

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة عمان العربية للدراسات العليا

كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا

أثر استخدام بعض المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية على الأداء

المالي للشركات المساهمة الصناعية العامة الأردنية

رسالة مقدمة من

علاء محمد الحسن

إلى مجلس كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا استكمالاً لمتطلبات

الحصول على

درجة الماجستير - جامعة عمان العربية للدراسات العليا

تخصص محاسبة

بإشراف

أ.د. محمد صادق شمسه

الأردن ~ عمان

تشرين الأول ٢٠٠٤

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى: { قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا

عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ }

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

الآية ٣٢ سورة البقرة

أثر استخدام بعض المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية
على الأداء المالي للشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية

مقدم الرسالة

علاء محمد الحسن

إشراف الأستاذ الدكتور

محمد صادق شمسه

أعضاء لجنة المناقشة

التوقيع:

الاسم:

- ١. أ.د محمد مطر (رئيساً)
- ٢. د. هادي التميمي (عضواً)
- ٣. د. محمد أبو نصار (عضواً)

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير -

جامعة عمان العربية للدراسات العليا

تخصص محاسبة

٢٠٠٤

" إِنِّي رَأَيْتُ أَنَّهُ لَا يَكْتُبُ أَحَدٌ كِتَابًا فِي يَوْمِهِ إِلَّا قَالَ فِي عَدِيهِ: لَوْ عُيِّرَ هَذَا لَكَانَ أَحْسَنَ، وَلَوْ زِيدَ هَذَا لَكَانَ يُسْتَحْسَنُ، وَلَوْ قُدِّمَ هَذَا لَكَانَ أَفْضَلَ، وَلَوْ تُرِكَ هَذَا لَكَانَ أَجْمَلَ، وَهَذَا مِنْ أَعْظَمِ الْعِبَرِ، وَهُوَ دَلِيلٌ عَلَى اسْتِيلاءِ النِّقْصِ عَلَى جُمْلَةِ الْبَشَرِ."

العماد الأصفهاني

قائمة المحتويات

هـ.....	قائمة المحتويات	
ي.....	ملخص الدراسة	
ل.....	Abstract	
١.....	الفصل الأول خلفية الدراسة وأهميتها	
٢.....	المقدمة	١/١
٣.....	تحديد المشكلة	٢/١
٤.....	فرضيات الدراسة	٣/١
٥.....	أدبيات الدراسة :	٤/١
٢٠.....	منهجية الدراسة	٥/١
٢٢.....	نموذج الدراسة	٦/١
٢٢.....	التعريفات الإجرائية (تحديد المتغيرات الملائمة)	٧/١
٢٧.....	محددات الدراسة	٨/١
٢٨.....	الفصل الثاني الإطار النظري لنظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة	
٢٩.....	نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)	١/٢
٣١.....	تطوير نظم محاسبة التكاليف ^(٣)	١/٢
٣٢.....	نظام الـ ABC	٢/٢
٣٤.....	مفاهيم نظام الـ ABC	٣/٢
٣٥.....	عملية تخصيص التكاليف في نظام الـ (ABC)	٤/٢
٤١.....	المقارنة بين نظامي التكاليف (التقليدي وعلى أساس الأنشطة) ^(١٤)	٥/٢
٤٤.....	فوائد استخدام نظام الـ ABC ^(١٦)	٦/٢
٤٨.....	استخدام نظام الـ ABC لإدارة التكاليف وتحسين الربحية	٧/٢
٥٦.....	اختيار مسببات الكلفة للنشاط ^(٣٤)	٨/٢
٥٧.....	مستويات النشاط في نظام الـ (ABC) ^(٣٥)	٩/٢
٦١.....	التكاليف الصناعية غير المباشرة متغيرة في المدى القصير و الطويل	١٠/٢
٦٥.....	ظروف تطبيق نظام الـ ABC	١١/٢
٦٦.....	ملاءمة نظام الـ ABC	١٢/٢
٦٨.....	تقدير أم تخصيص ^(٣٢)	١٣/٢

٦٩.....	نظام الـ ABC والتأثير على السلوك	١٤/٢
٧٠.....	محاذير استخدام نظام الـ ABC:	١٥/٢
٧١.....	الفصل الثالث الأساس النظري لإدارة الجودة الشاملة	
٧٢.....	إدارة الجودة الشاملة (TQM)	٣/٣
٧٢.....	مفهوم إدارة الجودة الشاملة ونشأتها	١/٣
٧٣.....	رؤا إدارة الجودة الشاملة (TQM)	١/١/٣
٧٥.....	تطور مفهوم الجودة ^(٩) :	٢/١/٣
٧٧.....	مزايا تطبيق إدارة الجودة الشاملة	٢/٣
٧٧.....	فوائد إدارة الجودة الشاملة ^(١١)	١/٢/٣
٧٨.....	خصائص نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) ^(١٣)	٢/٢/٣
٧٩.....	المقومات الأساسية لنجاح نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) ^(١٤)	٣/٣
٨٠.....	مرتكزات إدارة الجودة الشاملة	١/٣/٣
٨١.....	الأنشطة الأساسية في نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) ^(١٩)	٢/٣/٣
٨٢.....	كلفة الجودة	٤/٣
٨٥.....	مقاييس ضعف الجودة ^(٢٥) :	١/٤/٣
٨٦.....	المقابلة بين الكلفة والجودة	٢/٤/٣
٨٩.....	معوقات قياس كلفة الجودة	٣/٤/٣
٩٠.....	تطبيق كلفة الجودة ^(٣٢)	٤/٤/٣
٩٢.....	محددات تحليل كلفة الجودة ^(٣٤)	٥/٤/٣
٩٣.....	آلية تطبيق نظام الجودة	٥/٣
٩٣.....	تخطيط الجودة ^(٣٥)	١/٥/٣
٩٧.....	الجودة السبيل للربح	٢/٥/٣
١٠٠.....	أهمية الاستماع إلى الزبون	٣/٥/٣
١٠١.....	الجودة المدركة والموضوعية	٤/٥/٣
١٠٢.....	جوائز الجودة	٦/٣
١٠٣.....	جائزة مالكوم بالدريج (The Malcom Bladrige Award) ^(٤١)	١/٦/٣
١٠٤.....	جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز ^(٤٢)	٢/٦/٣
١٠٨.....	الفصل الرابع المنهج (الطريقة) (Methodology)	
١٠٩.....	مجتمع الدراسة (Population)	١/٤

١٠٩.....	مجتمع و عينة الدراسة	١/١/٤
١٠٩.....	تحديد وحدة التحليل (المعينة)	٢/١/٤
١١٠.....	تطوير الاستبيان	٣/١/٤
١١٠.....	الاعتمادية (Reliability)	٤/١/٤
١١١.....	الأساليب الإحصائية	٢/٤
١١٢.....	اختبار الفرضيات والتحليل الإحصائي	٣/٤
١١٢.....	عرض البيانات	١/٣/٤
١١٦.....	اختبار الفرضيات وتفسير النتائج	٢/٣/٤
١٢٤.....	الفصل الخامس الاستنتاجات و التوصيات	
١٢٥.....	الاستنتاجات:	١/٥
١٢٦.....	التوصيات:	٢/٥
١٢٨.....	المراجع	
١٢٨.....	المراجع باللغة العربية	
١٢٩.....	المراجع باللغة الاجنبية	
١٢٩.....	REFERENCES	
١٣٦.....	الملحق	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإهداء

إلى نبع الحنان الثَّرُّ ... ومعين العطاء المتجدد بصمت...

إلى من غذتني بلبان الدأب والطموح

إلى أمي الرؤوم ومن بكفَّيها عَبَقُ الأمومة يفوح

إلى والدي الذي رعاني صغيراً و أعالني يافعاً وعلمني كبيراً

إلى من سهر على تربيّتي وبذل في سبيل ذلك الغالي والنفيس

إلى إخواني الأعزاء الذين آزروني ولم يألوا جهداً في إسداء النصح والتأييد

إلى زملائي وأصدقائي الخلّص الذين مَحَضُونِي الرَّأْيَ السديد

إلى معلميَّ الأجلاءِ الذين أكنُّ لهم التقديرَ الشديد

إلى أبناء وطني المجدد أهدي هذا الجهد الرشيد بإذن الله تعالى الموفق لما يشاء الفعال لما

يريد

شكر وتقدير

يتقدم الباحث بجزيل الشكر والتقدير والاحترام والعرفان للفاضل الأستاذ الدكتور محمد صادق شمسة، أستاذ المحاسبة في جامعة عمان العربية للدراسات العليا، لما قدمه للباحث من علم كثير وينبوع لا ينضب، أمد الله في عمره ليبقى نبعاً لنا في علم المحاسبة تنهل منه الأجيال القادمة بإذن الله.

ويتقدم الباحث بالشكر الجزيل إلى الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة الموقرين على ما بذلوه من جهد وعناء في قراءة رسالتي المتواضعة، وعلى ما أبدوه من مقترحات وملاحظات قيمة مما أثرى الرسالة وزاد من قيمتها العلمية.

كما ويتقدم الباحث بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى جامعة عمان العربية الفتية في عمرها والغنية في علمها ممثلة برئيسها معالي الأستاذ الدكتور سعيد التل، وإلى عميد كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا الفاضل الأستاذ الدكتور فؤاد الشيخ سالم، وإلى رئيس قسم المحاسبة والتمويل الفاضل الأستاذ الدكتور نعيم دهمش على ما قدمه للباحث من دعم وتوجيه، وإلى العاملين في كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا و كافة العاملين في جامعة عمان العربية.

ويتقدم الباحث بالشكر إلى كل من ساندته في مسيرته العلمية وإلى كل موظف في الإدارة المالية في شركة الكهرباء الوطنية الغراء.

الباحث

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى تبيان المدى الذي وصلت إليه الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية في استخدام بعض المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية - التي تم اختيارها - مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) ونظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)، بالإضافة إلى البحث فيما إذا كان لاستخدام هذه المفاهيم علاقة بتحسين الأداء المالي.

ولتحقيق هذه الأهداف تم تحديد عدد من الفرضيات والتي تم اختبارها، وهي كما يلي:

لا يوجد عدد كبير من الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية تستخدم نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) .

لا يوجد عدد كبير من الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) .

لا يوجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) وبين تحسين الأداء المالي (ROA).

لا يوجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) وبين تحسين الأداء المالي (ROA).

وقد أجرى الباحث دراسته على الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية المدرجة ضمن قطاع الصناعة في بورصة عمان حيث تم توزيع (٤٦) استبانة موجهة إلى المديرين الماليين ومحاسبي التكاليف ليقوموا بتقديم معلومات حول استخدام هذين المفهومين. أما بالنسبة للمتغير التابع تحسين الأداء المالي فقد تم الحصول على بياناته من بورصة عمان. وقد تم استخدام أسلوب الإحصاء الوصفي متمثلاً بالتركرارات بالإضافة إلى أسلوب الإحصاء التحليلي المتمثل باختبار (T Test)، بالإضافة إلى استخراج معامل الارتباط وتحليل الانحدار المتعدد والذي استخدم لدراسة وتحليل العلاقات بين المتغيرات.

وبناءً على نتائج اختبار الفرضيات فقد تم رفض الفرضيات الأربع جميعها، حيث كانت أهم الاستنتاجات التي توصل لها الباحث هي وجود علاقة موجبة بين استخدام مفاهيم ال(TQM) ونظام ال(ABC) وبشكل منفصل وبين تحسين الأداء المالي، بالإضافة إلى أن الاستخدام المتزامن لهذين المفهومين يدعم الأداء المالي بشكل أكبر.

كما يوصي الباحث بعدد من التوصيات من أهمها :

قيام الشركات التي لا تتبنى نظام ال(ABC) بالعمل على استخدامه لما له من منافع وآثار إيجابية فيما يتعلق بتحسين عملية اتخاذ القرار والتحسين المستمر للأنشطة لتخفيض التكاليف وسهولة تحديد التكاليف الملائمة للعديد من القرارات وهذا بدوره يعمل على تحسين الأداء المالي.

ضرورة قيام الشركات بعمل دراسة حول احتياجاتها ومتطلباتها وما يمكن أن يقدمه لها نظام ال(ABC) قبل الشروع باستخدامه وذلك بسبب البرمجيات المتخصصة المطلوبة حتى تتحقق جودة التطبيق لنظام الABC، بالإضافة إلى تكاليف التطبيق المرتفعة نسبياً وذلك تطبيقاً لقاعدة علاقة التكلفة بالمنفعة.

سعي الشركات الأردنية عموماً والصناعية بشكل خاص التي لا تتبنى مفاهيم ال(TQM) بالعمل على استخدامها لما لها من منافع وآثار إيجابية فيما يتعلق بالنوعية وبالتالي إرضاء الزبون الحالي والمتوقع - خصوصاً في ظل دخول الأردن في اتفاقيات دولية تأهله للمنافسة في الأسواق العالمية - لما لذلك من أثر كبير على استمرارها ونجاحها مما يؤدي إلى تحسين الأداء المالي.

Abstract

The Effect of Use Some Strategic Management Accounting Initiatives on Financial Performance of Jordanian Manufacturing Corporation

Prepared By: Ala'a M. AL Hasan

**Supervised By: Dr. Mohammed
S. Shamsa**

The purpose of this study is to measure the extent to which the Jordanian manufacturing corporation companies reached in using of the strategic management accounting initiatives (in particular Total Quality Management (TQM), & Activity- Based Costing (ABC)), and to examine whether the use of these strategic management accounting initiatives is associated with improvement in financial Performance.

In order to achieve that, the researcher set four hypotheses as follow:

- ١) There are not many Jordanian manufacturing corporation companies use (ABC).
- ٢) There are not many Jordanian manufacturing corporation companies use (TQM).
- ٣) There is no positive association between using of (ABC) & improvement in Financial Performance.
- ٤) There is no positive association between using of (TQM) & improvement in Financial Performance.

This study was applied on the manufacturing corporations registered in Amman stock market. Financial managers & Cost accountants of ٤٦ firms furnished information regarding use of initiatives. Dependent variable information was obtained from financial statement data available on C.D published by Amman stock market. Descriptive statistic was used (Frequencies), T test was used to identify the extent to which the Jordanian manufacturing corporation companies reached in using of the strategic management accounting initiatives (ABC &

TQM), also correlation & multiple regression analysis is used to identify & analyze relations between variables.

Based on hypotheses testing, all of the four hypotheses were rejected. Conclusions of this research showed a significant positive relationship between the use of ABC, TQM & improvement in financial performance separately. In addition the use of ABC & TQM concurrently improved financial performance more & more.

The Study recommended the following:

- ١) companies that didn't adapt the (ABC) system, have to try implementation such a system, in order to utilize its facilities and procedures, that affect decision taking process and to minimize the activities cost and facilitate the determination of the relevant costs.
- ٢) It is necessary for companies to make a trade-off study about the (ABC) system before adopting it.
- ٣) Jordanian Companies that hadn't adopted the (TQM) yet, must look for that seriously, since these initiatives have many advantages and positive effects in continuing and success of a company which would lead to improvement in financial performance.

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

قام العديد من الشركات منذ بداية عقد الثمانينيات بتبني مفاهيم استراتيجية ضمن نطاق المحاسبة الإدارية كوسيلة من وسائل التطوير الإداري لما تتضمنه تلك المفاهيم من مساعدة في اتخاذ القرارات الإدارية وتخفيض التكاليف، أن هذا التبني تطلب إجراء عمليات تحليل إحصائي لعناصر التكاليف والإيرادات، والتدريب المتقدم لمجموعات وفرق الموظفين بشكل تبرز فيه معاني التعاون والألفة، إضافة إلى قياس الكلفة بشكل يسمح بإبراز أعمال الأنشطة المختلفة في الشركة، والعمل على دراسة احتياجات الزبائن والأسواق، مما ينعكس على جودة الخدمات والمنتجات التي تؤدي بشكل تلقائي إلى إرضاء الزبائن (Customer Satisfaction).

إن المحاسبة الإدارية هي الجسر الذي يربط بين المحاسبة و الإدارة، وخلال الأعوام السابقة أخذ هذا الفرع من المحاسبة بالتطور بحيث أصبح أكثر ارتباطاً وتأثيراً في الإدارة الاستراتيجية للشركة، حيث أنه من المهم بمكان للمحاسبين الإداريين أن يدركوا كيفية المعالجة المحاسبية عن المفاهيم والمبادرات الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية (Strategic Initiatives)، ليس ذلك فحسب بل يتعداه إلى إدراك كيفية استخدام تلك المفاهيم والمبادرات وعملية إدارتها لتحقيق أقصى منفعة للشركة.

إن الدراسات التي أجريت على استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية أو ما يسمى أحياناً بالإبداع الإداري (Management Initiative) خلال التسعينات من القرن الماضي كانت تركز إلى حد كبير على الجوانب الإدارية النظرية لتلك المفاهيم، أما الدراسات الحديثة فقد لجأت إلى التركيز والتفكير أكثر فيما إذا كان للمفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية أي أثر في جني وتحقيق الأرباح، حيث أن تحقيق الأرباح (تحسين الأداء المالي) هو من أهم غايات إنشاء الشركات، لذا فمن المهم معرفة فيما إذا كان للمفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية دور في تنمية الأرباح أم ليس لها أي دور في ذلك؟

وتكمن أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

بعد أن أظهرت بعض الدراسات الأجنبية الحديثة التي أجريت في مجال استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية وجود علاقة بين استخدام تلك المفاهيم و الأداء المالي، ومحاولة من الباحث في سد بعض النقص الموجود في الدراسات الأردنية في هذا المجال، سيقوم الباحث بدراسة بعض تلك المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية كمفاهيم إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management)

ومحاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (Activity Based Costing) وعلاقتها بالأداء المالي، وتبرز أهمية الدراسة من أهمية الموضوع لاتصاله بالأداء المالي للمنظمة ومحاولة الربط بين استخدام هذه المفاهيم وتحسين الأداء المالي.

من هنا تسعى هذه الدراسة : إلى تبيان مزايا استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية وخاصة نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة ومفهوم إدارة الجودة الشاملة، والمدى الذي وصلت إليه الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية في استخدام هذه المفاهيم، بالإضافة إلى تحديد أثر استخدام تلك المفاهيم على الأداء المالي لتلك الشركات. ومدى العلاقة بين استخدام هذه المفاهيم والأداء المالي لتلك الشركات.

٢/١ تحديد المشكلة

قامت العديد من الشركات على مدى السنوات الماضية في مختلف القطاعات الاقتصادية في بلدان عديدة باستخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية، أملا منها في تحسين أدائها بشكل عام، و تظهر أدبيات الموضوع أن المنظمات التي تسعى إلى تحسين أدائها المالي سوف لن تستخدم أيا من المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية إذا لم تتوقع الحصول على منافع مالية من جراء استخدامها لأي من تلك المفاهيم. و لعل هذا ينبع من إبراز أهمية النظرية الاقتصادية في تأسيس الشركات ، حيث دأبت الشركات منذ تأسيسها للعمل على تعظيم قيمة الشركة المادية و ثروة المالكين و استمرارها في الأسواق، وهي في سبيل ذلك تبذل كل الجهود التي تمكنها من تحقيق هذه الغاية، من خلال استخدامها لكافة الأساليب و الأنظمة التي تزيد من كفاءتها في إدارة عملياتها التشغيلية و الإدارية و المالية. وكون أن استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية في الشركات الأردنية هو حديث العهد. لذا من المهم معرفة : المدى الذي وصلت إليه الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية في استخدامها لتلك المفاهيم. و بحيث يكون الغرض من هذه الدراسة هو تحديد أثر استخدام بعض المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية على الأداء المالي للشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية؟

وبذلك تقوم هذه الشركات بالبحث عن إجابة لهذا السؤال و بحيث تكون إجابة هذا السؤال هي المحدد لقبول استخدام هذه المفاهيم أم لا.

وبناءً على ما تقدم فقد تم تحديد عناصر المشكلة لهذه الدراسة لتمثل فيما يلي :

ما هي مزايا استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية مثل محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وإدارة الجودة الشاملة ؟

ما مدى استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية مثل محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وإدارة الجودة الشاملة في الشركات المساهمة العامة الأردنية الصناعية ؟

هل هناك علاقة بين استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية مثل محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وإدارة الجودة الشاملة و تحسين الأداء المالي ؟

ما أثر استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية مثل محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة و مفهوم إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي ؟

٣/١ فرضيات الدراسة

اعتماداً على ما تقدم تم تحديد عدد من الفرضيات التي تمكن الباحث من دراسة المشكلة، واستناداً لهذا تحاول الدراسة اختبار الفرضيات التالية :

الفرضية الأولى :

H: لا يوجد عدد كبير من الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية تستخدم نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (Activity Based Costing) (ABC) .

الفرضية الثانية :

H: لا يوجد عدد كبير من الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management) (TQM) .

الفرضية الثالثة :

H: لا يوجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) وبين تحسين الأداء المالي (ROA).

الفرضية الرابعة :

H: لا يوجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) وبين تحسين الأداء المالي (ROA).

٤/١ أدبيات الدراسة :

لقد قام عدد من الباحثين بدراسة العلاقة بين استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية وتحسين ربحية الشركة، ومن أهم هذه الدراسات:

دراسة (١٩٩٤) Wisner & Eakins^(١)

أجرى الباحثان دراستهما في الولايات المتحدة الأمريكية وهدفا إلى تقييم الأداء المالي للشركات التي فازت بجائزة مالكوم بالدريج للجودة من خلال قياس التغير في العائد على الأصول (ROA) محاولة منهما في إيجاد علاقة بين تطبيق برامج تحسين الجودة والتي عبرا عنها بالحصول على جائزة مالكوم بالدريج وتحقيق تحسن في الأداء المالي، حيث قاما باختيار عينة مكونة من (١٧) شركة وهي الشركات التي فازت بالجائزة منذ عام ١٩٨٧ واستنتجا من دراستهما ما يلي:

أن الدراسات الأولى التي حاولت بناء علاقة بين مفاهيم الجودة الشاملة وتحسين الأداء المالي قد عانت من بعض المشاكل تكمن في حجم العينة الملائم و الكافي لتحقيق النتائج التي يمكن الاعتماد عليها. أن الشركات التي التزمت بمعايير جائزة بالدريج للجودة وفازت بتلك الجائزة قد أظهرت تحسنا ملحوظا في أدائها المالي.

دراسة (١٩٩٥) Hackman & Wageman^(٢)

هدفت دراستهما التي أجريها في الولايات المتحدة الأمريكية إلى محاولة تحديد الجوانب الأساسية التي تساعد في استمرار تبني مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وبالتالي الحصول على المكاسب والفوائد التي توفرها.

وخلصت دراستهما إلى النتائج التالية :

إن استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة يحقق مكاسب للشركة في المدى الطويل.

أوضحا أنه وحتى يستمر النجاح في المدى الطويل يجب على المنظمة أن تأخذ بالاعتبار الكيفية التي ستوزع بها المكاسب المالية التي جنتها من عمليات التحسين بسبب استخدام مفاهيم إدارة الجودة

الشاملة (TQM) إلى المدى الذي يعزز تعهد الموظفين باستمرار الدعم لإدارة الجودة الشاملة (TQM).

*- (١) J. Wisner, & S. Eakins, (١٩٩٤), A Performance Assessment of the US Baldrige Award Winners. *International Journal of Quality & Reliability Management* ١١(٢), USA. PP:٨-٢٥.

(٢) J. Hackman, &R. Wageman, (١٩٩٥), Total quality management: Empirical, conceptual and practical issues. *Administrative Science Quarterly*, ٤٠, USA. pp: ٣٠٩-٣٤٢.

دراسة (١٩٩٦) Dixon (٣)

قام الباحث باستخدام الشركات المسجلة في (ISO - ٩٠٠٠) International Organization for Standardization) كدليل لإدارة الجودة الشاملة (TQM) ودرس علاقتها مع الأداء المالي في محاولة منه لإثبات أن شهادة ال ISO - ٩٠٠٠ دليل على أن الشركة مطبقة لنظام جودة شاملة كفاء، كما قام بقياس العائد على الأصول (ROA) من خلال حساب المتوسط للتغير في قيمته على مدى خمس سنوات. وخلصت دراسته إلى ما يلي :

لم تظهر الدراسة أي أثر للـ(ISO - ٩٠٠٠) على ال (ROI).

لا يعني مجرد تسجيل الشركة في ال ISO - ٩٠٠٠ أنها تطبق نظام جودة شاملة.

دراسة (١٩٩٦) Lynne & Friedman (٤)

هدفت هذه الدراسة التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية إلى استعراض الاستخدامات المتعددة لنظام ال(ABC) ودورها في تحسين الأداء المالي للشركة، وهذه الاستخدامات :

تحسين عملية اتخاذ القرار.

التحسين المستمر للأنشطة.

قرارات التصميم للمنتجات.

قرارات التسعير.

وخلصت دراستهما إلى ما يلي :

أن لنظام ال (ABC) استخدامات كثيرة.

يحقق استخدامه نتائج إيجابية في أداء الشركة بشكل عام و هذا بدوره ينعكس على الأداء المالي للشركة.

(٣) J. Dixon, (١٩٩٦), Total Quality Management in ISO-٩٠٠٠ Registered Organizations: An Empirical Examination of the Critical Characteristics Associated with Levels of Financial Performance. *Dissertation: Florida State University*. USA. pp: ١٦٤-١٨٧.

(٤) S. Lynne, & A. Friedman, (١٩٩٦), Activity Based Techniques & the New Management Accounting. *Management Accounting, July/August, ٧٤(٧)*, USA, ٣٤-٦٦.

دراسة (١٩٩٧) Allnoch^(٥)

أجرى الباحث هذه الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية وهدف من خلالها إلى قياس استخدام نظام ال(ABC) كأداة اتخاذ قرار من خلال ما يوفره من معلومات بشكل أكثر دقة و تفصيلاً عن طريق عقد مقارنة مع أنظمة التكاليف التقليدية وإظهار نقاط الضعف في المعلومات التي تستخدمها هذه الأنظمة التقليدية في عملية اتخاذ القرار. وخلصت دراسته إلى النتائج التالية :

أن الفوائد العديدة التي تحققها المنظمة من جراء استخدام نظام ال(ABC) تبرر تكاليفه.

إن تكاليف نظام ال(ABC) تعتمد بشكل أساسي على مستوى التفصيل المطلوب في مراكز التكاليف (Cost Pools) ومسببات الكلفة (Cost Drivers).

دراسة (١٩٩٧) Grandzol & Gershon^(٦)

هدف الباحثان من دراستهما التي قاما بها في الولايات المتحدة الأمريكية إلى بناء صيغة وصفية للعلاقات بين مقومات إدارة الجودة الشاملة و مقاييس النتائج للجودة و التي تم تقسيمها إلى:

جودة المنتج و الخدمة

جودة العمليات

الجودة المالية

حيث استخدمت مقومات الجودة التي استعملها باحثون سابقون في تعريف الجودة وتمثل في :

القيادة

التخطيط الاستراتيجي

التحسين المستمر

تفويض الصلاحيات

تطوير العملية

وانتهت دراستهما إلى النتائج التالية:

لم ينجحاً بربط أي من تطبيقات و ممارسات الجودة بتحسين الأداء المالي .

وجود نقص في تعريف الجودة الذي اعتمدها .

(٥) A. Allnoch, (١٩٩٧), ABC Gains Popularity as a Decision-Making Tool, *IIE*

Solutions, July, ٢٩ (٧), USA, ١٣-٢٩.

(٦) J. Grandzol, & M. Gershon, (١٩٩٧), Which TQM Practices Really Matter: An

Empirical Investigation, *Quality Management Journal* ٤, USA. PP:٤٣-٥٠.

(٧) Hendricks & Singhal (١٩٩٧) دراسة

قامت بدراسة العلاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والنمو في الأداء حيث عبرا عن استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة من خلال حصول الشركة على جوائز الجودة التي تمنح في الولايات المتحدة الأمريكية حيث ركزت على الشركات التي حصلت على جوائز في الجودة وقامت باختيار عينة مكونة من ٤٦٣ شركة. كما قامت بإعداد استبانة وتوزيعها على الشركات ضمن العينة للحصول على البيانات في حين قامت بقياس الأداء من وجهين أحدهما تشغيلي عن طريق نسب التالف ووقت الدورة الإنتاجية والترتيب الداخلي وانسياب المنتجات في خطوط الإنتاج،

والآخر مالي والذي عبرا عنه بمتوسط التغير في العائد على الأصول (ROA) خلال ثلاث سنوات من الاستخدام لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة (الحصول على أول جائزة في الجودة)، كما قاما بعمل مقارنة بين متوسط الـ ROA خلال فترة عشر سنوات للشركات من خلال أخذ متوسط الـ ROA للفترة ما قبل الحصول على الجائزة بست سنوات وكذلك للفترة ما بعد الحصول على الجائزة بثلاث سنوات ووجدوا تحسناً ملحوظاً في الأداء المالي وتوصلا إلى النتائج التالية :

أن هناك علاقة بين متوسط التغير في العائد على الأصول (ROA) واستخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM).

قدمت دراستهما دليلاً بأن الشركات الملتزمة بالجودة ولديها طموحات بالتقدم لجوائز الجودة تظهر تقدماً و تحسناً مالياً (Financial Improvement).

دراسة (Terziovski et al (١٩٩٧)^(٨)

هدفت دراستهم التي أجريت على الشركات الصناعية الأسترالية والنيوزلندية إلى إثبات أن الشركات المسجلة في الـ ISO-٩٠٠٠ هي فعلاً لديها نظام إدارة جودة شاملة كفاء، بالإضافة إلى أن التسجيل في هذه الشهادة سيدعم الأداء المالي للشركة و الذي عبر عنه بالعائد على الأصول (ROA) وخلصت دراسته إلى ما يلي:

أن شهادة الـ (ISO-٩٠٠٠) ليست مؤشراً جيداً على أن الشركة مطبقة لفلسفة الجودة الشاملة.

أن شهادة الـ ISO-٩٠٠٠ لم تظهر ارتباطاً مع تحسين الأداء المالي للشركات.

(٧) K. Hendricks, & V. Singhal, (١٩٩٧), Does Implementing an Effective TQM Program Actually Improve Operating Performance ? Empirical Evidence from Firms that Have Won Quality Awards, *Management Science* ٤٣(٩) September, USA. pp: ١٢٥٨-١٢٧٤.

(٨) M. Terziovski, D. Samson, & D. Dow, (١٩٩٧), The Business Value of Quality Management Systems Certification: Evidence from Australia & New Zealand. *Journal of Operations Management* ١٥, Australia. pp:١-١٨.

دراسة (١٩٩٨) Easton & Jarrell^(٩)

حاول الباحثان تحديد أثر استخدام مفاهيم الجودة الشاملة على الأداء المالي للشركات في الولايات المتحدة الأمريكية حيث قاما باختيار عينة من ١٠٨ شركة من تلك التي قامت بجهود جدية ناجحة لتطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في معظم أعمالها، كما قاما بجمع البيانات من خلال إجراء مقابلات مع المعنيين في هذه الشركات، كما بينا أن نتائج الأعمال في الغالب يعبر عنها بلغة الإنجاز المحاسبي المالي لذا يتم استخدام البيانات المالية بشكل ثابت و متسق لتقييم نتائج الأعمال و التوقعات المستقبلية للشركة. كما عبرا عن الأداء المالي بالعائد على الأصول (ROA) والذي قاساه من خلال حساب المتوسط للتغير في قيمته على مدى خمس سنوات.

وخلصت دراستهما إلى ما يلي:

لاحظا عند مراجعتهما الأدبية للعلاقة بين مفاهيم إدارة الجودة الشاملة و الأداء المالي أن بعض الدراسات لم تحدد بشكل واضح و كامل مفهوم إدارة الجودة الشاملة (TQM)، حيث قامت باختبار تطبيقات و ممارسات مختارة للجودة.

فشلا في تحقيق نجاح في بناء علاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة مع الأداء المالي.

دراسة (٢٠٠٠) Beer & Eisenstat^(١٠)

حاولت هذه الدراسة التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية تحديد الأسباب التي تؤدي إلى فشل تبني الشركات لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة، وأوضحا أنه عندما يتم البدء باستخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) فإنه من غير المحتمل سماع الإدارة العليا للحقيقة التي مفادها أن هناك فجوة كبيرة بين حديث الإدارة الخطابي وبين واقع التطبيق كما أن العديد من موظفي المستويات الدنيا في المنظمة يخفون الحقائق المؤلمة عن الإدارة العليا.

وخلصت دراستهما إلى تحديد معوقات (حواجز) إدارية جوهرية أطلقا عليها مصطلح (القتلة الصامتون) لأنها تشبه الكوليسترول وضغط الدم العالي حيث أن الصمت عنها يسبب أمراض القلب الشديدة ولا يستطيع أحد أن يتحدث عنها بحرية وبشكل صريح وقد بينا المعوقات الستة التالية :

عدم وضوح استراتيجية المنظمة اتجاه الجودة وتعارض في الأولويات.

أسلوب القيادة لدى الإدارة العليا يتسم بتطبيق سياسة عدم التدخل بشكل كبير.

(٩) G. Easton, & S. Jarrell, (١٩٩٨), The Effects of Total Quality Management on Corporate Performance: An Empirical Investigation, *The Journal of Business* ٧١(٢)April, USA. PP: ٢٥٣-٣٠٧.

(١٠) M. Beer, & R. Eisenstat, (٢٠٠٠), The silent killers of strategy implementation and learning. *Sloan Management Review*, ٤١ (٤), USA. pp: ٢٩-٤٠.

فريق القيادة غير فعال.

الافتقار للتنسيق.

القيادة الدنيا (قيادة الوحدات الفرعية) ليس لديها المهارات الإدارية الكافية إضافة إلى عدم التطوير. عمليات الاتصال داخل المنظمة تتبع الشكل العمودي (ليس هناك تطبيق لمفهوم المنظمة المفتوحة).

دراسة (٢٠٠٠) Khasharmeh^(١١)

أما على المستوى المحلي فقد وجد الباحث دراسة وحيدة أجريت على الشركات المسجلة ضمن قطاع الصناعة الأردني في بورصة عمان وقامت بإصدار قوائم مالية لعامين متتاليين على الأقل، حيث اشتملت العينة على كافة الشركات ضمن هذا القطاع والبالغ عددها (٧٧ شركة)، وقد هدف الباحث إلى قياس مدى استخدام نظام ال(ABC) في ذلك القطاع وماهية الصعوبات التي تعوق استخدام هذا النظام في ذلك القطاع إضافة ما يمكن تحقيقه من منافع لتلك الشركات من خلال استخدامها لنظام ال(ABC)، واعتمد الباحث في عملية جمع البيانات على أسلوب الاستبانة بالإضافة إلى أساليب الإحصاء الوصفي في عملية تحليل البيانات التي قام بجمعها.

وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية :

أن ما نسبته (١٠%) من قطاع الصناعة الأردني يستخدم نظام ال(ABC).

يرر ضعف استخدام نظام ال(ABC) ميدانيا بسبب اقتناع الشركات بما لديها من أنظمة تكاليف، أو اعتقاد الشركات أن أنظمة التكاليف الحالية تفي باحتياجاتها، أو نقص المعرفة بنظام ال(ABC)، إضافة إلى نقص الكوادر المؤهلة للتعامل مع هذا النظام.

أن استخدام نظام ال(ABC) قد أدى إلى تحسن في أداء الشركة بشكل عام.
إضافة إلى تأكيد الشركات التي استخدمت نظام ال(ABC) لفعاليتها في تحسين جودة المعلومات التي يقدمها لمتخذي القرارات.
يقدم نظام ال(ABC) معلومات دقيقة عن كلف المنتجات و ربحيتها.
يساعد نظام ال(ABC) على خفض تكاليف الإنتاج بشكل عام.
الشركات التي استخدمت نظام ال(ABC) أكدت بأن الفوائد التي جنتها منه كانت أعلى من تكاليف استخدامه.

(١١) H. Khasharmeh, (٢٠٠٠), Activity-Based Costing in Jordanian Manufacturing Companies. *Dirasat, Administrative Sciences, University of Jordan*, ٢٩(١), Jordan. pp:٢١٣-٢٢٨.

حاولت هذه الدراسة التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية توضيح دور إدارة الجودة الشاملة في الأداء المالي للشركات، والجوانب التي تساعد في تعميق الفائدة من تبنيها، حيث ركز على أن المبادرات الإدارية مثل (TQM) يتم تحفيزها عن طريق رغبة الإدارة العليا بتحسين الأداء.

وخلصت الدراسة إلى ما يلي :

إذا كان تبني الإدارة لمفاهيم الجودة الشاملة (TQM) بسبب تبني منظمات أخرى لها فقط فإن استيعاب هذه المفاهيم وكيفية استخدامها والتعامل معها سيكون ضعيفاً وبالتالي سيكون الالتزام من جانب الإدارة العليا ضعيفاً أيضاً وسيؤدي إلى تخرّب مبكر عنها.

كما أن هناك العديد من المنظمات التي قامت بتبني مبادرات إدارية سعياً منها إلى تحقيق تغير سريع في أداؤها وتحسين صورتها أمام المستثمرين والهيئات المالية.

إن تبني الشركات لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة يعود عليها بمكاسب على مستوى الأداء المالي، ولكن يظهر عميق تلك المكاسب على المدى الطويل.

حيث هدفت دراستهما إلى التعرف على أداء الأسهم في السوق المالي في المدى الطويل للشركات الأمريكية التي تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة، محاولين استنباط علاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وتوقعات المستثمرين للأداء المالي للشركات التي تستخدم تلك المفاهيم مما ينعكس في المدى الطويل على أسعار الأسهم السوقية بالزيادة. حيث ركزا في دراستهما على الشركات التي حصلت على جوائز في الجودة وقاما باختيار عينة مكونة من ٦٠٠ شركة حاصلة على هذه الجوائز بين عامي ١٩٨٣-١٩٩٤ وعن طريق إجراء مقابلات مع المسؤولين في هذه الشركات تمت عملية جمع البيانات، كما حصلوا على البيانات المالية للشركات من خلال قاعدة البيانات الفدرالية. وقد قاما بقياس استخدام الشركات لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة من خلال حصولها على جوائز في الجودة من جهات محكمة. وخلصت دراستهما إلى النتائج التالية :

(١٢) B. Staw, & L. Epstein, (٢٠٠٠), What bandwagons bring: Effects of popular management techniques on corporate performance, reputation & CEO pay. *Administrative Science Quarterly*, ٤٥, USA. pp: ٥٢٣-٥٥٦.

(١٣) K. Hendricks, & V. Singhal, (٢٠٠١). The long-run stock price performance of firms with effective TQM programs, *Management Science*, ٤٧, USA. pp: ٣٥٩-٣٦٨.

أظهرت بأن الأداء في الأجل الطويل للشركات التي حصلت على جوائز في الجودة أعلى بنسبة (٤٦%-٣٨%) من تلك الشركات المقابلة لها في صناعتها والتي لم تستلم مثل هذه الجوائز.

إن هذا التحسن في الأداء ظهر في الخمس سنوات التالية لفترة التطبيق وليس في أول خمس سنوات من التطبيق مما يعطي مؤشراً بأن تحول المنظمة إلى استخدام نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) هي عملية طويلة الأمد تتطلب نقلة جوهرية في ثقافة وسلوك الإدارة.

دراسة (٢٠٠٢) Barker & Cagwin^(١٤)

والتي سعيها فيها إلى دراسة العلاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة و الأداء المالي للشركات الصناعية الأمريكية المدرجة في قاعدة البيانات الفدرالية الخاصة بالشركات الصناعية والبالغ عددها ٣٦٤٠ شركة حيث قاما بإعداد استبانة وتوزيعها على عينة مكونة من ١٩٦٢ شركة كما حصلوا على البيانات المالية للشركات التي أجابت على الاستبانة من خلال قاعدة البيانات الفدرالية. وقاما بتعديل العلاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة و الأداء المالي باستخدام بعض المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية للتعرف على مدى الأثر على الأداء المالي في ظل استخدام أكثر من مفهوم في آن واحد وهذه المفاهيم هي التسليم في الوقت المحدد (JIT) (Just-in Time) إضافة إلى عمليات إعادة الهندسة (Reengineering) ومحاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) (Activity-Based Costing)، كما قاسا العائد على الأصول (ROA) من خلال حساب المتوسط للتغير في قيمته على مدى خمس سنوات. ذلك أن فترة خمس سنوات تعتبر كافية لإحداث التغيرات في الأداء المالي نتيجة استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية، و بحيث يمكن قياسها وملاحظتها، كما أنها تساعد في تجنب آثار التذبذبات الاقتصادية المختلفة.

وتوصلا إلى النتائج التالية :

أظهرت أن هناك علاقة موجبة قوية بين (TQM) وتحسن الأداء المالي للشركة الذي قيس من خلال التغيير في العائد على الأصول (ROA).

