

المقدمة

تشتمل على الآتي :-

أولاً : الإطار المنهجي

ثانياً : الدراسات السابقة

أولاً: الإطار المنهجي :-

تمهيد :-

تسعى معظم الشركات إلى تحقيق مركز تنافسي متقدم في الأسواق التي تعمل بها ، بل ترغب في أن تكون الرائدة ، ففي السابق كان يتم ذلك من خلال تطبيق إقتصاديات الإنتاج الكبير التي تهدف إلى زيادة كفاية الإنتاج ورفع نسبة إستغلال الآلات ومن ثم خفض التكلفة بإستخدام عمالة محدودة المهارة وآليات أقل مرونة ، أما في الوقت الحالي ومع إزدياد شدة المنافسة فتركز الشركات على إرضاء العميل وفي الوقت المناسب من خلال تقديم منتجات متميزة ذات جودة عالية مما يدعم قدرتها على التنافس ولتحقيق ذلك لا بد من إستخدام أساليب إنتاجية وإدارية تساهم في إرضاء العملاء ، وأساليب تكاليف متطورة تحد من الفاقد وتحكم الرقابة على التكاليف وبالتالي تقديم المنتج أو الخدمة بتكلفة أقل .

فقد ظهر أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي في مشروعات الإنتاج في الوقت المحدد والذي يقوم على تأجيل إجراء قيود تكاليف الإنتاج إلى ما بعد الإنتاج أو البيع مما يؤدي إلى تبسيط النظام المحاسبي للمنشأة.

كذلك ظهر أسلوب التكلفة على أساس النشاط والذي يسعى إلى تحقيق الدقة الممكنة والعدالة في حساب التكاليف من خلال تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات على أساس الأنشطة المستخدمة فعلاً في العملية الإنتاجية وذلك بإستخدام مسببات التكلفة.

كما أستحدث أسلوب التكلفة المستهدفة والذي يقوم على أساس وضع تكلفة معيارية للمنتج أو الخدمة منذ مرحلة التصميم وحتى عملية البيع والتسليم النهائي تعمل المنشأة على عدم تجاوزها ، مما يساهم في زيادة السيطرة على التكاليف.

أيضاً ظهر في الآونة الأخيرة أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد وهو نتاج دمج نظام التكاليف الأمامي وأسلوب التكلفة على أساس النشاط ، حيث يسعى هذا الأسلوب الناتج إلى ترشيد إستخدام موارد المنشأة والإستغلال الأمثل للطاقة بحيث يحمل الإنتاج فقط بالطاقة المستغلة في الإنتاج ولإستبعاد الطاقات غير المستغلة من عملية التحميل .

نسبة لعدم ملائمة أنظمة التكاليف التقليدية للرقابة على عناصر التكاليف في ظل بيئة التصنيع المتغيرة وإزدياد المنافسة ولضرورة أن تتماشى رقابة وخفض التكاليف مع إستراتيجيات الإدارة تسعى منشآت الأعمال إلى البحث عن أساليب تكاليف تعمل على السيطرة على عناصر التكاليف على مدى دورة حياة المنتج وعلى الإستغلال الكفاء لمواردها بما يسمح لها بتقديم منتجات ذات جودة أعلى عن جودة منتجات المنافسين وبتكلفة أقل من تكلفتهم ، وتحقق الأساليب أعلاه ذلك.

مشكلة الدراسة :-

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم مقدرة أساليب التكاليف التقليدية المستخدمة في قطاع صناعة السكر في السودان في إنتاج معلومات تكلفية تساعد الإدارة في القيام بوظائف الرقابة وتخفيض التكلفة

في ظل المنافسة التي يشهدها عالم اليوم بين منشآت الأعمال محلياً وعالمياً ، وبما مصانع السكر في السودان جزء من منشآت الأعمال التي تتأثر بهذه المنافسة وتسعى إلى التحكم في تكاليفها فلا بد لها من إستخدام أساليب إنتاجية حديثة تساعد في تحسين جودة منتجاتها لإرضاء العملاء ، وتطبيق أنظمة تكاليف تساهم بفاعلية في إحكام الرقابة على التكاليف وتخفيضها وذلك لضمان المنافسة والإستمرار والبقاء في السوق .

مما سبق يمكن صياغة تساؤلات الدراسة هذه كما يلي :-

- 1 - هل يساهم تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي في رقابة التكلفة الإنتاجية بمصانع السكر بالسودان ؟
- 2 - هل يساعد تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط بمصانع السكر بالسودان في تخفيض تكاليف الإنتاج؟
- 3 - هل يؤثر تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في مصانع السكر بالسودان على ضبط التكاليف ولحكام الرقابة عليها ؟
- 4 - هل يساهم تطبيق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد في تخفيض التكلفة بمصانع السكر بالسودان ؟

أهداف الدراسة :-

تهدف هذه الدراسة إلى :-

- 1- تحديد مدى تأثير الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف على الرقابة وتخفيض التكلفة في مصانع السكر بالسودان.
- 2 - معرفة أهم التطورات وأساليب محاسبة التكاليف والتي بموجبها يتم إختيار الطرق المناسبة لمصانع السكر في السودان لمساعدتها في رقابة وتخفيض التكاليف.
- 3 - توضيح أهمية تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي في مشروعات الإنتاج في الوقت المحدد في تخفيض التكلفة الإنتاجية في مصانع السكر بالسودان .
- 4 - دراسة مدى إمكانية تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأثره على تخفيض تكاليف الإنتاج في مصانع السكر بالسودان .
- 5 - بيان أهمية تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في رقابة وتخفيض التكلفة وتدعيم القدرة التنافسية لقطاع صناعة السكر بالسودان.
- 6 - دراسة مدى إمكانية تطبيق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد في مصانع السكر بالسودان وأثر ذلك على تخفيض التكلفة.

أهمية الدراسة :-

تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة في المساهمة في تحديد وتثبيت المفاهيم الأساسية للأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف وتبنيه إدارات القطاع الصناعي السوداني بأهمية هذه الأساليب في رقابة

وخفض التكاليف ، كذلك إثراء البحث العلمي ووضع مرشد للباحثين لإجراء المزيد من البحوث ، والتأصيل العلمي لأساليب التكاليف الحديثة بهدف رفع الوعي التكاملي بما يساهم في الإقتناع بها وتطبيقها في الدول النامية ، كما تتمثل العملية لهذه الدراسة في أن بعض الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف لم تلق الإهتمام الكافي على المستوى التطويري في السودان .

تتمثل الأهمية العملية لهذه الدراسة في حاجة المنشآت لتطبيق أساليب حديثة في الإنتاج والإدارة تساهم بفاعلية في تحقيق الكفاءة الإنتاجية والإستخدام الأمثل للموارد ، كذلك تتمثل هذه الأهمية في حاجة المنشآت لتطبيق أساليب حديثة للتكاليف تواكب الأساليب الحديثة في الإنتاج والإدارة ، وزيادة حدة المنافسة والحاجة إلى رقابة وتخفيض التكلفة للإستمرار في السوق ، وإمكانية تقديم مقترحات لإستخدام أساليب تكاليف تساعد مصانع السكر على تحقيق الميزة التنافسية ، والبحث عن أنسب أساليب محاسبة التكاليف لرقابة وخفض التكاليف لمصانع السكر بالسودان .

مناهج الدراسة:-

تنتهج هذه الدراسة المناهج التالية :-

- 1 - المنهج الإستنباطي : للتعرف على طبيعة المشكلة وتحديد محاور الدراسة ووضع الفرضيات .
- 2 - المنهج الإستقرائي : لإختبار مدى صحة الفرضيات .
- 3 - المنهج الوصفي التحليلي : لوصف عينة الدراسة وتحليل بيانات الدراسة بإستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة .
- 4 - المنهج التاريخي : لتتبع الدراسات السابقة التي لها صلة بموضوع الدراسة .

فرضيات الدراسة :-

تسعى هذه الدراسة إلى إختبار الفرضيات التالية :-

- 1 - تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابة التكاليف الإنتاجية في مصانع السكر بالسودان .
- 2 - تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان .
- 3 - تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على رقابة التكاليف في صناعة السكر بالسودان .
- 4 - تطبيق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يؤثر على خفض التكاليف في صناعة السكر بالسودان .

أدوات جمع البيانات :-

- 1 - البيانات الأولية عن طريق الملاحظة والمقابلات الشخصية والإستبانة .
- 2 - البيانات الثانوية عن طريق الكتب والدوريات والرسائل العلمية والمؤتمرات العلمية والمواقع الإلكترونية .

حدود الدراسة :-

الحدود المكانية : قطاع صناعة السكر في السودان.

الحدود الزمانية : 2013م

هيكل الدراسة :-

تم تنظيم الدراسة في ستة فصول بالإضافة إلى مقدمة و خاتمة ، يتم تناول المقدمة في جزأين ، حيث يتم في الجزء الأول تناول الإطار المنهجي للدراسة والذي يشمل مشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها والمناهج المتبعة و فرضيات الدراسة وأدوات جمع البيانات وحدودها وتنظيمها ، ويتم في الجزء الثاني تناول الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة ، ويتناول الفصل الأول من الدراسة أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي في مشروعات الإنتاج في الوقت المحدد وتأثيره على خفض التكاليف وذلك في ثلاثة مباحث ، حيث يتناول المبحث الأول إنعكاس تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على النظام المحاسبي و المبحث الثاني نظام التكاليف في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد والمبحث الثالث أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على أنظمة التكاليف وتخفيض التكلفة ، ويتناول الفصل الثاني أسلوب التكلفة على أساس النشاط ودوره في تخفيض التكاليف ، أيضاً في ثلاثة مباحث ، حيث يتناول المبحث الأول مفهوم وأهداف وأهمية ومقومات وتصميم التكلفة على أساس النشاط والمبحث الثاني مراحل ومزايا وعيوب ومشكلات تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط والمبحث الثالث دور تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تخفيض التكاليف ، ويتناول الفصل الثالث أسلوب التكلفة المستهدفة وأثر تطبيقه على تخفيض التكاليف في ثلاثة مباحث ، حيث يتناول المبحث الأول مفهوم وأهداف ومبادئ وخصائص أسلوب التكلفة المستهدفة وقياسه ويتناول المبحث الثاني مراحل وصعوبات وعيوب تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة ويتناول المبحث الثالث أثر تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة على تخفيض التكاليف ، ويتناول الفصل الرابع أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد ودوره في تخفيض التكاليف ، وذلك في ثلاثة مباحث ، يتناول المبحث الأول مفهوم وأهداف وافتراضات وعناصر أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد والمبحث الثاني مبادئ وخصائص أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد وخطوات تصميمه وتقسيم وتحميل التكلفة والمبحث الثالث دور تطبيق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد في تخفيض التكاليف ، ويتناول الفصل الخامس الرقابة على التكاليف في ظل الأساليب التقليدية والحديثة لمحاسبة التكاليف في ثلاثة مباحث ، فالمبحث الأول يتناول مفهوم ومعايير وأساليب وأهداف ومبادئ الرقابة على التكاليف والمبحث الثاني يتناول الرقابة على التكاليف في ظل الأساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف والمبحث الثالث يتناول الرقابة على التكاليف في ظل الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ، أما الفصل السادس فيتناول الدراسة الميدانية ويتكون من مبحثين ، يتناول المبحث الأول نبذة تعريفية عن قطاع صناعة السكر في السودان والمبحث الثاني تحليل البيانات واختبار الفرضيات وأخيراً تختتم الدراسة بالنتائج والتوصيات .

ثانياً: الدراسات السابقة :-

هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الأساليب الحديثة لمحااسبة التكاليف ودورها في رقابة وتخفيض التكاليف ، فمنها ما تناول أحد الأساليب ومنها ما تناول مجموعة من الأساليب لمعرفة أثر تطبيقها ، ويمكن إستعراض هذه الدراسات على النحو التالي :-

- دراسة: د.نصر عبد الكريم محمد، د.رشيد فائق الكخن (1997م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة التحديات التي تواجهها الشركات الفلسطينية وضرورة إعادة النظر في أنظمتها الإدارية والإنتاجية التقليدية في ظل التطورات الاقتصادية الحادثة في العالم لأن الاستمرار في الوضع أدى إلى ضعف القوة التنافسية وضعف الكفاءة الإنتاجية وخاصة فيما يتعلق بتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل اتساع ظاهرة المكننة.

هدفت الدراسة إلى التعريف بنظام التكاليف على أساس النشاط من حيث مفهومه وخصائصه ولتخداماته وتقديمه لمتخذي القرارات في الشركات الصناعية الفلسطينية ، كما هدفت إلى البحث في إمكانية إستخدام هذا النظام كبديل عن أنظمة التكاليف غير المتطورة والمستخدمه حالياً من قبل الشركات الفلسطينية في محاولة لمساعدتها على مواجهة تحديات المرحلة الجديدة .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والاستقرائي والوصفي التحليلي عن طريق دراسة الحالة .

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، أن العديد من الشركات الصناعية الفلسطينية وخاصة القوية والمؤثرة منها أحدثت تغيرات جوهرية على أنظمتها الإنتاجية والإدارية وتتمثل هذه التغيرات في الاتجاه نحو آلية الإنتاج ، والاتجاه نحو التنوع في الإنتاج والتوسع البنيوي في هياكل تلك الشركات الإدارية والتنظيمية ، كما توصلت الدراسة إلى إن التغيرات السابقة أدت إلى تغيير في هيكل التكلفة ، إذ ارتفعت نسبة التكاليف الإضافية إلى التكاليف الإنتاجية للوحدة المنتجة نسبة 33%.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، الاتجاه الفوري نحو تحديث أساليب هذه الشركات الإدارية لتستجيب لتحديات المرحلة الجديدة وانعكاساتها على آليات تشغيلها من الناحيتين الإنتاجية والإدارية ، وبضرورة تحديث الأنظمة المحاسبية للشركات وخاصة المتعلقة بجمع وتلخيص وتحليل بيانات التكاليف وذلك لتوفير بيانات تكلفة أكثر ملائمة وتوقيتاً لكثير من القرارات الهامة ، أيضاً أوصت الدراسة بالشروع في فحص إمكانية تطبيق نظام التكاليف المتبعة على أساس النشاط في المستقبل والإبقاء على فكرة استخدامه دائماً في أذهان إدارات هذه الشركات لما يتمتع به من مزايا إستراتيجية كثيرة .

ركزت هذه الدراسة السابقة على ضرورة إعادة النظر في الأنظمة الإدارية والإنتاجية التقليدية ، فيما ستركز دراستي على دور تطبيق الأنظمة الإنتاجية والإدارية الحديثة على رقابة وتخفيض التكاليف في قطاع صناعة السكر في السودان.

(¹) د . نصر عبد الكريم محمد ، د. رشيد فائق الكخن ، مستلزمات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في بعض الشركات الصناعية الفلسطينية ، مجلة الإدارة العامة ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، المجلد السادس والثلاثون ، العدد الرابع ، شوال 1413 هـ / 1997م ، ص ص 615 - 657.

- دراسة: د. عاطف عبد المجيد عبد الرحمن (2000م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة انخفاض الإنتاجية وزيادة تكلفة التشغيل وانخفاض مستويات الجودة وعدم فعالية أنظمة التكاليف المطبقة في الشركات المصرية .

هدفت الدراسة إلى دراسة وتحليل مداخل التكلفة التقليدية في مجال الرقابة وخفض التكلفة لتحديد مدى كفايتها في مجال تحقيق التكلفة التنافسية لمواجهة متغيرات البيئة الإقتصادية الحديثة ، وإلى التأصيل العلمي لمدخل التكلفة المستهدفة كأحد أساليب تدعيم الوظيفة الرقابية الشاملة على التكاليف بغرض تحقيق القدرة التنافسية التكاليفية للمتشأة ، كما هدفت الدراسة أيضاً إلى تحديد متطلبات وأسس تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات المصرية وأدوات خفض التكلفة .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيتين التاليتين :-

- عدم ملائمة المداخل التقليدية لتحقيق البعد الرقابي في ظل متغيرات البيئة الحديثة.

- يحقق مدخل التكلفة المستهدفة البعد الحقيقي للرقابة وخفض التكلفة لمواجهة البيئة التنافسية .

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، ضرورة تبني منهج شامل للرقابة على التكاليف يهدف إلى خفض التكلفة وتحقيق التكاليف الإستراتيجية التنافسية وذلك لتمكين منشآت الأعمال من مواجهة البيئة التنافسية ، كما توصلت الدراسة إلى إمكانية تحقيق الخفض الإيجابي للتكلفة من خلال مدخل التكلفة المستهدفة من زوايا متعددة أهمها ، الإسترشاد بتكلفة المنافسين عند تخطيط التكلفة المستهدفة قد يكشف مواطن جديدة لخفض التكلفة ، والإسترشاد بالأسعار التنافسية عند تخطيط التكلفة المستهدفة يجعل من تلك التكلفة أسساً موضوعية وحدوداً لتقديرات التكلفة تكسبها الواقعية ، والمشاركة في تخطيط التكلفة المستهدفة تحقق الدافع الذاتي لدى العاملين لضبط ورقابة التكلفة ، وارتباط هذا المدخل بمنهج الجودة الشاملة يحقق وفورات في تكاليف عدم الجودة ومن ثم يؤدي إلى خفض حقيقي في التكلفة ، وبناء المعايير إسترشاداً بالتكلفة المستهدفة يحقق لتلك المعايير الملائمة والصلاحية في مجال رقابة التكلفة وتقييم الأداء .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، إجراء المزيد من الدراسات النظرية والتطبيقية في هذا المجال لمحاولة نقل التجربة اليابانية التي كانت وراء نجاح الشركات وتحقيق القدرة التنافسية . ركزت هذه الدراسة السابقة على دراسة مدى ملائمة أنظمة التكاليف التقليدية لرقابة وخفض التكاليف لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية وإمكانية تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة ، فيما ستركز دراستي على أثر تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف على رقابة وخفض التكاليف في منشآت صناعة السكر بالسودان .

(1) د. عاطف عبد المجيد عبد الرحمن ، مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف إستراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية،المجلة العلمية لكلية التجارة بجامعة أسيوط،العدد الثامن والعشرون ، السنة التاسعة عشر ،يونيو 2000م، ص ص 1 - 42.

- دراسة: د. فاروق جمعة عبد العال (2001م)⁽¹⁾ :-

تناولت الدراسة التحديات التي تواجه علم المحاسبة بسبب التكنولوجيا المتقدمة والتي تزداد يوماً في التقدم والتعقيد بسبب زيادة التنافس والذي أدى إلى ضرورة البحث عن كيفية إدارة ولتحواء التكلفة باستخدام أدوات حديثة تبحث في التكلفة المستهدفة وكانت أهم المشكلات التي واكبت التقدم التقني هي مشكلة تغير هيكل وسلوك التكلفة مما استدعى ضرورة البحث عن طرق أكثر موضوعية وملائمة لبيئة التكلفة الحديثة وكذلك مشكلة آليات السوق والتصارع على إشباع رغبات المستهلكين .

هدفت الدراسة إلى إبراز أثر تقنيات الإنتاج الحديثة على التكلفة وإبراز أهمية بيانات التكاليف في ظل بيئة تكنولوجيا الإنتاج المتقدمة والسوق التنافسي وإبراز أهمية الأساليب المحاسبية الحديثة في الوصول لأفضل تكلفة ممكنة تعبر بموضوعية عن الواقع للوصول لقرارات أكثر سلامة ، كما هدفت الدراسة إلى محاولة تحليل نظام التكاليف في نشاط الطباعة مع مواءمته لتطبيق مدخل التكلفة على أساس النشاط في ظل تقنيات الإنتاج المعاصرة .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- بيئة التصنيع المعاصرة تؤثر في هيكل وسلوك التكلفة .
- إزدياد درجة الأوتوماتية وارتفاع تكلفة الإستثمار في تكنولوجيا الإنتاج أدت إلى إزدياد أهمية التكاليف الإضافية وضرورة البحث عن أساليب محاسبية جديدة تفرز بيانات أكثر ملائمة وموضوعية تمكن من خفض التكلفة وترشيد الأداء وارتفاع الجودة وريادة السوق .
- بيئة التصنيع المعاصرة تتطلب أساليب محاسبية مناسبة للوصول إلى نتائج أكثر دقة وموضوعية بما يؤدي إلى قرارات أكثر سلامة ورشد .
- لسعر السوق اليد العليا في السيطرة على التكلفة للمنشآت التي ترغب أو تعمل على الإستمرارية بفعالية بإستغلال الميزة التنافسية .
- في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة تقل أهمية التكاليف المعيارية .
- لمدخل التكلفة على أساس النشاط أثر إيجابي في الوصول لبيانات تكاليفية أكثر موضوعية خاصة في المنشآت ذات التكنولوجيا المتقدمة والإستثمارات الضخمة في الآلية وفي المنشآت متعددة المنتجات .
- يؤدي إستخدام مدخل التكلفة على أساس النشاط في تحميل التكاليف الإضافية حالة تعدد المنتجات إلى تخفيض التكلفة وترشيد القرارات الإدارية .

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، أن بيئة التصنيع الحديثة تؤثر بشكل كبير في التكلفة ، كما أدت إلى إزدياد أهمية التكاليف الإضافية ، كما تأثر هيكل التكاليف بهذه التطورات التكنولوجية ،

(¹) د. فاروق جمعة عبد العال ، المدخل المتكامل لتخفيض التكلفة ورقابة الجودة لريادة السوق التنافسي في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة بإستخدام مدخل التكلفة على أساس النشاط ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، بنها ، العدد الثاني ، 2001م ، ص ص 79 - 146 .

وتأثر أيضاً سلوك التكلفة ، كذلك توصلت الدراسة إلى أهمية مدخل التكلفة على أساس النشاط في حالة إزدياد درجة الآلية وبالتالي إزدياد أهمية وحجم التكاليف الإضافية ومنها مراكز التسويق والبيع وفي حالة تعدد المنتجات وأهمية الوصول لتكلفة سليمة موضوعية لكل منتج للوصول لبيانات تكاليفية تتمتع بقدر كبير من الصلاحية لإتخاذ قرارات أكثر إيجابية ، وأيضاً توصلت الدراسة إلى أهمية هذا المدخل في تخفيض التكلفة الإضافية بتركيزه على تحليل الأنشطة الفرعية - المحركة للتكلفة - وتجنب الأنشطة غير الإيجابية .

أوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها ، ضرورة اللجوء للأساليب المحاسبية المتقدمة بواسطة منشآت الأعمال للوصول إلى أنسب تكلفة بداية من مرحلة تخطيط وتصميم المنتجات وفي مرحلة ما بعد البيع ، كما أوصت بأهمية خفض التكاليف بطريقة وقائية بإستبعاد الأنشطة غير الإيجابية والتأكيد على سلامة التكاليف الصريحة للجودة بإبقائها في أفضل وضع لها ، كذلك أوصت الدراسة بالمحاولة المستمرة لزيادة السوق واكتساب الميزات التنافسية في الإقتصاد العالمي بفعالية واقتصادية بإحتواء وإدارة التكلفة من منطلق إستهداف التكلفة مع الإعتماد على هندسة القيمة وتحليل القيمة لدورها الهام في الوصول لأفضل جودة بأقل تكلفة تنافسية في ظل آليات السوق وسهولة الإتصال بالعالم الخارجي . ركزت هذه الدراسة السابقة على أثر تقنيات الإنتاج الحديثة على سلوك التكلفة والبحث عن أساليب محاسبية حديثة للوصول لأفضل تكلفة ممكنة تعبر عن الواقع وذلك للوصول إلى قرارات أكثر سلامة ، فيما ستركز دراستي على دور أساليب محاسبة التكاليف الحديثة في رقابة وخفض التكاليف في ظل تطبيق تقنيات الإنتاج الحديثة .

- دراسة: ميساء محمود محمد راجحان (2002م)⁽¹⁾ :-

تناولت الدراسة مشكلة مدى إمكانية تطبيق نظام التكاليف المستهدفة على المشروعات الصناعية السعودية بمدينة جدة .

هدفت الدراسة إلى إبراز دور التكاليف المستهدفة في المشروعات اليابانية الرائدة بصفة خاصة ، وفي بعض الدول المتقدمة بصفة عامة ، ويتم تحقيق الهدف الأساسي من الدراسة من خلال الأهداف الفرعية المتمثلة في بناء إطار نظري متكامل لنظام التكاليف المستهدفة يوضح مفهومه وأهدافه وخصائصه والمبادئ التي يقوم عليها ، ودراسة بعض النظم الإدارية والإنتاجية المتطورة التي تساعد نظام التكاليف المستهدفة في تحقيق أهدافه، والاستقاء من خبرة بعض المشروعات اليابانية الرائدة في استخدام هذا النظام، وإجراء دراسة ميدانية للتعرف على مدى تطبيق نظام التكاليف المستهدفة في المشروعات الصناعية السعودية.

تحقيقاً للهدف العام من الدراسة فقد تم إجراء دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية المتقدمة بمدينة جدة التي لها رؤوس أموال كبيرة وتستخدم نظم التصنيع الحديثة وتعمل بالأنظمة الإدارية

(1) ميساء محمود محمد راجحان ، دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الإقتصاد والإدارة ، 1423هـ / 2002م .

والإنتاجية الحديثة، وقد تم تجميع البيانات الخاصة بهذه الدراسة باستخدام قوائم الاستقصاء، ولجراء بعض المقابلات الشخصية، ومن ثم اختبار هذه البيانات باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تلائم طبيعة البيانات وتلاءم كذلك فروض الدراسة ، وهي الأساليب الإحصائية الوصفية كالتكرارات - الوسط الحسابي - الجداول المزدوجة، واختبار (مان - ويتني) ، واختبار معامل ارتباط الرتب (سبيرمان) وذلك لاختبار مدى صحة أو خطأ فروض الدراسة .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- توجد لدى بعض المشروعات الصناعية السعودية إمكانية تطبيق نظام التكاليف المستهدفة.
- يؤدي تطبيق نظام التكاليف المستهدفة إلى تخفيض التكاليف في المشروعات الصناعية.
- يوفر نظام التكاليف المستهدفة معلومات هامة تساعد في تطوير المنتجات.
- هناك بعض المعوقات التي تحد من تطبيق نظام التكاليف المستهدفة في المشروعات الصناعية.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، أن نظام التكاليف المستهدفة لا يتم تطبيقه في المشروعات الصناعية السعودية، بل هناك إمكانية لاستخدامه كأسلوب لمواجهة المنافسة وفرض البقاء في الأسواق، حيث تقوم هذه المشروعات بإتباع العديد من مبادئ هذا النظام، كدراسة السوق وتلبية رغبات العملاء في المنتجات من حيث الجودة والمواصفات والأسعار المطلوبة، وكما ظهر كذلك من نتائج الدراسة أن هذا النظام يمكن تطبيقه مستقبلاً إذا ما تم التغلب على جميع العوائق التي تحول دون ذلك.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، أن على المشروعات التي لديها الاستعداد لتطبيق نظام التكاليف المستهدفة الالتزام بتطبيق معادلة التكاليف المستهدفة بالإضافة لتطبيق جميع مبادئ وأسس هذا النظام حتى تتم الاستفادة الكاملة منه ، وضرورة تفهم جميع المشروعات الهادفة لتحقيق الأرباح على المدى الطويل لأهمية نظام التكاليف المستهدفة، حيث أنه من الأنظمة الشاملة التي تتناول جميع أقسام المشروع بالدراسة والتنظيم ، وإعادة النظر في الهيكل التنظيمي لجميع أقسام المشروع ومراحله الإنتاجية، بحيث يتم التقريب بين المسافات وتسهيل المهام وإنجازها في وقت أقصر وتكلفة أقل ، وإعطاء العملية الرقابية المزيد من الاهتمام وخاصةً في مرحلة ما قبل الإنتاج لما لهذه المرحلة من أهمية في تفادي الأخطاء والعيوب والتكلفة الزائدة .

ركزت هذه الدراسة السابقة على توضيح أساسيات أسلوب التكلفة المستهدفة و إبراز دور تطبيقه في بعض الدول المتقدمة ومدى إمكانية تطبيقه على الشركات الصناعية السعودية بمدينة جدة ، فيما ستركز دراستي بالإضافة إلى دراسة أساسيات هذا الأسلوب ، دوره الأساسي والمتمثل في رقابة وخفض التكاليف لتحقيق الميزة التنافسية في قطاع صناعة السكر بالسودان .

- دراسة: د. جوده عبد الرؤوف زغلول (2003م)⁽¹⁾ :-

تناولت الدراسة مشكلة فشل المداخل المحاسبية التقليدية في توفير معلومات مفيدة ودقيقة وإعطاء إشارات خاطئة تؤثر سلباً على القدرة التنافسية من خلال وضع أسعار غير صحيحة. هدفت الدراسة إلى تقديم منهج إجرائي يقود إلى دعم ربط كل من أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل أنشطة سلسلة القيمة الأمر الذي يؤدي إلى زيادة فعالية استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة في خفض التكلفة مما يساعد على دعم الميزة التنافسية لتنظيمات الأعمال. إنتهجت الدراسة المنهج الإستقرائي بإستخدام قائمة الإستقصاء ودراسة الحالة . إختبرت الدراسة الفرضيات التالية :-

- المفاضلة بين إستراتيجية زيادة التكلفة وإستراتيجية تمايز المنتج كأحد الإستراتيجيات الملائمة لتنظيمات الأعمال في مصر ، وتم قبول الفرضية .

- إختبار مدى إستقلالية أو إعتماضية الأنشطة بين طرفي الشراكة التجارية على سلسلة التوريد وذلك كأساس لإمكانية خفض تكلفة أنشطة التوريد ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى رفض فرض الدراسة وقبول الفرض البديل، أي وجود إعتماضية تتابعية أو تبادلية بين تنظيمات الأعمال والموردين .

- تحديد الأهمية النسبية لآليات تنفيذ خفض تكلفة كل من أنشطة التصميم وأنشطة التوريد. - تحديد مدى الإلتزام أو عدم الإلتزام بمعيار أفضل أداء عند تحديد هامش الربح المستهدف لتحديد تأثير ذلك على كل من التكلفة المستهدفة وطموحات أصحاب المصلحة في تنظيم الأعمال ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى رفض فرض الدراسة وقبول الفرض البديل ، أي تتم التضحية بمعيار أفضل أداء عند تحديد هامش الربح المستهدف ، وتخفيض هامش الربح المستهدف كوسيلة لإحتواء الفجوة التكاليفية وصولاً إلى التكلفة المستهدفة من خلال دورة جديدة.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، أن هناك إتجاه لتنظيمات الأعمال في مصر نحو تبني إستراتيجية زيادة التكلفة كأساس لدعم الميزة التنافسية ، وأن هناك نوع من الإعتماضية التتابعية أو التبادلية بين تنظيمات الأعمال والموردين الأمر الذي يتطلب التنسيق والتكامل بين الأطراف من أجل تحقيق الصالح المشترك لهما من خلال خفض تكلفة أنشطة التوريد على سلسلة القيمة ، وأن هناك إختلاف الأهمية النسبية لآليات تنفيذ خفض تكلفة كل من أنشطة التصميم والتوريد على سلسلة القيمة واحتلت هندسة القيمة الآلية الأولى لخفض تكلفة أنشطة تصميم المنتج والعمليات وتلتها التخلص من أنشطة التصميم والتوريد التي لا تضيف قيمة للمنتج ، وأن خفض هامش الربح المستهدف هو البديل الأنسب - وليس زيادة السعر - في حالة فشل الجهود التنظيمية في إدارة التحدي الإستراتيجي لخفض التكلفة وصولاً إلى التكلفة المستهدفة في المدى الزمني الطويل.

(¹) د. جوده عبد الرؤوف زغلول ، منهج إجرائي مقترح لزيادة فعالية أسلوب التكلفة المستهدفة كأداة لخفض تكلفة أنشطة ما قبل الإنتاج على سلسلة القيمة ، المجلة العلمية للتجارة والتمويل - كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الأول ، 2003م ، ص ص 1 - 65.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، تشكيل فريق خفض التكلفة داخل كل شركة يتكون من مختلف الأنشطة المؤثرة ليتولى مسئولية خفض التكلفة وصولاً إلى التكلفة المستهدفة للمنتج ، وإعداد تقرير خفض التكلفة لبيان كيفية خفض تكلفة أنشطة سلسلة القيمة ، وتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط حيث لا يمكن تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة أو تحليل سلسلة القيمة دون وجود نظام للتكلفة على أساس النشاط .

ناقشت هذه الدراسة السابقة مشكلة عجز وقصور المداخل المحاسبية التقليدية في توفير معلومات مفيدة ودقيقة لدعم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال وركزت على ضرورة استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة وربطه بتحليل أنشطة سلسلة القيمة لخفض التكلفة ، فيما ستركز دراستي على دور هذا الأسلوب بجانب أساليب حديثة أخرى لمحاسبة التكاليف في خفض وأيضاً الرقابة على التكلفة.

- دراسة: د.نجوى أحمد السيبي (2004م)⁽¹⁾ :-

تناولت الدراسة مشكلة كيفية إيضاح طبيعة فلسفة الوقت المحدد وتأثيراتها المختلفة على كل من نظام الإنتاج ، والشراء والتخزين ، و إيضاح أهم الركائز التي تستند عليها بالإضافة إلى إيضاح أهم الركائز التي تستند عليها تلك الفلسفة والمتطلبات الأساسية اللازمة لنجاح تطبيقها في الوحدات الاقتصادية ، كما تتمثل تلك المشكلة أيضاً في إيضاح أثر تطبيق فلسفة الوقت المحدد على كل من التكلفة والجودة وتحقيق رضاء العميل .

هدفت الدراسة إلى بيان أثر تطبيق فلسفة الوقت المحدد على تخفيض تكلفة المنتج والتحسين المستمر للجودة وتحقيق رضاء العميل ، كما هدفت إلى تحديد أثر كل من تخفيض تكلفة المنتج والتحسين المستمر للجودة وتحقيق رضاء العميل على تدعيم القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية وكذلك تحديد أهم المتطلبات الأساسية اللازمة لنجاح تطبيق فلسفة الوقت المحدد في الوحدات الاقتصادية .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج التطبيقي .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

هناك علاقة معنوية بين تطبيق فلسفة الوقت المحدد وتخفيض التكلفة .

هناك علاقة معنوية بين تطبيق فلسفة الوقت المحدد والتحسين المستمر للجودة .

هناك علاقة معنوية بين تطبيق فلسفة الوقت المحدد وتحقيق رضاء وولاء العميل.

هناك علاقة معنوية بين كل من تخفيض التكلفة ، والتحسين المستمر للجودة ، وتحقيق رضاء وولاء العميل وبين تدعيم القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية .

هناك علاقة معنوية بين ضرورة توافر متطلبات أساسية لتطبيق فلسفة الوقت المحدد وبين نجاح تطبيقها في الوحدات الاقتصادية .

(¹) د. نجوى أحمد السيبي ، أثر تطبيق فلسفة الوقت المحدد على تدعيم القدرة التنافسية في الوحدات الاقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، كلية التجارة ، فرع بني سويف ، جامعة القاهرة ، العدد الأول ، مارس 2004م ، ص 55 - 134.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، أن جميع العناصر التي تمثل صور الضياع المختلفة لها تأثير كبير على تخفيض تكلفة المنتج فيما عدا كل من تكرار عملية إعادة تشيل الوحدات المعيبة وتكرار أعطال الآلات ، وأن جودة تصميم المنتج وجودة الأداء والتشغيل لها تأثير على التحسين المستمر للجودة ، وأن تخفيض تكلفة المنتج وتحقيق رضاء وولاء العميل تدعم القدرة التنافسية ، وأن هناك علاقة عكسية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التخفيض في تكلفة المنتج وبين تدعيم القدرة التنافسية .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، ضرورة الإهتمام بصور الضياع التي تلازم العملية الإنتاجية والحرص على تخفيضها ، وضرورة الإهتمام بتطبيق الفلسفة في الوحدات الإقتصادية ودراسة أسباب نجاحها في الشركات اليابانية ، وضرورة الإلتزام بالجودة الشاملة لتقديم منتجات متميزة عالية الجودة تواجه حدة المنافسة وتعظيم قيمة الوحدة الإقتصادية وتزيد من حصتها السوقية وتضمن لها البقاء في السوق .

ركزت هذه الدراسة السابقة على فلسفة الوقت المحدد ودور تطبيقها في خفض التكلفة فيما ، سنتناول دراستي أثر تطبيق هذه الفلسفة بالإضافة لأساليب أخرى على رقابة وخفض التكلفة وتأثير ذلك على أنظمة التكاليف .

- دراسة: نور الدين بشارة أبوه (2004م)⁽¹⁾ :-

نقشت الدراسة مشكلة عدم ملائمة نظم الإنتاج التقليدية المطبقة حالياً لأفكار وخصائص نظم الإنتاج الحديثة نظراً لتخلف هذه النظم وعدم مقدرتها على مواكبة التطورات وخاصة في بيئة نظم الإنتاج الحديثة وبالتالي عدم الوفاء بمتطلبات الإدارة الحديثة للمخزون .

هدفت الدراسة إلي بيان اثر إدارة المخزون بنظم الإنتاج الحديثة على خفض التكلفة واختيار إمكانية تطبيق نظم الإنتاج الحديثة على إدارة المخزون وبناء نموذج مقترح يمكن استخدامه في قياس وتحديد تكلفة الإنتاج وإدارة المخزون .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي .

إختبرت الدراسة الفرضيات التالية :-

- نظام إدارة المخزون المطبقة حالياً في المنشآت الإنتاجية في السودان لا يتفق مع خصائص ومقومات ومفاهيم نظم الإنتاج الحديثة .

- نظم الإنتاج الحديثة بمقوماته ومتطلباته وأهدافه ممكن تطبيقه في المنشآت الإنتاجية في السودان .

- تطبيق النموذج المقترح لنظام إدارة المخزون بنظم الإنتاج الحديثة يساهم في عملية تخفيض التكلفة الكلية في جميع أنشطة ووظائف المشروع .

(¹) نور الدين بشارة أبوه ، أثر إدارة المخزون بنظم الإنتاج الحديثة على خفض التكاليف ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة أم درمان الإسلامية ، كلية الدراسات العليا ، 1425 هـ / 2004 م .

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، أن تطبيق نظام إدارة المخزون بنظم الإنتاج الحديثة يساهم في تخفيض التكلفة وإدارتها بكفاءة وفعالية ، كما أن استخدام مفهوم إدارة المخزون بإحدى الأساليب التي تستخدمها نظم الإنتاج الحديثة في إدارة المخزون يساهم في قياس التكلفة ورقابتها على المخزون .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، زيادة وعي محاسب التكاليف والمحاسبين الإداريين بأهمية دورهم في ظل البيئة الحديثة للصناعة نظراً لزيادة مفهوم التكلفة لمفهوم استراتيجي ، وبإهتمام الوحدات المختلفة بخفض التكاليف حيث إن خفض التكاليف هو الطريق المتاح الذي عن طريقه يمكن زيادة الكفاية الإنتاجية وتحقيق الإرباح .

ركزت هذه الدراسة السابقة على عدم ملائمة نظم الإنتاج التقليدية وتخلفها وعدم مقدرتها على مواكبة التطورات واختيار إمكانية تطبيق نظم الإنتاج الحديثة على إدارة المخزون ، فيما ستركز دراستي على دور تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في ظل إتباع الأساليب الحديثة للإنتاج والإدارة في رقابة وتخفيض التكاليف .

- دراسة : محمد عثمان حمد أبودقن (2004م)⁽¹⁾ :-

تطرقت الدراسة لمشكلة تعدد الطرق المستخدمة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على الإنتاج في بيئة التصنيع الحديثة واختلاف هذه الطرق عن بعضها البعض في معالجتها لمشكلة تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة .

هدفت الدراسة إلى مقارنة هذه الطرق فيما بينها واختيار ما يتناسب مع الواقع الصناعي السوداني .
إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج الوصفي .
إختبرت الدراسة الفرضيات التالية :-

- الأسس المستخدمة في أنظمة التكاليف المطبقة حالياً في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة غير دقيقة وتظهر تكلفة المنتجات على غير حقيقتها .
- يساهم نظام التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة تخصيصاً دقيقاً .

- يساهم نظام المحاسبة عن الإنجاز بإستخدام قيمة الوقت المستنفد في الإنجاز في تخفيض معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة غير المتجانسة التي تنتج في مركز تكلفة واحد .
- تطبيق نظام المحاسبة عن الإنتاج في الوقت المحدد يساهم في تخفيض وتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة .

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، أن نظام التكاليف على أساس النشاط يساهم في التخصيص الأفضل للتكاليف الصناعية غير المباشرة ويتجاوز الكثير من العقبات التي تعترض النظم

(¹) محمد عثمان حمد أبودقن ، الإتجاهات الحديثة لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة أم درمان الإسلامية ، كلية الدراسات العليا ، 1425 هـ / 2004 م .

التقليدية كما انه يساهم في توفير المعلومات الإدارية للقيام بوظائفها في تخصيص التكاليف على أساس الأنشطة على تحليل الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة مما يساعد الإدارة على تخفيض واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، ضرورة تطوير نظم التكاليف في المنشآت الصناعية في السودان حتى تتمكن من القيام بدور فعال وصولاً إلى تحقيق الأهداف ، كما أوصت بتطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط عند حدوث المنافسة الشديدة في السوق الذي تعمل فيه الشركة ، كما أوصت بضرورة الاهتمام بأسلوب تحليل سلسلة القيمة ودوره في المساهمة في خفض التكلفة بعد دراسة نوعي الأنشطة .

تختلف هذه الدراسة السابقة عن دراستي في أنها ركزت بصفة أساسية على اختلاف طرق تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة واختيار طريقة مثلى بعد المقارنة تناسب الواقع الصناعي السوداني بينما ستركز دراسة على اثر تطبيق الأساليب الحديثة للإنتاج والإدارة على رقابة وتخفيض التكلفة والتي سنتناول جانب محاسبة تكاليف الأنشطة .

- دراسة: فيصل القاسم سنين علي (2004م)⁽¹⁾ :-

تناولت الدراسة مشكلة قصور الطرق التقليدية لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في تحديد تكلفة دقيقة للوحدات المنتجة ورقابة وتخفيض التكاليف الصناعية غير المباشرة .

هدفت إلى دراسة مقومات نظام محاسبة التكاليف بمصنع سكر عسلاية وتوضيح الإطار العلمي لأسلوب التكاليف وفقاً للنشاط والتعرف على اثر تطبيق هذا الأسلوب التكلفة في تحديد تكلفة الإنتاج بمصنع سكر عسلاية وتوضيح فاعليته في تقديم بيانات دقيقة تساعد إدارة مصنع سكر عسلاية على رقابة وتخفيض التكاليف الصناعية غير المباشرة ، كما هدفت الدراسة إلى بيان معوقات تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط بمصنع سكر عسلاية .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي في دراسة الحالة .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- لا يمكن تحديد تكاليف الإنتاج بصورة عادلة ودقيقة بإستخدام الطرق التقليدية لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة بمصنع سكر عسلاية .

- إن إستخدام أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط سيؤدي إلى تحديد تكلفة الوحدة بصورة عادلة ودقيقة بمصنع سكر عسلاية .

- يوفر أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط معلومات تساعد إدارة مصنع سكر عسلاية على رقابة وتخفيض التكاليف الصناعية غير المباشرة .

(¹) فيصل القاسم سنين علي ، أثر تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط على رقابة وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية ، رسالة ماجستير تكاليف ومحاسبة إدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 1425 هـ / 2004 م .

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، أن أسلوب نظام التكلفة على أساس النشاط يحدد تكلفة مجتمعات الأنشطة بدقة ويساعد في تحديد تكلفة دقيقة لمنتجات مصنع سكر عسلاية (سكر - بقاس - مولاص - خدمات زراعية) كما يعمل على إظهار الأنشطة المختلفة في ظل النظم التقليدية مما يساعد على الرقابة .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، أهمية دراسة محركات التكلفة وفقاً لأساليب علمية للتعرف على ارتباطها بالأنشطة عند تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط وضرورة تحليل الأنشطة وفقاً لأسس علمية وموضوعية اعتماداً على خبرة القائمين على الأنشطة عند تطبيق النظام، كما أوصت باعتبار مجتمعات الأنشطة مراكز مسؤولية وإسناد إدارتها لإفراد مختصين لإحكام الرقابة على الأنشطة بمصنع سكر عسلاية .

ركزت هذه الدراسة السابقة على مشكلة قصور الطرق التقليدية لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في تحديد تكلفة دقيقة للوحدات المنتجة ورقابة وتخفيض التكاليف الصناعية غير المباشرة في مصنع عسلاية فقط وهدفت إلى معرفة أثر تطبيق أسلوب التكاليف على أساس النشاط في تحديد التكلفة وسوف تناقش دراستي أثر تطبيق هذا الأسلوب بالإضافة لأساليب أخرى لمحاكاة التكاليف في خفض ورقابة التكلفة الكلية للمنتج في قطاع صناعة السكر بالسودان.

- دراسة: د. زينب أحمد عزيز حسين (2004م)⁽¹⁾ :-

تمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة على الأسئلة التالية :-

- ما هي المتطلبات المطلوب توافرها في نظم قياس وإدارة التكلفة لتوفير المعلومات الملائمة لتقنيات الإنتاج الحديثة ؟.

- ما هي نواحي القصور في نظام محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود للوفاء بمتطلبات واحتياجات الإدارة في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة ؟.

- ما هو نظام التكاليف الملائم للتغلب على نواحي القصور لهذين النظامين وتحقيق الفهم الكامل لهيكل تكاليف المنظمة ؟

هدفت الدراسة للبحث في تطوير منهج إجرائي لتكامل نظام محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود لتوفير معلومات عالية الجودة ترتبط بقواعد البيانات وتتلائم مع بيئة الإنتاج الحديثة .

إنتهجت الدراسة المدخل المعياري عن طريق إستخدام المنهج الإستقرائي .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- تقنيات الإنتاج الحديثة تؤثر في نظام قياس وإدارة التكلفة المستخدم .

- عدم ملائمة كل من نظام تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود .

(¹) د. زينب أحمد عزيز حسين ، تحقيق التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة ، مجلة البحوث الإدارية ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، القاهرة ، السنة الثانية والعشرون ، العدد الأول يناير 2004م ، ص 97 - 121 .

- إن تكامل نظامي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود يمكن أن يوفر متطلبات المنظمات لمواجهة إحتياجات تقنيات الإنتاج الحديثة .

- قابلية الإطار التكاملي بين نظامي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود للتطبيق في المجال العملي .

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ، أن أهم متطلبات تقنيات الإنتاج الحديثة هي نظام التصنيع المرن والجودة الشاملة و التحسين المستمر والإنتاج في الوقت المحدد ، وأن عدم ملائمة كل من النظامين بمفرده بالوفاء بمتطلبات تقنيات الإنتاج الحديثة ، وأن إمكانية دمج وتكامل نظامي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود يؤدي توفير مجموعة من البيانات التفصيلية الديناميكية التي تعطي للإدارة مؤشرات دقيقة عن تكاليف المنتجات وكفاءة إستخدام الموارد المتاحة للمنظمة ومدى تحقيق الأهداف الإستراتيجية وموقفها التنافسي .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، ضرورة تطبيق نظم التكاليف الحديثة في المنظمات لموائمة تقنيات الإنتاج الحديثة عن طريق زيادة الوعي التكاليفي لمحاسبي التكاليف في المنظمات التي تستخدم هذه التقنيات وذلك بتدريبهم وإكسابهم الخبرات اللازمة لهذا التطبيق ، وإستخدام المنهج الإجرائي لتكامل نظامي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود للإستفادة من مزايا كل منهما وتلاشي نواحي القصور ونقاط الضعف التي ينطوي عليها أي منهما منفرداً .

تطرقت هذه الدراسة السابقة لأسلوبي التكاليف وفقاً للنشاط ومحاسبة نظرية القيود وركزت على نواحي القصور فيهما في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة وحاولت التعرف على نظام التكاليف المناسب للتغلب على نواحي القصور ، وسوف تتناول دراستي أثر تطبيق هذه الأساليب على رقابة وخفض التكلفة في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة.

- دراسة: د. محمود عبد الفتاح إبراهيم رزق (2005م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة عجز النظم التقليدية لمحاسبة التكاليف عن توفير المعلومات الملائمة والتي تتواءم مع متطلبات المرحلة وتتمثل أوجه القصور في النظم التقليدية في عدم دقة أو عدالة أو كفاية ما توفره من معلومات عن تكلفة المنتجات نتيجة عدم وجود علاقة سببية واضحة بين تكلفة المنتج وبين ما إستنفده من موارد ، وتجاهل العديد من الأنشطة خلال دورة حياة المنتج خاصة تلك السابقة للإنتاج والتالية لعملية البيع ، والعجز عن توفير المعلومات أو المقاييس غير المالية لقياس كفاءة إستخدام الموارد المتاحة ومن ثم وجود طاقات غير مستغلة.

هدفت الدراسة إلى محاولة تقديم مدخلاً مقترحاً لتخفيض التكاليف من خلال الإختيار الأمثل لمحركات التكاليف ، والذي تحقق معه الدقة المناسبة بأقل تكلفة ممكنة ذلك في ظل إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط .

(1) د. محمود عبد الفتاح إبراهيم رزق ، الإختيار الأمثل لمحركات التكاليف كمدخل مقترح لتخفيض التكاليف في ظل نظام التكلفة على أساس النشاط ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد التاسع والعشرون ، العدد الأول ، 2005م ، ص 1 - 39.

إنتهجت الدراسة المنهج النظري والمنهج التطبيقي من خلال منهج دراسة الحالة .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- يؤدي الإعتماد على محرك تكلفة وحيد في تخصيص التكاليف الإضافية إلى عدم الدقة في قياس تكلفة الوحدة المنتجة .

- يؤدي الإعتماد على محركات تكاليف متعددة في تخصيص التكاليف الإضافية إلى تحقيق الدقة في قياس تكلفة الوحدة المنتجة .

- يمكن تحقيق التوازن بين الدقة في بيانات التكاليف وبين تكلفة إستخدام محركات التكاليف .

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن الإعتماد على محرك تكلفة وحيد يؤدي إلى عدم الدقة في قياس تكلفة المنتج ، بينما يؤدي تعدد محركات التكاليف إلى تحقيق الدقة في قياس تكلفة المنتج إلا أن ذلك يزيد من تكلفة إستخدام تلك المحركات بشكل كبير ، إلا أنه في ظل المدخل المقترح يمكن تحقيق التوازن بين الدقة والتكلفة عند إختيار محركات التكاليف .

ركزت هذه الدراسة السابقة على عدم دقة أو عدالة أو كفاية ما توفره النظم التقليدية لمحاسبة التكاليف من معلومات عن تكلفة المنتجات وحاولت تقديم أسلوباً مقترحاً لتخفيض التكاليف ، فيما ستركز دراستي على الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف وأثر تطبيقها في قطاع صناعة السكر بالسودان في تخفيض التكلفة .

- دراسة: د. عيد محمود حميدة خلف (2006م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة عجز الأنظمة التقليدية لمحاسبة التكاليف عن تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة.

هدفت الدراسة إلى بيان دور تخصيص التكلفة على أساس النشاط في زيادة جدوى وفعالية مفهوم التكلفة المستهدفة وإلى تأكيد ودعم القرارات المتعلقة بالتسعير لدعم الموقف التنافسي للمنشأة إعتياداً على مفهوم التكلفة المستهدفة.

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضين التاليين :-

- إن إستخدام أسلوب المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط يؤدي إلى فعالية مفهوم التكلفة المستهدفة.

- يساعد مفهوم التكلفة المستهدفة المنشأة من الوصول إلى قرار تسعير يدعم الموقف التنافسي للمنشأة في ظل سوق المنافسة الكاملة ويحقق لها الميزة التنافسية.

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، إعتبار أسلوب تخصيص التكلفة على أساس النشاط تطوراً هاماً في مجال تصميم نظم معلومات التكاليف لأنه يقدم أداة هامة للمنظمات لتوفير بيانات تكلفة أكثر دقة وملاءمة لإتخاذ القرارات الرشيدة في مجالات إدارية متعددة من أبرزها التسعير ،

(¹) د. عيد محمود حميدة خلف ، مدخل مقترح للمحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لزيادة فعالية التكلفة المستهدفة لدعم قرارات التسعير ، مجلة الفكر المحاسبي ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، السنة العاشرة ، 2006م ، ص ص 73 – 115 .

وأن استخدام نظام التكلفة حسب الأنشطة يفيد في إجراء مقارنة على مستوى هامش المساهمة للمنتجات المختلفة ، وأن إهتمام مدخل التكلفة المستهدفة ينصب على تحقيق وفورات تكاليفية ويمكن أن يعمل بفعالية خاصة في ظل التكامل بينه وبين نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط ، كما خلصت الدراسة إلى أن تصميم منتج في ضوء توفر بيانات عن الأنشطة ومسببات تكلفتها يكشف عن التأثير المتبادل بين وجهة نظر تخصيص التكلفة ووجهة نظر العمليات لنظام المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، تدريب المحاسبين والفنيين في المنشآت الصناعية الراضية في تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة على أساليب تصميم وعمل هذا النظام لضمان إمكانية تطبيق النظام بكفاءة فعالية ، ضرورة التكامل بين مفهوم التكلفة المستهدفة ونظام المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كي تتاح الفرصة أمام المنشآت الإنتاجية للوصول لمنتج يمكن إنتاجه بتكلفة منخفضة مع الحفاظ على مستوى إمكانات ووظائف المنتج وجودته بالمستوى الذي يرغبه العميل.

ركزت هذه الدراسة السابقة على عجز الأنظمة التقليدية لمحاسبة التكاليف عن تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة وبيان دور تخصيص التكلفة على أساس النشاط في زيادة جدوى وفعالية مفهوم التكلفة المستهدفة والى تأكيد ودعم القرارات المتعلقة بالتسعير لدعم الموقف التنافسي للمنشأة ، بينما ركزت دراستي على مدى جدوى تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف بالإضافة إلى خفض التكلفة الرقابة عليها.

- دراسة: د. منال حامد فراج (2006م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة عجز الأنظمة التقليدية لمحاسبة التكاليف عن مواجهة متطلبات الإدارة الحديثة ، ترتب على ذلك ضرورة إعادة النظر في هذه الأنظمة بغرض تطوير أهدافها وأساليبها ، بحيث يكون هدف خفض التكلفة من الأولويات.

هدفت الدراسة إلى إثبات أن التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة على أساس النشاط يؤدي إلى تخفيض التكلفة وارتفاع مستوى جودة منتج الأسمت مما يحقق الميزة التنافسية.

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- أن ظروف المنافسة الحالية تؤثر على نظم التكاليف.

- عدم ملائمة الأساليب التقليدية للتكاليف مع ظروف البيئة التنافسية.

- تكامل أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة على أساس النشاط يؤدي إلى تحقيق الميزة التنافسية.

(¹) د . منال حامد فراج ، تحقيق الميزة التنافسية للمنتجات المصرية من خلال التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة على أساس النشاط ، مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة - جامعة الزقازيق - المجلد الثامن والعشرون ، العدد الأول ، يناير 2006م ، ص ص 223 - 559.

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن المنشآت الصناعية في الوقت الحالي في ظل ظروف المنافسة تحتاج إلى وجود أساليب حديثة للتكاليف وذلك لتحقيق مزايا تنافسية تساعد على البقاء والإستمرار ، وأن تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يحقق أدنى تكلفة ويدعم القدرة التنافسية ، وأن إستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط يقوم بإستبعاد الأنشطة غير الضرورية ويقوم بالتحديد الدقيق للتكاليف مما يساعد على تخفيض التكاليف بهذه المنشآت ، كما أن الترابط والتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة على أساس النشاط يؤدي إلى نظام إداري قوي يترتب عليه زيادة القدرة التنافسية للمنتجات .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، العمل على تطبيق التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة على أساس النشاط وذلك لما يحققه هذا التكامل من زيادة القدرة التنافسية للمنشآت في ظل ظروف المنافسة ، ضرورة النظر لأسلوب التكلفة على أساس النشاط على أنه أسلوب هام من الأساليب الإدارية التكاليفية وليس مجرد أسلوب لتخفيض التكاليف ، التوسع من جانب المحاسبين في إستخدام تكامل أساليب التكاليف بما يساعد على توفير بيانات مهمة عن الإنتاج مما يؤدي إلى توفير حلول سريعة تساعد على تحقيق الميزة التنافسية .

ركزت هذه الدراسة السابقة على عدم ملائمة النظم التقليدية لمحاسبة التكاليف للنظم الإدارية الحديثة ورأت ضرورة تطوير أنظمة التكاليف بحيث يكون هدف خفض التكلفة من أولوياتها ، بينما ستركز دراستي على مدى جدوى تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف بالإضافة إلى خفض التكلفة الرقابة عليها .

- دراسة: د. نهال أحمد الجندي (2006م)⁽¹⁾ :-

تمثلت الدراسة مشكلة في أن هناك ضرورة للبحث عن المداخل المناسبة لإدارة تكاليف سلسلة التوريد - خاصة للمنشآت التي تشترك في إنتاج منتج واحد - والعمل على تنظيم وتطوير علاقات التعاون بين أعضاء السلسلة وإبراز دور المعلومات المحاسبية في إدارة التكاليف المتعلقة بها تمهيداً لخفض تلك التكاليف إلى المستويات التنافسية .

هدفت الدراسة إلى محاولة إرساء منظومة لإدارة تكاليف سلسلة التوريد ، يتم الإعتماد فيها على أسلوبين من أساليب المحاسبة الإدارية وهما التكلفة المستهدفة ومحاسبة الدفاتر المفتوحة بحيث تحقق المنظومة المقترحة الأهداف الفرعية التالية :-

- تحديد أساليب المحاسبة الإدارية المثلى لإدارة تكاليف هذا النوع من التحالفات .
- التأكيد على فكرة أن تخفيض التكلفة والرقابة عليها لا يمكن النظر إليه من منظور داخلي ، وإنما يجب أن يمتد ليشمل البيئة الخارجية.

(¹) د . نهال أحمد الجندي ، تفعيل دور أساليب المحاسبة الإدارية في إدارة تكاليف سلسلة التوريد ، مجلة البحوث الإدارية ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، القاهرة ، السنة الرابعة والعشرون ، العدد الرابع ، أكتوبر 2006م ، ص ص 11 - 43.

- الكشف عن أهمية التعاون فيما بين أعضاء سلسلة التوريد - خاصة التي تشترك في إنتاج منتج واحد لدعم جهود خفض التكلفة .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستقرائي التحليلي .

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، إن القدرة على خفض التكاليف لا يتم فقط بالنظر داخل الحدود التنظيمية لعضو سلسلة التوريد وإنما تمتد إلى خارج هذه الحدود لتشمل الصناعة بأكملها على مستوى سلسلة التوريد ويحتاج ذلك إلى التعاون والعمل التضامني بين جميع أعضاء السلسلة ، وهناك عدم إهتمام من جانب أعضاء سلسلة التوريد بالتكاليف على أساس النشاط وتكاليف التعامل وعدم أخذها في الحسبان ، وأن تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في ظل بيئة مدخل محاسبة الدفاتر المفتوحة أمكن من تبادل معلومات التكلفة بشفافية كاملة بين أعضاء سلسلة التوريد على أسس تضمن العدالة في توزيع الأرباح وتعتمد على إقرار كافة الأعضاء بحق كل عضو من أعضاء السلسلة في تحقيق الربح بالشكل الذي يضمن الإستمرار في تقديم المنتج ومكوناته بنفس الجودة والأداء وبتكلفة أقل .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، العمل على إنشاء سلاسل توريد على مستوى الصناعات الوطنية للإستفادة من مزايا هذه التحالفات في عمليات خفض التكلفة التي أصبحت عنصراً أساسياً في دعم القدرة التنافسية للصناعات الوطنية مقابل الصناعات العالمية ، والعمل على التحسين المستمر لأداء أعضاء سلسلة التوريد عن طريق محاولة التطوير المستمر لأهداف خفض التكلفة وتحسين ربحية أعضاء السلسلة مما يتطلب حشد الجهود لتحسين تكاليف دورة حياة المنتج بدءاً من مصادر الحصول على المواد الأولية مروراً بعمليات التصنيع وانتهاءً بالتخلص من المنتج .

ركزت هذه الدراسة السابقة على خفض التكاليف من خلال إرساء منظومة لإدارة سلسلة التوريد، فيما ستركز دراستي على كل مجالات خفض التكلفة والرقابة عليها داخلياً وخارجياً وليس خارجياً فقط .

- دراسة : د. أمجاد محمد الكومي (2007م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة صعوبة تحقيق التوازن بين الإستغلال الكفاء للموارد المتاحة وبين القيود المفروضة على تلك الموارد مما ينعكس سلباً على قدرة المنشأة في تعظيم أرباحها في نهاية كل عام ، وانحصرت تساؤلات الدراسة حول مدى إعتبار أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد إضافة حقيقة في مجال محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية أم هو مجرد مسمى جديد يحمل نفس المعنى لأسلوب قائم بالفعل ؟ وهل يمثل هذا الأسلوب نموذجاً للتكلفة يتغلب على مشاكل النظم الحالية في تحقيق الإستغلال الكفاء للموارد المحدودة ؟ وهل تتحقق جدوى وفعالية تطبيق هذا الأسلوب بمفرده في توجيه إستهلاك الموارد بالشكل الذي يجعله طريقاً لتعظيم الطاقة المتاحة أم يتطلب النجاح في تنفيذ أهدافه ضرورة الإعتماد على نظم أخرى مكملة ؟.

(1) د. أمجاد محمد الكومي ، إطار مقترح لتحقيق التكامل بين محاسبة إستهلاك الموارد ونظرية القيود لأغراض إدارة الطاقة بالوحدات الإقتصادية ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة - جامعة عين شمس - القاهرة ، العدد الأول ، يناير 2007م ، ص ص 169 - 249.

هدفت الدراسة إلي دراسة وتقييم أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد وإبراز مدى فعاليته في إدارة الطاقة داخل الوحدات الإقتصادية في ظل تطبيق نظرية القيود لمساعدة إدارة الوحدات الإقتصادية في تحسين وتنمية مستوى الأرباح .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- هناك إختلاف جوهري بين نظام محاسبة إستهلاك الموارد ونظام محاسبة تكلفة النشاط .
- يحقق الدمج والتكامل بين نظام محاسبة إستهلاك الموارد ونظرية القيود الإستغلال الأمثل للطاقة الفائضة بالوحدات الإقتصادية.

توصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج أهمها ، أن نظام محاسبة إستهلاك الموارد يمثل أحد الإتجاهات المستحدثة في مجال المحاسبة الإدارية ، يعتبر هذا النظام الإمتداد الطبيعي لتطبيقات نظام محاسبة تكلفة النشاط بالشكل الذي يساعد على سد الثغرات التي أخفق نظام محاسبة تكلفة النشاط في تحقيقها ، وأن التكامل بين مدخلي محاسبة إستهلاك الموارد ونظرية القيود يشكل إطاراً محاسبياً أكثر شمولاً وذو جوهرية لمحاسبي التكاليف بالوحدات الإقتصادية كذلك ، وأن هناك ضرورة لإحداث تطوير وتغيير مستمر في محتوى معلومات التكاليف الحالية بالشكل الذي يساهم في الإرتقاء بالأسلوب المطبق وبالتالي لا يتعلق الأمر بإحلال أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد محل أسلوب محاسبة تكلفة النشاط وإنما هو إمتداد له يساعد في علاج أوجه القصور التي يواجهها تطبيق أسلوب محاسبة تكلفة النشاط وخاصة معالجة مشكلة الطاقات العاطلة بحيث يساعد أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد في التخفيض المناسب لها دون تحميل نشاط وحيد بأعبائها أو تحميلها على كافة الأنشطة ، وأن الفارق الأساسي بين أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد ونظام محاسبة تكلفة النشاط يتمثل في التتبع التفصيلي لمسارات الموارد وتوفير معلومات تكاليفية عند كل مستوى لهذه الموارد بما يساعد في إستكمال الخطوات المعروفة لتطبيق نظام محاسبة تكلفة النشاط في تخصيص التكاليف وتحميلها على المنتجات ومن ثم قياس تكلفة المنتج بصورة أكثر عدالة ودقة .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، الإهتمام بتغيير ثقافة التنظيم بما يتلاءم مع إدارة التكلفة والإتجاهات الحديثة ، وتطوير الأنظمة الداخلية المطبقة داخل المنشآت مثل : تطوير نظام التكاليف المتبع .

ركزت هذه الدراسة السابقة على مدى فعالية أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد في إدارة الطاقة والإستغلال الأمثل للموارد وتنمية مستوى الأرباح والفرق بينه وبين أسلوب التكلفة على أساس النشاط ، ولم تحدد كيفية تنمية مستوى الأرباح والذي يتم من خلال رقابة وخفض التكلفة وهذا ما سيتم تناوله في دراستي .

- دراسة : د. رانيا حماد عبد الفتاح (2007م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة كيفية صياغة وتطوير نظام التكاليف الملائم لطبيعة مشروعات الإنتاج الفوري ، بما يضمن تحقيق متطلبات قيام هذه المشروعات ،ألا وهو تخفيض التكلفة وتحقيق الفورية في الإنتاج من خلال تبسيط الإجراءات المحاسبية التي كانت تتطلب في الماضي الكثير من الوقت والجهد والتكلفة لتنفيذها .

هدفت الدراسة إلى محاولة الوصول إلى نظام تكاليف يلائم طبيعة نظم الإنتاج الفوري ويحقق إعتبرات التطور المستمر من خلال إستخدام أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي ، والذي يعتمد على إختصار إجراءات وخطوات القياس والتسجيل المحاسبي مع الإستعانة بمدخل المحاسبة عن التدفق الفوري للإنتاج كمدخل معاون لتوفير بيانات التكاليف اللازمة لإتخاذ القرارات المختلفة وتطوير سبل تحسين الأداء للوحدة الإقتصادية .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج التطبيقي .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- عدم ملائمة الإجراءات التقليدية لمحاسبة التكاليف لطبيعة مشروعات الإنتاج الفوري .
- وجود تكامل بين نظامي تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والمحاسبة عن التدفق الفوري للإنتاج في مجالات خفض التكلفة وتطوير أداء المشروعات .

- يساعد النظام المقترح على التحول إلى تطبيق مدخل التحميل الشامل مما يساعد على إتخاذ القرارات الإستراتيجية ودعم القدرة التوجه نحو مراعاة إعتبرات التطور المستمر .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن من أسباب عدم ملائمة نظم التكاليف التقليدية للتطبيق في مشروعات الإنتاج الفوري هو أن أسلوب الرقابة المتبع في النظم التقليدية لا يصلح بدرجة كبيرة للتطبيق في مشروعات الإنتاج الفوري وتحول العديد من عناصر التكاليف إلى عناصر تكاليف غير مباشرة ، أن هناك تطابق فيما بين فلسفة نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي وطبيعة مشروعات الإنتاج الفوري حيث يسعى كل منهما إلى محاولة تخفيض المخزون أو التركيز على أهمية التخلص منه عندما يكون ذلك ممكناً وإلى سرعة إتمام الإجراءات المحاسبية وتخفيض التكلفة الناتجة عن القياس المحاسبي إلى أدنى درجة ممكنة ، كما توصلت الدراسة إلى أن كل من مدخلي التكلفة حسب الأنشطة والمحاسبة عن التدفق الفوري للإنتاج هما الأكثر ملائمة لمشروعات الإنتاج الفوري في مجال خفض التكلفة .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، ضرورة تنويع نظم التكاليف المطبقة في مشروعات الإنتاج الفوري ، وضرورة تطوير بعض مبادئ المحاسبة المتعارف عليها أو إضافة بعض المبادئ المحاسبية الأخرى إليها بما يلاءم طبيعة مشروعات الإنتاج الفوري .

(¹) د.رانيا حماد عبد الفتاح ، مدخل مقترح لإستخدام نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي لتحقيق متطلبات مشروعات الإنتاج الفوري ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، كلية التجارة بالإسماعيلية ، جامعة القاهرة ، العدد السابع والستون ، السنة الخامسة والأربعون ، 2006م ، ص 789 – 819 .

ركزت هذه الدراسة السابقة على كيفية صياغة وتطوير نظام التكاليف الملائم لطبيعة مشروعات الإنتاج الفوري ، بما يضمن تحقيق متطلبات قيام هذه المشروعات ، ألا وهو تخفيض التكلفة وتحقيق الفورية في الإنتاج من خلال تبسيط الإجراءات المحاسبية التي كانت تتطلب في الماضي الكثير من الوقت والجهد والتكلفة لتنفيذها، أما دراستي سوف تركز على أثر تطبيق الأسلوب التكاملي المناسب في هذه المشروعات على رقابة وخفض التكاليف في قطاع صناعة السكر بالسودان.

- دراسة : د. محمد السيد محمد الصغير (2008م)⁽¹⁾ :-

تمثلت مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية : هل تمتلك فلسفة التوقيت المنضبط إضافة حقيقية في مجال خفض التكلفة في الوحدات الاقتصادية ؟ وهل تمتلك نظرية القيود الآليات التي تجعل لها دوراً مؤثراً في كفاءة إستغلال الموارد الاقتصادية ؟ وهل هناك تعارض حقيقي بين مضمون ومتطلبات فلسفة التوقيت المنضبط وما تسعى إليه نظرية القيود ؟ أم أن هناك إمكانية لإحداث التكامل فيما بينهما ، وإذا ما تم إحداث هذا التكامل ما اثر ذلك على خفض التكلفة وتحسين الإنجاز ؟

هدفت الدراسة إلي دراسة وتقييم مدى إمكانية تحقيق التكامل بين كلاً من فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود وإبراز فاعلية هذا التكامل في مجالات خفض التكلفة و تحسين الإنجاز كهدف أساسي وفي سبيل تحقيق هذا الهدف لا بد من تحقيق أهداف فرعية وتمثل في دراسة وتحليل فلسفة التوقيت المنضبط من منظور تخفيض التكلفة ، وتقييم مدى منفعة نظرية القيود في حل مشاكل الإختناقات وتحقيق ودفع عملية تعظيم الأرباح ، واقتراح إطار للتكامل والربط بين فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود من منظور خفض التكلفة وتعظيم الإنجاز ، والإختبار التطبيقي للإطار المقترح من خلال الإستقصاء عما يتضمنه هذا الإطار للتكامل.

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي التحليلي .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- يحقق تطبيق فلسفة التوقيت المنضبط تخفيض مؤثر في التكاليف ويحسن من نظام التكاليف المطبق .

- تقدم نظرية القيود طرق مناسبة لحل المشاكل التي تواجه النظام الإنتاجي وكذلك الإختناقات .

- يؤدي التكامل والدمج بين فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود إلى المساهمة في تحقيق

هدف التحسين المستمر وخفض التكلفة وتحسين الإنجاز .

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن فلسفة التوقيت المنضبط تعمل على إلغاء

فترات التوقف وخفض المخزون إلى المستوى الصفري والتخلص من الأعطال وتأتي نظرية القيود

لتحدد نقاط الإهتمام والتركيز لا سيما حالة حدوث أي أعطال - نتيجة عملية الجذب الطارئة التي

تحدث بالتوقيت المنضبط - وبالتالي الوصول إلى هدف التحسين المستمر ، وأن التكامل والدمج بين

(1) د. محمد السيد محمد الصغير ، إطار مقترح لتحقيق التكامل بين فلسفة التوقيت المنضبط (JIT) ونظرية القيود (TOC) لأغراض خفض التكلفة وتحسين الإنجاز ، مجلة البحوث التجارية المعاصرة ، كلية التجارة - جامعة سوهاج - المجلد الثاني والعشرون ، العدد الثاني ، ديسمبر 2008م ، ص 85 - 138 .

كلاً من فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود وما تحتوي عليه من أدوات يؤدي إلى خفض التكلفة وتحسين الإنجاز للمصنع ككل.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، ضرورة الإهتمام والسعي نحو التأصيل العلمي والتطبيقي للأساليب والأدوات والنظريات الحديثة لإدارة التكلفة لإتفاقها مع متطلبات بيئة التصنيع الحديثة و ملائمتها لدرجة الآلية والتكنولوجيا المطبقة في معظم المنظمات الصناعية ، وضرورة التنمية والتطوير المستمر لمهارات وقدرات محاسبي التكاليف والمحاسبين الإداريين بما يمكنهم من فهم وتطبيق والفلسفات والنظريات المختلفة التي تدعم العملية الإنتاجية ونظم التكاليف .

ركزت هذه الدراسة السابقة على التكامل بين أسلوب التوقيت المنضبط ونظرية القيود وأثر ذلك على خفض التكلفة ، أما دراستي سوف تركز على مجموعة من الأساليب ومحاولة معرفة مدى فعالية تطبيق أحدها أو تطبيقها مجتمعة وأثره على رقابة وخفض التكاليف في قطاع صناعة السكر بالسودان.

- دراسة : عبد المنعم أحمد محمد عبد الله (2008م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة عدم الدقة والموضوعية في توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات التي تقضي لها الطرق التقليدية المستخدمة في توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات في بيئة التصنيع الحديثة.

هدفت الدراسة إلى بناء نموذج محاسبي لإستخدام نظم التكاليف الحديثة لقياس تكلفة السكر في السودان والتعرف على عيوب طرق التكاليف التقليدية المستخدمة في تحديد التكلفة وبناء نموذج محاسبي يمكن تطبيقه في علاج مثالب نظم التكاليف التقليدية ، كما هدفت إلى توفير إطار علمي لتطبيق نظم التكاليف الحديثة في إنتاج السكر في السودان .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي الإستقرائي والتاريخي والمنهج الوصفي التحليلي في دراسة الحالة.

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- لا تمكن نظم التكاليف التقليدية من تحديد تكلفة صناعة السكر في السودان بصورة دقيقة .

- يساعد إستخدام النظم الحديثة لتحميل التكاليف على قياس وتحديد تكلفة إنتاج السكر بصورة دقيقة .

- يمكن النموذج المحاسبي المقترح من وضع إطار تطبيقي لنظم التكاليف الحديثة على صناعة السكر في السودان .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن الطرق التقليدية لتحميل التكاليف لا تمكن لتحديد تكلفة الوحدة المنتجة بصورة دقيقة لإعتمادها على حجم الإنتاج في تخصيص التكاليف غير المباشرة ، وأن إستخدام النظم الحديثة لتحميل التكاليف يساعد على قياس وتحديد تكلفة إنتاج السكر

(¹) عبد المنعم أحمد محمد عبد الله ، نموذج محاسبي لإستخدام نظم التكاليف الحديثة في تحديد تكلفة صناعة السكر بالسودان ، رسالة دكتوراه محاسبة غير منشورة ، جامعة النيلين ، كلية الدراسات العليا ، 1429 هـ / 2008 م .

بصورة دقيقة لإستخدامها مجموعة من موجهاً التكلفة لتحميل التكاليف على الوحدة المنتجة ، وأن النموذج المقترح يمكن من وضع إطار تطبيقي لنظم التكاليف الحديثة على صناعة السكر بالسودان . أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، ضرورة إستخدام النظم الحديثة لتحديد تكلفة الوحدة المنتجة في صناعة السكر ، وضرورة تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط لتخصيص التكاليف على مراكز التكلفة .

ركزت هذه الدراسة السابقة على عدم الدقة والموضوعية في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل الطرق التقليدية وضرورة إستبدالها بأسلوب التكلفة على أساس النشاط ، فيما ستركز دراستي على دور تطبيق هذا الأسلوب وأساليب أخرى في رقابة وتخفيض التكاليف.

- دراسة : (Robin A.Sanford ,2009)⁽¹⁾:

ناقشت الدراسة مشكلة قصور أساليب المحاسبة التقليدية في توفير المعلومات المطلوبة في بيئة اليوم ، حيث تحتاج إدارات المنظمات إلى معلومات سريعة وموثوقة ودقيقة لإتخاذ القرارات التجارية السليمة وكان التساؤل لهذه الدراسة هو : هل أسلوب التكلفة على أساس النشاط يحسن الأداء التنظيمي؟ وكان هدف الدراسة هو تحديد أثر أسلوب التكلفة على أساس النشاط على الأداء التنظيمي بإستخدام النظرية الموقفية.

إختبرت الدراسة الفرضيات التالية:

- 1 - هناك علاقة إيجابية بين إستراتيجية الشركة والعوامل الذاتية للوحدات من حيث الثقافة التنظيمية ، حجم المنظمة ، التكنولوجيا .
- 2 - هناك علاقة إيجابية بين إستراتيجية الشركة والعوامل الخارجية من حيث بيئة التشغيل ، المنافسة ، الثقافة الوطنية .
- 3 - هناك علاقة إيجابية بين إستراتيجية الشركة والممارسات المحاسبية في حالة إستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط وعدم إستخدام هذا الأسلوب .
- 4 - هناك علاقة إيجابية بين الممارسات المحاسبية والأداء التنظيمي للشركة في حالة إستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط وعدم إستخدام هذا الأسلوب مقاساً بسعر السوق ، ربحية السهم ، العائد على الإستثمار ، الأداء التشغيلي ، دوران الأصول ، الحقوق إلى حقوق الملكية ، العائد على حقوق المساهمين .
- 5 - يكون الأداء التنظيمي أعلى في المنظمات المطبقة أسلوب التكلفة على أساس النشاط من المنظمات غير المطبقة لهذا الأسلوب مقاساً بسعر السوق ، ربحية السهم ، العائد على الإستثمار ، الأداء التشغيلي ، دوران الأصول ، الحقوق إلى حقوق الملكية ، العائد على حقوق المساهمين .

(¹) Robin A.Sanford , The Impact of Activity- Based Costing On Organizational Performance , H. wayne Huizenga School of Business and Entrepreneurship Nova Southeastern University, In partial fulfillment of the Requirements for the degree of Doctor of Business Administration , 2009.

6 - المنظمات المطبقة أسلوب التكلفة على أساس النشاط مع إستراتيجية منخفضة التكلفة أعلى من حيث الأداء من المنظمات غير المطبقة أسلوب التكلفة على أساس النشاط مع إستراتيجية منخفضة التكلفة وتقاس بسعر السوق ، ربحية السهم ، العائد على الإستثمار ، الأداء التشغيلي ، دوران الأصول ، الحقوق إلى حقوق الملكية ، العائد على حقوق المساهمين .

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن الممارسات المحاسبية هي فقط التي تمكن من التنبؤ بشكل ملحوظ بالأداء التنظيمي ويقاس بربحية السهم وسعر السوق ومعدل دوران الأصول ، وأن المنظمات المطبقة أسلوب التكلفة على أساس النشاط يكون معدل دوران الأصول فيها أعلى من المنظمات غير المطبقة لهذا الأسلوب ومع ذلك يكون سعر السوق وربحية السهم أعلى في غير المطبقة للأسلوب .

ركزت هذه الدراسة السابقة على الآثار المترتبة على تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط على الأداء التنظيمي ، فيما ستركز دراستي على دور هذا الأسلوب في تخفيض التكاليف .

- دراسة : أماني زكريا مصطفى مصطفى ناصف (2009م)⁽¹⁾ :-

تدور مشكلة الدراسة في دراسة الجوانب المختلفة لخفض التكلفة وصولاً إلى الخفض الحقيقي والمستمر في تكلفة الوحدة المنتجة وحاولت الإجابة على الأسئلة التالية : كيف يمكن لأي شركة أو صناعة خفض تكلفة منتجاتها إذا كانت تسعى إلى المنافسة المحلية والعالمية ؟ وهل ما زالت مداخل قياس التكاليف بأساليبها ومفاهيمها ومناهجها - من منظور خفض التكلفة - صالحة للتطبيق بكفاءة في ظل البيئة الصناعية والإدارية الحديثة ؟

هدفت الدراسة إلى تقييم فعالية أساليب ومداخل خفض التكلفة لتحديد مدى كفاءتها في مجال تحقيق التكلفة التنافسية لمواجهة متغيرات البيئة الصناعية والإقتصادية الحديثة ، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

- دراسة الإطار الفكري لخفض التكاليف والتعرف على المفهوم والإعتبرات الخاصة في هذا المجال ، مع تقديم نموذج للأساليب الحديثة لخفض التكلفة وذلك في ضوء خصائص بيئة الصناعة الحديثة المتقدمة بغرض تحقيق القدرة التنافسية والتكليفية .

- تقييم مداخل قياس التكاليف من منظور الدقة ومجالات خفض التكلفة .

- تقديم إطار مقترح لإعادة هندسة القياس المحاسبي للتكاليف .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج الوصفي التحليلي .

إختبرت الدراسة الفرضيات التالية :-

- فقد الأساليب التقليدية لخفض التكلفة فاعليتها وقدرتها على التلاؤم مع متطلبات البيئة التنافسية .

- أن التكامل بين مداخل التكاليف المختلفة يحقق أبعاد الدقة في القياس والخفض المستمر للتكلفة

(¹) أماني مصطفى مصطفى ناصف ، دراسة تحليلية لأساليب ومداخل خفض التكلفة في ظل المتغيرات البيئية الحديثة - إطار مقترح للتطبيق في بيئة الأعمال المصرية، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، 1430 هـ / 2009 م .

بما يتلائم مع متطلبات بيئة الصناعة الحديثة المتقدمة.

- أن الأساليب الحديثة لخفض التكلفة تواكب تطورات بيئة الصناعة المتقدمة للوصول إلى الخفض الحقيقي والمستمر للتكلفة .

تم رفض الفرضيتين الأولى والثالثة فيما تم قبول الفرضية الثانية .

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، إن الظروف والمتغيرات المحيطة بالشركات والمنشآت المعاصرة قد فرضت عليها ضرورة البحث والتطوير في وسائل وأساليب التصنيع والمحاسبة ومن ثم إعادة النظر في أساليب خفض التكلفة المستخدمة بالشكل الذي يساعد على منتجات تفي بإحتياجات ورغبات العملاء بأقل تكلفة ممكنة وفي ظل مستوى جودة متميز ، وأن تطبيق الأساليب الحديثة لخفض التكلفة يتطلب تغيير وجهة النظر الحالية للإدارة بنظرة أكثر إتساعاً تعتقد بجدوى تطبيق أساليب تحقيق الخفض المستمر في التكلفة مع قدرتها على تسيير العمل دون معوقات ، وأن مدخل قياس التكاليف بشكله التقليدي لا يعكس طبيعة تكافة المنتجات في بيئة الصناعة الحديثة التي تتسم بتعدد المنتجات وتنوع مهام الآلات والمعدات والعمال والتوسع في التشغيل الآلي والإلكتروني ، وأن هناك ضرورة لتبني منهج شامل لقياس التكاليف يهدف إلى خفض التكلفة وتحقيق التكاليف التنافسية وذلك يتطلب ليس فقط دراسة وتحليل ظروف المنشأة الداخلية وإنما تدعيم ذلك بتحليل المعلومات الخاصة بالعوامل الخارجية وتكلفة المنافسين وإحتياجات العملاء .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، إجراء دراسة شاملة عن ظروف كل وحدة إقتصادية وإمكانيتها المتاحة ومدى إستغلالها وقدرتها على مواجهة المنافسة المحلية والعالمية للكشف عن مواطن جديدة لخفض التكلفة وبالتالي الوصول إلى خفض حقيقي ومستمر للتكلفة ، وضرورة إشراك العاملين في عمليات التحسين والتطوير والتخفيض المستمر للتكلفة حيث أنهم أكثر ارتباطاً بالعمليات الإنتاجية المختلفة وأكثر قدرة على دعم ومساندة جهود خفض التكلفة إلى جانب الوقوف حول مشكلات التطبيق العملي لهذه الأساليب .

ركزت هذه الدراسة السابقة على تقييم فعالية أساليب خفض التكلفة الحالية في ظل متغيرات البيئة الصناعية والإقتصادية الحديثة ، أما دراستي فسوف تركز على تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ومعرفة مدى قدرتها ودورها في خفض ورقابة التكلفة في ظل متغيرات البيئة الصناعية والإدارية.

- دراسة :- سالم عبد الله صالح بن كليب (2009م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة عجز نظام التكاليف التقليدي عن القيام بتوفير المعلومات اللازمة لمساعدة الإدارة للقيام بوظائفها المختلفة وكذلك مدى إمكانية تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في الشركات الصناعية اليمنية .

(¹) سالم عبد الله صالح بن كليب ، إمكانية تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في الشركات الصناعية اليمنية ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة إدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 1430 هـ / 2009 م .

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم محاسبة التكاليف وما يتعلق بها من أهداف ومقومات وخصائص ومبادئ ، كما هدفت إلى توضيح وظائف محاسبة التكاليف من قياس تكلفة النشاط وتخطيط ورقابة واتخاذ القرارات ، ومعرفة مفهوم التكلفة على أساس النشاط ومدى دقته في توزيع التكاليف غير المباشرة ، أيضاً هدفت الدراسة إلى تناول مفهوم الإنتاج في الوقت المحدد وما يحققه من مزايا تكون لها الأثر الكبير في تخفيض أو التخلص من تكاليف الإحتفاظ بالمخزون ، كما هدفت إلى توضيح مفهوم المحاسبة عن الإنجاز ومساهمتها في تخصيص التكاليف غير المباشرة ، كما هدفت إلى معرفة مدى تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في الشركات الصناعية اليمنية .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والتاريخي والمنهج الوصفي التحليلي .

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخرجات نظام التكاليف المستخدم في الشركات الصناعية اليمنية وعدم قدرتها على تلبية إحتياجات الإدارة الحديثة .
- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخرجات نظام التكاليف الذي يعتمد على بعض الأساليب الحديثة وقدرتها على تلبية إحتياجات الإدارة الحديثة .
- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التطور في بيئة التصنيع الحديثة ومدى تقبل الشركات الصناعية اليمنية لضرورة تطوير نظم التكاليف الخاصة بها .
- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين عدم تطبيق بعض أساليب تطوير نظام التكاليف وعدم قدرة الشركات الصناعية اليمنية على تنفيذ هذا التطوير .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن إتباع الأساليب الإنتاجية الحديثة أوجب ضرورة تنظيم نظم التكاليف لتتلائم مع البيئة الصناعية الحديثة ، وأن زيادة الأهمية النسبية للتكاليف الصناعية غير المباشرة في الوقت الحالي تطلب تطبيق الأساليب الحديثة لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة ، وأن غياب الوعي بأهمية تطوير نظم التكاليف بإستخدام الأساليب الحديثة أحد المعوقات نحو إنتشار هذه الأساليب .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، ضرورة تطوير نظم التكاليف لتتلائم مع البيئة الصناعية الحديثة وعلى الشركات الصناعية إختيار أياً من الأساليب الحديثة الذي يناسب طبيعة عملها وإمكانياتها وقدراتها على تطبيقه .

ركزت هذه الدراسة السابقة على عدم ملائمة أنظمة التكاليف التقليدية لبيئة التصنيع الحديثة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة وإمكانية تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في الشركات الصناعية اليمنية ، فيما ستركز دراستي على دور تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في ظل الأساليب الحديثة للإنتاج والإدارة في رقابة وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية السودانية.

- دراسة: (Justo Wani Jado Lado ,2010)⁽¹⁾:

ناقشت الدراسة مشكلة الإختلاف بين نظام التكاليف على أساس النشاط وفلسفة النظم التعليمية وإختلاف التطبيق الفعلي والنظري بين البلدان وخاصة النامية.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تبني نظام التكاليف وتطبيقه في مصانع السكر السودانية ، توضيح أسباب تبني نظام التكاليف على أساس النشاط ، بالإضافة إلى معرفة العوامل التي تؤثر في نجاح أو فشل نظام التكاليف على أساس النشاط.

إنتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي.

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

1 - تباين درجة تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في مصانع السكر السودانية بالإضافة إلى التغيرات للأدوار الوظيفية مختلفة للمنشأة عبر المراحل التطبيقية المختلفة من تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط.

2 - العلاقة بين تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في بعض الشركات قد إنصرفت عن تطبيقه أو عدمه.

3 - هناك إختلاف كبير في درجة إدراك أهمية المتغير السلوكي والمتغير التنظيمي في المستويات المختلفة لنجاح تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن المنافسة الحادة وتعقيدات الإنتاج التي صاحبت التقدم التقني هي من المتغيرات الهامة التي أجبرت مصانع السكر السودانية على إعتقاد التعليم التنظيمي فيما تقوم به من إعادة لتنظيم هيكلها أو تبني المستجدات في المحاسبة الإدارية في سعيها للمحافظة على البقاء والإستمرار ، العمل على ترقية التعليم التنظيمي في هذه المصانع بطريقة الحلقة المزدوجة والتي تعمل على تعزيز بقاء المنشأة في بيئة وصفت بأنها سريعة التغير .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، العمل الجاد في تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط من جانب شركة السكر السودانية ، على الجامعات السودانية إتاحة الفرص للمهنيين والأكاديميين والمهتمين بالمحاسبة بالإطلاع على الدراسات المتوفرة في مجال تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط حتى يتمكنوا من تطوير هذا المجال بالمعرفة والإنجازات التي إكتسبوها .

ركزت هذه الدراسة السابقة على الإختلاف بين نظام التكاليف على أساس النشاط وفلسفة النظم التعليمية وإختلاف التطبيق الفعلي ، فيما ستركز دراستي على دور تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في ظل الأساليب الحديثة للإنتاج والإدارة في رقابة وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية السودانية.

(¹) Justo Wani Jado Lado, Adoption an Implementation of Activity – Based Costing Techniques in Sudanese Sugar Industry, Unpublished. PhD in Accounting and Finance, University of Juba, School of Management Science, 2010.

- دراسة : د.محمد أحمد شاهين (2010م)⁽¹⁾:-

تمثلت مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية: ما هي خصائص مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة؟ وما هي خطوات قياس التكلفة التي يتم إتباعها للتغلب على المشاكل والمعوقات التي تواجه تطبيق محاسبة الأنشطة؟ ما هي الأساليب والطرق المستحدثة التي يتم الإستعانة بها في تحديد مسببات التكلفة الخاصة بإستهلاك الموارد وتصنيف مجتمعات الموارد داخل مجتمعات التكلفة؟ ما هو مقدار مساهمة تطبيق مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة نحو تحقيق عدالة أكبر في حساب تكاليف المنتجات؟ وما هي آثار تطبيق هذا النظام على تحليل الأنشطة داخل الشركة؟.

هدفت الدراسة إلى دراسة وتحليل مدخل المحاسبة عن تكاليف الموارد وكيفية قياس إستهلاك الأنشطة من الموارد ، كما هدفت إلى دراسة وتحليل أثر تطبيق مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة على تحليل الأنشطة وإدارة الموارد في المنشأة بالإضافة إلى تحديد المزايا الخاصة الناتجة من تطبيق مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة والخطوات العملية الخاصة بتطبيق هذا المدخل.

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج الوصفي التحليلي. إختبرت الدراسة ورفضت الفرضية القائلة بأنه لا يوجد إختلاف جوهري بين تكاليف المنتجات المحسوبة في ظل النظام التقليدي لمحاسبة الأنشطة عن تلك المحسوبة في ظل مدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد.

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن المحاسبة عن الموارد المستهلكة تجمع بين الإهتمام بالأجلين الطويل والقصير وتفيد في إتخاذ القرارات الإستراتيجية والتشغيلية عن طريق إستخدام نوعي المسببات سواء تلك المتعلقة بالموارد أو المتعلقة بالأنشطة والعمليات ، وأن القياس في ظل المحاسبة عن الموارد المستهلكة يتميز في أنه يظهر تكاليف الموارد العاطلة ويفصلها عن التكاليف المحملة على المنتجات.

أوصت الدراسة بالمزج بين مبادئ مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة والإفتراضات الخاصة بمدخل المحاسبة على أساس النشاط المعتمد على الزمن.

ركزت هذه الدراسة السابقة على بيان أثر تطبيق أسلوب المحاسبة عن الموارد المستهلكة على تحليل الأنشطة وإدارة الموارد في المنشأة بالإضافة إلى تحديد المزايا الخاصة الناتجة من تطبيق مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة والخطوات العملية الخاصة بتطبيق هذا الأسلوب فيما ركزت دراستي على بيان أثر تطبيق هذا الأسلوب على خفض التكاليف في قطاع صناعة السكر بالسودان.

- دراسة: (Yasmein Zengin and Erhan Ada (2010)⁽²⁾:-

هدفت الدراسة إلى إكتشاف دور التكاليف المستهدفة في إدارة تكاليف المنتج مع تعزيز مواصفات

(¹) د.محمد أحمد شاهين ، دراسة تحليلية لمدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد كأحد المناهج المقترحة لتطوير أسلوب قياس التكلفة على أساس النشاط،المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، الجزء الأول ، العدد الرابع ، 2010م، ص ص 229 – 305.
(²)Yasmein Zengin and Erhan Ada," Cost Management through Product design : Target Costing approach , International Journal of Production Research ,vol .48,No.19 ,October 2010 .pp 5593- 5611.

الجودة التي من شأنها تلبية إحتياجات ومتطلبات العملاء ، كما هدفت إلى تطوير أسلوب التكلفة المستهدفة والتي سوف يبسط تنفيذ التكاليف المستهدفة وخاصة في المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وطورت أدوات إدارة العمليات مثل نشر وظيفة الجودة وهندسة القيمة وتقييمها من حيث إندماجها في التكاليف المستهدفة من أجل تحقيق الأثر الكلي لنشر التكلفة المستهدفة وقد أجريت العملية في الصناعات التحويلية الصغيرة.

خلصت الدراسة إلى أن التكلفة المستهدفة ونشر وظيفة الجودة كانت أساليب أساسية في إدارة تكاليف كل من المنتج وعملية الإنتاج الشاملة وأنها أدوات إدارة التكاليف الأساسية وتقلل التكلفة بشكل كبير كما أن هاتين الأداتين تعملان بنجاح في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية.

ركزت هذه الدراسة على دور أسلوب التكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف في الشركات الصغيرة والمتوسطة ، فيما تركز دراستي على دور أسلوب التكلفة المستهدفة في رقابة التكاليف .

- دراسة : سيلفيا أنيس صموئيل (2011م)⁽¹⁾ :-

تدور مشكلة الدراسة حول الإجابة على الأسئلة التالية : هل تختلف الأرباح في حالة تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط وحده ، وحالة تطبيق التكامل بينه وبين نظرية القيود؟ وما هي القرارات التي يصلح تطبيق التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود عليها؟ وهل يؤدي التطبيق العملي لهذا التكامل إلى تحسين ربحية المنشأة أم أنها إقتراحات نظرية فقط؟ وهل العائد من تطبيق التكامل نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود يتعدى تكلفة تطبيقه؟

هدفت الدراسة إلى تقييم أثر التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة بالمقارنة بتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط فقط.

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي.

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرض القائل أن التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود يؤثر على تحسين ربحية المنشأة بالمقارنة بتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط فقط.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، إمكانية تطبيق التكامل في المنشآت الصناعية الصغيرة ، أن قرار المزيج الإنتاجي هو القرار الأكثر ملائمة لتطبيق التكامل ، وأن تطبيق التكامل يؤثر إيجابياً على أرباح المنتج ، وبالتالي على ربحية المنشأة.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، إستخدام نموذج التكاليف على أساس النشاط للشركات صغيرة الحجم وذلك للإستفادة من مميزات هذا النظام الدقيق ، وتطبيق نظرية القيود وأدوات

(1) سيلفيا أنيس صموئيل ، تقييم أثر التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، 2011م.

عملية التفكير في إدارة المنشأة ، كما أوصت بتطبيق التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود لإتخاذ قرارات أفضل.

ركزت هذه الدراسة السابقة على توضيح أثر التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة بالمقارنة بتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط فقط ، فيما ركزت دراستي على توضيح أثر تطبيق هذا الأسلوب على خفض التكاليف في قطاع صناعة السكر بالسودان .

- دراسة : محمد البشير إبراهيم أحمد (2011م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة ظهور الحاجة إلى تطوير أساليب التكاليف التقليدية لمواجهة احتياجات المنشآت من المعلومات اللازمة لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة وتحقيق أهداف المشروعات الحديثة القائمة وبالتالي ضرورة تطوير الأساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف بالمنشآت الصناعية لتواكب كل التطورات إضافة إلى ضعف الوعي التكاملي بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية مع عدم الإلمام بأهمية ودور الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في تحديد تكاليف إنتاج السكر .

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية وإبراز دورها في تحديد تكاليف إنتاج السكر ومعرفة أثر تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية في الرقابة على التكاليف واتخاذ القرارات وتبيان دراسة وتحليل الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف من حيث مفومها ومقوماتها وخصائصها وطرق إستخدامها وتبيان معوقات تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف وكيفية التغلب عليها وكذلك هدفت إلى معرفة مدى فاعلية الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في توفير معلومات ملائمة عن الأنشطة بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية وكيفية تحديد تكاليفها .

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والتاريخي والمنهج الوصفي التحليلي في دراسة الحالة.

إختبرت الدراسة وأكدت صحة الفرضيات التالية :-

- تطبيق الأساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية لا يساعد الإدارة في أداء وظائفها .
- تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية يساعد في تحديد وقياس تكاليف إنتاج السكر بصورة عادلة ودقيقة.
- تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية يساعد في تحقيق الرقابة على التكاليف .

(¹) محمد البشير إبراهيم أحمد ، الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف و دورها في الرقابة على التكاليف وإتخاذ القرارات الإدارية ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة إدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 1432 هـ / 2011م .

- تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية يوفر معلومات ملائمة لإتخاذ القرارات .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، إن تطبيق الأساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية لا يساعد الإدارة في الرقابة على التكاليف واتخاذ القرارات الإدارية ، وأن تطبيق الأساليب الحديثة يساعد في تحديد وقياس تكاليف إنتاج السكر بصورة عادلة ودقيقة . أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، معالجة الآثار المترتبة عن إستخدام الأساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف بمصنعي سكر غرب سنار وعسلاية في تحديد تكاليف إنتاج السكر ، وإستخدام الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف لتحديد وقياس هذه التكاليف .

ركزت هذه الدراسة السابقة على ضرورة تطوير الأساليب التقليدية لتواكب التطورات الحديثة وعلى الدقة والعدالة في قياس التكاليف ودور تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في الرقابة واتخاذ القرار ، بينما ركز دراستي على السعي لمعرفة أثر تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في ظل الأساليب الحديثة للإنتاج والإدارة في رقابة وتخفيض التكاليف، وتختلف أيضاً هذه الدراسة عن دراستي في أنها غطت مصنعين فقط من مصانع صناعة السكر في السودان فيما تغطي دراستي جميع مصانع صناعة السكر في السودان.

- دراسة: (Waleed Mjalli Al_Awawdeh, Jamal Adel Al_Sharairi, 2012)⁽¹⁾:

تناولت الدراسة العلاقة بين التكاليف المستهدفة وقدرتها التنافسية في الجامعات الأردنية الخاصة ، وخصوصاً تلك التي تجذب الطلاب من السوق الدولية . وناقشت الدراسة مشكلة عدم إهتمام العديد من المؤسسات التعليمية الإهتمام الكافي بتقنية التكلفة المستهدفة بل وغير مغامرة في الخدمات الحديثة لأسباب تتعلق بعدم القدرة على السيطرة على الأسواق وقرارات التسعير والتكاليف . وهدفت الدراسة إلى تحديد مدى إستخدام الجامعات الأردنية الخاصة تقنية التكاليف المستهدفة وأبعاد المزايا التنافسية ، وتحديد أهم الأبعاد التي تستند عليها تقنية التكلفة المستهدفة في بناء وتعزيز مزايا تنافسية للجامعات الأردنية الخاصة.

إنتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي . واختبرت الفرضيتين التاليتين:

1 - ليس هناك علاقة بين أبعاد تقنية التكلفة المستهدفة وأبعاد المزايا التنافسية.

2 - الأبعاد التي تقوم على أساسها تقنية التكلفة المستهدفة ليست لها القدرة التنبؤية للمزايا

التنافسية للجامعات .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن الجامعات تتمتع بمزايا تنافسية متوسطة ، وأن الجامعات الخاصة تستخدم تقنية التكلفة المستهدفة في مرحلة تقديم المنتج من خلال دورة حياته من

(¹)Waleed Mjalli Al_Awawdeh , Jamal Adel Al_Sharairi,"The Relationship between Target Costing and Competitive Advantage of Jordanian Private Universities , International Journal of Business and Management , Vol. 7, No. 8; April 2012 , PP 123 – 142.

أجل تعزيز الربحية والإنتاجية ودعم العملية الإستراتيجية لصنع القرار ، كما توصلت الدراسة إلى أنه ليس هناك علاقة بين أبعاد تقنية التكلفة المستهدفة وأبعاد المزايا التنافسية في الجامعات الأردنية. أوصلت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، إستخدام المزيد من أبعاد تقنية التكلفة المستهدفة للحد من تكلفة تطوير التخصصات والبرامج العلمية في أقرب وقت ممكن لتمكين الجامعات من أجل تعزيز مزاياها التنافسية ، وتطوير وحدات إدارية متخصصة في جوانب التكلفة المستهدفة ولسناد واجبات ومهام أوسع نطاقاً وأكثر شمولاً لأقسام المحاسبة ، الإهتمام بالأبعاد التي حققت التميز للجامعات القائمة وتعزيز المزايا التنافسية من خلال تفعيل تقنية التكلفة المستهدفة للجامعات التي تود أن تكون لها ميزة تنافسية عالية.

ركزت هذه الدراسة السابقة على مدى إستخدام الجامعات الأردنية الخاصة لأسلوب التكلفة المستهدفة وتوضيح الأبعاد التي يقوم عليها هذا الأسلوب في بناء وتعزيز مزايا تنافسية للجامعات الأردنية الخاصة ، فيما تركز دراستي السعي لمعرفة أثر تطبيق هذا الأسلوب وأساليب حديثة أخرى لمحاسبة التكاليف في رقابة التكاليف في قطاع صناعة بالسودان.

- دراسة : أبوبكر أحمد الهادي عبد الرحيم (2013)⁽¹⁾ :-

تتمثل مشكلة الدراسة في حاجة الشركات الصناعية بولاية الخرطوم للأساليب اللازمة لمواجهة مشكلة المنافسة ويمكن التعبير عن مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: ما هو دور أساليب التكلفة الإستراتيجية في دعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم؟ ومن هذا السؤال تنفرع الأسئلة الآتية:-

- 1 - هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أساليب التكلفة الإستراتيجية ودعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم؟
- 2 - هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل أساليب التكلفة الإستراتيجية ودعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم؟
- 3 - هل يؤثر تطبيق أساليب التكلفة الإستراتيجية على تحقيق أهداف الشركات الصناعية بولاية الخرطوم؟

هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم التكلفة الإستراتيجية ومفهوم الميزة التنافسية ، التعرف على أساليب التكلفة الإستراتيجية ذات التوجه الإستراتيجي، معرفة دور أساليب التكلفة الإستراتيجية في دعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم ، بيان مدى تكامل أساليب التكلفة الإستراتيجية في الشركات الصناعية السودانية.

إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والتاريخي والمنهج الوصفي التحليلي.

إختبرت وأثبتت الدراسة صحة الفرضيات التالية:-

(¹) أبوبكر أحمد الهادي عبد الرحيم ، أساليب التكلفة الإستراتيجية ودورها في دعم الميزة التنافسية للقطاع الصناعي السوداني ، رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة إدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 2013م.

1 - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أساليب التكلفة الإستراتيجية ودعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم.

وتتفرع هذه الفرضية إلى الفرضيات الآتية:-

أ - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة ودعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم.

ب - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط ودعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم.

ج - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ودعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم.

2 - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل أساليب التكلفة الإستراتيجية ودعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم.

3 - تطبيق أساليب التكلفة الإستراتيجية يؤثر في تحقيق أهداف الشركات الصناعية بولاية الخرطوم. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن أساليب التكلفة الإستراتيجية تعمل على دعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم، وأن أساليب التكلفة الإستراتيجية تتكامل لدعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم ، وأن التطبيق السليم لأساليب التكلفة الإستراتيجية يحقق أهداف الشركات الصناعية بولاية الخرطوم.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، ربط نظام التكاليف بإستراتيجية الشركات الصناعية السودانية لمساعدة إدارات هذه الشركات في إتخاذ القرارات الرشيدة ، إستفادة الشركات الصناعية بولاية الخرطوم من أساليب التكلفة الإستراتيجية لتحقيق هدف تخفيض التكلفة الإجمالية لدورة حياة المنتج ، إعطاء إدارات الشركات الصناعية السودانية أهمية أكبر لبيانات التكاليف لأنها تمثل المصدر السليم والفعال لوصول هذه الشركات للميزة التنافسية على المستوى المحلي والعالمي.

ركزت هذه الدراسة السابقة على دور أساليب التكلفة الإستراتيجية في دعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية بولاية الخرطوم ، فيما تركز دراستي السعي لمعرفة أثر تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في رقابة وتخفيض التكاليف في قطاع صناعة بالسودان.

- دراسة : (Fatima Amir Hamad Hamid,2013)⁽¹⁾:-

تمثلت مشكلة الدراسة في أن على الرغم من فوائد نظام التكلفة على أساس النشاط على الأنظمة التقليدية للتكاليف التقليدية فإن نتائج الدراسات السابقة الحديثة أوضحت أن معظم ممارسات نظام التكلفة على أساس النشاط ما زال في الدول المتقدمة ، وأن عدد محدود في الدول النامية خاصة على مستوى الدول الأفريقية وبشكل خاص في السودان معظم الشركات الصناعية ما زالت تستخدم نفس

(¹) Fatima Amir Hamad Hamid, The Impact of Activity- Based Costing System Application on Enhancing Companies Financial Performance, Unpublished. Ph.D in Cost &Accounting Management ,Faculty of Graduate Studies, Sudan University of Science&Technolog , 2013.

الأنظمة التقليدية التي تعطي معلومات غير دقيقة عن تكلفة المنتج وأن نظام التكلفة على أساس النشاط غير مطبق بكثير من الشركات حتى الآن ، وهذا يعتبر أحد المعوقات الرئيسية التي تمنع الأداء المالي الأفضل للشركة ، لذلك الشركات الصناعية في البيئة التنافسية الجديدة تحتاج إلى تطبيق نظام تكاليف متطور مثل نظام التكلفة على أساس النشاط لتحسين دقة معلومات التكاليف التي تعطي فرصة مهمة لتحسين الأداء المالي.

هدفت الدراسة إلى بحث أثر تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على تحسين الأداء من خلال فحص أثر العوامل الأربعة (هيكل التكلفة ، أهمية معلومات التكاليف ، تعدد وتنوع المنتجات ، المنافسة) المؤثرة على تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط بالتطبيق على عينة قسدية من قطاع الشركات الصناعية التحويلية السودانية ، كما هدفت إلى تحديد الصعوبات والمشاكل التي تواجه تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط بالشركات الصناعية السودانية.

إنتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي.

إختبرت وأثبتت الدراسة صحة الفرضيات التالية:-

- 1 - الشركات الصناعية السودانية لا تطبق نظام التكلفة على أساس النشاط.
- 2 - هناك علاقة إيجابية بين العوامل المؤثرة (هيكل التكلفة ، أهمية معلومات التكاليف ، تعدد وتنوع المنتجات ، المنافسة) وتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط بالشركات الصناعية السودانية.
- 3 - هناك علاقة إيجابية بين تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وتحسين الأداء بالشركات الصناعية السودانية.
- 4 - هناك صعوبات ومشاكل تواجه تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط بالشركات الصناعية السودانية.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، الشركات الصناعية السودانية لا تستخدم نظام التكلفة على أساس النشاط وتعتمد بشكل أساسي على نظم التكاليف التقليدية بدلاً عن الحديثة ، إن تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط يحدد تكلفة الإنتاج بصورة دقيقة ويخفض التكلفة ويزيد الأرباح الأمر الذي أثر إيجاباً على تحسين أداء الشركات ، إن نظام التكلفة على أساس النشاط يعطي معلومات تفصيلية عن تكاليف الأنشطة ومحركات التكلفة الأمر الذي يعطي فرص جيدة لتحسين الأنشطة والعمليات مما يؤثر إيجاباً على تحسين أداء الشركة ككل ، إن هيكل التكلفة وأهمية معلومات التكاليف والمنافسة لها أثر إيجابي على تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ، بينما تعدد وتنوع المنتجات ليس له أثر على تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ، أظهرت قلة الموارد البشرية ، إرتفاع التكاليف ، وصعوبة التطبيق والدعم غير الكافي من الإدارة العليا ، كثرة عمل المحاسب الإداري ، الرضا عن أنظمة التكاليف الحالية ، مقاومة الإدارة والموظفين للتغيير هي من أهم المشاكل والصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط بالشركات الصناعية عينة الدراسة.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط للحصول على معلومات تكلفة دقيقة بالشركات الصناعية السودانية ، تدريب الموظفين لتحسين مهاراتهم وخبراتهم فيما يخص نظام التكلفة على أساس النشاط لتلبية متطلبات العمل في بيئة العمل الجديدة ، تفعيل دور نظم التكاليف الحديثة مثل نظام التكلفة على أساس النشاط أكثر بالجامعات والمعاهد التعليمية العليا لرفع مستوى الوعي .

ركزت هذه الدراسة السابقة على عدم دقة المعلومات التي ينتجها النظام التقليدي للتكاليف وأثر تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط ، فيما تركز دراستي على السعي لمعرفة أثر تطبيق هذا الأسلوب وأساليب أخرى لمحاكاة التكاليف في تخفيض التكاليف في قطاع صناعة بالسودان .

- دراسة : عزت كمال عبد الله موسى (2013)⁽¹⁾ :-

تمثلت مشكلة الدراسة في أوجه القصور التي واجهت محاسبة التكاليف التقليدية مما أدى إلى عدم قدرة المنشأة الصناعية في مواجهة التحكم في تكلفة وسعر المنتج وجودة المنتجات في ظل المتغيرات البيئية الصناعية التي تتسم بسرعة التغير في ظل المنافسة وتعدد السلع وعدم تحديد تكلفة المنتج بشكل أكثر دقة وقد قام الباحث بصياغة مشكلة الدراسة من خلال عدة تساؤلات:-

1 - هل يؤثر أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تقويم أداء الأنشطة الإنتاجية في المنشآت الصناعية بالسودان؟

2 - هل تساعد تكاليف الجودة في تحقيق جودة المنتجات وتقييم أداء الأنشطة الإنتاجية في المنشآت الصناعية بالسودان؟

3 - هل يصلح أسلوب التكلفة المستهدفة كأداة رقابة وتقييم أداء الأنشطة الإنتاجية للمنشآت الصناعية بالسودان؟

4 - هل أسس تحميل المنتج بنصيبه من تكاليف يتم بطريقة فعالة وسليمة مما يساعد في تقويم أداء الأنشطة الإنتاجية في المنشآت الصناعية بالسودان؟

هدفت الدراسة إلى دراسة وتحليل أسلوب التكلفة على أساس النشاط ومدى فاعليته في ترشيد القرارات وتقييم أداء الأنشطة الإنتاجية ، بيان مدى دور تكاليف الجودة في تقويم أداء الوحدات الإنتاجية ، بيان مدى محاولة استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة كأداة رقابة وتقييم يمكن الاستفادة منها في الأنشطة الإنتاجية .

إعتمدت الدراسة على المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والتاريخي والمنهج الوصفي التحليلي .

إختبرت وأثبتت الدراسة صحة الفرضيات التالية:-

1 - تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط يؤثر في رفع كفاءة وفعالية الأنشطة الإنتاجية .

2 - قياس تكاليف الجودة يؤثر على تكلفة وأداء الوحدات الإنتاجية .

(¹) عزت كمال عبد الله موسى ، أساليب التكاليف الحديثة ودورها في تقويم أداء القطاع الصناعي بالسودان ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 2013م .

3 - استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر في عملية تقويم الأداء وتكلفة أداء المنتج المرغوب فيه .
توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط يعمل على تحسين فاعلية أداء الأنشطة الإنتاجية من خلال مسببات وأوعية التكاليف ، تساعد المعلومات الناتجة عن الوحدات الإنتاجية لتكاليف الجودة في رقابة ومتابعة ضبط العمليات الإنتاجية في كفاءة وفاعلية أداء الوحدات الإنتاجية، إن أسلوب التكلفة المستهدفة يساعد على التركيز على الأنشطة الإنتاجية المطلوبة وتحديد معايير الأداء والسعر المناسب في رفع كفاءة عملية تقويم الوحدات الإنتاجية.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، العمل على تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط الذي يعتمد على معدلات تحميل تختلف عن أنظمة التكاليف التقليدية مما يساعد في سهولة عملية التقويم ، العمل على إنشاء وحدات وأقسام خاصة بتطبيق تخفيض تكاليف الجودة من خلال تأهيل العاملين.

ركزت هذه الدراسة السابقة على تحليل أسلوب التكلفة على أساس النشاط ومدى فاعليته في ترشيد القرارات وتقويم الأداء ، فيما تركز دراستي على السعي لمعرفة أثر تطبيق هذا الأسلوب وأساليب أخرى لمحاسبة التكاليف في تخفيض التكاليف في قطاع صناعة السودان.

- دراسة : د. رندا مرسي كيوان (2013م)⁽¹⁾ :-

ناقشت الدراسة مشكلة عدم قدرة نظم التكاليف الحالية المطبقة في تلبية إحتياجات نظم إدارة التكلفة في الظروف الإقتصادية الراهنة ، بل وقد تقف حائلاً أمام تزويد الإدارة بالمعلومات لتحقيق أغراض التميز التكاليفي للمنتجات ودعم القدرة التنافسية للمنشآت ، مما يحد من قدرة الوحدات الإقتصادية على مواجهة ظروف المنافسة الشرسة الموجودة الآن على المستويين المحلي والعالمي .
هدفت الدراسة إلى إبراز نواحي الإختلاف بين هذا الأسلوب وبين نظم التكاليف الأخرى المطبقة حالياً في الوحدات الإقتصادية لتحقيق أهداف نظم إدارة التكلفة في بيئة التصنيع الحديثة.
إنتهجت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج الوصفي التحليلي في دراسة الحالة.
إختبرت الدراسة الفرضين التاليين :-

- لا تستطيع نظم التكاليف المطبقة حالياً في الوحدات الإقتصادية تلبية إحتياجات نظم إدارة التكلفة في الظروف الإقتصادية المعاصرة ، وتم قبول هذا الفرض.

- لا يستطيع نموذج المحاسبة عن إستهلاك الموارد (RCA) أن يتغلب على أوجه القصور الموجودة في نظم التكاليف المطبقة لتفعيل نظم إدارة التكلفة في الوحدات الإقتصادية.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ، أن أسلوب تخصيص التكاليف في ظل نظم التكاليف التقليدية على أساس الحجم لا يتناسب مع ظروف التصنيع الحديثة حيث تستحوذ الدفعات

(¹) د. رندا مرسي كيوان ، استخدام نموذج المحاسبة عن إستهلاك الموارد (RCA) في تطوير نظم إدارة التكلفة في الظروف الإقتصادية المعاصرة ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، المجلد الثالث ، العدد الثاني ، أبريل 2013 م ، ص ص 1107 - 1152.

الإنتاجية كبيرة العدد وبسيطة التركيب على النصيب الأكبر من التكاليف غير المباشرة أما الدفعات صغيرة العدد ومعقدة التركيب فتتحمل بالنصيب الأصغر من هذه التكاليف ، وأن تمييز الموارد العاطلة في نموذج المحاسبة عن إستهلاك الموارد (RCA) يمكن نظم إدارة التكلفة من تزويد المديرين بمعلومات أكثر ثقة واعتمادية لإتخاذ القرار .

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ، إستبعاد الأساليب التقليدية في تخصيص التكاليف غير المباشرة على الوحدات المنتجة التي تعتمد على الحجم وعلى عنصر العمل المباشر كمسبب تكلفة وحيد لتوزيع هذه النوعية من التكاليف على الوحدات المنتجة ، وتوعية محاسبي التكاليف في المنشآت المصرية والإدارة العليا بضرورة تطوير نظم التكاليف الحالية المطبقة لتلبية إحتياجات إدارة التكلفة في الظروف الإقتصادية الراهنة لما له من أثر كبير على النهوض بالإقتصاد المصري ودعم قدرة الشركات المصرية على ظروف المنافسة المحلية والدولية.

ركزت هذه الدراسة السابقة على إبراز نواحي الإختلاف بين هذا الأسلوب وبين نظم التكاليف الأخرى المطبقة حالياً في الوحدات الإقتصادية المصرية لتحقيق أهداف نظم إدارة التكلفة في بيئة التصنيع الحديثة ، وسوف تركز دراستي على السعي لمعرفة أثر تطبيق هذا الأسلوب وأساليب حديثة أخرى لمحاسبة التكاليف في رقابة وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية السودانية.

الفصل الأول

أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي في مشروعات الإنتاج في الوقت المحدد وأثره على خفض التكاليف

يتناول الباحث في هذا الفصل مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومقومات تطبيقه والتغيرات المحاسبية المرتبطة بتطبيقه ، كما يتناول مفهوم أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي وتكلفة التدفق الفوري للإنتاج كأسلوبين مكملان لبعضهما لقياس التكاليف في مشروعات الإنتاج في الوقت المحدد ، وأيضاً يتطرق الباحث لأثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على أنظمة قياس ورقابة التكاليف وتخفيض التكاليف ، وذلك في ثلاثة مباحث على النحو التالي:-

- المبحث الأول : انعكاس تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على النظام المحاسبي.
- المبحث الثاني : نظام التكاليف في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد.
- المبحث الثالث:أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على أنظمة التكاليف وتخفيض التكلفة

المبحث الأول

إنعكاس تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على النظام المحاسبي

يتناول هذا المبحث مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومقومات تطبيقه والتغيرات

المحاسبية المرتبطة بتطبيق هذا النظام وذلك على النحو التالي :-

أولاً : مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد :-

تناول العديد من الكتاب نظام الإنتاج في الوقت المحدد وقد اختلفوا في تسمية هذا الأسلوب ، (تقنية ضبط الوقت - نظام الإنتاج الفوري - نظام الإنتاج في الوقت المحدد - نظام الإنتاج في التوقيت المنضبط - فلسفة نظام الإنتاج في الوقت المناسب - فلسفة الوقت المحدد) ، إلا أنهم إتفقوا على المفهوم العام لهذا النظام وفيما يلي إستعراض لبعض التعريفات :-

يقول باسيلي (يقصد بهذا المصطلح أن المشتريات من المواد الخام والأجزاء نصف المصنعة ، ينبغي أن تصل إلى المصنع وقت الإستخدام بالضبط وفي وقت الحاجة ، وغالباً خلال ساعات من طلبها ووضعها في الجدول الزمني للإنتاج . بالإضافة إلى إستخدام تلك التقنية عند إستكمال العملية الإنتاجية فور إتمام المنتج ، عن طريق شحن ونقل الإنتاج التام والمباع إلى العملاء دون الحاجة إلى أي عملية تخزينية ، أي أن تلك التقنية تعمل على إلغاء فترات الإنتظار في مرحلة ما قبل الإنتاج وما بعد الإنتاج)⁽¹⁾ .

يتضح من هذا التعريف ضرورة ضبط وقت وصول المواد الخام من الموردين مع حاجة المنشأة لإدخالها في الإنتاج وخلال ساعات وضرورة التخلص من المنتج بمجرد الإنتهاء من إنتاجه وذلك بتسليمه للمستهلكين مما يؤدي إلى إلغاء دور المخازن والتخلص من تكاليفها .

يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على إلغاء فترات الإنتظار سواءً في عملية تخزين المواد الخام أو الإنتاج تام الصنع ، حيث ربط الشراء بالحاجة للإنتاج وربط الإنتاج بحاجة العملاء إليه . كما عرف بأنه (فلسفة للتحسين المستمر والتي من خلالها يتم إستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للوحدة وذلك لأغراض ، تخفيض التكلفة ، تحسين الجودة ، وتحسين الأداء)⁽²⁾ .

يتبين من هذا التعريف ضرورة إستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج بهدف تخفيض تكلفة الإنتاج وتحسين جودته وكذلك تحسين الأداء .

يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على عناصر النجاح المتمثلة في تخفيض التكلفة وتحسين الجودة والأداء مما يساعد الشركة على منافسة الآخرين .

أيضاً عرف نظام الإنتاج في الوقت المحدد بأنه (الأداء الفوري لعمليات الشراء والإنتاج لتلبية إحتياجات الطلب الخارجي وتركز تقنية ضبط الوقت على الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج النهائي

(1) د . مكرم عبد المسيح باسيلي ، المحاسبة الإدارية : الأصالة والمعاصرة ، (المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، 2007م) ص 85-86 .

(2) د. نجوى أحمد السيبي ، مرجع سابق ، ص 61 .

مع إستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج ويتطلب العمل من خلال فريق العمل والعناية بتخطيط المصنع وإستغلال المساحات أفضل إستغلال ممكن مع تقليل وقت الإعداد والتجهيز والبدء في التشغيل ، وذلك بهدف الوصول لوقت التشغيل ليتساوى مع وقت الإنتاج ، مع الإلتزام بأعلى مستوى من الجودة ، والوصول بالمخزون إلى أدنى حد ممكن⁽¹⁾.

يفهم من هذا التعريف ضرورة الأداء السريع لعمليتي الشراء والإنتاج لتلبية الطلبات الخارجية السريعة ، ويتم ذلك من خلال التركيز على الأنشطة المضافة للقيمة ولإستبعاد تلك التي لا تضيف قيمة مع الإلتزام بأعلى مستوى جودة ممكن وتخفيض المخزون إلى أدنى حد له.

يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على أداء الأعمال بسرعة سواء عملية الشراء أو الإنتاج دون إهمال للجودة ، وذلك بهدف مساواة وقت التشغيل مع وقت الإنتاج عن طريق تخفيض وقت الأنشطة التي لا تضيف قيمة .

كما عرف نظام الإنتاج في الوقت المحدد بأنه (نظام متكامل يعمل على تحقيق رغبات المستهلكين في حينها مع ضمان الحفاظ على مستوى عالي من الجودة وذلك من خلال تنفيذ سياسات الشراء والإنتاج والتسليم الفوري ، حيث يقسم المشروع إلى مجموعة من خلايا الإنتاج المستقلة يعمل بها مجموعة من العمال على درجة عالية من المرونة والتخصص بهدف تحقيق فلسفة النظام والمتمثلة في تخفيض ورقابة التكاليف وتحقيق إعتبرات التطور المستمر⁽²⁾ .

يلاحظ من هذا التعريف ضرورة ربط عمليات الشراء والإنتاج والتسليم مع بعضها البعض لتحقيق رغبات المستهلكين في حينها مع الإلتزام بمستوى الجودة المطلوبة .

يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على ضرورة وجود عمال على درجة عالية من المرونة أي مقدرتهم على أداء أعمال متنوعة والتي تتطلبها عمليات الشراء والإنتاج والتسليم السريع للمنتجات .

مما سبق يمكن تعريف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد بأنه طريقة للإنتاج تقوم بإنتاج المنتجات في نفس الزمن الذي تسلم فيها للعملاء بحيث لا يكون هناك مخزون أياً كان نوعه ، وبدون فترات إنتظار بين العمليات والمراحل الإنتاجية علاوة على الإهتمام بجودة المنتج .

ثانياً: مقومات ومبادئ تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد :-

لكي يحقق نظام الإنتاج في الوقت المحدد الأهداف التي قام من أجلها لا بد أن تتوافر فيه المبادئ والمقومات الآتية :-

1- تخفيض المخزون :-

يعتبر المخزون واحداً من الموضوعات الأساسية التي تواجهها الإدارة في المنظمات المختلفة ، هذا لا يعود فقط إلى الوظائف المهمة التي يضطلع بها المخزون من أجل إستمرار الإنتاج ، وإنما أيضاً إلى حقيقة ما يمثله المخزون من موارد كبيرة وكلفة عالية ينبغي أن تستخدم بكفاءة عالية ، فقيمة

(1) د. محمد عبدا الله محمد عبدا الله مجاهد ، مدى فعالية الدور المحاسبي في تطوير معلومات قياس الأداء في ظل تقنية ضبط الوقت ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، كلية التجارة ببني سويف ، جامعة القاهرة ، السنة الرابعة ، العدد التاسع ، سبتمبر 1994م ، ص ص 91- 92 .
(2) د . رانيا حمادة عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص 789 .

المخزون بالمتوسط في هذه المنظمات تصل إلى 25% من مجموع رأس المال المستثمر ، كما تتراوح هذه القيمة في الشركات الصناعية من 9% إلى 55% ، ولأن المخزون يؤدي إلى تجميد المواد ورأس المال المستثمر في الأرض والأبنية والمعدات والمواد المخزونة ، فإن إدارة المخازن تعمل على خفض المخزون من أجل خفض التكلفة ومع نظام (JIT) Just In Time* فإن نماذج المخزون لم تعد مقبولة ، فمن حيث المبدأ لا وجود لمخزون الأمان ، كما أن المخزون عند كمية الطلبية الاقتصادية (التي عندها تتساوى تكلفة الحيازة للمخزون مع تكلفة الطلبية) لم يعد أيضاً مقبولاً ويجب أن ينخفض إلى أدنى حد ممكن ، حيث تكون كمية الطلبية التي توضع اليوم تكفي لإستهلاك اليوم التالي ، مع خفض تكلفة نقل الطلبية بالإعتماد على موردين قرب المصنع. ففي شركة تويوتا يقع 80% من مجموع المجهزين (أي 220 مورداً من 250 مورداً) التي ترتبط بهم بعلاقات طويلة الأمد ، على بعد ساعة واحدة من مصانعها⁽¹⁾.

يتطلب تخفيض المخزون ضرورة العمل على التوريد الفوري للخامات لكي يتم إستخدامها فور تسلمها ، كما يتطلب أيضاً ضرورة تسليم السلع الجاهزة للعملاء فور الإنتهاء من إنتاجها ، ويؤدي هذا الوضع إلى تخفيض تكلفة المخزون إلى أقل قدر ممكن أو تجنبها نهائياً ، مما يساعد بدوره على تخفيض التكلفة بصفة عامة ، والوصول إلى تحقيق إعتبارات التطور المستمر التي تحكم أداء تلك المشروعات ، ويترتب على هدف تخفيض المخزون مجموعة من الأهداف الفرعية ، أهمها⁽²⁾:-

أ - العمل على التوريد في حينه ، مما يستلزم ضرورة حدوث إتفاق مسبق مع الموردين على تنفيذ هذه السياسة من ناحية ، وأيضاً ضرورة تخفيض عدد الموردين إلى أقل عدد ممكن ، حتى يمكن رقابتهم والسيطرة عليهم وربما أيضاً إشراكهم في المشروع ، وذلك بإعتبارهم شركاء متضامنين مع أصحاب رأس المال في تحمل مسئولية تنفيذ المشروع لتعهداته أمام العملاء .

