المجلة العراقية للعلوم الادارية العدد التاسع عشر

الموازنة المرنة أداة للتخطيط والرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة –دراسة تطبيقية في شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية.

أ.م.د فائز نعيم يوسف
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة بغداد

م.م حسين عمران ناجي
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة كربلاء

المقدمة

إن التطورات الكبيرة التي حدثت في الصناعة ولاسيما بعد الثورة الصناعية وانتشار استخدام الالآت والمعدات الكبيرة الحجم وتزايد الاستثمار في الآلات التي تدار بالحاسب الآلي ، أدى هذا إلى اهتمام الإدارة بالتكاليف الصناعية غير المباشرة (مواد غير مباشرة، أجور غير مباشرة، مصاريف غير مباشرة) حيث تتصف هذه التكاليف بمجموعة من الخصائص المميزة بالمقارنة مع التكاليف الصناعية المباشرة (مواد مباشرة ، أجور مباشرة ، مصاريف مباشرة) فهي تتضمن تكاليف تتسم بالتنوع الكبيرة مثل التأمين ، تكاليف المزايا العينية ، الصيانة ، تكاليف الإعمال الإضافية ، ....) التي لا يمكن ربطها بصورة مباشرة بوحدة المنتج وكذلك فأن سلوك هذه التكاليف مخالف للتكاليف الصناعية المباشرة في حالة تغير حجم الإنتاج ، فجزء منها يتغير بنفس بنسبة التغير في حجم الإنتاج وجزء آخر يكون مختلط (شبة ثابت ، شبه متغير) .

وفي ظل هذا التنوع من التكاليف (ثابتة ، متغيرة ، مختلطة) يؤدي إلى صعوبة التخطيط والرقابة على هذه التكاليف لذا ينبغي على الإدارة أن تقوم بالتخطيط والرقابة على هذه التكاليف الصناعية غير المباشرة بأسلوب علمي (الموازنات) .

المبحث الأول :- دور الموازنة في عملية التخطيط و الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة

يتناول هذا المبحث تعريف الموازنات وأنواعها وكذلك تعريف الموازنة المرنة والدور الأساسي الذي تلعبه هذه الموازنة في عملية التخطيط والرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة ، ووضح أيضا أهداف وخصائص الموازنة المرنة .

تعريف الموازنات Budgets Definition :-

تم تعريف الموازنات عدة تعار يف فقد عرفها **Decoster and Schafer** :- بأنها كشف بالأهداف والغايات التي تسعى ألبها الإدارة موضحا بمفردات كمية لمدة مستقبلية معينة وهي تتخلل مستويات النشاط كافة وتكامل بين خطط الإيرادات والمصروفات والمستلزمات الرأسمالية والاحتياجات المالية.

(الحسون والقيسي ،١٩٩١ : ٥٦٧)

وعرفها مرعي بأنها :- خطة للعمل لمدة مستقبلية قادمة تهدف إلى تنظيم وتنسيق أوجه النشاط الاقتصادي لمنشأة اقتصادية معينة في حدود الموارد البشرية والمادية والمالية المتاحة لها .

(مرعي ، ١٩٨٨ : ٨٨)

. كما عرفها عبد الرحيم وآخرون بأنها ((ترجمة لأهداف المشروع في خطة عمل مستقبلية تعتمد على عدة فروض معينه وتتطلب موافقة المستويات الإدارية المسؤولية عن تنفيذها)) .

(عبد الرحيم والعادلي والعظمة ،١٩٩٠ : ٤٠٥)

وكذلك تعرف بأنها :- خطة مفضلة معبر عنها بشكل كمي للحصول على الموارد التي تستخدم خلال مدة زمنية محددة .

(Hilton . ١٩٩٩: ٣٣٦)

وعرفت أيضا بأنها :- خطة تفصيلية توضح سبل الحصول على الموارد الاقتصادية بأنواعها وكيفية استخدام هذه الموارد خلال فترة مقبلة وهي تمثل خطة للمستقبل معبراً عنها بشكل كمي ورسمي .

(جاري سون ونورين ، مترجم ،٢٠٠١ : ٤١٨)

لقد اتفقت هذه التعاريف على أن الموازنة ما هي إلا خطة للتعبير الكمي عن أهداف المشروع لفترة قادمة ، ففي تعريف Decoster and Schafer وضح أن هذه الخطة هي جزء مهم من خطط الإيرادات والمصروفات والمستلزمات الرأسمالية والمالية ، و أضاف مرعي إن هذه الخطة لابد أن تكون ضمن الإمكانيات البشرية والمادية والمالية المتاحة.

أما تعريف عبد الرحيم وآخرون فقد اشترط حصول موافقة المستويات الإدارية من اجل تنفيذ هذه الخطة ، و أضاف Hilton إن هذه الخطة تعد بشكل كمي وتوضح كيفية الحصول والتصرف بالموارد الاقتصادية خلال مدة زمنية محددة .

وأضاف جاري سون ونورين ، أن هذه الخطة لا تعد بشكل كمي فقط وإنما بشكل رسمي وتبين كيفية التصرف بالموارد الموجودة في المنشأة .

ومن خلال هذه التعاريف يمكن التعبير عن الموازنة بأنها :-خطة مستقبلية لسنة أو عدة سنوات مالية قادمة يمكن التعبير عنها بشكل جداول أو كشوفات كمية ورسمية تساعد الإدارة في تحقيق وظائفها من تخطيط ، تنظيم ، تنسيق ورقابة من اجل تحقيق الأهداف الرئيسية

والثانوية للمشروع ، وكذلك تطوير قابليات الموظفين (الذين يشاركون في إعدادها) على التخطيط وتعيين المخرجات من خلال التزامهم بتنفيذها لا نهم أصحاب رأي في أعدادها .

أنواع الموازنات :- Budgets Type

يمكن تقسيم الموازنات من حيث :-

أولا:- العمليات والأنشطة وتقسم إلى : -

أ- موازنات تشغيلية :- budge operating : - وهي مجموعة الموازنات التي تهتم بالأنشطة التشغيلية الاعتيادية للمنشأة وهذه الموازنات تغطي عادة فترة سنة مالية قادمة (أو جزء منها) لكي تستطيع مقارنة بيانات التنفيذ الفعلي مع الموازنة . ومن الأمثلة على هذه الموازنات هي موازنة المبيعات . موازنة المخزون ، موازنة الإنتاج ، موازنة المواد الخام ، موازنة المشتريات ، موازنة الأجور ، موازنة تكاليف صناعية غير مباشرة .

(Barfield, Raiborn. And Kinney, ٢٠٠٣ : ٥٥٦)

ب – موازنات رأسمالية :- **Capital budget .**

هي مجموعة الموازنات التي تختص بالعمليات أو القرارات الاستثمارية مثل قرار شراء الموجودات الثابتة أو بيعها .

(Hilton. ١٩٩٩: ٣٣٧)

جـ – الموازنات المالية :- **Financial budget**

تهتم هذه الموازنات بالأمور المالية للشركة مثل (المركز المالي ،التغيرات في المركز المالي ، النقدية ، كشف الدخل ، كشف التدفق النقدي).

(هنيجر ومات ولتش ، مترجم ، ١٩٨٨ : ٢٣٥)

ثانياً:- تقسيم الموازنات من حيث المدة الزمنية Time coverage التي تغطيها إلى :-

(Hilton , ١٩٩٩ ; ٣٣٧)

أ- موازنة طويلة الأجل long-range budget :- وتغطي هذه الموازنة مدة زمنية طويلة نسبيا وتكون أكثر من سنة عادة اذ تتراوح بين ثلاث الى خمس سنوات تقريبا وتختص هذه الموازنة بالعمليات الرأسمالية أي القرارات طويلة الأجل .

ب- موازنة قصيرة الأجل Short - range budget :- وتغطي فترة زمنية قصيرة سنة أو اقل كأن تكون نصف سنة أو حسب الفصول أو حسب الأشهر وتختص بالأنشطة التشغيلية الاعتيادية للشركة .

جـ - الموازنة المستمرة Rolling or revolving or continuant budget :- تعد هذه الموازنات على أساس مستمر فهي تغطي مدة زمنية تتراوح بين (٣- ٥) سنوات فكلما انقضى شهر من الموازنة تم عمل موازنة هذا الشهر من السنة القادمة ، أي يتم تحديث هذه الموازنة باستمرار وبشكل دوري من خلال عمل موازنة جديدة ، ويمكن أن تعد على أساس ربع سنوي (فصلي) بدلا من الأساس الشهري ، وتعد هذه الموازنة أفضل من الموازنات المحدودة الزمن لأنها سوف تجعل عملية التخطيط والرقابة مستمرة. وفي دراسة إحصائية شملت ٢١٩ شركة أمريكية تبين أن ٨٠،٥ % منها تعد الموازنة على أساس مدة زمنية محدودة ، سنويا على سبيل المثال) ، وان ١٩،٥% تعد موازنتها على أساس مستمر . وان ٧٧% من الشركات التي تطبق الموازنة المستمرة تعد موازنتها على أساس فصلي أو ربع سنوي.

(جاري سون ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١ : ٤٢١)

ثالثا:- تقسم الموازنات من حيث مستوى النشاط التي تغطيها إلى :-

أ - الموازنة الساكنة Static budget:- هي تلك الموازنات التي تعد لمستوى وحيد من النشاط .Single Level of Acclivity وهي تمثل أداة

هامة وفعالة للتخطيط والرقابة في الوحدة الاقتصادية وخاصة إذا تطابق مستوى النشاط الفعلي مع مستوى النشاط المخطط . ولكن في الواقع العملي لا يتطابق مستوى النشاط الفعلي مع مستوى النشاط المخطط لسبب أو لأخر وبالتالي تفقد الموازنة الثابتة هذه الأهمية والفاعلية في عملية التخطيط والرقابة .

(هنجر ومات ولتش ، مترجم :٣٤٩:١٩٨٨)

ب – الموازنة المرنة :**Flexible budget**- هي تلك الموازنات التي تعد لمستويات متعددة من النشاط التي يمكن توقعها في مدة الموازنة.

(جاري سون ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١ :٥٥٠)

فهي تسمح بأجراء مقارنة بين النتائج الفعلية المتحققة وتقديرات الموازنة المرنة و لحجم النشاط نفسه الفعلي المتحقق وبالتالي فهي تزيد من فاعلية الموازنات كأداة في عملية التخطيط وتحقيق الرقابة الإدارية .

هذا وتحتاج الموازنة المرنة إلى تحليل سلوك عناصر التكاليف المختلفة ودراسة مدى ارتباطها بحجم النشاط وتبويب هذه التكاليف إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة **(عبد الرحيم والعادلي والعظمة ، ١٩٩٠ : ٤٨٦ – ٤٨٨)**

كما سيتم تفصيله في المبحث الثاني من هذا الفصل .

ويمكن التعبير عن الموازنة المرنة في شكل معادلة وكما يأتي :-

{التكاليف الثابتة للفترة + (حجم النشاط × التكلفة المتغيرة للوحدة) }

وبدراسة سلوك عناصر التكاليف وتحديد هذه المعادلة يمكن إعداد الموازنة المرنة لأي مستوى نشاط داخل المدى الملائم Relevant Range من النشاط ، وان هذا النوع من الموازنة هو موضوع البحث الذي سوف يتم تفصيلة لاحقاً .

رابعاً:- كما يمكن أن تقسم الموازنات إلى :-

(عبد الرحيم والعادلي والعظمة ، ١٩٩٠ :٤١٨)

أ- موازنات كمية:- وتشمل خطة المشروع في صورة عينية أو كمية (مثل موازنة الإنتاج أو موازنة المواد المستخدمة في الإنتاج ، .....) .

ب - موازنات مالية :- وتشمل الترجمة المالية للموازنة العينية من خلال إعطاء الموازنة العينية قيم نقدية وكذلك توضيح الخطة التمويلية للمشروع .

جـ - موازنات نقدية :- تتخصص هذه الموازنات في توضيح خطة المقبوظات والمدفوعات النقدية للمشروع.

التعريف بالموازنة المرنة Definition Flexible budget:-

بعد أن تم التعرف على معنى الموازنة بشكل عام يمكن توضيح معنى الموازنة المرنة فقد تم تعريفها من قبل عبد الرحيم وآخرون بأنها :- (موازنة تعد على أساس التغيرات الحاصلة في حجم المبيعات المتوقع أو مستوى الإنتاج ، وتعد الموازنة المرنة مقدما ولعدة مستويات مختلفة من النشاط (حجم المبيعات أو الإنتاج) التي يمكن توقعها خلال فترة الموازنة .

