٣ × ٠,٨ × ٤٠٠٠			
١٢٠٠ = ٣ × ٠,٨ × ٥٠٠			٤٠٠٠ = ٢ × ٠,٥ × ٤٠٠٠			
٢٠٠ = ٠,٥ × ٠,٨ × ٥٠٠			٣٠٠٠ = ١,٥ × ٠,٥ × ٤٠٠٠			
٨٩٦٥٠			٧٥١٠٠			

ولايضاح ذلك نورد المثال رقم (٢) والذي يستخـدم بيانات المثال السابق المتعلقة بالمرحلة الاولى مع بعض التعديلات حيث يصبح على النحو التالي :

كمية	تكلفة المواد	تكلفة اجور	تكلفة صناعية غير مباشرة
٥١٠٠٠	٣٦٠٠	١٢٠٠	٩٠٠
١٢٠٠٠	٣٣٠٠٠	٢٠٨٠٠	١٥٦٠٠

وحدات تشغيل اول الفترة (١٠٠٪ مواد ، ٦٠٪ نسبة اتمام التشكيل)

وحدات بدأ بانتاجها بالفترة

وحدات تامة ومحوولة

وحدات تحت التشغيل اخر الفترة (٨٠٪ مواد ، ٥٠٪ تشكيل)

ويظهر الشكل رقم ٩ - ٩ تقرير تكلفة الانتاج باستخدام طريقة متوسط تكلفة الوحدة المرجحة، والشكل رقم ٩ - ١٠ تقرير تكلفة الانتاج باستخدام طريقة الوارد اولا صادر اولا .

من مقارنة طريقة التكلفة المتوسطة الواردة في الشكل رقم ٩ - ٩ بطريقة تكلفة الوارد اولا صادر اولا الواردة في الشكل رقم ٩ - ١٠ يمكن استخلاص الفروقات التالية :

- يختلف اجمالي ما يوازي المنتجات التامة للوحدات المحاسبة عليها والموضحة في جدول الكميات في الطريقتين نظرا لتجاهل طريقة التكلفة المتوسطة وجود وحدات تحت التشغيل ومعاملتها كوحدة بدأ بانتاجها خلال الفترة .
- رغم ان اجمالي التكلفة المحاسب عليها في الطريقتين واحدة، الا ان تكلفة متوسط الوحدة يختلف بسبب فصل تكلفة الوحدات اول الفترة ومعاملتها بصورة مستقلة عن التكلفة المضافة اثناء الفترة .

- ان طريقة متوسط التكلفة المتوسطة اكثر سهولة، خاصة عند تحديد تكلفة البضاعة التامة والمحوولة للمرحلة التالية، الا ان الوارد اولا صادر اولا افضل من ناحية الرقابة وتوضيح تكلفة كل فترة على حدة وبالتالي يمكن قياس اداء العاملين لكل فترة بطريقة مثلى .
- اذا تساوت تكلفة عناصر الانتاج (اسعار وكميات) بالفترتين فان النتيجة ستكون واحدة بغض النظر عن الطريقة المستخدمة . وفي مثالنا فان الفرق نتج لاختلاف تكلفة المواد

تقرير تكلفة انتاج مرحلة اولى - اساس متوسط التكلفة
نكل رسم ٩ - ٩

ما يوازى الوحدات التامة				تدفق الوحدات	١ - جدول الكميات
تشكيل		سواد			
وحدات	نسبة اتمام	وحدات	نسبة اتمام		
	٧٠٪		٧١٠٠٪	١٠٠٠	١ - المدخلات وحدات تحت التشغيل اول الفترة
				١٢٠٠٠	وحدات بدا بتشغيلها
				١٣٠٠٠	مجموع الوحدات التي سحابت عليها
٩٠٠٠		٩٠٠٠		٩٠٠٠	٢ - المخرجات وحدات تامة ومحولة لمرحلة تالية
٢٠٠٠	٥٠٪	٣٢٠٠	٨٠٪	٤٠٠٠	وحدات تحت التشغيل اخر الفترة
١١٠٠٠		١٢٢٠٠		١٣٠٠٠	مجموع الوحدات المحاسب عليها

ب - جدول تكلفة الوحدة					
تكلفة الوحدة	عدد	اجمالي	تكلفة مضافة	تكلفة اول الفترة	
		التكلفة	خلال الفترة		
		الوحدات			
٥٣	١٢٢٠٠	٣٦٦٠٠	٣٣٠٠٠	٣٦٠٠	
٢	١١٠٠٠	٢٢٠٠٠	٢٠٨٠٠	١٢٠٠	
١٥٠	١١٠٠٠	١٦٥٠٠	١٥٦٠٠	٩٠٠	
٦٥٠	—	٧٥١٠٠	٦٩٤٠٠	٥٧٠٠	
					سواد اجور تكلفة صناعية غير مباشرة
					اجمالي التكلفة

ج - ملخص تكلفة المرحلة .	
	١ - تكلفة المنتجات التامة والمحمولة
٥٥٨٥٠٠ =	٩٠٠٠ وحدة × ٦٢٥٠٠ دينار
	٢ - تكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة
٩٦٠٠	تكلفة المواد ٣ × ٣٢٠٠ =
٤٠٠٠	تكلفة الاجور ٢ × ٢٠٠٠ =
٣٠٠٠	التكلفة الصناعية ١٥٠ × ٢٠٠٠ =
	اجمالي التكلفة المحاسب عليها
٧٥١٠٠	

ما يوزى الوحدات التامة				تدفق الوحدات	١ - جدول الكميات
تكلفة التشكيل		مواد			
الوحدات	نسبة اتمام	الوحدات	نسبة اتمام		
	٪٦٠		٪١٠٠	١٠٠٠	١ - وحدات تحت التشغيل اول الفترة
				<u>١٢٠٠٠</u>	وحدات بدأ بتشغيلها في المرحلة
				١٣٠٠٠	مجموع الوحدات التي يحاسب عليها
					٢ - المخرجات : وحدات تامة محولة من اصل اول الفترة
٤٠٠	اضافة ٪٤٠	—	اضافة صفر	١٠٠٠	وحدات تامة محولة بدأ بتشغيلها في المرحلة
٨٠٠٠	٪١٠٠	٨٠٠٠	٪١٠٠	٨٠٠٠	وحدات تحت التشغيل اخر الفترة
٢٠٠٠	٪٥٠	٣٢٠٠	٪٨٠	٤٠٠٠	مجموع الوحدات المحاسب عليها
١٠٤٠٠		١١٢٠٠			
تكلفة الوحدة		عدد الوحدات		ب - جدول التكلفة	
				٥٧٠٠	تكلفة اول الفترة (اجمالي)
				٣٣٠٠٠	تكلفة مضافة خلال الفترة / مواد
٥٢٩٤٦٤		١١٢٠٠		٢٠٨٠٠	تكلفة مضافة خلال الفترة / اجور
٢		١٠٤٠٠		١٥٦٠٠	تكلفة صناعية غير مباشرة
١٥٠		١٠٤٠٠		٧٥١٠٠	اجمالي التكلفة
٦٤٤٤٦٤					

د - ملخص تكلفة المرحلة

١ - تكلفة المنتجات التامة والمحوّلة

× منتجات تامة ومحوّلة من اصل وحدات تحت التشغيل

٥٧٠٠

تكلفة محولة من فترة سابقة

تكلفة مطلوبة لانعام وحدات اول الفترة -

تكلفة مضافة مواد

تكلفة مضافة اجور (٤٠٠ وحدة × ٣ دينار)

تكلفة مضافة صناعية غير مباشرة (٤٠٠ وحدة × ١٥٠ دينار)

٥٧١٠٠

اجمالي تكلفة انتاج منتجات تامة ومحوّلة من اصل وحدات تحت التشغيل

× منتجات تامة ومحوّلة بدأ بانتاجها بالمرحلة

٥١٥٧١

٦٤٤٤٦٢ × ٨٥٠٠

اجمالي تكلفة المنتجات المحوّلة

٢ - تكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة

$$٥١٥٧١ = ٢٩٤٢٩ + ٣٢٠٠ \times ٢٠٠٠$$

$$٤٠٠٠ = ٢ \times ٢٠٠٠$$

$$٣٠٠٠ = ١٥٠ \times ٢٠٠٠$$

١٦٤٢٩

اجمالي تكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة

اجمالي التكلفة المحاسب عليها

بالنسبة للوحدات اول الفترة التي كانت ٣٦ (٢) دينار عن تكلفة المواد بالنسبة للوحدات المستخدمة خلال الفترة التي كانت ٢٩٤٦٤ دينار وكانت التكلفة المتوسطة المرجحة للمواد ٣ دينار كما ظهرت في الجدول رقم ٩ - ٠٩ .

هـ - تختلف قيمة بضاعة اخر الفترة في الطريقتين حيث كانت ١٦٦٠٠ دينار على اساس متوسط التكلفة و ١٦٤٢٩ دينار على اساس الوارد اولا صادر اولا .

و - هناك اتجاهها عاما لاستخدام متوسط التكلفة طالما هناك استقرار في حجم الانتاج والمخزون وهو ما يميز صناعات المراحل الانتاجية الى حد ما ، طالما لا توجد فروقات جوهرية في تكلفة عنصر المواد والاجور من فترة لآخري ، وبصفة عامة فان تغير اسعار المواد هو اكثر عناصر التكلفة عرضة للتغير في فترات قصيرة .

مشاكل المحاسبة في نظام المراحل الانتاجية

رغم تشابه العمليات الانتاجية واستمراريتها وما يفترض من روتينية الاجراءات المحاسبية وسهولتها ، الا ان هناك مشاكل محاسبية تستدعي عناية خاصة ، مثال ذلك :

- توزيع التكلفة المشتركة على المنتجات المشتركة الرئيسية والعرضية .

- معالجة الزيادة في عدد الوحدات او الكمية الناتجة من اضافة مواد خام في المرحلة الثانية وما بعدها .

- معالجة الوحدات الضائعة والتالفة اثناء عملية الانتاج بسبب التبخر او الرش او الانكماش او الكسر او التلف محاسبيا .

- معالجة الزيادة والنقص المتزامن في الوحدات بسبب اضافة مواد خام وتلف الوحدات في آن واحد .

وسيمت تفصيل هذه المواضيع في الفقرات التالية باستثناء توزيع التكلفة المشتركة الذي سيؤجل للفصل القادم .

المحاسبة على الزيادة في عدد الوحدات او كمية الانتاج :

هناك نوعين من الصناعات ، نوع يستخدم المواد الخام في المرحلة الاولى فقط وتقتصر المراحل اللاحقة على المعالجة الصناعية للوحدات ، ونوع اخر من الصناعة تستخدم المواد في مراحل لاحقة بالاضافة الى المرحلة الاولى ، مثل الصناعات الكيماوية والدهانات والسلع التجميعية والصناعات الغذائية والمشروبات الخفيفة ، ويترتب على اضافة المواد الخام في المراحل التالية للمرحلة الاولى احد احتمالين :

(٢) تكلفة المواد الخاصة بالفترة ٣٦٠٠ دينار ، وما يوازي الوحدات التامة بالنسبة لعنصر المواد ١٠٠٠ وحدة .

الأول:

يبقى عدد الوحدات الخارجة من المرحلة مماثل للعدد الوحدات الداخلة، مثل صناعات السيارات والصناعات التجميعية .

الثاني:

يزداد عدد الوحدات الخارجة او كميتها عن عدد الوحدات الداخلة لنفس المرحلة، مثل صناعات الكيماويات والدهان .

ولا يترتب على الحالة الاولى اي اجراءات محاسبية حيث يقتصر الامر على زيادة تكلفة الوحدة، في حين يترتب على الحالة الثانية اجراء تسوية خاصة للتكلفة المحولة من مرحلة سابقة، حيث ينخفض متوسط تكلفة الوحدة بسبب زيادة عدد الوحدات وتوزيع التكلفة المحولة على عدد وحدات اكثر من الوحدات المحولة ويترتب على ذلك:

- 1- تعديل جدول الكميات بحيث يظهر الزيادة في عدد الوحدات واعادة حساب ما يوازي وحدات المنتجات التامة المحاسب عليها .
- 2- حساب متوسط التكلفة المعدلة للوحدات المحولة عن طريق قسمة التكلفة المحولة على ما يوازي الوحدات التامة المحسوب بعد الزيادة في عدد الوحدات .
- 2- اعداد تقرير تكلفة الانتاج بناء على ما يوازي المنتجات التامة المحسوبة بالبند 1

ولتوضيح ذلك نعود الى البيانات الواردة في المثال رقم (1) الخاصة بالمرحلة الثانية وباستخدام نفس البيانات مع افتراض ان هناك مواد اضيفت للانتاج بتكلفة 17500 دينار ادت الى زيادة عدد الوحدات ب 1000 وحدة مع ابقاء عدد وحدات اخر الفترة 500 وحدة فيكون تقرير تكلفة الانتاج كما هو وارد في الشكل رقم 9 - 11 .

وبتحليل التقرير الوارد في الشكل رقم 9 - 11 يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- 1- اصبحت قيمة تكلفة الوحدة المحولة من مرحلة سابقة 8500 دينار بدلا من 7500 دينار الواردة سابقا في الجدول رقم 9 - 7
- 2- ان نسبة اتمام التكلفة المحولة دائما 100٪ بما فيها ذلك الجزء الخاص بالوحدات تحت التشغيل اخر الفترة .
- 3- ان تكلفة المواد المضافة للمرحلة وزعت على كل المنتجات وليس على الوحدات المضافة للانتاج .
- 4- اعيد حساب تكلفة الوحدة من الاجور والتكلفة الصناعية على اساس مجموع ما يوازي الوحدات التامة المحسوب بعد الزيادة .



الشكل رقم ٩ - ١١

تقرير تكلفة انتاج / وحدات مضافة للمرحلة التالية للاولى وما بعدها

ما يوازي الوحدات التامة		تدفق الوحدات	١ - جدول الكميات	
تكاليف محولة			١ - المدخلات	
شكيل	نسبة	وحدات	وحدات	وحدات
			٩٠٠٠	وحدات تحت التشغيل اول الفترة
			١٠٠٠	وحدات محولة من مرحلة سابقة
			١٠٠٠٠	وحدات مضافة للانتاج
				مجموع الوحدات التي سيحاسب عليها
				٢ - المخرجات
			٩٥٠٠	وحدات تامة ومحوّلة
٩٥٠٠	٪١٠٠	٩٥٠٠	٥٠٠	وحدات تحت التشغيل اخر الفترة
٤٠٠	٪٨٠	٥٠٠	١٠٠٠٠	مجموع التكاليف المحاسب عليها
٩٩٠٠		١٠٠٠٠		
تكلفة الوحدة	عدد الوحدات	تكلفة	ب - جدول تكلفة الوحدة:	
٥٥٨٥٠	١٠٠٠٠	٥٨٥٠٠	تكلفة محولة من مرحلة سابقة	
١٦٥٠	١٠٠٠٠	١٦٥٠٠	تكلفة مواد مضافة خلال المرحلة	
٢٦٦٩٧	٩٩٠٠	٢٦٧٠٠	تكلفة اجور للمرحلة	
٤٤٩٥	٩٩٠٠	٤٤٥٠	تكلفة صناعية للمرحلة	
١٠٦٤٦٥		١٠٦١٥٠	اجمالي التكلفة المحاسب عليها	
$١٠٦٤٦٥ \times ٩٥٠٠ = ١٠١١٤١٧٥٠$ $٢٩٢٥ = ٥٨٥٠ \times ٥٠٠$ $٨٢٥ = ١٦٥٠ \times ٥٠٠$ $١٠٧٨٨ = ٢٦٦٩٧ \times ٤٠٠$ $١٧٩٨ = ٤٤٩٥ \times ٤٠٠$ ٥٠٠٠٨٦٠٠ $* ١٠٦١٥٠٣٥٠$			ملخص تكلفة المرحلة ١ - منتجات تامة ومحوّلة ٢ - تكلفة بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة تكلفة محوّل مواد مضافة اجور مباشرة تكلفة صناعية غير مباشرة اجمالي تكلفة البضاعة تحت التشغيل اجمالي التكلفة المحاسب عليها	
			* الفرق بسبب تقريب الارقام	

المحاسبة على الوحدات الضائعة والتالفة (٣) : لا توجد صناعة ما تخرج وحدات سليمة بصورة مطلقة، أو تكون حجم المخرجات لعملية انتاجية مساوية لحجم مدخلاتها حيث هناك نسبة ما من الوحدات أو من كمية المدخلات تفقد اثناء عمليات الانتاج، وتختلف هذه النسبة من صناعة لاخرى، وبصفة عامة فانه يصعب ملاحظة الوحدات المعيبة في بعض صناعات المراحل الانتاجية قبل نهاية العملية الانتاجية، ويرجع سبب تلف الوحدات Spoilage اما لمشاكل فنية في عمليات الانتاج او عدم مهارة عنصر العمل او بسبب عدم جودة المواد الخام او بسبب طبيعة المنتجات وقابليتها للكسر مثلا، وتفقد الوحدات بسبب عوامل التبخر Evaporation والتسرب والانكماش Shrinkage والرشح والتكثف Condensation وستستخدم كلمة منتجات تالفة لدلالة على الوحدات الضائعة والتالفة معا.

وتتوقف الاجراءات المحاسبية لمعالجة الوحدات التالفة على عوامل عدة منها:

ا - تحديد ما اذا كانت الوحدات التالفة في حدود المسموح به (الطبيعي) Normal Tolerance Limit او تزيد عن ذلك بحيث يكون حجم الوحدات التالفة فوق المعدل الطبيعي Abnormal .

ب - تحديد ما اذا كانت الوحدات التالفة تمت في المرحلة الاولى من العملية الانتاجية او في مراحل تالية .

ج - تحديد وقت اكتشاف الوحدة التالفة وفيما اذا كان في بداية المرحلة او في نهايتها او في نقطة ما بين بداية مرحلة الانتاج ونهايتها .

د - تحديد الهدف من تحديد وتقرير الوحدات التالفة وفيما اذا كانت بغرض قياس وحدة التكلفة او بغرض فرض الرقابة واطهار حجم المواد التالفة ومسؤوليتها او كلاهما .

هـ - الجدوى الاقتصادية ومدى سهولة او صعوبة الاجراءات المطلوبة للمحاسبة على الوحدات التالفة .

وتوضح الفقرات التالية الاجراءات المحاسبية والقيود اليومية المترتبة على الحالات المختلفة لمعالجة الوحدات التالفة، واثرها على تقرير تكلفة الانتاج .

(٣) تختلف الوحدات الضائعة او التالفة Spoilage عن الوحدات المعيبة Defective في كون الوحدات المعيبة منتجات تامة يوجد بها بعض العيوب تتعلق بجودة الانتاج، وتباع عادة كمنتجات من الدرجة الثانية، او يعطي خصم خاص.

١ - الوحدات التالفة بين المعدل الطبيعي وغير الطبيعي : قد يكون تلف الوحدات راجعاً الى طبيعة العمليات الانتاجية وهو امر لا مفر منه في ظل الانتاج تحت الظروف العادية، التي ترجع الى طبيعة المواد او المنتجات وقابليتها للتبخر او التلف او الكسر، او لظروف العمليات الانتاجية او لاسباب اخرى مثل سوء الادارة او الاهمال في العمل او تشغيل مهارات متدنية او استخدام مواد تقل جودتها عن المناسب للصناعة. ويصعب عادة وضع حد فاصل بين التلف الطبيعي الذي تصعب الرقابة عليه، وبين التلف غير طبيعي الذي يمكن الرقابة عليه وتحديد مسبباته. ولتسهيل عملية الرقابة على الوحدات التالفة يتم تحديد معدل او مستوى الوحدات التالفة في ظل ظروف التشغيل العادية، ويكون هذا المعدل اما نسبة مئوية من عدد الوحدات التامة والسليمة او من مجموع الوحدات الداخلة للمرحلة، او رقما مثل عدد الوحدات او الكمية او يكون مدى يسمح بالتقلب من فترة لاخرى على ان يوءخذ في الاعتبار متوسط التلف مثل من ٢٪ على ان لا يزيد المتوسط في السنة مثلاً عن ٥٪. وتحدد هذه النسبة بناء على طبيعة العمليات الانتاجية والمنتجات ويمكن اعتبارها كمعيار او معدل رقابة تعمل ادارة المنشأة على تحقيقه. واذا ما زاد عدد الوحدات التالفة عن المعدل المحدد تعد وحدات تلف غير طبيعية .

وتعتبر تكلفة الوحدات التالفة ضمن المعدل الطبيعي جزءاً من تكلفة انتاج الوحدات السليمة تؤخذ بالاعتبار عند تحديد معدل التكلفة المضافة. واذا زادت عن المعدل الطبيعي لا تحمل لتكلفة الوحدات السليمة. ويترتب على وجود وحدات تالفة طبيعية زيادة تكلفة الوحدات المتبقية نظراً لقسمة اجمالي التكلفة على وحدات اقل بنفس عدد الوحدات التالفة، حيث يتم حذف الوحدات التالفة عند حساب ما يوازي المنتجات التامة للوحدات المحاسب عليها، في حين يترتب على وجود وحدات تالفة غير طبيعية ابرازها في قيد مستقل ضمن تقرير تكلفة الانتاج وتحميلها الى حساب مستقل يسمى "خسارة تلف غير طبيعي ويظهر في حساب الارباح والخسائر .

ويكون القيد اليومي في حالة التلف الطبيعي :

xx من ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة (التلف الطبيعي)

xx الى ح/ مرحلة تحت التشغيل .

ويكون القيد اليومي في حالة التلف الغير طبيعي :

xx من ح/ خسارة (تلف غير طبيعي)

xx الى ح/ مرحلة تحت التشغيل .

ب - الوحدات التالفة بين المرحلة الاولى والمراحل اللاحقة : يجب التفرقة بين الوحدات

التالفة في المرحلة الاولى او في المراحل التالية للمرحلة الاولى ، وتكون معالجة الوحدات التالفة في المرحلة الاولى امرا سهلا حيث يتم تجاهل الوحدات التالفة عند حساب ما يوازي المنتجات التامة للوحدات المحاسب عليها ، ويؤدي ذلك الى زيادة تكلفة الوحدة السليمة ، في حين يختلف الامر في حالة حدوث التلف في المراحل التالية للاولى نظرا لوجود وحدات محولة من مرحلة سابقة ، وما يتطلبه من تعديل تكلفة الوحدة المحولة نتيجة لنقص الوحدات ، فانتاج الوحدات الضائعة في المرحلة ب مثلا تم اولا في المرحلة السابقة ولتكن المرحلة ا حسب التكلفة وحولت للمرحلة ب .

ولايضاح الاجراءات المحاسبية المتعلقة بمعالجة الوحدات التالفة ضمن تقرير تكلفة الانتاج نورد مثالين ، يتعلق الاول بتقرير تكلفة الانتاج للمرحلة الاولى والثاني يتعلق بتقرير تكلفة الانتاج للمرحلة الثانية .

مثال رقم (٣) : باستخدام نفس البيانات في المثال رقم (١) مع التعديلات والاضافات التالية :

للمرحلة الاولى : وحدات تامة ومحولة لمرحلة تالية	٨٢٠٠ وحدة
وحدات ضائعة (معدل طبيعي)	٥٠٠ وحدة
وحدات ضائعة (غير طبيعي)	٣٠٠ وحدة
وحدات تحت التشغيل اخر الفترة ٤٠٠٠ وحدة (٨٠٪ نسبة اتمام مواد و ٥٠٪ تشكيل)	
المرحلة الثانية : وحدات تامة ومحولة للمخازن المنتجات التامة	٧٥٠٠ وحدة
وحدات ضائعة	٢٠٠ وحدة
وحدات تحت التشغيل اخر الفترة ٥٠٠ وحدة (٨٠٪ تشكيل)	

بيانات التكلفة كما هي بالمثال رقم (١)

ويظهر الشكل رقم ٩ - ١٢ تقرير تكلفة الانتاج للمرحلة الاولى وشكل رقم ٩ - ١٣ تقرير المرحلة الثانية .

يتضح من الشكل رقم ٩ - ١٢ ان الوحدات التالفة ضمن المعدل الطبيعي تم تجاهلها وحسب ما يوازي المنتجات التامة دون اعتبارها ، وادى ذلك الى رفع تكلفة الوحدة نتيجة لتوزيع اجمالي التكلفة على باقي الوحدات ، بينما لم يتم تحميل تكلفة الوحدات التالفة غير الطبيعية لباقي الوحدات فظهرت في قيد مستقل في الجزء الثالث من التقرير ويكن تحميلها الى حساب التكلفة الصناعية غير المباشرة او تظهر في بند مستقل في حساب الدخل .

ما يوازي الوحدات التامة				تدقق الوحدات	١ - جدول الكميات
التشكيل		مواد			
كمية	نسبة	كمية	نسبة		
					١ - المدخلات
				١٣٠٠٠	وحدات بدأ انتاجها
				١٣٠٠٠	مجموع الوحدات التي سيحاسب عليها
					٢ - المخرجات:
٨٢٠٠	%١٠٠	٨٢٠٠	%١٠٠	٨٢٠٠	وحدات تامة ومحولة
—	—	—	—	٥٠٠	وحدات تالفة (معدل طبيعي)
٣٠٠	%١٠٠	٣٠٠	%١٠٠	٣٠٠	وحدات تالفة (غير طبيعي)
٢٠٠٠	%٥٠	٣٢٠٠	%٨٠	٤٠٠٠	وحدات تحت التشغيل اخر الفترة
١٠٥٠٠		١١٧٠٠			مجموع الوحدات المحاسب عليها

تكلفة الوحدة	ما يوازي الوحدات	احمالي التكلفة	ب - تقرير تكلفة الوحدة
٥٣١٢٨٢	١١٧٠٠	٣٦٦٠٠	مواد
٢٠٩٥٢	١٠٥٠٠	٢٢٠٠٠	اجور
<u>١٥٧١٤</u>	١٠٥٠٠	<u>١٦٥٠٠</u>	تكلفة صناعية
٦٧٩٥		*٧٥١٠٠	احمالي التكلفة المحاسب عليها

ح - ملخص تكلفة المرحلة

١ - تكلفة انتاج وحدات تامة ومحولة = ٦٧٩٥×٨٢٠٠

٢ - تكلفة وحدات تالفة ومحولة لحساب حصاره الوحدات التالفة = ٦٧٩٥×٣٠٠

٣ - تكلفة بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة:

مواد = $٣٢٠٠ \times ٣٢٠٠ = ١٠٠٠٩٦٠٠$

اجور = $٢٠٠٠ \times ٢٠٠٠ = ٤١٩٠٠٠٠$

تكلفة صناعية = $٢٠٠٠ \times ١٥٧١ = ٣١٤٢٠٠٠$

احمالي التكلفة المحاسب عليها

* الفروقات بسبب تقريب الارقام .

الشكل رقم ٩ - ١٣

الشركة العربية لصناعة البلاستيك

تقرير تكلفة الانتاج - المرحلة الثانية (التشكيل) عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٩٧١/٦/٣١

ما يوازي الوحدات التامة				تدقق الوحدات	١ - جدول الكميات ١ - المدخلات
وحدات	نسبة	وحدات	نسبة		
				٨٢٠٠	وحدات محولة من مرحلة سابقة مجموع الوحدات التي سيحاسب عليها
				٨٢٠٠	
٥٧٠٠	%١٠٠	٧٥٠٠	%١٠٠	٧٥٠٠	وحدات تامة ومحولة
—		٢٠٠		٢٠٠	وحدات ناتفة
٤٠٠	%٨٠	٥٠٠	%١٠٠	٥٠٠	وحدات تحت التشغيل
٧٩٠٠		٨٢٠٠		٨٢٠٠	مجموع الوحدات المحاسب عليها

تكلفة الوحدة	الوحدات	اجمالي التكلفة	ب - تقرير تكلفة الوحدة
٥٦٧٩٥	٨٢٠٠	٥٥٧١٩	تكلفة محولة
٣٣٨٠	٧٩٠٠	٢٦٧٠٠	اجور
٠٥٦٣	٧٩٠٠	٤٤٥٠	تكلفة صناعية
٠١٧٠		—	تعديل التكلفة مقابل الوحدات الضائعة
٢٠٩٠٨		٨٦٨٦٩	اجمالي التكلفة

ج - ملخص تكلفة المرحلة

٥٨١٨١٠	= ١٠٩٠٨ × ٧٥٠٠	١ - تكلفة الوحدات التامة والمحولة للمخازن
٣٤٨٢٥٠٠	= (١٧٠ + ٦٧٩٥) × ٥٠٠	٢ - تكلفة البضاعة تحت التشغيل لآخر الفترة
١٣٥٢٠٠٠	٣٣٨٠ × ٤٠٠	تكلفة محولة
٢٣٥٢٠٠	٠٥٦٣ × ٤٠٠	مسود
٨٦٨٦٩,٧٠٠		تكلفة صناعية
		اجمالي التكلفة المحاسب عليها

٤ - الاختلاف ناتج من تقريب الارقام .

٥ - التكلفة المحولة دون تعديل مقابل الوحدات الضائعة = ٨٢٠٠ - ٥٥٧١٩ = ٦٧٩٥

التكلفة المحولة بعد تعديل مقابل الوحدات الضائعة = ٨٠٠٠ - ٥٥٧١٩ = ٦٩٦٥

تعديل التكلفة مقابل الوحدات التالفة = ٠١٧٠

ويمكن اظهار تكلفة الوحدة الجديدة مباشرة بقسمة المبلغ على ما يوازي الوحدات على اساس ٨٠٠٠ وحدة، ولا تكون هناك حاجة لاضافة بند تعديل التكلفة مقابل الوحدات الضائعة .

ويكون القيد اليومي

من مذكورين

٥٥٧١٩,٠٠٠ ح/ مرحلة تحت التشغيل ب

٢٠٣٨,٥٠٠ ح/ خسارة وحدات تالفة غير طبيعية

٥٧٧٥٧,٥٠٠ الى ح/ مرحلة تحت التشغيل ا

اما بالنسبة للوحدات التالفة بالمرحلة التالية للاولى فيتطلب الامر تعديل متوسط تكلفة الوحدة المحولة من المرحلة السابقة بحيث تزيد بمقدار تكلفة الوحدات المعيبة .

ج - الوحدات التالفة ووقت اكتشافها Timing of Lost Units يتم اكتشاف الوحدات التالفة في بداية مرحلة الانتاج او في نهايتها او في نقطة ما بين البداية والنهاية ، وبصفة عامة فان معظم الصناعات تعمل على كشف الوحدات التالفة في نهاية المرحلة الانتاجية حيث يتم فحص الوحدات قبل تحويلها الى مخازن المنتجات التامة وحيث تكون نسبة اتمامها ١٠٠٪، ويؤخذ سهولة وبساطة الاجراءات المحاسبية في الاعتبار عند تحديد وقت اكتشاف الوحدات التامة حيث ان حساب نسبة اتمام جزئية للوحدات التالفة وتوزيعها على الوحدات التامة المحولة والتشغيل امرا ليس هينا ، ويتوقف على وقت اكتشاف الوحدة التالفة قرارين اساسيين يتعلق الاول بتحميل التكلفة والثاني بتحديد نسبة الاتمام :

هل يتم تحميل تكلفة الوحدات التالفة للوحدات التامة السليمة والمحملة دون الوحدات تحت التشغيل ، او لكلاهما معا ، حيث تحمل تكلفة الوحدات التامة التي اكتشفت مبكرا لكل من الوحدات السليمة والمحمولة والوحدات تحت التشغيل ، في حين يقتصر تحميلها على الوحدات السليمة والمحمولة اذا ما اكتشفت في نهاية المرحلة . هل يتم حساب تكلفة الوحدات التالفة على اساس نسبة اتمام كاملة اذا ما اكتشفت في نهاية المرحلة او بصورة جزئية اذا ما اكتشفت قبل نهاية المرحلة ، او كانها لم توجد اصلا في حالة اكتشافها في بداية المرحلة .

د - تحديد الهدف من معالجة الوحدات التالفة: اذا كان الهدف من معالجة الوحدات التالفة فانه يتم التركيز على طرق تحميل تكلفة الوحدات التالفة، وعادة يتم تجاهل الوحدات التالفة اذا كانت في حدود المسموح به او ضمن المعدل الطبيعي، او في المرحلة الاولى حيث يقتصر اثرها على زيادة متوسط تكلفة الوحدة وتبيان الوحدات الضائعة ضمن جدول الكميات ويكون عامل السهولة والبساطة في الاجراءات والجدوى الاقتصادية منها الاساس في اختيار الطريقة المناسبة لمعالجة الوحدات التالفة.

اما اذا كان الهدف هو الرقابة على عناصر التكلفة وعمليات التشغيل فيجب التركيز على تحديد معدل معياري للتلف الطبيعي ، واستخدام هذا المعيار كهدف تعمل الادارة على عدم تجاوزه ويتطلب اظهار تكلفة الوحدات التالفة بنوعيتها الطبيعي وغير الطبيعي بغض النظر عن المرحلة التي تم بها التلف ، كما ويفضل اظهار تكلفة الوحدات التالفة غير الطبيعية في بند مستقل ضمن الجزء الثالث من تقرير الانتاج . ويتم اظهار تكلفة الوحدات التالفة الطبيعية كجزء من تكلفة الوحدات التامة والمحولة ومن ثم يتم تحليل اسباب الانحرافات وتحديد المسؤليات . ويفضل اظهار حساب التلف غير الطبيعي في حساب الارباح والخسائر . وتخفيض تكلفة اتمام الوحدات المعيبة يفضل فحص الوحدات في وقت مبكر من عملية الانتاج الا ان ذلك قد يكون غير ممكنا بسبب طبيعة بعض الصناعات .

وفي حين يتم اعداد تقارير تكلفة الانتاج شهريا لاجراض قياس التكلفة فقد يكون اكثر ملائمة فيما لو اعدت لفترات اقصر لاجراض الرقابة وتكن اسبوعية وذلك لمتابعة حجم الوحدات التالفة ونسبتها واتخاذ القرارات المصححة وازالة الاسباب المؤدية لتلف الوحدات .

معالجة الزيادة والنقص المتزامن في الوحدات بسبب اضافة المواد وتلف الوحدات : يحدث في بعض الصناعات ان يكون هناك زيادة في عدد الوحدات بسبب اضافة المواد للمرحلة بعد الاولى وفي نفس الوقت يكون هناك نقص في الوحدات بسبب تلف بعض الوحدات . وفي هذه الحالة يتم تحديد النتيجة الحسابية بالزيادة او النقص ، ويحاسب على الفرق فقط ، فاذا كان الفرق ايجابيا اعتبر ان هناك زيادة في عدد الوحدات واذا كان الفرق سلبيا اعتبر ان هناك وحدات تالفة ، مثال ذلك :

وحدات تامة ومحولة من مرحلة سابقة	١٥٠٠٠ وحدة
وحدات تامة ومحولة لمرحلة تاليه	١٣٠٠٠ وحدة
وحدات اضيفت للانتاج بسبب زيادة المواد	٢٠٠٠ وحدة
وحدات تالفة اثناء الانتاج	٣٠٠٠ وحدة
وحدات تحت التشغيل اخر الفترة	١٠٠٠ وحدة
نيمت المحاسبة عليها كالاتي :	

وحدات تامة ومحولة لمرحلة تاليه	١٣٠٠٠ وحدة
وحدات تالفة	١٠٠٠ وحدة
وحدات تحت التشغيل اخر الفترة	١٠٠٠ وحدة

حيث تطرح عدد الوحدات التالفة من الوحدات المضافة ، ويتم فقط المحاسبة عليها على اساس وجود وحدات تالفة بمقدار ١٠٠٠ وحدة .

الخلاصة

يتصف نظام المراحل الانتاجية بتشابه العمليات واستمراريتها وتشابه المنتجات وعناصر الانتاج، وتقوم الفكرة الاساسية لنظام المراحل على تحديد متوسط تكلفة المنتج بقسمة اجمالي تكلفة الانتاج لمرحلة ما على كمية المنتجات لنفس الفترة بعد تحويل الوحدات غير التامة الى ما يوازيها من المنتجات التامة. وتبدأ عملية المحاسبة على المراحل الانتاجية بتحديد مراكز الانتاج، ومن ثم تسجيل وتجميع عناصر تكلفة الانتاج لكل مرحلة. وتجميع تكلفة المنتج من مرحلة لآخرى عن طريق تحويل البضاعة التامة من مرحلة لآخرى وما يخصها من التكلفة حتى المرحلة النهائية .

ويشمل نظام تكاليف المراحل الانتاجية اعداد تقارير تكلفة الانتاج بصورة دورية شهرية او نصف شهرية، بحيث يتضمن كل من جدول الكميات الذي يعرض تدفق الوحدات الداخلة والخارجة لكل مرحلة، وما يوازيها من المنتجات التامة بالكميات لكل عنصر من عناصر تكلفة الانتاج. ويضم التقرير ايضا اجمالي التكاليف المحاسب عليها وتكلفة الوحدة من كل عنصر، ويعرض الجزء الاخير ملخص لتكاليف المرحلة الموزعة على كل من التكلفة المحولة للمرحلة التالية وتكلفة البضاعة تحت التشغيل اخر الفترة ونوقشت القضايا المتعلقة بالمحاسبة على نظام المراحل الانتاجية، مثل معالجة الوحدات المضافة للمرحلة بعد الاولى، ومعالجة الوحدات التالفة والضائعة في حالة المرحلة الاولى والمرحلة بعد الاولى، وفي حالة كونها في حدود المعدل الطبيعي وعندما تزيد عن المعدل الطبيعي .

مفردات رئيسية وردت بالفصل

مراحل انتاج متوازية	التدفق الطبيعي للوحدات	مراحل انتاج متتابعة
نسبة الاتمام	متوسط تكلفة الوحدة	مراحل انتاج متشابهة
تقرير تكلفة الانتاج	متوسط تكلفة الاجر للوحدة	متوسط تكلفة المواد للوحدة
جدول ملخص التكلفة	اساس متوسط التكلفة	متوسط التكلفة الصناعية للوحدة
جدول تكلفة الوحدة	الوحدات التالفة	اساس الوارد اولا صادر اولا
التكلفة المحاسب عليها	التكاليف المحولة	الوحدات المعيبة

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١ - عرف كل من: ما يوازي الوحدات التامة، نسبة الاتمام، متوسط تكلفة الوحدة .
- ٢ - قارن بين كل من تكلفة المراحل المتتابعة، تكلفة المراحل المتوازية، تكلفة المراحل المتشابهة واعط امثلة

- ٣- حدد اي من الصناعات التالية تستخدم نظام المراحل الانتاجية:
- صناعة الاحذية، صناعة البلاستيك، صناعة تعدين البوتاس، صناعة السفن، صناعة الطائرات، صناعة السلع الكهربائية، صناعة السيارات، صناعة النسيج، صناعة السجاد
صناعة الاثاث والموبيليات، شركة خدمات صيانة .
- ٤- عدد بنود مدخلات جدول الكميات للمرحلة الاولى وللمراحل بعد الاولى .
- ٥- عدد خصائص نظام المراحل الانتاجية بالنسبة لسير العملية الانتاجية، نوع المنتجات والاجراءات المحاسبية .
- ٦- عرف تقرير تكلفة الانتاج وعدد مزاياه .
- ٧- ناقش اجزاء تقرير تكلفة الانتاج والهدف من اعداد كل جزء .
- ٨- يعتبر تحديد الكميات المتدفقة للمرحلة الخطوة الاولى في سبيل اعداد تقرير تكلفة المنتج، اشرح ذلك .
- ٩- يشبه تقرير تكلفة الانتاج للمرحلة الاولى تقرير تكلفة الانتاج للمراحل التي تليها، باستثناء التكلفة المحولة من المرحلة السابقة، ناقش هذا القول موضحا ذلك في مثال بسيط .
- ١٠- يستخدم نظام الاوامر التكلفة الصناعية المضافة (المحمله) في حين يمكن للنظام المراحل الانتاجية ان يستخدم كل من التكلفة الصناعية غير المباشرة المضافة او الفعلية ناقش هذا القول، وما هي الظروف التي يمكن ان تستخدم بها التكلفة الصناعية الفعلية
- ١١- قارن بين طريقة متوسط التكلفة وطريقة الوارد اولا صادر اولا في تقييم الوحدات تحت التشغيل اخر الفترة عند اعداد تقرير تكلفة الانتاج، وحدد الفروقات بين الطريقتين واسباب وجودها .
- ١٢- تعتبر طريقة متوسط التكلفة اكثر سهولة واستخداما بينما تكون طريقة الوارد اولا صادر اولا افضل من حيث الرقابة، ناقش هذا القول .
- ١٣- يختلف اسلوب معالجة المنتجات الضائعة في نظام المراحل الانتاجية في الحالات التالية:
- فيما اذا حدث التلف في المرحلة الاولى او المراحل التالية .
- فيما اذا اكتشف التلف في بداية او نهاية مرحلة الانتاج .
- فيما اذا كانت في حدود المعدل الطبيعي او يزيد عن المعدل الطبيعي .
- ناقش هذه العوامل واعط الخيارات الممكنة لمعالجة التلف وتأثيرها على تقرير تكلفة الانتاج وعلى تكلفة الوحدة .
- ١٤- يمكن ان تؤدى اضافة مواد في مراحل تالية للمرحلة الاولى الى زيادة عدد الوحدات وفي نفس الوقت نقص في عدد الوحدات بسبب التلف، كيف يتم معالجة ذلك محاسبيا .

- ١٥ - اشرح خطوات اعداد تقرير تكلفة الانتاج .
- ١٦ - ناقش خطوات تحديد تكلفة الوحدة من المنتج النهائي للمرحلة .
- ١٧ - وحدات تحت التشغيل اخر الفترة ، ١٠٠٠ وحدة ، نسبة اتمام مواد ٧٥٪ ، ونسبة اتمام تشكيل ٨٥٪ .
- ١ - ما هو عدد الوحدات الموازية للمنتجات التامة لكل من المواد ، الاجر ، التكلفة الصناعية .
- ب - لماذا تستخدم نسبة اتمام مشتركة (التشكيل) للدلالة على نسبة اتمام الاجر والتكلفة الصناعية .
- ج - ما هي نسبة الاضافة المطلوبة لاتمام الوحدات اخر الفترة .
- ١٨ - هناك حساب مراقبة واحد للبضاعة تحت التشغيل في نظام الاوامر بينما هناك اكثر من حساب في نظام المراحل الانتاجية ، ناقش ذلك .
- ١٩ - احسب ما يوازي الوحدات التامة لكل من الاتي :
- أ - ٦٠٠٠ وحدة تامة ومحولة لمرحلة تالية ، ٤٠٠ وحدة اخر الفترة (٨٠٪ نسبة اتمام المواد ، ٤٠٪ اتمام التشكيل) .
- ب - وحدات اول الفترة ١٤٠٠ (١٠٠٪ اتمام المواد ، ٨٥٪ اتمام التشكيل) وحدات بدأ انتاجها ٨٦٠٠ ، وحدات تحت التشغيل اخر الفترة ١٠٠٠ وحدة (١٠٠٪ المواد ، ٧٠٪ التشكيل) .
- ج - وحدات بدأ بانتاجها ٢٩٠٠٠ وحدة ، وحدات تامة ومحولة ١٨٩٠٠ ، وحدات ضائعة ٣٠٠٠ ، وحدات تحت التشغيل ؟ (١٠٠٪ اتمام المواد ، ٧٥٪ اتمام التشكيل) .
- د - وحدات اول الفترة ١٢٥٠ (١٠٠٪ اتمام المواد ، ٤٠٪ اتمام التشكيل) ، المحول من فترة سابقة ١٧٠٠٠ ، وحدات تامة للمرحلة ١٥٠٠٠ وحدة ، وحدات تالفة ١٤٠٠ ، وحدات تحت التشغيل ؟ (٦٥٪ اتمام المواد ، ٦٠٪ اتمام التشكيل) .
- ٢٠ - احسب ما يوازي الوحدات التامة للفقرة ب و د حسب طريقة الوارد اولا صادر اولا .
- ٢١ - وحدات محولة من المرحلة الاولى الى الثانية ٢٠٠٠ وحدة
تكلفة محولة من المرحلة الاولى الى الثانية ٦٠٠٠٠ دينار
زيادة في عدد الوحدات سبب اضافة مواد بالمرحلة الاولى ٤٠٠٠ وحدة
وحدات مفقودة في المرحلة الثانية ١٠٠٠ وحدة
- المطلوب تحديد تكلفة الوحدة المعدلة على ضوء كل من الزيادة والنقص في عدد الوحدات .
- ٢٢ - وحدات اول الفترة ٣٠٠ وحدة (٧٥٪ نسبة اتمام المواد ، ٦٠٪ نسبة اتمام التشكيل) وحدات محولة من مرحلة سابقة ١٩٠٠٠ وحدة

وحدات اضيفت للمرحلة بسبب اضافة مواد
وحدات تامة محولة للمرحلة التالية
وحدات ضائعة
وحدات تحت التشغيل اخر الفترة

وحدة ٣٥٠٠
وحدة ١٩٠٠٠
وحدة ١٢٠٠
١٠٠٠ وحدة (١٠٠٪ اتمام مواد
٧٠٪ اتمام تشكيل).

وحدات تامة وباقية بالمرحلة

؟

الطلب: أ- تحديد الوحدات التامة والباقية بالمرحلة .

ب - تحديد ما يوازي الوحدات التامة المحاسب عليها بالنسبة لكل من التكلفة المحولة ، تكلفة المواد ، تكلفة الاجر .

٢٢- وحدات تحت التشغيل او الفترة - مرحلة اولى ٣٠٠٠ وحدة (٨٠٪ اتمام مواد ، ٦٠٪ اتمام تشكيل) :

وحدات بدأ بانتاجها - مرحلة اولى ١٧٠٠٠ وحدة
وحدات تامة محولة للمرحلة الثانية ١٨٠٠٠ وحدة
وحدات اخر الفترة - مرحلة اولى ٢٠٠٠ وحدة (١٠٠٪ نسبة اتمام مواد ٧٠٪ اتمام تشكيل) .

الطلب: اعدا جدول الكميات للمرحلة الاولى حسب طريقة متوسط التكلفة وطريقة الوارد اولا صادر اولا .

٢٤- وحدات تحت التشغيل اول الفترة
وحدات بدأ بانتاجها
وحدات تامة ومحولة لمرحلة ثانية
وحدات تامة وباقية بالمرحلة
وحدات ضائعة
وحدات تحت التشغيل اخر الفترة

—
وحدة ٢٧٥٠٠
وحدة ٢٢٠٠٠
وحدة ٣٠٠٠
وحدة ١٥٠٠

١٠٠٠ وحدة (١٠٠٪)

اتمام المواد ، ٩٠٪ اتمام الاجور ، ٧٥٪ تكلفة
صناعية) .

الطلب اعداد جدول الكميات وحساب ما يوازي الوحدات التامة المحاسب عليها .

٢٥- مصنع احذية يتكون من ثلاث مراحل ، المرحلة الاولى تفصيل وخطاطة الوجه ، المرحلة الثانية تلصيق النعل والمرحلة الثالثة التشطيب النهائي :

١ - حدد عناصر التكلفة التي تتوقعها في كل مرحلة .

ب - هل يوءدى صرف المواد بالمرحلة الثانية الى زيادة كمية الوحدات الخارجة؟

ج - بفرض ان المرحلة الثانية تتم اليا بصورة كاملة باستثناء الجزء الاول منها يتم يدوي وهو وضع الفراء ، هل يمكن استخدام نسبة اتمام مشتركة للاجر والتكلفة الصناعية ام يفضل استخدام نسبة اتمام منفصلة لكل منهما .

٢٦ - قام احد طلاب المحاسبه بحل تمرين يتعلق باعداد تقرير تكلفة انتاج لمرحلتين متتاليتين ، واكتشف ان متوسط تكلفة الوحدة للمرحلة الاولى هو ٣٦٠٠ دينار وان متوسط تكلفة الوحدة للمرحلة الثانية ٣٥٥٠ دينار ، وظن ان هناك خطأ في الحساب حيث ان تكلفة المرحلة الثانية يجب ان تشمل التكلفة المحولة من المرحلة الاولى وبعد المراجعة تحقق من صحة حلة للتمرين ، هل يمكن ان يكون ذلك صحيحا؟ فسر ذلك مع اعطاء مثال .

مفتاح الحل (وجود وحدات مضافة في المرحلة الثانية بسبب اضافة المواد) .

٢٧ - اشر بعلامة ✓ لتبيان اى من الحسابات والمستندات التالية يستخدم في نظام المراحل الانتاجية وايهما في نظام الاوامر :

النظامين معا	نظام الاوامر	نظام المراحل
		تكلفة البضاعة المباعة
		مرحلة تحت التشغيل
		التكلفة الصناعية المضافة
		مخازن المنتجات التامة
		اوامر تحت التشغيل
		طلب صرف المواد
		تقرير تكلفة الانتاج
		بطاقة امر انتاج
		بطاقات وقت العمل

٢٨ - وحدات تامة ومحولة من مرحلة سابقة ٥٠٠٠٠ وحدة

وحدات اضيفت للانتاج بسبب زيادة المواد ١٠٠٠ وحدة

وحدات تالفة (طبيعية) ١٥٠٠ وحدة

وحدات تالفة (غير طبيعية) ١٣٠٠ وحدة

وحدات تامة ومحولة لمرحلة اخرى ٣٩٠٠٠ وحدة

وحدات تحت التشغيل اخر الفترة ؟ (نسبة اتمام تكلفة محولة ١٠٠٪، تكلفة تشكيل ٨٠٪)

المطلوب : تصوير جدول الكميات وحساب ما يوازي الوحدات التامة .

٢٩ - فيما يلي العمليات الخاصة بشركة تصنيع السجائر الخاصة بشهر تشرين اول ١٩xx المطلوب: أ - تسجيل القيود اليومية .

ب - تصوير حسابات الاستاذ الرئيسية .

ج - تحديد تكلفة المخزون اخر الفترة .

ارصدة اول الفترة:

مواد	٨٠٠٠ دينار .
منتجات تحت التشغيل / مرحلة ١	٦٥٠٠ دينار .
منتجات تحت التشغيل / مرحلة ب	٨٠٠٠ دينار .
منتجات تامة	١٢٠٠٠ دينار .

تم شراء مواد خام بقيمة ١٢٠٠٠ دينار على الحساب .
صرفت مواد الى الانتاج على النحو التالي:

مواد مباشرة مرحلة ١	٣٠٠٠ دينار
مواد مباشرة مرحلة ب	٨٠٠٠ دينار
مواد غير مباشرة	٥٤٠٠ دينار .
كانت الاجور المستحقة خلال الفترة على النحو التالي:	
اجور مباشرة مرحلة ١	١٢٠٠٠ دينار
اجور مباشرة مرحلة ب	١٠٠٠٠ دينار
اجور غير مباشرة	١٤٠٠٠ دينار

كانت التكاليف الصناعية الاخرى كالاتي:

استهلاكات الآلات	٢٠٠ دينار
مصروفات تأمين	٣٠٠ دينار
نفقات صناعية اخرى	١٥٠ دينار

تستخدم الشركة التكلفة الفعلية بدلا من المحملة فيما يتعلق بالتكلفة الصناعية غير المباشرة ، وتوزيع بين المرحلتين بنسبة ٢ للمرحلة ١ وللمرحلة ب .

بلغت قيمة البضاعة التامة والمحمولة من المرحلة ١ الى ب ٢٠٠٠٠ دينار .

بلغت قيمة البضاعة التامة والمحمولة من المرحلة ب الى المخازن المنتجات التامة ٣٠٠٠٠ دينار .

قيمة البضاعة المباعة خلال الفترة ٣٦٠٠٠ بنسبة اجمالي ربح قدره ٢٥٪ .

٣٠ - فيما يلي العمليات الخاصة باحدى مصانع الاحذية والمتعلقة بشهر حزيران ١٩xx

المطلوب ١ - تسجيل القيود اليومية .

ب - اعداد حسابات الاستاذ الرئيسية .

ج - تحديد قيمة المخزون اخر الفترة .

الارصدة اول الفترة: مواد مباشرة ٧٥٠٠ دينار، بضاعة تحت التشغيل المرحلة الاولى ٥٢٠٠ دينار، بضاعة تحت التشغيل المرحلة الثانية ٢٥٠٠ دينار، بضاعة تامة بالمخازن ٨٢٠٠ دينار .

مشتريات مواد على الحساب بمبلغ ٨٢٠٠ دينار .
صرفت مواد للانتاج للمرحلة الاولى بقيمة ٣٨٠٠ دينار والمرحلة الثانية ٤٠٠٠ دينار وغير مباشرة ١٦٥٠ دينار .

اعيدت مواد مباشرة بقيمة ٢٠٠ دينار للمخازن من المرحلة الثانية .
بلغت اجور عمال انتاج المرحلة الاولى ٨٠٠٠ دينار والمرحلة الثانية ٦٠٠٠ دينار والمرحلة الثالثة ١٥٠٠ دينار، وبلغت الاجور غير المباشرة ٦٨٠٠ دينار .
دفنت الاجور المستحقة بعد اجراء خصم الضريبة ومساهمة صندوق التوفير والتأمين الصحي بنسبة ٩٪ .

تستخدم الشركة التكلفة المحملة والتي تحسب على اساس ٥٠٪ من اجمالي التكلفة الاوليه .

لقد تم تحويل البضاعة التامة من المرحلة الاولى الى المرحلة الثانية ولم يبقى اية بضاعة تحت التشغيل في نهاية الفترة في المرحلة الاولى .

لقد تم تحويل البضاعة التامة من المرحلة الثانية الى المرحلة الثالثة وبقي هناك بضاعة تحت التشغيل بقيمة ٢٥٠٠ دينار .

بلغت المصروفات الصناعية عند المباشرة الاخرى خلال الفترة ٨٠٠ دينار استهلاكات ٢٠٠٠ دينار ايجار المصنع ، ومتفرقات ٣٠٠ دينار .

حولت البضاعة التامة من المرحلة الثانية الى مخازن المنتجات التامة وكان هناك بضاعة تحت التشغيل اخر الفترة بنسبة ٢٠٪ .

بيعت البضاعة التامة الموجودة بالمخازن باستثناء كمية قيمتها ٣٠٠٠ دينار .
نسبة اجمالي الربح الحضافة تبلغ ٣٠٪ .

٣١ - فيما يلي البيانات التي تخص التكلفة المرحلة الاولى لاحدى مصانع الجلود :

المطلوب : ١ - اعداد تقرير تكلفة الانتاج باجزاءه الثلاثة .

ب - تسجيل القيود اليومية من تقرير تكلفة الانتاج .

- المعلومات الكمية :

وحدات بدأ بانتاجها

٣٠٠٠٠ وحدة

وحدات تامة ومحولة للمرحلة الثانية

٢٥٠٠٠ وحدة

وحدات تحت التشغيل اخر الفترة

٥٠٠٠ وحدة (نسبة اتمام مواد ٩٠٪)

والتشكيل ٦٠٪) .

معلومات التكلفة

تكلفة المواد خلال الفترة

تكلفة الاجر خلال الفترة

التكلفة الصناعية خلال الفترة

٥٩٠٠٠ دينار

٧٠٠٠٠ دينار

٤٢٠٠٠ دينار

٣٢ - من حسابات الاستاذ التالية المطلوب اعداد القيود اليومية المتعلقة باحدى الشركات الصناعية والتي تضم ثلاث مراحل انتاج وتستخدم التكلفة المحملقيما يتعلق الصناعية غير المباشرة .

<p>مرحلة ا</p> <table border="1"> <tr> <td>٣٤٠٠٠</td> <td>٢٥٠٠٠</td> </tr> <tr> <td></td> <td>٦٠٠٠</td> </tr> <tr> <td></td> <td>١٢٠٠٠</td> </tr> </table>	٣٤٠٠٠	٢٥٠٠٠		٦٠٠٠		١٢٠٠٠	<p>مراقبة المواد</p> <table border="1"> <tr> <td>٢٥٠٠٠</td> <td>٥٥٠٠٠</td> </tr> <tr> <td>١٢٠٠٠</td> <td></td> </tr> </table>	٢٥٠٠٠	٥٥٠٠٠	١٢٠٠٠							
٣٤٠٠٠	٢٥٠٠٠																
	٦٠٠٠																
	١٢٠٠٠																
٢٥٠٠٠	٥٥٠٠٠																
١٢٠٠٠																	
<p>مرحلة ب</p> <table border="1"> <tr> <td>٤٥٠٠٠</td> <td>١٢٠٠٠</td> </tr> <tr> <td></td> <td>٧٠٠٠</td> </tr> <tr> <td></td> <td>١٤٠٠٠</td> </tr> <tr> <td></td> <td>٣٤٠٠٠</td> </tr> </table>	٤٥٠٠٠	١٢٠٠٠		٧٠٠٠		١٤٠٠٠		٣٤٠٠٠	<p>مراقبة الاجور</p> <table border="1"> <tr> <td>٦٠٠٠</td> <td>٢٢٠٠٠</td> </tr> <tr> <td>٧٠٠٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td>٩٠٠٠</td> <td></td> </tr> </table>	٦٠٠٠	٢٢٠٠٠	٧٠٠٠		٩٠٠٠			
٤٥٠٠٠	١٢٠٠٠																
	٧٠٠٠																
	١٤٠٠٠																
	٣٤٠٠٠																
٦٠٠٠	٢٢٠٠٠																
٧٠٠٠																	
٩٠٠٠																	
<p>مرحلة ج</p> <table border="1"> <tr> <td>٥٠٠٠٠</td> <td>٩٠٠٠</td> </tr> <tr> <td></td> <td>١٣٠٠٠</td> </tr> <tr> <td></td> <td>٤٥٠٠٠</td> </tr> </table>	٥٠٠٠٠	٩٠٠٠		١٣٠٠٠		٤٥٠٠٠	<p>اجمالي التكلفة الصناعية المحملة</p> <table border="1"> <tr> <td>١٢٠٠٠</td> <td>٤٠٠٠٠</td> </tr> <tr> <td>١٤٠٠٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td>١٣٠٠٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td>١٠٠٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td>٤٠٠٠٠</td> <td>٤٠٠٠٠</td> </tr> </table>	١٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠		١٣٠٠٠		١٠٠٠		٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
٥٠٠٠٠	٩٠٠٠																
	١٣٠٠٠																
	٤٥٠٠٠																
١٢٠٠٠	٤٠٠٠٠																
١٤٠٠٠																	
١٣٠٠٠																	
١٠٠٠																	
٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠																
<p>تكلفة البضاعة المباعة</p> <table border="1"> <tr> <td>٤٧٠٠٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td>١٠٠٠</td> <td></td> </tr> </table>	٤٧٠٠٠		١٠٠٠		<p>مراقبة مخازن المنتجات التامة</p> <table border="1"> <tr> <td>٤٧٠٠٠</td> <td>٥٠٠٠٠</td> </tr> </table>	٤٧٠٠٠	٥٠٠٠٠										
٤٧٠٠٠																	
١٠٠٠																	
٤٧٠٠٠	٥٠٠٠٠																

٣٢ - تقرير انتاج مرحلة اولى وثانية :

- معلومات المرحلة الاولى : وحدات بدأ بانتاجها ٣٠٠٠٠ وحدة
- وحدات تامة ومحولة للمرحلة تالية ٢٥٠٠٠ وحدة
- وحدات تالفة (معدل طبيعي) ١٠٠٠ وحدة
- وحدات تحت التشغيل اخر الفترة ٤٠٠٠ وحدة (نسبة اتمام مواد ١٠٠٪)
- وتشكيل (٧٠٪) .
- تكلفة المواد ٧٠٠٠٠ دينار، تكلفة اجور ٦٠٠٠٠ دينار ، تكلفة صناعية غير مباشرة ٨٠٪ من تكلفة الاجر .

- معلومات المرحلة الثانية: وحدات تحت التشغيل اخر الفترة ٣٠٠٠ وحدة، نسبة اتمام مواد ٨٠٪ وتشكيل ٥٠٪) تكلفة مضافة خلال المرحلة اجور ٢٠٠٠٠ دينار، تكلفة صناعية ١٥٠٠٠ دينار .
- المطلوب : ١ - اعداد تقارير تكلفة الانتاج للمرحلة الاولى والثانية .
- ب - اعداد القيود اليومية من واقع تقارير الانتاج .

