

محاسبة التكاليف المحددة مقدماً

(التكاليف التقديرية – التكاليف المعيارية)

Accounting Predate Rimmed costs
(Predetermined Costs – Standard Costs)

جامعة
حلب
١٩٥٨

كلية الاقتصاد

قسم المحاسبة

السنة الرابعة

فصل دراسي أول

UNIVERSITY
OF
ALEPPO





منشورات جامعة حلب
كلية الاقتصاد

محاسبة التكاليف المحددة مقدماً

(التكاليف التقديرية – التكاليف المعيارية)

Accounting Predate Rimmed costs
(Predetermined Costs – Standard Costs)

الدكتور

محمود أحمد إبراهيم

استاذ في قسم المحاسبة

مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية

١٤٤٤هـ – ٢٢٠٢م

لطلاب السنة الرابعة

قسم المحاسبة



الفهرس	
الصفحة	الموضوع
٥	المقدمة
٩	الفصل الأول: الإطار العام لوظيفة الرقابة على التكاليف
٢٧	الفصل الثاني: استخدام أسلوب التكاليف التقديرية في الرقابة على التكاليف في حالة المرحلة الواحدة:
٢٩	- ماهية أسلوب التكاليف التقديرية.
٣٣	- الإجراءات المحاسبية لأسلوب التكاليف التقديرية في حالة المرحلة الواحدة
٩٣	الفصل الثالث: استخدام نظام التكاليف المعيارية في الرقابة على التكاليف في حالة تعدد المراحل
٩٤	- الإجراءات المحاسبية لأسلوب التكاليف التقديرية في حالة تعدد المراحل
٩٥	- خصائص تكاليف المراحل
٩٦	- تحديد تكاليف المراحل
١٢٤	- تقييم نظام التكاليف التقديرية
١٣٣	الفصل الرابع: استخدام نظام التكاليف المعيارية في الرقابة على التكاليف:
١٣٤	- المبحث الأول: الأسس العام لنظام التكاليف المعيارية
١٤٨	- المبحث الثاني: إعداد معايير عناصر التكاليف
١٦٥	الفصل الخامس: معايرة المواد المباشرة وتحليل انحرافاتهما:
١٦٦	- المبحث الأول: إعداد معايير المواد المباشرة
١٧٤	- المبحث الثاني: تحليل انحرافات المواد المباشرة

١٩٩	- المبحث الثالث: انحرافات الفاقد والعائد
٢٢٧	الفصل السادس: معايرة الأجور المباشرة وتحليل انحرافاتهما:
٢٢٨	- المبحث الأول: إعداد معايير الأجور المباشرة
٢٣٣	- المبحث الثاني: تحليل انحرافات الأجور المباشرة
٢٥١	- المبحث الثالث: انحرافات الوقت الضائع
٢٧٣	الفصل السابع: معايرة عنصر المصاريف الصناعية غير المباشرة وتحليل انحرافاتهما:
٢٧٤	- المبحث الأول: إعداد معايير التكاليف الصناعية غير المباشرة
٢٨٢	- المبحث الثاني: تحليل انحرافات المصاريف الصناعية غير المباشرة
٣٤٣	الفصل الثامن: معايرة المبيعات والأرباح وتحليل انحرافاتهما:
٣٤٤	- المبحث الأول: تحليل انحرافات المبيعات وفق طريقة قيمة المبيعات
٣٤٦	- المبحث الثاني: تحليل انحرافات هامش الربح (ربح المبيعات)
٣٨٩	المصطلحات باللغة الإنكليزية
٣٩٩	قائمة المراجع

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

المقدمة

في ظل التطور الاقتصادي والتوسع الصناعي، وبعد تثبيت البناء الفكري للمحاسبة المالية، ظهرت الحاجة إلى الرقابة والعمل على ضبطها بهدف ترشيد وتخفيض التكاليف وضغطها إلى أقل حد ممكن لكي تتبع الإدارة سياسة وضع الأسعار على أسس علمية بالإضافة حاجة المحاسب المالي إلى قياس تكلفة الإنتاج سواء أكان الإنتاج المباع أو المخزون لغرض أعداد القوائم المالية.

كل ذلك أدى إلى ظهور محاسبة التكاليف الفعلية أو التاريخية، ولكن الزيادة المستمرة في التوسع المنشآت وزيادة الأعمال دعا إلى مزيد من السرعة في قياس تكلفة العمليات والأنشطة عن طريق تخفيض أو تقليل العمليات الحسابية والإجرائية، بالإضافة إلى الحاجة إلى ضبط الرقابة التي تعتبر هدفاً أساسياً لمحاسبة التكاليف، إضافة إلى حاجة الإدارة والمحاسب الإداري إلى معلومات سريعة لأغراض اتخاذ القرارات، كل ذلك أدى إلى إيجاد محاسبة التكاليف المعيارية أو نظرية التكاليف المحددة مقدماً.

أن المشاكل التي تواجه الوحدات الاقتصادية نتيجة الظروف البيئية الصناعية المعقدة وإتباع إستراتيجيات الأعمال (قيادة التكاليف، التمايز والتركيز) الأمر الذي ترتب عليه تعقيد عملية الرقابة مما زادة من أهمية معايير التكاليف المحددة مقدماً لتلبية الحاجة إلى المعلومات لأغراض التخطيط وأحكام الرقابة لغرض تقييم الأداء في الوحدات الاقتصادية. تعتبر معايير التكاليف التكلفة هي العمود الفقري لنظام التكاليف المحددة مقدماً

ومن ثم يصعب إيجاد فروق بين أهدافها ويقصد بنظام التكاليف المحددة مقدماً ذلك النظام الذي يعتمد علي مجموعه من الإجراءات التي تستخدم في تجميع وقياس التكلفة لأغراض مختلفة علي أساس تقديري أو معياري وتختلف تلك الإجراءات من منشأة لأخرى فقد تستخدم منشأة ما مجموعتها المستندية والدفترية في تسجيل وتبويب التكلفة

المعيارية لغرض إعداد القوائم المالية وفقاً للأساس التقديري أو المعياري بينما منشأة أخرى تستخدم مجموعتها المستندية والدفترية في تبويب التكاليف الفعلية على أن تقارن فيما بعد بالتكاليف التقديرية أو المعيارية خارج الدفاتر المحاسبية لتحديد الانحرافات وتحليلها ومعرفة أسبابها والمسؤولين عنها.

ومن هنا ظهر ما يسمى بنظم التكاليف المحددة مقدماً (نظام التكاليف التقديرية ونظام التكاليف المعيارية) كأسلوب متكامل مع نظم التكاليف الفعلية تعتمد عليه الإدارة في اتخاذ الإجراءات الرقابية الفعّالة والقرارات الإدارية الرشيدة.

ففي بداية الأمر استخدمت بيانات التكاليف الفعلية (التاريخية) للرقابة وتقييم الأداء عن طريق مقارنة التكاليف الفعلية (التاريخية) للفترة الحالية بتكاليف فعلية سابقة أو التكاليف الفعلية لمنتج معين خلال الفترة الجارية بتكاليف المنتج خلال فترة سابقة وهذا ما يسمّى بنظام التكاليف التقديرية إلا أنّ هذا النظام يشوبه كثير من الثغرات والعيوب منها:

لا يمكن معرفة التكاليف الفعلية إلا بعد إتمام العملية الإنتاجية والانهاء منها، ولا يمكن استخدامها لإظهار مدى الكفاءة الإنتاجية من عدمها أو تحديد الأخطاء أو الإسراف الذي يحدث في التشغيل إلا بعد وقوعها. ومن هنا وجدت التكاليف المعيارية أو التكاليف المحددة مقدماً وذلك لإزالة القصور الذي وجد في نظم التكاليف الفعلية وأهمها:

١. لا يوجد معيار ثابت يستخدم لأكثر من فترة، ومن ثم تكون المقارنة صعبة بين تكاليف عدّة فترات حيث إنّ التكاليف الجارية تُقارن بتكاليف الفترة السابقة .
٢. أن تكون الفترة السابقة متضمنة بعض نواحي الإسراف أو الضياع
٣. اختلاف أسعار الفترات السابقة عن أسعار سنة المقارنة.
٤. وجود بعض الأخطاء المتكررة المستترة تنتقل من فترة إلى أخرى عند إجراء المقارنات.

١ - غندور، فاروق عبد الحليم، ١٩٧٩، محاسبة التكاليف المعيارية، المؤلف، ص ٢-٣.

٥. تغير الظروف الاقتصادية والتقنية، مما ألقى على المقارنة صفة عدم العدالة أو الموضوعية.

٦. تغير الظروف الفنية لعوامل الإنتاج المستخدمة.

ونظرذا لقصور محاسبة التكاليف الفعلية أو التاريخية في مساعدة الإدارة على تحقيق الرقابة وتحديد الأسعار (مقدماً أو بعد الانتهاء من الإنتاج مباشرة). ورسم سياسات اتخاذ القرارات فقد ظهرت الحاجة إلى الاستعانة بالتكاليف المحددة مقدماً predate Rimmed costs التي تشمل^١:

١. نظام التكاليف التقديرية Predetermined Costs system

٢. نظام التكاليف المعيارية Standard costs system

نتناول في هذا المؤلف: محاسبة التكاليف المحددة مقدماً (نظام التكاليف التقديرية ونظام التكاليف المعيارية) الأصول النظرية والتطبيقية لمحاسبة التكاليف المحددة مقدماً، وترد الموضوعات في الفصول الآتية:

الفصل الأول: الإطار العام لوظيفة الرقابة على التكاليف.

الفصل الثاني: استخدام أسلوب التكاليف التقديرية في الرقابة على التكاليف في حالة المرحلة الواحدة.

الفصل الثالث: استخدام نظام التكاليف المعيارية في الرقابة على التكاليف في حالة تعدد المراحل.

الفصل الرابع: استخدام نظام التكاليف المعيارية في الرقابة على التكاليف.

الفصل الخامس: معايرة المواد المباشرة وتحليل انحرافاتهما.

الفصل السادس: معايرة الأجور المباشرة وتحليل انحرافاتهما.

الفصل السابع: معايرة عنصر المصاريف الصناعية غير المباشرة وتحليل انحرافاتهما.

^١ - الجزائر، محمد محمد، ١٩٧٣، الرقابة على التكاليف، مكتبة عين شمس، ص ٣٠.

الفصل الثامن: معايرة المبيعات والأرباح وتحليل انحرافاتهما.

ويحتوي الكتاب على مجموعة من التمارين المحلولة وغير المحلولة الشاملة لموضوعات الكتاب، تخدم قياس مدى فهم الطالب للمادة العلمية المعروضة. وقد وردت الأبحاث النظرية مدعّمة بالأمثلة والحالات العملية المحلولة بحيث تشكل مرتكزاً سليماً لطلابنا في دراسة أنظمة التكاليف المحدّدة مقدّماً (نظام التكاليف التقديرية، نظام التكاليف المعيارية)، والتعمق بها، والانتقال إلى الحياة العملية بنجاح.

وأرجو أن أكون قد وفقت في تحديد الإطار العام لهذا الكتاب وفي عرض جوانبه العملية والتطبيقية وبشكل مبسط وواضح من خلال تسلسل منطقي وموضوعي. هذا وقد بذلت كلّ جهد لتجنّب أية أخطاء أثناء إعدادي لهذا الكتاب، وخاصة المطبعية منها، وفي حال وجودها أقدم شكري لكل قارئ يعلمني بها سواءً كانت الأخطاء علمية أم مطبعية، كما أرحّب بأيّة اقتراحات تقدّم إلي. وختاماً أرجو أن أذكر بقوله تعالى:

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

" ربنا لا تؤاخذنا إن نسينا أو أخطانا"

صدق الله العظيم

UNIVERSITY
OF
ALEPPO

الفصل الأول

الإطار العام لوظيفة الرقابة على التكاليف

The general framework and nice control costs

• مقدمة.

• تعريف الرقابة والعملية الرقابية

• مراحل عملية ضبط ورقابة عناصر التكلفة

• أنواع الرقابة الإدارية

• متطلبات الرقابة الفعالة على التكاليف

• أهداف الرقابة على التكاليف



الإطار العام لوظيفة الرقابة على التكاليف

مقدمة:

يُعدُّ النظام المحاسبي في بيئة الأعمال المعاصرة في منزلة نظام للمعلومات وتتم محاسبة التكاليف - باعتبارها فرعاً من فروع النظام المحاسبي - بمساعدة الإدارة على أداء وظائفها، وذلك بتوفيرها العديد من المعلومات التي تساعد الإدارة على أداء وظائفها من تخطيط ورقابة واتخاذ قرارات وتقييم أداء، خاصة مع ازدياد حدة المنافسة والتقدم التكنولوجي.

تهدف محاسبة التكاليف إلى قياس تكلفة المنتج لاستخدامها في أغراض عديدة، أهمها التسعير وتحديد تكلفة المخزون لمساعدة المحاسبة المالية على إعداد القوائم المالية. يمتد رسم الهدف من محاسبة التكاليف ليشتمل على الرقابة على عناصر التكاليف من مواد وأجور وتكاليف إضافية أو تكاليف غير مباشرة، بغرض التحقق من أنّ التكلفة في حدود معقولة، وأنّه لا يوجد إسراف أو ضياع في التكلفة، مما ينعكس في النهاية على تحقيق التكلفة، ومن ثمّ زيادة الأرباح.

ومن ناحية أخرى تهدف محاسبة التكاليف في بيئة الأعمال المعاصرة إلى تقديم العديد من المعلومات التي تفيده الإدارة في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات^١.

تهدف محاسبة التكاليف إلى ترشيد استخدام الوحدة الاقتصادية لموارد الإنتاج المتاحة لها، وهي بذلك تسعى إلى تحقيق أكبر إنتاج ممكن بأقل التضحيات الممكنة بهذه المواد. وفي سبيل قياس تكلفة الإنتاج والرقابة على الأنشطة اللازمة لتحقيق هذا الإنتاج، فإنّ محاسبة التكاليف تهدف إلى خفض تكلفة الإنتاج مع الحفاظ على المواصفات الخاصة بالمنتج، حتى تحقق له الجودة المطلوبة لنجاح تسويقه.

^١ - شحادة، السيد شحادة، ٢٠١٥، محاسبة التكاليف لأغراض الرقابة - التكاليف على أساس النشاط - قياس التكلفة في المنشآت الخدمية - الموازنات كأداة للرقابة على عناصر التكاليف، مصر، دار التعليم الجامعي.

تعدّ ضبط تدفق عناصر التكاليف (من مواد وأجور وخدمات إلى الوحدة الاقتصادية) وضبط استخدام هذه العناصر مهمتين أساسيتين تسعى إليهما محاسبة التكاليف تحقيقاً لهدف خفض التكلفة.

وتحقق هاتان المهمتان من خلال تصميم الإجراءات والنظم والدورات المستندية الخاصة لكلّ عنصر من عناصر التكاليف، كدورة الشراء والتداول والتخزين بالنسبة للمواد ودورة ضبط ورقابة عنصر العمل لتحديد مواعيد دخول العمال وخروجهم إلى الوحدة الاقتصادية ومنها وتحديد الزمن المستنفد في كل أوجه الأنشطة في المؤسسة ودورة ضبط ورقابة عناصر تكاليف الخدمات على مستوى أقسام المؤسسة وإدارتها.

يُعدّ نجاح محاسبة التكاليف في هذه المهمة أمراً جوهرياً لحماية المؤسسة من الخسائر التي قد تتعرض لها بسبب الاستخدام غير الرشيد لهذه الموارد، وهذا يقود إلى خفض تكلفة الإنتاج من ناحية، والحفاظ على الثروة التي تحوزها المؤسسة وترشيد استخدامها من ناحية أخرى.

تعريف الرقابة

يمكن تعريف الرقابة بأنها تشمل كل الأنشطة التي يمارسها المدير للتأكد من أن النتائج الفعلية تتطابق مع الخطط المحددة مقدماً.

UNIVERSITY
OF

العملية الرقابية¹

مما سبق يتضح أن الرقابة تتكون من ثلاث خطوات أو مراحل أساسية يمكن أن تطبق على رقابة الأفراد، العمليات، الأقسام الخ.

١. تحديد المعايير التي تستخدم لقياس مدى التقدم أو عدم التقدم في اتجاه الأهداف المحددة.

٢. قياس الأداء ومقارنته مع المعايير لتحديد الانحرافات عن هذه المعايير.

٣. اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتصحيح الانحرافات عن المعايير المحددة.

¹ - <https://www.business4lions.com/steps-and-stages-of-the-control-process/>.

يوضح الشكل التالي العملية الرقابية:



مواصفات وخصائص الرقابة الفعالة

١. **قبول الرقابة:** قبول الرقابة بواسطة العاملين في المنظمة وتعميق مفهوم الرقابة كوسيلة وليست غاية في حد ذاتها وتهدف إلى مساعدة العاملين على الأداء المتميز. وهذا لا يتحقق إلا إذا نظر العاملون للرقابة على أنها جهاز مساند ليس لتصيد الأخطاء وعقاب المهمل وإنما منع الأخطاء وتحديد المشاكل والمعوقات والعمل على حلها حتى لا يتعطل الإنتاج. ومن هنا بدلاً من أن يقوم العاملون بإخفاء المشاكل التي تحدث خوفاً من الرقابة السلبية فإنهم سوف يظهرون الحقائق للرقابة طمعاً في الوصول إلى حلول لها، ويفيد كثيراً إشراك من تطبق عليهم الرقابة في تحديد المعايير وتوقيت تقديم هذه التقارير الرقابية على قبول العاملين للرقابة.

٢. **التركيز على العوامل الحاكمة:** يقوم المدير بتحديد المناطق الحاكمة في العمليات الخاصة بالقطاع الذي يشرف عليه ثم يضع المعايير تحت المراقبة المستمرة. ويقصد هنا بالعوامل الحاكمة، العوامل الأساسية التي يعتمد عليها نجاح القطاع أو فشله وأنه بتركيز الرقابة على هذه النقاط الحاكمة والتأكد أنه ليس هناك انحراف فإن ذلك يؤدي أيضاً إلى التحكم والرقابة في جميع العمليات.

فمثلاً إذا تحكّم وراقب بشكل فعّال رقم المبيعات فإن ذلك يعكس الأداء في نشاط رجال البيع، أسلوب رجال البيع في التعامل مع العملاء، فعالية برامج الدعاية والترويج وهكذا.

٣. **اقتصاديات الرقابة:** طبيعي أن تكلفة الرقابة يجب أن تقارن بالمنافع والمميزات التي تتحقق منها. تحتاج الرقابة إلى أفراد وأجهزة.. الخ، فهل يعقل أن يتم إعداد نظام للإنذار المبكر ودوائر تليفزيونية لحماية أشياء ليست ذات قيمة، إن نظام الرقابة اللازم للرقابة على شراء دبابيس الورق يجب ألا يكون في مستوى نظام الرقابة اللازمة لشراء ماكينات التصوير للمنظمة.

٤. **توافر المعلومات الصحيحة:** توافر المعلومات الصحيحة من حيث أسباب الانحرافات فقد يحدث انخفاض في رقم الإنتاج ويبدو أن السبب هو انخفاض في قدرة وكفاءة العاملة ولكن بالتدقيق قد يتضح أن السبب ليس في انخفاض الكفاءة بقدر انخفاض في الدافعية لدى العمالة.

٥. **توقيت ظهور نتائج الرقابة:** قد تحدث انحرافات عن المعايير ولكن يجب أن تظهر هذه الانحرافات بسرعة وكذلك معرفة أسبابها. إن نظام الرقابة الفعّال يتوقع هذه الانحرافات قبل أن تحدث ويحذر بذلك، وهذا ما يسمى بالرقابة السابقة والرقابة الملازمة.

وإن لم يستطع فإن نظام الرقابة يجب أن يظهر الانحرافات فور وقوعها حيث لا معنى لإظهار تقارير رقابية بعد انقضاء وقت طويل لحدوث الخطأ في المستقبل أو حتى في تحقيق الجزاء الإداري حيث لا فائدة من اكتشاف الانحراف ثم يظهر بعد ذلك أن المتسبب في الخطأ قد ترك العمل مثلاً.

٦. **البساطة في العملية الرقابية:** يجب أن يكون النظام الرقابي واضحاً ومفهوماً لمن يطبق الرقابة وأيضاً لمن تطبق عليه، ويجب أن يعكس النظام العمليات التي يقوم

بمراقبتها. فعند الرقابة على الإنتاج نحتاج إلى معايير، أدوات، تقارير تختلف عن تلك اللازمة للرقابة على الأموال مثلاً.

٧. **إعادة النظر:** يجب إعادة النظر في معايير الرقابة وأدواتها.. الخ من وقت لآخر وذلك للتأكد من أنها تتلاءم مع الظروف والأحوال السائدة.

مراحل عملية ضبط عناصر التكلفة ورقابتها

إذا كانت الرقابة تهدف أساساً إلى تقويم النتائج الفعلية للأداء أو النشاط الذي نُفِّدَ أو نشاط فإن من المنطقي أن تكون هناك معايير موضوعة مسبقاً يتم على أساسها هذا التقويم، الذي يعني في الواقع مقارنة أو قياس النتائج المذكورة بتلك المعايير الموضوعة للوقوف على ما إذا كانت هناك اختلافات سواء أكانت إيجابية أم سلبية ومعرفة أسبابها ، وفي هذه الحالة يتم إخطار الجهات المختصة باتخاذ القرارات العلاجية أو الأعمال التصحيحية لمباشرة ما يلزم من إجراءات تضمنُ تصحيح مسار التنفيذ فالرقابة إذاً تمر بخطوات أو مراحل معينة تعتمد كل خطوة أو مرحلة منها على الخطوات أو المراحل السابقة لها^١. فالرقابة إذاً تتضمن مجموعة من العمليات أو عدد من العناصر أو المراحل، من أهمها^٢:

١. **تحديد الأهداف ووضع المعايير**^٣: يساعد تحديد الهدف بدقة في أية منظمة على وضع المعايير الرقابية الملائمة التي يمكن قياس النتائج الفعلية أو الأداء لما ينبغي أن تنجز من العمل.

٢. **مقارنة النتائج المتحققة مع المعايير المرسومة:** بعد التنفيذ تقاس النتائج بوساطة المعايير المحددة حيث تُقارن النتائج المحققة بالنتائج المستهدفة التي تم وُضعت كغايات يجب الوصول إليها، فإذا تطابقت النتائج انتهت عملية الرقابة أما إذا كانت هناك

^١ بطيخ، رمضان محمد، ١٩٩٤، الرقابة على أداء الجهاز الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، ص ٣٦

^٢ - النمر، سعود محمد، وآخرون: الإدارة العامة الأسس والوظائف، الرياض، ص ٢٩٤-٢٩٥.

^٣ - حريز، سامي، ٢٠٠٨، أساسيات إدارة الأعمال، دار قنديل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ٩٠.

فروق بين النتائج المحققة والأهداف المقررة فتستمر الرقابة في قياس الفروق وتحديد أسبابها وعلاجها وذلك باتخاذ التصحيحات اللازمة حتى يتم القضاء على المشكلات التي اعترضت التنفيذ وعطلت الإنجاز المطلوبة.

٣. **قياس الفروق والتعرف على أسبابها:** عند حصول انحراف أو فروق بين الإنجاز المتحقق والإنجاز المخطط له فإن ذلك يدعو إلى ضرورة التعرف على الفروق التي حدثت وتحديد أحجامها وأبعادها ومعرفة أسبابها، فرمما كانت أسباب مالية أو فنية أو تشغيلية أو إنشائية أو تنظيمية. وهذه العوامل قد تكون للإدارة سيطرة عليها، وقد تعود أسباب الفروق أو الانحرافات إلى عوامل بيئية اجتماعية أو اقتصادية، وكلها أسباب خارجة عن سيطرة الإدارة، وفي هذه الحالة لابد من اتخاذ قرار أو فعل تصحيحي.

٤. **تصحيح الانحرافات ومتابعة سير التنفيذ^١:** تبدأ الإدارة في دراسة البدائل المختلفة لعلاج الفروق وتصحيح الانحرافات، وتُقارن هذه البدائل من حيث مزاياها وعيوبها وإمكان تنفيذها، ويختار أنسبها، بحيث يتم تصحيح الانحرافات والقضاء على المشكلات والمعوقات التي اعترضت التنفيذ وعطلت الإنجاز المطلوب ومنع تكرارها أو حدوثها في المستقبل، وعليه فلا يكفي أن تتوصل الإدارة إلى تحديد مقدار الانحراف اللازم، ولكن يجب أن تضعه موضع التنفيذ تمهيداً لتطبيقه، وأن تعد العدة لإنجاحه، من حيث توفير الإمكانيات المادية اللازمة أو الحصول على المواد الخام والمعدات المطلوبة أو البحث عن الكفاءات الملائمة التي يتطلبها حسن التنفيذ. وأخيراً يجب التأكد من أنّ الحلّ الذي طُبّق قد عالج المشكلة فعلاً وصحّح مسار الخطة بُنيت على أساس سليم.

أنواع الرقابة الإدارية

^١ - الطراونة، حسين، عبد الهادي، توفيق، ٢٠١١، الرقابة الإدارية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن،

إضافة إلى الغرض الرئيس الذي تقوم الرقابة من أجله وهو قياس الأداء وتصويب الانحرافات فهناك أغراض أخرى تتحقق من خلال العملية الرقابية وأهمها^١:

١. التأكد من أنّ العمليات تُؤدَّى بطريقة صحيحة حسب التعليمات الصادرة بشأنها.
٢. التأكد من أنّ القواعد الأساسية قد طُبِّقَت على الوجه الصحيح.
٣. التأكد من اكتشاف الأخطاء فور وقوعها وقبل تفاقم الوضع.
٤. التأكد من كفاءة المديرين والمنفذين على المستويات كافةً.
٥. الوقوف على المشاكل والصعوبات التي تواجه التنفيذ.
٦. التأكد من أن الخطط والأهداف الموضوعية قابلة للتنفيذ وتنسجم مع إمكانيات التنظيم وقدرات العاملين فيه.
٧. الوقوف على مدى الانسجام بين الإدارات المختلفة.

فليس هناك نوع واحد للرقابة، وإنما تتعدّد أنواعها وتتفاوت نماذجها وفق طبيعة المعايير التي يقاس على أساسها الأداء ووفق موقع عملية الرقابة من الأداء فعلى أساس المعايير الرقابية يمكن تقسيم الرقابة على أساس الإجراءات، وعلى أساس النتائج وعلى أساس موقع الرقابة من الأداء، فهناك رقابة سابقة على الأداء، أي سابقة على التنفيذ في المنظمات العامة، وهناك رقابة لاحقة، أي يتمّ فيها التقييم بعد وقوع التصرفات فعلاً.

كما أنّ وظيفة الرقابة - كغيرها من الوظائف الإدارية الأخرى - تتصف ببساطة مكوناتها، إلا أنها تتطلب في نفس الوقت البراعة والدقة في التطبيق. وقد بيّنا فيما سبق أنّ عملية الرقابة تتم في عدد من المراحل، وقد بيّنا أيضاً أنّ عملية الرقابة تتأثّر بالعوامل الإنسانية والبيئية، ويجب أن تتفق الوسائل الرقابية المستخدمة مع تلك العوامل من أجل تحقيق الهدف المنشود ولهذا يمكن تقسيم الرقابة إلى نوعين: الرقابة المباشرة والرقابة غير المباشرة^٢.

١ - النميان، عبد الله عبد الرحمن، ٢٠٠٣، الرقابة الإدارية وعلاقتها بالأداء الوظيفي في الأجهزة الأمنية، دراسة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الإدارية، ص ٢٣ - ٢٦.

٢ - المغربي، كامل محمد، ١٩٨٨، الإدارة مبادئ ومفاهيم ووظائف، مطابع لنا، السعودية، ص ٤٧٩ - ٤٨١.

١. **الرقابة المباشرة: Direct Control** يتم هذا النوع من الرقابة عن طريق الملاحظة الشخصية التي تلعب دوراً مهماً ومستمرًا في مراجعة النتائج الفعلية، إذ يقوم المسؤول نفسه بمراقبة أعمال المرؤوسين والتحدث إليهم بغرض تعرّف المعلومات الضرورية والانعكاسات التي يبيدها هؤلاء الأفراد تجاه طبيعة العمل وظروفه ونظام الأجور وغيرها من الأمور التي يجري نقلها في التقارير المكتوبة، إلا أنّ للرقابة المباشرة محذوراً يستحق الذكر، وهو أن الرقابة الشخصية تحتاج إلى وقت طويل ينفقه المسؤول بين مرؤوسيه وقد تلائم الملاحظة الشخصية بعض المسؤولين في المستويات الإدارية الدنيا أو الوسطى، إلا إنها لا تلائم المسؤول في المستويات العليا لما يتطلب من وقت قد لا يستطيع المدير الاستغناء عنه.

٢. **الرقابة غير المباشرة Indirect Control**: لأسباب عديدة قد يتعذر على المسؤول القيام بملاحظات شخصية لسير أعمال المشروع (أو القسم تحت أمرته) لهذا يلجأ المسؤول إلى الرقابة غير المباشرة، وذلك عن طريق التقارير الرقابية. وتهدف هذه التقارير إلى كشف الأخطاء في سير العمل إلا أنّ فعاليتها تزداد إذا قدمت بسرعة ودقة حتى يتمكن المسؤول من اكتشاف الخطأ في الوقت المناسب واتخاذ الإجراءات الضرورية لتصويبه قبل أن يسبب مشكلة قد تؤثر على سير المشروع بأكمله. ووفقاً لما سبق فإنه يمكن تقسيم الرقابة إلى الأنواع التالية^١:

أولاً: الرقابة حسب المعايير: وتتضمن: رقابة على أساس الإجراءات، ورقابة على أساس النتائج:

١. **الرقابة على أساس الإجراءات:** تقوم الرقابة على أساس القواعد والإجراءات بقياس التصرفات التي تصدر عن المنظمات العامة ومطابقتها بمجموعة القوانين والقواعد والضوابط والطرق والإجراءات. ويركّز هذا النوع من الرقابة على

^١ - النمر، سعود محمد، وآخرون: الإدارة العامة الأسس والوظائف، الرياض، ١٩٩٧ م. ص ٣٠٢ - ٣٠٣.

التصرفات التي تصدر من وحدات الإدارة العامة ومن العاملين فيها وليس على ما تحقّقه هذه التصرفات من نتائج نهائية ويكون التركيز هنا على النشاطات التي تمارس من قبل الأجهزة الحكومية، وذلك للتحقق من مدى التزامها بالحدود القانونية الموضوعة لها.

٢. **الرقابة على أساس النتائج:** تقوم الرقابة على أساس النتائج بقياس النتائج النهائية التي تحقّقها المنظمات العامة وفق معايير يمكن قياسها موضوعياً، فهذا النوع من الرقابة لا يتابع ويقوم التصرفات والنشاطات التي تقوم بها المنظمات العامة، وإنما يركز فقط على النتائج التي تحقّقها هذا المنظمات فهي إذاً ليست رقابة قانونية تقيس مشروعية التصرفات تفصيلاً لا كما هو الحال في الرقابة على أساس الإجراءات، كما أن هذا النوع من الرقابة تتعدد معاييرها بالدرجة نفسها التي تكون في الرقابة بالقواعد والإجراءات، وفضلاً عن ذلك إن الرقابة على أساس النتائج تتيح درجة أكبر من حرية التصرف لوحدة الإدارة العامة، عن تلك التي تتيحها الرقابة على أساس الإجراءات.

ثانياً: الرقابة حسب موقعها من الأداء^١: وتنقسم إلى نوعين... رقابة سابقة ورقابة لاحقة. والرقابة في النوع الأول سابقة للأداء، أي سابقة على حدوث التصرفات التي تقوم بها الإدارة العامة أمّا في النوع الثاني فيتمّ التقويم بعد وقوع التصرفات فعلاً.

١. **الرقابة السابقة Steering control:** وتسمّى الرقابة المانعة أو الوقائية وتهدف إلى ضمان حسن الأداء أو التأكّد من الالتزام بنصوص القوانين والتعليمات في إصدار القرارات وتنفيذ الإجراءات، كما تهدف إلى ترشيد القرارات وتنفيذها بصورة سليمة وفعّالة ويتجه بعض المحاسبين إلى قصر الرقابة السابقة على مراقبة إعداد الخطط وتجهيزها قبل البدء في التنفيذ ولكن حتى أثناء التنفيذ يظل مجال الرقابة السابقة وارداً بل مرغوباً، مثل ما يتطلبه النقل من بند إلى آخر داخل الباب نفسه بالموازنة العامة

١ - الدفراوي، مجدي، ١٤٠٣ هـ، التخطيط والرقابة، معهد الإدارة العامة، السعودية، ص ٧٠.

من موافقة الوزير المختص أو ضرورة موافقة مسبقة من وزير المالية قبل نقل الاعتمادات من باب إلى باب آخر بالموازنة وقد تكون الرقابة السابقة على هذا التصرف قاصرة على إقراره وإجازته، وقد تمتد إلى أكثر من ذلك فتشمل فحص مستندات وتقييم معلومات والقيام بدراسات من قبل جهة الرقابة، للتأكد من سلامة التصرف المطلوب أجازته وإقراره ويتضح من ذلك أن هذا النوع من الرقابة يتضمن تقييداً من قبل الجهة الرقابية لحرية تصرف جهة التنفيذ، ويعني هذا تدخلاً لا مباشراً في سلطاتها بما يهدف إلى تحقيق الصالح العام للمجتمع.

٢. **الرقابة اللاحقة: Feedback control** وتسمى بالرقابة البعدية أو الرقابة المستند بها وفي هذا النوع من الرقابة لا يتم تقويم تصرفات وقرارات وإجراءات وحدات الإدارة العامة إلا بعد حدوث هذه التصرفات فعلاً، إنّ تقويم الأداء بعد أن يكون هذا الأداء قد وقع بالفعل يجعل الرقابة اللاحقة ذات طابع تقويمي أو تصميمي، وفي ظل الرقابة اللاحقة تمارس وحدات الإدارة العامة صلاحيتها وسلطاتها في التصرف قبل التنفيذ وخلالها. وتلجأ وحدات الإدارة العامة إلى استخدام الرقابة اللاحقة للتأكد من أنّ طريقة التنفيذ أو التصرف متّفقة مع القوانين والتعليمات واللوائح وأنّ معدلات الإنتاج أو الأداء تتفق مع المعايير والمعدلات الموضوعية، ويتحقق ذلك من خلال الاطلاع على السجلات والمستندات القانونية وإعداد التقارير الدورية ومتابعة البيانات الإحصائية والتحقيق في التظلمات والشكاوى ورغم أهمية هذا النوع من الرقابة إلا أنه مما يُؤخَذ عليها أي الرقابة هو عدم ممارستها أحياناً في الوقت المناسب نظراً لأنها تحدث بعد وقوع الأخطاء أو الانحرافات بمدة.

ثالثاً: الرقابة وفقاً لمصادرها^١: تنقسم أنواع الرقابة على عمل الجهاز الإداري الحكومي وفقاً لمصادرها ووفقاً لموقع الجهاز الذي يمارسها إلى نوعين، داخلية وخارجية.

^١ - عساف، عبد المعطي محمد، ١٩٩٠م، مبادئ في الإدارة العامة وتطبيقاتها في المملكة العربية السعودية، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع، ص ٢٦٢ - ٢٧٥.

١. **الرقابة الداخلية internal control** : يقصد بالرقابة الداخلية أنواع الرقابة، التي تمارسها كل منظمة بنفسها على أوجه النشاطات والعمليات التي تؤديها والتي تمتد خلال مستويات التنظيم المختلفة، ويطلق عليها الرقابة الرئاسية أو الرقابة التسلسلية، حيث يمارس الرئيس في قمة الهرم الإداري وحتى المستويات الدنيا الرقابة على أعمال مرؤوسيه بهدف توجيه سير العمل وضمان حسنه داخل الجهاز الإداري والحكومي.

٢. **الرقابة الخارجية: external control** تعد الرقابة الخارجية عملاً متمماً للرقابة الداخلية ذلك لأنه إذا كانت الرقابة على درجة عالية من الإتيان بما يكفل حسن الأداء فإنه ليس ثمة داع عندئذ إلى الرقابة الخارجية، لذلك فإن الرقابة الخارجية في العادة تكون شاملة، أي غير تفصيلية، كما أنها تمارس بواسطة أجهزة مستقلة متخصصة، كلٌ منها يباشر الرقابة على نوع معين من النشاط الحكومي، بما يكفل الاطمئنان إلى أن الجهاز الإداري للمنظمة أو المنشأة لا يخالف القوانين ويستخدم المصلحة القومية ويساير الخطط العامة للدولة ويحسن الإدارة.

متطلبات الرقابة الفعّالة على التكاليف^١

لنجاح تطبيق متطلبات الرقابة الفعّالة على التكاليف لا بد من توافر عدة اعتبارات ضرورية لعل من أهمها ما يلي:

١. **هيكل تنظيمي ملائم**: يجب تحديد الوظائف أو الأنشطة المؤداة بالمنظمة بوضوح مع تعيين المسؤولية عن أداء الوظائف المختلفة على الأشخاص الذين سوف يمنحون السلطات اللازمة لتنفيذ المهام الموكلة إليهم، كما يجب تقسيم المنظمة إلى قطاعات حسب مجالات أو مناطق.

^١ - <https://www.startimes.com/f.aspx?t=34415050>.

٢. الكوادر الإدارية والعاملين: يجب أن يكون لدى المنظمة المدبرون المؤهلون وأيضاً العاملون الذين لديهم الخبرة اللازمة، أو حضروا برامج تدريبية ملائمة، فالمدبر الجيد يمكن أن يساعد في تخفيض نقائص المؤسسة غير الجيدة، ونظام الرقابة غير الجيد.
٣. القيادة: تعتبر القيادة الفعّالة شيئاً ضرورياً لرقابة التكاليف، فالأنظمة والتقارير وحدهما لن يؤدّيا إلى رقابة التكاليف، فدعم القائد لأنظمة وإجراءات الرقابة ومساندته لها سوف يكون له أثر واضح على فعّالية نظام رقابة التكلفة.
٤. التخطيط: يتطلب تحقيق الرقابة على التكاليف تخطيط أنشطة المنظمة وتحديد مقدار ما ترغب المنظمة في إنفاقه على أهدافها وأنشطتها المخططة.
٥. المعايير: يجب تحديد الأداء المستهدف أو المرغوب مقدماً عن طريق وضع أهداف للأداء وبناء معايير للتكاليف وموازنات، ويجب بناء المعايير بصورة مستقلة لكل مسؤولية.
٦. السياسات والإجراءات: يجب وضع السياسات والإجراءات الملائمة لعملية تحمل التكلفة والسلطات المرخصة لذلك.
٧. القياس: يجب قياس أو تجميع التكاليف التي يتم تحميلها بوساطة كل قسم أو مركز مسؤولية، فمن دون قياس لن تكون هناك رقابة.
٨. تقارير الرقابة على التكاليف: يجب عرض التكلفة الفعلية والانحرافات عن التكلفة المعيارية في شكل تقرير مع رفعه لمديري مراكز المسؤولية والمسؤولين عن هذه الانحرافات. فمن دون هذه التقارير لن نعرف ما إذا كان أداؤهم جيداً أو لا.
٩. قياس الكفاءة والفعّالية: كلُّ مركز مسؤولية يُعدُّ مسؤولاً عن تحقيق نتيجة معينة (مخرجات) مثل الإنتاج أو المبيعات أو تقديم خدمات إصلاح معينة... إلخ.

ولتمكين مراكز المسؤولية من تحقيق هذه النتائج، يسمح له باستخدام موارد معينة (مدخلات)، فإذا حقق مركز المسؤولية النتائج المحددة له مقدماً (المخططة) أو أفضل منها يُعدّ فعّالاً، وإذا لم يحققها فإنه يُعدّ غير فعّال أو أقلّ فعّالية. وإذا استخدم مركز المسؤولية الموارد في حدود المحدد له، يُعدّ كفوفاً، وإن زاد المستخدم عن المعايير أو الموازنات يُعدّ غير كفء.

١٠. **الاعتبارات الإنسانية في رقابة التكاليف:** إن رقابة التكاليف لها جانب إنساني بمعنى أن المسؤولية عن رقابة التكلفة تتركز على الأشخاص، وأن انحرافات التكاليف الفعلية عن التكاليف التقديرية أو المعيارية، يجب ربطها بالأشخاص المسؤولين عن رقابتها، فالمعايير الخاصة بالموارد المباشرة وساعات تشغيل الآلات يتم تحقيقها بوساطة الأشخاص وليس بوساطة الآلات.

أهداف الرقابة على التكاليف

تعدّ عملية الرقابة على التكاليف جزءاً رئيساً من وظيفة الرقابة الإدارية في المنشأة الاقتصادية. ولا شك أن تحقيق رقابة فعّالة على تكاليف المنشأة الاقتصادية يؤدي إلى تحقيق الأهداف الآتية^١:

١. الحد من إزالة الضياع أو الإسراف في استخدام الموارد المادية والبشرية المتاحة للمشروع.
٢. العمل على خلق روح الابتكار والتجديد لدى الأفراد العاملين بصالات الإنتاج أو مراكز التشغيل أو مراكز الخدمات في المنشأة.
٣. إيجاد نظام فعّال للحوافز للعاملين مرتبط بنظام رقابة التكاليف.
٤. تخفيض تكاليف الإنتاج (التشغيل) إلى المستوى الذي يحقق الحجم المستهدف من الإنتاج.

١ - أبو زيد، كمال خليفة، دون سنة نشر، الرقابة على عناصر التكاليف، الدار الجامعية، ص ٤-٥.

٥ . تحقيق سيطرة الإدارة على العوامل التي تؤدي إلى زيادة أو تخفيض معدلات التكاليف بها.

٦ . إجراء الدراسات التشخيصية المستمرة على التكاليف بالمنشأة.

٧ . تزويد إدارة المنشأة بالمعلومات اللازمة لإجراء التعديلات المراد إدخالها على أساليب الإنتاج، أو مصادر المواد الخام أو منافذ البيع والتوزيع، أو تكوين هيكل العمالة بالمنشأة.

وبشكل عام يمكن تعريف الرقابة بأنها تلك الإجراءات التي تستهدف التأكد من نجاح اتخاذ قرار معين لتنفيذ خطة معينة، مما سبق يمكن القول بأنّ وظيفة الرقابة يجب أن تتضمن مايلي^١ :

١ . إعداد المعلومات الأولية اللازمة للخطة المستهدفة، مثل، معلومات عن التكلفة الفعلية للفترة الماضية.

٢ . التنبؤ بمعلومات الخطة المستهدفة، وذلك باستخدام المعلومات الأولية نفسها أو تعديلها بالمتغيرات المتوقعة في المعاملات الفنية لعوامل الإنتاج، أو في الأسعار مثل التنبؤ بالتكلفة المتوقعة للعمالة خلال الفترة القادمة.

٣ . تحديد القرار الأمثل وذلك من وجهة نظر الإدارة، كالاتمرار في العمالة الحالية أو إضافة عمالة جديدة، أي إن تلك العملية تتضمن بدائل متعددة للقرار.

٤ . تنفيذ خطة القرار، وهذه هي مسؤولية إدارة المشروع، فيما يتعلق بتقسيم العمل وتخصيصه واتخاذ الإجراءات التنفيذية اللازمة لخطة القرار.

٥ . إجراءات التغذية الراجعة للمعلومات وهذا يتضمن مقارنة خطة تنفيذ القرار بالنتائج الفعلية التي أسفر عنها التنفيذ الفعلي لخطة القرار، ومن ثم إعداد خطة جديدة في ضوء نتائج المقارنة المشار إليها.

١ - محمد حسن، أحمد فرغلي، ١٩٩٠، الأصول العلمية لنظم محاسبة التكاليف، مكتبة الشباب، ص ١٠-١١.

ولابد من الإشارة إلى أن الرقابة على عناصر التكاليف تُعدّ من المجالات التطبيقية لوظيفة الرقابة الإدارية. ويمكن تعريف رقابة التكاليف بأنها "نظام لضبط التكلفة الفعلية لتشغيل منشأة معينة، وهذا يتحقق عند وجود نظام فعّال لمحاسبة التكاليف بالمنشأة".
وعليه فإن الرقابة على التكاليف تقوم على أسس مشتقة في معظمها من أسس وظيفة الرقابة السابقة الذكر. وطبقاً للتعريف السابق للرقابة على التكاليف فإنها تقوم على وجود نظام للتكاليف المحدد مقدماً (بشقيه التقديرية والمعيارية) هدفه^١:
١. تحديد تكلفة الإنتاج مقدماً: يساعد ذلك في تحقيق أهداف عديدة منها:

- أ. تحديد الدخل مقدماً وتقييم المخزون،
 - ب. وضع أسعار بيع المنتجات،
 - ت. إعطاء تكلفة موحدة لجميع الوحدات المنتجة لسلعة معينة،
 - ث. استعمال تكلفة لفترة من الزمن وعدم تعديلها إلا عند تغيير ظروف العمل (بعد إزالة التغيرات الموسمية والظرفية).
٢. مراقبة التكاليف: الهدف الأساسي لهذا النظام: الرقابة هي:
- أ. مقارنة ما حدث فعلاً بما يجب أن يحدث، أو مقارنة الأداء الفعلي بالسياسة المخططة بغية تحقيق الأهداف المرغوبة، تحقيق الرقابة بهذا المفهوم يكون بحساب الانحرافات وتحليلها.
 - ب. تقديم معلومات سريعة ودقيقة للإدارة في جميع مستويات المسؤولية، وخاصة تلك التي تبرر النتائج بالكمية، القيمة والجودة.
 - ت. مراقبة مستويات أداء العمال بقصد المكافأة والتحفيز.
 - ث. تحسين متواصل في التنبؤ لتفادي أخطاء التسيير.

^١ - محمد حسن، أحمد فرغلي، ١٩٩٠، الأصول العلمية لنظم محاسبة التكاليف، مرجع سابق، ص ١٣.

٣. التخطيط: تحضير الموازنة التقديرية التي تستعمل في توجيه المشروع خلال فترة معينة قادمة (تتكون من إجمالي التكاليف).

٤. السرعة: تحدد التكاليف قبل الحصول على كل الوثائق الخاصة بالتدفقات. تعالج الفروق، إن وجدت، بعد ذلك.

ولابد من الإشارة في هذا المجال إلى ضرورة تحقيق الترابط الوثيق بين نظام الرقابة على التكاليف والتنظيم الشامل للمنشأة، والعمل على تحديد القنوات التنظيمية التي يلتقي من خلالها نظام رقابة التكاليف مع الوحدات التنظيمية للمنشأة.

فإدارة الإنتاج، وإدارة المشتريات، وإدارة شؤون العاملين، وإدارة المخازن وإدارة مراقبة الجودة تعد من أهم الوحدات التنظيمية التي لا بد أن يرتبط بها نظام رقابة التكاليف، وذلك من حيث انسياب وتبادل المعلومات معها إلا أن كيفية تحقيق الرقابة على التكاليف من أهم المشاكل التي تواجهها إدارة المنشأة الاقتصادية. حيث إن العوامل الأخرى التي تتحكم في الهدف الرئيس للمنشآت هو تعظيم الربح مثل أسعار المواد والخامات، ومعدلات الأجور، وسوق بيع المنتجات وخاصة في ظل وجود المنافسة الحرة، تخرج في نسبة كبيرة منها عن تحكم إدارة المنشأة. ولهذا تكون وظيفة الرقابة على التكاليف من أهم الوظائف التي عن طريقها يمكن لإدارة المنشأة تحقيق معدلات الربح المستهدفة، زيادة معدلات الربح أيضاً وذلك في حالة نقص تلك المعدلات عن المعدلات الطبيعية لنشاط المنشأة.

وعليه تكون المهمة الرئيسة لإدارة المنشأة هي كيفية تحديد الأسلوب الملائم لتحقيق الرقابة على التكاليف.

ولابد من الإشارة إلى أن الأسلوب الذي يكون صالحاً للرقابة على التكاليف في منشأة معينة، قد لا يكون صالحاً لمنشأة أخرى.

كما أنه لا بد من مراعاة مبدأ عائد الأسلوب وتكلفته الذي يتم اختياره لرقابة التكاليف. ويقصد بذلك المبدأ أن يكون العائد المحقق من استخدام وتطبيق أسلوب رقابي معين أكبر من تكلفة ذلك النظام.

وكذلك فإن تحديد أسلوب معين للرقابة على التكاليف لا بد إن يكون أسلوباً مرناً. أي يمكن تعديله عندما تتطلب ظروف العمل لتلك المنشأة.

ويعتمد استخدام الأسلوب الذي يقع عليه الاختيار للرقابة على التكاليف على مدى توفر المقومات والعناصر الرئيسية في نظام التكاليف الفعلية إذ إنه بدون اكتمال النظام الذي يكفل تحديد التكلفة الفعلية لوحدة المنتج، يصعب استخدام أسلوب معين للرقابة على التكاليف، وذلك لأن المعلومات الرقابية للتكاليف الناتجة عن تطبيق ذلك النظام سوف تكون معلومات غير حقيقية، ولا تمكن إدارة المنشأة من اتخاذ القرار الملائم لدى دراسة هذه المعلومات. وبشكل عام يمكن القول إن النظام الناجح لتحقيق رقابة فعّالة على تكاليف الأنشطة المختلفة للمشروع، يعتمد بدرجة كبيرة على اختيار الأسلوب الملائم للرقابة على التكاليف. ولقد تطورت أساليب رقابة التكاليف مع تطور المشروعات الصناعية واتساع حجمها، ويمكن حصرها بالأساليب الآتية:

١. الأساليب الهندسية.

٢. أسلوب المقارنات التاريخية.

٣. أسلوب التكاليف التقديرية.

٤. أسلوب التكاليف المعيارية.

٥. أسلوب محاسبة المسؤولية.

وسوف نركز في دراستنا هذه على الأسلوبين الثالث والرابع فقط.

الفصل الثاني

استخدام أسلوب التكاليف التقديرية في الرقابة على التكاليف في حالة المرحلة الواحدة

- ماهية أسلوب التكاليف التقديرية
- الإجراءات المحاسبية لأسلوب التكاليف التقديرية في حالة المرحلة الواحدة.
 - * المعالجة المحاسبية للمدخلات:
 - . المعالجة المحاسبية للمواد
 - . المعالجة المحاسبية للأجور
 - . المعالجة المحاسبية للمصاريف الصناعية
 - ✓ المعالجة المحاسبية للمخرجات:
 - . المعالجة المحاسبية للمنتجات غير التامة
 - . المعالجة المحاسبية للمنتجات التامة
 - ✓ تسوية الانحرافات (الفروقات)
 - . الأسلوب الأول لمعالجة الانحرافات
 - . الأسلوب الثاني لمعالجة الانحرافات
- . الإجراءات المحاسبية لأسلوب التكاليف التقديرية في حالة تعدد المراحل.
- . تقييم أسلوب التكاليف التقديرية.

أنواع نظم التكاليف

عجزت المحاسبة المالية عن توفير بيانات تحليلية عن التكاليف التي احتاجتها الإدارة لمساعدتها في القيام بوظائفها المختلفة، وقد ظهرت تبعاً عدة نظم للتكاليف وهي:

١. **نظم التكاليف الفعلية:** هي تكاليف حدثت فعلاً، لا يوجد فيها تنبؤ للمستقبل. وهي تهتم بجمع التكاليف الفعلية الخاصة بمنتج معين أو مرحلة معينة والتي تمت في فترة منقضية، وتستخدم بيانات التكلفة الفعلية التاريخية أيضاً في تقييم مخزون آخر المدة سواء التام أم غير التام، وقياس تكلفة الإنتاج التام المباع وتحديد دخل الفترة المحاسبية.

ولكن لا يمكن الاعتماد على تلك البيانات كمؤشر جيد للتنبؤ بالتكاليف لما يجب أن تكون عليه التكاليف (ولا تفيد في قياس كفاءة التنفيذ) فلا توجد مقاييس يمكن القياس عليها. والمقارنات في ظل نظام التكاليف الفعلية مقارنات تاريخية أي مقارنات تكاليف فترة معينة بتكلفة فترة أخرى أو مقارنة منتج معين بمنتج آخر، وهذه المقارنات لا تعطي دلالات موضوعية حيث لا يوجد في الأصل ضمان لكفاءة التشغيل في الفترة التي يقاس عليها.

٢. نظم التكاليف المحددة مقدماً:

أ. **التكاليف التقديرية:** وهي توقع تكلفة معينة قبل حدوثها بناءً على خبرة شخصية وعلى بيانات تاريخية سابقة، فهي تقديرات تُعدُّ مقدماً لأغراض الرقابة، قبل البدء بالتنفيذ.

ب. **التكاليف المعيارية:** هي تكاليف محددة مقدماً لفترة مقبلة على أساس دراسات علمية وهندسية للظروف المتوقع أن تسود مستقبلاً لإمكانيات المنشأة وطاقاتها الإنتاجية.

ت. **الموازنات التخطيطية:** هي خطة شاملة لأوجه النشاط كافة لفترة مقبلة، مثل موازنة المبيعات والمشتريات والإنتاج والمخزون والنقدية والاستثمارات، وتعتمد

على المعايير المستخدمة في التكاليف المعيارية، أي تتكامل مع نظام التكاليف المعيارية، فأحدهما ليس بديلاً عن الآخر.

ماهية أسلوب التكاليف التقديرية

تلجأ الكثير من المنشآت الاقتصادية - بخاصة الصغيرة الحجم وفي بعض الأحيان المتوسطة الحجم رغبة منها في تحقيق قدر كبير من الوفرة في الأعباء الإدارية المرتبطة بتطبيق النظام المحاسبي المتكامل للرقابة على التكاليف - تلجأ المنشآت الاقتصادية إلى استخدام يقوم على التقديرات بالنسبة لعناصر التكاليف. وهذا الأسلوب يتيح للمنشآت قدرًا من الرقابة على التكلفة وذلك بمقارنة التكلفة الفعلية لعناصر الإنتاج بالتكلفة التقديرية المحددة مسبقاً، كما يوفر هذا الأسلوب التكلفة التقديرية للوحدات المنتجة وذلك بصورة مسبقة لانتهاء العملية الإنتاجية^١.

ويقوم بتقدير تكلفة المرحلة أو الأمر لموظف أو مجموعة من الموظفين الذين يتم تدريبهم للقيام بهذا العمل. وبغض النظر عن تبعيتهم الإدارية يجب أن يتوفر فيمن يقوم بمهمة التقدير الإلمام بإجراءات محاسبة التكاليف وذلك بجانب الدراية الهندسية بطرق الإنتاج، والآلات والأدوات التي تتطلبها مختلف العمليات^٢.

ويتطلب تقدير تكلفة المواد المباشرة توفير البيانات المرتبطة بأنواع وكميات المواد التي تحتاجها العملية الإنتاجية. وغالباً ما تستند هذه البيانات إلى المواصفات التي تقوم الإدارة الهندسية أو المعامل الكيماوية بإعدادها، كما قد تستند إلى متوسطات الأداء في الفترات السابقة. غير أن تقدير أسعار هذه المواد يعد أمراً أكثر صعوبة خصوصاً إذا تعذر توفر إحدى هذه المواد بالأسواق. وغالباً ما تُقدّر الأسعار بالاستناد إلى المعلومات المستقاة من العروض التي تتلقاها المنشأة من مختلف الموردين ومن الجرائد اليومية، والمجلات التجارية المتخصصة.

١ - عبدالعال، أحمد رجب، ١٩٨٠، دراسات في محاسبة التكاليف، الدار الجامعية، بيروت، ص ١٥٣ - ١٧٠.

٢ - حنان، محمد رضوان حلوة، ١٩٨٧، محاسبة التكاليف المعيارية، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة حلب، ص ٤١-٤٢.

أما فيما يخصُّ لتقدير تكلفة الأجر المباشر فالأمر يتطلب تقدير الزمن الذي تتطلبه مختلف العمليات وكذلك تقدير معدلات الأجر لهذه الأعمال، وغالباً ما يستند تقدير عنصر الزمن إلى دراسات عن الزمن والحركة، أو إلى المعلومات الشخصية التي يقدمها مشرفو الإنتاج. أما معدلات الأجر فغالباً ما يستند تقديرها إلى الكشف المتاحة لدى إدارة شؤون العاملين عن معدلات الأجر لمختلف العمال.

أما تقديرات المصاريف الصناعية الإضافية فغالباً ما تقوم على استخدام معدلات تحميل تُعدّ بصورة مسبقة. غير أنه يجب مراعاة تعديل هذه المعدلات بالنسبة للأوامر أو العمليات الجديدة بما يتناسب مع مدى استفادة هذه الأوامر والعمليات من عناصر المصاريف الصناعية الإضافية. ولا بد من الإشارة إلى تعدد تقديرات خطة التكاليف وذلك تبعاً لنوعية النشاط الذي تقوم به كل منشأة وأيضاً تبعاً للمواصفات المطلوبة من العملاء (الزبائن).

ومما تقدّم يمكن وصف التكاليف التقديرية بأنها تكاليف تقوم على الحسابات العقلية، أي يدخل فيها عنصر التقدير الشخصي بدرجة كبيرة. ومما تجدر الإشارة إليه في مجال التكاليف التقديرية هو أن المنشأة الصناعية التي تعتمد على أسلوب التكاليف التقديرية هي تلك المنشأة التي يكون فيها اتصال واضح بين تقديرات التكاليف والسجلات المحاسبية للمنشأة.

ولا بد من الإشارة إلى أنّ أهمّ المبادئ التي يقوم عليها أسلوب التكاليف التقديرية هي^١:

إنّ أسلوب (نظام) التكاليف التقديرية لا يُعدّ أسلوباً (نظاماً) متكاملًا لمحاسبة التكاليف، أي أنه لا يمكن الاعتماد على ذلك النظام في تحديد التكلفة الخاصة بأمر التشغيل أو وحدة المنتج تحديداً دقيقاً.

^١ - محمد حسن، أحمد فرغلي، ١٩٩٠، مرجع سابق، ص ٢٩.

١. يعتمد أسلوب التكاليف التقديرية على معلومات نظام التكاليف التاريخية وذلك لأغراض المقارنة بين معلومات كل من النظامين مما يحقق أهداف الرقابة الإدارية على التكاليف ومن ثم لا يصلح لتقييم الأداء من خلال المقارنة بين بيانات تاريخية وبيانات حالية.
٢. يهدف نظام التقديرية إلى تحديد تكلفة محددة مقدماً لكل منتج من المنتجات التي يمكن أن تعتمد عليها إدارة المنشأة كأساس لتسعير المنتجات وتحقيق الرقابة على التكاليف.
٣. تعدّ بطاقة تكاليف تقديرية لكل منتج من المنتجات (سواء وحدة منتج واحدة أو كمية معينة من ذلك المنتج)، وتوضّح في تلك البطاقة عناصر المواد المباشرة، والأجور المباشرة والمصروفات غير المباشرة التقديرية.
٤. خلال الفترة الخاصة بإعداد تقارير التكاليف تسجّل بيانات التكاليف وتحلّل وتبوّب التكاليف لأغراض إعداد المعلومات الفعلية أو التاريخية للتكاليف.
٥. وفي نهاية تلك الفترة، تقارن معلومات التكاليف التاريخية، بمعلومات التكاليف التقديرية التي أُعدّت من قبل.
٦. وقد تجرى مقارنة تقديرات التكاليف، بالمعلومات الفعلية، وذلك مستوى تكلفة الإنتاج خلال الفترة كرقم إجمالي، وقد قُورنَ كلُّ عنصر تكلفة تقديري بنظيره الفعلي. ويُفضّل في حالة اتباع أسلوب التكاليف التقديرية إجراء تلك المقارنة على أساس كلِّ عنصر منها على حدة.
٧. تُعدّ نتائج المقارنة بين معلومات التكاليف التقديرية والتكاليف التاريخية أساساً لمراجعة تقديرات التكاليف وإعادة النظر فيها دورياً.
٨. تعدّ تقديرات عناصر التكاليف عن طريق إدارة المنشأة وذلك مع التركيز على المعلومات التاريخية لكلِّ عنصر من تلك العناصر.

وعلى الرغم من توفُّر أساس للحكم على مدى دقة التكاليف الفعلية عن طريق مطابقتها بالتكاليف التقديرية، فإنَّ أسلوب التكاليف التقديرية لا يصلح أساساً للرقابة على التكاليف وذلك للمبررات الآتية^١:

١. إنَّ التركيز في أسلوب التكاليف التقديرية يكون على الأداء التاريخي ويُعدُّ المصدر الرئيسي للحصول على المعلومات اللازمة لإعداد معلومات التكاليف التقديرية للفترة القادمة.

٢. قد تحتوي بيانات التكاليف التاريخية على إسراف أو ضياع، ولذلك يتكرر ذلك الإسراف أو الضياع لدى بناء تقديرات الفترة القادمة على أساس بيانات تكاليف الفترة الماضية.

٣. لا يمثّل أسلوب التكاليف التقديرية نظاماً رقابياً يمكن أن يستخدم لأغراض المتابعة الدقيقة للتكاليف الفعلية بالمنشأة، وذلك لأنه ليس هناك شعور صادق من العاملين بالمنشأة بدقة تقديرات التكاليف.

٤. لا يتناسب هذا الأسلوب مع التطور الواضح في أساليب الإدارة الحديثة للمنشآت التي تعتمد على استخدام أسس قياس لا تقوم فقط على المعلومات التاريخية الماضية، ولكن أيضاً على استخدام أساليب متقدّمة في مجالات التنبُّؤ والرقابة واتخاذ القرارات.

وأخيراً لا بد من الإشارة إلى أنّ أوجه القصور التي تلحق بنظام التكاليف التقديرية أياً كانت، فإنَّ استخدامه يتمُّ في الحالات التالية:

١. حالات تعاقد مقدّماً مع عملاء أو أوامر إنتاجية معينة.
٢. يعتمد عليها في إعداد الموازنات التخطيطية لاحتياجات المنشأة المتوقعة في فترة مقبلة.
٣. لأغراض التسعير الفوري والتعاقد على بيع المنتجات.

١ - غندور، فاروق عبد الحليم، ١٩٧٩، محاسبة التكاليف المعيارية، المؤلف، ص ٢-٣.

٤ . يساعد الإدارة على اتخاذ بعض القرارات الإدارية اللازمة لدخول المناقصات أو إنجاز العقود الخاصة بالمبيعات.

ومع ذلك فإنّ انحرافات التكاليف الناتجة عن مقارنة التكاليف التقديرية بالتكاليف الفعلية لا تمثل إسرافاً حقيقياً (في حالة الانحرافات السالبة) أو وفراً حقيقياً (في حالة انحرافات الموجبة) وذلك لأنّ الأسس التي نشأت وفقها تقديرات عناصر التكاليف غير حقيقية، والشيء الحقيقي هنا هو التكاليف الفعلية ذاتها دون غيرها.

ومع ذلك يُعدّ نظام التكاليف التقديرية خطوةً جادّةً في تطور الفكر المحاسبي وخصوصاً في مجال محاسبة التكاليف، وذلك لأنّه عمل على نقل محاسبة التكاليف من المسائل الإجرائية المتمثلة بالتسجيل والتبويب وحساب عناصر التكاليف الفعلية فقط إلى مجال أوسع هو الوظيفة التخطيطية والرقابية لمحاسبة التكاليف على مستوى المنشأة، والتي لاقت تطوراً فعلياً لها لاحقاً عن طرق محاسبة التكاليف المعيارية.

الإجراءات المحاسبية لأسلوب التكاليف التقديرية

في حالة المرحلة الواحدة

لا يختلف التطبيق المحاسبي لأسلوب التكاليف التقديرية جوهرياً من حيث القيود والسجلات والدورة المستندية عن نظام التكاليف الفعلية أو التاريخية. فتقديرات عناصر التكلفة في ظل أسلوب التكاليف التقديرية تبقى بيانات إحصائية لا يتم إثباتها في السجلات المحاسبية^١.

وإن تنفيذ الأنشطة المختلفة لأي منشأة بواسطة مجموعة من الأساليب (الأنظمة) الفرعية التي تكوّن في مجموعها النظام الشامل للمنشأة. فنجد نظام الإنتاج، ونظام التسويق، ونظام التمويل وغيرها. وإذا نظرنا إل المنشأة نظرة شاملة لوجدنا أنّها نظام يعمل على الرقابة على العمليات الجارية والتخطيط للمستقبل كما في الشكل التالي:

^١ - حلوة حنان، رضوان، ١٩٨٧، محاسبة التكاليف المعيارية، جامعة حلب، ص ٤٣.

المخرجات	عمليات تشغيل	المدخلات
(منتجات) (سلع) إنتاج غير تام	عمليات التحويل إعداد برامج	موارد
منتجات (خدمات) إنتاج تام	إجراء عمليات تنفيذ أنشطة	عناصر التكلفة: - مواد أولية - خدمات آلية (يد عاملة) - مصروفات صناعية

أولاً. المعالجة المحاسبية للمدخلات (لعناصر التكلفة):

١. المعالجة المحاسبية للمواد^١: يقوم إعداد تكلفة المواد على أساس تقدير كمية المواد اللازمة لإنتاج وحدة المنتج، وأيضاً على السعر المتوقع لشراء تلك المواد. وتحدد كمية المواد المقدره من خلال السجلات المحاسبية التي تعكس الخبرة والتجربة الماضية للكمية التي استخدمت فعلاً، وأيضاً على الدراسة الخاصة بالنواحي الفنية لاستخدام المواد بأقسام المنشأة. وبشكل عام يمكن القول إن الجانبين الهندسي والفني يغلبان على الجانب المحاسبي في مجال إعداد الكمية التقديرية للمواد الخام لوحدة المنتج. أمّا بالنسبة للأسعار التقديرية للمواد فإنها تعتمد أيضاً على الأسعار الواردة في فواتير الشراء للفترات الماضية.

ولمعالجة المواد محاسبياً يمكن اختصار الدورة المستندية للمواد بمرحلتين:

أ. مرحلة شراء المواد (مباشرة وغير مباشرة): وهنا لا بد من التمييز بين عدة حالات: الحالة الأولى: شراء مواد مباشرة أو غير مباشرة وإدخالها إلى المخازن مباشرة: وهنا تثبت المواد المشتراة وتدخل إلى المخازن المختصة في ظل أسلوب التكاليف التقديرية

^١ - إبراهيم، محمود أحمد، رزوق، ساطع، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف المعيارية، منشورات جامعة حلب، ص

في بطاقة الصنف (أستاذ مساعد المخازن) بالتكلفة الفعلية (الكمية الفعلية المشتراة والسعر الفعلي) وفي بطاقة المخزون بالكمية الفعلية المشتراة، ويكون القيد:

من ح / مراقبة مخازن المواد	xxx	xxx
إلى ح/ النقدية (صندوق أو مصرف) أو ح / الموردين	xxx	
إثبات شراء المواد وإدخالها إلى المخازن بالتكلفة الفعلية.		

الحالة الثانية: شراء مواد مباشرة تستخدم مباشرة لأوامر إنتاج معينة أو لعملية إنتاجية أو قسم معين، هذه العناصر لا تثبت في بطاقة الصنف، بل تحمل مباشرة على حسابات مراقبة التشغيل للأوامر والعمليات التي اشترت من أجلها، وإذا كان يُستخدم حساب واحد رئيسي لمراقبة التشغيل فإنها تثبت في قوائم تكاليف الأوامر الخاصة بها، ويثبت المجموع في حساب مراقبة التشغيل ويكون القيد المحاسبي كما يلي

✓ عند مسك حساب إجمالي لمراقبة التشغيل:

من ح / مراقبة التشغيل للأوامر (أو القسم)	xxx	xxx
إلى ح/ النقدية (صندوق أو مصرف)	xxx	
أو ح / الموردين		
إثبات شراء مواد مباشرة وتحميلها للإنتاج بالتكلفة الفعلية		

✓ عند مسك حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل لكل عنصر من عناصر التكلفة:

من ح / مراقبة التشغيل - مواد.	xxx	xxx
إلى ح/ النقدية (صندوق أو مصرف)	xxx	
أو ح / الموردين		
إثبات شراء مواد مباشرة وتحميلها للإنتاج بالتكلفة الفعلية		

الحالة الثالثة: شراء مواد غير مباشرة تستخدم مباشرة في العمليات الإنتاجية: قد تضطر المنشأة إلى شراء مواد غير مباشرة (كمية من الوقود، مهمات لأغراض صيانة أو

إصلاح طارئ) وفي هذه الحالة تحمل هذه العناصر على حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة، ولا تسجل في بطاقة الصنف، ويكون القيد المحاسبي:

من ح / مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة.	xxx	
إلى ح/ النقدية (صندوق أو مصرف)	xxx	
أو ح / المورد		
إثبات شراء مواد غير مباشرة وتحميلها لمراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة.		

وقد يوسط ح/ الوقود أو أي حساب آخر، ثم تجمع في حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة.

ب. مرحلة صرف المواد للإنتاج:

تصرف المواد من المخازن إلى الإنتاج بموجب أذونات أو أوامر تسليم صادرة عن المدير المختص وبالتكلفة الفعلية (الكمية والسعر الفعلي)، أي أن إدخال المواد وإخراجاتها يتم بالأسعار الفعلية وفق أية طريقة من طرق التسعير الفعلي:

- طريقة الوارد أولاً صادر أولاً.
- طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً.
- طريقة المتوسط الحسابي الموزون.

ملاحظة: وهنا لا بد من الإشارة إلى أن طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً لا يُعمل بها في وقتنا الحالي ولم يعد يوصى بها وفق المعايير المحاسبية الدولية.

وتستجر المواد لأمر تشغيل معين أو مرحلة إنتاجية معينة، بالتدرج أو على دفعات، بحيث إن جزءاً من المواد المستجرة خلال الدورة قد يبقى دون تصنيع في نهاية الدورة التكاليفية كمواد آخر المدة.

وعند صرف المواد للإنتاج لابد من مراعاة: الحالتين الآتيتين:

الحالة الأولى: وجود مخازن فرعية لدى صالات الإنتاج:

✓ إثبات صرف المواد المباشرة ويكون بالقييد الآتي:

من ح / مواد بالمرحلة.	xxx	xxx
إلى ح / مراقبة مخازن المواد. إثبات إخراج المواد المباشرة (بالتكلفة الفعلية)	xxx	

حيث يثبت قيد إخراج المواد من المخازن بتوسيط حساب مواد بالمرحلة بعدها يتم تحدد تكلفة المواد المستخدمة فعلياً في الإنتاج خلال الدورة التكاليفية ويمكن تحديدها كما يلي:

تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج:

مخزون المواد أول المدة (موجود في صالات الإنتاج).	xxxx
(+) المنصرف من المخازن خلال الدورة التكاليفية	xxxx
المتاح من المواد	xxxx
(-) مخزون المواد آخر المدة (موجود في صالات الإنتاج)	xxxx
تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج	xxxx

ثم تقفل المواد بالمراحل في حساب مراقبة التشغيل كما يلي:
✓ في حال مسك حساب إجمالي لمراقبة التشغيل:

من ح / مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي)	xxx	xxx
إلى ح / مواد بالمرحلة	xxx	
إثبات تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج بالتكلفة الفعلية		

✓ في حال مسك حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل لكل عنصر من عناصر التكلفة:

من ح / مراقبة التشغيل . مواد	xxx	xxx
إلى ح / مواد بالمرحلة	xxx	
تحميل حساب تحت التشغيل الخاص بالمواد بالتكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج بعد حسابها.		

✓ إثبات صرف المواد غير المباشرة:

ويتم صرف المواد غير المباشرة إلى الإنتاج بالتكلفة الفعلية وبتوسيط حساب المواد بالمرحلة كمايلي:

من ح / مواد بالمرحلة إلى د/ مراقبة مخازن المواد إثبات إخراج المواد غير المباشرة (بالتكلفة الفعلية).	xxx	xxx
---	-----	-----

ومن ثم تحمل المواد بالمرحلة على حساب مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة بقيمة المستخدم من المواد المباشرة بالقيود الآتي:

من ح / مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة. إلى د/ مواد بالمرحلة	xxx	xxx
---	-----	-----

أما رصيد مواد بالمرحلة من المواد غير المباشرة فيمثل المواد غير المباشرة آخر المدة في صالات الإنتاج، بالمخازن الفرعية.

الحالة الثانية: عدم وجود مخازن فرعية لدى صالات الإنتاج:

إذا كانت المواد المصروفة من المخازن إلى الإنتاج تدخل كاملة في الإنتاج ولا توجد مخازن فرعية ولا تبقى مواد أولية أول المدة وآخرها لدى صالات الإنتاج، في مثل هذه الحالة، يمكن التخلي عن الحساب الوسيط " مواد بالمرحلة" ويتم التسجيل مباشرة كما يلي:

▪ إذا كانت المواد مباشرة:

✓ عند مسك حساب إجمالي لمراقبة التشغيل يكون القيد:

من ح / مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي أو للقسم) إلى د/ مراقبة مخازن المواد إثبات صرف المواد للإنتاج بموجب كشف أوامر التسليم رقم	xxx	xxx
---	-----	-----

✓ عند مسك حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل لكل عنصر من عناصر التكلفة:

من ح / مراقبة التشغيل . مواد	xxx	xxx
إلى ح/ مراقبة مخازن المواد	xxx	
إثبات صرف المواد للإنتاج بموجب كشف أوامر التسليم رقم		

✓ إذا كانت المواد غير مباشرة:

من ح / مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة.	xxx	xxx
إلى ح/ مراقبة مخازن المواد	xxx	
إثبات صرف المواد غير المباشر للإنتاج بموجب كشف أوامر التسليم رقم ...		

ثانياً: المعالجة المحاسبية للأجور (اليد العاملة): ويعتمد تقدير عنصر الأجور على الوقت اللازم لإنتاج وحدة واحدة من المنتجات، وأيضاً على معدلات الأجور التي يتم تقديرها لساعة العمل خلال الفترة التي أعدت تقديرات تكلفة عنصر العمل عنها.

ولمعالجة الأجور محاسبياً لابد من المرور بعدة مراحل:

أ. إثبات استحقاق الأجور بشكل عام (أجور مباشرة أجور غير مباشرة): ويكون

القيد المحاسبي كما يلي:

من ح/ مراقبة الأجور	xxx	xxx
إلى مذكورين		
ح/ الأجور المستحقة	xxx	
ح/ الاقطاعات من الأجور	xxx	
إثبات الأجور المستحقة عن الدورة التكاليفية من ..		
إلى .. وأية حسميات أخرى		

ب. إثبات دفع الأجور: ويكون القيد إذا تم إثبات القيد بشكل تفصيلي:

من مذكورين		
د/ ضريبة الدخل		xxx
ح / الضمان الاجتماعي		xxx
د/ الأجور المستحقة	xxx	xxx
إلى د/ النقدية (صندوق أو مصرف)		
إثبات دفع الأجور		

ت. تحليل الأجور الى أجور مباشرة وأجور غير مباشرة:

يجب الإشارة إلى أنه في ظل محاسبة التكاليف تمسك حسابات وسجلات تحليلية للأجور ومنها تعرف الأجور المباشرة والأجور غير المباشرة ويكون القيد:

من مذكورين		
د/ الأجور المباشرة		xxx
ح / الأجور غير المباشرة		xxx
إلى د/ مراقبة الأجور	xxx	

د. تحميل الأجور: حيث تحمل الأجور المباشرة لمراقبة التشغيل والأجور غير المباشرة لمراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الإضافية كمايلي:
 . في حال مسك حساب إجمالي لمراقبة التشغيل يكون القيد:

من مذكورين		
د/ مراقبة التشغيل للأوامر أو للقسم		xxx
ح / مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الإضافية فعلية		xxx
إلى مذكورين	xxx	
د/ الأجور المباشرة	xxx	
ح / الأجور غير المباشرة		

✓ في حال مسك حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل لكل عنصر من عناصر التكلفة يكون القيد:

من مذكورين		
ح/ مراقبة التشغيل - أجور		xxx
ح / مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة الإضافية فعلية		xxx
إلى مذكورين	xxx	
ح/ الأجور المباشرة	xxx	
ح / الأجور غير المباشرة		

٣. المعالجة المحاسبية للمصاريف الصناعية الإضافية:

بالنسبة للمصاريف الصناعية الإضافية فتقدّر في بداية الفترة تمهيداً لإيجاد معدل التحميل لهذه المصاريف وذلك على أساس ساعات العمل المباشر، أو تكلفة الأجور المباشرة أو ساعات تشغيل الآلات. أو أي أساس آخر تعتمد الإدارة المختصة ولمعالجة المصاريف الصناعية الإضافية محاسبياً لابد من مراعاة مايلي:

أ. إثبات ودفع المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية ويكون القيد:

من مذكورين		
ح / مصاريف مختلفة		xxx
ح / تأمين مباني المصنع		xx x
ح / قسط استهلاك مباني المصنع		xxx
ح / إيجار مصنع		xxx
ح / مواد غير مباشرة		xxx
ح / أجور غير مباشرة	xxx	xxx
إلى مذكورين	xxx	
ح/ النقدية (صندوق أو مصرف)		
ح / مجمع استهلاك مباني المصنع		

ومن ثم تجمع كل عناصر المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية التي تحملتها الوحدة خلال الدورة وذلك على النحو الآتي:

من ح/ المصاريف الصناعية الإضافية (الفعلية)	xxx
إلى مذكورين	
ح / مصاريف مختلفة	xxx
ح / تأمين مباني المصنع	xxx
ح / قسط استهلاك مباني المصنع	xxx
ح / إيجار مصنع	xxx
ح / مواد غير مباشرة	xxx
ح / أجور غير مباشرة	

ب. تحميل المصاريف الصناعية الإضافية (الفعلية):

ولتحميل المصاريف الصناعية الإضافية (الفعلية) يمكن أن نميز بين نموذجين:
النموذج الأول: بعد تحديد قيمة المصاريف الصناعية الإضافية (الفعلية) الخاصة بإنتاج الدورة التكاليفية. يتم تحميل حساب مراقبة التشغيل مباشرة بقيمة المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية كما يلي:

✓ في حال مسك حساب إجمالي لمراقبة التشغيل يكون القيد:

من ح / مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي أو للقسم)	xxx
إلى ح/ المصاريف الصناعية الإضافية (الفعلية)	xxx

✓ في حال مسك حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل يكون القيد:

من ح / مراقبة التشغيل مصاريف صناعية	xxx
إلى ح/ المصاريف الصناعية الإضافية (الفعلية)	xxx

ويؤخذ على هذا النموذج أن تحديد المبلغ الفعلي للمصاريف الصناعية يستغرق وقتاً طويلاً، يصل أحياناً إلى ما بعد انتهاء الدورة التكاليفية، مما يترك حساب مراقبة التشغيل، ومن ثم تحديد تكلفة الإنتاج، معلقاً مدة طويلة.

النموذج الثاني: وفيه يتم تحميل مراقبة التشغيل خلال الدورة واستناداً لمعدل التحميل

التقديري بالمصاريف الصناعية الإضافية المحملة كما يلي:

✓ في حال مسك حساب إجمالي لمراقبة التشغيل:

من ح / مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي أو للقسم)	xxx	xxx
إلى د/ المصاريف الصناعية الإضافية المحملة	xxx	

✓ في حال مسك حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل:

من ح / مراقبة التشغيل مصاريف صناعية	xxx	xxx
إلى د/ المصاريف الصناعية الإضافية المحملة	xxx	
تحميل الإنتاج خلال الفترة بما يخصه من المصاريف		
الصناعية الإضافية المحملة		

. ويمكن حساب المصاريف الصناعية الإضافية المحملة كما يلي:

مصاريف صناعية إضافية محملة = إنتاج الدورة التكاليفية × معدل التحميل التقديري

. ويمكن حساب إنتاج الدورة التكاليفية كما يلي:

إنتاج الدورة التكاليفية:

إنتاج تام ومحول للمخازن خلال الدورة التكاليفية	xxxx
(+) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة بنسبة الإتمام	xxxx
(-) إنتاج تحت التشغيل أول المدة بنسبة الإتمام	xxxx
إنتاج الدورة التكاليفية.	xxxx

أو يمكن حساب إنتاج الدورة التكاليفية كما يلي:

إكمال تصنيع إنتاج أول المدة ليصبح تام الصنع	xxxx
(+) بُدئ به وأُنجز بشكل كامل خلال الدورة	xxxx
(+) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة (حسب مستوى الإتمام)	xxxx
إنتاج الدورة التكاليفية.	xxxx

. ويمكن حساب التام والمحمول للمخازن خلال الدورة التكاليفية بأسلوبين:

الأسلوب الأول: إنتاج تام ومحول للمخازن خلال الدورة التكاليفية

إنتاج الدورة التكاليفية	xxxx
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة بنسبة الإتمام	xxxx
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة بنسبة الإتمام	xxxx
و إنتاج الدورة التكاليفية.	xxxx

الأسلوب الثاني: إنتاج تام ومحول للمخازن خلال الدورة التكاليفية

وحدات مبيعة خلال الدورة	xxxx
(+) إنتاج تام آخر المدة	xxxx
(-) إنتاج تام أول المدة	xxxx
إنتاج الدورة التكاليفية.	xxxx

ويلى ذلك إقفال حساب المصاريف الصناعية الإضافية المحملة في حساب

المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية في نهاية الدورة التكاليفية كما يلي:

من ح / المصاريف الصناعية الإضافية المحملة	xxx
إلى ح / المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية	xxx
إقفال المصاريف الصناعية المحملة في المصاريف الصناعية الفعلية	

والرصيد الناتج في حساب المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية يمثل انحراف المصاريف التقديرية أو المحملة عن المصاريف الصناعية الفعلية. فإذا كان الرصيد يساوي الصفر، فهذا يعني أن تقدير المصاريف كان متطابقاً مع المصاريف الفعلية. أما إذا كان الرصيد مديناً فهذا يعني أن المصاريف الفعلية التي حدثت خلال الدورة أكبر من المصاريف التقديرية المحملة، أي إن هناك إسرافاً. وإذا كان الرصيد دائناً، أي إن المصاريف الفعلية أقل من المصاريف التقديرية المحملة، فهناك توفير.

وأخيراً لا بد من الإشارة إلى أنه بعد معالجة المواد والأجور والمصروفات الصناعية يكون حساب مراقبة التشغيل قد حمل بالتكلفة الفعلية للأجور والتكلفة الفعلية للمواد والمصاريف الصناعيّة الإضافيّة الفعلية وذلك وفق النموذج الأول.

ثانياً: المعالجة المحاسبية للمخرجات (منتجات سلع أو خدمات غير تامّة وتامّة):

المعالجة المحاسبية للمنتجات غير التامة (إنتاج تحت التشغيل):

من المعالجة السابقة لحساب مراقبة التشغيل نلاحظ أنّ الجانب المدين من هذا الحساب يمثّل التكلفة الفعلية لكلّ من المواد والأجور المباشرة، والمصاريف الصناعيّة الإضافيّة وفق النموذج الأول، في حين يمثّل التكلفة التقديرية للمصاريف الصناعيّة الإضافيّة وفق النموذج الثاني لتحميل المصاريف الصناعية، وعليه فإنّ تكلفة الإنتاج تحت التشغيل (الإنتاج غير التام) تشتمل على خليط من التكاليف الفعلية والتقديرية. ولمعالجة هذا الوضع تُقدّر درجة التمام بالنسبة للإنتاج تحت التشغيل (للوحدات غير التامة) في نهاية الدورة التكاليفية، ثم قياس تكلفة هذا المخزون على الأساس التقديري واستبعاده في حساب مرحليّ خاصّ يُسمّى (مخزون الإنتاج تحت التشغيل)، وتجب الإشارة إلى أنّ تحويل إنتاج تحت التشغيل إلى المخازن هو عملية نظرية غير فعلية، وذلك لتمكّن المحاسب من تحديد فروق عناصر التكلفة فقط.

وعند تحويل الإنتاج تحت التشغيل (غير التام) في نهاية الدورة للمخازن الخاصّة يكون القيد المحاسبيّ كما يلي:

✓ في حال مسك حساب إجماليّ لمراقبة التشغيل يكون القيد المحاسبيّ:

من ح / مخزون إنتاج تحت التشغيل	xxx
إلى ح / مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي أو للقسم)	
تقييم الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة بالتكلفة التقديرية	xxx

✓ في حال مسك حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل:

من ح/ مخزون إنتاج تحت التشغيل إلى مذكورين		xxx
ح / مراقبة التشغيل - مواد	xxx	
ح / مراقبة التشغيل - أجور	xxx	
ح / مراقبة التشغيل - مصاريف صناعية إضافية	xxx	
تقييم الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة بالتكلفة التقديرية.		

وفي بداية الدورة التكاليفية القادمة وعندما يُعاد مخزون الإنتاج تحت التشغيل إلى العملية الإنتاجية مرة أخرى لإتمامه يُقفل حساب مخزون الإنتاج تحت التشغيل في حساب الإنتاج تحت التشغيل كرصيد أول المدة كما يلي:

✓ في حال مسك حسابات إجمالي لمراقبة التشغيل يكون القيد المحاسبي:

من ح / مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي أو للقسم)		xxx
إلى ح/ مخزون إنتاج تحت التشغيل	xxx	

✓ في حال مسك حسابات مستقلة لإنتاج تحت التشغيل يكون القيد المحاسبي:

من مذكورين		xxx
ح / مراقبة التشغيل مواد		xx x
ح / مراقبة التشغيل أجور	xxx	xxx
ح / مراقبة التشغيل مصاريف صناعية إضافية		xxx
إلى ح / مخزون الإنتاج تحت التشغيل		

٢ . المعالجة المحاسبية للمنتجات التامة (إنتاج تام الصنع):

في نهاية الدورة التكاليفية، يحوّل الإنتاج التام إلى مخازن خاصة تسمى (مخازن الإنتاج التام)، وذلك بالتكلفة التقديرية المحددة مقدّمًا لهذا الإنتاج التام ويكون القيد كما يلي:

✓ في حالة مسك حساب إجمالي لمراقبة التشغيل:

من ح / مراقبة مخازن الإنتاج التام	xxx	xxx
إلى ح/ مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي أو للقسم)	xxx	
تحويل الإنتاج للمخازن بالتكلفة التقديرية		

✓ في حالة مسك حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل يكون القيد المحاسبي:

من ح/ مراقبة مخازن الإنتاج التام		xxx
إلى مذكورين		
ح / مراقبة التشغيل - مواد	xxx	
ح / مراقبة التشغيل - أجور	xxx	
ح / مراقبة التشغيل - مصاريف صناعية إضافية	xxx	
تحويل الإنتاج التام للمخازن بالتكلفة التقديرية		

بعد تحويل الإنتاج التام الصنع إلى مخازن الإنتاج، فقد يُباع هذا الإنتاج كاملاً أو يُباع جزء منه ويبقى جزء، وعليه يمكن معالجة المبيعات كما يلي:

✓ إثبات المبيعات: وذلك بسعر البيع (تكلفة + هامش ربح) ويكون القيد كما يلي:

من ح / النقدية (صندوق أو مصرف)	xxx	xxx
إلى ح/ المبيعات	xxx	
إثبات المبيعات بسعر البيع.		

✓ إثبات إخراج الإنتاج التام الصنع المباع من مخازن الإنتاج التام:

يتم إخراج الإنتاج التام الصنع من مخازن الإنتاج التام وفقاً لطبقات الزبائن أو المبيعات، ويتم الإخراج المخزني بالتكلفة التقديرية وذلك وفق القيد الآتي:

من ح / تكلفة البضاعة المباعة	xxx	xxx
إلى ح/ مراقبة مخازن الإنتاج التام	xxx	
تسليم البضاعة المباعة بالتكلفة التقديرية		

من دراسة المدخلات والمخرجات نلاحظ أنّ حساب مراقبة التشغيل قد حمل في الجانب المدين بالتكلفة الفعلية للمواد والأجور المباشرة والمصاريف الصناعية الإضافية الفعلية (وفق النموذج الأول) وبالتكلفة التقديرية للمصاريف الصناعية الإضافية المحملة (وفق النموذج الثاني)، وعلى ذلك فإن حساب مراقبة التشغيل يشتمل في جانبه المدين على التكلفة الفعلية (وفي حال استخدام النموذج الأول لتحمل المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية)، وعلى خليط من التكلفة الفعلية والتقديرية (في حال استخدام النموذج الثاني لتحميل المصاريف الصناعية المحملة). أمّا الجانب الدائن لحساب مراقبة التشغيل فيمثل التكلفة التقديرية لمخزون الإنتاج تحت التشغيل وللإنتاج التام المحمول خلال الدورة التكاليفية^١.

والرصيد المتبقي في حساب مراقبة التشغيل يمثل الانحرافات (أو الفروقات) بين التكلفة التقديرية للمواد والأجور المباشرة والمصاريف الصناعية الإضافية (في حال استخدام النموذج الأول في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية) والتكلفة الفعلية لهذه المواد والأجور والمصاريف الصناعية الإضافية أمّا في حال استخدام النموذج الثاني في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية فإنّ الرصيد المتبقي في حساب مراقبة التشغيل يمثل الانحرافات (الفروقات) بين التكلفة التقديرية للمواد والأجور المباشرة وبين التكلفة الفعلية لهذه المواد والأجور وإنّ رصيد حساب المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية يمثل بدورة الانحراف بين المصاريف المحملة والمصاريف الفعلية للدورة التكاليفية.

وبذلك تكون كامل الانحرافات (الفروقات) للدورة التكاليفية قد تحددت. وحجم هذه الانحرافات (الفروقات) يبرر مدى النجاح أو الفشل في نظام التكاليف التقديرية، مما يتطلب إجراءات تصحيحية لتحقيق مزيد من التطابق بين التكلفة الفعلية والتكلفة التقديرية.

^١ - حلوة حنان، رضوان، ١٩٨٧، محاسبة التكاليف المعيارية، جامعة حلب، ص ٥٠.

تسوية الانحرافات (الفروقات): إنّ المقارنة بين التكلفة التقديرية والتكلفة الفعلية في

حساب مراقبة التشغيل يمكن معالجتها محاسبياً وفق أسلوبين:

الأسلوب الأول: إقفال الانحرافات في تكلفة البضاعة المباعة:

وفيه تقفل كامل قيمة الانحراف وحسب طبيعة مدين أم دائن في حساب تكلفة البضاعة المباعة الذي يمسك أساساً بالتكلفة التقديرية ويعدل بالانحرافات ليظهر في نهاية الدورة التكاليفية بالتكلفة الفعلية:

✓ إذا كانت الانحرافات مدينة والأسلوب المتبع في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية هو النموذج الأول وحساب مراقبة التشغيل الممسوك هو إجمالي يكون القيد: دون توسيط حساب الانحراف الإجمالي بل إقفاله مباشرة في تكلفة البضاعة المباعة:

من ح / تكلفة البضاعة المباعة	×××
إلى ح / مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي أو للقسم)	×××
تسوية الانحرافات الدورة المدينة	

✓ إذا كانت الانحرافات مدينة والأسلوب المتبع في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية هو النموذج الثاني وحساب مراقبة التشغيل الممسوك هو إجمالي يكون القيد: دون توسيط حساب الانحراف:

من ح / تكلفة البضاعة المباعة	×××
إلى مذكورين	
ح / مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي أو للقسم)	×××
ح / المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية	×××
تسوية الانحرافات الدورة المدينة	

✓ إذا كانت الانحرافات مدينة والأسلوب المتبع في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية هو النموذج الأول وحساب مراقبة التشغيل الممسوك مستقلاً لكل عنصر من عناصر

التكلفة يكون القيد: دون توسيط حساب الانحرافات لكل من المواد والأجور والمصاريف.

من ح/ تكلفة البضاعة المباعة		xxx
إلى مذكورين		
ح / مراقبة التشغيل . مواد	xxx	
ح / مراقبة التشغيل . أجور	xxx	
ح / مراقبة التشغيل . مصاريف صناعية إضافية	xxx	
تسوية الانحرافات الدورة المدينة		

✓ إذا كانت الانحرافات مدينة والأسلوب المتبع في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية هو النموذج الثاني وحساب مراقبة التشغيل مستقل لكل عنصر من عناصر التكلفة يكون القيد: دون توسيط حساب الانحرافات:

من ح/ تكلفة البضاعة المباعة		xxx
إلى مذكورين		
ح / مراقبة التشغيل . مواد	xxx	
ح / مراقبة التشغيل . أجور	xxx	
ح / مراقبة التشغيل . مصاريف صناعية	xxx	
تسوية الانحرافات الدورة المدينة		

أما إذا كانت الانحرافات دائنة، فيتم تسجيل عكس القيود السابقة، وفي جميع الاحتمالات الواردة سابقاً. وعلى ذلك، ووفق هذا الأسلوب، يقوم مخزون إنتاج التشغيل آخر المدة والإنتاج التام الصنع بالتكلفة التقديرية، ثم تقفل الانحرافات بالدورة التكاليفية ذاتها ويظهر رصيد أول المدة للإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام بالتكلفة التقديرية. كما تظهر أرصدة المخزون في قائمة المركز المالي (الميزانية العمومية) بالتكلفة التقديرية.

الأسلوب الثاني:

وفيه توزع قيمة الانحرافات على إنتاج الدورة غير التام والتام، أي إنَّ الانحرافات تُوزَّع على ثلاثة عناصر هي:

✓ مخزون الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة.

✓ مخزون الإنتاج التام آخر المدة.

✓ البضاعة المباعة خلال الدورة.

حتى تظهر الحسابات السابقة بالتكلفة الفعلية.

١. إذا كانت الانحرافات مدينة، والأسلوب المتبع في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية هو النموذج الأول وحساب التشغيل الممسوك إجمالياً يكون القيد: دون توسيط حساب الانحراف الإجمالي.

من مذكورين		
ح / مخزون الإنتاج ت.ت آخر المدة	xxx	
ح / مخزون الإنتاج التام آخر المدة	xx x	
ح / تكلفة البضاعة المباعة	xxx	
إلى ح / مراقبة التشغيل للأوامر (الإجمالي أو للقسم) تسوية الانحرافات المدينة للدورة التكاليفية		

٢. إذا كانت الانحرافات مدينة والأسلوب المتبع في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية هو النموذج الأول وحساب مراقبة التشغيل مستقل لكل عنصر من عناصر التكلفة.
يكون القيد:

من مذكورين		
ح / مخزون الإنتاج ت.ت آخر المدة	xxx	
ح / مخزون الإنتاج التام آخر المدة	xx x	
ح / تكلفة البضاعة المباعة	xxx	

إلى مذكورين		
ح / مراقبة التشغيل - مواد	xxx	
ح / مراقبة التشغيل - أجور	xx x	
ح / مراقبة التشغيل مصاريف صناعية إضافية	xxx	
تسوية الانحرافات المدينة للدورة التكاليفية		

٣. إذا كانت الانحرافات مدينةً والأسلوب المتبع في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية هو النموذج الثاني وحساب التشغيل مستقلاً لكل عنصر من عناصر التكلفة يكون القيد: دون توسيط حساب الانحراف الإجمالي:

من مذكورين		
ح / مخزون الإنتاج ت.ت آخر المدة	xxx	
ح / مخزون الإنتاج التام آخر المدة	xx x	
ح / تكلفة البضاعة المباعة	xxx	
إلى مذكورين		
ح / مراقبة التشغيل - مواد	xxx	
ح / مراقبة التشغيل - أجور	xx x	
ح / المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية	xxx	
تسوية الانحرافات المدينة للدورة التكاليفية		

ويكون توسيط حساب الانحراف بإظهار الانحراف الإجمالي أو الانحراف لكل عنصر من عناصر التكلفة ثم إقفاله حسب العائدية:

أمّا إذا كانت الانحرافات دائنةً فتسجّل عكس القيود السابقة في الاحتمالات كآفة. ولا بد من الإشارة إلى أنّ مخزون الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام آخر المدة يقومان بالتكلفة الفعلية، ويظهر رصيد أول المدة أيضاً بالتكلفة الفعلية. وبذلك يقفل

جزء من الانحرافات في الدورة التكاليفية ذاتها (نصيب تكلفة البضاعة المباعة من الانحرافات) ويرحل الجزء الباقي من الانحرافات للدورة التكاليفية القادمة (نصيب مخزون الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام في آخر المدة من الانحرافات الناجمة). ويُعدّ الأسلوب الأول الأكثر انتشاراً، نظراً لسهولة تطبيقه ولقياس المخزون السلعي بالسعر التقديري. ولكنّ الأسلوب الثاني هو الأكثر دقّة وعدالة.

مثال تطبيقي رقم (١):

حددت شركة صناعية التكلفة لوحدة المنتج خلال شهر آذار ٢٠٢١ وفقاً لما

يلي:

مواد مباشرة	٢ كغ بسعر ٦٠٠ ل.س للكيلو الواحد	؟.....
أجور مباشرة	١٠ ساعات بمعدل أجر ٢٠ ل.س للساعة	؟.....
م.ص. غير مباشرة	٤٠ ل.س لكل ساعة عمل	؟.....
التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة		؟.....

وكان مخزون في أول آذار ٢٠٢١:

١. إنّ رصيد المواد الأولية في ٣/١/ بلغ ٧١٩٢٠ ل.س بمعدل سعر ٥٨٠ ل.س للكيلو غرام الواحد.
 ٢. إنّ رصيد حساب إنتاج تحت التشغيل في ٣/١/ كان ١٠٠ وحدة نسبة إتمام المواد والأجور والمصاريف الصناعية ٨٠%.
 ٣. إنّ مخزون الإنتاج التام أول المدة ٥٠ وحدة (مقومة على أساس التكلفة التقديرية).
- وفيما يلي البيانات التكاليفية المرتبطة بشهر آذار علم ٢٠٢١:
١. كانت المواد الأولية المشتراة نقداً خلال الشهر المذكور كما يلي:
- في ٣/٥/: بلغت المشتريات ١٢٠٠٠٠ ل.س بمتوسط سعر ٦٠٠ ل.س لكل كيلو غرام.