(عبد الرحيم والعادلي والعظمة ، ١٩٩٠ : ٤٨٥)

وعرفها Morse وآخرون بأنها :- تلك الموازنة التي ترسم لسلسلة من حجوم الإنتاج والمبيعات والتي يتم تعديلها بشكل تفصيلي إلى مستوى الإنتاج الحقيقي ، وهذه الموازنة تبنى على علاقة كلف النشاط المستخدم إلى كلف معينة لمستوى النشاط المتحقق .

(Morse .Davis and Hortgraves ,٢٠٠٤ : ٥٢٣)

وعرفها Meigs وآخرون بأنها :- تلك الموازنة التي يمكن أعدادها لأي مستوى من النشاط بعد تعديلها بالتغيرات في ذلك المستوى وتبنى الموازنة المرنة على معرفة كيفية سلوك الإيرادات والتكاليف خلال مدى محدد من النشاط (Meigs , Meigs , Bettner , ١٩٩٦ :)

وتم تعريف الموازنة المرنة من قبل جاري سون ونورين بأنها :- تلك الموازنة التي لها إمكانية الفصل بين رقابة الإنتاج ورقابة التكاليف ، حيث تتأكد رقابة الإنتاج من تحقيق أهداف الإنتاج في شكل كمية من المخرجات يجب تحقيقها. أما رقابة التكاليف فهي تتأكد من أن هذه الكمية من المخرجات قد أنتجت عند اقل تكاليف ممكنة. (جاري سون ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١)

وكذلك عرفت بأنها :- تلك الموازنة التي تقدم خطط موثقة للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتوقعة عندما يتغير مستوى النشاط ، اذ يتم معاملة التكاليف كافة في هذه الموازنة على إنها أما متغيرة أو ثابتة ولذلك يجب فصل التكاليف المختلطة إلى جزئيها الثابت والمتغير وهي تعد لمدى من النشاط **Barfield** (.. Raiborn and Kinney, ٢٠٠٣: ٣٩٢-٣٩٣)

ويعتقد Matz and Usry أن فكرة الموازنة المرنة أساسا تم تطبيقها مبدئيا لأغراض الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة للأقسام ، و ألان فان هذه الفكرة تطبق على الموازنة بأكملها لتشمل موازنات كلف الإنتاج والتسويق والإدارة . (**Matz and Usry, ١٩٨٥: ٥١٠**)

يتبين من التعاريف السابقة إن الموازنة المرنة هي :-

- خطة للرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة .

- إمكانية إعداد هذه الموازنة لأي مستوى نشاط داخل المدى الملائم من النشاط.

- التمييز بين نوعيين من الرقابة والتي هي رقابة الإنتاج ورقابة التكاليف .

فالنوع الأول من الرقابة تشترك فيه الموازنة الثابتة أيضا ، أما النوع الثاني من الرقابة وهي رقابة التكاليف فتبين أو تظهر مرونة هذا النوع من الموازنة .

أما تعريف (Barfield) وآخرون فاشترك مع (Matz)، وعبد الرحيم وآخرون، و (Mores) وآخرون و (Meigs) وآخرون في أن الموازنة

المرنة هي خطة للرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة وإمكانية أعدادها لأي مستوى نشاط داخل المدى الملائم ولكنه أضاف عاملا مهما وهو أن التكاليف في هذا النوع من الموازنة تعامل أما ثابتة أو متغيرة .

وبهذا يمكن التعبير عن الموازنة المرنة بأنها:- تلك الموازنة التي تساعد في عملية التخطيط و الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة والتي تتطلب فصل عناصر التكاليف إلى ثابتة أو متغيرة وتحديد معدل التغير للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة للوحدة الواحدة من النشاط وتحديد أجمالي التكاليف الثابتة حتى يمكن أعدادها لأي مستوى نشاط داخل المدى الملائم من اجل قياس الأداء وتحقيق محاسبة المسؤولية .

أهمية الموازنات والموازنة المرنة في عملية التخطيط والرقابة :

ازدادت أهمية الموازنات في الحياة العملية لما تسعى اليه من أيجاد الطرق والأساليب العلمية والعملية التي تستخدم للتخطيط والرقابة على الطاقات والموارد المتاحة ، وتعد وظيفة التخطيط من الوظائف الإدارية المهمة التي تحاول إدارة المنشات ممارستها من اجل تجنب حالات الهدر والإسراف وتحقيق الاستغلال الأمثل لهذه الطاقات والموارد المتاحة .

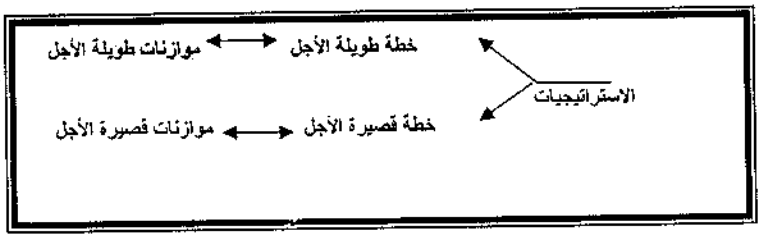
(Matz and Usry , ١٩٨٠:٢)

ويمكن توضيح التخطيط على إنها مهمة تنظيمية تتعلق بتحديد الأهداف والسياسات والإجراءات الإدارية وتجميع الموارد وتحديد المهام وتوجيه الجماعات وذلك عن طريق تحديد العلاقات ووضع البرامج الزمنية والموازنات التخطيطية على أساس المنشاة إجمالا ومراكز المسؤولية تفصيلا حتى تتمكن الإدارة العليا من تنفيذ السياسات الموضوعة .

(جاري سون ونورين، مترجم ، ٢٠٠١ : ٤١٩)

أن عملية التخطيط هذه سوف تكون أكثر دقة ووضوحا عندما يكون هناك نظام للموازنات فهذا النظام سوف يحفز رجال الإدارة على التخطيط والتفكير المسبق وبالتالي يمكنهم من تحسين الأداء الإداري ،وللموازنات تأثير مباشر أو غير مباشر على استراتيجيات المنشاة من حيث الصياغة والتطبيق ، فالموازنات القصيرة الأجل تساعد عملية التخطيط قصير الأجل إما الموازنات طويلة الأجل تساعد في عملية التخطيط الإستراتيجيات طويلة الأجل .

وقد تم توضيح عملية تحليل الاستراتيجيات من قبل (هورنجون ، فوستر وداتير) كما يلي تحليل الاستراتيجيات



(Horngren , Foster , Datar , ٢٠٠٠ : ١٧٩)

إن عملية التخطيط هذه تحتاج إلى تنظيم أداري جيد ودقيق لكي يتمكن من تحديد واجبات ومسؤوليات وصلاحيات كل مسؤول في المشروع من اجل تنفيذ محاسبة المسؤولية . فالتخطيط الجيد بدون رقابة فعالة يعد مضيعة للوقت .

(جاري سون ، ونورين ، مترجم ،٢٠٠١ :٤١٩)

أما في جانب عملية الرقابة فان الموازنات تهدف إلى التحقق من تنفيذ قرار الخطة وتقويم الأداء وما ينتج عنها من تغذية عكسية للمعلومات التي تستخدم في التخطيط واتخاذ القرارات في المستقبل ، حيث يرتبط التخطيط بالرقابة ارتباطا وثيقا إلى الحد الذي يصعب معه وضع خط فاصل بينهما .

(هورنجون ، مترجم ، ١٩٨٦ :٢٨) ، (الشماع ، ١٩٩٢ : ١٥٣)

اذ يمثل كل من نشاطي التخطيط والرقابة دورة متعاقبة مستمرة تبدأ بأحدهما وتنتهي بالأخر،إذ يعقب التخطيط متابعة الأداء وتقويم النتائج واتخاذ القرارات أو الإجراءات التصحيحية وبذلك فان الخطة توفر أساساً لتقويم الأداء الفعلي ونتائج تقويم الأداء توفر أساساً لمراقبة وتطوير الخطة في الدورة التالية ، وتستخدم الموازنات في عملية الرقابة من خلال مقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المخطط واستخراج الانحرافات ومعرفة أسبابها ومعالجتها ووضع الإجراءات الكفيلة بعدم تكرارها . (عبد الرحيم والعادلي والعظمة ، ١٩٩٠ : ٣٨،٤٨٤)

ويمكن أن تعد الموازنات خلال مدى معين من النشاط وتسمى بالموازنات المرنة أو لمستوى نشاط واحد وتسمى بالموازنات الثابتة .

(جاري سون ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١:٥٥٢)

وفي كثير من الأحيان يصعب على المنشات أن تحصل على تقديرات دقيقة للمستقبل بخصوص الطلب على منتجاتها لذا ينبغي على الإدارة أن تتوقع الطلب على المنتجات ولعدة مستويات مختلفة من النشاط ، وتقوم الموازنة المرنة بإمداد الإدارة بالمعلومات الكافية عن مدى معين من النشاط اذ تساعد هذه المعلومات رجال الإدارة في تعديل خططهم عندما يتغير مستوى النشاط الفعلي عن مستوى النشاط المخطط .

(عبد الرحيم ، العادلي ، والعظمة ، ١٩٩٠ : ٤٨٦)

وبهذا تبرز أهمية الموازنة المرنة في عملية التخطيط للاختيار بين المستويات المختلفة من النشاط ، حيث لها إمكانية كبيرة في عملية الرقابة لأنها قادرة على التمييز بين نوعين من الرقابة وهي رقابة الإنتاج ورقابة التكاليف ، أما الموازنة الثابتة فهي تركز على نوع واحد من هذه الرقابة وهي رقابة الإنتاج وغير قادرة على تحقيق رقابة التكاليف إلا في حالة واحدة وهي عندما يتساوى الإنتاج الفعلي مع الإنتاج المخطط وهذا شرط صعب تحققه في الواقع العملي .

(جاري سون ، ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١ : ٥٥١-٥٥٢)

فعندما تتمكن الإدارة من تقدير أنشطة الشركة ضمن حدود معروفة فان الموازنة الثابتة ستفي بالغرض ، ومع ذلك فان حالات التنبؤ الشاملة الواضحة تكون موجودة في حالات قليلة، إن هذا القصور في الموازنة الثابتة أدى إلى الانتقال للموازنة المرنة في عملية الرقابة لأنها تقارن التكاليف للأداء الفعلي مع التكاليف للأداء المخطط و لمستوى النشاط نفسه وهنا تبرز أهمية الموازنة المرنة في عملية الرقابة وقابليتها على المرونة في التغير عندما يتغير مستوى الأداء الفعلي عـن مستـوى الأداء المخطط .

(جمعة ، محرم والعتر ، ٢٠٠٠ : ٥٨٥)

أهداف الموازنة المرنة :-

تهدف الموازنة المرنة إلى تحقيق عدة أهداف والتي هي نفسها الأهداف الرئيسة للموازنات ، فقد تم توضيحها من قبل بالأتي :-

(جاري سون ونورين ، مترجم ،٢٠٠١:٤١٩)

-تعد أداة ووسيلة لتوصيل الخطط المستقبلية إلى كل أجزاء المنظمة .

-إنها أداة مهمة في عملية التخطيط لأنها تعد مسبقا ولفترة قادمة .

-إنها تكشف الاختناقات الكامنة أو المتوقعة قبل حدوثها عن طريـق دراسـة ومحاولة حل مشاكل التغيرات الدورية والفصلية قبل حدوثها.

و(أضاف الحسون والقيسي ، ١٩٩١ : ٥٦٨- ٥٦٩)

إلى أهداف الموازنة المرنة ما يأتي :-

-تعد أداة للرقابة من خلال مقارنة النتائج الفعلية مـع المخطط وتوجيـه الجهود من اجل تحقيق الأهداف والغايات المستهدفة.

-تمكن الموازنة المرنة من أيجاد معدلات التحميل للـتكاليف الصناعية غيـر المباشرة من اجل تحديد تكلفة الإنتاج مقدماً.

و(أضاف عبد الرحيم وجماعته ، ١٩٩٠ :٤١٥)

الأهداف الآتية:-

-توضح الموازنة المرنة سلطات ومسؤوليات المدير المسؤول عن تنفيذها .

-تعد أداة للاتصال بين المستويات الإدارية في المشروع .

وحددها (Horngren , Foster , ١٩٩١ : ١٧٣) بالآتي:-

-إنها تمكن من تطبيق مبدأ لامركزية المسؤولية ومركزية الرقابة وكذلك تنمي قابليات الإدارة على التخطيط.

خصائص الموازنة المرنة Characteristic of Flexible budget :-

من التعاريف السابقة للموازنة المرنة يمكن التوصل إلى الخصائص الآتية :-

إنها تعد لعدد من مستويات الأنشطة المتوقعة ضمن المدى الملائم RelevaRange بدلا من مستوى نشاط واحد.