ب - تخفيض تكلفة التوريد والأخذ بنظام خطوط الإتصال المفتوحة مع الموردين ضماناً للتوريد في حين الحاجة إليه .

ج - تخفيض تكلفة مناولة المواد الخام والسلع الجاهزة .

د - تخفيض الأزمنة الضائعة في إنتاج منتجات قد يصعب التصرف فيها فيما بعد ، وقصر بدء الإنتاج على ما يرد به طلبيات من العملاء ، مما يترتب عليه تخفيض تكلفة مخزون الإنتاج من السلع الجاهزة .

هـ - خفض زمن بدء التشغيل حتى يترتب على ذلك الإسراع في بدء تنفيذ طلبيات الإنتاج والقدرة على الوفاء بتلك الطلبيات في حينها دون أي تأخير ، مما ينعكس بدوره على تخفيض التكلفة ، سواءً

* نظام الإنتاج في الوقت المحدد .

(1) د . نجم عبود نجم ، نظام الوقت المحدد ، (القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، 1995م) ، ص ص 29- 30 .
(2) د . محمد مصطفى الجبالي ، د . نبيه بن عبد الرحمن الجبر ، تطوير نظام التكاليف من خلال إستخدام أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والفائض المحاسبي لمواجهة إحتياجات نظام الإنتاج الفوري ، مجلة الإدارة العامة ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، المجلد السابع والثلاثون ، العدد الرابع ، فبراير 1998م ، ص ص 628 - 629 .

كان مباشراً من خلال تجنب أية غرامات تأخير تسليم المنتج أو غير مباشرة من خلال تجنب الضياع (تكلفة الفرصة البديلة) نتيجة الحفاظ على المستهلك وعدم التفريط فيه .

2 - العمل من خلال الفريق : -

يتطلب هذا النظام ضرورة خضوع العمال على كافة المستويات لعمليات تطوير مستمر في الأداء ، كما يسود مفهوم العمل من خلال فريق العمل بدل من العمل من خلال الفرد ويتطلب ذلك مرونة في الأداء أو ما يسمى بالعامل متعدد المهام ، ويقوم العمل من خلال مفهوم فريق العمل على اعتبار فريق العمل مجموعة شبه مستقلة لها سلطة إدخال تعديلات وعمل تحسينات في الإنتاجية ، حيث يكون من حق فريق العمل إيقاف العمل في العملية الإنتاجية لحل مشاكل الجودة أو إعادة ترتيب المهام وتصفية مقدار الإنتاج القابل للشحن ومعالجته ولا شك أن هذا يضيف قيمة للمنتج ويساعد على التخلص من التالف وهو أحد أهداف هذا النظام وكنتيجه للعمل من خلال فريق العمل يكون موظفي الإنتاج في بعض مصانع تقنية ضبط الوقت ثابتة ولم تعد هناك حاجة لإستخدام بطاقات تسجيل الوقت كما هو الحال في المصانع العادية ، كما أن أجور العمال في ظل هذا النظام جزء منها يمنح على أساس المهارة المكتسبة ، كما تعكس الأجور التأكيد على التدريب الدقيق ، وفي ضوء هذا تعتبر الأجور جزء من التكلفة غير المباشرة للمصنع ، ومفهوم العامل متعدد المهام المطلوب في ظل هذا النظام يعني أن يكون العامل قادراً على أداء كل أو بعض المهام في مركز الإنتاج وبالتالي يساهم في تخفيض وقت تجهيز الآلات ، وتخفيض وقت الإنتاج ، وتقليل التالف مع سرعة إصلاح وإعادة تشغيل المعيب أثناء دورة الإنتاج ، ومما لا شك فيه أن توفير عامل للقيام بهذه المهام يتطلب قدر كبير من التدريب لإكتساب المهارات المطلوبة لأداء المهام المتعددة ، ويحتاج تنفيذ هذا النظام إلى سياسات خاصة فيما يتعلق بالموارد البشرية والتي تعكس كافة الإعتبارات المتعلقة بالعمالين ومنها وجود معدل دوران عمال منخفض وهو أحد متطلبات هذا النظام وتحقيق معدلات مرتفعة من الرضا الوظيفي لدى العاملين ، وكذلك تكلفة التدريب المستمر المطلوب لإكتساب المهارات اللازمة لإيجاد وتوفير المرونة والعامل متعدد المهام اللازم لتطبيق النظام ، فكلما إنخفض معدل دوران العمال وارتفعت درجة المرونة لدى العاملين كلما ساعد ذلك على نجاح تطبيق النظام⁽¹⁾ .

3 - الإعتداد على تدفق الإنتاج وقت الطلب : -

يهدف هذا النظام إلى إنتاج المنتجات التامة في الوقت المناسب ، أي في الوقت التي تطلب فيه هذه المنتجات من قبل العملاء ، ومن ثم يتم الإنتاج فور تلقي أوامر الشراء وهكذا فإن المنتجات تامة الصنع لا تخزن ولما يتم نقلها مباشرة إلى العملاء فور الإنتهاء من تصنيعها وعلى ذلك لا تتحمل بأية تكاليف تتعلق بالتخزين ، وذلك على العكس من نظام الإنتاج في حالة عدم إستخدام نظام التوقيت المناسب حيث تعتمد خطة الإنتاج على أساس التنبؤ بالمبيعات المتوقعة من المنتج خلال الفترة القادمة ومن ثم يتم الإنتاج طبقاً لهذه التقديرات التي يتم تحديدها مسبقاً ثم يتم

(1) د. محمد عبدا الله محمد عبدا الله مجاهد ، مرجع سابق ، ص 98-99 .

تحويل المنتجات تامة الصنع إلى المخازن ونظراً لإحتمال حدوث خطأ في التتبؤ فإن النتيجة النهائية إرتفاع تكلفة المخزون بالإضافة إلى إحتمال تعرضه للتلف والتقادم وغير ذلك .

مما تجدر الإشارة إليه في هذا الصدد أنه على الرغم من أن معظم المنشآت تسعى للإنتاج حسب الطلب إلا أن هناك بعض الصعوبات التي قد تعوق التطبيق منها⁽¹⁾:-

أ - أن وقت تجهيز وتنفيذ الطلبات يعتبر في المقابل وقت إنتظار بالنسبة للعملاء قد لا يكون مقبولاً في بعض الحالات ، إلا أنه يمكن التغلب على هذه المشكلة عن طريق الإرتباط بقواعد البيانات الخاصة بالعملاء من خلال شبكات الإتصال الفورية والتعرف على حجم إحتياجاتهم والمواعيد المحددة لها ، ومن ثم يتم ربط الإنتاج من حيث الحجم والتوقيت المناسب بخطة العملاء وإحتياجاتهم الفعلية ، واليوم نجد أن العديد من الشركات ترفض التعامل مع موردين لا يرتبطون أساساً بقواعد البيانات الخاصة بها .

ب - بعض الشركات التي تستخدم نظام التوقيت المناسب وتقوم بالإنتاج حسب الطلب تحاول الإحتفاظ بحد أدنى من مخزون المنتجات التامة كحد أمان لمواجهة أية ظروف محتملة قد تحدث في المستقبل .

مع ذلك لا يمكن التقليل من أهمية هذا المبدأ ودوره في تخفيض تكلفة التخزين ، بالإضافة إلى إعتبره بمثابة حافزاً مستمراً تضعه المنشأة نصب عينيها ليكون دافعاً لها على البحث الدائم عن أفضل مستوى لتخفيض التكلفة ، كما أن إستخدام الحاسبات الإلكترونية لعمل جداول زمنية تتضمن الكميات المطلوبة ومواعيد الإحتياج إليها والإرتباط مع العملاء بقواعد البيانات خلال السنوات الأخيرة كل ذلك يؤدي إلى التغلب على بعض المصاعب التي قد تنشأ في ظل مبدأ الإنتاج حسب الطلب .

4 - العلاقات مع الموردين :-

في ظل النظم التقليدية تحكم العلاقات مع الموردين إعتبرات قصيرة الأجل ، يسودها فكرة الصراع ، فالمشتري يرى في المورد أنه يسعى لتحقيق أكبر ربح ممكن لذلك يحاول المشتري التسوق من أكثر من مصدر حيث يعمل على الوصول لأفضل الصفقات ، إعتياداً على إثارة جو من المنافسة بين الموردين وهم في سبيل ذلك يمكن تغيير المواصفات وبالتالي فإن الموردين في حالة عدم تأكد فيما يتعلق بالأصناف المطلوبة ، وحجم الطلبية ، ووقت ورود الأمر ، وإمكان تكرار الطلبية ، في ظل هذا الجو يكون المناخ العام بين المشتري والمورد مناخ عدائي . ولكن في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد يفترض وجود إشتراك في المصلحة ، فالمشتري يرغب في أن يجد مورداً يحقق له أفضل الشروط ، طلب محدد تماماً لعناصر ذات جودة موثوق فيها ، مع التسليم المتكرر بكميات صغيرة وتكلفة معقولة ، فإذا وجد المشتري ذلك المورد أعتبره كمصدر وحيد للتوريد ويوقع معه عقد طويل

(1) د . محمد أبو العلاء الطحان ، د . زايد سالم أبو شناف ، مدى فعالية نظام التوقيت المناسب في مجالات تخفيض التكلفة ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد السابع والعشرون ، العدد الرابع ، 2003م ، ص 6 - 8 .

الأجل ضماناً للإستقرار ، ويحقق هذا الإستقرار أن يكون المورد متخصص في إنتاج منتج واحد مثلاً ، ويقلل من العملاء ، وهو ما يسمى بالمورد المتخصص⁽¹⁾ .

يستلزم في نظام (JIT) توافر مواصفات خاصة في الموردين كالقدرة على تسليم عدة دفعات يومية وسرعة تلبية إحتياجات التوريد اليومي ولذا يفضل التعامل مع الموردين القريبين للمنشأة ، وعند قيام المورد بتوريد دفعة أجزاء يقوم بإستلام حاويات أجزاء فارغة وكروت الكانبان الخاصة بها لملاؤها بالأجزاء إستعداداً لتسليمها في الدفعة التالية ، ويتم تسليم دفعات الأجزاء مباشرة لخط التجميع بدون إجراءات تسليم أو تفتيش مما يؤدي لخفض الإجراءات الإدارية ، وقت الإنتظار ، المخزون ومساحات التسليم والتخزين ومن ذلك يتضح إنتقال عملية الإحتفاظ بالمخزون للمورد بدلاً من المنتج⁽²⁾ .

إستحدثت شركة جنرال موتورز العالمية برنامجاً متكاملًا لمورديها عند تحولها للإنتاج بنظام (JIT) يتضمن التغيرات الهامة التالية في علاقتها معهم⁽³⁾ :-

- أ - الإختيار المبكر للموردين وذلك قبل تمام الوصول للتصميم النهائي للجزء ليكون المورد على دراية تامة بطبيعة الجزء الذي سيقوم بتوريده .
- ب - توحيد مصدر الحصول على الأجزاء التابعة لعائلة واحدة بالإعتماد في ذلك على مورد واحد مما يحقق له حجم طلب مناسب إقتصادياً ويمكنه ذلك أيضاً من تغيير الترتيب الداخلي لمصنعه بما يتواءم مع الإنتاج بنظام المجموعة التكنولوجية .
- ج - توفير علاقة طويلة الأجل مع المورد بإبرام تعاقد طويل الأجل معه لتوريد الجزء طوال فترة إستخدامه وبالتالي يمكن تحديد سعر الجزء طوال مدة التوريد .
- د - التفاوض على السعر بناء على تحليل التكلفة وبذا يتحدد سعر مناسب للجزء ولا يتم تحديد هذا السعر بالطريقة العادية على أساس السعر السائد في السوق .
- هـ - خفض الأعمال الإدارية لتسليم الأجزاء والتفتيش عليها لتوفير الوقت والمجهود لكل من المورد والعميل .

5 - تحسين ترتيب المصنع :-

حتى يمكن تنفيذ نام المخزون في الوقت المحدد يجب على الشركة تحسين وتطوير ترتيب خطوط تدفق الإنتاج بالمصنع ، ويمكن تعريف تدفق الإنتاج بأنه المسار المادي الذي يتخذه المنتج عند تحركه خلال عمليات التصنيع منذ إستلام المواد الخام حتى شحنه كإنتاج تام ، وقد إعتادت الشركات على تصميم المصنع بحيث توضع كل مجموعة من الآلات المتشابهة معاً ، بمعنى وجود كل معدات

(1) د . كمال الدين علي محمد ، أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظم التكاليف في الوحدات الصناعية ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، الجزء الثالث ، 1992م ، ص 1389 .
(2) د . إيناس محمد نبوي ، نظام الإنتاج في الوقت المحدد وإمكانية تطبيقه في المنشآت الإنتاجية المصرية ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، جامعة حلوان ، العدد الأول ، السنة العاشرة ، 1996م ، ص 241 .
(3) المرجع السابق ، ص 242 .

التثقيب في مكان ، وكل معدات التشكيل في مكان آخر ، وهكذا وهو ما يتطلب تحريك الإنتاج من إحدى مجموعات الآلات إلى مجموعة أخرى - عادة في نفس المبنى أو حتى في مبنى آخر - وتكون النتيجة زيادة في تكاليف المناولة والحاجة إلى حجم عمليات كبير من المخزون تحت التشغيل والإنتاج غير التام عند التحرك من نقطة إنتاج إلى أخرى . وفي ظل نظام المخزون في الوقت المحدد (JIT) توضع كل الآلات اللازمة لإنتاج منتج معيناً معاً في مكان واحد ، وبذلك تقسم المجموعات الكبيرة من الآلات المتشابهة ، وتكون النتيجة وجود عدة خطوط لتدفق الإنتاج ، والتي تتم فيها كل متطلبات الإنتاج ، مثل التكسير والنقطة والتجميع بشكل متتابع عندما يتحرك المنتج من آلة لأخرى ، ويهدف هذا المنهج في ترتيب المصنع إلى إيجاد مصنع صغير فردي لكل منتج والذي يشار إليه عادة باسم "مصنع مركز" أو "مصنع داخل المصنع" ، ويحقق المصنع الذي يضم عدة خطوط تدفق وفورات في التكاليف بطريقتين ، الأولى تخفيض تكاليف مناولة المواد ، حيث لا يصبح هناك حاجة إلى "أوناش" لنقل المواد من مكان لآخر في المصنع ، حيث تنتقل المواد لمسافة أقدم قليلة بين الآلات ، ويمكن للعامل نقل المواد بالأيدي أو بواسطة سيور النقل بين نقط الإنتاج ، وثانياً يتيح تعدد خطوط التدفق عدم الحاجة إلى مخازن للإنتاج غير التام حيث ينتظر هذا الإنتاج الخطوة الإنتاجية التالية في العملية الإنتاجية . وحيث أن كل خط إنتاج يعمل في إطار نظام المخزون في الوقت المحدد فإن الآلة أو نقطة العمل تنتج عدد كافي من الوحدات فقط لمقابلة إحتياجات الآلة أو نقطة الإنتاج التالية ، وبذلك ينخفض المخزون من الإنتاج تحت التشغيل إلى الحد الأدنى ويتحرك الإنتاج بسهولة ويسر من آلة لأخرى طوال خط تدفق الإنتاج وحيث يمكن ملاحظة الإنتاج ومتابعته بصرياً ، بمعنى أن مشرف خط الإنتاج يمكنه ببساطة أن يسير بجانب خط الإنتاج ويلاحظ أية زيادة في الإنتاج عند أي نقطة إنتاج . ومثل هذا النوع من التغذية العكسية لا يمكن تحقيقه في الترتيب الوظيفي في المصنع إذ أنه من الطبيعي في هذه البيئة التقليدية وجود كميات كبيرة من الإنتاج منتشرة في أرضية المصنع تنتظر نقلها إلى ناحية أخرى في المصنع ، وبالإضافة إلى تخفيض المخزون فإن تطوير نظام إنتاج المصنع يؤدي إلى زيادة مخرجات الإنتاج بصورة محسوسة بمعنى زيادة الحجم الإجمالي للإنتاج خلال الفترة ، وبالتالي يمكن تخفيض وقت الإنتاج ويعرف وقت الإنتاج بدورة الإنتاج⁽¹⁾ .

6 - رقابة الجودة الشاملة :-

تعني رقابة الجودة الشاملة أنه لا يسمح بوجود أي عيوب في المواد الخام والقطع المستلمة من الموردين ، ولا في الإنتاج تحت التشغيل ، ولا في الإنتاج التام ، والحاجة إلى نظام رقابة الجودة الشاملة واضحة حيث أن كل نقطة إنتاج تنتج فقط القطع والمواد التي تطلبها أو تسحبها النقطة التالية لها ، وبالتالي فإن وجود قطعة أو قطعتين بهما عيوب قد يؤدي إلى توقف خط التجميع كله ، وحتى يمكن تحاشي ذلك فإنه يجب على الشركة إتباع برنامج لرقابة الجودة الشاملة . وتبدأ رقابة الجودة الشاملة بالموردين أولاً ويجب إستبعاد الموردين الذين لا يعتمد عليهم وأن يتم تركيز كل المشتريات

(¹) ري إتش جاريسون ، إريك نورين ، المحاسبة الإدارية ، ترجمة د . محمد عصام الدين زايد ، (الرياض : دار المريخ للنشر ، 1427هـ - 2006م) ، ص ص 208 - 210 .

على قليل من الموردين الممكن الإعتماد عليهم ويمكنهم الإلتزام بجداول التسليم وفق نظام المخزون في الوقت المحدد ، وهذه الإعتمادية يجب أن تتسع لتشمل ليس فقط التوريد في الوقت المحدد بل أيضاً الجودة المحددة ، فطبقاً للبرامج والعقود يتعهد المورد بأن يقوم بعرض المواد قبل شحنها للشركة وبالتالي يتم تسليمها خالية من أي عيوب ، وكأن مسؤولية رقابة الجودة ترحل من الشركة إلى الخلف ، أي إلى المورد ، والمورد الذي يفشل في تسليم بضاعة خالية من العيوب يستبعد بسرعة ويحل محله آخر يمكنه مقابلة معايير الجودة . وتقع على عمال الإنتاج بالشركة أيضاً مسؤولية مباشرة فيما يتعلق برقابة الجودة الشاملة ، فبدلاً من وجود مفتشين (فاحصين) للرقابة على المواد والوحدات أثناء حركتها في خط تدفق الإنتاج ويقوم العاملون أنفسهم بإجراء عمليات الفحص هذه ، ويسمى ذلك أحياناً بإسم المراقبة المستمرة Continuous monitoring ، فإذا وجدت مواد أو أجزاء معيبة أثناء تحركها بين نقط الإنتاج يعمل نظام للإنذار المبكر ، ويكون ذلك عن طريق أجراس وأنوار حمراء ، حيث يقوم جهاز الإنذار بإيقاف خط تدفق الإنتاج بالكامل حتى يكتشف العيب ويتم إصلاحه ، وتلقي هذه الطريقة مسؤولية كبيرة على عاتق العاملين بحيث يتم التأكد من أن الأجزاء والمكونات المرسله لمحطة الإنتاج التالية خالية من العيوب . وفي نظام التصنيع المرن تجرى هذه العمليات بشكل مؤتمت ، حيث تقوم آلات التحكم الرقمية والروبوت بفحص الإنتاج عند تحركه من خلية لأخرى ، أي تبرمج الآلات للقيام بالتفتيش كجزء من روتين العملية الصناعية ، وحيث أن المعدات المؤتمتة يمكن الإعتماد عليها وتكون أكثر دقة من العمال وبالتالي فإن العيوب تختفي في ظل البيئة المؤتمتة ويمكن بسهولة تحقيق الجودة الشاملة⁽¹⁾.

7 - الشراء بكميات صغيرة وحسب الطلب :-

يعتبر هذا الركن من الأساسيات الضرورية لنجاح الإنتاج حسب الطلب حيث تحدد كمية المواد الخام والأجزاء ومكونات المنتج المطلوبة في ضوء حجم الإنتاج المقرر ومواعيد إستخدامها في العمليات الإنتاجية ، ومن ثم يتم شراء هذه الإحتياجات من المواد وخلافه عندما تكون هناك حاجة حقيقية إليها فقط وليس بغرض زيادة المخزون منها ، كما أن الإنتاج بكميات صغيرة يتطلب أن يتم شراء هذه المواد على شكل دفعات صغيرة أيضاً ومتكررة وحسب الكمية المطلوبة للإنتاج ، وهذا يؤدي إلى تخفيض الإستثمار في المواد بمبالغ كبيرة من رأس المال ويوفر أيضاً الحاجة إلى مخازن ضخمة لإستيعاب المخزون الهائل كما يؤدي إلى توفير التكاليف اللازمة لحماية هذا المخزون ، وفي إحدى الحالات بلغت تكاليف المساحة المؤجرة لتخزين الخامات التي أمكن الإستغناء عنها 700000 دولار سنوياً ، على أنه يجب إدراك أن الموردين يعتبرون نقطة البدء الحيوية والهامة لنجاح هذا النظام حيث يجب الإلتزام بتوريد المورد المطلوبة على دفعات صغيرة ومتكررة وفي مواعيدها المحددة وبالجودة المطلوبة ، نظراً لأن عدم التسليم في المواعيد المحددة أو ضعف مستوى الجودة يترتب عليه العديد من الأضرار والآثار السلبية كتعطل الإنتاج أو توقفه وعدم القدرة على تلبية العملاء في المواعيد

(1) المرجع السابق ، ص ص 215 - 216 .

المتفق عليها من قبل ، ومن يتطلب هذا النظام بعض المواصفات الخاصة في سياسة الشراء ، فبينما تعتمد سياسة الشراء عادة على تعدد مصادر التوريد والمفاضلة بينها على أساس أسعار الشراء فإن سياسة الشراء في ظل نظام التوقيت المناسب تقضي بالإعتماد على عدد قليل من الموردين الذين تتوفر فيهم شروط خاصة منها⁽¹⁾ :-

أ - أن يطبق المورد نظام الجودة الشاملة وذلك لضمان جودة المواد والأجزاء المشتراه وخلوها من العيوب .

ب - أن يكون مرتبطاً مع المنشأة بقاعدة بيانات إلكترونية لضمان تدفق المواد والأجزاء ولتخفيض إجراءات دورة الشراء في كل مرة من مرات التوريد .

ج - أن يكون المورد على علاقة قوية بالمنشأة ومتعاوناً معها وقد يصل التعاون إلى درجة الدخول في شركات مشتركة أو أن يشترك الطرفان في تنظيم وجدولة الإنتاج .

إن تخفيض عدد الموردين يؤدي إلى تخفيض وقت المفاوضات معهم وتخفيض الإجراءات الأخرى الخاصة بعمليات الفحص والإستلام نظراً لأن المفاضلة بين الموردين واختيار هذا العدد القليل منهم ثم في ضوء شهرتهم الكبيرة في مجال الجودة والالتزام بمواعيد التسليم ، كما أنه أثناء الإرتباط مع الموردين بعقود التوريد يتم التأكيد عليهم بمدى أهمية إلتزامهم بتسليم الكميات المطلوبة في موعيدها وبالجودة المطلوبة مع أخذ التعهدات اللازمة لضمان ذلك ، خصوصاً وأن بعض الشركات تمتلك نفوذاً وقوة تفاوضية يمكنها إلزام مورديها بالتعهدات المتفق عليها .

8 - الصيانة الوقائية :-

من المنطقي أن الشركات التي تقوم بتطبيق نظام (JIT) ليست لديها القدرة على إحتمال الآثار المترتبة على التأخير الواضح في الإنتاج المطلوب منها ، حيث أنها أصلاً لا تمتلك المخزون الذي يفي بطلبات العملاء نظراً لأنها تقوم بالإنتاج فور تلقي الطلب ، وهذا الأمر يتطلب بجانب الشروط الأخرى وجود نوع من الآلات ذات الدرجة العالية من الكفاءة ، ويتحقق ذلك من خلال التقيد الصارم بالجدول الزمنية للصيانة الدورية أو الوقائية للآلات حتى يمكن أن تتجنب الشركة التعرض لحدوث وقت ضائع نتيجة لتعطل الآلات الأمر الذي قد يؤدي إلى تأخير في مواعيد تسليم المنتجات التامة للعملاء ، بالإضافة إلى ذلك ضرورة أن تكون الآلات المستخدمة ذات مرونة كبيرة أي يمكنها القيام بعدة عمليات مختلفة بدلاً من القيام بعملية واحدة مما يؤدي إلى إنتاج عدة منتجات في الخط الإنتاجي بدلاً من إنتاج منتج واحد ، نظراً لأنه في حالة تغير الطلب يمكن إعادة جدولة الإنتاج بسهولة بالنسبة للخط الإنتاجي بإنتاج منتج واحد فقد تحدث بعض الإختناقات التي ينتج عنها ضياع بسبب التعطل والإنتظار أو صعوبة إعادة جدولة الإنتاج إستجابة للتغير في الطلب ، كما يجب أن يكون عمال الإنتاج متعددي المهارات بمعنى أن يتمكنوا من تشغيل الآلات المختلفة ولجراء العمليات المتعددة⁽²⁾ .

(1) د . محمد أبو العلاء الطحان ، د . زايد سالم أبو شناف ، مرجع سابق ، ص ص ، 10-12 .
(2) المرجع السابق ، ص ص 12 - 13 .

9 - المعايير التشغيلية للرقابة :-

يمثلها العديد من معايير تقويم الأداء التي كان من الملائم إستخدامها في المشروعات التقليدية ، مثل : معايير كفاءة العمال ونسبة إستغلال الآلات ، وهي بمثابة معايير غير ملائمة في ظل نظام الإنتاج الفوري ، وقد تبين أن هناك العديد من العوامل التي أدت إلى هذه النتيجة ، ويمكن إيجازها في الآتي⁽¹⁾ :-

- إن هذه المعايير تؤكد على وجود مخزون كبير بإعتباره مؤشراً على زيادة الإنتاج ، وهو الأمر الذي يخالف طبيعة نظام الإنتاج الفوري .
- تهتم المعايير السابقة بكمية الإنتاج بغض النظر عن مستوى الجودة ، وهو ما يخالف سياسات الجودة الشاملة التي يتسم بها نظام الإنتاج الفوري .
- تركيز المعايير الحالية على عنصر العمالة الذي إنخفض تأثيره في مشروعات الإنتاج الفوري ، مما يجعلها غير واقعية .
- إستخدام نسبة إستغلال الآلات والطاقة المتاحة ، سوف يشجع على زيادة الإنتاج بالقدر الذي يؤدي إلى زيادة المخزون ، مما يخالف نظام الإنتاج الفوري .
- من كل ما تقدم فقد إتجه التطوير في المعايير إلى الأخذ بالمعايير التشغيلية التي تراعي العديد من الإعتبارات ومنها :-
- الأداء من منظور المستهلك .
- الأداء وتطور تقنية الإنتاج .
- الأداء المالي للمشروع .
- الأداء ودرجة المنافسة التي يواجهها المشروع .

10 - نظام سحب المواد الخام والأجزاء :-

تستند فلسفة (JIT) على أساس نظام السحب وليس الدفع ، ويهدف نظام السحب إلى تحقيق المرونة في تحرك المواد ، إنجاز سريع للإنتاج ، تخفيض مستوى المخزون ، بالإضافة إلى سهولة إجراء عملية التحسين المستمر . ويقوم نظام السحب على أساس أن الإنتاج يتم بناء على طلب العميل ، ولا تقوم المرحلة الإنتاجية بالتشغيل إلا بعد أن تستعد المرحلة التالية لها مباشرة أن تهيأ للتشغيل وتطلب العمل من المرحلة السابقة . لذلك فالمرحلة التالية عندما يطلب منها منتجات تقوم بسحب إنتاج المرحلة السابقة لها والتي تقوم بدورها بسحب ما تحتاج إليه من المرحلة التي تسبقها وهكذا ، ويستمر ذلك السحب للمواد حتى يتم سحب المواد والأجزاء من الموردين . وتستخدم في عملية السحب كروت تسمى بكروت كانبان وهي بطاقة مرتبطة بالمخزون والنقل والإنتاج ويحدد بها الكمية المطلوبة للإنتاج والطاقة المتاحة وكافة المعلومات اللازمة⁽²⁾ .

(1) د . محمد مصطفى الجبالي ، د . نبيه بن عبد الرحمن الجبر ، مرجع سابق ، ص ص 630 - 631 .

(2) د . نجوى أحمد السيسى ، مرجع سابق ، ص 70 .

11 - تبسيط أنشطة الإنتاج⁽¹⁾ :-

يجب تبسيط أنشطة الإنتاج بحيث يتم إكتشاف الأنشطة غير الضرورية والتخلص منها ، فيتصف نظام (JIT) بإتصال وإستمرار عملية التصنيع من أولها إلى آخرها دون إنقطاع أو توقف ذلك بهدف تطبيق نظام العمليات الإنتاجية المستمرة ، مثل عمليات تصنيع الكيماويات ، على كل عمليات التصنيع الخاصة بالمنتجات الأخرى ، ويترتب على تحقيق هذا الهدف تخفيض وقت التصنيع والتخلص من تكاليف الإحتفاظ بالمخزون وزيادة الإنتاجية والجودة . ويقصد بوقت التصنيع الفترة الزمنية اللازمة لتحويل المواد الخام إلى منتجات تامة الصنع ويمكن التعبير عن وقت تصنيع منتج معين كالآتي :-

وقت التصنيع = وقت التشغيل + وقت الفحص + وقت المناولة + وقت الإنتظار .

يلاحظ أن الوقت الوحيد الذي يضيف إلى قيمة المنتج هو وقت التشغيل وقد أظهرت الدراسات أن وقت التشغيل في كثير من المصانع يقل عن 10% من وقت التصنيع ككل، فقد وجدت هذه الدراسات أن وقت التصنيع الإجمالي خلال الشهر (22 يوم عمل) يشتمل على 8 ساعات فقط لوقت التشغيل ، أما الوقت المتبقي من وقت التصنيع الإجمالي فيستغرق في فحص جودة المواد والأجزاء نصف المصنعة ، وفي المناولة أي تحويل المواد الأجزاء من مرحلة أو قسم إلى آخر ، وفي إنتظار المواد والأجزاء إما في المخازن أو على أرضية المصنع بين مراحل أو أقسام الإنتاج حتى يتم إستخدامها ، ويلاحظ أن هذه الأنشطة لا تضيف إلى قيمة الإنتاج ولكنها في نفس الوقت تزيد من تكلفته ، ويفترض في نظام (JIT) التخلص تماماً من الأنشطة غير الضرورية التي لا تضيف إلى قيمة المنتج بحيث يكون وقت التصنيع مساوياً تماماً لوقت التشغيل فقط ، وزيادة في التأكيد على أهمية تخفيض وقت التصنيع من خلال التخلص من الأنشطة الأخرى والإبقاء على وقت التشغيل فقط قامت الشركات اليابانية بإعادة كتابة المعادلة السابقة والتعبير عن وقت التصنيع كالآتي :-

وقت التصنيع = وقت يضيف إلى القيمة + وقت لا يضيف إلى القيمة .

حيث يتمثل الوقت الذي يضيف إلى القيمة في وقت التشغيل فقط ، في حيث تعتبر أوقات الفحص والمناولة والإنتظار من الأوقات التي لا تضيف إلى القيمة أي لا تؤثر على نظرة أو تقييم العملاء للمنتج المعين .

12 - وجود نظام للحوافز :-

لابد من توافر نظام متكامل ومرن للحوافز يساعد على تحقيق توازن بين إحتياجات العاملين ورغبة الإدارة في تحقيق أعلى مستويات أداء وتحقيق مستويات جودة عالية في جميع الأنشطة⁽²⁾ .

13 - وجود نظام معلومات جيد :-

يتطلب النظام ضرورة توافر نظام معلومات جيد وفعال لضمان توفير معلومات فورية لكل نشاط

(¹) د . أحمد حسين علي حسين ، المحاسبة الإدارية المتقدمة - تسعير المنتجات - تقييم الأداء - نظم الإنتاج الحديثة ، (الإسكندرية : مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع ، 1997م) ، ص ص 289 - 290 .

(²) د . عمر حسنين ، د . صلاح مبارك ، محاسبة التكاليف في المجال الإداري ، (الإسكندرية : د ن ، 1992م) ، ص 563 .

عن حجم الإنتاج المطلوب منه بالضبط ، ومتى تحتاج إليه المرحلة (المراحل) التالية ، وتقدير واكتشاف الإنتاج المعيب فور حدوثه ، مع توفير تغذية عكسية سريعة لضمان إستمرار الإنتاج بدون توقف⁽¹⁾ .

ثالثاً: أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على النظام المحاسبي :-

أدى تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد إلى العديد من التغيرات المحاسبية ، وتتمثل هذه التغيرات المحاسبية في الآتي :-

1 - تخفيض تكلفة العمل المباشر :-

في المصانع الآلية تم إحلال الآلات محل عمال الإنتاج ، لذلك ففي ظل نظام (JIT) الفرق بين العمل المباشر وغير المباشر أصبح زائفاً بدرجة كبيرة ، حيث يكون هناك تخصيص للعمل ووقت مسموح به لعلاج المشاكل المرتبطة بالطاقة القصوى ، ومع إنتشار الآلية إنخفض العمل المباشر لدرجة أنه أصبح عديم الأهمية وبالتالي لم يعد العمل المباشر الأساس المناسب لتوزيع التكاليف غير المباشرة أو قياس الفعالية ، وفي إحدى الدراسات أكدت على أن بعض الشركات ما زالت تؤكد على الإهتمام بالأجور أكثر من المواد في أنظمة تقارير الأداء بالرغم من أن المواد كانت تمثل أكثر من نصف تكلفة الإنتاج ، وأوصت الدراسة بضرورة أن تضع أنظمة القياس إهتمام أقل على فعالية تكلفة العمل المباشر وتحليل إنحرافاته وزيادة الإهتمام بإدارة المخزون ، وتحسين العمليات وجودة الإنتاج ، وحيث يقوم نظام (JIT) على أساس مفهوم فريق العمل حيث يعتبر فريق العمل مجموعة شبه مستقلة لها سلطة إدخال تعديلات وعمل تحسينات في الإنتاجية ، لذلك موظفي الإنتاج في بعض مصانع (JIT) يكونوا من ذوي المرتبات الثابتة كما أن جزء من أجرهم يتم منحه على أساس المهارة المكتسبة والتدريب الدقيق ، ويتم معالجة تكلفة العمل المباشر على أنه جزء من التكاليف غير المباشرة في هذه المصانع ، ويكون التركيز والإهتمام في هذه المصانع على التكاليف الإجمالية للتصنيع وليس على نوعية عناصر التكاليف ، وقد ترتب على إتباع نظام (JIT) تضائل دور العمل المباشر في العملية الإنتاجية وبالتالي إنتفاء ضرورة وضع معايير لها وحساب وتحليل إنحرافاتها ، وفي المقابل أدى ذلك إلى زيادة تكلفة وأهمية الأنشطة المساعدة الأخرى بما يوجب ضرورة وضع معايير تفصيلية لها وتحليل إنحرافها⁽²⁾ .

2 - الرقابة الشاملة للجودة :-

يقصد بالجودة الشاملة في ظل نظام (JIT) تصميم عمليات الإنتاج لتضمن وجود الإنتاج السليم وبمستوى الجودة المناسبة وذلك بداية من أول مرحلة من مراحل الإنتاج وخلال جميع مراحل الإنتاج تكون الأولوية المطلقة لجودة الإنتاج وليس لحجم الإنتاج ، بحيث تكون رقابة الجودة مسئولية كل عامل ، وتتحصر مسئولية قسم رقابة الجودة في تدريب العمال على رقابة الجودة ، على أن يتم

(1) المرجع السابق ، ص ص 563 - 564 .

(2) د. محمد عبدا لله محمد عبدا لله مجاهد ، مرجع سابق ، ص ص 104 - 105 .

فحص كامل لكل وحدات الإنتاج في مختلف مراحل العمليات الإنتاجية وتصحيح الأخطاء وإعادة تشغيل التالف فور إكتشافه في نفس دورة الإنتاج ، وفي ظل نظام (JIT) يكون التركيز على السياسات والقياسات التشغيلية مثل وقت الإنتاج ، الجودة ، المخزون ، تكلفة الإنتاج الفعلية ، إشباع رغبات المستهلك بالإضافة إلى القياسات المالية . ولقد نال هذا النظام إهتمام كبير أكثر من أي أسلوب إنتاجي آخر وذلك نظراً لإعتماده على نظام الرقابة الشاملة للجودة وما ترتب على ذلك من نجاح إنتاجي⁽¹⁾ .

3 - استخدام طاقة الآلات لقياس الأداء :-

يؤدي الإهتمام باستخدام الطاقة الإنتاجية للآلات كأسلوب لتقييم الأداء إلى دفع مديري الإنتاج إلى إنتاج كميات كبيرة بغض النظر عن حجم الطلب الفعلي على هذا المنتج وذلك في شكل دورات إنتاجية طويلة وأوامر تشغيل كبيرة لتفادي تكاليف التجهيز ، مما ينتج عنه زيادة المخزون من الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام كما قد يحدث تأجيل لبرامج الصيانة أو عدم إجرائها أو عدم الإهتمام بتطوير المنتجات ، كل هذه الأمور بدون أدنى شك تؤدي إلى آثار سلبية على الأهداف النهائية للمنشأة في الأجل الطويل ، رغم الإيحاء بنتائج إيجابية في الأجل القصير في ضوء هذا الإجراء لقياس الأداء⁽²⁾ .

4 - التحول إلى مدخل التكاليف الكلية :-

تقوم نظرية التكاليف الكلية عند إحتساب تكلفة الإنتاج على إعتبار كل عناصر التكاليف الصناعية الثابتة والمتغيرة معاً من مكونات هذه التكلفة ولقد أحدث نظام (JIT) العديد من التغيرات المحاسبية منها تضائل أهمية العمل المباشر وكذلك تزايد عناصر التكاليف الغير مباشرة المرتبطة بالتجهيزات الآلية نتيجة آلية العملية الإنتاجية كما أنه أصبح من السهل نسبة بعض عناصر التكاليف غير المباشرة إلى العملية الإنتاجية أو إلى خط إنتاج محدد وبالتالي تعتبر مباشرة على العملية الإنتاجية المحددة أو خط الإنتاج المحدد ، وكنتيجة لإنخفاض المخزون في ظل نظام (JIT) ، فإن كل المواد المشتراة مضافاً إليها عناصر التكاليف الأخرى تأخذ طريقها إلى مراحل التشغيل وتنتهي إلى الإنتاج التام في نفس الفترة ، ونظراً لأن مخزون الإنتاج التام يكون أقل ما يمكن ، لذلك معظم ما يتم إنتاجه يتم بيعه خلال نفس الفترة ، وفي ضوء كل هذا فإن معظم عناصر التكاليف تحمل على تكلفة البضاعة المباعة في نفس الفترة ، وفي ضوء هذا يتم إختصار وتبسيط إجراءات المحاسبة عن الإنتاج والمخزون بدرجات متفاوتة كما يمكن تحميل عناصر التكاليف غير المباشرة إلى تكلفة البضاعة المباعة ، ويلاحظ أنه في ظل نظام (JIT) تضائل نسبة التكاليف المتغيرة إلى التكاليف الكلية ، وتكاد تقتصر التكاليف المتغيرة على تكلفة المواد الخام ، أما بقية عناصر التكاليف بما فيها تكلفة العمل المباشر فغالباً ما تكون في حكم التكاليف الثابتة ، وبناء على هذا تتضاءل أهمية تصنيف عناصر التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة ، كما تقل أهمية فصل الثابت عن المتغير في عناصر التكاليف شبه

(1) المرجع السابق ، ص ص 111-112 .

(2) د . محمد أبو العلاء الطحان ، د . زايد سالم أبو شناف ، مرجع سابق ، ص 38 .

الثابتة أو المتغيرة ، وتجدر الإشارة إلى أن زيادة نسبة التكاليف الثابتة إلى التكاليف الكلية يسهل من عملية تقدير التكاليف ويجعل تحليلاتها أكثر سهولة ، وعلى ضوء هذا يتضح أن نظرية التكاليف الكلية هي الأساس المناسب لتحميل التكاليف الذي يوفي بالإستخدامات الداخلية أو الإستخدامات الخارجية لمعلومات التكاليف⁽¹⁾ .

5 - تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس العمل المباشر :-

تعتبر ساعات العمل المباشر أو تكلفة العمل المباشر الأساس الأكثر شيوعاً في توزيع التكاليف غير المباشرة على المنتجات ، والعمل المباشر نادراً ما يكون جزء رئيسي من تكاليف الإنتاج في نظام (JIT) ولهذا فإن إستخدام هذا الأساس أصبح غير ملائم كما أنه يعطي قوائم تكاليف مضللة بصورة كبيرة في حساب تكلفة الإنتاج ، لذلك إذا ما تبين وجود بعض عناصر التكاليف غير المباشرة تحتاج للتوزيع على مراكز الإنتاج فإن القواعد يجب أن يتم تعديلها بحيث يقتصر أساس التوزيع على مسبب أو محدث التكلفة بقدر الإمكان ، وفي نظام (JIT) تقلص حجم العمل المباشر وتضاءلت أهميته وبالتالي لم يعد هو الأساس المناسب في توزيع التكاليف غير المباشرة على المنتجات ، ولهذا فإنه في نظام (JIT) يكون التركيز إما على خط الإنتاج أو عملية إنتاجية محددة بحيث يمكن تحديد عناصر التكاليف على مستوى خط الإنتاج أو على مستوى العملية الإنتاجية وبالتالي تقل الحاجة إلى أسس لتحميل عناصر التكاليف حيث يصبح الكثير من عناصر التكاليف مباشراً على المنتج ، فالتكاليف الوظيفية التقليدية مثل الصيانة أصبحت تكاليف مركزة على المنتج وتم تحديد مراكز التكلفة عند مستوى المنتج⁽²⁾ .

تعتبر عملية تتبع وحصر ساعات وتكلفة العمل المباشر لأغراض تحميل التكاليف غير المباشرة المتعلقة بكل عملية من العمليات التي تجرى على كل أمر من أوامر الإنتاج غير ضرورية في ظل نظام (JIT) وذلك للأسباب التالية⁽³⁾ :-

أ - أن حجم أوامر التشغيل صغيرة نسبياً نظراً لأن نظام (JIT) يتطلب أن يتم الإنتاج على دفعات صغيرة ومتعددة ، ومن ثم خلال فترات زمنية قصيرة مما يؤدي إلى ضعف الأهمية النسبية للإجراءات الخاصة بتحديد ساعات وتكلفة العمل المباشر لكل عملية من العمليات .

ب - الإعتماد على الآلات بالدرجة الأولى أدى إلى تضاعف دور العمل المباشر في العملية الإنتاجية ومن ثم إنخفاض ساعات العمل المباشر بطريقة كبيرة وواضحة الأمر الذي ترتب علي زيادة الارتباط بين أوامر الإنتاج والآلات ، وعلى ذلك يصبح من غير المناسب تحميل التكاليف غير المباشرة على أساس العمل المباشر لما ينتج عنه من مفارقات واضحة في عملية التحميل لإعتمادها أساساً على معدلات غير دقيقة وغير واقعية .

ج - في حالة حدوث خطأ في حصر ساعات أو تكلفة العمل المباشر لأي أمر من أوامر

(1) د. محمد عبدا الله محمد عبدا الله مجاهد ، مرجع سابق ، ص ص 112- 113 .

(2) المرجع السابق ، ص ص 109- 110 .

(3) د. محمد أبو العلاء الطحان ، د. زايد سالم أبو شناف ، مرجع سابق ، ص 37 .

الإنتاج فإن نتيجة هذا الخطأ سوف تؤثر بالتالي تأثيراً كبيراً على ما يتحملة هذا الأمر من تكاليف غير مباشرة .

6 - تحميل تكلفة التشكيل على الوحدات تحت التشغيل :-

يتم تحميل تكلفة العمل المباشر والتكاليف غير المباشرة (تكلفة التشكيل) على الوحدات تحت التشغيل وذلك لأغراض تحديد تكلفة هذه الوحدات ، وإذا كان هذا الإجراء مقبولاً في بعض الصناعات التي يغلب عليها الطابع اليدوي ووقت التصنيع طويل نسبياً فإنه يعتبر غير مقبول في ظل نظام (JIT) حيث الإعتماد يكون بالدرجة الأولى على الآلات الحديثة والوقت اللازم لعملية التصنيع قصيرة جداً وبالتالي يقتصر وجود مخزون الوحدات تحت التشغيل على بضعة أيام قليلة أو بضع ساعات ، وعلى ذلك يمكن إختصار وتبسيط الإجراءات المحاسبية في هذا الشأن عن طريق تسجيل تكاليف التشكيل في حساب تكلفة البضاعة المباعة بدلاً من تسجيلها في حساب الإنتاج تحت التشغيل وذلك نظراً لأن الإنتاج يتم حسب الطلب ومعظم ما ينتج يباع خلال نفس الفترة وهذا الإجراء يعتبر بسيطاً وأقل تكلفة بالمقارنة بما هو متبع من إجراءات في نظم التكاليف المتبعة حالياً ولذا أطلق عليه البعض مصطلح نظام أو مدخل تحليل التكلفة في الوقت المناسب ، ويؤيد (Hedin & Russe) عدم تحميل تكلفة التشكيل على الوحدات تحت التشغيل ، وذلك نظراً لأن قيمة هذه الوحدات تكاد تتعدم ولا تزيد عن قيمة الخردة في حالة عدم إستكمال المنتج الأصلي وعدم صلاحية المادة الخام التي تتشكل منها هذه الوحدات لإنتاج منتج آخر أو إستخدامها في أي إستخدامات بديلة أخرى ، ثم يضيفا بعد ذلك أن تحميل تكاليف التشكيل على الوحدات تحت التشغيل يعتبر مثلاً على القيام ببعض الإجراءات في نطاق العمل المحاسبي التي يمكن الإستغناء عنها لما قد يتسبب عنها من ضياع الوقت والجهد⁽¹⁾.

7 - انخفاض أهمية تحليل الانحرافات عن معايير التكلفة :-

لقد جرى العرف في نظام التكاليف المعيارية ، أن يتم حساب الانحرافات عن معايير التكلفة على مستوى كل نوع من أنواع عناصر التكلفة ، وهو ما تطلب ضرورة تتبع عناصر المدخلات المختلفة ، والأسعار المختلفة التي أشتريت بها ، والكميات التي أستخدمت من تلك المدخلات ، الأمر الذي جعل عملية تحليل الانحرافات غاية في التعقيد والصعوبة ، إلا أن التوجه نحو تبسيط الإجراءات المحاسبية في ظل مشروعات الإنتاج الفوري ، والرغبة في تخفيض تكلفة القياس ، وقد أدى بعملية تحليل الانحرافات عن معايير التكلفة التقليدية والإجراءات المعقدة المصاحبة لها ، إلى أن تصبح غير ملائمة وتطلب الأمر ضرورة إستبدال تلك الإجراءات غير الواقعية بأخرى أكثر سلاسة للتوجه نحو تخفيض تكلفة القياس ، فالتركيز في مشروعات الإنتاج الفوري قد تحول من مجرد رقابة كل عنصر

(1) المرجع السابق ، ص ص 35 - 36 .

تكلفة مستقل إلى محاولة تخفيض إجمالي التكلفة ، ولقد تبلور ذلك الهدف في الإجراءات والعناصر الفرعية التالية⁽¹⁾ :-

أ - التحول في الإنتاج وفي خصائصه قد أدى إلى تحويل كثير من عناصر التكلفة التي كانت تحمل بشكل غير مباشر ، إلى تحميلها مباشرة على الإنتاج ، ومن أمثلة ذلك تكاليف مناولة المواد ، وتكاليف فحص جودة الإنتاج .

ب - التغيير الذي حدث في طبيعة قنوات التكلفة (مراكزها) من حيث الشمول والتنوع الوظيفي ، والتي أستخدمت في تصنيف عناصر التكلفة ، مما أدى إلى التخلص من الكثير من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمشروع ، وهو بدوره ما أدى إلى التخلص من مراكز أو مجتمعات التكلفة المصاحبة لتلك الأنشطة التي تم التخلص منها .

ج - إنخفاض الإهتمام بالإنحرافات الفرعية لعناصر التكلفة ، حيث أنه في بعض مشروعات الإنتاج الفوري قد تم التخلص نهائياً من إنحرافات العمل المباشر والتكاليف الإضافية ، كما أنه في البعض الآخر تم توسعة نطاق التحليل لكي لا يكون على مستوى الخلية الإنتاجية ، وإنما يكون على مستوى الخط الإنتاجي أو على مستوى المشروع ككل .

8 - تخفيض عدد عناصر الإنتاج :-

في ظل مشروعات الإنتاج الفوري (JIT) إتجه البحث نحو تخفيض عدد عناصر التكلفة بتصميمات الإنتاج البسيطة ، أو تحقيق هدف نمطية الأجزاء المستخدمة في الإنتاج أو بتطبيق مفاهيم أخرى مثل تصميم المنتج في حدود تكلفة معينة وهو ما ترتب عليه بداية ضرورة تبسيط الشكل التصميمي للمنتج ، والحد من تنوع المكونات بما يساعد في النهاية من تخفيض التكلفة . ويعتبر تخفيض عدد عناصر التكلفة من الأهمية بالدرجة التي ساعدت الأفراد والإدارة بصفة عامة على التركيز على دراسة إجمالي التكلفة ودراسة تكلفة المنتجات النهائية ، بدلاً من الإهتمام بتحديد تكلفة المنتجات البسيطة ، ومشكلات الإنتاج تحت التشغيل ، محاولة منها لإحداث التخفيض الكلي للتكلفة بدلاً من التركيز على دراسة العناصر الفرعية هذا بالإضافة إلى تخفيض تكلفة معالجة البيانات ، والجانب المهم أن استخدام الأتمتة الحديثة قد قلل أهمية عنصر الأجور وأصبحت تدمج في الإحتساب مع عنصر التكاليف الصناعية الغير مباشرة⁽²⁾ .

9 - تخفيض التكاليف الإجمالية للمخزون :-

يهدف نظام (JIT) مبدئياً إلى تخفيض المخزون على أقل مستوى تشغيل ممكن ، حيث يتم إعداد جدولة منتظمة يترتب عليها تسليم كميات صغيرة ومتكررة من المواد الخام غالباً تكفي لأيام الإنتاج ، وترتب على هذا تخلص الإدارة من الكم الكبير من العمل المكتبي اللازم لإثبات تدفق المخزون وذلك عن طريق التحول من إعداد قائمة مراقبة المخزون إلى نظام السحب مع استخدام

(1) د . محمد مصطفى الجبالي ، مرجع سابق ، ص 12 - 13 .

(2) أ.د . إسماعيل يحيى الكريتي ، د . عبد الوهاب حبش الطعمة ، د . وليد محمد عبد القادر ، المحاسبة الإدارية : قضايا معاصرة ، (عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع ، 2007م) ، ص 43 - 44 .

بطاقات السحب القابلة للإستخدام تكررًا ، وتجدر الإشارة إلى تضائل إستخدام طرق تقييم المخزون نظراً لسياسة التسويق قبل الإنتاج التي يقوم عليها نظام (JIT) والتي يترتب عليها أيضاً عدم وجود كميات كبيرة من المخزون . ويقصد بالتكاليف الإجمالية للمخزون تكاليف إعداد وتجهيز الطلبية وتكاليف الإحتفاظ بالمخزون ، ولكل عنصر منها سلوك مختلف مع حجم الإنتاج ، حيث تنخفض تكاليف إعداد وتجهيز الطلبية مع الزيادة في الحجم ، بينما تزداد تكاليف الإحتفاظ بالمخزون خطياً مع الزيادة في الحجم . ويتم الوصول إلى أقل مستوى للتكاليف الإجمالية للمخزون عند تقاطع منحنى تكاليف الإحتفاظ بالمخزون مع منحنى تكاليف إعداد وتجهيز الطلبية ويكون هذا مناظر لأدنى مستوى لمنحنى التكاليف الإجمالية⁽¹⁾ .

نظام الإنتاج بالأحجام الصغيرة المتبع في نظام (JIT) وما ينتج عنه من تخفيض في وقت إعداد وتجهيز الطلبية وكذلك تخفيض وقت دورة الإنتاج كل هذا يساعد على تخفيض حجم المخزون وبالتالي تخفيض التكاليف المرتبطة به سواء كانت تكاليف صريحة وفعلية مثل تكاليف التخزين والمناولة وإدارة المخزون ، وتكاليف ضمنية مثل العوائد المفقودة من رأس المال المستثمر في المخزون ، هذا بالإضافة إلى تخفيض خسائر التلف والتقدم ، ومما لا شك فيه أن نظام (JIT) يترتب عليه تخفيض المخزون بكافة أنواعه ، يعتمد نظام (JIT) على سياسات شراء خاصة يترتب عليها توافر ما يضمن تدفق مدخلات العملية الإنتاجية من المواد الخام والأجزاء المصنعة خارجياً بشكل منظم وبكميات صغيرة لا يتجاوز إحتياجات التشغيل لأيام التشغيل الفعلية فقط بحيث تتفي الحاجة إلى تخزين المواد الخام والأجزاء المشتراة من الخارج ، كما أن الإنتاج حسب الطلب وليس تحسباً لطلب متوقع في المستقبل ينفي الحاجة إلى تخزين المنتجات التامة ، هذا كما أن ترتيب وتخطيط عناصر العملية الإنتاجية مع الإستعانة بالعامل متعدد المهام وما يترتب عليه من سرعة إكتشاف التالف وإعادة تشغيله أثناء العملية الإنتاجية يترتب عليه إنخفاض مخزون الإنتاج تحت التشغيل ، وبهذا يترتب على نظام (JIT) تخفيض المخزون بكافة أنواعه . ويجب مراعاة أن يتم تحديد تكلفة الإحتفاظ بالمخزون بدقة بحيث تضمن كافة عناصر التكاليف المرتبطة بها، بحيث يشمل التخفيض في تكاليف الإحتفاظ ، كافة عناصر تكاليف الإحتفاظ⁽²⁾ .

10 - زيادة أهمية المقاييس غير المالية :-

تتميز بيئة العمل في ظل نظام الإنتاج الفوري بإزدياد دور الملاحظة الشخصية و المقاييس غير المالية⁽³⁾ .

11 - تخفيض تكلفة تحت التشغيل :-

يعتمد نظام (JIT) على السرعة في الإنتاج لإعتماده على الإنتاج حسب الطلب وسرعة الإنتاج هذه تؤدي إلى تخفيض في مستويات المخزون ، وفي بعض الشركات التي تطبق نظام (JIT) مخزون

(1) د. محمد عبدا الله محمد عبدا الله مجاهد ، مرجع سابق ، ص ص 105 - 106 .

(2) المرجع السابق ، ص ص 106 - 107 .

(3) د. رانيا حمادة عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص 797 .

الإنتاج تحت التشغيل يكون منخفض إلى الدرجة التي يعتبر فيها غير هام بالنسبة لباقي أنشطة الشركة ، وتجدر الإشارة إلى أن نظام (JIT) يقوم على أساس جعل دورة الإنتاج قصيرة وهذا يستلزم تبسيط العملية الإنتاجية بحيث يصبح حجم المخزون من الإنتاج تحت التشغيل قليل جداً وهذا يوفر كثيراً من جهود الرقابة اللازمة لهذا العنصر ويرجع ذلك إلى أن نظام (JIT) ينظر للمخزون باعتباره تعطيل للموارد الاقتصادية ، لهذا فإن فلسفة النظام تقوم على أساس تخفيض المخزون من المواد الخام والإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام إلى أدنى مستوى ممكن وذلك من خلال الإعتماد على نظام السحب أو التدفق المستمر وأيضاً من خلال التخطيط الدقيق للعملية الإنتاجية ، ونظراً لتضاؤل حجم وأهمية المخزون بمختلف أنواعه في ظل نظام (JIT) فإنه يجب تبسيط إجراءات المحاسبة عنه أيضاً ، وحيث ينخفض مخزون المواد الخام والإنتاج تحت التشغيل ويقتصر على إحتياج عدة أيام هي مدة دورة الإنتاج والتي غالباً ما تكون قصيرة لذلك فإن عناصر تكلفة المواد والإنتاج تحت التشغيل و؟ أي عناصر تكاليف أخرى تحمل على الإنتاج التام خلال الفترة ، وباعتبار أن مخزون الإنتاج التام يكون ضئيل أيضاً حيث أن كل ما ينتج يباع خلال الفترة ، لذلك فإن غالبية عناصر التكاليف التي تحدث خلال مدة معينة تأخذ طريقها إلى تكلفة البضاعة المباعة في نفس الفترة⁽¹⁾.

من خلال إستعراض التغيرات المحاسبية التي خلفها تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يتضح للباحث أن هناك ضرورة لإحداث تغييرات في تصميم أنظمة قياس التكاليف وفي أساليب القياس حتى تتمكن من مواكبة التغيرات السابقة ولا بد أن يتصف أسلوب التكاليف المطبق بمشروعات الإنتاج في الوقت المحدد بالمرونة والقابلية للتعديل بحيث يستوعب مستجدات البيئة المحيطة. كما يلاحظ الباحث أيضاً أن هذه التغيرات أدت إلى زيادة أهمية بعض عناصر التكاليف وتضاءلت أهمية البعض الآخر وهذا يتطلب تغييرات موازية لأساليب التكاليف حتى يؤدي نظام التكاليف بالمشروع دوره المنوط به.

(1) د. محمد عبدا لله محمد عبدا لله مجاهد ، مرجع سابق ، ص 110 - 111 .

المبحث الثاني

نظام التكاليف في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد

يتناول هذا المبحث أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي وأسلوب تكلفة التدفق الفوري للإنتاج كأسلوبين مكملان لبعضها البعض في عملية قياس التكاليف في مشروعات الإنتاج في الوقت المحدد.

أولاً : نظام التكاليف بالتدفق العكسي :-

تقوم نظم التكاليف المعيارية التقليدية على استخدام تدفق متتابع للتكاليف موازياً للتتابع المادي للمشتريات والإنتاج بداية من المواد الخام ومروراً بالإنتاج تحت التشغيل وحتى الإنتاج التام ، وعادة ما تكون هذه النظم مكلفة لأنها تحاول أن تتبع طلبات صرف المواد الخام وبطاقات تشغيل العمال لكل عملية ولكل منتج ، وقد تم تطوير نظام جديد للتكاليف يتناسب مع نظم الإنتاج والشراء بالتوقيت المنضبط يطلق عليه (التكاليف بالإنذاف أو التدفق العكسي) ، وهو نظام للتكاليف المعيارية لتحديد تكلفة المنتجات يركز على المخرجات أولاً ثم عكسياً لتحميل الوحدات المباعة وتحميل المخزون (إن وجد) بالتكاليف الصناعية ، ولقد تم استخدام مصطلح الإنذاف العكسي ليعبر على إمكانية تأجيل إجراء قيود تكاليف الإنتاج حتى تتم عملية الإنتاج أو حتى عملية البيع ، وعند هذه النقطة (الإنهاء من الإنتاج أو البيع) تجرى عملية إنذاف عكسي مفاجئ للتكاليف خلال النظام المحاسبي ، ويترتب على ذلك ، أن تطبيق نظام الإنتاج بالتوقيت المنضبط لا يؤدي إلى تبسيط العملية الإنتاجية من خلال التركيز على تنفيذ الأنشطة الضرورية فقط ، بل يؤدي أيضاً إلى تبسيط النظام المحاسبي الداخلي للشركة⁽¹⁾.

مفهوم نظام التكاليف بالتدفق العكسي :-

يعرف نظام التكاليف بالتدفق العكسي بأنه (نظام يقوم على أساس تأجيل إثبات التغيرات التي تحدث على المنتج الذي تقوم المنشأة بإنتاجه إلى أن يتم الإنهاء من الإنتاج وتحويله إلى سلع مباعة ، حيث يتم استخدام التكاليف المعيارية ويتم تتبع التكلفة عكسياً بغرض تحميلها على الوحدات المنتجة ويترتب على ذلك إختصار كثير من الإجراءات والخطوات الخاصة بالتسجيل ، والقياس وعدم الحاجة لإستخدام حساب للإنتاج تحت التشغيل وبالتالي تخفيض تكلفة القياس)⁽²⁾.

كما عرف بأنه (النظام الذي يستهدف تأجيل أو تأخير وقت تحديد التكاليف الإنتاجية والتي تتدفق تدفقاً تراكمياً مفاجئاً إما في نهاية وقت إكمال الإنتاج أو في نهاية وقت بيع الإنتاج التام والتي تسمى بنقاط الإنطلاق، حيث يؤجل ترحيل إثبات القيود المحاسبية وتأخير تسجيل التغيرات التي تطرأ على تكاليف الإنتاج الجاري إنتاجه حتى نقطة التحول إلى منتجات تامة الصنع أو منتجات مباعة أو كما تسمى أحياناً مركز تخفيض التكلفة، حيث يمكن استخدام التكاليف المخططة المحملة عند تخفيض

(1) د . أحمد حسين علي حسين ، مرجع سابق ، ص 300 - 301 .

(2) د . رانيا حمادة عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص 802 .

التكاليف الإنتاجية على حسابات الإنتاج التام ومن ثم لا محل لوجود حساب مستقل للإنتاج تحت التشغيل⁽¹⁾.

ويعرفه Matlin بأنه (أساليب تجميع التكاليف المبسطة التي تستخدمها الشركات التي تتبنى استخدام نظام (JIT)⁽²⁾).

كما يعرف نظام (BFC) Back Flush Costing بأنه (أسلوب محاسبي يعمل للخلف بدءاً من نقطة تكلفة الإنتاج المباع بغرض تخصيص التكاليف الإنتاجية على الإنتاج تحت التشغيل)⁽³⁾. أيضاً عرف بأنه (هو نظام للتكاليف المعيارية لتحديد تكلفة المنتجات يبدأ بالمخرجات أولاً ثم يتجه عكسياً لتحميل الوحدات المباعة وتحميل المخزون (إن وجد) بالتكاليف الصناعية، وقد أطلق على نظم التكاليف هذا بالعكسي نظراً لأنه يشير إلى إمكانية تأجيل إثبات قيود تكاليف الإنتاج حتى تتم عملية الإنتاج أو البيع، وعند ذلك تتم عملية إندفاع عكسي للتكاليف خلال النظام المحاسبي)⁽⁴⁾. يرى الباحث أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يركز على تبسيط ولختصار القيود المحاسبية الخاصة بحركة الإنتاج، حيث تسجل تكلفة المنتجات بعد الإنتهاء من الإنتاج أو حتى بعد عملية البيع وبالتالي إختصار بعض القيود مثل صرف المواد وإرجاع المتبقي منها للمخازن وغيرها.

مبررات تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي :-

هناك العديد من المبررات التي دعت إلى تطبيق هذا النظام، وأظهرت عدم ملائمة نظم التكاليف التقليدية للتطبيق في مشروعات الإنتاج في الوقت المحدد، منها⁽⁵⁾ :-

1 - إن التسجيل الدفترى في ظل نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي يتم بعد الإنتهاء من الإنتاج وتحويل الإنتاج إلى سلع مباعة، ويساعد ذلك على :-

أ - تجنب الدخول في كثير من التفاصيل الخاصة بتتبع عناصر التكلفة أثناء العملية الإنتاجية .
ب - التخلص من العديد من القيود المحاسبية الخاصة بتسجيل خروج الخامات وإرتجاع المتبقي منها مرة أخرى إلى المخازن، وتسجيل الأجرور وتخصيص التكاليف غير المباشرة، وهي كلها قيود عديدة كانت تستغرق الكثير من الوقت بالإضافة إلى أنها تشكل جزء كبير من تكلفة القياس المحاسبي وأحد معوقات نظام المعلومات المحاسبي .

2 - أدى إتباع نظام الإنتاج الفوري إلى تحول العديد من عناصر التكاليف إلى أن تصبح عناصر تكاليف مباشرة، مما ساعد بدوره على علاج مشكلة تخصيص التكلفة الإضافية، كما أن مثل هذا الإجراء قد دعم التوجه نحو تخفيض الإجراءات المحاسبية، ويتفق ذلك مع طبيعة وجوهر نظام تحديد

⁽¹⁾ د . مكرم عبد المسيح ياسيلي، الرقابة والمحاسبة عن التكاليف : رؤية إستراتيجية، مدخل كمي، (المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2007م) ص 117 .

⁽²⁾ د . إسماعيل يحيى التكريتي، د. عبد الوهاب حبش الطعمة، د. وليد محمد عبد القادر، مرجع سابق، ص 45.

⁽³⁾ د . مكرم عبد المسيح ياسيلي، إدارة التكلفة الإستراتيجية : مدخل معاصر، (المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2007م) ، ص 231 .

⁽⁴⁾ د . سليمان محمد مصطفى، إدارة التكلفة في ظل التقنيات الحديثة، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد الثالث والثلاثون، العدد الأول، يناير 2011م، ص 177 .

⁽⁵⁾ د . رانيا حمادة عبد الفتاح، مرجع سابق، ص ص 804 - 805 .

التكلفة بالتدفق العكسي والذي يركز على إختصار الإجراءات والخطوات الخاصة بالقياس والتسجيل المحاسبي إلى أقل قدر ممكن وبالتالي تخفيض تكلفة القياس في نهاية الأمر .

3 - من الملاحظ في مشروعات الإنتاج الفوري كثرة عدد الطلبيات مع صغر حجمها ، الأمر الذي يؤدي إلى تطبيق وإستخدام معايير التكلفة يكون بمثابة عقبة في سبيل سرعة توفير بيانات التكاليف وتطبيق الإجراءات المحاسبية ، وفي ظل تحديد التكلفة بالتدفق العكسي وبدلاً من وضع معايير للتكلفة لإنجاز عملية الرقابة ، يتم التركيز على وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج في ضوءها مما يؤدي في نهاية الأمر إلى تخفيض التكلفة وإختصار الإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة .

4 - إن الأسلوب المتبع في النظم التقليدية لا يصلح بدرجة كبيرة للتطبيق في مشروعات الإنتاج في الوقت المحدد .

يرى الباحث أن هذه المبررات منطقية لأن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد أدى إلى تغير كثير من عناصر التكاليف وبالضرورة يجب أن يستوعب أسلوب التكلفة المطبق في مشروعات الإنتاج في الوقت المحدد هذه التغييرات .

متطلبات وآلية تشغيل أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي :-

يتطلب تطبيق هذا الأسلوب توافر الشروط التالية⁽¹⁾ :-

1 - رغبة الإدارة في نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة ، حيث ترى أنه ليس من الضروري تتبع عناصر التكاليف المباشرة خطوة بخطوة خلال عمليات التصنيع وصولاً إلى نقطة تمام الإنتاج .

2 - توافر تقديرات أو معايير لتكلفة كل منتج من كل عنصر تكلفة .

3 - أن تمثل نتائج قياس التكلفة وفقاً لنظام التسجيل العكسي تقريباً على درجة مقبولة من الدقة لنتائج القياس التقليدي عن طريق التتبع المتزامن لتدفق التكاليف ، بمعنى أن يكون الفرق بينها غير جوهري .

4 - تدني مستوى المخزون أو عدم وجود تغير في المخزون عبر الفترات .

إختلف الكتاب في آلية تشغيل هذا النظام ، وفيما يلي ثلاث طرق لتوضيح تتبع التكاليف في ظل هذا النظام :-

1 - الطريقة الأولى : نقطة بدء وحيدة وهي تمام الإنتاج ، حيث تمثل هذه الطريقة ترجمة بسيطة لنظام التسجيل العكسي وتعد أكثر الطرق توافقاً معه بالنظر إلى إلزامها الصارم بتأجيل تسجيل أو قياس تكلفة الإنتاج والتي تبدأ فقط عند نقطة تمامه ... وعند مقارنة نظام التسجيل العكسي للتكلفة في هذه الطريقة بالنظام التقليدي للتسجيل المتزامن يمكن ملاحظة ما يلي⁽²⁾ :-

أ - في التسجيل العكسي تم إلغاء الحسابين الآتيين :-

(¹) د. رشيد الجمال ، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة : إدارة الوقت - التكلفة - الجودة ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2006 - 2007م) ، ص 71 .
(²) المرجع السابق ، ص ص 76 - 77 .

- حساب مراقبة مخازن المواد ، حيث لا تسجل عند ورودها أو حتى عند صرفها للإنتاج (كما في النظام التقليدي) ولكن تسجل فقط عند تمام الإنتاج وعلى أساس تقديري أو معياري كما تستخدم نقطة بدء وحيدة وهي تمام الإنتاج .

- حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل تم إلغاؤه أيضاً لأن التكاليف تحمل فقط على الإنتاج التام (عند تمامه) ويكون ذلك على أساس معياري ويعني ذلك عدم وجود إنتاج تحت التشغيل كرقم جوهري أول أو آخر الفترة أو عدم الإعراف بوجوده وتلك أهم خصائص التسجيل العكسي توافقاً مع نظام الإنتاج المنضبط دون مخزون لا من المواد ولا من الإنتاج تحت التشغيل .

ب - بالنسبة لتكلفة التشغيل تكون معالجتها في كافة طرق تطبيق التسجيل العكسي لتكلفة الإنتاج على النحو التالي :-

- دمج عنصري الأجرور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة في حساب واحد تحت مسمى تكلفة التشغيل Conversion Costs Account مع تخصيص حسابين مستقلين أحدهما لتكلفة التشغيل الفعلية والآخر لتكلفة التشغيل المستوعبة .

- تسجيل تكلفة التشغيل الفعلية عند حدوثها في حساب مراقبة تكلفة التشغيل الفعلية ويتبع ذلك في الطرق الثلاثة للتسجيل العكسي .

- تم تحميل تكاليف التشغيل المستوعبة أو المحسوبة بإستخدام بيانات الموازنة المعيارية على الإنتاج معيارياً عند الإنتاج التام ، وتسجل في نقطة حساب تكلفة التشغيل المستوعبة أو الموزعة .
ج - بالنسبة لفروق الإستيعاب Under - or Overallacated Conversion Costs :-

- عادة تلجأ كثير من الشركات إلى تسوية فروق إستيعاب تكلفة التشغيل بتحميلها على تكلفة البضاعة المباعة إما لعدم وجود مخزون أو لأنه من الضالة بحيث لا يؤدي هذا الإجراء إلى ظهور فروق جوهرية في التكلفة .

- إذا كانت فروق الإستيعاب بالزيادة تخصم من تكلفة البضاعة المباعة .

- يجب الإنتباه إلى أن فروق الإستيعاب في نظام التسجيل العكسي هي فروق في تكلفة التشغيل وليس في التكاليف الصناعية غير المباشرة كما في نظام التكاليف التقليدي .
فيما يلي كيفية التسجيل المحاسبي وفقاً لهذه الطريقة⁽¹⁾ :-

أ - تحديد تكلفة الإنتاج التام على أساس معياري وذلك بجعل حساب مراقبة الإنتاج التام مديناً وحسابي الموردين أو النقدية وتكلفة التحويل المعيارية دائنين .

ب - تحديد تكلفة الإنتاج التام المباع على أساس معياري وذلك بجعل حساب تكلفة البضاعة المباعة مديناً وهاب مراقبة الإنتاج التام دائناً .

(¹) د . ناصر نور الدين عبد اللطيف ، الإتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات ، (الإسكندرية : دار الجامعة ، 2009م) ، ص 371.

ج - حصر وتحديد تكلفة التحويل الفعلية في نهاية الفترة وذلك بجعل حساب تكلفة التحويل الفعلية مديناً وحسابات الأجور المستحقة والدائنين ومتنوعات دائنة.

د - في نهاية الفترة يتم تسوية فروق تكلفة التحويل وإقفالها في حساب تكلفة البضاعة المباعة على النحو المتعارف عليه في نظام التكاليف المعيارية التقليدي .

2 - الطريقة الثانية: نطفي بدء وهما شراء المواد وتمام الإنتاج والفرق الوحيد بين هذه الطريقة والطريقة السابقة هو وجود نقطة بدء إضافية وهي نقطة شراء المواد بما يعني ضرورة تسجيل المواد الواردة في حساب للمخزون ، وحيث أن تسجيل صرف المواد إضافة إلى تحميل تكلفة التشغيل سيبقى مؤجلاً حتى نقطة البدء الثانية وهي تمام الإنتاج لذلك لا يمكن فتح حساب خاص للإنتاج تحت التشغيل ، من هنا عادة ما يتم دمج مخزون المواد ومخزون الإنتاج تحت التشغيل - إن وجد - في حساب واحد يطلق عليه حساب المواد والإنتاج تحت التشغيل Row and Inprocess Inventory أو حساب المواد والمواد تحت التشغيل بإعتبار الأخيرة ما زالت معتبرة درجة من درجات المواد إلى أن تصبح منتجاً تاماً وهنا يبدأ التسجيل للمرة الثانية⁽¹⁾.
فيما يلي كيفية التسجيل المحاسبي وفقاً لهذه الطريقة⁽²⁾ :-

أ - تسجيل عملية شراء المواد واستخدامها مباشرة في الإنتاج وذلك بجعل حساب مخزون المواد والإنتاج تحت التشغيل مديناً وحساب الموردين (أو النقدية) دائناً .

ب - تحديد تكلفة الإنتاج التام على أساس معياري وذلك بجعل حساب مراقبة الإنتاج التام مديناً وحسابي مخزون المواد والإنتاج تحت التشغيل و تكلفة التحويل المعيارية .

ج - تحديد تكلفة الإنتاج التام المباع على أساس معياري وذلك بجعل حساب تكلفة البضاعة المباعة مديناً وحساب مراقبة الإنتاج التام دائناً .

د - حصر وتحديد تكلفة التحويل الفعلية في نهاية الفترة وذلك بجعل حساب تكلفة التحويل الفعلية مديناً وحسابات الأجور المستحقة والدائنين ومتنوعات دائنة .

هـ - في نهاية الفترة يتم تسوية فروق تكلفة التحويل وإقفالها في حساب تكلفة البضاعة المباعة على النحو المتعارف عليه في نظام التكاليف المعيارية التقليدي .

3- الطريقة الثالثة : وتتمثل نقطا البداية في هذه الطريقة في شراء المواد وبيع المنتج النهائي ، وهي بهذا تتفق مع الطريقة الثانية في شراء المواد كنقطة لبداية التسجيل في النظام المحاسبي ، وإن كانت تختلف معها في النقطة الثانية وهي البيع وليست نقطة إتمام الإنتاج . ولعل إستخدام هذا النظام الذي تمثله هذه الطريقة يجد ما يبرره فيما يلي⁽³⁾ :

(1) د . رشيد الجمال ، مرجع سابق ، ص 79 .

(2) د . ناصر نور الدين عبد اللطيف ، مرجع سابق ، ص 370 .

(3) د . زينات محمد محرم ، د . محمد رشيد الجمال ، نظم قياس التكاليف ، (الإسكندرية: الدار الجامعية ، 2004م) ، ص ص 359 - 360 .

- يمنع هذا النظام أي حافز لدى إدارة الشركة للإنتاج بغرض التخزين . ففي ظل نظام التتبع التقليدي للتكلفة يمكن للإدارة تضخيم أرباح العمليات بإنتاج وحدات لا يتم بيعها ، ويؤدي إستخدام نقطة البيع من نقطة إكمال الإنتاج كنقطة بداية إلى تخفيض أي جاذبية لمثل هذا التصرف بإثبات تكلفة التحويل كتكلفة فترة من إعتبارها تكلفة منتج .

- يؤدي هذا النظام إلى زيادة تركيز المديرين على تحقيق الأهداف العامة على مستوى الشركة (بيع الوحدات) بدلاً من الإهتمام بالأهداف الفرعية لكل من الوحدات التنظيمية داخل الشركة (مثل زيادة معدلات إستخدام الآلات في كل مركز إنتاجي) ، ويقصر حساب المخزون في الطريقة فقط على المواد المباشرة (سواء كانت في المخازن أو تحت التشغيل أو منتج تام) أي أن هناك حساب واحد للمخزون يطلق عليه مراقبة المخزون .

فيما يلي كيفية التسجيل المحاسبي وفقاً لهذه الطريقة⁽¹⁾ :-

أ - تسجيل عملية شراء المواد ولستخدامها مباشرة في الإنتاج وذلك بجعل حساب مخزون المواد والإنتاج تحت التشغيل مديناً وحساب الموردين (أو النقدية) دائناً .

ب - تحديد تكلفة الإنتاج التام المباع على أساس معياري وذلك بجعل حساب تكلفة البضاعة المباعة مديناً وحسابي مخزون المواد والإنتاج تحت التشغيل وحساب تكلفة التحويل المعيارية دائنين .

ج - حصر وتحديد تكلفة التحويل الفعلية في نهاية الفترة وذلك بجعل حساب تكلفة التحويل الفعلية مديناً وحسابات الأجور المستحقة والدائنين ومتنوعات دائنة.

د - في نهاية الفترة يتم تسوية فروق تكلفة التحويل وإقفالها في حساب تكلفة البضاعة المباعة على النحو المتعارف عليه في نظام التكاليف المعيارية التقليدي.

يؤيد الباحث إتباع الطريقة الثالثة كطريقة لتتبع التكاليف ضمن أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي لأنها تمنع الإدارة من التلاعب بالأرباح بإظهار أرباح غير محققة (أرباح المخزون).

الإنتقادات الموجهة لأسلوب التكاليف بالتدفق العكسي :-

تتمثل الإنتقادات الموجهة لأسلوب التكاليف بالتدفق العكسي في الآتي⁽²⁾:-

1 - تأجيل عملية التسجيل الدفترية إلى ما بعد الإنتهاء من الإنتاج ، وتحويل الإنتاج إلى سلع مباعة وما يترتب عليه من :-

أ - تعطيل للطاقة العاملة وحدوث الكثير من عناصر الإنفاق غير المباشر نظير عمليات الجرد الفعلي لوحدات الإنتاج النهائي .

ب - تأخير توفير المعلومات اللازمة لإدارة المشروع لأغراض إتخاذ القرارات حتى نهاية الفترة .

ج - مخالفة صريحة لمعظم الإجراءات المحاسبية والتكلفية المتعلقة بعمليات التسجيل والقياس أول بأول.

(1) د . ناصر نور الدين عبد اللطيف ، مرجع سابق ، ص 371 .

(2) د . رانيا حمادة عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص 805 .

2 - غياب مسار المراجعة ، حيث يتمثل الإنتقاد الأساسي لهذا النظام في غياب مسار المراجعة ، بمعنى قدرة نظام المحاسبة على تحديد إستخدامات الموارد عند كل نقطة بعملية الإنتاج .

3 - أن نظام التكلفة بالتدفق العكسي لم يعبر الأنشطة ذات التكلفة المرتفعة أهمية وتركيز خاص في الدراسة ، وما قد يؤدي إليه تصحيح هذا الإنتقاد من توجه إضافي نحو مزيد من تخفيض التكلفة .

ثانياً : أسلوب تكلفة التدفق الفوري للإنتاج : -

إن مشكلة عدم إشارة أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي إلى التطور في الأنشطة ذات التكلفة المرتفعة ، وما قد يؤدي إليه تصحيح هذا الإنتقاد من توجه إضافي نحو مزيد من تخفيض التكلفة يجعل تطبيقه غير مكتمل ويحتاج إلى نظام إضافي يطبق إلى جانبه ، فكان أن تم إختيار نظام التكلفة حسب الأنشطة ، إلا أن هذا النظام يعاب عليه أيضاً أنه لا يصلح في جميع الأحوال لتحقيق عائد يفوق تكلفة التطبيق ، فقد تبين أنه كلما إتجه حجم المنشأة إلى الصغر - وهي الصفة التي تميز منشآت الإنتاج الفوري ، حيث تعدد الطلبات مع صغر حجمها - فإن تجميع البيانات اللازمة للحصول على معلومات التكلفة حسب الأنشطة يعتبر مكلفاً للغاية ، بما يتعارض في نفس الوقت مع إعتبار وهدف تخفيض التكلفة الذي تتشده تلك المشروعات⁽¹⁾ .

نتيجة للإنتقاد الموجه لنظام التكلفة حسب الأنشطة وضرورة تطبيق نظام التكلفة بالتدفق العكسي مع نظام يساعد في تخصيص التكلفة الإضافية إتجه المحاسبون إلى نظام آخر وهو نظام تكلفة الفائض والذي يسمى أيضاً بنظام تكلفة التدفق الفوري للإنتاج أو المحاسبة عن التدفق الفوري للإنتاج ، لكي يكمل نظام التكلفة بالتدفق العكسي .

يعرف نظام تكلفة الفائض بأنه (عبارة عن ذلك النظام الذي يعتمد على تخصيص التكلفة الإضافية بين المنتجات المختلفة ، بهدف تعظيم الإستفادة من الموارد النادرة (المتحكمة) في حالة تعددها ، وذلك بناء على الوقت المخصص للإنتاج أي الوقت الذي يستغرقه المنتج من لحظة بدء تشغيله حتى إنتهائه في خط إنتاج معين)⁽²⁾ .

يتضح من هذا التعريف أن الهدف من هذا النظام هو تعظيم الإستفادة من الموارد النادرة وذلك عن طريق تخصيص التكلفة الإضافية بين المنتجات المختلفة على أساس الوقت المستغرق في خط الإنتاج الذي يمر به المنتج المعين .

ركز هذا التعريف على الإستفادة من الموارد النادرة لذلك إهتم بإختيار معيار مناسب وهو الوقت المستغرق في خط الإنتاج الذي يمر به المنتج المعين لتخصيص التكلفة الإضافية وتحميل كل منتج بتكلفته الحقيقية .

(1) د . محمد مصطفى الجبالي ، مرجع سابق ، ص ص 18 - 19 .

(2) د . محمد مصطفى الجبالي ، د . نبيه بن عبد الرحمن الجبر ، مرجع سابق ، ص 645 .

مما سبق يمكن تعريف نظام تكلفة الفائض بأنه نظام لتخصيص التكاليف غير المباشرة بين المنتجات المتعددة بناء على الوقت المحدد لإنتاج كل منتج خلال دورة إنتاجه وذلك بهدف تعظيم الفائدة من الموارد النادرة.

صمم نظام تكلفة الفائض بالصورة التي تعمل بالتزويد ببيانات التكاليف (البيانات الضرورية والأساسية فقط دون أي تفاصيل) عن تلك المنشآت التي تنتم بالحينية في الشراء والإنتاج ، وعمل نظام تكلفة الفائض في نفس الوقت على إختصار العديد من قيود تسجيل التكلفة ، مثل قيود تخصيص التكلفة الإضافية على المنتجات ، والتي كان من الشائع إجراؤها في نظام التكاليف التقليدي ، يضاف إلى ما تقدم أن جاء نظام المحاسبة عن الفائض مطوراً لتطبيق نظرية القيود والحوافز على الموارد المتاحة ، وذلك بهدف تعظيم درجة إستغلال المتاح من الموارد النادرة ، التي تمثل نقاط إختناق في المشروع ، وقد ظهر التوجه في الوقت الحالي ، في ظل منشآت الإنتاج الفوري إلى تخفيض الإعتماد على نظام التكلفة حسب الأنشطة والتوسع في إستخدام نظام الفائض المحاسبي ، وهو ما ظهر بشكل جلي في شركة (Bertch Cabinet Mfg) الصناعية ، بما يلاءم أهداف المرونة في الإنتاج والتطور في الأهداف ، وبما يساعد على خدمة مستخدمي معلومات التكاليف من داخل المشروع بشكل أكثر تطوراً⁽¹⁾ .

يعتبر نظام الفائض المحاسبي بمثابة نظام تكلفة قصير الأجل ، يبسط إجراءات تحديد التكلفة ، ويساعد على تطوير إستغلال الموارد النادرة ، كما يتسم بالسهولة في التطبيق . ومن خلال هذا النظام تتوافر ثلاث عمليات لقياس التكلفة وهي⁽²⁾ :-

1 - معدل الفائض : ويشير إلى المعدل الذي يحققه النظام من فائض أموال ناتجة عن عمليات البيع مقارنة بمقام معين يستخدم في التحديد ، مثل : ساعات تشغيل آلات معينة أو حجم إستثمار معين .

2 - تكلفة المخزون : ويشير إلى المبالغ التي تم إستثمارها في المخزون من جراء شراء منتجات أو خامات بغرض إعادة بيعها أو تصنيعها .

3 - تكاليف التشغيل : وتتمثل في كافة التكاليف اللازمة لتحويل المادة الخام إلى منتج جاهز . يعرف الفائض بأنه يمثل سعر البيع مخصوماً منه تكلفة المادة الخام ، مشتريات مكونات الإنتاج ، التعاقدات من الباطن لتنفيذ بعض الأعمال ، عمولات رجال البيع ، وأيضاً مصاريف النقل والرسوم الجمركية . وبمعنى آخر فإنه يشمل سعر البيع مخصوماً منه مدفوعات لجهات خارجية عن المشروع ، وذلك بالطبع بالإضافة إلى كافة الأعباء والمصاريف الداخلية ، مثل : الإستهلاك والصيانة . وبالتالي فإن قرارات المفاضلة بين المنتجات سوف تميل إلى أعلى المنتجات فائضاً عن إستخدام الموارد النادرة

(1) المرجع السابق ، ص ص 645 - 646 .

(2) المرجع السابق ، ص ص 646 - 647 .

، مثل تلك التي تعطي أعلى معدل فائض بالنسبة لساعة تشغيل إحدى الآلات التي تمثل نقطة إختناق في أداء المشروع⁽¹⁾ .

يشير نظام الفائض المحاسبي في الأجل القصير إلى أن عنصر المواد المباشرة ، هو بمثابة عنصر التكلفة المتغيرة الوحيد ، أما باقي عناصر التكلفة فهي بمثابة عناصر تكلفة ثابتة . ويلاحظ أن الفائض المحاسبي عبارة عن دالة مكونة من أربعة متغيرات فرعية تحتوي على سعر البيع وسعر شراء المادة الخام ومعدل استخدام المادة الخام وحجم الفائض الناتج .

بالنظر إلى هذه المتغيرات ، يلاحظ أنه توجد علاقات تشابكية داخلية بينها ، وبصفة خاصة بين سعر البيع وحجم الفائض ، وأيضاً بين جودة المادة الخام وسعر البيع ، الأمر الذي يتطلب ضرورة الموازنة بينها بهدف تعظيم دالة الفائض النهائي للمشروع ، كما أن إدراج الفائض كمتغير مستقل في نفس الدالة ، يعتبر ذا أهمية خاصة عند الأخذ في الاعتبار الآثار التراكمية للفائض من أعوام سابقة على رقم الفائض لهذا العام الأمر الذي يقوي من استخدام الدالة في مراحل التنبؤ المحاسبي المختلفة . ويجنب الكثير من المشكلات الإحصائية التي تواجه تقدير قيم معاملات هذه الدالة ، وللتوسع في استخدام مفهوم الفائض المحاسبي بهدف التوسع في المبيعات ، وترشيد استخدام المواد المباشرة ، بما يساعد في نهاية الأمر من التوسع في الإنتاج ، بالقدر الذي لا يترتب تواجد مخزون بحجم كبير ، مسايرة لأهداف مشروعات الإنتاج الفوري ، فإنه يجب إستعراض العوامل التي تمثل قيوداً على الفائض المحاسبي ويمكن إيجازها في الآتي⁽²⁾ :-

- تواجد أسعار بيع غير تنافسية .
- الحاجة إلى توزيع السلع على مستهلكين معينين في وقت محدد .
- وجود نقص في جودة السلع .
- تأخر الموردين في توصيل الخامات وعدم إنتظام التوريد .
- وجود عجز في الموارد الإنتاجية للمشروع .

يوجه إنتقاد لهذا النظام ويتمثل في إقتضاره على عنصر تكلفة المواد المباشرة بإعتباره عنصر التكلفة المتغير الوحيد ، وإعتبار باقي عناصر التكلفة عناصر تكلفة ثابتة ، وهو الأمر الذي شجع على الدعوة إلى ضرورة الإبقاء على استخدام نظام التكلفة بالتدفق العكسي ، والذي يهتم بتتبع تكلفة التحويل (شاملة العمالة المباشرة والتكاليف الإضافية) .

مما سبق يستنتج الباحث أن تطبيق هذا الأسلوب يتطلب ما يلي:-

- 1 - أن تعمل المنشأة في سوق تنافسية .
- 2 - عدم إرتباط المنشأة بمستهلكين محددين ، أي التوسع السوق التي توزع فيها منتجات المنشأة .
- 3 - الإهتمام والتأكيد على جودة السلع المنتجة .
- 4 - الإهتمام بتنمية موارد المشروع وترشيدها وإستخدامها الإستخدام الأمثل .

(1) المرجع السابق ، ص ص 646 - 647 .

(2) المرجع السابق ، ص ص 649 - 650 .

كما يرى الباحث أن هذا الأسلوب إقترح طريقة مناسبة لحل المشكلة الأساسية التي يعاني منها أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي المتمثلة في الأنشطة ذات التكلفة المرتفعة وذلك بتخصيص مناسب للتكلفة الإضافية على المنتجات.

كذلك يؤيد الباحث الإنتقاد الموجه لأسلوب التكلفة التدفق الفوري للإنتاج ، وذلك لأن عنصر تكلفة المواد ليس الوحيد الذي يتغير فهناك تكاليف كثيرة في الوقت الحالي تتسم بالتغير مثل تكلفة الآلات في المشروعات التي تطبق الآلية في الإنتاج.

المبحث الثالث

أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على أنظمة التكاليف وتخفيض التكلفة

يتناول هذا المبحث أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على أنظمة قياس ورقابة التكاليف وكذلك أثر تطبيقه على تخفيض التكلفة وذلك على النحو التالي :-

أولاً : أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على أنظمة التكاليف :-

سوف يتم التركيز هنا على نظام تكاليف الأوامر الإنتاج ونظام تكاليف المراحل الإنتاجية ونظام التكاليف المعيارية كما يلي :-

1 - أثر تطبيق نظام الإنتاج الفوري على نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية :-

يتميز نظام الإنتاج وفقاً للأوامر الإنتاجية بأن كل أمر إنتاجي له مواصفات خاصة ولا يشترط أن يمر كل أمر إنتاجي بنفس المراحل التي يمر بها باقي الأوامر . لذلك فإن نظام تكاليف الأوامر يتطلب ضرورة تتبع عناصر التكاليف الثلاثة (مواد مباشرة ، أجور مباشرة ، وتكلفة إضافية) لكل أمر من أوامر الإنتاج . وفي ظل نظام (JIT) يتم تتبع التكاليف إلى مستوى العمليات (الأنشطة) بدلاً من مستوى الأقسام فقط وتحمل تكلفة المواد المباشرة على أوامر الإنتاج مباشرة مثل النظام التقليدي . أما بالنسبة لتكلفة العمل المباشر يتم إضافتها إلى التكلفة الإضافية للوصول إلى تكلفة التحويل ويرجع السبب في إضافة تكلفة الأجور المباشرة إلى التكاليف الإضافية إلى أن نسبة العمل المباشر في ظل نظم الإنتاج الحديثة تمثل نسبة ضئيلة من إجمالي تكاليف الإنتاج كما أن تتبع ساعات عمل العامل إلى كل أمر إنتاجي أصبح عملية غير اقتصادية بسبب أن العامل ينتقل من أمر إنتاجي لأمر آخر أو من نشاط لنشاط لآخر لضمان إستمرار تدفق الإنتاج في جميع الأنشطة بدون توقف . وحيث أنه يفترض عدم وجود مخزون تحت التشغيل فإن تكلفة التحويل لا تحمل على الإنتاج إلا بعد الإنتهاء منه وتحويله إلى مخازن الإنتاج التام ويصبح جاهز للبيع ، أي أن تكلفة التحويل أصبحت تعالج على أنها تكلفة فترة وليست تكلفة إنتاج ، وعلى ذلك فإن عناصر التكاليف أصبحت في الحقيقة عنصرين هي تكلفة المواد المباشرة وتحمل على الإنتاج عند بدء الإنتاج ، وتكلفة التحويل وتحمل عند الإنتهاء من الإنتاج ، ولا يوجد أي تحميل خلال الفترة⁽¹⁾ .

من أهم آثار تطبيق نظام (JIT) على نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية ما يلي⁽²⁾ :-

- أ - تبسيط في قيود اليومية اللازمة لتسجيل العمليات الخاصة بحساب تكلفة الأمر الإنتاجي .
- ب - القضاء على مشكلة تحويل جزء من تكلفة الفترة (التكاليف الإضافية الثابتة) إلى فترات تالية متمثلة في الجزء المحمل منها على مخزون الإنتاج تحت التشغيل وأن تطبيق نظام (JIT) يقوم أساساً على عدم وجود مخزون من المواد الخام والإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام .

(1) د . د . عمر حسنين ، د . صلاح مبارك ، مرجع سابق ، ص ص 565 - 566 .

(2) د . عبد العال هاشم أبو خشبة ، دراسة وتقييم نظام الإنتاج بدون مخزون (JIT) وأثار تطبيقه على أنظمة التكاليف ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، كلية التجارة ببني سويف ، جامعة القاهرة ، العدد الحادي عشر ، السنة الخامسة ، يوليو 1995م ، ص 250 .

ج - طبقاً لنظام (JIT) فإن تكلفة كل أمر من الأوامر الإنتاجية لا يتم تحديدها إلا بعد الإنتهاء من العمليات الإنتاجية ويصبح الأمر الإنتاجي جاهزاً للتسليم للعملاء وبذلك يتم إعداد معدل تحميل واحد لتكلفة التحويل لتحديد نصيب كل أمر إنتاجي منها .

2 - أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظام تكاليف المراحل الإنتاجية :-

يقوم نظام تكاليف المراحل بتحديد تكلفة كل مرحلة صناعية ، وتحديد عدد الوحدات المستفيدة ، وإحتساب تكلفة الوحدة ، واستخدام هذا المتوسط لتقييم مخزون الإنتاج تحت التشغيل وتحديد تكلفة الوحدات التامة المحولة . وقد إتضح أيضاً أن هذه التكاليف سوف تختلف باختلاف أسلوب التكاليف المطبق : الوارد أولاً صادر أولاً أو المتوسط المرجح . وأن نظام الإنتاج الفوري سيؤدي إلى عدم وجود مخزون (وإن وجد سيكون ضئيل جداً) ومن ثم فلا يوجد فرق (جوهري) بين الوحدات المستفيدة والوحدات التامة خلال الفترة أو الوحدات التامة والمحولة⁽¹⁾ .

إن من أهم آثار تطبيق نظام (JIT) على نظام تكاليف المراحل الإنتاجية ما يلي⁽²⁾ :-

أ - إستغناء محاسبي التكاليف عن خطوات إحتساب الوحدات المستفيدة ، حتى في حالة وجود قدر ضئيل من المخزون ، لأن الوفرة في الوقت والتكاليف المتعلقة بتجميع وتحليل وتقدير وحدات الإنتاج سوف يعوض عدم الدقة الطفيفة الناتجة من تجاهل مخزون الإنتاج تحت التشغيل .

ب - ضرورة إجراء تبسيط كبير في شكل تقرير الإنتاج لأن عدم وجود المخزون سيجعل الوحدات المضافة هي نفسها الوحدات المستفيدة والتي بدورها ستكون هي الوحدات التامة المحولة في كل من طريقة الوارد أولاً صادر أولاً وطريقة المتوسط المرجح .

ج - إن عدم وجود مخزون إنتاج تحت التشغيل أول وآخر الفترة سيجعل متوسط تكلفة الوحدة يتساوى دائماً مع متوسط سعر التحويل أو أن تكون تكلفة الإنتاج المضاف تتساوى دائماً مع تكلفة الإنتاج المحول سواء في طريقة لوارد أولاً صادر أولاً أو في طريقة المتوسط المرجح ، وهذا يتطلب ضرورة تبسيط تقرير التكاليف والإستغناء عن معرفة أي طريقة تستخدم عند تحليل بيانات تقارير التكلفة .

د - تبسيط الإجراءات الخاصة بمعالجة الإنتاج المعيب حيث أن التطبيق السليم لنظام (JIT) سوف يؤدي إلى إختفاء الإنتاج المعيب أو إنخفاض نسبته بدرجة كبيرة ، وبالتالي فإن الوقت والجهد اللازمين للتتبع والمحاسبة عن تكاليف الإنتاج المعيب ستقل بدرجة كبيرة ، كما أن تقسيم خسائر التشغيل إلى طبيعي وغير طبيعي سيصبح غير منطقي وأي خسائر تشغيل ستكون غير طبيعية وقابلة للرقابة .

هـ - تبسيط في قيود اليومية اللازمة لتسجيل العمليات حيث يتم الإستغناء عن جميع قيود اليومية اللازمة لإثبات وتحميل الإنتاج بالأجور المباشرة ، كما سيتم الإستغناء عن جميع قيود اليومية اللازمة لإثبات تحويل الإنتاج من مرحلة صناعية للمرحلة التالية لها .

(1) د . د . عمر حسنين ، د . صلاح مبارك ، مرجع سابق ، ص 568 .

(2) د . عبد العال هاشم أبو خشبة ، مرجع سابق ، ص ص 248 - 249 .

3 - أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظام التكاليف المعيارية :-

إن أحد الأهداف الرئيسية للتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال الإنتاج هو تحقيق مزيد من إحلال الآلات والحاسبات الإلكترونية (الكمبيوتر) محل العمل اليدوي . ولذلك فإن تكلفة العمل المباشر في الشركات التي تطبق أحدث الأساليب التكنولوجية تمثل نسبة ضئيلة من إجمالي تكاليف الإنتاج . ووفقاً لمبدأ التكلفة / المنفعة فإن إعداد معايير مستقلة للعمالة المباشرة أصبح غير إقتصادي ، كما إن تكلفة العمل المباشر أصبحت تضاف للتكلفة الإضافية مما يتطلب إعداد معايير لتكلفة التحويل وتحليل إنحرافات تكلفة التحويل⁽¹⁾ .

من أهم آثار تطبيق نظام (JIT) على نظام التكاليف المعيارية ما يلي :-

- أ - إن تطبيق نظام (JIT) سيؤدي إلى توفير في الوقت والجهد اللازمين لإعداد المعايير .
- ب - إن التطورات التكنولوجية الحديثة للإنتاج سوف تساعد على إعداد المعايير بأكثر دقة سواء كانت معايير المواد أو معايير تكلفة التحويل .
- ج - إن تطبيق نظام (JIT) سيخلق أهمية كبيرة للتكاليف المعيارية خصوصاً في ظل أنظمة التكاليف الحديثة وذلك كأداة للرقابة وكأسلوب يساعد على تبسيط وسرعة إعداد البيانات اللازمة لتحديد تكلفة المنتجات وهو ما يتمشى مع مفهوم نظام الإنتاج بدون مخزون .

ثانياً : أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض التكلفة :-

سوف يتم التركيز هنا على أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكاليف أنشطة الإنتاج والشراء والتخزين بالإضافة لتكلفة العمل المحاسبي وذلك كما يلي :-

1 - أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكلفة النشاط الإنتاجي:-

إن أثر نظام (JIT) على تخفيض التكاليف في مجالات النشاط الإنتاجي المختلفة يتضح من خلال الفلسفة التي يقوم عليها هذا النظام والذي يقضي بالإنتاج حسب الطلب الفعلي على المنتج والإنتاج على دفعات صغيرة أي صغر حجم أوامر التشغيل والإهتمام بضرورة تخفيض وقت التجهيز للإنتاج ووقت التصنيع وتبسيط أداء الأنشطة الإنتاجية وذلك من خلال محاولة التعرف على بعض الإجراءات غير الضرورية التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي لتخفيضها أو التخلص منها وكذلك ضرورة الإهتمام بجودة المنتجات وضرورة التخلص من جميع صور الإسراف أو الضياع في كل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية وأن يكون إستخدام المعدات والأفراد والمواد في حدود الكميات اللازمة بالضرورة لتنفيذ وإنجاز أهداف الخطة الإنتاجية ومحاولة تخفيض هذه العناصر إلى أدنى حد ممكن⁽²⁾ .

يمكن توضيح أثر تطبيق هذا النظام على تخفيض التكاليف في مجالات النشاط الإنتاجي من خلال:-

(1) د . د . عمر حسنين ، د . صلاح مبارك ، مرجع سابق ، ص 570 .

(2) د . محمد أبو العلاء الطحان ، د . زايد سالم أبو شناف ، مرجع سابق ، ص 16 - 17 .

أ - الإنتاج حسب الطلب وصغر حجم الإنتاج :-

يؤدي صغر حجم الإنتاج (حجم أمر التشغيل) إلى تحقيق النتائج الإيجابية التالية⁽¹⁾ :-

(i) سرعة وسهولة حركة تدفق الإنتاج داخل كل مركز وفيما بين المراكز الأخرى وهذا بدوره يؤدي إلى تخفيض الوقت الكلي اللازم لإتمام المنتج .

(ii) يؤدي صغر حجم أمر التشغيل مع قلة عدد المراكز التي ينتقل المنتج بينها في المساهمة في تخفيض حجم المخزون من الإنتاج تحت التشغيل والذي يؤدي بدوره إلى تخفيض حجم المخزون من الإنتاج التام .

(iii) إمكانية إجراء أي تعديلات وإعادة جدولة الإنتاج بسرعة وسهولة لمقابلة التغير في الطلب وذلك على العكس في حالة الإنتاج بكميات كبيرة فإنه بمجرد وضع خطة الإنتاج يتم عمل جدولة للآلات والأفراد بناء على ذلك ومن ثم يصعب إجراء أي تعديلات قد تكون ضرورية لمقابلة التغير في الطلب نظراً لأن الإدارة ستحاول مقاومة أي تغير أو إنحراف عن مستوى الإنتاج بكميات كبيرة طبقاً للخطة المحددة سلفاً تجنباً لما قد ينتج من جهود وتكلفة قد يستلزمها ذلك التغير .

(iv) المواد الخام والأجزاء والمكونات التي يتشكل منها المنتج يتم شراؤها بكميات صغيرة وعلى حسب الكمية المطلوبة للإنتاج مما يقلل من المبالغ المستثمرة في تلك المواد ويؤدي إلى توفير الحاجة إلى مخازن لإستيعاب هذا المخزون .

(v) صغر حجم أمر التشغيل يؤدي غالباً إلى سرعة إكتشاف الوحدات المعيبة والتعرف بسرعة على الأسباب التي تؤدي إلى حدوث مثل هذه العيوب ووضع العلاج اللازم لتلافي حدوثها مستقبلاً ، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض تكلفة إعادة التشغيل وإصلاح الوحدات المعيبة . كما يؤدي صغر الكميات المشتراة من المواد مع عدم وجود مخزون إلى ضرورة الإهتمام بالمحافظة على هذه المواد والإنفاق بها بأقصى كفاءة ممكنة ، الأمر الذي يؤدي إلى التقليل من نسبة الفقد والتلف أثناء عمليات التشغيل والتي قد ترجع في معظم الأحيان إلى إختلاف مواصفات المواد عن المواصفات الفنية المقررة أو إلى إنخفاض مستوى كفاءة العمال في تشغيل المواد عن المستوى المحدد أو ترجع إلى إنخفاض درجة الدقة في الآلات والمعدات المستخدمة في تنفيذ العمليات الإنتاجية عن درجة الدقة المطلوبة ، وبالتعرف على مسببات الفقد والتلف يمكن إتخاذ الإجراءات اللازمة على وجه السرعة لتجنب هذه الأسباب بما يكفل تخفيض نسبته إلى أقل حد ممكن .

على الرغم من المزايا العديدة لصغر حجم أمر التشغيل فقد يعتقد البعض أن صغر حجم أوامر التشغيل قد يؤدي إلى عدم الإستفادة من مزايا الإنتاج الكبير إلا أن ذلك مردود عليه بأنه من مزايا الإنتاج المرن ، أن تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من المنتجات المتعددة على نفس خط الإنتاج لا تتأثر بحجم أمر التشغيل أو عدد مرات الإنتاج من كل منتج أي أنه ليس هناك تكلفة إضافية لتعدد وتنوع المنتجات وبالتالي لا يكون هناك أهمية أو ملائمة لمبدأ إقتصاديات الحجم الذي يقضي بإنتاج كميات

(1) المرجع السابق ، ص ص 17-18 .

كبيرة من منتج واحد ذو خصائص أو مواصفات ثابتة من أجل تخفيض التكلفة ويحل محل هذا المبدأ مبدأ آخر يعرف بإقتصاديات النطاق والذي يقضي بأنه يمكن إنتاج عدة أنواع مختلفة من المنتجات على نفس خط الإنتاج بتكلفة أقل من إنتاج نفس تشكيلة المنتجات على عدة خطوط إنتاجية⁽¹⁾ .

ب - إستبعاد الضياع والإسراف في إستخدام الموارد المتاحة :-

الضياع هو أي شئ لا يضيف قيمة للوحدة الاقتصادية ويعتبر وقت التشغيل فقط هو الذي يضيف قيمة أما كل من وقت التحميل والإعداد للآلات ، وقت الإنتظار ، وقت الفحص ، فهم صور للضياع تضيف إلى التكلفة ولكن لا تضيف قيمة للوحدة الاقتصادية⁽²⁾ .

تتمثل أهم الصور التي قد تتسبب في حدوث إسراف في إستخدام موارد المنشأة مما ينتج عنه حدوث تكلفة لا مبرر لها ولا تضيف قيمة للمنتج فيما يلي⁽³⁾ :-

(i) عدم التوازن بين الإنتاج الفعلي وبين الطاقة المتاحة للآلات ، فكثير من الشركات تحتفظ بطاقة احتياطية أو زائدة يمكن إستخدامها كوسيلة وقائية في حالة تعطل الآلات ، وهذه الطاقة الزائدة ينتج عنها بالضرورة تكلفة تعتبر في عداد الإسراف أو الضياع في حالة عدم إستخدام هذه الطاقة . وفي ظل نظام (JIT) يتم وضع برامج الصيانة الوقائية لخطوط الإنتاج حتى يمكن التأكد من سلامة الآلات والمعدات وكفاءتها وقدرتها على الأداء بصفة مستمرة وفي الوقت المناسب ، وعن طريق الإلتزام الدقيق بجدول الصيانة فإن المنشأة يمكنها أن تتجنب أوقات الإنتظار وتعطل الآلات كما يمكنها بالتالي التخلص من الطاقة الزائدة لديها وما ينتج عنها من تكلفة .

(ii) الإحتفاظ بعمالة زائدة أكبر من المطلوب وذلك لتغطية بعض حالات الغياب التي قد تحدث ، وهذه العمالة الزائدة تتسبب أيضاً في حدوث تكلفة غير ضرورية لا تستلزمها العمليات الإنتاجية ، وفي ظل نظام (JIT) يمكن التخلص من هذه العمالة الزائدة عن طريق وضع نظام مناسب للحوافز يؤدي إلى حفز العاملين وإثارة دوافعهم للعمل كفريق متكامل يحرص على تحقيق الأهداف الموضوعية من خلال الشعور بأهمية وقيمة الإنجازات التي يحققها كل منهم، بالإضافة إلى ذلك أن أسلوب تكنولوجيا المجموعات يقتضي أن يكون العامل قادراً على تشغيل كل أو بعض الآلات في المركز والإشراف عليها أي يكون قادراً على أداء العديد من المهام مما يؤدي إلى تخفيض عدد العمال.

(iii) إرتفاع نسبة الوحدات المعيبة والتي تتطلب وقتاً وتكلفة لإعادة تشغيلها ، وفي ظل نظام (JIT) يمكن تخفيض نسبة الوحدات المعيبة بدرجة كبيرة وذلك لأن شراء المواد الخام والأجزاء الأخرى المكونة للمنتج يتم شراؤها بكميات صغيرة وعل حسب الكمية المطلوبة للإنتاج ، ليس هذا فحسب وإنما يجب أن تكون هذه المواد والأجزاء على مستوى الجودة المناسبة ، لأنه في حالة إكتشاف تلف أو عيب في بعض وحدات المادة الخام أو قيام أحد العمال إرادياً بإحداث تلف في بعض الأجزاء المكونة للمنتج فإن معنى ذلك عدم إنتاج بعض الوحدات التامة من هذا المنتج نظراً لعدم وجود مخزون يمكن

(1) المرجع السابق ، ص ص 18-19 .

(2) د. نجوى أحمد السبيسي ، مرجع سابق ، ص 73 .

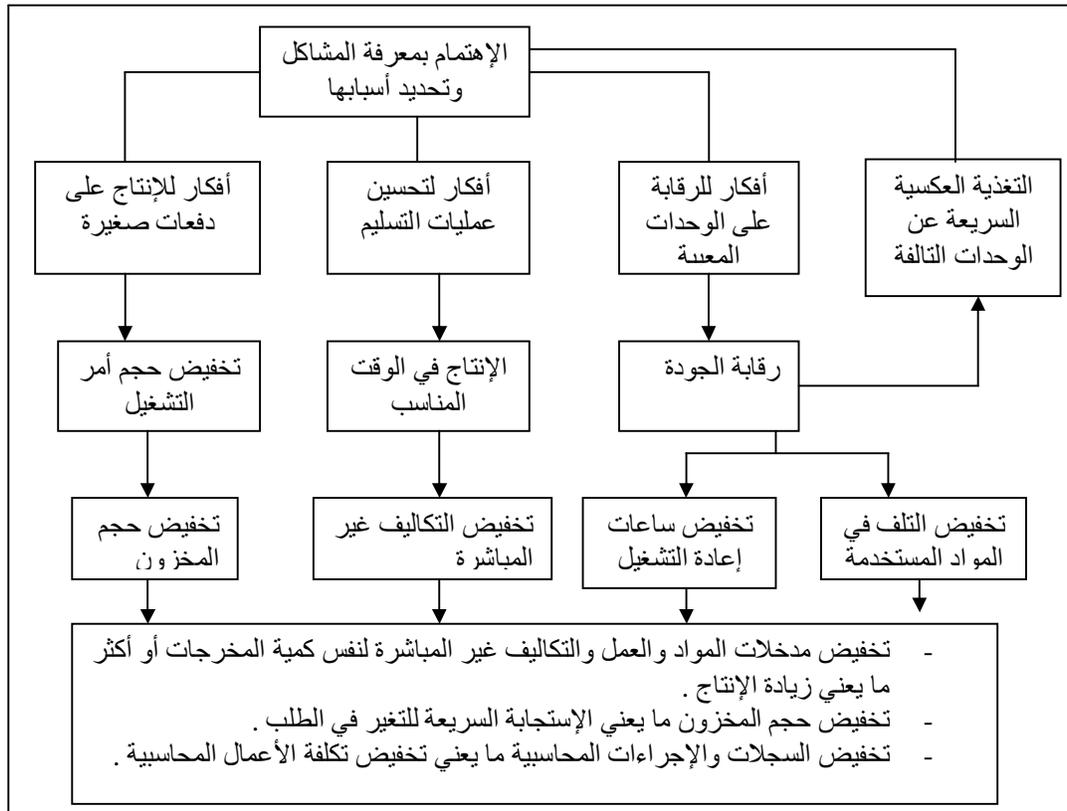
(3) د. محمد أبو العلاء الطحان ، د. زايد سالم أبو شناف ، مرجع سابق ، ص ص 19 - 20.

إستبدال هذه المادة التالفة أو الجزء المعيب منه وهذا يحتم بل ويفرض ضرورة التحذير المبكر لعلاج مثل هذه المشكلة ، ولا شك أن هذا التحذير المبكر يؤدي إلى سرعة إكتشاف الوحدات التالفة أو المعيبة خصوصاً وأنه من المعروف كلما تم التعرف على هذه الوحدات في مراحل مبكرة كلما أدى ذلك إلى تخفيض تكلفة إعادة التشغيل على العكس من إكتشافها في مراحل متأخرة وبعد إجراء العديد من العمليات الأخرى عليها .

(iv) عدم التوازن بين الإنتاج والطلب يعتبر أيضاً من أكثر العوامل التي تتسبب في حدوث الإسراف لأن زيادة الإنتاج عن الطلب سوف يؤدي إلى تحول الوحدات الزائدة غير المباعة إلى مخزون ينشأ عنه تكلفة والعكس في حالة نقص الإنتاج وعجزه عن تلبية إحتياجات الطلب فإن النتيجة تخفيض المبيعات ومن ثم تخفيض الأرباح ، وفي نظام (JIT) يتم إيجاد التوازن بين الإنتاج والطلب من خلال الإنتاج حسب الطلب الفعلي والإرتباط مع العملاء والموردين بقاعدة بيانات إلكترونية. حيث يوضح الشكل (1/3/1) أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكاليف النشاط الإنتاجي وذلك على النحو التالي:-

شكل (1/3/1)

نظام (JIT) وتخفيض تكاليف النشاط الإنتاجي



المصدر: د. محمد أبو العلاء الطحان، د. زايد سالم أبو شناف، مدى فعالية نظام التوقيت المناسب في مجالات تخفيض التكلفة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد السابع والعشرون، العدد الرابع، 2003م، ص 24.

يتبين من الشكل (1/3/1) أعلاه أن تخفيض التكاليف عملية مستمرة تبدأ وتركز على الوحدات المعيبة والتوقيت المناسب وحجم الإنتاج وتنتهي بخفض تكاليف عناصر الإنتاج والتخزين من خلال زيادة الإنتاج ، الإستجابة السريعة للتغير في الطلب ، تخفيض تكلفة العمل المحاسبي .

2 - أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكلفة نشاط الشراء والتخزين :-

يساعد نظام (JIT) على تخفيض تكاليف الشراء والتخزين خلال ما يلي (1) :-

أ - الشراء في الوقت المحدد على دفعات صغيرة متكررة بغرض إستخدامها مباشرة في الإنتاج وليس بغرض تخزينها وهذا يوفر تكلفة التخزين .

ب - توريد المواد والأجزاء اللازمة للإنتاج على مستوى جودة مثلى وهذا يضمن التدفق المستمر لخطوط الإنتاج وعدم تعطل التشغيل وتلبية إحتياجات العميل .

ج - الإنتاج حسب الطلب وليس للتخزين أي يتم تسليم المنتجات مباشرة إلى العميل فور الإنتهاء من تصنيعها ودون الحاجة إلى تخزينها وهذا يؤدي إلى عدم وجود تكلفة تخزين .

د - الإنتاج بأحجام صغيرة وهذا يؤدي إلى :-

(i) تخفيض تكلفة الشراء ، وتكاليف الإستلام والفحص والمساحات المخصصة للتخزين ومن ثم تخفيض الأموال المستثمرة في المخزون .

(ii) تخفيض تكاليف الفحص والتفتيش وإعادة تشغيل الوحدات المعيبة .

(iii) تسليم المواد والأجزاء اللازمة للإنتاج إلى محطات العمل في الوقت المناسب .

(iv) تخفيض الأخطار الناتجة عن التلف والنقادم من خلال إستبعاد المخزون .

(v) تحسين جودة المنتج وجودة العملية الإنتاجية .

(vi) تخفيض عدد الموردين والإرتباط معهم بعقود طويلة الأجل وهذا يساعد على :-

- تخفيض التكلفة وأوامر الشراء .

- تبسيط نظم الإستلام والفحص .

- التفاوض مع الموردين على الشراء ووضع الشروط لمتابعة عملية التوريد .

- تحسين الجودة .

(vii) تخفيض تكلفة المخزون وهذا يؤدي إلى :-

- توفير الوقت والتكلفة المرتبطين بالتفاوض مع الموردين .

- وفير الوقت والجهد المرتبطين بعملية الشراء .

- تسعير أقل وجودة أفضل .

- تخفيض تكاليف المناولة والإستلام المبكر للمواد .

- تخفيض التكاليف المرتبطة ببرامج فحص الجودة .

(1) د. نجوى أحمد السبيسي ، مرجع سابق ، ص ص؛ 77 - 78 .

- تقليل المخاطر المرتبطة بالإحتفاظ بالمخزون ، وتخفيض تكلفة الرقابة على المخزون .

- تخفيض مساحات التخزين ، وتبسيط الإجراءات المحاسبية المرتبطة به .

3 - أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكلفة العمل المحاسبي:-

هناك العديد من جوانب تخفيض تكلفة العمل المحاسبي ، منها ما يلي⁽¹⁾ :-

أ - تخفيض المخزون بأنواعه المختلفة أدى إلى تخفيض حجم الأعمال المتعلقة بعملية الرقابة والمحافظة على سلامة المخزون ضد أخطار التلف أو الحريق أو السرقة .

ب - الإرتباط مع الموردين بعقود طويلة الأجل وبشبكات إتصال إلكترونية أدى إلى تخفيض حجم الأعمال المحاسبية وتخفيض إجراءات الدورة المحاسبية وما تتضمنه من مستندات تؤيد كل خطوة من خطوات الحصول على المستلزمات السلعية .

ج - تخفيض عدد الموردين والإهتمام بعملية المفاضلة عند إختيارهم وتقوية العلاقات معهم أدى إلى تخفيض العمليات المتعلقة بالمحاسبة والرقابة على عمليات الشراء والفحص والإستلام والتخزين .

د - تغيير طريقة السداد أو الدفع للموردين حيث يتم السداد لكل مجموعة من الطلبات أكثر منه لكل طلبية على حده فقد يتم التوريد يومياً ولكن الدفع يتم على أساس أسبوعي وذلك من خلال مطابقة أوامر الشراء على الكمبيوتر مع المستندات الواردة ثم إيجاد مجموع لكل المبالغ المستحقة لكل مورد خلال الفترة وإصدار شيك واحد فقط له بهذه المبالغ .

هـ - من الإستخدامات الحديثة لنظام (JIT) ربط الجهات الممولة لرأس المال كالمصارف والمستثمرين بقواعد البيانات الخاصة بالشركات أي ربطها بنظام تبادل البيانات إلكترونياً بإعتبارها فئة أخرى من الموردين ، وبهذه الطريقة يمكن لممولي رأس المال توقع الإحتياجات النقدية وتقدير القدرة على إعادة الدفع ، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض حجم الأموال التي قد يحتفظ بها كقند سائل معطل ومن ثم تخفيض تكلفة رأس المال ومخاطر السيولة إلى أدنى حد ممكن وإنتزاع الركوند من سلسلة رأس المال كقند معطل.

يرى الباحث أن أثر تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي على خفض التكاليف يتضح من خلال أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على أنظمة التكاليف ، فتطبيق هذا النظام يترتب عليه إختصار بعض القيود في نظام تكاليف الأوامر الخاصة بتكلفة الأمر والخاصة بإعداد معدلات التحميل ، حيث يتم إعداد معدل تحميل وحيد ، كذلك يترتب على تطبيق هذا النظام تبسيط العمل المحاسبي في العديد من عناصر التكاليف عند إستخدام نظام تكاليف المراحل الإنتاجية ، أيضاً يزيد من أهمية التكاليف المعيارية كأداة للرقابة وكأسلوب يساعد على تبسيط وسرعة إعداد البيانات اللازمة لتحديد تكلفة المنتجات .

(1) د . محمد أبو العلاء الطحان ، د . زايد سالم أبو شناف ، مرجع سابق ، ص ص 38-40 .

الفصل الثاني

أسلوب التكلفة على أساس النشاط ودوره في تخفيض التكاليف

يتناول الباحث في هذا الفصل مفهوم وأهداف وأهمية ومقومات أسلوب التكلفة على أساس النشاط ومراحل تصميمه بالإضافة إلى مراحل ومزايا وعيوب تطبيقه وأثره على تخفيض التكاليف وذلك في ثلاثة مباحث على النحو التالي :-

- المبحث الأول : مفهوم وأهداف وأهمية ومقومات وتصميم أسلوب التكلفة على أساس النشاط.
- المبحث الثاني : مراحل ومزايا وعيوب ومشكلات تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط.
- المبحث الثالث : دور تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تخفيض التكاليف.

المبحث الأول

مفهوم وأهداف وأهمية ومقومات وتصميم أسلوب التكلفة على أساس النشاط

يتناول هذا المبحث مفهوم أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأهدافه وأهميته بالإضافة إلى المقومات التي يقوم عليها والمراحل التي تمر بها عملية تصميمه وذلك على النحو التالي :-

أولاً: مفهوم أسلوب التكلفة على أساس النشاط :-

أسلوب التكاليف على أساس النشاط هو أحد التطورات الحديثة في أساليب المحاسبة الإدارية، ظهرت كوسيلة لمواجهة الاحتياجات المتزايدة والمتغيرة من المعلومات في بيئة الأعمال، وهو نظام يسعى إلى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب بيانات التكلفة من خلال تحليل الأنشطة داخل المنشأة وتجميع وتشغيل وتتبع ما يرتبط بها من تكاليف اعتماداً على العديد من مسببات التكلفة، وذلك تمهيداً لتوزيعها على المنتجات حسب استهلاكها في هذه الأنشطة. وتستند فلسفة هذا النظام إلى استخدام الأنشطة كأساس لحساب التكلفة، حيث أن الأنشطة تستخدم الموارد المتاحة، في حين أن الوحدات المنتجة تستهلك تلك الأنشطة، ومن ثم يجب أن ننسب التكاليف إلى أنشطة معينة، ثم تحميل تكلفة هذه الأنشطة إلى المنتجات التي توجد الطلب على موارد هذه الأنشطة⁽¹⁾.

كان هذا المنهج لتحديد التكلفة على أساس النشاط يأخذ بفكرة مركز النشاط ، وهو أي جزء من عملية إنتاجه ترغب الإدارة في التقرير عن تكاليفه بشكل منفصل، وذلك بدلاً الاعتماد على فكرة مراكز التكلفة كأقسام أو إدارات، فالأنشطة هي التي تستهلك موارد التنظيم، والمنتجات - كغرض تكلفة - هي التي تستهلك بدورها هذه الأنشطة، وبالتالي فإنه يجب توسيط هذا المسبب (الأنشطة) بين المنتجات والتكاليف عند تعيين هذه التكاليف للمنتجات ، وبالتالي فإن التكاليف الإضافية يجب أن تخصص أو تربط بمسبب حدوثها (أي الأنشطة معبراً عنها بمراكز نشاط) أولاً ثم تعين المنتجات النهائية (سلع أو خدمات) وفقاً لمقدار استفادتها من هذه الأنشطة واستهلاكها لها، وبالتالي فإن تحديد التكلفة على أساس النشاط إنما يتم من خلال مرحلتين، الأولى يتم خلالها تخصيص التكاليف على الأنشطة، و ثم تحديد مجمع تكلفة لكل نشاط، والثانية يتم من خلال تعيين تكاليف هذه الأنشطة على المنتجات كأغراض تكلفة نهائية، إما التتبع مباشرة أو بالتخصيص بطريقة غير مباشرة، كأن يتم تتبع مجمع تكاليف الأمر بالشراء للمنتجات مباشرة وفقاً لإحتياجاتها من هذه الأوامر للشراء، آخذاً في الاعتبار أن هذا المنهج يستخدم محرك أو مسبب التكلفة عند تحديد مجتمعات التكلفة غير المباشرة الواجب استخدامها، فضلاً عن استخدام هذا المحرك للتكلفة كأساس لتخفيض هذا المجمع، بمعنى أن يتم تحديد مجتمعات التكلفة على أساس أن كل مجمع تكلفة يتضمن عناصر التكلفة الإضافية التي يكون لها نفس محرك التكلفة مع استخدام هذا المحرك للتكلفة كأس لتخصيص هذا المجمع للتكلفة بطريقة غير مباشرة ، إذا لم نتمكن من التتبع المباشر لها⁽²⁾.

(1) د. هاشم أحمد عطية ، محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2000م) ، ص 21 .
(2) د. أحمد حامد حجاج ، المحاسبة عن التكاليف - الأصول والمبادئ العلمية والعملية (المنصورة : د.ن ، 2004م ، ص ص 445 - 446 .

ثانياً: تعريف أسلوب التكلفة على أساس النشاط :-

تناول العديد من الكتاب تعريف محاسبة التكلفة على أساس النشاط بمدخل وطرق مختلفة ،
وفيما يلي بعض هذه التعريفات :-

يعرف على أنه (طريقة لقياس تكلفة وأداء الأنشطة وأهداف التكلفة (وحدات الإنتاج). وهي تحمل التكلفة على الأنشطة اعتماداً على إستخدامها للموارد، وتحمل التكلفة على أهداف التكلفة (وحدات الكلفة) اعتماداً على استخدامها للأنشطة، وتحدد محاسبة تكلفة النشاط العلاقة السببية بين مسببات التكلفة والأنشطة) (1).

يلاحظ من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط يقوم بقياس التكلفة وأداء الأنشطة وأهداف التكلفة ثم يحملها على الأنشطة حسب ما تستخدمه من موارد وتحمل التكلفة على وحدات التكلفة معتمدة على إستخدامها للأنشطة ، بمعنى أنها تحمل التكاليف بناءً على العلاقة السببية بين التكلفة والأنشطة .

عرف أيضاً بأنه(أسلوب يعمل على تقدير وحساب التكاليف بشكل أكثر دقة من الأسلوب التقليدي. حيث يتعقب هذا الأسلوب التكلفة إلى الوحدات من خلال الأنشطة، لذا يعمل هذا الأسلوب على توفير معلومات أكثر دقة عن التكاليف، كما يصنف هذا الأسلوب الأنشطة إلى تصنيفين: أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة ، ويركز هذا على حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة(2) .

يتضح من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط يعمل على قياس التكلفة بصورة أكثر دقة ويهدف إلى توفير بيانات دقيقة تساعد الإدارة على أداء وظائفها بالصورة المثلى ، كما يتضح وجوب التفرقة بين الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج وتلك التي لا تضيف قيمة والتركيز على إستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة .

أيضاً عرف بأنه (نظام يوفر معلومات دقيقة عن تكلفة المنتجات والخدمات وذلك عن طريق تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات باستخدام محركات التكلفة، كما يؤثر على عملية اتخاذ القرارات في المنشأة(3) .

يتبين من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط يعتبر نظام من أنظمة التكاليف يهدف إلى توفير معلومات دقيقة عن تكلفة المنتجات أو الخدمات من خلال توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات أو الخدمات بإستخدام مسببات تكلفة مناسبة ، كما يتبين أن هذا الأسلوب يوفر البيانات الملائمة لإتخاذ القرارات .

كما عرف بأنه (هو مجموعة من الإجراءات المحاسبية المترابطة والمتكاملة التي تهدف إلى قياس هيكل تكلفة وربحية المنتجات التي تقدمها المنشآت، عن طريق تقسيم الأداء إلى مجموعة

(1) د . علي محمود فهمي ، الإتجاهات الحديثة في التكاليف والمحاسبة الإدارية ، ط 2 (القاهرة : د . ن ، 2012 م) ، ص 68 .
(2) سيلفيا أنيس صومثيل ، تقييم أثر التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، 2011م ، ص 12 .
(3) المرجع السابق ، ص 12 .