- في ٢٠/٣: بلغت المشتريات ١٦٥٠٠٠ ل.س بمتوسط سعر ٥٥٠ ل.س لكل كيلو غرام.
- في ٢٥/٣: بلغت المشتريات ١٩٥٠٠٠ ل.س بمتوسط سعر ٦٥٠ ل.س لكل كيلو غرام.
- ٢. بلغت الأجر المباشرة المدفوعة ١٢٤٠٠٠ ل.س وهناك مبلغ ١٥٠٠٠٠ ل.س أجور مستحقة وغير مدفوعة.
- ٣. بلغت المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية ٣٦٤٠٠٠ ل.س مدفوعة نقداً.
- ٤. بلغت الوحدات التامة والمحوّلة لمخازن الإنتاج التام(?) .
- ٥. بلغت الوحدات المباعة (?) بسعر ٥٤٠٠٠ ل.س وتمت المبيعات نقداً.
- ٦. تبلغ قيمة المصاريف المالية والبيعية المدفوعة نقداً خلال الشهر ١٣٠٠٠ ل.س.
- ٧. كانت ساعات إنتاج الدورة التكاليفية /٣٢٠٠/ ساعة عمل، مع العلم أن ساعات تشغيل الآلات لإنتاج الوحدة الواحدة هي ١٠ ساعات عمل.
- أما المخزون في نهاية شهر آذار ٢٠٢١ فكان كما يلي:
- ١. إن رصيد مخزون المواد الأولية في ٣١/٣ بلغ ٢٥٠ كغ.
- ٢. رصيد إنتاج تحت التشغيل في ٣١/٣ كان ١٢٠ وحدة نسبة إتمامها بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية هي ٢٠%، علماً أن المواد تضاف بنسبة ٥٠% في بداية العملية الإنتاجية ويضاف الباقي عند مستوى الإنتاج ٨٠%.
- ٣. كان الإنتاج التام آخر الفترة ٦٨ وحدة (مقومة على أساس التكلفة التقديرية).

فإذا علمت ما يلي:

- أ. أن الشركة تطبق أسلوب الجرد المستمر وفق طريقة متوسط سعر الشراء لتسعير المواد المنصرفة من المخازن، وتمسك حساب إجمالي لعناصر التكلفة.
- ب. تتبع الشركة طريقة التحميل الفعلي للمصاريف الصناعية غير المباشرة وتقبل الانحرافات وفق الأسلوب الأول.

والمطلوب:

١. إثبات قيود اليومية اللازمة وحساب إنتاج الدورة التكاليفية والوحدات التامة والمحولة للمخازن والوحدات المباعة.
٢. تصوير الحسابات التالية وترصديها: مراقبة مخازن المواد، مخازن الإنتاج التام، حساب مراقبة التشغيل، حساب تكلفة البضاعة المباعة.
٣. إعداد قائمة الدخل.

الحل:

بدايةً لا بد من استخراج التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة:

١٢٠٠	٢ كغ بسعر ٦٠٠ ل.س للكيلو الواحد	مواد مباشرة
٢٠٠	١٠ ساعات بمعدل أجر ٢٠ ل.س للساعة	أجور مباشرة
٤٠٠	٤٠ ل.س لكل ساعة عمل	م.ص. غير مباشرة
<u>١٨٠٠</u>		التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة

معالجة أرصدة أول المدة:

١. المواد الأولية أول المدة في المخازن لا يحتاج إلى قيد وإنما يظهر بوصفه رصيماً في مراقبة المخازن.
٢. إنتاج تحت التشغيل في ٣/١: هذا المخزون تحت التشغيل هو مخزون آخر المدة في الدورة السابقة وفي هذه الدورة لا بد من إعادته إلى الإنتاج من أجل إتمامه، وهنا نلاحظ أن المنشأة تمسك حساباً واحداً لمراقبة التشغيل، أي حساباً إجمالياً وليس حساباً مستقلاً لكل عنصر من عناصر التكلفة، لذلك نقوم بحساب تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول المدة بشكل إجمالي ثم نكتب القيد الإجمالي الخاص بإرساله للإنتاج.

١٠٠ وحدة × ٨٠% × ١٢٠٠ = ٩٦٠٠٠	بالنسبة للمواد المباشرة
١٠٠ وحدة × ٨٠% × ٢٠٠ = ١٦٠٠٠	بالنسبة للأجور مباشرة
١٠٠ وحدة × ٨٠% × ٤٠٠ = ٣٢٠٠٠	بالنسبة ل: م.ص. إضافية
<u>١٤٤.٠٠٠</u>	إنتاج تحت التشغيل أول المدة

إذاً يكون القيد:

من ح / مراقبة التشغيل	١٤٤٠٠٠
إلى ح / مخازن الإنتاج تحت التشغيل	١٤٤٠٠٠

٣. إنتاج تام الصنع أول المدة: لا يحتاج إلى قيد وإنما يظهر بوصفه رصيداً في حساب مخازن الإنتاج التام.

البيانات التكاليفية المرتبطة بشهر آذار عام ٢٠٢٠:

١. المواد: ولها مرحلتان:

أ. مرحلة أولى: الشراء والإدخال للمخازن:

- في ٥/٣: بلغت المشتريات ١٢٠٠٠٠ ل.س بمتوسط سعر ٦٠٠ ل.س لكل كيلو غرام:

من ح / مراقبة مخازن المواد	١٢٠٠٠٠
إلى ح / النقدية (صندوق أو مصرف)	١٢٠٠٠٠

- في ٢٠/٣: بلغت المشتريات ١٦٥٠٠٠ ل.س بمتوسط سعر ٥٥٠ ل.س لكل كيلو غرام:

من ح / مراقبة مخازن المواد	١٦٥٠٠٠
إلى ح / النقدية (صندوق أو مصرف)	١٦٥٠٠٠

- في ٢٥/٣: بلغت المشتريات ١٩٥٠٠٠ ل.س بمتوسط سعر ٦٥٠ ل.س لكل كغ:

من ح / مراقبة مخازن المواد	١٩٥٠٠٠
إلى ح / النقدية (صندوق أو مصرف)	١٩٥٠٠٠

ملاحظة: يمكن كتابة ما سبق بقيد واحد يمثل مشتريات هذه الدورة.

من ح / مراقبة مخازن المواد	٤٨٠٠٠٠	٤٨٠٠٠٠
إلى ح/ النقدية (صندوق أو مصرف)		

ب. مرحلة ثانية: الصرف للإنتاج: وهنا الطريقة المتبعة في المنشأة هي طريقة متوسط سعر الشراء.

متوسط سعر الشراء =	إجمالي تكلفة المواد
	إجمالي الكميات المتاحة

- وللحل وفق هذه الطريقة لابد من ترتيب المعطيات كما يلي:

مواد أولية ٣/١	١٢٠ كغ × ٦٠٠ ل.س	٧٢٠٠٠
مواد أولية ٣/٥	٢٠٠ كغ × ٦٠٠ ل.س	١٢٠٠٠٠
مواد أولية ٣/٢٠	٣٠٠ كغ × ٥٥٠ ل.س	١٦٥٠٠٠
مواد أولية ٣/٢٥	٣٠٠ كغ × ٦٥٠ ل.س	١٩٥٠٠٠
المواد المتاحة	٩٢٠ كغ	٥٥٢٠٠٠

إذاً من خلال الجدول السابق نلاحظ أننا جمعنا قيمة رصيد المواد الأولية أول المدة مع قيمة المشتريات المدخلة للمخازن، وأيضاً كمية مواد أول المدة مع كمية المواد المشتراة والمدخلة للمخازن، وبالتالي تصبح المعادلة:

$$\text{متوسط سعر الشراء} = 552000 \div 920 = 600 \text{ ل.س}$$

أما المواد المنصرفة للإنتاج فتكون:

$$\text{كمية المواد المستخدمة} = \text{كمية المواد المتاحة} - \text{كمية المواد آخر المدة} = 920 \text{ كغ} - 250 \text{ كغ} = 670 \text{ كغ}$$

وبالتالي يكون قيد صرف المواد للإنتاج كالتالي:

من ح / مراقبة التشغيل (٦٧٠ كغ × ٦٠٠)	٤٠٢٠٠٠	٤٠٢٠٠٠
إلى ح/ مراقبة مخازن المواد		

٢. الأجرور: ولها مرحلتان أيضاً:

- مرحلة دفع الأجرور المباشرة وغير المباشرة: ونلاحظ هنا عدم وجود أجرور غير مباشرة والاقتصار على الأجرور المباشرة وتدفع بالقيود:

من ح / مراقبة الأجرور المباشرة	١٣٩٠٠٠
إلى المذكورين	
ح/ النقدية (صندوق أو مصرف)	١٢٤٠٠٠
ح/ الأجرور المستحقة وغير المدفوعة	١٥٠٠٠

- مرحلة تحميل الأجرور المباشرة لإنتاج تحت التشغيل، وتكون بالقيود:

من ح / مراقبة التشغيل	١٣٩٠٠٠
إلى ح/ مراقبة الأجرور المباشرة	١٣٩٠٠٠

٤. المصاريف الصناعية الإضافية: ولها مرحلتان كذلك:

- مرحلة إثبات ودفع المصاريف الصناعية:

من ح / مصاريف صناعية غير مباشرة إضافية فعلية	٣٦٤٠٠٠
إلى المذكورين:	٣٦٤٠٠٠

(لم تُفصل المصاريف الصناعية بالمسألة لذلك كتبنا القيد بهذا الشكل للدلالة فقط على إثبات المصاريف الصناعيّة ودفعها وأن للمنشأة مصاريف يجب دفعها، واستهلاكات الأصول ويجب إثباتها لا دفعها)

- مرحلة تحميل المصاريف: وذكر في المسألة إتباع الأسلوب الأول فيكون القيد:

من ح / مراقبة التشغيل	٣٦٤٠٠٠
إلى ح/ مصاريف صناعية غير مباشرة إضافية فعلية	٣٦٤٠٠٠

النشاط الإنتاجي:

١. الوحدات التامة والمحوّلة للمخازن: وللوصول للوحدات التامة والمحوّلة للمخازن

نستخدم المعادلة التالية:

إنتاج الدورة التكاليفية = إنتاج تام ومحوّل للمخازن خلال الدورة التكاليفية + إنتاج تحت التشغيل آخر المدة بنسبة الإتمام - إنتاج تحت التشغيل أول المدة بنسبة الإتمام
نقلب المعادلة فتصبح:

إنتاج تام ومحوّل للمخازن خلال الدورة التكاليفية = إنتاج الدورة التكاليفية + إنتاج تحت التشغيل أول المدة بنسبة الإتمام - إنتاج تحت التشغيل آخر المدة بنسبة الإتمام
والآن نبحث عن إنتاج الدورة التكاليفية، فنلاحظ في نص المسألة أنه أعطانا ساعات العمل خلال الدورة التكاليفية ٣٢٠٠ ساعة عمل، وأن الوحدة الواحدة تحتاج إلى ١٠ ساعات عمل، وعليه فإن:

- كل ١٠ ساعات عمل يتم إنتاج وحدة واحدة

- كل ٣٢٠٠ ساعة عمل

س = ٣٢٠٠ ÷ ١٠ = ٣٢٠ وحدة إنتاج الدورة التكاليفية إذاً:

الإنتاج التام والمحوّل للمخازن خلال الدورة = ٣٢٠ + (١٠٠ × ٨٠%) - (١٢٠ × ٢٠%) = ٣٧٦ وحدة

فتكون قيمة الإنتاج التام والمحوّل للمخازن خلال الدورة: ٣٧٦ × ١٨٠٠ = ٦٧٦٨٠٠، ويكون القيد:

من ح / مخازن الإنتاج التام	٦٧٦٨٠٠
إلى ح / مراقبة التشغيل	٦٧٦٨٠٠

- ويمكن استخراج الوحدات المباعة بالمعادلة التالية:

الوحدات المباعة = إنتاج تام ومحوّل للمخازن + إنتاج تام أول المدة - إنتاج تام آخر المدة

الوحدات المباعة: ٣٧٦ + ٥٠ - ٦٨ = ٣٥٨ وحدة

وللوحدة المباعة نوعين من القيود:

- قيد مالي بسعر البيع، ويكون القيد:

من ح / النقدية (صندوق أو مصرف)	١٩٣٣٢٠٠
إلى ح/ المبيعات	١٩٣٣٢٠٠
(٣٥٨ وحدة × ٥٤٠٠ ل.س)	

- قيد تكاليفي، أي إخراج البضاعة المباعة بالتكلفة التقديرية من المخازن، ويكون القيد:

من ح / تكلفة البضاعة المباعة	٦٤٤٤٠٠
إلى ح/ مخازن الإنتاج التام ٣٥٨ وحدة × ١٨٠٠	٦٤٤٤٠٠

أرصدة آخر المدة:

١. مواد الأولية أول المدة في المخازن: لا يحتاج إلى قيد وإنما يظهر بوصفه رصيلاً في مراقبة المخازن.

٢. إنتاج تحت التشغيل آخر المدة: وهذا الإنتاج غير التام يجب إرجاعه للمخازن بنسبة إتمامه لإعادته للإنتاج في الدورة المقبلة، وهنا نلاحظ أن المنشأة تمسك حساباً واحداً لمراقبة التشغيل، أي حساباً إجمالياً وليس حساباً مستقلاً لكل عنصر من عناصر التكلفة، لذلك نقوم بحساب تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر المدة بشكل إجمالي ثم نكتب القيد الإجمالي الخاص بإرجاعه للمخازن.

١٢٠ وحدة × ٥٠% × ١٢٠٠ = ٧٢٠٠٠	بالنسبة للمواد المباشرة
١٢٠ وحدة × ٢٠% × ٢٠٠ = ٤٨٠٠	بالنسبة للأجور مباشرة
١٢٠ وحدة × ٢٠% × ٤٠٠ = ٩٦٠٠	بالنسبة ل: م.ص. إضافية
<u>٨٦٤٠٠</u>	إنتاج تحت التشغيل آخر المدة

إذاً يكون القيد:

من ح / مخازن إنتاج تحت التشغيل	٨٦٤٠٠
إلى ح/ مراقبة التشغيل	٨٦٤٠٠

ملاحظة هامة: نلاحظ في نص المسألة عند بند إنتاج تحت التشغيل آخر المدة أنه ذكر أنّ المواد الأولية تضاف بالنسبة لهذه الدورة في بداية العملية الإنتاجية بنسبة ٥٠% ، وباقي المواد يضاف عند مستوى الإنتاج ٨٠%، ونلاحظ أنّ نسبة الإتمام التي وصل إليها هي ٢٠% ، إذاً إنّ المواد قد أضيفت بنسبة ٥٠% في بداية العملية الإنتاجية لذلك عددنا نسبة إتمام المواد ٥٠%، وسيتم إضافة المتبقي من المواد عندما نصل لمستوى الإنتاج ٨٠% في الدورة المقبلة، لذلك وبما أن هذه الملاحظة لم تُصَف في بداية نص المسألة، وذكُرت مع بند إنتاج تحت التشغيل آخر المدة، يتم اعتبار الملاحظة عن المواد تخص إنتاج تحت التشغيل آخر المدة فقط.

٣. إنتاج تام الصنع آخر المدة: لا يحتاج إلى قيد وإنما يظهر كرصيد في حساب مخازن الإنتاج التام.

الآن وبعد الانتهاء من تسجيل القيود ومعالجة المطلوب، نقوم بفتح الحسابات المطلوبة في نص المسألة وترصيدها لاكتشاف الانحرافات الإيجابية أو السلبية ثم معالجتها.

ح/ مراقبة مخازن المواد

٣/١ رصيد ٧٢٠٠٠٠	٤٠٢٠٠٠ من ح/ مراقبة التشغيل
١٢٠٠٠٠ إلى ح/ النقدية	١٥٠٠٠٠ رصيد مواد آخر المدة (٢٥٠ كغ × ٦٠٠)
١٦٥٠٠٠ إلى ح/ النقدية	
١٩٥٠٠٠ إلى ح/ النقدية	
<u>٥٥٢٠٠٠</u>	<u>٥٥٢٠٠٠</u>

ح/ مراقبة التشغيل (إجمالي)

١٤٤٠٠٠ إلى ح/ مخازن إنتاج تحت التشغيل ٣/١	٨٦٤٠٠ من ح/ مخازن إنتاج تحت التشغيل ٣/٣١
٤٠٢٠٠٠ إلى ح/ مراقبة مخازن المواد	٦٧٦٨٠٠ من ح/ مراقبة مخازن الإنتاج التام
١٣٩٠٠٠ إلى ح/ مراقبة الأجور المباشرة	٢٨٥٨٠٠ رصيد مدين (انحراف سلبي)
٣٦٤٠٠٠ إلى ح/ م.صناعية.غ.مباشرة فعلية	
<u>١٠٤٩٠٠٠</u>	<u>١٠٤٩٠٠٠</u>

ح/ مخازن الإنتاج التام

٩٠٠٠٠ رصيد ٣/١ (١٨٠٠ × ٥٠)	٦٤٤٤٠٠ من ح/ تكلفة البضاعة المباعة
<u>٦٧٦٨٠٠</u> إلى ح/ مراقبة التشغيل	١٢٢٤٠٠ رصيد ٣/٣١ (٦٨ وحدة × ١٨٠٠)
<u>٧٦٦٨٠٠</u>	<u>٧٦٦٨٠٠</u>

تسوية الانحرافات السلبية والإيجابية: وقد ذكر في نص المسألة إتباع الأسلوب الأول، والانحراف سلبي في حساب مراقبة التشغيل الإجمالي، لذا نحمل حساب تكلفة البضاعة المباعة بقيمة هذا الانحراف، فيكون القيد:

٢٨٥٨٠٠	من ح/ تكلفة البضاعة المباعة
٢٨٥٨٠٠	إلى ح/ مراقبة التشغيل ٣٥٨ وحدة × ١٨٠٠ ل.س

والآن نقوم بترصيد حساب تكلفة البضاعة المباعة:

ح/ تكلفة البضاعة المباعة

٦٤٤٤٠٠ إلى ح/ مراقبة مخازن الإنتاج التام	٩٣٠٢٠٠ رصيد لقائمة الدخل
<u>٢٨٥٨٠٠</u> إلى ح/ مراقبة التشغيل	<u>٩٣٠٢٠٠</u>
<u>٩٣٠٢٠٠</u>	<u>٩٣٠٢٠٠</u>

إعداد قائمة الدخل:

قائمة الدخل

١٩٣٣٢٠٠	صافي المبيعات (٣٥٨ وحدة × ٥٤٠٠ ل.س)
<u>(٩٣٠٢٠٠)</u>	(-) تكلفة البضاعة المباعة
١٠٠٣٠٠٠	مجمّل الربح
<u>(١٣٠٠٠٠)</u>	(-) مصاريف مالية وبيعية
<u>٩٩٠٠٠٠٠</u>	صافي الربح

مثال تطبيقي رقم (٢):

تنتج إحدى الشركات الصناعية منتجاً نمطياً ورغبةً من الإدارة العليا للشركة في رفع الإنتاجية لليد العاملة وتخفيض تكاليف الإنتاج فقد سُعِّرَ هذا المنتج استناداً إلى تجارب السنوات السابقة على النحو التالي وذلك لكل عشر وحدات:

مواد مباشرة	٢٤ كغ بسعر ٢٢,٥ ل.س للكيلو الواحد	؟.....
أجور أولية مباشرة	١٠ ساعات بمعدل أجر ٦٠ ل.س للساعة	؟.....
مصاريف صناعية إضافية	٢٠ ل.س لكل ساعة عمل	؟.....
التكلفة التقديرية ل ١٠ وحدات منتجة		؟.....

وفي ١/٥/٢٠٢١ كان مخزون أول المدة كما يلي:

١. مواد أولية بالمخازن ٢٦٠٠ كغ وبقيمة ٥٤٦٠٠ ل.س
 ٢. الإنتاج تحت التشغيل ٥٤٠ وحدة تبلغ درجة التمام بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية الإضافية ٤٠%، أمّا المواد الأولية المباشرة فتضاف في بداية العملية الإنتاجية بالكامل.
 ٣. الإنتاج التام ٦٠٠ وحدة مقومة على أساس التكلفة التقديرية.
- وقد أظهرت سجلات الشركة البيانات التالية الفعلية الخاصة بالشهر الخامس ٢٠٢١ حيث يعد الشهر دورة تكاليفية مستقلة:

١. بلغت المشتريات النقدية للمواد المباشرة:

٢٠٠٠٠ كغ بقيمة ٤٤٠٠٠٠ ل.س	٢٠٢١/٥/١٣
٤١٨٠٠ كغ بسعر ١٠ ل.س/كغ	٢٠٢١/٥/٢٢

٢. بلغت الأجور المباشرة ١٠٢٨٥٠ ل.س بمعدل أجر فعلي ٦٢.٥ ل.س للساعة
٣. بلغت المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية ٢٩٦٦٠٠ ل.س
٤. بلغت الوحدات التامة والمحوّلة إلى مخازن الإنتاج التام (؟)
٥. تم بيع (؟) وحدة من الإنتاج التام بسعر نقدي ١٨٠ ل.س للوحدة

وفي نهاية شهر أيار ٢٠٢١ كان مخزون آخر المدة كما يلي:

١. مواد أولية في المخازن ٨٠٠ كغ.
٢. الإنتاج تحت التشغيل ٧٠٠ وحدة تبلغ درجة التمام بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية الإضافية ٥٠%، أما المواد الأولية المباشرة فتضاف في بداية العملية الإنتاجية بالكامل.
٣. الإنتاج التام ٣٤٠ وحدة.

فإذا علمت ما يلي:

١. تتبع الشركة أسلوب الوارد أخيراً صادر أولاً في تسعير إخراجات المواد الأولية.
٢. تتبع الشركة النموذج الأول في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية.
٣. تمسك الشركة حسابات مستقلة لكل عنصر من عناصر الإنتاج تحت التشغيل.
٤. تتبع الشركة الأسلوب الأول في إقفال الانحرافات.
٥. تبلغ قيمة المصاريف المالية والبيعية المدفوعة نقداً خلال الشهر ٣٨٨٥٠ ل.س.
٦. تبلغ قيمة المصاريف الصناعية المحملة ٣٢٧٤٠٠ ل.س.

والمطلوب:

١. تسجيل قيود اليومية اللازمة للعمليات السابقة.
٢. تصوير الحسابات التالية: مراقبة مخازن المواد، مخازن الإنتاج التام، مراقبة إنتاج تحت التشغيل / مواد/، مراقبة إنتاج تحت التشغيل /أجور/، مراقبة إنتاج تحت التشغيل /م.ص/، مصاريف صناعية إضافية فعلية، تكلفة البضاعة المباعة
٣. إعداد قائمة الدخل لتحديد صافي الربح أو الخسارة.

الحل:

بدايةً لا بد من استخراج التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة لأن التكلفة المعطاة في النص لعشر وحدات، ويكون ذلك كما يلي:

٥٤	٢٤ كغ بسعر ٢٢,٥ ل.س للكيلو الواحد	مواد مباشرة
٦٠	١٠ ساعات بمعدل أجر ٦٠ ل.س للساعة	أجور أولية مباشرة
٢٠	٢٠ ل.س لكل ساعة عمل	مصاريف صناعية إضافية
<u>١٣٤</u>		التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة

سنبداً بمعالجة القيود اليومية، ثم ننتقل لفتح الحسابات.

أولاً: مخزون أول المدة (٢٠٢١/٥/١):

١. مخزون المواد الأولية (٥/١): هذا لا يحتاج إلى قيد، وإنما يظهر بوصفه رصيداً في حساب مراقبة المخازن.
٢. إنتاج تحت التشغيل (٥/١): هذا المخزون تحت التشغيل هو مخزون آخر المدة في الدورة السابقة وفي هذه الدورة لا بد من إعادة هذا المخزون إلى الإنتاج من أجل إتمامه، وذلك بالقيد التالي:

من مذكورين		
ح / إنتاج تحت التشغيل / مواد / ٥٤٠ وحدة × ١٠٠% × ٥٤	٢٩١٦٠	
ح / إنتاج تحت التشغيل / أجور / ٥٤٠ وحدة × ٤٠% × ٦٠	١٢٩٦٠	
ح / إنتاج تحت التشغيل - مصاريف صناعية ٥٤٠ × ٤٠% × ٢٠	٤٦٤٤٠	٤٣٢٠
إلى ح / مخازن إنتاج تحت التشغيل		

وكما نعلم أن القيد السابق كتب بهذا الشكل نظراً لأن نوع الحساب الممسوك في المنشأة هو حسابات مستقلة بالنسبة لعناصر إنتاج تحت التشغيل.

٣. إنتاج تام الصنع: وهذا لا يحتاج إلى قيد، وإنما يظهر بوصفه رصيداً في حساب مخازن الإنتاج التام.

ثانياً: البيانات التكاليفية خلال الدورة:

١. المواد: ولها مرحلتين:

مرحلة أولى: الشراء والإدخال للمخازن: في ٢٠٢١/٥/١٣ تم شراء ٢٠٠٠٠ كغ بقيمة ٤٤٠٠٠٠ ل.س هذا يعني أن سعر الكيلو الواحد ٢٢ ل.س

في ٢٢/٥/٢٠٢١ تم شراء ٤١٨٠٠٠ كغ بسعر ١٠ ل.س/كغ = ٤١٨٠٠٠ ل.س

ويمكن كتابة ما سبق بقيدين للشراء حسب التاريخ أو دمجهما في قيد واحد يمثل مشتريات هذه الدورة وبالتالي يكون القيد:

من ح / مراقبة مخازن المواد	٨٥٨٠٠٠
إلى ح/ النقدية (صندوق أو مصرف)	٨٥٨٠٠٠
(٤١٨٠٠٠ + ٤٤٠٠٠٠)	
إثبات شراء المواد وإدخالها إلى المخازن بالتكلفة الفعلية.	

مرحلة ثانية: الصرف للإنتاج: وهنا الطريقة المتبعة في المنشأة هي طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً. وتجدر الملاحظة أن هذه الطريقة لا يُعمل بها في وقتنا الحالي، ولم يعد يوصى بها وفق المعايير المحاسبية.

حتى يمكننا استخدام طريقة صرف المواد لا بد أن يتوافر لدينا عنصران على الأقل من العناصر الثلاثة التالية:

مخزون أول المدة من المواد، مشتريات المواد، مخزون آخر المدة من المواد
وهنا في مسألتنا هذه تتوافر لدينا العناصر الثلاثة معاً.

وللحل وفق هذه الطريقة لا بد من ترتيب المعطيات كما يلي:

- **رصيد أول المدة:** ٢٦٠٠ كغ بقيمة ٥٤٦٠٠ ل.س، هذا يعني أن سعر الكيلوغرام ٢١ ل.س
- **المشتريات خلال الدورة:**

٢٠٠٠٠ كغ × ٢٢ ل.س = ٤٤٠٠٠٠ ل.س وذلك في ٢٠٢١/٥/١٣
٤١٨٠٠ كغ × ١٠ ل.س = ٤١٨٠٠٠ ل.س وذلك في ٢٠٢١/٥/٢٢

• رصيد آخر المدة: ٨٠٠ كغ.

شرح طريقة الصرف وفق طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً: كما رأينا فإن مخزون آخر المدة من المواد هو ٨٠٠ كغ ، ومن ثم يجب علينا صرف المواد بآخر سعر دخلت به المواد إلى المخازن، ثم الأقدم فالأقدم (عودة عكسية)، حتى يتبقى ٨٠٠ كغ وهو رصيد آخر المدة، ويكون ذلك كما يلي:

٤١٨٠٠٠ كغ × ١٠ ل.س = ٤١٨٠٠٠ ل.س وذلك في ٢٢/٥/٢٠٢١
٢٠٠٠٠ كغ × ٢٢ ل.س = ٤٤٠٠٠٠ ل.س وذلك في ١٣/٥/٢٠٢١
(٢٦٠٠٠ رصيد أول المدة - ٨٠٠ رصيد آخر المدة) كغ × ٢١ ل.س = ٣٧٨٠٠٠ ل.س

وبالتالي يكون قيد صرف المواد للإنتاج كالتالي:

من ح / مراقبة التشغيل - مواد	٨٩٥٨٠٠
إلى ح / مراقبة مخازن المواد	٨٩٥٨٠٠
(٣٧٨٠٠٠ + ٤٤٠٠٠٠٠ + ٤١٨٠٠٠)	
إثبات صرف المواد للإنتاج بموجب كشف أوامر التسليم رقم	

إذاً: إن مخزون آخر المدة المتبقي من المواد (٨٠٠ كغ) يكون بأقدم الأسعار أي ٢١ ل.س.

ملاحظة خارج نطاق الحل:

لو كان يطلب في المسألة طريقة صرف المواد بطريقة الوارد أولاً صادر أولاً فإن عملية الصرف تكون كالتالي:

٢٦٠٠ كغ × ٢١ ل.س = ٥٤٦٠٠ ل.س
٢٠٠٠٠ كغ × ٢٢ ل.س = ٤٤٠٠٠٠ ل.س وذلك في ١٣/٥/٢٠٢١
(٤١٨٠٠٠ - ٨٠٠ آخر المدة) كغ × ١٠ ل.س = ٤١٠٠٠٠ ل.س وذلك في ٢٢/٥/٢٠٢١

وبالتالي فإن مخزون آخر المدة المتبقي من المواد (٨٠٠ كغ) يكون بأحدث الأسعار أي ١٠ ل.س.

٢. الأجور: ولها مرحلتين أيضاً:

مرحلة دفع الأجور المباشرة وغير المباشرة:

ونلاحظ هنا عدم وجود أجور غير مباشرة والاقتصار على الأجور المباشرة وتدفع

بالقيد:

١٠٢٨٥٠	من حـ / أجور مباشرة
١٠٢٨٥٠	إلى د/ النقدية (صندوق أو مصرف)

مرحلة تحميل الأجور المباشرة لإنتاج تحت التشغيل، وتكون بالقيد:

١٠٢٨٥٠	من حـ / مراقبة التشغيل - أجور
١٠٢٨٥٠	إلى د/ أجور مباشرة

٣. المصاريف الصناعية الإضافية: ولها مرحلتان كذلك:

مرحلة إثبات ودفع المصاريف الصناعية:

٢٩٦٦٠٠	من حـ / مصاريف صناعية إضافية فعلية
٢٩٦٦٠٠	إلى مذكورين:

(لم تُفصّل المصاريف الصناعية بالمسألة لذلك كتبنا القيد بهذا الشكل للدلالة

فقط على إثبات المصاريف الصناعيّة ودفعها وأنّ للمنشأة مصاريفَ يجب دفعها،

واستهلاكات الأصول يجب إثباتها لا دفعها)

مرحلة تحميل المصاريف:

والمطلوب في هذا النص هو الأسلوب الأول أي تحميل إنتاج تحت التشغيل

بالمصاريف الصناعية الفعلية مباشرة، ويكون ذلك بالقيد:

٢٩٦٦٠٠	من حـ / مراقبة التشغيل / مصاريف صناعية/
٢٩٦٦٠٠	إلى د/ مصاريف صناعية إضافية فعلية

ثالثاً: أرصدة آخر المدة:

١. مخزون المواد الأولية آخر المدة:

٨٠٠ كغ × ٢١ ل.س (السعر الأقدم) = ١٦٨٠٠ ل.س، ولا يحتاج إلى قيد وإنما يظهر بوصفه رصيماً لآخر المدة في حساب مراقبة المخازن.

٢. إنتاج تحت التشغيل آخر المدة:

وهذا الإنتاج غير التام يجب إرجاعه للمخازن بنسبة إتمامه لإعادته للإنتاج في الدورة المقبلة ويكون القيد:

من ح/ مخازن إنتاج تحت التشغيل إلى مذكورين	٦٥٨٠٠
ح / مراقبة التشغيل مواد ٧٠٠ وحدة × ١٠٠% × ٥٤	٣٧٨٠٠
ح / مراقبة التشغيل - أجور ٧٠٠ وحدة × ٥٠% × ٦٠	٢١٠٠٠
ح / مراقبة التشغيل - مصاريف صناعية إضافية (٧٠٠ وحدة × ٥٠% × ٢٠)	٧٠٠٠
تقييم الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة بالتكلفة التقديرية.	

٣. إنتاج تام آخر المدة:

٣٤٠ وحدة × ١٣٤ ل.س = ٤٥٥٦٠ ل.س، وهذا الإنتاج لا يحتاج إلى قيد وإنما يظهر بوصفه رصيماً لآخر المدة في حساب مخازن الإنتاج التام.

رابعاً: النشاط الإنتاجي:

١. الوحدات التامة والمحولة للمخازن: هذا البند مجهول في نص المسألة وعلينا

استخراجه، وبالعودة إلى المعادلات التي استعرضناها في الإطار النظري نجد:

إنتاج الدورة التكاليفية = إنتاج تام ومحول للمخازن خلال الدورة التكاليفية +

إنتاج تحت التشغيل آخر المدة بنسبة الإتمام - إنتاج تحت التشغيل أول المدة

بنسبة الإتمام

ولكن في نص المسألة المطلوب هو الإنتاج التام والمحوّل للمخازن، نقلب المعادلة فتصبح:

إنتاج تام ومحوّل للمخازن خلال الدورة التكاليفية = إنتاج الدورة التكاليفية + إنتاج تحت التشغيل أول المدة بنسبة الإتمام - إنتاج تحت التشغيل آخر المدة بنسبة الإتمام ... (١)

ملاحظة هامة: نلاحظ أنه في نص المسألة لم يعطينا أية معلومة عن ساعات العمل، لذا لا نستطيع معرفة إنتاج الدورة التكاليفية!! ومن ثمّ لا يمكننا معرفة الإنتاج التام والمحوّل من المعادلة السابقة (١)، لكن نلاحظ في نص المسألة أنه أعطانا المصاريف الصناعية المحمّلة، وكما رأينا في نص المسألة أنه يطلب الحل وفق الأسلوب الأول في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية أي تحميلها مباشرة على حساب إنتاج تحت التشغيل/ م.ص/ كما مر معنا، إذاً لماذا ذكرت المصاريف المحمّلة في نص المسألة؟ ذكرت لاستخراج إنتاج الدورة التكاليفية عبر اللجوء للمعادلة الثانية المعطاة في القسم النظري لذا دائماً عند استخراج الوحدات التامة والمحوّلة علينا استحضار المعادلتين المذكورتين في القسم النظري، ثم نرى أية معادلة تفي بالغرض:

المصاريف الصناعية المحمّلة = إنتاج الدورة التكاليفية (عدد الوحدات المنتجة خلال الدورة التكاليفية) × معدل التحميل التقديري
فيكون:

إنتاج الدورة التكاليفية = المصاريف الصناعية المحمّلة ÷ معدل التحميل التقديري

$$= 327400 \div 20 = 16370 \text{ وحدة}$$

معدل التحميل التقديري والمصاريف الصناعية المحمّلة معطاة في نص المسألة كما ذكرنا..

وكذلك لدينا:

إنتاج تحت التشغيل أول المدة: ٥٤٠ وحدة × ٤٠% = ٢١٦ وحدة

إنتاج تحت التشغيل آخر المدة: ٧٠٠ وحدة × ٤٠% = ٣٥٠ وحدة

وبالعودة الآن للمعادلة رقم (١):

يكون الإنتاج التام والمحوّل للمخازن خلال الدورة التكاليفية: $١٦٣٧٠ + ٢١٦$

- $٣٥٠ = ١٦٢٣٦$ وحدة

وتكون القيود على الشكل التالي:

من ح/ مخازن الإنتاج التام		٢١٧٥٦٢٤
إلى مذكورين		
ح / مراقبة التشغيل - مواد	٨٧٦٧٤٤	
ح / مراقبة التشغيل - أجور	٩٧٤١٦٠	
ح / مراقبة التشغيل - مصاريف صناعية إضافية	٣٢٤٧٢٠	
$(١٦٢٣٦) + (٦٠ \times ١٦٢٣٦) + (٥٤ \times ١٦٢٣٦)$		
$(٢٠ \times$ تحويل الإنتاج التام للمخازن بالتكلفة التقديرية		

ويمكن استخراج الوحدات المباعة بالمعادلة التالية:

الوحدات المباعة = إنتاج تام ومحوّل للمخازن + إنتاج تام أول المدة - إنتاج تام آخر المدة

الوحدات المباعة: $١٦٢٣٦ + ٦٠٠ - ٣٤٠ = ١٦٤٩٦$ وحدة

وللوحدة المباعة نوعين من القيود:

- قيد مالي بسعر البيع (تكلفة تقديرية + هامش ربح)، ويكون القيد:

من ح / النقدية (صندوق أو مصرف) أو ح / الموردين		٢٩٦٩٢٨٠
إلى ح/ المبيعات	٢٩٦٩٢٨٠	
$(١٦٤٩٦ \times ١٨٠ \text{ ل.س})$		
إثبات شراء المواد وإدخالها إلى المخازن بالتكلفة الفعلية		

قيد تكاليفي، أي إخراج البضاعة المباعة بالتكلفة التقديرية من المخازن ، ويكون

القيد:

من ح / تكلفة البضاعة المباعة	٢٢١٠٤٦٤
إلى ح/ مخازن الإنتاج التام (١٦٤٩٦ وحدة × ١٣٤ ل.س)	٢٢١٠٤٦٤

دفع المصاريف البيعية: ذكرت بالمسألة أنها مدفوعة نقداً ويكون القيد:

من ح / مصاريف البيع والتوزيع	٣٨٨٥٠
إلى ح/ النقدية (صندوق أو مصرف)	٣٨٨٥٠

الآن وبعد الانتهاء من تسجيل القيود ومعالجة المطلوب ، نقوم بفتح الحسابات المطلوبة في نص المسألة وترصيداها لاكتشاف الانحرافات الإيجابية أو السلبية ثم معالجتها..

١. حسابات مراقبة التشغيل:

ح/ مراقبة التشغيل / مواد/	
٣٧٨٠٠ من ح/ مخازن إنتاج تحت التشغيل	٢٩١٦٠ إلى ح/ مخازن إنتاج تحت التشغيل
٨٧٦٧٤٤ من ح/ مخازن الإنتاج التام	٨٩٥٨٠٠ إلى ح/ مراقبة المخازن
١٠٤١٦ رصيد مدين	
<u>٩٢٤٩٦٠</u>	<u>٩٢٤٩٦٠</u>
ح/ مراقبة التشغيل / أجور/	
٢١٠٠٠ من ح/ مخازن إنتاج تحت التشغيل	١٢٩٦٠ إلى ح/ مخازن إنتاج تحت التشغيل
التشغيل	١٠٢٨٥٠ إلى ح/ أجور مباشرة
٩٧٤١٦٠ من ح/ مخازن الإنتاج التام	٨٧٩٣٥٠ رصيد دائن
<u>٩٩٥١٦٠</u>	<u>٩٩٥١٦٠</u>

ح/ مراقبة التشغيل / مصاريف صناعية/

٧٠٠٠ من ح/ مخازن إنتاج تحت التشغيل	٤٣٢٠ إلى ح/ مخازن إنتاج تحت التشغيل
٣٢٤٧٢٠ من ح/ مخازن الإنتاج التام	٢٩٦٦٠٠ إلى ح/ مصاريف صناعية فعلية
	٣٠٨٠٠ رصيد دائن
<u>٣٣١٧٢٠</u>	<u>٣٣١٧٢٠</u>

٢. حسابات مراقبة المخازن:

ح/ مخازن الإنتاج التام	
٨٠٤٠٠ رصيد أول المدة (٦٠٠ × ١٣٤)	٢.٢١٠٤٦٤ من ح/ تكلفة البضاعة المباعة
٢.١٧٥٦٢٤ إلى مذكورين	٤٥٥٦٠ رصيد آخر المدة (٣٤٠ وحدة × ١٣٤)
<u>٢.٢٥٦٠٢٤</u>	<u>٢.٢٥٦٠٢٤</u>

ح/ مراقبة مخازن المواد	
٥٤٦٠٠ رصيد أول المدة	٨٩٥٨٠٠ من ح/ إنتاج تحت التشغيل / مواد/
٨٥٨٠٠٠ إلى ح/ النقدية / المورد	١٦٨٠٠ رصيد مواد آخر المدة (٨٠٠ كغ × ٢١)
<u>٩١٢٦٠٠</u>	<u>٩١٢٦٠٠</u>

٣- حساب المصاريف الصناعية الإضافية (الفعلية):

ح/ المصاريف الصناعية الإضافية (الفعلية)	
٢٩٦٦٠٠ إلى مذكورين	٢٩٦٦٠٠ من ح/ إنتاج تحت التشغيل / م.ص/
<u>٢٩٦٦٠٠</u>	<u>٢٩٦٦٠٠</u>

بعد ترصيد الحسابات السابقة نلاحظ ما يلي:

- إنتاج تحت التشغيل / مواد/: رصيد مدين، انحراف سلبي، هدر، في غير صالح المنشأة
 - إنتاج تحت التشغيل / أجور/: رصيد دائن، انحراف إيجابي، فائض، في صالح المنشأة
 - إنتاج تحت التشغيل / م.ص/: رصيد دائن، انحراف إيجابي، فائض، في صالح المنشأة
- خامساً: تسوية الانحرافات السلبية والإيجابية:** وقد ذكر في نص المسألة إتباع الأسلوب الأول...

الأسلوب الأول: وفيه يتم تحميل تكلفة البضاعة المباعة بكافة الانحرافات سواءً أكانت سلبية أم إيجابية، وهذا الأسلوب يفترض أن سبب الانحرافات في المواد والأجور والمصاريف الصناعية هي الوحدات المباعة، وتكون القيود:

- بالنسبة للمواد يكون القيد:

من ح / تكلفة البضاعة المباعة	١٠٤١٦
إلى ح/ مراقبة التشغيل / مواد/	١٠٤١٦

- بالنسبة للأجور يكون القيد:

من ح / مراقبة التشغيل / أجور/	٨٧٩٣٥٠
إلى ح/ تكلفة البضاعة المباعة	٨٧٩٣٥٠

- بالنسبة للمصاريف الصناعية يكون القيد:

من ح / مراقبة التشغيل / مصاريف صناعية/	٣٠٨٠٠
إلى ح/ تكلفة البضاعة المباعة	٣٠٨٠٠

والآن نقوم بترصيد حساب تكلفة البضاعة المباعة:

ح/ تكلفة البضاعة المباعة	
٢٢١٠٤٦٤ إلى ح/ مخازن الإنتاج التام	٨٧٩٣٥٠ من ح/ إنتاج تحت التشغيل / أجور/
١٠٤١٦ إلى ح/ إنتاج تحت التشغيل / مواد/	٣٠٨٠٠ من ح/ إنتاج تحت التشغيل / م.ص/
	١٣١٠٧٣٠ رصيد لقائمة الدخل
<u>٢٢٢٠٨٨٠</u>	<u>٢٢٢٠٨٨٠</u>

- إعداد قائمة الدخل:

قائمة الدخل

صافي المبيعات. (١٦٤٩٦ وحدة × ١٨٠ ل.س)	٢٩٦٩٢٨٠
- تكلفة البضاعة المباعة	(١٣١٠٧٣٠)
مجمّل الربح	١٦٥٨٥٥٠
- مصاريف مالية وبيعيه	(٣٨٨٥٠)
صافي الربح	<u>١٦١٩٧٠٠</u>

سنقوم بإعادة حل الطلب الأخير المتعلق بتسوية الانحرافات ولكن
بالأسلوب الثاني بعد أن رأينا كيفية معالجته بالأسلوب الأول.

خامساً: تسوية الانحرافات السلبية والإيجابية:

– الأسلوب الثاني:

في هذا الأسلوب توزّع الانحرافات الإيجابية والسلبية لعناصر التكلفة من مواد
وأجور ومصاريف صناعية توزّع على عناصر المخرجات كافةً، وهي:

- تكلفة البضاعة المباعة (الوحدات المباعة).
 - الإنتاج التام آخر المدة.
 - إنتاج تحت التشغيل آخر المدة.
- وبناءً عليه فإن سبب الانحرافات السلبية والإيجابية ليست الوحدات المباعة
فحسب، وإنما عناصر المخرجات كافةً.

– ولتوزيع الانحرافات وفق هذا الأسلوب لابد من إعداد جدولين:

١. الجدول الأول: وهو جدول أساس التوزيع ويعد كما يلي:

عناصر المخرجات	انحرافات المواد	انحرافات الأجور	انحرافات م. ص
	(١٠٤١٦)	٨٧٩٣٥٠	٣٠٨٠٠
تكلفة ب.م (وحدات مباعة)	١٦٤٩٦ وحدة	١٦٤٩٦ وحدة	١٦٤٩٦ وحدة
إنتاج تام آخر المدة	٣٤٠ وحدة	٣٤٠ وحدة	٣٤٠ وحدة
إنتاج تحت آخر المدة	$700 \times 100\%$	$700 \times 50\%$	$700 \times 50\%$
	٧٠٠ وحدة	٣٥٠ وحدة	٣٥٠ وحدة
المجموع	١٧٥٣٦ وحدة	١٧١٨٦ وحدة	١٧١٨٦ وحدة

– تفسير أرقام الجدول السابق:

- عدد الوحدات المباعة = ١٦٤٩٦ وحدة
- الإنتاج التام آخر المدة = ٣٤٠ وحدة

- الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة = ٧٠٠ وحدة بالنسبة للمواد، و ٣٥٠ وحدة بالنسبة لكل من الأجور والمصاريف الصناعية.

٢. الجدول الثاني: جدول توزيع انحرافات عناصر التكلفة: سنقوم مباشرةً بشرح كيفية توزيع الانحرافات في الجدول الثاني رقمياً.

أ. تكلفة البضاعة المباعة (الوحدات المباعة) في السطر الأول:

- انحرافات المواد: $٩٧٩٨ = ١٧٥٣٦ \div (١٠٤١٦ \times ١٦٤٩٦)$
- انحرافات الأجور: $٨٤٤٠٤٥ = ١٧١٨٦ \div (٨٧٩٣٥٠ \times ١٦٤٩٦)$
- انحرافات م.ص: $٢٩٥٦٣ = ١٧١٨٦ \div (٣٠٨٠٠ \times ١٦٤٩٦)$

ب. الإنتاج التام آخر المدة في السطر الثاني:

- انحرافات المواد: $٢٠٢ = ١٧٥٣٦ \div (١٠٤١٦ \times ٣٤٠)$
- انحرافات الأجور: $١٧٣٩٧ = ١٧١٨٦ \div (٨٧٩٣٥٠ \times ٣٤٠)$
- انحرافات م.ص: $٦٠٩ = ١٧١٨٦ \div (٣٠٨٠٠ \times ٣٤٠)$

ت. إنتاج تحت التشغيل آخر المدة في السطر الثالث:

- انحرافات المواد: $٤١٦ = ١٧٥٣٦ \div (١٠٤١٦ \times ٧٠٠)$
- انحرافات الأجور: $١٧٩٠٨ = ١٧١٨٦ \div (٨٧٩٣٥٠ \times ٣٥٠)$
- انحرافات م.ص: $٦٢٧ = ١٧١٨٦ \div (٣٠٨٠٠ \times ٣٥٠)$

وبذلك يكون الجدول الثاني على الشكل التالي:

عناصر المخرجات	انحرافات المواد	انحرافات الأجور	انحرافات م. ص
	(١٠٤١٦)	٨٧٩٣٥٠	٣٠٨٠٠
تكلفة ب.م (وحدات مباعة)	(٩٧٩٨)	٨٤٤٠٤٥	٢٩٥٦٣
إنتاج تام آخر المدة	(٢٠٢)	١٧٣٩٧	٦٠٩
إنتاج ت.ت آخر المدة	(٤١٦)	١٧٩٠٨	٦٢٧
المجموع	(١٠٤١٦)	٨٧٩٣٥٠	٣٠٨٠٠

ملاحظات حول الجدولين السابقين:

- يمكن إنشاء جدول واحد نوزّع فيه الانحرافات على عناصر المخرجات مباشرةً، لكن يفضل تشكيل جدولين للتفصيل ولعدم الوقوع في متاهة أو خطأ سهو في الامتحان.
- وضعت بعض الانحرافات بين قوسين للدلالة على أن الانحراف سلبي، أما الانحرافات المتبقية إيجابية.
- بعض الأرقام السابقة في الجدول تقريبية.
- قيود اليومية الخاصة بتوزيع انحرافات عناصر التكلفة بالأسلوب الثاني:

١-المواد:

من المذكورين		
ح / تكلفة البضاعة المباعة		٩٧٩٨
ح / إنتاج تام آخر المدة		٢٠٢
ح / مخزون الإنتاج التام آخر المدة	١٠٤١٦	٤١٦
إلى ح / مراقبة التشغيل - مواد		

٢-الأجور:

من ح/ مراقبة التشغيل - أجور		٨٧٩٣٥٠
إلى المذكورين		
ح / تكلفة البضاعة المباعة	٨٤٤٠٤٥	
ح / إنتاج تام آخر المدة	١٧٣٩٧	
ح / إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	١٧٩٠٨	

٣- المصاريف الصناعية:

من ح/ مراقبة التشغيل - مصاريف صناعية		٣٠٨٠٠
إلى مذكورين		
ح / تكلفة البضاعة المباعة	٢٩٥٦٣	
ح / إنتاج تام آخر المدة	٦٠٩	
ح / إنتاج تحت التشغيل آخر المدة	٦٢٧	

- والآن سنرى التغيير الذي يطرأ على حساب تكلفة البضاعة المباعة ومن ثمّ على قائمة الدخل أيضاً:

ح/ تكلفة البضاعة المباعة	
٢٩٥٦٣ من ح/ إنتاج تحت التشغيل /م.ص/	٢٢١٠٤٦٤ إلى ح/ مخازن الإنتاج التام
٨٤٤٠٤٥ من ح/ إنتاج تحت التشغيل /أجور/	٩٧٩٨ إلى ح/ إنتاج تحت التشغيل /مواد/
١٣٤٦٦٥٤ رصيد لقائمة الدخل	
<u>٢٢٢٠٢٦٢</u>	<u>٢٢٢٠٢٦٢</u>
قائمة الدخل	

صافي المبيعات. (١٦٤٩٦ وحدة × ١٨٠ ل.س.)	٢٩٦٩٢٨٠
(-) تكلفة البضاعة المباعة	<u>(١٣٤٦٦٥٤)</u>
مجمّل الربح	١٦٢٢٦٢٦
(-) مصاريف البيع والتوزيع	<u>(٣٨٨٥٠)</u>
صافي الربح	<u>١٥٨٣٧٧٦</u>

ومن الواضح الاختلاف في صافي الربح بين الأسلوبين في تحميل الانحرافات السلبية والإيجابية، ونذكر دائماً أن الأسلوب الثاني هو الأكثر منطقية ومعقولة.

تمارين الفصل الثاني

مسألة رقم (١):

تنتج إحدى الشركات الصناعية منتجاً نمطياً ورغبةً من الإدارة العليا للشركة في رفع الإنتاجية لزيد العاملة وتخفيض تكاليف الإنتاج فقد سُعِّرَ هذا المنتج استناداً إلى تجارب السنوات السابقة على النحو التالي وذلك لكل عشر وحدات:

مواد مباشرة	٤٨ كغ بسعر ٤٥ ل.س للكيلو الواحد	؟.....
أجور أولية مباشرة	٢٠ ساعات بمعدل أجر ١٢٠ ل.س للساعة	؟.....
مصاريف صناعية إضافية	٤٠ ل.س لكل ساعة عمل	؟.....
التكلفة التقديرية لـ ٥ وحدات منتجة		؟.....

وفي ١/٥/٢٠٢١ كان مخزون أول المدة كما يلي:

١. مواد أولية بالمخازن ٥٢٠٠ كغ وبقيمة ١٠٩٢٠٠ ل.س.
٢. الإنتاج تحت التشغيل ١٠٨٠ وحدة تبلغ درجة التمام بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية الإضافية ٤٠%، أما المواد الأولية المباشرة فتضاف في بداية العملية الإنتاجية بالكامل.
٣. الإنتاج التام ١٢٠٠ وحدة مقومة على أساس التكلفة التقديرية.

وقد أظهرت سجلات الشركة البيانات التالية الفعلية الخاصة بالشهر الخامس

٢٠٢١ حيث يعد الشهر دورة تكاليفية مستقلة:

١. بلغت المشتريات النقدية للمواد المباشرة:

- ٢٠٢١/٥/١٣ : ٤٠٠٠٠ كغ بقيمة ٨٨٠٠٠٠ ل.س
- ٢٠٢١/٥/٢٢ : ٨٣٦٠٠ كغ بسعر ٢٠ ل.س/كغ
- ٢. بلغت الأجور المباشرة ٢٠٥٧٠٠ ل.س بمعدل أجر فعلي ١٢٥ ل.س للساعة
- ٣. بلغت المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية ٥٩٣٢٠٠ ل.س
- ٤. بلغت الوحدات التامة والمحوّلة إلى مخازن الإنتاج التام (؟)

٥. تم بيع (?) وحدة من الإنتاج التام بسعر نقدي ١٨٠ ل.س للوحدة
٦. تبلغ قيمة المصاريف المالية والبيعية المدفوعة نقداً خلال الشهر ٧٧٧٠٠ ل.س.
٧. تبلغ قيمة المصاريف الصناعية المحملة ٦٥٤٨٠٠ ل.س.
- وفي نهاية شهر أيار ٢٠٢١ كان مخزون آخر المدة كما يلي:

١. مواد أولية في المخازن ١٦٠٠ كغ.
٢. الإنتاج تحت التشغيل ١٤٠٠ وحدة تبلغ درجة التمام بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية الإضافية ٥٠%، أما المواد الأولية المباشرة فتضاف في بداية العملية الإنتاجية بالكامل.
٣. الإنتاج التام ٦٨٠ وحدة.
- فإذا علمت ما يلي:

١. تتبع الشركة أسلوب الوارد أولاً صادر أولاً في تسعير إخراجات المواد الأولية.
٢. تتبع الشركة النموذج الثاني في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية.
٣. تمسك الشركة حساب إجمالي لمراقبة التشغيل.
٤. تتبع الشركة الأسلوب الثاني في إقفال الانحرافات.
- مسألة رقم (٢):

تنتج إحدى الشركات الصناعية منتجاً نمطياً تضاف إليه المواد الأولية المباشرة بالكامل في بداية العملية الإنتاجية، أما العمل المباشر والمصاريف الصناعية الإضافية فيضافان وفقاً لنفس النسبة خلال عملية الصنع، وكانت التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة كما يلي:

مواد مباشرة	٨ كغ بسعر ٢٥ ل.س/كغ	؟ ...
أجور مباشرة	بمعدل أجر ١٢٠ ل.س للساعة	؟ ...
م.ص. إضافية	بمعدل تحميل ٦٠ ل.س لكل ساعة عمل مباشر	؟ ...
التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة		<u>٥٠٠</u>

وكانت البيانات التكاليفية خلال الدورة كما يلي:

أولاً: أرصدة أول المدة:

١. مخازن المواد المباشرة ٣٠٠٠ كغ بسعر ٣٠ ل.س/كغ
٢. إنتاج تحت التشغيل ١.٦٠٠ وحدة تبلغ درجة تمامها ٤/٢ بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية.
٣. مخازن الإنتاج التام الصنع ١٠٠٠ وحدة.

ثانياً: البيانات التكاليفية خلال الدورة:

١. بلغت المشتريات النقدية للمواد كما يلي:
- ٦٠٠٠٠ كغ بتكلفة ١٢٠٠٠٠٠ ل.س
- ٥٠٠٠٠ كغ بسعر ٢٥ ل.س/كغ الواحد
٢. بلغت الأجور المدفوعة نقداً ١.٣٠٠٠٠٠٠ ل.س بمعدل أجر فعلي ١٠٠ ل.س للساعة الواحدة.
٣. بلغت قيمة المصاريف الصناعية الإضافية ٧٠٠٠٠٠٠ ل.س.
٤. بلغت الوحدات التامة والمحولة لمخازن الإنتاج التام الصنع ١٣٠٠٠ وحدة.
٥. بلغت الوحدات المباعة (?) وحدة، بسعر نقدي ٧٠٠ ل.س للوحدة تامة الصنع.

ثالثاً: أرصدة آخر المدة:

١. مخازن المواد المباشرة ٢٦٠٠ كغ.
٢. إنتاج تحت التشغيل ٢٤٠٠ وحدة تبلغ درجة تمامها ٥/٢ بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية الإضافية.
٣. مخازن الإنتاج التام الصنع ٢٠٠٠ وحدة.

فإذا علمت ما يلي:

١. تمسك المنشأة حساباً مستقلاً لإنتاج تحت التشغيل.
٢. تطبيق المنشأة أسلوب الوارد أولاً صادر أولاً في تسعير المواد الأولية.

٣. تتبع المنشأة النموذج الثاني في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية.

٤. تتبع المنشأة الأسلوب الثاني في إقفال الانحرافات.

٥. تبلغ المصاريف الإدارية والمالية المدفوعة نقداً ١٧١١٠٤ ل.س.

والمطلوب:

١. تسجيل القيود اليومية اللازمة لإثبات العمليات السابقة.

٢. تصوير حسابات الأستاذ التالية: مراقبة مخازن المواد، مخازن الإنتاج التام، مراقبة إنتاج

تحت التشغيل (مواد وأجور ومصاريف صناعية إضافية)، مصاريف صناعية فعلية،

مصاريف صناعية إضافية محملة، تكلفة البضاعة المباعة.

٣. إعداد قائمة الدخل لتحديد صافي الربح أو الخسارة.

مسألة رقم (٣):

تقوم إحدى الشركات الصناعية التي تختص بإنتاج منتج معين باستخدام أسلوب

التكاليف التقديرية، حيث تبلغ التكلفة التقديرية لإنتاج الوحدة الواحدة كما يلي:

١٥٠ ل.س	- مواد مباشرة
٥٠ ل.س	- أجور مباشرة
١٠٠ ل.س	- م.ص. إضافية (٥ ساعات تشغيل الآلات × ٢٠ ل.س للساعة)
٣٠٠ ل.س	التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة

وكان المخزون في أول آب عام ٢٠٢١ كما يلي:

- إنتاج تحت التشغيل: ٧٠ وحدة " درجة تمامها ٤٠% بالنسبة للأجور والمصاريف

الصناعية الإضافية أما المواد فتضاف في بداية العملية الإنتاجية. علماً بأن الإنتاج

تحت التشغيل يقوم على أساس التكلفة التقديرية "

- إنتاج تام الصنع: ١٠٠ وحدة (مقومة على أساس التكلفة التقديرية).

وفيما يلي البيانات التكاليفية المرتبطة بشهر آب عام ٢٠٢١:

٩٧٢٠٠ ل.س

١. المواد المشتراة والداخلة إلى المخازن

٢. المواد المستخدمة في الإنتاج (تكلفة فعلية) ٩٧٢٠٠ ل.س

٣. أجور مباشرة (تكلفة فعلية) ٣٣١٥٠ ل.س

٤. مصاريف صناعية إضافية (فعلية) ٨١٠٧٠ ل.س

أمّا المخزون في نهاية شهر آب ٢٠٢١ فكان كما يلي:

- إنتاج تحت التشغيل: ٩٠ وحدة " درجة تمامها ٨٠% بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية الإضافية

- إنتاج تام الصنع: ٢٠٠ وحدة (مقوم على أساس التكلفة التقديرية)

أمّا النشاط الإنتاجي فكان كما يلي:

١. ساعات تشغيل الآلات بحيث يتم إنتاج وحدة واحدة كل ٥ ساعات (أساس نسبة

الإتمام) إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية، ٢٨٩٥ ساعة.

٢. بلغت الوحدات التامة المحولة لمخازن الإنتاج التام (?) وحدة.

٣. بلغت الوحدات المباعة (?) وحدة خلال شهر آب بسعر نقدي ٤٥٠ ل.س للوحدة.

٤. بلغت مصاريف البيع والتوزيع المدفوعة نقداً (٢٣٩٣) ل.س.

فإذ علمت ما يلي:

١. أن المنشأة تطبق أسلوب الوارد أولاً وأولاً في تسعير المواد حيث تصرف المواد حسب الحاجة ولا يتم تخزينها بالمرحلة.

٢. أن المنشأة تمسك حساباً إجمالياً لمراقبة التشغيل.

٣. أن المنشأة تتبع الأسلوب الأول في إقفال الانحرافات في تكلفة البضاعة المباعة.

المطلوب:

١. تسجيل قيود اليومية اللازمة لإثبات العمليات السابقة.

٢. تصوير حسابات: مراقبة مخازن المواد، مخازن الإنتاج التام، مراقبة التشغيل، تكلفة

البضاعة المباعة، حساب مصاريف صناعية إضافية فعلية.

٣. اعداد قائمة الدخل (تحدد صافي الربح أو الخسارة).

مسألة رقم (٤):

تنتج إحدى المنشآت الصناعية منتجاً نمطياً تضاف إليه المواد المباشرة في بداية العملية الإنتاجية بالكامل، أمّا العمل المباشر والمصاريف الصناعية غير المباشرة فتضاف بالنسبة نفسها وفقاً لعملية التصنيع، أمّا محاسبياً فتطبق المنشأة الأسلوب الثاني في نظام التكاليف التقديرية فيما يخص المصاريف الصناعية:
وفيما يلي البيانات التقديرية للمنتج الواحد:

مواد مباشرة	١٠ كغ بسعر ٧٥ ل.س/كغ	؟ ...
أجور مباشرة	٣ ساعات بمعدل ٢٠٠ ل.س للساعة	؟ ...
م.ص. إضافية	١٢٠ لكل ساعة عمل	؟ ...
التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة		؟ ...

وإليك البيانات الفعلية للشهر الأول لعام ٢٠٢١:

أرصدة ٢٠٢١/١/١:

١. مواد أولية مباشرة في المخازن ٢٥٠٠٠ كغ بسعر ٠.٨ ل.س لكل كغ واحد.
٢. إنتاج تحت التشغيل ٥٠٠٠ وحدة تبلغ فيها درجة الإتمام للعمل المباشر ٤٠ % إضافة للمصاريف الصناعية بنسبة ٤٠ % أيضاً.
٣. إنتاج تام ٨٠٠٠ وحدة.

بيانات فعلية خلال الشهر (الدورة التكاليفية):

١. بلغت المشتريات النقدية للمواد الأولية كما يلي:
- في ٢٠٢١ / ١ / ٣: تم شراء ١٩٥٠٠٠ كغ بسعر ٠.٧٥ ل.س لكل كغ.
- في ٢٠٢١ / ١ / ١٦: تم شراء ١٠٠٠٠٠ كغ بسعر ٠.٧ ل.س لكل كغ.
٢. بلغت الأجور المباشرة المدفوعة ١٩٦٧٢٥ بمعدل ٢.١٥ ل.س لكل ساعة عمل.
٣. بلغت المصاريف الصناعية غير المباشرة ١٠٧٢٠٠ ل.س.

- ٤ . بلغت الوحدات التامة والمحولة للمخازن ٣٠٥٠٠ وحدة.
٥ . بلغت الوحدات المباعة نقداً (?) بسعر ٢٣ ل.س للوحدة.

أرصدة ٢٠٢١/١/٣١ كانت كما يلي:

مواد أولية مباشرة ٣٠٠٠٠٠ كغ.

إنتاج تحت التشغيل ٣٠٠٠ وحدة بدرجة إتمام للأجور والمصاريف ٣٠ %.

الإنتاج التام ٣٥٠٠ وحدة.

فإذا علمت ما يلي:

- ١ . المنشأة تطبق أسلوب الوارد أولاً صادر أولاً في تسعير المواد الأولية.
- ٢ . المنشأة تصرف المواد إلى المخازن حسب الحاجة دون تخزينها في صالات فرعية (لا يوجد ح/ بالمرحلة).
- ٣ . المنشأة تمسك حساب واحد للتشغيل (ح/ مراقبة التشغيل).
- ٤ . المنشأة تقفل تكلفة الانحرافات الناتجة في حساب تكلفة البضاعة المباعة.
- ٥ . بلغت المصاريف الإدارية والمالية ٣٣١٥ ل.س.

والمطلوب:

١ . إثبات القيود اليومية اللازمة للعمليات السابقة.

٢ . تصوير حسابات الأستاذ اللازمة.

٣ . تصوير قائمة الدخل.

مسألة رقم (٥):

تنتج إحدى الشركات الصناعية وفق نظام التكلفة التقديرية إحدى السلع، وتقوم على تحديد التكلفة التقديرية في نهاية كل شهر بما يطابق التكلفة الفعلية خلال الشهر على أن تستخدم التكلفة الفعلية لفترة تالية، وكانت التكاليف التقديرية خلال شهر أيلول كما يلي:

مواد مباشرة	٤ كغ بسعر ٥٠ ل.س/كغ	؟ ...
أجور مباشرة	٥ ساعات بمعدل ٤٠ ل.س للساعة	؟ ...
م.ص. إضافية	٢٠ لكل ساعة عمل	؟ ...
التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة		؟ ...

وإليك البيانات الفعلية لشهر أيلول:

مخزون أول المدة ١/٩/ كان كما يلي:

١. مواد أولية مباشرة في المخازن ١٠٠٠٠ كغ بسعر ٤٨ ل.س لكل كغ واحد.
 ٢. إنتاج تحت التشغيل ٤.٠٠٠ وحدة تبلغ فيها درجة الإتمام كما يلي:
- ١٠٠% للمواد ، ٨٠% للأجور ، ٥٠% للمصاريف الصناعية غير المباشرة
 ٣. إنتاج تام ٧٢٠٠ وحدة.
- بيانات فعلية خلال الشهر (الدورة التكاليفية):

١. بلغت المشتريات النقدية للمواد الأولية كما يلي:
- تم شراء ٧٥٠٠٠ كغ بتكلفة إجمالية ٤١٢٥٠٠٠ ل.س.
٢. الأجور المباشرة: ١٢٠٠٠٠ ساعة بتكلفة ٤٦٢٠٠٠٠ ل.س.
٣. بلغت المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية ٢٦٩٠٠٠٠ ل.س.
٤. الإنتاج التام والمحول هو ٢٢٠٠٠ وحدة.
٥. باعت الشركة ٢٧٢٠٠ وحدة بسعر ٨٠٠ ل.س.

مخزون نهاية الفترة في ٣٠/٩/٢٠٢١ كان كما يلي:

١. مواد أولية ٤٠٠٠ كغ.
٢. إنتاج تحت التشغيل ٥٠٠٠ وحدة بدرجة إتمام هي: ١٠٠% للمواد ، ٨٠% للأجور والمصاريف الصناعية غير المباشرة.
٣. الإنتاج التام (؟) وحدة.

فإذا علمت أن:

١. المنشأة تطبق أسلوب الوارد أولاً صادر أولاً في تسعير المواد الأولية.
٢. المنشأة تمسك حسابات مستقلة للإنتاج تحت التشغيل.
٣. المنشأة تطبق النموذج الثاني لتحصيل المصاريف الصناعية غير المباشرة، كما تطبق الأسلوب الثاني لإقفال الانحرافات.
٤. بلغت المصاريف المالية والإدارية ٣٠٤٤٢٤٧ ل.س.

والمطلوب:

١. إثبات القيود اليومية اللازمة للعمليات السابقة.
٢. تصوير حسابات الأستاذ اللازمة.
٣. إعداد قائمة الدخل.

مسألة رقم (٦):

حددت شركة صناعية التكلفة لوحدة المنتج خلال شهر آذار ٢٠٢١ وفقاً لما يلي:

مواد مباشرة	٤ كغ بسعر ٣٠٠ ل.س/كغ	... ؟
أجور مباشرة	٥ ساعات بمعدل ١٠ ل.س للساعة	... ؟
م.ص. إضافية	٢٠ لكل ساعة عمل	... ؟
التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة		... ؟

وكان مخزون في أول آذار ٢٠٢١:

١. إن رصيد المواد الأولية في ٣/١ بلغ ٧١٩٢٠ ل.س بمعدل سعر ٢٩٠ ل.س للكيلو غرام الواحد.
٢. إن رصيد حساب إنتاج تحت التشغيل في ٣/١ كان ٢٠٠ وحدة نسبة إتمام المواد والأجور والمصاريف الصناعية ٨٠٪.
٣. إن مخزون الإنتاج التام أول المدة ١٠ وحدة (مقومة على أساس التكلفة التقديرية).
٤. وفيما يلي البيانات التكاليفية المرتبطة بشهر آذار علم ٢٠٢١:

- ٥ . كانت المواد الأولية المشتراة نقداً خلال الشهر المذكور كما يلي:
- في ٣/٥: بلغت المشتريات ١٢٠٠٠٠ ل.س بمتوسط سعر ٣٠٠ ل.س لكل كغ.
 - في ٣/٢٠: بلغت المشتريات ١٦٥٠٠٠ ل.س بمتوسط سعر ٢٧٥ ل.س لكل كغ.
 - في ٣/٢٥: بلغت المشتريات ١٩٥٠٠٠ ل.س بمتوسط سعر ٣٢٥ ل.س لكل كغ.
- ٦ . بلغت الأجور المباشرة المدفوعة ١٢٤٠٠٠ ل.س وهناك مبلغ ٣٠٠٠٠ ل.س أجور مستحقة وغير مدفوعة.

- ٧ . بلغت المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية ٣٦٤.٠٠٠ ل.س مدفوعة نقداً.
- ٨ . بلغت الوحدات التامة والمحولة لمخازن الإنتاج التام (?).
- ٩ . بلغت الوحدات المباعة (?). بسعر ٢٧٠٠ ل.س وتمت المبيعات نقداً.
- ١٠ . تبلغ قيمة المصاريف المالية والبيعية المدفوعة نقداً خلال الشهر ٢٦٠٠٠ ل.س.
- ١١ . كانت ساعات إنتاج الدورة التكاليفية /٣٢٠٠/ ساعة عمل، مع العلم أن ساعات تشغيل الآلات لإنتاج الوحدة الواحدة هي ٢٠ ساعات عمل.

أما المخزون في نهاية شهر آذار ٢٠٢١ فكان كما يلي:

- ١٢ . إن رصيد مخزون المواد الأولية في ٣/٣١ بلغ ٥٠٠ كغ.
- ١٣ . رصيد إنتاج تحت التشغيل في ٣/٣١ كان ٢٤٠ وحدة نسبة إتمامها بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية هي ٢٠%، علماً أن المواد تضاف بنسبة ٥٠% في بداية العملية الإنتاجية ويضاف الباقي عند مستوى الإنتاج ٨٠%.
- ١٤ . كان الإنتاج التام آخر الفترة ١٣٦ وحدة (مقومة على أساس التكلفة التقديرية).

فإذا علمت ما يلي:

- أ. أن الشركة تطبق أسلوب الجرد المستمر وفق طريقة متوسط سعر الشراء لتسعير المواد المنصرفة من المخازن، وتمسك حساب إجمالي لعناصر التكلفة.
- ب. أن الشركة تتبع طريقة التحميل الفعلي للمصاريف الصناعية غير المباشرة وتقبل الانحرافات وفق الأسلوب الأول.

والمطلوب:

١. إثبات قيود اليومية اللازمة وحساب إنتاج الدورة التكاليفية والوحدات التامة والمحولة للمخازن والوحدات المباعة.
٢. تصوير الحسابات التالية وترصديها: مراقبة مخازن المواد، مخازن الإنتاج التام، حساب مراقبة التشغيل، حساب تكلفة البضاعة المباعة.
٥. إعداد قائمة الدخل.

مسألة رقم (٧):

تستخدم إحدى الشركات الصناعية التي تنتج سلعة واحدة نظامًا للتكاليف التقديرية، وكانت التكاليف التقديرية للوحدة الواحدة كما يلي:

مواد مباشرة	٢٠ كغ بسعر ١٠ ل.س/كغ	؟ ...
أجور مباشرة	٥ ساعات بمعدل ٤٠ ل.س للساعة	؟ ...
م.ص. إضافية	٢٠ لكل ساعة عمل	؟ ...
التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة		؟ ...

وكانت بيانات الدورة كما يلي:

١. إنتاج تحت التشغيل ١/١/: ٤٠٠٠ وحدة درجة إتمامها ١٠٠% للمواد، ٨٠% للأجور، ٥٠% للمصاريف الصناعية غير المباشرة.
٢. إنتاج تحت التشغيل ١/٣١/: ٥٠٠٠ وحدة درجة إتمامها ١٠٠% للمواد، ٨٠% للأجور، ٨٠% للمصاريف الصناعية غير المباشرة.
٣. إنتاج تام ١/١/: ٧٢٠٠ وحدة.
٤. إنتاج تام ١/٣١/: ٤٥٠٠ وحدة.
٥. إنتاج تام ومحول للمخازن (?). وحدة.
٦. بلغت المبيعات (?). بسعر ٦٠٠ ل.س للوحدة الواحدة.
٧. بلغت انحرافات عناصر التكلفة كما يلي:

- انحراف المواد: ٢٠٠٠٠٠ إيجابي.
- انحراف الأجور: ٧٥٠٠٠٠ سلبي.
- انحراف المصاريف الصناعية غير المباشرة: (؟؟؟؟).

فإذا علمت أن:

١. صافي الربح هو /١٥٠٠٠٠٠٠/ ل.س.
٢. المصاريف الإدارية والمالية هي: /٨٥٤٠٠٥٣/ ل.س.
٣. المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية هي: /٢٦٧٥٠٠٠/ ل.س.
٤. تكلفة البضاعة المباعة بعد تحميل الانحرافات: /١٢٤٦٥٩٤٧/ ل.س.

والمطلوب:

١. توزيع الانحرافات لعناصر الإنتاج وفق النموذج الثاني.
٢. تسجيل قيود الانحرافات فقط.
٣. توضيح كيفية استخراج المجاهيل، مع العلم أن المنشأة تتبع الأسلوب الثاني في تحميل المصاريف الصناعية غير المباشرة.

مسألة رقم (٨):

تقوم إحدى الشركات الصناعية التي تختص بإنتاج منتج معين باستخدام أسلوب التكاليف التقديرية، حيث تبلغ التكلفة التقديرية لإنتاج الوحدة الواحدة كما يلي:

١٥٠ ل.س	- مواد مباشرة
٥٠ ل.س	- أجور مباشرة
١٠٠ ل.س	- م.ص. إضافية (٥ ساعات تشغيل الآلات × ٢٠ ل.س للساعة)
٣٠٠ ل.س	التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة

وكان المخزون في أول آب عام ٢٠٢١ كما يلي:

١. إنتاج تحت التشغيل: ٧٠ وحدة " درجة تمامها ٤٠% بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية الإضافية أمّا المواد فتضاف في بداية العملية الإنتاجية. علماً بأن الإنتاج تحت التشغيل يقوم على أساس التكلفة التقديرية "

٢. إنتاج تام الصنع: ١٠٠ وحدة (مقومة على أساس التكلفة التقديرية).

وفيما يلي البيانات التكاليفية المرتبطة بشهر آب عام ٢٠٢١:

١. المواد المشتراة والداخلية إلى المخازن ٩٧٢٠٠ ل.س
٢. المواد المستخدمة في الإنتاج (تكلفة فعلية) ٩٧٢٠٠ ل.س
٣. أجور مباشرة (تكلفة فعلية) ٣٣١٥٠ ل.س
٤. مصاريف صناعية إضافية (فعلية) ٨١٠٧٠ ل.س

أما المخزون في نهاية شهر آب ٢٠٢١ فكان كما يلي:

١. إنتاج تحت التشغيل: ٩٠ وحدة " درجة تمامها ٨٠% بالنسبة للأجور والمصاريف

الصناعية الإضافية

٢. إنتاج تام الصنع: ٢٠٠ وحدة (مقوم على أساس التكلفة التقديرية)

أما النشاط الإنتاجي فكان كما يلي:

١. ساعات تشغيل الآلات بحيث يتم إنتاج وحدة واحدة كل ٥ ساعات (أساس نسبة

الإتمام) إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية، ٢٨٩٥ ساعة.

٢. بلغت الوحدات التامة المحولة لمخازن الإنتاج التام (?) وحدة.

٣. بلغت الوحدات المباعة (?) وحدة خلال شهر آب بسعر نقدي ٤٥٠ ل.س

للوحدة.

٤. بلغت مصاريف البيع والتوزيع المدفوعة نقداً (٢٣٩٣) ل.س.

فإذ علمت ما يلي:

١. أن المنشأة تطبق أسلوب الوارد أخيراً صادراً أولاً في تسعير المواد حيث تصرف المواد

حسب الحاجة ولا يتم تخزينها بالمرحلة.

٢. أن المنشأة تمسك حساباً إجمالياً لمراقبة التشغيل.

٣. أن المنشأة تتبع الأسلوب الأول في إقفال الانحرافات في تكلفة البضاعة المباعة.

المطلوب:

١. حساب الإنتاج التام والمحول وإنتاج الدورة والوحدات المباعة.
٢. تصوير حسابات: مراقبة مخازن المواد، مخازن الإنتاج التام، مراقبة التشغيل، تكلفة البضاعة المباعة، حساب مصارف صناعية إضافية فعلية.
٣. إعداد قائمة الدخل (تحدد صافي الربح أو الخسارة).



الفصل الثالث

استخدام أسلوب التكاليف التقديرية في الرقابة على التكاليف في حالة تعدد المراحل

- ماهية أسلوب التكاليف التقديرية
- الإجراءات المحاسبية لأسلوب التكاليف التقديرية في حالة تعدد المراحل:
 - خصائص تكاليف المراحل.
 - تحديد تكاليف المراحل.
 - المعالجة المحاسبية لعملية المراحل.
 - تقييم استخدام أسلوب التكاليف التقديرية.



الإجراءات المحاسبية لأسلوب التكاليف التقديرية في حالة تعدد المراحل

في دراسة الفصل الثاني افترضنا أن العملية الإنتاجية تقوم على مرحلة واحدة. غير أنه عندما تتطلب العملية الإنتاجية تعدد المراحل، في مثل هذه الحالة يتمثل نظام تكاليف المراحل يتمثل في وجود تدفق مستمر ومتتابع للإنتاج من مرحلة إلى مرحلة تالية، حتى يتم الانتهاء من الإنتاج وتحويله إلى مخازن الإنتاج التام. ونظراً لأن عمل كل مرحلة يتم استكمالها في المرحلة التالية، فإن الأمر يتطلب ضرورة التتابع في إضافة تكلفة وحدة المنتج في كل مرحلة إلى تكلفتها في المرحلة التالية، بمعنى أن يحمل المنتج عند تحركه من مرحلة إلى أخرى بتكلفة المرحلة، وهو في خط سيره خلال المراحل الإنتاجية المتعاقبة. وتُعدّ تكلفة المرحلة الأولى مقارنة بالمرحلة الثانية بمنزلة تكلفة مستلمة (مدخلات) في المرحلة الثانية وهكذا. وطالما أن التكاليف تحدد على مستوى المراحل، فإن حساب مخزون الإنتاج تحت التشغيل يحدد أيضاً تبعاً لكل مرحلة على حدة. أنّ طريقة التدفُّق التي سبق الإشارة إليها تُعدّ لازمةً في حالة وجود تكامل بين المراحل، وهذا الذي يجعل خط سير جميع المنتجات واحد وثابتاً. إلا أنّ الأمر في الحياة العملية قد يختلف تبعاً للخطة الإنتاجية التي تضعها المنشأة، وكمية الإنتاج التام اللازم توفيرها، وما إذا كانت بعض المنتجات يتم تباع في صورة غير مكتملة. يضاف إلى ما تقدّم - واستمراراً في الخروج على قاعدة تدفق الإنتاج بين المراحل المختلفة - أنه في بعض الأحيان من المحتمل أن تنتهي الفترة المالية ولا يتم الانتهاء من إنتاج جميع الوحدات الموجودة بالمرحلة، وفي هذه الحالة سيكون هناك وحدات في نهاية الفترة تحتاج إلى مزيد من التشغيل لاستكمالها في المرحلة نفسها في الفترة التالية، ويُطلق على هذه الوحدات عادة وحدات تحت التشغيل في نهاية الفترة، وتظهر في تقارير التكاليف في الفترة التالية كوحدة تحت التشغيل في بداية الفترة، بنفس درجة الإتمام التي وصلت إليها في الفترة السابقة كل مرحلة من مراحل الإنتاج مركز تكلفة مستقلاً، يتم فيها تجميع التكاليف خلال فترة زمنية محددة وتقسم على إنتاج هذه المرحلة لتحديد تكلفة إنتاج الوحدة في كل مرحلة.

وإذا مر الإنتاج بعدة مراحل تُضَاف تكلفة كل مرحلة إلى تكاليف المراحل التي سبقتها. وبذلك تُحدد التكلفة الإجمالية لوحدة المنتج بقسمة التكاليف للمرحلة على عدد الوحدات المنتجة خلال الدورة التكاليفية^١.

ومع تشابه طبيعة المراحل الإنتاجية من صناعة لأخرى باعتبارها عمليات متعاقبة متصلة يتم بعضها بعضاً، إلا أنها تختلف فيما بينها باختلاف طبيعة المنتجات التي يصنعها، وتنقسم صناعات تكاليف المراحل إلى الأقسام الآتية^٢:

١. الصناعات ذات الإنتاج المنتظم الثابت: ومن أمثلة هذه المجموعة صناعة الإسمنت والصلب والغزل والنسيج.

٢. الصناعات ذات الإنتاج المتغير: ومن أمثلة هذه المجموعة صناعة المعلبات (الأغذية المحفوظة).

٣. الصناعات ذات الإنتاج المتعدد المتوازي: ومن أمثلة هذه المجموعة صناعة أجهزة التكاليف والأفران والبرادات.

٤. الصناعات ذات الإنتاج المتعدد المتلازم والمتصل: ومن أمثلة هذه المجموعة صناعة الأخشاب.

٥. الصناعات ذات الإنتاج الفرعي: صناعة البترول ومشتقاته.

خصائص تكاليف المراحل: نظام الإنتاج هنا متدفق من مرحلة إلى مرحلة حتى يتم الانتهاء من إنتاجه وتحويله إلى المخازن تمهيداً لبيعه. ولأن عمل كل مرحلة يتم يُستكمل في المرحلة التالية صار من الضرورة التتابع في إضافة تكلفة الوحدات في كل مرحلة إلى تكلفتها في المرحلة التالية.

- حيث تُعدُّ تكلفة المرحلة الأولى بالنسبة إلى المرحلة الثانية تكلفة مستلمة.

- التكاليف تُحدد على مستوى المراحل، أيضاً.

^١ - حلوة حنان، رضوان، ١٩٨٧، محاسبة التكاليف المعيارية، جامعة حلب، ص ٧٥.
^٢ - فخر، نواف، ميده، إبراهيم، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف (٢)، مطبوعات جامعة دمشق، ص ١٧.

- الإنتاج تحت التشغيل يُحدّد على مستوى المراحل.
تحديد تكاليف المراحل: سيتم تحديد تكلفة المرحلة في ظل افتراض عدم وجود مخزون تحت التشغيل أول الفترة، وذلك من خلال استعراض:
أ. الإنتاج المتجانس: بسبب وجود إنتاج تحت التشغيل في آخر الفترة لم يتم الانتهاء من إتمامه، وبسبب الحاجة لتحديد تكلفة الوحدة الآن، لذلك لا بد من تحويل عدد الوحدات التي تحت التشغيل إلى عدد مساوي من وحدات تامة، وذلك عن طريق المعادلة التالية:

عدد وحدات التشغيل آخر الفترة × نسبة إتمامها من عنصر التكاليف
فإذا كان هناك ١٠٠ وحدة تحت التشغيل ونسبة إتمامها من الأجور ٢٥%،
معنى هذا أن الـ ١٠٠ وحدة تحت التشغيل = ٢٥ وحدة تامة أي:
 $١٠٠ \times ٢٥\% = ٢٥$ ، وكأن التكلفة التي كلفتها الـ ١٠٠ وحدة تحت التشغيل
= تكلفة إنجاز ٢٥ كي تكون تامة.

ب. إعداد تقرير الإنتاج والتكاليف: حيث يمر إعداد التقرير بعدد خمس خطوات:

١. تحديد تدفق الإنتاج الفعلي للمرحلة.
٢. تحديد الإنتاج المتجانس للمرحلة.
٣. تحديد إجمالي تكاليف المرحلة.
٤. تحديد متوسط تكلفة وحدة الإنتاج بالمرحلة.
٥. تحديد تكلفة الإنتاج خلال الفترة، بنوعية التام وتحت التشغيل.

ت. الإنتاج المحول ومعالجة تكاليف المرحلة التالية: بعد الانتهاء من إعداد تقرير المرحلة الأولى يتم نقل الإنتاج التام - بالنسبة إلى المرحلة الأولى - إلى المرحلة التالية بوحداته وتكاليفه.

يلاحظ أن تكلفة الإنتاج الذي اتجه إلى المرحلة التالية تمثل تكلفة مستلمة من المرحلة الأولى، أو مدخلات للمرحلة التالية.

ث. **مستويات إضافة المواد:** بسبب أن إضافة المواد للمنتجات تختلف حيث قد تكون الإضافة في بداية المرحلة أو خلال المرحلة أو في نهايتها، لذلك سيتم استعراض هذه الحالات:

١. إضافة المواد في بداية المرحلة: أي أن الوحدات التي تنتهي بها الفترة تكون قد أخذت

حاجتها كاملة من المواد، سواء الإنتاج التام أم الإنتاج الذي مازال تحت التشغيل.

٢. إضافة المواد في نهاية المرحلة: أي أن الوحدات التامة بالفعل هي التي استفادت من

المواد، وأن الإنتاج تحت التشغيل لم يستفد بعد وأن نسبة إتمامه من المواد = صفر.

٣. إضافة المواد أثناء التشغيل: وهذه الحالة هي الأكثر شيوعاً في الحياة العملية، حيث

تضاف المواد تدريجياً إلى وحدات الإنتاج، وتتساوى نسب الإتمام من جميع عناصر

التكاليف. هنا:

● يمكن اعتبار المادة المضافة مادة مستقلة بذلك المستوى، بشرط أن يكون عدد الإضافات قليلاً. أو:

● يتم أخذ متوسط حساب لمستويات الإضافة للوصول إلى نسبة متوسطة للإضافة، وذلك بهدف التسهيل، هذا إذا كان عدد مرات الإضافة كبيراً.

أما إذا أُضيفت المواد تدريجياً وبانتظام من بداية المرحلة إلى نهايتها. هنا يمكن

اعتبار نسبة إتمام تلك الوحدات من المواد مساوية لمستوى إتمام وحدات تحت التشغيل آخر الفترة من تكاليف التحويل.

ج. **معالجة تكاليف الوحدات تحت التشغيل أول الفترة:** وحدات تحت التشغيل أول

الفترة ما هي إلا وحدات تحت التشغيل آخر الفترة السابقة، والتي لم يكتمل

إنتاجها، لذلك هي بحاجة إلى إضافة بعض العناصر إليها لتمام إنتاجها. لذا

يجب الأخذ في الاعتبار:

● أنّ تلك الوحدات قد استفادت بجزء من تكلفة المرحلة السابقة، وستذهب للمرحلة

التالية بصحبة هذه التكلفة وذلك حسب مستوى إتمامها.

● أنّ تلك الوحدات تحتاج إلى استكمال لذا يجب معرفة المستوى اللازم لإتمامها وكذلك التكاليف اللازمة في هذه الفترة.

● ولتحديد ما تتطلبه وحدات تحت التشغيل أول الفترة من تكاليف إضافية لتصبح تامة، يجب أولاً تحديد هدف نظام محاسبة التكاليف. فإذا كان الهدف فصل تكاليف كل مرحلة عن تكاليف المراحل الأخرى، فيستخدم نظام الوارد أولاً صادر أولاً.

● أما إذا لم يكن الهدف هو فصل تكاليف المراحل بعضها عن بعض، فيتم تضخيم إضافة تكلفة الفترة الحالية بقيمة الجزء المرّحل إليها من المرحلة السابقة. وذلك بإتباع:

- طريقة متوسط التكلفة المرّجح: حيث تقوم هذه الطريقة على اعتبارين هما:

(١) أن الوحدات المستلمة سوف تستكمل خلال المرحلة الحالية.

(٢) إضافة التكاليف المستلمة إلى تكاليف الفترة الحالية.

- طريقة الوارد أولاً صادر أولاً: تقوم هذه الطريقة على فصل تكلفة الوحدات تحت

التشغيل أول الفترة عن تكلفة الفترة الحالية، لذا تتكون التكلفة من شقين:

(١) تكلفته من الفترة السابقة.

(٢) التكلفة التي سيتطلبها في الفترة الحالية.

يكون متوسط تكلفة الوحدة في الفترة الحالية = تكلفة المرحلة مقسوماً

على الإنتاج المتجانس.

كما أن تكلفة الإنتاج التام من الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة =

تكلفة تحت التشغيل أول الفترة + تكلفة استكمالها في هذه المرحلة.

ح. معالجة الوحدات التامة المحولة: يتكون إجمالي الوحدات المحولة من مرحلة إلى

أخرى من مصدرين:

- الوحدات المستلمة من فترة سابقة.

- الوحدات الجديدة التي بدأ إنتاجها وتمت خلال الفترة.

وعادة يفترض أن الوحدات المستلمة يتم إنتاجها قبل الوحدات الجديدة. وذلك بسبب أن الوحدات المستلمة لها متوسط تكلفة قد يختلف عن متوسط الفترة الحالية. خاصة في حال إتباع الوارد أولاً صادر أولاً. أما في حال إتباع المتوسط المرجح فلن يكون فيه أي اختلاف، حيث إنّ هذه الطريقة لا تفصل بين تكاليف المراحل. لهذا لا توجد حاجة لفصل الإنتاج التام من الوحدات التي تم استلامها من فترة سابقة، أي إنتاج تحت التشغيل أول الفترة، وبين الإنتاج التام من الوحدات الجديدة.

خ. التحويلات في حالة وجود إنتاج تحت التشغيل أول الفترة: تم توضيح كيفية

معالجة الإنتاج التام والمحول من مرحلة لأخرى في حال وجود إنتاج تحت التشغيل في بداية الفترة في ظل طريق المتوسط المرجح وطريقة الوارد أولاً صادر أولاً في:

أن كل مرحلة إنتاجية تُعدّ مركز تكلفةً مستقلاً فإن تحديد تكاليف وانحرافات كل مرحلة يجب أن يجري على حدة. وغالباً ما يتم توسيط حساب مرحلي يطلق عليه "تحويلات بالمرحلة" حيث يجعل هذا الحساب مديناً بالتكلفة التقديرية للوحدات المحولة من مرحلة إلى مرحلة تالية وذلك بدلاً من تحميلها على حساب المرحلة التالية مباشرة. وهذا الحساب يبقى مفتوحاً حتى الانتهاء من تشغيل الوحدات المحولة في المراحل التالية حيث يتم إقفال هذا الحساب عندئذ في حساب مخازن الإنتاج التام.

المعالجة المحاسبية لعملية المراحل: التسجيل يشبه ما تعلمناه في نظام الأوامر، إلا أن الفرق يكمن في أنه في الأوامر يتم تتبع تكاليف الأمر، بينما في المراحل يتم تتبع تكاليف كل قسم أو مركز تكلفة.

• وتسجل عملية صرف المواد بالقيود التالي:

- إذا كان الحساب الممسوك لمراقبة التشغيل إجمالياً:

من ح / مراقبة التشغيل.	xxx
إلى ح/ مراقبة مخازن المواد	xxx

- إذا كان الحساب الممسوك لمراقبة التشغيل مستقلاً:

من ح / مراقبة التشغيل - مواد	xxx	xxx
إلى ح / مراقبة مخازن المواد	xxx	

● وتسجل عملية تحميل الأجور كالتالي:

- إذا كان الحساب الممسوك لمراقبة التشغيل إجمالياً:

من ح / مراقبة التشغيل	xxx	xxx
إلى مذكورين	xxx	
ح / الأجور المستحقة	xxx	
ح / الاستقطاعات	xxx	

- إذا كان الحساب الممسوك لمراقبة التشغيل مستقلاً:

من ح / مراقبة التشغيل - أجور	xxx	xxx
إلى مذكورين	xxx	
ح / الأجور المستحقة	xxx	
ح / الاستقطاعات	xxx	

● أما بخصوص التكاليف الإضافية، فإذا لم يوجد تغيير في كمية الإنتاج من عام إلى آخر فيمكن حصر التكاليف غير مباشرة الفعلية وتحميلها على أساس فعلي. وليس من الضروري استخدام معدلات تحميل تقديرية.

أما إذا تغير الإنتاج بشكل كبير من سنة إلى آخر فيجب استخدام معدّل تحميل تقديري، وذلك لكل مركز تكلفة.

ويجب أن يكون معدّل التحميل على مستوى مراكز التكلفة، ويتم إثبات تلك

التكاليف بالقيّد:

من ح / مصاريف صناعية غير مباشرة فعلية	xxx	xxx
إلى مذكورين	xxx	

ثم تخصص تلك التكاليف على المراكز المستفيدة منها بالقيّد:

من المذكورين		
ح / مراقبة التشغيل - قسم س		xxx
ح / مراقبة التشغيل - قسم ص		xxx
إلى د/ مصاريف صناعية غير مباشرة فعلية	xxx	

وإذا تم التحويل من قسم إلى قسم يكون القيد هو:

من ح / مراقبة التشغيل (القسم المحول إليه)		xxx
إلى ح / مراقبة التشغيل (القسم المحول منه)	xxx	

المعالجة المحاسبية: لو افترضنا أن إحدى الوحدات تقوم بإنتاج منتج معين يمر خلال عملية التشغيل بمرحلتين هما: (س) و(ص). ففي هذه الحالة تحسب التكلفة التقديرية للوحدة المحولة من المرحلة س إلى المرحلة (ص). يسجل القيد المحاسبي الآتي:

• إذا كان الحساب الممسوك لمراقبة التشغيل إجمالياً:

من ح / تحويلات بالمرحلة س.		xxx
إلى د/ مراقبة التشغيل المرحلة س	xxx	
إثبات صرف المواد غير المباشر للإنتاج بموجب كشف أوامر التسليم رقم ...		

• إذا كانت الحسابات الممسوكة مستقلة لعناصر التكلفة:

من د/ تحويلات بالمرحلة س		xxx
إلى المذكورين		
د/ مراقبة التشغيل مواد المرحلة س	xxx	
د/ مراقبة تشغيل أجور المرحلة س	xxx	
د/مراقبة تشغيل مصاريف صناعية المرحلة س	xxx	

وحساب تحويلات بالمرحلة (س) يظل مفتوحاً بالسجلات حتى انتهاء تشغيل الوحدات المحولة في المرحلة (ص)، وتحويلها إلى مخازن الإنتاج التام حيث يسجل القيد المحاسبي التالي وبالتكلفة التقديرية:

• في حال مسك حساب إجمالي لمراقبة التشغيل:

من د/ مخازن الإنتاج التام	xxx
إلى مذكورين	
د/ تحويلات بالمرحلة (س)	xxx
د/ مراقبة التشغيل - المرحلة ص	xxx

• في حال مسك حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل:

من د/ مخازن الإنتاج التام	xxx
إلى مذكورين	
د/ تحويلات بالمرحلة (س)	xxx
د/ مراقبة التشغيل مواد - مرحلة ص	xxx
ح / مراقبة التشغيل أجور المرحلة ص	xxx
ح / مراقبة التشغيل م.ص. المرحلة ص	xxx

أما إذا بقي جزء من تحويلات بالمرحلة "س" لدى المرحلة "ص" في آخر المدة فيظهر هذا الرصيد في أرصدة الميزانية (قائمة المركز المالي) ويعد رصيد أول المدة في الدورة التكاليفية القادمة ويمثل الوحدات الباقية في المرحلة(ص) بالتكلفة التقديرية تحت الإنتاج التشغيل آخر المدة لهذه المرحلة فيزيد من حيث التكلفة بمقدار ما أضيف إلى هذه الوحدات من تكاليف المرحلة ص.

وعليه فإن انحرافات كل مرحلة تظهر بشكل مستقل عن المرحلة الأخرى.

مثال تطبيقي: تعتمد إحدى الشركات الصناعية نظاماً للتكاليف التقديرية في مراقبة تكاليف المراحل لديها يمر المنتج النهائي بمرحلتين متتاليتين، المرحلة س والمرحلة ص،

ويحول إنتاج المرحلة الأولى للمرحلة الثانية لإتمام عملية التصنيع. وقد قدرت التكاليف في بداية الدورة الإنتاجية التي تستغرق شهراً من ١/٥/٢٠٢١ إلى ٣١/٥/٢٠٢١ كما يلي:

١. المرحلة (س):

١٠٠٠	٢٥ كغ مادة (أ) بسعر ٤٠ للكيلو الواحد	مواد مباشرة
٨٠٠	٤ ساعات بمعدل أجر ٢٠٠ ل.س للساعة	أجور أولية مباشرة
٣٢٠	٨٠ ل.س لكل ساعة عمل مباشر	مصاريف صناعية إضافية
<u>٢١٢٠</u>	التكلفة التقديرية للوحدة المنتجة في المرحلة (س)	

٢. المرحلة (ص)

٨٤٠	٧ كغ مادة (ب) بسعر ٤٠ للكيلو الواحد	مواد مباشرة
١٠٢٠	٤ ساعات و ١٥ دقيقة بمعدل أجر ٢٤٠ ل.س للساعة	أجور أولية مباشرة
١٧٠	٤٠ ل.س لكل ساعة عمل مباشر	مصاريف صناعية إضافية
<u>٢٠٣٠</u>	التكلفة التقديرية للوحدة المنتجة في المرحلة (ص)	

واليك البيانات الفعلية عن أول وآخر المدة خلال الدورة التكاليفية:

أولاً: بيانات أول المدة:

١. مواد بالمخازن:

- مادة (أ) ٢٧٠ كغ بسعر فعلي ٤١ ل.س / كغ.
- مادة (ب) ٦٠ كغ بسعر فعلي ١٢٧.٥ ل.س / كغ.

٢. إنتاج تحت التشغيل:

- مرحلة (س) ٢٠ وحدة درجة تمامها ٨٠% مواد، ٦٠% أجور ومصاريف صناعية إضافية.
- مرحلة (ص) ٤٠ وحدة تحويلات المرحلة (س) وبالنسبة للمرحلة (ص) فتبلغ درجة تمامها ٧٠% أجور ومصاريف صناعية إضافية.