K. Barker, & D. Cagwin, (٢٠٠٢), New Evidence Relating TQM To Financial Performance: An Empirical Study of Manufacturing Firms. USA. [Online], Available: <http://kbarker@utb1.utb.edu>. pp:١-٤٠.

كما بينت أن استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) يعود بفوائد أكبر على الشركات ذات الأداء المالي الضعيف منها لتلك عالية الأداء و ذلك نتيجة لوجود مجال أكبر للتحسين في تلك الشركات.

أظهرت الدراسة أن استخدام أكثر من مفهوم واحد من المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية بشكل متزامن يدعم الأداء المالي.

دراسة (٢٠٠٢) Cagwin & Bouwman (١٥)

هدف الباحثان من دراستهما التي أجريها على الشركات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية إلى قياس التحسن في الأداء المالي المرتبط باستخدام نظام ال(ABC) في ظل التعاون مع المفاهيم الاستراتيجية الأخرى للمحاسبة الإدارية ووجود بعض الظروف المناسبة والتي حددتها بما يلي :
أهمية الكلفة.

استخدام تكنولوجيا معلومات متطورة.

المنافسة الشديدة.

وجود تعقيد وتنوع في أعمال ومنتجات الشركة.

حيث قام الباحثان باختيار عينة مكونة من ١٠٥٨ شركة وتوزيع الاستبانة التي قاما بتصميمها على المدققين الداخليين في هذه الشركات، كما حصلنا على البيانات المالية للشركات التي أجابت على الاستبانة من قاعدة البيانات الفدرالية الخاصة بالشركات الصناعية، كما بينا أن نجاح استخدام نظام ال(ABC) يظهر عندما يستفاد منه في عملية اتخاذ القرار إضافة إلى شعور الشركة بشكل عام بالرضا عن النظام وتحقيق منافع مالية من جراء استخدامه. وخلصت دراستهما إلى ما يلي :

أن هناك تعاوناً إيجابياً بين نظام الـ (ABC) والمفاهيم الاستراتيجية الأخرى للمحاسبة الإدارية مثل (JIT) و (BPR) (Business Process Reengineering) و (Flexible Manufacturing) و (FMS) (Systems).

أن هناك علاقة بين استخدام نظام الـ (ABC) والتحسين في الأداء المالي في ظل الظروف الملائمة.

(D. Cagwin, & M. J. Bouwman, (٢٠٠٢), The Association Between Activity-Based Costing & Improvement in Financial Performance. USA. [Online], Available: <http://dcagwin@utb1.utb.edu>. pp:١-٣٥.

إن نظام الـ (ABC) يرتبط استخدامه في الغالب بالشركات الصناعية إلا أنه من الممكن استخدامه في الأنواع الأخرى من الشركات.

دراسة (٢٠٠٢) Cagwin^(١٦)

وهدف من دراسته إلى معرفة فيما إذا كان لاستخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية بشكل منفرد أو مجتمع علاقة بالتحسين في الأداء المالي. حيث قام باستخدام (TQM) و (BPR) و (ABC)، وقام بتوزيع استبانة على العينة التي اختارها والمكونة من (٣٠٥) شركة أمريكية في مجال صناعة المحركات، كما حصل على البيانات المالية للشركات التي أجابت على الاستبانة من قاعدة البيانات الفدرالية، وبين أن الشركات التي تسعى إلى تعظيم أداؤها المالي لن تستخدم هذه المفاهيم إذا لم تتوقع منافع مالية من استخدامها، كما عبر عن الأداء المالي من خلال العائد على الأصول (ROA) والذي قاسه من خلال حساب المتوسط للتغير في قيمته على مدى خمس سنوات. كما أكد أنه و طبقاً لنظرية اقتصاديات المعرفة فإن المعلومات الأفضل تقود إلى عملية اتخاذ قرارات أفضل وهذه بدورها تقود إلى تعزيز قيمة المنظمة، وحيث أن نظام الـ (ABC) يقدم معلومات قيمة فإنه سيساعد على تعزيز قيمة المنظمة. إلا أن دراسته عانت بعض الشيء فيما يتعلق في عملية قياس المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية وبشكل خاص مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM).

وخلصت دراسته إلى ما يلي :

إن استخدام كل من مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) وعملية إعادة الهندسة (BPR) بشكل منفرد كان ذو تأثير ضعيف على التحسن في الأداء المالي.

إن الاستخدام المتزامن لكل من مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) وعملية إعادة الهندسة (BPR) مع نظام ال (ABC) كان له تأثير محدد على التحسن في الأداء المالي.

D. Cagwin, (٢٠٠٢), The Association of Separate & Concurrent Use of Activity-Based Costing, Total Quality Management & Business Process Reengineering With Improvement in Financial Performance. USA. [Online], Available: <http://dcagwin@utb1.utb.edu>. pp: ١-٤٢.

دراسة (٢٠٠٢) Miller & Hartwick^(١٧)

هدفت دراستهما إلى البحث في مدى جدية تبني الشركات لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة، واعتمدا في قياسها على عدد من المقومات :

التزام الإدارة العليا.

التركيز على الزبون.

تفويض الصلاحيات.

إدارة العمليات.

تدريب الموظفين.

عمليات التحسين المستمر.

العلاقة مع الموردين.

كما لاحظ أن الحديث عن إدارة الجودة الشاملة في المجلات المحكمة بدأ بالانحسار لفترة طويلة في عام ١٩٩٢ بعد عقد كامل من الزيادة المطردة وخلال نفس الفترة كان هناك انخفاض ملحوظ في الشركات

الاستشارية في حقل إدارة الجودة الشاملة (TQM)، كما وجدا انخفاضاً ملحوظاً في الحديث عن إعادة الهندسة للعملية تلا الانخفاض في الحديث عن إدارة الجودة الشاملة.

وخلصت دراستهما إلى النتائج التالية :

إن الالتزام والتعهد تجاه مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بسمك طبقة الجلد مما يعكس أن تبني المنظمات لمبادرات إدارة الجودة الشاملة هو مجرد هواية (موضة).

إن الشركات التي كان التزام الإدارة العليا بتبني مفاهيم إدارة الجودة الشاملة قويا فيها كانت هي الشركات التي تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بشكل جدي وليس مجرد موضة.

دراسة (٢٠٠٣) Beer^(١٨)

وهدف من دراسته التي أجراها على الشركات الأمريكية إلى تبيان الأسباب الكامنة وراء عدم الاستمرار في تبني برامج إدارة الجودة الشاملة وعدم إعطائها الفرصة الكافية حتى تتبلور الفوائد والمكاسب من استخدامها، وقد وضع أربع افتراضات (Assumptions) حول ذلك وهي :

(١٧) D. Miller, & J. Hartwick, (٢٠٠٢), Spotting management fads. *Harvard Business Review*, ٨٠, USA. pp: ٤٩-٢٦.

(١٨) M. Beer, (٢٠٠٣), Why Total Quality Management Programs do not Persist: The Role of Management Quality and Implications for Leading a TQM Transformation, *Decision Sciences*, Volume ٣٤, Number ٤ Fall, U.S.A, pp: ٦٢٣-٦٤٢.

هناك ضعف في قدرات فريق الإشراف المسؤول عن تنفيذ استخدام مفاهيم الجودة الشاملة على مستوى الشركة والفريق لتطوير حوار فعال حول الأسباب التي دعت الشركة إلى تبني هذه المفاهيم بالإضافة إلى عقد اتفاق مع الموظفين عن ما هو المطلوب لتطبيق تلك المفاهيم.

هناك ضعف في قدرات فريق الإشراف في اتباع التزامهم الأساسي بالتغيير في ثقافة وسلوك الشركة.

هناك ضعف في قدرات فريق الإشراف لخلق مداولة صادقة حول فاعلية تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والتي منها سيتعلمون عن جودة الإدارة و القيادة في إحداث تغيير.

ضرورة توافر القدرات الإدارية في الفرضيات السابقة في كل وحدات الشركة حتى نضمن نجاح الاستخدام لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة.

وخلصت دراسته إلى النتائج التالية:

إن فشل نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) في الاستمرار والنجاح في إحداث تغيير عميق في المنظمة يعود إلى الفشل في التطبيق وليس في فلسفة إدارة الجودة الشاملة نفسها.

في معظم الحالات فإن المديرين في المستويات الوسطى يخسرون السلطة (السيطرة) ويأخذها بدلاً منهم قادة وأعضاء فرق الجودة وحتى يحدث هذا فإن أساس القوة والقرار يجب أن يتحول من اعتبار الشخص صاحب قوة بناءً على منصبه إلى اعتباره صاحب قوة بناءً على معرفته الواسعة وقربه من المشاكل والمعلومات.

إن التطبيق الفعال لإدارة الجودة الشاملة يجب أن يبدأ بتحقيق جودة التوجيه والتي تعتمد على وجود فريق قيادي فعال.

يمكن أن تعكس الخلافات داخل الفريق تعارض الأولويات والذي يراه الموظفون في المستويات الإدارية الدنيا.

إن الموظفين قد يذعنون لكن لا يلتزمون بشكل حقيقي وصادق وهذا يعني أنهم لا يجابهون المديرين بالحقيقة مما يناقض ثقافة التحسين المستمر التي ينادي بها قادة الجودة والتي هي ضرورية لتحسين الأداء في كل المجالات.

إن تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة يتطلب تعهداً جدياً من الإدارة العليا يدفع إلى تغيير المواقف والسلوك واكتساب مهارات معينة تساعد في تعزيز هذا التطبيق إضافة إلى العمل على ردم الفجوة بين الخطابة والواقع في تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة.

لتحقيق نتائج مرضية من استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة فإن هذا يتطلب اتباع الموظفين لأساليب معيارية في العمل وهذا يجعلهم يشعرون بنقص الحرية وزيادة الرقابة،

في حال نجاح تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء فإن زبائن المنظمة سيحققون مكاسب من خلال الانخفاض في السعر و/أو زيادة الرضا، كما أن حملة الأسهم في الشركة سيجنون الأرباح من خلال تحسين العائد على الاستثمار في حين أن الإدارة ستحصل على مكافآت أعلى.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة :

ستقوم هذه الدراسة ببناء نموذج يشمل أكثر من مفهوم من المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية و ذلك بهدف قياس علاقة و أثر استخدام هذه المفاهيم على الأداء المالي للشركات المساهمة العامة الأردنية الصناعية.

تحديد هذه المتغيرات بشكل دقيق مما سمح قياسها بوضوح .

تعد من أوائل الدراسات المحلية التي تبحث في العلاقة بين المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية وتحسين الأداء المالي.

٥/١ منهجية الدراسة

يعتمد الباحث في منهجية الدراسة على ما يلي :

أولاً : مجتمع و عينة الدراسة

مجتمع الدراسة : يتألف مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي، والتي يبلغ عددها (٨٦) شركة.

عينة الدراسة : سيتم اتباع أسلوب العينات الاحتمالية حيث سيتم سحب عينة عشوائية من مجتمع الدراسة، كما سيحدد حجم العينة الملائم باستخدام المعادلة التالية^(١٩):

$$n = \frac{0,25}{\frac{0,25 + (A) 2}{N (E) 2}} = \frac{0,25}{\frac{0,25 + (0,05) 2}{(1,96) 2}} = 46 \approx 45,372$$

علماً بأن:

٠,٢٥ : عدد ثابت

n : حجم العينة

N : حجم مجتمع الدراسة

(١٩) Uma, Sekaran, (٢٠٠٣) *Research Methods for business, Fourth Edition*, John Wiley & Sons, Inc.,USA. P ٢٩٤.

A: الخطأ العشوائي المسموح به وهو هنا (٠,٠٥)

E: القيمة المأخوذة من جدول التوزيع الطبيعي عند مستوى ثقة معين (٩٥%) وعليه تكون $E = (1,96)$

ثانيا : مصادر بيانات الدراسة

سيتم الاعتماد في هذه الدراسة على مصدرين لجمع البيانات و هما:

المصادر الأولية : وسيتم الاعتماد بشكل أساسي على الاستبيان للتعرف على مدى استخدام الشركات المساهمة العامة للمفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية موضوع الدراسة، في حين سيتم الحصول على بيانات العائد على الأصول (ROA) من بورصة عمان.

المصادر الثانوية : وتتمثل هذه المصادر من الكتب والدراسات السابقة والمجلات العلمية ومواقع الإنترنت.

ثالثا : الأساليب الإحصائية المستخدمة

سيتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية لتحليل البيانات و الوصول إلى النتائج :

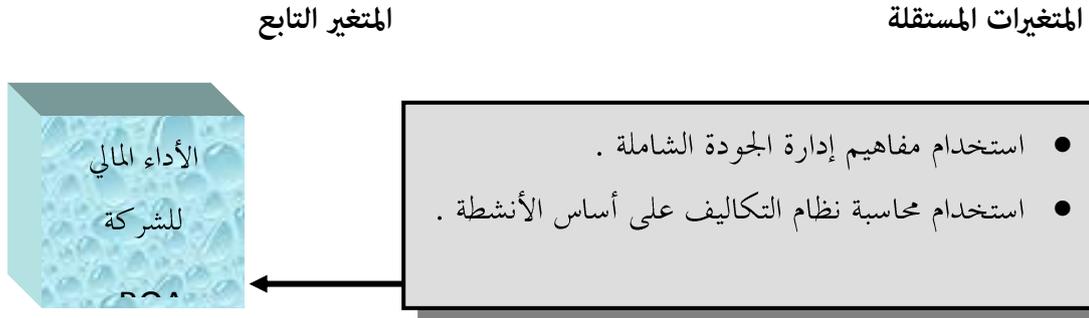
أساليب الإحصاء الوصفي : و التي تتمثل في التكرارات وذلك لاستخدامها في وصف البيانات التي سيتم جمعها للتعليق الأولي على بعض النتائج .

أساليب الإحصاء التحليلية : حيث سيتم استخدام اختبار (T Test) لمعرفة المدى الذي وصلت إليه الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية في استخدام مفاهيم ال(TQM) ونظام ال(ABC) بالإضافة إلى نموذج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار أثر هذه المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، إضافة إلى استخراج معامل الارتباط لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغير التابع .

لذا تعد هذه الدراسة من الدراسات التطبيقية (Applied Research)، حيث تسعى إلى دراسة العلاقة بين استخدام المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية وتحسين الأداء المالي ومدى تأثيرها عليه.

٦/١ نموذج الدراسة

يمكن توضيح الإطار النظري للدراسة من خلال الشكل التالي :



٧/١ التعريفات الإجرائية (تحديد المتغيرات الملائمة) (Variables and Measures)

اعتمد الباحث في تحديد المتغيرات الملائمة لهذه الدراسة من خلال الاطلاع على أدبيات الموضوع والدراسات السابقة ذات الصلة . وكانت المتغيرات كما يلي :

أولاً : العائد على الأصول (ROA)

بيّن Gibson (١٩٩٢)^(٢٠) مفهوم العائد على الأصول (ROA) من خلال قسمة صافي الربح بعد الضريبة (قبل حصة حقوق الأقلية في الأرباح (الخسائر) وقبل البنود غير العادية) على متوسط مجموع الأصول.

و يستخدم هذا المفهوم في معظم كتب التحليل المالي والحجة في ذلك أن الأرباح (الخسائر) الخاصة بحقوق الأقلية (Minority Interest) قد ولدتها أصول الشركة مجتمعة و لهذا فمن غير المقبول استبعاد أثر هذه الأرباح عند حساب العائد على الأصول ، كما و لغايات الاتساق يتم استبعاد أثر البنود غير المتكررة والشاذة التي هي نتيجة أحداث طارئة لا تعكس اتجاه الأداء العام لعمليات الشركة . كما بين أن أفضل متوسط لمجموع الأصول هو الذي يبنى على أرقام نهاية الشهر من خلال أخذ متوسط للـ١٢ شهر ، إلا أن هذه الأرقام لا تتوفر للأطراف الخارجية ، لذا يتم الاستعاضة عنها بحساب المتوسط لمجموع الأصول في بداية الفترة المالية و نهايتها، كما لم يفضل استخدام الأرقام الربعية وذلك نتيجة تأثرها بالعوامل الموسمية.

(٢٠) C. H. Gibson, (١٩٩٢), *Financial Statement Analysis Using Financial Accounting Information*, fifth edition, South- Western Publishing Company, USA. P١٧٥.

ويعد مقياس العائد على الأصول (ROA) من أكثر مقاييس الربحية شيوعاً و قبولاً عند الباحثين وهذا ما أكده عدد منهم Dixon (١٩٩٦),Engelkemeyer (١٩٩١),Easton & Jarrell (١٩٩٦),Balakrishnan et al. (١٩٩٨),Biggart (١٩٩٧),Husan & Nanda (١٩٩٥),Boyd (١٩٩٦) (٢١) عند محاولتهم قياس التحسن في الأداء المالي كنتيجة لاستخدام بعض من المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية مثل (TQM , JIT)، حيث قام هؤلاء الباحثين بقياس التحسن في الأداء المالي باستخدام نفس أسلوب قياس (٢٠٠٢) (Barker & Cagwin) للـ (ROA) الوارد سابقاً، ومن الأسباب الأخرى التي دفعت الباحثين لاستخدام (ROA) ما أكده Jacobson (١٩٨٧) (٢٢) بأن العائد على الأصول (ROA) يمكن الحصول عليه من الشركات بشكل أيسر من المقاييس الأخرى. لهذه الأسباب كلها تم اختيار العائد على الأصول (ROA) كمتغير تابع أساسي.

ولأغراض هذه الدراسة سيتم احتساب قيمة الـ (ROA) من خلال صافي الربح بعد الضريبة وقبل حصة حقوق الأقلية في الأرباح و قبل البنود غير المتكررة مقسوماً على متوسط مجموع الأصول (Average Total Assets)، كما سيتم قياسه من خلال حساب متوسط التغير في قيمته خلال فترة الاستخدام و هي لأغلب الشركات التي أجابت عن الاستبانة كانت من عام ٢٠٠٠ - ٢٠٠٢ وذلك من خلال بيانات القوائم المالية المتوفرة لدى بورصة عمان.

ثانياً: مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM implementation)

عرف Cagwin (٢٠٠٢) (٢٣) إدارة الجودة الشاملة على أنها مفهوم قائم على عملية التطور المستمر في أداء كل العمليات في المنظمة وفي جودة المنتجات والخدمات والتي هي مخرجات تلك العمليات.

(٢١) S. Engelkemeyer, (١٩٩١), An Empirical Study of Total Quality Management Practices in U.S. Manufacturing Firms. *Dissertation: Clemson University. USA.* P ٢١٣.

G.Easton, & S. Jarrell, (١٩٩٨), op. cit. P ٢٥٨.

R. Balakrishnan, T. Linsmeier, & M. Venkatachalam, (١٩٩٦), Financial Benefits from JIT Adoption: Effects of Customer Concentration & Cost Structure. *The Accounting Review* (April), USA. ١٨٦.

T. Biggart, (١٩٩٧), The Effects of Just-in-Time System Adoption of Firm Performance. *Dissertation: Florida State University. USA.* P ٧٦.

M. Husan, & D. Nanda, (١٩٩٥), The Impact of Just-in-Time Manufacturing on Firm Performance. *Journal of Operations Management* (January), USA. P ٦.

D. Boyd, (١٩٩٦), An Analysis of Public Available Performance Measures of Companies Adopting JIT. *Dissertation: Louisiana Tech University. USA.* P ٤٤.

(٢٢) R. Jacobson, (١٩٨٧), The Validity of ROA as a Measure of Business Performance. *The American Economic Review* ٧٧ USA. PP: ٤٧٠-٤٧١.

(٢٣) D. Cagwin, (٢٠٠٢), op. cit. P ١١.

كما يمكن تعريف إدارة الجودة الشاملة كما حددها ال (ISO ٨٤٠٢) بأنها طريقة إدارية للمنظمة تركز على الجودة، من خلال مشاركة و تعاون كافة العاملين على المدى الطويل وبحيث تحقق النجاح من خلال إرضاء المستهلك و تحقيق المنافع لكافة أفراد المنظمة والمجتمع.

واستخدم Barker & Cagwin (٢٠٠٢)^(٢٤) - في دراستهما التي أجريها على الشركات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية- لقياس مدى تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة (TQM) ثمانية مقومات، تمثلت فيما يلي:

التزام الإدارة العليا بتبني مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) (Top Management Commitment) (الأستلة أرقام ٧،٣،٢،١)

التركيز على المستهلك (Customer Focus) (الأسئلة أرقام ٦،٥،٤)

العلاقات مع الموردين (Supplier Relationships) (الأسئلة أرقام ٢٠،١٩)

تدريب الموظفين (Employee Training) (الأسئلة أرقام ١٢،١٠)

تفويض الصلاحيات للموظفين (Employee Empowerment) (الأسئلة أرقام ١١،١٠)

وسائل التطوير المستمر (Continuous Improvement Tools) (الأسئلة أرقام ١٨،٩،٨)

تطوير التصميم و العملية (Design & Process Improvement) (الأسئلة أرقام ١٧،١٦)

التعاون الداخلي و نظام المنظمة المفتوحة (Internal Cooperation & Open Organization) (الأسئلة أرقام ٢٢،٢١)

وكان عدد من هذه المقومات قد استخدم من قبل باحثين سابقين عند قياسهم مدى استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة منهم Grandzol & Gershon (١٩٩٧), Ahire et al. (١٩٩٦), Saraph et al. (١٩٨٩) (٢٥)

K. Barker, & D. Cagwin, (٢٠٠٢), op. cit. P ٧. (٢٤)

J. Grandzol, & M. Gershon, (١٩٩٧), op. cit. P ٤٧. (٢٥)

S. Ahire, D. Golhar, & M. Waller, (١٩٩٦), Development & Validation of TQM Implementation Constructs, *Decision Sciences* Winter ٢٧(١), USA. P ٢٨.

J. Saraph, P. Benson, & R. Schroeder, (١٩٨٩), An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management, *Decision Sciences* ٢٠(٤), USA. PP: ٨١٠-٨١٢.

و لأغراض هذه الدراسة سيتم اتباع المقومات التي استخدمها Barker & Cagwin (٢٠٠٢) إضافة إلى مقوم المكافأة والتقدير للموظفين (الأسئلة أرقام ١٥،١٤،١٣) لقياس مدى استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة، ذلك أن المكافأة و التقدير للموظف تشعره بأهمية ما قام به وبحيث تحثه على الاستمرار بالتزامه بمفاهيم إدارة الجودة الشاملة، حيث سيتم قياس هذا المتغير عن طريق الاستبانة من خلال تخصيص عدد من الأسئلة لكل مقوم من المقومات الثمانية بحيث يتم تقييم مدى استخدام الشركة لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة من خلال متوسط إجاباتها على الأسئلة.

ثالثاً: نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC implementation)

عرف Atkinson & Kaplan (١٩٩٨) ^(٢٦) نظام ال(ABC) بأنه يقوم على أساس قياس وتسعير لكل المصادر التي يتم استهلاكها (Overheads) لإنجاز الأنشطة المختلفة و التي تستخدم بشكل غير مباشر في عملية تحويل المواد الخام (إنجاز الخدمات) إلى سلع وخدمات نهائية.

عند قيام الشركة باستخدام أي من المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية فإنها تأمل الحصول على منافع مالية من جراء استخدامها لأي من تلك المفاهيم. و استنادا لهذا المبدأ فإن استخدام نظام ال(ABC)- والذي هو أحد تلك المفاهيم - من المتوقع أن يعود على المنظمة بمنافع كثيرة أهمها تسليط الضوء على الكلفة و الربحية الحقيقية لكل منتج و مستهلك، كما يعمل نظام ال(ABC) على خفض التكاليف، كما يقوم على دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال المعلومات التي يقدمها لمتخذي القرار، و يساعد في عملية التسعير بحيث تصبح أكثر دقة، إضافة إلى تحسين الربحية لكل منتج و للمنظمة ككل. ودراسة هذا المتغير ميدانيا تقيس المدى الذي وصلت إليه الشركة فعليا في استخدام نظام محاسبة التكاليف على الأنشطة (ABC).

وقد قام Khasharmeh (٢٠٠٠) ^(٢٧) بقياس مدى استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة من خلال السؤال المباشر عن ذلك. في حين قام Cagwin & Bouwman (٢٠٠٢) ^(٢٨) بقياسه من خلال ثلاث زوايا (أوجه) هي : انتشار استخدامه ، وعمق استخدامه

(٢٦) A. Atkinson, & R. Kaplan, (١٩٩٨), *Advanced Management Accounting*, third edition , Prentice-Hall International Edition. USA. P ٩٧.

(٢٧) H. Khasharmeh, (٢٠٠٠), op. cit. P ٢٢٠.

(٢٨) D. Cagwin, & M. Bouwman, (٢٠٠٢), op. cit. P ١٥ .

(التطبيقات التي يستخدم لها الـ(ABC)) ، و مستوى التكامل (الدمج) بين نظام الـ(ABC) وأنظمة تقييم الأداء و الاستراتيجيات ، مع تعديله بعامل الزمن المتمثل بطول الفترة الزمنية التي مضت منذ استخدام نظام الـ(ABC) ، ذلك أن تحقيق المزايا من جراء استخدام نظام الـ (ABC) يحتاج إلى فترة من الزمن.

و لأغراض هذه الدراسة سنحذو حدو Cagwin & Bouwman (٢٠٠٢) من خلال التركيز على ما يلي:

مدى انتشار المعرفة في استخدام نظام الـ(ABC) في الشركة. (الأسئلة أرقام ٣٣،٢٩)

عمق ذلك الاستخدام (التطبيقات التي يستخدم لها نظام الـ(ABC) في التصميم وعمليات الإنتاج والمحاسبة والتسويق وتقييم الموظفين)، (الأسئلة أرقام ٣٩،٣٨،٣٦،٣٥،٣١،٣٠)

مستوى التكامل بين نظام الـ(ABC) وأنظمة تقييم الأداء والتخطيط الاستراتيجي. (الأسئلة أرقام ٣٢،٢٥،٢٤،٢٣)

وذلك عند قياس استخدام نظام الـ(ABC) في الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية، حيث سيتم قياس هذا المتغير عن طريق مجموعة من الأسئلة تم تضمينها في الاستبانة، بحيث يتم تقييم مدى استخدام الشركة لنظام الـ(ABC) من خلال متوسط إجاباتها على الأسئلة.

٨/١ محددات الدراسة

واجهت الدراسة بعض المعوقات كان أبرزها عدم وجود شبكة معلومات وطنية محدثة يمكن الاعتماد عليها في الحصول على البيانات المطلوبة مما صعب عملية جمع البيانات.

الفصل الثاني
الإطار النظري لنظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة

(Theoretical Framework for ABC)

٢ / نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)
حقق العديد من الشركات الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية مزايا تنافسية على المنافسين من خلال تصميم منتجاتها والوظائف (المزايا) التي تقدمها هذه المنتجات وهذا ما شجع الزبائن على دفع أثمان أعلى لتلك المنتجات. وكان مهندسو التصميم هم من طوروا المنتجات ولعبوا الدور الرئيسي فيها. في حين لعب المصنعون دوراً ثانوياً في هذه الشركات ولكن مع مرور الوقت أصبحت هذه المنتجات تصنع بحيث لا يمكن الاعتماد عليها وبشكل غير كفاء لكن إقبال الزبائن عليها لم يختلف بسبب أن هذه الشركات لا تواجه منافسة في أسواقها.

خلال الثمانينات من القرن الماضي تعرضت الشركات الأمريكية لعدة هزات أهمها أنها وجدت نفسها في منافسة مع الشركات اليابانية التي عرضت منتجات تقدم نفس الوظائف والأداء العالي الذي تقدمه منتجاتها ولكن بأسعار أقل وبدرجة اعتمادية وموثوقية أعلى. هذا دفع الشركات الأمريكية^(١) إلى دراسة الآليات والخطوات المطلوبة لتقديم منتجات ذات ميزات تنافسية أعلى

(١) D. Swenson, (١٩٩٨), Managing Costs through Complexity Reduction at Carrier Corp. *Strategic Finance* (April), USA. PP: ٢٠-٢٨.

" من تلك الشركات كانت شركة *Carrier* الصناعية حيث تحتل تلك الشركة موقعاً متقدماً ضمن الشركات في صناعة أجهزة التكييف في العالم والتي تواجه منافسة شديدة من مثيلاتها حيث قامت في سبيل المحافظة على مركزها المتقدم إلى تبني مبادرات ومفاهيم إستراتيجية ضمن إطار المحاسبة الإدارية أملاً منها في الاستمرار كرائدة وقائدة للصناعة وصاحبة الوضع المسيطر إضافة إلى الإبقاء على الجودة العالية وخفض تكاليف التصنيع والوصول إلى وضعية تخلو من العيوب (*zero defects*) ، إلا أن الشركة الأم لشركة *Carrier* كانت تركز على التقارير والرقابة المالية أكثر من التركيز على تحسين وتطوير أنظمة إدارة التكاليف الحديثة لمصانعها مما أدى إلى افتقار مصانعها إلى معلومات إدارة التكاليف التي تلزم عادة لدعم المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية وهذا بالنتيجة أدى إلى ضعف الربحية و انخفاضها عن المستويات التاريخية لها .

فكرت شركة *Carrier* في نظام يقدم لها الدعم فيما يتعلق بتطوير تصاميم للمنتج كقوة من ناحية الكلفة إضافة إلى تطوير عمليات التصنيع ، تم اختيار نظام ال (*ABC*) ليقدم المعلومات المالية وتلك المتعلقة بالنشاط ، وبعد تطبيقه أصبح يستخدم لقياس الفوائد والمنافع من إعادة تصميم الترتيب الداخلي للمصنع ومن استخدام الأجزاء المشتركة (*common parts*) ومن التركيز على الزبون وعلى العلاقات مع الموردين ومن تطوير تصاميم منتجات جديدة .

إن شركة *Carrier* تدرك أن تقاريرها المالية لا تقدم للإدارة المعلومات والتفاصيل اللازمة لعمل قرارات صائبة في الاقتصاد العالمي إن هذا الخلل ناتج في جزء منه عن النظام التقليدي لتحليل (توزيع) التكاليف الصناعية غير المباشرة الذي تستخدمه الشركة ، إن نظام تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة التقليدي قد هيئ ليفي بمطالب واحتياجات التقارير الخارجية لكنه أقل ملائمة وكفاءة في مقابلة حاجات الإدارة ، كما لاحظت من خلال تفحصها لنظام محاسبة التكاليف لديها أن هناك تغيرات أساسية من الضروري إجراؤها حيث أن نظامها السابق كان يستخدم عدداً قليلاً من معدلات التحميل ومسببات الكلفة (*cost drivers*) وهذا لا يقدم معلومات حقيقية (واقعية) للوظائف الإدارية العليا"

وتوصلوا لحاجاتهم إلى عمل تحسينات في جودة وموثوقية منتجاتهم والعمل على تخفيض التكاليف الصناعية لها مع المحافظة على الأداء العالي لتلك المنتجات. وقادهم البحث إلى تبني عدد من الاستراتيجيات للمحاسبة الإدارية منها مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (*Total Quality Management*) والتسليم في الوقت المحدد (*Just-in-time*) والتي تركز على عدم وجود عيوب (*Zero defects*) والتدفق المستمر

للمواد خلال عملية الإنتاج وتشجيع المهندسين على تصميم منتجات تصنع بشكل أكثر كفاءة. إلا أن هذه الشركات التي قامت بتبني هذه المفاهيم اكتشفت بأن جهودها تعرقل من خلال أنظمة المحاسبة والتكاليف التقليدية المستعملة فيها. حيث أن هذه الأنظمة صممت عندما كانت عمليات التصنيع تتم يدوياً أو شبه يدوي. وبحيث تقوم بقياس كلفة العمل المباشر على المنتجات وتقوم بتوزيع كل التكاليف غير المباشرة بناءً على ما حصل عليه كل منتج من كلفة العمل المباشر، إلا أن العمليات التصنيعية للشركات الحديثة أصبحت في معظمها آلية وبالتالي انخفضت كلفة العمل المباشر بشكل كبير جداً وأصبحت تمثل نسبة صغيرة من كلفة التصنيع. وبما أن الجهود أصبحت موجهة لتحسين تدفق المواد وتخفيض مرات الإعداد للآلات والعمل على تصميم منتجات تحتوي مكونات متشابهة (أجزاء مشتركة) فهذا يضغط في اتجاه تخفيض العمل المباشر. من هنا ظهرت الحاجة إلى التعديل على أنظمة التكاليف لتلبي الاحتياجات المطلوبة منها من خلال تبني نظام الـ ABC والذي يلعب دوراً مهماً في تطبيق أنشطة التصميم للمنتجات التي يمكن تصنيعها من خلال مساعدة مصممي المنتج في فهم الآثار الاقتصادية لخيارات التصميم التي يقومون بها، وعليه فإنه على الشركات التي تقوم باختيار الأنشطة ومسببات الكلفة لتلك الأنشطة (Activity cost drivers) أن تبدأ بالتوجيه والتأثير على سلوك مصممي المنتجات لديها^(٢).

١/٢ تطوير نظم محاسبة التكاليف^(٣)

إن المنافسة الكاملة في الأسواق إضافة إلى التقدم التكنولوجي الكبير فرض بشكل ملح إعادة النظر في أنظمة التكاليف المستخدمة في المنظمات مما يساعد في تقديم عملية قياس أفضل للاستخدام غير المتماثل لمصادر المنظمة من خلال إنتاج السلع المختلفة.

في عملية التطوير لنظام التكاليف الحالي هناك أمران أساسيان (خطوط عريضة):

(٢) R. Cooper, & R. Kaplan, (١٩٩١), *The Design of Cost Management Systems, Text, Cases, & Readings*, first edition, USA. Prentice-Hall International Edition. PP:٣٩٦-٣٩٨.

(٣) T. Horngren, M. Datar, G. Foster, (٢٠٠٣), *Cost Accounting Managerial Emphasis*, Eleventh edition- Prentice-Hall International Edition, USA. P١٤٠.

تتبع التكاليف المباشرة

يتم تصنيف وتحديد مجموعة من التكاليف ضمن التكاليف المباشرة كلما كان ذلك ممكناً، وهذا يؤدي إلى تخفيض قيمة التكاليف التي تصنف على أنها غير مباشرة تلقائياً، ومن أمثلتها بعض المواد ذات القيمة المالية القليلة لكن من الممكن تتبعها للمنتجات النهائية مع مراعاة علاقة التكلفة بالمنفعة.

تحديد أوعية التكاليف غير المباشرة

إن زيادة عدد أوعية التكاليف غير المباشرة إلى المدى الذي تصبح فيه هذه الأوعية متجانسة أي أن كل التكاليف في الوعاء الواحد لديها نفس العلاقة السببية مع أساس توزيع التكاليف (مسار الكلفة)، وبحيث يتم اختيار أساس التوزيع (مسبب الكلفة) المناسب لكل نشاط على حده، من خلال التركيز على إيجاد معيار النتيجة و السبب بين التكاليف والأنشطة.

٢/٢ نظام الـ ABC

أدرك المحاسبون ومديرو العمليات أن أنظمة التكاليف التقليدية تقدم معلومات غير مفيدة بشكل كبير في عملية اتخاذ القرار وهذا ناجم عن افتقارها لميزات التنبؤ والتغذية العكسية والوقائية^(٤). لذلك فإن الفكر المحاسبي تحول نحو اتجاه آخر من خلال تحسين أنظمة التكاليف عن طريق التركيز على الأنشطة باعتبارها أهداف كلفة أولية بحيث يقوم باحتساب تكاليف الأنشطة أولاً ثم تخصص تلك التكاليف على أهداف الكلفة النهائية (Cost Objects) (المنتجات والخدمات) بناءً على الأنشطة التي تم الشروع بها لإنتاج هذه المنتجات والخدمات، وهذا ما يسمى بنظام الـ ABC^(٥).

كما أنه نظام يقيس كلفة الأهداف (المخرجات) مثل المنتجات والخدمات والزبائن من خلال تخصيص تكاليف المصادر والموارد في المنظمة على الأنشطة المنجزة بواسطة المنظمة ثم تخصص تكاليف تلك الأنشطة على أهداف الكلفة التي استفادت منها أو خلقت طلباً عليها^(٦).

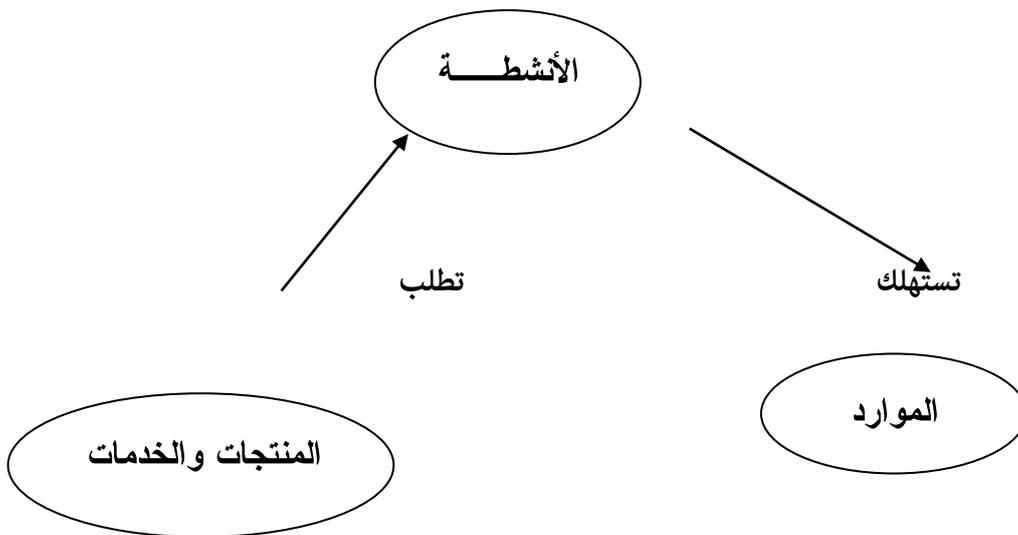
(٤) P. Foote, W. Wright, (١٩٩٩), Refining Activity Based Costing , AICPA Case Development Program, Case No.٩٤, USA. P١.

(٥) R. Cooper, & R. Kaplan, (١٩٩٩), The design of Cost Management Systems, Second edition- Prentice-Hall International Edition, USA. P ٢٤٤.

(٦) A. Atkinson, R. Kaplan, S. Young, (٢٠٠٤), Management Accounting, Fourth edition- Prentice-Hall International Edition, USA. P ١٢٧.

في حين ينظر له آخرون على أنه أداة إدارية تمكن مستخدميها من تحديد التكاليف الفعلية المرتبطة بالإنتاج عن طريق تطوير فكرة مسببات الكلفة التي تربط بشكل مباشر الأنشطة المنجزة بما تم تصنيعه من منتجات وتقوم مسببات الكلفة تلك بقياس الطلب الحاصل على كل نشاط من مختلف المنتجات وبحيث يتم تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات بنسبة ما طلبه كل منتج من النشاط^(٧). وهذا ما يظهره الشكل التالي

(شكل رقم ١)



رسم تخطيطي لطريقة عمل نظام الـ ABC

Source: M. Erraguntla, P. Benjamin, R. Mayer, P. Dewitte, (١٩٩٨), Using Smart ABC for Integrating Activity Based Costing with Activity Modeling. *Managerial Auditing Journal*, ١٣(٢), USA. P ٥٣.

إن نظام الـ ABC هو طريقة لتخصيص التكاليف من مرحلتين الأولى يتم تخصيص تكاليف الموارد على الأنشطة بناءً على قيمة الموارد المستهلكة في إنجاز الأنشطة وفي الثانية يتم نقل كلفة النشاط إلى المنتجات اعتماداً على عدد تكرارات حدوث النشاط في دعم أهداف الكلفة (المنتجات)^(٨).

هناك من يبين أن نظام الـ ABC هو طريقة تعتمد على استهلاك الموارد بواسطة الأنشطة المستعملة في الإنتاج وهذه الأنشطة لا تقتصر على أنشطة المعالجة والعمليات بل تضم أيضاً نقل المواد والفحص وغيرها في الأنشطة التي تنجز خلال مراحل الإنتاج. ويهدف الـ ABC إلى حذف التشويه الناتج من توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة الموجود في الأنظمة التقليدية

(٧) M. Erraguntla, P. Benjamin, R. Mayer, P. Dewitte, (١٩٩٨), Using Smart ABC for Integrating Activity Based Costing with Activity Modeling. *Managerial Auditing Journal*, ١٣(٢), USA. P ٥٢.

(٨) I. Awaysheh, (٢٠٠٣), *Maintenance Activity Based Costing , Analysis & Its Role in Maintenance Management. Amman - Jordan*, P١٨

وهذه التشوهات نشأت من الاعتماد على المواد المباشرة والعمل المباشر كأسس لتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة^(٩).