أنشطة وإيجاد تكلفة كل نشاط ثم تحميل تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات في ضوء محركات تكلفة ملائمة⁽¹⁾ .

يلاحظ من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط هو عبارة أن مجموعة من الإجراءات تعمل بصورة مترابطة وتكاملية ، الغرض منها قياس التكلفة والربحية للمنتجات وذلك عن طريق تقسيم الأداء إلى أنشطة متعددة وإيجاد تكلفة كل نشاط وبعد ذلك تحميل تكلفة الأنشطة على المنتجات باستخدام موجهات تكلفة مناسبة .

يقول هكس (يعد نظام التكلفة حسب الأنشطة بمثابة مفهوم لمحاسبة التكاليف يقوم أساساً على الاعتبار القائل بأن المنتجات جميعها تحتاج إلى منشأة تؤدي مجموعة من الأنشطة. و أن هذه الأنشطة يترتب عليها تكلفة يجب أن تتحملها تلك الأنشطة أو المنشأة وتصمم أنظمة التكاليف حسب الأنشطة على أساس أن التكاليف التي يصعب ربطها مباشرة بالمنتجات المحدثة لها تحمل بداية على الأنشطة التي تسببت فيها تلك المنتجات ثم يلي ذلك ضرورة تخصيص تكلفة تلك الأنشطة على المنتجات تبعاً لدرجة استفادتها من تلك الأنشطة)⁽²⁾ .

يتضح من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط يعتبر بمثابة مفهوم عام لمحاسبة التكاليف وأنه لكي تتم عملية الإنتاج لابد من القيام ببعض الأنشطة والتي يترتب على القيام بها تحمل تكلفة ، وهناك تكاليف يصعب ربطها مباشرة بالمنتجات لذلك تحمل على الأنشطة ثم بعد ذلك تحمل تكلفة الأنشطة على المنتجات حسب استفادتها من الأنشطة .

يقول Anderson H.R. (التكلفة على أساس النشاط عبارة عن منهج لتتبع التكلفة عن طريق تحديد كل الأنشطة والعمليات الأساسية ، وتجميع التكاليف على أساس الأنشطة المستهلكة لموارد الشركة ، وتخفيض أو التخلص من الأنشطة غير المضافة للقيمة ، وتحميل تكاليف الأنشطة للمنتجات على أساس محركات التكلفة المسببة لكل نشاط)⁽³⁾ .

من التعريف السابق يتبين أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط منهج أو طريقة أو مدخل يتتبع التكلفة وذلك عن طريق تعيين الأنشطة والعمليات الأساسية في المنشأة وجمع التكاليف وفقاً للأنشطة المستهلكة لموارد المنشأة ومن ثم تخفيض أو التخلص من تلك الأنشطة غير المضافة للقيمة .

أيضاً عرفته المنظمة الدولية للبرمجة الصناعية على أنه (نظام إدارة التكاليف يعمل على تجميع معلومات الأداء المالي والتشغيلي للشركة وربطها بالأنشطة الرئيسية والهامة وتلخيصها من خلال عرض تكاليف المنتجات بتقارير الإنتاج وقائمة الدخل)⁽⁴⁾ .

(1) د. فاروق جمعة عبد العال ، مرجع سابق ، ص 110 .

(2) هكس ، نقلاً عن : د. زينب أحمد عزيز حسين ، مرجع سابق ، ص 104 .

(3) أندرسون أتش آر، نقلاً عن : د . أبوبكر محمد يوسف ، مدخل محاسبة التكاليف على النشاط والدور التأثيري لنظم تقييم الأداء الداخلي ، مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، المجلد السادس والعشرون ، العدد الأول ، يناير 2004م ، ص 22 .

(4) د. جمال الشرايري ، إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الجامعات الأردنية والمعوقات التي تعترض تطبيقه ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد الحادي والثلاثون ، العدد الثاني ، 2007م ، ص 75 .

كما عرفه Davidson بأنه (نظام لتخصيص التكاليف على مرحلتين إذا تم في المرحلة الأولى تخصيص عناصر التكاليف على مجتمعات الكلف والتي تتمثل بمراكز الأنشطة ، ثم يتم في المرحلة الثانية تخصيص تلك التكاليف على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها)⁽¹⁾.
 يتضح من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط يخصص أو يوزع التكاليف بين المنتجات المختلفة على مرحلتين ، يتم في الأولى توزيع التكاليف على مراكز الأنشطة ويتم في المرحلة الثانية توزيع تكاليف المراكز على المنتجات حسب الأنشطة التي إستهلكتها .
 مما سبق يعرف الباحث أسلوب التكلفة على أساس النشاط بأنه منهج أو مدخل أو طريقة تقوم على مجموعة من الإجراءات المحاسبية لقياس تكلفة المنتجات بصورة أكثر دقة من خلال مرحلتين ، يتم في الأولى ربط التكلفة بالنشاط الذي إستهلك الموارد ثم بعد ذلك تحمل تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات التي تستهلك الأنشطة بإستخدام مسبب تكلفة مناسب .

ثالثاً: أهداف أسلوب التكلفة على أساس النشاط :-

- يسعى أسلوب التكلفة على أساس النشاط لتحقيق عدة أهداف منها⁽²⁾:-
- 1- تحقيق العدالة في توزيع التكاليف غير المباشرة بين المنتجات المختلفة.
 - 2- تقديم معلومات مفيدة للإدارة في اتخاذ القرارات وتحديد أسباب ارتفاع التكاليف في قيم ما .
 - 3 - التخلص من العشوائية في توزيع التكاليف غير المباشرة بين المنتجات المختلفة.
 - 4 - يساعد إدارة المنشأة في إعطائها صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف من ثم معرفة نصيب المنتج من كل نشاط على حده.
 - 5- يساعد أسلوب التكلفة على أساس النشاط إدارة الشركة في تخفيض التكاليف من خلال تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج والعمل على تقليل أو تخفيض تكاليف مثل تلك الأنشطة.
 - 6 - تحديد تكلفة المنتج بالدقة المطلوبة.

رابعاً: مقومات أسلوب التكلفة على أساس النشاط :-

تتمثل أهم المقومات التي يقوم عليها هذا الأسلوب فيما يلي :-

1- الأنشطة:-

يعرف النشاط على أنه (حدث أو عملية تسببت في نشأة أو إيجاد تكاليف في المنشأة مثل إعداد الآلات ، طلبات الشراء ، فحص الجودة ، الصيانة ، مناولة المواد ، الشحن ، إستلام المواد إستهلاك القوى المحركة ، إصلاح الإنتاج المعيب وغير ذلك من الأنشطة التي تستهلك مجموعة من الموارد للقيام بالإنتاج)⁽³⁾ .

(1) ديفيد سون ، نقلاً عن : د.إسماعيل يحيى التكريتي ، محاسبة التكاليف المتقدمة ، قضايا معاصرة ، (عمان: الحامد ، 2007م) ، ص 163.
 (2) المرجع السابق ، ص 163.
 (3) د . محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح ، محاسبة التكاليف - القياس - الرقابة - إتخاذ القرار ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2012م) ، ص 348 .

يلاحظ من التعريف السابق أن النشاط هو السبب في حدوث التكلفة ، أي أنه عملية تحدث التكلفة وتستهلك موارد المشروع في سبيل القيام بعملية الإنتاج .

النشاط هو (حدث أو مهمة أو وحدة عمل لها غرض معين)⁽¹⁾ .

يتبين من التعريف السابق أن النشاط هو عبارة عن مهمة أو حدث له هدف محدد يقوم به .

الأنشطة (تعتبر مجموعة العمليات التي تمثل العمل الذي يتم أدائه داخل الوحدة الاقتصادية)⁽²⁾ .

يتضح من التعريف أعلاه أن النشاط يمثل مجموعة من الإجراءات التي تتم داخل المنشأة .

مما سبق يمكن للباحث أن يقول أن النشاط هو حدث أو مهمة أو وحدة عمل تتسبب في حدوث أو تكبد التكلفة .

تعتبر الأنشطة هي بؤرة التركيز في ظل أسلوب المحاسبة على التكاليف على أساس الأنشطة وبصفة عامة يمكن تقسيم الأنشطة التي يمكن أن تؤدي لإنتاج منتج معين أو تقديم خدمة وفقاً لخاصية التسلسل أو الدرجة وهذه الخاصية هي الأساس في تخفيض العيوب الموجودة في ظل المنهج التقليدي ، حيث يتم التعامل مع الأنشطة التي يتم تحديدها في المنشأة عن طريق تقسيمها إلى أربعة مجموعات رئيسية وهي على النحو التالي⁽³⁾ :-

أ- أنشطة مرتبطة بوحدة المنتج Unit .Level Activities :-

هي الأنشطة التي يتم أدائها عند إنتاج كل وحدة من وحدات منتج معين ، وبالتالي فهي تختلف باختلاف أنواع وأعداد الوحدات المنتجة وتكاليف هذه الأنشطة تتضمن المواد المباشرة ، الأجور المباشرة ، وبعض التكاليف الأخرى التي يمكن تتبعها لوحدة المنتج.

ب- أنشطة مرتبطة بالدفعة الإنتاجية Batch .Level Activities :-

هي الأنشطة التي يتم أدائها لكل دفعة إنتاجية وذلك بغض النظر عن عدد الوحدات المنتجة الخاصة بكل دفعة ، ومن أمثلتها تهيئة و تجهيز الآلات وطلب شراء مجموعة الأجزاء وبالتالي فإن تكلفة أداء تلك الأنشطة لا ترتبط بعدد الوحدات المنتجة الخاصة بكل دفعة إنتاجية ، وبناءً على ذلك فإن مسببات التكاليف الخاصة بتلك النوعية من الأنشطة قد تكون عدد أوامر الإنتاج أو عدد مرات الفحص ، وذلك لتسهيل عملية تخصيص تكاليف تلك الأنشطة على المنتجات المختلفة .

ج- أنشطة مرتبطة بالخط الإنتاجي Product .Sustaining Activities :-

هي نوعية من الأنشطة التي يتم أدائها كلما كانت هناك حاجة لتدعيم المجموعات المختلفة من المنتجات ، وبالتالي فهي أنشطة تفيد وحدات منتج واحد ومن أمثلة هذه النوعية : نشاط تغيير مواصفات منتج معين ، نشاط إعداد اختبارات خاصة لجودة أحد المنتجات ، وبالتالي فإن تكلفة تلك

(1) د . مكرم عبد المسيح باسيلي ، المحاسبة الإدارية – الأصالة والمعاصرة - مرجع سابق ، ص 68 .

(2) د . ناصر نور الدين عبد اللطيف ، مبادئ محاسبة التكاليف ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2008م) ، ص 291 .

(3) د . رضا إبراهيم صالح ، مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كأساس لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات ، مجلة الإدارة العامة ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، المجلد الثاني والأربعون ، العدد الأول ، 1423هـ / 2002م ، ص ص 67 - 70 .

النوعية من الأنشطة يتم تحميلها على الإنتاج باستخدام مسببات تكلفة تتوافق مع خصائص المنتج نفسه ، وذلك مثل عدد المكونات التي يحتويها المنتج ، أو عدد أوامر التغييرات الهندسية اللازمة للمنتج .

د- أنشطة مرتبطة بعمليات المنشأة ككل Facility. Sustaining Activities :-

هي الأنشطة التي يتم أداؤها لدعم عمليات المنشأة بصورة كلية وتتعلق بإمداد الخدمات الإنتاجية والإدارية المختلفة ، وهي أنشطة تتسبب في حدوث تكلفة تتركز على إنتاج منتجات أو أداء خدمات معينة وذلك بشكل منفصل تماماً عن حجم الإنتاج ، ومن أمثلة هذه النوعية من الأنشطة ما يتعلق بأنشطة الشؤون المالية والإدارية والعلاقات العامة والنظافة والأمن .

يرى الباحث أن هذا التصنيف للأنشطة يساعد في تخصيص التكاليف بدقة ويحمل كل غرض تكلفة بما يخصه فعلاً سواء كان هذا الغرض وحدة منتج أو دفعة إنتاجية أو خط إنتاجي أو عملية إنتاجية ، كما يساعد في تمييز التكاليف الإنتاجية والتكاليف التي تعتبر أعباء فترة .

2- المسارات :-

يعرف المسار على إنه (مزيج من الأنشطة توجد بينهم رابط لتحقيق هدف مشترك يتمثل في المساهمة في إنتاج سلع أو خدمات وتسليمها في النهاية إلى العملاء)⁽¹⁾ .

من التعريف السابق يتضح أن المسار مجموعة من الأحداث مترابطة وتعمل بصورة تكاملية تسعى لتحقيق غرض معين يتمثل في إنتاج السلع أو تقديم الخدمات .

تنقسم المسارات إلى النوعين الآتيين⁽²⁾ :-

أ- المسارات الرئيسية: هي تلك التي تقود مباشرة إلى العميل النهائي فعلى سبيل المثال ، مسار محدد للطلبات ، التوزيع ، إعداد التقارير ، التحصيل وغير ذلك .

ب- المسارات الداعمة: هي التي تساعد من جهة وبطريقة مباشرة أعمال المسارات الرئيسية فعلى سبيل المثال ، مسار اختيار موظفين جدد .

3 - مسبب (موجه ، محرك) التكلفة :-

محرك التكلفة (عبارة عن وحدة قياس لتحديد المستوى أو الكمية التي أنجزها النشاط)⁽³⁾ .
يتبين من التعريف أعلاه أن محرك التكلفة هو وحدة القياس التي تستخدم في تحديد المستوى أو الكمية التي أنجزها المهمة أو الحدث .

يعرف عاشور محرك التكلفة بأنه (مقياس كمي للعلاقة بين متغيرين أحدهما متغير مستغل والآخر متغير تابع ، وتتمثل العلاقة المادية بين هذين المتغيرين في الطلب الذي ينشأ من جانب المتغير المستقل على المتغير التابع)⁽⁴⁾ .

(1) د . محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص 351 .

(2) المرجع السابق ، ص 352 .

(3) د . سماسم كامل موسى ، د . أشرف صالح سليمان ، محاسبة التكاليف ، (القاهرة : د.ن ، 2010م / 2011م) ، ص 353 .

(4) آمنة علي أحمد تيام ، قياس التكاليف على أساس الأنشطة - مدخل إستراتيجي للرقابة وتقييم الأداء ، رسالة ماجستير محاسبة ومراجعة غير منشورة ، جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، 2009م ص 78 .

من التعريف السابق يتضح أن محرك التكلفة هو عبارة عن وحدة قياس كمية تقيس العلاقة بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع وتتبلور العلاقة في إحتياج المتغير المستقل إلى المتغير التابع . يعرف Horngren , Datar & Foster مسببات التكلفة بأنها (العوامل التي تؤثر في التكلفة ويؤدي التغيير فيها إلى تغيير في التكلفة الكلية لوحدة موضوع القياس التكاليفي) (1).

يتضح من التعريف السابق أن مسببات التكلفة هي عوامل تحرك التكلفة من مستوى لمستوى آخر ، حيث أن زيادتها يؤدي إلى زيادة التكلفة الكلية لوحدة التكلفة والعكس صحيح .

كما يعرف مسبب التكلفة على أنه (أي حدث أو عملية مسببه للتكلفة وهو مرادف لاصطلاح غرض أو موضوع التكلفة (Cost Object)) (2) .

من التعريف أعلاه يتبين أن محرك التكلفة هو حدث أو عملية هي التي تتسبب في حدوث التكلفة ، أي هو العملية التي تنشأ وتحرك التكلفة.

مما سبق يعرف الباحث محرك أو مسبب أو موجه التكلفة بأنه حدث أو عملية تؤثر في التكلفة ويعتبر وحدة قياس كمية للعلاقة بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع وينشأ طلب من المستقل للمتغير التابع.

عموماً مسبب أو محرك أو موجه التكلفة هو العامل الذي يترتب على وجوده حدوث التكلفة وتمثل في العادة السبب الأساسي لمستوى أو حجم النشاط ، وتحليل مسببات التكلفة للنشاط يتناول سبب حدوث التكلفة ، ولأغراض قياس تكلفة المنتجات يجب التمييز بين مسببات التكلفة للمرحلة الأولى في دورة تحميل التكاليف الخاصة بتخصيص الموارد على الأنشطة ، وهي تمثل مسببات لإستخدام الموارد بواسطة مراكز النشاط ومن أمثلتها : عدد أوامر التشغيل ، عدد الفاحصين ، عدد الكيلووات ساعة المستخدمة . أما النوع الثاني وهو مسببات التكلفة للمرحلة الثانية في دورة تحميل التكاليف، وهي التي تستخدم في تحميل تكلفة الأنشطة على المخرجات ويمثل مسبب التكلفة من هذا النوع العامل الأساسي في تكوين مجتمعات التكلفة ، حيث تكون لكل مجمع تكاليف مسبب واحد للتكلفة ، وقد تواجه عملية إختيار مسبب تكلفة لكل نشاط بعض الصعوبات التي قد تتطلب إستخدام المقاييس الإقتصادية لتحديد أفضل مسبب للتكلفة يمكن إستخدامه للتعبير عن سلوك التكاليف بكل نشاط . وإذا تم تجميع مجموعة غير متجانسة من الأنشطة في مجمع تكلفة ، فإن ذلك يؤدي إلى صعوبة إستخدام مسبب تكلفة وحيد لها ، مما يسبب قصوراً في تحميل التكاليف غير المباشرة على المنتجات ، ويتطلب إستخدام مدخل المحاسبة على تكاليف الأنشطة فهماً وتحديداً للعوامل أو المتغيرات التي تنشئ نشاطاً ما، ومن ثم تسبب حدوث تكاليف ذلك النشاط وكذلك تحديد المسببات التي يتم عن طريقها توزيع تكاليف النشاط على المنتجات ، وعلى الرغم من أن زيادة عدد ونوعية مسببات التكاليف قد يؤدي إلى دقة النتائج المرجوة من تطبيق نظام المحاسبة على تكاليف الأنشطة ،

(1) هورنجرن وفوستر ، نقلًا عن : د . علاء محمد محمد البتانوني ، إستخدام التكلفة على أساس النشاط في تحليل ربحية العميل ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد الحادي والثلاثون ، العدد الثاني 2007م ، ص ص 309 – 310 .

(2) د . السيد عبد المقصود دبيان ، د. صلاح الدين عبد المنعم مبارك ، د . ناصر نور الدين عبد اللطيف ، في مبادئ التكاليف ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2004م) ، ص 410 .

إلا أنه من ناحية أخرى قد يؤدي إلى تعقيدات في التطبيق وارتفاع تكاليفه نظراً لتنوع وتعدد البيانات التي يتعين جمعها وتحليلها عن أنشطة المنظمة⁽¹⁾.

هنالك ثلاثة عوامل هامة يجب مراعاتها عند إختيار محركات التكلفة للأنشطة وهي⁽²⁾ :-

أ- درجة الارتباط Degree of Correlation : ينصب المفهوم الأساسي لمدخل التكلفة على أساس النشاط في تتبع تكاليف كل نشاط لخطوط المنتج على أساس كمية إستهلاك كل خط منتج من محرك التكلفة المحدد للنشاط وتعتمد دقة نتائج تتبع التكاليف على درجة الارتباط بين إستهلاك النشاط وإستهلاك محرك التكلفة.

ب- تكلفة القياس Cost of measurement : تتسم التكلفة على أساس النشاط بزيادة عدد مجتمعات تكاليف الأنشطة ومحركات التكلفة المرتبطة بها ، ومن المعلوم ، أن زيادة عدد ونوع محركات التكلفة وإن كان يؤدي إلى زيادة دقة تتبع التكاليف فإنها تؤدي إلى زيادة تكلفة القياس ، وبالمثل فإن زيادة درجة الارتباط بين محرك التكلفة والإستهلاك الفعلي للنشاط وإن كان يؤدي إلى زيادة دقة تحديد التكلفة إلا أنه قد يؤدي إلى زيادة التكاليف لإرتفاع تكاليف القياس .

ج- التأثيرات السلوكية Behavioral Effects : إذا كانت دقة تتبع التكاليف تتوقف على عدد ونوع محركات التكلفة فإن محرك التكلفة المختار يكون له آثار سلوكية مرغوبة أو طارئة على المستوى الأدائي للأفراد ، على سبيل المثال بالنسبة لنشاط مناولة المواد وإن كان يعتبر عدد المرات التي يتم فيها تحريك المواد المقياس الأكثر مناسبة لإستهلاكه لأغراض تتبع التكلفة إلا أنه أيضاً له آثار سلوكية مرغوبة تتمثل في تحفيز المدراء على تخفيض وقت تحريك المواد ونقلها إلى المصنع ، وبالتبعية تخفيض تكلفة مناولة المواد ، وأيضاً يعبر عدد مرات الاتصال بالمورد محرك التكلفة المناسب لنشاط الشراء لأغراض إختيار المورد المناسب ، وإذا حاول مدير المشتريات الحد من عدد مرات اتصاله بالموردين فهذا قد يؤثر بشكل سلبي على إختيار المورد (المناسب) إذ أنه سوف يفشل في إختيار المورد صاحب أعلى جودة و أقل تكلفة.

تقسم محركات التكاليف إلى نوعين رئيسيين هما⁽³⁾ :-

أ- محركات التكاليف الهيكلية Structural Cost Driver :-

يقصد بها المحركات التي ترتبط بالقرارات الإدارية في خمسة مجالات أساسية ، وقد يكون

تأثير هذه المجالات على المنظمة إيجابياً أو سلبياً تتمثل هذه المجالات في الآتي :-

(i) الحجم (Scale) ويقصد بها حجم الإستثمار الذي يجب أن توفره المنظمة خلال دورة حياة المنتج بداية من البحوث والتطوير ومروراً بالتصميم والإنتاج والتسويق وحتى خدمات ما بعد البيع على أن يتم هذا الإستثمار في ضوء الجودة التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها وبما يدعم مركزها التنافسي.

(1) د . رضا إبراهيم صالح ، مرجع سابق ، ص 70 – 71 .

(2) د . أبو بكر محمد يوسف ، مرجع سابق ، ص 25 .

(3) د . محمود عبد الفتاح إبراهيم رزق ، الإختيار الأمثل لمحركات التكاليف كمدخل مقترح لتخفيض التكاليف في ظل نظام التكلفة على أساس النشاط ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد التاسع والعشرون ، العدد الأول ، 2005م ، ص 9 .

- (ii) الطاقة (Capacity) أو المجال (Scope) ويقصد بالطاقة حجم الإنتاج الممكن تحقيقه ، أما المجال فيقصد به درجة التكامل الرأسي للأنشطة خلال دورة حياة المنتج .
- (iii) الخبرة (Experience) :- ويقصد بها ما تكتسبه المنظمة من خبرة نتيجة تكرار عدد مرات قيامها بنفس الأنشطة ، ومدى الاستفادة من هذا التكرار وفقاً لمنحنى التعلم ، وبما يعكس أثر تلك الخبرة على هيكل التكاليف بالمنظمة وعلى مستوى تكلفة الوحدة المنتجة .
- (iv) التكنولوجيا (Technology) :- ويقصد بها التكنولوجيا المستخدمة (منخفضة ، متوسطة ، عالية) في أداء الأنشطة خلال دورة حياة المنتج ، وما قد يترتب على نوع التكنولوجيا المستخدمة من التخلي عن بعض الأنشطة أو خلق أنشطة جديدة ، وما إذا كان نوع التكنولوجيا يعتمد على درجة عالية أو متوسطة أو منخفضة من الآلية ، وأثر ذلك على حجم العمالة المطلوبة (كثيفة / متوسطة الكثافة / منخفضة الكثافة) .
- (v) درجة التعقيد (Complexity) ويقصد بها التعقيد الناتج عن تعدد المنتجات أو الخدمات وتعدد مواصفات كل منتج أو خدمة ، وتعدد مستويات إنجاز كل صفة من المواصفات ، وأثر كل ما سبق على هيكل التكاليف بالمنظمة .

ب- محركات التكاليف التنفيذية Executive Cost Driver :-

يقصد بها المحركات المباشرة لحدوث التكلفة وتحديد هيكل التكاليف بالمنظمة وتحديد مدى قدرة المنظمة على تقييد خطتها، وتحقيق أهدافها بنجاح ويكون لهذه المحركات تأثيراً كبيراً في تخفيض التكاليف ومن ثم دعم المركز التنافسي للمنظمة ، وتعكس محركات التكاليف التنفيذية أثر القرارات الإدارية في ستة مجالات أساسية ويكون هذا التأثير إيجابياً فقط على المنظمة وتتمثل هذه المجالات في الآتي⁽¹⁾ :-

- (i) درجة مشاركة العاملين Level Of Employee Sharing ويقصد به درجة مشاركتهم في تنفيذ برامج المنظمة ، وفي تحقيق التحسين المستمر للمنظمة من خلال تحقيق أفضل مستوى من الأداء التنفيذي ، مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف ويساعد على تحقيق حاجات ورغبات العملاء والمستهلكين ، وبما يدعم القدرة التنافسية للمنظمة ويمكن تحقيق ذلك أيضاً من خلال تطوير عمليات قياس وتقييم الأداء في ضوء استراتيجيات وأهداف المنظمة ، وما تعمل على تطبيقه من أنظمة حديثة (نظم إنتاجية / نظم تكاليف) ومدى مشاركة العاملين في إعداد وتنفيذ برامج التحسين المستمر .
- (ii) درجة تحقيق الجودة الشاملة Total Quality Management ويقصد بها مدى تحقيق التكاليف بين جهود القائمين بجمع الأنشطة بالمنظمة بهدف التطوير الشامل والمستمر للمنتج أو الخدمة ، على أن يتم ذلك في الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة ، وبما يحقق الوفاء بحاجات ورغبات الأطراف التي لها مصلحة في المنظمة (من داخل المنظمة أو من خارجها) .

(¹) المرجع السابق ، ص ص 9 - 10.

(iii) المكونات الفنية للمنتج Product Configuration و يقصد بها التوصيف الهندسي والفني لمكونات المنتج ، ويراعى فيها المواصفات التي تفي بالحاجات الإستعمالية والحاجات الجمالية للعملاء والمستهلكين وفي ظل الجودة المناسبة.

(iv) العلاقة بين المنظمة وكل من العملاء والموردين ، حيث أكدت دراسة Robert على ضرورة المشاركة بين المنتج وكل من العملاء والموردين ، حيث تتأثر قرارات المنتج برغبات المستهلك خلال دورة حياة المنتج منذ مرحلة الشراء من المورد وحتى مرحلة خدمات ما بعد البيع وركزت دراسة (Robin & Rogine) على اعتبار أن العملاء والموردين يمثلان عنصرين لهما دورهما الأساسي في تخفيض التكاليف ، وتحسين المركز التنافسي للمنظمة وقد أشارت الدراسة إلى أهمية دمج محركات التكاليف مثل العملاء والموردين ضمن التكاليف الإيجابية للإنتاج ، وأشارت دراسة Joan إلى أهمية التكامل الفعلي بين المنتج وكل من العملاء والموردين ، على أن يعتمد هذا التكامل على تقنية المعلومات مما يؤدي إلى تحسين سلسلة القيمة ، وبما يحقق التنسيق بين الأنشطة لخلق قيمة أكبر لها ، و أشارت الدراسة إلى أن يمكن تحقيق ذلك ظل المحددات التالية⁽¹⁾:-

- عند التعامل مع الموردين يجب أن تركز مقاييس الأداء على السرعة وعلى تخفيض التكاليف خاصة في ظل سياسة الانتهاج في الوقت المحدد كما يجب تحقيق كفاءة التوريد بهدف انكماش الوقت بين طلب واستلام الطلبات مع خفض تكاليف التخزين .

- عند التعامل مع العملاء يجب التنسيق مع العملاء فيما يتعلق بالتقنيات المرتبطة بطبيعة المنتج والتي ترتبط بالحاجات الحالية والمتوقعة للعملاء كما يجب مساعدة العملاء على تحديد التكنولوجيا المناسبة حالياً والمتوقع أن تسود مستقبلاً ، ذلك في ظل ظروف وإمكانيات العميل ، والبيئة المحيطة ، والمتغيرات الحالية والمتوقع أن تسود مستقبلاً ، ومدى توفر الخبرات والكفاءات التي تتناسب مع هذه التكنولوجيا .وانتهت الدراسة إلى أن التكامل الفعلي مع العملاء يساعد على الوفاء بحاجاتهم بشكل أكبر وأسرع وأكثر كفاءة ، خاصة أن هذه الحاجات متغيرة باستمرار ، ومن ثم تتغير القيمة من وجهة نظر العملاء مع تغيير هذه الحاجات ، نظراً لأن العميل هو الذي يحدد حاجاته ، ويحدد أيضاً ما يجب الإهتمام به بشكل أكبر من غيره ، وضرورة توقع التغيرات المحتملة في قيم أنشطة القيم من وجهة نظر العملاء بالإضافة إلى ضرورة توفير المعلومات الدقيقة التي تتيح للمنتج التعامل مع الموردين بسرعة وبطريقة أفضل إما بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر ، ذلك باعتبار إستقلال العلاقة بين المنظمة وكل من العملاء والموردين إحدى محركات التكاليف التنفيذية.

(v) كفاءة استخدام الطاقة المتاحة Efficiency of using Available capacity ويقصد بها توفير المعلومات الملائمة لمتخذي قرارات التشغيل ويرى (Robert) أنه يمكن تحقيق ذلك من خلال الفصل بين التكلفة المرنة والتكلفة الإلزامية للنشاط والتي يحتاجها مخطوطو قرارات التشغيل مما يساعد على تحديد التوليفة المثلى للإنتاج في حالة وجود طاقات غير مستقلة لدى المنظمة على أن يؤخذ في

(¹) المرجع السابق ، ص ص 10 - 11 .

الإعتبار الوفاء بحاجات ورغبات العملاء والمستهلكين في المقام الأول في ظل إستراتيجية طويلة الأجل للمنظمة .

(vi) كفاءة التنظيم بالمنظمة The organization layout Efficiency ويقصد بها كفاءة التنظيم الداخلي لخطوط الإنتاج بما يحقق سرعة الأداء وخفض التكاليف ، حيث يمكن تخفيض أزمدة العمليات الداخلية مثل عمليات النقل الداخلي بوضع الخامات مثلاً بالقرب من الآلات المستخدمة لها ، أو حتى التخلص من تلك الأزمدة بالاعتماد على تقنيات عالية، هذا بالإضافة إلى وضع خطوط السلطة والمسؤولية بالهيكل التنظيمي للمنظمة بما يحقق كفاءة الأداء وفعالية الرقابة.

يرى الباحث ضرورة مثل هذا التمييز لمحركات التكاليف لأن هذا التمييز يحقق الدقة في قياس تكلفة الوحدة المنتجة تحميلها بما يخصها فقط مما يساهم في دعم القدرة التنافسية للمنشأة. الشكل (1/1/2) التالي يوضح العلاقة بين الأنشطة الرئيسية للمنشآت ومسببات أو محركات التكلفة الملائمة لها:

شكل (1/1/2)

بعض مسببات التكلفة حسب نوع ومستوى النشاط بالاعتماد على تصنيف الأنشطة

النشاط الرئيسي	النشاط الممثل للنشاط الرئيسي	مسبب أو موجه التكلفة	بنود التكاليف
مستوى الوحدة	- فحص الوحدة الواحدة - العمل المباشر - القوى المحركة لتشغيل الآلات	- كمية الإنتاج - ساعات العمل - ساعات دوران الآلات	- تكلفة الصيانة - تكلفة الوقود - تكلفة الزبون - إهلاك الآلات
مستوى الدفعة	- إعداد الآلات والمعدات - طلبيات الشراء - مناولة المواد - جدولة الإنتاج	- وقت التهيئة - عدد أوامر الشراء - عدد مرات المناولة - عدد دوران الإنتاج	-تكلفة الأعمال المكتبية في المخازن - إهلاك الأثاث والمعدات - تكلفة عمال التوزيع
مستوى الإنتاج	- تصميم المنتجات - مراقبة الجودة - هندسة الإنتاج - إدارة الورش والمصنع	- كمية الإنتاج - عدد مرات الفحص - عدد الأوامر الهندسية	- تكلفة الرقابة والجودة - تكلفة الأقسام الهندسية - تكلفة الفحص والاختبار
مستوى المنشأة	- شئون الأفراد - المحاسبة - التدفئة والإتارة	- عدد العاملين - عدد المحاسبين - المساحة	- الأجور والمرتببات - تكاليف التدريب - إهلاك مباني المصنع

المصدر: د. محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح ، محاسبة التكاليف - القياس ، الرقابة - اتخاذ القرار ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2012م) ، 351 .

يتبين من الشكل (1/1/2) أعلاه أن هناك مسببات أو محركات تكلفة لكل نشاط وفي كل مستوى ، هذه المسببات هي مسببات كمية .

4- الموارد :-

عرفت الموارد بأنها (العناصر الاقتصادية في إنجاز النشاط وتشمل العوامل التي تستهلكها الأنشطة خلال عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات مثل المواد والطاقة ، وكذلك العوامل التي تنجز النشاط مثل الأفراد والآلات)⁽¹⁾ .

يتضح من التعريف السابق أن الموارد تمثل الأدوات المستخدمة أو المستفزة في عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات مثل الآلات والمعدات والأفراد .

كما عرفت الموارد بأنها (عناصر تستخدم في أداء العمل ، مرتبط بها تكلفة ، مثل : الأفراد ، التسهيلات ، المعدات، الإمدادات ، المواد ، الأساليب الفنية ، كل العناصر الأخرى التي يحتاج أداء العمل إليها ، قياس تكلفة هذه الموارد يتم من خلال النظام المحاسبي كما في الأستاذ العام)⁽²⁾ .
يتبين من التعريف أعلاه أن الموارد هي عناصر ضرورية لأداء العمل وترتبط بها تكلفة ويتم قياس تكلفتها من خلال النظام المحاسبي بالمنشأة .

كذلك تعرف الموارد بأنها (تمثل العناصر الاقتصادية التي يتم توجيهها لأداء النشاط ، وهي تعتبر مصدر للتكلفة التي تحدث عند استخدام هذه الموارد ، فهي تعتبر من عوامل الإنتاج التي يتم استخدامها بواسطة النشاط لتوليد مخرجات النشاط وتتضمن الموارد: المواد،العنصر البشري (العمل)،التكنولوجيا والتسهيلات أو الخدمات الأخرى المستخدمة في دعم النشاط والتي تشمل على الموارد أو الخدمات المشتراة من خارج المنظمة مثل الإعلان والخدمات المحاسبية والقانونية)⁽³⁾ .

يستنتج من التعريف أعلاه أن الموارد هي عبارة عن عناصر إقتصادية تستخدم للقيام بالوظائف اللازمة للإنتاج ، كما أنها هي التي تولد التكلفة في المنشأة .

مما سبق يعرف الباحث الموارد بأنها عناصر إقتصادية تستهلكها الأنشطة وهي ضرورية لأداء العمل ويتم قياس تكلفتها من خلال النظام المحاسبي بالمنشأة .

5- وحدة (موضوع) التكلفة :-

تعرف وحدة التكلفة بأنها (وحدة يتم تجميع وتحميل التكاليف عليها ، سواء كانت وحدة منتج أو خدمة ، أو وحدة تنظيمية كقسم أو وظيفة)⁽⁴⁾ .

كما عرفت أيضاً بأنها (ذلك الشيء الذي نحتاج إلى قياس تكلفته بصورة منفصلة ومستقلة ، وقد يكون إما قسم أو منتج أو خدمة أو عميل Horngren)⁽⁵⁾ .

(1) د.محمود يوسف الكاشف ، لتكلفة وفقاً للنشاط المدخل لقياس تكلفة الجودة توفير المعلومات الملائمة لأغراض الرقابة،المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، المجلد الحادي والعشرون ، العدد الرابع ، 1997م ، ص ص 10- 11 .

(2) د. علي محمود فهمي ، مرجع سابق ، ص 75 .

(3) د. رضا إبراهيم صالح ، مرجع سابق ، ص 67 .

(4) د. محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص 353 .

(5) د.علاء محمد البتانوني، مرجع سابق ، ص 309 .

يلاحظ من التعريفين السابقين أن وحدة التكلفة هي الأساس الذي يتم تحميل التكلفة عليه ، أي هي ما يراد قياس تكلفته بصورة مستقلة سواء كان المراد قياس تكلفته هذا قسم أو منتج أو خدمة أو مركز أو عميل .

عليه يمكن للباحث أن يعرف وحدة التكلفة بأنها الشئ الذي يود تحديد تكلفته وهو الأساس الذي يحمل عليه التكلفة سواء كان منتجاً أو قسماً أو عميل أو غير ذلك مما نحتاج إلى معرفة تكلفته .

تنقسم وحدة التكلفة إلى النوعين الآتيين⁽¹⁾ :-

أ- وحدة التكلفة النهائية :-

هي المنتج النهائي الذي من أجله يتم إنفاق التكاليف ويتميز ببعض الخصائص فهو أصل ملموس أو غير ملموس تحدد تكاليفه التي يتم مقابلتها بالإيرادات .

ب- وحدة التكلفة الوسيطة :-

هي نشاط يتم داخل المنشأة ، ويستنفذ تكاليف بهدف تحقيق منفعة داخل نطاق المنشأة ذاتها ، كما هو الحال في نشاط إدارة الأفراد.

6- مجمعات التكلفة:-

تعرف بأنها (مجموعة من التكاليف الفردية والتي يتم توزيعها على موضوع التكلفة Cost object عن طريق استخدام مسبب تكلفة Cost Driver ملائم Horngren)⁽²⁾ .

يتضح من التعريف أعلاه أن مجمعات التكلفة هي مجموعة من عناصر التكاليف الفردية يتم توزيعها على الشئ المراد قياس تكلفته باستخدام مسبب تكلفة مناسب .

أيضاً يقصد بها (مجموعة الأعمال المتجانسة التي تؤدي داخل وحدة النشاط لتحقيق هدف محدد وهي حلقة الوصل بين موارد المنظمة والمنتجات النهائية . حيث إن هذه الأنشطة هي التي تستهلك موارد المنظمة من أجل المنتج النهائي من سلع وخدمات)⁽³⁾ .

يتبين من التعريف السابق أن مجمعات التكلفة هي مجموعة من الأعمال المتشابهة والمتماثلة والتي تؤدي لتحقيق غرض محدد وتعتبر حلقة وصل بين العناصر المستخدمة في الإنتاج والمنتجات النهائية .

مما سبق ، يعرف الباحث مجمعات التكلفة بأنها مجموعة من الأعمال المتماثلة يتم أداؤها داخل المنشأة وذلك لتحقيق غرض معين ويتم توزيعها عن طريق استخدام محرك تكلف مناسب وتعتبر حلقة وصل بين العناصر المستخدمة في الإنتاج والمنتجات النهائية .

يتم تجميع عناصر التكاليف غير المباشرة بكل مجمع تكلفة للنشاط حسب الدور الذي يؤديه وبحيث تكون التكاليف بكل مجمع نتيجة أعمال متجانسة ، وأن تتناسب التكاليف تناسباً طردياً مع النشاط ، وقد يستدعي ذلك تحليلاً إحصائياً لتحديد قوة و إتجاه العلاقة بين الأعمال داخل كل مجمع

(1) د. محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص 353 - 353.

(2) د. علاء محمد البتانوني، مرجع سابق ، ص 309 .

(3) د. رضا إبراهيم صالح ، مرجع سابق ، ص 72 .

وبين تكلفة كل نشاط ، ثم يتم بعد ذلك توزيع تكاليف مجتمعات التكلفة على الإنتاج (الخدمات) بحسب الأنشطة التي أستخدمت في إنجازها . وقد يستدعي الأمر في بعض الأحيان زيادة أو تقليص عدد مجتمعات تكلفة النشاط حسب التجانس بين مجموعة الأعمال التي تتكون كل منها ، مما يوجب ضرورة تقسيم الهيكل التنظيمي إلى مجموعة من الأنشطة يراعى فيها مدى تجانس الأعمال داخل كل نشاط ، وكذلك إرتباط عناصر التكاليف بالأعمال التي تؤدي داخله ، فبدلاً من أن نبحث عن نمط سلوك التكاليف لكل وحدة نشاط ونحدد لها مسبب التكلفة الملائم ، فإنه قد يكون إقتصادياً أن يتم تجميع عدد من الأنشطة المتجانسة في مجمع تكلفي واحد يكون له مسبب تكلفي واحد ، والمشكلة أنه كلما زاد عدد الأنشطة التي يتم تجميعها في مجمع تكلفي واحد قلت المقدرة على تحديد مسبب تكلفي واحد لها⁽¹⁾.

فروض أسلوب التكلفة على أساس النشاط:-

يرتكز أسلوب تحديد التكلفة على أساس النشاط على الفروض الآتية⁽²⁾ :

- 1 - أن الأنشطة هي التي تستهلك موارد المنشأة وأن وحدات التكلفة هي التي تحرك الطلب على هذه الأنشطة .
- 2 - إن مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط يركز على قياس إستهلاك الموارد أكثر من تركيزه على قياس الإنفاق على هذه الموارد .
- 3 - يقوم مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط على وجود عدد كبير من المسببات التي تؤدي إلى إستهلاك الموارد ، وذلك لأن مسببات إستهلاك الموارد هي التي تحدد كمية إستهلاك الموارد بواسطة الأنشطة المختلفة في المنشأة كما أنها هي المسؤولة عن وجود علاقة سببية بين الموارد من ناحية والأنشطة من ناحية أخرى .
- 4 - أن الأنشطة في جميع مستوياتها الهرمية يمكن تحديدها وقياسها ، وتمثل الروابط بين الموارد وبين عناصر التكلفة ، حيث يتم تجميع التكاليف الخاصة بكل نشاط في مجمع تكلفة ومن ثم إختيار مسبب التكلفة المناسب الذي يتم من خلاله تحميل تكاليف هذا النشاط على وحدة التكلفة النهائية ، أو قد يتم دمج مجموعة من الأنشطة التي يمكن إستخدام مسبب واحد لها من أجل تحميلها على عنصر التكلفة النهائي .
- 5 - أن تكون مجتمعات التكلفة للأنشطة متجانسة ، ويعني ذلك أنه بعد تحديد الأنشطة الرئيسية في المنشأة يتم حصر تكلفة كل نشاط في مجمع تكلفة النشاط ومن ثم يحتوي كل مجمع تكلفة على مجموعة من التكاليف اللازمة لأداء مجموعة من الأنشطة الفرعية المتجانسة.

أهمية أسلوب التكلفة على أساس النشاط :-

تتمثل أهمية هذا الأسلوب في الآتي⁽³⁾:-

(1) المرجع السابق ، ص 72 - 73 .
(2) د . محمد عيد الفتح محمد عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص 357 - 358 .
(3) د.هاشم أحمد عطية ، مرجع سابق ، ص 24 .

1 - تحديد الأنشطة والموارد اللازمة لتحقيق الأنشطة وتحديد مسببات التكلفة التي تؤثر في حجم ومقدار إستقلال كل مورد داخل كل نشاط لتحقيق خطة أو موازنة معينة .

2 - قياس تكلفة المنتج بشكل أكثر دقة ، عن طريق قياس تكاليف الأنشطة التي تقوم بها المنشأة ، وتحميل تلك التكاليف على المنتجات باستخدام مقاييس تعبر عن إحتياجات تلك المنتجات من الأنشطة المختلفة .

3 - يوفر نظام التكاليف على أساس الأنشطة معلومات تكلفية أكثر دقة وتتصف بالموضوعية تمكن الإدارة من اتخاذ قرارات أفضل متعلقة بالإنتاج وأنشطته المختلفة مثل :-

أ- قرارات التسعير

ب- قرارات تقديم منتج أو خدمة جديدة .

ج- تحديد مستويات الإنتاج .

د- إختيار قنوات التسويق والتوزيع .

هـ - قرارات تتعلق بكيفية أداء الأنشطة بطرق أكثر كفاءة .

و- إعادة تصميم عمليات المنشأة وذلك من خلال إلغاء أو دمج أو إعادة تنظيم أنشطة معينة .

ز - إعادة تصميم المنتج النهائي .

4 - يتيح هذا النظام للإدارة معرفة حجم التغيرات التي تطرأ على خدمات نشاط معين نتيجة لاتخاذ قرارات معينة مثل :-

أ- إدخال تحسينات على العمليات الإنتاجية .

ب- إجراء تعديل في تصميم المنتج .

ج- إتباع أساليب تكنولوجية حديثة .

د- تغيير نسبة التشكيل البيعي.

يستنتج الباحث مما سبق أن أهمية أسلوب التكلفة على أساس النشاط تتمثل في أنه يعمل على قياس تكلفة المنتج بصورة دقيقة وذلك لقيامه بتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة بصورة أكثر دقة ، كما تتصف معلوماته بالموضوعية مقارنة بمعلومات النظام التقليدي وبالتالي يساعد الإدارة في ترشيد القرارات بما يوفره من معلومات دقيقة .

تصميم أسلوب التكلفة على أساس النشاط :-

تبدأ عملية التصميم بإختيار فريق التصميم وتدريبه وذلك كخطوة تمهيدية يلي ذلك مرحلة التعرف على المشكلة ثم مرحلة التخطيط ثم مرحلة تجميع وتحليل البيانات ثم مرحلة التصميم وأخيراً مرحلة التشغيل وتوصيل النتائج وتفسير البيانات ، وفيما هذه الخطوات بالتفصيل⁽¹⁾ :-

1 - المرحلة التمهيديّة (إختيار وتدريب فريق التصميم) :-

(1) د. علي محمود فهمي ، مرجع سابق ، ص ص 84-89 .

يتكون فريق التصميم من ثلاثة أنواع من الأشخاص على الأقل ويتم تجميعهم من الأقسام المختلفة بالشركة ويفضل فريق ذو خبرة متنوعة ، وذلك لإحتياج التصميم إلى معلومات تفصيلية خاصة بالإنتاج والنواحي الهندسية ذلك بالإضافة إلى المعلومات المالية ، ويضم فريق التصميم أفراداً من التشغيليين (العمال) ومهندسين وأخيراً محاسبين ، ويجب أن يتمتع أعضاء هذا الفريق بالذكاء والإلمام التام بمجال العمل والعقلية المتفتحة وغير المتمسكة بالنظام القديم والمؤمنة بأهمية وضرورة التغيير ، ويجب تدريب فريق التصميم على مفاهيم نظام محاسبة تكلفة النشاط ويتضمن هذا التدريب قراءة دراسات الحالة الخاصة بنظام محاسبة تكلفة النشاط وممارسة البرامج التدريبية المعتمدة على الحاسب ، ويجب أن تغطي جلسات التدريب دروساً عن كيفية التعرف على مراكز النشاط وكيفية حساب التكاليف وكيفية جمع البيانات .

2 - مرحلة التعرف على المشكلة :-

ينبغي أن يحدد فريق التصميم إذا كانت الأغراض التي تعانيها الشركة ضخمة وخطيرة بدرجة كافية تحتاج إلى تغيير نظام التكاليف أم لا ؟ وعلى الرغم من أن الفريق يمكن أن يقرر أن مراجعة وتغيير نظام التكاليف لن يخفض من التكلفة في الوقت الحاضر ، إلا أن التغيرات الحديثة في الأساليب الفنية والإنتاج والتسويق التي أدت إلى عدم فعالية نظام التكاليف التقليدي سوف تستمر في المستقبل .

إن مدخل أي منظمة إلى محاسبة تكلفة النشاط يمر خلال ثلاث مراحل :-

أ- توليد الاهتمام: ويتكون من التعرف على المشكلة وإظهار محاسبة تكلفة النشاط كحل ممكن للإدارة.

ب- إزالة عقبات قبول النظام: وتتضمن الأفعال التي تتخذ لإزالة معوقات الإدارة فيما يختص بقبول محاسبة تكلفة النشاط .

ج- الحصول على موافقة الإدارة وتتضمن توضيح كيف يمكن لمحاسبة تكلفة النشاط أن تفيد المنظمة ولتوضيح أن نظام التكاليف الحالي قد فشل في إمداد المنظمة بالتكلفة الدقيقة ومعلومات الأداء .

قد تعرفت العديد من الشركات بالفعل على مشكلات مع نظم المحاسبة الحالية بها ، وتمتد هذه النظم المديرين بمعلومات خاطئة عن تكلفة المنتج أو أنها تمد المديرين بمعلومات غير ملائمة عن التكلفة أو أنه تفشل في قياس الأشياء الموجودة بالفعل ، كذلك فإن التغيرات في بيئة الأعمال والاتجاه نحو التحسين المستمر قد جعل بعض نظم التكاليف الحالية غير صالحة تماماً ، وأدى إلى الحاجة إلى إحتياجات جديدة من المعلومات خاصة فيما يتعلق بنظم التكاليف .

يمكن التعرف على عدة معوقات يجب على طاقم تنفيذ محاسبة تكلفة النشاط أن يتغلبوا عليها قبل الحصول على موافقة الإدارة عليها ، وهذه المعوقات هي عدم ملائمة النظام القديم للتدريب والضبط ،

إثبات أن النظام الجديد سوف يؤدي أي شيء أفضل من النظام القديم ، وأخيراً ضخامة تكاليف التنفيذ ، ويمكن التغلب على هذه المعوقات من خلال إجراء اتصالات واسعة وتسويق مزايا نظام محاسبة تكلفة النشاط ، واستخدام تحليل التكلفة والعائد Cost – benefit analysis للتغلب على المعوقات .

3- مرحلة التخطيط :-

توجد اختلافات بين الشركات من حيث الاحتياجات ، والحجم ، والتعقيد ، ونوع الأنشطة والعمليات ، والأساليب الفنية ، ونظم المعلومات ، والمنتجات ، والعملاء ، كل ما سبق سوف يؤدي إلى تغيير في نوع نظام محاسبة تكلفة النشاط الذي سيتم اختياره ، ومع ذلك فإن الخطوات المطلوبة للتخطيط الناجح لنظام محاسبة تكلفة النشاط تبقى كما هي ، بينما تتغير الخطوات الخاصة بتنفيذها داخل كل شركة ، والخطوات الثماني الشائعة لمعظم الخطط تتضمن :-

- أ- صياغة الأهداف .
- ب- وصف ما يجب توصيله من آراء وقرارات .
- ج- وضع المدى المتاح .
- د- وصف الهيكل التنظيمي للمنظمة .
- هـ - تعريف مجموع أعضاء الفريق .
- و - تحديد إحتياجات التدريب .
- ز- إتمام جدول المشروع .
- ص- وضع موازنة لتكاليف المشروع .

4- مرحلة تجميع وتحليل البيانات:-

تحصل مرحلة تجميع البيانات على المعلومات اللازمة لتصميم نظام محاسبة تكلفة النشاط ، والبيانات تتضمن معلومات عن الموارد والأنشطة وعناصر التكلفة والروابط الموجودة بينهم ويمكن إقتراح مدخلاً مكوناً من مرحلتين لتجميع البيانات ، المرحلة الأولى تقوم بإختبار معايير المواد المباشرة ، ومعايير العمل ، أما المرحلة الثانية فتحلل التكاليف غير المباشرة ، وتحدد الأنشطة التي تسبب الإحتياجات غير المباشرة ، والمعلومات التي يتم تجميعها في هذه المرحلة تنشأ من مصادر مختلفة ويمكن التعرف على ثلاثة مصادر أولية للمعلومات وهي:-

- أ- قسم المحاسبة للحصول على المعلومات التي تتعلق بتكلفة الموارد .
- ب- الأفراد الذين يؤدون العمل لتحديد الموارد ومسببات التكلفة ومقاييس الأداء .
- ج- نظم معلومات الشركة التي تتيح معلومات تتعلق بوحدات التكلفة ومقاييس الأداء ومسببات النشاط .

تحتاج هذه المصادر المختلفة للمعلومات طرقاً مختلفة لتجميعها، تتمثل هذه الطرق في:الملاحظة، ونظم حفظ الوقت،وقوائم الاستقصاء، المقابلات الشخصية وطرق الاتصال ثنائية الاتجاه تمكن القائم بالمقابلات الشخصية من تجميع البيانات عن الأنشطة بينما يتعلم المدير المزيد عن نظم محاسبة تكلفة النشاط .

5- مرحلة التصميم :-

تمثل مرحلة التصميم مرحلة حرجة داخل عملية التنفيذ فهي تحدد الهيكل وتضيف الذكاء لنظم محاسبة تكلفة النشاط ، ويواجه مصممو نظام محاسبة تكلفة النشاط تحدياً خاصاً بتصميم نظام

يعطي المديرين ليس فقط التكاليف الدقيقة للمنتج ، ولكن أيضاً معلومات عن تكلفة الأنشطة في صورة يمكن للإدارة تفسيرها بسهولة وبطريقة صحيحة.

6- مرحلة التشغيل:-

المرحلة الأخيرة لعملية التنفيذ ينتج عنها نظام محاسبة تكلفة النشاط يتميز بأنه تشغيلي ، والمرحلة النهائية تتطلب عمليتين إداريتين إضافيتين ، الأولى يجب أن تخطط الإدارة لإستخدام معلومات نظام محاسبة تكلفة النشاط ، مما يستوجب تدريب المستخدمين ، واعداد تقارير مفهومة وفي الوقت المناسب ، وتحديث النموذج طبقاً للتغيرات التي تحدث داخل المنظمة . والثاني ، يجب أن تدير المنظمة عمليات التغيير ، فمحاسبة تكلفة النشاط سوف تتعرف على فرص عديدة للتحسين ، ويجب أن تتعرف الإدارة على أهداف التحسين ، وتحدد المسؤوليات ، وتدعم المستخدمين ، وتهتم بالتغذية العكسية ، ويجب أن يحضر المديرين والمهندسون المسؤولون عن المنتجات المختلفة مقابلات مع فريق التصميم ، ويتم مناقشة نتائج تنفيذ نظام محاسبة تكلفة النشاط ، وتفسير تكاليف المنتجات ، ويمكن للمديرين المسؤولين عن المنتجات التي تختلف تكلفتها بدرجة كبيرة في نظام محاسبة تكلفة النشاط أن يطلبوا إجراء مقابلات أكثر لتحليل التغيير في التكاليف ومناقشة الطرق التي تخفض من هذه التكاليف عن طريق تغيير العملية الإنتاجية⁽¹⁾.

من خلال إستعراض المراحل أعلاه يستنتج الباحث ما يلي:-

- ضرورة توافر الخبرة المتنوعة في فريق تصميم أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأن يشمل هذا الفريق كافة الجهات التي لها علاقة بالتشغيل وتصميم المنتج وحساب التكاليف.
- ضرورة تحديد مدى إمكانية مواكبة نظام التكاليف الحالي للتطورات.
- أن التغيير في الأساليب الفنية والإنتاج والتسويق يحتاج إلى تطوير في أنظمة التكاليف.
- يختلف تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط من منشأة لأخرى حسب.
- لا بد أن تتم مراجعة بعد عملية التنفيذ.

(1) المرجع السابق ، ص ص 108 – 109 .

المبحث الثاني

مراحل ومزايا وعيوب ومشكلات تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط

يتناول الباحث في هذا المبحث المراحل التي تمر بها عملية تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط والمزايا التي يمتاز بها هذا الأسلوب وعيوبه والإنتقادات الموجهة إليه بالإضافة إلى المشاكل التي تعترض التطبيق وذلك على النحو التالي:-

أولاً : مراحل تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط :-

تمر عملية تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط بعدة مراحل وهي :-

المرحلة الأولى : تحليل قيمة العملية Process Value Analysis

يبدأ نظام تحديد أسلوب التكلفة على أساس النشاط الجيد بتحليل قيمة العملية ، بمعنى التحليل النظامي للأنشطة اللازمة لإنتاج منتج أو أداء خدمة ، أي تحديد كل الأنشطة التي تستهلك الموارد اللازمة لإنتاج المنتج أو الخدمة مع تصنيفها إلى أنشطة تصنيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة بطبيعتها ، فعمليات تشغيل المنتجات هي فقط التي تضيف قيمة أما باقي خطوات العملية الإنتاجية مثل تحريك المنتجات من نقطة إنتاج لأخرى والفحص وانتظار عمليات التشغيل فإنها أنشطة لا تضيف قيمة ، بمعنى أنها تستهلك موارد دون إضافة قيمة المنتج⁽¹⁾ .

يمكن إنجاز تحليل القيمة على النحو التالي⁽²⁾ :-

1- إعداد خريطة تدفق تفصل كل خطوة في العملية التصنيفية بدءاً من استلام المواد إلى الخطوة النهائية التي تتمثل في الاختبار النهائي للمنتج التام ، ويتطلب هذا أن تتابع سلسلة الأنشطة على مسار التصنيع ، وأن نجمع معلومات ، ونعد مستندات ، عن كل نشاط يتم ملاحظته ، ويجب أن تشمل خريطة التدفق على الأشكال البيانية التي تقدم صورة واضحة مرئية (تستخدم المربعات /المثلثات /الدوائر) ويجب إعداد مستندات لتوثيق كل عملية صناعية في العملية الإنتاجية و تتضمن على سبيل المثال ، مناولة المواد ، وقت الانتظار ، وحركة المنتجات بين مواقع الإنتاج والتخزين وإعادة التشغيل على المنتجات (حينما يكون ضرورياً) ، والفحص ، وهكذا . ويجب تسجيل الزمن الذي يتطلبه النشاط على خريطة التدفق حيث قد يكون الزمن مؤشراً جيداً لمقدار الموارد التي يستهلكها النشاط وبالتالي تدخل تكلفة المنتج الذي يستفيد من النشاط كما يوضحها الشكل (1/2/2) كالآتي :

⁽¹⁾ ري أتش جاريسون ، إريك نورين ، مرجع سابق ، ص 226 .
⁽²⁾ د.كمال خليفة أبو زيد ، د.كمال الدين مصطفى الدهراوي ، دراسات متقدمة في محاسبة التكاليف (الإسكندرية : المكتب الجامعي الحديث ، 2007م) ص ص 371- 373 .

شكل (1/2/2)

تحليل قيمة العملية

البيات	إستلام	تخزين الموارد الأولية	نقل وانتظار	عملية رقم (1)	نقل وانتظار	عملية رقم (2)	تخزين المنتجات الجاهزة	تعبئة وشحن
القيمة المضافة	×	×	×	√	×	√	×	√
الزمن	1	5	1	1	2	1	8	1

المصدر : د.كمال خليفة أبو زيد ، د.كمال الدين مصطفى الدهراوي ، دراسات متقدمة في محاسبة التكاليف (الإسكندرية : المكتب الجماعي الحديث ، 2007 م) ص 371 .

حيث :-

(√) تمثل قيمة مضافة

(×) تمثل لا يضيف قيمة للمنتج

الزمن الكلي المطلوب :-

الزمن الذي يتحقق خلاله قيمة مضافة 3

الزمن الذي لا يتحقق خلاله قيمة مضافة 17

المجموع 20

وإذا كان الهدف تحقيق الإنتاج خلال 10 أيام فيكون الشكل كالاتي :-

البيات	إستلام	تخزين الموارد الأولية	عملية رقم (1)	نقل وانتظار	عملية رقم (2)	تخزين المنتجات الجاهزة	تعبئة وشحن
القيمة المضافة	×	×	√	×	√	×	√
الزمن	1	2	1	1	1	3	1

المصدر : د.كمال خليفة أبو زيد ، د.كمال الدين مصطفى الدهراوي ، دراسات متقدمة في محاسبة التكاليف (الإسكندرية : المكتب الجماعي الحديث ، 2007 م) ص 372 .

الزمن الكلي المطلوب :-

الزمن الذي يتحقق خلاله قيمة مضافة 3

الزمن الذي لا يتحقق خلاله قيمة مضافة 7

المجموع 10

2- تحليل كل نشاط موثق في خريطة وبيان إذا كان يضيف أو لا يضيف قيمة بطبيعته وعند

القيام بهذا التحليل يجب على المدير أن يسأل هل يؤدي إستبعاد هذه الخطوة أو ذلك النشاط الى الانتقاص بأي شكل من الأشكال من رضا العميل عن المنتج النهائي ؟ فإذا كانت الإجابة لا فإن

هذه الخطوة أو النشاط لا تضيف قيمة من حيث طبيعتها ، فعلى سبيل المثال فإن استبعاد الوقت الزائد في عمليات مناولة المواد ، أو في إعداد الآلات الذي لا حاجة إليه أ أو التخزين لمدة طويلة سوف لا ينقص من رضاء العميل بل ربما يحدث العكس فيزيد من رضاء المستهلك ، حيث يمكنه استلام المنتجات بسرعة ، وعلى الجانب الآخر فإن استبعاد عمليات أساسية مثل التنقيب أو الطلاء أو التعبئة سوف تؤدي بوضوح الى نقص رضاء العميل ⁽¹⁾ .

هذا ويمكن تجميع بعض الأنشطة تحت مسمى نشاط واحد وذلك إذا كانت هناك فائدة من التجميع ، والا تترك الأنشطة بدون تجميع ، ويظهر التجميع كما في الشكل (2/2/2) التالي :-

شكل (2/2/2)

بعض مراكز الأنشطة

مراكز الأنشطة	الأنشطة
المحاسبة	محاسبة التكاليف - تشغيل البيانات - محاسبة عامة
تجميع	تجميع
التنظيف	رش جرثومي - تنظيف حمضي
هندسة	تصميم هندسي - هندسة صناعية هندسة إنتاج
الإتمام	تلميع - أشعة إكس - طلاء
إدارية أو عامة	نظم معلومات - إدارة الشركة - إدارة عامة - موارد بشرية - إدارة برامج - إدارة تنظيم وتدريب - إدارة خدمات طبيعية واجتماعية وصحية
آلات	آلات - ثقب - لحام - مكبس
صيانة	صيانة مباني - إصلاح كهربى - صيانة خارجية - إصلاح كهربى
رقابة الجودة	معامل - فحص - تأكيد الجودة - رقابة الجودة
الرواتب والأجور	أجور غير مباشرة - علاوة زمن إضافي - منح ومكافآت - إجازات مدفوعة الأجر - علاوة (وردية)
مباني	استهلاك - إيجارات
قانونية	خدمات عقود - خدمات قانونية - خدمات قضائية
مزايا إضافية	تعويض العمال - تأمينات اجتماعية
بيع	مواد تعبئة وتغليف - مواد لف وحزم - دعاية وإعلان

المصدر: د.علي محمود فهمي ، الاتجاهات الحديثة في التكاليف والمحاسبة الإدارية ، ط2، (القاهرة : د. ن ، 2012م) ، ص ص 93-96.

⁽¹⁾ ري أتش جاريسون ، إريك نورين ، مرجع سابق ، ص 227.

يتبين من الشكل (2/2/2) أن هناك مجموعة من الأنشطة المتجانسة يمكن تجميعها عند مركز تكلفة واحد وذلك بغرض تقليل مراكز التكاليف وبالتالي عدد المشرفين ، مما يساهم في خفض التكاليف.

الخطوة الثانية :تحديد مراكز النشاط : Identifying Activity Centers

بعد تحليل قيمة العملية تصبح كافة الأنشطة اللازمة لإنتاج كل منتج موثقة في خريطة تدفق الأنشطة وربما يكون هنالك عشرات من هذه الأنشطة لذلك يجب أن يتخذ قرار بصدد هذه الأنشطة التي تعامل على أنها مراكز نشاط مستقلة ، ويمكن تعرف النشاط بأنه جزء من العملية الإنتاجية تحتاج الإدارة إلى التقرير عن تكلفته بشكل مستقل ، فمعاملة كل نشاط كمركز نشاط مستقل قد لا يعد إقتصادياً بالنسبة لكثير من الشركات ، وإنما يتم إعادة تجميع عدة أنشطة لها علاقة ببعضها في مركز واحد وذلك لتخفيض تكاليف التسجيل والتفصيل المطلوبة ، ولي سبيل المثال هناك العديد من الإجراءات التي تشتمل عليها عملية مناولة ونقل المواد الخام ولكنها عادة ما تكون مرتبطة ومتشابهة بحيث تصبح مركز نشاط واحد يسمى مناولة المواد⁽¹⁾ .

من الممكن أن تتحقق أكبر درجة من الدقة في محاسبة التكاليف عندما تطبق أربع مجموعات من مستويات الأنشطة ، وهذه المستويات العامة للأنشطة تشمل ما يلي⁽²⁾ :-

أ- الأنشطة على مستوى الوحدة (وحدة المنتج) وهي تنجز كما تم إنتاج وحدة.

ب- الأنشطة على مستوى أوامر الإنتاج (الدفعات أو المجموعات): وهي التي تنجز كلما تم مناولة أو تشغيل مجموعة من لمنتجات معاً في دفعة واحدة.

ج- الأنشطة على مستوى المنتجات: وهي التي تنجز كلما كان مطلوباً إنتاج كل نوع مختلف من المنتجات.

د- الأنشطة على مستوى تسهيلات الإنتاج :وهي التي تحافظ للبساطة على تشغيل العملية الصناعية بصفة عامة .

الخطوة الثالثة :تحويل التكاليف الى مراكز النشاط : Tracing Costs to Activity Centers

إن محاسبة تكاليف النشاط تستفيد من عملية ذات مرحلتين للتكاليف ، في الأولى يتم تخصيص التكاليف على مراكز الأنشطة حيث يتم تجميعها وفقاً لهذه الأنشطة ثم توزع بعد ذلك على المنتجات ، ويمكن أن توزع التكاليف مباشرة على مراكز الأنشطة في المرحلة الأولى ، كما يمكن أن توزع باستخدام مسببات التكلفة في المرحلة الأولى ، وحينما يكون من الممكن ، تفضل الشركات أن تخصص التكاليف مباشرة على مراكز الأنشطة حتى تتجنب إنحرافات التكاليف وإذا كان هناك مركز نشاط تحت عنوان مناولة المواد . فإن من الممكن تحديد كل التكاليف المرتبطة مباشرة بمناولة المواد وتخصيصها على هذا المركز بمجرد حدوثها ، وقد تتضمن هذه التكاليف المرتبات ، ولاستهلاك

(1) ري أنثس جاريسون ، إريك نورين ، مرجع سابق ، ص 228 .
(2) د.كمال خليفة أبو زيد ، د.كمال الدين مصطفى الدهراوي ، مرجع سابق ص 374.

واستخدام المهتمات المختلفة ، وقد تظهر التكاليف الأخرى المرتبطة بمناولة المواد من بعض الموارد والتي يشترك فيها اثنين أو أكثر من مراكز الأنشطة ، ويحتاج الأمر إلى تخصيص هذه التكاليف على المراكز على أساس بعض مسببات التكلفة في المرحلة الأولى والتي تراقب الاستفادة من التكاليف التي تتضمنها ، وعلى سبيل المثال يشترك عدد من مراكز الأنشطة في استغلال المباني ، وهذه التكاليف يجب توزيعها على المراكز طبقاً للمساحة التي يشغلها كل منها⁽¹⁾ .

الخطوة الرابعة: اختيار مسببات التكلفة: Selecting Cost Drivers

يتحقق نجاح نظام التكاليف على أساس الأنشطة من خلال تحديد مسببات التكلفة لكل نشاط وبشكل دقيق ، حيث تتم عملية تتبع تكلفة استخدام الموارد بالأنشطة المتاحة بالمنشأة من خلال استخدام هذه المسببات ، والتي تستخدم أيضاً في تتبع تكاليف الأنشطة على وحدات الإنتاج ، ومن ثم فإن مسبب التكلفة يمثل عاملاً مرتبطاً بالنشاط ، وينتج عنه استخدام النشاط لبعض الموارد المتاحة بالمنشأة ، ومن ناحية أخرى يعمل متخذ القرار داخل المنشأة على تعظيم المنفعة المتوقعة من تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة وتتمثل هذه المنفعة في مستوى الدقة المتميز الذي يتصف به النظام في مخرجاته من معلومات ، وهذا المستوى المتميز من دقة مخرجات النظام يتوقف تحقيقه في حقيقة الأمر على كفاءة تحديد التكلفة . ويتم تحديد مسببات التكلفة في ضوء قرارين⁽²⁾ :-

أ- القرار الأول :- يتناول تحديد مسببات التكلفة التي يحتاج إليها النظام ككل .

ب- القرار الثاني :- يختص بتحديد نوع مسببات التكلفة الذي يجب استخدامه بما يحقق انخفاض في تكلفة تطبيق النظام ، دون المساس بمستوى الدقة المستهدف لمخرجاته .

من أمثلة مسببات التكلفة المستخدمة في نظام تكاليف الأنشطة ما يلي⁽³⁾ :-

أ- دورات الإنتاج كمسبب لتكلفة جدول الإنتاج ونكفلة إعداد الآلات وتجهيزها للتشغيل وبالتالي

فإن تخصيص تكلفة جدول الإنتاج وإعداد الآلات سوف يتطلب معرفة عدد دورات الإنتاج .

ب- وأمر الاستلام كمسبب لتكلفة الاستلام وبالتالي فلا بد من معرفة عدد أوامر الاستلام

لتخصيص التكلفة الخاصة باستلام المواد الخام على الأصناف المختلفة .

ج- ساعات عمل الآلات كمسبب لتكلفة القوى المحركة وذلك على اعتبار أن ساعات عمل

الآلات هي التي تسبب استهلاك القوى المحركة وبالتالي فإن تخصيص التكلفة المشار إليها يتطلب تحديد عدد ساعات عمل الآلات .

د- كذلك فإن ساعات عمل الآلات قد تستخدم كمسبب لبعض التكاليف الأخرى المرتبطة

بالآلات مثل الإهلاك والإيجار . إن التوسع في عدد ونوعية مسببات التكلفة - وإن كان يزيد من درجة

(1) المرجع السابق ، ص 381 .

(2) د.هاشم أحمد عطية ، مرجع سابق ، ص ص 29 - 30

(3) د.ديبع الدين ريشو ، إدارة التكاليف ، (الإسكندرية : دار التعليم الجامعي ، 2010م) ، ص 195 .

دقة بيانات نظام التكاليف - إلا أن هذا التوسع قد يكون مكلفاً ويجعل النظام معقداً ، لذلك يتعين مراعاة عوامل (معايير) معينة عند تحديد العدد المناسب لمسببات التكلفة .

ويرى أحد الكتاب⁽¹⁾ أن هذه المعايير تتمثل في الآتي :-

أ- الدقة : من البديهي أنه كلما زاد عدد مسببات التكلفة الى ما لانهاية فإننا نقترّب من درجة الدقة التامة أو ما يطلق عليه إصطلاح التكلفة الصحيحة ، فهناك علاقة طردية بين درجة الدقة التي يتطلبها إدارة الشركة وعدد مسببات التكلفة ، فكلما زاد عدد مسببات التكلفة كلما زادت درجة الدقة وهذا يعني أنه كلما رغبت الشركة في زيادة درجة دقة تقارير تكلفة الإنتاج كلما تطلب الأمر زيادة عدد مسببات التكلفة لتحقيق الدقة المطلوبة .

ب- تنوع الإنتاج : والمعيار الثاني يمكن استخدامه في تحديد عدد مسببات التكلفة هو مدى تنوع إنتاج الشركة ، إن نعقد المزيج الإنتاجي يلعب دوراً هاماً كذلك في تحديد عدد مسببات التكلفة فكلما زاد تنوع السلع التي تنتجها الشركة من حيث عدم تجانس استخدام أي منها للأنشطة (وبالتالي لعناصر المدخلات) كلما زادت الحاجة إلى زيادة عدد مسببات التكلفة لكي تعكس إختلاف إستهلاك كل منتج للأنشطة المختلفة ، بمعنى أنه في هذه الحالة إذا قمنا بتجميع نشاطين معاً وحاولنا تخصيصهم بمسبب تكلفة واحد فإن التجميع ربما قد يزيد من مقدار التحريف الناتج عن استخدام مسبب تكلفة واحدة لتخصيص تكلفة هذا النشاط غير المتجانس وهنا نجد أيضاً علاقة طردية بين تنوع وتعقد المزيج الإنتاجي للشركة وعدد مسببات التكلفة المطلوبة .

ج- الأهمية النسبية لمجمعات التكلفة : هناك بعض الأنشطة التي تكون منسوبة الى إجمالي التكلفة الإضافية للشركة ككل تمثل نسبة صغيرة بالمقارنة بتكلفة الأنشطة الأخرى ومن ثم يمكن القول أن هذه الأنشطة تكون مجمعات تكلفتها غير جوهرية ولا يتطلب الأمر في هذه الحالة تعدد مسببات التكلفة لهذه الأنشطة حتى ولو كان كل نشاط منها يحتوي على مجموعة أعمال غير متجانسة ، المهم في هذه الحالة هو اختيار مسبب التكلفة الذي يتميز بأعلى درجة ارتباط مع مجموعة التكلفة لهذا النشاط وبطريقة عكسية يمكن القول كذلك أنه كلما زادت نسبة تكلفة النشاط المعين الى إجمالي التكلفة الإضافية للشركة كلما زادت الحاجة الى تقييم فرضي تجانس الأعمال المؤداة داخل هذا النشاط وفصل عناصر التكاليف المتغيرة والثابتة في مجمعات تكلفة فرعية .

د- تكلفة القياس : هناك علاقة طردية بين عدد مسببات التكاليف وتكلفة القياس فكلما زاد عدد مسببات التكلفة المطلوبة كلما ارتفعت تكلفة القياس لنظام التكاليف ، لذا يجب أن يؤخذ هذا المعيار في الحسبان كعامل هام في تحديد مسببات التكاليف إذا كان مسبب التكلفة المختار يتميز بصعوبة تجميع التكاليف الخاصة به ، مما يعني تكلفة مرتفعة في قياس هذا المسبب ، لذا ينصح في هذه الحالة التأكد من أن المنفعة الناتجة عن هذا التوسع في عدد مسببات التكلفة تفوق تكلفة تجميع بيانات هذه المسببات ، ومن ناحية عكسية إذا تبين أن التوسع في عدد مسببات التكلفة لن يؤدي الى زيادة

(1) د. السيد عبد المقصود بيان ، د. صلاح الدين عبد المنعم مبارك ، د. ناصر نور الدين عبد اللطيف ، مرجع سابق ، ص ص 434- 436 .

في تكلفة القياس نتيجة أن البيانات الخاصة بهذه المسببات مثلاً قد تكون متاحة بسهولة من خلال النظام الحالي أو نتيجة سهولة وانخفاض تجميع بيانات عن هذه المسببات ففي هذه الحالة يكون من الملائم التوسع في زيادة عدد المسببات لرفع درجة الدقة في بيانات التكلفة دون أن تترتب على ذلك تكلفة قياس مرتفعة ، وعلى ذلك فقرار تحديد عدد ونوعية مسببات التكاليف يكون من الناحية المضادة وارتباط عكسي بتكلفة القياس .

الخطوة الرابعة : تحميل تكاليف الأنشطة للمنتجات :-

يرتكز نظام التكاليف على أساس الأنشطة على فكرة أن الأنشطة تستهلك الموارد وبالتالي التكلفة المرتبطة بها ومن ناحية أخرى ، فإن المنتجات تستهلك الأنشطة مما يتطلب تحميلها بتكلفة هذا الاستهلاك ، وبالتالي فإن هذه الخطوة تعني تحميل تكاليف الأنشطة للمنتجات طبقاً لحاجة كل من هذه المنتجات للموارد المستفيدة في تنفيذ الأنشطة وذلك عن طريق تحديد معدل التكاليف غير المباشرة لكل نشاط باستخدام مسبب التكلفة المناسب ويستخدم هذا المعدل لتخصيص تكاليف النشاط على المنتجات الفردية ، أي أنه يتم تحديد تكلفة وحدة المنتج النهائي بتتبع جميع الأنشطة ذات الصلة بهذه الوحدة ، وبعد هذا التتبع في ضوء حركة سير وحدة المنتج بين الأنشطة منذ بداية تصنيفها حتى تصبح وحدة تامة الصنع⁽¹⁾.

يوضح الشكل (3/2/2) التالي أمثلة لمراكز النشاط التي توجد في مستويات النشاط المذكورة سابقاً ويحتوي أيضاً على أمثلة لمسببات التكاليف المستخدمة عند كل من هذه المستويات وأمثلة للتكاليف الخاصة بها.

الشكل (3/2/2)

مراكز الأنشطة ومحركات التكلفة وللتكاليف التي يمكن تتبعها

مستوى النشاط	مركز النشاط	محرك التكلفة	التكاليف التي يمكن تتبعها
مستوى الوحدة	- الآلات - القوة المحركة - الصيانة والإصلاح - إعادة التشغيل - أجور غير مباشرة	- ساعات العمل الآلي - الكيلوات قوى محرك - ساعات العمل البشري - ساعات الصيانة	- تكاليف القوى المحركة - استهلاك آلات الصيانة - تكاليف الصيانة - استهلاك الآلات والمعدات
مستوى الدفعة	- أوامر الشراء - أوامر أو جدولة الإنتاج - إعداد وتجهيز - مناولة المواد	- عدد الأوامر المصدرة - عدد أذون استلام المواد - مكونات أو وزن المادة الخام . - عدد مرات الإعداد	- تكاليف مكتبية - تكاليف مناولة المواد - تكاليف إعداد وتجهيز الآلات - استهلاك أجهزة إعداد الآلات - استهلاك آلات مناولة المواد

(1) د.هاشم أحمد عطية ، مرجع سابق ، ص ص 32 - 33

	والتجهيز		
	- عدد دورات الإنتاج		
مستوى المنتج	- التفتيش على الجودة -إختبار وفحص المنتج - إدارة مخزون قطع الغيار - تصميم المنتج - التعبئة والتغليف	- عدد مرات الفحص - عدد ساعات الفحص - عدد الاختبارات - عدد القطع - عدد ساعات التصميم - عدد ساعات الأوامر الهندسية - عدد وحدات المنتج - عدد وحدات المنتج المرجحة بالوزن	- تكاليف رقابة الجودة - تكاليف تجهيزات الاختبارات تكاليف إدارة مخزن قطع الغيار -تكاليف تخزين المواد - تكاليف التصميم تكاليف هندسة المنتج
مستوى التجهيزات	- تدوين الأفراد - الإدارة العامة	- عدد ساعات الآلات - عدد ساعات العمل البشري - عدد العاملين - عدد ساعات التدريب	- مرتبات إدارة المصنع - استهلاك مباني المصنع - التأمينات - تكاليف إدارة الأفراد - تكاليف تدريب العاملين

المصدر : د.سماسم كامل موسى ،د.أشرف صالح سليمان ،محاسبة التكاليف ،(القاهرة : د. ن ، 2010/2011م) ، ص 355.

يوضح الشكل (3/2/2) أعلاه التكاليف التي يمكن حصرها في كل مركز تكلفة تمهيداً لتوزيعها أو تحميلها على غرض التكلفة بناءً على محرك التكلفة المناسب.

ثانياً : مزايا تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط :-

يحقق تطبيق هذا الأسلوب عدة مزايا ومنافع أهمها⁽¹⁾ :-

1- يقوم هذا الأسلوب على فرض أساسي وهو أن المنتجات تستهلك أنشطة والأنشطة تستهلك موارد ولذلك فإن :-

أ- التركيز على الأنشطة والأحداث التي تسبب استهلاك الموارد يمكن أن يؤدي الى الترشيح في إدارة تكاليف المنشأة .

ب- التقسيم الى أنشطة يفيد في توضيح العلاقات المترابطة بين الأنشطة الموجودة في الإدارات المختلفة ، وفي مقارنة أنشطة وتكاليف إدارة معينة مع الإدارات الأخرى ، مثال ذلك :تكاليف الجودة تحتوي ضمن بنودها ، تكاليف فحص المواد الخام المشتراة بواسطة إدارة المشتريات ، وتكاليف الفحص أثناء العمليات الإنتاجية الذي تقوم به إدارة الإنتاج ، وتكاليف خدمة العميل التي تقوم بها

(¹) المرجع السابق ، ص ص 42 - 44 .

إدارة التسويق ،ومع هذا فإن بيان هذه الأنشطة وتقسيمها - بدلاً من إيجاد مركز تكلفة واحد للفحص - ساعد على إيجاد ربط ومقارنة بين أنشطة إدارة الإنتاج والمشتريات والتسويق .

ج- تحليل الأنشطة الى أنشطة ذات قيمة مضافة وأنشطة لا تضيف قيمة للمنشأة ، يساعد على استبعاد و تخفيض حجم الموارد المخصصة للأنشطة الأخيرة بالشكل الذي يؤدي الى تخفيض الاستهلاك من موارد المنشأة وبالتالي تخفيض التكاليف .

د- إلقاء الضوء بشدة أكبر من ذي قبل أمام الإدارة على الطاقات غير المستقلة ، ممثلة في تلك الأنشطة التي بقيت عاطلة دون استخدام من قبل المنتجات النهائية الأمر الذي يمكن من التصدي لمشكلة الطاقة العاطلة وتفادي تلك الأنشطة غير المنتجة أو غير الضرورية ، والتي تمثل عبئاً على المنشأة ،وهو ما يوفر ميزة أخرى وقدرة أكبر على المنافسة .

2 - يزيد هذا المدخل من عدد مجتمعات التكلفة (Cost Pools) المستخدمة في تجميع التكاليف غير المباشرة حسب عدد الأنشطة الموجودة داخل المنشأة بدلاً من تجميعها في عدد محدد من مراكز التكلفة على مستوى الإدارات والأقسام ، ثم بعد ذلك يتم استخدام العديد من مسببات التكلفة Cost Drivers التي تربط بين حجم الموارد التي تم استهلاكها بواسطة النشاط وبين تكلفة هذه الموارد ، الأمر الذي يؤدي الى تفهم أعمق لسلوك التكاليف .

3 - يساعد هذا النظام في تحديد تكاليف المنتجات بدرجة أكبر من الدقة والعدالة عن ذي قبل ، ومدى استهلاكها من موارد المنشأة بالشكل الذي ينعكس أثره تلقائياً في توفير معلومات أفضل ، وأساس لقياس الأداء من السهل استيعابه ، ولاتخاذ القرارات الإدارية الهامة مثل :قرارات تسعير المنتجات ،قرارات شراء أو تصنيع الأجزاء،القرارات الخاصة بخصم الكمية وتصنيف العملاء حسب ربحيتهم، وغيرها من القرارات التي تؤثر على الوضع التنافسي للمنشأة .

4 - يؤدي تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة الى زيادة فعالية الرقابة ،حيث يربط بين ثلاثة متغيرات هي : النشاط والموارد التي استهلكها والمسئول عن هذا النشاط ،وبالتالي تقييم أداء دقيق لهذه المسؤولية .

5- يمكن نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة من استخدام الحاسبات الآلية وقواعد البيانات ،مما يدعم القرار الإداري في اختيار وتخصيص الموارد بين الأنشطة لتدعيم المنفعة.

يضيف أحد الكتاب لهذه المزايا مزايا أخرى تتمثل في الآتي⁽¹⁾ :-

1- تحديد علاقة التكاليف بالأفراد وبالتالي تقييم مسؤولياتهم تجاه أساليب استخدام الموارد المتاحة لهم ، ويساعد ذلك الإدارة في توجيه أسلوب الرقابة لتحقيق هدف الكفاية في الأداء ،وقد تستخدم مسببات أو موجّهات التكلفة كأدوات لتحفيز المسؤولين لزيادة النشاط من خلال زيادة أعداد أو أحجام هذه الموجّهات كعدد دورات الإنتاج وعدد الأوامر المسلمة للعملاء ، مما قد ينتج عنه زيادة في الإيرادات تفوق الزيادة في تكلفة استخدام الموارد المتاحة.

(¹) د.رياض مصلح ضيف الله الشفاحين ،الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على تكاليف في الشركات الصناعية الأردنية ،مجلة الدراسات والبحوث التجارية ،كلية التجارة ببها ،جامعة الزقازيق فرع بنها ،العدد الثاني ،2000م ، ص ص 686 - 687.

2- تحديد المزيج الأمثل للمنتجات والعملاء ، حيث يساعد هذا النظام الإدارة على فهم أفضل للطريقة التي يتم توليد الأرباح بها ، وبالتالي يستطيع المديرون الاستفادة من هذا الفهم في زيادة الربحية من خلال التخلص من المنتجات والعملاء الأقل ربحية ، أو إعادة النظر في المزيج الحالي الى مزيج أكثر ربحية ، حيث إتباع نظام ABC سوف يقلل من احتمالية إتباع استراتيجيات تشغيلية أو تسويقية ينجم عنها بيع المنتج بأقل من التكلفة المحسوبة على أساسه .

3- زيادة القدرة التنافسية للشركة ، حيث أشارت بعض التجارب الى أن السبب الرئيسي لتبني هذه الشركات نظام التكلفة على أساس الأنشطة هو عجز أنظمة التكاليف التقليدية عن توفير بيانات تكلفة دقيقة وملائمة تمكن الشركة من قياس نجاح البرامج التطويرية لديها ، ولتوضيح وتأكيد الفوائد التي تتجم عن تطبيق هذا النظام من التطبيقية وكذلك يعتبر نظام التكلفة حسب الأنشطة نموذجاً لقياس الطلب على استخدام الموارد وليس نموذجاً لقياس الإنفاق ، حيث أن هذا النظام يحاول قياس مقدار ما استخدم من موارد على مستوى المنشأة ككل ، وتجزئة ذلك على مستوى كل نشاط فرعي ورئيسي داخل المنشأة إلا أن بالنسبة لبعض العناصر مثل الموارد المباشرة ، فإن هناك ارتباطاً كاملاً وكلياً فيما بين الطلب على المورد وبين الإنفاق عليه ، بينما لا يتحقق مثل هذا في عناصر إنفاق أخرى مثل أجور غير المباشرة وعناصر الإنفاق على التكلفة الثابتة ، حيث يلاحظ أنه نتيجة زيادة حجم الإنتاج يزيد الطلب على الموارد المباشرة يتبعه زيادة في الإنفاق على عنصر المواد المباشرة ، إلا أن زيادة الإنتاج تؤدي الى زيادة الطلب على الموارد الثابتة ، مما لا يترتب عليه في الأجل القصير زيادة في الإنفاق على تلك الموارد بل زيادة في درجة استغلالها غالباً ، وفي هذا الشأن يحاول نظام التكلفة حسب الأنشطة قياس الموارد الكلية اللازمة لإنتاج منتج معين ، كما يقوم بالتنبؤ باستخدام الموارد المتوقعة للتنبؤ بالإنفاق المستقبلي ، وهذا يوضح أنه في الأجل الطويل ، غالباً ما يتجه عناصر الإنفاق الى التغيير ، مع تغيير استخدام الموارد ، الأمر الذي لا ينطبق في الأجل القصير ، ولذلك فإن التغيير في حجم الإنتاج يعتبر أحد عناصر التغيير في استخدام بعض عناصر الموارد في الأجل القصير .

ثالثاً : عيوب تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط :-

على الرغم من المزايا المذكورة آنفاً لأسلوب التكلفة على أساس النشاط إلا أن هناك انتقادات توجه لهذا الأسلوب تتمثل في الآتي⁽¹⁾ :-

1- إن نظام تكاليف الأنشطة ما هو إلا تطوير لنظام التكاليف المتعارف عليها والتي تعتمد في تحميل وتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على علاقة السبب .النتيجة مع إجراء تفاصيل أكثر في مراكز الأنشطة .

(1) المرجع السابق ، ص ص 687 - 688 .

2- إن كفاءة استخدام نظام تكاليف الأنشطة تعتمد بصفة رئيسية على الاختيار السليم لمسببات التكلفة وذلك ليس بالأمر السهل ومن الضروري تحديد أفضل مسبب لتكلفة النشاط ودراسة الآثار السلوكية لها.

3- إن تطبيق تكاليف الأنشطة يتطلب تكلفة مرتفعة وجهداً كثيراً وهذا ما يجعل العديد من المنشآت الصناعية تتردد في استخدامه.

4- صعوبة التطبيق واختيار مسببات التكلفة ، الأمر الذي يتطلب الاستعانة بخبرات خارجية متخصصة وإعادة تدريب الكادر المحاسبي ،إن تكلفة تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة مرتفعة عموماً ، لذلك يجب الموازنة بين التكلفة والمنافع ،ولكن في الأجل الطويل فإن النظام يحقق منافع جمة خصوصاً في مجال الرقابة التكلفة وتحسين الأداء الإداري وفتح مجالات واسعة لتخفيض التكلفة.

5- إن تطبيق النظام لا يتم إلا في سياق إجراء تغيير إداري شامل وضمن منظومة إدارة الجودة الشاملة مع التوجه نحو جعل مسألة إرضاء الزبائن مسألة محورية توجه الإنتاج وجميع أنشطة المنظمة ولكن هذا الانتقاد نفسه ينقلب ليصبح تطبيق النظام ميزة ، لا بل ضرورة في ظل تنافس شديد محلياً وعالمياً .

6- أثبتت بعض التجارب أن تطبيق هذا النظام ليس في جميع الأحوال ذو عائد يفوق عائد التطبيق فقد تبين أنه كلما اتجه حجم المنشأة الى الصغر مثل منشآت الإنتاج الفوري ،حيث تتعدد الطلبيات مع صغر حجم الطلبيات فإن تجميع البيانات اللازمة للحصول على معلومات التكلفة حسب الأنشطة يعتبر مكلفاً للغاية بما يتعارض بنفس الوقت مع اعتبار وهدف تخفيض التكلفة الذي تنشده تلك المشروعات وهو ما يعطي مبرراً مقنعاً لعدم التطبيق الكامل لهذا النظام أو قصور تطبيقه ، وهذا يفسر عدم الانتشار الواسع لنظام التكاليف على أساس النشاط في اليابان حيث يوجد تعارض بين تطبيقه الذي ينتج عنه ارتفاع تكلفة القياس ونظام الـ just in time الذي يقوم على أساس تخفيض التكلفة بشتى الطرق والوسائل وهو الأمر الذي شجع الشركات اليابانية على تطبيق نظم أخرى للتكاليف مثل التكلفة بالتدفق العكسي وذلك بهدف الوصول الى تخفيض التكلفة.

رابعاً : مشكلات تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط : -

هناك العديد من الصعوبات التي تواجه تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط، من حيث تحديد الأنشطة ومدى تجانس الأعمال المكونة لكل منها وتحديد نوعية وعدد مسببات التكلفة ، وبالإضافة إلى هذه الصعوبات فإن تطبيق هذا الأسلوب يواجه عدة مشكلات ، من أهمها ما يلي⁽¹⁾ :-

(1) د . رضا إبراهيم صالح ، مرجع سابق ، ص ص 73 - 75 .

1 - مشكلة إستغلال الطاقة المتاحة :-

فقد لا يتم إستغلال الطاقة المتاحة بأحد الأنشطة في ذات الوقت الذي يتعين فيه التصرف في التكاليف الثابتة غير المستغلة عن فترة النشاط ، ويمكن التصرف في هذه التكاليف غير المستغلة بعدم تحميلها على المنتجات (سلع أو خدمات) وإدراجها كمصروف أو عبء عام. إلا أن هذه المعالجة تعتبر مجرد تطبيق لنظام التكلفة الكلية المعدلة، مما يعني الخروج عن فلسفة مدخل المحاسبة على تكاليف الأنشطة والتي تحمل المنتجات بجميع التكاليف بما فيها التكاليف غير المباشرة . وعلى ذلك فإنه يمكن تخصيص التكاليف المتغيرة للنشاط على أساس الإستهلاك الفعلي ، أما التكاليف الثابتة فإنها تخصص على أساس تقديري طبقاً للطاقة المتاحة لكل قسم أو خط إنتاج بغض النظر عن الإستهلاك الفعلي . وحتى يمكن الوصول إلى معيار عادل لتحميل التكاليف الثابتة فإنه يجب الرجوع إلى الأسباب التي دعت إلى إقتناء هذه الموارد أو الطاقة الثابتة ، فإذا كان هذا الإقتناء بسبب قرار من الإدارة عند تجهيز أنشطة المنظمة فإن التكاليف غير المستغلة يمكن إعتبارها ومعالجتها كأعباء عامة لا تحمل على المنتجات ، أما إذا كان الإقتناء بسبب طبيعة الأنشطة المجمعة والهدف منها ، ومدى التجانس بينها لتحقيق ذلك الهدف ، فإن تكاليف الطاقة غير المستغلة يمكن تحميلها على كل نشاط بصرف النظر عن النشاط الفعلي دون تحميلها على المنتجات ، وذلك بإعتبار أن جميع الأعمال قد تم في أنشطة يفترض فيها التجانس وتحقيقها لهدف محدد في إطار الهدف العام للمنظمة ، وبناءً على ذلك فإن التكاليف الثابتة غير المستغلة هي تكاليف أنشطة غير مستغلة لم يستند منها الإنتاج ، ومن ثم يمكن توزيعها بين النشاط (القسم) والإدارة العامة بحساب نسبة الطاقة المستغلة بالقسم .

2 - مشكلة ملائمة بيانات محاسبة تكاليف الأنشطة لخدمة القرارات :-

نظراً لأن المدى الزمني الذي تغطيه محاسبة تكاليف الأنشطة يمتد ليغطي الأجل الطويل ، لذلك فقد يتطلب الأمر أن تكون البيانات التي تعتمد عليها مدخلات أو تنتجها كمخرجات هي خليط من البيانات التاريخية الفعلية والبيانات التقديرية ، وتواجه الإدارة مشكلة الحصول على البيانات الملائمة لقراراتها في ظل مدخل المحاسبة على تكاليف الأنشطة، مما يستدعي إختيار البيانات التي تغطي نوعية ومدى القرار ، سواءً البيانات التقليدية أم من بيانات محاسبة النشاط.

3 - مشكلة الأنشطة وارتباطها بقيمة المنتج :-

يتسم مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة بإشتماله على جميع أوجه نشاط المنظمة، ولكن عند تجميع أعمال متجانسة في مجتمعات النشاط قد يتضح هناك نوعية من الأنشطة لا تضيف قيمة للمنتج ، وهذه النوعية يجب حصرها وإستبعاد تكاليفها من التحميل على المنتجات وإعتبارها أعباء عامة ، مثل تكلفة وقت الإنتظار وتكلفة إعادة التشغيل .

4 - مشكلة إختيار مسبب التكلفة لكل نشاط : -

تظهر هذه المشكلة عند تجميع مجموعة من الأعمال الفرعية - التي قد لا تكون غير متجانسة- مما يستدعي ضرورة إستخدام الأساس المناسب لتوزيع تكاليف الأنشطة المجمعة لهذه الأعمال ، ومن ثم تحميلها على المنتجات ، والا تم ذلك بأسلوب تقديري أو حكمي ، وفي هذا الصدد فإنه يمكن إستخدام أساليب التحليل الإحصائي عند تطبيق مدخل المحاسبة على أساس النشاط في مجال تجميع الأعمال أو الأنشطة داخل مجتمعات التكاليف ، ويمكن إستخدام أساليب الإرتباط البسيط أو المتعدد لتحديد درجة الإرتباط أو التجانس بين مجموعة الأعمال داخل كل نشاط ، كما يمكن إستخدامه أيضاً في مجال إختيار مسبب التكلفة عن طريق إختيار مسبب التكلفة الذي يكون معامل إرتباطه أكبر بعناصر التكاليف الخاصة بالنشاط.

يتفق الباحث مع الرأي الذي يرى أن البيانات التي يقدمها أسلوب التكلفة على أساس النشاط لا تخدم القرارات الإدارية بالصورة المثلى لأنها تاريخية وتقديرية ، فالبيانات التاريخية غير ملائمة للكثير من القرارات وكذا البيانات التقديرية والتي تعتبر أقل دقة . كما يرى الباحث أن هناك إمكانية لحل مشكلة الطاقة وذلك بتطبيق هذا الأسلوب بالتكامل مع أساليب أخرى تعالج مشكلة الطاقة كأسلوب محاسبة إستهلاك الموارد ، على سبيل المثال.

المبحث الثالث

دور تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تخفيض التكاليف

يعتبر تخفيض التكاليف من المزايا الأساسية التي يمتاز بها أسلوب التكلفة على أساس النشاط ، حيث يتم تخفيض التكاليف من خلال إستبعاد تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج ودعم الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة المقدمة وهذا يتطلب دراسة سلسلة وظائف الأعمال أو ما يطلق عليه سلسلة القيمة لمعرفة الأنشطة اللازمة لتصميم المنتج وإنتاجه وبيعه وخدمات ما بعد البيع ، وبما أن معظم التكاليف تحدث أثناء عمليتي تصميم المنتج أو الخدمة والإنتاج أو تقديم الخدمة ، فسوف يركز الباحث في هذا المبحث - بعد تناول سلسلة القيمة - على دراسة مفهوم تحليل القيمة لمعرفة أي الأنشطة سيتم إستبعاده وأيها يجب دعمها في مرحلة الإنتاج وعلى مفهوم هندسة القيمة والذي يفيد في تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة عند التصميم لدعمها .

سوف يستعرض الباحث في هذا الجزء بعض المفاهيم المتعلقة بالقيمة كسلسلة القيمة وتحليل

القيمة وهندسة القيمة مع إيضاح أثر تطبيقها على خفض التكاليف ، وذلك على النحو التالي:-

أولاً: سلسلة القيمة :-

يمكن تناول مفهوم سلسلة القيمة وأثر تطبيقه على خفض التكاليف بإستعراض مفهوم القيمة ومفهوم سلسلة القيمة وأثر تحليل أنشطة سلسلة القيمة على تصنيف الأنشطة بناءً على إضافتها أو عدم إضافتها للقيمة توطئة لإستبعاد التي لا تضيف قيمة للعميل ، وذلك على النحو التالي:-

1 - مفهوم القيمة :-

يقصد بقيمة الوظيفة قدرة المنتج علي أداء وظيفة بأدنى حد ممكن من التكاليف ، فالقيمة ليست مجرد تكلفة ما لوظيفة منجزة ، فالقيمة قد تخلق بدون حدوث نفقة ، كما انه ليس من الضروري عند حدوث نفقة أن تخلق قيمة تعادل مقدار التضحية ، وبناء على ذلك تتعاطم قيمة وظيفة المنتج عندما تكون تكلفة الحصول علي الوظيفة أو الخدمة المطلوبة في وقت معين ، ومكان معين وبالجودة المناسبة ، عند أدنى حد ممكن لها⁽¹⁾ .

يتضح من التعريف أعلاه أن القيمة قد تتحقق من دون حدوث نفقة ، كما أنه ليس بالضرورة أن تكون المنفعة المحققة مساوية للنفقة التي حدثت لتحقيقها وتزداد منفعة الوظيفة عندما تكون تكلفة الحصول عليها عند حدها الأدنى.

يمثل مفهوم القيمة للعميل الفرق بين ما يحصل عليه العميل وما يدفعه أو يضحى به فالأولى - ما يحصل عليه العميل - هي المنتج الإجمالي ويتكون من كل من الفوائد الملموسة وغير الملموسة التي يحصل عليها العميل من المنتج الذي اشتراه وهذه الفوائد ترجع إلي مواصفات المنتج ، جودته ، خدمة العميل ، تعليمات التشغيل المتاحة مع المنتج ، شهرة المنتج ، الإسم التجاري ، وكل الخصائص التي

(1) د. مكرم عبد المسيح باسيلي ، المحاسبة الإدارية - الأصالة والمعاصرة ، مرجع سابق ، ص 117 .

يهتم بها العميل ، وعلى الجانب الآخر فان التضحيات التي يقدمها العميل مقابل هذه الخصائص تتضمن ثمن شراء المنتج ، الوقت والجهد المبذول في الشراء ، التدريب على الاستعمال ، تكلفة إستخدام المنتج بعد شرائه وتتضمن (تكلفة الإستعمال والصيانة ، التخلص من المنتج في نهاية عمره الإنتاجي)⁽¹⁾ .

يلاحظ مما سبق أن القيمة من وجهة نظر العميل تتمثل في الفرق بين ما يحصل عليه وما يدفعه مقابل الحصول على المنتج أو الخدمة .

2 - مفهوم سلسلة القيمة :-

يقصد بسلسلة القيمة (تسلسل وظائف الأعمال وفقاً للمنافع التي تضاف إلى المنتجات أو الخدمات في أي منشأة وفي كل نشاط من أنشطة المنشأة)⁽²⁾ .

كما عرف Chang & Hwang سلسلة القيمة على أنها (تتابع أنشطة تنظيم الأعمال التي تضيف قيمة أو منفعة إلى السلعة أو الخدمة التي يقدمها إلى عملائه)⁽³⁾ .

يتبين من التعريفين السابقين أن سلسلة القيمة تعنى أن وظائف الأعمال تكون في شكل متسلسل وفقاً للمنافع التي تخلقها وأن هناك أنشطة في سلسلة الأعمال تضيف قيمة وأخرى غير مضافة للقيمة. يتم الربط بين تحليل أنشطة سلسلة القيمة وإضافة القيمة للعملاء من خلال تبويب تلك الأنشطة الي أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة ، حيث يتم وصف تحليل أنشطة سلسلة القيمة بأنه ينظر إلى أنشطة تنظيم الأعمال بعيون العميل أو المستهلك ، فرغم أن تنظيم الأعمال يقوم بالعديد من الأنشطة إلا أن بعضها فقط قد يضيف قيمة إلى ما يحصل عليه العميل ، هذه الأنشطة التي تضيف قيمة إلى السلعة او الخدمة التي يحصل عليها العميل يطلق عليها سلسلة القيمة ، وتظهر هذه الأنشطة في البحوث والتطوير ، التصميم والإعداد ، الإنتاج أو التصنيع ، التسويق ، التوزيع ، خدمات الأعمال ، وكل ما عدا تلك الأنشطة الموضحة في هذه السلسلة توصف بأنها غير مضافة للقيمة لأنها تسبب تكلفة ولكنها لا تضيف قيمة للعميل ، وبناء عليه فإن تحليل أنشطة سلسلة القيمة تساهم في خفض التكلفة من خلال الأبعاد الأساسية التالية⁽⁴⁾ :-

أ - التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة .

ب - فعالية إستخدام مسببات التكلفة في الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج .

ج - تحليل القيمة والتي تعد خطوة إضافية أخرى لتحليل أنشطة سلسلة القيمة .

ثانياً: تحليل القيمة:-

يتناول الباحث في هذا الجزء المقصود بتحليل القيمة وأثر تطبيقه على تخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية ، وذلك كما يلي:

(1) د. جوده عبد الرؤوف زغلول ، مرجع سابق ، ص 27 .

(2) د.مكرم عبد المسيح باسيلي ، المحاسبة الإدارية - الأصالة والمعاصرة - مرجع سابق ، ص 125 .

(3) د. جوده عبد الرؤوف زغلول ، مرجع سابق ، ص 23 .

(4) المرجع السابق ص ص 29 - 30 .

1 - مفهوم تحليل القيمة :-

هو أسلوب يتبع لتحليل المتطلبات أو التضحيات الإقتصادية اللازمة لإنتاج سلعة معينة ويهدف إلى تحقيق أمثل تكاليف لازمة لاحتياجات تنفيذ أو صناعة المنتج⁽¹⁾.

كما عرف تحليل القيمة بأنها (أداة تساعد على تحديد أي جزء من سلسلة القيمة يمكن تعويضه أو تخفيض تكلفته بهدف زيادة المنافع للعملاء)⁽²⁾.

ويري آخر (أن مدخل تحليل القيمة يتمثل في تلك الأنشطة التي تستهدف التخلص من الأعمال والإنتاج المعيب والضياع ، والعمل علي تنمية نواتج وعوائد الإنتاج ، هذا بالإضافة إلى الجهود الأخرى الخاصة بتنمية الكفاءة والفاعلية المنشودة للعملية الإنتاجية وفي إستخدام مدخلات الإنتاج المختلفة)⁽³⁾.

يستنتج الباحث من التعريفات أعلاه أن تحليل القيمة :-

أ - أسلوب يحلل الإحتياجات من مواد وأجور وأعباء صناعية اللازمة لإنتاج السلعة بغرض تحقيق التكلفة المثلى اللازمة للإنتاج .

ب - أداة لمعرفة أنشطة سلسلة القيمة التي يجب التركيز على دعمها .

ج - الهدف منه التخلص من الضياع بصوره المختلفة والتالف والمعيب من الإنتاج وزيادة عائد الإنتاج عن طريق زيادة الفاعلية والكفاءة للعملية الإنتاجية .

مما سبق يعرف الباحث تحليل القيمة بأنه أداة تساعد في معرفة أي من أنشطة سلسلة القيمة يمكن تعويضه وأي الأنشطة يمكن تخفيض تكلفته والتخلص من التالف والمعيب وكافة صور الضياع في العملية الإنتاجية وتنمية الكفاءة والفاعلية للعملية الإنتاجية .

2 - دور تحليل القيمة في تخفيض التكلفة :-

يبرز دور تحليل القيمة في تخفيض التكلفة من خلال دراسة مراحل تحليل القيمة وأبعاد تحليل القيمة والتي يمكن إيجازهما كما يلي :-

أ - مراحل تحليل القيمة :-

تمر عملية تحليل القيمة بالمرحل الأربعة التالية⁽⁴⁾ :-

(i) - مرحلة تحديد الهدف من العمليات التي تحتاج إليها السلعة تحقيقاً لرغبات المستهلك .

(ii) - تسجيل وتبويب الأنشطة المختلفة اللازمة لإتمام المنتج من لحظة التصميم إلى لحظة

تسليمه إلى المستهلك ، وما يصاحب ذلك من تقديم بعض الخدمات فيما بعد البيع .

(iii) - تحليل الأنشطة المختلفة السابقة إلى أنشطة تضيف قيمة وأخرى لا تضيف قيمة .

⁽¹⁾ د. حسين عبد الحميد الطاهر ، جوانب مستحدثة لتشخيص مجالات خفض التكلفة عملياً من خلال دور شراء واستخدام المواد من تحقيق وفورات التكلفة ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد السابع عشر ، العدد الثاني ، ص 201.

⁽²⁾ د . جمعة فاروق عبد العال ، مرجع سابق ، ص 98 .

⁽³⁾ د . محمد مصطفى احمد الجبالي ، مرجع سابق ، ص ص 456 - 457 .

⁽⁴⁾ المرجع السابق ، ص 459 .

(iv) - العمل على زيادة فاعلية الأنشطة المختلفة ، وصيانة الخطط اللازمة للتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج .

ب - أبعاد تحليل القيمة :-

ينطوي مفهوم تحليل القيمة على ثلاثة أبعاد رئيسية ، يمكن بيانها على النحو التالي⁽¹⁾ :-

(i) - تحليل مسببات حدوث التكلفة :-

فرقابة حدوث القيمة والأنشطة المسببة لحدوثها ، وما يترتب على ذلك من حدوث تكلفة ، يتطلب بداية ضرورة إبراز مسببات حدوث تلك الأنشطة ، فدراسة مسببات حدوث التكلفة سوف تشمل على الطلب على حدوث إستهلاك الموارد النادرة والمتاحة للمشروع ، ومن هنا يتبين أن تحليل المسببات يستهدف أساساً الإشارة ، بل وتحديد العوامل المحركة والمسببة الرئيسية لحدوث تكلفة الأنشطة والعناصر المختلفة المؤثرة في هذه التكلفة .

(ii) - تقييم محتويات القيمة :-

يتضمن تحليل وتقييم محتويات القيمة ، العمل على تحديد تلك الأنشطة التي تحدث قيمة للمشروع وتلك التي لا تحقق أي قيمة ، إن هذا التحليل يعتبر في حقيقة الأمر الجانب الرئيسي لعملية تحليل القيمة لأغراض تخفيض التكلفة ، وذلك بسبب تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمشروع ، ومعرفة مسببات حدوثها ، وعناصر الإنفاق المترتبة عليها ، والعائد الحدي الناتج عن التخلص منها أو تحويلها لتحقيق الهدف من التخفيض وهو تجنب الضياع ، وليس تجنب الإنفاق كما يعتقد البعض ، فتخفيض التكلفة لم يحقق العائد منه وهو تحقيق وفورات إلا إذا كان الهدف منه تجنب مجال من مجالات الضياع أو التخلص من تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمشروع ، أما جهود التخلص من بعض نواحي الإنفاق التي تنشأ عن بعض الأنشطة دون دراية بمجالات الاستفادة المترتبة عليها ، قد يترتب عليه ضياع بعض الفرص المتاحة للمشروع أو ربما التأثير على مستوى جودة السلع والمنتجات التي يقدمها المشروع وهو الأمر الذي يبرز لنا بشكل واضح أهمية تحليل الأنشطة المحدثة للقيمة بهدف تحديد ما إذا كان يترتب عليها إضافة قيمة للمشروع من عدمه.

(iii) - تقييم فاعلية أداء الأنشطة :-

هو الذي يستهدف معرفة وتقييم كفاءة وفاعلية الأنشطة المؤداة بهدف الوصول إلى مثالية النفع والعائد المحقق من تلك الأنشطة ، ويستخدم في هذا الشأن عادة نوعان من مقاييس تقييم الأداء ، أحدهما مقاييس مالية والآخر مقاييس غير مالية ، ويمكن إيجاز المقاييس السابقة تحت العناصر الفرعية التالية : مقاييس الكفاءة والفاعلية ، ومقاييس الجودة ، ومقاييس زمنية .

بناء على كل ما تقدم ، يتحتم على القائم على تخفيض التكلفة ، وفقاً لأسلوب تحليل القيمة ، أن يطبق ما يشبه تحليل حساسية متغيرات نموذج تحليل القيمة ، بداية بإستبعاد تلك الأنشطة التي لا تحقق قيمة ، ثم بعد ذلك معرفة التغير النسبي في كل من التكلفة والمنفعة نتيجة اللجوء إلى أحد

⁽¹⁾ المرجع السابق ، ص ص 461 - 462 .

أساليب تطوير القيمة الناتجة عن راقبتها ، وبعد معرفة التغير الكلي في التكلفة ، والتغيرات المتوقعة في الجودة ، والإنتاج ، والزمن المستغرق في التنفيذ ، والتي من المتوقع أن تصاحب تلك التغيرات ، يمكن صياغة المحصلة النهائية لتخفيض التكلفة ، والتي سوف تأتي مواكبة للهدف الأساسي لعملية التخفيض ، دون إحداث تأثير سلبي ملحوظ على كفاءة وفاعلية الأداء وجودته ، وبما لا يؤثر في النهاية على تحقيق إعتبارات التطور المستمر التي يستهدفها المشروع ويعمل على الحفاظ عليها .

يلاحظ مما سبق أن تخفيض التكلفة يتطلب التعرف على مسببات التكلفة والعناصر المؤثرة عليها ومن ثم تقييم محتويات القيمة وذلك بتحديد الأنشطة التي يمكن أن تضيف قيمة وتلك التي لا تضيف قيمة للمنتج وبعد ذلك تقييم كفاءة وفاعلية الأنشطة للوصول إلى مثالية المنافع والعوائد المحققة من تلك الأنشطة .

حتى يمكن تحديد القيمة المضافة للأنشطة تتبع الخطوات التالية⁽¹⁾ :-

أ - إعداد خريطة تدفق للأنشطة اللازمة لإتمام عملية الصنع للمنتج النهائي منذ إستلام الخامات حتى الإنتهاء من الصنع في شكل أنشطة والوقت اللازم لكل نشاط ومن الطبيعي أن يكون الوقت اللازم لإنجاز النشاط مؤشراً لتكلفة الموارد المستخدمة فيه وذلك في أغلب الأحوال .

ب- القيام بإختبار تقريرى لكافة الأنشطة المسجلة بخريطة تدفق الأنشطة لمعرفة عما إذا كانت مضيفة للقيمة أم لا وذلك من خلال وضع سؤال أمام كل نشاط :

هل يؤدي حذف هذا النشاط إلى التأثير على إشباع رضا العميل عن السلعة أم لا ؟

ج- تحديد الأسلوب المتاح للتخلص أو تقليص الأنشطة غير المضيفة للقيمة، وتساعد تقنيات الإنتاج الحديثة والوسائل المساعدة لها في إمكانية تحقيق ذلك مثل نظم الإنتاج والشراء في الوقت المحدد.

ثالثاً:هندسة القيمة :-

في هذا الجزء يتم تناول مفهوم هندسة القيمة وأثرها على تحديد الأنشطة غير المضيفة لقيمة بغرض معالجتها ، وذلك على النحو التالي:-

1 - مفهوم هندسة القيمة :-

يعرفها Chen Rechung بأنها (أسلوب لتقويم تصميم المنتج للتأكد من توافر الخصائص الوظيفية الضرورية للمنتج وذلك عند الحد الأدنى من التكلفة الكلية لكل من المنتج والعميل)⁽²⁾ . يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على التأكد من توفر الخصائص الوظيفية الضرورية للمنتج عندما يكون الحد الأدنى من التكلفة .

يرى آخر أن هندسة القيمة هي (نشاط تصميم المنتج من زوايا مختلفة بأدنى تكلفة ممكنة ، وذلك من خلال إعادة النظر في الوظائف أو المنافع التي يحتاجها العملاء ، حيث أنها أساساً جزء من أنشطة تحليل القيمة وهي تسلك بطريقة مختلفة في مختلف الشركات)⁽³⁾ .

(1) د. سليمان محمد مصطفى ، إدارة التكلفة في ظل التقنيات الحديثة ، مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق المجلد الثالث والثلاثون ، العدد الأول ، 2011 ، ص 161 .

(2) د. جودة عبد الرؤوف زغلول ، مرجع سابق ، ص 40 .

(3) د. مكرم عبد المسيح باسيلي ، المحاسبة الإدارية - الأصالة والمعاصرة ، مرجع سابق ، ص 124 .

من التعريف السابق يتبين أن هندسة القيمة تعني التركيز على إعادة النظر في المنافع التي يحتاجها العملاء من فترة لأخرى نسبة لتغير رغباتهم ويتم ذلك عند تصميم المنتج مع مراعاة أن تكون التكلفة عند حدها الأدنى .

يعتبر Stewart أن هندسة القيمة بمثابة الجهد المنظم الموجه للوصول إلي الآتي⁽¹⁾ :-

أ- تحديد خصائص النظام ، السلعة ، الخدمة أو الأجراء .

ب- تحديد قيمة لكل صفة أو خاصية من الخصائص المحددة سابقاً .

ج - تنفيذ الخصائص والمواصفات السابقة بأقل تكلفة .

بناء على ذلك تتحدد المناطق التي تتسبب في حدوث تضحية دون أن تقابلها منفعة وفي نفس الوقت الذي تحدث فيه زيادة في القيمة المستفادة من السلعة أو الخدمة التي يتم تقديمها ، بمعنى أدق ، فإنه يتم التركيز على تخفيض التكلفة بصفة عامة - والخاصة بتقديم السلع والخدمات - مع عدم المساس بجودتها وفعاليتها ، فالتخفيض هنا ينصب على الإنفاق غير الضروري .

مما سبق يمكن للباحث أن يعرف هندسة القيمة بأنها الجهد المنظم لمعرفة مدى توفر المميزات الأساسية للمنتج عند القيام بعملية تصميمه وتحديد قيمة كل ميزة مع مراعاة أن تكون التكلفة عند مستوياتها الدنيا .

2 - دور تطبيق هندسة القيمة في تخفيض التكاليف:-

يمكن التعرف على دور تطبيق مفهوم هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال إستعراض مراحل تطبيقه .

يطبق مفهوم هندسة القيمة من خلال أربعة مراحل يمكن إيجازها على النحو التالي⁽²⁾ :-

أ - تحليل الخصائص الوظيفية :-

تمثل المرحلة الأولى من تحليل القيمة ، حيث يمكن تجميع الخصائص التي يرغب فيها المستهلك في السلعة وتبويبها في شكل خريطة معينة ، ويتم ترتيبها حسب أهميتها وتكلفة تنفيذها ويلاحظ أن الخريطة الوظيفية Functional Map تنظم أساساً بهدف تحديد ما يقوم بأدائه كل نشاط من وظائف معينة ومنفعة كل وظيفة وأهميتها للمستهلك الأمر الذي يمكن ولو بشكل ضمني من تحقيق تحليل التكلفة والعائد على مستوى كل صفة ووظيفة تتمتع بها السلعة ، مما يفيد في مراحل التحليل التالية ، ويعبر عن القيمة في كافة المراحل السابقة في صورة النسبة المئوية التي تعبر عنها كل وظيفة وخاصة بالنسبة للمستهلك ومدى التأثير النسبي لتكلفتها على توجه المستهلك نحو الإستمرار في إستخدامها ، وذلك من واقع المساهمة الحدية لكل خاصية إضافية على زيادة منفعة السلعة أو المنتج ، وفي ضوء ذلك يتم إستخراج مؤشرات بإستخدام مقاييس الفئات Interval ، حيث يتم قسمة درجة أهمية الوظيفة أو الصفة إلى نسبة تكلفتها مقارنة بتكلفة الصفات الأخرى ، وهو ما يساعد بدوره على الوصول إلى صياغة مؤشر القيمة ValueIndex ، الأمر الذي يشير إلى أن

(1) د. محمد مصطفى احمد الجبالي ، مرجع سابق ، ص 463 .

(2) المرجع السابق ، ص 467 .

الوظيفة التي تظهر قيمة أقل من الواحد الصحيح . سوف تمثل وظيفة غير محفزة ، ينتج عنها زيادة في التكلفة وهو ما يرشد بشكل أكثر دقة إلى مجالات تخفيض التكلفة . ويلاحظ هنا أيضاً أن تعدد الوظائف أو الخصائص ، وتصوير مؤشر قيمة لها جميعاً يجب أن يأتي في شكل ترتيب متناسب في صورة كل صفة مقارنة بالأخرى وهو ما يجب أن ينبه إلى ضرورة توخي الحذر عند إتمام المقارنة ، حيث إن القيم المنخفضة لا يجب إعتبارها قيماً مطلقة ، ولكن يجب أن ينظر إليها على أنها بمثابة مقاييس اتجاهات تعامل في شكلها النسبي والحالي فقط . دون التوسع في إستخدامها ، فكل خاصية حصلت على نسبة أو قيمة هي بطبيعة الحال تصلح فقط في حالة المقارنة بالخاصية الأخرى المقابلة لها ، وليس في شكلها المطلق ، الأمر الذي يمكن الاستفادة منه باللجوء إلي استخدام الفروق بين القيم وليس القيمة المطلقة ذاتها ويرشد تحليل الخصائص الوظيفية إلى ضرورة القيام بمجموعة من التحليلات الفرعية اللازمة لإستكمال الإطار العام للتحليل السابق ، والتي تتمثل في الآتي⁽¹⁾ :-

(i) - تحليل تكلفة الخصائص الوظيفية وهي وسيلة لتحديد تكلفة الصفات الوظيفية المختلفة للمنتج ، بحيث يمكن تحديد تكلفة إضافة أي صفات وظيفية جديدة ، تدعمها بهدف الوفاء بإحتياجات المستهلك ومدى العائد المنتظر نتيجة لهذه الإضافة .

(ii) - تحليل تكلفة المكونات الفنية Component Cost Analysis وتعتبر هذه المرحلة لازمة وضرورية بصفة خاصة في حالة الصناعات التجميعية التي تحتاج إلى العديد من المكونات الفرعية لإنتاج السلعة ، ويعتبر هذا التحليل مهماً بدوره في تحديد أكثر المكونات تكلفة ، والتركيز على العلاقات التكلفة Cost Relations بين المكونات المختلفة وأخيراً التحقق من أنه لم يتم إستخدام مكونات غير ضرورية أو مكونات قد إنتهت الصلاحية الفنية لها ، بما يضر إنتاج السلعة وكذلك معرفة التأثير الإيجابي أو السلبي لإلغاء أحد المكونات على تكلفة المكونات الأخرى وعلى التكلفة الإجمالية للسلعة ، ويفيد مفهوم العلاقات التكلفة في الإشارة إلى حالة وجود حدوث متزامن أو آني فيما بين مجموعة التضحيات ، بحيث أن حدوث أحد عناصر التكلفة يستلزم حدوث العناصر الأخرى للتكلفة السابقة ، ويفيد تحليل العلاقات التكلفة في بيان إمكانية الإحلال فيما بين عناصر التكلفة أو ما يمكن تسميته بمرونة الإحلال Elasticity of Substitution والتي تمكن بدورها من العمل على إستخدام أقل المكونات تكلفة ، مع الحفاظ على نفس الخصائص الوظيفية للسلعة .

(iii) - تحديد تكلفة العمليات : Costing Process حيث يتم تحليل التكلفة تبعاً للعمليات الصناعية المختلفة اللازمة للمنتج . وذلك بهدف معرفة العوامل المحركة أو المحدثة للتكلفة ، الخاصة بكل عملية ، ويساعد هذا الأمر علي التخلص من العمليات المكلفة ، أى التي تزيد تكلفتها عن العائد المحقق منها ، والتي لا تحقق أية قيمة مضافة للمنتج .

(¹) المرجع السابق ، ص ص 468 - 469.

ب - التفكير البناء :-

تتمثل مرحلة التفكير البناء في تلك الخطوة اللازمة لفحص العناصر أو الخصائص التي حصلت على مؤشر قيمة منخفض والتخلص منها إن أمكن بهدف تخفيض التكلفة ، ويلاحظ أنه يتم تركيز التفكير هنا بهدف الوصول إلى قرار خاص بإلغاء تلك الخصائص أو تبسيطها أو تخفيضها ، مما ينشأ عنه في نهاية الأمر إحداث تخفيض كلي في تكلفة السلعة ، نتيجة التخلص من بعض العيوب (المكلفة) التي تتمتع بها السلعة ، ويلاحظ أيضاً أنه يجب توخي الحذر هنا ، لأن إلغاء بعض الخصائص التي تأخذ مؤشر قيمة منخفض ، قد تكون ذات تأثير فعال على كفاءة السلعة والطلب عليها ، مما قد يترتب على إلغائها عدم وجود سوق لتصريف السلعة.

ج - التحليل :-

هنا تركز المرحلة علي فحص كافة البدائل والحلول المتاحة لتخفيض التكلفة ، وترتيبها في شكل معين ، يمكن من إختيار أفضلها لإحداث عملية التخفيض .

د - تحويل البدائل إلى مناهج مخططة لتخفيض التكلفة :-

بعد الإنتهاء من إستعراض بدائل التخفيض المختلفة المطروحة لتخفيض التكلفة يتعين إختيار أفضل هذه البدائل ووضعها في شكل خطة Scheme أو منهج مخطط محدد Concvete تمهيداً لإعداد مشروع التخفيض وخطوات التنفيذ اللازمة ، مقروناً بالبرنامج الزمني لجدولة التخفيض ويلاحظ أنه يجب أن يصاحب هذه المرحلة ضرورة التحقق من تغطية كافة مجالات عدم التأكد المصاحبة لمشروع التخفيض وذلك بتطبيق تحليل الحساسية للتنبؤ بأكثر التغيرات إحتمالاً للتحقق ، بما يخرج مشروع التخفيض عن الهدف المحدد له ، وهو الأمر الذي يمكن من إعداد كافة ما يلزم لمواجهة هذه التغيرات⁽¹⁾.

مما سبق يستنتج الباحث ما يلي :-

1 - أن تحديد تكلفة الصفات الأساسية للمنتج والتي يطلبها العميل يساعد في تحقيق الدقة في قياس التكلفة ويلفت نظر المديرين نحو الصفات غير المرغوبة من قبل العملاء وبالتالي إستبعادها وبالتبعية تكلفتها .

2 - أن تحديد خصائص المنتج الأقل أهمية بالنسبة للعميل والتي لا تضيف قيمة للمنتج يساعد المديرين في التركيز على أجزاء المنتج المهمة .

3 - يتم وضع بدائل مختلفة لتخفيض التكلفة ويتم إختيار أفضل لتنفيذ برنامج التخفيض مع ضرورة تغطية البديل المختار عدم التأكد المصاحبة له .

(¹) المرجع السابق ، ص ص 469 - 470 .

الفصل الثالث

أسلوب التكلفة المستهدفة وأثر تطبيقه على تخفيض التكاليف

يتناول الباحث في هذا الفصل مفهوم أسلوب التكلفة المستهدفة وأهدافه والمبادئ التي يقوم عليها والخصائص التي يتصف بها وطرق قياسه والعوامل التي تؤثر على قياسه وتطبيقه ، وكذلك المراحل التي تمر بها عملية تطبيقه والصعوبات والعيوب التي تلازمه ، بالإضافة إلى أثر تطبيقه على تخفيض التكاليف ، وذلك في ثلاثة مباحث على النحو التالي:-

- المبحث الأول: مفهوم وأهداف ومبادئ وخصائص وقياس أسلوب التكلفة المستهدفة.
- المبحث الثاني: مراحل وصعوبات وعيوب تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة.
- المبحث الثالث: أثر تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة على تخفيض التكاليف.

المبحث الأول

مفهوم وأهداف ومبادئ وخصائص وقياس أسلوب التكلفة المستهدفة

يتناول هذا المبحث مفهوم أسلوب التكلفة المستهدفة والمفاهيم الأساسية له والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها والمبادئ التي يقوم عليها وخصائصه بالإضافة إلى طرق قياسه والعوامل التي تؤثر على قياسه وتطبيقه ، وذلك على النحو التالي:-

أولاً : مفهوم أسلوب التكلفة المستهدفة :

تناول الكتاب في العديد من المؤلفات تعريف التكلفة المستهدفة والمفاهيم الأساسية لتطبيق هذا الأسلوب ، فيما يلي يستعرض الباحث بعضاً من هذه التعريفات والمفاهيم وذلك على النحو التالي:-
عرفت التكلفة المستهدفة بأنها (هي التحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه بالقدر الذي يعمل على تحقيق هدف التصميم في حدود تكلفة معينة ، والوصول بالتكلفة إلى أدنى تكلفة ممكنة)⁽¹⁾ .

يتضح من هذا التعريف أن التكلفة المستهدفة هي أسلوب لتحديد تكلفة الإنتاج بالتركيز على تصميم المنتج بحيث تكون تكلفته أدنى ما يمكن .

يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على تخفيض التكاليف والوصول بها إلى أدنى حد ممكن ولم يهتم بجودة ومواصفات المنتج.

كما عرفت التكلفة المستهدفة على أنها (النشاط الذي يهدف إلى تخفيض تكاليف دورة حياة المنتجات الجديدة ، مع المحافظة والتأكيد على مواصفات الجودة والثقة والمتطلبات الأخرى للعملاء ، من خلال فحص كل الأفكار الممكنة لتخفيض التكلفة عند مراحل البحوث والتطوير والتصميم الهندسي والتخطيط للمنتجات الجديدة)⁽²⁾ .

يتبين من هذا التعريف أن التكلفة المستهدفة عملية تهدف إلى خفض تكاليف دورة حياة المنتج الجديد وليس فقط في مرحلة التصميم وإنما يمتد ليشمل مرحلة البحوث والتطوير ، كما يتبين أن التكلفة المستهدفة تهتم بجودة ومواصفات المنتج التي تلبى رغبات المستهلكين.