٣. إنتاج تام الصنع: ٢٥ وحدة.

ثانياً: بيانات خلال الدورة التكاليفية:

١. المشتريات على الحساب:

- مادة (أ) ١٣٠٠ كغ بسعر ٤١.٥ ل.س / كغ في ١٢/٥/٢٠٢١.

٢٠٠ كغ بسعر ٤٢ ل.س / كغ في ٢٦/٥/٢٠٢١.

- مادة (ب) ٣٥٠ كغ بسعر ١٢٢.٥ ل.س / كغ في ١٧/٥/٢٠٢١.

٢. بلغت الأجور المباشرة كما يلي:

- مرحلة (س) ٢١٥ ساعة عمل بمعدل أجر ٢٠.٥ ل.س / ساعة.

- مرحلة (ص) ٢٢٤ ساعة عمل أجر ٢٤,٢٥ ل.س / ساعة.

٣. بلغت المصاريف الصناعية الإضافية:

- مرحلة س ١٨٤٥٠ ل.س

- مرحلة ص ٨٢٥٠ ل.س

٤. حوّلت ٦٠ وحدة من المرحلة س إلى المرحلة التالية لإتمام تصنيعها.

٥. سلّمت ٥٥ وحدة تامة الصنع من المرحلة (ص) إلى مخازن الإنتاج التام.

٦. يبلغ عدد الوحدات المباعة(?) بسعر بيع نقدي للوحدة التامة الصنع ٦٥٠٠ ل.س

ثالثاً: بيانات آخر المدة:

١. مادة (أ) ٢٩٠ كغ.

مادة (ب) ٨٤.٨ كغ.

٢. إنتاج تحت التشغيل:

- مرحلة (س) ٤٠ وحدة درجة تمامها ٧٠% مواد، ٤٠% أجور ومصاريف صناعية

إضافية.

- مرحلة (ص) ٤٥ وحدة تحويلات المرحلة (س) منها ٢٥ وحدة درجة تمامها بالنسبة إلى عناصر التكلفة صفر، و ٢٠ وحدة درجة تمامها ٨٠% بالنسبة للمواد و ٦٠% بالنسبة إلى الأجور والمصروفات الصناعية الإضافية.
- ٣ . إنتاج تام الصنع ١٢ وحدة.

فإذا علمت ما يلي:

- ١ . تستخدم الشركة طريقة الوارد أولاً صادر أولاً في تسعير المنصرف من المواد الأولية.
- ٢ . تصرف المواد من المخازن حسب الحاجة ولا يتم تخزينها بالمرحلة، أي لا توجد مواد مباشرة في أول المدة وآخرها المدة في مراكز الإنتاج.
- ٣ . تمسك الشركة حساباً إجمالياً لعناصر مراقبة التشغيل.
- ٤ . تتبع الشركة الأسلوب الأول في تحميل المصاريف الصناعية.
- ٥ . تتبع الشركة الأسلوب الأول في إقفال الانحرافات.
- ٦ . بلغت المصاريف الإدارية والمالية المدفوعة نقداً (٢٣٧٧٣) ل.س.

المطلوب:

- ١ . إثبات قيود اليومية اللازمة في دفاتر الشركة الصناعية.
- ٢ . تصوير حسابات الأستاذ اللازمة.
- ٣ . تحديد انحرافات عناصر التكلفة.
- ٤ . تصوير قائمة الدخل لتحديد صافي الربح أو الخسارة.

الحل:

أولاً - قيود اليومية:

أ. بيانات أول المدة:

- ١ . مواد بالمخازن: بالنسبة للمادة أ و ب لا تحتاج إلى قيود وإنما تظهر بوصفها رصيماً في حساب مراقبة المخازن أ و ب.

٢. إنتاج ت.ت:

من ح / مراقبة التشغيل مرحلة س.	٢٩٤٤٠
إلى ح/ مخزون إنتاج ت.ت مرحلة س. مواد = ٢٠ وحدة × ٨٠% × ١٠٠٠ = ١٦٠٠٠ ل.س أجور = ٢٠ وحدة × ٦٠% × ٨٠٠ = ٩٦٠٠ ل.س م.ص = ٢٠ × ٦٠% × ٣٢٠ = ٣٨٤٠ ل.س	٢٩٤٤٠

من ح / مراقبة التشغيل مرحلة ص.	٤٢٥٦٠
إلى ح/ مخزون إنتاج ت.ت مرحلة ص. مواد = ٤٠ × ٧٠% × ٨٤٠ = ٢٣٥٢٠ ل.س أجور = ٤٠ × ٤٠% × ١٠٢٠ = ١٦٣٢٠ ل.س م.ص = ٤٠ × ٤٠% × ١٧٠ = ٢٧٢٠ ل.س	٤٢٥٦٠

٣. إنتاج تام الصنع: لا يحتاج إلى قيد وإنما يظهر كرصيد في حساب مخازن الإنتاج التام.

ب. بيانات خلال الدورة:

١. المواد ولها مرحلتين:

أ. شراء المواد وادخلها المخازن:

من ح / مراقبة مخازن المواد (أ).	٦٢٣٥٠
إلى ح/ الموردين. ٥٣٩٥٠ = ٤١,٥ × ١٣٠٠ ٨٤٠٠ = ٤٢ × ٢٠٠	٦٢٣٥٠

من ح / مراقبة مخازن المواد (ب) ٣٥٠ × ١٢٢,٥	٤٢٨٧٥
إلى ح/ الموردين.	٤٢٨٧٥

ب. صرف المواد للإنتاج باستخدام طريقة الوارد أولاً صادر أولاً:

من حـ / مراقبة التشغيل مرحلة س	٦١٢٨٥
إلى حـ / مراقبة مخازن المواد (أ). $11070 = 41 \times 270$ $50215 = 41.5 \times 1210$	٦١٢٨٥

من حـ / مراقبة التشغيل مرحلة ص	٤٠١٣٧
إلى حـ / مراقبة مخازن المواد (ب). $7650 = 127.5 \times 60$ $32487 = 122.5 \times 265.2$	٤٠١٣٧

٢ . الأجر المباشرة ولها مرحلتان:

أ. دفع الأجر المباشرة:

من حـ / الأجر مرحلة (س) 200.5×215	٤٤٠٧٥
إلى حـ / النقدية.	٤٤٠٧٥

من حـ / الأجر مرحلة (ص) $= 242.5 \times 224$	٥٤٣٢٠
إلى حـ / النقدية.	٥٤٣٢٠

ب. تحميل الأجر المباشرة:

من حـ / مراقبة التشغيل مرحلة س	٤٤٠٧٥
إلى حـ / الأجر مرحلة س	٤٤٠٧٥

من حـ / مراقبة التشغيل مرحلة ص	٥٤٣٢٠
إلى حـ / الأجر مرحلة ص	٥٤٣٢٠

٣ . المصاريف الصناعية الإضافية ولها مرحلتان:

أ. دفع المصاريف الصناعية الفعلية الإضافية:

من حـ / م. ص. إضافية فعلية مرحلة س	١٨٤٥٠
إلى حـ / النقدية	١٨٤٥٠

من ح / م . ص . إضافية فعلية مرحلة ص إلى ح / النقدية	٨٢٥٠	٨٢٥٠
--	------	------

ب. تحميل المصاريف الصناعية الإضافية بالنموذج الأول:

من ح / مراقبة التشغيل م. ص إضافية فعلية مرحلة س إلى ح / م. ص. إضافية فعلية مرحلة س	١٨٤٥٠	١٨٤٥٠
---	-------	-------

من ح / مراقبة التشغيل م. ص إضافية فعلية مرحلة ص إلى ح / م. ص. إضافية فعلية مرحلة ص	٨٢٥٠	٨٢٥٠
---	------	------

٤ . تحويلات المرحلة س إلى المرحلة ص:

من ح / تحويلات بالمرحلة س ٦٠ وحدة × ٢١٢٠ إلى ح / مراقبة التشغيل مرحلة س.	٨٢٥٠	٨٢٥٠
---	------	------

٥ . الوحدات التامة المحول من المرحلة ص إلى مخازن الإنتاج التام:

من ح / مخازن الإنتاج التام إلى مذكورين	٢٢٨٢٥٠	
ح / مراقبة التشغيل مرحلة ص ٥٥ × ٢٠٣٠	١١١٦٥٠	
ح / تحويلات المرحلة س ٥٥ × ٢١٢٠	١١٦٦٠٠	

٦ . الوحدات المباعة:

أ. إثبات قيد البيع بسعر البيع:

من ح / النقدية	٤٤٢٠٠٠	٤٤٢٠٠٠
إلى ح / المبيعات		
وحدات مباعة = تام ومحول + إنتاج تام أول المدة - إنتاج تام آخر المدة = ٥٥ + ٢٥ - ١٢ = ٦٨ وحدة مباعة ٤٤٢٠٠٠ = ٦٥٠٠ × ٦٨		

ب. إثبات اخراج البضاعة من المخازن بالتكلفة التقديرية:

من ح / تكلفة البضاعة المباعة	٢٨٢٢٠٠
إلى ح/ مخازن الإنتاج التام	٢٨٢٢٠٠
$= (٢٠٣٠ + ٢١٢٠) \times ٦٨$	

ج. بيانات آخر المدة:

١. مواد بالمخازن: لا يحتاج إلى قيود وإنما تظهر بوصفها أرصدة في حساب مراقبة مخازن المواد أ و ب.

٢. إنتاج ت. ت:

من ح / مخزون الإنتاج ت. ت. مرحلة س إلى ح/ مراقبة التشغيل مرحلة س مواد = $٢٨٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٧٠\% \times ٤٠$ أجور = $١٢٨٠٠ = ٨٠ \times ٤٠ \times ٤٠\%$ م.ص = $٥١٢٠ = ٣٢٠ \times ٤٠ \times ٤٠\%$	٤٥٩٢٠ ٤٥٩٢٠
من ح / مخزون الإنتاج ت. ت. مرحلة ص إلى ح/ مراقبة التشغيل مرحلة ص مواد = $١٣٤٤٠ = ٨٤٠ \times ٨٠\% \times ٢٠$ ل.س أجور = $١٢٢٤٠ = ١٠٢٠ \times ٦٠\%$ ل.س م.ص = $٢٠٤٠ = ١٧٠ \times ٦٠\%$ ل.س	٢٧٧٢٠ ٢٧٧٢٠

٣. إنتاج تام آخر المدة: لا يحتاج إلى قيد وإنما يظهر كرصيد في حساب مخازن الإنتاج التام.

٤. دفع المصاريف الإدارية والمالية:

من ح / مصاريف إدارية ومالية	٢٣٧٢٣٠
إلى ح/ النقدية	٢٣٧٢٣٠

ثانياً: تصوير الحسابات اللازمة:

ح / مراقبة التشغيل مرحلة (س)

٤٥٩٢٠ من ح / مخزون إنتاج ت.ت مرحلة س ١٢٧٢٠٠ من ح / تحويلات بالمرحلة س	٢٩٤٤٤٠ إلى ح مخزون إنتاج ت.ت مرحلة س ٦١٢٨٥ إلى ح / مراقبة مخازن المواد أ ٤٤٠٧٥ إلى ح / الأجور مرحلة (س) ١٨٤٥٠ إلى ح / م.ص إضافية فعلية مرحلة س ١٩٨٧٠ انحراف دائن إلى ح / تكلفة البضاعة المباعة
<u>١٧٣١٠٠</u>	<u>١٧٣١٠٠</u>

ح / مراقبة التشغيل مرحلة (ص)

١١١٦٥٠ من ح / مخازن الإنتاج التام ٢٧٧٢٠ من ح / مخزون إنتاج ت.ت مرحلة ص انحراف مدين ٥٨٩٧ من ح / تكلفة البضاعة المباعة	٤٢٥٦٠ مخزون إنتاج ت.ت مرحلة ص ٤٠١٣٧ إلى ح / مراقبة مخازن المواد ب ٥٤٣٢٠ إلى ح / الأجور مرحلة (ص) ٨٢٥٠ إلى ح / م.ص إضافية فعلية مرحلة (ص)
<u>١٤٥٢٦٧</u>	<u>١٤٥٢٦٧</u>

ح / مراقبة مخازن المواد (أ)

٦١٢٨٥ من ح / مراقبة التشغيل مرحلة س ١٢١٣٥ رصيد آخر المدة ٤١.٥ × ٩٠ ٤٢ × ٢٠٠	١١٠٧٠ رصيد أول المدة ٠.٤١ × ٢٧٠ ٦٢٣٥٠ إلى ح / مراقبة مخازن المواد (أ)
<u>٧٣٤٢٠</u>	<u>٧٣٤٢٠</u>

ح / مراقبة مخازن المواد (ب)

٤٠١٣٧ من ح / مراقبة التشغيل مرحلة (ص) ١٠٣٨٨ من ح / رصيد آخر المدة ١٢٢.٥ × ٨٤.٨	٧٦٥٠ رصيد أول المدة ١.٢٧٥ × ٦٠ ٤٢٨٧٥ إلى ح / مراقبة مخازن المواد (ب)
<u>٥٠٥٢٥</u>	<u>٥٠٥٢٥</u>

ح / مخازن الإنتاج التام

٢٨٢٢٠٠ من ح / تكلفة البضاعة المباعة	١١١٦٥٠ إلى مراقبة التشغيل مرحلة (ص)
٤٩٨٠٠ رصيد آخر المدة	١١٦٦٠٠ إلى ح / تحويلات بالمرحلة س
٤١٥٠ × ١٢	١٠٣٧٥٠ رصيد أول المدة
	٤١٥٠ × ٢٥
<u>٣٣٢٠٠٠</u>	<u>٣٣٢٠٠٠</u>

ح / م.ص. إضافية فعلية مرحلة (س)

١٨٤٥٠ من ح / مراقبة التشغيل م.ص	١٨٤٥٠ إلى ح / النقدية
إضافية مرحلة (س)	
<u>١٨٤٥٠</u>	<u>١٨٤٥٠</u>

ح / م.ص. إضافية فعلية مرحلة (ص)

٨٢٥٠ من ح / مراقبة التشغيل إضافية	٨٢٥٠ إلى ح / النقدية
مرحلة (س)	
<u>٨٢٥٠</u>	<u>٨٢٥٠</u>

تسوية الانحرافات (الفروقات) بالنموذج الأول:

من ح / مراقبة التشغيل مرحلة (س)	١٩٨٧٠
إلى ح / تكلفة البضاعة المباعة	١٩٨٧٠
من ح / تكلفة البضاعة المباعة	٥٨٩٧
إلى ح / مراقبة التشغيل مرحلة ص	٥٨٩٥

ح / تكلفة البضاعة المباعة

١٩٨٧٠ من ح / مراقبة التشغيل مرحلة (س)	٢٨٢٢٠٠ إلى ح / مخازن الإنتاج التام
٢٦٨٢٢٧ رصيد	٥٨٩٧ إلى مراقبة التشغيل مرحلة ص
لقائمة الدخل (الحسابات الختامية)	
<u>٢٨٨٠٩٧</u>	<u>٢٨٨٠٩٧</u>

ح / تحويلات بالمرحلة (س)

١١٦٦٠٠ من ح / مخازن إنتاج تام	٨٤٨٠٠ رصيد أول المدة
٩٥٤٠٠ رصيد آخر المدة	٢١٤٠ × ٤
٢١٢٠ × ٤٥ ل.س	١٢٧٢٠٠ إلى ح / مراقبة التشغيل مرحلة(س)
<u>٢١٢٠٠٠</u>	<u>٢١٢٠٠٠</u>

ثالثاً: إعداد قائمة الدخل (تحديد صافية الربح أو الخسارة):

قائمة الدخل

مبيعات ٦٨ × ٦٥٠٠ ل.س	٤٤٢٠٠٠
(-) تكلفة البضاعة المباعة	<u>٢٦٨٢٢٧</u>
إجمالي الربح	١٧٣٧٧٣
(-) المصاريف الإدارية والمالية	<u>٢٣٧٧٣</u>
صافي الربح	<u>١٥٠٠٠٠</u>

حل المثال التطبيقي السابق وفق المعطيات الآتية:

١. تمسك المنشأة حسابات مستقلة لمراقبة التشغيل لكل عنصر من عناصر التكلفة.
٢. تتبع المنشأة النموذج الثاني في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية.
٣. تتبع المنشأة الأسلوب الثاني في إقفال الانحرافات، أي توزيع الانحرافات على:
 - مخزون إنتاج ت. ت آخر المدة.
 - مخازن الإنتاج التام آخر المدة.
 - الوحدات المباعة.

أولاً: القيود اليومية:

١ . بيانات أول المدة:

- أ. مواد بالمخازن: لا تحتاج إلى قيود وإنما تظهر كرصيد في حساب مراقبة المخازن
- أو ب.

ب. إنتاج ت. ت:

من المذكورين		
ح / مراقبة التشغيل مواد مرحلة س		١٦٠٠٠
ح / مراقبة التشغيل أجور مرحلة س		٩٦٠٠
ح / مراقبة التشغيل م.ص مرحلة س	٢٩٤٤٠	٣٨٤٠
إلى ح / مخزون إنتاج ت. ت مرحلة س		
$٢٠ \times ٨٠\% \times ١٠٠٠$ ل.س		
$٢٠ \times ٦٠\% \times ٨٠٠$ ل.س		
$٢٠ \times ٦٠\% \times ٣٢٠$ ل.س		
من المذكورين		
ح / مراقبة التشغيل مواد مرحلة ص		٢٣٥٢٠
ح / مراقبة التشغيل أجور مرحلة ص		١٦٣٢٠
ح / مراقبة التشغيل م.ص مرحلة ص	٤٣٥٦٠	٢٧٢٠
إلى ح / مخزون إنتاج ت. ت مرحلة ص		
$٤٠ \times ٧٠\% \times ٨٤٠$ ل.س		
$٤٠ \times ٤٠\% \times ١٠٢٠$ ل.س		
$٤٠ \times ٤٠\% \times ١٧٠$ ل.س		

ت. إنتاج تام الصنع أول المدة: لا يحتاج إلى قيد وإنما يظهر كرصيد في

حساب مخازن الإنتاج التام

٢. بيانات خلال الدورة:

١. المواد ولها مرحلتان:

أ. شراء المواد وإدخالها المخازن:

من ح / مراقبة مخازن المواد (أ)		٦٢٣٥٠
إلى ح / الموردين	٦٢٣٥٠	

من ح / مراقبة مخازن المواد (ب)	٤٢٨٧٥	٤٢٨٧٥
إلى ح/ الموردين		

ت. صرف المواد للإنتاج باستخدام طريقة الوارد أولاً صادر أولاً:

من ح / مراقبة التشغيل مواد مرحلة س	٦١٢٨٥	٦١٢٨٥
إلى ح/ مراقبة مخازن المواد (أ)		

من ح / مراقبة التشغيل مواد مرحلة ص	٤٠١٣٧	٤٠١٣٧
إلى ح/ مراقبة مخازن المواد (ب)		

٢ . الأجر المباشر ولها مرحلتان:

أ. دفع الأجر المباشرة:

من ح / الأجر المباشرة مرحلة س	٤٤٠٧٥	٤٤٠٧٥
إلى ح/ النقدية		

من ح / الأجر المباشرة مرحلة ص	٥٤٣٢٠	٥٤٣٢٠
إلى ح/ النقدية		

من ح / مراقبة التشغيل أجر مرحلة س	٤٤٠٧٥	٤٤٠٧٥
إلى ح/ الأجر المباشرة مرحلة س		

من ح / مراقبة التشغيل أجر مرحلة ص	٥٤٣٢٠	٥٤٣٢٠
إلى ح / الأجر المباشرة ص		

٣ . المصاريف الصناعية الإضافية ولها مرحلتان:

أ. دفع المصاريف الصناعية الفعلية الإضافية:

من ح / م.ص. إضافية فعلية مرحلة س	١٨٤٥٠	١٨٤٥٠
إلى ح/ النقدية		

من ح / م.ص. إضافية فعلية مرحلة ص	٨٢٥٠	٨٢٥٠
إلى ح/ النقدية		

ب. تحميل المصاريف الصناعية الإضافية وفق النموذج الثاني:

من ح / مراقبة التشغيل م.ص. إضافية مرحلة س	٢٠٤٨٠	٢٠٤٨٠
إلى ح/ م.ص. إضافية محملة مرحلة س		

م.ص. محملة مرحلة س = إنتاج الدورة × معدل تحميل تقديري

إنتاج الدورة = تام ومحول + إنتاج ت.ت آخر المدة بنسبة التمام - إنتاج ت.ت أول المدة بنسبة التمام

$$٦٤ = (٦٠\% \times ٢٠) - (٤٠\% \times ٤٠) + ٦٠ =$$

$$\text{م.ص. محملة مرحلة س} = ٣٢٠٠ \times ٦٤ = ٢٠٤٨٠ \text{ ل.س.}$$

من ح / م.ص. إضافية محملة مرحلة س	٢٠٤٨٠	٢٠٤٨٠
إلى ح/ م.ص. إضافية محملة مرحلة س		

من ح / م مراقبة التشغيل م.ص. إضافية مرحلة ص	٨٦٧٠	٨٦٧٠
إلى ح/ م.ص. إضافية محملة مرحلة ص		

م.ص. محملة مرحلة ص = إنتاج الدورة × معدل تحميل تقديري

إنتاج الدورة = تام ومحول + إنتاج ت.ت آخر المدة بنسبة التمام - إنتاج ت.ت أول المدة بنسبة التمام

$$٥٥ = (٤٠\% \times ٤٠) - (٦٠\% \times ٢٠) + ٥٥ =$$

$$\text{م.ص. محملة مرحلة ص} = ٧٠ \times ٥٥ = ٨٦٧٠ \text{ ل.س.}$$

من ح / م.ص. إضافية محملة مرحلة ص	٨٦٧٠	٨٦٧٠
إلى ح/ م.ص. إضافية فعلية مرحلة ص		

٤. تحويلات المرحلة س إلى المرحلة ص:

من ح/ تحويلات بالمرحلة س	١٢٧٢٠٠	
--------------------------	--------	--

إلى مذكورين		
ح/ مراقبة التشغيل مواد مرحلة س ٦٠ × ١٠٠٠	٦٠٠٠٠	
ح/ مراقبة التشغيل أجور مرحلة س ٦٠ × ٨٠٠	٤٨٠٠٠	
ح/ مراقبة التشغيل م.ص مرحلة س ٦٠ × ٣٢٠	١٩٢٠٠	

٥ . الوحدات التامة والمحوّلة من المرحلة ص إلى مخازن الإنتاج التام:

من ح/ مخازن الإنتاج التام إلى مذكورين		٢٢٨٢٥٠
ح/ مراقبة التشغيل مواد مرحلة ص ٥٥ × ٨٤٠	٤٦٢٠٠	
ح/ مراقبة التشغيل أجور مرحلة ص ٥٥ × ١٠٢٠	٥٦١٠٠	
ح/ مراقبة التشغيل م.ص مرحلة ص ٥٥ × ١٧٠	٩٣٥٠	
ح/ تحويلات بالمرحلة س ٥٥ × ٢١٢	١١٦٦٠٠	

٦ . الوحدات المباعة:

أ. إثبات قيد البيع بسعر البيع:

من ح/ النقدية		٤٤٢٠٠٠
إلى ح/ المبيعات ٦٨ × ٦٥٠٠ ل.س	٤٤٢٠٠٠	

ب. إثبات قيد إخراج البضاعة من المخازن بالتكلفة التقديرية:

من ح/ تكلفة البضاعة المباعة		٢٨٢٢٠٠
إلى ح/ مخازن الإنتاج التام ٦٨ (٢١٢٠ + ٢٠٣٠)	٢٨٢٢٠٠	

٢ . بيانات آخر المدة:

أ. مواد بالمخازن: لا يحتاج إلى قيود، وإنما تظهر كأرصدة في حساب مراقبة مخازن

المواد أ و ب.

ب. إنتاج ت. ت آخر المدة.

من د/ مخزون إنتاج ت. ت مرحلة س إلى مذكورين		٤٥٩٢٠
د/ مراقبة التشغيل مواد مرحلة س	٢٨٠٠٠	
د/ مراقبة التشغيل أجور مرحلة س	١٢٨٠٠	
ح /مراقبة التشغيل م.ص مرحلة س	٥١٢٠	
$٤٠ \times ٧٠\% \times ١٠٠٠$ ل.س		
$٤٠ \times ٤٠\% \times ٨٠٠$ ل.س		
$٤٠ \times ٤٠\% \times ٣٢٠$ ل.س		
من د/ مخزون إنتاج ت. ت مرحلة ص إلى مذكورين		٢٧٧٢٠
د/ مراقبة التشغيل مواد مرحلة ص	١٣٤٤٠	
د/ مراقبة التشغيل أجور مرحلة ص	١٢٢٤٠	
ح /مراقبة التشغيل م.ص مرحلة ص	٢٠٤٠	
$٢٠ \times ٨٠\% \times ٨٤٠$ ل.س		
$٢٠ \times ٦٠\% \times ١٠٢٠$ ل.س		
$٢٠ \times ٦٠\% \times ١٧٠$ ل.س		

٣ . إنتاج تام الصنع: يظهر كرصيد في حساب مخازن الإنتاج التام.

٣ . دفع المصاريف الإدارية والمالية:

من ح / مصاريف إدارية ومالية		٢٣٧٢٣٠
إلى د/ النقدية	٢٣٧٢٣٠	

ثانياً: تصوير الحسابات اللازمة:

ح / مراقبة التشغيل مواد مرحلة س

٦٠٠٠٠ من ح/ تحويلات بالمرحلة(س)	١٦٠٠٠ إلى ح /مخزون الإنتاج ت. ت مرحلة س
٢٨٠٠٠ من ح / مخزون إنتاج ت. ت مرحلة س	٦١٢٨٥ على ح / مراقبة مخازن المواد أ
	١٠٧١٥ انحراف دائن إلى مذكورين
<u>٨٨٠٠٠</u>	<u>٨٨٠٠٠</u>

ح / مراقبة التشغيل أجور مرحلة س

٤٨٠٠ من ح/ تحويلات بالمرحلة(س)	٩٦٠٠ إلى ح /مخزون الإنتاج ت. ت مرحلة س
١٢٨٠٠ من ح / مخزون إنتاج ت. ت مرحلة س	٤٤٠٧٥ إلى ح / الأجور المباشرة مرحلة س
	٧١٢٥ انحراف دائن إلى مذكورين
<u>٦٠٨٠٠</u>	<u>٦٠٨٠٠</u>

ح / مراقبة التشغيل م.ص. إضافية مرحلة ص

١٩٢٠٠ من ح/ تحويلات بالمرحلة(س)	٣٨٤٠ إلى ح /مخزون الإنتاج ت. ت مرحلة س
٥١٢٠ من ح / إنتاج ت. ت مرحلة س	٢٠٤٨٠ إلى ح /م.ص. إضافية محملة
	مرحلة ص
<u>٢٤٣٢٠</u>	<u>٢٤٣٢٠</u>

ح / مراقبة التشغيل مواد مرحلة ص

٤٦٢٠٠ من ح مخازن الإنتاج التام	٢٣٥٢٠ إلى ح/مخزون الإنتاج ت. ت مرحلة ص
١٣٤٤٠ من ح / مخزون إنتاج ت. ت مرحلة ص	٤٠١٣٧ إلى ح / مراقبة مخازن المواد ب
٤٠١٧ انحراف مدين من مذكورين	
<u>٦٣٦٥٧</u>	<u>٦٣٦٥٧</u>

ح / مراقبة التشغيل أجور مرحلة ص

٥٦١٠٠ من مخازن الإنتاج التام	١٦٣٢٠ إلى ح/مخزون الإنتاج ت. ت مرحلة ص
١٢٢٤٠ من ح/ مخزون إنتاج ت. ت مرحلة ص	٥٤٣٢٠ إلى ح / الأجور المباشرة مرحلة ص
٢٣٠٠ انحراف مدين من مذكورين	
<u>٧٠٦٤٠</u>	<u>٧٠٦٤٠</u>

ح / مراقبة التشغيل م.ص مرحلة ص

من مخازن الإنتاج تام	٩٣٥٠	٢٧٢٠ إلى ح / مخزون الإنتاج ت. ت مرحلة ص
من مخزون إنتاج ت. ت مرحلة ص	٢٠٤٠	٨٦٧٠ إلى ح / م.ص. إضافية محملة مرحلة ص
	<u>١١٣٩٠</u>	<u>١١٣٩٠</u>

ح / مراقبة مخازن المواد (أ)

٦١٢٨٥ من ح / مراقبة الإنتاج ت. ت مواد مرحلة ص	١١٠٧٠ رصيد أول المدة
١٢١٣٥ رصيد آخر المدة	٢٧٠ × ٠.٤١
٩٠ × ٤١.٥	٦٢٣٥٠ إلى ح / المورد
٢٠٠ × ٤٢	
<u>٧٣٤٢٠</u>	<u>٧٣٤٢٠</u>

ح / مراقبة مخازن المواد (ب)

٤٠١٣٧ من ح / مراقبة الإنتاج ت. ت مواد مرحلة ص	٧٦٥٠ رصيد أول المدة
١٠٣٨٨ رصيد آخر المدة ٨٤.٨ × ١٢٢.٥	٦٠ × ١.٢٧٥
	٤٢٨٧٥ إلى ح / المورد
<u>٥٠٥٢٥</u>	<u>٥٠٥٢٥</u>

ح / م.ص إضافية فعلية مرحلة ص

٢٠٤٨٠ من م.ص. إضافية محملة ص	١٨٤٥٠ إلى ح / النقدية
	٢٠٣٠ انحراف دائن إلى مذكورين
<u>٢٠٤٨٠</u>	<u>٢٠٤٨٠</u>

ح / م.ص إضافية فعلية مرحلة ص

٨٦٧٠ من ح / م.ص. إضافية محملة ص	٨٢٥٠ إلى ح / النقدية
	٤٢٠ انحراف دائن إلى مذكورين
<u>٨٦٧٠</u>	<u>٨٦٧٠</u>

ح / م.ص إضافية محملة مرحلة س

له	منه
٢٠٤٨٠ من ح / مراقبة إنتاج ت.ت.م.ص إضافية محملة س <u>٢٠٤٨٠</u>	٢٠٤٨٠ إلى ح / م.ص. إضافية مرحلة س - <u>٢٠٤٨٠</u>

ح / م.ص إضافية محملة مرحلة س

٨٦٧٠ من ح / مراقبة إنتاج ت.ت.م.ص إضافية محملة ص <u>٨٦٧٠</u>	٨٦٧٠ إلى ح/م.ص. إضافية فعلية ص <u>٨٦٧٠</u>
---	---

ح / تحويلات بالمرحلة س

له	منه
١١٦٦٠٠ من ح / مخازن الإنتاج التام رصيد آخر المدة ٩٥٤٠٠ ٢١٢٠ × ٤٥ <u>٢١٢٠٠٠</u>	٨٤٨٠٠ رصيد أول المدة ٢١٤٠ × ٤٠ ١٢٧٢٠٠ إلى مذكورين <u>٢١٢٠٠٠</u>

ح / مخازن الإنتاج التام

له	منه
٢٨٢٢٠٠ من ح / تكلفة البضاعة المباعة رصيد آخر المدة ٤٩٨٠٠ ٤١٥٠ × ١٢ <u>٣٣٢٠٠٠</u>	١٠٣٧٥٠ رصيد أول المدة ٤١.٥ × ٢٥ ١١١٦٥٠ إلى مذكورين ١١٦٦٠٠ إلى ح / تحويلات المرحلة س <u>٣٣٢٠٠٠</u>

تسوية الانحرافات بالنموذج الثاني:

لتوزيع الانحرافات بالنموذج الثاني في حالة تعدد المراحل لابد من اتباع ما يلي:

١ . إعداد جدول عناصر التكلفة على أساس التقديري وللمرحلة س:

م.ص. إضافية	أجور	مواد	
$5120 = 32 \times \%40 \times 40$	$800 \times \%40 \times 40$	$28000 = 1000 \times 70 \times 40$	مخزون إنتاج ت.ت آخر المدة
$3840 = 320 \times 12$	$12800 =$	$12000 = 1000 \times 12$	مخازن الإنتاج التام آخر المدة
$21760 = 320 \times 68$	$9600 = 800 \times 12$	$68000 = 1000 \times 68$	تكلفة البضاعة المباعة
$14400 = 320 \times 45$	$54400 = 800 \times 68$	$45000 = 1000 \times 45$	تحويلات بالمرحلة س
	$36000 = 800 \times 45$		
451200	112800	153000	

٢ . جدول توزيع الانحرافات عناصر التكلفة وللمرحلة س:

م.ص.أ. (٢٠٣٠)	أجور (٧١٢٥)	مواد (١٠٧١٥)	
$2030 \times 45120 \div 5120$	$7125 \times 112800 \div 12800$	$10715 \times 153000 \div 28000$	مخزون إنتاج ت.ت آخر المدة
230 =	808 =	1960 =	
$2030 \times 45120 \div 3840$	$7125 \times 112800 \div 9600$	$10715 \times 153000 \div 12000$	مخازن إنتاج تام آخر المدة
173 =	606 =	840 =	
$2030 \times 45120 \div 21760$	$7125 \times 112800 \div 54400$	$10715 \times 153000 \div 68000$	تكلفة البضاعة المباعة
980 =	3436 =	4760 =	
$2030 \times 45120 \div 14400$	$7125 \times 112800 \div 36000$	$10715 \times 153000 \div 45000$	تحويلات المرحلة (س)
647 =	2275 =	3150 =	
2030	7125	10715	

٢ . قيود توزيع الانحرافات بالنسبة للمرحلة (س)

من ح/ مراقبة إنتاج ت.ت مواد مرحلة س إلى المذكورين		10715
ح/ مخزون إنتاج ت.ت آخر المدة	1960	
ح/ مخازن الإنتاج تام آخر المدة	840	
ح / تكلفة البضاعة المباعة	4760	
ح / تحويلات بالمرحلة س	3150	
من ح/ مراقبة التشغيل أجور مرحلة س إلى المذكورين		7125
ح/ مخزون إنتاج ت.ت آخر المدة	808	
ح/ مخازن الإنتاج تام آخر المدة	606	
ح / تكلفة البضاعة المباعة	3436	
ح / تحويلات بالمرحلة س	2275	

من ح/ م.ص. إضافية فعلية مرحلة س إلى المذكورين		٢٠٣٠
ح/ مخزون إنتاج ت.ت آخر المدة	٢٣٠	
ح/ مخازن الإنتاج تام آخر المدة	١٧٣	
ح/ تكلفة البضاعة المباعة	٩٨٠	
ح/ تحويلات بالمرحلة س	٦٤٧	

توزيع انحرافات المرحلة (ص) بالنموذج الثاني:

١. إعداد جدول عناصر التكلفة على أساس التقديري وللمرحلة ص:

م.ص. إضافية	أجور	مواد	
$٢٠٤٠ = ١٧٠ \times \% ٦٠ \times ٢٠$	$١٢٢٤ = ١٠٢ \times \% ٦٠ \times ٢٠$	$١٣٤٤٠ = ٨٤٠ \times \% ٨٠ \times ٢٠$	مخزون إنتاج ت.ت آخر المدة
$٢٠٤٠ = ١٧٠ \times ١٢$	$١٢٢٤ = ١٠٢ \times ١٢$	$١٠٠٨ = ٨٤٠ \times ١٢$	مخازن الإنتاج التام آخر المدة
$١١٥٦ = ١٧٠ \times ٦٨$	$٦٩٣٦ = ١٠٢ \times ٦٨$	$٥٧١٢٠ = ٨٤٠ \times ٦٨$	تكلفة البضاعة المباعة
١٥٦٤٠	٩٣٨٤	٨٠٦٤٠	

٢. جدول توزيع الانحرافات عناصر التكلفة وللمرحلة ص:

م.ص. إضافية ٤٢٠	أجور (٢٣٠٠)	مواد (٤٠١٧)	بيان
$٤٢٠ \times ١٥٦٤٠ \div ٢٠٤٠$	$٢٣٠٠ \times ٩٣٨٤ \div ١٢٢٤$	$٤٠١٧ \times ٨٠٦٤٠ \div ١٣٤٤٠$	مخزون إنتاج ت.ت. آخر المدة
٥٥ =	٣٠٠ =	٦٧٠ =	
$٤٢٠ \times ١٥٦٤٠ \div ٢٠٤٠$	$٢٣٠٠ \times ٩٣٨٤ \div ١٢٢٤$	$١٠١٧ \times ٨٠٦٤٠ \div ١٠٠٨$	مخازن إنتاج تام آخر المدة
٥٥ =	٣٠٠ =	٥٠٢ =	
$٤٢٠ \times ١٥٦٤٠ \div ١١٥٦٠$	$٢٣٠٠ \times ٩٣٨٤ \div ٦٩٣٦$	$٤٠١٧ \times ٨٠٦٤٠ \div ٥٧١٢٠$	تكلفة البضاعة المباعة
٣١٠ =	١٧٠٠ =	٢٨٤٥ =	
٤٢٠ =	٢٣٠٠ =	٤٠١٧ =	

قيود توزيع الانحرافات:

من المذكورين		
ح/ مخزون إنتاج ت.ت آخر المدة.		٦٧٠
ح/ مخازن إنتاج تام آخر المدة		٥٢٠
ح/ تكلفة البضاعة المباعة		٢٨٤٥
إلى ح/ مراقبة التشغيل مواد مرحلة ص	٤١٠٧	

من المذكورين		
ح / مخزون إنتاج ت. ت آخر المدة.		٣٠٠
ح / مخازن إنتاج تام آخر المدة		٣٠٠
ح / تكلفة البضاعة المباعة	٢٣٠٠	١٧٠٠
إلى ح / مراقبة التشغيل أجور مرحلة ص		

من ح / م.ص. إضافية فعلية مرحلة ص		٤٢٠
إلى المذكورين		
ح / مخزون إنتاج ت. ت آخر المدة	٥٥	
ح / مخازن الإنتاج تام آخر المدة	٥٥	
ح / تكلفة البضاعة المباعة	٣١٠	

تكلفة البضاعة المباعة

٤٧٦٠ من ح / مراقبة إنتاج ت. ت مواد مرحلة ص	٢٨٢٢٠٠ إلى ح / مخازن الإنتاج التام
٣٤٣٦ من ح / مراقبة إنتاج ت. ت أجور مرحلة ص	٢٨٤٥ إلى ح / مراقبة إنتاج ت. ت مواد مرحلة ص
٩٨٠ من ح / م.ص. إضافية فعلية مرحلة ص	١٧٠٠ إلى ح / مراقبة إنتاج ت. ت أجور مرحلة ص
٣١٠ من ح / م.ص. إضافية فعلية مرحلة ص	
٢٧٧٢٥٩ رصيد لقائمة الدخل (الحسابات الختامية)	
<u>٢٨٦٧٤٥</u>	<u>٢٨٦٧٤٥</u>

ثالثاً: قائمة الدخل (تحديد صافي الربح أو الخسارة)

قائمة الدخل

مبيعات ٦٨ × ٦٥٠٠ ل. س	٤٤٢٠٠٠
(-) تكلفة البضاعة المباعة	<u>٢٧٧٢٥٩</u>
إجمالي الربح	١٦٤٧٤١
(-) المصاريف الإدارية والمالية	<u>٢٣٧٧٣</u>
صافي الربح	<u><u>١٤٠٩٦٨</u></u>

تقييم استخدام أسلوب التكاليف التقديرية^١:

يستخدم أسلوب التكاليف التقديرية لتلبية احتياجات معينة لبعض المنشآت لما ينفرد به هذا الأسلوب من مزايا يمكن تلخيصها فيما يلي:

١. يتميز هذه الأسلوب بأنه أقل تكلفة من الأنظمة المحاسبية المتكاملة للرقابة على التكاليف.

٢. توفير الاحتياجات من البيانات التكاليفية اللازمة للمنشآت.

٣. استخدام التقديرات لأغراض الرقابة على عناصر التكلفة.

ويؤخذ على هذا النظام:

١. يعتمد على بيانات الخبرات السابقة بما تحويه من خطأ أو صواب.

٢. لا يهتم أساساً بالتدقيق في التنبؤ بظروف العمل في المستقبل.

٣. لا يراعي القدرات والطاقات الإنتاجية الفعلية للإمكانات المتاحة، وما يجب أن تدره من نتائج.

٤. لا يقوم على أساس دراسة الطرق والمعدلات طبقاً للأصول العلمية والفنية.

٥. يحدد المستويات القصوى للمبالغ المسموح للمسؤولين بأنفاقها. أي أنه لا يحدد مبلغاً معيناً لبند معين ويعرفه بأنه " ما يجب أن يكون عليه هذا البند بالتحديد في الفترة القادمة "، بل يحدده ويعرفه بأنه " الحد الأقصى " المسموح بإحداث هذه البند لغايته، وفي ذلك فهم ضمني بأن هذا المبلغ روعي فيه السماح إلى حد أقصى بتلف المواد وضياع المال والوقت.

وبذلك لا تكون الفروق التي تنشأ عن مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المقدرة دليلاً حقيقياً لوجود إسراف أو توفير، أو خطأ أو صواب في التكاليف الفعلية. حتى إن المحاسبين أجمعوا على تسوية التكلفة المقدرة للبضاعة التامة وغير التامة بهذه الفروق، وإعادة حساب التكلفة للبضائع المذكورة على أساس بيانات التكاليف الفعلية، كما أنه

١ - عبد العال، أحمد رجب، ١٩٨٠، دراسات في محاسبة التكاليف، الدار الجامعية، ص ١٦٩-١٧٠.

لا يمكن الاطمئنان إلى حقيقة الربح أو الخسارة أو صحة كفاية التشغيل عن طريق الأخذ بهذه التقديرات.

وعلى ذلك تفشل التكاليف التقديرية بالمفهوم السابق للحكم على التكاليف الفعلية، والذي وضح أن التكاليف الفعلية أصبحت أداة للحكم على تقدير التكاليف وأن الفروق المكتشفة بين النوعين من التكاليف كانت تؤخذ في الاعتبار عند التكاليف للفترة التالية وهكذا فالخطورة تكمن في لفظ (التقدير) وما يتسع له من حكم شخصي أو تجربة فردية أو تنبؤ ارتجالي، ودون الاسترشاد بالأساليب العلمية والهندسية والرياضية. ولا يعد منهجاً دقيقاً ومؤكداً، ولا يُعدّ أداةً عادلةً لقياس التكاليف الفعلية وضبطها. ولا يتحقق ذلك إلا بقيام هذه الأداة على أساس المنهج العلمي للبحث.



تمارين الفصل الثالث

مسألة رقم (1):

تستخدم إحدى الشركات الصناعية نظاماً للتكاليف التقديرية لمرحلتها

الإنتاجيتين:

س و ص، حيث تخصص حساباً مستقلاً للإنتاج تحت التشغيل لكل من عناصر

الإنتاج بالمرحلتين، وكانت التكلفة التقديرية للوحدة كما يلي:

مرحلة س:

٨٠	٢ كغ مادة (ب) بسعر ٤٠ للكيلو الواحد	مواد مباشرة
٨٠	٢ ساعة بمعدل أجر ٤٠ ل.س للساعة	أجور مباشرة
١٠٠	٢ ساعة × ٥٠ ل.س	مصاريف صناعية إضافية
<u>٢٦٠</u>	التكلفة التقديرية للوحدة المنتجة في المرحلة (س)	

مرحلة ص:

صفر	-	مواد مباشرة
٩٠	٢ ساعة بمعدل أجر ٤٥ ل.س للساعة	أجور مباشرة
١٠٠	٢ ساعة × ٥٠ ل.س	مصاريف صناعية إضافية
<u>١٩٠</u>	التكلفة التقديرية للوحدة المنتجة في المرحلة (ص)	

واليك البيانات التكاليفية خلال الدورة:

أولاً: أرصدة أول المدة:

١. إنتاج تحت التشغيل:

مرحلة (س): ١٥٠ وحدة حيث كانت تكلفتها كما يلي:	
١٢٠٠٠ ل.س	مواد مباشرة تحت التشغيل
٦٠٠٠ ل.س	أجور مباشرة تحت التشغيل
<u>٧٥٠٠ ل.س</u>	مصاريف صناعية إضافية
<u>٢٢٥٠٠ ل.س</u>	الإجمالي

مرحلة (ص): ١٢٠ وحدة حيث كانت تكلفتها كما يلي:	
صفر	مواد مباشرة تحت التشغيل
٥٤٠٠ ل.س	أجور مباشرة تحت التشغيل
٦٠٠٠ ل.س	مصاريف صناعية إضافية
٣١٢٠٠ ل.س	تكاليف الوحدات المحولة من المرحلة (س)
٤٢٦٠٠ ل.س	الإجمالي

١٢٠٠٠٠ ل.س

٢ - مخازن المواد في بداية الفترة

ثانياً: بيانات خلال الدورة التكاليفية:

٤٧٧٢٤٠ ل.س

١ . مواد مشتتة نقداً خلال الفترة

٢ . أجور مباشرة

٤٨٤٥٦٠ ل.س

مرحلة س

٤٤٠٠٠٠ ل.س

مرحلة ص

٣ . مصاريف صناعية إضافية

٥٦٠٠٠٠ ل.س

مرحلة س

٤٨٠٠٠٠ ل.س

مرحلة ص

٤ . حوّلت ٤٨٠٠ وحدة من المرحلة س إلى المرحلة التالية لإتمامها.

٥ . سلّمت ٤٣٢٠ وحدة تامة الصنع من المرحلة ص إلى مخازن الإنتاج التام.

١ . يبلغ عدد الوحدات المباعة (٤٠٠٠) وحدة بسعر ١٠٠ ل.س.

ثالثاً: أرصدة آخر المدة:

إنتاج تحت التشغيل:

مرحلة س: ١٢٠٠ وحدة (تامة بالنسبة للمواد، ١/٢ تامة بالنسبة إلى الأجور

والمصاريف الصناعية الإضافية).

مرحلة ص: ٦٠٠ وحدة (تامة بالنسبة للمواد، ١/٤ تامة بالنسبة إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية).

مخازن المواد في نهاية الفترة ١٠٢٠٠٠ ل.س.

المطلوب:

١. إجراء قيود اليومية اللازمة لإثبات العمليات السابقة.
٢. تصوير الحسابات المختصة بسجلات التكاليف علماً بأن الانحرافات تقفل وفق الأسلوب الأول.

٣. إعداد قائمة الدخل (تحديد صافي الربح أو الخسارة).

مسألة رقم (٢):

تعتمد إحدى المنشآت الصناعية نظاماً للتكاليف التقديرية يمر الإنتاج فيه بمرحلتين هما س و ص. تضاف المواد الأولية المباشرة بالكامل في بداية عملية التصنيع في المرحلة (س) وتضاف مواد أخرى في منتصف العملية الصناعية في المرحلة (ص). وقد قدرت التكاليف في أول الدورة الإنتاجية على النحو الآتي:

مرحلة (س):	
٤٠ ل.س	مواد مباشرة
٢٠ ل.س	أجور مباشرة
١٠ ل.س	مصاريف صناعية إضافية
٧٠ ل.س	التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة
مرحلة (ص):	
٢٠ ل.س	مواد مباشرة
٢٠ ل.س	أجور مباشرة
٢٠ ل.س	مصاريف صناعية إضافية
٦٠ ل.س	التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة

واليك البيانات الفعلية للتكاليف خلال الدورة التكاليفية:

أولاً . بيانات أول المدة:

- مرحلة (س) ١٠٠٠٠ وحدة درجة تمامها ٣٠% بالنسبة إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية
- مرحلة (ص) ٦٠٠٠ وحدة تحويلات المرحلة (س) إلى المرحلة (ص) وتبلغ درجة تمامها ٤٠% بالنسبة إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية.

ثانياً: بيانات خلال الدورة التكاليفية:

١. مواد مشتراة نقداً
 - مرحلة (س) ١٠٠٠٠٠٠ ل.س
 - مرحلة (ص) ٦٢٠٠٠٠ ل.س
٢. أجور مباشرة:
 - مرحلة (س) ٤٠٠٠٠٠ ل.س
 - مرحلة (ص) ٤٠٠٠٠٠ ل.س
٣. مصاريف صناعية إضافية:
 - مرحلة (س) ٥٤٠٠٠٠ ل.س
 - مرحلة (ص) ٥٤٠٠٠٠ ل.س
٤. حوّلت ٥٤٠٠٠ وحدة من المرحلة (س) إلى المرحلة التالية لإتمامها.
٥. سلّمت ٤٠٠٠٠ وحدة تامة الصنع من المرحلة (ص) إلى مخزن الإنتاج التام.
٦. تبلغ عدد الوحدات المباعة / ٣٥٠٠٠ وحدة بسعر ١٣٠ ل.س للوحدة.

ثالثاً: بيانات آخر المدة:

. إنتاج تحت التشغيل:

- مرحلة (س) ٦٠٠٠ وحدة درجة تمامها ٥٠% بالنسبة إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية.

مرحلة (ص) ٢٠٠٠٠ وحدة تحويلات مرحلة (س) إلى (ص) تبلغ درجة تمامها ٧٥% بالنسبة إلى الأجر والمصاريف الصناعية الإضافية.
فإذا علمت:

١. أن المنشأة تمسك حساباً إجمالياً لإنتاج تحت التشغيل.
٢. أن المنشأة تتبع الأسلوب الثاني في إقفال الانحرافات.

المطلوب:

١. تسجيل قيود اليومية اللازمة للعمليات السابقة.
٢. تصوير حسابات: مراقبة إنتاج تحت التشغيل مرحلة (س) - مراقبة إنتاج تحت التشغيل مرحلة (ص) - مراقبة المخازن - مخازن الإنتاج التام - حساب تحويلات بالمرحلة (س) - حساب تكلفة البضاعة المباعة - حساب مصاريف صناعية إضافية فعلية - حساب مصاريف صناعية محملة.
٣. اعدد قائمة الدخل (لتحديد صافية الربح أو الخسارة).

مسألة رقم (٣):

تنتج إحدى الشركات الصناعية منتجاً نمطياً يمر بمرحلتين إنتاجيتين هما (س) و(ص).

وقد قررت إدارة الشركة تطبيق نظام التكاليف التقديرية، فاستنتجت البيانات

التقديرية التالية:

مرحلة (س):	
١١٠ ل.س	مواد مباشرة
٦٢ ل.س	أجور مباشرة
١٨ ل.س	مصاريف صناعية إضافية
١٩٠ ل.س	التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة

مرحلة (ص):	
مواد مباشرة	٦٠ ل.س
أجور مباشرة	٢٤٠ ل.س
مصاريف صناعية إضافية	٦٠ ل.س
التكلفة التقديرية للوحدة الواحدة	٣٦٠ ل.س

وإليك البيانات التكاليفية عن الدورة التكاليفية:

أولاً - أرصدة أول المدة:

إنتاج تحت التشغيل:

- مرحلة س (١٥٠٠٠) وحدة تبلغ درجة تمامها ٤٠% بالنسبة إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية.
- مرحلة ص (١٨٠٠٠) وحدة تحويلات المرحلة (س) إلى المرحلة (ص) حيث تبلغ درجة تمامها ٣/٢ بالنسبة إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية.

ثانياً: بيانات خلال الدورة التكاليفية:

١. مشتريات المواد على الحساب

- مرحلة (س) ٣٣٠٠٠٠ ل.س
- مرحلة (ص) ١٩٨٠٠٠ ل.س

٢. أجور مباشرة:

- مرحلة (س) ٢١٠٠٠٠ ل.س
- مرحلة (ص) ٧٥٠٠٠٠ ل.س

٣. مصاريف الصناعية الإضافية الفعلية المدفوعة نقداً:

- مرحلة (س) ٦٠٠٠٠ ل.س
- مرحلة (ص) ١٩٥٠٠٠ ل.س

٤. حوّلت ٧٢٠٠٠ وحدة من المرحلة (س) إلى المرحلة ص لإتمام تصنيعها.

٥. سلّمت ٦٦٠٠٠ وحدة تامة الصنع من المرحلة (س) إلى مخازن الإنتاج التام.

٦. بيعت ٦٥٠٠٠ وحدة تامة الصنع بسعر نقدي ٦٠٠ ل.س للوحدة.

ثالثاً: أرصدة آخر المدة:

إنتاج تحت التشغيل:

- مرحلة س: ٣٠٠٠ وحدة تبلغ درجة تمامها ٥٠% بالنسبة إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية.

- مرحلة ص: ٢٤٠٠٠ وحدة تحويلات مرحلة (س) وبالنسبة (ص) تبلغ درجة تمامها (٠.٣٧٥) بالنسبة إلى الأجور والمصاريف الصناعية الإضافية.

فإذا علمت ما يلي:

١. أنّ المواد تضاف بالكامل في بداية العملية الإنتاجية في المرحلة (س) وقرب نهاية العملية الإنتاجية في المرحلة (ص).

٢. أنّ الشركة تمسك حسابات مستقلة لإنتاج تحت التشغيل.

٣. أنّ الشركة تستخدم النموذج الثانية في تحميل المصاريف الصناعية الإضافية.

٤. أنّ الشركة تتبع الأسلوب الأول في إقفال الانحرافات.

٥. المصاريف الإدارية والمالية المدفوعة نقداً بلغت ٦٥٠٠٠٠ ل.س.

المطلوب:

١. تسجيل قيود اليومية اللازمة لإثبات العمليات السابقة.

٢. تصوير حسابات الأستاذ اللازمة.

٣. تحديد الانحرافات وإقفالها وفق الأسلوب الأول.

٤. تحديد التكلفة الوسيطة لكل من المواد والأجور والمصاريف الصناعية في كل مرحلة

على حدة.

٥. إعداد قائمة الدخل (لتحديد صافي الربح أو الخسارة).

الفصل الرابع

استخدام نظام التكاليف المعيارية في الرقابة على التكاليف

المبحث الأول: الأسس العامة لنظام التكاليف المعيارية:

. مفهوم التكاليف المعيارية.

. تعريف التكاليف المعيارية.

. أغراض التكاليف المعيارية.

. حدود تطبيق محاسبة التكاليف المعيارية.

المبحث الثاني: إعداد معايير عناصر التكاليف:

. طرق إعداد المعايير.



المبحث الأول

الأسس العامة لنظام التكاليف المعيارية

في ظل التطور الاقتصادي والتوسع الصناعي، وبعد تثبيت البناء الفكري للمحاسبة المالية، ظهرت الحاجة إلى الرقابة والعمل على ضبطها بهدف ترشيد التكاليف وتخفيضها وضغطها إلى أقل حدّ ممكن، لكي تتبع الإدارة سياسة وضع الأسعار على أسس علمية، بالإضافة إلى حاجة المحاسب المالي إلى قياس تكلفة الإنتاج سواء أن كان الإنتاج المباع أم المخزون لغرض إعداد القوائم المالية

كل ذلك أدى إلى ظهور محاسبة التكاليف الفعلية أو التاريخية، ولكن الزيادة المستمرة في توسيع المنشآت وزيادة الأعمال دعوا إلى مزيد من السرعة في قياس تكلفة العمليات والأنشطة عن طريق تخفيض أو تقليل العمليات الحسابية والإجرائية، بالإضافة إلى الحاجة إلى ضبط الرقابة التي تُعدّ هدفاً أساسياً لمحاسبة التكاليف، إضافة إلى حاجة الإدارة والمحاسب الإداري إلى معلومات سريعة لأغراض اتخاذ القرارات، كل ذلك أدى إلى إيجاد محاسبة التكاليف المعيارية.

إن المشاكل التي تواجه الوحدات الاقتصادية نتيجة الظروف البيئية الصناعية المعقدة وإتباع استراتيجيات الأعمال (قيادة التكاليف، التمايز والتركيز). وهذا ما ترتب عليه تعقيد عملية الرقابة مما زاد من أهمية معايير التكاليف المعيارية لتلبية الحاجة إلى المعلومات لأغراض التخطيط وإحكام الرقابة لغرض تقييم الأداء في الوحدات الاقتصادية.

مفهوم التكاليف المعيارية:

إن قياس تكلفة مُعينة (منتج، خدمة، نشاط، أمر) يتطلب تحمله بالتكاليف الأولية المباشرة، مواد مباشر وأجور مباشرة، ثم يحمل بنصيبه من التكاليف غير المباشرة بعد إجراء عملية التخصيص المبنية على عدد من الخطوات. ولا تتحدد التكاليف الفعلية لغرض التكلفة إلا بعد انتهاء فترة التكاليف والتي في نهايتها تكون التكاليف قد تحققت وسجلت في السجلات.

إن توسع الأعمال وحاجة الإدارة إلى المعلومات جعلتا المديرين يتساءلون:

- هل نظام تكاليف الفعلية مفيد، رغم ما له من المزايا في توفير المعلومات الضرورية للمحاسبة المالية؟

- وهل المعلومات التي يُقدّمها هذا النظام في نهاية الفترة تصلح لاستعمالها في اتخاذ القرارات والرقابة؟

إن الردّ على كل هذا يعتمد على مدى حاجة الإدارة إلى المعلومات، ومدى الاعتماد على المعلومات المقدمة لاستعمالها أساساً في اتخاذ القرارات والرقابة والتخطيط، فإذا كانت الإدارة ترغب في ذلك فإن المعلومات التي يوفرها نظام التكاليف الفعلية لا تتوفر مع الوقت الحاجة لها عند اتخاذ القرارات، بالإضافة إلى إمكانية الاعتماد عليها لأغراض التخطيط وتحديد كفاية الأداء.

لقد تطلب تحقيق ذلك إيجاد طريقة سريعة لقياس التكاليف (وليس الانتظار إلى نهاية الفترة) لكل غرض تكلفة على حدى، ما دامت التكاليف تقريبية، فدعا ذلك إلى إيجاد التكاليف المعيارية.

استعمال التكاليف المعيارية في الوحدة الاقتصادية لا يعني عدم استخدام التكاليف الفعلية، في كل الأحوال تبقى المنشأة تحسب التكاليف الفعلية لأنها ضرورية للمحاسبة المالية. وتستعمل بشكل مرافق لها التكاليف المعيارية نظراً لفائدتها في توفير المعلومات للإدارة لاستعمالها في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

وهنا تتحقق الفائدة المتكاملة عند تطبيق النظامين معاً، لأن التكاليف المعيارية لا تتحقق أهدافها إلا بمقارنتها بالتكاليف الفعلية لبيان مدى الكفاية الإنتاجية، والتكاليف المعيارية تلخص في تحديد الأرقام مبنية على أساس الدراسة الفنية والمتخصصة بما يجب أن تكون عليه تكلفة هدف معين أو أي عنصر من عناصر تكاليف إنتاج هذا الهدف.

وهكذا يبدو أن اختيار كلمة معيارية أو قياسية لهذا النظام التكاليفي يعود إلى أن الهدف هو أن تكون التكلفة الفعلية الحالية مطابقة لما يجب أن تكون عليه التكاليف وفقاً

للمعيار. ولهذا فإن التكاليف المعيارية لا تحل محل التكلفة الفعلية. فالتكاليف المعيارية قد أدخلت التخطيط والرقابة في محاسبة التكاليف، فالتكاليف المعيارية تحدد ما يجب أن تكون عليه التكاليف التي تقاس عليها التكاليف الفعلية لغرض استنتاج الانحرافات لمدى الكفاية الإنتاجية بعد دراسة أسبابها ووضع الحلول لها .

إن تحديد التكاليف المعيارية يجب أن لا يقتصر على غرض التكلفة كوحدة بل يجب أن يُحدّد لكل عنصر من عناصر التكاليف الداخلة في إنتاج الوحدة، ومن ثم لكل مرحلة من مراحل الإنتاج رقم تكاليف معيارية فرعي، فتكون التكلفة المعيارية لوحدة المنتج هي مجموع التكاليف المعيارية لكل عناصرها في مختلف المراحل.

إن رقم التكاليف المعيارية يجب أن يكون محددًا وفق دراسات عديدة للإنتاج وطرق الإنتاجية والسوق. وتحديده يكون في ظل أحسن النظم المتاحة للإنتاج. فهو رقم علمي مدروس يمثل أدق الأرقام وأكثرها قرباً للواقع، وهو ما يجب أن تهدف إليه التكاليف.

ومن هنا ظهر ما يسمى بنظم التكاليف المعيارية أو المحددة مقدماً بوصفه أسلوباً متكاملًا مع نظم التكاليف الفعلية، تعتمد على الإدارة في اتخاذ الإجراءات الرقابية الفعالة والقرارات الإدارية الرشيدة.

تعريف التكاليف المعيارية :

مما سبق عرفنا الأسباب التي أدت إلى نشأة نظم التكاليف المعيارية نتيجة القصور في نظم التكاليف الفعلية كما أوضحنا مسبقاً، اختلف الباحثون في إيجاد تعريف واحد للتكاليف المعيارية حيث تعددت التعاريف وأهمها^١ :

- تعرف التكاليف المعيارية بأنها^٢ "تكلفة محددة مقدماً مبنية على موصفات ودراسات فنية لما يجب أن تكون عليه تكلفة وحدة واحدة من غرض التكلفة".

١ - كحالة، جبرائيل، وآخر، ١٩٩٨، محاسبة التكاليف المعيارية، دار الثقافة، ص ٢٧-٢٨.

٢ - ضوء، سعيد يحيى محمود، رمضان، حمدي أحمد، ٢٠٠٩، التكاليف المعيارية، جامعة القاهرة، ص ٤.

² - <https://accdiscussion.com>

بمعنى هي التكلفة التي تحدد مقدماً على أساس علمي لقياس تكلفة وحدة هدف تكلفة مُعين، حيث تكون مقياساً لما يجب أن لا تتجاوزه تكلفة الأداء الفعلي في ظل الظروف الاعتيادية التي تمكن من التوصل بمستوى الأداء إلى درجة الجودة.

- تعرف التكاليف المعيارية بأنها¹ "أداة من أدوات القياس ذات المقومات المالية والكمية التي تتعلق بالمستقبل وتمثل مستويات للأداء تتضمن التنفيذ وترتبط بأهداف معينة لما يجب أن تكون عليه تكلفة الإنتاج وحدة واحدة من المنتج، والمعيار ليس واحداً أو ثابتاً بل يختلف باختلاف الهدف ويرتبط بالواقع الذي ينتج عنه والفترة الزمنية التي يشملها، ومن ثم فهو قابل للتغير تبعاً لتغير الظروف والفترات الزمنية"

- وتعرف المحاسبة التكاليف المعيارية بأنها² "نظام يتعلق أو يرتبط بأعداد معايير التكلفة وتسجيل المعاملات التكاليفية على أساسها في السجلات ومن ثم قياس التكاليف وتحضير التقارير المبنية على ما يجب أن تكون عليه التكلفة وتسجيل الانحرافات التكاليف الفعلية عن التكاليف المعيارية وتحديد أسبابها بهدف الوصول إلى أقصى الكفاية الإنتاجية (يعني اقل استهلاك للمواد)".

- تمثل التكلفة المعيارية التكلفة المحددة مقدماً بالاعتماد على معايير إدارية تتعلق بالتشغيل الكفء والمصروفات الضرورية المرتبطة به ويتم استخدامها كأساس لتحديد الأسعار والرقابة على التكاليف من خلال تحليل الانحرافات.

- التكاليف المعيارية هي تكلفة محدد محسوبة على أساس فني وعلمي دقيق لما يجب أن يكون عليه تكلفة وحدة المنتج أو العملية أو الخدمة خلال الفترة القادمة في ضوء ظروف وتسهيلات إنتاجية معينة.

- في حين عرّفها الجمعية الدولية للمحاسبين بأنها "تمثل التكلفة المخططة لمنتج ما، تحدد تلك التكلفة بصفة عامة بدقة قبل البدء في الإنتاج وتعد معايير التكاليف التي يتم تحديدها أداة إدارية لتحقيق أهداف المقارنة مع النتائج الفعلية".

ومما سبق، نجد أنّ أيّ تعريف للتكاليف المعيارية يجب أن يركّز على ما يلي:

¹ <https://www.facebook.com>.

² - <https://atasu.journals.ekb.eg>.

١ . الأسلوب العلمي في المعايير .

٢ . واقعية المعايير .

٣ . الهدف التخطيطي والرقابي للمعايير .

واستناداً إلى هذه الأسس الثلاثة السابقة يمكن وضع تعريف شامل للتكاليف المعيارية بأنها "عبارة عن التكاليف المحددة مقدّماً، الواجب تحميلها لعمليات الوحدة الاقتصادية عند مستوى جيد من النشاط مرغوب الوصول إليه تحدّده الإدارة، وذلك بالاستعانة بدراسات الزمن والحركة والعلوم الهندسية والإدارية، وتستخدم التكاليف المعيارية للرقابة وتقييم الأداء وقياس الكفاية الإنتاجية كأساس للمقارنة الدورية بين التكاليف الفعلية والمعيارية ورسم السياسات الإدارية واتخاذ القرارات المختلفة".
ويتضح من التعاريف السابقة ما يلي:

١ . تُعدّ التكاليف المعيارية تكاليف محدّده مقدّماً، ولكنها تختلف عن التكاليف التقديرية

في أنّها تعتمد في تحديدها على أساس علمي ودراسة فنية خاصة .

٢ . تُعدّ التكاليف المعيارية بأنّها تكاليف محدّدة مقدّماً إلا أنّها يمكن تحديدها قبل

التشغيل أو بعده ولكن تحديد التكاليف المعيارية قبل بدء التشغيل يفيد أكثر في

أغراض الرقابة وتقييم الأداء ورسم السياسات واتخاذ القرارات المناسبة.

٣ . قد تعد المعايير في شكل كمي فقط أو في شكل كمي وتكاليفي معاً (أي إعداد

معايير كمية أو معايير الكمية والأسعار معاً) وتفيد معايير الكمية في تسهيل عملية

الرقابة وتقييم الأداء وإعداد التكاليف المعيارية. وفي بعض الأحيان - خصوصاً -

عندما لا يكون للوحدة الاقتصادية رقابة على الأسعار أو تكون تلك الرقابة ضعيفة

فإن معايير الكمية قد تمدّنا بأساس مناسب للرقابة على عمليات التشغيل وتقييم

الأداء.

٤ . تمثل التكاليف المعيارية التكاليف الحقيقية للمنتج، وأية زيادة على تلك التكاليف

ناجئة عن عدم كفاية العمال أو من زيادة تلك المواد عن المعدلات الضرورية أو غير

ذلك تعد خسائر أكثر من كونها تكاليف تحمّل بها الفترة في حساب الأرباح والخسائر، وذلك لأنها نفقات محمّلة زيادة عن التكاليف الضرورية لإنتاج السلع والخدمات.

٥. تراجع التكاليف المعيارية من وقت إلى آخر وذلك لتغير كثير من العناصر مثل معدّات التصنيع أو معدّلات الأجر والأسعار أو إنتاجيّة العمال أو استبدال المواد الخام المستخدمة في التصنيع أو تغيير في تصميم السلعة نفسها، كما أنّ التكاليف المعيارية أولى بالمراجعة عندما تكون قد حددت على أساس غير صحيح أو غير مناسب. وفي بعض الأحيان يكون إعداد المعايير ومراجعتها مكلفاً، بالإضافة إلى أن كثرة المراجعة المكررة للمعايير يجعلها أساساً غير سليم للمقارنة بين الفترات المختلفة، لذلك لا تراجع المعايير أكثر من مرة في العام عادةً.

٦. تأثر التكاليف المعيارية بأداء الأشخاص الذين يعدونها أو بطبيعة عمليات التشغيل نفسها التي تستخدم فيها المعايير وذلك لأن إجراءات التكاليف ليست علماً دقيقاً، بل أن إعداد التكاليف المعيارية يعتمد على الحكم والتقدير البشري الذي يخضع لنفس لأخطاء وأهواء الموجودين في الأنشطة البشرية جميعها.

الفرق بين التكاليف المعيارية والتكاليف التقديرية:

تختلف التكاليف المعيارية عن التكاليف التقديرية في كيفية إعداد كل منها، فإذا تم إعداد التقديرات على أسس علمية تصبح معايير، ومن ثم فالاختلاف بينهما يرجع إلى عدة نواحي، أهمها^١:

١. **التكاليف المعيارية:** تعتمد على الأسس العلمية وفنية دقيقة يتم إعدادها وفق الدراسات الفنية والنتائج العلمية. **التكاليف التقديرية:** يتم إعدادها على أسس غير دقيقة تعتمد على التحليل النتائج السابقة والخبرات الشخصية فيما يختص بالتوقعات.

^١ - غنّور، فاروق عبد الحليم، ١٩٧٩، محاسبة التكاليف المعيارية، المؤلف، ص ١١-١٤.

٢. **التكاليف المعيارية:** تتضمن المسموحات الضرورية والحتمية فقط والتي تحتمها وتفرضها طبيعة عنصر التكلفة من مواد أو عمالة أو ظروف التشغيل، ولذا فهي تتصف بالدقة إلى حد ما مقارنة بالتكاليف التقديرية . **التكاليف التقديرية:** تتضمن الحدود القصوى في المسموحات مما يضيف عليها صفة عدم التأكد
٣. **التكاليف المعيارية:** تستخدم فقط لأغراض الرقابة وتقييم الأداء وإعداد الموازنات
- التكاليف التقديرية:** تستخدم في التخطيط وإعداد الموازنات.
- أهمية التكاليف المعيارية :**

- تتضمن التكاليف المعيارية وظيفتين على جانب كبير من الأهمية وهما:
١. تحديد العناصر الواجب أن تدخل في الإنتاج أو أداء النشاط.
 ٢. تتضمن مساءلة الأشخاص ومحاسبتهم على عناصر التكاليف الواقعة في نطاق مسؤوليتهم.
- وتظهر أهمية التكاليف المعيارية في كلٍّ من^٢:
١. **مجال التسعير:** حيث تهتم التكاليف المعيارية بتحقيق العدالة وعدم تحميل العميل بأي أخطاء أو إسراف في عمليات المنشأة، وذلك من خلال دراسة التكاليف التي يجب تحميلها على وحدات الإنتاج أو البيع، لكي يكون السعر مناسباً من وجهة نظر العميل، ويحقق الربح للمنشأة، مما يحقق ذلك الرقابة الفعالة، وتقديم خدمات متميزة بالسعر المقبول الذي يرضى العملاء .
 ٢. **إعداد الموازنات التخطيطية:** حيث يؤدي إعداد الموازنات باستخدام التكاليف المعيارية إلى زيادة الموازنات وفعاليتها حيث يتم إعدادها بناءً على أسس.

١ - جمعة، أحمد حلم، ٢٠١١، محاسبة التكاليف المعيارية - التصميم، الرقابة، محاسبة المسؤولية، عمان دار صنعا للنشر والتوزيع، ص ١٤١.

٢ - صالح، سليمان احمد، ٢٠٠٨، محاسبة التكاليف المعيارية، دمشق : مطبعة خالد بن الوليد، ص ١٥٠.

أهداف التكاليف المعيارية^١:

١. المساعدة في عملية التخطيط: أن الهدف الأول لتطبيق محاسبة التكاليف المعيارية هو الرقابة على التكاليف، ولكن لإنجاز عملية الرقابة على التكاليف لا بد من القيام بعملية التخطيط إذ تُعدّ التكاليف المعيارية جزءاً من الخطة سواء أكانت سنوية أم لفترة طويلة، وهي عبارة (مكونة) من كميات مضروبة بالأسعار لتعطي قيماً. ويمكن من خلال وضع خطة جزئية لكل عملية من العمليات الإنتاجية تصور لوضع خطة كاملة لجميع العمليات الإنتاجية وعلى مدة عام كامل أو عدة أعوام، حسب ما تكون الخطة (سنوية - أم لأكثر من سنة - أم أقل من سنة) هذا التحديد المسبق يمكن أن يخدم الإدارة في العديد من المجالات التحديد المسبق للتكاليف يخدم الإدارة في أربعة مجالات هي:
 - أ- المساعدة في تحديد الأسعار انطلاقاً من تصور التكلفة المسبق ومن ثم القدرة على الدخول في المناقصات.
 - ب- تحديد تكلفة جميع المنتجات على مستوى المشروع على اختلاف أنواعها، وكذلك تعطي إمكانية لتحديد تكلفة كل عملية من العمليات الإنتاجية، وذلك بتقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة بحيث تحدد تكلفة المنتج على مستوى كل مركز.
 - ت- المساعدة في كشف اتجاه تطور الأرباح ومن ثم معرفة المنتجات الأكثر ربحية، وكذلك الأقل ربحية، ومن ثم التحول إلى الأكثر ربحية، وخاصة في المواسم والأعياد (الملابس الولادية والنسائية خصوصاً).
 - ث- المساعدة في إعداد دراسات على شكل تقارير غير دورية، لكي تحدد جدوى الانتقال من إنتاج منتج ما إلى إنتاج منتج آخر.

^١ - علي، محمد عبده نعمان، ٢٠١٢، نظم محاسبة التكاليف، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن، ص ١٩٢.

٢. المساعدة في مجال التسعير: يجب على الإدارة القيام بدراسة بنود التكاليف التي يجب تحميلها على وحدة المنتج لكي يكون السعر عادلاً من وجهة نظر المستهلك والمنتج، أي أن التكاليف المعيارية تساعد على تحقيق العدالة بين المنتج والمستهلك من خلال عدم تحميل أي خطأ يقع فيه المنتج - نتيجة القصور في أداء العملية الإنتاجية- على المستهلك، فعلى سبيل المثال قد يترتب على استخدام عمالة غير مدربة زيادة نسبة التالف ومن ثم تضخيم الإنتاج الجيد بتكلفة التالف مما يؤدي إلى المغالاة في تسعير السلعة أي إن المستهلك في هذه الحالة يتحمل أخطاء المنتج. ويترب على ذلك أمور منها:

- تحديد سعر غير واقعي للسلعة.
 - إخفاء أخطاء المنتج ومن ثم استمرارية هذه الأخطاء دون معالجة.
 - عدم الاهتمام بجودة المنتج.
- وفي الوقت نفسه يجب أن يغطي السعر التكاليف كافة مع تحقيق هامش مناسب من الربح للمنتج. ولكي تستطيع المنشأة الاستمرار في السوق يجب أن تحافظ على تكاليف الإنتاج ضمن الإطار العام للأسعار السائدة من خلال تخفيض التكاليف إلى أدنى حد ممكن. ويخفف ذلك عن طريق:
- تغيير مواصفات المنتج.
 - أو تحقيق رقابة فعالة على تكلفة التشغيل.

٣. المساعدة في إعداد الموازنات التخطيطية (التقديرية): حيث يؤدي تطبيق التكاليف المعيارية مع الموازنات في نظام واحد وكجزء كامل إلى دعم قيمة الموازنة وزيادة فاعليتها، لأن المعايير الخاصة بالتكاليف التي تستخدم في إعداد الموازنة تُبنى على أساسين: علمي وعملي. وهذا يؤدي إلى الوصول إلى معايير أكثر دقة وموضوعية، وتتشابه التكاليف المعيارية مع الموازنات في أن كلاهما يتضمن وضع خطط أو معايير في قياس وتحديد الانحرافات وأسبابها ومسبباتها، وتحديد الإجراءات المصححة للأداء، إلا أن أوجه الاختلاف تكمن في النواحي الآتية:

- أ- **الاختلاف في نطاق الاستخدام**^١: يرى بعضهم أن الاختلاف بين التكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية هو اختلاف فقط في نطاق الاستخدام وليس في النوع ويمكن أن نلمس الاختلاف في نطاق الاستخدام في المجالات الآتية:
- تقتصر التكاليف المعيارية على التكاليف أو المصروفات فقط، بينما تشمل الموازنات التخطيطية الإيرادات والتكاليف معاً.
 - قد يقتصر تطبيق التكاليف المعيارية على بعض الصناعات فقط، بينما يمكن تطبيق الموازنات التخطيطية في الصناعات التي يصعب تطبيق التكاليف المعيارية فيها.
 - تطبق التكاليف المعيارية على وظائف الإنتاج فقط، فإذا طبقت المبادئ العامة للمعايير والقياس والانحرافات والإجراءات المصححة على المشروع ككل وعلى جميع أوجه النشاط كأن ذلك تطبيقاً للموازنات التخطيطية، في حين إذا اقتصر تطبيق المبادئ نفسها على العمليات الإنتاجية أو المنتجات أو المراحل المختلفة للتصنيع كأن ذلك تطبيقاً للتكاليف المعيارية.
 - يرى بعضهم أن التكاليف المعيارية ليست محدودة الاستخدام (بالنسبة لبعض الوظائف) فتطبق على وظيفة الإنتاج فقط، بل هي محدودة الاستخدام كذلك بالنسبة لبعض عناصر الإنتاج فتطبق على عناصر التكاليف المتغيرة فقط، دون عناصر التكاليف الثابتة، إلا أنه من المتفق عليه أن الموازنات التخطيطية تشمل جميع العناصر سواء أكانت إنتاجية أم تسويقية أم إدارية أم مالية. إلا أنه في الواقع يمكن تطبيق التكاليف المعيارية بالنسبة لجميع الوظائف سواء أكانت إنتاجية أم تسويقية أم إدارية ولجميع العناصر سواء أكانت مباشرة أم غير مباشرة أم متغيرة أم ثابتة، إلا أن الاختلاف يكون في سهولة التطبيق وصعوبته فقط.
- ب- **الاختلاف في طريقة القياس**^١: تختلف طرق القياس المستخدمة، فتوجد الطريقة التاريخية (الفعلية)، والإحصائية والعملية، وتختلف درجة الدقة من طريقة لأخرى،

^١ - الطعمة، عبد الوهاب حبش، دون سنة نشر، محاسبة التكاليف المتقدمة، جامعة البصرة، ص ١٤-١٦.

وعلى الرغم من أن الموازنات التخطيطية يجب إعدادها إعداداً دقيقاً، كما يجب التعبير عن الخطط في صورة مالية وكمية، إلا أنه كثيراً ما تقل درجة إعداد الموازنات التخطيطية عن الدقة التي تعد بها التكاليف المعيارية (وتعد على أساس التكاليف التقديرية لا المعيارية)، كما قد يعبر عن الموازنات التخطيطية في صورة مالية فقط.

ت- الاختلاف في غرض الإعداد: تمثل التكاليف المعيارية التكاليف الواجب حدوثها في ظل درجة عالية من الكفاية، بينما يرى البعض أن الموازنات التخطيطية تمثل التكاليف والإيرادات المحتمل حدوثها خلال فترة الموازنات التخطيطية القادمة، ولكن في الواقع العملي تشمل الموازنات التخطيطية عدة قوائم، تمثل بعضها التكاليف والإيرادات المحتمل حدوثها في المستقبل (والمعتمدة على التكاليف التقديرية) وذلك للمساعدة في تقدير ربحية الشركة واحتياجات الإنتاج المختلفة مقدماً، بينما تشمل القوائم الأخرى التكاليف المعيارية التي تستخدم لأغراض الرقابة وتقييم الأداء.

وعلى الرغم من الاختلافات المشار إليها إلا أننا نرى أن التكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية يعدان نظامين للتنبؤ بالمستقبل، وأن كلاهما يعدّ مكملاً للآخر، فإعداد الموازنات التخطيطية على أساس التكاليف المعيارية يرفع من كفاءة هذا الإعداد ويزيد من دقة الموازنات التخطيطية وإمكان استخدامها كأداة للرقابة.

٤. المساعدة في الرقابة: تستخدم التكاليف المعيارية في أغراض الرقابة وتقييم أداء العاملين بالمشروعات عن طريق مقارنة أدائهم الفعلي بالأداء المعياري المحدد مقدماً، وسؤال كل شخص عن الانحرافات التي تسبب بها مما يؤدي إلى التزامهم بالمعايير المحددة مقدماً ومن ثم زيادة الكفاية وتخفيض التكاليف، كما أن استخدام التكاليف

^١ - غندور، فاروق عبد الحليم، ١٩٧٩، محاسبة التكاليف المعيارية، المؤلف، ص ١٥.

المعيارية يؤدي إلى تعاون المهندسين والإداريين والمحاسبين في تنميط الإنتاج وزيادة الجودة وتحسين التصميم وطرق التصنيع المختلفة.

٥. **المساعدة في اتخاذ القرار:** ففي ظل نظام التكاليف المعيارية القائم على التمييز بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة، تعد التكاليف المعيارية العامل الأساسي في تحديد الحد الأدنى للسعر الذي يمكن أن تقبله الإدارة، وتساعد في تحديد مستويات الإنتاج وأثر استغلال الطاقة الإنتاجية على التكاليف، كما تساعد في تحديد تشكيله الإنتاج التي تحقق أكبر ربحية ممكنة.

٦. **المساعدة في إقرار مجموعة من السياسات الإدارية:** سواء أكانت متعلقة بتخطيط الإنتاج مثل التوسع في إنتاج منتج معين أم التوقف عن إنتاجه، وذلك من خلال دراسة التكاليف المرتبطة بكل حالة لتحديد مدى ملاءمة إمكانيات المنشأة لكل حالة.

٧. **المساعدة في سرعة الحصول على بيانات التكاليف للأغراض المختلفة:** ففي نظام التكاليف المعيارية لا حاجة إلى الانتظار إلى نهاية الدورة الحالية حتى تجمع التكاليف الفعلية بل تستخدم التكاليف المعيارية المحددة مقدماً وعلى أسس علمية بدلاً منها.

بالإضافة إلى الأهداف السابقة التي يحققها نظام التكاليف المعيارية فإنه يحقق العديد من المزايا أهمها:

أ. تساعد التكاليف المعيارية على تطبيق مبدأ الإدارة بالاستثناء .

ب. تستخدم التكاليف المعيارية في تشجيع العاملين على بذل الجهد وزيادة الإنتاجية بربط نظام الحوافز بالمعايير المستخدمة.

ت. يمكن نظام التكاليف المعيارية من تطبيق مفهوم محاسبة المسؤولية وتقييم الأداء لمراكز المسؤولية.

ث. يمكن نظام التكاليف المعيارية من تحديد أسعار بيع المنتجات خاصة في الصناعات التي تستلزم تحديد سعر بيع قبل الإنتاج.

ج. يسهم في اتخاذ الإجراءات المصححة لعلاج الانحرافات السالبة وتنمية الانحرافات الموجبة، ويسهل للإدارة تفسير التقارير وتخفيض الوقت اللازم لدراساتها.

ح. يفيد في إعداد دراسات الجدوى في المشروعات الجديدة.

حدود تطبيق محاسبة التكاليف المعيارية^١:

١. يصعب تطبيق نظام الرقابة عن طريق التكاليف المعيارية ما لم يكن هناك إنتاج نمطي تسير عليه المشروعات. وهذا يبدو واضحاً في حالة المشروعات الاقتصادية التي تصنع منتجاتها وفقاً لأوامر إنتاجية بناء على طلبات الزبائن وبمواصفات يحددها كل زبون على حدة. وفي مثل الحالات يبدو واضحاً أن تحديد معايير تتصف بالثبات لا يمكن قبولها وبذلك يفقد المعيار أحد صفاته المميزة ويتطلب الأمر في هذه الحالة إعداد معايير لكل أمر إنتاجي على حده عندما يتحدد طلب الزبون.

٢. هناك حالات متعددة من الأنشطة يصعب وضع معايير لها نظراً لصعوبة اختيار وحدة التكلفة ومثال ذلك أنشطة إدارة البحوث أو الإدارات العامة المختلفة أو إدارة الإعلان وغيرها. وتظهر الصعوبة واضحة في المدى القصير بحيث يصعب تحقيق الرقابة على التكاليف. فإدارة البحوث على سبيل المثال تعمل في مجالات مختلفة بهدف الوصول إلى منتجات جديدة أو إدخال تحسينات على منتجات قائمة أو استخدامات جديدة للتسهيلات المتاحة. وطبيعي فإن كل فكرة تصرف عليها مبالغ قد ترتفع أو تنخفض وفقاً للظروف، بل هناك أفكار يتم الصرف عليها دون الوصول إلى نتيجة. وهذا يجعل من الصعب وضع معايير لما سينجز، ومن ثم يصعب توجيه تقديرات التكاليف إليها.

٣. يتطلب الأمر عند دراسة الفروق تحديد الانحرافات بدقة تامة. فقد توجد ظروف مواتية من المفروض أن تؤدي إلى انحراف موجب ولكنها تعطي انحرافات سالبة ومن بين تلك الظروف:

أ- تحسّن في التقدم الفني والتكنولوجي.

^١ - الطعمة، عبد الوهاب حبش، دون سنة نشر، محاسبة التكاليف المتقدمة، جامعة البصرة، ص ١٤-١٦.

ب- تحسُّن في درجة مهارة العامل ذاته.

ت- تحسُّن في مواصفات المواد.

لذلك يتطلب الأمر النظر إلى الانحرافات بعقلية واسعة ومتفتحة.

٤. إذا لم تراع الدقة المتناهية في صنع المعيار فإن أسلوب الرقابة عن طريق التكاليف المعيارية يصبح غير مؤثر.

٥. إذا لم تراع الدقة المتناهية في تحليل الانحرافات وتحديد أسبابها ومسبباتها فإن القرارات التصحيحية قد تؤدي إلى نتائج عكسية.

٦. التكاليف المعيارية هي تطبيق لطرق التخطيط والرقابة لجزء من عمليات المنشأة أو المشروع الاقتصادي وليس لها ككل، ولذلك ينبغي أن يجري التخطيط عن طريق الموازنة حتى تخضع الأنشطة جميعها إلى الرقابة.

٧. كأى أسلوب رقابي فقد تتعرض التكاليف المعيارية لبعض الانتقادات:

أ- إذا اعتقد بعض العاملين صعوبة الاحتفاظ بمستوى الأسعار.

ب- إذا توالى الهجوم على العاملين بسبب الانحرافات السالبة.

ت- إذا أصبحت المعايير سبباً في سوء العلاقة بين المشرف والعاملين في خطوط الإنتاج.

ث- إذا كان الأفراد المكلفون بالرقابة على قدر غير كاف من معرفة العلوم السلوكية وبخاصة إذا لم يستمعوا بصدور ربح لأداء العاملين عند تبرير الانحرافات.

إذا لم يكن هناك تشجيع مستمر لتقديم الاقتراحات بشأن تعديل المعايير ودراساتها

دراسة واقعية.

إذا لم تراع الظروف الخاصة ببعض العاملين والتي تسبب هبوطاً في كفاءتهم سواء أكان ذلك بصفة مؤقتة أم دائمة. وفي حالة هبوط مستوى أداء فرد معين بشكل مستمر قد يفضل نقله إلى عمل آخر مناسب. ويتضح من ذلك ضرورة وجوب شعور العاملين بالارتياح على أساس أن أسلوب المعايير هو أسلوب التقدم وتحقيق الكفاءة وذلك

باشتراك العاملين في إعداد المعايير، إذ لابد من تحقيق عنصر اقتناع العاملين بها حتى تكون المعايير أساساً للرقابة.

٨. تميل المعايير لأن تكون جامدة أو غير مرنة حتى على مدار الفترات الصغيرة من الزمن. بينما نجد أن الظروف الصناعية تتغير باستمرار وعليه نجد أن مراجعة المعايير قد تحدث على مدار فترات زمنية غير منتظمة ولا تحدث إلا على فترات بعيدة نجد أن المحاسبين فيها يكونون راغبين في تغيير المعايير خلال السنة فيما عدا الأحوال الاستثنائية غير العادية. وفي الواقع نجد أن عملية المراجعة يترتب عليها خلق مشاكل خاصة فيما يتعلق بالمخزون السلعي. فعلى سبيل المثال نجد أن التغيير في سعر المواد الخام يستدعي بالضرورة تعديلاً في المخزون السلعي وليس في المواد الخام فقط ولكن في الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام الذي يحتوي تلك المواد. ومن الطبيعي أن مراجعة المعايير على فترات صغيرة دورية يؤدي إلى إضعاف فاعليتها في قياس الأداء. وعلى العكس من ذلك نجد أن الفشل في مراجعة المعايير نتيجة لوجود تغيرات صناعية ملموسة سوف يؤدي إلى مقاييس غير مناسبة وغير حقيقية.

المبحث الثاني

إعداد معايير عناصر التكاليف

مفهوم معيار التكلفة^١:

أوضحنا فيما سبق أن نظام التكاليف المعيارية يقوم على تقديرات تسبق عملية البدء في الإنتاج، أو بمعنى أخرى تعتمد على ما تعارف عليه الكتاب في مجال التكاليف باسم المعيار أو ما تعارف عليه المهندسيون باسم المقياس.

إذا كان نظام التكاليف المعيارية يهدف إلى تدعيم وظيفة التخطيط والرقابة فإنه من الواجب أن يقوم على أسس وأركان علمية وواقعية حتى يتمكن من تحقيق أهدافه. يمكن تعريف معيار التكلفة بأنه ما يجب أن تكون عليه تكلفة الوحدة المنتجة، أما مقياس التكلفة كما يقصده المهندسيون فهو ينصب على الجانب العيني للمعيار.

^١ - بلبع، محمد توفيق، ١٩٧٣، التكاليف المعيارية، مكتبة الشباب، القاهرة، ص ٤٨-٥٣.

المعيار بصفة عامة هو ذلك المستوى الذي يجب أن يكون عليه الأداء الفعلي مستقبلاً. وهذا المستوى من الأداء تتم ترجمته في صورة كمية أو مالية. ويكون ناتج الترجمة مقياساً محدداً مسبقاً للأداء الفعلي وهذا المقياس أو المعيار لا يتم فرضه على المنشأة وإنما لكل منشأة أن تعد المعيار الخاص بها في ضوء ظروفها وطبيعة نشاطها ومن ثم يكون معيار المنشأة هو ما تراعى المنشأة معياراً لها^١.

المعايير هي أدوات قياس عملية تعبر عن التصرفات المرتبطة بنشاط معين وتمثل أفضل مستوى الأداء في ظل الظروف الاعتيادية.

يمكن تعريف المعيار بأنه أفضل أداء ممكن Benchmark أو نمط Norm يستخدم لقياس الأداء، وتستخدم هذه المعايير في كثير من الأنشطة والمجالات.

فالمعيار يمثل ما يجب أن يكون What Should Be وتستخدم المعايير في محاسبة التكاليف فيما يتعلق بكميات وتكلفة المدخلات المستخدم في إنتاج السلع أو الخدمات، حيث تقوم الإدارة - غالباً بمساعدة المهندسين والمحاسبين - بتحديد معايير الكمية والسعر لعناصر تكاليف المدخلات من المواد والعمل والتكاليف الإضافية.

وإذا عدنا إلى المراجع الأجنبية بخصوصية فيما يتعلق بتعرف معيار عنصر التكلفة نجد أن هناك اختلافاً سواء في مضمون التعريف أو في المصطلح المستخدم في هذه المراجع الأجنبية فبعضهم أطلق عليه لفظ Norm وبعضهم الآخر لفظ Standard، أما التفسير الخاص بكل تعريف منها فهو يذهب بالقارئ إلى التفكير في هدف واحد "وهو استخدام معايير عناصر التكاليف في الرقابة على التكاليف. وهذا ما يتضح من التعريفات التالية للمعيار^٢:

١. المعايير تشمل الحالات المثلى للنشاط الإنتاجي: وهنا ينصب التركيز على الظروف الفنية والاقتصادية التي يتم خلالها تحقيق الخطة الإنتاجية للمنشأة. أي يحقق المشروع

١ - عيد، صلاح بسيوني وآخرون، ٢٠١٧، نظم محاسبة التكاليف، جامعة القاهرة، كلية التجارة، ص ١٧١.

٢ - بليغ، محمد توفيق، ١٩٧٣، التكاليف المعيارية، مكتبة الشباب، القاهرة، ص ٤٨-٥٣.

أفضل حجم ممكن من الإنتاج وباستخدام أساليب تشغيل اقتصادية، والحصول على أنسب الأسعار للحصول على عوامل الإنتاج.

٢. المعايير هي تنبؤ بما يجب أن تكون عليه التكاليف وذلك في ظل ظروف التشغيل العادية: وعليه فإن معايير التكلفة يجب أن تكون خالية من الإسراف أو الضياع الحتمي، والتي يمكن تحقيقها عن طريق العاملين في كفايتهم الإنتاجية التي لا بد أن يعرفها جيداً من يقوم بإعداد تلك المعايير.

٣. المعايير تمثل الحالات التي يكون عليها متوسط تكلفة المنتج: أي أن المعيار يوضح لوحدة معينة على أساس المتوسط الملائم لتلك الوحدة. ووفقاً للاحتياجات الضرورية لوحدة المنتج، وأيضاً الحالة التي تكون عليها الإنتاج خلال تشغيله.

٤. المعايير تمثل تكاليف محددة مقدماً ولذلك فهي تعد تنبؤات الموازنة التخطيطية لكل من حجم الإنتاج والتكاليف المتوقعة.

٥. المعايير تمثل توقعاً معقولاً يمكن تحقيقه لكافة الحالات المتوقعة للتشغيل بالمنشأة: وهذا التعريف يوصي بتوخي الدقة والمعاشية العملية لواقع التشغيل بالمشروع، والبعد عن التخيل أو الوهم لدى إعداد المعايير، وللتعرف بدقة على مستويات العاملين بالمشروع، وإعداد معايير يمكن التوصل إليها، على ألا تكون معايير نظرية بعيدة عن إمكانات التطبيق والممارسة.

٦. المعايير تمثل تكاليف استبدالية تحتسب على أساس الأسعار النهائية الحالية بالسوق أو على أساس القيمة الاستبدالية. وهذا التعريف يخلق أساساً لتقييم المعايير العينية لتحويلها إلى معايير مالية يمكن استخدامها في التعرف على انحرافات التكاليف. وكذلك فإن هذا التعريف يركز على جانب السعر لعوامل الإنتاج وذلك حتى لا تتعد الأسعار المعيارية عن الأسعار الفعلية التي سيتم اقتناء عوامل الإنتاج. عند تنفيذ خطة الإنتاج وفقاً لها.

ومما سبق يلاحظ بأن هناك اختلافاً في وجهات النظر لدى تحديد المقصود بمعايير التكلفة. إلا أنه يمكن تعريف المعيار بما يلي: "المعيار يمثل معدل التكلفة لوحدة المنتج يتم

إعداده قبل البدء في الإنتاج الذي يجب تحقيقه في ظل ظروف التشغيل والإمكانات والقدرات البشرية والإنتاجية المتاحة بالمنشأة، وأيضاً أسعار عوامل الإنتاج السائد عند تنفيذ خطة الإنتاج".

خطوات (مراحل) إعداد المعايير 'Standard Setting Steps:

تمر عملية إعداد المعايير بمجموعات من الخطوات التي يجب إتباعها، وذلك لضمان:

- شمول المعيار لكافة العناصر المؤثرة في التكلفة.
 - بناء المعيار على التنبؤ بالظروف المتوقعة في المستقبل، بمعنى عدم اعتماده على ما حدث في الماضي فقط.
 - ملائمة المعيار للتطورات الحديثة في البيئة المحيطة.
 - قابلية المعيار للتعديل من حين لآخر.
- سيتم استعراض أهم المراحل أو الخطوات التي تتبع في إعداد المعايير وذلك كما يلي:

١. **تكوين لجنة إعداد المعيار:** يؤدي تكوين لجنة لإعداد وصياغة المعيار - رغم أنه قد يبدو مكلفاً في البداية - إلى الوصول إلى نتائج أفضل مما لو تم الاعتماد على الرأي الشخصي لفرد بعينه. كما أن تكوين لجنة لهذا الغرض يسمح بإدخال التخصصات المختلفة في هذه اللجنة مما يدعم بدوره صياغة المعيار ويساعد على الإلمام بكافة الجوانب أو الاحتياجات سواء كانت فنية أو مالية عند إعداد المعيار مما يجعله يتسم بالقابلية للتطبيق شكلاً ومضموناً.

٢. **الاستعانة بالخبرة الماضية:** فالخبرة الماضية تمثل ما حدث من عناصر تكلفة في الماضي، وأيضاً ما تم اكتشافه من نواحي انحراف. ويساعد ذلك في ترشيد عملية وضع المعيار بدلاً من البدء كلياً من فراغ، فإنه يتم البدء بمبلغ التكلفة الذي حدث

١ - شحادة، حسين خليل محمود، بدون سنة نشر، محاسبة التكاليف، ص ١٤٢-١٤٣.

في الماضي، ثم يتم استبعاد نواحي الضياع أو الإسراف غير الطبيعية التي لحقت به، للوصول إلى معيار مبدئي للتكلفة، والذي يتم تطويره بناءً على مراحل معينة، يتم اعتبار الخبرة الماضية، وسيلة لتحديد التكلفة، ومؤشر يتم الاسترشاد به في وضع حدود يجب أن يقع خلالها معيار التكلفة.

٣. **تتبع مراحل تحقيق القيمة:** في الآونة الأخيرة بدء الاتجاه نحو تخفيض التكلفة من خلال التركيز على ما يعرف بسلسلة القيمة، ومعرفة الأنشطة التي تحقق قيمة مضافة، وتلك التي ليست لها قيمة مضافة، بل تُعدّ أنشطة تدعيمية أو مساندة، لذلك، يجب التركيز بشكل أكبر على رقابة التكاليف التي تتعلق بأنشطة لا تحقق قيمة مضافة وذلك بغرض تخفيضها إلى أدنى حد ممكن، وكذلك رقابة تكلفة الأنشطة التي تحقق قيمة مضافة، بما يدعم بدوره التوجه الحديث للمنشآت نحو صياغة المعايير بهدف تخفيض التكلفة مع الحفاظ على الجودة. وغالباً يساعد التحليل السابق على الإجابة على التساؤلات العديدة المتعلقة باستمرارية الأنشطة التي لا تحقق قيمة مضافة، وكيف يمكن تخفيض تكلفتها أو التخلص منها. وفي نفس الوقت، فإن رقابة الأنشطة التي تحقق قيمة مضافة سواء أثناء العملية أو أثناء التسليم للعميل سوف تمهد بدورها للكشف عن أوجه الانحراف بها ومحاولة تخفيض تكلفتها أيضاً بما ينعكس على تخفيض أسعار البيع، الأمر الذي يضمن تدعيم الموقف التنافسي للمنشأة وتحقيق أهداف التطور المستمر.