٣/٢ مفاهيم نظام الـ ABC

من خلال التعريفات التي تم استعراضها آنفاً يمكن استخلاص أهم المفاهيم المرتبطة باستخدام نظام الـ ABC كما يلي :

الأنشطة

عرف النشاط بأنه وحدة عمل أو مهمة لديها هدف محدد^(١٠). ويمكن تقسيم الأنشطة من حيث الطبيعة إلى ما يلي:

أنشطة المدخلات

وهي أنشطة ذات علاقة بالتجهيزات قبيل الإنتاج أو تقديم الخدمة مثل بحوث السوق وتطوير المنتج وتعيين وتدريب الموظفين وشراء المواد الخام والمعدات اللازمة للإنتاج.

أنشطة المعالجة

وهي الأنشطة الخاصة بتصنيع المنتجات وتقديم الخدمات مثل تشغيل الآلات واستعمال الأدوات للإنتاج ونقل المواد تحت التصنيع على مسار الخط الإنتاجي وتخزين الإنتاج تحت التصنيع وفحصه.

أنشطة المخرجات

وتضم الأنشطة المرتبطة بالتعامل مع الزبائن مثل البيع والفوترة وخدمة التوصيل.

أنشطة إدارية

وتشمل كافة الأنشطة غير الواردة في الثلاثة أنواع الأولى مثل شؤون الموظفين والرواتب والعلاقات العامة والمحاسبة والإدارة العامة والخدمات القانونية ومعالجة البيانات.

مسببات الكلفة

يمكن تعريفها كما يظهر من اسمها بأنها عوامل تعمل على تحريك المصروف من النشاط أو المصدر، فهي عبارة عن منبهات أو مثيرات تسبب حدوث النشاط وبالتالي المصروف^(١١).

(٩) M.C. Andrade, R.C. P. Filho, A. M Espoze, L. O. A. Maia, and R. Y. Qassim. (١٩٩٩). Activity-Based Costing for Production Learning *International Journal of Production Economics*, ٦٢, USA. P١٧٥.

(١٠) T. Horngren, M. Datar, G. Foster, (٢٠٠٣), op. cit. P١٤٠.

(١١) I. Awaysheh, (٢٠٠٣), op. cit. P ٢١.

وهناك من أكد على أن جوهر نظام الـ ABC هو أن الأنشطة وليس المنتجات هي التي تسبب الكلفة إلا أن المنتجات تطلب الأنشطة^(١٢).

أن تحديد كلفة المنتج على الرغم من أنها من وظائف المحاسبة إلا أنها تهم الكثير من الأطراف لأنها تؤثر على كثير من الوظائف والعمليات وفي مختلف المستويات فالقرارات الإستراتيجية على مستوى الشركة (تنظر إلى الربح عند طرح المنتج في سوق معينة) وكذلك عملية التسويق (تبحث في تسعير هذا المنتج) وفي عملية التمويل (تدرس في كيفية القيام بالاستثمارات في إنشاء مصانع إضافية لتصنيع هذا المنتج).

٤/٢ عملية تخصيص التكاليف في نظام الـ (ABC)

في الماضي كانت بعض الشركات تجمع التكاليف الصناعية غير المباشرة في مراكز كلفة (Cost Pools) على مستوى الدائرة وليس على مستوى الشركة وبالتالي تكون عملية تجميع التكاليف تعكس الطريقة العمودية (Vertical- function approach) والتي تقوم بتجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل دائرة إنتاجية على حدة وبغض النظر عن الأنشطة التي أنتجت هذه التكاليف ليصار إلى توزيعها على الإنتاج لاحقاً. والجدول التالي يلخص خطوات وآلية عمل أنظمة التكاليف التقليدية في توزيع التكاليف على المنتجات:

مراحل توزيع التكاليف في الأنظمة التقليدية.

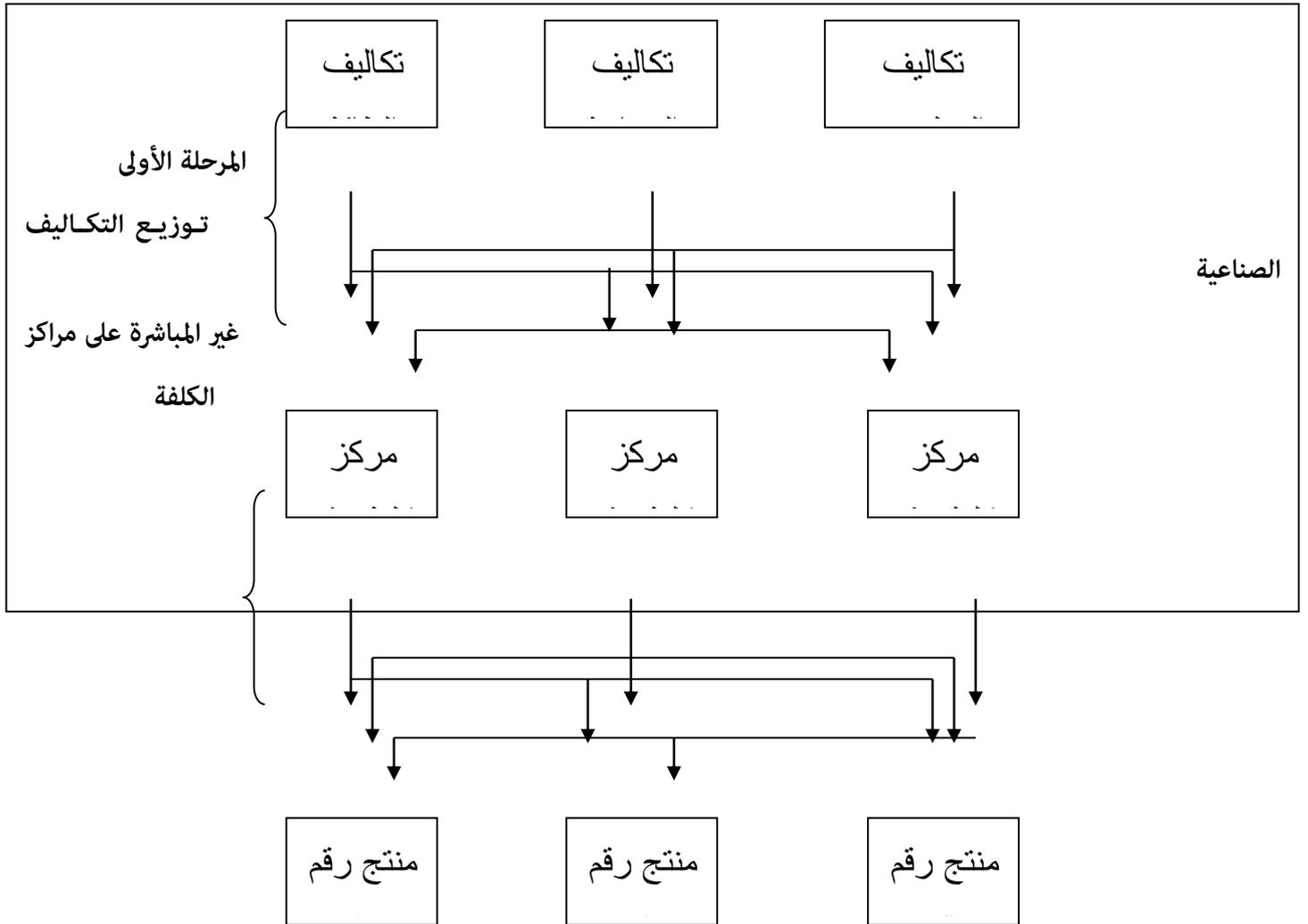
الإجراء	المرحلة
الخطوة الأولى: ربط كافة التكاليف المساندة الخاصة بدوائر الإنتاج والخدمات بأوعية الكلفة الخاصة بكل دائرة. الخطوة الثانية: توزيع تكاليف دوائر الخدمات على دوائر الإنتاج.	الأولى
توزيع التكاليف على المنتجات والأوامر بناءً على مسببات الكلفة لدوائر الإنتاج وبحيث يأخذ كل منتج حصته من تكاليف الإنتاج في كل دائرة إنتاج.	الثانية

(١٢) D. Russell, (١٩٩٧), An Introduction to Activity Based Costing, *International Journal of Production & Economics*, ٣٥, USA. P ٢٣٠.

والشكل رقم (٢) يوضح آلية توزيع التكاليف على المنتجات في الأنظمة التقليدية:

(شكل رقم ٢)

عملية توزيع التكاليف في الأنظمة التقليدية



Source: R. Cooper, & R. Kaplan, (١٩٩١), op. cit. P ٢٦٩.

في حين يقوم نظام ال(ABC) بتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات من خلال خطوتين أساسيتين والجدول التالي يلخص خطوات وآلية عمل نظام ال(ABC) :

الخطوة	الإجراء
الأولى	تحديد الأنشطة التي سيتم إنجازها من خلال استخدام مصادر المنظمة الداعمة. تتبع ما تم إنفاقه من المصادر الداعمة للأنشطة المنجزة وبحيث ينتج في نهاية الأمر التكلفة النهائية لإنجاز كل نشاط.
الثانية	تتبع تكاليف الأنشطة إلى المنتجات من خلال تحديد مسبب الكلفة لكل نشاط من خلال احتساب معدل مسبب الكلفة واستخدامه لنقل كلفة النشاط إلى المنتجات.
الثالثة	تحديد معدل التحميل Allocation Rate لتكلفة كل نشاط من الأنشطة الداعمة.
الرابعة	احتساب نصيب المنتج أو الأمر الإنتاجي من تكاليف الأنشطة (تكاليف صناعية غير مباشرة)

ذلك بعد أن يتم تسجيل التكاليف في السجلات تكون التكاليف قد جمعت في مراكز التكاليف لمركز النشاط. والذي هو عبارة عن قسم أو جزء من عملية الإنتاج ترغب الإدارة في الحصول على تقرير منفصل لتكاليف الأنشطة التي قام بإنجازها^(١٣).

من المهم التأكيد على الحقيقة التي تقول أن هناك علاقة بين مركز التكلفة (cost pool) ومسبب الكلفة (Cost driver) الذي يعبر عنه، وبحيث أنه إذا كان من الممكن تخفيض أو حذف مسبب الكلفة فإن التكاليف ذات العلاقة به يجب أن يتم تخفيضها أو حذفها.

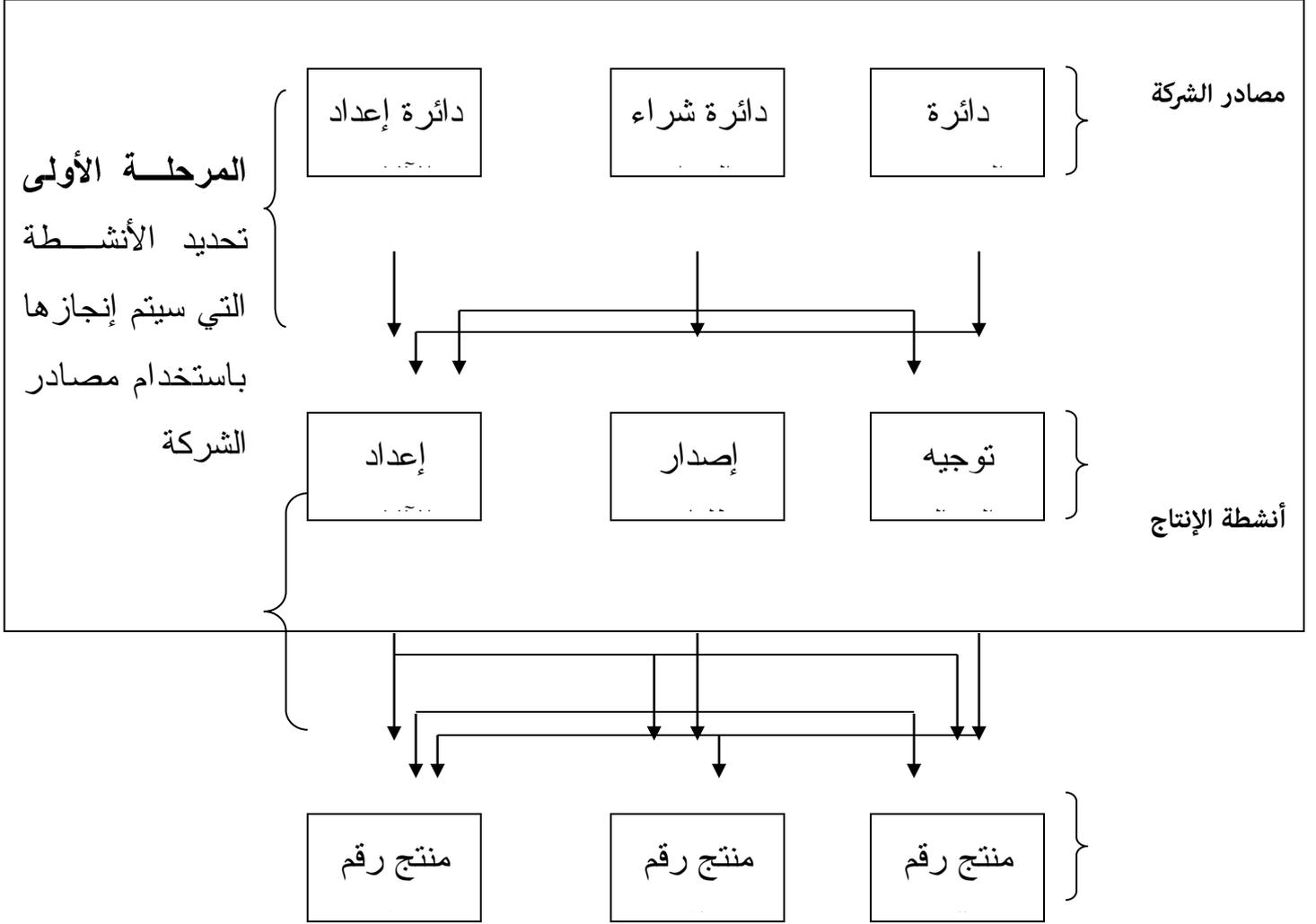
إن تجميع التكاليف في أوعية يعكس مسببات الكلفة الخاصة بها والتي تسمح للمديرين بتمييز الأنشطة التي تتقاطع فيها الدوائر المختلفة بالشركة (Cross –functional activities)، كما أن أنشطة الإنتاج هي بطبيعتها أفقية حيث تتقاطع فيما بين الدوائر من خلال تدفقها وتأثيرها على عدة دوائر وبالتالي فإن استخدام طريقة مسبب الكلفة لتطوير أحواض الكلفة يسمح للمديرين بالتركيز بشكل أكثر وضوحاً على تأثيرات الكلفة المختلفة التي نتجت خلال عملية الإنتاج بشكل أكبر من النظام التقليدي، ذلك أنه في نظام ال (ABC) يتم تخصيص التكاليف للمنتجات تبعاً لقاعدة النتيجة والسبب القائمة بين الأنشطة (العملية الإنتاجية) وأهداف الكلفة بواسطة مسببات الكلفة و التي لا تحمل نفس مفهوم أسس توزيع التكاليف في أنظمة التكاليف التقليدية بالرغم من أنها تؤدي نفس الدور من الناحية الرياضية.

بعد عملية تجميع التكاليف في أوعية الكلفة لمركز النشاط يتم توزيعها على المنتجات باستخدام مسبب كلفة النشاط (Activity cost driver) والذي يقيس الطلبات المسجلة على الأنشطة أي المصادر التي تم استهلاكها أثناء إنتاج المنتجات والشكل رقم (٣) يظهر عملية تخصيص التكاليف في نظام الABC:

(١٣) Jesse, T. Barfield , Cecily, A. Raiborn & Michel, R. Kinney. (٢٠٠٠), *Cost Accounting Traditions & innovations* ٤th addition, USA. P ١٤٢.

(شكل رقم ٣)

عملية تخصيص التكاليف في نظام الـ ABC



Source: R. Cooper, & R. Kaplan, (١٩٩١), op. cit. P ٢٧٠.

إن مسبب كلفة النشاط يشير إلى مخرجات النشاط حيث أنه إذا كان النشاط هو إعداد الآلات لعملية الإنتاج فإن مسبب كلفة النشاط هو عدد ساعات الإعداد في حين أن مخرجات النشاط ستكون الإعدادات ذاتها.

يتفق نظام الـ (ABC) مع الأنظمة التقليدية فيما يتعلق بكلفة المواد المباشرة والأجور المباشرة وتحميلها إلى المنتجات إلا أن نقطة الاختلاف تكمن في المصاريف الصناعية غير المباشرة (Manufacturing Overhead Cost)، حيث يظهر نظام الـ (ABC) أن هناك بعض المصادر التي يتم استهلاكها من خلال

إنجاز بعض الأعمال مثل إعداد الآلات ، تخطيط أوامر الإنتاج ، فحص المنتجات حيث يتم اعتبار هذه الأعمال على أنها أنشطة داعمة ذلك أنها لا تدخل أو تؤثر بشكل ملموس في عملية تحويل المواد الخام إلى منتجات وسيطة أو نهائية، وقد نجح الـ(ABC) بتقديم آلية لإيجاد علاقة سببية بين مصاريف هذه المصادر التي كانت الأنظمة التقليدية تعدها عامة أو مشتركة ، حيث يقوم نظام الـ(ABC) بربط مصاريف المصادر بالأنشطة التي تم إنجازها مما يمكن من تتبع كافة المصاريف الخاصة بمصادر المنظمة الداعمة أو غير المباشرة إلى الأنشطة المنجزة والتي لا تدخل بشكل مباشر في عملية إنتاج المنتجات ذلك أنها أنشطة بنية تحتية (داعمة) وبالتالي أصبح من الممكن تخصيصها للمنتجات. وقد أدى هذا التقسيم للمصاريف من خلال الأنشطة المنجزة إلى قلب التفكير التقليدي للمصاريف المشتركة والتي كان يتم توزيعها من خلال معدل تحميل واحد (عدد قليل من معدلات التحميل) لا يعكس العلاقة السببية بين كثير من المصاريف وبين أساس (أسس) تحميل الكلفة الذي تم اختياره.

٥/٢ المقارنة بين نظامي التكاليف (التقليدي وعلى أساس الأنشطة)^(١٤)
يمكن بيان مميزات نظام الـABC عن أنظمة التكاليف التقليدية من خلال التركيز على أربع نقاط أساسية هي :

يعمل نظام الـABC على تصنيف عدد أكبر من التكاليف على أنها تكاليف مباشرة.

يقوم نظام الـABC بتكوين أوعية تكاليف أكثر يتم ربطها بالأنشطة المختلفة.

يسعى نظام الـABC إلى إيجاد أساس توزيع (مسبب كلفة) لديه علاقة نتيجة وسبب بشكل كبير مع التكاليف في وعاء الكلفة الخاص به.

يعترف نظام الـABC بأنه لا يمكن إدارة التكاليف بل بالإمكان فقط إدارة الأنشطة التي سيتم تنفيذها ونتيجة لذلك ستتغير التكاليف، في حين أن أنظمة التكاليف التقليدية تفترض بشكل أساسي أنه بالإمكان إدارة التكاليف، إلا أن معظم المديرين وجدوا ذلك صعباً وفي الغالب غير ممكن.

يوفر بيانات أكثر دقة عن تكلفة المنتجات تساهم في اتخاذ قرارات تسعير دقيقة.

يوفر بيانات عن الأنشطة التي لا تضيف قيمة (Non value- added activities) تمهيداً للاستغناء عنها.

(١٤) T. Horngren, M. Datar, G. Foster, (٢٠٠٣), op. cit. P١٤٨.

والجدول التالي يظهر مقارنة بين نظام الـ ABC وأنظمة التكاليف التقليدية من عدة زوايا^(١٥):

ABC	أنظمة التكاليف التقليدية	
تجمع التكاليف في أوعية على مستوى النشاط وقد صممت لتوازي الأنشطة والعمليات الرئيسية بحيث تكون التكاليف التي تم تجميعها في كل وعاء كلفة قد سببها عامل (مسبب) واحد.	تجمع التكاليف في أوعية على مستوى الدائرة وتكون التكاليف المجمعة في كل وعاء غير متجانسة وناجئة عن عدة عمليات كما أنها لم يسببها عامل (مسبب) واحد.	أوعية التكاليف
تخصص التكاليف على المنتجات، الخدمات وأية أهداف كلفة أخرى من أوعية كلفة النشاط باستخدام أسس تخصيص تنسجم مع مسببات الكلفة للنشاط.	توزع التكاليف على المنتجات باستخدام أسس توزيع معتمدة على الحجم (عدد الوحدات المنتجة، ساعات العمل المباشر، ساعات عمل الآلات، قيمة مبيعات الوحدات المنتجة).	أسس التوزيع (التخصيص)
يسمح بوجود علاقة غير خطية في عملية حدوث التكاليف في المنظمة من خلال الاعتراف الواضح بأن بعض التكاليف لا يسببها (يؤثر عليها) عدد الوحدات المنتجة.	عادة تقدر كل التكاليف للمنظمة وكأنها يسببها (يحركها) حجم المنتجات المنتجة أو الخدمات المقدمة.	هرم التكاليف
تركز على تقدير تكاليف العديد من أهداف الكلفة (وحدات الإنتاج، الرزم، خطوط الإنتاج، العمليات، الزبائن،... الخ)	تركز اهتمامها على تقدير كلفة الوحدة الواحدة من الإنتاج أو الخدمة	مواضع الكلفة (Cost Objects)

<p>تقدم معلومات أكثر دقة لدعم القرارات الإدارية وذلك لقدرتها على تنظيم أسس التوزيع فيها مع مسببات الكلفة الحقيقية.</p>	<p>تعود إلى زيادة أو خفض تكاليف الأهداف عن الوضع الحقيقي بسبب عدم قدرتها على تنظيم أسس توزيع التكاليف فيها مع مسببات الكلفة.</p>	<p>دعم القرارات</p>
--	--	---------------------

(١٥) M. W. Granof, D. E. Platt, and I. Vaysman (٢٠٠٠). Using Activity-Based Costing to Manage Effectively. *Grant Report*. University of Texas, Department of Accounting. USA. P ٩٢.

ABC	أنظمة التكاليف التقليدية	
يسمح بعمل أولويات في حدود إدارة الكلفة من خلال تقديم ملخص تكاليف لأنشطة المنظمة وتحديد أيها يضيف قيمة وأيها لا يضيف قيمة تمهيداً للعمل على التخلص منه.	ينظر لها على أنها ممارسة على مستوى الدائرة أكثر من جهد على مستوى المنظمة ككل.	رقابة التكاليف
نسبياً مكلف في تطبيقه وصيانته (إدامته).	قليل الكلفة في تطبيقه وصيانته (إدامته).	الكلفة للنظام

إن أوعية التكاليف المتجانسة واختيار أسس توزيع تكاليفها (مسببات الكلفة) يتصل بشكل مباشر بهرم (سلسلة) الكلفة، والذي يعرف بأنه سلسلة تصنف التكاليف في أوعية كلفة مختلفة على أساس الأنواع المختلفة من مسببات الكلفة (أسس التوزيع) أو على أساس درجات الصعوبة في تحديد علاقات السبب والنتيجة.

٦/٢ فوائد استخدام نظام الـ ABC^(١٦)

الفوائد التي تجنى من استخدام نظام الـ ABC تظهر من خلال استخدام المعلومات التي يقدمها لاتخاذ قرارات أفضل، لكن من الضروري أن يتم عمل مقابلة بين هذه الفوائد وتكاليف القياس والتطبيق لهذا النظام. إن أفضل الظروف التي تظهر فيها فوائد استخدام نظام الـ ABC هي التي يحتمل فيها وقوع أخطاء في أنظمة التكاليف التقليدية وما يترتب على هذه الأخطاء من نتائج سلبية جدا في أنظمة التكاليف التقليدية خصوصاً في حال مواجهة الشركة لمنافسة شديدة، بالإضافة إلى أن الشركات ستقوم باستخدام نظام الـ ABC عندما تقتنع بأن الفوائد التي ستجنيها من جراء استخدامه هي أكبر من تكاليفه، وفي هذا المجال فإن مديري الشركات معنيون بالتعامل مع ثلاثة محاور رئيسة هي تحسين عملية اتخاذ القرار جراء اتساع المعرفة فيما يتعلق بالمعلومات الخاصة بتكلفة المنتج وزيادة المعرفة في إدارة الأنشطة التي تسبب المصاريف الصناعية غير المباشرة وكذلك السهولة في تحديد التكاليف الملائمة للعديد من القرارات. وفيما يلي عرض لتلك الفوائد الثلاثة:

(١) تحسين عملية اتخاذ القرار:

إن متخذي القرار في الشركات التي تبنت نظام (ABC) على قناعة تامة بأن دقة المعلومات التي يوفرها نظام الـ ABC كفيلة بخفض احتمالية اتخاذ قرارات خاطئة اعتماداً على معلومات التكاليف، إن القرارات الخاطئة تحدث عادة بسبب عدم التقدير الصحيح لمستوى التشويه في تكلفة الوحدة في أنظمة التكاليف التقليدية، كذلك فإن متخذي القرار قبل استخدامهم لنظام الـ ABC كانوا على علم بأن التكاليف الخاصة بالمنتجات ذات حجم الإنتاج القليل هي أقل من الصحيح إلا أنهم لا يعرفون إلى أي درجة، ويقدم نظام الـ ABC عدد من المنافع في مجال تحسين عملية اتخاذ القرار من خلال^(١٧):

تحديد كلفة مخرجات العملية الإنتاجية (المنتجات).

يساعد على تحديد الطاقة الفائضة - إن وجدت - ليس ذلك فحسب بل يحدد نقص الطاقة وسوء توزيعها. اتخاذ قرارات استراتيجية مثل استبعاد خط إنتاجي.

التكاليف أصبحت أكثر شفافية ووضوحاً وأسهل للفهم وأكثر تأثيراً.

(٢) التحسين المستمر للأنشطة لتخفيض التكاليف الصناعية غير المباشرة

الشركات اليوم تسعى إلى خفض التكاليف الناجمة عن تقديمها لمجموعة مختلفة من المنتجات وسبيلها إلى ذلك يكون بعدة طرق منها أن تقوم بخفض تكاليفها من خلال تخفيض تنوع المنتجات التي تقدمها، أو خفض عدد المنتجات الجديدة التي تقدمها، أو العمل على تسريح الموظفين. وهناك طريقة أخرى مفضلة خاصة باستراتيجية التسويق التي تتماشى مع محددات الزبون وبحيث يتم تكييف وتوفيق هذه الاستراتيجية من خلال تطبيق تحسينات العمليات التي تعمل على خفض تكاليف التصميم والإنتاج للمنتجات المتنوعة، وذات حجم الإنتاج القليل.

إن أنظمة التكاليف التقليدية تقترح على الشركات لتخفيض تكاليف الإنتاج لديها من خلال خفض أسعار شراء المواد الخام أو السعي لزيادة كفاءة العمل المباشر أو تسرع من دوران الآلات في الإنتاج، في حين أن نظام الـ ABC يقترح لخفض تكاليف الإنتاج أن يتم خفض تكاليف إعداد الآلات والعمل على رفع كفاءة عملية تخطيط الإنتاج ومناولة المواد إضافة إلى السعي للعمل على زيادة استخدام الأجزاء ذات الاستعمال المشترك لعدة منتجات.

(١٧) J. Emblemstvag, B. Bars, (٢٠٠٠), *Activity Based Costing & Environmental Management: A Different Approach to the ISO ١٤٠٠٠ Compliance*. Kluwer Academic Publishers, Boston USA. P ٢٧.

J. Cleary, (٢٠٠٠), ABC Higher Education. *Technical Report*, University of Newcastle-Australia. P ٣٥.

M. Erraguntla, P. Benjamin, R. Mayer, P. Dewitte, (١٩٩٨), op. cit. P ٥٦.

كما أن نظام الـ ABC يدعم أنشطة تحسين الأداء المستمر بعدة أشكال منها أنه يحدد المبلغ الذي تم إنفاقه على الأنشطة التي تحسن أداءها بشكل ملموس، كذلك فإن المنظمات التي تستخدم أساساً بعض المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية مثل أنشطة إدارة الجودة (TQM) والتسليم في الوقت المحدد (JIT) تحتاج لصيغة مالية لمساعدتها في تحديد الأولويات وبحيث أن المنظمة تستطيع التركيز على الأنشطة ذات الفرصة الأكبر في التطوير والتحسين، إضافة إلى هذا فإن المنظمات التي تقيم نظام الـ ABC بشكل دوري يمكن لها أن تدرك الفوائد التي حققتها من استخدام أنشطة تحسين الأداء من خلال انعكاس ذلك على تحسن ربحيتها بارتفاع إيراداتها وانخفاض الإنفاق من مصادرها.

إن التقييم النوعي وحده غير ملائم كمقياس للتحسين بل من الواجب توفير مقياس كمي حتى يتم التكامل بين البعدين (النوعي والكمي) وهذا ما يوفره نظام الـ ABC، بالإضافة إلى تقديمه عدد من المنافع في مجال جهود تحسين العملية وإعادة الهندسة من خلال^(١٨):

قياسه لأداء الأنشطة.

تحديد الفرص لتحسين كفاءة وفعالية العملية.

يفتح المجال لمجموعة واسعة من المقاييس عندما يتم البدء بتحسين الإنتاجية.

تقييم تحسين العملية المقترح.

توفر الفرص لفحص الأعمال تحت الإنجاز.

تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة (Non value-added activities) تمهيداً للاستغناء عنها.

يقدم بيانات تكاليف أدق لإدارة العمليات.

إن عملية تكوين مسببات الكلفة تقدم فرصة لإعادة تقييم العمليات المنفذة في المنظمة.

(٣) سهولة تحديد التكاليف الملائمة للعديد من القرارات

بيانات كلفة المنتج التي يمكن الحصول عليها من نظام التكاليف الخاص بالشركة يتم تحليلها بصورة مفصلة وذلك للحصول منها على معلومات ملائمة لاتخاذ القرارات، بحيث يتم تعديل هذه المعلومات.

J. Emblemsvag, B. Bars, (٢٠٠٠), op. cit. P٢٧. (١٨)

J. Cleary, (٢٠٠٠), op. cit. P٣٥.

M. Erraguntla, P. Benjamin, R. Mayer, P. Dewitte, (١٩٩٨), op. cit. P ٥٦.

D. Russell, (١٩٩٧), op. cit. P ٢٣٣.

وهذا يتطلب دراسات خاصة مكلفة لتصبح ملائمة لعملية اتخاذ القرارات، وتعتمد درجة التعديل المطلوب لقرار معين على أمرين أساسين هما :

الهدف من ذلك القرار.

تصميم نظام التكاليف الذي تستخدمه الشركة.

إن الهدف من القرار مهم جداً كونه يحدد مقدار الخطر المرتبط بالاعتماد على معلومات كلفة غير صحيحة، كما أن تصميم نظام التكاليف غاية بالأهمية بسبب تحديده لدقة تكاليف المنتج وسهولة تعديلها، إن نظام الABC يقلل من الحاجة إلى إعداد دراسات خاصة لغايات زيادة الدقة لتكاليف المنتج أو لفصل التكاليف إلى مستوياتها الأربعة حسب أنواع الأنشطة، ويقدم نظام الABC عدد من المنافع في مجال تحديد التكاليف الملائمة لاتخاذ القرارات من خلال^(١٩):

اتخاذ قرارات تنظيمية قصيرة الأجل مثل التسعير.

تكاليف المنتجات مدعمة بقائمة من تكاليف الأنشطة التي استفادت منها هذه المنتجات.

تقديمه أساساً لنظام قياس الأداء وربط مباشر بين الأهداف الاستراتيجية والواقع العملي.

تمكينه الشركة من إدارة الأنشطة وبالتالي السيطرة (إدارة) على التكاليف بكفاءة أعلى.

الاعتمادية الأكبر لتكاليف المنتجات التي يقدمها نظام الـ ABC من تلك التي تقدمها أنظمة التكاليف التقليدية.

يتيح الفرصة لإدارة التكاليف خصوصاً غير الصناعية منها (Overheads) من خلال اقترانها بالأنشطة التي سببتها.

في المنظمات التي تستخدم أسلوب الزيادة على الكلفة في قرارات تسعير منتجاتها يقدم نظام الـ ABC بيانات ذات اعتمادية وموثوقية أعلى لتبنى عليها أسعار البيع.

(١٩) J. Cleary, (٢٠٠٠), P ٣٥.

M. Erraguntla, P. Benjamin, R. Mayer, P. Dewitte, (١٩٩٨), op. cit. P ٥٦.

D. Russell, (١٩٩٧), op. cit. P ٢٣٣.

٧/٢ استخدام نظام الـ ABC لإدارة التكاليف وتحسين الربحية (علاقته بنظام الـ ABM)

إن مصطلح الـ ABC و الـ ABM في بعض الأحيان يستخدم أحدهما بديلاً للآخر، وبشكل محدد فإن مصطلح الـ ABC يشير فقط إلى التقنيات المستخدمة في تحديد تكاليف الأنشطة والمنتجات التي تنشأ عن تلك الأنشطة، في حين أن بعض الباحثين والمهنيين يفضلون استخدام مصطلح الـ ABM عند وصفهم للكيفية التي تستخدم فيها معلومات الأنشطة في دعم قرارات العمليات ، وفي الغالب يعرف الـ ABC بحيث يشمل مصطلح الـ ABM ضمنه^(٢٠). ويمكن تعريف نظام الـ (ABM) (Activity Based Management) على أنه طريقة تتضمن مجموعة من الإجراءات تقوم الإدارة باتخاذها تهدف من خلالها إلى زيادة الربحية اعتماداً على معلومات التكاليف التي يقدمها نظام الـ (ABC) والتي تتضمن القيام بتحسينات في أداء العمليات ذات الكلفة العالية والعمل على حذف الأنشطة التي تفوق تكاليفها منفعتها وتغيير أسعار ومزيج المنتجات وإعادة هيكلة و مراجعة العلاقات مع الزبائن^(٢١).

تسعى المنظمات جاهدة عند استخدامها لأي نظام تكاليف أن تستفيد منه في أكثر من نقطة أو جزئية وهذا ما تطلبه المنظمات عند استخدامها لنظام الـ ABC إلا إن استخدامه كغيره من الأنظمة يحتاج إلى عملية إعداد وتهيئة وإجراء بعض التغييرات وحيث أنه لا توجد مشكلة إذا توفر زبائن لديهم الرغبة في شراء منتج بسعر مرتفع بشكل يكفي لتغطية التكاليف وإعطاء هامش ربح معقول ، إلا أنه وفي الواقع فإن الزبائن لن يدفعوا ثمن الأشياء إلا إذا كانت تقدم لهم قيمة معينة مقبولة نظير السعر الذي تحملوه ، وبناءً عليه فإن على الإدارة الاهتمام بإدراك الزبائن للعلاقة بين سعر البيع والقيمة التي يقدمها المنتج، حيث تقوم بالإضافة إلى الحصول على معلومات عن تكاليف الأنشطة والمنتجات بشكل أفضل باستخدام المعلومات التي يقدمها نظام الـ ABC فيما يلي:

قرارات التسعير ومزيج المنتجات.

قرارات إدارة الكلفة (تحسين العملية وتخفيض الكلفة).

قرارات تصميم المنتجات.

أنشطة الإدارة والتخطيط.

(٢٠) D. Cagwin, (٢٠٠٢), op. cit. P ٣ .

(٢١) A. Atkinson, R. Kaplan, S. Young, (٢٠٠٤), op. cit. P ١٣٣.

قرارات التسعير ومزيج المنتجات

يقوم نظام الـ ABC بمساعدة الإدارة على اتخاذ قرارات مهمة في التسعير ومزيج المنتجات عن طريق تسليط الضوء على هيكل التكاليف المطلوب لانتاج وبيع المنتجات المختلفة، فعلى سبيل المثال إذا كانت كلفة منتج معين تحت النظام التقليدي المستخدم حالياً هي (٢٥) ديناراً في حين أنه وبسبب المنافسة في الأسواق فإن الشركة ستقوم ببيعه بسعر (٢٤) ديناراً، فهذا يعني أن الشركة تحقق وستحقق خسائر إذا ما استمرت بإنتاج وبيع ذلك المنتج مما قد يدفعها إلى إيقاف إنتاجه والتركيز على منتجات أخرى تظهر أرباحاً اعتماداً على المعلومات التي يقدمها النظام التقليدي المستخدم حالياً، ولكن تحت نظام الـ ABC فإن تكلفة هذا المنتج هي (٢١) ديناراً وبالتالي يظهر أن المنتج يحقق أرباحاً وتستطيع الشركة أن تخفض سعر بيعه حتى تواجه المنافسة في أسواقها مع استمرارها في تحقيق الأرباح من جراء إنتاجها وبيعها له،

بالإضافة إلى الحصول عن معلومات دقيقة حول أوضاع المنتجات الأخرى، إن هذا المثال يظهر أن التشويه في معلومات الكلفة التي تقدمها أنظمة التكاليف التقليدية قد يؤدي بالشركة إلى قرارات تسعير ومزيج منتجات غير صائبة.

قرارات إدارة الكلفة:

يقوم مديرو التصنيع والتوزيع باستخدام نظام الـ ABC للتركيز على جهود خفض الكلفة من خلال تحديد الأهداف الواجب بلوغها كتخفيض كلفة الوحدة الواحدة التي تتحملها من مختلف الأنشطة، إن قيام الشركة بعملية تحليل الكلفة للأنشطة المهمة (أوعية كلفة الأنشطة) والعوامل التي تسبب (تحدث) تلك التكاليف (مسببات الكلفة) يقدم عدة فرص لتحسين الكفاءة، وبالتالي تستطيع الإدارة تحديد إمكان حذف بعض الأنشطة في سبيل تحسين العمليات.

قرارات تصميم المنتجات:

تستطيع الإدارة تحديد وتقييم التصاميم الجديدة وذلك لتحسين الأداء عن طريق دراسة الكيفية التي سيؤثر من خلالها تصميم العملية والمنتج على الأنشطة والتكاليف وبحيث تتمكن الإدارة من العمل مع زبائنها لدراسة التكاليف والأسعار لفرص التصميم البديلة.

أنشطة الإدارة والتخطيط:

إضافة إلى ما سبق فإن المنظمات تستخدم نظام الـ ABC لأنشطة الإدارة والتخطيط من خلال تحديد التكاليف المقدرة (المخططة) للأنشطة واستخدامها في تحديد كلفة المنتجات، وفي نهاية العام يتم عمل مقارنة بين التكاليف المخططة والفعالية لاتمام عملية التغذية العكسية حول كفاءة إدارة الأنشطة وبيان أسباب الانحرافات والعمل على معالجتها.

إن المفاهيم الخاصة بنظام الـ (ABM) تساعد الشركات على الإنتاج بطريقة أكثر فعالية وتحديد التكاليف بطريقة أكثر دقة ومراقبة وتقييم الأداء بشكل فعال وحقيقي من خلال تحليل الأنشطة ومسببات الكلفة إضافة إلى التكامل مع نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وعملية التحسين المستمر والرقابة التشغيلية وتقييم الأداء وإعادة تصميم العملية. حيث أن نظام الـ (ABM) مرتبط بشكل كبير بنظام الـ (ABC) وتعد خطوة تحليل النشاط

(Activity Analysis) هي من المكونات الأساسية لنظام ال (ABM) والتي تقوم على دراسة الأنشطة ليصار إلى تصنيفها وابتكار طرق لخفض أو حذف الأنشطة التي لا تعمل على إضافة قيمة للزبون.

عندما يتم استخدام نظام ال (ABC) لغايات تحسين العملية يتم الحديث عن نوعين من الأنشطة الأول يضيف قيمة وهو عبارة عن نشاط يزيد قيمة المنتج أو الخدمة للزبون وهذا الذي يرغب الزبون للدفع له ، والآخر نشاط لا يضيف قيمة وهو نشاط يزيد الوقت المصروف على إنتاج المنتج أو الخدمة لكن لا يزيد قيمتها ، وهو غير ضروري من وجهة نظر الزبون وبالتالي يمكن حذفه دون التأثير على القيمة السوقية أو جودة المنتج . إلا أنه وفي الجانب الآخر يوجد بعض الأنشطة الضرورية لعمليات الشركة إلا أنها لا تضيف قيمة من وجهة نظر الزبون تسمى (Business-value-added activities)، حيث يقوم المديرين في البداية بتحليل النشاط وتحديد العمليات التنظيمية والتي تتضمن الإنتاج والتوزيع والبيع والإدارة وأية وظائف أخرى في الشركة. وعلى الشركة القيام بتحديد العملية قبل البدء بمحاولة تجميع الأنشطة ذات العلاقة للعملية المراد تحديدها وبحيث لا يتم تحديد العمليات لتُكَيَّف (تعد) على الأنشطة بل يجب تكيف الأنشطة وتوزيعها للتوافق مع العمليات^(٢٢). حيث يتم البدء بتحديد العمليات ومن ثم يتم تقسيم كل عملية إلى أنشطتها الخاصة بها .

إن العمليات في الأغلب تكون ذات طبيعة أفقية (على طول الوظائف التنظيمية) وبحيث يكون هناك تداخل بين عدد من المناطق أو الأقسام الوظيفية ، وعلى سبيل المثال فإن أي عملية إنتاجية تؤثر في الهندسة والشراء والتخزين والمحاسبة وشؤون الموظفين والتسويق .