يرى الباحث أن هذا التعريف أشمل من سابقه ، حيث أنه يركز على تخفيض التكاليف خلال دورة حياته المنتج مع المحافظة على الجودة التي تلبى أذواق ورغبات العملاء.

كذلك عرف أحد الكتاب التكاليف المستهدفة على أنها (هي طريقة لتخطيط التكلفة تركز على المنتجات ذات عمليات التشغيل المتميزة أو الخاصة ودورة الحياة القصيرة نسبياً وطريقة التكلفة المستخدمة تستخدم في المرحلة الأولى من دورة حياة المنتج أي مرحلة الأبحاث والتطوير وهندسة المنتج)⁽³⁾ .

(1) د. محمد صالح هاشم ، تقييم دور أسلوب التكلفة المستهدفة في دعم ونجاح تطبيق إستراتيجية زيادة التكلفة بيئة الأعمال المتقدمة ، مجلة البحوث الإدارية ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، مركز البحوث والمعلومات ، السنة الحادية والعشرون ، 2003م ، ص 220 .
(2) د. أحمد حسين علي حسين ، المحاسبة الإدارية المتقدمة ، (الإسكندرية: دار الجامعة ، 2002 – 2003م) ، ص 94 .
(3) د. محمد الفيومي محمد ، د. ياسر سعيد قنديل ، د. يسري محمد بلتاجي ، المحاسبة الإدارية الإستراتيجية ، (الإسكندرية : المكتب الجامعي الحديث ، 2011م) ، ص 43 .

يتضح من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة المستهدفة هو منهج لتقدير التكلفة تركز على نوعية محددة من المنتجات وهي المنتجات التي تكون عمليات تشغيلها خاصة ودورة حياتها قصيرة نسبياً ويستخدم هذا المنهج في المرحلة الأولى أي مرحلة البحث والتطوير وهندسة المنتج وليس في عمليات الإنتاج.

يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على أن أسلوب التكلفة المستهدفة تطبق على منتجات معينة وهي التي تكون عمليات تشغيلها خاصة ودورة حياتها قصيرة ، مما يعني أن هذا الأسلوب لا يطبق على المنتجات التي تكون دورة حياتها طويلة ولا على أي منتج.

أيضاً تعرف التكلفة المستهدفة على أنها (خطة إستراتيجية ونظام لإدارة التكلفة يركز على تخفيض تكاليف التطوير والإنتاج وتوزيع المنتجات الجديدة بدون التضحية بجودة السلع التامة الصنع)⁽¹⁾ . يلاحظ من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة المستهدفة هو عملية تخطيط إستراتيجي ونظام متكامل لإدارة التكلفة يقوم على تخفيض تكلفة المنتجات في مراحل التصميم والإنتاج والتوزيع دون الإخلال بجودة هذه المنتجات.

يرى الباحث من هذا التعريف أن أسلوب التكلفة المستهدفة يقوم بتخفيض التكاليف في كافة مراحل دورة حياة المنتج ابتداءً من مرحلة تصميمه وأثناء مرحلة الإنتاج وحتى عملية توزيعه للمستهلك النهائي مع المحافظة في نفس الوقت على الجودة الحالية. كذلك تعرف بأنها (أداة لإدارة التكلفة تركز بصورة أساسية على تخفيض التكلفة في كافة مراحل دورة حياة المنتج)⁽²⁾ .

يفهم من هذا التعريف أن أسلوب التكلفة المستهدفة هو وسيلة لتخفيض تكلفة المنتج خلال دورة حياته ابتداءً من مرحلة البحث والتطوير ومروراً بمرحلتي التصميم والإنتاج وانتهاءً بخدمات ما بعد البيع.

كما عرف معيار " التكلفة المستهدفة " أحد معايير المحاسبة الإدارية الصادرة عن جمعية المحاسبين الإداريين الكندية ، التكلفة المستهدفة بأنها (أحد أدوات الإدارة الإستراتيجية للتكلفة التي تستخدم معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات لتخفيض تكاليف دورة حياة المنتج وأضاف المعيار أن التكلفة المستهدفة تعد أداة للرقابة والتخطيط الشامل التي تركز على السوق وموجهة إلى مرحلة التصميم)⁽³⁾ .

من التعريف السابق يتضح أن أسلوب التكلفة المستهدفة يهدف إلى تخفيض دورة حياة المنتج عن طريق تقدير تكلفة المنتج أثناء مرحلة تصميمه وإنتاجه وأنها أداة للإدارة الإستراتيجية والرقابة والتخطيط في مرحلة التصميم.

(¹) Rifat Yilmaz , Gokhon , "Target Costing as a Strategic Cost Management Tool for Success of balanced Scorecard System , Mar , VOL 9, No.3, 2010, P 39 .

(²) Abd El_Rahman Kh.Al_Dalabeeh, " Capability of Jordanian Industrial Shareholding Companies to Apply Target Costing System , International Journal of Business and Management , , VOL. 7, No. 21. 2012, P 125.

(³) د. جمال عبد الحميد عبد العزيز علي ، إطار مقترح للتسعير المستهدف والتكلفة المستهدفة باستخدام تحليل الحساسية ونظم الخبرة الضبابية ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، الجزء الأول ، ص 187 .

يرى الباحث أن هذا التعريف حدد الهدف الأساسي لهذا المدخل أو الأسلوب والمتمثل في تخفيض تكلفة دورة حياة المنتج ، كما حدد المرحلة التي يتم الإهتمام بها أكثر بغية تخفيض التكلفة وهي مرحلة التصميم.

أيضاً عرف Kaplan and Atkinson التكلفة المستهدفة بأنها (أداة إدارة التكلفة التي يستخدمها المخططون أثناء عملية تصميم المنتج لدعم الجهود الرامية إلى التحسين وتخفيض تكاليف التصنيع في المستقبل)⁽¹⁾ .

يتضح من التعريف السابق أن هذا الأسلوب لا يتوقف عند تخفيض تكلفة المنتج الحالي بل تكون مستمرة لتحسين وتخفيض تكلفة تصنيع المنتج في المستقبل كذلك.

تعرف أيضاً بأنها (هي منهج متكامل لتصميم وتطوير المنتجات والذي يتضمن الإشتراك المستمر للأفراد بكافة الإدارات أو الأقسام المختلفة ، وهي ليست مجرد تقنية فقط أو أسلوب لإدارة التكلفة ولكن أداة إستراتيجية تشمل غيرها من أدوات وتقنيات إدارية أخرى مثل هندسة القيمة وكفاءة وظائف الجودة)⁽²⁾ .

يتبين من هذا التعريف أن أسلوب التكلفة المستهدفة يقوم على إشراك العاملين بالمنشأة من كافة الأقسام وذلك بغرض ضمان إدارة التكلفة بالصورة التي تعمل على تخفيض التكاليف خلال مرحلة تصميم وتطوير المنتجات ، كما يتضح أنه أداة إستراتيجية تشمل أدوات أخرى تساعد في تحقيق الهدف المنشود.

يرى الباحث أن هذا التعريف أشار إلى أهمية إشراك الأفراد العاملين بكافة الأقسام والإدارات المختلفة في عملية تصميم وتطوير المنتج ، مما يؤدي إلى تنفيذ برامج تخفيض التكلفة بدقة وبرضا تام من كافة هذه الأقسام والإدارات ، كما أشار التعريف أيضاً إلى أن هناك أدوات مساعدة لتطبيق هذا الأسلوب ويساهم تطبيقها في عملية تخفيض التكلفة خلال مرحلة تصميم المنتج.

هناك من يرى أن التكلفة المستهدفة (هي أحد تعريفات المحاسبة الإدارية التي تستخدم في إدارة التكلفة لتخفيض تكاليف تصميم وتطوير المنتجات وتزود بتشكيلة من المنتجات وبمستوى جودة عالية والتي تشبع رغبات وحاجات العملاء)⁽³⁾ .

يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على المرحلة التي يتم تخفيض التكاليف فيها وشكل ونوعية المنتجات التي تقدم للعملاء.

كذلك تعرف التكلفة المستهدفة بأنها (نشاط يهدف إلى تخفيض تكاليف المنتجات الجديدة وفي نفس الوقت يضمن جودة المنتج وفي متطلبات العميل عن طريق دراسة كافة الأفكار المحتملة من أجل تخفيض التكاليف في مرحلة تخطيط وبحوث تطوير المنتج بالإضافة إلى مرحلة إنتاج النموذج ،

(1) Alireza Azimi Sani , Mohdi Allahverdizadeh , " Target and Kaizen Costing", World Academy of Science , Engineering and Technology , 2012 , Vol 62 ,P47.

(2) Yasmemin Zengin and Erhan Ada, op. cit ., p 5595 .

(3) Waleed Mjalli Al_Awawdeh , Jamal Adel Al_ Sharairi ,op.cit , P 124 .

وهذا النظام لا يعتبر أسلوباً لخفض التكاليف فحسب ولكنه جزء من إستراتيجية شاملة لنظام يهدف إلى إدارة التكاليف والأرباح⁽¹⁾.

يلاحظ من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة المستهدفة يعطي إهتمام كبير لرغبات ومتطلبات العملاء وذلك بضمان الجودة التي تلبي تلك الرغبات عند القيام بعملية تخفيض التكاليف ، كما يتضح أن هذا الأسلوب جزء من إستراتيجية شاملة لإدارة التكاليف والأرباح.

يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على السعي إلى تخفيض تكاليف المنتجات الجديدة فقط خلال مرحلة التصميم وبحوث التطوير ومرحلة إنتاج النموذج ولم يتطرق للمنتجات القديمة والتي يمكن أن تجرى عليها عمليات إعادة تصميم لكي تلبي متطلبات العملاء ، أي بمعنى أن هذا الأسلوب يصلح التطبيق في المنشآت الجديدة فقط.

التكلفة المستهدفة هي (النظام الذي يساعد في عملية تخفيض التكلفة في مرحلة تطوير وتصميم منتج جديد تماماً أو إجراء تغيير شامل أو تغيير بسيط في منتج قديم)⁽²⁾.

يفهم من التعريف السابق أن أسلوب التكلفة المستهدفة أسلوب يساهم في عملية تخفيض التكلفة للمنتجات القديمة والجديدة ، فإذا كان المنتج جديداً يتم التخفيض في مرحلة البحث والتصميم ، أما إذا كان المنتج قديماً فإما أن يتم تغيير التصميم كلياً أو يتم تغييره في إطار محدد ليلبي رغبات ومتطلبات العملاء.

يرى الباحث أن هذا التعريف وضح أن تطبيق هذا الأسلوب يمكن في المنشآت القديمة والجديدة لأنه يهتم بتخفيض تكاليف المنتجات سواءً كانت هذه المنتجات قديمة أو جديدة.

مما سبق تمكن أن يعرف الباحث التكلفة المستهدفة بأنها (وسيلة لإدارة التكلفة تهدف إلى تخفيض التكلفة دون الإخلال بالجودة وتركز بصورة أساسية على مرحلة التصميم وفي نفس الوقت تهتم بالمراحل الأخرى من دورة حياة المنتج ولضمان النجاح يتم إشراك جميع العاملين بالمنشأة).

المفاهيم الأساسية لأسلوب التكلفة المستهدفة :

هناك العديد من المفاهيم التي تستخدم في المراحل المختلفة المكونة للإطار العام لأسلوب التكلفة المستهدفة وتتمثل أهم هذه المفاهيم في الآتي⁽³⁾ :-

1 - التكلفة المقدرة للتصميم الأولي :-

هي تلك التكاليف التي يتم تقديرها بناءً على خصائص ومواصفات المنتج الجديد أو المنتج المراد تطويره وذلك من وجهة نظر الإمكانيات والظروف الداخلية للمنشأة في ضوء الأنشطة والعمليات الجزئية اللازمة بدءاً من مرحلة التخطيط والتصميم حتى الإنتهاء من الإنتاج ، ولا ترتبط تلك التكلفة المقدرة بتكلفة المنافسين ، كما أنها لا ترتبط بالأسعار المستهدفة وإنما تقدر فنياً وهندسياً من خلال التفاعل بين كل من إدارة التكاليف وإدارة تخطيط وتصميم المنتج وتطويره والخبرات الفنية لإدارة

(¹) د. ماجدة حسين إبراهيم ، إطار مقترح لتخفيض تكاليف الإنتاج والجودة من منظور مدخل تكاليف دورة حياة المنتج ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الأول ، 2000م ، ص ص 305 - 306 .

(²) د. منال حامد فراج ، مرجع سابق ، ص 534 .

(³) د. عاطف عبد المجيد عبد الرحمن ، مرجع سابق ، ص ص 24 - 26 .

الإنتاج ، ويلاحظ أن تلك التكاليف لا يقصد بها التكلفة المعيارية التقليدية وإنما هي التكاليف المهندسة في ضوء تحليل الأنشطة والعمليات والإمكانات والمدخلات المتاحة.

2 - التكلفة المسموح بها:-

تعتبر عن أقصى تكلفة متوقعة ترغب إدارة المنشأة في تحملها لإنتاج منتج معين بمستوى جودة معين ووفقاً لخصائص ومواصفات تمثل رغبات واحتياجات العملاء بعد دراسة السوق ، مع الأخذ في الاعتبار تبني الإدارة لمستوى مستهدف من العائد على الإستثمار والذي لا يمكن التنازل عنه ، وبذلك تختلف التكلفة المسموح بها عن التكلفة المقدرة للتصميم في أن التكلفة المسموح بها هي تلك التكاليف التي تمثل أقصى تكلفة متاحة للإنتاج بحيث يفضل عدم الإنتاج في حالة زيادة التكلفة عن حدودها ، لأن ذلك سيكون على حساب إما خفض معدلات الربحية المستهدفة أو زيادة أسعار البيع عن الأسعار المستهدفة ، وفي ضوء هذا المفهوم يمكن تحديد التكلفة المسموح بها وفقاً للمعادلة التالية :-

$$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{أسعار البيع المستهدفة} - \text{معدلات الربحية المستهدفة} .$$

حيث تتحدد التكلفة في هذه الحالة في ضوء أسعار البيع التي يرغبها العملاء والأرباح التي ترغب الإدارة في تحقيقها ، ولا تعتبر تلك التكلفة هي التكلفة المستهدفة كما يرى الكثيرون عند تطبيق هذه المعادلة .

3 - التكلفة المستهدفة:-

هي أدنى تكلفة للمنتج تحقق التوافق بين التكلفة المقدرة للتصميم الأولي وبين التكلفة المسموح بها وفي ضوء إعادة هندسة القيمة للتكلفة المقدرة لتقريبها من أجل الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها ، بمعنى أن التكلفة المقدرة غالباً ما تكون أعلى بكثير من التكلفة المسموح بها بحيث لا يمكن التسليم بها والإنتاج في حدودها ، كما أن التكلفة المسموح بها غالباً ما تكون عند أدنى حد للتكلفة يصعب إختراقه في الأجل القصير والإنتاج بأقل من مستواها وفي مرحلة هندسة القيمة يتم خفض التكلفة المقدرة كلما أمكن لتقريبها إلى مستوى التكاليف المسموح بها وعند أدنى تكلفة مهندسة يطلق على التكلفة في هذه الحالة "التكاليف المستهدفة" .

4 - التكلفة التنافسية:-

تمثل التكلفة المخططة للمنتج في ضوء تكلفة نفس المنتج لدى منافسين أو منتجين آخرين وبشرط أن تتساوى على الأقل مع تكلفة المنافسين أو تقل عنها ما أمكن ، وبذلك يتم بداية تحديد وتحليل تكلفة المنافسين ثم محاولة تسخير إمكانيات المنشأة الداخلية وتحليل الأنشطة والعمليات للإنتاج بنفس مستوى التكلفة مع إعادة هندسة القيمة لمحاولة الإنتاج بمستوى أقل ، وبذلك يمكن القول أن التكلفة التنافسية هي تكلفة يحكم تخطيطها ظروف إمكانيات المنافسين ، وهي تختلف بذلك عن التكلفة المستهدفة التي تحدد في ضوء أسعار البيع المقبولة وتكلفة المنافسين ولإمكانيات المنشأة الداخلية ، فالتكلفة المستهدفة أكثر واقعية وتعبير عن التكلفة الحقيقية التي تسعى إلى خفض التكلفة .

5 - المعايير المستهدفة: -

يقصد بها معايير العمليات والتكاليف التي تحدد لكل نشاط جزئي وتكلفته في ضوء التكلفة المستهدفة النهائية بعد تحديدها ، وهي تختلف عن معايير التكاليف التقليدية التي يتم تحديدها فنياً وهندسياً في ضوء الإمكانيات الداخلية المتاحة والظروف المتوقع أن تسود خلال فترة التطبيق لتلك المعايير ، بمعنى أن المعايير المستهدفة هي معايير تحدد في ضوء الإعتبارات الداخلية والخارجية معاً ، كما أنها ليست معايير ثابتة وإنما هي معايير متغيرة دائماً مع متغيرات تؤثر على التكلفة المستهدفة ، ومن هذا المنطلق يمكن القول أن مدخل التكلفة المستهدفة ليس بديلاً لنظام التكاليف المعيارية كما يرى الكثيرون ، وإنما هو منهج لتهديب وتطوير وتدعيم نظام التكاليف المعيارية .

يرى الباحث أن التعرف على المفاهيم الأساسية لأسلوب التكلفة المستهدفة والتفرقة بينها من شأنه أن يساعد في تطبيق هذا الأسلوب بالصورة المثلى والمتمثلة في الخفض المستمر للتكلفة لتحقيق الأرباح المستهدفة التي تخطط إدارات المنشآت لتحقيقها ، مع الحفاظ على الجودة التي تلبي رغبات ومتطلبات المستهلكين ، فبدون التعرف على هذه المفاهيم يصعب التحديد الدقيق للتكلفة المستهدفة.

ثانياً : أهداف أسلوب التكلفة المستهدفة :

يسعى أسلوب التكلفة المستهدفة إلى تحقيق الأهداف التالية⁽¹⁾ :-

1 - حصر التصميم وعمليات الإنتاج في حدود تكلفة محددة مسبقاً بناءً على معطيات السوق ، بالإضافة لمساهمته في كبح جماح مهندسين التصميم ، فإنه سيؤدي إلى ضغط على المسؤولين في كافة الأنشطة للسعي للحد من الفاقد والضياع من خلال إعادة أنشطتهم بدءاً من تطوير مفهوم المنتج وانتهاءً بخدمات ما بعد البيع ، بما يؤدي إلى الإستغلال الأمثل لموارد المجتمع وتعظيم القيمة ليس فقط للعملاء والمساهمين بل أيضاً على مستوى الإقتصاد الكلي .

2 - إتاحة الفرصة للحصول على وضع تنافسي أفضل من خلال التسعير وفقاً للمنافسة ، وليس وفقاً للتكلفة .

3 - توسيع دور المعلومات المحاسبية بدءاً من مرحلة التصميم ، وبالتالي ينقل العمل المحاسبي من موقع الإنتظار لحين وقوع الحدث أي تصميم وإنتاج المنتج بغية تتبع الحدث فمثلاً في مشاركته في مراحل التصميم والإنتاج بتوفيره للمعلومات المتعلقة بتكلفة عناصر الإنتاج الواجب العمل في إطارها .

4 - العمل على خفض التكلفة في مرحلتي تخطيط وتصميم المنتج باعتبارها ممثلة لأعلى تكلفة في دورة حياة المنتج .

5 - العمل على تحقيق وعد القدرة التنافسية للمنظمة كأحد أهم الأهداف الإستراتيجية .

6 - المساعدة في تفسير العلاقة بين تكلفة الإنتاج وتكلفة المنافسين .

(1) أ.د. محمد عبد الفتاح العشماوي ، محاسبة التكاليف - المنظورين التقليدي والحديث - (عمان : دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع ، 2011م) ، ص 335 - 337 .

- 7 - المساعدة في خلق مستقبل تنافسي للمنظمة نظراً لتركيزه على الإدارة الموجهة بالسوق والعملاء .
- 8 - تحليل وتقييم ورقابة التكاليف في كافة مراحلها بدءاً بتخطيط المنتج وانتهاءً بالتخلص منه ، وأيضاً بكافة العوامل المؤثرة فيها والمتمثلة في الأداء الداخلي والخارجي معاً .
- 9 - دعم روح الفريق في تحقيق النتائج المرجوة وذلك من خلال إيجاد نوعاً من التعاون بين أعضاء سلسلة القيمة المتكاملة في تحقيق التحسين والتطوير والإبتكار والإبداع المستمر .
- 10 - المساعدة في تحقيق الربح للمنظمة وأيضاً في تحقيق الأبعاد التنافسية للمنتج .
- 11 - يعمل على إشباع رغبات واحتياجات العملاء من زوايا السعر والتكلفة والجودة وتقديم المنتجات الجديدة في توقيت ملائم .
- 12 - العمل على حفز الموظفين في المنشأة للوصول إلى الربح المستهدف وذلك من خلال تصميم العمل بأسلوب التكلفة المستهدفة في كافة أطراف المنشأة⁽¹⁾ .
- يرى الباحث إن تحقيق أسلوب التكلفة المستهدفة لهذه الأهداف ، يساعد المنشأة في تحقيق أهدافها الإستراتيجية المتمثلة في تحقيق الأرباح على المدى الطويل وتعظيم ثروة الملاك والنمو والبقاء وضمان الإستمرارية مع زيادة شدة المنافسة في السوق من قبل المنشآت الأخرى.
- ثالثاً : مبادئ أسلوب التكلفة المستهدفة :**

إختلف الكتاب في تحديد المبادئ الأساسية التي يقوم عليها أسلوب التكلفة المستهدفة إلا أن معظمهم إتفقوا على عناصر ومقومات محددة يمكن حصرها فيما يلي⁽²⁾ :-

1 - تحديد التكلفة المبني على سعر البيع :

يعني أن التكلفة المستهدفة يتم قياسها بناءً على تحديد سعر البيع التنافسي ثم طرح هامش ربح الشركة منه ويتضح ذلك من المعادلة التالية :-

$$ت = ع - ر$$

حيث :

ت : التكلفة المستهدفة ، ع : سعر البيع التنافسي ، ر : هامش الربح المستهدف .

ففي حالة تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة نجد أن سعر البيع هو المتغير المستقل في حين أن تكاليف التصميم والتصنيع والتسويق المسموح بها كتكاليف مستهدفة هي المتغيرات التابعة .

2- إعداد فريق عمل متكامل يضم مختلف التخصصات:

يتم تشكيل فريق متكامل يضم مختلف التخصصات بحيث يكون مسؤولاً عن المنتج منذ بداية نشأة الفكرة وحتى قيام العميل بالتخلص من المنتج بعد نهاية إستخدامه ويضم هذا الفريق تخصصات البحوث والتطوير ، الهندسة الصناعية ، التسويق والمبيعات ، إدارة الموارد ، إدارة التكلفة ، إدارة

(¹) أ.د. محمود حسن ققيش ، إيهاب يوسف طولية ، مدى تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة لدى الفنادق الأردنية المصنفة نجوم ، المؤتمر الثاني للعلوم المالية والمحاسبية حول مدى مساهمة العلوم المالية والمحاسبية في التعامل مع الأزمات المالية العالمية ، جامعة أربد - الأردن ، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية ، قسم المحاسبة وقسم العلوم المالية والمصرفية ، 28 - 29 أبريل 2010م ، ص 640 .

(²) د. حسين محمد أحمد عيسى ، إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، 2001م ، ص ص 510 - 513 .

الصيانة وخدمات ما بعد البيع ، ممثلي العملاء ، ممثلي الموردين ، ممثلي الموزعين وتجار الجملة ، ممثلي شركات تدوير المخلفات .

3 - تكلفة دورة حياة المنتج:

تكلفة دورة حياة المنتج تشمل جميع عناصر التكاليف الخاصة بملكية المنتج طوال حياته وذلك مثل سعر الشراء وتكاليف التشغيل وتكاليف الإصلاح والصيانة وكذلك تكاليف التخلص من المنتج ، ويلاحظ أن الهدف هنا هو خفض تكلفة ملكية العميل للمنتج وكمثال على ذلك نجد أنه إذا قام العميل بشراء ثلاجة فإنه يقوم بسداد مبالغ نقدية أكبر من مجرد ثمن الشراء فهو يسدد قيمة إستهلاك الطاقة الكهربائية (تكاليف التشغيل) وكذلك تكلفة الصيانة والإصلاح وصولاً إلى تكلفة التخلص من الثلاجة في نهاية العمر الإنتاجي ، ومن وجهة نظر الشركة المنتجة فإن تتبع تكاليف دورة حياة المنتج تعني تصميم المنتجات التي تخفض جميع عناصر التكاليف بداية من البحوث والتطوير (بداية حياة المنتج) وحتى عمليات التخلص من المنتج وإعادة تدويره ، وفي حالة إنتاج الثلاجة نجد أن الشركة المنتجة تحاول تصميم المنتج بشكل يتيح إستخدام مكونات ذات وزن أقل وبحيث يسهل الوصول أثناء عمليات الصيانة والإصلاح وكذلك محاولة إستخدام مواد في الصناعة تساعد على خفض تكاليف التسليم والتركيب والإصلاح والتخلص من المنتج .

4 - التصميم:

تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يتيح إمكانية خفض التكاليف أثناء عمليات التصميم والتصنيع والتسويق ، فمن خلال تطبيق هذا النظام يمكن إتمام عمليات تصنيع المنتج وتسليم المنتج للعميل بشكل مترامز ومتصل وهو ما يطلق عليه الهندسة المترامز (Concurrent Engineering) ، فالملاحظ أن الطرق التقليدية لخفض التكلفة تركز على عوامل الكفاية الإنتاجية مثل خفض التالف والرقابة على ساعات العمل الفعلية وكذلك الشراء بكميات كبيرة للإستفادة من خصم الكمية ، ولكن هذه الطرق لا تمثل الهدف الرئيسي لأسلوب التكلفة المستهدفة والذي يركز على مرحلة تصميم المنتج وذلك لأن حوالي 70% إلى 80% من التكاليف يتم الإلتزام بها خلال مرحلة التصميم في حين أن التكلفة الفعلية خلال هذه المرحلة لا تتعدى من 10% إلى 20% من إجمالي تكلفة المنتج .

5 - التركيز على المستهلك:

لما كان المستهلك هو هدف مدخل التكلفة المستهدفة فإن تحليل التكاليف يتم في إطار متطلبات ورغبات هذا المستهلك تجاه عناصر جودة وسعر وتوقيت إنتاج وتقديم المنتج هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى يجب أن تتم دراسة العناصر الثلاثة هذه في ضوء سعر البيع التنافسي الذي يقبله هذا المستهلك الذي يحقق إشباعه ورغباته وإحتياجاته مع بذل الجهود في تدنية هذا السعر عن أسعار المنافسين بالسوق إعتياداً على إعادة النظر بجهود مستمرة في مواصفات ومكونات وأجزاء المنتج وطرق تشغيله وتدقيق عناصر تكلفته بإستخدام هندسة القيمة والتكلفة⁽¹⁾ .

(1) أ.د. محمد عبد الفتاح العشموي ، مرجع سابق ، ص 343 .

6 - تحليل المنافسين:

يعتبر تحليل المنافسين من أهم عناصر مدخل التكلفة المستهدفة لتحقيق وتدعيم الميزة التنافسية للمنظمة من خلال التميز السعري والريادة في التكلفة كنتاج للإستراتيجية التنافسية بالمنظمة ، ويعتمد تحليل المنافسين على ضرورة التعريف بالمزايا النسبية التي يقدمها المنافسين للمستهلك من خلال فك أجزاء منتجاتهم كمدخل لتحديد المكونات المفترض شرائها ولتحديد أنشطة ومراحل التصنيع في إطار أنشطة ومراحل التصنيع لدى هؤلاء المنافسين⁽¹⁾ .

7 - الإستناد إلى مفهوم سلسلة القيمة:

أعضاء سلسلة القيمة مثل الموردين والموزعين والقائمين على خدمات الصيانة يعتبروا جزءاً هاماً من نظام التكاليف المستهدفة ويساعد في عمليات خفض التكلفة من خلال تطبيق مفهوم سلسلة القيمة ، ويلاحظ أن إتباع نظام التكاليف المستهدفة يساعد على إشتراك جميع أعضاء سلسلة القيمة في تطبيق أساليب خفض التكلفة وذلك على أساس أن هذا النظام يعتمد على خلق علاقات طويلة الأجل تعتمد على المنافع المتبادلة بين أعضاء سلسلة القيمة⁽²⁾ .

رابعاً : خصائص أسلوب التكلفة المستهدفة :

يتميز أسلوب التكلفة المستهدفة بالعديد من الخصائص ، أهمها ما يلي⁽³⁾ :-

- 1 - هو نظام مفتوح لأنه يهتم بالتفاعل القائم بين المشروع وبيئته الخارجية ، عن طريق معرفة رغبات العملاء بصفة مستمرة ومن ثم تهيئة جميع الظروف والإمكانات لتحقيقها .
- 2 - إنه يشجع على تشغيل المراحل الإنتاجية بصورة متوازنة ، أي العمل على إنتاج أجزاء عديدة من المنتج في وقت واحد بدلاً من إنتاجها بصورة متتابعة ، مما يساعد ذلك كثيراً على تقليل الزمن المخصص للتصنيع ، وبالتالي تخفيض التكلفة الناتجة عن ذلك .
- 3 - يشرح ويصف هيكل أو خطة التطوير مع الأخذ في الإعتبار ديناميكية التسعير وتعقد مكونات المنتج والعلاقة مع الموردين .
- 4 - يقوم بتحليل عناصر التكاليف ويدرس تأثير كل عنصر على ربحية المنتج .
- 5 - ينمي روح التعاون والإبتكار لدى المصممين والمهندسين وجميع العاملين في المشروع لتحقيق هدف موحد وهو العمل على إخراج المنتج بالصورة المطلوبة .
- 6 - يستخدم في المشروعات الصناعية والمشروعات الخدمية على حد سواء مع وجود بعض الإختلاف في الطريقة المتبعة لتحديد تكلفة المنتج في كلا من المشروعين عن بعضها البعض ، بحيث يتم تحديد تكلفة المنتج في المشروعات الصناعية على أساس أن المنتج لا يزال تحت الدراسة أو مواد خام أو أجزاء تجميعية ، أما في المشروعات الخدمية فيعتبر المنتج جاهز صناعياً و فقط يتم الإستعداد لشرائه وترويجه وبيعه .

(1) المرجع السابق ، ص 343 .

(2) د. حسين محمد أحمد عيسى ، مرجع سابق ، ص 513 .

(3) ميساء محمود محمد راجحان ، مرجع سابق ، ص ص 11 - 12 .

- 7 - هو نظام يتبأ بالتكاليف المطلوبة للمنتج ويجهز للإنتاج في حدودها .
- 8 - يعمل على التخطيط في الأجل الطويل خلافاً للتكاليف المعيارية التي تخطط لفترة محاسبية واحدة ، حيث أنه يحدد التكلفة والريح المناسبين ويجعل منهما هدفاً يلتزم بالوصول إليه عن طريق تطبيق أنشطة التحسين المستمر لعدة أجيال للمنتج ، أما التكاليف المعيارية فهي تقوم فقط بعملية المقارنة بين ما هو مخطط وبين ما تم تحقيقه فعلاً لفترة محاسبية واحدة.
- 9 - يستخدم كأداة جيدة للرقابة ، ويتميز بكونه أداة رقابية مانعة أو وقائية ، لأنه يتفادى حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج ، وهو بذلك يختلف عن التكاليف المعيارية التي تقوم بالرقابة في مرحلتي الإنتاج والبيع.
- 10 - يعتبر أسلوب التكلفة المستهدفة بمثابة الوسيلة للتعرف على أي المنتجات تحقق الأرباح الكافية والمطلوبة وهذا يساعد في صنع القرارات الإستثمارية حول الإستمرار في صنع أحد المنتجات أو التوقف عنه.

هذا ويضيف كاتب آخر للخصائص السابقة الخصائص التالية (1):-

- 1 - يساعد أسلوب التكلفة المستهدفة في خلق مستقبل تنافسي قوي للشركة من خلال التركيز على الإدارة الموجهة بالسوق.
- 2 - تتناسب التكلفة المستهدفة المنتجات التي تتصف بقصر دورة حياتها أكثر من المنتجات التي لها دورة حياة طويلة ، وذلك لسهولة تحديد تكاليف المدخلات بدقة في الأجل القصير وسرعة التعرف على ردود فعل العملاء تجاه المنتج الجديد.
- 3 - يوفر الدافع الذاتي لتحقيق النتائج المنتظرة كونه يعتمد على مشاركة جميع الأطراف المرتبطة بالعملية الإنتاجية ، ويوفر دافع الإنتماء من قبل العاملين وسعيهم نحو تحقيق هدف خفض التكلفة.
- 4 - يهتم أسلوب التكلفة المستهدفة بمؤشرات الأداء غير المالي ، مثل تحديد المواصفات التي توافق رغبات العملاء ، تحديد سعر البيع الذي يحقق الحصة السوقية المستهدفة ، توفير رؤية منهجية جديدة في التسعير ، دراسة وتحليل بدائل تصميم المنتجات ، الإهتمام بدورة حياة المنتج.
- يرى الباحث أن هذه الخصائص التي يتمتع بها أسلوب التكلفة المستهدفة تجعل منه أسلوباً جذاباً للتطبيق من قبل منشآت الأعمال لأنه يساعد في عملية التخطيط طويل الأجل والرقابة المانعة ويحدد المنتجات التي يجب التركيز عليها وكل هذا يصب في صالح إستمرارية وبقاء المنشأة.

خامساً: طرق وعوامل قياس التكلفة المستهدفة :

هناك عدة طرق مستخدمة في تحديد التكلفة المستهدفة وتختلف باختلاف الهدف من القياس وفلسفة وأهداف الإدارة ولستراتيجياتها ، ونوع المنتج ودرجة تقادمه ، وغير ذلك من الإعتبارات ، إلا أن الطرق الشائعة في هذا المجال هي (2) :-

(1) د. غسان فلاح المطارنة ، متطلبات ومعوقات تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية العامة الأردنية ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد الرابع والعشرون ، العدد الثاني ، 2008م ، ص ص 290 - 291.

(2) د. عاطف عبد المجيد عبد الرحمن ، مرجع سابق ، ص ص 23 - 24 .

1 - طريقة الإضافة:

وفق هذه الطريقة يتم تقدير التكلفة المستهدفة لكل جزء أو نشاط بدءاً من مستوى التكلفة الحالي ، مع الأخذ في الاعتبار أي تخفيضات محتملة في التكلفة لأسباب داخلية أو خارجية ، ويتم تجميع التكلفة الجزئية لكل منتج طبقاً للوظائف التي يحققها للوصول إلى التكلفة الإجمالية المستهدفة للمنتج ، وتعتمد هذه الطريقة على إختبارات الجدوى للتحسينات الفنية والهندسية ذات القيمة التي يقترح إدخالها على المنتج عند تطويره ، إلا أن أهم ما يعيب هذه الطريقة هو صعوبة ربطها بطريقة منتظمة بخطط الشركة وأهدافها الإستراتيجية ، بالإضافة إلى صعوبة تقدير آثار التحسينات المتوقعة على تكلفة المنتج خاصة الجانب المتعلق بالعوامل الخارجية .

2 - طريقة معدل تخفيض التكلفة:-

وفقاً لهذه الطريقة يتم تقدير التكلفة المستهدفة من خلال دراسة التكلفة الحالية للمنتج ومحاولة تخفيض تلك التكلفة بمعدل معين يعكس معدلات التطور في أداء المهام ، ويمكن تطبيق هذه الطريقة في حالة المنتجات القائمة المراد تطويرها والتي لها تكاليف فعلية أو تراكمية معلومات تكاليفية أو في حالة قيام الشركة بإنتاج منتجات جديدة مشابهة إلى حد كبير للمنتجات الحالية التي تنتجها الشركة فعلاً ، إلا أن أهم ما يعيب هذه الطريقة هو الأسلوب الذي يتم به تحديد معدل التخفيض للتكلفة الحالية ، حيث تتوقف دقة القياس للتكلفة المستهدفة على دقة تحديد معدل التخفيض المطبق ، ومدى تعبير هذا المعدل عن التحسينات الحقيقية في الأداء أو التطوير الحقيقي في أساليب الأداء ، ومدى تأثير ذلك على خفض التكلفة الحالية للوصول إلى التكلفة المستهدفة من التحسينات ، ووفقاً لهذه الطريقة فإن :

$$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{التكاليف الحالية} - [\text{معدل التخفيض المستهدف} \times \text{التكلفة الفعلية}]$$

3 - طريقة الخصم:-

يتم وفقاً لهذه الطريقة تحديد التكلفة المستهدفة من خلال تحديد العائد المستهدف (معدل المستهدف) ثم سعر البيع المستهدف (السعر الذي يقبله المستهلك ويتمشى مع أسعار المنافسين) ، وبذلك تصبح معادلة التكلفة المستهدفة كالتالي :-

$$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{سعر البيع المستهدف} - \text{معدل الربح المستهدف} .$$

تعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق شيوعاً في التطبيق خاصة في الشركات اليابانية ، حيث أوضحت العديد من الدراسات أن أكثر من 85% من الشركات اليابانية تطبق طريقة الخصم ، وتمتاز هذه الطريقة على غيرها من الطرق الأخرى بأنها أكثر دقة وموضوعية بالإضافة إلى أنها تأخذ في الإعتبار كافة العوامل المحيطة والمؤثرة على الأداء داخلية كانت أم خارجية خاصة الأسعار المستهدفة التي ترضي العملاء والأرباح المستهدفة التي تحقق سياسة الإدارة وقيمة المساهمين .
فيما يضيف العشماوي ثلاثة طرق أخرى وهي⁽¹⁾ :-

(1) أ.د. محمد عبد الفتاح العشماوي ، مرجع سابق ، ص ص 349 - 350 .

1 - طريقة فجوة التكلفة: يتم تقدير التكلفة المستهدفة طبقاً لهذه الطريقة بإضافة فجوة التكلفة إلى التكلفة الجارية وذلك طبقاً للمعادلة التالية:-

$$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{التكلفة الجارية} + \text{فجوة التكلفة} .$$

2 - طريقة إعادة النظر في معايير التكلفة: يتم تقدير التكلفة المستهدفة طبقاً لذلك يتحدى معايير التكلفة لتصل إلى مستوى التكاليف المسموح بها ، وعلى ذلك يتم تقدير التكلفة المستهدفة طبقاً للمعادلة التالية:-

$$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{التكاليف المعيارية بعد هندسة قيمتها} .$$

3 - طريقة الحد الأدنى والأعلى: يتم تقدير التكلفة المستهدفة طبقاً لذلك في المدى الذي يقع بين الحد الأدنى (التكلفة المسموح بها) والحد الأقصى (التكلفة المتوقعة للتصميم) ، ويمكن بذلك تقدير التكلفة المستهدفة طبقاً للمعادلة التالية :-

$$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{المدى بين التكلفة المقدره والتكلفة المسموح بها} .$$

يرى الباحث أن طريقة الخصم هي الأنسب لحساب التكلفة المستهدفة وذلك لتوفر بيانات حسابها ، لأن معدل العائد المطلوب يكون معروفاً بالنسبة للمنشأة وكذلك يمكن الحصول على سعر البيع المستهدف من خلال دراسة السوق لمعرفة السعر الذي يمكن للمستهلك أن يدفعه مقابل الحصول على السلعة ويكون هذا السعر متماشياً مع أسعار المنافسين.

إن تحديد التكلفة المستهدفة وتطبيقها يتأثر بخمسة عوامل رئيسية ، هذه العوامل الخمسة إثنان منها يتعلقان بظروف السوق ، وإثنان يتعلقان بإستراتيجية الإدارة ، والعامل الأخير هو إستراتيجية التزويد ، ويمكن تناول هذه العوامل على النحو التالي :-

1 - العوامل الخاصة بظروف السوق :

تقسم هذه العوامل بدورها إلى الآتي⁽¹⁾ :-

أ - كثافة وشدة المنافسة :

هي إحدى العوامل المهمة والمؤثرة في تحديد درجة أو نسبة الأهمية المعطاة للمشروعات للمنافسة ، فعند إرتفاع شدة المنافسة قد تضطر المشروعات المتنافسة إلى شراء منتجات منافسيها لتفكيكها وتحليلها والإستفادة منها في عمليات الإختراع والإبتكار ، ما يجعلها تتحمل تكاليف إضافية كبيرة ، لذلك تعتبر التكاليف المستهدفة ضرورية ومفيدة جداً في حالة المنافسة الشديدة وبدونها قد تتعرض المشروعات إلى خسارة كبيرة ، أما في حالة المشروعات التي تكون فيها المنافسة عادية فإن فوائد التكلفة المستهدفة تكون أقل ، وفي بيئة التصنيع الحديث يعتبر هذا العامل مهماً حيث لا تستطيع الشركة تجاهل وجود المنافسين وأسعارهم ولا تستطيع الإستمرار بمعزل عن السوق ، حيث أن شدة المنافسة تجعل المنشأة تقوم بتخفيض تكاليفها لكي تبقى وتستمر في السوق مع تحقيق هامش ربح معقول .

(1) أ.د. عطا الله واردة خليل ، زياد عوده ابنيه العمادية، العوامل المؤثرة في تحديد التكلفة المستهدفة في الشركات المساهمة العامة الأردنية ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثالث ، 2009م ، ص ص 208 - 209 .

ب - طبيعة العملاء :

هناك عدة خصائص للعملاء من شأنها التأثير في أهمية تطبيق التكاليف المستهدفة وتتمثل في الآتي :

(i) معدل إدراك العملاء : حيث أن إرتفاع وعي وإدراك العملاء بالمنتجات التي تطرحها المشروعات وقدرتهم على عقد المقارنة بين مختلف هذه المنتجات من حيث السعر والجودة والخصائص الوظيفية، تجبر تلك المشروعات على تكثيف مجهوداتها في تحليل طلبات هؤلاء العملاء والسعي الدائم لتحقيقها.

(ii) معدل تغير متطلبات العملاء : حيث يؤثر معدل تغير متطلبات العملاء في مدى أهمية التكلفة والعائد الناتج عنها .

(iii) مدى تفهم وإدراك العملاء لمتطلباتهم المستقبلية: حيث أن درجة معرفة العملاء لمتطلباتهم المستقبلية تحدد حجم المجهود المبذول من قبل المشروعات العاملة بنظام التكاليف المستهدفة في تحليل طلبات العملاء ورغباتهم المستقبلية ، فكلما إرتفع مستوى معرفة العملاء بمتطلباتهم المستقبلية كانت الحاجة أكبر لنظام التكاليف المستهدفة .

2 - العوامل الخاصة بإستراتيجية الإدارة :

تقسم هذه العوامل بدورها إلى الآتي (1) :-

أ - إستراتيجية المنتج :

تحدد إستراتيجية المنتج كمية المجهود المبذول في تحقيق التكلفة المستهدفة كما تحدد الوقت اللازم لذلك المجهود وكيفية أدائه ، وهناك ثلاثة خصائص لإستراتيجية المنتج وتتمثل في الآتي :-

(i) عدد المنتجات الموجودة في الخط الإنتاجي ، حيث يعتبر عدد المنتجات في الخط الإنتاجي عاملاً مهماً ورئيسياً في تحديد الميزانية المخصصة لتطوير المنتجات ، فكلما إرتفع عدد المنتجات كلما إرتفعت الميزانية المخصصة لتطوير المنتجات وبالتالي إمكانية زيادة أرباحها ، مما ينتج عن ذلك زيادة في الجهود المبذولة لتحقيق التكاليف المستهدفة والحصول على فائدة أعلى منها .

(ii) عدد مرات إعادة التصميم ، حيث أن معظم المشروعات تفضل إدخال منتجات جديدة على القيام بتطوير منتج سابق إذا كان غير مريح بصورة كافية أو إذا وجد به بعض الموصفات غير المرغوب فيها ، وأن السبب في ذلك هو إرتفاع تكلفة عملية إعادة التطوير عن عملية إدخال منتجات جديدة ، بالإضافة إلى محدودية الوقت وعدم وجود زمن كافي لتصحيح الأخطاء .

(iii) درجة التجديد ، حيث تساعد درجة التجديد في المنتج على تحديد عنصرين هما ، حجم الميزانية المخصصة لتطوير المنتج ، ومدى الإعتماد على المعلومات المتاحة لدى المشروع عن تكلفة المنتجات السابقة ، بحيث أنه كلما إرتفعت درجة التجديد في تطوير المنتج إرتفعت تكلفته وارتفعت أيضاً الحاجة إلى الحصول على معلومات جديدة ، لأن المعلومات القديمة لدى المشروع تصبح حين ذلك دون جدوى أو أهمية للمنتجات المتغيرة بصورة جذرية والمعتمدة على التكنولوجيا الحديثة ، وهكذا

(1) ميساء محمود محمد راجحان ، مرجع سابق ، ص ص 28 - 30 .

يكون من الصعب تطبيق التكاليف المستهدفة على المنتجات المتغيرة جذرياً لعدة أسباب أولها صعوبة وضع سعر مستهدف ، وثانيها عدم وجود تكلفة تاريخية ، وثالثها أن هذه العملية تتطلب مجهوداً أكبر لمعرفة رغبات العملاء .

ب - خصائص المنتج :

لخصائص المنتج تأثير قوي على طريقة تطبيق التكلفة المستهدفة وعلى الفوائد الناتجة عنها ، تتمثل في الآتي :-

(i) درجة تعقيد المنتج ، فكلما إرتفعت درجة تعقيد المنتج كلما إزدادت الحاجة للتكاليف المستهدفة وإزدادت الفائدة المحققة منها ، لما لهل من تأثير جيد على عملية إدخال التعديلات اللازمة على التصميم بحيث يصبح أكثر سهولة وأقل تكلفة .

(ii) حجم الإستثمار الرأسمالي ، حيث تختلف الفائدة المجنية من التكاليف المستهدفة حسب رؤوس أموال المشروعات المستخدمة لها ، وكذلك حسب الأموال التي تخصصها لعملية تطوير منتجاتها ، فالمشروعات ذات رؤوس الأموال المحدودة تنتج منتجات صغيرة ومحدودة التكاليف وتتفق كذلك أموالاً محدودة في سبيل تطوير منتجاتها ، أما المشروعات التي لها رؤوس أموال كبيرة وتنتج منتجات باهظة التكاليف فهي تتفق أموالاً طائلة في سبيل تطوير منتجاتها ، وليس لها الإستعداد الكافي للمخاطرة بأموالها وإنزال منتجات كثيرة قد تحمل النجاح أو الفشل ، وبالتالي فهي تحتاج أكثر للتكاليف المستهدفة وتكون الفائدة التي تجنيها منها أكبر .

(iii) المدة التي يستغرقها المنتج لتطويره ، حيث تختلف المدة التي تستغرقها عملية التطوير من منتج لآخر وتبعاً لذلك تختلف الفائدة الناتجة عن التكاليف المستهدفة ، فكلما إزدادت فترة تصميم المنتج ولكن في حدود معينة أمكن الإستفادة أكثر من نظام التكاليف المستهدفة عن طريق الحصول على تصميمات أفضل وذات تكلفة أقل .

3 - إستراتيجية التوريد:-

هناك ثلاثة خصائص إستراتيجية التوريد والتي تؤثر على التكلفة المستهدفة وهي⁽¹⁾:-

أ - درجة التكامل الأفقي:

يعني التكامل الأفقي إنفصال المشروع الرئيسي عن المشروعات الموردة والتي تمده بالإحتياجات ، أما التكامل الرأسي فيعني إندماج المشروع الرئيسي مع المشروعات الموردة له ، بحيث يكون المشروع المورد جزءاً لا يتجزأ من المشروع الرئيسي ، وتقتصر هذه الخاصية على المشروعات القائمة بالعمليات التجميعية ، وتزداد أهمية التكاليف المستهدفة في المشروعات التي لها صفة التكامل الأفقي عن تلك المشروعات التي لها صفة التكامل الرأسي .

ب - سلطة المشروعات على الموردين :

(1) أ.د. عطا الله وارد خليل ، زياد عوده ابنه العمادة ، مرجع سابق ، ص 211 .

إن العلاقة بين المشروع الرئيسي ومورديه تحدد مستوى المجهود المبذول في تحديد أسعار المشتريات ، فعندما تكون المشروعات ذات سلطة عالية على مورديها ، نجد أن هؤلاء الموردين يبذلون مجهوداً كبيراً في تطوير التكلفة المستهدفة ، وبالعكس عندما تكون المشروعات ذات أحجام إنتاجية بسيطة ونفوذ قليل على مورديها فإنها تقابل بمجهود أقل من قبل الموردين في عملية تطوير التكلفة المستهدفة ، وعليه يلاحظ أنه كلما كانت سلطة المشروعات على مورديها أكبر كلما كانت الفوائد الناتجة عن التكاليف المستهدفة أكثر ، وذلك نتيجة مدى ممارسة الضغط على الموردين من قبل هذه المشروعات .

ج - طبيعة العلاقة مع الموردين : تختلف الفائدة الناتجة عن التكاليف المستهدفة باختلاف نوعية وطبيعة علاقة المشروعات بمورديها ، فكلما إتسمت العلاقة بينهما بتعاون أكبر كانت الفائدة الناتجة عن التكاليف المستهدفة أكبر في إيجاد السبل لتخفيض التكاليف ، فوجود هذا التعاون الكبير تتم اللقاءات المتكررة بين المصممين والموردين لإيجاد الحلول المبتكرة التي من شأنها زيادة الأداء الوظيفي والجودة العالية والتخفيض في التكاليف .

يرى الباحث أنه يجب على المنشأة التي تود تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة التعرف على العوامل المؤثرة على قياس وتطبيق هذا الأسلوب لأن تطبيقه يتأثر بالظروف المحيطة بالمنشأة ، بمعنى أن نجاح تطبيق الأسلوب في منشأة معينة لا يعني بالضرورة نجاح تطبيقه في كل منشآت الأعمال ، فإختلاف البيئة المحيطة يؤدي إلى إختلاف التطبيق والنجاح من منشأة لأخرى.

المبحث الثاني

مراحل وصعوبات وعيوب تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة

يتناول هذا المبحث تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة من حيث مراحل التطبيق والصعوبات والمشاكل التي تعترض التطبيق بإضافة إلى العيوب التي تظهر عند تطبيق هذا الأسلوب ، وذلك على النحو التالي :-

أولاً : مراحل تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة :

تمر عملية تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة بثلاثة مراحل أو مستويات أساسية وهي مرحلة تخطيط التكلفة المستهدفة ومرحلة تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج ومرحلة تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى مكونات المنتجات ، وسوف يتم تناول هذه المراحل بالتفصيل على النحو التالي :-

1 - مرحلة تخطيط التكلفة المستهدفة:

في هذه المرحلة يتركز الإهتمام على السوق لتحديد ما يرغبه العميل من وظائف يقدمها إليه المنتج وخصائص يتميز بها ، والسعر الذي يمكن أن يتحمله في سبيل إشباع تلك الرغبة وعلى أساس ذلك السعر تتحدد التكلفة المسموح بها ، ويتم تنفيذ تلك المرحلة من خلال الخطوات التالية :-

أ - تحديد أهداف المبيعات والربح في الأجل الطويل :

تستهدف هذه الخطوة التأكد من أن كل منتج يساهم خلال دورة حياته ، بنصيبه المخطط في أرباح المنشأة ، ومن ثم فإن دقة الخطة طويلة الأجل الخاصة بالمبيعات والربح ولمكانية الإعتماد عليها ، تمثل العنصر المحوري في تأسيس نظام محكم لتحديد التكلفة المستهدفة⁽¹⁾ .

هناك عنصرين أساسيين يساعدا تنظيم الأعمال على توافر معيار مصداقية الخطة طويلة المدى المتعلقة بالمبيعات والأرباح ، وهما⁽²⁾ :-

(i) إعتماد خطط المبيعات والأرباح طويلة المدى على تحليل مركز لكل المعلومات المناسبة المستمدة من التركيز على متطلبات العملاء ورد فعل المنافسين ، ويشير الواقع العملي لشركة Olympus Optical اليابانية لصناعة الكاميرات أنها تعتمد على ستة مصادر لجمع وتكامل المعلومات اللازمة لبناء خطط المبيعات والأرباح طويلة المدى ، هذه المصادر تتمثل في معلومات مستمدة من الخطة السابقة ، معلومات مستمدة من مراجعة مستوى التكنولوجيا المتاحة ، معلومات مستمدة من تحليل بيئة الأعمال التنافسية ، معلومات كمية عن المبيعات ، معلومات وصفية عن اتجاهات العملاء .

(1) د. أحمد محمد زامل ، نحو إطار شامل لتحديد التكلفة المستهدفة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، العدد الأول ، السنة التاسعة عشر ، 1999م ، ص 342 .
(2) د. جودة عبد الرؤوف زغلول ، مرجع سابق ، ص 15 .

(ii) التصديق فقط على الخطط الواقعية نظراً لأن الإعتماد على مجرد الأمانى التي تقود إلى الإعتقاد بصحة الخطة لمجرد الرغبة في أن تكون صحيحة تعد أمراً غير مسموح به في عملية التخطيط طويل المدى.

ب - هيكله خطوط الإنتاج :-

تتم هيكله خطوط الإنتاج بصورة تفي بإحتياجات العملاء ولهذا يجب أن تقوم هيكله خطوط الإنتاج على أساس تحليل شامل يقابل التغيير في تفضيلات العملاء عبر الزمن ، ويشير الواقع العملي لشركة Nissan اليابانية لصناعة السيارات أنها تتخيل موديل السيارة الجديدة من خلال ما يمكن أن يطلق عليه (تجميع رأى العملاء) للتعرف على الأبعاد المختلفة للعلاقة بين العميل وموديل السيارة الجديدة ، وهيكله خطوط الإنتاج لتقديم الموديل الذي يقابل هذه الأبعاد ، ومن ثم يفي بتفضيلات العملاء وهذه الأبعاد هي : الثقة والإمتاع الفعلي ، الإعتبارات المتعلقة بالسرعة والنواحي المالية ⁽¹⁾ .

ج - تحديد سعر البيع المستهدف :-

لا شك أن لب هذه العملية هو مفهوم قيمة المنتج لدى العميل والتي تعبر عن العلاقة بين الكفاءة الوظيفية للمنتج والسعر الذي يدفعه العميل ، فمن المتوقع أن يدفع العميل مقابل الحصول على النموذج الجديد من منتج ما أكثر مما كان يدفعه مقابل الحصول على النموذج السابق لمجرد أن يدرك أن القيمة التي يحصل عليها من ذلك النموذج الجديد أعلى ، والمبدأ الأساسي الذي يسترشد به عند تحديد سعر البيع المستهدف هو أن يظل السعر كما هو ما لم يكن هناك تغيير ما في الكفاءة الوظيفية بالمقارنة بالنموذج السابق وأن هذا التغيير سوف يغير من قيمة المنتج في عيون العميل ، لهذا تتأسس الزيادات في الأسعار بصفة أساسية على مدى إدراك العميل للقيمة الإضافية من الوظائف الجديدة التي يقدمها المنتج . وبصفة عامة يمكن زيادة قيمة المنتج بالنسبة للعميل عن طريق زيادة الكفاءة الوظيفية للمنتج مع ثبات سعره أو تخفيض سعر المنتج مع ثبات كفاءته الوظيفية أو زيادة الكفاءة الوظيفية للمنتج بمعدل أعلى من معدل زيادة سعره ، فالمنشأة يمكنها أن ترفع من السعر ليس فقط إذا كانت القيمة من المنتج الجديد تفوق سابقه ، بل أيضاً تفوق المنتجات المنافسة وعلى العكس إذا كانت الكفاءة الوظيفية أقل ⁽²⁾ .

هذا ويمكن التفرقة بين سعر البيع المستهدف في حالة المنتجات الجديدة وسعر البيع في حالة المنتجات الموجودة في السوق وذلك كما يلي :-

(i) تحديد السعر المستهدف في حالة المنتجات الجديدة :-

يعتبر تحديد أسعار المنتجات الجديدة صعباً جداً لأن المؤسسة لا تكون لديها أي معلومات تاريخية حول تكلفة هذه المنتجات لتقييم على أساسها تطور السوق ، والإستراتيجية الأكثر ملائمة في

⁽¹⁾ المرجع السابق ، ص ص 15 - 16 .

⁽²⁾ د. أحمد محمد زامل ، مرجع سابق ، ص ص 343 - 344 .

هذه الحالة هي القيام بدراسة سوق مكثفة ، ودراسة منتجات وتقنيات المنافسين وتقييم تلك العوامل التي ستساعد المنتج على تقدير تكلفة الإنتاج وسعر البيع وتقييم الربح المتوقع⁽¹⁾.

(ii) تحديد السعر المستهدف في حالة المنتجات الموجودة في السوق : -

يعتبر عملية تحديد السعر المستهدف أسهل عندما يتعلق الأمر بمنتج في السوق ، لأن سعر السوق يكون موجوداً وينبغي فقط إعادة تقييمه مع الأخذ بعين الاعتبار أنشطة المنافسين ، كما يجب التنبؤ بإنخفاضات الأسعار المحتمل حدوثها في السوق واتخاذ الإجراءات المناسبة في وقت مبكر لتفادي التفاجؤ بذلك دون إستعداد ، ومن المهم جداً تحليل السوق التي يخدمها المنتج لأن الإختلافات والوظيفية والإقليمية للأسواق قد تؤدي إلى تطبيق إستراتيجيات تسعيرية مختلفة ، ومن المهم الأخذ بعين الإعتبار إستراتيجية المؤسسة طويلة الأجل المتعلقة بالسوق ' حيث أنه في العديد من الحالات تظهر الحاجة لإيجاد العلاقة بين حصة السوق أو حجمها والسعر لإيجاد مدى السعر الأمثل⁽²⁾.

تساعد المعلومات المتعلقة بنوعية المنتجات المتواجدة في السوق ، وظائفها ، التكنولوجيات الحديثة ، التصاميم الجديدة ، التغيرات البيئية ، المنتجين على تعديل أو إعادة هيكلة نظام التسعير ، كما أن توفر بعض المعلومات التاريخية المتعلقة بأداء المنتج السابق يجعل إعداد مخطط السعر أسهل وعادة ما يتم تعديل سعر البيع الحالي نتيجة إضافة وظائف أو خصائص جديدة للمنتج وهذا ما يسمى بالتعديل على أساس الوظائف ، كما يمكن أن يكون تعديل السعر ناتج عن التعديل في الخصائص المادية للمنتج أو على أساس المنافسين ، ويمكن شرح ذلك كما يلي⁽³⁾:-

- تعديل السعر على أساس وظائف المنتج ، وفي هذه الحالة يكون التسعير بناءً على سعر المنتج الموجود في السوق والتعديل الوظيفي الذي سيطرأ عليه ، فإذا تمت إضافة أو إزالة وظيفة للمنتج ، فإن قيمة هذه الوظيفة سيتم إضافتها أو طرحها من سعر المنتج الموجود في السوق للحصول على سعر المنتج بعد التعديل الوظيفي الذي طرأ عليه .

- تعديل السعر على أساس الخصائص الفيزيائية للمنتج ، ويتعلق الأمر هنا بكيفية تأثير تحديد الأسعار بالخصائص المادية المرتبطة بالمنتج مثل فكرة الوزن ، قوة الحسان البخاري ، التأثير على المحيط بالنسبة للسيارات ، وقد يحظى هذا بعناية كبيرة عندما تكون الخصائص الوظيفية للمنتج مرتبطة بخصائصه المادية وعندما تكون التغيرات الوظيفية بطيئة .

- تعديل السعر على أساس المنافسين ، وهنا تضع المؤسسة السعر آخذة بعين الإعتبار منافسيها وخصائص منتجاتهم ، وتتمثل الإستراتيجية الرئيسية في تقدير قيمة التميز التي تكتسبها منتجات المنافسين بناءً على وظائفها وخصائصها .

(¹) راضية عطوي ، دور التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في تخفيض التكاليف ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الحاج الخضر- الجزائر ، 2007 - 2008م ، ص 45 .

(²) المرجع السابق ص 45.

(³) المرجع السابق ص 45 - 46.

د - تحديد هامش الربح المستهدف :

يعرف الربح المستهدف على أنه "مقدار ذلك الربح الذي ترغب الإدارة في تحقيقه من المنتج المعين ، والذي يتم تحديده على أساس خطة الربح الطويلة أو المتوسطة الأجل والتي تعكس التخطيط الإستراتيجي للمشروع"⁽¹⁾ .

يتمثل الهدف من تحديد هامش الربح المستهدف في التأكيد على إنجاز خطة الأرباح طويلة المدى ، ويتكون هامش الربح المستهدف من ذلك القدر الضروري لإرضاء جميع الأطراف ذات العلاقة بتنظيم الأعمال ، وأيضاً لتوفير التمويل اللازم لعمليات البحوث والتطوير للمنتجات المستقبلية⁽²⁾ . هذا وهناك إعتبارين أساسيين يجب مراعاتهما عند تحديد هامش الربح وهما :

(i) واقعية هامش الربح المستهدف :-

يقصد بواقعية هامش الربح أن يكون من الممكن الوصول إليه ، ويمكن للمنشأة أن تحدد هوامش أرباح واقعية بإحدى طريقتين⁽³⁾ :

- الطريقة الأولى ، وتبدأ المنشأة بهامش الربح الفعلي للمنتج السابق ، ثم يعدل هذا الهامش طبقاً للتغيرات في ظروف السوق ، وبناءً على هذه العلاقة التاريخية تحدد المنشأة هوامش الأرباح المستهدفة للمنتجات الجديدة ، تأسيساً على أسعار البيع المستهدفة لتلك المنتجات .

- الطريقة الثانية ، وتبدأ المنشأة بهامش ربح لمجموعة من المنتجات مع زيادة أو تخفيض هامش الربح المستهدف لكل منتج في ضوء ظروف السوق ، مع المحافظة على هامش الربح المستهدف لمجموعة المنتجات .

(ii) كفاية هامش الربح :

يقصد بكفاية هامش الربح أن يكون القائد ملائماً بعد تغطية تكاليف المنتج خلال دورة حياته ، فإذا كانت عملية تقديم منتج ما للسوق تتطلب إستثمارات عالية ، أو إذا كان المتوقع حدوث تغيير جوهري في سعر بيع المنتج أو تكلفته خلال دورة حياته ، ففي هذه الحالة تكون المنشأة مضطرة إلى أن تقوم بدراسة متأنية من أجل الوصول لهامش الربح المستهدف ، الذي لا تتعرض معه لمخاطر تقديم منتجات لا تحقق العائد الملائم ، ولا لمخاطر عدم تقديم منتجات سوف تحقق العائد الملائم خلال دورة حياتها⁽⁴⁾ .

ه - حساب التكلفة المسموح بها :

تمثل الفرق بين سعر البيع المستهدف وهامش الربح المستهدف ، وهناك قضيتين حاسمتين ترتبطان بمفهوم التكلفة المسموح بها يجب أن يعيها تنظيم الأعمال جيداً ، وهما⁽⁵⁾ :

(1) علي عدنان ابو عودة ، أهمية استخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمات المصرفية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية - غزة ، 2010م ، ص 31 .

(2) د. جودة عبد الرؤوف زغلول ، مرجع سابق ، ص 16 - 17 .

(3) د. أحمد محمد زامل ، مرجع سابق ، ص 344 .

(4) المرجع السابق ، ص 344 .

(5) د. جودة عبد الرؤوف زغلول ، مرجع سابق ، ص 18 .

(i) أن التكلفة المسموح بها تعكس المركز التنافسي لتنظيم الأعمال لأنها تكون قائمة على أساس واقعي وفي ضوء هدف الربح طويل المدى ، ويرى Cooper & Slagmulder أنه إذا كان هامش الربح المستهدف يعكس إمكانيات وقدرات أكثر المنافسين كفاءة فإن التكلفة المسموح بها يمكن أن تستخدم كمعيار يمثل أفضل أداء للشركات القائدة في هذا المجال .

(ii) إن التكلفة المستهدفة لا تأخذ في الحسبان إمكانيات خفض التكلفة من جانب مصممي المنتج وموردي المستلزمات السلعية والخدمية لذلك المنتج ، ومن ثم لا يوجد ضمان لإمكانية تحقيق التكلفة المسموح بها وعندما لا يمكن ذلك يجب على تنظيم الأعمال وضع مستوى أعلى من التكلفة المسموح بها على مستوى المنتج وصولاً إلى التكلفة التي يمكن تحقيقها .

يرى الباحث أن أهمية هذه المرحلة تبرز في أنها توضح متطلبات العميل التي يجب على المنشأة الوفاء بها وبالتالي وضعها في الاعتبار - وبإستمرار مع تغير أذواق المستهلكين - عند تصميم المنتج وذلك بالجودة التي يرغب فيها العملاء والسعر المناسب الذي يكون العميل مستعداً لدفعه مقابل الحصول على السلعة أو الإنتفاع بالخدمة التي تقدمها ، مع عدم إغفال الهدف الأساسي لمنشآت الأعمال المتمثل في تحقيق الأرباح وتعظيم ثروة الملاك في المدى الطويل .

2 - مرحلة تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج :

في هذه المرحلة تركز فرق تطوير وتصميم المنتجات على إيجاد أساليب لتطوير منتجات تفي بحاجات عملاء المنشأة بالتكلفة المسموح بها ، وتستهدف هذه المرحلة زيادة تكلفة المنتج المسموح بها إلى مستوى التكلفة المستهدفة التي تتوقع المنشأة أن تصل إليها ، وذلك في ضوء قدراتها ، وكذا قدرات مورديها ، هذا ويتم تنفيذ هذه المرحلة على ثلاثة خطوات كما يلي⁽¹⁾ :

أ - تحديد وتحليل هدف خفض التكلفة على مستوى المنتج :-

عادة يتوقع العملاء في ظل المنافسة الشديدة أن يكون كل جيل جديد من المنتج أفضل من سابقه من حيث الكفاءة الوظيفية الأعلى ، ومستوى الجودة الأعلى ، مع السعر المنخفض ، ولكي تحافظ المنشأة على ربحيتها ، فإن هذه التحسينات تتطلب تخفيض التكاليف الجارية للمنتجات الجديدة ، ويمثل مقدار الخفض المطلوب في تلك التكلفة الجارية حتى يمكن الوصول إلى التكلفة المسموح بها هدف خفض التكلفة ، الذي يتحدد بطرح التكلفة المسموح بها من التكلفة الجارية للمنتج ، وتتمثل التكلفة الجارية للمنتج الجديد في إجمالي تكاليف التصنيع الجارية لكل وظيفة يؤديها النموذج الجديد ، وذلك بإفتراض عدم القيام بأي من أنشطة خفض التكلفة ، ونظراً لأنه قد تم تحديد التكلفة المسموح بها مع عدم الأخذ في الإعتبار قدرات المنشأة في مجالي التصميم والإنتاج وكذلك قدرات ما لديها من موردين ، فقد تكون التكلفة المسموح بها غير ممكنة ، الأمر الذي يستوجب دراسة هدف خفض التكلفة لتحديد ذلك المنتج ، الممكن منه وذلك الجانب غير الممكن ، ويتحدد الأول عن طريق تحليل

(1) د. أحمد محمد زامل ، مرجع سابق ، ص ص 345 - 348 .

قدرة مصممي المنتج والموردين على تخفيض تكلفة المنتج المقترح ، وتتحدد التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج عن طريق طرح هدف خفض التكلفة الممكن للمنتج من التكلفة الجارية :

التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج = التكلفة الجارية - هدف خفض التكلفة الممكن .

أما الجزء غير الممكن من هدف خفض التكلفة ، والذي يطلق عليه التحدي الإستراتيجي لخفض التكلفة ، فهو الفرق بين التكلفة المسموح بها والتكلفة المستهدفة على مستوى المنتج :

التحدي الإستراتيجي لخفض التكلفة = التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج - التكلفة المسموح بها .
ومن المعادلة السابقة فإن :

التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج = سعر البيع المستهدف - هامش الربح + الإستراتيجي لخفض التكلفة .

ترجع أهمية تحديد التحدي الإستراتيجي لخفض التكلفة بأنه يحدد مقدار النقص الذي سيحدث في الربح في حالة عدم قدرة فريق التصميم وتطوير المنتج على الوصول إلى التكلفة المسموح بها ، ويوفر دليلاً على أن مستوى كفاءة الشركة أقل مما هو مطلوب لمواجهة المنافسة في سوق المنتج .

ب - تطبيق القاعدة الأساسية :

بمجرد إنتهاء المنشأة من هدف خفض التكلفة الممكن ، يمكنها أن تبدأ في عملية تصميم المنتج لكي يمكن تصنيعه بالتكلفة المستهدفة ، ويجب على كبير المهندسين والمشرفين العاملين معه أن يراقبوا وبشكل مستمر مدى تقدم مهندسي التصميم نحو ذلك الهدف ، كل ذلك من أجل ضمان التعجيل بقدر الإمكان في إتخاذ الإجراءات المصححة ، ومن ثم عدم مخالفة القاعدة الأساسية (عدم تجاوز التكلفة المستهدفة) في جميع مراحل عملية التصميم ، هذا ويمكن فقط تجاوز القاعدة الأساسية عندما يكون من الضروري تقديم المنتج في السوق في توقيت محدد ، وفي هذه الحالة يجب أن تخضع تلك المنتجات للآتي :

(i) مراجعة شاملة لعملية التصميم لتحديد سبب عدم الوصول إلى التكلفة المستهدفة .

(ii) مجهودات مكثفة لخفض تكلفة المنتج حتى تكون فترة مخالفة القاعدة الأساسية أقصر ما يمكن .

الجدير بالذكر أنه قد تضطر المنشأة إلى تطبيق القاعدة الأساسية بطريقة أكثر تعقيداً من

الطريقة التقليدية التي تتأسس على منظور المنتج الوحيد ، وذلك في الحالتين الآتيتين :-

(i) عندما يؤدي منتج معين إلى زيادة المبيعات من منتجات أخرى ، هنا يجب على المنشأة أن

تتبنى منظور المنتجات المتعددة .

(ii) عندما يكون متوقفاً أن يؤدي تقديم منتجات معينة إلى زيادة المبيعات من الأجيال التالية من

تلك المنتجات ، هنا يجب على المنشأة أن تتبنى منظور الأجيال المتعددة .

ج - الوصول إلى التكلفة المستهدفة :

بمجرد إنتهاء المنشأة من تحديد هدف خفض التكلفة المستهدفة فيجب عليها البحث عن طريق

لتحقيق ذلك الهدف ، وهناك العديد من الأساليب الهندسية التي يمكن أن تساعد مصممي المنتج في

مجال خفض تكاليفه وتتضمن تلك الأساليب ، هندسة القيمة ، التصميم من أجل التصنيع والتجميع ، نشر وظيفة الجودة ، ويمثل أسلوب هندسة القيمة منهجاً لتصميم المنتج بما يعظم القيمة التي يحصل عليها العميل أي يزيد من الكفاءة والجودة مع تخفيض التكلفة ، ويركز أسلوب التصميم من أجل التصنيع والتجميع على خفض التكلفة عن طريق تيسير طرق تجميع أو تصنيع المنتج ، أما أسلوب نشر وظيفة الجودة فيوفر منهجاً منظماً للتأكد من تحقيق كل متطلبات العمل أثناء عملية التصميم . يرى الباحث أن الهدف من هذه المرحلة هو تضيق الفجوة بين التكلفة المستهدفة والتكلفة المسموح بها ، أي تخفيض التكلفة الجارية للمنتج لتصل إلى التكلفة المسموح بها وذلك بإيجاد طرق وأساليب لتطوير منتجات تلبي إحتياجات ورغبات العملاء بالتكلفة المسموح بها وأن تساعد هذه الأساليب في زيادة الكفاءة والجودة ومراعاة عدم تجاوز التكلفة المستهدفة في جميع مراحل عملية تصميم المنتج.

3 - مرحلة تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى مكونات وحدة المنتج :

بعد إشتقاق التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج يتم توزيعها على المكونات التي يتشكل منها المنتج وذلك لتحديد التكلفة المستهدفة على مستوى كل مكون ، والهدف من وراء هذا الإجراء هو تحويل جزء من الضغوط التكاليفية التنافسية التي يواجهها تنظيم الأعمال إلى موردي المستلزمات السلعية والخدمية ، ويعد هذا هدفاً بالنسبة لتنظيمات الأعمال التي تعتمد على تنظيمات أخرى في توفير الأجزاء والمكونات والمستلزمات السلعية التي تشكل المنتج ، ومن هنا يجب إجراء تكاملاً أفقياً وليس رأسياً بين هذه التنظيمات ، ومن هنا فإن المستوى العالي من الإعتمادية على الأطراف الخارجية يجعل نجاح تنظيم الأعمال متوقفاً على علاقات الشراكة التجارية مع الموردين ، كما أن درجة جودة هذه الأجزاء والمكونات والمستلزمات من الطرف الثالث بال شك أمراً جوهرياً ، يضاف إلى ذلك أن خفض عدد الأجزاء التي يتكون منها المنتج يعد عاملاً حاسماً في هذا الصدد ⁽¹⁾ . يتم تنفيذ عملية تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات على ثلاثة خطوات ، هي :-

أ - التحليل الوظيفي :

يتم تحليل المنتج إلى مجموعة من الوظائف الرئيسية والثانوية ومقارنة تكلفة كل وظيفة مع وظائف المنتج مع ما يرغب العميل في دفعه مقابل الإنتفاع بهذه الوظيفة ، فقد يتطلب الأمر حذف بعض الوظائف التي تشير التغذية العكسية إلى عدم أهميتها من وجهة نظر العملاء ، فالعميل لن يدفع مقابل لوظائف ليست لها قيمة لديه ، وإذا كان الهدف من إجراء التحليل الوظيفي هو إنجاز هذه الوظائف بأقل تكلفة كلية ممكنة دون الإخلال بالأداء المتوقع للمنتج أو مستوى جودته ، فلا يمكن أن يتم ذلك دون أن يتم ذلك دون توافر معلومات تكاليفية عن كل وظيفة من وظائف المنتج ، وتخصيص التكلفة المستهدفة للمنتج على وظائفه (رئيسية وثانوية) ، حيث يمثل مجموع التكاليف المستهدفة لجميع وظائف المنتج التكلفة المستهدفة للمنتج ، والسبب الرئيسي لتخصيص التكلفة المستهدفة

(1) د. جودة عبد الرؤوف زغلول ، مرجع سابق ، ص ص 20 - 21 .

لوظائف المنتج هو السماح لمصممي المنتج ببعض الحرية لإستخدام مقدراتهم الإبداعية لتصميم منتج جديد او تطوير منتج قائم في حدود التكلفة المستهدفة للمنتج وبالتالي تحقيق التكلفة المستهدفة بإستخدام مداخل تصميم بديلة، وهناك ثلاثة خطوات لتخصيص التكلفة المستهدفة للوظائف وهي⁽¹⁾ :-

- (i) تحديد الوظائف الرئيسية والثانوية للمنتج والذي يقوم عادة على مواصفات المنتج .
- (ii) تقييم الوظائف الرئيسية للمنتج ويمكن إستخدام البحث السوقي لجمع بيانات من العملاء عن تقييمهم لمختلف الوظائف ، حيث يقوم العميل بتحديد قيمة كل وظيفة في ضوء مقدرته وإستعداده لدفع مبلغ مقابل الإنتفاع بهذه الوظيفة وبناءً على ذلك يتم التخلص من الوظائف غير الضرورية .
- (iii) تخصيص التكلفة المستهدفة للمنتج على الوظائف ، وذلك بناءً على الأهمية النسبية لكل وظيفة والتي يتم تحديدها في الخطة السابقة .

بعد التوصل إلى التكلفة المستهدفة على مستوى مكونات المنتج قد يتطلب الأمر تعديل هذه التكلفة المستهدفة ، ومن الأسباب التي تؤدي إلى التعديل ما يلي⁽²⁾ :-

(i) إذا كانت التكلفة المستهدفة على مستوى المكون لا تحقق هدف خفض التكلفة المرغوب ، هنا يجب على فريق خفض التكلفة البحث في بدائل تصميم المنتج وبدائل العمليات وإجراء مزيد من المفاوضات مع الموردين في محاولة التوصل إلى التكلفة المستهدفة التي تحقق هدف خفض التكلفة المرغوب .

(ii) إذا كانت الأهمية النسبية المعطاة للخصائص الوظيفية للمنتج متغيرة من جيل إلى آخر فإنه يجب تعديل التكلفة المستهدفة طبقاً لذلك ، فإذا كان الجيل الحالي من أجهزة الحاسب الآلي أسرع من الجيل السابق فإن ذلك يستدعي زيادة التكلفة المستهدفة .

(iii) إذا كانت درجة التكنولوجيا التي تعتمد عليها الخصائص الوظيفية للمنتج متغيرة فإن التكلفة المستهدفة يجب أن تتغير طبقاً لذلك .

ب - تحليل المكونات :

بمجرد أن يتم تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج يضع فريق التصميم التكلفة المستهدفة لكل مكون في المنتج المستقبلي ، هذه التكاليف المستهدفة على مستوى المكون تحدد أسعار بيع الموردين ، ومن ثم تمكن المنشأة من تحقيق الهدف الثاني للتكلفة المستهدفة ألا وهو نقل عبء التكلفة التنافسية الذي يواجه المنشأة إلى مورديها . وتتكون عملية تخصيص التكلفة المستهدفة للمكونات من الخطوات التالية⁽³⁾ :-

(i) بمجرد تحديد التكاليف المستهدفة للوظائف الرئيسية يجب على فريق التصميم لكل وظيفة رئيسية أن يجد طرق لتصميم هذه الوظيفة لكي يمكن إنتاجها بنكلفتها المستهدفة .

(1) د. صفاء محمد عبد الدايم ، نحو إطار مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة في بيئة التصنيع الحديثة ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثالث ، 2001م ، ص ص 478 - 479 .

(2) د. جودة عبد الرؤوف زغلول ، مرجع سابق ، ص 21 .

(3) د . صفاء محمد عبد الدايم ، مرجع سابق ، ص ص 480 - 481 .

(ii) لتحقيق التكلفة المستهدفة لكل وظيفة يتم تحديد المكونات الرئيسية اللازمة لأداء كل وظيفة من وظائف المنتج ، وفي سبيل ذلك يتم الإستعانة بالفنيين القائمين بتخطيط وتصميم وتصنيع المنتج .
(iii) إعداد الترتيب النسبي للمكونات اللازمة لأداء كل وظيفة في ضوء الإعتبارات الفنية ومدى مساهمة كل مكون في تحقيق الوظائف ومواصفات المنتج ، وتوزيع التكاليف المستهدفة على مستوى الوظائف الرئيسية إلى تكاليف على مستوى المكون ، بحيث أن مجموع التكاليف المستهدفة على مستوى المكون يجب أن تتساوى مع التكلفة المستهدفة للوظيفة الرئيسية التي تحتوي على تلك المكونات .

(iv) تحديد المكونات التي يمكن ترشيحها لعمليات خفض التكاليف وذلك عن طريق إعداد مؤشر القيمة والذي يمكن حسابه وفقاً للمعادلة التالية :

مؤشر القيمة = قيمة الجزء بالنسبة للعميل ÷ نسبة التكلفة الكلية الخاصة بهذا الجزء .
ذلك لإجراء بعض العمليات في مكونات المنتج مثل الخفض أو الحذف أو التتميط أو الدمج أو الإحلال أو إعادة الترتيب بحيث يمكن إنتاج المكونات والمنتجات بتكلفة أقل على أن تؤدي نفس الوظائف بنفس درجة الكفاءة والفاعلية ، وذلك على مستوى كل مكون من مكونات المنتج .

ج - إدارة العلاقات مع الموردين:

تتضمن إدارة العلاقات مع الموردين جانبين أساسيين يمثلان أهمية خاصة لعملية تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات وهما⁽¹⁾ :-

(i) إختيار مصادر الحصول على المكونات :

عادة يكون أمام المنشأة بديلين لمصادر الحصول على المكونات ، إما التصنيع الداخلي أو الشراء من موردين خارجيين ، ولا شك أن القرار الخاص بإختيار الموردين يعتبر من القرارات الحرجة التي تتخذ ضمن خطوة تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات ، ويتأسس هذا القرار على ثلاثة مجموعات من المعايير ، وهي :-

- معايير مالية ، وتتضمن درجة إستقرار الحالة المالية للمورد ، أسعاره ، شروط البيع لديه ، إستثماراته ، وحجم نشاطه .
- معايير خدمية ، وتتضمن قدرات المورد على تلبية إحتياجات عملائه في الوقت المحدد ، مرونته في التعامل ، ومدى إستعداده للتعاون والتعاقد طويل الأجل ، موقعه ومكانية الإتصال به والوصول إليه ومدى إلتزامه بأخلاقيات السوق .
- معايير فنية ، وتتضمن جودة منتجات المورد ، مجهوداته في مجال البحث وتطوير المنتجات ، إمكانياته الفنية والتكنولوجية .

تحدد تكلفة المكونات التي تحصل عليها المنشأة من المصادر الخارجية من خلال عملية التفاوض الجادة مع الموردين ، والتي تبدأ بقيام هؤلاء الموردون بتقديم عروض أسعار توريد المكونات

(1) د. أحمد محمد زامل ، مرجع سابق ، ص ص 350 - 351 .

للمنشأة بناءً على طلبها ، ثم تقارن التكلفة المستهدفة لكل مكون من المكونات مع عروض الأسعار المقدمة من الموردين لتحديد الفجوة الموجودة بين التكلفة المستهدفة والسعر الذي يطلبه المورد ، فإذا كانت الأسعار المعروضة عالية جداً ، فإن الأمر يتطلب المزيد من المفاوضات مع الموردين إلى أن يتم الوصول إلى إتفاق .

(ii) مساعدة الموردين على توفير البيئة الصالحة لتوليد المنافع للطرفين:

يقصد بذلك تأهيل الموردين لكي يقيموا علاقات جيدة مع المنشأة تتأسس على مشاركتها الأفكار والعمل سوياً لدعم تصميم وتطوير المنتجات الجديدة ، وفي بعض الأحوال يمكن تتغاضي المنشأة عن التكاليف المستهدفة للمكونات لفترة زمنية قصيرة ، والغرض من ذلك هو السماح للموردين بتحقيق عائد مقبول ، وفي نفس الوقت إتاحة الفرصة لهم للبحث عن طرق لخفض التكاليف للوصول إلى المستويات المستهدفة ، وفي هذا الصدد فقد تلجأ بعض المنشآت إلى تقديم الدعم الفني للمورد لكي يقوم بالتغييرات الفنية لتحقيق المزيد من الخفض في تكلفة المكونات المطلوبة .

يرى الباحث أن أهمية هذه المرحلة تكمن في أنها تربط المنشأة مع موردي المستلزمات السلعية وتبين مدى إلتزام هؤلاء الموردين بتوفير المستلزمات بالمواصفات المطلوبة وفي الزمن المناسب ، لأن أي إخلال بالمواصفات أو التأخير في توريد المستلزمات سوف يؤدي إلى زيادة التالف وتأخير في تسليم المنتجات للعملاء وبالتالي زيادة التكلفة وبالتالي تقل الأرباح ، وتوضح أهمية هذه المرحلة من ناحية ثانية في أن تنفيذ هذه المرحلة يتطلب تحليلاً وظيفياً للمنتج وهذا التحليل يساعد المنشأة في معرفة الوظائف التي يرغب العميل في توفرها في المنتج وبالتالي يمكن هذا التحليل من حذف الوظائف غير الضرورية من وجهة نظر العميل وتخفيض تكلفتها ، كما يساعد تحليل المكونات في التعرف على مكونات المنتج التي يتم خفض تكاليفها.

ثانياً : الصعوبات التي تواجه تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة :

تواجه عملية تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة العديد من الصعوبات ينبغي على الإدارة وضعها في الإعتبار عند تطبيق هذا الأسلوب ، وأهم هذه الصعوبات ما يلي⁽¹⁾ :-

1 - الصراع التنظيمي ، حيث إن إختلاف الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها كل قسم قد تؤدي إلى صعوبة نجاح منهج التكلفة المستهدفة ما لم يتم التنسيق بين هذه الأهداف.

2 - يتطلب أسلوب التكلفة المستهدفة العديد من التغييرات التنظيمية عبر المناطق الوظيفية المختلفة.

3 - يحتاج تطبيق هذا الأسلوب إلى تكاليف لتطوير تجربة المنتج وهي تكاليف إختيارية ، ولهذا يصعب إدخال مثل هذه التكاليف في تحديد التكلفة المستهدفة لأن علاقة المدخلات بالمخرجات في هذه التكاليف غير واضحة.

(1) علي عدنان ابو عودة ، مرجع سابق ، ص 41 .

4 - تحتاج أنشطة التكلفة المستهدفة إلى ساعات عمل طويلة وهذا يؤدي إلى الضغط على فريق العمل.

5 - إلتزام المديرين بنظام عمل الشركة والإجراءات الروتينية ، وتمسكهم بالمفاهيم التقليدية ، ومحاربة التغيير وكراهية تحمل المسؤولية.

6 - إن تحديد التكلفة المستهدفة فناً أكثر منه علماً ، وبالتالي على المنشأة التعلم من التجارب والخبرة السابقة حتى لا يتم تحديد تكلفة مستهدفة يصعب الوصول إليها فيشعر العاملون بالإحباط.

7 - يجب دراسة التكلفة والعائد قبل إتخاذ قرار إستخدام أسلوب التكلفة المستهدفة.

يرى الباحث أن هذه الصعوبات يمكن الحد منها وذلك بالتنسيق بين كافة أقسام وإدارات المنشأة وتوجيه جهودها نحو تحقيق الهدف عن طريق إشراك كل الأقسام والإدارات عند تحديد التكلفة المستهدفة ، كما يمكن تخفيف الضغوط على فريق العمل عن طريق توزيع ساعات العمل على ورديات ، أيضاً يمكن التغلب على تمسك المديرين بالمفاهيم التقليدية بتوضيح مزايا ومنافع الأساليب الحديثة لهم.

ثالثاً : عيوب أسلوب التكلفة المستهدفة :

على الرغم من أهمية التكلفة المستهدفة إلا أن هناك عيوب ونقاط ضعف لهذا الأسلوب ، والتي يمكن تناول بعضها كما يلي⁽¹⁾ :

1 - يفرض هذا الأسلوب ضغط كبير على العمال ، حيث ، أن بلوغ التكلفة المستهدفة مع تقليص الجدول الزمني يصبح شبه مستحيل.

2 - مجدت الكثير من المؤلفات النجاح الذي حققته التكلفة المستهدفة ، إلا أنه ولستناداً لأبحاث يابانية ما زال يلاحظ حتى الآن نشوء مشاكل من إستعمالها ، وهنا يمكن طرح سؤال بسيط هو : لماذا بقي أداء بعض المؤسسات أقل من أداء مؤسسات أخرى تنتمي إلى نفس المجال الصناعي على الرغم من تطبيق كل منهما لنظام التكلفة المستهدفة ظ ويكمن أن يفسر ذلك بأن التكلفة المستهدفة لوحدها لا يمكنها توفير الإستراتيجية طويلة المدى اللازمة لنجاح المؤسسة ، فعلى الرغم من أن المؤلفات كانت واضحة في طرحها للأسلوب إلا أن البلوغ العلمي للهدف المقصود يمكن أن يكون بعيداً .

3 - عند نقطة معينة تبدأ درجة عدم فهم نظام التكلفة المستهدفة ترتبط إيجاباً بدرجة تعقيده وسلبياً بدقة القياس ، فكلما أصبح النظام أكثر تعقيداً ومتضمناً لمتغيرات وقياسات أكثر ، كلما أصبح أكثر صعوبة للفهم.

4 - يكون ربط التكلفة المستهدفة بالأرباح العادية معقولاً عند ما تكون المؤسسة تحقق أرباحاً قريبة من المستويات العادية ، لكن في حالة بعدها عن الأرباح العادية وبالأخص عند تحقيقها سلسلة من الخسائر فإن قيام التكلفة المستهدفة على أساس الأرباح العادية يمكن أن يؤدي إلى أهداف غير قابلة للتحقيق ، وفي هذه الحالة غالباً ما ترحب الإدارة العليا بأي طريقة عقلانية لتخفيض التكاليف.

(1) راضية عطوي ، مرجع سابق ، ص ص 60 - 61 .

5 - عندما يكون النظام مفهوماً ، متكاملًا وفعالاً ومتعلقاً بأهداف طويلة الأجل لتخفيض التكلفة تصبح السرية قيماً أساسياً ، حيث أن بعض المنافسين على إستعداد لدفع أي ثمن مقابل الحصول على تطوير التكلفة المستهدفة للفترة القادمة لأهم منتج .

6 - يتمثل أحد مشاكل التكلفة المستهدفة في التحديد الفعلي لها ، إذ أنه من غير السهل التنبؤ بسعر السوق المستقبلي لمنتج معين والذي يعتبر نقطة البداية لحساب التكلفة المستهدفة .

7 - الفرضيات التي تنبني عليها التكلفة المستهدفة والتي تتضمن مثلاً المنافسين المستقبليين ، حيث أنه يمكن تواجه المؤسسة منافسين جدد في المستقبل إضافة إلى المنافسين الحاليين ، وتتعلق الفرضية الثانية بالتطورات التكنولوجية المستقبلية ، فمن غير الممكن أن تنتبأ المؤسسة بالتطورات التكنولوجية الجديدة التي تكون في المستقبل ، أما الفرضية الثالثة فتتعلق بتفضيلات العملاء المستقبلية إذ يجب التنبؤ بها ، وبما أن التكلفة المستهدفة قائمة على فرضيات فهذا يعني أنها ليست قياسات دقيقة وإنما هي عبارة عن أفضل تقدير في ظل هذه الفرضيات التي تقوم عليها .

8 - مشكلة إدارة التكلفة المستهدفة أو كيفية بلوغ التكلفة المستهدفة حقاً ، فبعد مشكلة تحديد التكلفة المستهدفة وتقسيمها على وظائف المنتج تأتي مرحلة إدارة التكلفة المستهدفة التي تؤدي إلى إستخدام تحليل القيمة وتحرير إبداع كل المعنيين بها.

يرى الباحث أنه يمكن تلافي بعض هذه العيوب وذلك بمراعاة إختلاف البيئات المحيطة بالمنشآت ، أي يجب مراعاة الإمكانيات المتاحة للمنشأة محل التطبيق والتعرف ما إذا كان تطبيق هذا الأسلوب يتماشى معها أم لا ، كذلك لا بد من شرح وتوضيح هذا الأسلوب ومفاهيمه وفوائده لكل الأفراد العاملين بالمنشأة وتبسيط إجراءات وأساليب القياس التي تتبع في تحديد التكلفة المستهدفة. وبصفة عامة فإن تطبيق أي أسلوب جديد لا بد أن تعترضه بعض المشاكل ولكن بمرور الزمن ومن خلال التغذية العكسية يمكن تلافي هذه المشاكل والصعوبات بالتعاون بين الإدارة والعاملين بالإنتاج والمنشأة ككل.

المبحث الثالث

أثر تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة على تخفيض التكاليف

يتناول هذا المبحث الأدوات التي تعاون أو التي تساعد أسلوب التكلفة المستهدفة في تخفيض تكاليف المنتج ، بالإضافة إلى الإجراءات والأساليب التي يستخدمها هذا الأسلوب في تخفيض التكلفة ، وسوف يتناول الباحث أشهر هذه الأدوات والأساليب وذلك على النحو التالي:

أولاً : الأدوات المساعدة لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة :

الهدف الأساسي لتطبيق هذا الأسلوب تخفيض التكاليف وذلك عن طريق تضيق الفجوة بين التكلفة الجارية والتكلفة المسموح بها ، ولتحقيق هدف تخفيض التكاليف فهناك العديد من الأدوات المساعدة التي تستخدم _ سواءً في مرحلة التصميم أو مرحلة الإنتاج _ لتحقيق هذا الهدف وأشهر هذه الأدوات ما يلي:

1 - مدخل هندسة القيمة:

هي عبارة عن " التقييم المنظم بكافة جوانب وأنشطة البحوث والتطوير ، وتصميم المنتجات والعمليات ، الإنتاج والتسويق ، التوزيع وخدمة العملاء بهدف تخفيض التكاليف مع تحقيق وإستيفاء إحتياجات العملاء "، ويهدف مدخل هندسة القيمة إلى فحص وتحليل عناصر المنتج ووظائفه للتعرف على الأجزاء والأنشطة التي تضيف للمنتج قيمة لتخفيض تكلفة هذه العناصر مع الحفاظ على الحالة الوظيفية وجودة أداء المنتج ، ويعمل مدخل هندسة القيمة على تحقيق التكلفة المستهدفة اثناء مرحلة التخطيط والتصميم ، كما تركز هندسة القيمة على تحقيق كفاءة أكبر في الأنشطة المضيفة للقيمة ، ويبدأ تطبيق مدخل هندسة القيمة في مرحلة تصميم المنتج وبعد التصميم المبدئي له ، وفيما يلي المراحل المطلوبة عند تطبيق خطة عمل هندسة القيمة⁽¹⁾ :

أ - مرحلة تحديد الأهداف : وتتبع أهمية تحديد الأهداف من حقيقة الرغبة في التحسين والتطوير لذلك يجب أن تكون الأهداف محددة وواضحة ومعروفة للجميع .

ب - مرحلة جمع المعلومات : وتتطلب هذه المرحلة من فريق العمل الهندسي التعاون مع إدارة التكاليف لجمع أكبر قدر من المعلومات عن المنتج ومكوناته والتكلفة المقدرة لكل وظيفة من هذه الوظائف ومن أمثلة هذه البيانات معايير تصميم المنتج والمتطلبات التشغيلية والبيئية للمنتج .

ج - مرحلة التحليل الوظيفي للمنتج : ويقوم المهندسون بإعداد تصميم هندسي للمنتج يعتمد على إحتياجات ومتطلبات العملاء ويتم إستخدام هذا التصميم المبدئي للمنتج في إعداد التصميم التفصيلي للمنتج والذي يتضمن مواصفات المكونات والأجزاء الأساسية للمنتج ووظيفة كل جزء .

د - المرحلة الإبداعية : وفي هذه المرحلة تطرح الأفكار والأساليب والطرق والعمليات التي تؤدي إلى تحقيق الوظائف الرئيسية للمنتج حسب إحتياجات ومتطلبات العملاء من خلال عصف ذهني

(1) أ.د. عطا الله واردة خليل ، زيادة عوده ابنيه العميدة ، مرجع سابق ، ص 502 - 503 .

لفريق العمل دون الالتفاف إلى أي تعليق أو نقد على هذه الأفكار والأساليب فالهدف الرئيسي هو جمع أكبر كمية من الأفكار والطرق والعمليات دون النظر إلى جودتها

هـ - مرحلة التقييم : وتعتمد هذه الطريقة على المرحلة السابقة لتقييم جميع الأفكار والأساليب والطرق والعمليات التي تؤدي إلى تحقيق الوظائف الرئيسية للمنتج ودراسة مدى إمكانية تطبيق كل فكرة من هذه الأفكار ومساهمتها في تخفيض التكلفة وإضافة أي قيمة للمنتج بحيث يتماشى مع الأهداف المحدد مسبقاً في المرحلة الأولى .

و - مرحلة التطوير: والهدف الرئيسي من هذه المرحلة هو أخذ بعض الأفكار والأساليب والعمليات المطروحة في التقييم ومحاولة تطوير بعضها مع الحفاظ على الأداء الوظيفي للمنتج حسب متطلبات واحتياجات العملاء وإعداد قائمة توضح الأجزاء الأساسية للمنتج وتكلفة كل جزء ومزايا وعيوب كل فكرة من الأفكار مدعماً ببعض الرسوم البيانية التي توضح دورة حياة وتكاليف المنتج .

ز - مرحلة عرض وتقديم خطة هندسة القيمة : وتعتبر هذه المرحلة مهمة لإزالة أي إلتباس أو غموض لدى صانع القرار في الوحدة الإقتصادية .

ح - مرحلة تطبيق خطة هندسة القيمة : وبناءً على موافقة صانع القرار في الوحدة الإقتصادية يتم وضع خطة هندسة القيمة في مرحلة التنفيذ بالإضافة إلى متابعة وتقويم النتائج حسب الخطة المحددة سلفاً من قبل فريق العمل الهندسي .

يمكن لهندسة القيمة تحقيق التكلفة المستهدفة بطريقتين ، هما :-

الأولى : تحديد التحسينات التي يمكن إدخالها على تصميم وتطوير المنتج والتي يمكن عن طريقها تخفيض تكلفة المنتج والتصنيع بدون التضحية بوظائفه ومواصفاته الأساسية.
الثانية : إستبعاد الوظائف غير الضرورية التي تزيد من تكلفة ودرجة تعقيد المنتج ، كما تبحث هندسة القيمة في خفض والحد من الأنشطة التي لا تضيف لقيمة المنتج ومن ثم التكاليف التي لا تضيف للقيمة ، وذلك بخفض مسببات التكلفة للأنشطة التي لا تضيف قيمة .

على سبيل المثال لتخفيض تكاليف إعادة التشغيل يجب على المنشأة خفض عدد ساعات إعادة التشغيل (مسبب التكلفة لتكاليف إعادة التشغيل) ، ويمكن تحقيق ذلك بتبسيط التصميم لخفض العيوب أثناء التصنيع ومن ثم ساعات إعادة التشغيل . كما تركز هندسة القيمة أيضاً على تحقيق كفاءة أكبر في الأنشطة المضافة للقيمة لخفض التكاليف المضافة للقيمة ، فعلى سبيل المثال لخفض تكاليف عمالة التشغيل المباشرة يمكن تخفيضها عن طريق تصميم منتج يتطلب ساعات عمالة صناعية مباشرة أقل (مسبب التكلفة لتكاليف العمالة الصناعية المباشرة) ⁽¹⁾.

2 - جداول الوظائف وجداول التكلفة:

قد يدخل في صناعة المنتجات عدد يصل إلى عدة آلاف من المكونات والأجزاء أنواع المواد الخام ، وتعدد الإبتكارات في طرق التصنيع ، ذلك إلى المدى الذي يجعل من عملية الإحتفاظ بهذا

(¹) المرجع السابق ، ص ص 476 - 477.

الكم الهائل من البيانات المتعلقة بتلك البنود أمر شاق ، كما أن الإحتفاظ بهذه المعلومات يقلل من فرص وضع قاعدة بيانات تساعد في خلق الإبتكارات والتعرف على فرص الخفض في التكلفة وحساب التكلفة المستهدفة بطريقة صحيحة ، وتظهر أهمية جداول الوظائف ووظائف التكلفة في إنتشارها الواسع داخل الصناعات اليابانية حيث بلغت نسبة إستخدامها بين المنشآت اليابانية إلى 88% ، وتحتوي جداول الوظائف على معلومات عن الخصائص المادية لكل مكون تساعد في تحديد أفضل المكونات من حيث الأداء ، وتحتوي جداول التكلفة على معلومات عن تكلفة هذه المكونات تساعد في تحديد المكونات الأقل تكلفة ، وبتكامل المعلومات في كلا النوعين من الجداول يتم تحديد التكلفة المستهدفة لأفضل هذه المكونات⁽¹⁾ .

3 - مصفوفة الوظائف/ الجودة :

بطريقة مشابهة لإستخدام جداول الوظائف وجداول التكلفة ، أشار Booth إلى مصفوفة الوظائف / الجودة والتي تتميز بإمكانية تجميع معلومات كثيرة ومتنوعة في جدول صغير الأمر الذي يسهل معه فهمها ودراستها ، وتستخدم مصفوفة الوظائف / الجودة خلال عملية تصميم المنتج للمساعدة في الربط بين البيانات الناتجة عن التحليل الوظيفي للتكلفة والتحليل الوظيفي للجودة ، ويعرف الأول بأنه أداة لإدارة التكلفة على أساس تحليل وهندسة القيمة ، ويساعد في بيان مدى مساهمة كل جزء من الأجزاء المكونة للمنتج في إنجاز الوظائف الموضوعية طبقاً لرغبات العملاء ، كما يعنى التحليل الوظيفي للجودة بالتعرف على إحتياجات العملاء في شكل خصائص ومتطلبات يرغب العملاء في توافرها في المنتج مع بيان الأهمية النسبية لكل خاصية من وجهة نظر العميل ، على أن يتم الربط بين المعلومات الناتجة عن كل تحليل عن طريق ترجمة خصائص ومتطلبات العملاء إلى وظائف وأجزاء يجب تضمينها تصميم المنتج بإستخدام هذه المصفوفة⁽²⁾ .

4 - الهندسة المتزامنة:

تعمل على تنفيذ زمن تصميم المنتج وزمن تصنيعه بشكل متوازي يضمن إنتهاء التصميم والتصنيع في أوقات مخططة ومستهدفة ، وهي بذلك أداة تسعى إلى تخفيض زمن التصميم والإنتاج كما تسعى للقضاء على أو الحد من الإختناقات والقيود التي تتعرض لها موارد تصميم وتصنيع المنتج⁽³⁾ .

5 - تحليل سلسلة القيمة:

تهتم معظم أساليب المحاسبة الإدارية التقليدية بقياس القيمة المضافة للمنشأة والتي تركز على الأمور الداخلية للمنشأة مما يؤدي إلى البداية المتأخرة والنهاية المبكرة لقياس التكلفة ، إلا أن الإستخدام الإداري لمعلومات التكاليف بالشكل الذي يحقق وضع ومتابعة تنفيذ إستراتيجيات المنشأة

(1) د . محمد علي لطفي ، نموذج مقترح لزيادة جودة المعلومات التكاليفية بهدف تخطيط إدارة الربح ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الرابع ، الجزء الثاني ، 2010م ، ص 874 .

(2) محمد حسن السعيد ، نموذج محاسبي مقترح لتقدير التكلفة المستهدفة في ظل المتغيرات البنائية الحديثة ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، 2003م ، ص 55 .

(3) أ.د. محمد عبد الفتاح العشماوي ، مرجع سابق ، ص 346 .

للتأكد من النجاح في تحقيق الأهداف يتطلب مد النظر إلى الأمور الخارجية جنباً إلى جنب مع الأمور الداخلية للمنشأة على طول دورة حياة المنتج ليمتد إلى مراحل ما قبل الإنتاج مثل البحوث والتطوير والتصميم مروراً بمرحلة الإنتاج الفعلي والبيع والتوزيع ثم مراحل ما بعد البيع والتوزيع مثل الصيانة وإعادة التدوير كمجموعة أو منظومة أو سلسلة من الأنشطة الخالقة للقيمة ، وفيها يتم تحديد الأنشطة المستخدمة في المنتج طول دورة حياته ومقدار مساهمة كل نشاط في القيمة الكلية له ، وتفيد في إلقاء الضوء على الأنشطة التي لا تضيف إلى القيمة ومن ثم إعادة تصميم المنتج بغرض إستبعادها أو تحسين فعاليتها⁽¹⁾ .

6 - التحليل التفكيكي:

يبنى التحليل التفكيكي على التقييم المقارن القائم على مقارنة أسلوب الأداء داخل المنشأة بمعايير للأداء من خارج المنشأة وقد عرفه Kaplan و Atkinson بأنه بحث المنشأة عن أفضل طرق التطبيق لإنجاز شئ ما من بين طرق التطبيق في المنشأة والمنشآت الأخرى ، وأشار Kharbada إلى أهمية التقييم المقارن بهدف تحديد الفجوة بين أداء المنشأة وأفضل مستويات للأداء في المنشآت الأخرى بهدف التغلب عليها ، ويهدف التحليل التفكيكي إلى مد المنشأة بمعلومات عن تكلفة المنتجات المنافسة ، وفيه يقوم مهندسو المنشأة باختبار مكونات المنتجات المنافسة تفصيلاً كل مكون على حده من حيث طريقة تصميمه وهيكل تكلفته المقدر ومستوى الأداء الوظيفي له والعمليات المحتملة لإنتاجه ، وهو ما قد يفيد الشركة في تحسين تصميم المنتج أو عمليات إنتاجه إما لخفض تكلفته مع ثبات مستوى الأداء الوظيفي له أو لزيادة مستوى أدائه الوظيفي وزيادة جودته دون زيادة في تكلفته أو الإثنيين⁽²⁾ .

7 - مدخل التحسين والتطوير المستمر (التكلفة المطورة) :-

يعرف على أنه (نظام يدعم عملية تخفيض التكلفة في مرحلة التصنيع وذلك على مستوى المنتج الحالي)⁽³⁾ . ويشار إلى قيمة الخفض في التكلفة الناتج من التحسن بالتكلفة المطورة (Kaizen Cost) وفقاً للمفهوم الياباني) حيث يتم تحقيق هذا التخفيض في مرحلة التصنيع ، وذلك من خلال أنشطة محددة لتحسين التكلفة لكل قسم وكل فترة محاسبية⁽⁴⁾ .

يسعى مدخل التكلفة المطورة إلى تحقيق عدة أهداف ، أهمها ما يلي⁽⁵⁾ :-

1 - البحث عن مجالات تحقيق التحسين المستمر في أنشطة وعمليات المنظمة ومن ثم إجراء الخفض المستمر لتكلفة هذه الأنشطة والعمليات.

2 - يدعم متطلبات تحقيق الجودة الشاملة ومتطلبات حذف الأنشطة غير المضافة للقيمة مع أهميته في تخفيض زمن دورة حياة المنتج.

(1) د. محمد علي لطفي ، مرجع سابق ، ص 876 - 877 .

(2) المرجع السابق ، ص 877 - 878 .

(3) Yasuhiro Monden , Kazuki Hamada , "Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies" Journal of Management Accounting Research , Vol.3 , P17 .

(4) د. صفاء محمد عبد الدايم ، مرجع سابق ، ص 484 .

(5) أ.د. محمد عثمان العشماوي ، مرجع سابق ، ص 337 .

3 - إجراء التحسينات الإضافية على عمليات الإنتاج الحالية وأيضاً على عمليتي تخطيط وتصميم المنتج.

4 - تحقيق التكلفة المستهدفة وخفض التكلفة الفعلية عن التكلفة المستهدفة من خلال تضافر الجهود الابتكارية على مستوى التنفيذ.

حيث يتم حساب التكلفة المطورة وفقاً للمراحل التالية⁽¹⁾ :-

1 - تحديد التكلفة الفعلية لوحدة المنتج عن الفترة السابقة وذلك بالمعادلة التالية :-

التكلفة الفعلية لوحدة المنتج عن الفترة السابقة = إجمالي التكلفة الفعلية عن الفترة السابقة ÷ إجمالي الإنتاج الفعلي للفترة السابقة .

2 - تحديد التكاليف المقدرة لمصانع المنشأة خلال الفترة الحالية بالمعادلة التالية :-

التكاليف المقدرة لمصانع المنشأة خلال الفترة الحالية = التكلفة الفعلية لوحدة المنتج عن الفترة السابقة × الكمية المقدرة للإنتاج خلال الفترة الحالية .

3 - تحديد تكلفة التحسين والتطوير على مستوى كل مصانع المنشأة عن الفترة الحالية وذلك بالمعادلة التالية :-

تكلفة التحسين والتطوير على مستوى كل مصانع المنشأة عن الفترة الحالية = التكاليف المقدرة لمصانع المنشأة خلال الفترة الحالية × النسبة المستهدفة لخفض التكاليف .

4 - تحديد معدل التخصيص ويتم حسابه كالتالي :

تحديد معدل التخصيص = التكلفة المباشرة لكل مصنع ÷ إجمالي التكاليف المباشرة لجميع المصانع.

5 - تحديد تكلفة التحسين والتطوير المستمر على مستوى المصنع ويتم حسابها بالمعادلة التالية :-

تكلفة التحسين والتطوير المستمر على مستوى المصنع = تكلفة التحسين والتطوير على مستوى كل مصانع المنشأة × معدل التخصيص .

يقوم تطبيق مدخل التحسين والتطوير المستمر على عدة مبادئ أهمها (2) :-

1 - تعتبر الموارد البشرية أهم الموارد الموجودة في داخل المنظمة ويجب تدريبها وتطويرها بشكل تدريجي وليس بشكل جذري.

2 - يجب إجراء عملية التطوير بناءً على تقديرات إحصائية وكمية لعمليات الأداء .

3 - يجب أن يكون هناك تدعيم ومؤازرة من كافة مستويات القطاع التنظيمي للمنشأة لنجاح هذا النظام.

4 - يجب على المديرين والعمال إعتناق الأفكار والمبادئ المتعلقة بمفهوم التحسين والتطوير المستمر والنضال من أجل تحقيق الأهداف الصغيرة حتى يتحقق النجاح الكامل بالمنظمة.

(1) د. ماجدة حسين إبراهيم ، مرجع سابق ، ص 217 .

(2) أ.د. عطا الله وارد خليل ، زياده عوده ابنيه العمادية ، مرجع سابق ، ص.207

تتجه جهود تخفيض التكلفة وفقاً لمفهوم التكلفة المطورة نحو إجراء تحسينات إضافية لعمليات الإنتاج الحالية أو تصميم المنتج ، هذه التحسينات تأخذ شكل تطوير عمليات الإعداد ، وتحسين أداء الآلات لخفض الفاقد ، وزيادة تدريب العمالة وتحفيزها لتشجيع العمالة على التعرف وتطبيق التغييرات اليومية المتزايدة التي يمكن أن تحسن أداء التكلفة والجودة ، وباختصار فإن التركيز في مدخل التكلفة المطورة هو على العملية وليس المنتج ، وتفترض تكنولوجيا التكلفة المطورة أن أي نظام يقوم على تكنولوجيا إبتكارية جديدة يخضع لتدهور مستمر إذا ما لم تكن هناك جهود ثابتة ومستمرة للحفاظ على معايير النظام وتحسينها ، ومن ثم تركز التكلفة المطورة على التعرف وتحديد فرص تحسين التكلفة ، وأهم ما يميز التكلفة المطورة خاصية الإستمرارية في التحسين ، فهي ناتج جهود وأنشطة متواصلة تسفر عن تخفيضات تتم في شكل دورات متتالية ، ومهما كانت التخفيضات محدودة فإنها تعطي بمرور الوقت نتائج هامة وإيجابية ، وهكذا تظل التكاليف المطورة مستمرة في إنخفاضها مع إستمرارية أنشطة وبرامج التحسين المستمر⁽¹⁾ .

في ظل نظام التكلفة المطورة يفترض أن العمال لديهم المعرفة الأفضل عن كيفية تحسين العمليات لأنهم يعملون بالفعل مع العمليات التصنيعية لإنتاج المنتجات ، ومن ثم فإن أحد الأهداف الأساسية أو الرئيسية للتكلفة المطورة هو إعطاء العمال مسئولية تحسين عمليات الإنتاج من حيث الجودة والإنتاجية ، كما أضافت التكاليف المطورة بعداً جديداً في تحليل التكاليف وهو التطوير المستمر في المعيار لتكون التكلفة في كل فترة أفضل من التكلفة في الفترة السابقة لها معنى ، مما يضيف هدفاً حيوياً في التكاليف وهو أن تكون دائماً دافعاً إلى الإبتكار والتطوير لتحسين الأداء ، فلا يحدث تخفيض في التكاليف إلا ويليه جهود متلاحقة لإحداث المزيد من التخفيض ، والتكلفة المطورة تدعم وتؤيد أنشطة التحسين المستمر في مرحلة الإنتاج ، وعلى عكس التكلفة المستهدفة فإن برنامج التكلفة المطورة لا يركز على منتجات فردية ، ولكن بدل من ذلك فإنها تركز على جعل عمليات الإنتاج أكثر فاعلية ، وبمجرد أن يحقق برنامج التكلفة المطورة أهدافه فإن التكلفة الكلية للإنتاج تنخفض ومن ثم تنخفض تكلفة المنتج المسجلة بالدفاتر⁽²⁾ .

8 - نظم معاونة لمراحل التطبيق:

هناك العديد من نظم المعلومات والتي كان لبعضها أثر هام في تسهيل عملية تحديد التكلفة المستهدفة وفيما يلي أمثلة لبعض نظم المعلومات التي تدعم مدخل التكلفة المستهدفة⁽³⁾ :

أ - النظم المساندة في تسعير المبيعات :

يتم من خلال هذه النظم تقدير السعر السوقي للمنتج بالإعتماد على الأبحاث السوقية ، وتسمى هذه النظم ، نظم المعلومات الإستراتيجية للتكلفة المستهدفة .

ب - النظم المساعدة في حساب الأرباح المستهدفة :

(1) د. صفاء محمد عبد الدايم ، مرجع سابق ، ص 484 .

(2) المرجع السابق ، ص 485 .

(3) أ.د. عطا الله وارد خليل ، زياده عوده ابنيه العمادة ، مرجع سابق ، ص 208 .

تساعد بصفة عامة في إعداد إستراتيجية الأرباح ، وتخطيط الأعمال وإدارة الموارد البشرية واتخاذ قرارات إستثمار رأس المال .

ج - النظم المساعدة في البحث والتطوير :

هي النظم المساعدة في تكوين وتصميم الأنشطة بفعالية ، وهي تعتمد أساساً على إستخدام الحاسبات الآلية مثل الرسوم البيانية والتصميم والهندسة وإسترجاع المعلومات .

ثانياً: إجراءات وأساليب خفض التكاليف في ظل أسلوب التكلفة المستهدفة:

إن التحدي الحقيقي الذي يواجه تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة هو التوفيق بين هدف خفض التكلفة والمحافظة على مواصفات وخصائص المنتج التي تلبى رغبات العملاء ، وفيما يلي الإجراءات التنفيذية المتبعة لتخفيض التكاليف في ظل هذا الأسلوب:

1 - تصميم المنتج وعمليات الإنتاج:

يرى العديد من الباحثين أن 80% من تكلفة المنتج (التي يتم الإرتباط عليها في مرحلة التصميم) تكون ثابتة بمجرد الإنتهاء من مرحلة التصميم ، حيث تكون عملية خفض التكلفة صعبة بعد مرحلة التصميم ، وقد أشار Tanaka إلى مدخل التكلفة المستهدفة بأنه مدخل التصميم من أجل تكلفة معينة ، حيث تتمثل الفكرة الأساسية لهذا المدخل في إعادة النظر في تصميم المنتج وخصائصه بهدف خفض التكاليف التقديرية حتى تصل إلى المستوى المستهدف لها ، وبما يحقق الرقابة الفعالة على تكاليف المنتج في المراحل المبكرة من دورة حياته (مراحل تطوير وتصميم المنتج) بدلاً من الإنتظار حتى مرحلة الإنتاج ، كما يقرر Cooper أن الغرض من التكلفة المستهدفة هو تحديد تكلفة الإنتاج للمنتج المقترح ، حيث يمكن لهذا المنتج عند بيعه أن يحقق هامش الربح المرغوب ، فالتركيز على التكلفة المستهدفة يتم بغرض خفض تكلفة المنتج من خلال التغييرات في تصميمه ، لذلك فهي تطبق خلال مرحلة التصميم في دورة حياة المنتج ، وفي العديد من المنشآت اليابانية تستخدم التكلفة المستهدفة لتحفيز مهندسي الإنتاج لإختيار التصميم الذي يمكنه إنتاجه بتكلفة أقل ، كما إعترف اليابانيون بأن الطريقة الأكثر فاعلية للحفاظ على بقاء التكاليف في مستوى منخفض هو تصميم التكاليف خارج منتجاتهم وليس تخفيضها بعد دخول المنتجات مرحلة التصميم بالإضافة إلى مرحلة التصنيع في دورة حياة المنتج⁽¹⁾.

فيما يلي بعض الإرشادات لكيفية تأثير قرارات التصميم على التكاليف :-

أ - بساطة التصميم يخفض من الوقت اللازم للإختبار والفحص وبالتالي تكاليف الإختبار والفحص.

ب - التصميم الجيد يخفض من إحتمال فشل المنتج ، وبالتالي الوقت اللازم لإعادة تشغيل منتجات معيبة وما يترتب عليه من تكاليف.

ج - التصميم الذي من السهل تصنيعه وتجميعه يخفض من تكاليف العمالة المباشرة.

(1) د. صفاء محمد عبد الدايم ، مرجع سابق ، ص ص 471 - 472.

د - التصميم ذو المكونات الأقل يقلل من تكاليف طلب ومناولة المواد الخام.
هـ - التصميم الجيد يقلل من الحاجة إلى الإصلاح والوقت اللازم لخدمة العميل ، مما يقلل من تكاليف خدمة العميل.

2 - تحليل التكاليف:

يتطلب تطبيق عمليات تحليل التكاليف تحليل أجزاء المنتج التي يمكن أن تخفض تكلفتها وتحديد التكلفة المستهدفة لكل جزء ، وعملية تحليل التكاليف تتضمن الأنشطة التالية⁽¹⁾:

أ - إعداد قائمة بأجزاء ووظائف المنتج :

تبدأ عملية خفض التكلفة بإعداد قائمة بمكونات وأجزاء المنتج والوظيفة التي يؤديها كل جزء والتكلفة الجارية المقدرة له ، وتحدد هذه القائمة المكونات والوظائف التي يتم إختيارها لإشباع إحتياجات ومتطلبات العميل ، وكذلك تكلفة القيام بهذه الوظائف.

ب - إعداد التحليل الوظيفي للتكاليف:

يهدف هذا النشاط إلى إعداد قائمة توضح الأجزاء الأساسية للمنتج ووظيفة كل جزء والتكلفة الجارية المقدرة له ، ونسبة هذه التكلفة إلى إجمالي التكاليف المقدرة.

ج - تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات العميل:

دائماً ما يهتم المهندسون بأنهم ينظروا إلى المنتج من الزاوية الوظيفية ، أي كيفية أداء المنتج لوظائفه ولكن الأمر ليس كذلك من وجهة نظر العميل ، فالعميل له متطلبات ومواصفات في المنتج ويجب أن تتوافق وظائف المنتج مع متطلبات العميل بحيث ينظر إلى المنتج على أنه مجموعة من الخصائص وليس مجموعة من الوظائف ولا بد من قياس الأهمية النسبية لهذه الخصائص وذلك من خلال تطبيق أسلوب قوائم الإستقصاء والتي تعتمد على تحديد مدى للأهمية النسبية.

د - إيجاد العلاقة بين خصائص ومواصفات ووظائف المنتج:

من خلال هذا النشاط يتم إيجاد العلاقة بين متطلبات وإحتياجات العميل من ناحية وأجزاء ووظائف المنتج من ناحية أخرى وذلك على أساس أن الأهمية النسبية لمواصفات وخصائص المنتج من وجهة نظر العميل يجب أن تنعكس في الأهمية النسبية لوظيفة كل جزء من أجزاء المنتج ، ويتم هذا من خلال إعداد مصفوفة الجودة والمواصفات والتي تحتوي على ثلاثة أنواع هامة من المعلومات على النحو التالي:-

(i) إحتياجات ومتطلبات العميل.

(ii) أجزاء ووظائف المنتج.

(iii) تقييم العميل للمنافسين.

هـ - إعداد الترتيب النسبي للوظائف:

(1) د. حسين محمد أحمد عيسى ، مرجع سابق ، ص ص 529 - 535.

مصنوفة الجودة والوظائف تقدم معلومات ذات قيمة كبيرة فهي تسمح بتحويل الأهمية النسبية لخصائص المنتج إلى الأهمية النسبية لمكونات ووظائف المنتج وهذا أمر غاية في الأهمية لأن العملاء يتعاملون مع المنتج في صورة خصائص ومواصفات ، ومن أجل إعداد الترتيب النسبي للوظائف يحتاج الأمر إلى تقدير نسبة مساهمة كل جزء من أجزاء المنتج في تحقيق مواصفات العميل وهذه هي مهمة المهندسين الذين يقوموا بترجمة علاقة الارتباط بين المواصفات وأجزاء المنتج في صورة نسبة مئوية تعبر عن مساهمة أجزاء المنتج في تحقيق مواصفات العميل.

3 - تطبيق هندسة القيمة:-

يعتبر التحليل الهندسي للقيمة الركيزة الأساسية لمدخل التكلفة المستهدفة وذلك لأن التحليل الهندسي للقيمة يركز أساساً على مراحل ما قبل الإنتاج وبصفة خاصة مرحلة تصميم المنتج ، فبمجرد الإنتهاء من مرحلة تصميم المنتج تكون المنشأة قد إرتبطت بما يزيد على ثلثي تكلفة المنتج الكلية مما يجعل مرحلة التصميم مجالاً هاماً لتحقيق هندسة القيمة لأهدافها ، وهندسة القيمة مدخل قائم على الفريق لتقييم تصميم المنتج وخصائصه التي سوف تلبى إحتياجات العملاء وللتعرف على بدائل تحسين قيمة المنتج ، حيث يتم القيام بأنشطة هندسة القيمة بالإتصال المتبادل بين مديري التسويق ، ومصممي ومهندسي الإنتاج ومشرفي الإنتاج لتقديم مقترحاتهم لتصميم التحسينات وتعديلات العملية الإنتاجية ، كما يقوم محاسبو التكاليف بتقدير الوفورات في التكلفة التي يمكن أن تتحقق من تنفيذ التغييرات المقترحة ، مع ضرورة التفرقة بين حدوث التكلفة والتكلفة المحددة مسبقاً في مرحلة التصميم. وإذا كان التكلفة المستهدفة هي الهدف الذي يجب أن تحققه المنشأة لمقابلة أهدافها الإستراتيجية ، فإن مدخل هندسة القيمة يختص بتحقيق هذه التكلفة أثناء التخطيط والتصميم والتطوير التفصيلي للمنتجات الجديدة ، فالجانب الهام في برامج هندسة القيمة هو أن هدفها ليس تدنية تكلفة المنتج ولكن تحقيق مستوى معين من خفض التكلفة (التكلفة المستهدفة) ، لذلك فإن مدخل هندسة القيمة يستهدف تقليل الفجوة التي قد تتواجد بين التكلفة التقديرية للمنتج والتكلفة المسموح بها ، فبمجرد الإنتهاء من التصميم المبدئي للمنتج يتم تقدير تكلفة تنفيذه ومقارنتها بالتكلفة المسموح بها ، فإذا ما تبين أن التكلفة المقدرة لتنفيذ هذا التصميم تزيد على التكلفة المسموح بها تبدأ أنشطة هندسة القيمة ، حيث يتم تعديل التصميم والبحث عن بدائل تصميم أخرى تلبى إحتياجات العملاء وتحقق التكلفة المستهدفة ، وذلك من خلال تركيز مدخل هندسة القيمة على مواصفات المواد الخام وإستهلاكها ، عدد الأجزاء ، سهولة الأداء ، مقدار العمالة بحيث لا ينفذ تصميم المنتج إلا إذا كانت التكلفة المقدرة مساوية أو أقل من التكلفة المسموح بها والتي تمثل التكلفة المستهدفة⁽¹⁾.

يهدف أسلوب هندسة القيمة إلى تحليل وظائف مكونات المنتج المختلفة وذلك بهدف إنجاز هذه الوظائف بأقل تكلفة كلية ممكنة وذلك بدون إحداث أي تخفيض في الأداء المتوقع للمنتج أو جودته أو

(1) د. صفاء محمد عبد الدايم ، مرجع سابق ، ص ص 474 - 476.

معدلات الأمان الخاصة به أو قابليته للإستخدام أو سهولة إعادة تقديره ، ويتضمن أسلوب هندسة القيمة الأنشطة الفرعية التالية⁽¹⁾:

أ - تحديد مكونات المنتج التي يمكن خفض تكلفتها:

يتم إختيار مكونات المنتج المرشحة لعمليات خفض التكلفة وذلك عن طريق إعداد مؤشر القيمة ، والمكونات التي لها مؤشر للقيمة أقل من واحد صحيح ترشح لعمليات هندسة القيمة بغرض خفض تكلفة إنتاجها ، أما المكونات التي لها مؤشر للقيمة أكبر من واحد صحيح فهي مرشحة لعمليات التحسين والتطوير وذلك لأنه بالنسبة لهذه المكونات فالشركة تنفق عليها أقل من الأهمية النسبية للمكون من وجهة نظر العميل وبالتالي فهذه المكونات مرشحة لعمليات التحسين والتطوير.

ب - توليد أفكار خفض التكلفة:

هذا النشاط يتطلب التفكير المبدع الخلاق وإجراء عمليات العصف الذهني وذلك لإجراء بعض التعديلات في مكونات المنتج مثل الخفض أو الحذف أو التتميط أو الدمج أو الإحلال أو إعادة الترتيب ، بحيث يمكن إنتاج المكونات بتكلفة أقل على أن تؤدي نفس الوظائف وبفهم درجة الكفاءة والفاعلية (وذلك على مستوى كل مكون من مكونات المنتج)، ويلاحظ أن نشاط توليد أفكار خفض التكلفة هو نشاط متكامل متعدد الأبعاد ويجب أن يشترك فيه جميع أفراد فريق العمل على إختلاف تخصصاتهم وذلك لتحديد الأفكار التي يمكن تطبيقها لخفض تكلفة إنتاج أجزاء المنتج مع عدم الإخلال بوظائف هذه الأجزاء أو دورها أو أهميتها في مجال إشباع إحتياجات ومتطلبات العملاء.

ج- إختيار وتطبيق أفكار خفض التكلفة:

يتم تقييم أفكار خفض التكلفة للتأكد من جدواها فنياً ومالياً وقبولها لدى العملاء ، على أن يتم إختيار الأفكار التي تثبت جدواها وتقبلها العملاء ويتم إدخالها ضمن عمليات المنتج ومراحل إنتاجها مما يشكل ما يسمى بقاعدة أفكار هندسة القيمة ، ويتم إعداد مصفوفة المكونات والتي توضح العلاقات بين أجزاء المنتج وتكلفة كل جزء والعمر الإنتاجي المتبقي للجزء حتى يصبح غير صالح للإستخدام.

4 - تقدير التكاليف القابلة للتحقيق :-

تمثل عملية تقدير التكلفة إحدى الأنشطة الهامة لأسلوب التكلفة المستهدفة وهو نشاط يمارس في كل مرحلة من مراحل تصميم المنتج ، ففي مرحلة إعداد التصميم الأولي للمنتج يتم تقدير التكلفة بشكل تقريبي ودون الدخول في التفاصيل ثم تتم مراجعة التصميم الأولي وإعداد تصميمات جديدة متصلة بتنفيذ أفكار هندسة القيمة ، وعلى ذلك فإنه مع مراجعة لتصميم المنتج يتم تقدير التكاليف المستهدفة التي يمكن تحقيقها ، ويلاحظ أنه عند الوصول إلى التصميم في صورته النهائية التفصيلية

(1) د. حسين محمد أحمد عيسى ، مرجع سابق ، ص ص 535 - 537.

فإن التكاليف المقدرة تكون في أكثر درجات الدقة والتفصيل وذلك لوجود بيانات ومعلومات تتيح تقدير التكاليف على هذا المستوى ، وفيما يلي أهم طرق تقدير التكاليف⁽¹⁾:

أ - تقدير التكاليف الجارية الأولية :

يتم تقدير التكلفة الجارية الأولية بإستخدام أساليب إحصائية متعددة مثل أسلوب تحليل الإنحدار وأسلوب منحنيات التعلم وأسلوب التقديرات المعملية مع ملاحظة أن درجة دقة تقديرات التكلفة تزداد مع دخول المنتج مرحلة التصميم النهائي.