٤. **التنبؤ بالظروف المستقبلية:** وتهدف هذه المرحلة إلى التنبؤ بالظروف المتوقعة أثناء تحقيق القيمة المضافة واستخدام المعيار في الرقابة. ومن الملاحظ أن عملية التنبؤ بالظروف المتوقعة مستقبلاً، سواء من حيث اتجاه أسعار الخامات أو معدلات أجور العمالة، تُعدّ مهمة في دعم صياغة معايير التكلفة، وجعلها قابلة للتطبيق العملي مستقبلاً.

٥. **التجربة العملية للمعيار:** تعد مرحلة تجربة المعيار الحالي بمثابة خطوة ضرورية للتأكد من قابلية المعيار للتطبيق وللاستخدام في تحقيق أهداف التخطيط والرقابة. فعملية إخضاع المعايير للتجربة العملية هي لتحقيق هدف مزدوج، أحدهما الوصول إلى القناعة بسلامة المعيار وملاءمته للرقابة من ناحية، أما الآخر فهو لتعديل المعيار

وجعله صالحاً للتطبيق العملي مع أخذ أية عناصر أو عوامل لم يتم أخذها في الاعتبار في المراحل الأولى لصياغة وإعداد المعيار.

خصائص (مقومات) إعداد المعايير^١:

١. **واقعية المعيار:** يجب أن يتصف المعيار بالواقعية، بحيث يمكن تحقيقه من خلال مراعاته ظروف العمل واحتياجاته خلال فترة سريانه وأن يأخذ في الحسبان أوجه الضياع الحتمي سواءً أكان ذلك في المواد أو العمالة أو الخدمات، فهناك:

أ. **مسموحات المواد:** نتيجة طبيعة المواد (كتبخير الكحول والبنزين)، أو نتيجة طبيعة الصناعة (صناعة الزجاج، الطباعة).

ب. **مسموحات العمالة:** نتيجة طبيعة الإنسان (أكل، شرب، وغيرها)، أو نتيجة عدم الخبرة الكافية (العمالة الجديدة، عمالة تحت التدريب).

ت. **مسموحات الآلة:** نتيجة التوقف للصيانة، أو انقطاع التيار الكهربائي.

ث. **مسموحات أخرى:** نتيجة الأعطال، إضراب العمال، توقف الموردين عن توريد الخامات.

٢. **قبول (موثوقية) المعيار:** لما كان المعيار ملزماً لجميع العاملين في المنشأة، فيجب أن يكون هذا المعيار مقبولاً منهم وأن تكون لهم ثقة في تحقيقه، لذا يجب وضع المعيار بطريقة علمية وفي ضوء الإمكانيات المتاحة وليس على أساس اجتهادي يرتبط بالحكم الشخصي.

٣. **ملاءمة المعيار:** وتعني ملاءمة المعيار للغرض الذي اعد من أجله، أي يجب أن يلاءم المعيار الظروف المستقبلية حتى يكون مناسباً لظروف العمل خلال فترة سريانه.

٤. **موضوعية المعيار:** أي يمكن التحقق منه وأن يكون خالياً من التحيز ويمكن الدفاع عنه بمعنى أن يكون المعيار مفهوماً وواضحاً بما لا يترك مجالاً للشك والتخمين للقائمين بالتنفيذ.

^١ - فتح الرحمن الحسن منصور، بابكر إبراهيم الصديق، ٢٠٠٧، محاسبة التكاليف ٢، جامعة السودان المفتوحة، ص ٢٤٤ - ٢٤٥.

٥. **الثبات للمعيار:** حيث ينبغي أن تبقى المعايير ثابتة لا تتغير ما بقيت الاعتبارات والمتغيرات التي وضعت في ضوئها. ولا يعني الثبات الجمود في تطبيق المعيار، بل إقرار المعيار واستخدامه لفترة زمنية معقولة وفقاً لاقتصاديات التكلفة والعائد.

٦. **شمولية المعيار:** فبرنامج التكاليف المعيارية ينبغي أن يتصف بالشمول أي أن يتم معايرة كل المجالات المالية في المنظمة ما أمكن وليس الاقتصار على عنصر التكاليف فقط، حيث إن ذلك يساهم في تحقيق الترابط الكامل بين كل القيم المالية في المنشأة مما يعمل على الفائدة المرجوة وصولاً إلى الأهداف المرغوب فيها من تصميم نظم التكاليف المعيارية ومعايرة النشاط.

٧. **مرونة المعيار:** يعني ضرورة وضع معايير لجميع عناصر التكاليف وبنود الإيرادات في المنظمة وتكون هذه المعايير لأكثر من مستوى من مستويات النشاط حتى، يمكن مقارنة التكاليف الفعلية مع التكاليف المعيارية لنفس حجم النشاط، الذي تحقق فعلاً خاصة فيما يتعلق بعناصر التكاليف المرتبطة بحجم النشاط.

تبويب معايير عناصر التكاليف^١:

عند دراسة أنواع المعايير يتطلب الأمر تناول مفهوم الطاقات المستخدمة أولاً وهي :

١. **الطاقة القصوى:** أقصى ما يمكن للأصل أدائه من استفادة، دون الأخذ في الاعتبار أية أعطال سواء كانت تلك الأعطال متوقعة أو غير متوقعة.

٢. **الطاقة المتاحة:** وتحدد ما يمكن للأصل أدائه من استفادة أم خدمة، بعد استبعاد ما يعادل الأعطال المتوقعة.

٣. **الطاقة الفعلية:** وتحدد أقصى ما يمكن للأصل أدائه من استفادة بعد استبعاد الأعطال سواء الأعطال المتوقعة أم غير المتوقعة.

١ - سالم، منير محمود وآخر، دون سنة نشر، التكاليف المعيارية، ص ٩-١٠.

يمكن تبويب معايير عناصر التكاليف وفقاً لما جاء بدليل مصطلحات محاسبة التكاليف الذي صدر عن طريق معهد محاسبي التكاليف والمحاسبة الإدارية بانجلترا، وكذلك انطلاقاً من التعريفات العلمية لمعيار التكلفة بحسب طبيعتها أو نوعيتها أو فترة تنفيذها إلى ما يلي^١:

١. أنواع المعايير من حيث طبيعتها: وهي

أ. **معايير كمية:** وتمثل الجانب الكمي أو العيني للنشاط موضوع القياس وبالنسبة إلى التكاليف فهي تمثل ما يجب أن تكون عليه كمية المدخلات أو عوامل الإنتاج اللازمة لإنتاج وحدة الواحدة من المنتج التام الصنع. فمعايير المواد المباشرة هي: كمية المواد الأولية المعبر عنها لوحدة القياس معينة كالوزن أو الطول لإنتاج الوحدة الواحدة من المنتج، وهكذا لعنصر الأجور بالساعات

ب. **معايير سعرية:** وتعتبر عن أسعار الحصول على عوامل الإنتاج أو المدخلات ويمثل هذا المعيار السعري الواجب دفعه للحصول على المواد المباشرة والذي يُعبّر عنه بوحدات نقدية.

ومعدل الأجر الواجب دفعه لعمال الإنتاج بالليرة، والسعر الواجب دفعه للحصول على الخدمات الأخرى، وهذا كلها تمثل معايير سعرية.

والتكلفة المعيارية هي حاصل ضرب المعيار الكمي بالمعيار السعري

$$\text{التكلفة المعيارية لعنصر المواد المباشر} = \text{كمية المواد اللازمة لإنتاج وحدة واحدة} \times \text{سعر الحصول على هذا الكمية}$$

٢. **أنواع المعايير من حيث الفترة الزمنية التي تطبق فيها:** تقسم المعايير من حيث الفترة الزمنية إلى:

أ. **معايير جارية وتسمى أيضاً بالمعايير الاعتيادية: Currently Attainable Standards:** لأنها تمثل ما يجب أن تكون عليه التكلفة في الأجل القصير

^١ - بليغ، محمد توفيق، ١٩٧٣، التكاليف المعيارية، مكتبة الشباب، القاهرة، ص ٥٦.

الذي ينتظر أن يطبق فيه المعيار، وتعتمد هذه المعايير على البيانات الحالية الجارية في ضوء مستوى نشاط الاعتيادي.
وتستعمل هذه المعيار للتعبير عن انحراف الكفاية وهذه المعايير لا تتصف بالثبات وتستعمل للتسجيل في الدفاتر الوحدة الاقتصادية.

ب. **معايير الأساسية** وتسمى أيضاً **بالمعايير الثابتة Basic Standards** : لأنها تمثل مستوى ثابتاً من الأداء، ولا يتغير من فترة إلى أخرى، وهذه المعايير لا تستعمل للتسجيل في الدفاتر لأنها تنفذ أرقاماً ثابتة رغم تغير الأسعار ولا يتم تغيرها إلا في حالة تغير أسلوب الأداء أو ظروف تشغيل الاعتيادي .

٣. **المعايير من حيث مستوى الأداء** : وتقسم هذه المعايير إلى ^١:

أ. **المعايير المثالية وتمثل معايير الكلفة المثالية Theoretical or Ideal Standards** : وهي أقل مستوى للتكاليف التي يمكن الحصول عليها في ظل ظروف مثالية، ولا تسمح هذه المعايير بأية مسموحات أو خسائر تشغيل، فهي تعمل تحت ظروف أن جميع الموارد يتم استهلاكها بطريقة مثالية، كما لا يوجد وقت ضائع في عنصر العمل سواء أكان طبيعياً أم غير طبيعي.
ويعاب على هذا المعايير أنها بعيدة عن الواقع العملي، لأن طبيعة الإنتاج تحتاج وجود بعض المسموحات في تشغيل، لذلك فإن هذه المعايير لا يمكن تحقيقها في ظروف التشغيل الطبيعية .

ب. **المعايير الطبيعية وتسمى أيضاً بالمعايير الأداء المتوسط Normal Standards** : وتمثل المعايير التي تستعمل للقياس ومقارنة الأداء خلال عدة سنوات، وتسمى أيضاً المعايير طويلة الأجل. وتعبر هذه المعايير عن طريقة حساب متوسط أداء الفعلي عن فترات الزمنية المعقولة لتكون أساساً لقياس الأداء فالفترات في الفترات المقبلة. ويقصد بالفترة الزمنية المعقولة تلك الفترة التي

^١ - علي، محمد عبده نعمان، ٢٠١٢، نظم محاسبة التكاليف، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن، ص ١٩٣-١٩٥.

تتضمنه حالات مختلفة للنشاط بحيث لا يعبر المعيار عن الأداء في ظل ظروف معينة ويهمل الظروف الأخرى، بمعنى أن هذه المعايير تأخذ بنظر الاعتبار التقلبات المختلفة التي قد تحدث خلال الفترة التكاليفية. وهذه المعايير يعاب عليها أنها تحدد بالاعتماد على الأداء الماضي وقد لا يتكرر حدوث الظروف الماضية في المستقبل.

ت. المعايير القابلة للتحقيق وتسمى أيضاً بالمعايير الواقعية أو معايير الأداء العادية أو العملية: وهي معايير ممكنة وقابلة للتحقيق عن مستويات الأداء الممكن تحقيقها في الظروف العادية المتوقعة للتشغيل أو أي ضياع طبيعي من وقت ضائع وتلف وفاقد تعد مسموحاً بها في ظروف التشغيل العادية، وتعكس هذه المعايير مستوى الأداء الجيد الذي يمكن تحقيقه.

إن هذه المعايير عادةً ما تُتخذ أساساً لتنظيم الحوافز والمكافآت التشجيعية ولكي تؤدي هذه المعايير وظيفتها الرقابية دون تأثير عكسي أو سييء على سلوك العاملين يجب مشاركتهم عند وضع هذه المعايير لكي يقبل بواقعيتها وقابليتها للتطبيق بمستوى الأداء الجيد، ويمكن الحصول على هذه المعايير عن طريق التنبؤ والطرق الإحصائية. ويرى المحاسبون أن هذه المعايير يمكن استعمالها في التخطيط والرقابة لأنها تتميز بالواقعية أولاً وبالمرونة ثانياً واتفاقها مع مستوى الطاقة الإنتاجية ثالثاً.

المبحث الثالث

إجراءات إعداد معايير عناصر التكاليف

لما كانت معايير التكاليف هي ناتج جهد وتفكير ودراسة مجموعة من العاملين بالمشروع الذين توكل إليهم الإدارة مهمة إعداد تلك المعايير. وتتكون هذه المجموعة من محاسبين وغير محاسبين (مهندسون. فنيون. إحصائيون أفراد مراقبو فحص الجودة) فإن الإجراءات التنفيذية لإعداد المعايير لا بد أن تتجه نحو تخصيص كل إجراء منها إلى الفرد المختص به أو الأفراد المختصين به. بمعنى أن الإجراءات الهندسية توكل إلى المهندسين والإجراءات الفنية (تصميم اللوحات اللازمة لتتبع حركة وخطوات إنتاج المنتج) توكل إلى الفنيين، وإجراءات دراسات تقدير أسعار المشتريات توكل إلى مندوبي المشتريات. وهكذا.

وهناك آراء تحدد طرقاً معينة لإعداد المعايير منها^١:

١. الطريقة التاريخية للمعايرة: تستند هذه الطريقة إلى ركن البيانات التاريخية والتجارب

السابقة دون الاهتمام بالأركان الثلاثة الأخرى للمعايرة وهي:

- الإمكانيات والقدرات المتاحة للمشروع.
- الأصول العلمية والفنية للصناعة وللنشاط.
- التنبؤات عن أحوال الفترة التي تستخدم فيها المعايير.

فتستخلص التكاليف من واقع الدفاتر والبطاقات العديدة التي تسجل بيانات التكاليف التي حدثت في الفترات السابقة وتختلف الطرق في استخلاص المعايير من هذه البيانات التاريخية السابقة^٢:

أ. أسلوب العام المعياري الثابت: ذلك باتخاذ أحد الأعوام كمعيار يحكم به

على تكاليف الأعوام التالية كاتخاذ عام ٢٠٢١ م معياراً للأعوام اللاحقة له ويظل هو المعيار للمنشأة إلى أن تختار عاماً آخر، ويقوم هذا الأسلوب على افتراض ثبات الظروف الإنتاجية والاقتصادية. ولكن في الواقع نادراً ما يتحقق ذلك الافتراض

ب. أسلوب العام المعياري المتغير: يقوم على اتخاذ تكاليف عامه معياراً للعام التالي.

ت. أسلوب متوسط التكلفة لعدة أعوام: حيث يتم استخراج متوسط تكلفة

عناصر التكاليف خلال عدة أعوام واتخاذ ذلك معياراً للأعوام التالية أو للعام التالي. يُعاب على هذه الطريقة اعتمادها على البيانات التاريخية للأداء، فهذه البيانات التاريخية حدثت وانتهت بما تحمل من شوائب وعدم كفاية وضياح

١ - سالم، منير محمود وآخر، دون سنة نشر، التكاليف المعيارية، ص ١٤-١٦.

٢ - فتح الرحمن الحسن منصور، بابكر إبراهيم الصديق، ٢٠٠٧، محاسبة التكاليف ٢، جامعة السودان المفتوحة، ص ٢٤٨.

وإسراف، كما لا تأخذ هذه الطريقة في الحسبان الظروف المتغيرة خلال فترة سريان المعيار.

إلا أن الاعتماد في الحالات جميعها يقوم على البيانات التاريخية التي حدثت فعلاً في الماضي. والمشاكل التي تتعرض لها كلها تتعلق في تلك البيانات ذاتها. لأنها تتعلق بفترة حدثت وانقضت دون رقابة وأن المنشأة لم تفحص وتدرس تلك البيانات عند اتخاذها كمعيار، الأمر لا يخلو من بعض العيوب:

- الإسراف في الأنفاق.
- ضعف الكفاية الإنتاجية.
- الإهمال في استخدام المواد والآلات والأدوات.
- اللامبالاة في الأصول العلمية للتشغيل.
- عدم مراعاة ظروف المستقبل.

٢. الطريقة الإحصائية للمعايرة: تقوم هذه الطريقة على دراسة البيانات التاريخية بالأساليب الإحصائية للتوصل إلى أرقام أدق، وذلك بمعرفة اتجاهات البيانات في الفترة التالية التي يسرى فيها المعيار.

تستخرج معايير التكاليف وفق هذه الطريقة بتطبيق مبادئ الإحصاء على بيانات التكاليف التي حدثت فعلاً في فترات ماضية ودراسة اتجاهاتها في الفترة القادمة التي تسري فيها هذه المعايير.

٣. الطريقة المعملية للمعايرة^١: وتقوم هذه الطريقة على القيام بإجراء تجارب معملية على كل عنصر من عناصر التكلفة على حدة، فتجرى تجربة معينة على عنصر المواد المباشرة في إنتاج بكرة الصاج مثلاً مرة أو مرتين أو عدة مرات. حتى تتحدد الكميات المعيارية من الصاج الذي يلزم لإنتاج البكرة الواحدة والمعدلات المعيارية

١ - بلبع، محمد توفيق، ١٩٧٣، التكاليف المعيارية، مكتبة الشباب، القاهرة، ص ٨١-٨٥.

للقصاصات والتلف الطبيعي الذي تقتضيه ضرورة إخراج البكرة الواحدة من الصباح في مواصفات المطلوبة بالضبط.

وكذلك تجري تجارب معملية على عنصر العمل المباشر لكل مرحلة من مراحل إنتاج بكرة الصباح المذكورة، مرة أو مرتين أو عدة مرات . حتى يتحدد الزمن المعياري من الساعات أو الدقائق التي تلزم لإتمام المرحلة ثم للمراحل كلها، وكذلك المعدلات المعيارية للوقت الضائع المسموح به.

وتجري إجراء هذه التجارب داخل معمل البحوث في المنشأة أو داخل صالات الإنتاج ذاتها التي يجري فيها العمل اليومي. ومن مزايا إجراء التجارب المعملية داخل معمل الأبحاث ما يلي:

- التركيز على دراسة العنصر بعيداً عن المؤثرات الأخرى التي تسود جو الصالات الإنتاجية بما يسمح بتحديد الكمية المعيارية من العنصر بدقة.
 - يتيح فرصة كافية لتكرار التجربة للدراسة وللتطوير في إطار الأصول العلمية البحتة لتكوين المنتج وفي إطار أفضل الطرق والخطوات واستعمال الأدوات والمعدات وغير ذلك. دون التقيد بحركة العمل داخل صالات الإنتاج وتعطيلها.
- إلا أنه يعاب عليه أنه يؤدي إلى تحديد معايير يشك في واقعيته وإمكان تحقيقه وإذا ما تمت التجارب داخل صالات الإنتاج تعيش تحت سقف الظروف التي تسود فعلاً وتؤثر في سير العمل. بما له وما عليه. كما أنها تستخدم الآلات والعدد والأدوات نفسها التي يستخدمها العاملون باستمرار في أدائهم للعملية يومياً.

لابد من الإشارة إلى أن التجارب المعملية لا تصلح لمعايرة كل عناصر التكاليف غير المباشرة التي تحمل على العملية عن طريق معدلات التحميل المعروفة، فقد يصعب إجراء تجارب معملية عن طريق بنودها لحساب معاييرها وحساب المعدل المعياري لتحميلها على العمليات المستفيدة. والمعروف أن نصيب العملية من التكاليف غير المباشرة يتضمن بنوداً تحدث بمعرفة مراكز الإنتاج ذاتها، وبنوداً تحمل على هذه المراكز

مقابل ما تستفيده من مراكز الخدمات. إلا أن هناك في الأغلب معدلاً واحداً في النهاية لتحمل مجموع هذه البنود على كل عملية من عمليات مراكز الإنتاج. ويمكن تطبيق طريقة التجربة العملية في بعض مراكز الخدمات بما يؤدي إلى تحديد التكلفة المعيارية لوحدة الخدمة بها وبذلك يمكن حساب التكلفة المعيارية لكمية الخدمة التي تحمل على كل مركز مستفيد.

وهناك صعوبة في تطبيق التجربة العملية بالنسبة لبعض البنود دون إدخال عامل التقدير في ضوء الخبرة الماضية. مثلاً بنود المياه وأدوات النظافة والكتابة وبدل التنقل وغيرها. كما أن معايرة أسعار عوامل الإنتاج لا بد أن يدخل فيها اعتبار التقدير لتغطية احتمالات الفترة المستقبلية في ضوء خبرات الماضي.

مما سبق نلاحظ أن الطريق العملية تركز على ركن واحد من أركان المعايرة، وهو الاهتمام بدقة الأصول الفنية والعلمية لاستخدام العناصر ومواصفات وتركيب المنتج وطرق الأداء. في حين تهتم بدرجات متفاوتة بالأركان الباقية وهي الاستفادة من الخبرة الماضية ومراعاة الظروف والأحوال المستقبلية والأخذ في الاعتبار كل الإمكانيات والفترات المتاحة.

٤. الطريقة الواقعية للمعايرة:

أ. وتركز هذه الطريقة على الأركان التالية للمعايرة: ولكي يكون المعيار واقعياً وممكناً وعملياً يجب أن تتوفر فيه المواصفات اللازمة لتحقيق كل مزايا المعايرة لأغراض الضبط وهي:

- ألا يخرج المعيار عن دائرة إمكانيات المنشأة وقدرتها وكفايات العمل فيها وظروفه وملابساته، ومعوقاته وتسهيلاته.

- ألا يخرج المعيار عن الأصول العلمية والفنية المعترف بها في الصناعة. ولتحديد التكلفة المعيارية لا بد من إتباع الخطوات الآتية:

دراسة تحليلية للبيانات التاريخية عن أداء العملية في الماضي ويتم وفق ما يلي:

- اختيار عدد من السنوات الماضية المتلاحقة لفترة للدراسة.
- دراسة كل عنصر تكلفة والمستندات الخاصة بتحميله على العملية. وبيان نواحي الضياع والإسراف أو الإهمال في استخدامه. وبالأخص المستندات الصادرة والدالة على حدوث التلف والزمن الضائع وتقارير الفحص وعمل بيان بذلك عن كل عنصر وعن كل سنة على حدة.
- خصم الخسائر الظاهرة والمبينة بالمستندات المذكورة فيما يزيد عن الحد المسموح به إدارياً وفنياً من عنصر التكلفة المختص، في كل سنة على حدة. ونتيجة هذا الخصم لا بد من تصفية العنصر من الشوائب والضياعات تصفية كاملة، إلا فيما يتعلق بتلك الشوائب والضياعات الظاهرة.
- دراسة مقارنة لنتائج الخطوة السابقة بالنسبة لكل عنصر على مدار سنوات الدراسة. وملاحظة أقل مبلغ حدث للعنصر ومدى تكراره.
- دراسة خاصة عن حالة الأعمال في السنة التي حدث فيها أقل رقم للعنصر وحصر الظروف التي كانت سائدة ومسيطره وقتئذٍ والتي ساعدت على حدوث العنصر بذلك الرقم.
- دراسة مقارنة بين الإمكانيات والظروف التي حصرت عن سنة للعنصر، وبين الإمكانيات والظروف السائدة حالياً.
- بحث إمكانية العمل على سيادة العوامل التي كانت موجودة وساعدت على انخفاض رقم العنصر، وعلى استمرار هذه العوامل كلما سمحت بذلك الإمكانيات والقدرات المتاحة.
- وإذا ما ثبت عدم إمكانية استمرار العوامل المشار إليها بما يؤمل معه الاستمرار في الحصول على الرقم الأقل للعنصر، تجرى الخطوات السابقة في البنود الثلاث السابقة نفسها من السنوات التي تكرر فيها رقم ما للعنصر أكثر من غيره من الأرقام التي حدثت خلال سنوات الدراسة.

- ومن نتيجة الاهتمام الدقيق بالدراسات السابقة التي تنصب على البيانات التاريخية يستنبط رقم كل عنصر تكلفة الذي يرى الدارس أنه خير ممثل للعنصر من خلال تجربة المنشأة العملية طوال فترة سنوات الدراسة. الذي يرى إمكانية تحقيقه وحدوثه كما أمكن تحقيقه وحدوثه في الماضي.

ب. تطوير نتيجة الدراسات التاريخية بالأصول العلمية والفنية: ولتطوير نتيجة الدراسات التاريخية يجب عدم التسرع في أخذ ذلك الرقم الأقل أو الرقم المتكرر الذي نتج عن دراسة البيانات التاريخية، حتى لو حصلنا بالدراسة النظرية على التأكيد بإمكانية الاستمرار في تحقيقه. وذلك دون إخضاع ذلك الرقم إلى دراسة معمقة لتطابق ذلك الرقم مع الأصول العلمية للصناعة والتكاليف. وذلك لأن العلوم والفنون تتطور من سنة إلى أخرى نحو الأفضل عملياً واقتصادياً، وحيث أن الرقم الذي حصل في السابق كأن مثالياً، فقد لا يكون في المستوى نفسه في الفترة اللاحقة.

لذلك لا بد من إعادة دراسة النتائج التاريخية على ضوء ما استجد من طرق أداء وأدوات والتنظيم وغيرها، ومن خلال ذلك تتحدد المتغيرات التي يلزم إدخالها على ظروف العمل وأدواته ومستلزماته وطرقه.

ت. تأكيد النتائج بالتجربة العملية على الإمكانيات والقدرات المتاحة: بما أن النتائج التي توصلنا إليها سابقاً نظرية، أي لم نُختبر إمكانية تنفيذها وتحقيقها، فإنه لا بد من إخضاع تلك النتائج إلى التجربة والاختبار العملي للتأكد من أن الإمكانيات والقدرات المتاحة فعلاً للمنشأة حالياً تستطيع بكل دقة وكفاءة نقل تلك النتائج النظرية إلى حيز التنفيذ والتحقيق طبقاً للمطلوب العملي.

ث. تكييف النتائج النهائية لتلاءم فترة سريان المعايير: كما قلنا سابقاً إنَّ المعيار يوضع مقدماً الآن ليستخدم أهدافاً ومقاييس ممكنة التحقيق في فترة مستقبلية. ولذلك المعايير ملتزمة بظروف الحال المنتظر سيادتها في تلك الفترة المستقبلية

حتى يكون المعيار مستوفياً أركانه وصالحاً لأغراضه. ومن المراحل الثلاثة السابقة توصلنا إلى معايير واقعية فعلاً، ولكنها واقعية في إطار ظروف الماضي والحاضر فقط. ويبقى الأمر محتاجاً إلى إعادة النظر في تلك الواقعية لتكون للمستقبل، وتكون أكثر ملاءمة له.

أسئلة الفصل الرابع

١. ما هو الفرق بين التكاليف المعيارية والتكاليف التقديرية؟
٢. أذكر أهداف نظام التكاليف المعيارية.
٣. ما هو الفرق بين المعايرة والمعايير؟
٤. ماذا يقصد معيار التكلفة؟
٥. أذكر أنواع المعايير.



الفصل الخامس

معايرة المواد المباشرة وتحليل انحرافاتهما

المبحث الأول: إعداد معايير المواد المباشرة:

المبحث الثاني: تحليل انحرافات المواد المباشرة:

- التحليل الثنائي لانحرافات المواد المباشرة.

- التحليل الثلاثي لانحرافات المواد المباشرة.

- التحليل الرباعي لانحرافات المواد المباشرة.

المبحث الثالث: انحرافات الفاقد والعائد.



المبحث الأول

إعداد معايير المواد المباشرة

ولما كانت عملية المعايرة تهدف إلى إيجاد أداة للحكم على الكفاية الخاصة باستخدام عوامل الإنتاج بالمشروع، فإن ذلك يتطلب أن تكون معايير التكاليف الناتجة ممثلة للأداء الواقعي، وأيضاً لا تكون في الوقت ذاته ممثلة لأداء متشدد. فالنوع الأول من المعايير هو الذي يكون ملائماً ومقنعاً للأفراد الذين يقومون بتنفيذه، وأيضاً يكون في حدود الإمكانيات الأخرى المتاحة للمشروع. ولهذا سوف نقوم بدراسة إعداد المعايير المواد وتحديد بياناتها بهدف الحصول على معايير المواد المباشرة في ضوء مبدأ الأداء الواقعي، وباستخدام إجراءات المعايرة التي جرت معالجتها سابقاً.

إن مسؤولية إعداد معايير عنصر المواد المباشرة تقع على عاتق مجموعة من الإدارات وهي:

- إدارة الإنتاج.
- إدارة المشتريات.
- الإدارة الفنية والهندسية.
- إدارة الموارد البشرية.
- إدارة التكاليف.

حيث تقوم إدارة الإنتاج الفنية والهندسية بتحديد المواصفات الفنية والهندسية اللازمة للمواد التي يجب أن تدخل في العملية الإنتاجية وتحديد الجودة المطلوبة. أما إدارة المشتريات فتقوم بتحديد مصادر الشراء ودراسة الأسواق بهدف معرفة مصادر شراء الأنواع المطلوبة. أما إدارة التكاليف فتُحدّد مسؤوليتها في تحديد التكاليف المعيارية بعد أخذ عناصر التكاليف بالحسبان.

وتوجد ثلاث مراحل لأعداد معايير عنصر المواد المباشرة هي:

١. مرحلة تحديد مواصفات المنتج النهائي: ويقصد بمرحلة تحديد مواصفات المنتج النهائي تحديد نوع المنتج المطلوبة في السوق ودرجة الجودة وتحديد المواصفات الفنية

والهندسية من حيث نوع الخامات ودرجة تحمل المقاومة وتحديد الوزن والحجم لوحدة المنتج النهائي. وهذا ما تساهم به الخبرة الفنية والهندسية. وتتكون تلك المواصفات الفنية من:

- توليفة المواد المباشرة (حديد - صلب - نحاس - أخشاب)
 - درجة التشطيب (ممتاز - جيد - متوسط - عادي).
 - المواد الأخرى المساعدة (كيماويات - وقود زيوت - مواد لاصقة).
 - الشكل النهائي لوحدة المنتج النهائي (معبأة في زجاجات، معبأة في عبوات حديدية، معبأة في زجاجات وكراتين).
 - المراحل الإنتاجية اللازمة التي تمر بها وحدة المنتج (تفصيل معدني، لحام، دهان، تشطيب).
 - نسبة الفاقد الطبيعي الناتجة عن المواد المستخدمة.
 - وزن المواد في المنتج النهائي، وفقاً للشكل النهائي الذي يتم تسويقه عليه.
- وهذه المواصفات يحدّد بالاعتماد على آراء مهندسي الإنتاج والتجارب العملية، ومدير إدارة التسويق والمبيعات، ولا بد لمحاسبي التكاليف من الإلمام بها إلماماً تاماً.

٢. مرحلة تحديد الكمية المعيارية للمواد المباشرة اللازمة لإنتاج وحدة المنتج النهائي: بعد تحديد المواصفات الفنية لكل نوع من أنواع الخامات المستخدمة بهدف إنتاج وحدة المنتج النهائي، الخطوة التالية هي تحدي كمية المواد المباشرة المعيارية اللازمة لكل نوع من أنواع الخامات التي تقرر استخدامها في العملية الإنتاجية.

وعند إعداد الدراسات اللازمة لتحديد كمية المواد المباشرة المعيارية لا بد من

التمييز بين حالتين:

أ. الحالة الأولى: تحديد كمية المواد المباشرة المعيارية في حال الإنتاج النمطي

المحدد المواصفات: كما هو معروف فإن أهم ميزة للإنتاج النمطي هو ثبات مواصفات وحدة المنتج، ومن ثم ثبات الكمية اللازمة لإنتاج الوحدة الواحدة، مع افتراض اتباع نظم إنتاج ثابتة خلال فترة تطبيق واستخدام معيار كمية المواد اللازمة

للإنتاج. ويعدّ معيار كمية المواد المباشرة المعيارية في حالة الإنتاج النمطي المستمر (الإنتاج وفقاً لنظام المراحل الإنتاجية المتتابعة) وفق المراحل الآتية:

- قيام محاسبي التكاليف بالاشتراك مع مهندسي الإنتاج بإجراء تحديد نظري للكمية اللازمة لوحدة المنتج من المواد المباشرة، وذلك من واقع لوحات ورسوم التصميمات الهندسية لوحدة المنتج.

- في حالة توفر المعلومات التاريخية لكمية المواد المباشرة لوحدة المنتج، تحدد الكمية التاريخية المتوسطة من واقع المعلومات الفعلية التي أظهرتها قوائم تحليل المواد المنصرفة فعلاً من المخازن. ويفضل في هذه الحالة إيجاد متوسط الكمية للفترات التاريخية الطبيعية. أي في ظل ظروف التشغيل العادية.

- تعدّ قائمة بالكمية التاريخية المتوسطة، والكمية المعيارية النظرية للمواد المباشرة. ولا بد من الإشارة إلى أنه في حالة وجود ظروف تشغيل طبيعية فإنّ الكمية المعيارية للمواد المباشرة تقترب أو تكاد تتساوى مع الكمية التاريخية المتوسطة. إلا أن الخلاف بين الكميتين يعود إلى عوامل الضياع غير الطبيعي التي قد تتضمنها الكمية التاريخية (الفعلية) للمواد. أو لعدم توفر ظروف التشغيل الملائمة للفروض التي أعدت تقديرات على أساسها كمية المواد المباشرة المعيارية النظرية.

- تعدّ معلومات الدراسة الميدانية لكمية المواد المباشرة، بحيث تؤدي إلى إقناع العاملين بنظام الرقابة على التكاليف. وتعدّ تجارب التشغيل من أهم هذه الإجراءات بحيث يمكن الاعتماد عليها لإعداد المعايير وذلك في حالة عدم توافر المعلومات التاريخية أو العينية لكمية المواد المباشرة اللازمة.

ويمكن تحديد الكمية المعيارية للمواد المباشرة الميداني باستخدام المعادلة الآتية:

الكمية المعيارية الميدانية للمواد المباشرة لدورة التشغيل الاختبارية = إجمالي وزن الخامات في المنتج النهائي + وزن الفاقد الطبيعي الموجود فعلاً بعد إجراء دورة التشغيل + وزن الفاقد المتطاير أثناء التشغيل.

وعليه لا بد أن تتساوى الكمية المعيارية للمواد المباشرة لدورة التشغيل الاختبارية مع كمية المواد المنصرفة من المخازن بهدف إجراء تلك الاختبارات. ولتحديد كمية المواد المباشرة المعيارية الميدانية لوحدة المنتج الواحدة، لا بد من إيجاد العلاقة بين كل عنصر من عناصر المعادلة السابقة ووحدة المنتج. أي أن كمية المواد التي صرفت لإجراء التجارب قد صرفت لإنجاز دورة تشغيل واحدة. ولحجم إنتاج معين.

ولأن معيار عنصر المواد المباشرة يتم إعداده لوحدة المنتج تام الصنع يمكن تحديد الكمية المعيارية الميدانية لعنصر المواد المباشرة لوحدة المنتج الواحد كما يلي:

$$\frac{\text{وزن الخامات لحجم الإنتاج التام} + \text{وزن الفاقد الطبيعي}}{\text{كمية الإنتاج التام لدورة التشغيل التجريبية}} = \text{الكمية المعيارية للمواد المباشرة للوحدة}$$

ولتحديد الكمية المعيارية للمواد المباشرة لوحدة المنتج لا بد من مراعاة ما يلي:

- **الفاقد الطبيعي:** هو ذلك الجزء المتناثر من الخامات أثناء عملية التشغيل والذي لا يمكن تجنبه أو إنجاز مراحل التشغيل بدونها، وأيضا هو كمية من الخامات المفقودة أثناء التشغيل نتيجة عوامل فنية (نتيجة عوامل التبخر والجفاف أو التطاير).

ولكن لا بد من الإشارة إلى أنّ الفاقد لا يشمل الوحدات التالفة من المنتج النهائي نتيجة عيوب معينة في خط الإنتاج أثناء إجراء التجارب المشار إليها. ولا بد أن تتم تلك التجارب من خلال دورة تشغيل أو أكثر، وبشرط ضمان استمرارية كفاءة خطوط الإنتاج الرئيسية والمساعدة بصالات التشغيل.

وزن الخامات التي يتضمنها المنتج النهائي هي تلك التي تدخل في تكوين ذلك المنتج بعد تصنيعه. ولكن في بعض الصناعات مثل المياه الصحية وصناعة قطع السيارات فإن المواد المستخدمة في تعبئة وتغليف الإنتاج تدخل ضمن مفهوم المواد المباشرة لوحدة المنتج. ولذلك لا بد من أخذ مواد التعبئة التي تصرف داخل صالات التشغيل في الحسابات عند إعداد معيار كمية المواد المباشرة.

إن كمية الإنتاج التام لدورة التشغيل التجريبية: يقصد بها الكمية من الإنتاج الجيد تام الصنع. أما الإنتاج المعيب فيفضل عدم أخذه في الحسبان عند تحديد كمية المواد المباشرة المعيارية الميدانية، وذلك باستبعاده من كمية الإنتاج التام، وكذلك استبعاد وزن الخامات التي تم استهلاكها في إنتاجه من إجمالي الخامات المنصرفة لدورة التشغيل التجريبية.

إن أهم عيوب التجارب العملية لإعداد معايير عناصر التكاليف بصفة عامة وعنصر المواد والأجور هو أن تلك التجارب تتم بدرجة من دقة الأداء قد لا تتوفر في فترات التشغيل العادية. ولذلك لا بد من إجراء التجارب في ضوء السلوك والأداء الطبيعي للعاملين في صالات التشغيل، وذلك بهدف تحديد الكمية المعيارية الميدانية للمواد المباشرة التي يمكن تحقيقها خلال دورات التشغيل اليومية.

وأخيراً لا بد من الإشارة إلى أن الدراسات التاريخية والعلمية لمعايير كمية المواد المباشرة تعدّ مرشداً للتجارب الميدانية لتحديد تلك الكمية، خصوصاً وأن المواصفات الفنية ونظام التشغيل يؤثران تأثيراً كبيراً في كمية المواد المباشرة المعيارية اللازمة لوحدة المنتج.

ب. الحالة الثانية: تحديد الكمية المعيارية للمواد المباشرة في حالة الإنتاج وفقاً

لطلبات الزبائن: أهم ما يميز نظام التشغيل لطلبات الزبائن (أوامر التشغيل) أن

كل طلبية (أمر إنتاجي) تتطلب نوعيات مختلفة من المواد الخام وبكميات مختلفة.

ولذلك لا بد من تحديد الكمية المعيارية للمواد المباشرة لكل طلبية (أمر تشغيل)

على حدة، وكذلك يمكن تحديدها لكل قسم من أقسام الإنتاج الذي يقوم بإنجاز العملية الإنتاجية.

وتحديد الكمية المعيارية للمواد المباشرة يعتمد بشكل أساسي على المواصفات

والتصميمات الهندسية التي يتم تحديدها مقدماً. والمواصفات التي يجب أن تحدد مستوى

الجودة المطلوبة.

ولا بد من الإشارة إلى أن معايرة كمية المواد المباشرة لمراكز الإنتاج تتم وفقاً للدراسات الفنية والبيانات التاريخية السابقة التي يتم الحصول عليها والمتعلقة باستخدام ذلك العنصر بكل مركز إنتاج منها.

٣. تحديد السعر المعياري للمواد المباشرة: الأسعار المعيارية للمواد المباشرة هي

عبارة عن الأسعار المنتظر سيادتها وقت الشراء لا وقت إعداد المعايير. ولذلك فعند

إعداد السعر المعياري لا بد من أخذ العوامل الآتية المؤثرة في تحديده منها:

- ظروف السوق الداخلية واتجاهات الأسعار.
 - القرارات الاقتصادية والمالية للدولة مثل الرسوم الجمركية.
 - القرارات الاقتصادية للهيئات الدولية أو السوق العالمية مثل قرارات السوق الأوروبية المشتركة.
 - السياسات الشرائية للوحدة الاقتصادية مثل الحصول على كميات كبيرة مقابل الحصول على الخصم النقدي.
- وتتأثر الأسعار المعيارية بهدف المشروع من إعدادها، فالمعايير المعدّة لأغراض الرقابة وقياس كفاءة إدارة المشتريات تختلف عن المعايير المستخدمة لتحديد الأسعار وإعداد المناقصات، فالنوع الأول يفترض الكفاية في عمليات الشراء والنقل والشحن والتأمين أما النوع الثاني فيشمل بعض المسموحات لكي تمثل أسعار المواد المباشرة المنتظر أن تكون عند الشراء. ودرجة التنبؤ بالأسعار تتأثر بطول الفترة الواقعة بين تاريخ التنبؤ بالأسعار وتاريخ شراء المواد المباشرة اللازمة للتشغيل. ويعتمد هذا التنبؤ على كفاءة الأشخاص المكلفين بتلك المهمة وخبراتهم وسابق معاملات المشروع مع الموردين وأحوال السوق عامة والكمية المتوقعة شراؤها والمكان المنتظر نقل المواد إليه.

فيمكن للمنشأة الرجوع إلى العقود الموقعة بينها وبين الموردين والأسعار المحددة بتسعيرة جبرية أو المحددة عن طريق الشركات الكبيرة أما بالنسبة للمواد والأجزاء غير المتعاقد على توريدها أو غير المحددة بتسعيرة جبرية فيمكن التنبؤ بها عن طريق تحديد

متوسط للأسعار التي اشترت بها الشركة خلال فترة سابقة أو أحد أحدث الأسعار الميينة بالفواتير التي تمثل كمياتها الكميات النموذجية مع تعديل تلك الأسعار بما يتناسب مع الظروف الجارية والمنتظرة خلال فترة الشراء، كما يمكن التنبؤ بالأسعار عن طريق طرق التنبؤ الأخرى مثل الاتصال بالتجار والموردين واستطلاع أحوال السوق والأحوال الاقتصادية.

وعند تحديد الأسعار المعيارية يجب أن يؤخذ في الحسبان خصم الكمية الممكن الحصول عليها عند شراء الكمية الاقتصادية والحصول على أحسن طرق التسليم والتخزين والحصول أيضاً على شروط ائتمانية جيدة بحيث يؤدي كل ذلك إلى التوفير في تكلفة المواد الخام.

وغالباً ما يعاد النظر في الأسعار المعيارية قبل بداية السنة المالية لكي تتناسب دائماً مع الأسعار المنتظرة خلال تلك السنة طبقاً للأحوال المستجدة، وبذلك تقل الانحرافات الناشئة عن الظروف الخارجية عن إرادة الشركة، وتعتبر الانحرافات التي تظهر بعد ذلك عن كفاءة المشرفين والمكلفين بعملية الشراء، أما تغيرات الأسعار التي تنشأ خلال السنة المالية فتظهر كانهجرات ما لم تكن تلك التغيرات جوهرية.

والأسعار المعيارية تشمل: أسعار المواد الأساسية مضافاً إليها تكاليف الشحن والنقل والتفريغ والتأمين العمولات والإكراميات والتكاليف الأخرى وكل التي تنفق على شراء المواد وشحنها حتى تصل إلى مخازن الشركة، ويرى بعضهم إضافة تكاليف الفحص والاستلام والتخزين والتأمين على المواد في المخازن إلى أسعار المواد المعيارية إلا أن الرأي الأصح اعتبار تلك التكاليف ضمن التكاليف غير المباشرة. وإذا كانت تكاليف النقل تمثل نسبة كبيرة من تكلفة المواد فمن المفضل فصل تكاليف النقل عن تكاليف المواد الأخرى خصوصاً إذا اتيح للشركة استخدام عدة وسائل بديلة للنقل وذلك لأحكام الرقابة على تلك التكاليف.

ويعد معايير الأسعار للمواد قسم المشتريات أو قسم التكاليف أو يتم ذلك بالتعاون بينهما (إذا لم يكن هناك لجنة خاصة لوضع المعايير)، بإدارة المشتريات تلم

بأسعار المواد الأساسية وتكاليف النقل بمعرفة الغير والتكاليف المضافة الأخرى، أما إدارة التكاليف فهي على دراية بتكاليف النقل والشحن وإذا كان ذلك يتم عن طريق سيارات وعمال الشركة، وعلى كل فإذا استخدمت هذه الأسعار لقياس كفاءة إدارة المشتريات فيجب أن تعد عن طريق لجنة المعايير حتى يمكن استخدام المعايير لقياس أدائهم وتقييمه. ويرى بعضهم عدم ضرورة إعداد الأسعار المعيارية والاكتفاء بالكميات المعيارية وتسعيرها بالأسعار، ويبررون ذلك بأن الأسعار تخضع لعوامل وظروف لا تخضع لرقابة إدارة المشتريات فإذا استخدمت لقياس كفاءتهم كانت مقياساً غير سليم.

بطاقة التكلفة المعيارية لعنصر المواد المباشرة

يمكن إعداد بطاقة التكلفة المعيارية لعنصر المواد المباشرة كما يلي:

بطاقة التكلفة المعيارية لعنصر المواد المباشرة

مواد المنتج		وحدة القياس	اسم المنتج	تكوين	مواصفات
التكلفة المعيارية للمواد		نسبة المزج	المواد	المواد	المواد
تكلفة معيارية	سعر معياري	كمية معيارية	المعياري	المواد	المواد

شكل رقم (1)

ومن واقع بطاقة التكلفة المعيارية يمكن:

1. تحضير خطة التكاليف المعيارية لمجموعة من المنتجات المتجانسة
2. تحضير قائمة التكاليف المعيارية.
3. طلب الكميات اللازمة من المخازن عند بدء التشغيل.

هذا ويمكن إعداد بطاقة التكاليف المعيارية للمواد بالتفصيل اللازم الذي يبين إعداد المواد اللازمة لكل خطوة من خطوات الصنع أو كل مرحلة من مراحل الإنتاج لكي تكون أساساً لتوقيت تسليم المواد بالكميات المعيارية من المخازن. إلا أن البعض الآخر يرى وبالرغم من أن إدارة المشتريات ليس لها رقابة على بعض الأسعار إلا أن لها القدرة أحياناً على المساومة وتخفيض الأسعار في حالات أخرى، وتظهر كفاءة إدارة المشتريات عند حصولها على خصم الكمية وحصولها على أحسن الشروط للشراء والسداد كما أن الأسعار المعيارية تشمل تكاليف أخرى مضافة سعر الفاتورة مثل تكاليف النقل والشحن والتأمين وإدارة المشتريات سيطرة أكبر في هذا المجال.

ويمكن تحليل انحرافات الأسعار الفعلية عن الأسعار المعيارية إلى أسبابها المختلفة فإذا تبين أن هذه الأسعار تخرج عن إرادة إدارة المشتريات استبعدت عند قياس كفاءة هذه الإدارة أما إذا تبين أن هذا الانحراف كان يمكن لهذه الإدارة الرقابة والسيطرة عليه أدخل في الحسابان عند قياس كفاءتها وكفاءة الإدارات الأخرى المسؤولة.

وقد تستخدم الأسعار المعيارية بهدف تسعير المواد المنصرفة من المخازن وتحسب الانحرافات في تلك الحالة عند الشراء ويترب على تسعير المواد المنصرفة بالأسعار المعيارية تيسير العمل الكتابي والمحاسبي لإدارة التكاليف.

المبحث الثاني

تحليل انحرافات المواد المباشر

Analysis direct Material variances

المنهج العلمي لقياس وتحليل انحرافات التكاليف¹:

تنصب عملية القياس العلمي لتحليل انحرافات التكاليف على وضع معدلات معيارية مسبقاً لكافة العناصر ومقارنتها بعد ذلك بالواقع العملي، أي التكاليف الفعلية ومن ثم تحديد الانحرافات وتحليلها واتخاذ سبل معالجتها خاصة الانحرافات السلبية منه

¹ – <https://specialties.bayt.com/ar/specialties/q/376815/>.

يقوم المنهج المحاسبي في قياس وتحليل انحرافات التكاليف على إيجاد الفرق بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعيارية لبرنامج الإنتاج الفعلي بهدف إحكام الرقابة على التنفيذ وتحديد الانحرافات حيث انه الهدف الرئيسي لنظام التكاليف المعيارية. وينقسم معيار التكلفة لأي عنصر من عناصر التكاليف (أجور- مواد- تكاليف صناعية) إلى قسمين :

١. الشق المادي للمعيار: ويمثل الاحتياجات المادية اللازمة لخلق وحدة المنتج من كميات المادة وساعات العمل البشري والآلي .

٢. الشق النقدي للمعيار: ويتمثل في أسعار المواد ومعدلات الأجور والتكاليف الصناعية. وتختلف وجهات النظر المحاسبية في تناول تقسيمات أنواع المعايير وذلك تبعاً للهدف الذي تسعى لإبرازه إلا أنها جميعاً تقوم على مجموعة من الافتراضات الأساسية التي تحكم أسلوب بنائها وكيفية استخدامها في مجال الرقابة على أداء العنصر البشري وهذه الافتراضات هي:

- الافتراض الأول: وجود علاقة خطية بين المدخلات والمخرجات.
 - الافتراض الثاني: اعتبار أن انحرافات التكاليف ترجع إلى مستوى الكفاءة في الأداء.
 - الافتراض الثالث: عدم استخدام المعايير في تحديد الخطة المثالية للإنتاج.
- تستخدم التكاليف المعيارية كأداة للرقابة على تكلفة المواد المباشرة وتحقق الرقابة بمقارنة التكلفة المعيارية بالتكلفة الفعلية لكل من المواد المباشرة المستخدمة.

ولما كانت معظم التطبيقات العملية السائدة تنطلق من أن التكلفة المعيارية هي التكلفة الحقيقية التي يجب أن تقاس عليها التكلفة الفعلية لذلك تتم عملية المقارنة وتحديد الانحراف. ويمكن إرجاع الانحرافات في تكلفة المواد المباشرة - أي الانحراف الإجمالي - إلى العوامل التالية:

١. اختلاف السعر الفعلي عن السعر المعياري (انحراف السعر).
٢. اختلاف الكمية الفعلية المستخدمة عن الكمية المعيارية الواجب استخدامها (انحراف الكمية).

٣. الأثر المشترك لاختلاف الكمية والسعر معاً (في ١، ٢) في آن واحد (الانحراف المشترك أو المختلط).

٤. اختلاف نسب المزج الفعلية للمواد - في حالة استخدام أكثر من مادة أولية في إنتاج المنتج يمكن الإحلال بينهما - عن نسب المزج المعيارية الواجب استخدامها (انحراف المزج).

ويمكن حساب الانحراف الإجمالي على الشكل الآتي:

$$\text{الانحراف الاجمالي للمواد} = \text{التكلفة المعيارية} - \text{التكلفة الفعلية}$$

$$= \text{ت م} - \text{ت ف}$$

حيث:

١. التكلفة المعيارية للمواد = الكمية المعيارية من المادة اللازمة \times السعر المعياري أو المسموح بها للإنتاج الفعلي

$$\text{ت م} = \text{ك م} \times \text{س م}$$

٢. التكلفة الفعلية للمواد = الكمية الفعلية المستخدمة للمواد \times السعر الفعلي

$$\text{ت ف} = \text{ك ف} \times \text{س ف}$$

فإذا كانت التكلفة المعيارية للمواد المباشرة أكبر من التكلفة الفعلية فيكون الانحراف ايجابياً (+) أو ملائماً أو مرغوباً فيه أو في صالح المنشأة ويعبر عن الوفرة، أما إذا كانت التكلفة المعيارية أقل من التكلفة الفعلية فالانحراف يكون سلبياً (-) أو غير ملائم أو غير مرغوب فيه أو في غير صالح المنشأة ويعبر عن الإسراف والتبذير (الهدر).

وسنركز في معالجتنا للانحرافات على هذا الأسلوب، ولكن لا بد من الإشارة إلى أن هناك بعض المراجع تنطلق من تشكيل المعادلة بعكس المعادلة السابقة وهي على الشكل

الآتي:

$$\text{الانحراف الاجمالي للمواد} = \text{التكلفة الفعلية} - \text{التكلفة المعيارية}$$

$$= \text{ت ف} - \text{ت م}$$

لا بد من الإشارة إلى أن المعالجة المحاسبية في الطريقتين واحدة من حيث الجوهر وتتجسد في أن الانحرافات غير الملائمة تكون مدينة في القيد المحاسبي، وانحرافات الملائمة تكون دائنة إلا أن إشارة (+) أو (-) التي تقابل زيادة إنفاق أو نقص إنفاق هي أكثر انسجاماً مع المعالجة المحاسبية للنفقات إذ عند زيادة النفقات تجعل مدينة وعند تخفيضها تجعل دائنة وعلى ذلك يمثل الانحراف الإجمالي للمواد المباشرة الفرق بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية.

مما تقدم يمكن تحليل انحرافات المواد المباشرة بأحد الأساليب التالية:

١. التحليل الثنائي لانحرافات المواد المباشرة (انحرافان سعر وكمية).
٢. التحليل الثلاثي لانحرافات المواد المباشرة (ثلاثة انحرافات: سعر وكمية ومشارك).
٣. التحليل الرباعي لانحرافات المواد المباشرة (أربعة انحرافات: سعر، وكمية، ومشارك، ومزيج).

التحليل الثنائي لانحرافات المواد المباشرة

Two variance analysis of Materials

أولاً: التحليل الثنائي لانحرافات المواد (انحرافين سعر وكمية): ويتضمن التحليل الثنائي لانحرافات المواد تجزئة الانحراف الإجمالي إلى انحرافين:

١. انحراف كمية المواد (انحراف الاستخدام) Materials Quantity Variance :

يعبر انحراف كمية المواد المباشرة عن اختلاف الكمية الفعلية من المواد التي استخدمت في إنتاج الحجم الفعلي من المنتج عن الكمية المعيارية التي كان يجب أن تستخدم في إنتاج هذا الحجم من المنتج، أي أنه يفترض عدم تغير السعر الفعلي لوحدة المواد المباشرة عن السعر المعياري لها، وبالتالي يكون سبب انحراف تكلفة المواد المباشرة يرجع إلى انحراف كمية المواد.

ويحدث هذا الانحراف نتيجة استخدام كمية مواد مباشرة تزيد أو تقل عن كمية

المواد المعيارية المحددة من قبل، وذلك نتيجة إحدى المسببات الآتية^١:

^١ - كحالة، جبرائيل، وآخر، ١٩٩٨، محاسبية تكاليف معيارية، مرجع سابق، ص ٧٨-٧٩.

- استخدام أصناف مواد منخفضة الجودة أو العكس.
- اختلاف مستوى مهارة العمالة المستخدمة عن المخطط.
- وجود عيوب في الآلات والمعدات المستخدمة أو تغير كفاءتها.
- عدم كفاية الإشراف على التنفيذ.
- عدم صلاحية المعايير لظروف الإنتاج.

وطبيعي أن الإدارة متى عرفت المسببات لا ينبغي أن يقف دورها عند هذا الحد بل لا بد من الدخول في مناقشات مع المسؤولين للتوصل إلى العلاج اللازم لتفادي عوامل عدم الكفاية وتنمية عوامل الكفاية.

وعلى ذلك يحدد انحراف الكمية (انحراف استخدام المواد) كما يلي:

$$\text{انحراف الكمية المعياري} = (\text{كمية المواد المعيارية} - \text{كمية المواد الفعلية}) \times \text{السعر المعياري}$$

$$= (ك م - ك ف) \times س م$$

وتحسب كمية المواد المعيارية كما يلي:

$$\text{كمية المواد المباشرة المعيارية} = \text{كمية الإنتاج المعياري} \times \text{الكمية المعيارية للوحدة من المواد المباشرة}$$

وتحسب كمية المواد الفعلية وتحسب كما يلي:

$$\text{كمية المواد المباشرة الفعلية} = \text{كمية الإنتاج الفعلي} \times \text{الكمية الفعلية للوحدة من المواد المباشرة}$$

ولا بد من الإشارة إلى إن انحراف الكمية يمكن أن يتابع ويراقب من الإدارة لأنه انحراف يدخل في مجال الرقابة والسيطرة الإدارية.

٢. انحراف سعر المواد المباشرة: Direct Materials Price Variance ينشأ انحراف

سعر المواد المباشرة عند شراء المواد بأسعار تختلف عن الأسعار المعيارية لها، وبالتالي فإنه يمكن حساب هذا الانحراف عند الشراء وقبل عملية الاستخدام، ويكون

الانحراف عندئذ عن الكمية المشتراة كلها وليس عن الكمية المستخدمة، كما يمكن حساب قيمة انحراف سعر المواد عن الكمية المستخدمة فقط في الإنتاج. ولذلك فإنه عند حساب انحراف سعر المواد المباشرة يجب التمييز بين حالتين: الأولى تتعلق بحساب انحراف عند الشراء، أما الثانية فتتعلق بحساب انحراف السعر عند الاستخدام، ولتسهيل عملية العرض فإننا سنبدأ بحساب الانحراف عند الاستخدام رغم أن عملية الشراء تتم عملياً قبل الاستخدام.

١. حساب انحراف سعر المواد المستخدمة Materials usage price Variance:

في هذه الحالة يتم تحميل مراقبة مخازن المواد بقيمة المواد المشتراة على أساس سعر الشراء الفعلي وليس المعياري ومن ثم يتم الصرف منها على نفس السعر. ويمكن حساب قيمة انحراف سعر المواد المباشرة للكمية المستخدمة فقط في الإنتاج بالصيغة التالية:

$$\text{انحراف سعر المواد المستخدمة} = (\text{سعر معياري} - \text{سعر فعلي}) \times \text{الكمية الفعلية}$$
$$= (س م - س ف) = ك ف$$

ولحساب التكلفة المعيارية للمواد التي تم استخدامها فعلاً في الإنتاج يلزم معرفة الكمية الفعلية (ك ف) المستخدمة من المواد، وهي بالضرورة تكون معلومة من واقع الصرف من المخازن.

٢. حساب انحراف سعر المواد المشتراة Materials purchase price Variance:

تتطلب إجراءات الرقابة السليمة أن يتم حساب وتسجيل الانحراف عند حدوثه، ولا شك أن انحراف سعر المواد يحدث عند شراء تلك المواد، ومن ثم يجب ضرورة حساب وتسجيل هذا الانحراف عند استلام المواد بالمخازن، وهذا بالطبع يتطلب أن تسجل قيمة المواد التي تدخل المخازن بالسعر المعياري وليس الفعلي وتفصل قيمة الانحراف في السعر في حساب خاص به، ويتم صرف المواد من المخازن للتشغيل على أساس السعر الذي دخلت به المخازن، وهو في حالتنا هذه السعر المعياري.

ويُعدّ مدير المشتريات عادةً هو المسؤول عن وقوع هذا النوع من الانحرافات، وهذه الانحرافات تنشأ نتيجة ارتفاع أو انخفاض أسعار المواد المعيارية عن الأسعار الفعلية لها ويحدث هذا بسبب:

- وجود أخطاء في تقديرات معايير الأسعار.
 - وجود ظروف اقتصادية مستحدثة لم تؤخذ في الحسبان عند إعداد معايير أسعار المواد.
 - عدم الشراء بكميات مناسبة ومن ثم عدم الحصول على خصم الكمية.
 - عدم كفاءة إدارة المشتريات في التفاوض والحصول على الأسعار المناسبة.
 - ارتفاع الأسعار نتيجة تغير المورد.
 - زيادة مصاريف التأمين والنقل والشحن.
- ويمكن حساب قيمة انحراف سعر المواد المباشرة للكمية المشتراة بالصيغة التالية:

$$\text{انحراف سعر المواد المشتراة} = (\text{سعر معياري} - \text{سعر فعلي}) \times \text{الكمية الفعلية المشتراة}$$
$$= (\text{س م} - \text{س ف}) \times \text{ك ف مشتراه}$$

لا بد من الإشارة إلى أن انحراف السعر هو انحراف خارج عن مجال رقابة الإدارة لأن أغلب مسبباته تتحكم فيها ظروف السوق وعوامل خارجية. وبطبيعة الحال فإن انحراف السعر هو عبارة عن الفرق بين السعر المعياري والسعر الفعلي مضروباً في الكمية الفعلية. وهنا يثار تساؤل: أي الكمية الفعلية تؤخذ بعين الاعتبار عند حساب انحراف السعر هل الكمية الفعلية المشتراة أم الكمية الفعلية المستخدمة؟

والإجابة عن ذلك التساؤل تتحدد في طريق التسعير المتبعة في إدخال المواد إلى المخازن وكذلك في الطرق المستخدمة في تحديد انحرافات المواد وتوقيت تسجيلها. وهذا ما يؤدي إلى إثارة بعض المشاكل بين إدارتي الإنتاج والمشتريات. ومن وجهة النظر الرقابية فإنه يجب تسجيل انحرافات المواد عند حدوثها، بحيث يسجل انحراف السعر عند الشراء، ويسجل انحراف الكمية عند الاستخدام. إلا أن بعض المنشآت ترجى إثبات انحراف السعر إلى حين استخدام المواد. وفي هذه الحالة يتحدد انحراف السعر بضرب فرق السعر في كمية المواد المستخدمة وهنا تبرز المشكلة الأساسية في تحديد المسؤول عن هذا

الانحراف. ذلك أن الاختلاف في السعر المعياري عن السعر الفعلي تسأل عنه إدارة المشتريات، بينما تسأل إدارة الإنتاج عن الاختلاف في الكمية. ويعني استخدام كمية المواد الفعلية المستخدمة أساساً لتحديد قيمة انحراف السعر. وجود خلطٍ في تحديد المسؤولية قد تترتب عليه مشاكل عديدة.

معالجة الانحرافات محاسبياً:

تختلف المعالجة المحاسبية للمواد باختلاف طريقة التسعير المتبعة. وان إجراءات

الإثبات المحاسبي للمواد المباشرة يجب أن تتبع حركة هذه المواد في مرحلتين متتاليتين هما:

- مرحلة استلام المواد وإدخالها المخازن.
 - مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن.
- وإن إتباع أية طريقة من طرائق التسجيل المحاسبي يجب أن تعالج المرحلتين المذكورتين كما أن المعالجة المعتمدة يجب أن تكون موحدة في كلتا المرحلتين: الإدخال والإخراج، انسجاماً مع متطلبات أسلوب الجرد المستمر المتبع عموماً في محاسبة المخازن. وبصفة عامة هناك عدة طرق في التسعير:
- أولاً: طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية:** وفقاً لهذه الطريقة تثبت قيمة المواد المشتراة والداخلة إلى المخازن بالتكلفة الفعلية أي بالكمية الفعلية المشتراة، والسعر الفعلي لهذه الكمية المشتراة، وللتسجيل وفق هذه الطريقة يجب تتبع حركة المواد:

١. **مرحلة استلام المواد وإدخالها المخازن:** في هذه المرحلة وعند إدخال المواد

للمخازن يجعل حساب مراقبة مخازن المواد مديناً بالتكلفة الفعلية للمواد المشتراة أي

الكمية الفعلية المشتراة والسعر الفعلي وحساب الموردين أو النقدية دائناً بالتكلفة

الفعلية أي الكمية الفعلية المشتراة والسعر الفعلي، وهنا يكون القيد المحاسبي كما

يلي:

١ - كحالة، جبرائيل، وآخر، ١٩٩٨، محاسبة تكاليف معيارية، مرجع سابق، ص ٣٨٥-٣٩٩.

من ح / مراقبة مخازن المواد	xxx
إلى ح/ النقدية أو الموردين.	xxx
إثبات شراء المواد وإدخالها المخازن المختصة بالتكلفة الفعلية بموجب محاضر الاستلام رقم... ومذكرات الاستلام رقم... تاريخ....	

٢. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن: وفي هذه المرحلة وعند إخراج المواد

من المخازن للإنتاج يجعل حساب مراقبة مخازن المواد وكما في المرحلة الأولى دائماً بالتكلفة الفعلية ولكن بالكمية الفعلية المستخدمة والسعر الفعلي، وحساب مراقبة التشغيل (مواد) مديناً بالتكلفة المعيارية (أي الكمية المعيارية والسعر المعيارية).
وباعتماد أي طريقة من طرق التسعير الفعلي المعتمدة:

- طريقة الوارد أولاً صادر أولاً.
- طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً.
- طريقة المتوسط الموزون (المتوسط المرجح أو المتحرك).
- طريقة التكلفة المحددة.

أما حساب الانحرافات السعرية والكمية فيجعل مديناً أو دائناً حسب طبيعة الانحراف، فهو مدين إذا كان الانحراف سلبياً، ودائن إذا كان الانحراف إيجابياً ويكون القيد المحاسبي كما يلي:

من مذكورين	
ح/ مراقبة التشغيل أو مراقبة التشغيل - مواد	xxx
ح / انحراف سعر المواد المستخدمة (سليبي، مدين)	xxx
ح / انحراف الكمية (سليبي، مدين)	xxx
إلى مذكورين	
ح/ مراقبة مخازن المواد	xxx
ح / انحراف سعر المواد المستخدمة (إيجابي، دائن)	xxx
ح / انحراف الكمية (إيجابي، دائن)	xxx

ثانياً: طريقة التسعير بالسعر المعياري: وفقاً لهذه الطريقة تثبت إدخالات المخازن وإخراجاتها ورصيد مخزون بالسعر المعياري. ويحدد انحراف سعر المواد المشتراة مباشرة في مرحلة الإدخال مما يؤدي إلى ضبط التكلفة عند المنبع. ولا بد من الإشارة أن الرصيد في آخر الدورة التكاليفية يقوم أيضاً بالسعر المعياري. وتثبت القيود وفق مرحلتين:

١. مرحلة استلام المواد وإدخالها إلى المخازن: وفي هذه المرحلة يجعل حساب مراقبة مخازن المواد مدينياً بالكمية الفعلية المشتراة والسعر المعياري وحساب النقدية أو الموردين دائناً بالتكلفة الفعلية (الكمية الفعلية المشتراة والسعر الفعلي). أما انحراف سعر المواد المشتراة فيجعل مدينياً أو دائناً حسب طبيعة الانحراف، فهو مدين إذا كان الانحراف سلبياً، ودائناً إذا كان الانحراف إيجابياً. ويكون القيد المحاسبي:

من مذكورين		
ح/ مراقبة مخازن المواد (كمية فعلية مشتراة وسعر معياري)	xxx	
ح/ انحراف سعر المواد المشتراة (السلي)	xxx	
إلى مذكورين		xxx
ح/ النقدية أو الموردين (بالتكلفة الفعلية).		xxx
ح/ انحراف سعر المواد المشتراة (الإيجابي).		
إثبات شراء المواد وإدخالها إلى المخازن المختصة بالسعر المعياري		

٢. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن: وفق الطريق إدخالات المواد وإخراجات المواد مخزونياً تتم بالسعر المعياري أيضاً، ومن ثم يتم حساب انحراف الكمية للمواد المستخدمة وانحراف المزيج وانحراف الغلة.

من مذكورين		
ح/ مراقبة التشغيل أو مراقبة التشغيل - مواد	xxx	
ح/ انحراف الكمية (سلي، مدين)	xxx	

إلى مذكورين		
ح/ مراقبة مخازن المواد	xxx	
ح / انحراف الكمية (إيجابي، دائن)	xxx	

حالة استخدام نوع واحد من المواد المباشرة:

مثال رقم (١): فيما يلي بيانات الشركة الصناعية للأدوات الكهربائية:

١. البيانات المعيارية:

- السعر المعياري لكل كيلو غرام من المادة الخام المباشرة ١١٠ ل.س
- الكمية المعيارية اللازمة لإنتاج الوحدة ٤ كيلو غرام

٢. البيانات الفعلية:

- كمية المواد الخام المشتراة ١٤٠٠٠ كيلو غرام
- الكمية المستخدمة فعلاً في إنتاج ٣٠٠٠ وحدة ١٣٥٠٠ كيلو غرام
- السعر الفعلي لشراء الكيلوغرام ١١٢ ل.س

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك، وفق الفرضيتين التاليتين:

- أ. طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.
- ب. طريقة التسعير بالسعر المعياري.

الحل:

أولاً: تحديد الانحراف الاجمالي للمواد المباشرة:

الانحراف الاجمالي للمواد = التكلفة المعيارية - التكلفة الفعلية

$$= ت م - ت ف$$

حيث:

التكلفة المعيارية للمواد = الكمية المعيارية من المادة اللازمة × السعر المعياري

أو المسموح بها للإنتاج الفعلي

$$ت م = ك م \times س م$$

$$التكلفة المعيارية للمواد = ٣٠٠٠ \times ٤ \times ١١٠ = ١٣٢٠٠٠٠$$

التكلفة الفعلية للمواد = الكمية الفعلية المستخدمة للمواد × السعر الفعلي

$$ت ف = ك ف \times س ف$$

$$التكلفة الفعلية للمواد = ١٣٥٠٠ \times ١١٢ = ١٥١٢٠٠٠$$

الانحراف الإجمالي للمواد = ١٣٢٠٠٠٠ - ١٥١٢٠٠٠ = -١٩٢٠٠٠٠ يطلق على الانحراف غير ملائم إذا كانت إشارته سالبة، بمعنى أن التكلفة الفعلية أكبر من التكلفة المعيارية.

ويجمل هذا الانحراف إلى مكوناته ثنائياً وفق ما يلي:

١. حساب انحراف الكمية:

انحراف الكمية = التغير في الكمية × السعر المعياري

$$= (ك م - ك ف) \times س م$$

$$انحراف الكمية = (١٢٠٠٠ - ١٣٥٠٠) \times ١١٠ = -١٦٥٠٠٠٠$$

٢. حساب انحراف سعر المواد المستخدمة:

انحراف السعر مواد مستخدمة = التغير في السعر × الكمية الفعلية

$$= (س م - س ف) \times ك ف$$

$$انحراف السعر مواد مستخدمة = (١١٠ - ١١٢) \times ١٣٥٠٠ = -٢٧٠٠٠٠$$

انحراف إجمالي = انحراف الكمية + انحراف سعر المواد المستخدمة

$$انحراف إجمالي = (-) ١٦٥٠٠٠٠ + (-) ٢٧٠٠٠٠ = -١٩٢٠٠٠٠$$

ثانياً: إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك، وفق الفرضيتين التاليتين:

أولاً: طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية: وفقاً لهذه الطريقة تثبت قيمة المواد المشتراة والداخله إلى المخازن بالتكلفة الفعلية أي بالكمية الفعلية المشتراة والسعر الفعلي لهذه الكمية المشتراة وللتسجيل وفق هذه الطريقة يجب تتبع حركة المواد:

١. مرحلة استلام المواد وإدخالها المخازن: في هذه المرحلة وعند إدخال المواد للمخازن يجعل حساب مراقبة مخازن المواد مديناً بالتكلفة الفعلية للمواد المشتراة، أي الكمية الفعلية المشتراة والسعر الفعلي وحساب الموردين أو النقدية دائماً بالتكلفة الفعلية، أي الكمية الفعلية المشتراة والسعر الفعلي، وهنا يكون القيد المحاسبي كما يلي:

من ح / مراقبة مخازن المواد	١٥٦٨٠٠٠
إلى ح / النقدية أو الموردين.	١٥٦٨٠٠٠
(١٤٠٠٠ كغ × ١١٢ ل.س)	

٢. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن: وفي هذه المرحلة وعند إخراج المواد من المخازن للإنتاج يجعل حساب مراقبة مخازن المواد وكما في المرحلة الأولى دائماً بالتكلفة الفعلية، ولكن بالكمية الفعلية المستخدمة والسعر الفعلي، وحساب مراقبة التشغيل (مواد) مديناً بالتكلفة المعيارية (أي الكمية المعيارية والسعر المعيارية). أما حساب الانحرافات السعريّة والكمية فيجعل مديناً أو دائماً حسب طبيعة الانحراف، فهو مدين إذا كان الانحراف سلبياً، ودائن إذا كان الانحراف إيجابياً ويكون القيد المحاسبي كما يلي:

من مذكورين	
ح / مراقبة التشغيل أو مراقبة التشغيل - مواد (١٢٠٠٠ × ١١٠)	١٣٢٠٠٠٠
ح / انحراف سعر المواد المستخدمة	٢٧٠٠٠
ح / انحراف الكمية	١٦٥٠٠٠
إلى ح / مراقبة مخازن المواد (١٣٥٠٠ × ١١٢)	١٥١٢٠٠٠

ثانياً: طريقة التسعير بالسعر المعياري: وفقاً لهذه الطريقة تثبت إدخلات المخازن وإخراجاتها ورصيد مخزون بالسعر المعياري. ويحدد انحراف سعر المواد المشتراة مباشرة في مرحلة الإدخال مما يؤدي إلى ضبط التكلفة عند المنبع، ويحسب انحراف سعر المواد المشتراة كما يلي:

انحراف سعر مواد مشتراة = التغير في السعر × الكمية الفعلية مشتراة

$$= (س م - س ف) \times ك ف$$

$$\text{انحراف سعر مواد مشتراة} = ١٤٠٠٠ \times (١١٢ - ١١٠) = ٢٨٠٠٠ -$$

١. مرحلة استلام المواد وإدخالها إلى المخازن: وفي هذه المرحلة يجعل حساب مراقبة مخازن المواد مدينياً بالكمية الفعلية المشتراة والسعر المعياري وحساب النقدية أو الموردين دائناً بالتكلفة الفعلية (الكمية الفعلية المشتراة والسعر الفعلي). أما انحراف سعر المواد المشتراة فيجعل مدينياً أو دائناً حسب طبيعة الانحراف، فهو مدين إذا كان الانحراف سلبياً، ودائناً إذا كان الانحراف إيجابياً. ويكون القيد المحاسبي:

من مذكورين	
ح/ مراقبة مخازن المواد (١٤٠٠٠ كغ × ١١٠).	١٥٤٠٠٠٠
ح/ انحراف سعر المواد المشتراة (السليبي)	٢٨٠٠٠
إلى ح/ النقدية أو الموردين (بالتكلفة الفعلية).	١٥٦٨٠٠٠
إثبات شراء المواد وإدخالها إلى المخازن المختصة بالسعر المعياري.	

٣. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن: وفق الطريق إدخلات المواد وإخراجات المواد مخزناً تتم بالسعر المعياري أيضاً، ومن ثم يتم حساب انحراف الكمية للمواد المستخدمة وانحراف المزيج وانحراف الغلة.

من مذكورين	
ح/ مراقبة التشغيل أو مراقبة التشغيل- مواد (١٢٠٠٠ × ١١٠)	١٣٢٠٠٠٠
ح/ انحراف الكمية	١٦٥٠٠٠
إلى ح/ مراقبة مخازن المواد (١٣٥٠٠ كغ × ١١٠).	١٤٨٥٠٠٠

التحليل الثلاثي لانحرافات المواد المباشرة

Three variance analysis of Materials

ثانياً: التحليل الثلاثي لانحرافات المواد المباشرة (ثلاثة انحرافات: سعر وكمية ومشارك): قد تؤدي الطريقة المستخدمة في تحديد انحرافات المواد وتوقيت تسجيلها إلى بعض المشاكل بين إدارتي الإنتاج والمشتريات، ومن وجهة النظر الرقابية يجب تسجيل انحرافات المواد عند حدوثها بحيث يسجل انحراف السعر عند الشراء ويسجل انحراف الكمية عند الاستخدام. إلا أن بعض المنشآت ترجئ إثبات انحراف السعر إلى وقت استخدام المواد. وفي هذا الحالة يتحدد انحراف السعر بضرب فرق السعر في كمية المواد المستخدمة. وهنا تبرز المشكلة الأساسية في تحديد المسؤول عن هذا الانحراف. ذلك أن الاختلاف في السعر الفعلي عن السعر المعياري تسأل عنه إدارة المشتريات، بينما تسأل إدارة الإنتاج عن الاختلاف في الكمية. ويعني استخدام كمية المواد الفعلية المستخدمة أساساً لتحديد قيمة انحراف السعر وجود خلط في تحديد المسؤول قد تترتب عليه مشاكل عديدة. ويجدر بالإدارة في هذه الحالة أن تعمل على إزالة هذا الخلط باستبعاد أثر اختلاف الكمية الفعلية عن الكمية المعيارية في انحراف السعر.

لأن الكمية الفعلية المستخدمة قد تختلف عن الكمية المعيارية المسموح بها فإن انحراف السعر الصافي قد يختلف عن انحراف السعر الذي يحدّد باستخدام الكمية الفعلية. ويمثل الفرق بين الانحرافين ذلك الجزء من الانحراف الإجمالي الذي يترتب على الانحراف في الكمية والانحراف في السعر معاً.

يقوم التحليل الثلاثي لانحرافات المواد المباشرة على أساس تحديد انحراف الكمية بدون تأثير انحراف السعر، وتحديد انحراف السعر بدون تأثير انحراف الكمية وتحديد الانحراف الناتج عن انحراف الكمية والسعر معاً في انحراف يطلق عليه الانحراف الإجمالي (الانحراف المختلط) الانحراف المشترك^١ (mixed variance) ويتحدد الانحراف المشترك بطرح معادلة انحراف السعر الصافي من انحراف السعر كما يلي:

^١ - خليل، محمد أحمد، عبدالعال محمد، فاروق، ١٩٨٦، محاسبة التكاليف في المجال الإداري، مؤسسة

الشباب الجامعة، القاهرة، ص ٣٤٨.

انحراف الكمية = (كمية معيارية - كمية فعلية) × سعر معياري

$$= (ك م - ك ف) × س م$$

يعد انحراف الكمية ملائماً (إيجابي وفي صالح المنشأة) إذا قلت الكمية الفعلية المستخدمة عن الكمية المعيارية المسموح بها. ويُعدّ غير ملائم (سليبي وفي غير صالح المنشأة) إذا حدث العكس.

انحراف السعر الصافي = (سعر معياري - سعر فعلي) × الكمية المعيارية

$$= (س م - س ف) × ك م$$

ويعد انحراف السعر ملائماً (إيجابي وفي صالح المنشأة) إذا قل السعر الفعلي عن السعر المعياري مع الاحتفاظ بالمواصفات المحددة للمادة المشتراة، ويعد غير ملائم (سليبي وفي غير صالح المنشأة) إذا حدث العكس، أي زاد السعر الفعلي عن السعر المعياري.

الانحراف المشترك = ك ف (س م - س ف) - ك م (س م - س ف)

$$= (ك ف - ك م) × (س م - س ف)$$

ولا توجد دلالة معينة للانحراف المشترك بحيث يمكن تصنيفه إلى انحراف ملائم (إيجابي وفي صالح المنشأة) أو غير ملائم (سليبي وفي غير صالح المنشأة). إلا أنه يمكن أن يصنف الانحراف المشترك إلى انحراف دائن أو مدين، بحسب اتجاه فرق الكمية وفرق السعر. فإذا كان كل من فرق الكمية وفرق السعر في الاتجاه نفسه، أي إنّ كليهما يعدّ ملائماً، أو أنّ كليهما يعدّ غير ملائم، عدّ الانحراف المزدوج مديناً. أما إذا كان اتجاه فرق الكمية معاكساً لاتجاه فرق السعر عدّ الانحراف المشترك دائناً. ويمكن أن يتحدد اتجاه الفرق في الكمية أو في السعر بالإشارة الجبرية للقيمة المذكورة داخل القوس وذلك كما يلي:

الانحراف المشترك = (ك ف - ك م) × (س م - س ف)

فإذا زاد السعر الفعلي عن السعر المعياري كانت القيمة داخل القوس الثاني موجبة. كذلك إذا ازدادت الكمية الفعلية عن الكمية المعيارية كانت القيمة داخل القوس

الأول هي الأخرى موجبة. ويكون حاصل الضرب في هذه الحالة موجباً هو الآخر ويعد الانحراف المشترك مديناً. وتحدث النتيجة نفسها إذا كانت قيمة كل من القوسين سالبة. إذ إن حاصل ضرب رقمين سالبين تكون موجبة، ومن ثم يعد الانحراف مديناً. أما إذا كانت قيمة أحد القوسين سالبة، كان ناتج الضرب سالباً واعتبر الانحراف دائناً.

مثال رقم (٢):

إذا كان إنتاج ١٠٠٠ لتر من نوع معين من البنزين يحتاج ٧ كيلو جرام من مادة خام معينة، سعر الكيلو منها ٣٠ ل.س، وكان من المطلوب إنتاج فعلي قدره ١٠٠٠٠٠٠ لتر، وكانت المادة المستخدمة فعلاً ٧٨٠٠ لتر بتكلفة ٢٤١٨٠٠ جنيه.

والمطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله تحليلاً ثلاثياً.
٢. إثبات قيود اليومية اللازمة باستخدام طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.

الحل

كمية الإنتاج الفعلية ١٠٠٠٠٠٠ لتر كل ١٠٠٠ لتر تحتاج ٧ كيلو جرام ومن ثم فإن الكمية المعيارية المطلوبة = $7 \times (1000000 / 1000) = 7000$ كيلو جرام والسعر المعياري معطى ٣٠ ل.س

٧٠٠٠ كمية معيارية	٣٠ ل.س سعر معياري	٢١٠٠٠٠٠ تكلفة معيارية
٧٨٠٠ كمية فعلية	٣١ ل.س سعر فعلي	٢٤١٨٠٠ تكلفة فعلية

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله تحليلاً ثلاثياً:

$$\text{الانحراف الاجمالي للمواد} = \text{التكلفة المعيارية} - \text{التكلفة الفعلية}$$

$$= \text{ت م} - \text{ت ف}$$

$$\text{الانحراف الإجمالي} = 210000 - 241800 = -31800$$

ويحلل الانحراف ثلاثياً كالآتي:

$$\text{انحراف لكمية} = (\text{كمية معيارية} - \text{كمية فعلية}) \times \text{سعر معياري}$$

$$= (\text{ك م} - \text{ك ف}) \times \text{س م}$$

$$\text{انحراف الكمية} = 30 \times (7800 - 7000) = 24000 -$$

$\text{انحراف السعر الصافي} = (\text{سعر معياري} - \text{سعر فعلي}) \times \text{الكمية المعيارية}$ $= (\text{س م} - \text{س ف}) \times \text{ك م}$ $\text{انحراف السعر} = (\text{س م} - \text{س ف}) \times \text{ك م} = 7000 - 7000 \times (31 - 30) = 7000$
$\text{الانحراف المشترك} = \text{ك ف} (\text{س م} - \text{س ف}) - \text{ك م} (\text{س م} - \text{س ف})$ $= (\text{ك ف} - \text{ك م}) \times (\text{س م} - \text{س ف})$ $\text{الانحراف المشترك} = 7800 (\text{س م} - \text{س ف}) - 7000 (\text{س م} - \text{س ف}) = 800$ $\text{الانحراف المشترك} = (\text{س م} - \text{س ف}) \times (7800 - 7000) = 800$

ويلاحظ أن الانحراف المشترك مدين في هذه الحالة نظراً لأن كلاً من انحراف السعر والكمية له دلالة واحدة.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة باستخدام طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية: وتكون القيود على مرحلتين:

أ. مرحلة استلام المواد وإدخالها المخازن: وهنا يكون القيد المحاسبي كما يلي:

من ح / مراقبة مخازن المواد	٢٤١٨٠٠
إلى ح / النقدية أو الموردين.	٢٤١٨٠٠
(٧٠٠٠ كغ × ٣١ ل.س)	

ب. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن: ويكون القيد المحاسبي كما يلي:

من مذكورين	
ح / مراقبة التشغيل أو مراقبة التشغيل - مواد (٣٠ × ٧٠٠٠)	٢١٠٠٠٠
ح / انحراف السعر الصافي	٧٠٠٠
ح / انحراف الكمية	٢٤٠٠٠
ح / الانحراف المشترك	٨٠٠
إلى ح / مراقبة مخازن المواد (٣١ × ٧٨٠٠)	٢٤١٨٠٠

مثال رقم (٣):

تستخدم إحدى الشركات الصناعية ثلاث مواد هي: (أ) ، (ب) و (ج) في إنتاج إحدى السلع وقد تقرر بناء على الدراسات الفنية والاقتصادية والتجارب العملية أن البيانات المعيارية الخاصة لإنتاج وحدة واحدة من هذه السلعة ما يلي:

المادة	كمية معيارية (ك م)	سعر معياري (س م)
(أ)	٣ كغ	٦٠ ل.س
(ب)	٢ كغ	٧٠ ل.س
(ج)	٤ كغ	٤٠ ل.س

وخلال الفترة المحاسبية تم إنتاج ١٠٠٠ وحدة من السلع المذكورة وكانت البيانات الفعلية المتعلقة بإنتاجها على النحو التالي:

المادة	كمية فعلية (ك ف)	سعر فعلي (س ف)
(أ)	٢٠٠٠ كغ	٦٠ ل.س
(ب)	١٧٥٠ كغ	٨٠ ل.س
(ج)	٣٧٥٠ كغ	٥٠ ل.س

المطلوب:

- حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصره تحليلاً ثلاثياً
- تسجيل قيود اليومية اللازمة لإثبات البيانات السابقة علماً بأن المنشأة تسعر المواد عند إدخالها للمخازن بالتكلفة الفعلية.

الحل:

انحراف إجمالي للمواد = ت م - ت ف
= (ك م × س م) - (ك ف × س ف)
مادة (أ) = (٦٠ × ٣ × ١٠٠٠) - (٦٠ × ٢٠٠٠) = ٦٠٠٠٠ ملائم
مادة (ب) = (٧٠ × ٢ × ١٠٠٠) - (٨٠ × ١٧٥٠) = صفر
مادة (ج) = (٤٠ × ٤ × ١٠٠٠) - (٥٠ × ٣٧٥٠) = ٢٧٥٠٠ غير ملائم
انحراف الاجمالي ل (أ) و (ب) و (ج) = ٣٢٥٠٠ ملائم

يحلل الانحراف الإجمالي ثلاثياً:

١. انحراف الكمية = س م (ك م - ك ف)

$$\text{مادة (أ)} = 60 = (3000 - 2000) \text{ مائتم } 60000$$

$$\text{مادة (ب)} = 70 = (2000 - 1750) \text{ مائتم } 17500$$

$$\text{مادة (ج)} = 40 = (4000 - 3750) \text{ مائتم } 10000$$

$$\text{انحراف الكمية ل (أ) و (ب) و (ج) مائتم } 87500$$

٢. انحراف السعر الصافي = ك م (س م - س ف)

$$\text{مادة (أ)} = 3000 = (60 - 60) \text{ صفر}$$

$$\text{مادة (ب)} = 2000 = (80 - 70) \text{ غير مائتم } 20000$$

$$\text{مادة (ج)} = 4000 = (50 - 40) \text{ غير مائتم } 40000$$

$$\text{انحراف الكمية ل (أ) و (ب) و (ج) غير مائتم } 60000$$

٣. الانحراف المشترك = { ك م (س م - س ف) - ك ف (س م - س ف) }

$$\text{مادة (أ)} = \{ (60 - 60) 3000 - (60 - 60) 2000 \} = \text{صفر}$$

$$\text{مادة (ب)} = \{ (80 - 70) 2000 - ((80 - 70) 1750) \} = 2500$$

$$\text{مادة (ج)} = \{ (50 - 40) 4000 - (50 - 40) 3750 \} = 2500$$

$$\text{انحراف الكمية ل (أ) و (ب) و (ج) مائتم } 5000$$

ويلاحظ أن الانحراف المشترك دائن في هذه الحالة نظراً لاختلاف الانحرافات في

السعر والكمية بحيث احدهم مائتم والآخر غير مائتم.

وللتأكد من صحة الانحراف الإجمالي نجمع انحراف السعر الصافي والكمية

والانحراف المشترك:

انحراف إجمالي = انحراف السعر الصافي + انحراف كمية + انحراف مشترك

$$= 32500 = 5000 + 87500 + 60000 -$$

قيود اليومية وفق طريقة التسعير بالسعر الفعلي:

أ. مرحلة استلام المواد وإدخالها المخازن:

من ح / مراقبة مخازن المواد	٤٤٧٥٠٠
إلى ح / النقدية أو الموردين.	٤٤٧٥٠٠
(٥٠ × ٣٧٥٠) + (٨٠ × ١٧٥٠) + (٦٠ × ٢٠٠٠)	
إثبات شراء المواد وإدخالها إلى المخازن بالتكلفة الفعلية.	

ب. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن:

من المذكورين	
ح / مراقبة التشغيل - مواد	٤٨٠٠٠٠
ح / انحراف السعر الصافي	٦٠٠٠٠
إلى المذكورين	
ح / مراقبة مخازن المواد	٤٤٧٥٠٠
ح / انحراف الكمية	٨٧٥٠٠
ح / الانحراف المشترك	٥٠٠٠٠
مراقبة التشغيل مواد = (٦٠ × ٣٠٠٠) + (٧٠ × ٢٠٠٠)	
(٤٠ × ٤٠٠٠) +	

التحليل الرباعي لانحرافات المواد المباشرة

Four variance analysis of Materials

ثالثاً: التحليل الرباعي لانحرافات المواد المباشرة (أربعة انحرافات: سعر، وكمية، ومزيج، استخدام)^١: قد تدخل في إنتاج بعض السلع أنواع متعددة من المواد، تمزج بنسب محددة لإنتاج السلعة وفق المواصفات المطلوبة. ويمكن لهذه المواد في بعض الأحيان أن يكون بعضها بديلاً من بعض - على الأقل في مجال أو مدى معين - دون أن يؤثر ذلك

^١ - فخر، نواف، ١٩٩٣، محاسبة التكاليف المعيارية، جامعة تشرين، ص ١٨٦-١٩٠.

بشكل جوهري في المنتج النهائي، الأمر الذي يسمح بوجود عدة خلطات بديلة للمواد وبنسب مختلفة. وهذه الظاهرة تكثر في الصناعات الكيميائية، حيث تخلط عدة مواد وبتراكيبات مختلفة نسبياً لإنتاج سلعة معينة. وهذه الظاهرة منتشرة كذلك في الخلطات البيتونية، حيث توجد عدة خلطات وبنسب مختلفة للإسمنت والرمل والبحص والنحاة، التي تؤدي جميعها إلى بيتون من نوعية واحدة وبمواصفات واحدة. وكذلك الحال في الصناعات البلاستيكية وصناعة الحلويات وهكذا.

ولكن قد يصعب في كثير من الأحيان الحفاظ على هذه الخلطة المعيارية بصورة مستمرة لأسباب فنية، أو لعدم توفر بعض المواد بالكميات اللازمة مما يدعو إلى الاستبدال بين المواد. أما في حالة تغير أسعار بعض المواد ارتفاعاً وانخفاضاً فيجب تعديل الخلطة المعيارية انسجاماً مع تغير السعر الطارئ وحتى يكون لانحراف المزيج دلالة موضوعية. ويحلل الانحراف الإجمالي وفق التحليل الرباعي إلى أربعة انحرافات، كما يلي:

$$1. \text{ انحراف الكمية} = (\text{كمية معيارية} - \text{كمية فعلية}) \times \text{سعر معياري} \\ = (\text{ك م} - \text{ك ف}) \times \text{س م}$$

$$2. \text{ انحراف السعر} = (\text{سعر معياري} - \text{سعر فعلي}) \times \text{الكمية الفعلية} \\ = (\text{س م} - \text{س ف}) \times \text{ك ف}$$

$$3. \text{ انحراف المزيج الخلطة} = (\text{الكمية الفعلية طبقاً لنسبة الخلط المعياري} - \text{الكمية الفعلية}) \times \text{السعر المعياري}$$

$$\text{الكمية الفعلية طبقاً لنسبة الخلط المعياري} = (\text{الكمية المستهلكة من جميع المواد} \times \text{نسبة المزج لكل مادة})$$

$$\text{نسبة الخلطة المعيارية لكل مادة} = \frac{\text{الكمية المعيارية لكل مادة}}{\text{إجمالي الكميات المعيارية لكل المواد}} \times 100$$

$$4. \text{ انحراف الاستخدام} = (\text{الكمية المعيارية لكل مادة} - \text{الكمية الفعلية لكل مادة طبقاً لنسبة الخلط المعيارية}) \times \text{السعر المعياري}$$

مثال رقم (٤):

تقوم شركة تاميكو لإنتاج الأدوية بإنتاج ١٠٠٠٠ وحدة من المنتج (ص)، وقد أثبتت الدراسات الفنية والتجارب المعملية أن المنتج يحتاج إنتاجه إلى استخدام مادتين وفقاً لنسب خلط معياري كما يلي:

- المادة (أ): ١٠ غرام بسعر الغرام ٢٠ ل.س للغرام.

- المادة (ب): ٥ غرام بسعر الغرام ٤٠ ل.س للغرام.

فإذا علمت ما يلي:

١. أن الكمية المستهلكة في الإنتاج من المادة (أ) ١١٠٠٠٠ غرام بسعر ٢٠ ل.س للغرام.

٢. أن الكمية المستهلكة في الإنتاج من المادة (ب) ٤٠٠٠٠٠ غرام بسعر ٣٠ ل.س للغرام.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله تحليلاً رباعياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة باستخدام طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.

الحل

١. حساب الانحراف الإجمالي لتكلفة المواد:

الانحراف الاجمالي للمواد = التكلفة المعيارية - التكلفة الفعلية

= ت م - ت ف

مادة أ (١٠ × ١٠٠٠٠) كمية معيارية	٢٠ ل.س سعر معياري	٢٠٠٠٠٠٠٠
مادة ب (٥ × ١٠٠٠٠) كمية معيارية	٤٠ ل.س سعر معياري	٢٠٠٠٠٠٠٠
١١٠٠٠٠٠ كمية فعلية	٢٠ ل.س سعر فعلي	٢٢٠٠٠٠٠٠
٤٠٠٠٠٠٠ كمية فعلية	٣٠ ل.س سعر فعلي	١٢٠٠٠٠٠٠

الانحراف الإجمالي للمادة (أ) = ٢٠٠٠٠٠٠٠ - ٢٢٠٠٠٠٠٠ = - ٢٠٠٠٠٠٠٠

الانحراف الإجمالي للمادة (ب) = ٢٠٠٠٠٠٠٠ - ١٢٠٠٠٠٠٠ = ٨٠٠٠٠٠٠٠

٦٠٠٠٠٠٠٠

ويحلل الانحراف الإجمالي وفق التحليل الرباعي إلى أربعة انحرافات، كما يلي:

$$١. \text{ انحراف الكمية} = (\text{كمية معيارية} - \text{كمية فعلية}) \times \text{سعر معياري}$$

$$= (\text{ك م} - \text{ك ف}) \times \text{س م}$$

$$\text{انحراف الكمية للمادة (أ)} = (١٠٠٠٠٠٠ - ١١٠٠٠٠٠) \times ٢٠ = ٢٠٠٠٠٠٠ -$$

$$\text{انحراف الكمية للمادة (ب)} = (٥٠٠٠٠٠ - ٤٠٠٠٠٠) \times ٤٠ = ٤٠٠٠٠٠٠$$

$$\underline{\underline{٢٠٠٠٠٠}}$$

انحراف وفر لصالح

$$٢. \text{ انحراف السعر} = (\text{سعر معياري} - \text{سعر فعلي}) \times \text{الكمية الفعلية}$$

$$= (\text{س م} - \text{س ف}) \times \text{ك ف}$$

$$\text{انحراف السعر للمادة (أ)} = (٢٠ - ٢٠) \times ١١٠٠٠٠٠ =$$

$$\text{انحراف السعر للمادة (ب)} = (٤٠ - ٣٠) \times ٤٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠٠$$

$$\underline{\underline{٤٠٠٠٠٠}}$$

انحراف وفر لصالح

$$٣. \text{ انحراف المزيج الخلطة} = (\text{الكمية الفعلية طبقاً لنسبة الخلط}$$

$$\text{المعياري} - \text{الكمية المعيارية}) \times \text{السعر المعياري}$$

الكمية الفعلية طبقاً لنسبة الخلط المعياري = (الكمية المستهلكة من جميع المواد × نسبة المزج لكل مادة)

$$\text{نسبة الخلطة المعيارية لكل مادة} = \frac{\text{الكمية المعيارية لكل مادة}}{\text{إجمالي الكميات المعيارية لكل المواد}} \times ١٠٠$$

$$\text{نسبة الخلطة المعيارية للمادة (أ)} = \frac{١٠٠٠٠٠}{١٥٠٠٠٠} = ٦٧\%$$

$$\text{نسبة الخلطة المعيارية للمادة (ب)} = \frac{٥٠٠٠٠}{١٥٠٠٠٠} = ٣٣\%$$

$$\text{الكمية الفعلية طبقاً لنسبة الخلط المعياري للمادة (أ)} = ١٠٠٥٠٠ = ٦٧\% \times ١٥٠٠٠٠٠ =$$

$$\text{لكمية الفعلية طبقاً لنسبة الخلط المعياري للمادة (ب)} = ٤٩٥٠٠ = ٣٣\% \times ١٥٠٠٠٠٠ =$$

$$\text{انحراف المزيج (الخلطة) للمادة (أ)} = (110000 - 100500) \times 20 = -190000$$

$$\text{انحراف المزيج (الخلطة) للمادة (ب)} = (40000 - 49500) \times 40 = 380000$$

انحراف وفر لصالح
190000

٤. انحراف الاستخدام = (الكمية المعيارية لكل مادة - الكمية الفعلية لكل مادة طبقاً لنسبة الخلط المعياري) × السعر المعياري

$$\text{انحراف الاستخدام للمادة (أ)} = (100500 - 100000) \times 20 = -10000$$

$$\text{انحراف الاستخدام للمادة (ب)} = (50000 - 49500) \times 40 = 20000$$

انحراف وفر لصالح المنشأة
10000

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة باستخدام طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية: وتكون القيود على مرحلتين:

أ. مرحلة استلام المواد وإدخالها المخازن: وهنا يكون القيد المحاسبي كما يلي:

من ح/ مراقبة مخازن المواد	٣٤٠٠٠٠٠
إلى ح/ النقدية أو الموردين.	٣٤٠٠٠٠٠
مادة (أ) = (١١٠٠٠٠ × ٢٠ ل.س.)	
مادة (ب) = (٤٠٠٠٠ × ٣٠ ل.س.)	