إنها ديناميكية Dynamic وليست ساكنة static.

(جاري سون ونورين، مترجم ،٢٠٠١: ٥٥٠)

تسهيل عملية قياس الأداء:-Facilitate performance.

(هنجر وماتولش مترجم،٣٥٢:١٩٨٨)

وفيما يلي إيضاح لكل خاصية :-

أ- إنها تعد لعدد من مستويات الأنشطة المتوقعة ضمن المدى الملائم بدلا من مستوى نشاط واحد :-

أن الموازنة المرنة لا تحاول تخفيض احتمال تغير مستوى النشاط الفعلي واختلافه عن مستوى النشاط المتوقع لكنها تقوم بتزويد الإدارة بمعلومات عن التكاليف المتغيرة والثابتة المخططة عندما يتغير حجم النشاط .

(هنجر ومات ولتش ، مترجم ١٩٨٨ :٣٥٢-٣٥٣)

اذ أن التنبؤ الدقيق لمستوى النشاط في أغلب الأحيان يكون صعباً وبهذا يستطيع رجال الإدارة اتخاذ قرارات أكثر فاعلية عند وجود الموازنة المرنة ،هذا ويجب تحديد مدى النشاط Range of Activity الذي تغطيه الموازنة المرنة فهو يعد من الخطوات المهمة في إعدادها ، لان الإدارة ترغب في أن توفر معلومات عن مستويات النشاط المحتمل أن تحققها لا عن تلك المستويات التي من المستبعد أن تحققها .

(هنجر ومات ولتش ، مترجم ، ١٩٨٨: ٣٥٣)

ب – إنها ديناميكية Dynamic وليست ساكنة Static :-

الموازنة المرنة ليست ساكنة من حيث طبيعتها اذ يمكن أن تفصل أو تعد tailored لأي مستوى نشاط داخل المدى الملائم حتى بعد انتهاء الفترة ، فالمدير أي إن الموازنة المرنة أداة هامة لاتخاذ القرارات الإدارية لأنها تسمح لرجال الإدارة بتعديل خططهم بسهولة وبسرعة عندما يتغير مستوى النشاط الفعلي عن مستوى النشاط المتوقع والمستهدف .

(هنجر ومات ولتش ، مترجم ،١٩٨٨: ٣٥٣ – ٣٥٤)

جـ – تسهيل عملية قياس الأداء Facilitate Performance measurement:-عندما يتغير مستوى النشاط الفعلي عن مستوى النشاط المخطط سواء بالزيادة أم النقصان ففي ظل الموازنة الثابتة تكون المقارنة من اجل قياس الأداء غير سليمة لأنها تقارن بين نتائج لمستويين مختلفين. إما في ظل الموازنة المرنة فيمكن إعداد موازنة لمستوى النشاط الفعلي المتحقق نفسه وبذلك تمكن هذه الموازنة من قياس الأداء من خلال مقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المخطط و لمستوى النشاط نفسه واستخراج الانحرافات وتحليلها ومعرفة أسبابها ومعالجتها ووضع الإجراءات الكفيلة بعدم تكرارها.

(هنجر ومات ولتش ، مترجم ، ١٩٨٨ : ٣٥٤ – ٣٥٧)

المبحث الثاني:

اعداد الموازنة المرنة

يبين هذا المبحث الخطوات اللازمة لإعداد الموازنة المرنة وشرحاً مفصلاً لكل خطوة من هذه الخطوات ومن ثم كيفية أيجاد معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة ويتم أعداد الموازنة المرنة خلال مدى من النشاط وليس لمستوى نشاط واحد من خلال إتباع الخطوات آلاتية :-

(جاري سون ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١ :٥٥٢)

١- تحديد المدى الملائم Relevant Range الذي يتوقع أن يتذبذب خلالها حجم الإنتاج (النشاط) خلال الفترة القادمة.

٢ - تحليل سلوك التكاليف Cost Behavior Analysisالتي سوف تحدث خلال المدى الملائم.

٣- اختيار مستويات النشاط التي يتم أعداد الموازنة المرنة على أساسها .

إعداد الموازنة المرنة بناءً على أساس سلوك التكاليف ومستويات النشاط المختارة .

تحديد معدل تحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة .

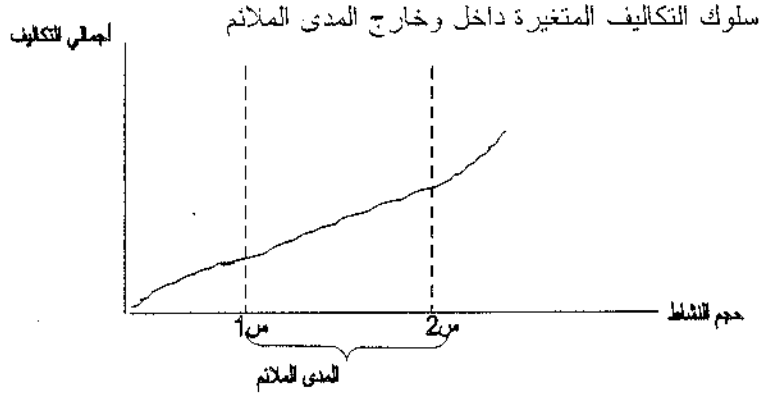
أولاً :- تحديد المدى الملائم Relevant Range الذي يتوقع أن يتذبذب خلالها الإنتاج خلال الفترة القادمة :-

لابد من تعريف المدى الملائم أولا لكي يكون بالإمكان تحديد ذلك المدى، وعرف Barfield وآخرون المدى الملائم بأنه :- مدى النشاط المفترض ان يعكس معدل التشغيل الاعتيادي للشركة ضمن هذا المدى الملائم فان اغلب سلوك التكاليف تكون مألوفة أما ثابتة أو متغيرة، أو هو ذلك المدى من النشاط الذي تبقى فيه التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة دائما ثابتة وإجمالي التكاليف الثابتة تبقى دائما ثابتة .

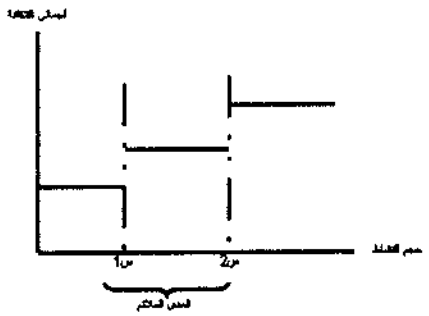
(Barfield, Raiborn, Kinney, ٢٠٠٣: ٨٤, ٤٥١)

ويمكن بيان المدى الملائم في كل من التكاليف الثابتة والمتغيرة وكما يلي:

سلوك التكاليف المتغيرة داخل وخارج المدى الملائم



(Horng ren , Foster and Dater , ٢٠٠٠ : ٣٣٠)



سلوك التكاليف الثابتة داخل وخارج المدى الملائم

(جاري سون ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١ :٢٨٦)

ثانياً :- تحليل سلوك التكاليف Cost Behavior Analysis خلال المدى الملائم .

تصنف عناصر التكاليف بحسب علاقتها بالتغير في حجم النشاط إلى ثلاثة أنواع هي:- (جاري سون . ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١ : ٢٧٨)

عناصر التكاليف الثابتة .٢ عناصر التكاليف المتغيرة .٣ عناصر التكاليف المختلطة

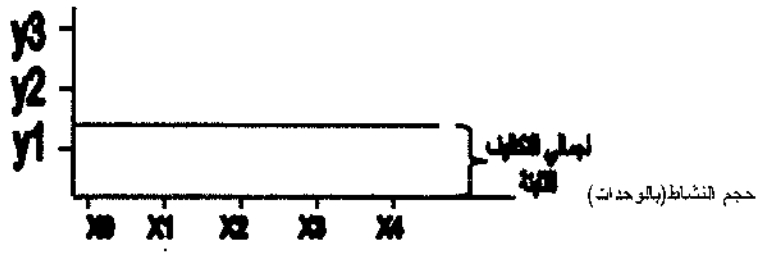
عناصر التكاليف الثابتة Fixed Cost

هي تلك التكاليف التي تظل بمجموعها ثابتة حتى وان تغير حجم النشاط ولكن ضمن المدى الملائم ، وهي تلك التكاليف التي تنخفض بالنسبة للوحدة الواحدة كلما ارتفع حجم النشاط وتزيد للوحدة الواحدة إذا انخفض حجم النشاط .

(Barfield , Raiborn , Kinney, , ٢٠٠٣ : ٨٥)

ويمكن بيان سلوك أجمالي التكاليف الثابتة بالشكل الآتي :-

سلوك إجمالي التكاليف الثابتة ضمن المدى الملائم



(Horngren , Faster , Datar, ٢٠٠٠ : ٣٢٩) ، السيدية ، ١٩٧٨ :٧٥)

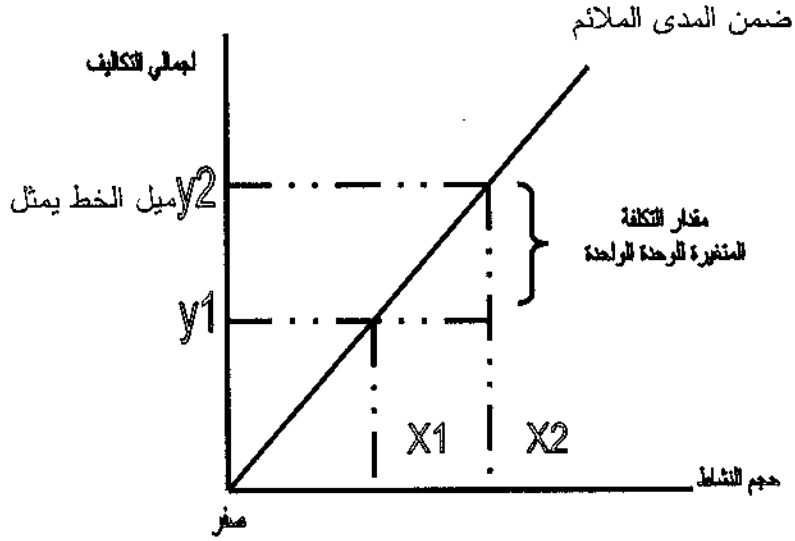
- عناصر التكاليف المتغيرة Variable Cost

هي التكاليف التي تتغير بمجموعها عند تغير حجم النشاط وبشكل مباشر وتناسبي ، أما تكلفة الوحدة الواحدة فهي ثابتة عندما يتغير حجم النشاط (ضمن المدى الملائم).

(Matz and Usry ,١٩٨٠ : ٥١٣) ، (السيدية ، ١٩٧٨ :٧٣)

ويمكن بيان سلوك إجمالي التكاليف المتغيرة بالشكل آلاتي :-

سلوك إجمالي التكاليف المتغيرة .



(Morse , Davis , Hartgraves , ٢٠٠٣ : ٤١)

٣- عناصر التكاليف المختلطة Mixed Cost

وتسمى أيضا شبة المتغيرة Semi – Variable أو شبة الثابتة –Fixed Semi – وهي تلك التكاليف التي تضم كل من التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة اذ يمثل الجزء الثابت الحد الأدنى الأساسي للتكلفة . أما الجزء المتغير فانه يتغير تناسبيا مع مقدار الإنتاج المتحقق فعلا ، أي أن مجموع هذه التكاليف المختلطة يتغير مع تغير حجم النشاط (ضمن المدى الملائم) ولكن ليس بطريقة مباشرة وتناسبه . (Barfield , Raiborn, Kinney ٢٠٠٣:٨٦،٤٥٢:): اذ توجد عدة طرق لتحليل هذه التحاليل إلى ثابتة ومتغيره ثالثا :- اختيار مستويات النشاط التي يتم إعداد الموازنة المرنة على أساسها .

بعد أن تم تحديد المدى الملائم في الخطوة الأولى وتوضيح سلوك عناصر التكاليف في الخطوة الثانية ، فلا بد من تحديد مستويات النشاط التي يتم أعداد الموازنة المرنة على أساسها في هذه الخطوة ، حيث ينبغي تحديد هذه

المستويات ضمن حدود المدى الملائم للنشاط ، وان هذا العدد من مستويات النشاط يعتمد على خبرة الإدارة والمنظمة مقابل التكلفة لهذا العدد من المستويات. (هتجر وما تولتش ، مترجم ،١٩٨٨ : ٣٦٠)

وبعد تحديد هذه المستويات من النشاط ينبغي اختيار مستوى الطاقة العادية من اجل اعتماده في تحديد معدل التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة ،(عبد الرحيم ، والعادلي ، والعظمة ، ١٩٩٠ : ٥٠٢) .