٣٤ - تقرير انتاج مرحلة ثانية (وحدات مضافة للمرحلة)

- وحدات تامة ومحولة من مرحلة سابقة ٧٠٠٠ وحدة
- وحدات اضيفت للانتاج ٣٠٠٠ وحدة
- تكلفة محولة من مرحلة سابقة ٢١٠٠٠ دينار .
- تكلفة مضافة خلال المرحلة : مواد ٨٠٠٠ دينار، اجور ١٢٠٠٠ دينار، تكلفة صناعية غير مباشرة ١٥٠٠٠ دينار .
- وحدات تامة ومحولة لمرحلة تالية ٨٠٠٠ وحدة .
- وحدات تحت التشغيل اخر الفترة (١٠٠٪ اتمام مواد ، ٧٠٪ اتمام تشكيل) ؟
- المطلوب : اعداد تقرير تكلفة الانتاج للمرحلة .

٣٥ - تقرير انتاج مرحلة اولى : معلومات كمية

- وحدات بدأ بانتاجها ١٥٠٠٠ وحدة
- وحدات تالفة (معدل طبيعي) ٥٠٠ وحدة
- وحدات تحت التشغيل اخر الفترة ١٥٠٠ وحدة (٥٠٪ نسبة اتمام مواد
- ٤٠٪ نسبة اتمام التشكيل) .
- معلومات التكلفة
- تكلفة المواد خلال الفترة ٨٢٥٠٠٠ دينار .

- تكلفة الاجور خلال الفترة
 . ٩٥٢٠٠ دينار
 . ٥٤٤٠٠ دينار
 التكلفة الصناعية غير المباشرة خلال الفترة
 المطلوب: اعداد تقرير تكلفة الانتاج .

- ٣٦ - تقرير انتاج (مرحلة اولي): وحدات تحت التشغيل اول الفترة (نسبة اتمام مواد ١٠٠٪، وتشكيل ٧٥٪) ٥٠٠ وحدة تكلفة اول الفترة: مواد ٩٥٠ دينار، اجور ٦٠٠ دينار، تكلفة صناعية ٤٠٠ دينار، وحدات بدأ بانتاجها ١٤٠٠٠ وحدة
 وحدات ضائعة (معدل طبيعي) ١٠٠٠ وحدة
 وحدات تامة ومحولة للمرحلة تالية ١٢٥٠٠ وحدة.
 وحدات تحت التشغيل اخر الفترة ؟ (نسبة اتمام ٨٠٪ مواد، ٤٠٪ تشكيل) تكلفة مضافة للمرحلة مواد: ٢٥٠٠٠ دينار، اجور ٢٠٠٠٠٠ دينار، تكلفة صناعية ١٢٠٠٠ دينار.
 المطلوب: ا - اعداد تقرير تكلفة الانتاج للمرحلة حسب طريقة التكلفة المتوسط والوارد واولا صادر واولا .
 ب - اجراء القيود اليومية من واقع تقارير تكلفة الانتاج .
 ٣٧ - المطلوب تحديد البيانات المفقودة في تقرير تكلفة الانتاج للمرحلة الاولى :

المنتجات	ما يوازي	تدفق	جدول
تشكيل	مواد	الوحدات	
٥٠٪	٦٠٪	١٢٠٠٠ ١٢٠٠ ؟	وحدات بدء بانتاجها تحت التشغيل اخر الفترة وحدات تامة ومحولة
؟	؟		اجمالي الوحدات .
	تكلفة الوحدة	اجمالي التكلفة	تقرير تكلفة الوحدة
؟	؟	د ٢٢٤٠٠ ؟	
؟	؟	١١٠٠٠	
د ٥	؟		
د ؟ ؟		منتجات تامة ومحولة منتجات تحت التشغيل اخر الفترة	ملخص تقرير المرحلة
؟		اجمالي التكلفة المحاسب عليها	

الفصل العاشر

المحاسبة على المنتجات المشتركة

(الرئيسية والعرضية)

تواجه العديد من صناعات المراحل الانتاجية مشكلة المحاسبة على منتجاتها بسبب الطبيعة المشتركة للعملية الصناعية، وما ينتج عنها من منتجات مشتركة، حيث يصب معها تحديد المدخلات وفرزها، وربطها مباشرة بمخرجات العملية الصناعية. وتكمن الصعوبة في طبيعة الصناعة التي تعتمد على معالجة مدخلات واحدة من مواد ومصنعية وخروج منتجات متعددة (اثنين او اكثر) وينسب ثابتة مستقلة تحدد لها طبيعة المادة الخام والعمليات الصناعية.

وتظهر مشكلة المحاسبة على المنتجات المشتركة في الصناعات الاستخراجية والتحليلية والغذائية مثل صناعة تعدين الفحم والنحاس والبتترول، وصناعات تكرير البترول والكيماويات وصناعة تعبئة اللحوم والالبان والدقيق. فمنجم النحاس ينتج بجانب النحاس معادن اخرى مثل الذهب والفضة وان كانت بكميات قليلة مقارنة بمعدن النحاس، وعملية استخراج البترول قد يصاحبها استخراج الغاز الطبيعي في بعض الحقول، وصناعة تكرير البترول تنتج البنزين والغاز والسولار وغاز البوتان. وصناعة الالبان تنتج الجبنة واللبننة والزبدة من خلال معالجة الحليب. ان المشكلة الرئيسية التي تواجه محاسبة التكاليف في مثل هذه الصناعات هو كيف السبيل للربط بين بنود التكلفة المشتركة ومنتجاتها وتحديد نصيب كل من المنتجات المشتركة. وقبل محاولة الاجابة على هذا السؤال وهو موضوع هذا الفصل لا بد من تفصيل بعض المفردات المتعلقة بالموضوع.

تعريف المصطلحات

التكلفة المشتركة Joint Cost وهي التكاليف الناتجة عن تصنيع ونتاج منتجات مشتركة بطبيعتها، فتكلفة زيت الخام وعمليات التقطير والتكرير هي تكاليف مشتركة طالما تخص منتجات متعددة مثل البنزين والغاز والسولار.

التكلفة العامة Common Cost تختلف التكلفة العامة عن المشتركة، في ان التكلفة العامة تخص تصنيع منتجات بصورة مستقلة الا انها تشترك معا في الاستفادة من الخدمة، مثال ذلك تكلفة مراكز الخدمات فهي تكلفة عامة تقدم منافع الى مراكز انتاجية متعددة ويتم تحميل هذه التكاليف حسب المنفعة المستفادة باستخدام احدى اسس التحميل، ويعد توزيع التكلفة العامة على المنتجات او المراكز الانتاجية اقل صعوبة من توزيع التكلفة المشتركة.

المنتجات المشتركة Joint Products هي منتجات او اكثر تنتج معا من مدخلات وعمليات انتاجية واحدة، يصعب التمييز او الفصل بينهما حتى نهاية مرحلة الانتاج التي تعرف بنقطة

الاشتقاق وتعتبر تكلفة انتاجها مشتركة. وتضم المنتجات المشتركة المنتجات الرئيسية Main - Products والمنتجات العرضية By - Products وكثيرا ما يغلب تعبير المنتج المشترك على المنتج الرئيسي الا اننا سنلتزم باعتبار كلمة منتج مشترك شاملة للمنتج الرئيسي والعرضي .

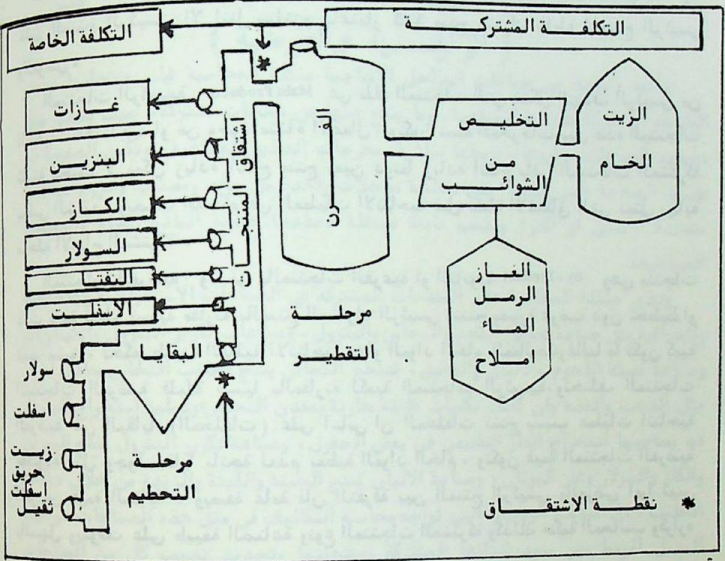
المنتجات الرئيسية Main Products هي تلك المنتجات التي تشكل الهدف الرئيسي من العمليات الانتاجية او من وجود منشأة الاعمال، وتكون نسبة المخرجات بين هذه المنتجات ثابتة بحيث لا يمكن زيادة انتاج منتج معين دونما زيادة انتاج باقي المنتجات المشتركة بنفس النسبة، ويصعب التحكم في العمليات الانتاجية قبل نقطة الاشتقاق التي تمثل نهاية مرحلة الانتاج المشتركة .

المنتجات العرضية: وتسمى بالمنتجات الفرعية او الثانوية By-Product وهي منتجات ذات قيمة قليلة نسبية مقارنة بالمنتج المشترك الرئيسي وتنتج بصورة عرضية دون تخطيط او قصد مسبق، بحكم طبيعة العملية الانتاجية و/او المواد الخام المعالجة وغالبا ما تكون كمية المنتجات العرضية قليلة نسبيا بالمقارنة لكمية المنتجات الرئيسية. وتختلف المنتجات العرضية عن البقايا (المخلفات) على اساس ان المخلفات تنتج بسبب عمليات انتاجية مقصودة مثل وجود بقايا ناتجة لعدم نمطية المواد الخام، وتكون قيمة المنتجات العرضية اكثر من قيمة البقايا . وبصفة عامة فان التفرقة بين المنتج الرئيسي والعرضي امرا ليس بالسهل ويتوقف على طبيعة الصناعة ونوع المنتجات المشتركة وكذلك حكمة المحاسب وقراره مستعينا بالفنيين المختصين .

نقطة الاشتقاق Split - Off - Point : تمثل نقطة الاشتقاق نهاية العمليات الانتاجية المشتركة وبداية ظهور منتجات مستقلة يمكن تحديدها، وقد تكون هناك اكثر من نقطة اشتقاق واحدة خاصة في منشآت المراحل الانتاجية المتشابهة، وتعتبر تكلفة الانتاج قبل نقطة الاشتقاق تكلفة مشتركة وبعدها تكلفة خاصة. وبصفة عامة فانه يسهل تحديد نقطة الاشتقاق بمجرد ظهور منتجات منفصلة الا انه في كثير من الصناعات وخاصة التحليلية منها فان الامر يكون معقدا .

ويورد الشكل رقم (١٠ - ١) مثال لشركة تكرير بترول يصعب تحديد نقطة اشتقاقها . حيث يبدأ سحب الزيت وتخليصه من الشوائب وتدقيقه للافران ومن ثم عملية تقطيره وينتج بعدها منتجات يختلف وقت خروجها حيث تبدأ بالفازات ومن ثم البنزين والكاز والسولار والاسفلت، ويمر كل منتج بعد ذلك في مراحل تشغيلية خاصة بغرض تحسينه وتهذيبه ورفع درجة اشتعاله، وتعالج بعض المنتجات والتي يمكن اعتبارها عرضية مثل البقايا في مراحل تشغيل خاصة وهي مرحلة التحطيم بالفراغ المخلخل لتنتج منتجات رئيسية وعرضية مثل السولار وغاز الحريق وزيت الحريق وفحم الكوك، وكذلك تعالج النفتا بمرحلة التحطيم لينتج البنزين وغاز البوتان .

سير العملية الانتاجية في صناعة تكرير البترول



ويمكن اعتبار تكلفة مرحلة التحطيم ومرحلة التحطيم المخلخل تكلفة مشتركة. كما يصعب تحديد المنتجات الرئيسية والعرضية لكل مرحلة.

ان السرد الملخص لسير العملية الانتاجية لشركة مصفاة بترول بعطي فكرة عن مدى تشابه العمليات الانتاجية، ويمكن تحديد نقطتين اشتقاق، الاولى مع نهاية مرحلة التقطير، والثانية مع نهاية مرحلة التحطيم، ويمكن حصر التكلفة المشتركة حتى نهاية مرحلة التقطير، وتكون المراحل الانتاجية التالية تكلفة خاصة تخص منتجات محددة، ويمكن اعتبار تكلفة مرحلة التحطيم والفراغ المخلخل تكلفة مشتركة تخص منتجات مشتركة. ويصعب حصر المنتجات الرئيسية والعرضية الواردة في الشكل السابق دون معرفة قيمة وكمية المنتجات وطبيعة العمليات الانتاجية وامكانية مواصلة تصنيع هذه المنتجات.

التكاليف الخاصة Unique Cost وهي بنود التكلفة الخاصة بمنتج معين ويمكن تخصيصها مباشرة للمنتج، وتكون عادة بعد نقطة الاشتقاق وقد تخص منتجا رئيسيا او عرضيا، حيث يتطلب الامر معالجة احد او كل هذه المنتجات المشتركة بعد نقطة الاشتقاق لادخال تحسينات عليها او لاكمال العملية الانتاجية بصورة مستقلة لكل منتج، وتضم التكاليف الخاصة التكلفة الثابتة والمتغيرة.

مشاكل المحاسبة على المنتجات الرئيسية

هناك حاجة اساسية للمحاسبة على المنتجات المشتركة وتحديد تكلفة الوحدة لكل منتج على حدة، خاصة عند اعداد الحسابات الختامية وما يتطلبه من تقييم المخزون اخر الفترة للمنتجات التامة وغير التامة. الا ان ذلك ليس سهلا حيث تعترض عملية المحاسبة الصعوبات التالية:

1 - مشكلة تحديد نقطة الاشتقاق ومن ثم التكلفة المشتركة، هناك العديد من الصناعات التي يسهل فيها تحديد نقطة الاشتقاق نظرا لانسياب وتدقق عمليات الانتاج بصورة متوازية بينما نجد هناك تشابك في العمليات للكثير من الصناعات التحليلية، والشكل السابق يعطي صورة عن تشابك العمليات وصعوبة تحديد نقطة الاشتقاق وتعددتها، ويتبع صعوبة نقطة الاشتقاق مشكلة تحديد وحصر التكلفة المشتركة.

ب - مشكلة حصر وتبويب المنتجات الرئيسية والعرضية والفصل بينهما. ان عملية حصر المنتجات وتبويبها الى رئيسية وعرضية امر اساسي لتحديد طريقة المحاسبة على كل منهما وتحديد نصيب كل منتج من التكلفة المشتركة. وترجع صعوبة ذلك الى:

- تحديد مفهوم الاهمية النسبية: يصعب تحديد الاهمية النسبية فكثيرا من المنتجات العرضية يمكن ان تدر ايرادا كبيرا، ولكن يصعب تحديد نسبة او رقم، عندها يصبح المنتج العرضي منتجا رئيسيا بسبب قيمة ايراداته.

- تمييز الاهمية النسبية: تتغير الاهمية النسبية للمنتج بسبب التقدم التكنولوجي من فترة الى اخرى، مثال ذلك ما تشهده صناعة تكرير البترول ففاز البوتان كان منتجا عرضيا ثم اصبح رئيسيا، والبقايا كانت منتجا عرضيا ومع انطلاقة صناعة البتروكيمياويات اصبحت ذات اهمية كبيرة، وكان البنزين نفسه مع بداية صناعة البترول منتجا عرضيا ثم قفز مع تطور الاله المتحركة ليصبح المنتج الرئيسي.

- ظهور منتجات عرضية في اكثر من مرحلة انتاجية: ان ظهور منتجات عرضية او مشتركة في اكثر من مرحلة انتاجية يودي الى صعوبة وتعقيد تتبع سير العملية الانتاجية ومن ثم بنود التكلفة.

- ظهور منتجات عرضية في بعض الحالات قبل بدء عملية الانتاج وعند تحضير المواد الخام، مثال ذلك عند فصل بذرة القطن عن ثمرة القطن، فان ذلك يتم قبل عملية الانتاج وتشكل بذرة القطن منتجا عرضيا هاما حيث يعتبر اساس صناعة زيوت القطن. ان ذلك يخلق السوءال عن الاسلوب المناسب المحاسبي عن القيمة البيعية لبذرة القطن الذي قد يكون بتخفيض تكلفة المواد الخام.

ج - مشكلة التحميل: ان الربط بين بند التكلفة والمنتج يتم على اساس ما مثل المنفعة المستفادة او العلاقة السببية، وغالبا ما تكون هناك مؤشرات تساعد على تحديد اساس التحميل، فمثلا يتم توزيع تكلفة مركز العيادة الطبية على اقسام الانتاج بناء على عدد

العاملين ، ان عملية توزيع التكلفة هذه تستند الى اساس منطقي يقوم على ان المنفعة المستفادة ترتبط بعدد العاملين . لكن الامر يصعب في وجود اساس منطقي لتوزيع التكلفة المشتركة على المنتجات المشتركة ، نظرا لصعوبة ايجاد علاقة سببية او تحديد المنفعة المستفادة لمنتج واحد وبنود التكلفة . ان العلاقة السببية او المنفعة المستفادة واضحة بين بنود التكلفة ومجموع المنتجات ، ولكن العلاقة تختفي عندما يتم محاولة ربط التكلفة بمنتج واحد فقط . وعليه يمكن القول ان الطرق اللاحقة التي ستعمل على تحميل التكلفة المشتركة على المنتجات المشتركة هي طرق تقديرية او تحكمية نظرا لوحدة المدخلات وتعدد المخرجات .

د - الجدوى الاقتصادية من حساب تكلفة المنتج المشترك مع كل الصعوبات المذكورة اعلاه يبرز السؤال عن الجدوى الاقتصادية من حساب تكلفة المنتج والمنفعة المحققة من ذلك ، حيث نجد ان الجدوى تقتصر بالدرجة الاولى على تقييم المخزون اخر المدة ، مع عدم ملائمة بيانات تكلفة المنتج المحددة لكل من الرقابة او تخطيط الانتاج او اتخاذ القرارات التي سيتم مناقشتها في نهاية هذا الفصل .

مراحل المحاسبة على المنتجات المشتركة

بغض النظر عن صعوبات ومشاكل المحاسبة على المنتجات المشتركة فانه يمكن تحديد خطوات المحاسبة على النحو التالي :

- تحديد المرحلة او المراحل المشتركة حتى نقطة الاشتقاق .
- حصر التكاليف الانتاجية الخاصة بالخطوة الاولى .
- تحديد المنتجات المشتركة الناتجة عن المرحلة المشتركة .
- الفصل بين المنتجات الرئيسية والعرضية .

- توزيع التكلفة المشتركة على المنتجات الرئيسية باستخدام احدى الطرق المناسبة .
 - استخدام احدى طرق المحاسبة على المنتجات العرضية .
 وسيخصص ما تبقى من هذا الفصل لمناقشة طرق توزيع التكلفة المشتركة على المنتجات الرئيسية والمحاسبة على المنتجات العرضية .

طرق المحاسبة على المنتجات المشتركة

Methods of Allocation Joint Cost

ان الفرض الاساسي لتوزيع التكلفة المشتركة على المنتجات الرئيسية يكمن في تحديد تكلفة المنتج بغرض تقييم المخزون اخر الفترة ، وبسبب صعوبة ايجاد علاقة بين مدخلات العملية الانتاجية وكل من المخرجات على حدة ، فانه يلجأ عادة الى استخدام طريقة ما لتحميل التكلفة . وهذه الطرق هي :

أولاً: طريقة اجمالي القيمة البيعية Gross Sales Value تقوم هذه الطريقة بتوزيع التكلفة المشتركة على المنتجات على اساس القيمة البيعية لكل منتج، وهي بهذا تستند الى فلسفة المقدره على التحصل، وتفترض ان قيمة المنتج البيعية تعطي دلالة على تكلفته، ويتم حساب هذه الطريقة عن طريق نسبة اجمالي التكلفة الى اجمالي مبيعات المنتجات المشتركة وتحديد نصيب كل منتج من التكلفة المشتركة حسب قيمة مبيعاته، ولايضاح ذلك نورد المثال التالي:

بفرض وجود منتجات رئيسية عدد ٤ تكلفتها الاجمالية ٢١٥٠٠ دينار، فانه يتم توزيع التكاليف المشتركة على النحو التالي:

المنتجات الرئيسية	وحدات الانتاج	سعر البيع	قيمة المبيعات	توزيع التكلفة المشتركة	تكلفة الوحدة
أ	١٠٠٠	٦ دينار	٦٠٠٠	٢٣٠٠٠	٢٣
ب	٢٥٠٠	٤	١٠٠٠٠	٥٠٠٠	٢
ج	٣٠٠٠	٥	١٥٠٠٠	٧٥٠٠	٢,٥
د	٢٠٠٠	٦	١٢٠٠٠	٦٠٠٠	٣
المجموع			٤٣٠٠٠		

و يتم توزيع التكلفة المشتركة باحدى الطريقتين:

تحديد نسبة مبيعات المنتج الى اجمالي المبيعات وتضرب في اجمالي التكلفة

$$٦٠٠٠ \times \frac{٢١٥٠٠}{٤٣٠٠٠} = ٣٠٠٠ \text{ دينار نصيب المنتج من التكلفة المشتركة.}$$

أو تحديد نسبة تكلفة الانتاج الى اجمالي المبيعات وتضرب بقيمة مبيعات كل منتج كالآتي:

$$٢١٥٠٠ \times \frac{٦٠٠٠}{٤٣٠٠٠} = ٣٠٠٠ \text{ دينار.}$$

ويمكن تحديد تكلفة كل وحدة بقسمة التكلفة المشتركة على عدد وحدات الانتاج، مثال ذلك عدد وحدات المنتجات للمنتج ١ = ١٠٠٠ وحدة فان تكلفة الوحدة من المنتج ١ = ٣٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٣ دينار.

ومن عيوب هذه الطريقة انها لا تأخذ بالاعتبار التكاليف الخاصة بعد نقطة الاشتقاق وبالتالي فهي مناسبة في حالة عدم وجود عمليات انتاجية بعد نقطة الاشتقاق، كما انها تفترض ان هامش الربح لكل المنتجات واحد. علاوة على صعوبة تحديد سعر البيع الذي

يكون عرضة للتذبذب طوال الفترة المالية وحسب المواسم وعليه يفضل استخدام متوسط سعر البيع للفترة لتجنب تقلبات سعر البيع ومن ثم تكلفة المنتجات المشتركة.

ثانياً: طريقة صافي القيمة البيعية Net - Adjusted - Sales Value لمعالجة بعض النواقص في الطريقة السابقة فإنه يمكن استخدام صافي القيمة البيعية بعد تعديلها حيث يؤخذ بالاعتبار تكلفة التشغيل الخاصة بكل منتج بعد نقطة الاشتقاق للتوصل الى صافي القيمة البيعية على اساس نقطة الاشتقاق، وقد يؤخذ بالاعتبار، علاوة على التكلفة الخاصة بكل منتج التكلفة البيعية وهامش الربح. وباستخدام نفس البيانات السابقة يمكن تحميل التكلفة المشتركة بافتراض ان التكاليف الخاصة للمنتجات كانت كالآتي:

أ: ٥٠٠ دينار، ب: ٢٠٠٠ دينار ج: ١٥٠٠ دينار د: ٣٠٠٠ دينار.

ويكون جدول حساب التكلفة حسب صافي القيمة البيعية على النحو التالي:

المنتج	وحدات الانتاج	سعر البيع	قيمة المبيعات	التكلفة الخاصة	صافي قيمة المبيعات	توزيع التكلفة المشتركة
أ	١٠٠٠	٥٦	٥٦٠٠٠	٥٥٠٠	٥٥٠٠	٣٢٨٤٧٠٠
ب	٢٥٠٠	٤	١٠٠٠٠	٢٠٠٠	٨٠٠٠	٤٧٧٧٨٠٠
ج	٣٠٠٠	٥	١٥٠٠٠	١٥٠٠	١٣٥٠٠	٨٠٦٢٥٠٠
د	٢٠٠٠	٦	١٢٠٠٠	٣٠٠٠	٩٠٠٠	٣٥٧٥٠٠٠
المجموع				٣٦٠٠٠		٢١٥٠٠٠٠٠

ويستخرج عمود توزيع التكلفة المشتركة على اساس

اجمالي تكلفة الانتاج
 $\frac{\text{صافي قيمة المبيعات}}{\text{صافي القيمة البيعية لكل منتج}}$ ، فلي سبيل المثال يمكن

٢١٥٠٠

تحديد تكلفة المنتج أ كالآتي: $\frac{215000}{36000} \times 5500 = 3284700$ دينار نصيب المنتج أ

وهكذا يتم تحديد تكلفة باقي المنتجات .

ثالثاً: طريقة الوحدات الطبيعية (١) Physical Units Method

تقوم هذه الطريقة بتوزيع التكلفة المشتركة على المنتجات المشتركة على اساس معدل

(١) يمكن تسمية هذه الطريقة بطريقة متوسط تكلفة الوحدة Average Unit Cost

إذا ما استخدم اساس عدد الوحدات المنتجة .

عدد الوحدات المنتجة لكل منتج أو استخدام احد مقاييس الوزن أو الحجم أو المساحة أو اية وحدة قياس اخرى مناسبة . وتقوم فلسفة هذه الطريقة على اساس الربط بين التكلفة والكمية دونما اعتبار للنوعية أو للقيمة البيعية والاهمية النسبية للمنتجات المشتركة . وتكون هذه الطريقة مناسبة اذا كان هناك تشابه في طبيعة المنتجات المشتركة أو يمكن ايجاد وحدة قياس مشتركة يتم انتاجها في وقت متساو .

ويمكن توزيع التكلفة المشتركة على المنتجات المشتركة على اساس قسمة اجمالي التكلفة المشتركة على الكمية المنتجة معبرا عنه بوحدة المنتج أو اى وحدة قياس مشتركة ، مثال ذلك شركة سجاير تنتج اربعة اصناف من السجاير بماركات تجارية مختلفة ، وبلغت اجمالي التكاليف المشتركة ٥٠٠٠٠ دينار ، على المنتجات المشتركة ويكون تحديد متوسط تكلفة الوحدة حسب طريقة الوحدات الطبيعية على النحو التالي :

المنتجات	الوحدات المنتجة	توزيع التكلفة المشتركة	تكلفة الوحدة
اصيل	٢٥٠٠٠	١٢٥٠٠	٥٠٠
النجمة	١٢٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠
الغزال	٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٥٠٠
سيورت	٢٣٠٠٠	١١٥٠٠	٥٠٠
المجموع	١٠٠٠٠٠ وحدة	٥٠٠٠٠ دينار	

Weighted Physical Method نظرا لتجاهل الطريقة

رابعاً : طريقة الوحدات المرجحة

السابقة الاهمية النسبية والقيمة البيعية للمنتجات المشتركة ، فانه يمكن ادخال تعديل علي حسابها بحيث تأخذ في الاعتبار عوامل ترجيح تحميل تكلفة بنصيب اكبر لمنتج دون اخر ، وترجع هذه العوامل اما لنوعية المادة الخام أو الوقت المطلوب لانتاج كل منتج ، ولنعود الى المثال السابق الخاص بشركة السجاير .

ان الاسماء التجارية الاربعة يفترض انها تعكس مذاقات مختلفة من السجاير وبالتالي جودة المادة الخام ، حيث تتم عملية تنقية وتدرج مادة الدخان ويمكن اعطاء اوزان خاصة تعكس درجة المادة الخام ومذاقها .

المنتجات	الوحدات المنتجة	الاوزان* المرجحة	الوحدات مرجحة بالاوزان	التكلفة* المشتركة
اصيل	٢٥٠٠٠	٣	٧٥٠٠٠	٢٣١٤٨ د
النجمة	١٢٠٠٠	٢	٢٤٠٠٠	٧٤٠٧
الغزال	٤٠٠٠٠	١	٤٠٠٠٠	١٢٣٤٦
سبورت	٢٣٠٠٠	١	٢٣٠٠٠	٧٠٩٩
المجموع	١٠٠٠٠٠		١٦٢٠٠٠	٥٠٠٠٠

* يتم تقدير الاوزان المرجحة على اساس المفاضلة بين المنتجات المشتركة فيما يختص بعناصر الانتاج والقيمة البيعية .

** توزع التكلفة المشتركة على اساس قسمة اجمالي التكلفة المشتركة على اجمالي الوحدات المرجحة مضروبة بكمية الوحدات المرجحة لكل منتج، مثال لتحديد التكلفة المحملة للمنتج "اصيل" :

$$50000 \times \frac{75000}{162000} = 23148 \text{ دينار}$$

طرق اخرى لتوزيع التكلفة المشتركة: يعد اساس الكمية المنتجة او القيمة البيعية الاكثر استخداما في توزيع التكلفة المشتركة ، وهناك طرق اخرى متعددة تأخذ بالاعتبار هذه الاسس بطريقة او باخرى وان اختلفت الاسلوب وهناك ابحاث تتعلق باستخدام اساليب رياضية وكمية مثل نظرية اللعب Game Theory في توزيع التكلفة المشتركة .

ويعتمد اختيار الطريقة والعوامل المرجحة لتوزيع التكلفة المشتركة على نوع الصناعة، فعلى سبيل المثال يمكن استخدام وحدة القياس الحرارى Thermal Units كعامل مرجح لتحديد الاهمية النسبية لمنتجات البترول . ويمكن تحديد اسس عادلة لتوزيع التكلفة المشتركة ، والتي تحدد بناء على دراسة تحليلية لطبيعة المنتجات والمراحل الانتاجية والمواد الخام ، ويطلق على هذه الطريقة الطريقة المعيارية، ولكن تبقى هذه الاسس والمعايير ضمن حدود الاجتهاد . وعليه فان طرق التوزيع تبقى في حدود الاسلوب التحكمي، وللمفاضلة بين اسلوب واخر يجب ان نستخدم معيارين اساسيين هما العدالة والمنطقية والحياد فيما يتعلق باتخاذ القرارات (٢) ، ويمكن اضافة الملائمة للغرض من توزيع التكلفة

2. Susan S. Hamien , William A. Hamlen , Jr. and John T. Tschirhart , " The Use of Core Theory in Evaluating Joint Cost Allocation Schemes " The Accounting Review July 1977 , P. 616.

طرق المحاسبة على المنتجات العرضية

ينتج المنتج العرضي دون تخطيط او قصد بسبب طبيعة المواد الخام والعمليات الانتاجية للمنتجات الرئيسية، وتكون قيمة المنتج العرضي البيعية قليلة نسبيا بالنسبة للمنتج الرئيسي تصل احيانا الى قيمة البقايا او المخلفات وترتفع احيانا الى نسبة ١٠٪ من المنتج الرئيسي. ونظرا لهذه الصفة نجد ان الاجراءات المحاسبية المتبعة في المحاسبة على المنتجات العرضية اقل رقابة من تلك المتبعة في المحاسبة على المنتجات الرئيسية، وتختلف طرق المحاسبة باختلاف العوامل التالية:

طبيعة العمليات الانتاجية ونقطة اشتقاق المنتج العرضي.

الرغبة في اظهار قيمة المنتجات العرضية في الميزانية العمومية.

امكانية تقدير قيمة بيعية للمنتج العرضي عند نقطة الاشتقاق.

وجود عمليات انتاجية خاصة بالمنتج العرضي لاحقا لنقطة الاشتقاق.

وبناء على العوامل السابقة ومع اعتبار السهولة في الاجراءات والعدالة في توزيع التكلفة يتم اختيار احدى طرق المحاسبة وهي على النحو التالي:

١ - تسجيل قيمة المنتج العرضي عند عملية البيع كايادات اخرى: تستخدم هذه الطريقة عندما تكون قيمة المنتج العرضي البيعية قليلة جدا، بحيث لا تستوجب وجود رقابة على المخزون وهي نفس طريقة المحاسبة على البقايا والمخلفات، ويكون القيد المحاسبي:

xx من ح/ الصندوق

xx الى ح/ ايرادات متفرقة .

ومن الممكن اعتبار ايرادات المنتج العرضي جزءا من المبيعات، ومن عيوب هذه الطريقة ضعف الرقابة على المخزون وعدم اظهار قيمة المنتج العرضي في الميزانية ولا تعمل على تخفيض تكلفة التشغيل للمنتجات الرئيسية بقيمة المنتج العرضي. الا انها اكثر الطرق سهولة ولا تعمل على تذبذب تكلفة التشغيل للمنتجات الرئيسية عند تذبذب مبيعات المنتج العرضي وبفضل استخدام هذه الطريقة:

عندما تكون قيمة المنتج العرضي قليلة جدا .

عندما لا تكون هناك عمليات اضافية خاصة بعد نقطة الاشتقاق .

عندما يصعب تقدير القيمة البيعية للمنتج العرضي عند اشتقاقه .

عندما تكون قيمة المنتج العرضي قليلة جدا نسبة الى اجمالي تكلفة المنتجات

الرئيسية .

٢ - تسجيل قيمة المنتج العرضي عند عملية البيع، على ان يتم تخفيض تكلفة المنتج الرئيسي بالقيمة: تفترض هذه الطريقة ان القيمة البيعية للمنتج العرضي تعادل تكلفة

انتاجه وعليه يجب خصم القيمة البيعية من حساب التشغيل الرئيسي لتحقيق مبدأ العدالة في توزيع التكلفة، وتكون القيود :

xx من ح/ المدينون (الصدوق)

xx الى ح/ ايرادات منتج عرضي .

xx من ح/ ايرادات منتج عرضي

xx الى ح/ تشغيل المنتج العرضي .

ورغم ما تمتاز به هذه الطريقة من السهولة وتعمل على تخفيض تكلفة المنتج الرئيسي للتوصل الى اساس عادل لقياس تكلفة المنتجات الرئيسية، الا ان هناك مشاكل تتعلق بتذبذب سعر البيع مما يعني تذبذب تكلفة الانتاج للمنتجات الرئيسية ومن غير المعقول الانتظار حتى يتم بيع المنتج العرضي لتحديد تكلفة المنتجات الرئيسية، ولا تعمل هذه الطريقة مثل سابقتها على اظهار قيمة المخزون وتستخدم هذه الطريقة :

عندما لا تكون هناك عمليات اضافية خاصة بعد نقطة الاشتقاق .

عندما تكون قيمة المنتجات العرضية قليلة نوعا ما نسبة الى اجمالي تكلفة الانتاج .

عندما تكون قيمة المنتجات العرضية قليلة جدا .

عندما يصعب تقدير قيمة المنتجات العرضية فور عملية الاشتقاق .

٣- تسجيل قيمة المنتج العرضي عند عملية البيع على ان يتم تخفيض تكلفة المنتجات الرئيسية بمقدار قيمته بعد طرح المصروفات البيعية، ولتحقيق الدقة في قياس تكلفة المنتجات الرئيسية يجب استبعاد ما تتحمله المنشأة في سبيل تصريف المنتجات العرضية، وذلك للتوصل الى صافي القيمة البيعية وهو المبلغ التي يتم تخفيضه من حساب المنتجات الرئيسية، اي تقدير القيمة السوقية لحظة اشتقاق المنتج العرضي، وتنزيلها من حساب تكلفة المنتجات الرئيسية، وتكون القيود المحاسبية عند تخفيض التكلفة المشتركة بقيمة المنتجات العرضية :

xx من ح/ مخازن المنتجات العرضية

xx الى ح/ مرحلة التشغيل .

وعند عملية البيع

xx من ح/ المدينون (الصدوق)

xx الى ح/ مخازن المنتجات العرضية .

واذا كان هناك فرق بين قيمة البيع الفعلية والمقدرة فيكون القيد (بفرض نقص القيمة البيعية عن المقدرة) .

من مذكورين

xx ح/ المدينون (الصندوق)

xx ح/ خسارة المنتج العرضي

xx الى ح/ مخازن المنتجات العرضية .

وقد تؤدي هذه الطريقة الى تذبذب تكلفة المنتج الرئيسي بنفس تذبذب اسعار البيع وعليه يمكن استخدام اسعار بيع معيارية يتم على اساسها تخفيض تكلفة المنتجات الرئيسية وتستخدم هذه الطريقة :

عندما تكون قيمة المنتجات العرضية مرتفعة نسبيا .

عندما لا تكون هناك عمليات انتاجية خاصة بعد نقطة الاشتقاق .

عندما تكون قيمة المنتجات العرضية مرتفعة نسبة الى تكلفة المنتجات الرئيسية .

٤ - الطريقة الاستبدالية : تنتج بعض الشركات منتجات عرضية يمكن استخدامها في عملية الانتاج ، وفي هذه الحالة يجب تقدير قيمة ثمن تكلفة شراء ما يعادل المنتج العرضي وتخفيض تكلفة المنتجات الرئيسية بتلك القيمة ، مثال ذلك عندما تستخدم شركة مصفاة البترول زيت الحريق الذي يعد منتجا عرضيا في عمليات انتاج المنشأة .

٥ - تحميل المنتج العرضي بنصيبه من التكلفة بعد نقطة الاشتقاق : كثيرا ما يتم معالجة المنتج العرضي بعد نقطة الاشتقاق اما بغرض خلق طلب عليه او بغرض تحسين هذا المنتج لزيادة قيمته البيعية ، واي كانت طريقة المحاسبة على المنتج العرضي فانه يجب تحميله بما يخصه من التكاليف الخاصة على الاقل ، وعليه تكون القيود عند تسجيل عناصر التكلفة الخاصة :

xx من ح/ تشغيل المنتج العرضي .

الى المذكورين

xx ح/ مراقبة المواد

xx ح/ مراقبة الاجور

xx ح/ التكلفة الصناعية غير المباشرة .

وعند تحويله الى المخازن :

xx من ح/ مخازن المنتجات العرضية

xx الى ح/ تشغيل المنتج العرضي

وعند عملية البيع

xx من ح/ الصندوق

xx الى ح/ ايرادات منتج عرضي

ويتبعه قيد تسجيل تكلفة البضاعة المباعة للمنتج العرضي .

ويمثل الفرق بين القيدتين اجمالي الربح او الخسارة، وتستخدم هذه الطريقة:

عندما تكون هناك عمليات اضافية لخلق الطلب على المنتج العرضي او لتحسين البيع .
عندما تكون القيمة البيعية منخفضة نسبياً .

٦ - تحميل المنتج العرضي بتكلفة الانتاج قبل وبعد نقطة الاشتقاق : يتم تحميل تكلفة المنتج العرضي بنصيبه من تكلفة انتاج المنتجات الرئيسية عندما تكون القيمة البيعية المتوقعة مرتفعة نسبياً . وتكون القيود اليومية :
توزيع التكلفة المشتركة على المنتجات الرئيسية والعرضية على حد سواء :

من المذكورين

xx / ح/ مرحلة التشغيل منتج رئيسي أ

xx / ح/ مرحلة التشغيل منتج رئيسي ب

xx / ح/ مرحلة التشغيل منتج عرضي

xx الى ح/ مرحلة التشغيل - قسم الصهر .

ويتم تقدير نصيب المنتج العرضي من التكلفة المشتركة باستخدام احدى الطرق السابقة الاشارة اليها من توزيع التكلفة المشتركة .
تسجيل عناصر التكلفة الخاصة بالمنتج العرضي :

xx من ح/ مرحلة التشغيل - منتج عرضي

الى المذكورين

xx / ح/ مراقبة المواد

xx / ح/ مراقبة الاجور

xx / ح/ مراقبة التكلفة الصناعية غير المباشرة .

تحويل المنتجات العرضية الى مخازن المنتجات التامة :

xx من ح/ مخازن منتجات عرضية

xx الى ح/ مرحلة التشغيل منتج عرضي

ويكون حساب الاستاذ الخاص بالمنتج العرضي كالآتي :

ح/ المنتج العرضي

xx مخازن المنتجات التامة

xx مرحلة التشغيل - قسم الصهر

xx مراقبة المواد

xx مراقبة الاجور

xx تكلفة صناعية غير مباشرة

وتستخدم هذه الطريقة التي تعامل المنتج نفس معاملة المنتج الرئيسي عندما تكون القيمة البيعية مرتفعة نسبة الى اجمالي تكلفة انتاج المنتجات الرئيسية وتكون هناك عمليات خاصة بالمنتج العرضي بعد نقطة الاشتقاق .
وتستخدم هذه الطريقة التي تعامل المنتج العرضي معاملة المنتج الرئيسي .

٧ - طريقة سعر البيع : وتعرف بطريقة التكلفة المعكوسة Reversal Cost Method وتقوم على تحميل المنتج العرضي بتكلفة الانتاج قبل وبعد نقطة الاشتقاق ، مثل الطريقة السابقة ، الا انها تختلف في حساب نصيبها من التكلفة المشتركة بحيث يكون سعر البيع هو نقطة الانطلاق في حساب ذلك ، وتكون خطوات حساب نصيب المنتج العرضي من التكلفة المشتركة على النحو التالي :

اذا كان سعر البيع للوحدة لمنتج عرضي ٢٠٠ فلس وكانت نسبة الربح ٢٠٪ وتكلفة التسويق والادارة ٢٠ فلس وتكلفة الانتاج الخاصة ٨٠ فلس فان نصيب وحدة المنتج العرضي من التكلفة المشتركة هي :
٢٠٠ فلس سعر بيع الوحدة

٤٠ فلس ربح

٢٠ فلس المصروف البيعي للوحدة

٨٠ فلس الخاصة للوحدة

١٤٠ تطرح من ايراد الوحدة

٦٠ فلس نصيب الوحدة من التكلفة المشتركة .

واذا كان كمية المنتج العرضي ٢٠٠٠ وحدة يكون القيد :

(٢٠٠٠ × ٠.٦) ١٢٠ من ح/ مرحلة التشغيل منتج عرضي

١٢٠ الى ح/ مرحلة التشغيل الرئيسية

واتماما للفائدة نورد المثال التالي :

فيما يلي البيانات الخاصة باحدى شركات صناعة الصابون والتي تنتج ثلاثة منتجات رئيسية هي الصابون السائل والقطع والمسحوق ومنتج عرضي واحد هو الجليرين .
والمطلوب :

- تسجيل القيود اليومية

- المحاسبة على المنتج العرضي باستخدام طريقة التكلفة المعكوسة .

- المحاسبة على المنتجات الرئيسية وتحميل التكلفة المشتركة باستخدام طريقة صافي القيمة البيعية

- تحديد قيمة المخزون اخر الفترة .

المبيعات		حجم الانتاج	المنتج
القيمة	كمية/ كيلو	بالكيلو	
د ٨٠٠٠	٢٩٠٠	٣٠٠٠	صابون سائل
١٢٠٠٠	٦٥٠٠	٨٠٠٠	صابون قطع
١٦٠٠٠	١١٨٠٠	١٢٠٠٠	صابون مسحوق
٢٥٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	جليسرين
د ١٥٠٠			تكلفة انتاج خاصة / صابون سائل
٢٠٠٠			تكلفة انتاج خاصة / صابون قطع
٤٠٠٠			تكلفة انتاج خاصة / صابون مسحوق
تكلفة الانتاج المشتركة ١٨٥٠٠ دينار (مواد ٩٠٠٠ دينار، اجور ٧٥٠٠ دينار، صناعية غير مباشرة ٢٠٠٠ دينار) .			
تكلفة انتاج خاصة بالمنتج العرضي ٨٤٠ دينار (اجور مباشرة ٤٠٠ دينار، تكلفة صناعية غير مباشرة ٤٤٠ دينار) .			
نسبة الربح للمنتج العرضي ٨٪			
مصروفات بيعية (منتج عرضي) ٦٠ دينار .			

(١) تحديد نصيب المنتج العرضي من التكلفة المشتركة

٢٥٠٠ دينار قيمة المبيعات .

يطرح

٢٠٠ دينار نسبة الربح (٨٪)

٦٠ مصروفات بيعية (منتج عرضي)

٨٤٠ تكاليف خاصة بالمنتج العرضي

١١٠٠
١٤٠٠ دينار نصيبه من التكلفة المشتركة .

وتكون القيود الخاصة بالمنتج العرضي

٨٤٠ من ح/ تشغيل المنتج العرضي

الى المذكورين

٤٠٠ ح/ مراقبة الاجور

٤٤٠ ح/ مراقبة التكلفة الصناعية غير المباشرة

١٤٠٠ من ح/ التشغيل - منتج عرضي
١٤٠٠ الى ح/ التشغيل الرئيسي

٢٢٤٠ من ح/ منتجات تامة - عرضية
٢٢٤٠ الى ح/ التشغيل - منتج عرضي

٢٢٤٠ من ح/ تكلفة البضاعة المباعة
٢٢٤٠ الى ح/ منتجات تامة عرضية

٦٠ من ح/ مصروفات بيعية - منتج عرضي
٦٠ الى ح/ الصندوق

٢٥٠٠ من ح/ الصندوق (المدينون)
٢٥٠٠ الى ح/ المبيعات - منتج عرضي

(٢) تحميل التكلفة المشتركة للمنتجات الرئيسية

المنتج	الانتاج (كمية)	المبيعات (كمية)	قيمة بيعية	تكاليف خاصة	قيمة بيعية معدلة	نصيب المنتج الرئيسي*
سائل	٣٠٠٠ د	٢٩٠٠ د	٨٠٠٠ د	١٥٠٠ د	٦٥٠٠ د	٣٩٠٠ د
قطع	٨٠٠٠	٦٥٠٠	١٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠٠	٦٠٠٠
مسحوق	١٢٠٠٠	١١٨٠٠	١٦٠٠٠	٤٠٠٠	١٢٠٠٠	٧٢٠٠
المجموع					٢٨٥٠٠	١٧١٠٠

* يتم تحميل كل منتج من نصيبه من التكلفة المشتركة كالآتي:

١ - يحدد صافي التكلفة المشتركة بعد طرح قيمة المنتج العرضي .

$$١٨٥٠٠ - ١٤٠٠ = ١٧١٠٠ \text{ دينار}$$

$$١٧١٠٠$$

٢ - نسبة التكلفة الى صافي المبيعات المعدلة = $\frac{17100}{28500} = 60\%$

$$٢٨٥٠٠$$

٣ - تضرب نسبة 60% في القيمة البيعية المعدلة لكل منتج لتحديد نصيب كل منتج من التكلفة المشتركة .

ويكون القيد اليومي :

من المذكورين

٣٩٠٠ ح/ التشغيل - منتج السائل

٦٠٠٠ ح/ التشغيل - منتج القطع

٧٢٠٠ ح/ التشغيل - منتج المسحوق

١٧١٠٠ الى ح/ التشغيل الرئيسي

وسبق ان خصمت تكلفة المنتج العرضي بقيمة ٢٢٤٠ دينار من تكلفة الانتاج الرئيسي

(٣) تحديد تكلفة المخزون اخر الفترة :

منتج السائل : كمية المخزون المتبقية = ٣٠٠٠ (كمية الانتاج) - ٢٩٠٠ (المبيعات)

= ١٠٠ كيلو .

وتستخرج تكلفة الوحدة عن طريق قسمة نصيب كل منتج من التكلفة المشتركة والتكلفة الخاصة على الكمية المنتجة .

$$\text{تكلفة المنتج المشتركة + التكلفة الخاصة} = \frac{١٥٠٠ + ٣٩٠٠}{٣٠٠٠} = \frac{١٨٠٠}{٣٠٠٠} \text{ دينار تكلفة الكيلو}$$

قيمة مخزون منتج السائل = ١٨٠ دينار \times ١٠٠ = ١٨٠ دينار .
منتج القطع :

٨٠٠٠ - ٦٥٠٠ = ١٥٠٠ كيلو كمية المخزون المتبقية .

$$١ \text{ دينار تكلفة الكيلو} = \frac{٢٠٠٠ + ٦٠٠٠}{٨٠٠٠}$$

قيمة مخزون منتج القطع = ١ دينار \times ١٥٠٠ = ١٥٠٠ دينار .

منتج المسحوق : ١٢٠٠٠ - ١١٨٠٠ = ٢٠٠ كيلو كمية المخزون المتبقية

$$٠,٩٣٣ \text{ دينار تكلفة الكيلو} = \frac{٤٠٠٠ + ٧٢٠٠}{١٢٠٠٠}$$

قيمة مخزون منتج المسحوق = ٠,٩٣٣ \times ٢٠٠ = ١٨٦,٦٠٠ دينار
وبذلك يكون اجمالي المخزون :

١٨٦٦,٧٠٠ = ١٨٦,٦٠٠ + ١٥٠٠ + ١٨٠ دينار .

استخدامات التكلفة المشتركة : ان الهدف من تحديد تكلفة المنتج بصفة عامة هو خدمة الاهداف التالية :

- تحديد قيمة المخزون اخر الفترة .

- استخدامه كاساس لتسعير المنتجات ورسم السياسة البيعية .

ـ اتخاذ القرارات الادارية المتعلقة بالنشاط الانتاجي .

ـ كاساس لتسعير المنتجات المحمولة بين الاقسام .

الا ان الصعوبات التي تواجه تحديد تكلفة المنتج المشترك ومحاولة اللجوء الى طرق توزيع تقديرية او تحكمية تشير التساؤء ول عن امكانية خدمة هذه الاهداف .

تحديد قيمة المخزون اخر الفترة: يعتبر تحديد قيمة المخزون اخر الفترة امرا اساسيا في سبيل اعداد الحسابات الختامية، ويتطلب تحديد تكلفة المنتجات التامة وغير التامة بجانب قيمة المواد الخام للتوصل الى قيمة المخزون اخر الفترة، وعليه يجب ان نستخدم احدى الطرق السابقة لتوزيع التكلفة المشتركة على المنتجات المشتركة، وقد يؤخذ في الاعتبار عند المفاضلة بين طرق التحميل بفرض تحديد تكلفة المنتج الرئيسي والعرضي، تأثيرها على تقدير ضريبة الدخل المستحقة والمركز المالي، فمن المعروف ان طريقة اجمالي القيمة السوقية تعطي قيمة للمخزون اكثر مما يجب وتعمل على اقرار وجود ربح ناتج من عملية بيع غير محققة، وبعض النظر عن طريقة التوزيع وعبوبها فان استخدام التكلفة المشتركة للمنتج امر ضروري بهدف تقييم المخزون .

استخدامه كاساس لتسعير المنتجات: من الواضح انه لا يمكن استخدام التكلفة المحملة للمنتج المشترك في تسعير المنتجات النهائية، فمن غير المعقول ان يستخدم سعر البيع في تحميل التكلفة لنعود مرة اخرى لتستخدم التكلفة في تحديد سعر البيع، وبالتالي يجب التقرير بان التكلفة المحملة للمنتج المشترك غير مناسبة لعملية التسعير (٣) ومن الممكن ان يكون اجمالي التكلفة المشتركة مناسبة لعملية تسعير المنتجات المشتركة ككل وذلك لضمان تحديد نقطة التعادل للعملية الانتاجية او وجود الحد الادنى للمساهمة الحدية لكل المنتجات مجتمعة، وقد يتطلب تعديل سعر منتج رئيسي او اكثر بناء على بيانات التكلفة المشتركة ككل وليست التكلفة الموزعة على المنتجات .

وكثيرا ما تضطر بعض الشركات الى استخدام نصيب تكلفة المنتج من التكلفة المشتركة كاساس لتبرير عملية التسعير او زيادة الاسعاد، مثال ذلك اذا طلبت شركة بترول او شركة كهرباء رفع اسعارها، فتعمل على تحديد تكلفة المنتجات المشتركة بناء على استخدام احدى طرق توزيع التكلفة، وغالبا ما يتم تعديل اسعار الشركات المحتكرة بناء على قرار من هيئة حكومية بعد اقتناعها بوجود ما يبرر ذلك . وتبرز مشكلة التسعير بصورة خاصة في حالة

(٣) هناك اطر نظرية لتحديد اسعار المنتجات المشتركة، للحصول على ايضاحات في هذا المجال انظر :

Harold Bierman, Jr. and Thomas R. Dyckman, *Managerial Cost Accounting*, Second Edition, Macmillan Publishing Co., Inc. 1976, PP. 174 - 179.

المنتجات المشتركة نظرا لما تتصف به نسبة المزج البيعي بالثبات ، فاذا زاد الطلب على منتج ما من المنتجات المشتركة، فان المنشأة لا تستطيع زيادة الانتاج دونما زيادة المنتجات الاخرى الامر الذي يخلق مشكلة تصريفها وقد تعمل المنشأة على تخفيض اسعار هذه المنتجات او بتوجيه حملة اعلانية لمحاولة بيعها او ايجاد سوق لها .

اتخاذ القرارات الادارية: توجه المنشأة مواقف تتطلب اتخاذ قرارات معينة فيما يتعلق ببيع منتج او معالجته بعمليات اضافية لضمان تأمين سعر او قيمة سوقية افضل ، او في اختيار نسبة المزج البيعي او تعديلها بتغيير طبيعة المواد الخام او طبيعة العمليات الانتاجية، والسؤال المطروح هو مدى ملائمة بيانات التكلفة المشتركة في عملية اتخاذ القرارات هذه. كثيرا ما نجد اجابة سريعة تقول ان كل بيانات التكلفة بعد نقطة الاشتقاق هي مناسبة، وقبل نقطة الاشتقاق غير مناسبة. ان هذا القول سليم بصفة عامة الا انه غير دقيق .

فمن الممكن ان تكون البيانات قبل نقطة الاشتقاق مناسبة اذا كنا نتحدث عن التكلفة المشتركة ككل عند تقرير حجم الانتاج ونسبة المزج البيعي ، وهي بالتأكيد غير مناسبة ولا قيمة لنا عندما نتحدث عن التكلفة المشتركة المحملة لكل منتج على حدة. وعند الحديث عن بيانات التكلفة بعد نقطة الاشتقاق فهي مناسبة اذا كانت تتعلق بالتغير الحدي للتكلفة و/او اليراد لمنتج ما ، والعكس صحيح .

وعليه يمكن التقرير ان التكلفة المحملة للمنتج على اساس طرق توزيع التكلفة المشتركة السابقة الاشارة اليها غير مناسبة لاجراض تحليل البيانات واتخاذ القرارات الادارية .
تسعير المنتجات المحولة **Transfer Pricing** : تكون عملية توزيع التكلفة المشتركة بهدف تسعير المنتجات المحولة بين وحدة انتاجية واخرى مناسبة اذا كانت تتعلق بتحديد تكلفة المنتج النهائي ، ولكنها غير مناسبة اذا كانت لغرض قياس الكفاءة الانتاجية للعاملين او الرقابة او اتخاذ القرارات .

الخلاصة

تواجه العديد من صناعات المراحل الانتاجية مشكلة المحاسبة على المنتجات المشتركة وتوزيع التكلفة المشتركة على المنتجات الناتجة من نفس العمليات الانتاجية التي تتضمن منتجات رئيسية وعرضية. واستعرضت طرق توزيع التكلفة المشتركة على المنتجات الرئيسية مثل طريقة اجمالي القيمة البيعية وصافي القيمة البيعية وطريقة الوحدات الطبيعية وطريقة متوسط الوحدات المرجحة وطريقة النسب التحكمية او الطريقة المعيارية. واستعرضت الخيارات المتاحة للمحاسبة على المنتجات العرضية، وهي تتراوح ما بين اعتبارها كايراد يخص الفترة او تخفض قيمته من تكلفة المنتج الرئيسي ، او تعامل كمنتج رئيسي بحيث يتم تحميلها بنصيبه من التكلفة قبل وبعد نقطة الاشتقاق . واختتم الفصل بتبيان اهمية ومناسبة التكلفة المشتركة في مجال تقييم المخزون وتسعير المنتجات والرقابة على عناصر التكلفة وفي المساعدة باتخاذ القرارات الادارية .

مفردات رئيسية وردت في الفصل

المنتجات المشتركة	طريقة الوحدات الطبيعية	المنتجات الرئيسية
طريقة الوحدات الطبيعية المرجحة	المنتجات العرضية	طريقة المعيارية
التكلفة المشتركة	طريقة التكلفة المعكوسة	طريقة الاستبدالية
التكلفة العامة (غير مباشرة)	نقطة الاشتقاق	التكلفة الخاصة
البقايا (المخلفات)	طريقة اجمالي القيمة البيعية	طريقة صافي القيمة البيعية
تكلفة المنتج المشترك وتقييم المخزون	ايرادات المنتج العرضي	
تكلفة المنتج المشترك والرقابة على التكاليف .	تسعير المنتجات المحولة	
تكلفة المنتج المشترك واتخاذ القرارات .	الطريقة المعيارية	
تكلفة المنتج المشترك والتسعير		

مراجع وقراءات مقترحة

1. Balachardran , Bala V. & Ramakrishman , T.S. " Joint Cost Allocation : A Unified Approach" The Accounting Review January 1981 .
2. Hartley Ronald V. Decision making when Joint Products are involved , The Accounting Review October 1971 .
3. Harris , William T. & Chapin , Wayne R. " Joint product costing " Management Accounting April 1973 .
4. Hamlen , Hamlen W. & Tschishort , J. " The use of generalized sharpley allocation in joint cost allocation " The Accounting Review April 1980 .
5. Moriarity , Shane , Another Approach to Allocation Joint Cost , A Reply , " The Accounting Review July 1976 .

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١- فرق بين التكلفة المشتركة والتكلفة العامة ؟
- ٢- عرف المنتجات الرئيسية، المنتجات العرضية، نقطة الاشتقاق، التكلفة المشتركة، التكلفة الخاصة .
- ٣- تعتبر التفرقة بين المنتج الرئيسي والعرضي عملية مؤقتة ونسبية، علق على هذا القول .
- ٤- ما هي العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند التفرقة بين المنتج الرئيسي والعرضي .
- ٥- عدد طرق المحاسبة على المنتجات والعرضية مبينا مزايا وعيوب كل طريقة .
- ٦- كل طرق توزيع التكلفة المشتركة على المنتجات الرئيسية طرق تحكمية، ما رأيك بهذا القول .

٧ - ان عملية التوصل الى تكلفة المنتجات الرئيسية لا تعطي منفعة تساوى تكلفة حسابها هل توافق على ذلك ؟

٨ - ناقش استخدامات تكلفة المنتج المشتركة في ضوء اهداف محاسبة التكاليف :

• تقييم مخزون اخر الفترة .

• قياس التكلفة .

• الرقابة على التكاليف .

• اتخاذ القرارات .

• تسعير المنتجات .

٩ - ما هي اسباب صعوبة المحاسبة على المنتجات المشتركة وما هي الصناعات التي تواجه هذه المشكلة .

١٠ - كل التكاليف المشتركة قبل نقطة الاشتقاق غير مناسبة لاتخاذ القرارات ، وكل التكاليف بعد نقطة الاشتقاق مناسبة لاتخاذ القرارات الخاصة بالمنتج الرئيسي ، علق على ذلك .

١١ - عدد طرق توزيع التكلفة المشتركة وناقش مزاياها وعيوبها .

١٢ - عدد المنتجات الرئيسية والعرضية لكل من الصناعات التالية :

صناعة الصابون

صناعة الدقيق

صناعة تكرير البترول

صناعة تعبئة اللحوم

صناعة الالبان

صناعة حلج القطن

صناعة تعليب الاسماك والسردين .

١٣ - تعتمد قيمة المخزون اخر الفترة من المنتجات المشتركة على طريقة توزيع التكلفة المشتركة ناقش هذا القول بالنسبة للمنتجات الرئيسية والعرضية .

١٤ - قارن بين اجمالي القيمة السوقية وصافي القيمة السوقية في توزيع التكلفة المشتركة من حيث الاكثر ملائمة والاجراءات المحاسبية .

١٥ - شركة صناعات غذائية تنتج ثلاثة انواع من مربى الفراولة ، الاول حبة كاملة والثاني نصف حبة والثالث مهروس ومنتجا فرعيا هو عصير الفراولة يتم تصنيعه من بقايا الانتاج ويتم ذلك خلال مراحل انتاج مشتركة :

- ما هي الطريقة الملائمة لتوزيع التكاليف المشتركة التي تقترحها ولماذا ؟

- ما هي المزايا التي يمكن ان تحققها من تحديد التكلفة المشتركة لكل منتج .

- ما هو الاسلوب الامثل للمحاسبة على المنتج العرضي علما ان هناك عمليات انتاجية خاصة به ؟

١٦ - ان معظم طرق المحاسبة على المنتجات العرضية تفترض ان تكلفة المنتج العرضي صفر لحظة نقطة الاشتقاق علق على هذا القول؟

١٧ - شركة صناعية تنتج اربعة منتجات مشتركة ا ، ب ، ج ، د من البيانات التالية المطلوب :

١ - توزيع التكلفة المشتركة حسب طريقة اجمالي القيمة السوقية .