ب - تقدير تكاليف التصنيع:

يتم تقدير التصنيع بإستخدام عدة طرق من بينها ما يلي:-

(i) طريقة الخصائص الطبيعية : في ظل هذه الطريقة يتم إيجاد علاقة بين الخصائص الطبيعية للمنتج وتكلفة التصنيع ومن أمثلة المؤشرات الطبيعية المستخدمة في هذه الطريقة ، المتر المربع والذي يتم إستخدامه في تقدير تكلفة الإنشاءات ، الأجنحة والمقاعد ويتم إستخدامها في صناعة الطائرات التجارية ، معدلات القوة بالحصان ويتم إستخدامها في صناعة الآلات والمعدات الميكانيكية.

(ii) جداول التكلفة: هي طريقة مستخدمة على إنتشار واسع في الصناعة اليابانية حيث يتم إعداد قواعد بيانات لمعلومات التكاليف التفصيلية مما يتيح إعداد تقديرات التكلفة للمنتجات الجديدة بدقة وبسرعة وتحتوي قواعد البيانات على معلومات خاصة بعناصر التكاليف مثل ، المواد الخام ، الأجزاء المشتراة ، تكاليف التشغيل ، المصروفات الصناعية غير المباشرة ، إهلاك الإستثمارات الجديدة . كما تضم هذه القواعد أيضاً دوال ونماذج التكلفة ومعلومات دقيقة عن عمليات التصنيع الداخلية وكذلك التي تتم عند المورد ، كما تضم معلومات خاصة بمعدلات ساعات العمل الآلي ، معدلات ساعات العمل البشري ، معدلات الفاقد والتالف ، دورة التشغيل ، تكاليف مراحل الإنتاج.

تناول الباحث الأدوات المساعدة لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة ، فمنها ما يساعد تطبيق هذا الأسلوب في مرحلة التصميم - وهي الأكثر أهمية لتكبد أغلبية التكاليف فيها - ، ومنها ما يساعد عند مرحلة الإنتاج وأخرى في مرحلة ما بعد البيع ، كما تناول الباحث الإجراءات التنفيذية التي تتبع لخفض تكاليف المنتج.

مما سبق يخلص الباحث إلى ضرورة تطبيق هذه الأدوات عند تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة وذلك لأهميتها في مد إدارة المنشأة بالعديد من المعلومات الضرورية على مدار دورة حياة المنتج لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة ، كما يرى الباحث ضرورة تنفيذ إجراءات خفض التكلفة بكفاءة عالية للإستفادة منها في تحديد أجزاء المنتج التي يمكن تخفيض تكلفتها دون التأثير على جودة المنتج والتنسيق بين إدارات المنشأة والبحث عن البدائل المناسبة لخفض التكاليف إلى جانب التعرف على الكيفية التي يتم بها تقدير التكاليف وتحديد أكثر الطرق ملائمة لذلك.

(1) المرجع السابق ، ص ص 538 - 539.

الفصل الرابع

أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد ودوره في تخفيض التكاليف

يتناول الباحث في هذا الفصل مفهوم وأهداف وإفتراضات وعناصر وإختلاف هذا الأسلوب عن الأساليب التقليدية لإدارة التكلفة ، كما يتناول المبادئ التي يقوم عليها وخصائصه وخطوات تصميمه وكيفية تقسيم وتحميل التكاليف وأثره تطبيقه على تخفيض التكاليف وذلك في ثلاثة مباحث على النحو التالي :-

- المبحث الأول : مفهوم وأهداف وإفتراضات وعناصر أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد.
- المبحث الثاني : مبادئ وخصائص وخطوات تصميم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد.
- المبحث الثالث : دور تطبيق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد في تخفيض التكاليف.

المبحث الأول

مفهوم وأهداف وإفتراضات وعناصر أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد

يتناول هذا المبحث مفهوم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد من خلال تناول التعريفات الواردة بشأنه واختلافه مع أنظمة إدارة التكلفة التقليدية ، كما يتطرق لأهداف هذا الأسلوب وإفتراضاته والعناصر المكونة له وذلك على النحو التالي:

أولاً: مفهوم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

سوف يتناول الباحث التعريفات الواردة في الأدبيات المحاسبية حول أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بالإضافة إلى إختلاف هذا الأسلوب عن أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأنظمة إدارة التكلفة التقليدية الأخرى وذلك على النحو التالي:

1 - تعريف أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

وردت عدة تعريفات بشأن المحاسبة عن إستهلاك الموارد ، منها ما يلي:
إن المحاسبة عن إستهلاك الموارد هي (أداة محاسبية لإدارة التكلفة توفر المعلومات الملائمة عن كيفية الإستغلال الكفاء للموارد المتاحة وتوظيف الطاقات العاطلة / الفائضة بما يساهم في زيادة الإنتاجية وخفض تكلفة المنتج وبالتالي زيادة أرباح المنشأة ودعم مركزها التنافسي)⁽¹⁾.
يرى الباحث أن التعريف ركز على الإستغلال الكفاء للموارد بصورة عامة وتوظيف الموارد العاطلة بصورة خاصة والكيفية التي توظف بها المنشأة مواردها الفائضة بالشكل الذي يزيد الإنتاج ويعمل على خفض التكلفة.

كما عرفت المحاسبة عن إستهلاك الموارد بأنها (هي أحد نظم إدارة التكلفة التي تهدف إلى تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة بالمنشأة في ضوء كل من الرغبات المتوقعة للعملاء ومنافع الطلب على الخدمات بما يساهم في خفض تكلفة المنتج وتعظيم القيمة المضافة للعملاء ودعم المركز التنافسي للمنشأة)⁽²⁾.

ينضح من التعريف السابق أن أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يهدف إلى التنبؤ بالإستخدام الكفاء للموارد مع ضرورة ربط هذا الإستخدام برغبات واحتياجات العملاء بما يساهم في تخفيض التكلفة وزيادة القيمة المضافة لهم.

عرفت أيضاً المحاسبة عن إستهلاك الموارد بأنها (نظام المحاسبة الإدارية الذي يجمع بين مميزات نظام التكاليف الألماني وأسلوب محاسبة التكلفة على أساس النشاط)⁽³⁾.

(¹) د. محمد السيد محمد الصغير ، إطار مقترح لتحقيق التكامل بين مدخل تكلفة المواصفات (ABCII) ومحاسبة إستهلاك الموارد (RCA) لأغراض دعم القدرة التنافسية للمنشأة ، مجلة البحوث التجارية المعاصرة ، كلية التجارة ، جامعة سوهاج ، المجلد الخامس والعشرون ، العدد الأول ، يونيو 2011م ، ص 84.

(²) د. عماد سيد قطب السيد ، التوافق والتكامل بين نظم إدارة التكلفة ونظام الإنتاج الإنسيابي ، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة ، جامعة الأزهر ، العدد الرابع، يناير 2009م ، ص 333.

(³) Zhao Xiao-yan, Authorized Variance Analysis with Consumption Rate, Journal of Modern Accounting and Auditing, Apr. 2007, Vol.3, No.4, p42.

من التعريف السابق يتبين أن أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد أحد أساليب المحاسبة وهو خليط بين نظام التكاليف الألماني وأسلوب التكلفة على أساس النشاط وبالتالي يركز على إستهلاك الموارد ونفس الوقت لا يهمل الأنشطة كأساس تحليل الطاقة والإستهلاك والتخطيط والرقابة. كذلك عرفت المحاسبة عن إستهلاك الموارد بأنها (نموذج يجمع بين مميزات نماذج التكاليف الألمانية مثل إدارة التكلفة التي تركز على الموارد ، ونمذجة التكلفة على أساس الكمية مع نموذج التكلفة على أساس النشاط ، ويمكن النظر إليه على أنه تطور نموذج نظم تخطيط موارد المؤسسات)⁽¹⁾.

يرى الباحث أن التعريف السابق أشمل من سابقه حيث يضيف لميزة جمعه بين مميزات نظم التكلفة الألمانية وأسلوب التكلفة على أساس النشاط ميزة أخرى هي تطوير نظم تخطيط موارد المؤسسات والذي يساعد في معرفة الموارد المطلوبة فعلاً و فقط للإستخدام في المستقبل.

أيضاً عرفت المحاسبة عن إستهلاك الموارد بأنها (مدخل المحاسبة الإدارية الذي يركز على توفير معلومات يمكن الإعتماد عليها لتخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات وتحسين الطاقة الإنتاجية لمنشآت الأعمال والنجاح الأكبر في تحقيق الأهداف في سوق المنافسة العالية)⁽²⁾.

يتضح من التعريف السابق أن أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد مدخل من مداخل المحاسبة الإدارية والذي يهدف إلى توفير المعلومات اللازمة لإتخاذ العديد من القرارات ومن بينها تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات ، كما يستند على هذه المعلومات في تحسين الطاقة الإنتاجية الرقابة عليها بما يسمح للمنشأة بالإستمرار في المنافسة ليس فقط المحلية بل على مستوى العالم.

كما تعرف المحاسبة عن إستهلاك الموارد بأنها (مدخل المحاسبة الإدارية الذي يركز على المدير - ليس على التقرير المالي الخارجي - كمستخدم أساسي لمعلوماته - ويستند بشكل كبير على طرق المحاسبة الإدارية الألمانية التي تستخدم في ال 60 سنة الأخيرة ، ودمج أفضل رؤى نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود وفكرة المحاسبة الإدارية التقليدية)⁽³⁾.

يرى الباحث أن التعريف السابق ركز على المستخدم الأساسي للمعلومات وهو المدير ، كما ركز على الأساليب التي يعتمد عليها هذا الأسلوب والمتمثلة في مداخل المحاسبة الإدارية الألمانية وأسلوب التكلفة على أساس النشاط ونظرية القيود التي تقوم على تحسين العمليات التشغيلية المقيدة وفكرة المحاسبة الإدارية التقليدية.

كذلك عرفت المحاسبة عن إستهلاك الموارد بأنها (نوع من أساليب محاسبة التكاليف الجديد الذي قدم في أمريكا منذ 2002م والذي يضم بعض مزايا *GPK وتطوير ABC ، وهو لا يقوم فقط

(¹) Michael S.C. Tse, Maleen Z. Gong ., Recognition of Idle Resources in Time-Driven Activity- Based Costing and Resource Consumption Accounting Models, Journal of Applied Management Accounting Research, Vol ,7 , Number 2. 2009, p 42.

(²) Syed Ajaz Ahmed, Mehboob Moosa, Application of Resource Consumption Accounting (RCA) In an Educational Institute, Pakistan Business Review, January 2011, p 755.

(³) Larry White, Resource Consumption Accounting Manager- Focused Management Accounting, Journal of Corporate Accounting & Finance, May/ June 2009. P 63.

* Granzplankostenrechnung (Flexible Cost Planning and Control).

على فكرة ABC - أي أن الأنشطة تستهلك الموارد والمنتج يستهلك الأنشطة- ولكن أيضاً يستوعب المهارة وتجربة التطبيق العملي لـ (GPK)⁽¹⁾.

يتبين من التعريف السابق أن أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد أسلوب حديث ظهر في الولايات المتحدة الأمريكية والتي إستفادت من مزايا نظام التكاليف الألماني من خلال إستيعابه للمهارة والتطبيق العملي من جهة وتطوير أسلوب التكلفة على أساس النشاط من جهة أخرى. من التعريفات السابقة يمكن للباحث أن يعرف أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بأنه أداة لإدارة التكلفة تركز توفير المعلومات المناسبة التي تساعد مدراء الشركات في صنع القرارات الخاصة بالإستخدام الأمثل للموارد بما يخفض التكاليف ويزيد الإيرادات والقدرة على الإستمرار في سوق المنافسة.

الجدير بالذكر أن الموارد تعرف بأنها (كل ما تملكه الوحدة الإقتصادية من كميات مستثمرة في صورة مادية من أفراد ، خامات ، أموال ، آلات ، مباني وكذلك مختلف أنواع المرافق والخدمات أو في صورة غير مادية (فكرية) مثل: الذكاء ، الأفكار السياسية ، الإتجاهات والسلوكيات وغيرها)⁽²⁾.

هذا ويعتبر أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد نظام ديناميكي ، متكامل ، وشامل . ويعتبر أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد ديناميكي في أن نموذج التكلفة يعكس التغيرات في البيئة في حينها (في الوقت المناسب) ، ومتكامل لأنه يتكامل مع كل نظم المنشأة الملائمة ، ويعتبر شامل في أنه يركز على الموارد وفي نفس الوقت يتضمن التكلفة على أساس النشاط ، الإدارة على أساس النشاط ، التكلفة المتغيرة ، التكلفة الكلية ، التكاليف الفعلية ، التكاليف المعيارية ، مجموعة متكاملة من قوائم الدخل القسمية ، تخطيط الموارد على أساس النشاط ، التكاليف الأولية ، التكاليف الثانوية ، ومن ثم تعتبر المحاسبة عن إستهلاك الموارد منهج يسمح بتكامل طرق إدارة التكلفة التي غالباً ما يتم تطبيقها بصورة منفردة ، وتستخدم منهج شامل لنظم معلومات المحاسبة الإدارية وتطبق المحاسبة عن إستهلاك الموارد كجزء من جهود نظام تخطيط موارد المنشأة لتحقيق أفضل توليفة من مبادئ إدارة التكلفة المطبقة بشكل متكامل .

ويمكن إستخدام أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد على الأقل بثلاثة طرق مختلفة ، الأولى : يمكن إستخدام أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بالكامل ، الثانية : يمكن تطبيق مبادئ أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بصورة إضافية ، الثالثة : يمكن إستخدام مبادئ أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بصورة ذاتية دون أية تغييرات في نظام إدارة التكلفة ، ويجب الأخذ في الإعتبار إستخدام هذه المناهج الثلاثة لتطبيق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد إذا كانت المنشأة تواجه أياً من المشاكل التالية⁽³⁾:

(¹) Yanhui Wang, and Others, Study on the Application of RCA in College Education Cost Accounting, International Journal of Business and Management, May, 2009, P 84.

(²) د. أمجاد محمد الكومي ، مرجع سابق ، ص 177 .
(³) د. علي مجدي سعد الغروري ، المحاسبة عن إستهلاك الموارد ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد الرابع والثلاثون ، العدد الأول 2010م ص ص 350 - 352.

- أ - الموارد المفقودة غير المتبأ بها (مثل الطاقة الفائضة / العاطلة الفعلية) أو عدم القدرة على التنبؤ بالإحتياجات من كل مورد إستغلال الموارد (مثل الطاقة الفائضة / العاطلة المخططة).
- ب - شكاوي مديري خطوط الإنتاج والخدمات من زيادة التكاليف نتيجة تحميلهم بتكاليف الطاقة العاطلة التي لم تنتج من خطوط منتجاتهم أو خدماتهم.
- ج - عدم كفاية الموارد أو عدم القدرة على تحديد مكان إستخدام الموارد (مثل تحويل الأفراد والمعدات بين الإدارات).
- د - تقدير التكاليف بأقل مما يجب للمستوى الفعلي من الإنفاق المستقبلي للموارد (والعمليات التالية وتكاليف المخرجات) الذي يرجع للإعتبارات غير الملائمة للديناميكيات الإقتصادية للتكاليف الثابتة ، التكاليف الثابتة السلمية ، والتكاليف المتغيرة.
- هـ - عدم القدرة على إتخاذ إجراء تصحيحي مناسب نتيجة عدم وجود مقارنة بين المخطط والفعلي.

يستنتج الباحث أن هذا الأسلوب يطبق في المنشآت التي تعاني من المشكلات التالية:

- أ - كيفية الإستخدام الأمثل للموارد.
- ب - عدم ثبات سلوك التكاليف .
- ج - عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة.
- 2 - الإختلاف بين أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد وأسلوب التكلفة على أساس النشاط:**
- يتميز أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد عن أسلوب التكلفة على أساس النشاط بالأبعاد التالية⁽¹⁾:

- أ - في ظل المحاسبة عن إستهلاك الموارد تكون مجموعات التكلفة من خلال تجميع الموارد مع بعضها البعض على أساس التكنولوجيا والتجانس والمهارة الخاصة بها ولذلك تحول تركيز هذا الأسلوب من الأنشطة إلى الموارد.
- ب - عند أي تكلفة موارد ، يقسم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد التكاليف على نوعين ، نسبية (متغيرة) وثابتة وتستخدم معدلات خاصة (ومحرك منفصل فعلاً) لتخصيص التكاليف لأي من النوعين ، ويتم الإحتفاظ بالتصنيف إلى ثابتة ونسبية لمجموعات التكلفة المتوسطة التي تجمع بين التكاليف من العديد من الموارد ومن كل من هذين النوعين من التكاليف يتم تخصيص التكاليف بشكل منفصل إلى هدف التكلفة.

- ج - يستخدم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد (RCA) مفهوم الطاقة النظرية أو الطاقة القصوى Maximum or Theoretical Capacity لأغراض تحديد تكلفة المنتج ، مما يساعد في إلقاء الضوء على التكلفة غير المستغلة من تكلفة الآلات التي لا تعمل بكامل طاقتها ، أما نماذج التكلفة الأخرى على أسا (الحجم - النشاط) فهي تستخدم مفهوم الطاقة المتاحة للتشغيل مما يخفي

(¹) Ramji Balakirshnan, Eva Labro, and K. Sivaramakrishnan,. Product Costs as Decision Aids: An Analysis of Alternative Approaches (Part 1), Accounting Horizons, Vol. 26, No. 1, March 2012, pp 13 – 14.

وراءه التكاليف غير المنتجة (المستغلة) Non- Productive Costs ، التي يتم بها تضخيم تكلفة الوحدات المنتجة دون وجه حق ، ومن ثم إتخاذ قرارات إدارية غير سليمة ، فعلى سبيل المثال ، التوقف عن تصنيع منتجات معينة قد تبدو ظاهرياً أنها تستهلك موارد أكثر وتكلفتها أعلى عما هي في الواقع ، لكن بإزالة أثر هذه الموارد العاطلة وتكلفتها من تكلفة المنتجات فإن نموذج المحاسبة عن إستهلاك الموارد يمكن نظام إدارة التكلفة بالمنشأة من تقديم معلومات أكثر دقة وأكثر تفصيلاً تساند في إتخاذ القرار بالوحدة الإقتصادية⁽¹⁾.

د - يؤكد أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد على بناء نموذج كمي لأنه يتجنب التخصيصات التي تعتمد على النسب المئوية أو القيم النقدية ، ولكن يستخدم الكميات التشغيلية وبهذه الطريقة يسعى أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد إلى نموذج علاقة السببية بين مقدار الناتج (المحرك) والتكلفة الأساسية.

هـ - يميز أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بين التكاليف الأولية التي يمكن تتبعها إلى مجمع التكلفة والتكاليف الثانوية المخصصة من مجمعات التكاليف الأخرى لهذا المجمع وهكذا تكون تكاليف خدمة القسم ثانوية ، ومع ذلك هذا التمييز لا يتم حفظه في التخصيصات اللاحقة من مجمع التكلفة لمجمعات التكاليف الأخرى أو إلى أهداف التكاليف (قد يؤدي ذلك إلى خلق حلقة لا نهائية)⁽²⁾.

و - يعتمد نموذج المحاسبة عن إستهلاك الموارد (RCA) في حساب إهلاكات الأصول الثابتة والأجهزة على أساس التكلفة الإستبدالية Replacement Cost بدلاً من التكلفة الدفترية (التاريخية) Book Value ، حيث تفيد الطريقة الأخيرة في إعداد التقارير الخارجية ، لكنها لا تقدم شيئاً يساند دعم القرار ، حيث يتم حساب إهلاك الآلات الجديدة بمعدلات أعلى من الآلات القديمة ، ومن ثم يتم تحميل تكاليف أكبر على المنتجات التي تصنع على الآلات الجديدة حتى ولو كانت متماثلة ، وفي بعض الأحيان قد تؤدي تكلفة الصيانة الفعلية للآلات الأقدم إلى أن تكون تكلفة دورة حياة المنتج للمنشأة أكبر من تكلفة إحلالها بآلات جديدة ولكن تخصيص التكاليف لا يعكس ذلك ، مما يجعل مديرو التسويق الذين يبيعون منتجات تم تصنيعها في إدارات تستخدم آلات قديمة مهلكة بالكامل تظهر أكثر ربحية ، وخاصة عندما تكون الحوافز مرتبطة بالربحية أو التكلفة فإن هذا الإحتمال بتشويه التكاليف يمكن أن يؤدي إلى سلوك مضاد للإنتاجية من قبل المديرين⁽³⁾.

3 - الإختلاف بين أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد والنظم التقليدية لإدارة التكلفة:

إن المقارنة بين أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد والنظم التقليدية لإدارة التكلفة توضح الإختلافات الآتية⁽⁴⁾:

(¹) د. راندا مرسي كيوان ، مرجع سابق ، ص 1130.

(²) Ramji Balakirshnan, Eva Labro, and K. Sivaramakrishnan., Op. Cit ., p13-14.

(³) د. راندا مرسي كيوان ، مرجع سابق ، ص 1129.

(⁴) Douglas Clinton , and Sally Webber , RCA at Clopay – Here's innovation in Management Accounting with Resource Consumption Accounting - Strategic Finance , October 2004 , p 23.

أ - في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد تتسبب الموارد العاطلة / الفائضة إلى الشخص أو المستوى المسئول عن التأثير على الموارد ولا تحمله على المنتجات ، بينما لا يتم في ظل النظم التقليدية لإدارة التكلفة التمييز بين الطاقة العاطلة والفائضة لذلك لا يمكن أن ترتبط بشخص أو مستوى مسئولية معين ويتم تخصيصها بشكل روتيني للمنتجات.

ب - في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يسهل تحليل الطاقة بإستخدام الحجم النظري لمعدلات التكلفة ويجعل الطاقة الفائضة / العاطلة واضحة للمدراء ، بينما في ظل النظم التقليدية لإدارة التكلفة يحجب تحليل الطاقة وذلك بإستخدام معدلات تكلفة لحجم الموازنة الرئيسية ولا تحسب الطاقة الفائضة / العاطلة.

ج - في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد تستخدم التكلفة الإستبدالية لتوفير معلومات عن التكاليف الداخلية المفيدة في دعم إتخاذ القرار ، بينما في ظل النظم التقليدية لإدارة التكلفة يستخدم الإهلاك المنصوص عليه في التقرير الخارجي والذي لا يعكس في أغلب الأحيان الواقع الإقتصادي.

د - في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد تسحب تكلفة الموارد المستهلكة إلى أهداف التكلفة ليس بالقيمة وإنما بالمخرجات الكمية والإستهلاك على أساس العلاقات السببية ، بينما في ظل النظم التقليدية لإدارة التكلفة تدفع تكلفة الموارد المتوفرة لأهداف التكلفة من خلال نشر جميع التكاليف المتكبدة على السلع التامة الصنع (الوحدة المنتجة للسلع تامة الصنع)

هـ - أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يميز ويحدد التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة (النسبية) بالفطرة على مستوى الموارد ويحدد بدقة طبيعة التكاليف ، بينما في ظل النظم التقليدية لإدارة التكلفة تخصص وتميز التكاليف الثابتة والمتغيرة على مستوى المنتج بشكل فطري ويكون هناك تعميم على أنماط الإستهلاك الحقيقية للتكلفة.

و - أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يعترف بأن التكاليف نسبية بشكل فطري ويمكن أن تستهلك بطريقة ثابتة توفر المعالجة المطلوبة ، بينما في ظل النظم التقليدية لإدارة التكلفة لا يتم الإعراف بأنماط إستهلاك التكلفة على مستوى الموارد.

ز - أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يزود متخذي القرار بالقدرة على تتبع وتجميع معلومات عن التكلفة في أي مستوى تقريباً من مستويات الموارد وعلى مستوى المنظمة ككل ، بينما في ظل النظم التقليدية لإدارة التكلفة تجميع التكاليف على مستوى الإدارة أو المنتج ضئيل أو معدوم ولا يدبر لتتبع أو الوصول إلى المستويات الدنيا للتكاليف.

ح - أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يسهل إدارة العمليات ، فالمعلومات غير المالية الفعلية محددة وتتم مقارنتها بالمخططة أو الكميات القياسية ، بينما في ظل النظم التقليدية لإدارة التكلفة المعلومات غير المالية قليلة أو غير متوفرة في أغلب الأحيان وتخصص التكلفة إستناداً على علاقات النسبة المئوية دون تتبع لكمية المورد.

يرى الباحث أن هذا الأسلوب يتلافى معظم عيوب أنظمة إدارة التكلفة التقليدية لما يتميز به من خصائص ، كما أن تطبيقه بجانب أسلوب التكلفة على أساس النشاط يعالج مشكلة الطاقة العاطلة وسوف تزيد منفعته في عملية خفض التكاليف والتي أصبحت الإستراتيجية الملائمة للإستمرار في المنافسة.

ثانياً: أهداف أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

يتمثل الهدف الأساسي لأسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد في الإستغلال الأمثل للموارد المتاحة للمنشأة مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة المنتج والإستجابة لرغبات العملاء ودعم الموقف التنافسي للمنشأة ، وفي إطار هذا الهدف هناك أهداف فرعية يسعى هذا الأسلوب لتحقيقها وتتمثل هذه الأهداف الفرعية في الآتي⁽¹⁾:

1 - توفير إطار متكامل عن الموارد داخل المنظمة ، من زاوية المتاح منها ، والعلاقات التبادلية فيما بينها ، وكيفية الإستغلال الكفاء لها ، أي أنه إدارة متكاملة لتلك الموارد.

2 - تحديد وقياس إتجاهات تخفيض التكلفة في الموارد المستخدمة ، ومدى وجود فاقد وكمية هذا الفائض ، بهدف ترشيد تكاليف الطاقة المستخدمة ، والتركيز على التكاليف التي تحقق قيمة مضافة للعميل ، وهي التكلفة المولدة للإيراد لإرتباطها المباشر بالمنافع المقدمة للعميل.

3 - الربط بين تكلفة المنتج والموارد المستنفذة بواسطة أنشطة المنشأة وطاقة كل منها مع مراعاة علاقة السببية ، وبالتالي حساب تكلفة المنتج بشكل موضوعي ودقيق وتقديم معلومات صحيحة ومفيدة بما يكفل خدمة أغراض نظام التكاليف.

4 - تحقيق مفاهيم الرقابة المختلفة ، فمن خلال الرقابة على مصادر حدوث التكلفة تتحقق الرقابة المانعة ، ومن خلال تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة بهدف تحقيق المواءمة بين عرض الموارد والطلب عليها تتحقق الرقابة اللاحقة والمتزامنة ، مما يساعد على ترشيد تكاليف إستهلاك الموارد.

5 - توفير مقاييس دقيقة وعادلة للأداء من خلال تحليل الإنحرافات وفصل الكمية المستهلكة من الموارد عن القيمة المناظرة لها ، وبالتالي توفير معلومات أكثر مصداقية وموضوعية في تحليل الإنحرافات مما يساهم في التطبيق الفعال لمبادئ محاسبة المسئولية في جميع وظائف المنشأة.

6 - توفير معلومات مالية وغير مالية من خلال نموذج تشغيلي ذو نظرة مستقبلية مما يساعد على التنبؤ بإحتياجات كل مورد من الموارد الأخرى ، وتحديد الطاقات العاطلة وعدم تحميلها على منتجات لم تتسبب في حدوثها.

يضيف الكومي⁽²⁾ لهذه الأهداف هدف آخر يتمثل في أن هذا الأسلوب يعتمد على نفس منطق قياس التكاليف ذو المرحلتين المتبعة في نظام التكلفة على أساس النشاط بالإضافة إلى خطوة إلى

(1) د. محمد السيد محمد الصغير ، مرجع سابق ، ص 87 - 88 .

(2) د أمجاد محمد الكومي ، مرجع سابق ، ص 190 .

الوراء وهي بناء مجتمعات للموارد Resources Pools لإبراز العلاقات المتداخلة بين مجتمعات الموارد في ظل الطبيعة التناسبية للتكلفة وقت إستهلاك الموارد.

يتضح مما سبق أن أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد أداة لترشيد التكاليف من خلال الإستغلال الكفاء للموارد وقياس إتجاهات خفض التكلفة ويركز في ذلك على التكاليف التي تحقق قيمة للعميل ، كما يمتاز هذا الأسلوب على أسلوب التكلفة على أساس النشاط بأنه يبرز العلاقات المتداخلة بين مجتمعات الموارد كما يعتبر أداة جيدة للرقابة على التكاليف وتقويم الأداء.

ثالثاً: إفتراضات أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

يقوم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد على عدة إفتراضات ، أهمها ما يلي⁽¹⁾:

1 - أن مسبب حدوث التكلفة والرقابة عليها يحدث عند مستوى الموارد Resources Level وليس عند مستوى النشاط كما في حالة أسلوب التكلفة على أساس النشاط أو نظام إدارة تكلفة النشاط ، فكل مورد له القدرة على إيجاد القيمة سواء بمفردها أو بالتفاعل مع الموارد أو الأنشطة الأخرى بالمشروع . وفي ضوء هذا الإفتراض فإن تقديرات التكاليف التي تتجاهل تأثيرات الموارد المتسببة في حدوثها يمكن أن يترتب عليها زيادة في التكاليف الإجمالية نظراً لطبيعة الموارد المؤثرة في حدوثها.

2 - إمكانية تحديد كمية الموارد (حجم التكاليف) المتوقعة لتنفيذ أنشطة أو عمليات معينة عند مرحلة تصميم المنتج ، فدراسة التأثيرات المتوقعة لإستخدام الأنواع المختلفة من عمليات التشغيل والأصول والموارد المتاحة بإستخدام محاسبة إستهلاك الموارد ستمكن ولا شك من التنبؤ بكمية الموارد (حجم التكاليف) المتوقعة لتنفيذ الأنشطة والعمليات عند مرحلة تصميم المنتج.

3 - أن إستهلاك الأنشطة للموارد يتوقف على عاملين هما: دور الأنشطة في إستهلاك الموارد والعلاقة التبادلية بين الموارد المتاحة ، أي من مورد إلى مورد أو من مورد إلى نشاط خلافاً لأسلوب التكلفة على أساس النشاط الذي يركز فقط على دور الأنشطة في إستهلاك الموارد.

4 - وجوب توفر مجتمعات الموارد والتي تأخذ في الحسبان أمرين وهما:

أ - أن التكاليف في خدمة الموارد.

ب - أن بعض الموارد تتواجد لخدمة موارد أخرى.

5 - أن تحليل التكاليف في علاقتها بإستهلاك الموارد يتوقف على عاملين هما: الطبيعة الأساسية للتكلفة سواء كانت ثابتة أو متغيرة مع نماذج إستهلاك الموارد والطبيعة المحتملة للتكاليف المتغيرة والتي تجعلها عرضة للتغير التناسبي عند نقاط إستهلاك الموارد وهو ما يعرف بالتحميل الكلي لتكاليف الموارد والذي يهتم بمفهوم التكاليف التناسبية والتي قد تكون ثابتة أو متغيرة مع نقاط إستهلاك الموارد.

6 - أن موارد المنشأة هي مدخلات كمية وليس قيمة كما في حالة أسلوب التكلفة على أساس النشاط مما يساعد على تصوير العلاقات السببية لطبيعة التكلفة والعلاقات القائمة بين الموارد بشكل أكثر دقة.

(1) د. عماد سيد قطب السيد ، مرجع سابق ، ص ص 333 - 334.

يضيف أحد الكتاب⁽¹⁾ إفتراضين لهذه الإفتراضات ، وهما:

- 1 - هناك فرق بين إستهلاك الموارد وإستهلاك الأنشطة وبالتالي المنتجات تستهلك الأنشطة وأن هذه الأنشطة تستنفذ الموارد الإقتصادية ، أي أن الأنشطة المختلفة هي التي تستهلك الموارد وليس المنتجات وبالتالي تمثل الأنشطة حلقة الوصل بين الموارد والمنتجات.
- 2 - أن التكلفة تتبع مكون الطاقة على إعتبار أن طاقة الموارد المستخدمة بمثابة أهدافاً للتكلفة وفقاً للطلب عليها مما يؤدي إلى ضرورة الإهتمام بالطاقات غير المستخدمة والإختناقات التي تواجهها المنشأة ، فتكلفة الموارد غير المستخدمة (تكلفة الطاقة العاطلة) =
تكلفة الموارد المتاحة / المتوفرة - تكلفة الموارد المستخدمة.

ويؤكد هذا الإفتراض على ضرورة تتبع وتحليل كل من تكلفة الموارد المتاحة لأداء الأنشطة المختلفة وأيضاً تكلفة الموارد التي يتم إستخدامها للقيام بهذه الأنشطة مما ينجم عنه إبراز وتحديد حجم العاطلة التي تتحملها المنشأة وتحليلها حسب الأنشطة والأقسام.

يرى الباحث بناءً على الإفتراضات التي يقوم عليها هذا الأسلوب أنه تطوير لأسلوب التكلفة على أساس النشاط ، حيث أنه يركز على سد الثغرات التي ظهرت في أسلوب التكلفة على أساس النشاط.

رابعاً: عناصر أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

يتكون أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد من مجموعة العناصر الآتية⁽²⁾:-

1 - مجوعات الموارد Resources Pools:-

تمثل مجوعات الموارد تجميع لمجموعة الموارد المتجانسة داخل مجمع واحد ويمثل هذا المجمع عنصر من عناصر الموارد مثل الأفراد ، الآلات ، الخدمات المختلفة ، ويفترض أن مجوعات الموارد هي إضافة في مدخل المحاسبة عن تكاليف الموارد المستهلكة عن النظام التقليدي لمحاسبة النشاط ، وتتميز مجوعات الموارد عن مجوعات التكلفة في نظام المحاسبة على أساس النشاط في إن كل مجمع يتضمن تكاليف لعنصر واحد فقط من عناصر التكاليف وليس تجميع لمجموعة من العناصر المختلفة كما في محاسبة الأنشطة.

يتم تقسيم مجوعات الموارد إلى قسمين على النحو التالي⁽³⁾:-

أ - **مجموعات الموارد الأساسية:** وهي التي تقوم بالأنشطة التي تؤدي إلى السلع والخدمات القابلة للبيع أو تساهم مباشرة في السلع والخدمات القابلة للبيع ، على سبيل المثال ، أقسام الإنتاج ، التسويق والتوزيع ، وأقسام شكاوى العملاء.

ب - **مجموعات الموارد الثانوية:** وهي التي تقوم بتوفير خدمات الدعم لمجموعات الموارد الأساسية وغيرها ، ومن أمثلة ذلك الموارد البشرية وكذلك تكنولوجيا المعلومات والتسهيلات الداعمة.

(1) د. أمجاد محمد الكومي ، مرجع سابق ، ص ص 187 - 189.

(2) د. محمد أحمد شاهين ، مرجع سابق ، ص ص 249 - 250.

(3) Anton Van Der Merwe and David E. Keys. The Case for RCA: Understanding Resource Interrelationships', Journal of Cost Management, September / October 2001, 32 - 33.

2 - مسبب التكلفة الخاصة بالموارد Resources Cost Driver :-

يعبر هذا النوع من المسببات عن مقياس كمي لحجم المخرجات المتوقع من المورد ومثال ذلك ساعات العمل المباشر ، ساعات تشغيل الآلات . ويعبر هذا المسبب عن حجم الموارد التي يجب إنفاقها داخل مجمع الموارد للوصول إلى حجم معين من المخرجات وهو ما لا يتواجد في أي نظام آخر وتستخدم هذه الخاصية في الرقابة عن طريق المقارنة ما بين الكمية المخططة من المخرجات لمجمع الموارد والتكاليف المتعلقة بإستهلاك هذا الحجم من الموارد مع الكمية الفعلية والتكاليف الفعلية لهذا الحجم من الموارد . ويستخدم هذا المسبب في تحميل تكاليف مجتمعات الموارد على الأنشطة والعمليات ، ويلاحظ إن إستحداث مجتمعات الموارد ، مسبب التكلفة الخاصة بالموارد في مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة يؤدي إلى إحداث تجانس أكبر في عناصر التكاليف داخل مجمع الموارد وبالتالي يقلل من درجة العلاقات الإرتباطية ما بين هذه المجتمعات ويزيد من درجة الدقة الكلية لنظام التكلفة.

3 - مجتمعات تكلفة الأنشطة / العمليات Activity / Process Cost Pools :-

تمثل عملية معينة من عمليات دورة الإنتاج داخل الشركة والتي يخصص لها مجموعة من الموارد التي تستهلكها المنتجات ، ولا يختلف كثيراً كيفية تحديدها في ظل نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط عنه في مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة.

4 - مسبب تكلفة الأنشطة / العمليات Activity / Process Cost Driver :-

يعبر عن مقياس لقياس حجم الموارد المستهلكة داخل النشاط بواسطة وحدة التكلفة مثل المنتجات ، الخدمات ، العملاء وغيرها ، ويتم تحديد هذا المسبب الخاص بكل نشاط عن طريق الإعتماد على بعض الأساليب الإحصائية ومنها Aggregation Similarity Average Score ويرمز له (ASAS) مع المزج ما بين كلاً من معامل التحديد وبرنامج الإنحدار (Regression Program).

5 - هدف التكلفة Cost Object :-

هو الهدف الذي ترتبط به التكلفة ممثلاً في وحدة المنتج ، أو مكون ، أو خدمة وصولاً إلى حساب تكلفة المنتج أو الخدمة مع عدم تحميل تكاليف الطاقة العاطلة على هذا الهدف بالشكل الذي يؤدي إلى الحساب الدقيق لتكلفة المنتجات وتنمية المركز التنافسي للشركة.

يرتكز تحديد مسببات التكلفة في مدخل المحاسبة عن الإستهلاك الموارد على إستخدام نوعين من

مسببات التكلفة وهما⁽¹⁾:

1 - مسببات التكلفة الخاصة بالموارد:

تعبر عن مقاييس الطاقة القصوى والمتاحة لكل مجمع من مجتمعات الموارد وتستخدم هذه المسببات في العديد من القرارات منها إدارة الموارد ، كفاءة إستغلال الموارد ، إحلال الموارد، الإستثمار

(1) د. محمد أحمد شاهين ، مرجع سابق ، ص ص 241 - 242.

في التكنولوجيا الجديدة ، محاولة إيجاد أسواق جديدة للطاقة الفائضة. ويختلف مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة عن مدخل التكلفة على أساس النشاط في تحديده لهذه المسببات في خاصيتين أساسيتين، هما:

أ - إن هذه المسببات تعبر عن الطاقة القصوى المتاحة من الموارد (الطاقة الكلية للموارد) ، أما في نظام التكلفة على أساس النشاط فيتم تحديد هذه المسببات على أساس الطاقة المخطط إستخدامها.
ب - إن هذه المسببات تعكس وبصورة واضحة سلوك التكاليف داخل مجمع الموارد وبخاصة تواجد علاقة إرتباطية قوية بين مجمع التكلفة ومسبب التكلفة بعكس الموجود في مدخل الأنشطة الذي قد لا يتوافر فيه علاقة الإرتباط القوية ما بين المسبب والمجمع.

2 - مسببات التكلفة الخاصة بالأنشطة والعمليات:

تعبّر عن مقاييس التغيرات التي تحدث في الأنشطة والعمليات نتيجة للتعديلات التي يتم إجرائها في خصائص وتصميم المنتجات ، أو تغيرات المزيج الإنتاجي والبيعي، أو حجم الدفعة الإنتاجية ، ويلاحظ أن تركيز مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة على هذه المسببات يرجع لأهميتها في توضيح العلاقة بين إستهلاك الموارد داخل النشاط والتغيرات التي تحدث في هذه المنتجات.

من خلال النظر لعناصر أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يستنتج الباحث ما يلي:

- 1 - يفرق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بين مجتمعات الموارد ومجمعات التكلفة ، فالأولى تتضمن عنصر واحد فقط ، بينما تتضمن الثانية جميع مجموعة من العناصر.
- 2 - إن تقسيم مجتمعات الموارد إلى أساسية وثانوية يساعد في التعرف على عناصر التكاليف غير المباشرة ومن ثم تخصيصها بدقة والرقابة عليها.
- 3 - يعتبر أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد مقياس كمي لحجم المخرجات وهو ما لا يتواجد في الأنظمة الأخرى.

يتم تقسيم الموارد في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد إلى قسمين رئيسيين وهما⁽¹⁾:-

1 - الموارد ذات الطاقة المحددة Resources related defined capacity:

هي تلك الموارد التي تمتلك طاقات وقدرات محددة وللحصول على مقدار إضافي من هذه الموارد لا بد من بذل المزيد من الجهد للحصول على هذه الطاقة ، وكذلك إنفاق المزيد من الإستثمارات وتحمل تكاليف وأوقات الإنتظار الطويلة ، كذلك يمكن القول أن تكاليف الإستحواذ والحصول على هذه الموارد قد تكون أكبر من تكاليف إستخدام وتشغيل هذه الموارد ، ومن أمثلة هذه الموارد أغلب الموارد التي تستخدم في القطاعات الإنتاجية والخدمية مثل الآلات والمعدات،العمالة المباشرة،هندسة وتصميم العمليات الإنتاجية.

(¹) المرجع سابق ، ص ص 244 - 245.

2 - الموارد ذات الطاقة غير المحددة Resources related undefined capacity:

هي تلك الموارد التي لا يوجد لها طاقة محددة ، ويمكن للشركة الحصول عليها كلما أرادت بدون أي تكاليف إضافية للطالب لأن تكاليف الطلب تدفع مرة واحدة عند الإشتراك ولا يتم دفع إلا التكاليف الخاصة بالإستهلاك بعد ذلك ، ومن أبرز الأمثلة على هذه الموارد تكاليف الخدمات مثل تكاليف الكهرباء ، الغاز ، التلفون . وبالنسبة لهذه الموارد فإن تكاليف الإستحواذ تساوي تكاليف الإستهلاك حيث أن الشركة لا تتحمل ولا تتحاسب إلا على مقدار ما تم إستهلاكه من هذه الموارد ، أما الجزء غير المستخدم من هذه الموارد لا يحمل على الإنتاج وبالتالي فإن التركيز في هذه الحالة يكون على الإستهلاك وليس على الإستحواذ . ومثال لذلك عدم القدرة في مستشفى على الإستفادة من الغرف الخالية وذلك لعدم وجود العدد الكافي من الممرضات ، وكذلك وجود طاقة عاطلة في الآلات راجعة إلى محدودية قدرة إدارة هندسة وخدمات الإنتاج على إحداث التغييرات المطلوبة في المنتج بالشكل الذي يساعد على رفع إستغلال طاقة مورد الآلات .

حيث يوضح الشكل (1/1/4) الفرق بين الموارد ذات الطاقة المحددة والموارد ذات الطاقة غير المحددة وذلك على النحو التالي:

شكل (1/1/4)

الفرق بين الموارد ذات الطاقة المحددة والموارد ذات الطاقة غير المحددة

الموارد ذات الطاقة غير المحددة	الموارد ذات الطاقة المحددة	البيان
لا يوجد للموارد طاقة محددة	الموارد لها طاقة محددة	طاقة الموارد
تكون متاحة للشركة كلما أرادت المزيد منها	إضافة طاقة جديدة لها تكاليف عالية وأوقات إنتظار طويلة.	مدى توفر طاقة إضافية
- تكاليف الإستحواذ عليها تتمثل في تكاليف الإستخدام. - الرقابة على الكمية المستخدمة فقط.	- تكاليف الإستحواذ عليها تكاليف عالية. - تكاليف الإستخدام أقل. - الرقابة على الإستخدام والإستحواذ.	تكاليف الإستحواذ والإستهلاك
المواد المباشرة ، العمالة المؤقتة.	الآلات ، مباني المصنع ، العمالة الدائمة ، الإدارات الخدمية.	أمثلة على الموارد

المصدر: د. محمد أحمد شاهين ، دراسة تحليلية لمدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد كأحد المناهج المقترحة لتطوير أسلوب قياس التكلفة على أساس النشاط، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، الجزء الأول ، العدد الرابع ، 2010م ، ص 246.

يتفق الباحث مع هذا التبويب ، ذلك لأنه يوضح الإستثمارات التي تحتاج إلى أموال طائلة وتلك التي تحتاج إلى أموال قليلة كما يوضح أي الموارد يتم تحميل تكلفتها على الإنتاج وأيها لا تحمل تكلفتها على المنتج واعتبارها أعباء فترة.

المبحث الثاني

مبادئ وخصائص وخطوات تصميم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد

يتناول هذا المبحث أهم المبادئ والدعائم التي يقوم عليها أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد والخصائص التي يتميز بها عن غيره من أساليب محاسبة التكاليف الأخرى وتخطيط الموارد على أساس النشاط وخطوات تصميمه بالإضافة إلى تقسيم وتحميل التكاليف في ظل هذا الأسلوب وذلك على النحو التالي:

أولاً: مبادئ ودعائم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

يستند أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد على ثلاثة دعائم أو مبادئ أساسية وهي:

1 - النظرة الشاملة للموارد والطاقة:

تعتمد هذه الدعامة على النظرة الشمولية للموارد من خلال دراسة قرار الإستثمار بالمنشأة والذي يتحول إلى قرار الإستحواذ على موارد يتم تخصيصها على أوجه عمليات وأنشطة المنشأة ، على أساس أن الطاقة يتم فحصها ودراستها كدالة للموارد وأن مجتمعات الموارد Resource Pools ما هي إلا وسيلة لإدارة الطاقة ، وبالتالي فإن محاسبة إستهلاك الموارد تركز على الموارد بمفهومها الشامل وتعمل على تجميع تلك الموارد في مجتمعات موارد Resource Pools تتضمن التكاليف المرتبطة بكل نوعية من الموارد ، وتساعد في التعرف على العلاقات التشابكية بين الموارد⁽¹⁾.

يعتمد بناء مجتمعات الموارد Resources Pools على فكرة رئيسية مفادها أن مجتمعات الموارد يجب أن تضم كافة التكاليف وفقاً لمنطق عام هو أن نشأة التكاليف ترجع إلى أنها في خدمة الموارد Cost to serve resource وكذلك يركز هذا الأسلوب ليس فقط على علاقات الموارد بالأنشطة ولكن يهتم أيضاً بالعلاقات التبادلية بين الموارد بعضها البعض وذلك على إعتبار أن بعض الموارد تتواجد لخدمة موارد أخرى⁽²⁾.

إن المفهوم الأساسي جداً في المحاسبة عن إستهلاك الموارد هو تكلفة الموارد ويجب على إدارة المنشأة تقسيم الموارد إلى موارد يمكن تجنبها وموارد لا يمكن تجنبها ، بينما يركز المنهج التقليدي على تحميل التكاليف وسلوك التكلفة في إستجابتها للنشاط ، فإن المحاسبة عن إستهلاك الموارد تركز على فحص الموارد ، وإن تخصيص تكاليف الموارد على أهداف التكلفة يساعد على نسبتها على نحو صحيح على أساس السببية ومن ناحية أخرى فإن المسببات المستخدمة لتخصيص التكاليف يمكن أن تكون تقليدية (مثل ساعات العمل) أو على أساس النشاط . ولا تفرض المحاسبة عن إستهلاك الموارد التخصيص على أساس النشاط عندما ترى أنه غير ملائم ، ولكن تستخدم منطق تخصيص التكاليف

⁽¹⁾ د.محمد شحاتة خطاب ، إطار مقترح للتكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ومحاسبة إستهلاك الموارد لتعزيز فلسفة الإدارة على أساس القيمة ، المجلة العلمية للتجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الثاني ، 2009م ، ص 152.

⁽²⁾ د أمجاد محمد الكومي ، مرجع سابق ، ص 182 - 183.

الضروري لإيجاد تكاليف يمكن نسبتها على نحو صحيح . ويخلق التركيز على الموارد في المحاسبة عن إستهلاك الموارد مطالب محددة للمحاسبة عن الطاقة وتتضمن هذه المطالب ما يلي⁽¹⁾:

أ - تحديد وإدارة الطاقة ، حيث تكمن في الموارد .

ب - جعل الطاقة الفائضة / العاطلة واضحة من خلال الإفصاح الكامل ، ولكن عدم تحميلها تحكيمياً Arbitrarily على المنتجات أو أهداف التكلفة الأخرى .

ج - الإستخدام الثابت لمفهوم الطاقة المتوفرة Capacity Supplied Concept (مثل الطاقة النظرية أو العملية) للحجم المشترك Denominator Volume .

هذا وتسمح المحاسبة عن إستهلاك الموارد كذلك بالتركيز على العملية أو النشاط من خلال تحديد إجراءات معينة لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ، وتصمم الإجراءات المطلوبة لتوفير طريقة متسقة Consistent لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط الذي يطبق مبادئ سليمة لإدارة التكلفة .

يرى الباحث أن تركيز هذا الأسلوب على الموارد ودراسة العلاقات المتبادلة بينها يزيد قدرة المنشآت على إدارة الموارد النادرة بصورة أفضل وأكثر كفاءةً وأن الرقابة تكون عند مستوى الموارد .

2 - النظرة الشاملة لطبيعة التكلفة:

يميز أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بين بعدين أساسيين لطبيعة التكلفة وهما⁽²⁾:

أ - البعد الأول:

هو الطبيعة الأولية للتكلفة (The Initial / Inherent Nature of Cost) سواء كانت تكاليف ثابتة أو تكاليف متغيرة وفقاً لنقاط إستهلاك الموارد ، وتحدد الإختبارات التنظيمية والإستراتيجية نوع التكلفة عند حدوثها الأصلي .

ب - البعد الثاني:

هو الطبيعة المحتملة للتكاليف المتغيرة (The Potential Nature of Proportional Costs) والتي تفسر إحتمال التغير التناسبي للتكاليف المتغيرة عند نقطة الإستهلاك وبالتالي يجب أن ترتبط طريقة تخصيص التكاليف بنماذج إستهلاك الموارد فتعالج التكاليف المتغيرة إما تكاليف تناسبية أو تكاليف ثابتة ، في حين أن الطبيعة الأولية للتكاليف الثابتة لا تتغير مع نماذج إستهلاك الموارد .

في النظم التقليدية يتم توزيع إجمالي تكاليف الطاقة على الوحدات المنتجة ، ومن ثم إذا وجدت طاقة عاطلة فإن التكاليف توزع على وحدات أقل ، مما يجعل تكلفة كل وحدة أعلى بصورة غير طبيعية ، أما في ظل نظام المحاسبة عن إستهلاك الموارد ، فإنه يتم إستبعاد الطاقة العاطلة / الفائضة عند تحديد تكلفة وحدة المنتج مما يؤدي إلى تحديد التكلفة الحقيقية لوحدة المنتج ، ومن ناحية أخرى يتم تخصيص تكاليف الإهلاك في النظم التقليدية بناء على التكلفة التاريخية للأصول وعندما توجد آلتين مختلفتين في العمر الإنتاجي والتكلفة ، فإن النظم التقليدية تحمل تكاليف أكبر على

(1) أ.د. علي مجدي سعد الغروري ، مرجع سابق ، ص 354 - 355 .

(2) د. أمجاد محمد الكومي ، مرجع سابق ، ص 183 .

المنتجات التي تصنع على الآلة الجديدة ، حتى لو كانت المنتجات التي تصنع على الآلة القديمة قد تكون متماثلة تماماً ، وفي بعض الحالات ، قد تؤدي تكلفة الصيانة الفعلية للآلات الأقدم إلى أن تكون تكلفة دورة حياة المنتج للمنشأة أكبر من تكلفة إحلالها بآلات جديدة ولكن تخصيص التكاليف لا يعكس ذلك وهذا هو السبب في أن مديري التسويق الذين يبيعون منتجات تم تصنيعها في إدارات تستخدم آلات قديمة مهلكة بالكامل تظهر أكثر ربحية ، وعندما تكون الحوافز مرتبطة بالربحية أو التكلفة فإن هذا الإحتمال بتشويه التكاليف يمكن أن يؤدي إلى سلوك مضاد للإنتاجية من قبل المديرين ، ويقوم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد على حساب الإهلاك على أساس التكلفة الإستبدالية وإستخدام مفهوم الطاقة النظرية لأغراض تحديد تكلفة المنتج ، ويؤدي إستخدام مفهوم الطاقة النظرية إلى تحميل التكاليف الإضافية بالنقص ، بمعنى أن التكاليف الإضافية الفعلية تكون أكبر من التكاليف الإضافية المحملة ، وإن تأثير التحميل الأقل للتكلفة على أساس إستخدام الطاقة النظرية يتساوى إلى حد ما مع تحميل التكلفة الأعلى في ظل حساب الإهلاك على أساس التكلفة الإستبدالية⁽¹⁾.

يتفق الباحث مع ضرورة تمييز طبيعة التكلفة وذلك لإرتباط العديد من القرارات المتعلقة بالوحدة المنتجة كتخفيض التكاليف والرقابة عليها بهذا التقسيم فالوحدة المنتجة يفضل تحميلها بالتكلفة المتغيرة فقط لإتخاذ العديد من القرارات خاصة عندما لا تكون الطاقة مستغلة بالكامل فعندئذ يتم إستبعاد الطاقة العاطلة من حساب تكلفة المنتجات وتحميلها للإدارة.

3 - إستخدام نموذج التكلفة على أساس كمي:

يعتمد نموذج المحاسبة عن إستهلاك الموارد على قياس مخرجات الموارد Resources outputs في شكل وحدات كمية تتمثل في ساعات العمل المباشر ، وعدد الكيلوات من الكهرباء ، وعدد ساعات دوران الآلات وغيرها من الأسس ، ويتم تخصيص التكلفة المخططة والفعلية على وحدات التكلفة المختلفة على أساس ما إستهلك كميّاً من مخرجات هذه الموارد مع الأخذ في الإعتبار العلاقات السببية بين الموارد الفعلية المستنفدة وتكلفة الوحدات ثم تأتي القيمة النقدية بعد ذلك ، وليس مقدماً كما في حالة نظم التكلفة التقليدية (على سبيل المثال 5 ساعات تشغيل / وحدة منتجة) ، وإذا تعذر إقامة هذه العلاقات السببية ، فإن تخصيص التكاليف يتم على المستوى التنظيمي الأعلى في المنشأة ، فعلى سبيل المثال لو حدث هبوط في حجم المبيعات ، فإن إدارة المنشأة وإدارة المبيعات تكونان مسئولان عن ذلك ومن ثم يجب أن يتحملا هذه التكاليف (طاقة فائضة) ، ولا يتم تضخيم تكلفة المنتجات بها ، أما في ظل نظم التكاليف الأخرى المطبقة على أساس (الحجم - النشاط) فيتم التعبير عن العلاقات بين الموارد المستنفدة ووحدات التكلفة في صورة نقدية مباشرة (500 جنيه / ساعة تشغيل مثلاً) مما لا يعطي أي توضيح عن الطبيعة التفسيرية لهذا البيان ، وربما يترتب عليه قرارات إدارية غير سليمة وعدم الدقة في تخصيص التكاليف وخاصة في حالة وجود طاقة عاطلة أو زائدة من ثم حدوث تضخيم غير حقيقي في تكلفة الوحدة المنتجة⁽²⁾.

(1) أ.د. علي مجدي سعد الغوري ، مرجع سابق ، ص 355 - 356.

(2) د. راندا مرسي كيوان ، مرجع سابق ، ص 1127 - 1128.

يرى الباحث أن استخدام أسلوب نموذج التكلفة الكمي يساعد في التمييز بين الكميات المستهلكة من الموارد وتخصيص التكلفة عليها مما يساهم في توفير الأسس المناسبة للرقابة وتقويم الأداء من خلال تحليل الإنحرافات والتعرف على سببها ومن ثم إتخاذ الإجراءات التصحيحية.

ثانياً: خصائص أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

- 1 - توفير مقياس لمخرجات الموارد كمقياس ثابت وموحد لطاقة الموارد.
- 2 - عكس العلاقات المتبادلة بين عناصر الموارد في مجموعات متجانسة Homogeneous Pools.
- 3 - يكيف بصورة متسقة الطبيعة الأساسية الملازمة للتكلفة في عناصر التكاليف الأولية Primary Costs ومعدلات تكلفة مخرجات الموارد ويعكس على نحو صحيح طبيعة التكلفة داخل العملية.
- 4 - يحاسب على نحو دقيق عن التقلبات قصيرة ومتوسطة الأجل في استخدام الطاقة ويحدد إنحراف الطاقة الفائضة أو العاطلة للتأكد من أن إدارة المنشأة تدرك هذا الإنحراف وقادرة على إتخاذ تصرف تجاهه.
- 5 - التعبير على نحو دقيق عن العلاقات المتبادلة بين الموارد عن طريق تحديد علاقات السببية Causal Relationship في كميات مخرجات الموارد.
- 6 - يكيف الطبيعة المتغيرة للتكلفة عند وقت الإستهلاك في عناصر التكلفة الثانوية Secondary Cost وفي النموذج المتزامن على أساس الكمية.
- 7 - تحديد التكلفة الكلية للموارد لكي يتم قياس تكلفة المنتج بدقة والتي تدعم إتخاذ القرارات.
- 8 - وضوح ربط طبيعة التكلفة بالإطار الزمني الإستراتيجي وأهداف المنشأة وتكييف المطالب المختلفة لدعم القرارات التشغيلية ، التكتيكية والإستراتيجية بفعالية عن طريق استخدام مصدر وحيد للمعلومات.
- 9 - يجمع ما بين الإهتمام بالأجلين القصير والطويل ، حيث أنه من المعروف أن مدخل المحاسبة على أساس النشاط يهتم بالأجل الطويل ولهذا يفترض أن معظم عناصر التكاليف تميل إلى التغير في الأجل الطويل ولهذا عند الإعتماد على هذا المدخل لإتخاذ القرارات في الأجل القصير غالباً ما لا يتوافر معلومات مفيدة لإتخاذ القرارات وعلى العكس فإن نظرية القيود تتبنى الإهتمام بالأجل القصير وتميل إلى إعتبار ثبات طاقة الشركة وهناك قيود ونقاط إختناق على إستغلال هذه الطاقة ولهذا فإن جميع التكاليف تميل إلى الثبات بإستثناء تكاليف المواد وهو ما لا يفيد في إتخاذ القرارات في الأجل الطويل⁽²⁾.

(1) أ.د. علي مجدي سعد الغروري ، مرجع سابق ، ص ص 360 - 361.
(2) د. محمد أحمد شاهين ، مرجع سابق ، ص 240.

على الرغم من الخصائص والمزايا السابقة فإن أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يعاني من بعض المشاكل . ونظراً لأن المحاسبة عن إستهلاك الموارد توزع التكاليف على الموارد في إنعكاسها للعلاقات المتبادلة بين هذه الموارد ، فإن العملية تستلزم مجتمعات أكبر من تلك التي تستلزمها التكلفة على أساس النشاط وإن إستخدام العلاقات التبادلية يستلزم نموذج معقد جداً - ربما نظم تخطيط موارد المنشأة- ويشير كل ذلك إلى أن المنشآت الكبيرة فقط هي التي تستطيع تطبيق أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد⁽¹⁾.

ثالثاً: خطوات تصميم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

يمر تصميم أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بالخطوات والمراحل التالية⁽²⁾:

1 - الحصر الكمي لكافة أنواع الموارد المملوكة لدى المنشأة (من أفراد - آلات - مباني - أموال) على إعتبار أنها إستثمارات متاحة تملكها المنشأة من أجل الحصول على طاقات التشغيل ، ثم يتبع عملية الحصر الكمي القيام بتبويب هذه الموارد وفقاً للنظرة التقليدية التالية :-

أ - موارد المواد الخام Material Resources

هي تلك الموارد والمهمات المادية التي تسعى المنشأة إلى تصنيعها وتستخدم لغرض تنمية الإنتاجية أو الحفاظ عليها ، وتشمل ك الخامات - الأجزاء المشتراة - المكونات الفرعية - الأجزاء المجمعة .

ب - موارد التحويل Conversion Resources

هي تلك الموارد التي يتطلبها الإنتاج والتشغيل ، ويتم إستخدامها في تحويل الموارد الأخرى إلى منتجات أو خدمات مثل : العمالة - الآلات - التسهيلات الإنتاجية - المباني - التكنولوجيا .

ج - موارد التشغيل Operating Resources

هي تلك الموارد الأخرى (مادية - بشرية) التي تكون ضرورية ولازمة لدعم قدرة المنشأة في الإستمرارية والمنافسة في السوق الخارجي ومنها : التسويق - التوزيع - خدمات ما بعد البيع .

ولطالما كانت وظيفة التصنيع - ولسنوات عديدة سابقة - هي المفتاح الرئيسي لنجاح وإتمام الإنتاج ، فقد إتجه المحاسبون إلى التمييز بين الموارد وفقاً لهذا العامل إلى :-

أ - موارد إنتاجية Production Resources وهي الموارد المخصصة والمستخدم في إنتاج المنتجات النهائية .

ب - موارد غير إنتاجية Non Production Resources وهي الموارد المستخدمة لدعم عمليات التشغيل والإنتاج .

هذا وقد كانت الموارد الإنتاجية تحظى بالإهتمام الأكبر من قبل المحاسبين لإرتباطها المباشر بالإنتاج والتشغيل ولأغراض إعداد التقارير المالية في نهاية الفترة . إلا أنه في الوقت الراهن تغيرت

(1) أ.د. علي مجدي سعد الغروري ، مرجع سابق ، ص 362.
(2) د أمجاد محمد الكومي ، مرجع سابق ، ص 201 - 204.

النظرة السابقة لتشمل زيادة تركيز مديري التكاليف على كافة الموارد بما يتيح ضرورة تحليل الموارد غير الإنتاجية بنفس درجة الإهتمام بالموارد الإنتاجية.

ثم يتبع عملية الحصر الكمي لكافة الموارد القيام بالحصر القيمي لكل مورد ويطلق على تجميع تكاليف الموارد المتجانسة في مركز / موقع معين بإسم بناء مجتمعات للموارد Resources Pools .

2 - إختيار أسلوب التكاليف المرغوب في تطبيقه (فعلي - معياري) بالشكل الذي يوفر معه القدرة على تتبع تكلفة الموارد ، ويعتبر المعيار الحاكم في إختيار النظام التكلفة المناسب هو مدى مقابلة قيمة مخرجات هذا النظام لمتطلبات واحتياجات مديري التكاليف ومتخذي القرارات ، فإذا كان لفظ التكلفة يعني أنه مقياس لحجم إستحواذ وإستهلاك الموارد المتاحة النادرة أو المقيدة بغرض تحقيق مخرجات محددة ، إذن فيكون من الضروري أن يكون الهدف الأساسي لنظام التكاليف المختار أن يدعم فكرة تتبع تكلفة الموارد المتاحة ، وقد ساهم نظام محاسبة تكلفة النشاط - في الأونة الأخيرة - في تتبع أكبر جزء من الموارد غير المباشرة وتحميلها على المنتجات بأسلوب فعالية التكلفة Cost Effective .

3 - بناء خريطة تنظيمية للموارد Mapping Approach والتي تفيد في ربط وتخصيص الموارد المتاحة بالعمليات التشغيلية عن طريق مسببات الموارد مما يسهل معه تحديد موقع وكمية وتكلفة كل مورد مستخدم داخل المنشأة وأيضاً تحديد كل مورد غير مستخدم (مورد عاطلة - فائضة) فعلى سبيل المثال يمكن حصر كافة التكاليف التي ترتبط بمجمع آلة معينة في البنود التالية: الإهلاك - الصيانة - الكهرباء - التأمين.

4 - تجميع كافة العمليات التشغيلية في شكل أنشطة Activities والتي تمثل أهداف التكلفة Cost Objects عن طريق تجميع الأعمال المتشابهة ضمن نشاط واحد بما يعكس الإرتباط الطردي بين تلك الأعمال معاً وأيضاً يعكس درجة المرونة في تغيير عناصر التكاليف المجموعة بحيث يتلائم مع التغيير في مستوى النشاط ، وقد يضم كل نشاط واحد أكثر من عملية تشغيلية ويشار إليه كمركز للمسئولية مثلاً - يتم تجميع عمليات النقل وتحريك المواد الأولية والمهمات في مركز نشاط واحد يسمى مركز نشاط مناولة المواد.

5 - قياس تكلف الموارد المستخدمة داخل كل نشاط (وفقاً لنظام محاسبة النشاط) لتخصيص التكاليف وتحميلها على المنتجات.

رابعاً: تخطيط الموارد في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

يجب توافر طريقة يمكن الإعتماد عليها في عملية التخطيط التشغيلي لحساب كل من كميات الموارد وما يرتبط بها من قيم ضرورية لتدعيم تنفيذ خطة محددة لإستراتيجيات الأعمال . والطريقة المستخدمة عادة في محاسبة إستهلاك الموارد لتحقيق ذلك هي التدفق العكسي Reverse Flow في نموذج التكلفة على أساس الكمية Quantity - based Cost Model ، ويعتمد تخطيط الموارد على أساس النشاط Activity- based Resource Planning (ABRP) على مبادئ محاسبة

إستهلاك الموارد ، ويشكل الهيكل الكمي Quantity Structure بجانب رؤية محاسبة إستهلاك الموارد لطبيعة التكلفة الأساس لتخطيط الموارد على أساس النشاط (الهيكل الكمي هو سلسلة من العلاقات السببية على أساس الكمية Quantity-based Causal Relationship والذي يشمل نموذج التكلفة بالكامل ، بمعنى أن كل العلاقات السببية من الموارد إلى المستهلكين النهائيين تكون محددة على أساس كمي)⁽¹⁾.

توجد أربع خطوات للهيكل الكمي وعملية تخطيط الموارد على أساس النشاط على نحو فعال وهي على النحو التالي⁽²⁾:

1 - وضع معايير للوحدة على مستوى مجمع الموارد وذلك بالنسبة لعناصر الموارد ، ويتم ذلك عن طريق ربط مستوى معين من مخرجات مجمع الموارد ضمن المدى ذو العلاقة (الصلة) مثلاً - الطاقات العملية - مع التكاليف المرتبطة بها ويشار إليها بخطة التكاليف التحليلية ، حيث يتم أولاً تحديد مخرجات الموارد وبعد ذلك نحتاج إلى وضع معايير الوحدة لمجمع الموارد لكل التكاليف والكميات الثانوية المستهلكة.

2 - يتم وضع معايير لوحدة إستهلاك مخرجات الموارد وذلك بالنسبة للمستهلكين ، حيث يمكن تحديد معايير وحدة إستهلاك مخرجات الموارد وباستخدام هذه المعايير ومعدلات تكلفة وحدة مخرجات مجمع الموارد يمكن حساب تكلفة كل نوع من الأنشطة ، وفي هذه المرحلة يكون الهيكل الكمي قد اكتمل وجاهز لدعم عملية تخطيط الموارد على أساس الأنشطة. ولا يقوم بإظهار إستهلاك الأنشطة من أهداف التكلفة نظراً لأنه لا يضيف قيمة للتوضيح ، أيضاً تكون التكاليف الثابتة والتكاليف النسبية منعكسة على الأنشطة لكن لا يتم حذفها هنا للبساطة ولا قيمة لإستخدام الكميات في (ABRP) وبالتالي فإن إغفال القيم في الخطوة (3) ليس له تأثير على نتائج التخطيط في الخطوة (4).

3 - تحديد الطلب على مخرجات الموارد المخططة ، فبالنظر للإستفادة المخططة لكل نوع في الفترة المالية المستقبلية يمكن حساب الطلب الجديد بإستخدام معايير الوحدة المحددة مسبقاً .

4 - تحويل الطلب على مخرجات الموارد المخططة إلى ما يعادله من قيم نقدية ، حيث أنه بعد تحديد الطلب الجديد يمكن تحويل المخرجات إلى التكلفة المخططة لها بواسطة عنصر الموارد بإستخدام معايير الوحدة المنشأة في الخطوة (1).

يؤدي تخطيط الموارد على أساس النشاط إلى أن يكون إجمالي التكاليف المتوقعة أقل من إجمالي التكاليف المحددة على أساس الموازنة التقليدية على النشاط ويرجع الفرق إلى سببين ، هما⁽³⁾:

1 - يحاسب أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد على نحو صحيح عن الطاقة الفائضة / العاطلة ، إن تخطيط الموارد على أساس النشاط يخفض حساب الطاقة الفائضة في ظل سيناريو

(1) Anton Van Der Merwe and David E. Keys, The Case for Resource Consumption Accounting, Strategic Finance, April 2002, p 33.

(2) Ibid . pp 33 - 35.

(3) Ibid, p 35.

التخطيط لتعويض الطلب المتزايد على الموارد ، ويزيد نظام الموازنة على أساس النشاط كل تكاليف الموارد.

2 - يعكس أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد على نحو دقيق طبيعة تكلفة المورد المستثمر ، وتهمل الموازنة التقليدية على أساس النشاط التكاليف الثابتة. إن التكاليف الثابتة الأولية Primary Fixed Costs (المسموحات Allowances) والتكاليف الثابتة الثانوية Secondary Fixed Costs (تكلفة العمالة وتكلفة أرضية المصنع) تزيد في الموازنة على أساس النشاط وليس في ظل تخطيط الموارد على أساس النشاط.

خامساً: تقسيم التكاليف في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

تقسم التكاليف في ظل هذا الأسلوب وفقاً لوجهات نظر متعددة ، منها ما يلي:

1 - التقسيم حسب الفترة الزمنية:-

تتقسم التكاليف وفقاً للفترة الزمنية إلى نوعين وهما⁽¹⁾:

أ - التكاليف الإلزامية للطاقة Committed Capacity Costs: عبارة عن التكاليف التي يتم تحديدها عند وضع وتصميم الهيكل الخاص بالعمليات والأنشطة التي تساعد تنفيذ والقيام بهذه العملية . وخلال هذه المرحلة المتعلقة بوضع تصميم الأنشطة والعمليات المرتبطة بخصائص المنتجات طوال فترة حياة المنتج يتم الإرتباط بنسبة كبيرة من تكاليف المنتج ، وتعتبر هذه التكاليف عن الحد الأدنى من التكاليف التي لا بد من تحملها حتى لو لم يتم إنتاج أي منتج من منتجات الشركة.

ب - تكاليف إدارة (تشغيل) الطاقة Managed Capacity Costs: عبارة عن التكاليف المطلوبة لتشغيل الأنشطة والموارد وتحقيق الإنتاجية وإضافة القيمة ، وتمثل هذه التكاليف تكاليف إستخدام وتشغيل هذه الأصول للوصول إلى الإنتاج ، وكلما زاد مستوى تكاليف الطاقة المتحكم فيها يكون من الضروري التأكيد أن كل دقيقة تمر في العملية توظف بفاعلية لتحقيق القيمة المطلوبة للعملاء.

2 - التقسيم حسب علاقتها بمجموع التكلفة الخاص بالموارد:

تقسم التكاليف وفقاً لهذا الأساس إلى قسمين وهما⁽²⁾:

أ - التكاليف الأولية: هي التكاليف التي تتكبدها المنشأة في البداية وتكون مباشرة على مجمع الموارد ولكل مجمع موارد ، ومن أمثلتها ، مثلاً للموظفين تتمثل في الرواتب والمزايا الإضافية وللآلات تتمثل في الإستهلاك.

ب - التكاليف الثانوية: هي التكاليف التي يتكبدها مجمع الموارد نتيجة إستهلاك الموارد الناتج من مجمع الموارد الثانوية.

من المهم في هذا الصدد التركيز على أن مدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد يفرق بين مجتمعات الموارد وعناصر الموارد ، حيث تعتبر عناصر الموارد بمثابة وحدات البناء الأساسي في مجمع الموارد

(¹) د. محمد أحمد شاهين ، مرجع سابق ، ص ص 246 - 247.

(²) Anton van Der Merwe and David E. Keys., Op. Cit ., p33.

وهي التي تنتج عنها التكاليف الخاصة بهذا المجمع ، أما مجمعات الموارد فتعبر عن هدف التكلفة المبدئي خلال إجراءات تخصيص التكاليف في مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة ، ويشتمل على مصدرين أساسيين للتكاليف أحدهما تكاليف أولية (ناتجة من إستهلاك مباشر لموارد خاصة بالمجمع) ، والآخر تكاليف ثانوية (ناتجة عن إستهلاك مخرجات مجمعات أخرى). ووفقاً للتقسيم السابق فإن طبيعة التكلفة من الممكن أن يتغير وفقاً لمحورين ، هما⁽¹⁾:

أ - المحور الأول:

طبيعة التكلفة الأصلية الخاصة بالموارد الثانوية (حسب العلاقة مع مقياس حجم المخرجات الخاصة بهذه المجمعات الأصلية) سواء كانت ثابتة أو طردية.

ب - المحور الثاني:

خلال عملية الإستهلاك في مجمع الموارد التي تم إستهلاك الموارد فيها سواء تم هذا الإستهلاك بطريقة الكميات الثابتة ، أو الكميات الطردية.

يتضح من التقسيم أعلاه أن التكاليف الإلزامية هي تكاليف تأسيس وإنشاء الطاقة وتكاليف التشغيل هي تكاليف تحويل الموارد إلى منتجات كما يتضح أن التكاليف الإلزامية تكون في مرحلة تصميم أنشطة وعمليات المنشأة المتعلقة بالمنتجات ويصعب الرجوع عنها بينما تنفق في مرحلة التشغيل ، ومن ناحية الرقابة فإن التكاليف الأولية وتكاليف التشغيل مباشرة على المنتجات وبالتالي تسهل السيطرة عليها أما التكاليف الإلزامية والتكاليف الثانوية فهي غير مباشرة وبالتالي يصعب تتبعها إلى الوحدة المنتجة.

سادساً: تحميل التكلفة في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

تتفاعل مجموعة من العناصر من أجل قياس نصيب الوحدة المنتجة من الموارد ، ويمكن تناولها بالشكل التالي⁽²⁾:

1 - يتم تجميع التكاليف المختلفة من القوائم والتقارير المختصة ويتم تقسيم هذه التكاليف داخل مجمعات تكلفة موارد متجانسة من حيث عناصر التكاليف التي تحتويها ومثال ذلك يتم تخصيص مجمع الموارد - الأفراد ويخصص لتجميع التكاليف الخاصة بالأجور والمزايا النقدية والعلاوات والمكافآت ، ومجمع الموارد - الآلات ويخصص لتجميع التكاليف الخاصة بإهلاك الآلات ، تكاليف الكهرباء ، وكذلك مجمعات موارد الخدمات.

2 - يتم تحديد وحدة قياس لتحديد حجم المخرجات المتوقع من هذا المورد وتخدم هذه الوحدة في تحديد المقدار المستخدم من طاقة هذا المورد وتحديد مقدار الطاقة العاطلة لهذا المورد أمام الإدارة بالشكل الذي يعالج المشكلات التي تنجم عن وجود مثل هذه الطاقة.

(1) د. محمد أحمد شاهين ، مرجع سابق ، ص 248.

(2) المرجع السابق ، ص ص 250 - 252.

3 - يتم توزيع التكاليف داخل مجمع الموارد وذلك بإستخدام مسبب تكلفة الموارد على مجموعات الأنشطة المختلفة بالشكل الذي يعكس مدى إستهلاك النشاط من مجمع الموارد ويسهل حساب تكاليف كل نشاط من تكاليف هذا المورد ، ومن أمثلة ذلك (مجمع تكلفة الموارد - الأفراد) يستخدم كمقياس لمخرجاته ساعات العمل البشري بينما مسبب تكلفة الموارد الخاصة بها هي تكلفة ساعة العمل البشري ، وكذلك (مجمع تكلفة الموارد - الآلات) يستخدم كمقياس لمخرجاته ساعات العمل البشري ومسبب تكلفة الموارد الخاصة به هي تكلفة ساعة العمل الآلي . ويلاحظ في هذه الخطوة أن كل نشاط يتحمل بمقدار ما إستهلكه من طاقة المورد وتجنب الجزء العاطل من هذه الطاقة ويتم حسابها وتدخل في قائمة الدخل لتخصم من أرباح التشغيل الخاصة بالمنتجات ويلفت نظر الإدارة لإتخاذ القرارات الملائمة لتخفيض الطاقة العاطلة أو التخلص منها .

4 - بعد ما تم تجميع تكاليف الموارد المستهلكة من مجمعات الأنشطة لتعكس مقدار الحجم الفعلي المستهلك من الموارد يتم إستخدام هذه التكاليف لعمل مقارنة بين علاقة السبب والنتيجة مع مخرجات كل نشاط من الأنشطة وبالشكل الذي يربط ما بين إنتاجية النشاط وتكاليف الموارد المستهلكة .

5 - يتم تحميل تكاليف الأنشطة على هدف التكلفة عن طريق مسببات التكلفة الخاصة بالعمليات / الأنشطة والتي توضح مقدار ما تم إستهلاكه من تكاليف هذه الأنشطة بواسطة المنتجات أو الخدمات المختلفة .

6 - يتم إعداد تقرير تفصيلي على مستوى كل مورد يتم فيه تحديد نوعية هذا المورد ، هل هو من الموارد المحددة الطاقة أو من الموارد غير المحددة الطاقة ، ومستوى تغير هذا المنتج على مستوى الوحدة المنتجة ، حجم الدفعة الإنتاجية ، الخط الإنتاجي ، المصنع ككل - والطاقة المخططة لكل مورد وتكاليفها والإستخدام الفعلي وتكاليفه وذلك لدراسة أوضاع إستغلال الطاقة على مستوى الموارد المختلفة وعلاقة الإرتباط ما بين حجم المخرجات من هذه الموارد وتكاليف الموارد التي تم إستهلاكها للوصول إلى هذا الحجم .

يستنتج الباحث من خلال العرض السابق لخطوات قياس نصيب الوحدة المنتجة من الموارد ما يلي:

1 - يتم تحديد الجزء المستغل والجزء غير المستغل من الموارد وذلك لتحميل المستغل على الإنتاج وغير المستغل على أرباح بإعتبارها أعباء فترة مما يساعد الإدارة في ترشيد قرارات تخفيض أو التخلص من الموارد غير المستغلة .

2 - يساعد إعداد التقرير التفصيلي في معرفة الموارد التي تكون تكلفتها كبيرة ومن ثم إتخاذ الإجراءات اللازمة لتخفيضها .

يرى الباحث أن هذا الأسلوب يتلافى معظم عيوب أنظمة إدارة التكلفة التقليدية لما يتميز به من خصائص وخاصة فيما يتعلق بالطاقات العاطلة وكيفية معالجتها ويمكن التغلب على عيبه المتمثل في صعوبة الإستفادة منه في المنشآت الصغيرة بتطبيقه بالتكامل مع نظم تخطيط الموارد .

المبحث الثالث

دور تطبيق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد في تخفيض التكاليف

يتمثل الدور الأساسي لهذا الأسلوب وخاصة في ظل شدة المنافسة ، في خفض تكلفة المنتج حتى يتسنى للمنشآت القدرة على منافسة منتجات الغير في الأسواق ، وذلك من خلال تركيزه على الموارد مع عدم إهماله لأهمية مدخل الأنشطة ، عليه سوف يركز الباحث في هذا المبحث على الطاقة العاطلة من الموارد وكيفية المحاسبة عنها ، كما سيركز الباحث على تحليل الأنشطة التي تؤديها المنشآت وذلك من خلال دراسة إستراتيجيات التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة ، وذلك على النحو التالي:

أولاً: تبويب الطاقة والمحاسبة عنها:

سيتناول الباحث تعريف الطاقة وتقسيماتها وكيفية معالجة الطاقة العاطلة وذلك على النحو التالي:

1 - تعريف وتقسيم الطاقة:

تعرف الطاقة بأنها (حجم العمل المؤدى دون أن يعبر ذلك عن مدى الأهمية النسبية لذلك العمل ، ويمكن التعبير عن تلك الطاقة بأعلى معدل من المخرجات النهائية عند تصنيع منتج ما بمواصفات محددة ، وأيضاً عن طريق الآلات والأفراد والمباني المتوفرة داخل المنشأة⁽¹⁾ .

يلاحظ من التعريف السابق أن الطاقة تقاس بالعمل الذي يتم توديته داخل المنشأة بغض النظر عن الأهمية التي يمثلها هذا العمل للمنشأة وبغض النظر عن ترتيبه حسب أولويات المنشأة.

تقسم الطاقة حسب حجمها إلى⁽²⁾:

أ - الطاقة المثلى أو القصوى: وهي الحجم الذي يمكن إنتاجه إذا ما إستغل المصنع بإستمرار وبأعلى كفاءة في جميع الأوقات ، دون السماح بأي تأخر أو توقف حتى ولو كان التأخر أو التوقف في الحدود الطبيعية والمعقولة ، بمعنى أن الطاقة القصوى تفترض أن المصنع سوف يعمل بكامل طاقته دون توقف وهي بذلك تفترض أن الآلات والعمال يعملون بأقصى كفاية ممكنة.

ب - الطاقة العملية: وهي الحجم الذي يمكن إنتاجه إذا ما إستغل المصنع بشكل مستمر وبالكفاءة التي يحددها المهندسون ، وبذلك فإن هذا المفهوم يسمح أن يقل الإنتاج عن القصوى للمصنع نتيجة توقف الآلات والعمال لأسباب طبيعية لا يمكن تلافيها مثل صيانة وتصليح الآلات والإجازات والعطل الرسمية للعمال غير أنه بنفس الوقت لا يأخذ في الإعتبار التعطل الذي قد ينشأ نتيجة تقلص الطلب على المنتجات من قبل العملاء.

ج - الطاقة العادية: وهي متوسط حجم الإنتاج الذي تتطلبه المبيعات خلال فترة من السنوات تغطي تقلبات الطلب ، وهذا المفهوم يأخذ في الإعتبار تعطل الإنتاج الناتج عن تقلص الطلب في بعض الأوقات ، بمعنى أن هذا المفهوم يسمح أن يقل الإنتاج عن الطاقة العملية بسبب توقف الآلات

(1) د. أمجاد محمد الكومي ، مرجع سابق ، ص 194.

(2) د. خليل عواد أبو حشيش ، محاسبة التكاليف - قياس وتحليل - ط 3 (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2013م) ، ص 206.

والعمال الناتج عن عدم القدرة على تصريف المنتج إذا ما إستمر المصنع يعمل بطاقته القصى غير أنه لا يفترض إستغلال المصنع بكفاءة عالية طوال الوقت ، والطاقة العادية قد تكون مساوية أو أقل من الطاقة العملية ، وذلك حسب حجم المبيعات المتوقعة إلا أنها في العادة تكون أقل.

د - الطاقة الفعلية المتوقعة: وهي حجم الإنتاج المطلوب لمواجهة الطلب المتوقع في سنة معينة ، أو الطاقة المتوقعة لسد حاجة المبيعات المقدره عن المدة القادمة وهي بذلك تختلف عن الطاقة العادية من حيث طول الفترة المغطاة كم أنها ، بعكس الطاقة العادية ، لا تأخذ في الإعتبار تغيرات الطلب ودوراته من سنة إلى أخرى.

كما تقسم الطاقة حسب علاقتها بالإنتاج إلى:

أ - الطاقة المنتجة: حيث تكون الموارد منتجة أو تزود بالخدمات المخططة للإنجاز وتستخدم الطاقة الإنتاجية كأساس لإحتساب المعدل التقديري يتوقف على طاقة المنشأة الإنتاجية .

ب - الطاقة غير المنتجة: حيث تعمل الموارد في الصيانة والإنشاء ، خطط الإستعداد ، النفايات (الإنتاج رديي الجودة).

ج - الطاقة العاطلة: الموارد لا تقوم بنشاطها الأساسي لأن ببساطة ليس هناك عمل ينبغي القيام به نظراً لقلّة الطلب أو لأنها صممت ما بعد الطلب الحالي⁽¹⁾.

يرى الباحث أن تقسيم الطاقة حسب علاقتها بالإنتاج يساعد في معرفة الطاقة التي لا يتم الإستفادة منها على الأقل في الوقت الحالي ، فعلى إدارة الشركة إما إزالتها إذا كان لا تتوقع زيادة الطلب على منتجاتها في المستقبل أو البحث عن زيادة الطلب الحالي وبالتالي إستخدام هذه الطاقة غير المستفاد منها حالياً .

2 - الطاقة العاطلة وتقسيماتها والمحاسبة عنها:

تعرف الطاقة العاطلة بـ (عدم الإستخدام الكامل للموارد المتاحة داخل المنشأة ولكن بصفة مؤقتة ، وتعتبر تكاليف الإحتفاظ بطاقة عاطلة بمثابة تكاليف زمنية ترتبط بطول فترة مزاوله الأنشطة وليس بتصنيع المنتجات خلال هذه الفترة ، وقد تلجأ بعض المنشآت إلى إعتبار الطاقة العاطلة كنسبة للضياح التي تواجهها بسبب عدم رضا العميل)⁽²⁾.

تقسم الطاقة العاطلة إلى عدة تقسيمات ، منها ما يلي⁽³⁾:

أ - طاقة عاطلة بسبب قيود التوزيع مثل: إحتكار المنافسين لإنتاج السوق ، ظهور منتجات بديلة ، قيود التكلفة / السعر ، رضا وولاء العميل.

ب - طاقة عاطلة بسبب تطبيق السياسات الإدارية مثل: عدم العمل في الإجازات الرسمية ، عدم العمل في الإجازات الإسبوعية ، توفير وجبات سريعة للعاملين بالشركة.

(¹)Syed Ajaz Ahmed, Mehboob Moosa, Op. Cit, p 764.

(²)د أمجاد محمد الكومي ، مرجع سابق ، ص 195.
(³) المرجع السابق ، ص ص 195 - 197.

ج - طاقة عاطلة ناتجة عن الإلتزام بالقوانين الخارجية التي تفرضها الدولة على المنشآت مثل: قوانين وإجراءات حماية البيئة ، إتحادات العمال ، الإجازات الحكومية والمناسبات الدينية.

د - طاقة عاطلة محتجزة لأغراض مواجهة الأحداث الطارئة غير المتوقعة والتي يشار إليها بـ (Catastrophic Events) ومن أمثلتها: تقادم الآلات ، عدم القدرة على تلبية الطلب السوقي بسبب وقوع حادث أمن قومي ، معوقات تقديم خدمات مالية للعملاء. ويضم هذا النوع من الطاقة العاطلة نوعاً آخر يطلق عليه الطاقة الفائضة / الإحتياطية Excess Capacity والتي تعرف بأنها زيادة الموارد المتاحة عن حجم الطلب السوقي ، ويظهر ذلك النوع عند قيام المنشأة بإحتجاز جزءاً من مواردها المتاحة أو تسهيلات المتوفرة بهدف مقابلة ضرورة مستقبلية ، وهذا يعني أن الطاقة الفائضة نوعاً إستثنائياً من الطاقة العاطلة لا يعتبر ضرورة في الوقت الحالي لإستكمال التشغيل في الأجل القصير ، وإنما يعد هدفاً لخدمة توقعات المنشأة في الأجل الطويل ، فعلى سبيل المثال يمكن تحديد الطاقة الفائضة لآلة معينة عندما لا يتم إستخدام هذه في حدود الطاقة المحددة لها طبقاً لمواصفاتها الفنية المقررة ، كما تظهر هذه الطاقة الإحتياطية / الفائضة عندما تقوم المنشأة بتخصيص خط إنتاجي مستقل لخدمة العملاء ذوي المرتبة الإستراتيجية لهل ، وبذلك يمكن وصف الطاقة الفائضة بأنها إضافة لإجمالي طاقة المنشأة وليس زيادة في أرباحها.

هـ - طاقة عاطلة تنتج عن رغبة الإدارة في الإستعداد الفوري لمتطلبات العملاء لكسب ثقتهم وولائهم لمنتجات المنشأة طوال الوقت ، وزيادة جذب العملاء الجدد ، وتنمية القوة الشرائية تجاه المنشأة ومنتجاتها ، ويطلق عليها طاقة الإستعداد Standby Capacity ومن أمثلتها: توفير الأفراد لتوصيل الطلبات الفورية محل العمل ، توفير المواد والخامات المشتراة من الموردين في الوقت المطلوب لتلبية متطلبات التشغيل ، توفير المولدات الكهربائية لمواجهة حالات إنقطاع التيار الكهربائي إنشاء خط إنتاجي خاص للعملاء ذوي المرتبة الأولى للمنشأة.

و - طاقة عاطلة ناتجة عن الفرق بين الطاقة المخطط إستخدامها والإستخدام الفعلي لها خلال فترات التشغيل ، ففي ظل إستخدام مستويات مرتفعة للطاقة (فيما بين 80% - 85%) يكون من المتوقع أن يصل متوسط الطاقة العاطلة داخل المنشأة 2,5% من إجمالي الطاقة الإجمالية لها. يرى الباحث أن تقسيم الطاقة العاطلة يساعد إدارة الشركة في التحكم في تكاليفها فهناك طاقة عاطلة بمقدور الإدارة السيطرة عليها وتخفيضها إلى أقل حد ممكن لها وبالمقابل على الإدارة السعي لتخفيف آثار الطاقة العاطلة التي تنشأ نتيجة القوانين وقيود السوق مما يعني الإستخدام الأمثل للطاقة.

في ظل نموذج التكلفة على أساس الحجم ونموذج التكلفة على أساس الأنشطة التقليدية يقوم تخصيص تكاليف الموارد على إفتراض الإستخدام الكامل لجميع الموارد اللازمة لعمليات المنظمة ، لذلك يتم تخصيص تكاليف الموارد على مجتمعات التكلفة بالكامل ، وهذا الإفتراض قد يكون صحيحاً للموارد المادية مثل المواد ، لكن من المستبعد جداً أن يكون كذلك للموارد غير الملموسة (المعنوية)

مثل خدمات تكنولوجيا المعلومات ، وتعترف المحاسبة عن إستهلاك الموارد بوجود الموارد العاطلة في سياق الأعمال الإعتيادية لإحتمال عدم إستخدام الموارد بالكامل ولذلك يربط هذا الأسلوب تكاليف الموارد بالوحدات الفردية للمورد ، ويتم تخصيص تكاليف الموارد إلى مجمع التكلفة فقط عندما تكون الموارد إستهلكت فعلياً من قبل ذلك مجمع التكلفة والموارد التي لا تستخدم في العمليات (الموارد العاطلة) المعترف بها في النموذج والتكاليف المرتبطة بالموارد العاطلة لا يتم تخصيصها لأي مجمع تكلفة.

يمثل إعتراف أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بالموارد العاطلة وجهة نظر مختلفة لطبيعة تكلفة المنتج ، فبإفتراض الإستخدام الكامل للموارد في العمليات تعرف نماذج التكلفة على أساس الحجم التقليدي وأسلوب التكلفة على أساس النشاط بجميع التكاليف المخصصة على الموارد كتكاليف منتج وأي فرق أو إختلاف بين تكاليف الموارد اللازمة وتكاليف الموارد المخصصة كخطأ في عملية التخصيص يتم إجراء تعديلات للقضاء على هذا الفرق . وعلى العكس فإن حساب تكاليف المنتج في أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يستند على كميات الموارد المستهلكة في العمليات بدلاً من كميات الموارد اللازمة ، فتكلفة الموارد التي يمكن أن تنسب للموارد المستهلكة تعامل على أنها تكلفة منتج ، بينما تعامل تكلفة الموارد العاطلة كتكاليف فترة ، ويعتبر مستخدمي أنظمة الإدارة على أساس المحاسبة عن إستهلاك الموارد أكثر قدرة على إدارة الموارد العاطلة من خلال السيطرة على مستويات الموارد اللازمة ، فتأثير التغيرات في المخرجات على كميات الموارد العاطلة أضعف من التغيرات في مستويات الموارد المرصودة⁽¹⁾.

إن إعتراف أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بالموارد العاطلة سهل من تطوير وصيانة أنظمة إدارة التكلفة من خلال تبسيط تحليلات تكاليف الموارد ، بالإضافة إلى ذلك فإن أنظمة إدارة التكلفة التي يعتمد عليها الأسلوب تقدم معلومات عن الموارد العاطلة تساعد في إتخاذ القرار ، ويمكن تفصيل ذلك كالاتي⁽²⁾:

أ - تبسيط تحليل تكاليف الموارد: وذلك عن طريق التبسيط في عمل التعديلات في نظام إحتساب التكلفة بأن يتم التعديل على تكاليف مجمع المورد الذي يستوجب إجراء تعديل عليه دون المساس بباقي الموارد الأخرى الموجودة والمتفاعلة داخل نظام تكاليف المورد.

ب - المساعدة في بلورة تكاليف الموارد المتعطلة والإفصاح عنها بصورة واضحة ، حيث أنه في ظل مدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد يتم توفير ثلاثة أنواع من المعلومات المساندة لإتخاذ القرار وهي:

أ - معلومات عن التكاليف التي تم تخصيصها لوحدات التكلفة والتي تعبر بشكل دقيق عن مقدار إستهلاك هذا المنتج من موارد الشركة ، على العكس من منهج المحاسبة عن تكاليف الأنشطة والتي تتضمن فيها هذه المجموعة تكاليف الموارد المتعطلة.

(1) Michael S.C. and Maleen Z. Gong , Op. Cit, p 43.

(2) محمد أحمد شاهين ، مرجع سابق ، ص 256.

ii - معلومات تفيد في الربط بين مجتمعات الموارد ومجمعات التكلفة ، وعلى العكس من الحال في ظل المحاسبة عن تكاليف الأنشطة والتي تقوم بالتفرقة بين الأنشطة التي تضيف قيمة وتلك التي لا تضيف قيمة ، فإن التركيز في ظل مدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد يكون على الأنشطة المضيفة للقيمة وحجم الموارد التي تستهلكها من موارد الشركة.

iii - معلومات تساعد في إبراز الطاقة العاطلة ، والإفصاح عن التكاليف الخاصة بها بالشكل الذي يجعل إدارة الشركة في وضع أفضل فيما يتعلق بكفاءة تشغيل هذه الأنشطة.

يرى الباحث أن إعترا ف أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد بالطاقة العاطلة وعدم تحميلها على المنتجات يساهم في تخفيض التكاليف في إتجاهين: يتمثل الإتجاه الأول في عدم تحميل الوحدة المنتجة بتكلفة الموارد العاطلة ويتمثل الإتجاه الثاني في قدرة إدارة الشركة في السيطرة على الموارد العاطلة والسعي لتخفيضها أو التخلص منها.

ثانياً: تحليل الأنشطة في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:-

لاقي تقسيم الأنشطة إلى أنشطة مضيفة للقيمة وأخرى غير مضيفة للقيمة العديد من الإنتقادات ، وأدى إفتراض أن أنشطة الشركة تستهلك من مواردها إلى الإهتمام بتحليل هذه الأنشطة لزيادة الكفاءة التشغيلية للعمليات. ومع تقدم التطبيق العملي وظهور العديد من المشكلات التي تواجه التطبيق ونتيجة التغيرات المتلاحقة في بيئة الأعمال التكنولوجية والتشغيلية ، أصبحت إستراتيجيات الأعمال تنظر إلى مجموعة الأنشطة المؤداة داخل الشركة على أنها سلسلة متكاملة لإنتاج القيمة تربط بين الوحدات المختلفة داخل الشركة ، وأصبح هناك وجهتي نظر يتم التركيز عليهما⁽¹⁾:-

1 - الإستراتيجيات الخاصة بالتحسين المستمر: والتي تركز على الأنشطة المولدة للقيمة لضمان تعظيم القيمة المقدمة للعملاء.

2 - إستراتيجيات المزايا التنافسية: والتي يمكن عن طريقها التركيز على إضافة بعض الخصائص التي تكون ذات جاذبية للمستهلكين.

في هذا الصدد فإن أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد ينتهج تقسيم جديد للأنشطة يقوم على محورين أساسيين وهما:-

أ - هل يضيف النشاط قيمة أم لا ؟.

ب - هل النشاط ضروري أم غير ضروري؟.

حيث يبين الشكل رقم (1/3/4) تحليل الأنشطة في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد

إعتماداً على المحورين السابقين وذلك على النحو التالي:

(1) المرجع السابق ، ص 259.

شكل رقم (1/3/4)

تحليل الأنشطة في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد

هل النشاط ضروري؟	نعم	(أ) (أنشطة ذات نظرة إستراتيجية) تحسين مستمر	(ج) (أنشطة ذات نظرة إدارية) تخفيض على قدر الإمكان
	لا	(ب) (أنشطة ذات نظرة فنية) البحث عن التطوير وبدائل تشغيلية	(د) (التخلص السريع)

نعم هل النشاط مضيع للقيمة؟ لا

المصدر: د. محمد أحمد شاهين ، دراسة تحليلية لمدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد كأحد المناهج المقترحة لتطوير أسلوب قياس التكلفة على أساس النشاط، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، الجزء الأول ، العدد الرابع ، 2010م ، ص 267.

وإعتماداً على محوري إضافة أو عدم إضافة النشاط للقيمة وضرورة أو عدم ضرورة النشاط

من الممكن تقسيم الأنشطة إلى أربعة أقسام :-

- i - أنشطة مضيعة للقيمة وضرورية للشركة.
- ii - أنشطة مضيعة للقيمة وغير ضرورية للشركة.
- iii - أنشطة غير مضيعة للقيمة وضرورية للشركة.
- iv - أنشطة غير مضيعة للقيمة وغير ضرورية للشركة.

هذا ومن الممكن إجراء التحليل السابق للأنشطة بالإعتماد على أكثر من مستوى سواء كان على مستوى الشركة ككل ، أو مستوى الأقسام ، أو مستوى وحدة المنتج ، أو مستوى المصنع ، أو مستوى الإدارة والعمليات.

بناء على تقسيم الموارد إلى موارد ذات طاقة محددة وموارد غير محددة الطاقة ، فإن برنامج التحسين المستمر المعتمد على المحاسبة عن الموارد المستهلكة والإستراتيجيات المطبقة تختلف حسب نوع المورد المراد تحسينه كما يلي⁽¹⁾ :-

1 - التحسين المستمر للموارد المحددة الطاقة :-

عندما يبدأ برنامج التحسين المستمر بالنسبة للموارد المحددة الطاقة تحدث التصرفات التالية :-

- أ - يتم تنفيذ الأنشطة المختلفة داخل الشركة مع إستهلاك قدر أقل من الموارد نتيجة عمليات التحسين التي إستبعدت الأنشطة غير الضرورية وبالتالي حدوث توفير في الموارد المستهلكة.
- ب - يتحتم على الإدارة البحث عن بدائل لإستخدام الموارد الفائضة في إستخدامات جديدة منتجة ومضيعة للقيمة بالشكل الذي يؤدي إلى زيادة في دخل الشركة دون أي زيادة في تكاليف التشغيل.

(1) المرجع السابق ، ص ص 264-265.

ج - في حالة فشل الإدارة في إيجاد البدائل لإستخدام الطاقة الفائضة ، فإن جهود التحسين المستمر تذهب هباء في شكل إضافة طاقة عاطلة ولا يتأثر دخل التشغيل الخاص بالشرطة.

2 - التحسين المستمر للموارد غير المحددة الطاقة:-

عندما يبدأ برنامج التحسين المستمر بالنسبة للموارد غير المحددة الطاقة تحدث التصرفات التالية:-
أ - تحسين كفاءة إستخدام الموارد غير محددة الطاقة ، فإن هذا يؤدي إلى تخفيض حجم الموارد التي نحتاج إليها وبالتالي تخفيض تكاليف الإستحواذ على هذه الموارد.
ب - لا يحتاج المدير إلى إتخاذ أي إجراءات إضافية ، لأن هذا التخفيض يزيد مباشرة من دخل التشغيل.

إن التحسين المعتمد على تحليل الأنشطة المستهلكة للموارد يعتمد على الإستراتيجيات التالية⁽¹⁾:-

أ - الإستراتيجية الأولى: تحسين الأنشطة التي تقع في المجموعة الأولى (أ):-

في ظل هذه الإستراتيجية يجب على الشركة أن تتخذ كافة التصرفات المناسبة للعمل على تحسين أنشطتها الرئيسية والجوهرية والتي تمثل المصدر الرئيسي للمزايا التنافسية للشركة في السوق ، وتتضمن هذه العمليات القيام بتنفيذ أنشطة إضافية الغرض منها إدخال تعديلات وتغيرات تكنولوجية، أساليب إدارية حديثة ، رؤوس أموال إضافية لتحسين أداء هذه الأنشطة.

ب - الإستراتيجية الثانية: نقل مجموعة من الأنشطة من المجموعة (أ) إلى المجموعة (ب):-

إن التحليل المستمر لأنشطة المجموعة الأولى التي تتسم بأنها ضرورية ومضيفة للقيمة قد ينتج عنه أنه بعد التطوير وإضافة تكنولوجية جديدة وإعادة تصميم بعض العمليات أن بعض العمليات أصبحت غير ضرورية مع أنها مضيفة للقيمة وبالتالي يتم نقلها من المجموعة (أ) إلى المجموعة (ب).

ج - الإستراتيجية الثالثة: نقل مجموعة من الأنشطة من المجموعة (ب) إلى المجموعة (د):-

بعد التحليل السابق وتحويل أنشطة المجموعة (أ) الضرورية إلى المجموعة (ب) غير الضرورية ولكنها منتجة للقيمة ، يتم التفكير في إستخدام بعض الطرق والأساليب لإعادة هندسة العمليات الفنية وتحويل هذه الأنشطة إلى أنشطة غير مضيفة للقيمة أو غير مؤثرة على القيمة التي يتم إنتاجها في المنتج وبالتالي يمكن تحويلها إلى المجموعة (د) تمهيداً للإستغناء عنها.

د - الإستراتيجية الرابعة: نقل مجموعة من الأنشطة من المجموعة (أ) إلى المجموعة (ج):-

تحليل الأنشطة الضرورية والمضيفة للقيمة بصفة مستمرة وإدخال التعديلات والتحسينات المستمر عليها قد ينتج عنها وجود بعض الأنشطة غير مضيفة للقيمة وبالتالي يتم إعادة تصنيفها على أساس أنها أنشطة ضرورية ولكنها غير مضيفة للقيمة ونقلها من المجموعة (أ) إلى المجموعة (ج).

ه - الإستراتيجية الخامسة: نقل مجموعة من الأنشطة من المجموعة (ج) إلى المجموعة (د):-

(1) المرجع السابق ، ص ص 266 - 267.

بإستمرار عمليات البحث والتحليل للأنشطة الضرورية وغير المضيفة للقيمة بصفة مستمرة قد ينتج عنها وجود جزء من هذه الأنشطة غير ضروري وغير مضيف للقيمة وبالتالي يتم نقلها وإعادة تصنيفه ضمن المجموعة (د) تمهيداً للتخلص منها وحذفها.

و - الإستراتيجية السادسة: التخلص من الأنشطة التي تقع في المجموعة (د):

يجب أن يتم التخلص من الأنشطة التي تم تصنيفها داخل المجموعة (د) بسرعة وعلى قدر الإمكان لإيقاف نزيف الموارد التي يتم إستهلاكها دون إضافة قيمة ، وتعتبر العملية السابقة بمثابة العملية المستمرة تتكرر مئات المرات بطريقة مستمرة من أجل البحث والتطوير المستمر لأداء أنشطة الشركة.

يرى الباحث أن التركيز على التحسين المستمر في ظل التقدم التكنولوجي هو العامل الحاسم في تحديد أهمية الأنشطة ومدى مساهمتها في إضافة أو عدم إضافة القيمة ، حيث أن بعض الأنشطة المضيفة للقيمة ستصبح غير ضرورية لذلك يجب التخلص منها بجعلها غير مؤثرة على القيمة من خلال إجراء المزيد من التحسينات بإستخدام أساليب معينة لإعادة تصميم المنتجات بالصورة التي يمكن معها إستبعاد هذه الأنشطة وبالتالي يتم التخلص من التكاليف في كل مرحلة يتم فيها إستبعاد تلك الأنشطة.

الفصل الخامس

الرقابة على التكاليف في الأساليب التقليدية والحديثة لمحاسبة التكاليف

يتناول الباحث في هذا الفصل مفهوم ومعايير وخطوات وأساليب الرقابة ومفهوم وأهداف ومبادئ الرقابة على التكاليف والجوانب السلوكية للرقابة على التكاليف ، كما يتناول الرقابة على التكاليف في ظل الأساليب التقليدية والحديثة لمحاسبة التكاليف وذلك في ثلاثة مباحث على النحو التالي :-

- المبحث الأول : مفهوم ومعايير وأساليب وأهداف ومبادئ الرقابة على التكاليف.
- المبحث الثاني : الرقابة على التكاليف في ظل الأساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف
- المبحث الثالث : الرقابة على التكاليف في ظل الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف

المبحث الأول

مفهوم ومعايير وأساليب وأهداف ومبادئ الرقابة على التكاليف

يتناول الباحث في هذا المبحث مفهوم ومعايير وخطوات وأساليب الرقابة بصفة عامة ، بالإضافة إلى مفهوم وأهداف ومبادئ الرقابة على التكاليف وما يترتب من جوانب سلوكية لهذه الرقابة وذلك على النحو التالي :-

أولاً : مفهوم ومعايير وخطوات وأساليب الرقابة:

سيتم في هذا الجزء إستعراض مفهوم الرقابة بصفة عامة والمعايير المتبعة في إعداد النظام الرقابي وخطوات إعداد النظام الرقابي والأساليب المتبعة في عملية الرقابة وذلك كالآتي :-

1 - مفهوم الرقابة:

تعرف الرقابة بصفة عامة بأنها (إجراءات بمقتضاها يتم التأكد من أن الأهداف المخططة والسياسات الموضوعية والإجراءات المتعلقة بها يتم تنفيذها وأن نتائج ذلك التنفيذ هي في حدود المخطط لها)⁽¹⁾.

كما تعرف الرقابة بأنها (تلك الإجراءات التي تستهدف التأكد من نجاح إتخاذ قرار معين لتنفيذ خطة معينة)⁽²⁾.

أيضاً تعرف الرقابة بأنها (مجموعة الأنشطة التي تمارسها المستويات الإدارية المختلفة ، في وحدة إقتصادية معينة للتأكد من توافق الأداء المحقق مع الأداء المخطط طبقاً للمعايير الموضوعية لهذا الغرض ، وتحديد الفروق ، وأسبابها ، والمسئول عنها ، وكيفية تصحيحها)⁽³⁾

كما تعرف الرقابة بأنها (الوظيفة التي تتضمن أن الأنشطة توفر لنا النتائج المرغوبة وتتعلق الرقابة بوضع هدف وقياس الأداء واتخاذ الإجراء التصحيحي)⁽⁴⁾.

يستنتج الباحث من التعريفات السابقة أن الرقابة تعني :

أ - وضع أهداف محددة مسبقاً .

ب - متابعة تنفيذ الإجراءات المتبعة لتحقيق الأهداف الموضوعية.

ج - أن تكون النتائج في حدود الخطة.

د - مجموعة من الأنشطة أو الإجراءات تمارسها المستويات الإدارية المختلفة.

هـ - تحديد الفروق بين الخطة والنتائج والأسباب التي أدت إلى هذه الفروق والمسئول عنها

وكيفية معالجة هذه الفروق حالياً أو مستقبلاً .

مما سبق يمكن أن يعرف الباحث الرقابة بأنها ، أساليب وإجراءات تمارس من قبل إدارة المنشأة

على مختلف مستوياتها بغرض التأكد من أن النتائج المحققة توافق الخطة الموضوعية ولكتشاف

الإختلاف بينهما إن وجد وتحديد أسبابه والمسئول عنه واتخاذ القرار التصحيحي المناسب .

2 - معايير إعداد النظام الرقابي:

إن إعداد نظام رقابي ما وتطبيقه لا يعني هدف في حد ذاته بل هو أسلوب لتحقيق أهداف معينة

تحدها إدارة المشروع كما أنها تحدد مجال التطبيق ، وعلى إدارة المشروع مراعاة مجموعة من

المعايير في إعداد وتطبيق أي أسلوب رقابي داخل النظام الرقابي وتتمثل تلك المعايير في الآتي⁽⁵⁾:

أ - معيار الوضوح : إذ يجب أن يكون الأسلوب الرقابي المقترح واضح وسهل الفهم بمعرفة

الأفراد واقتناعهم به ، وكلما كان الأسلوب واضحاً ومفهوماً ، كلما كان التطبيق للأسلوب على درجة

عالية من الفعالية.

(1) د. رمضان محمد غنيم ، الرقابة على التكاليف ، (القاهرة : دار النهضة العربية ، دت) ، ص 11.

(2) د. محمود أحمد إبراهيم ، د. ساطع رزوق ، د. عبد العزيز الغنيم ، أنظمة محاسبة التكاليف المحددة مقدماً - نظام التكاليف التقديرية ونظام التكاليف المعيارية - (عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2001م) ، ص 13.

(3) د. عبد الحي عبد الحي مرعي ، د. صلاح الدين عبد المنعم مبارك ، د. عطية عبد الحي مرعي ، محاسبة التكاليف المتقدمة - لأغراض التخطيط والرقابة - (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2002م) ، ص 51 - 52.

(4) جاري ديسلر ، أساسيات الإدارة - المبادئ والتطبيقات الحديثة - ترجمة د. عبد القادر محمد عبد القادر ، (الرياض : دار المريخ للنشر ، 1431هـ / 2010م) ، ص 614.

(5) د. رمضان محمد غنيم ، مرجع سابق ، ص 21 - 23.

ب - معيار مراعاة الهيكل التنظيمي : إذ أن إرتباط الأسلوب الرقابي بمراكز المسؤولية وبالهيكل التنظيمي حتى يكون الدور المطلوب واضحاً لكل فرد في كل مستوى سواءً في مرحلة التخطيط والمتابعة أو تحديد المسؤولية عن الإنحرافات .

ج - معيار ميكانيكية النظام : إذ يجب أن تحدد الخطوات المطلوبة لإتمام ميكانيكية النظام وهي:

i - وضع الخطة وما تتطلبه من أهداف وطرق ونظم ومعدلات .

ii - قياس الأداء الفعلي بالسرعة والدقة المناسبة .

iii - مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط مع تحليل الفروق وتفسير سلوكها والتقرير عنها إلى

المستويات الإدارية المسؤولة .

iv - الإجراءات المصححة بما في ذلك إعادة وضع الخطة وبدون هذه الخطوة لا تكتمل

الحلقة الرقابية للتحكم في التكاليف .

د - معيار ديناميكية النظام : حيث أن الرقابة هي عملية حركية مستمرة وتتطلب دائماً التوصل

إلى تحسين المعايير بهدف تنمية الكفاية ، وعلى ذلك فإن النظام يجب أن يتصف بالحركية ، أيضاً يوجه الإدارة بإستمرار نحو الأداء الأفضل والتفكير الدائم في المستقبل .

هـ - معيار الأسلوب المناسب للنشاط المناسب : حيث يجب أن يتناسب الأسلوب الرقابي

المختار مع طبيعة ولحياجات الأنشطة ، فالنشاط وطبيعته وأهميته ودوره في تحقيق الهدف العام للمشروع تحدد درجة الرقابة المطلوبة .

يرى الباحث أن الأسلوب الرقابي غير الواضح يصعب فهمه ومن ثم تطبيقه وهذا يؤدي إلى

ظهور إنحراف بين الخطة والنتائج ، وأن ربط الأسلوب الرقابي بالهيكل التنظيمي يساعد في تحديد

الشخص المتسبب فعلاً في الإنحراف مما يساهم في عملية المعالجة ، وكذلك تساعد ديناميكية

الأسلوب في عملية التحسين المستمر حتى يواكب الأسلوب المتغيرات التي تطرأ .

3 - خطوات إعداد النظام الرقابي:

تتطلب الرقابة المنهجية على أي عمل أو أي عملية من عمليات الإنتاج خطوات محددة تتمثل

هذه الخطوات في⁽¹⁾:

أ - إعداد المنهج: ويتطلب تحديد العمل ودراسته لتحديد مساره وخطوات تنفيذه والظروف

والعوامل اللازمة لهذا التنفيذ وتحديد إحتياجاته من عناصر الإنتاج في كل خطوة من خطواته

ومواصفات هذه العناصر وكمياتها وقيمتها ، ومن ثم تنسيق ذلك - بشكل مسبق - في غالب واضح

ومفهوم للمسؤولين عن هذا العمل وللعاملين القائمين على تنفيذه .

ب - الرقابة: وتتطلب تتبع مسار العمل وتنفيذ خطواته وإستخدامه لعناصر الإنتاج في كل خطوة

من هذه الخطوات ، مع التأكد من توافر الظروف والعوامل اللازمة لتنفيذ العمل والمواصفات اللازمة

لعناصر الإنتاج ، وذلك بقصد إكتشاف أي إنحراف في التنفيذ عن المنهج في أي خطوة من خطواته

(1) د. جبرائيل جوزيف كحالة ، د. رضوان حلوه حنان ، محاسبة التكاليف المعيارية ، (عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع ، 1995م) ، ص 9 .

وفي أي جانب من جوانبه فور حدوث هذا الانحراف بقدر الإمكان ، وتحديد نوع وكمية وقيمة هذا الانحراف.

ج - الحكم: ويتطلب دراسة وتحليل الانحراف بهدف الوصول إلى دقائق الظروف التي أحاطت بحدوثه وتحديد أسبابه والمسؤولين عنه ، وبذلك يمكن الحكم على كفاية المسئول عن تنفيذ العمل - بصفة خاصة - وعن مدى النجاح في إعداد المنهج وتطبيقه بصفة عامة.

د - العلاج: ويتطلب إتخاذ الإجراء اللازم لمعالجة أسباب الانحراف ولمنع تكرار حدوثه في المستقبل ، وقد يمس هذا الإجراء العاملين القائمين على تنفيذ العمل أو المسؤولين عنه ، أو قد يمس المنهج ذاته أو الظروف المحيطة بالعمل.

يتضح مما سبق أن الرقابة المنهجية تتطلب وضع الطريقة المناسبة لعملية الرقابة وتتضمن هذه الطريقة تحديد العمل المراد تنفيذه والعوامل والظروف المحيطة بمساره واحتياجاته ، ثم يلي ذلك تتبع مسار هذا العمل لمعرفة مدى توافقه مع الخطة الموضوعية من عدمه وذلك لمعرفة الانحراف ومن ثم التعرف على الظروف الحقيقية التي أدت إلى ظهور هذا الانحراف وكيفية معالجته.

4 - أساليب الرقابة:

يتم التمييز بين أربعة أساليب رقابية وتشمل⁽¹⁾:

أ - الرقابة عن طريق التخطيط واتخاذ القرارات:

يعتبر التخطيط من ضروريات إمكانية مزاولة الرقابة ، بما تنطوي عليه من أنشطة ، سواء أكانت هذه الأنشطة مرتبطة بالتحديد الواضح للأهداف أو بوسائل وأساليب وطرق المفاضلة والإختيار بين البدائل بما يؤدي إلى كفاءة وفعالية إستخدام الموارد الإقتصادية المتاحة أو المنتظرة في تحقيق الأهداف المنشودة على الصورة المرغوبة ، أو مرتبطة بالتوجيهات التي تتعلق بأساليب وكيفية التنفيذ ، أو مرتبطة بأنشطة التوجيه والمتابعة.

ب - الرقابة عن طريق الجدولة والتوجيه والإشراف:

تتحقق بوضع جداول فنية وزمنية تفصيلية لأداء مختلف المهام المطلوبة لتحقيق الأهداف المنشودة على الصورة المرغوبة ، وضمان توافر الموارد المالية والمادية والبشرية اللازمة للتنفيذ بالقدر الكافي وفي الوقت المناسب ، وتتم مزاولة الرقابة بعد ذلك عن طريق الإشراف على تنفيذ المهام وفقاً للجدول الفنية والزمنية المحددة لها وإبلاغ المسؤولين عن التنفيذ بالإنحرافات أول بأول.

تختلف الرقابة عن طريق التخطيط والرقابة عن طريق الجداول في أن الأولى تكون شاملة لكافة أوجه النشاط ومقتضية ، كما أنها تعد رقابة سابقة على بدء التنفيذ بهدف منع حدوث الأخطاء في ظل الظروف المتوقعة عند القيام بالتخطيط ، في حين تكون الثانية محدودة النطاق ومفصلة بحسب المهام المطلوبة لكل نشاط ، كما أنها تعتبر في شق منها توجيهية وفي شقها الأكبر تصحيحية وهي من الدعامات الرئيسية لأي نظام رقابي فعال.

(1) د. عبد الحي مرعي ، د. صلاح الدين عبدا لمنعم مبارك ، د. عطية عبد الحي مرعي ، مرجع سابق ، ص ص 39 - 40.

ج - الرقابة عن طريق المتابعة باستخدام تقارير الأداء:

تعد من الوسائل الرقابية الهامة إذا ما أمكن التعرف على أسباب إنحرافات الأداء الفعلي عن المعايير المحددة مقدماً ، وتستخدم تقارير الأداء لإبلاغ المسؤولين بها ومتابعتها والقيام بإتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية ملائمة.

د - الرقابة عن طريق التدبير الهادف:

يعمل على إستثارة الدوافع السلوكية على مستوى الإدارات التنفيذية عن طريق التلاعب بأوزان المتغيرات الخاضعة لرقابة هذه الإدارات بما يكفل تحقيق الأهداف المنشودة بالصورة المرغوبة ، وتكمن خطورة هذا الأسلوب في إمكانية تحقيق نتائج عكسية إذا كان التلاعب بأوزان المتغيرات بلا هدف . إن أي نظام رقابي فعال لا بد وأن يشتمل على خليط مناسب من الأساليب الثلاثة الأولى ، فالتخطيط هو أساس الرقابة يتحدد من خلاله الأهداف المرغوب تحقيقها والإمكانات المتاحة لذلك ، وتعد جدولة المهام فنياً وزمنياً من الأركان الرئيسية لربط المعايير الموضوعية في مرحلة التخطيط بمستويات التنفيذ بصورة تفصيلية بما يمكن من إرجاع الإنحرافات إلى أسبابها ، كما تعتبر تقارير الأداء من الوسائل الإخبارية التي تمكن المسؤولين عن الرقابة من التعرف على مجريات الأمور في مجال التنفيذ .

يتفق الباحث مع ضرورة أن يشتمل الأسلوب الرقابي الجيد على الأساليب الثلاثة الأولى لأن عمليتي التخطيط والرقابة مكملتان لبعضهما البعض وأن الخطة تعني الأهداف المراد رقابة تنفيذها ، والرقابة تقوم بمقارنة الخطة مع ما هو محقق ، وتزداد فعالية الرقابة بضبط تنفيذ الأهداف بمواصفات محددة وفترة زمنية محددة ، كما أن تحقق الفائدة من الرقابة يرتبط بمدى تحديد الإنحرافات والتقارير عنها ورفعها للجهات المسؤولة عن تصحيحها .

ثانياً: مفهوم وأهداف ومبادئ والجوانب السلوكية للرقابة على التكاليف:

في هذا الجزء يستعرض الباحث التعريفات المتعلقة بالرقابة على التكاليف والفرق بين رقابة وتخفيض التكاليف والأهداف التي تسعى الرقابة على التكاليف إلى تحقيقها والمبادئ التي تقوم عليها عملية الرقابة على التكاليف ، بالإضافة إلى النواحي السلوكية التي يجب مراعاتها عند إعداد النظام الرقابي للتكاليف ، وذلك كما يلي :-

1 - مفهوم الرقابة على التكاليف:

عرفت الرقابة على التكاليف من قبل معهد المحاسبين الإداريين ومحاسبي التكاليف بإنجلترا بأنها(هي نظام لضبط التكلفة الفعلية لتشغيل منشأة معينة وذلك من خلال نظام محاسبة التكاليف بالمنشأة)⁽¹⁾.

(1) .د. رمضان محمد غنيم ، مرجع سابق ، ص 16.

يتبين من التعريف السابق أن الرقابة على التكلفة تعني نظام للسيطرة على التكلفة التاريخية التي حدثت فعلاً من خلال الإجراءات المتبعة لجمع وتسجيل التكلفة الفعلية.

يرى الباحث أن هذا التعريف ركز على النتيجة المتمثلة في ضبط التكلفة دون الخوض في تفاصيل كيفية القيام بعملية هذا الضبط.

كما عرفت الرقابة على التكاليف بأنها (نظام لضبط التكلفة الفعلية لتشغيل منشأة معينة وهذا يتحقق عند وجود نظام فعال لمحاسبة التكاليف بالمنشأة)⁽¹⁾.

يتضح من التعريف السابق أن فعالية الرقابة تتوقف على فعالية نظام محاسبة التكاليف بالمنشأة ، فإذا كان نظام التكاليف بالمنشأة جيد يقوم بجمع وتبويب والتقرير عن التكاليف أول بأول سهل من عملية المقارنة واكتشاف الفروق والعكس إذا كان نظام التكاليف بالمنشأة يأخر التسجيل تصعب عملية الرقابة.

مما سبق يعرف الباحث الرقابة على التكاليف بأنها نظام لضبط التكلفة التاريخية بالمنشأة ويتحقق ذلك بإتباع المنشأة لأساليب وإجراءات فعالة لعمليات جمع وتسجيل وتبويب التكلفة والتقرير عنها.

هذا وتقوم الرقابة على التكاليف على ما يلي⁽²⁾:

أ - وضع خطة للتكلفة Cost Plan وذلك وفقاً لأسلوبين ، هما:

i - ربط التكاليف بوحدة التكلفة بتطبيق أسلوب التكاليف المعيارية.

ii - ربط التكاليف بفترة زمنية بتطبيق أسلوب الموازنة التخطيطية.

ب - تجميع البيانات الفعلية عن تكاليف التشغيل بالوحدة الاقتصادية التي تم وضع خطة التكلفة لها.

ج - يقوم نظام التكاليف بالوحدة الاقتصادية بتنفيذ نظام الرقابة على التكاليف وخاصة:

i - تبويب التكاليف الفعلية بالطريقة التي تساعد في تحديد البيانات الفعلية للإنتاج.

ii - تحديد الفروق بين التكاليف الفعلية والتكاليف المخططة بهدف تحليل الانحرافات.

iii - التعرف على مسببات الانحرافات وذلك بمساعدة وتعاون جميع المستويات الإدارية.

iv - تقديم التقارير اللازمة لإدارة الوحدة لإتخاذ القرارات المناسبة لإجراءات تصحيح الانحرافات.

2 - أهداف الرقابة على التكاليف:

تعتبر عملية الرقابة على التكاليف جزءاً رئيسياً من وظيفة الرقابة الإدارية في المنشأة الاقتصادية ، ولا شك أن تحقيق رقابة فعالة على تكاليف المنشأة الاقتصادية يؤدي إلى تحقيق الأهداف التالية⁽³⁾:

أ - الحد من أو إزالة الضياع أو الإسراف في استخدام الموارد المادية والبشرية المتاحة

للمشروع.

(1) د. محمود أحمد إبراهيم ، د. ساطع رزوق ، د. عبد العزيز الدغيم ، مرجع سابق ، ص 14

(2) د. رمضان محمد غنيم ، مرجع سابق ، ص 16 - 17.

(3) د. محمود أحمد إبراهيم ، د. ساطع رزوق ، د. عبد العزيز الدغيم ، مرجع سابق ، ص 16 - 17.

ب - العمل على خلق روح الابتكار والتجديد لدى الأفراد العاملين بصالات الإنتاج أو مراكز التشغيل أو مراكز الخدمات في المنشأة.

ج - إيجاد نظام فعال للحوافز للعاملين مرتبطاً بنظام رقابة التكاليف.

د - تخفيض تكاليف الإنتاج (التشغيل) إلى المستوى الذي يحقق الحجم المستهدف من الإنتاج.

هـ - تحقيق سيطرة الإدارة في العوامل التي تؤدي إلى زيادة أو تخفيض معدلات التكاليف بها.

و - إجراء الدراسات التشخيصية المستمرة على التكاليف بالمنشأة.

ز - 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.

يرى الباحث أن معظم الأهداف السابقة الغرض منها تخفيض التكاليف وهو الهدف الأساسي

لعملية الرقابة على التكاليف ، حيث أن تخفيض التكاليف يعني إستمرارية المنشأة في ظل المنافسة التي تواجهها في السوق.

3 - مبادئ الرقابة على التكاليف:

تستند عملية الرقابة على التكاليف إلى مجموعة من المبادئ تتمثل في الآتي:

أ - مبدأ المعايرة:

يقوم مبدأ المعايرة على أساس القيام بالبحوث العلمية والتجارية العلمية لوضع المواصفات والشروط والكميات الواجبة من عوامل الإنتاج للشئ المراد معايرته ، هذه المواصفات والشروط والكميات هي ما تسمى بالمعايير وبعد الوصول إلى هذه المعايير تقوم الإدارة بإصدار قرارات ملزمة للمسؤولين المختصين بضرورة الإلتزام بهذه المعايير ، ويقصد بالمعايير طريقة إنتاج معينة وكذا تكلفة الإنتاج لمنتج معين وكذلك جودة معينة أو ما تسمى بالمواصفات المعيارية ، حيث أن معايرة طريقة معينة من طرق الإنتاج تعني إقرار مجموعة من الخطوات المعيارية التي يوجد بالبحث والتجربة أنها أفضل الخطوات في سبيل تحقيق تلك الطريقة المعينة ، من الناحيتين العلمية والإقتصادية ، كما أن معايرة تكلفة منتج معين تعني مجموعة البنود المعيارية التي أثبتتها الدراسة والتجربة العملية أنها كافية تماماً لمقابلة الإحتياجات الصناعية اللازمة لإتمام المنتج في شكله النهائي ، أما معايرة نوع معين من المنتج فتعني جميع المواصفات المعيارية اللازمة لتمييز هذا المنتج عن المنتجات الأخرى ، والتي تتعلق بالشكل واللون والرائحة وأي مواصفات متعلقة بجودة المنتج⁽¹⁾.

يرى الباحث أن هذا المبدأ يركز على وضع حدود لكمية ومواصفات الشئ المراد معايرته وضرورة إلتزام الجهات المنفذة بهذه المواصفات سواء من ناحية الكمية أو الجودة أو التكلفة ، حيث أن عدم إلتزام الجهات المنفذة يؤدي إلى زيادة التالف وبالتبعية الكمية والتكلفة وهذا يتعارض مع هدف الرقابة على التكاليف.

(1) د. رمضان محمد غنيم ، مرجع سابق ، ص ص 41 - 42.