ب. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن: ويكون القيد المحاسبي كما يلي:

من ح/ مراقبة التشغيل أو مراقبة التشغيل - مواد	٤٠٠٠٠٠٠
إلى مذكورين	
ح/ مراقبة مخازن المواد	٣٤٠٠٠٠٠
ح/ انحراف الكمية	٢٠٠٠٠٠٠
ح/ انحراف السعر	٤٠٠٠٠٠٠

أو:

من ح/ مراقبة التشغيل أو مراقبة التشغيل-مواد		٤٠٠٠٠٠٠
إلى مذكورين		
ح/ مراقبة مخازن المواد	٣٤٠٠٠٠٠	
ح / انحراف السعر	٤٠٠٠٠٠	
ح / انحراف المزيج(الخلطة)	١٩٠٠٠٠	
ح / انحراف استخدام	١٠٠٠٠	

المبحث الثالث

انحراف الفاقد والعائد

Losses and Yield Variance

أولاً: انحراف الفاقد Losses Variance^١:

من المعروف أنه في أثناء عمليات التصنيع تتساقط أجزاء صغيرة من المواد الأولية كبقايا إنتاج أو قد ينقص وزن المنتج النهائي من جراء المعالجة الصناعية عن وزن خلطة المواد الداخلة في تركيبه وذلك نتيجة عوامل التبخر والانكماش والتآكل والتلف والجفاف .. أو غير ذلك من أسباب. ففي مصانع الغزل والنسيج تتطاير كميات من القطن أو الصوف في الهواء، وتعلق كميات من القطن أو الصوف في أجزاء الآلات، وتتساقط الأتربة والوبر القصير وتتبخر الرطوبة، ثم تنقطع بعض الخيوط في عملية الغزل أو البرم، وتنكمش بعض الأمتار المنسوجة في عملية الغسل والتجهيز. وكل هذه الأوزان تدخل في الحساب عند تحديد الكمية الواجب صرفها من المخازن بعمليات التشغيل اللازمة لإخراج المنتج بشكله التام المعد للبيع.

وتتوقف عملية معايرة الفاقد، أي تحديد الكمية من المواد التي يسمح بفقدانها في أثناء التشغيل. على دراسة العملية الصناعية ذاتها والعوامل المحيطة التي تؤدي إلى فقدان المواد. ويمكن تقسيم الفاقد إلى نوعين^١:

^١ - حلوة حنان، رضوان، ١٩٨٧، محاسبة التكاليف المعيارية، مرجع سابق، ص ٢٠٣.

١. **الفاقد الطبيعي (الحتمي):** وهي الأجزاء المتناثرة من المواد في أثناء التشغيل والتي لا يمكن تجنبها أو إنجاز مراحل التشغيل دون حدوثها، وأيضاً هي كمية من المواد المفقودة في أثناء التشغيل نتيجة عوامل فنية (تفاعل نتيجة عمليات التسخين اللازمة لتصنيع منتج معين يؤدي إلى تبخر من هذه المواد).

ولابد من الإشارة أن الفاقد لا يشمل الوحدات التالفة من المنتج النهائي نتيجة عيوب معينة في خط الإنتاج في أثناء إجراء التجارب.

٢. **الفاقد غير الطبيعي (غير الحتمي):** وهو الذي لا يمت بصلة للعملية الصناعية كما هي مقررة (معايرته). بل هذا الفاقد ينتمي إلى عوامل ومسببات أخرى تدخلت في سير العملية الصناعية مما أدى إلى حدوث هذا الفاقد. ومن هذه العوامل:

أ. إهمال العامل أو جهله وعدم معرفته بالعملية.

ب. الخلل الذي يطرأ على الآلات والأدوات.

ت. مخالفة صنف المادة المستخدمة للصف المقرر المطلوب.

وعلى ذلك فإن الفاقد الطبيعي لا مفر منه، وذلك لابد من تضمينها ضمن الكمية الواجب صرفها للقيام بالعملية ومن واقع التجربة العملية وذلك عملاً بالطريقة الواقعية للمعايرة.

ولتحقيق الرقابة على كمية الفاقد تقوم الإدارة بوضع معيار لفاقد الوزن الطبيعي، ويوضع هذا المعيار بوصفه نسبة مئوية من المواد الداخلة من المنتج النهائي. ومن حيث المبدأ تطبق طريقة مراقبة الفاقد سواء على نوع واحد من المواد أم عند خلط ومعالجة عدة أنواع بعضها ببعض، ولكن هذه الطريقة منتشرة الاستعمال في مراقبة خلط عدة مواد.

ويمكن حساب نسبة الفاقد المعياري على النحو الآتي:

$$\text{نسبة الفاقد المعياري} = \frac{\text{المدخلات} - \text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} \times 100$$

١ - فخر، نواف، ميده، إبراهيم، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف (٢)، منشورات جامعة دمشق، ص ٢٥٤.

ويمكن تحديد قيمة انحراف الفاقد وفق المعادلة الآتية:

انحراف الفاقد = المتوسط المعياري لسعر الوحدة المستخدمة من المواد (الفاقد المعياري للإنتاج الفعلي - الفاقد الفعلي للإنتاج الفعلي).

ويمكن حساب المتوسط المعياري لسعر الوحدة المستخدمة من المواد كما يلي:

$$\frac{\text{التكلفة المعياري للمادة س} + \text{التكلفة المعيارية للمادة ص}}{\text{مجموع الكمية المعيارية للمادتين}} = \text{المتوسط المعياري لسعر الوحدة}$$

أو

الفاقد المعياري = مجموع الكمية المعيارية للمواد المستخدمة - كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كميًا)

الفاقد المعياري = الوزن الفعلي للمدخلات الفعلية × معيار (نسبة) الفاقد (الوزن الفعلي للمخرجات الفعلي)

الفاقد الفعلي = الوزن الفعلي للمدخلات الفعلية - الوزن المعياري للمخرجات الفعلية.

أو

الفاقد الفعلي = مجموع الكمية الفعلية للمواد المستخدمة - كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كميًا)

ثانياً انحراف العائد^١ Yield Variance:

يعرف العائد بأنه كمية أو وزن السلعة التامة الصنع الناتجة عن استخدام كمية معينة أو وزن معين من المواد الأولية. ففي كثير من الأحيان لا تساوي كمية السلعة التامة الصنع كمية المواد المستخدمة في إنتاجها بسبب تعرض هذه المواد في أثناء العملية

^١ - إبراهيم، محمود أحمد، رزوق، ساطع، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف المعيارية، منشورات جامعة حلب، ص

الإنتاجية إلى الفقد نتيجة تساقط بعض أجزائها كبقايا إنتاج أو تبخر كميات منها أو جفافها.

وفكرة انحراف العائد تشابه فكرة انحراف الفاقد، لكنهما يختلفان في نقطة البداية حيث ينطلق انحراف الفاقد من نسبة النقص أو الفقد الحاصل في المواد الأولية إلى المدخلات من هذه المواد، في حين ينطلق انحراف العائد من نسبة كمية المخرجات من السلع التامة الصنع إلى المدخلات من المواد المستخدمة في إنتاجها. ويحسب انحراف عائد المواد على النحو الآتي:

انحراف عائد المواد = المتوسط المعياري لتكلفة المواد اللازمة لتصنيع وحدة المنتج (العائد الفعلي للمدخلات الفعلية - العائد المعياري للمدخلات الفعلية)

متوسط السعر المعياري = $\frac{\text{التكلفة المعياري للمادة س} + \text{التكلفة المعيارية للمادة ص}}{\text{كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كميًا)}}$

أو:

متوسط السعر المعياري = $\frac{\text{التكلفة المعياري للمادة س} + \text{التكلفة المعيارية للمادة ص}}{\text{كمية العائد الفعلي}}$

نسبة العائد الفعلي = $\frac{\text{الوزن المعياري للمخرجات الفعلية}}{\text{الوزن المعياري للمدخلات المعيارية}}$

أو:

العائد الفعلي = كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كميًا).

أو:

نسبة العائد الفعلي = $\frac{\text{الوزن المعياري للمخرجات الفعلية}}{\text{العائد الفعلي (معياري العائد)}}$

أو:

العائد المعياري = مجموع الكمية الفعلية × $\frac{\text{كمية العائد الفعلي}}{\text{كمية المدخلات المعيارية}}$

ويلاحظ في المعادلة السابقة أننا في حالة مراقبة المخرجات انطلقنا من العائد الفعلي بدلاً من المعياري، لأن الزيادة في العائد الفعلي تمثل في النهاية وفراً تكاليفياً على عكس الزيادة في المدخلات أو التكاليف الفعلية.

ولا بد من الإشارة إلى أن انحراف الفاقد وانحراف العائد يجب أن يتساويا قيمتها من حيث القيمة والإشارة مع انحراف الكمية إذا كان الفاقد طبيعياً وكذلك فهما يعبران عن انحراف كمي. ويستخدم انحراف الفاقد في الصناعات التي تتبع أسلوب إنتاج الأوامر. وانحراف العائد يستخدم في الصناعات التي تتبع أسلوب إنتاج المراحل ولحساب انحراف الفاقد والعائد لابد من التمييز بين عدة حالات:

١. الحالة الأولى: حالة عدم استخدام مزيج (خليط) من أنواع المواد المباشرة: وهنا يجب التمييز بين الحالتين:

أ. حالة استخدام نوع واحد من المواد المباشرة:

مثال رقم (٥):

بناءً على التجارب العملية والمعملية التي قام بها مهندسو الإنتاج تبين أن إنتاج سلعة تزن ٢٠ كغ تحتاج إلى مواد بوزن ٢٥ كغ والسعر المعياري للكغ الواحد من المواد ١٥٠ ل.س. وعند انتهاء الفترة التكاليفية تبين أن البيانات الفعلية كانت كما يلي:

الوزن الفعلي للمنتجات المصنعة/١٨٠٠/كغ تطلبت ٢٥٠٠ كغ مواد سعر كغ الواحد ١٤٠ ل.س.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصره ثنائياً، مع حساب انحراف الفاقد وانحراف العائد.

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن المنشأة تسعر المواد بالتكلفة الفعلية.

الحل:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصره ثنائياً، مع حساب انحراف الفاقد وانحراف العائد:

الانحراف الإجمالي = ت م - ت ف
 ت م = الكمية المعيارية × السعر المعياري
 الكمية المعيارية = كمية الإنتاج الفعلي × ما تحتاجه كل وحدة واحدة من المواد
 معيارياً (مقلوب نسبة العائد المعياري).
 الكمية المعيارية = $1800 \times 25 \div 20 = 2250$ كغ

انحراف الإجمالي = $(150 \times 2250) - (140 \times 2500) = -125000$ غير ملائم.

وهذا الانحراف الإجمالي يحلل ثنائياً إلى انحرافين:

انحراف سعر = ك ف (س م - س ف)
 $25000 = (140 - 150) \times 2500$ ملائم

انحراف كمية = س م (ك م - ك ف)
 $375000 = (2500 - 2250) \times 150$ غير ملائم

وللتأكد من صحة الانحراف الإجمالي نجمع انحراف السعر مع انحراف الكمية:

الانحراف الإجمالي = انحراف السعر + انحراف الكمية
 $-125000 = 375000 - 250000$ غير ملائم

بعدها يحسب انحراف الفاقد والعائد لتحقيق الرقابة والتأكد من أن انحراف الكمية هو بسبب وجود الفاقد الطبيعي (الحتمي):

انحراف الفاقد = متوسط السعر المعياري للمدخلات (الفاقد المعياري - الفاقد الفعلي)

ولأن لدينا مادة واحدة مستخدمة في إنتاج السلعة فإن السعر المعياري لها يتطابق مع متوسط السعر المعياري لها ويساوي ١٥٠ ل.س.

ولحساب كمية الفاقد المعياري لا بد من تحديد نسبة الفاقد:

نسبة الفاقد = $\frac{\text{المدخلات} - \text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} \times 100$

$$\text{نسبة الفاقد} = \frac{25 - 20}{25} \times 100 = 20\%$$

$$\text{الفاقد المعياري} = 2250 \times 20\% = 450 \text{ كغ.}$$

أو

$$\text{الفاقد المعياري} = \text{الكمية المعيارية للمدخلات} - \text{كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كميًا)}$$

$$= 2250 - 1800 = 450 \text{ كغ.}$$

$$\text{الفاقد الفعلي} = \text{مجموع الكمية الفعلية} - \text{كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كميًا)}$$

$$= 2500 - 1800 = 700 \text{ كغ.}$$

$$\text{انحراف الفاقد} = \text{متوسط السعر المعياري للمدخلات (الفاقد المعياري-الفاقد)}$$

$$= (700 - 450) \times 150 = 37500 \text{ غير ملائم}$$

وبمقارنة انحراف الفاقد مع انحراف الكمية نلاحظ بأنهما متساويان من حيث القيمة والإشارة وهذا يدل على أن الفاقد طبيعي (حتمي).

$$\text{انحراف العائد} = \text{متوسط السعر المعياري للمخرجات (العائد الفعلي - العائد المعياري)}$$

$$\text{متوسط السعر المعياري للمخرجات} = \frac{\text{التكلفة المعيارية الإجمالية}}{\text{كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة)}}$$

$$\text{متوسط السعر المعياري للمخرجات} = \frac{150 \times 2250}{1800} = 187.5 \text{ ل.س}$$

$$\text{العائد الفعلي} = \text{كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كميًا)} = 1800 \text{ كغ}$$

$$\text{العائد المعياري} = \text{مجموع الكمية الفعلية} \times \frac{\text{كمية العائد الفعلي}}{\text{كمية المدخلات المعيارية}}$$

$$\text{العائد المعياري} = 2500 \times 80\% = 2000 \text{ كغ}$$

$$\text{انحراف العائد} = 187.5 \times (2000 - 1800) = 37500 \text{ ل.س غير ملائم}$$

وكذلك نلاحظ تطابق انحراف الكمية وانحراف الفاقد وانحراف العائد من حيث القيمة والإشارة وهذا يدل على أن انحراف الكمية سببه الفاقد الطبيعي (الحتمي).

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن المنشأة، تسعر المواد بالتكلفة الفعلية:

١. مرحلة استلام المواد وإدخالها للمخازن: وهنا يكون القيد المحاسبي كما يلي:

من ح / مراقبة مخازن المواد	٣٥٠٠٠٠
إلى ح / النقدية أو الموردين	٣٥٠٠٠٠
(١٤٠ × ٢٥٠٠)	
إثبات شراء المواد وإدخالها للمخازن بالتكلفة الفعلية	

أ. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن: ويكون القيد المحاسبي كما يلي:

من مذكورين	
ح / مراقبة التشغيل مواد (١٥٠ × ٢٢٥٠)	٣٣٧٥٠٠
ح / انحراف الكمية	٣٧٥٠٠
إلى مذكورين	
ح / مراقبة مخازن المواد	٣٥٠٠٠٠
ح / انحراف السعر	٢٥٠٠٠
تحميل المواد على حساب مراقبة التشغيل بالتكلفة المعيارية وإثبات انحرافاتها.	

ملاحظة: انحراف الفاقد والعائد لا يسجلان بالقيد لأنهما يمثلان انحراف الكمية.

ب. حالة استخدام أكثر من نوع واحد من المواد المباشرة:

مثال رقم (٦): كانت بيانات المواد المعيارية اللازمة لإنتاج إحدى السلع كما يلي:

المادة	معيار كمية المواد	معيار السعر
مادة س	١٧.٥	٨ ل.س / للكلغ.
مادة ص	١٠.٥	١٢ ل.س / للكلغ.

علماً بأن العائد المعياري للمواد قدره ٢١ كغ من السلعة الجاهزة، وخلال الفترة المحاسبية أنتجت سلع بوزن ٤٤١٠ كغ وكانت البيانات الفعلية كما يلي:

المادة	معيار كمية المواد	معيار السعر
مادة س	٣٥٠٠	٧ ل.س / للكلغ.
مادة ص	٢١٠٠	١٣ ل.س / للكلغ.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصره ثنائياً مع حساب انحراف الفاقد والعائد.

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة وفق طريقة التسعير بالسعر الفعلي.

الحل:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصره ثنائياً مع حساب انحراف الفاقد والعائد:

$$\begin{aligned} \text{الانحراف الإجمالي} &= \text{ت م} - \text{ت ف} \\ \text{ت م} &= \text{ك م} \times \text{س م} \\ \text{ك م} &= \text{كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كميّاً)} \times \text{ما تحتاجه كل وحدة واحدة من المواد معيارياً} \\ \text{المادة س} &= 4410 \times 17.5 / 21 = 3675 \text{ كغ.} \\ \text{المادة ص} &= 4410 \times 10.5 / 21 = 2205 \text{ كغ.} \\ \hline &5880 \text{ مجموع الكمية المعيارية.} \\ \text{الانحرافات الإجمالي للمادة س} &= (7 \times 3500) - (8 \times 3675) = 4900 \text{ ملائم} \\ \text{للمادة ص} &= (12 \times 2205) - (13 \times 2100) = 840 - 2730 = -1890 \text{ غير ملائم} \\ \text{ل س و ص معاً} &= 4900 - 1890 = 3010 \text{ ملائم} \end{aligned}$$

وهذا الانحراف الإجمالي يحلل ثنائياً إلى انحرافين:

انحراف السعر = ك ف (س م - س ف)

$$\text{المادة س} = 3500 = (7 - 8) 3500 = \text{ملائم}$$

$$\text{المادة ص} = 2100 = (13 - 12) 2100 = \text{غير ملائم}$$

$$\text{ل س و ص معاً} = 1400 \text{ ملائم}$$

انحراف الكمية = س م (ك م - ك ف)

$$\text{المادة س} = 8 = (3500 - 3675) 8 = 1400 \text{ ملائم}$$

$$\text{المادة ص} = 12 = (2100 - 2205) 12 = 1260 \text{ ملائم}$$

$$\text{ل س و ص} = 2660 \text{ ملائم}$$

وللتأكد من صحة الانحراف الإجمالي نجمع انحراف السعر مع انحراف الكمية:

انحراف إجمالي = انحراف السعر + انحراف الكمية

$$= 1400 + 2260 = 4060 \text{ ملائم}$$

$$\text{الانحرافات الإجمالي للمادة س} = (8 \times 3675) - (7 \times 3500) = 4900 \text{ ملائم}$$

$$\text{للمادة ص} = (12 \times 2205) - (13 \times 2100) = 840 \text{ غير ملائم}$$

$$\text{ل س و ص معاً} = 4060 \text{ ملائم}$$

انحراف الفاقد = متوسط السعر المعياري للمدخلات = (فاقد معياري - فاقد الفعلي)

$$\text{متوسط السعر المعياري للمدخلات} = \frac{\text{ت م س} + \text{ت م ص}}{\text{مجموع الكمية المعيارية}}$$

$$\text{متوسط السعر المعياري للمدخلات} = \frac{(12 \times 2205) + (8 \times 3675)}{5880} = 9.5$$

ولحساب الفاقد المعياري لا بد من حساب نسبة الفاقد كما يلي:

$$\text{نسبة الفاقد} = \frac{\text{المدخلات} - \text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} \times 100$$

$$\text{نسبة الفاقد} = \frac{21 - 28}{28} \times 100 = 25\%$$

$$\text{الفاقد المعياري} = 5880 \times 25\% = 1470 \text{ كغ}$$

أو الفاقد المعياري = ٥٨٨٠ - ٤٤١٠ = ١٤٧٠ كغ

الفاقد الفعلي = ٥٦٠٠ - ٤٤١٠ = ١١٩٠ كغ

انحراف الفاقد = ٩.٥ = (١١٩٠ - ١٤٧٠) = ٢٦٦٠ ملائم

وهذا يدل على أن سبب انحراف الكمية هو وجود الفاقد الطبيعي المسموح به.

انحراف العائد = متوسط السعر المعياري للمخرجات (العائد الفعلي - العائد المعياري).

متوسط السعر المعياري للمخرجات = $\frac{\text{التكلفة المعياري الإجمالية}}{\text{كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة)}}$

متوسط السعر المعياري للمخرجات = $\frac{(١٢ \times ٢٢٠٥) + (٨ \times ٣٦٧٥)}{٤٤١٠} = ١٢.٦٧$

العائد الفعلي = كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كمياً)

العائد المعياري = مجموع الكمية الفعلية \times $\frac{\text{كمية العائد الفعلي}}{\text{كمية المدخلات المعيارية}}$

العائد المعياري = $٥٦٠٠ \times \frac{٢٨}{٢١} = ٤٢٠٠$ كغ أو:

العائد المعياري = مجموع الكمية الفعلية \times نسبة العائد الفعلي

العائد المعياري = $٥٦٠٠ \times ٠.٧٥ = ٤٢٠٠$ كغ

٢. انحراف العائد = $١٢.٦٧ = (٤٢٠٠ - ٤٤١٠) = ٢٦٦٠$ ملائم.

وكذلك نلاحظ أن هناك تطابقاً بين انحراف الكمية وانحراف الفاقد وانحراف العائد من حيث القيمة والإشارة، وهذا يعطي دليلاً أكبر على أن سبب انحراف الكمية هو وجود الفاقد الطبيعي المسموح به الذي يجب أن يوضع له معايير قبل البدء في العملية الإنتاجية.

١. تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن المنشأة، تسعر المواد بالتكلفة الفعلية:

أ. مرحلة استلام المواد وإدخالها للمخازن: وهنا يكون القيد المحاسبي كما يلي:

من > / مراقبة مخازن المواد	٥١٨٠٠
إلى > / النقدية أو الموردين.	٥١٨٠٠
إثبات شراء المواد وإدخالها للمخازن بالتكلفة الفعلية	

ب. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن: ويكون القيد المحاسبي كما يلي:

من > / مراقبة التشغيل أو مراقبة التشغيل - مواد	٥٥٨٦٠
إلى مذكورين	
> / مراقبة مخازن المواد	٥١٨٠٠
> / انحراف الكمية	٢٦٦٠
> / انحراف السعر	١٤٠٠

٢. الحالة الثانية: حالة استخدام مزيج (خليط) من أنواع المواد المباشرة:

مثال رقم (٧): تقوم إحدى المنشآت الصناعية بخلط مادتين من المواد عند إنتاج أحد منتجاتها وذلك كما يلي:

المادة	معياري كمية المواد	معياري السعر
مادة س	٦٠%	٣٠ ل.س/لكلغ.
مادة ص	٤٠%	٤٠ ل.س/لكلغ.

ويتوقع في إنشاء عملية التصنيع فاقد معياري بمعدل ٥% من وزن المدخلات.

واليك البيانات الفعلية الناتجة خلال إحدى الفترات:

المادة	معياري كمية المواد	معياري السعر
مادة س	٦٨٠٠	٣١ ل.س/لكلغ.
مادة ص	٤٢٠٠	٣٨ ل.س/لكلغ.

وقد بلغ وزن إنتاج الدورة ٩٥٠٠ كغ من الإنتاج الجيد.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصر رباعياً مع حساب انحراف الفاقد والعائد.

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة وفق طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.

الحل:

أولاً: حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصر رباعياً مع حساب انحراف الفاقد والعائد:

$$\begin{aligned} \text{الانحراف الإجمالي} &= \text{ت م} - \text{ت ف} \\ \text{ت م} &= \text{ك م} \times \text{س م} \\ \text{ك م} &= \text{كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كمياً)} \times \text{ما تحتاجه كل وحدة واحدة من المواد معيارياً} \\ \text{المادة س} &= 95000 = 95 / 60 \times 60000 \text{ كغ} \\ \text{المادة ص} &= 95000 = 95 / 40 \times 40000 \text{ كغ} \\ \hline &100000 \text{ كغ مجموع الكمية المعيارية.} \\ \text{الانحراف الإجمالي س} &= (30 \times 60000) - (31 \times 68000) = -308000 \text{ غير ملائم} \\ \text{ص} &= (40 \times 40000) - (38 \times 42000) = 40000 \text{ ملائم} \\ \text{ل س و ص معاً} &= -304000 \text{ غير ملائم} \end{aligned}$$

وهذا الانحراف الإجمالي يحلل رباعياً إلى أربعة انحرافات:

$$\begin{aligned} \text{١. انحراف السعر} &= \text{ك ف} - \text{س م} - \text{س ف} \\ \text{مادة س} &= (31 - 30) \times 68000 = 68000 \text{ ل. س غير ملائم} \\ \text{مادة ص} &= (38 - 40) \times 42000 = -84000 \text{ ل. س ملائم} \\ \text{ل س و ص معاً} &= 16000 \text{ ملائم} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{٢. انحراف الكمية} &= \text{س م} - \text{ك م} - \text{ك ف} \\ \text{مادة س} &= 30 = (68000 - 60000) \times 30 = 240000 \text{ غير ملائم} \\ \text{مادة ص} &= 40 = (42000 - 40000) \times 40 = 80000 \text{ ملائم} \\ \text{ل س و ص معاً} &= 320000 \text{ غير ملائم} \end{aligned}$$

انحراف إجمالي = انحراف سعر + انحراف كمية

$$= 16000 - 32000 = 30400 \text{ غير ملائم}$$

لأن هناك مزيجاً في المواد فإن انحراف الكمية يحلل إلى انحرافين:

٣. انحراف المزيج (الخلطة) = س م {مجموع الكمية الفعلية × نسبة المزيج المعياري للمادة - الكمية الفعلية}

$$\text{مادة س} = 30 = \{ (68000 - (11000 \times 60\%)) \} \text{ غير ملائم}$$

$$\text{مادة ص} = 40 = \{ (42000 - (11000 \times 40\%)) \} \text{ ملائم}$$

$$\text{ل س و ص معاً} = 2000 \text{ ملائم}$$

٤. انحراف الاستخدام = س م {الكمية المعيارية - (مجموع الكمية الفعلية × نسبة المزيج المعياري للمادة)}

$$\text{المادة س} = 30 = \{ (60000 - (11000 \times 60\%)) \} \text{ غير ملائم}$$

$$\text{المادة ص} = 40 = \{ (40000 - (11000 \times 40\%)) \} \text{ غير ملائم}$$

$$\text{ل س و ص معاً} = 34000 \text{ غير ملائم}$$

انحراف الكمية = انحراف مزيج + انحراف الاستخدام

$$= 20000 - 34000 = 32000 \text{ غير ملائم}$$

انحراف الفاقد = متوسط السعر المعياري للمدخلات (الفاقد المعياري-الفاقد الفعلي)

متوسط السعر المعياري للمدخلات = $\frac{\text{ت م س} + \text{ت م ص}}{\text{مجموع الكمية المعيارية}}$

$$34 = \frac{(40 \times 40000) + (30 \times 60000)}{10000} = \text{متوسط السعر المعياري للمدخلات}$$

$$\text{فاقد المعياري} = 10000 \times 5\% = 500 \text{ كغ}$$

فاقد معياري = مجموع الكمية المعيارية - إنتاج الدورة

$$= (10000 - 9500) = 500 \text{ كغ.}$$

فاقد فعلي = مجموع الكمية الفعلية - إنتاج الدورة

$$= 11000 - 9500 = 1500 \text{ كغ.}$$

$$\text{انحراف الفاقد} = 34 = (1500 - 500) \text{ ل.س غير ملائم}$$

وكذلك نلاحظ تساوي انحراف الفاقد مع انحراف الاستخدام (انحراف صافي الكمية) بالقيمة والإشارة هذا يدل على أن انحراف الكمية سببه الفاقد الطبيعي المسموح به.

انحراف العائد = متوسط السعر المعياري للمخرجات (العائد الفعلي - العائد المعياري)

$$\frac{\text{التكلفة المعيارية الإجمالية}}{\text{كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة)}} = \text{متوسط السعر المعياري للمخرجات}$$

$$\text{متوسط السعر المعياري للمخرجات} = \frac{340000}{9500} = 35.784 \text{ ل.س}$$

العائد الفعلي = كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة كميًا) 9500 كغ.

$$\text{العائد المعياري} = 11000 \times \frac{95}{100} = 10450 \text{ كغ}$$

$$\text{انحراف العائد} = 35.784 = (10450 - 9500) \text{ ل.س غير ملائم}$$

ونلاحظ تطابق انحراف الاستخدام (صافي الكمية) وانحراف الفاقد وانحراف العائد من حيث القيمة والإشارة، وهذا يدل على أن انحراف الكمية سببه الفاقد الطبيعي المسموح به والمعيير من قبل المنشأة قبل البدء في العملية الإنتاجية.

ثانياً: تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن المنشأة، تسعر المواد بالتكلفة الفعلية:

١. مرحلة استلام المواد وإدخالها للمخازن: وهنا يكون القيد المحاسبي كما يلي:

من حـ / مراقبة مخازن المواد إلى حـ / النقدية أو الموردين. (31×6800) + (38×4200) إثبات شراء المواد وإدخالها للمخازن بالتكلفة الفعلية	٣٧٠٤٠٠	٣٧٠٤٠٠
--	--------	--------

٢. مرحلة تسليم المواد وإخراجها من المخازن: ويكون القيد المحاسبي كما يلي:

من مذكورين حـ / مراقبة التشغيل مواد حـ / انحراف الكمية إلى مذكورين حـ / مراقبة مخازن المواد حـ / انحراف السعر (40×4000) + (30×6000) تحميل المواد على حساب مراقبة التشغيل بالتكلفة المعيارية وإثبات انحرافاتهما.	٣٧٠٤٠٠ ١٦٠٠	٣٤٠٠٠٠ ٣٢٠٠٠
---	----------------	-----------------

أو:

البيان	مبالغ دائنة	مبالغ مدينة
من مذكورين حـ / مراقبة التشغيل - مواد حـ / انحراف الاستخدام إلى مذكورين حـ / مراقبة مخازن المواد حـ / انحراف السعر حـ / انحراف السعر (40×4000) + (30×6000) تحميل المواد على حساب مراقبة التشغيل بالتكلفة المعيارية وإثبات انحرافاتهما.	٣٧٠٤٠٠ ١٦٠٠ ٢٠٠٠	٣٤٠٠٠٠ ٣٤٠٠٠

كشوف تحليل انحرافات المواد المباشرة:

إن تطبيق نظام التكاليف المعيارية يدفع المنشآت الصناعية إلى اعتماد مستندات إضافية إلى مستندات وبطاقات وكشوف التكاليف الفعلية، وذلك لكي تتمكن دائرة التكاليف المعيارية من إثبات بيانات التكاليف الفعلية والمعيارية جنباً إلى جنب، بهدف تحديد الانحرافات التي تنشأ نتيجة المقارنة بين التكاليف المعيارية والتكاليف الفعلية وتحديد نوعها وحجمها وأسبابها، بهدف اتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجتها.

ولذلك يجب تصميم مستندات التكاليف المعيارية بحيث تشمل خانات أو أقساماً خاصة لإثبات كل من التكاليف المعيارية والتكاليف الفعلية والكمية الفعلية للإنتاج، ومن ثم تحديد الانحراف عن طريق المقارنة بين التكاليف المعيارية والفعلية. بحيث تصبح هذه المستندات أداة فعالة لتحقيق الرقابة على كفاية التنفيذ الفعلي واستخدام عناصر الإنتاج بالنسبة لعنصر تكلفة المواد المباشرة المعيارية، وتحديد الكمية المعيارية من هذه المواد بناء على مواصفات المنتج واستناداً إلى دراسات فنية وهندسية وتجارب معملية تقوم بها لجنة إعداد المعايير وثبتها في بطاقة التكاليف المعيارية (شكل رقم (١) الفصل الثالث).

وتحتفظ دائرة التكاليف المعيارية ببطاقات التكاليف المعيارية لجميع المنتجات التي تقوم الشركة بإنتاجها.

وعندما يصدر أمر الإنتاج من الجهة المختصة تلجأ دائرة التكاليف المعيارية استناداً إلى بطاقة التكاليف المعيارية لهذا المنتج إلى إعداد قائمة المواد المعيارية وتثبت فيها الكمية المعيارية لكل مادة من المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج واللازمة لإنتاج الكمية المحددة. ويمكن إعداد قائمة المواد المباشرة المعيارية كما يلي (شكل رقم (٢)).

قائمة المواد المعيارية

نوع المنتج:
الحجم المعياري للإنتاج:
مواصفات المنتج تاريخ البدء بالإنتاج:
رقم أمر الإنتاج تاريخ الانتهاء من الإنتاج:

رقم العملية	نوع المواد	التكاليف المعيارية			التكاليف الفعلية			الانحراف	
		ك	س	ت	ك	س	ت	س	إجمالي
تصرف الكميات المعيارية المبينة أعلاه لحساب الأمر الإنتاجي المذكور.									
التاريخ / / ٢٠١٩ رئيس دائرة التكاليف.									
تقرير دائرة التكاليف									
التاريخ / / ٢٠١٩ محاسب التكاليف رئيس دائرة التكاليف									

شكل رقم (٢)

وترسل نسخة من قائمة المواد المعيارية إلى أمين المستودع ليتقيد بالكميات الواردة فيها عند صرف المواد سواء على دفعة واحدة أو على عدة دفعات.

لأن هذه القائمة تصدر بالكميات المعيارية فإنه عند الحاجة إلى صرف كمية جديدة يجب الحصول على موافقة من الجهة المسؤولة، وهذا الإجراء هو نوع من أنواع الرقابة عند المنبع أي الرقابة - في أثناء التنفيذ وفي الوقت المناسب.

وترسل نسخة من قائمة المواد المعيارية إلى دائرة التكاليف، وكذلك نسخة من أمر صرف مواد، لكي تتمكن دائرة التكاليف من إثبات التكلفة المعيارية للمواد عليها. ومن واقع هذه المستندات تثبت المواد المستخدمة فعلياً في دفتر أستاذ المخزون حسب طريقة التسجيل المتبعة. وعند الانتهاء من تنفيذ الأمر الإنتاجي يقوم محاسب التكاليف بالتسجيل على قائمة المواد المعيارية للكميات والتكاليف الفعلية التي استخدمت في الأمر الإنتاجي فعلاً. وبذلك يمكن تحديد الحراف كل نوع من أنواع المواد على هذه وتحليله إلى عناصره (سعري - كمي - مزيج، فاقد - عائد).

ويمكن الاستغناء عن هذه القائمة، إذا كانت المواد تسلم على عدة دفعات والعملية الصناعية نمطية تتصف بالاستمرارية والإنتاج يتم على مراحل متتالية. وفي نهاية الفترة (غالباً شهرياً). يتم إعداد كشف للرقابة على تكاليف المواد ويمكن إعداده على الشكل الآتي (شكل رقم ٣):

كشف رقابة تكاليف المواد المباشرة

نوع المنتج: مرحلة الإنتاج:

مواصفات المنتج: الحجم المعياري للإنتاج:

نوع المواد	التكاليف المعيارية			التكاليف الفعلية			الانحراف		
	ك	س	ت	ك	س	ت	ك	س	إجمالي
تقرير دائرة التكاليف									
التاريخ / / ٢٠١٩ محاسبة التكاليف رئيس دائر التكاليف									

أسئلة وتمارين الفصل الخامس - انحرافات المواد

أولاً: الأسئلة:

١. ما هي الأسس التي يتوقف عليها إعداد معايير كمية المواد المباشرة؟
٢. ما هي الأسس التي يجب مراعاتها عند إعداد معايير سعر المواد المباشرة؟
٣. ما هو المقصود بالانحراف؟
٤. ماهي انحرافات المواد المباشرة وماهي أسباب حدوثها؟
٥. ماهي أسباب انحرافات أسعار المواد؟
٦. ماهي أسباب انحرافات كمية المواد؟

ثانياً: التمارين:

مسألة رقم (١): إذا كان إنتاج ٢٠٠٠ لتر من نوع معين من البنزين يحتاج ١٤ كيلو جرام من مادة خام معينة، سعر الكيلو منها ٦ ل.س، وكان من المطلوب إنتاج فعلي قدره ٢٠٠٠٠٠٠ لتر، وكانت المادة المستخدمة فعلاً ١٥٦٠٠ لتر بتكلفة ٤٨٣٦٠.

المطلوب:

١. تحديد الكمية الفعلية والمعيارية للمادة الخام.
٢. تحديد الانحراف الإجمالي.
٣. تحليل الانحراف الإجمالي تحليلاً ثنائياً.
٤. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك، وفق الفرضيتين التاليتين:
أ. طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.

ب. طريقة التسعير بالسعر المعياري.

مسألة رقم (٢): إذا كانت الكمية المعيارية لإحدى المواد ١٠٠٠٠ وحدة، بسعر معياري ٣٠٠ ل.س للوحدة، وكان الاستهلاك الفعلي ١١٠٠٠ وحدة وبسعر ٢٥٠ ل.س للوحدة.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك، وفق الفرضيتين التاليتين:

أ. طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.

ب. طريقة التسعير بالسعر المعياري.

مسألة رقم (٣): فيما يلي بيانات الشركة الصناعية للأدوات الكهربائية:

١. البيانات المعيارية:

- السعر المعياري لكل كيلو غرام من المادة الخام المباشرة ٢٢٠ ل.س
- الكمية المعيارية اللازمة لإنتاج الوحدة ٨ كيلو غرام

٢. البيانات الفعلية:

- كمية المواد الخام المشتراة ٢٨٠٠٠ كيلو غرام
- الكمية المستخدمة فعلاً في إنتاج ٦٠٠٠ وحدة ٢٧٠٠٠ كيلو غرام
- السعر الفعلي لشراء الكيلوغرام ٢٢٤ ل.س

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك، وفق الفرضيتين التاليتين:

أ. طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.

ب. طريقة التسعير بالسعر المعياري.

مسألة رقم (٤): تنتج شركة الحياة سلعة واحدة، وفيما يلي البيانات الخاصة بالتكاليف

المعيارية للوحدة من السلعة:

- مواد ٤ قطعة بسعر معياري ٩٠ ل.س للقطعة
- انتجت ٤٠٠٠ وحدة خلال شهر أيار ٢٠١٩ وقد بينت سجلات الإنتاج ما يلي:
- كمية المواد المشتراة ١٢٠٠٠ قطعة بسعر فعلي ٩٦ ل.س للقطعة.
- كمية المواد المستخدمة في الإنتاج ٧٨٠٠ قطعة.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك، وفق الفرضيتين التاليتين:

أ. طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.

ب. طريقة التسعير بالسعر المعياري.

مسألة رقم (٥): تستخدم إحدى المنشآت مادتين أوليتين في تصنيع سلعتها

وهما (س) و(ص) وفيما يلي بيانات الإنتاج.

١. البيانات المعيارية لإنتاج الوحدة الواحدة:

المادة	معيار كمية المواد	معيار السعر
مادة س	٢٥٠٠ كغ	٢١ ل.س/للكلغ.
مادة ص	١٠٠٠ كغ	٢٨ ل.س/للكلغ.

٢. البيانات الفعلية:

أ. المواد المشتراة:

المادة	كمية فعلية مشتراة	السعر فعلي
مادة س	٣٠٠٠ كغ	٢١.٧ ل.س/للكلغ.
مادة ص	١٢٠٠ كغ	٢٦.٦ ل.س/للكلغ.

ب. المواد المستخدمة في الإنتاج:

المادة	كمية فعلية مستخدمة	السعر فعلي
مادة س	٢٦٠٠ كغ	٢١.٧ ل.س/للكلغ.
مادة ص	٩٨٠ كغ	٢٦.٦ ل.س/للكلغ.

وفي نهاية الفترة بلغ حجم الإنتاج الفعلي ٥٠٠ وحدة.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك، وفق الفرضيتين التاليتين:

- طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.
- طريقة التسعير بالسعر المعياري.

مسألة رقم (٦): تقوم شركة أفاميا لإنتاج الأدوية بإنتاج ٢٠٠٠٠ وحدة من المنتج (س)، وقد أثبتت الدراسات الفنية والتجارب المعملية أن المنتج يحتاج إنتاجه إلى استخدام مادتين وفقاً لنسب خلط معياري كما يلي:

المادة	معياري كمية المواد	معياري السعر
مادة (أ)	٢٠ غرام	٤٠ ل.س
مادة (ب)	١٠ غرام	٨٠ ل.س

فإذا علمت ما يلي:

١. أن الكمية المستهلكة في الإنتاج من المادة (أ) ٢٢٠٠٠٠٠ غرام بسعر ٤٠ ل.س للغرام.
٢. أن الكمية المستهلكة في الإنتاج من المادة (ب) ٨٠٠٠٠٠ غرام بسعر ٦٠ ل.س للغرام.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله تحليلاً رباعياً.
 ٢. إثبات قيود اليومية اللازمة باستخدام طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.
- مسألة رقم (٧):** تنتج الشركة السورية للصناعات الكيماوية المنتج (أ) فإذا علمت أن:

١. نسب الخلط المعياري:

المادة	معياري كمية المواد	معياري السعر
مادة (س)	١٢ كلغ	٨ ل.س/للكلغ.
مادة (ص)	٨ كلغ	٢٠ ل.س/للكلغ.

٢. البيانات الفعلية:

- بلغت الوحدات المنتجة من المنتج (س) ٤٠٠ وحدة
- الكميات المستهلكة:

المادة	الكمية الفعلية	السعر الفعلي
مادة (س)	٢٦٠٠ كلغ	٨ ل.س/للكلغ.
مادة (ص)	١٣٦٠ كلغ	٢٠ ل.س/للكلغ.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله تحليلاً رباعياً.
 ٢. إثبات قيود اليومية اللازمة باستخدام طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.
- مسألة رقم (٨): تطبق إحدى المنشآت الصناعية نظام التكاليف المعيارية وفيما يلي معايير المواد المباشرة الخاصة بإحدى المنتجات:

المادة	الكمية المعيارية لوحدة المنتج	السعر المعياري
مادة (س)	٢ كيلو	٥٦٠ ل.س/للكلغ.
مادة (ص)	١٠ كيلو	٢٨٠ ل.س/للكلغ.
مادة (ع)	٤ كيلو	٤٢٠ ل.س/للكلغ.

وخلال الفترة التكاليفية تم إنتاج ٣٢٠٠ وحدة من المنتج وكانت بيانات الإنتاج الفعلي كما يلي:

المادة	الكمية الفعلية لوحدة المنتج	السعر المعياري
مادة (س)	١٢٨٠٠	٧٠٠ ل.س/للكلغ.
مادة (ص)	١٧٢٠٠	٥٦٠ ل.س/للكلغ.
مادة (ع)	١٠٠٠٠	٢٨٠ ل.س/للكلغ.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصره رباعياً.
 ٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن الطريقة المتبعة في التسعير بالتكلفة الفعلية.
- مسألة رقم (٩): تستخدم منشأة النصر للحلويات ثلاث مواد أولية في إنتاج أحد المنتجات وقامت الإدارة الهندسية بتحديد نسب المزج المعياري اللازمة لهذه المواد وذلك بشكل يحقق مستوى عالياً من الجودة في إنتاج المنتج النهائي وكانت نسبة المزج المعياري كما يلي:

المادة	الكمية المعيارية لوحددة المنتج	السعر المعياري
سكر	٨٥ كيلو	٥٥ ل.س./للكلغ.
عسل جلكوز	٣٠ كيلو	٤٠ ل.س./للكلغ.
نشا ذرة	١٠ كيلو	٥٠ ل.س./للكلغ.

فإذا علمت أن الإنتاج الفعلي في نهاية الفترة بلغ ٢٠٠ وحدة وباستخدام

الكميات الفعلية التالية من كل مادة من المواد المباشرة:

المادة	الكمية الفعلية لوحددة المنتج	السعر المعياري
سكر	١٦٥٠٠ كيلو	٦٢ ل.س./للكلغ.
عسل جلكوز	٥٥٠٠ كيلو	٥٢ ل.س./للكلغ.
نشا ذرة	٢٢٠٠ كيلو	٤٩ ل.س./للكلغ.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي وتحليله إلى عناصره رباعياً.
٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن المنشأة تستخدم طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.

مثال رقم (١٠): يستلزم إنتاج الوحدة من المنتج (ص) استخدام ثلاثة أصناف من المواد حسب الخطة كالاتي:

المادة	الكمية المعيارية لوحددة المنتج	السعر المعياري
الصنف (أ)	٣٠ كيلو	٤٠ ل.س./للكلغ.
الصنف (ب)	٢٠ كيلو	١٠ ل.س./للكلغ.
الصنف (ج)	٥٠ كيلو	٢٠ ل.س./للكلغ.

وقد تم إنتاج ١٠٠٠ وحدة من المنتج (ص) وكانت التكلفة الفعلية كالاتي:

المادة	الكمية الفعلية لوحددة المنتج	السعر المعياري
الصنف (أ)	٣٨٠٠ كيلو	٤٥ ل.س./للكلغ.
الصنف (ب)	٢٤٠٠ كيلو	١٥ ل.س./للكلغ.
الصنف (ج)	٥٨٠٠ كيلو	١٥ ل.س./للكلغ.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي وتحليله إلى عناصره رباعياً.
٢. تسجيل القيود اليومية اللازمة علماً بأن المنشأة تستخدم طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.

مثال رقم (١١): تنتج إحدى المنشآت الصناعية سلعةً ما باستعمال مادتين هما أ و ب. ويمكن استعمال هاتين المادتين بأية نسبة، وقد وجد أن مزيج المواد المعياري التالي هو أفضل النسب ويعطي السلعة بالموصفات المطلوب وبأقل التكاليف للوحدة:

المادة	الكمية المعيارية لوحدة المنتج	السعر المعياري
الصنف (أ)	٦٣٠ كيلو	٣٠٠ ل.س./لكلغ.
الصنف (ب)	٢٧٠ كيلو	١٠٠ ل.س./لكلغ.

وخلال إحدى الفترات اضطرت الشركة إلى إحلال المادة (أ) مكان المادة (ب) نظراً لعدم توفرها في السوق. وفيما يلي بيانات المواد الفعلية للوحدة من السلعة المنتجة:

المادة	الكمية الفعلية لوحدة المنتج	السعر المعياري
الصنف (أ)	٢١٠ كيلو	١١٠ ل.س./لكلغ.
الصنف (ب)	١٥٠ كيلو	٣٥٠ ل.س./لكلغ.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصره.
 ٢. تسجيل قيود اللازمة علماً بأن المنشأة تستخدم طريقة التسعير بالتكلفة الفعلية.
- مثال رقم (١٢):** تقوم إحدى شركات الغزل بتصنيع خيوط نمطية باستخدام القطن الخام ومادة مساعدة أخرى، وكانت البيانات المرتبطة بهذا المنتج خلال الفترة الجارية كما يلي:

١. كمية الإنتاج المخطط ٢٥٠٠ بالة غزل، إلا أن الإنتاج الفعلي بلغ ٢٠٠٠ بالة غزل فقط.
٢. بيانات فعلية بكمية المواد المستخدمة في الإنتاج الفعلي.

بيان	قطن (س)	المادة (ص)
الكمية المشتراة	١٢٠٠ طن	٩٥٠٠ كغ
الكمية المستخدمة	١٠٠٠ طن	٨٠٠٠ كغ
سعر الوحدة	١٣٧٥ ل.س للطن	١٠٠٤٥ ل.س كغ

٣. البيانات المعيارية الإنتاج بالة غزل واحدة:

بيان	قطن (س)	المادة (ص)
الكمية المعيارية	٠.٥٥ طن	٣.٥ كيلوغرام
السعر المعياري	١٣٢٠ ل.س للطن	١١ ل.س للكيلوغرام

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك.

مسألة رقم (١٣): فيما يلي بطاقة التكاليف المعيارية لإنتاج إحدى المنتجات الصناعية مع العلم بأن الشركة تستخدم نظام التكاليف المعيارية وكانت التكلفة المعيارية لوحدة المنتج كما يلي:

- مواد مباشرة (٧ كغ بسعر ١ ل.س/كغ) ٧ ل.س.
 - أجور مباشرة (٢ ساعة بمعدل اجر معياري ٢٠ ل.س/ساعة) ٤٠ ل.س.
 - مصاريف صناعية إضافة ٦٠% من الأجور المباشرة ٢٤ ل.س.
- وقد تم الحصول على المعلومات الآتية من دفاتر الشركة عن شهر كانون الثاني ٢٠١٩:

- كمية الإنتاج ٨٠٠٠ وحدة
- المشتريات ٦٠٠٠٠ كغ بمبلغ ٦٦٠٠٠٠ ل.س
- انحراف سعر المواد (-) ٥٨٠٠٠٠ غير ملائم
- انحراف الكمية للمواد (-) ٢٠٠٠٠٠ غير ملائم

المطلوب:

١. تحديد الكمية المعيارية للمواد المباشرة.

٢. تحديد التكلفة المعيارية للمواد.

٣. تحديد التكلفة الفعلية للمواد.

مسألة رقم (١٤): يقوم بعض أنواع الحلويات باستخدام مزيج من المواد كما يلي:

المادة	الكمية المعيارية لوحد المنتج	السعر المعياري
طحين	١٧ كيلو	٣٨ ل.س./للكلغ.
سكر	٢ كيلو	٣٧ ل.س./للكلغ.
زبد	١ كيلو	٢٢٥ ل.س./للكلغ.

ويعطي المزيج المعياري عائداً من السلعة الجاهزة مقداره ١٥/كغ.

وخلال شهر نيسان أنتجت ٣٠٠٠ خلطة من المواد واستخدمت في ذلك المواد المباشرة الفعلية الآتية:

المادة	الكمية الفعلية لوحد المنتج	التكلفة الفعلية
طحين	٣٥٠٠ كيلو	٨٧٥٠٠ ل.س.
سكر	٣٩٥ كيلو	١٦٥٩٠ ل.س.
زبد	١٩ كيلو	٥٠٣٥٠ ل.س.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصره وفق الطريقتين مع حساب انحراف الفاقد والعائد.

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة وفق طريقة التسعير بالسعر الفعلي.

مسألة رقم (١٥): تقوم إحدى شركات الغزل بتصنيع خيوط نمطية باستخدام القطن الخام ومادة مساعدة أخرى، وكانت البيانات المرتبطة بهذا المنتج خلال الفترة الجارية على النحو التالي: كمية الإنتاج المخططة ٢٥٠٠ بالة غزل، إلا أن الإنتاج الفعلي ٢٠٠٠ بالة فقط.

بيانات فعلية بكمية المستخدم من المواد للإنتاج الفعلي:

بيان	طن قطن	كيلو من المادة
الكمية المشتراة	١٢٠٠	٥٩٠٠
الكمية المستخدمة	١٠٠٠	٨٠٠٠
سعر الوحدة	٢٥٠٠ ل.س.	١٩ ل.س.

٣. بيانات معيارية لإنتاج بالة الغزل الواحدة:

بيان	طن قطن	كيلو من المادة
الكمية المعيارية	٠.٥٥	٣.٥
السعر المعياري	٢٤٠٠ ل.س. للطن	٢٠ ل.س. للكيلو.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد المباشرة وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.
٢. إثبات قيود اليومية اللازمة علماً بأن المواد تسعر بالتكلفة الفعلية.

UNIVERSITY
OF
ALEPPO

الفصل السادس

معايرة الأجور المباشرة وتحليل انحرافاتهما

المبحث الأول: إعداد معايير الأجور المباشرة:

المبحث الثاني: تحليل انحرافات الأجور المباشرة:

- التحليل الثنائي لانحرافات الأجور المباشرة.

- التحليل الثلاثي لانحرافات الأجور المباشرة.

- التحليل الرباعي لانحرافات الأجور المباشرة.

المبحث الثالث: انحراف الوقت الضائع.



المبحث الأول

إعداد معايير الأجور المباشرة

يُعدّ إعداد معايير تكلفة العمل المباشر أكثر صعوبة من إعداد معايير تكلفة المواد المباشرة، نظراً لتعدد العوامل والعناصر المؤثرة على السلوك البشري. فهناك العديد من العوامل التي تؤثر في إنتاجية العامل، مثل حالته الصحية، وعاداته الغذائية وأيضاً سلوكه وتصرفاته تجاه المديرين والمشرفين وعلاقته معهم، بما يؤثر على إنتاجيته وكفاءته. وبطبيعة الحال، فعند إعداد معايير تكلفة العمل يجب أخذ العوامل السابقة كافةً في الحسبان. ومن الملاحظ أن المعايير التي سوف تُناقش في هذا الجزء تقتصر فقط على معايير العمل المباشر، حيث سيتم التعرض لما يتعلق بتكلفة العمل غير المباشر في الفصل القادم.

ولتحديد معيار تكلفة العمل المباشر فإن التكلفة المعيارية هنا سوف تحتوي أيضاً عند تحديدها على عنصرَي الزمن (أو عدد الساعات المطلوبة لتنفيذ عملية معينة)، ومعدل أجر العامل في الساعة. ولذلك يتطلّب تحديد معيار تكلفة العمل المباشر تحديد معيار لزمان العمل المطلوب وأيضاً تحديد معيار لمعدل أجر ساعة العمل.

يقصد بإعداد معايير الأجور المباشرة تلك الوسيلة التي عن طريقها يمكن تحديد القدر اللازم من الوقت لإنجاز كل وظيفة مهنية تتطلبها وحدة المنتج، وبمعدل أجر معين للسلعة أو مضايفاتها أو أجزائها^١.

وإن إعداد معايير الأجور المباشرة، يتطلب اتخاذ مجموعة من الإجراءات التي تستهدف توفير كل البيانات اللازمة للجنة إعداد معايير ذلك العنصر وذلك قبل البدء في تنفيذ الإجراءات الأساسية لمعايرة ذلك العنصر. وهذه الإجراءات تتضمن ما يلي:

١. تحديد الوظائف المهنية بكل مركز من مراكز التكلفة، وإجراء حصر شامل لها عن طريق مشرفي الإنتاج ومهندسيه.

^١ - علي، محمد عبده نعمان، ٢٠١٢، نظم محاسبة التكاليف، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، ص ٢٠٥.

٢. تحديد المهام الرئيسة لكل مهنة بمراكز التكلفة، والأداء الذي لا بد من إنجازه لكل مهنة منها.

٣. إعداد البيانات التاريخية لعنصر الأجور المباشرة من واقع أوامر التشغيل وقوائم التكاليف للفترات السابقة. وهذه البيانات التاريخية يمكن توفيرها عن طريق نظام التكاليف الفعلية المطبق في الشركة.

وبصفة عاملة فإن إعداد معايير الأجور المباشرة يهدف إلى إعداد^١:

أولاً: معايير الزمن المباشر المعياري للوحدة: تحديد معيار الزمن المباشر يهدف إلى تحديد كمية الجهد اللازم بذله في سبيل إنجاز وحدة المنتج معبراً عنه بعدد الساعات أو الأيام أو الأشهر. وهناك أساليب كثيرة لتحديد الزمن المعياري اللازم لإنتاج الوحدة الواحدة منها:

١. أسلوب تحليل البيانات التاريخية للأداء الفعلي: وهذا الأسلوب يعتمد على سجلات الإنتاج والأجور وما تشمله من بيانات تاريخية عما استنفدته وحدات الإنتاج من ساعات عمل للمهنة اللازمة لإنجاز تلك الوحدات. ومدى صلاحية البيانات التاريخية بوصفها أساساً لتحديد الزمن المعياري اللازم لوحدة المنتج يتوقف على الإحساس الداخلي من قبل الإدارة بأن ذلك الزمن هو ما يجب أن يكون للوحدة المنتجة.

فالسجلات الخاصة بالأجور المباشرة توضح عدد ساعات العمل المباشر التي استنفدها كل عامل للوظيفة المهنية الواحدة بالنسبة لكل وحدة منتج على حدة.

ولكن من ناحية ثانية إذا اعتمد على المعلومات التاريخية في إعداد معيار الزمن للأجور المباشرة فإن ذلك يرتبط بمدى تأكد القائمين على عملية المعايرة بأن تلك الأزمان التاريخية هي الأزمان اللازمة بالفعل لوحدة المنتج. وهذا بطبيعة الحال شيء يصعب التعرف عليه، وذلك نظراً لمحدودية هذا الأسلوب وعدم استناده إلى برهان علمي.

^١ - عيد، صلاح بسيوني وآخرين، ٢٠١٧، نظم محاسبة التكاليف، مطبوعات جامعة القاهرة، ص ١٩٩ - ٢٠١.

٢. أسلوب دراسة الزمن والحركة: ويقوم هذا الأسلوب على دراسة كل العوامل التي

تؤثر في أداء العامل وتحليلها:

أ. التعرف على الدورة الإنتاجية اللازمة لإنجاز مهام الوظائف في الأقسام الإنتاجية المختلفة.

ب. تحديد الظروف المحيطة بالعامل داخل صالات التشغيل (الإنتاج) مثل درجة الحرارة الإضاءة، جاهزية المعدات والأدوات المتاحة.

ت. تحديد الزمن المستنفد في إنجاز الأعمال المختلفة التي تضمنها دورة إنجاز أعمال المهن المختلفة، وذلك باستخدام ساعة التوقيت الزمني.

ث. استبعاد بعض عناصر الأداء المهني التي تفوق إنجاز الواجبات الوظيفية لكل عامل، واستبدال عامل بعامل آخر لتحسين مستوى الأداء.

ج. تدريب العمال على دورة الأداء الأمثل لكل مهمة.

ح. احتساب الوقت المستنفد في إنجاز الأداء الأمثل مع الأخذ في الحسبان المسموحات العادية، ويُعد ذلك الزمن المعياري الحقيقي لوحدة المنتج.

٣. أسلوب الاختبارات والتجارب: وهذا الأسلوب يقوم على القيام بجزء من العمل وتكراره تحت ظروف مشابهة للعمل الأصلي على سبيل التجربة والاختبار.

٤. أسلوب قوائم المعدلات المعيارية المحددة مقدماً الزمن اللازم لإنجاز وحدة

المنتج: وهذا الأسلوب يقوم على المبادئ نفسها الخاصة بأسلوب دراسة الزمن والحركة، ولكن بدلاً من الاعتماد على ساعة التوقيت الزمني لتحديد الزمن الحقيقي الذي تستنفده كل وحدة منتج، فإنه يعتمد على قوائم لتحديد قيم الأزمان المحددة مقدماً لكل حركة أو أداء منظور داخل صالات التشغيل.

٥. أسلوب تقديرات المهندسين والمشرفين على الإنتاج: وهذا الأسلوب يقوم على

أن يعهد لكل شخص مكلف بالإشراف على تنفيذ عمل معين بإعداد التقديرات الخاصة به مع مراجعتها مع المسؤولين على الإنتاج ورؤسائهم، وبعد الانتهاء من إعداد المعايير تعرض على لجنة المعايير لمراجعتها وعرضها على الإدارة العليا لإقرارها.

وهذا الأسلوب يعتمد على الكفاءة الشخصية والخبرة العملية وبعض التجارب التي يجريها المهندسون بأنفسهم.

ثانياً: معايير معدل الأجر المعياري لساعة العمل المباشر^١: يتحدد معدل الأجر المعياري المباشر في ضوء ثلاثة عوامل هي:

١. تحديد الأجور وفقاً للقوانين واللوائح السارية بشأن قوة العمل.
٢. الأجور المتوقعة في فترة سريان المعيار وذلك وفقاً لدراسة كل الظروف والمتغيرات خلال تلك الفترة.

٣. متوسط تكلفة الأجور للفترات السابقة.

وترتبط معيارية الأجور المباشرة بالطرق المتبعة في دفع الأجور للعاملين، ومن هذه الطرق:

- أ. طريقة الأجر الزمني: يعد دفع الأجر على أساس الزمن من أهم نظم دفع الأجور. فيدفع للعامل بموجب هذا النظام أجره بناء على عدد الساعات التي يعملها.
- ب. طريقة الأجر بالإنتاج: إن الزيادة المطردة في مستوى الأجور خلال السنوات الأخيرة أدت إلى العناية بدراسة إنتاجية العامل. والواقع إن التحسينات الفنية في العدد والآلات، وإن كانت قد ساعدت على رفع إنتاجية العامل في الساعة، إلا أنها لم تكن كافية. فقد أثبتت الدراسات في هذا الميدان أنه لا بد من توفر عوامل عديدة لدفع العامل إلى بذل أقصى ما يمكن من جهود. ولعل من العوامل التي استخدمت في هذا المجال هو دفع الأجر على أساس الإنتاج. فالأساس في هذا النظام أن يرتبط مقدار الدخل الذي يحصل عليه العامل بمقدار الإنتاج الذي يحققه. ويتفرع عن طريقة الأجر بالإنتاج مجموعة من الطرق التشجيعية التي تحفز العامل على زيادة إنتاجيته والتي تسمى بالأجور التشجيعية التي تهدف إلى رفع كمية الإنتاج وخفض تكلفة الوحدة وارتفاع دخول العمال.

^١ - علي، محمد عبده نعمان، ٢٠١٢، نظم محاسبة التكاليف، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، ص ٢٠٦.

وإن المعدل المعياري للأجور المباشرة يتحدد بموجب الطرق السابقة كما يلي:

- المعدل المعياري للأجور المباشرة وفقاً لطريقة الأجر الزمن = (الزمن المعياري لأداء العمل × المعدل المعياري للأجر في الساعة أو الدقيقة).
- المعدل المعياري للأجور المباشرة وفقاً لطريقة الأجر الزمني + الإنتاج = (الزمن المعياري × الأجر المعياري) + (عدد الوحدات الإضافية للأجر في الساعة أو الدقيقة × معدل أجر الوحدة).
- المعدل المعياري للأجور المباشرة وفقاً لطريقة الأجر بالإنتاج = (عدد وحدات الإنتاج × معدل الأجر المعياري للوحدة). ثم تعد بعد ذلك التكلفة المعيارية للأجور.

بطاقة الأجور المباشرة المعيارية^١:

تحتفظ دائرة التكاليف المعيارية بمعلومات التكاليف المعيارية، وذلك بعد إعداد معايير عناصر التكاليف، بطاقة تسمى بطاقة معايير الأجور المباشرة أو بطاقة الأجور المباشرة المعيارية.

وهذه البطاقة تحتوي على المعلومات المعيارية لكل من المهن اللازمة لإنجاز وحدة المنتج في كل مركز من مراكز التكلفة، وكذلك عدد ساعات العمل المباشرة اللازمة لوحدة المنتج من كل مهنة، وأيضاً معدل الأجر المعياري، وكذلك الأجور المباشرة المعيارية لوحدة المنتج، ومجموع الأجور المباشرة المعيارية اللازمة لإنتاج وحدة منتج واحدة. وتعد بطاقة الأجور المباشرة المعيارية وفق ما يلي:

بطاقة الأجور المباشرة المعيارية

المهنة	المواصفات	الزمن المعياري	معدل الأجر المعياري	التكلفة المعيارية	ملاحظات

شكل رقم (٤)

^١ - حلوة حنان، رضوان، ١٩٨٧، محاسبة التكاليف المعيارية، مطبوعات جامعة حلب، ص ٢٧٠ - ٢٧٢.

ومن واقع هذه البطاقة يمكن:

١. تحضير خطة التكاليف المعيارية لمجموعة المنتجات المتجانسة.
 ٢. تحضير قائمة التكاليف المعيارية.
 ٣. التعرف على حجم العمل المطلوب "مقدراً بالساعات المعيارية" عند البدء في أي عمل.
 ٤. تحضير حجم العمالة المطلوبة عند وضع الموازنة عن فترة مقبلة. ويلاحظ أن التكلفة المعيارية اللازمة للوحدة من المنتج أو لمجموعة الوحدات هي معيار الوقت المطلوب مضروباً في معيار معدل الأجر.
- وهذا ضمن إعداد البطاقة المذكورة بالتفصيل اللازم الذي يظهر الأزمنة اللازمة لكل خطوة من خطوات التشغيل في كل مرحلة من مراحل ومواصفات المهارة المطلوبة حتى تكون البطاقة أساساً لتحضير العمالة اللازمة قبل البدء في الإنتاج وخلالها.

المبحث الثاني

تحليل انحرافات الأجور المباشرة

Analysis direct Labor variances

تستخدم التكاليف المعيارية كأداة للرقابة على تكلفة الأجور المباشرة وتحقق الرقابة بمقارنة التكلفة المعيارية لكل عملية إنتاجية على حدة مع التكلفة الفعلية. وتتم عملية المقارنة بالنسبة لنظام أوامر التشغيل (الطلبات) فور الانتهاء من تنفيذ الأمر المطلوب، أما بالنسبة لتكاليف نظام المراحل فتتم المقارنة لكل مرحلة على حدة في نهاية فترات دورته غالباً ما تكون شهرية.

ويهدف تحليل انحراف عنصر الأجور المباشرة إلى الكشف عن العوامل التي أدت إلى انحراف تكلفة الأجور المباشرة المعيارية عن تكلفة الأجور المباشرة الفعلية. ولا يختلف تحليل انحراف الأجور المباشرة عن تحليل انحرافات المواد المباشرة، ولكن يستخدم الزمن بدلاً من كمية المواد ويستخدم معدل الأجر بدلاً من السعر.

ويتحدد الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة بالفرق بين التكاليف المعيارية للأجور المباشرة والتكاليف الفعلية. أي إن الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة يساوي (التكلفة المعيارية - التكلفة الفعلية).

$$\begin{aligned} \text{الانحراف الإجمالي للأجور} &= \text{التكلفة المعيارية} - \text{التكلفة الفعلية} \\ \text{الانحراف الإجمالي للأجور} &= (ت م - ت ف) \end{aligned}$$

- ويمكن حساب التكلفة المعيارية كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{التكلفة المعيارية} &= \text{زمن معياري} \times \text{معدل أجر معياري.} \\ \text{ت م} &= \text{ز م} \times \text{م أ م} \end{aligned}$$

ويمكن حساب الزمن المعياري بالمعادلة الآتية:

$$\begin{aligned} \text{الزمن المعياري} &= \text{كمية الإنتاج الفعلي} \times \text{الزمن المعياري للوحدة الواحدة من} \\ &\text{الأجور المباشرة} \\ \text{ز م} &= \text{ك أ ف} \times \text{ز م} \end{aligned}$$

ويمكن حساب التكلفة الفعلية كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{التكلفة الفعلية} &= \text{زمن فعلي} \times \text{معدل أجر فعلي} \\ \text{ت ف} &= \text{ز ف} \times \text{م أ ف} \end{aligned}$$

ويمكن حساب الزمن الفعلي بالمعادلة الآتية:

$$\begin{aligned} \text{الزمن الفعلي} &= \text{كمية الإنتاج الفعلي} \times \text{الزمن الفعلي للوحدة الواحدة من الأجور} \\ &\text{المباشرة} \\ \text{ز ف} &= \text{ك أ ف} \times \text{ز ف} \end{aligned}$$

وعليه: يمكن حساب الانحراف الإجمالي للأجور بالمعادلة التالية:

$$\text{الانحراف الإجمالي للأجور} = (\text{ز م} \times \text{م أ م}) - (\text{ز ف} \times \text{م أ ف})$$

ثم يحلل الانحراف الإجمالي إلى عناصره وفقاً للاحتتمالات الآتية:

التحليل الثنائي لانحرافات الأجور المباشرة

Two variance analysis of Direct Labor

يتضمن التحليل الثنائي لانحرافات الأجور تحليل الانحراف الإجمالي إلى انحرافين

هما^١:

١. انحراف معدل الأجر: **Rile variance**: ويحدث انحراف معدل الأجر في الحالات التي يكون فيها معدل أو فئة الأجر المدفوع للعمال عن العمل المباشرة المستنفد في الإنتاج أكبر أو أقل من المعدل المعياري للعمل المباشر. ويحسب هذا الانحراف بالمعادلة الآتية:

$$\text{انحراف معدل الأجر} = \text{الزمن الفعلي (معدل الأجر المعياري - معدل الأجر الفعلي)}$$
$$\text{انحراف معدل الأجر} = \text{ز ف (م أ م - م أ ف)}$$

فإذا كانت المعدل الفعلي لأجر الساعة أكبر من المعدل المعياري كان الانحراف سلبياً (غير ملائم). وبالعكس إذا كان معدل الأجر الفعلي أقل من المعياري كان الانحراف إيجابياً (ملائم).

أما أسباب هذا الانحراف فقد تعزى إلى أحد العوامل الآتية:

١. عدم الدقة في معايرة الأجور، كما لو كانت معدلات الأجور غير واقعية.
٢. تغيير أساس حساب معدلات الأجور، فإذا كانت معدلات الأجور قد حددت على أساس أجر القطعة، أو وحدة الإنتاج ودفعت الأجور على أساس الزمن بغض النظر عن الإنتاج تكون هناك انحرافات في معدلات الأجور.
٣. عدم مراعاة تعديل فئات أجور بعض العمال بسبب الترفيعات الدورية أو زيادة الأجور.
٤. أخطاء في تحليل الأجور المباشرة المستخدمة في الإنتاج.
٥. تعيين عمال زيادة عن الملاك المطلوب (وجود فائض في العمالة).

^١ - جمعة، إسماعيل إبراهيم، آخر، ١٩٩٦، محاسبة التكاليف، الدار الجامعية، ص ٥٢٣-٥٢٤.

٦. زيادة في نسبة الأجور الإضافية خاصة في أوقات العمل الإضافي.

٧. زيادة حصة الضمان الاجتماعي وخدمات التأمين للعمال.

٢. انحراف الزمن (الكفاءة): **Time (Efficiency) variance**: ويقصد به الانحراف

الذي ينتج في الحالات التي تزيد فيها أو يقل عدد ساعات العمل الفعلي لمنتج ما عن ساعات العمل المعياري المحددة مقدماً لهذا المنتج.

ويحسب هذا الانحراف بالمعادلة الآتية:

انحراف الزمن (الكفاءة) = معدل أجر معياري (زمن معياري - زمن فعلي)

انحراف الزمن (الكفاءة) = م أ م (ز م - ز ف)

فإذا كان الزمن الفعلي أقل من الزمن المعياري لمنتج ما كان الانحراف الناتج إيجابياً (ملائماً) أما إذا كان الزمن الفعلي أكبر من الزمن المعياري المحدد مقدماً لإنتاج منتج معين كان انحراف الزمن (الكفاءة) الناتج سلبياً (غير ملائم).

أما أسباب هذا الانحراف فقد تعزى إلى أحد العوامل التالية:

- أ. عدم الدقة في وضع المعايير الزمنية، كما لو لم تراعى مسموحات الزمن بدرجة كافية.
- ب. عدم كفاءة العمال لنقص التدريب أو التعليمات أو تضاربها أو سخط العمال وعدم رضاهم.
- ت. إهمال العمال في أثناء إنجاز واجباتهم ومهامهم داخل أقسام التشغيل، مما يؤدي إلى زيادة عدد الساعات الفعلية عن عدد الساعات المعيارية.
- ث. حدوث ظروف طارئة أدت إلى توقف الإنتاج لفترة أو لفترات مؤقتة. ومثل حدوث عطل في الآلات، أو انقطاع التيار الكهربائي، أو تأخر وصول المواد والخامات إلى المنشأة الصناعية، أو حدوث اختناقات في أحد مراحل الإنتاج.
- ج. وجود عمالة فائضة تزيد عن حجم العمالة أو عدد الساعات اللازمة فعلاً لإنجاز أعمال القسم الإنتاجي، مما يؤدي إلى زيادة عدد ساعات العمل الفعلية عن ساعات العمل اللازمة فعلاً لإنجاز تلك الأعمال.

ح. فشل العمال عن الإنتاج طبقاً للمعايير وذلك:

- سوء الأحوال الجوية مثل شدة الحرارة والبرودة والعواصف.
- ضعف التنظيم الإدارية بالمنشأة وعدم مد العمال بالآلات أو العدة، أو المواد في الوقت المناسب أو التسهيلات الأخرى في الوقت المناسب، وكذلك عدم تسهيل وسائل المواصلات.
- قصور الإشراف على العمال.

خ. تغير وسائل وطرق الإنتاج المتبعة في المصنع، مما يستوجب إعادة دراسة الزمن والحركة.

د. تغير مستوى كفاءة العمال المشرفين على التنفيذ، كما لو زادت خبراتهم عن طريق التعليم بالممارسة.

ونتيجة لتعدد العوامل التي تؤدي إلى حدوث انحراف الزمن (الكفاءة) فإن الأمر يتطلب ضرورة التفرقة بين الانحرافات التي يمكن تلافي حدوثها. ومن أمثلتها الانحرافات الناتجة عن انقطاع التيار الكهربائي، أو عدم توفير المواد الخام، أو حدوث أعطال في الآلات، وتلك الانحرافات التي لا يمكن التحكم فيها. ومن أمثلتها تلك التي تنتج عن تأخر حضور العمال إلى مقر العمل أو انخفاض معدلات كفاءتهم الإنتاجية بسبب تلكهم في إنجاز الأعمال الموكلة إليهم.

المعالجة المحاسبية لانحرافات الأجور:

كما أوضحنا سابقاً فإنّ نظام التكاليف المعيارية هو نظام رقابي بالدرجة الأولى، ومع ذلك فإن الاعتماد على معلومات ذلك النظام للأغراض المحاسبية (تحديد تكلفة وحدة المنتج، تقييم المخزون السلعي، تحديد نتيجة المنشأة والمركز المالي للمنشأة في تاريخ معين)، يعد شيئاً غير مرغوب فيه من بعض المحاسبين، ولكنه مرغوب فيه ومؤيد من البعض الآخر.

ومن أهم الانتقادات التي تواجه عملية الاعتماد على نظام التكاليف المعيارية في مجال إعداد التقارير المحاسبية للمنشأة هو أنّ مبدأ التكلفة التاريخية هو المبدأ الرئيس الذي

يعتمد عليه المحاسبون في إعداد المعلومات الخاصة بالتقارير المحاسبية للمنشأة، وهذا يساند الرأي الخاص باعتماد معلومات التكاليف الفعلية (التاريخية) لأغراض استخراج النتائج المحاسبية للمنشأة.

ومع تأييد غالبية المحاسبين لضرورة الاعتماد على بيانات التكاليف الفعلية (التاريخية) لأغراض أرباح المنشأة أو خسائرها وكذلك مركزها المالي في تاريخ معين لما يتسم به من واقعية نتائجه وتعبيره عن الحالة الاقتصادية والمالية للمنشأة.

لذلك فإن إجراء الإثبات المحاسبي لعمليات المنشأة وفقاً لنظام التكاليف المعيارية يؤدي إلى نتائج محاسبية تبعد كثيراً عن تلك النتائج التي يتم الحصول عليها باستخدام معلومات التكاليف الفعلية (التاريخية).

ومهما كان أمر ذلك فإنه طالما تقوم المنشأة بتطبيق نظام التكاليف المعيارية فلا بد أن ينعكس أثر تطبيق ذلك النظام على السجلات المحاسبية في المنشأة. فالمعالجة المحاسبية تمر بمرحلتين هي:

- **مرحلة إثبات استحقاق الرواتب والأجور:** يثبت استحقاق الأجور استناداً إلى سجلات مراقبة دوام العاملين وملخص بطاقات العمل لكل عامل على حدة، حيث تعد كشوف دورية شهرية بالرواتب والأجور تضم كل العاملين، يبيّن فيها صافي استحقاق كل عامل وتفصيل الحسميات المترتبة عليه، وبناء على هذا الكشف الإجمالي يسجل القيد المحاسبي الآتي:

من المذكورين		
ح/الرواتب والأجور المباشرة		xxx
ح/الرواتب والأجور غير المباشرة		xxx
إلى ح/ النقدية	xxx	
إثبات دفع الأجور المباشرة وغير المباشرة		

- **مرحلة تحميل الرواتب والأجور:** وفق هذه المرحلة تحمل الرواتب والأجور المباشرة لحسابات مراقبة التشغيل (أجور) والرواتب والأجور غير المباشرة على حساب

التكاليف الصناعية غير المباشرة كما تحمل رواتب وأجور الإداريين والماليين على قائمة الدخل ويكون القيد المحاسبي:

من مذكورين		
ح/ مراقبة التشغيل (أجور)	xxx	
ح/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة	xxx	
ح/ معدل الأجر (غير ملائم)	xxx	
ح/ الزمن (الكفاءة) (غير ملائم)	xxx	
إلى مذكورين		
ح/ الرواتب والأجور المباشرة	xxx	
ح/ الرواتب والأجور غير المباشرة	xxx	
ح/ معدل الأجر (ملائم)	xxx	
ح/ الزمن (الكفاءة) (غ ملائم)	xxx	
إثبات تحميل الأجور المباشرة وغير المباشرة والانحرافات الملائمة وغير الملائمة		

مثال رقم (١):

تقوم شركة اليرموك لإنتاج المناديل الورقية بإنتاج ١٠٠٠٠٠ منديل خلال شهر كانون الثاني ٢٠١٩، وكان معدل أجر العامل المعياري لإنتاج العلبة الواحدة ٥٠ ل.س في الساعة، وتبلغ ساعات العمل المعياري ١٠٠٠٠ ساعة، وفي نهاية شهر كانون الثاني ٢٠١٩ اتضح أنّ معدل أجر العامل الفعلي في الساعة ٦٠ ل.س، وعدد الساعات الفعلية للإنتاج ٢٠٠٠٠ ساعة.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة وتحليله إلى عناصره.
٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة.

الحل:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة:

$$\begin{aligned} \text{الانحراف الإجمالي للأجور} &= \text{التكلفة المعيارية} - \text{التكلفة الفعلية} \\ \text{الانحراف الإجمالي للأجور} &= (\text{ت م} - \text{م ت م}) \\ \text{الانحراف الإجمالي للأجور} &= (\text{ز م} \times \text{م أ م}) - (\text{ز ف} \times \text{م أ ف}) \\ &= (٥٠ \times ١٠٠٠٠) - (٦٠ \times ٢٠٠٠٠) \\ &= ٧٠٠٠٠٠ - \text{غير ملائم (سلي)} \end{aligned}$$

وهذا الانحراف الإجمالي يحلل إلى انحرافين هما: ثنائي انحراف معدل الأجر وانحراف

الزمن:

أ. انحراف معدل الأجر = الزمن الفعلي (معدل الأجر المعياري - معدل الأجر الفعلي)

$$\text{انحراف معدل الأجر} = \text{ز ف} (\text{م أ م} - \text{م أ ف})$$

$$= ٢٠٠٠٠ (٦٠ - ٥٠) = ٢٠٠٠٠ - \text{غير ملائم}$$

ب. انحراف الزمن (الكفاءة) = معدل أجر معياري (زمن معياري - زمن فعلي)

$$\text{انحراف الزمن (الكفاءة)} = \text{م أ م} (\text{ز م} - \text{ز ف})$$

$$= ٥٠ (٢٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠) = ٥٠٠٠٠ - \text{غير ملائم}$$

وعليه يكون الانحراف الإجمالي:

$$\text{انحراف إجمالي} = \text{انحراف معدل الأجر} + \text{انحراف الزمن (كفاءة)}$$

$$= ٧٠٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠٠٠ - \text{غير ملائم}$$

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة: وتمر بمرحلتين:

١. مرحلة إثبات استحقاق الرواتب والأجور: ويكون القيد المحاسبي:

من ح/ الأجور المباشرة (٦٠ × ٢٠٠٠٠)		١٢٠٠٠٠٠
إلى ح/ النقدية	١٢٠٠٠٠٠	
إثبات دفع الأجور المباشرة بالتكلفة الفعلية		

٢. مرحلة تحميل الرواتب والأجور: ويكون القيد المحاسبي:

من مذكورين		
ح/ مراقبة التشغيل (أجور) (١٠٠٠٠ × ٥٠)		٥٠٠٠٠٠
ح/ معدل الأجر		٢٠٠٠٠٠
ح/ الزمن (الكفاءة)		٥٠٠٠٠٠
إلى ح/ الأجور المباشرة	١٢٠٠٠٠٠	
إثبات تحميل الأجور المباشرة والانحرافات		

التحليل الثلاثي لانحرافات الأجور المباشرة

Three variance analysis of Direct Labor

هنا يمكن تحليل الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة إلى ثلاثة انحرافات هي:

١. انحراف معدل الأجر.

٢. انحراف الزمن (الكفاءة)

٣. انحراف معدل الأجر الصافي

ويتم ذلك بتحديد قيمة انحراف معدل الأجور على أساس الزمن المعياري بدلاً من الزمن الفعلي. ويترتب على ذلك عزل ذلك الجزء من قيمة الانحراف في المعدل والذي يعود إلى اختلاف ساعات العمل الفعلية عن الساعات المعيارية. ويحدد هذا الجزء بحاصل ضرب فرق الزمن في فرق المعدل، ويطلق على هذا الجزء من الانحراف الإجمالي (الانحراف المختلط) الانحراف المشترك (mixed variance) ويتحدد الانحراف المشترك بطرح معادلة انحراف معدل الأجر الصافي من انحراف معدل الأجر كما يلي:

١. انحراف الزمن (الكفاءة) = (زمن معياري - زمن فعلي) × معدل أجر معياري

$$= (م أ - م ف) × م$$

٢. انحراف معدل الأجر الصافي = (معدل أجر معياري - معدل أجر فعلي) × الزمن المعياري

$$= (م أ - م أ ف) × م$$

$$٣. الانحراف المشترك = زم (م أم - م أف) - زف (م أم - م أف)$$

$$= (زم - زف) \times (م أم - م أف)$$

ولا بد من الإشارة إلى أن دلالة الانحراف تتحدد بالعلاقة بين القيمة الفعلية للمتغير المعين وقيمه المعيارية. فيكون انحراف المعدل ملائماً إذا كانت القيمة الفعلية لمعدل الأجور أقل من قيمته المعيارية. ويكون غير ملائم إذا حدث عكس ذلك. كما يكون انحراف الكفاءة (الزمن) ملائماً إذا كانت ساعات العمل الفعلية أقل من الساعات المعيارية المسموح بها. ويكون غير ملائم إذا حدث عكس ذلك. أما فيما يخص للانحراف المشترك فإن دلالته تتحدد باتجاه كل من انحرافي المعدل والكفاءة (الزمن). فإذا كان الانحرافات في الاتجاه نفسه، أي لهما الدلالة نفسها (ملائم أو غير ملائم) كان الانحراف المشترك مديناً. أما إذا كانا في عكس الاتجاه (أي أحدهم ملائم والآخر غير ملائم) كان الانحراف المشترك دائماً.

مثال رقم (٢):

تقوم إحدى المنشآت الصناعية بإنتاج منتج معين تتطلب الوحدة منه ٦ ساعات لإنتاجها وذلك بمعدل أجر معياري ٤٠ ل.س للساعة. وقامت المنشأة بإنتاج ٢٠٠٠ وحدة خلال الشهر، وبلغت ساعات العمل المباشر التي تظهرها بطاقات الزمن ٦.٥ ساعة عمل مباشر. وكانت التكلفة الفعلية للأجور المباشرة ٦٢٤٠٠٠ ل.س ومعدل الأجر الفعلي ٤٨ ل.س

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثلاثياً.
٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

الحل:

• حساب الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة:

$$\text{الانحراف الإجمالي للأجور} = \text{التكلفة المعيارية} - \text{التكلفة الفعلية}$$

$$\text{الانحراف الإجمالي للأجور} = (ت م - ت ف)$$

$$\text{الانحراف الإجمالي للأجور} = (زم \times م أم) - (زف \times م أف)$$

$$= (٢٠٠٠ \times ٤٠ \times ٦) - (٦٢٤٠٠٠) = ١٤٤٠٠٠ \text{ غير ملائم}$$

ويجمل هذا الانحراف إلى ثلاثة انحرافات هي:

$$1. \text{ انحراف الكفاءة (الزمن) = م أم (زم - ز ف) } \\ = 40 = (13000 - 12000) = 40000 \text{ غير ملائم}$$

$$2. \text{ انحراف معدل الأجر الصافي = زم (م أم - م أف) } \\ = 96000 = (48 - 40) \times 12000 \text{ غير ملائم.}$$

$$3. \text{ الانحراف المشترك = زم (م أم - م أف) - ز ف (م أم - م أف) } \\ = (زم - ز ف) \times (م أم - م أف) \\ = (13000 - 12000) \times (48 - 40) = 8000 \text{ غير ملائم.}$$

الانحراف الإجمالي للأجور = انحراف الكفاءة (الزمن) + انحراف معدل الأجر الصافي + الانحراف المشترك

$$\text{الانحراف الإجمالي للأجور} = 40000 + 96000 + 8000 = 144000$$

• تسجيل قيود اليومية اللازمة: وتمر بمرحلتين:

1. مرحلة إثبات استحقاق الرواتب والأجور: ويكون القيد المحاسبي:

من ح/ الأجور المباشرة (48 × 13000)	624000
إلى ح/ النقدية	624000
إثبات دفع الأجور المباشرة بالتكلفة الفعلية	

2. مرحلة تحميل الرواتب والأجور: ويكون القيد المحاسبي:

من مذكورين	
ح/ مراقبة التشغيل (أجور) (40 × 12000)	480000
ح/ معدل الأجر	96000
ح/ الزمن (الكفاءة)	40000
ح/ المشترك	8000
إلى ح/ الأجور المباشرة	634000
إثبات تحميل الأجور المباشرة والانحرافات	

مثال رقم (٣):

يستخدم أحد المصانع نوعين من العمالة بمهارات مختلفة، وكانت البيانات المعيارية والفعلية على النحو التالي:

١. البيانات المعيارية:

كمية الإنتاج ٢٥٠٠ وحدة.

العمالة	الزمن المعياري للوحدة	معدل الأجر المعياري
عمال مهرة	٧ ساعات	١٥ ل.س/الساعة
عمال نصف مهرة	٣ ساعات	٢٠ ل.س/الساعة

٢. البيانات الفعلية:

كمية الإنتاج ٢٠٠٠ وحدة.

العمالة	الزمن الفعلي	التكلفة الفعلية
عمال مهرة	١٦٠٠٠ ساعة	٢٠٨٠٠٠ ل.س
عمال نصف مهرة	٨٠٠٠ ساعة	١٨٤٠٠٠ ل.س

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثلاثياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

الحل:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثلاثياً:

الانحراف الإجمالي للأجور = (ت م - ت ف)
الانحراف الإجمالي للأجور = (ز م × م أ م) - (ز ف × م أ ف)
عمال مهرة = (٢٥٠٠ وحدة × ٧ × ١٥) - (٢٠٨٠٠٠) = ٥٤٥٠٠
عمال نصف مهرة = (٢٥٠٠ وحدة × ٣ × ٢٠) - (١٨٤٠٠٠) = ٣٤٠٠٠
ملائم
<u>٢٠٥٠٠</u>

ويحلل هذا الانحراف إلى ثلاثة انحرافات هي:

١. انحراف الكفاءة (الزمن) = م أم (ز م - ز ف)

$$\text{عمال مهرة} = 15 = (16000 - 17500)$$

$$\text{عمال نصف مهرة} = 20 = (8000 - 7500)$$

$$\text{ملائم} = \underline{\underline{12500}}$$

٢. انحراف معدل الأجر الصافي = ز م (م أم - م أف)

$$\text{عمال مهرة} = 17500 = (13 - 15)$$

$$\text{عمال نصف مهرة} = 7500 = (23 - 20)$$

$$\text{ملائم} = \underline{\underline{12500}}$$

٣. الانحراف المشترك = ز م (م أم - م أف) - ز ف (م أم - م أف)

$$= (ز م - ز ف) \times (م أم - م أف)$$

$$\text{عمال مهرة} = (16000 - 17500) \times (13 - 15) = 3000$$

$$\text{عمال نصف مهرة} = (8000 - 7500) \times (23 - 20) = 1500$$

$$\text{ملائم} = \underline{\underline{4500}}$$

الانحراف الإجمالي للأجور = انحراف الكفاءة (الزمن) + انحراف معدل الأجر الصافي +
الانحراف المشترك

$$\text{الانحراف الإجمالي للأجور} = 12500 + 12500 - 4500 = 20500$$

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة:

من ح/ الأجور المباشرة	٣٩٢٠٠٠
إلى ح/ النقدية	٣٩٢٠٠٠
١٨٤٠٠٠ + ٢٠٨٠٠٠	

١. مرحلة تحميل الرواتب والأجور: ويكون القيد المحاسبي:

من مذكورين	
ح/ مراقبة التشغيل (أجور)	٤١٢٥٠٠
ح/ المشترك	٤٥٠٠

إلى مذكورين		
ح/ الأجر المباشرة	٣٩٢٠٠٠	
ح/ معدل الأجر	١٢٥٠٠	
ح/ الزمن (الكفاءة)	١٢٥٠٠	
	$٢٦٢٥٠٠ = (١٥ \times ٧ \times ٢٥٠٠)$	
	$١٥٠٠٠٠ = (٢٠ \times ٣ \times ٢٥٠٠)$	

التحليل الرباعي لانحرافات الأجر المباشرة

Three variance analysis of Direct Labor

قد تتطلب العمليات الإنتاجية - أحياناً - استخدام عمال مختلفي المهارات والأجور مما يسمح بإحلال عمال من فئة ذات مهارة معينة مكان عمال من فئة ذات مهارة أخرى بسبب غياب بعض العمال أو تعيين عمال في أماكن لا تتناسب مع مؤهلاتهم، مما يؤدي إلى نشوء انحراف تركيبة العمل. وإنّ إحلال عمال من فئة مكان عمال من فئة أخرى قد يؤدي في بعض الأحيان إلى تغيير معايير الزمن المحددة مقدماً. ولكن قد يصعب في كثير من الأحيان الحفاظ على تركيبة العمل المعيارية هذه بصورة مستمرة لأسباب فنية، أو لعدم توفر بعض العمال بالمهارات اللازمة مما يدعو إلى الاستبدال بين فئات العمال. أما في حالة تغير أجر بعض العمال ارتفاعاً وانخفاضاً فيجب تعديل تركيبة العمل المعيارية انسجاماً مع تغير الأجر الطارئ وحتى يكون لانحراف التركيبة دلالة موضوعية.

ويحلل الانحراف الإجمالي وفق التحليل الرباعي إلى أربعة انحرافات، كما يلي:

$$١. \text{ انحراف معدل الأجر} = (\text{معدل أجر معياري} - \text{معدل أجر فعلي}) \times \text{زمن فعلي}$$

$$= (\text{م أ م} - \text{م أ ف}) \times \text{ز ف}$$

$$٢. \text{ انحراف الزمن (الكفاءة)} = (\text{زمن معياري} - \text{زمن فعلي}) \times \text{معدل أجر معياري}$$

$$= (\text{ز م} - \text{ز ف}) \times \text{م أ م}$$

٣. انحراف تركيبة العمل = (الزمن الفعلي طبقاً لنسبة الخلط المعياري - الزمن الفعلي) × معدل أجر معياري

الزمن الفعلي طبقاً لنسبة الخلط المعياري = (الزمن المستهلك من جميع الفئات × نسبة التركيبة لكل فئة)

$$\text{نسبة التركيبة المعيارية لكل فئة} = \frac{\text{الزمن المعياري لكل فئة}}{\text{إجمالي الزمن المعياري لكل الفئات}} \times 100$$

٤. انحراف استخدام عنصر العمل^١ = (الزمن المعياري لكل فئة - الزمن الفعلي لكل فئة طبقاً لنسبة التركيبة المعيارية) × معدل الأجر المعياري

مثال رقم (4):

يستلزم إنتاج الوحدة في أحد المصانع استخدام مجموعة عمل مكونة من عمال مهرة وعمال نصف مهرة وعمال عاديين، وقد كانت التركيبة المعيارية للأجور المباشرة لإنتاج الوحدة كالتالي:

العمالة	الزمن المعياري	معدل الأجر المعياري
عمال فئة أولى	٣٠ ساعة	٢٠٠ ل.س/الساعة
عمال فئة ثانية	١٢ ساعة	١٠٠ ل.س/الساعة
عمال فئة ثالثة	٢٤ ساعة	٧٥ ل.س/الساعة

قد تم إنتاج ١٠٠ وحدة بتكلفة عمل مباشر فعلية كمال يلي:

العمالة	الزمن الفعلي	معدل الأجر المعياري الفعلي
عمال فئة أولى	٢٥٠٠ ساعة	٢٢٥ ل.س/الساعة
عمال فئة ثانية	١٥٠٠ ساعة	١٠٠ ل.س/الساعة
عمال فئة ثالثة	٣٢٠٠ ساعة	١٠٠ ل.س/الساعة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً رباعياً.

^١ - يستخدم انحراف الزمن الصافي.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

الحل:

• حساب الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة:

$$\begin{aligned} \text{الانحراف الإجمالي للأجور} &= (\text{ت م} - \text{ت ف}) \\ \text{الانحراف الإجمالي للأجور} &= (\text{ز م} \times \text{م أ م}) - (\text{ز ف} \times \text{م أ ف}) \\ \text{لعمال فئة أولى} &= (100 \times \text{وحدة} \times 30 \times 200) - (220 \times 2500) = 37500 \text{ مائتم} \\ \text{لعمال فئة ثانية} &= (100 \times \text{وحدة} \times 12 \times 100) - (100 \times 1500) = 30000 \text{ غير مائتم} \\ \text{لعمال فئة ثالثة} &= (100 \times \text{وحدة} \times 24 \times 75) - (100 \times 3200) = 140000 \text{ غير مائتم} \\ &= 132500 \text{ غير مائتم} \end{aligned}$$

ويحلل الانحراف الإجمالي وفق التحليل الرباعي إلى أربعة انحرافات، كما يلي:

$$\begin{aligned} ١. \text{ انحراف معدل الأجر} &= (\text{م أ م} - \text{م أ ف}) \times \text{ز ف} \\ \text{لعمال فئة أولى} &= (200 - 220) \times 2500 = 62500 \text{ غير مائتم} \\ \text{لعمال فئة ثانية} &= (100 - 100) \times 1500 = \text{صفر} \\ \text{لعمال فئة ثالثة} &= (100 - 75) \times 3200 = 80000 \text{ غير مائتم} \\ &= 142500 \text{ غير مائتم} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ٢. \text{ انحراف الزمن (الكفاءة)} &= (\text{زمن معياري} - \text{زمن فعلي}) \times \text{معدل أجر معياري} \\ &= (\text{ز م} - \text{ز ف}) \times \text{م أ م} \\ \text{لعمال فئة أولى} &= (200 - 300) \times 200 = 100000 \text{ مائتم} \\ \text{لعمال فئة ثانية} &= (100 - 120) \times 100 = 30000 \text{ غير مائتم} \\ \text{لعمال فئة ثالثة} &= (75 - 240) \times 3200 = 60000 \text{ غير مائتم} \\ &= 100000 \text{ مائتم} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{انحراف تركيبة العمل} &= (\text{الزمن الفعلي طبقاً لنسبة التركيبة المعيارية} - \text{الزمن الفعلي}) \times \text{معدل أجر معياري} \end{aligned}$$

$100 \times \frac{\text{الزمن المعياري لكل فئة}}{\text{إجمالي الزمن المعياري لكل الفئات}} = \text{نسبة التركيبة المعيارية لكل فئة}$
$46\% = \frac{3000}{6600} = \text{نسبة التركيبة المعيارية للفئة الأولى}$
$18\% = \frac{1200}{6600} = \text{نسبة التركيبة المعيارية للفئة الثانية}$
$36\% = \frac{2400}{6600} = \text{نسبة التركيبة المعيارية للفئة الثالثة}$
$\begin{aligned} \text{الزمن الفعلي طبقاً لنسبة التركيبة المعيارية للفئة الأولى} &= 7200 \times 46\% = 3312 \\ \text{الزمن الفعلي طبقاً لنسبة التركيبة المعيارية للفئة الثانية} &= 7200 \times 18\% = 1296 \\ \text{الزمن الفعلي طبقاً لنسبة التركيبة المعيارية للفئة الثالثة} &= 7200 \times 36\% = 2592 \end{aligned}$
$\begin{aligned} \text{انحراف التركيبة للفئة الأولى} &= 200 \times (2500 - 3312) = 162400 \\ \text{انحراف التركيبة للفئة الأولى} &= 100 \times (1500 - 1296) = 20400 \\ \text{انحراف التركيبة للفئة الأولى} &= 75 \times (3200 - 2592) = 45600 \\ \text{ملائم} &= 96400 \end{aligned}$
<p>انحراف استخدام عنصر العمل = (الزمن المعياري لكل فئة - الزمن الفعلي لكل فئة طبقاً لنسبة التركيبة المعيارية) × معدل الأجر المعياري</p>
$\begin{aligned} \text{انحراف استخدام عنصر العمل للفئة الأولى} &= 200 \times (3312 - 3000) = 62400 \\ \text{انحراف استخدام عنصر العمل للفئة الثانية} &= 100 \times (1296 - 1200) = 9600 \\ \text{انحراف استخدام عنصر العمل للفئة الثالثة} &= 75 \times (2592 - 2400) = 14400 \\ \text{انحراف هدر في غير صالح المنشأة} &= 86400 \end{aligned}$
<p>انحراف الزمن (الكفاءة) = انحراف تركيبة العمل + انحراف استخدام عنصر العمل</p> $10000 = 86400 - 96400 = \text{ملائم}$

• تسجيل قيود اليومية اللازمة: وتمر بمرحلتين:

• مرحلة إثبات استحقاق الرواتب والأجور: ويكون القيد المحاسبي:

من ح/ الأجر المباشرة	١٠٣٢٥٠٠
إلى ح/ النقدية	١٠٣٢٥٠٠
+ (١٠٠ × ١٥٠٠) + (٢٢٥ × ٢٥٠٠)	
(١٠٠ × ٣٢٠٠)	

• مرحلة تحميل الرواتب والأجور: ويكون القيد المحاسبي:

من مذكورين	
ح/ مراقبة التشغيل (أجور)	٩٠٠٠٠٠
ح/ معدل الأجر	١٤٢٥٠٠
إلى مذكورين	
ح/ الأجر المباشرة	١٠٣٢٥٠٠
ح/ الزمن (الكفاءة)	١٠٠٠٠
+ (٢٠٠ × ٣٠ × ١٠٠)	
+ (١٠٠ × ١٢ × ١٠٠) + (١٠٠ × ٢٤ × ٧٥)	

أو:

من مذكورين	
ح/ مراقبة التشغيل (أجور)	٩٠٠٠٠٠
ح/ معدل الأجر	١٤٢٥٠٠
ح/ استخدام عنصر العمل	٨٦٤٠٠
إلى مذكورين	
ح/ الأجر المباشرة	١٠٣٢٥٠٠
ح/ تركيبة العمل	٩٦٤٠٠
(١٠٠ × وحدة × ٣٠ × ٢٠٠) + (١٠٠ × وحدة × ١٠٠)	
(١٠٠ × ١٢ × ١٠٠) + (١٠٠ × وحدة × ٢٤ × ٧٥)	

المبحث الثالث

انحراف الوقت الضائع

انحراف الوقت الضائع^١ Idle Time variance:

لا شك أنه في أثناء تنفيذ عمليات التصنيع قد ينتج وقت ضائع وذلك لأسباب كثيرة منها:

١. تعطل الآلات وانقطاع القوة الكهربائية.
 ٢. عدم توفر المواد بكمية كافية.
 ٣. عدم إعداد الأدوات وترتيبات العمل .. وغير ذلك من الأسباب.
 ٤. هذا بالإضافة إلى ضعف الكفاية الإنتاجية للعمال مما يؤدي إلى قضاء وقت أطول في تنفيذ العملية الإنتاجية.
- وبالتحليل يمكن معرفة أسباب الوقت الضائع فقد يكون الوقت الضائع^٢:
- أ. وقتاً ضائعاً طبيعياً: وهو الوقت الضائع في أثناء تنفيذ العملية الإنتاجية والذي لا يمكن تجنبه أو إنجاز مراحل الإنتاج من دون حدوثه ومن أمثله:
 - مسموحات العطل الحتمي للتجهيزات الآلية التي تتكرر بصورة عادية وتحت ظروف التشغيل العادية.
 - مسموحات الحاجة الشخصية لتغطية الزمن الذي يحتاجه العامل لقضاء حاجة شخصية في أثناء العمل.
 - مسموحات الإجهاد لتغطية الزمن الذي يحتاجه العامل عندما تنخفض كفايته الإنتاجية نتيجة التعب والإجهاد للعودة إلى مستوى الكفاية السابق.
- وعلى ذلك فإن الوقت الضائع الطبيعي لا مفر منه، ولذلك لا بد من تضمينه ضمن الزمن الواجب قضاؤه للقيام بالعملية الإنتاجية ويتحدد الزمن المعياري لذلك الوقت الضائع من دراسة العملية الإنتاجية ومن واقع التجارب.