ب - تحديد تكلفة الوحدة لكل منتج .

ج - تحديد تكلفة المخزون اخر الفترة لكل المنتجات .

التكاليف المشتركة ٣٦٠٠٠ دينار .

د	ج	ب	أ	الكمية المنتجة (وحدات)
٢٠٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠	٣٥٠٠	سر بيع الوحدة (دينار)
٢٥٠٠	٣	١	٢	التكلفة الخاصة بكل منتج (دينار)
٦٠٠٠	٢٥٠٠	٣٨٠٠	٤٥٠٠	الأوزان حسب الأهمية النسبية لكل منتج
٢	٢	٤	٣	كمية المبيعات (وحدات)
٢٠٠٠	٢٩٠٠	١٤٠٠	٣٢٠٠	مخزون اخر المدة (وحدات)
—	١٠٠	١٠٠	٣٠٠	

١٨ - المطلوب توزيع التكلفة المشتركة الواردة في السؤال السابق ، وتحديد تكلفة الوحدة لكل منتج باستخدام :

- طريقة صافي القيمة السوقية .
- طريقة الوحدات الطبيعية .
- طريقة الوحدات المرجحة .

١٩ - شركة صناعية تنتج ثلاثة منتجات مشتركة ومنتجا عرضيا واحدا ، من البيانات التالية المطلوب :

١ - المحاسبة على المنتج العرضي باعتباره ايرادا يخصم من تكلفة التشغيل الرئيسية .

ب - توزيع التكلفة المشتركة على المنتجات الرئيسية باستخدام كل من :

- طريقة اجمالي القيمة البيعية .
- طريقة صافي القيمة البيعية .
- طريقة الوحدات الطبيعية .

ج - عمل القيود اليومية الخاصة بالمنتجات الرئيسية والعرضية ، اذا عملت ان اجمالي

التكلفة المشتركة كالآتي :

١٢٥٠٠	مواد مباشرة
٣٢٠٠٠	اجور مباشرة
١٧٠٠٠	تكلفة صناعية غير مباشرة
د - تحديد قيمة تكلفة كل منتج حسب طرق التوزيع المختلفة .	

منتج عرضي	منتج رئيسي ج	منتج رئيسي ب	منتج رئيسي ا	
—	١٧٠٠٠	٨٠٠٠	١٠٠٠٠	الكمية المنتجة (وحدات)
—	٥٢	٣١٠٠	٥٥٢٠٠	سعر البيع للوحدة
—	١٥٦٥٥	٧٩٠٠	٨٥٠٠ وحدة	كمية المبيعات (وحدات)
—	٥١٣١٠	٥٤٤٩٠	٥٤٢٠٠	تكلفة خاصة
٥٩٠٠	٣١٣١٠	٢٤٤٩٠	٤٤٢٠٠	قيمة المبيعات

٢٠ - باستخدام نفس البيانات في السؤال السابق المطلوب :

- ١ - توزيع التكلفة المشتركة على المنتجات الرئيسية باعتبار المنتج العرضي كإيرادات أخرى تظهر في حساب الدخل .
 - ب - اعداد قائمة تكاليف لكل منتج رئيسي ولاجمالي المنتجات .
 - ج - اعداد حساب الدخل .
 - د - تحديد قيمة المخزون اخر الفترة .
- ٢١ - فيما يلي البيانات الخاصة باحدى الشركات الصناعية التي تنتج ثلاثة منتجات رئيسية ومنتجا عرضياً واحداً .

منتج عرضي	ج	ب	ا	
—	٨٠٠٠	٦٠٠٠	٤٠٠٠	الكمية المنتجة (وحدات)
٥١٠٠	—	—	—	القيمة البيعية عند نقطة الاشتقاق
٥٥٤٨٠	٥١٨٠٠٠	٤٠٠٠٠	٥١٢٠٠٠	القيمة البيعية بعد العمليات الخاصة
٤٧٠٠٠				التكلفة المشتركة

- المطلوب : ١ - المحاسبة على المنتج العرضي باعتباره إيراد يخصم من تكلفة التشغيل وتوزيع التكلفة المشتركة على اساس صافي القيمة البيعية .
- ب - تحديد تكلفة الوحدة من المنتجات الرئيسية .

الفصل الحادي عشر

التكلفة الاجمالية والمتغيرة

يختلف نظام محاسبة التكاليف باختلاف طريقة معالجة التكلفة الصناعية الثابتة وتحديد مكونات تكلفة وحدة المنتج النهائي. حيث يوجد نظامين مختلفين، هما نظام التكلفة الاجمالي Full Costing System (1) الذي يعمل على تضمين تكلفة المنتج لنصيبها من التكلفة الصناعية الثابتة، والثاني نظام التكلفة المتغيرة Variable Costing ويسمى ايضا بالتكلفة المباشرة Direct Cost System او نظام التكلفة الحدية Marginal Costing الذي يعمل على استبعاد التكلفة الصناعية الثابتة من تكلفة المنتج واعتبارها تكلفة تخص الفترة، وتظهر ضمن حساب الارباح والخسائر كمصروفات تتعلق بالفترة الزمنية .

وخلال الفصول السابقة تم استخدام نظام التكلفة الاجمالي على اساس تحميل تكلفة المنتج بالتكلفة المباشرة وبنصيب عادل من التكلفة الصناعية غير المباشرة بشقيها الثابت والمتغير، وسيخصص هذا الفصل للتعريف بالخيار الثاني الذي تتعدد تسمياته كما ورد اعلاه الا ان الكاتب هنا يفضل استخدام نظام التكلفة المتغيرة على اعتبار انها الاكثر دقة من حيث وصف مكونات التكلفة، فالنظام يعتمد على الفصل بين التكلفة المتغيرة والثابتة، وتشمل التكلفة المتغيرة كل من التكلفة الاولية المباشرة من مواد واجور، والجزء المتغير من التكلفة الصناعية غير المباشرة، وترتبط هذه التكاليف بحجم النشاط الانتاجي. اما التكلفة الثابتة فتشمل الجزء الثابت من التكلفة الصناعية وجزء من التكلفة البيعية، وكل المصروفات الادارية والعامه وهي تكاليف ترتبط بمرور الوقت او الفترة الزمنية .

ويمكن لكل من النظامين الاجمالي والمتغير ان يستخدم بجانب نظام الاوامر او المراحل الانتاجية، وذلك حسب نوع الصناعة وطبيعة العمليات الانتاجية. وكذلك يمكن استخدام مع نظام التكلفة الفعلي او المعياري حسب وقت قياس التكلفة واهداف النظام المحاسبي. وبصفة عامة فانه يفضل استخدام نظام التكلفة المتغيرة مع النظام المعياري وذلك لضمان تحقيق اهداف الرقابة والتخطيط بصورة ناجعة .

نظام التكلفة الاجمالية

يعرف نظام التكلفة الاجمالي بالنظام التقليدي او المتعارف عليه، وهو يتماشى مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها فيما يتعلق باعداد حساب الدخل وتحديد نتيجة اعمال

او نظام Conventional Costing

(1) يطلق عليه ايضا نظام التكلفة التقليدي

• Absorption Costing التكلفة الكلي او الممتص



الفترة وتقييم المخزون اخر الفترة، وعليه فهو الاكثر شيوعا واستخداما في الحياة العملية. ويمكن تلخيص خصائص نظام التكلفة الاجمالي على النحو التالي :

١ - يعمل على تحديد تكلفة وحدة المنتج على اساس اجمالي تكلفة الانتاج بعناصرها الثلاثة المواد المباشرة، الاجور المباشرة والتكلفة الصناعية غير المباشرة بشقيها الثابت والمتغير .

٢ - يختلف متوسط تكلفة الوحدة بسبب تذبذب حجم الانتاج، فكلما زاد حجم الانتاج قل متوسط تكلفة الوحدة بسبب توزيع التكلفة الصناعية الثابتة على عدد اكثر من الوحدات المنتجة ، والعكس صحيح .

٣ - يتم تحديد معدلات تحميل التكلفة الصناعية المضافة بحيث تشمل كل من التكلفة الصناعية الثابتة والمتغيرة على اساس مستوى النشاط العادي .

٤ - تعتبر كافة بنود التكلفة غير الصناعية مثل المصروفات البيعية والادارية مصروفات تخص الفترة الزمنية وتحمل مباشرة الى حساب الدخل دون تضمينها لتكلفة المنتجات

٥ - يتمشى هذا النظام مع مبدأ المحاسبة الخاص بمقابلة نفقات الفترة بايرادات نفس الفترة .

٦ - يتم توزيع التكلفة الصناعية الثابتة على كل من تكلفة البضاعة المباعة التي تعتبر جزءا من تكاليف الفترة *Period Cost* وتكلفة المخزون اخر الفترة التي تعتبر كامل من اصول المنشأة الى ان يتم بيعها .

٧ - تشمل تكلفة المنتجات اخر الفترة التامة وتحت التصنيع على تكلفة المواد المباشرة والاجور المباشرة والتكلفة الصناعية غير المباشرة الثابتة والمتغيرة .

٨ - يتأثر صافي الربح لفترة ما في نظام التكلفة الاجمالي بزيادة حجم الانتاج عن المبيعات .

نظام التكلفة المتغيرة

بدأ التفكير بنظام بديل لنظام التكلفة الاجمالي بسبب عدم دقة حساب تكلفة الوحدة وتذبذب تكلفتها مع تذبذب حجم الانتاج، وبالتالي اختلاف اجمالي ربح الوحدة وكان ذلك البديل هو تقديم نظام التكلفة المتغيرة الذي يقوم على التفرقة بين تكلفة الانتاج المتغيرة والثابتة. واعتبار تكلفة الانتاج الثابتة تخص الفترة الزمنية مثل المصروفات الادارية والبيعية وتمت الاشارة لهذا النظام منذ فترة طويلة تعود الى سنة ١٩٣٦ عندما قدم هارس بحثه الخاص بذلك، ونشر في مجلة *N.A.C.A.* (٢) ومنذ ذلك التاريخ اى ما يقرب من نصف قرن وما زال الحديث عن هذا النظام بين مؤيد ومعارض، وحتى الان لم يتم القبول به كأساس لاعداد الحسابات الختامية وتقييم المخزون اخر الفترة، ولا زال يعتبر متعارضاً مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها .

2. J.D. Harris , " What did we Earn Lost Month ? *N.A.C.A.* . Bulletin Vol. XVII No. 5
January 1, Sa 1936 pp. 501 - 522 .

ويمكن تحديد خصائص نظام التكلفة المتغيرة على النحو التالي :

- ١ - يعمل على تحديد تكلفة وحدة المنتج على اساس تكلفة الانتاج المتغيرة دون الثابتة والتي تشمل كل من المواد المباشرة والاجور المباشرة والتكلفة الصناعية المتغيرة ، وعليه فان متوسط تكلفة الوحدة في نظام التكلفة المتغيرة لا تتغير بسبب تغيير حجم الانتاج .
 - ٢ - تعتبر التكلفة الصناعية الثابتة تكلفة فترة يتم تحميلها مباشرة لحساب الارباح والخسائر .
 - ٣ - تعتبر المصروفات الادارية والبيعية الثابتة مصروفات تخص الفترة ويتم تحميلها مباشرة الى حساب الارباح والخسائر .
 - ٤ - يتم تقييم المخزون اخر الفترة من المنتجات التامة وغير التامة على اساس تكلفة الوحدة المتغيرة ، دون تضمينها للتكلفة الصناعية الثابتة وبالتالي فان قيمة المخزون في نظام التكلفة المتغيرة دائما اقل منها في نظام التكلفة الاجمالي .
 - ٥ - تعمل على تحديد المساهمة الحدية للمنتج او المنتجات وهي المقابلة لاجمالي الربح في نظام التكلفة الاجمالية ، ويتم تحديدها بطرح ايراد المنتج او المنتجات من تكلفة الوحدة المتغيرة او اجمالي التكلفة المتغيرة .
 - ٦ - عند استخدام نظام التكلفة الفعلية ، تحسب معدلات التحميل على اساس التكلفة الصناعية المتغيرة فقط ، طالما اعتبرت التكلفة الصناعية الثابتة جزءا من مصروفات الفترة المالية وليست جزءا من تكلفة المنتج .
 - ٧ - يصعب تحديد صافي الربح للوحدة في نظام التكلفة المتغيرة ، حيث يقتصر الامر على تحديد المساهمة الحدية للوحدة ، طالما ان التكاليف الثابتة الصناعية والبيعية والادارية يتم اقبالها مباشرة لحساب الارباح والخسائر دون محاولة ربطها بتكلفة المنتجات .
 - ٨ - يناسب نظام التكلفة المتغيرة الاستخدامات الداخلية مثل تخطيط الربحية واتخاذ القرارات وتحليل الخيارات المتاحة ، وتحديد الحجم الامثل للانتاج والمزج البيعي الامثل للمنتجات .
- يتضح من خصائص نظام التكلفة المتغيرة ان هناك مزايا يمكن ان تتحقق ومشاكل يمكن ان تنتج في حالة استخدام هذا النظام كبدل لنظام التكلفة الاجمالية وفيما يلي تلخيص المزايا وعيوب نظام التكلفة المتغيرة .
- مزايا نظام التكلفة المتغيرة (٣٠)
 - ١ - طالما ان نظام التكلفة المتغير يفضل بين التكلفة الثابتة والمتغيرة فان الحسابات الختامية والبيانات الاخرى تكون مناسبة لاتخاذ القرارات على اساس العلاقة ما بين التكلفة - الربح - حجم النشاط .

3. NACC Bulletin , Research series No. 23 Direct Costing New - York : National Association of Cost Accountants 1953 , P. 1127 .

٢ - لا يتأثر صافي الربح بتغير حجم المخزون وما يترتب عليه من اختلاف بسبب تحميل التكلفة الثابتة .

٣ - ان الشكل والطريقة التي يتم بها عرض الحسابات الختامية وقوائم التكلفة بالطريقة المتغيرة تتسق واسلوب تفكير المديرين ، وتجد الادارة سهولة اكثر في فهم هذه التقارير عن تلك التي يتم اعدادها على اساس التكلفة الاجمالية .

٤ - ان تأثير التكلفة الصناعية الثابتة على الارباح يتم ابرازها بحيث تظهر في بند مستقل ضمن حساب الدخل .

٥ - يرتبط نظام التكلفة المتغيرة بصورة افضل مع نظام التكلفة والموازنات المرنة وذلك لضمان وجود خطط ناجحة ورقابة فعالة .

٦ - تساهم بيانات المساهمة الحدية في تقييم المنتجات دون وجود مشكلة توزيع التكلفة المشتركة .

- عيوب نظام التكلفة المتغيرة :

١ - ما زال هذا النظام غير مقبول في ما يتعلق باعداد الحسابات الختامية وتقييم المخزون اخر الفترة، ويتطلب استخدامه العمل على تعديل البيانات بهدف اعداد حسابات ختامية تتفق والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها .

٢ - ان فصل التكلفة الى شقيها الثابت والمتغير امر ليس سهلا وفي كثير من الاحيان تكون عطية الفصل تحكيمية .

٣ - مع ازدياد ميكانيكية العمل وارتفاع ضخامة الاموال المستثمرة في الآلات والاجهزة يصب تجاهل التكلفة الثابتة، حيث تزداد التكلفة الثابتة المقابلة لاستخدام هذه التسهيلات في حين تنخفض التكلفة المتغيرة بسبب انخفاض تكلفة الاجر المباشر، وقد يؤدي الى نتيجة غير منطقية، وهي كلما زادت التسهيلات الالية المستخدمة ومن ثم التكلفة الثابتة نقصت قيمة المخزون اخر الفترة .

٤ - يتناقض هذا النظام ومبدأ المحاسبة الخاصة بمقابلة الإيرادات بالنفقات حيث يعمل على تحميل فترة بنفقات انتاج سلع لم يتم بيعها بنفس الفترة .

٥ - انخفاض قيمة المخزون اخر الفترة بسبب اقتصار حسابها على التكلفة المتغيرة .

٦ - قد تكون هناك مبالغة في الاعتماد على مبدأ المساهمة الحدية او في تحديد عطية التسعير على اساس التكلفة المتغيرة، فيجب ان تكون هناك إيرادات تكفي لتغطية كل من التكلفة الثابتة والربح المنشود .

مقارنة بين نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة

من مقابلة خصائص كل من النظامين الواردة انفا يمكن الاستنتاج ان هناك اتفاقا بين النظامين بخصوص الاجراءات المحاسبية وحساب التكلفة باستثناء اسلوب معالجة بند التكلفة

اعداد حساب الدخل وتحديد صافي الربح للفترة: يختلف حساب الدخل في حالة استخدام نظام التكلفة الاجمالي عنه في حالة استخدام نظام التكلفة المتغيرة في مجالين اساسيين .

١ - اختلاف نتيجة الاعمال وقيمة صافي الربح والخسارة من فترة لآخرى، وينتج بسبب اختلاف حجم المخزون من فترة لآخرى ومن ثم اختلاف قيمة التكلفة الصناعية الثابتة المحملة للفترة التي تم التصنيع فيها وتلك المحملة لمخزون المنتجات اخر الفترة. ويمكن استخلاص النتائج التالية في هذا المجال:

١ - لا يوجد اختلاف في نتيجة المنشأة حيث ينتج كل من النظامين قيمة ارباح لفترة متطابقة وذلك عند تساوى الانتاج والمبيعات للفترة، اى في حالة عدم اختلاف المخزون اول واخر الفترة .

ب - تختلف قيمة الارباح لفترة ما في كل من النظامين بحيث تكون قيمة الربح اكثر في نظام التكلفة الاجمالية وذلك عندما يكون حجم الانتاج لفترة ما اكثر من حجم المبيعات ، اى عندما تزيد قيمة المخزون اخر الفترة عن اول الفترة .

ج - تختلف قيمة الارباح لفترة ما في كل من النظامين بحيث تكون قيمة الربح اقل في نظام التكلفة الاجمالية وذلك عندما يكون حجم الانتاج لفترة ما اقل من حجم المبيعات ، اى عندما تقل قيمة المخزون اخر الفترة عن اول الفترة .

د - ان النتائج السابقة جائت لاختلاف معالجة بند التكلفة الصناعية الثابتة في كل من النظامين واختلاف حجم المخزون من فترة لآخرى، وبصفة عامة فان صافي الربح سيتساوى في النظامين على المدى الطويل الذى يسمح بامتصاص تقلبات المخزون، حيث لا يمكن ان يستمر حجم المبيعات اكثر من الانتاج او الانتاج اكثر من حجم المبيعات الى ما لا نهاية .

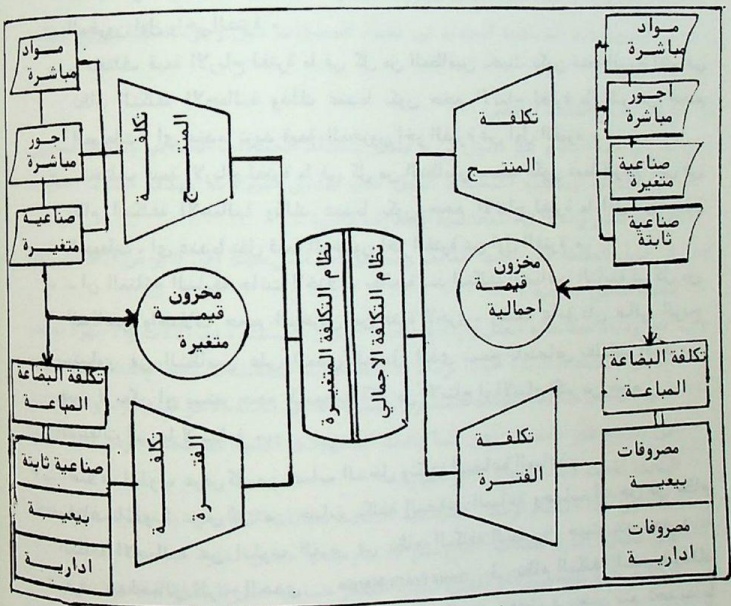
٢ - اختلاف اسلوب عرض كل من حساب الدخل وتكلفة البضاعة المباعة:

يختلف اسلوب عرض كل من حساب تكلفة البضاعة المباعة وحساب الدخل في نظام التكلفة الاجمالية عن اسلوب العرض في نظام التكلفة المتغيرة، حيث يتم تحديد ما يعرف به اجمالي الربح الحدى $Gross Profit Margin$ في نظام التكلفة المتغيرة وذلك بطرح المبيعات من حساب تكلفة البضاعة المباعة المتغيرة فقط، في حين يتم تحديد ما يعرف باجمالي الربح $Gross Profit$ في نظام التكلفة الاجمالية بطرح المبيعات من حساب تكلفة البضاعة المباعة بشقيها الثابت والمتغير، حيث لا يتم فصل بين التكلفة الصناعية الثابتة والمتغيرة، ويتم تحديد صافي المساهمة الحدية في نظام التكلفة المتغيرة بطرح مصروفات البيع الصناعية والبيعية والادارية كافة لتحديد صافي الربح.

الصناعية الثابتة وما يترتب عليه من اختلاف في قيمة المخزون آخر الفترة وتحديد نتيجة أعمال الفترة من ربح أو خسارة، فالنظامين يتفقان على تضمين كافة بنود التكلفة الصناعية المتغيرة لتكلفة الانتاج واعتبارهما جزءاً من تكلفة المنتجات التامة، وكذلك يتفقان على اعتبار كل من المصروفات البيعية والتوزيع والادارية تكلفة خاصة بالفترة الزمنية، بحيث تقابل بايرادات نفس الفترة، وتقفل في حساب الارباح والخسائر، ويظهر الشكل رقم ١١ - ١ رسم ايضاحي لتبيان وجوه الشبه والاختلاف بين النظامين الاجمالي والمتغير.

شكل رقم ١١ - ١

مقارنة بين نظامي التكلفة الاجمالية والمتغيرة



وعليه فان محور الخلاف يتركز اساسا على معالجة بند التكلفة الصناعية الثابتة الذي ينعكس اثره على المجالات التالية:

- اولا: اعداد حساب الدخل (الارباح والخسائر) وتحديد صافي الربح .
- ثانيا: تقييم المخزون آخر الفترة وحساب متوسط تكلفة المنتج .
- ثالثا: بعض الاجراءات المحاسبية .
- رابعا: ملائمة البيانات للاستخدام الخارجي .
- خامسا: ملائمة البيانات للاستخدامات الداخلية

بينما يتم تحديد صافي الربح حسب نظام التكلفة الاجمالية بطرح التكلفة البيعية الثابتة والمتغيرة والتكلفة الادارية والعامه من اجمالي الربح. ويظهر الشكل رقم ١١ - ٢ مثال لحساب الدخل حسب الطريقتين .

شكل رقم ١١ - ٢

حساب الدخل حسب نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة

نظام التكلفة الاجمالية الشركة العربية لصناعة البلاستيك حساب الدخل عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٩xx/١٢/٣١		نظام التكلفة المتغيرة الشركة العربية لصناعة البلاستيك حساب الدخل عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٩xx/١٢/٣١	
المبلغ		المبلغ	
٥٦٠٠٠	المبيعات (٧٠٠٠ وحدة ٨x دينار للوحة)	٥٦٠٠٠	المبيعات (٧٠٠٠ وحدة ٨x دينار للوحة)
	البضاعة المباعة*:		البضاعة المباعة*:
	مواد مباشرة ١٤٠٠٠		مواد مباشرة (٢x٧٠٠٠) ١٤٠٠٠
	اجور مباشرة ١٠٥٠٠		الاجور المباشرة (١٥٥ x ٧٠٠٠) ١٠٥٠٠
	تكلفة صناعية محملة ١٢٠٠٠		التكلفة الصناعية المتغيرة ٧٠٠٠ (١ x ٧٠٠٠)
٣٦٥٠٠		٣١٥٠٠	
١٩٥٠٠	= اجمالي الربح	٢٤٥٠٠	= اجمالي المساهمة الحدية
	- المصروفات البيعية		- مصروفات البيع المتغيرة (٥٠٥ x ٧٠٠٠)
٦٥٠٠		٣٥٠٠	
	- المصروفات الادارية والعامه		= المساهمة الحدية
٢٠٠٠		٢١٠٠٠	- التكلفة الصناعية الثابتة
	= صافي الربح قبل الضرائب	٥٠٠٠	- المصروفات البيعية الثابتة
١١٠٠٠		٣٠٠٠	- اجمالي المصروفات الادارية
		٢٠٠٠	= صافي الربح قبل الضرائب
		١١٠٠٠	

* يفترض عدم وجود مخزون اول و آخر الفترة من المنتجات التامة وغير التامة .

ولتوضيح اختلاف نتيجة الاعمال وحساب الدخل في كل من النظامين ، نورد المثال الايضاحي التالي :

من البيانات التالية المطلوب اعداد حساب الدخل حسب كل من نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة لكل من الفترات المالية الثلاث ومجموع الفترات معا .

مجموع الفترات	١٩×٣	١٩×٢	١٩×١	
١٠٨٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٣٨٠٠	عدد الوحدات المنتجة
١٠٨٠٠	٣٨٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	عدد الوحدات المباعة
	١٥ د	١٥ د	١٥ د	سعر بيع الوحدة
	٢	٢	٢	المواد المباشرة للوحدة
	٣	٣	٣	الاجر المباشر للوحدة
	١	١	١	التكلفة الصناعية المتغيرة للوحدة
	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	التكلفة الصناعية الثابتة
	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	المصروفات البيعية الثابتة *
	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	المصروفات الادارية والعامة
* يفترض ان كل المصروفات البيعية ثابتة .				

يعرض الشكل رقم ١١ - ٣ قوائم حساب الدخل للفترات المالية الثلاث ومجموعها حسب كل من نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة . ويمكن استخلاص النتائج التالية :

١ - الفترة الاولى : سجل نظام التكلفة الاجمالية ربحا اضافيا عن الناتج حسب نظام التكلفة المتغيرة قيمته ٢١٠٥ دينار، وذلك بسبب زيادة حجم الانتاج (٣٨٠٠ وحدة) عن مبيعات نفس الفترة (٣٠٠٠ وحدة) ، ويمثل فرق الربح بين النظامين ما يخص ٨٠٠ وحدة من التكلفة الثابتة التي تمثل زيادة في المخزون من التكلفة الثابتة، والتي تحسب على اساس قسمة ١٠٠٠٠ دينار تكلفة ثابتة على ٣٨٠٠ وحدة ويضرب الناتج في ٨٠٠ وحدة . ويمكن صياغتها بالمعادلة التالية :

الفرق في الربح = التكلفة الصناعية الثابتة للوحدة × عدد وحدات تغير المخزون

$$٨٠٠ = (٣٨٠٠ \div ١٠٠٠٠) \times ٢١٠٥ \text{ دينار .}$$

تكل رسم ١١ - ٣
 مقارنة حساب الدخل حسب نظام التكلفة الاحصالي والستمبره لغترات متتده

مجموع الغترات المستمبره	١٩٨٣		١٩٨٢		١٩٨١	
	الاحصائيه المستمبره	الاحصائيه المستمبره	الاحصائيه المستمبره	الاحصائيه المستمبره	الاحصائيه المستمبره	الاحصائيه المستمبره
١٦٢٠٠٠	١٦٢٠٠٠	٥٧٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠
١٠٨٠٠٠	١٠٨٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٣٨٠٠٠	٣٨٠٠٠
٢١٦٠٠٠	٢١٦٠٠٠	٦٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٧٦٠٠٠	٧٦٠٠٠
٣٢٤٠٠٠	٣٢٤٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	١١٤٠٠٠	١١٤٠٠٠
١٠٨٠٠٠	١٠٨٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٣٨٠٠٠	٣٨٠٠٠
٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠
—	—	٦٩٠٠٠	٤٨٠٠٠	٦٩٠٠٠	—	—
—	—	—	(٤٨٠٠٠)	(٦٩٠٠٠)	(٤٨٠٠٠)	(٦٩٠٠٠)
٦٤٨٠٠٠	٩٤٨٠٠٠	٣٢٨٠٠٠	٢٤٠٠٠٠	٣٤٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٥٨٩٥٠
٩٧٢٠٠٠	٦٧٢٠٠٠	٣٤٢٠٠٠	٣٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠	١٩١٠٠٠
٣٠٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠	—
١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
١٢٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
٣٧٢٠٠٠	٣٧٢٠٠٠	١٤٢٠٠٠	١٦٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٩١٠٠٠

* يتطلب تحديد اساس تدفق التكلفة لتقييم المخزون آخر الفترة، وفي المثال استخدمت طريقة الوارد اخيراً صادر اولاً LIFO
 ويمكن استخدام طرق اخرى مثل متوسط التكلفة او الوارد اولاً صادر اولاً، او تكلفة الوحدة المصنعية في حالة استخدام نظام
 التكلفة المصنعية. ويختلف قيمة المخزون من طريقة الى اخرى .

٢ - الفترة الثانية: سجل كل من النظامين صافي ربح متساوي قدره ١٦٠٠٠ دينار ويرجع ذلك الى تساوي كل من كمية الانتاج (٤٠٠٠ وحدة) وحجم المبيعات (٤٠٠٠ وحدة) وبقاء المخزون بحجم (٨٠٠ وحدة) دون زيادة او نقصان. وتم تقييم المخزون اخر الفترة على اساس الوارد اخيرا صادر اولاً، على اعتبار ان تكلفة وحدات المخزون اخر الفترة هي نفس تكلفة وحدات المخزون اول الفترة، وذلك لتسهيل عملية الحساب، وفي حالة استخدام اسس اخرى مثل متوسط تكلفة الوحدة او الوارد اولاً صادر اولاً يتطلب الامر حساب متوسط تكلفة الوحدة للفترة المالية الثانية، وعلى الرغم من افتراض ثبات تكلفة الانتاج للوحدة خلال الفترات الثلاث الا ان نصيب الوحدة من التكلفة الثابتة تختلف في الفترة الثانية بسبب اختلاف حجم الانتاج.

٣ - الفترة الثالثة: سجل نظام التكلفة الاجمالية نقصاً في الربح عن نظام التكلفة المتغيرة قيمته ٢١٠٥ دينار وذلك بسبب نقص حجم الانتاج (٣٠٠٠ وحدة) عن مبيعات نفس الفترة (٣٨٠٠ وحدة) ويمثل الفرق نصيب وحدات المخزون (٨٠٠ وحدة) التي تم بيعها اثناء الفترة، في حين تم تحميل جزء من تكلفتها وهي التكلفة الصناعية الثابتة في فترة مالية سابقة، وهي عكس الحالة الاولى.

٤ - مجموع الفترات: يتضح ان كلا النظامين سجلا ربحاً متساوياً كما هو ظاهر في العمود الاخير وذلك بسبب تساوي حجم الانتاج والمبيعات في نهاية الفترات. وطالما انه من غير المعقول ان تكون هناك زيادة مستمرة في الانتاج عن المبيعات او العكس، فان عملية التوازن تصبح مسألة وقت، وبالتالي فان الفروقات الناتجة عن استخدام اي من النظامين هي ايضا لا تخرج من كونها مفاضلة بين وقت واخر لتحميل التكلفة الصناعية الثابتة او جزء منها.

تقييم المخزون اخر الفترة وحساب تكلفة وحدة المنتج: يختلف متوسط تكلفة وحدة المنتج في نظام التكلفة الاجمالية عنه في نظام التكلفة المتغيرة، حيث تشمل في نظام التكلفة الاجمالية كل بنود التكلفة الصناعية الثابتة والمتغيرة بينما تقتصر في نظام التكلفة المتغيرة على بنود التكلفة المتغيرة، ومن ثم فان قيمة المخزون اخر الفترة تختلف في كل من النظامين. ومن المثال السابق كانت تكلفة وحدة المنتج حسب نظام التكلفة الاجمالية كالآتي:

مواد مباشرة	٢
اجور مباشرة	٣
تكلفة صناعية متغيرة	١
تكلفة صناعية ثابتة	٢٦٣٢
متوسط تكلفة الوحدة	٨٦٣٢

$$\frac{2632}{8632} \times 10000 = 3800$$

بينما كانت تكلفة وحدة المنتج حسب نظام التكلفة المتغيرة كالآتي :

٢	مواد مباشرة
٣	اجور مباشرة
١	تكلفة صناعية متغيرة
٦	متوسط تكلفة الوحدة

وعليه كان الاختلاف في قيمة المخزون اخر الفترة، الذي يمثل فرق التكلفة الصناعية الثابتة للوحدة مضروباً في الفرق بين حجم الانتاج والمبيعات .

الاجراءات المحاسبية : يتفق كل من نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة في كل الاجراءات المحاسبية باستثناء الاتي :

١ - تصنيف بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة الى ثابتة ومتغيرة وتعديل دليل الحسابات في حالة استخدام نظام التكلفة المتغيرة .

٢ - الفصل بين حسابات المصروفات البيعية الثابتة والمتغيرة وفتح حسابات مستقلة اجمالية وفرعية لكل من المجموعتين في حالة استخدام التكلفة المتغيرة .

٣ - فتح حسابات مراقبة اجمالية لكل من التكلفة الصناعية المضافة الثابتة والمتغيرة في نظام التكلفة المتغيرة، في حين يتم ضمها في حساب واحد في نظام التكلفة الاجمالية .

٤ - تسجيل بنود التكلفة الصناعية المتغيرة وتجميعها في حسابات فرعية مستقلة لكل من الفعلية والمضافة في نظام التكلفة المتغيرة، في حين يتم تجميع بنود التكلفة الصناعية الثابتة والمتغيرة معا حسب طبيعة الحسابات في نظام التكلفة الاجمالية .
وعليه فان دليل الحسابات وعدد حسابات المراقبة الاجمالية والفرعية هو اكثر عددا في نظام التكلفة المتغيرة منه في نظام التكلفة الاجمالية .

ملائمة البيانات للاستخدام الخارجي : يتفق نظام التكلفة الاجمالية مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها فيما يتعلق ب :

١ - مقابلة الإيرادات بالنفقات .

ب - تقييم المخزون اخر الفترة .

ج - اعداد حساب تكلفة البضاعة المباعة وحساب الدخل .

وفي المقابل فان نظام التكلفة المتغيرة ما زال غير مقبولا من قبل المؤسسات المحاسبية وبالتالي لا تعتمد حساباتها من قبل دوائر الضرائب، ففي الولايات المتحدة فان مجلس مبادئ المحاسبة الامريكي FASB لم يعترف بنظام التكلفة المتغيرة كاساس لتقييم المخزون

واعداد الحسابات الختامية، وكذلك مصلحة الضرائب الامريكية IRS (٤). وكذلك الامر في الدول العربية، فما زال نظام التكلفة الاجمالية هو الاساس المقبول الذي يتم على اساس اعداد الحسابات الختامية وتقييم مخزون اخر الفترة.

ملائمة البيانات للاستخدام الداخلي: مما لا شك فيه ان لنظام التكلفة المتغيرة افضلية في مجال الاستخدامات الداخلية عن نظام التكلفة الاجمالية وخاصة في المجالات التالية:

١ - تخطيط الربحية والنشاط الانتاجي، ان عملية فصل بنود التكلفة الثانية عن المتغيرة تعمل على:

١ - مساعدة الادارة في تخطيط الربحية وتوضيح العلاقة بين التكلفة وحجم الانتاج والمبيعات.

٢ - تعمل على تحديد المساهمة الحدية لكل منتج مما يسهل اختيار المرحز الامثل للمنتجات.

٣ - تعمل على تحديد المساهمة الحدية لكل خط انتاجي مما يساعد على تحديد الاستخدام الامثل للطاقة الانتاجية المتاحة واستبعاد الخطوط الانتاجية غير المربحة.

٤ - تعمل على تحديد نقطة التعادل بالنسبة لكل منتج ومعدل المساهمة الحدية لكل مستوى من مستويات المبيعات المتوقعة.

٥ - تعطي فكرة عن حجم الارباح لمستويات مختلفة من المبيعات.

ب - تسعير المنتجات التامة، تعتبر البيانات الناتجة عن نظام التكلفة المتغيرة اكثر ملائمة في مجال تسعير المنتجات عن بيانات نظام التكلفة الاجمالية حيث ان التكلفة تعتبر احدى العوامل الرئيسية التي تؤخذ في الاعتبار عند تحديد سعر المنتج النهائي، ولاستخدام التكلفة المتغيرة كأساس لعملية التسعير افضلية عن استخدام متوسط التكلفة الاجمالية، مثال ذلك:

١ - يحدد نظام التكلفة المتغيرة كل من الحد الادنى للسعر وهو التكلفة المتغيرة والحد الاقصى للسعر وهو ما تسمح به ظروف السوق. والفرق بين الحدين يسمى بالمساهمة الحدية، حيث تعطي مجسلاً للتحديد سياسيات بيعية مختلفة للمنتجات حسب ظروف السوق وطبيعة المنتج دون تخطي الخط الاحمر والمتمثل في التكلفة المتغيرة لوحدة المنتج.

٢ - تساعد تكلفة الوحدة المتغيرة في تحديد المدى التي يمكن ان تذهب اليه المنشأة بخصوص منح الخصومات او قبول اسعار خاصة.

(٤) انظر في هذا المجال:

R.W. Hirschman, "Direct Costing and the Law" The Accounting Review January 1965.

٣ - تعتبر التكلفة المتغيرة اساسا مناسباً لتسعير الوحدات المحولة من وحدة انتاجية
لاخرى ضمن المنشأة الواحدة .

ج - في مجال الرقابة ، يعتبر استبعاد التكلفة الصناعية الثابتة الوضع الامثل لتحقيق رقابة
فعالة من خلال المقارنة بين معايير تكلفة عناصر الانتاج والتكلفة الفعلية او من خلال
المقارنة بين تكلفة المنتجات خلال الفترات المالية ، حيث ان متوسط تكلفة المنتج على
اساس التكلفة الاجمالية لا تصلح كأساس للمقارنة بين المعيارى والفعلى بسبب تغير
التكلفة مع تغير حجم الانتاج . كما ان قوائم التكلفة والتقارير الداخلية الاخرى ، مثل
تقارير المقارنة Comparative Reports تكون اكثر فعالية ونجاعة في تحديد الاختلافات
ومسبباتها اذا ما تم اعدادها على اساس التكلفة المتغيرة . كما ان التقارير الداخلية
المتعلقة بتحديد المساهمة الحدية لكل من اقسام الانتاج او الوحدات الانتاجية هي
افضل في مجال الرقابة عن تلك المعدة على اساس التكلفة الاجمالية ، حيث يتم
الاستغناء عن عملية تحميل التكلفة المشتركة لاقسام الخدمات على الوحدات الانتاجية
التي تتم غالبا على اسس تحكمية . وتناسب نظام محاسبة المسؤوليات للرقابة على
الوحدات الفرعية .

د - في مجال توفير البيانات الملائمة للمساعدة في اتخاذ القرارات : هناك حالات يتطلب
فيها من الادارة اتخاذ قرارات تتعلق بالعديد من الانشطة غير المبرمجة او غير الروتينية
مثال ذلك المفاضلة بين شراء جزء من منتج او تصنيعه ، استئجار آلة او شرائها ، قبول
عرض اسعار خاص او رفضه . ويتم اتخاذ القرار على اساس المفاضلة بين الخيارات
المناحة من خلال تحديد الربح او التكلفة الحدية المضافة او المتناقصة لكل خيار ومن
ثم تحديد المساهمة الحدية للخيارات المتاحة او المقارنة بينهما لاختيار الحل الامثل
ويتطلب تحديد الربح والتكلفة الحدية الفصل بين التكلفة المتغيرة والثابتة .

وهو ما يتصف به نظام التكلفة المتغيرة . وعليه فان لنظام التكلفة المتغيرة افضلية في
مجال توفير البيانات المناسبة Relevant Data للمساعدة في اتخاذ القرارات المتعلقة
بالانشطة غير الروتينية .

هـ - في مجال ملائمة الحسابات الختامية لخدمة اهداف الادارة : هناك افضلية للحسابات
الختامية المعدة على اساس التكلفة المتغيرة عن تلك المعدة على اساس التكلفة
الاجمالية في مجال خدمة اهداف الادارة ، ففي مجال تخطيط الربحية ، فان المساهمة
الحدية المحددة على اساس طرح صافي المبيعات من اجمالي التكلفة المتغيرة تعطي
دلالة افضل من اجمالي الربح المحدد على اساس التكلفة الاجمالية جهتان صافي الربح
يرتبط بحجم الانتاج وزيادة حجم المخزون في نظام التكلفة الاجمالية ، وحيث ان عملية
الانتاج لا تعني تحقيق الارباح وانما يتحقق الربح بحدوث عملية البيع ، نجد ان
الحسابات الختامية المعدة على اساس نظام التكلفة المتغيرة هي الاقرب للواقع .



التحويل من التكلفة الاجمالية الى المتغيرة وبالعكس

من المقارنة السابقة يتضح ان نظام التكلفة الاجمالية يتفق مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، الا ان استخداماته محدودة في مجال خدمة اهداف الادارة من تخطيط ورقابة ومساعدة في اتخاذ القرارات. في حين ان هناك افضلية لنظام التكلفة المتغيرة في مجال الاستخدامات الداخلية وخدمة اهداف الادارة، الا انه ما زال غير مقبولا لدى الهيئات المحاسبية بخصوص اعداد الحسابات الختامية وتقييم المخزون اخر الفترة. والسؤال الذي يثار هنا، كيف السبيل للتوفيق بينهما للحصول على مزايا نظام التكلفة المتغيرة دون تعارض مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها او تعليمات مصلحة الضرائب والقوانين التجارية. للإجابة على ذلك يوجد خيارين، هما:

- استخدام نظام التكلفة الاجمالية تشميا مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، على ان يتم اعداد فوائم تكلفة وحسابات ختامية تتفق ونظام التكلفة المتغيرة وذلك لامكانية استخدام ذلك في تخطيط الربحية واتخاذ القرارات. وكذلك ان تكون هناك امكانية تصنيف بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة الى ثابتة ومتغيرة لتسهيل عملية استخدام نموذج تحليل الربحية في اتخاذ القرارات. ويتطلب الامر في هذه الحالة استخدام دليل حسابات فرعي لتسهيل عملية فصل بنود التكلفة الصناعية الثابتة عن المتغيرة.
 - استخدام نظام التكلفة المتغيرة والعمل على تعديل الحسابات الختامية واعدادها في نهاية الفترة المالية على اساس نظام التكلفة الاحمالية ويتطلب ذلك تحويل نظام محاسبة التكاليف كاملة على اساس نظام التكلفة المتغيرة (٥). من خلال اعادة صياغة دليل الحسابات بعد تصنيفها الى ثابتة او متغيرة ومن ثم اعادة تحديد حسابات الاستاذ الاجمالية والفرعية، واعادة تنظيم الهيكل التنظيمي للمنشأة وتحديد مراكز التكلفة والخدمات بما ينمى ونظام التكلفة المتغيرة المقترح تنفيذه. وكذلك تعديل كافة اشكال التقارير المتعلقة ببيانات التكلفة وغيرها مثل تقارير المبيعات.
- ويتم اعداد الحسابات الختامية على اساس التكلفة المتغيرة، الا ان هذه الحسابات يجب تعديلها على اساس التكلفة الاجمالية من خلال اجراء قيود تسوية تتعلق باضافة الجزء الثابت من التكلفة الصناعية الى ما يخصها من وحدات مخزون اخر الفترة وحذف نفس المبلغ من حساب الدخل للفترة المالية.

ولايضاح عملية تحويل قائمة حساب الدخل المعدة حسب نظام التكلفة المتغيرة الى قائمة معدة على اساس نظام التكلفة الاجمالية، نورد المثال التالي:

(٥) للحصول على تفصيلات خاصة بالتحويل لنظام التكلفة المتغيرة ارجع الى:

Harold A. LeDac, Converting to a Direct Cost System "Management Accounting (formerly NAA

Bulletin May 1965 pp. 17 - 22)

حساب الدخل (نظام التكلفة المتغيرة)

٥٦٠٠٠٠		المبيعات (١٠٠٠٠ وحدة ، ٦ دينار للوحدة)
		تكلفة البضاعة المباعة
	د ١٦٠٠٠	مواد مباشرة (٢ × ٨٠٠٠)
	٨٠٠٠	اجور مباشرة (١ × ٨٠٠٠)
	١٢٠٠٠	تكلفة صناعية متغيرة (٨٠٠٠ وحدة × ١٥)
	١٥٠٠٠	+ بضاعة اول الفترة (٣٠٠٠ وحدة × ٥)
	٥٠٠٠	- بضاعة اخر الفترة (١٠٠٠ وحدة × ٥)
(٤٦٠٠٠)		(باستخدام طريقة FIFO)
١٤٠٠٠		هامش الربح
	٤٠٠٠	تكلفة صناعية ثابتة
	٢٠٠٠	مصروفات البيعية ثابتة
٩٠٠٠	٣٠٠٠	مصروفات ادارية
٥٠٠٠		صافي الربح قبل الضريبة

بيانات اضافية : اجمالي تكلفة الوحدة من بضاعة اول الفترة ٥٠٠ دينار .

يمكن اعادة تصوير حساب الدخل حسب نظام التكلفة الاحمالية على النحو التالي :

حساب الدخل (التكلفة الاجمالية)

٥٦٠٠٠٠		المبيعات (١٠٠٠٠ × ٦ دينار)
		- تكلفة البضاعة المباعة
	د ١٦٠٠٠	مواد مباشرة (٢ × ٨٠٠٠)
	٨٠٠٠	اجور مباشرة (١ × ٨٠٠٠)
	١٦٠٠٠	تكلفة صناعية مضافة (٢ × ٨٠٠٠)
	١٦٥٠٠	+ بضاعة اول الفترة (٣٠٠٠ × ٥)
(٥١٠٠٠)	٥٥٠٠	- بضاعة اخر الفترة (١٠٠٠ × ٥)
٩٠٠٠		اجمالي الربح
٢٠٠٠		- مصروفات بيعية
٣٠٠٠		- مصروفات ادارية
٤٠٠٠		صافي الربح

ويمثل الفرق بين صافي الربح بالطريقتين (١٠٠٠ دينار) تغير المخزون (٢٠٠٠ وحدة) منضوية في التكلفة الصناعية الثابتة للوحدة (٥٠٠ دينار) .

ويمكن تعديل حساب الدخل حسب نظام التكلفة الاجمالية واعداده على اساس التكلفة المتغيرة، حيث يتطلب الامر معرفة البيانات المتعلقة ببند التكلفة الثابتة والمتغيرة، ومعلومات كمية تتعلق بحجم الانتاج والتغير بالمخزون وتكلفة الوحدة من مخزون اول الفترة الثابتة والمتغيرة .

الخلاصة

يتركز الفرق بين نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة في طريقة معالجة بند التكلفة الصناعية الثابتة وفيما تعد جزءاً من تكلفة المنتج او تكلفة تتعلق بالفترة الزمنية. ويترتب على اختلاف معالجة ذلك اختلاف قيمة المخزون اخر الفترة وقيمة الربح او الخسارة في حالة اختلاف كمية الانتاج عن مبيعات الفترة. ولكل من النظامين مميزات ومعايير ولهما مزايا وعيوب فالطريقة الاجمالية تتفق مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها وخاصة في تطبيق مبدأ مقابلة الإيرادات بالنفقات لنفس الفترة وشمول تكلفة المنتج لنصيبه من التكلفة الصناعية الثابتة، في حين تكون الطريقة المتغيرة اعم فائدة في مجال الرقابة وتخطيط الربحية نظراً للفصل بين التكلفة المتغيرة والثابتة وتحديد قيمة المساهمة الحدية لحجم المبيعات المتوقع .

وما زال نظام التكلفة الاجمالية الاكثر شيوعاً واستخداماً . ويمكن تحويل الحسابات الختامية الخاصة بحساب تكلفة البضاعة المباعة والدخل المعدة على اساس اي من النظامين الى النظام الاخر، وذلك اذا ما رغبت الشركة بالاستفادة من مزايا كل منهما في مجال اعداد حسابات ختامية متمشية مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها وخدمة اهداف الرقابة والتخطيط والتسعير واتخاذ القرارات .

مفردات رئيسية وردت في الفصل

نظام التكلفة الاجمالية	التكلفة الاجمالية والاستخدامات الداخلية
نظام التكلفة المتغيرة	التكلفة المتغيرة والاستخدامات الداخلية
حساب الدخل (التكلفة الاجمالية)	التكلفة الاجمالية والمبادئ المحاسبية
حساب الدخل (التكلفة المتغيرة)	التكلفة المتغيرة والمبادئ المحاسبية
المساهمة الحدية	التحويل من التكلفة الاجمالية الى المتغيرة
اجمالي الربح	التحويل من التكلفة المتغيرة الى الاجمالية

مراجع وقراءات مقترحة

1. Böer, Germain Direct Cost And Contribution Accounting, John Wiley and Sons Inc. 1974.
2. DeCoster, Don T. & Kavasserl V. Renanathan, 'An Algebraic Aid in Teaching the differences between Direct costing and full absorption Costing Models' The Accounting Review October 1973.
3. Swalley, Richard W. 'The Benefits of Direct Costing' Management Accounting 'September

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١- عرف نظام التكلفة الاجمالية وحدد الافكار الرئيسية لهذا النظام .
- ٢- عرف نظام التكلفة المتغيرة وحدد الافكار الرئيسية لهذا النظام .
- ٣- تتعدد مسميات نظام التكلفة المتغيرة. اذكر ما هي هذه المسميات وما هي افضلها ولماذا ؟
- ٤- ما هي اوجه الشبه والخلاف في كل من النظامين الاجمالي والمتغير بالنسبة لبنود التكلفة والمصروفات .
- ٥- قارن بين اجمالي الربح وصافي الربح في كل من نظامي التكلفة الاجمالية والمتغيرة .
- ٦- ناقش افضلية نظام التكلفة المتغيرة عن النظام الاجمالي في مجال الاستخدامات الداخلية .
- ٧- يعتبر نظام التكلفة الاحمالية الاكثر استخداما ، ويتفق مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها . فاذا كان الامر كذلك فلماذا التفكير في استخدام نظاما اخر ؟
- ٨- هل يمكن التوفيق بين النظامين الاجمالي والمتغير واستخدامهما معا وكيف يتم ذلك عمليا .
- ٩- اذا كان هناك مزايا عديدة لنظام التكلفة المتغيرة ، فما هي العقبات التي تقف في سبيل استخدامه .
- ١٠- هل لنوع الصناعة وطبيعة العملية الانتاجية اهمية في اختيار اى من النظامين (الاجمالي والمتغير) . علق على ذلك .
- ١١- اى من النظامين الاجمالي والمتغير يعطي ارباح اكثر في نهاية الفترة في الحالات التالية :
 - أ- عند تساوى حجم المبيعات والانتاج للفترة .
 - ب- عند زيادة حجم المبيعات عن الانتاج للفترة .
 - ج- عند نقص حجم المبيعات عن الانتاج للفترة .
- ١٢- اى من النظامين الاجمالي والمتغير تكون فيه قيمة المخزون اكثر في الحالات المذكورة بالسؤال السابق .
- ١٣- تختلف قيمة صافي الربح عند استخدام اى من النظامين الاجمالي او المتغير . ناقش اسباب الاختلاف .

١٤ - وضح بالاشارة مقابل كل بند اسلوب معالجة كل من نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة.

بنـد التـكـلفـة	متفقان	مختلفان	وجه الخلاف
مواد مباشرة			
اجور مباشرة			
التكلفة الصناعية المتغيرة			
التكلفة الصناعية الثابتة			
تكلفة التحويل (اجور وتكلفة صناعية)			
المساهمة الحدية (اجمالي الربح)			
صافي الربح (الخسارة)			
قيمة المخزون اخر الفترة			
تكلفة البضاعة المصنعة			
تكلفة البضاعة المباعة			
مصروفات البيع المتغيرة			
مصروفات البيع الثابتة			
المصروفات الادارية .			

١٥ - فيما يلي ملخص العمليات التي تخص احدى الشركات الصناعية في نهاية الفترة المالية

حجم المبيعات (١٠٠٠٠ وحدة) ٥٧٥٠٠٠

حجم الانتاج (١٢٠٠٠ وحدة)

المواد المباشرة ٢٤٠٠٠

الاجور المباشرة ١٨٠٠٠

التكلفة الصناعية المتغيرة ٦٠٠٠

مصروفات بيعية متغيرة ٣٠٠٠

التكلفة الصناعية الثابتة ٤٠٠٠

مصروفات بيعية ثابتة ٥٠٠٠

مصروفات ادارية ٣٥٠٠

المطلوب تحديد: ١ - التكلفة الاولية، تكلفة التحويل، تكلفة البضاعة المصنعة، تكلفة

البضاعة المباعة حسب نظام التكلفة الاجمالية ونظام التكلفة الحدية .

ب - تحديد المساهمة الحدية وصافي الربح حسب نظام التكلفة المتغيرة واجمالي الربح

وصافي الربح حسب نظام التكلفة الاجمالية .

ج- المقارنة بين صافي الربح في النظامين وتحديد اسباب الاختلاف في كل منهما .

١٦- فيما يلي البيانات الخاصة باحدى منشآت الاعمال .

عدد وحدات الانتاج والبيع	١٠٠٠ وحدة
قيمة المبيعات	٢٠٠٠٠ د
نسبة المساهمة الحدية	٤٠٪
التكلفة الثابتة الصناعية	١٠٠٠ د
المصروفات الادارية	٢٠٠٠ د
المصروفات البيعية الثابتة	٣٠٠٠

المطلوب : اعداد حساب الدخل حسب نظام التكلفة الاحالية والمتغيرة .

(مفتاح الحل : المساهمة الحدية = المبيعات - اجمالي التكلفة المتغيرة) .

١٧- مقارنة حساب الدخل : فيما يلي البيانات الخاصة بانتاج سلعة واحدة

سعر بيع الوحدة	١٢ د
مواد مباشرة	٤
اجور مباشرة	٢
تكلفة صناعية ثابتة	٥٠٠٠
مصروفات بيعية	٢٠٠٠
مصروفات ادارية	٣٠٠٠

المطلوب : ١ - تحديد اجمالي الربح والمساهمة الحدية للوحدة حسب النظامين الاجمالي والمتغير .

ب - اعداد حساب الدخل حسب نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة اذا تم

- انتاج وبيع ٨٠٠٠ وحدة .

- انتاج وبيع ٣٠٠٠ وحدة وبيع ٢٥٠٠ وحدة .

١٨ - مقارنة حساب الدخل لعدة فترات : فيما يلي البيانات المتعلقة بثلاث فترات مالية لاحدى منشآت الاعمال .

الفترة ١٩×٣	الفترة ١٩×٢	الفترة ١٩×١
١٢٠٠٠	١٤٠٠٠	١٠٠٠٠
١٠٠٠٠	١٤٠٠٠	١٢٠٠٠
٣٠٠٠	٣٠٠٠	١٥٥٠
١٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠

المبيعات (وحدات)

الانتاج (وحدات)

بضاعة اول الفترة (وحدات)

بضاعة اخر الفترة (وحدات)

٥٦	سربيع الوحدة
١	المواد المباشرة للوحدة
٠٥	الاجور المباشرة للوحدة
٦٠٠٠	التكلفة الصناعية الثابتة
٨٠٠٠	المصروفات البيعية والادارية (ثابتة)

المطلوب : تصوير حساب الدخل لكل من الفترات الثلاث وبصورة مجتمعة حسب نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة .

١٩ - تحويل حساب الدخل من تكلفة اجمالية الى متغيرة: فيما يلي حساب الدخل المعد حسب نظام التكلفة الاجمالية.

حساب الدخل (تكلفة اجمالية)

٥٥٠٠٠٠٠	المبيعات (٢٥٠٠٠ وحدة × ٢٠ دينار للوحدة)
	تكلفة البضاعة المباعة
١٠٠٠٠٠	مواد (٥ × ٢٠٠٠٠)
٨٠٠٠٠	اجور (٤ × ٢٠٠٠٠)
٦٠٠٠٠	تكلفة صناعية غير مباشرة (٣ × ٢٠٠٠٠)*
٧٢٠٠٠	+ بضاعة اخر الفترة (١٢ × ٦٠٠٠)
٧٧٠٠٠	- بضاعة اول الفترة (١١ × ٧٠٠٠)
	(قيمة التكلفة الثابتة للوحدة ٢ دينار)
٢٣٥٠٠٠	اجمالي تكلفة البضاعة المباعة
٢٦٥٠٠٠	هامش الربح
٩٠٠٠٠	- المصروفات البيعية الثابتة
٦٥٠٠٠	- المصروفات الادارية
١١٠٠٠٠	صافي الربح
	* قيمة التكلفة الصناعية الثابتة للوحدة ١ دينار

المطلوب ١: - اعداد حساب الدخل الموضح اعلاه على اساس نظام التكلفة المتغيرة على اساس الوارد اولا صادر اولا

ب - توضيح سبب الفرق في صافي الربح ما بين النظامين .

٢٠ - المطلوب اعادة حل السؤال السابق رقم ١٨ وتصوير حساب الدخل باستخدام طريقة الوارد اخيرا صادر اولا FIFO حسب نظام التكلفة الاجمالية والمتغيرة .

٢١ - تحويل حساب الدخل من تكلفة متغيرة الى تكلفة اجمالية: فيما يلي قائمة حساب الدخل المعدة حسب نظام التكلفة المتغيرة .

حساب الدخل (تكلفة متغيرة)

المبيعات (عدد الوحدات 10×30000 دينار للوحدة)	
د ٣٠٠٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
	مواد (٣ × ٢٥٠٠٠)
د ٧٥٠٠٠	اجور (٢ × ٢٥٠٠٠)
٥٠٠٠	تكلفة صناعية متغيرة (١ × ٢٥٠٠٠)
٢٥٠٠٠	+ بضاعة اول الفترة (٦ × ٧٠٠٠)
٤٢٠٠٠	- بضاعة اخر الفترة (٦ × ٢٠٠٠)
١٢٠٠٠	اجمالي تكلفة البضاعة المباعة
١٨٠٠٠٠	هامش الربح
١٢٠٠٠٠	- التكلفة الصناعية الثابتة
د ٥٥٠٠٠٠	- مصروفات بيعية (ثابتة)
٣٠٠٠٠	- مصروفات ادارية
٩٠٠٠٠	صافي الربح
٣٠٠٠٠	

المطلوب أ - اعداد حساب الدخل الموضح اعلاه على اساس نظام التكلفة الاجمالية علما بان

اجمالي تكلفة الوحدة من المخزون اول الفترة (٨ دينار) .

ب - توضيح سبب الفرق في صافي الربح بين النظامين .

٢٢ - المطلوب اعادة حل السؤال السابق على اساس ان عدد وحدات المخزون اول الفترة

٧٠٠٠ وحجم المبيعات ٢٥٠٠٠ وحدة .

الفصل الثاني عشر

المحاسبة على التكلفة غير الصناعية

يفضل استخدام كلمة مصروفات للدلالة على بنود التكلفة غير الصناعية وذلك لتمييزها عن تكلفة الانتاج، التي تتكون من المصروفات البيعية والتوزيع والمالية والادارية والعامه والبحث والتطوير، وتعتبر هذه المصروفات تكلفة فترة تحمل مباشرة الى حساب الدخل لمقابلتها بايرادات الفترة نفسها ويتفق في ذلك كل من نظام التكلفة الاجمالية والمعتبرة السابق الاشارة اليهما، حيث يتم تحديد تكلفة الوحدة من الانتاج وتقويم المخزون اخر الفترة في كلا النظامين دونما اعتبار للتكلفة غير الصناعية .