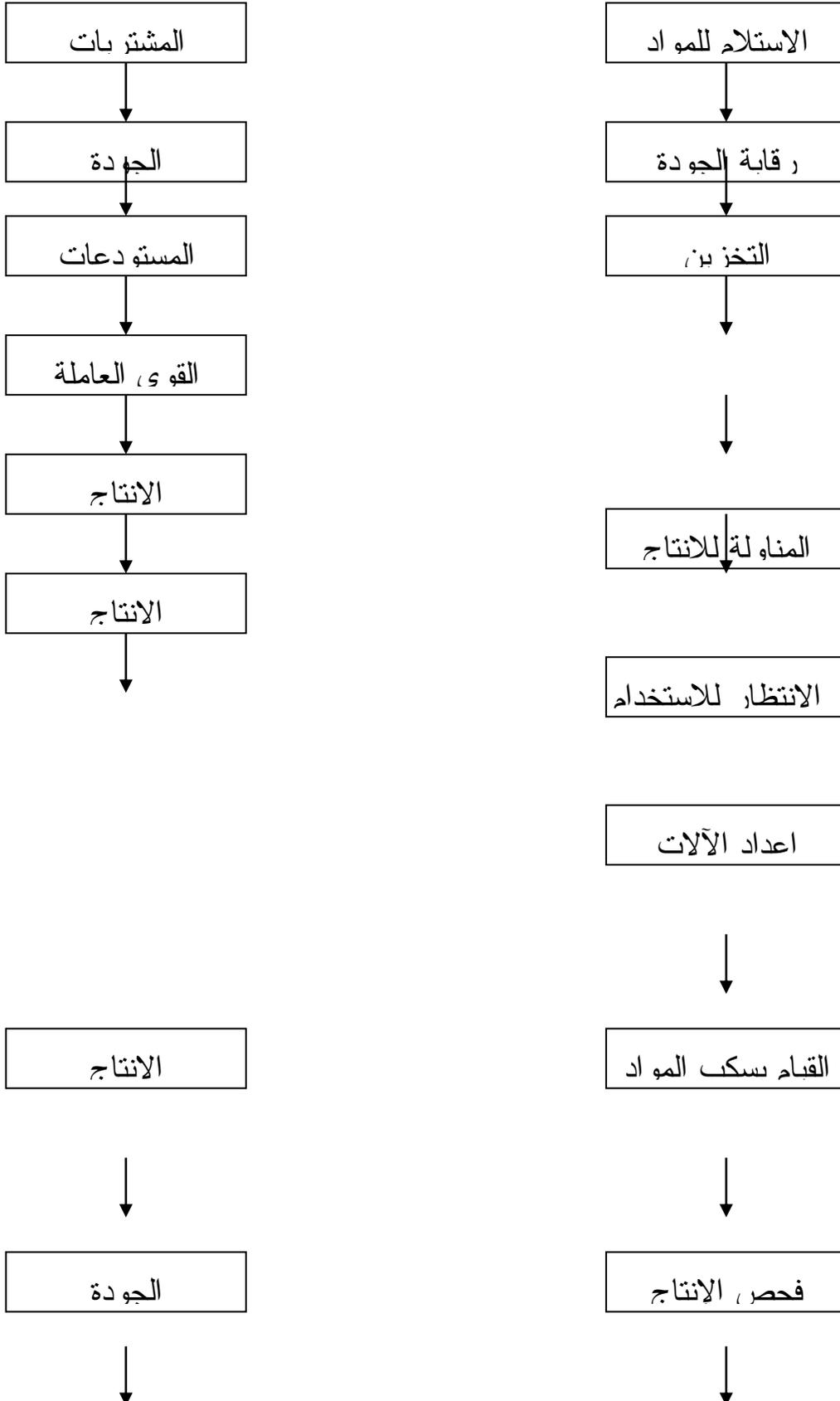
Charles, D. Mecimore & Alice, T. Bell, (١٩٩٥), "Are We Ready for Fourth-Generation ABC?". *Management Accounting (January)*, USA. P: ٢٤.

يتم لكل عملية إعداد خريطة تسمى (Process Map) والتي تظهر كل خطوة وما سيتم إنجازه فيها وبحيث يتم إظهار المناطق الوظيفية (هندسة، شراء، محاسبة، شؤون موظفين، تسويق) التي ستسهم في كل خطوة . وبحيث تكون كل خريطة عملية متميزة ووحيدة وتعتمد على نتائج الدراسة التي أعدتها الإدارة و فريق الموظفين لهذه العملية، والشكل رقم (٤) يظهر خطة عملية سكب المعادن، ويظهر فيه خطوات إنجاز العملية ومقابل كل خطوة الجهة المسؤولة عن تنفيذها.

(شكل رقم ٤)*

خطة عملية سكب المعادن

الخطوة الجهة الوظيفية



الانتاج

الانتقال للمرحلة

القادمة (التغليف)

* الشكل من تصميم الباحث.

وحالما يتم الانتهاء من تطوير خريطة العملية يتم إعداد جدول القيمة (Value chart) والذي يتم فيه تحديد الخطوات والوقت المصروف في هذه الخطوات من البداية حتى نهاية العملية والشكل رقم (٥) يبين جدول القيمة لعملية التشطيب:

(شكل رقم ٥)*

جدول القيمة لعملية التشطيب

الخطوات	متوسط الوقت اللازم / ساعة
الاستلام	٣
النقل للإنتاج	٣
الانتظار للاستخدام	٨
إعداد الآلات	٦
التشطيب	٣
الفحص	١
التغليف	١
النقل إلى المستودع	١

التخزين	٢
الشحن إلى الزبائن	٣
المجموع	٣١

وبحيث يمكن تقسيم الوقت المنصرف إلى أربعة أجزاء وهي : وقت المعالجة والفحص والتحويل وعاطل (غير مستخدم استخدما مفيداً) ، إن الوقت الفعلي اللازم لإنجاز الوظائف الضرورية لإنتاج السلعة هو وقت المعالجة (Processing time) ، وهذا هو الوقت الذي يضيف قيمة والذي تم تحديده من خلال تظليل الخطوات التي تمثله حيث بلغ وقت المعالجة ٤ ساعات وبنسبة ١٢,٩% من إجمال الوقت المنصرف، في حين أن وقت الفحص والتحويل (النقل للإنتاج والمستودع) والضائع أو العاطل (الانتظار للاستخدام) لا يضيف أي قيمة ، أي أن وقت دورة التصنيع يتكون من وقت يضيف قيمه وآخر لا يضيف قيمة ، وبالتالي فإن على الشركات السعي لتخفيض الوقت الذي لا يضيف قيمة من خلال العمل على حذف

* الشكل من تصميم الباحث بتصرف

١٣ P. op. cit. (٢٠٠٠), Jesse, T. Barfield , Cecily, A. Raiborn & Michel, R. Kinney. ٤

وتخفيض تلك الأنشطة التي تضيف الوقت الكبير والكلفة والقيمة الأقل إلى أدنى مستوى ممكن مع إدراكنا أن هذين النوعين من الوقت يحدثان بشكل متصل .

إن الأنشطة التي لا تضيف قيمة تعزى إلى عوامل نظامية (خاصة بنظام الإنتاج) مثل أن تكون متطلبات المعالجة للمنتجات التي تصنع تتطلب أن تكون بدفعات كبيرة لتقليل تكاليف الأعداد أو عوامل مادية مثل أن الترتيب الداخلي للمصانع والآلات لا يعطي كفاءة عالية في عملية تحويل المنتجات أو عوامل بشرية حيث أن البشر من الممكن أن يكونوا مسؤولين من خلال افتقارهم للمهارات أو نقص التدريب .

إن الجهود المبذولة بحذف وتخفيض الأنشطة التي لا تضيف قيمة يجب أن توجه إلى كل هذه العوامل الأنفة الذكر حيث أن تلك الأنشطة التي تحدث تكاليف كبيرة يجب أن تركز مساعي الإدارة عليها لتخفيضها أو حذفها إن أمكن ذلك، من خلال العمل على تغيير النظام ليعكس فلسفة الإدارة الجديدة فيما يتعلق بمقاييس الأداء وتحديد كلفة المنتج، إضافة إلى تغيير العوامل المادية ما أمكن ذلك لحذف صعوبات وعقبات الترتيب الداخلي واختناقات الآلات، كما أن على العنصر البشري أن يقبل العمل باتجاه رقابة الجودة الشاملة . وبحيث يؤدي التركيز على تخفيض أو حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة إلى زيادة الجودة للسلع والخدمات وخفض وقت الدورة الإنتاجية وتكاليفها .

بعد الانتهاء من خطوة تحليل النشاط (activity Analysis) يتم الانتقال إلى خطوة تحليل مسبب الكلفة (Cost driver Analysis) حيث أن الشركة تشارك في عدة أنشطة تلك التي تستهلك المصادر المتوفرة لدى الشركة والتي تتسبب بحدوث التكاليف وبحيث تكون كل الأنشطة لديها مسببات كلفة (Cost drivers) إن مسببات الكلفة هي عبارة عن عوامل لديها علاقات نتيجة وسبب (علاقات سببية) مباشرة مع التكلفة و هي حلقة الوصل بين النشاط و المنتجات (هدف الكلفة) وبحيث تكون مسؤولية الإدارة هنا تحديد مسببات الكلفة المختارة بعدد معقول والتحقق من توفر المواصفات التالية فيها^(٢٣) :

أن كلفة قياس تلك المسببات لا تتجاوز المنفعة من استخدامها .

إضافة إلى ضرورة أن يكون مسبب الكلفة سهل للفهم .

كما يجب أن يكون هناك علاقة مباشرة بين مسبب الكلفة والنشاط الذي يقيسه .

وأن يكون المسبب مناسب لعملية قياس الأداء .

(٢٣) Jesse, T. Barfield , Cecily, A. Raiborn & Michel, R. Kinney. (٢٠٠٠), op. cit. P.١٣٦

٨/٣ اختيار مسببات الكلفة للنشاط^(٢٤)

إن اختيار مسبب الكلفة للنشاط يعكس العلاقة بين الدقة وتكلفة القياس، كما أن تحليل مسبب الكلفة يحدد الأنشطة التي تحدث (تسبب) التكاليف. حيث أن هنالك العديد من الروابط يمكن استخلاصها بين المنتج والنشاط إلا أن مصممي نظام ال (ABC) يسعون إلى الاقتصاد والتوفير في أعداد مسببات الكلفة للأنشطة المرتبطة بالمنتجات وذلك من خلال إيجاد مسبب كلفة واحد يربط بين المنتج وعدد معين من الأنشطة. وبحيث يستطيع مصممو نظام ال (ABC) الاختيار بين أنواع مختلفة من مسببات الكلفة للأنشطة وهي:

مسببات الإجراءات

مسببات الديمومة (المدة الزمنية)

مسببات الكثافة أو التحميل المباشر.

مسببات الإجراءات :

وهي التي تستخدم في حالة كون كافة المنتجات تطلب (تأخذ) بشكل أساسي نفس المقدار من النشاط (أي لا فرق بين منتج وآخر فيما يطلبه من النشاط) وهي التي يكون السؤال فيها عن عدد مرات إنجاز النشاط .ومن أمثلتها (عدد الإرساليات ، عدد مرات الإعداد للآلات ، عدد المنتجات المزودة) حيث أن هناك بعض الأنشطة تأخذ نفس الوقت والجهد بغض النظر أي من المنتجات يتم برمجة إنتاجه أو الإعداد لإنتاجه أو أي من المواد سيتم شراؤها .

تعتبر مسببات الإجراء الأقل كلفة بين أنواع المسببات الثلاثة إلا أنها الأقل دقة بسبب افتراضها استخدام نفس الكمية من المصادر في كل مرة يتم فيها إنجاز النشاط.

نلاحظ أن هذه المسببات أكثر دقة من مسببات الإجراء لأنها تأخذ بعين الاعتبار الفروق في كمية النشاط المطلوبة من منتج لآخر إلا أنها أكثر كلفة لكونها تتطلب تقدير للفترة الزمنية في كل مرة يتم فيها إنجاز النشاط.

مسببات الديمومة (المدة الزمنية)

والتي تمثل كمية الوقت المطلوب لإنجاز النشاط وبحيث يتم استخدامها في الحالات التي يظهر فيها تباين ملحوظ في كمية وحدات النشاط المطلوبة للمنتجات المختلفة ومن أمثلتها (عدد ساعات الأعداد للآلات ، عدد ساعات الفحص للمنتجات عدد ساعات العمل المباشر).

(٢٤) A. Atkinson, & R. Kaplan, (١٩٩٨), op. cit. PP: ١٠٨-١١٢.

مسببات الكثافة أو التحميل المباشر

والتي يتم استخدامها عندما تكون المصادر المرتبطة بإنجاز النشاط ذات كلفة عالية ومختلفة في كل مرة يتم فيها إنجاز النشاط . وعلى سبيل المثال فإن عملية إعداد بعض آلات لإنتاج منتج ذو طبيعة خاصة يتطلب إعداد للآلة بأسلوب معين إضافة إلى الاستعانة ببعض الأفراد ذوي مهارات خاصة وذلك في كل مرة يتم فيها إنتاج هذا المنتج وبالتالي وعند تطبيق مسبب الديمومة فإنه لا ينجح بسبب افتراضه أن كل ساعات الأعداد للآلات متساوية الكلفة وهذا لا يعكس التكاليف الإضافية لعملية الإعداد التي يتطلبها هذا المنتج. والتي لا تحدث عند الإعداد لإنتاج منتج آخر .

من خلال هذا العرض لأنواع مسببات الكلفة فإن عملية المفاضلة والاختيار بينها تخضع لمعيار الموازنة بين المنافع جراء زيادة الدقة في مقابل زيادة في تكاليف القياس. إن مسببات الكلفة للنشاط هي من أهم إبداعات نظام ال(ABC) إلا أنها أكثر المناحي كلفة في هذا النظام.

٩/٢ مستويات النشاط في نظام ال(ABC)^(٢٥)

إن أنظمة التكاليف التقليدية كانت تقوم بتجميع التكاليف الصناعية في مركز أو اثنين (مثلاً إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة أو التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة والتكاليف الصناعية غير المباشرة

المتغيرة) إضافة إلى تحديد مسبب كلفة واحد أو اثنين (مثلاً عدد ساعات العمل المباشر وعدد ساعات عمل الآلات) وذلك لاستخدامها لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات. إن استخدام مركز التكاليف الواحد ومسبب الكلفة الواحد يفرز تكاليف منتج أو خدمه غير منطقية للاستخدامات الإدارية الداخلية خاصة في بيئات الإنتاج المتنوعة (المعقدة)، كما أنه لا يستطيع الإحاطة بكل أنواع الأنشطة في المنظمة.

حتى يتسنى عكس البيئات الأكثر تنوعاً وتعقيداً فإن على النظام المحاسبي أولاً الاعتراف بأن التكاليف تنشأ وتحدث بسبب أن مسببات (Drivers) تلك التكاليف تحدث عند مستويات مختلفة^(٣٦). إن هذا الفهم يستلزم استخدام تحليل مسبب الكلفة الذي يبحث ويقيس ويشرح العلاقات بين المسببات (Drivers) وتكاليفها المرتبطة بها. تقليدياً فإن مسببات الكلفة كان ينظر لها فقط على مستوى الوحدة (Unit- Related) فمثلاً ما هو عدد ساعات العمل المباشر أو الآلات اللازم لإنتاج سلعة معينة ؟

(٢٥) A. Atkinson, R. Kaplan, S. Young, (٢٠٠٤), op. cit. PP: ٥٣-٥٦.

(٢٦) R. Cooper, (١٩٩٠), "Cost Classification in Unit-Based & Activity-Based Manufacturing Cost Systems ", *Journal of Cost Management (Fall)*, USA. P. ٦.

إن مسببات الكلفة الواردة في السؤال السابق تنشئ التكاليف التي على مستوى الوحدة وبحيث أن هذه التكاليف نتجت من خلال إنتاج وحدة واحدة من المنتج في حين أن هناك مسببات كلفة أخرى نشأت تكاليفها من خلال مستويات نشاط أوسع ، وبحيث تؤثر هذه المستويات بشكل أشمل (أوسع انتشاراً) على المنتجات وأنواعها بشكل متتابع. وقد قدم نظام ال(ABC) هرمياً جديداً للتكاليف يأخذ بعين الاعتبار هذه المستويات، وصنّفها إلى ما يلي :

الأنشطة على مستوى الوحدة.

الأنشطة على مستوى الرزمة .

الأنشطة على مستوى المنتج أو العملية .

الأنشطة على مستوى الزبون.

الأنشطة على مستوى المنظمة (المساندة).

والشكل التالي يظهر أمثلة على هذه المستويات:

شكل رقم (٦)*

مستويات الكلفة

<u>مستويات التصنيف</u>	<u>أنواع الكلفة</u>
التكاليف على مستوى الوحدة	<ul style="list-style-type: none">• المواد المباشرة• الأجور المباشرة• تكاليف يمكن تتبعها•
التكاليف على مستوى الرزمة	<ul style="list-style-type: none">• أوامر شراء• إعداد الآلات• الفحص
التكاليف على مستوى المنتج / العملية	<ul style="list-style-type: none">• طلبات التغيير الهندسي• صناعة المعدات

التكاليف على مستوى الزبون

- المكالمات للزبائن
- الدعم الفني لزبون

التكاليف التنظيمية / المصنعة

- استهلاك المباني
- راتب مدير المصنع
- الأمن والحماية

* الشكل من تصميم الباحث.

أما المستوى الثاني من مستويات النشاط فيطلق عليه الأنشطة على مستوى الرزمة (Batch - Related Activities) وهي التي تنتج تكاليفها من خلال خلق أو استعمال أو معالجة مجموعة من الأشياء مرة (رزمة) واحدة ، ومن الأمثلة الأكثر وضوحاً على هذا المستوى هي تكاليف الفحص للمنتجات وتكاليف إعداد الآلات. إن استخدام وجهة نظر التكاليف على مستوى الرزمة يشير إلى العمومية (الشراكة) في التكاليف للوحدات المعالجة في الرزمة.

وهناك مستوى آخر في مستويات النشاط ألا وهو الأنشطة على مستوى العملية أو المنتج (Product/Process - Sustaining Activities) وهي التي تنتج تكاليفها من خلال عملية التطوير والإنتاج أو اقتناء مواد مختلفة، فمثلاً عند قيام الشركة بدفع مبلغ معين لقاء تطوير أحد المنتجات فإنه وحسب نظام ال (ABC) لا يتم توزيع هذا المبلغ على الإنتاج الكلي للشركة بل سيتم تحميل هذا المبلغ للمنتج الذي تم تطويره سواء للوحدات المنتجة للفترة الحالية أو الفترات المستقبلية حيث أن الفائدة من هذا التطوير ليست للوحدات المنتجة خلال الفترة الحالية بل الفترات المستقبلية أيضاً وهذا التوزيع يظهر ضرورة استخدام مفهوم دورة حياة المنتج.

أما الأنشطة على مستوى الزبون (Customer - Sustaining Activities)، وهي الأنشطة التي تتيح للشركة بيع المنتجات لزبون معين وبغض النظر عن حجم ومزيج هذه المنتجات التي تم بيعها وإيصالها إلى ذلك الزبون، ومن أمثلتها خدمات الدعم الفني المقدمة للزبائن. نلاحظ من خلال العرض لهذا المستوى من النشاط أن كمية المصادر المستخدمة له مستقلة عن حجم المبيعات للزبون، وهذا يساعد في تكوين إطار ينظر من خلاله إلى العديد من الأنشطة بوصفها مباشرة ومن الممكن تتبعها إلى مواضع الكلفة.

إضافة إلى ما ذكر من مستويات هناك مستوى آخر وهو الأنشطة المساندة أو على مستوى المنظمة (Business – Sustaining Activities) وهي التي تحدث لهدف الدعم المستمر للعمليات المساندة وهذا المستوى من الأنشطة هو ذو طبيعة عامة (مشتركة) لمنتجات مختلفة وكثيرة وبالتالي لا يتم تخصيصه (توزيعه) على المنتجات (مواضع الكلفة).

١٠/٢ التكاليف الصناعية غير المباشرة متغيرة في المدى القصير و الطويل هناك اعتقاد سائد بين المحاسبين وهو افتراضهم بأنه إذا كانت التكاليف لا تتغير مع التغير في الإنتاج على مستوى الوحدة فإن هذه التكاليف هي تكاليف ثابتة ، إلا أنه عند توسع عمليات المشروع تتجه التكاليف إلى أن تكون متغيرة، وهكذا عندما يتم التعاقد عليها (الرواتب، عقود الصيانة) تتجه إلى أن تكون ثابتة^(٢٧). طبقاً لهذا المنطق ينظر إلى التكاليف الصناعية الثابتة

(٢٧) B. Charles Ames, James D. Hlavacek, (١٩٩٠), Vital Truths About Managing Your Costs, *Harvard Business Review* (January-February), USA. P ١٤٥.

على أنها تكاليف صناعية غير مباشرة طويلة الأجل ويتم تصنيف معظم التكاليف الصناعية غير المباشرة في مجموعتين^(٢٨):

متغيرة قصيرة الأجل

وهي التي تتغير مع التغير في حجم الإنتاج (معتمدة على حجم الإنتاج)، وتكون مسببات الكلفة لها مشتقة من حجم النشاط (عدد ساعات الآلات، ساعات العمل المباشر).

متغيرة طويلة الأجل

وهي التي لا تتغير مع التغير في حجم الإنتاج لكنها تتغير مع مستويات أخرى من النشاط وبالتالي لا ترتبط مسببات الكلفة لها بحجم الإنتاج بل ترتبط بإجراءات تقوم بها دوائر مسانده لدوائر الإنتاج، ويزيد هذا النوع من التكاليف بزيادة أنواع المنتجات وتعقيدها.

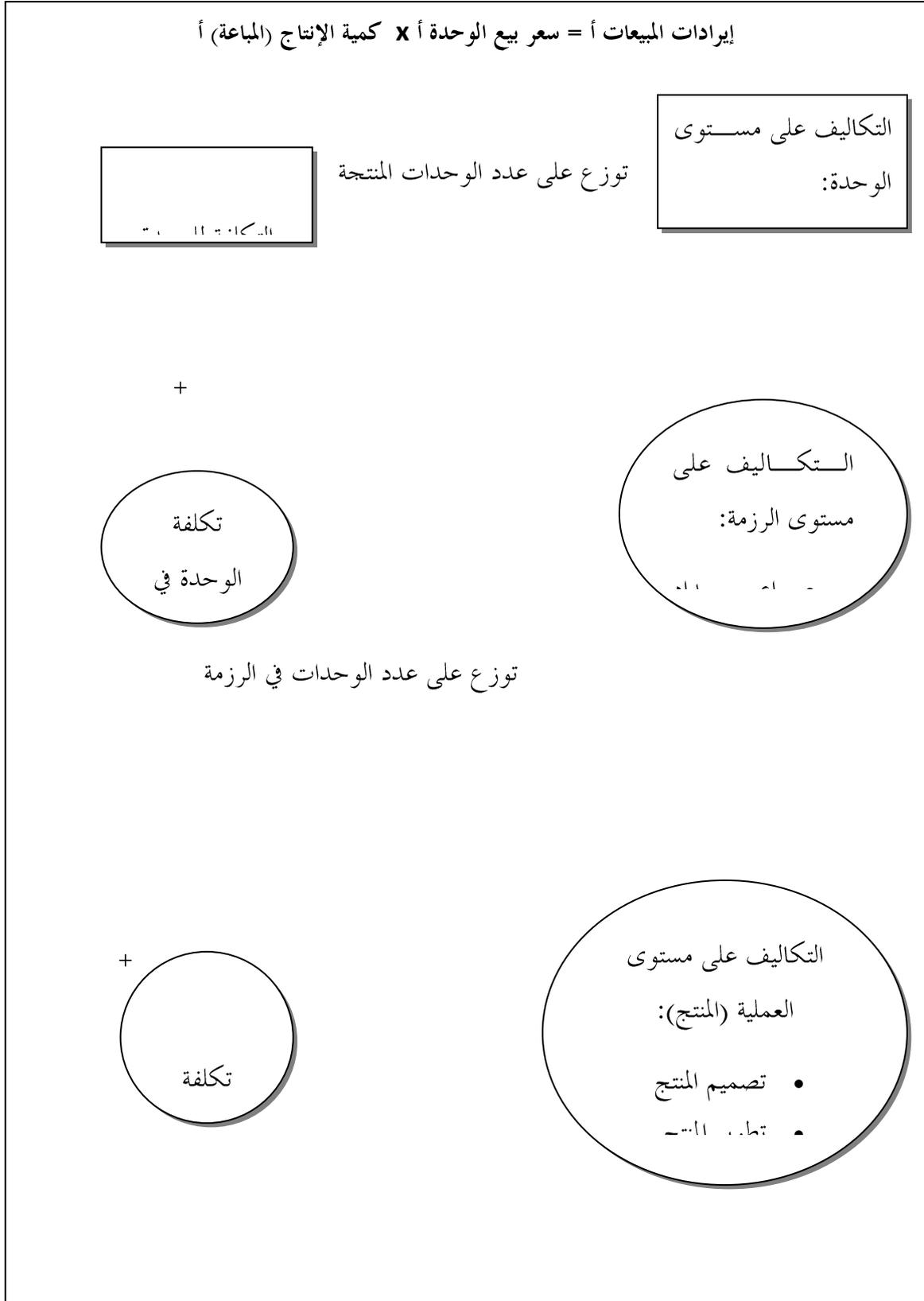
في الحقيقة أن التكاليف على مستوى الرزمة والعملية أو المنتج والمساندة جميعها متغيرة إلا أنها تتغير لأسباب أخرى غير التغيرات في حجم الإنتاج ، لذلك ولتحديد التقدير الصحيح لتكلفة المنتج فإنه من الضروري مراعاة التكاليف بالتتابع عند كل مستوى من التكاليف لأن التكاليف على مستوى الوحدة

والرزمة والمنتج أو العملية والزبون هي جميعها مرتبطة بوحدة الإنتاج ولكن عند مستويات مختلفة ، كما أن هناك إمكانية لتجميع هذه التكاليف على مستوى المنتج لتتم مقابقتها مع الإيرادات المتولدة من مبيعات ذلك المنتج ، في حين أن التكاليف المساندة ليست متعلقة بالمنتج وعليه يجب فقط طرحها بشكل إجمالي من صافي إيرادات المنتج (المنتجات)، والشكل رقم (٧) يظهر آلية احتساب ربحية المنتج والشركة ككل، و للسهولة في العرض تم افتراض أن الكمية المنتجة ستباع بالكامل ولا توجد بضاعة تحت التصنيع أول وآخر المدة.

(٢٨) D. Russell, (١٩٩٧), op. cit. P ٢٤٠.

(شكل رقم ٧)

احتساب ربحية المنتج والشركة



التكاليف المساندة:

• استهلاك المباني

Source: Jesse, T. Barfield , Cecily, A. Raiborn & Michel, R. Kinney (٢٠٠٠), op. cit. P.١٤٠

نلاحظ من الشكل أنفا أن التمييز التقليدي بين تكاليف المنتج وتكاليف الفترة قد تم تجاهله، ذلك أن تكاليف الخدمات المساندة تدرج ضمن كلفة المنتج لأغراض القوائم المالية ومن ثم تعتبر تكاليف فترة عند بيع المنتج. إلا أن التركيز في نظام ال (ABC) هو على تحسين وتنقيح وصقل تحليل ربحية المنتج لأغراض الإدارة الداخلية أكثر منه لأغراض القوائم المالية الخارجية ذلك كون التمييز بين كلفة المنتج والفترة الذي تتطلبه المبادئ المحاسبية (Accounting Principles) غير معترف به من قبل نظام ال (ABC) حيث أن هذه المعادلة غير مقبولة حالياً لأغراض التقارير الخارجية المنشورة لأن نظام ال (ABC) لا يعترف بالتكاليف المساندة ضمن تكاليف المنتج التي سيتم تخزينها إلى حين بيع المنتج.

إن التكاليف تحدث نتيجة أن الشركة تشرع في مجموعة من الأنشطة وهذه الأنشطة تستهلك موارد الشركة إلا أن المحاسبين يركزون على الكلفة التي تحدث أكثر من مصدر تلك الكلفة^(٣٩).

إن نظام توزيع التكاليف غير المباشرة التقليدي يتجه إلى مساعدة المنتجات ذات حجم الإنتاج المنخفض والمنتجات الخاصة من خلال التوزيع المضلل للتكاليف غير المباشرة على المنتجات ذات الحجم الكبير والمنتجات النمطية ، هذه المشكلة تحدث بسبب أن التكاليف الناتجة عن الأنشطة الإضافية اللازمة لصنع منتجات خاصة تخصص (توزع) باستخدام مسبب كلفة واحد أو عدد قليل من المسببات وذلك في نظام توزيع التكاليف غير المباشرة التقليدي وفي أغلب الأمر تكون هذه المسببات معتمدة على الحجم . وهذا الأمر يدعو الشركات تكتشف أن نظام محاسبة التكاليف لديها غير ملائم للاحتياجات والمتطلبات التي من المفترض أن يوفي بها بالإضافة إلى كونه لا يقدم البيانات اللازمة التي يتم الاستعانة بها لاعداد تقارير للأغراض الداخلية والخارجية على حد سواء، فإنه إما أن يتم تغييره لمقابلة هذه الاحتياجات أو أن يتم استبداله بأنظمة أخرى تلائم متطلبات الإدارة. استناداً إلى هذا الرأي فقد حان الوقت لمحاسبة التكاليف للتغيير من خلال استعمال أسس جديدة يتم بها جمع وتخصيص التكاليف وهذه الأسس الجديدة هي الأنشطة التي ستحرك أو تخلق الكلفة .

(٢٩) R. Schonberger, (١٩٩٠), "World-class Performance Management" American Accounting Association, USA. p.٢ .

١١/٢ ظروف تطبيق نظام الـ ABC

يقوم المديرون باختيار مستوى التفاصيل التي يحتاجونها في أنظمة التكاليف الخاصة بمنظمتهم آخذين بالحسبان التكلفة للأنظمة التي توفر هذه التفاصيل مقابل الفوائد التي قد تجنيها من استخدام هذه التفاصيل التي توفرها تلك الأنظمة للمساعدة في اتخاذ قرارات أفضل، فالمديرون في الكثير من الشركات الصناعية يهتمون بالمعلومات الخاصة بتكاليف المنتج التي تقدم لهم من خلال أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ، إن الإجماع العام هو أن تكاليف المنتج مفيدة في إعداد القوائم المالية إلا أنها محدودة الفائدة فيما يتعلق بعملية اتخاذ القرار. وفيما يلي بعض المؤشرات التي تدل على أنسب الظروف التي ما إذا تم استخدام نظام الـ ABC فيها من الممكن أن يقدم أكبر الفوائد (٣٠) :

إنتاج سلع متنوعة .

التكاليف الصناعية غير المباشرة (Overhead Costs) مرتفعة وغير متناسبة مع حجم الإنتاج.

أهممة الصناعة (تدار من خلال أجهزة ميكانيكية وإلكترونية) جعلت تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات أكثر صعوبة باستخدام الأسس التقليدية في عملية التخصيص (ساعات عمل للآلات، ساعات العمل المباشر).

أصبح تفسير رقم مجمل الربح أكثر صعوبة وهذا عائد إلى زيادة قيمة التكاليف الصناعية غير المباشرة وزيادة نسبتها إلى إجمالي التكاليف وبالتالي التوزيع غير الدقيق يؤثر على رقم مجمل الربح وتفسيره و تبرير ربح بعض المنتجات وخسارة الأخرى.

توزيع مبالغ كبيرة من التكاليف غير المباشرة باستخدام مركز كلفة أو اثنين فقط.

تصنيف الجزء الأكبر من التكاليف الصناعية غير المباشرة على أنها تكاليف على مستوى الوحدة (ترتبط بوحدات المخرجات) واعتبار القليل منها على مستوى الرزمة والمنتج أو العملية و المساندة.

تقوم المنتجات بعمل طلبات مختلفة على مصادر الشركة بسبب الاختلاف في حجم الإنتاج وخطوات العملية للإنتاجية وحجم دفعات الإنتاج وتركيبه المنتج.

إظهار المنتجات التي من المناسب والملائم للمنظمة إنتاجها وبيعها لرقم ربح منخفض في حين إظهار المنتجات التي من غير الملائم للمنظمة إنتاجها وبيعها لرقم ربح مرتفع.

(٣٠) R. Cooper, (١٩٨٩), "You need a New cost system when..."
Harvard Business review (January- February), USA. PP: ٧٧-٨٢.

T. Horngren, M. Datar, G. Foster, (٢٠٠٣), op. cit. P١٥٢.

المنتجات المعقدة التركيب تظهر أنها ذات ربحية عالية في حين تظهر المنتجات البسيطة وكأنها تحقق خسائر.

الخلافات القائمة بين موظفي العمليات والمحاسبة حول تكاليف التصنيع والتسويق للمنتجات.

عندما تقرر المنظمة استخدام نظام الـ ABC فإن عليها أن تقرر مستوى التفاصيل الذي تحتاجه فيما يتعلق باختيار مسببات كلفة للأنشطة محددة بشكل كبير جداً إضافة إلى أوعية الكلفة التي ستكون كثيرة أو أن العدد القليل يفي بالغرض وهذا يرتبط أيضاً بالكلفة التي ستحملها المنظمة نتيجة للاختيار الذي اعتمده حيث أنه بزيادة تفاصيل النظام يصبح أكثر صعوبة للفهم وتفعيله أكثر كلفة وهذا ما يجب على الإدارة أخذه بعين الاعتبار، إن التكاليف والقيود الأساسية لنظام الـ ABC هي المقاييس الضرورية لتطبيقه، حيث يتطلب نظام الـ ABC إدارة قادرة على تقدير التكاليف الخاصة بأوعية التكاليف للأنشطة المختلفة إضافة إلى تحديد وقياس مسببات الكلفة لهذه الأوعية حتى يصبح من الممكن توزيع المبالغ المجمعة في هذه الأوعية على المنتجات المختلفة، إن هذه المقاييس مكلفة وبحاجة إلى تحديث بشكل مستمر ومنتظم وباختصار يجب على الإدارة دائماً تحديد الفوائد المتوقعة الحصول عليها من تصميم نظام الـ ABC أكثر تفصيلاً ودقة في مقابل تكاليف القياس والتطبيق المتوقعة للنظام مع الأخذ بعين الاعتبار أن التطور في تكنولوجيا المعلومات إضافة إلى الانخفاض المصاحب في كلفتها يساعد نظام الـ ABC في أن يكون نظام تكاليف عملي يمارس بشكل واسع في منظمات عديدة إضافة إلى اجتيازه اختبار المنفعة في مقابل الكلفة.

١٢/٢ ملاءمة نظام الـ ABC

تم تطوير نظام الـ ABC وذلك لتقديم طرق أكثر دقة لتخصيص تكاليف الموارد المساندة وغير المباشرة للأنشطة وعمليات الشركة والمنتجات والخدمات والزبائن. حيث أن هذا النظام يظهر أن عدد كبير من

مصادر المنظمة لا تطلب لغايات الإنتاج المادي لوحدة الإنتاج (ليس لها أثر مادي) فحسب ولكن لتقديم مجموعة كبيرة من الأنشطة المساندة (إعدادات الآلات، تخطيط أو برمجة أوامر للإنتاج، فحص المنتجات، تطوير المنتجات، نقل المواد خلال عملية الإنتاج) التي تجعل من الممكن إنتاج منتجات متنوعة لمجموعة متنوعة من الزبائن.

إن أي نظام محاسبة تكاليف يتجاهل الأنشطة وعلاقات التكاليف ستكون قيمة المعلومات التي يقدمها منخفضة جداً، كما أنه ليس كل نظام يستخدم ساعات العمل المباشر أو ساعات عمل الآلات كمسبب لكلفة يقدم معلومات تكاليف غير ملائمة أو غير دقيقة، إلا أن هناك بعض المؤشرات العامة (ظروف) التي تنبه المديرين للحاجة إلى مراجعة بيانات التكاليف التي قدمها نظام المحاسبة التقليدي والدعوة إلى تبني استخدام نظام الـ ABC ذلك بعد قيام الشركات الأخذ بعين الاعتبار افتراضين أساسيين وهما^(٣١):

أن التكاليف في كل مركز تكاليف تحرك من خلال أنشطة متجانسة

وجود علاقة متناسبة تماماً بين النشاط والتكاليف المجمعة في المركز.

في حالة انطباق هذين الافتراضين فإن الظروف التالية سوف تظهر الحاجة إلى استخدام نظام الـ ABC :

تنوع المنتجات وتعقيد تركيبها.

إن تنوع المنتجات وتعقيد تركيبها يعطي فرصة لتمييزها عن بعضها بعضاً مما يتيح الفرصة إلى زيادة التكاليف الصناعية غير المباشرة بسبب العمليات الإضافية على المنتجات أو المعالجة الخاصة

لبعض المنتجات وبالتالي يساعد في إعطاء رؤية معينة في تسعير تلك المنتجات من خلال تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة الإضافية الناتجة عن الأنشطة الإضافية على هذه المنتجات.

في حين أن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية لم تصمم للمحاسبة على معلومات مثل كم من القطع المختلفة استخدمت في المنتج؟، في حين أن نظام الـ ABC أكثر مرونة بحيث يستطيع تجميع مثل هذه التفاصيل.

نقص العمومية (التشارك) (Lack of Commonality) في التكاليف الصناعية غير المباشرة

بعض المنتجات تحتاج تكاليف صناعية غير مباشرة بشكل أكبر من المنتجات الأخرى وبالرغم من أن بعض هذه التكاليف ناتجة عن تنوع المنتجات أو تعقيد تركيبها كما ذكر سابقاً إلا أن بعضها الآخر يكون سببه (مرتبطاً) بالخدمات المساندة (الداعمة) مثل مصاريف الدعاية والإعلان و التوزيع.

(٣١) Harold, P. Roth and A. Faye Borthick. (١٩٩١), "Are You Distorting Costs by Violating ABC Assumptions?" *Management Accounting (November)*, USA. P: ٣٩.

وجود مشاكل (عيوب) في عملية تخصيص التكاليف غير المباشرة الحالية

في حالة مواجهة الشركة واحد أو أكثر من التغيرات الجوهرية في عملياتها أو منتجاتها في (مثل زيادة تنوع منتجاتها أو إعادة تصميم العملية) فإن هذا يضع المديرين و المحاسبين أمام تساؤل فيما إذا كان هناك حاجة للبحث في مدى ملاءمة وفاعلية النظام الحالي في إعطاء تقدير معقول حول كلفة المنتج؟، فمثلاً عند قيام إحدى الشركات بأتمتة عملياتها الإنتاجية وواجهت انخفاضاً كبيراً في تكلفة العمالة البشرية في مقابل ارتفاع كبير في التكاليف الصناعية غير المباشرة ففي مثل هذه الشركات فإن استخدام العمل المباشر كأساس للتخصيص سينتج معدلات تحميل عالية بصورة غير عادية .

التغيرات التي تحدث في بيئة الأعمال

إن التغير في البيئة التنافسية للشركة سوف يتطلب معلومات كلفة أفضل. ولكن عند اشتدادها فإن الشركة التي يتوفر لها معلومات كلفة أفضل تدير عملية المنافسة بصورة أفضل، كما تشجع الشركة إلى محاولة خفض تكاليفها وذلك من خلال عملية التحسين المستمر من خلال مراجعة أنشطتها ومحاولة تقليل وحذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة كما أن التغيرات في إستراتيجية الإدارة تعطي إشارة لحاجة الشركة إلى نظام تكاليف جديد.

١٣/٢ تقدير أم تخصيص (٣٢)

يمكن تعريف التخصيص بأنها العملية التي يكون فيها مسبب الكلفة لا يمثل الطلبات الحقيقية (لا تقدم علاقة سببية) التي تمت من خلال المنتج على المصدر الذي يتم توزيع كلفته.

في الواقع إن الإجراء المتعلق بنقل تكاليف المصادر المساندة إلى الأنشطة المنجزة يتطلب عملية تقدير لمتغير الكمية الأساسية الذي يربط تزويد المصدر بالأنشطة المنجزة وبحيث لا تكون عبارة عن عملية توزيع تتضمن نقل التكلفة بأسلوب تحكيمي بواسطة مقياس (أساس تحميل) لا علاقة له بالعمل المنجز . لغايات نقل التكلفة الدقيقة للمصادر المساندة المستخدمة في إنجاز الأنشطة المختلفة إلى تلك الأنشطة فإنه يتم تركيب أجهزة وأدوات متطورة لمراقبة وقياس ومعرفة الكمية والتكلفة الفعلية للمصادر المساندة المستخدمة لإنجاز الأنشطة ونادراً ما يتطلب الأمر مثل هذه الدقة خصوصاً للحصول على التكاليف الدقيقة للمنتجات وذلك بسبب الكلفة العالية لمثل هذه الأجهزة والتعقيدات و التفاصيل الدقيقة التي قد تتطلبها هذه الدقة من نظام محاسبة التكاليف ولذلك وتطبيقاً لقاعدة الكلفة والمنفعة يتم الاستعاضة عن مثل هذه الأجهزة بمقاييس بديلة غير

(٣٢) A. Atkinson, & R. Kaplan, (١٩٩٨), op. cit. P: ١٠٢.