ب - مبدأ الضبط عند المنبع:

تحدث عناصر التكاليف في أماكن وأزمنة معينة وفي إطار ظروف ومسئولية محددة فلكل عنصر (منبع) ينبع فيه بمعرفة مسئول وطبقاً للظروف والحاجات التي تستدعيه وكلما كان (ضبط التكلفة) عند منبع حدوثها كلما كان أحكم وأدق ، حيث أننا نقف في نفس وقت حدوث البند على كل الظروف والملابسات والمسئولية والمسببات لهذا الحدث فيمكن حينئذٍ إبداء الرأي الفوري السريع والمناسب لحل أي مشكلة تتبع أمام حدوث البند أو إيقاف خطأ يقع في حينه ، وعلى ذلك فإن مبدأ الضبط عند المنبع يؤكد ضبط العنصر لحظة حدوثه والتأكد من مطابقته للمعيار المقرر له كما ونوعاً ووظيفة ومكاناً ، وإن إكتشاف الإنحراف في هذه اللحظة وفي هذا المكان عمل فعال ومطلوب ، حيث يمكن وقتئذٍ إتخاذ إجراء العلاج وإيقاف إستمرار الإنحراف وما ينتج عنه من آثار مع تحديد المسئولية عنه ، والعبرة في تطبيق مبدأ الضبط عند المنبع هي صحة تعيين المنبع ، حيث إذا لم يتحدد منبع العنصر بدقة تنوء المسئولية وتختفي الظروف والأسباب الحقيقية وتلتبس الأمور ويصعب العلاج ، وغني عن البيان أن عنصر التكلفة لا يحدث إلا بواقعة الإستخدام فهو ليس بعنصر من عناصر التكاليف إلا إذا أستخدم ، أو تقرر له أن يستخدم ويصير مندرجاً ضمن مجموعة العناصر التي تحتاجها مسارات النشاط وإنتاجها⁽¹⁾.

هذا ويستند في ذلك إلى أن عنصر التكلفة يرتبط بشريطين ، هما⁽²⁾:

i - واقعة الإستخدام أو الإستفادة: العبرة في حساب عنصر التكلفة أن يقع إستخدامه فعلاً مع الإستفادة منه وليس واقعة توفيره وتواجده تحت الطلب ، فتكاليف تكوين أرصدة مخزنية من المواد ليست من تكاليف النشاط ، بل هي عملية من عمليات تكوين المخزون السلعي أي عملية تكوين أصل متداول ، حتى إذا أقتطع جزء من هذا الأصل وتم إستخدامه في النشاط وأصبح هذا الجزء عنصراً من عناصر التكاليف أي أصبح عنصراً بواقعة الإستفادة منه.

ii - معيارية الإستخدام: أي أن إستخدام العنصر لا يكون بشكل مطلق بل يكون بالكمية المحددة من عامل الإنتاج المحدد وفقاً للأصول الفنية والهندسية وكذا في المكان والزمان المقررين في خطة التشغيل ، فلا يعتبر العنصر (عنصر تكلفة) إلا إذا أستخدم بالكمية والنوع المعياريين. هذا وتختلف منابع عناصر التكاليف بالإختلاف النوعي لهم ، كما يختلف منبع الكمية للعنصر عن منبع السعر وفيما يلي تحديد ل منابع عناصر التكاليف:

i - المستلزمات السلعية: يقصد بها كافة المستلزمات في صور مادية وتقتنيها المنشأة بالشراء من الموردين ومن أمثلتها الخامات الرئيسية (قطن ، حديد ، صاج ، سكر) أو خامات مساعدة في الإنتاج (الوقود والزيوت وقطع الغيار ومواد التعبئة والتغليف)⁽³⁾.

تتمثل منابع المستلزمات السلعية في الآتي⁽⁴⁾:

(1) د. محمد توفيق بليغ ، التكاليف المعيارية ، (القاهرة: مكتبة الشباب ، 1983م) ، ص 28.

(2) د. رمضان محمد غنيم ، مرجع سابق ، ص 43.

(3) المرجع السابق ، ص 44.

(4) د. محمد توفيق بليغ ، مرجع سابق ، ص 33.

- **من الناحية الكمية:** تتبع كمية المادة المخططة للإستخدام في النشاط من (باب الصرف) من المخزن ، وذلك بصفة أولية على أن يتم التأكد من الإستخدام الفعلي وعم صرفها بقصد تخزينها مؤقتاً في مركز النشاط ، والا فإن المنبع في هذه الحالة يكون المخزن المؤقت عند سحب الكمية للإستخدام ، أي أن واقعة الإستخدام العملي هي التي تحدد المفهوم العلمي لعنصر التكلفة وليس توريد المواد إلى (باب الإستلام) في المخزن أو تكديس المواد في المخازن سواء كانت رئيسية أو فرعية أو مؤقتة أو بجوار الآلة أو محل العمل ، ففي كل هذه الأماكن الجغرافية تظل في حكم (أصول) تجرد من المخزون السلعي.

- **من الناحية السعرية:** ينبع سعر الشراء ونفقات التأمين والشحن والنقل وغيرها عند التعاقد مع الموردين وجهات تلك الخدمات ومن الخطأ القول أن يبدأ المنبع وقت تسعير الكمية المنصرفة للإستخدام ، حيث أن هذا التسعير في ظل الأسعار والتكاليف التي تتحملها المواد المشتراة والموردة للمخازن عند شرائها وتوريدها وليس عند صرفها.

ii - الأجور: تعبر عن تكلفة العمل أي مقدار ما تتحمله المنشأة من تكلفة مقابل العمل الذي تحصل عليه من العاملين وتشتمل هذه التكلفة على المبالغ النقدية وما تمنحه من مزايا عينية ، وما تسدده من مبالغ لهيئة التأمينات الإجتماعية كحصة مقررة عليها قانوناً . وتتمثل منابع التكلفة للعنصر في منبعين هما⁽¹⁾:

- **منبع كمية العمل:** ويقصد بكمية العمل الزمن الذي أستغرق في العمل ويقاس هذا الزمن إما بعدد ساعات العمل أو عدد أيام العمل ، ولتحديد منابع الزمن يجب أن نفرق بين:

- الأزمنة المنتجة: وتعبر عن الزمن الذي إستغرقه العامل فعلاً في الإنتاج سواءً المتعلقة بتشغيل الآلة (عامل الإنتاج) أو الجلوس في مكتبه (للموظف) ، ويتمثل منبع الكمية في هنا لحظة تشغيل العامل للآلة أو الجلوس للموظف في مكتبه للعمل وفقاً لما هو مخطط ومعايير.

- الأزمنة الضائعة المسموح بها: مثل العطلات الرسمية والإجازات المرضية ، أو الأوقات الضائعة لأسباب عادية يستلزمها الإنتاج أو أسباب قهريّة لا دخل للعامل فيها فهذه تعتبر أجور غير مباشرة ، وتحمل على الإنتاج ويعتبر منبعها القرارات الإدارية المنظمة لذلك.

- **منبع السعر (معدل الأجر):** يعتبر المنبع في تحديد معدل الأجر لكل عامل في القوانين والقرارات المنظمة لتشغيل العاملين بالمنشأة ، فمنبع الأجر الشهري للعامل يتمثل في قرار التعيين والقرارات المعدلة له والتي تصدر وفقاً للوائح المنظمة لذلك ، ويتم التأكد من صحة ذلك بمراجعة المستندات التي أساسها حسب معدل الأجر.

iii - عنصر المصروفات: تختلف المصروفات بعضها عن بعض نوعياً ووظيفياً ، وبالتالي فإنها تختلف أيضاً في منابع حدوثها حيث يلزم الضبط عندئذٍ . وفيما يلي أمثلة (منابع) البعض الهام منها⁽²⁾:

(1) د. رمضان محمد غنيم ، مرجع سابق ، ص ص 45 - 46.

(2) د. محمد توفيق بليغ ، مرجع سابق ، ص ص 36 - 39.

- مصروف الكهرباء: سواء كانت الكهرباء مستخدمة في الإنارة أو في إدارة الآلات فإن المنبع هنا هو الزرار الذي إذا ضغط عليه العامل نبعت الكهرباء وسرت ، إما إلى لمبات الإضاءة أو إلى محركات الآلات وليست الفاتورة التي تأتي بعد إستهلاك الكهرباء بفترة ، ويكون الضبط عند هذا المنبع ، هذا وليس هناك منبع لسعر الكهرباء الذي هو مقرر بالقانون في حالة شراء الكهرباء من مؤسسة الكهرباء أو هو تكلفة إنتاج وحدة الكهرباء إن كانت مولدة في مركز من مراكز المنشأة .

- مصروف المياه: هناك تشابهاً كبيراً بين مصروف الكهرباء ومصروف المياه وفي هذه الحالة فإن الضبط عند المنبع يستهدف الرقابة على الكمية المستخدمة عند فتح الحنفية أو المحبس ، وأما السعر فهو مضبوط بالقرار المحدد له.

- مصروف الصيانة: ينبع هذه المصروف عند القيام بعملية الصيانة وليس عند الحاجة إليها ، حيث أن الوقت المنقضي فيما بين ظهور الحاجة إلى الصيانة حتى بدء القيام بها يعتبر وقتاً ضائعاً وتكلفته تكون بذلك ليست من تكاليف الصيانة ، بل أكثر من ذلك فلا تدخل ضمن تكاليف الصيانة الخسائر التي تتحملها المنشأة عن الوقت المنقضي في عملية الصيانة ذاتها وهو وقت غير منتج في حقيقته ، وتكلفة الصيانة هي البنود التي تتطلبها عملية الصيانة ذاتها ولا يضاف إليها تلك البنود الأخرى التي تستمر في الحدوث خلال وقت الصيانة دون ما علاقة بينها.

- المصروفات الثابتة: وصفة الثبات للمصروف موازية لصفة الدورية فالمصروف الثابت يحدث في زمن محدد دورياً فيكون هذا الزمن الدوري هو منبع المصروف ، فالإيجارات تسدد في مواعيد ثابتة دورية وهذه المواعيد هي منابع تلك الإيجارات والمرتببات تدفع كل شهر فيكون المنع هنا أول كل شهر ، وكذا الحال بالنسبة للمصروفات الثابتة الأخرى.

- مصروف الإعلان: ويؤدى الإعلان بواسطة عدة وسائل كما هو معروف على أنه إما أن يتم بواسطة جهات متخصصة في خارج المنشأة ، أو بواسطة إدارة متخصصة من إدارات المنشأة ذاتها ، ومنبع المصروف في الحالة الأولى هو صدور الإعلان للناس وليس التعاقد مع الجهة ، أما إذا قامت إدارة متخصصة بالإعلان في المنشأة ، فمن وجهة نظر عناصر التكاليف التي تحدثها هذه الإدارة ، فإن كل عنصر منها يضبط عند منبعه على حدا.

يرى الباحث أن الضبط عند المنبع يحفظ موارد المنشأة لأنه يعالج الإنحراف أول بأول ، أي لحظة حدوثه لأن الإنتظار حتى الإنتهاء من العمل يعني زيادة التكاليف وهذا ما يخالف الهدف الأساسي للرقابة على التكاليف ، وتمثل صحة تحديد منبع التكلفة حجر الزاوية في عملية الرقابة ويعتبر الإستخدام والإستفادة وفقاً لما هو مخطط منبع التكلفة الذي يجب التركيز عليه ولكل عنصر من عناصر التكلفة منابع محددة.

ج - مبدأ محاسبة المسئولية:

إذ يقوم هذا المبدأ على أساس ربط كل تكلفة بشخص معين وأن أي بند من بنود التكاليف يحدث في المنشأة إلا وهناك شخص مسئول عن حدوثه ، حيث أن حدوث البند ينتج من إذن أصدره

أحد الأشخاص وبالتالي فإن هذا الشخص هو المسئول عن هذا البند ، وعلى ذلك فإن مبدأ محاسبة المسئولية يقوم على ربط البنود بالأشخاص وبالتالي تتحدد المسئولية عنها وتهدف محاسبة المسئولية بصفة أساسية إلى الرقابة وتقييم الأداء عن طريق تحديد مسئولية العاملين في المشروع بمسوياته المختلفة عن الأداء الفعلي في حدود السلطة والمسئولية المخصصة لكل فرد عن أحداث الأداء وما يترتب على ذلك من نتائج مستحبة أو غير مستحبة الأمر الذي ينعكس أثره في النهاية على كفاءة كل نشاط من أنشطة المشروع ، كذلك على كفاءة المشروع كله كوحدة إقتصادية متكاملة ، وبناءً عليه نجد أن محاسبة المسئولية تعبر في حقيقتها عن نظام معلومات متطور يتعلق بتحديد المسئولية عن إستخدامات والموارد ، فمن المعروف أن الرقابة لا يمكن أن تتم إلا عن طريق الأفراد ومن ثم توجه التكاليف بحيث تصبح العلاقة واضحة ومفهومة بين⁽¹⁾:

i - العمليات والأنشطة وتكالييفها .

ii - تصرفات الأفراد والمسئولية عنها .

وبذلك يتيسر إجراء المسائلة المحاسبية التي تظهر مواطن الضعف والقوة والمسئولية عنها ، وتتطلب المسائلة المحاسبية أن يكون كل فرد مسئولاً عن التكاليف المتعلقة بدائرة مسئوليته في حدود الهدف العام .

يرى الباحث إن ربط بنود التكاليف بالأشخاص ضروري لمكافأة أو محاسبة الشخص الكفاء وغير الكفاء .

4 - الجوانب السلوكية للرقابة على التكاليف:

إن نظام رقابة التكاليف يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالسلوك الإنساني للمنشأة ، حيث أن إشتراك الأفراد العاملين بالمنشأة في إعداد نظام رقابة التكاليف يعمل على تحقيق التوازن بين أهداف الإدارة في مجالات السيطرة على معدلات التكاليف والتحكم فيها ، وبين متطلبات الفرد داخل المنشأة وإحساسه بمسئوليته عن تحقيق ذلك النظام ، ويحدث عكس ذلك في حالة إهمال العوامل السلوكية عند إعداد نظام للرقابة على التكاليف بالمنشأة⁽²⁾.

يتطلب أخذ الجوانب السلوكية في الاعتبار عند إعداد نظام للرقابة على التكاليف بالمنشأة ما يلي⁽³⁾:

أ - الإعراف بأهمية عملية الرقابة على التكاليف والأساليب الرقابية المختلفة ، حيث أن مقاومة ما يجد من أساليب تقع دائماً بسبب عدم الإعراف بها أو بجديتها في الرقابة ، فكثير ما يرفض المسئول المختص تطبيق أساليب الرقابة بحجة أنه لا داعي لذلك طالما أن المنشأة تحقق أرباحاً كافية ، لهذا يجب أن يتم شرح الأساليب الرقابية وأهدافها وتقديمها للمسئولين ، بل من المفضل أن يشترك المسئول في وضع الأساليب الرقابية لضمان إعرافهم بها .

(1) د. رمضان محمد غنيم ، مرجع سابق ، ص ص 48 - 49 .

(2) د. محمود أحمد إبراهيم ، د. ساطع رزوق ، د. عبد العزيز الدغيم ، مرجع سابق ، ص 17 .

(3) د. رمضان محمد غنيم ، مرجع سابق ، ص ص 19 - 21 .

ب - إشتراك الأفراد العاملين بالمنشأة في إعداد نظام الرقابة على التكاليف وتحديد الأساليب الرقابية ، إذ يعمل ذلك على تحقيق التوازن المستمر بين أهداف الإدارة في مجالات السيطرة على معدلات التكاليف والتحكم بينها وبين متطلبات الفرد داخل المنشأة وإحساسه بمسئوليته عن تحقيق ذلك النظام ، وكثيراً ما يفشل النظام الرقابي نتيجة لإهمال العامل السلوكي في إشراك الأفراد في إعداد النظام الرقابي.

ج - ضرورة تضمن كل نظام بخطة للحوافز بجانب خطة للجزاءات ، حتى لا يفهم أن النظام هو تصيد الأخطاء وتوقيع الجزاءات فقط ، وسوف يخلق ذلك شعور حافز للأفراد نحو الأسلوب الرقابي وارتباطهم به بهدف تحقيق الكفاءة الإنتاجية بحيث يستفيد كل الأفراد على إختلاف مستوياتهم الإدارية (المديرين والعاملين).

د - تدريب الأفراد القائمين على تطبيق الأساليب الرقابية التدريب الكافي لتحقيق الإستخدام الأمثل لهذه الأساليب والتعرف على أسباب نجاحها أو فشلها ، ولا يجب أن ينظر إلى عملية التدريب على أنها عملية مؤقتة بل هي عملية مستمرة للحصول على أفضل النتائج.

هـ - ضرورة الإهتمام بالرقابة على جميع المستويات الإدارية وعدم التركيز على مستوى إداري دون المستوى الآخر.

يرى الباحث أن مراعاة هذه العوامل عند إعداد نظام للرقابة يساعد في تنفيذه وذلك لإحساس الفرد المنفذ بأنه جزء من هذا العمل ويحقق له أهدافه بجانب أهداف المنشأة مما يضمن إستمرارية المنشأة وبالتبعية إستمراره في العمل.

لمبحث الثاني

الرقابة على التكاليف في ظل الأساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف

يتناول هذا المبحث الأساليب المتبعة في الرقابة على التكاليف في ظل أنظمة الإنتاج القائمة على الحجم وسوف يركز الباحث على المفاهيم والانتقادات الموجهة لهذه الأساليب وذلك على النحو التالي:-

أولاً : الأساليب الهندسية:

هي مجموعة الأساليب التي وضعها المهندسون والتي تهدف في نتائجها إلى محو الإسراف والضياع وتحفيز العمال على زيادة الإنتاجية ، ويعتبر فردريك تايلور أول من وضع مجموعة من الأساليب الفنية التي تحقق رقابة على التكاليف ومنها⁽¹⁾:

(¹) المرجع السابق ، ص ص 23 - 24.

1 - أسلوب الرقابة على عنصر العمل: عن طريق وضع حوافز إنتاجية للعمال ذات الإنتاجية العالية ومنحهم حوافز لا يحصل عليها نظرائهم غير المنتجين.

2 - أسلوب الرقابة على عنصر المواد: وذلك من خلال مجموعة من التقارير التي توضح الإنتاج ، وعوادم المواد وجودة الإنتاج.

إن الأسلوبين السابقين لا يهدفان بشكل مباشر إلى الرقابة على التكاليف ، بل أن الرقابة من خلالهما تتركز على النواحي الكمية سواء ساعات العمل أو عدد وحدات الإنتاج وجودتها أو مقدار العوادم الناتجة في المواد ، غير أن كل ذلك يمكن أن يحقق بطريقة غير مباشرة رقابة على التكاليف لمجموعة العناصر المستخدمة.

يتفق الباحث مع القول بأن هذا الأسلوب بطريقة غير مباشرة الرقابة على التكاليف وذلك لأن محو الإسراف والضياع يعني توفير الموارد المهدرة بدون إنتاج مقابل لها ، وفي الجانب الآخر فإن زيادة عدد وحدات الإنتاج تتبعه توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على عدد كبير من الوحدات وبالتالي تخفيض التكاليف بصورة غير مباشرة.

ثانياً: أسلوب المقارنات التاريخية:

يقوم هذا الأسلوب على مقارنة تكاليف الفترة الحالية بتكلفة الفترة الماضية ، وقد تكون المقارنة على أساس متوسط عدة فترات ماضية بدلاً من الإعتماد على تكاليف فترة واحدة ، والواضح أن الرقابة وفقاً لهذا الأسلوب تعتمد على معلومات فعلية ، أي مقارنة تكاليف فعلية بتكاليف فعلية ماضية. ويعاب على هذا الأسلوب ما يلي⁽¹⁾:

1 - أن رقم الإنتاج في فترتين أو أكثر لا يكون بالضرورة رقم واحد.

2 - يندر أن تظل الظروف التي تسود فترتين أو أكثر واحدة وثابتة ، حتى يمكن القول أن بيانات الإنتاج والتكاليف في هذه الفترات نشأت متأثرة بعوامل واحدة فتكون بذلك صالحة للمقارنة فيما بينها ، فمن الملموس بصفة خاصة في العصر التقدمي الحديث ، سرعة تطور وسائل الإنتاج وطرقه ، وتزايد الوعي العمالي والنقابي والتوسع في فرض الرقابة الحكومية على النشاط الإقتصادي من أجل الصالح العام وكثرة الترشيحات المنظمة للتجارة والإستيراد وتحويلات النقد وغيرها من الأمور الإقتصادية واندفاع المدنية والثقافات المختلفة وما يترتب عليها من تطور في الحياة الإجتماعية ولحياجات المستهلكين وغيرها.

3 - أن نتائج المقارنة لا تكون سليمة ، حيث أنها تعتمد أصلاً على أساس غير سليم لا يخلو من الشوائب والأخطاء ، فأعمال الفترة التي تتخذ كأساس للحكم والقياس على أعمال الفترة المنتهية قد لا تخلو مطلقاً من أخطاء وعيوب ، مما يشين هذا الأساس ، كما أن التكاليف الفعلية التي حدثت قد لا تستفيد كثيراً من إكتشاف تلك الأخطاء والعيوب واستئصالها حتى تصير أساساً صالحاً للرقابة على التكاليف الفعلية للفترة التالية.

(1) المرجع السابق ، ص ص 24 - 29.

4 - إن المقارنة بين تكلفة ماضية بتكلفة فترة ماضية أخرى لا توضح لماذا تغيرت التكاليف في فترة المقارنة عن فترة الأساس ، كذلك لا توضح القدر الذي يجب أن تتغير فيه التكاليف حتى يمكن تحليل إنحرافات عناصر التكاليف.

5 - هناك الأخطاء الدائمة التي تتكرر وتستديم على فترات متلاحقة أو في فترات متشابهة مثل العيوب الكامنة في الأسلوب السلوكي لأحد رؤساء العمال ، أو أحد الطرق المتبعة في الإنتاج والإدارة أو العيوب الكامنة في كفاءة بعض العمال.

يرى الباحث أن هذا الأسلوب خطوة للأمام في إطار عملية الرقابة إلا أنه لا يعتمد على التخطيط المسبق للتكاليف وتستند في المقارنة على بيانات فعلية سابقة والتي لا تعتبر مقياساً مناسباً في ظل الظروف البيئية التي تتسم بالتغيرات المتلاحقة.

ثالثاً: أسلوب الموازنات التخطيطية:

تستخدم الموازنات التقديرية (التخطيطية) بواسطة العديد من الشركات الصناعية والمشروعات التجارية لتحقيق وظيفة الإدارة في الرقابة على أعمال المشروع ، فالموازنات التقديرية تشتمل على مستوى نمطي للأداء لكل أجزاء المشروع وهذا المستوى النمطي للنشاط ينبغي مقارنته بالنشاط الفعلي بهدف تحديد وتحليل الإنحرافات التي تحدث بينهم وبحث العوامل التي أدت إلى حدوث هذه الإنحرافات ، وفي ضوء المقارنة يمكن للسلطات الإدارية العليا أن تتخذ القرارات إما لتحسين مستوى الأداء الفعلي أو لتعديل الموازنة التقديرية ويمكن بهذا تحقيق أكبر كفاءة ممكنة⁽¹⁾.

هذا وتمثل الموازنة التقديرية برنامج تنفيذي لحظة معينة ولهذا فإن البرنامج المعد مقدماً يجب أن يقارن بمستوى التنفيذ الفعلي للخطة ، إذا كنا نرغب في تنفيذ الخطة بأكبر كفاءة ممكنة وفي أقل وقت ممكن ، ويجب ألا يفهم من ذلك أن بيانات الخطة نفسها يجب أن تستخدم للمقارنة بالنتائج الفعلية ، ذلك لأن هذا ليس ضرورياً باستمرار ، فأى خطة تفصيلية جيدة غير مرتبطة بالتنظيم الوظيفي للمشروع ، أو أي خطة تجميعية معدة للمشروع ككل قد لا تصلح لإستخدامها في الرقابة ، وبناءً على ذلك فإن بيانات التخطيط قد تختلف عن بيانات الرقابة ، فمثلاً قد تستخدم الإدارة بيانات للرقابة أكثر شدة من بيانات الخطة⁽²⁾.

عموماً فإن المتطلبات الأساسية لنظام الرقابة عن طريق الموازنات التقديرية هي⁽³⁾:

1 - تحديد دقيق للتنظيم والوظائف الإدارية المختلفة ، وفي هذا التحديد ينبغي أن تكون خطوط السلطة والمسئولية واضحة جداً .

2 - تحديد معايير عملية تستخدم في عملية التخطيط.

(1) أ.د. أحمد محمد نور ، أ.د. الأميرة إبراهيم عثمان ، د. شحاتة السيد شحاتة ، مبادئ المحاسبة الإدارية ، (الإسكندرية: الدار الجامعية ، 2006م) ، ص 177.

(2) المرجع السابق، ص 178.

(3) أ.د. أحمد محمد نور ، أ.د. زينبات محمد محرم ، د. شحاتة السيد شحاتة ، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة ، (الإسكندرية: الدار الجامعية ، 2004/2005م) ، ص 212.

3 - دراسة تفصيلية لأهداف المشروع والأقسام المختلفة فيه وللمشاكل المتوقعة ، وللعلاقات بين أقسام المصنع المختلفة.

هذا ويجب ملاحظة أن أي نظام للرقابة ، مهما كانت الصورة التي يأخذها ، هو وظيفة من وظائف الإدارة ، وأن الموازنات التقديرية لا تعتبر نظام كامل للرقابة ، ولكنها تعتبر فقط جزء من النظام الكامل للرقابة.

يرى الباحث أن هذا الأسلوب على الرغم من أنه جزء من النظام الكامل للرقابة ، أي يغطي بعض جوانب الرقابة على التكاليف إلا أنه يقتصر على الجوانب الكمية فقط .

رابعاً: أسلوب التكاليف التقديرية:

تلجأ الكثير من المنشآت الاقتصادية وخاصة 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 ، إلى إستخدام يقوم على التقديرات بالنسبة لعناصر التكاليف ، وهذا الأسلوب يتيح للمنشآت قدراً 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 لإنهاء العملية الإنتاجية ، ويقوم بتقدير تكلفة المرحلة أو الأمر موظف أو مجموعة من الموظفين الذين يتم تدريبهم للقيام بهذا العمل ، وبغض النظر عن تبعيتهم الإدارية فيجب في من يقوم بمهمة التقدير الإلمام بإجراءات محاسبة التكاليف وذلك بجانب الدراية الهندسية بطرق الإنتاج ، والآلات والأدوات التي تتطلبها مختلف العمليات⁽¹⁾.

يقوم أسلوب التكاليف التقديرية على المبادئ التالية⁽²⁾:

- 1 - إن أسلوب التكاليف التقديرية لا يعتبر أسلوباً متكاملاً لمحاسبة التكاليف ، أي أنه لا يمكن الإعتماد على ذلك النظام في تحديد التكلفة الخاصة بأمر للشغيل أو وحدة المنتج تحديداً دقيقاً .
- 2 - يعتمد أسلوب التكاليف التقديرية على معلومات نظام التكاليف التاريخية وذلك لأغراض المقارنة بين معلومات كل من النظامين مما يحقق أهداف الرقابة الإدارية على التكاليف وبالتالي لا يصلح لتقييم الأداء من خلال المقارنة بين بيانات تاريخية وبيانات حالية.
- 3 - يهدف نظام التكاليف التقديرية إلى تحديد تكلفة محددة مقدماً لكل منتج من المنتجات والتي يمكن أن تعتمد عليها إدارة المنشأة كأساس لتسعير المنتجات وتحقيق الرقابة على التكاليف .
- 4 - يتم إعداد بطاقة تكاليف تقديرية لكل منتج من المنتجات (سواءً وحدة منتج واحدة أو كمية معينة من ذلك المنتج) وتوضح بتلك البطاقة عناصر المواد المباشرة ، والأجور المباشرة والمصروفات غير المباشرة التقديرية.

(1) د. محمود أحمد إبراهيم ، د. ساطع رزوق ، د. عبد العزيز الدغيم ، مرجع سابق ، ص 23.

(2) المرجع السابق ، ص 25.

- 5 - خلال الفترة الخاصة بإعداد تقارير التكاليف يتم تسجيل وتحليل وتبويب بيانات التكاليف لأغراض إعداد المعلومات الفعلية أو التاريخية للتكاليف.
- 6 - في نهاية الفترة الخاصة بإعداد تقارير التكاليف يتم مقارنة معلومات التكاليف التاريخية بمعلومات التكاليف التقديرية التي تم إعدادها من قبل.
- 7 - قد تتم إجراء مقارنة تقديرات التكاليف بالمعلومات الفعلية وذلك على مستوى تكلفة الإنتاج خلال الفترة كرقم إجمالي ، وقد تتم مقارنة كل عنصر تكلفة تقديري بنظيره الفعلي ، ويفضل في حالة إتباع أسلوب التكاليف التقديرية إجراء تلك المقارنة على أساس كل عنصر منها على حدة.
- 8 - يتم إعداد تقديرات عناصر التكاليف عن طريق إدارة المنشأة وذلك مع التركيز على المعلومات التاريخية لكل عنصر من تلك العناصر.
- يعاني أسلوب التكاليف التقديرية كأسلوب للرقابة من عدة عيوب منها ما يلي⁽¹⁾:
- 1 - إن نظام التكاليف الذي يعتمد على أسلوب التكاليف التقديرية لا يعتبر نظام متكامل لمحاسبة التكاليف والذي يمكن الإعتماد عليه في تحديد تكلفة أمر التشغيل تحديداً دقيقاً .
- 2 - إن أسلوب التكاليف التقديرية يعتمد في الأساس على معلومات نظام التكاليف التاريخية وذلك لأغراض المقارنة ، وبالتالي فإن عيوب استخدام أسلوب التكاليف التاريخية في الضبط تسري على هذا الأسلوب الآخر .
- 3 - إن الهدف من أسلوب التكاليف التقديرية محدد بالرغبة في تسعير المنتجات أو الدخول في المناقصات وبالتالي لا يصلح أن يكون كأداة للضبط.
- 4 - أنها لا تشمل على المسموحات الحتمية المتعلقة بالعتل أو التلف أو الضياع الحتمي وفقاً لطبيعة المواد والإمكانيات والعملية الإنتاجية فقط بل تسمح أيضاً بمسموحات متعلقة بإحتمالات الخطأ في التنبؤ والتقدير والعجز في الأداء والإنفاق مما يخلق عدم الكفاءة لدى الإدارة والعمال وتحميل المستهلك بعدم الكفاءة هذه.
- 5 - لا يمكن النظر إلى الإنحرافات التي تحدث من مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المقدرة بأنها مقياس لكفاءة التشغيل أو دليل لوجود إسراف ، أو توفير ، لهذا فقد إتفق المحاسبون على تسوية الفروق ضمن التكلفة وإعادة حساب تكلفة البضاعة على أساس التكلفة الفعلية.
- 6 - لا يمثل نظام التكاليف التقديرية نظاماً رقابياً يمكن أن يستخدم لأغراض الرقابة لتكاليف الأداء الفعلي بالمنشأة وذلك لشعور العاملين بالمنشأة بعدم دقة هذه التقديرات.
- 7 - لا يتناسب هذا النظام والتطور الهائل الحادث في نظام الإدارة الحديثة واستخدام الأساليب الكمية وأساليب بحوث العمليات ، تلك الأساليب التي تستخدم في التنبؤ والرقابة واتخاذ القرارات.

(1) د. رمضان محمد غنيم ، مرجع سابق ، ص ص 30 - 32.

8 - إنها لم تتدخل بصفة تفصيلية في تقدير التكاليف على أسس هندسية فنية ، ومن ثم لم تتخذ كمقياس يتم على أساسه تحديد الإنحرافات بهدف إمكان إدارة المنشأة وفقاً لمبدأ الإستثناء وعليه فإنها لا تعبر عن مقياس للأداء يتم وضعه على أسس علمية مدروسة.

9 - كان يتم وضع التقديرات في وقت وجيز وبسرعة لمواجهة المتطلبات العاجلة ولهذا فقد كانت تهتم بالإجماليات دون وضع التقديرات بالتفصيل.

على الرغم من العيوب السابقة التي تلحق بأسلوب التكاليف التقديرية ، فإن إستخدامه في إعداد المعلومات المالية لمشروعات المقاولات ، ولأغراض التسعير الفوري لأغراض التعاقد على بيع المنتجات يساعد الإدارة على إتخاذ بعض القرارات الإدارية اللازمة لدخول المناقصات أو إنجاز العقود الخاصة بالمبيعات ، لكنه مع ذلك فإن إنحرافات التكاليف الناتجة عن مقارنة التكاليف التقديرية بالتكاليف الفعلية لا تمثل إسرافاً حقيقياً (في حالة الإنحرافات السالبة) أو وفراً حقيقياً (في حالة الإنحرافات الموجبة) وذلك لأن الأسس التي نشأت وفقها تقديرات عناصر التكاليف غير حقيقية ، والشئ الحقيقي هنا هو التكاليف الفعلية ذاتها دون غيرها⁽¹⁾.

يرى الباحث أن هذا الأسلوب يقوم بعملية التخطيط المسبق للأداء إلا أن هذا التخطيط يقوم على الخبرة الشخصية للقائم بعملية التقدير وبالتالي يشوب هذا التقدير عدم الموضوعية وتكون المقارنة قليلة الفائدة ، وعلى الرغم من ذلك يرى الباحث إمكانية إستخدامه في ظل ظروف محددة خاصة تلك الظروف التي تتطلب المعلومات بصورة فورية وعاجلة.

خامساً: أسلوب التكاليف المعيارية:

تعرف التكاليف المعيارية بأنها (خطة إعداد التكاليف المحددة مقدماً Predetermined Cost على أسس علمية وفنية دقيقة عن فترة زمنية مستقبلية تعبر عما يجب أن تكون عليه تكاليف وحدة النشاط سواء كانت منتجاً معيناً أو عملية إنتاجية معينة ، وذلك ليس بغرض تقويم أداء النشاط فحسب ، بل تحقيقاً لأغراض تخطيطية ورقابية أيضاً وفقاً لمنهج علمي إجرائي)⁽²⁾.

يبدأ العمل في نظام التكاليف المعيارية بعملية وضع وإعداد المعايير والمعايير تتعلق أساساً بوحدة المنتج ، بمعنى أنها تمثل العلاقة بين تكلفة كل عنصر من عناصر المدخلات ووحدة المنتج ، وحتى تكون المعايير المستخدمة جيدة ينبغي مراعاة أنها وضعت من خلال تقديرات هندسية وتجارب عملية تأخذ في الإعتبار خصائص المخرجات المطلوبة ونوعية المدخلات المطلوبة ، وأنها تستند إلى دراسة وتحليل الأداء في الفترات السابقة وما يترتب على ذلك من إستكمال أو تنقيح لعملية المعايرة الهندسية ، كما أنها تقوم على دراسة الإتجاهات المتوقعة في المستقبل والتنبؤ الجيد بالأحداث التي يمكن أن تحدث ، وأخذها في الحسبان عند القيام بعملية المعايرة ، وفي جميع الحالات ينبغي أخذ

(1) د. محمود أحمد إبراهيم ، د. ساطع رزوق ، د. عبد العزيز الدغيم ، مرجع سابق ، ص 26.
(2) د. مكرم عبد المسيح باسيلي ، نظم التكاليف المعيارية - مدخل معاصر - (المنصورة: المكتبة العصرية ، 2003م) ، ص 6.

الجوانب السلوكية في الحسبان واستخدام مبدأ المشاركة حتى تكون المعايير مقبولة من كل الأطراف في مختلف المستويات الإدارية داخل الوحدة الاقتصادية⁽¹⁾.

يستهدف نظام التكاليف المعيارية تحديد وتحليل الانحرافات في مختلف عناصر التكاليف بهدف توفير المعلومات اللازمة لقياس الكفاءة وتحسين الأداء ، ويتحقق ذلك من خلال عدة خطوات وهي⁽²⁾:

- 1 - وضع معايير الأداء المستهدف.
- 2 - توجيه النشاط الفعلي أثناء التنفيذ.
- 3 - قياس النتائج الفعلية.
- 4 - مقارنة النتائج الفعلية بالمعايير وتحديد الانحرافات.
- 5 - فحص الانحرافات الجوهرية ، وتحليلها لمعرفة أسبابها.
- 6 - التقارير عن الانحرافات لأغراض التخطيط المستقبلي ، وتقييم الأداء.
- 7 - إتخاذ الإجراء التصحيحي الملائم.

يتطلب تحقيق أهداف أسلوب التكاليف المعيارية أن تتوفر فيه عدة ، خصائص أهمها⁽³⁾:

1 - التحديد الواضح للأهداف الوظيفية المبتغى تحقيقها باستخدام مخرجات نموذج التكاليف الجيد من المعلومات المعيارية.

2 - أن يكون نموذج التكاليف المعيارية مفتوحاً Open ومتلائماً Adaptive لإمكانية التأثير والتأثر بظروف البيئة المحيطة والتأقلم معها ، بما يحقق أهدافه المرجوة منه بأقصى فعالية وكفاءة ، حيث يتميز النموذج المفتوح بتبادل العلاقات مع ما يحيط به من متغيرات بيئية ، وتعد هذه المتغيرات البيئية بمثابة القيود التي يعمل في ظلها النموذج ، ومن ثم فهي تؤثر على أدائه ونتائجه ، وبالتالي في قدرته على التوصل إلى الأهداف المطلوبة بالكفاءة المرغوبة بما يوفره من معلومات معيارية ، وبناءً عليه ، لكي يكون نموذج التكاليف المعيارية متلائماً مع مثل هذه الظروف ، فعلاً في تحقيق أهدافه الرقابية ، فلا بد أن يراعي في تصميم أدواته قدر كبير من المرونة للتفاعل مع هذه الظروف والتأقلم معها.

3 - أن يكون هذا النموذج متوازناً Equilibrium ومستقراً Stable ويرتبط إستقرار نموذج التكاليف المعيارية أساساً بحالة التوازن التي يكون عليها ، حيث يتميز النموذج المستقر بخاصيتين: الأولى تتمثل في قدرته على الإحتفاظ بالعلاقات القائمة بين المدخلات المادية المباشرة والمخرجات في حالة ثابتة طالما لم تحدث تغيرات في العوامل المحددة لهذه العلاقات ، ومن ثم تكون القيم المقدره للمعايير الديناميكية مستقرة ، والثانية تتمثل في قدرة النموذج على العودة التلقائية لحالة توازن جديدة بين العلاقات عندما تحدث تغيرات في العوامل المحددة لها ، ويترتب على ذلك إختلاف القيم المقدره للمعايير الديناميكية عما عليه قبل حدوث هذه التغيرات.

(1) د. ناصر نور الدين ، د. علاء الدميري ، محاسبة التكاليف لأغراض القياس والتخطيط والرقابة ، (الإسكندرية: الدار الجامعية ، 2006م) ، ص ص 244 - 245.

(2) المرجع السابق ، ص 245.

(3) د. عبد الحي مرعي ، د. صلاح الدين عبد المنعم مبارك ، د. عطية عبد الحي مرعي ، مرجع سابق ، ص ص 72 - 74.

4 - أن يتوافر في هذا النموذج القدرة والكفاءة على ترجمة العلاقات الدالية القائمة بين عناصر المدخلات والمخرجات في صورة رياضية واضحة ، ذلك لإرتباط كفاءة المعايير الديناميكية في تحقيق هدف الرقابة الفعالة على الأداء بمدى إمكانية التعبير عن هذه العلاقات في صورة كمية.

5 - يجب أن يراعى في تصميم نموذج التكاليف المعيارية الجيد القدرة على التنبؤ بما ينبغي أن تكون عليه هذه العلاقات خلال فترة صلاحية تطبيق المعايير الديناميكية كأداة للقياس والمقارنة ، وتتوقف القدرة التنبؤية للنموذج على مدى العناية المبذولة من مختلف الأقسام المعنية والمسئولة عن تجميع الحقائق العلمية والتجريبية لأغراض صياغة المعايير الديناميكية في صورة دالية ملائمة لمثل هذه الظروف.

تعتبر الرقابة على التكاليف وقياس كفاية الأداء الإنتاجي من الأهداف الرئيسية لنظام التكاليف المعيارية ، فمن خلال المقارنة بين التكاليف الفعلية والتكاليف المعيارية تحدد الإنحرافات ، ومن خلال تحليل هذه الإنحرافات تتضح أسبابها والمسؤولين عنها الأمر الذي يمكن الإدارة من إتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة ، وبذلك يخلق إستخدام نظام التكاليف المعيارية وعياً تكلفياً لدى العاملين في المنشأة يدفعهم إلى المحافظة على التكلفة عند مستواها المعقول ، بل قد يحفزهم هذا الإستخدام إلى خفض هذه التكلفة خاصة إذا إقترن نظام الحوافز بالمنشأة بمدى تحقيق المعايير الموضوعية ، كذلك يساعد إستخدام نظام التكاليف المعيارية على قياس كفاية الأداء للمستويات الإدارية المختلفة ، إذ تتطلب الرقابة الواعية للتكاليف تجزئة العمليات الإنتاجية مثلاً إلى مراكز للمسئولية مما يسمح بالكشف عن عدم الكفاية في الأداء عند مصادرها ، فمقارنة التكاليف الفعلية لأحد مراكز المسئولية بتكاليفه الفعلية تعبر عن كفاية أداء المسئول عن هذا المركز بالإضافة إلى ذلك فإن فاعلية الرقابة وقياس كفاية الأداء تتحددان بنوعية المعايير الأمر الذي يتطلب الحرص والدقة عند إعداد هذه المعايير ، إذ يفترض أن تخدم المعايير كإطار لما يجب أن تكون عليه التكاليف ويكون عليه الأداء في ظل الظروف الممكنة والعوامل المتاحة للإنتاج في وقت سريان هذه المعايير⁽¹⁾.

هذا وتعتمد رقابة عناصر التكاليف على مقارنة النتائج الفعلية بالمعايير الموضوعية ، وهنا يكون محاسب التكاليف أمام إحتمالين: الأول أن تطابق النتائج الفعلية بالمعايير الموضوعية ، وفي هذه الحالة تنتهي الوظيفة الرقابية عند هذا الحد ولا حاجة لإبلاغ الإدارة نظراً لعدم وجود إنحرافات تعيق أو تحول دون تحقيق أهداف المنشأة ، أما الثاني فإن لا تتطابق النتائج الفعلية مع المعايير الموضوعية ، وفي هذه الحالة لا بد من تحليل الإنحراف لتحديد أسبابه والمسئول عنه وتجميع هذه المعلومات في شكل تقرير يقدم إلى الإدارة لتتمكن -على ضوءه- من إتخاذ الإجراء التصحيحي المناسب تحقيقاً لأهداف المنشأة ، وينسجم هذا الإجراء الرقابي للتكاليف المعيارية تماماً مع مبدأ الإدارة بالإستثناء الذي يقضي بإبلاغ الإدارة فقط بالأحداث الهامة التي تعيق أو تحول دون تحقيق أهداف المنشأة ، ويعني هذا الإجراء الرقابي المسؤولين الإداريين من مراجعة روتينية لأداء فعلي يتماشى مع الأهداف

(1) د. جبرائيل جوزيف كحالة ، د. رضوان حلوه حنان ، مرجع سابق ، ص ص 20 - 21.

والمعايير الموضوعية لمروسيهم ويجعلهم يركزون إهتمامهم فقط على الإنحرافات الطارئة والهامة التي تحتاج إلى دراسة ومعالجة⁽¹⁾.

على الرغم من المزايا التي يحققها أسلوب التكاليف المعيارية إلا أن هناك صعوبات ومشاكل تواجه تطبيقه ومن أهم هذه الصعوبات ما يلي⁽²⁾:

- 1 - قد تواجه الإدارة صعوبات عند تحديد أي من الإنحرافات تعتبر هامة من ناحية القيمة.
- 2 - قد يؤدي التركيز فقط على الإنحرافات بعد مستوى معين (مثل الإنحرافات التي تعتبر هامة من حيث قيمتها) قد يؤدي ذلك إلى ملاحظة معلومات هامة أخرى مثل الإتجاهات.
- 3 - إذا كان تقييم أداء الإدارة مرتبطاً بمبدأ الإدارة بالإستثناء قد يؤدي إلى إتجاه المستويات الإدارية الأقل إلى إخفاء الإستثناءات السالبة أي عدم التقرير عنها كلية ، وبالإضافة إلى ذلك فقد لا يحصل العاملون على تشجيع عن الأعمال الإيجابية مثل التحكم أو تخفيض التكاليف في دائرة إختصاصهم ولكنهم يتعرضون للتوبيخ عن البنود التي تتجاوز معايير التكاليف الموضوعية ، وهو ما قد يؤدي معنويات هؤلاء العاملين بسبب عدم وجود التشجيع عن الأعمال الإيجابية.
- 4 - قد يؤثر أيضاً إستخدام أسلوب الإدارة بالإستثناء على المشرفين بطريقة سيئة ، فقد يشعروا بأنهم لم يحصلوا على فحص كامل للعمليات لأنهم دائماً منشغولون بالمشاكل ، وبالإضافة إلى شعورهم بأنهم دائماً منتقدون من رؤسائهم بأن أدائهم منخفض ، وقد يكون لذلك آثار سلبية على معنويات المشرفين.

يترتب على تطبيق التكاليف المعيارية مجموعة من الآثار السلوكية السالبة والموجبة ويمكن إيجازها فيما يلي⁽³⁾:

1 - إن عدم إشتراك العاملين في إعداد معايير التكاليف وتخطيط برامج الإنتاج يسبب ضغط غير مرغوب فيه عليهم ويحاولون التخلص منه بكافة الأساليب المشروعة وغير المشروعة وخصوصاً عند مستوى المشرفين لأن المشرف يتلقى الضغط من المدير ثم لا يجد من يحوله إليه بدون خوف إلا المرؤوسين.

2 - إن إستمرار عملية الضغط من جهة الإدارة ومن جهة المشرفين يؤدي في معظم الأحيان إلى تكوين مجموعات غير رسمية من العمال لمقاومة ذلك الضغط وهذا بدوره يؤدي إلى تكوين فكرة سيئة لدى العاملين عن سلطان وجبروت الإدارة ، وهذا الإعتقاد يجعلهم متخوفين أو متحفظين من أي قرار جديد للإدارة يتعلق بمعايير الأداء ويعارضوه حتى ولو كان في صالحهم ، إن هذه العلاقة السيئة بين الإدارة والعاملين سوف تؤدي بالطبع إلى إنخفاض الكفاية الإنتاجية.

3 - يؤدي أسلوب الرقابة بمعايير التكاليف المفروضة وغير الواقعية إلى خلق جو من الإحتكاك بين العمال والمشرفين وتصبح مهمة هؤلاء المشرفين تصيد الأخطاء للعاملين بل أيضاً أخطاء الأقسام

(1) المرجع السابق ، ص 21.

(2) ري إتش جاريسون ، إريك نورين ، مرجع سابق ، ص 491 - 492.

(3) د. حسين حسين شحاتة ، النواحي السلوكية للتكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية في الفكر الإسلامي ، مجلة التكاليف ، الجمعية العربية للتكاليف ، العدد الثالث ، السنة الثالثة عشر ، سبتمبر 1984م ، ص 33 - 34.

الأخرى ، وهذا كله يسبب سلسلة من التصادم والإحتكاك بين الأقسام بعضها البعض بدلاً من التنسيق والتكامل والتعاون لتحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية.

4 - يرسخ لدى أذهان العاملين أن معايير التكاليف وبرامج الإنتاج المخططة المفروضة عليهم لا تمثل الواقع ولذلك فهي غير عادلة وفوق المستوى العلمي ، وهذا بدوره يؤدي إلى تثبيط همهم وعدم تحقيق الكفاية المرغوب فيه ، كما يعتقدوا بأن الأجر أو الحافز الذي يحصلون عليه لا يتناسب مع جهودهم المبذولة في العمل.

5 - يترتب على عدم الإلتزام بالمعايير وتحقيق الخطط الموضوعة وظهور الإنحرافات التي تشير إلى قصور في أداء العاملين إلى عناد الإدارة يفوقها إلى التشدد في وضع معايير الأداء وفرض ضغوطاً شديدة وتقرير الجزاءات الشديدة على العاملين لإعتقادها بأن سبب الإنحرافات هو تكاسل العمال.

يرى الباحث ضرورة أخذ هذه العوامل في الإعتبار عند إعداد معايير التكلفة حتى تتحقق مصالح جميع الأطراف - الإدارة - العاملين - أصحاب الملك .

سادساً: أسلوب محاسبة المسؤولية:

تعرف محاسبة المسؤولية بأنها(هي نظام علمي شامل يربط فيما بين التنظيم الإداري والتنظيم المحاسبي من خلال تقسيم المشروع إلى مراكز مسؤولية تساعد في ربط الأداء بالأشخاص المسؤولين عن هذا الأداء ، وذلك من خلال نظام متكامل من التقارير يعتمد على تطبيق مبدأ الرقابة بالإستثناء ، بما يساعد في عمليات التخطيط والتنظيم والرقابة وتقييم الأداء)⁽¹⁾.

كما تعرف محاسبة المسؤولية بأنها (النظام الذي يتعرف على مختلف مراكز إتخاذ القرارات في المنشأة ، ويربط التكاليف في كل من هذه المراكز بالمدير المسئول عن إتخاذ القرارات فيما يتعلق بهذه التكاليف ، ويقتضي تطبيق محاسبة المسؤولية ربط الرقابة المحاسبية بالهيكل التنظيمي ، كما يقوم على تقييم أداء المسؤولين إستناداً إلى العوامل الخاضعة لرقابتهم)⁽²⁾.

يتطلب تطبيق محاسبة المسؤولية كأسلوب محاسبي واداري إلى تهيئة مقومات أساسية في كل من النظام المحاسبي والإداري على النحو التالي⁽³⁾:

1 - المقومات المحاسبية ، وينبغي التركيز في هذا الجانب على تحليل سلوكية كل من عناصر التكاليف والإيرادات من حيث خضوعها للرقابة من قبل مركز المسؤولية ومدى تأثير قرارات المركز عليها ومن ثم وضع جدول زمني لفترة قادمة يعبر عن ما ينبغي أن تكون عليه مراحل التنفيذ متمثلة بالموازنات التخطيطية لمراكز المسؤولية التي تمثل الخطط التفصيلية المستقبلية لإستخدام الموارد في السعي لتحقيق أهداف المؤسسة ، بالإضافة إلى أن هذه الموازنات ستكون الدليل لمراكز المسؤولية لغرض متابعة الخطوات التنفيذية للتأكد من أن كافة الأنشطة متفقة مع نهج الموازنات التخطيطية ،

(1) د. مصطفى يوسف كافي وآخرون ، المحاسبة الإدارية ، (عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، 2012م) ، ص 336.

(2) د. ناصر نور الدين عبد اللطيف ، مرجع سابق ، ص 226.

(3) د. حارس كريم العاني ، المحاسبة الإدارية - النظرية والتطبيق - (عمان : دار الراجحة للنشر ، 2011م) ، ص ص 343 - 344.

وبالتالي مع أهداف المؤسسة ككل ، وفي حالة عدم إنقضاء الأهداف المرسومة مع نتائج التنفيذ الفعلي سيتم تقييم أداء المركز ومن ثم مسائلة الشخص الذي منح السلطات والصلاحيات في توجيه ذلك المركز عن الإنحرافات التي حدثت لإتخاذ القرار الإداري بالتصحيح.

2 - المقومات الإدارية ، حيث يتطلب تطبيق محاسبة المسؤولية إتباع أسلوب الإدارة اللامركزية (Decentralization) التي تستلزم تجزئة التنظيم الداخلي للمؤسسة إلى وحدات يجري تخصيص موارد محددة لكل منها كمدخلات للعملية التشغيلية وتخصص سلطة إتخاذ القرارات التشغيلية إلى رئيس تلك الوحدة كونه الشخص الذي خول الصلاحيات والمسئوليات عن إدارة ورقابة الموارد الإقتصادية وبالتالي يخضع للمسائلة عن الإنحرافات التي قد تتضمنها تقارير الأداء التي يجري إعدادها من قبل الوحدات العاملة إلى الإدارة العليا التي تقوم بدورها في إتخاذ القرارات اللازمة لتصحيح تلك الإنحرافات وبناءً عليه فإن نظام محاسبة المسؤولية يقوم بتغذية الإدارة العليا بالمعلومات والبيانات اللازمة للتخطيط والرقابة وتقييم الأداء ويمثل القناة الموصلة بين الإدارة العليا والوحدات اللامركزية التابعة لها في المؤسسة.

مما سبق يستنتج الباحث الآتي:

أ - إن من المقومات المحاسبية لتطبيق محاسبة المسؤولية التفرقة بين التكاليف الخاضعة لرقابة الشخص في وحدة إدارية محددة وتلك التي تخرج من سيطرته وبالتالي يكون مسئولاً فقط في حدود ما أوكل إليه من مسئوليات.

ب - إن من المقومات الإدارية لتطبيق محاسبة المسؤولية إتباع أسلوب اللامركزية في الإدارة مما يتيح للمديرين في المستويات المختلفة التنافس فيما بينهم لتحقيق الأهداف العامة للمنشأة من خلال تحقيق أهدافهم الخاصة ويمنع في الغالب الإنحرافات السالبة.

تقوم محاسبة المسؤولية على عدة إفتراضات تتمثل في الآتي⁽¹⁾:

- 1 - يجب أن تكون أهداف المشروع ممكنة التحقيق في ظل أداء فعال وكفاء.
- 2 - يجب أن يسعى كل مدير في المشروع لتحقيق أهداف المشروع.
- 3 - يجب أن يتحمل كل مدير في المشروع مسئولية الأنشطة داخل دائرة التنظيم.
- 4 - يجب أن يكون دور محاسبة المسؤولية في تقدم ونمو المشروع.
- 5 - يجب أن يشترك رجال إدارة المشروع في وضع التقارير.
- 6 - يجب أن تصل التقارير (الأداء والتغذية العكسية) لكل مدير في الوقت المناسب.

يقوم أسلوب محاسبة المسؤولية على أساس تقسيم المنشأة إلى مراكز مسئولية بما يتلائم مع الهيكل التنظيمي لها ، ويعرف مركز المسؤولية بأنه (قسم أو دائرة في منشأة معينة مسئول عن إدارة الأنشطة التي تناط به ، ويعتبر رئيس القسم أو مدير الدائرة مسئولاً عن أداء قسمه أو دائرته أو مركز مسئوليته مع إعطاء الحرية الكافية لإتخاذ القرارات الإدارية اللازمة لإدارة قسمه أو دائرته)⁽²⁾ ، كما

(1)د. نواف محمد عباس الرمحي ، المحاسبة الإدارية ، (عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2009م) ، ص 177.

(2)د. أحمد حسن ظاهر ، المحاسبة الإدارية ، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2002م) ، ص 393.

يعرف بأنه (وحدة طبيعية مستقلة سواءً كانت فنية أم إدارية ، وعادة يرأس الوحدة أحد العاملين وهو الذي يعتبر مسئولاً عن أدائها ، وقد تكون مراكز المسؤولية ممثلة في الشركة ككل أو في القسم أو في عملية معينة)⁽¹⁾ ، وفيما يلي التقسيم الشائع لمراكز المسؤولية:

1 - مركز التكلفة:

هو وحدة نشاط تنظيمية لتجميع عناصر التكاليف في مركز عمل معين يكون عادة رئيس المركز مسئولاً عن سلوكية عناصر التكاليف التي يمكن التحكم فيها لكونه قد منح السلطات والصلاحيات للتأثير عليها ولخضاعها للرقابة وتوجيهها بما يخدم والأهداف المرسومة ، وعليه فإن تقرير الأداء في مركز التكلفة يتضمن المقارنة بين عناصر التكاليف الفعلية الخاضعة للرقابة وبين عناصر التكاليف المعيارية بموجب الموازنة التخطيطية المعدة لذلك النشاط لغرض التعرف على الإنحرافات التي تحدث بين التخطيط والتنفيذ الفعلي وتحليلها إلى مسبباتها الأساسية ومحاسبة الأشخاص المسببين لتلك الإنحرافات واتخاذ القرارات الإدارية بالتصحيح ، إن عملية قياس الأداء في مركز التكلفة يعتمد على فاعلية وكفاءة وإدارة عمليات التشغيل في المركز كتحقيق كمية الإنتاج المستهدفة وجودة المخرجات بموجب المواصفات المعدة مسبقاً ، بالإضافة إلى التركيز على تحقيق المعدلات القياسية المحددة للعملية التشغيلية وتحليل الإنحرافات ومسبباتها بينها وبين التكاليف الفعلية لمستوى النشاط الفعلي إن وجدت ، ونظراً لكون إن معظم مراكز النشاط ضمن مؤسسات الأعمال تعتبر مراكز تكلفة ، عليه فإن استخدام مراكز التكلفة تعتبر الأكثر شيوعاً واستخداماً في تلك المؤسسات حيث تتم المسائلة لمسئول المركز عن ما يحدث من إنحرافات في عناصر التكاليف التي يمكن التحكم فيها ، حيث يقوم بدوره بالتقصي عن مسببات تلك الإنحرافات ومسائلة المرؤوسين عنها ومن ثم التقرير إلى الإدارة العليا عن الخطوات والإجراءات المصححة لتلك الإنحرافات⁽²⁾.

2 - مركز الإيراد:

يكون مدير مركز الإيراد مسئولاً عن تحقيق الإيرادات بصورة أساسية ، ويعتبر قسم المبيعات من الأمثلة البارزة على مراكز الإيراد ، فمدير قسم المبيعات يكون مسئولاً أساساً عن تحقيق الإيرادات ببيع المنتجات ، وعادة يكون مدير قسم المبيعات مسئولاً أيضاً عن التكاليف المتعلقة بالبيع والتوزيع والتي تخضع لسيطرته ورقابته ، ولمعرفة ما إذا كان مركزاً معيناً في المنشأة هو مركز إيراد أم لا فإنه يجب التركيز على قرارات مدير المركز فيما إذا كانت تلك القرارات لها علاقة بالإيرادات وتؤثر عليها أم لا⁽³⁾.

3 - مركز الربحية:

(1) د. مصطفى يوسف كافي ، مرجع سابق ، ص 338.
(2) د. حارس كريم العاني ، مرجع سابق ، ص 344 - 345.
(3) د. أحمد حسن ظاهر ، مرجع سابق ، ص 394.

هو دائرة نشاط تتم محاسبة المسئول عنه عن ما يستفده من تكاليف وما يحققه من إيرادات ، وكأن مركز الربحية يعد فرع مستقل له إيراداته وتكاليفه المستقلة داخل الشركة الأصلية ، ويؤدي تعظيم أرباح مراكز الربحية إلى تعظيم أرباح الشركة ككل ولا شك بشرط أن لا يترتب على تعظيم أرباح مركز معين التأثير على أرباح مركز آخر ، وبرغم أهمية الأخذ بمفهوم مراكز الربحية في تحقيق الرقابة وتقييم الأداء (لأن التقييم والمسائلة هنا تشمل الإيرادات والتكاليف معاً بعكس مركز التكلفة حيث تنحصر المسائلة فقط في عناصر التكاليف) إلا أن كثيراً من أنشطة المنشأة وأقسامها لا يمكن إعتبارها مراكز ربحية لصعوبة تمييز إيراداتها عن إيرادات باقي المراكز الأخرى ، ومن هنا فإنه يمكن القول بأن العبرة هي بتحديد نوع وحجم السلطة والمسئولية لكل مسئول عن المركز المعين (هل سلطة ومساءلة عن التكاليف فقط - في حالة مراكز التكلفة - أم سلطة ومساءلة عن التكاليف والإيرادات معاً - في حالة مراكز الربحية) ، وبالتالي تحديد نوعية تقارير المسئولية التي يكون من شأنها قياس أداء هذه المراكز بأفضل صورة ممكنة ، وبصفة عامة فإن هناك ثلاث معايير يمكن في ضوءها الأخذ بمفهوم مراكز الربحية:

أ - أن تتضمن المنشأة وحدتين أو أكثر يمكن قياس إيرادات وتكاليف كل منها بشكل منفصل .
ب - يجب أن يتوافر لإدارة كل وحدة القدرة على الرقابة والتحكم في مقدار وبنود إيراداتها وتكاليفها .

ج - يجب تحديد ربحية كل مركز والتقرير عنه بانتظام إلى الإدارة العليا بإمكانية تقييم ورقابة أدائها .

ومركز الربحية بذلك أي وحدة مستقلة يواجه مشكلة تخصيص التكاليف العامة على مراكز الربحية ، فتكاليف الإدارة العليا والبحوث والتطوير وخدمات الكمبيوتر تعد تكاليف عامة تخدم كل المراكز في المشروع ومن ثم يجب مراعاة الموضوعية في إختيار أسس التخصيص ، وبفضل تقييم أداء مراكز الربحية على أساس هامش المساهمة في تغطية الأعباء العامة وليس صافي الربح⁽¹⁾ .

4 - مركز الإستثمار:

يتمثل في الوحدة التنظيمية المسؤولة عن كل ما يتصل بإستثمار معين ، ويحاسب مدير مركز الإستثمار عن التكاليف والإيرادات الخاصة بالمركز والإستخدام المريح للمال المستثمر به⁽²⁾ .
للحكم على أداء هذا المركز ينبغي التعرف على الدخل والعائد على الإستثمار ، فالمشرف المسئول عن المركز لديه مسئولية أكبر ومن ثم سلطة أكبر ، ويحتاج تقويم أداء هذا المركز إلى مقارنة عوائد الإستثمار في السنوات السابقة والحالية لمعرفة مدى التقدم الذي طرأ على كفاءة أداء الأفراد في هذه المراكز ، أو مقارنة عوائد الإستثمار المخططة بنظيرتها الفعلية⁽³⁾ .

(1) د. عبد الحي عبد الحى مرعي ، د. صلاح الدين عبد المنعم مبارك ، د. عطية عبد الحى مرعي ، مرجع سابق ، ص 32 - 33 .

(2) د. مصطفى يوسف كافي ، مرجع سابق ، ص 339 .

(3) د. مكرم عبد المسيح باسيلي ، المحاسبة الإدارية - الأصالة والمعاصرة - مرجع سابق ، ص 342 .

تمثل التقارير الرقابية وسيلة الإتصال الأساسية بين المستويات المختلفة في الهيكل التنظيمي لأي منشأة ، وفي ظل أسلوب محاسبة المسؤولية ترتبط التكاليف بشخص معين يعتبر مسئولاً عن حدوثها ، لأن المسؤولية مرتبطة بمركز معين ، حيث من الممكن أن يحاسب المشرفون على مستوى مراكز المسؤولية على أساس مقارنة التكاليف التي يمكن التحكم فيها ، والتي لا يمكن التحكم فيها في إدارة أو قسم معين بالتكاليف الواردة بالموازنة المعدة على أساس المسؤولية ، ويتوقع المشرف المسئول أن تكون تكاليف موازنته خاضعة لرقابته ، وأن تنفيذ الأهداف في حدود تلك الموازنة ، لذلك فمن الضروري أن تعد التقارير الرقابية على أساس المسؤولية حيث تقارن فيها تكاليف الأداء الفعلي ، بتكاليف الأداء المخطط الواردة بالموازنات التخطيطية ، حيث تستخدم نتائج المقارنة لأغراض التقويم الذاتي ، وكما تتعدد المسؤولية تتعدد التقارير الرقابية التي تتصاعد من أدنى المستويات الإدارية حتى تصل إلى أعلى المستويات ، ويختلف درجة الشمول والتفصيل وفقاً للمستوى الإداري المرفوعة إليه التقارير لذلك تعتبر نقطة البداية عند تصميم وإعداد التقارير الرقابية بالمسؤولية هو دراسة الهيكل التنظيمي للمنشأة للتعرف على المستويات الإدارية ومراكز المسؤولية التي يشملها كل مستوى⁽¹⁾.

هذا وهناك خصائص معينة يجب أن تتوفر في تقارير الأداء خاصة في مجال التكلفة بما يحقق الهدف منها ، وتتضمن هذه الخصائص ما يلي⁽²⁾:

أ - يجب أن يستبعد من تقارير الأداء أي بيانات عن العناصر غير الخاضعة لرقابة مركز المسؤولية ، ويتم التركيز فقط على تلك العناصر التي يمكن لمركز المسؤولية التأثير عليها ، وذلك يمكن من قياس كفاءة وفاعليته بالصورة المرجوة.

ب - من الأفضل أن تتضمن تقارير الأداء بيانات التكلفة الكلية وتكلفة الوحدة وكميات المدخلات والمخرجات إن أمكن ذلك ، ويجب أن تعرض هذه البيانات بصورة واضحة ومبسطة.

ج - يجب استخدام المصطلحات الفنية بطريقة ثابتة ، وأن تقدم التقارير في مواعيد منتظمة وذلك حتى يمكن إجراء مقارنة للأداء الفعلي بالمخطط خلال الفترة المعنية وكذلك أداء الفترة الحالية بأداء الفترة الماضية.

الجدير بالذكر أن الجمعية الأمريكية للمحاسبة حددت بعض الإرشادات لما يمكن أن يقع في نطاق رقابة المدير المسئول عن المركز وهي⁽³⁾:

أ - إذا كان المدير لديه السلطة على كل من الحصول على واستخدام الخدمة.

ب - إذا كان المدير يستطيع التأثير بشكل جوهري من خلال قراراته في قيمة الخدمة.

(1) المرجع السابق ، ص 353 - 354.

(2) د. إسماعيل إبراهيم جمعة ، د. زينبات محمد محرم ، د. عمرو عباس العتر ، محاسبة التكاليف - مدخل إداري - (الإسكندرية: الدار الجامعية للطباعة والنشر ، 1993م) ، ص 474 - 475.

(3) د. علي جابر صالح ، أثر ممارسات إدارة الجودة الشاملة على تقويم الأداء المحاسبي ، المجلة العلمية للتجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، المجلد الأول ، العدد الأول ، 2011م ، ص 345.

ج - حتى إذا كان المدير لا يستطيع التأثير بشكل جوهري ومباشر في قيمة الخدمة ، ولكنه يستطيع التأثير بشكل غير مباشر من خلال قراراته في الشخص المسئول عنها ، حيث أن الإدارة ترغب في أن يولي هذا الفرد المؤثر إهتمامه للخدمة فيتحمل بقيمتها في تقارير الأداء . يرى الباحث ضرورة الإهتمام بمراكز الربحية والإستثمار لأنهما يتضمنان تكاليف ، ويتأثر تحقيق كل من الأرباح والعائد على الإستثمار بضبط وتخفيض تكلفة المنتجات أو الخدمات . إن إعداد الموازنات والمعايير وتقارير الأداء المرتبطة بمراكز المسئولية هي وسائل لتحفيز المدراء والتأثير على سلوكهم ويمكن أن يكون هذا التأثير إيجابياً أو سلبياً ، وفيما يلي بعض الإعتبارات السلوكية المتعلقة بتقارير الأداء والتغذية العكسية لمعرفة مدى نجاح المدراء في تحقيق الموازنات والأهداف⁽¹⁾:

1 - إن التمييز بين التكاليف الخاضعة للرقابة والتكاليف غير الخاضعة للرقابة هو أمر هام لآثاره السلوكية المترتبة على تقييم الأداء ، فالشخص لا يجب أن يعتبر مسئولاً عن الأشياء التي ليس له سلطة عليها ، ويعتبر تقييم الشخص عن هذه الأشياء غير عادل ويمكن أن يؤدي إلى تأثيرات سلبية على ذلك الشخص، وبشكل عام فإن تقرير الأداء يجب أن يحتوي على العناصر التي هي تحت سيطرة الشخص كلياً أو جزئياً مما يشجعه في هذه الحالة على عمل كل ما بوسعه بكفاءة وفاعلية عالية تجاه تلك العناصر .

2- إن التغذية العكسية المتعلقة بأداء الأفراد أو الجماعات يجب أن تكون في الوقت المناسب ، فالتقارير الواضحة والتي تسلم في الوقت المناسب للعمال والمشرفين عليهم في الأقسام المختلفة تسمح لهم بتحليلها واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

3 - إن التغذية العكسية المتعلقة بأداء الأفراد أو الجماعات تعتبر ضرورية لتحديد مستويات الطموح المستقبلية ، ويعتبر مستوى الطموح المستقبلي بمثابة هدف يعطي شعوراً بالنجاح إذا تم تحقيقه ، في حين يعطي شعوراً بالفشل إذا لم يتم تحقيقه ، ويعتبر مستوى الطموح ضرورياً لتطوير الموازنات للفترة التالية، وأن تأثير الموازنات التي يشترك في إعدادها الأفراد وينفذونها يكون إيجابياً عادة على سلوكهم حيث يعتبرون نجاح تنفيذها بمثابة نجاح لهم شخصياً، أما فشله فيعتبرونه بمثابة فشل شخصي لهم، وعليه فإنهم يبذلون أقصى ما في وسعهم لتنفيذ الموازنات وتحقيق الهدف المنشود بنجاح.

4 - يجب أن تركز التقارير على الحوافز الإيجابية ما أمكن للتوصل إلى تحقيق الموازنة ، وإن فلسفة الإدارة بالإستثناء هو التركيز على المناطق والمحاور التي يوجد بها مشاكل ومعضلات وذلك لإستثمار وقت الإدارة بالطريقة الفضلى ، ويجب أن لا يمنع ذلك من إعطاء الحوافز والمكافآت للموظفين الذين يحققون الموازنات والأهداف المرسومة ، وبالإضافة إلى ذلك فإن الإدارة بالإستثناء لا يجب أن تؤدي إلى توجيه اللوم لفرد أو مجموعة معينة لما في ذلك من آثار سلبية على أدائهم وإنما من خلال الإدارة بالإستثناء يتم التعرف على العناصر التي هي بحاجة إلى إستقصاء.

(1) د. أحمد حسن ظاهر ، مرجع سابق ، ص ص 413 - 415.

5- يجب أن تحتوي التقارير على معلومات صحيحة ودقيقة وأن تقدم في الوقت المناسب ، علماً بأن توخي الدقة في المعلومات يحتاج إلى وقت طويل ، وأن التقارير المتأخرة تكون الفائدة منها قليلة أو معدومة ، وعلى ذلك فإن مقدم التقرير يجب أن يعرف حاجات مستخدم التقرير ، بحيث يتم تزويده بالمعلومات المفيدة في الوقت المناسب ، وإضافة إلى ذلك فإنه يجب على مستخدم التقرير أن يعلم كافة التقديرات والقيم التقريبية الموجودة بالتقرير ليتسنى له إستعمال المعلومات الواردة به على نحو ملائم لتكون الآثار السلوكية لمحاسبة المسؤولية إيجابية قدر الإمكان.

يرى الباحث ضرورة مراعاة الإعتبارات السابقة لأن ذلك يساهم في زيادة كفاءة مديري مراكز المسؤولية ، حيث يحفزهم على أداء أعمالهم بكفاءة حتى يتسنى لهم منافسة بعضهم وهذا من شأنه رفع كفاءة الأداء بصورة عامة في المنشأة ككل.

كما يستنتج الباحث الآتي :

- أ - إمكانية التضحية بالدقة في التقرير في سبيل توفير المعلومات في الوقت المناسب .
- ب- ضرورة تعرف متخذ القرار على محتوى التقرير حتى لا يفسر بصورة خاطئة.
- ج - يحتوي تقرير الأداء فقط على العناصر التي يمكن السيطرة عليها من قبل الشخص المسئول.

المبحث الثالث

الرقابة على التكاليف في ظل الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف

يتناول هذا المبحث قصور الأساليب التقليدية للرقابة على التكاليف والحاجة إلى مقاييس جديدة لقياس الأداء في بيئة التصنيع الحديثة بالإضافة إلى أثر تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف على عملية الرقابة وذلك على النحو التالي :

أولاً : قصور الأساليب التقليدية للرقابة على التكاليف:

إن المفهوم الحديث للرقابة يعني متابعة تنفيذ عمل ما بأحداثه وطرقه ولحاجاته وفقاً لما يجب أن يكون عليه هذا العمل ، ويعتمد هذا المفهوم على الرقابة المنهجية التي تهدف إلى الإستغلال الأمثل لعناصر الإنتاج سعياً إلى حل المشكلة الإقتصادية على المستوى الفردي للشركة ، وتحقيقاً لذلك ينصب إهتمام الرقابة المنهجية على بنية التكلفة ذاتها وعلى عمليات الإنتاج بهدف إقرار سلامتها من أي هدر أو إسراف أو عدم كفاية وفق منهج محدد لها مقدماً⁽¹⁾.

هذا ويعتبر إستخدام المعايير التقليدية غير ملائم في بيئة التصنيع الحديثة بصفة عامة ، وذلك للأسباب التالية⁽²⁾:

1 - يعتبر العمل اليدوي أقل كثافة ودلالة في هذه البيئة ، في حين تتعاظم كثافة العمل الآلي وتزداد دلالتها في نفس البيئة ، لذلك يتصف العمل اليدوي بأنه أكثر ثباتاً واستقراراً ، مما أدى إلى تضاؤل إنحرافات العمل التقليدية وقل إهتمام إدارة المنشأة بها ، حيث أصبح جل إهتمامها منصباً على إنحراف كفاءة العمل وليس إنحراف معدل الأجر الأمر الذي أدى إلى العمل على تطوير المنشآت بغية زيادة الإنتاج وخلق الرغبة في عدم الحاجة إلى المخزون وهو ما يعرف بالمخزون الصفري.

2 - يكمن الهدف الرئيسي في بيئة التصنيع الحديثة في زيادة الجودة ، وليس في مجرد تدنية التكاليف فقط ، حيث أصبح جدل المديرين يدور حول الوظيفة المحددة مقدماً للعناصر ، فمثلاً إنحراف سعر المواد يدور الجدول حول ما إذا كان ناتجاً عن شراء الخامات بجودة أقل مما يجب مما قد يؤدي إلى إستخدام كميات أكبر من الخامات عما يجب أن يكون عليه ، أو في الرغبة في تكديس المخزون بكميات كبيرة أملاً في الحصول على ميزة خصم الكمية على الكميات المشتراة.

3 - تتصف الخلية الإنتاجية بأنها أكثر واقعية وثباتاً في بيئة التصنيع الحديثة ، ومن ثم فإن الإنحرافات التقليدية إما أنها متدنية للغاية أو حتى غير موجودة ، ويرجع ذلك إلى أن الخلية الإنتاجية تعتمد على صغر حجم التشغيلية وزيادة عدد التشغيلات ، مما قد يؤدي إلى وجود إنتاج خالي من العيوب Free Defects مما يؤدي إلى تدني الإنحرافات إلى أقصى حد لدرجة أنها قد تصل إلى مرحلة التلاشي.

للأسباب السابقة تتضح ضرورة الإعتماد على مقاييس جديدة لقياس ورقابة الأداء بصفة عامة في بيئة التصنيع الحديثة . وقد ظهرت الكثير من مقاييس الأداء والتي تختلف عن التكاليف المعيارية من حيث طريقة الحساب وطريقة الإستخدام وذلك كما يلي⁽³⁾:

أ - غالباً ما يتم حساب المقاييس الجديدة على أساس فوري ، بحيث تستطيع الإدارة أن تراقب الأنشطة بصورة مستمرة ، فيساعد التوصل الفوري والمباشر للبيانات على إكتشاف وتصحيح المشاكل في مكان وقوعها (على أرضية المصنع) بدلاً من الإنتظار لحين إعداد تقرير الأداء ، وتزداد سهولة

(1) د. جبرائيل جوزيف كحالة ، د. رضوان حلوه حنان ، مرجع سابق ، ص 8.

(2) د. مكرم عبد المسيح باسيلي ، نظم التكاليف المعيارية - مدخل معاصر - مرجع سابق ، ص 10 - 11.

(3) د. هاشم أحمد عطية ، مرجع سابق ، ص 253 - 254.

تطبيق هذا المدخل في رقابة العمليات عندما يستخدم المديرون الحاسبات الشخصية بصورة روتينية في أعمالهم.

ب - يتم حساب الكثير من المقاييس على مستوى المنشأة للتأكيد على مفهوم التشغيل المتكامل والمعتمد على تعاون الجميع ، فعلى الرغم من إمكانية قياس الأداء على مستوى الخلية ، إلا أن قياس الأداء على مستوى المنشأة ككل سيكون أكثر أهمية في بيئة التصنيع الحديثة.

ج - يركز المديرون عند إستخدامهم لهذه المقاييس بصورة مباشرة أكثر على الإتجاهات التي تظهر مع مرور الزمن بدلاً من التركيز على تغير معين يحدث أثناء الفترة الجارية ، فالأهداف الرئيسية في هذه الحالة هي التحسين بدلاً من تحقيق معايير محددة.

إن الشكل (1/3/5) يوضح بعض المقاييس التي يمكن إستخدامها في بيئة التصنيع الحديثة كمقاييس للأداء وذلك على النحو التالي:

شكل (1/3/5)

مقاييس الأداء الجديدة

التغير المرغوب فيه	مقاييس الأداء الجديدة
	1 - مقاييس رقابة الجودة:
نقص	أ - عدد الدعاوى القضائية
نقص	ب - عدد شكاوى العملاء
نقص	ج - عدد العيوب الفنية
زيادة	د - معدل ضبط الجودة من أول مرة
نقص	هـ - معدل الفشل الداخلي
نقص	إجمالي تكلفة الجودة
	2 - مقاييس رقابة المواد:
نقص	أ - نسبة تكلفة المواد إلى إجمالي التكاليف
نقص	ب - طول وقت الإنتظار أو توريد المواد
نقص	ج - نسبة الفاقد من الوحدات الجيدة
نقص	د - نسبة الفاقد من إجمالي التكاليف
نقص	هـ - خسارة الفاقد الفعلي
	3 - مقاييس رقابة المخزون:
	معدل دوران المخزون:
زيادة	أ - المواد الخام (بالنوع)
زيادة	ب - المنتجات التامة (بالمنتج)
نقص	ج - عدد العناصر المخزونة

4 - مقاييس الأداء الآلي:	
زيادة	أ - نسبة القدرة الآلية المتاحة:
نقص	نسبة الوقت الآلي الضائع
	- وقت الإعداد
	- عدد مرات توقف الآلات
	- عدد مرات الصيانة الوقائية
زيادة	ب - نسبة القدرة الآلية المستخدمة
نقص	وقت الإعداد
5 - مقاييس أداء التسليم:	
زيادة	أ - نسبة التسليم في الوقت المحدد
نقص	ب - وقت دورة التسليم
نقص	ج - وقت دورة الإنتاج
زيادة	د - كفاءة دورة الإنتاج
نقص	هـ - وقت التعبئة والشحن
زيادة	إجمالي الإنتاج ومعدل المخرجات

المصدر: د.مكرم عبد المسيح باسيلي، نظم التكاليف المعيارية- مدخل معاصر-(المنصورة:المكتبة العصرية، 2003م)، ص ص 12 - 13.
يتبين من الشكل (1/3/5) أعلاه أن بيئة التصنيع الحديثة صاحبها بعض التغيرات في مقاييس الأداء وهذا طبيعي لأن هناك تغيير في كثير من المفاهيم التكلفة وأهميتها النسبية وأوزانها تتطلب مقاييس جديدة لتقييم الأداء.

ثانياً: أثر تطبيق الأساليب الحديثة لمحاكاة التكاليف على عملية الرقابة:

يستعرض الباحث هنا الأساليب التي تناولتها الدراسة بالتركيز على دورها في عملية الرقابة على التكاليف وذلك على النحو التالي:

1 - أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد:

إن التحليل التقليدي للانحرافات لا يتفق مع مفاهيم أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ، حيث يتجاهل المفاهيم السائدة في بيئة التصنيع الحديثة خاصة فيما يتعلق بجودة المنتج ، تلبية حجم المخزون ، إنتاج المنتج لمقابلة أوامر بيع محددة وليس الإنتاج بكميات كبيرة لغرض التخزين ، إجراءات الشراء والتقييم المستمر لهذه الإجراءات ، لذلك كانت هناك ضرورة لتطوير تحليل الانحرافات من خلال إيجاد انحرافات جديدة لمخرجات العملية الإنتاجية بالإضافة إلى تعديل الانحرافات التقليدية

للمدخلات وحساب إنحراف جديد يتعلق بكمية المواد التي يحتويها مخزون الإنتاج التام ، وفيما يلي الإنحرافات الجديدة والتقليدية المطورة:

أ - إنحراف الجودة:

يركز أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على الجودة من المنبع وحتى تمام إنتاج المنتج سعياً إلى الوصول إلى عدم وجود وحدات معيبة ومن ثم ، فإن وجود إنحراف للجودة يشير إلى التكاليف المعيارية للإنحراف عن معايير الجودة يصبح أمراً ضرورياً بمعنى إن إنحراف الجودة يركز الإهتمام على الموارد المستثمرة في الوحدات المعيبة المخردة أو اللازمة لإصلاح هذه الوحدات للوفاء بمعايير الجودة ، ومن المعلوم أن الوحدات المعيبة قد يعاد تشغيلها أو يتم بيعها على أنها سلعة من الدرجة الثانية ومن ثم فإن إنحراف الجودة سوف يختلف حسب كل حالة كما يلي:

i - في حالة المنتجات المعيبة التي يعاد تشغيلها:

إنحراف الجودة = (عدد الوحدات المنتجة - عدد الوحدات الجيدة) × التكلفة المعيارية لإعادة تشغيل الوحدة.

ii - في حالة المنتجات المعيبة التي يتم تخريدها:

إنحراف الجودة = (عدد الوحدات المنتجة - عدد الوحدات الجيدة) × التكلفة المعيارية للوحدة المخردة.

iii - في حالة المنتجات المعيبة التي يتم بيعها كسلعة من الدرجة الثانية:

إنحراف الجودة = (عدد الوحدات المنتجة - عدد الوحدات الجيدة) × (التكلفة المعيارية للوحدة × نسبة المعيب)⁽¹⁾.

ب - إنحراف الإنتاج:

تقوم فلسفة أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على سياسة المخزون الصفري ومن ثم فإذا إتضح أن كمية الوحدات المنتجة تزيد عن الكمية المخطط إنتاجها فإن ذلك يمثل إنحرافاً عن فلسفة النظام والتي ترى أنه من الأفضل أن يكون العامل عاطلاً على أن ينتج مخزوناً غير مطلوب حالياً يكلف المنشأة تكاليف تخزين وتأمين وتعرض المخزون للتقادم بالإضافة إلى تعطل الأموال المستثمرة في هذا المخزون ، وبناء على ذلك يشير إنحراف الإنتاج إلى الموارد المستثمرة في الوحدات المخزنة وبحسب إنحراف الإنتاج كالاتي:

إنحراف الإنتاج = (عدد الوحدات الجيدة المنتجة - عدد الوحدات المخطط إنتاجها) × التكلفة المعيارية للوحدة.

يمكن النظر إلى أي إنحراف عن الكمية المخطط إنتاجها سواء كانت بالزيادة أو بالإنخفاض على انه غير مرضي . إن إنخفاض الإنتاج عن الكمية المخطط إنتاجها يعتبر غير مرضي لأن المنشأة لا تستطيع مقابلة طلبات العملاء ، ومن ناحية أخرى يوجد احتمال كبير بأن المديرين سوف يتجاهلون

(1) د. علي مجدي سعد الغروري ، تطوير تحليل إنحرافات التكاليف لملائمة نظام الإنتاج في الوقت المحدد ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد السابع عشر ، العدد الخامس ، 1993م ، ص 9.

تكاليف الإفراط في الإنتاج والتي توضح السبب في تصنيف هذا الانحراف كذلك على أنه غير مرضي⁽¹⁾.

ج - إنحراف مخزون المواد الخام:

تبدأ متطلبات الإنتاج بإقتناء المواد اللازمة لتنفيذ خطة الإنتاج ، ويهدف نظام الإنتاج في الوقت المحدد إلى الإحتفاظ بأدنى مخزون ممكن من المواد الخام ، وذلك من خلال الإتفاق مع الموردين على الكمية اللازمة للإنتاج مع وصولها مباشرة لخطوط الإنتاج ، ومن ثم فإن زيادة المخزون من المواد الخام عند الحد الأدنى الواجب الإحتفاظ به يمثل إنحرافاً عن فلسفة النظام ، وبناء على ذلك يشير إنحراف مخزون المواد الخام إلى الفرق بين الكمية الفعلية المشتراة والكمية الفعلية المستخدمة من المواد الخام معدلة بالحد الأدنى المسموح به للمخزون مقوماً بالسعر المعياري ، ومن ثم يحسب إنحراف مخزون المواد الخام كالاتي⁽²⁾:

إنحراف مخزون المواد الخام = (الكمية الفعلية المشتراة - (الكمية الفعلية المستخدمة + الحد الأدنى للمخزون المسموح به)) × السعر المعياري.

هذا الإنحراف يلغي الضوء على إتجاه حركة المخزون دون الحاجة إلى حسابات إضافية لمخزون المواد الخام ، وإن كان لا يتماشى مع منطق المخزون الصفري لنظام الإنتاج في الوقت المحدد ، وتجدر الإشارة إلى أنه إذا زادت الكمية المشتراة عن الكمية المستخدمة ينتج إنحراف مخزون مواد خام غير مرغوب فيه ، أما إذا حدث العكس ينتج إنحراف مخزون مواد خام مرغوب فيه يتوافق مع مفهوم الإنتاج في الوقت المحدد⁽³⁾.

د - إنحراف كمية المواد في مخزون الإنتاج التام:

في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد تعتبر مفاهيم الإنتاج والبيع مفهومين متكاملين في عملية واحدة نظراً للإنتاج حسب الطلب ، فعمليات الإنتاج ذات الفعالية يجب ألا تنتج كمية من الإنتاج لا يمكن تصريفها عبر قنوات التسويق العادية ، ولهذا يجب ألا يقتصر تحليل إنحرافات العملية الإنتاجية على تقييم الكفاية في تحويل العناصر الداخلة للمنتجات النهائية ، بل يجب أن يمتد تحليل الإنحراف ليشمل كفاءة الوظيفة الإنتاجية في إمداد قسم التسويق بكمية المنتجات النهائية الملائمة ، ويمكن الوصول إلى ذلك بحساب إنحراف آخر لمخزون الإنتاج التام على النحو التالي:

إنحراف مخزون الإنتاج التام = (الكمية المعيارية المسموح بها للوحدات المنتجة - الكمية المعيارية من المواد الخام اللازم لحجم الإنتاج المباع) × السعر المعياري.

هذا على أساس تحديد الكمية المعيارية من المواد الخام اللازم لحجم الإنتاج المباع عن طريق تحديد عدد أوامر المبيعات وتحديد المستخدم المعياري من المواد وعليه فإن الكمية المعيارية من المواد الخام اللازمة لحجم الإنتاج المباع = عدد أوامر المبيعات × المستخدم المعياري من المواد الخام.

(1) المرجع السابق ، ص 10.

(2) المرجع السابق ، ص 10 - 11.

(3) د. محمد عبد الله محمد عبد الله مجاهد ، مرجع سابق ، ص 118.

في ضوء تحليل هذا الانحراف فإن إنتاج وحدات أكثر من الوحدات المباعة ينتج عنه إنحراف غير مرغوب فيه ، وإنتاج وحدات أقل من الوحدات المباعة ينتج عنه إنحراف مرغوب فيه ، ويوضح الانحراف غير المرغوب فيه الزيادة في مخزون المنتجات التامة مخالفاً بذلك هدف نظام الإنتاج في الوقت المحدد في تخفيض المخزون ، بينما يعني الانحراف المرغوب فيه تصفية مخزون المنتجات التامة مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة المخزون⁽¹⁾.

هـ - إنحراف السعر:

يعاب على المنهج التقليدي لتحليل الانحرافات انه قد يدفع المديرين إلى شراء مواد منخفضة الجودة للحصول على أسعار أقل أو الشراء بكميات كبيرة للحصول على ميزة خصومات السعر ، وحيث أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد يهدف إلى تخفيض المخزون إلى أدنى حد ممكن ، ولكي يتم فصل السعر عن الجودة فإنه يجب حساب إنحراف السعر على أساس كمية المواد المستخدمة في الإنتاج وليس على أساس كمية المواد المشتراة ، ومن ثم فإن إنحراف السعر في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد يحسب كالآتي:

إنحراف السعر = (السعر المعياري - السعر الفعلي) × الكمية الفعلية المستخدمة في الإنتاج.
إن قرار شراء مواد ذات جودة مرتفعة لدفعة إنتاجية معينة قد يؤدي إلى إنحراف سعر غير مرضي ولكنه يؤدي إلى إنحرافات مرضية للكفاية والجودة ومن ثم يفضل حساب إنحراف السعر على أساس المواد المستخدمة في الإنتاج لأن المبادلات بين السعر والكفاية أو الجودة تظهر بصورة أفضل إذا استخدمت نفس مجموعة المواد لكل الانحرافات⁽²⁾.

و - إنحراف الكمية:

يعتبر الانحراف التقليدي للكمية غير ملائم حيث أنه قد يوجد حافز لتدنية كمية المواد المستخدمة لتجنب إنحرافات الكمية غير المرضية مما يؤثر على جودة المنتج . إن إنحرافات الكمية يجب أن تحسب بصورة منفصلة عن إنحراف الجودة ومن ثم فإن إنحراف الكمية يجب أن يحسب على إجمالي الوحدات المنتجة وليس على الوحدات الجيدة فقط وبناءً على ذلك يحسب إنحراف الكمية كالآتي:
إنحراف الكمية = (الكمية المعيارية للإنتاج الكلي - الكمية الفعلية المستخدمة) × السعر المعياري.
إن فصل إنحراف الكمية عن إنحراف الجودة يسمح لمتخذ قرار الإنتاج بتقييم المبادلات بين الكمية والجودة وإن متخذ القرار يمكنه تدنية وقت الإنتاج لتحقيق إنحراف كمية مرضي ولكن ذلك من المحتمل أن يزيد عدد الوحدات المعيبة ويؤدي إلى إنحراف جودة غير مرضي ، وبطريقة مماثلة فإن محاولة تدنية عدد الوحدات المعيبة قد يؤدي إلى استخدام وقت أكبر ومواد أكثر ومن ثم تحقيق إنحراف كمية غير مرضي ، وفي حالة وجود عيوب مستترة في المواد ، قد يرفض عدد غير متوقع

(1) المرجع السابق ، ص 119.

(2) د. علي مجدي سعد الغروري ، تطوير تحليل انحرافات التكاليف لملائمة نظام الإنتاج في الوقت المحدد ، مرجع سابق ، ص 12.

من الوحدات في الفحص النهائي ، وسوف يؤثر ذلك على إنحراف الكمية ، ومن ناحية أخرى إذا تم فصل إنحراف الجودة سوف يعكس الوحدات المرفوضة ولكن إنحراف الكمية سوف لا يتغير⁽¹⁾.
مما سبق يستنتج الباحث الآتي:

أ - يعتبر إنحراف الجودة من الإنحرافات الجديدة التي تهتم بتقليل الوحدات المعيبة وبالتالي تخفيض التكاليف.

ب - يقلل إنحراف الإنتاج وانحراف مخزون المواد الخام من تكاليف التخزين وتعريضه للتقادم وعدم تعطيل الأموال.

ج - لا يحبذ إنحراف الإنتاج ، لأن قلة الإنتاج الفعلي عن المخطط يعني عدم الوفاء بالطلبات وزيادة الفعلي عن المخطط يعني عدم إهتمام المديرين بتقليل التكاليف.

د - يتم حساب إنحراف الكمية على أساس إجمالي الوحدات المنتجة ما يساهم في خفض الوحدات المعيبة.

2 - أسلوب التكلفة على أساس النشاط:

إرتبط ظهور أسلوب التكلفة على أساس النشاط بمعالجة مشكلة عدم دقة تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة ، وهناك إختلاف بين الكتاب حول مدى ثبات وتغير هذه التكاليف ، يعامل Cooper and Kaplan تكاليف معظم الأنشطة كما لو كانت تكاليف ثابتة بالكامل في الأجل القصير ، ويقترحا إجراء مقارنة بين المصروفات الفعلية والمصروفات المقدرة بالموازنة على أساس حساب بحساب وبالإضافة إلى ذلك تنتج المقارنة بين النشاط المتاح والنشاط المستخدم قياساً للطاقة غير المستغلة ، ونتيجة لذلك ترى وجهة النظر هذه عدم منفعة الموازنة المرنة وتحليل الإنحرافات في بيئة نظام التكاليف المبنية على النشاط . وعلى العكس يرى Malcom أن عناصر التكاليف الإضافية متغيرة وقد عرضاً إطاراً لتحليل الإنحرافات في ظل نظام التكاليف المبنية على النشاط محدد على أساس التحليل التقليدي لإنحرافات التكاليف المتغيرة ، حيث حسب إنحرافي سعر وكمية لهذه العناصر ، ويذكر Hansen and Mowen أن تكاليف النشاط يمكن أن تكون ثابتة ، متغيرة أو مختلطة . هذا ويعتبر الإطار العام الرئيسي للموازنة المرنة وتحليل الإنحرافات ملائماً للمنشآت التي أقرت نظام التكاليف المبنية على النشاط ، وأن هذا النظام يزيد أهمية الموازنات المرنة وتحليل الإنحرافات لغرض رقابة التكاليف من خلال إستخدام موجهاً تكاليف أكثر مغزى ومجمعات تكاليف أكثر تجانساً⁽²⁾.

يقدم أسلوب التكلفة على أساس النشاط تحليلاً أكثر دقة للفصل بين البنود الثابتة والمتغيرة من التكاليف الصناعية غير المباشرة لأن معظم هذه البنود في ظروف التصنيع الحديثة لم تعد ترتبط بحجم الإنتاج بل بالتسهيلات الخاصة بالعملية الإنتاجية نفسها ومن ثم فإن بعض من هذه التكاليف التي تعتبر ثابتة في ظل الموازنة المرنة على أساس الحجم مثل تكاليف فحص الأجهزة ومناولة المواد تصبح في ظل الموازنة المرنة على أساس الأنشطة من التكاليف المتغيرة وذلك إذا تم الربط بينها وبين

(1) المرجع السابق ، ص 13.

(2) د. علي مجدي سعد الغروري ، التكاليف المعيارية - مدخل إداري - (المنصورة: دار الشافعي للطباعة ، 1998م) ، ص ص 253 - 254.

ما يناسبها من محركات تكلفة مثل عدد دورات الإنتاج بالنسبة لتكاليف فحص الأجهزة وعدد مرات التركيب للأجهزة والمعدات بخصوص مناولة المواد ، هذه الفروق هامة جداً بالنسبة لعملية الرقابة وتقييم الأداء وذلك لأن الانحرافات التي تم نسبتها إلى عوامل الكفاءة قد تم نسبتها بصورة خاطئة إلى إستغلال الطاقة بأكثر أو أقل مما يجب ، مما يؤدي إلى حدوث تشوش يترتب عليه عدم صحة وسلامة قرارات المديرين في محاولاتهم للوصول إلى إنحرافات مرضية لكل من الكفاءة والطاقة⁽¹⁾.

إن الحاجة للتمييز بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة لأغراض رقابة التكاليف تم إدراكها إلى حد بعيد في الموازنة المرنة التقليدية وتحليل الانحرافات ، كما تم إثباتها عن طريق إستخدام أطر مختلفة لتحليل التكاليف الصناعية الثابتة والمتغيرة ، وإن التمييز بين تكاليف الأنشطة المتغيرة والثابتة في الأجل القصير يظل هاماً لغرض رقابة التكاليف وتقييم الأداء في بيئة نظام التكاليف المبنية على النشاط⁽²⁾.

يتيح نظام الرقابة على أساس الأنشطة الفرصة للكشف عن طاقة الأنشطة المتاحة غير المستغلة تفصيلاً على مستوى كل نشاط على حده ، وهذا غير موجود في ظل التحليل التقليدي لإنحرافات الموازنة القائم على أساس الحجم بسبب الطبيعة العامة لمدلول إنحراف الطاقة التقليدي ، بل وأكثر من ذلك قد يكون هذا المدلول في بعض الأحيان مؤشراً غير صحيحاً عن مدى إستغلال الطاقة في المنشأة . لكن هذا المنهج الإداري لا يتناسب مع ظروف التصنيع الحديثة التي تتميز بالإنتاج حسب الطلب من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن ذلك الإستنتاج غير سليم من زاوية الرقابة وتقييم الأداء كمؤشر لإستغلال الطاقة في المنشأة وقد يتبادر إلى الذهن أن التكلفة غير المستغلة والمتمثلة في التكلفة الثابتة هي نفسها إنحراف الطاقة التقليدي في ظل إقتصاديات الحجم لكن ذلك غير صحيح ، لأن إنحراف الطاقة التقليدي لا يقيس المواد غير المستخدمة لكل نشاط على حده وإنما هو دالة لحجم المخرجات لأنه يقيس مدى إستيعاب التكاليف الثابتة من خلال فروق التحميل ولا يقدم أية معلومات عن مدى إستغلال الموارد المساندة ، ومن ثم فلا فائدة منه لأغراض الرقابة والتخطيط وإدارة التكلفة وخاصة في ظروف التصنيع الحديثة ، ومن ناحية أخرى فإن قياس الطاقة الإنتاجية غير المستغلة لا يتوقف على التكاليف الثابتة فقط لهذه الطاقة ، وإنما يمتد ليشتمل على هامش المساهمة المفقود للمنتجات التي لم يتم إنتاجها بسبب عدم إستغلال هذه الطاقة⁽³⁾.

فيما يتعلق بإنحرافات تكاليف النشاط المتغيرة ، يؤدي إستخدام موجهات التكاليف السببية إلى مقاييس ذات مغزى أكثر للطاقة غير المستغلة (أو الإستخدام المفرط للطاقة) ، ومع ذلك يجب الحذر

(1)د. رندا مرسي كيوان ، إطار مقترح لتطوير الدور الرقابي للتكاليف المعيارية في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، العدد الثامن والستون ، السنة السادسة والأربعون ، 2007م ، ص 571.

(2)د. علي مجدي سعد الغوري ، التكاليف المعيارية - مدخل إداري ، مرجع سابق ، ص 256.

(3)د. رندا مرسي كيوان ، إطار مقترح لتطوير الدور الرقابي للتكاليف المعيارية في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة ، مرجع سابق ، ص ص 572 - 573.

في استخدام إنحراف الطاقة لغرض التقرير عن الأداء الدوري لأن هذا الإنحراف حساس للتقلبات قصيرة الأجل في استخدام النشاط ، وغير خاضع للرقابة إلى حد كبير عن طريق مديري الإنتاج في الأجل القصير⁽¹⁾.

يتبين للباحث مما سبق ما يلي :

أ - تغير طبيعة بعض التكاليف الثابتة لتصبح تكاليف متغيرة ، والمعروف أن رقابة التكاليف المتغيرة أسهل من رقابة التكاليف الثابتة.

ب - يتيح نظام الرقابة على أساس الأنشطة الكشف الموارد العاطلة ومن ثم البحث عن استخدامها وعدم تحميلها للإنتاج.

ج - يتأثر إنحراف تكاليف النشاط المتغيرة بالتغيرات قصيرة الأجل لذا يجب الحذر عند استخدامه.

3 - أسلوب التكلفة المستهدفة:

يهدف أسلوب التكلفة المستهدفة إلى تحقيق خفض إيجابي في تكلفة المنتج بما يمكن المنشأة من تقديم منتجاتها بالسعر التنافسي الذي يحقق مصالح كافة الأطراف ، وعليه فإن هذا الأسلوب يعكس البعد الإستراتيجي للوظيفة الرقابية بمفهومها الحديث ، أو بمعنى آخر يعكس خاصية الإستجابة للتغيرات الداخلية والخارجية ورؤية المنافسين لتحقيق مفهوم الشمولية في الوظيفة الرقابية ، ولقد كشفت العديد من الدراسات الميدانية والتي أجريت على الشركات اليابانية الصناعية عن مدى تفوق هذا المدخل في مجال الرقابة الفعالة وخفض التكلفة ، كما أوضحت نفس الدراسة والتي أجريت على 109 شركة يابانية أن مدخل التكلفة المستهدفة يطبق في تلك الشركات لتحقيق الرقابة في المجالات الآتية⁽²⁾:

98% من شركات العينة تستخدم هذا المدخل لرقابة وخفض تكلفة الخامات.

97% من شركات العينة تستخدم هذا المدخل لرقابة تكلفة الأجزاء والمهمات الصناعية.

90% من شركات العينة تستخدم هذا المدخل لرقابة تكلفة إهلاك الإستثمارات الجديدة.

99% من شركات العينة تستخدم هذا المدخل لرقابة تكاليف البحوث والتطوير.

98% من شركات العينة تستخدم هذا المدخل لرقابة تكاليف التصميم.

هذا ويرتكز الدور الرقابي لمدخل التكلفة المستهدفة في إستقرار محاولات خفض التكلفة خلال المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج مع التركيز على أعلى مستوى من الجودة من خلال تبني كافة الأفكار المتعلقة بالبحث عن مواطن الإسراف أو الأفكار البديلة للتصميم والإنتاج والتي تحقق نفس مستوى الأداء بتكاليف أقل.

(1) د. علي مجدي سعد الغروري ، التكاليف المعيارية - مدخل إداري ، مرجع سابق ، ص 258.

(2) د. عاطف عبد المجيد عبد الرحمن ، مرجع سابق ، ص 33 - 34.

إن مفهوم التكلفة المستهدفة يمثل تطوراً هاماً في مجهودات خفض التكلفة والرقابة عليها ، خصوصاً إنه ألقى الضوء على آفاق جديدة تستحق الإهتمام والعناية من قبل المهتمين بشئون خفض التكلفة ، وهي النظر إلى تكلفة المنتجات من مفهومها المتكامل على مدى دورة حياة المنتج من بداية تصور المنتج كفكرة مطروحة للدراسة والتقييم وحتى سحبه من الأسواق والتوقف عن إنتاجه وليس في مرحلة التصنيع فقط ، بمعنى أن تكلفة المنتج تبدأ منذ التفكير فيه وليس منذ تصنيعه ، وبالتالي لا بد من أن تمتد جهود الرقابة والخفض للتكاليف إلى هذه المرحلة ، هذا ولا يتعارض مدخل التكلفة المستهدفة مع مبدأ الرقابة على التكاليف في مرحلة التصنيع فمن الممكن إعداد معايير التكاليف على أسس فنية داخلية وفي ضوء التكلفة المستهدفة التي تعكس الأسعار السوقية المحيطة وذلك بالتفاوض بين الإدارة الهندسية وإدارة التكاليف والتصميم بالمنشأة حتى تأتي معايير التكلفة على أسس مقبولة وتعكس المتغيرات البيئية الداخلية والخارجية معاً⁽¹⁾.

في بيئة الأعمال الحديثة يجب أن يتسع مفهوم المعيار ليشمل المتغيرات التي تقع خارج نطاق المنظمة ليضمن للمنظمة القدرة على تحقيق مزايا تنافسية تكاليفية سواء على مستوى القطاع أو الصناعة أو السوق المحلي ، لذا فإن التوجه التقليدي لنظام التكاليف المعيارية لوضع معايير التكلفة بالإعتماد على العوامل والظروف الداخلية للشركة فقط أصبح قاصراً عن التعبير عن الرؤية التكاليفية الشاملة التي يجب أن تأخذ الظروف التنافسية في الإعتبار ، وفي هذا الصدد يمكن لأسلوب التكلفة المستهدفة أن يساهم بفعالية في توفير معايير للتكلفة تأخذ كافة الظروف الخارجية المتصلة بالمنافسين والموردين والعملاء والمستهلكين ، في الإعتبار وبالتالي تصير معايير التكلفة متوافق مع اهداف وتوجهات ولستراتيجيات المنظمة ككل . ويلعب أسلوب التكلفة المستهدفة دوراً هاماً في إدارة التكاليف السابقة على مرحلة الإنتاج خاصة تكاليف البحوث والتطوير والتصميم وذلك من منطلق إهتمام الأسلوب بتصميم وتطوير منتجات يمكن إنتاجها بتكلفة منخفضة . وقد أكدت العديد من الدراسات أن نسبة 70% - 80% من تكلفة أي منتج تحدد مسبقاً في مراحل ما قبل الإنتاج وذلك أثناء تصميم وتطوير وتجربة المنتج ، مما يعني أن كافة الإجراءات المحاسبية والتكاليفية التي تتم أثناء الإنتاج تتعلق فقط بنسبة 20% - 30% من تكلفة المنتج وجميعها أموراً تزيد من أهمية ودور أسلوب التكلفة المستهدفة في مرحلة ما قبل الإنتاج ، بل أن برامج رقابة التكلفة يجب أن تشمل مرحلة التصميم بالإضافة لمرحلة التنفيذ ، ويتميز في هذا الصدد أسلوب التكلفة المستهدفة لما يحققه من مزايا في مجالات الرقابة⁽²⁾.

الجدير بالذكر أن أسلوب التكلفة المستهدفة بما يتضمنه من أدوات وإجراءات يساهم بدرجة كبيرة في نجاح رقابة وتقويم إستراتيجية ريادة التكلفة خاصة وإن نظام التكلفة المستهدفة يركز على إدارة

(1) د. رندا مرسي كيوان، إطار مقترح لتطوير الدور الرقابي للتكاليف المعيارية في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة ، مرجع سابق ، ص - 558 .557

(2) د. محمد صالح هاشم ، تقييم دور أسلوب التكلفة المستهدفة في دعم ونجاح تطبيق إستراتيجية ريادة التكلفة ببيئة الأعمال المتقدمة ، مجلة البحوث الإدارية ، مركز البحوث والمعلومات ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، السنة الحادية والعشرون ، أبريل - يوليو - أكتوبر - 2000م ص ص 221 - 222.

التكلفة قبل حدوثها ، بل قبل وصول المنتج مرحلة الإنتاج ، وذلك من خلال دراسة جدوى كل عنصر من عناصر التكاليف المتوقعة وذلك أثناء مرحلة تصميم وتطوير المنتج ، حيث يتم التركيز على دراسة تأثير تصميم المنتج على عناصر تكاليف الإنتاج بهدف خفض التكلفة قبل مرحلة الإنتاج . من جانب آخر فإن مفهوم التكلفة المستهدفة يعتبر أن رقم التكلفة المستهدفة هو رقم غير مسموح بتجاوزه مما يلقي بالمسئولية على المهندسين والفنيين والقائمين على تصميم المنتج ، وذلك يتطلب ضرورة دراسة مدى تأثير بدائل التصميم المختلفة للمنتج على كلاً من التكلفة المستهدفة وتكلفة التكنولوجيا المستخدمة وتكاليف المراحل الإنتاجية المختلفة ، ونظراً لأن التكلفة المستهدفة يعتمد على فريق العمل الممثل للعديد من الوظائف الفنية مثل التصميم والتسويق والمبيعات والمشتريات ومحاسبة التكاليف والأقسام الخدمية ، التكلفة المستهدفة بالإضافة إلى الأطراف الخارجية مثل الموردين والعملاء والمستهلكين ، لذلك فإن هذا الفريق من خلال مشاركته في تصميم المنتج لا شك ينعكس إيجاباً على إختيار تصميم المنتج الذي يحد من مشاكل الإنتاج والتسويق ، مما يكون له عظيم الأثر في نجاح مراقبة وتقييم إستراتيجية ريادة التكلفة وبالتالي فإن أسلوب التكلفة المستهدفة يتضمن العديد من الأدوات والأساليب الكفيلة برقابة وتقييم إستراتيجية ريادة التكلفة⁽¹⁾.

على الرغم من فعالية هذا المدخل في مجال رقابة وخفض التكلفة إلا أن البعض قد حاول إنتقاد هذا المدخل من زوايا متعددة منها ما يلي⁽²⁾:

- أ - ليس لهذا المدخل قواعد أو أصول علمية واضحة ومحددة ، فهو أداة علمية أكثر من كونه منهجاً علمياً كما هو الحال في أنظمة التكاليف المعيارية.
- ب - من حيث أن التكلفة المستهدفة تبدأ من مرحلة التصميم وحتى مرحلة ما بعد البيع فإن ذلك يمكن أن يمثل نطاقاً لنظام التكاليف المعيارية.
- ج - الهدف من هذا النظام هو خفض التكلفة والرقابة عليها وهو نفس هدف التكلفة المستهدفة.
- د - تعدد طرق قياس التكلفة المستهدفة واختلاف النتائج مع كل طريقة.

4 - أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد:

إن الرقابة على التكاليف وفقاً لهذا الأسلوب تتضح من خلال تخطيطه للموارد على أساس النشاط واعتماده على إعداد تقرير رقابي يطلق عليه التقرير المعتمد (الموثق) ، وسوف يتناول الباحث هاتين النقطتين كما يلي:

أ - تخطيط الموارد في ظل أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

(1) المرجع السابق ، ص ص 225 - 226.
(2) د. عاطف عبد المجيد عبد الرحمن ، مرجع سابق ، ص 34.

يجب توافر طريقة يمكن الإعتماد عليها في عملية التخطيط التشغيلي لحساب كل من كميات الموارد وما يرتبط بها من قيم ضرورية لتدعيم تنفيذ خطة محددة لإستراتيجيات الأعمال . والطريقة المستخدمة عادة في محاسبة إستهلاك الموارد لتحقيق ذلك هي التدفق العكسي Reverse Flow في نموذج التكلفة على أساس الكمية Quantity – based Cost Model ، ويعتمد تخطيط الموارد على أساس النشاط Activity- based Resource Planning (ABRP) على مبادئ محاسبة إستهلاك الموارد ، وبشكل الهيكل الكمي Quantity Structure بجانب رؤية محاسبة إستهلاك الموارد لطبيعة التكلفة الأساس لتخطيط الموارد على أساس النشاط (الهيكل الكمي هو سلسلة من العلاقات السببية على أساس الكمية Quantity-based Causal Relationship والذي يشمل نموذج التكلفة بالكامل ، بمعنى أن كل العلاقات السببية من الموارد إلى المستهلكين النهائيين تكون محددة على أساس كمي)⁽¹⁾.

توجد أربع خطوات للهيكل الكمي وعملية تخطيط الموارد على أساس النشاط على نحو فعال وهي على النحو التالي⁽²⁾:

i - وضع معايير للوحدة على مستوى مجمع الموارد وذلك بالنسبة لعناصر الموارد ، ويتم ذلك عن طريق ربط مستوى معين من مخرجات مجمع الموارد ضمن المدى ذو العلاقة (الصلة) مثلاً - الطاقات العملية - مع التكاليف المرتبطة بها ويشار إليها بخطة التكاليف لتحليلية ، حيث يتم أولاً تحديد مخرجات الموارد وبعد ذلك نحتاج إلى وضع معايير الوحدة لمجمع الموارد لكل التكاليف والكميات الثانوية المستهلكة.

ii - يتم وضع معايير لوحدة إستهلاك مخرجات الموارد وذلك بالنسبة للمستهلكين ، حيث يمكن تحديد معايير وحدة إستهلاك مخرجات الموارد وباستخدام هذه المعايير ومعدلات تكلفة وحدة مخرجات مجمع الموارد يمكن حساب تكلفة كل نوع من الأنشطة ، وفي هذه المرحلة يكون الهيكل الكمي قد إكتمل وجاهز لدعم عملية تخطيط الموارد على أساس الأنشطة. ولا يقوم بإظهار إستهلاك الأنشطة من أهداف التكلفة نظراً لأنه لا يضيف قيمة للتوضيح ، أيضاً تكون التكاليف الثابتة والتكاليف النسبية منعكسة على الأنشطة لكن لا يتم حذفها هنا للبساطة ولا قيمة لإستخدام الكميات في (ABRP) وبالتالي فإن إغفال القيم في الخطوة (iii) ليس له تأثير على نتائج التخطيط في الخطوة (iv).

iii - تحديد الطلب على مخرجات الموارد المخططة ، فبالنظر للإستفادة المخططة لكل نوع في الفترة المالية المستقبلية يمكن حساب الطلب الجديد بإستخدام معايير الوحدة المحددة مسبقاً .

iv - تحويل الطلب على مخرجات الموارد المخططة إلى ما يعادله من قيم نقدية ، حيث أنه بعد تحديد الطلب الجديد يمكن تحويل المخرجات إلى التكلفة المخططة لها بواسطة عنصر الموارد بإستخدام معايير الوحدة المنشأة في الخطوة (i).

(¹) Anton Van Der Merwe and David E. Keys, The Case for Resource Consumption Accounting, Strategic Finance, April 2002, p 33.

(²) Ibid . pp 33 – 35.

يؤدي تخطيط الموارد على أساس النشاط إلى أن يكون إجمالي التكاليف المتوقعة أقل من إجمالي التكاليف المحددة على أساس الموازنة التقليدية على النشاط ويرجع الفرق إلى سببين ، هما⁽¹⁾ :
i - يحاسب أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد على نحو صحيح عن الطاقة الفائضة/العاطلة ، إن تخطيط الموارد على أساس النشاط يخفض حساب الطاقة الفائضة في ظل سيناريو التخطيط لتعويض الطلب المتزايد على الموارد، ويزيد نظام الموازنة على أساس النشاط كل تكاليف الموارد.
ii - يعكس أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد على نحو دقيق طبيعة تكلفة المورد المستثمر ، وتهمل الموازنة التقليدية على أساس النشاط التكاليف الثابتة. إن التكاليف الثابتة الأولية Primary Fixed Costs (المسموحات Allowances) والتكاليف الثابتة الثانوية Secondary Fixed Costs (تكلفة العمالة وتكلفة أرضية المصنع تزيد في الموازنة على أساس النشاط وليس في ظل تخطيط الموارد على أساس النشاط).

ب - التقرير المعتمد:

هو عبارة عن تقرير يشبه الموازنة التقليدية المرنة ، حيث أن مبادئهم ثابتة ، فقط تختلف طريقة الحصول على الأرقام الجديدة في محاسبة إستهلاك الموارد . والتكاليف المعتمدة والأرباح المعتمدة هما التكلفة والربح الذين يتحققا معطين مخرجات محدودة ومعايير تكاليف وأسعار . وتستخدم كلمة معتمدة لتوضيح أن التكاليف تبنت نظام الحساب الجديد مقابل الطريقة الإحصائية للموازنة .
أحيانا تستخدم التكلفة المستهدفة ، الربح المستهدف لكن يجب تجنب إستخدام هذين المصطلحين منعاً للخلط لأن الإستخدام الواسع النطاق للتكاليف المستهدفة يكون في السلع المعمرة وصناعة السيارات ، وتحسب الفروق (الإحراف) في أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد دائماً بين المصرح به والتكاليف / الأرباح الفعلية ، ويتطلب التقرير المعتمد إعادة تقييم التكاليف والأرباح المتوقعة لفترة الرقابة بمقارنة النتائج الفعلية بالنتائج المتوقعة واضعين في الإعتبار التقلبات في كل العوامل التي تؤثر على سلوك التكاليف ، حيث تظهر على مستوى الهدف.

تعتبر المعلومات المعتمدة هي بمثابة المعيار المناسب للمقارنة مع المعلومات الحقيقية إضافة إلى تجاوزها مجرد العملية التقليدية ، فمعيار محاسبة إستهلاك الموارد يقوم بالإدارة على أساس يسمح بالتطبيق الفعال للمركزية ومبادئ محاسبة المسئولية في الوقت الحالي في جميع وظائف المؤسسة .
هذا ومن منظور الإستراتيجية الإدارية يكون التقرير المعتمد أكثر دقة وينعكس على المسار الجاري للشركات وبهذا التقرير تتفاعل المستويات المختلفة بشكل مختلف للتغيير ، لذا سوف يحسب التقرير المعتمد النتائج المتوقعة ويعطي مقاييس قانونية وشرعية لأنها تستخدم علاقات الكمية الأساسية للموارد المستهلكة⁽²⁾.

⁽¹⁾ Ibid, p 35.

⁽²⁾David E.Keys and Anton Van Der Merwe, Gaining Effective Organizational Control With RCA, Strategic Finance,May2002,pp43 - 45.

يرى الباحث إن من أهم عناصر نجاح الرقابة هو وضع معيار يقاس عليه الأداء الفعلي ، أي تحديد تكلفة معيارية تقارن بالتكلفة الفعلية وبما أن أسلوب التكلفة المستهدفة يقوم بتحديد تكلف المنتج عند مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج ، فإن ذلك يساعد في ضبط التكلفة الفعلية في كل مرحلة بحيث لا تتجاوز المحددة مسبقاً .

كما يرى الباحث أن رفع تقرير كل فترة زمنية يساهم في معالجة الإنحرافات التي تحدث أول بأول دون الإنتظار حتى نهاية الفترة المحاسبية أو الدورة الإنتاجية.

الفصل السادس

الدراسة الميدانية

يتناول هذا الفصل نبذة تعريفية عن مجتمع الدراسة والطريقة التي تم إتباعها في تنفيذ الدراسة الميدانية ووصف المنهج المتبع في الدراسة ، حيث يشمل وصفاً لمجتمع وعينة الدراسة ، وطريقة إعداد أداة الدراسة والإجراءات التي أتبعتم للتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة وكيفية تطبيقها والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات ، وذلك في مبحثين على النحو التالي :

المبحث الأول: نبذة تعريفية عن قطاع صناعة السكر في السودان.

المبحث الثاني: تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

المبحث الأول

نبذة تعريفية عن قطاع صناعة السكر في السودان

مقدمة عن صناعة السكر في السودان:

بدأ التفكير في صناعة السكر في الثلاثينات من القرن الماضي حيث أوفدت شركة بوكسول الإنجليزية خبير إيطالي يدعى مالسوس إلى منطقة منقلا لدراسة إمكانية إنشاء مصنع سكر بها وكان

في ذلك الوقت السودان تحت سيطرة الحكم الثنائي وكانت زراعة قصب السكر موجودة في كل من الجيلي ، مدني ، الكاملين ، سنجه وجبل مرة وغيرها من المناطق بالسودان إلا أنها لم تكن لأغراض الصناعة التحويلية كما هو الحال الآن ، كما كان هناك مصنع لعسل القصب في منطقة بحري يتبع لشركة الشرق الأوسط الزراعية الحصرية . في مطلع عام 1959م تمت الإستعانة بالبروفسير فريدريك رون (خبير سويسرى الجنسية) لإعداد دراسة لقيام صناعة السكر في السودان وفي عام 1960م تم وضع حجر الأساس لمصنع سكر الجنيد على يد اللواء محمد أحمد عروة نيابة عن الرئيس عبود وبدأ الموسم التجريبي لمصنع سكر الجنيد في مارس 1962م⁽¹⁾.

يتكون قطاع صناعة السكر في السودان حالياً من شركتي السكر السودانية وشركة سكر كنانة ، وسوف يتناول الباحث هاتين الشركتين بإستعراض بعض المعلومات الخاصة بهما من حيث التكوين والأهداف والطاقة الإنتاجية والوحدات الإنتاجية وذلك على النحو التالي:-

أولاً: شركة السكر السودانية :

1 - تاريخ التسلسل الإداري لقطاع السكر:

- مر تكوين شركة السكر السودانية بالمراحل التالية(2):-
- 1962م : قيام مصنع سكر الجنيد تابعاً لوزارة التجارة والصناعة والتعدين.
- 1963م : تكوين هيئة إدارة المصانع الحكومية.
- 1965م : قيام مصنع سكر حلفا الجديدة تابعاً لهيئة إدارة المصانع الحكومية.
- 1965م : قيام مؤسسة التنمية الصناعية تتبع لها مصانع السكر.
- 1971م : قيام المؤسسة الفرعية لصناعة السكر والمشروبات تابعة للمؤسسة العامة للإنتاج الصناعي.
- 1976م : قيام مصنع سكر سنار.
- 1976م : قيام مؤسسة السكر والتقطير تابعة لوزارة الصناعة.
- 1979م : قيام مصنع سكر عسلاية.
- 1980م : حل مؤسسة السكر وإعلان المصانع كشركات عامة.
- 1981م : تسجيل شركات سكر الجنيد،حلفا،سنار وعسلاية شركات منفصلة تابعة لوزارة الصناعة.
- 1986م : قيام مكتب تنسيق قطاع السكر بين الشركات الأربعة.
- 1990م : تسجيل شركة إنتاج السكر السودانية تتبع لها المصانع الأربعة.
- 1992م : قيام شركة السكر السودانية.
- 1990م : تسجيل شركة إنتاج السكر السودانية تتبع لها المصانع الأربعة.

(1)www.ssc.sd(12/11/2013).

(2) Ibid.

2 - تكوين شركة السكر السودانية :

شركة السكر السودانية شركة قطاع عام تعمل وفق قانون الشركات الخاصة لعام 1925م ، وتقع تحت مظلة وزارة الصناعة ، وللشركة مجلس إدارة يرأسه وزير الصناعة وتمثل في مجلس الإدارة الوزارات والهيئات المختصة ، ممثل العاملين بالشركة ، وبعض ذوي الخبرات في مجال صناعة السكر.

يشمل هيكل الشركة قطاعات متخصصة لأداء وظائف العمل وهي(1) :-

أ - القطاع الفني ويعني هذا القطاع (بالمصانع ، الأقسام الزراعية ، الورش الزراعية ، المسبك المركزي، التدريب والمشروعات الجديدة).

ب - القطاع المالي.

ج - القطاع التجاري (المشتريات ، التسويق).

د - القطاع الإداري.

3 - أهداف الشركة:

أنشأت شركة السكر السودانية لتحقيق الأهداف التالية(2):-

أ - إنتاج محصول قصب السكر.

ب - إنتاج سكر أبيض بمواصفات عالية للأسواق العالمية والمحلية.

ج - الإستثمار في الصناعات التكميلية القائمة على مخلفات صناعة السكر من المولاص والبقاس (الإيثانول ، الأعلاف).

د - تصنيع مدخلات الإنتاج محلياً وهي :

i - جوانات البلاستيك للتعبئة.

ii - قطع الغيار للمصانع والورش الزراعية.

iii - الجير وغيرها.

هـ - التوسع في الإنتاج الحيواني والبستاني للأسواق المحلية والعالمية.

و - إنشاء مشروعات جديدة لإنتاج السكر والصناعات المصاحبة.

ز - تطوير ورفع القدرات والمهارات للعامل السوداني.

ح - تطوير وتنمية المناطق الريفية وإحداث تنمية شاملة في الدولة.

4 - الوحدات الإنتاجية التابعة لشركة السكر السودانية:

تتبع لشركة السكر السودانية أربعة مصانع هي الجنيدي ، حلفا الجديدة ، سنار ، عسلاية وخمسة وحدات مساعدة تتمثل في مسبك الخرطوم المركزي ، وحدة خدمات السكر وتصدير المولاص بورتسودان ، مصنع جوانات البلاستيك بعسلاية ، المركز القومي لتدريب العاملين في مجال السكر

(1) Ibid.

(2) Ibid.

ومركز أبحاث قصب السكر بالجنيد . المصانع مصممه لإنتاج 355.000 طن سكر عينات القصب المستعملة تجارياً CO527- CO6806- CO997 ويستوعب قطاع السكر حوالي خمسة ألف مستخدم بالخدمة الثابتة وضعفهم للأعمال الموسمية وقد توفرت للسودان خبرات فنية جيدة خلال عمر الصناعة الذي امتد لأكثر من أربعين عاماً . والجدول (1/1/6) التالي يوضح الأصول الثابتة ورأس مال المصانع التابعة لشركة السكر السودانية:

جدول (1/1/6)

الأصول الثابتة ورأس مال المصانع التابعة لشركة السكر السودانية

الشركة	عسلاية	غرب سنار	حلفا الجديدة	الجنيد	رأس المال
990 مليون جنية سوداني	310 مليون جنية سوداني	315 مليون جنية سوداني	196 مليون جنية سوداني	150 مليون جنية سوداني	الأصول الثابتة
88 مليون جنية سوداني	35 مليون جنية سوداني	28 مليون جنية سوداني	15 مليون جنية سوداني	10 مليون جنية سوداني	رأس المال الإبتدائي العامل
198 مليون جنية سوداني	52 مليون جنية سوداني	67 مليون جنية سوداني	42 مليون جنية سوداني	37 مليون جنية سوداني	تم تعديل رأس المال بعد برنامج إعادة تعمير قطاع السكر

المصدر: شركة السكر السودانية - تقرير اللجنة الإستشارية المالية ، 2009م ، ص12.

فيما يلي بعض المعلومات المتعلقة بالمصانع المكونة لشركة السكر السودانية⁽¹⁾:

أ - مصنع سكر الجنيد:

- يقع مصنع سكر الجنيد بولاية الجزيرة محلية البطانة جنوب شرق الخرطوم على بعد 120 كلم جوار مدينة رفاعه (على الضفة الشرقية للنيل الأزرق).
- i. بداية الإنشاء كان في عام 1959م.
 - ii. قام بتصميم وتنفيذ المصنع شركتي (Buckau Wolf, BMW) الألمانية .
 - iii. الطاقة القصوى للمصنع 60 ألف طن سكر في العام
 - iv. المساحة الكلية للمشروع 39786 فدان .
 - v. عينات قصب السكر المستعملة تجارياً CO 527 و CO 6806.
 - vi. وسائل الري بالظلمبات من النيل الأزرق.
 - vii. مساحة مزرعة القصب 37 ألف فدان .
 - viii. القوى العاملة بالخدمة المستديمة 1218 وحوالي 1383 عمالة موسمية.
 - ix. تم تشييد مزرعة لتوفير التقاوي التجارية المحسنة من قصب السكر في مساحة 3 ألف فدان.
 - x. جميع قرى المشروع تستمتع بخدمات متكاملة من مياه للشرب وكهرباء .

(¹) Ibid.

xi. بالمشروع العديد من المدارس بمختلف مراحلها ومستشفيات وصيدليات ومراكز صحية واجتماعية.

xii. توجد طرق مسفلتة داخل المشروع تربط أطراف المزرعة مع المصنع ومع عدد من القرى.

ب - مصنع سكر حلفا الجديدة :

- يقع مصنع سكر حلفا الجديدة بولاية كسلا محلية نهر عطبرة شرق الخرطوم على بعد 400 كلم وعلى بعد 17 كلم شمال مدينة حلفا الجديدة .

i. بدأ العمل في تشييد المصنع عام 1963م بواسطة شركتين ألمانيتين BMW-BW

واكتمل العمل في عام 1965م .

ii. بدأ التشغيل التجريبي في الموسم 1966/65م .

iii. الطاقة القصوى للمصنع عند التشغيل 60 ألف طن سكر تم تأهيل وتوسعة المصنع

لترتفع الطاقة التصميمية إلى 75 ألف طن سكر ، وقد تم إنشاء محطة للتكرير

لإنتاج سكر عالي النقاوة لأغراض التصدير .

iv. المساحة الكلية المزروعة 38 ألف فدان يروي المشروع بواسطة الري الإنسيابي من

خزان خشم القرية من ترعتين رئيسيتين وقنوات فرعية.

v. العينات المزروعة CO 6806 و CO 527.

vi. القوى العاملة بالخدمة المستديمة 1579 وحوالي 2139 عمالة موسمية.

vii. بالمشروع خدمات متكاملة من المدارس بمختلف مراحلها ومستشفى وصيدلية إضافة

إلى دور الترفيه من مسرح وأندية إجتماعية وثقافية.

viii. المشروع مربوط بطريق أسفلت بمدن حلفا ، كسلا والخرطوم.