ولم يتم مناقشة هذا النوع من المصروفات خلال الفصول السابقة على اعتبار ان هدف محاسبة التكاليف يتعلق بعناصر الانتاج الصناعية. الا ان ذلك لا يفي ضرورة مناقشة المصروفات غير الصناعية بهدف التعرف على طبيعتها وتصنيفها وتحديد علاقتها بحجم الانتاج ووحدة المنتج النهائي، ومع تزايد اهمية هذه الانشطة واثرها على نجاح المنشأة دعت الحاجة الى ضرورة فرض الرقابة على بنود مصروفاتها وتخطيط وضبط موازنتها، رغم صعوبة وجود وحدات قياس مناسبة لمثل هذه الانشطة، وهو ما يهدف اليه هذا الفصل، وبصفة عامة، يمكن تقسيم المصروفات غير الصناعية الى المجموعات التالية :

Marketing & Distribution Expenses	مصروفات التسويق (البيع والتوزيع)
Research & Development Expenses	مصروفات البحث والتطوير
General & Administrative Expenses	المصروفات الادارية والمالية والعامه

مصروفات التسويق

يطلق على أنشطة البيع والتوزيع معا كلمة التسويق، وتتعلق هذه الأنشطة بتصريف المنتجات النهائية وايصالها للمستهلكين. وجرت العادة على تقسيم نشاط التسويق الى وظيفتين رئيسيتين هما وظيفة البيع التي تتعلق بالحصول على اوامر البيع Order Getting ووظيفة التوزيع التي تتعلق بتنفيذ اوامر البيع Order Filling وتزايدت اهمية التسويق حديثا واصبحت تشكل نسبة كبيرة تصل في بعض الصناعات الى اكثر من تكلفة الانتاج. ويرجع ذلك الى التقدم التكنولوجي وازدياد التخصص، وما يتطلبه من البحث عن مستهلكين في دائرة اوسع، وقد ساعد تقدم وسائل الاتصالات وما توفرت من ادوات مناسبة لترويج البضائع وايصال المعلومات الى المستهلكين على ازدياد اهمية أنشطة التسويق، فعملية الربح لا تتحقق بمجرد اتمام عملية الانتاج، بل عند اتمام عملية البيع وايصال المنتجات للمستهلكين .

وبسبب تزايد أنشطة التسويق وتعدد وسائل الاعلان المتاحة ومحاولة استقطاب المستهلكين من كل صوب، فقد دفع العديد من الحكومات الى وضع قوانين محلية ووطنية لحماية المستهلك وتقنين عملية البيع والتأكد من صدق الاعلانات ومعلومات العبوات، وضمان عدم التفرقة في الاسعار، وغير ذلك من القوانين واشهرها في هذا المجال القانون الأمريكي المعروف باسم روبنيس- باتمان Robinson-Ratman الخاص بمنع التفرقة بالاسعار. وكان للاهتمام المتزايد بأنشطة التسويق ان اثار الانتباه الى مصروفات أنشطة التسويق بغرض ضبطها والرقابة عليها ومحاولة قياس ربحيتها.

خصائص مصروفات التسويق: يختلف نشاط التسويق عن النشاط الانتاجي بمرورته وامكانية تعديل الوسائل والاستراتيجيات المتاحة لممارسة انشطته الممتدة. ويضم النشاط التسويقي وظائف يمكن الرقابة عليها واخرى يصعب تقييمها او الرقابة عليها، وهو اكثر التصاقا بالمستهلكين ومعرفة برغباتهم، وتعكس طبيعة مصروفات النشاط التسويقي خصائص مختلفة بالمقارنة بعناصر تكلفة الانتاج مثل ذلك:

١- يتوقف تحديد سلوك مصروف البيع في حالات كثيرة على قرارات الادارة. مثال ذلك فمصروفات الترويج والدعاية يمكن ان تكون ثابتة بحيث يخصص لها مبالغ محددة او متغيرة تحدد على اساس حجم المبيعات، مثال اخر رواتب عمال البيع يمكن ان تكون ثابتة (شهرية او سنوية) او متغيرة في شكل نسبة من المبيعات. وترتبط بنود مصروفات التسويق المتغيرة بحجم المبيعات وليس بحجم الانتاج. وتعتبر مصروفات تنفيذ البيع مثل مصروفات اللف والحزم والتحميل والتسليم مصروفات متغيرة، بينما تعد مصروفات عطية البيع مثل الدعاية والترويج وبحوث التسويق ورواتب رجال البيع مصروفات ثابتة باستثناء عمولة رجال البيع التي تعتبر تكلفة متغيرة، اما باقي المصروفات مثل الاجارات والاستهلاكات والتأمين فهي مصروفات ثابتة.

٢- يختلف اساس التفرقة بين التكلفة المباشرة وغير المباشرة الصناعية عن اساس التفرقة بين مصروفات التسويق المباشرة وغير المباشرة. حيث يتم تحديد العلاقة بين عنصر التكلفة الصناعية والمنتج النهائي، بينما تحدد العلاقة المباشرة بين مصروفات التسويق ومركز النشاط التسويقي الرئيسي او الفرعي، وقد يكون بند مصروف التسويق مباشرا بالنسبة لمركز ما حسب تصنيف معين وغير مباشر حسب تصنيف اخر، وتهدف عملية الفصل بين مصروف التسويق المباشر وغير المباشر الى تحديد اجمالي التكلفة والمساهمة الحدية لكل مركز نشاط بهدف تحليل بيانات هذه المراكز تحديد ربحيتها.

٣- صعوبة تحديد هدف مصروف التسويق مقارنة بهدف تكلفة عنصر الانتاج وهو وحدة المنتج النهائي. حيث يتعدد هدف مصروف التسويق بتعدد أنشطة التسويق ونوع المنتجات وطرق التوزيع وحجم عملية البيع وشروطها ومناطق وانواع المستهلكين علاوة على صعوبة قياسها.

٤- عدم وجود علاقة بين المصروف والهدف من النشاط، مثل تحديد عدد المستهلكين المستقطبين من برنامج الاعلان.

مقومات المحاسبة على مصروفات التسويق: تتطلب المحاسبة على مصروفات التسويق تحديد كل من:

- ١ - وحدات (هدف) المصروفات للنشاط التسويقي .
- ٢ - عناصر المصروفات للانشطة التسويقية .
- ٣ - مراكز المصروفات للانشطة التسويقية .

وحدات (هدف) المصروف في النشاط التسويقي: يعتبر تحديد وحدة المصروف للنشاط التسويقي مشكلة صعبة نظرا لانعدام العلاقة بين عناصر المصروفات ومخرجات معظم أنشطة التسويق، وتتعدد وحدات هدف المصروف النهائي المحتملة لانشطة التسويق ويصعب قياسها او التعبير عنها بوحدات ملموسة، الا انه يمكن تقسيم الانشطة الرئيسية الى مهام فرعية واختيار المهمات الروتينية التي يسهل تحديدها هدف مصروف لها، وايجاد علاقة مع عنصر المصروف. ويمكن التعبير عن ذلك في وحدة قياس مناسبة ويعتبر مركز النشاط التسويقي هدف نهائي للمصروفات التسويقية دون حاجة الى تحديد متوسط تكلفة النشاط في حالة تعذر وجود وحدة قياس مناسبة، مثال ذلك تحديد تكلفة نقل البضاعة للكيلو متر .

عناصر المصروفات: يمكن تصنيف عناصر المصروفات بعدة طرق ويتوقف اختيار تصنيف او اكثر على عوامل عدة منها:

- ملائمة التصنيف لتحديد اجمالي تكلفة مراكز الانشطة .
- التكلفة والجدوى الاقتصادية من التصنيفات المستخدمة .
- نوع البيانات المطلوبة لتسهيل تحليل الخيارات واتخاذ القرارات .

وبناء على العوامل السابقة يمكن اختيار نوع من التصنيفات او اكثر، وغالبا ما تكون تصنيفات عدة، بحيث يتم صياغتها وترتيبها معا في دليل الحسابات، والجدول رقم ١٢ - ١ يورد تصنيفات متعددة لمصروفات التسويق التي يمكن حصرها في المجموعات التالية:

- حسب الوظائف الرئيسية للتسويق .
- حسب الوظائف الفرعية للتسويق .
- حسب الانشطة (الاستراتيجيات) المختلفة للتسويق .
- حسب طبيعة بنود المصروفات .

- حسب العلاقة بين المصروف ومركز النشاط التسويقي (مباشرة وغير مباشرة)

- حسب العلاقة بين المصروف وحجم المبيعات (ثابتة ومتغيرة) .

ويهدف التصنيف الاول للترقية بين الانشطة الروتينية او الانشطة التي يمكن ان تكون مرتبطة بحجم المبيعات واخرى تعمل على خلق المبيعات مع عدم وجود علاقة واضحة بينهما في حين يهدف التقسيم الثاني الى تقسيم وظيفتي البيع والتسويق الى مراكز فرعية حسب النشاط الوظيفي حيث تضم عملية البيع عدد من الوظائف مثل الدعاية، البيع الشخصي،

ال شحن والتسلم ، ويمكن اعتبار كل وظيفة مركز تكلفة وغالبا ما تكون مراكز التكلفة وحدات ادارية مستقلة في التنظيم الادارى . وقد يتم التصنيف على اساس الانشطة الاستراتيجية (المختلفة للتسويق بهدف تسهيل قياس ربحية مراكز الانشطة المختلفة . ويهدف التصنيف التقليدي للمصروفات تسجيل المصروفات الفعلية ومقارنتها بالموازنة المقدرة ، اما تصنيف المصروف الى مباشر وغير مباشر . فيهدف الى تحديد قياس ربحية كل مركز انتاجي وتحديد اجمالي المساهمة الحدية لكل مركز نشاط واختيار القرارات المناسبة . اما التصنيف الاخير للمصروفات والقائم على تقسيم المصروف حسب العلاقة مع تغير حجم المبيعات الى ثابتة او متغيرة فيهدف الى الرقابة على التكلفة والمساهمة في اعداد موازنة تقديرية مرنة حيث يتم تقدير المصروفات المتغيرة لكثر من مستوى مبيعات في حين يتم تخطيط وبرمجة المصروفات الثابتة للفترة القادمة بناء على قرارات ادارية اخذه في الاعتبار المبيعات والارباح المتوقعة .

جدول رقم ١٢ - ١

التصنيفات المختلفة لمصروفات التسويق

الوظائف الرئيسية	الوظائف الفرعية	مراكز الانشطة	بنود المصروفات	تصنيفات اخرى
البيع (الحصول على اوامر البيع)	البيع	نوع المنتجات	الرواتب	مصروفات مباشرة
		وكلاء البيع	المكافآت	مصروفات غير مباشرة
الدعاية والترويج	الدعاية والترويج	المناطق الجغرافية	اعلانات	مباشرة
		طرق البيع	عمولة البيع	مصروفات ثابتة
بحوث التسويق	بحوث التسويق	انواع المستهلكين	عينات	مصروفات متغيرة
		طرق التوزيع	مصروفات النقل	
ادارة معلومات التسويق	ادارة معلومات التسويق	الاستهلاكات	الاستهلاكات	
		المستهلكين	تكلفة منافع	
التخزين	التخزين	طرق التوزيع	السفرات	
			بريد و بريد	
تجميع الاصناف	تجميع الاصناف		ايجارات	
			مصروفات متفرقة	
اللف والحزم	اللف والحزم		تأمين	
			مواد غير مباشرة	
الشحن والتسليم	الشحن والتسليم		ولوازم	
حساب العملاء والتحصييل	حساب العملاء والتحصييل			
خدمات ما بعد البيع	خدمات ما بعد البيع			
التوزيع (تنفيذ عملية البيع)	التوزيع (تنفيذ عملية البيع)			



مراكز المصروفات (التكلفة): يمكن تقسيم مراكز المصروفات لوظائف التسويق حسب استراتيجيات التسويق المستخدمة. وتظهر مراكز الانشطة الوظيفية للتسويق واضحة ضمن الهيكل التنظيمي، الا ان تضمن التقسيمات الخاصة باستراتيجيات التسويق المستخدمة ضمن الهيكل التنظيمي امر غير عملي حيث يوءدى الى تشابك وتعدد مراكز المسؤولية، ويظهر في الشكل رقم ١٢ - ٢ امثلة على مراكز المصروفات التسويقية حسب الوظيفة وحسب الاستراتيجيات المتعددة:

شكل رقم ١٢ - ٢

امثلة على مراكز المصروفات للنشاط التسويقي

مراكز المصروفات حسب استراتيجية التسويق	مراكز المصروفات حسب الوظيفة التسويقية
مراكز حسب نوع المنتجات	مركز البيع
مراكز حسب طرق البيع	مركز الدعاية والترويج
مراكز حسب طرق التوزيع	مركز البحوث
مراكز حسب المناطق الجغرافية	مركز المعلومات التسويقية
مراكز حسب انواع المستهلكين	مركز تطوير المنتجات
مراكز حسب مكاتب البيع	مركز التسليم والشحن
	مركز التجميع واللف والتحميل
	مركز خدمات ما بعد البيع
	مركز حسابات المدينون وتحصيل النقدية .

اهداف محاسبة تكلفة التسويق: تهدف تطبيقات محاسبة تكلفة التسويق الى تحقيق الاهداف التالية:

- ١ - الرقابة على مصروفات التسويق .
 - ٢ - تحديد اجمالي تكلفة مراكز وظائف التسويق المختلفة، ومتوسط تكلفة الوحدة للنشاط .
 - ٣ - قياس ربحية مراكز أنشطة التسويق المختلفة .
 - ٤ - تحليل الخيارات المتاحة والمتعلقة باستراتيجية التسويق وفي اتخاذ القرارات وادارة الأنشطة التسويقية .
- الرقابة على مصروفات أنشطة التسويق: يمكن ان يصاغ نظام رقابة فعالة على مصروفات أنشطة التسويق من خلال :

١٠ اعداد موازنة تقديرية لمصروفات التسويق .

١١ اعداد نماذج او معايير للرقابة على المهام الروتينية من خلال المقارنة بين معيار تكلفة النشاط والتكلفة الفعلية للوحدة النشاط .

اعداد للموازنة التقديرية: يتم اعداد الموازنة التقديرية على اساس حجم المبيعات المتوقع، الا ان المشكلة التي تواجه اعداد الموازنة انها تضم نوعين من المصروفات، مصروفات متغيرة ومرتبطة بحجم المبيعات زيادة او نقصا، وهي المصروفات المتعلقة بتنفيذ عملية البيع، في حين يفترض ان مصروفات خلق او امر البيع تعمل على زيادة حجم المبيعات وعليه يفضل الفصل بين النوعين عند اعداد الموازنة، ويفضل ان يتم اعداد موازنة مرنة للمصروفات المتغيرة، بحيث يتم تقدير مصروفات البيع المتغيرة لاكثر من حجم المبيعات بينما يتم برمجة المصروفات الثابتة بناء على قرار اداري مثل مصروفات الدعاية والبحوث ونظام المعلومات .

ويمكن تصنيف بنود الموازنة وتقسيمها حسب المناطق الجغرافية او نوع المنتجات بالاضافة الى تصنيفها الى مراكز او وظائف فرعية، ويفضل ربط تصنيفات الموازنة بمراكز مسئولية، ويظهر الشكل رقم ١٢ - ٣ نموذج الموازنة التقديرية لمصروفات التسويق لثلاثة مستويات مبيعات .

اعداد نماذج او معايير الرقابة: يعتبر استخدام معايير محددة مقدما للرقابة على أنشطة التسويق اجراء مكملا لاستخدام الموازنة التقديرية. الا ان المشكلة الاساسية التي تواجه استخدامها هو الصفة غير الروتينية لمعظم أنشطة التسويق، وصعوبة برمجة الأنشطة التسويقية والتعبير عنها بوحدة قياس مناسبة. ان هذه الصعوبات لا تمنع من امكانية استخدام نماذج او معايير رقابية، ويتطلب الامر اتباع الخطوات التالية:

١٢ تحديد الأنشطة الروتينية التي يمكن استخدام نماذج رقابية لها .

١٣ صياغة هذه الأنشطة في قوائم بعد تصنيفها حسب الوظائف الرئيسية للتسويق .

١٤ اختيار وحدة القياس المناسبة لكل مهمة نشاط مثل عدد طلبات البيع، قيمة المبيعات

١٥ وقت انجاز تغليف طلبية البيع .

١٦ تحديد نموذج او معيار الرقابة لمهمة النشاط اما بتحديد الوقت المطلوب لاداء مهمة

النشاط او بتحديد تكلفة انجاز مهمة النشاط .

ويجب ان يوازن بين التكلفة والمنفعة المحققة لتنفيذ مثل هذا النظام، ويتقرر استخدامها على المقارنة الدورية بين الوقت او التكلفة المعيارية والفعلية لتنفيذ مهمة النشاط التسويقي دون اعتبارها جزءا من النظام المحاسبي، فهي لا تصل الى نظام التكلفة المعيارية لعناصر تكلفة الانتاج .

١٧ تحديد اجمالي تكلفة مراكز وظائف التسويق ومتوسط تكلفة الوحدة من النشاط: يتم تجميع مصروفات مراكز أنشطة التسويق حسب الوظائف مثل التخزين والشحن والتسليم

شكل رقم ١٢ - ٣

الشركة العربية لصناعة البلاستيك

الموازنة التقديرية لمصروفات التسويق

عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٩٥٥/١٢/٢١ خ

١٧٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	مستوى المبيعات (وحدات)
			<u>مصروفات تنفيذ البيع (متغيرة)</u>
د ٤١٠	د ٤٤٠	د ٤٨٠	عبوات المنتجات
٢٩٠	٣٠٠	٣٢٠	مصروفات لف وحزم
٨٠	١٠٠	١٢٠	بريد وبرق وهاتف
٢٦٠٠	٣٩٠٠	٤١٠٠	مصروفات التحميل
٢٨٠٠	٢٩٠٠	٣٠٠٠	مصروفات النقل والتسليم
			<u>مصروفات تنفيذ البيع (ثابتة)</u>
٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	رواتب رجال البيع
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	ايجارات
٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	تكلفة التخزين
١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	استهلاكات
٣٨٠٠	٣٨٠٠	٣٨٠٠	رواتب كتبة ومحاسبين
٢٧١٨٠	٢٨٦٤٠	٢٩٠٢٠	اجمالي مصروفات تنفيذ البيع
			<u>مصروفات الحصول على البيع (متغيرة)</u>
١٩٥٠٠	٢١٠٠٠	٢٥٠٠٠	عمولة وكلاء البيع
٢١٠٠	٢٢٠٠	٢٥٠٠	مكافآت رجال البيع
			<u>مصروفات الحصول على البيع</u>
٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	مصروفات دعاية واعلان
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	تكلفة العينات الموزعة
١٨٠٠٠	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠	ابحاث تسويقية
٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	نظام معلومات
٤٩٦٠٠	٥١٢٠٠	٥٥٥٠٠	اجمالي مصروفات الحصول على البيع
٧٦٧٨٠	٧٩٨٤٠	٨٤٥٢٠	اجمالي الموازنة

والبيع والدعاية بصورة دورية شهرية او سنوية، وذلك بهدف الرقابة على النفقات عن طريق المقارنة بين المصروفات الفعلية والخطط الواردة بالموازنة. كما يمكن تحديد متوسط وحدة تكلفة النشاط، وذلك بقسمة اجمالي تكلفة مركز النشاط على حجم النشاط لذلك المركز معبرا عنه بوحدة قياس مناسبة مثل تكلفة اعداد فاتورة البيع، تكلفة شحن وحدة وزن من البضاعة لكل كيلو، تكلفة تعبئة ولف وحزم لوحدة وزن من منتج معين، تكلفة الحصول على امر بيع لمنتج ما .

قياس ربحية مراكز أنشطة التسويق : يتطلب الامر قياس ربحية مراكز أنشطة التسويق حسب الاستراتيجيات المتبعة مثل نوع المنتجات او المناطق الجغرافية، او حسب طرق التوزيع او حسب طرق البيع . ويتم تجميع تكلفة كل مركز بصورة دورية شهرية او ربع سنوية بحيث يتم تقييم هذه المراكز، وتشمل تكلفة المركز التكلفة الصناعية بالاضافة الى مصروفات التسويق . وتثار هنا مشكلة تخصيص بنود المصروفات غير المباشرة وتوزيعها على المراكز حيث يرى العديد من المحاسبين انه يجب عدم توزيع مصروفات التسويق غير المباشرة على مراكز الأنشطة لعدم وجود اساس عادل مناسب يمكن ان يؤدي الى نتائج مضللة بخصوص تحليل ربحية مراكز الأنشطة . حيث ان اساس توزيع التكلفة المشتركة في غالبها اسس تحكمية . ويعرض الجدول رقم ١٢ - ٤ اسس توزيع البنود غير المباشرة . ويمكن استخدام اي من النظامين الاجمالي او المتغير عند اعداد قائمة الربحية لمراكز التكلفة ويفضل استخدام نظام التكلفة المتغيرة لتسهيل تحديد المساهمة الحدية لمراكز الأنشطة .

تحليل الخيارات المتاحة المتعلقة باستراتيجية التسويق : تواجه ادارة المنشأة مشكلة اختيار استراتيجيات التسويق المناسبة التي تعمل على تحقيق افضل ربح ممكن، وتصنف استراتيجيات التسويق في المجموعات التالية:

الخيارات المتعلقة بسياسات التسعير

الخيارات المتعلقة بشكل ونوع وحجم المنتجات

الخيارات المتعلقة بسياسات الاعلان والترويج

الخيارات المتعلقة بطرق التوزيع

وتعمل ادارة المنشأة على المفاضلة بين مجموعة الخيارات هذه واختيار السعر المناسب وشروط البيع ونوع الخصومات الممنوحة وشكل وحجم ونوع المنتجات، وطرق التوزيع والنقل والتخزين ومناطق التسويق وانواع المستهلكين . والمفاضلة بين هذه الخيارات المستقبلية الممكنة او تحليل السياسات الحالية يتطلب اعداد البيانات المناسبة لطبيعة القرار والمصنفة حسب مركز النشاط .

ويجب التنويه على اهمية تخصيص بنود المصروفات المباشرة على مراكز أنشطة التسويق التي تخصها بصورة دقيقة وتوزيع البنود غير المباشرة على المراكز المختلفة بطريقة عادلة،

الشكل رقم ١٢ - ٤

امثلة لاس توزيع مصروفات التسويق غير المباشرة

اسس التحميل المناسبة	نوع المصروف
حجم الكمية، الوزن، عدد الطلبات قيمة او حجم او كمية المبيعات . وزن او حجم المبيعات، قيمة المبيعات . تحميل مباشرة حسب قيمة المبيعات تخصص مباشرة حسب المنتجات قيمة المبيعات قيمة المبيعات تخصص مباشرة او حسب عدد الطلبات قيمة المبيعات او عدد العملاء، عدد طلبات البيع حجم او كمية المبيعات	اللف والحزم التحميل التسليم الدعاية والاعلان (خاص بمنتج او منطقة) الدعاية والاعلان (لكل المنشأة) عينات رواتب رجال البيع مكافآت رجال البيع مكاتب المبيعات تحصيل حسابات العملاء التخزين

حيث ان عدم الدقة في توزيع البنود غير المباشرة او تحميل بنود مباشرة لمركز ما بصورة
تحكيمية تعطي نتائج مضللة، وتقوم عملية التحليل اساسا على المقارنة بين المساهمة الحدية
للمراكز، ويتم تحديد صافي المساهمة الحدية عن طريق طرح هامش الربح لمركز النشاط
(المبيعات - تكلفة البضاعة المباعة) من مصروفات التسويق المباشرة، وتطرح مصروفات
التسويق غير المباشرة والادارية الخاصة بالمركز من اجمالي المساهمة الحدية لتحديد صافي
ربح التشغيل لكل من مراكز أنشطة التسويق .

ويعرض الشكل رقم ١٢ - ٥ ثلاث نماذج مختلفة لقوائم مراكز أنشطة التسويق، يتعلق
الاول بطرق البيع والثاني لطرق التوزيع والثالث بنوع المنتجات . ويختلف عرض هذه
القوائم باختلاف الهدف من التحليل حيث يمكن اعادة تشكيلها حسب بنود التكلفة الثابتة
والمغيرة بدلا من المباشرة وغير المباشرة، وتتوقف دقة التحليل على مدى سهولة تخصيص
البنود المباشرة وايجاد اسس عادلة لتوزيع المصروفات غير المباشرة .

ويعتبر تحليل البيانات على اساس المناطق الجغرافية اكثر دقة من الاسس الاخرى،
وذلك بفضل امكانية تخصيص معظم بنود التسويق مباشرة الى المراكز الجغرافية مثل مصروفات

جداول تحليل الربحية لمراكز الانتطة المختلفة

١ - حسب المناطق الجغرافية		منطقة (أ)	منطقة (ب)			
المبيعات						
تكلفة البضاعة الصاعة						
هامش الربح (المساهمة الحديدية الصاعية)						
مصروفات التسويق المباشرة						
رواتب وعمولة بيع						
مصروفات التلف والحزم والشحن						
مصروفات النقل						
مفرقات						
سفریات						
مصروفات مكتب خاصة						
المساهمة الحديدية						
مصروفات غير مباشرة ومشتركة وإدارية						
صافي الربح التشغيلي لكل مركز						
		١٠٥٠٠	١١٠٠٠			
٢ - حسب طرق المبيع		بيع مباشر	بيع بالبريد			
المبيعات						
تكلفة البضاعة الصاعة						
هامش الربح (المساهمة الحديدية الصاعية)						
رواتب وعمولة بيع						
مصروفات بريد وهاتف						
مصروفات لف وحزم وشحن						
مصروفات نقل						
مصروفات اخرى خاصة						
المساهمة الحديدية						
مصروفات التسويق غير مباشرة						
مصروفات ادارية						
صافي الربح التشغيلي لكل طريقة						
		١٢٠٠٠	١٥٠٠٠			
٣ - حسب انواع المنتجات		منتج (أ)		منتج (ب)		احتمالي
		الوحدة	اجمالي	الوحدة	اجمالي	
المبيعات		١٥	٣٠٠٠٠٠	٢٥	٣٠٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠
تكلفة البضاعة الصاعة		١٠	٢٤٠٠٠٠	٢٠	٢٤٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠
هامش الربح (المساهمة الحديدية صناعية)		٥	٦٠٠٠٠	٥	٦٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠
مصروفات التسويق المباشرة		٢	٢٤٠٠٠	٢	٢٤٠٠٠	٨٤٠٠٠
المساهمة الحديدية		٢	٣٦٠٠٠	٣	٣٦٠٠٠	١٢٦٠٠٠
مصروفات تسويق غير مباشرة وإدارية		١٥	٤٢٠٠٠	٣	٤٢٠٠٠	٨٧٠٠٠
صافي الربح (الخسارة)		٤٥٠٠٠	(١٠٠٠٠)	٥٠٠٠٠	(٤٠٠٠٠)	٣٩٠٠٠٠

عملية البيع والنقل، وحتى مصروفات الدعاية، بينما يختلف الامر عند تحليل البيانات على اساس المنتجات او نوع المستهلكين مثلا بسبب الصفة المشتركة لمعظم بنود مصروفات التسويق نسبة الى المنتجات او المستهلكين.

ومن النماذج السابقة نجد ان هناك دلائل متعددة يمكن استخدامها للمفاضلة بين البدائل مثل قيمة المساهمة الحدية الاجمالية والمساهمة الحدية للوحدة ونسبة المساهمة الحدية للمبيعات، وصافي الدخل ونسبة صافي الدخل للمبيعات، ولكل من هذه الدلائل مزايا وعيوب، الا ان افضلها هو مقياس المساهمة الحدية لاجمالي مركز النشاط، الذي يتم تحديده عن طريق المقارنة بين اجمالي الربح (المبيعات - تكلفة البضاعة المباعة) ومصروفات التسويق المباشرة، ويجب الحذر من استخدام النسب المئوية او اساس وحدة المنتج كاساس للتحليل واتخاذ القرارات والحذر في تفسير صافي الربح والخسارة لمركز النشاط بسبب ان المصروفات المشتركة والثابتة غالبا ما يتم توزيعها باسس تحكمية علاوة على ان التكاليف الثابتة هي بيانات غير ملائمة لاتخاذ القرارات الا بنسبة ما يتغير منها عند المفاضلة بين خيار واخر. ولتوضيح ذلك، فان المنتج ب من الجدول الثالث يظهر صافي خسارة بنسبة ٤٠٠٠ دينار، وقبل تقرير امكانية الغائه او ابقائه يتطلب الامر اجراء مقارنة تحليلية للبدلين على النحو التالي، مع افتراض ان الغاء المنتج الثاني سيعمل على تخفيض المصروفات المشتركة والثابتة بمبلغ ١٧٠٠٠ دينار.

الحالة الثانية (الغاء المنتج)		الحالة الاولى		
٤٥٠٠٠٠	%١٠٠	٥٧٥٠٠٠٠	%١٠٠	ايرادات
				تطرح تكلفة البضاعة
		٥٤٠٠٠٠	%٧٢	المباعة
		٨٤٠٠٠	%١١٢	مصروفات مباشرة
		٨٧٠٠٠	%١١٦	مصروفات غير مباشرة*
				صافي الربح
٢٠٠٠٠	%٤٠٤	٣٩٠٠٠	%٥٢	

* اضيفت المصروفات غير المباشرة كاملة بعد خصم ما قيمته ١٧٠٠٠ دينار.

وعليه يجب الابقاء على المنتج طالما هناك مساهمة حدية تغطي المصروفات المشتركة التي لا يمكن تجنبها.



مصروفات البحث والتطوير

تتعلق مصروفات البحث والتطوير بالنفقات الخاصة بالبحث عن افكار جديدة لابتداع او تطوير منتجات او وسائل انتاج وادارة جديدة، ومحاولة العمل على تنفيذ هذه الاقتراحات وانتاجها وتسويقها في حالة ثبات جدوى ذلك. فالبحث يعني تحسين او اختراع وتطوير منتجات جديدة او طرق انتاج وادارة وتسويق جديدة، والتطوير يعني تنفيذ هذه الاختراعات تجاريا. وهناك ابحاث خاصة بالانتاج والتسويق والادارة فالابحاث المتعلقة بالنواحي التطبيقية لتطوير وسائل الانتاج والتصنيع وعمل الاجهزة واستخدام المواد تخص وظيفة الانتاج في حين تعتبر الابحاث المتعلقة بالتعبئة والتغليف وانواع واشكال واحجام المنتجات وطرق الدعاية خاصة بوظيفة التسويق.

وهناك العديد من الصناعات التي ترتبط طبيعة عملياتها الانتاجية بالبحث مثل الصناعات الاستخراجية Extractive Industry الخاصة بالبتروول والمعادن ولا تعتبر تكاليف البحث والتنقيب في هذا المجال ضمن مصروفات البحث والتطوير، وكذلك المصروفات الاخرى الخاصة بالرقابة على الجودة ومتابعة فعالية وصلاحيه المنتجات كما هو الحال في صناعة الادوية والتعديلات الخاصة بالمنتجات الموجودة لا تدخل ضمن مصروفات البحث والتطوير. واورد مجلس مبادئ المحاسبة الامريكية FASB امثلة على الانشطة التي تعتبر من ضمن مصروفات البحث والتطوير، وامثلة اخرى على تلك التي يجب ان تستثنى في بيانه رقم ٢ بالفقرة ٩ و ١٠، الصادر سنة ١٩٧٤ كما هو وارد ادناه (١).

امثلة على أنشطة تعتبر مصروفات بحث وتطوير:

- ابحاث المختبر التي تهدف الى اكتشاف معرفة جديدة.
- البحث عن تطبيقات نتائج الابحاث الجديدة.
- اختبارات خاصة بالبحث عن منتجات او عمليات جديدة.
- تعديل تشكيلة او تصميم منتج او مرحلة انتاج.
- تصميم او انشاء او اختيار نماذج المخترعات الجديدة.
- الاعمال الهندسية المطلوبة لتهيئة المنتجات الجديدة وتجهيزها تجاريا.
- امثلة على الانشطة التي لا تعتبر مصروفات بحث وتطوير:
 - نفقات الانشطة الهندسية في بداية العمليات الانتاجية.
 - الرقابة على الجودة والفحص الدوري خلال الانتاج.
 - الفحص الروتيني لتحسين خصائص المنتجات الحالية.
 - التعديلات الموسمية للمنتجات الحالية.

1. FASB Accounting for Research & Development Costs. Standard No.2 1974.

التعديلات الروتينية للادوات المستخدمة .

الانشطة المتعلقة بانشاء وتجهيز وتثبيت الاجهزة والالات غير المتعلقة بالابحاث .

الاعمال القانونية الخاصة بحقوق الاختراع وبيع واستئجار هذه الحقوق .

خصائص مصروفات البحث والتطوير: ازدادت في الاونة الاخيرة النفقات المخصصة للبحث والتطوير في النصف الثاني من هذا القرن في البلدان الصناعية وتضاعفت ،

في حين ما زالت منشآت الاعمال في الوطن العربي لم تخصص المبالغ المطلوبة للبحث والتطوير . وان كان هناك اتجاها محمودا في العديد من المنشآت الكبيرة منها في زيادة مخصصات البحث والتطوير المتواضعة ، الامر الذي يثير مشكلة ادارة هذه الاموال المخصصة للبحث والمحاسبة عليها .

وقبل مناقشة الاجراءات المحاسبية لا بد من التعرض لخصائص هذه المصروفات مقارنة بخصائص التكلفة الصناعية وتبيان اثرها على الاجراءات المحاسبية .

١ - ان مصروفات البحث والتطوير تضم النفقات الجارية والراسمالية ، حيث نجد هناك انشطة بحث وتطوير دورية واخرى تتعلق بمشروعات بحث خاصة تمتد الى عدة فترات مالية .

٢ - صعوبة بل استحالة تحديد المخرجات او المنافع المحققة من الابحاث وترجمة ذلك بصورة مالية . ان اعتماد مشروع بحث طويل الاجل يتطلب تقييما مسبقا عن طريق تحديد التدفق النقدي الداخلى والخارج على اساس القيمة الحالية للنقود . وهو امر يصعب تحقيقه بالنسبة لمشروعات الابحاث .

٣ - ان عنصر عدم التأكد هو الغالب في انشطة البحث العلمي وتلازم هذه الصفة كافة مراحل البحث العلمي ابتداء من البحث عن الافكار الجديدة وحتى تطويرها ومن ثم تسويقها ، فمن المعروف ان فكرة واحدة من بين عشرات الافكار يمكن ان تكون مقبولة وتجري متابعتها .

٤ - صعوبة تقييم مدى نجاح او فشل الابحاث واتخاذ قرار يتعلق بوقف او استمرار العمل بها ، فعملية البحث العلمي تمر بمراحل عدة ، تبدأ بطرح الافكار الجديدة وترجمتها الى مشاريع مكتوبة ومن ثم تدرس هذه المشاريع بحيث يتم انتقاء ما يعتقد انه الافضل والممكن تنفيذه ، ومن ثم يبدأ باعتماد البحث والعمل على تنفيذه ، وتتم مراجعة دورية للنتائج طوال فترة البحث ويثار السؤال في كل مرة ، هل يجهد المشروع ام يستمر به الى ان تتبلور نتائج ملموسة ، وعندئذ يتعلق السؤال بالجدوى الاقتصادية من تنفيذه حيث ان نسبة ضئيلة جدا من الافكار يمكن بلورتها في نتائج ومخترعات عملية . كما ان نسبة قليلة من هذه المخترعات يمكن تنفيذها تجاريا .

المحاسبة على مصروفات البحث والتطوير: تهدف المحاسبة على مصروفات البحث والتطوير الى الرقابة على عناصر التكلفة وربطها بمراكز المسؤوليات ، ويمكن تقسيم مراحل

المحاسبة على مصروفات البحث والتطوير الى ثلاث مراحل :

- ١ - اعداد الموازنة بهدف الرقابة وتخطيط بنود مصروفات الابحاث .
- ب - التسجيل الفعلي لبنود مصروفات الابحاث .
- ج - اقفال المصروفات في نهاية الفترة المالية .

اعداد موازنة الابحاث والتطوير: تعتبر مصروفات البحث والتطوير مصروفات مبرمجة تحدد مخصصاتها سنويا بقرار من الادارة . ويتم عادة تقدير موازنة الابحاث على اساس حجم المبيعات او الارباح المتوقعة خلال الفترة المالية القادمة ، ويؤخذ في الاعتبار مركز المنشأة التنافسي وطبيعة نشاطها الاقتصادي ، والظروف الاقتصادية والانظمة الضريبية . ويمكن تقسيم موازنة الابحاث الى قسم موازنة ابحاث النشاط العام *General Research* ويضم ادارة مركز الابحاث والابحاث خاصة التي تمتد غالبا الى عدة سنوات . وتقسّم الموازنة المتعلقة بمشروعات الابحاث الخاصة الى اقسام فرعية يخص كل واحد منها مشروع خاص *Project Research* في حين يتم تقسيم الموازنة الخاصة بالنشاط العام للابحاث حسب بنود التكلفة .

وبصفة عامة فانه هناك التزاما في تنفيذ الموازنة المخططة للابحاث والتطوير وغالبا ما تكون الانحرافات محدودة بالنسبة لموازنة الابحاث العامة في حين قد تكون هناك حاجة لاعتماد اموال اضافية ، عند تنفيذ مشروعات الابحاث الخاصة . ويظهر الشكل رقم ١٢ - ٦ مثال لموازنة ابحاث شركة صناعية .

ويمكن تقسيم موازنة الابحاث العامة حسب الوظيفة الى موازنة ابحاث انتاج وابحاث تسويق وابحاث ادارة ونظم ومعلومات . ويجب الربط بين موازنة الابحاث ومراكز المسؤولية فاذا كانت الابحاث موزعة على الوحدات الانتاجية المختلفة ، فيجب توزيع الموازنة مرة اخرى حسب هذه الوحدات ، ويجب تقسيم مشروعات الابحاث الخاصة حسب بنود التكلفة او حسب مهمة العمل ، مثل التصميم ، الاختبارات ، تنفيذ النماذج . ونظرا لاحتمال امتداد فترة تنفيذ المشروعات الخاصة الى اكثر من فترة مالية ، فان الامر يتطلب تحديد الوقت الزمني المطلوب ليسهل تحديد تكلفة كل فترة . وتستخدم عادة طرق رياضية متقدمة لتحديد الوقت الزمني مثل طريقة المسار الحرج *CPM* وطريقة *BERT* .

المحاسبة على بنود مصروفات الابحاث والتطوير: تتم المحاسبة على البحث والتطوير وتسجيلها وقت حدوثها بينما تتم المقارنة بين النفقات الفعلية والموازنة المخصصة لكل بند من البنود اول باول . وتعتبر كافة بنود البحث والتطوير مصروفات ثابتة حيث ان حجمها يتحدد مسبقا بقرار من الادارة ولا توجد ادنى علاقة بين النفقات وحجم المبيعات وان كان قرار الادارة في تحديد النفقات يعتمد اساسا على حجم المبيعات والقدرة المالية للمنشأة على الانفاق في مجالات البحث والتطوير .

الشركة العربية لصناعة البلاستيك

موازنة الابحاث عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٢/٣١/١٩٧٧

القسم الاول : الابحاث العامة		
٨٢٠ د	- مواد ولوازم	
٣٠٠	- استهلاكات اجهزة والالات وادوات	
٦٠٠٠	- اجور	
٨٠٠	- تكلفة خدمات (مستراه من الخارج)	
٣٥٠٠	- عقود من الباطن	
١٠٠٠	- تكلفة صناعية غير مباشرة	
	- بند طوارئ (احتياطي)	
١٢٤٢٠ د	مجموع الابحاث العامة	
القسم الثاني : ابحاث مشروعات خاصة		
٨٠٠٠	- مشروع تطوير صناديق تعبئة منتجات زراعية	
١٢٠٠٠	- مشروع تطوير ورق صحف بلاستيكية	
٢٠٠٠٠	مجموع المشاريع الخاصة	
٣٢٤٢٠	مجموع موازنة الابحاث	

ويتم ترتيب وتصنيف حسابات مصروفات البحث والتطوير في دليل الحسابات حسب بنود التكلفة وهي المواد والاجور والالات والاجهزة والخدمات المستراه من الخارج، والعقود من الباطن الخاصة ببعض المهام المتخصصة Contract Services والتكلفة الصناعية غير المباشرة، او حسب مراحل مهمات البحث Research Task مثل الرسم والتصميم وصياغة النماذج، واختيارها، واستخدامها معا، حيث يتم التصنيف حسب كل من بنود التكلفة والنشاط، ولا تعد مصروفات البحث والتطوير جزءا من تكلفة المنتج او تكلفة البضاعة المباعة للفترة، وانما تظهر مع المصروفات الادارية في حساب الدخل.

اقفال مصروفات البحث في نهاية الفترة: تختلف طرق المحاسبة على مصروفات البحث والتطوير باختلاف الراء المحاسبية المعتمدة، حيث يمكن ان تستخدم احدى الطرق التالية:

- ١ - رسمة نفقات البحث والتطوير
 اصلا من اصول المنشأة تظهر في الميزانية تحت الاصول غير الملموسة مثل حقوق الاختراع، او تضاف على قيمة الاصول الاخرى كالات مثلا اذا كان الامر يتعلق بتحسين انتاج الآلة، ويتم استهلاك القيمة المرسله على اقساط سنوية Amortization

٢ - اعتبارها مصروفات مؤجلة بحيث يتم توزيعها على أكثر من فترة مالية، وذلك حسب درجة الاستفادة المتوقعة من هذه البحوث وتظهر في حساب مستقل مثل المصروفات المدفوعة مقدما وتسمى نفقات غير مستهلكة، ويتم توزيعها على عدة فترات محاسبية حسب المنفعة المتوقعة لكل فترة.

٣ - اعتبار كافة بنود مصروفات البحث والتطوير مصروفات تخص الفترة التي انفقت فيها، بغض النظر عن المنفعة التي يمكن تحقيقها مستقبلا من هذه البحوث.

وكان لازدياد قيمة المبالغ المخصصة للبحث والتطوير خاصة في الدول الصناعية ان اوجد جدلا مثيرا لتحديد الاسلوب المناسب للمحاسبة على هذه النفقات وطريقة اقفالها في نهاية الفترة المالية، وخاصة في الولايات المتحدة التي تشكل نفقات الاباح جزا كبيرا من اجمالي تكلفة الانتاج. لمنشآت الاعمال. وبقي الامر كذلك حتى جاء مجلس مبادئ المحاسبة الامريكية FASB سنة ١٩٧٤ وحسم المسألة لصالح اعتبار كافة بنود مصروفات البحث والتطوير مصروفات جارية تخص الفترة التي انفقت بها. وكان لهذا القرار القول الفصل في موضوع من اكثر القضايا جدلا (٢) وقد برر المجلس قراره في الملحق ب من ذلك القرار ومن ذلك التبريرات .

عدم التأكد من المنفعة المستقبلية *Uncertainty of Future Benefits* لمشروعات الاباح حتى مع التأكد من نجاحها كاقترح جديد، فان الامر يتوقف على نجاحها تجاريا .

عدم وجود علاقة مباشرة بين مصروفات البحث العلمي والمنفعة المحققة
عدم توافر مبدأ القياس الموضوعي للمنافع المستقبلية المحققة من مشروعات البحث والتطوير، وهذا يخالف احدي المبادئ المحاسبية المتعارف عليها (٣).

وفي سنة ١٩٧٩ اصدر مجلس مبادئ محاسبة التكاليف CASB المبدأ رقم ٤٣٠ الخاص بالمحاسبة على تكلفة البحث والتطوير والذي قرر ان تكلفة البحث والتطوير التي تحدث في فترة ما لا يمكن تخصيصها لفترات اخرى ما عدا ما تسمح به القوانين والانظمة المرعية (٤)، وبالنسبة للوطن العربي فيمكن اعتماد هذه المبادئ خاصة وان مصروفات البحث والتطوير ما زالت تشكل جزءا بسيطا من اجمالي النشاط الاقتصادي.

(٢) البيان رقم ٣ لسنة ١٩٧٤، المرجع السابق.

(٣) ملحق ب من المرجع السابق ص: ٧١٤-٧١٧.

4. Standard Rules & Regulation Part 420, Accounting For Independent Research and Development Costs and Bid and Proposal Costs, Washington D. C. CASB September 1979.

مصروفات الإدارة

تعرف المصروفات الادارية والعامه بتلك الخاصة بتنظيم وادارة المنشأة ككل ، دون ان تكون خاصة بالنشاط الانتاجي او التسويقي ، وهي تضم كافة الانشطة غير الانتاجية او التسويقية مثل المصروفات المالية والمحاسبية والقانونية والمراجعة الداخلية والشرائية والتخزين وشؤون الافراد واعمال السكرتارية والعلاقات العامة ، وبرمجة المعلومات وقسم شؤون المساهمين. وتضم المصروفات الادارية ايضا تكلفة المصروفات المالية مثل الفوائد على القروض والحوالات والخصم النقدي . وتعتبر المصروفات الادارية خاصة بالفترة المالية التي تحدث فيها ويتم تحميلها الى حساب الارباح والخسائر .

وترتبط المصروفات الادارية والعامه بانشطة الادارة العليا لمنشأة الاعمال وهي في معظمها نفقات ثابتة لا ترتبط بحجم الانتاج او المبيعات وعليه فهي مصروفات مبرمجة يتم تحديدها والرقابة عليها بواسطة استخدام الموازنة التقديرية ، وقد تكون هناك مغالاه في تقدير موازنة المصروفات الادارية والعامه طالما تخص الادارة العليا للمنشأة .

المحاسبة على المصروفات الادارية والعامه : تهدف المحاسبة على المصروفات الادارية والعامه الى :

- أ - تحقيق الرقابة على بنود المصروفات من خلال الموازنة التقديرية .
- ب - التسجيل الفعلي للمصروفات والمقارنة بين الفعلي والمبرمج .
- ج - تحديد تكلفة المنتج من التكلفة الادارية وربط المصروفات الادارية والعامه وتوزيعها على مراكز الانتاج .
- د - الرقابة على بنود المصروفات من خلال تحديد نماذج او معايير للمهام الروتينية .

تحقيق الرقابة على بنود المصروفات من خلال الموازنة التقديرية : نظرا لانعدام العلاقة بين بنود المصروفات والمخرجات ، وصعوبة التعبير عن الخدمات الادارية بوحدات يمكن قياسها فان استخدام التكلفة المعيارية لوحدة الخدمة الادارية امر غير عملي . وعليه فان افضل وسيلة رقابة تتم عن طريق برمجة المصروفات الادارية وصياغتها في موازنة تقديرية تكون جزءا من الموازنة الشاملة .

ولكي تكون الموازنة التقديرية أداة رقابة ناجحة ، يتطلب الامر تقسيم الانشطة الادارية لمراكز مسئولية مثل مراكز السكرتارية وشؤون الافراد وقسم الادارة المركزية ، وقسم شؤون الاسهم وقسم العلاقات العامة ، وقسم الشؤون القانونية وقسم الشؤون المالية وقسم المحاسبة وقسم مجلس الادارة . ويتم تصنيف المصروفات الادارية والعامه في دليل الحسابات

على اساس مراكز المسؤولية . ويتم تصنيف مصروفات كل مركز حسب بنود المصروفات مثل الرواتب والقرطاسية والسفرات والتلفون والاضاءة والايارات والاستهلاكات .

ولتحقيق الرقابة يمكن اجراء تصنيفات فرعية لمراكز المسؤولية حسب الانشطة مثل تصنيفها حسب بنود التكلفة مثل تقسيم شئون الافراد الى البحث عن العمالة والتوظيف والتدريب، وهكذا بقية مراكز المسؤولية ويكتفي باعداد موازنة ثابتة دون حاجة الى عمل موازنة مرنة لبنود التكلفة المتغيرة والتي تشكل جزءا بسيطا من اجمالي المصروفات الادارية. ويظهر الشكل رقم ١٢ - ٧ صورة عن موازنة المصروفات الادارية والعامه، والتي يمكن تقسيمها الى ربع سنوية او شهرية خاصة في حالة منشآت الاعمال التي تشهد اعمال موسمية. التسجيل الفعلي للمصروفات: يتم التسجيل الفعلي للمصروفات عند حدودها ومقارنتها اول باول بارقام الموازنة التقديرية، ويتم تحديد اسماء الحسابات حسب دليل الحسابات الذي يتبع نفس التصنيفات الرئيسية والفرعية الواردة بالموازنة التقديرية وذلك لتسهيل عملية المقارنة وتحديد الانحرافات وتحديد المسؤليات .

تحديد تكلفة المنتج: قد يتطلب الامر خاصة في نظام الاوامر الانتاجية تحديد نصيب امر الانتاج من المصروفات الادارية، ويتم ذلك عن طريق تحديد معدل تحميل مقدم، او اريتم توزيع المصروفات الادارية والعامه على المراكز الانتاجية ويتم ذلك باستخدام احدى اسس التوزيع . وقصد واصدر مجلس مبادئ محاسبة التكاليف الامريكي FASB البيان رقم ٤١٠ الذي حدد اسس توزيع المصروفات الادارية والعامه بهدف تحديد التكلفة النهائية بناء على المنفعة المستفادة والعلاقة السببية بين المصروف وهدف التكلفة (٥) . ومن امثلتها اساس عدد العاملين، عدد ساعات العمل، عدد ساعات عمل الآلات المساحة المربعة، حجم المبيعات وعدد طلبات الشراء وغيرها (٦) .

الرقابة على بنود المصروفات من خلال اعداد نماذج او معايير مقدرة للمهام الادارية؛ ويتم ذلك من خلال تحليل الوظيفة الادارية وتحديد المهام الروتينية الممكن برمجتها سبقا، وهو امر لا يتوفر في كل جوانب الوظائف الادارية، حيث قد تختلف طبيعة العمل من مهمة لآخرى في دائرة العلاقات العامة او الادارة المركزية بينما قد تتشابه العمليات في قسم المحاسبة او في تغذية الحاسب الالى مثلا . وعليه يتم حصر وتحديد الانشطة الروتينية وتقسيمها الى وظائف فرعية ومن ثم تحديد قياس العمل وبعد ذلك يتم حساب ال تكلفة المعيارية للمهمة مثل تكلفة تحرير طلب الشراء، وتكلفة تحرير فاتورة البيع . وعند

5. Standard, Rules & Regulations Part 410, Allocation of Business Unit. General & Administrative Expenses to Final Cost Objectives Washington, D.C. Cost Accounting Standard Board 1976.

الشكل رقم ١٢ - ٧
شركة الصناعة العربية للبلاستيك
موازنة تقديرية للمصروفات الادارية والعامه
عن السنة المنتهية بتاريخ ١٢/٣١/١٩٠٠

		قسم السكرتارية والادارة المركزية
	٢٧٨٥٠ د	الرواتب
	١٥٠	القرطاسية واللوازم والمطبوعات
	٣٠٠٠	استهلاكات الاثاث والاجهزة
	٣٠٠	المنافع (كهرباء ، تدفئة ، مياه)
	٥٠٠	رسوم مراجعة وتدقيق
	١٠٠	متفرقات
٣٢١٠٠ د		مجموع موازنة قسم السكرتارية
		قسم الشؤون المالية والمحاسبة
	٢٢٠٠٠	الرواتب
	١٠٠٠	فوائد
	٨٠٠	قرطاسية ولوازم ومطبوعات
	١٢٠٠	استهلاكات اثاث واجهزة
	٥٠٠	متفرقات
	٧٠٠	ديون معدومة
٢٥٢٠٠		مجموع موازنة قسم المالية والمحاسبة
		قسم العلاقات العامة والشؤون القانونية
	٢٣٠٠٠	الرواتب
	١٠٠٠	قرطاسية ولوازم ومطبوعات
	٢٠٠٠	رسوم قانونية
	١٥٠٠٠	اشتراكات
٢٧٥٠٠		مجموع موازنة قسم العلاقات العامة
		قسم شؤون الافراد
	٣٥٠٠٠	الرواتب
	١٢٠٠	القرطاسية واللوازم والمطبوعات
	٨٠٠٠	مصروفات تدريب
	٩٠٠٠	مصروفات اعلانات
	٢٠٠٠	متفرقات
٥٥٢٠٠		مجموع موازنة قسم شؤون الافراد
١٤٠٠٠٠		مجموع الموازنة

اتخاذ قرار باستخدام المعايير المحددة للرقابة على المهمات الروتينية لا بد من المفاضلة بين المنفعة المحققة والجدوى الاقتصادية من تنفيذ هذا النظام .

الخلاصة

خصص هذا الفصل لمناقشة تطبيقات محاسبة التكاليف على المصروفات غير الصناعية والتي تضم مصروفات التسويق ومصروفات البحث والتطوير والمصروفات الادارية العامة . ويعتبر الهدف الاساسي لمحاسبة التكاليف في مجال المصروفات غير الصناعية هو ضمان فرض الرقابة على النفقات وهي في معظمها نفقات ثابتة ومبرجة يتم تقديرها من قبل الادارة العليا للمنشأة مع الاخذ بالاعتبار حجم النشاط والايادات المتوقعة، ويتم صياغة المصروفات في الموازنة بما يتماشى ودليل الحسابات ومراكز المسئوليات لتسهيل عملية المقارنة بين المخطط والفعلي . ويعتبر تصنيف البيانات وتحليلها وتبويبها لخدمة الادارة الهدف الثاني لتطبيقات محاسبة التكاليف على المصروفات غير الصناعية، ويتم تصنيف بنود المصروفات بطرق مختلفة حسب سلوك التكلفة او حسب امكانية ربطها بهدف التكلفة او مركز التكلفة، وحسب الانشطة الرئيسية والفرعية وحسب خاصية المهمة او النشاط (عمل روتيني او غير روتيني) وحسب مجموعات بنود المصروفات، ولا تدخل المصروفات غير الصناعية ضمن تكلفة المنتج النهائي، فهي خاصة بالفترة المالية .

مفردات رئيسية وردت في الفصل

مصروفات البحث	الانشطة التسويقية الروتينية	مصروفات التسويق
المصروفات العامة	مصروفات التوزيع	مصروفات البيع
مصروفات التطوير	موازنة مصروفات البحث والتطوير	موازنة مصروفات التسويق
المصروفات الادارية	موازنة المصروفات الادارية والعامة رسملة نفقات البحث	موازنة المصروفات الادارية والعامة
استراتيجية التسويق	تحليل الربحية للنشاط التسويقي	متوسط تكلفة وحدة النشاط
ابحاث خاصة	الرقابة على مصروفات التسويق	التكلفة المعيارية لوحدة النشاط
ابحاث عامة	تحليل مصروفات التسويق	الانشطة التسويقية غير الروتينية

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١ - قارن بين مصروفات البيع والتوزيع واعط امثلة على ذلك ؟
- ٢ - عدد خصائص مصروفات التسويق مقارنة بالتكلفة الصناعية ؟
- ٣ - ناقش اهداف محاسبة التكاليف على المصروفات غير الصناعية .

- ٤ - اشرح وسائل تحقيق الرقابة على مصروفات التسويق ، البحث والمصروفات الادارية
- ٥ - هل يمكن استخدام معايير محددة مقدما كاداء رقابة على مصروفات التسويق ، ناقش ذلك
- ٦ - هل يمكن استخدام معايير محددة مقدما كاداء على المصروفات الادارية ، والبحث والتطوير ؟
- ٧ - يتطلب اعداد الموازنات الخاصة بالمصروفات غيرالصناعية تصنيف بنود المصروفات حسب مراكز التكلفة وربطها بمراكز المسؤولية ، ناقش هذا القول ؟
- ٨ - قارن بين سلوك التكلفة الصناعية (العلاقة بين عنصر التكلفة وحجم النشاط) وسلوك مصروف التسويق .
- ٩ - تختلف فكرة الفصل بين العنصر المباشر وغير المباشر بالنسبة لعناصر الانتاج عنها بالنسبة لمصروفات التسويق ، هل توافق على ذلك ، وضح الفروقات ؟
- ١٠ - ناقش الطرق الممكنة لمعالجة مصروفات البحث والتطوير في نهاية الفترة المالية ؟
- ١١ - كل المصروفات الادارية هي مصروفات ثابتة ومبرمجة ، ناقش هذا القول ؟
- ١٢ - ان افضل طريقة لمعالجة بنود مصروفات الابحاث اعتبارها مصروف تخص الفترة التي انفقت فيها ، ناقش هذا القول ؟
- ١٣ - تعتبر الموازنة التقديرية الوسيلة الوحيدة للرقابة على مصروفات البحث والتطوير ، ناقش هذا القول ؟
- ١٤ - ناقش خصائص مصروفات البحث والتطوير مقارنة بالتكلفة الصناعية ؟
- ١٥ - اعط الاساس المناسب لتوزيع المصروفات المشتركة على مراكز التكلفة التسويقية المختلفة ؟

المصروف	مراكز التكلفة	الاساس المناسب
مصروفات اللف والحزم	المنتجات	
مصروفات النقل	المناطق الجغرافية	
مصروفات البيع	المنتجات ، وكلاء البيع	
مصروفات الدعاية والاعلان	المناطق الجغرافية	
مصروفات التخزين	المنتجات	

- ١٦ - فيما يلي البيانات الخاصة بالشركة العصرية لصناعة المنظفات والتي تعمل على تسويق منتجاتها في ثلاث مناطق واتضح من تقرير قوائم الدخل ان مبيعات المنطقة الوسطى تحقق صافي خسارة قيمتها ٣٠٠٠ دينار ، كما هو موضح ، المطلوب :
- ١ - هل ترى من المناسب الغاء التوزيع بالمنطقة الوسطى الذي سيؤدي الى تخفيض المصروفات غير المباشرة بنسبة ٢٠٪ ، اعد توزيع مصروفات التسويق غير المباشرة حسب قيمة المبيعات .

ب - هل ترى الغاء التوزيع بالمنطقة الوسطى اذا توقعت الادارة زيادة المبيعات في المنطقتين الشمالية والجنوبية بنسبة ٢٠٪ وزيادة التكلفة المباشرة لكل من المنطقتين بنسبة ١٥٪ ، وتخفيض التكلفة غير المباشرة بنسبة ١٠٪ عن الوضع الحالي .

ج - من البيانات المبينة فاضل بين كل من مقياس المساهمة الحدية وصافي الربح وملائمتها لتحليل ربحية مراكز أنشطة التسويق بهدف اتخاذ القرارات :

الجنوبية	الوسطى	الشمالية	
١٨٥٠٠٠	٢٩٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	المبيعات
١٤٨٠٠٠	٢٣٢٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
٢٧٠٠٠	٥٨٠٠٠	٥٠٠٠٠	هامش الربح
٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٥٠٠٠	هامش الربح
١٢٥٨٠	١٩٠٠٠	١٧٠٠٠	مصروفات تسويق غير مباشرة
٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	مصروفات ادارية
٣٤٢٠	(٣٠٠٠)	١٤٠٠٠	صافي الربح (خسارة)

١٧ - فيما يلي البيانات المتعلقة بمصروفات التسويق لفترة مالية قادمة

٥٨٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠	مستويات المبيعات المتوقعة
			عمولة البيع ٥٪ من المبيعات
			مصروفات اللف والحزم : ١٥ فلس لكل دينار .
١٩٠٠	٢٣٠٠	٢٥٠٠	مصروفات النقل
٥٦٠	٦٠٠	٨٠٠	سفرات ومتفرقات
			عينات مجانية ٢٪ من المبيعات
			البنود الثابتة والمبرمجة
		١٢٠٠٠	الرواتب
		٤٠٠٠	ايجارات
		٤٥٠	استهلاكات
		٨٠٠٠	دعاية وترويج

المطلوب : اعداد موازنة مرنة لمصروفات التسويق .

١٨ - المطلوب اعداد موازنة مرنة لمصروفات التسويق مقسمة الى اربع فترات بحيث تشمل كل فترة ربع سنة مستخدما بيانات السؤال السابق علما ان أنشطة البيع موزعة كالآتي : ٣٠٪ الربع الاول ، ٢٥٪ الربع الثاني ، ٢٠٪ الربع الثالث ، ٢٥٪ الربع الاخير .

١٩ - ترغب شركة المنظفات العصرية بتقييم طرق البيع التي تستخدمها ،

المعارض الدائمة وكلاء البيع	البيع المباشر	المبيعات
٤١٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠
٣٦٠٠٠٠	١١٥٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
٢٨٠٠٠	١٤٥٠٠	٣٦٠٠٠
٢٣٠	٤٠	٦٠

مصرفات التسويق المشتركة (غير مباشرة) اسس التوزيع

٨٠٠٠ د : حسب قيمة المبيعات

٤٠٠٠ : حسب تكلفة البضاعة المباعة

٥٦٠٠ : حسب عدد الطلبات

٨٥٠٠ : توزع بالتساوي

٤٠٠٠ : حسب قيمة المبيعات

المطلوب أ - تحديد المساهمة الحدية وصافي الربح لكل من طرق البيع المختلفة .

ب - تحديد اي من الطرق التي يجب الاستغناء عنها ، ولماذا ؟

٢٠ - اعد تحديد صافي الربح لكل من طرق البيع المختلفة الواردة في السؤال السابق

مع استخدام اسس توزيع المصروفات غير المباشرة التالية :

الاعلانات : توزيع بالتساوي .