^١ - إبراهيم، محمود أحمد، رزوق، ساطع، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف المعيارية، منشورات جامعة حلب، ص ٣٢٢-٣٢٣.

^٢ - حلوة حنان، محمد رضوان، ١٩٨٧، محاسبة التكاليف المعيارية، مطبوعات جامعة حلب، ٢٦٢ - ٢٦٣.

ب. وقتاً ضائعاً غير طبيعياً: وهو الذي لا يمت بصلة للعملية الإنتاجية كما هي مقررة (معايرة). بل هذا الوقت الضائع يعود إلى عوامل ومسببات أخرى تدخلت في سير العملية الإنتاجية مما أدى إلى حدوث وقت ضائع ومن هذه العوامل:

- تعطل الآلات.
 - عدم توفر المواد بكمية كافية.
 - إدخال طرق أو نظم جديدة للعمل، مما يؤدي إلى استنفاد زمن أطول من الزمن المعياري من دون ذنب يلقي على العمال. والتحليل الدقيق بين الزمن الزائد بسبب العمال والزمن الآخر لا دخل لهم فيه.
- ولتحقيق الرقابة على الوقت الضائع تقوم الإدارة بوضع معيار الوقت الضائع الطبيعي، ومن حيث المبدأ تطبق طريقة مراقبة الوقت الضائع سواء عند استخدام فئة واحدة من العمال أم وجود تركيبة في العمل وعليه يمكن حساب انحراف الوقت الضائع بالمعادلة الآتية:

$$\text{انحراف الوقت الضائع} = \text{متوسط معدل الأجر المعياري (الزمن الضائع المعياري) - الزمن الضائع الفعلي}$$

ولتحليل وحساب هذه الانحراف لا بد من:

١. حساب متوسط معدل الأجر المعياري:

$$\text{متوسط معدل الأجر المعياري} = \frac{\text{ت م للفئة (١) + ت م للفئة (٢)}}{\text{إجمالي الزمن المعياري لكل الفئات}}$$

٢. حساب نسبة الوقت الضائع:

$$\text{نسبة الوقت الضائع} = \frac{\text{الزمن المعياري للمدخلات المعيارية - الزمن المعياري للمخرجات الفعلية}}{\text{الزمن المعياري للمدخلات المعيارية}}$$

٣. حساب الزمن المعياري الضائع:

$$\text{الزمن المعياري الضائع} = \text{الزمن المعياري للمدخلات الفعلية} \times \text{نسبة الوقت الضائع}$$

أو:

الزمن المعياري الضائع = مجموع الزمن المعياري - الزمن اللازم للإنتاج الفعلي
(إنتاج الدورة زمنياً)

٤. حساب الزمن الفعلي الضائع:

الزمن الفعلي الضائع = الزمن الفعلي للمدخلات الفعلية - الزمن الفعلي للمخرجات الفعلية
أو:

الزمن الفعلي الضائع = مجموع الزمن الفعلي - الزمن اللازم للإنتاج الفعلي
(إنتاج الدورة زمنياً)

مثال رقم (٥):

أثبتت دراسة الحركة والزمن أن تركيبة العمل المعياري لإنتاج إحدى السلع تتكون من:

العمالة	الزمن المعياري	معدل الأجر المعياري
عمال فئة أولى	١٠٠٠ ساعة	٤٠ ل.س/ للساعة
عمال فئة ثانية	٢٠٠٠ ساعة	١٠ ل.س/ للساعة

ونتيجة لهذا العمل تحصل المنشأة على ٥٠ وحدة من هذه السلعة بزمن إنتاج معياري قدره ٢٤ ساعة للسلعة الواحدة.

وعند الانتهاء من الأمر الإنتاجي الخاص بهذه السلعة، أظهرت سجلات التكاليف البيانات الفعلية لأزمة العمل على هذا الأمر الإنتاجي كالتالي:

العمالة	الزمن الفعلي	معدل الأجر الفعلي
عمال فئة أولى	١٢٠٠ ساعة	٣٨ ل.س/ للساعة
عمال فئة ثانية	١٨٠٠ ساعة	١١ ل.س/ للساعة

كما بلغ العدد الفعلي للوحدات المنتجة ٤٨ وحدة.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً رباعياً بافتراض وجود

علاقة إحلال بين فئات العمال.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

الحل:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور:

$$\text{الانحراف الإجمالي} = \text{ت م} - \text{ت ف} \\ = (\text{ز م} \times \text{م أ م}) - (\text{ز ف} \times \text{م أ ف})$$

ز م = كمية الإنتاج الفعلي \times ما تحتاجه كل وحدة واحدة من الساعات.

فئة أولى: كل ٥٠ وحدة تحتاج إلى ١٠٠٠ ساعة

كل ٤٨ وحدة تحتاج إلى ١٠٠٠ ساعة

$$\text{زمن معياري فئة أولى} = ٤٨ \times \frac{١٠٠٠}{٥٠} = ٩٦٠ \text{ ساعة}$$

فئة ثانية: كل ٥٠ وحدة تحتاج إلى ٢٠٠٠ ساعة

كل ٤٨ وحدة تحتاج إلى ٢٠٠٠ ساعة

$$\text{زمن معياري فئة ثانية} = ٤٨ \times \frac{٢٠٠٠}{٥٠} = ١٩٢٠ \text{ ساعة}$$

$$\text{الانحراف الإجمالي} = \text{ت م} - \text{ت ف} \\ = (\text{ز م} \times \text{م أ م}) - (\text{ز ف} \times \text{م أ ف}) \\ \text{فئة أولى} = (٤٠ \times ٩٦٠) - (٣٨ \times ١٢٠٠) = ٧٢٠٠ \text{ غير ملائم} \\ \text{فئة ثانية} = (١٠ \times ١٩٢٠) - (١١ \times ١٨٠٠) = ٦٠٠ \text{ غير ملائم} \\ \text{للفتتين معاً} = ٧٨٠٠ \text{ غير ملائم}$$

ويحلل الانحراف الإجمالي وفق التحليل الرباعي إلى أربعة انحرافات، كما يلي:

$$\text{١. انحراف معدل الأجر} = \text{ز ف} (\text{م أ م} - \text{م أ ف}) \\ \text{فئة أولى} = (٣٨ - ٤٠) ١٢٠٠ = ٢٤٠٠ \text{ ملائم} \\ \text{فئة ثانية} = (١١ - ١٠) ١٨٠٠ = ١٨٠٠ \text{ غير ملائم} \\ \text{للفتتين معاً} = ٦٠٠ \text{ ملائم}$$

٢. انحراف الزمن (الكفاءة) = م أم (ز م - ز ف)

$$\text{فئة أولى} = ٤٠ = (١٢٠٠ - ٩٦٠) = ٩٦٠٠ - \text{غير ملائم}$$

$$\text{فئة ثانية} = ١٠ = (١٨٠٠ - ١٩٢٠) = ١٢٠٠ \text{ ملائم}$$

$$\text{للفتين معاً} = ٨٤٠٠ - \text{غير ملائم}$$

الانحراف الإجمالي = انحراف معدل الأجر + انحراف الزمن (الكفاءة)

$$= ٦٠٠ - ٨٤٠٠ = ٧٨٠٠ - \text{غير ملائم}$$

٣. انحراف تركيبة العمل = (الزمن الفعلي طبقاً لنسبة الخلط المعياري -

الزمن الفعلي) × معدل أجر معياري

$$\text{نسبة التركيبة المعيارية لكل فئة} = \frac{\text{الزمن المعياري لكل فئة}}{\text{إجمالي الزمن المعياري لكل الفئات}} \times ١٠٠$$

$$\text{نسبة التركيبة المعيارية للفئة ١} = \frac{١٠٠٠}{٣٠٠٠} = \frac{٣}{١}$$

$$\text{نسبة الخلطة المعيارية للمادة (ب)} = \frac{٢٠٠٠}{٣٠٠٠} = \frac{٢}{٣}$$

$$\text{الزمن الفعلي طبقاً لنسبة التركيبة المعيارية للفئة ١} = ٣/١ \times ٣٠٠٠ = ١٠٠٠ -$$

$$\text{الزمن الفعلي طبقاً لنسبة التركيبة المعيارية للفئة ٢} = ٣/٢ \times ٢٨٨٠ = ٢٠٠٠ -$$

$$\text{انحراف التركيبة للفئة أولى} = ٤٠ \times (١٢٠٠ - ١٠٠٠) = ٨٠٠٠ -$$

$$\text{انحراف التركيبة للفئة أولى} = ١٠ \times (١٨٠٠ - ٢٠٠٠) = ٢٠٠٠ -$$

$$\text{انحراف غير ملائم} = ٦٠٠٠ -$$

٤. انحراف استخدام عنصر العمل = (الزمن المعياري لكل فئة - الزمن الفعلي لكل فئة

طبقاً لنسبة التركيبة المعيارية) × معدل الأجر المعياري

$$\text{انحراف استخدام عنصر العمل للفئة أولى} = ٤٠ \times (١٠٠٠ - ٩٦٠) = ١٦٠٠ -$$

$$\text{انحراف استخدام عنصر العمل للفئة ثانية} = ١٠ \times (٢٠٠٠ - ١٩٢٠) = ٨٠٠ -$$

$$= ٢٤٠٠ -$$

انحراف الزمن (الكفاءة) = انحراف تركيبة العمل + انحراف استخدام عنصر العمل

$$= 6000 - 2400 = 8400 \text{ غير ملائم}$$

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة: وقر بمرحلتين:

• مرحلة إثبات استحقاق الرواتب والأجور: ويكون القيد المحاسبي:

من ح/الأجور المباشرة	٦٥٤٠٠
إلى ح/النقدية	٦٥٤٠٠
= (١١×١٨٠٠) + (٣٨×١٢٠٠)	

• مرحلة تحميل الرواتب والأجور: ويكون القيد المحاسبي:

من المذكورين	٥٧٦٠٠
ح/مراقبة التشغيل (أجور) (٤٠×٩٦٠) + (١٠×١٩٢٠)	٨٤٠٠
ح/الزمن (الكفاءة)	٦٥٤٠٠
إلى المذكورين	٦٠٠
ح/الأجور المباشرة	
ح/معدل الأجر	

أو:

من المذكورين	٥٧٦٠٠
ح/مراقبة التشغيل (أجور) (٤٠×٩٦٠) + (١٠×١٩٢٠)	٨٤٠٠
ح/تركيبة العمل	٦٥٤٠٠
إلى المذكورين	٦٠٠
ح/الأجور المباشرة	
ح/معدل الأجر	

حساب انحراف الوقت الضائع:

انحراف الوقت الضائع = متوسط م أ م (زمن ضائع معياري - زمن ضائع فعلي)

ولتحليل وحساب هذه الانحراف لا بد من:

١. حساب متوسط معدل الأجر المعياري:

$$\text{متوسط معدل الأجر المعياري} = \frac{\text{ت م للفئة (١) + ت م للفئة (٢)}}{\text{إجمالي الزمن المعياري لكل الفئات}}$$

$$٢٠ = \frac{(١٠ \times ١٩٢٠) + (٤٠ \times ٩٦٠)}{٢٨٨٠} = \text{متوسط معدل الأجر المعياري}$$

٢. حساب نسبة الوقت الضائع:

$$\text{نسبة الوقت الضائع} = \frac{\text{الزمن المعياري للمدخلات المعيارية} - \text{الزمن المعياري للمخرجات الفعلية}}{\text{الزمن المعياري للمدخلات المعيارية}}$$

$$\text{نسبة الوقت الضائع} = \frac{(٢٤ \times ٤٨) - ٢٨٨٠}{٢٨٨٠} = ٦٠\%$$

٣. حساب الزمن المعياري الضائع:

الزمن المعياري الضائع = الزمن المعياري للمدخلات الفعلية × نسبة الوقت الضائع

$$= ٢٨٨٠ \times ٠.٦٠ = ١٧٢٨ \text{ أو:}$$

الزمن المعياري الضائع = مجموع الزمن المعياري - الزمن اللازم للإنتاج الفعلي

(إنتاج الدورة زمنياً)

$$= ٢٨٨٠ - (٢٤ \times ١٩٠) = ١٧٢٨$$

٤. حساب الزمن الفعلي الضائع:

$$\begin{aligned} \text{الزمن الفعلي الضائع} &= \text{الزمن الفعلي للمدخلات الفعلية} - \text{الزمن الفعلي للمخرجات الفعلية} \\ \text{الزمن الضائع الفعلي} &= \text{الزمن الفعلي للمدخلات الفعلية} - \text{الزمن الفعلي للمخرجات الفعلية} \\ &= ٣٠٠٠ - (٢٤ \times ٤٨) = ١٨٤٨ \text{ ساعة} \end{aligned}$$

انحراف الوقت الضائع = متوسط م أم (زمن ضائع معياري - زمن ضائع فعلي)

$$= ٢٠ = (١٨٤٨ - ١٧٢٨) \text{ غير ملائم}$$

وكذلك نلاحظ تطابق انحراف استخدام عنصر العمل وانحراف الوقت (الزمن) الضائع من حيث القيمة والإشارة، وهذا يدل على أن انحراف استخدام عنصر العمل سببه الوقت (الزمن) الضائع الطبيعي (الحتمي).

كشوف تحليل انحرافات عنصر الأجور المباشرة

تحدد الأجور المباشرة المعيارية لكل أمر إنتاجي بعد تحليله إلى عناصره ودراسة احتياجات كل عملية وحساب الزمن المعياري لها، الذي يضرب فيما بعد في المعدل المعياري المحدد، وعادة يصدر لكل أمر إنتاجي (بطاقة حركة)، وهذه البطاقة تبين العمليات التي يتضمنها الأمر الإنتاجي مرتبة حسب (حركة) تشغيل الأمر. وتثبت أمام كل عملية المدة المعيارية لها، إلى جانب بعض بيانات أخرى عن كفاءة العامل المطلوبة ونوع الآلة اللازمة للعملية وغير ذلك. ويمكن إعداد بطاقة الحركة كما يلي:

طراز ونوع المنتج:			الحجم المعياري للإنتاج								
مواصفات المنتج			تاريخ بدء الإنتاج								
رقم أمر الإنتاج			تاريخ انتهاء الإنتاج								
رقم العملية	مركز التكلفة	فئة العامل	التكاليف المعيارية			التكاليف الفعلية			الانحراف		
			معدل	زمن	تكلفة	معدل	زمن	تكلفة	معدل	زمن	تكلفة
<p>يتم تشغيل هذا الأمر طبقاً لحركة العمليات المبينة بالأزمنة المعيارية المحددة.</p> <p>التاريخ المدير المختص</p> <p>تقرير دائرة التكاليف رئيس دائرة التكاليف</p> <p>التاريخ</p>											

شكل رقم (٥)

وفي بعض الأحيان تعد بطاقة الحركة بخانات تسمح بإثبات الأجور المباشرة المعيارية والفعلية وانحرافي الزمن والمعدل، فتشبه بذلك قائمة المواد المعيارية. أو أنها لا

تسمح بإثبات البيانات المذكورة، اعتماداً على إثباتها في بطاقة الأمر الإنتاجي ذاته. وفي هذه الحالة، كلما تولى أحد العمال عملية من عمليات الأمر ثبتت أمامها على البطاقة زمن البدء وزمن الانتهاء والفرق بين الزمنين، ثم يثبت في خانة خاصة الزمن المعياري يستخرج زمن الانحراف. ومن السهل بعد ذلك حساب الأجر المعياري والفعلي، وانحراف الأجر بشقيه معدل الأجر والزمن، وفي الخانات المعدة لذلك أيضاً على البطاقة.

وفي نهاية الفترة يمكن إعداد كشف ضبط الأجر المباشرة، ومهمة هذا الكشف حصر كل الأوامر الإنتاجية التي كانت تحت التشغيل خلال الشهر، ويبين بالنسبة لكل منها بيانات أجوره المباشرة المعيارية والفعلية وانحرافات معدل الأجر والزمن (الكفاءة)، كما هي محتسبة على بطاقة الخاصة أو بطاقة الحركة له. والكشف بهذا الشكل عبارة عن كشف تفريع بيانات هذه البطاقة. ويمكن إعداد كشف ضبط الأجر المباشرة على الشكل الآتي:

كشف ضبط الأجر المباشرة للأوامر الإنتاجية											
عن الفترة من إلى											
نوع المنتج الحجم المعياري للإنتاج											
مواصفات المنتج											
ملاحظات	الانحراف			التكاليف الفعلية			التكاليف المعيارية			بيان الأمر	الأوامر الإنتاجية
	تكلفة	زمن	معدل	تكلفة	زمن	معدل	تكلفة	زمن	معدل		

تقرير دائرة التكاليف
رئيس دائرة التكاليف التاريخ

(شكل رقم ٦)

وقد يعد كشف ضبط الأجر المباشرة مبوباً حسب عمال الإنتاج أنفسهم بدلاً من العمليات أو الأوامر الإنتاجية. وهذا متبع في حالة نظام المراحل الإنتاجية. والمعروف

أن لكل عامل إنتاج بطاقة خاصة تثبت عليها يوماً مدة عمله الذي يعد مباشراً على الإنتاج بالمرحلة. وفي نهاية الفترة يمكن استخراج مجموع ساعات العمل المباشر لمجموع عمال الإنتاج بالمرحلة. ويمكن إعداد كشف ضبط الأجور المباشرة موبياً حسب عمال الإنتاج في نظام المراحل الإنتاجية كما يلي:

كشف ضبط الأجور المباشرة لمراحل الإنتاج										
رقم مرحلة الإنتاج										
الزمن المعياري للوحدة										
عدد الوحدات التامة الصنع خلال الفترة										
عدد الوحدات المعيارية										
ملاحظات	الانحراف			التكاليف الفعلية			التكاليف المعيارية			رقم العامل
	معدل	زمن	تكلفة	معدل	زمن	تكلفة	معدل	زمن	تكلفة	
تقرير دائرة التكاليف										
رئيس دائرة التكاليف										
التاريخ										

(شكل رقم ٧)

UNIVERSITY
OF
ALEPPO

أسئلة وتمارين الفصل السادس انحرافات الأجور

أولاً: الأسئلة:

١. ما هي الأسس التي يتوقف عليها إعداد معايير زمن الأجور المباشرة؟
٢. ما هي الأسس التي يجب مراعاتها عند إعداد معايير معدل أجر الأجور المباشرة؟
٣. ما هي انحرافات الأجور المباشرة؟ وماهي أسباب ونوع كل منها.
٤. ما هي الإجراءات المحاسبية المتبعة في محاسبة الأجور المعيارية؟

ثانياً: التمارين:

مسألة رقم (١): تقوم إحدى المنشأة الصناعية بإنتاج المنتج (أ) وفيما يلي البيانات المتعلقة بهذا المنتج بالنسبة لتكلفة الأجور المباشرة:

البيان	
الزمن المعياري اللازم لإنتاج الوحدة	٣٠ دقيقة
معدل الأجر المعياري في الساعة	١٧٥ ل.س
الزمن الفعلي المستنفد في الإنتاج	٨٢٠ ساعة
معدل الأجر الفعلي في الساعة	١٨٠ ل.س
كمية الإنتاج الفعلي (إنتاج الدورة)	١٨٠٠ وحدة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة وتحليله إلى عناصره تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.
 ٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة.
- مسألة رقم (٢): تقوم إحدى المنشآت الصناعية بإنتاج منتج معين تتطلب الوحدة منه ٣ ساعات لإنتاجها وذلك بمعدل أجر معياري ٢٠٠ ل.س للساعة. وإذا فرضنا أن المنشأة قامت بإنتاج ١٠٠٠ وحدة خلال الشهر، وبلغت ساعات العمل المباشر التي تظهرها بطاقات الزمن ٣٠٢٥ ساعة عمل مباشر. وكانت التكلفة الفعلية للأجور المباشرة ٦٦٣٠٠٠ ل.س ومعدل الأجر الفعلي ٢٠٤ ل.س

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

مسألة رقم (٣): تقوم إحدى المنشآت الصناعية بإنتاج منتج معين (س) من خلال مرحلتين هما (أ) و (ب). ولقد أظهرت سجلات التكاليف البيانات الخاصة بالأجور عن شهر نيسان ٢٠١٩ كما يلي:

١. الأجور المعيارية المقدرة خلال شهر نيسان:

المراحل	الزمن المعياري	معدل الأجر المعياري
المرحلة (أ)	٤٠٠ ساعة	٢٥ ل.س./للساعة
المرحلة (ب)	٣٤٠ ساعة	٣٠ ل.س./للساعة

٢. الأجور الفعلية المباشرة خلال شهر نيسان:

المراحل	الزمن الفعلي	معدل الأجر المعياري
المرحلة (أ)	٤٤٠ ساعة	٣٠ ل.س./للساعة
المرحلة (ب)	٣٢٠ ساعة	٣٥ ل.س./للساعة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

مسألة رقم (٤): يتطلب إنتاج السلعة (س) فئتين من العمال بالأزمة ومعدلات الأجور الآتية:

العمالة	الزمن المعياري	معدل الأجر المعياري
فئة (أ)	٧ ساعات	٧٠ ل.س./للساعة
فئة (ب)	١٤ ساعة	٥٠ ل.س./للساعة

ونظراً لتغيب بعض العمال وإحلال آخرين مكانهم، فقد أظهرت سجلات

التكاليف البيانات الفعلية للعمل في إنتاج السلعة (س) كما يلي:

العمالة	الزمن الفعلي	معدل الأجر الفعلي
فئة (أ)	١٧ ساعة	٨٠ ل.س./للساعة
فئة (ب)	١٠ ساعات	٤٥ ل.س./للساعة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً رباعياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

مسألة رقم (٥): لنفرض أن بيانات العمل المعيارية الأساسية لإنتاج السلعة (أ) كانت كما يلي:

العمالة	الزمن المعياري	معدل الأجر المعياري
فئة (أ)	٦ ساعات	٢٠ ل.س./للساعة
فئة (ب)	٩ ساعات	١٠ ل.س./للساعة

فإذا كانت بيانات العمل الفعلية بعد تغيير تركيبة العمل كما يلي:

العمالة	الزمن الفعلي	معدل الأجر الفعلي
فئة (أ)	٨ ساعات	٢٥ ل.س./للساعة
فئة (ب)	٩ ساعات	١١ ل.س./للساعة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً رباعياً بافتراض وجود

علاقة إحلال بين فئات العمال.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

مسألة رقم (٦): تستخدم إحدى المنشآت الصناعية ثلاث فئات مختلفة من العمال

(عمالة ماهرة ومتوسطة وعادية هي (س) و(ص) و(ع) على الترتيب لإنتاج منتج نمطي

واحد. وخلال الفترة التكاليفية المنتهية في آخر الشهر كانت البيانات المعيارية والفعلية

المرتبطة بالإنتاج المخطط والمحقق فعلاً ١٠٠٠ وحدة كما يلي:

العملية	فئة العمال	الزمن المعياري	الزمن الفعلي	م أ م للساعة	م أ ف للساعة
١	س	٥٠ ساعة	٥٥ ساعة	١١٠ ل.س	١٢١ ل.س
٢	ص	٨٠ ساعة	٧٥ ساعة	٥٥ ل.س	٥٥ ل.س
٣	ع	٧٠ ساعة	٧٠ ساعة	٣٣ ل.س	٣٠٠.٨ ل.س

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة وتحليله إلى مكوناته وفق ما يلي:

- التحليل الثنائي لانحرافات الأجور المباشرة.

- التحليل الثلاثي لانحرافات الأجور المباشرة.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة للأجور

مسألة رقم (٧): تنتج شركة السعادة سلعة واحدة وذلك باستخدام مادتين س و ص.

وفيما يلي البيانات الخاصة بالإنتاج والتكاليف:

١. البيانات المعيارية للوحدة:

- المواد:

المواد	الكمية المعيارية	السعر المعياري
مادة س	١٠ كغ	٣٥ ل.س/لكغ
مادة ص	٦ كغ	١٥ ل.س/لكغ

- الأجور: ساعات عمل مباشرة بمعدل أجر معياري ٢٠ ل.س لكل ساعة عمل مباشرة

٢. البيانات الفعلية:

- المواد المشتراة:

المواد	الكمية الفعلية	السعر الفعلي
مادة س	٧٠٠٠ كغ	٣٠ ل.س/لكغ
مادة ص	٣٥٠٠ كغ	١٠ ل.س/لكغ

- مواد مستخدمة في الإنتاج:

المواد	الكمية المعيارية
مادة س	٤٧٠٠ كغ
مادة ص	٣٥٠٠ كغ

ساعات العمل المباشرة الفعلية ٣١٥٠ ساعة بمعدل أجر فعلي ١٧ ل.س لكل ساعة عمل علماً بأن عدد الوحدات المنتجة خلال الدورة ٥٠٠ وحدة.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد والأجور وتحليلهما إلى عناصرهما.
٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن المواد تسعر بالسعر المعياري والأجور المباشرة تسجل بالطريقة المفصلة.

مسألة رقم (٨): تنتج شركة المفروشات الإيطالية سلعة واحدة وفيما يلي بيانات المواد والعمل المعياري لإنتاج الوحدة الواحدة من السلعة:

عنصر التكلفة		
مواد	٥ كغ	بسعر معياري ١٥ ل.س/لكغ
أجور مباشرة	٢.٣٠ ساعة	بمعدل أجر معياري ٢٠ ل.س/للساعة

علماً بأنه تم إنتاج ١٠٠٠ وحدة خلال شهر أيار ٢٠١٩ وكانت التكاليف الفعلية للإنتاج كما يلي:

- كمية المواد المشتراة ٣٠٠٠ كغ بسعر فعلي ١٧ ل.س لكل كغ
- مواد مستخدمة في الإنتاج ١٨٥٠ كغ.
- ساعات العمل المباشرة ٢١٠٠ ساعة.
- تكلفة الأجور المباشرة الفعلية ٣٩٩٠٠ ل.س.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد والأجور وتحليلهما إلى عناصرهما.
٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن المواد تسعر بالتكلفة الفعلية والأجور المباشرة تسجل بالطريقة المفصلة.

مسألة رقم (٩): تقوم الشركة السورية للسجاد باستخدام نظام التكاليف المعيارية في تحديد تكلفة السجادة التي تنتجها. وفيما يلي المعايير المحدد:

المواد	الكمية المعياري	السعر المعياري
مادة س	١٠ كغ	٢٧٥ ل.س./لكغ
مادة ص	٥ كغ	٦٤٠ ل.س./لكغ

والآتي بيانات الإنتاج المأخوذة من سجلات الشركة عن أحد شهور (المواد الصادرة للإنتاج):

المواد	الكمية الفعلية	السعر الفعلي
مادة س	٩٤٠٠٠ كغ	٢٦٠ ل.س./لكغ
مادة ص	٤٢٦٠٠ كغ	٦٥٠ ل.س./لكغ

علماً بأن كمية الإنتاج المعياري في الشهر ١٠٠٠٠ وحدة وأن ساعات العمل المعيارية للوحدة ٨ ساعات بمعدل أجر معياري ١٣٠٠ ل.س. للساعة. وتبلغ التكاليف المعياري للوحدة بما فيها تكاليف التصنيع غير المباشرة المحملة على أساس ساعات العمل المباشرة ٢٣٢٥٠ ل.س. وقد تم إنتاج ٨٠٠٠ وحدة خلال أحد الشهور. وكانت هناك ١٠٠٠ وحدة تحت التشغيل نسبة إتمامها ٥٠% بالنسبة للأجور والمصاريف الصناعية وتامة بالنسبة للمواد للمادة (س) و ٥٠% بالنسبة للمادة (ص). وبلغت تكلفة العمل المباشرة الفعلية ٨٨٤٤٠٠ ل.س. ومعدل أجر فعلي ١٣٢٠ ل.س. للساعة. وبلغت تكاليف التصنيع غير المباشرة ٦١٦٤٠٠٠ ل.س.

المطلوب:

١. تحديد انحرافات المواد والأجور وتحليلها مبيناً أسباب حدوث كل منها.
 ٢. إثبات قيود اليومية اللازمة
- مسألة رقم (١٠):** تنتج إحدى المنشآت الصناعية سلعة واحدة وذلك باستخدام فئتين من العمال وفيما يلي بيانات تركيبة العمل المعيارية:

العمالة	الزمن المعياري	معدل الأجر المعياري
فئة (أ)	٢.٣٠ ساعة	١٠٠ ل.س/للساعة
فئة (ب)	٥ ساعات	٨٥ ل.س/للساعة

وبسبب ضغط العمل اضطرت المنشأة إلى استخدام جزء من عمال الفئة (١) لمساعدة عمال الفئة الثانية دون تغيير الزمن المعياري لتركيبية العمل. وفيما يلي البيانات الفعلية للإنتاج:

العمالة	الزمن الفعلي	معدل الأجر الفعلي
فئة (أ)	٣٣٧٥ ساعة	١٢٠ ل.س/للساعة
فئة (ب)	٦٢٥٥ ساعة	٧٥ ل.س/للساعة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى عناصره.
 ٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة وفق الطريقة المفصلة.
- مسألة رقم (١١):** نفترض أن البيانات المعيارية اللازمة لإنجاز عمل ماهي كما يلي:
- ٥٠٠ ساعة عمل مباشرة بمعدل أجر معياري ١٠٠ للساعة، وأن نسبة الوقت الضائع الطبيعي ١٠% من الزمن المعياري الإجمالي.
 - وبعد إنجاز العمل تبين أن البيانات الفعلية هي كما يلي:
 - ٥٥٠ ساعة عمل فعلية مباشرة بمعدل أجر فعلي ٩٥ ل.س/للساعة، ولدى تحليل بطاقات الوقت تبين أن الزمن الصافي الفعلي المستغل في العمل ٤٥٠ ساعة وأن الزمن الفعلي الباقي يتضمن وقتاً ضائعاً طبيعياً وغير طبيعي.

المطلوب:

١. حساب الانحراف للأجور وتحليله إلى عناصره مع حساب انحراف الوقت الضائع
 ٢. تسجيل قيود اللازمة لذلك وفق الطريقة المفصلة.
- مسألة رقم (١٢):** تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج منتج ما. وقد أظهرت سجلات التكاليف البيانات الآتية عن النشاط في شهر أيار الماضي:

البيانات	مواد مستخدمة ل.س	عمل مباشر ل.س
إجمالي التكلفة المعيارية	٦٦٠٠٠	١٩٠٠٠٠
التكلفة الفعلية	٢٧٦٠٠	(?)
انحراف سعر المواد	(?)	-
انحراف كمية المواد	٢٠٠٠ ملائم	-
انحراف معدل الأجور	-	(?)
انحراف الزمن الكفاءة	-	(?)

هذا وقد بلغت الوحدات المنتجة خلال الشهر ١٠٠ وحدة بلغت ساعات العمل المباشرة الفعلية ٤١٠ ساعات، بينما كان الزمن المعياري اللازم لوحدة المنتج ٣.٨ ساعة عمل. وبلغ السعر المعياري للكيلو غرام من المواد الأولية ٤٠ ل.س. وقد أظهرت البيانات المعيارية في نهاية الشهر أن الفرق بين التكلفة الأولية المعيارية والتكلفة الفعلية الأولية يبلغ ١١٩ إيجابي (ملائم) خلال الشهر.

المطلوب:

١. تحدد التكلفة الأولية المعيارية لوحدة المنتج.
 ٢. تحدد التكلفة الأولية الفعلية لوحدة المنتج خلال الشهر.
 ٣. تحدد كمية المواد المعيارية المسموح بها لإنتاج الوحدة.
- مسألة رقم (١٣):** تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج منتجين س و ص ويمر إنتاج كل من المنتجين على مرحلتين أ و ب. وتستخدم الشركة نظام التكاليف المعيارية بالنسبة للمواد المباشرة والأجور المباشرة. وتظهر المعايير الخاصة بالوحدة من المنتج ما يلي:

المنتجات	مواد مباشرة بالكيلو غرام		عمل مباشر بالساعات	
	مرحلة أ	مرحلة ب	مرحلة أ	مرحلة ب
س	١.٥	٣	٢	٣
ص	٢	٣.٤	١	٤

وتضمنت سجلات الشركة البيانات الآتية عن الشهر الماضي:

المشتريات	تكلفة المشتريات	السعر المعياري للكغ	الكمية المستخدمة
س ٢٤٠٠	١١٧٦٠٠	٤٥ ل.س	١٨٠٠ كغ
ص ٤١٠٠	٢٤١٩٠٠	٦٢.٥ ل.س	٣٩٠٠ كغ

هذا وقد توفرت لديك البيانات الآتية:

١. يبلغ معدل ساعة العمل المباشر المعياري ٦٥ للمرحلة (أ)، ٨٠ ل.س للمرحلة ب.
٢. بلغت ساعات العمل المباشر الفعلية في المرحلة (أ) ١٧٠٠ ساعة وفي المرحلة (ب) ٤٤٥٠ ساعة وذلك بتكلفة عمل مباشرة فعلية ١٢٠٧٠٠ و ٣٣٨٢٠٠ ل.س لكل من المرحلتين على التوالي.
٣. هذا وقد أنتجت ٦٠٠ وحدة من المنتج (س) و ٥٠٠ وحدة من المنتج (ص) ولم يكن هناك إنتاج تحت التشغيل أول وآخر الفترة.

المطلوب:

١. تحديد التكلفة المعيارية للوحدة المنتجة من كل من المنتجين من المواد والأجور.
٢. تحديد الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى عناصره.
٣. تحديد الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى عناصره.
٤. تسجيل قيود اللازمة علماً بأن المواد تسعر بالتكلفة الفعلية والأجور تسجل بالطريقة المفصلة.

مسألة رقم (١٤): تستخدم إحدى المنشآت الصناعية ثلاث فئات مختلفة من العاملين (عمالة ماهرة ومتوسطة وعادية) ترمز لهم بالرمز س ، ص ، ع على الترتيب) لإنتاج منتج نمطي واحد. وخلال الفترة التكاليفية المنهية اليوم كانت البيانات المعيارية والفعلية المرتبطة بالإنتاج المخطط والمحقق فعلاً ١٠٠٠ وحدة على النحو الآتي:

العملية	فترة العمل	زمن معياري	زمن فعلي	معدل أجر معياري للساعة	معدل أجر فعلي للساعة
١	س	٥٠٠	٥٥٠	٢٠٠ ل.س	٢٢٠ ل.س
٢	ص	٨٠٠	٧٥٠	١٠٠ ل.س	١٠٠ ل.س
٣	ع	٧٠٠	٧٠٠	٦٠ ل.س	٥٦ ل.س

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك.

مسألة رقم (١٥): ظهرت البيانات المعيارية والفعلية المرتبطة بإنتاج مزرعة تفاح مقامة

على مساحة ٨٠٠ فدان كما يلي:

البيانات	الإنتاج	أسمدة وأدوية	مستلزمات أخرى	عمالة
مخططة	٤٠٠٠ طن	١٦٠٠ طن	٤٩٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠ ساعة
فعلية	٣٥٠٠ طن	١٥٠٠ طن	٨٢٥٠٠٠٠	٥٤٠٠٠ ساعة

فإذا علمت أن:

السعر المعياري والفعلي للوحدة من الإنتاج كانت ٢٧٥٠٠ ل.س و ٢٣١٠٠ ل.س،
وللوحدة من الأسمدة والأدوية ٤٠٧٠ ل.س، ٥٢٨٠ ل.س وللوحدة من العمالة ٧٧ ل.س
و ٦٦ ل.س.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.

٢. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.

٣. إثبات قيود اليومية اللازمة.

مسألة رقم (١٦): فيما يلي البيانات المرتبطة بخطط إنتاج سفن أب بشركة جود

للمنتجات الغازية عن الشهر الجاري:

١. بيانات معياري لإنتاج زجاجة من الحجم العائلي:

المواد المباشرة:

المواد	الكمية المعيارية	التكلفة المعيارية
مادة س	٤ غرام	٢٢٠٠ ل.س للكيلو
مادة ص	١ غرام	٣٥٢٠ ل.س للكيلو
مادة ع	١.٥ لتر	٩.٩ ل.س للتر

- الأجر المباشرة:

العمالة	الزمن المعياري	معدل الأجر المعياري
فئة عامل فني	٢ دقيقة	٥٥ ل.س./للساعة
فئة عامل عادي	٥ دقائق	٢٢ ل.س./للساعة

٢. بيانات فعلية لعدد ٥٠٠٠٠٠ زجاجة:

- المواد المباشرة:

المواد	الكمية الفعلية	التكلفة الفعلية
مادة س	٢٠٥ كيلو	٢٢٠٠ ل.س. للكيلو
مادة ص	٥٠ كيلو	٣٣٠٠ ل.س. للكيلو
مادة ع	٧٥٠٠٠٠ لتر	٩.٩ ل.س. للتر

- الأجر المباشرة:

العمالة	الزمن الفعلي	معدل الأجر الفعلي
فئة عامل فني	١٥٤٠ ساعة	٥٥ ل.س./للساعة
فئة عامل عادي	٤٢٥٠ ساعة	٢٢ ل.س./للساعة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.
٢. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً وثلاثياً.
٣. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك.



الفصل السابع

معايرة عنصر المصاريف الصناعية غير المباشرة وتحليل انحرافاتهما

Analysis Manufacturing overhead cost variances

المبحث الأول: إعداد معايير التكاليف الصناعية غير المباشرة.

المبحث الثاني: تحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة:

- تحليل انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة باستخدام الموازنة الثابتة.
- تحليل انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة باستخدام الموازنة المرنة.



المبحث الأول

إعداد معايير التكاليف الصناعية غير المباشرة

تخضع بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة لإجراءات الرقابة نفسها التي تخضع لها المواد المباشرة والأجور المباشرة، وتتحقق الرقابة عليها بالمقارنة بين التكاليف الصناعية غير المباشرة المعيارية وعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية، وذلك لتحديد قيمة الانحرافات وتحليلها وتحديد مسيبتها.

إلا أن إجراءات إعداد معايير عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة تختلف عن إجراءات إعداد معايير المواد المباشرة والأجور المباشرة (التكاليف المباشرة).

وتعود أسباب اختلافات إعداد المعايير بين عناصر التكاليف الصناعية المباشرة وعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى أن بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة تشمل:

١. المواد الصناعية غير المباشرة (الوقود والزيوت المستخدمة في تشغيل الآلات).
٢. الأجور الصناعية غير المباشرة (أجور المراقبين والمشرفين في مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية).
٣. تكاليف الخدمات الصناعية (مصروفات صيانة الآلات ومباني المصنع وإيجار المصنع واستهلاك آلات المصنع).

تتأثر القيمة الإجمالية لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة بتغير حجم الإنتاج، بينما لا يحدث ذلك إلى العناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة، وهذا ما يدفع إلى الاستعانة بالموازنات المرنة في معايير تلك التكاليف.

يختلف سلوك عنصر التكاليف الصناعية غير المباشر من عنصر إلى آخر، فهناك عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة (وبدرجات مرونة متعددة)، كما أن هناك عناصر تكاليف غير مباشرة ثابتة. واختلاف سلوك عنصر التكاليف الصناعية غير المباشرة من عنصر إلى آخر يؤدي إلى ضرورة إعداد معايير لها بأسلوب يتلاءم مع طبيعة العناصر المتغيرة والثابتة لتلك العناصر.

إن التحكم في أسعار كميات الخدمات المقدمة التي تنتج داخل المشروع يكون خاضعاً لرقابة إدارة المشروع (مثل الكهرباء الناتجة عن محطة توليد الكهرباء الداخلية) أما أسعار كميات الخدمات التي يحصل عليها المشروع من الخارج فتخضع أسعارها لعوامل العرض والطلب لسوق المنتجين. ولذلك فإن إعداد معايير عناصر المصاريف الصناعية غير المباشرة المنتجة داخل المشروع أسهل من تلك الإجراءات بالنسبة إلى عناصر المصاريف الصناعية غير المباشرة الخارجية.

تتأثر كميات خدمات عنصر المصاريف الصناعية غير المباشرة التي تقدم إلى مركز الإنتاج لتحقيق أهدافها بالكمية التي يحتاجها كل مركز على حدة، وكذلك بكمية الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمات بعضها ببعض. ولذلك عند إعداد المعايير لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة لا بد من أخذ الأسباب السابقة الذكر بعين الاعتبار.

وتواجه إدارة المشروعات الصناعية صعوبات عند إعداد المعايير الخاصة بعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة وذلك للأسباب الآتية:

١. صعوبة الربط المباشر بين المصروفات الصناعية غير المباشرة والمنتجات النهائية للمشروعات الصناعية، ولكن يمكن ربطها فقط بمركز التكلفة أو مركز مسؤولية معينة في المشروع، ولذلك يتطلب الأمر معدلاً معيارياً لتحميلها على وحدات المنتج في مختلف المراكز الإنتاجية.

٢. تتسم تلك المصروفات بأنها تكاليف مشتركة يتحملها المشروع من أجل القيام بالنشاط الرئيس للإنتاج ولذلك تتم معايرتها بالنسبة لمراكز التكلفة.

٣. إنها ذات طبيعة مختلفة ويمكن تقسيمها إلى أربع مجموعات:

أ. مجموعات التكاليف المتغيرة (تتغير طردياً مع التغير في حجم الإنتاج).

ب. مجموع التكاليف الثابتة.

ت. مجموعة التكاليف شبه المتغيرة.

ث. مجموعة التكاليف شبه الثابتة.

ويتم التوصل إلى تحديد المعدلات المعيارية للتكاليف الصناعية غير المباشرة باتباع الخطوات الآتية:

أولاً: تقسيم المنشأة إلى مراكز التكلفة:

من المتعارف عليه أن تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة وحصرها وتحميلها يتم عن طرق تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة. وينقسم مركز التكلفة وفقاً للتقسيم الوظيفي. الذي يؤديه كل مركز إلى:

١. **مجموعة مراكز الإنتاج:** وهي المراكز التي تقوم بالنشاط الرئيسي في المنشأة من إنتاج السلع أو تأدية الخدمات: فالمراكز الإنتاجية تؤدي نشاطاً يتعلق بشكل مباشر بالمنتج النهائي.
٢. **مجموعة مراكز الخدمات:** وهي التي تؤدي خدمات مساعدة للمراكز الإنتاجية، ومن ثم فإن نشاطها لا يرتبط مباشرة بوحدة المنتج النهائي، ولكنها ترتبط بشكل مباشر بمراكز الإنتاج مثل:

 - أ. **مراكز الخدمات الإنتاجية:** وهي التي يكمن ربطها بشكل مباشر بمراكز الإنتاج، إذ تؤدي خدمات مباشرة لمراكز الإنتاج ومنها أقسام الصيانة وأقسام المحركة.
 - ب. **مراكز الخدمات التسويقية:** وهذه المراكز مسؤولة عن وظيفة البيع والتسويق لمنتجات المنشأة أو الخدمات التي تؤديها المنشأة مثل أقسام البيع والإعلان والدعاية.
 - ت. **مراكز الخدمات الإدارية والتمويلية:** وهي المراكز التي تؤدي جميع الوظائف المالية والإدارية من ارتباطات وعقود واقتراض من المصارف وتعيين العاملين والرقابة والمتابعة.

ثانياً: تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة وتحليلها:

وفي هذه المرحلة تحدد التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة لكل مركز من المراكز السابقة ومن ثم يتم تحليلها إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة. ومن أمثلة ذلك:

١. **المواد غير المباشرة:** تتضمن مواد وخامات مساعدة مثل مواد الصيانة وقطع

الغيار. وتتحدد الكمية المعيارية لهذه المواد في ضوء:

- الظروف المنتظر حدوثها في المستقبل.
- مستوى النشاط المستهدف.
- الاسترشاد بما حدث في الماضي.
- وكذلك يمكن تحديد السعر المعياري.

٢. **الأجور غير المباشرة:** ويقصد بها العمل الذي يتم في المراكز الخدمية مثل أعمال

الصيانة والفحص والإشراف ويتم تحديدها كما هو الحال بالنسبة للأجور المباشرة.

٣. **المصاريف الصناعية غير المباشرة:** ويمكن تبويب هذه المصاريف من حيث

علاقتها بحجم الإنتاج إلى أربع مجموعات:

- مصروفات ثابتة مثل الإيجار والرسوم وراتب المدير العام.
- مصروفات متغيرة مثل القوة المحركة والإضاءة.
- مصروفات شبه ثابتة مثل استهلاك الآلات.
- مصروفات شبه متغيرة مثل مصاريف الصيانة.

ويجب الفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة لتحديد المعدل المعياري لكل

منهما.

UNIVERSITY
OF
ALEPPO

ثالثاً: تحديد مستوى النشاط المتوقع:

يرتبط إعداد معايير التكاليف الصناعية المباشرة بمستوى النشاط المتوقع خلال

الفترة التي تعد عنها المعايير ومستويات النشاط أو الطاقة تقسم إلى:

١. **الطاقة النظرية (المثالية):** ويقصد بها الاستخدام الكامل لجميع الإمكانيات

الموجودة بالمنشأة من فنية وبشرية دون الأخذ في الحسبان أي مسموحات لمقابلة أي

عطل في الإنتاج. وهذه يصعب الوصول إليها لأنها لا تضمن أية مسموحات

للأعطال التي يمكن أن تحدث وتتسبب في توقف الآلات عن الإنتاج كما أنها لا

تسمح بأية مسموحات للصيانة والإصلاح.

٢. **الطاقة القصوى:** وتتمثل في الطاقة النظرية مطروحاً منها الأعطال التي لا يمكن تجنبها مثل إعداد الآلات للإنتاج وتحويل عمل الآلة من إنتاج إلى آخر والإصلاح والصيانة الواجبة.

وهذه يمكن تحقيقها في ظل الظروف العادية التي لا يسمح فيها بأية أعطال غير عادية. وعادة ما يستخدم هذه المستوى لإعداد معايير التكلفة. ويطلق بعضهم على الطاقة القصوى الطاقة الطبيعية (العادية). وتعد أعلى مستوى للنشاط يمكن الوصول إليه خلال الفترة.

٣. **الطاقة المتاحة:** قد يرتبط عمل بعض أقسام الإنتاج بأقسام إنتاج أخرى مثل حالة الإنتاج على مراحل فيكون من الضروري ارتباط الطاقة الإنتاجية لقسم الإنتاج بالطاقات الإنتاجية لأقسام الإنتاج الأخرى التي تشترك في إنتاج نفسه المنتج حتى لا تحدث اختناقات في الإنتاج.

وعلى ذلك تمثل عدد الوحدات التي يمكن إنتاجها في كل مرحلة بالحد الأقصى للإنتاج الذي يمكن إنتاجه خلال ساعات التشغيل العادية بمستوى الطاقة القصوى بين المراحل حتى لا تحدث أية اختناقات في الإنتاج. وسوف يترتب نتيجة لذلك وجود طاقة فائضة في المراحل الأخرى تمثل الفرق بين الطاقة القصوى للمرحلة والطاقة المتاحة. وفي بعض الأحيان قد يرى المشروع عدم تحديد الطاقة المتاحة على أساس أقل طاقة قصوى بين المراحل، وإنما على أساس الطاقة القصوى للمشروع. وفي هذه الحالة يجب استبعاد الاختناقات في الإنتاج باتخاذ إجراءات معينة مثل:

- شراء آلات إضافية وتشغيل أفراد جدد.
- العمل وقتاً إضافياً.
- التعاقد على تشغيل جزء من الإنتاج خارج المشروع.

وعلى ذلك فإن الطاقة المتاحة قد تكون أقل مستوى من مستويات الطاقة القصوى لأقسام النشاط. وفي هذه الحالة تنشأ هناك طاقة فائضة تعادل الفرق بين الطاقة القصوى لكل قسم والطاقة المتاحة الممثلة لأقل طاقة قصوى بين الأقسام. أو قد تكون

الطاقة المتاحة هي الطاقة القصوى التي يمكن توفيرها للأقسام بعد القضاء على أية اختناقات بين الأقسام.

٤. الطاقة الفعلية: وتمثل مقدرة المشروع الفعلية على الإنتاج وتقاس بطرح الأعمال التي يمكن تجنبها من الطاقة المتاحة. وفي بعض الأحيان قد تكون هناك طاقة غير مستغلة نتيجة لنقص أوامر البيع وفي هذه الحالة تكون الطاقة الفعلية مساوية للطاقة المتاحة مطروحاً منها الطاقة غير المستغلة.

رابعاً: حصر التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل مركز:

وتحصر عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة من واقع المستندات المتعلقة بها ويمكن تقسيم هذه العناصر إلى:

١. عناصر تكاليف تنشأ نتيجة مطالبة الآخرين للمشروع بمبالغ معينة مقابل خدمات أو منافع حصل عليها المشروع من الآخرين مثل الإيجار ومصروفات الدعاية والإعلان فوائد القروض والضرائب وغيرها.
٢. عناصر تكاليف تنشأ نتيجة وجود نقص في قيم الأصول الثابتة بسبب الاستعمال أو مضي المدة أو التقادم. ويجري حصر الاستهلاكات من واقع قوائم استهلاك الأصول الثابتة التي تعدها دائرة الحسابات بالاستعانة بالدائرة الفنية في المشروع.

خامساً: تحميل تكاليف مراكز الخدمات على الإنتاج:

ويتم ذلك بإعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج باستخدام إحدى طرق التوزيع الإفرادي أو الجماعي أو التنازلي أو التبادلي.

سادساً: تحديد معدل التحميل المعياري لكل مركز إنتاجي:

بانتهاء الخطوة السابقة تكون التكاليف الصناعية غير المباشرة قد تجمعت من المراكز الإنتاجية. ويبقى الآن التوصل إلى المعدلات المعيارية وبذلك يتسنى تحميل كل وحدة منتج من المراكز الإنتاجية بنصيبها من التكاليف غير المباشرة. وإن تحديد المعدل المعياري لكل مركز إنتاجي يسهل:

١. قياس تكلفة الوحدة من كل منتج بدقة.

٢. الرقابة على تكلفة الوحدة المنتجة.

ومن الوسائل التي يلجأ إليها محاسب التكاليف لتحميل الإنتاج بالتكاليف غير

المباشرة ما يلي:

أ. **بنسبة مئوية معيارية:**

١. **بنسبة مئوية معيارية من المواد المباشرة:** ويتم التوصل إليها بالربط بين المواد المباشرة المعيارية والتكاليف الصناعية غير المباشرة.

٢. **بنسبة مئوية معيارية من الأجور المباشرة،** ويتم التوصل إليها بالربط بين الأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة.

٣. **نسبة مئوية معيارية على التكاليف الأولية:** ويتم التوصل إليها بالربط بين التكاليف الأولية والتكاليف الصناعية غير المباشرة.

ب. **معدلات ساعة معيارية:**

١. **معدل ساعة معيارية للآلة:** يوضع معدل ساعة معيارية لكل آلة أو مجموعة الآلات

وذلك بتحديد نصيب كل آلة من التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة على حدة، ثم

تقسيمها على عدد ساعات تشغيل الآلة خلال الفترة. وتحسب عدد ساعات

التشغيل للآلة وفقاً للساعات المحددة في خطة الموازنة وعلى أساس الطاقة المتاحة

لكل مركز حتى يحسب المعدل وفقاً لعدد ساعات تشغيل العملية بعد أخذ الأعطال

وغيرها.

ويستخرج معدل التحميل بموجب المعادلتين الآتيتين:

$$\text{معدل الساعة المعيارية لتحميل التكاليف المتغيرة} = \frac{\text{مجموع التكاليف المتغيرة التي تخص الآلة}}{\text{عدد ساعات تشغيل الآلة}}$$

$$\text{معدل الساعة المعيارية لتحميل التكاليف الثابتة} = \frac{\text{مجموع التكاليف الثابتة التي تخص الآلة}}{\text{عدد ساعات تشغيل الآلة}}$$

وإن تحضير معدلين يجعل المعيار مناسباً وذلك للأسباب الآتية:

- التكاليف المتغيرة ومعدلها ثابت يتغير مجموعها مع حجم الإنتاج، فإذا لم يكن هناك إنتاج فإن التكاليف لا تكون موجودة.
- التكاليف الثابتة ومعدلها يتغير مع حجم الإنتاج، لا يتغير مجموعها مع حجم الإنتاج، فإن لم يكن هناك إنتاج فإن التكاليف موجودة.

٢. **معدل ساعة معيارية للعمل الإنساني:** ويستخرج معدل ساعة معيارية للعمل الإنساني، وذلك إذا كانت المراكز الإنتاجية تعتمد في التشغيل على العمل البشري وليس على الطاقة الآلية.

ويتم التوصل إلى المعدل المعياري بموجب المعادلة الآتية:

$$\text{المعدل المعياري} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{عدد ساعات العمل الإنتاجية المباشرة}}$$

ويعد ذلك المعدل المعياري مناسباً في حالة عدم وجود فروق كبيرة في مواصفات العاملين.

والإدارات التي تعتمد على العمل البشري تتسم التكاليف الصناعية المتعلقة بها بالثبات إلى درجة كبيرة وهي في ذلك تخالف الإدارات التي تعتمد على العمل الآلي: ويستخرج معدل ساعة معيار واحد لكل قسم أو مركز على حدة وقد يتطلب الأمر استخراج أكثر من معدل للقسم نفسه إذا اختلفت فئات العمال اختلافاً كبيراً وأمكن تقسيمهم إلى مجموعات.

وتعد طريقة معدل ساعة العمل الإنساني طريق ممتازة في التحميل، نظراً لأنها تأخذ في الحسبان عنصر الوقت الذي يستنفده العامل في الإنتاج وهو العنصر الذي تتأثر به التكاليف غير المباشرة خصوصاً أن أغلبها يكون ثابتاً عندما يكون العنصر البشري هو الأساس في الإنتاج وليس العنصر الآلي.

بطاقة معيار تكلفة عنصر التكاليف غير المباشرة:

يقوم محاسب التكاليف بإعداد بطاقة معيار تكلفة عنصر التكاليف الصناعية غير المباشرة وذلك على أساس ما تحتاجه الوحدة أو مجموعة الوحدات من ساعات تشغيل آلي أو بشري. وتضمن البطاقة البيانات التالية:

بطاقة رقم

معيار تكلفة عنصر التكاليف غير المباشرة اللازمة

لإنتاج الوحدة.....نوع.....مواصفات.....

خطوات التشغيل	المركز	المدة	أساس المعدل	حساب معيار الساعة	المعدل التي تحمل التكاليف المعيارية بموجبه	الملاحظات

شكل رقم (٨)

ويمكن إعداد بطاقة تفصيلية لما تحتاجه الوحدة من المنتج أو مجموعة المنتجات من تفاصيل عناصر التكاليف غير المباشرة وفقاً لكل مركز من مراكز الخدمات أو الإنتاج وذلك للتعرف على مواطن الانحرافات بالتفصيل. وتفيد البطاقة المذكورة في التعرف على ما يحمل معيارياً على الإنتاج بالإضافة إلى استخدامها عند إعداد قائمة التكاليف المعيارية.

المبحث الثاني

تحليل انحرافات المصاريف الصناعية غير المباشرة

أوضحنا فيما سبق كيفية إعداد معايير عنصر المصروفات الصناعية غير المباشرة، ولأن هذا العنصر لا يمكن أن يخضع لأسس موضوعية يمكن الاعتماد عليها في تحميله

على وحدات الإنتاج أو أوامر التشغيل، وذلك نظراً لتعدد الآراء التي يتبنى كل منها أسساً معينة في تحميل ذلك العنصر وتخصيصه بين مراكز التكلفة ووحدات الإنتاج. لذلك يحتاج تحديد وحساب انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية عن المعيار المقرر لها إلى مجموعة من التحليلات أكثر وأدق. ما يحتاجه انحراف الأجر المباشرة أو انحراف المواد المباشرة. وذلك للصعوبة التي تتصف بها دائماً هذه المصاريف من حيث إنها غير مباشرة، فيصعب تحميلها على وحدات الإنتاج بشكل دقيق وسليم، ومن حيث إنها تضم بنوداً كثيرة مختلفة الصفات والمرونة. فهي في حدوثها الفعلي تتأثر:

١. بمستوى الإنتاج الذي يسير العمل عليه.
 ٢. وبالكفاية الإنتاجية للعمال والآلات.
 ٣. وبالعوامل السوقية ومدى إمكانية المنشأة في الحصول على الخدمات اللازمة بكميات كافية وأسعار معتدلة.
 ٤. كما تتأثر بالاستعدادات والترتيبات والظروف المحيطة كافة.
- إن العوامل السابقة تؤثر جميعها في تكوين انحراف المصاريف الصناعية المباشرة، ومن ثم تحدد طريقة تحليله ودراسته التي يمكن بواسطتها تحديد أسباب هذه الانحرافات والمسؤولين عنها، وتختلف طرق تحليل المصاريف الصناعية غير المباشرة بحسب الحالات الآتية^١:

١. هل المنشأة تستخدم الموازنة الثابتة أم تستخدم الموازنة المرنة للمصاريف الصناعية غير المباشرة؟
٢. هل المنشأة حددت معياراً لكل بند من بنود المصاريف الصناعية المباشرة على حدة، أم اتبعت غير ذلك، وحددت معياراً واحداً لكل بنود المصاريف الصناعية غير المباشرة؟
٣. هل تحمل المنشأة وحدات الإنتاج بنصيبها من المصاريف الصناعية غير المباشرة أولاً بأول وفق معدل تحميل معياري محدد مقدماً. أم تنتظر حتى نهاية الفترة المحاسبية

^١ - كحالة، جبرائيل، وآخر، ١٩٩٨، محاسبة التكاليف المعيارية، دار الثقافة، ص ٢٥٤-٢٥٥.

لتحصر المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية وتحدد المعدل الذي تحمل به هذه المصاريف على ما تم من عمل خلال هذه الفترة؟
وأمام هذه الحالات المتعددة، سوف نركّز في دراستنا هذه في تحليل انحرافات المصاريف الصناعية غير المباشرة على أن المنشأة تطبق الموازنة الثابتة والموازنة المرنة وأنها تستخدم معدلاً معيارياً واحداً لتحميل إجمالي هذه البنود.

أولاً: تحليل انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة باستخدام الموازنة الثابتة

وفقاً لأسلوب الموازنة الثابتة تعد معايير تلك المصروفات بافتراض أن المنشأة ستقوم بإنجاز مستوى إنتاجي واحد، ومن ثم تعد المصاريف الصناعية غير المباشرة لذلك المستوى دون غيره. ويحتسب معدل تحميل معياري لهذه المصروفات، ويستخدم ذلك المعدل في تحديد التكاليف المعيارية الخاصة بمستوى إنتاج معين تم تحقيقه فعلاً.
كذلك فقد يستخدم معدل التحميل المعياري في تحميل أوامر الإنتاج بأعباء المصروفات الصناعية غير المباشرة وفقاً لساعات العمل المباشرة أو ساعات الدوران الفعلية لكل أمر منها. عندها يطلق عليها المصروفات الصناعية غير المباشرة المحملة.
وعلى ذلك يتم تحليل انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة باستخدام الموازنة الثابتة وفق حالتين:

الحالة الأولى: (نظرية التكاليف التاريخية الفعلية)^٢: التحميل الفعلي للمصروفات الصناعية غير المباشرة حيث يتم الانتظار حتى نهاية الفترة المحاسبية ليتم تحميل الإنتاج بالتكاليف غير المباشرة الفعلية.

وفق هذه الحالة يتم تحديد المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية لوحدة الإنتاج أو أوامر الإنتاج على أساس المعدل الفعلي لتلك المصروفات.
ووفق هذه الحالة تحلل انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة كما يلي:

^٢ - فتح الرحمن الحسن منصور، بابكر إبراهيم الصديق، ٢٠٠٧، محاسبة التكاليف ٢، جامعة السودان المفتوحة، ص ٢٧٢.

١. تحديد الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة لكمية الإنتاج الفعلية:

الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة = التكاليف الصناعية المعيارية للإنتاج الفعلي - التكاليف الصناعية الفعلية

التكاليف الصناعية المعيارية للإنتاج الفعلي = عدد الوحدات المنتجة × ما تحتاجه كل وحدة من الزمن المعياري × معدل التحميل المعياري

التكاليف الصناعية الفعلية = عدد الوحدات المنتجة × ما تحتاجه كل وحدة من الزمن الفعلي × معدل التحميل الفعلي

ويحسب معدل التحميل المعياري للمصروفات الصناعية غير المباشرة المعيارية كما يلي:

معدل تحميل معياري = $\frac{\text{المصروفات الصناعية غير المباشرة المعيارية (المتغيرة والثابتة)}}{\text{ساعات العمل المباشرة المعيارية}}$

ويحسب معدل التحميل الفعلي للمصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية كما يلي:

معدل تحميل فعلي = $\frac{\text{المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية (المتغيرة والثابتة)}}{\text{ساعات العمل المباشرة الفعلية}}$

٢. تحليل الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة إلى انحرافين هما:

أ. انحراف الكفاءة (الزمن): وهذا الانحراف يعكس الزيادة أو النقص في المبلغ الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة نتيجة الارتفاع أو الانخفاض في معدلات الكفاءة الإنتاجية للعاملين بالمشروع (إذا استخدم ساعات العمل المباشرة في تحديد معدل التحميل للمصروفات الصناعية غير المباشرة) أو نتيجة الارتفاع أو الانخفاض في كفاءة تشغيل الآلات إذا استخدمت ساعات دوران الآلات في تحديد معدل التحميل للمصروفات الصناعية غير المباشرة. ويمكن حساب انحراف الكفاءة (الزمن):

انحراف الكفاءة (الزمن) = معدل التحميل المعياري (ساعات العمل المباشرة المعيارية لكمية الإنتاج الفعلي - ساعات العمل المباشرة الفعلية).

وعند استخدام ساعات دوران الآلات في تحديد معدل التحميل تستخدم تلك الساعات كأساس لحساب الانحراف.

ب. **انحراف إنفاق (موازنة): spending (Budget) variances**: وهو عبارة عن زيادة أو نقص المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية عن تلك المصروفات التي كان لابد من إنفاقها (المصروفات غير المباشرة للساعات المعيارية بعد تعديلها بالمعدل المعياري، ويمكن حساب انحراف الإنفاق وفق المعادلة الآتية:

$$\text{انحراف الإنفاق (موازنة)} = \text{ساعات العمل المباشرة الفعلية (معدل التحميل المعياري} \\ - \text{معدل التحميل الفعلي).}$$

المعالجة المحاسبية لانحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة

تختلف المعالجة المحاسبية للمصروفات الصناعية غير المباشرة باختلاف طريقة التحميل المتبعة فتحمل المصروفات الصناعية غير المباشرة لوحدة الإنتاج أو أوامر الإنتاج على أساس المعدل الفعلي لتلك المصروفات (وفق نظرية التكاليف التاريخية) أو أن تحمل المصروفات الصناعية غير المباشرة باستخدام معدلات تحميل معيارية محددة مقدماً (وفق نظرية الأعباء الإضافية). وفيما إذا كانت المصروفات الصناعية غير المباشرة تعابير جملة واحدة أم أن كل بند من بنودها يعاير على حدة.

أ. التحميل الفعلي للمصروفات الصناعية غير المباشرة (إثبات الانحرافات وفقاً لنظرية التكاليف التاريخية الفعلية): إن المعالجة المحاسبية تمر بمرحلتين:

قبل المعالجة لا بد من الإشارة إلى أنه سوف نركز في دراستنا على حالة معايرة المصروفات الصناعية غير المباشرة جملة واحدة.

١. عند تجميع وإثبات المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية يكون القيد المحاسبي:

من ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	xxx	
إلى المذكورين		
ح/ النقدية (صندوق، مصرف)	xxx	
ح / الأصل أو مجمع استهلاك الأصل	xxx	

٢. عند تحميل وحدة المنتج أو أمر التشغيل أو مرحلة الإنتاج بنصيبها من المصروفات الصناعية غير المباشرة وإثبات الانحرافات يكون القيد:

من مذكورين		
ح/ مراقبة التشغيل أو مراقبة التشغيل - (م.ص)	xxx	
ح / انحراف الكفاءة (الزمن) (غير ملائم)	xxx	
ح / انحراف الموازنة (الإنفاق) (غير ملائم)	xxx	
إلى مذكورين		
ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	xxx	
ح / انحراف الكفاءة (الزمن) الملائم	xxx	
ح / انحراف الموازنة (الإنفاق) الملائم	xxx	

ب. التحميل باستخدام معدلات تحميل محددة مقدماً (نظرية الأعباء الإضافية):

في هذه الحالة فإن المعالجة المحاسبية لإثبات الانحرافات تمر بثلاث مراحل وذلك وفق الأسلوب المتبع في تحليل الانحرافات وتكون القيود المحاسبية كما يلي:

١. عند تحميل وإثبات المصروفات غير المباشرة الفعلية يكون القيد:

من ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	xxx	
إلى مذكورين		
ح/ النقدية (صندوق، مصرف)	xxx	
ح / الأصل أو مجمع استهلاك الأصل	xxx	

٢. عند تحميل أوامر الإنتاج أو مرحلة الإنتاج أو وحدة المنتج بنصيبها من المصروفات الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة وفق معدلات التحميل المحددة مقدماً استناداً إلى الموازنة الثابتة يكون القيد:

من ح/ مراقبة التشغيل (م.ص)	xxx	xxx
إلى مراقبة مصروفات صناعية غير المباشرة محملة	xxx	
إثبات تحميل مراقبة (التشغيل) بالتكاليف المعيارية للإنتاج الفعلي وفق معدلات تحميل محددة مقدماً وعلى أساس الزمن المعياري (ساعات دوران الآلات) للإنتاج الفعلية (إنتاج الدورة)		

٣. إقفال حساب مراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة المحملة بمراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية مع اثبات انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة:

من مذكورين		
د/ مراقبة مصروفات صناعية غير مباشرة محملة	xxx	
ح / انحراف الكفاءة (الزمن) (غير ملائم)	xxx	
ح / انحراف الموازنة (الإنفاق) (غير ملائم)	xxx	
إلى مذكورين		
د/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	xxx	
ح / انحراف الكفاءة (الزمن) الملائم	xxx	
ح/ انحراف الطاقة (الحجم) الملائم	xxx	
ح / انحراف الموازنة (الإنفاق) الملائم	xxx	

مثال رقم (١):

تقوم الشركة الأهلية للزيوت بإنتاج زيت لطهي الطعام، وتتبع هذه الشركة أسلوب الموازنة الثابتة في معايرة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة، وفيما يلي البيانات التي أظهرتها الموازنة الثابتة في ٢٠٢١/١٢/٣١:

حجم الإنتاج	٥٠٠ وحدة
مستوى التشغيل بالساعة (عدد الساعات المعيارية)	١٠٠٠٠ ساعة
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة المعيارية	١٧٠٠٠٠ ل.س
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المعيارية	١١٠٠٠٠ ل.س
إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المعيارية	٢٨٠٠٠٠ ل.س

البيانات الفعلية كانت كما يلي:

التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة الفعلية	١٥٩٧٠٠ ل.س
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المعيارية	١١٠٠٠٠ ل.س
إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية	٢٦٩٧٠٠ ل.س

عدد ساعات الإنتاج الفعلي (الساعات الفعلية)	٩٣٠٠ ساعة
عدد الوحدات المنتجة	٤٥٠ وحدة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للتكاليف الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره، وفق الموازنة الثابتة والتحميل الفعلي للمصروفات الصناعية غير المباشرة (نظرية التكاليف التاريخية الفعلية).

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

الحل: للحل هناك عدة خطوات:

١. تحديد الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة لكمية الإنتاج الفعلية:

$$\text{الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة} = \text{التكاليف الصناعية المعيارية للإنتاج الفعلي} - \text{التكاليف الصناعية الفعلية}$$

$$\text{التكاليف الصناعية المعيارية للإنتاج الفعلي} = \text{عدد الوحدات المنتجة} \times \text{ما تحتاجه كل وحدة من الزمن المعياري} \times \text{معدل التحميل المعياري}$$

ويحسب معدل التحميل المعياري للمصروفات الصناعية غير المباشرة المعياري كما يلي:

$$\text{معدل تحميل معياري} = \frac{\text{المصروفات الصناعية غير المباشرة المعيارية (المتغيرة والثابتة)}}{\text{ساعات العمل المباشرة المعيارية}}$$

$$\text{معدل التحميل المعياري} = \frac{١٧٠٠٠٠ + ١١٠٠٠٠}{١٠٠٠٠} = ٢٨ \text{ ل.س.}$$

$$\begin{aligned} \text{التكاليف الصناعية المعيارية للإنتاج الفعلي} &= \text{عدد الوحدات المنتجة} \times \text{ما تحتاجه كل وحدة من الزمن المعياري} \times \text{معدل التحميل المعياري} \\ \text{التكاليف الصناعية المعيارية للإنتاج الفعلي} &= ٤٥٠ \text{ وحدة} \times ٢٠ \text{ ساعة} \times ٢٨ \\ &= ٢٥٢٠٠٠ \text{ ل.س.} \end{aligned}$$

$$\text{التكاليف الصناعية الفعلية} = \text{عدد الوحدات المنتجة} \times \text{ما تحتاجه كل وحدة من الزمن الفعلي} \times \text{معدل التحميل الفعلي}$$

ويحسب معدل التحميل الفعلي للمصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية كما يلي:

$$\text{معدل تحميل فعلي} = \frac{\text{المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية (المتغيرة والثابتة)}}{\text{ساعات العمل المباشرة الفعلية}}$$

$$\text{معدل التحميل الفعلي} = \frac{110000 + 159700}{9300} = 29 \text{ ل.س.}$$

$$\text{التكاليف الصناعية الفعلية} = \text{عدد الوحدات المنتجة} \times \text{ما تحتاجه كل وحدة من الزمن الفعلي} \times \text{معدل التحميل الفعلي}$$

$$\text{التكاليف الصناعية الفعلية} = 9300 \text{ ساعة} \times 29 \text{ ل.س.} = 269700$$

حساب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة:

$$\text{انحراف إجمالي} = \text{التكاليف المعيارية للإنتاج الفعلي} - \text{التكاليف الفعلية}$$

$$= 252000 - 269700 = 17700 \text{ غير ملائم}$$

تحليل الانحراف الإجمالي إلى انحرافين هما:

$$1. \text{ انحراف الكفاءة (الزمن)} = \text{معدل التحميل المعياري (ساعات العمل المباشرة لكمية الإنتاج الفعلي - ساعات العمل المباشرة الفعلية)}.$$

$$= 28 (9300 - 9000) = 8400 \text{ غير ملائم}$$

$$2. \text{ انحراف الموازنة (الإنفاق)} = \text{ساعات العمل المباشرة الفعلية (معدل التحميل المعياري - معدل التحميل الفعلي)}$$

$$= 9300 (29 - 28) = 9300 \text{ غير ملائم}$$

$$\text{انحراف إجمالي} = \text{انحراف الكفاءة (الزمن)} + \text{انحراف الموازنة (الإنفاق)}$$

$$= 8400 - 9300 = 17700 \text{ غير ملائم}$$

1. إثبات قيود اليومية اللازمة بطريقة التحميل الفعلي للمصروفات الصناعية غير المباشرة (إثبات الانحرافات وفقاً لنظرية التكاليف التاريخية)، وتكون القيود المحاسبية على مرحلتين:

أ. إثبات المصروفات غير المباشرة الفعلية:

من ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	٢٦٩٧٠٠
إلى مذكورين	٢٦٩٧٠٠
ح/	
ح/	

ب. عند تحميل المصروفات واثبات الانحرافات يكون القيد:

من مذكورين	
ح/ مراقبة التشغيل (م.ص)	٢٥٢٠٠٠
ح/ انحراف الكفاءة (الزمن)	٨٤٠٠
ح/ انحراف الموازنة (الإنفاق)	٩٣٠٠
إلى ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	٢٦٩٧٠٠

الحالة الثانية: (نظرية الأعباء الإضافية)^٣: تحميل المصروفات الصناعية غير المباشرة باستخدام معدلات تحميل محددة مقدماً على أساس ساعات العمل المباشرة الفعلية أو على أساس ساعات دوران الآلات الفعلية، حيث تحمل وحدات الإنتاج أولاً بأول بموجب معدل تحميل معياري، ومن ثم تحدد الانحرافات عن طريق أرقام التكاليف المعيارية والأعباء الإضافية والتكاليف الثابتة. ومن أهم المزايا الرئيسة للمصروفات الصناعية غير المباشرة هي استنفاد عمليات حصر وتحديد البنود الفعلية لتلك المصروفات لزمن قد يتجاوز الزمن المستنفد في إنجاز وحدات الإنتاج أو أوامر الإنتاج بفترة ليست وجيزة. وبناء على ذلك يكون من الضروري تحديد ما يخص أمر الإنتاج من تلك المصروفات بمجرد الانتهاء من إنجازها.

ولذلك تلجأ بعض المنشآت إلى استخدام معدلات محددة مقدماً أو تطبق ما

يسمى (نظرية الأعباء الإضافية).

^٣ - فتح الرحمن الحسن منصور، بابكر إبراهيم الصديق، ٢٠٠٧، محاسبة التكاليف ٢، جامعة السودان المفتوحة، ص ٢٧٤.

وفق هذه النظرية تحمل أوامر الإنتاج بالمصروفات الصناعية غير المباشرة عن طريقة ضرب المعدل المحدد مقدماً لتلك المصروفات الصناعية غير المباشرة في ساعات العمل المباشرة الفعلية أو ساعات دوران الآلات الفعلية.

أي إن المصروفات الصناعية غير المباشرة وفق الأسلوب السابق لا يمكن أن يطلق عليها مصروفات معيارية لأنها تقوم على أساس فعلي (على أساس ساعات العمل الفعلية أو ساعات دوران الآلات الفعلية). وكذلك لا يمكن أن يطلق عليها مصروفات صناعية غير مباشرة، وذلك لأنها تحسب على أساس معدل تحميل معياري.

ويتطبيق هذا الأسلوب فإن الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة يمكن حساب بالمعادلة الآتية:

$$\text{انحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة} = \text{مصروفات صناعية محملة} - \text{مصروفات صناعية فعلية.}$$

ويمكن حساب المصروفات الصناعية المحملة:

إذا كان إنتاج الدورة منسوباً إلى وحدات الإنتاج فتحسب المصاريف المحملة وفق المعادلة الآتية:

$$\text{مصروفات صناعية محملة} = \text{إنتاج الدورة} \times \text{معدل التحميل المعياري الإجمالي لوحدة المنتج.}$$

إنتاج الدورة: (كمية الإنتاج الفعلي)	
وحدات تامة ومحول إلى مخازن الإنتاج خلال الدورة	××××
(+) إنتاج التشغيل آخر المدة بنسبة الإتمام	××××
(-) إنتاج تحت التشغيل أول المدة بنسبة الإتمام	××××
إنتاج الدورة (كمية الإنتاج الفعلي) بالوحدات	××××

ويمكن أيضاً حساب إنتاج الدورة (كمية الإنتاج الفعلي) كما يلي:

إنتاج الدورة: (كمية الإنتاج الفعلي)	
إكمال تصنيع إنتاج أول المدة ليصبح تام الصنع	××××
بدىء به وأصبح تام الصنع خلال الفترة	××××
إنتاج تحت التشغيل آخر المدة بنسبة الإتمام	××××
إنتاج الدورة (كمية الإنتاج الفعلي) بالوحدات	××××

أما إذا كان معدل التحميل منسوباً إلى ساعات العمل المباشرة (أو ساعات دوران الآلات) فتحسب المصاريف الصناعية المحملة وفق العلاقة الآتية:

$$\text{مصاريف صناعية محملة} = \text{الساعات المعيارية الإنتاج الدورة} \times \text{معدل التحميل المعيارى للساعة.}$$

ويمكن تحليل الانحرافات الإجمالية للمصروفات الصناعية غير المباشرة وفق هذا الأسلوب إلى ثلاثة انحرافات:

١. انحراف الكفاءة (الزمن): ويمكن حساب انحراف الكفاءة (الزمن) بالمعادلة الآتية:

$$\text{انحراف الزمن (الكفاءة)} = \text{معدل التحميل المعيارى الإجمالى (ساعات العمل المباشرة المعيارية - ساعات العمل المباشرة الفعلية).}$$

ولا بد من الإشارة إلى أنّ انحراف الكفاءة (الزمن) هذا يشمل كفاءة استخدام المصاريف الثابتة والمصاريف المتغيرة معاً، وذلك لا يعد مؤشراً حقيقياً لتقييم أداء اليد العاملة المنفذة للعملية الإنتاجية. فقد كان من الضروري مقارنة المصاريف المعيارية المتغيرة مع المصاريف الفعلية المتغيرة واستبعاد المصاريف الثابتة التي تدخل في نطاق مسؤولية الإدارة العليا ولا تقع مسؤولية حدوثها على اليد العاملة المنفذة للعملية الإنتاج في مراكز الصنع، وتعد من نقاط ضعف نظام الموازنة الثابتة.

٢. انحراف الطاقة (الحجم): وهو الانحراف المترتب على اختلاف حجم الإنتاج الفعلي عن الحجم المقدر (المخطط). ويترب على هذا الاختلاف في حجم الإنتاج عدم استيعاب الإنتاج الفعلي للتكلفة الثابتة بالكامل أو استيعاب تكلفة ثابتة تزيد

عما مقدر. (انحراف الطاقة (الحجم) بالفرق يبين التكلفة الثابتة المقدرة (المخططة) (الموازنة الثابتة)، والتكلفة الثابتة المستوعبة. ويطلق على هذا الانحراف (الطاقة (الحجم) نظراً لتعبيره عن مدى استغلال الطاقة المتاحة. ويكون الانحراف غير ملائم إذا لم تستعمل الطاقة المتاحة، أي عندما تكون هناك طاقة عاطلة (غير مستغلة). ويحدث ذلك عندما يكون حجم الإنتاج الفعلي أقل من المتوقع حيث تكون التكلفة المستوعبة أقل من الموازنة الثابتة. ويكون ملائماً إذا كان حجم الإنتاج الفعلي أكبر من المتوقع أو المحدد مقدماً (المخطط). ولا بد من الإشارة إلى وصف الانحراف بأنه ملائم قد يساء فهمه. إذ قد يعتقد البعض أن هذا الانحراف هو في صالح المنشأة. وفي الحقيقة قد يحدث هذا الانحراف الملائم نتيجة الخطأ في تحديد مستوى النشاط المتوقع الذي يتحدد على أساسه معدل التحميل. كما قد يحدث الانحراف نتيجة لرغبة القائمين على التشغيل في تحقيق حجم كبير من الإنتاج بما يزيد عن الحجم الذي يتحدد في ظل ظروف الإنتاج العادية. وقد يرجع السبب في ذلك إلى رغبتهم في الحصول على مكافآت إنتاج إذا ما كان نظام الحوافز في المنشأة يوفر مثل هذه المكافآت. وقد يؤدي مثل هذا التصرف إلى الإضرار بالطاقة الإنتاجية للمنشأة في المدى الطويل. إذ إن استغلال الطاقة المتاحة بأقصى طاقتها يؤدي إلى سرعة استهلاك هذه الطاقة في فترة أقصر مما هو متوقع ويمكن حساب انحراف الطاقة (الحجم) بالمعادلة الآتية:

$$\text{انحراف الطاقة (الحجم)} = \text{معدل التحميل المعياري الإجمالي (ساعات العمل المباشرة الفعلية - الساعات المعيارية الطاقة المعيارية)}$$

٣. انحراف الموازنة (الإنفاق): وهو الفرق بين المصروفات الصناعية المعيارية كما هي واردة في الموازنة الثابتة، أي المصروفات المعيارية التي احتسبت لمستوى الطاقة المعيارية، والمصروفات الصناعية الفعلية. ولا يعد هذا الانحراف ذا دلالة معينة

بالنسبة للإدارة وذلك نظراً لعدم خضوعه للرقابة. ويستخدم فقط لتوجيه نظر الإدارة إلى التغيرات في أسعار العناصر المكونة للتكلفة الثابتة. ويمكن حساب انحراف الموازنة (الإنفاق) بالمعادلة الآتية:

$$\text{انحراف الموازنة (الإنفاق)} = \text{المصروفات الصناعية المعيارية في الموازنة} - \text{المصروفات الصناعية الفعلية.}$$

مثال رقم (٢):

تقوم الشركة الصناعية بإنتاج منتج معين، وتتبع هذه الشركة أسلوب الموازنة الثابتة في معايرة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة، وفيما يلي البيانات التي أظهرتها الموازنة الثابتة في ٢٠٢١/١٢/٣١:

حجم الإنتاج	٢٢٠ وحدة
مستوى التشغيل بالساعة (عدد الساعات المعيارية)	٢٢٠٠ ساعة
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة المعيارية	٢٠٢٤٠٠ ل.س
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المعيارية	٢٢٠٠٠ ل.س
إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المعيارية	٢٢٤٤٠٠ ل.س

البيانات الفعلية كانت كما يلي:

التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة الفعلية	٢٠١٨٠٠ ل.س
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المعيارية	٢٢٠٠٠ ل.س
إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية	٢٢٣٨٠٠ ل.س
عدد ساعات الإنتاج الفعلي (الساعات الفعلية)	٢١٥٠ ساعة
عدد الوحدات المنتجة	٢٠٩ وحدة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للتكاليف الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره، وفق الموازنة الثابتة والتحميل الفعلي للمصروفات الصناعية غير المباشرة (نظرية الأعباء الإضافية).

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

الحل:

الانحراف الإجمالي = م.ص.غ. محملة - م.ص.غ. فعلية
م.ص.غ. محملة = الساعات المعيارية لإنتاج الدورة × معدل التحميل المعياري
الساعي للمصاريف الصناعية غير المباشرة المقدرة وفق الموازنة

معدل التحميل المعياري = $\frac{\text{م.ص.غ. م المقدرة وفق الموازنة الثابتة (المتغيرة والثابتة)}}{\text{ساعات العمل المباشرة وفق حجم الطاقة الإنتاجية}}$

$$\text{معدل التحميل المعياري} = \frac{22000 + 202400}{2200 \text{ ساعة}} = 102 \text{ ل.س.}$$

$$\text{م.ص.غ. محملة} = 209 \text{ وحدات} \times 10 \text{ ساعات} \times 102 \text{ ل.س.} = 213180 \text{ ل.س.}$$

الانحراف الإجمالي = م.ص.غ. محملة - م.ص.غ. فعلية
انحراف إجمالي = 213180 - 223800 = -10620 غير ملائم

وهذا الانحراف الإجمالي يحلل إلى ثلاثة انحرافات هي:

١. انحراف الكفاءة (الزمن) = معدل التحميل المعياري (ساعات العمل المباشر المعيارية - ساعات العمل المباشرة الفعلية)
انحراف الكفاءة (الزمن) = 102 (2090 = 2150) = -6120 غير ملائم

٢. انحراف الطاقة = معدل التحميل المعياري (ساعات العمل المباشرة الفعلية - الساعات المعيارية للطاقة المعيارية)
انحراف الطاقة = 102 (2200 - 2150) = -5100 غير ملائم

٣. انحراف الموازنة (الإنفاق) = المصروفات الصناعية المعيارية في الموازنة - المصروفات الصناعية الفعلية
انحراف الموازنة (الإنفاق) = 224400 - 223800 = 600 ملائم

$$\text{انحراف إجمالي} = \text{انحراف الكفاءة} + \text{انحراف الطاقة (الحجم)} + \text{انحراف الموازنة (الإنفاق)}$$

$$= 6120 - 5100 - 600 = 10620 \text{ غير ملائم}$$

إثبات قيود اليومية اللازمة بطريقة التحميل باستخدام معدلات تحميل محددة مقدماً (نظرية الأعباء الإضافية)، وتكون على مرحلتين:

١. عند تجميع وإثبات المصروفات غير المباشرة الفعلية يكون القيد:

من ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	٢٢٣٨٠٠
إلى مذكورين	٢٢٣٨٠٠
ح/	
ح/	

٢. عند تحميل أوامر الإنتاج أو مرحلة الإنتاج أو وحدة المنتج بنصيبها من المصروفات الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة وفق معدلات التحميل المحددة مقدماً استناداً إلى الموازنة الثابتة يكون القيد:

من ح/ مراقبة التشغيل (م.ص)	٢١٣١٨٠
إلى مراقبة مصروفات صناعية غير المباشرة المحملة	٢١٣١٨٠

٣. إقفال حساب مراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة المحملة بمراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية مع إثبات انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة:

من مذكورين	
ح/ مراقبة مصروفات صناعية غير مباشرة محملة	٢١٣١٨٠
ح/ انحراف الكفاءة (الزمن)	٦١٢٠
ح/ انحراف الطاقة (الحجم)	٥١٠٠
إلى مذكورين	
ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	٢٢٣٨٠٠
ح/ انحراف الموازنة (الإنفاق)	٦٠٠

ثانياً: تحليل انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة باستخدام الموازنة المرنة

أدى قصور الموازنة الثابتة بوصفها أداة لتقييم الأداء إلى استخدام الموازنة المرنة بديلاً فعالاً في هذا المجال. وتختلف الموازنة المرنة عن الموازنة الثابتة في أنها لا تعد لمستوى واحد من النشاط، وإنما تعد لعدة مستويات للنشاط، أي أن الموازنة المرنة تأخذ في الاعتبار المدى الإنتاجي وليس حجم إنتاج واحداً.

وتعد الموازنة المرنة بتحديد المدى الملائم للنشاط الذي يتوقع أن يسود خلال فترة معينة، وتحليل التكلفة المتعلقة بهذا المدى إلى عناصرها الثابتة والمتغيرة، ويستخدم الجزء من التكلفة غير المباشرة الذي يتصف بالتغير أساساً لإعداد معادلة الموازنة المرنة التي تعد أساساً لإعدادها.

وعند إعداد الموازنة المرنة يجري إعداد المعايير وتجهيزها لعدة حجومات نشاط محتملة قبل بداية الفترة المحاسبية إعداد قائمة تكاليف معيارية لكل حجم من هذه الحجومات. وهذه القوائم هي الموازنة المرنة التي تسير على الاعتراف بمرونة بعض عناصر التكاليف وتجاوبها مع تقلبات حجم النشاط.

ولا بد من الإشارة إلى أن العناصر المباشرة تكون درجة مرونتها ١٠٠% أي أن نصيب الوحدة منها لا تتغير عند أي مستوى نشاط، ولذلك فإن الموازنة المرنة للتكاليف تحتاج إلى اتخاذ إجراءات المعايير للمصروفات الصناعية غير المباشرة حيث تختلف مرونة كل بند تقريباً عن مرونة البند الآخر.

ويعر إعداد الموازنات المرنة بالخطوات الآتية^٤:

أولاً: تحديد الفترة الزمنية: عادة ما يتم إعداد الموازنات المرنة عن فترات شهرية. غير أن كثيراً من الوحدات الاقتصادية رغبة منها في استبعاد تأثير اختلاف أيام الشهور تقوم بإعداد الموازنات عن فترة أربعة أسابيع.

^٤ - إبراهيم، محمود أحمد، رزوق، ساطع، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف المعيارية، منشورات جامعة حلب، ص

ثانياً: تصنيف عناصر المصاريف: يتطلب إعداد الموازنة المرنة تصنيف عناصر المصاريف الصناعية الإضافية إلى: متغيرة، وشبه متغيرة وثابتة. فالعناصر المتغيرة تتغير في مجموعها بطريقة طردية متناسبة مع التغير في حجم الإنتاج. في حين أن العناصر الثابتة تظل في مجموعها ثابتة في نطاق مستوى معين من النشاط رغم التغير في حجم الإنتاج. أما العناصر شبه المتغيرة فتتغير في مجموعها مع التغير في حجم الإنتاج ولكن ليس بطريقة طردية أو متناسبة.

ثالثاً: إعداد معدلات التحميل للمصاريف الصناعية الإضافية:

١. **إعداد معدلات التحميل للمصاريف الصناعية الإضافية المتغيرة:** لإعداد معدلات التحميل للمصاريف الصناعية الإضافية المتغيرة، لابد من اختيار الأساس الذي سيتم بموجبه التعبير عن معدلات التحميل. وفي هذا الصدد يجب مراعاة ارتباط الأساس الذي يتم اختياره بالوظائف التي تتمثل في المصاريف الصناعية الإضافية. ويعبر عن معدل التحميل في شكل نسبة مئوية أو في شكل مبلغ نقدي عن وحدة الأساس المختار. وهناك عدد من الأسس الشائعة الاستخدام عند إعداد معدل التحميل للمصاريف الصناعية الإضافية المتغيرة:

أ. وحدات الإنتاج: يعد هذا الأساس أكثر الأسس المستخدمة سهولة. ويحسب معدل التحميل وفق هذا الأساس كما يلي:

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{تقديرات المصاريف الصناعية الإضافية}}{\text{عدد وحدات الإنتاج المقدر}}$$

وهذا الأساس لا يعد كافياً إذا تعددت المنتجات مما يتطلب اللجوء إلى إجراءات حكمية.

ب. تكلفة المواد المباشرة: ويصلح هذا الأساس في الحالات التي تظهر دراسة البيانات التاريخية للتكلفة وجود ارتباط بين تكلفة المواد المباشرة والمصاريف الصناعية الإضافية. وفق هذا الأساس يحسب معدل التحميل بالمعادلة الآتية:

$$\text{معدل التحميل لليرة السورية من المواد المباشرة} = \frac{\text{تقديرات المصاريف الصناعية الإضافية المتغيرة}}{\text{التكلفة المقدر للمواد المباشرة}}$$

ج . تكلفة الأجور المباشرة: ويستخدم هذا الأساس نظراً لوجود علاقة ارتباط بين تكلفة الأجور المباشرة والمصاريف الصناعية الإضافية. ويحسب معدل التحميل وفق هذا الأساس بالمعادلة الآتية:

$$\text{معدل التحميل لليرة السورية من الأجور المباشرة} = \frac{\text{تقديرات المصاريف الصناعية الإضافية المتغيرة}}{\text{التكلفة المقدرة للأجور المباشرة}}$$

د . ساعات العمل المباشرة: لا يختلف هذا الأساس كثيراً عن تكلفة الأجور إلا من حيث استبعاد التفاوت في معدلات الأجور، ويعد الأساس الأكثر استخداماً. ويحسب معدل التحميل وفق هذا الأساس بالمعادلة الآتية:

$$\text{معدل التحميل من العمل المباشر} = \frac{\text{تقديرات المصاريف الصناعية الإضافية المتغيرة}}{\text{عدد ساعات العمل المباشرة المقدر استخدامها}}$$

هـ . ساعات تشغيل الآلات: ويعد هذا الأساس كثير الاستخدام في الحياة العملية، بخاصة إذا ارتبطت غالبية عناصر المصاريف الصناعية الإضافية مباشرة بساعات تشغيل الآلات ويحسب معدل التحميل وفق هذا الأساس بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل التحميل للساعة من تشغيل الآلات} = \frac{\text{تقديرات المصاريف الصناعية الإضافية المتغيرة}}{\text{عدد ساعات تشغيل الآلات المقدرة}}$$

٢ . إعداد معدلات التحميل للمصاريف الصناعية الإضافية الثابتة: تتميز المصاريف الصناعية الإضافية الثابتة بأنها ثابتة في نطاق مستوى معين من النشاط رغم التغير في مستويات النشاط. غير أن نصيب الوحدة يتغير بتغير مستوى النشاط. فكلما زاد مستوى النشاط قل نصيب الوحدة منها. ومما لا شك فيه أن المصاريف الصناعية الإضافية ترتبط بالطاقة الإنتاجية للوحدة. ولإعداد معدل التحميل للمصاريف الثابتة لا بد من اختيار مستوى الطاقة الذي يُخدم كأساس لإعداد هذا المعدل. وما أن المحاسبين غير متفقين بشأن تعريف دقيق للطاقة فقد ظهر العديد من المفاهيم المرتبطة بالطاقة وهي كما يلي^٥:

أ . الطاقة الطبيعية والعادية: ويقصد بها الطاقة اللازمة للوفاء باحتياجات متوسط المبيعات المتوقعة على مدى طويل نسبياً من السنوات المستقبلية وذلك لاستبعاد

^٥ - إبراهيم، محمود أحمد، رزوق، ساطع، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف المعيارية، منشورات جامعة حلب، ص

تأثير المبيعات الموسمية. وبذلك يتميز المعدل الناتج عن اتخاذ الطاقة الطبيعية كأساس استبعاد التغيرات من سنة إلى أخرى نتيجة التغيرات في مستويات النشاط.

ب. الطاقة العملية: تمثل هذه الطاقة مستوى الطاقة الإنتاجية المتاح بافتراض التشغيل المستمر وذلك بعد استبعاد المسموحات الطبيعية المرتبطة بالوقت الضائع نتيجة الإصلاحات أو عدم الكفاءة، أو الأعطال الناتجة عن عدم مطابقة المواد للمواصفات أو عن التأخير في تسليم المواد، أو عن العطلات الأسبوعية والرسومية وما شابه ذلك.

ت. الطاقة المتوقعة: تمثل هذه الطاقة مستوى الطاقة المتوقع استخدامه لإنتاج الوحدات المخططة خلال الفترة المقبلة، ويصلح هذا الأساس في حالة الوحدات التي تتميز بالطلب الموسمي على منتجاتها.

وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم الطاقة الطبيعية يعد أكثر مفاهيم الطاقة استخداماً. وبناءً على ذلك يحسب معدل التحميل للمصاريف الصناعية الثابتة للساعة وفق المعادلة الآتية:

$$\text{معدل التحميل للم.ص الثابتة للساعة} = \frac{\text{تقديرات المصاريف الصناعية الإضافية المتغيرة}}{\text{الطاقة الطبيعية}}$$

رابعاً: التعبير عن الموازنات المرنة: هناك طريقتان للتعبير عن الموازنات المرنة (طريقتان لإعداد الموازنة المرنة) هما:

١- طريقة العواميد (طريقة الجدول): ويعبر عن الموازنات المرنة وفق هذه الطريقة في شكل مجموعة من العواميد (بشكل جدول) يمثل كل منها عناصر المصاريف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بكل من مستويات النشاط المتوقع. وهذه الطريقة تتميز بإبراز عناصر المصروفات الصناعية غير المباشرة منظمة وذلك بطريقة أكثر فعالية ومما يأخذ عليها هو صعوبة إعداد موازنات لمستويات النشاط التي تقع بين المستويات الواردة عنها الموازنة.

٢- طريقة المعادلة: وهذه الطريقة تعبر عن سلوك التكاليف بالنسبة للوحدة من مقياس مستوى النشاط. وهذا الطريقة تنطلق من وجود مصاريف ثابتة ومصاريف متغيرة بنسبة

ثابتة، لذلك فهي معادلة من الدرجة الأولى. وتعتبر هذه المعادلة عن السلوك المعياري للمصروفات الصناعية غير المباشرة بالنسبة لأي مستوى من مستويات الطاقة ابتداء من الطاقة صفر حيث تنشأ المصاريف الصناعية غير المباشرة الثابتة فقط. وتأخذ المعادلة الشكل الآتية:

$$ص = أ + م س \text{ حيث إن:}$$

ص: إجمالي المصروفات الصناعية غير المباشرة المعيارية لمستوى الطاقة س.
 أ: المصروفات الصناعية غير المباشرة الثابتة المعيارية أي المقدرة خلال الدورة.
 م: معدل التحميل المعياري المتغير للمصروفات الصناعية غير المباشرة.
 س: مستوى النشاط أو الطاقة معبراً عنه بساعات العمل المباشرة أو ساعات دوران الآلات أو حجم الإنتاج.

ويحسب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وفق المعادلة الآتية:

$$\text{الانحراف الإجمالي} = \text{المصروفات الصناعية غير المباشرة المحملة} - \text{المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية.}$$

فإذا زادت المصروفات الصناعية الفعلية عن المصروفات الصناعية المحملة يعد الانحراف الإجمالي غير ملائم. وعلى النقيض من ذلك إذا زادت المصروفات الصناعية المحملة عن المصروفات الصناعية الفعلية يعد الانحراف الناتج ملائماً. ويمكن حساب المصروفات الصناعية غير المباشرة المحملة بطريقتين:

$$1. \text{ مصروفات صناعية محملة} = \text{إنتاج الدورة} \times \text{معدل التحميل الإجمالي لوحدة المنتج أو مصروفات صناعية محملة} = \text{الساعات المعيارية لإنتاج الدورة} \times \text{معدل التحميل الساعي.}$$

$$\text{معدل التحميل الإجمالي لوحدة المنتج} = \frac{\text{مجموع المصروفات الصناعية عند مستوى الطاقة المعيارية}}{\text{ساعات العمل المباشر لمستوى الطاقة المعيارية}}$$

$$2. \text{ مصروفات صناعية محملة} = \text{مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي} + \text{مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي.}$$

مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي = معدل التحميل المتغير للمصروفات × الزمن المعيارية للإنتاج الفعلي.