ج - مصنع سكر سنار :

i - يقع مصنع سكر سنار بولاية سنار على بعد 40 كلم شمال غرب مدينة سنار وعلى بعد 300 كلم جنوب الخرطوم و12 كلم غرب مدينة ود الحداد.

ii - تمت دراسة الجدوى بواسطة شركة H.V.A. الهولندية.

iii - تم التنفيذ بواسطة شركة فلتشر واستيوارت البريطانية من 1971 - 1976م.

iv - الطاقة التصميمية للمصنع 110 ألف طن سكر في العام بمعدل 6500 طن قصب في اليوم .

v - مساحة المزرعة 42 ألف فدان ، المساحة القابلة للزراعة 22.5 ألف فدان.

vi - بدأ أول موسم للتشغيل في أكتوبر 1976م .

vii - يروى المشروع من بيارة عريديبة على النيل الأزرق والتي تبعد عن المصنع بحوالي 56 كيلو

متر جنوباً .

viii - عينات قصب السكر المستعملة تجارياً CO 6806 و CO 527 بلغت أقصى إنتاجية للفدان

38 طن قصب في موسم 1984-1985م .

ix - القوى العاملة بالخدمة المستديمة 1550 وحوالي 1932 عمالة موسمية.
x - بالمشروع خدمات متكاملة من المدارس بمختلف مراحلها ومستشفى وصيدلية إضافة إلى دور الترفيه من مسرح وأندية اجتماعية وثقافية.

د - مصنع سكر عسلاية :

- i. يقع مصنع سكر عسلاية بولاية النيل الأبيض محافظة الجبلين على بعد 280 كلم جنوب الخرطوم ويبعد خمسة كلم شمال مدينة ريك.
- ii. قامت بتنفيذ المشروع شركة فلتشر آند آستورات الإنجليزية .
- iii. بداية أول موسم للتشغيل 15 يناير 1980 .
- iv. الطاقة التصميمية القصوى 110 ألف طن سكر في العام بمعدل 6500 طن قصب في اليوم .
- v. المساحة الكلية لمزرعة القصب 35,200 فدان وقد تم إمداد المزرعة لرفع الطاقة الإنتاجية إلى 110 ألف طن سكر .
- vi. يروى بمحطة رئيسية على النيل الأبيض وأربعة محطات ري أخرى لرفع الماء لكل المزرعة .
- vii. تزرع العينات CO 6806 وCO 527.
- viii. القوى العاملة بالخدمة المستديمة 1455 وحوالي 2129 عمالة موسمية.
- ix. بالمشروع خدمات متكاملة من المدارس بمختلف مراحلها ومركز صحي وصيدلية إضافة إلى دور الترفيه من مسرح وأندية اجتماعية وثقافية.

5 - الوحدات المساعدة:

تتبع لشركة السكر السودانية خمسة وحدات مساعدة تتمثل في مسبك الخرطوم المركزي ، وحدة خدمات السكر وتصدير المولاص بورتسودان ، مصنع جوانات البلاستيك بعسلاية ، المركز القومي لتدريب العاملين في مجال السكر ومركز أبحاث قصب السكر بالجنيدي ، وفيما يلي بعض المعلومات الخاصة بهذه الوحدات⁽¹⁾:

أ - المركز القومي لتدريب العاملين بقطاع السكر: -

- i - تأسس بعون هولندي في 1975م وألحق بمصنع سكر سنار حتى عام 1984م .
- ii - صدر أمر تأسيسه وفقاً لقانون مراكز التدريب لسنة 1982م وأصبح وحدة إدارية قائمة بذاتها تابعة لمدير عام شركة السكر السودانية.
- iii - أنشأ المركز لتحقيق الأهداف الآتية:-

(1)Ibid.

- تدريب ورفع مستويات العاملين في صناعة السكر لكسب مزيد من المهارات في مجالات صناعة السكر المختلفة .

- تأهيل ورفع المستويات الإشرافية المتوسطة خاصة في تكنولوجيا السكر ومجالات أجهزة المعامل ومعدات الورش والجودة وغيرها .

- توفير فرص التدريب لرفع مستويات القوى العاملة في الأنشطة المشابهة .

ب - وحدة خدمات قطاع السكر وتصدير المولاص:-

i. أنشئت الوحدة في عام 1989م ومقرها بورتسودان .

ii. سعة تخزين مستودعات المولاص 57 ألف طن متري .

iii. مساحة مخازن مدخلات الإنتاج (أسمدة ، كيماويات،معدات ،إسبيرات) 10.000 متر مربع.

iv. تقوم الوحدة بالمهام التالية:

- متابعة تخليص وترحيل احتياجات المصانع من مدخلات الإنتاج.

- حتى عام 2009 ظلت الوحدة تقوم باستلام وتخزين وتصدير المولاص

المنتج من مصانع الشركة بالإضافة إلى كنانة ، وتكملة إجراءات تصديره للخارج ، الآن وبعد قيام مصانع الإيثانول والأعلاف سوف تستقل إمكانيات المحطة لتصدير هذه المنتجات.

- من مهام الوحدة كذلك تصدير السكر واستلام السكر المستورد بواسطة شركة السكر

السودانية.

ج - مصنع جوالات البلاستيك (عسلاية) :-

أنشأ مصنع جوالات البلاستيك بمصنع سكر عسلاية بغرض وقف استيراد جوالات السكر التي

تستورد لتغطية احتياجات مصانع السكر بجانب إمكانية تغطية احتياجات قطاعات أخرى مثل مطاحن الدقيق وخلافه .

i. تم التشغيل التجريبي في يوليو 1997م .

ii. تم التشغيل التجاري في يناير 1998م بطاقة ثمانية مليون جوال في العام.

iii. لاحقاً تم تحديث المصنع وزيادة طاقته لـ 18 مليون جوال في العام وهي كافية لحاجة مصانع شركة السكر السودانية ، وتزيد عليها بحوالي 8 مليون جوال لمقابلة احتياجات السوق المحلي.

د - محطة أبحاث قصب السكر: -

تم ضم مركز البحوث الزراعية لشركة السكر السودانية في عام 1998م وقبلها كان يتبع

لهيئة البحوث الزراعية التابعة لوزارة الزراعة .

تم إنشاء المحطة بغرض تحقيق الأهداف التالية :

i. تحسين عينات قصب السكر .

- ii. استنباط عينات جديدة من قصب السكر عالي الإنتاجية .
 - iii. تطوير الأداء الزراعي داخل الغيط في العمليات الزراعية المختلفة (الري ، تحضير الأرض ، الحصاد) .
 - iv. إدخال التقنيات الزراعية الحديثة بمزارع الشركة بغرض زيادة الإنتاجية وتقليل التكلفة .
 - v. إدخال مبيدات الحشائش ومنظمات النمو .
 - vi. متابعة وقاية المحصول من الأمراض والآفات .
 - vii. إجراء التجارب لإدخال الحصاد الأخضر للاستفادة من بقايا القصب في تغذية الحيوان.
- هـ - مسبك الخرطوم المركزي: -

- i - أسس مسبك الخرطوم المركزي عام 1971م بعون من منظمة اليونيدو (UNIDO) والحكومة اليوغسلافية ليكون وحدة تدريب لإعداد كوادر مؤهلة في مجال الصناعة الهندسية .
 - ii - آلت إدارة مسبك الخرطوم المركزي إلى شركة السكر السودانية في أبريل 2003م ، ومنذ أن تولت شركة السكر السودانية هذه المهام قامت بإصلاحات إدارية وفنية شاملة لتطوير العمل لمواكبة احتياجات السوق السوداني كماً وكيفاً مصطحبة معها كفاءات أجنبية (هندية) حيث إنطلق التشغيل التجاري في أبريل 2004م.
 - iii - تتنوع مسبوكات المسبك وتشمل عدة طلبات في السوق المحلي وعلى رأسها: -
 - قطع غيار مصانع السكر - وصلات أسلاك الكهرباء .
 - قطع غيار مصانع النسيج .
 - قطع غيار مطاحن الغلال وخلافها .
 - iv - الطاقة الحالية للمسبك ثلاثة ألف طن من المسبوكات.
- الهيكل التنظيمي لشركة السكر السودانية:-

- يتكون الهيكل التنظيمي لشركة السكر السودانية من المدير العام ونائبه - واللذان يعينان من قبل وزارة الإستثمار - ومدراء القطاعات المختلفة وهي⁽¹⁾:
- أ - القطاع الفني ويكون مدير هذا القطاع مسؤولاً عن إنتاج الشركة ككل.
 - ب - قطاع الورش ويكون مدير هذا القطاع مسؤولاً عن ورش الشركة ككل.
 - ج - القطاع الإداري ويكون مدير هذا القطاع مسؤولاً عن الجانب للشركة ككل.
 - د - القطاع المالي ويكون مدير هذا القطاع مسؤولاً عن الجوانب المالية في الشركة ككل.
 - هـ - قطاع الإستثمار ويكون مدير هذا القطاع مسؤولاً عن إستثمارات الشركة ككل.
 - و - قطاع التسويق ويكون مدير هذا القطاع مسؤولاً عن تسويق منتجات الشركة ككل.

(1) فيصل القاسم سنين على ، مدير الدفعيات بمصنع سكر حلفا الجديدة ، مقابلة شخصية ، الخرطوم ، 5 / 2 / 2014م.

الجدير بالذكر أن هناك مدير عام لكل مصنع من مصانع الشركة ومدراء لنفس القطاعات السابقة على مستوى المصنع فيما عدا قطاعي الإستثمار والتسويق ، حيث توجد على مستوى الشركة ككل.

يضم القطاع الإداري لكل مصنع أقسام الري والورش والمصنع ، فيما يضم القطاع المالي أقسام المرتبات والمشتريات والمخازن والمحاسبة الإدارية.

يتم تسعير منتج السكر بالنسبة لمصانع الشركة من قبل وزارة المالية بناءً على توقعاتها لأسعار العملات الأجنبية وغالباً ما يكون سعر المنتج ضعف التكلفة الإنتاجية.

حساب التكاليف بشركة السكر السودانية:-

تقع مسؤولية قياس التكاليف على قسم المحاسبة الإدارية ، حيث يقوم كل قسم محاسبة إدارية بالمصنع المعني بتتبع التكاليف من خلال مرحلتين : يتم في الأولى التركيز على حصر تكاليف زراعة القصب ويتم في الثانية التركيز على حصر تكاليف طحن القصب .

تضم الشركة ستة أقسام رئيسية هي الإدارة الزراعية وقسم الإنتاج وقسم الورشة والقسم الإداري والقسم المالي وقسم الري ، ويتم تقسيم كل قسم في الشركة إلى مراكز تكاليف وفقاً لبنود الصرف التي يحتاجها ويحمل كل مركز تكلفة بتكاليف عناصر التكلفة المستخدمة فيه وبالتالي حصر تكاليف كل قسم ومن ثم جمع تكاليف الأقسام الستة وتحميلها على الإنتاج بناءً على نسبة كل بند تكلفة إلى إجمالي التكاليف⁽¹⁾.

ثانياً: شركة سكر كنانة:

1 - التأسيس والأهداف ورأس المال ونقاط القوة:

تأسست شركة كنانة عام 1975 على مساحة 168,000 فدان (70,000 هكتار) بالقرب مدينة ريك على الضفة الشرقية من النيل الأبيض، على بعد 250 كلم جنوب الخرطوم وقد بدأ النشاط الإنتاج عام 1984.

تهدف الشركة لإنتاج وتسويق السكر المكرر، تقديم الخدمات التقنية والهندسية وتتكون من مزرعة القصب، مصنع السكر (400 ألف طن/سنة)، مصنع لإنتاج الأعلاف (44.2 ألف طن)، مصنع الإيثانول (60 مليون لتر/سنة)، شركة كنانة للهندسة والخدمات، مشروع دواجن (4 مليون كيلو)، المزرعة الإنتاجية والغابات.

يبلغ رأس المال المصرح به نحو 590 ألف جنيه المدفوع منه نحو 560 ألف جنيه، تساهم فيه كل من:

أ - حكومات دول عربية 46.30%.

ب - مؤسسات وشركات 48.11%.

ج - الهيئة العربية 05.59%

(1) المرجع السابق.

تتمثل نقاط قوة الشركة في الآتي:

- أ - الشركة لديها خبرة متراكمة في صناعة السكر، لفترة تزيد على 30 عام.
- ب - من الشركات الرائدة عالمياً في صناعة السكر، ولها وجود في الأسواق العالمية.
- ج - اتجاه الشركة لتنفيذ مشروعات التنوع يقلل من المخاطر المحتملة، وينوع مصادر الدخل.
- د - لديها إمكانيات فنية جيدة، مما جعلها مؤهلة لتنفيذ مشروعات داخل وخارج السودان.
- هـ - عضوية كل المؤسسات والمنظمات العالمية لمصنعي السكر⁽¹⁾.

2 - نظام الري المتبع :

يروى مشروع كنانة من النيل الأبيض عبر قناة رئيسية يبلغ طولها حوالي 37 كلم تتوزع على طولها ستة ظلمبات الري تعمل الطلمبة الأولى التي تقع على شاطئ النيل الأبيض الشرقي على رفع المياه عبر القناة الرئيسية ولتستقبلها الطلمبة الثانية والثالثة حتى الطلمبة السادسة لرفع الماء إلى حوالي 42 متر فوق سطح النيل الأبيض وتتفرع منها مجموعة من القنوات الفرعية يبلغ مجموع أطوالها حوالي 300 كلم ومنها عبر القنوات الحقلية (أبو عشرين) وبنظام ري مستحدث في كنانة يسمى (نظام الري بالسايفون) لدى الحقول فنجد أن العامل الواحد يستطيع خلال ساعات العمل اليومي أن يروى حوالي الـ 25 فدان وهذا يعتبر أمثل نظام للري الحديث⁽²⁾.

3 - مراحل تصنيع السكر:

يمر القصب بعد حصاده ونقله داخل المصنع بعدة مراحل للتصنيع وهي مراحل معقدة فيدخل عبر ثلاثة أو أربعة أنظمة للتغذية وهذه الأنظمة هي⁽³⁾:

- أ - نقل القصب بقلابات كبيرة تقوم بتفريغه في أماكن معينة.
- ب - سحب القصب عن طريق ما يسمى (بتراييز الإستلام) وهذه التراييز عن طريقها يتم تقطيع القصب بواسطة سكاكين إلى قطع صغيرة ثم سحبها عن طريق السيور.
- ج - مرحلة تفريغ هذه القطع الصغيرة في سيور لعصره. وبعد دخول القطع في السيور تدخل في مرحلتين هما:

- i - تقتطع القصب إلى وحدات قصيرة جداً لتسهيل عملية الطحن في طواحين خاصة بعد أن تتم تنقية القصب من الحديد أو قطع مسامير أو غيرها من الأشياء التي تؤثر في عملية الطحن.
- ii - عصر القصب ، حيث يمر القصب بسبعة طواحين كل منها تعصر القصب. يدخل القصب في الطاحونة الأولى يعصر القصب فيمر العصير عبر مواشير ثم يمر باقي القصب المعصور إلى الطاحونة الأخرى فينتج عصير أيضاً وكذلك يمر باقي القصب المعصور إلى الثالثة والرابعة فيجف

(1) www.aaaid.org/arabic/ksc.htm(13/12/2013).

(2) <http://www.arabgeographers.net/vb/showthread.php?t=4826>(13/12/2013).

(3) Ibid.

ويبلل بالماء لكي ينتج عصير أيضاً فيصبح القصب عبارة عن (تفالة) فيعصر للمرة الخامسة حتى يصل الطاحونة السابعة ويكون قد وصل إلى مرحلة البودرة الناعمة وهذه البودرة تسمى (البقاس) وهذا البقاس يستفاد منه في إنتاج الكهرياء والعلف الحيواني الجاف.

أما العصير فيمر عبر مراحل كثيرة ومعقدة لكي يصبح سكر وهذه المراحل هي:-

i - مرحلة الغليان.

ii - مرحلة التبخير.

iii - إضافة مواد منقية من الشوائب.

iv - عملية تكرير السكر وتبييضه بإضافة مواد كيميائية ففي نهاية التصنيع تسحب

الشوائب خارج المصنع كنفائيات.

v - بعد أن يكون السكر في صورة الخام يمر عبر سخانات لتجفيفه ويوزن ثم يرسل

للتعبئة.

ينتج المصنع أنواع من السكر هي:

أ - السكر العادي.

ب - السكر النقي.

ج - السكر على النقاء وهو النوع الذي يصدر للخارج ويعبأ في جوالات زنه الجوال 50 كجم

وهناك نوعيات أخرى من الإنتاج وهي عبوة زنة 2 كجم للصادر.

4 - الصناعات المصاحبة لصناعة السكر:-

هناك العديد من الصناعات المصاحبة لصناعة السكر مثل العسل الأسود والذهبي والمولاص

الذي يصدر للخارج حيث يستفاد منه في صناعات عديدة. وهناك صناعات أخرى قامت على صناعة

السكر لزيادة الدخل بالنسبة للشركة والعامل معاً وهذه الصناعات هي(1):

أ - صناعة العلف الحيواني: يوجد مصنع لإنتاج العلف الحيواني من مادتي البقاس والمولاص

بغرض تصديره بطاقة 150 ألف طن في العام.

ب - إنتاج الكهرياء : تمتلك الشركة طاقة إنتاجية لتوليد الكهرياء من البقاس /الفيرنس مما مكنها

من الإكتفاء الذاتي من الطاقة الكهربائية.

ج - هنالك مشاريع في طور الدراسة معظمها قطع شوطاً مثل إنتاج الخميرة . الكحول الطيبة .

والفحم النباتي كل هذه المشاريع يعتمد على مخلفات صناعة السكر

أما في المجال الزراعي تمتلك الشركة عدة مشاريع منها:-

أ - الإنتاج الحيواني : تمتلك الشركة مزرعة لإنتاج الألبان بسعة 1200 بقرة حلب ملحقة بمعمل

لإنتاج الألبان المبسترة ، الزبادي ، الأجبان بأنواعها زائداً الزبدة ، طاقة المعمل في حدود 30 ألف لتر

في الوردية الواحدة تتم عملية الإنتاج كلها في هذه المزرعة آلياً من حليب وتغذية وتصنيع ، ملحقة

(¹) Ibid.

بهذه المزرعة وحدة تلقيح صناعي لتحسين نسل الأبقار المحلية حتى تعم الفائدة في المناطق المجاورة لكاننة.

ب - إنتاج الدواجن : هنالك وحدة لإنتاج اللحوم البيضاء من الدواجن تنتج مليون فرخة في العام وهناك جهود لزيادة الطاقة حتى يتم إنتاج أكثر من 3 ألف مليون فرخة في العام ويتم الإعداد لتكريب مسلخ للدواجن بطاقة 3 مليون فرخة في العام.

ج - البيوت المحمية لنباتات الزينة والزهور : تنتج البيوت المحمية بكاننة نباتات الزينة والزهور والخضروات.

د - الغابات : تمت زراعة أكثر من 7 ألف فدان من أشجار الكافور بغرض تحسين البيئة وعمل مصدات رياح والعمل على المساعدة من القطع الجائر للغابات لتقليل الزحف الصحراوي.

هـ - صناعة المعدات الزراعية : للإستفادة من الخبرات المتراكمة لدى كنانة في مجال الآلات الزراعية المستخدمة في محصول قصب السكر أنشأت كنانة مصنع لتصنيع المعدات الزراعية التي تحتاج لها حيث أنها مكتفية ذاتياً من هذه الآلات ويمكن أن تصنع كل أنواع المعدات الزراعية المطلوبة لكل أنواع المحاصيل.

نجحت شركة سكر كنانة في رفع القيمة المضافة بإدخال الحيوان في الدورة الزراعية أهداف مزرعة الألبان 3.7 مليون لتر ومزرعة التسمين واللحوم للأبقار واحد مليون و541, 1 كيلو جرام ومزرعة الدواجن 840 ألف كيلو جرام وفقاً للعضو المنتدب و يدخل الموسم القادم - إستجابة للطلب المتزايد للسكر - الإمتداد الجديد للمزرعة والبالغ 11 ألف فدان دائرة الإنتاج و يمكن الشركة من إنتاج ما يقارب 500 ألف طن سكر سنوياً.

فقد قدمت شركة سكر كنانة نموذجاً لإستغلال مخلفات صناعة السكر وجاءت بمنتجات عالية القيمة أهمها التوليد الكهربائي الذاتي من البقاس لأغراض التصنيع وإنارة المدن السكنية وتصدير الفائض للشبكة القومية المستهدف في الموسم الحالي 76 ميقات حسب حديث الأستاذ محمد المرضى التجاني العضو المنتدب لكاننة للصحفيين خلال بداية موسم إنتاج السكر رقم 35 الذي شهده بعض أعضاء مجلس إدارة الشركة وانطلق الإنتاج بمصنع الإيثانول - تنفيذاً لبرامج التنوع لهذا الموسم لإنتاج 55 مليون لتر وسيرتفع إنتاج المولاص إلى 125 ألف طن وبدأ العمل في مصنع السماد العضوي ليدخل دائرة الإنتاج في يونيو القادم لإنتاج 200 ألف طن من السماد.

تبنيت شركة سكر كنانة إنشاء مشروعات جديدة و الترتيبات اكتملت لتوقيع اتفاقية بين كنانة والمواطنين لتنفيذ مشروع سكر الرديس لإنتاج 500 ألف طن سنوياً في مساحة 200 ألف فدان وأن العمل متواصل لتنفيذ مشروع سكر الرماش بولاية سنار وإنتاج 150 ألف طن في مساحة 30 ألف

فدان وكانت شركة سكر كنانة قد بدأت عمليات الإنتاج لموسم رقم 35 ويتوقع إنتاج 555 ألف طن سكر منها 355 ألف طن من طحين القصب و200 ألف طن من سكر أبيض مكرر من الخام المستورد⁽¹⁾.

المبحث الثاني تحليل البيانات واختبار الفرضيات

أولاً: إجراءات الدراسة الميدانية:
1 - وحدات المشاهدة وعينة الدراسة:

(¹) <http://www.alnilin.com/news-action-show-id-73934.htm>(15/12/2013).

تتكون وحدات المشاهدة من العاملين بالإدارات المالية بشركات صناعة السكر بالسودان والبالغ عددهم 370 فرد ، تم إختيار عينة حكومية منهم بلغ عددها(150) فرداً (40% من وحدات المشاهدة).

2 - أداة الدراسة:

قام الباحث بتوزيع (150) إستمارة إستبانة على عينة الدراسة إسترجع منها(129)إستمارة بنسبة 86% من مجموع العينة.

أ - وصف الإستبانة:

تتكون الإستبانة من جزئين:

i - الجزء الأول: يتناول المعلومات الشخصية لعينة الدراسة وهي العمر ، المؤهل العلمي ، التخصص العلمي ، المؤهل المهني ، سنوات الخبرة ، المركز الوظيفي .

ii - الجزء الثاني: يتكون من مجموعة من العبارات تتعلق بفرضيات الدراسة ، وقد إحتوى هذا الجزء على 36 عبارة تغطي فرضيات الدراسة الأربعة ، بواقع 9 عبارة لكل فرضية.

ب - صدق الإستبانة:

قام الباحث بالتأكد من صدق الإستبانة بطريقتين:-

أ - الصدق الظاهري:-

تم إجراء إختبار الإستبانة قبل صياغتها النهائية للتأكد من ملاءمتها لقياس أهداف الدراسة ، والتأكد من صياغة العبارات الواردة فيها ومدى وضوحها بالنسبة لعينة الدراسة ، وذلك عن طريق تحكيمها من قبل أساتذة متمرسين في مجال مناهج البحث العلمي وإعداد الإستبانات ، حيث أبدوا ملاحظاتهم على فقرات الإستبانة وتمت دراسة هذه الملاحظات وأخذت بعين الاعتبار لإخراج الإستبانة بصورتها النهائية ، ويوضح الملحق رقم (2) أسماء والدرجات العلمية وعناوين محكمي الإستبانة.

ii - صدق المقياس:

قام الباحث بحساب كل من الإتساق الداخلي والصدق البنائي للإستبانة وذلك على النحو التالي:

- **صدق الإتساق الداخلي :** يقصد بالإتساق الداخلي لأسئلة الإستبانة قوة الارتباط بين

درجات كل مجال ودرجات أسئلة الإستبانة الكلية.

يوضح الجدول (1/2/6) التالي معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات الفرضية الأولى

والدرجة الكلية للفرضية الأولى:

جدول (1/2/6)

معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات الفرضية الأولى والدرجة الكلية للفرضية الأولى

م	العبارة	معامل الارتباط	قيمة الإحتمال

0.001	0.474	1	تقوم الشركة بتحديد تكلفة المنتج بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع مما يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.
0.000	0.507	2	هناك رغبة لدى الإدارة في تطبيق نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة مما يعني تحقيق الأهداف بأقل تكلفة من الموارد الاقتصادية.
0.000	0.499	3	تأجيل تحديد تكلفة المنتج إلى بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع يعطل الطاقة مما يؤثر على فعالية استخدام الموارد المتاحة.
0.000	0.595	4	وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج وفقاً لها وما يترتب عليه من إختصار للإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة أفضل من وضع معايير للتكلفة لإتمام عملية الرقابة.
0.000	0.621	5	تركيز إنتباه المديرين على الوحدات المعيبة يساهم في تحقيق الجودة المطلوبة في المنتجات.
0.000	0.690	6	تسجيل المخرجات بالتكلفة المعيارية يضع ساساً لقياس الأداء الفعلي.
0.000	0.635	7	وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم وفقاً لها يدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد الاقتصادية.
0.000	0.689	8	تبسيط الإجراءات المحاسبية يحقق كفاءة وفعالية إستخدام الموارد المتاحة .
0.000	0.737	9	يساعد تحديد هيكل تصميم السلعة لتكون في حدود تكلفة معينة في التأكد من تحقق النتائج المرغوبة.

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يلاحظ من الجدول (1/2/6) أن هناك ترابط قوي ودال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha=0.001$) بين كل عبارة من عبارات الفرضية الأولى ومجمل عبارات الفرضية الأولى ، وبذلك تعد عبارات الإستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

يوضح الجدول (2/2/6) التالي معامل الإرتباط بين كل عبارة من عبارات الفرضية الثانية والدرجة الكلية للفرضية الثانية:

جدول (2/2/6)

معامل الإرتباط بين كل عبارة من عبارات الفرضية الثانية والدرجة الكلية للفرضية الثانية

م	العبارة	معامل الإرتباط	قيمة الإحتمال
---	---------	----------------	---------------

0.000	0.647	تقوم الشركة بتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة ثم تخصص تكاليف الأنشطة على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها ويساعد ذلك في استبعاد أي أنشطة غير لازمة.	1
0.000	0.544	للشركة إمكانية لتوفير مجموعة متكاملة من مسببات التكلفة لكل نشاط مما يزيد من إمكانية السيطرة على تكاليف التشغيل.	2
0.000	0.708	إستخدام أسس متعددة ، يوفر معلومات أكثر دقة من إستخدام أساس واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى زيادة كفاءة المعايير .	3
0.000	0.665	هناك صعوبات في تحليل الأنشطة التي تستهلك الموارد ، فضلاً عن صعوبة تجميع الأنشطة المتجانسة المترابطة في مجتمعات التكلفة مما يؤثر في السيطرة على تكاليف التشغيل.	4
0.000	0.695	معرفة الأنشطة التي تساهم في تكوين المنتج بشكل منفصل تساهم في زيادة كفاءة أداء الأنشطة.	5
0.000	0.567	تصنيف الأنشطة إلى مضيعة وغير مضيعة للقيمة يمكن من إستبعاد الأنشطة غير الضرورية.	6
0.000	0.664	تحقق الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة الإستخدام الكفاء لموارد المنشأة.	7
0.000	0.696	إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل.	8
0.000	0.729	تحليل التكلفة الكلية للنشاط إلى تكلفة إستخدام وتكلفة طاقة غير مستغلة للنشاط يمكن من إستبعاد تكلفة الطاقات غير المستغلة من التحميل على الإنتاج.	9

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (2/2/6) أن هناك ترابط قوي ودال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha=0.001$) بين كل عبارة من عبارات الفرضية الثانية ومجمل عبارات الفرضية الثانية ، وبذلك تعد عبارات الإستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

يوضح الجدول (3/2/6) التالي معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات الفرضية الثالثة والدرجة الكلية للفرضية الثالثة:

جدول (3/2/6)

معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات الفرضية الثالثة والدرجة الكلية للفرضية الثالثة

م	العبارة	معامل	قيمة
---	---------	-------	------

الإحتمال	الإرتباط	
0.000	0.559	1 تقوم الشركة بالتحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه على أن لا تتجاوز التكلفة الفعلية التكلفة المحددة مسبقاً .
0.000	0.588	2 تعتمد عملية التركيز على مرحلة التصميم عند تحديد تكلفة المنتج على توفر مجموعة من الأدوات المساعدة التي تساهم في زيادة كفاءة استخدام الموارد.
0.000	0.542	3 محاربة المديرين للتغيير يحول بين الشركة وتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة مما يؤثر على تحقيق الأهداف بموارد أقل .
0.000	0.644	4 تزداد فعالية الرقابة على التكلفة في المنتجات التي تكون دورة حياتها قصيرة عنها في المنتجات ذات دورة الحياة الطويلة.
0.000	0.527	5 وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الاعتبار يضع أسساً لمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.
0.000	0.576	6 وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف.
0.000	0.659	7 استخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط .
0.000	0.569	8 التحديد المقدم لتكلفة المنتج يساهم في وضع معايير يقاس عليها الأداء الفعلي .
0.000	0.665	9 يحقق تقادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج الكفاءة والفعالية في استخدام الموارد المتاحة.

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (3/2/6) أن هناك ترابط قوي ودال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha=0.001$) بين كل عبارة من عبارات الفرضية الثالثة ومجمل عبارات الفرضية الثالثة ، وبذلك تعد عبارات الإستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

يوضح الجدول (4/2/6) التالي معامل الإرتباط بين كل عبارة من عبارات الفرضية الرابعة والدرجة الكلية للفرضية الرابعة:

جدول (4/2/6)

معامل الإرتباط بين كل عبارة من عبارات الفرضية الرابعة والدرجة الكلية للفرضية الرابعة

م	العبارة	معامل الإرتباط	قيمة الإحتمال
1	الأسلوب المتبع في الشركة لتحديد تكلفة المنتج يهتم بالأجلين الطويل	0.385	0.006

		والقصور عاً مما يساهم في زيادة السيطرة على تكاليف التشغيل.
0.000	0.590	2 تعاني الشركة من عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة وهذا يؤثر على تقييد نسبة الضياع.
0.000	0.503	3 نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسئول عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات.
0.000	0.688	4 هناك صعوبة في تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة وهذا يؤثر على تحقيق وفورات في الموارد المستخدمة.
0.000	0.616	5 تقسيم الأنشطة بناء على إضافتها للقيمة ومدى أهميتها للنشاط ، يعطي صورة واضحة للأنشطة التي يمكن إستبعادها.
0.000	0.690	6 يؤدي تقديم رؤية مباشرة للإدارة لطاقات الموارد وتكاليف هذه الطاقات إلى إستبعاد تكلفة الموارد غير اللازمة للإنتاج .
0.000	0.570	7 تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل.
0.000	0.587	8 معرفة الموارد المطلوبة نعلأً فقط للإستخدام في المستقبل يساعد في تقييد نسبة الضياع.
0.008	0.371	9 تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة.

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يلاحظ من الجدول (4/2/6) أن هناك ترابط قوي ودال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha=0.001$) بين كل عبارة من عبارات الفرضية الرابعة ومجمل عبارات الفرضية الرابعة ، وبذلك تعد عبارات الإستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

- **الصدق البنائي:** يبين مدى إرتباط كل مجال من مجالات البحث بالدرجة الكلية لفقرات الإستبانة. ويوضح الجدول (5/2/6) الصدق البنائي لكل فرضية من فرضيات البحث:

جدول (5/2/6)

الصدق البنائي لكل فرضية من فرضيات البحث

م	الفرضية	معامل الإرتباط	قيمة الإحتمال
1	أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابة التكاليف الإنتاجية في	0.926	0.000

		صناعة السكر بالسودان.	
0.000	0.917	تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان.	2
0.000	0.885	أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على رقابة التكاليف في صناعة السكر بالسودان.	3
0.000	0.806	أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يؤثر على خفض التكاليف في صناعة السكر بالسودان.	4

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (5/2/6) أن محتوى كل فرضية من الفرضيات له علاقة قوية بهدف البحث ويؤكد وجود ارتباط بنائي قوي بين كل فرضية وبين مجمل فقرات الإستبانة وذلك عند مستوى دلالة ($\alpha=0.001$).

ج - ثبات الإستبانة:

يقصد بالثبات (Reliability) إستقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه ، أي أن يعطي نفس النتائج أو نتائج قريبة منها فيما لو كررت عملية القياس في ظروف مشابهة على نفس العينة أو على عينة مماثلة ، ومن الطرق المستخدمة في تقدير ثبات المقياس ما يلي:

i - التجزئة النصفية.

ii - ألفا - كرونباخ.

iii - إعادة تطبيق الإختبار.

iv - الصور المتكافئة.

v - معادلة جوتمان.

يأخذ معامل الثبات يأخذ قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح ، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام تكون قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح . وكلما اقتربت قيمة معامل الثبات من الواحد كان الثبات مرتفعاً وكلما اقتربت من الصفر كلما كان الثبات منخفضاً ، وتكون النسبة مقبولة إحصائياً إذا زادت عن (0.6) ، فعندها يكون ثبات الأداة جيداً ويمكن تعميم النتائج.

إستخدم الباحث طريقتي التجزئة النصفية و ألفا - كرونباخ لتقدير ثبات الإستبانة كالاتي:

i - التجزئة النصفية: حيث يتم تجزئة فقرات الإستبانة إلى جزأين، الجزء الأول يمثل الأسئلة الفردية والجزء الثاني يمثل الأسئلة الزوجية ثم يحسب معامل الارتباط (r) بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية ثم تصحح معامل الارتباط بمعادلة بيرسون براون كالتالي :

$$\text{Reliability Coefficient} = \frac{2r}{1+r}$$

يبين الجدول (6/2/6) درجة الثبات لكل فرضية وللاستبانة ككل:

جدول (6/2/6)

درجة الثبات لكل فرضية وللاستبانة ككل

م	الفرضية	قيمة الارتباط بين الأسئلة الفردية والزوجية	معامل بيرسون براون بعد التصحيح
1	أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابة التكاليف الإنتاجية في صناعة السكر بالسودان.	0.742	0.852
2	تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان.	0.790	0.883
3	أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على رقابة التكاليف في صناعة السكر بالسودان.	0.748	0.856
4	أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يؤثر على خفض التكاليف في صناعة السكر بالسودان.	0.718	0.836
	درجة الثبات للاستبانة ككل	0.880	0.936

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (6/2/6) أن درجة ثبات الإستبانة 93.6% ويعني ذلك أن الإستبانة المستخدمة تقيس الأبعاد والمتغيرات المقصودة بالدراسة بدرجة إعتماذية عالية.

ii - طريقة ألفا - كرونباخ: يتم حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ باستخدام برنامج SPSS والذي من خلاله نحسب معامل التمييز لكل سؤال حيث يتم حذف السؤال الذي معامل تمييزه ضعيف أو سالب.

وقد تم إجراء إختبار ألفا كرونباخ لإجابات المستجيبين عن كل فرضية من فرضيات الدراسة الأربعة وعن مستوى الإستبانة ككل (تم أخذ عينة إستطلاعية بلغت 50 فرد). وجاءت نتائج التقدير للثبات لكل فرضية وللاستبانة ككل كما هو موضح في الجدول (7/2/6) التالي:

جدول (7/2/6)

درجة الثبات لكل فرضية وللاستبانة ككل

م	الفرضيات	عدد العبارات	معامل الثبات
---	----------	--------------	--------------

1	9	77.8%	أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابة التكاليف الإنتاجية في صناعة السكر بالسودان.
2	9	83.3%	تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان.
3	9	76.5%	أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على رقابة التكاليف في صناعة السكر بالسودان.
4	9	72.2%	أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يؤثر على خفض التكاليف في صناعة السكر بالسودان.
مستوى الإستبانة ككل			36
			92.7%

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (7/2/6) أن درجة ثبات الإستبانة 92.7% ويعني ذلك أن الإستبانة المستخدمة تقيس الأبعاد والمتغيرات المقصودة بالدراسة بدرجة إعتماذية عالية. عليه يكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات الإستبانة وتكون الإستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق رقم(1).

4 - الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من فرضياتها ، تم إستخدام الأساليب الإحصائية التالية:-

أ - الأشكال البيانية.

ب - التوزيع التكراري.

ج - النسب المئوية.

د - معامل ارتباط بيرسون.

و - الوسيط .

ز - إختبار تحليل التباين الأحادي (One- Way Anova).

ح - كاي تربيع.

تم إستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) والذي يشير إختصاراً إلى الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية Statistical Package for Social Sciences ، بالإضافة إلى برنامج Excel لتنفيذ الأشكال البيانية المطلوبة في الدراسة.

5 - تطبيق أداة الدراسة الميدانية:

بعد توزيع الإستبانة وجمعها والتأكد من ثبات وصدق إستمارة الإستبانة ، تم تفرغ البيانات في الجداول التي أعدت لهذا الغرض.

6 - التحليل الوصفي لعينة الدراسة:

فيما يلي إستعراض تفصيلي لخصائص المبحوثين بإعتبارها المتغيرات النوعية لأفراد عينة الدراسة :

أ - التصنيف حسب العمر:

يوضح الجدول (8/2/6) والشكل (1/2/6) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر:

جدول (8/2/6)

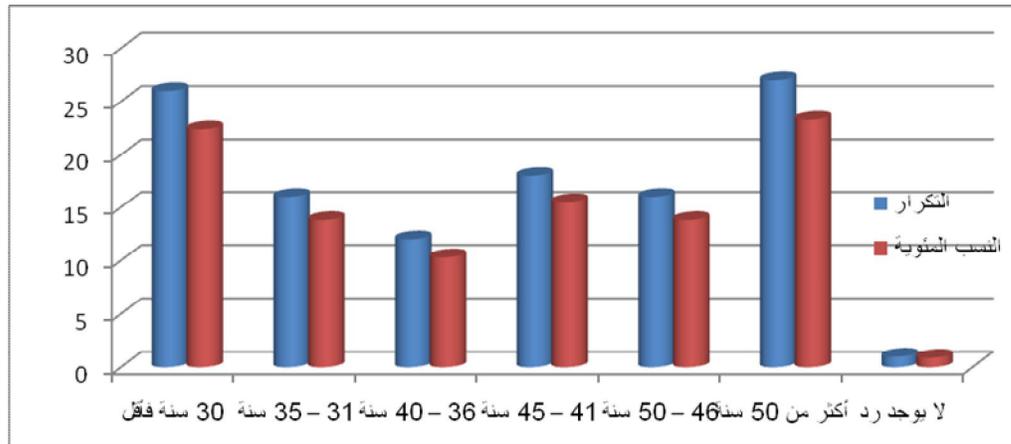
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية (%)
30 سنة فأقل	26	22.4
31 - 35 سنة	16	13.8
36 - 40 سنة	12	10.3
41 - 45 سنة	18	15.5
46 - 50 سنة	16	13.8
أكثر من 50 سنة	27	23.3
لا يوجد رد	1	0.9
المجموع	116	100

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (1/2/6)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة حسب العمر



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يوضح الجدول (8/2/6) والشكل (1/2/6) أن عدد (27) من أفراد عينة الدراسة كانت أعمارهم أكثر من 50 سنة وبنسبة (23.3%) ، يليهم (26) من أفراد العينة وبنسبة (22.4%) كانت أعمارهم في المدى (30 سنة فأقل) ، ثم (18) فرداً وبنسبة (15.5%) كانت أعمارهم في المدى (41 - 45 سنة) ، و (16) فرداً وبنسبة (13.8%) كانت أعمارهم في المدى (31 - 35 سنة) ، وكذلك ضمن العينة (16) فرداً وبنسبة (13.8%) كانت أعمارهم في المدى (46 - 50 سنة) ، و (12) فرد

أعمارهم في المدى (36 - 40 سنة) بنسبة بلغت (10.3%) وفرد واحد وبنسبة (0.9%) لم يذكر عمره، ومنه يتضح أن 63.8% من أفراد عينة الدراسة تجاوزت أعمارهم 35 سنة وهذا يدل على أن العاملين في قمة عطاءهم وفي نفس الوقت لهم الخبرة كما يتبين من الجدول (13/2/6) والتي توضح إمكانية إعطاء إجابات موضوعية.

ب - التصنيف حسب المؤهل العلمي :

يوضح الجدول (9/2/6) والشكل (2/2/6) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً للمؤهل

العلمي :

جدول (9/2/6)

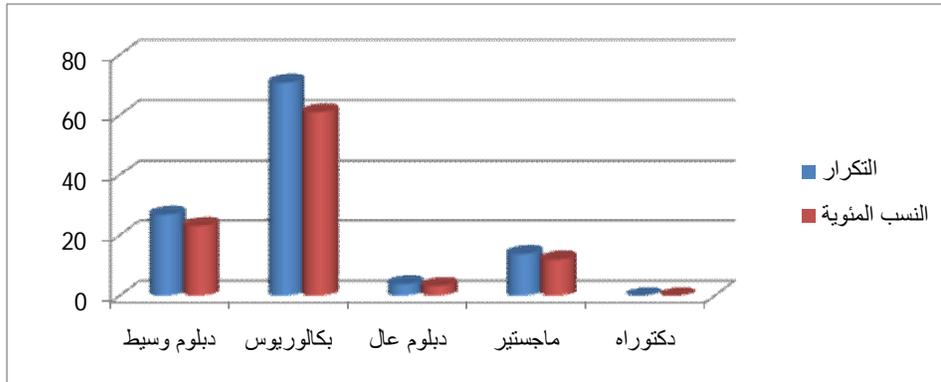
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية (%)
دبلوم وسيت	27	23.3
بكالوريوس	71	61.2
دبلوم عال	4	3.4
ماجستير	14	12.1
دكتوراه	-	-
المجموع	116	100

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (2/2/6)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يبين الجدول (9/2/6) والشكل (2/2/6) أن غالبية العينة من حملة شهادة البكالوريوس حيث بلغ عددهم (71) من عينة الدراسة بنسبة (61.2%)، و (27) من حملة الدبلوم الوسيط وبنسبة (23.3%) ، و (4) من حملة الدبلوم العالي وبنسبة (3.4) ، و (14) من حملة الماجستير بنسبة (12.1%) ولا يوجد من أفراد العينة من يحمل درجة الدكتوراه. ومنه يتضح أن 76.7% يحملون درجة

البكالوريوس على الأقل وهذا يدل على تأهيل الباحثين علمياً ويتوقع من خلال هذه النتيجة أن تكون إجابات أفراد مجتمع الدراسة عن أسئلة الإستبانة أكثر موضوعية.

ج - التصنيف حسب التخصص العلمي:

يوضح الجدول (10/2/6) والشكل (3/2/6) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً للتخصص العلمي:

جدول (10/2/6)

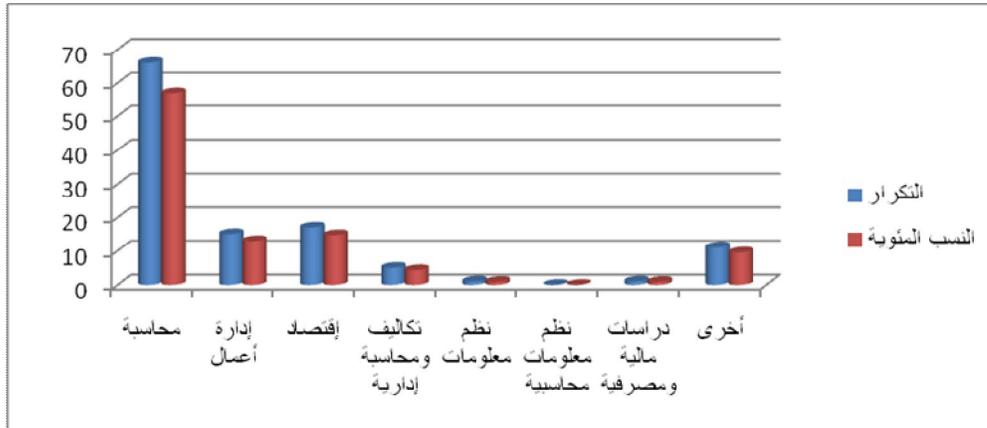
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة حسب التخصص العلمي

التخصص العلمي	التكرار	النسبة المئوية (%)
محاسبة	66	56.9
إدارة أعمال	15	12.9
إقتصاد	17	14.7
تكاليف ومحاسبة إدارية	5	4.3
نظم معلومات	1	0.9
نظم معلومات محاسبية	-	-
دراسات مالية ومصرفية	1	0.9
أخرى	11	9.5
المجموع	116	100

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (3/2/6)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة حسب التخصص العلمي



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح للباحث من الجدول (10/2/6) والشكل (3/2/6) أن غالبية أفراد عينة الدراسة تخصصهم المحاسبة وعددهم (66) بنسبة (56.9%) ، يليهم (17) فرد تخصصهم الإقتصاد بنسبة (14.7%)، ثم (15) تخصصهم إدارة أعمال بنسبة (12.9%) ، ثم (11) تخصصهم بخلاف العلوم المالية والإقتصادية بنسبة (9.5%) ثم (5) تخصصهم تكاليف ومحاسبة إدارية بنسبة (4.3%)، ثم

فرداً واحداً تخصصه دراسات مالية ومصرفية بنسبة (0.9%) وكذلك فرداً واحداً تخصصه نظم معلومات بنسبة (0.9%) ، ولا يوجد أحد متخصص نظم معلومات محاسبية. ومنه يتضح أن 90.5% من أفراد العينة لهم علاقة بموضوع البحث من خلال تخصصاتهم ، مما يعزز من دقة الآراء المعطاة لإرتباط ومعرفة غالبية أفراد العينة بموضوع الدراسة أكاديمياً .

د - التصنيف حسب المؤهل المهني:

يوضح الجدول (11/2/6) والشكل (4/2/6) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً للمؤهل المهني :

جدول (11/2/6)

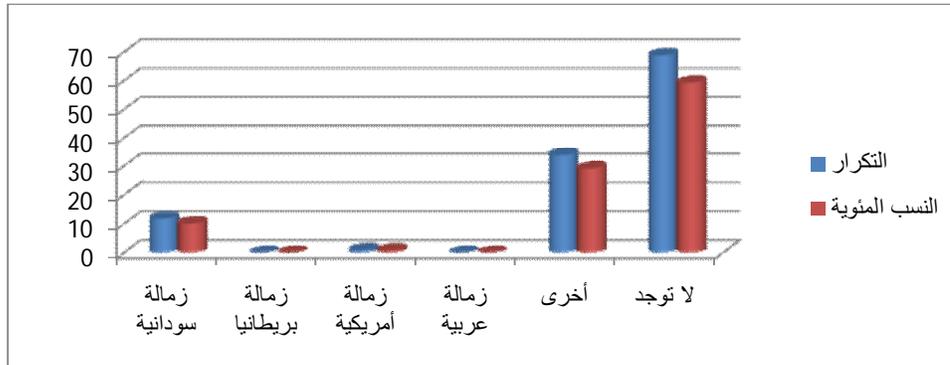
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة حسب المؤهل المهني

النسبة المئوية (%)	التكرار	المؤهل المهني
10.3	12	زمالة سودانية
-	-	زمالة بريطانية
0.9	1	زمالة أمريكية
-	-	زمالة عربية
29.3	34	أخرى
59.5	69	لا توجد
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (4/2/6)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة حسب المؤهل المهني



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يبين الجدول (11/2/6) والشكل (4/2/6) أن غالبية العينة ليست من حملة الزمالات المهنية حيث بلغ عددهم (69) من عينة الدراسة بنسبة (59.5%)، وأن (34) من أفراد العينة لهم مؤهلات أخرى غير التي ذكرت بنسبة (29.3%) ، ثم (12) فرداً بنسبة (10.3%) من حملة الزمالة السودانية ، وأن هناك فرداً واحداً فقط من حملة الزمالة الأمريكية بنسبة (0.9%) ، ولا يوجد ضمن العينة من

يحمل زمالة بريطانية أو عربية ، ومنه يتضح أن هذا القطاع لا يوظف أصحاب المؤهلات المهنية والتي تعتبر مهمة لرفع مستوى أدائهم ولا يقوم بتدريبهم على إكتسابها .

هـ - التصنيف حسب المركز الوظيفي:

يوضح الجدول (12/2/6) والشكل (5/2/6) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً للمركز الوظيفي في الشركة:

جدول (12/2/6)

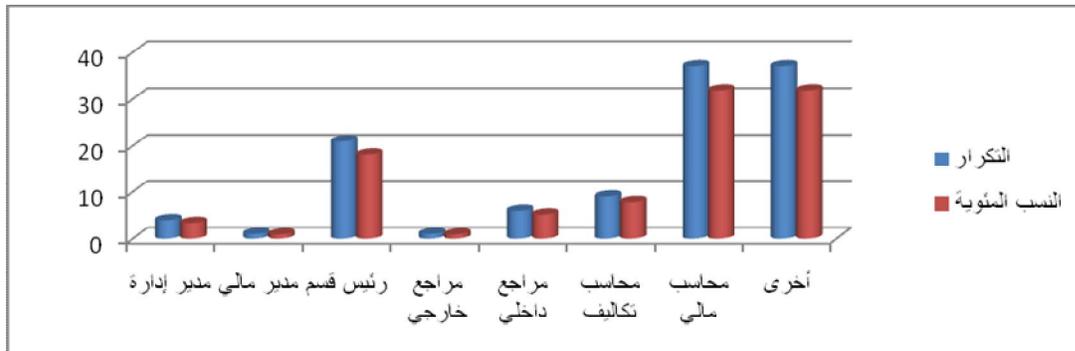
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة حسب المركز الوظيفي

المركز الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية (%)
مدير إدارة	4	3.4
مدير مالي	1	0.9
رئيس قسم	21	18.1
مراجع خارجي	1	0.9
مراجع داخلي	6	5.2
محاسب تكاليف	9	7.8
محاسب مالي	37	31.9
أخرى	37	31.9
المجموع	116	100

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (5/2/6)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة حسب المركز الوظيفي



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يبين الجدول (12/2/6) والشكل (5/2/6) أن (37) من أفراد عينة الدراسة ما نسبته (31.9%) مركزهم الوظيفي محاسبون ماليون ، كما أن نفس العدد وبنفس النسبة مركزهم الوظيفي مسميات أخرى غير التي ذكرت في الإستبانة ، وأن (21) فرد من من شملتهم الدراسة وبنسبة (18.1%) كانوا رؤساء أقسام ، وأن (9) من أفراد العينة وبنسبة (7.8%) محاسبو تكاليف ، وأن (6) من أفراد العينة

وبنسبة (5.2%) مراجعون داخليون ، وأن (4) من أفراد العينة وبنسبة (3.4%) مدراء إدارات ، وأن من بين أفراد العينة فرداً واحداً وبنسبة (0.9%) مراجع خارجي ، وفرداً واحداً وبنسبة (0.9%) مدير مالي. ، ومنه يتضح أن 68.1% من أفراد العينة لهم علاقة بموضوع الدراسة من خلال مراكزهم الوظيفية ويعد هذا من المؤشرات الجيدة لنجاح تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في رقابة وتخفيض التكلفة.

و - التصنيف حسب سنوات الخبرة:

يوضح الجدول (13/2/6) والشكل (6/2/6) التوزيع التكراري لأفراد العينة وفقاً لسنوات الخبرة :

جدول (13/2/6)

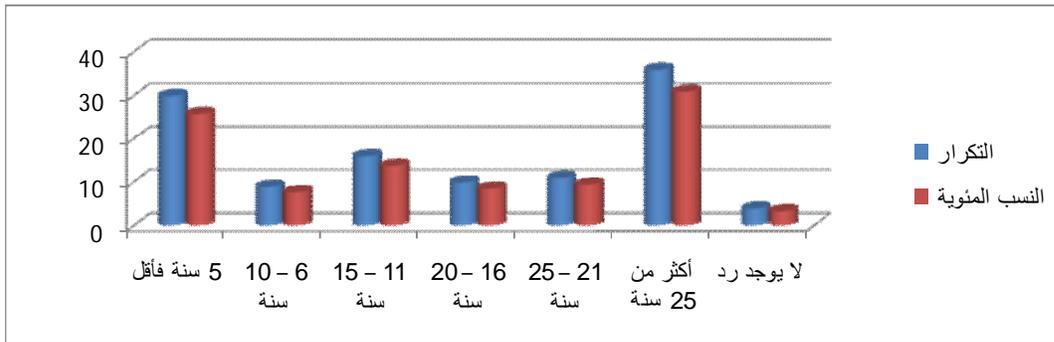
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية (%)
5 سنة فأقل	30	25.9
6 - 10 سنة	9	7.8
11 - 15 سنة	16	13.8
16 - 20 سنة	10	8.6
21 - 25 سنة	11	9.5
أكثر من 25 سنة	36	31.0
لا يوجد رد	4	3.4
المجموع	116	100

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (6/2/6)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يوضح الجدول (13/2/6) والشكل (6/2/6) أن عدد (36) من أفراد عينة الدراسة كانت خبرتهم (أكثر من 25 سنة) بنسبة (31%)، ثم يليهم (30) فرداً كانت خبرتهم (5 سنة فأقل) بنسبة (25.9%) و(16) فرداً وبنسبة (13.8%) كانت خبرتهم في المدى (11 - 15 سنة) ، و(11) فرد خبرتهم في المدى (21 - 25) بنسبة بلغت (9.5%) و(10) كانت خبرتهم في المدى (16 - 20)

سنة بنسبة (8.6%) ، و (9) كانت خبرتهم في المدى (6 - 10) سنة بنسبة (7.8%) ، و (4) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (3.3%) لم يذكروا مدة خبرتهم ، ومنه يتضح أن 74.1% من أفراد العينة تجاوزت خبرتهم 5 سنوات ، مما يدل على وجود خبرة مناسبة في مجال عملهم وبالتالي إجاباتهم على أسئلة الإستبانة تنبع من وجود هذه الخبرة.

7 - التكرارات و النسب المئوية لإجابات العبارات المتعلقة بالفرضيات:

تنوعت إجابات أفراد العينة على عبارات الإستبانة وقد قام الباحث بتفريغها على النحو التالي:
الفرضية الأولى: أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابة التكاليف الإنتاجية في صناعة السكر بالسودان.

العبرة الأولى: تقوم الشركة بتحديد تكلفة المنتج بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع مما يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.

يوضح الجدول (14/2/6) والشكل (7/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبرة الأولى:

جدول (14/2/6)

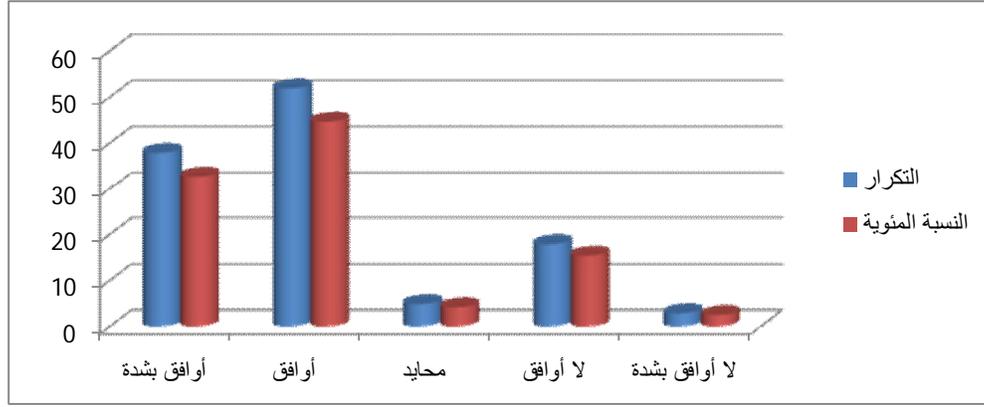
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبرة الأولى للفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
32.8	38	أوافق بشدة
44.8	52	أوافق
4.3	5	محايد
15.5	18	لا أوافق
2.6	3	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (7/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبرة الأولى للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (14/2/6) والشكل (7/2/6) أن (52) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (44.8%) يوافقون على أن الشركة تقوم بتحديد تكلفة المنتج بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع مما يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط ، كما وافق بشدة (38) فرداً وبنسبة (32.8%) على ذلك ، بينما كان هنالك (5) أفراد وبنسبة (4.3%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (18) فرداً على ذلك وبنسبة (15.5%) ، وأن (3) وبنسبة (2.6%) كان رأيهم عدم الموافقة بشدة على العبارة. العبارة الثانية: هناك رغبة لدى الإدارة في تطبيق نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة مما يعني تحقيق الأهداف بأقل تكلفة من الموارد الاقتصادية.

يوضح الجدول (15/2/6) والشكل (8/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثانية:

جدول (15/2/6)

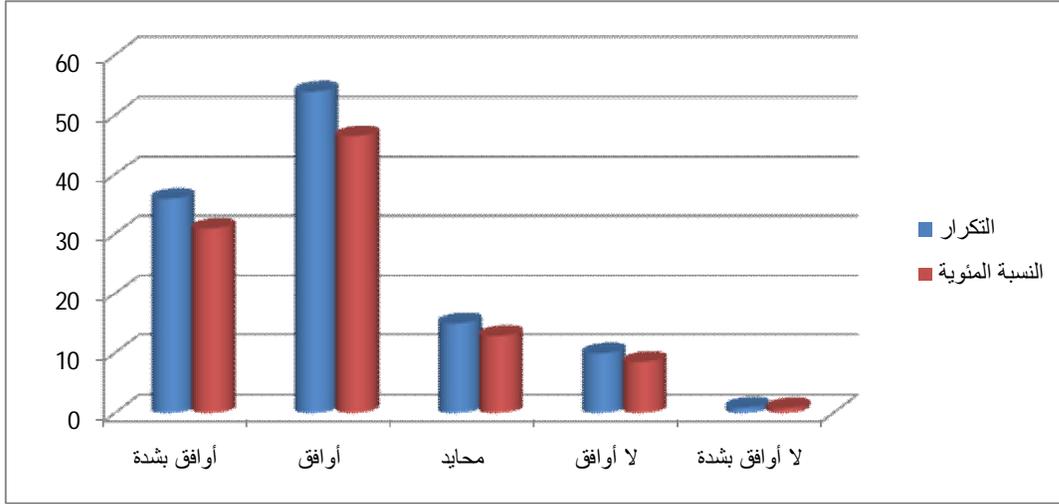
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثانية للفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
31.0	36	أوافق بشدة
46.6	54	أوافق
12.9	15	محايد
8.6	10	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (8/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثانية للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (15/2/6) والشكل (8/2/6) أن (36) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (31%) يوافقون بشدة على أن هناك رغبة لدى الإدارة في تطبيق نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة مما يعني تحقيق الأهداف بأقل تكلفة من الموارد الاقتصادية ، كما وافق (54) فرداً وبنسبة (46.6%) على ذلك ، بينما كان هنالك (15) فرداً وبنسبة (12.9%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (10) فرداً على ذلك وبنسبة (8.6%) ، وأن فرداً واحداً وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة الثالثة: تأجيل تحديد تكلفة المنتج إلى بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع يعطل الطاقة مما يؤثر على فعالية استخدام الموارد المتاحة.

يوضح الجدول (16/2/6) والشكل (9/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثالثة:

جدول (16/2/6)

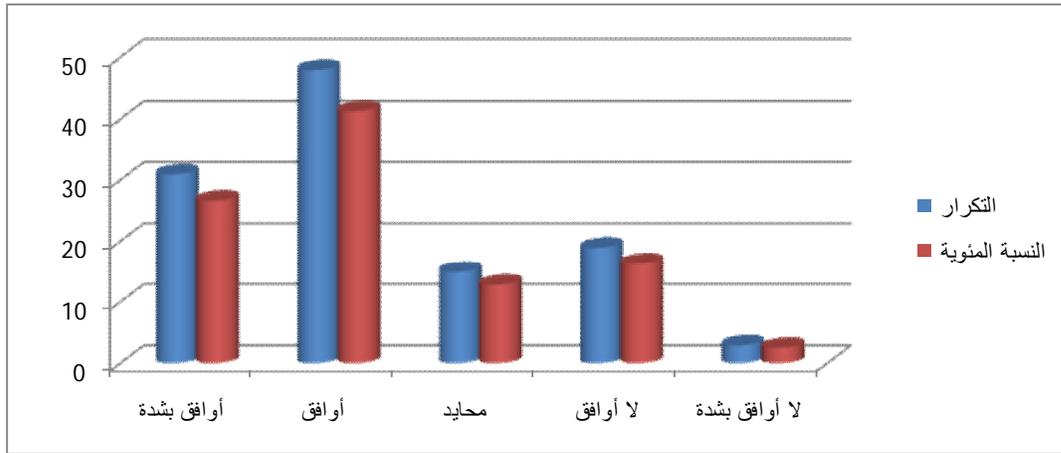
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثالثة للفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
26.7	31	أوافق بشدة
41.4	48	أوافق
12.9	15	محايد
16.4	19	لا أوافق
2.6	3	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (9/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثالثة للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

من الجدول (16/2/6) والشكل (9/2/6) يتبين أن (31) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (26.7%) يوافقون بشدة على أن تأجيل تحديد تكلفة المنتج إلى بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع يعطل الطاقة مما يؤثر على فعالية استخدام الموارد المتاحة ، كما وافق (48) فرداً وبنسبة (41.4%) على ذلك ، بينما كان هنالك (15) فرداً وبنسبة (12.9%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (19) فرداً على ذلك وبنسبة (16.4%) ، وأن (3) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (2.6%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة الرابعة: وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج وفقاً لها وما يترتب عليه من إختصار للإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة أفضل من وضع معايير للتكلفة لإتمام عملية الرقابة. يوضح الجدول (17/2/6) والشكل (10/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الرابعة:

جدول (17/2/6)

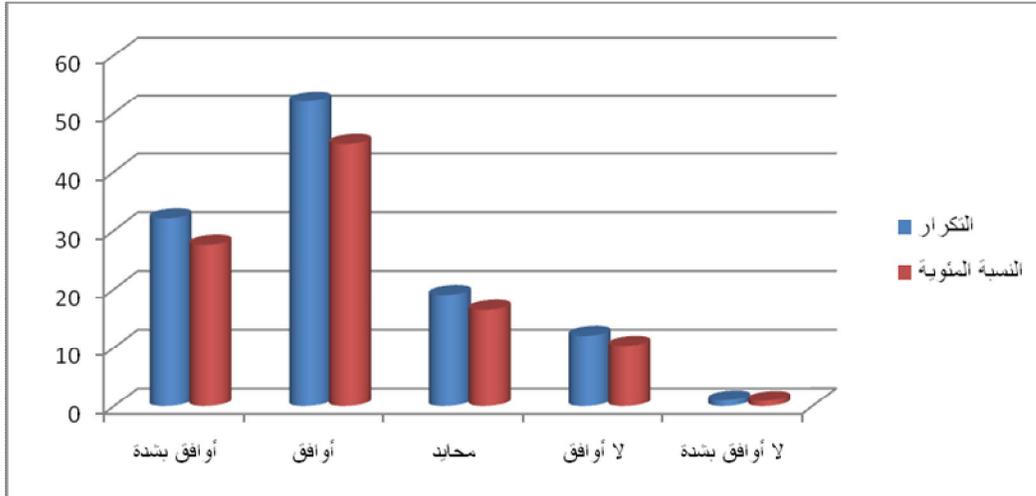
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الرابعة للفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
27.6	32	أوافق بشدة
44.8	52	أوافق
16.4	19	محايد
10.3	12	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (10/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الرابعة للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (17/2/6) والشكل (10/2/6) أن (32) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (27.6%) يوافقون بشدة على أن وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج وفقاً لها وما يترتب عليه من إختصار للإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة أفضل من وضع معايير للتكلفة لإتمام عملية الرقابة ، كما وافق (52) فرداً وبنسبة (44.8%) على ذلك ، بينما كان هنالك (19) فرداً وبنسبة (16.4%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (12) فرداً على ذلك وبنسبة (10.3%) ، وأن أحد أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة الخامسة: تركيز إنتباه المديرين على الوحدات المعيبة يساهم في تحقيق الجودة المطلوبة في المنتجات.

يوضح الجدول (18/2/6) والشكل (11/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الخامسة:

جدول (18/2/6)

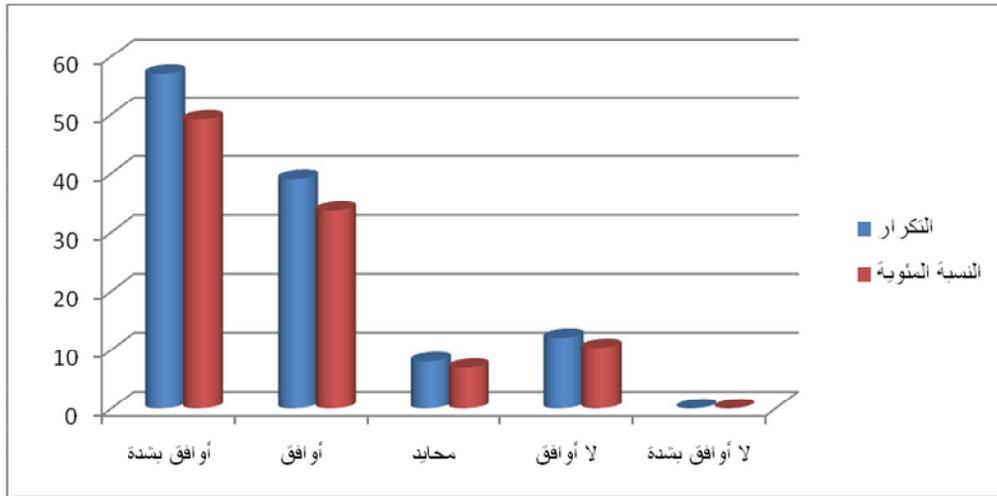
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الخامسة للفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأى
49.1	57	أوافق بشدة
33.6	39	أوافق
6.9	8	محايد
10.3	12	لا أوافق
-	-	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (11/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الخامسة للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإمتحان ، 2013م

من الجدول (18/2/6) والشكل (11/2/6) يتضح أن (57) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (49.1%) يوافقون بشدة على أن تركيز إنتباه المديرين على الوحدات المعيبة يساهم في تحقيق الجودة المطلوبة في المنتجات ، كما وافق (39) فرداً وبنسبة (33.6%) على ذلك ، بينما كان هنالك (8) فرداً وبنسبة (6.9%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (12) فرداً على ذلك وبنسبة (10.3%) على العبارة.

العبارة السادسة: تسجيل المخرجات بالتكلفة المعيارية يضع أساساً لقياس الأداء الفعلي .
يوضح الجدول (19/2/6) والشكل (12/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة السادسة:

جدول (19/2/6)

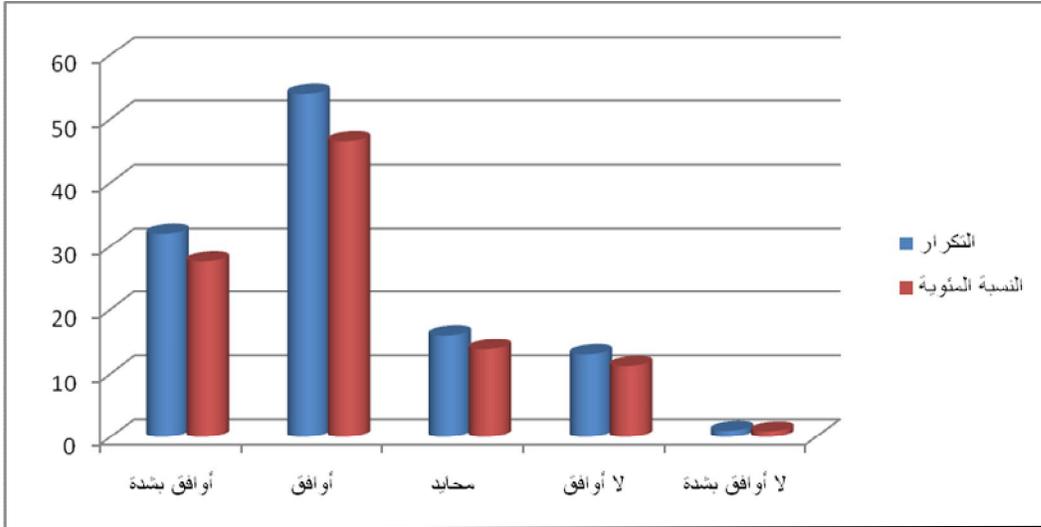
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السادسة للفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
27.6	32	أوافق بشدة
46.6	54	أوافق
13.8	16	محايد
11.2	13	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإمتحان ، 2013م

شكل (12/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السادسة للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستهانة ، 2013م

يتبين من الجدول (19/2/6) والشكل (12/2/6) أن (32) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (27.6%) يوافقون بشدة على أن تسجيل المخرجات بالتكلفة المعيارية يضع أساساً لقياس الأداء الفعلي ، كما وافق (54) فرداً وبنسبة (46.6%) على ذلك ، بينما كان هنالك (16) فرداً وبنسبة (13.8%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (13) فرداً على ذلك وبنسبة (11.2%) ، وأن واحد من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة السابعة: وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم وفقاً لها يدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد الإقتصادية.

يوضح الجدول (20/2/6) والشكل (13/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة السابعة:

جدول (20/2/6)

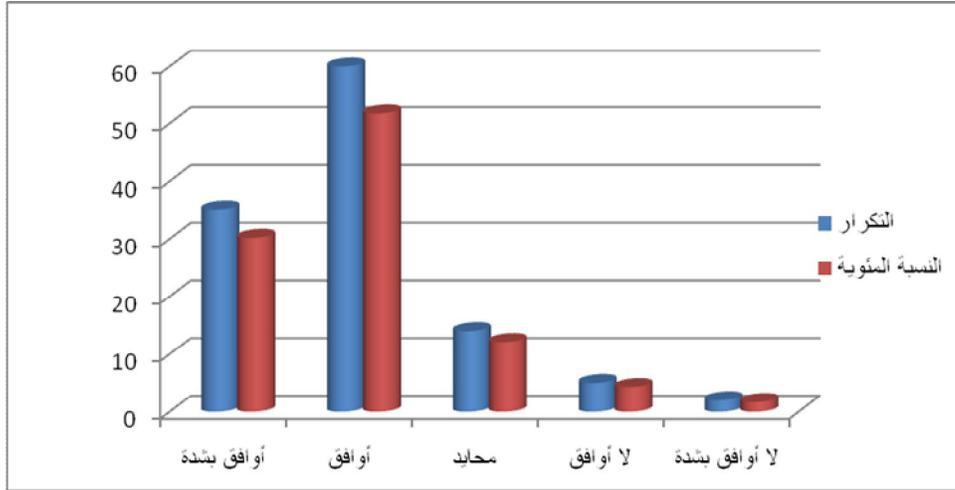
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السابعة للفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
30.2	35	أوافق بشدة
51.7	60	أوافق
12.1	14	محايد
4.3	5	لا أوافق
1.7	2	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستهانة ، 2013م

شكل (13/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السابعة للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (20/2/6) والشكل (13/2/6) أن (35) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (30.2%) يوافقون بشدة على أن وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم وفقاً لها يدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد الإقتصادية ، كما وافق (60) فرداً وبنسبة (51.7%) على ذلك ، بينما كان هنالك (14) فرداً وبنسبة (12.1%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (5) فرداً على ذلك وبنسبة (4.3%) ، وأن (2) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.7%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة الثامنة: تبسيط الإجراءات المحاسبية يحقق كفاءة وفعالية إستخدام الموارد المتاحة .

يوضح الجدول (21/2/6) والشكل (14/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثامنة:

جدول (21/2/6)

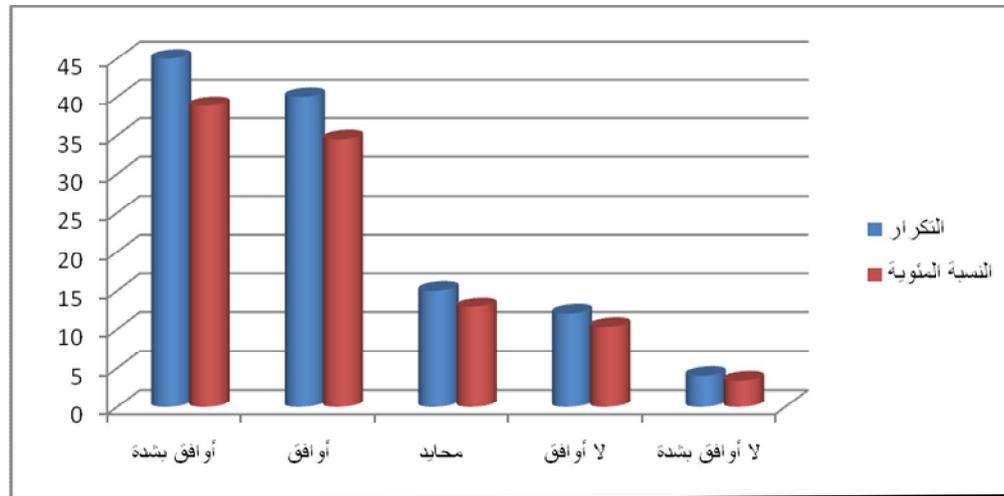
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثامنة للفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
38.8	45	أوافق بشدة
34.5	40	أوافق
12.9	15	محايد
10.3	12	لا أوافق
3.4	4	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (14/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثامنة للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يبين كل من الجدول (21/2/6) والشكل (14/2/6) أن (45) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (38.8%) يوافقون بشدة على أن تبسيط الإجراءات المحاسبية يحقق كفاءة وفعالية استخدام الموارد المتاحة ، كما وافق (40) فرداً وبنسبة (34.5%) على ذلك ، بينما كان هنالك (15) فرداً وبنسبة (12.9%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (12) فرداً على ذلك وبنسبة (10.3%) ، وأن (4) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (3.4%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة التاسعة: يساعد تحديد هيكل تصميم السلعة لتكون في حدود تكلفة معينة في التأكد من تحقق النتائج المرغوبة.

يوضح الجدول (22/2/6) والشكل (15/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن

العبارة التاسعة:

جدول (22/2/6)

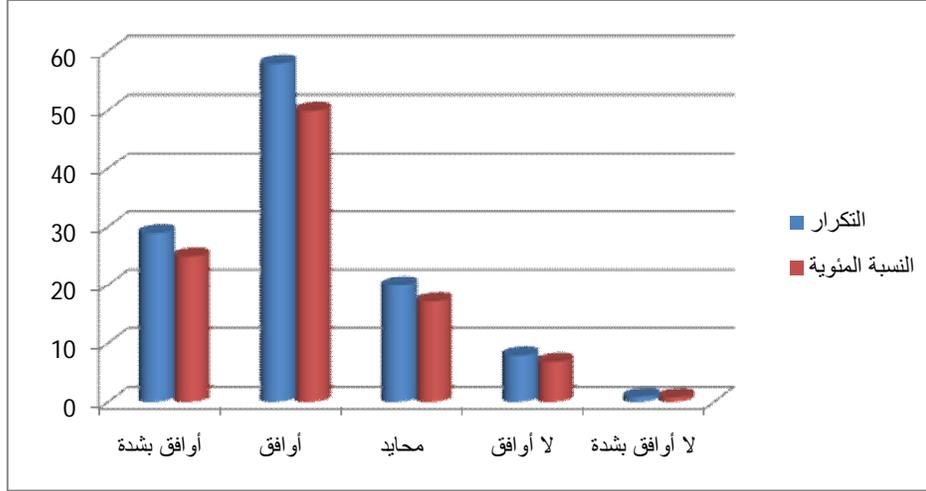
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة التاسعة للفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
25.0	29	أوافق بشدة
50.0	58	أوافق
17.2	20	محايد
6.9	8	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (15/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة التاسعة للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستهانة ، 2013م

يتضح من الجدول (22/2/6) والشكل (15/2/6) أن (29) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (25%) يوافقون بشدة على أن تحديد هيكل تصميم السلعة لتكون في حدود تكلفة معينة يساعد في التأكد من تحقق النتائج المرغوبة ، كما وافق (58) فرداً وبنسبة (50%) على ذلك ، بينما كان هنالك (20) فرداً وبنسبة (17.2%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (8) فرداً على ذلك وبنسبة (6.9%) ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

آراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الأولى:

يوضح الجدول (23/2/6) والشكل (16/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول جميع عبارات الفرضية الأولى:

جدول (23/2/6)

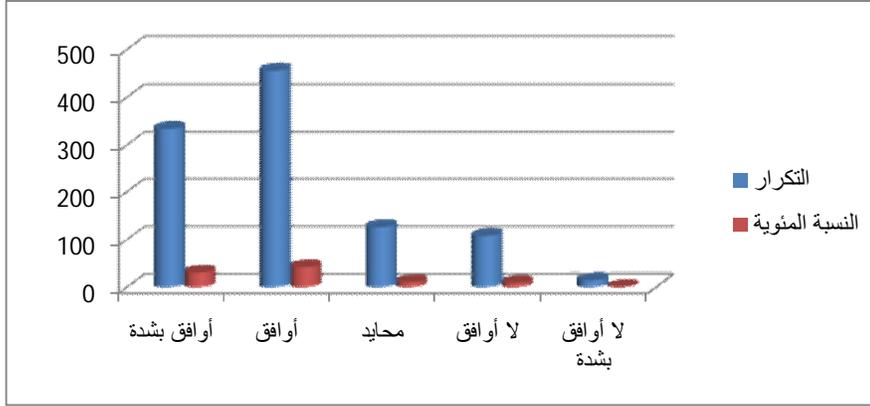
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الأولى

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
32.1	335	أوافق بشدة
43.77	457	أوافق
12.16	127	محايد
10.44	109	لا أوافق
1.53	16	لا أوافق بشدة
100	1044	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستهانة ، 2013م

شكل (16/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (23/2/6) والشكل (16/2/6) ، (335) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (32.1%) يوافقون بشدة على عبارات الفرضية الأولى ، كما وافق (457) فرداً وبنسبة (43.77%) على ذلك ، بينما كان هنالك (127) فرداً وبنسبة (12.16%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (109) فرداً على ذلك وبنسبة (10.44%) ، وأن (16) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.53%) لا يوافق بشدة على عليها.

الفرضية الثانية: تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان.

العبارة الأولى: تقوم الشركة بتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة ثم تخصص تكاليف الأنشطة على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها ويساعد ذلك في استبعاد أي أنشطة غير لازمة .
يوضح الجدول (24/2/4) والشكل (17/2/4) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الأولى:

جدول (24/2/6)

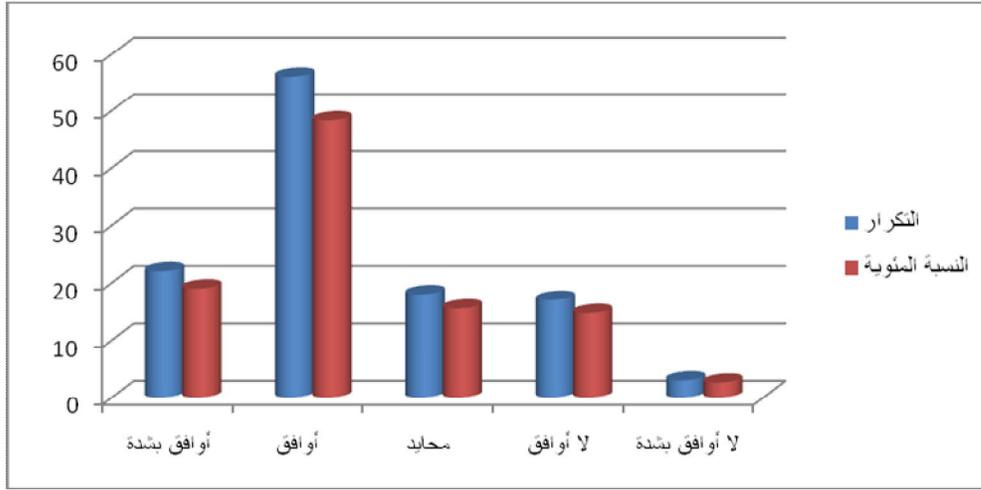
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الأولى للفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
19.0	22	أوافق بشدة
48.3	56	أوافق
15.5	18	محايد
14.7	17	لا أوافق
2.6	3	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (17/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الأولى للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (24/2/6) والشكل (17/2/6) أن (22) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (19%) يوافقون بشدة على أن الشركة تقوم بتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة ثم تخصص تكاليف الأنشطة على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها ويساعد ذلك في استبعاد أي أنشطة غير لازمة ، كما وافق (56) فرداً وبنسبة (48.3%) على ذلك ، بينما كان هنالك (18) فرداً وبنسبة (15.5%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (17) فرداً على ذلك وبنسبة (14.7%) ، وأن (3) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (2.6%) لا يوافقون بشدة على العبارة.

العبارة الثانية: للشركة إمكانية لتوفير مجموعة متكاملة من مسببات التكلفة لكل نشاط مما يزيد من إمكانية السيطرة على تكاليف التشغيل.

يوضح الجدول (25/2/6) والشكل (18/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثانية:

جدول (25/2/6)

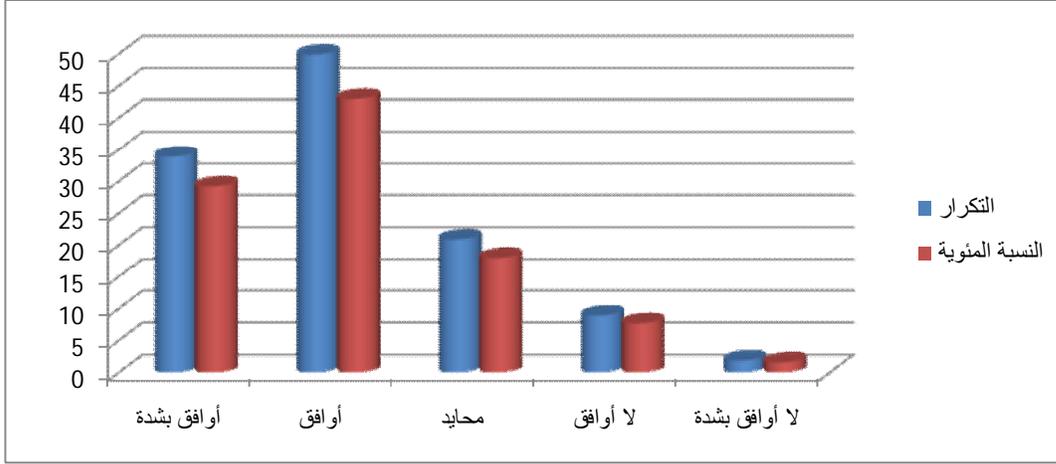
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثانية للفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
29.3	34	أوافق بشدة
43.1	50	أوافق
18.1	21	محايد
7.8	9	لا أوافق
1.7	2	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (18/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثانية للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (25/2/6) والشكل (18/2/6) أن (34) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (29.3%) يوافقون بشدة على أن للشركة إمكانية لتوفير مجموعة متكاملة من مسببات التكلفة لكل نشاط مما يزيد من امكانية السيطرة على تكاليف التشغيل ، كما وافق (50) فرداً وبنسبة (43.1%) على ذلك ، بينما كان هنالك (21) فرداً وبنسبة (18.1%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (9) فرداً على ذلك وبنسبة (7.8%) ، وأن إثنان من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.7%) لا يوافقان بشدة على العبارة.

العبارة الثالثة: إستخدام أسس متعددة ، يوفر معلومات أكثر دقة من إستخدام أساس واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى زيادة كفاءة المعايير.

يوضح الجدول (26/2/6) والشكل (19/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثالثة:

جدول (26/2/6)

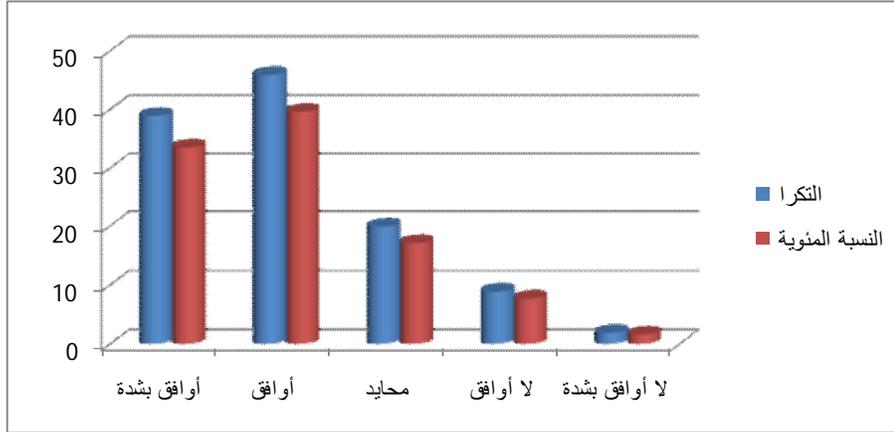
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثالثة للفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
33.6	39	أوافق بشدة
39.7	46	أوافق
17.2	20	محايد
7.8	9	لا أوافق
1.7	2	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (19/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثالثة للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يوضح كل من الجدول (26/2/6) والشكل (19/2/6) أن (39) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (33.6%) يوافقون بشدة على أن استخدام أسس متعددة ، يوفر معلومات أكثر دقة من استخدام أساس واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى زيادة كفاءة المعايير ، كما وافق (46) فرداً وبنسبة (39.7%) على ذلك ، بينما كان هنالك (20) فرداً وبنسبة (17.2%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (9) فرداً على ذلك وبنسبة (7.8%) ، وأن إثنان من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.7%) لا يوافقان بشدة على العبارة.

العبارة الرابعة: هناك صعوبات في تحليل الأنشطة التي تستهلك الموارد ، فضلاً عن صعوبة تجميع الأنشطة المتجانسة المترابطة في مجموعات التكلفة مما يؤثر في السيطرة على تكاليف التشغيل .
يوضح الجدول (27/2/6) والشكل (20/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الرابعة:

جدول (27/2/6)

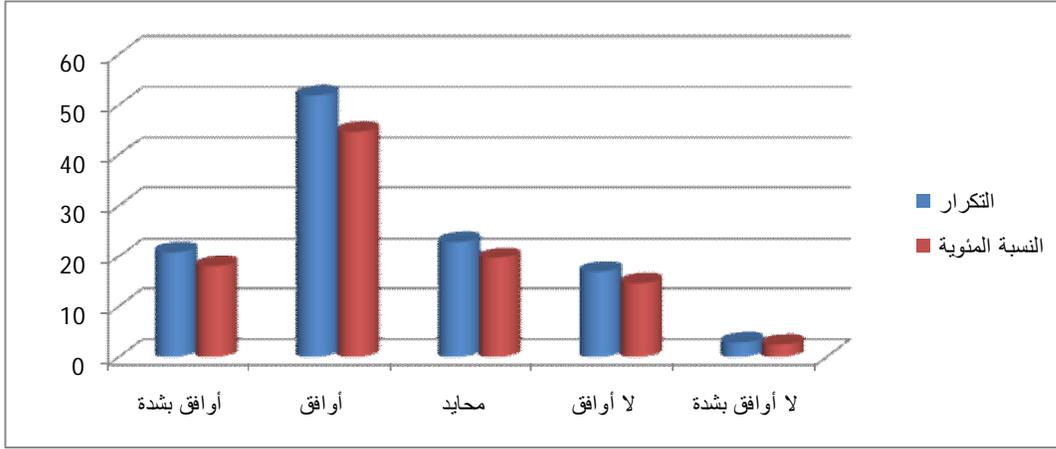
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الرابعة للفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
18.1	21	أوافق بشدة
44.8	52	أوافق
19.8	23	محايد
14.7	17	لا أوافق
2.6	3	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (20/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الرابعة للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستهانة ، 2013م

يتبين من الجدول (27/2/6) والشكل (20/2/6) أن (21) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (18.1%) يوافقون بشدة على أن هناك صعوبات في تحليل الأنشطة التي تستهلك الموارد، فضلاً عن صعوبة تجميع الأنشطة المتجانسة المترابطة في مجموعات التكلفة مما يؤثر في السيطرة على تكاليف التشغيل، كما وافق (52) فرداً وبنسبة (44.8%) على ذلك، بينما كان هنالك (23) فرداً وبنسبة (19.8%) محايدين بخصوص ذلك، ولم يوافق (17) فرداً وبنسبة (14.7%) على ذلك، وأن (3) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (2.6%) لا يوافقون بشدة على العبارة.

العبارة الخامسة: معرفة الأنشطة التي تساهم في تكوين المنتج بشكل منفصل تساهم في زيادة كفاءة أداء الأنشطة.

يوضح الجدول (28/2/6) والشكل (21/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الخامسة:

جدول (28/2/6)

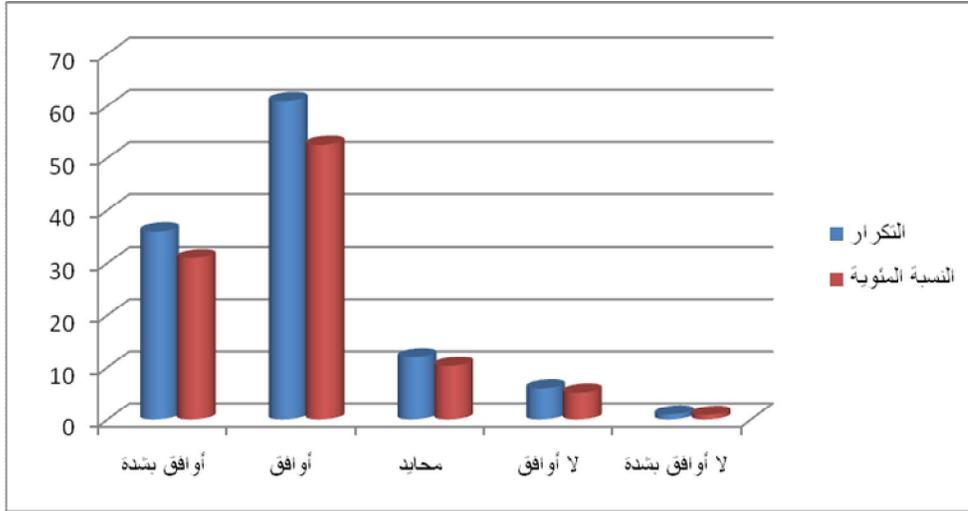
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الخامسة للفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
31.0	36	أوافق بشدة
52.6	61	أوافق
10.3	12	محايد
5.2	6	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستهانة ، 2013م

شكل (21/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الخامسة للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (28/2/6) والشكل (21/2/6) أن (36) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (31%) يوافقون بشدة على أن معرفة الأنشطة التي تساهم في تكوين المنتج بشكل منفصل تساهم في زيادة كفاءة أداء الأنشطة ، كما وافق (61) فرداً وبنسبة (52.6%) على ذلك ، بينما كان هنالك (12) فرداً وبنسبة (10.3%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (6) فرداً وبنسبة (5.2%) على ذلك ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة السادسة: تصنيف الأنشطة إلى مضيضة وغير مضيضة للقيمة يمكن من إستبعاد الأنشطة غير الضرورية.

يوضح الجدول (29/2/6) والشكل (22/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة السادسة:

جدول (29/2/6)

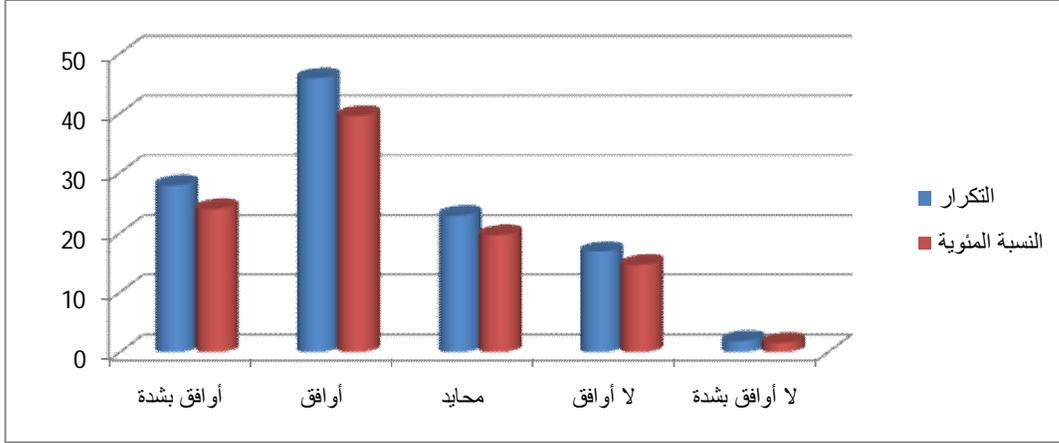
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السادسة للفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
24.1	28	أوافق بشدة
39.7	46	أوافق
19.8	23	محايد
14.7	17	لا أوافق
1.7	2	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (22/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السادسة للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (29/2/6) والشكل (22/2/6) أن (28) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (24.1%) يوافقون بشدة على أن تصنيف الأنشطة إلى مضيضة وغير مضيضة للقيمة يمكن من إستبعاد الأنشطة غير الضرورية ، كما وافق (46) فرداً وبنسبة (39.7%) على ذلك ، بينما كان هنالك (23) فرداً وبنسبة (19.8%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (17) فرداً وبنسبة (14.7%) على ذلك ، وأن إثنان من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.7%) لا يوافقان بشدة على العبارة.

العبارة السابعة: تحقق الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة الإستخدام الكفاء لموارد المنشأة.

يوضح الجدول (30/2/6) والشكل (23/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة السابعة:

جدول (30/2/6)

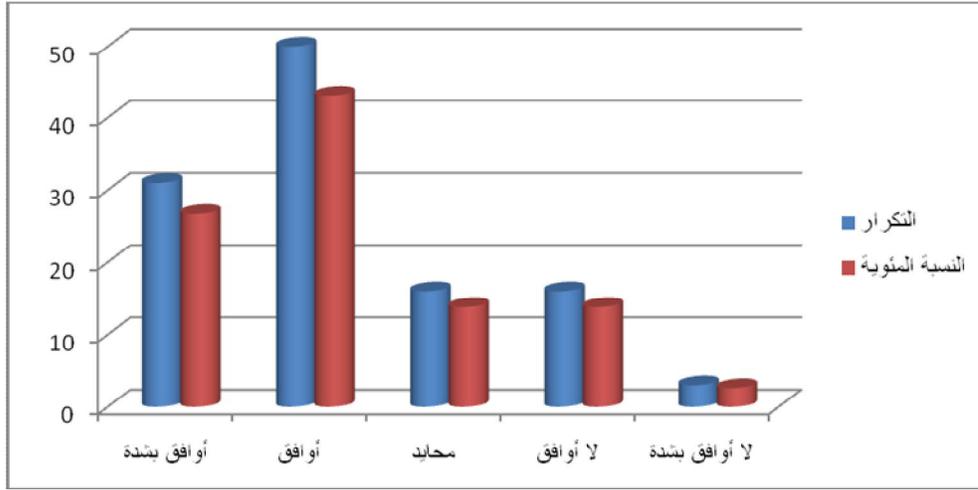
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السابعة للفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
26.7	31	أوافق بشدة
43.1	50	أوافق
13.8	16	محايد
13.8	16	لا أوافق
2.6	3	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (23/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السابعة للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (30/2/6) والشكل (23/2/6) أن (31) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (26.7%) يوافقون بشدة على أن الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة ، تحقق الإستخدام الكفاء لموارد المنشأة ، كما وافق (50) فرداً وبنسبة (43.1%) على ذلك ، بينما كان هنالك (16) فرداً وبنسبة (13.8%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (16) فرداً وبنسبة (13.8%) على ذلك ، وأن (3) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (2.6%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة الثامنة: إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل.

يوضح الجدول (31/2/6) والشكل (24/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثامنة:

جدول (31/2/6)

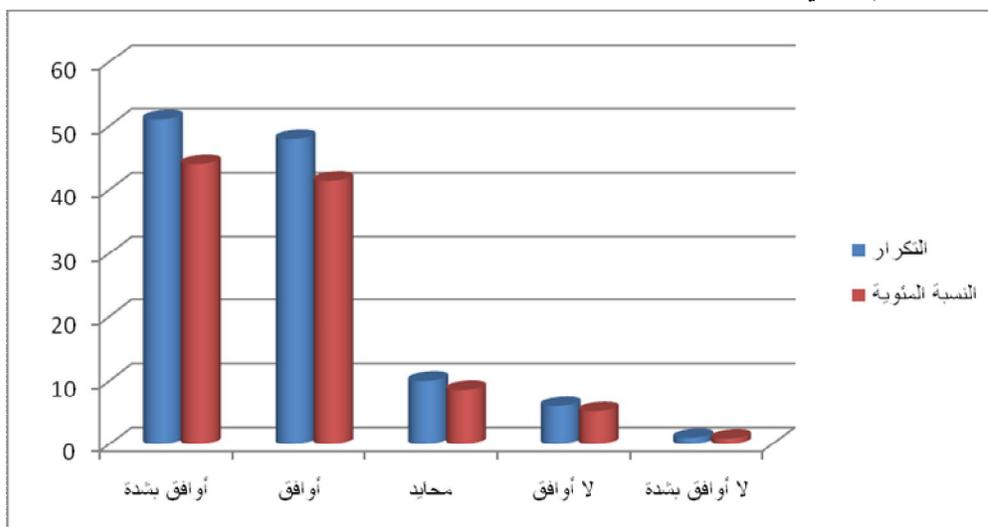
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثامنة للفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
44.0	51	أوافق بشدة
41.4	48	أوافق
8.6	10	محايد
5.2	6	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (24/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثامنة للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (31/2/6) والشكل (24/2/6) أن (51) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (44%) يوافقون بشدة على أن إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل ، كما وافق (48) فرداً وبنسبة (41.4%) على ذلك ، بينما كان هنالك (10) فرداً وبنسبة (8.6%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (6) فرداً على ذلك وبنسبة (5.2%) ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة التاسعة: تحليل التكلفة الكلية للنشاط إلى تكلفة استخدام وتكلفة طاقة غير مستغلة للنشاط يمكن من إستبعاد تكلفة الطاقات غير المستغلة من التحميل على الإنتاج.

يوضح الجدول (32/2/6) والشكل (25/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن

العبارة التاسعة:

جدول (32/2/6)

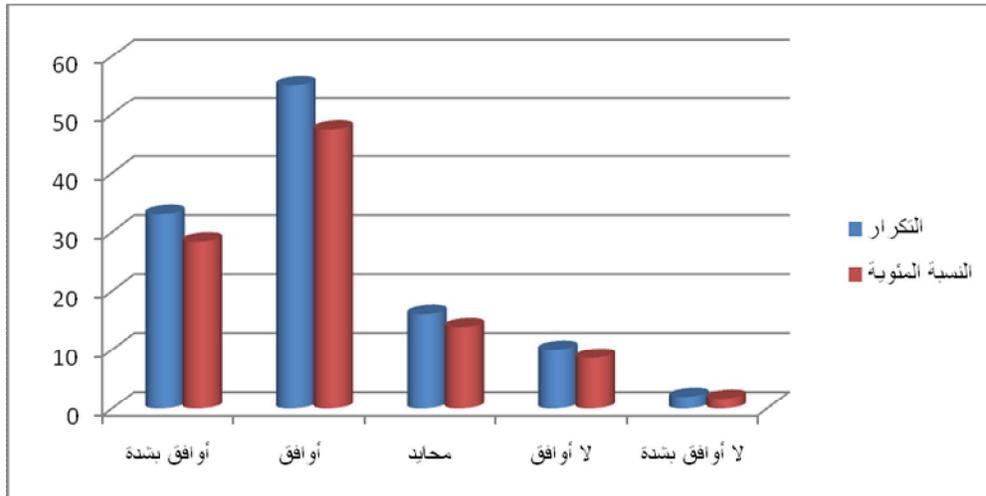
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة التاسعة للفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
28.4	33	أوافق بشدة
47.4	55	أوافق
13.8	16	محايد
8.6	10	لا أوافق
1.7	2	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (25/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة التاسعة للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (32/2/6) والشكل (25/2/6) أن (33) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (28.4%) يوافقون بشدة على أن تحليل التكلفة الكلية للنشاط إلى تكلفة إستخدام وتكلفة طاقة غير مستغلة للنشاط يمكن من إستبعاد تكلفة الطاقات غير المستغلة من التحميل على الإنتاج ، كما وافق (55) فرداً وبنسبة (47.4%) على ذلك ، بينما كان هنالك (16) فرداً وبنسبة (13.8%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (10) فرداً على ذلك وبنسبة (8.6%) ، وأن إثنان من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.7%) لا يوافقان بشدة على العبارة.

آراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الثانية:

يوضح الجدول (33/2/6) والشكل (26/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول جميع عبارات الفرضية الثانية:

جدول (33/2/6)

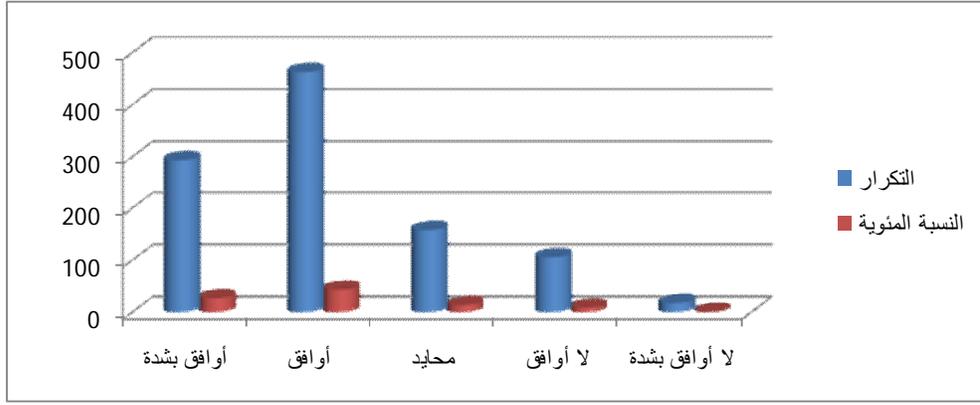
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الثانية

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
28.26	295	أوافق بشدة
44.44	464	أوافق
15.23	159	محايد
10.25	107	لا أوافق
1.82	19	لا أوافق بشدة
100	1044	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (26/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (33/2/6) والشكل (26/2/6) ، (295) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (28.26%) يوافقون بشدة على عبارات الفرضية الأولى ، كما وافق (464) فرداً وبنسبة (44.44%) على ذلك ، بينما كان هنالك (159) فرداً وبنسبة (15.23%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (107) فرداً على ذلك وبنسبة (10.25%) ، وأن (19) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.82%) لا يوافق بشدة على عليها.

الفرضية الثالثة: أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على رقابة التكاليف في صناعة السكر بالسودان.

العبرة الأولى: تقوم الشركة بالتحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه على أن لا تتجاوز التكلفة الفعلية التكلفة المحددة مسبقاً .

يوضح الجدول (34/2/6) والشكل (27/2/6) التوزيع التكراري لإجابات افراد عينة الدراسة عن العبارة الأولى:

جدول (34/2/6)

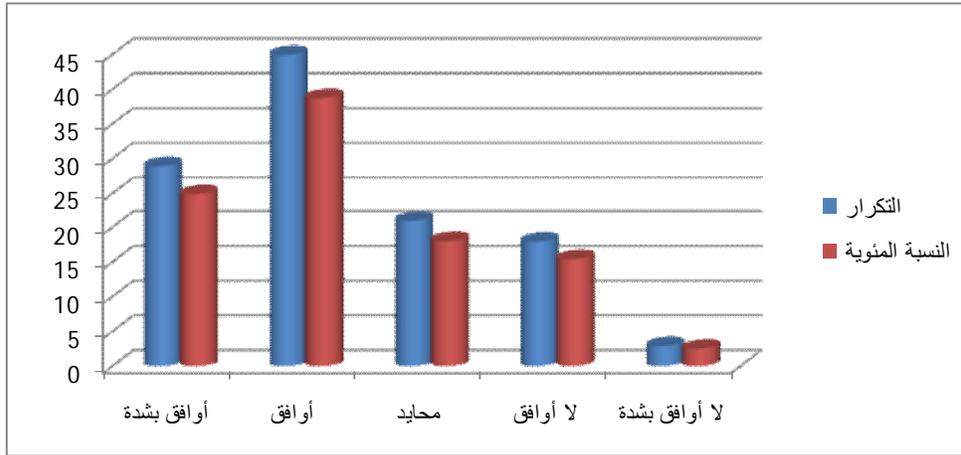
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الأولى للفرضية الثالثة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
25.0	29	أوافق بشدة
38.8	45	أوافق
18.1	21	محايد
15.5	18	لا أوافق
2.6	3	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (27/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الأولى للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (34/2/6) والشكل (27/2/6) أن (29) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (25%) يوافقون بشدة على أن الشركة تقوم بالتحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه على أن لا تتجاوز التكلفة الفعلية التكلفة المحددة مسبقاً ، كما وافق (45) فرداً وبنسبة (38.8%) على ذلك ، بينما كان هنالك (21) فرداً وبنسبة (18.1%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (18) فرداً وبنسبة (15.5%) على ذلك ، وأن (3) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (2.6%) لا يوافقون بشدة على العبارة.

العبارة الثانية: تعتمد عملية التركيز على مرحلة التصميم عند تحديد تكلفة المنتج على توفر مجموعة من الأدوات المساعدة التي تساهم في زيادة كفاءة إستخدام الموارد.

يوضح الجدول (35/2/6) والشكل (28/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثانية:

جدول (35/2/6)

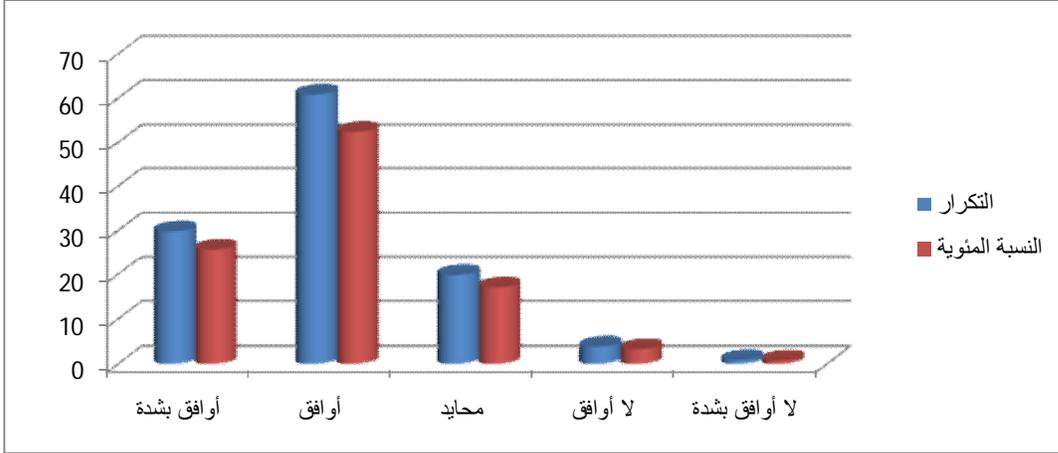
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثانية للفرضية الثالثة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
25.9	30	أوافق بشدة
52.6	61	أوافق
17.2	20	محايد
3.4	4	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (28/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثانية للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (35/2/6) والشكل (28/2/6) أن (30) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (25.9%) يوافقون بشدة على أن عملية التركيز على مرحلة التصميم عند تحديد تكلفة المنتج تعتمد على توفر مجموعة من الأدوات المساعدة التي تساهم في زيادة كفاءة استخدام الموارد ، كما وافق (61) فرداً وبنسبة (52.6%) على ذلك ، بينما كان هنالك (20) فرداً وبنسبة (17.2%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (4) فرداً وبنسبة (3.4%) على ذلك ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة الثالثة: محاربة المديرين للتغيير يحول بين الشركة وتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة مما يؤثر على تحقيق الأهداف بموارد أقل.

يوضح الجدول (36/2/6) والشكل (29/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن

العبارة الثالثة:

جدول (36/2/6)

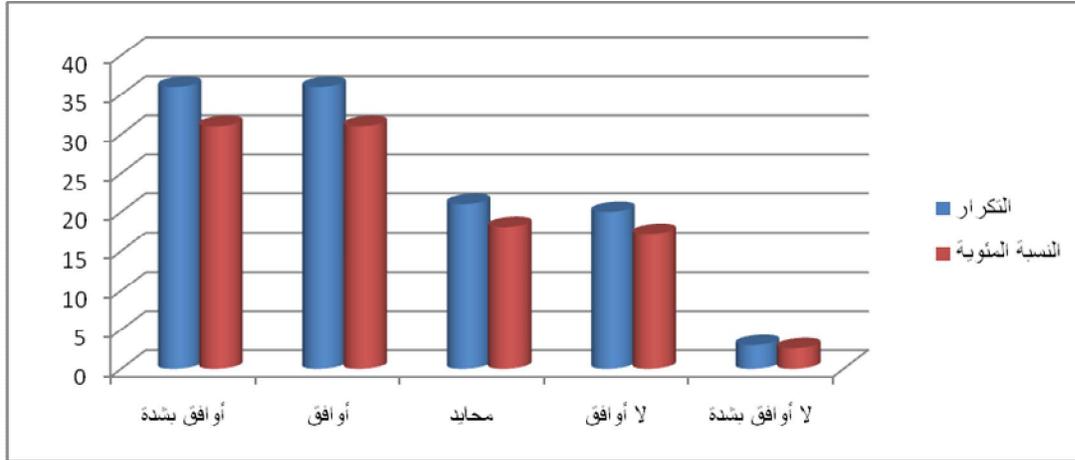
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثالثة للفرضية الثالثة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
31.0	36	أوافق بشدة
31.0	36	أوافق
18.1	21	محايد
17.2	20	لا أوافق
2.6	3	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (29/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثالثة للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (36/2/6) والشكل (29/2/6) أن (36) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (31%) يوافقون بشدة على أن محاربة المديرين للتغيير يحول بين الشركة وتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة مما يؤثر على تحقيق الأهداف بموارد أقل ، كما وافق (36) فرداً وبنسبة (31%) على ذلك ، بينما كان هنالك (21) فرداً وبنسبة (18.1%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (20) فرداً وبنسبة (17.2%) على ذلك ، وأن (3) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (2.6%) لا يوافقون بشدة على العبارة.

العبارة الرابعة: تزداد فعالية الرقابة على التكلفة في المنتجات التي تكون دورة حياتها قصيرة عنها في المنتجات ذات دورة الحياة الطويلة.

يوضح الجدول (37/2/6) والشكل (30/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الرابعة:

جدول (37/2/6)

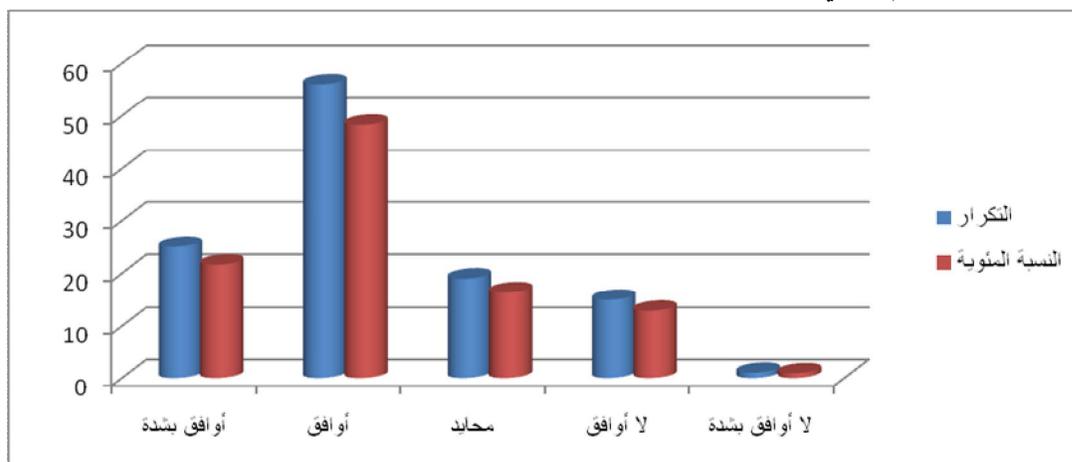
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الرابعة للفرضية الثالثة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
21.6	25	أوافق بشدة
48.3	56	أوافق
16.4	19	محايد
12.9	15	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (30/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الرابعة للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (37/2/6) والشكل (30/2/6) أن (25) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (21.6%) يوافقون بشدة على أن فعالية الرقابة على التكلفة تزداد في المنتجات التي تكون دورة حياتها قصيرة عنها في المنتجات ذات دورة الحياة الطويلة ، كما وافق (56) فرداً وبنسبة (48.3%) على ذلك ، بينما كان هنالك (19) فرداً وبنسبة (16.4%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (15) فرداً وبنسبة (12.9%) على ذلك ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة الخامسة: وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الإعتبار يضع أسساً لمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.

يوضح الجدول (38/2/6) والشكل (31/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الخامسة:

جدول (38/2/6)

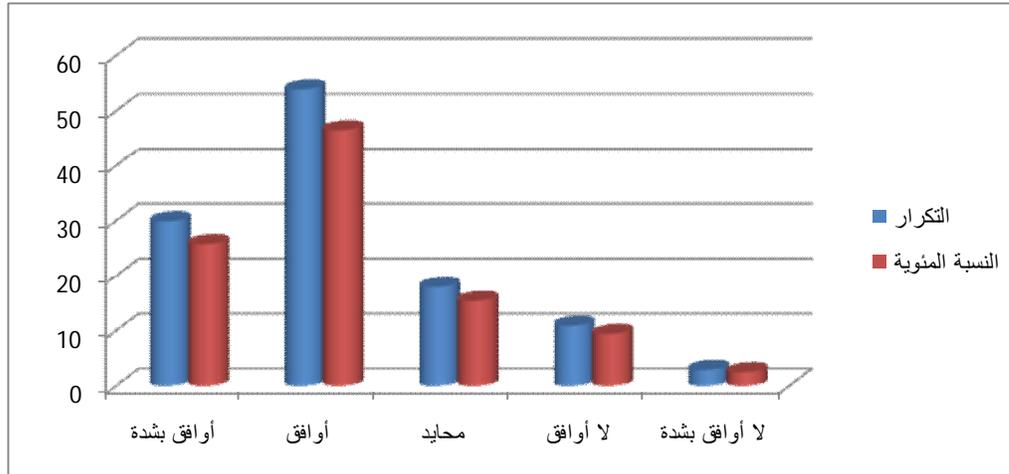
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الخامسة للفرضية الثالثة

النسبة المئوية(%)	التكرار	الرأي
25.9	30	أوافق بشدة
46.6	54	أوافق
15.5	18	محايد
9.5	11	لا أوافق
2.6	3	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (31/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الخامسة للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (38/2/6) والشكل (31/2/6) أن (30) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (25.9%) يوافقون بشدة على أن وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الإعتبار يضع أسساً لمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط ، كما وافق (54) فرداً وبنسبة (46.6%) على ذلك ، بينما كان هنالك (18) فرداً وبنسبة (15.5%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (11) فرداً وبنسبة (9.5%) على ذلك ، وأن (3) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (2.6%) لا يوافقون بشدة على العبارة.

العبارة السادسة: وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف.

يوضح الجدول (39/2/6) والشكل (32/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة السادسة:

جدول (39/2/6)

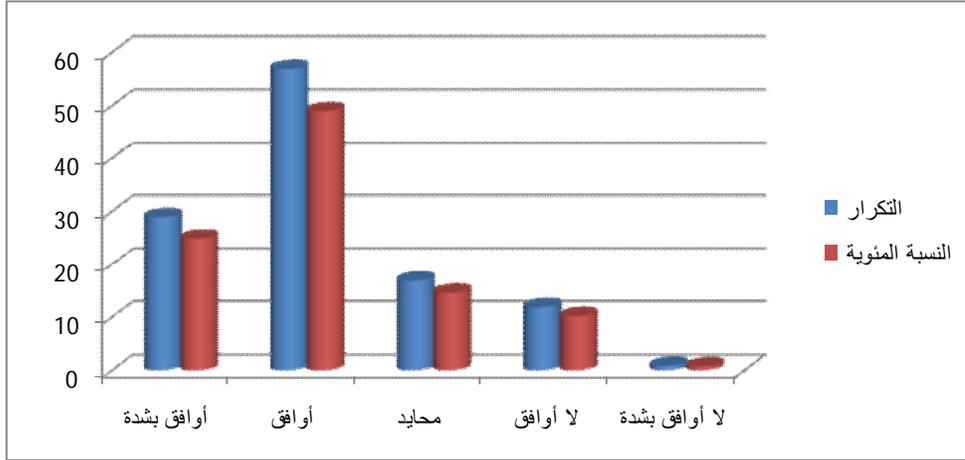
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السادسة للفرضية الثالثة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
25.0	29	أوافق بشدة
49.1	57	أوافق
14.7	17	محايد
10.3	12	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (32/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السادسة للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (39/2/6) والشكل (32/2/6) أن (29) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (25%) يوافقون بشدة على أن وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف ، كما وافق (57) فرداً وبنسبة (49.1%) على ذلك ، بينما كان هنالك (17) فرداً وبنسبة (14.7%) محايدين ، ولا يوافق (12) فرداً وبنسبة (10.3%) على ذلك ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة. العبارة السابعة: استخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.

يوضح الجدول (40/2/6) والشكل (33/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة السابعة:

جدول (40/2/6)

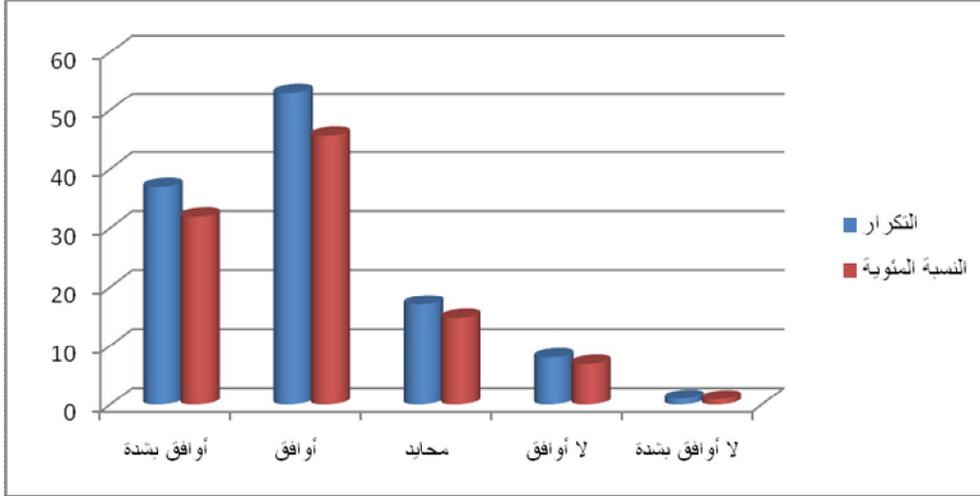
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السابعة للفرضية الثالثة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
31.9	37	أوافق بشدة
45.7	53	أوافق
14.7	17	محايد
6.9	8	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (33/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السابعة للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (40/2/6) والشكل (33/2/6) أن (37) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (31.9%) يوافقون بشدة على أن استخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط ، كما وافق (53) فرداً وبنسبة (45.7%) على ذلك ، بينما كان هنالك (17) فرداً وبنسبة (14.7%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (8) فرداً وبنسبة (6.9%) على ذلك ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة الثامنة: التحديد المقدم لتكلفة المنتج يساهم في وضع معايير يقاس عليها الأداء الفعلي.
يوضح الجدول (41/2/6) والشكل (34/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثامنة:

جدول (41/2/6)

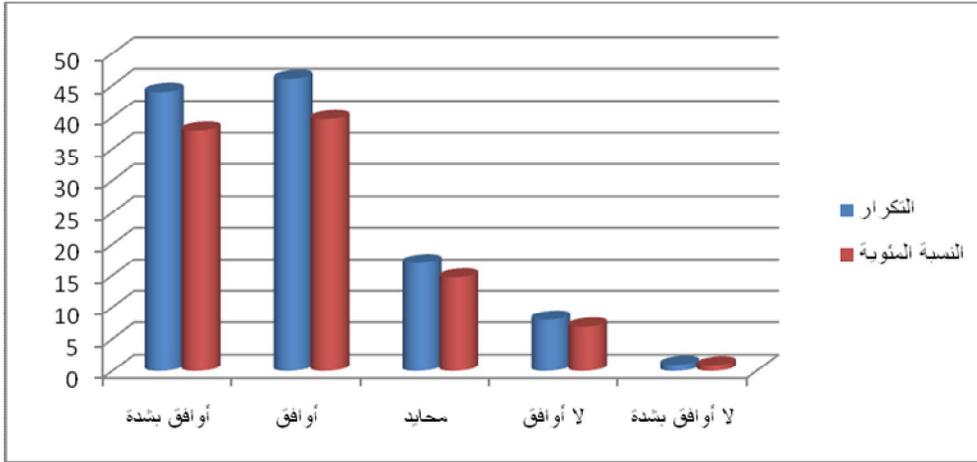
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثامنة للفرضية الثالثة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
37.9	44	أوافق بشدة
39.7	46	أوافق
14.7	17	محايد
6.9	8	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (34/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثامنة للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (41/2/6) والشكل (34/2/6) أن (44) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (37.9%) يوافقون بشدة على أن التحديد المقدم لتكلفة المنتج يساهم في وضع معايير يقاس عليها الأداء الفعلي ، كما وافق (46) فرداً وبنسبة (39.9%) على ذلك ، بينما كان هنالك (17) فرداً وبنسبة (14.7%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (8) فرداً وبنسبة (6.9%) على ذلك ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة التاسعة: يحقق تقادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج الكفاءة والفعالية في إستخدام الموارد المتاحة.

يوضح الجدول (42/2/6) والشكل (35/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن

العبارة التاسعة:

جدول (42/2/6)

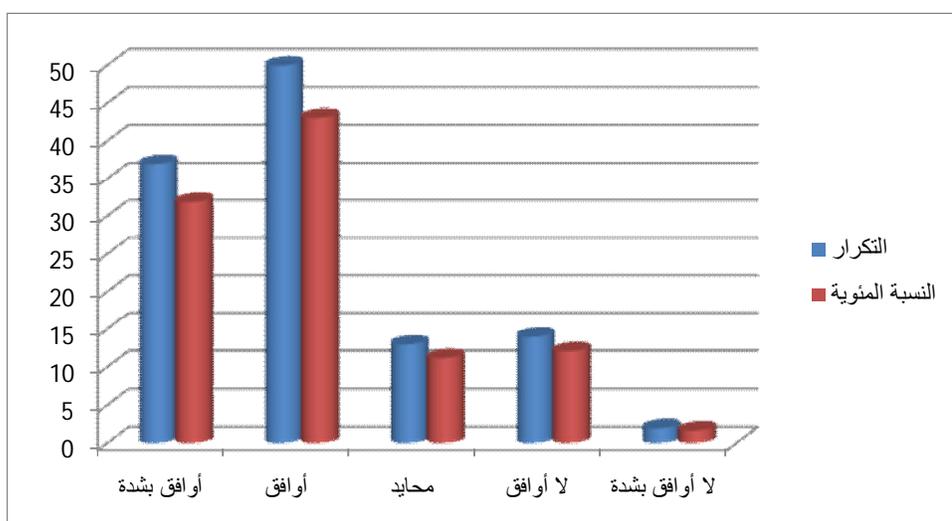
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة التاسعة للفرضية الثالثة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
31.9	37	أوافق بشدة
43.1	50	أوافق
11.2	13	محايد
12.1	14	لا أوافق
1.7	2	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (35/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة التاسعة للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (42/2/6) والشكل (35/2/6) أن (37) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (31.9%) يوافقون بشدة على أن تفادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج يحقق الكفاءة والفعالية في استخدام الموارد المتاحة ، كما وافق (50) فرداً وبنسبة (43.1%) على ذلك ، بينما كان هنالك (13) فرداً وبنسبة (11.2%) محايدين ، ولا يوافق (14) فرداً وبنسبة (12.1%) على ذلك ، وأن إثنان من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.7%) لا يوافقان بشدة على العبارة.

آراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الثالثة:

يوضح الجدول (43/2/6) والشكل (36/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول جميع عبارات الفرضية الثالثة:

جدول (43/2/6)

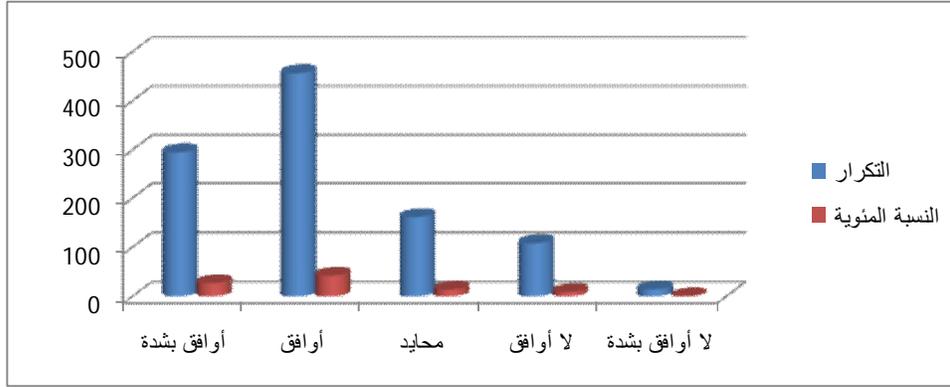
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الثالثة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
28.45	297	أوافق بشدة
43.87	458	أوافق
15.61	163	محايد
10.54	110	لا أوافق
1.53	16	لا أوافق بشدة
100	1044	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (36/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة، 2013م

يتضح من الجدول (43/2/6) والشكل (36/2/6) ، (297) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (28.45%) يوافقون بشدة على عبارات الفرضية الأولى ، كما وافق (458) فرداً وبنسبة (43.87%) على ذلك ، بينما كان هنالك (163) فرداً وبنسبة (15.61%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (110) فرداً على ذلك وبنسبة (10.54%) ، وأن (16) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.53%) لا يوافق بشدة على عليها.

الفرضية الرابعة: أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يؤثر على خفض التكاليف في صناعة السكر بالسودان.

العبرة الأولى: الأسلوب المتبع في الشركة لتحديد تكلفة المنتج يهتم بالأجلين الطويل والقصير معاً مما يساهم في زيادة السيطرة على تكاليف التشغيل.