التخزين : حسب قيمة المبيعات .

المحاسبة : حسب قيمة المبيعات .

نفقات الادارة المركزية : قيمة المبيعات .

اللف والحزم والشحن : قيمة المبيعات .

المطلوب : أ - المقارنة بين صافي الربح في المثالين لطرق البيع المختلفة .

ب - هل يؤثر اختلاف اسس توزيع المصروفات على نتيجة القرار المتخذ في

السؤال السابق .

٢١ - شركة منتجات ادوية تعمل على تقييم طرق النقل المستخدمة وكانت قوائم التكلفة كالاتي :

النقل	النقل	النقل	المبيعات
(بواسطة وكلاء)	سيارات الشركة	سيارات متاجر	
٨٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
٦٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	٢٨٠٠٠	المصروفات المشتركة
٨٠٠٠	١٥٠٠٠	٦٠٠٠	المصروفات المباشرة
٦٠٠٠	٨٠٠٠	٤٠٠٠	المطلوب :

أ - هل توافق على الغاء النقل بواسطة سيارات الشركة ، علما بان ذلك سيؤدي الى خسارة المبيعات التي تتم بها .



ب - يفرض ان الغاء طريقة النقل بواسطة سيارات الشركة سيؤدى الى تخفيض المصروفات غير المباشرة بمبلغ ٣٥٠٠ دينار مع بقاء خدمات الطرق الاخرى، هل توصي بالغائها (اعد توزيع المصروفات المشتركة حسب قيمة المبيعات) .

٢٢ - فيما يلي البيانات المتعلقة بتكلفة تسويق المنتجات الرئيسية لاحدى الشركات الصناعية .

منتج ج	منتج ب	منتج ا	
٢٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	المبيعات
١٢٠٠٠٠	٤١٢٠٠٠	٣٦٥٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
٢٤٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٣٠٠٠	مصروفات التسويق المباشرة
٩٠٠ طلب	٦٥٠	٨٠٠	عدد طلبات البيع
			مصروفات التسويق غير المباشرة واسس التوزيع
		٤٠٠٠ د :	تكلفة النقل حسب قيمة المبيعات
		٢٠٠٠ :	تكلفة المخزون حسب تكلفة البضاعة المباعة
		٨٠٠٠ :	المحاسبة والتحصيل والاعتماد حسب عدد طلبات البيع .
		١٨٠٠٠ :	رواتب وعمولة البيع حسب قيمة المبيعات .
		٤٠٠٠ :	الدعاية والترويج حسب قيمة المبيعات .
		٦٠٠٠ :	الادارة المركزية توزع بالتساوى .

المطلوب ا - تصوير حساب الدخل لكل من المنتجات حسب نظام التكلفة المتغيرة وتحديد المساهمة الحدية .

ب - تصوير حساب الدخل لكل من المنتجات حسب نظام التكلفة الكلية .

ج - تصوير حساب الدخل الاجمالي لكل المنتجات مجتمعة حسب نظام التكلفة المتغيرة والاجمالية .

٢٢ - باستخدام بيانات السواء ال السابق المطلوب اعادة تصوير حساب الدخل على اساس المناطق الجغرافية

الجنوبية	الشمالية	الوسطى	
—	%٢٠	%٨٠	مبيعات المنتج ا
%٢٥	%٣٥	%٤٠	ب
%٧٠	—	%٣٠	ج

بيانات اضافية : تكلفة النقل الى المنطقة الشمالية والجنوبية متساوية وتكلفة النقل للمنطقة الوسطى تساوى %٢٠ من اجمالي التكلفة .

جزء من الحملة الاعلانية مخصص للمنطقة الشمالية وقيمه ١٠٠٠ دينار في حين يخص باقى مبلغ الدعاية المناطق الثلاثة بالتساوى .

الفصل الثالث عشر

المحاسبة على المنشآت غير الصناعية

كان الحديث طوال الفصول السابقة خاصا بالمنشآت الصناعية، الا ان محاسبة التكاليف لم تعد مقتصرة على المنشأة الصناعية، بل امتدت تطبيقاتها لمنشآت اخرى غير صناعية، وعليه تم تخصيص هذا الفصل لتفصيل هذه التطبيقات التي ما زالت في بدايتها. حيث تهدف بالدرجة الاولى الى الرقابة على عناصر التكلفة وقياس المساهمة الحدية للاقسام الانتاجية، وتحديد متوسط تكلفة المنتج او الخدمة اذا كان ذلك ممكنا عمليا .

ونظرا لوجود المئات من انواع المنشآت غير الصناعية واستحالة شرح تفصيلاتها جميعا فسيتم حصرها في مجموعات ثلاث (١) .

اولا: المنشآت الزراعية .

ثانيا: منشآت الخدمات .

ثالثا: منشآت المقاولات .

وهناك اختلافا بين المنشآت الصناعية وغير الصناعية، مثلما هناك تشابه في العديد من الاجراءات المحاسبية ومخرجات النظام المحاسبي، وسيقتصر الحديث على مناقشة الاختلافات والخصائص المميزة لكل من الانواع الثلاثة على النحو التالي :

- التعرف بنشاط الاعمال .

- تحديد الخصائص المميزة واثرها على محاسبة التكاليف .

- صياغة اهداف نظام محاسبة التكاليف .

- توضيح اجراءات المحاسبة على عناصر تكلفة الانتاج .

- تبيان تقارير التكلفة وحساب الدخل .

المنشأة الزراعية

التعريف بالمنشأة الزراعية: يقوم النشاط الزراعي على استغلال الارض بهدف انتاج سلع متعددة من فواكه وخضار وزهور وحاصلات اخرى، وما يتبعها من تربية حيوانية مثل الابقار والمواشي والطيور والنحل، وتشمل عناصر الانتاج في المنشأة الزراعية كل من الارض والمياه والعمل اليدوي والالي والمواد الاخرى مثل البذور والاسمدة والمبيدات، والمواد اللازمة لتشغيل الالات .

(١) تم تجاهل المنشآت التجارية لعدم اهمية استخدامات محاسبة التكاليف بالنشاط التجاري .

خصائص المنشآت الزراعية واثرها على النظام المحاسبي: تتصف المنشآت الزراعية بالآتي:

١- تتعدد الأنشطة الزراعية وتختلف طبيعة كل نشاط ودورته الانتاجية، وتعد دورة زراعة الازهار والخضار والحبوب وتربية الطيور والنحل قصيرة الاجل في حين تعد دورة الفواكة والاشجار المثمرة وتربية الالغنام والابقار طويلة الاجل تمتد الى اكثر من فترة مالية. وتتطلب دورة الانتاج طويلة الاجل معالجة محاسبية خاصة تتعلق بتقدير الربح او الخسارة في نهاية الفترات المالية. وغالبا ما تضم المنشآت الزراعية النوعين معا من الأنشطة طويلة وقصيرة الاجل .

٢- عدم وجود مخزون تحت التشغيل اخر الفترة: نظرا لطبيعة النشاط الزراعي فانه لا يوجد مخزون تحت التشغيل اخر الفترة مثلما الحال في الشركات الصناعية وكذلك الامر بالنسبة للمنتجات التامة، حيث ان طبيعة المنتجات وسرعة تلفها يتطلب بيعها فور قطفها مباشرة. وتعمل العديد من المنشآت الزراعية على تخزين منتجاتها في ثلاجات بغرض تجنب بيعها في مواسم معينة حيث تكون الاسعار متدنية، الا انه في هذه الحالة يمكن اعتبار عملية التخزين هذه نشاط انتاجي مستقل. ويجب الموازنة بين فرق السعر المحقق من بيع المنتجات المخزنة. وغير المخزنة وتكلفة التخزين، وبصفة عامة فانه يتم تقييم المنتجات التامة في المنشآت الزراعية على اساس سعر البيع في حالة تخزين المنتجات وليس على اساس تكلفة الانتاج .

٣- وجود فترات عمل موسمية تتطلب عمالة مرتفعة ومواسم اخرى تحتاج لعدد قليل من العمال، فمثلا تتطلب فترات البذر والحصاد وجود عدد كبير من العمال، في حين توجد مواسم يصعب استيعاب او ايجاد عمل لعمال المنشأة، ويؤدي ذلك الى تسريح العمال والبحث عنهم من جديد بصورة دورية. ولتجنب ذلك كثيرا ما تعمل المنشآت الزراعية على تنويع مزروعاتها بحيث تكون هنالك مواسم عمل مختلفة موزعة على مدار السنة، مما يضمن استقرار عنصر العمل والمحافظة على عمال المنشأة.

٤- تواجه المنشآت الزراعية مشكلة بيع منتجاتها دونما تحكم في الاسعار: تتم عملية بيع المنتجات الزراعية في اسواق تعرف بالمزاد العلني Auction ويسمى هذا الوضع بالبيع على اساس السعر المقدم Price Taker، وعليه فان عملية حساب تكلفة المنتج بغرض التسعير غير واردة، وكذلك تحديد المساهمة الحدية للمنتجات تكون غير ذي دلالة بسبب تذبذب اسعار البيع في فترات قصيرة جدا .

٥- لا تملك المنشآت الزراعية رقابة على كمية عرض المنتجات، حيث تتوقف كمية الانتاج

ان متوسط تكلفة الوحدة من المنتج النهائي لا تصلح للرقابة حيث تتذبذب بتقلب حجم الانتاج حسب الظروف المناخية .

وعليه يمكن تحديد اهداف محاسبة التكاليف بالمنشأة على النحو التالي :
توثيق وتسجيل عناصر تكلفة الانتاج وتجميعها في سبيل تحديد تكلفة البضاعة المباعة للفترات المالية المختلفة .

تحديد المساهمة الحدية وصافي الربح لفروع الانشطة المتعددة للمنشأة الزراعية .
توفير بيانات التكلفة الفعلية والمقدرة للمساعدة في تحليل الخيارات المتاحة واتخاذ القرارات المتعلقة بالتوسع الافقي والعمودي للانشطة الزراعية والبحث عن الخيارات المثلى لاستغلال الموارد المتاحة .

الاجراءات المحاسبية في المنشأة الزراعية: بناء على اهداف نظام محاسبة التكاليف في المنشأة الزراعية يمكن تحديد خطوات الاجراءات المحاسبية على النحو التالي :

- تقسيم المنشأة الزراعية الى مراكز تكلفة .

- تسجيل بنود تكلفة الانتاج:

المواد المتعلقة بالانتاج مباشرة .

الاجر المباشـر .

التكلفة الصناعية غير المباشرة .

- تحديد قوائم تكلفة الوحدات الانتاجية .

- اعداد قائمة تكلفة البضاعة المباعة وحساب الدخل .

- اعداد التقارير الداخلية الدورية والخاصة .

تقسيم المنشأة الزراعية الى مراكز تكلفة: تقسم المنشأة الزراعية الى مراكز انتاج ومراكز خدمات، ويتم التقسيم الى مراكز انتاج على اساس نوع النشاط او المحصول الزراعي او على اساس المنطقة الجغرافية، مثل مركز زراعة الخضروات، مركز زراعة الورد، مركز زراعة الفواكه مركز الاشجار المثمرة، مركز تربية الطيور، مركز تسمين المواشي، ويمكن تقسيمها الى مراكز فرعية مثل تقسيم مركز زراعة الخضروات حسب نوع المحصول او المنطقة الجغرافية .

ويتم تحديد مراكز الخدمات في المنشأة الزراعية التي تشمل مراكز الخدمات والصيانة والمياه والرى والصرف والالات الزراعية والتعبئة والتغليف والمخازن . في حين تعد مراكز تخزين المنتجات التامة مثل الثلجات مركز انتاجي وليس مركز خدمة .
تسجيل بنود التكلفة: تنحصر بنود التكلفة في المنشأة الزراعية بالعناصر التالية:

1- المواد المباشرة وغير المباشرة، وتضم هذه المجموعة كل من:

البذور او الاشتال .

المبيدات الحشرية والمواد الكيماوية والبيطرية والكلسية .

الاسمدة الكيماوية والطبيعية .

• الاعلاف .

• المياه .

• زيت الحريق ومواد التشحيم والمحروقات .

• قطع غيار الآلات والاجهزة الزراعية .

• مواد التعبئة والتغليف مثل الصناديق والاكياس والورق والنايلون .

ولا توجد ضرورة للفصل بين المواد المباشرة وغير المباشرة على اساس العلاقة بين عنصر التكلفة ووحدة المنتج النهائي ، وانما تتم عملية الفصل على اساس العلاقة ما بين عنصر التكلفة ومركز التكلفة سواء كانت وحدة نشاط او مركز خدمات طالما ان المطلوب هو تحديد اجمالي تكلفة الانتاج لمراكز التكلفة ، ويمكن تحديد الصفة المباشرة لمعظم المواد المستخدمة في المنشآت الزراعية من خلال الحصر الفعلي للكميات المنصرفة من المخازن مثل الاسمدة والمبيدات والمواد الكيماوية والبذور والاشغال ، او من خلال استخدام اسس توزيع التكاليف العامة مثل مساحة الارض المزروعة او قيمة المبيعات .

وتتم الرقابة على بنود تكلفة المواد من خلال عمل نظام بطاقات المخازن الخاصة بكل صنف . وتعمل موازنة المشتريات على اساس حجم الارض المزروعة وانواع المحاصيل والانشطة المرافقة مثل التربية الحيوانية . وتستخدم نفس الاجراءات الخاصة بالمحاسبة على عنصر المواد الواردة بالفصل الخامس المتعلقة بالمنشأة الصناعية ، بما فيها دورة المستندات مثل شراء المواد ، واذن صرف المواد ، واذن تحويل المواد ، ومرجع المواد ، وتتم عملية صرف المواد من المخازن بواسطة نموذج صرف المواد ويتم تحميلها مباشرة لكل من مراكز التكلفة او يجرى توزيعها باستخدام احدى اسس التوزيع .

ب - الاجور: يهدف نظام محاسبة الاجر في المنشأة الزراعية الى تحديد وقت ومكان العمل لعمال المنشأة يوميا ، واعداد الرواتب الشهرية او النصف شهرية للعاملين وتحميل تكلفة الاجر الى ما يخصها من مراكز الانتاج او الخدمات ويتم استخدام بطاقات وقت العمل لتسجيل وقياس اوقات العمل والمحاسبة عليها . ويتم تحميل عنصر الاجر مباشرة لمراكز تكلفة الانتاج والخدمات ويعد الاجر غير المباشر ضمن التكلفة الصناعية .

ج - التكلفة الصناعية غير المباشرة (المضافة) تضم التكلفة الصناعية غير المباشرة كل التكاليف الانتاجية التي لا يمكن ربطها مباشرة باحدى مراكز تكلفة انتاج ، او لا توجد اسس واضحة لتوزيعها على مراكز التكلفة ومن امثلتها :

- العمل الايدي

- الاستهلاكات (الابار الارتوازية ، والاجهزة والنباتات الزراعية) .

- الايجارات المتعلقة بالارض والمباني والاجهزة والآلات .

- الصيانة واستصلاح الاراضي .

- الاجور غير المباشرة .

- ضريبة الاراضي والعقارات .

ويتم توزيع التكلفة الصناعية غير المباشرة في نهاية الفترة المالية على مراكز الانتاج باستخدام احدى اسس التوزيع مثل اساس المساحة او قيمة المنتجات ، او تحمل مباشرة لحساب تكلفة البضاعة المباعة دون توزيعها ولا يفضل استخدام معدلات تحميل مقدمة للتكلفة الصناعية غير المباشرة نظرا لصعوبة حسابها وعدم جدوى ذلك .

وتواجه المنشآت الزراعية مشكلة المحاسبة على الانشطة التي تزيد دورتها عن فترة مالية مثل مرحلة اعداد زراعة الاشجار المثمرة التي تصل الى عدة سنوات حتى تعطي ثمارها ويمكن في هذه الحالة اعتبار تكلفة مرحلة الانشاء مصروف تأسيس يتم تقسيمها على عدة فترات محاسبية ، او اعتبار تكلفة الانشاء اصل من اصول المنشأة تظهر قيمتها في الميزانية العمومية ، على ان يتم استهلاكها على اساس العمر الانتاجي للشجرة المثمرة ، واعتبار قسط الاستهلاك جزءا من التكلفة الصناعية وتحمل مباشرة لتكلفة وحدة الانتاج (مزرعة الفواكه مثلا) . وهناك مشكلة نفوق المواشي والطيور التي تعتبر جزءا من التكلفة الصناعية مثل المنتجات التالفة اذا كان هدف الوحدة هو التسمين ، اما اذا كانت المواشي تربي بهدف الحصول على انتاجها مثل الحليب والبيض ، فهنا يجب ان تعالج كجزء من استهلاك اصل المواشي .

تحديد قوائم تكلفة انتاج الوحدات الانتاجية: يتم تحديد اجمالي تكلفة الوحدات الانتاجية على اساس تجميع عناصر التكلفة المباشرة ونصيب عادل من التكلفة غير المباشرة وبعاد توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الانتاج باستخدام احدى اسس التوزيع او تظهر مباشرة في حساب تكلفة البضاعة المباعة دون توزيعها ، وذلك للاستفادة من مبدأ المساهمة الحدية ، وفي هذه الحالة يظهر اجمالي تكلفة مراكز الخدمات في قائمة تكلفة البضاعة المباعة ، ضمن بند التكلفة الصناعية غير المباشرة او في بند مستقل .

اعداد قائمة تكلفة البضاعة المباعة وحساب الدخل : تتكون قائمة تكلفة البضاعة المباعة من اجمالي تكلفة انتاج الوحدات الانتاجية وتكلفة مراكز الخدمات مع الاخذ في الاعتبار قيمة المنتجات التامة اول و آخر الفترة التي يتم تقديرها على اساس سعر البيع . ويتم تحديد بند كمية المخزون آخر الفترة من خلال مقارنة تقارير الانتاج التي يتم اعدادها فور عملية حصر وقطف الثمار وتحويلها الى اماكن التعبئة والتغليف وبين كميات البيع ، وتضم كمية مخزون المنتجات التامة تلك المعدة بهدف التسويق (١) او تلك المحولة الى ثلاجات خاصة بهدف تخزينها . ويمكن ان تقتصر تكلفة البضاعة على عناصر التكلفة المباشرة واعتبار التكلفة الصناعية غير المباشرة مثلها مثل المصروفات الادارية والبيعية ومصروفات تخص الفترة وتظهر في حساب الدخل . ويعرض الشكل رقم ١٣ - ١ صورة قوائم تكلفة الوحدات الانتاجية

شكل رقم ١٣ - ١
قوائم التكلفة للوحدات الانتاجية وحساب تكلفة البضاعة المباعة والدخل لمنشأة زراعية

حساب الدخل	تكلفة البضاعة المباعة	وحدة انتاجية هـ تربية المواشي البان	وحدة انتاجية د مزرعة الطيور	وحدة انتاجية جـ مزرعة السمور	وحدة انتاجية ب مزرعة الفواكه	وحدة انتاجية ا مزرعة الخضار	المبهمات
٨٠٠٠٠	١٧٠٠	٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٣٠٠٠٠	بذور وانتقال مياه احور ماشية اسمدة وكيماويات اعمال
	١٢٥٠٠	٣٠٠	٢٠٠	٦٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	مصروفات متفرقة
	٢٤٠٠٠	١٠٠٠	٣٥٠٠	٦٥٠٠	٥٠٠٠	٨٠٠٠	استهلاكات (الات واجهزة)
	٢٢٠٠	١٥٠٠	٣٥٠٠	٧٠٠	٥٠٠	١٠٠٠	اجمالي تكلفة الانتاج
	٥٠٠٠	١٥٠٠	٣٥٠٠	—	—	—	
	١١٠٠	١٠٠	١٠٠	٢٢٠	٢٨٠	٤٠٠	
	١٢٠٠٠	٦٠٠	٧٠٠	١٨٨٠	٤٢٢٠	٤٦٠٠	
٥٨٥٠٠	٥٨٥٠٠	٣٥٠٠	٨٠٠٠	١٦٠٠٠	١٤٠٠٠	١٧٠٠٠	
٢١٥٠٠		١٥٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠	١٠٠٠	١٣٠٠٠	المبهمات الحديثة
٥٠٠							تطرح التكاليف والمصروفات العامة
٢٥٠٠							مصروفات غير مباشرة اخرى
٣٠٠٠							تكلفة مراكز الخدمات
١٠٠٠							المصروفات البيعية
٥٠٠							المصروفات الادارية
١٤٠٠٠							المصروفات العامة
							صافي الربح

لمنشة زراعية وملخص لهذه القوائم في صورة قائمة الدخل وتكلفة البضاعة المباعة.
اعداد التقارير الداخلية الدورية والخاصة: يمكن تقسيم التقارير الداخلية في المنشأة الى الاتي:

ا - قوائم الدخل لوحدة الانتاج، مثل وحدة تربية المواشي، ووحدة تربية الطيور ووحدة تربية النحل، ووحدة زراعة الخضروات، ووحدة زراعة الحبوب، ووحدة زراعة محصول العلف، (البرسيم)، ووحدة زراعة الاشجار المثمرة، وتظهر قائمة الدخل كل من المبيعات وتكلفة الانتاج التي تخص الفترة، بما فيها نصيبها من التكلفة المشتركة والمصروفات البيعية والادارية والتمويلية، وكذلك ما يعادل الخدمة او ثمن التكلفة المحولة المقدمة من وحدات انتاجية اخرى، مثل قيمة العلف المستهلك من قبل وحدة تربية المواشي، وقيمة السماد المستخدم في وحدة الاشجار المثمرة وهكذا.

ب - تقارير التشغيل:

تقارير الانتاج الدورية لكافة أنشطة المنشأة .
تقارير تحليلية مثل متوسط انتاجية الارض من المحاصيل .
تقارير عمل الالات الزراعية .
ج - تقارير خاصة تتعلق بنشاط انتاجي معين بهدف تقديم البيانات المناسبة لمساعدة الادارة في اتخاذ القرار المناسب المتعلق بموضوع ما .
د - جداول الموازنة التقديرية لرقابة وتخطيط النشاط الانتاجي، ويكون اساس اعداد الموازنة المساحة المزروعة لكل من الاصناف الخاصة بالمحاصيل .

منشآت الخدمات

التعريف بمنشأة الخدمات: تعمل منشأة الخدمات على انتاج وبيع خدمات بدلا من السلع المنتجة في الشركة الصناعية، وللخدمة منفعة غير ملموسة تعمل على اشباع حاجات المستهلكين، وتشكل منشأة الخدمات اهمية متزايدة في الاقتصاد الحديث تصل الى ما يزيد عن ثلث أنشطة الاعمال ككل، ويشهد الوطن العربي في السنوات الاخيرة ثورة اقتصادية وتقدم كبير بفضل ايرادات البترول، وكان لقطاع الخدمات نصيب الاسد من هذا التقدم، حيث نجد تزايدا ملموسا في عدد المنشأة المالية والاستثمارية والخدمات الاخرى. ويمكن تصنيف منشآت الخدمات في المجموعات التالية:

- المنشآت المالية مثل بيوت الاستثمار والبنوك التجارية والمتخصصة وشركات التأمين .
- منشآت الخدمات الاستشارية مثل مكاتب المحاسبة والقانون والاستشارات المالية والهندسية والادارية .

منشآت المواصلات والاتصالات مثل شركات نقل الركاب والبضائع البرية والبحرية
 والجوية وخدمات الاتصالات الأخرى .
 الخدمات السياحية، مثل الرحلات السياحية والفنادق والمطاعم والمنتزهات .
 وسائل الاعلام والدعاية والاعلان ونتاج الافلام السينمائية .
 الخدمات التكنولوجية مثل صيانة السيارات وتصليل الادوات الكهربائية .
 منشآت التعليم والتدريب والصحة .
 منشآت المنافع مثل شركات المياه والغاز والتلفون والكهرباء .
 خدمات شخصية مثل ستوديو التصوير وصالون التجميل ومحلات التنظيف .
 وتقدم هذه الخدمات الى مستهلكين عاديين مثلما يتم تقديمها الى منشآت الاعمال والقطاع
 العام الحكومي . ويتم الاعلان عن الخدمات مثلما يحدث بالنسبة للسلع ، وتختلف طبيعة
 العمليات وتوزيع الخدمات من منشأة خدمات لأخرى حسب نشاطها الاقتصادي .

خصائص منشأة الخدمات واثرها على محاسبة التكاليف : تختلف منشأة الخدمات عن
 الاعمال الأخرى بطبيعة عملها القائم على تقديم خدمات بدلا من انتاج سلع او بيع بضائع ،
 ويمكن تلخيص هذه الخصائص على النحو التالي :

١ - عدم وجود مخزون اول و آخر الفترة من البضاعة التامة او تحت التسجيل : ان عملية
 انتاج الخدمة في منشأة الخدمات ملازمة لعملية تقديمها (بيعها) وعليه فان
 حجم الانتاج (الخدمات المنتجة) يساوي حجم المبيعات (الخدمات المباعة)، ولا يمكن
 تخزين الخدمات لفترة مالية قادمة او تخزينها في فترات الكساد لاستخدامها في
 فترات الرواج كما يحدث في باقي منشآت الاعمال . ويؤدي ذلك الى سهولة حساب
 تكلفة الخدمات المقدمة لفترة ما طالما لا يوجد خدمات تامة مخزنة او تحت التشغيل
 ان هذه الصفة تجعل من محاسبة التكاليف في منشأة الخدمات اكثر سهولة من المنشأة
 الصناعية حيث يمكن الاستغناء عن كل الاجراءات المحاسبية الخاصة بتقييم المخزون ،
 مثل :

- حساب نسبة الاتمام .
- حساب ما يوازي المنتجات التامة .
- توزيع التكلفة العامة على الخدمات المشتركة .
- تقييم المنتجات التامة
- مشكلة المفاضلة بين نظام التكلفة المتغيرة والاجمالية .
- ٢ - عدم وجود عنصر المواد المباشرة : لا تستخدم منشأة الخدمات المواد المباشرة مثلما
 هو الحال في المنشأة الصناعية، حيث تقتصر عناصر التكلفة على عنصر الاجر المباشر



والتكلفة الصناعية غير المباشرة، وتستخدم منشأة الخدمات بعض المواد الخام مثل قطع الغيار والزيوت واللوازم الأخرى، إلا أنها تعتبر جزءاً من التكلفة الصناعية غير المباشرة على اعتبار أنها مواد غير مباشرة، وعليه فإن قيمة المخزون من المواد تكون قليلة مقارنة بمخزون المنشأة الصناعية، وتكون ادارته أكثر سهولة وأقل تكلفة وتعني هذه الخاصية تجنب المشاكل المحاسبية المرتبطة بعنصر المواد، وإن كان من الصعب الاستغناء نهائياً عن ادارة مخزون المواد غير المباشرة التي تصل الى مئات الاصناف في بعض منشآت الخدمات مثل منشآت المواصلات والفنادق .

٣ - أهمية عنصر العمل الانساني ، تعتمد منشأة الخدمات بالدرجة الأولى على عنصر العمل فهو الذي يخلق الفرق بين منشأة وأخرى تقدم نفس الخدمة، كما أنها تشكل نسبة كبيرة من اجمالي تكلفة التشغيل. وكثيراً ما تكون هناك شروطاً أو مؤهلات تمثل الحد الأدنى للعمل في منشآت الخدمات وخاصة المهنية منها، حيث تشترط ترخيص معين كما أن ظروف العمل فيها تخضع لرقابة حكومية أو من قبل النقابات المهنية أو المصالح الحكومية المختصة .

٤ - اختلاف مسميات مراكز التكلفة تختلف مسميات مراكز التكلفة في منشآت الخدمات عنها في المنشأة الصناعية، فمثلاً يطلق مركز انتاج على الوحدات المنتجة للسلع ومركز خدمة على الوحدات التي لا تنتج سلع بصورة مباشرة، إنما تقدم خدمات لمراكز الانتاج في المنشأة الصناعية. وقد تشير هذه المسميات بعد اللبس إذا ما استخدمت في منشأة الخدمات، وعليه يمكن تسمية ما يقابل مركز الانتاج، بمراكز النشاط *Mission* وما يقابل مركز الخدمة بالمركز المساند. ولا تختلف المراكز المساندة في منشأة الخدمات عن مراكز الخدمات في المنشآت الصناعية، حيث توجد نفس المراكز مثل مركز الصيانة والامن والمستودعات والعيادة، أما مراكز الانتاج فتختلف حسب طبيعة النشاط الاقتصادي .

٥ - اختلاف سلوك التكلفة: تعتبر معظم بنود عناصر تكلفة التشغيل في منشأة الخدمات شبه ثابتة، حيث لا توجد علاقة طردية بين عنصر التكلفة وحجم الانتاج كما هو الحال في المنشأة الصناعية، وهذا ما يجعل منشأة الخدمات أمام مشكلة تخفيض نفقاتها في مواسم العمل المنخفضة، حيث يقتصر ذلك على تسريح بعض العاملين في حين تبقى معظم بنود التكلفة دون تخفيض بغض النظر عن حجم الانتاج .

٦ - هناك صعوبة في تحديد هدف التكلفة أو وضع معايير أو تحديد مواصفات كمية للخدمة الموداه، ففي الوقت الذي يسهل تحديد اصناف أو منتجات الشركة الصناعية وتحديد مواصفاتها ومكوناتها من المواد ومدى جودتها، إلا أن ذلك يعتبر أمراً صعباً في منشأة الخدمات حيث تختلف كل خدمة عن الأخرى، كما أنه يصعب قياسها طالما أنها غير ملموسة، فخدمة الطبيب أو المحاسب أو الفني أو المحامي يصعب تقييمها .

اهداف نظام محاسبة تكلفة الخدمات : بناء على الخصائص التالية يمكن تحديد اهداف نظام محاسبة التكاليف في منشأة الخدمات على النحو التالي :

x تسعير الخدمات : كثيرا ما تستدعي الحاجة الى ايجاد معدل تسعير مناسب Price Rate يتم على اساسه استيفاء مقابل الخدمة وذلك في حالة صعوبة تحديد هدف التكلفة (وحدة الخدمة) ، مثال ذلك تحديد معدل اجر ساعة عمل استشارة للمحامي او المحاسب او المهندس ، ويكون ذلك بتقدير النفقات المستحقة للفترة وعدد ساعات العمل المتوقعة وتحديد تكلفة ساعة العمل . وكذلك يمكن تحديد متوسط تكلفة الخدمة في بعض الحالات مثل تحديد تكلفة نقل الراكب في منشأة نقل برى او بحرى او جوى او تكلفة نقل الطن من البضاعة للكيلو متر، ويتم ذلك بقسمة اجمالي تكلفة التشغيل لفترة ما على حجم النشاط لنفس الفترة معبرا عنه بوحدة الخدمة (النشاط) .

x الرقابة على النفقات وتقييم اداء العاملين : تتم الرقابة على نفقات التشغيل عن طريق المقارنة بين البيانات التاريخية للفترات السابقة ، او عن طريق مقارنة التكلفة الفعلية والمحددة مقدما بالموازنة التقديرية ، وفي كلا الحالتين يتطلب الامر وجود نظام محاسبة تكاليف لضمان الرقابة على النفقات ، وقد يتم تقسيم منشأة الخدمات الى مراكز مسئولية ، بحيث يضم كل مركز وحدات نشاط فرعية وربط ذلك بالموازنة التقديرية .

x اعداد قوائم التكلفة الخاصة بتكلفة التشغيل لكل وحدة انتاجية ، وعلى مستوى المنشأة ولفترات شهرية او سنوية . وتعمل هذه القوائم على توفير البيانات المناسبة لاتخاذ القرارات الادارية ، مثلما تكون الاساس في اعداد حساب تكلفة الخدمة المؤءءه خلال الفترة وحساب الارباح والخسائر .

x اعداد الموازنات التقديرية : نظرا لصعوبة تجديد معايير لعناصر تكلفة وحدة الخدمة ، فان معظم منشآت الخدمات تعمل على تخطيط انشطتها الانتاجية وضمان الرقابة على عناصر التكلفة من خلال استخدام الموازنات التقديرية التي يتم اعدادها على اساس حجم الخدمات المتوقعة لفترة قادمة ، مع الاخذ بالاعتبار التغيرات الموسمية خلال الفترة المالية ، وعليه فان نظام محاسبة التكاليف يعمل على توفير البيانات الاساسية بهدف اعداد الموازنات التقديرية .

نظام محاسبة التكاليف في منشأة الخدمات : يمكن لمنشأة الخدمات ان تختار بين نظام الاوامر او المراحل الانتاجية ، وذلك حسب طبيعة نشاطها الاقتصادى وظروف التشغيل فيها . وتختلف التفاصيل الخاصة من منشأة لآخرى ، وهناك اختلافا شديدا في طبيعة الانشطة الاقتصادية لمنشأة الخدمات ويمكن تحديد اطار عام لنظام محاسبة التكاليف لمنشأة الخدمات على النحو التالي :

١ - اختيار هدف التكلفة (الخدمة النهائية) .

٢ - تحديد مراكز التكلفة .

٣ - المحاسبة على عناصر التشغيل

٤ - تحديد اجمالي تكلفة مراكز الانشطة .

اختيار هدف التكلفة (الخدمة النهائية): هناك منشآت يسهل تحديد هدف التكلفة (الخدمة النهائية) الخاصة بها والتعبير عنه بوحدة قياس مناسبة، وتكون طبيعة عمل المنشأة متجانسة طوال الفترة، مثال ذلك منشآت النقل او المنافع ، وهناك منشآت اخرى يصعب تحديد هدف التكلفة نظرا لاختلاف طبيعة العمل من خدمة لآخرى . ويظهر الشكل رقم ١٣ - ٢ امثلة على منشآت الخدمة ووحدة قياس الخدمة النهائية .

شكل رقم ١٣ - ٢

منشآت الخدمات ووحدات الخدمة الخاصة بها

منشآت الخدمات	وحدة قياس الخدمة
الفندق	سرير / ليلة
شركة كهرباء	كيلو واط
شركة تلفون	مكالمة / دقيقة
البنك	تكلفة اقراض دينار / تكلفة فتح حساب
شركة نقل ركاب	راكب / كيلومتر
شركة نقل البضاعة	طن / كيلومتر
مطعم	وجبة طعام للفرد .
مكتب هندسة استشارية	يصعب تحديدها (ساعة عمل للزبون)
مكتب محاسبة	يصعب تحديدها (ساعة عمل للزبون)
مكتب محامي	يصعب تحديدها (ساعة عمل للزبون)
خدمات حاسب آلي	يصعب تحديدها (ساعة عمل للزبون)
مكتب اعلان ودعاية	يصعب تحديدها (معدل خاص) .

تحديد مراكز التكلفة: تختلف مراكز تكلفة الانتاج وتقسيماتها باختلاف النشاط الاقتصادي، ويمكن لمنشأة الخدمات ان تشكل مركز تكلفة واحدة مثل مكتب الاعلانات او مكتب المحاسبة او مكتب المحامي، او يتم تقسيمه الى مراكز تكلفة فرعية، حيث يمثل كل مركز احدي فروع أنشطة المنشأة مثل غرف النوم والمطاعم وقاعات الاحتفالات في منشأة الفنادق، وقسم الحسابات الجارية والقروض والاعتمادات والتحويلات المصرفية في بنك، وقسم نقل ركاب ونقل بضاعة في شركة طيران وقسم التأمين على الحياة وتأمين الحوادث وقسم الاستثمارات في شركة التأمين .

المحاسبة على عناصر تكلفة التشغيل : يتم تسجيل وتتبع بنود تكلفة التشغيل وتسجيل عنصر الاجر المباشر والتكلفة الصناعية الاخرى مثلما يحدث في المنشأة الصناعية، ويتم تحميلها بعد ذلك لمراكز التكلفة اما مباشرة او باستخدام احدى اسس التوزيع العادية ولا يتم استخدام معدلات تحميل مقدمة بالنسبة للتكلفة الصناعية غير المباشرة، وانما يقتصر على تسجيل بنود التكلفة الفعلية اولا باول، ويمكن الفصل بين التكلفة الصناعية المتغيرة التي يمكن ربطها او توزيعها بصورة عادلة على مراكز التكلفة وبين التكلفة الصناعية الثابتة التي تظهر في حساب الدخل بجانب المصروفات الادارية والبيعية .

تحديد اجمالي مراكز تكلفة الانشطة: تهدف عملية تحديد اجمالي مراكز التكلفة الى تحديد اجمالي حساب التشغيل للفترة، وتحديد المساهمة الحدية لكل مركز بغرض تقييم اداء مراكز الانشطة المختلفة، وتوفير البيانات المساعدة في اتخاذ القرارات خاصة بالنسبة لتحديد المعدل المناسب لتسعير الخدمة. ويتم تجميع بنود التكلفة المباشرة لمركز نشاط الخدمة واجور التكلفة الصناعية الفعلية مثل الاستهلاكات، وقد تضم بنود تكلفة خاصة بطبيعة النشاط مثل سعر الفائدة في بنك، وقيمة البوالص المدفوعة بالنسبة لقسم الحوادث لمنشأة تأمين، وتكلفة عمل الرسومات لمكتب دعاية وعلان، ويعاد توزيع تكلفة المراكز المساندة على مراكز الانشطة باستخدام احدى طرق توزيع الخدمات المشتركة الواردة بالفصل السابع .

منشآت المقاولات

التعريف بمنشأة المقاولات: تعمل منشأة المقاولات على اقامة وتنفيذ مشاريع عمرانية مثل المباني السكنية والمكاتب التجارية والمدارس والمستشفيات وابنية المصانع والجسور والطرق العامة والحدائق والمباني العامة والمعارض وغيرها. وتقدم منشأة المقاولات خدماتها الى العملاء والمؤسسات الحكومية والعامة من خلال تنفيذ المشاريع حسب مواصفات الزبائن، وقد يشمل نشاط منشأة الخدمات عمليات تسوية الارض وعمل المخططات والرسومات واقامة المباني او قد يقتصر نشاطها على تنفيذ المشروعات على اساس المخططات والمواصفات المقدمة من العملاء .

وبصفة عامة فان منشأة المقاولات تتبع نظام محاسبة تكاليف الاوامر الانتاجية طالما ان كل امر انتاج يختلف عن الاخر ويتم تنفيذه حسب العقد الخاص بامر الانتاج. وهناك منشآت مقاولات تمتد انشطتها الى مجال شراء الاراضي وتدبير الاموال وتخطيط وتنفيذ عملية البناء تم تسويقها الى الزبائن. وتختلف طبيعة العقد حيث قد تتم على اساس دفع مبلغ محدد مقابل تنفيذ مشروع معين، او على اساس سعر المتر المربع سطح او على اساس التكلفة اضافة الى نسبة ارباح متفق عليها، او اي اساس اخر، وقد يعمل الزبون على تقديم المواد الخام او ان تكون من حصة منشأة المقاولات .

ويتم عادة الحصول على عقود المقاولات من خلال عطاءات Bids تتقدم بها منشأة المقاولات وتحصل عليها في حالة تقديمها لادنى الاسعار واستيفاء الشروط الاخرى، او من خلال مفاوضات مباشرة مع الزبائن الذين يتصلون بالمنشأة او تعمل على استقطابهم، او بالطريقتين معا من خلال العطاء والمفاوضة المباشرة حيث يتم وضع التفاصيل النهائية بعد رسو العطاء بالمفاوضات بين المنشأة والزبون .

خصائص منشأة المقاولات واثرها على محاسبة التكاليف: تتصف منشأة المقاولات بالخصائص التالية الي تميزها عن منشآت الاعمال الاخرى:

١ - امتداد دورة الانتاج لاكثر من فترة مالية، غالبا ما تزيد فترة تنفيذ المشروعات الانشائية عن فترة مالية تصل الى عدة سنوات حيث تظهر مشكلة تحديد تكلفة وايراد الفترة المالية وتقييم المشروعات تحت الانشاء اخر الفترة .

٢ - اختلاف مواقع العمل وبعدها عن موقع المنشأة الرئيسي: ان الانشطة الانتاجية لمعظم منشآت الاعمال تتم في موقع المنشأة باستثناء منشأة المقاولات حيث يتم العمل والانشاءات عادة في اماكن متفرقة ومملوكة للزبائن، الامر الذى يتطلب:

١ - تنظيم ادارى لا مركزى يسمح بمرونة العمل مع اشراف غير مباشر من قبل الادارة المركزية ويتطلب ذلك تحديد مشرف تنفيذى يقيم في موقع العمل يتحمل مسؤولية تنفيذ المشروع بالتعاون مع القسم الهندسي المركزى .

ب - اجراء معظم القيود المحاسبية وتسجيل النفقات في موقع العمل خاصة بالنسبة لعناصر التكلفة المباشرة مثل الاجر المباشرة والمواد المنصرفة لعقد المقاوله .

ج - وجود جهاز اتصالات ورقابة فعال يربط مواقع العمل المختلفة والمركز الرئيسي، ويعمل على تأمين نقل الاجهزة والالات والمعدات والمواد، واعادتها مرة اخرى عند انتهاء العمل المطلوب . ومن البديهي ان تكون بيئة وظروف العمل مختلفة من موقع لآخر مما يصعب تحديد معايير موحدة لعناصر تكلفة الانتاج .

٣ - يتم فصل عنصر التكلفة المباشرة وغير المباشرة في نظام المقاولات على اساس علاقتها بعقد المقاوله، فعلى سبيل المثال تعتبر الات والاجهزة التي تشتري وتستهلك في موقع انشائي معين تكلفة مباشرة . وبصفة عامة فان كافة بنود التكلفة التي تخص عقد مقاوله معين تعتبر تكلفة مباشرة اما الخدمات المشتركة مثل استخدام الات والاجهزة وتكلفة المكاتب الفنية والهندسة المركزية تعتبر تكلفة غير مباشرة .

٤ - سهولة تحديد وتخطيط أنشطة الانتاج المستقبلية: هناك التزام بتنفيذ المشروعات على اساس العطاءات المقدمة وحسب المواصفات المحددة، ان هذا يسهل اعداد موازنات تقديرية للفترات المالية، ويتطلب الامر اعطاء عناية خاصة لاعداد الموازنة النقدية نظرا للالتزامات النقدية الكبيرة واليومية التي تتطلبها طبيعة منشأة المقاولات، في حين يتم تحصيل الايرادات على دفعات غالبا ما تفصلها فترات زمنية طويلة نسبيا .

٥ - تعدد طبيعة النشاط الانتاجي للمقاولات مما يتطلب وجود عقود فرعية والاستعانة بمنشآت اخرى متعددة لانجاز المشروع الواحد . فبالاضافة الى النشاط الرئيسي المتمثل في البناء هناك أنشطة اخرى مثل التمديدات الكهربائية والصحة والمياه والتدفئة والبلاط والخشب والدهان والديكور وغيرها ، وغالبا ما يصعب على منشأة المقاولات ان تملك المقدرة الفنية والمهارة المطلوبة لانجاز كل هذه الاعمال الامر الذي يدفعها الى اللجوء الى منشآت اخرى متخصصة والطلب منها انجاز العمل المطلوب في شكل عقد فرعي يسمى المقاوله من الباطن . وهذه العقود شائعة الاستعمال في دنيا اعمال المقاولات ، حيث تعمل على توزيع المخاطرة كما تساهم في التمويل المالي للمشروع ، وتقع على المنشأة الرئيسية تنفيذ العقد حسب المواصفات المتفق عليها ، حيث ان اعطاء عقد فرعي لمنشأة اخرى لا يلغي مسؤولية المنشأة الرئيسية .

٦ - مشكلة الإيراد المحقق ، هناك نوعين من الإيرادات ، الاول إيرادات عن مشاريع تم تنفيذها وتسليمها ، وهي تكون دليلا قاطعا على تحقق الربح ، والثاني إيرادات مقبوضة عن مشاريع تحت التنفيذ ، وتختلف فلسفة المحاسبة عليها كما سيرد لاحقا .

٧ - اختلاف طريقة تقييم الانشاءات تحت التشغيل اخر الفترة: تختلف طريقة تقييم الانشاءات تحت التشغيل حسب اختلاف طريقة التحقق من الإيراد ، حيث يتم تحديد قيمة الانشاءات تحت التشغيل على اساس التكلفة اذا ما اعتمدت طريقة العقد الكامل او على اساس التكلفة اضافة الى قيمة ربح مقدر في حالة استخدام طريقة نسبة الاتمام . اهداف محاسبة التكاليف لمنشأة المقاولات : بناء على الخصائص السابقة يمكن تحديد اهداف نظام محاسبة التكاليف الواجب استخدامه في منشأة المقاولات على النحو التالي :

x تحديد اجمالي تكلفة العقود التامة وايراداتها المحققة .
x تحديد قيمة العقود تحت التشغيل اخر الفترة المالية .
x المساعدة في تقديم عطاءات جديدة وتحديد اسعارها وكمياتها من خلال البيانات التاريخية المتجمعة .
x المساهمة في تحديد تكلفة العقود الداخلية للعقد الرئيسي عند احواله على متعهدين اخرين .

x الرقابة على عناصر التكلفة من خلال مقارنة تكلفة العقود الفعلية بالبيانات المحددة مقدما الواردة في العطاءات .

x المساعدة في اعداد الموازنات التقديرية الشاملة من خلال اعداد موازنات عناصر تكلفة الانتاج وموازنة اجمالي تكلفة العقود .

x المساعدة في اعداد الموازنة النقدية من خلال تقدير التدفق النقدي للنفقات والإيرادات خلال الفترة المالية .

x حصر وتسجيل عناصر تكلفة الانتاج من الاجور والمواد والتكلفة الصناعية غير المباشرة وتحديد اجمالي قيمة كل عنصر خلال الفترة المالية .

الخطوات المحاسبية لنظام محاسبة تكاليف المقاولات : لتحقيق الاهداف المحددة اعلاه يمكن صياغة الاطار العام لنظام محاسبة التكاليف لمنشأة المقاولات على النحو التالي :

- ١ - التنظيم الادارى وتحديد مراكز التكلفة .
 - ٢ - الدورة المحاسبية على عناصر تكلفة التشغيل .
 - ٣ - دورة المحاسبة على ايرادات عقود الانتاج .
 - ٤ - الاجراءات المحاسبية لحساب تكلفة التشغيل وتسليم العقود واعتماد الايرادات .
 - ٥ - التقارير الداخلية وقوائم التكلفة .
- التنظيم الادارى وتحديد مراكز التكلفة: يتم تنظيم منشأة الخدمات بطرق مختلفة، افضلها اساس الوظيفة الاقتصادية، حيث يتم تقسيم منشأة الخدمات الى :
- ادارة الانشاءات والتصاميم الهندسية، وتشكل هذه الوحدة النشاط الانتاجي الرئيسي.
 - الادارة العامة وتضم السكرتارية وشؤون الافراد والعلاقات العامة والدائرة القانونية .
 - الادارة المالية وتضم قسم التمويل والقروض والمحاسبة .
 - ادارة التسويق والبحوث، وتضم البحث والتطوير والاعلان والمبيعات، ويمكن ان يضم قسم المشتريات .

وعليه فان تنفيذ العقود التي يشكل كل منها مركز انتاج تتبع ادارة الانشاءات والتصاميم وتتبع مراكز الخدمات مثل التخزين والنقل والصيانة والخدمات الاخرى الادارة المركزية الدورة المحاسبية على عناصر تكلفة التشغيل: يمكن تقسيم دورة المحاسبة على عناصر تكلفة التشغيل على النحو التالي :

- ١ - دورة المحاسبة على عقد المقاوله يتم تجميع بنود التكلفة الخاصة بكل عقد من عقود المقاوله في حساب فرعي او بطاقة امر الانتاج لتسجيل كل من :
 - المواد المباشرة والاجور المباشرة
 - التكلفة الصناعية المباشرة
 - التكلفة الصناعية غير المباشرة (محملة)

تكلفة العقود الفرعية من الباطن وبغض النظر عن طول تنفيذ فترة العقد فان دورة المحاسبة هذه تستمر حتى يتم تنفيذ العمل وتسليمه . ويتم تسجيل المواد المباشرة من واقع طلبات صرف المواد او طلبات الشراء اذا ما تم الشراء مباشرة من موقع العمل ويعتبر اجور العاملين المتواجدين في موقع تنفيذ عمل المباشرة من واقع بطاقات العمل ويعتبر اجور العاملين المتواجدين في موقع تنفيذ عمل المقاوله اجرا مباشرا اما التكلفة الصناعية المحملة فيتم تسجيلها على اساس معدلات التحميل المحددة مقدما، وتعد كافة تكلفة العقود الفرعية من الباطن تكلفة مباشرة خاصة بعقد المقاوله الاساسي .

ب - دورة المحاسبة على عقد المقاوله من الباطن : كثيرا ما يتم الاتفاق على تنفيذ عقود المقاوله من الباطن وهي تشكل جزءا من عقد المقاوله ، على اساس التكلفة اضافة الى ربح محدد ، وقد تعمل الشركة الرئيسية المنفذة على تقديم المواد الخام المطلوبة والتسهيلات الالية الاخرى ، وعليه فان الامر يتطلب تسجيل وتتبع تكلفة كل عقد من العقود الفرعية وترحيلها في نهاية العمل الى بطاقات او حساب عقد العمل الرئيسي .

ج - دورة المحاسبة على اجمالي تكلفة العقود : في الوقت الذي تجرى فيه تسجيل وتتبع بنود التكلفة لكل عقد مقاوله فان الامر يتطلب تسجيل بنود التكلفة لكافة عقود المقاوله وتجميعها في حساب مراقبة اجمالي يطلق عليه ح/ اجمالي مراقبة عقود تحت التشغيل . حيث يجعل مدينا بكافة بنود التكلفة بما فيها تكلفة العقود من الباطن ويجعل دائنا باجمالي تكلفة العقود التامة . وتنتهي دورة المحاسبة هذه مع نهاية الفترة المالية ، ويتم تحديد قيمة العقود التامة وتحت التشغيل سنويا .

دورة المحاسبة على ايرادات عقود الانتاج : هناك نوعين من الايرادات ، هما :
- ايرادات ناتجة من عقود تامة خلال الفترة المالية ، وهنا تدخل ضمن ايرادات الفترة وتظهر في حساب الدخل ، ولا تثير اية مشاكل محاسبية ، وتكون القيود على النحو التالي :

عند تسليم العملاء اشعارات استحقاق الدفع

xx من ح/ الذم المدينة (العملاء)

xx الى ح/ فواتير ايرادات مستحقة Partiat Billings on Contract

عند تحصيل النقدية من العملاء

xx من ح/ الصندوق

xx الى ح/ الذم المدينة .

عند الانتهاء من تنفيذ العقد وتحويله من حساب عقود تحت التشغيل الى حساب العقود التامة :

xx من ح/ عقود تامة

xx الى ح/ عقود تحت التشغيل

عند التسليم للعميل والحصول على الموافقة على العمل

xx من ح/ فواتير ايرادات مستحقة

xx الى ح/ ايرادات العقود

ويتم تحديد اجمالي الربح بطرح تكلفة العقود التامة من ايرادات العقد .

- ايرادات ناتجة من عقود غير تامة عندما تزيد فترة تنفيذ المشروع عن فترة مالية واحدة .

هنا يجب التفرقة بين طريقتين للمحاسبة على ايرادات العقود ، وكلاهما يتمشى مع المبادئ المحاسبية (٢) .

x طريقة اساس العقود التامة Completed Contract Basis

x طريقة اساس نسبة الاتمام Percentage of Completion Basis

طريقة اساس العقود التامة: تقوم هذه الطريقة على عدم حساب اى ارباح او ترحيل اية ايرادات لحساب الدخل الناتجة من العقود تحت التشغيل حتى يتم انتهاء العمل بالعقد وتنفيذه وتسليمه للزبائن . وعليه فان هذه الطريقة تعمل على:

- ترحيل مبلغ الربح بكاملة للفترة المالية التي يتم فيها اتمام العقد وتسليمه للزبون ، مع كون الربح ناتج عن عمليات حدثت في فترات مالية سابقة اضافة للفترة المالية الاخيرة .
- عدم الاعتراف باية ارباح طوال الفترات المالية السابقة التي تم بها تنفيذ العقد دون اتمامه مما يؤدى الى تقرير خسائر مالية في هذه الفترات ويؤدى الى تذبذب اجمالي الربح في الفترات المختلفة (٣) . ويتم تجميع تكلفة العقود تحت التشغيل والارادات الخاصة بها واظهارها في الميزانية بجانب الاصول المتداولة اذا ما زادت التكلفة عن فواتير الايرادات الخاصة بها وفي جانب الخصوم المتداولة اذا ما نقصت التكلفة كالاتي

اصول متداولة		خصوم متداولة
تكلفة عقود تحت التشغيل	١٥٠٠٠ د	فواتير ايرادات عقود تحت التشغيل ٩٥٠٠ د
فواتير ايرادات عقود تحت التشغيل	١٤٠٠٠	تكلفة عقود تحت التشغيل ٨٠٠٠
عجز ايرادات العقود	١٠٠٠	فائض ايرادات العقود ١٥٠٠

طريقة نسبة الاتمام: تقوم هذه الطريقة على اعتماد الايراد اثناء تنفيذ المشروع في نهاية كل فترة مالية حسب نسبة اتمامه ، وتعد هذه الطريقة اكثر واقعية من طريقة العقد التام حيث تعمل على الاعتراف بوجود ارباح تخص فترات تم النشاط الانتاجي بها ولكن يتطلب الامر تحديد نسبة اتمام بصورة صحيحة وعملية . ويتم تحديد قيمة الايرادات الخاصة بالعقود تحت التشغيل للفترة المالية من خلال ضرب نسبة الاتمام في اجمالي سعر العقد . ويتم تحديد نسبة اتمام العقد اما على اساس الشهادة الفنية للمهندس حيث يقدر نسبة العمل المنجز الى اجمالي العمل المطلوب ، او على اساس التكلفة حيث يتم قسمة تكلفة العقد الحالية على اجمالي تكلفة العقد المقدرة عند نهاية المشروع .

2. Financial Accounting Standard, Accounting research Bulletin, No.45 AICPA Long Term Construction Type Contracts, FASB Connecticut 1978, pp. 73-75.

(٣) يمكن تحميل النفقات الادارية والعامه الى حساب العقود بدلا من حساب الدخل وذلك لتقليل حجم الخسارة ولتحقيق مبدأ مقابلة الايرادات بالنفقات .

مثال: لحساب الايراد المحقق عن الفترة المالية الخاصة بمشروع بناء جسر قيمته التعاقدية ٣١٠٠٠٠ دينار وكانت تكلفة العقد حتى نهاية الفترة المالية الحالية ١٠٠٠٠٠ دينار من اصل ٢٥٠٠٠٠ دينار اجمالي تكلفة المشروع المقدرة: فانه يتم حساب قيمة الربح المحققة باستخدام طريقة نسبة الاتمام كالآتي:

$$124000 = 31000 \times \frac{100000}{250000}$$

$$24000 = 100000 - 124000$$

ويمثل المبلغ ٤٠٪ من الربح المقدر والبالغ قيمتها ٦٠٠٠٠ دينار (٢٥٠٠٠٠ - ٣١٠٠٠٠) وفي حالة ظهور خسارة محتملة لتنفيذ عقد ما، فيجب عمل احتياطي خسائر حسب الاصول المتبعة عن كل العقد (٤).

وتفضل المؤسسة الامريكية للمحاسبين القانونيين المعتمدين AICPA استخدام طريقة نسبة الاتمام عندما تكون عملية التقدير ممكنة وعملية (٥)، اما طريقة العقد الكامل فلها افضلية فيما يختص بالضريبة حيث تعمل على تحويل ارباح محققة في فترات مالية معينة الى فترات لاحقة.

الاجراءات المحاسبية لتجميع تكلفة التشغيل: يمكن تلخيص الاجراءات المحاسبية لتجميع تكلفة التشغيل في منشأة المقاولات على النحو التالي:

١ - المحاسبة على عنصر المواد: يتم تحميل حساب العقود تحت التشغيل بكافة المواد المنصرفة للانتاج، في نفس الوقت الذي تحمل به بطاقات العقود بنصيبها من المواد المستخدمة، ويكون القيد:

xx من ح/ عقود تحت التشغيل

xx الى ح/ مراقبة المواد (عند الصرف من المخازن)

xx الى ح/ الدائون (عند الشراء المباشر للعقد)

٢ - المحاسبة على عنصر الاجر: يتم تحميل حساب العقود تحت التشغيل بتكلفة الاجر المباشر من واقع كشوف الاجور المنقولة من بطاقات العمل، ويكون القيد:

xx من ح/ عقود تحت التشغيل

xx الى ح. مراقبة الاجور

(٤) الفقرة ٦، المرجع السابق

(٥) الفقرة ١٥، المرجع السابق.

وتبرز احدى مشاكل المحاسبة على عنصر الاجر لمنشأة المقاولات في تشتت اماكن العمل وكثيرا ما تعمل على تشغيل عمال من المنطقة المحلية التي ينفذ بها المشروع ، وتعمل على تسريحهم عند الانتهاء منه . وبصفة عامة فان اعداد كشوف الاجور ودفعها يتم في مواقع تنفيذ العمل وترسل الكشوف الى ادارة المنشأة لتراجع وتدقق ، ويتم بعد ذلك تحميل تكلفة الاجر الى حساب العقود تحت التشغيل .

٣ - المحاسبة على التكلفة الصناعية المباشرة الاخرى ، هناك تكاليف اخرى تحمل مباشرة الى عقد المقاوله مثل ايجارات الالات والاجهزة الخاصة بعقد المقاوله واستهلاكات الالات خاصة والايجارات والصيانة ومصروفات المياه والكهرباء . وتسجل هذه الحسابات حسب التكلفة الفعلية ، دون حاجة لتحديد معدل تحميل مقدم ، ويكون القيد اليومي :

xx من ح/ عقود تحت التشغيل

xx الى ح/ مصروفات صناعية اخرى .

٤ - التكلفة الصناعية غير المباشرة ، وهي التكاليف العامة مثل تكلفة مراكز خدمات الصيانة والمخازن الرئيسية والمشتريات المركزية واستهلاكات الرافعات والمركبات والاليات التي تعمل في اكثر عقد عمل ، وكافة النفقات الصناعية العامة الاخرى التي لا تخص عقد مقاوله معين . ويتم المحاسبة عليها على اساس استخدام معدلات تحميل تحدد مقدما على اساس ساعات العمل او عدد ايام العمل وذلك لتحديد تكلفة العقود مباشرة دون الانتظار حتى نهاية الفترة المالية .

ويكون القيد اليومي :

xx من ح/ عقود تحت التشغيل

xx الى ح/ التكلفة الصناعية المضافة .

ويتم تسجيل بنود التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية ، وتجرى مقارنة في نهاية الفترة المالية لتحديد فروق التكلفة المحملة كما هو الحال في الشركة الصناعية .

٥ - المحاسبة على العقود من الباطن : غالبا ما يتم الاتفاق على الدفع للمقاول من الباطن على اساس نسبة الاتمام او على اساس تقسيم المقاوله الى اجزاء فرعية ويتم الدفع عقب الاستلام والموافقة على كل جزء ، وقد يتم احتجاز مبلغ يسمى النسبة المحتجزة Reterned percentage لضمان اتمام العمل بالمواصفات المطلوبة .