معدل التحميل المتغير للمصروفات = $\frac{\text{المصروفات الصناعية المتغيرة عند مستوى الطاقة المعيارية}}{\text{ساعات العمل المباشر لمستوى الطاقة المعيارية}}$

مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي = معدل التحميل الثابت للمصروفات × الزمن المعيارية للإنتاج الفعلي.

معدل التحميل الثابت للمصروفات = $\frac{\text{المصروفات الصناعية المتغيرة عند مستوى الطاقة المعيارية}}{\text{ساعات العمل المباشر لمستوى الطاقة المعيارية}}$

ولا بد من الإشارة إلى أن المصروفات الصناعية غير المباشرة المعيارية المحددة وفقاً لمعادلة الموازنة المرنة تتساوى مع المصروفات الصناعية غير المباشرة المعيارية المحملة وفقاً لمعدل التحميل فقط عند مستوى الطاقة المعياري، وهو المستوى الذي احتسب على أساسه معدل التحميل. فإذا لم يتحقق مستوى الطاقة المعياري تظهر انحرافات بين التكاليف المحملة والتكاليف المحددة وفق معادلة الموازنة المرنة. وبعده يحلل الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وذلك لاستقصاء أسبابه تمهيداً لاتخاذ ما قد يلزم من إجراءات تصحيحية تكفل تلافي المسببات الخاضعة للرقابة. أما المسببات غير الخاضعة للرقابة فلا تستطيع الإدارة اتخاذ أي شيء حيالها.

وقد يحلل لانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة تحليلاً ثنائياً، أو ثلاثياً أو رباعياً.

أولاً: تحليل الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية تحليلاً ثنائياً: ويحلل الانحراف الإجمالي وفق هذه الحالة إلى انحرافين هما:

١. **انحراف الموازنة: Budget Variance** وهو الانحراف الذي يعود إلى عوامل الموازنة والإنفاق ويتمثل في الفرق بين المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية

والموازنة المرنة بالاستناد إلى الأساس المعياري ويحسب هذا الانحراف وفق المعادلة الآتية:

انحراف الموازنة = الموازنة المرنة على الأساس المعيارية للإنتاج الفعلي - المصروفات الصناعية الفعلية.

الموازنة المرنة على الأساس المعياري للإنتاج الفعلي = أ + م س
حيث أ: المصروفات الصناعية الثابتة المعيارية المقدرة خلال الدورة.
م: معدل التحميل المعياري المتغير.

س: مستوى النشاط أو الطاقة (مقاساً بساعات العمل المباشر أو حجم الإنتاج).

فإذا زادت المصروفات الصناعية الفعلية عن الموازنة المرنة على الأساس المعياري يعد انحراف الموازنة غير ملائم. أما إذا كانت المصروفات الصناعية الفعلية أقل من الموازنة المرنة على الأساس المعياري فيعد انحراف الموازنة ملائماً.

٢. **انحراف الطاقة (الحجم): Capacity (volume) Variance:** وهذا الانحراف

يعود إلى عوامل مستوى النشاط المعياري والحجم يتمثل في الفرق بين الموازنة المرنة بالاستناد إلى الأساس المعياري والمصاريف الصناعية المحملة.

أي إن انحراف الطاقة يساوي:

انحراف الطاقة (الحجم) = المصروفات الصناعية المحملة - المصروفات الصناعية المعيارية وفق الموازنة.

ونظراً لتساوي المصروفات الصناعية المتغيرة في كل من الموازنة المرنة بالاستناد إلى الأساس المعياري والمصاريف المحملة فيمكن حساب هذا الانحراف بالفرق بين المصروفات الصناعية الثابتة وفق الموازنة المرنة والمصاريف الصناعية الثابتة المحملة، وفيها يحسب انحراف الطاقة كما يلي:

انحراف الطاقة (الحجم) = المصروفات الصناعية الثابتة المحملة - المصروفات الصناعية الثابتة المعيارية وفق الموازنة المرنة.

وتحسب المصروفات الصناعية الثابتة المحملة وفق المعادلة الآتية:

$$\text{مصروفات صناعية ثابتة محملة} = \text{معدل التحميل الثابت} \times \text{الساعات المعيارية للإنتاج الفعلي} \times \text{عدد الوحدات المنتجة.}$$

وتحسب المصروفات الصناعية الثابتة المعيارية وفق الموازنة المرنة بالمعادلة الآتية:

$$\text{مصروفات صناعية ثابتة وفق الموازنة المرنة} = \text{معدل التحميل الثابت} \times \text{ساعات الطاقة المعيارية} \times \text{عدد الوحدات المنتجة وفقاً للطاقة المعيارية}$$

وإذا كان معدل التحميل الثابت منسوباً مثلاً إلى ساعات العمل المباشر ويعبر عن مستوى الطاقة المعيارية بساعات معينة من العمل المباشر في هذه الحالة يحسب انحراف الطاقة (الحجم) وفق المعادلة الآتية:

$$\text{انحراف الطاقة (الحجم)} = \text{معدل التحميل الثابت (الساعات المعيارية للطاقة الفعلية) - الساعات المعيارية للطاقة المعيارية.}$$

ويعد انحراف الطاقة (الحجم) غير ملائم إذا زادت المصروفات الصناعية الثابتة بالموازنة المرنة عن المصروفات الصناعية الثابتة المحملة، وملائماً إذا زادت المصروفات الصناعية الثابتة المحملة عن المصروفات الصناعية الثابتة بالموازنة المرنة.
مثال رقم (٣):

قامت إحدى المنشآت الصناعية بإعداد الموازنة المرنة التالية تمهيداً لإعداد معدل التحميل للمصروفات غير المباشرة وذلك على أساس الطاقة الطبيعية:

الطاقة المستغلة	%٨٥	%٩٠	%٩٥	%١٠٠
ساعات العمل المباشرة	٣٤٠٠٠٠	٣٦٠٠٠٠	٣٨٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
م.ص.غ.م. متغيرة	١٠٧١٠٠٠	١١٣٤٠٠٠	١١٩٧٠٠٠	١٢٦٠٠٠٠
م.ص.غ.م. ثابتة	٢٣٤٠٠٠٠	٢٣٤٠٠٠٠	٢٣٤٠٠٠٠	٢٣٤٠٠٠٠
إجمالي م.ص.غ.م.	٣٤١١٠٠٠	٣٤٧٤٠٠٠	٣٥٣٧٠٠٠	٣٦٠٠٠٠٠

وفيما يلي بيان العمليات التي قامت بها المنشأة خلال السنة المنتهية:

- أجور مباشرة فعلية ٥٤٤٦٤٠٠ ل.س

- ساعات عمل فعلية ٣٦٨٠٠٠٠ ل.س
- تكلفة معيارية للأجور المباشرة ٥٤٠٠٠٠٠ ل.س
- مصروفات صناعية فعلية ٣٢٥٠٠٠٠ ل.س
- المعدل المعياري للأجر عن الساعة ١٥ ل.س

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره وفق أسلوب التحليل الثنائي علماً بأن مستوى الطاقة المطلوب هو ١٠٠%.
٢. إثبات قيود اليومية اللازمة بطريقة التحميل باستخدام معدلات تحميل محددة مقدماً (نظرية الأعباء الإضافية).

الحل:

انحراف إجمالي = مصروفات صناعة محملة - مصروفات صناعية ثابتة
 مصروفات صناعية محملة = مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلية + مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي.
 م.ص. متغيرة للإنتاج الفعلي = معدل التحميل المتغير × الزمن المعياري للإنتاج الفعلي

$$\text{معدل التحميل المتغير للمصروفات} = \frac{\text{المصروفات الصناعية المتغيرة عند مستوى الطاقة المعيارية}}{\text{ساعات العمل المباشر لمستوى الطاقة المعيارية}}$$

$$\text{معدل التحميل المتغير} = \frac{١٢٦٠٠٠٠ \text{ ل.س}}{٤٠٠٠٠٠ \text{ ساعة}} = ٣.١٥ \text{ ل.س للساعة}$$

$$\text{معدل التحميل المتغير للمصروفات} = \frac{\text{التغير في المصروفات عند كل مستوى}}{\text{التغير في الزمن عند كل مستوى}}$$

$$\text{معدل التحميل المتغير} = \frac{١٠٧١٠٠٠ - ١١٣٤٠٠٠}{٣٤٠٠٠٠ - ٣٦٠٠٠٠} = ٣.١٥ \text{ ل.س للساعة}$$

$$\frac{\text{تكلفة معيارية للأجور المباشرة}}{\text{المعدل المعياري للأجر عن الساعة}} = \text{الزمن المعياري}$$

$$\text{الزمن المعياري} = \frac{540000 \text{ ل.س.}}{360000 \text{ ساعة معيارية}} = 15 \text{ ل.س.}$$

$$\text{م.ص. متغيرة للإنتاج الفعلي} = \text{معدل التحميل المتغير} \times \text{الزمن المعياري للإنتاج الفعلي}$$

$$= 3.15 \text{ ل.س. للساعة} \times 360000 = 1134000 \text{ ل.س.}$$

$$\text{م.ص. ثابتة للإنتاج الفعلي} = \text{معدل التحميل الثابت} \times \text{الزمن المعياري للإنتاج الفعلي}$$

$$\text{معدل التحميل الثابت للمصروفات} = \frac{\text{المصروفات الصناعية الثابتة عند مستوى الطاقة المعيارية}}{\text{ساعات العمل المباشر لمستوى الطاقة المعيارية}}$$

$$\text{معدل التحميل الثابت} = \frac{2340000 \text{ ل.س.}}{400000 \text{ ساعة}} = 5.85 \text{ ل.س. للساعة}$$

$$\text{م.ص. ثابتة للإنتاج الفعلي} = \text{معدل التحميل الثابت} \times \text{الزمن المعياري للإنتاج الفعلي}$$

$$\text{م.ص. ثابتة للإنتاج الفعلي} = 5.85 \text{ ل.س.} \times 360000 \text{ ساعة} = 2106000 \text{ ل.س.}$$

$$\text{انحراف إجمالي} = \text{مصروفات صناعة محملة} - \text{مصروفات صناعية ثابتة}$$

$$\text{انحراف إجمالي} = 3240000 - 3250000 = 10000 \text{ غير ملائم}$$

وهذا الانحراف الإجمالي يحلل إلى انحرافين هما:

$$1. \text{ انحراف الموازنة} = \text{الموازنة المرنة على الأساس المعياري للإنتاج الفعلي} - \text{مصروفات صناعية فعلية}$$

$$\text{الموازنة المرنة على الأساس المعياري للإنتاج} = \text{أ} + \text{م. س.}$$

$$= 360000 \times 3.15 + 2340000 =$$

$$= 3474000 \text{ ل.س.} = 1134000 + 2340000 =$$

$$\text{انحراف الموازنة} = 3250000 - 3474000 = 224000 \text{ ملائم}$$

$$2. \text{ انحراف الطاقة (الحجم)} = \text{معدل التحميل الثابت (الساعات المعيارية للطاقة الفعلية)} - \text{الساعات المعيارية للطاقة المعيارية}$$

$= 5.85 (360000 - 400000) = -234000$ <p>غير ملائم</p> <p>أو انحراف الطاقة (الحجم) = المصروفات الصناعية المحملة - المصروفات الصناعية المعيارية وفق الموازنة</p> $= 324000 - 347400 = -234000$ <p>غير ملائم</p> <p>أو انحراف الطاقة (الحجم) = مصروفات ثابتة محملة - مصروفات صناعية ثابتة معيارية وفق الموازنة المرنة</p> $= 210600 - 234000 = -234000$ <p>غير ملائم</p>

<p>وعليه فإن الانحراف الإجمالي = انحراف الموازنة + انحراف الطاقة (الحجم)</p> $= 224000 - 234000 = -10000$ <p>غير ملائم</p>
--

إثبات قيود اليومية اللازمة بطريقة التحميل باستخدام معدلات تحميل محددة مقدماً (نظرية الأعباء الإضافية)، وتكون على مرحلتين:

١. عند تجميع وإثبات المصروفات غير المباشرة الفعلية يكون القيد:

<p>من ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية</p> <p>إلى مذكورين</p> <p>ح/</p> <p>ح/</p>	<p>٣٢٥٠٠٠٠</p> <p>٣٢٥٠٠٠٠</p>
---	-------------------------------

٢. عند تحميل أوامر الإنتاج أو مرحلة الإنتاج أو وحدة المنتج بنصيبها من المصروفات الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة وفق معدلات التحميل المحددة مقدماً استناداً إلى الموازنة الثابتة يكون القيد:

<p>من ح/ مراقبة التشغيل (م.ص)</p> <p>إلى مراقبة مصروفات صناعية غير المباشرة محملة</p>	<p>٣٢٤٠٠٠٠</p> <p>٣٢٤٠٠٠٠</p>
---	-------------------------------

٣. إقبال حساب مراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة المحملة بمراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية مع اثبات انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة:

من مذكورين		
ح/ مراقبة مصروفات صناعية غير مباشرة محملة		٣٢٤٠٠٠٠
ح / انحراف الطاقة (الحجم)		٢٣٤٠٠٠
إلى مذكورين		
ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	٣٢٥٠٠٠٠	
ح / انحراف الموازنة (الإنفاق)	٢٢٤٠٠٠	

ثانياً: تحليل الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة تحليلاً ثلاثياً:

وفق التحليل الثلاثي فإن فالانحراف الإجمالي للمصروفات للصناعية غير المباشرة يحلل إلى انحرافين رئيسين هما: انحراف الموازنة وانحراف الطاقة. ويُحلل انحراف الموازنة إلى انحرافين هما انحراف الإنفاق وانحراف كفاءة (زمن) التكاليف المتغيرة.

وعلى ذلك فإن الانحراف الإجمالي يحلل إلى ثلاثة انحرافات هي:

١. انحراف الإنفاق: ويمثل الفرق بين الإنفاق الفعلي والإنفاق المقدر والوارد في الموازنة المرنة على الأساس الفعلي (على أساس الساعات الفعلية أو الطاقة الفعلية). وعند حساب انحراف الإنفاق يقارن بين المصروفات الصناعية التي أنفقت وفق للمعايير المحددة في الموازنة المرنة على أساس الساعات الفعلية المنصرفة على الإنتاج الفعلي.

ويمكن حساب انحراف الإنفاق وفق المعادلة الآتية:

انحراف الإنفاق = الموازنة على الأساس الفعلي للإنتاج الفعلي - المصروفات الصناعية الفعلية.

ويمكن حساب الموازنة على الأساس الفعلي للإنتاج الفعلي كما يلي:

الموازنة على الأساس الفعلي للإنتاج = أ + م. س

حيث أ: المصروفات الصناعية الثابتة عند مستوى الطاقة

م: معدل التحميل المتغير.

س: الزمن الفعلي (الساعات الفعلية للإنتاج الفعلي).

فإذا زاد الإنفاق الفعلي على الإنفاق وفق الموازنة المرنة فيعدُّ انحراف الإنفاق غير ملائم. أما إذا كان الإنفاق الفعلي يقل عن الإنفاق وفقاً للموازنة المرنة فيعدُّ الانحراف ملائماً.

٢. انحراف كفاءة (زمن) التكاليف المتغيرة: أما انحراف الكفاءة المتغيرة فيقيس الزيادة أو النقص في المصروفات الصناعية غير المباشرة الناتجة عن الزيادة أو النقص في استخدام ساعات العمل المباشرة. وعليه يمكن حساب انحراف كفاءة متغير وفق المعادلة الآتية:

انحراف كفاءة (زمن) متغير = معدل التحميل المتغير (الزمن المعياري للإنتاج الفعلي - الزمن الفعلي)

وكذلك يتمثل هذا الانحراف في الفرق بين الموازنة المرنة على الأساس المعياري والموازنة المرنة على الأساس الفعلي.

انحراف كفاءة (زمن) متغير = الموازنة على الأساس المعياري للإنتاج الفعلي - الموازنة على الأساس الفعلي للإنتاج الفعلي

فإذا زادت الموازنة المرنة على الأساس الفعلي على الموازنة عن الأساس المعياري فيعدُّ انحراف الكفاءة (الزمن) غير ملائم. أما إذا زادت الموازنة المرنة على الأساس المعياري على الموازنة المرنة على الأساس الفعلي فيعدُّ انحراف الكفاءة (الزمن) المتغير ملائماً.

٣. انحراف الطاقة (الحجم): وهذا الانحراف لا يختلف إطلاقاً عنه في حالة التحليل الشئائي.

مثال رقم (٤):

تتبع إحدى المنشآت الصناعية أسلوب الموازنة المرنة في معايرة المصروفات الصناعية غير المباشرة. وفيما يلي المعلومات المتعلقة بالطاقة والمصاريف المقدرة (المحددة مقدماً) وفقاً لثلاثة مستويات من حجم الإنتاج (النشاط):

١. الطاقة الإنتاجية الطبيعية (المعيارية) ٢٠٠٠٠٠٠ ساعة عمل مباشر.

٢. تقديرات الموازنة:

البيان	مستوى أول	مستوى ثانٍ	مستوى ثالث
حجم الإنتاج المتوقع	٨٠٠٠٠ وحدة	٩٠٠٠٠ وحدة	١٠٠٠٠٠ وحدة
ساعات العمل المباشر	١٦٠٠٠٠ ساعة	١٨٠٠٠٠ ساعة	٢٠٠٠٠٠ ساعة
نسبة الطاقة	٨٠%	٩٠%	١٠٠%
م.ص.غ.م. متغيرة	٦٤٠٠٠٠	٧٢٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠
م.ص.غ.م. ثابتة	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
إجمالي م.ص.غ.م.	١٠٤٠٠٠٠	١١٢٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠

فإذا علمت أن عدد ساعات العمل المباشر الفعلية كانت:

- الإنتاج الفعلي ١٨٠٠٠٠٠ ساعة ويستلزم استخدام ٨٠% من الطاقة المعيارية (٢٠٠٠٠٠ ساعة).
- المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية ٤٠٠٠٠٠٠ ل.س ثابتة و ٦٠٠٠٠٠٠٠ ل.س متغيرة. علماً بأن مستوى الطاقة هو ١٠٠%.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وفق أسلوب الموازنة المرنة واتباع أسلوب تحليل الانحرافات ثلاثياً وفق (نظرية الأعباء الإضافية).
٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

الحل:

$$\text{الانحراف الإجمالي} = \text{مصروفات صناعية محملة} - \text{مصروفات صناعية فعلية.}$$

$$\text{مصروفات صناعية محملة} = \text{مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي} + \text{مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي.}$$

$$\text{مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي} = \text{معدل التحميل المتغير} \times \text{الزمن المعياري للإنتاج الفعلي.}$$

$$\frac{\text{المصروفات الصناعية المتغيرة عند مستوى الطاقة المعيارية}}{\text{ساعات العمل المباشر لمستوى الطاقة المعيارية}} = \text{معدل التحميل المتغير للمصروفات}$$

$$\text{معدل التحميل المتغير} = \frac{800000 \text{ ل.س.}}{200000 \text{ ساعة}} = 4 \text{ ل.س. للساعة}$$

$$\text{الزمن المعياري للإنتاج الفعلي} = 200000 \text{ ساعة} \times 80\% = 160000 \text{ ساعة معيارية}$$

$$\text{مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي} = 160000 \times 4 = 640000 \text{ ل.س.}$$

$$\text{مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي} = \text{معدل التحميل الثابت} \times \text{الزمن المعياري للإنتاج الفعلي}$$

$$\frac{\text{المصروفات الصناعية الثابتة عند مستوى الطاقة المعيارية}}{\text{ساعات العمل المباشر لمستوى الطاقة المعيارية}} = \text{معدل التحميل الثابت للمصروفات}$$

$$\text{معدل التحميل الثابت} = \frac{1260000 \text{ ل.س.}}{400000 \text{ ساعة}} = 3.15 \text{ ل.س. للساعة}$$

$$\text{مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي} = \text{معدل التحميل الثابت} \times \text{الزمن المعياري للإنتاج الفعلي}$$

$$\text{مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي} = 160000 \times 3.15 = 504000 \text{ ل.س.}$$

$$\text{مصروفات صناعية محملة} = \text{مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي} + \text{مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي}$$

$$\text{مصروفات صناعية محملة} = 640000 + 504000 = 1144000 \text{ ل.س.}$$

$$\text{مصروفات الصناعية الفعلية} = \text{مصروفات صناعية متغيرة فعلية} + \text{مصروفات صناعية ثابتة فعلية}$$

$$\text{مصروفات الصناعية الفعلية} = 600000 + 400000 = 1000000 \text{ ل.س.}$$

$$\text{الانحراف الإجمالي} = \text{مصروفات صناعية محملة} - \text{مصروفات صناعية فعلية}$$

$$\text{انحراف إجمالي} = 1144000 - 1000000 = 144000 \text{ ل.س. غير ملائم}$$

ويحلل الانحراف الإجمالي وفق الأسلوب الثلاثي إلى ثلاثة انحرافات هي:

إثبات قيود اليومية اللازمة بطريقة التحميل باستخدام معدلات تحميل محددة مقدماً (نظرية الأعباء الإضافية)، وتكون على مرحلتين:

١. عند تجميع وإثبات المصروفات غير المباشرة الفعلية يكون القيد:

من ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠
إلى مذكورين		
ح/		
ح/		

٢. عند تحميل أوامر الإنتاج أو مرحلة الإنتاج أو وحدة المنتج بنصيبها من المصروفات الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة وفق معدلات التحميل المحددة مقدماً استناداً إلى الموازنة الثابتة يكون القيد:

من ح/ مراقبة التشغيل (م.ص)	٩٦٠٠٠٠	٩٦٠٠٠٠
إلى مراقبة مصروفات صناعية غير المباشرة محملة		

٣. إقفال حساب مراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة المحملة بمراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية مع إثبات انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة:

من مذكورين		
ح/ مراقبة مصروفات صناعية غير مباشرة محملة	٩٦٠٠٠٠	
ح/ انحراف كفاءة (زمن) متغير	٨٠٠٠٠	
ح/ انحراف الطاقة (الحجم)	٨٠٠٠٠	
إلى مذكورين		
ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	١٠٠٠٠٠٠	
ح/ انحراف الإنفاق	١٢٠٠٠٠	

ثالثاً: تحليل الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة تحليلاً رباعياً:
 وفق التحليل الرباعي للمصروفات الصناعية غير المباشرة يحلل الانحراف الإجمالي
 للمصروفات الصناعية غير المباشرة إلى انحرافين رئيسين هما: انحراف الموازنة وانحراف الطاقة
 (الحجم). وكل انحراف منهما يحلل إلى انحرافين، حيث إن انحراف الموازنة يحلل إلى
 انحرافين، هما: انحراف إنفاق وانحراف كفاءة (زمن) متغير، وهذا يبقى كما في التحليل
 الثلاثي. أما انحراف الطاقة (الحجم) فيحلل إلى انحرافين هما:
 . انحراف كفاءة (زمن) ثابت.

. انحراف طاقة عاطلة (طاقة غير مستغلة).

١. انحراف كفاءة (زمن) ثابت:

وهذا الانحراف يقيس مدى الكفاءة في استغلال الطاقة المتاحة ويمكن حسابه كما
 يلي:

$$\text{انحراف كفاءة (زمن) ثابت} = \text{معدل التحميل الثابت (الزمن المعياري للإنتاج الفعلي) - (زمن فعلي)}$$

ويتعلق هذا الانحراف بالمصروفات الثابتة، أي بمدى الكفاءة التي استغلت بها
 الطاقة الإنتاجية. وهذا الانحراف يساوي صفرًا إذا كان الزمن الفعلي يساوي الزمن
 المعياري. فإذا زاد الزمن الفعلي عن الزمن المعياري فيعد انحراف الكفاءة (الزمن) الثابت
 غير ملائم أما إذا زاد الزمن المعياري عن الزمن الفعلي فيعد انحراف الكفاءة الزمن الثابت
 ملائمًا.

٢. انحراف الطاقة العاطلة (غير المستغلة):

أما انحراف الطاقة العاطلة فيمثل تكلفة عدم استغلال الطاقة المتاحة، ويمكن
 حساب انحراف الطاقة العاطلة (غير المستغلة) كما يلي:

$$\text{انحراف الطاقة العاطلة (غير المستغلة)} = \text{معدل التحميل الثابت (الزمن الفعلي) - (زمن الطاقة المعيارية المتاحة).}$$

فيإذا زاد زمن الطاقة المعيارية عن الزمن الفعلي فيعد انحراف الطاقة العاطلة غير ملائم. أما إذا زاد الزمن الفعلي عن زمن الطاقة المعيارية(المتاحة) فيعد انحراف الطاقة العاطلة ملائماً.

ولا بد من الإشارة إلى أن مسؤولية انحراف الطاقة العاطلة (غير المستغلة) تقع على عاتق الإدارة العليا وليست على عاتق مدير التنفيذ. لأن الإدارة العليا هي التي تصدر أوامر التشغيل والإنتاج وكل القرارات المرتبطة باستغلال الطاقة.

مثال رقم (٥):

تتبع إحدى المنشآت الصناعية أسلوب الموازنة المرنة في معايرة المصروفات الصناعية غير المباشرة. ويتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس ساعات دوران الآلات بوصفها مقياساً للطاقة الإنتاجية المعيارية، وأوضحت دراسات المعايرة أن إنتاج الوحدة من المنتج (س) يستغرق (٠.٥) ساعة دوران الآلات. وكانت الموازنة المرنة للتكاليف الصناعية غير المباشرة عن شهر آذار ٢٠٢١ كما يلي:

البيان	مستوى أول	مستوى ثانٍ	مستوى ثالث
مستوى الطاقة بالوحدات	١٢٠٠٠ وحدة	١٢٥٠٠ وحدة	١٣٠٠٠ وحدة
مستوى الطاقة بساعات الدوران	(؟)	(؟)	(؟)
م.ص.غ.م. متغيرة	٢١٩٦٠	٢٢٨٧٥	٢٣٧٩٠
م.ص.غ.م. ثابتة	٨٣٧٥	٨٣٧٥	٨٣٧٥
إجمالي م.ص.غ.م.	٣٠٠٠٠	٣١٢٥٠	٣٢٥٠٠

أما البيانات الفعلية خلال شهر آذار ٢٠٢١ فهي كما يلي:

- بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة ٢٩٩١٠ ل.س، وتنقسم إلى تكاليف ثابتة ٨٠٠٠ ل.س، والباقي تكاليف متغيرة.
- بلغت الساعات الفعلية لدوران الآلات ٦٣٨٠ ساعة، وبلغ الإنتاج الفعلي ١٠٢٩٠ وحدة تامة.
- مستوى الطاقة المطلوب ١٢٥٠٠ وحدة

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وفق أسلوب الموازنة المرنة واتباع أسلوب تحليل الانحرافات رباعياً وفق (نظرية الأعباء الإضافية).
٢. إثبات قيود اليومية اللازمة.

الحل:

الانحراف الإجمالي = مصروفات صناعية محملة - مصروفات صناعية فعلية.

مصروفات صناعية محملة = مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي + مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي.

مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي = معدل التحميل المتغير × الزمن المعياري للإنتاج الفعلي.

التغير في التكاليف

معدل التحميل المتغير للمصروفات = $\frac{\text{التغير في التكاليف}}{\text{التغير في الزمن (١٢٥٠٠ وحدة / ٠.٥)}}$

معدل التحميل المتغير = $\frac{٢٢٨٧٥ - ٢١٩٦٠}{٦٢٥٠ - ٦٠٠٠} = ٣.٦٦$ ل.س للساعة

مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي = معدل التحميل المتغير × الزمن المعياري للإنتاج الفعلي.

الزمن المعياري = عدد الوحدات المنتجة × ما تحتاجه من وحدة من الزمن معيارياً

الزمن المعياري = $١.٢٩٠ \times ٠.٥ = ٥١٤٥$

مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي = $٥١٤٥ \times ٤ = ٢٠٥٨٠$

مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي = معدل التحميل الثابت × الزمن المعياري للإنتاج الفعلي.

المصروفات الصناعية الثابتة عند مستوى الطاقة المعيارية

ساعات العمل المباشر لمستوى الطاقة المعيارية

معدل التحميل الثابت للمصروفات = $\frac{\text{المصروفات الصناعية الثابتة عند مستوى الطاقة المعيارية}}{\text{ساعات العمل المباشر لمستوى الطاقة المعيارية}}$

$$\text{معدل التحميل الثابت} = \frac{8375 \text{ ل.س.}}{6250 \text{ ساعة}} = 1.34 \text{ ل.س. للساعة}$$

مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي = معدل التحميل الثابت × الزمن
المعياري للإنتاج الفعلي.

$$\text{مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي} = 1.34 \times 5145 = 6894.3 \text{ ل.س.}$$

مصروفات صناعية محملة = مصروفات صناعية متغيرة للإنتاج الفعلي +
مصروفات صناعية ثابتة للإنتاج الفعلي.

$$\text{مصروفات صناعية محملة} = 20580 + 5145 = 25725 \text{ ل.س.}$$

الانحراف الإجمالي = مصروفات صناعية محملة - مصروفات صناعية فعلية.

$$\text{انحراف إجمالي} = 25725 - 29910 = -4185 \text{ غير ملائم}$$

ويحلل الانحراف الإجمالي وفق الأسلوب الثلاثي إلى ثلاثة انحرافات هي:

انحراف موازنة = انحراف إنفاق + انحراف كفاءة (زمن) متغير

١. انحراف إنفاق = الموازنة على الأساس الفعلي للإنتاج الفعلي - المصروفات
الصناعية الفعلية

$$= (أ + م. س) - 29910 =$$

$$= (6250 \times 4 + 6380) - 29910 = 1860 \text{ ملائم}$$

٢. انحراف كفاءة (زمن) متغير = معدل تحميل متغير (زمن معياري للإنتاج الفعلي) -
زمن فعلي

$$= 4 = (6380 - 5145) - 4940 \text{ غير ملائم}$$

أو: انحراف كفاءة (زمن) متغير = موازنة مرنة على الأساس المعياري للإنتاج الفعلي -
الموازنة المرنة على الأساس الفعلي للإنتاج الفعلي

$$= (أ + م. س) - (ف. م) =$$

$$= (6250 \times 4 + 6380) - (5145 \times 4 + 6250) =$$

$$= 31770 - 26830 = 4940 \text{ غير ملائم}$$

انحراف طاقة (حجم) = انحراف كفاءة (زمن) ثابت + انحراف طاقة عاطلة.

٣. انحراف كفاءة (زمن) ثابت = معدل التحميل الثابت (زمن معياري - زمن فعلي)

$$= 1 (5140 - 6380) = -1235 \text{ غير ملائم}$$

٤. انحراف طاقة عاطلة = معدل التحميل الثابت (زمن فعلي - زمن الطاقة المعيارية)

(المتاحة)

$$= 2 (6250 - 6380) = 130 \text{ ملائم}$$

الانحراف الإجمالي = انحراف إنفاق + انحراف كفاءة (زمن) متغير + انحراف كفاءة

(زمن) ثابت + انحراف طاقة عاطلة

$$\text{الانحراف الإجمالي} = 1860 - 4940 - 1235 + 130 = -4185 \text{ غير ملائم}$$

٥. إثبات قيود اليومية اللازمة بطريقة التحميل باستخدام معدلات تحميل محددة

مقدماً (نظرية الأعباء الإضافية)، وتكون على مرحلتين:

٥. عند تجميع وإثبات المصروفات غير المباشرة الفعلية يكون القيد:

٢٩٩١٠	من ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية
٢٩٩١٠	إلى المذكورين
	ح/
	ح/

٦. عند تحميل أوامر الإنتاج أو مرحلة الإنتاج أو وحدة المنتج بنصيبها من

المصروفات الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة وفق معدلات التحميل المحددة مقدماً

استناداً إلى الموازنة الثابتة يكون القيد:

٢٥٧٢٥	من ح/ مراقبة التشغيل (م.ص)
٢٥٧٢٥	إلى مراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة المحملة

٧. إقفال حساب مراقبة المصروفات الصناعية غير المباشرة المحملة بمراقبة

المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية مع إثبات انحرافات المصروفات الصناعية

غير المباشرة:

من مذكورين		
ح/ مراقبة المصروفات الصناعية غير مباشرة المحملة		٢٥٧٢٥
ح/ انحراف كفاءة (زمن) متغير		٤٩٤٠
ح / انحراف كفاءة (زمن) ثابتة		١٢٣٥
إلى مذكورين		
ح/ مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية	٢٩٩١٠	
ح / انحراف الإنفاق	١٨٦٠	
ح/ انحراف طاقة عاطلة	١٣٠	

كشوف تحليل انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة:

لإعداد كشوف تحليل انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة لا بد من النظر إلى معايير هذه المصروفات. فإذا تمت معايير كل بند من بنود المصروفات الصناعية غير المباشرة على حدة فإن الضبط يتم بالنسبة لكل بند في كل مركز إنتاجي، ومن ثم يكون من المناسب إعداد كشوف ضبط بنود المصروفات الصناعية لكل مركز (كما في الشكل رقم (٩)):

كشوف ضبط بنود المصروفات الصناعية غير المباشرة						
عن الفترة من إلى						
مركز التكلفة:						
مستوى الطاقة المعياري: ساعة عمل مباشر مستوى الطاقة الفعلي: ساعة						
المعدل المعياري للإنتاج الوحدة ساعة عمل مباشر الإنتاج الفعلي: وحدة						
الملاحظات	الانحرافات			الموازنة المرنة على الأساس المعياري		مصرفات صناعية فعلية
	الإجمالي	الطاقة (الحجم)	الموازنة	زمن الطاقة المعيارية	الزمن المعياري للإنتاج الفعلي	
						مواد غير مباشرة أجور غير مباشرة قوة محملة استهلاك خدمات من مراكز خدمات من المراكز
						تقرير دائرة التكاليف
						رئيس دائرة التكاليف
						التاريخ

الشكل رقم (٩)

إلا أن تحليل انحراف كل بند على حده إلى عناصره المختلفة يحتاج إلى كثير من الدراسات والعمل الحسابي. ولا ينصح به، إلا فيما يتعلق بالبنود الهامة للمصروفات الصناعية غير المباشرة مثل تكلفة بعض المواد غير المباشرة كمواد الوقود، ومثل استهلاكات العدد والآلات والقوة المحركة، وأية بنود أخرى ذات الأهمية الصناعية وذات المبالغ الكبيرة.

أما في حالة إجراء المعايرة الإجمالية لبنود المصروفات الصناعية غير المباشرة، حيث يتم حساب معدل معياري واحد لتحميل مجموع المصروفات الصناعية غير المباشرة في كل مركز إنتاجي، فيمكن إعداد كشف ضبط مجموع المصروفات الصناعية غير المباشرة للمصنع ككل. وفيما يلي نماذج لكشوف الضبط المذكورة.

كشف ضبط بنود المصروفات الصناعية غير المباشرة عن الفترة من إلى لكافة مراكز التكلفة									
الملاحظات	تحليل الانحراف الإجمالي			انحراف إجمالي	الموازنة الثابتة	مصروفات صناعية محملة		مصروفات صناعية فعلية	مراكز التكلفة
	كفاءة (زمن)	طاقة (حجم)	موازنة			المبلغ	المعدل		
									مراكز الإنتاج ١ ٢ ٣ مراكز خدمات الإنتاجية ١ ٢ ٣
المجموع									
رئيس دائرة التكاليف						تقرير دائرة التكاليف			
رئيس دائرة التكاليف						التاريخ			

(شكل رقم ١٠)

وفي نهاية الفترة المحاسبية يعد كشف تحليل انحرافات إجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة للفترة ويتجمع في هذا الكشف البيانات الإجمالي عن نشاط الفترة من حيث

التكاليف المعيارية والفعلية وانحرافات التكاليف، وتتوقف طريقة اعداد الكشف على درجة التحليل المتبعة في الكشوف الفرعية، ويمكن أن يتخذ هذا الكشف الشكل الآتي:

كشف تحليل انحرافات إجمالي التكاليف الصناعية											
عن الفترة من إلى للمنتج النهائي											
الملاحظات	تحليل انحرافات المصاريف			انحراف المصاريف	مصرفات صناعية محملة	تحليل الانحراف		انحراف إجمالي	تكاليف فعلية	تكاليف معيارية	البيان
	كفاءة	طاق	موازنة			كمية	سعر				
											تكلفة المواد المباشرة
											مادة أ
											مادة ب
											مادة ج
											المجموع
											تكلفة الأجر المباشرة
											مرحلة أوامر (١٠١)
											مرحلة أوامر (١٠٢)
											مرحلة أوامر (١٠٣)
											المجموع
											٣٠.ص.غ.م
											مراكز الإنتاج
											مراكز الخدمات
											الإنتاجية
											المجموع
											إجمالي التكاليف
تقرير دائرة التكاليف											
التاريخ											
رئيس دائرة التكاليف											

(شكل رقم ١١)

UNIVERSITY
OF
ALEPPO

أسئلة وتمارين الفصل السابع انحرافات المصاريف الصناعية

أولاً: الأسئلة:

١. عرف الموازنة الثابتة، وبين أوجه القصور فيها.
٢. عرف الموازنة المرنة، ووضح أوجه اختلافها عن الموازنة الثابتة.
٣. ماذا يعني وجود انحراف الموازنة؟ هل يعد انحراف الموازنة خاضعاً للرقابة؟
٤. متى يكون انحراف الطاقة (الحجم) ملائماً؟ ومتى يكون الانحراف غير ملائم؟

ثانياً: المسائل:

مسألة رقم (١): البيانات التالية بيانات خاصة بالمنشأة الصناعية خلال شهر أيار ٢٠٢١:

١. المصروفات الصناعية غير المباشرة لشهر أيار ٢٠٢١ الواردة بالموازنة الثابتة المحددة مقدماً ٤١٤٠٠٠٠ ل.س.
٢. كمية الإنتاج الواردة في الموازنة ١٠٠٠٠٠ وحدة.
٣. حجم الطاقة المعتمدة عليها الموازنة (١٠٠٠٠٠٠ وحدة \times ١.٨ ساعة) ١٨٠٠٠٠٠ ساعة عمل مباشرة.
٤. معدل التحميل المعياري للمصروفات الصناعية غير المباشرة ٢٣ ل.س/الساعة (٤١٤٠٠٠٠ \div ١٨٠٠٠٠٠ ساعة).
٥. كمية الإنتاج الفعلي ٩٠٠٠٠ وحدة.
٦. ساعات العمل المباشرة المعيارية لكمية الإنتاج الفعلية ١٦٢٠٠٠ ساعة.
٧. ساعات العمل المباشرة الفعلية ١٦٤٣٠٠ ساعة.
٨. المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية ٤٠٢٥٣٥٠ ل.س.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره
- علماً بأن المنشأة تستخدم طريقة التحميل الفعلي للمصروفات الصناعية غير المباشرة.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة بطريقة التحميل الفعلي للمصروفات الصناعية غير المباشرة (إثبات الانحرافات وفقاً لنظرية التكاليف التاريخية).

مسألة رقم (٢): تستخدم إحدى المنشآت أسلوب الموازنة الثابتة في معايرة المصروفات الصناعية غير المباشرة، وفيما يلي البيانات المتعلقة بالطاقة والتكاليف المقدرة (وفق الموازنة الثابتة) والتكاليف الصناعية غير المباشرة للعناصر الصناعية خلال فترة الموازنة:

حجم الطاقة الإنتاجية المتوقعة	٤٥٠٠٠ ساعة عمل مباشر
المصاريف الصناعية غير المباشرة الثابتة	٩٠٠٠٠٠ ل.س
المصاريف الصناعية غير المباشرة المتغيرة	٤٥٠٠٠٠ ل.س
المصروفات الصناعية الفعلية	١٢٠٠٠٠٠ ل.س
الساعات الفعلية المستخدمة في الإنتاج	٣٧٥٠٠ ساعة عمل مباشر.
الساعات المعيارية اللازمة لإنجاز الإنتاج	٣٥٠٠٠ ساعة عمل مباشر.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره.
٢. إثبات قيود اليومية اللازمة بطريقة التحميل باستخدام معدلات تحميل محددة مقدماً (نظرية الأعباء الإضافية).

مسألة رقم (٣): تقوم الشركة الأهلية للزيوت بإنتاج زيت لطهي الطعام، وتتبع هذه الشركة أسلوب الموازنة الثابتة في معايرة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة، وفيما يلي البيانات التي أظهرتها الموازنة الثابتة في ٢٠٢١/١٢/٣١:

الإنتاج المقدر خلال الفترة	٣٠٠٠٠ وحدة
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة المعيارية	٤٠٠٠٠٠ ل.س
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المعيارية	٢٠٠٠٠٠ ل.س
إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المعيارية	٦٠٠٠٠٠ ل.س
عدد الساعات المعيارية	٦٠٠٠٠ ساعة

البيانات الفعلية كانت كما يلي:

التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة الفعلية	٣٠٠٠٠٠ ل.س
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة الفعلية	١٠٠٠٠٠ ل.س
إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية	٤٠٠٠٠٠ ل.س
عدد ساعات الإنتاج الفعلي	٤٠٠٠٠ ساعة
عدد الوحدات المنتجة	٢٠٠٠٠ وحدة

المطلوب:

- حساب الانحراف الإجمالي للتكاليف الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره، وفق الموازنة الثابتة.
 - إثبات قيود اليومية اللازمة.
- مسألة رقم (٤):** قامت إحدى المنشآت الصناعية بإعداد موازنتها للتكاليف الصناعية غير المباشرة عن أيار ٢٠٢١. ولقد كانت البيانات للخطة كإيلي:

معدل التحميل المعياري الثابت للوحدة	٤٥ ل.س للوحدة
معدل التحميل المعياري المتغير للوحدة	٢٥ ل.س للوحدة
معدل التحميل المعياري الثابت لساعة العمل المباشرة	١١٢.٥ ل.س للساعة
معدل التحميل المعياري المتغير لساعة العمل المباشر	؟ للساعة
التكاليف الإجمالية المخططة	؟ للساعة
التكاليف الثابتة المخططة	؟ للساعة
التكاليف المتغيرة المخططة	؟ للساعة
الطاقة المعيارية المخططة بالوحدة	٩٨٥٠ وحدة
الطاقة المعيارية المخططة بالساعات	؟ ساعة عمل مباشر.

ولقد اظهر تقرير الإنتاج الفعلي خلال الشهر البيانات الآتية:

- بلغت الأجر المباشرة الفعلية /٦٩٣٠٠٠/ ل.س وبلغ معدل الأجر الفعلي الساعي ١٨٧.٥ ل.س.

٢. بلغت الأجر المعيارية للإنتاج الفعلي خلال الشهر ٦٣٠٠٠٠ ل.س، وكان معدل الأجر المعياري الساعي ١٧٥ ل.س.
٣. بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية / ٦٥١٤٠٠ ل.س وبلغ القسم الثابت منها / ٤٥٠٠٠٠ ل.س والمتغير / ٢٠١٤٠٠ ل.س.
٤. بلغ الإنتاج الفعلي خلال الشهر (؟) وحدة.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للتكاليف الصناعية غير المباشرة، وتحليله إلى عناصر المكونة وفق الموازنة الثابتة، واثبات القيد المحاسبي اللازم واستنتاج المجاهيل في مرحلة التخطيط لشهر أيار علماً بأن هناك علاقة تناسب طرديه بين مؤشر الطاقة بالوحدات ومؤشر الطاقة بالساعات.

٢. تحليل الانحراف الإجمالي السابق وفق الموازنة المرنة، واثبات القيد المحاسبي اللازم.

مسألة رقم (٥): إذا فرضنا أن البيانات الآتية الخاصة بمركز الإنتاج (س) في إحدى الشركات الصناعية خلال شهر نيسان ٢٠٢١:

١. القائمة التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة لمركز الإنتاج (س) المعدة على أساس طاقة إنتاجية مقدارها ١٠٨٠٠ ساعة عمل مباشر وهي تمثل ١٠٠% من الطاقة المنتظرة وذلك لإنتاج ٩٠٠٠ وحدة من المنتج (ص):

البيان	التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة للساعة	التكاليف المتغيرة لـ ١٠٨٠٠ ساعة	إجمالي
مواد غير مباشرة	١٠٠٠٠ ل.س	٧ ل.س	٧٥٦٠ ل.س	١٧٥٦٠ ل.س
أجور غير مباشرة	٨٠٠٠ ل.س	٣٠ ل.س	٣٢٤٠٠ ل.س	١١٢٤٠٠ ل.س
صيانة وإصلاح	٩٠٠٠ ل.س	٤٠ ل.س	٤٣٢٠٠ ل.س	٥٢٢٠٠ ل.س
تكاليف متنوعة	٨٠٠٠٠ ل.س	٦ ل.س	٦٤٨٠ ل.س	١٤٤٨٠ ل.س
الاستهلاك	٢٠٠٠٠ ل.س	-	-	٢٠٠٠٠ ل.س
التأمين	٢٠٠٠ ل.س	-	-	٢٠٠٠ ل.س
ضرائب	٢٧٦٠ ل.س	-	-	٢٧٦٠ ل.س
إجمالي	١٣١٧٦٠	٨٣ ل.س	٨٩٦٤٠ ل.س	٢٢١٤٠٠
معدل التحميل للساعة	١٢.٢	-	٨.٣	٢٠.٥

٢. بلغ حجم الإنتاج الفعلي خلال الشهر نيسان ٢٠٢١: ٨٠٠٠ وحدة، ساعات العمل المباشرة الفعلية ٩٨٠٠ ساعة

٣. بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة لمركز الإنتاج (س) خلال الشهر المذكور كما يلي:

مواد غير مباشرة	١٨٠٠٠ ل.س
أجور غير مباشرة	١٠٥٠٠٠ ل.س
صيانة وإصلاح	٥٠٠٠٠ ل.س
تكاليف متنوعة	١٢٥٠٠ ل.س
استهلاك	٢٠٠٠٠ ل.س
تأمين	٢٠٠٠ ل.س
ضرائب	٢٧٦٠ ل.س

المطلوب: حساب الانحراف الإجمالي للمصاريف الصناعية غير المباشرة

مسألة رقم (٦): اتفقت إحدى المنشآت الصناعية على بيع كل إنتاجها من منتجها النمطي (أ) لعام ٢٠٢١ إلى منشأة صناعية أخرى بسعر ٥٥٠ ل.س للوحدة ولقد أظهرت معايير تكاليف إنتاج الوحدة من المنتج (أ) البيانات الآتية:

مواد غير مباشرة	٢٤ كغ	بسر معياري ١٥ ل.س	٣٦٠
أجور غير مباشرة	٣ ساعات	معدل أجر معياري ١٧.٥ ل.س	٥٢.٥
تكاليف صناعية غير مباشرة		بمعدل تحميل إجمالي للوحدة	١٢.٥
التكلفة المعيارية للوحدة الواحدة			٤٢.٥

وتحمل المصاريف الصناعية غير المباشرة على أساس ساعات دوران الآلات باعتبارها مقياساً للطاقة الإنتاجية المعيارية. وأوضحت دراسات المعايير أنّ إنتاج الوحدة من المنتج (أ) يستغرق (٢/١) ساعة دوران الآلات.

ولقد كانت الموازنة المرنة للمصاريف الصناعية غير المباشرة عن شهر آذار ٢٠٢١

كما يلي:

٣٠٠٠	١٢٥٠٠	١٢٠٠٠	مستوى الطاقة بالوحدات
(؟)	(؟)	(؟)	مستوى الطاقة بساعات الدوران
١١٨٩٥٠	١١٤٣٧٥	١٠٩٨٠٠	تكاليف معيارية متغيرة
٤١٨٧٥	٤١٨٧٥	٤١٨٧٥	تكاليف معيارية ثابتة

أما البيانات الفعلية خلال شهر آذار ٢٠٢١ فكانت كما يلي:

١. بلغت كمية المواد الأولية المستخدمة في إنتاج شهر آذار /٢٥١٠٠٠ كغ/ بسعر فعلي ١٥.٧٥ ل.س/ للكغ.
٢. بلغت المصاريف الصناعية غير المباشرة /١٤٩٥٥٠ ل.س، وتنقسم إلى مصاريف ثابتة /٤٠٠٠٠ ل.س والباقي مصاريف متغيرة.
٣. بلغت ساعات العمل المباشر /٣٦٠٠٠ ساعة بتكلفة فعلية /٦٣٥٤٠٠ ل.س.
٤. بلغت الساعات الفعلية لدوران الآلات /٦٣٨٠ ساعة، وبلغ الإنتاج الفعلي /١٠٢٩٠ وحدة تامة. علماً بأن مستوى الطاقة المطلوب هو ١٢٥٠٠ وحدة.
٥. سلّمت الكمية المنتجة إلى المنشأة الأخرى وفق شروط العقد، وقد دفعت المنشأة القيمة بشيك.
٦. بلغت المصاريف التسويقية والإدارية الفعلية خلال شهر /١٧١٣٠٠ ل.س.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد المباشرة وتحليله إلى عناصره المكونة وتسجيل قيود اليومية اللازمة علماً أن الانحرافات تقفل في تكلفة المبيعات المعيارية.
٢. حساب الانحراف الإجمالي للأجور المباشرة وتحليله إلى عناصره المكونة وتسجيل قيود اليومية اللازمة علماً أن الانحرافات تقفل في تكلفة المبيعات المعيارية.
٣. حساب الانحراف الإجمالي للمصاريف الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره تحليلاً رباعياً وفق الموازنة المرنة وتسجيل قيود اليومية اللازمة لذلك علماً بأن الانحرافات تقفل في تكلفة المبيعات المعيارية.

٤. إعداد قائمة الدخل وتحديد صافي الربح عن شهر آذار ٢٠٢١.

مسألة رقم (٧): توفرت لدينا المعلومات الآتية عن منتج معين:

حجم الطاقة المتوقعة	٤٠٠٠٠ ساعة عمل مباشرة.
المصروفات الصناعية غير المباشرة ثابتة	٦٠٠٠٠٠ ل.س
المصروفات الصناعية غير المباشرة متغيرة	٤٠٠٠٠٠ ل.س
المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية	٩٠٠٠٠٠ ل.س
عدد الساعات الفعلية المستخدمة في الإنتاج	٣٠٠٠٠ ساعة عمل مباشر.
عدد الساعات المعيارية اللازمة لإنجاز نفس الإنتاج	٢٩٠٠٠ ساعة

المطلوب: تحديد انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة وتحليلها إلى مسبباتها باستخدام أسلوب الموازنة الثابتة.

مسألة رقم (٨): تستخدم إحدى المنشآت الصناعية نظاماً للتكاليف المعيارية حيث كانت الموازنة المرنة للمصروفات الصناعية غير المباشرة كما يلي:

البيان	٩٥%	١٠٠%	٩٠%
م.ص.غ.م. متغيرة	٢٥٢٠٠٠	٢٦٦٠٠٠	٢٨٠٠٠٠
م.ص.غ.م. ثابتة	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
	<u>٤٥٢٠٠٠</u>	<u>٤٦٦٠٠٠</u>	<u>٤٨٠٠٠٠</u>

فإذا علمت أن نسبة الطاقة المعيارية البالغة ١٠٠% تتمثل في ٢٤٠٠٠ ساعة طاقة معيارية. وقد بلغت الساعات الفعلية خلال إحدى الفترات ٢٢٥٦٠ ساعة وكانت الساعات المعيارية للوحدات المنتجة ٢٢٨٠٠ ساعة. كما بلغت المصروفات الصناعية غير المباشرة ٤٦٣٥٠٠ ل.س

المطلوب:

- حساب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره وفق أسلوب الموازنة المرنة علماً بأن المصروفات الصناعية تحلل ثنائياً.

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة لذلك.

مسألة رقم (٩): تتبع إحدى المنشآت الصناعية أسلوب الموازنة المرنة في معايرة المصروفات الصناعية غير المباشرة وفيما يلي البيانات المتعلقة بالطاقة والتكاليف المقدرة لثلاثة مستويات من حجم الإنتاج:

١. الطاقة الإنتاجية الطبيعية (المعيارية) ٣٠٠٠٠٠ ساعة عمل مباشرة

٢. تقديرات الموازنة

البيان	المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث
حجم الإنتاج وحدة	٨٥٠٠٠ وحدة	٩٠٠٠٠ وحدة	١٠٠٠٠٠ وحدة
ساعات العمل المباشر	٢٥٥٠٠٠ ساعة	٢٧٠٠٠٠ ساعة	٣٠٠٠٠٠ ساعة
نسبة الطاقة	٩٠%	٩٥%	١٠٠%
م.ص.غ.م. متغيرة	٨٤٩١٥٠ ل.س.	٨٩٩١٠٠ ل.س.	١٠٠٠٠٠٠ ل.س.
م.ص.غ.م. ثابتة	٥٠٠٠٠٠ ل.س.	٥٠٠٠٠٠ ل.س.	٥٠٠٠٠٠ ل.س.
الإجمالي	١٣٤٩١٠٠ ل.س.	١٣٩٩١٠٠ ل.س.	١٥٠٠٠٠٠ ل.س.

فإذا علمت أن:

عدد الساعات الفعلية للعمل المباشر	٢٧٠٠٠٠ ساعة.
الإنتاج الفعلي يستلزم استخدام ٨٥% من الطاقة الإنتاج المتوقعة	٣٠٠٠٠٠ ساعة عمل مباشر
المصروفات الصناعية الفعلية المتغيرة	٧٨٠٠٠٠ ل.س.
المصروفات الصناعية الفعلية الثابتة	٥٤٠٠٠٠ ل.س.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره
 علماً بأن المنشأة تستخدم أسلوب الموازنة المرنة وأن المصروفات الصناعية غير المباشرة
 تحلل تحليلاً ثلاثياً.

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة لذلك.

مسألة رقم (١٠): تظهر الموازنة المرنة لإحدى المنشآت الصناعية عن الفترة المقبلة كما

يلي:

٤٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠	ساعات العمل المباشرة المتوقعة
			معادلة الموازنة لساعة العمل المباشر
			١. مصروفات صناعية متغيرة:
٨٠٠٠	٦٠٠٠	٤٠٠٠	- مواد مباشرة
١٢٠٠٠	٩٠٠٠	٦٠٠٠	- أجور غير مباشرة
٢٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٠٠٠٠	إجمالي المصروفات الصناعية المتغيرة
			٢. مصروفات صناعية ثابتة:
٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	- استهلاكات
٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	- رواتب
٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	إجمالي المصروفات الصناعية الثابتة

فإذا علمت أن إنتاج الوحدة المنتجة يستغرق ٥ ساعات عمل مباشر. ويبلغ مستوى النشاط المتوقع عن الفترة ٣٠٠٠ ساعة عمل مباشر أو إنتاج ٦٠٠ وحدة. وظهرت البيانات الفعلية للفترة كما يلي:

٦٥٠ وحدة	عدد الوحدات المنتجة
٣٤٠٠ ساعة عمل مباشر	ساعات العمل المباشرة الفعلية
٣٢٥٠ ساعة عمل مباشر	الزمن المعياري
٢٠٤٠٠ ل.س	المصروفات الصناعية المتغيرة الفعلية
٤٧٢٥٠ ل.س	المصروفات الصناعية الثابتة الفعلية

المطلوب:

- حساب الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى عناصره باستخدام التحليل الرباعي وباستخدام أسلوب الموازنة المرنة.
- تسجيل قيود اليومية اللازمة لذلك.

مسألة رقم (١١): بفرض أن عدد الوحدات المنتجة ٤٠٠٠ وحدة وأن احتياجات وحدة الإنتاج المعيارية من الساعات بلغت ساعتين وأن ساعات التشغيل الفعلي بلغت

٨٠٠٠ ساعة ومعدل التحميل المتغير المعياري للساعة ٣٠ ل.س والتكلفة الثابتة للمنشأة ٤٠٠٠٠ ل.س وساعات التشغيل المخططة ١٠٠٠٠ ساعة، وأن المصروفات الصناعية الفعلية ٢٨٠٠٠٠ ل.س.

المطلوب:

اختر أفضل إجابة للعبارات الآتية:

١. يبلغ انحراف الموازنة المرنة للمنشأة:

أ - ٢٠٠٠٠ ل.س ملائم	ب - ٢٠٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - ١٠٠٠٠ ل.س ملائم	د - غير ذلك.

٢. يبلغ الانحراف الإجمالي للمصروفات الصناعية غير المباشرة:

أ - ٨٠٠٠ ل.س ملائم	ب - ٨٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - ١٨٠٠٠ ل.س غير ملائم	د - غير ذلك.

٣. يبلغ انحراف الإنفاق:

أ - صفر	ب - ١٠٠٠٠ ل.س ملائم
ج - ١٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	د - غير ذلك.

٤. يبلغ انحراف الطاقة:

أ - ٨٠٠٠ ل.س غير ملائم	ب - ١٨٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - ٢٨٠٠٠ ل.س ملائم	د - غير ذلك.

٥. يبلغ انحراف الطاقة:

أ - ٢٠٠٠٠ ل.س ملائم	ب - ٢٠٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - صفر	د - غير ذلك.

مسألة رقم (١٢): المعلومات الآتية مستخرجة من دفاتر إحدى المنشآت الصناعية:

كان حجم الإنتاج عند مستوى الطاقة ٥٠٠٠٠ وحدة (١٠٠٠٠٠ ساعة)

وتحتوي بطاقة التكاليف المعيارية على المعلومات الآتية:

معدل تحميل متغير	٦٠ ل.س للوحدة
معدل تحميل ثابت	٨٠ ل.س للوحدة

والمعلومات التالية تخص شهر آذار ٢٠٢١:

الإنتاج الفعلي	٣٨٠٠٠ وحدة
ساعات العمل المباشر الفعلية	٨٠٠٠٠ ساعة
المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية المتغيرة	٢٥٠٠٠٠٠ ل.س
المصاريف الصناعية الإضافية الفعلية الثابتة	٣٨٤٠٠٠٠ ل.س.

المطلوب: اختر أفضل إجابة للعبارات الآتية:

١. يبلغ انحراف الإنفاق في شهر آذار الآتي:

أ - ٦٠٠٠٠ ل.س ملائم	ب - ١٢٠٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - ١٠٠٠٠٠ ل.س ملائم	د - ٢٢٠٠٠٠ ل.س غير ملائم
هـ - غير ذلك.	

٢. يبلغ انحراف الطاقة في شهر آذار الآتي:

أ - ٩٦٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	ب - ٩٦٠٠٠٠ ل.س ملائم
ج - ٨٠٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	د - ٨٠٠٠٠٠ ل.س ملائم
هـ - غير ذلك.	

٣. يبلغ انحراف الكفاءة (الزمن) المتغير في شهر آذار الآتي:

أ - ١٢٠٠٠٠ ل.س ملائم	ب - ١٢٠٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - ١٨٠٠٠٠ ل.س ملائم	د - ١٨٠٠٠٠ ل.س غير ملائم
هـ - غير ذلك.	

٤. يبلغ انحراف الموازنة في شهر آذار الآتي:

أ - ٨٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	ب - ٨٠٠٠٠ ل.س ملائم
ج - ٦٠٠٠٠ ل.س ملائم	د - ٦٠٠٠٠ ل.س غير ملائم
هـ - غير ذلك.	

مسألة رقم (١٣): كانت الموازنة المرنة لإحدى المنشآت الصناعية كما يلي:

$$\text{ص} = ٩٠٠٠٠٠٠ + ٥٠ \text{ س}$$

ومعدل التحميل الإجمالي للمصروفات الصناعية الإضافية هو ٨٠ ل.س / ساعة العمل المباشر.

وبلغ حجم الإنتاج الإجمالي خلال شهر آذار ٢٥٠٠٠ وحدة تحتاج كل وحدة إلى ١.١ ساعة عمل مباشرة ولكن تم استخراج ٢٨٠٠٠ ساعة عمل مباشرة خلال هذا الشهر.

وقد بلغت المصروفات الصناعية الإضافية الفعلية / ٢٣٥٠٠٠٠ ل.س. وتتبع المنشأة طريقة الانحرافات الثلاثة عند تحليل انحرافات المصروفات الصناعية الإضافية:

المطلوب: اختر أفضل إجابة للعبارات التالية:

١. انحراف الإنفاق يساوي:

أ - ٥٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	ب - ٥٠٠٠٠ ل.س ملائم
ج - ١١٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	د - ١١٠٠٠٠ ل.س ملائم
هـ - غير ذلك.	

٢. انحراف الكفاءة (الزمن) المتغير يساوي:

أ - ٢٥٠٠٠ ل.س غير ملائم	ب - ٢٥٠٠٠ ل.س ملائم
ج - ٤٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	د - ٤٠٠٠٠ ل.س ملائم
هـ - غير ذلك.	

٣. انحراف الطاقة يساوي:

أ - ٤٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	ب - ٤٠٠٠٠ ل.س ملائم
ج - ٢٥٠٠٠ ل.س ملائم	د - غير ذلك.

مسألة رقم (١٤): تستخدم إحدى المنشآت الصناعية نظاماً للتكاليف المعيارية. وقد

ظهرت الموازنة المرنة للمصروفات الصناعية على الشكل الآتي:

الطاقة المستغلة	%٨٠	%٩٠	%١٠٠
ساعات العمل المباشر	٣٦٠٠٠	٤٠٥٠٠	٤٥٠٠٠
م.ص. ثابتة	١١٢٥٠٠	١١٢٥٠٠	١١٢٥٠٠
م.ص. متغيرة	١٨٠٠٠٠	٢٠٢٥٠٠	٢٢٥٠٠٠

وفيما يلي بيانات التكلفة المعيارية لإنتاج وحدة واحدة من سلعة معينة:

مواد غير مباشرة	(؟)	بسر معياري ٣٠ ل.س	٧٢٠
أجور غير مباشرة	٣ ساعات	(؟)	١٩٥
م.ص. إضافية		(؟)	٤٥
التكلفة المعيارية للوحدة الواحدة			٩٦٠

وكانت البيانات الفعلية خلال أحد الشهور على النحو الآتي:

مواد مستخدمة في الإنتاج	بسر فعلي ٣٠.٤ ل.س / كغ.	٥٨٤٩٢٦٤ ل.س
أجور مباشرة	٣ بمعدل أجر فعلي ٣٣ ل.س للساعة.	١٥٤٥٣٩٠ ل.س
م.ص. غير مباشرة فعلية		٣٦٣٤٠٠ ل.س

فإذا علمت:

- أن إنتاج تحت التشغيل في بداية الشهر بلغ ٨٠ وحدة تامة بالنسبة للمواد ٥٠% بالنسبة للأجور والمصروفات الصناعية.
- وأن إنتاج تحت التشغيل في نهاية الشهر بلغ ١٠٠ وحدة تامة بالنسبة للمواد و ٥٠% بالنسبة للأجور والمصروفات الصناعية الإضافية.
- وأن الوحدات التامة والمحوّلة لمخازن الإنتاج التام خلال الدورة التكاليفية تبلغ ٧٨٥٠ وحدة.

المطلوب: اختر أفضل إجابة للعبارات التالية:

١. يبلغ انحراف سعر المواد المستخدمة في الإنتاج:

أ - ١٨١٣٠ ل.س غير ملائم	ب - ١٨١٣٠ ل.س ملائم
ج - ٧٦٩٦٤ ل.س غير ملائم	د - غير ذلك

٢. يبلغ انحراف كمية المواد المستخدمة في الإنتاج:

أ. ١٠٩٥٠٠ ل.س ملائم	ب. ١٠٩٥٠٠ ل.س غير ملائم
ج. ١٠٥٩٠٠ ل.س ملائم	د. غير ذلك.

٣. يبلغ انحراف معدل الأجر:

أ. ٤٣٤١٥ ل.س ملائم	ب. ٤٣٤١٥ ل.س غير ملائم
ج. ٢٣٤١٥ ل.س غير ملائم	د. غير ذلك.

٤. يبلغ انحراف الزمن (كفاءة):

أ. ١٠٧٢٥ ل.س ملائم	ب. ١٠٧٢٥ ل.س غير ملائم
ج. ٧٧٢٥ ل.س ملائم	د. غير ذلك.

٥. يبلغ انحراف الإنفاق:

أ. ١٦٧٥٠ ل.س ملائم	ب. ١٦٧٥٠ ل.س غير ملائم
ج. ٦٧٥٠ ل.س ملائم	د. غير ذلك.

٦. يبلغ انحراف كفاءة (زمن) متغير:

أ. ٢١٦٥٠ ل.س ملائم	ب. ٢١٦٥٠ ل.س غير ملائم
ج. ١٦٥٠٠ ل.س ملائم	د. غير ذلك

٧. انحراف الطاقة العاطلة (غير المستغلة):

أ. ٢٧٥٠ ل.س ملائم	ب. ٢٧٥٠ ل.س غير ملائم
ج. ٤٥٧٥ ل.س ملائم	د. غير ذلك

٨. يبلغ انحراف كفاءة (زمن) ثابت:

أ. ٨٢٥ ل.س ملائم	ب. ٨٢٥ ل.س غير ملائم
ج. ١٨٢٥ ل.س ملائم	د. غير ذلك

فإذا علمت أنه لا يوجد رصيد أول المدة لإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام

الصنع.

مسألة رقم (١٥): في ٢٠٢١/١/١ بدأت شركة النجاح أعمالها. وقد طبقت نظام

التكاليف المعيارية وفيما يلي البيانات المعيارية لإنتاج سلعة واحدة:

مواد مباشرة	٧ ل.س/كغ	٧٠ ل.س
أجور مباشرة	٢٠ ل.س/ساعة	٢٠ ل.س
م.ص.غ.م	(?)	٢٠ ل.س

وإليك بعض المعلومات المستقاة من سجلات الشركة عن شهر كانون الثاني

٢٠٢١، حيث يمثل الشهر دورة تكاليفية مستقلة.

البيان	عدد الوحدات	رصيد مدين	رصيد دائن
الوحدات المباعة	١٥٠٠	-	-
قيمة المبيعات	-	-	٣٠٠٠٠٠
انحراف أسعار المواد المستخدمة	-	١٥٠٠٠	-
انحراف كميات المواد	-	٦٦٠٠	-
انحراف معدل الأجور	-	٢٥٠٠	-
انحراف الزمن (الكفاءة)	-	صفر	صفر
انحراف موازنة	-	-	٣٠٠٠
انحراف طاقة	-	صفر	صفر

فإذا كانت بيانات المخزون ٢٠٢١/١/٣١ كما يلي:

أ. مواد أولية بالمخازن: صفر

ب. إنتاج تحت التشغيل ١٢٠٠ وحدة، درجة إتمامها ١٠٠% للمواد و ٥٠% بالنسبة

للأجور والمصروفات الصناعية غير المباشرة.

ج. إنتاج تام الصنع ٩٠٠ وحدة.

المطلوب: استنتاج البيانات وإثبات القيود المحاسبية للانحرافات لكل عنصر من عناصر

التكلفة (مواد - أجور - م.ص.غ.م).

مسألة رقم (١٦): تستخدم إحدى المنشآت نظاماً للتكاليف المعيارية في تحديد تكلفة

إنتاجها وفيما يلي التكلفة المعياري لإنتاج قطعة معينة:

مواد مباشرة	١٠٠ متر	١٥٠٠ ل.س
أجور مباشرة	٢٥٠ ل.س / ساعة	١٠٠٠ ل.س
م.ص.غ.م ثابتة ومتغيرة	(?)	٩٠٠ ل.س

وفيما يلي الموازنة المرنة للمصروفات الصناعية عن شهر حزيران ٢٠٢١:

حجم الإنتاج	ساعات عمل مباشر	م.ص.غ.م ثابتة ومتغيرة
١١٠٠ قطعة	(?)	٩٦٠٠٠٠ ل.س
١٠٠٠ قطعة	(?)	٩٠٠٠٠٠ ل.س
٩٠٠ قطعة	(?)	٨٤٠٠٠٠ ل.س

علماً بأن مستوى الطاقة المعيارية لهذا الشهر يبلغ ١٠٠٠ قطعة.

ولقد أظهرت سجلات المنشأة بيانات التكاليف الفعلية العائدة لشهر حزيران

حيث يعد الشهر دورة تكاليف مستقلة، على النحو الآتي:

١. بلغت كمية الإنتاج التام الصنع والمحول لمخازن الإنتاج التام ١١٠٠ قطعة.

٢. هناك ٢٠٠ قطعة كإنتاج تحت التشغيل في آخر المدة بنسبة إتمامها ٥٠% بالنسبة للمواد والأجور والمصروفات الصناعية.

٣. بلغت التكلفة الفعلية للوحدة المنتجة كما يلي:

مواد مباشرة	١١٠ متر بسعر ١٢ ل.س / للمتر	١٣٢٠ ل.س
أجور مباشرة	٢٦٠ ل.س / ساعة	١١٠٥ ل.س
م.ص.غ.م ثابتة ومتغيرة	(?)	٨٨٠ ل.س

المطلوب: تسجيل قيود اليومية للمواد والأجور والمصروفات الصناعية بعد حساب

انحراف سعر المواد المستخدمة وانحراف الكمية، انحراف معدل الأجر . انحراف الزمن

(الكفاءة)، انحراف الموازنة وانحراف الطاقة.

مسألة رقم (١٧): تقوم إحدى المنشآت الصناعية بإنتاج سلعة تقاس بالمئة وحدة.

وفيما يلي التكاليف المعيارية للمئة وحدة:

مواد مباشرة	٦٠ كغ	بسر ٥ ل.س / للكغ	٣٠٠ ل.س
أجور مباشرة	٤٠ ساعة	(?)	١٠٠٠ ل.س
م.ص.غ.م	(?)	(?)	٨٠٠ ل.س
التكلفة المعيارية للمئة وحدة			٢١٠٠ ل.س

بلغ الإنتاج خلال شهر آذار ٢١٠ وحدة (تتكون كل منها من ١٠٠ وحدة).

وفيما يلي بيانات الإنتاج الملائمة:

مستوى الطاقة المعيارية (الطبيعية) للشهر	٢٤٠٠٠ وحدة
المواد المستخدمة في الإنتاج	١٣٠٠٠ كغ.
تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج	٦٨٩٠ كغ
تكلفة العمل مباشر (٨٦٠٠ ساعة)	٢١٠٧٠٠ ل.س
المصروفات الصناعية غير المباشرة الفعلية	١٧٣٢٥٠ ل.س.
المصروفات الصناعية غير المباشرة الثابتة للإنتاج المعياري	٧٢٠٠ ل.س.

المطلوب: تحليل انحراف المواد والأجور والمصروفات الصناعية غير المباشرة علماً بأن المصروفات الصناعية غير المباشرة تحلل ثنائياً وثلاثياً.

مسألة رقم (١٨): تتبع إحدى المنشآت نظاماً للتكاليف المعيارية وبعد إجراء التجارب

الميدانية والرجوع إلى الخبرات التكاليفية اعتمدت اللجنة المعايير التالية اللازمة لإنتاج قطعة واحدة على النحو الآتي:

مواد مباشرة	(٤ ل.س للكغ الواحد)	٣٠٠ ل.س
أجور مباشرة	(٣٥ ل.س / للساعة)	١٤٠ ل.س
م.ص.غ.م	(?)	٨٠ ل.س
التكلفة المعيارية للقطعة الواحدة		٨٦٠ ل.س

وكانت معادلة الموازنة المرنة للطاقة المعيارية ١٢٠٠٠ قطعة خلال شهر آذار كما يلي:

$$\text{ص} = ١٢ + ٣٨٤٠٠٠ \text{ س}$$

ومن تقارير الإنتاج تبين أن إنتاج هذا الشهر بلغ ١١٠٠٠ قطعة وتكلفة الإنتاج

الفعلي كما يلي:

مواد مستخدمة في الإنتاج	١٧٨٢٠٠ كغ	بسر ٤٢ ل.س/لكغ	(?)
أجور مباشرة	٤٦٠٠٠ ساعة	بمعدل أجر ٣٠ ل.س/للساعة	(?)
م.ص.غ.م	(?)	(?)	١٠٣٥٦٠٠

المطلوب:

١. تحليل انحرافات المواد والأجور والمصروفات الصناعية علماً بأن المصروفات الصناعية تحلل ثلاثياً.

٢. تسجيل قيود اليومية اللازمة علماً بأن المواد تسعر بالسعر الفعلي والأجور تسجل بالطريقة المفصلة وكذلك المصروفات الصناعية غير المباشرة.

مسألة رقم (١٩): فيما يلي البيانات الخاصة بإحدى الشركات الصناعية خلال شهر أيار ٢٠٢١:

- حجم الإنتاج المتوقع خلال شهر أيار ٢٠٢١ (١٠٠٠٠٠ وحدة).
- حجم الطاقة المتوقعة خلال الشهر المذكور (١٠٠٠٠٠ وحدة بمعدل تحميل ١.٨ ساعة) ١٨٠٠٠٠ ساعة.

٣. التكاليف الصناعية غير المباشرة للشهر المذكور الواردة بالموازنة التقديرية المعدة على أساس طاقة قدرها ١٨٠٠٠٠ ساعة كانت كما يلي:

البيان	ليرة سورية	معدل التكاليف للساعة
التكاليف المتغيرة	١٦٢٠٠٠٠ ل.س	٩ ل.س
التكاليف الثابتة	٢٥٢٠٠٠٠ ل.س	١٤ ل.س
إجمالي	٤٢٤٠٠٠٠ ل.س	٢٣ ل.س

٤. ساعات العمل الفعلية خلال الشهر المذكور ١٦٤٣٠٠ ساعة.

٥. حجم الإنتاج الفعلي خلال الشهر المذكور ٩٠٠٠٠ وحدة.

٦. التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية خلال الفترة المذكورة:

البيان	ليرة سورية
التكاليف المتغيرة	١٥١١٥٦٠ ل.س
التكاليف الثابتة	٢٥٢٠٠٠٠ ل.س
إجمالي	٤٠٣١٥٦٠ ل.س

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمصاريف الصناعية وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثلاثياً باستخدام الموازنة المرنة.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة للمصروفات الصناعية غير المباشرة.

المسألة رقم (٢٠): تستخدم إحدى الشركات الصناعية نظاماً للتكاليف المعيارية، وفيما يلي بعض البيانات المرتبطة بالإنتاج والتكاليف عن فترة معينة:
الطاقة الطبيعية:

ساعات تشغيل الآلات	٢٨٠ ساعة
وحدات تامة منتجة	٥٦٠٠ وحدة

وتبلغ التكلفة المعيارية المرتبطة بهذا المستوى من الإنتاج كما يلي:

مواد مباشرة	٧٣٩٢٠٠ ل.س
أجور مباشرة	٦٩٣٠٠ ل.س
م.ص.غ.م مصاريف صناعية إضافية (تشتمل على مصاريف متغيرة بمعدل تحميل ٣٣ ل.س عن الوحدة)	٣٠٨٠٠٠ ل.س
التكلفة المعيارية للقطعة الواحدة	١١١٦٥٠٠

وقد بلغ الإنتاج الفعلي خلال الفترة كما يلي:

ساعات تشغيل الآلات	٢٦٠ ساعة
وحدات تامة منتجة	٥٧٢٠ وحدة

وكانت التكلفة الفعلية المصاحبة لهذا المستوى من الإنتاج كما يلي:

مواد مباشرة	٧٨٦٥٠٠ ل.س.
أجور مباشرة	٦٢٩٢٠ ل.س.
مصاريف صناعية إضافية	٣٤٦٠٦٠ ل.س.
التكلفة المعيارية	<u>١١٩٥٤٨٠</u>

وبافتراض أن ساعات العمل المباشر تتناسب مع ساعات تشغيل الآلات.

المطلوب:

١. تحديد التكلفة المعيارية للوحدة من المنتج
٢. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته
٣. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته.
٤. حساب الانحراف الإجمالي للمصاريف الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى مكوناته
علماً بأن المصاريف الصناعية تحلل تحليلاً رباعياً.
٥. إثبات قيود اليومية اللازمة لعناصر التكلفة (مواد، أجور، مصاريف صناعية غير مباشرة) علماً بأن المواد تسعر بالتكلفة الفعلية.

الفصل الثامن

معايرة المبيعات والأرباح وتحليل انحرافاتهما

المبحث الأول: إعداد معايير المبيعات والأرباح.

المبحث الثاني: تحليل انحرافات المبيعات والأرباح:

- تحليل انحرافات المبيعات وفق طريقة قيمة المبيعات (طريقة رقم الأعمال)

- تحليل انحرافات هامش الربح (ربح المبيعات)

- أسلوب التجزئة في تحليل الانحرافات



المبحث الأول

إعداد معايير المبيعات والأرباح

مقدمة:

إنّ نظام التكاليف المعيارية في مفهومه الشامل ليس نظاماً للتكاليف فقط، وإنما هو نظام معياري للتخطيط والرقابة وتقويم الأداء ومحاسبة المسؤولية واتخاذ القرارات، ولذلك يمكن أن يتناول جميع المؤشرات التخطيطية ومنها مؤشرات المبيعات والأرباح والتكاليف^١.

تحدد المؤشرات المخططة للمبيعات على أساس دراسة تحليلية وشاملة لظروف السوق، وظروف المنشأة ومستويات الدخل وأذواق المستهلكين، مع أخذ نوعية السلع وجودتها ومدى توافر بدائل لها، ومستويات الطاقة الإنتاجية المتاحة، والظروف الفنية والتكنولوجية ودرجة المنافسة المحلية والخارجية وغير ذلك بعين الاعتبار. واستناداً إلى ذلك يمكن تحديد الكمية المخططة والسعر المخطط للمبيعات.

ويتم تحديد الأرباح المخططة لأصناف السلع من خلال المفاضلة بين المبيعات المخططة والتكاليف المعيارية، ولا بد من اختيار تشكيلة السلع الملائمة التي تحقق أعلى الأرباح، وبناءً على ذلك إن عملية المعايرة يجب أن تتناول بشكل مترابط كميات المبيعات لأصناف السلع ونسب مزجها وأسعارها وإيراداتها وأرباحها.

وبسبب عدم تطابق كمية المبيعات الفعلية مع الحجم المخطط، يفضل استخدام الموازنات التخطيطية المرنة بدلاً من الموازنات الثابتة.

يعد الاهتمام بموضوع معايرة المبيعات من المواضيع الحديثة نسبياً، وذلك لأن الاهتمام بمعايرة عناصر التكلفة وحساب انحرافاتهما إلى أن معظم هذه العناصر تحدث داخل المنشأة وفي نطاق سيطرتها وتحكم الإدارة للحد من مظاهر الهدر والإسراف.

إن عملية معايرة المبيعات تُعدُّ عمليةً متكاملةً تتطلب مقارنة المبيعات الفعلية بالمبيعات المعيارية للتوصل إلى النتائج وتحليلها بما يخدم أهداف المنشآت، وهو البقاء

^١ - فخر، نواف، ميده، إبراهيم، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف (٢)، مطبوعات جامعة دمشق، ص ٥٤٣ - ٥٤٤.

والنمو والازدهار، ولا يتم ذلك إلا من خلال تعظيم الأرباح وتقليل التكاليف مع المحافظة على جودة الأداء.

إن عملية التوصل إلى المبيعات المعيارية عملية ليست سهلةً سهلةً مطلقاً، وإنما تحتاج إلى استقراء الظروف المستقبلية للبيئة التي تعمل فيها المنشأة. وللوصول إلى المبيعات المعيارية لا بد من القيام بعملية التنبؤ المستقبلي للمبيعات.

وتعرف عملية التنبؤ بالمبيعات على أنها تقديرات كمية لإجمالي المبيعات الممكن تحقيقها لسلعة ما أو خدمات ضمن الفرص المتاحة في السوق، ومع الأخذ بعين الاعتبار ظروف المنافسة والمتغيرات الخارجية والداخلية الأخرى، وذلك ضمن فترة مستقبلية محددة. ومن هنا يمكن تعريف التنبؤ بالمبيعات على أنه مجموعة الإجراءات المستخدمة لتقدير حجم المبيعات لسلعة ما ضمن فترة زمنية محددة. وتختلف النماذج من نماذج بسيطة تعتمد على التقدير الذاتي مثل تقديرات المدراء التنفيذيين، أو تقديرات رجال البيع، إلى النماذج الرياضية البسيطة التي تعتمد على استخدام بيانات العام السابق من أجل توقع مبيعات السنة المقبلة، وأخيراً إلى النماذج الرياضية والإحصائية المركبة، وهي النماذج التي تعتمد على تحليل أكثر من متغير لفترة زمنية تاريخية طويلة من أجل الوصول إلى توقعات منطقية وموضوعية للمبيعات في الفترة الزمنية المستقبلية.

لقد ركّزنا في الفصول السابقة على معايرة عناصر التكاليف وحساب انحرافاتنا بهدف رفع الكفاءة الإنتاجية والرقابة على التكاليف وتحسين المركز التنافسي للشركة في السوق عن طريق تحسين الأداء وخفض التكاليف، وكل ذلك بهدف زيادة أرباح المنشأة. ومن معالجة الفصول السابقة توصلنا إلى نتيجة أنّ نظام التكاليف المعيارية الشامل هو النظام الذي يركز على المعايير والموازنات التخطيطية في عملية الرقابة وقياس التكلفة، وأن المعايير هي أدوات تخطيطية وتحليلية تستخدم في إعداد الموازنات التخطيطية الشاملة وترفع من كفاءتها.

وللاستفادة الكاملة من مزايا نظام التكاليف المعيارية، لا تكتفي العديد من المنشآت بمعايرة تكاليفها فقط، بل تخطّط وتراقب تطوّر مبيعاتها أيضاً، فتقوم بمعايرة هذه

المبيعات وتحدّد الانحرافات فيها، وتحلّل أسباب هذه الانحرافات لتتمكن من اتخاذ الإجراءات الإدارية المناسبة التي تخدم أهدافها.

وإنّ تحليل انحرافات المبيعات يساعد المنشأة في إيجاد حلول ملائمة لما يلي:

١. أسباب زيادة كمية المبيعات الفعلية عن كمية المبيعات المعيارية أو نقصانها عنها.
٢. أسباب اختلاف مزيج المبيعات الفعلية عن المبيعات المعيارية والنتائج التي أدّى إليها هذا الاختلاف.
٣. أسباب تغير أسعار البيع ومدى تأثر الأرباح بهذا التغير ومدى مساهمة كلّ سلعة في هذه الأرباح.

ولابد من الإشارة إلى أنّ انحرافات المبيعات تمثّل تغيّرات في إيرادات المنشأة، ومن ثمّ فهي تشير إلى عكس ما تدلّ عليه انحرافات التكاليف، وحتى نبقي على دلالة الإشارة الجبرية السالبة بأنّها هدر وإسراف تكاليفي أو خفض في إيرادات الشركة أو أرباحها قياساً بمعايير هذه الإيرادات أو الأرباح من جهة، وكذلك حتى نحافظ على دلالة الإشارة الجبرية الموجبة أخرى، فإنّه يتعيّن علينا عند حساب انحرافات المبيعات طرح المبيعات أو الأرباح المعيارية من المبيعات والأرباح الفعلية. على عكس ما جرت عليه العادة عند حساب انحرافات التكاليف، إذ كانت تطرح التكاليف الفعلية من التكاليف المعيارية^١.

المبحث الثاني

تحليل انحرافات المبيعات

إن تحليل انحرافات المبيعات يختلف في حال إنتاج سلعة واحدة وبيعها عن إنتاج عدد من الأصناف وبيعها، ويختلف أيضاً في حال المقارنة بين الأرباح الفعلية وبين الأرباح المخططة عن المقارنة بين الأرباح المعيارية المحتسبة على أساس قيمة المبيعات الفعلية وبين الأرباح المخططة المحتسبة على أساس مبيعات وتكاليف مخططة، ويختلف التحليل في

^١ - كحالة، جبرائيل جوزيف، حلوة حنان، رضوان، ١٩٩٨، محاسبة التكاليف المعيارية، مكتبة الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ٣١١ - ٣١٢.

حال الاعتماد على موازنة تخطيطية ثابتة للمبيعات عن التحليل في حال الاعتماد على موازنة تخطيطية مرنة.

وتحسب قيمة المبيعات الإجمالية بجداء الكمية المباعة من السلعة في سعر بيع هذه السلعة، لذلك تنجم انحرافات المبيعات عن اختلاف الكمية المباعة فعلاً عن الكمية المعيارية المخطط بيعها أو عن اختلاف سعر البيع الفعلي عن السعر المعياري المخطط أو عن كليهما معاً.

وبشكل عام هناك عدة طرق لتحليل انحرافات المبيعات:

- تحليل انحرافات المبيعات وفق طريقة قيمة المبيعات (طريقة رقم الأعمال).
- تحليل انحرافات المبيعات وفق طريقة ربح المبيعات (طريقة دخل النشاط).

تحليل انحرافات المبيعات وفق طريقة قيمة المبيعات (طريقة رقم الأعمال)

وفق هذه الطريقة يتحدد الانحراف الإجمالي للمبيعات بالفرق بين قيمة المبيعات الفعلية وقيمة المبيعات وفق الموازنة (المبيعات المخططة) وذلك وفق المعادلة الآتية:

$$\text{الانحراف الإجمالي لقيمة المبيعات} = \text{قيمة المبيعات الفعلية} - \text{قيمة المبيعات وفق الموازنة الثابتة (المخططة)}$$

ولما كانت قيمة المبيعات كمية المبيعات \times سعر البيع أي إن:

$$\text{قيمة المبيعات الفعلية} = \text{كمية المبيعات الفعلية} \times \text{سعر البيع الفعلي}.$$
$$\text{قيمة المبيعات وفق الموازنة الثابتة (المخططة)} = \text{كمية المبيعات وفق الموازنة الثابتة (المخططة)} \times \text{سعر البيع وفق الموازنة (المخططة)}.$$

وعليه فإنه يمكن إعادة صياغة العلاقة السابقة لتصبح على الشكل الآتي:

$$\text{الانحراف الإجمالي لقيمة المبيعات} = \{ \text{كمية المبيعات الفعلية} \times \text{سعر البيع الفعلي} - \text{كمية المبيعات وفق الموازنة} \times \text{سعر البيع وفق الموازنة} \}.$$

وقبل تحليل الانحراف الإجمالي لقيمة المبيعات لا بد من التمييز بين حالتين:

الحالة الأولى: في حال وجود علاقة استقلالية بين المبيعات:

أي إن مبيعات سلعة معينة لا تؤثر في مبيعات سلعة أو سلع أخرى. هنا الانحراف الإجمالي لقيمة المبيعات يحدّد إلى انحرافين، وذلك انطلاقاً من مكونات قيمة المبيعات وهما:

١. انحراف سعر المبيعات: **Sales price Variance**: ويحسب بالفرق بين سعر البيع الفعلي وسعر البيع وفق الموازنة (المخططة) الثابتة مضروباً بكمية المبيعات الفعلية وذلك وفق المعادلة الآتية:

$$\text{انحراف سعر المبيعات} = \text{كمية المبيعات الفعلية} (\text{سعر البيع الفعلي} - \text{سعر البيع وفق الموازنة}) \text{ الثابتة.}$$

ويمكن استخراج انحراف سعر المبيعات على أساس المعادلة التالية:

$$\text{انحراف سعر المبيعات} = \text{قيمة المبيعات الفعلية} - (\text{كمية المبيعات الفعلية} \times \text{سعر البيع وفق الموازنة المرنة}) \text{ (المخطط)}$$

وذلك للتغلب على حالة تعدد أسعار البيع الفعلية المتاحة في السوق، وتغير السعر الفعلي من حين لآخر، وهي بطبيعة الحال تعطي النتيجة السابقة نفسها، ويعرف الأسلوب الثاني، بتحديد قيمة المبيعات من واقع الموازنة المرنة، بينما يطلق على الأسلوب الأول تحديد قيمة المبيعات وفق للموازنة الثابتة.

٢. انحراف كمية (حجم) المبيعات: **Sales Volume Variance**

ويحسب بالفرق بين كمية المبيعات الفعلية وكمية المبيعات وفق الموازنة (المخططة) مضروباً في سعر البيع وفق الموازنة (المخططة) وذلك وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{انحراف كمية (حجم) المبيعات} = \text{سعر البيع وفق الموازنة} (\text{كمية المبيعات الفعلية} - \text{كمية المبيعات وفق الموازنة})$$

وتظهر الانحرافات السابقة في حال بيع سلعة واحدة أو أكثر. لا بد من الإشارة إلى أن طبيعة انحرافات المبيعات تختلف عن انحرافات التكاليف ويفسر ذلك على

النحو الآتي: إذا زادت النفقات الفعلية عن المعيارية فتكون طبيعة الانحراف مدينة (غير ملائم) والعكس صحيح. ولكن الأمر مختلف تماماً بالنسبة للمبيعات فإذا زادت المبيعات الفعلية أو عواملها (الكمية × السعر) عن المبيعات وفق الموازنة (المخططة) كان الانحراف دائماً (ملائماً).

مثال رقم (١) : حال إنتاج بيع سلعة واحدة:

كانت كمية المبيعات (وفق الموازنة) المخططة بلغت ٤٠٠٠ وحدة وأن السعر المقدر هو ١٠ ل.س، فإذا علمت أن قيمة المبيعات الفعلية قد بلغت /٤٦٢٠٠/ ل.س مقابل بيع ٤٢٠٠ وحدة.

المطلوب: تحليل انحرافات المبيعات وفق طريقة قيمة المبيعات.

الحل:

الانحراف الإجمالي لقيمة المبيعات = قيمة المبيعات الفعلية - قيمة المبيعات وفق الموازنة (المخططة)

الانحراف الإجمالي لقيمة المبيعات = (كمية المبيعات الفعلية × سعر البيع الفعلي) (كمية المبيعات وفق الموازنة × سعر البيع الفعلي)

الانحراف الإجمالي لقيمة المبيعات = (١١ × ٤٢٠٠) - (١٠ × ٤٠٠٠) = ٦٢٠٠ ملائم

ويحلل هذا الانحراف الإجمالي إلى انحرافين هما:

١. انحراف سعر المبيعات = كمية المبيعات الفعلية (سعر البيع الفعلي - سعر البيع وفق الموازنة)

$$= ٤٢٠٠ (١١ - ١٠) = ٤٢٠٠ ملائم$$

٢. انحراف كمية (حجم) المبيعات = سعر البيع وفق الموازنة (كمية المبيعات الفعلية - كمية المبيعات وفق الموازنة)

$$= ٢٠٠٠ (٤٠٠٠ - ٤٢٠٠) ١٠ = ٢٠٠٠ ملائم$$

انحراف إجمالي = انحراف سعر المبيعات + انحراف كمية المبيعات

$$= 4200 + 2000 = 6200 \text{ مائتم}$$

ويمكن حساب انحراف السعر وفق المعادلة الآتية:

انحراف سعر المبيعات = قيمة المبيعات الفعلية - (كمية المبيعات الفعلية × سعر البيع وفق الموازنة المرنة)

$$= 46200 - (10 \times 4200) = 4200 \text{ مائتم}$$

إثبات انحرافات المبيعات محاسبياً وفق طريقة قيمة المبيعات (رقم الأعمال):

للتسجيل المحاسبي وفق هذه الطريقة لا بد من اتباع الخطوات الآتية^١:

١. إثبات قيد محاسبي بعد كل عملية بيع فعلي خلال الدورة وذلك بعد حساب انحراف سعر المبيعات. أما بالنسبة إلى المبيعات وفق الموازنة (المخططة) فلا يسجل لها قيد في بداية الدورة المحاسبي. ويؤخذ القيد المحاسبي لعملية البيع الفعلي بعد أخذ قيمة انحراف سعر المبيعات في الحسبان، وذلك حسب طبيعة الانحراف هل هو مدين أم دائن:

- إذا كان انحراف سعر المبيعات مديناً يكون القيد:

من مذكورين		xxx
د/ النقدية أو المدينين		xxx
ح / انحراف سعر المبيعات (غير مائتم)		xxx
إلى ح/ المبيعات وفق الموازنة (المخططة)	xxx	
إثبات المبيعات الفعلية وانحراف سعر المبيعات		

- إذا كان انحراف سعر المبيعات دائناً يكون القيد:

من ح/ النقدية أو المدينين		xxx
إلى مذكورين		

^١ - كحالة، جبرائيل، وآخر، ١٩٩٨، محاسبة التكاليف المعيارية، مرجع سابق.

ح / انحراف سعر المبيعات (ملائم)	xxx	
ح/ المبيعات وفق الموازنة (المخططة)	xxx	
إثبات المبيعات الفعلية وانحراف سعر المبيعات		

وحساب انحراف سعر المبيعات بعد كل عملية بيع فعلي يحقق الرقابة السعرية عند المنبع مما يساعد الإدارة على التحليل السريع لأسباب الانحراف واتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيح ذلك.

٢. يقفل انحراف سعر المبيعات في نهاية الدورة المحاسبية في حساب المبيعات وفق الموازنة (المخططة)، فتتحول من مبيعات وفق الموازنة إلى مبيعات فعلية، أو في حساب الأرباح والخسائر (قائمة الدخل) بالقيود:

من ح / الأرباح والخسائر (قائمة الدخل) إلى ح/ انحراف سعر المبيعات إقفال انحراف سعر المبيعات في حساب الأرباح والخسائر أو قائمة الدخل	xxx	xxx
---	-----	-----

أو :

من ح / انحراف سعر المبيعات إلى ح/ الأرباح والخسائر (قائمة الدخل) إقفال انحراف سعر المبيعات في حساب الأرباح والخسائر أو قائمة الدخل	xxx	xxx
---	-----	-----

٣. في نهاية الدورة المحاسبية يحسب انحراف كمية (حجم) المبيعات عن كامل الدورة المحاسبية وذلك بشكل إحصائي وخدمة الإدارة، ووفق هذه الطريقة لا يوجد قيد محاسبي لانحراف كمية (حجم) المبيعات.

الإثبات المحاسبي للمثال السابق وفق طريقة قيمة المبيعات:

وهناك لا بد من المرور بعدة خطوات:

الخطوة الأولى: إثبات قيد المبيعات الفعلية وقيد إخراج البضاعة المباعة من مخازن

الإنتاج التام خلال الدورة المحاسبية مع اخذ انحراف سعر المبيعات في الحسبان:

من ح/ النقدية أو المدينين إلى مذكورين		٤٦٢٠٠
ح / انحراف سعر المبيعات (ملائم)	٤٢٠٠٠	
ح/ المبيعات وفق الموازنة (المخططة)	٤٢٠٠	
النقدية أو المدينين = (كمية فعلية × سعر فعلي). المبيعات وفق الموازنة (المخططة) = (كمية فعلية × سعر المبيعات وفق الموازنة)		

من ح / تكلفة المبيعات وفق الموازنة (المخططة) إلى ح/ مخازن الإنتاج التام الصنع. كمية فعلية × سعر البيع وفق الموازنة. إخراج البضاعة المباعة من مخازن الإنتاج التام بالتكلفة	٤٢٠٠٠	٤٢٠٠٠
--	-------	-------

الخطوة الثانية: إقفال الحسابات في نهاية الدورة المحاسبية:

من ح / انحراف سعر المبيعات إلى ح/ أ.خ (قائمة الدخل) كمية فعلية × سعر البيع وفق الموازنة. إقفال انحراف سعر المبيعات في ح/ أ.خ	٤٢٠٠	٤٢٠٠
---	------	------

من ح / أ.خ (قائمة الدخل) إلى ح/ تكلفة المبيعات وفق الموازنة (المخططة)	٤٢٠٠٠	٤٢٠٠٠
--	-------	-------

من ح / المبيعات وفق الموازنة (المخططة) إلى ح/ أ.خ (قائمة الدخل) إقفال انحراف سعر المبيعات في ح/ أ.خ	٤٢٠٠٠	٤٢٠٠٠
---	-------	-------

الخطوة الثالثة : تصوير الحسابات:

ح/ المبيعات وفق الموازنة

٤٢٠٠٠ إلى ح/ أ. خ	٤٢٠٠٠ من ح/ النقدية أو المدنين
<u>٤٢٠٠٠</u>	<u>٤٢٠٠٠</u>

ح/ تكلفة المبيعات وفق الموازنة

٤٢٠٠٠ إلى ح/ مخازن الانتاج التام	٤٢٠٠٠ من ح/ أ. خ
<u>٤٢٠٠٠</u>	<u>٤٢٠٠٠</u>

ح/ انحراف سعر المبيعات

٤٢٠٠ إلى ح/ أ. خ	٤٢٠٠ من النقدية أو المدنين
<u>٤٢٠٠</u>	<u>٤٢٠٠</u>

ح/ أ. خ (قائمة الدخل)

٤٢٠٠٠ إلى ح/ تكلفة المبيعات وفق الموازنة	٤٢٠٠ من انحراف سعر المبيعات
٤٢٠٠٠ رصيد صافي الربح	٤٢٠٠٠ من المبيعات وفق الموازنة (المخططة)
<u>٤٦٢٠٠</u>	<u>٤٦٢٠٠</u>

قائمة الدخل عن الدورة المحاسبية المهنية في

المبيعات وفق الموازنة	٤٢٠٠٠
(-) تكلفة المبيعات وفق الموازنة	<u>٤٢٠٠٠</u>
مجمّل الربح
(+) انحراف سعر المبيعات	<u>٤٢٠٠</u>
صافي ربح الدورة	<u>٤٢٠٠</u>

مثال رقم (٢): حالة إنتاج وبيع عدة سلع: أظهرت الموازنة الشاملة لإحدى الشركات

الصناعية عن شهر أيار ٢٠٢١ البيانات والمعلومات المعيارية الآتية:

المنتج	كمية المبيعات	قيمة المبيعات	التكلفة المتغيرة	التكلفة الإجمالية
(س)	٣٠٠٠ وحدة	٣٠٠٠٠ ل.س	١٥٠٠٠ ل.س	٢٧٠٠٠ ل.س
(ص)	١٥٠٠ وحدة	٢٤٠٠٠ ل.س	١٧٥٠٠ ل.س	١٨٠٠٠ ل.س

وفي نهاية شهر أيار، تبين أن الشركة حققت النتائج الفعلية الآتية:

المنتج	كمية المبيعات	قيمة المبيعات	التكلفة المتغيرة	التكلفة الإجمالية
(س)	٢٦٧٠ وحدة	٢٧٦٠٠ ل.س	١٥١٨٠ ل.س	٢٦٢٢٠ ل.س
(ص)	٢١٠٠ وحدة	٣١٥٠٠ ل.س	١٧٨٥٠ ل.س	١٩١٢٥ ل.س

فإذا علمت أن إنتاج وبيع كل سلعة يتم بشكل مستقل، فكل سلعة تعد مركز مسؤولية يتم إصدار تقرير عنه بصورة مستقلة.