رابعاً :- إعداد الموازنة بناءا على المدى الملائم للنشاط وسلوك التكاليف ومستويات الطاقة المختارة .

بعد أن تبين أن عملية أعداد الموازنة المرنة تتطلب تقسيم عناصر التكاليف إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة الأمر الذي يمكن من معرفة معدل التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة ولكل عنصر من عناصر التكاليف ، وكذلك معرفة التكاليف الثابتة بتفاصيلها والتي تبقى ثابتة عندما يتغير حجم النشاط ضمن المدى الملائم ، ومن خلال ضرب معدل التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة ولكل عنصر من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة في كل المستويات أو الحجوم المحددة ضمن المدى الملائم فانه سوف ينتج الجزء المتغير للموازنة المرنة المستويات المحددة ضمن هذا المدى كافة ، أما الجزء الثابت من الموازنة المرنة فانه يكون متساوياً عند مستويات النشاط المتعدد إذ تتحدد التكاليف الثابتة بالاعتماد على الطاقة الاعتيادية وبهذا ننتج الجزء الثابت من الموازنة المرنة ، وبذلك يمكن أيجاد معادلة الموازنة المرنة التي تمكن من إيجاد التكاليف الصناعية غير المباشرة المخطط لأي مستوى نشاط داخل المدى الملائم وكما يأتي :-

تكاليف صناعية غير مباشرة مخططة لأي مستوى نشاط داخل المدى الملائم = إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة + { معدل التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة × { حجم النشاط }

خامساً :- إيجاد معدل التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة :

لتحديد تكلفة الإنتاج أو الخدمات التي تحول إلى خارج الشركة أو كلفة المخزون لابد من معرفة معدل التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة ، حيث يساعد هذا المعدل في تحديد هذه التكلفة مقدماً وان هذه العملية تتطلب اختيار أساس نشاط صحيح لكي يتم توزيع (تحميل) التكاليف الصناعية غير المباشرة بشكل عادل على وحدات الإنتاج أو المخزون .

(Barfield , Railaren , Kinney , ٢٠٠٣ : ٩٥- ٩٧)

وهناك ثلاثة مداخل تساعد في تحديد معدل التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة والتي هي :- (Matz and Usry ١٩٨٠ : ٢٠٧) . وقد تم تحديد معدل التحميل ت ص غ م حسب الأقسام.

المبحث الثالث:

تحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة بموجب الموازنة المرنة

Factory overhead Costs variances Analysis

بعد أن تم التعرف على إعداد الموازنة المرنة للتكاليف الصناعية غير المباشرة في المبحث السابق فإنه بمجرد أن تنتهي مدة الموازنة يتم مقارنة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية مع التكاليف الصناعية غير المباشرة المخططة في الموازنة المرنة .

وبهذا سوف تظهر الانحرافات التي يتطلب معرفة طبيعتها سواء كانت موجبة ام سالبة ، مفضلة أم غير مفضلة وتحليلها ودراسة أسبابها لكي تتمكن الإدارة من وضع الإجراءات والطرق التي تمنع حدوثها مستقبلاً .

وكما سبق إيضاحه فان الموازنة المرنة تعد بعد تحديد وفصل عناصر التكاليف المتغيرة عن عناصر التكاليف الثابتة وبهذا فأن تحليل انحرافات التكاليف

الصناعية غير المباشرة تتم على هذا الأساس . الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة :-

يستخرج الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة من خلال الفرق بين التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية والتكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة على الإنتاج الفعلي وكما يأتي :-

الانحراف الكلي للتكاليف = تكاليف صناعية ـ (كمية الإنتاج الفعلي × معدل تحميل تكاليف صناعية غير مباشرة)

الصناعية غير المباشرة غير مباشرة فعلية

فعندما تكون التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية اكبر من التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة على الإنتاج فأن ذلك يعني أن الانحراف سوف يكون غير ملائم ، غير مفضل unfavorable أما إذا كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية اقل من التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة على الإنتاج فأن ذلك يعني أن الانحراف يكون ملائماً أو مفضلاً Favorable .

(عبد الرحيم والعادلي والعظمة ، ١٩٩٠ : ٥٣٠) ،(كحالة ، حنان ، ١٩٩٨ : ٢٦٣)

ويتم تحليل الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة إلى عدة انحرافات فرعية وكما يلي :

الطريقة الثانية :-

أولا :- تحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة VariableOverhead Variances Analyses

يستخرج الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة من خلال مقارنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة الفعلية مع التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة المخططة بالموازنة للمخرجات الفعلية وكالآتي :-

الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية = تكاليف صناعية غير مباشرة ـ تكاليف صناعية غير مباشرة

غير المباشرة المتغيرة متغيرة فعلية متغيرة محمله للمخرجات الفعلية

(كمية الإنتاج الفعلي × معدل التحميل المتغير)

(Barfield, Reibarn, Kinney, ٢٠٠٣: ٣٩٤) ، (Honsen , Mowen , ٢٠٠٣ : ٣٤٦) .

وعندما تكون التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة الفعلية اكبر من موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة للمخرجات الفعلية فأن هذا يعني أن الانحراف يكون (سالب ، غير مفضل) أي ليس في صالح الشركة ، أما إذا كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة الفعلية اقل من موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة للمخرجات الفعلية فان هذا يعني أن الانحراف يكون (موجبا ، ملائما ، مفضلا) أي في صالح الشركة ويحلل الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة إلى نوعين هما : (Hilton, ١٩٩٩: ٤٥٠)

آ – انحراف الأنفاق Spending Variance

ب – انحراف الكفاءة Efficiency Variance

أ – **انحراف الأنفاق Spending Variance** هو الفرق بين التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة الفعلية وموازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة التي تبنى على أساس الساعات الفعلية وكما يلي :

انحراف الأنفاق= تكاليف صناعية غير مباشرة – التكاليف الصناعية غير المباشرة متغيرة

متغيرة فعلية مخططه للساعات الفعلية

= (ت ص غ م فعلية الساعة ×) – (ت ص غ م متغيرة مخططة بالموازنة للساعة ساعات فعلية) × ساعات فعلية)

= ساعات فعلية (ت ص غ م متغيرة فعلية للساعة – ت ص غ م متغيرة مخططة بالموازنة للساعة)

أو معدل تحميل ت ص غ م متغيرة للساعة

Horngren, Foster, and Datar, ٢٠٠٠: ٢٥٧) , (Meigs , Meigs , Bettner (, ١٩٩٦ : ٩٢

ويمكن تفسير انحراف الإنفاق على انه ناتج من أمرين :-

الأمر الأول / اختلاف الأسعار الفعلية لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة عن الأسعار المخططة لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة بالموازنة . (Hilton , ١٩٩٩: ٤٥٠)

الأمر الثاني / اختلاف الاستخدام الفعلي لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة عن الاستخدام المخطط بالموازنة لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة ، أي بيان فيما إذا كان الاستخدام الفعلي لهذه العناصر اقل (أو أكثر) مما هو مخطط له بالموازنة . (جاريسون ، ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١: ٥٥٧).

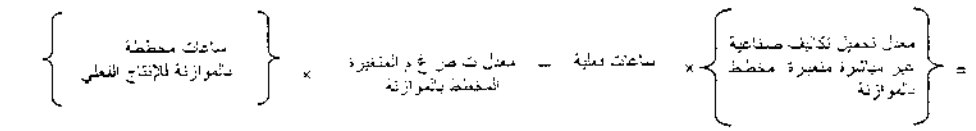
وبذلك فان انحراف الأنفاق يحوي على انحراف سعر وانحراف كمية اذ يمكن إظهار ذلك في تقرير الأداء ولكن ذلك لا يطبق في الواقع العملي إلا نادراً اذ تكفي اغلب الشركات بتحليل انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة إلى انحراف أنفاق وانحراف كفاءة دون التوسع في تحليل النوع الأول من الانحراف لأنها تعد هذه المعلومات كافية في عملية الرقابة ، مع مبدأ الكلفة إلى المنفعة (جاريسون ، ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١ : ٥٥٧) ، (جمعة ،محرم ، العتر ، ٢٠٠٠ : ٥٨٩) .

ب- انحراف كفاءة Efficiency Variance :-

هو الانحراف الناتج من الفرق بين موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة والمعدة على أساس الساعات الفعلية وبين موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة والمعدة على أساس الساعات المخططة بالموازنة وكما يأتي :-

انحراف الكفاءة = موازنة تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة ــ موازنة ث ص غ م متغيرة أساس

على أساس ساعات فعلية ساعات مخططة بالموازنة للإنتاج الفعلية



= معدل تحميل تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة بالموازنة (ساعات فعلية – ساعات مخططة للإنتاج الفعلي)

(Barfield , Raiborn , Kinney , ٢٠٠٣ : ٣٩٤- ٣٩٥) ، (Honsen , Mowen, ٢٠٠٣ : ٣٤٩) .

ثانيا / تحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة (Fixed Overhead Variances Analysis)

قبل البدء بتحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة يجب توضيح سبب إدراج عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة ضمن الموازنة المرنة ، على الرغم من هذه التكاليف تبقى ثابتة بدون تغير عندما يتغير حجم النشاط ضمن المدى الملائم وكما يأتي .

(جاري سون ونورين ، مترجم ،٢٠٠١، ٥٥٩ – ٥٦٠)

فالسبب الأول هو أن هذه التكاليف خاضعة لرقابة مدير معين أو أحد المد راء فيجب أن يتضمنها تقرير أدائه أي أن هذا المدير يكون مسؤولا عن التكـــاليف المتغيرة والثابتة .

أما السبب الثاني / أن هذه التكاليف من الضروري أدراجها ضـــمن الموازنـــة المرنة وذلك لتحديد تكلفة المنتج عن طريق معدلات التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة المحددة مقدماً.

يتم استخراج الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة من خلال أيجاد الفرق بين التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة الفعلية وبين التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المحملة على الإنتاج وكما يأتي :-

انحراف تكاليف صناعية = تكاليف صناعية غير مباشرة ــ تكاليف صـــناعية غير مباشرة

غير مباشرة ثابتة ثابتة فعلية ثابتة محملة على الإنتاج .

(Hansen , Mown , ٢٠٠٣ : ٣٠٥)

ويتم تحليل هذا الانحراف إلى :-

١- انحراف إنفاق Budget Variance

٢- انحراف الحجم Volume Variance

انحراف أنفاق:-

هو الفرق بين التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة الفعلية وبين التكـــاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المخططة وفقا للموازنة المرنة للمدة نفسها وكما موضح بالمعادلة الآتية :-

انحراف الموازنة للتكاليف = تكاليف صناعية غير مباشرة ـــ تكـــاليف صناعية غير مباشرة ثابتة مخططة

الصناعية الغير مباشرة ثابتة فعلية بالموازنة لمستوى الطاقة العادية

(Hilton , ٤٥٣ , ١٩٩٩)

على الرغم من أن هذا الانحراف لا يستخدم كمقياس للأداء لان التكاليف الثابتة عادة تخرج عن نطاق التحكم الفوري من قبل الإدارة إلا انه يكون وسيلة لجذب انتباه الإدارة إلى عوامل تغير الأسعار .

(جاري سون ونورين ، مترجم ، ٢٠٠١ : ٥٦٥)

انحراف الحجم:- Volume Variance

يقيس هذا الانحراف مدى الاستفادة من وسائل الإنتاج كالآلات والمعدات وينتج هذا الانحراف نتيجة اختلاف الساعات المخططة لإنتاج كمية الإنتاج الفعلي عن الساعات المخططة بالموازنة (الطاقة العادي أو الطبيعيـــة). (Barfield , ٣٩٤-٣٩٥ : ٢٠٠٣ , Raiborn , Kinney) .