وفي كل الحالات يتم فتح حساب استاذ فرعي لكل عقد من الباطن حتى يتم تحميله بالمواد المنصرفة لحساب العقد الفرعي والمدفوعات النقدية للمقاول الباطن واجور المراقبين والمشرفين ، وعند انتهاء العمل في العقد الفرعي ، يرحل لحساب المقاوله الرئيسي . وتكون القيود اليومية :

xx من ح/ عقد العمل من الباطن

الى المذكورين

xx ح/ الصندوق

xx ح/ مراقبة المواد

xx ح/ مراقبة الاجور

وعند الانتهاء من العمل

xx من ح/ المقاول الرئيسي

xx الى ح/ عقد العمل الفرعي

٦ - تحديد اجمالي تكلفة العقود خلال الفترة المالية: يتم حصر تكلفة العقود في حساب مراقبة اجمالي وتجعل مدينة بينود تكلفة التشغيل من مواد واجور وتكلفة صناعية مباشرة وتكلفة العقود من الباطن والتكلفة الصناعية غير المباشرة ويجعل دائئا بالعقود التامة والعقود تحت التشغيل حسب قيمة الاعمال المعتمدة في حالة استخدام طريقة نسبة الاتمام ، ويمثل الفرق بين الجانبين عقود تحت التشغيل اخر الفترة ، وفيما يلي صورة لحساب العقود تحت التشغيل :

ح/ عقود تحت التشغيل

xx عقود تامة ومحولة	xx عقود تحت التشغيل اول الفترة
xx عقود (اعمال معتمدة)	xx مواد مباشرة
(تحسب عند استخدام نسبة الاتمام)	xx اجور مباشرة
	xx تكلفة صناعية اخرى مباشرة
	xx عقود من الباطن
	xx تكلفة صناعية غير مباشرة (محملة)
	□ عقود تحت التشغيل اخر الفترة

٧ - تحويل العقود التامة وتسليمها للزبائن ، وتكون القيود اليومية على النحو التالي :
في نهاية الفترة المالية :

في حالة استخدام طريقة العقد الكامل : xx من ح/ عقود تامة

xx الى ح/ عقود تحت التشغيل

في حالة استخدام طريقة نسبة الاتمام :

xx من ح/ عقود اعمال معتمدة

الى المذكورين

xx عقود تحت التشغيل

xx اجمالي الربح

في حالة اتمام العقد وتسليمه :

xx من ح/ عقود تأملة

الى مذكورين

xx ح/ عقود اعمال معتمدة (السنوات المالية السابقة)

xx ح/ عقود تحت التشغيل (السنة المالية الاخيرة لانتهاء العقد)

اعتماد قيمة الايرادات :

من ح/ فواتير ايرادات مستحقة

الى ح/ ايرادات المقاولات

وفي حالة استخدام طريقة نسبة الاتمام يوءخذ في الاعتبار عند اعتماد ايراد العقد مبالغ الربح المعتمدة في الفترات السابقة التي ظهرت في الحسابات الختغمية التي تخصها .

التقارير الداخلية : يمكن تلخيص التقارير الداخلية لمنشأة المقاولات على النحو التالي

أ - جداول الموازنة التقديرية ، بما فيها الموازنة النقدية .

ب - تقارير عن الانشطة الانتاجية ومن امثلتها :

- ملخص العقود المتعاقد عليها .

- ملخص العقود التي بدأ بتنفيذها ونسبة اتمامها وقيمة الاعمال المعتمدة .

- تقارير مقارنة تكلفة العقود الفعلية بالبيانات التقديرية التي تم التعاقد على

اساسها .

- تقارير اجمالي ايرادات وتكلفة كل عقد بصورة مستقلة .

- تقارير عن استخدام الآلات والاجهزة وعدد ساعات عمل استخدامها .

- تقارير عن ساعات عطل العمل والآلات والاجهزة .

- تقارير ملخصات عن عدد ساعات العمل في مواقع تنفيذ العقود .

- تقارير عن سير الاعمال في العقود من الباطن ونسبة اتمامها وتكلفتها .

- تقارير عن المواد المستهلكة في مواقع تنفيذ العقود حسب مصادرها .

- تقارير الشراء المباشر الموقع .

- تقارير ملخص المشتريات المباشرة من الادارة المركزية .

ج - تقارير وحسابات متعلقة باعداد الحسابات الختامية ومن امثلتها :

- تقارير ملخصة للذمم ، بما فيها الايرادات المعتمدة والمبالغ المحتجرة والمدفوعة

والارصدة في نهاية الفترة المالية الناتجة عن عقود التامة غير التامة .

- تقارير ملخصة للذمم الدائنة ، خاصة ما يتعلق باعمال العقود من الباطن .

- تقارير تكلفة العقود تحت التشغيل .

- تقارير ايرادات من عقود غير مكتملة .

- تقرير تكلفة العقود التامة .

- تقرير ايرادات العقود التامة .

د - قوائم الربح والخسارة لكل عقد مقابلة تبين اجمالي الإيرادات والتكلفة، وتعد في نهاية كل فترة مالية وفي نهاية عمل العقد وتسليمه .

الخلاصة

تختلف المنشأة غير الصناعية مثل المنشآت الزراعية والخدمات والمقاولات عن المنشأة الصناعية في خصائص كثيرة تتعلق بنوعية الانتاج وطبيعة النشاط الاقتصادي ونوع المنتجات النهائية وتنفرد بخصائص مميزة، الامر الذي يعني وجود فروقات في الاجراءات المحاسبية وفي اهداف نظام محاسبة التكاليف، وخصص هذا الفصل لتبيان هذه الخصائص وتوضيح هذه الفروقات. وتعلق الجزء الاول بالمنشأة الزراعية التي تتصف منتجاتها بسرعة التلف، ويتوقف انتاجها على ظروف مناخية وتتحدد اسعارها على اساس السوق دون تحكم من المنتج وعدم وجود مخزون تحت التشغيل في نهاية الفترة. وبناء عليه فقد حددت اهداف نظام محاسبة التكاليف للمنشأة الزراعية على اساس توثيق وتسجيل عناصر تكلفة الانتاج بهدف تحديد تكلفة البضاعة المباعة للفترة المالية، وتحديد المساهمة الحدية لكل فرع من فروع الانشطة الزراعية ولتقييم اداء العاملين. وخصص الجزء الثاني للمحاسبة على منشآت الخدمات، اذ تتصف منشأة الخدمات بعدم امكانية تخزين خدماتها حيث يتساوى حجم النشاط والمبيعات بصورة دائمة، وتقتصر عناصر تكلفتها على عنصرى الاجور والتكلفة الصناعية. ونظرا لتنوع انشطة منشآت الخدمات، فكان من الصعوبة بمكان تفصيل كافة الاجراءات المحاسبية لكل نوع من انواع انشطة الخدمات، وقد اقتصر على تحديد الاطار العام لمحاسبة التكاليف لمنشأة الخدمات بصورة عامة .

اما الجزء الاخير من هذا الفصل فقد خصص لمنشأة المقاولات التي تتميز عن غيرها من المنشآت الاقتصادية بطول الفترة الانتاجية لمشاريعها. كما ان عملية الانتاج تتم على اراضي مملوكة للزبائن وفي اماكن متفرقة ولفترات طويلة ويترتب على ذلك مشاكل خاصة بتحديد ايراد وتكلفة التشغيل وربطها بالفترات المالية والحسابات الختامية. ونوقشت الاسس المختلفة للتحقيق من حدوث الايراد مثل طريقة العقد الكامل وطريقة نسبة الاتمام. وتظهر عادة تكلفة العقود تحت التشغيل في الميزانية بسعر التكلفة عند استخدام طريقة العقد الكامل وتظهر على اساس سعر التكلفة اضافة الى نسبة من الربح المقدر عند استخدام طريقة نسبة الاتمام .

مفردات رئيسية وردت في الفصل

طريقة حساب الايراد المحقق (العقد الكامل)	المنشأة الزراعية
عناصر انتاج المنشأة الزراعية	منشأة المقاولات
طريقة حساب الايراد المحقق (نسبة الاتمام)	قائمة تكلفة الوحدة الزراعية
تقييم العقود تحت التشغيل (العقد الكامل)	قائمة الدخل للوحدة الزراعية

تقييم العقود تحت التشغيل	منشأة الخدمات
قائمة تكلفة العقود تحت التشغيل .	معدل تسعير الخدمة
قائمة تكلفة العقود التامة	هدف تكلفة الخدمة
اجمالي ايراد العقود التامة	مركز نشاط الخدمة
اجمالي ايراد العقود غير التامة .	مركز الخدمة المساند
ايرادات محتجزة لاتمام العقد .	قائمة تكلفة التشغيل لمنشأة الخدمات

مراجع وقراءات مقترحة

1. Coombs, Williams E. & Palmer, William J., Construction Accounting & Financial Management.. Second Edition Mc. Graw Hill Book Company 1977.
2. Harwath, E.B. & Leasure J.D. Hotel Accounting. The Ronald Press Company New York 1978.
3. Ardian, James J. Cost Accounting for a Construction Company Management Accounting March 1978.
4. Mullett, Matthew J. 'Benefits from Standard Costing in the Restaurant Industry'. Management Accounting September 1978.
5. Solomon, Jerome P. Financial & Accounting Handbook for Service Industries (Boston: CBI Publishing Company, Inc.) 1981.

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- ١ - عدد خصائص منشأة الخدمات واثرها على الاجراءات المحاسبية .
- ٢ - قارن بين المنشأة الصناعية ومنشأة الخدمات من حيث اهداف محاسبة التكاليف .
- ٣ - يعتبر تحديد متوسط تكلفة المنتج النهائي احدى الاهداف الرئيسية لمحاسبة التكاليف
وضح اهمية ذلك بالنسبة للمنشأة الزراعية، منشأة الخدمات، والمنشأة الصناعية .
- ٤ - عرف منشأة المقاولات، وعدد خصائصها .
- ٥ - حدد مراكز النشاط والمراكز المساندة في منشأة الخدمات التالية:

مكتب محاسب قانوني	شركة تلفونات
بنك	شركة مواصلات برية
شركة تأمين	شركة طيران
فندق	وكالة اعلان

- ٦ - يعتبر نظام محاسبة التكاليف في منشأة الخدمات اكثر سهولة منه في المنشأة الصناعية
 وضح اسباب ذلك .
- ٧ - عدد ثلاث منشآت خدمات تستخدم نظام تكاليف الاوامر الانتاجية واخرى تستخدم
 نظام تكاليف المراحل الانتاجية .
- ٨ - قارن بين المنشأة الصناعية، الخدمات، الزراعية المقاولات من حيث طول فترة
 الانتاج وعناصر التكلفة وطبيعة المنتجات .
- ٩ - قارن بين طرق المحاسبة على ايرادات العقود تحت التشغيل في منشأة المقاولات من
 حيث الاجراءات المحاسبية وافضلية استخدامها .
- ١٠ - فندق جديد مكون من ٢٠٠ غرفة و ٢٠ شقة مستقلة و٥ مطاعم وثلاث قاعات احتفالات
 و٤ معارض بيع و٣ برك سباحة . المطلوب تحديد نظام محاسبة التكاليف مناسب لموضا
 - وحدات التكلفة (هدف التكلفة)
 - مراكز التكلفة
 - التقارير الداخلية والخارجية .
- ١١ - فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر الشركة العربية للمقاولات بتاريخ
 ١٩/١٢/٣١

العقد ٩	العقد ٨	العقد ٧	اجمالي	
٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	٥٢٠٠٠٠		المبيعات (القيمة التعاقدية)
٦٥٠٠٠	٩٠٠٠٠	٤١٠٠٠٠		التكاليف المقدرة لاتمام العقد
				التكاليف خلال الفترة المالية
				مواد مستخدمة
١٧٠٠٠	٣٥٠٠٠	١٥٠٠٠٠		اجور مباشرة
٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	١٠٠٠٠٠		تكلفة صناعية اخرى مباشرة
١٨٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٤٠٠٠		تكلفة عقود من الباطن
—	٥٠٠٠	١٨٠٠٠		تكلفة صناعية غير مباشرة
			٢٥٠٠٠	مصرفات بيعية وادارية
			٢٨٠٠٠	اشعارات مستحقة مرسله للعملاء
٨٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠		مستلم من العملاء نقدا
٨٠٠٠٠	٨٥٠٠٠	٢١٠٠٠٠		

توزع بالتساوي بين العقود .

- بدء بتنفيذ العقود في خلال الفترة المالية ١٩×١ وتم تنفيذ وانجاز العقد رقم ٩ وسلم للعمليل في حين يتطلب انجاز العقد رقم ٧ سنة اخرى والعقد رقم ٨ ستة شهور اخرى .
المطلوب : أ - تسجيل القيود اليومية المتعلقة بعناصر التكلفة والمصروفات والارادات .
ب - تصوير بطاقة العقد رقم ٩
ج - تصوير حساب العقود تحت التشغيل للفترة المالية .
د - تحديد قيمة الارباح في حالة استخدام نسبة الاتمام كاساس لحساب الربح .
هـ - تصوير حساب الدخل عن الفترة على اساس نسبة الاتمام .
و - تحديد قيمة المخزون اخر الفترة (العقود تحت التشغيل) على اساس كل من نسبة الاتمام واساس العقد التام .

١٢ - فيما يلي البيانات الخاصة بشركة الشرق للمقاولات عن الفترة المنتهية بتاريخ
: ١٩×١/١٢/٣١

اجمالي	عقد د	عقد ج	عقد ب	عقد أ	
	٢٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٨٥٠٠٠	المبيعات (القيمة التعاقدية
	١٤٥٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠	التكلفة المقدرة لاتمام العقد
	٨٥٠٠٠	٣٤٥٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٠٥٠٠٠	اجمالي التكلفة المباشرة والخاصة بالفترة
٢٥٠٠٠	٨٠٠٠	١٢٠٠٠	١٠٠٠٠	٥٠٠٠	التكلفة الصناعية غير المباشرة
١٢٠٠٠					المصروفات الادارية والعامه المصروفات البيعية
	تحت التشغيل ٪٨٠	تام ٪١٠٠	تحت التشغيل ٪٦٠	تام ٪١٠٠	درجة الاتمام

- ملاحظة : كافة العقود بدء باننتاجها اثناء السنة المالية ١٩×١ .
المطلوب : أ - تحديد قيمة المخزون اخر الفترة في حالة استخدام طريقة نسبة الاتمام .
ب - تحديد قيمة اجمالي الدخل عن الفترة المالية الحالية في حالة استخدام طريقة نسبة الاتمام .
ج - تحديد حساب الدخل للعقد أ و ج، (توزع الصناعية والمصروفات الادارية والعامه والبيعية على العقود حسب القيمة التعاقدية للعقود) .

١٢ - منشأة زراعية: فيما يلي البيانات الخاصة باحدى المنشآت الزراعية المتعلقة بالفترة المالية المنتهية بتاريخ ١٩xx:

اجمالي	مواشي	حبوب	فواكة	الخضار	
	٤٠٠٠٠	٨٠٠٠	١٢٠٠٠	١٥٠٠٠	المبيعات
		٨٠		١٥٠	بذور واشتال
	١٠٠٠	١٠٠٠	٥٠٠٠	٣٠٠٠	اجور مباشرة
	٧٠٠	٨٠٠	١٣٠	٤٥٠	اسمدة ومبيدات
	٣٥٠	٢٠٠	١٧٠	١٢٠	مصرفوات مباشرة اخرى
	١٣٠	١٤٠	٨٥	٧٠	تكلفة المياه
٥٣٤٠٠					مصرفوات مراكز الخدمات
٣٠٠٠					مصرفوات ادارية
٤٠٠٠					مصرفوات بيعية

قيمة الآلات والاجهزة الزراعية ٣٠٠٠٠ دينار يتم استهلاكها بطريقة القسط الثابت بسنة ١٠٪، وتوزع بالتساوى على الوحدات الانتاجية .

يتم توزيع مصرفوات مراكز تكلفة الخدمات والمصرفوات البيعية والادارية حسب القيمة البيعية للوحدات الانتاجية .

المطلوب: اعداد اجمالي قوائم التكلفة لكل من اقسام الانتاج مع تحديد المساهمة الحدية وصافي الربح لكل قسم .

ب - تصوير حساب الدخل للمنشأة الزراعية .

١٤ - منشأة خدمات (فندق)

فيما يلي البيانات المقدرة والمتعلقة باحدى الفنادق التي تواجه منافسة شديدة وترغب في اعادة النظر في اسعارها .

عدد الغرف ٢٠٠ غرفة، السعر الحالي للغرفة ١٢ دينار، متوسط نسبة اشغال الغرف ١٢٠ غرفة يوميا .

اجور العاطلين السنوى (طاقة تشغيل ١٠٠٪) ٣٥٠٠٠ د

لوازم ومستلزمات ومصرفوات

١٨٠٠٠

استهلاك الاثاث (قسط سنوى ثابت)

٣٥٠٠٠

استهلاك المباني (قسط سنوى ثابت)

٨٥٠٠

صيانة (تكلفة ثابتة)

١٥٠٠٠

مياه وكهرباء وتدفئة

٥٠٠ + تكلفة متغيرة ٢٠٠ فلس لكل نزيل .

مصروفات ادارية وعامة و اعلان (تكلفة ثابتة) ١٦٠٠٠

تكلفة الخدمات الاخرى السنوية

١٠٠٠٠ + تكلفة متغيرة ٤٠٠ فلس لكل نزيل

٤٥٠٠٠ (١٠٠٪) (طاقم تشغيل)

١٦٠٠٠٠

ايرادات المطاعم

المطلوب : أ - ترغب الادارة في رفع نسبة اشغال غرف الفندق وتعتقد انها تستطيع رفعها الى ٨٠٪ نسبة اشغال اذا تم تخفيض سعر الغرفة الى ٧ دنانير .

هل توافق على ذلك الاقتراح ، قارن بين صافي المساهمة الحدية في الحالتين .

ب - اعداد حساب الدخل على اساس سعر الغرفة ٧ دنانير ، واساس ١٢ دينار .

ملاحظة : نسبة زيادة الايرادات المتعلقة بالمطاعم وتكلفتها تتناسب طرديا مع نسبة الاشغال .

١٥ - حالة عملية : منشأة زراعية مقامة على مساحة ارض تبلغ ٧ الاف دونم تملكها مؤسسة

خيرية ويوجد بها ٤٠ بئرا ارتوازيا يعمل منها فقط ١٢ بئرا ، وتضم كل من الانشطة التالية

انشطة زراعية مثل الخضروات والفواكة والعلف والحبوب .

تربية حيوانية مثل تربية الطيور والاعنام والابقار .

مصنع البان بقيمة مليون دينار .

وتواجه المنشأة مشاكل مالية انعكست على حجم نشاطها حيث لا تزرع حاليا اكثر من

١٠٪ من مساحة الارض ويعمل مصنع الالبان ب ٢٠٪ من طاقته العادية ، وترجع ازمتها

بالدرجة الاولى الى تذبذب اسعار المنتجات الزراعية ومشكلة تسويق منتجاتها وغياب

حافز الربح ، وعدم استخدام اية سجلات او انظمة محاسبية .

- ما هي الخيارات المتاحة امام المنشأة للخروج من ازمتها المالية ، وما هي البيانات

المطلوبة الفعلية او المقدرة للمساعدة في تحليل الخيارات المتاحة .

- حدد اهداف النظام المحاسبي المطلوب لمثل هذه المنشأة موضحا مقوماته الاساسية .

الباب الرابع

التكلفة في خدمة الادارة

نوقشت في الفصول السابقة تفصيلات تحقيق اهداف محاسبة التكاليف، من توثيق جميع وقياس التكلفة، واستعرضت تطبيقات عملية لانواع مختلفة من الصناعات وانشطة اعمال، وحث الوقت للانتقال لموضوع اخر يتعلق باستخدام التكلفة لخدمة اهداف الادارة من تخطيط ورقابة واتخاذ قرارات. ويعتبر اعداد التكلفة وتجهيئتها وتكييفها وبلورتها ضمن باير وخطط ونماذج وموازنات لخدمة وظائف الادارة احدى موضوعات المحاسبة الادارية. من هنا سنقتصر على تقديم مدخل عام لاستخدامات التكلفة في التخطيط واتخاذ القرارات بشكل همزة الوصل بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية. حيث تعمل محاسبة التكاليف على قياس وتوفير بيانات التكلفة، بينما تعمل المحاسبة الادارية على استخدام بيانات التكلفة لخدمة اغراض الادارة. وعليه فان اهداف هذا الباب يمكن تحديدها على النحو التالي:

- ١ - مناقشة اهداف اخرى لمحاسبة التكاليف غير تلك المتعلقة بتوثيق وتسجيل وقياس التكلفة .
- ٢ - تقديم الاطار العام لموضوع التكلفة باعتبارها اداة تخطيط للانشطة الانتاجية .
- ٣ - عرض محاسبة التكاليف المعيارية كنظام محاسبي متكامل يعمل على تخطيط الانشطة الانتاجية والرقابة على عناصر التكلفة الخاصة بها علاوة على تسجيل وقياس تكلفة الانتاج .
- ٤ - استعراض موضوع التكلفة وتحليلها للمساعدة في اتخاذ القرارات الادارية في منشاء الاعمال .
- ٥ - مناقشة العلاقة بين التكلفة والايراد وحجم النشاط كنموذج لاتخاذ القرارات الادارية في منشاء الاعمال .

الفصل الرابع عشر

التكلفة كأساس للتخطيط

(التكاليف المعيارية)

يختلف نظام محاسبة التكاليف باختلاف وقت قياس التكلفة، فبالمقارنة بنظام التكلفة الفعلية الذي يعمل على قياس تكلفة المنتج بعد حدوث النشاط الانتاجي، فان الحاجة دعت الى تطوير نظام يعمل على قياس التكلفة وتحديد ما يجب ان تكون عليه قبل حدوثها، في محاولة لتخطيط الانشطة الانتاجية والرقابة على عناصر تكلفتها، حيث ان محاسبة التكاليف وجدت اساسا بعد اشتداد المنافسة بين الشركات بعد الثورة الصناعية وذلك بهدف تحديد تكلفة المنتج والرقابة عليه ومعرفة اقل سعر ممكن تباع به السلعة.

وبقيت محاسبة التكاليف الفعلية مقتصرة على تحقيق الاهداف التقليدية من قياس تكلفة المنتج وتحديد قيمة المخزون اخر الفترة وتكلفة البضاعة المباعة خلال الفترة، في حين كان لعجزها من جهة اخرى عن تحقيق اهداف الرقابة والتخطيط وعدم امكانية معرفة تكلفة الانتاج مسبقا او تحديد ما يجب ان تكون عليه التكلفة، وظهورها متأخرة، السبب في تطوير نظام محاسبة التكاليف الفعلية وقد مر ذلك في عدة مراحل:

نظام التكلفة الفعلي (العادي) *Normal Actual Costing* ويعمل على قياس التكلفة الفعلية بعد حدوثها باستثناء عنصر التكلفة الصناعية غير المباشرة، حيث يستخدم معدلات تحميل تحدد مقدما، وقد دعت الحاجة الى استخدام معدلات تحميل لتحديد قيمة التكلفة الصناعية المضافة نظرا لصعوبة حصر وتحديد ما يخص الفترات الدورية الاسبوعية والشهرية او الاوامر الانتاجية من التكلفة الصناعية غير المباشرة.

نظام التكلفة التقديرى *Estimated Costing* جاء نظام التكلفة التقديرى لسد بعض النقص في نظام التكلفة الفعلي، وخاصة في مجال تقدير التكلفة مقدما في حالة التقدم بعطاءات للحصول على طلبيات خاصة، وفي محاولة توفير بيانات تتعلق بتكلفة عناصر الانتاج لتساعد في اعداد الموازنة التقديرية الشاملة والمتعلقة بتخطيط ورقابة أنشطة مشاة الاعمال، وكذلك في اجراء دراسات اولية لتحديد مكونات المنتجات وخاصة عنصر المواد ومواصفاتها والكميات المطلوبة. الا ان نظام التكلفة المقدر لم يكن يشكل جزءا من النظام المحاسبي حيث اقتصرت الفائدة على اجراء مقارنات احصائية، في حين كان نظام التكلفة الفعلي هو اساس تقدير تكلفة البضاعة التامة والمحولة، وكذلك تقييم المخزون اخر الفترة ويرجع سبب ذلك الى عدم دقة تحديد المعايير او عدم اعتماد الطرق العلمية والعملية لتحديد معايير عناصر التكلفة.

واخيرا جاء نظام التكلفة المعيارى

Standard Cost System

نظام التكلفة المعيارى



لسد النواقص في النظامين السابقين وذلك بتطوير وظيفة محاسبة التكاليف وعدم تجميدها في حدود قياس التكلفة، لتمتد الى ان تكون اداة مناسبة للتخطيط والرقابة على أنشطة الانتاج. وتختلف مسميات نظام التكلفة المعيارية في كتب المحاسبة باللغة العربية حيث نجد مفردات القياس والامامية والنمطية والنموذجية والمثالية .

وكان لاستخدام نظام الموازنات التقديرية ان اعطى نظام التكلفة المعيارية مزيه اضافية وخاصة في مجال تحديد معدل التكلفة الصناعية غير المباشرة، وامكانية تحديد معدل تكلفة ثابت واخر متغير، وربط معدل التكلفة المتغير بنظام موازنة مرنة يحدد على اساس مستويات انتاج متعددة. ويجب التنويه هنا، ان نظام التكلفة المعيارية القائم على اساس تحديد معايير عناصر التكلفة مقدما لا يتجاهل التكلفة الفعلية، حيث تبقى التكلفة الفعلية هي التكلفة الحقيقية، وسترد تفصيلات ذلك لاحقا في هذا الفصل .

خصائص التكاليف المعيارية: يمكن تعريف التكاليف المعيارية بانها مقاييس او معايير معبر عنها بالكميات والقيم المالية تحدد مقدما ما يجب ان تكون عليه عناصر تكلفة انتاج منتج معين في ظل ظروف عمل طبيعية او مثلى . من هذا التعريف يمكن استخلاص خصائص التكاليف المعيارية على النحو التالي :

المقاييس تقديرية ومحددة مقدما ، اى ليست فعلية .

يجب التعبير عنها بالكميات مثل عدد الساعات وكمية المواد والقيم المالية .

تشمل عناصر تكلفة الانتاج من مواد مباشرة واجور مباشرة وتكلفة صناعية غير مباشرة .

تحدد لوحدة المنتج وليس لحجم الانتاج .

هادفة بحيث يمكن ان تفترض ظروف عمل مثلى .

مزايا استخدام نظام التكاليف المعيارية: ان الهدف من استبدال نظام التكلفة الفعلية بنظام معيارى يركز على محاولة توسيع اهداف نظام محاسبة التكاليف الفعلية الى اهداف اخرى تخدم ادارة المنشأة في تخطيط الأنشطة الانتاجية والرقابة عليها والعمل على قياس اداء العاملين بطريقة مناسبة.ويمكن تحديد اهداف نظام المحاسبة التكاليف المعيارية، على النحو التالي :

- ١ - تعتبر اداة لتخطيط الأنشطة الانتاجية وتحديد عناصر تكلفة الانتاج، من خلال صياغة معايير محددة مقدما يتم الالتزام بها والعمل على تحقيقها .
- ٢ - تعتبر اداة للرقابة على عناصر تكلفة الانتاج من خلال المقارنة بين المعايير المحددة مقدما والتكلفة الفعلية المحققة لكل عنصر من عناصر التكلفة .
- ٣ - تعتبر الحجر الاساسي لاعداد الموازنة التقديرية التي تعمل على تخطيط شامل للأنشطة بها فيها عناصر تكلفة الانتاج والمصروفات البيعية والادارية والايرادات ، كما تعمل على تسهيل عملية تخطيط الموازنة النقدية بصورة افضل .

- ٤ - يمكن اعتبار التكلفة المعيارية اساس عملية تسعير المنتجات، فكثيرا ما تستدعي الحاجة الى تحديد الاسعار او تقدير التكلفة قبل البدء بعملية الانتاج، مثل حالة تلقي طلبات شراء خاصة او عند تحديد العطاءات المقدمة .
- ٥ - يمكن لنظام التكلفة المعيارية ان يكون اساسا لتقييم اداء العاملين وذلك عن طريق قياس ما تم تحقيقه ومقارنته بالمعايير .
- ٦ - تشكل المعايير المحددة مقدما حافزا للعاملين بالمنشأة، حيث يعملون اقصى ما في وسعهم لمحاولة تحقيق هذه الاهداف، وتوفر المعايير وسيلة كمية مناسبة تسهل عملية المقارنة لقياس مدى تحقيق هذه المعايير، ويمكن ربط ذلك بنظام حوافز مالية ومعنوية تشجيعية .
- ٧ - يمكن ان يكون نظام التكلفة المعيارى اذا احسن تنفيذه اقل تكلفة واكثر بساطة في الاجراءات المحاسبية . وقد يبدو للوهلة الاولى ان نظام التكلفة المعيارى هو اكثر تعقيدا من النظام الفعلي ويعمل على ازدواجية ومضاعفة الاجراءات المحاسبية والعمل الكتابي . الا ان استخدام طريقة التكلفة المعيارية الكاملة التي سيرد الحديث عنها لاحقا، واقتصار تسجيل بيانات عناصر التكلفة الفعلية على المجاميع في نهاية الفترة دون تفصيلها او تخصيصها لاوامر او مراحل انتاجية يحقق هدف السهولة والبساطة في تحديد تكلفة المنتج واجمالي تكلفة البضاعة المباعة .
- ٨ - تعمل على تجنب العديد من الاجراءات المحاسبية مثل المفاضلة بين طرق تسعير المواد المنصرفة للانتاج وطرق تقييم المخزون اخر الفترة، وسهولة اعداد تقارير تكلفة الانتاج دون حاجة الى المفاضلة بين طريقة التكلفة المتوسطة او الوارد اولا صادر اولا حيث تستخدم التكلفة المعيارية للوحدة .
- ٩ - توفر نظاما ملائما لتحقيق الادارة بالاستثناء، حيث تعطي الانحرافات الهامة ضوءا احمر وتلفت نظر الادارة الى وجود عيب او مشكلة ما يجب معالجتها بالسرعة المناسبة . كما تعمل على تسهيل عملية اعداد تقارير دورية بسرعة وبدقة وخاصة في حالة برمجة المعايير آليا .
- ١٠ - تعمل عملية تحليل الانحرافات في الكشف عن نقاط الضعف وسوء الادارة والاسراف في النشاط الانتاجي الامر الذى يساعد على محاولة تخفيض التكاليف .
- ان المزايا الممكنة تحقيقها من نظام محاسبة التكاليف المعيارية، لا تنفي وجود مشاكل تتعلق باعداد وتطبيق نظام التكاليف المعيارية، تتعلق بالدرجة الاولى بمشكلة تحديد المعايير بطريقة دقيقة وسليمة، فقد تكون المعايير مثالية جدا بحيث تؤدى الى معارضة العاملين واتخاذ موقف سلبي من تحقيقها او تتطلب اعادة صياغة المعايير خلال الفترة مما يتطلب جهدا اضافيا وارباك في العمل .

الاطار العام لمحااسبة التكاليف المعيارية

- تمر مراحل محاسبة نظام التكلفة المعيارية بأربع مراحل كما هي موضحة في الشكل رقم ١٤ - ١ ، وتكون على النحو التالي :
- ١- اولاً : تحديد وصياغة معايير عناصر التكلفة لكل منتج .
 - ٢- ثانياً : المقارنة الدورية بين المعيارى والفعلى وتحديد الانحرافات .
 - ٣- ثالثاً : المحاسبة على عناصر التكلفة وتحديد اجمالي تكلفة البضاعة المباعة .
 - ٤- رابعاً : تحليل الانحرافات وتبيان مسبباتها واعداد الحسابات الختامية بعد تعديلها .

الشكل رقم ١٤ - ١

مراحل المحاسبة حسب نظام التكلفة المعيارية

- ١- اولاً : - تحديد وصياغة معايير عناصر التكلفة .
 - أ - تحديد نوع المعيار المطلوب تنفيذه .
 - ب - تحديد وتصنيف انواع المنتجات التامة .
 - ج - تحديد معايير عناصر التكلفة (مواد ، اجور ، تكلفة صناعية) .
 - د - صياغة بطاقة التكلفة المعيارية .
- ٢- ثانياً : المقارنة الدورية بين المعيارى والفعلى وتحديد الانحرافات .
 - أ - انحرافات المواد (سعر ، كمية) .
 - ب - انحرافات الاجور (معدل ، عدد ساعات) .
 - ج - انحرافات التكلفة الصناعية غير المباشرة (موازنة ، كفاءة ، طاقة) .
- ٣- ثالثاً : المحاسبة على عناصر التكلفة .
 - أ - تحديد طريقة المحاسبة على عناصر التكلفة .
 - ب - المحاسبة على عنصر المواد المباشرة .
 - ج - المحاسبة على عنصر الاجور المباشرة .
 - د - المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة .
 - هـ - المحاسبة على المنتجات التامة والمحوطة ، والمباعة .
- ٤- رابعاً : تحليل الانحرافات وتحديد مسبباتها .
 - أ - تجميع الانحرافات حتى نهاية الفترة في حساباتها الخاصة .
 - ب - تقرير اسباب الانحرافات اول باول واتخاذ الاجراءات المصححة .
 - ج - اقفالها في نهاية الفترة في حساب الدخل (الارباح والخسائر) وتكلفة البضاعة المباعة .
 - د - اعداد حساب الدخل (الارباح والخسائر) المعيارى ، وتعديله حسب التكلفة الفعلية .

تحديد وصياغة معايير عناصر التكلفة

تعتبر الخطوة الاولى في نظام التكلفة المعيارية تحديد المعيار الذى سيتم الالتزام به والعمل على تحقيقه، وقبل الحديث عن معايير عناصر التكلفة تفصيلا، لا بد من مناقشة بعض الموضوعات المتعلقة بانشاء المعايير مثل انواع المعايير ومسئولية اعدادها .

انواع المعايير: ان تحديد مستوى ومثالية المعايير المستخدمة ضمن نظام التكلفة يشكل خطوة اساسية . والتي تعكس هدف النظام ، حيث تتعدد انواع المعايير وتختلف درجة صرامتها باختلاف طبيعة الصناعة وظروف عمل المنشأة والطريقة المحاسبية المتبعة والنظرة الى النظام المعيارى ، وهي على النحو التالي :

المعيار المثالي او النظرى **Theoretical Standard** ، وهو المعيارى المحدد على اساس تحقيق ادنى تكلفة ممكنة، والتي تتطلب ظروف عمل مثلى ومهارة قصوى، وجهد شديد . فالمعيار النظرى او ما يسمى بالامل او الاقصى **Ideal** يمثل الحد الادنى لتكلفة الانتاج والذى لا يؤخذ بالاعتبار اية مسموحات تتعلق بالضياع والتلف الطبيعي او عطل الآلات او توقف الانتاج لسبب من الاسباب.وعليه فان هذا المعيار غير واقعي ولا يمكن ان يستخدم في تقييم المخزون اخر الفترة او رسم سياسة المنتج على اساسه . ويمكن استخدام هذا المعيار كهدف يوضع امام العاملين في المنشأة لتبيان المستوى الانتاجي المنشود، وقد يعمل ذلك على دفع الجميع معا لمحاولة لتحقيق هذا الحلم ، او نسبة قريبة منه، ويكون ذلك واضحا للجميع . ومن عيوب استخدام هذا المعيار انه قد يأتي بنتائج عكسية ويؤدى الى خيبة امل العاملين في عدم امكانية تحقيق مثل هذه المعايير، وقد يفسر على انه وسيلة ضغط من الادارة، كما ان الفروقات بين المعيارى والفعلى ستكون كبيرة، بحيث يعصب التفرقة بين الناتج من الاسراف والضياع والاهمال او بسبب مثالية المعيار .

المعيار الواقعي **Attainable Standard** يعتبر هذا المعيار الاكثر واقعية واستخداما حيث يأخذ بالاعتبار ظروف العمل الطبيعية وما يصاحبها من استراحت وتلف طبيعي ومسموحات طبيعية، وعليه فهذا المعيار اقل صرامة من الاول ويتم تحديده على اساس تقدير طبيعة العمل والموارد المتاحة ومهارات العاملين الحاليين، مع الاخذ في الاعتبار حوافز او طموحات عادية يمكن تطبيقها، ويكون لانحرافات التكلفة الفعلية عن المعيار الواقعي معنى طالما ان المسموحات الطبيعية قد تم عزلها وادخالها في الاعتبار .

وقد يتم تحديد هذا المعيار على اساس ظروف عمل فترة مالية واحدة ويسمى المعيار الحالي *Currently Attainable* او يمتد لفترات مالية قادمة بحيث يشمل دورة الاعمال

بأكملها ويسمى المعيار الطبيعي *Normal Standard* . ويعتبر استخدام معيار مثالي او واقعي عملية نسبية، فقد يوضع معيار واقعي ليتضح بعد ذلك انه مثالي، وقد يتم التفرقة بين عنصر واخر، فقد يستخدم معيار مثالي عند تحديد سعر او كمية المواد واخر واقعي عند تحديد عنصر العمل مثلا .

مسئولية تحديد المعايير : ان عطية تحديد المعايير ليست بالامر السهل ، وتتوقف على طبيعة ومكونات المنتجات النهائية، ويتطلب تحديدها مهارة فائقة ومشاركة كل الاطراف المعنية، والتي يمكن تحديدها بالدوائر التالية :

- قسم التصميم وتطوير المنتجات ويعمل على تحديد مكونات الانتاج بانواعها .
- اقسام الانتاج المشاركة بتصنيع المنتج : وتعمل على تحديد مواصفات وكمية المواد المطلوبة لكل وحدة منتج ، وكذلك عدد ساعات العمل المطلوبة ودرجة المهارة .
- قسم المشتريات ويعمل على تزويد المعلومات الخاصة بمواصفات المواد الخام المباشرة وغير المباشرة واسعارها ومصادر المواد .
- قسم محاسبة التكاليف : ويعمل على اعداد الصياغة النهائية للمعايير وترجمة المعلومات الكمية الى مالية والتنسيق بين كل الاطراف المعنية بهذا الشأن .
- قسم الافراد : ويعمل على تقدير او تحديد مستويات المهارة المطلوبة ومعدل اجر عنصر العمل .

وقد يتم الاستعانة بمستشارين من خارج المنشأة ، للمشاركة بدرجة او باخرى في تحديد وبلورة معايير عناصر التكلفة بالاضافة الى ممثلين عن اقسام اخرى في المنشأة مثل اقسام الخدمات وادارة المبيعات . ويجب ان تكون هناك لجنة دائمة تعمل على تجميع البيانات اللازمة وصياغة المعيار النهائي بالكميات والقيم . وتتلقى هذه اللجنة صور عن تقارير الانحرافات الدورية لتؤخذ بالاعتبار عند تعديل او تطوير هذه المعايير في الفترات القادمة .

ويتطلب تأسيس المعايير دراسات معلمية بالاضافة الى تحليل البيانات التاريخية لفترات مالية سابقة والخاصة بتكلفة عناصر الانتاج، ويمكن استخدام الوسائل الاحصائية والكمية لتحليل البيانات التاريخية، وتحديد الاتجاهات وسلوك عناصر التكلفة نسبة الى حجم الانتاج، كما يؤخذ في الاعتبار عند صياغة المعايير ظروف العمل المستقبلية للانتاج والتغيرات التي يمكن ان تحدث خلال الفترة المالية التي يجرى تأسيس معايير لها، ويعتبر تأسيس معايير لاول مرة امرا معقدا يتطلب اجراء العديد من الدراسات والتجارب المخبرية، وعمل نماذج عمل مصغرة لتسهيل تحديد المعايير المناسبة بدقة .

تحديد وتصنيف المنتجات النهائية للمنشأة: ان فكرة التكلفة المعيارية تقوم على اساس الوحدة، حيث يتم تحديد معايير عناصر التكلفة لوحدة المنتج النهائي. وعليه فان الامر يتطلب اولا حصر المنتجات النهائية والتعبير عنها بوحدات قياس ملائمة.

ويعتبر تحديد وحدات المنتج النهائية والتعبير عنها بوحدات قياس مناسبة الخطوة الاولى في نظام التكلفة المعيارية، حيث يتم صياغة معايير عناصر التكلفة لوحدة المنتج في بطاقة خاصة يطلق عليها البطاقة المعيارية لعناصر التكلفة التي تكون المرجع المعتمد للمحاسبة على عناصر التكلفة. وتضم البطاقة المعيارية معايير عناصر التكلفة من المواد المباشرة، الاجور المباشرة، والتكلفة الصناعية غير المباشرة.

تحديد معيار عنصر المواد المباشرة: يتم تحديد معيار عنصر المواد المباشرة عن طريق تحديد كل من المواصفات ونوعية المواد المطلوبة لوحدة المنتج، ومن ثم تحديد السعر المعياري والكمية المعيارية، ويتم التعبير عن تكلفة عنصر المواد على اساس الكمية المعيارية والسعر المعياري.

تحديد السعر المعياري للمواد: يتم تحديد نوعية المواد الخام المطلوبة ومواصفاتها مثل اللون، والمرونة ومقدار الشوائب، وكذلك الرتبة والاسماء التجارية اذا كان ممكنا. ويتم اختيار وحدة قياس مثل الوزن او الحجم والمساحة لقياس المواد الخام المطلوبة. وبناء على المواصفات المطلوبة يتم تحديد السعر المعياري المتوقع خلال الفترة القادمة، وتتوقف عملية تحديد السعر المعياري على طريقة الشراء المتبعة مثل طريقة الشراء المباشرة او العقود طويلة الاجل او طريقة الظرف المختوم، وتعتبر طريقة العقود طويلة الاجل احدى الطرق الشائعة في شراء المواد الخام لضمان توفير المواد المطلوبة للانتاج دون ترك المنشأة تحت رحمة السوق، ويكون تحديد الاسعار امرا سهلا في بعض المواد الخام التي تتصف اسعارها بالاستقرار في حين نجد مواد خام تتذبذب اسعارها في فترات قصيرة.

ويجب ان يشمل السعر المعياري للمواد تكلفة النقل وتكلفة الشراء مع الاخذ بالاعتبار خصم الكمية او اية خصومات اخرى، وهناك خلاف حول الخصم النقدي حيث يرى بعض المحاسبين عدم خصم ذلك من السعر على اعتبار انه يقابل تصحية مالية. كما يؤخذ في الاعتبار الكمية المثلى للطلب وذلك عند تحديد السعر المعياري وتكلفة النقل والشراء حيث غالبا ما تختلف تكلفة النقل والشراء في حالة اختلاف حجم الطلبية.

وعليه يمكن تلخيص خطوات تحديد السعر المعياري للوحدة كالاتي:

تحديد نوع ومواصفات ورتبة المواد الخام المطلوبة.

تحديد وحدة القياس المناسبة مثل كيلو /طن / لوح / م².

تحديد السعر المعياري لوحدة القياس.

تحديد الكمية المثلى للطلب وخصم الكمية المتوقع.

- تحديد تكلفة النقل لوحدة القياس .
- تحديد تكلفة المصروفات الاخرى مثل الرسوم الجمركية والتلخيص لوحدة القياس .
- تحديد تكلفة الشراء والاستلام .
- حساب السعر المعياري بحيث يشمل سعر الشراء وتكلفة النقل والمصروفات الاخرى .

تحديد الكمية المعيارية: بناء على مكونات وحدة المنتج والموصفات المحددة لهذه المكونات يتم تحديد الكمية المعيارية المطلوبة لانتاج وحدة المنتج، ويجب ان يؤخذ في الاعتبار معدل المسموحات الطبيعية من التلف والضياع والتبخر، وتتطلب بعض الصناعات تحديد نسبة المزج المعيارية المطلوبة. ويمكن تلخيص خطوات تحديد الكمية المعيارية بالاتي

تحديد مكونات المنتج النهائي .

تحديد مواصفات وكمية كل مادة من مكونات المنتج النهائي .

• صياغة ذلك في قائمة تسمى قائمة المواد المعيارية Standard Bill Of Materials

تعديل القائمة على اساس الاخذ بالاعتبار المسموحات الطبيعية من ضياع وتلف وتبخر وخردة ويكون ذلك باضافة نسبة مئوية على الكمية المعيارية المحددة .

تحديد الكمية المعيارية من كل عنصر من المواد، مع الاخذ بالاعتبار الاحجام

المعيارية للمواد الخام المتوفرة في السوق .

تحديد معيار عنصر الاجر المباشر: يتطلب تحديد معيار عنصر الاجر المباشر تحديد كل من الوقت المعياري المطلوب لانجاز العمل المتمثل في انتاج وحدة منتج واحدة والسعر المعياري للعامل المنجز لهذا العمل .

تحديد الوقت المعياري لعنصر العمل: يتم تحديد الوقت المعياري المطلوب على اساس دراسة عملية لخطوات الانتاج وتحديد وقت عنصر العمل المرافق، ويتم صياغة الوقت المطلوب في قائمة تسمى قائمة وقت التشغيل Time Operation List التي تضم وصف المراحل التفصيلية للعمليات المطلوبة لاتمام وحدة المنتج والوقت المطلوب لكل جزء عملية. ولتحديد قائمة وقت التشغيل يمكن اجراء دراسات على العمل تحت ظروف مختلفة تعرف بدراسات الزمن والحركة وذلك لتحديد الوقت المعياري والعمل على رفع الكفاءة الانتاجية والتخلص من بعض موقات العمل. او يمكن اجراء تجارب معملية تحت نفس الظروف المتوقعة للفترة المالية القادمة مع الاخذ في الاعتبار البيانات التاريخية للفترات المالية السابقة.

ويجب الحذر من تحديد الزمن المعياري، طالما ان الامر يتعلق بالمجهود الانساني، وما يمكن ان يشير من مشاكل او معارضة في حالة تحديد وقت معياري مثالي، وعليه يجب ان يؤخذ في الاعتبار معدل مسموحات فسي حدود المعدل الطبيعي تتعلق بحاجة العمل الانساني من راحة وقضاء حاجات شخصية وكذلك الوقت المطلوب لتهيئة العمل. ومن جهة

اخرى نود الاشارة الى ضرورة الاخذ في الاعتبار منحى التعلم التي تمت الاشارة اليه في فصل سابق عند تحديد الوقت المعياري اذا كان الامر يتعلق بانتاج منتجات لاول مرة خاص عند استخدام نظام الاوامر الانتاجية ويمكن ايجاز خطوات تحديد الوقت المعياري كالاتي :

- وصف العمليات الانتاجية المطلوبة لانتاج وحدة المنتج .
- تقسيم العمليات الى مراحل تفصيلية جزئية .
- تحديد الوقت المعياري لكل مرحلة جزئية .
- صياغة مجموع الوقت المطلوب ضمن قائمة وقت التشغيل .
- اضافة نسبة تمثل وقت الراحة المطلوب في حدود المعدل الطبيعي .
- اضافة نسبة وقت تمثل تجهيز وتهيئة العمل وانهاية .
- تحديد الزمن المعياري النهائي لكل منتج .

تحديد معدل الاجر المعياري: يتطلب الامر قبل تحديد معدل الاجر المعياري تحديد مستوى المهارات المطلوبة للعمليات الانتاجية المحددة بقائمة وقت التشغيل، ومن ثم يتم تحديد اساس معدل الاجر المستخدم في المنشأة، سواء كان اساس الوقت مثل الساعة او اليوم او الشهر او السنة، او اساس القطعة. اما اذا كان اساس معدل الاجر يحسب على اساس خطة الحوافز التشجيعية فان الامر سيكون اكثر تعقيدا. ويجب ان يؤخذ في الاعتبار كافة المزايا النقدية والعينية الموضحة في فصل الاجور وعلوات الخبرة والاقدمية وغلاء المعيشة، وكذلك عقود العمل الموقعة مع نقابات العمل وقوانين العمل المحلية عند تحديد معدل الاجر المعياري. وبصفة عامه فانه يفضل التعبير عن معدل الاجر المعياري على اساس معدل عمل الساعة لمستوى المهارة المطلوب لكل عملية من عمليات الانتاج. ويمكن ايجاز خطوات تحديد معدل الاجر المعياري كالاتي :

- تحديد مستوى المهارة المطلوب .
- اختيار اساس الاجر المناسب .
- تحديد المعدل المعياري للاجر .
- اضافة نسبة مئوية تمثل المزايا النقدية والعينية .
- اضافة نسبة مئوية لعلو غلاء المعيشة اذا كانت تحسب شهريا او ربع سنوية .
- تحديد المعدل المعياري النهائي للاجر .

تحديد المعدل المعياري للتكلفة الصناعية غير المباشرة: ان تحديد المعدل المعياري للتكلفة الصناعية غير المباشرة اكثر صعوبة من تحديد معدلات المواد والاجور المباشرة، ويرجع ذلك الى محاولة تحديد معدل معياري للتكلفة المضافة لمنتج ما في حين لا توجد علاقة مباشرة بين عنصر التكلفة والمنتج النهائي .

المقارنة الدورية بين المياري والفلي وتحديد الانحرافات

تتم عملية تسجيل التكلفة بصورة دورية اسبوعية او اكثر او اقل ، حيث تتم المقارنة بين التكلفة الفعلية والمياريية بهدف تحديد الانحرافات . ويمكن تقسيم الانحرافات حسب عناصر التكلفة على النحو التالي :

انحرافات تكلفة عنصر المواد : ينتج انحراف تكلفة عنصر المواد من انحراف السعر المعياري المحدد او من انحراف كمية المواد المستخدمة . ان مسئولية انحراف السعر تقع على دائرة المشتريات ، بينما تقع مسئولية انحراف الكمية على دائرة الانتاج ، ويحدث انحراف السعر في المرات التي تتم بها عملية الشراء ، بينما يحدث انحراف الكمية اثناء عملية الانتاج طوال الفترة المالية .

وينتج انحراف السعر بسبب اختلاف السعر المعياري المحدد مقدما عن السعر الفلي التي تم على اساسه شراء المواد ، ويتم تحديده بالمعادلة التالية :

انحراف سعر المواد = كمية فعلية (السعر المعياري - السعر الفلي)

وقد يكون الانحراف ايجابيا بحيث يقل السعر الفلي عن المعياري ، اي ان يكون هناك توفير او يكون سلبيا بحيث يزيد الفلي عن المعياري . ونظرا لاحتمال تعدد بنود المواد المباشرة يفضل تحديد انحرافات المواد في تقارير دورية تضم اسم بند المادة وانحرافات السعر وقيمة الانحراف ويتم اعداد هذه التقارير اسبوعيا او شهريا .

اما انحراف الكمية الذي ينتج بسبب اختلاف الكمية الفعلية المستخدمة لانتاج وحدة المنتج عن الكمية المياريية المخططة فيتم تحديده بالمعادلة التالية :

انحراف كمية المواد = السعر المعياري (الكمية المياريية - الكمية الفعلية)

واذا نقصت الكمية الفعلية المستخدمة عن الكمية المياريية المخططة كان الانحراف ايجابيا والعكس يكون الانحراف سلبيا حيث يعني وجود اسرافا .

ويتساوى الانحراف الكلي للمواد مع مجموع انحراف السعر المعياري وانحراف الكمية المياريية في حالة تساوى الكمية المشتراه والمنصرفة للانتاج ، والا يجب ان يؤخذ في الاعتبار فرق سعر المواد بالمخزون حتى يتساوى الانحراف الكلي مع مجموع انحراف السعر والكمية .

انحراف الاجر المباشر : يتم تحديد الانحراف الكلي للاجر المباشر من خلال مقارنة التكلفة المياريية للاجر المباشر بالتكلفة الفعلية ، باستخدام المعادلة التالية :

انحراف كلي الاجر = (معدل اجر معياري x ساعات عمل معياري) - (معدل اجر فلي x ساعات عمل فعلية) .

ويقسم الانحراف الكلي الى شقين ، يتعلق الاول بانحراف معدل الاجر والثاني بالكمية او ما يسمى بانحراف الكفاءة او الاستخدام او عدد ساعات العمل .

انحراف معدل الاجر: ينتج انحراف الاجر بسبب اختلاف معدل الاجر الفعلي المدفوع
معدل الاجر المعياري المحدد، ويحدد بالمعادلة التالية:

$$\text{انحراف معدل الاجر} = (\text{الاجر المعياري} - \text{الاجر الفعلي})$$

كون الانحراف ايجابيا في حالة نقص السعر المعياري عن الفعلي والعكس صحيح.

انحراف الكمية (الكفاءة): ينتج انحراف الكمية بسبب اختلاف عدد الساعات العمل
فعلية عن الساعات المعيارية المحددة، ويحدد بالمعادلة التالية:

$$\text{انحراف كمية الاجر} = \text{السعر المعياري للاجر بالساعة} (\text{الساعات المعيارية} - \text{الساعات الفعلية})$$

جب ان يتساوى المجموع الجبري للانحرافين مع الانحراف الكلي للاجر المباشر.
قال:

الكمية المعيارية لوحدة المنتج ٣ كيلو من المادة الخام بسعر معياري ٢ دينار للكيلو.

وقت العمل المعياري لانتاج الوحدة ٤ ساعات بمعدل اجر معياري ٣ دينار للساعة.

المشتريات من المواد الخام ٨٠٠٠ بسعر ٢١٠٠ دينار .

عدد ساعات العمل الفعلية ٩٠٦٠ ساعة بتكلفة ٢٨٠٨٦ دينار .

عدد الوحدات المنتجة ٢٦٠٠ وحدة استخدمت ٧٧٠٠ كيلو من المواد الخام .

حل:

انحراف سعر المواد = كمية فعلية (سعر معياري - سعر فعلي)

$$= ٨٠٠٠ (٢ - ٢١٠٠) = ٨٠٠ \text{ دينار انحراف سلبي} .$$

انحراف كمية المواد المستخدمة = سعر معياري (كمية معيارية - كمية فعلية)

$$= ٢ (٣ - ٧٧٠٠) = ٢٠٠ \text{ دينار انحراف}$$

ايجابي

انحراف كلي: طالما ان انحراف السعر حسب لكل المواد المشتراه ٨٠٠ كيلو،

انحراف الكمية حسب على اساس المستخدم منها فقط وهي ٧٧٠٠، فان الانحراف الكلي لا
يساوي مجموع الانحرافين .

انحراف معدل الاجر = ساعات فعلية (سعر معياري - سعر فعلي)

$$= ٩٠٦٠ (٣ - ٣١) = ٩٠٦ \text{ دينار انحراف سلبي} .$$

انحراف كمية (كفاءة) الاجر = سعر معياري (ساعات معيارية - ساعات فعلية)

$$= ٣ (١٠٤٠٠ - ٩٠٦٠) = ٤٠٢٠ \text{ دينار انحراف ايجابي} .$$

انحراف كلي = تكلفة اجر معياري - تكلفة اجر فعلية

$$= ٣ \times ٢٦٠٠ - ٢٨٠٨٦ = ٣١١٤ \text{ دينار انحراف ايجابي وهو يساوي}$$

$$\text{المجموع الجبري للانحرافين} (-٩٠٦ + ٤٠٢٠)$$

انحراف التكلفة الصناعية غير المباشرة: يعتبر تحليل انحرافات التكلفة الصناعية غير

مباشرة اكثر صعوبة وتعقيدا من العنصرين السابقين، ويرجع ذلك الى العوامل التالية:

اختلاف طرق تحليل الانحرافات الممكن استخدامها وطرق حسابها .
اختلاف نوع الموازنة المستخدمة مرنة او ثابتة، وهل هناك فصل بين التكلفة الثابتة والمتغيرة .

اختلاف مفهوم انحراف الكفاءة .

اختلاف مسميات مصطلحات الانحرافات ومفهومها .

كل ذلك يؤدى الى تعقيد عملية تحليل الانحرافات، وسنعمل على محاولة تبسيطها دون اهمال التفاصيل المتعلقة بها .

يتم تحديد الانحراف الكلي من خلال المقارنة بين التكلفة المعيارية المحملة والتكلفة الفعلية المحددة في نهاية الفترة، وينتج ذلك اما بسبب اختلاف الموازنة المقدرة عن الفعلية التي تمثل بسط معادلة تحديد المعدل المعيارى، او بسبب اختلاف الطاقة الذى يمثل مقام المعادلة، او بسبب اختلاف الساعات المعيارية المسموحة لحجم الانتاج الفعلي، ويمكن تقسيم الانحراف الكلي على النحو التالي :

١ - طريقة الانحرافين، وتعمل على تقسيم الانحراف الكلي الي :

انحراف الموازنة (المراقب عليها) Budget Variance ويمثل الفرق بين التكلفة الصناعية الفعلية والموازنة المقدرة للانتاج الفعلي حسب الساعات المعيارية .

انحراف الطاقة (النشاط) Volume Variance ويمثل الفرق بين الموازنة المقدرة للانتاج الفعلي حسب الساعات المعيارية والتكلفة المعيارية .

٢ - طريقة الثلاثة الانحرافات : وتقوم على تقسيم انحراف الموازنة (المحدد بطريقة الانحرافين)

الى انحراف انفاق وكفاءة، مع بقاء انحراف الطاقة كما هو، وعليه تكون كالآتي :

انحراف الانفاق Spending ويمثل الفرق بين التكلفة الفعلية والموازنة المقدرة حسب الساعات الفعلية .

انحراف الكفاءة Efficiency ويمثل الفرق بين الموازنة المقدرة للانتاج حسب الساعات الفعلية والمعيارية .

انحراف الطاقة : كما هو في طريقة الانحرافين .

٣ - طريقة الاربعة انحرافات : يقوم على تقسيم انحراف الانفاق الى قسمين انفاق ثابت ومتغير بالاضافة الى الانحرافات الاخرى . وعليه تكون كالآتي :

- انحراف الانفاق الثابت - ويمثل الفرق بين التكلفة الفعلية الثابتة والتكلفة المعيارية الثابتة .

- انحراف الانفاق المتغير : ويمثل الفرق بين اجمالي التكلفة الفعلية المتغيرة ومعدل التكلفة المعيارية للوحدة مضروباً في الساعات الفعلية .

انحراف الكفاءة : كما هو اعلاه .

انحراف الطاقة : كما هو اعلاه .

ولتوضيح ترتيب هذه الانحرافات نورد الشكل رقم ١٤ - ٣ لتسهيل اجراء المقارنة بين انواع انحرافات التكلفة الصناعية المضافة:

الشكل رقم ١٤ - ٣
جدول تحديد انحرافات التكلفة الصناعية المضافة

رقم السطر	طريقة حساب الانحرافات	اربعه انحرافات	ثلاث انحرافات	انحرافين	انحراف واحد
١	التكلفة الفعلية				
٢	الموازنة للساعات الفعلية	انفاق متغير	انفاق	موازنة	كلي
		انفاق ثابت			
٣	الموازنة للساعات المعيارية	كفاءة	كفاءة	طاقة	
		طاقة ثابتة	طاقة ثابتة		
٤	التكلفة المعيارية المحملة				

* يمكن استبدال الموازنة المسموح بها للساعات المعيارية بعدد الساعات الفعلية مضروبة في المعدل المعياري، وهنا يختلف قيمة انحراف الطاقة حيث لا يتساوى مع انحراف الطاقة باستخدام طريقة الانحرافين .

مثال ايضاحي:

- الطاقة المعيارية (الطبيعية) معبراعنها بعدد ساعات العمل ١٢٥٠٠٠ ساعة .
- الموازنة المعيارية للتكلفة الصناعية المتغيرة قيمتها ٢٥٠٠٠ دينار، بمعدل معياري ٢ دينار للساعة .
- الموازنة المعيارية الثابتة قيمتها ٦٢٥٠٠ دينار بمعدل معياري ٥٠ دينار للساعة .
- عدد الساعات المعيارية للمنتج ٣ ساعات وبلغت المنتجات خلال الفترة ٤٠٠٠٠ وحدة اي ان عدد الساعات المعيارية المسموح بها بلغت ١٢٠٠٠٠ ساعة .
- ساعات الفعلية كانت ١١٩٥٠٠ ساعة والتكلفة الفعلية ٢٩٥٠٠٠ دينار منها ٢٣٣٥٠٠ دينار كلفة متغيرة والباقي تكلفة ثابتة .

لتسهيل الحل يتطلب تحديد الآتي :

١ - التكلفة الفعلية وهي ٢٩٥٠٠٠ دينار كما وردت اعلاه .

٢ - تكلفة الموازنة للساعات الفعلية = عدد ساعات فعلية \times معدل تحميل متغير + التكلفة المعيارية الثابتة = $119000 \times 2 + 62000 = 301000$ دينار .

٣ - تكلفة الموازنة المسموح بها للساعات المعيارية = ساعات معيارية \times معدل تحميل متغير + تكلفة معيارية ثابتة = $120000 \times 2 + 62000 = 302000$ دينار .

٤ - التكلفة المعيارية المحملة = الساعات المعيارية المسموح بها \times معدل تحميل معيارى = $120000 \times 2.5 = 300000$ دينار .

ويكون تحليل الانحرافات على النحو التالي :

\times الانحراف الكلي = التكلفة المعيارية المحملة - التكلفة الفعلية

$$= 300000 - 295000 = 5000 \text{ دينار انحراف ايجابي}$$

\times تحليل الانحرافين ويساوى :

انحراف الموازنة: وهو الفرق بين التكلفة الفعلية والموازنة المسموح بها للساعات المعيارية = $295000 - 302000 = 7000$ دينار انحراف ايجابي .