المطلوب: حساب انحرافات الاجمالي للمبيعات وفق طريقة قيمة المبيعات وتحليله إلى مكوناته

الحل:

الانحراف الإجمالي للمبيعات = قيمة المبيعات الفعلية - قيمة المبيعات وفق الموازنة (المخططة)
 الانحراف الإجمالي للمبيعات = (كمية المبيعات الفعلية × سعر البيع الفعلي) - (كمية المبيعات وفق الموازنة × سعر البيع وفق الموازنة)

$$\text{س} = (١٠ \times ٢٧٦٠) - (١٠ \times ٣٠٠٠) = ٢٤٠٠ \text{ غير ملائم}$$

$$\text{ص} = (١٥ \times ٢١٠٠) - (١٦ \times ١٥٠٠) = ٧٥٠٠ \text{ ملائم}$$

ويحلل هذا الانحراف إلى انحرافين هما:

١. انحراف سعر المبيعات = كمية المبيعات الفعلية (سعر البيع الفعلي - سعر البيع وفق الموازنة)

$$\text{س} = (١٠ - ١٠) ٢٧٦٠ = ٠٠$$

$$\text{ص} = (١٥ - ١٦) ٢١٠٠ = ٢١٠٠ \text{ غير ملائم}$$

٢. انحراف كمية المبيعات = سعر البيع وفق الموازنة = (كمية المبيعات الفعلية -

كمية المبيعات وفق الموازنة)

$$\text{س} = (٣٠٠٠ - ٢٧٦٠) ١٠ = ٢٤٠٠ \text{ غير ملائم}$$

$$\text{ص} = (١٥٠٠ - ٢١٠٠) ١٦ = ٩٦٠٠ \text{ ملائم}$$

انحراف إجمالي للمبيعات = انحراف سعر المبيعات + انحراف كمية المبيعات

$$\text{س} = ٢٤٠٠ - ٠٠ = ٢٤٠٠ \text{ غير ملائم}$$

$$\text{ص} = ٢١٠٠ - ٩٦٠٠ + ٧٥٠٠ = ٧٥٠٠ \text{ ملائم}$$

قيود اليومية

١. إثبات قيد المبيعات الفعلية مع مراعاة انحراف سعر المبيعات للمادتين س

وص معاً:

من مذكورين		
ح/ النقدية أو المدينين		٥٩١٠٠
ح/ انحراف سعر المبيعات		٢١٠٠
إلى ح/ المبيعات وفق الموازنة (المخططة)	٦١٢٠٠	
(كمية فعلية × سعر البيع وفق الموازنة)		
س = ٢٧٦٠ × ١٠ = ٢٧٦٠٠		
ص = ٢١٠٠ × ١٦ = ٣٣٦٠٠		

٢. إثبات قيد إخراج البضاعة المباعة من مخازن الإنتاج التام:

من ح/ تكلفة المبيعات وفق الموازنة (المخططة)		٤٥٣٤٥
إلى ح/ مخازن الإنتاج التام الصنع.	٤٥٣٤٥	
كمية فعلية × سعر البيع وفق الموازنة.		
= ٢٦٢٢٠ + ١٩١٢٥		
إخراج البضاعة المباعة من مخازن الإنتاج التام بالتكلفة		

٣. إقفال الحسابات في نهاية الدورة المحاسبية:

من ح/ الأرباح والخسائر (قائمة الدخل)		٢١٠٠
إلى ح/ انحراف سعر المبيعات	٢١٠٠	
إقفال انحراف سعر المبيعات في حساب الأرباح والخسائر		
أو قائمة الدخل		

من ح / المبيعات وفق الموازنة (المخططة) إلى ح/أ.خ (قائمة الدخل) إقفال انحراف سعر المبيعات في ح/أ.خ	٦١٢٠٠	٦١٢٠٠
من ح / أ.خ (قائمة الدخل) إلى ح/ تكلفة المبيعات وفق الموازنة (المخططة)	٤٥٣٤٥	٤٥٣٤٥

ح/ انحراف سعر المبيعات

٢١٠٠ إلى ح/ المبيعات وفق الموازنة	٢١٠٠ من ح/ أ.خ	٢١٠٠	٢١٠٠
ح/ المبيعات وفق الموازنة			
٦١٢٠٠ إلى ح/ أ.خ	٦١٢٠٠ من مذكورين	٦١٢٠٠	٦١٢٠٠
ح/ تكلفة المبيعات وفق الموازنة			
٤٥٣٤٥ إلى مخازن الإنتاج التام	٤٥٣٤٥ من أ.خ	٤٥٣٤٥	٤٥٣٤٥
ح/ أ.خ			
٢١٠٠ إلى انحراف سعر المبيعات	٤٢٠٠٠ من المبيعات وفق الموازنة	٢١٠٠	٤٢٠٠٠
٤٥٣٤٥ إلى تكلفة المبيعات وفق الموازنة		٤٥٣٤٥	٤٢٠٠٠
١٣٧٥٥ رصيد صافي الربح		١٣٧٥٥	٦١٢٠٠
		٦١٢٠٠	٦١٢٠٠

قائمة الدخل عن الدورة المحاسبية المهنية في

المبيعات وفق الموازنة	٦١٢٠٠
(-) تكلفة المبيعات وفق الموازنة	٤٥٣٤٥
مجمّل الربح	١٥٨٥٥
(+) انحراف سعر المبيعات	٢١٠٠
صافي ربح الدورة	١٧٩٥٥

الحالة الثانية: في حال وجود علاقة إحلال أو استبدال:

أي إن مبيعات سلعة معينة يؤثر في مبيعات سلعة أخرى. في هذه الحالة يحل الانحراف الإجمالي للمبيعات إلى انحرافين هما:

١. انحراف سعر: ويحسب بالمعادلة الآتية:

$$\text{انحراف سعر المبيعات} = \text{كمية المبيعات الفعلية} (\text{سعر المبيعات الفعلي} - \text{سعر المبيعات وفق الموازنة})$$

٢. انحراف الكمية: والذي يحسب بالمعادلة الآتية:

$$\text{انحراف كمية (حجم) المبيعات (وفق الموازنة)} = \text{سعر البيع وفق الموازنة (كمية المبيعات الفعلية - كمية المبيعات وفق الموازنة)}$$

ويحلل انحراف كمية (حجم) المبيعات (وفق الموازنة) إلى انحرافين هما:

أ. انحراف مزيج المبيعات: ويحسب وفق المعادلة الآتية:

$$\text{انحراف مزيج المبيعات} = \text{قيمة المبيعات وفق المزيج الفعلي} - \text{قيمة المبيعات وفق المزيج حسب الموازنة}$$

$$\text{المبيعات وفق المزيج الفعلي} = \text{الكمية الفعلية الإجمالية للمبيعات} \times \text{نسبة مزيج المبيعات الفعلي}$$

$$\text{نسبة مزيج المبيعات الفعلي} = \frac{\text{كمية المبيعات الفعلية لكل سلعة}}{\text{الكمية الفعلية الإجمالية للمبيعات لكل سلعة}}$$

$$\text{المبيعات وفق المزيج حسب الموازنة} = \text{الكمية الفعلية الإجمالية للمبيعات} \times \text{نسبة مزيج المبيعات حسب الموازنة}$$

$$\text{نسبة مزيج المبيعات الفعلي} = \frac{\text{كمية المبيعات وفق الموازنة لكل سلعة}}{\text{كمية المبيعات الإجمالية حسب الموازنة للسلع كلها}}$$

ب. انحراف صافي كمية المبيعات: ويحسب وفق المعادلة الآتية:

$$\text{انحراف صافي كمية المبيعات} = \text{متوسط سعر البيع وفق الموازنة (مجموع الكمية الفعلية - مجموعة الكمية وفق الموازنة)}$$

$$\frac{\text{قيمة المبيعات وفق الموازنة}}{\text{متوسط سعر البيع وفق الموازنة}} = \text{كمية المبيعات الإجمالية وفق الموازنة}$$

ولابد من الإشارة إلى أن هناك طريقة أخرى يتم فيها تحليل الانحراف الإجمالي للمبيعات مباشرة إلى ثلاثة انحرافات وهي:

١. انحراف سعر المبيعات ويبقى كما هو في الحالة الأولى.
٢. وانحراف كمية (حجم) المبيعات وفق الموازنة ويحسب وفق المعادلة الآتية:

$$\text{انحراف كمية المبيعات} = \text{متوسط سعر المبيعات وفق الموازنة (الكمية الفعلية الإجمالية للمبيعات - الكمية المعيارية الإجمالية للمبيعات)}$$

ويحسب متوسط سعر المبيعات وفق الموازنة كما يلي:

$$\text{متوسط سعر المبيعات} = \frac{\text{كمية المبيعات المعيارية للمادة ب} \times \text{سعر البيع المعيارية} + \text{كمية المبيعات المعادلة للمادة أ} \times \text{سعر البيع المعيارية}}{\text{الكمية المعيارية الإجمالية للمبيعات}}$$

٣. وانحراف مزيج المبيعات ويحسب وفق المعادلة التالية:

$$\text{انحراف مزيج المبيعات} = \text{سعر البيع المعيارية} \{ \text{الكمية الفعلية للمادة لكل مادة} - (\text{الكمية الفعلية الإجمالية} \times \text{نسبة المزيج المعيارية}) \}$$

وتحسب نسبة المزيج المعيارية للمبيعات كما يلي:

$$\text{نسبة المزيج المعيارية} = \frac{\text{كمية المبيعات المعيارية لكل مادة}}{\text{الكمية المعيارية الإجمالية للمبيعات}}$$

مثال رقم (٣):

أظهرت الموازنة الشاملة البيانات والمعلومات عن إحدى الفترات الآتية:

المنتج	كمية المبيعات	سعر البيع	التكلفة المتغيرة لوحدة المنتج	التكلفة الإجمالية لوحدة المنتج
س	٥٠٠٠ وحدة	٢٢.٥ ل.س	١١ ل.س	١٥ ل.س
ص	٤٥٠٠ وحدة	١٥ ل.س	٨.٥ ل.س	١١ ل.س

وفي نهاية الفترة المالية تبين أن المنشأة حققت النتائج الفعلية التالية:

المنتج	كمية المبيعات	سعر البيع	التكلفة المتغيرة لوحة المنتج	التكلفة الإجمالية لوحة المنتج
س	٤٠٠٠ وحدة	٢٥ ل.س	١٢.٥ ل.س	٢٠ ل.س
ص	٥٠٠٠ وحدة	١٢ ل.س	٧.٥ ل.س	١٠ ل.س

المطلوب: حساب انحرافات المبيعات وفق طريقة قيمة المبيعات مفترضاً أن مبيعات السلعتين بينها علاقة استبدالية.

الحل:

الانحراف الإجمالي للمبيعات = قيمة المبيعات الفعلية - قيمة المبيعات وفق الموازنة
 $= (كمية المبيعات الفعلية \times سعر المبيعات الفعلية) - (كمية المبيعات وفق الموازنة \times سعر المبيعات وفق الموازنة).$

للمادة س $= (٢٥ \times ٤٠٠٠) - (٢٢.٥ \times ٥٠٠٠) = ١٢٥٠٠$ ل.س غير ملائم
 للمادة ص $= (١٢.٥ \times ٥٠٠٠) - (١٥ \times ٤٥٠٠) = ٥٠٠٠$ ل.س غير ملائم
 لس و ص معاً $= ١٧٥٠٠$ ل.س غير ملائم

ويحلل هذا الانحراف الإجمالي إلى انحرافين هما:

١. **انحراف سعر المبيعات = كمية المبيعات الفعلية (سعر البيع الفعلي - سعر البيع وفق الموازنة)**

للمادة س $= (٢٥ - ٢٢.٥) ٤٠٠٠ = ١٠٠٠٠$ ل.س ملائم

للمادة ص $= (١٥ - ١٢.٥) ٥٠٠٠ = ١٢٥٠٠$ ل.س غير ملائم

لس و ص معاً $= ٢٥٠٠٠$ ل.س غير ملائم

٢. **انحراف كمية (حجم) المبيعات (وفق الموازنة) = سعر البيع وفق الموازنة (كمية المبيعات الفعلية - كمية المبيعات وفق الموازنة)**

للمادة س $= ٢٢.٥ (٥٠٠٠ - ٤٠٠٠) = ٢٢٥٠٠$ ل.س غير ملائم

للمادة ص = ١٥ (٤٥٠٠ - ٥٠٠٠) ل.س ملائم
 ل س و ص معاً = ١٥٠٠٠ - غير ملائم

انحراف إجمالي = انحراف سعر المبيعات + انحراف كمية (حجم) المبيعات (وفق الموازنة)
 للمادة س = ٢٢٥٠٠ - ١٠٠٠٠ = ١٢٥٠٠ ل.س غير ملائم
 للمادة ص = ٧٥٠٠ + ١٢٥٠٠ - ٥٠٠٠ = ١٧٥٠٠ ل.س غير ملائم
 ل س و ص معاً = ١٧٥٠٠ - غير ملائم

ويحلل انحراف كمية (حجم) المبيعات وفق الموازنة إلى انحرافين هما:

١. انحراف مزيج المبيعات = قيمة المبيعات وفق المزيج الفعلي - قيمة المبيعات وفق المزيج حسب الموازنة

$$\begin{aligned} & \text{للمادة س} = (22.5 \times \frac{4000}{9000} \times 9000) - (22.5 \times \frac{5000}{9000} \times 9000) \\ & = 16580 \text{ ل.س غير ملائم} \\ & \text{للمادة ص} = (22.5 \times \frac{5000}{9000} \times 9000) - (22.5 \times \frac{4000}{9000} \times 9000) \\ & = 11050 \text{ ل.س ملائم} \end{aligned}$$

٢. انحراف صافي كمية المبيعات = متوسط سعر البيع وفق الموازنة (مجموع الكمية الفعلية - مجموع الكمية وفق الموازنة)

$$\text{متوسط سعر البيع وفق الموازنة} = \frac{(10 \times 4000) + (22.5 \times 5000)}{9000} = 18.94$$

انحراف صافي كمية المبيعات = ١٨.٩٤ (٩٥٠٠ - ٩٠٠٠) = ٩٤٧٠ ل.س
 ملائم

انحراف كمية (حجم) المبيعات وفق الموازنة = انحراف مزيج المادة س + انحراف

مزيج المادة ص + انحراف صافي الكمية

$$= 16580 + 11050 - 9470 = 18160 \text{ ل.س غير ملائم}$$

قيود اليومية:

١. إثبات قيمة المبيعات الفعلية مع مراعاة انحراف سعر المبيعات:

من مذكورين		
ح/ النقدية أو المدينين		١٦٢٥٠٠
ح / انحراف سعر المبيعات		٢٥٠٠
إلى ح/ المبيعات وفق الموازنة (المخططة)	١٦٥٠٠٠	
$(١٥ \times ٥٠٠٠) + (٢٢.٥ \times ٤٠٠٠)$		

٢. إثبات قيد إخراج البضاعة المباعة من مخازن الإنتاج التام:

من ح / تكلفة المبيعات وفق الموازنة		١١٥٠٠٠
إلى ح/ مخازن الإنتاج التام	١١٥٠٠٠	
مادة س = $١٥ \times ٤٠٠٠ = ٦٠٠٠٠$		
مادة ص = $١١ \times ٥٠٠٠ = ٥٥٠٠٠$		

الحل وفق الطريقة الثانية:

حيث يبلغ الانحراف الإجمالي يبلغ - ١٢٥٠٠ سلمي للمادة س و - ٥٠٠٠ سلمي للمادة ص و - ١٧٥٠٠ سلمي للمادتين س و ص.

وهذا الانحراف الإجمالي يحلل مباشرة إلى ثلاثة انحرافات هي:

- انحراف سعر المبيعات ويبقى كما في الطريقة الأولى حيث يبلغ / ١٠٠٠٠ ل.س / ملائم للمادة س و / - ١٢٥٠٠ / غير ملائم للمادة ص وللمادتين = - ٢٥٠٠ غير ملائم.

- انحراف كمية (حجم) المبيعات = متوسط سعر المبيعات المعياري (الكمية الفعلية الإجمالية للمبيعات - الكمية المعيارية الإجمالية للمبيعات)	
$(١٥ \times ٤٥٠٠) + (٢٢.٥ \times ٥٠٠٠)$	
متوسط سعر البيع وفق الموازنة =	٩٥٠٠
$= ١٨.٩٤ = ١٨.٩٤ - (٩٥٠٠ - ٩٠٠٠) = ٩٤٧٠$ ل.س غير ملائم.	

- انحراف مزيج المبيعات = سعر البيع المعياري
 {الكمية الفعلية لكل مادة - (الكمية الفعلية للمبيعات × نسبة المزيج المعياري)}

$$\text{للمادة س} = 22.5 = \left\{ \frac{5000}{9500} \times (9000 - 4000) \right\} \text{ ل.س غير ملائم}$$

$$\text{للمادة ص} = 15 = \left\{ \frac{4500}{9500} \times (9000 - 5000) \right\} \text{ ل.س ملائم}$$

- 5530 ل.س غير ملائم

تحليل انحرافات هامش الربح (مربح المبيعات)

إن التحليل التقليدي للانحرافات يركز على العمليات الإنتاجية للسلع المصنعة، ويمكن استخدام الأساليب المتعلقة بتحديد انحرافات الكمية والسعر لتفسير الانحرافات بين هامش الربح الفعلي وهامش الربح المخطط (المعياري)، وذلك عند تحليل الأداء البيعي للمنتجات.

وفق هذه الطريقة فإن الانحراف الإجمالي لهامش (ربح) المبيعات يحسب بالفرق بين هامش الربح الفعلي (ربح المبيعات الفعلي)، وهامش الربح المخطط (ربح المبيعات المخطط) وذلك على الشكل الآتي:

الانحراف الإجمالي = هامش الربح الفعلي لحجم المبيعات - هامش الربح المقدر لحجم المبيعات

ويحسب هامش الربح الفعلي كما يلي:

هامش الربح الفعلي = كمية المبيعات الفعلية (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة)

ويحسب هامش الربح المقدر كما يلي:

هامش الربح المقدر = كمية المبيعات المقدر (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة)

وقبل الدخول في تحليل هذا الانحراف الإجمالي إلى مكوناته لا بد من التمييز بين

حالتين أساسيتين هما:

الحالة الأولى: حالة وجود علاقة استقلالية بين المبيعات:

أي إن مبيعات سلعة معينة لا تؤثر في مبيعات سلعة أو سلع أخرى في هذه الحالة يحلل الانحراف الإجمالي إلى انحرافين هما:
٤. انحراف هامش الربح ويحسب كما يلي:

انحراف هامش الربح = كمية (حجم) المبيعات الفعلية (هامش الربح الفعلي للوحدة - هامش الربح المقدر للوحدة)

٥. انحراف كمية (حجم) المبيعات ويحسب كما يلي:

انحراف كمية (حجم) المبيعات = هامش الربح المقدر (كمية المبيعات الفعلية - كمية المبيعات المقدر)

مثال رقم (٤): حالة إنتاج وبيع سلعة واحدة:

خططت إحدى المنشآت الصناعية إنتاج وبيع ٣٦٠٠٠ وحدة من المنتج (أ) خلال عام ٢٠٢١. وأوضحت الدراسات المعيارية أن سعر البيع المعياري (المقدر) للوحدة هو ٣٥ ل.س، وأن التكلفة المعيارية (المقدرة) للوحدة هي ٢٣ ل.س. وكانت البيانات الفعلية لعام ٢٠٢١ كما يلي:

- كمية (حجم) المبيعات الفعلية ٣٠٠٠٠ وحدة بسعر بيع فعلي للوحدة ٣٢ ل.س وبتكلفة فعلية للوحدة ٢٣ ل.س.

المطلوب: حساب الانحراف الإجمالي للمبيعات وتحليله إلى عناصره وفق طريقة هامش الربح (ربح المبيعات).

الحل:

الانحراف الإجمالي للمبيعات = هامش الربح الفعلي لحجم المبيعات - هامش الربح المقدر لحجم المبيعات
هامش الربح الفعلي لحجم المبيعات = كمية المبيعات الفعلية (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة).

$$270000 = (23 - 32)30000 =$$

هامش الربح المقدر لحجم المبيعات = كمية المبيعات المقدرة (سعر بيع الوحدة -
التكلفة المتغيرة للوحدة)

$$432000 = (23 - 35)36000 =$$

انحراف إجمالي للمبيعات = $270000 - 432000 =$ ١٦٢٠٠٠ غير ملائم

ويحلل هذا الانحراف الإجمالي إلى انحرافين هما:

١. انحراف هامش الربح = كمية المبيعات الفعلية (هامش الربح الفعلي للوحدة -

هامش الربح المقدر للوحدة

$$= 30000(9 - 12) = -90000 \text{ غير ملائم}$$

٢. انحراف كمية (حجم) المبيعات = هامش الربح المقدر (كمية المبيعات الفعلية -

كمية المبيعات المقدرة)

$$= 12(36000 - 30000) = 72000 \text{ غير ملائم}$$

انحراف إجمالي = انحراف هامش الربح + انحراف كمية المبيعات

$$= -90000 - 72000 = -162000 \text{ غير ملائم}$$

مثال رقم (٥): حالة إنتاج وبيع أكثر من سلعة واحدة:

أظهرت موازنة المبيعات وإنتاج منشأة ما لشهر حزيران ٢٠٢١ البيانات

والمعلومات الآتية:

السلعة	كمية المبيعات	سعر بيع الوحدة	التكلفة الإجمالية للوحدة
أ	٦٠٠ وحدة	٥٠ ل.س	٢٥ ل.س
ب	١٢٠٠ وحدة	٣٥ ل.س	١٥ ل.س

وفي نهاية شهر حزيران كانت البيانات الفعلية للمنشأة كما يلي:

السلعة	كمية المبيعات	سعر بيع الوحدة	التكلفة الإجمالية للوحدة
أ	١٢٠٠ وحدة	٤٠ ل.س	٢٢.٥ ل.س
ب	١٠٥٠ وحدة	٤٠ ل.س	١٦.٢٥ ل.س

فإذا علمت أن إنتاج وبيع كل سلعة يتم بشكل مستقل، فكل سلعة تعد مركز مسؤولية يتم إصدار التقرير عنه بصورة مستقلة.

المطلوب: حساب الانحراف الإجمالي للأرباح الناتجة عن المبيعات وتحليله إلى مكوناته.
الحل:

الانحراف الإجمالي = هامش الربح الفعلي - هامش الربح المقدر.
هامش الربح الفعلي = كمية المبيعات الفعلية (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة)

$$\begin{aligned} \text{أ} &= 1200 \cdot (22.5 - 40) = 21000 \text{ مائتم} \\ \text{ب} &= 1050 \cdot (16.25 - 40) = 24937.5 \text{ مائتم} \\ &\underline{\hspace{1.5cm}} \\ &45937.5 \text{ مائتم} \end{aligned}$$

١. هامش الربح المقدر = كمية المبيعات المقدر (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة)

$$\begin{aligned} \text{أ} &= 600 \cdot (25 - 50) = 15000 \text{ مائتم} \\ \text{ب} &= 1200 \cdot (15 - 35) = 24000 \text{ مائتم} \\ &\underline{\hspace{1.5cm}} \\ &39000 \text{ مائتم} \end{aligned}$$

$$\text{الانحراف الإجمالي} = 45937.5 - 39000 = 6937.5 \text{ مائتم}$$

يحلل هذا الانحراف الإجمالي إلى انحرافين هما:

١. انحراف هامش الربح = كمية المبيعات الفعلية (هامش الربح الفعلي للوحدة - هامش الربح المقدر للوحدة)

$$\begin{aligned} \text{أ} &= 1200 \cdot (25 - 17.5) = 9000 \text{ غير مائتم} \\ \text{ب} &= 1050 \cdot (20 - 23.75) = 3937.5 \text{ مائتم} \\ &\underline{\hspace{1.5cm}} \\ &5062.5 \text{ غير مائتم} \end{aligned}$$

٢. انحراف كمية المبيعات = هامش الربح المقدر للوحدة (كمية المبيعات الفعلية - كمية المبيعات المقدر)

$$\begin{aligned} \text{أ} \quad 25 &= (1200 - 600) \times 15000 \text{ ملائم} \\ \text{ب} \quad 20 &= (1200 - 1050) \times 3000 \text{ غير ملائم} \\ &= 12000 \text{ ملائم} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{انحراف إجمالي} &= \text{انحراف هامش الربح} + \text{انحراف كمية المبيعات} \\ &= 5062.5 + 12000 = 6937.5 \text{ ملائم} \end{aligned}$$

الحالة الثانية: حالة وجود علاقة إحلال أو استبدال:

أي إن مبيعات سلعة معينة تؤثر على مبيعات سلعة أخرى. وفي هذه الحالة فإن الانحراف الإجمالي يحلل إلى انحرافين هما:

١. انحراف هامش الربح ويحسب كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{انحراف هامش الربح} &= \text{كمية المبيعات الفعلية (هامش الربح الفعلي للوحدة} \\ &\quad \text{هامش الربح المقدر للوحدة} \end{aligned}$$

٢. انحراف كمية (حجم) المبيعات ويحسب كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{انحراف كمية (حجم) المبيعات} &= \text{هامش الربح المقدر للوحدة (كمية المبيعات} \\ &\quad \text{الفعلية - كمية المبيعات المقدر)} \end{aligned}$$

ويحلل انحراف حجم (كمية) المبيعات إلى انحرافين هما:
أ. انحراف حجم (كمية) المبيعات ويحسب كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{انحراف كمية (حجم) المبيعات} &= \text{متوسط هامش الربح المقدر (كمية المبيعات} \\ &\quad \text{الفعلية - كمية المبيعات المقدر)} \end{aligned}$$

ويمكن حساب متوسط هامش الربح المقدر كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{متوسط هامش الربح المقدر} &= \frac{\text{هامش الربح المقدر الإجمالي لجميع المنتجات}}{\text{كمية المبيعات المقدر الإجمالية من جميع المنتجات}} \end{aligned}$$

ب. انحراف مزيج المبيعات ويحسب كما يلي:

انحراف مزيج المبيعات = (هامش الربح المقدر - متوسط هامش الربح المقدر) ×
(الكمية الفعلية للمبيعات - الكمية المقدرة للمبيعات)

مثال رقم (٦):

منشأة تنتج منتجين في خط إنتاجي معين وقدرت المبيعات وأسعار البيع والتكاليف المتغيرة كما يلي:

بيان	منتج س	منتج ص
المبيعات	٨٠٠٠ وحدة	١٢٠٠٠ وحدة
سعر بيع الوحدة	٢٧٥ ل.س	٤٤٠ ل.س
تكلفة متغيرة للوحدة	١٦٥ ل.س	٢٧٥ ل.س

وفيما يلي البيانات الفعلية:

بيان	منتج س	منتج ص
المبيعات	٧٠٠٠ وحدة	١٣٠٠٠ وحدة
سعر البيع للوحدة	٣٠٨ ل.س	٤١٨ ل.س
تكلفة متغيرة للوحدة	١٨٧ ل.س	٢٤٢ ل.س

المطلوب: حساب الانحراف الإجمالي للمبيعات وتحليله إلى مكوناته بقدر ما تسمح به المعلومات المتاحة باستخدام طريقة هامش (ربح) المبيعات.

الحل:

انحراف الإجمالي = هامش الربح الإجمالي الفعلي - هامش الربح الإجمالي المقدر
هامش الربح الإجمالي الفعلي = كمية المبيعات الفعلية (سعر بيع الوحدة -
التكلفة المتغيرة للوحدة)

$$\begin{aligned} \text{ل.س} &= 7000 = (187 - 308) \times 7000 = 847000 \text{ ل.س} \\ \text{ل.ص} &= 13000 = (242 - 418) \times 13000 = 2288000 \text{ ل.س} \\ \text{ل.س و ص} &= 2288000 + 847000 = 3135000 \text{ ل.س} \end{aligned}$$

هامش الربح الإجمالي المقدر = كمية المبيعات المقدرة (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة)

$$\begin{aligned} \text{ل.س} &= 8000 \times (275 - 165) = 880000 \text{ ل.س} \\ \text{ل.ص} &= 12000 \times (275 - 440) = 1980000 \text{ ل.س} \\ \text{ل.س و ص} &= 1980000 + 880000 = 2860000 \text{ ل.س} \end{aligned}$$

$$\text{الانحراف الإجمالي} = 2860000 - 3135000 = 275000$$

ويحلل هذا الانحراف الإجمالي إلى انحرافين هما:

١. انحراف هامش الربح = كمية المبيعات الفعلية (هامش الربح الفعلي للوحدة -

$$\begin{aligned} \text{هامش الربح المقدر للوحدة} \\ \text{ل.س} &= 7000 \times (121 - 110) = 77000 \text{ ل.س إيجابي} \\ \text{ل.ص} &= 13000 \times (165 - 176) = 143000 \text{ ل.ص إيجابي} \\ \text{ل.س و ص} &= 143000 + 77000 = 220000 \text{ ل.س إيجابي} \end{aligned}$$

٢. انحراف كمية (حجم) المبيعات = هامش الربح المقدر للوحدة (كمية المبيعات الفعلية - كمية المبيعات المقدرة)

$$\begin{aligned} \text{ل.س} &= 110 \times (8000 - 7000) = 110000 \text{ ل.س ملائم} \\ \text{ل.ص} &= 165 \times (12000 - 13000) = 165000 \text{ ل.س ملائم} \\ \text{ل.س و ص} &= 165000 + 110000 = 275000 \text{ ل.س ملائم} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{انحراف إجمالي} &= \text{انحراف هامش الربح} + \text{انحراف كمية (حجم) المبيعات} \\ &= 275000 + 55000 = 275000 \text{ ل.س إيجابي} \end{aligned}$$

كما يمكن تحليل انحراف كمية (حجم) المبيعات إلى انحرافين هما:

١. انحراف كمية (حجم) المبيعات = متوسط هامش الربح المقدر (كمية المبيعات الفعلية - كمية المبيعات المقدرة)

$$\begin{aligned} \text{متوسط هامش الربح المقدر} &= \frac{\text{هامش الربح المقدر الإجمالي لجميع المنتجات}}{\text{كمية المبيعات المقدرة الإجمالية من جميع المنتجات}} \end{aligned}$$

$$\frac{(165000 \times 12000) + (110 \times 8000)}{13000 + 7000} = \text{متوسط هامش الربح المقدر}$$

$$13000 + 7000$$

$$= 143 \text{ ل.س}$$

$$\text{انحراف كمية (حجم المبيعات)} = 143 = (20000 - 20000)$$

$$= 00 \text{ صفر (لا يوجد انحراف)}$$

٢. انحراف مزيج المبيعات = (هامش الربح المقدر - متوسط هامش الربح

المقدر) × (الكمية الفعلية للمبيعات - الكمية المقدرة للمبيعات)

$$\text{ل.س} = (143 - 110) \times (8000 - 7000) = 33000 - \text{غير ملائم}$$

$$\text{ل.ص} = (143 - 165) \times (13000 - 12000) = 22000 - \text{غير ملائم}$$

$$\text{ل.س و ص} = 33000 - 22000 = 55000 - \text{غير ملائم}$$

أسلوب التجربة في تحليل الانحرافات

إن الدافع وراء كل تحليل للانحرافات هو توفير معلومات عن مدى اختلاف الأداء الفعلي عن الأداء المخطط أو المتوقع. وإن الانحراف في حد ذاته لا يعطي دليلاً محدداً عن السبب في الزيادة أو الانخفاض غير المتوقع في الأرباح والتكاليف. ولكن تحليل الانحراف يعزل العوامل العديدة التي يمكن أن تؤثر في الأداء وتؤدي إلى التفاوت بين نتائج التشغيل الفعلية والمتوقعة. إن الانحرافات المحاسبية توفر نقطة انطلاق من أجل المزيد من التساؤلات والاستقصاءات المؤيدة، فهي تساعد على جذب الانتباه إلى تلك النواحي الخاصة بالعمليات التي تحدث فيها تفاوتات بين النتائج الفعلية والنتائج المتوقعة بحيث يكون لها أكبر تأثير على الأرباح.

ويكون هدف تحليل الانحرافات عندئذ هو تسهيل الحكم على الأداء الفعلي مقابل معيار التوقعات الإدارية. هذه التوقعات تنشأ من خلال موازنات تخطيطية أو خطة للربح أو نظام للتكاليف المعيارية. إن تحليل الانحراف يكون في هذه الحالة أسلوباً له قيمة لتنفيذ " الإدارة بالاستثناء " بما يسمح للمديرين بمراجعة مرحة للأنشطة التي يساير أداؤها

الفعلي، الأداء المخطط، ومن ثم يخصص المديرون وقتهم النادر لتلك المناطق التي يترتب على استقصائها تحقيق منافع أكبر.

وسنعرض منهج تنفيذ تحليل انحراف متكامل من خلال مثال مبسط، والمنهج الذي سيعرض ليس فريداً أو مثالياً. إنه مجرد طريقة نظامية للحساب المتتالي للانحرافات في مستويات أكبر من التفصيل للحصول على تفسيرات أوضح وأكثر تفصيلاً للتفاوتات بين ما حدث فعلاً وما كان متوقعاً أن يحدث. ومن الطبيعي إذا كانت التوقعات غير واقعية وغير دقيقة فستكون الفائدة محدودة لهذا المدخل. والاجراءات تكون أكثر فائدة عندما تكون التفاوتات عن الأداء المتوقع تمثل دهشة حقيقية وليس تصديقاً من الإدارة على أن هذا الانحراف يعود إلى عدم قدرة الإدارة على صياغة توقعات واقعية سليمة.

مثال رقم (٧):^١

تقوم شركة السجاد السورية بإنتاج ثلاثة أنواع من السجاد. وتقوم الشركة كل سنة بإعداد موازنة تخطيطية تضمن تنبؤاً بالمبيعات وتقريباً للمصروفات وصافي الربح. ويقدر حجم المبيعات في الموازنة عن طريقة تقدير حجم السوق الكلي. وتقدر نصيب الشركة في هذا السوق على ضوء النصيب السوقي السابقة معدلاً بالتغيرات المخططة والعائدة إلى برامج الشركة للسنة المقبلة. ويوزع الحجم بين الدرجات الثلاث اعتماداً على المزيج السنوي السابق للمنتج معدلاً مرة أخرى بالتغيرات المخططة العائدة إلى برامج الشركة للسنة القادمة.

ويظهر الجدول الآتي موازنة الشركة لسنة ٢٠٢١ ونتائج التشغيل الفعلية لسنة ٢٠٢١ وقد قدر حجم الصناعة لأغراض إعداد الموازنة بـ ٤٠٠٠٠٠ بكرة وبلغ حجم الصناعة الفعلي لسنة ٢٠٢١ ما مقداره ٣٨٠٠٠٠٠ بكرة.

^١ هذا المثال مستوحى بتصريف من :

Kaplan, R.S., Advanced Management Accounting, Prentice hall, INC., Englewood Cliffs, N.J., 1982, PP. 300-308.

الأداء المقدر لشركة السجاد

بيان	درجة (١)	درجة (٢)	درجة (٣)	إجمالي
المبيعات بالوحدات (بكرات)	١٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠
المبيعات بالليرات	١١٠٠٠	٢٢٠٠٠	٣٣٠٠٠	٦٦٠٠٠
مصروفات متغيرة	٧٧٠٠	١٧٦٠٠	٢٥٣٠٠	٥٠٦٠٠
هامش الربح	٣٣٠٠	٤٤٠٠	٧٧٠٠	١٥٤٠٠
المصروفات الثابتة المباشرة	٢٢٠٠	٢٢٠٠	٣٣٠٠	٧٧٠٠
الربح القطاعي	١١٠٠	٢٢٠٠	٤٤٠٠	٧٧٠٠
مصروفات بيعيه وإدارية عامة				٢٧٥٠
صافي الربح				٤٩٥٠

الأداء الفعلي لأداء شركة السجاد

بيان	درجة (١)	درجة (٢)	درجة (٣)	إجمالي
المبيعات بالوحدات (بكرات)	٨٠٠	١٠٠٠	٢١٠٠	٣٩٠٠
المبيعات بالليرات	٨٩١٠	٢٢٠٠٠	٣٣٠٠٠	٦٣٩١٠
مصروفات متغيرة	٦١٦٠	١٧٧١٠	٢٥٥٢٠	٤٩٣٩٠
هامش الربح	٢٧٥٠	٤٢٩٠	٧٤٨٠	١٤٥٢٠
المصروفات الثابتة المباشرة	٢٣١٠	٢٤٢٠	٣٤٦٥	٨١٩٥
الربح القطاعي	٤٤٠	١٨٧٠	٤٠١٥	٦٣٢٥
مصروفات بيعيه وإدارية عامة				٣٠٢٥
صافي الربح				٣٣٠٠

المطلوب: تحليل الانحرافات متبعاً أسلوب التجزئة في تحليل الانحرافات.

الحل:

١. المستوى صفر:

$\text{انحراف الربح} = \text{صافي الربح الفعلي} - \text{صافي الربح المقدر}$ $= ٣٣٠٠ - ٤٩٥٠ = -١٦٥٠ \text{ غير ملائم}$

إن المستوى المبدئي (الصفري) للتحليل يشير إلى أن الأرباح الفعلية أقل بمبلغ

١٦٥٠ ل.س (مقدار الثلث) عن الأرباح المتوقعة.

٢. المستوى (١):

في المستوى المبدئي الآتي من التحليل، سوف نعد تقرير التكاليف لإظهار مقارنة بين المستويات الفعلية والمتوقعة لأداء كل مفردة رئيسية في قائمة الدخل. وأحد طرق العرض الممكنة .

بيان	فعلي	مخطط	انحراف	نوع انحراف
الإيرادات	٦٣٩١٠	٦٦٠٠٠	٢٠٩٠ +	ملائم
مصروفات متغيرة	٤٩٣٩٠	٥٠٦٠٠	١٢١٠ -	غير ملائم
هامش الربح	١٤٥٢٠	١٥٤٠٠	٨٨٠ +	ملائم
المصروفات الدورية (مباشرة وعمامة)	١١٢٢٠	١٠٤٥٠	٧٧٠ +	
صافي الربح	٣٣٠٠	٤٩٥٠	١٦٥٠ +	ملائم

٣. المستوى (٢):

في المستوى الثاني للتحليل، نعزل التأثيرات الناتجة عن التغيرات في نشاط الشركة عن التأثيرات الناتجة عن التغيرات في التكاليف والأسعار والكفاءات التشغيلية، والعمليات الحسابية الأساسية عند هذا المستوى للنشاط الفعلي، وذلك كمايلي:

الموازنة العامة

البيان	المبيعات (بكرات)	هامش الربح (للكرة)	هوامش الربح
. درجة (١)	٨٠٠ وحدة	٣.٣٠ ل.س	٢٦٤٠ ل.س
. درجة (٢)	١٠٠٠ وحدة	٤.٤ ل.س	٤٤٠٠ ل.س
. درجة (٣)	٢١٠٠ وحدة	٣.٨٥ ل.س	٨٠٨٥ ل.س
هامش الربح الكلي			١٥١٢٥ ل.س
- المصروفات الدورية			(١٠٤٥٠) ل.س
صافي الربح			٤٦٧٥

ويمثل مبلغ ٤٦٧٥ ل.س صافي الربح المقدر في ضوء انحراف الموازنة المرنة (التكلفة/السعر/ الكفاءة) ومزيج المبيعات الفعلي. ومن هذا الرقم يمكن حساب انحرافات المستوى (٢) على الشكل التالي:

$$١. \text{ انحراف الموازنة المرنة (التكلفة/السعر/ الكفاءة) = صافي الربح الفعلي - الموازنة المرنة} \\ = ٣٣٠٠ - ٤٦٧٥ = -١٣٧٥ \text{ غير ملائم}$$

$$٢. \text{ انحراف كمية (حجم) المبيعات = موازنة مرنة - صافي الربح المقدر (موازنة ثابتة)} \\ = ٤٦٧٥ - ٤٩٥٠ = -٢٧٥ \text{ غير ملائم}$$

إن انحراف كمية المبيعات وقدره (٢٧٥) ل.س يمثل الانخفاض في الأرباح الناتج عن التغيير في الوحدات والمزيج الفعلي للمبيعات عن المستويات المقدرة، ويفترض هذا الانحراف أن كل الأسعار والتكاليف متطابقة تماماً مع المقدرة أما انحراف الموازنة المرنة (التكلفة/السعر الكفاءة) وقدره (١٣٧٥) ل.س، فيشير إلى تأثيرات التغييرات غير المتوقعة في أسعار البيع للوحدة وفي المصروفات الفعلية مقارنة بالمصروفات المقدرة عند مستوى النشاط الفعلي نفسه (المصروفات هنا تشمل كلا النوعين المتغير والثابت).

٤. المستوى (٣): إن كلاً من الانحرافين السابقين في المستوى (٢) يمكن تحليلهما بتفصيل أدق إلى انحرافين هما:

$$أ. \text{ انحراف كمية (حجم) المبيعات = متوسط هامش الربح المقدر (كمية المبيعات الفعلية - كمية المبيعات المقدرة)}$$

$$\text{متوسط هامش الربح المقدر} = \frac{\text{هامش الربح المقدر الإجمالي لجميع المنتجات}}{\text{كمية المبيعات المقدرة الإجمالية من جميع المنتجات}}$$

$$\text{متوسط هامش الربح المقدر} = \frac{٧٧٠٠ + ٤٤٠٠ + ٣٣٠٠٠}{٤٠٠٠}$$

$$= ٣.٨٥ \text{ ل.س}$$

$$\text{انحراف كمية (حجم) المبيعات} = ٣.٨٥ (٤٠٠٠ - ٣٩٠٠) = -٣٨٥ \text{ غير ملائم}$$

ويشير انحراف كمية (حجم) المبيعات إلى التغيير في هامش الربح المتوقع والنتائج فقط من التغييرات في الوحدات المادية للمبيعات (بافتراض ثبات المزيج)

ب. انحراف مزيج المبيعات = (هامش الربح المقدر - متوسط هامش الربح المقدر) ×
(الكمية الفعلية للمبيعات - الكمية المقدرة للمبيعات)

$$\text{الدرجة (1)} = (3.85 - 3.3) \times (1000 - 800) = 110 \text{ مائتم}$$

$$\text{الدرجة (2)} = (3.85 - 4.4) \times (1000 - 1000) = \text{صفر}$$

$$\text{الدرجة (3)} = (3.85 - 3.85) \times (2000 - 2100) = \text{صفر لا يوجد انحراف}$$

انحراف كمية المبيعات = 385 - 110 = 275 غير ملائم

وعلى ذلك فإن انحراف حجم المبيعات غير ملائم / 275 / ل.س يتكون من انحرافين أحدهما أدى إلى خسارة قدرها 385 ل.س بسبب انخفاض الوحدات المباعة ولكننا اكتسبنا 110 ل.س بسبب أن الانخفاض الأكبر في المبيعات حدث في خط الإنتاج للدرجة (1) ذات هامش الربح المنخفض.

أما انحراف الموازنة المرنة وقدرها 1375 ل.س غير الملائم فإنه يتكون من انحراف سعر المبيعات ومجموعة انحرافات التكلفة وتحسب تلك الانحرافات بسهولة على النحو الآتي:

1. انحراف المبيعات = إيرادات المبيعات الفعلية - إيرادات المبيعات المقدرة بالموازنة المرنة

$$\text{درجة (1)} = 9810 - 8800 = 1010 \text{ ل.س مائتم}$$

$$\text{درجة (2)} = 22000 - 22000 = \text{.... لا يوجد انحراف}$$

$$\text{درجة (3)} = 33000 - 34650 = -1650 \text{ ل.س غير ملائم}$$

للدرجة (1) وللدرجة (2) وللدرجة (3) = 110 + 0 - 1650 = -1540 غير ملائم

وهناك طريقة أخرى لحساب انحراف سعر المبيعات هي:

انحراف سعر المبيعات = كمية المبيعات الفعلية (سعر البيع الفعلي - سعر البيع المقدر)

$$ل = 800 (11 - 11.1375) = 110 \text{ مائتم}$$

$$ل ٢ = ١٠٠٠ (٢.٢ - ٢.٢) = \dots \text{ لا يوجد انحراف}$$

$$ل ٣ = ٢١٠٠ (١٦.٥ - ١٥.٧١٤) - ١٦٥٠ \text{ غير ملائم}$$

لدرجة ١ ولدرجة ٢ ولدرجة ٣ = ١١٠ + . - ١٦٥٠ = - ١٥٤٠ غير ملائم

انحراف التكلفة المتغيرة = التكاليف المتغيرة الفعلية - التكاليف المتغيرة المقدرة من واقع الموازنة المرنة

$$\text{الدرجة (١)} = ٦١٦٠ - ٦١٦٠ = \text{صفر لا يوجد انحراف}$$

$$\text{الدرجة (٢)} = ١٧٧١٠ - ١٧٦٠٠ = ١١٠ \text{ ملائم}$$

$$\text{الدرجة (٣)} = ٢٥٥٢٠ - ٢٦٥٦٥ = -١٠٤٥ \text{ غير ملائم}$$

لدرجة (١) والدرجة (٢) والدرجة (٣) = صفر + ١١٠ - ١٠٤ = ٩٣٥ غير ملائم

وإذا رغبتنا في تحليله لمزيد من التفاصيل فإن انحراف التكلفة المتغيرة الملائم وقدره ٩٣٥ / ل.س يمكن تحليله إلى ثلاثة أجزاء تتعلق بالمواد المباشرة والأجور المباشرة والتكاليف الصناعية الإضافية المتغيرة. والانحراف الثالث من انحرافات الموازنة المرنة يرجع إلى التغيرات غير المتوقعة في المصروفات الثابتة (الدورية).

انحراف التكاليف الثابتة = التكاليف الثابتة الفعلية - التكاليف الثابتة المقدرة بالموازنة

$$= ١١٢٢٠ - ١٠٤٥٠ + ٧٧٠ \text{ ملائم}$$

وهذا الانحراف يمكن تقسيمه نوعياً بين المصروفات الثابتة المباشرة (٤٩٥) ل.س إيجابي. ومصروفات بيعية وإدارية عامة (٢٧٥)

ومما سبق نلاحظ أن انحراف هامش الربح غير الملائم وقدره (٨٨٠) ل.س هو في واقع الأمر مجموع جبري للعديد من العوامل الجزئية التي يعوض بعضها بعضها الآخر كما يلي:

- انحراف سعر المبيعات (-٣٨٥) غير ملائم

- انحراف مزيج المبيعات (١١٠) ملائم

- انحراف سعر المبيعات (- ١٥٤٠) غير ملائم

- انحراف التكلفة المتغيرة (٩٣٥) ملائم

انحراف هامش الربح (- ٨٨٠) غير ملائم

من الوهلة الأولى يبدو أن الانخفاض في الأرباح مرده إلى الانخفاض في الوحدات المباعة، وفي حقيقة الأمر، فإن التحليل الأكثر تفصيلاً أظهر أن المكون الأكبر للانحراف نشأ من انخفاض سعر البيع، وأن التعويض الأساسي لهذا الانخفاض جاء من الكفاءة التشغيلية، كما تعكس وجود انحراف إيجابي للتكاليف المتغيرة. ومع ذلك فإن انحراف التكلفة المتغيرة الإيجابي قد يكون مرده إلى انخفاض سعر مادة خام هامة. وكان الانخفاض عاماً في كل الشركات التي تتبع الصناعة التي تنتمي إليها الشركة. ومن ثم فإن التحليل الأكثر تفصيلاً لانحراف الحجم (الكمية) والمزيج والتكاليف المتغيرة، لا يعدّ كافياً في حد ذاته، بل يسלט الضوء عن نقطة البدء التالية في محاولة تفسير الانحرافات الهامة بين الأرباح الفعلية والمقدرة.

٥. المستوى (٤):

إن كل انحراف من انحرافات المستوى الثالث يمكن تجزئته تفصيلاً، فانحراف كمية (حجم) المبيعات يمكن تجزئته إلى شقين. إن البيانات المقدرة تشير إلى أن مبيعات الصناعة قد تم تقديرها عند مستوى ٤٠٠٠٠٠ بكرة سجاد ولأن شركة السجاد السورية تتوقع أن يكون نصيبها السوقي ١٠% من هذا الرقم أي:

$$٤٠٠٠٠٠ \times ١٠\% = ٤٠٠٠٠ \text{ بكرة سجاد.}$$

وقد حدث أن انخفضت مبيعات الصناعة ككل إلى ٣٨٠٠٠ بكرة، وكان نصيب الشركة من هذا الرقم ٣٩٠٠ بكرة سجاد، أي إنّ نصيبها الفعلي يكون أكثر من ١٠% حوالي ١٠.٢٦%.

وعلى ضوء ذلك يمكن لنا تجزئة انحراف كمية (حجم) المبيعات السلبي وقدره

إلى انحرافين هما:

انحراف كمية (حجم) السوق = (متوسط هامش الربح المقدر لوحدة المزيج المعياري
(السوق الكلي الفعلي - السوق الكلي المقدر)

$$= (385 \times 10\%) \times (40000 - 38000) = 770 \text{ غير ملائم}$$

انحراف النصيب السوقي = متوسط هامش الربح المقدر لوحدة المزيج المعياري ×
(حجم السوق الفعلي) × (النصيب السوقي الفعلي - النصيب السوقي المتوقع)

$$= 385 \times 10\% \times \frac{3900}{38000} \times (38000) \times 3.85 =$$

$$= 146300 \times 2.6316 = 385 \text{ ملائم}$$

وعلى ذلك فإن الزيادة المحدودة في النصيب السوقي عوضت 50% من فقد
الأرباح المتوقعة بسبب انخفاض 5% في مبيعات الصناعة الكلية.

$$= 100\% - \frac{38000}{40000} = 50\%$$

ومن ثم فإن الانحراف الإيجابي في مزيج المبيعات يمكن تجزئته على أساس كل
منتج، على أساس أن انحراف المزيج المعين كما يلي:

انحراف المزيج للمبيعات درجة (1) = $2000 = (3.85 - 3.3) \times 110 = 110$ ملائم

درجة (2) = صفر = $(3.85 - 4.4) \times 110 =$ صفر.

درجة (3) = $100 = (3.85 - 3.85) \times 100 =$ صفر.

انحراف مزيج المبيعات الكلي = $110 + 0 + 0 = 110$ سلبي وغير ملائم.

ففي مثالنا هذا كان انحراف مزيج المبيعات ناتجاً من الانخفاض في المبيعات من
الدرجة (1).

وبالمثل يمكن تجزئة سعر المبيعات كما يلي:

انحراف سعر المبيعات درجة (1) = $800 = (11 - 11.1375) \times 110 = 110$ ملائم

درجة (2) = $1000 =$ (صفر) = صفر.

$$\text{درجة (3)} = 2100 = (16.5 - 15.7146) \times 2100 = \underline{1650} \text{ غير ملائم}$$

$$= 1540 \text{ غير ملائم}$$

وهنا نجد أن انحراف سعر المبيعات السلبي مصدره انخفاض 5% في المتوسط لسعر بيع درجة (3).

أما عن انحراف التكلفة المتغيرة الملائم وقدره 935 ل.س فيمكن تجزئته كذلك على أساس منتجات خط الإنتاج كما يلي:

$$\text{انحراف التكلفة المتغيرة درجة (1)} = 800 = (7.7 - 7.7) \times 800 = 0 \text{ صفر}$$

$$\text{درجة (2)} = 1000 = (17.6 - 17.71) \times 1000 = 110 \text{ ملائم}$$

$$\text{درجة (3)} = 2100 = (12.65 - 12.155) \times 2100 = \underline{1040} \text{ غير ملائم}$$

$$= 930 \text{ غير ملائم}$$

والبديل الثاني للتحليل في هذا المستوى بالنسبة لانحرافات التكاليف المتغيرة هو أنه إذا كان لدينا تحليل للانحرافات في المستوى الثالث على أساس المواد والأجور والتكاليف الصناعية الإضافية المتغيرة، فإنه كان يمكننا في المستوى الرابع تقسيم كل انحراف من هذه الانحرافات كمية (كفاءة وانحراف سعر (معدل) ولكن في هذا المثال لا توجد لدينا بيانات تفصيلية تساعدنا على القيام بهذا التحليل وينطبق القول نفسه على التكاليف الدورية إذ يمكن إجراء عدة تحليلات عليها.

أسئلة وتمارين الفصل الثامن

أولاً: الأسئلة:

١. ما هو المقصود بانحراف حجم المبيعات وكيف يحسب؟
٢. كيف يحسب الانحراف الإجمالي للمبيعات في حالة تعدد المنتجات؟
٣. ما هو المقصود بانحراف مزيج المبيعات؟

ثانياً: التمارين:

مسألة رقم (١): توفرت لديك المعلومات الآتية عن مبيعات شركة صناعية:

موازنة شاملة	فعلية	البيان
١٥٠ ل.س	١٦٠ ل.س	سعر البيع
١٥٠٠٠ وحدة	١٤٠٠٠ وحدة	عدد الوحدات المباعة
٦٠ ل.س	٧٠ ل.س	التكاليف الصناعية المتغيرة للوحدة
١٠ ل.س	١٥ ل.س	التكاليف التسويقية للوحدة
٣٠٠٠٠٠ ل.س	٣١٢٠٠٠ ل.س	التكاليف الصناعية الثابتة
٤٠٠٠٠٠ ل.س	٤٢٠٠٠٠ ل.س	التكاليف التسويقية والإدارية الثابتة

المطلوب:

١. تحليل انحرافات المبيعات.
 ٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك.
- مسألة رقم (٢): تقوم إحدى الشركات الصناعية ببيع منتجين هما س و ص وفيما يلي البيانات المخططة والفعلية لهما:

١. البيانات المخططة:

منتج ص	منتج س	
١٠٠٠٠ وحدة	٥٠٠٠ وحدة	عدد الوحدات
٢٥٠ ل.س	٢٠٠ ل.س	سعر بيع الوحدة
١٥٠ ل.س	١٣٠ ل.س	التكلفة المتغيرة للوحدة المباعة
١٠٠ ل.س	٧٠ ل.س	هامش المساهمة المخطط

٢. البيانات الفعلية:

عدد الوحدات	٥٧٠٠ وحدة	٨٥٥٠ وحدة
سعر بيع الوحدة	٢٢٠ ل.س.	٢٧٠ ل.س.

المطلوب:

١. تحليل انحرافات المبيعات بقدر ما تسمح به المعلومات.

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك.

مسألة رقم (٣): كانت الموازنة الشاملة لإحدى الشركات الصناعية كما يلي:

إجمالي	منتج ع	منتج ص	منتج س	
٧٩٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٣٦٠٠٠٠	المبيعات ناقص:
٥٥٥٠٠٠	٢١٠٠٠٠	١٣٥٠٠٠	٢١٠٠٠٠	التكاليف المتغيرة
٢٣٥٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٥٠٠٠	١٥٠٠٠٠	هامش الربح
١١٧٥٠٠	٢٨٠٠٠	٢٧٠٠٠	٦٢٥٠٠	تكاليف ثابتة
١١٧٥٠٠	١٢٠٠٠	١٨٠٠٠	٨٧٥٠٠	صافي الربح
	٢٠٠ وحدة	٣٠٠ وحدة	٦٠٠ وحدة	عدد الوحدات
	٢٠٠	١٥٠	٢٥٠	هامش مساهمة الوحدة

وخلال الفترة لم تحدث أية انحرافات في التكاليف المتغيرة والثابتة، وكانت المبيعات

كما يلي:

عدد الوحدات	سعر البيع	التكلفة المتغيرة	هامش مساهمة للوحدة
٧٥٠ وحدة	٦٥٠ ل.س.	٣٥٠ ل.س.	٣٠٠ ل.س.
٢٥٠ وحدة	٦٢٠ ل.س.	٤٥٠ ل.س.	١٧٠ ل.س.
٣٠٠ وحدة	١٢٠٠ ل.س.	١٠٥٠ ل.س.	١٥٠ ل.س.

المطلوب:

١. تحليل انحرافات المبيعات باستخدام رقم هامش المساهمة (ربح المبيعات).

٢. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك.

مسألة رقم (٤): فيما يلي المعلومات الخاصة بأحد المنتجات في إحدى الشركات

الصناعية:

سعر البيع	١٥٠ ل.س
التكاليف الصناعية المتغيرة المخططة	٥٠ ل.س للوحدة
التكاليف التسويقية المتغيرة المخططة	١٠ ل.س للوحدة

وكانت الشركة الصناعية تخطط لبيع ٣٠٠٠٠ وحدة خلال فترة الموازنة ولكنها باعت ٢٥٠٠٠ وحدة فقط وبسعر ١٤٠ ل.س للوحدة، وكانت التكاليف المتغيرة الفعلية كما يلي:

التكاليف المتغيرة الصناعية	٤٨ ل.س للوحدة
التكاليف التسويقية المتغيرة	١٠٥ ل.س للوحدة

المطلوب:

١. تحليل الانحرافات الخاصة بالمبيعات والتكاليف

٢. إعداد تقرير انحرافات التكاليف

٣. إثبات قيود اليومية اللازمة لذلك.

مسألة رقم (٥): فيما يلي قوائم الدخل التقديرية والفعلية لإحدى الشركات الصناعية:

الفعلي			الموازنة			
إجمالي	منتج ص	منتج س	إجمالي	منتج ص	منتج س	
٧٥٠	٣٠٠	٤٥٠	٧٥٠	٣٥٠	٤٠٠	عدد الوحدات المباعة
١٢٣٠٠٠٠	٣٧٥٠٠٠	٨٥٥٠٠٠	١٢٢٠٠٠٠	٤٢٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠	قيمة المبيعات يطرح:
٧٠٠٨٠٠	٢٢٢٠٠٠	٤٧٨٨٠٠٠	٦٥٢٠٠٠	٢٥٢٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	التكاليف المتغيرة
٥٢٩٢٠٠	١٥٣٠٠٠	٣٧٦٢٠٠	٥٦٨٠٠٠	١٦٨٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	(-) هامش المساهمة
١٧٨٠٠٠			١٦٨٠٠٠			- تكاليف ثابتة
٣٥١٢٠٠			٤٠٠٠٠٠			صافي الربح

المطلوب:

١. تحديد انحرافات مزيج المبيعات.

٢. تحديد انحرافات كمية المبيعات.

مسألة رقم (٦) : تقوم إحدى المنشآت الصناعية بإنتاج أحد المنتجات وفيما يلي تقرير الأداء عن شهر تشرين الثاني:

البيان	الموازنة	الفعلي
الوحدات المباعة	٥٠٠٠ وحدة	٦٠٠٠ وحدة
المبيعات (بالليرة السورية)	٢٣٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠
التكلفة المتغيرة (بالليرة السورية)	١٤٥٠٠٠	١٨٠٠٠٠
هامش المساهمة	٩٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠
تكاليف ثابتة	٨٤٠٠٠	٨٠٠٠٠
صافي الربح	٦٠٠٠٠	٤٠٠٠٠

وتستخدم المنشأة الموازنة المرنة في تحليل أداؤها لقياس أثر مختلف العوامل التي تؤثر في الفرق بين الربح المخطط والفعلي.

والمطلوب: اختر أفضل إجابة مبرراً إجابتك بالحل:

١. يكون أثر حجم المبيعات على هامش المساهمة خلال شهر تشرين الثاني:

أ - ٣٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	ب - ١٨٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - ٢٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	د - ١٥٠٠٠ ل.س غير ملائم
هـ - ٦٥٠٠٠ ل.س غير ملائم	و - غير ذلك.

٢. انحراف السعر خلال شهر تشرين الثاني:

أ - ٣٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	ب - ١٨٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - ٢٠٠٠٠ ل.س غير ملائم	د - ١٥٠٠٠ ل.س غير ملائم
هـ - ٦٥٠٠٠ ل.س غير ملائم	و - غير ذلك.

٣. انحراف الموازنة بالنسبة للتكاليف المتغيرة خلال شهر تشرين الثاني:

أ - ٥٠٠٠ ل.س ملائم	ب - ٥٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - ٤٠٠٠ ل.س ملائم	د - ٤٠٠٠ ل.س غير ملائم
هـ - ٦٠٠٠ ل.س ملائم	و - غير ذلك.

٤ . انحراف التكاليف الثابتة خلال شهر تشرين الثاني:

أ - ٥٠٠٠ ل.س ملائم	ب - ٥٠٠٠ ل.س غير ملائم
ج - ٤٠٠٠ ل.س ملائم	د - ٤٠٠٠ ل.س (سلي)
هـ - ١٠٠٠ ل.س ملائم	و - غير ذلك.

مسألة رقم (٧): تنتج شركة العامر وتبيع ثلاث سلع هي أ و ب و ج . وفيما يلي البيانات التقديرية لمبيعات وتكاليف الشركة لسنة ٢٠٢١:

السلعة	الكمية	سعر البيع للوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة
أ	٢٠٠ وحدة	٢٠٠ ل.س	١٠٠ ل.س
ب	٤٠٠ وحدة	١٤٠ ل.س	٦٠ ل.س
ج	٣٠٠ وحدة	١٠٠ ل.س	٤٠ ل.س

وخلال سنة ٢٠٢١ حققت الشركة النتائج الآتية:

السلعة	الكمية المباعة	سعر البيع للوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة
أ	٤٠٠ وحدة	١٦٠ ل.س	٩٠ ل.س
ب	٣٥٠ وحدة	١٦٠ ل.س	٦٥ ل.س
ج	٢٥٠ وحدة	١٤٠ ل.س	٦٠ ل.س

المطلوب: حساب الانحراف الإجمالي للمبيعات وتحليله إلى مكوناته وفق مايلي:

١ . باستخدام طريقة قيمة المبيعات.

٢ . باستخدام طريقة ربح المبيعات (هامش الربح).

مسألة رقم (٨): وضعت إحدى الشركات الصناعية التقديرات الآتية لمبيعات سلعها

س و ص و ع لعام ٢٠٢١:

السلعة	كمية المبيعات المقدرة	سعر البيع للوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة
س	١٠٠٠٠ وحدة	٤٠٠٠٠ ل.س	١٥ ل.س
ص	١٥٠٠٠ وحدة	٣٠٠٠٠ ل.س	١٠ ل.س
ع	٧٠٠٠ وحدة	٨٠٠٠ ل.س	٢٥ ل.س

وفيما يلي النتائج الفعلية لعام ٢٠٢١:

السلعة	الكمية المباعة	سعر البيع للوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة
س	٨٠٠٠ وحدة	٦٠٠٠٠ ل.س.	٢٠ ل.س.
ص	١٠٠٠٠ وحدة	٤٠٠٠٠ ل.س.	١٥ ل.س.
ع	١٥٠٠٠ وحدة	٦٠٠٠٠ ل.س.	١٠ ل.س.

المطلوب: حساب الانحراف الإجمالي للمبيعات وتحليله إلى مكوناته وفق الطرق الآتية:

١. طريقة قيمة المبيعات.

٢. طريقة ربح المبيعات (هامش الربح).

مسألة رقم (٩): تقوم شركة السامر بتصنيع ثلاث درجات من منتج معين هي الدرجة (١)، الدرجة (٢)، الدرجة (٣). وتحدد المبيعات بالموازنة سنوياً عن طريقة تقدير حجم السوق من المنتج ثم تحديد نصيب الشركة من السوق بحسب ما كانت عليه في السنة السابقة بعد تعديله بالتغيرات المتوقعة في برامج الشركة للسنة القادمة. ويوزع الحجم بين الأنواع الثلاثة على أساس نسبة مزج المنتج في السنة السابقة ثم تعديله مرة أخرى بالتغيرات المتوقعة في برامج الشركة للسنة القادمة. وفيما يلي موازنة الشركة لسنة ٢٠٢١ وكذلك نتائج التشغيل الفعلية للسنة نفسها.

الأداء وفق الموازنة

بيان	درجة (١)	درجة (٢)	درجة (٣)	إجمالي
. مبيعات بالوحدات	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠٠	١٢٠٠٠
قيمة المبيعات	٣٣٠٠٠	٦٦٠٠٠	٩٩٠٠٠	١٩٨٠٠٠
. مصروفات متغيرة	٢٣١٠٠	٥٢٨٠٠	٧٥٩٠٠	١٥١٨٠٠
هامش الربح	٩٩٠٠	١٣٢٠٠	٢٣١٠٠	٤٦٢٠٠
المصروفات ثابتة مباشرة	٦٦٠٠	٦٦٠٠	٩٩٠٠	٢٣١٠٠
هامش ربح يمكن تتبعه	٣٣٠٠	٦٦٠٠	١٣٢٠٠	٢٣١٠٠
مصروفات بيعتة وإدارية عامة				٨٢٥٠
صافي الربح				١٤٨٥٠ ل.س.

الأداء الفعلي

بيان	درجة (١)	درجة (٢)	درجة (٣)	إجمالي
مبيعات بالوحدات	٢٤٠٠	٣٠٠٠	٦٣٠٠	١١٧٠٠
قيمة المبيعات	٢٦٧٣٠	٦٦٠٠٠	٩٩٠٠٠	١٩١٧٣٠
- مصروفات متغيرة	١٨٤٨٠	٥٣١٣٠	٧٦٥٦٠	١٤٨١٧٠
هامش الربح	٨٢٥٠	١٢٨٧٠	٢٢٤٤٠	٤٣٥٦٠
المصروفات ثابتة مباشرة	٦٩٣٠	٧٢٦٠	١٠٣٩٥	٢٤٥٨٥
هامش ربح يمكن تتبعه	١٣٢٠	٥٦١٠	١٢٠٤٥	١٨٩٧٥
مصروفات بيعية وإدارية عامة				٩٠٧٥
صافي الربح				٩٩٠٠

وقد قدر حجم الطلب في سوق الصناعة على أساس ١٢٠٠٠٠ وحدة لأغراض الموازنة، أما حجم الطلب الفعلي في سوق الصناعة في عام ٢٠٢١ فكان ١١٤٠٠٠ قطعة فقط.

المطلوب: حساب الانحراف الإجمالي للمبيعات وتحليله متبعاً أسلوب التجزئة في تحليل الانحرافات.

مسألة رقم (١٠): تقوم إحدى المنشآت الصناعية بإنتاج سلعة معينة إنتاجاً نمطياً مستمراً. ورغبة من إدارة المنشأة في التخطيط والرقابة على عناصر تكلفتها و مبيعاتها وتحقيق الاستخدام الأمثل للمواد الاقتصادية المتاحة، ومن ثم تخفيض تكاليفها إلى أدنى حد ممكن، فقد طبقت نظام التكاليف المعيارية.

وفي بداية الدورة المحاسبية أوضحت دراسات الضبط المنهجي للتكاليف والمبيعات.

أولاً: البيانات المعيارية الآتية:

١. التكلفة المعيارية لإنتاج الوحدة:

البيان	الكمية	السعر	التكلفة المعيارية
- مواد مباشرة	٢ قطعة	٧٣ ل.س	١٤٦ ل.س
- أجور مباشرة	١ ساعة عمل مباشر	١٤٦ ل.س	١٤٦ ل.س
- م.ص ثابتة	١ ساعة عمل مباشر	٢٢.٦٣ ل.س	٢٢.٦٣ ل.س
- م.ص. متغيرة	١ ساعة عمل مباشر	١٣٧.٩٧	١٣٧.٩٧ ل.س
التكلفة المعيارية للوحدة الواحدة			٤٥٢.٦ ل.س

٢. الموازنة التخطيطية التالية للتكاليف الصناعية غير المباشرة معدة لمستوى ٥٠٠٠ ساعة عمل مباشر طاقة معيارية للدورة المحاسبية المعنية.

إجمالي	متغير	ثابت	البيان
٤٠١٥٠ ل.س	٢١٩٠٠ ل.س	١٨٢٥٠ ل.س	. مواد غير مباشرة (متغيرة)
٦٤٩٧٠٠ ل.س	١٩٧١٠٠ ل.س	٤٥٢٦٠٠ ل.س	. أجور غير مباشرة (متغير)
٩٤٩٠٠ ل.س	-	٩٤٩٠٠ ل.س	. اهتلاك الآلات (ثابت)
١٨٢٥٠ ل.س	-	١٨٢٥٠ ل.س	. تأمين صناعي ثابت
٨٠٣٠٠٠ ل.س	٢١٩٠٠٠ ل.س	٥٨٤٠٠٠ ل.س	إجمالي التكاليف المعيارية

٣. الموازنة التخطيطية للمبيعات عن الدورة المحاسبية المعنية هي ٣١٥٠ وحدة بسعر بيع معياري /٧٣٠/ ل.س للوحدة.

ثانياً: البيانات الفعلية كانت خلال الدورة التكاليفية كما يلي:

١. بلغت المواد المباشرة وغير المباشرة الواردة إلى المخازن (تعتمد طريقة التسعير بالسعر المعياري في حسابات مخازن المواد المشتراة) كما يلي:

مواد مباشرة مشتراة	١٠٠٠٠ قطعة	بسرر الفعلي ٧٤.٤٦ ل.س للقطعة
مواد غير مباشرة مشتراة		بتكلفة ٣٦٥٠٠ ل.س.

٢. بلغت المواد المباشرة وغير المباشرة الصادرة من المخازن والمسلمة لصالات الإنتاج كما يلي:

كمية معيارية وفق قائمة المواد الرئيسة	٨٠٠٠ قطعة	
كمية إضافية زائدة عن الحد المعياري	١٠٠ قطعة	
مواد غير مباشرة		٣٥٧٧٠ ل.س

٣. بلغت الأجرر الصناعية المباشرة وغير المباشرة الواجب دفعها خلال الدورة المحاسبية /١٢٤٩٠٣٠/ ل.س. وبياناتها كما يلي:

- عمل مباشر:

ساعات معيارية لازمة للإنتاج الفعلي خلال الدورة	٤٠٠٠ ساعة
ساعات زائدة عن الحد الفعلي	/٥٠/ ساعة
معدل الأجرر المباشر الفعلي	(?) ل.س للساعة

- عمل غير مباشر/ ٥٩٨٦٠٠ ل.س ولقد دفع نقداً مبلغ ١١٠٩٦٠٠ ل.س والباقي مستحق.

٤. بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية . عدا المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة ما يلي:

رسوم تأمين صناعي	١٨٢٥٠ ل.س
قسط استهلاك الآلات	٩٤٩٠٠ ل.س

٥. بلغ إنتاج الدورة ٤٠٠٠ وحدة وهو عبارة عن إنتاج تام الصنع حول إلى مخازن الإنتاج التام الصنع، أي أنه لا يوجد مخزون إنتاج تحت التصنيع في آخر الدورة، وكذلك لا يوجد مخزون في أول الدورة.

٦. بلغت المصاريف الإدارية والمالية والبيعية المتعلقة بالدورة المحاسبية/١١٣٨٨٠ ل.س. دفعت نقداً.

٧. تم بيع /٣٠٠٠/ وحدة نقداً بسعر ٨٧٦ ل.س للوحدة.

المطلوب:

١. حساب الانحراف الإجمالي للمواد وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً
٢. حساب الانحراف الإجمالي للأجور وتحليله إلى مكوناته تحليلاً ثنائياً
٣. حساب الانحراف الإجمالي للمصاريف الصناعية غير المباشرة وتحليله إلى مكوناته تحليلاً رباعياً
٤. حساب الانحراف الإجمالي للمبيعات وتحليله إلى مكوناته وفق طريقة رقم المبيعات وانحرافات الأرباح.
٥. إثبات قيود اليومية اللازمة لعناصر التكلفة والمبيعات.
٦. تصوير حسابات الأستاذ اللازمة.
٧. تسوية الانحرافات
٨. إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل



مصطلحات محاسبة التكاليف المعيارية باللغة الإنكليزية

(A)

Accounting Controls	الرقابة المحاسبية
Accounting System	النظام المحاسبي
Administrative Controls	الرقابة الإدارية
Actual production volume	حجم الإنتاج الفعلي
Actual Costs	تكاليف فعلية (تاريخية)
Administration Costs	التكاليف الإدارية والتمويلية
Absorption Costing	التحميل الكلي
Absorbed Overhead	الأعباء الصناعية الإضافية
Account , Operating	حساب التشغيل
Account, profit and Loss	حساب الأرباح والخسائر
Actual over Head Rates	معدلات التحميل على أساس فعلي
Administrative costs	تكاليف الخدمات الإدارية
Administration Expenses	المصاريف الإدارية
Allocation Bases	أساس التوزيع
Analysis of Fixed-Factory-Overhead Variance	تحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة
Applied overhead	الأعباء الصناعية الإضافية المحملة
Average cost	متوسط تكلفة الوحدة
Average price	السعر المتوسط (متوسط السعر)
Analysis Manufacturing overhead cost variances	تحليل انحرافات المصروفات الصناعية غير المباشرة
Analysis direct labour variances	تحليل انحرافات الأجور المباشرة
Administrative Control	الرقابة الإدارية
Advantages of Standard cost system	مزايا نظام التكاليف المعيارية

(B)

Budgetary Control	الرقابة باستخدام الموازنات
Budgetary Control	الموازنات التقديرية (التخطيطية)
Basic Standards	المعايير الأساسية
Basic Standard Cost	التكلفة المعيارية الأساسية
Beginning and Ending Work- in process	إنتاج تحت التشغيل أول المدة وآخرها
Budget Balance Sheet	قائمة المركز المالي التقديرية
Budget Committee	لجنة الموازنة
Budget or Expending variance	انحراف الإنفاق أو (الموازنة)
Budget Variance	انحراف الموازنة

(C)

Control Procedures	إجراءات الرقابة
Cost effectiveness	فعالية التكلفة
Controllable Variances	انحرافات خاضعة للرقابة
Cost Drover	مسببات التكلفة
Concept of Standard and it features	مفهوم المعيار ومميزاته
Capacity or volume Variance	انحراف الطاقة أو الحجم
Cost Standard	معيار التكلفة
Cost Variance	انحراف التكلفة
Control system traits	خصائص نظام الرقابة
Compare Performance To Standard	مقارنة الأداء بالمعايير
Concurrent Control	الرقابة المتزامنة
Control according to activities	الرقابة حسب التخصص والأنشطة
Controlling over management duties	الرقابة على الأعمال الإدارية
Cost Accounting	محاسبة التكاليف
Cost Concepts Fundamentals	المفاهيم الأساسية للتكلفة
Costing Systems	أنظمة التكاليف
Conversion Cost	تكاليف التحويل (التشكيل)
Cost Statements	قوائم التكاليف
Capacity Cost	تكاليف الطاقة
Cost of Goods Sold	تكلفة البضاعة المباعة
Control system traits	خصائص نظام الرقابة
Capacity Ratio	نسبة الطاقة
Control of Direct Labor Cost	الرقابة على تكاليف العمل المباشر
Control of Manufacturing Overhead	الرقابة على المصروفات الصناعية غير المباشرة
Control Performance Evaluation	الرقابة وتقييم الأداء
Control Purpose	هدف الرقابة
Controllable Costs	التكاليف الخاضعة للرقابة
Controlling	الرقابة
Cost Accounting Systems	أنظمة محاسبة التكاليف
Cost Allocation	توزيع التكاليف
Cost Assignment	تخصيص التكاليف
Cost of Goods Manufactured	تكلفة الإنتاج التام
Costs Estimate Sheet	قائمة التكاليف التقديرية
Costs for Planning	التكاليف لغاية التخطيط
Costs Structure	هيكل التكاليف
Current Standard	المعايير الجارية
Current Standard Cost	تكلفة معيارية جارية
Currently Attainable Standards	معايير واقعية (قابلة للتحقيق)

Concurrent control	الرقابة الجارية
--------------------	-----------------

(D)

Direct Costs	التكاليف المباشرة
Direct Material Standards	معايير المواد المباشرة
Direct Labor Standards	معايير الأجور المباشرة
Direct Material Quantity Standards	الكمية المعيارية المواد المباشرة
Data Accumulation	تجميع البيانات
Decision Making	اتخاذ القرار
Defective	العدم
Direct Allocation Method	طريقة التوزيع المباشر
Direct Labor Quantity (Efficiency) Variance	انحراف كفاءة (كمية) الأجور المباشرة
Direct Labor Variance	انحراف الأجور المباشرة
Direct Material Variance	انحراف المواد المباشرة
Direct Materials Cost Variance	انحراف تكلفة المواد المباشرة
Direct Materials Mixture Variance	انحراف مزيج المواد المباشرة
Direct Materials Price Variance	انحراف سعر المواد المباشرة
Direct Materials Quantity Variance	انحراف كمية المواد المباشرة
Direct Method	الطريقة المباشرة
Direct Wage Rate Variance	انحراف معدل الأجر المباشر
Direct Wages; Depict Labor	الأجور المباشرة
Disposition of Overhead Variances	معالجة فروق التحميل
Disposition of Variances	معالجة الانحرافات
Direct material purchases budget	موازنة مشتريات المواد
Definition of Standard costs	تعريف التكاليف المعيارية

(E)

Efficiency Variance	انحراف الكفاءة
Estimated Costs	التكاليف التقديرية
Equivalent Units	الإنتاج (الوحدات) المتجانس
Expected Standards	المعايير المتوقعة
Establish Standards	المعايير الرقابية
External control	الرقابة الخارجية
Efficiency Variance	انحراف الكفاءة
Ending Work-in-Process and Equivalent Units	إنتاج تحت التشغيل آخر المدة ومفهوم الإنتاج المعدل
Estimating Cost System	نظام التكلفة التقديرية
Expenses Budget	موازنة المصروفات

(F)

Fixed Costs	التكاليف الثابتة
-------------	------------------

Finished goods inventory	مخزون الإنتاج التام
Favorable Variances	انحراف ملائم(في صالح الشركة)
Fixed Budget	الموازنة الثابتة(الساكنة)
Flexible Budget	الموازنة المرنة
First in First out (FIFO)	الوارد أولاً منصرف أولاً
Feedback Control	الرقابة اللاحقة
Feed forward control	الرقابة المسبقة
Factory Cost Manufacturing Cost	تكاليف المصنع
Factory Expenses	مصاريف المصنع
Fixed overhead efficiency	انحراف كفاءة ثابت
Four variance analysis	تحليل الانحراف الرباعي
Fixed Manufacturing Overhead Variances	انحراف التكاليف الصناعية غير الصناعية الثابتة
Fixed Overhead Rates	معدلات تحميل المصروفات الصناعية الثابتة
Flexible Budget and Standard Costing	الموازنة المرنة والتكاليف المعيارية
Flexible Budget Variance	انحراف الموازنة المرنة

(G)

Goods Manufactured	تكلفة الإنتاج التام
Good in Process	بضاعة تحت التشغيل
Goods Manufactured	تكلفة الإنتاج التام
Good in Stock	بضاعة في المستودع
Good Will	بضاعة جاهزة
Graphic Approach	طريقة الرسم البياني

(H)

High-Low Method	طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط
Historical Date	بيانات تاريخية
Hourly Costs	التكاليف في الساعة الواحدة
Hourly Rate	المعدل في الساعة الواحدة

(I)

Internal Control	الرقابة الداخلية
Indirect Labor	الأجور غير المباشرة
Indirect Materials	المواد غير المباشرة
Internal Check System	نظام الضبط الداخلي
Internal Control System	نظام الرقابة الداخلية
Indirect Costs	التكاليف غير المباشرة
Indirect Manufacturing Expenses	المصروفات الصناعية غير المباشرة
Idle Capacity	الطاقة العاطلة
Ideal Standards	المعايير المثالية
Ideal Capacity	الطاقة النظرية (المثالية)

Ideal Standards	معايير مثالية
Idle Facilities Cost	تكاليف الطاقة العاطلة
Idle capacity variance	انحراف الطاقة العاطلة
Idle Time	الوقت الضائع
Idle Time variance	انحراف الوقت الضائع
Indirect Cost	تكاليف غير مباشرة
Indirect Wages	أجور العمل غير المباشرة
Indirect Control.	الرقابة غير المباشرة
Internal Check	الضبط الداخلي

(J)

Job Orders Costing Systems	أنظمة تكاليف الأوامر
Joint Approach	المنهج المشترك (المختلط)
Joint Variance	الانحراف المختلط (المشترك)

(L)

Last in First out (LIFO)	الوارد أخيراً منصرف أولاً
Levels of Control	مستويات الرقابة
Labor Quantity Standards	معايير كمية العمل
Labor Rate Standards	معايير معدلات الأجور
Labor efficiency Variance	انحراف كفاءة العمل
Labor rate Variance	انحراف معدل العمل
Labor wage rate Variance	انحراف معدل الأجر
Labor structure Variance	انحراف تركيبية (خاطئة) العمل
Loss Variance	انحراف الطاقة
Lost Time	الوقت الضائع
Labor Budget	موازنة الأجور
Ladle Capacity Variance	انحراف الطاقة غير المستغلة
Long- Term Budget	الموازنة طويلة الأجل
Labor budget direct	موازنة اليد العاملة المباشرة

(M)

Manufacturing Expense Budget	موازنة المصروفات الصناعية غير المباشرة
Moving Average Cost Method	طريقة المتوسط المتحرك للتكلفة
Measure Performance	قياس الأداء
Management By Exemption	الإدارة بالاستثناء
Means of Control	أدوات الرقابة
Mixed Costs	تكاليف مختلطة
Material Price Standards	معايير سعر المواد
Mixed Standards	المعايير المختلطة
Marketing variance	انحراف المبيعات (التسويق)
Material Quantity Standards	معايير كمية المواد

Management Control	الرقابة الإدارية
Manufacturing Overhead	تكاليف صناعية غير مباشرة
Manufacturing Overhead Cost	التكاليف الصناعية الإضافية
Manufacturing Overhead Cost Variance	انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة
Material Efficiency	الكفاءة باستخدام المواد
Materials Cost	تكلفة المواد
Materials Issue Analysis Sheet	كشف تحليل المواد المنصرفة
Materials price Variance	انحراف سعر المواد
Materials usage price Variance	انحراف سعر المواد المستخدمة
Materials purchase price Variance	انحراف سعر المواد المشتراة
Materials Mix Variance	انحراف المزيج (الخطئة)
Materials Purchases Budget	موازنة المشتريات
Materials Quantity Variance	انحراف كمية المواد
Materials yield Variance	انحراف عائد المواد
Mix of Products Sold	مزيج المنتجات المباعة
Multiple Overhead Rates	تعدد معدلات التحميل
Mixed variance	انحراف مشترك (مختلط)
Management By Exemption	الإدارة بالاستثناء

(N)

Normal Capacity	الطاقة العادية
Normal Standards	المعايير العادية
Nature of Cost	طبيعة التكلفة
Net Cost	صافي التكلفة
Non-Manufacturing Cost	تكاليف غير صناعية
Non-Controllable Cost	تكاليف غير قابلة (خاضعة) للرقابة
Non- Controllable Variances	انحرافات غير خاضعة للرقابة
Normal or Standard Volume of Activity	مستوى النشاط الطبيعي
Normal Standard Cost	تكلفة معيارية عادية
Negative control	الرقابة السلبية

(O)

Overhead Rate	معدل تحميل الأعباء الإضافية
Operational Control	الرقابة التشغيلية
Overhead Costs Allocation	تخصيص التكاليف الإضافية
Overhead Cost Variance Analysis	تحليل انحرافات التكلفة الإضافية
Overhead Cost Variance Analysis	تحليل انحرافات التكلفة الإضافية
Overall control	رقابة شاملة
Overhead budget	موازنة المصروفات غير المباشرة

(P)

Product Mix	مزيج (تشكيل) المنتجات
-------------	-----------------------

Periodic Inventory System	نظام الجرد الدوري
Physical Inventory	جرد فعلي
Predetermined Costs	التكاليف المحددة مقدماً
Physical Standards	المعايير الكمية
Production Budget	موازنة الإنتاج
Practical Standards	المعايير الواقعية
Production Costs	تكاليف الإنتاج
Prime Cost	تكلفة أساسية
Process Costing	تكاليف المراحل
Practical Standards	المعايير العملية
Products Costing Approaches	مدخل تحميل التكلفة
Price variance	انحراف السعر
Principle of the Standard cost system	مقومات مبدأ نظام التكاليف المعيارية
Partial Plan	نموذج الخطة الجزئية
Past Experience	الطريقة التاريخية
Performa(Budgeted)Income Statement	قائمة الدخل التقديرية
Performance Evaluation	تقييم الأداء
Performance Reports	التقارير الرقابية (تقارير الأداء الدورية)
Practical Capacity	الطاقة العملية
Practical Maximum Capacity	مستوى النشاط في ظل الطاقة القصوى المتاحة
Predetermined Manufacturing Overhead Rates	معدلات تحميل المصروفات الصناعية
Predetermined Overhead Rates	معدلات التحميل المقدرة مسبقاً
Production Volume Variance	انحراف الطاقة (حجم الإنتاج)
Profit Variance	انحراف الربح
Predate Rimmed costs	نظام التكاليف المحددة مقدماً
Predate Rimmed costs system	نظام التكاليف التقديرية
Particle control	رقابة جزئية
Positive control	الرقابة الايجابية

(R)

Rate of Spending Variance	انحراف معدل الإنفاق
Reciprocal Allocation Method	طريقة التوزيع التبادلي
Relevant Costs	تكاليف ملائمة
Relevant Costs for Short-Term Decision	التكاليف الملائمة لاتخاذ القرارات الملائمة
Reproduction Cost	تكاليف إعادة الإنتاج
Requisitions for Direct Materials	سجلات المواد الواردة والمنصرفة
Responsibility of Labor Variances	المسؤولية عن انحراف الأجور
Realizable standards	معايير واقعية

(S)

Sales Mix	تشكيلة المبيعات - المزيج البيعي
-----------	---------------------------------

Sales (selling) Price	سعر البيع
Sales Analysis	تحليل المبيعات
Spoilage Products	منتجات تالفة
Semi-Variable Costs	تكاليف شبه متغيرة
Step-Down Allocation Method	طريقة التوزيع التنازلي
Step (Semi-Fixed) Costs	التكاليف شبه الثابتة
Simple Arithmetic Average Cost	طريقة المتوسط الحسابي البسيط للتكلفة
Standard Cost Method	طريقة التكلفة المعيارية
Standard cost system	نظام التكاليف المعيارية
Standard direct material cost	التكلفة المعيارية للمواد المباشرة
Standard quantity	الكمية المعيارية
Standard price	السعر المعياري
Standard Costs	التكاليف المعيارية
Standard Cost Plan	خطة التكاليف المعيارية
Standardization	المعايرة
Strategic Control	الرقابة الإستراتيجية
Steps In the Control Process	خطوات العملية الرقابية
Self-control	الرقابة الذاتية
Space of control	مجالات الرقابة
Sales Budget	موازنة المبيعات
Selling Costs	تكاليف البيع
Standard Cost and Variance Analysis	التكلفة المعيارية وتحليل الانحرافات
Standard Setting Steps	خطوات إعداد المعايير
Stores – Control Account	حسابات مراقبة المخازن
Standard allowance	المسموحات المعيارية
Spending variance	انحراف الإنفاق
Sales mixture variance	انحراف مزيج (تشكيلة) المبيعات
Sales price variance	انحراف سعر المبيعات
Sales price variance	انحراف كمية المبيعات
Sales quantity variance	انحراف الإجمالي للمبيعات
Sales volume	حجم المبيعات
Selling and distribution	مصرفات البيع والتوزيع
Semi-fixed cost	تكاليف شبه ثابتة
Short-term budget	الموازنة قصيرة الأجل
Short-term planning	التخطيط قصير الأجل
Short-term pricing decisions	قرارات التسعير قصيرة الأجل
Spending variance	انحراف الإنفاق
Spoilage	التالف
Standard Cost centers	مراكز تكلفة معيارية

Standard cost for direct labor and its variances	التكاليف المعيارية للأجور المباشرة وتحليلاتها
Standard cost rate	معدل تكلفة معياري
Standard labor time	زمن العمل المعياري
Standard machine time	زمن الآلة المعياري
Standard wage rate	معدل الأجر المعياري
Standard margin	هامش الربح المعياري
Standard preparation hours	ساعات التحضير المعياري
Standard product	إنتاج معياري
Standard profit	ربح معياري
Standard-cost variance the income statement	انحرافات التكاليف المعيارية وقائمة الدخل
Standards committee	لجنة المعايير
Standards for materials and labor	معايير المواد والأجور
Statement of cost of goods manufactured	قائمة تكاليف الإنتاج
Static budget analysis	التحليل في ظل الموازنة الثابتة
Strategic planning	التخطيط الاستراتيجي
Sales Volumes Variance	انحراف حجم (كمية) المبيعات
Steering control	الرقابة السابقة
Standards of direct labor hours	معايير ساعات العمل المباشر
Standard price of direct materials	معايير سعر المواد المباشرة
Standard quantity labor rate	معايير كمية المواد
Standard cost card	بطاقة التكلفة المعيارية

(T)

Theoretical Losses	فاقد نظري
The importance of the Standard cost system	أهمية نظام التكاليف المعيارية
The Control Process	عملية الرقابة
Take Corrective Action	تصحيح الانحرافات
Theoretical Standards	المعايير النظرية
The Economic Framework for Pricing	المنهج الاقتصادي للتسعير
The Pricing Decision	قرار التسعير
The Standard Bill of Materials	استخدام قائمة المواد المعيارية
Three Variations	ثلاثة انحرافات
Three Way Analysis	التحليل الثلاثي
Two variance analysis	التحليل الانحراف الثنائي
Time-and Motion Studies	دراسات الوقت والحركة
Time Tickets for Direct Labor	بطاقة أو سجلات تكاليف أجور العمال
Total Fixed Cost	إجمالي التكاليف الثابتة
Total Plan	نموذج الخطة الشاملة
Total Variable Cost	إجمالي التكاليف المتغيرة
Total variance	انحراف إجمالي

Traditional System	الأسلوب التقليدي
Transfer Price Based on Cost	سعر التحويل المبني على التكلفة
Time (Efficiency) variance	انحراف الزمن (الكفاءة)
Types of Control	أنواع الرقابة

(U)

Unavoidable Losses	فاقد غير ممكن تجنبه
Uncontrollable Variances	انحرافات غير خاضعة للرقابة
Using of forecasting in control	استخدام التنبؤ في الرقابة
Uncontrollable Variances	انحرافات غير خاضعة للرقابة
Unfavorable Variance	انحراف غير ملائم (هو في غير صالح المشروع)
Unit Cost in Process Costing Systems	تحديد تكلفة الوحدة في المراحل الإنتاجية
Using Accounting Information Managerial	استخدام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات الإدارية

(V)

Variations Analysis	تحليل الانحرافات (الفروق)
Variable Costs	التكاليف المتغيرة
Volume Variance	انحراف (فرق) حجم النشاط
Visual Check Method	طريقة الجرد الفعلي
Volume Variance	انحراف حجم النشاط
Variance Yield	انحراف المزيج (الخلطة)
Variable Cost Pricing	التسعير على أساس التكاليف المتغيرة
Variable Costing	طريقة التكلفة المتغيرة
Variable Costing Pricing	التسعير على أساس التكلفة المتغيرة
Variable Overhead Rates	معدلات تحميل المصاريف غير المباشرة
Variable Overhead Variances	انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة
Volume of Sales	حجم المبيعات

(W)

Work-in-process(WIP)	الإنتاج تحت التشغيل (غير التام)
Work-in-process inventory	مخزون الإنتاج تحت التشغيل
Waste	الفاقد
Weighted-Average Cost	طريقة متوسط التكلفة
Weighted or moving average	طريقة المتوسط المرجح أو المتحرك
Work in Process	عمليات تحت التشغيل
Work Orders	أوامر تشغيل
Working Hours Method	طريقة ساعات التشغيل
Work ticket	بطاقة العمل

(K)

Kind or type standard	أنواع المعايير
-----------------------	----------------

(Q)

Quantity variance	انحراف الكمية
-------------------	---------------

(Y)

Yield Variance	انحراف العائد (الغلة)
----------------	-----------------------

قائمة المراجع

١. المراجع العربية:

١. غندور، فاروق عبد الحليم، ١٩٧٩، محاسبة التكاليف المعيارية، المؤلف.
٢. الجزائر، محمد محمد، ١٩٧٣، الرقابة على التكاليف، مكتبة عين شمس.
٣. شحادة، السيد شحادة، ٢٠١٥، محاسبة التكاليف لأغراض الرقابة – التكاليف على أساس النشاط – قياس التكلفة في المنشآت الخدمية – الموازنات كأداة للرقابة على عناصر التكاليف، مصر، دار التعليم الجامعي.
٤. بطيخ، رمضان محمد، ١٩٩٤، الرقابة على أداء الجهاز الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة.
٥. النمر، سعود محمد، ١٩٩٧، وآخرون: الإدارة العامة الأسس والوظائف، الرياض.
٦. حريز، سامي، ٢٠٠٨، أساسيات إدارة الأعمال، دار قنديل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٧. الطراونة، حسين، عبد الهادي، توفيق، ٢٠١١، الرقابة الإدارية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
٨. النميان، عبد الله عبد الرحمن، ٢٠٠٣، الرقابة الإدارية وعلاقتها بالأداء الوظيفي في الأجهزة الأمنية، دراسة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الإدارية.
٩. المغربي، كامل محمد، ١٩٨٨، الإدارة مبادئ ومفاهيم ووظائف، مطابع لنا، السعودية.
١٠. الدفراوي، مجدي، ١٤٠٣ هـ، التخطيط والرقابة، معهد الإدارة العامة، السعودية.
١١. عساف، عبد المعطي محمد، ١٩٩٠م، مبادئ في الإدارة العامة وتطبيقاتها في المملكة العربية السعودية، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع.
١٢. أبو زيد، كمال خليفة، دون سنة نشر، الرقابة على عناصر التكاليف، الدار الجامعية.
١٣. محمد حسن، أحمد فرغلي، ١٩٩٠، الأصول العلمية لنظم محاسبة التكاليف، مكتبة الشباب.
١٤. عبد العال، أحمد رجب، ١٩٨٠، دراسات في محاسبة التكاليف، الدار الجامعية، بيروت.
١٥. حنان، محمد رضوان حلوة، ١٩٨٧، محاسبة التكاليف المعيارية، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة حلب.
١٦. إبراهيم، محمود أحمد، رزوق، ساطع، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف المعيارية، منشورات جامعة حلب.
١٧. فخر، نواف، ميده، إبراهيم، ٢٠٠٦، محاسبة التكاليف (٢)، مطبوعات جامعة دمشق.
١٨. كحالة، جبرائيل، وآخر، ١٩٩٨، محاسبة التكاليف المعيارية، دار الثقافة.
١٩. ضوء، سعيد يحيى محمود، رمضان، حمدي أحمد، ٢٠٠٩، التكاليف المعيارية، جامعة القاهرة.
٢٠. جمعة، أحمد حلم، ٢٠١١، محاسبة التكاليف المعيارية – التصميم، الرقابة، محاسبة المسئولية، عمان دار صنعاء للنشر والتوزيع.
٢١. صالح، سليمان احمد، ٢٠٠٨، محاسبة التكاليف المعيارية، دمشق، مطبعة خالد بن الوليد.
٢٢. علي، محمد عبده نعمان، ٢٠١٢، نظم محاسبة التكاليف، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء.
٢٣. الطعمة، عبد الوهاب حبش، دون سنة نشر، محاسبة التكاليف المتقدمة، جامعة البصرة.

٢٤. بلبع، محمد توفيق، ١٩٧٣، **التكاليف المعيارية**، مكتبة الشباب، القاهرة.
٢٥. عيد، صلاح بسيوني وآخرون، ٢٠١٧، **نظم محاسبة التكاليف**، جامعة القاهرة، كلية التجارة.
٢٦. شحادة، حسين خليل محمود، بدون سنة نشر، **محاسبة التكاليف**.
٢٧. فتح الرحمن الحسن منصور، بابكر إبراهيم الصديق، ٢٠٠٧، **محاسبة التكاليف ٢**، جامعة السودان المفتوحة.
٢٨. سالم، منير محمود وآخر، دون سنة نشر، **التكاليف المعيارية**.
٢٩. خليل، محمد أحمد، عبد العال محمد، فاروق، ١٩٨٦، **محاسبة التكاليف في المجال الإداري**، مؤسسة الشباب الجامعة، القاهرة.
٣٠. فخر، نواف، ١٩٩٣، **محاسبة التكاليف المعيارية**، جامعة تشرين.
٣١. كحالة، جبرائيل، وآخر، ١٩٩٨، **محاسبة التكاليف المعيارية**، دار الثقافة.

٢. المراجع الأجنبية:

1. ARora , M.N, 1996, Cost Accounting , Principles a and practice; , Fourth Edition , vikas publishing House , New Delhi.
2. Delaney, Patrick R. , 1994; " CPA – Examination", De Kalb ,Illinois
3. Hirsch , M.L. Lauder, back, J.G. , 1992 cost Accounting, Third Edition , South – Western Publishing Co., USA
4. Raiborn , Cecily A. Barfield , Jesse , Kinney , Michael 1993 , " managerial Accounting " West Publishing Co. , USA, CH 5PP /7/ - 230

٣. القواميس المستخدمة :

- 1) The Abu-Gazaleh, . 1984, English – Arabic, Dictionary of accountancy, total Abu-Gazaleh
- 2) The Mikailian Bedros Krikor, 1979, English Arabic, Dictionary of accountancy,

دقق الكتاب علمياً:

الدكتور

الدكتور

الدكتور

UNIVERSITY
OF
ALEPPO

دقق الكتاب لغوياً:

الدكتور

حقوق الطبع والنشر والترجمة محفوظة

لمديرية الكتب والمطبوعات الجامعية