يوضح الجدول (44/2/4) والشكل (37/2/4) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة

عن العبارة الأولى:

جدول (44/2/6)

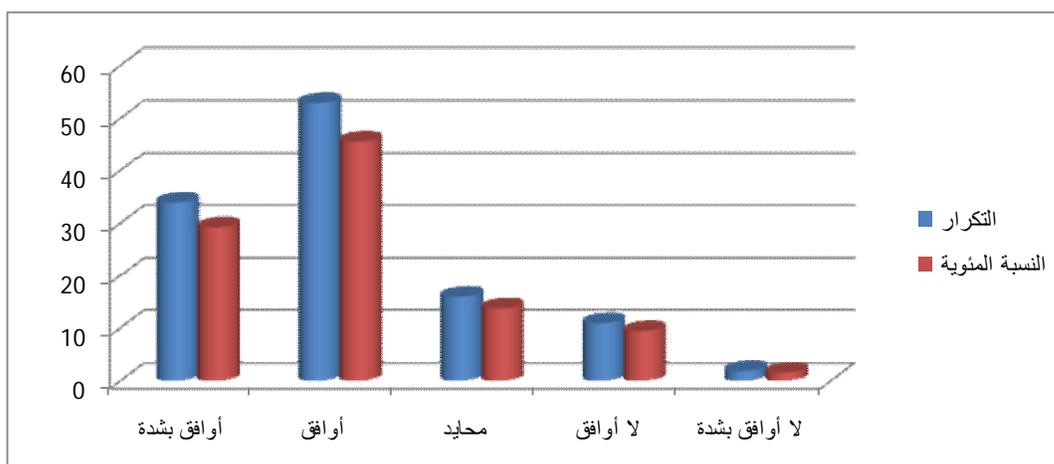
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الأولى للفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
29.3	34	أوافق بشدة
45.7	53	أوافق
13.8	16	محايد
9.5	11	لا أوافق
1.7	2	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (37/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الأولى للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (44/2/6) والشكل (37/2/6) أن (34) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (29.3%) يوافقون بشدة على أن الأسلوب المتبع في الشركة لتحديد تكلفة المنتج يهتم بالأجلين الطويل والقصير معاً مما يساهم في زيادة السيطرة على تكاليف التشغيل ، كما وافق (53) فرداً وبنسبة (45.7%) على ذلك ، بينما كان هنالك (16) فرداً وبنسبة (13.8%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (11) فرداً وبنسبة (9.5%) على ذلك ، وأن إثنان من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.7%) لا يوافقان بشدة على العبارة.

العبارة الثانية: تعاني الشركة من عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة وهذا يؤثر على تقييد نسبة الضياع.

يوضح الجدول (45/2/6) والشكل (38/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثانية:

جدول (45/2/6)

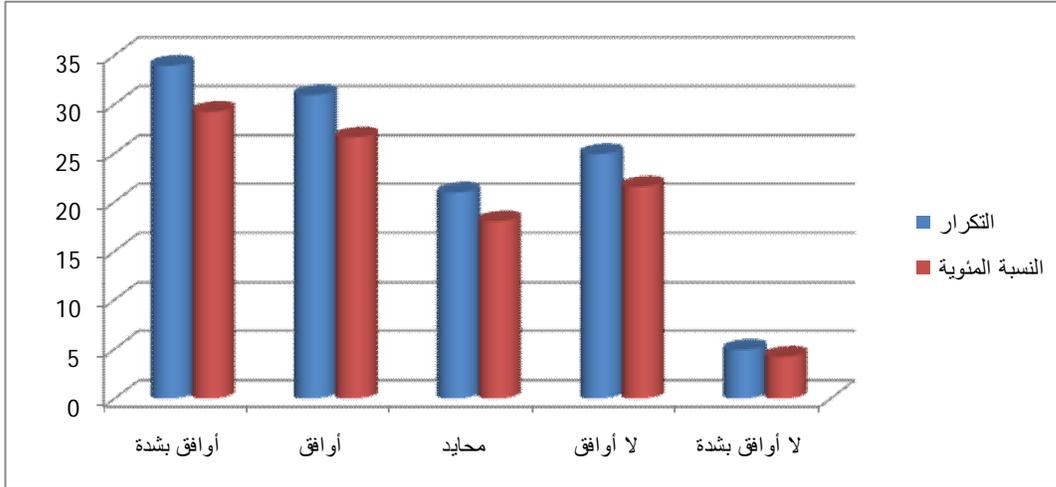
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثانية للفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
29.3	34	أوافق بشدة
26.7	31	أوافق
18.1	21	محايد
21.6	25	لا أوافق
4.3	5	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (38/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثانية للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

من الجدول (45/2/6) والشكل (38/2/6) يتضح أن (34) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (29.3%) يوافقون بشدة على أن الشركة تعاني من عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة وهذا يؤثر على تقييد نسبة الضياع ، كما وافق (31) فرداً وبنسبة (26.7%) على ذلك ، بينما كان هنالك (21) فرداً وبنسبة (18.1%) محايدين بخصوص ذلك ، ولا يوافق (25) فرداً وبنسبة (21.6%) على ذلك ، وأن (5) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (4.3%) لا يوافقون بشدة على العبارة.

العبارة الثالثة: نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسئول عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات.

يوضح الجدول (46/2/6) والشكل (39/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثالثة:

جدول (46/2/6)

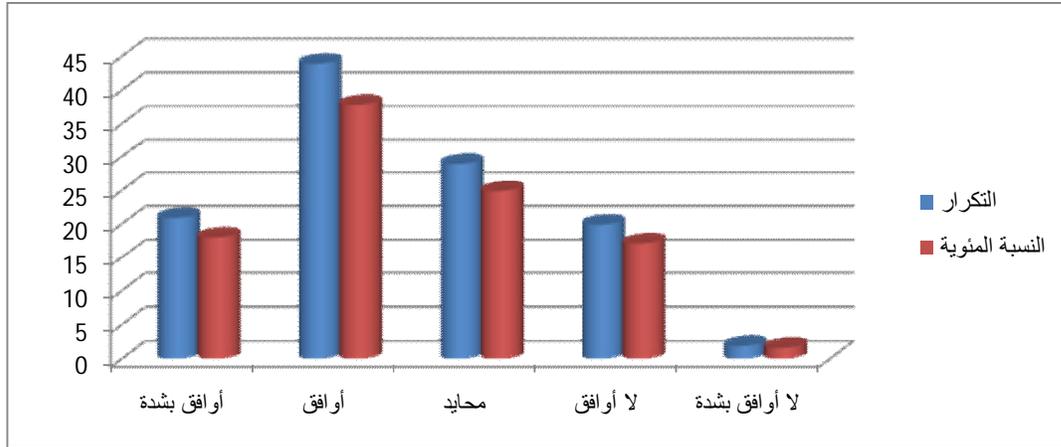
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثالثة للفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
18.1	21	أوافق بشدة
37.9	44	أوافق
25.0	29	محايد
17.2	20	لا أوافق
1.7	2	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (39/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثالثة للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (46/2/6) والشكل (39/2/6) أن (21) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (18.1%) يوافقون بشدة على أن نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسئول عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات ، كما وافق (44) فرداً وبنسبة (37.9%) على ذلك ، بينما كان هنالك (29) فرداً وبنسبة (25%) محايدون ، ولا يوافق (20) فرداً وبنسبة (17.2%) على ذلك ، وأن إثنان من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.7%) لا يوافقان بشدة على العبارة.

العبارة الرابعة: هناك صعوبة في تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة وهذا يؤثر على تحقيق وفورات في الموارد المستخدمة.

يوضح الجدول (47/2/6) والشكل (40/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الرابعة:

جدول (47/2/6)

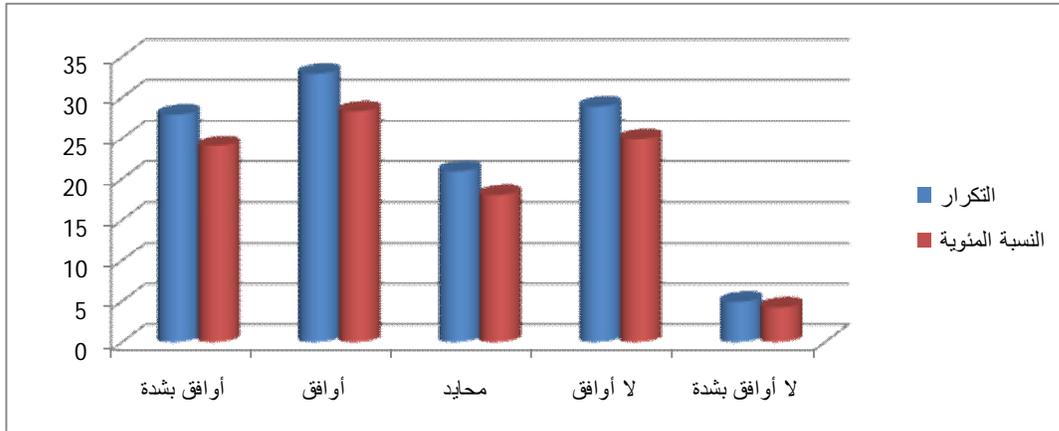
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الرابعة للفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
24.1	28	أوافق بشدة
28.4	33	أوافق
18.1	21	محايد
25.0	29	لا أوافق
4.3	5	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (40/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الرابعة للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

من الجدول (47/2/6) والشكل (40/2/6) يتبين أن (28) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (24.1%) يوافقون بشدة على أن هناك صعوبة في تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة وهذا يؤثر على تحقيق وفورات في الموارد المستخدمة ، كما وافق (33) فرداً وبنسبة (28.4%) على ذلك ، بينما كان هنالك (21) فرداً وبنسبة (18.1%) محايدون بخصوص ذلك ، ولا يوافق (29) فرداً وبنسبة (25%) على ذلك ، وأن (5) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (4.3%) لا يوافقون بشدة على العبارة.

العبارة الخامسة: تقسيم الأنشطة بناء على إضافتها للقيمة ومدى أهميتها للنشاط ، يعطي صورة واضحة للأنشطة التي يمكن إستبعادها.

يوضح الجدول (48/2/6) والشكل (41/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الخامسة:

جدول (48/2/6)

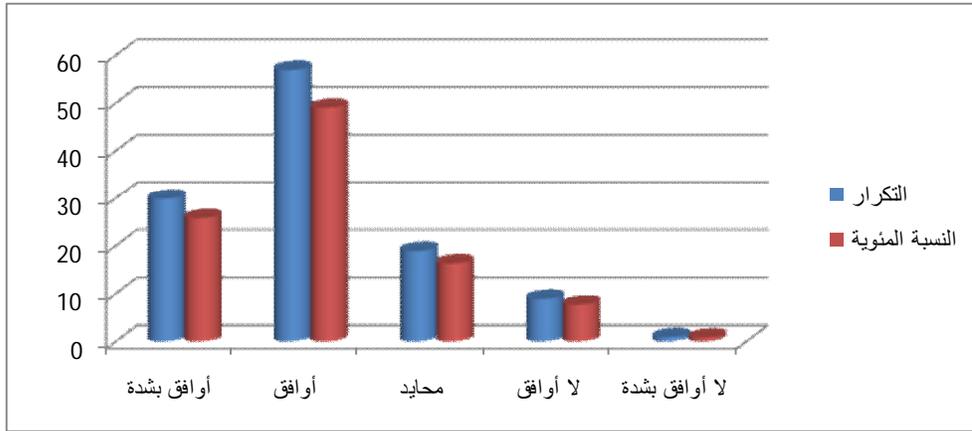
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الخامسة للفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
25.9	30	أوافق بشدة
49.1	57	أوافق
16.4	19	محايد
7.8	9	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (41/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الخامسة للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (48/2/6) والشكل (41/2/6) أن (30) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (25.9%) يوافقون بشدة على أن نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسئول عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات ، كما وافق (57) فرداً وبنسبة (49.1%) على ذلك ، بينما كان هنالك (19) فرداً وبنسبة (16.4%) محايدون ، ولا يوافق (9) فرداً وبنسبة (7.8%) على ذلك ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة السادسة: يؤدي تقديم رؤية مباشرة للإدارة لطاقات الموارد وتكاليف هذه الطاقات إلى إستبعاد تكلفة الموارد غير اللازمة للإنتاج.

يوضح الجدول (49/2/6) والشكل (42/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن

العبارة السادسة:

جدول (49/2/6)

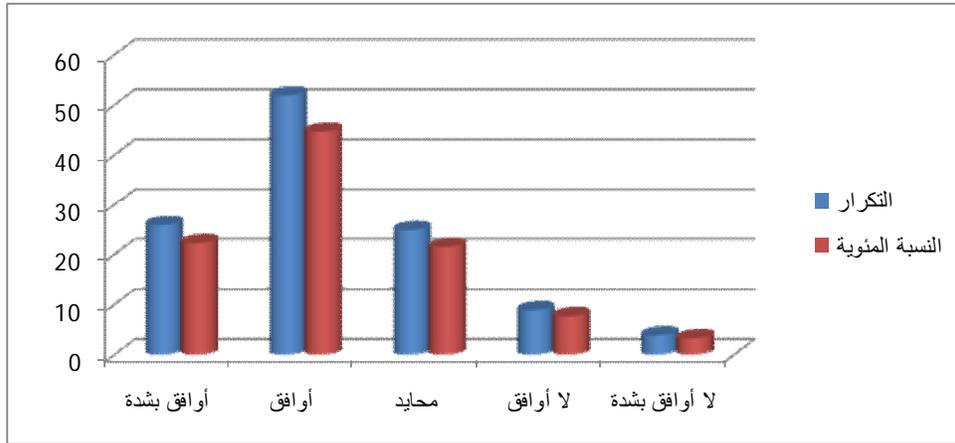
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السادسة للفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
22.4	26	أوافق بشدة
44.8	52	أوافق
21.6	25	محايد
7.8	9	لا أوافق
3.4	4	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (42/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السادسة للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

من الجدول (49/2/6) والشكل (42/2/6) يتضح أن (26) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (22.4%) يوافقون بشدة على أن تقديم رؤية مباشرة للإدارة لطاقت الموارد وتكاليف هذه الطاقات يؤدي إلى إستبعاد تكلفة الموارد غير اللازمة للإنتاج ، كما وافق (52) فرداً وبنسبة (44.8%) على ذلك ، بينما كان هنالك (25) فرداً وبنسبة (21.6%) محايدون بخصوص ذلك ، ولا يوافق (9) فرداً وبنسبة (7.8%) على ذلك ، وأن (4) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (3.4%) لا يوافقون بشدة على العبارة.

العبارة السابعة: تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل.

يوضح الجدول (50/2/6) والشكل (43/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة السابعة:

جدول (50/2/6)

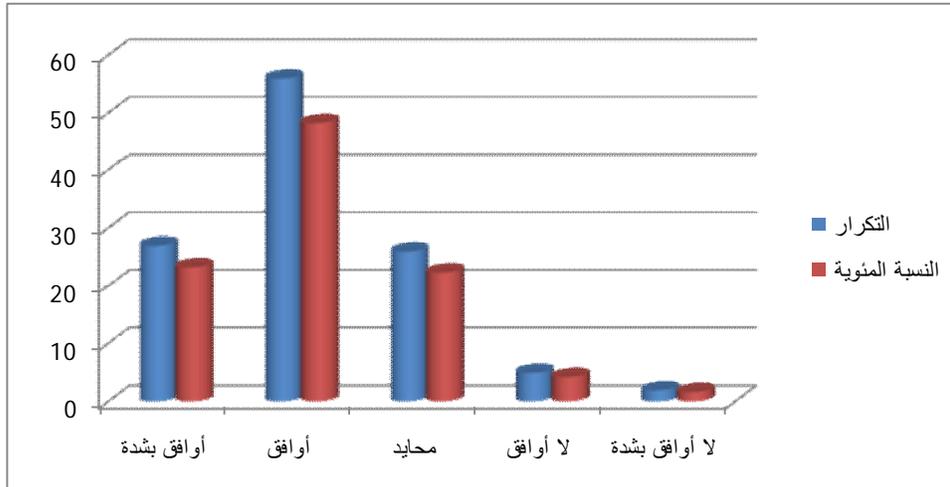
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السابعة للفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
23.3	27	أوافق بشدة
48.3	56	أوافق
22.4	26	محايد
4.3	5	لا أوافق
1.7	2	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (43/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السابعة للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين من الجدول (50/2/6) والشكل (43/2/6) أن (27) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (23.3%) يوافقون بشدة على أن تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل ، كما وافق (56) فرداً وبنسبة (48.3%) على ذلك ، بينما كان هنالك (26) فرداً وبنسبة (22.4%) محايدون بخصوص ذلك ، ولا يوافق (5) فرداً وبنسبة (4.3%) على ذلك ، وأن إثنان من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (1.7%) لا يوافقان بشدة على العبارة. **العبارة الثامنة:** معرفة الموارد المطلوبة فعلاً فقط للإستخدام في المستقبل يساعد في تقييد نسبة الضياع.

يوضح الجدول (51/2/6) والشكل (44/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة الثامنة:

جدول (51/2/6)

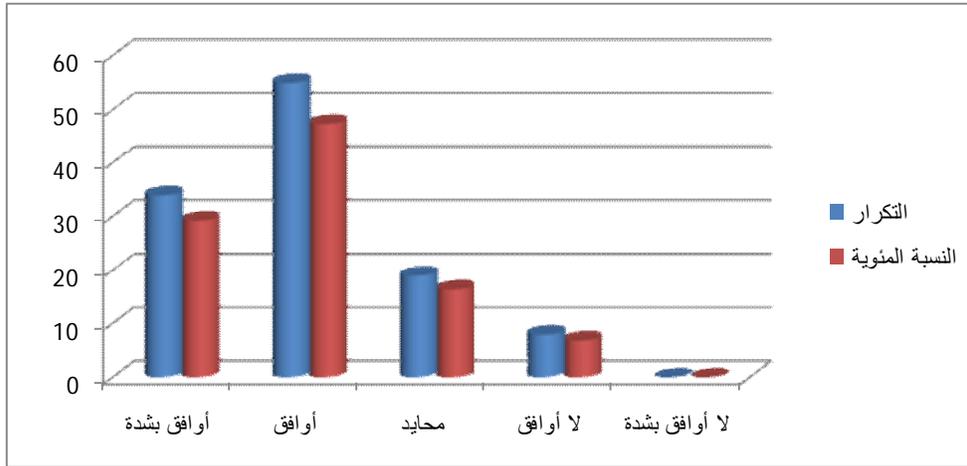
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثامنة للفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
29.3	34	أوافق بشدة
47.4	55	أوافق
16.4	19	محايد
6.9	8	لا أوافق
-	-	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (44/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثامنة للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (51/2/6) والشكل (44/2/6) أن (34) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (29.3%) يوافقون بشدة على أن معرفة الموارد المطلوبة فعلاً و فقط للإستخدام في المستقبل يساعد في تقييد نسبة الضياع ، كما وافق (55) فرداً وبنسبة (47.4%) على ذلك ، بينما كان هنالك (19) فرداً وبنسبة (16.4%) محايدون بخصوص ذلك ، ولا يوافق (8) فرداً وبنسبة (6.9%) على ذلك ، وليس هناك من أفراد عينة الدراسة من لا يوافق بشدة على العبارة.

العبارة التاسعة: تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة.

يوضح الجدول (52/2/6) والشكل (45/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارة التاسعة:

جدول (52/2/6)

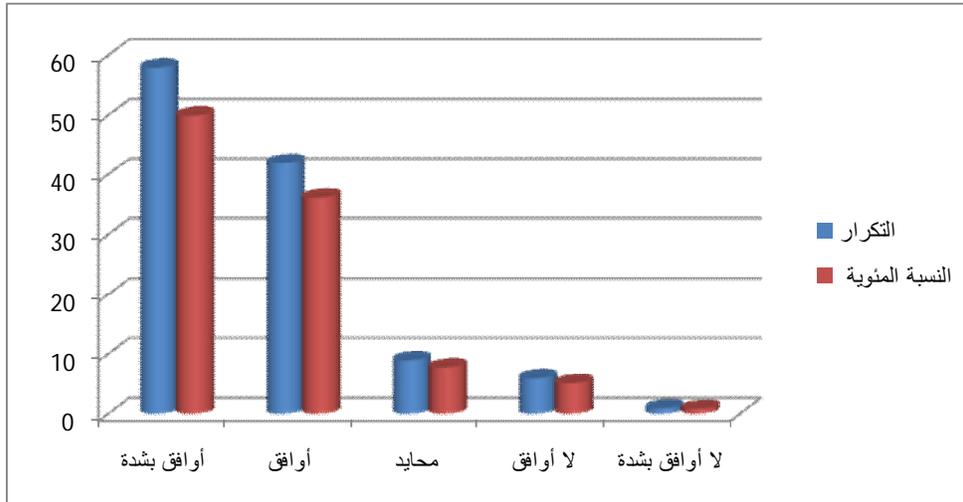
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة التاسعة للفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
50.0	58	أوافق بشدة
36.2	42	أوافق
7.8	9	محايد
5.2	6	لا أوافق
0.9	1	لا أوافق بشدة
100	116	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (45/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة التاسعة للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

من الجدول (52/2/6) والشكل (45/2/6) يتبين أن (58) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (50%) يوافقون بشدة على أن تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة ، كما وافق (42) فرداً وبنسبة (36.2%) على ذلك ، بينما كان هنالك (9) فرداً وبنسبة (7.8%) محايدون بخصوص ذلك ، ولا يوافق (6) فرداً وبنسبة (5.2%) على ذلك ، وأن واحداً من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (0.9%) لا يوافق بشدة على العبارة.

آراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الرابعة:

يوضح الجدول (53/2/6) والشكل (46/2/6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول جميع عبارات الفرضية الرابعة:

جدول (53/2/6)

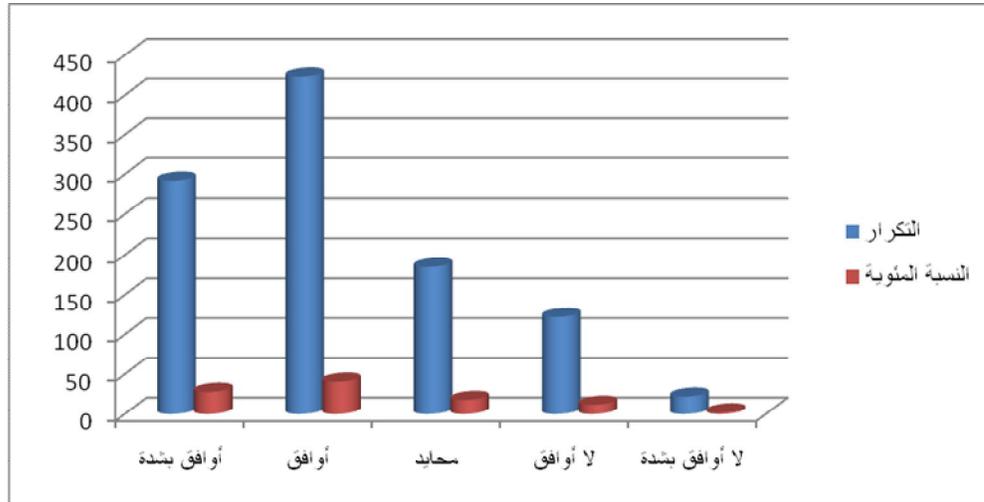
التوزيع التكراري لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الرابعة

النسبة المئوية (%)	التكرار	الرأي
27.97	292	أوافق بشدة
40.52	423	أوافق
17.72	185	محايد
11.69	122	لا أوافق
2.10	22	لا أوافق بشدة
100	1044	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (46/2/6)

رسم بياني لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه جميع عبارات الفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (53/2/6) والشكل (46/2/6) ، (292) فرداً من عينة الدراسة وبنسبة (27.97%) يوافقون بشدة على عبارات الفرضية الأولى ، كما وافق (423) فرداً وبنسبة (40.52%) على ذلك ، بينما كان هنالك (185) فرداً وبنسبة (17.72%) محايدين بخصوص ذلك ، ولم يوافق (122) فرداً على ذلك وبنسبة (11.69%) ، وأن (22) من أفراد عينة الدراسة وبنسبة (2.10%) لا يوافق بشدة على عليها.

ثانياً: تحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة:

للتحقق من فرضيات الدراسة سيتم أولاً حساب الوسيط لكل عبارة من عبارات الإستبانة والتي تبين آراء عينة الدراسة بخصوص الأساليب الحديثة لمحااسبة التكاليف ودورها في رقابة وتخفيض التكلفة ، حيث تم إعطاء الدرجة (5) كوزن للإجابة أوافق بشدة ، والدرجة (4) كوزن للإجابة أوافق ، والدرجة (3) كوزن للإجابة محايد ، والدرجة (2) كوزن للإجابة لا أوافق ، والدرجة (1) كوزن للإجابة لا أوافق بشدة ، ويعتبر ما سبق ذكره وحسب متطلبات التحليل الإحصائي هو تحويل المتغيرات الإسمية إلى متغيرات كمية ، وسيتم ثانياً حساب أنوفا لمعرفة ما إذا كان هناك فرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة . وأخيراً سيتم استخدام إختبار كاي تربيع لمعرفة دلالة الفروق في إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات الفرضية وعلى مجمل عبارات كل فرضية ، حيث يتم تحديد فرضيتي العدم والتي تقول أنه لا توجد فروق معنوية بين التكرار المشاهد والتكرار المتوقع أي أن التكرار المشاهد يتطابق مع التكرار المتوقع ، والفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق معنوية بين التكرار المشاهد والتكرار المتوقع أي أن التكرار المشاهد لا يتطابق مع التكرار المتوقع ، وبعد تحديد الفرضيتين يتم حساب قيمة كاي تربيع إحصائياً ، ثم بعد ذلك مقارنتها بقيمة كاي تربيع الجدولية ففي حالة إذا كانت كاي تربيع المحسوبة أكبر من كاي تربيع الجدولية هذا يعني أن الفرق بين

التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة دال إحصائياً أي أن هناك إختلافاً جوهرياً بينهم ولا يرجع إلى عامل الصدفة، وعليه يرفض الفرض العدمي ويقبل الفرض البديل والعكس.
فيما يلي عرض ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة بناء على الإحصاءات أعلاه :-

1 - عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى من فرضيات الدراسة على الآتي: (أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابة التكاليف الإنتاجية في صناعة السكر بالسودان).

للتحقق من صحة هذه الفرضية ، ينبغي معرفة إتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص كل عبارة من العبارات المتعلقة بالفرضية الأولى ، وسيتم حساب الوسيط لإجابات عينة الدراسة على كل عبارة ومن ثم على العبارات مجتمعة وذلك كما في الجدول (54/2/6) التالي :-

جدول (54/2/6)

الوسيط لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه عبارات الفرضية الأولى

م	العبارات	الوسيط	التفسير
1	تقوم الشركة بتحديد تكلفة المنتج بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع مما يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.	4	أوافق
2	هناك رغبة لدى الإدارة في تطبيق نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة مما يعني تحقيق الأهداف بأقل تكلفة من الموارد الاقتصادية.	4	أوافق
3	تأجيل تحديد تكلفة المنتج إلى بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع يعطل الطاقة مما يؤثر على فعالية استخدام الموارد المتاحة.	4	أوافق
4	وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج وفقاً لها وما يترتب عليه من إختصار للإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة أفضل من وضع معايير للتكلفة لإتمام عملية الرقابة.	4	أوافق
5	تركيز إنتباه المديرين على الوحدات المعيبة يساهم في تحقيق الجودة المطلوبة في المنتجات.	4	أوافق
6	تسجيل المخرجات بالتكلفة المعيارية يضع ساساً لقياس الأداء الفعلي.	4	أوافق
7	وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم وفقاً لها يدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد الاقتصادية.	4	أوافق
8	تبسيط الإجراءات المحاسبية يحقق كفاءة وفعالية استخدام الموارد المتاحة .	4	أوافق
9	يساعد تحديد هيكل تصميم السلعة لتكون في حدود تكلفة معينة في التأكد من تحقق النتائج المرغوبة.	4	أوافق
	جميع العبارات	4	أوافق

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

ينضح من الجدول (6 / 2 / 54) ما يلي:-

أ - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الأولى (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن الشركة تقوم بتحديد تكلفة المنتج بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع مما يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.

ب - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثانية (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن هناك رغبة لدى الإدارة في تطبيق نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة مما يعني تحقيق الأهداف بأقل تكلفة من الموارد الاقتصادية.

ج - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثالثة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تأجيل تحديد تكلفة المنتج إلى بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع يعطل الطاقة مما يؤثر على فعالية إستخدام الموارد المتاحة.

د - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الرابعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج وفقاً لها وما يترتب عليه من إختصار للإجراءات اللازمة لعملية الرقابة أفضل من وضع معايير للتكلفة لإتمام عملية الرقابة.

هـ - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الخامسة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تركيز إنتباه المديرين على الوحدات المعيبة يساهم في تحقيق الجودة المطلوبة في المنتجات.

و - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة السادسة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تسجيل المخرجات بالتكلفة المعيارية يضع أساساً لقياس الأداء الفعلي.

ز - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة السابعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم وفقاً لها يدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد الإقتصادية.

ح - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثامنة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تبسيط الإجراءات المحاسبية يحقق كفاءة وفعالية إستخدام الموارد المتاحة.

ط - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة التاسعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تحديد هيكل تصميم السلعة لتكون في حدود تكلفة معينة يساعد في التأكد من تحقق النتائج المرغوبة.

ي - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الأولى (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على ما جاء بعبارات الفرضية الأولى.

إختبار الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة: لمعرفة ما إذا كان هناك فرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة (المتغيرات) ، يستخدم الباحث إختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) ، حيث تمثل الخصائص الشخصية لأفراد العينة المتغيرات المستقلة (المؤهل العلمي، الصفة وسنوات الخبرة) ، ومتوسطات عبارات الفرضيات المتغير التابع ، ويختبر الباحث الفرضيات التالية:
الفرضية الصفرية H0 : لا توجد فروق بين متوسطات الإجابات تبعاً للمتغيرات الشخصية
الفرضية البديلة H1: توجد فروق بين متوسطات الإجابات تبعاً للمتغيرات الشخصية
يوضح الجدول (55/2/6) التالي الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة:

جدول (55/2/6)

نتائج مقارنة المتوسطات للفرضية الأولى عن طريق إختبار (One-Way Anova)

سنوات الخبرة		المركز الوظيفي			المؤهل العلمي			العبرة	
التباين	F	Sig	التباين	F	Sig	التباين	F		Sig
10.544	1.800	0.119	7.957	0.924	0.491	3.173	0.861	0.464	الأولى
4.404	0.999	0.422	8.934	1.514	0.170	3.830	1.487	0.222	الثانية
5.831	0.929	0.465	1.417	0.157	0.993	4.465	1.223	0.305	الثالثة
1.837	.378	0.863	12.927	2.136	0.046	8.864	3.396	0.020	الرابعة
4.274	0.933	0.463	7.003	1.074	0.385	3.880	1.397	0.248	الخامسة
3.674	0.759	0.581	4.864	0.731	0.646	2.780	0.991	0.400	السادسة
4.305	1.146	0.341	11.145	2.273	0.034	1.088	0.474	0.701	السابعة
3.632	0.564	0.728	16.340	1.980	0.064	8.397	2.317	0.079	الثامنة
4.325	1.130	0.349	3.527	0.636	0.725	2.152	0.924	0.432	التاسعة

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين للباحث من الجدول (55/2/6) أن التباين بين المجموعة والذي يشرحه العامل المستقل المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة للمبحوثين كان كالأتي:
أ- العبارة الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الأولى (تقوم الشركة بتحديد تكلفة المنتج بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع مما يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (3.173 ، 7.957 ، 10.544) ، وبلغت قيم (F) (0.861 ، 0.924 ، 1.800) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ب - **العبارة الثانية:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثانية (هناك رغبة لدى الإدارة في تطبيق نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة مما يعني تحقيق الأهداف بأقل تكلفة من الموارد الاقتصادية) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (3.830 ، 8.943 ، 4.404) ، وبلغت قيم (F) (1.487، 1.514، 0.999) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ج - **العبارة الثالثة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثالثة (تأجيل تحديد تكلفة المنتج إلى بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع يعطل الطاقة مما يؤثر على فعالية استخدام الموارد المتاحة) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (4.465 ، 1.417 ، 5.831) ، وبلغت قيم (F) (1.223 ، 0.157 ، 0.929) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

د - **العبارة الرابعة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الرابعة (وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج وفقاً لها وما يترتب عليه من إختصار للإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة أفضل من وضع معايير للتكلفة لإتمام عملية الرقابة) تنسب إلى سنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (1.843 ،) ، وبلغت قيمة (F) (0.378) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 ، أما بالنسبة لمتغيري المؤهل العلمي والمركز الوظيفي فيوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة الرابعة ، حيث بلغ التباين (8.864 ، 12.927) ، وبلغت قيمة (F) (3.396 ، 2.136) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05 .

هـ - **العبارة الخامسة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الخامسة (تركيز إنتباه المديرين على الوحدات المعيبة يساهم في تحقيق الجودة المطلوبة في المنتجات) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (3.880 ، 7.003 ، 4.274) ، وبلغت قيم (F) (1.397 ، 1.074 ، 0.759) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

و - **العبارة السادسة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة السادسة (تسجيل المخرجات بالتكلفة المعيارية يضع أساساً لقياس الأداء الفعلي) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (2.780 ، 4.864 ، 3.674) ، وبلغت قيم (F) (0.991 ، 0.731 ، 0.759) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ز - **العبارة السابعة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة السابعة (وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم وفقاً لها يدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد الاقتصادية) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (1.088 ، 4.305) ، وبلغت قيم (F) (0.474 ، 1.146) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 ، أما بالنسبة للمركز الوظيفي فيوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة

السابعة ، حيث بلغ التباين (11.145) ، وبلغت قيمة (F) (2.273) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05.

ح - **العبارة الثامنة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثامنة (تبسيط الإجراءات المحاسبية يحقق كفاءة وفعالية استخدام الموارد المتاحة) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (8.397 ، 16.340 ، 3.632) ، وبلغت قيم (F) (2.317 ، 1.980 ، 0.564) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ط - **العبارة التاسعة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة التاسعة (يساعد تحديد هيكل تصميم السلعة لتكون في حدود تكلفة معينة في التأكد من تحقق النتائج المرغوبة) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (2.152 ، 3.527 ، 4.325) ، وبلغت قيم (F) (0.924 ، 0.636 ، 1.130) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

إن النتائج بالجدول (54/2/6) أعلاه لا تعني أن جميع أفراد عينة الدراسة متفقون على عبارات الفرضية ، حيث أنه وكما ورد في الجداول من (14/2/6) إلى (22/2/6) هناك أفراد محايدين أو غير موافقين على ما جاء بالعبارات ، ولإختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء الموافقين وغير الموافقين وغير المتأكدين للنتائج أعلاه ، تم استخدام إختبار كاي تربيع لدلالة الفروق بين الآراء على كل عبارة من عبارات الفرضية الأولى ولعبارات الفرضية مجتمعة، والجدولان (56/2/6) و(57/2/6) والشكل (47/2/6) التالية ، يلخصون نتائج الإختبار لهذه العبارات:-

جدول (56/2/6)

إحصائية إختبار كاي تربيع لعبارات الفرضية الأولى

م	العبارات	درجة الحرية	قيمة كاي تربيع
1	تقوم الشركة بتحديد تكلفة المنتج بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع مما يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.	4	78.224
2	هناك رغبة لدى الإدارة في تطبيق نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة مما يعني تحقيق الأهداف بأقل تكلفة من الموارد الاقتصادية.	4	79.603
3	تأجيل تحديد تكلفة المنتج إلى بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع يعطل الطاقة مما يؤثر على فعالية استخدام الموارد المتاحة.	4	50.379
4	وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج وفقاً لها وما يترتب عليه من إختصار للإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة أفضل من وضع معايير للتكلفة لإتمام عملية الرقابة.	4	66.500
5	تركيز إنتباه المديرين على الوحدات المعيبة يساهم في تحقيق الجودة	4	55.655

		المطلوبة في المنتجات.
72.190	4	تسجيل المخرجات بالتكلفة المعيارية يضع ساساً لقياس الأداء الفعلي.
101.672	4	وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم وفقاً لها يدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد الإقتصادية.
56.845	4	تبسيط الإجراءات المحاسبية يحقق كفاءة وفعالية استخدام الموارد المتاحة .
85.293	4	يساعد تحديد هيكل تصميم السلعة لتكون في حدود تكلفة معينة في التأكد من تحقق النتائج المرغوبة.

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (6 / 56/2) ما يلي :-

أ - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الأولى (78.224) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (14/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن الشركة تقوم بتحديد تكلفة المنتج بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع مما يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.

ب - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثانية (79.603) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (15/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن هناك رغبة لدى الإدارة في تطبيق نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة مما يعني تحقيق الأهداف بأقل تكلفة من الموارد الاقتصادية.

ج - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثالثة (50.379) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (16/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تأجيل تحديد تكلفة المنتج إلى بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع يعطل الطاقة مما يؤثر على فعالية استخدام الموارد المتاحة.

د - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الرابعة (66.500) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول

(17/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج وفقاً لها وما يترتب عليه من إختصار للإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة أفضل من وضع معايير للتكلفة لإتمام عملية الرقابة.

هـ - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الخامسة (55.655) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (18/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تركيز إنتباه المديرين على الوحدات المعيبة يساهم في تحقيق الجودة المطلوبة في المنتجات.

و - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السادسة (72.190) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (19/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تسجيل المخرجات بالتكلفة المعيارية يضع أساساً لقياس الأداء الفعلي.

ز - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السابعة (101.672) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (20/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم وفقاً لها يدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد الإقتصادية.

ح - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثامنة (56.845) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (21/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تبسيط الإجراءات المحاسبية يحقق كفاءة وفعالية إستخدام الموارد المتاحة .

ط - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة التاسعة (85.293) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في

الجدول (22/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تحديد هيكل تصميم السلعة لتكون في حدود تكلفة معينة يساعد في التأكد من تحقق النتائج المرغوبة.

يوضح الجدول (57/2/6) والشكل (47/2/6) تحليل الوسيط الفرضية الأولى وإحصائية إختبار كاي تربيع :

جدول (57/2/6)

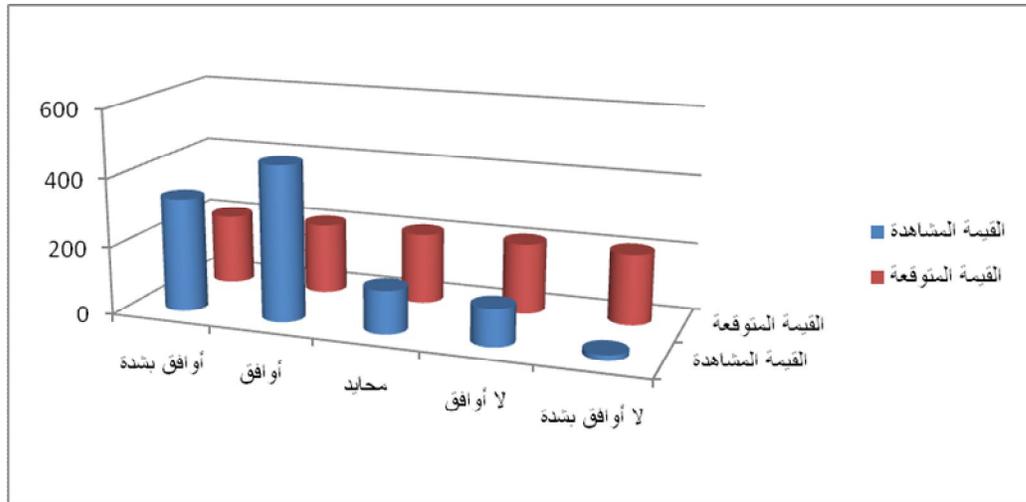
تحليل الوسيط لجميع عبارات الفرضية الأولى باستخدام إختبار كاي تربيع

مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة كاي تربيع	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	الوسيط		درجة الموافقة
					النتيجة	القيمة	
0.000	4	629.084	208.8	335	أوافق	4	أوافق بشدة
			208.8	457			أوافق
			208.8	127			محايد
			208.8	109			لا أوافق
			208.8	16			لا أوافق بشدة
			1044	1044			المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (47/2/6)

إحصائية إختبار كاي تربيع للفرضية الأولى



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

وفقاً للجدول (57/2/6) والشكل (47/2/6) فإن إختبار الفرضية الأولى وفقاً لإجابة تسعة عبارات متعلقة بالفرضية الأولى يُجد أن هناك تباين في الإجابات ، ولكي يتضح أن أعلى مشاهدة

هي التي تؤثر على الفرضية موضوع الدراسة يجب النظر لقيمة مستوى المعنوية في جدول إحصائية إختبار كاي تربيع وهي (0.000) بقيمة كاي تربيع (629.084) أي أقل من (0.05)، وعلى ذلك فإن الفرق بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة دال إحصائياً أي أن هناك إختلافاً جوهرياً بينهم ولا يرجع إلى عامل الصدفة ، والتي تعزز رفض الفرضية الصفرية و قبول الفرضية البديلة التي تقول يوجد فرق معنوي بين إجابات الفرضية الفعلية والمتوقعة ، أي أن أكبر عدد من المشاهدات هو العدد المؤثر في الفرضية موضوع الدراسة.

يخلص الباحث مما تقدم أن الفرضية التي تنص على أن (أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابة التكاليف الإنتاجية في صناعة السكر بالسودان) ، قد تم إثباتها.

2 - عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة على الآتي: (تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان).

للتحقق من صحة هذه الفرضية ، ينبغي معرفة إتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص كل عبارة من العبارات المتعلقة بالفرضية الثانية ، وسيتم حساب الوسيط لإجابات عينة الدراسة على كل عبارة ومن ثم على العبارات مجتمعة وذلك كما في الجدول (58 /2/6) التالي:-

جدول (58/2/6)

الوسيط لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه عبارات الفرضية الثانية

م	العبارات	الوسيط	التفسير
1	تقوم الشركة بتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة ثم تخصص تكاليف الأنشطة على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها ويساعد ذلك في استبعاد أي أنشطة غير لازمة.	4	أوافق
2	للشركة إمكانية لتوفير مجموعة متكاملة من مسببات التكلفة لكل نشاط مما يزيد من إمكانية السيطرة على تكاليف التشغيل.	4	أوافق
3	إستخدام أسس متعددة ، يوفر معلومات أكثر دقة من إستخدام أساس واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى زيادة كفاءة المعايير.	4	أوافق
4	هناك صعوبات في تحليل الأنشطة التي تستهلك الموارد ، فضلاً عن صعوبة تجميع الأنشطة المتجانسة المترابطة في مجتمعات التكلفة مما يؤثر في السيطرة على تكاليف التشغيل.	4	أوافق
5	معرفة الأنشطة التي تساهم في تكوين المنتج بشكل منفصل تساهم في زيادة كفاءة أداء الأنشطة.	4	أوافق
6	تصنيف الأنشطة إلى مضيعة وغير مضيعة للقيمة يمكن من	4	أوافق

		إستبعاد الأنشطة غير الضرورية.	
أوافق	4	تحقق الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة الإستخدام الكفاء لموارد المنشأة.	7
أوافق	4	إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل.	8
أوافق	4	تحليل التكلفة الكلية للنشاط إلى تكلفة إستخدام وتكلفة طاقة غير مستغلة للنشاط يمكن من إستبعاد تكلفة الطاقات غير المستغلة من التحميل على الإنتاج.	9
أوافق	4	جميع العبارات	

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (6/2/58) ما يلي:-

أ - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الأولى (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن الشركة تقوم بتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة ثم تخصص تكاليف الأنشطة على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها ويساعد ذلك في إستبعاد أي أنشطة غير لازمة.

ب - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثانية (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن للشركة إمكانية لتوفير مجموعة متكاملة من مسببات التكلفة لكل نشاط مما يزيد من إمكانية السيطرة على تكاليف التشغيل.

ج - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثالثة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن إستخدام أسس متعددة ، يوفر معلومات أكثر دقة من إستخدام أساس واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى زيادة كفاءة المعايير.

د - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الرابعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن هناك صعوبات في تحليل الأنشطة التي تستهلك الموارد ، فضلاً عن صعوبة تجميع الأنشطة المتجانسة في مجمعات التكلفة مما يؤثر في السيطرة على تكاليف التشغيل.

هـ - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الخامسة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن معرفة الأنشطة التي تساهم في تكوين المنتج بشكل منفصل تساهم في زيادة كفاءة أداء الأنشطة.

ز - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة السادسة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تصنيف الأنشطة إلى مضيضة وغير مضيضة للقيمة يمكن من إستبعاد الأنشطة غير الضرورية.

ز - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة السابعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة تحقق الإستخدام الكفء لموارد المنشأة.

ح - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثامنة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل.

ط - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة التاسعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تحليل التكلفة الكلية للنشاط إلى تكلفة إستخدام وتكلفة طاقة غير مستغلة للنشاط يمكن من إستبعاد تكلفة الطاقات غير المستغلة من التحميل على الإنتاج.

ي - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الثانية (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على ما جاء بعبارات الفرضية الثانية.
يوضح الجدول (59/2/6) التالي الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة:

جدول (59/2/6)

نتائج مقارنة المتوسطات للفرضية الثانية عن طريق إختبار (One-Way Anova)

سنوات الخبرة			المركز الوظيفي			المؤهل العلمي			العبارة
التباين	F	Sig	التباين	F	Sig	التباين	F	Sig	
17.343	3.653	0.004	13.951	1.994	0.062	5.096	1.926	0.187	الأولى
1.389	0.290	0.918	9.119	1.424	0.203	2.334	0.825	0.483	الثانية
1.042	0.202	0.961	1.272	0.176	0.990	2.202	0.743	0.528	الثالثة
1.955	0.359	0.875	5.592	0.744	0.635	1.880	0.587	0.625	الرابعة
6.344	1.892	0.102	1.121	0.218	0.980	1.365	0.646	0.587	الخامسة
2.547	0.453	0.810	9.128	1.200	0.309	2.355	0.709	0.549	السادسة
11.598	2.239	0.056	16.230	2.160	0.043	5.886	1.740	0.163	السابعة
1.948	0.486	0.786	5.386	1.004	0.433	4.316	1.921	0.130	الثامنة
1.949	0.405	0.844	12.434	2.044	0.056	2.696	0.971	0.409	التاسعة

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين للباحث من الجدول رقم (59/2/6) أن التباين بين المجموعة والذي يشرحه العامل المستقل المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة للمبحوثين كان كالأتي:
أ - العبارة الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الأولى (تقوم الشركة بتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة ثم تخصص تكاليف الأنشطة على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها ويساعد ذلك في استبعاد أي أنشطة غير لازمة) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي ، حيث بلغ التباين (5.96 ، 13.951) ، وبلغت قيم

(F) (1.926 ، 1.994) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 . أما بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة فيوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة الأولى ، حيث بلغ التباين (17.343) ، وبلغت قيمة (F) (3.653) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05.

ب - العبارة الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثانية (للشركة إمكانية لتوفير مجموعة متكاملة من مسببات التكلفة لكل نشاط مما يزيد من إمكانية السيطرة على تكاليف التشغيل) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (2.334 ، 9.119 ، 1.389) ، وبلغت قيم (F) (0.825 ، 1.424 ، 0.290) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ج - العبارة الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثالثة (إستخدام أسس متعددة ، يوفر معلومات أكثر دقة من إستخدام أساس واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى زيادة كفاءة المعايير) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (2.202 ، 1.272 ، 1.042) ، وبلغت قيم (F) (0.743 ، 0.176 ، 0.202) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

د - العبارة الرابعة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الرابعة (هناك صعوبات في تحليل الأنشطة التي تستهلك الموارد ، فضلاً عن صعوبة تجميع الأنشطة المتجانسة المترابطة في مجتمعات التكلفة مما يؤثر في السيطرة على تكاليف التشغيل) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (1.880 ، 5.592 ، 1.955) ، وبلغت قيم (F) (0.587 ، 0.744 ، 0.359) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05

هـ - العبارة الخامسة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الخامسة (معرفة الأنشطة التي تساهم في تكوين المنتج بشكل منفصل تساهم في زيادة كفاءة أداء الأنشطة) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (1.365 ، 1.121 ، 6.344) ، وبلغت قيم (F) (0.646 ، 0.218 ، 1.892) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

و - العبارة السادسة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة السادسة (تصنيف الأنشطة إلى مضيضة وغير مضيضة للقيمة يمكن من إستبعاد الأنشطة غير الضرورية) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (2.355 ، 9.128 ، 2.547) ، وبلغت قيم (F) (0.709 ، 1.200 ، 0.453) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05

ز - العبارة السابعة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة السابعة (تحقق الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة للإستخدام الكفاء لموارد المنشأة)

تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (5.886 ، 11.598) ، وبلغت قيم (F) (1.740 ، 2.239) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 ، أما بالنسبة للمركز الوظيفي فيوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة السابعة ، حيث بلغ التباين (16.230) ، وبلغت قيمة (F) (2.160) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05 .

ح - العبارة الثامنة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثامنة (إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (4.316 ، 5.386 ، 1.948) ، وبلغت قيم (F) (1.921 ، 1.004 ، 0.486) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ط - العبارة التاسعة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة التاسعة (تحليل التكلفة الكلية للنشاط إلى تكلفة استخدام وتكلفة طاقة غير مستغلة للنشاط يمكن من إستبعاد تكلفة الطاقات غير المستغلة من التحميل على الإنتاج) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (2.696 ، 12.434 ، 1.949) ، وبلغت قيم (F) (0.971 ، 2.044 ، 0.405) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

إن النتائج بالجدول (58/2/6) أعلاه لا تعني أن جميع أفراد عينة الدراسة متفقون على عبارات الفرضية ، حيث أنه وكما ورد في الجداول من (24/2/6) إلى (32/2/6) هناك أفراد محايدين أو غير موافقين على ما جاء بالعبارات ، ولإختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين وغير الموافقين وغير المتأكدين للنتائج أعلاه ، تم استخدام إختبار كاي تربيع لدلالة الفروق بين الآراء على كل عبارة من عبارات الفرضية الثانية ولعبارات الفرضية مجتمعة، والجدولان (60/2/6) و(61/2/6) والشكل (48/2/6) التالية ، يلخصون نتائج الإختبار لهذه العبارات:-

جدول (60/2/6)

إحصائية إختبار كاي تربيع لعبارات الفرضية الثانية

م	العبارات	درجة الحرية	قيمة كاي تربيع
1	تقوم الشركة بتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة ثم تخصص تكاليف الأنشطة على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها ويساعد ذلك في استبعاد أي أنشطة غير لازمة.	4	66.845
2	للشركة إمكانية لتوفير مجموعة متكاملة من مسيبات التكلفة لكل نشاط مما يزيد من إمكانية السيطرة على تكاليف التشغيل.	4	64.259
3	إستخدام أسس متعددة ، يوفر معلومات أكثر دقة من إستخدام أساس واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى زيادة	4	61.672

		كفاءة المعايير .	
55.207	4	هناك صعوبات في تحليل الأنشطة التي تستهلك الموارد ، فضلاً عن صعوبة تجميع الأنشطة المتجانسة المترابطة في مجموعات التكلفة مما يؤثر في السيطرة على تكاليف التشغيل.	4
108.052	4	معرفة الأنشطة التي تساهم في تكوين المنتج بشكل منفصل تساهم في زيادة كفاءة أداء الأنشطة.	5
44.431	4	تصنيف الأنشطة إلى مضيضة وغير مضيضة للقيمة يمكن من إستبعاد الأنشطة غير الضرورية.	6
55.638	4	تحقق الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة الإستخدام الكفاء لموارد المنشأة.	7
101.328	4	إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل.	8
76.845	4	تحليل التكلفة الكلية للنشاط إلى تكلفة إستخدام وتكلفة طاقة غير مستغلة للنشاط يمكن من إستبعاد تكلفة الطاقات غير المستغلة من التحميل على الإنتاج.	9

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (6/2/60) ما يلي:-

أ - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الأولى (66.845) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (24/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن الشركة تقوم بتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة ثم تخصص تكاليف الأنشطة على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها ويساعد ذلك في إستبعاد أي أنشطة غير لازمة.

ب - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثانية (64.259) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (25/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن للشركة إمكانية لتوفير مجموعة متكاملة من مسببات التكلفة لكل نشاط مما يزيد من إمكانية السيطرة على تكاليف التشغيل.

ج - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثالثة (61.672) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (26/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن استخدام أسس متعددة ، يوفر معلومات أكثر دقة من استخدام أساس واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى زيادة كفاءة المعايير .

د - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الرابعة (55.207) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (27/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن هناك صعوبات في تحليل الأنشطة التي تستهلك الموارد ، فضلاً عن صعوبة تجميع الأنشطة المتجانسة المترابطة في مجتمعات التكلفة مما يؤثر في السيطرة على تكاليف التشغيل .

هـ - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الخامسة (108.052) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (28/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن معرفة الأنشطة التي تساهم في تكوين المنتج بشكل منفصل تساهم في زيادة كفاءة أداء الأنشطة .

و - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السادسة (44.431) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (29/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تصنيف الأنشطة إلى مضيضة وغير مضيضة للقيمة يمكن من إستبعاد الأنشطة غير الضرورية .

ز - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السابعة (55.638) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (30/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء

أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة تحقق الإستخدام الكفء لموارد المنشأة.

ح - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثامنة (101.328) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (31/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل.

ط - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة التاسعة (76.845) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (32/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تحليل التكلفة الكلية للنشاط إلى تكلفة إستخدام وتكلفة طاقة غير مستغلة للنشاط يمكن من إستبعاد تكلفة الطاقات غير المستغلة من التحميل على الإنتاج.

يوضح الجدول (61/2/6) والشكل (48/2/6) تحليل الوسيط الفرضية الثانية ولحصائية إختبار

كاي تربيع :

جدول (61/2/6)

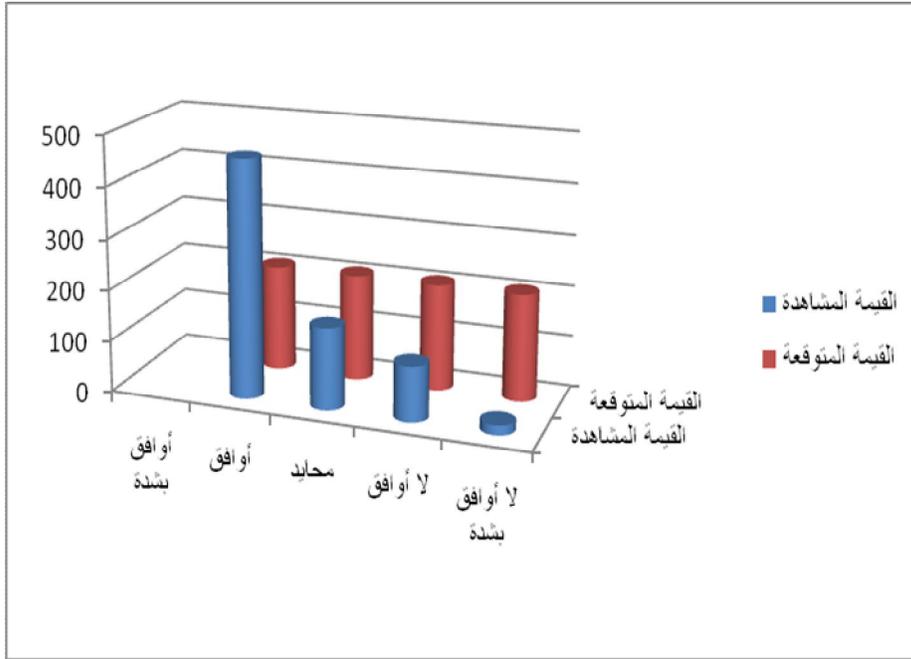
تحليل الوسيط لعبارات الفرضية الثانية بإستخدام إختبار كاي تربيع

مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة كاي تربيع	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	الوسيط		درجة الموافقة
					النتيجة	القيمة	
0.000	4	581.536	208.8	295	أوافق	4	أوافق بشدة
			208.8	464			أوافق
			208.8	159			محايد
			208.8	107			لا أوافق
			208.8	19			لا أوافق بشدة
			1044	1044			المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (48/2/6)

إحصائية إختبار كاي تربيع للفرضية الثانية



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

وفقاً للجدول (61/2/6) والشكل (48/2/6) فإن إختبار الفرضية الثانية وفقاً لإجابة تسعة عبارات متعلقة بالفرضية الثانية يُجد أن هناك تباين في الإجابات ، ولكي يتضح أن أعلى مشاهدة هي التي تؤثر على الفرضية موضوع الدراسة يجب النظر لقيمة مستوى المعنوية في جدول إحصائية إختبار كاي تربيع وهي (0.000) بقيمة كاي تربيع (581.536) أي أقل من (0.05)، وعلى ذلك فإن الفرق بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة دال إحصائياً أي أن هناك إختلافاً جوهرياً بينهم ولا يرجع إلى عامل الصدفة ، والتي تعزز رفض الفرضية الصفرية و قبول الفرضية البديلة التي تقول بوجود فرق معنوي بين إجابات الفرضية الفعلية والمتوقعة ، أي أن أكبر عدد من المشاهدات هو العدد المؤثر في الفرضية موضوع الدراسة.

يخلص الباحث مما تقدم أن الفرضية التي تنص على أن (تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان) قد تم إثباتها.

3 - عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة على الآتي: (أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على رقابة التكاليف في صناعة السكر بالسودان).

للتحقق من صحة هذه الفرضية ، ينبغي معرفة إتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص كل عبارة من العبارات المتعلقة بالفرضية الثالثة ، وسيتم حساب الوسيط لإجابات عينة الدراسة على كل عبارة ومن ثم على العبارات مجتمعة وذلك كما في الجدول (62 /2/6) التالي:-

جدول (62/2/6)

الوسيط لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه عبارات الفرضية الثالثة

م	العبارات	الوسيط	التفسير
1	تقوم الشركة بالتحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه على أن لا تتجاوز التكلفة الفعلية التكلفة المحددة مسبقاً .	4	أوافق
2	تعتمد عملية التركيز على مرحلة التصميم عند تحديد تكلفة المنتج على توفر مجموعة من الأدوات المساعدة التي تساهم في زيادة كفاءة استخدام الموارد.	4	أوافق
3	محايرة المديرين للتغيير يحول بين الشركة وتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة مما يؤثر على تحقيق الأهداف بموارد أقل.	4	أوافق
4	تزداد فعالية الرقابة على التكلفة في المنتجات التي تكون دورة حياتها قصيرة عنها في المنتجات ذات دورة الحياة الطويلة.	4	أوافق
5	وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الاعتبار يضع سساً لمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.	4	أوافق
6	وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف.	4	أوافق
7	إستخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط .	4	أوافق
8	التحديد المقدم لتكلفة المنتج يساهم في وضع معايير يقاس عليها الأداء الفعلي .	4	أوافق
9	يحقق تفادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج الكفاءة والفعالية في إستخدام الموارد المتاحة.	4	أوافق
	جميع العبارات	4	أوافق

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (62 /2 /6) ما يلي:-

أ - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الأولى (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن الشركة تقوم بالتحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه على أن لا تتجاوز التكلفة الفعلية التكلفة المحددة مسبقاً .

ب - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثانية (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن عملية التركيز على مرحلة التصميم عند تحديد تكلفة المنتج تعتمد على توفر مجموعة من الأدوات المساعدة التي تساهم في زيادة كفاءة استخدام الموارد.

ج - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثالثة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن محاربة المديرين للتغيير يحول بين الشركة وتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة مما يؤثر على تحقيق الأهداف بمراد أقل.

د - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الرابعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن فعالية الرقابة على التكلفة تزداد في المنتجات التي تكون دورة حياتها قصيرة عنها في المنتجات ذات دورة الحياة الطويلة.

هـ - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الخامسة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الاعتبار يضع أسساً لمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.

و - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة السادسة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف.

ز - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة السابعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن استخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط .

ح - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثامنة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن التحديد المقدم لتكلفة المنتج يساهم في وضع معايير يقاس عليها الأداء الفعلي .

ط - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة التاسعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تقادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج يحقق الكفاءة والفعالية في استخدام الموارد المتاحة.

ي - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الثالثة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على ما جاء بعبارات الفرضية الثالثة.

يوضح الجدول (63/2/6) التالي الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة:

جدول (63/2/6)

نتائج مقارنة المتوسطات للفرضية الثالثة عن طريق اختبار (One-Way Anova)

العبارة	المؤهل العلمي			المركز الوظيفي			سنوات الخبرة		
	Sig	F	التباين	Sig	F	التباين	Sig	F	التباين
الأولى	0.449	0.890	3.195	0.212	1.402	11.427	0.729	0.562	3.380
الثانية	0.715	0.454	0.901	0.262	1.289	5.783	0.243	1.367	4.417

17.341	2.821	0.020	10.875	1.172	0.325	5.274	1.323	0.270	الثالثة
6.000	1.291	0.273	5.190	0.789	0.598	3.260	1.176	0.322	الرابعة
3.076	0.601	0.273	10.112	1.475	0.184	6.637	2.268	0.084	الخامسة
6.247	1.437	0.217	7.336	1.208	0.305	4.550	1.760	0.159	السادسة
4.461	1.081	0.375	3.392	0.571	0.778	0.404	0.159	0.923	السابعة
2.255	0.491	0.783	4.266	0.677	0.691	4.547	1.752	0.161	الثامنة
11.842	2.306	0.049	10.802	1.484	0.181	4.288	1.347	0.263	التاسعة

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين للباحث من الجدول (63/2/6) أن التباين بين المجموعة والذي يشرحه العامل المستقل

المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة للمبحوثين كان كالآتي:

أ - **العبرة الأولى:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبرة الأولى (تقوم الشركة بالتحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه على أن لا تتجاوز التكلفة الفعلية التكلفة المحددة مسبقاً) تتسبب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (3.195 ، 11.427 ، 3.380) ، وبلغت قيم (F) (0.890 ، 1.402 ، 0.562) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ب - **العبرة الثانية:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبرة الثانية (تعتمد عملية التركيز على مرحلة التصميم عند تحديد تكلفة المنتج على توفر مجموعة من الأدوات المساعدة التي تساهم في زيادة كفاءة استخدام الموارد) تتسبب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (0.901 ، 5.783 ، 4.417) ، وبلغت قيم (F) (0.454 ، 1.289 ، 1.367) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ج - **العبرة الثالثة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبرة الثالثة (محاوية المديرين للتغيير يحول بين الشركة وتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة مما يؤثر على تحقيق الأهداف بمراد أقل) تتسبب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي ، حيث بلغ التباين (5.274 ، 10.875) ، وبلغت قيم (F) (1.172 ، 1.323) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 . أما بالنسبة لسنوات الخبرة فيوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول العبرة الثالثة ، حيث بلغ التباين (17.341) ، وبلغت قيمة (F) (2.821) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05 .

د - **العبرة الرابعة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبرة الرابعة (تزداد فعالية الرقابة على التكلفة في المنتجات التي تكون دورة حياتها قصيرة عنها في المنتجات ذات دورة الحياة الطويلة) تتسبب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (3.260 ، 5.190 ، 6.000) ، وبلغت قيم (F) (1.176 ، 0.789 ، 1.291) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

هـ - **العبارة الخامسة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الخامسة (وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الاعتبار يضع أسساً لمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (6.637 ، 10.112 ، 3.076) ، وبلغت قيم (F) (2.268 ، 1.475 ، 0.601) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

و - **العبارة السادسة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة السادسة (وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (4.550 ، 7.336 ، 6.247) ، وبلغت قيم (F) (1.760 ، 1.208 ، 1.437) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ز - **العبارة السابعة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة السابعة (إستخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (0.404 ، 3.392 ، 4.461) ، وبلغت قيم (F) (0.159 ، 0.571 ، 1.081) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ح - **العبارة الثامنة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثامنة (التحديد المقدم لتكلفة المنتج يساهم في وضع معايير يقاس عليها الأداء الفعلي) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (4.266 ، 4.547) ، وبلغت قيم (F) (1.752 ، 0.677 ، 0.491) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ط - **العبارة التاسعة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة التاسعة (يحقق تقادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج الكفاءة والفعالية في إستخدام الموارد المتاحة) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي ، حيث بلغ التباين (4.288 ، 10.802) ، وبلغت قيم (F) (1.347 ، 1.484) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 . أما بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة فيوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة التاسعة ، حيث بلغ التباين (11.842) ، وبلغت قيمة (F) (2.306) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05 .

إن النتائج بالجدول (62/2/6) أعلاه لا تعني أن جميع أفراد عينة الدراسة متفقون على عبارات الفرضية ، حيث أنه وكما ورد في الجداول من (34/2/6) إلى (42/2/6) هناك أفراد محايدين أو غير موافقين على ما جاء بالعبارات ، ولإختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين وغير الموافقين وغير المتأكدين للنتائج أعلاه ، تم إستخدام إختبار كاي تربيع لدلالة الفروق بين الآراء

على كل عبارة من عبارات الفرضية الثالثة ولعبارات الفرضية مجتمعة، والجدولان (64/2/6) و(65/2/6) والشكل (49/2/6) التالية ، يلخصون نتائج الإختبار لهذه العبارات:-

جدول (64/2/6)

إحصائية إختبار كاي تربيع لعبارات الفرضية الثالثة

م	العبارات	درجة الحرية	قيمة كاي تربيع
1	تقوم الشركة بالتحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه على ن لا تتجاوز التكلفة الفعلية التكلفة المحددة مسبقاً .	4	40.897
2	تعتمد عملية التركيز على مرحلة التصميم عند تحديد تكلفة المنتج على توفر مجموعة من الأدوات المساعدة التي تساهم في زيادة كفاءة استخدام الموارد.	4	101.155
3	محااربة المديرين للتغيير يحول بين الشركة وتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة مما يؤثر على تحقيق الأهداف بموارد أقل.	4	32.362
4	تزداد فعالية الرقابة على التكلفة في المنتجات التي تكون دورة حياتها قصيرة عنها في المنتجات ذات دورة الحياة الطويلة.	4	71.414
5	وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الإعتبار يضع أسساً لمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.	4	68.052
6	وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف.	4	79.000
7	إستخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط .	4	79.345
8	التحديد المقدم لتكلفة المنتج يساهم في وضع معايير يقاس عليها الأداء الفعلي .	4	73.914
9	يحقق تقادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج الكفاءة والفعالية في إستخدام الموارد المتاحة.	4	66.672

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستهانة ، 2013م

يتضح من الجدول (64/2 /6) ما يلي:-

أ - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الأولى(40.897) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالباغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (34/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%)

بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن الشركة تقوم بالتحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه على أن لا تتجاوز التكلفة الفعلية التكلفة المحددة مسبقاً .

ب - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثانية(101.155) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (35/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن عملية التركيز على مرحلة التصميم عند تحديد تكلفة المنتج تعتمد على توفر مجموعة من الأدوات المساعدة التي تساهم في زيادة كفاءة استخدام الموارد.

ج - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثالثة(32.362) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (36/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن محاربة المديرين للتغيير يحول بين الشركة وتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة مما يؤثر على تحقيق الأهداف بموارد أقل.

د - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الرابعة(71.414) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (37/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن فعالية الرقابة على التكلفة تزداد في المنتجات التي تكون دورة حياتها قصيرة عنها في المنتجات ذات دورة الحياة الطويلة.

هـ - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الخامسة(68.052) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (38/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الاعتبار يضع أسساً لمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.

و - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السادسة(79.000) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (39/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%)

بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف.

ز - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السابعة (79.345) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (40/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن استخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.

ح - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثامنة (73.914) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (41/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن التحديد المقدم لتكلفة المنتج يساهم في وضع معايير يقاس عليها الأداء الفعلي.

ط - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة التاسعة (66.672) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (42/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تقادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج يحقق الكفاءة والفعالية في استخدام الموارد المتاحة.

يوضح الجدول (65/2/6) والشكل (49/2/6) تحليل الوسيط الفرضية الثالثة وإحصائية إختبار كاي تربيع :

جدول (65/2/6)

تحليل الوسيط لعبارات الفرضية الثالثة باستخدام إختبار كاي تربيع

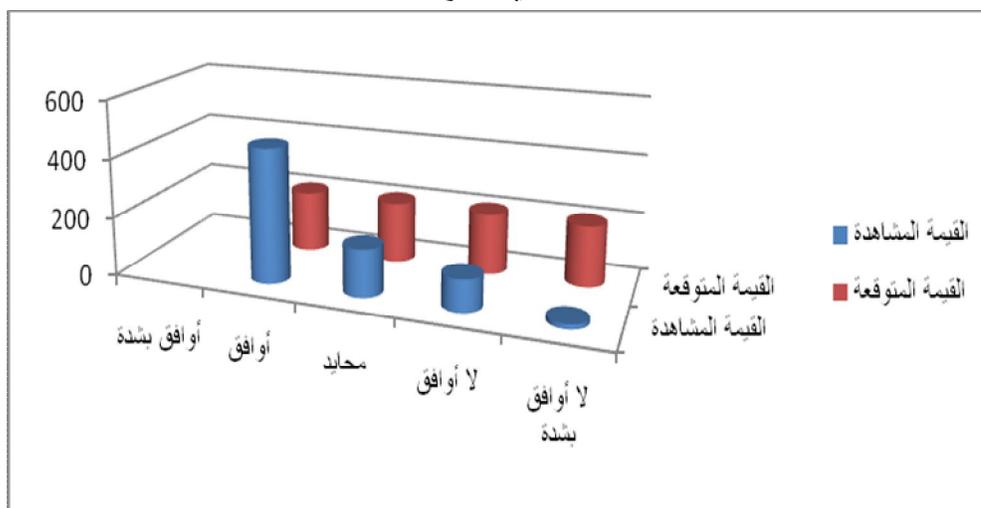
مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة كاي تربيع	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	الوسيط		درجة الموافقة
					النتيجة	القيمة	
0.000	4	569.496	208.8	297	أوافق	4	أوافق بشدة
			208.8	458			أوافق
			208.8	163			محايد
			208.8	110			لا أوافق
			208.8	16			لا أوافق بشدة

			1044	1044	المجموع
--	--	--	------	------	---------

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (49/2/6)

إحصائية إختبار كاي تربيع للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

وفقاً للجدول (65/2/6) والشكل (49/2/6) فإن إختبار الفرضية الثالثة وفقاً لإجابة تسعة عبارات متعلقة بالفرضية الثالثة وجد أن هناك تباين في الإجابات ، ولكي يتضح أن أعلى مشاهدة هي التي تؤثر على الفرضية موضوع الدراسة يجب النظر لقيمة مستوى المعنوية في جدول إحصائية إختبار كاي تربيع وهي (0.000) بقيمة كاي تربيع (569.496) أي أقل من (0.05)، وعلى ذلك فإن الفرق بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة دال إحصائياً أي أن هناك إختلافاً جوهرياً بينهم ولا يرجع إلى عامل الصدفة ، والتي تعزز رفض الفرضية الصفرية و قبول الفرضية البديلة التي تقول يوجد فرق معنوي بين إجابات الفرضية الفعلية والمتوقعة ، أي أن أكبر عدد من المشاهدات هو العدد المؤثر في الفرضية موضوع الدراسة.

يخلص الباحث مما تقدم أن الفرضية التي تنص على أن (أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على رقابة التكاليف في صناعة السكر بالسودان) قد تم إثباتها.

4 - عرض ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة:

تنص الفرضية الرابعة من فرضيات الدراسة على الآتي:- (أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يؤثر على خفض التكاليف في صناعة السكر بالسودان).

للتحقق من صحة هذه الفرضية ، ينبغي معرفة إتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص كل عبارة من العبارات المتعلقة بالفرضية الرابعة ، وسيتم حساب الوسيط لإجابات عينة الدراسة على كل عبارة ومن ثم على العبارات مجتمعة وذلك كما في الجدول (66/2/6) التالي:-

جدول (66/2/6)

الوسيط لآراء أفراد عينة الدراسة تجاه عبارات الفرضية الرابعة

م	العبارات	الوسيط	التفسير
1	الأسلوب المتبع في الشركة لتحديد تكلفة المنتج يهتم بالأجلين الطويل والقصير معاً مما يساهم في زيادة السيطرة على تكاليف التشغيل.	4	أوافق
2	تعاني الشركة من عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة وهذا يؤثر على تقييد نسبة الضياع.	4	أوافق
3	نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسئول عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات.	4	أوافق
4	هناك صعوبة في تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة وهذا يؤثر على تحقيق وفورات في الموارد المستخدمة.	4	أوافق
5	تقسيم الأنشطة بناء على إضافتها للقيمة ومدى أهميتها للنشاط ، يعطي صورة واضحة للأنشطة التي يمكن إستبعادها.	4	أوافق
6	يؤدي تقديم رؤية مباشرة للإدارة لطاقات الموارد وتكاليف هذه الطاقات إلى إستبعاد تكلفة الموارد غير اللازمة للإنتاج .	4	أوافق
7	تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل.	4	أوافق
8	معرفة الموارد المطلوبة فعلاً فقط للإستخدام في المستقبل يساعد في تقييد نسبة الضياع.	4	أوافق
9	تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة.	4	أوافق
	جميع العبارات	4	أوافق

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (66/2 /6) ما يلي :-

أ - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الأولى (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن الأسلوب المتبع في الشركة لتحديد تكلفة المنتج يهتم بالأجلين الطويل والقصير معاً مما يساهم في زيادة السيطرة على تكاليف التشغيل.

ب - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثانية (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن الشركة تعاني من عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة وهذا يؤثر على تقييد نسبة الضياع.

ج - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثالثة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسئول عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات.

د - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الرابعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن هناك صعوبة في تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة وهذا يؤثر على تحقيق وفورات في الموارد المستخدمة.

هـ - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الخامسة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تقسيم الأنشطة بناء على إضافتها للقيمة ومدى أهميتها للنشاط ، يعطي صورة واضحة للأنشطة التي يمكن إستبعادها.

و - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة السادسة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تقديم رؤية مباشرة للإدارة لطاقت الموارد وتكاليف هذه الطاقات يؤدي إلى إستبعاد تكلفة الموارد غير اللازمة للإنتاج .

ز - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة السابعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل.

ح - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة الثامنة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن معرفة الموارد المطلوبة فعلاً فقط للإستخدام في المستقبل يساعد في تقييد نسبة الضياع.

ط - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة التاسعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على أن تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة.

ي - بلغت قيمة الوسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الرابعة (4) ، وتعني هذه القيمة أن غالبية أفراد العينة موافقون على ما جاء بعبارات الفرضية الرابعة. يوضح الجدول (67/2/6) التالي الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة:

جدول (67/2/6)

نتائج مقارنة المتوسطات للفرضية الرابعة عن طريق إختبار (One-Way Anova)

العبارة	المؤهل العلمي			المركز الوظيفي			سنوات الخبرة		
	التباين	F	Sig	التباين	F	Sig	التباين	F	Sig
الأولى	4.173	1.457	0.230	9.763	1.486	0.180	3.262	0.656	0.658
الثانية	3.787	0.818	0.487	7.713	0.704	0.668	7.118	0.916	0.473

6.143	1.165	0.331	7.503	1.003	0.433	1.381	0.424	0.736	الثالثة
9.908	1.319	0.261	7.923	0.743	0.636	4.783	1.065	0.367	الرابعة
1.247	.292	0.917	11.201	2.109	0.049	4.557	1.920	0.130	الخامسة
4.170	.839	0.525	2.916	0.399	0.901	0.271	0.088	0.967	السادسة
4.193	1.099	0.366	5.992	1.113	0.360	5.152	2.292	0.082	السابعة
3.088	0.831	0.530	2.308	0.431	0.881	2.571	1.165	0.327	الثامنة
7.733	2.032	0.080	3.685	0.658	0.707	1.843	0.780	0.507	التاسعة

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتبين للباحث من الجدول (67/2/6) أن التباين بين المجموعة والذي يشرحه العامل المستقل المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة المبحوثين كان كالآتي:

أ - العبارة الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الأولى (الأسلوب المتبع في الشركة لتحديد تكلفة المنتج يهتم بالأجلين الطويل والقصير معاً مما يساهم في زيادة السيطرة على تكاليف التشغيل) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (4.173 ، 9.763 ، 3.262) ، وبلغت قيم (F) (1.457 ، 1.486 ، 0.650) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ب - العبارة الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثانية (تعاني الشركة من عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة وهذا يؤثر على تقييد نسبة الضياع) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (3.787 ، 7.713 ، 7.118) ، وبلغت قيم (F) (0.916 ، 0.704 ، 0.818) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ج - العبارة الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثالثة (نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسئول عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (1.381 ، 7.503 ، 6.143) ، وبلغت قيم (F) (1.165 ، 1.003 ، 0.424) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

د - العبارة الرابعة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الرابعة (هناك صعوبة في تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة وهذا يؤثر على تحقيق وفورات في الموارد المستخدمة) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (4.783 ، 7.923 ، 9.908) ، وبلغت قيم (F) (1.065 ، 0.743 ، 1.319) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

هـ - العبارة الخامسة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الخامسة (تقسيم الأنشطة بناء على إضافتها للقيمة ومدى أهميتها للنشاط ، يعطي صورة

واضحة للأنشطة التي يمكن إستبعادها) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (4.557 ، 1.247) ، وبلغت قيم (F) (1.920 ، 0.292) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 أما بالنسبة لمتغير المركز الوظيفي فيوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة الخامسة ، حيث بلغ التباين (11.201) ، وبلغت قيمة (F) (2.109) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05.

و - **العبارة السادسة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة السادسة (يؤدي تقديم رؤية مباشرة للإدارة لطاقت الموارد وتكاليف هذه الطاقات إلى إستبعاد تكلفة الموارد غير اللازمة للإنتاج) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (0.271 ، 2.916 ، 4.170) ، وبلغت قيم (F) (0.088 ، 0.399 ، 0.839) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05

ز - **العبارة السابعة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة السابعة (تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (5.152 ، 5.992 ، 4.193) ، وبلغت قيم (F) (2.292 ، 1.113 ، 1.099) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ح - **العبارة الثامنة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة الثامنة (معرفة الموارد المطلوبة فعلاً فقط للإستخدام في المستقبل يساعد في تقييد نسبة الضياع) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (2.571 ، 2.308 ، 3.088) ، وبلغت قيم (F) (1.165 ، 0.431 ، 0.831) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

ط - **العبارة التاسعة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة ، حول العبارة التاسعة (تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة) تنسب إلى متغيرات المؤهل العلمي ، المركز الوظيفي وسنوات الخبرة ، حيث بلغ التباين (1.843 ، 3.685 ، 7.733) ، وبلغت قيم (F) (0.780 ، 0.658 ، 2.032) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 .

إن النتائج بالجدول (66/2/6) أعلاه لا تعني أن جميع أفراد عينة الدراسة متفقون على عبارات الفرضية ، حيث أنه وكما ورد في الجداول من (44/2/6) إلى (52/2/6) هناك أفراد محايدين أو غير موافقين على ما جاء بالعبارات ، ولإختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين وغير الموافقين وغير المتأكدين للنتائج أعلاه ، تم إستخدام إختبار كاي تربيع لدلالة الفروق بين الآراء على كل عبارة من عبارات الفرضية الرابعة ولعبارات الفرضية مجتمعة، والجدولان (68/2/6) و(69/2/6) والشكل (50/2/6) التالية ، يلخصون نتائج الإختبار لهذه العبارات:-

جدول (68/2/6)

إحصائية إختبار كاي تربيع لعبارات الفرضية الرابعة

م	العبارات	درجة الحرية	قيمة كاي تربيع
1	الأسلوب المتبع في الشركة لتحديد تكلفة المنتج يهتم بالأجلين الطويل والقصير معاً مما يساهم في زيادة السيطرة على تكاليف التشغيل.	4	71.328
2	تعاني الشركة من عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة وهذا يؤثر على تقييد نسبة الضياع.	4	22.276
3	نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسئول عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات.	4	40.121
4	هناك صعوبة في تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة وهذا يؤثر على تحقيق وفورات في الموارد المستخدمة.	4	21.069
5	تقسيم الأنشطة بناء على إضافتها للقيمة ومدى أهميتها للنشاط ، يعطي صورة واضحة للأنشطة التي يمكن إستبعادها.	4	81.931
6	يؤدي تقديم رؤية مباشرة للإدارة لطاقات الموارد وتكاليف هذه الطاقات إلى إستبعاد تكلفة الموارد غير اللازمة للإنتاج .	4	60.810
7	تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل.	4	80.983
8	معرفة الموارد المطلوبة فعلاً فقط للإستخدام في المستقبل يساعد في تقييد نسبة الضياع.	4	42.828
9	تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة.	4	110.121

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (68/2 /6) ما يلي:-

أ - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الأولى (71.328) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (44/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن الأسلوب المتبع في الشركة لتحديد تكلفة المنتج يهتم بالأجلين الطويل والقصير معاً مما يساهم في زيادة السيطرة على تكاليف التشغيل.

ب - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثانية(22.276) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (45/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن الشركة تعاني من عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة وهذا يؤثر على تقييد نسبة الضياع.

ج - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثالثة(40.121) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (46/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسؤل عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات.

د - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الرابعة(21.069) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (47/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن هناك صعوبة في تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة وهذا يؤثر على تحقيق وفورات في الموارد المستخدمة.

هـ - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الخامسة(81.931) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (48/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تقسيم الأنشطة بناء على إضافتها للقيمة ومدى أهميتها للنشاط ، يعطي صورة واضحة للأنشطة التي يمكن إستبعادها.

و - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السادسة(60.810) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (49/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تقديم رؤية مباشرة للإدارة لطاقت الموارد وتكاليف هذه الطاقات يؤدي إلى إستبعاد تكلفة الموارد غير اللازمة للإنتاج .

ز - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السابعة (80.983) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (50/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل.

ح - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثامنة (42.828) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (51/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن معرفة الموارد المطلوبة فعلاً فقط للإستخدام في المستقبل يساعد في تقييد نسبة الضياع.

ط - بلغت قيمة كاي تربيع المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة التاسعة (110.121) وهذه القيمة أكبر من قيمة كاي تربيع الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (1%) وبالبالغة (13.3) واعتماداً على ما جاء في الجدول (52/2/6) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين آراء أفراد عينة الدراسة ولصالح الموافقين على أن تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة.

يوضح الجدول (69/2/6) والشكل (50/2/6) تحليل الوسيط الفرضية الأولى ولحصائية إختبار

كاي تربيع :

جدول (69/2/6)

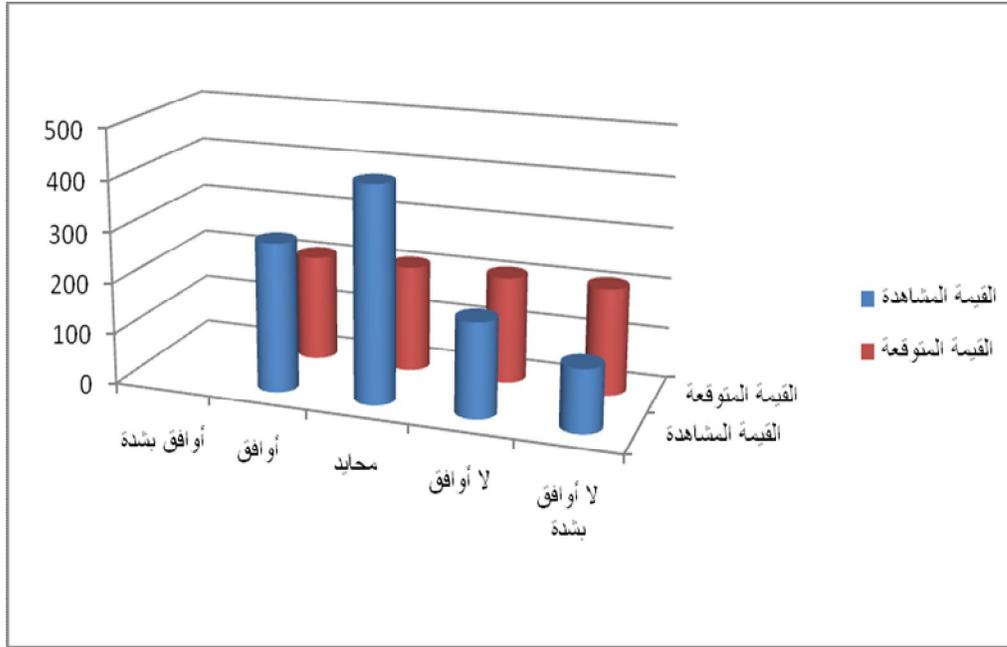
تحليل الوسيط لعبارات الفرضية الرابعة بإستخدام إختبار كاي تربيع

مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة كاي تربيع	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	الوسيط		درجة الموافقة
					النتيجة	القيمة	
0.000	4	458.807	208.8	292	أوافق	4	أوافق بشدة
			208.8	423			أوافق
			208.8	185			محايد
			208.8	122			لا أوافق
			208.8	22			لا أوافق بشدة
			1044	1044			المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

شكل (50/2/6)

إحصائية إختبار كاي تربيع للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

وفقاً للجدول (69/2/6) والشكل (50/2/6) فإن إختبار الفرضية الرابعة وفقاً لإجابة تسعة عبارات متعلقة بالفرضية الرابعة وجد أن هناك تباين في الإجابات ، ولكي يتضح أن أعلى مشاهدة هي التي تؤثر على الفرضية موضوع الدراسة يجب النظر لقيمة مستوى المعنوية في جدول إحصائية إختبار كاي تربيع وهي (0.000) بقيمة كاي تربيع (458.807) أي أقل من (0.05)، وعلى ذلك فإن الفرق بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة دال إحصائياً أي أن هناك إختلافاً جوهرياً بينهم ولا يرجع إلى عامل الصدفة ، والتي تعزز رفض الفرضية الصفرية و قبول الفرضية البديلة التي تقول يوجد فرق معنوي بين إجابات الفرضية الفعلية والمتوقعة ، أي أن أكبر عدد من المشاهدات هو العدد المؤثر في الفرضية موضوع الدراسة.

يخلص الباحث مما تقدم أن الفرضية التي تنص على أن (أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يؤثر على خفض التكاليف في صناعة السكر بالسودان) قد تم إثباتها.

يمكن تلخيص تحقق فرضيات الدراسة كما في الجدول (70/2/6) التالي:-

جدول (70/2/6)

ملخص إختبار كاي تربيع لآراء أفراد عينة الدراسة على جميع فرضيات الدراسة

م	الفرضية	قيمة كاي تربيع	الترتيب
1	أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابة التكاليف الإنتاجية في صناعة السكر بالسودان.	629.084	1
2	تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان.	581.536	2
3	أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على رقابة التكاليف في صناعة السكر بالسودان.	569.496	3
4	أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يؤثر على خفض التكاليف في صناعة السكر بالسودان.	458.807	4

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة ، 2013م

يتضح من الجدول (70/2/6) ، وبحسب قيم إختبار كاي تربيع لدلالة الفروق بين آراء أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بجميع عبارات فرضيات الدراسة ، أن الفرضية الأولى تحققت بالمرتبة الأولى إعتماًداً على أكبر قيمة لكاي تربيع البالغة(629.084) ، تليها تحقق الفرضية الثانية بالمرتبة الثانية إعتماًداً على ثاني أكبر قيمة لكاي تربيع البالغة(581.536) ، تليها تحقق الفرضية الثالثة بالمرتبة الثالثة إعتماًداً على ثالث أكبر قيمة لكاي تربيع البالغة(569.496) ، وأخيراً تحقق الفرضية الرابعة بالمرتبة الرابعة إعتماًداً على أصغر قيمة لكاي تربيع البالغة(458.807).

الخاتمة

تشتمل على الآتي:-
أولاً: النتائج
ثانياً: التوصيات

أولاً: النتائج

بناء على ما تم تغطيته في الإطار النظري وما تم جمعه وتحليله من بيانات ، فقد توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- 1 - هناك ضعف في إستيعاب حملة الزمالات ومحاسبو التكاليف بمصانع السكر بالسودان.
- 2 - تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي بمصانع السكر بالسودان يحقق كفاءة وفعالية إستخدام الموارد المتاحة.
- 3 - إن هنالك تركيز ومتابعة من قبل المديرين للوحدات المعيبة ، مما يساعد في تحقيق الجودة المطلوبة في المنتجات.
- 4 - إن أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يسجل الوحدات المنتجة بالتكلفة المعيارية ، مما يؤدي إلى وضع أساس يقاس عليه الأداء الفعلي ويدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل الموارد.
- 5 - إن تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط بمصانع السكر بالسودان يعطي صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف ، مما يساعد المديرين في السيطرة على تكاليف التشغيل.
- 6 - إن معرفة الأنشطة المساهمة في تكوين المنتج بشكل تفصيلي يزيد من كفاءة أداء الأنشطة ، مما يسهم في تخفيض تكاليف المنتج.
- 7 - إن تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط ب مصانع السكر بالسودان يؤدي إلى الإستخدام الكفاء لموارد المنشأة.
- 8 - إن تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في مصانع السكر بالسودان يتقضى حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج وهذا يؤدي إلى كفاءة وفعالية إستخدام الموارد المتاحة.
- 9 - أن وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الإعتبار يضع أسلساً مناسباً لمقارنة التكلفة الفعلية بالمخططة.
- 10 - إن وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف.
- 11 - أهمية إستخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات ، وذلك للمساعدة في ضبط التكلفة الفعلية حتى لا تتجاوز التكلفة المخططة.
- 12 - إن تطبيق أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد يساعد في معرفة الموارد المطلوبة فعلاً و فقط للإستخدام في المستقبل مما يؤدي إلى تقليل نسبة الضياع.

- 13 - إن تقسيم الأنشطة بناء على إضافتها للقيمة ومدى أهميتها للنشاط ، يعطي صورة واضحة للأنشطة التي يمكن إستبعادها.
- 14 - إن تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل.
- 15 - إن تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة ، مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف.

ثانياً: التوصيات :-

- بناءً على النتائج السابقة توصي الدراسة بالآتي :-
1. العمل على إستيعاب الكوادر التي تحمل الزمالات المهنية بمصانع السكر بالسودان وكذلك زيادة نسبة محاسبي التكاليف ، وذلك لما لديهم من دراية أكثر بالتكاليف من التخصصات المالية والإقتصادية الأخرى.
 2. على إدارات مصانع السكر بالسودان التخطيط لمواردها التخطيط الأمثل الذي يتيح له الإستخدام الكفاء لموارده الإنتاجية ، وضرورة تقديم مقترحات لكيفية إستغلال موارد الأنشطة ، الإستغلال الأمثل في المستقبل.
 3. تدريب العاملين بمصانع السكر بالسودان في كيفية تحليل الأنشطة وكيفية تجميع الأنشطة لتكوين مجتمعات التكلفة وكذلك في كيفية تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة.
 4. نسبة الموارد العاطلة للمستوى الإداري المسئول عنها وليس على المنتجات بما يزيد من فعالية الرقابة على التكاليف الإنتاجية والإدارية والتسويقية بمصانع السكر بالسودان.
 5. تقسيم أنشطة المنشآت بمصانع السكر بالسودان وفقاً لأهميتها للمنتج وإضافتها للقيمة من وجهة نظر المستهلك.
 6. وضع إستراتيجية واضحة لإستغلال الطاقات العاطلة بمصانع السكر بالسودان حتى يتم الإستفادة القصوى منها.
 7. إستغلال الموارد الإستغلال الأمثل الذي يحقق الخفض المستمر في التكاليف بمصانع السكر بالسودان.
 8. التشجيع على تطبيق الأساليب الحديثة للتكاليف لما تحققه من مزايا متعلقة بالرقابة وتخفيض التكاليف في منشآت الأعمال.
 9. تقسيم التكاليف بمصانع السكر بالسودان إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة لما يحققه من وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل.

توصيات ببحوث مستقبلية:

- 1 - معوقات تطبيق الأساليب الحديثة للتكاليف في مصانع السكر بالسودان.
- 2 - مدى توفر المتطلبات الأساسية لتطبيق الأساليب الحديثة للتكاليف في مصانع السكر بالسودان.
- 3 - أثر التكامل بين الأساليب الحديثة للتكاليف على رقابة وخفض التكاليف في مصانع السكر بالسودان.

المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

القرآن الكريم.

أولاً: المراجع باللغة العربية:

1 - الكتب:-

- د. أحمد حامد حجاج ، المحاسبة عن التكاليف - الأصول والمبادئ العلمية والعملية (المنصورة : د. ن ، 2004م).
- د. أحمد حسن ظاهر ، المحاسبة الإدارية ، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2002م).
- د. أحمد حسين علي حسين ، المحاسبة الإدارية المتقدمة - تسعير المنتجات - تقييم الأداء - نظم الإنتاج الحديثة ، (الإسكندرية : مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع ، 1997م).
- _____ ، المحاسبة الإدارية المتقدمة ، (الإسكندرية: الدار الجامعية ، 2002 - 2003م).
- أ.د. أحمد محمد نور ، أ.د. الأميرة إبراهيم عثمان ، د. شحاتة السيد شحاتة ، مبادئ المحاسبة الإدارية ، (الإسكندرية: الدار الجامعية ، 2006م).
- أ.د. أحمد محمد نور ، أ.د. زينبات محمد محرم ، د. شحاتة السيد شحاتة ، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة ، (الإسكندرية: الدار الجامعية ، 2004/2005م).
- د. إسماعيل إبراهيم جمعة ، د. زينبات محمد محرم ، د. عمرو عباس العتر ، محاسبة التكاليف - مدخل إداري - (الإسكندرية: الدار الجامعية للطباعة والنشر ، 1993م).
- أ.د. إسماعيل يحيى التكريتي ، د. عبد الوهاب حبش الطعمة ، د. وليد محمد عبد القادر ، المحاسبة الإدارية : قضايا معاصرة ، (عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع ، 2007م).
- د. إسماعيل يحيى التكريتي، محاسبة التكاليف المتقدمة، قضايا معاصرة ، (عمان: الحامد، 2007 م).
- د. السيد عبد المقصود دبيان ، د. صلاح الدين عبد المنعم مبارك ، د. ناصر نور الدين عبد اللطيف ، في مبادئ التكاليف ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2004 م).
- د. بديع الدين ريشو ، إدارة التكاليف ، (الإسكندرية : دار التعليم الجامعي ، 2010 م).
- جاري ديسلر ، أساسيات الإدارة - المبادئ والتطبيقات الحديثة - ترجمة ، د. عبد القادر محمد عبد القادر ، (الرياض : دار المريخ للنشر ، 1431 هـ / 2010م).
- د. جبرائيل جوزيف كحالة ، د. رضوان حلوه حنان ، محاسبة التكاليف المعيارية ، (عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع ، 1995م).
- د. حارس كريم العاني ، المحاسبة الإدارية - النظرية والتطبيق - (عمان : دار الراية للنشر ، 2011م).
- د. خليل عواد أبو حشيش ، محاسبة التكاليف - قياس وتحليل - ط 3 (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2013م).

- د. رشيد الجمال ، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة : إدارة الوقت - التكلفة - الجودة ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2006-2007م).
- د. رمضان محمد غنيم ، الرقابة على التكاليف ، (القاهرة : دار النهضة العربية ، د.ت).
- ري إتش جاريسون ، إريك نورين ، المحاسبة الإدارية ، ترجمة د . محمد عصام الدين زايد ، (الرياض : دار المريخ للنشر ، 1427هـ - 2006م).
- د. زينات محمد محرم ، د . محمد رشيد الجمال ، نظم قياس التكاليف ، (الإسكندرية: الدار الجامعية ، 2004م)
- د. سماسم كامل موسى ، د . أشرف صالح سليمان ، محاسبة التكاليف ، (القاهرة : د. ن ، 2010م / 2011م).
- د. عبد الحي عبد الحي مرعي ، د. صلاح الدين عبد المنعم مبارك ، د. عطية عبد الحي مرعي ، محاسبة التكاليف المتقدمة - لأغراض التخطيط والرقابة - (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2002م).
- د. علي مجدي سعد الغروري ، التكاليف المعيارية - مدخل إداري - (المنصورة: دار الشافعي للطباعة ، 1998م).
- د. علي محمود فهمي ، الإتجاهات الحديثة في التكاليف والمحاسبة الإدارية ، ط 2 (القاهرة : د. ن ، 2012م).
- د. عمر حسنين ، د . صلاح مبارك ، محاسبة التكاليف في المجال الإداري ، (الإسكندرية : د ن ، 1992م).
- د. كمال خليفة أبو زيد ، د.كمال الدين مصطفى الدهراوي ، دراسات متقدمة في محاسبة التكاليف (الإسكندرية : المكتب الجامعي الحديث ، 2007م).
- د. محمد الفيومي محمد ، د. ياسر سعيد قنديل ، د. يسري محمد بلتاجي ، المحاسبة الإدارية الإستراتيجية ، (الإسكندرية : المكتب الجامعي الحديث ، 2011م).
- د. محمد توفيق بلبع ، التكاليف المعيارية ، (القاهرة: مكتبة الشباب ، 1983م).
- د. محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح ، محاسبة التكاليف - القياس - الرقابة - إتخاذ القرار ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2012م).
- د. محمد عبد الفتاح العشماوي ، محاسبة التكاليف - المنظورين التقليدي والحديث - (عمان : دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع ، 2011م).
- د. محمود أحمد إبراهيم ، د. ساطع رزوق ، د. عبد العزيز الدغيم ، أنظمة محاسبة التكاليف المحددة مقدماً - نظام التكاليف التقديرية ونظام التكاليف المعيارية - (عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2001م).
- د. مصطفى يوسف كافي وآخرون ، المحاسبة الإدارية ، (عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، 2012م).

- د. مكرم عبد المسيح باسيلي ، إدارة التكلفة الإستراتيجية : مدخل معاصر ، (المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، 2007م).
- _____ ، الرقابة والمحاسبة عن التكاليف : رؤية إستراتيجية ، مدخل كمي ، (المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، 2007م).
- _____ ، المحاسبة الإدارية : الأصالة والمعاصرة ، (المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، 2007م).
- _____ ، نظم التكاليف المعيارية - مدخل معاصر - (المنصورة: المكتبة العصرية ، 2003م).
- د. ناصر نور الدين عبد اللطيف ، مبادئ محاسبة التكاليف ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2008م).
- د. ناصر نور الدين ، د. علاء الدميري ، محاسبة التكاليف لأغراض القياس والتخطيط والرقابة ، (الإسكندرية: الدار الجامعية ، 2006م).
- د. نجم عبود نجم ، نظام الوقت المحدد ، (القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، 1995م).
- د. نواف محمد عباس الرماحي ، المحاسبة الإدارية ، (عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2009م).
- د. هاشم أحمد عطية ، محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية ، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2000م).

2 - الدوريات:-

- د. أبوبكر محمد يوسف ، مدخل محاسبة التكاليف على النشاط والدور التأثيري لنظم تقييم الأداء الداخلي ، مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، المجلد السادس والعشرون ، العدد الأول ، يناير 2004م.
- د. أحمد محمد زامل ، نحو إطار شامل لتحديد التكلفة المستهدفة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، كلية التجارة بينها ، جامعة الزقازيق ، العدد الأول ، السنة التاسعة عشر ، 1999م.
- د. أمجاد محمد الكومي ، إطار مقترح لتحقيق التكامل بين محاسبة إستهلاك الموارد ونظرية القيود لأغراض إدارة الطاقة بالوحدات الإقتصادية ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، العدد الأول ، يناير 2007م.
- د . إيناس محمد نبوي ، نظام الإنتاج في الوقت المحدد وإمكانية تطبيقه في المنشآت الإنتاجية المصرية ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، جامعة حلوان ، العدد الأول ، السنة العاشرة ، 1996م.

- د. جمال الشرايري ، إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الجامعات الأردنية والمعوقات التي تعترض تطبيقه ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد الحادي والثلاثون ، العدد الثاني ، 2007م.
- د. جمال عبد الحميد عبد العزيز علي ، إطار مقترح للتسعير المستهدف والتكلفة المستهدفة باستخدام تحليل الحساسية ونظم الخبرة الضبابية ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، الجزء الأول.
- د. جوده عبد الرؤوف زغلول ، منهج إجرائي مقترح لزيادة فعالية أسلوب التكلفة المستهدفة كأداة لخفض تكلفة أنشطة ما قبل الإنتاج على سلسلة القيمة ، المجلة العلمية للتجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الأول ، 2003م .
- د. حسين حسين شحاتة ، النواحي السلوكية للتكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية في الفكر الإسلامي ، مجلة التكاليف ، الجمعية العربية للتكاليف ، العدد الثالث ، السنة الثالثة عشر ، سبتمبر 1984م.
- د. حسين عبد الحميد العطار ، جوانب مستحدثة لتشخيص مجالات خفض التكلفة عملياً من خلال دور شراء واستخدام المواد من تحقيق وفورات التكلفة ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد السابع عشر ، العدد الثاني ، 1993م.
- د. حسين محمد أحمد عيسى ، إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، 2001م.
- د. رانيا حماد عبد الفتاح ، مدخل مقترح لإستخدام نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي لتحقيق متطلبات مشروعات الإنتاج الفوري ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، كلية التجارة بالإسماعيلية ، جامعة القاهرة ، العدد السابع والستون ، السنة الخامسة والأربعون ، 2006م.
- د. رضا إبراهيم صالح ، مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كأساس لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات ، مجلة الإدارة العامة ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، المجلد الثاني والأربعون ، العدد الأول ، 1423هـ / 2002م.
- د. رندا مرسي كيوان ، إستخدام نموذج المحاسبة عن إستهلاك الموارد (RCA) في تطوير نظم إدارة التكلفة في الظروف الإقتصادية المعاصرة ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، المجلد الثالث ، العدد الثاني ، أبريل 2013م .
- د. رندا مرسي كيوان ، إطار مقترح لتطوير الدور الرقابي للتكاليف المعيارية في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، العدد الثامن والستون ، السنة السادسة والأربعون ، 2007م.

- د. رياض مصلح ضيف الله الشقاحين ،الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على تكاليف في الشركات الصناعية الأردنية ،مجلة الدراسات والبحوث التجارية ،كلية التجارة بينها ،جامعة الزقازيق فرع بنها ،العدد الثاني ،2000م.
- د. زينب أحمد عزيز حسين ، تحقيق التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة ، مجلة البحوث الإدارية ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، القاهرة ، السنة الثانية والعشرون ، العدد الأول يناير 2004م.
- د. سليمان محمد مصطفى ، إدارة التكلفة في ظل التقنيات الحديثة ، مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، المجلد الثالث والثلاثون ، العدد الأول ، يناير 2011م.
- د. صفاء محمد عبد الدايم ، نحو إطار مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة في بيئة التصنيع الحديثة ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثالث ، 2001م.
- د. عاطف عبد المجيد عبد الرحمن ، مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف إستراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية ، المجلة العلمية لكلية التجارة بجامعة أسيوط ، العدد الثامن والعشرون ، السنة التاسعة عشر ، يونيو 2000م.
- د. عبد العال هاشم أبو خشبة ، دراسة وتقييم نظام الإنتاج بدون مخزون (JIT) وآثار تطبيقه على أنظمة التكاليف ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، كلية التجارة ببني سويف ، جامعة القاهرة ، العدد الحادي عشر ، السنة الخامسة ، يوليو 1995م.
- أ.د. عطا الله وارد خليل ، زياد عوده ابنيه العمائدة، العوامل المؤثرة في تحديد التكلفة المستهدفة في الشركات المساهمة العامة الأردنية ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثالث ، 2009م.
- د. علاء محمد محمد البتانوني ، إستخدام التكلفة على أساس النشاط في تحليل ربحية العميل ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد الحادي والثلاثون ، العدد الثاني 2007م.
- د. علي جابر صالح ، أثر ممارسات إدارة الجودة الشاملة على تقويم الأداء المحاسبي ، المجلة العلمية للتجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، المجلد الأول ، العدد الأول ، 2011م.
- أ.د. علي مجدي سعد الغروري ، المحاسبة عن إستهلاك الموارد ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد الرابع والثلاثون ، العدد الأول ، 2010م.
- د. علي مجدي سعد الغروري ، تطوير تحليل إنحرافات التكاليف لملائمة نظام الإنتاج في الوقت المحدد ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد السابع عشر ، العدد الخامس ، 1993م.
- د. عماد سيد قطب السيد ، التوافق والتكامل بين نظم إدارة التكلفة ونظام الإنتاج الإنسيابي ، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة ، جامعة الأزهر ، العدد الرابع ، يناير 2009م.

- د. عيد محمود حميدة خلف ، مدخل مقترح للمحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لزيادة فعالية التكلفة المستهدفة لدعم قرارات التسعير ، مجلة الفكر المحاسبي ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، السنة العاشرة ، 2006م.
- د. غسان فلاح المطارنة ، متطلبات ومعوقات تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية العامة الأردنية ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الإقتصادية والقانونية ، المجلد الرابع والعشرون ، العدد الثاني ، 2008م.
- د. فاروق جمعة عبد العال ، المدخل المتكامل لتخفيض التكلفة ورقابة الجودة لريادة السوق التنافسي في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة بإستخدام مدخل التكلفة على أساس النشاط ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، بنها ، العدد الثاني ، 2001م.
- د. كمال الدين علي محمد ، أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظم التكاليف في الوحدات الصناعية ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، الجزء الثالث ، 1992م.
- د. ماجدة حسين إبراهيم ، إطار مقترح لتخفيض تكاليف الإنتاج والجودة من منظور مدخل تكاليف دورة حياة المنتج ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الأول ، 2000م.
- د. محمد أحمد شاهين ، دراسة تحليلية لمدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد كأحد المناهج المقترحة لتطوير أسلوب قياس التكلفة على أساس النشاط ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، الجزء الأول ، العدد الرابع ، 2010م.
- د. محمد أبو العلا الطحان ، د . زايد سالم أبو شناف ، مدى فعالية نظام التوقيت المناسب في مجالات تخفيض التكلفة ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد السابع والعشرون ، العدد الرابع ، 2003م.
- د. محمد السيد محمد الصغير ، إطار مقترح لتحقيق التكامل بين فلسفة التوقيت المنضبط (JIT) ونظرية القيود (TOC) لأغراض خفض التكلفة وتحسين الإنجاز ، مجلة البحوث التجارية المعاصرة ، كلية التجارة - جامعة سوهاج - المجلد الثاني والعشرون ، العدد الثاني ، ديسمبر 2008م .
- _____ ، إطار مقترح لتحقيق التكامل بين مدخل تكلفة المواصفات (ABCII) ومحاسبة إستهلاك الموارد (RCA) لأغراض دعم القدرة التنافسية للمنشأة ، مجلة البحوث التجارية المعاصرة ، كلية التجارة ، جامعة سوهاج ، المجلد الخامس والعشرون ، العدد الأول ، يونيو 2011م.
- د. محمد شحاتة خطاب ، إطار مقترح للتكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ومحاسبة إستهلاك الموارد لتعزيز فلسفة الإدارة على أساس القيمة ، المجلة العلمية للتجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الثاني ، 2009م.

- د. محمد صالح هاشم ، تقييم دور أسلوب التكلفة المستهدفة في دعم ونجاح تطبيق إستراتيجية زيادة التكلفة ببيئة الأعمال المتقدمة ، مجلة البحوث الإدارية ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، مركز البحوث والمعلومات ، السنة الحادية والعشرون ، 2003م.
- د. محمد عبدا لله محمد عبدا لله مجاهد ، مدى فعالية الدور المحاسبي في تطوير معلومات قياس الأداء في ظل تقنية ضبط الوقت ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، كلية التجارة ببني سويف ، جامعة القاهرة ، السنة الرابعة ، العدد التاسع ، سبتمبر 1994م.
- د. محمد علي لطفي ، نموذج مقترح لزيادة جودة المعلومات التكاليفية بهدف تخطيط إدارة الربح ، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الرابع ، الجزء الثاني ، 2010م.
- د. محمد مصطفى الجبالي ، د . نبيه بن عبد الرحمن الجبر ، تطوير نظام التكاليف من خلال إستخدام أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والفائض المحاسبي لمواجهة إحتياجات نظام الإنتاج الفوري ، مجلة الإدارة العامة ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، المجلد السابع والثلاثون ، العدد الرابع ، فبراير 1998م.
- د. محمد مصطفى الجبالي ، نظام التكاليف المقترح ثلثية لإعتبارات التطور المستمر في نظام الإنتاج الفوري من خلال إستخدام أساليب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والمحاسبة عن التدفق الفوري للإنتاج ، مجلة التكاليف ، الجمعية العربية للتكاليف ، القاهرة ، العدد الأول والثاني ، السنة الثامنة والعشرين ، يناير ومايو ، 1999م.
- د. محمود عبد الفتاح إبراهيم رزق ، الإختيار الأمثل لمحركات التكاليف كمدخل مقترح لتخفيض التكاليف في ظل نظام التكلفة على أساس النشاط ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد التاسع والعشرون ، العدد الأول ، 2005م.
- د. محمود يوسف الكاشف ، التكلفة وفقاً للنشاط المدخل لقياس تكلفة الجودة توفير المعلومات الملائمة لأغراض الرقابة ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، المجلد الحادي والعشرون ، العدد الرابع ، 1997م.
- د. منال حامد فراج ، تحقيق الميزة التنافسية للمنتجات المصرية من خلال التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة على أساس النشاط ، مجلة البحوث التجارية كلية التجارة - جامعة الزقازيق - المجلد الثامن والعشرون ، العدد الأول ، يناير 2006م .
- د. نجوى أحمد السيسي ، أثر تطبيق فلسفة الوقت المحدد على تدعيم القدرة التنافسية في الوحدات الإقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، كلية التجارة ، فرع بني سويف ، جامعة القاهرة ، العدد الأول ، مارس 2004م .

- د. نصر عبد الكريم محمد ، د. رشيد فائق الكخن ، مستلزمات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في بعض الشركات الصناعية الفلسطينية ، مجلة الإدارة العامة ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، المجلد السادس والثلاثون ، العدد الرابع ، شوال 1413 هـ / 1997 م .
- د. نهال أحمد الجندي ، تفعيل دور أساليب المحاسبة الإدارية في إدارة تكاليف سلسلة التوريد ، مجلة البحوث الإدارية ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، القاهرة ، السنة الرابعة والعشرون ، العدد الرابع ، أكتوبر 2006 م .

3 - الرسائل العلمية:-

- أبو بكر أحمد الهادي عبد الرحيم ، أساليب التكلفة الإستراتيجية ودورها في دعم الميزة التنافسية للقطاع الصناعي السوداني ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة إدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 2013م .
- أماني مصطفى مصطفى ناصف ، دراسة تحليلية لأساليب ومداخل خفض التكلفة في ظل المتغيرات البيئية الحديثة - إطار مقترح للتطبيق في بيئة الأعمال المصرية، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، 1430 هـ / 2009 م .
- آمنة علي أحمد تيام ، قياس التكاليف على أساس الأنشطة - مدخل إستراتيجي للرقابة وتقييم الأداء ، رسالة ماجستير محاسبة ومراجعة غير منشورة ، جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، 2009م .
- راضية عطوي ، دور التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في تخفيض التكاليف ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الحاج الخضر - الجزائر ، 2007 - 2008م .
- سالم عبد الله صالح بن كليب ، إمكانية تطبيق الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف في الشركات الصناعية اليمنية ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة إدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 1430 هـ / 2009م .
- سيفيا أنيس صموئيل ، تقييم أثر التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، 2011م .
- عبد المنعم أحمد محمد عبد الله ، نموذج محاسبي لإستخدام نظم التكاليف الحديثة في تحديد تكلفة صناعة السكر بالسودان ، رسالة دكتوراه محاسبة غير منشورة ، جامعة النيلين ، كلية الدراسات العليا ، 1429 هـ / 2008م .
- عزت كمال عبد الله موسى ، أساليب التكاليف الحديثة ودورها في تقويم أداء القطاع الصناعي بالسودان ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 2013م .

- علي عدنان أبوعودة ، أهمية إستخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمات المصرفية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية - غزة ، 2010م.
- فيصل القاسم سنين علي ، أثر تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط على رقابة وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية ، رسالة ماجستير تكاليف ومحاسبة إدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 1425هـ / 2004م
- محمد البشير إبراهيم أحمد ، الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف و دورها في الرقابة على التكاليف واتخاذ القرارات الإدارية ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة إدارية غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، 1432هـ / 2011م .
- محمد حسن السعيد ، نموذج محاسبي مقترح لتقدير التكلفة المستهدفة في ظل المتغيرات البيئية الحديثة ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، 2003م.
- محمد عثمان حمد أبودقن ، الإتجاهات الحديثة لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة أم درمان الإسلامية ، كلية الدراسات العليا ، 1425هـ / 2004م .
- ميساء محمود محمد راجحان ، دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الإقتصاد والإدارة ، 1423هـ / 2002م .
- نور الدين بشارة أبوه ، أثر إدارة المخزون بنظم الإنتاج الحديثة على خفض التكاليف ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، جامعة أم درمان الإسلامية ، كلية الدراسات العليا ، 2004م .

4 - المؤتمرات العلمية:-

- أ.د. محمود حسن قاقيش ، إيهاب يوسف طولية ، مدى تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة لدى الفنادق الأردنية المصنفة خمسة نجوم ، المؤتمر الثاني للعلوم المالية والمحاسبية حول مدى مساهمة العلوم المالية والمحاسبية في التعامل مع الأزمات المالية العالمية ، جامعة أريد - الأردن ، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية ، قسم المحاسبة وقسم العلوم المالية والمصرفية ، 28 - 29 أبريل 2010م.

5 - التقارير:-

- شركة السكر السودانية - تقرير اللجنة الإستشارية المالية ، 2009م.

6 - المقابلات الشخصية:-

- فيصل القاسم سنين علي ، مدير الدفعيات بمصنع سكر حلفا الجديدة ، مقابلة شخصية ، الخرطوم ، 2014/2 /5م.

1 - Periodicals:-

- Abd El_Rahman Kh.Al_Dalabeeh, " Capability of Jordanian Industrial Shareholding Companies to Apply Target Costing System , International Journal of Business and Management , , VOL. 7 ,No. 21. 2012.
- Alireza Azimi Sani , Mohdi Allahverdizadeh , " Target and Kaizen Costing", World Academy of Science , Engineering and Technology , Vol 62, 2012 .
- Anton Van Der Merwe and David E. Keys, The Case for Resource Consumption Accounting, Strategic Finance, April 2002.
- Anton Van Der Merwe and David E.Keys.,'The Case for RCA: Understanding Resource interrelationships', Journal of Cost Management, September / October 2001.
- David E. Keys and Anton Van Der Merwe , Gaining Effective Organizational Control With RCA , Strategic Finance , May 2002.
- Douglas Clinton , and Sally Webber , RCA at Clipay – Here's innovation in Management Accounting with Resource Consumption Accounting - Strategic Finance , October 2004.
- Larry White, Resource Consumption Accounting Manager- Focused Management Accounting, Journal of Corporate Accounting & Finance, May/ June 2009.
- Michael S.C. Tse, Maleen Z. Gong ., Recognition of Idle Resources in Time-Driven Activity- Based Costing and Resource Consumption Accounting Models, Journal of Applied Management Accounting Research, Vol ,7 , Number 2. 2009.
- Ramji Balakrishnan, Eva Labro, and K. Sivaramakrishnan,. Product Costs as Decision Aids: An Analysis of Alternative Approaches (Part 1), Accounting Horizons,. Vol. 26, No. 1, March 2012.
- Rifat Yilmaz , Gokhon ,"Target Costing as a Strategic Cost Management Tool for Success of balanced Scorecard System , China_ USA Business Review, VOL 9, No.3, 2010.
- Syed Ajaz Ahmed, Mehboob Moosa, Application of Resource Consumption Accounting (RCA) In an Educational Institute, Pakistan Business Review, January 2011.
- Waleed Mjalli Al_Awawdeh , Jamal Adel Al_ Sharairi,"The Relationship between Target Costing and Competitive Advantage of Jordanian Private Universities , International Journal of Business and Management , Vol. 7, No. 8; April 2012 , PP 123 – 142.
- Yanhui Wang, and others, Study on the Application of RCA in College Education Cost Accounting, International Journal of Business and Management, May, 2009.
- Yasmein Zengin and Erhan Ada," Cost Management through Product design : Target Costing approach , International Journal of Production Research ,vol .48,No.19 ,October 2010.

-Yasuhiro -Monden , Kazuki Hamada , "Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies" Journal of Management Accounting Reseaech , Vol.3.

- Zhao Xiao-yan, Authorized Variance Analysis with Consumption Rate, Journal of Modern Accounting and Auditing, Apr. 2007, Vol.3, No.4.

2 - Theses:

- Fatima Amir Hamad Hamid, The Impact of Activity- Based Costing System Application on Enhancing Companies Financial Performance, Unpublished. Ph.D in Cost &Accounting Management ,Faculty of Graduate Studies, Sudan University of Science&Technolog , 2013.

- Justo Wani Jado Lado, Adoption an Implementation of Activity – Based Costing Techniques in Sudanese Sugar Industry, Unpublished. PhD in Accounting and Finance, University of Juba, School of Management Science, 2010.

- Robin A.Sanford , The Impact of Activity- Based Costing On Organizational Performance , H. wayne Huizenga School of Business and Entrepreneurship Nova Southeastern University, In partial fulfillment of the Requirements for the degree of Doctor of Business Administration , 2009.

3 – Websites

- www.ssc.sd(12/11/2013).

- www.aaaid.org/arabic/ksc.htm(13/12/2013).

- <http://www.arabgeographers.net/vb/showthread.php?t=4826>(13/12/2013).

- <http://www.alnilin.com/news-action-show-id-73934.htm>(15/12/2013)

الملاحق

ملحق رقم (1)

إستمارة الإستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا

السيد /

المحترم

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته
الموضوع : إستمارة إستبانة

يقوم الدارس بإعداد بحث بعنوان "الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ودورها في رقابة وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية" (دراسة ميدانية على مصانع السكر بالسودان) للحصول على درجة الدكتوراه في التكاليف والمحاسبة الإدارية.
يقدر الدارس تعاونكم المثمر ويأمل من سيادتكم الإجابة على مفردات الإستبانة المرفقة بعناية ودقة ونؤكد لسيادتكم بأن إجاباتكم سوف تخضع للسرية التامة ولن تستخدم في غير أغراض البحث العلمي وأن نتائج البحث سوف ترسل لسيادتكم إذا رغبتم في ذلك.

ولكم خالص الشكر والتقدير

الدارس

صديق آدم محمد أبكر

الجزء الأول : البيانات الشخصية

الرجاء التكرم بوضع علامة (✓) أمام الخيار المناسب فيما يلي :-

1- العمر :

- 30 سنة فأقل () 31 - 35 سنة () 36 - 40 سنة ()
41-45 () 45-50 سنة () أكثر من 50 سنة () .

- 2 -المؤهل العلمي: دبلوم وسيط () بكالوريوس () دبلوم عالٍ () ماجستير ()
دكتوراه ()

3- التخصص العلمي:

- محاسبة () إدارة أعمال () إقتصاد () تكاليف ومحاسبة إدارية ()
نظم معلومات () نظم معلومات محاسبية () دراسات مالية ومصرفية ()
أخرى () .

4- المؤهل المهني:

- زمالة سودانية () زمالة بريطانية () زمالة أمريكية ()
زمالة عربية () أخرى () .

5- سنوات الخبرة:

- 5 سنوات وأقل () 6 - 10 سنة () 11 - 15 سنة ()
16 - 20 سنة () 21 - 25 سنة () أكثر من 25 سنة () .

6 - المركز الوظيفي :

- مدير إدارة () مدير مالي () رئيس قسم ()
مراجع خارجي () مراجع داخلي () محاسب تكاليف ()
محاسب مالي () أخرى () .

الجزء الثاني: بيانات الدراسة

الرجاء التكرم بوضع علامة (✓) أمام الخيار المناسب فيما يلي :-

الفرضية الأولى: أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابة تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان.

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تقوم الشركة بتحديد تكلفة المنتج بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع مما يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.					
2	هناك رغبة لدى الإدارة في تطبيق نظام محاسبي بسيط لقياس التكلفة مما يعني تحقيق الأهداف بأقل تكلفة من					

					الموارد الاقتصادية.
					3 تأجيل تحديد تكلفة المنتج إلى بعد الإنتهاء من الإنتاج أو البيع يعطل الطاقة مما يؤثر على فعالية استخدام الموارد المتاحة.
					4 وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم والإنتاج وفقاً لها وما يترتب عليه من إختصار للإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة أفضل من وضع معايير للتكلفة لإتمام عملية الرقابة.
					5 تركيز إنتباه المديرين على الوحدات المعيبة يساهم في تحقيق الجودة المطلوبة في المنتجات.
					6 تسجيل المخرجات بالتكلفة المعيارية يضع أساساً لقياس الأداء الفعلي .
					7 وضع تكلفة مستهدفة يتم التصميم وفقاً لها يدفع المرؤوسين لتحقيق الأهداف بأقل قدر من الموارد الاقتصادية.
					8 تبسيط الإجراءات المحاسبية يحقق كفاءة وفعالية إستخدام الموارد المتاحة.
					9 يساعد تحديد هيكل تصميم السلعة لتكون في حدود تكلفة معينة في التأكد من تحقق النتائج المرغوبة.

الفرضية الثانية: تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في صناعة

السكر بالسودان.

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تقوم الشركة بتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة ثم تخصص تكاليف الأنشطة على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها ويساعد ذلك في استبعاد أي أنشطة غير لازمة.					
2	للشركة امكانية لتوفير مجموعة متكاملة من مسببات التكلفة لكل نشاط مما يزيد من امكانية السيطرة على تكاليف التشغيل.					

					3	إستخدام أسس متعددة ، يوفر معلومات أكثر دقة من إستخدام أساس واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى زيادة كفاءة المعايير.
					4	هناك صعوبات في تحليل الأنشطة التي تستهلك الموارد ، فضلاً عن صعوبة تجميع الأنشطة المتجانسة المترابطة في مجتمعات التكلفة مما يؤثر في السيطرة على تكاليف التشغيل.
					5	معرفة الأنشطة التي تساهم في تكوين المنتج بشكل منفصل تساهم في زيادة كفاءة أداء الأنشطة.
					6	تصنيف الأنشطة إلى مضيعة وغير مضيعة للقيمة يمكن من إستبعاد الأنشطة غير الضرورية.
					7	تحقق الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة الإستخدام الكفاء لموارد المنشأة.
					8	إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل.
					9	تحليل التكلفة الكلية للنشاط إلى تكلفة إستخدام وتكلفة طاقة غير مستغلة للنشاط يمكن من إستبعاد تكلفة الطاقات غير المستغلة من التحميل على الإنتاج.

الفرضية الثالثة: تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على رقابة التكاليف في صناعة السكر بالسودان.

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة	لا أوافق بشدة
1	تقوم الشركة بالتحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه على أن لا تتجاوز التكلفة الفعلية التكلفة المحددة مسبقاً .					
2	تعتمد عملية التركيز على مرحلة التصميم عند تحديد تكلفة المنتج على توفر مجموعة من الأدوات المساعدة التي تساهم في زيادة كفاءة استخدام الموارد					
3	محاورة المديرين للتغيير يحول بين الشركة وتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة مما يؤثر على تحقيق الأهداف بموارد أقل.					

					4	تزداد فعالية الرقابة على التكلفة في المنتجات التي تكون دورة حياتها قصيرة عنها في المنتجات ذات دورة الحياة الطويلة.
					5	وجود معايير للتكلفة تأخذ ظروف البيئة المحيطة في الاعتبار يضع أسساً لمقارنة الأداء الفعلي بالمخطط.
					6	وضع تكلفة مقدرة ومحاولة الوصول بها إلى التكلفة المسموح بها يدفع العاملين لتحقيق الأهداف بأدنى حد من عناصر التكاليف.
					7	إستخدام معلومات التكلفة المتوقعة أو المقدرة أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات يساعد في مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط .
					8	التحديد المقدم لتكلفة المنتج يساهم في وضع معايير يقاس عليها الأداء الفعلي .
					9	يحقق تقادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج الكفاءة والفعالية في إستخدام الموارد المتاحة.

الفرضية الرابعة: تطبيق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج في

صناعة السكر بالسودان.

الرقم	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	الأسلوب المتبع في الشركة لتحديد تكلفة المنتج يهتم بالأجلين الطويل والقصير معاً مما يساهم في زيادة السيطرة على تكاليف التشغيل.					
2	تعاني الشركة من عدم القدرة على التخطيط لموارد المنشأة وهذا يؤثر على تقييد نسبة الضياع.					
3	نسبة الموارد العاطلة إلى المستوى المسئول عنها يحقق الاستخدام الكفاء للموارد بشكل أفضل من نسبتها على المنتجات.					
4	هناك صعوبة في تمييز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة وهذا يؤثر على تحقيق وفورات في الموارد المستخدمة.					

					5	تقسيم الأنشطة بناء على إضافتها للقيمة ومدى أهميتها للنشاط ، يعطي صورة واضحة للأنشطة التي يمكن إستيعادها .
					6	يؤدي تقديم رؤية مباشرة للإدارة لطاقات الموارد وتكاليف هذه الطاقات إلى إستبعاد تكلفة الموارد غير اللازمة للإنتاج .
					7	تقسيم التكاليف إلى إلزامية للطاقة وتشغيل الطاقة يحقق وفورات تكلفة من خلال السيطرة على تكاليف التشغيل .
					8	معرفة الموارد المطلوبة نعلأً فقط للإستخدام في المستقبل يساعد في تقييد نسبة الضياع .
					9	تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة يزيد من كفاءة أداء الأنشطة .

ملحق رقم (2)

قائمة بأسماء محكمي الإستبانة

الرقم	الإسم	الدرجة العلمية	العنوان
1	د. بابر إبراهيم الصديق	أستاذ المحاسبة المشارك	كلية الدراسات التجارية - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
2	د. الهادي آدم محمد	أستاذ المحاسبة المشارك	كلية التجارة - جامعة النيلين
3	د. كمال أحمد يوسف	أستاذ المحاسبة المشارك	كلية التجارة - جامعة النيلين
4	د. زين العابدين ياسين بريمة	أستاذ المحاسبة المساعد	أكاديمية السودان للعلوم المصرفية والمالية