وكما موضح بالمعادلة الآتية:-

انحراف الحجم = { ساعات مخططة بالموازنة الطاقة الطبيعية ـ ساعات مخططة لانتاج كمية الإنتاج الفعلي } × { معدل تحميل للتكاليف الصناعية الغير مباشرة الثابتة المخطط طبقا للموازنة }

أو انحراف الحجم = تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة ـ تكاليف صـــناعية غير مباشرة ثابتة محملة

مخططة بالموازنة على الإنتاج الفعلي

(Solmonson , Edwards , Herman son , ١٩٨٩: ٩٩٥)

بعد أن تم تحديد حصة المصانع الكيمياوية من التكاليف الصناعية غير المباشرة المخططة المشتركة والخاصة لمراكز الخدمات في الجدول رقم (٢٣) والبالغة ٢٢٧٨٧٤٨٣٦٧ دينار فلا بد من إضافة التكاليف الصناعية غيـــر المباشـــرة لمراكز الإنتاج من اجل تحديد إجمالي التكـــاليف الـــصناعية فـــي المـــصانع الكيمياوية والجدول (٢٤) يبين التكاليف الصناعية غير المباشـــرة لمراكـــز الإنتاج

جدول رقم (٢٤)

التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الإنتاج

التفصيل	الصودا الكاوية	حامض الكبريتيك
التكاليف الخاصة	١٩٦٢٨٣٠٤٠٨	٤٤٠٣٢٨٢٣٧
المواد المباشرة	(١٠٠٨٤٢١٠٥٥)	(٩٢٩٨٨٤٣٢)
الأجور المباشرة	(١١٨٤٩٨٥٥١)	(٦٨٢١٧٣٨٥)
التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الإنتاج	٨٣٥٩١٠٨٠٢	٢٧٩١٢٢٤٢٩

المصدر : حسابات التكاليف

وبذلك يصبح إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة للمصانع الكيماوية كما يأتي :

التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الخدمات الخاصة والمشتركة	٢٢٧٨٧٤٨٣٦٧
+ التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الإنتاج	١١١٥٠٣٣٢٣١
أجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة للمصانع الكيماوية	٣٣٩٣٧٨١٥٩٨

بعد التمكن من تحديد إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة للمصانع الكيمياوية في هذه المبحث فأنه في المبحث القادم سيتم إعداد الموازنة المرنة للمصانع الكيمياوية (الصودا الكاوية ، حامض الكبريتيك) .

المبحث الرابع:

إعداد الموازنة المرنة في شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية

بعد أن تم حصر التكاليف الصناعية غير المباشرة المخططة للمصانع الكيماوية في المبحث السابق ، فأنه في هذا المبحث سيتم إعداد الموازنة المرنة للمصانع الكيماوية وحسب مراكز الإنتاج (الصودا الكاوية ، حامض الكبريتيك) وذلك من خلال إتباع الخطوات الآتية :

أولا : تحديد المدى الملائم

ثانيا : تحليل سلوك عناصر التكاليف

ثالثا : اختيار مستويات النشاط

رابعا : أعداد الموازنة المرنة

خامسا : أيجاد معدل التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة

والأتي تطبيق لهذه الخطوات في الشركة عينية البحث

أولاً:تحديد المدى الملائم لمصنعي الصودا الكاوية وحامض الكبريتيك المركز.

ستكون الطاقة الطبيعية (التي يستند إليها إعداد الموازنة المرنة وتحديد معدل التحميل) ٩٦٠٠ طنْ بنسبة لمصنع الصودا الكاوية و ٨١٠٠ طنْ لمصنع الكبريتيك . أما المدى الملائم الذي تعد الموازنة المرنة على أساسه بين مستوى النشاط (٦٠٠٠ طنْ – ١١٠٠٠ طنْ) بالنسبة لمصنع الصودا الكاوية و (٦٠٠٠ طنْ – ١٠٠٠٠ طن) بالنسبة لمصنع الكبريتيك المركز .

ثانيا : تحليل سلوك التكاليف باستخدام طرق فصل التكاليف المختلطة .

اذ تم استخدام طرق فصل التكاليف المختلطة التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة والجدول الأتي يوضح التكاليف الثابتة ومعدل التحميل المتغير للطن الواحد والمصنف حسب الدليل المحاسبي.

أجمالي تكاليف المصانع الكيماوية (مراكز الإنتاج، مراكز الخدمات الخاصة ومراكز الخدمات المشتركة)

اسم الحساب	رقم الدليل	التكاليف الثابتة	معدل التحميل المتغير للطن الواحد
الرواتب والأجور	٣١	١,٩٤٥,٣٧٣,٩٤٨	-
المواد الخطية	٣٢٢١	٥٩٨,٥٨٣	٨,٧٣٠
زيوت وشحوم	٣٢٢٣	٨,٠٢٦,٨٩١	٨٩١
أدوات خشبية	٣٢٣	٢٦٨,٤٣٦,٦٠٤	٣,٠٢٧
التوابل والمهمات	٣٢٥١	١٥,٠٨٢,٨٢١	٧,٨١٧
قرطاسية	٣٢٥٢١	٣,٣٨٧,٩٩٦	١٧٠
مواد طبية	٣٢٦٣	١,٠٧٥,٢٠٨	-
ماء	٣٢٧١	٧٥٨,٩٣٠	-
كهرباء	٣٢٧٢	٩٣,٨١١,٦٥٧	٣٧٠٠
صيانة مباني وانشاءات وطرق	٣٣١٢	١٢٠,٦٥٧,٧٠١	-
صيانة آلات ومعدات	٣٣١٣	١,٤١٠,٧٠٨	٢٩٦
صيانة آلات وأجهزة مكاتب	٣٣١٦	٦١٣,٥٢٩	-
خدمات بحاث واستشارات	٣٣٢	٧٧٨,٦٩٨	-
نشر وصبغ	٣٣٣٢	٣,٠٧٢,٤٥٤	-
نقل العاملين	٣٣٤١	٤٣,٩٧٥,٦٢٥	-
سفر وبدل لأغراض النشاط	٣٣٤٣٢	٣,٥٣٩,٣٦٧	-
استئجار آلات ومعدات	٣٣٥٣	١٢,٠٤٥,٧١٠	-
استئجار وسائط نقل	٣٣٥٤	١٢,٣٩٦,٨٢٤	-
أقساط تأمين	٣٣٦٢	٣,٧٥٨,٢٠٥	-
إندثارات	٣٧	٢٠٢,٥٢٥,٩١٠	-
المجموع		٢,٨٧١,٣٢٧,٠١٩	٢٤,٦٣٠

ثالثاً : اختيار مستويات النشاط التي يتم إعداد الموازنة المرنة على أساسها :
بعد أن تم تحديد المدى الملائم في الفقرة أولاً من خطوات إعداد الموازنة المرنة فسوف يتم في هذه الفقرة تحديد مستويات النشاط التي سوف تعد الموازنة المرنة على أساسها فمستويات النشاط لمصنع الصودا الكاوية سوف تكون (٦٠٠٠ ، ٩٦٠٠ ، ١١٠٠٠) طن ، أما في مصنع حامض الكبريتيك المركز سوف تكون (٦٠٠٠ ، ٨٠٠٠ ، ١٠٠٠٠) طن .

رابعاً: إعداد الموازنة المرنة في كل من مصنعي الصودا الكاوية وحامض الكبريتيك المركز: سيتم إعداد الموازنة المرنة لكل مصنع بالاعتماد على طريقة تحليل الحسابات اذ أن هذه الطريقة تمكن من إعداد موازنة مرنة لكل حساب أي بشكل تفصيلي أما الطرق الأخرى فهي تمكن من إعداد الموازنة المرنة بشكل إجمالي . وسوف يتم ذلك في جدول رقم (٤٣) وذلك بالاعتماد على جدول رقم (٣٥) هذا وسوف يتم فصل التكاليف الثابتة المخططة لسنة ٢٠٠٤ الموجودة في جدول رقم (٣٥) لكل من مصنع الصودا الكاوية ومصنع الكبريتيك المركز بالاعتماد على نسبة التكاليف الفعلية لسنة ٢٠٠٢ لكل من مصنع الصودا الكاوية وحامض الكبريتيك المركز (بعد استبعاد الجزء المتغير من إجمالي التكاليف) وكما مبينة بالجدول رقم (٤٢) . ويمكن توضيح كيفية احتساب هذه النسب وبالاعتماد على جدول رقم (٤٠) .

الموازنة المرنة للمصانع الكيماوية (الصودا الكاوية وحامض الكبريتيك)

تكاليف الصناعة غير المباشرة .	معدل التغير	مصنع الصودا الكاوية	
		٦٠٠٠ طن	٩,٦٠٠ طن	١٠٠٠٠طن
بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة				
المواد القطنية	٨,٧٣٠	٥٢,٣٨٠,٠٠٠	٨٣,٨٠٨,٠٠٠	٩٦,٠٣٠,٠٠٠
زيوت وشحوم	٨٩١	٥,٣٤٦,٠٠٠	٨,٥٥٣,٦٠٠	٩,٨٠١,٠٠٠
ادوات احتياطية	٣,٠٢٧	١٨,١٦٢,٠٠٠	٢٩,٠٥٩,٢٠٠	٣٣,٢٩٧,٠٠٠
لوازم والمهمات	٧,٨١٧	٤٦,٩٠٢,٠٠٠	٧٥,٠٤٣,٢٠٠	٨٥,٩٨٧,٠٠٠
فرعاسية	١٧٠	١,٠٢٠,٠٠٠	١,٦٣٢,٠٠٠	١,٨٧٠,٠٠٠
كهرباء	٣,٧٠٠	٢٢,٢٠٠,٠٠٠	٣٥,٥٢٠,٠٠٠	٤٠,٧٠٠,٠٠٠
صيانة الآلات ومعدات	٢٩٦	١,٧٧٦,٠٠٠	٢,٨٤١,٦٠٠	٣,٢٥٦,٠٠٠
مجموع بنود التكاليف الصناعية غير		١٤٧,٧٨٦,٠٠٠	٢٣٦,٤٥٧,٦٠٠	٢٧٠,٩٤١,٠٠٠

المباشرة المتغيرة				
بنود التكاليف الصناعية الغير مباشرة الثابتة				
رواتب وأجور		١,٢٢٥,٥٨٥,٥٨٧	١,٢٢٥,٥٨٥,٥٨٧	١,٢٢٥,٥٨٥,٥٨٧
مواد نقطية		٤٧٨,٨٦٦	٤٧٨,٨٦٦	٤٧٨,٨٦٦
زيوت وشحوم		٧,٤٦٥,٠٠٩	٧,٤٦٥,٠٠٩	٧,٤٦٥,٠٠٩
ادوات احتياطية		٣٧٠,٥٤٦,٠٤٢	٣٧٠,٥٤٦,٠٤٢	٣٧٠,٥٤٦,٠٤٢
لوازم ومهمات		٤,٢٢٣,١٩٠	٤,٢٢٣,١٩٠	٤,٢٢٣,١٩٠
قرطاسية		٢,٧٤٤,٢٧٧	٢,٧٤٤,٢٧٧	٢,٧٤٤,٢٧٧
مواد طبية		٧٥٢,٦٤٦	٧٥٢,٦٤٦	٧٥٢,٦٤٦
ماء		٥٩٩,٥٥٥	٥٩٩,٥٥٥	٥٩٩,٥٥٥
كهرباء		٧١,٢٩٦,٨٥٩	٧١,٢٩٦,٨٥٩	٧١,٢٩٦,٨٥٩
صيانة مباني وانشاءات وطرق		٨٠,٨٤٠,٦٥٩	٨٠,٨٤٠,٦٥٩	٨٠,٨٤٠,٦٥٩
صيانة الات ومعدات		٤٩٣,٧٤٨	٤٩٣,٧٤٨	٤٩٣,٧٤٨
صيانة اثاث و اجهزة مكاتب		٣٩٨,٧٩٤	٣٩٨,٧٩٤	٣٩٨,٧٩٤
خدمات ابحاث واستشارات		٣١١,٤٧٩	٣١١,٤٧٩	٣١١,٤٧٩
نشر وطبع		٩٥٢,٤٦١	٩٥٢,٤٦١	٩٥٢,٤٦١
نقل العاملين		٣٢,٩٨١٧١٩	٣٢,٩٨١٧١٩	٣٢,٩٨١٧١٩
سفر وايفاد لأغراض النشاط		١,٥٢١,٩٢٨	١,٥٢١,٩٢٨	١,٥٢١,٩٢٨
استئجار آلات ومعدات		١٠,٢٣٨,٨٩٦	١٠,٢٣٨,٨٩٦	١٠,٢٣٨,٨٩٦
استئجار وسائط نقل وانتقال		٤,٤٦٢,٨٥٧	٤,٤٦٢,٨٥٧	٤,٤٦٢,٨٥٧
اقساط التامين		٢,٦٣٠,٧٤٤	٢,٦٣٠,٧٤٤	٢,٦٣٠,٧٤٤
اندثارات		٢٠٠,٥٠٠,٢٥٥	٢٠٠,٥٠٠,٢٥٥	٢٠٠,٥٠٠,٢٥٥
مجموع بنود التكاليف الصناعية الغير مباشرة الثابتة		٢,٠١٩,٠٢٥,٥٧١	٢,٠١٩,٠٢٥,٥٧١	٢,٠١٩,٠٢٥,٥٧١
اجمالي التكاليف الصناعية الغير مباشرة			٢,٢٥٥,٤٨٣,١٧١	

معادلة الموازنة المرنة لكل من مصنع الصودا الكاوية ومصنع الكبريتيك

يمكن إيجاد معادلة الموازنة المرنة لمصنع الصودا الكاوية وحامض الكبريتيك و كما يأتي :

١. معادلة الموازنة المرنة لمصنع الصودا الكاوية

إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة = التكاليف الثابتة + (معدل التغير للطن × حجم النشاط = ٢,٠١٩,٠٢٥,٥٧١ + (٢٤٦٣١ × حجم النشاط)

٢. معادلة الموازنة المرنة لمصنع حامض الكبريتيك

إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة = التكاليف الثابتة + (معدل التغير للطن × حجم النشاط) = ٨٥٢,٣٠١,٤٤٨ + (٢٤٦٣١ × حجم النشاط)

خامسا أيجاد معدلات التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة لكل من مصنع الصودا الكاوية حامض الكبريتيك

بعد أن تم إعداد الموازنة المرنة في كل من مصنع الصودا وحامض الكبريتيك وللمصانع الكيماوية فأنه يمكن أيجاد معدلات التحميل الثابتة والمتغيرة في كـــل مصنع وكما مبين في جدول رقم (٤٤).