مكلفة للحصول على البيانات إذا ما قورنت بتلك الأجهزة وتعقيداتها حيث أن هذه المقاييس البديلة دقيقة بما فيه الكفاية للقرارات التي سيتم اتخاذها استناداً على معلومات التكلفة للمنتجات ومن الأمثلة على هذه المقاييس البديلة التقديرات للوقت والجهد المستخدمة في نقل تكلفة المصادر المساندة للأنشطة المنجزة.

١٤/٢ نظام ال ABC والتأثير على السلوك

لكي تتم الاستفادة الكاملة من استخدام نظام ال ABC) فإن من الضروري أن يستوعبه الأفراد الذين من المتوقع أن يستخدموا المعلومات التي يقدمها. ولهذا السبب تم تصميم نظام ال ABC) للتأثير على السلوك وبحيث يكون أكثر سهولة وبساطة من الأنظمة التي صممت لتقديم تقارير تكاليف منتجات دقيقة. إلا أن الخطورة من عملية التبسيط هي أن تقرير تكاليف المنتجات الذي سوف يقدمه نظام ال ABC) ليس دقيقاً كما يؤمل منه وبحيث يؤدي إلى قرارات خاطئة وبالتالي إذا علم المصممون أن المعلومات التي يقدمها نظام ال ABC) غير دقيقة فإنهم سيفقدون الثقة به ويتجاهلونه كما تم تجاهل المعلومات التي يقدمها نظام التكاليف التقليدي.

١٥/٢ محاذير استخدام نظام الABC:
لكل نظام مزايا ومحاذير إلا أن المهم هو عملية المقابلة بينهما لمعرفة هل تستحق هذه المنافع القبول
ببعض العيوب في الجانب الآخر و لنظام الABC بعض المحاذير نورد منها (٣٣):

تعريف النشاط إذا ما أصبح أكثر تفصيلاً فإن التعامل مع النظام وتفعيله سيصبح أكثر تعقيداً وصعوبة.

البرمجيات المتخصصة المطلوبة حتى يتحقق جودة التطبيق لنظام الABC.

التكلفة المرتفعة لتطبيق النظام.

قد يعتبر تطبيق نظام الABC على أنه هواية (موضة) بحيث لا يكون هناك تعهد كافٍ من مديري
العمليات.

(٣٣) J. Cleary, (٢٠٠٠), op. cit. P ٣٧.

الفصل الثالث
الأساس النظري لإدارة الجودة الشاملة

(Theoretical Framework for TQM)

١/٣ إدارة الجودة الشاملة (TQM)

شهدت بيئة الأعمال المحلية والعالمية تغيرات عدة منذ عقد الثمانينات من القرن الماضي، وقد أدى هبوب رياح العولمة وتحرير التجارة إلى التأثير على الطريقة التي يتم بها إنجاز الأعمال وبدأ أنه يلاحظ ازدياد في أعداد الشركات التي اشتدت المنافسة فيما بينها مما انعكس لصالح الزبائن. وبحيث أصبح السلاح الأبرز في المنافسة فيما بينها هو الجودة.

إن مواصلة العمل على خفض التكاليف وتحسين الجودة و الإنتاجية هي عوامل حيوية لمساعدة المنظمة على البقاء في الصناعة، من هنا يظهر أن الجودة من أهم أدوات المنافسة، وهذا ما أدركته عدة منظمات من خلال قناعتها بأن إدارة الجودة الشاملة هي السبيل لإدارة المستقبل.

أن إدارة الجودة الشاملة هي أكثر اتساعاً في تطبيقاتها من كونها مجرد ضمان للجودة ، بل هي طريقة لإدارة عمليات المنظمة لضمان الرضى الكامل للزبون في جميع الأوقات. إن من الواضح أن الأسواق الجديدة تتطلب منظمات تركز بشكل أساسي على الزبون من خلال تركيزها على الجودة من وجهة نظر الزبون . وهذا التحول قد مهد لاعتبار إدارة الجودة الشاملة (TQM) عنصر أساسياً في السياسة الإستراتيجية للمنظمة. من خلال تسليطها الضوء على الوسائل التي تساعد في الحصول على أفضل تصميم للمنتج والعملية وبالتالي الحفاظ على علاقات قوية مع الزبائن^(١).

١/٣ مفهوم إدارة الجودة الشاملة ونشأتها

إن الإدارة الشاملة للجودة لها أهميتها الكبيرة وبشكل خاص في الشركات الصناعية لما لقرارات النوعية من انعكاسات على القرارات الاستراتيجية والتكتيكية التي يتم اتخاذها من قبل مديري الإنتاج والعمليات. وتشير إدارة الجودة الشاملة إلى التركيز على الجودة وعلى مستوى المنظمة ككل ابتداء من المورد إلى المستهلك. كما يمكن النظر إليها على أنها فلسفة تركز على أربعة مبادئ هي^(٢):

التركيز المكثف على رضا المستهلك.

وضع مقاييس دقيقة للأنشطة.

تحسينات مستمرة على المنتجات والعمليات.

قوة التأثير والسيطرة على الأفراد.

(١) J. Bank, (١٩٩٢), *The Essence of Total Quality Management*, Prentice Hall, Hemel, Hempstead (UK), P١٠.

(٢) H. Noori, & R. Radford, (١٩٩٥), *Production & Operation Management*. New York: McGraw-Hill. Inc, USA. P١٢٥.

كما قام العديد من الباحثين بإبراز إدارة الجودة الشاملة (TQM) من خلال العديد من التعريفات وبأشكال مختلفة منها على سبيل المثال لا الحصر:

"تركيبية من خصائص المنتج (الخدمة) من تسويق وهندسة وتصنيع وصيانة والذي بواسطته يكون المنتج (الخدمة) عند استخدامه ملبياً لتوقعات الزبائن"^(٣)

"السعي إلى تلبية حاجات الزبائن في الحاضر والمستقبل"^(٤)

١/١/٣ رواد إدارة الجودة الشاملة (TQM)

فيما يتعلق برواد الإدارة الشاملة للجودة فنشير إلى ثلاثة كتّاب كان لهم بصمات واضحة في بلورة مفاهيمها وهم:

(١) ديمنج Deming وهو إحصائي أمريكي ذهب إلى اليابان بعد الحرب العالمية الثانية وأعطى اهتماماً كبيراً للتحسين في نوعية المنتجات اليابانية، وتثميناً لجهوده الكبيرة فهناك جائزة سنوية تمنح للشركات الصناعية المهتمة والمتفوقة في مجال الجودة وهي مناسبة وطنية في اليابان، ويرى ديمنج بأن الإدارة هي المسؤولة عن بناء الأنظمة الجيدة بما في ذلك المتعلقة بالجودة، ويقول ديمنج أن ٨٠% من الفشل في تحقيق أو في الوصول إلى النوعية المطلوبة، في الولايات المتحدة الأمريكية يعود إلى النظام والذي يمكن تغييره من قبل الإدارة، و٢٠% يعود إلى العاملين. وفي هذا الصدد يقول Wayne Brunetti الذي منح الجائزة الوطنية اليابانية للجودة عام ١٩٨٩ "إن هناك أربعة عقبات أمام تنفيذ برنامج ناجح للجودة وهي^(٥): الإدارة العليا، الإدارة الوسطى، المشرفين، الخط الأول والفنيين الذين يعتقدون أنهم الخبراء وحدهم ولديهم جميع المعلومات الملائمة"، وقد اقترح ديمنج أربع عشرة نقطة لتنفيذ برنامج لتحسين الجودة:

أولاً: خلق الاتساق أو التماسك في الغرض (الهدف).

ثانياً: تبني فلسفة جديدة، حيث لا يمكن قبول الأخطاء التي حصلت في الماضي.

- ثالثا: توقف الاعتماد على الفحص الشامل والاهتمام بالبيانات الإحصائية لأغراض الرقابة على الجودة.
- رابعا: بناء علاقات طويلة المدى معتمدة على الأداء بدلاً من الاعتماد في منح الأعمال على أساس السعر.
- (٣) A. Feigenbaum, (١٩٩١), *Total quality control* ٣rd ed. New York, USA. p.٢٤
- (٤) S. Soin, (١٩٩٢), *Total Quality Control, Essentials-key elements methodologies and managing for success*, McGraw- Hill, New York, USA. P.٢
- (٥) W. Brunetti, (١٩٩٠). "Reaching for the Prize A lesson in Quality" *Public Utility Fortnightly*, April ١٢, USA. pp.١٢-١٤
- خامسا: التحسين المستمر لنوعية المنتج أو الخدمة.
- سادسا: اعتماد الطرق الحديثة في التدريب على الأعمال.
- سابعا: التركيز على القيادة وتحسين الإشراف والقيام بالعمل الصحيح للشركة.
- ثامنا: الابتعاد عن الخوف، وبذلك سوف يتوفر المناخ المناسب لتوضيح المشاكل وطلب المعلومات.
- تاسعا: إلغاء الحواجز بين الأقسام والمجهزين والمستهلكين وبذلك سوف يكون هناك اتصالات مفتوحة وفعّالة.
- عاشرا: التوقف عن الخطب والشعارات، وهناك ضرورة النزول إلى ساحة العمل وتوضيح كيف يتم إنجاز الأعمال.
- إحدى عشر: استبعاد معايير العمل التي يتم بموجبها تحديد أرقام معينة للإنتاج بغض النظر عن النوعية والتركيز على الدعم والمساعدة والتحسين.
- اثنا عشر: إزالة الحواجز التي تقف حجر عثرة أمام العاملين فيما يتعلق بحقهم بالاعتزاز بالنفس والكبرياء.
- ثلاثة عشر: البدء ببرنامج تعليمي قوي لمواكبة عملية التغيير والتشجيع على التحسين الذاتي للأداء.
- أربعة عشر: خلق هيكل للإدارة العليا والذي يدفع الشركة كل يوم نحو هذه النقاط وجعل كل فرد في الشركة يعمل من أجل التغيير.

(٢) J. M. Juran الذي ساهم في تعليم اليابانيين كيفية تحسين النوعية، وهو يعتقد بقوة التزام الإدارة العليا، من حيث دعم الجهد الخاص بالجودة وهي طرف مهم في عملية تحسين الجودة. ويعتقد أيضاً بضرورة تكوين الفرق التي تعمل بشكل مستمر على تحسين مستويات الجودة ويختلف جوران عن ديمينج من حيث أنه ركز على المستهلك وعرف الجودة الملائمة للاستعمال وليس بالضرورة الملائمة للمواصفات المكتوبة^(٦).

(٣) Philip B. Crosby الذي أكد في كتابه الذي نشر عام ١٩٧٩ على أن الجودة مجانية Quality is Free حيث يرى أن التزام الإدارة والعامل يتمثل في تحسين النوعية، وهو يعتقد أيضاً أن كلفة الجودة الرديئة يجب أن تتضمن جميع العناصر التي أدت إلى ذلك، السبب هو نتيجة عدم القيام بالعمل الصحيح في أول الأمر^(٧).

(٦) J. M. Juran, & Frank, M. Gnyna (١٩٩٣). “Quality Planning and Analysis”. ٣rd ed., New York: McGraw- Hill, USA. pp ٣٥-٣٧

(٧) J. Heizer, & B. Render, (١٩٩٦), “ Production and Operations Management”, Englewood Cliffs, New York: Prentice- Hall, USA. p ٨٤

إن العلماء الأمريكيين الثلاثة (Feigenbaum, Deming & Juran) قاموا بإخراج الفكرة واحتضانها وتعزيزها ثم جاء كل من اليابانيين (Ishikawa & Taguchi) بإدخال تحسينات على المفاهيم من خلال فحصها في الصناعة اليابانية، أي أن ثورة إدارة الجودة الشاملة بدأت شرارتها في الولايات المتحدة الأمريكية لاستعادة القدرة التنافسية لصناعاتها وانتشرت في باقي أجزاء العالم^(٨).

٢/١/٣ تطور مفهوم الجودة^(٩):

ظهر مفهوم الجودة في عالم الصناعة بعد الحرب العالمية الثانية وقد مرّ بعدة مراحل تعكس المستوى المتباين من التبني في المنظمات الصناعية، وسنقوم هنا بعرض المراحل التي مرّ بها مرتبة زمنياً.

الإنتاج:

في البداية لم يكن هناك جودة للخدمات كل التركيز كان منصباً على العملية التصنيعية، ولضمان أن تصل المنتجات إلى الزبائن متطابقة مع مواصفاتها كانت هناك جهة مستقلة عن المصنع تتخلص من تلك المنتجات غير المطابقة.

الرقابة الإحصائية:

الرقابة الإحصائية شاعت خلال الخمسينات وبشكل خاص مع ظهور جداول المعايير العسكرية.

عمليات ضمان الجودة:

بدأ ظهورها في عمليات التصنيع عن طريق تنظيم آلات الإنتاج بشكل يتوافق مع متطلبات مواصفات المنتج مع التأكيد على إعادة النظر في المنتج من حيث احتمالية تصنيعه بالمواصفات المطلوبة وبالتالي اتخاذ قرارات تأخذ بالاعتبار كل من الجودة والاحتمالية (المعقولة). بالإضافة إلى ظهور دوائر الجودة والتي هي عبارة عن مجموعات عمل صغيرة من المشرفين والعاملين تجتمع لتحديد وتحليل وحل المشكلات وتتمتع هذه الدوائر بقدر كاف من التدريب في حل المشكلات وطرق الرقابة والأساليب الإحصائية^(١٠).

(٨) P. Diwan, (١٩٩٩), *Quality in totality a manager's guide to TQM & Iso ٩٠٠٠*. Deep & Deep Publications, New Delhi, pp ١٧ -١٨

(٩) P. Lyonnet, (١٩٩١) , *Tools of Total Quality, An Introduction to Statistical Process Control*, Chapman & Hall, New York, USA. p ٤-٦

(١٠) فرانسيس ماهوني وكارل جيز ثور، (٢٠٠٠) *ثلاثية إدارة الجودة الشاملة TQM* ، ترجمة: عبد الحكم أحمد الخزامي، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ص ١١٠

مفهوم الجودة الشاملة:

إن هذا المفهوم يختص بالتكامل والتعاون بين أجزاء المنظمة كاملة من تسويق وإنتاج...الخ.

نظام رقابة الجودة الشاملة :

يتضمن توفير كل التقنيات التي من الممكن أن تؤثر على جودة المنتج إن تحقيق كافة متطلبات الزبون تعني فهم مشاكله حيث أن هناك فرق كبير بين الحاجة التي تم تشخيصها وتحديدها والحاجة الحقيقية. إن هذه النقطة هي من اختصاص التسويق للعمل على حل هذه المعضلة وصياغة المواصفات المناسبة، يتم بعدها دراستها من دوائر البحث والتطوير والتي تقرر الأساليب الواجب تفعيلها لعمل تنبؤ حول اعتمادية المنتج، بالإضافة إلى ذلك تمارس رقابة الجودة في عملية التصنيع والبيع وتستكمل في خدمة ما بعد البيع.

كما أنه لا بد من التأكيد على أن الإنتاج يتأثر بالصحة العامة لأولئك الأفراد الذين يتعاملون بالعملية الإنتاجية وأمور حياتهم وبالتالي فإن الاهتمام بهذه الجزئية يعتبر جزء من الجودة.

٢/٣ مزايا تطبيق إدارة الجودة الشاملة
كان مناصرو الجودة لفترة طويلة يهتمون بكونهم مهتمين بالشكليات أكثر من العمل المنتج، إلا أن الحقيقة عكس ذلك ويظهر هذا جلياً عن طريق التركيز في عمليات التحسين على المناطق أو الجهات في المنظمة والتي من الممكن أن يكون التركيز على الجودة فيها مصدر للربح.

١/٢/٣ فوائد إدارة الجودة الشاملة^(١١)
هناك فوائد جمة تجنيها المنظمات التي تقوم باستخدام مفهوم إدارة الجودة الشاملة ، أهمها ما يلي:

تحسين في الربحية و القدرة على المنافسة

ذلك أن التحسين في الجودة يجعل من المقبول لدى الزبون الشراء بسعر أعلى، كما أنه يزيد حجم المبيعات (أي أنه يحسن في المبيعات قيمة وكمية) ، و بحيث تصبح السلعة مسوقة نفسها مما ينعكس بدوره على تكاليف التسويق والقدرة على المنافسة ، ذلك أن شعار إدارة الجودة الشاملة هو أن إنجاز العمل بطريقة صحيحة من أول مرة، في حال تطبيقه مما يؤدي إلى خفض التكاليف و رفع الكفاءة و الفعالية.

(١١) فرانسيس ماهوني وكارل جيز ثور، (٢٠٠٠) ص.ص ١٩١-١٩٢

زيادة الفعالية التنظيمية

من خلال تحسين العلاقة بين الإدارة و الموظفين و التحفيز بشكل أكبر على العمل الجماعي وروح الفريق إضافة إلى السعي لزيادة الاتصالات بين المستويات التنظيمية المختلفة ، فضلا عن إشراك أكبر للعاملين في حل المشاكل.

تحقيق رضى الزبون

وذلك عن طريق التعرف على احتياجاته و رغباته و العمل على تلبيةها، و السعي الدائم لتقديم المزيد للزبون ، و يتم ذلك بتحديد دور كل فرد و فريق في المنظمة بدءاً من خطوة بحوث التسويق للوقوف على حاجات و رغبات الزبون مروراً بالتصميم والتجربة و الإنتاج إلى ما هنالك من خطوات و انتهاء بخطوة خدمة ما بعد البيع.

و نتيجة لذلك يتحقق ما يلي :

الاحتفاظ بالزبون الحالي و استقطاب المزيد.

القدرة على تصميم و إنتاج منتجات تتناسب مع الرغبات و الاحتياجات المتجددة للزبائن.

خفض التكاليف المرتبطة بعدم إرضاء الزبون أو التي تنتج بسبب المستوى غير المناسب للجودة.

مع التأكيد على أن الاهتمام بتميز النوعية لا يكون على حساب الأرباح ، ذلك أن النتائج المالية هي

إحدى الطرق لقياس فعالية المنظومة ، حيث أن الهدف الأساسي من إدارة الجودة الشاملة (TQM)

ليس الربح إلا أن تطبيق مفاهيمها سيؤدي بالنتيجة إلى تحسن الأرباح مع تحسن النوعية^(١٣).

٢/٢/٣ خصائص نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)^(١٣)
نظام إدارة الجودة الشاملة عدة خصائص و مزايا نورد أبرزها كما يلي:

المشاركة

و تعني أن نظام إدارة الجودة الشاملة يقوم به جميع عناصر المنظمة للحصول على الجودة المثالية في

كل الأوقات.

(١٢) ستيفن جورج و أرنولد ويمرزيكيتش (١٩٩٨) . إدارة الجودة الشاملة ، الاستراتيجيات و الآليات

المجربة في أكثر الشركات الناجحة اليوم ، ترجمة حسين حسنين ، الطبعة الأولى ، دار البشير ، عمان ، ص

٢٢.

(١٣) P. Diwan, (١٩٩٩), op. cit. pp ٢١-٢٣

التوثيق

وهي لا تعني بالضرورة حزمة من الأوراق التي تحتوي على تفاصيل أنشطة الجودة ، بل إن جوهرها

يكنم في تبيان المعلومات عن العلاقات التكاملية القائمة بين العاملين و الآلات التي أدت إلى تفعيل عمل

إدارة الجودة الشاملة ، و بحيث يتمكن كل شخص من رؤية واجباته ومسؤولياته في أنشطة الجودة

إضافة إلى عمليات و قرارات الجودة الملائمة التي قدمت من الآخرين.

التحسين

إن عمليات التحسين هي من أهم خصائص نظام إدارة الجودة الشاملة، إذ أن القدرة على ترتيب التحسينات حسب أهميتها في كل أنشطة الجودة في الشركة يعتبر حيز الزاوية في أي نظام إدارة جودة شاملة . إن مثل هذا الترتيب يقود إلى تحسين وتطوير نشاط محدد في خلال نظام تحسين العملية المستديم والذي يعرف على أنه طريقة منظمة يستخدمها كل الموظفين لتحقيق أعلى مستويات الجودة والمنافسة من خلال التحسين المستمر للعمليات والمنتجات.

التأسيس

إن التأسيس للجودة يعتمد بشكل أساسي على الهيكل التنظيمي للشركة وأنظمتها فكلما كانت الشركة منظمة بشكل جيد سهل ذلك من عمليه إدارة أنشطة الجودة وبالتالي يساعد المنظمة في تحقيق أهدافها بتحسين جودة المنتج مع تخفيض تكاليف الجودة .

٣/٣ المقومات الأساسية لنجاح نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)^(١٤)
إن نجاح نظام إدارة الجودة الشاملة يقاس من خلال قدرته على التكيف لتحقيق عدد من المتطلبات كما يلي:

تحديد أهداف وسياسات الجودة.

التركيز على الزبون والعمل على إشباع رغباته.

العمل على تنظيم أنشطة الجودة بشكل متناغم مع أهداف وسياسات الجودة المحددة.

التنظيم التكاملي للأفراد والآلات والمعلومات.

تفعيل عمليات مراقبة الموردين.

العمل على تحديد تجهيزات ومعدات الجودة من البداية حتى النهاية.

العمل على التحفيز للجودة والتدريب عليها على مستوى الشركة .

الرقابة المستمرة لنظام الجودة والعمل على تحليل النتائج والمقارنة مع المعايير السائدة.

(١٤) ستيفن جورج و أرنولد و همرزكيرتش (١٩٩٨) ، ص:٤-١٢ .

المراجعة الدورية لأنشطة نظام إدارة الجودة الشاملة.

الاحتفاظ بمستوى تنافسي جيد.

١/٣/٣ مرتكزات إدارة الجودة الشاملة

إن إدارة الجودة الشاملة هي كل عملية تنجز في المنظمة تكون غايتها السعي لتحقيق هدف المنظمة المتمثل في كسب رضى العميل فيما يتعلق بالجودة و السعر. و يتم ذلك من خلال اتباع استراتيجية تتضمن عدد من التقنيات كبناء الفريق وعملياته وتفويض الصلاحيات للموظفين وتصميم الاختبارات ورقابة العملية إحصائيا والتي بواسطتها يتم مراقبة المعايير ووضع المقاييس واتخاذ العمل التصحيحي عندما يتم إنتاج سلعة معينة عن طريق اختبار عينة من مخرجات العملية فإذا كانت ضمن الحدود المسموح بها يسمح للعملية بالاستمرار وإذا وقعت خارج الحدود المسموح بها توقف العملية لحين تشخيص السبب والعمل على معالجته أو تجنبه^(١٥).

إن أهم المرتكزات التي تتضمنها آلية تطبيق إدارة الجودة الشاملة ما يلي^(١٦):

تراعى الجودة دائما في كل أعمال و أفكار المنظمة

العمل على ضمان الجودة في عملية تطوير المنتجات الجديدة

إن الموجه للجودة هو الزبون و ليس المنتج

معاملة الخطوة اللاحقة في أي عملية على أنها زبون

استخدام دورة التخطيط والتجربة والفحص و التنفيذ باستمرار في كل عناصر المنظمة

احترام صفة الإنسانية (الآدمية)

أساس إدارة الجودة الشاملة هو المشاركة الجماعية و روح الفريق، كما أن الاختيار الحكيم للأساليب الكمية و النوعية التي تساعد في عملية تحليل الأوضاع المختلفة لمشاكل الجودة والخروج بحلول تناسب مع هذه المشاكل يقوي من فعالية عمل نموذج إدارة الجودة الشاملة، إلا أن هذا الأمر من الصعوبة تحقيقه في غياب دعم و التزام الإدارة العليا بأنشطة وبرامج إدارة الجودة الشاملة، و بحيث يكون هذا الالتزام ظاهرا من خلال القيام بأعمال تسهل نشر فلسفة إدارة الجودة الشاملة واستخدام أنشطتها وبرامجها^(١٧).

(١٥) حسين التميمي (١٩٩٧)، إدارة الإنتاج والعمليات (مدخل كمي)، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ص ٥٩٦ .

(١٦) فرانسيس ماهوني وكارل جيز ثور، (٢٠٠٠)، ص.ص ٢٠٢-٢٠٣ .

(١٧) M. Zbaracki, (١٩٩٨), The rhetoric and reality of total quality management. *Administrative Science Quarterly*, ٤٣, USA. P ٦٠٤.

و بحيث ينتقل الإشراف على مثل هذا النظام من مستوى مديري العمليات إلى المديرين التنفيذيين و الإدارة العليا حتى يتم التعامل مع إدارة الجودة الشاملة من منطلق العمومية و الشمولية على مستوى الشركة ، و بحيث يتوسع تعريف الجودة ليشمل السعي لتحقيق رضا العميل بدلا من اقتصره على مرحلة التصميم أو مرحلة التصنيع. وهذا يقتضي بطبيعة الحال تعاون كافة الأقسام فيما بينها لإنجاح نظام إدارة الجودة الشاملة^(١٨).

٢/٣/٣ الأنشطة الأساسية في نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)^(١٩)
إن نظام إدارة الجودة الشاملة الجيد يقوم على عدد من الأنشطة التي تؤدي في حال أديرت بشكل صحيح إلى تحقيق الأهداف التي سبق ذكرها والتي يسعى نظام إدارة الجودة الشاملة إلى تحقيقها، وهذه الأنشطة هي:

تقييم الجودة قبل الإنتاج

وهذا النشاط يقوم أساساً على وجود إجراءات واضحة محددة مسبقاً وهي الخاصة بتحليل المنتج وتصميم العملية و بحيث يقدم هذا التحليل تقريراً حول وفاء التصميم لمطالبات الزبون.

تخطيط الجودة للمنتج والعملية

وهذا النشاط يستوجب تشكيل الخطط الخاصة بكيفية الإنجاز والقياس والرقابة فيما يتعلق بجودة المنتج واتساق (ثبات) عملية التصنيع قبل البدء بها.

تخطيط الجودة لأنشطة الشراء

هذا النشاط يقدم الإجراءات الضرورية الكفيلة برقابة جودة المواد المشتراة بحيث تحدد هذه الإجراءات للموردين متطلبات الجودة الخاصة بالمواد الموردة وكيف يقوم هؤلاء الموردين بالالتزام والتطابق معها.

(١٨) A. Edmondson, & A. Woolley, (٢٠٠٣), Understanding outcomes of organizational learning interventions. In M. Easterby-Smith & M. Lyles. (Eds.), *International handbook of organizational learning and knowledge management*. London: Blackwell, P ١٨٨.

(١٩) P. Diwan, (١٩٩٩), op. cit. pp:٢٦-٣٤

تقييم الجودة للمنتج والعملية

وهذا النشاط هو عبارة عن تطبيق لنشاط تخطيط الجودة للمنتج والعملية من خلال إقامة ضوابط للجودة من خلال الموظفين، والاستعداد المسبق في تهيئة أدوات القياس الملائمة للمشغلين (العمال البارعين) والمعايرة الدقيقة لأجهزة القياس والاحتفاظ بسجلات دقيقة للجودة .

معلومات الجودة (الأنظمة والمعدات)

ويختص هذا النشاط بنظم المعلومات والمعدات الخاصة بأنظمة الجودة. فالمعدات الخاصة بأنظمة معلومات الجودة تتضمن طرق القياس وأنواع تلك المعدات. في حين أن أنظمة معلومات الجودة تبين الكيفية التي يتم من خلالها تحليل المعلومات واستعمالها للرقابة على أنشطة الجودة .

التوجيه والتدريب على الجودة

يقدم الوسائل التي بواسطتها يتم تطوير الموارد البشرية المطلوبة للعمل على نظام الجودة. ويتم قياس فعالية النشاط من خلال التطور في قدرات وكفاءة الموظفين والتي هي هدف النشاط.

جودة خدمات ما بعد البيع

يتم التعبير عن هذا النشاط من خلال إعداد إجراءات لمساعدة المنظمة في الإجابة على شكاوى الزبائن والعمل على تصحيح الأخطاء التي قد تحدث مما يؤدي إلى كسب ثقة ورضى الزبائن.

٤/٣ كلفة الجودة

تاريخياً سادت فكرة تلخص في أن تحقيق جودة أعلى يتطلب تكاليف أعلى، إن هذه الفكرة أدت بالشركات إلى العزوف عن الاستثمار بشكل فعال في أنشطة وبرامج الجودة. بل إن الحقيقة هي أن ضعف الجودة ينتج عنه فقد وضياع للمواد وجهود العمال وطاقة الآلات مما يعني زيادة في التكاليف . في حين أن تحسين الجودة يضمن الاستغلال الأمثل لطاقت القوى العاملة والآلات والمواد مما يعني خفض التكاليف .

إن تكاليف الجودة تتعلق بتحديد وخلق ومراقبة الجودة بالإضافة إلى التقييم والتغذية العكسية للمطابقة مع متطلبات الأمان والاعتمادية وهذه التكاليف ترتبط مع نتائج الفشل في تلبية المتطلبات الخاصة بالمنتجات في كل من المصنع والزبائن^(٢٠)

مما سبق يمكن تقسيم تكاليف الجودة إلى أربعة أنواع^(٢١)

أولها تكاليف المنع (الحماية) والتي هي عبارة عن وسيلة لمنع تصنيع منتجات غير محققة (مستوفية) لمتطلبات الجودة ، ومن ضمن هذه التكاليف المبالغ التي تنفق على التنظيم وتدريب الموظفين على مفاهيم الجودة .

والنوع الثاني هو تكاليف التخمين (التقييم) والتي تنفق على التقييم الرسمي لجودة المنتج وتشمل تكاليف الفحص والشهادات الممنوحة من طرف ثالث كتدقيق للجودة .

والنوع الثالث هو تكاليف الفشل الداخلي والتي تتعلق بفشل عملية الرقابة والتي تتضمن التكاليف التي تتكبدها المنظمة جراء عدم تلبية متطلبات الرقابة على الجودة مثل تكلفة التالف والفاقد وإصلاح المواد.

النوع الرابع هو تكاليف الفشل الخارجي والتي تظهر جلياً في التكاليف التي تتكبدها المنظمة بعد بيعها المنتجات التي لا تلبية متطلبات الجودة بحيث تقوم المنظمة بمعالجة المنتجات المعيبة والإصغاء إلى شكاوى الزبائن.

وتقر كل الشركات بالحاجة لتحديد وتتبع تكاليف عملياتها، في حين أن معظم الشركات لا تراقب بشكل جاد تكاليفها الخاصة بالجودة مع أن بعض التكاليف الخاصة بالجودة يمكن تتبعها بسهولة. إن برامج كلفة الجودة تسعى لتحديد الأثر المالي على الشركة من منع وفحص أو إصلاح المنتجات المعيبة^(٢٢). إن القيمة التي ستنتج عن هذه البرامج ترتبط بنقص مستوى الجودة، كما أن الأهداف الرئيسية لهذه البرامج:

قياس النتائج المالية لمشاكل الجودة.

تحديد المواقع في الشركة لغايات تحسين الجودة وخفض الكلفة.

(٢٠) A. Feigenbaum, (١٩٩١), op. cit.p:٦٧

(٢١) P. Nandakumar, S. Datar, and R. Akella, (١٩٩٣), "Models for Measuring and Accounting for Cost of Conformance Quality." *Management Science*, vol. ٣٩, no. ١ (January), USA. pp. ٣-٥.

(٢٢) P. Lawrence (١٩٩٢), "Applying Cost of Quality to a Service Business." *Sloan Management Review* (Summer), USA. p.٧٣.

تنتج كل الشركات تكاليف مرتبطة بالفئات الأربع لتكاليف الجودة، إلا أنه لا توجد طريقة لتخفيض تكاليف الجودة إلى الصفر، إن الشركات التي لم تتبنى مفاهيم إدارة الجودة الشاملة تميل إلى أن تكاليف الجودة الخاصة بها تحدث في كل الفئات باستثناء تكاليف الحماية، إن الشركات التي تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وجدت أن الطريقة الأكثر فعالية من حيث الكلفة هي الحماية من وقوع الأخطاء بدلاً من اكتشافها والعمل على تصحيحها. في حين أن التركيز على منع وقوع الأخطاء هو أمر بدهي، إلا أنه ليس الإجراء المعتمد في معظم الشركات فعادة عندما تعاني الشركة من مشاكل في الجودة فإن الإجراء الأول الذي تقوم باتخاذها هو زيادة أنشطة الفحص إلا أن هذه الطريقة تفشل لعدم تحديد سبب المشكلة. إن أحد الأسباب التي تدفع الشركات لتحديد مشاكل الجودة من خلال الفحص بدلاً من الحماية من وقوع الأخطاء هو أن الفحص مجرد نشاط يمكن إضافته في نهاية العملية الإنتاجية وهو بذلك لا يتطلب تغييراً جوهرياً في العملية، في حين أن التركيز على منع وقوع الأخطاء يعني إعادة تصميم للعمليات الإنتاجية. كما بين خبراء الجودة أن ما نسبته ٨٠% من مشاكل جودة المنتجات (عجوزات الإنتاج) سببها مشاكل في التصميم أو المواد الخام المشتراة بناءً على القاعدة السعر بدلاً من الجودة^(٢٣).

إن الشركات التي تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاً لمبدأ مقابلة التكلفة بالمنفعة فإنها تفضل تحمل تكاليف الحماية من الوقوع بالأخطاء على تكاليف الفشل وبطريقة أخرى إنه من المجدي اقتصادياً تقديم منتجات خالية من العيوب بدلاً من إعادة العمل والإصلاح للمنتج. إن وفورات الكلفة المرتبطة بالتخلص من العيوب والعجز في الإنتاج من الممكن أن تكون جوهرياً، كما أن كل دولار مستثمر في جهود الحماية من الممكن أن يوفر ١٠ دولارات من تكاليف الفشل الداخلي و ١٠٠ دولار من تكاليف الفشل الخارجي^(٢٤).

١/٤/٣ مقاييس ضعف الجودة^(٢٥):
سلوك الزبون

عندما يخفق المنتج في تلبية المواصفات والوظائف التي يحتاجها الزبون خلال فترة الضمان فإن مبالغ ستنفق من الممكن حصرها فيما يلي:

خدمات ما بعد البيع.

تكاليف الإصلاح.

(٢٣) عادل الشبراوي (١٩٩٥). *الدليل العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، آيزو ٩٠٠٠ المقارنة المرجعية، الطبعة الأولى، الشركة العربية للإعلام العلمي، القاهرة، ص ص ٦٥-٦٧.*

(٢٤) G. Bohan, and N. Horney, (١٩٩١), "Pinpointing the Real Cost of Quality in a Service Company." *National Productivity Review (Summer), USA. p.٣١٢.*

(٢٥) J. Berk, & S. Berk, (٢٠٠٠), *Quality Management for the Technology Sector*, Butterworth-Heinemann, USA. PP: ٢٠-٢٢.

تكاليف النقل.

تكاليف الوقت الضائع.

تكاليف الجزاءات والغرامات التي من الممكن دفعها للزبون.

الخسائر داخل المنظمة

والتي تكون في أغلبها تكاليف التالف وإعادة العمل على المنتجات ويمكن تحديدها من خلال حصر تكاليف المواد والأجور.

مستوى الجودة المفروض من الزبون

هناك بعض الأسواق لا يسمح للمصنع أو المورد المنافسة فيها ما لم يكن يملك نظام رقابة جودة يضمن له الوصول إلى مستوى محدد في الجودة، ومما تفرضه هذه الأسواق ما يلي:

شهادة جودة من جهة محكمة.

كثييات ضمان الجودة تصوغه منظمة متخصصة.

توثيق رقابة التصنيع ليتم التأكد من الالتزام بالمعايير المطلوبة.

تطوير إجراءات الفحص.

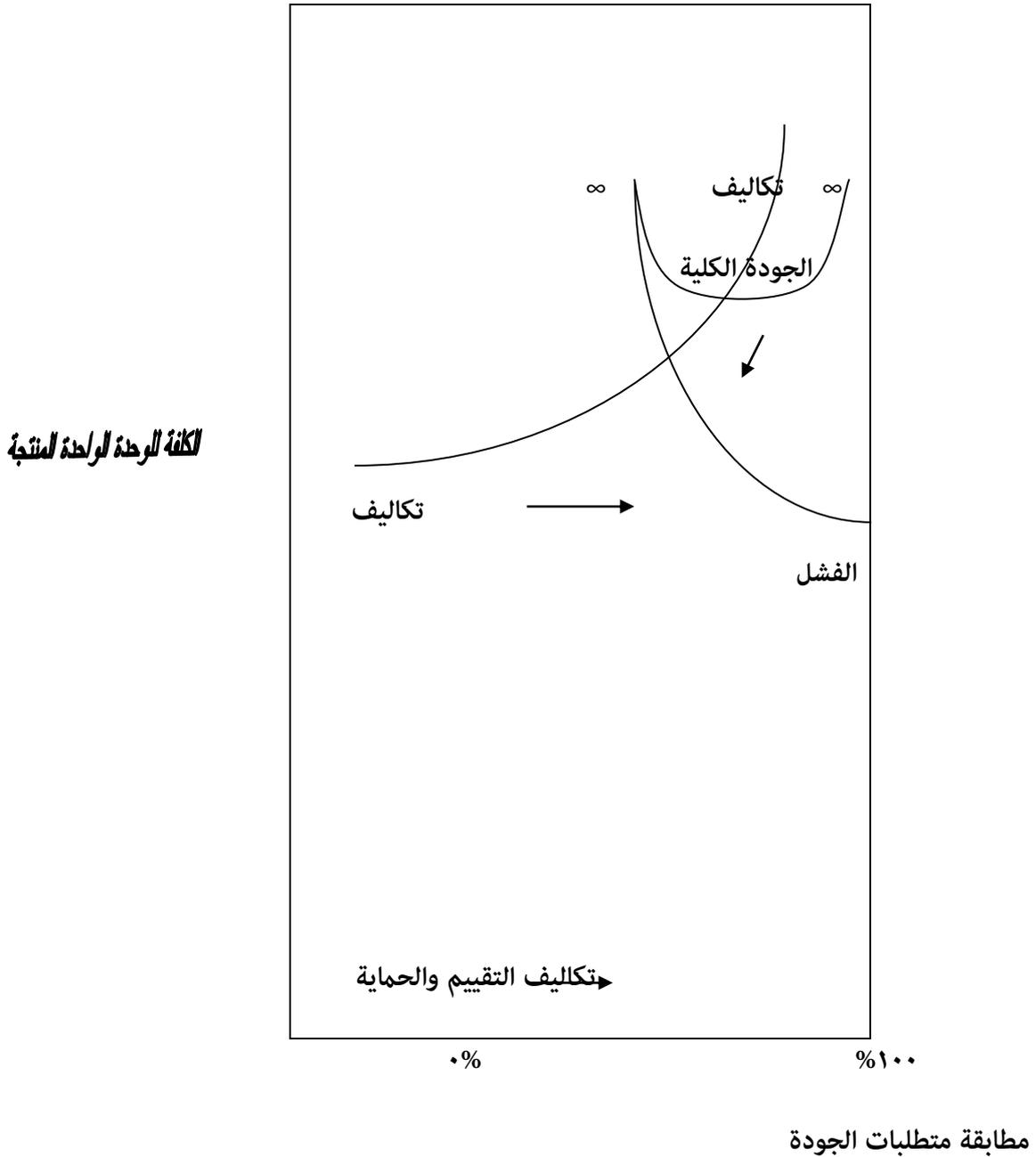
تأثير الجودة على المبيعات (مؤشر الجودة)

إن جودة المنتج تؤثر في الطلب عليه لأن الزبون الذي شعر بانخفاض أداء منتج معين سوف لن يكون مسوقاً جيداً لهذا المنتج وبالتالي ستتأثر المبيعات بالنتيجة. إلا أنه ليس من السهولة قياس هذا الأثر برغم أهميته الكبيرة، مما يدعو إلى ابتكار مؤشرات للمساعدة في تبرير كلفة الجودة.