انحراف النشاط (الطاقة): وهو الفرق بين الموازنة المسموح بها للساعات المعيارية والتكلفة المعيارية المحملة = $302000 - 300000 = 2000$ دينار انحراف سلبى .

\times تحليل الثلاثة انحرافات ويساوى :

انحراف موازنة (انفاق) وهو الفرق بين التكلفة الفعلية والموازنة حسب الساعات الفعلية = $295000 - 301000 = 6000$ دينار انحراف ايجابي .

انحراف الكفاءة وهو الفرق بين الموازنة حسب الساعات الفعلية والموازنة حسب الساعات المعيارية = $305000 - 302000 = 3000$ دينار انحراف سلبى .

انحراف النشاط (الطاقة) وهو الفرق بين الموازنة حسب الساعات المعيارية والتكلفة المعيارية المحملة = $302000 - 300000 = 2000$ دينار انحراف سلبى .

تحليل الاربع انحرافات ويساوى :

\times انحراف انفاق متغير وهو الفرق بين التكلفة الفعلية المتغيرة مطروحا من الساعات الفعلية المضروبة بالتكلفة المعيارية المتغيرة للوحدة .

$$= 233500 - 2 \times 119000 + 5500 \text{ دينار انحراف ايجابي}$$

\times انحراف انفاق تكلفة ثابتة، وهو الفرق بين التكلفة المعيارية الثابتة وبين التكلفة الفعلية الثابتة = $62000 - 61000 = 1000$ دينار انحراف ايجابي .

\times انحراف كفاءة : كما ورد في تحليل الانحرافات الثلاثة، وهي 1000 دينار انحراف ايجابي .

× انحراف الطاقة: كما ورد في تحليل الانحرافات الثلاثة وهي - ٢٥٠٠ دينار انحراف

سليبي .

يجب ان يتساوى المجموع الجبري للانحرافات مع الانحراف الكلي بغض النظر عن طريقة تحليل الانحرافات وبصفة عامة يفضل التعبير عن الانحراف بكونه ايجابيا او سلبيا بدلا من استخدام كلمة انحراف اعباء ممتصة وغير ممتصة لتمييزها عن نظام التكلفة الفعلية .

ويمكن استخدام طرق اخرى لحساب الانحرافات الواردة والتي تؤدى الى نتائج مماثلة ومختلفة حسب مفهوم الانحرافات مثال ذلك :

× يمكن تحديد انحراف الطاقة (حجم النشاط) على اساس حساب الفرق بين حجم الطاقة المعياري وبين عدد الساعات المعيارية المسموح بها للانتاج مضروبة في معدل التكلفة الثابتة وهو:

١٢٥٠٠٠ ساعة - (٣ ساعة × ٤٠٠٠٠ وحدة) = ٥٠٠٠ معدل التكلفة = ٢٥٠٠ دينار انحراف سليبي .

× يمكن حساب تحليل الانحرافات الثلاثة على اساس ان جزءا من التكلفة الصناعية الثابتة يرجع الى انحراف الكفاءة مما يؤدى الى اختلاف الطاقة المحسوبة انفا بنفس نسبة اختلاف انحراف الكفاءة حيث يحسب كالآتي :

انحراف الانفاق (موازنة) = التكلفة الصناعية الفعلية - الموازنة حسب الساعات الفعلية

$$= ٢٩٥٠٠٠ - ٣٠١٥٠٠ = ٦٥٠٠٠ دينار .$$

انحراف الطاقة (النشاط) = الموازنة حسب الساعات الفعلية - (معدل معيارى × ساعات

$$فعلية) = ٣٠١٥٠٠ - (٢٥ × ١١٩٥٠٠) = ٢٧٥٠٠ دينار .$$

انحراف الكفاءة = (معدل معيارى × ساعات فعلية) - (معدل معيارى × ساعات معيارية

$$مسموح بها) = (٢٥ × ١١٩٥٠٠) - (٢٥ × ٤٠٠٠٠) = ١٢٥٠٠ .$$

ويمثل الفرق في انحراف الطاقة المستخرجة هنا وبالطريقة السابقة الفرق بين عدد الساعات المعيارية المسموح بها والساعات الفعلية مضروبة في معدل التكلفة الثابتة .

وأخيرا يجب الانتباه الى تعدد طرق تحليل الانحرافات واختلاف مسميات المفردات لانحرافات ومضمونها وتعدد طرق حسابها .

الحاسبة على عناصر التكلفة

تكون الخطوة الثانية بعد تحديد المعايير واعتمادها كاساس للتخطيط والرقابة، تسجل لتكاليف خلال الفترة المالية اول باول . وهنا يثار السؤال هل يتم التسجيل على اساس لمعايير المحددة او على اساس التكلفة الفعلية، او ان يؤخذ في الاعتبار كل من التكلفة الفعلية والمعيارية معا . وتتوقف الاجابة على هذا السؤال على قرار الادارة وظروف العمل . مثالية المعيار ومدى اعتماد نظام التكلفة المعيارية وفترة تطبيقه ووقت تسجيل واظهار انحرافات عناصر التكلفة حيث نجد هناك عدة طرق يمكن اتباع اي منها وهي :

الطريقة الاحصائية

Statistical Standard Method

وللتسجيل في الدفاتر وتقتصر فائدة اعداد المعايير على اجراء مقارنات بين التكلفة الفعلية والمعايير وتقرير الانحرافات ، دون ان تدخل الدورة المحاسبية او القيود اليومية او حسابات المنشأة ، وانما تقتصر على عرضها في تقارير خاصة . ويمكن اتباع هذه الطريقة في السنوات الاولى لبدائية تطبيق نظام التكلفة المعيارية ، ويغاب عليها انها لا تظهر الانحرافات في حسابات المنشأة كما انها لا تعطي الجدية او الخطة الملزمة لنظام التكلفة المعيارى .

الطريقة الجزئية او المختلطة Partial (Mixed) Standard Method

تعد هذه الطريقة من اسهل الطرق التي تعتمد نظام التكلفة المعيارى وتدخل البيانات المعيارية ضمن النظام المحاسبى . ويتم تسجيل عناصر التكلفة على اساس التكلفة الفعلية في حين يتم تسجيل المنتجات التامة والمحولة من المرحلة على اساس التكلفة المعيارية ، اى ان حساب التشغيل يضم بيانات تكلفة فعلية في الجانب المدين ، وبيانات تكلفة معيارية في الجانب الدائن . ويمثل الفرق بين الجانبين بعد اعتبار المخزون اخر الفترة انحرافات عناصر التكلفة . ويتم تقدير المخزون اخر الفترة من البضاعة تحت التشغيل والمنتجات التامة على اساس التكلفة المعيارية .

الطريقة الجزئية المعدلة Modified Partial Standard Method

تختلف هذه الطريقة عن السابقة بتحميل الجانب المدين من حساب التشغيل بالتكلفة على اساس كميات فعلية واسعار معيارية ، ويتم تحميل الجانب الدائن بالمعيارى . وعليه فان الفرق بين الجانبين المدين والدائن بعد اعتبار المخزون اخر الفترة يمثل الانحرافات الكمية . ويفضل عند استخدام هذه الطريقة تسجيل انحراف سعر شراء المواد عند الشراء وليس عند الاستخدام . وتظهر انحرافات الكمية عند تحويل البضاعة التامة من مرحلة الى مرحلة ثانية او مخازن المنتجات التامة .

الطريقة المعيارية الكاملة Pure (Single) Standard Method

ان هـ
الطريقة هي افضل الطرق واكثرها اسخداما عند اعتماد نظام التكلفة المعيارى ومرور وقت كاف على استخدامه . وتقوم على اعتماد المعايير كاساس لتحميل حساب التشغيل لعناصر تكلفة الانتاج ، مثلما يتم حساب تكلفة البضاعة التامة والمحولة للمرحلة ، اى ان حساب التشغيل بجانبه المدين والدائن يتم تحميلها بالمعيارى وتظهر الانحرافات ويتم تسجيلها فور تحميل عناصر التكلفة لحساب التشغيل ، ويفضل عند استخدام هذه الطريقة تسجيل انحراف سعر المواد عند عملية الشراء ، حيث يتم استخدام حساب مراقبة المواد على اساس السعر المعيارى . ويتم تقدير المخزون اخر الفترة من مواد ومنتجات تحت التشغيل ومنتجات تامة على اساس التكلفة المعيارية .

تقوم هذه الطريقة على تسجيل

الطريقة المزدوجة Dual Standard Method

ص التكلفة وكذلك تكلفة المنتجات التامة بكل من التكلفة الفعلية والمعيارية عن طريقة
 ديد خانتين في كل جانب من حساب التشغيل ، احدهما للفعلي واخر للمعياري ، وتعمل
 ه الطريقة على محاولة تبيان كل من البيانات الفعلية والمعيارية في حساب واحد ، وذلك
 هيل المقارنة بينها الا انها قد تكون غير عملية حيث يترتب عليها اجراءات محاسبية
 وجة ، ويتم تحديد المخزون اخر الفترة على اساس التكلفة الفعلية . ويظهر الشكل ١٤ - ٤
 ل حساب التشغيل حسب طرق المحاسبة على التكلفة المعيارية المختلفة .

شكل رقم ١٤ - ٤

حسابات التشغيل في الطرق المعيارية المختلفة

الطريقة المعيارية الجزئية		الطريقة المعيارية الكاملة	
منتجات تامة (معياري)	مواد اجور تكلفة صناعية (فعلي)	منتجات تامة (معياري)	مواد اجور تكلفة صناعية (معياري)
الطريقة المعيارية المزدوجة		الطريقة المعيارية الجزئية المعدلة	
معياري	فعلي	منتجات تامة (معياري)	مواد اجور تكلفة صناعية اسعار معيارية وكمية فعلية
منتجات تامة	مواد اجور صناعية		

ملاحظة: الطريقة الاحصائية لا تدخل ضمن الدفاتر المحاسبية حيث يكون حساب
 التشغيل كما هو في نظام التكلفة الفعلية .

المحاسبة على عناصر التكلفة في النظام المعياري: تعتبر كل من الطريقة المعيارية
 طة او المعيارية الجزئية هما اكثر الطرق استخداما ، وسيتم توضيح الاجراءات المحاسبية
 بعة في كل من هذين الطريقتين على ان يتبعها تمرين ايضا على اساس الطريقة
 يارية الكاملة . ولا تختلف الاجراءات والقيود المحاسبية المستخدمة في نظام التكلفة
 ي والموضحة في الفصول السابقة عن النظام المعياري باستثناء ما يتعلق بتسجيل

الانحرافات الناتجة عن مقارنة التكلفة المعيارية عن الفعلية. كما ويتوقف على نوع الصناعة حيث يمكن استخدامها مع نظام الاوامر او المراحل الانتاجية، ورغم ان نظام التكلفة المعيارية يمكن استخدامه في كلا النظامين الا انه اكثر سهولة في نظام المراحل منه في نظام الاوامر بسبب استمرارية وتشابه العمليات الانتاجية وعناصر تكلفة الانتاج.

المحاسبة على المواد: تتعدد الطرق الخاصة بتسجيل تكلفة المواد المشتراة، حيث يمكن مسك حساب الاستاذ الخاص بالمراقبة على المواد الخام بالسعر المعياري او الفعلي على النحو التالي:

— تسجيل المواد المشتراة على اساس السعر الفعلي، على ان يتم تحديد الانحراف وتسجيله عند الصرف للانتاج وللكميات المستخدمة فعلا، ويظهر حساب مراقبة المواد على اساس السعر الفعلي، وتكون القيود (بفرض وجود انحراف سعر سلبي):
عند الشراء:

xx من ح/ مراقبة المواد (سعر فعلي)

xx الى ح/ الحسابات الدائنة (سعر فعلي)

عند الصرف:

من مذكورين

xx ح/ مرحلة تحت التشغيل (سعر معياري)

xx ح/ انحراف سعر مواد (سالب)

xx الى ح/ مراقبة المواد (سعر فعلي)

— تسجيل المواد المشتراة على اساس السعر المعياري، وتحديد الانحراف وتسجيلها عند الشراء مباشرة، حيث يظهر حساب مراقبة المواد بالسعر المعياري، ويكون القيد (بفرض وجود انحراف سلبي):
عند الشراء:

من مذكورين

xx ح/ مراقبة المواد (سعر معياري)

xx ح/ انحراف السعر (سلبي)

xx الى ح/ الدائنون (سعر فعلي)

عند الصرف للانتاج

xx من ح/ مرحلة تحت التشغيل (سعر معياري)

xx الى ح/ مراقبة المواد (سعر معياري)

ولهذه الطريقة مزية تسجيل الانحراف وقت حدوث عملية الشراء مع الطريقة المعيارية الكاملة الا انها تعمل على تحميل الفترة بانحراف سعر المواد المستخدمة في الانتاج والمتبقية في المخزون معا.

اما الطريقة الثالثة ، فتعمل على تجنب مشكلة تحميل كل الانحراف للفترة ، وتقوم على تحديد انحراف سعر المواد عند اتمام عملية الشراء مع تحميل انحراف سعر المواد للفترة بقدر كمية المواد المستخدمة ، من خلال استخدام حساب وسيط يمكن تسميته بانحراف سعر المواد المشتراه لتفرقة عن حساب انحراف المواد المستخدمة وتكون القيود (بفرض وجود انحراف سلبى) :

عند الشراء :

من مذكورين

xx ح/ مراقبة المواد (سعر معيارى)

xx ح/ انحراف سعر المواد المشتراه

xx الى ح/ الدائنون (سعر فعلي)

عند الصرف للنتاج :

xx من ح/ مرحلة تحت التشغيل (سعر معيارى)

xx الى ح/ مراقبة المواد (سعر معيارى)

xx من ح/ انحراف سعر المواد المستخدمة

xx الى ح/ انحراف سعر المواد المشتراه .

تسجيل كمية المواد المستخدمة : يتم تسجيل المواد المستخدمة على اساس حساب عدد الوحدات المنتجة والكمية المعيارية المسموحة لها ، على ان يتم تحديد انحراف الكمية المستخدمة ويكون القيد عند استخدام الطريقة المعيارية الكاملة (بفرض وجود انحراف كمية ايجابى) :

xx من ح/ مرحلة تحت التشغيل (كمية معيارية x سعر معيارى)

الى مذكورين

xx ح/ مراقبة المواد (سعر معيارى)

xx ح/ انحراف كمية المواد .

ما في حالة استخدام الطريقة المعيارية الجزئية فيتم تحميل حساب التشغيل بالتكلفة الفعلية او بالكمية الفعلية والسعر المعيارى ، ويتم تسجيل انحراف الكمية عند تحويل منتجات التامة .

المحاسبة على عنصر الاجر : يتم تسجيل تكلفة الاجر على اساس الوقت المعيارى مسموح للنتاج الفعلي وتسجيل انحرافاته عند تحميل عنصر الاجر الى حساب التشغيل في حالة استخدام الطريقة المعيارية الكاملة . وتكون القيود (بفرض وجود انحراف كفاءة ايجابى عدل سلبى) :

د استحقاق عنصر الاجر :

xx من ح/ مراقبة الاجور (ساعات فعلية واجر فعلي)

xx الى مذكورين

عند تحميل تكلفة الاجر لحساب التشغيل

من مذكورين

xx ح/ مرحلة تحت التشغيل (كمية معيارية x سعر معيارى)

xx ح/ انحراف معدل اجر

الى مذكورين

xx ح/ مراقبة الاجور (ساعات فعلية واجر فعلي)

xx ح/ انحراف كفاءة (كمية) اجر .

اما في حالة استخدام الطريقة الجزئية، فيتم تحميل حساب التشغيل بالتكلفة الفعلية وتظهر الانحرافات الخاصة بعنصر العمل عند تحويل المنتجات التامة.

المحاسبة على التكلفة الصناعية غير المباشرة: تتم المحاسبة على التكلفة المعيارية لعنصر التكلفة الصناعية غير المباشرة بنفس الطريقة التي تم توضيحها عند الحديث عن التكلفة الفعلية في الفصل السابع، حيث يتم تحميل حساب التشغيل اول باول على اساس المعدل المعيارى المحدد مقدما، سواء كان نظام اوامر او مراحل انتاجية وبغض النظر عن الطريقة المحاسبية المستخدمة. وغالبا ما يكون المعدل المعيارى محسوب على اساس ساعات العمل او يمكن استخدام اسس اخرى، ويتم حساب المبلغ المحمل على اساس الساعات المعيارية المخططة للانتاج، وليس على اساس الساعات الفعلية المستخدمة في نظام التكلفة الفعلية . ويتم فتح حسابى استاذ الاول لتجميع بنود التكلفة الصناعية الفعلية، والثاني لتجميع بنود التكلفة المعيارية او بفتح حساب مراقبة واحد يضم كل من التكلفة المعيارية والفعلية، والفرق بينهما يمثل الانحراف الكلي الذى يجب تحليله كما تم توضيحه سابقا .
ولتوضيح القيود المحاسبية يفضل استخدام البيانات الواردة بالسؤال الخاص بتحليل

الانحرافات حيث كانت البيانات:

التكلفة المعيارية المضافة ٣٠٠٠٠٠ دينار والتكلفة الفعلية ٢٩٥٠٠٠ دينار والانحراف الكلي

+ ٥٠٠٠ دينار .

وكانت الانحرافات موزعة كالاتي:

انحرافات كفاءة ايجابي ١٠٠٠ دينار وانحراف انفاق ايجابي ٦٥٠٠ دينار وانحراف طاقة

سلبى ٢٥٠٠ دينار، وعليه تكون القيود اليومية:

١ - ٣٠٠٠٠٠ من ح/ التشغيل (معدل معيارى x ساعات معيارية)

٣٠٠٠٠٠ الى ح/ التكلفة الصناعية المعيارية المضافة .

٢٩٥٠٠٠ من ح/ مراقبة التكلفة الصناعية الفعلية

٢٩٥٠٠٠ الى مذكورين (بنود المصروفات)

تسجيل الانحرافات مع اقفال حسابات التكلفة الصناعية المعيارية والفعلية:

من مذكورين

٣٠٠٠٠٠ ح/ التكلفة المعيارية المضافة

٢٥٠٠ ح/ انحراف الطاقة (سلبى)

الى مذكورين

٢٩٥٠٠٠ ح/ التكلفة الصناعية المضافة

٦٥٠٠ ح/ انحراف الانفاق (ايجابى)

١٠٠٠ ح/ انحراف كفاءة (ايجابى)

حويل البضاعة التامة وتكلفتها من حساب التشغيل الى مرحلة تالية او لمخازن المنتجات التامة: سواء استخدمت طريقة المحاسبة المعيارية الكاملة او الجزئية فيتم تحويل المنتجات الى اساس التكلفة المعيارية. ويكون القيد اليومي:

xx من ح/ مخازن المنتجات التامة (تكلفة معيارية)

xx الى ح/ مرحلة تحت التشغيل (تكلفة معيارية)

تسجيل قيمة تكلفة البضاعة المباعة: ويتم تسجيلها على اساس التكلفة المعيارية، وذلك ضرب عدد الوحدات المباعة في سعر تكلفة الوحدة المعيارى وينطبق ذلك في الطريقتين لكاملة او الجزئية ويكون القيد:

xx من ح/ تكلفة البضاعة المباعة (تكلفة معيارية)

xx الى ح/ مخازن المنتجات التامة (تكلفة معيارية)

ما بالنسبة لقيد المبيعات فيتم على اساس السعر الحقيقي .

مثال ايضا: فيما يلي البيانات التالية الخاصة باحدى الشركات الصناعية التي تستخدم نظام التكلفة المعيارية وتعمل على انتاج منتج واحد. المطلوب: تسجيل القيود اليومية حسب الطريقة المعيارية الكاملة وتصوير حسابات الاستاذ الرئيسية .
طاقة تكلفة معيارية:

٦ دينار • (٣ كيلو سعر ٢ دينار للكيلو) بتكلفة

٨ دينار • (٤ ساعة، معدل ٢ دينار للساعة)

٦ دينار • (معدل ١٥ دينار لساعة العمل) لفة صناعية مضافة

٢٠ دينار • اجمالي تكلفة الوحدة

بيانات الفعلية

الكمية المنتجة

٢٠٠٠ وحدة

- الكمية الصباعة
المواد المشتراه
المواد المستخدمة
ساعات العمل الفعلية
التكلفة الصناعية الفعلية للفترة
القيود الصناعية الفعلية للفترة المعيارية الكاملة:
- ١٨٠٠ وحدة بسعر بيع ٢٥ دينار .
٧٠٠٠ كيلو (سعر ٢١٠٠ للكيلو)
٥٨٠٠ كيلو
٨١٠٠ ساعة باجر ١٩٠٠ دينار للساعة .
١٢٠٠٠ دينار .
- ١ - شراء المواد (تسجيل انحراف سعر المواد عند الشراء)
من مذكورين
١٤٠٠٠ /ح/ مراقبة المواد
٧٠٠ /ح/ انحراف سعر الشراء .
١٤٧٠٠ الى /ح/ الدائنون .
- ٢ - الصرف للانتاج (انتاج ٢٠٠٠ وحدة)
١٢٠٠٠ من /ح/ مرحلة تحت التشغيل (٦ × ٢٠٠٠)
الى مذكورين
١١٦٠٠ /ح/ مراقبة المواد
٤٠٠ /ح/ انحراف كمية المواد .
- ٣ - المحاسبة على الاجر المباشر
من مذكورين
١٦٠٠٠ /ح/ مرحلة تحت التشغيل
٢٠٠ /ح/ انحراف كفاءة (كمية) الاجر .
الى مذكورين
١٥٣٩٠ /ح/ مراقبة الاجور
٨١٠ /ح/ انحراف معدل الاجر .
- ٤ - المحاسبة على التكلفة الصناعية المضافة
١٢٠٠٠ من /ح/ مرحلة التشغيل
١٢٠٠٠ الى /ح/ التكلفة الصناعية المضافة .
- ٥ - تحويل البضاعة التامة الى مخازن المنتجات التامة
٤٠٠٠٠ من /ح/ مخازن المنتجات التامة (٢٠ × ٢٠٠٠)
٤٠٠٠٠ الى /ح/ مرحلة تحت التشغيل .
- ٦ - بيع البضاعة
أ - ٣٦٠٠٠ من /ح/ تكلفة البضاعة المباعة (٢٠ × ١٨٠٠)
٣٦٠٠٠ الى /ح/ مخازن المنتجات التامة

ب - ٤٥٠٠٠ من ح/ الصندوق او المدينون (٢٥ × ١٨٠٠)

٤٥٠٠٠ الى ح/ المبيعات .

٧ - افعال الانحرافات في حساب تكلفة البضاعة المباعة

من مذكورين

٤٠٠ ح/ انحراف كمية مواد

٨١٠ ح/ انحراف معدل الاجر

الى مذكورين

٧٠٠ ح/ انحراف سعر المواد

٢٠٠ ح/ انحراف كفاءة الاجر

٣١٠ ح/ تكلفة البضاعة المباعة .

ح/ البضاعة التامة		ح/ مرحلة تحت التشغيل	
٣٦٠٠٠ (٦)	٤٠٠٠٠ (٥)	٤٠٠٠٠ (٥)	١٢٠٠٠ (٢)
	٤٠٠٠ مخزون		١٦٠٠٠ (٣)
	اخر الفترة		١٢٠٠٠ (٤)

ح/ تكلفة البضاعة المباعة

٣٦٠٠٠ (٦) | ٣١٠ (٧)

٣٥٦٩٠

التكلفة المعيارية ونظام المراحل الانتاجية: ان القيود المحاسبية السابقة الخاصة بتسجيل عناصر الانتاج وتحويل المنتجات التامة ثم تحديدها على اساس عدد الوحدات المنتجة، ولا يختلف الامر في نظام المراحل الانتاجية عنه في نظام الاوامر الا ان هناك تفصيلات تتعلق بتحديد ما يوازي الوحدات التامة في نظام المراحل الانتاجية، كما سبق ايضاحه في الفصل العاشر. ان استخدام نظام التكلفة المعيارية سيسهل بلا شك اعداد تقارير تكلفة الانتاج في النواحي التالية:

- عدم وجود مشكلة المفاضلة بين طريقة الوارد اولا صادر اولا او المتوسط المتحرك عند المحاسبة على تكلفة المنتجات تحت التشغيل اول الفترة، طالما سيتم التسعير على اساس التكلفة المعيارية .
- ان تحديد متوسط تكلفة الوحدة غير مطلوب، حيث هي محددة اصلا ويصبح الهدف المطلوب من الجزء الثاني من التقرير هو تحديد اجمالي التكلفة المعيارية المحسوبة على اساس ما يعادل الوحدات التامة والمحددة بالجزء الاول (جدول الكميات) .
- سهولة الاجراءات الحسابية لاعداد التقرير بصفة عامة، باستخدام تكلفة معيارية محددة مقدما .

مثال ايضاحي: وحدات بدأ بانتاجها ٦٠٠٠ وحدة
 وحدات احت التشغيل اخر الفترة بنسبة اتمام ٨٠% مواد و ٥٠% تشكيل
 التكلفة المعيارية للوحدة: مواد ٣ دينار، اجور ٤ دينار تكلفة صناعية ٢ دينار.

الشركة العربية لصناعة البلاستيك

تقرير تكلفة انتاج معياري

شكل رقم ١٤ - ٥

ما يوازي الوحدات التامة		التدفق الطبيعي	١ - جدول الكميات (فعلي)	
مواد	تشكيل			
٥٠٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠ وحدة	مدخلات (وحدات بدأ بانتاجها	
٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	مخرجات (تامة ومحمولة)	
٥٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	وحدات تحت التشغيل اخر الفترة	
٥٥٠٠	٥٨٠٠	مجموع ما يوازي الوحدات التامة المحاسب عليها		
اجمالي التكلفة المعيارية		الوحدات	تكلفة وحدة	
١٧٤٠٠		٥٨٠٠	٣	مواد
٢٢٠٠٠		٥٥٠٠	٤	اجور
<u>١١٠٠٠</u>		٥٥٠٠	٢	تكلفة صناعية
٥٠٤٠٠				اجمالي التكلفة المعيارية
ملخص تقرير التكلفة المعيارية				
٤٥٠٠٠ = ٩ × ٥٠٠٠		منتجات تامة ومحمولة		
٢٤٠٠ = ٣ × ٨٠٠		منتجات تحت التشغيل		
٢٠٠٠ = ٤ × ٥٠٠				
<u>١٠٠٠ = ٢ × ٥٠٠</u>				
٥٠٤٠٠		اجمالي التكلفة المعيارية المحاسب عليها		

ويظهر الشكل رقم ١٤ - ٥ تقرير تكلفة الانتاج المعيارى لمرحلة اولى، والمعد حسب البيانات الواردة بالمثال اعلاه. ويتم تسجيل القيود اليومية من واقع تقرير تكلفة الانتاج بعد مقارنتها بالبيانات الفعلية لتحديد الانحرافات.

تحليل الانحرافات وتبيان مسبباتها

يتم تسجيل انحرافات التكلفة وتجميعها في حسابات استاذ خاصة. حيث يتم فتح حسابين لانحرافات المواد وحسابين لانحرافات الاجور وحسابين او ثلاثة لانحراف التكلفة الصناعية غير المباشرة، ويتم تجميع الانحرافات في هذه الحسابات طوال الفترة المالية. يجب التنويه هنا ان تحديد الانحرافات وتسجيلها ليس هدف بحد ذاته، وانما تحليل اسباب حدوث هذه الانحرافات واتخاذ القرارات المصححة او اقتراح العلاج المناسب هو الهدف الاساسي في عملية تحليل الانحرافات .

وعليه يترتب على وجود الانحرافات اتخاذ اجراءات محاسبية واخرى ادارية. وتقوم الاجراءات المحاسبية على معالجة الانحرافات واقفالها في نهاية الفترة المالية، اما الاجراءات الادارية فتقوم على تحليل اسباب حدوث الانحرافات وتقريرها بصورة دورية بهدف اقتراح الخطوات المصححة .

الاجراءات المحاسبية لمعالجة الانحرافات واقفالها في نهاية الفترة المالية: يفضل قصر مقال انحرافات عناصر التكلفة عند استخدام نظام التكلفة المعيارية على نهاية الفترة المالية وذلك للتغلب على اي انحرافات تنشأ بسبب تذبذب النشاط الرسمي (١) . يمكن استخدام الطرق التالية:

- اقفالها في حساب الدخل (الارباح والخسائر) ، تتميز هذه الطريقة بسهولةها وتعمل في نفس الوقت على تعديل حساب الدخل المعد على اساس التكلفة المعيارية، كما ان اظهار الانحرافات في الحسابات الختامية يعطي اهمية اكثر ويحدد اجمالي الربح قبل تسوية الانحرافات.

ويكون القيد اليومي بفرض وجود الانحرافات التالية:

انحرافات موجبة: سعر مواد ٣٠٠ دينار، انحرافات طاقة ٣٢٠ دينار .

انحرافات سالبة: كمية مواد ٨٠٠ دينار ، معدل اجر ٤٠٠ دينار، انحراف مراقبة (موازنة) ١٨٠ دينار .

(١) يرى مجلس مبادئ المحاسبة APB في الراي رقم ٢٨ الصادر سنة ١٩٧٣ بضرورة اغلاق الانحرافات في فترات اقل من سنة مالية في حالة اعداد حسابات ختامية نصف او ربع سنوية، باستثناء الانحرافات المتعلقة بحجم النشاط المتوقع امتصاصها في بقية السنة المالية . انظر



من مذكورين

٣٠٠ /ح/ انحراف سعر مواد

٣٢٠ /ح/ انحراف طاقة تكلفة صناعية غير مباشرة

٧٦٠ /ح/ ملخص حساب الدخل .

الى المذكورين

٨٠٠ /ح/ انحراف كمية المواد

٤٠٠ /ح/ انحراف معدل الاجر

١٨٠ /ح/ انحراف الموازنة للتكلفة الصناعية غير المباشرة

حيث يتم اقفال الحسابات بعكس طبيعتها فتظهر الحسابات المدينة (السالبة) بالجانب الدائن والعكس صحيح ، وتظهر الانحرافات الايجابية كايادات في حين تظهر الانحرافات السلبية كمصروفات .

ب - اقفالها في حساب تكلفة البضاعة المباعة ، يتم بنفس الطريقة اعلاه اقفال الانحرافات بنوعيتها السالبة والموجبة في حساب تكلفة البضاعة المباعة ، مثلما تم توضيح في المثال المحلول الوارد انفا وبهذه الطريقة يظهر حساب الدخل بالتكلفة الفعلية بصورة كاملة ، طالما ان الانحرافات تم اقفالها في حساب تكلفة البضاعة المباعة .

ج - اقفالها في كل حساب تكلفة البضاعة المباعة والمخزون اخر الفترة كل حسب قيمته . اذا كانت قيمة مخزون اخر الفترة ذات اهمية ، فانه يفضل تحميل جزءا من الانحرافات الى مخزون اخر الفترة حسب نسبتها الى تكلفة البضاعة المباعة ان هذا الاجراء يتمشى مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها التي تطلب تحديد قيمة المخزون اخر الفترة بالتكلفة الفعلية .

وللمفاضلة بين الطرق السابقة لاختيار طريقة مناسبة لاقفال الانحرافات يجب ان يؤخذ في الاعتبار طبيعة وحجم الانحرافات ، وطريقة المحاسبة المستخدمة ، ومدى اعتماد نظام التكلفة المعيارية ، والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها والانظمة الاخرى الخاصة بتقييم المخزون اخر الفترة واعداد الحسابات الختامية .

الاجراءات الادارية لتحليل الانحرافات : يتم عادة اعداد تقارير مقارنة دورية وهي تقارير اخبارية وتعمل على تحديد الانحرافات اسبوعيا او شهريا وتقسّم هذه التقارير حسب المنتجات او حسب المراكز الانتاجية وكذلك تحتوى تفصيلات دقيقة تتعلق بكل بند من بنود عناصر التكلفة والتفصيلات المتعلقة بها ، وبناء على تقارير المقارنة هذه يتم تحديد اسباب الانحرافات وتحليلها الى مسباتها .

تحديد اسباب الانحرافات : ان تحديد اسباب الانحرافات يشكل اهمية قصوى حيث

يترتب عليها احدي الاحتمالات الثلاثة .

الانحرافات في حدود المسموح به ولا توجد اية انحرافات جوهرية او اسباب تتطلب علاج .

اقتراح العلاج وتحديد الاجراءات المصححة الواجب اتخاذها لمحاربة الاسراف او الضياع تعديل المعايير نفسها اذا ما اظهرت نتائج المقارنة بالتكلفة الفعلية ، مثاليتها واستحالة تحقيقها او بعدها عن الواقع .

وتحدث الانحرافات بصفة عامة اما نتيجة لعدم دقة تحديد المعيار Prediction Error و بسبب التنفيذ الفعلي للمعيار Implementation Error او لاختفاء في القياس . وما يهم هنا هو تحليل الانحرافات التنفيذية وهي المتعلقة بالتشغيل ، ويجب التركيز على الانحرافات الهامة وهناك طرق احصائية ورياضية لتحديد اهمية الانحرافات ، ويعرض الجدول رقم ١٤ - ٦ .

جدول رقم ١٤ - ٦

امثلة لاسباب انحرافات عناصر تكلفة الانتاج الممكن حدوثها

انحراف سعر المواد :	تغيير اسعار المواد تغيير شروط الشراء . عدم الحصول على الخصومات المتوقعة اختلاف تكلفة النقل ومصروفات الشراء والرسوم الجمركية
انحراف كمية المواد :	اختلاف نوعية المواد الخام وجودتها . عدم كفاءة عنصر العمل خلل الالات اختلاف او تعديل تصميم المنتج النهائي .
انحراف معدل الاجر :	استخدام مهارات مختلفة اختلاف ظروف العمل اختلاف تكلفة المزايا الاضافية تعديل عقود العمل .
انحرافات كفاءة (كمية) العمل :	استخدام مهارات مختلفة اختلاف نوعية المادة الخام عطل في الالات تقطع العمليات الانتاجية او تزويد المواد
انحراف الطاقة :	عدم دقة تخطيط الانتاج عدم دقة قياس الطاقة نقص بعض مصادر الانتاج واحتياجات العمل . عطل في الخدمات الانتاجية

حساب الدخل (الأرباح والخسائر) ونظام التكلفة المعيارية: عند استخدام الطريقة الكاملة والجزئية فان تكلفة البضاعة المباعة يتم تحديدها على اساس التكلفة المعيارية، وعليه فان حساب الدخل يظهر المبيعات الفعلية مطروحا منها تكلفة البضاعة المباعة بالمعيارى، حيث يتم تحديد اجمالي الربح بالمعيارى. وتظهر بعد ذلك الانحرافات الايجابية والسلبية لتحديد اجمالي الربح المعدل على اساس التكلفة الفعلية. اما اذا تم اقبال الانحرافات في حساب تكلفة البضاعة المباعة فان عملية تعديل التكلفة تتم بصورة مسبقة، بحيث تظهر في حساب الدخل تكلفة البضاعة المباعة المعدلة على اساس التكلفة الفعلية. ويظهر الجدول رقم ١٤ - ٧ حساب الدخل لشركة صناعية تستخدم نظام التكلفة المعيارية وتعمل على اقبال الانحرافات في حساب الدخل.

شكل رقم ١٤ - ٧

ح/ الدخل عن الفترة المنتهية بتاريخ ١٩٠٠/١٢/٣١

١٧٥٠٠٠		المبيعات
<u>١٢٠٠٠٠</u>		تكلفة البضاعة المباعة بالمعيارى
٥٥٠٠٠		تضاف انحرافات ايجابية:
	٥٥٠٠	انحرافات سعر مواد
<u>١٨٠٠</u>	<u>١٣٠٠</u>	انحراف كفاءة اجر
٥٦٨٠٠		
		تطرح انحرافات سالبة:
	١٧٠٠	انحراف معدل اجر
<u>٣٢٠٠</u>	<u>١٥٠٠</u>	انحراف طاقة (صناعية غير مباشرة)
٥٣٦٠٠		اجمالي الربح المعدل على اساس التكلفة الفعلية
	١٣٨٠٠	تطرح: مصروفات البيع والتسويق
<u>٢٨٦٠٠</u>	<u>١٤٨٠٠</u>	مصروفات ادارية وعامة
٢٥٠٠٠		صافي الربح

ويمكن ان يقتصر ظهور الانحرافات على الفرق الجبرى للانحرافات، على ان تظهر تفصيلاتها في جانب الملاحظات الملحق بالحسابات الختامية.

التكاليف المعيارية والموازنة التقديرية

تعرف الموازنة التقديرية "بانها خطة تصور الانشطة الاقتصادية المتوقعة لمنشأة ما خلال فترة مالية قادمة معبرا عنها بكميات وقيم مالية، بهدف ضمان تحقيق اهداف المنشأة وتوضيح وسائل تحقيق ذلك، ومن هذا التعريف يمكن استخلاص خصائص الموازنة التالية:

هي خطة او اطار عام تهدف لبرمجة أنشطة المشروع ووظائفه الانتاجية والبيعية والتمويلية والادارية، بحيث يضمن الرقابة على مدخلات النشاط الاقتصادي ومخرجاته. يجب ان تشمل برامج تفصيلية لتوضيح اجراءات ووسائل تحقيق الخطط المالية، ويتم صياغة هذه البرامج التفصيلية في شكل قوائم مالية وذلك لامكانية قياسها. يجب صياغتها والتعبير عنها ماليا، وهكذا نجد بالاضافة الى الجداول الكمية او ما تعرف بالموازنة العينية، يجب ان تكون صورة الموازنة النهائية في شكل خطة مالية وان تلحق بها موازنة نقدية.

يؤخذ بالاعتبار اهداف المنشأة في تحقيق اقصى قدر ممكن من الربح. ويتم تحديد وسائل تحقيق هذه الاهداف، مثل زيادة حجم المبيعات او زيادة هامش الربح. يتم تقدير البيانات بصورة مسبقة على أساس ظروف المنشأة مع الاخذ بالاعتبار كون الموازنة ادارة تخطيط وحافز لرفع الكفاءة الانتاجية واداة لتخفيض التكلفة والرقابة عليها.

تتعلق بفترة مستقبلية وتكون فترة مالية في حالة موازنة التشغيل او اكثر من فترة مالية في ما يخص موازنة المشروعات الاستثمارية، ويتم تقسيم الموازنة الى فترات ربع سنوية او شهرية وقد تكون الموازنة مستمرة بحيث يتم اضافة شهر اخر عند انقضاء شهر ما. يتم صياغة البرامج التفصيلية للموازنة التقديرية على النحو التالي:

جدول موازنة المبيعات، بعد تحديد موازنة المبيعات نقطة البداية في اعداد الموازنة التقديرية، ويتم التعبير عنها بالكميات والقيم، كما يمكن تصنيفها حسب المنتجات النهائية او المناطق الجغرافية او اي تقسيم اخر.

جدول موازنة الانتاج: بناء على موازنة المبيعات ومع الاخذ في الاعتبار وحدات المنتجات التامة وتحت التشغيل اول الفترة والكمية المرغوبة من المخزون اخر الفترة، يتم تحديد موازنة الانتاج التي تشمل كمية الوحدات المطلوب انتاجها، ويؤخذ في الاعتبار عند تخطيط موازنة الانتاج حجم الطاقة والموارد الانتاجية المتاحة.

جداول عناصر تكلفة الانتاج، بناء على كمية الانتاج المطلوبة، وباستخدام معايير عناصر تكلفة وحدات المنتجات يتم اعداد جداول الموازنة المتعلقة بعناصر تكلفة الانتاج وهذه الجداول هي:

– جدول موازنة تكلفة المواد المستخدمة وجدول مشتريات المواد.

– جدول موازنة تكلفة الاجر.

– جدول موازنة التكلفة الصناعية غير المباشرة.

جدول موازنة تكلفة البضاعة المصنعة: وهي قائمة تحدد ما يجب ان تكون عليه تكلفة البضاعة المصنعة، وتشمل اجمالي عناصر تكلفة الانتاج خلال الفترة، مع الاخذ في الاعتبار تكلفة مخزون البضاعة تحت التشغيل اول واخر الفترة المتوقعة.

جدول موازنة التسويق، وهي قائمة تعمل على تقدير كل من مصروفات البيع والتوزيع لحجم المبيعات المخطط في الجدول الاول، وتشمل كل من التكلفة الثابتة والمتغيرة.

جدول الموازنة الادارية وهي قائمة تعمل على تقدير المصروفات الادارية المتوقعة لحجم النشاط الاقتصادي للمنشأة .

جدول حساب او قائمة الدخل (الارباح والخسائر): ويتم اعدادها على اساس جداول موازنة تكلفة البضاعة المباعة وموازنة التسويق والموازنة الادارية ذلك بهدف تحديد الربح المتوقع او المخطط .

ولضمان شمولية التخطيط يتم اعداد جداول اخرى تتعلق بتخطيط النقدية عن طريق اعداد الموازنة النقدية، التي تعمل على الموازنة بين مدخلات ومخرجات النقدية خلال الفترة المالية المخططة، كما يتم اعداد موازنة قائمة المركز المالي (الميزانية العمومية) وموازنة المشروعات طويلة الاجل (الرأسمالية) الخاصة بالفترة المالية .

من العرض السابق يمكن توضيح العلاقة بين التكلفة المعيارية والموازنة التقديرية على النحو التالي :

- ان التكلفة المعيارية تمثل جزءاً من الموازنة التقديرية، ويتعلق هذا الجزءً ببند التكلفة الانتاجية .
- ان اساس فكرة التكلفة المعيارية تقوم على تحديد معيار تكلفة انتاج لوحد المنتج في حين ان فكرة الموازنة هي اجمالية وتحدد تكلفة انتاج لمجموعة الوحدات المخطط انتاجها .
- يتطلب استخدام نظام التكلفة المعيارية وجود نظام موازنة تقديرية وذلك لتخطيط باقي الانشطة مثل المصروفات غير الصناعية وايرادات المنشأة ، كما ان استخدام موازنة تقديرية يتطلب وجود نظام تكلفة معيارية للعمل على تفصيل معايير عناصر تكلفة الانتاج وتحديد معيار متوسط تكلفة الوحدة من المنتجات النهائية، ويكون ممكناً الاستغناء عن نظام التكلفة المعيارية فقط في حالة المنشآت غير الصناعية حيث يمكن الاكتفاء بنظام الموازنة التقديرية .
- يمكن للتكلفة المعيارية ان تخدم هدف قياس تكلفة المنتج، الا ان ذلك ليس من وظائف الموازنة . وما عدا ذلك فان كل من التكاليف المعيارية والموازنة التقديرية متشابهان، فكلاهما ادوات تخطيط ورقابة، معبرا عنهما مالياً ويتم تحديدهما مقدماً بناءً على دراسات لطبيعة ظروف المنشأة المستقبلية ويتعلقان بفترة مالية قادمة .

الخلاصة

يعد نظام محاسبة التكاليف المعيارية بديلاً عن نظام التكلفة الفعلية الذي يعمل على تحديد معايير عناصر التكلفة قبل البدء بالانتاج، ولهذا النظام افضلية على نظام التكلفة

فعلي من حيث امكانية استخدامه كاداة تخطيط ورقابة من خلال الالتزام بالمعايير وامكانية استخدامه كاداة قياس اداء العاملين، في حين تبقى التكلفة الفعلية هي التكلفة الحقيقية. عليه فان نظام التكلفة المعيارية لا يستغنى عن حساب التكلفة الفعلية، وان كان يختصر العديد من الاجراءات المحاسبية المتعلقة بتسعير المواد المنصرفة للانتاج وتقييم المخزون في الفترة من مواد تحت التشغيل وبضاعة تامة، وكذلك يستغنى عن تسجيل تفصيلات عناصر تكلفة والاكتفاء بتسجيل الاجماليات .

وتعد عملية تحديد المعايير الخطوة الاولى والاساسية في نظام التكلفة الميعارى، يتوقف نجاح النظام على دقة تحديدها ومناسبتها لظروف العمل والاهداف المرجوه . وتكون خطوة التالية هي المحاسبة على عناصر التكلفة التي تأخذ في الاعتبار انحرافات الاسعار لكميات . وتوجد عدة طرق للمحاسبة على عناصر التكلفة التي تختلف مدى اعتماد التكلفة معيارية كجزء من النظام المحاسبي او في وقت تسجيل انحراف عناصر التكلفة، وتعتبر طريقة المعيارية الكاملة افضلها حيث تعمل على تسجيل انحرافات عناصر التكلفة فور حدوثها، وتعمل على تحميل حساب التشغيل والبضاعة التامة بالتكلفة المعيارية، وحساب رقابة المواد بالسعر الميعارى .

واخيرا يجب ان لا يغيب عن الذهن ان نظام التكلفة الميعارى ما زال غير مقبولا لغرض إعداد الحسابات الختامية ويتطلب اجراء تعديلات خاصة تتعلق باقفال الانحرافات في حساب الدخل او في حساب تكلفة البضاعة المباعة .

مفردات رئيسية وردت في الفصل

التكاليف الميعارية	التكاليف المقدرة	الطريقة الميعارية الكاملة
طريقة الميعارية الجزئية	الطريقة الميعارية المعدلة	قائمة الدخل الميعارية
انحراف سعر المواد	انحراف كمية المواد	انحراف معدل الاجر
انحراف الطاقة	انحراف الكفاءة	انحراف الانفاق
موازنة التقديرية	جداول الموازنة	تحليل الانحرافات
اقفال الانحرافات	بطاقة التكلفة الميعارية	
نظام تكاليف المراحل الميعارية	تقرير تكلفة المرحلة الميعارى	

مسئلة وتمارين وحالات عملية

- ناقش الاسباب التي دعت الى استخدام نظام التكاليف الميعارية؟
- كان استخدام نظام التكاليف المقدرة خطوة اولى في سبيل تطوير نظام التكاليف الميعارية، ناقش هذا القول؟
- تعتبر التكاليف الميعارية افضل من التكاليف الفعلية في مجال التخطيط والرقابة، ناقش هذا القول .

- ٤ - ان استخدام نظام التكاليف المعيارية لا يعني الاستغناء عن قياس التكلفة الفعلية، هل توافق على هذا القول، علق على ذلك .
- ٥ - يستخدم نظام التكاليف المعيارية مع كل من نظام المراحل او الاوامر الانتاجية، ناقش هذا القول .
- ٦ - يمكن اعداد قوائم تكلفة معيارية حسب كل من الطريقة الاجمالية او المتغيرة هل توافق على ذلك .
- ٧ - ناقش مزايا استخدام نظام التكاليف المعيارية .
- ٨ - يرى البعض ان استخدام نظام التكاليف المعيارية يؤدي الى ازدواجية وزيادة الاعباء الكتابية والمحاسبية، هل توافق على ذلك .
- ٩ - عدد انواع المعايير وشرح مزاياها وعيوبها .
- ١٠ - وضع الاطار العام لمحاسبة نظام التكاليف المعيارية .
- ١١ - ناقش الفروقات بين نظام الاوامر الانتاجية والمراحل الانتاجية عند استخدام التكاليف المعيارية ؟
- ١٢ - ان اهمية تحليل الانحرافات تتوقف على اتخاذ اجراءات مصححة. ناقش هذا القول .
- ١٣ - ناقش طرق افعال الانحرافات في نهاية الفترة المالية .
- ١٤ - عدد طرق المحاسبة على التكاليف المعيارية، وما هي العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند المفاضلة بين طريقة واخرى .
- ١٥ - قارن بين طرق المحاسبة على التكاليف المعيارية من حيث الاتي :
- تحميل الجانب المدين من حساب التشغيل .
 - تحميل الجانب الدائن من حساب التشغيل .
 - تقييم المخزون اخر الفترة من المواد ، البضاعة تحت التشغيل والبضاعة التامة .
 - افعال الانحرافات .
- ١٦ - حدد الاقسام المسؤولة عن تطوير المعايير وطبيعة مساهمة كل قسم منها .
- ١٧ - قارن بين تقرير الانتاج الفعلي وتقرير الانتاج المعيارى المستخدم في نظام التكاليف المعيارية في صناعة المراحل الانتاجية .
- ١٨ - شركة سجاير حددت الكمية المعيارية للمنتج ب ٢٥ غرام من الدخان. بسعر ٤ دانانير للكيلو، وتم شراء ٨٠٠ كيلو بسعر ٣٨٠٠ دينار، حيث استخدمت ٧٨٠ كيلو لانتاج ٣٠٠٠٠ عليه سجاير. المطلوب : أ - تحديد انحرافات المواد .
- ب - تسجيل الانحرافات باستخدام طريقة تسجيل الانحراف عند الشراء، عند الصرف للانتاج وعند الشراء مع تحميل الفترة بانحراف المواد المستخدمة .

١٩ - شركة تصنيع المونيوم تنتج طاولات المنيوم حددت الزمن المعياري لانتاج الطاولة ب ٦ ساعات وبمعدل اجر ٤ دنانير في الساعة. وفي نهاية الفترة المالية تم انتاج ٨٠٠٠ كرسي بتكلفة اجر فعلية ٢٠٠٠٠٠ دينار، واستخدمت ٤٩٦٠٠ ساعة عمل .
 أ - اجراء تحديد الانحرافات لعنصر العمل الكلي، والسعر (الاجر) والكمية (الكفاءة).
 ب - اجراء القيود اليومية الخاصة بعنصر الاجر .
 ج - اقبال انحرافات الاجر في حساب تكلفة البضاعة المباعة .

٢٠ - شركة بلاستيك تنتج صناديق بلاستيك ، حددت الكمية المعيارية للمنتج ب ٢ كيلو من المواد الخام بسعر ٢٠٠ فلس للكيلو، وكان لدى الشركة ٣٥٠٠ كيلو مخزون خام اول الفترة ، وتم شراء ٨٠٠٠ كيلو خلال الفترة بسعر ١٧٠ فلس للكيلو. تم استخدام ١١٠٠٠ كيلو لانتاج ٥٠٠٠ صندوق .

المطلوب: أ - تحليل انحرافات المواد الى انحراف سعر وكمية .
 ب - تسجيل قيود اليومية لتسجيل انحرافات المواد حسب الطرق الثلاثة .
 ج - اي من الطرق الثلاثة تعمل على تحميل الفترة المالية باكثر قيمة من انحرافات السعر .

٢١ - فيما يلي البيانات المتعلقة باحدى المنشآت الصناعية المستخدمة لنظام التكاليف المعيارية:

الكمية المعيارية للوحدة ٢٠٠ غ سعر ٥ دينار للكيلو .
 عدد ساعات عمل الوحدة ٣ ساعات بمعدل ٢ دينار للساعة .
 بيانات فعلية:

المواد المشتراه ٢١٠ كيلو سعر فعلي ٥١٠٠ دينار للكيلو .
 كمية المواد المستخدمة ١٩٥ كيلو لانتاج ١٠٠٠ وحدة وعدد ساعات العمل الفعلية ٢٩٩٠ ساعة بتكلفة ٦٢٧٩ دينار .

المطلوب: أ - تحليل الانحرافات لعنصرى المواد والاجر .
 ب - اجراء القيود اليومية لتسجيل الانحرافات .

٢٢ - فيما يلي البيانات المتعلقة بتحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة المعيارية .
 الطاقة المعيارية (الطبيعية) ١٢٠٠٠ ساعة .
 موازنة متغيرة ٣٦٠٠٠ دينار بمعدل ٣ دينار للساعة .
 موازنة ثابتة ١٢٠٠٠ دينار بمعدل ١ دينار للساعة .
 التكلفة الصناعية الفعلية ٥٢٠٠٠ دينار ٣٨٠٠٠ متغيرة و ١٤٠٠٠ ثابتة .
 عدد الساعات الفعلية ١١٨٠٠ ساعة .

مطلوب: أ - تحليل انحرافات التكلفة الصناعية باستخدام طريقة الانحرافين وطريقة الثلاثة انحرافات .
 ب - اجراء القيود اليومية باستخدام طريقة الثلاثة انحرافات .
 ج - اجراء القيود اليومية لاقبال الانحرافات في حساب الدخل .

٢٣ - فيما يلي البيانات التي تخص احدى المنشآت الصناعية المستخدمة لنظام التكاليف المعيارية :

بيانات معيارية (للوحددة)

	كمية معيارية ٢ كيلو سعر ٣ دينار للكيلو
	وقت عمل ٤ ساعة بمعدل ٢ دينار للساعة
٦	تكلفة صناعية متغيرة ١٥ لكل ساعة عمل (٤ ساعة)
٨	تكلفة ثابتة ٦٣٠٠٠ على اساس طاقة معيارية (٩٠٠٠)
٦	اجمالي تكلفة الوحدة
٧	
٢٧	

البيانات الفعلية

- الكمية المنتجة ٢٠٠٠ وحدة والمباعة ١٨٠٠ بسعر ٣٥ دينار .
- الساعات الفعلية المستخدمة ٧٨٠٠ ساعة بمعدل اجر فعلي للساعة ١١٩٥٠ دينار كمية
- كمية المواد المشتراه ٥٠٠٠ كيلو بقيمة ١٥٠٠٠ دينار .
- الكمية المستخدمة الفعلية ٤١٠٠ كيلو
- التكلفة الصناعية غير المباشرة الفعلية ٢٨٠٠٠ دينار .
- المطلوب : أ - اجراء الانحرافات لعنصرى المواد والاجور .
- ب - اجراء الانحرافات للتكلفة الصناعية حسب طريقة الانحرافين .
- ج - تسجيل القيود اليومية حسب الطريقة المعيارية الكاملة .
- د - تسجيل القيود اليومية بفرض اعتماد التكلفة الفعلية، دونما ادخال الانحرافات في الدورة المحاسبية .
- هـ - تصوير قائمة تكلفة البضاعة المعيارية واقفال الانحرافات بها .

٢٤ - فيما يلي البيانات التي تخص احدى الشركات الصناعية التي تستخدم نظام المراحل

مع التكاليف المعيارية .	
وحدات بدأ بانتاجها	٢٥٠٠٠ وحدة
وحدات اخر الفترة	٣٠٠٠ (٨٠٪ نسبة اتمام مواد ، ٥٠٪ تشكيل)
وحدات تالفه	٢٠٠٠ وحدة
وحدات تامة ومحولة	٢٠٠٠ وحدة
التكلفة المعيارية للوحدة	٢ دينار مواد ، ٣ دينار اجور ٢ دينار تكلفة صناعية

المطلوب : أ - تصوير جدول الكميات .

- ب - تصوير تكلفة الانتاج على اساس التكلفة المعيارية .
- ج - تحديد قيمة المخزون اخر الفترة على اساس التكلفة المعيارية .

٢٥ - فيما يلي البيانات المستخدمة من دفاتر الاستاذ لاحدى الشركات الصناعية المستخدمة لنظام التكلفة التكلفة المعيارية:

ح/ تكلفة البضاعة المباعة		ح/ مخازن البضاعة التامة		ح/ التشغيل	
٣٠٠	١٠٥٠٠	١٠٥٠٠	٢٠٠٠	١١٠٠٠	٣٨٠٠
١٠٠	٢٠٠		١١٠٠٠		٤٩٠٠
مراقبة تكلفة صناعية		اجور		مواد	
٤٨٠٠	٤٨٠٠	٤٩٠٠		٣٨٠٠	٥٠٠٠
انحراف معدل اجر		انحراف كمية اجر		انحراف سعر مواد	
	١٠٠		٣٠٠		٢٠٠

المطلوب : اعداد القيود اليومية المتعلقة بالحسابات اعلاه .

٢٦ - فيما يلي ارصدة نهاية الفترة الخاصة باحدى الشركات الصناعية الي تستخدم نظام التكلفة المعيارية :

صافي المبيعات

١٥٠٠٠٠ دينار

مخزون اخر الفترة : وحدات تامة (معياري)

٦٥٠٠٠ دينار

: بضاعة تحت التشغيل (معياري)

١٢٠٠٠ دينار

: مواد مباشرة (معياري)

٦٠٠٠ دينار

تكلفة الانتاج خلال الفترة (معياري)

١٢٠٠٠٠ دينار

مصروفات ادارية (فعليه)

٤٠٠٠ دينار

مصروفات تسويق (فعليه)

٦٠٠٠ دينار

انحرافات : كمية مواد سلبية (٦٠٠ دينار) ، سعر مواد ايجابي (٨٠٠ دينار)

اجور معدل سلبية (٣٠٠ دينار) اجور كمية (ساعات) ايجابي (٤٥٠ دينار)

موازنة سلبية (٤٠٠ دينار) طاقة سلبية (٣٨٠ دينار)

المطلوب : اجراء قيود الاقفال في حساب تكلفة البضاعة المباعة

ب - اجراء قيود الاقفال في كل من تكلفة البضاعة المباعة والمخزون اخر الفترة التام وغير التام .

ج - اعداد حساب الدخل المعيارى مع اظهار الانحرافات .

٢٧ - فيما يلي العمليات التي تمت خلال شهر تشرين اول في شركة الحرية للصناعات الغذائية التي تستخدم نظام التكاليف المعيارية .
التكلفة المعيارية للمنتج

- x المواد المباشرة (كيلو عدد ٢ سعر ٢٥٠٠ للكيلو) ٥ دينار .
 - x الاجور المباشرة (يستغرق عمل المنتج ٤ ساعات بمعدل ٢ دينار للساعة) .
 - x التكلفة الصناعية المحملة للساعة (٣ دينار للساعة وتحمل على اساس العمل) .
- البيانات الفعلية للفترة :

- x تم شراء مواد مباشرة ١٠٠٠ كيلو سعر الكيلو ٢٤٥٠ دينار .
- x تم استخدام ٩٥٠ كيلو في الانتاج من المواد الخام .
- x تم استخدام ٢١٠٠ ساعة عمل بسعر الساعة ٢٥٠٠ دينار .
- x بلغت التكلفة الصناعية الفعلية ٦٠٠٠ دينار .
- x تم انتاج ٥٠٠ وحدة وبيع منها ٤٥٠ وحدة بربح ٢٠٪ .

بيانات اول الفترة

- مواد خام : ١٠٠٠ كيلو بسعر معيارى ٣ دينار .
- بضاعة تحت التشغيل —
- بضاعة تامة ٤٠ وحدة بتكلفة معيارية ٢٥ دينار .

المطلوب :

- أ - تحديد انحرافات عناصر التكلفة الثلاثة .
- ب - اجراء القيود اليومية على اساس الطريقة المعيارية الكاملة ، والطريقة الجزئية .
- ج - تصوير حسابات الاستاذ الرئيسية .
- د - اعداد حساب الدخل المعيارى وتعديله باقفال الانحرافات .

الفصل الخامس عشر

التكلفة كأساس لاتخاذ القرارات

يعتبر استخدام التكلفة وتحليلها بغرض المساعدة في اتخاذ القرارات الادارية وظيفة حديثة مقارنة بوظيفة قياس التكلفة، الا انها تقدمت تقدما ملموسا مع تطور استخدام الاساليب الكمية والرياضية والتقدم التكنولوجي المتمثل في استخدام الحاسبات الالكترونية. ولا يتم استخدام بيانات التكلفة في تحليل الخيارات الادارية وتخطيط الربحية بصورة الية، بل ان الامر يتطلب اجراء تكييف البيانات وتعديلها لتناسب المشكلة المعالجة، وكذلك لمناسبة الوسائل التحليلية المتبعة، ونود التذكير في هذا المقام بضرورة العودة لقراءة الجزء الخاص بتصنيف التكلفة الوارد في الفصل الرابع وخاصة تصنيفات التكلفة حسب سلوك التكلفة نسبة لتغير حجم النشاط والمفاهيم الاخرى للتكلفة .

وتختلف انواع القرارات الادارية وبالتالي تختلف طريقة تحليل التكلفة والبيانات الاخرى واسلوب عرض البيانات مثل عرضها في قوائم التدفق النقدي او قوائم الدخل الحدية او قوائم التكلفة التفاضلية. ويمكن ايجاز انواع القرارات على النحو التالي :

حسب الفترة الزمنية: وتقسّم الى نوعين، الاول قرارات قصيرة الاجل حيث يقتصر تأثيرها على الفترة المالية مثل قرارات الانشطة الروتينية وتخطيط الانتاج واخرى غير روتينية مثل قرار المفاضلة بين الشراء والتصنيع . والثاني يتعلق بالقرارات طويلة الاجل التي يمتد اثرها الى اكثر من فترة مالية مثل قرارات شراء الاصول والمفاضلة بين الاستثمارات طويلة الاجل كشراء الاجهزة والالات والتوسعات الاخرى .