جدول رقم (٤٤)معدلات التحميل الثابتة والمتغيرة لكل من مصنع الصودا الكاوية وحامض الكبريتيك

التفاصيل	مصنع الصودا الكاوية	مصنع حامض الكبريتيك	المصانع الكيماوية
الطاقة الطبيعية (بالطن)	٩,٦٠٠	٨,١٠٠	١٧,٧٠٠
الطاقة الطبيعية (بالساعة)	٣٣٦٠٠٠	١٣٧٧٠٠	٤٧٣٧٠٠
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة	٢٣٦,٤٥٧,٦٠٠	١٩٩,٥١١,١٠٠	٤٣٥,٩٦٨,٧٠٠
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة	٢,٠١٩,٠٢٥,٥٧١	٨٥٢,٣٠١,٤٤٨	٢,٨٧١,٣٢٧,٠١٩
اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة	٢,٢٥٥,٤٨٣,١٧١	١,٠٥١,٨١٢,٩٤٨	٣,٣٠٧,٢٩٥,٧١٩
معدل التحميل المتغير (بالطن) = التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة / الطاقة الطبيعية	٢٤٦٣١	٢٤٦٣١	٢٤٦٣١
معدل التحميل المتغير (بالساعة)	٧٠٤	١٤٤٩	٩٢٠
معدل التحميل الثابت (بالطن) = التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة / الطاقة الطبيعية	٢١٠,٣١٥	١٠٥,٢٢٢	١٦٢,٢٢٢
معدل التحميل الثابت (بالساعة)	٦٠٠٩	٦١٨٩	٦٠٦٢
معدل التحميل الكلي (بالطن) = إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة / الطاقة الطبيعية	٢٣٤,٩٤٦	١٢٩,٨٥٣	١٨٦,٨٥٣
معدل التحميل الكلي (بالساعة)	٦٧١٣	٧٦٣٨	٦٩٨٢

بعد أن تم إعداد الموازنة المرنة وإيجاد معدلات التحميل لكـــل مـــن مـــصنع الصودا الكاوية والمصانع الكيماوية في هذا المبحث فأنه في المبحث القادم سيتم إيجاد انحرافات التكاليف الصناعية الغير مباشرة وتحليلها.

المبحث الخامس:

أيجاد انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة وتحليلها .

بعد أن تم أعداد موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة لـــسنة ٢٠٠٤ فـــي المبحث السابق فأنه في هذا المبحث سوف يتم ما يأتي:-

تحديد مقدار التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعليـــة لـــشهر (آب) ٢٠٠٤ والتي تتضمن التكاليف المتحققة في مـــصنعي الـــصودا الكاويـــة وحـــامض

الكبريتيك (مراكز الإنتاج) وتكاليف مراكز الخدمات الخاصة والمشتركة مبوبة على أساس الدليل المحاسبي

أيجاد الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة ولنفس الشهر المذكور في الفقرة (١) .

تحليل هذا الانحراف الكلي أولا وعلى أساس كل حساب وثانيا باستخدام المعادلات من اجل معرفة أسباب هذا الانحراف ومحاسبة المسئولين عنه وتجنب تكراره.

والأتي التكاليف الفعلية لشهر آب التي تم فصلها إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة واستخراج معدل التحميل الفعل المتغير.

فصل التكاليف الفعلية لشهر (آب) إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة واستخراج معدل التحميل الفعلي المتغير

اسم العنصر	رقم الدليل	أشهر ١ عند مستوى نشاط ٣	التكاليف الثابتة المخططة لشهر ١ ٦	نسبة التكاليف الثابتة	= معدل التحميل المخطط المتغير × حجم نشاط فعلي ١٠	نسبة التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة الفعلية ٣	نسبة التكاليف المتغيرة	التكاليف المتغيرة الفعلية	معدل التغير الفعلي
رواتب وأجور	٣١	١٢٧,٠٧٠,٠٠٢	١٦٦,١١٤,٤٩	%١٠٠			١٢٧,٠٧٠,٠٠٢			
مواد فعلية	٣٢٢١	١٣,٠٢٥,٤ ٣١	٤٩,٨٨١	%٠,٥٠	١١,٦٧٢,٠٠ ١٠	%١٩,٤	٦٥,١٢٧	%١٩,٤	١٢,٩٦٠-٣ ٠٤	٩,٢٩٤
زيوت وشحوم	٣٢٢٣	١,٢١٧,٥٢٤	٤٦٨,٩٠٨	%٩٤	١,١٩١,٢٦٧	%٣٦	٤٣٨,٣٠٩	%٩٤	٧٧٩,٢١٥	٥٨٣
الدوائر المتكاملة	٣٢٣	٢٣,٨٧٣.٨٩ ٣	٣٣,٢٠٣,٠٥ ٠	%١١	٤,٠٤٧,٠٩٩	%٨٩	٢١,٢٤٧,٧٦ ٥	%١١	٢,٢٢٦,١٢٨	١,٩٢٤
اللوازم	٣٢٥١	٨,٣٢٩,٤٨٧	١,٦٥٦,٩٠٢	%٨٩	١٠,٤٥١,٣١٩	%١١	٩٦١,٢٤٤	%٨٩	٧,٤١٢,٣٤٣	٥,٢٤٥
قرطاسية	٣٢٥٢١	١٧,١٩١	٢٨٢,٣٢٣	%٤٥	٢٢٧,٢٩٠	%٥٥	٩,٤٥٥	%٤٥	٧,٧٣٦	٦
مواد طبية	٣٢٦٣	١٠٩,٠٢ ٨	٨٩,٦٠٠			%١٠٠	١٠٩,٠٢ ٨			
ماء	٣٢٧١	١٠٠,٨٠ ٠	٦٣,٢٤٤			%١٠٠	١٠٠,٨٠ ٠			
كهرباء	٣٢٧٢	١٤,٤٠٠,٠٠٠	٧,٨١٧,٦٣٨	%٣٩	٤,٩٤٤,٩٠٠	%٦١	٨,٧٨٤,٠٠٠	%٣٩	٥,٦١٦,٠٠٠	٤,٢٠٠

										٨٧,١٧٥	٢٢,٠٧٩,١٧٥
										١١٧,٢٢٢	٢٩,٥١٩,٨٥٨
						٢,٠٢٤,٧٤٥	١٤٠,٠٠٠			٣٥,٠١٨	٢٦٥,٧٩١,٨٨٤
										%٧٧	
%١٠٠	%٢٣	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠		
	٣٩٥,٧٥٢										٣٢,٩٣١,٦٤٧
١٠,٠٥٤,٨٠٨	١١٧,٥٥٩	٥١,١٢٧	٦٤,٨٩٢	٢٥٩,٠٣٧	٣,٦٦٤,٦٣٥	٢٩٤,٩٤٧	١,٠٠٣,٨١٣	١,٠٢٣,٠٦٨	٣١٣,١٨٤	١٦,٨٧٧,١٢٥	٢٣٩,٢٧٧,٢٥١
	١٥٦,٢٥٠			١٤٠,٠٠٠	٢,٠٢٤,٧٤٥		١,٠٠٠,٠٠٠	٣٦,٥٦١,٠٦١	٣١٣,١٨٤	١٦,٨٧٧,١٢٥	٢٩٥,٣٦١,٧٤٢
٣٣١٢	٣٣١٣	٣٣١٦	٣٣٢	٣٣٣١	٣٣٤١	٣٣٤٢	٣٣٥٣	٣٣٥٤	٣٣٦٢	٣٧	
صيانة مباني وأنشاءات	صيانة الات ومعدات	صيانة اثاث واجهزة ومكاتب	خدمات ايجارات واستشارات	سفر وطبع	نقل العاملين	سفر وايفاد ولاغراض التشغيل	استأجار الالات والمعدات	استأجار وسائط نقل وانتقال	اقساط التامين	أتدثرات	مجموع

إيجاد الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة للشهر الثامن من سنة ٢٠٠٤- هناك طريقتان لتحليل انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة هما.

الطريقة الأولى:

من خلال مقارنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المخططة لمستوى النشاط نفسه الفعلي من التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية ولكل حساب (على أساس الدليل الحسابي)

الطريقة الثانية :

فهي طريقة المعادلات ويتم استخراج الانحراف الكلي فيها من خلال الفرق بين التكاليف غير المباشرة الفعلية والتكاليف الصناعية غير المباشرة والمحملة على الإنتاج أي (كمية الإنتاج الفعلي × معدل تحميل كلي للطن الواحد) ومن ثم تحليل هذا الانحراف الكلي إلى انحراف تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة وانحراف تكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة وتحليل الانحراف الأول إلى انحراف إنفاق وانحراف كفاءة ، وتحليل إلى انحراف موازنة وانحراف حجم . وسيقوم الباحثان بتطبيق هاتين الطريقتين وكما يأتي :

الطريقة الأولى:

يتم في هذه الطريقة إيجاد الانحرافات لكل حساب (حسب الدليل الحسابي) ومن خلال مقارنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المخططة لكل حساب مع التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية لحجم النشاط نفسه فإذا كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة المخططة اكبر من التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية فأن هذا يعني إن هناك انحرافاً غير ملائم ومن خلال جمع الانحرافات الملائمة لكل الحسابات ثم طرحها من مجموع الانحرافات غير الملائمة فسوف

يظهر الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة وكما مبين في الجدول رقم (٤٩) .

تحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة على مستوى كـل حـساب وإيجاد الانحراف الكلي

اسم الحساب	رقم الدليل	التكاليف الفعلية لمستوى النشاط الفعلي	التكاليف المخططة لمستوى النشاط الفعلي ١٣٣٧	الانحراف	نسبة الانحراف الى التكاليف المخططة
رواتب واجور	٣١	١٧٧,٠٧٠,٠٢٣	١٩٢,١١٤,٤٩٦	١٤,٩٥٥,٥٢٧	%٩.٢
مواد نفطية	٣٢٢١	١٣,٠٢٥,٤٣١	١١,٧٢١,٨٩٢	١,٣٠٣,٥٣٩	%١١.١
زيوت وشحوم	٣٢٢٣	١,٢١٧,٥٢٤	١,٨٦٠,١٧٥	٦٤٢,٦٥١	%٣٤.٥
ادوات احتياطية	٣٢٣	٢٣,٨٧٣,٨٩٣	٣٧,٢٥٠,١٤٩	١٣,٣٧٦,٢٥٦	%٣٥.٩
اللوازم والمهمات	٣٢٥١	٨,٣٢٩,٤٨٧	١١,٧٠٨,٢٣١	٣,٣٧٨,٧٤٤	%٢٨.٨
قرطاسية	٣٢٥٢١	١٧,١٩١	٥٠٩,٦٢٤	٤٩٢,٤٣٣	%٩٦.٦
مواد طبية	٣٢٩٣	١٠٩,٠٢٨	٨٩,٦٠١	١٩,٤٢٧	%٢١.٦
ماء	٣٢٧١	١٠٠,٨٠٠	٦٣,٢٤٤	٣٧,٥٥٦	%٥٩.٣
كهرباء	٣٢٧٢	١٤,٤٠٠,٠٠٠	١٢,٧٦٤,٥٣٨	١,٦٣٥,٤٦٢	%١٢.٨
صيانة مباني وانشاءات وطرق	٣٣١٢		١٠,٠٥٤,٨٠٩	١٠,٠٥٤,٨٠٨	%١٠٠
صيانة الات ومعدات	٣٣١٣	١٥٢,٢٥٠	٥١٣,٣١١	٣٦١,٠٦١	%٧٠.٣
صيانة اثاث واجهزة ومكاتب	٣٣١٦		٥١,١٢٧	٥١,١٢٧	%١٠٠
خدمات ابحاث واستشارات	٣٣٢		٦٤,٨٩٢	٦٤,٨٩٢	%١٠٠
نشر وطبع	٣٣٣٢	١٤٠,٠٠٠	٢٥٦,٠٣٧	١١٦,٠٣٧	%٤٥.٣
نقل العاملين	٣٣٤١	٢,٠٢٤,٧٤٥	٣,٦٦٤,٦٣٥	١,٦٣٩,٨٩٠	%٤٤.٧
سفر وايفاد ولاغراض النشاط	٣٣٤٣٢		٢٩٤,٩٤٧	٢٩٤,٩٤٧	%١٠٠
استئجار الالات والمعدات	٣٣٥٣	١,١٠٠,٠٠٠	١,٠٠٣,٨١٣	٩٦,١٨٧	%٩.٥
استئجار وسائط نقل وانتقال	٣٣٥٤	٣٦,٥٦١,٠٩١	١٠,٠٣٣,٠٦٨	٣٥,٥٢٧,٩٩٣	%٣٤٠٠
اقساط التأمين	٣٣٦٢	٣١٣,١٨٤	٣١٣,١٨٤	صفر	-
انذارات	٣٧	١٦,٨٧٧,١٢٥	١٦,٨٧٧,١٢٥	صفر	-
المجموع		٢٩٥,٣١١,٧٤٢	٢٧٢,٢٠٨,٨٩٨	٢٣,١٠٢,٨٤٤	

الطريقة الثانية :

يتم تحليل التكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام أسلوب المعادلات الذي تم شرحه في المبحث الرابع من الفصل الثاني (الجانب النظري) وسيتم التحليل

حسب طريقة هورنجون في تحليل الانحرافات والتي يتم من خلالها تحليل الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة إلى انحراف تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة وانحراف تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة ومن ثم تحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة إلى انحراف إنفاق وانحراف كفاءة وتحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة إلى انحراف موازنة وانحراف حجم ، والآتي تطبيق لهذه الطريقة .

الانحراف الكلي للتكاليف = تكاليف صناعية غير – تكاليف صناعية غير مباشرة

الصناعية المباشرة مباشرة فعلية محملة على الإنتاج الفعلي

= تكاليف صناعية غير – (كمية الإنتاج الفعلي × معدل التحميل الكلي

مباشرة فعلية للتكاليف الصناعية غير المباشرة)

= ٢٩٤,٨٢٢,٤٦١-٢٩٥,٣١١,٧٤٢

= (٤٥,٤٨٩,٢٨١) دينار غير ملائم

١. انحراف تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة :

يمكن استخراج انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة من خلال الفرق بين التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة الفعلية والتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة المخططة بمستوى النشاط الفعلي وكما يأتي :

انحراف تكاليف صناعية = تكاليف صناعية غير مباشرة – تكاليف صناعية غير مباشرة

غير مباشرة متغيرة متغيرة فعلية مخططة لمستوى نشاط فعلي

= ٣٢,٩٣١,٦٤٧-٢٩,٥١٩,٨٥٨

= ٣,٤١١,٧٨٩ ملائم

يحلل الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة إلى انحراف في الإنفاق وانحراف في الكفاءة وسيتم إيجاد هذين الانحرافين وكالآتي :

انحراف الأنفاق = تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة فعلية – (ساعات فعلية × معدل تحميل متغير للساعة)

= ٢٩,٥١٩,٨٥٨ –(٣٧,٠٨٠ × ٩٢٠)

= ٢٩,٥١٩,٨٥٨ – ٣٤,١١٣,٦٠٠

= ٤,٥٩٣,٧٤٢ دينار ملائم

ب– انحراف الكفاءة = (ساعات فعلية × معدل تحميل – (معدل تحميل متغير للساعة × متغير مخطط للساعة) كمية الإنتاج الفعلي)

= (٩٢٠×٣٧,٠٨٠) – (١,٣٣٧×٢٤,٦٣١)

= ٣٤,١١٣,٦٠٠ – ٣٢,٩٣١,٦٤٧

= ١,١٨١,٩٥٣ دينار غير ملائم

انحراف تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة

يستخرج انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة من خلال الفرق بين التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المحملة على الإنتاج والتكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة الفعلية وكما يأتي

انحراف تكاليف صناعية = تكاليف صناعية غير مباشرة ـــــ تكاليف صناعية غير مباشرة

غير مباشرة ثابتة ثابتة محملة على الإنتاج ثابتة فعلية

= (معدل التحميل الثابت× كمية الإنتاج) – تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة فعلية

= (١٦٢,٢٢٢ × ١,٣٣٧) ـ ٢٦٥,٧٩١,٨٨٤

= (٤٨,٩٠١,٠٧٠) ديناراً غير ملائم .

يمكن ان يحلل هذا الانحراف إلى الانحرافات الآتية :

انحراف موازنة = تكاليف صناعية غير مباشرة ـــ تكاليف صـــناعية غيـــر مباشرة ثابتة مخططة

ثابتة فعلية . بالموازنة لمستوى الطاقة العادية

= ٢٦٥,٧٩١,٨٨٤ ـ (٢,٨٧١,٣٢٧,٠١٩ / ١٢ شهر)

= ٢٦٥,٧٩١,٨٨٤ ـــ ٢٣٩,٢٧٧,٢

= (٢٦,٥١٤,٦٣٣) ديناراً غير ملائم .

ب - انحراف الحجم = تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة مخططة ـ تكاليف صناعية غير مباشرة

بالموازنة لمستوى الطاقة العادية ثابتة محملة على الإنتاج

= ٢٣٩,٢٧٧,٢٥١ ـ ٢١٦,٨٩٠,٨١٤

= (٢٢,٣٨٦,٤٣٧) ديناراً غير ملائم

يدل هذا الانحراف على ان هناك طاقة غير مستغلة وقد تبينت أســباب عــدم استغلال الطاقة بان اغلب منتجات الشركة كانت تسوق إلى شركات الدولة وقد توقفت اغلب هذه الشركات بسبب ظروف الحرب وكذلك أن الشركة لم تدرس وضع السوق الحالي وعدم استقرار الوضع الأمني في البلد ، قامــت الــشركة بتقليل الإنتاج .

المبحث السادس:

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات : من خلال المبحث فقد تم التوصل إلى عدة استنتاجات وهذا عن الجانب النظري والجانب العلمي حيث يمكن ذكرها بالآتي .

. وجد هناك بعض مراكز الخدمات تعامل من قبل الشركة على أنهـا خاصــة بالمصانع الكيماوية فقط

وهي موجودة في الهيكل التنظيمي للمصانع الكيماوية لكن في واقع الحـــال أن هذه المراكز تقدم خدماتها إلى المصانع في الشركة كافة (الكيماوية ، الأكياس ، النشا) والمقر لذا فأن المصانع الكيماوية تتحمل بتكاليف أكثر مـــن الـــلازم حيث لا يتم استبعاد نصيب المصانع الأخرى (الأكياس ، والنشا) والمقر من تكاليف هذه المراكز .

.على الرغم من أن النظام المحاسبي الموحد الزم الشركات الصناعية بأعـــداد عدة موازنات سنوية إلا انه لم يلزم هذه الشركات بتحليل الانحرافات لإغراض الرقابة فيما يخص التكاليف الصناعية غير المباشرة اذ أن الشركة قامت بأعداد بعض هذه الموازنات مثل (موازنة المبيعات المحلية بالقيمة والكمية) وموازنة الإنتاج بالقيمة والكمية ، موازنة المشتريات بالقيمة والكمية ، موازنة نقديـــة ، موازنة الأرباح والخسائر ، موازنة تكاليف صناعية غير مباشرة لا يتم تحليل الانحرافات الخاصة بالتكاليف الصناعية غير المباشرة مما يفقد هذه الموازنـــة أهميتها في إغراض التخطيط والرقابة .

٣. لا توجد سجلات نظامية في أكثر من مركز خدمه في الشركة والمـــصانع الكيماوية فيما يتعلق بالجهة التي تطلب الخدمة ، عدد الطلبات المنفذة ، عـــدد الطلبات غير المنفذة حيث يتم الاعتماد على الطلبات الشفوية من قبل الجهـــة التي تطلب الخدمة ولا يتم تسجيل هذه الطلبات وفقا لما ذكر من مؤشرات فـــي أعلاه مما يجعل صعوبة في عملية إعداد الموازنة المرنة من حيـــث توزيـــع تكاليف مركز الخدمة على الجهات المستفيدة وهذا أدى إلى أن تقـــوم الـــشركة بتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بكل مركز خدمة على بقية المراكز بالاعتماد على الخبرة الشخصية فقط .

إن الإنتاج الفعلي لمصنع الصودا الكاوية يتجاوز في بعض الـــسنوات الطاقـــة المتاحة لهذا المصنع مما يدل على ان الطاقة المتاحة لمصنع الصودا الكاويـــة

غير دقيقة وكذلك الحالة بالنسبة للإنتاج للتخطيط فأنه غير دقيق أيضا فانه في بعض السنوات تجاوز الإنتاج الفعلي الإنتاج المخطط في مصنعي الصودا الكاوية وحامض الكبريتيك .

٥. لا تقوم الشركة بتحليل سلوك التكاليف في كل من مراكز الخدمات ومراكز الإنتاج ولا يتم فصل التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة ولا يوجد معدل تحميل ثابت ومتغير على مستوى كل مصنع من مصانع الشركة حيث يوجد معدل تحميل كلي يستخدم لكافة المنتجات في الشركة مما يؤدي إلى تحميل بعض المنتجات بتكاليف أكثر من اللازم والمنتجات الأخرى تتحمل بتكاليف اقل من اللازم مما يفقد الدقة في تحديد سعر كل منتج .

٦. لا تعد الشركة الموازنة المرنة للتكاليف الصناعية غير المباشرة بسبب عدم فهم هذه الموازنة من قبل الموظفين في حسابات التكاليف فضلاً عن عدم وجود الإمكانيات اللازمة لتطبيقها.

٧. تعد الموازنة المرنة أداة فعالة تساعد الإدارة في عمليتي التخطيط والرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة إلا أن هذه الأهمية تختفي ما لم تكن الموازنة مُعدة بالاعتماد على مؤشرات دقيقة في عملية الإعداد هذه.

٨. إن الموازنة المرنة ليس غاية بحد ذاتها وإنما هي أداة تساعد الإدارة على التخطيط والرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة وبذلك فأن من الضروري تحليل الانحرافات ومعرفة أسبابها من اجل تطبيق محاسبة المسؤولية .

٩. ان اشتراك كل من مدير كل من مراكز الإنتاج والخدمات في إعداد الموازنات يساعد في تنفيذ هذه الموازنة مما يؤدي إلى التوصل إلى نتائج أفضل .

١٠. لقد تم تحليل سلوك التكاليف باستخدام أربع طرق وان كل طريقة أعطيت نتائج معينة وان أفضل طريقة تلائم الشركة هي طريقة تحليل الحسابات إذ أنها تمكن من إعداد موازنة مرنة على أساس كل حساب ، وكذلك إيجاد الانحراف الكل حساب وتحليله ومعرفة أسبابه والأتي النتائج الخاصة بكل طريقة :

التفاصيل	طريقة الحد الاعلى والحد الادنى	طريقة خارطة الانتشار	طريقة المربعات الصغرى	طريقة تحليل الحسابات
معدل التغير	١٩,٩٠٧	٢٥,٥٧٢	٣,١١٠	٢٤,٦٢١
التكاليف الثابتة	٢,٨٣٨,٩٢٩,٨٦٠	٢,٣٩٣,٤١٧,٨٠٦	٣,١٥٤,١٣٤,٩٣٢	٢,٨٧١,٣٢٧,٠١٩

١١. وجد هناك خطوات أساسية لعملية إعداد الموازنة المرنة والتي هي تحديد المدى الملائم ، تحليل سلوك التكاليف ،اختيار مستويات النشاط التي يتذبذب خلالها الإنتاج الفعلي، إعداد أو بناء الموازنة المرنة ، إيجاد معدل التحميل الكلي ومعدل التحميل المتغيرة والثابتة ، فضلاً عن هذه الخطوات فان عملية إعداد الموازنة المرنة تتطلب كادر ذو خبرة في مجال محاسبة التكاليف .