٢/٤/٣ المقابلة بين الكلفة والجودة

إحدى الطرق التي تساهم فيها إدارة الجودة الشاملة في أرباح الشركة من خلال وفورات الكلفة التي تحققها عن طريق زيادة الكفاءة. لذلك وقبل أن تقوم الشركة باحتساب العائد على برامج الجودة الشاملة يجب أن تحدد تكاليفها المرتبطة بالنقص في مستوى الجودة وأية تخفيضات في الكلفة من المتوقع تحقيقها عن طريق جهود تحسين الجودة. إن إدراك أن المستويات العليا من الجودة يمكن أن تؤدي إلى وفورات في الكلفة تتطلب تغيير في فكر الإدارة. فقد اعتادت الإدارة أن تتم المقابلة بين التكاليف وجودة المنتجات (الخدمات) المنتجة لأي عملية. كما أنها تعتقد بأنه

من غير المجدي اقتصاديا لأي عملية أن يتم خفض العجز (التالف) إلى الصفر^(٣٦)، والشكل التالي يظهر الصيغة التقليدية لتكاليف الجودة المثلى:



الشكل (٣-١) الصيغة التقليدية لتكاليف الجودة المثلى

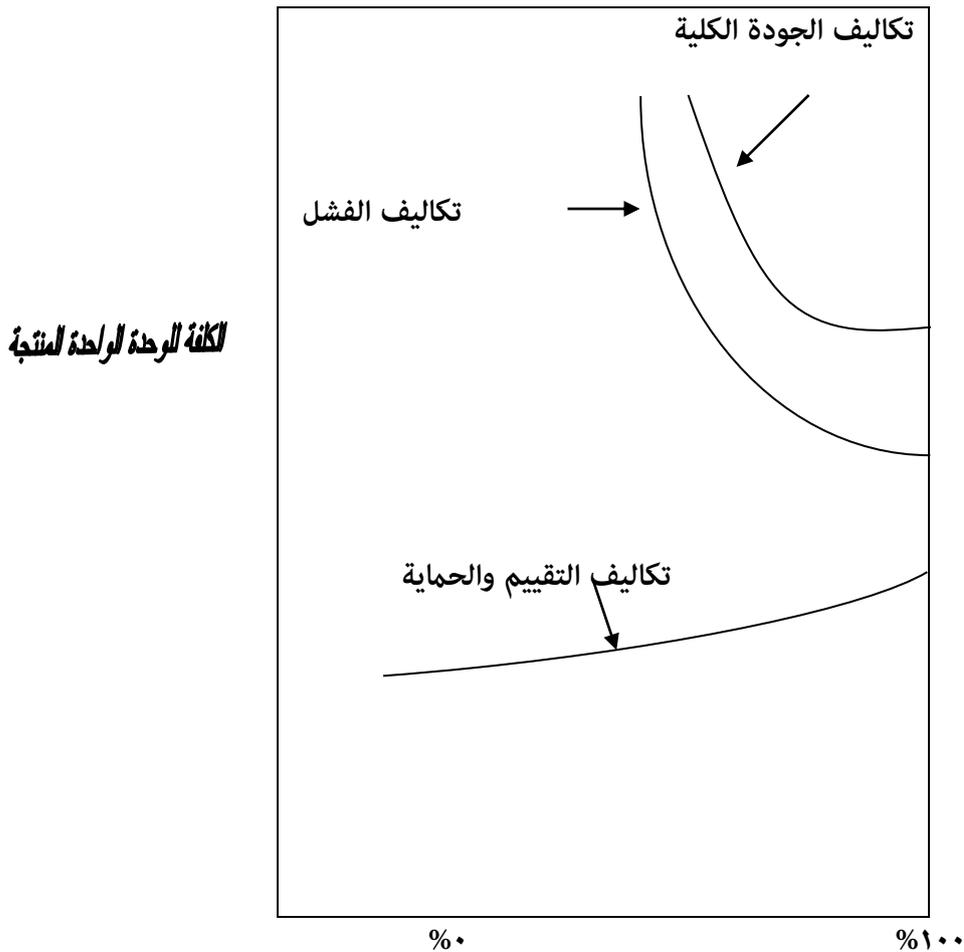
Source: F. Gyra, (١٩٨٨), "Quality Costs", in Quality Control Handbook, ٤th ed. New York: McGraw-Hill. USA. P:٤١.

هناك نظرة تقليدية لتكلفة الجودة مشكلتها تكمن بالفشل في تحديد كافة التكاليف المرتبطة بالنقص في مستوى الجودة. لقد ظهرت هذه التكاليف أعلى مما كان يعتقد فقد بلغت بين (٢٠%-٣٠%) من المبيعات للشركات الصناعية و(٣٠%-٥٠%) من المبيعات للشركات الخدمية^(٣٧)

وكنتيجة لذلك فإن الشركات التي تستخدم برامج الجودة الشاملة وجدت أنه في حال تم الاعتراف بكافة التكاليف المرتبطة بنقص مستوى الجودة فإنه من الأجدى اقتصادياً لها أن تقدم منتجاتها مطابقة لكافة متطلبات الجودة. والشكل التالي يظهر الصيغة الحديثة لتكاليف الجودة المثلى.

(٢٦) A. Atkinson, & R. Kaplan . (١٩٩٨), op. cit. P:١٤٥

(٢٧) E. Baatz, (١٩٩٢), “what Is Return on Quality, and Why Should You Care?”
Electronic Business ١٨ (October),USA. p. ٦٠.



الشكل (٣-٢) الصيغة الحديثة لتكاليف الجودة المثلى

Source: F. Gyrna, (١٩٨٨), op. cit. P.٤٣.

بالرغم من قبول الإدارة بالحقيقة التي تقول بأن تحقيق جودة أعلى يؤدي إلى تكاليف أقل، فإن قيمة إعداد برامج لقياس هذه التكاليف (التكاليف المرتبطة بالنقص في مستوى الجودة) لم تقرر دولياً، حيث كان مؤسسو الجودة مثل (Juran & Grosby) يدافعون عن قياس مثل هذه التكاليف في الوقت الذي اعتبر (Deming) أن الفكرة مضيعة للوقت^(٢٨).

٣/٤/٣ معوقات قياس كلفة الجودة

إن الشركات المهتمة بقياس تكاليف الجودة الخاصة بها عادة تواجه عقبات يجب إزالتها قبل البدء في عملية القياس، واحدة من أكبر العقبات تكمن في مقاييس محاسبة التكاليف التقليدية التي لا تتبع أو تحدد بشكل كامل التكاليف المرتبطة بانخفاض مستوى الجودة، عادة تقوم الأنظمة المحاسبية بتتبع تكاليف الحماية والتقييم إضافة إلى تكاليف الفشل الداخلي إلا أنها لا تستطيع مراقبة وقياس تكاليف الفشل الخارجي مما يؤدي إلى إلحاق ضرر أو تشويه كبير في قيمة تكاليف

(٢٨) D. Garvin, (١٩٨٧), "Competing on the Eight Dimensions of Quality". *Harvard Business Review* (November-December), USA. pp: ١٠٢-١٠٣

الجودة التي تنتج كون أن ما نسبته ٧٠% من تكاليف الفشل في الشركات عائدة إلى الفشل الخارجي^(٣٩) إضافة إلى ذلك فإن معظم الأنظمة المحاسبية تتجاهل المعاني الضمنية لتطوير الجودة فعلى سبيل المثال معدلات العجز العالية من الممكن أن تسبب تعطيل لعملية الإنتاج وإطالة فترات التوريد والحاجة إلى تسريع الإنتاج. إن تجاهل هذه التكاليف الاستراتيجية يسبب تقدير تكاليف الجودة بأقل من قيمتها الحقيقية. إضافة إلى أنه يقود إلى تحديد غير صحيح للمناطق أو الأقسام التي تقدم أعظم فائدة للشركة من خلال تطوير الجودة^(٣٠).

إن الطريقة التي من خلالها يمكن معالجة المشاكل المحاسبية تلك هي استخدام ما يتوفر من معلومات من النظام المحاسبي الحالي، في حين يتم عمل التقديرات للعناصر والبنود التي لا تراقب حالياً وبحيث تكون هذه التقديرات قريبة من الدقة بشكل جيد، لكن إذا كانت الدقة تعني استخدام مفرط للوقت أو تعطيل وتشويه العمليات فإن تقديرات تكاليف الجودة القريبة من الدقة ستكون أفضل للشركة. هناك مشكلة أخرى تواجه الشركات في تقرير كيفية توزيع التكاليف غير المألوفة ذات الأهمية (الجوهريّة) وللتوضيح نفترض أن هناك مطالبة بالتزام على منتج من غير المحتمل تنفيذها الآن لكن يجب أن تحدث والتكاليف الخاصة بتلك المطالبة كبيرة وتضمن هذه المطالبة ضمن تحليل تكاليف الجودة سوف يشوه مبلغ التكاليف ويدفع الإدارة إلى التقليل من واقعية التحليل بشكل كلي، لذلك من الممكن أن توضع كرقم مستقل كتكاليف من غير المحتمل وقوعها الآن لكن أكيدة الحدوث^(٣١).

٤/٤/٣ تطبيق كلفة الجودة^(٣٢)

إن البدء بعملية تطبيق برنامج كلفة الجودة يتطلب تعهد الإدارة العليا بدعم الجهود المبذولة للنجاح لأن دعم وقبول الإدارة العليا إلزامي للشركة، كما أن أفضل بداية تكون من خلال التوضيح للإدارة العليا أهمية كلفة الجودة وهذا يتطلب تحليلاً للتكاليف الأولية المرتبطة بتقديم منتجات (خدمات) الجودة، وهذا التحليل يمكن أن يتم من خلال مراجعة البيانات المالية للشركة، وفي حال عدم توفر التكاليف يمكن الاستعانة بالتقديرات، ويتم التركيز في هذه المراجعة

على التكاليف الجوهرية التي لم تغطى وليس لتفسير كل التكاليف المرتبطة بانخفاض مستوى الجودة، كما أن التحليل يقسم إلى قسمين :

نظرة شاملة للشركة ككل.

نظرة فاحصة لكل قسم في الشركة.

(٢٩) P. Lawrence, (١٩٩٢), op. cit. p.٧٥

(٣٠) P. Nandakumar, S. Datar, and R. Akella, (١٩٩٣), op. cit. pp. ٧-٨.

(٣١) J. Berk, & S. Berk, (٢٠٠٠), op. cit. pp: ٢٩-٣٥.

(٣٢) J. Bank, (١٩٩٢), op. cit. pp:٣٨-٤١.

النظرة الشمولية سوف تظهر أهمية كلفة الجودة في حين أن النظرة الخاصة بكل قسم ستظهر للإدارة كيفية احتساب وحذف هذه التكاليف لذلك عند اختيار قسم لتنفيذ الدراسة والتحليل عليه فإنه من المفضل أن يمثل هذا القسم الفرصة الأكثر وضوحاً للتطوير. بعد الشروع بعملية المراجعة للبيانات المالية للشركة هناك معلومات من الضروري أن تعرض للإدارة، وبحيث يقدم العرض ما يلي:

الحاجة إلى تقديم حجم التكاليف المرتبطة بانخفاض مستوى الجودة.

تشكيل فريق تسند رئاسته إلى أحد المدراء ويضم أفراد من كل الدوائر الرئيسية وذلك بغرض احتساب كلفة الجودة وتحديد المسؤوليات والتخطيط لجمع البيانات للقسم الذي ستتم الدراسة عليه.

اقترح قسم معين من أقسام الشركة ليستخدم كحالة مرشدة (Pilot Study).

يقوم الفريق الذي يتم تشكيله بتجميع البيانات من مصادر مختلفة ومن أمثلتها^(٣٣):

بيانات محاسبة التكاليف:

والتي تحتوي على بيانات تخص البنود التي تعكس كلفة الجودة مثل تكاليف الإصلاح والنفاية (الخردة)، لكن هذه البيانات قد تعاني من القدم كونها بيانات تاريخية قد لا تعكس الوضع الحالي.

بيانات الرواتب:

وتتضمن هذه البيانات رواتب الموظفين المحملة على الأعمال الخاصة بأنشطة الجودة.

بيانات التقديرات من الموظفين واسعي المعرفة والاطلاع:

التقديرات التي يتم الحصول عليها من الموظفين ذوي الخبرة من الممكن أن تطلب عن احتساب الوقت لإصلاح المنتجات أو العمل على توزيع وقت الموظف الذي شارك في أنشطة الجودة بشكل نسب.

تحتاج المعلومات إلى تخطيط على مدى فترة الدراسة من خلال تجميع البيانات على مدار فترة معقولة من الزمن قبل استخلاص الاستنتاجات وتخطيط الأعمال وذلك لأن التكاليف تتغير مع مستوى النشاط وإلا من غير الممكن تحديد فيما إذا كانت التكاليف قد تغيرت نتيجة للقيام بإجراءات معينة تمت في أنشطة الشركة، كذلك تساعد عملية جمع البيانات على مدى فترات

(٣٣) F. Gyra, (١٩٨٨), op. cit. P. ٤٨

معقولة من الزمن على تتبع تكاليف الجودة على مستوى النوع الذي يخصها (حماية، تقييم، فشل داخلي، فشل خارجي) بعد أن يتم تتبع معلومات كلفة الجودة لفترة كافية من الوقت يتم تحديد فرص التطوير كون تكاليف الحماية أقل من تكاليف التقييم أو الفشل وبالتالي فإن الأقسام أو الأجزاء من الشركة التي من الواجب تركيز جهود التطوير عليها هي تلك التي تتطلب تكاليف تقييم كبيرة أو تسبب الفشل الداخلي أو الخارجي.

٥/٤/٣ محددات تحليل كلفة الجودة^(٣٤).

يعتبر تحليل كلفة الجودة أداة فعالة لجلب انتباه الإدارة على ما تصرفه الشركة من أموال لتصحيح أو الحماية من الأخطاء. كما يظهر كيف أن تحويل الإنفاق من تكاليف التقييم والفشل إلى تكاليف الحماية نتج عنه فوائد مالية جوهرية للشركة. إن تحليل كلفة الجودة لا يمكن أن يكون للإدارة الرئيسية لرقابة وتنظيم جهود الجودة في الشركة، إلا أن هناك عدة مشاكل بسبب الاعتماد على كلفة الجودة كمقياس للأداء:

قياس كلفة الجودة لن يحل مشاكل الجودة لأن حلها يتطلب إجراء من قبل الإدارة.

برامج كلفة الجودة سريعة التأثير (قابلة للسقوط) وتعتمد على ممارسات الإدارة في المدى القصير.

غالباً من الممكن تخفيض تكاليف الجودة في المدى القصير دون العمل على تطوير الجودة كما أن حذف تكاليف الحماية والتقييم سوف ينتج عنه وفورات كلفة فورية لكن ذات عمر قصير.

٥/٣ آلية تطبيق نظام الجودة
قبل تطبيق نظام الجودة فان على الشركة أن تقوم بعملية تخطيط للأنشطة فيها، بالإضافة إلى دراسة أثر
هذه الجهود والأنشطة على الأرباح، مع التركيز على الاهتمام بالزبون والإلمام بمتطلباته والعمل على تلبيتها
ومعرفة الجوانب التي تأثر على إدراكه للجودة.

١/٥/٣ تخطيط الجودة^(٣٥)
تشتمل إدارة الجودة الشاملة على عدد كبير من الأنشطة والتي يقوم بها العديد من الأفراد وبحيث توجه
هذه الأنشطة إلى تحقيق الأهداف العامة والتي أهمها تحقيق رضى الزبون إلا أن هذه الأنشطة تصبح
لا قيمة لها دون عملية التخطيط التي تحدد الواجبات والمسؤوليات لكل جهة مما يؤدي إلى إعاقة الوصول
إلى الأهداف الرئيسية وإضاعة الموارد.

(٣٤) W. Morse, H. Roth, and K. Poston, (١٩٨٧), Measuring, Planning, and
Controlling Quality Costs. *National Association of Accountants, USA*. p.٢٥

(٣٥) عادل الشبراوي، (١٩٩٥) ص ص ١٠ - ١٩.

ويمكن تقسيم تخطيط الجودة إلى ثلاثة مكونات:

التخطيط الاستراتيجي للجودة

ويقصد به تحديد الأهداف الرئيسية للجودة والخطوات التي يتم إتباعها للوصول إلى تلك الأهداف ووضع
مؤشرات لقياس مستوى الأداء. كما يتضمن التركيز على عوامل داخلية وأخرى خارجية ومن العوامل
الداخلية:

نوع ومجال العمل.

مكامن القوة والضعف.

الإمكانات الضرورية لتحقيق أهداف الجودة.

الأهداف التي تتطلع الشركة إلى تحقيقها مستقبلاً كي نستعد لها.

أما العوامل الخارجية فتتضمن:

الظروف الديمغرافية للزبائن .

الظروف النفسية للزبائن .

البيئة السياسية والتشريعية .

البيئة الاقتصادية .

التقدم التكنولوجي .

المنافسين .

ويتم تحديد الخطوات التي إذا ما اتبعت يتم تحقيق أهداف الجودة ومن هذه الخطوات ما يلي:

السعي إلى تعميق الانحرافات الموجبة والعمل على معالجة الانحرافات السالبة

محاولة سد الفجوة بين الإمكانيات المطلوبة لتحقيق أهداف الجودة والإمكانيات المتاحة حالياً.

وضع خطط بديلة (مرنة) في حالة حدوث طارئ أدى إلى تغيير جوهرى في الخطة الاستراتيجية الموضوعة.

كما يتضمن التخطيط الاستراتيجي للجودة أهدافاً فرعيةً والخطط المصممة لبلوغها والمقاييس المتعلقة

بها والخاصة بقياس مدى النجاح والتي في مجملها تخدم نفس الهدف الرئيسي. ومن ثم تتم عملية قياس

لمستوى الأداء. وفيما يلي عرض لأهم المؤشرات الخاصة بقياس مستوى الأداء والتي تدل على مدى نجاح

الخطة الاستراتيجية للجودة:

إيرادات المبيعات

إن الجودة تسعى إلى تحسين العلاقات مع الزبائن وذلك من خلال دأب الشركات لأن تكون الجودة هي

قرار الزبون بدلاً من أن تكون قراراً يختص به المصنع وبالتالي وكون المنتجات سيتم صناعتها لتلبية

متطلبات الزبون فإنه من الطبيعي أن تكون زيادة المبيعات مؤشراً على نجاح برامج الجودة.

التكاليف الكلية

إن اهتمام الجودة بالعمل على خفض التكاليف يظهر بشكل واضح من خلال مساعدتها في التحسين والتطوير المستمر للعمليات لإتمام المهام بشكل صحيح من المرة الأولى لتنفيذها إضافة إلى رقابة العمليات والمشاكل في بداية العملية الإنتاجية، وهذا كله يعمل على خفض التكاليف الكلية.

عدد العملاء وتكرار الشراء

إن تبني الشركات لمفاهيم الجودة الشاملة يعني أنها تسعى لإرضاء زبائنها والاستماع إلى آرائهم أي أن الزبائن هم من يحددوا مواصفات وخواص السلع التي سيتم إنتاجها وهذا بدوره يعزز من علاقة الشركة مع زبائنها مما يدفعهم إلى تكرار شرائهم من منتجاتها كما يدفع الآخرين لأن يكونوا من زبائنها، وهذا ما ستلمسه الشركة من النتائج الطيبة لاستطلاعات الرأي للزبائن.

الأجور كنسبة مئوية في المبيعات

إن الالتزام بالجودة سيؤدي بشكل أو بآخر إلى المساعدة في زيادة مبيعات الشركة وبالتالي عند ربط الأجور بالمبيعات من خلال تحديدها بنسبة منها سيعطي مؤشراً للموظفين أن الالتزام بمفاهيم الجودة الشاملة هو السبيل لمكافأتهم عن طريق زيادة المبيعات مما يدفعهم إلى الالتزام بها.

شكاوى الزبائن وسرعة حلها

إن الشكاوى التي يقوم الزبائن بتقديمها تنتج في أغلبها عن عدم تحقيق رغبات الزبائن ومتطلباتهم في السلعة إلا أنه مع تبني الشركة لبرامج الجودة التي تقوم في جوهرها على تحقيق تطلعات الزبائن فإن الشكاوى ستقل نتيجة لذلك إضافة إلى أن سرعة الاستجابة لدى الشركة في إزالة أسباب الشكاوى وهذا دليل على نجاح خطط الشركة في الجودة.

عدد فرق تحسين الجودة والنسبة المئوية للموظفين الذين يشتركون فيها

الجودة في أساسها تكمن في العمل الجماعي وإشاعة جو من التعاون وروح الفريق مما يعزز الفعالية التنظيمية وبحيث يصبح أكبر عدد ممكن من الموظفين يألفون برامج الجودة وبزيادة عدد فرق تحسين الجودة تنتشر ثقافة الجودة الشاملة في الشركة.

تحسن جودة الموردين

عندما تقوم الشركة بالإنتاج فإنها تحاول الاستجابة إلى ما يطلبه الزبائن من بداية العملية الإنتاجية إلى نهايتها سواء فيما يتعلق بداية بشراء المواد ومعالجتها وتغليفها ونقلها حتى تصل إلى الزبون، وهي بذلك تسعى إلى عمليات ترميز أقل وأسرع بدون أخطاء أو عيوب من المورد إلى الزبون، من خلال مراجعة الموردين والاتصال بهم لبناء علاقة ثقة ومشاركة طويلة الأمد من خلال التنسيق لمعرفة متطلبات الشركة التي بنيت أساساً على متطلبات الزبون ليتم تلبيتها من المورد.

العائد على الاستثمار في إدارة الجودة الشاملة

تقوم الشركات بالاستعانة بإدارة الجودة الشاملة لشحذ كافة الإمكانيات المتاحة لضمان الاستغلال الأمثل للطاقات المتوفرة في الشركة من خلال عمليات التحسين المستمر ورقابة العمليات والقيام بالمهام بالشكل الصحيح دون أخطاء مما يساعد على خفض التكاليف إضافة إلى تلافي تكاليف تنتج عن تصنيع منتجات لا تلبي متطلبات الجودة مما يؤدي إلى إنفاق مبالغ إضافية على إعادة التأهيل والإصلاح إضافة إلى التكاليف التي تنتج عن بيع الزبائن سلعاً لا تحقق رغباتهم مما يزيد من تدمير وشكوى الزبائن وتكاليف ما بعد البيع. إن تلافي كل هذه التكاليف سوف ينعكس بتخفيض تكلفة النقص في مستوى الجودة إضافة إلى إظهار الزبائن الولاء لمنتجات الشركة وبالتالي زيادة المبيعات وهذا سيعمل بدوره على تحسن رقم صافي الربح وارتفاع نسبة العائد على الاستثمار في إدارة الجودة الشاملة.

تخطيط جودة المنتجات (الخدمات)

تبدأ هذه العملية بتحديد مجتمع الهدف (الزبائن) لمنتج معين ومعرفة المستوى الذي يقبله من الجودة وهذا بدوره يُعكس على مواصفات ووظائف المنتج التي تؤدي إلى إرضاء الزبائن، يتم فيما بعد التركيز على وضع وتحديد العمليات والإجراءات التي تقود إلى الوصول إلى كل مواصفة من مواصفات المنتج (الخدمة) حيث يتم تقييم مستوى كل مواصفة لكل منافس في سوق السلعة وذلك وفقاً لتلبية المنافس لمتطلبات الزبون.

وعليه يتم الاستعانة بما لدى المنافسين حتى يتم إنتاج سلعة تحوز على رضى الزبون كما يمكن لرجال التسويق والمبيعات الاستفادة من هذا الأسلوب من خلال الدراية الكاملة بخصائص منتجاتهم ومنتجات المنافسين في كل جزئية إضافة إلى إدراك العيوب والنقائص في المنتج قبل طرحه في الأسواق وانتظار النتائج مما يساعدهم في الإعداد لحملات الدعاية والإعلان المصاحبة لطرحه.

بالإضافة إلى هذا فإن عملية تخطيط جودة المنتج من الضروري القيام بها بشكل جماعي وذلك من خلال إشراك العاملين في التخصصات المختلفة والذين يتصلون بشكل مباشر مع الزبائن الداخليين والخارجيين مثل المبيعات وخدمات ما بعد البيع ليكونوا على علم بمواصفات المنتج وما يقدمه من متطلبات ورغبات الزبون.

تخطيط جودة العمليات

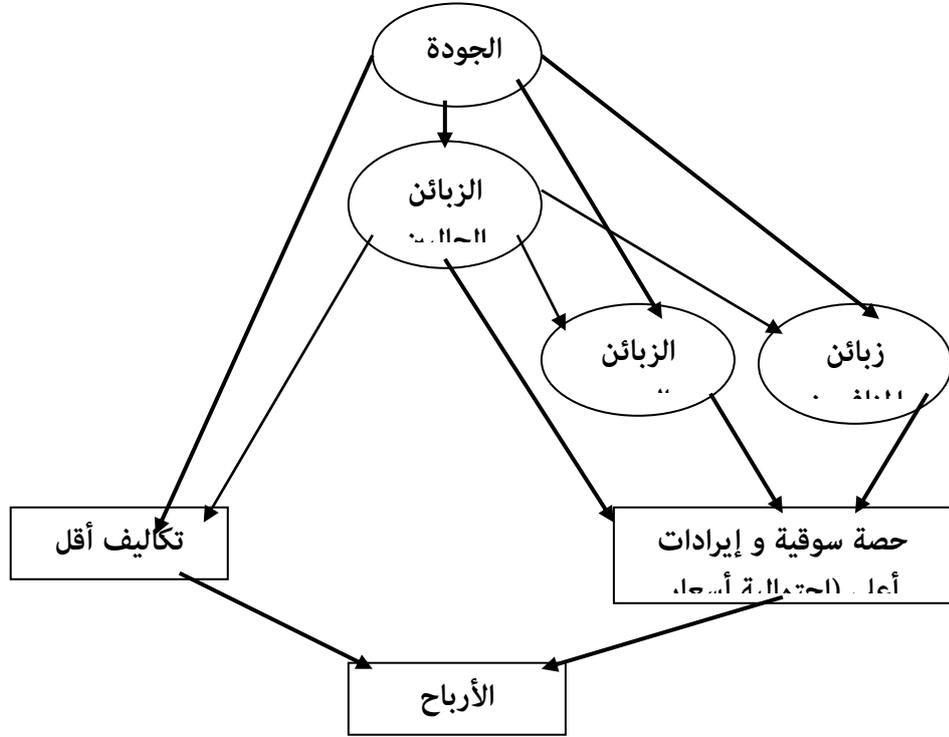
تتم هذه العملية بواسطة الأساليب التي عن طريقها يتم بلوغ وتحديد المواصفات والخواص التي يحتاجها الزبون وذلك يتضح من خلال أن الزبون لا يهتم فقط بالنتيجة بل يجب أن يكون مطمئن وراضي بالأسلوب (العمليات) الذي أدى إلى هذه النتيجة، مما يستوجب الأخذ بالاعتبار رأي الزبون وردة فعله عند التخطيط لجودة العمليات، ومثال ذلك أنه في مصنع لانتاج الملابس فإن القمصان تنتقل من قسم الخياطة إلى قسم التشطيب ولكن وجود اختناق (Bottle neck) في قسم التشطيب أدى إلى تأخر تجهيز القمصان فإن هذا يعتبر نقصاً في جودة العمليات بالرغم من توافر جودة المنتج. وهذا يعني أن الزبون أو متلقي المنتج (الخدمة) يجب أن يكون له الرأي الأكبر في الجودة المناسبة للعمليات وذلك يكون أكثر إلحاحاً في حالة الخدمات عنها في المنتجات.

٢/٥/٣ الجودة السبيل للربح

إن نظام إدارة الجودة الشاملة يدعم الشركة في عملية المنافسة في كثير من الصناعات إلا أنه لا يعمل على ضمان الأرباح. وقد حاولت الكثير من الشركات جاهدة ربط برامج الجودة التي تقوم باستخدامها بزيادة إيراداتها و/ أو انخفاض تكاليفها. إلا أنها لم تنجح في التنبؤ فيما إذا كانت برامجها تلك تدعم أرباح الشركة. إلا أن هناك عدد من الدراسات أظهرت علاقات موجبة بين العائد على الأصول (ROA) وبرامج الجودة المستخدمة^(٣٦).

(٣٦)R. Buzzell, & B. Gale, (١٩٨٧), " the PIMS Principles: linking strategy to Performance " New York: Free Press, USA, p.٣٦ .

يظهر الشكل التالي أثر برامج الجودة المستخدمة على تكاليف و مبيعات و أرباح الشركة



الشكل (٣-٣) أثر الجودة على أرباح الشركة

Source: R. Rust, A. Zahorik, T. Keiningham, (١٩٩٤), "Return on Quality" Irwin, USA.

p ٥.

إن أثر برامج الجودة الأساسية على الأرباح يتحقق من خلال خفض التكاليف نتيجة الكفاءة المتحققة في عملية الإنتاج والاحتفاظ (التمسك) بالزبون وجذب زبائن جدد واحتمالية زيادة الأسعار . وبحيث تختلف هذه الآثار وأسبابها باختلاف البيئة.

كما أن هناك عدداً قليلاً من الشركات تهتم بمعرفة مصدر (سبب) أرباحها من برامج الجودة التي تستخدمها ، وتحاول التنبؤ بالآثار على الأرباح قبل الشروع باستخدام مثل هذه البرامج ويعزى سبب قلة الشركات التي تهتم بذلك إلى اعتقادها بما يلي^(٣٧) :

أن قيمة الجودة غير قابلة للقياس . وتتطلب تقديرات شخصية (تحكيمية).

أن الجودة لا يجب أن تخضع للمقاييس المالية (لا يجب أن يتم ترجمة آثارها إلى أرقام).

(٣٧) R. Rust, A. Zahorik, T. Keiningham, (١٩٩٤), "Return on Quality" Irwin, USA. p.٦.

وفي دراسة أجريت على قطاع صناعة الإلكترونيات في الولايات المتحدة الأمريكية (١٩٩٢) صنفت الأرباح في المرتبة الثالثة كمنفعة متوقعة من استخدام برامج الجودة مسبوقة بجودة المنتج ورضى الزبون^(٣٨).

إن قيام الشركة بالإنفاق على برامج الجودة يشبه تماماً القرارات الأخرى (مثل إنشاء خط إنتاجي جديد أو توسيع المصنع... الخ) والذي من المتوقع أن يدر عوائد تفوق تكاليفه وهذا يسرى حتى على الشركات التي لا تسعى لقياس الأثر المالي لتلك البرامج، وذلك مما يزيد من إعجاب المديرين بالجودة وبرامجها، وأصبحت المبررات لأي استخدام لبرامج جودة ارتباط تلك البرامج بالأرباح، واستنادا إلى ذلك فإن على الشركة القيام بإدارة مصادرها المحدودة وتوجيهها إلى المكان الذي يكون له تأثير أكبر على الأرباح. ذلك أنه من غير الممكن لمعظم الشركات أن تبشر (تشرع) كل برامج الجودة الممكنة. كما أن الأرباح المتوقعة من برامج الجودة تختلف باختلاف الشركة المستخدمة لهذه البرامج. وهذا يدعو المديرين إلى تحديد العوائد على برامج الجودة من أجل تعظيم استثماراتهم في تلك البرامج. إن سلسلة الإجراءات التي تقود إلى الأرباح من خلال الجودة يمكن عرضها من خلال الشكل الآتي:

إنجاز الخدمة
تحقيق رضى الزبون
الاحتفاظ بالزبون
زيادة الحصة السوقية
نمو الأرباح



الشكل (٣-٤)

إجراءات الجودة للوصول إلى الأرباح

٧. Source: R. Rust, A. Zahorik, T. Keiningham, (١٩٩٤), op. cit. p

٦. E. Baatz, (١٩٩٢), op. cit. p. ١ (٣٨)

٣/٥/٣ أهمية الاستماع إلى الزبون

وحتى يتم إنتاج السلعة (إنجاز الخدمة) بشكل يرضي الزبون فإن هذا يتطلب الاستماع إليه والوقوف على آرائه ومقترحاته وهذا ما يظهر من مطابقة المواصفات التي يحددها الزبون وكأنه هو متخذ القرار وبحيث يقوم المنتج بمقابلتها ليصبح ناجحاً ويستمر تكرار شرائه و/ أو التوصية به إلى ذويه، فالجودة يجب أن تعكس المدى الذي وصل إليه المنتج (الخدمة) في الوفاء بتوقعات الزبون أو تجاوزها إلى ما هو أعلى لذلك فهي مسألة تحكمية (معياري شخصي) من الزبون بحيث إذا كانت الدقة في العمليات متوفرة فإنها تقود إلى جودة عالية بشكل ثابت ولكن إذا لم يلحظ الزبون ذلك وكانت اهتماماته منصبه على أوجه أخرى من السلعة فإن الدقة والإتقان في العمليات سوف لن تجعل الزبون يقول أن الجودة عالية . ولذلك يجب على الشركات أن تتنبه إلى أن مقاييسها الداخلية لمراقبة الجودة ليست مرتبطة دائماً بمقاييس الجودة المدركة (الملاحظة) التي يستعملها الزبون ولذلك فإنه من الضروري الحصول على فهم كامل لآراء الزبائن بالسلعة (الخدمة) قبل قياس جودتها والعمل على معالجة المشاكل بأسلوب ملائم أو تطوير وتحسين تلك السلعة (الخدمة) لتأخذ بالحسبان آراء وملاحظات الزبائن.

٤/٥/٣ الجودة المدركة والموضوعية

الجودة المدركة هي إدراك عقلائي حول ظواهر الأمور (الأمر التي من السهل الحكم عليها) يتغير مع مرور الوقت عندما يتعرف الزبون على مزايا المنتج ووظائفه التي تهمله. في حين أن الجودة الموضوعية هي التي يتم قياسها بأسلوب علمي بناءً على ما تقدمه من وظائف وما تملكه من مزايا^(٣٩). إلا أنه إذا كان إدراك الزبون للجودة سيئاً فإن مشكلة إدراك ستقع كون العامل الأساسي هو النفسي أكثر منه موضوعي في الحكم على الجودة من قبل الزبون، أي أن الجودة المدركة من الزبون سيئة أو قليلة في حين أن جودة العمليات (الجودة الموضوعية) هي جيدة. إن هذا التفاوت بين الجودة المدركة والجودة الموضوعية سبب مشكلة للإدارة.

فإذا افترضنا وجود شركتين لصناعة السيارات الأولى (BMW) والتي يعرف عنها سعيها الدائم لإرضاء زبائنها من خلال تقديم عدة أشكال وأنواع وأحجام من السيارات بما يلبي رغبات الزبائن المختلفة عن طريق كوادرها المتميزة من مهندسين ومصممين وفنيين، إلا أنها لا تملك الخبرة الجيدة في إقامة معارض لسياراتها أو المشاركة في المعارض التي تقام سنوياً للسيارات، فإن

٣٨- (١٩٩٤)، R. Rust, A. Zahorik, T. Keiningham, (٣٩) ٣٩.

الزبون الجديد قد يصعب عليه الحكم على كفاءة السيارة ومعداتها في حين أن عدم تقديم سيارة بشكل جيد في المعارض من السهل الحكم عليه وبالتالي فإن الجودة المدركة عن سيارة ال (BMW) ستكون سيئة وبالمقابل فإن شركة (DAWOO) التي لا تملك نفس مواصفات الكوادر الفنية التي تتوفر في شركة (BMW) إلا أنها تملك الخبرة الجيدة في إقامة معارض لسياراتها بالتالي فإن الزبون الجديد سيشعر بأن وضع سيارة ال (DAWOO) أفضل من سيارة ال (BMW) وبحيث تكون الجودة المدركة عنها أفضل. وهنا يظهر التساؤل هل الجودة المدركة من قبل الزبون هي المؤشر الصحيح للجودة؟ والإجابة تأتي من خلال اعتماد عنصر الزمن حيث سيكتشف الزبون الجديد مع مرور الوقت أن سيارة ال (BMW) أفضل وذلك لحصوله على نتائج جيدة من خلال الوظائف التي تقدمها السيارة عند الاستخدام والتعرف على مزاياها مما يزيد إدراكه للجودة ليعكس خصائص السيارة وما توفره من رفاهية وسيحدث عكس هذا الوضع مع الزبون الآخر الذي استخدم سيارة ال DAWOO حيث سيقبل إدراكه للجودة مع مرور الوقت لاستخدامه السيارة ليعكس المزايا الأقل التي توفرها، وبالتالي على المدى الطويل فإن الجودة المدركة تتحرك لتتقرب من الجودة الموضوعية وذلك مع ازدياد معرفة وأهمية الأوجه الموضوعية لدى الزبون.

هناك العديد من المديرين يعتبرون أن جودة المنتج ورضى الزبون وجهان لعملة واحدة إلا أن الخبراء في رضى الزبون يتفقون بأن المفهومين واضحان تماماً بشكل لا يقبل الخلط بينهما^(٤٠).

حيث أن الجودة المدركة هي إدراك عقلائي في حين أن الرضى هو شعور عاطفي أو ردة فعل كما أن الجودة المدركة تؤثر على الرضى وهناك العديد من الأمثلة المبينة للفرق بينهما منها أن سيارة نوع مر سيدس تم استلامها ولكن وجد على طلائها خدش سطحي في هذه الحالة فإن الجودة المدركة لدى الزبون عالية جداً لأن السيارة معروفة على المستوى العالمي بجودتها إلا أن الرضا سيكون منخفضاً بسبب ذلك الخدش.

٦/٣ جوائز الجودة

سيقوم الباحث في هذا الجزء بعرض نموذجين من جوائز الجودة عالمياً ومحلياً، وذلك للتعرف على أهم المرتكزات التي تستند عليها تلك الجوائز بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للمقارنة بين معايير الجوائز عالمياً ومحلياً.

(٤٠) J. Cronin, & S. Taylor, (١٩٩٢), "Measuring Service Quality: A reexamination and extension", *Journal of marketing*, ٥٦ July, USA. p.٥٩.

١/٦/٣ جائزة مالكوم بالدريج (The Malcom Bladrig Award)^(٤١)
في الولايات المتحدة الأمريكية هناك جائزة أطلق عليها The Malcom Baldrige National Quality Award تم تخصيص هذه الجائزة في عام ١٩٨٧ لدعم الاهتمام بالجودة وللإعتراف بالجهود المبذولة في هذا المجال من قبل الشركات الصناعية وللإعتراف بنجاح إستراتيجيات الجودة. المعايير التي تم تحديدها يمكن أن تطبق على الصناعة وعلى الخدمات، حيث تم تحديد سبعة مجموعات بـ (١٠٠٠) نقطة موزعة كما يلي:

أولاً: القيادة ١٠٠ نقطة.

ثانياً: المعلومات والتحليل ٦٠ نقطة.

ثالثاً: استراتيجية الجودة ٩٠ نقطة.

رابعاً: إدارة الموارد البشرية ١٥٠ نقطة.

خامساً: الضمان لجودة المنتجات أو الخدمات ١٥٠ نقطة.

سادساً: نتائج الجودة ١٥٠ نقطة.

سابعاً: رضا المستهلك ٣٠٠ نقطة.

وكل مجموعة من هذه المجموعات تم تجزئتها إلى عناصر، حيث يخصص عدد من النقاط لكل عنصر على سبيل المثال تم تجزئة المجموعة الأخيرة وهي أهم مجموعة كما يلي:

كيفية تحديد الشركة لتوقعاتها عن المستهلكين في الوقت الحاضر والمستقبل (٥٠ نقطة).

وصف لكيفية قيام الشركة بتخصيص إدارة فعالة لعلاقتها مع المستهلكين والتأكد من استمرار تحسن إدارة العلاقات مع المستهلكين (٣٠ نقطة).

وصف لمعايير الشركة الخاصة بإدارة الاتصال المباشر بين الموظفين والمستهلكين وكيف توضع هذه المعايير وكيفية تعديلها (٢٠ نقطة).

مدى التزام الشركة لعودها للمستهلكين فيما يتعلق بالمنتجات أو الخدمات (٢٠ نقطة).

كيفية التعامل مع الشكاوي المقدمة من قبل المستهلكين، ووضع الحلول المناسبة لها واستخدام المعلومات الواردة في الشكاوي لأغراض تحسين النوعية وتجنب وقوع المشكلة (٣٠ نقطة).

الطرق التي تتبعها الشركة في التعرف على مستوى الرضا لدى المستهلكين، وكيف يتم استخدام هذه المعلومات لأغراض تحسين مستوى الرضا لدى المستهلكين (٥٠ نقطة).

(٤١) حسين التميمي، (١٩٩٧)، ص ٥٨٣-٥٨٥ .

خلاصة عن الاتجاهات في مستوى الرضا لدى المستهلكين ومؤشرات عن الاستجابة السلبية عند المستهلك (٥٠ نقطة).

المقارنة بين مستوى الرضا لدى الشركة مع الشركات المنافسة التي تقوم بإنتاج نفس المنتجات أو تقديم نفس الخدمات (٥٠ نقطة).

٢/٦/٣ جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز^(٤٢)

سعيًا لجعل الصناعة الأردنية تدخل الأسواق العالمية بقوة وكفاءة وبحيث تكون مقبولة لدى هذه الأسواق خاصة بعد دخول الأردن في اتفاقية الشراكة المتوسطية مع دول حوض المتوسط إضافة إلى دخول الأردن في منظمة التجارة العالمية (World Trade Organization) (WTO) خلال عام ٢٠٠٠، كان لابد من وضع معايير خاصة للشركات الأردنية في مجال إدارة الجودة الشاملة تتماشى مع المعايير العالمية في مجال الجودة مما يساعد في وصول المنتجات الأردنية إلى مختلف دول العالم، وهذا بدوره يدعم الاقتصاد الوطني، ونتيجة لذلك تم تأسيس جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز في عام ٢٠٠٠، وفيما يلي عرض لهذه الجائزة:

الأهداف:

تهدف جائزة الملك عبد الله الثاني إلى تعزيز التنافسية لدى المؤسسات الأردنية عن طريق نشر الوعي بمفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء المتميز وإبراز المجهودات المتميزة للمؤسسات الوطنية وإنجازاتها في تطوير أنظمتها ومنتجاتها وخدماتها وتحفيزها على المنافسة المحلية والدولية وتحقيق التميز في جميع المجالات، كما تهدف الجائزة إلى تبادل الخبرات المتميزة بين المؤسسات الأردنية ومشاركة قصص النجاح فيما بينها. وتعتبر جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز أرفع جائزة على المستوى الوطني.