ولا يختلف اساس التحليل في كل منهما حيث كلاهما يعتمد على تحليل البيانات المناسبة المتعلقة بالمستقبل والمعبّر عنها بالقيم المالية، وتتبع نفس الاجراءات الخاصة بتحديد المشكلة ووضع الفروض والمحددات، ومن ثم يتم صياغة البدائل المحتملة، ويمكن وجه الاختلاف في اختيار وسائل تحليل البيانات وفي اعتبار عامل توقيت التدفق النقدي بالنسبة للقرارات طويلة الاجل، فالتقود تختلف قيمتها من وقت لآخر بفضل امكانية استثمارها وفي عنصر عدم التأكد من الحصول على الدينار وفي القوة الشرائية في حالة التضخم . وعليه فان التدفق النقدي للدينار اليوم هو اكثر قيمة من بعد سنة، ويتطلب ذلك تحويل التقود المتوقع تدفقها للداخل او للخارج الى ما يوازي قيمتها الحالية حسب وقت تدفقها. في حين تتجاهل القرارات قصيرة الاجل ذلك على اعتبار ان تأثيرها يتم ضمن فترة مالية واحدة .

حسب تكرار حدوث القرار: هناك قرارات تتعلق بالانشطة الروتينية مثل تخطيط الانتاج

والمبيعات وضبط عناصر التكلفة، ويمكن برمجة هذه الأنشطة في شكل موازنات ومعايير لتسهيل عملية اتخاذ القرار ويمكن اعتبار نموذج تحليل نقطة التعادل وسيلة مناسبة لاتخاذ قرارات الأنشطة الروتينية ، وهناك قرارات غير روتينية تتعلق بمشاكل ادارية خاصة . حسب طبيعة البيانات : تختلف طبيعة القرار باختلاف طبيعة البيانات المطلوبة، حيث هناك قرارات تتطلب المفاضلة بين بيانات التكلفة مثل قرار الشراء والتصنيع او الشراء والاستئجار او المفاضلة بين العمل الاضافي وتشغيل نوبة عمل جديدة . وهناك قرارات تتطلب المفاضلة بين بيانات التكلفة والايادات معا مثل المفاضلة بين الناء منتج او ابقائه او قبول البيع باسعار خاصة ، او المفاضلة بين الاستراتيجيات المختلفة للتسويق . وهناك قرارات تتطلب بيانات التكلفة والايراد والاستثمار مثل القرارات الرأسمالية .

وسيخصص هذا الفصل لمناقشة نموذجين مختلفين ، يتعلق الاول بتحليل العلاقة بين التكلفة والنشاط والربح وهو يشمل كل من بيانات التكلفة والايراء . والنموذج الثاني يتعلق باتخاذ القرارات لاغراض خاصة حيث تتضمن بعض القرارات كل من التكلفة والايراد في حين تقتصر بعض القرارات على المفاضلة بين بيانات التكلفة . وكلا النموذجين يتعلق بالفترة قصيرة الاجل ، وقد اختتم الفصل بايجاز الوسائل الكمية والرياضية والاحصائية المستخدمة في تحليل البيانات وخدمة اتخاذ القرارات .

نموذج العلاقة بين التكلفة والايراد والنشاط

يعتبر استخدام مصطلح نموذج العلاقة بين التكلفة والنشاط والربح اكثر دقة من استخدام تحليل نقطة التعادل الاكثر شيوعا، رغم ان العلاقة بين التكلفة والنشاط والربح لا تقتصر على تحديد نقطة التعادل ، وهناك مسميات اخرى مثل نموذج تخطيط الربحية، وللسهولة سنستخدم تحليل نقطة التعادل للدلالة على نموذج العلاقة ككل .

التعريف بتحليل نقطة التعادل: يعمل هذا النموذج على تبيان العلاقة بين التكلفة والنشاط والربح من خلال اظهار مدى استجابة التكلفة لتغيرات حجم النشاط، ومدى تغير الربح استجابة لتغير حجم النشاط والتكلفة، ويعتبر اداة مناسبة لاتخاذ القرارات وتخطيط الربحية . وبصفة عامة فان نموذج تحليل نقطة التعادل يستخدم بيانات مستقبلية مثل التكاليف المعيارية والموازنات التقديرية لحجم النشاط، طالما ان القرارات تتعلق بالمستقبل . ويمكن ان تستخدم بيانات فعلية وتاريخية وذلك لتقييم وضع قائم .

مزايا نموذج تحليل نقطة التعادل: يمكن لنموذج تحليل نقطة التعادل ان يحقق الاستخدامات التالية :

- يعتبر نموذج تحليل مثالي لعرض العلاقة بين التكلفة والنشاط والربح تحت فروض معينة وهذه الفروض موضحة ادناه .

- تعتبر اداة مناسبة لتقييم مدى نجاح تقديم منتجات جديدة او تحديد المزج البيعي .
- تعمل على تحديد حجم المبيعات الذى يتساوى عنده كل من الايرادات والتكلفة المتعلقة بها ، وكذلك تعمل على تقييم ربحية مراكز الانتاج القائمة .
- تستخدم كاداة لتخطيط الربحية من خلال تحديد حجم النشاط المطلوب لتحقيق نسبة الربح المرغوبة او زيادتها .

مكونات نقطة التعادل : يعتمد نموذج تحليل نقطة التعادل على المكونات التالية :

١ - حجم النشاط: يقصد بحجم النشاط هنا كل من المبيعات او الانتاج ، حيث يفترض نموذج تحليل التكلفة ثبات قيمة المخزون من فترة لآخري او ان قيمة المخزون تساوى صفرا ، وقد يكون حجم النشاط فعليا او مخططا ضمن الموازنة التقديرية ، وفي حالة تقدير حجم النشاط يوءخذ بالاعتبار مصادر الطاقة المتاحة والموارد المالية والبشرية .

٢ - التكلفة الثابتة: يجب حصر بنود التكلفة في مجموعتين فقط نسبة الى تغيير حجم الانتاج ، الثابتة والمتغيرة ، وعليه يجب ضم البنود الاخرى شبه الثابتة وشبه المتغيرة الى احدى المجموعتين . وتبقى النفقات الثابتة دون تغيير بغض النظر عن حجم الانتاج وضمن حدود معينة ، ويسمى هذه الحدود الادنى والاقصى بالمدى المناسب Relevant Range لاتخاذ القرارات ويتم التعبير عنه في شكل وحدات انتاج ، ويشكل الحد الادنى والاقصى احتمالات التشغيل الممكنة . وتضم التكلفة الثابتة بنود صناعية وتسويقية وكافة البنود الادارية .

٣ - التكلفة المتغيرة: وهي بنود التكلفة التي تتغير بنسبة طردية مع تغير حجم الانتاج ، وتضم كافة البنود الصناعية المباشرة ، وجزء من بنود التسويق ، ويقصد اجمالي التكلفة المتغيرة ، وليس تكلفة الوحدة المتغيرة ، الذى يفترض بقائها ثابتة في حدود المدى المناسب للتشغيل .

٤ - الايرادات: تعتبر الايرادات العنصر الاخير في مكونات تحليل نموذج نقطة التعادل ، حيث يضم كل من سعر بيع المنتج وكذلك نسبة المزج البيعي للمنتجات في حالة تحليل اكثر من منتج واحد .

ومن مكونات نموذج تحليل نقطة التعادل يمكن تحديد العديد من مقاييس الاداء والربحية او استخراج حجم المبيعات المطلوب او الربح المخطط او اجمالي عناصر التكلفة تحسبت ظروف تشغيل مختلفة ، ومن هذه المقاييس :

x نقطة التعادل Break Even وهي حجم المبيعات الذى تتعادل عنده كل من الايرادات والتكلفة ، حيث تكون قيمة الربح او الخسارة صفرا ، وتمثل المبيعات بعد هذه النقطة ارباح صافية بعد طرح التكاليف المتغيرة منها . ويكن التعبير عن نقطة التعادل بعدد الوحدات المباعة او بقيمة المبيعات ، وتعتبر نقطة التعادل اكثر مقاييس نموذج



تحليل علاقة التكلفة والنشاط والربح شهره بل انها فرضت اسمها على النموذج ككل .
وتستخدم نقطة التعادل في مجال تقييم امكانية تقديم منتجات جديدة او في قياس مزية
تغيير احدى مكونات النموذج .

x نقطة التعادل النقدية Cash Break Even وهي حجم المبيعات التي تتعادل عنده
كل من الابرادات والتكلفة النقدية، وتحدد التكلفة النقدية على اساس طرح المصروفات
غير النقدية من اجمالي التكلفة، وتتكون المصروفات غير النقدية اساسا من الاستهلاكات
التي تشكل جزءا من التكلفة الثابتة ويمكن ايضا تعديل المبيعات على اساس المتحصل
خلال الفترة، الا انه بفضل عدم فعل ذلك، حيث ان الهدف اساسا هو معرفة نقطة
التعادل التي تعمل على تغطية النفقات التي يترتب عليها تدفق نقدي فعلي .

x هامش الامان Margin of Safety هو الفرق بين المبيعات المخططة (المتوقعة) او
الفعلية والمبيعات عند نقطة التعادل، ويمكن التعبير عنه بعدد الوحدات او نسبة مئوية
من اجمالي المبيعات، ويوضح هامش الامان مدى امكانية تحمل المنشأة للنقص في
المبيعات دون حدوث خسارة .

x حجم المبيعات المطلوب لتحقيق هدف الربح Target Profit يتم حساب عدد الوحدات
المطلوب بيعها لتحقيق هدف الربح المطلوب، ويعبر عن هدف الربح المطلوب بنسبة
مئوية منسوبة الى حجم المبيعات .

x درجة رافعة التشغيل، هي نسبة التغير في الربح الناتجة من نسبة التغير في حجم
المبيعات، وكلما كانت درجة رافعة التشغيل عالية، فان ذلك يعني ان تغيير طفيف في
المبيعات سيؤدي الى تغيير كبير في الارباح، والعكس صحيح، وتكون درجة رافعة
التشغيل كبيرة عندما تكون التكلفة الثابتة كبيرة والتكلفة المتغيرة قليلة، وكلما نقصت
التكلفة الثابتة و/او تزيد التكلفة المتغيرة فان درجة رافعة التشغيل تكون قليلة .

x المساهمة الحدية، يتم تحديد اجمالي المساهمة الحدية عن طريق طرح اجمالي
الابرادات عند حجم مبيعات معين (مخطط او فعلي) والتكاليف المتغيرة المتعلقة بنفس
حجم النشاط. ويمكن التعبير عن ذلك بالمبالغ او النسب المئوية. وكذلك يتم تحديد
المساهمة الحدية للوحدة من خلال طرح سعر بيع الوحدة من التكلفة المتغيرة ويتم
التعبير عنها بواسطة المبالغ او النسب المئوية .

x صافي الربح الكلي للوحدة: يتم تحديد صافي الربح الكلي عن طريق طرح التكلفة
الثابتة من اجمالي المساهمة الحدية لحجم نشاط معين، ويتم تحديد صافي ربح الوحدة
بعد طرح نصيب الوحدة من التكلفة الثابتة من المساهمة الحدية للوحدة .

وهناك عدة طرق لعرض نموذج تحليل التكلفة وتحديد الافكار والمقاييس المتعلقة بها، وهذه
الطرق هي

طريقة الرسم البياني Graphic Method

طريقة المعادلة الرياضية Equation Method

طريقة معادلة المساهمة الحدية Contribution Margin Method

طريقة قائمة الدخل Income Statement Method

طريقة الرسم البياني: يمكن عرض نموذج تحليل نقطة التعادل بيانياً، وذلك لعرض العلاقة بين التكلفة والنشاط والربح وتبيان الأفكار الأخرى المتعلقة بها لمستويات متعددة من النشاط ضمن المدى المناسب. ويعتبر عرض النموذج بيانياً أفضل على الطرق الأخرى حيث بساطة العرض وسهولة القراءة مقارنة بأسلوب المعادلة أو الجدول. ولرسم خريطة تحليل نقطة التعادل يتطلب اتباع الخطوات التالية:

أ - رسم خط أفقي يمثل محور السينات وآخر عمودي يقطع الأول يمثل محور الصادات. ويتم تقسيم محور السينات بالتساوي لعرض وحدات حجم النشاط، بينما يتم تقسيم محور الصادات لعرض مبالغ التكلفة والمبيعات.

ب - يتم عرض بيانات التكلفة الثابتة في شكل خط مستقيم موازي لمحور السينات.

ج - يتم عرض بيانات التكلفة المتغيرة على أساس أحجام نشاط مختلفة، يتم اختيارها عشوائياً ابتداءً من صفر.

د - يتم عرض المبيعات في شكل خط مائل ما بين السينات والصادات وذلك حسب سعر بيع الوحدات ولأحجام نشاط مختلفة يتم اختيارها عشوائياً ابتداءً من حجم نشاط صفر.

هـ - بعد رسم الخطوط يتم تحديد نقطة التعادل بتقاطع خط المبيعات وخط إجمالي التكلفة، كما ويتم تحديد مساحة الربح ومساحة المساهمة الحدية، ومساحة هامش الربح بيانياً وذلك بتحديد قيمة المبيعات المقدرة (المخططة) أو الفعلية. ولتوضيح ذلك نورد المثال التالي:

التكلفة الثابتة: ٢٣٠٠ دينار، تكلفة الوحدة المتغيرة، ٢ دينار للوحدة، سعر بيع الوحدة ٧ دينار. من البيانات أعلاه يمكن إعداد الجدول التالي كخطوة أولى قبل رسم نموذج تحليل نقطة التعادل وبعد هذا الجدول على أساس اختيار عدة حجومات نشاط بطريقة عشوائية.

حجم النشاط	التكلفة الثابتة	المتغيرة	إجمالي التكلفة	قيمة المبيعات
١٠٠	٢٣٠٠	٢٠٠	٢٥٠٠	٧٠٠
٣٠٠	٢٣٠٠	٦٠٠	٢٩٠٠	٢١٠٠
٤٦٠	٢٣٠٠	٩٢٠	٣٢٢٠	٣٢٢٠
٦٠٠	٢٣٠٠	١٢٠٠	٣٥٠٠	٤٢٠٠
٨٢٠	٢٣٠٠	١٦٤٠	٣٩٤٠	٥٧٤٠
٩٠٠	٢٣٠٠	١٨٠٠	٤١٠٠	٦٣٠٠

ويظهر الشكل رقم ١٥ - ١ الرسم البياني لتحليل نقطة التعادل الاتي :

١ - خط التكلفة المتغيرة وهو يمثل رصد بيانات الاعمدة ١ ، ٣ .

٢ - خط اجمالي التكلفة وهو يمثل بيانات الاعمدة ١ ، ٤ .

٣ - خط الإيرادات ، وهو يمثل رصد بيانات الاعمدة ١ ، ٥ .

٤ - نقطة التعادل ، تقاطع خط اجمالي وخط المبيعات ،

بفرض ان قيمة الاستهلاكات للفترة ٣٠٠ دينار ، فانه يمكن تحديد :

٥ - نقطة التعادل النقدية :

بفرض حجم مبيعات متوقع او فعلي ٨٢٠ وحدة فانه يمكن عرض :

٦ - مساحة مساهمة الربح الحدى .

٧ - مساحة صافي الربح .

٨ - هامش الامان .

ويمكن عرض نموذج تحليل نقطة التعادل بطرق مختلفة كما يظهر في الجدول رقم ١٥ - ٢ والتي تضم اربعة انواع :

- النموذج الحديث وهو نفس النموذج الوارد بالشكل رقم ١٥ - ١ ، حيث يعرض التكلفة

المتغيرة اولا من ثم التكلفة الثابتة ويظهر هذا الشكل اجمالي المساهمة الحدية .

- النموذج التقليدي وهو نفس النموذج الحديث باسثناء انه يعرض التكلفة الثابتة اولا ومن

ثم يعرض التكلفة المتغيرة ويؤدى ذلك الى عدم امكانية تحديد المساهمة الحدية .

- النموذج غير الخطي وهو نموذج لا يفترض ثبات اسعار المدخلات او كفاءة العمل

الانتاجية وكذلك لا يفترض ثبات الاسعار عند تغيير كمية المبيعات مما يعني ظهور خطوط

البيع والتكلفة بطريقة غير مستقيمة وبالتالي تكون هناك نقطتي تعادل . ويمكن تحديد

الحجم الامثل للنتاج عندما تكون خط المبيعات في ابعد نقطة عن خط التكلفة .

- نموذج علاقة الربح - النشاط : وهو نموذج معدل حيث يقتصر على الربح والنشاط فقط

ويبين مدى تغيير الربح عند تغيير حجم النشاط ، وتمثل التكلفة الثابتة تحت خط يسمى

بخط التعادل وبطريقة سالبة حيث يبدأ العد من صفر ويمثل خط المبيعات منطقة الربح

للمنتج بعد تقاطعها بخط التعادل ، ويمتد خط المبيعات من نهاية التكلفة الثابتة وبشكل

مائل حسب سعر البيع .

طريقة المعادلة الرياضية ومعادلة المساهمة الحدية : لتبسيط العرض وسهولة المقارنة

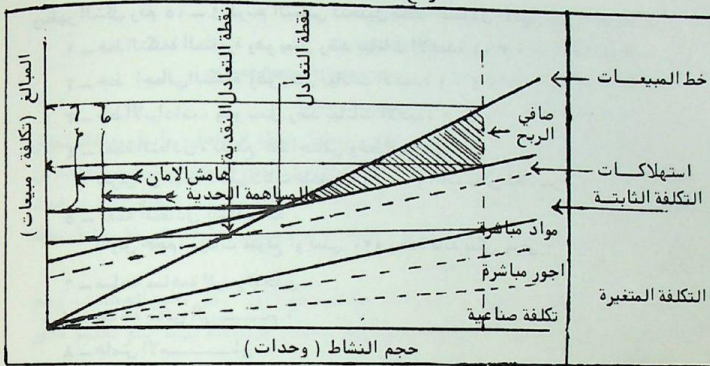
نعرض هذين الاسلوبين معا في هذا الجزء باستخدام نفس المثال .

١ - تحديد المساهمة الحدية للوحدة : تحديد المساهمة الحدية للوحدة من خلال طرح

التكلفة المتغيرة للوحدة من سعر بيع الوحدة .

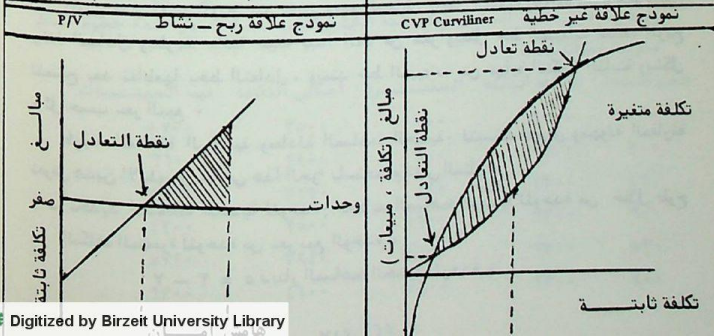
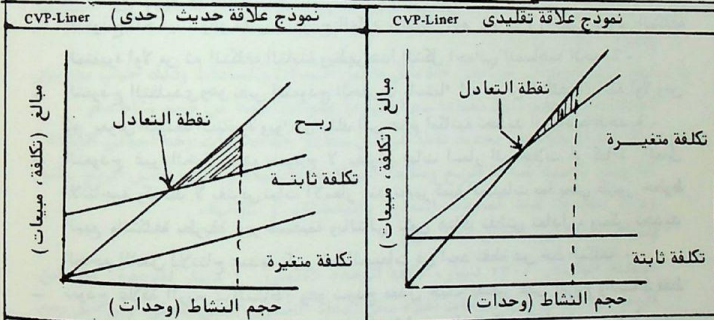
٧ - ٢ = ٥ دينار المساهمة الحدية للوحدة .

شكل رقم ١٥ - ١
 نموذج تحليل نقطة التعادل



شكل رقم ١٥ - ٢

نماذج مختلفة لتحليل نقطة التعادل



٢ - تحديد صافي الربح للوحدة: يتم تحديد صافي الربح للوحدة عند حجم نشاط معين وذلك ضمن المدى المناسب، وعليه تكون صافي الربح للوحدة عند حجم نشاط ٨٢٠ وحدة كالاتي:

٣٢٠٠ دينار تكلفة ثابتة ÷ ٨٢٠ وحدة = ٣٩٠٠ دينار نصيب الوحدة من التكلفة الثابتة.

٥ دينار (المساهمة الحدية للوحدة) - ٣٩٠٠ = ١٠٠ دينار صافي الربح للوحدة.

٣ - تحديد نقطة التعادل: يتم تحديد نقطة التعادل باستخدام المعادلة الجبرية او معادلة المساهمة الحدية.

المعادلة الجبرية وهي كالاتي: المبيعات = التكاليف الثابتة + المتغيرة + الربح (صفر) وبفرض ان عدد الوحدات x فتكون المعادلة:

$$x \cdot 7 = 2300 + x \cdot 2 \text{ صفر}$$

$$x \cdot 5 = 2300 \text{ وعليه فان } x = 460 \text{ وحدة.}$$

معادلة المساهمة الحدية وهي كالاتي:

$$\text{نقطة المبيعات (وحدات) التكاليف الثابتة} \\ \text{المساهمة الحدية للوحدة} = \frac{2300}{5} = 460 \text{ وحدة}$$

وإذا كان المطلوب تحديد نقطة التعادل بالمبالغ فتكون المعادلة:

$$\text{التكاليف الثابتة} \\ \text{نسبة المساهمة الحدية للوحدة} = \frac{2300}{71.43} = 3220 \text{ دينار}$$

وهو نفس المبلغ الناتج من ضرب ٤٦٠ وحدة x ٧ دينار (سربيع الوحدة)

٤ - نقطة التعادل النقدية: يمكن تحديد نقطة التعادل النقدية باستخدام المعادلة الجبرية او المساهمة الحدية:

المعادلة الجبرية وهي:

$$x \cdot 7 = (2300 - 300) + x \cdot 2 \text{ صفر}$$

$$x \cdot 5 = 2000 \text{ وعليه } x = 400 \text{ وحدة.}$$

معادلة المساهمة الحدية

$$\text{التكلفة الثابتة - الاستهلاكات} \\ \text{المساهمة الحدية للوحدة} = \frac{2300 - 300}{5} = 400 \text{ وحدة}$$

٥ - هامش الامان: يتم تحديد نسبة هامش الامان باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{المبيعات المخططة او الفعلية - نقطة التعادل} \\ \text{المبيعات المخططة (او الفعلية)} = \frac{3220 - 5740}{5740} = 43.9\%$$

ويمكن تحديد هامش الامان بقسمة النسبة المئوية لصافي الربح على النسبة المئوية للمساهمة الحدية اما بالنسبة لتحديد قيمة هامش الامان فتكون باستخدام المعادلة التالية:

قيمة هامش الامان = قيمة المبيعات المخططة (او الفعلية) - قيمة المبيعات عند نقطة التعادل

$$٧ \times ٨٢٠ = ٧ \times ٤٦٠ - ٢٥٢٠ \text{ دينار}$$

اي انه يمكن للمبيعات ان تنخفض بقيمة ٢٥٢٠ دينار قبل ان تتحقق الخسارة .

٦ - تحديد الربح المخطط : يحدد حجم المبيعات المطلوب لتحقيق ربح معين وليكن ٣٠٪

في مثالنا على النحو التالي :

حسب المعادلة الجبرية : مبيعات = تكلفة ثابتة + متغيرة + الربح

$$٢٣٠٠ + ٢ \times ٣ + (٧ \times ٣) = ٧ \times ٣$$

$$٢٣٠٠ = ٣٩ \times ٧ \text{ و عليه } ٧٩٣ = \text{وحدة او ما قيمته}$$

٥٥٥٢ دينار اردني تقريبي .

حسب معادلة المساهمة الحدية

حجم المبيعات المطلوب لتحقيق معدل ربح معين = التكاليف الثابتة + الارباح الرغوبة

المساهمة الحدية للوحدة

$$٧٩٣ \text{ وحدة} = \frac{(٧) \cdot ٣ + ٢٣٠٠}{٥} = x$$

٧ - درجة رافعة التشغيل : يتم تحديد درجة رافعة التشغيل عند مستوى مبيعات معين مخطط

او فعلي ، ويمكن تحديد درجة رافعة التشغيل عند مستوى المبيعات ٨٢٠ وحدة كالآتي :

درجة رافعة التشغيل = اجمالي المساهمة الحدية

صافي الربح

$$٢٣٨ \text{ مرة} = \frac{٤١٠٠}{١٨٠٠} = \frac{٥ \times ٨٢٠}{٢٣٠٠ - ٥ \times ٨٢٠}$$

اي ان اذا زادت المبيعات بنسبة ١٠٪ فان صافي الربح سيزيد بنسبة ٢٢٨٪ عند هذا

المستوى من المبيعات . وكلما زاد رقم المبيعات كلما انخفضت درجة رافعة التشغيل

وتكون سرعة انخفاضها في البداية سريعة عند الانتقال من حجم لآخر ، ثم تبطئ تدريجيا ،

حيث انها تعمل على تبيان مدى استغلال التكلفة الثابتة ولتوضيح ذلك باستخدام نفس

البيانات تكون درجة رافعة التشغيل عند مستوى مبيعات منخفض (٥٠٠ وحدة) مثلا ، وعند

مستوى مبيعات مرتفع (٢٠٠٠ وحدة) مثلا كالآتي :

$$٨٣٣ \text{ مرة} = \frac{٢٥٠٠}{٣٠٠} = \frac{٥ \times ٥٠٠}{٢٣٠٠ - ٥ \times ٥٠٠}$$

$$١٣ \text{ مرة} = \frac{١٠٠٠٠}{٧٧٠٠} = \frac{٥ \times ٢٠٠٠}{٢٣٠٠ - ٥ \times ٢٠٠٠}$$

طريقة قوائم الدخل: باستخدام نفس البيانات السابقة في الجدول رقم ١٥ - ١ يمكن إعادة عرض البيانات بطريقة توضح المساهمة الجدية وصافي الربح في كل من الخيارات المتعددة للاحجام النشطة:

القائمة د	القائمة ج	القائمة ب	القائمة أ	
٦٠٠	٤٦٠	٣٠٠	١٠٠	حجم النشاط (وحدات)
٤٢٠٠	٣٢٢٠	٢١٠٠	٧٠٠	قيمة المبيعات
١٢٠٠	٩٢٠	٦٠٠	٢٠٠	- التكلفة المتغيرة
٣٠٠٠	٢٣٠٠	١٥٠٠	٥٠٠	= المساهمة الجدية
٢٣٠٠	٢٣٠٠	٢٣٠٠	٢٣٠٠	- التكلفة الثابتة
٧٠٠	صفر	(٨٠٠)	(١٨٠٠)	= صافي الربح (خسارة)

ويتعثر حجم المبيعات الوارد في القائمة ج هو نقطة التعادل حيث تساوت المساهمة الجدية والتكلفة الثابتة وكانت نتيجة صافي الأرباح صفر .
تطبيقات نموذج تحليل نقطة التعادل: يمكن لنموذج تحليل نقطة التعادل ان يستخدم كأداة تحليلية ناجحة يهدف اتخاذ القرارات ، وذلك عن طريق دراسة البدائل المتاحة لتغيير احدى مكونات النموذج مثل سعر البيع ، او التكلفة الثابتة او المتغيرة زيادة او نقصا نتيجة لاحدى القرارات الادارية ، وذلك لمعرفة اثر ذلك على صافي الربح او نقطة التعادل او هامش الامان او من اي المقاييس الاخرى . ويمكن استخدام قوائم الدخل او خريطة تحليل نقطة التعادل لعرض الحالات المختلفة والمقارنة بين الحالة القائمة والتغير المقترح .
وفيما يلي توضيح لذلك .

احدى الشركات ترغب في انتاج نوع جديد من السجاير ، وقد توافرت البيانات التالية :

- حجم المبيعات المتوقع ٨٠٠٠٠
 - سعر بيع الوحدة ١ دينار .
 - التكلفة المتغيرة ٤ر. دينار .
 - التكاليف الثابتة لخط الانتاج الجديد ٢٥٠٠٠ دينار .
- وقبل تقديم المنتج وتحديد سياسات الانتاج والتسويق النهائية للمنتج ، ترغب الادارة في دراسة عدة بدائل ممكنة ، وهي :
- ١ - هناك اقتراحا من القسم الفني بشراء اله اتوماتيكية ثمنها ٢٥٠٠٠٠ دينار باستهلاك سنوى ١٠٪ ، بدلا من الاله المخطط شراء (قيمتها ١٥٠٠٠٠ تستهلك بنسبة ١٠٪) التي ستؤدى الى تخفيض التكلفة المتغيرة الى ٠.٣ دينار للوحدة .

ب - هناك رأى في الإدارة يرى تخفيض سعر بيع الوحدة الى ٩٠٠ فلس للوحدة على امل رفع حجم المبيعات المتوقع بنسبة ١٥٪.

ج - يرى قسم الدعاية ان مصروفات الاعلان بقيمة ٥٠٠٠ دينار سيؤدي الى زيادة البيع بنسبة ١٠٪.

المطلوب : اعداد قوائم الدخل المختلفة للخيارات وعرض ذلك بيانيا لتحديد نقطة التعادل في كل من الحالات المختلفة :

زيادة الحملة الاعلانية	تعديل سعر البيع	شراء آلة جديدة	الخيار الاساسي	
٨٨٠٠٠ وحدة	٩٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠ وحدة	حجم المبيعات
٨٨٠٠٠	٨٢٨٠٠	٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	قيمة المبيعات
٣٥٢٠٠	٣٦٨٠٠	٢٤٠٠٠	٣٢٠٠٠	- التكلفة المتغيرة
٥٢٨٠٠	٤٦٠٠٠	٥٦٠٠٠	٤٨٠٠٠	المساهمة الحدية
٣٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	٣٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	- التكلفة الثابتة
٣٢٨٠٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠	٢٣٠٠٠	صافي الربح

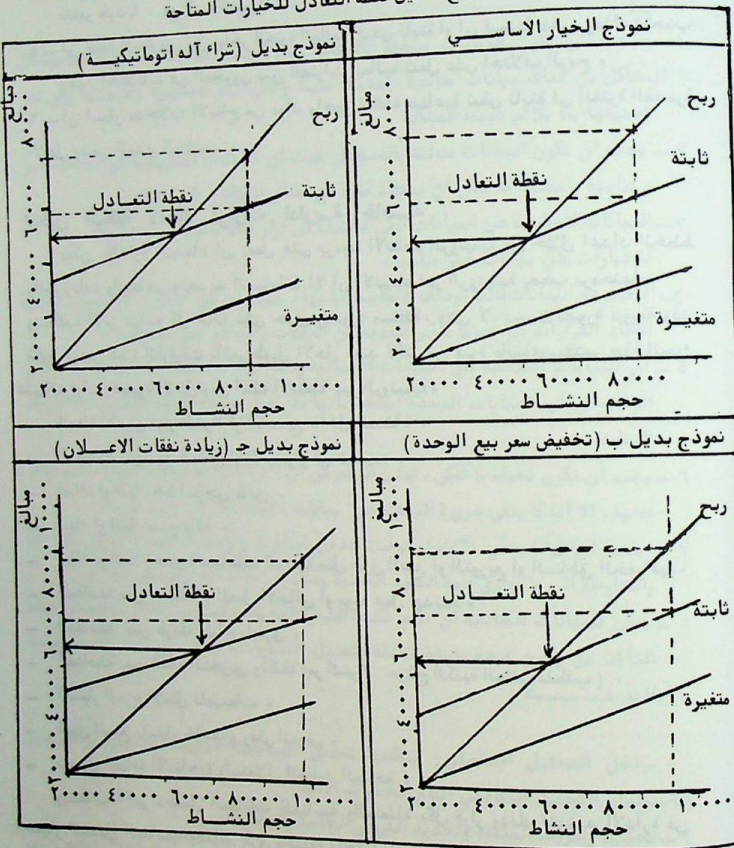
ويمكن عرض الخيار الاساسي والخيارات البديلة ضمن خريطة نقطة التعادل كما هي في الشكل رقم ١٥ - ٣ حيث توضح الاشكال الاربعة كل من نقطة التعادل وصافي الربح والمساهمة الحدية وهامش الامان بيانيا للخيارات المتاحة .

فروض استخدام نموذج تحليل نقطة التعادل : على الرغم من المزايا الواضحة والمتعددة والاستخدامات السهلة والميسورة التي يمكن ان يوفرها نموذج تحليل نقطة التعادل مقارنة بالوسائل الكمية الاخرى لاتخاذ القرارات وامكانية عرضها في خرائط ورسومات ، الا ان هناك فروضا تحكم عمل هذا النموذج والتي تضعف من شرعية نتائجه ، وهذه الفروض هي

١ - ان النموذج يتعلق بتحليل ربحية منتج واحد فقط ، وفي حالة وجود عدة منتجات يتطلب الامر تحديد نسبة المزج البيعي ، مثال ذلك بفرض ان خط انتاجي يعمل على انتاج السلع ١ ، ب ، ج فان الامر يتطلب تحديد نسبة انتاج هذه السلع الى اجمالي المبيعات كالاتي منتج ١ ٢٥٪ ، ومنتج ب ٣٥٪ ، ومنتج ج ٤٠٪ ، ويتم تحديد هذه النسب على اساس المفاضلة بين المساهمة الحدية لكل منتج وظروف السوق ويجب ثبات هذه النسبة لهدف صلاحية التحليل ، حيث ان تغيير النسب سيؤدي الى تغيير الارياح مع بقاء العوامل الاخرى ثابتة ، ما لم تكن المساهمة الحدية متساوية لكل المنتجات .

٢ - انه يمكن فصل كافة بنود التكلفة الى مجموعتين ثابتة ومتغيرة نسبة الى تغيير حجم

نماذج تحليل نقطة التعادل للخيارات المتاحة



النشاط، وان اجمالي التكلفة الثابتة لا تتغير في المدى المناسب للتشغيل، في حين يتغير اجمالي التكلفة المتغيرة بنسبة طردية مع تغير حجم النشاط.

٣ - هناك ثبات في السياسات الانتاجية والادارية وطرق الانتاج ومستوى كفاءة العاملين، وذلك لامكانية رسم خطوط مستقيمة.

- ٤ - ان تغير حجم المبيعات لا يؤدى الى تغير اسعار المنتجات ، واجمالي قيمة المبيعات تتغير طرديا مع كمية المبيعات .
- ٥ - ان قيمة المخزون اول و آخر الفترة المالية تبقى ثابتة او ان قيمتها صفر ، وذلك لتجنب وجود اختلافات في المخزون بين الفترات المالية تعمل على اختلاف الربح .
- ٦ - ان اسعار مدخلات الانتاج من مواد واجور وتكلفة صناعية تبقى ثابتة في الفترة القصيرة الاجل وضمن المدى المناسب .

تحليل التكلفة لاتخاذ قرارات ادارية خاصة

- يمكن لادارة المنشأة ان تعمل على برمجة الانشطة الروتينية من خلال اعداد الخطط والموازنات والمعايير وتحديد السياسات الا ان الانشطة غير الروتينية يصعب برمجتها .
- ويتطلب الامر دراسة كل حالة على حدى وبصورة مستقلة ، وهي لا تحدث بصورة دورية وقد تكون لبعض هذه القرارات تأثير طويل الاجل تمتد لكثر من فترة مالية، وسيقتصر هذا الجزء على القرارات قصيرة الاجل، ومن امثلة الانشطة غير الروتينية .
- المفاضلة بين قرار الشراء او التصنيع داخل المنشأة .
 - المفاضلة بين بيع المنتج او الاستثمار في تصنيعه .
 - اضافة او الغاء خط انتاجي معين .
 - ابقاء او الغاء منتج قائم .
 - ابقاء او الغاء احدى السياسات البيعية مثل طرق البيع او التوزيع او المناطق الجغرافية .
 - المفاضلة بين استخدام العمل الاضافي او نوبة عمل جديدة .
 - المفاضلة بين طريقة انتاج واخرى .
 - المفاضلة بين تكلفة التخزين وتكلفة امر الشراء نموذج الكمية المثلى للطلب) .
 - اختيار المزج الامثل للمبيعات .
 - قبول البيع باسعار خاصة او رفض العرض .
 - تعديل الطاقة الانتاجية واستغلال الموارد المتاحة .
- ويتطلب الامر تحليل البيانات المناسبة والمتعلقة بكل قرار وذلك لترشيد الادارة في اختيار البديل المناسب، وهناك طرق مختلفة لتحليل البيانات والوسائل الكمية المساعدة لا ان هذا الجزء سيعتمد تحليل البيانات على اساس ما يعرف بالتحليل التفاضلي والذي يعمل على تحديد التكلفة او الايراد او التدفق النقدي الذي يختلف من قرار لآخر، وقد تتعلق المشكلة بالمفاضلة بين تكلفة خيار واخر او بين تكلفة ايراد خيار واخر .

خصائص البيانات المناسبة للتحليل التفاضلي : يمكن تحديد البيانات المناسبة لتحليل الخيارات المتاحة بهدف اتخاذ القرارات الادارية المتعلقة باحدى المشاكل الواردة اعلاه بالاتي :

- ١ - يجب ان تكون البيانات متعلقة بالمشكلة مدار البحث حيث لا توجد بيانات مناسبة لكل المشاكل بل هناك بيانات مناسبة لمشكلة معينة والتي يتم تجميعها وغربلتها ومن ثم تصنيفها بما يلائم طبيعة المشكلة .
- ٢ - يجب ان تكون البيانات متعلقة بالمستقبل حيث ان البيانات التاريخية هي بيانات غير مناسبة باستثناء ما يمكن ان يستفاد منها في تقدير البيانات المستقبلية .
- ٣ - البيانات المناسبة هي البيانات التي تختلف من قرار لآخر فالبيانات المشتركة للخيارات هي بيانات غير مناسبة .
- ٤ - التعبير عن البيانات ماليه ، وذلك لامكانية قياسها ، حيث ان من العيوب الرئيسية لنماذج اتخاذ القرارات هو صعوبة قياس العديد من النفقات والمنافع غير الملموسة .
- ٥ - ان البيانات المناسبة هي البيانات الاجمالية وليس بيانات تكلفة او ايراد الوحدة ، فعلى الرغم من ان لبيانات الوحدة استخداماتها الا انها ليست مناسبة لتحليل الخيارات المتاحة .
- ٦ - يجب ان تكون دقيقة ما امكن ، فعلى الرغم من ان البيانات المستقبلية تكون مقدرة وغير فعلية ، الا انه لا ينفي ضرورة البحث عن بيانات دقيقة كلما كان ذلك ممكنا .
- ٧ - يجب ان يوءخذ في الاعتبار توقيت تدفق النقدية وترجمة التكلفة والايراد الداخلة والخارجة الى ما يوازي قيمة النقود الحالية وذلك في حالة القرارات طويلة الاجل .
- ٨ - يمكن للبيانات المناسبة ان تضم تكلفة الفرصة البديلة والمناسبة للقرار وذلك في حالة التأكد من وجود فرصة بديلة متعلقة بتحليل الخيارات ، وانه يمكن قياس قيمة الفرصة البديلة .

مراحل التحليل التفاضلي : يتطلب تحليل البيانات المتعلقة بالخيارات المتاحة وباستخدام التحليل التفاضلي اتباع الخطوات الاتية :

- ١ - تحديد وتعريف المشكلة وتحديد الفروض الخاصة بالمشكلة .
- ٢ - تحديد الخيارات الممكنة لحل المشكلة ومن ضمنها الخيار الاساسي وهو ابقاء الوضع على ما هو .
- ٣ - تجميع او تقدير البيانات المتعلقة بالمشكلة .
- ٤ - غربلة البيانات المتجمعة وبلورة البيانات المناسبة على اساس الخصائص الواردة اعلاه ولكل خيار من الخيارات .

٥ - اضافة بيانات اخرى والتي لا تظهر ضمن السجلات مثل البيانات المتعلقة بالفرصة البديلة .

٦ - عرض البيانات في شكل قوائم وبطريقة مناسبة لتسهيل عملية تحديد التكلفة المتزايدة او المتناقصة والايراد المتزايد او المتناقص .

٧ - تحديد النتيجة النهائية والتوصية باختيار القرار المناسب على اساس الاقل تكلفة في حالة اقتصار المفاضلة على بيانات التكلفة او على اساس صافي الربح الحدى في حالة المفاضلة على اساس كل من اليراد والتكلفة .

تطبيقات عملية: سنورد هنا مثالين على القرارات الخاصة بالانشطة غير الروتينية حيث يترتب على الاول المفاضلة بين تكلفة خيار واخر ويترتب على الثاني المفاضلة بين تكلفة وايراد خيار واخر .

- نموذج الشراء او التصنيع: تواجه منشآت الاعمال مشكلة شراء عشرات الاجزاء المكونة للمنتج النهائي او تصنيعها، خاصة في حالة وجود طاقة وتسهيلات اليه او بشرية غير مستغلة، حيث ان القرار الامثل في هذه الحالة هو محاولة استغلال الطاقة العاطلة. الا انه يجب المفاضلة بين تكلفة الشراء من الخارج وتكلفة التصنيع داخل المنشأة واستغلال الطاقة العاطلة، وتشمل المقارنة جودة ونوع ومواصفات الاجزاء وتكلفة نقل المنتجات حتى ارض المصنع في حالة الشراء .

وهناك عوامل يصعب قياسها مثل ضمان تزويد الانتاج بالاجزاء بصورة مستمرة دونما انقطاع وامكانية التحكم بجودة المنتجات، وتأثير القرار على الموردين والزبائن، وبصفة عامة فان تقدير سعر الشراء اكثر سهولة من تقدير تكلفة التصنيع في الداخل .

مثال ايضاحي: مصنع شط جلدية يواجه مشكلة اختيار بين شراء قفل الشنط من مورد من الخارج او تصنيعه داخل المنشأة، مع العلم ان هناك جزءا من مبنى المصنع يمكن استغلاله لهذا الغرض، ومن البيانات المطلوب اتخاذ قرار بهذا الشأن .

الكمية المطلوبة سنويا ١٢٠٠٠ وحدة

تكلفة انتاج القفل للوحدة: مواد ٣٠٠ فلس، اجور ٥٠٠ فلس، تكلفة صناعية ٤٠٠ فلس
سرتفع التكلفة الثابتة من ٢٦٠٠٠ دينار الى ٢٢٨٠٠ دينار .

سعر شراء الوحدة ١٧٠٠ دينار .

يمكن تاجير المكان غير المستغل ب ١٣٠٠ دينار .

الحل: يتم عرض البيانات المناسبة بحيث تظهر اختلاف التكلفة بين الخيارين على النحو التالي:

اختلاف التكلفة	تكلفة التصنيع	تكلفة الشراء	
	د ٣٦٠٠	—	مواد مباشرة
	٦٠٠٠	—	اجور مباشرة
	٢٤٠٠	—	تكلفة صناعية
	—	د ٢٠٤٠٠	شراء
	١٨٠٠	—	تكلفة ثابتة مضافة
	١٣٠٠	—	فرصة ضائعة (تأجير المكان)
٣٠٠ لمصالح التصنيع	١٥١٠٠	٢٠٤٠٠	

— نموذج المفاضلة بين بيع المنتج او تصنيعه مرحلة اضافية؛ يتطلب هذا النموذج تحليل كل من بيانات التكلفة والايادات معا وذلك لتحديد المساهمة الحدية لكل خيار. ونعتبر هذه المشكلة احدي المشاكل التي تواجه صناعات المراحل الانتاجية وما يترتب عليها من انتاج منتجات مشتركة رئيسية وعرضية، وتعتبر المشكلة الاساسية في تقدير ايرادات المنتجات او سعر بيع المنتجات وخاصة الثانوية منها ويجب ملاحظة هنا ان كل التكاليف قبل نقطة الاشتقاق غير مناسبة. اذا لم تتغير من قرار لآخر.

مثال ايضا حي: شركة تصنيع فواكه مجففة تعمل على انتاج اربعة اصناف من الفواكة

المنتجات	الكميات	السعر قبل التصنيع	السعر بعد التصنيع	تكاليف التصنيع الاضافية
تمور (اصفر)	٢٠٠٠٠	٣ر١ للكيلو	٩ر١ للكيلو	٩٥٠٠
تمور (احمر)	١٨٠٠٠	٤ر١	٧ر١	٦٢٠٠
اجاص	١٦٠٠٠	٥ر١	٦ر١	٢٣٠٠
تفاح	١٥٠٠٠	٢ر١	٣ر١	٩٠٠

الحل يتطلب الامر اظهار كل من اختلاف التكلفة والايراد والصافي الحدى على النحو التالي

	التكلفة المتزايدة	الايراد المتزايد	صافي المساهمة الحدية
تمور (اصفر)	٩٥٠٠	١٢٠٠٠	٢٥٠٠
تمور (احمر)	٦٢٠٠	٥٤٠٠	(٨٠٠)
اجاص	٢٣٠٠	١٦٠٠	(٧٠٠)
تفاح	٩٠٠	١٥٠٠	٦٠٠

وعليه فان القرار بالتصنيع الاضافي يقتصر على التمر الاصفر والتفاح.

الاساليب الكمية لتحليل التكلفة

انتشر استخدام الاساليب الكمية والاحصائية في حل العديد من المشاكل الادارية التي تواجه منشأة الاعمال خاصة مع امكانية استخدام الحاسب الالى في تطبيق هذه الوسائل ويمكن تحديد استخدامات الاساليب الكمية والاحصائية في المجالات التالية:

x المساهمة في تحليل الخيارات المتاحة لحل العديد من المشاكل الادارية واتخاذ القرارات المناسبة .

x التنبؤ بسلوك التكلفة نسبة الى حجم النشاط لتسهيل عملية اعداد الموازنات والرقابة واتخاذ القرارات .

x تحديد النسب المثلى لاستخدام عناصر تكلفة الانتاج .

x تحديد الحد الادنى للوقت والتكلفة المطلوبة لانجاز المشروعات طويلة الاجل .

x المساهمة في عملية الرقابة على الجودة .

x تسهيل عملية التنبؤ بالظروف المستقبلية وجمع البيانات الاحصائية والبحث العلمي للمساهمة في التخطيط واتخاذ القرارات .

وتنوعت الاساليب الاحصائية والكمية وتعددت ويمكن تصنيفها في المجموعات التالية:

بحوث العمليات والبرمجة الخطية .

نماذج تقييم البرامج وتخطيط المشروعات وجدولتها .

الوسائل الاحصائية

وسائل الادارة العلمية ونظريات اتخاذ القرارات (1)

بحوث العمليات والبرمجة الخطية: تهدف بحوث العمليات الى توظيف نماذج رياضية وكمية لتحليل المشاكل الادارية والاقتصادية للتوصل الى الطريقة المثلى لاستغلال المصادر المتاحة، ومن اشهر نماذج بحوث العمليات ما يعرف بالبرمجة الخطية، وهي وسائل رياضية تعمل على تحليل الخيارات المتاحة لمشكلة ما، وذلك بهدف تعظيم الربح الممكن او تحجيم التكلفة مثل زيادة المساهمة الحدية او الربح الناتج من خط انتاجي معين او تخفيض التكلفة لانتاج منتج معين .

نماذج تقييم البرامج وتخطيط المشروعات وجدولتها: هي ادوات بيانية ورياضية تهدف الى تخطيط وتقييم الانشطة المختلفة لمشروع ما اولسلسلة مشاريع، وذلك بهدف تحقيق اقصر وقت ممكن او تكلفة ممكنة عند تنفيذ المشروع. ويطلق على هذه النماذج اساليب التحليل الشبكي . وقد يقتصر النموذج على تحليل عنصر الوقت فقط او على كل من الوقت والتكلفة معا ومن امثلتها نموذج جانت Gant Chart وهو اقدمها، ونموذج المسار الحرج CPM والذي يعمل على تحديد وتخطيط الوقت المطلوب انجازه بتقسيم المشروع الى اجزاء Events

(1) لحصول على تفصيلات هذه المواضيع يرجع لكتاب المحاسبة الادارية للمؤلف .



والربط بينها، وكذلك نموذج مراجعة وتقييم البرامج BERT والذي يتفوق على نموذج المصارح في كونه يعمل على تخطيط الوقت والتكلفة في ظروف عادية وفي ظروف عدم التأكد ويعمل على استخدام تقديرات وقت متفائلة ومتشائمة .

الوسائل الاحصائية: تساعد الوسائل الاحصائية في تحليل التكلفة والتبوء بسلوكها، فمن المعروف ان المشكلة الرئيسية التي تحياها منشأة الأعمال هي التنبؤ بالمستقبل حيث المخاطرة وعدم التأكد يحيط ببيئة الأعمال، وكان للعلوم الاحصائية الفضل في المساعدة بالتنبؤ باتجاهات التكلفة وتسهيل حل المشاكل الادارية في ظروف عدم التأكد، ومن امثلة الوسائل الاحصائية المناسبة لتحليلات التكلفة والتنبؤ وتحديد اتجاهات البيانات كل من نظرية الاحتمالات والتوزيع الاحتمالي ومعامل الارتباط والانحدار والنماذج الخطية وغيرها .

وسائل الادارة العلمية والنظريات اتخاذ القرارات: انتشر مؤخرًا استخدام النماذج الكمية والرياضية في اتخاذ القرارات الادارية، بعد تصنيفها وتحديد ظروف البيئة المحيطة بها والقرارات الادارية تصنف حسب توافر المعلومات المتعلقة بمشكلة ما الى كل من قرارات تحت ظروف التأكد والمخاطرة وعدم التأكد، وتختلف الوسائل الكمية المناسبة لتحليل كل مشكلة حسب نوع ظرف القرار، وكذلك يختلف أسلوب عرض البيانات، فقد تتم في شكل جداول قرارات Pay-of Tables او في شكل شجرة القرارات Decision Tree او جداول التحليل الحدي Marginal Analysis وتوجد كذلك وسائل ادارية تتعلق بحل العديد من

المشاكل الادارية مثل نظرية الانتظار ونموذج التظاهر Simulation

وتبحث المنشأة عن الوسائل الكمية الاكثر بساطة وملائمة لتحليل المشكلة واتخاذ القرار المناسب. وبصفة عامة فان القرار النهائي لحل مشكلة ما يبقى على عاتق الادارة ويرجع لحكمتها . وما الوسائل الكمية الا ادوات مناسبة لتسهيل تحليل البيانات ومن عيوب استخدام الاساليب الكمية هو صعوبة صياغة المشكلة في معادلة رياضية او نموذج حيث ان هناك عشرات العوامل المؤثرة على قرار ما يصعب قياسها او تقييمها .

الخلاصة

نوقش استخدام التكلفة كاداة لاتخاذ القرارات الادارية والتي تختلف حسب الفترة الزمنية وعدد مرات حدوث القرار وطبيعة البيانات المتعلقة بالقرار، ونوقش نموذج العلاقة بين التكلفة والنشاط والربح، واتفق على تسميته بنموذج تحليل نقطة التعادل، والذي يستخدم لاختيار امكانية تقديم منتجات جديدة او لتقييم اثر تغيير حجم النشاط والتكلفة والربح . وتعتبر نقطة التعادل الفكرة الرئيسية في النموذج والتي تعرف بانها كمية المبيعات التي تتساوى عندها اجمالي الايرادات مع التكلفة المتعلقة بها . وبصفة عامه فانه يمكن تخفيض نقطة التعادل من خلال رفع سعر الوحدة او تخفيض التكلفة المتغيرة او الثابتة، اما تحسين ربحية المنتج فتم باستخدام الخطوات السابقة

مع امكانية زيادة حجم المبيعات، ونوقش نموذج التحليل التفاضلي كأداة لاتخاذ القرارات المتعلقة بالأنشطة غير الروتينية، والتي تقوم على اختيار البيانات المناسبة للخيارات المتعلقة بالقرار، والمفاضلة بينها عن طريق تحديد التكلفة المتزايدة او المتناقصة والايراد المتزايد او المتناقص لكل خيار واختتم الفصل بالتعريف بالوسائل الكمية والاحصائية التي تساعد في تحليل البيانات .

مفردات رئيسية وردت في الفصل

تحليل التكلفة	المبيعات المخططة	المدى المناسب للتحليل
خريطة نقطة التعادل	درجة رافعة التشغيل	نقطة التعادل
نماذج طريقة نقطة التعادل	المساهمة الحدية للمنتج	التكلفة المناسبة (التفاضلية)
قائمة المساهمة الحدية	نقطة التعادل النقدية	بحوث العمليات والبرمجة الخطية
نماذج تقييم البرامج	هامش الامان	الوسائل الاحصائية لتحليل التكلفة
اجمالي المساهمة الحدية	نظريات اتخاذ القرارات	خريطة حجم النشاط والربح
مزج المبيعات ونقطة التعادل	القرارات الخاصة غير الروتينية	

مراجع وقراءات مقترحة

1. Anderson, Lanek. 'Expanded Break-Even Analysis for a Multi-Product Company: Management Accounting July 1975.
2. Shih, Wei A General Decision Model for Cost Volume-Profit Analysis Under Uncertainty The Accounting Review October 1979.
3. Nash, John F. A Note on Cost-Volume- Profit Analysis and Price Elasticity The Accounting Review (April 1975).

اسئلة وتمارين وحالات عملية

- 1 - ناقش انواع القرارات من حيث
 - الفترة الزمنية
 - تكرار حدوث القرار .
 - طبيعة البيانات .
- 2 - عرف المصطلحات التالية: المدى المناسب، هامش الامان، نقطة التعادل، المساهمة الحدية للوحدة، المزج البيعي للمنتجات .

٣ - عرف نموذج تحليل نقطة التعادل (العلاقة بين التكلفة النشاط، الربح) وعدد مزاياها واستخداماتها .

٤ - عرف التكلفة المناسبة في مجال اتخاذ القرارات ، وعدد خصائصها .

٥ - ناقش صحة الجمل التالية

كل التكاليف التاريخية غير مناسبة وكل التكاليف المستقبلية مناسبة لاتخاذ القرارات .
يفضل استخدام اجمالي التكلفة بدل من تكلفة الوحدة عند تحليل البيانات لغرض اتخاذ القرارات .

كل التكاليف الثابتة غير مناسبة وكل التكاليف المتغيرة مناسبة لغرض اتخاذ القرارات .
ان نموذج تحليل نقطة التعادل يناسب تحليل منتج واحد فقط .
كلما زادت نسبة هامش الامان ، كلما كان ذلك افضل .

٦ - عرف درجة رافعة التشغيل واذكر وظائفها .

٧ - هناك فروض تحكم عمل نموذج تحليل نقطة التعادل ، عدد هذه الفروض وبين مدى تأثيرها على شرعية استخدام النموذج .

٨ - ضع علامة ✓ مقابل العناصر المطلوبة لتحديد كل من نقطة التعادل، هامش الامان ، المساهمة الحدية ، درجة رافعة التشغيل .

درجة رافعة التشغيل	هامش الامان	نقطة التعادل	
			حجم النشاط التكلفة الثابتة التكلفة المتغيرة للوحدة سعر بيع الوحدة

٩ - من البيانات التالية ، المطلوب

- تحديد نقطة التعادل بالكميات والمبالغ .

- تحديد نقطة التعادل النقدية .

- تحديد المساهمة الحدية للوحدة المنتج .

التكلفة الثابتة ١٦٠٠٠ دينار (منها استهلاكات بقيمة ٣٠٠ دينار)

سعر بيع الوحدة ٨ دينار .

تكلفة المتغيرة للوحدة ٤ دينار .

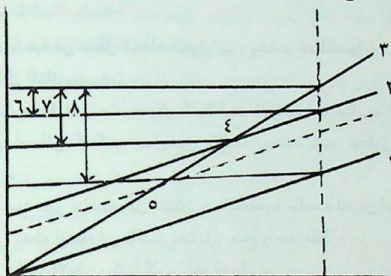
١٠ - من السؤال السابق المطلوب اعادة تحديد نقطة التعادل في الحالات التالية:

أ - زيادة التكلفة الثابتة بمبلغ ٤٠٠٠ دينار .

ب - زيادة سعر بيع الوحدة الى ٩ دينار .

ج - نقص التكلفة المتغيرة للوحدة الى ٣ دينار .

١١ - فيما يلي نموذج تحليل نقطة التعادل الموضح بيانيا :



المطلوب مقارنة الارقام الموضحة اعلاه في الشكل بالمفردات التالية :

- مساحة صافي الربح - مساحة المساهمة الحدية - نقطة التعادل - نقطة التعادل النقدية هامش الامان - خط التكلفة المتغيرة - خط اجمالي التكلفة .

١٢ - عدد طرق عرض نموذج تحليل نقطة التعامل بيانيا ووضح الفروقات بينها .

١٣ - فيما يلي البيانات المتعلقة بانتاج منتج جديد: التكلفة الثابتة ٦٠٠٠٠ دينار، التكلفة المتغيرة للوحدة ٣ دينار ، سعر بيع الوحدة ٧ دينار ، حجم المبيعات المتوقعة ١٥٠٠٠ وحدة .

المطلوب تحديد الاتي باستخدام قائمة المساهمة الحدية .

١ - نقطة التعادل بالوحدات .

ب - نسبة هامش الامان .

ج - المساهمة الحدية للوحدة .

د - درجة رافعة التشغيل .

هـ - كمية المبيعات المطلوبة لتحقيقه ارباح بنسبة ٤٠٪ .

١٤ - المطلوب اعادة حل السؤال السابق بيانيا عن طريق رسم خريطة نقطة التعادل وتحديد :

١ - نقطة التعادل ٢ - مساحة هامش الامان ٣ - مساحة صافي الربح .

١٥ - باستخدام نفس المعلومات السابقة في السؤال ١٣، المطلوب تقييم الاقتراح التالي المقدم من قسم التسويق: يمكن تحسين نوعية المنتج مما يؤدي الى رفع التكلفة المتغيرة الى ٤ دينار، علما ان الادارة ترغب في زيادة السعر الى ٧٫٤٠ فلس ويتوقع في نفس الوقت زيادة المبيعات الى ١٦٠٠٠ وحدة .

وضح اجابتك من خلال اعداد قائمتي دخل للاقتراح الاساسي الوارد في السؤال ١٣ والاقتراح الجديد ، واعرض البيانات بيانيا ضمن خريطة نقطة التعادل .

١٦ - فيما يلي البيانات المتعلقة بتقديم منتج جديد لاحدى منشآت الاعمال:
التكلفة الثابتة ٣٥٠٠٠ دينار .

التكلفة المتغيرة للوحدة ١٢ دينار، وسعر بيع الوحدة ١٧ دينار .
المبيعات المتوقعة ٩٠٠٠ وحدة .

المطلوب : أ - تحليل الخيارات باستخدام قوائم الدخل .

ب - تحليل الخيارات باستخدام خريطة نقطة التعادل .

ج - تحديد افضل الخيارات من حيث صافي الربح المحقق، من حيث نقطة التعادل،
ومن حيث هامش الربح .

الخيارات المتاحة:

- تحسين نوعية المنتج بزيادة التكلفة المتغيرة للوحدة الى ١٣ دينار مع زيادة
المبيعات الى ١٢٠٠٠ وحدة .

- توسيع موازنة الحملة الاعلانية (التكلفة الثابتة) بمبلغ ٥٠٠٠ دينار، مع زيادة
المبيعات ١٠٠٠٠ وحدة .

١٧ - شركة النجمة لصناعة الصابون، تواجه مشكلة الخيار بين تصنيع منتج ثانوى

(الجلسرين) او بيعه دون تصنيع، من البيانات التالية المطلوب:

أ - اعداد مقارنة بين الخيارين من خلال تصوير قوائم الدخل .

ب - تحديد التكلفة والارباد المتزايد وصافي المساهمة الحدية لكل من القرارين

التكلفة المشتركة قبل نقطة الاشتقاق ٣٦٠٠٠ دينار .

كمية الجلسرين الناتجة سنويا ٧٠٠٠ كيلو

سعر بيع المنتج العرضي قبل تصنيعه ٢ دينار للكيلو

سعر بيع العلبة المصنعة من الجلسرين ٣٥٠ فلس .

تكلفة انتاج مرحلة الجلسرين من اجور وتكلفة صناعية اضافية ٢٠٠٠ دينار سنويا .

تحتاج الوحدة المصنعة الى ١٠٠ غرام جلسرين .

زيادة في مصروفات بيعية وادارية في حالة انتاج الجلسرين ٥٠٠ دينار سنويا،

يمكن تسويق كافة منتجات الجلسرين .