١٢. إن الهيكل التنظيمي الحالي والخاص بالشركة ككل وبالمصانع الكيمياوية وكذلك دليل مراكز الكلف لا يعكسان الواقع الفعلي ، وقد قام الباحث بإجراء التعديلات التي يراها ضرورية على الهيكل التنظيمي ودليل مراكز الكلف لما يلائم الواقع الفعلي .

١٣. ظهر الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام أسلوب المعادلات بمقدار (٤٥,٤٨٩,٢٨١) دينار غير ملائم ، وهذا تم تحليله إلى انحراف تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة بمقدار (٣,٤١١,٧٨٩) دينار ملائم وانحراف تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة بمقدار
(٤٨,٩٠١,٠٧٠) دينار غير ملائم وقد تم تحليل الانحراف الأول إلى انحراف أنفاق (٤,٥٩٣,٧٤٢) دينار ملائم وانحراف كفاءة (١,١٨١,٩٥٣) دينار غير ملائم وتحليل الانحراف الثاني إلى انحراف موازنة (٢٦,٥١٤,٦٣٣) دينار غير ملائم وانحراف حجم (٢٢,٣٨٦,٤٣٧) دينار غير ملائم.

١٤. ظهر الانحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام طريقة مقارنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المخططة لنفس مستوى النشاط الفعلي مع التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية وعلى أساس كل حساب بمقدار (٢٣,١٠٢,٨٤٤) دينار غير ملائم .

١٥. واجه الباحث معوقات عديدة في أعداد هذه الموازنة حيث لا يوجد مدى ملائم للنشاط ولم يتم تحليل سلوك التكاليف من قبل الشركة وكذلك لم يتم تحديد مستويات النشاط ولا يوجد معدلات تحميل متغيرة وثابتة وكذلك عدم وجود كادر متفهم لهذا النوع من الموازنة .

١٦. تعتبر الطريقة الأولى في تحليل الانحرافات على أساس كل حساب جيد حيث تعتبر مؤشر أولي يبين نوع ومقدار كل انحراف ولكل حساب مما يعطي فكرة واضحة عن هذه الانحرافات من اجل التركيز على الانحرافات ذات الأهمية من منطق الإدارة بالاستثناء.

التوصيات

في ضوء الاستنتاجات السابقة توصل الباحث إلى التوصيات الآتية :

يفضل إعداد موازنة مرنة للتكاليف الصناعية غير المباشرة بعدّها أداة أكثر فاعلية في عملية التخطيط والرقابة على هذه التكاليف وان يتم إعداد هذه الموازنة لكل مصنع من مصانع الشركة من اجل استخراج الانحرافات على مستوى كل مصنع وتحليل هذه الانحرافات إلى انحراف تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة وثابتة ومن ثم تحليل هذين الانحرافين إلى انحراف (إنفاق ، كفاءة ، موازنة ، حجم) ، وكذلك تحليل الانحرافات على أساس كل حساب من خلال مقارنة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية مع التكاليف الصناعية غير المباشرة المخططة لمستوى النشاط الفعلي لكل حساب ، كي تساعد في

معرفة أسباب هذه الانحرافات معالجتها وتفادي تكرارها ومحاسبة المسئولين عنها .

يقترح الباحثان أن تأخذ الشركة بنظر الاعتبار الهيكل التنظيمي للشركة ككل وللمصانع الكيماوية التي تم إعدادها من قبلها وحسب متطلبات الواقع العملية ، وان تقوم بأعداده النظر بالهيكل التنظيمي لمصنعي الأكياس والنشا ، ونفس الحال إلى دليل مراكز الكلف فقد تم إعادة تبويب وترميم مراكز الكلف للشركة ككل والمصانع الكيماوية من قبل الباحث وحسب متطلبات الواقع العملي ، فيما يخص مصنعي الأكياس والنشا فالباحث يقترح إعادة تبويب دليل مراكز الكلف الخاصة بهذين المصنعين والأخذ بنظر الاعتبار دليل مراكز الكلف الذي تم إعداده من قبل الباحث.

يوصي الباحثان بالأخذ بنظر الاعتبار بتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل من مراكز الخدمات المشتركة والخاصة بكل مصنع على مصانع الشركة (الكيماوية ، الأكياس ، النشا) المقر والتي تم توزيعها من قبل الباحث وعلى أساس استفادة كل مصنع من هذه المصانع من خدمات مراكز الخدمات المشتركة والخاصة من اجل تحميل كل مركز كلفة بنصيبه الحقيقي من التكاليف الصناعية الغير مباشرة.

إن اعتماد مراكز الخدمات على سجلات منظمة حسب (الجهة التي تطلب الخدمة، التاريخ، عدد الطلبات المنفذة، عدد الطلبات الغير منفذة) يساعد ويسهل في عملية توزيع تكاليف كل مركز خدمة على المراكز الأخرى، مما يسهل هذا عملية إعداد الموازنة.

من الضروري إعادة احتساب الطاقة المتاحة لمصنع الصودا الكاوية بالاعتماد على خبرة المهندسين المختصين في الشركة وكذلك إعادة النظر في تخطيط

الإنتاج لكافة منتجات الشركة من قبل قسم تخطيط الإنتاج آخذين بنظر الاعتبار الطلب على المنتج والعوامل الأخرى التي لها تأثير على الإنتاج .

يرى الباحثان أن يتم تحليل سلوك التكاليف لكل من مراكز الخدمات ومراكز الإنتاج باستخدام طريقة تحليل الحسابات ، إذ أن هذه الطريقة أعطيت نتائج أفضل من بقية الطرق وأنها ساعدت على إعداد موازنة مرنة محللة على أساس كل حساب ، مما ساعد في استخراج الانحراف لكل حساب .

من الضروري أن يتم اشتراك مدراء مراكز الخدمات والإنتاج (الفنيين) في عملية إعداد الموازنة ، حيث أن هذا له تأثير ايجابي في تطبيق الموازنة.

يوصي الباحثان بإعداد دراسة يتم فيها حساب الوقت المعياري لأنتج الطن لكل منتجات الشركة، إذ يساعد هذا المعيار في إعداد الموازنات، تقيم الأداء، إعطاء المكافأة، فكلما كان هذا المعيار أكثر دقة كلما ساعد في التوصل إلى نتائج أداء.

مصادر البحث:

المصادر العربية:

أولا ــ القوانين والأنظمة والتعليمات:-

١ : ديوان الرقابة المالية ، النظام المحاسبي الموحد ، جمهورية العراق ، الطبعة الأول ١٩٨٥ .

ثانياً- الوثائق الرسمية:-

١: دليل مراكز الكلف في الشركة

٢ : الهيكل التنظيمي لمقر الشركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية لعام ٢٠٠٢ .

٣ : الهيكل التنظيمي للمصانع الكيماوية في شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية لعام ٢٠٠٢ .

٤ : كشوفات المصاريف لمراكز الخدمات المشتركة في الشركة ومراكز الخدمات الخاصة بالمصانع الكيماوية ومراكز الإنتاج لسنة ٢٠٠٤،٢٠٠٢ .

٥: كشف الرواتب والأجور لسنة ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٤ .

٦ : الخطة البحثية للمصانع الكيماوية لسنة ٢٠٠٢.

٧ : كشوفات الفحص والصيانة لمراكز الخدمات لسنة ٢٠٠٢ .

٨: كشف الطاقات الكهربائية المخطط استهلاكها في كل من كل مصنع الصودا الكاوية وحامض الكبريتيك لسنة ٢٠٠٢ .

٩ : كشوفات أوامر العمل المخططة لمراكز الخدمات لسنة ٢٠٠٢ .

١٠: تقارير الانتاج لمصنع الصودا الكاوية وحامض الكبريتيك للسنوات(٢٠٠٢،٢٠٠١،٢٠٠٠)

١١ : سجلات الشركة لسنة ٢٠٠٢ ، ٢٠٠٤ .

١٢ : المشاهدات العينية لبعض المواقع في الشركة .

١٣: المقابلات الشخصية مع بعض المسؤولين في الشركة .

ثالثاً – الكتب:-

١ : جمعة ، اسماعيل ابراهيم ، محرم ، زينات محمد ، العتر ، عمرو عباس ، محاسبة التكاليف مدخل اداري ، الاسكندرية ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .

٢ : جاريسون ، ري اتش ، نورين ، إريك ، المحاسبة الادارية ، الرياض ، دار المريخ للنشر،مترجم ، ٢٠٠٢ .

٣ : الحسون ، عادل محمد ، القيسي ، خالد ياسين ، النظم المحاسبية ،الطبعة الاولى ، الجزء الاول ، بغداد ، مطابع دار الشؤون الثقافية العامة ، ١٩٩١ .

٤ : روهيل ، جانيس م . ، براج ، ستفين م.، وظيفة المراقب المالي دور المحاسب الاداري ،الجزء الاول ، الرياض ، معهد الادارة العامة ، ٢٠٠١ .

٥ : السيدية ، محمد علي احمد ، محاسبة التكالية دراسة نظرية واجراءات تطبيقة ، الموصل ،جامعة الموصل ، ١٩٨٧ .

٦ : الشماع ، خليل محمد حسن ، الادارة المالية ،الطبعة الرابعة ، بغداد ، جامعة بغداد ١٩٩٢

٧ : عبد الرحيم ، علي ، العادلي ، يوسف ، العظمة ، محمد ، اساسيات التكاليف والمحاسبة الادارية . الكويت ، جامعت الكويت ، ١٩٩٠ .

٨ : كحالة ، جبرائيل جوزيف ، حنان ، رضوان حلوة ، محاسبة التكاليف المعيارية رقابة واثبات، الطبعة الثانية ، عمان ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ١٩٩٨ .

٩ : هاشم ، احمد محمد بسيوني ، المحاسبة الادارية اطار نظري ـــ اساليب عملية ، الموصل، جامعة الموصل ، ١٩٨٨ .

١٠ : هورنجون ، تشارلزت ، محاسبة التكاليف ـــ مدخل اداري ،الجزء الاول ، الرياض ، المريخ للنشر ، مترجم ،١٩٨٦

١١ : هورنجون ، تشارلزت ، فوستر ، جورج ، داتار ، سريكانت ، محاسبة التكاليف ـ مدخل اداري ، الجزء الاول ، الرياض ، دار المريخ للنشر ، مترجم ، ١٩٩٦ .

١٢ : هيتجر ، ليستر ، سيبرج ، ماتولتش ، المحاسبة الادارية ، الرياض ، دار المريخ للنشر ، مترجم ،١٩٨٨ .

١٣ : مرعي ، عبدالحي ، المعلومات الحسابية وبحوث العمليات في اتخاذ القرارات ، بيروت،الدار الجامعة ١٩٨٨ .

المصادر الأجنبية

Books

Buried , Jesse T. , Raiborn. Cecily A . , Kinney , Michael R . , Fifth Edition : Cost Accounting Traditions & Innovations ,southwestern ,United States of America , ٢٠٠٣ .

Batty J. : AdvancedCost Accounting , Maxwell , London , ١٩٧٤ .

Hilton , Ronald W . : Managerial Accounting , Fourth Edition ,Mc Grow – Hill ,United states America , ١٩٩٩ .

Horingren , Charles T . , Foster , George : Cost Accounting , Managerial Emphasis ,Seventh Edition , Prentice – Hall , United states America , ١٩٩١ .

Horingren , Charles T . , Foster , George Datar , Srikant M. : Cost Accounting , Managerial Emphasis , Tenth Edition , Prentice – Hall , United states America , ٢٠٠٠ .

Matz , Adolph , Usry , Milton F. : Cost Accounting Planning and control ,seventh Edition Soothe .Weton , Papillae Company , ١٩٨٠ .

Meigs , Robert F. , Meigs , Mary A. , Bettner , Mark . , Whitting Ray : Accounting : The Basis For Business Decisions , Ten Edition , Mc Grow – Hill , New York ,١٩٩٦ .

Morse , Wayne J . , Divis , James R . , Hartgraves , All . : Managerial

Accounting Strategies Approach , Third Edition , southwestern .United

States of America , ٢٠٠٣ .

Honten ,Don R. , Mowen . Maryanne M. : Management Accounting , ٦ Th .

Edition . Ohio . southwestern .United States of America . ٢٠٠٣ .

Solmonson , R.F ., Edwards , James Don , Hermanson . Roger H.

:Accounting Principles . Fourth Edition , Library of Congress Cataloging

in –Publication Data . United states America , ١٩٨٩