المعايير القانونية للاشتراك:

يحق للمؤسسة المشاركة في برنامج الجائزة إذا تحققت فيها جميع الشروط التالية:

أن تكون مؤسسة عاملة في القطاع الخاص ومسجلة قانونياً.

لديها نشاط موثق ومتواصل خلال السنتين السابقتين على الأقل.

لديها أداء مالي جيد بشكل عام.

(٤٢) دليل تحديد الأهلية والاشتراك، (٢٠٠٣-٢٠٠٤) جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز، الدورة الثالثة ،

ص ص ٢-٢٩

يستثنى من برنامج الجائزة:

شركات التبغ والكحول.

المؤسسات المتعاملة بالمنتجات لأغراض الاستخدام العسكري.

المؤسسات الدينية والخيرية والجمعيات غير الربحية.

الوزارات والمؤسسات الحكومية.

معايير الجائزة:

تركز الجائزة على خمسة معايير رئيسة مقسمة إلى معايير فرعية، على المتقدم الإجابة على جميع بنود

التقييم المدرجة تحت هذه المعايير، وهذه المعايير الرئيسية هي:

١٥٠ علامة	١- القيادة
١٥٠ علامة	٢- التخطيط الاستراتيجي
٢٥٠ علامة	٣- إدارة الموارد
٢٠٠ علامة	٤- إدارة العمليات

٢٥٠ علامة	٥- النتائج
١٠٠٠ علامة	المجموع

وكل معيار من هذه المعايير تم تجزئته إلى عناصر حيث يخصص عدد من النقاط لكل عنصر، وعلى سبيل المثال سنقوم بالحديث عن المعيار الأول كما يلي:

القيادة: ١٥٠ نقطة

يتناول هذا المعيار الدور الحيوي للقيادة العليا في وضع رؤية مستقبلية للمؤسسة تعكس قيمها وفلسفتها، وكيفية قيام القيادة العليا بالمراجعة الدورية لأداء المؤسسة لضمان التوافق الناجح لهذا الأداء مع التوجهات المحددة للمؤسسة. بالإضافة إلى كيفية ضمان اختيار المؤسسة للقادة الأكفاء على المستويات الإدارية العليا، وتقييم أدائهم، وتحديد وتلبية احتياجاتهم التدريبية، وتنمية التحصيل العلمي لديهم. كما يتناول هذا المعيار الدعم الذي تقدمه المؤسسة للقيادة العليا والدعم المقدم من قبل هؤلاء القادة للموظفين على كافة مستويات المؤسسة، بالإضافة إلى كيفية قيام المؤسسة بتشجيع ودعم نشاطات الخلق والإبداع فيها.

ويتم توضيح دور القيادة في أداء المؤسسة من خلال ما يلي:

رؤية المؤسسة	١٥ نقطة
مراجعة القيادة لأداء المؤسسة	٢٠ نقطة
اختيار وملائمة القيادة	٢٠ نقطة
تعليم القيادة	٢٠ نقطة
دعم القيادة	١٥ نقطة
دعم نشاطات الخلق والإبداع	١٥ نقطة
المعايير الفرعية العامة	٤٥ نقطة

المشاركة

الاتصال

التحسين المستمر

إدارة الجائزة:

يقوم بتنفيذ وإدارة برنامج الجائزة مديرية التنمية الصناعية/ وزارة الصناعة والتجارة بالتعاون مع وحدة الجودة والمواصفات/ برنامج الشراكة الأردنية الأمريكية للأعمال (JUSBP) والممول من قبل الوكالة الأمريكية للإمهاء الدولي (USAID).

مراحل التقييم:

يقوم فريق من المقيمين بدراسة التقارير المقدمة للحصول على الجائزة من خلال التقييم الفردي المستقل يليها مرحلة التقييم الجماعي وترتيب الطلبات حسب العلامات، وبناء عليه يتم تحديد المؤسسات التي تحصل على أعلى مجموع لتتأهل لمرحلة الزيارة الميدانية، بعد ذلك يقوم رئيس هيئة المقيمين والمقيمون الرئيسيون بتحديد أسماء المؤسسات المستحقة للجائزة والتي يتم انتقاؤها من قبل المؤسسات التي تم زيارتها ميدانياً، علماً بأن جميع المؤسسات المتقدمة للجائزة ستحصل على تقرير تقييمي يبين نقاط القوة وفرص التحسين لديها.

الفصل الرابع
المنهج (الطريقة) (Methodology)

المبحث الأول: مجتمع الدراسة (Population)

المبحث الثاني: الأساليب الإحصائية (Statistical Methods)

المبحث الثالث: اختبار الفرضيات والتحليل الإحصائي

(Hypothesis Testing & Statistical Analysis)

١/٤ مجتمع الدراسة (Population)

تم الشروع أولاً بعملية استكشاف لقطاع الصناعة لمعرفة مدى استخدام شركات هذا القطاع للمفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية موضوع الدراسة للوقوف على حجم استخدام تلك المفاهيم في هذا القطاع وما هي نسبتها. تم الاتصال بمؤسسة إجادة وذلك للحصول على مساعدتهم في معرفة أي الشركات التي تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) ونظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) نظراً للمعرفة الواسعة لدى هذه المؤسسة من خلال قواعد بياناتها والدراسات الاستشارية التي تقوم بها لصالح الشركات، إلا أنها لم تقدم أي عون في هذا المجال، ثم تم الاتصال بمكتب الشراكة الأردنية الأمريكية في وزارة التجارة و الصناعة الذين قاموا بتقديم العون في الحصول على أسماء الشركات التي تقدمت للحصول على جائزة الملك عبد الله للتميز لعام ٢٠٠٣ حيث تم الاسترشاد بها في معرفة الشركات التي تستخدم مفاهيم الجودة الشاملة.

١/١/٤ مجتمع و عينة الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة والمدرجة في بورصة عمان والبالغ عددها (٨٦) شركة، وقد تم اتباع أسلوب العينات الاحتمالية حيث سحبت عينة عشوائية من مجتمع الدراسة، كما حدد حجم العينة باستخدام معادلة رياضية لتحديد حجم العينة الملائم وقد بلغ حجمها (٤٦) شركة، حيث تم توزيع (٤٦) استبانة على هذه الشركات وقد أجابت (٣٧) شركة قبل منها (٣٤) أي بنسبة (٧٣,٩١%)، وقد خاطب الاستبيان المديرين الماليين ومحاسبي التكاليف في تلك الشركات كونهم الأكثر اطلاعا واتصالا بموضوع الدراسة ممن سواهم في الشركة، وقد تم التأكد من العناوين من خلال البيانات المتوفرة على القرص المرن الذي حصل عليه الباحث مجاناً من بورصة عمان.

٢/١/٤ تحديد وحدة التحليل (المعينة)

إن هذه الدراسة تجرى على الشركات المساهمة العامة الصناعية المدرجة في بورصة عمان للفترة من (٢٠٠٢-٢٠٠٠) و استناداً عليه ستكون وحدة التحليل هي الشركة. وقد تم اختيار هذه الفترة الزمنية للأسباب التالية:

إن البيانات المالية للشركات المساهمة الصناعية المتوفرة في بورصة عمان هي حتى ٢٠٠٢ حيث لم يتم تجهيز بيانات عام ٢٠٠٣.

إن معظم الشركات التي تستخدم نظام الـ ABC و/أو TQM محليا بدأت ذلك في عام ٢٠٠٠، وهذا ما ظهر في إجابتهن على السؤال الخاص بالسنة التي تم استخدام هذين النظامين في الشركة.

٣/١/٤ تطوير الاستبيان

تم إعداد الاستبيان على أكثر من مرحلة، حيث قام الباحث بوضع المقاييس الخاصة بالمتغيرات المستقلة (إدارة الجودة الشاملة ونظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة)، ثم بدء بعملية بحث عن الأسئلة التي يتمكن من خلالها الإحاطة بجوانب تلك المتغيرات عن طريق الاطلاع على الأدبيات التي تتحدث عن تلك المتغيرات بالإضافة إلى مراجعة الاستبيانات الموجودة في الدراسات السابقة، ثم قام الباحث بعدة مراجعات شاملة للاستبانة قبل عرضه على الأساتذة ذوي الاطلاع والخبرة في موضوع الدراسة في عدد من الجامعات الأردنية الذين أبدوا بعض الملاحظات القيمة فيما يتعلق في طريقة عرض الأسئلة وترتيبها بالإضافة إلى التركيز على وضوح الكلمات والمعاني المقصودة منها. بلغ عدد الأسئلة (٣٩) سؤالاً منها (٢٢) تخص إدارة الجودة الشاملة والتطبيقات الخاصة بها والمستخدم في الشركة والباقي تخص نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة والتطبيقات الخاصة به والمستخدم في الشركة. كما تم تصميم الاستبانة لأغراض أخرى تتعلق بمدى ملائمة نظام التكاليف الحالي وفيما إذا كان يلبي احتياجات الشركة، إضافة إلى استطلاع الأسباب الكامنة وراء عدم استخدام الشركة لبرامج إدارة الجودة الشاملة و/أو نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة، وذلك من خلال وضع أسباب مقترحة ضمن الاستبيان مع إمكانية كتابة أسباب أخرى إن وجدت. وقد استمرت عملية توزيع الاستبانة واستلام الردود قرابة الشهر ونصف. وقد تم استخدام المقياس الخماسي (Likert Scale) وهو من المقاييس التصنيفية لغايات قياس درجة استخدام الشركات للمتغيرات المستقلة، وكان عدد المجيبين المحتملين على الاستبانة قد انخفض نتيجة للأسباب التالية :

بعض الشركات تحت التصفية بسبب الإفلاس.

عدم دقة العناوين (الهاتف، البريد الإلكتروني، الفاكس) التي تم الحصول عليها من بورصة عمان أو غرفة صناعة عمان.

٤/١/٤ الاعتمادية (Reliability)

و التي تشير إلى درجة الثبات والقوة (تماسك القوام) كوحدة واحدة للمقاييس (الأسئلة) المستخدمة في قياس المتغيرات من خلال معامل Cronbach's coefficient alpha (α) وهو عبارة عن معامل

الاعتمادية (الموثوقية) والذي يبين كيف أن كل سؤال من مجموعة الأسئلة المستخدمة في قياس المتغير يرتبط بعلاقة موجبة مع الأسئلة الأخرى ضمن نفس المجموعة وبحيث تكوّن مع بعضها مجموعة واحدة، وكلما اقترب من واحد صحيح يكون متماسك داخلياً بشكل أكبر، وبشكل عام إذا كان المعامل أكبر من (٠,٨) فإن هذا يعتبر جيداً، أما إذا كان المعامل حول (٠,٧) يعتبر مقبولاً، ولكن إذا قل المعامل عن (٠,٦) فإن التماسك الداخلي للمقاييس المستخدمة يكون ضعيفاً^(١). أما فيما يتعلق بهذه الدراسة فقد بلغ معامل Cronbach's coefficient alpha (α) (٠,٦٦٣١) (كما في ملحق ٦) وبالتالي فإن التماسك الداخلي للمقاييس المستخدمة في هذه الدراسة يعتبر مقبولاً.

٢/٤ الأساليب الإحصائية

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية لتحليل البيانات و الوصول إلى النتائج :

أساليب الإحصاء الوصفي و التي تتمثل في التكرارات : والتي ستستخدم في معرفة عدد الشركات التي تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة ونظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة، كما ستستخدم في معرفة الشعور العام لدى تلك الشركات حول ملاءمة أنظمة التكاليف العاملة لديها ووفائها بالاحتياجات المطلوبة منها، إضافة إلى أهم الأسباب التي تدعو الشركات إلى عدم استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) ونظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC).

أساليب الإحصاء التحليلية والتي تتمثل في:

اختبار (T-Test) : و ذلك لاستخدامه في معرفة المدى الذي وصلت إليه الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية في استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة ونظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة.

استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار أثر استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة ونظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة على الأداء المالي للشركات باستخدام الصيغة التالية :

$$\Delta \text{ PERFORMANCE} = f (\text{TQM Use, ABC Use})$$

حيث أن:

Δ PERFORMANCE : وهو التغير في العائد على الأصول، ويقاس من خلال متوسط التغير في الـ (ROA) خلال سنوات الاستخدام وهي من عام ٢٠٠٠-٢٠٠٢ حيث تم احتساب التغير في الـ (ROA) بين عامي ٢٠٠٠-٢٠٠١ وكذلك بين عامي ٢٠٠١-٢٠٠٢ ومن ثم احتسب متوسط لهما.

(١) Uma, Sekaran, (٢٠٠٣), op. cit. pp:٣٠٧-٣١١.

(TQM) Implementation : مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والتطبيقات الخاصة بها والمستخدمة في الشركة ودرجة ذلك الاستخدام، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال الاستبانة عن طريق تخصيص عدد من الأسئلة لكل مقوم من المقومات التي تم اعتمادها لهذا المتغير باستخدام المقياس الخماسي (Likert Scale) ومن ثم يحتسب متوسط إجابات الأسئلة لكل شركة.

(ABC) Implementation : نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة والتطبيقات الخاصة به والمستخدمة في الشركة ودرجة ذلك الاستخدام، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال الاستبانة عن طريق مجموعة من الأسئلة باستخدام المقياس الخماسي (Likert Scale) ومن ثم يحتسب متوسط إجابات الأسئلة لكل شركة.

استخراج معامل الارتباط لدراسة العلاقة من حيث الدرجة والاتجاه بين مفاهيم إدارة الجودة الشاملة ونظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة والأداء المالي.

٣/٤ اختبار الفرضيات والتحليل الإحصائي

١/٣/٤ عرض البيانات

يظهر الجدول رقم (١-٥) إحصائيات الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية ضمن العينة حول استخدام نظام الـ ABC ومفاهيم الـ TQM، حيث يظهر من الجدول أن نسبة الشركات التي تستخدم الـ TQM أكبر من تلك التي تستخدم نظام الـ ABC، وهذا أمر متوقع بسبب قلة الكوادر المؤهلة للتعامل مع نظام الـ ABC كون التعامل معه أكثر صعوبة مقارنة بأنظمة التكاليف التقليدية، بالإضافة إلى أن استخدامه يتطلب برمجيات متخصصة، علاوة على التكلفة المرتفعة المرتبطة باستخدامه.

الجدول رقم (١-٥)

إحصائيات الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة حول استخدام الـ ABC والـ TQM

النسب %ة	البيان	العدد	البيان
٧٣,٩١	نسبتها إلى حجم العينة	٣٤	الشركات التي أجابت على الاستبانة
٢٣,٥٣	نسبتها إلى الشركات التي أجابت على الاستبانة	٨	الشركات التي تستخدم الـ ABC فقط
٥٢,٩٤	نسبتها إلى الشركات التي أجابت على الاستبانة	١٨	الشركات التي تستخدم TQM فقط
١٧,٦٥	نسبتها إلى الشركات التي أجابت على الاستبانة	٦	الشركات التي تستخدم الـ ABC والـ TQM معاً
٤١,١٨	نسبتها إلى الشركات التي أجابت على الاستبانة	١٤	الشركات التي لا تستخدم أي من الـ ABC والـ TQM
حجم العينة ٤٦ شركة			

يلاحظ من الجدول رقم (٢-٥) والذي يظهر انطباع الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة عن أنظمة التكاليف المستخدمة لديها حالياً، أن ما نسبته ٩٤,١٢% من هذه الشركات قد بينت أن أنظمة التكاليف لديها ملائمة لاحتياجاتها. وهذا أمر طبيعي أن تكون الشركات على قناعة بالنظام المستخدم لديها حالياً وإلا ستسعى إلى تغييره بنظام آخر يلبي ما يتوقع منه.

الجدول رقم (٢-٥)

انطباق الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة عن أنظمة التكاليف المستخدمة لديها حالياً

هل تعتقد أن نظام محاسبة التكاليف المطبق حالياً في الشركة ملائم و يفي بالغرض المطلوب	التكرارات	نسبة التكرارات %
بشكل كبير جداً	٢	٥,٨٨
بشكل كبير	٢٠	٥٨,٨٢
متوسط	١٠	٢٩,٤١
متدني	٢	٥,٨٨
متدني جداً	٠	٠,٠٠
المجموع	٣٤	١٠٠,٠٠

أما بالنسبة للأسباب التي حالت دون استخدام الشركات لنظام ال(ABC) يبينها الجدول رقم (٣-٥) :

الجدول رقم (٣-٥)

الأسباب التي حالت دون استخدام الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة لنظام ال(ABC)

أسباب عدم استخدام نظام ال ABC	التكرارات	النسبة %
نقص المعرفة بنظام ال ABC	١٣	٥٠,٠٠
التكلفة المرتفعة المرتبطة باستخدام نظام ال ABC مقارنة بما يحققه من منافع	١١	٤٢,٣١
نقص الموظفين المؤهلين القادرين على التعامل مع نظام ال ABC	١٠	٣٨,٤٦

٣٤,٦٢	٩	قناعة ورضى الموظفين بنظام التكاليف المستخدم حالياً
٢٣,٠٨	٦	غياب المنافسة التي تشجع الشركة على استخدام أنظمة تكاليف أكثر دقة
٥٣,٨٥	١٤	تطبيق نظام الـ ABC يحتاج إلى استخدام تكنولوجيا معينة غير متوفرة لديكم
٥٧,٦٩	١٥	نظام التكاليف الحالي يلبي كافة احتياجات الشركة
٤٢,٣١	١١	عدم وجود التزام كافي من مديري الإنتاج والعمليات باستخدام نظام الـ ABC بشكل فعال
١٩.٢٣	٥	أسباب أخرى
	١	قرار الشركة وقف عمليات التطوير والتحسين لفترة معينة
	٤	إنتاج منتج واحد

تم احتساب النسبة في الجدول رقم (٥-٣) من خلال قسمة عدد التكرارات الخاصة بكل سبب على عدد الشركات التي لا تستخدم نظام الـ (ABC) والبالغ عددها (٢٦) شركة (٣٤-٨).

نلاحظ من الجدول (٥-٣) أن ردود الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة قد تباينت حول هذه الأسباب، وبشكل عام فإن أهمها أن نظام التكاليف الحالي يلبي كافة احتياجات الشركة، كما أن تطبيق نظام الـ ABC يحتاج إلى استخدام تكنولوجيا معينة غير متوفرة لدى هذه الشركات، بالإضافة إلى نقص المعرفة بنظام الـ ABC. أما بخصوص الأسباب الأخرى التي حالت دون استخدام الشركات لنظام الـ (ABC) فكانت كما يلي :

قرار بعض الشركات بإيقاف عمليات التطوير والتحسين لفترة معينة لم يتم تحديدها.

إنتاج منتج واحد

نلاحظ من خلال عرض الأسباب الأخرى أن السبب الثاني يتسق مع أدبيات الدراسة النظرية والتطبيقية في أنه من الممكن تحقيق الاستفادة المثلى من استخدام نظام الـ (ABC) في حال إنتاج سلع متنوعة.

أما فيما يتعلق بالأسباب التي حالت دون استخدام الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة لمفاهيم ال(TQM)، فإن إجابة الشركات قد تباينت حول هذه الأسباب، وبشكل عام فإن أهمها كان نقص المعرفة بال (TQM)، بالإضافة إلى قناعة الشركات بأداء عملياتها الحالي، والجدول رقم (٤-٥) يظهر إجابات الشركات حول ذلك :

الجدول رقم (٤-٥)

الأسباب التي حالت دون استخدام الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة لمفاهيم (TQM)

النسبة %	التكرارات	أسباب عدم استخدام نظام ال TQM
٧٥,٠٠	١٢	نقص المعرفة بنظام ال TQM
٣٧,٥٠	٦	التكلفة المرتفعة المرتبطة باستخدام نظام ال TQM مقارنة بما يحققه من منافع
١٨,٧٥	٣	غياب المنافسة التي تشجع الشركة على استخدام مفاهيم الجودة التي تركز على الزبون
٧٥,٠٠	١٢	قناعة الشركة بأداء عملياتها الحالي

تم احتساب النسبة في الجدول رقم (٤-٥) من خلال قسمة عدد التكرارات الخاصة بكل سبب على عدد الشركات التي لا تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) والبالغ عددها (١٦) شركة (٣٤-١٨).

٢/٣/٤ اختبار الفرضيات وتفسير النتائج

فيما يتعلق بالفرضيتين الأولى والثانية فقد تم اختبارهما من خلال برنامج (SPSS) باستخدام اختبار (one- sample t test)، كما تم استخدام متوسط إجابات كل شركة من الشركات التي تستخدم نظام ال(ABC) على الأسئلة التي تتعلق باستخدامه، في حين تم إدخال قيمة (صفر) للشركات التي لا تستخدم نظام الABC، وقد تم اتباع نفس الأسلوب فيما يتعلق بالمتغير المستقل الآخر وهو مفاهيم الTQM.

بالنسبة للفرضية الأولى والتي تنص على:

H: لا يوجد عدد كبير من الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية تستخدم نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) .

فقد أظهرت إجابات الشركات أن ما مجموعه (٨) شركات من عينة (٣٤) شركة تستخدم نظام ال(ABC)، أي بنسبة (٢٣,٥٣%) من العينة. و من خلال هذه النسبة يمكننا القول بأن أقل من ربع الشركات المساهمة العامة الأردنية الصناعية تقوم باستخدام نظام ال(ABC) بينما لا تستخدمه النسبة الباقية، و هذا يعطي مؤشراً معقولاً لرفض الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا يوجد عدد كبير من الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية تستخدم نظام ال(ABC)، وهذا ما تعززه نتائج اختبار الفرضيات (كما في ملحق ١) حيث أن قيمة (Sig. t) بلغت (٠,٠%) وهي أقل من قيمة المعنوية التي تم استخدامها في الفرضية ($\alpha = 5\%$)، وعليه فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

بالنسبة للفرضية الثانية والتي تنص على:

H_0 : لا يوجد عدد كبير من الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM).

فقد أظهرت إجابات الشركات أن ما مجموعه (١٨) شركة من عينة (٣٤) شركة تستخدم مفاهيم ال(TQM) في أعمالها، أي بنسبة (٥٢,٩٤%) من العينة. كما أنه واستناداً على نتائج اختبار الفرضيات (كما في ملحق ٢) فإن قيمة (Sig. t) بلغت (١,٢%) وهي أقل من قيمة المعنوية التي تم استخدامها في الفرضية ($\alpha = 5\%$)، وعليه فإننا نرفض الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا يوجد عدد كبير من الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية تستخدم مفاهيم ال(TQM).

أما بالنسبة للفرضيتين الثالثة والرابعة، فقد تم استخدام نظام (SPSS) لإجراء التحليل الإحصائي، كما تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد لاختبار أثر استخدام نظام ال(ABC) ومفاهيم ال(TQM) على تحسين الأداء المالي (ROA)، وذلك من خلال احتساب متوسط التغير في العائد على الأصول (ROA) خلال فترة الاستخدام وهي بين عامي ٢٠٠٢-٢٠٠٠ ولكافة الشركات التي أجابت على الاستبانة، وتم وضع متوسط إجابات كل شركة على الأسئلة الخاصة بنظام ال(ABC) للشركات التي تستخدمه، في حين تم إعطاء قيمة (صفر) في استخدام نظام ال(ABC) للشركات التي لا تستخدمه، وقد تم اتباع نفس الأسلوب فيما يتعلق بالمتغير المستقل الآخر وهو مفاهيم ال(TQM). وفيما يلي النتائج:

أولاً: أثر استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) على تحسين الأداء المالي (ROA).
الفرضية الثالثة :

H_0 : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) وبين تحسين الأداء المالي (ROA).

اختبار الفرضيات

أهمية ودلالة F : نلاحظ من جدول (ANOVA) (كما في ملحق ٣) أن (sig. F) - التي تعبر عن ملائمة النموذج (Goodness of fit) ، بمعنى أن هذا الاختبار يمكننا من معرفة مدى ملائمة المتغيرات المستقلة التي تم اختيارها في تفسير التغير في العامل التابع - كانت (٠,٠%) ونلاحظ أنها أقل من قيمة المعنوية التي قمنا باستخدامها في الفرضية ($\alpha = 5\%$) ، وعليه فإننا نرفض الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام ال(ABC) وبين تحسين الأداء المالي (ROA). ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام ال(ABC) وبين تحسين الأداء المالي (ROA).

تفسير ومناقشة النتائج

أظهرت الاختبارات الإحصائية التي تم إجرائها بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد لمعرفة أثر استخدام نظام ال(ABC) على تحسين الأداء المالي (ROA). النتائج التالية:

معامل الارتباط (R) : بلغ معامل الارتباط بين استخدام نظام ال(ABC) وبين تحسين الأداء المالي (ROA) (٦٤,٦%) (كما في ملحق ٣)، وهذا يعني أن العلاقة (الارتباط) بين استخدام نظام ال(ABC) وبين تحسين الأداء المالي (ROA) قوية وموجبة.

معامل التحديد (R^2) : نلاحظ أن القوة التفسيرية لاستخدام نظام ال(ABC) تشكل (٤١,٧%) (كما في ملحق ٣) من العوامل المؤثرة على تحسين الأداء المالي (ROA) في حين بلغت قيمة ($Adjusted R^2$) (٣٩,٩%)، وهذا يشير إلى قوة تفسير هذا المتغير للمتغير التابع تحسين الأداء المالي (ROA).

ميل خط الانحدار (b) : وهي تعبر عن التغير في (ROA) نتيجة تغير ال(ABC) بوحدة واحدة ، بمعنى أن هذه القيمة تعبر عن درجة تأثير العامل التابع بالتغير في العامل المستقل ، و يستخدم هذا المعامل لاحتساب معادلة الانحدار . وقد بلغت قيمة (b) المحتمسبة للمتغير استخدام نظام ال(ABC) كالتالي :

$$(ABC) = 2,058 \text{ (كما في ملحق ٣)}$$

الخطأ المعياري في التطبيق (E) : و هو يقيس مقدار اختلاف قيم الانحدار للمتغير التابع من عينة لأخرى ، بمعنى أنه يعبر عن الفروقات المحتملة عند تطبيق معادلة الانحدار على قيم أخرى . وقد بلغ الخطأ المعياري في التطبيق (٤,٣٥٩) ، أما الخطأ المعياري لقيمة (b) في حال تطبيق المعادلة على قيم أخرى فبلغ :

$$(ABC) = 0,43 \text{ (كما في ملحق ٣)}$$

معامل بيتا (Beta) : نلاحظ من خلال معامل بيتا (كما في ملحق ٣) أن العلاقة طردية بين استخدام نظام ال(ABC) وبين تحسين الأداء المالي (ROA) بحيث أن الارتفاع في درجة الاستخدام له أثر إيجابي على (ROA).

أهمية ودلالة (T) (Sig. of t) : حيث تشير إلى أهمية المتغير المستقل إحصائياً في تحديد (تأثير) المتغير التابع، والتي تشير قاعدة القرار هنا أنه إذا كانت (Sig. of t) أقل من قيمة المعنوية التي قمنا باستخدامها في الفرضية ($\alpha = 5\%$) فإن المتغير مهم إحصائياً في تحديد المتغير التابع، حيث بلغت (Sig. of t) للمتغير (ABC) (٠,٠%) مما يدل على أنه كان مهماً (مؤثر) في تحديد قيمة (ROA) (كما في ملحق ٣).
أما معادلة الانحدار التي تحكم علاقة استخدام نظام ال(ABC) بالمتغير التابع (ROA) فيمكن صياغتها بناءً على النتائج السابقة كالتالي:

$$\{ (ABC) + 0,43 \} + \in 0,0582 \Delta ROA = -0,180 + \{$$

ثانيا: أثر استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) على تحسين الأداء المالي (ROA).

الفرضية الرابعة :

H_0 : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) وبين

تحسين الأداء المالي (ROA).

اختبار الفرضيات

أهمية ودلالة F : نلاحظ من جدول (ANOVA) (كما في ملحق ٤) أن (sig. F) - التي تعبر عن ملائمة النموذج - كانت (٠,٠%) ونلاحظ أنها أقل من قيمة المعنوية التي قمنا باستخدامها في الفرضية ($\alpha = 0\%$) ، وعليه فإننا نرفض الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام مفاهيم ال(TQM) وبين تحسين الأداء المالي (ROA). ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام مفاهيم ال(TQM) وبين تحسين الأداء المالي (ROA).

تفسير ومناقشة النتائج

أظهرت الاختبارات الإحصائية التي تم إجراؤها بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد لمعرفة أثر استخدام مفاهيم ال(TQM) على تحسين الأداء المالي (ROA). النتائج التالية :

معامل الارتباط (R) : بلغ معامل الارتباط بين استخدام مفاهيم ال(TQM) وبين تحسين الأداء المالي (ROA) (٧٠%) (كما في ملحق ٤) وهذا يعني أن العلاقة (الارتباط) بين استخدام مفاهيم ال(TQM) وبين تحسين الأداء المالي (ROA) قوية وموجبة .

معامل التحديد (R^2) : نلاحظ أن القوة التفسيرية لاستخدام مفاهيم ال(TQM) تشكل (٤٩%) (كما في ملحق ٤) من العوامل المؤثرة على تحسين الأداء المالي (ROA) في حين بلغت قيمة ($Adjusted R^2$) (٤٧,٤%)، وهذا يشير إلى قوة تفسير هذا المتغير للمتغير التابع تحسين الأداء المالي (ROA) .

ميل خط الانحدار (b) : وهي تعبر عن التغير في (ROA) نتيجة تغير ال(TQM) بوحدة واحدة، وقد بلغت قيمة (b) المحتسبة للمتغير استخدام مفاهيم ال(TQM) كالتالي :

$$(TQM) = 1,947 \quad (\text{كما في ملحق ٤})$$

الخطأ المعياري في التطبيق (E) : بلغ الخطأ المعياري في التطبيق (٤,٠٧٩٣) ، أما الخطأ المعياري لقيمة (b) فبلغ :

$$(TQM) = ٠,٣٥١ \text{ (كما في ملحق ٤)}$$

معامل بيتا (Beta) : نلاحظ من خلال معامل بيتا (كما في ملحق ٤) أن العلاقة طردية بين استخدام مفاهيم ال(TQM) وبين تحسين الأداء المالي (ROA) بحيث أن الارتفاع في درجة الاستخدام له أثر إيجابي على (ROA) .

أهمية و دلالة (T) (Sig. of t) : حيث تشير إلى أهمية المتغير المستقل إحصائياً في تحديد (تأثير) المتغير التابع ، والتي تشير قاعدة القرار هنا أنه إذا كانت (Sig. of t) أقل من قيمة المعنوية التي قمنا باستخدامها في الفرضية ($\alpha = ٥\%$) فإن المتغير مهم إحصائياً في تحديد المتغير التابع، حيث بلغت (Sig. of t) للمتغير (TQM) (٠,٠%) مما يدل على أنه كان مهماً (مؤثر) في تحديد قيمة (ROA) (كما في ملحق ٤).

أما معادلة الانحدار التي تحكم علاقة استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) بالمتغير التابع (ROA) فيمكن صياغتها بناءً على النتائج السابقة كالتالي:

$$\Delta ROA = -٢,٢٨٢ + \{١,٩٤٧ (TQM) + ٠,٣٥١\} + \epsilon$$

ثالثاً: أثر استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) و نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) (المتغيرات المستقلة مجتمعة) على تحسين الأداء المالي (ROA).

اختبار الفرضيات

أهمية ودلالة F : نلاحظ من جدول (ANOVA) (كما في ملحق ٥) أن (sig. F) - التي تعبر عن ملاءمة النموذج - لجميع العوامل المستقلة كانت (٠,٠%) ونلاحظ أنها أقل من قيمة المعنوية التي قمنا باستخدامها في الفرضية ($\alpha = ٥\%$) ، وعليه فإننا نرفض جميع الفرضيات الصفرية القائلة بأنه لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = ٥\%$) بين المتغير التابع تحسين الأداء المالي (ROA) وبين

جميع المتغيرات المستقلة ، ونقبل جميع الفرضيات البديلة والتي تنص على أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 5\%$) بين المتغير التابع تحسين الأداء المالي (ROA) وبين جميع المتغيرات المستقلة التي تم اختبارها في هذه الدراسة.

تفسير ومناقشة النتائج

أظهرت الاختبارات الإحصائية التي تم إجرائها بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد لمعرفة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع تحسين الأداء المالي (ROA) النتائج التالية :

التعددية الخطية (Multicollinearity) : التي تعبر عن مدى الارتباط بين المتغيرات المستقلة من خلال معامل (VIF) ، ذلك أنه إذا كانت قيمة المعامل أكبر من (5) فهذا يعني أن الارتباط مرتفع بين المتغيرات المستقلة وهذا يشير إلى ضعف النموذج المستخدم والعكس بالعكس . و بما أن قيمة معامل (VIF) هنا أقل من (5) و تساوي (1,09) (كما في ملحق 5) فهذا يدل على قوة النموذج المستخدم نظرا لانخفاض الارتباط بين المتغيرات المستقلة في هذه الدراسة.

معامل الارتباط (R) : بلغ معامل الارتباط بين جميع المتغيرات المستقلة و المتغير التابع تحسين الأداء المالي (ROA) (84%) (كما في ملحق 5) وهذا يعني أن العلاقة (الارتباط) بين جميع المتغيرات المستقلة و المتغير التابع تحسين الأداء المالي (ROA) قوية وموجبة.

معامل التحديد (R^2) : نلاحظ أن القوة التفسيرية لجميع المتغيرات المستقلة التي تم اعتمادها في هذه الدراسة تشكل (70,5%) (كما في ملحق 5) من العوامل المؤثرة على تحسين الأداء المالي (ROA)، في حين بلغت قيمة ($Adjusted R^2$) (68,6%) ، وهذا يشير إلى قوة تفسير المتغيرات المستقلة التي تم اعتمادها في هذه الدراسة للمتغير التابع (ROA) ، وأن هناك متغيرات أخرى لها تفسير أقل لـ (ROA).

ميل خط الانحدار (b) : وهي تعبر عن التغير في (ROA) نتيجة تغير كل عامل من العوامل المستقلة بوحدة واحدة. ومن الملاحظ أن كلاً من العاملين (TQM) و (ABC) لهما تأثير متقارب على المتغير التابع تحسين الأداء المالي (ROA)، حيث أن قيم ميل خط الانحدار (b) لهما متقاربة. وقد بلغت قيمة (b) المحسوبة لجميع العوامل كالتالي :

$$1,060 = (TQM)$$

$$1,046 = (ABC)$$

(كما في ملحق ٥)

الخطأ المعياري في التطبيق (E) : بلغ الخطأ المعياري في التطبيق (٣,١٤٩١) ، أما الخطأ المعياري لقيم (b) فبلغ :

$$(TQM) = ٠.٢٨٣$$

$$(ABC) = ٠.٣٢٤$$

(كما في ملحق ٥)

معامل بيتا (Beta) : نلاحظ من خلال معامل بيتا (كما في ملحق ٥) أن العلاقة طردية بين جميع المتغيرات المستقلة وبين (ROA) بحيث أن الارتفاع في أي متغير له أثر إيجابي على (ROA) .

أهمية و دلالة (T) (Sig. of t) : حيث تشير إلى أهمية المتغير المستقل إحصائياً في تحديد (تأثير) المتغير التابع ، والتي تشير قاعدة القرار هنا أنه إذا كانت (Sig. of t) أقل من قيمة المعنوية التي قمنا باستخدامها في الفرضية ($\alpha = 5\%$) فإن المتغير مهم إحصائياً في تحديد المتغير التابع، حيث بلغت (Sig. of t) للمتغير (TQM) و (ABC) ($0,0\%$) مما يدل على أن كلا من العاملين كان مهماً (مؤثر) في تحديد قيمة (ROA) (كما في ملحق ٥).

أما معادلة الانحدار التي تحكم علاقة جميع المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع (ROA) فيمكن صياغتها بناءً على النتائج السابقة كالتالي:

$$\Delta ROA = -٢,٩٤١ + \{١,٥٦٠ (TQM) + ٠.٢٨٣\} + \{١,٥٤٦ (ABC) + ٠.٣٢٤\} + \epsilon$$

و من خلال المعادلة السابقة ، يمكننا التنبؤ بالتغير في ال (ROA) من خلال تطبيق هذه المعادلة على أي مجموعة من البيانات وباستخدام نفس المتغيرات المستقلة ، حيث يتم التعويض مكان ال (TQM) وال (ABC) وبقية تمتد من ١ إلى ٥ (درجات مقياس ليكرت الذي تم استخدامه للتعبير عن درجة الاستخدام).

الفصل الخامس
الاستنتاجات و التوصيات
(*Results & Recommendations*)

بعد استعراض الجوانب المختلفة في نظام ال(ABC) ومفاهيم ال(TQM)، بالإضافة إلى استخدام أساليب التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات فقد خلص الباحث إلى العديد من الاستنتاجات و التي هي:

أولاً: أظهرت معظم الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة أن أنظمة التكاليف لديها ملائمة لاحتياجاتها وتفي بمتطلبات تلك الشركات.

ثانياً: إن أهم الأسباب التي حالت دون استخدام الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة لنظام ال(ABC) كانت أن نظام التكاليف الحالي يلبي كافة احتياجات الشركة، كما أن تطبيق نظام ال(ABC) يحتاج إلى استخدام تكنولوجيا معلومات غير متوفرة لديها بالإضافة إلى نقص المعرفة بنظام ال(ABC).

ثالثاً: إن أهم الأسباب التي حالت دون استخدام الشركات لمفاهيم ال(TQM) هو نقص المعرفة بها، بالإضافة إلى قناعة الشركات بأداء عملياتها الحالي.

رابعاً: هناك عدد معقول من الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية تستخدم كل من نظام ال(ABC) ومفاهيم ال(TQM).

خامساً: أن استخدام الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية لنظام ال(ABC) ومفاهيم ال(TQM) هو حديث العهد وقد كان ذلك في نهاية التسعينات من القرن الماضي.

سادساً: أظهرت الدراسة أن هناك علاقة موجبة قوية بين استخدام مفاهيم ال(TQM) وتحسن الأداء المالي للشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية، كما أظهرت الدراسة أن هناك علاقة موجبة قوية بين استخدام نظام ال(ABC) وتحسن الأداء المالي للشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية، وهذا يعزز ما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج.

سابعاً: استنتجت الدراسة أن استخدام أكثر من مفهوم واحد من المفاهيم الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية بشكل متزامن (التعاون بين نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة ال(ABC) ومفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM)) يدعم الأداء المالي.

٢/٥ التوصيات:

من خلال استعراض الاستنتاجات التي خلص لها الباحث نوصي الشركات الصناعية الأردنية عموماً والمساهمة العامة بشكل خاص بما يلي :

تبني نظام ال(ABC) في الشركات - التي تعاني من ازدياد مطرد في تكاليفها الصناعية غير المباشرة دون معرفة أسباب ذلك بالإضافة إلى إنتاجها سلع متنوعة وتعاني من نقص العمومية (Lack of Commonality) في التكاليف الصناعية غير المباشرة وتواجه مشاكل في عملية تخصيص التكاليف الحالية - لما يوفره من قدرة على إدارة الأنشطة وبالتالي السيطرة (إدارة) على التكاليف بكفاءة أعلى. كما يفيد تبني نظام ال(ABC) الشركات التي تهتم بمعرفة كلفة الزبائن لديها لما يقدمه من معلومات مفيدة حول تكلفة وربحية الزبائن.

ضرورة قيام الشركات بعمل دراسة حول احتياجاتها ومتطلباتها وما يمكن أن يقدمه لها نظام ال(ABC) قبل الشروع باستخدامه وذلك بسبب البرمجيات المتخصصة المطلوبة حتى يتحقق جودة التطبيق لنظام ال(ABC)، بالإضافة إلى تكاليف التطبيق المرتفعة نسبياً وذلك تطبيقاً لقاعدة علاقة التكلفة بالمنفعة.

سعي الشركات الأردنية عموماً والصناعية بشكل خاص التي لا تتبنى مفاهيم ال(TQM) بالعمل على استخدامها لما لها من منافع وآثار إيجابية فيما يتعلق بالنوعية وبالتالي إرضاء الزبون الحالي والمتوقع - خصوصاً في ظل دخول الأردن في اتفاقيات دولية تؤهله للمنافسة في الأسواق العالمية - لما لذلك من أثر كبير على استمرارها ونجاحها مما يؤدي إلى تحسين الأداء المالي.

التأكيد على أهمية التزام الإدارة العليا الحقيقي بدعم استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة، حيث أن هذا الالتزام يمثل المفتاح لتحقيق النجاح في استخدام هذه المفاهيم. والتركيز على دعم العلاقة بينها وبين العاملين بالإضافة إلى اتباع أسلوب المنظمة المفتوحة من خلال زيادة الاتصالات بين المستويات الإدارية المختلفة.

الشروع في أبحاث لشرح الكيفية التي من خلالها تقوم مفاهيم ال(TQM) ونظام ال(ABC) بالمساهمة في تحسين الأداء التشغيلي الذي بدوره يدعم الأداء المالي.

توصية المعاهد والنقابات والجمعيات المهنية بإقامة ندوات ودورات مهنية في مجالات ABC و TQM وذلك للتعريف بها ونشر مفاهيمها بين المهتمين من رجال أعمال ومديرين ماليين ومحاسبي تكاليف ومهندسين صناعيين.

قيام كليات العلوم الإدارية والمالية بالتأكيد على أهمية الموضوعات أعلاه وتدريسها.

المراجع

المراجع باللغة العربية

- جورج، ستيفن وويمرزيكيتش، أرنولد. (١٩٩٨). إدارة الجودة الشاملة ، الاستراتيجيات و الآليات
المجربة في أكثر الشركات الناجحة اليوم ، ترجمة حسين حسنين ، الطبعة الأولى ، دار البشير
، عمان.
- الشبراوي ، عادل. (١٩٩٥). الدليل العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة ، آيزو ٩٠٠٠ المقارنة المرجعية ،
الطبعة الأولى ، الشركة العربية للإعلام العلمي ، القاهرة .
- التميمي، حسين. (١٩٩٧)، إدارة الإنتاج والعمليات (مدخل كمي)، دار الفكر للطباعة والنشر
والتوزيع، عمان.
- ماهوني، فرانسيس وجيز ثور، كارل . (٢٠٠٠) ثلاثية إدارة الجودة الشاملة TQM ، ترجمة: عبد
الحكم أحمد الخزامي، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة
- دليل تحديد الأهلية والاشتراك، (٢٠٠٣-٢٠٠٤) جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز، الدورة الثالثة.

REFERENCES

Books

- Atkinson, A. & Kaplan, R. (١٩٩٨). Advanced Management Accounting, third edition , Prentice-Hall International Edition, USA.
- Atkinson, A. , Kaplan, R. , Young, S. (٢٠٠٤), Management Accounting, Fourth edition- Prentice-Hall International Edition, USA.
- Bank, J. (١٩٩٢), The Essence of Total Quality Management, Prentice Hall, Hemel, Hempstead, UK.
- Barfield, J. T. Raiborn, C. A.& Kinney, M. R. (٢٠٠٠), Cost Accounting Traditions & innovations ٤th addition, USA
- Berk, J. & Berk, S. (٢٠٠٠), Quality Management for the Technology Sector, Butterworth-Heinemann, USA
- Buzzell, R. & Gale, B. (١٩٨٧), “ the PIMS Principles: linking strategy to Performance ” New York: Free Press, USA.
- Cooper, R. & Kaplan, R. (١٩٩١). The Design of Cost Management Systems, Text, Cases, & Readings, first edition , Prentice-Hall International Edition., Boston, USA.
- ----- (١٩٩٩). The Design of Cost Management Systems, second edition-Prentice-Hall International Edition, USA.
- Diwan, P. (١٩٩٩), Quality in totality a manager's guide to TQM & Iso ٩٠٠٠. Deep & Deep Publications, New Delhi.
- Edmondson, A. & Woolley, A. (٢٠٠٣), Understanding outcomes of organizational learning interventions. In M. Easterby-Smith & M. Lyles. (Eds.), International handbook of organizational learning and knowledge management. London: Blackwell.

- Emblemsvag, J. Bars, B. (٢٠٠٠), Activity Based Costing & Environmental Management: A Different Approach to the ISO ١٤٠٠٠ Compliance. Kluwer Academic Publishers, Boston USA.
- Feigenbaum, A. (١٩٩١), Total quality control ٣rd ed., New York, USA.
- Gibson, C. H. (١٩٩٢). Financial Statement Analysis Using Financial Accounting Information, fifth edition , South-Western Publishing Company, USA.
- Heizer, J. & Render, B. (١٩٩٦), “ Production and Operations Management”, Englewood Cliffs, New York: Prentice- Hall, USA.
- Horngren, T. Datar, M. Foster, G. (٢٠٠٣), Cost Accounting Managerial Emphasis, Eleventh edition- Prentice-Hall International Edition, USA.
- Juran, J. M. & Frank M. Gnyna (١٩٩٣). “Quality Planning and Analysis”. ٣rd ed., New York: McGraw- Hill, USA.
- Lyonnet, P. (١٩٩١) , Tools of Total Quality, An Introduction to Statistical Process Control, Chapman & Hall, New York, USA
- Morse, W. Roth, H. and Poston, K. (١٩٨٧), Measuring, Planning, and Controlling Quality Costs. National Association of Accountants, USA
- Noori, H. & Radford, R. (١٩٩٥), “Production & Operation Management” New York: McGraw-Hill. Inc, USA.
- Rust, R. Zahorik, A. Keiningham, T. (١٩٩٤), “Return on Quality” Irwin, USA
- Soin, S.(١٩٩٢), Total Quality Control, Essentials-key elements method ologies and managing for success, McGraw- Hill, New York, USA.
- Sekaran, Uma (٢٠٠٣) Research Methods for business, Fourth Edition, John Wiley & Sons, Inc.USA.

Articles

- Ahire, S. L., D. Y. Golhar, & M. A. Waller. (١٩٩٦). Development & Validation of TQM Implementation Constructs, Decision Sciences Winter ٢٧(١), USA. PP:٢٣-٥٦.
- Allnoch, A.(١٩٩٧). ABC Gains Popularity as a Decision-Making Tool, IIE Solutions, July, ٢٩ (٧), USA. PP:١٣-٢٩.
- Ames, Charles B. Hlavacek, James D. (١٩٩٠), Vital Truths About Managing Your Costs, Harvard Business Review (January-February), USA. PP:١٤٢-١٥٧.
- Andrade, M.C. Filho, R.C. P. Espoze, A. M, Maia, L. O. A. and Qassim. R. Y. (١٩٩٩). Activity-Based Costing for Production Learning International Journal of Production Economics, ٦٢, USA. PP:١٧٥-١٨٠.
- Baatz, E. (١٩٩٢), "what Is Return on Quality, and Why Should You Care?" Electronic Business ١٨ (October), USA. PP:٦٠-٦٦.
- Balakrishnan, R. T. J. Linsmeier , & M. Venkatachalam. (١٩٩٦). Financial Benefits from JIT Adoption: Effects of Customer Concentration & Cost Structure. The Accounting Review (April), USA. PP:١٨٣-٢٠٥.
- Barker, K. J. & Cagwin, D. (٢٠٠٢). New Evidence Relating TQM To Financial Performance: An Empirical Study of Manufacturing Firms. [Online], Available: <http://kbarker@utb1.utb.edu>, USA.PP:١-٤٠.
- Beer, M.& Eisenstat, R.(٢٠٠٠), The silent killers of strategy implementation and learning. Sloan Management Review, ٤١ (٤), USA. PP:٢٩-٤٠.
- Beer, M. (٢٠٠٣), Why Total Quality Management Programs do not Persist: The Role of Management Quality and Implications for Leading a TQM Transformation, Decision Sciences, Volume ٣٤, Number ٤ Fall, USA. PP:٦٢٣-٦٤٢.

- Bohan, G. and Horney, N. (١٩٩١), "Pinpointing the Real Cost of Quality in a Service Company." National Productivity Review (Summer), USA. PP:٣٠٩-٣١٧.
- Brunetti, W. (١٩٩٠). "Reaching for the Prize A lesson in Quality" Public Utility Fortnightly, April ١٢, USA. PP:١-١٨.
- Cagwin, D. & Bouwman, M. J. (٢٠٠٢). The Association Between Activity-Based Costing & Improvement in Financial Performance. [Online], Available: <http://dcagwin@utb1.utb.edu>, USA. PP:١-٣٥.
- Cagwin, D. (٢٠٠٢). The Association of Separate & Concurrent Use of Activity-Based Costing, Total Quality Management & Business Process Reengineering With Improvement in Financial Performance.[Online],Available: <http://dcagwin@utb1.utb.edu>, USA. PP:١-٤٢.
- Cooper, R. (١٩٨٩), "You need a New cost system when..." Harvard Business review (January- February), USA. PP:٧٧-٨٢.
- Cooper, R. (١٩٩٠), "Cost Classification in Unit-Based & Activity-Based Manufacturing Cost Systems ", Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry (Fall), USA. PP:٤-١٤.
- Cronin, J. & Taylor, S. (١٩٩٢), "Measuring Service Quality: A reexamination and extension" , Journal of marketing , ٥٦ July, USA. PP:٥٥-٦٨.
- Easton, G. S. & S. L. Jarrell. (١٩٩٨). The Effects of Total Quality Management on Corporate Performance: An Empirical Investigation, The Journal of Business ٧١ (٢) April, USA. PP:٢٥٣-٣٠٧.
- Erraguntla, M. Benjamin, P. Mayer, R. Dewitte, P. (١٩٩٨), Using Smart ABC for Integrating Activity Based Costing with Activity Modeling. Managerial Auditing Journal, ١٣(٢), USA. PP:٥١-٦٦.
- Garvin, D. (١٩٨٧), "Competing on the Eight Dimensions of Quality". Harvard Business Review (November-December), USA. PP:١٠١-١٠٩.
- Grandzol, J. R. & M. Gershon. (١٩٩٧). Which TQM Practices Really Matter: An Empirical Investigation, Quality Management Journal ٤, USA. PP:٤٣-٥٠.

- Hackman, J. & Wageman, R. (١٩٩٥), Total quality management: Empirical, conceptual and practical issues. Administrative Science Quarterly, ٤٠, USA. PP:٣٠٩-٣٤٢.
- Hendricks, K. B. & V. R. Singhal. (١٩٩٧). Does Implementing an Effective TQM Program Actually Improve Operating Performance? Empirical Evidence from Firms that Have Won Quality Awards, Management Science ٤٣(٩) September, USA. PP:١٢٥٨-١٢٧٤.
- Hendricks, K. & Singhal, V. (٢٠٠١). The long-run stock price performance of firms with effective TQM programs, Management Science, ٤٧, USA. PP:٣٥٩-٣٦٨.
- Husan, M. & D. Nanda. (١٩٩٥). The Impact of Just-in-Time Manufacturing on Firm Performance. Journal of Operations Management (January), USA. PP:٥-١٤.
- Jacobson, R. (١٩٨٧). The Validity of ROA as a Measure of Business Performance. The American Economic Review ٧٧, USA. PP:٤٧٠-٤٧٨.
- Khasharmeh, H. (٢٠٠٠). Activity-Based Costing in Jordanian Manufacturing Companies. Dirasat, Administrative Sciences, University of Jordan, ٢٩(١), Jordan. PP:٢١٣-٢٢٨.
- Lawrence P. (١٩٩٢), "Applying Cost of Quality to a Service Business." Sloan Management Review (Summer), USA. PP:٧٢-٧٧.
- Lynne, S. & Friedman, A. (١٩٩٦). Activity Based Techniques & the New Management Accounting. Management Accounting, July/August, ٧٤(٧), USA. PP:٣٤-٦٦.
- Mecimore, Charles. D. & Bell, Alice. T. (١٩٩٥), "Are We Ready for Fourth-Generation ABC?". Management Accounting (January), USA. PP:١٩-٣٧.
- Miller, D. & Hartwick, J. (٢٠٠٢), Spotting management fads. Harvard Business Review, ٨٠, USA. PP:٢٦-٤٩.

- Nandakumar, P. Datar, S. and Akella, R. (١٩٩٣), "Models for Measuring and Accounting for Cost of Conformance Quality." Management Science, vol. ٣٩, no. ١ (January), USA. PP: ١-١٦.
- Roth Harold P. and Borthick, A. Faye,(١٩٩١), "Are You Distorting Costs by Violating ABC Assumptions?" Management Accounting (November), USA. PP:٣٤-٥١.
- Russell, D. (١٩٩٧), An Introduction to Activity Based Costing , International Journal of Production & Economics, ٣٥, USA. PP:٢٢٧-٢٤٥.
- Saraph, J. V., P. G. Benson, & R. G. Schroeder. (١٩٨٩). An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management, Decision Sciences ٢٠(٤), USA. PP:٨١٠-٨٢٩.
- Schonberger, R. (١٩٩٠), "World-class Performance Management" American Accounting Association, USA. PP:١-١٣.
- Staw, B. & Epstein, L. (٢٠٠٠), What bandwagons bring: Effects of popular management techniques on corporate performance, reputation & CEO pay. Administrative Science Quarterly, ٤٥, USA. PP:٥٢٣-٥٥٦.
- Swenson, D. (١٩٩٨), Managing Costs through Complexity Reduction at Carrier Corp. Strategic Finance (April), USA. PP:٢٠-٢٨.
- Terziovski, M. & D. Samson, D. Dow. (١٩٩٧). The Business Value of Quality Management Systems Certification: Evidence from Australia & New Zealand. Journal of Operations Management ١٥, Australia. PP:١-١٨.
- Wisner, J. D. & S. G. Eakins. (١٩٩٤). A Performance Assessment of the US Baldrige Award Winners. International Journal of Quality & Reliability Management ١١(٢), USA. PP:٨-٢٥.
- Zbaracki, M. (١٩٩٨), The rhetoric and reality of total quality management. Administrative Science Quarterly, ٤٣, USA. PP:٦٠٢-٦٣٨.

Thesis

- Awaysheh, I. (٢٠٠٣), Maintenance Activity Based Costing, Analysis & Its Role in Maintenance Management. Amman- Jordan.
- Biggart, T. (١٩٩٧). The Effects of Just-in-Time System Adoption of Firm Performance. Dissertation: Florida State University, USA.
- Boyd, D. T. III. (١٩٩٦). An Analysis of Public Available Performance Measures of Companies Adopting JIT. Dissertation: Louisiana Tech University, USA.
- Dixon, J. M. (١٩٩٦). Total Quality Management in ISO-٩٠٠٠ Registered Organizations: An Empirical Examination of the Critical Characteristics Associated with Levels of Financial Performance. Dissertation: Florida State University, USA.
- Engelkemeyer, S. W. (١٩٩١). An Empirical Study of Total Quality Management Practices in U.S. Manufacturing Firms. Dissertation: Clemson University, USA.

Reports

- Cleary, J. (٢٠٠٠), ABC Higher Education. Technical Report, University of Newcastle-Australia.
- Foote, P. Wright, W. (١٩٩٩), Refining Activity Based Costing, AICPA Case Development Program, Case No. ٩٤, USA.
- Granof, M. W. Platt, D. E. and Vaysman I. (٢٠٠٠). Using Activity-Based Costing to Manage Effectively. Grant Report. University of Texas, Department of Accounting, USA.

الملاحق

ملحق رقم (١)

One- Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ABC	٣٤	.٩٤٧٩	١,٧٦٣٦	.٣٠٢٥

One- Sample Test

	Test Value = ٣					
	t	df	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	٩٥% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
ABC	-٦,٧٨٥	٣٣	.٠٠٠	-٢,٠٥٢١	-٢,٦٦٧٤	-١,٤٣٦٧

ملحق رقم (٢)

One- Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
TQM	٣٤	٢,٠٨٢١	٢,٠٢٠٨	.٣٤٦٦

One- Sample Test

	Test Value = ٣					
	t	df	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	٩٥% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
TQM	-٢,٦٤٩	٣٣	.٠١٢	-.٩١٧٩	-١.٦٢٣٠	-.٢١٢٨

ملحق رقم (٣)

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
١	ABC	٠	Enter

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
١	.٦٤٦	.٤١٧	.٣٩٩	٤,٣٥٩٨

ANOVA

Model	Sum of squares	Df	Mean square	F	Sig.
Regression	٤٣٤,٩٠٢	١	٤٣٤,٩٠٢	٢٢,٨٨٠	.٠٠٠
Residual	٦٠٨,٢٦٣	٣٢	١٩,٠٠٨		
Total	١٠٤٣,١٦٤	٣٣			

Coefficients

Model	Unstandardized		Standardized coefficients	T	Sig.
	B	Std.Error	Beta		
Constant	-.180	.852		-.211	.834
ABC	2,058	.430	.646	4,783	.000

ملحق رقم (٤)

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
١	TQM	٠	Enter

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
١	.٧٠٠	.٤٩٠	.٤٧٤	٤,٠٧٩٣

ANOVA

Model	Sum of squares	Df	Mean square	F	Sig.
Regression	٥١٠,٦٦٥	١	٥١٠,٦٦٥	٣٠,٦٨٨	.٠٠٠
Residual	٥٣٢,٥٠٠	٣٢	١٦,٦٤١		
Total	١٠٤٣,١٦٤	٣٣			

Coefficients

Model	Unstandardized		Standardized coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Constant	-٢,٢٨٢	١,٠١٢		٢,٢٥٤	.٠٣١
TQM	١,٩٤٧	.٣٥١	.٧٠٠	٥,٥٤٠	.٠٠٠

ملحق رقم (٥)

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
١	ABC,TQM	.	Enter

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
١	.٨٤٠	.٧٠٥	.٦٨٦	٣,١٤٩١

ANOVA

Model	Sum of squares	Df	Mean square	F	Sig.
Regression	٧٣٥,٧٥٠	٢	٣٦٧,٨٧٥	٣٧,٠٩٧	.٠٠٠
Residual	٣٠٧,٤١٤	٣١	٩,٩١٧		
Total	١٠٤٣,١٦٤	٣٣			

Coefficients

Model	Unstandardized		Standardized coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Constant	-٢,٩٤١	.٧٩٤		-٣.٧٠٦	.٠٠١
TQM	١,٥٦٠	.٢٨٣	.٥٦١	٥,٥٠٨	.٠٠٠
ABC	١,٥٤٦	.٣٢٤	.٤٨٥	٤,٧٦٤	.٠٠٠

Model	Correlations			Collinearity Statistics	
	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
١ (Constant)					
TQM	.٧٠٠	.٧٠٣	.٥٣٧	.٩١٨	١,٠٩٠
ABC	.٦٤٦	.٦٥٠	.٤٦٥	.٩١٨	١,٠٩٠

ملحق رقم (٦)

Reliability Analysis – Scale (Alpha)

Reliability Coefficients		
No. of Cases	Alpha	No. of Items
٣٤,٠	.٦٦٣١	٣

ملحق رقم (٧)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة عمان العربية للدراسات العليا

كلية الدراسات الإدارية و المالية العليا

قسم المحاسبة

السادة المحترمين

يقوم الباحث -واستكمالاً لمتطلبات نيل درجة الماجستير في المحاسبة- بإجراء دراسة حول (أثر استخدام بعض المفاهيم الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على الأداء المالي للشركات الصناعية الأردنية)، وذلك بالتعرف على آراء بعض المدراء الماليين ومحاسبي التكاليف في هذا الموضوع.

وسيتم التركيز هنا على نظامي إدارة الجودة الشاملة ومحاسبة التكاليف على أساس الأنشطة، ويتوقع أن تخدم نتائج هذه الدراسة المهتمين في هذا المجال .

لذا يرجى التكرم بالمساعدة في إتمام هذه الدراسة وذلك بالإجابة على الأسئلة التي تتضمنها هذه الإستبانة المرفقة، بعناية وموضوعية لتحقيق أهداف الدراسة. مؤكداً لكم بأن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة وسوف تستخدم لغايات البحث العلمي فقط .

كما سيتم تزويدكم بنتائج الدراسة عند الانتهاء منها في حال رغبتكم بذلك.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ومتمنين لكم دوام التوفيق.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحث

علاء محمد الحسن

للاستفسار الاتصال على:

العمل: ٥٨٥٨٦١٥ فرعي: ٦٢٠٤، ٦٢٠٨، ٦٢٠٩

خلوي: ٥٩٧١١٩٦ / ٠٧٩

يرجى التكرم بالإجابة على البنود التالية في المكان المخصص

اسم الشركة ----- (اختياري)

هل تعتقد أن نظام محاسبة التكاليف المطبق حاليا في الشركة ملائم و يفي بالغرض المطلوب

متدني متوسط بشكل كبير بشكل كبير جدا متدني جدا

هل تستخدم الشركة نظام أل ABC (Activity - Based Costing) (محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة) والذي هو عبارة عن أحد تقنيات المحاسبة الإدارية والتي تتبنى فكرة محركات الكلفة (Cost Drivers) التي تربط الأنشطة المنجزة بالمنتجات التي تم تصنيعها بواسطة تلك الأنشطة وبحيث يتم توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات بنسبة ما استخدمه كل منتج من النشاط. (نعم / لا) -----
----- إذا كانت الإجابة نعم ، متى تم ذلك -----

إذا كانت الإجابة على السؤال السابق (لا) ، يرجى اختيار سبب أو أكثر من التالية:

نقص المعرفة بنظام أل ABC.

التكلفة المرتفعة المرتبطة باستخدام نظام أل ABC مقارنة بما يحققه من منافع.

نقص الموظفين المؤهلين القادرين على التعامل مع نظام أل ABC.

قناعة ورضى الموظفين بنظام التكاليف المستخدم حاليا.

غياب المنافسة التي تشجع الشركة على استخدام أنظمة تكاليف أكثر دقة.

تطبيق نظام أل ABC يحتاج إلى استخدام تكنولوجيا معينه غير متوفرة لديكم.

نظام التكاليف الحالي يلبي كافة احتياجات الشركة.

عدم وجود التزام كافي من مديري الإنتاج والعمليات باستخدام نظام أل ABC بـ

أسباب أخرى أذكرها:-----

هل تستخدم الشركة مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) (Total Quality Management) و التي تقوم على عملية التطوير المستمر في أداء كل العمليات في المنظمة وفي جودة المنتجات والخدمات من خلال مشاركة وتعاون كافة العاملين على المدى الطويل، وبحيث تحقق النجاح من خلال إرضاء المستهلك وتحقيق المنافع لكافة أفراد المنظمة والمجتمع. (نعم / لا) ----- ، إذا كانت الإجابة نعم ، متى تم ذلك -----

إذا كانت الإجابة على السؤال السابق (لا)، يرجى اختيار سبب أو أكثر من التالية:

نقص المعرفة بنظام أل TQM.

التكلفة المرتفعة المرتبطة باستخدام نظام أل TQM مقارنة بما يحققه من منافع.

غياب المنافسة التي تشجع الشركة على استخدام مفاهيم الجودة التي تركز على الزبون.

قناعة الشركة بأداء عملياتها الحالي.

أسباب أخرى أذكرها:-----

لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	البيان
					تقوم الإدارة بمتابعة الموظفين والتزامهم بمعايير الجودة ومفاهيمها من خلال الزيارات والاجتماعات الدورية حول سياسة الشركة تجاه الجودة الشاملة إضافة إلى مناقشة النتائج.
					يشارك المدراء التنفيذيون بشكل فعال وحقيقي في وضع وتطوير أنظمة الجودة الخاصة بالشركة.
					تحدد الشركة إستراتيجية واضحة تتضمن مقاييس محددة لتحقيق أهدافها في الجودة.
					تقوم الشركة بدراسات لمعرفة من هم زبائننا وما يطلبونه ويتوقعونه .
					تملك الشركة قاعدة بيانات عن زبائننا الأساسيين تحتوي على كافة المعلومات الخاصة بهم مثل الاسم والعنوان وأرقام الهواتف للمساعدة في عملية التسويق .
					يتم استلام الشكاوى من الزبائن ومتابعتها أولاً بأول وتسجيل أسبابها وبالتالي تدرج ضمن قاعدة البيانات الخاصة بالزبائن.

				تضع الشركة خطط إستراتيجية تجمع (تمزج) بين العمل وتخطيط الجودة (جعل الجودة جزء من العمل).
				تعد الشركة خطة لكل عملية تتضمن تحديد خطوات النشاط والمصادر المطلوبة والقياسات والوقت اللازم للإنجاز.
				تعد الشركة مقارنة مع الشركات المنافسة وتقوم بعمل دراسات ووضع المقاييس ومؤشرات الأداء الرئيسية.
				تقوم الشركة بتدريب المشرفين والموظفين على كيفية تفويض وتقبل المسؤولية بشكل مكثف ومستمر.
				يتم متابعة فرق الموظفين التي أعطيت الصلاحيات باتخاذ القرارات لإتمام عملية التغذية الراجعة لضمان سير عملية التفويض بشكل جيد.
				تضع الشركة خطة تدريبية تأخذ بعين الاعتبار المهارات التي يتمتع بها موظفوها، وما ستحتاجه من مهارات جديدة لتحقيق البرامج المستقبلية لتلبية حاجات الزبائن المتغيرة.

					تتم المكافأة و التقدير للموظفين بناء على القيام بالأمر والمهارات التي تهم وتلبي ما يحتاجه ويتوقعه الزبون.
					تبنى المكافأة والتقدير بناء على ما تم تحقيقه من أهداف الفريق، كون إدارة الجودة الشاملة تتطلب الاستخدام المكثف للعمل الجماعي.
					تقدم برامج المكافأة و التقدير في الشركة بعدة أشكال.
					تتم عمليات التطوير والتصميم للمنتجات من خلال فريق واحد يضم المصممين والمهندسين والزبائن والمزودين والمسوقين والموظفين.
					يتم السعي بشكل فعال لتخفيض الفترة الزمنية اللازمة في تصميم العملية الإنتاجية.
لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	البيان
					تقوم الشركة بعملية قياس للمدخلات وأنشطة العمل والمخرجات بواسطة جمع البيانات المناسبة للمساعدة في رقابة وتحسين العملية.
					تقوم الشركة ببناء علاقة ثقة ومشاركة طويلة الأمد مع مورديها.

				تنسق الشركة مع مورديها لمعرفة متطلباتها التي بنيت أساساً على متطلبات الزبون لئتم تلبيتها من المورد .
				تنسق (تتكامل) دوائر الشركة ذات الأنشطة المرتبطة فيما بينها وبحيث يتم تخطي الحواجز المحددة بالهيكل التنظيمي.
				يوجد في الشركة شبكة اتصالات فعالة.
				يتم الاستفادة من المعلومات التي يقدمها نظام الجودة الشاملة فيما يتعلق بتحليل الأنشطة في نظام أل ABC.
				يستخدم نظام أل ABC في عملية قياس وتقييم أداء الموظفين، بحيث يستند عليه نظام الجودة الشاملة في المكافأة والتقدير.
				يقدم نظام أل ABC معلومات مفيدة فيما يتعلق باحتساب تكاليف الجودة والتي تساعد في عملية اتخاذ القرار .
				تستخدم الشركة نظام معلومات متطور.
				تقدم الشركة مجموعة متنوعة من المنتجات.
				تواجه الشركة منافسة في أسواقها.
				توفر الشركة لمحاسبيها تدريباً كافياً في التعامل مع نظام أل ABC.

					تستخدم الشركة نظام أل ABC في عملية قياس وتقييم الأداء للموظفين
					يساعد نظام أل ABC في التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للسلعة من وجهة نظر الزبون .
					تستخدم الشركة نظام أل ABC لمساعدتها في عملية التخطيط في المدى القصير والطويل (يتكامل مع أنظمة التخطيط)، من خلال المعلومات التي يقدمها.
					تتوفر للموظفين بمختلف مستوياتهم الإدارية ومواقعهم الحد الأدنى من المعرفة في نظام أل ABC .
					يحسن استخدام نظام أل ABC أداء الشركة بشكل عام.
					يحسن استخدام نظام أل ABC جودة (نوعية) المعلومات التي تقدم لمتخذ القرار.
					يؤثر استخدام نظام أل ABC على سياسة التسعير.
					يحسن استخدام نظام أل ABC القدرات التنافسية للشركة.

					يوفر نظام أل ABC معلومات أكثر دقة فيما يتعلق بتكلفة وربحية كل منتج.
					يعزز نظام أل ABC الاهتمام والتركيز على المنتجات ذات الربحية العالية وإعادة النظر في المنتجات الأخرى.

ملحق رقم (٨)

الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة المشمولة في العينة

اسم الشركة	تلفون	فاكس	البريد الالكتروني
الشركة الأردنية للصناعات الخشبية/جوايكو م.ع.م	٤٢٠١١٧١	٤٢٠٠٦٧٢	adm@jwico.com.jo
شركة دار الدواء للتنمية والاستثمار م.ع.م	/ ٥٥٣٩١٧٦ ٥٧٢٧١٣٢	/ ٥٥٣٣١٩٩ ٥٧٢٧٧٧٦	admin.dad@dadgroup.com
الشركة العربية لصناعة الأدوية م.ع.م	/ ٥٨٠٢٢٠٠ ٥ ٣٥٥٤٩٦١	/ ٥٨٠٢٢٠٣ ٥ ٣٥٥١٨٩٧	apm@go.com.jo
شركة الصناعات الدوائية المتطورة م ع م	٤٠٢٣٩١٦	٤٠٢٣٩١٧	
المركز العربي للصناعات الدوائية والكيمائية م ع م	٤٠٢٢٤٧٠	٤٠٢٢٤٧٣	
شركة اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي م ع م	/ ٥٧٢٧٤٣٠ ٥٧٢٧٥١٨	/ ٥٧٢٧٤٤٦ ٥٧٢٧٤٤٦	pearlspc@go.com.jo
الشركة العربية لتصنيع وتجارة الورق م.ع.م	/ ٤٩١١٠٣٧ ٤٩١١٠٣٧	/ ٤٩١٧٣٠٣ ٤٩١٧٣٠٣	papcot@firstnet.com.jo
الدخان و السجائر الدولية	٥٧٢٧٩٠١	٥٧٢٧٩٠٢	info@itcjr.com
مصانع الورق و الكرتون الأردنية	٠٥ / ٣٦٥٠٤١١	٠٥ / ٣٦٥٠٤٨١	jopaper@nets.com.jo
شركة الإقبال للطباعة والتغليف المساهمة العامة	/ ٥٧٢٨٨٦١ ٥٧٢٨٨٦١	/ ٥٧٢٨٨٦٥ ٥٧٢٨٨٦٥	printing@ekbal.com
الشركة الصناعية التجارية الزراعية م.ع.م(الإنتاج) م ع م	٠٥ / ٣٧٤١٩٤٥	٠٥ / ٣٧٤١١٩٨	icacomp@go.com.jo
الاستثمارات العامة	٤٦٢٥١٦١	٤٦٥٧٦٧٩	gic@go.com.jo

admin.nd@dadgroup.com	/ ٥٧٢٨٢٠١ ٥٧٢٨٢٠١	/ ٥٧٢٨٢٠٣ ٥٧٢٨٢٠٢	شركة دار الغذاء المساهمة العامة المحدودة
	/ ٥٥١٣٧٨٣ ٥٥٢٠٢٦٧	/ ٥٥٢٣٧٨٢ ٥ ٣٨٢٦٠٠٤	الشركة العالمية الحديثة لصناعة الزيوت النباتية م.ع.
npc-mgmt@index.com.jo	/ ٥٨٦٥٠٨٥ ٣ ٣٩٨٠٤٥	/ ٥٨٦٥٠٨١ ٣ ٣٩٨٠٥٠	الشركة الوطنية للدواجن م.ع.م
	٠٥ / ٣٧٤١١٩٣	٠٥ / ٣٧٤٣٣٦٨	الألبان الأردنية
afma@go.com.jo	٠٥ / ٣٦٥٤٤٤٧	٠٥ / ٣٦٥٤٤٤٤	العربية للمستلزمات الغذائية و الطبية
chlorine@nets.com.jo	/ ٤٠٥٠٢٣٨ ٤٠٥٠٢٣٨	/ ٤٠٥٠٢٩١ ٤٠٥٠٢٩١	الشركة الوطنية لصناعة الكلورين م.ع.م.
rmccs@go.com.jo		/ ٥٨٥٨١١٠ ٥٨٥٨١٠٩	شركة الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية م ع م
unionind@go.com.jo	/ ٤٤٦٠٥٧١ ٤٤٦٠٥٧١	/ ٤٤٦٠٥٦٧ ٤٤٦٠٥٦٧	شركة اتحاد الصناعات الكيمياوية والزيوت النباتية م ع م
		/ ٥ ٣٦٥٣٤٣٥ ٥ ٣٦٥٠٤٣٤	شركة السلفوكيماويات الأردنية م.ع.م
addewan@jopetrol.com.jo	/ ٤٦٥٧٩٣٤ ٥ ٣٨١١٢٢٢	٤٦٣٠١٥١ ٥ ٣٣٨١٢١١/	شركة مصفاة البترول الأردنية م.ع.م
	/ ٥٦٨٢٢٩٠ ٥٦٨٢٢٩٠	/ ٥٦٠٧١٤١ ٥٦٠٧١٤١	شركة مناجم الفوسفات الأردنية م.ع.م
acidco@nets.com.jo	٤٨٨٦٦٦١	٤٨٩١٩٦١	مصانع المنظفات الكيماوية العربية
jtc@nets.com.jo	٠٥ / ٣٦٥٠٩٤٧	٠٥ / ٣٦٥٠٤٠٣	الدباغة الأردنية
	٤٠٢٠٣٨٥	٤٠٢٠٣٨١	شركة مجمع الشرق الأوسط للصناعات الهندسية والإلكترونية والثقيلة

apc@go.com.jo	٦ ٥٦٧٤٤١٦ (٩٦٢)	/ ٥٦٦٦١٦٥ ٥٦٦٥١١٦	شركة البوتاس العربية م.ع.م
	/ ٥٥٣٠٤١٥ ٣ ٣٧٨٠١٧	/ ٥٥٣٣١٨٢ ٣ ٣٧٨٠١٥	شركة الجنوب لصناعة الفلاتر م ع م
hqr@nalco.index.com.jo	/ ٥٦٥٢٩٧٣ ٤٤٦٠٥٦٦	/ ٥٦٥٢٩٧١ ٤٤٦٠٥٧٠	الشركة الوطنية لصناعات الألمنيوم م ع م
	/ ٥٦٠٦٢٢١ ٢ ٦٢٣٠٦١٠	/ ٥٦٠٦٢٠٥ ٢ ٦٢٣٠٦٠١	شركة الكابلات الأردنية الحديثة م.ع.م
	/ ٥٣٤٧١٤٥ ٥٣٤٧١٤٥	/ ٥٣٤٧١٤٥ ٥٣٤٧١٤٦	الشركة العربية لصناعة الألمنيوم (ارال) م.ع.م
jopipes@net.com.jo	/ ٤٦٥١٤٥١ ٥ ٣٨١١٢٦٧	/ ٤٦٥١٤٦٨ ٥ ٣٨١١٠٠٦	الشركة الأردنية لصناعة الأنابيب م.ع.م
asp@go.com.jo	/ ٤٠٢٢٨٩٠ ٤٠٢٢٨٩٠	/ ٤٠٢٢١٣٦ ٤٠٢٢١٣٧	الشركة العربية لصناعة المواسير المعدنية م.ع.
aei@go.com.jo	/ ٤٠٥٠٥٥٠ ٥٨٢٦١٢٤	/ ٥٨٥٩١٢٥ ٥٨٥٩١٢٤	الشركة العربية للصناعات الكهربائية م ع م
gei@nol.com.jo	٤٠٥٠٧٣٤	٤٠٥٠٧٣١	الشركة العامة للصناعات الهندسية م.ع.م
	/ ٤٦٥٧٤٧٧ ٤٦٥٧٤٧٧	/ ٤٦٣٨١٩١ ٥ ٥٦٥١٤٠٨	الشركة الوطنية لصناعة الصلب م.ع.م
gm@minco-jo.com	٥٥٣٧١٦٤	٥٥٣٧١٦٣	العامة للتعيين
	٤٠٢٠٣٨٥	٤٠٢٠٣٨١	شركة مجمع الشرق الأوسط للصناعات الهندسية والإلكترونية والثقيلة
	٤٠٢١٩٧٩	٤٠٢٢٩٢٩	شركة رم علاء الدين للصناعات الهندسية المساهمة العامة
		/ ٤٧١١٢٣٩ ٤٧١١٢٣٨	شركة المجموعة المتحدة للنسيج م.ع.م

worsted@firstnet.com.jo	/ ٥ ٣٧٤٤٩١٣ ٥ ٣٧٤٤٩١٣	/ ٥ ٣٧٤٣٤٢٨ ٥ ٣٧٤٣٤٢٨	شركة مصانع الأجاخ الأردنية م.ع.م
zaymark@go.com.jo	/ ٥ ٣٧٤٦٠٠١ ٥ ٣٧٤٦٠٠١	/ ٥ ٣٧٤٠٢٠٠ ٥ ٣٧٤٠٢٠٠	شركة الزي لصناعة الألبسة الجاهزة م.ع.م
		٥ ٣٦٥٠٣٧٣ ٥ ٣٦٥٠٧٢١/	شركة مصانع الخزف الأردنية م.ع.م
	/ ٤٧٢٩٩٢١ ٣ ٣٦٨٣٧٤	/ ٤٧٢٩٩٠١ ٤٧٢٩٩٤٣	شركة مصانع الأسمنت الأردنية م.ع.م
rmccs@go.com.jo		/ ٥٨٥٨١١٠ ٥٨٥٨١٠٩	شركة الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية م ع م
	/ ٤٦٥٣٩٠٥ ٢ ٦٢٣٤٤٦٢	/ ٤٦٢٨٠٠٤ ٢ ٦٢٣٤٤٦١	الشركة الدولية للصناعات الخزفية م.ع.م

ملحق رقم (٩)

العائد على الأصول للشركات التي أجابت على الاستبانة للفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٢

اسم الشركة	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢
شركة البوتاس العربية	٧,٥٤	٦,٨١	٣,٦١
شركة مصانع الاسمنت الاردنية	٢,١٢	٥,٤٩	٩,٦٨
الشركة الوطنية للدواجن	-٣,٨٨	٣,٦٤	٩,٣٣
الدباغة الأردنية	٦,١٣	٤,٤٥	٣,١١
شركة مناجم الفوسفات الاردنية	-	١,١١	١,٥٩
شركة مصفاة البترول الاردنية	٣,٥٨	٢,٣٨	١,٦٥
العالمية الحديثة لصناعة الزيوت النباتية	٧,٣٧	-٧,٨٢	١,٦٢
الشركة العربية لصناعة الادوية	١٢,٧٤	١٣,١٥	١٢,٢٩
مصانع الخزف الأردنية	٥,٥٩	٧,٢٥	٦,٨٠
شركة الدخان والسجائر الدولية	٩,٦٥	١٢,٥٨	١٤,٦٣
شركة دار الدواء للتنمية والاستثمار	١٢,٠٧	١٢,٨٥	١٤,٦٦
شركة الألبان الأردنية	١٣,٠١	١٣,٦٨	١٤,٠٣
الشركة الوطنية لصناعات الالمنيوم	٤,٨٠	٧,٦٨	٦,٨٠
شركة الاقبال للطباعة والتغليف	٤,٢٨	٨,٥٥	٨,٤٤
شركة الصناعات الدوائية المتطورة	٢,٥٠	٣,٩٥	٠,٠٠
شركة الكابلات الاردنية الحديثة	٤,٠٢	٥,٩١	٥,٦٨
الشركة الوطنية لصناعة الكلورين	-٢,٥٩	٣,٢١	-٠,٠٢
الشركة العربية لصناعة المواسير المعدنية	٥,٤١	٦,٠٤	٢,٩٨
الشركة العربية للصناعات الكهربائية	-٤,١٦	٦,١٧	٣,٦٤
شركة المركز العربي للصناعات الدوائية والكيمائية	٧,١٤	٨,٣٣	١٠,٨٣
شركة رم "علاء الدين" للصناعات الهندسية	-	٠,٠٠	١,٢٨
شركة اتحاد الصناعات الكيمائية والزيوت النباتية	١٠,٣٣	١٢,٦١	-١,٢٢
الشركة العربية لتصنيع وتجارة الورق	-٩,٦٢	-٢,٧٣	-٥,٠٩
الشركة الدولية للصناعات الخزفية	-٤,٢٨	١٠,٤٤	٦,٩٧
شركة دار الغذاء	-٩,٨٤	-٤,٧١	-٢,٥٣
الاستثمارات العامة	٩,٠٦	٩,٠٨	٧,٣٦
الشركة الاردنية لصناعة الانابيب	٢,١١	٢,٤٢	٦,٣٣
مصانع الورق والكرتون الأردنية	-٠,٢٣	٣,٤٨	٦,٥٣
العامة للتعددين	٢٦,١٤	٨,٥٥	١,٠٥
الإنتاج	٢,٣٥	-٤,٥٠	-٦,٠٠
مصانع المنظفات العربية	١٥,٧٠	١١,٨٥	١١,١٣
الوطنية لصناعة الصلب	١٣,٨٣	٩,٣٣	٧,٣٩
الأجواخ	٥,٢١	٦,٢٤	٤,٧٥
الجنوب لصناعة الفلاتر	٢٠,٦٧	١٣,٤٥	٠,١٤

