

إعادة هندسة أساليب المحاسبة الإدارية في ظل

التطور في بيئة التصنيع الحديثة

إعداد

د. عمر إقبال توفيق

أستاذ مشارك / كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة جرش / الأردن

بحث منشور في مجلة الجامعة الخليجية/ العلوم الإدارية المالية

المجلد (٢)، العدد (٤)، ٢٠١٠

المقدمة

يمكن القول بأن العالم يعيش الآن عصراً جديداً يمكن وصفه في ثالث كلمات هي : " التنافس ، التكنولوجيا ، الاتصالات" وفي ظل التقدم السريع في بيئة الأعمال تحتاج تنظيمات الأعمال إلى سرعة التكيف مع التغيرات في البيئة المحيطة، وتحتاج أيضاً إلى تغيير في الأساليب المحاسبية المستخدمة . وباعتبار نظام المحاسبة الإدارية هو المصدر الأساسي لتوفير المعلومات المفيدة والمؤثرة في اتخاذ القرارات في مجال الإعمال، لذا أصبحت المحاسبة الإدارية التقليدية وما تتضمنه من أساليب وأدوات بحاجة إلى تطوير وتحسين وبما يتوافق مع احتياجات البيئة المعاصرة. فالإدارة لم تعد بحاجة للمعلومات الداخلية والمالية فقط ، وإنما بحاجة إلى معلومات خارجية وغير مالية ، وقبلية وبعدية ، لذا يجب تطوير أهداف واساليب المحاسبة الإدارية التقليدية بحث تتماشى مع التطورات في بيئة الاعمال الحديثة وتطبيع ان تقى بالاحتياجات الجديدة للادارة من المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات .

مشكلة البحث

من الحقائق الثابتة في بيئة الإعمال الحديثة ومع ظهور التغيرات الاقتصادية العالمية وزيادة حدة المنافسة بين المنشآت أصبح من الضروري على منشآت الإعمال ولكي تحافظ على بقائها في السوق ان تستخدم الإستراتيجية التي تحقق الميزة التنافسية ويمثل تطوير نظام المحاسبة الإدارية أحد أهم التحديات التي تواجه المنشآت المعاصرة، باعتباره المنتج الرئيسي للمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات على كافة المستويات الإدارية في ظل ظروف تتسم بعدم التأكيد، وصعوبة برمجة عملية اتخاذ القرارات، ويمكن تلخيص المشكلة في الأسئلة التالية :

- ١ - هل تعد ادوات واساليب المحاسبة الادارية بصورتها الحالية كافية للوفاء باحتياجات الادارة من البيانات والمعلومات التي تساعدها في اتخاذ القرارات ؟
 - ٢ - هل تتأثر القرارات التي تتخذها الادارة باي مؤثرات خارجية تستلزم توفير بيانات عنها حتى يكون القرار رشيدا ؟
 - ٣ - ما هو واجب المحاسبة والمحاسبين الاداريين في ظل بيئة التصنيع الحديئة ؟

أهمية البحث:

١. أهمية الدور الذي يقوم به المحاسب الإداري في مختلف المجالات ، الأمر الذي يتطلب إعادة النظر في وسائل وأدوات المحاسبة الإدارية ومدى ملائمتها للبيئة الحديثة.

- ٢- التركيز على الاهتمام بتطوير أساليب المحاسبة الإدارية في ظل ظروف الأداء القائمة.

ہدایت الحث

١. معرفة أهم الانتقادات الموجهة إلى الأساليب التقليدية للمحاسبة الإدارية.
 ٢. معرفة أهم أساليب المحاسبة الإدارية المستخدمة في الشركات الصناعية اليمنية. واقتراح مجموعة من الأساليب الحديثة التي تتلاءم مع بيئه التصنيع الحديثة.
 ٣. معرفة دور بيئه التصنيع الحديثة وإعادة الهندسة على تطوير أساليب المحاسبة الإدارية.

٤. تحديد مدى ضرورة تطوير أساليب وادوات المحاسبة الادارية لضمان تحقيق التطوير الدائم والتحسين المستمر في أداء الوحدات الاقتصادية التي تعمل في بيئة الاعمال المعاصرة التي تتصرف بالتغيير الدائم والسريع في متطلباتها .

فرضيات البحث :

١. المحاسبة الإدارية التقليدية لا توفر معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات لأن بيانات داخلية فقط على الرغم من احتياج الإدارة الى البيانات الخارجية لاتخاذ قرار .
٢. في ظل بيئة التصنيع الحديثة يجب على الشركات الصناعية اليمنية تطوير (إعادة هندسة) أدوات وأساليب المحاسبة الإدارية.
٣. في ظل بيئة التصنيع الحديثة يجب على الشركات الصناعية استخدام أساليب محاسبة جديدة لتوفير معلومات ملائمة لاتخاذ القرارات .

منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث قام الباحث في بحثه بإتباع الآتي:

١. المنهج الوصفي بالاعتماد على المصادر المحاسبية من الكتب والمجلات والبحوث العربية والأجنبية، فضلاً عن استخدام شبكة الانترنت.

٢. التحليل الإحصائي لتحليل بيانات الدراسة الميدانية في شركات الصناعات الحائزة على شهادة الجودة في الجمهورية اليمنية، حيث تم جمع المعلومات اللازمة من التقارير والمقابلات الشخصية فضلاً عن تصميم استبيانه.

مصدر جمع البيانات وتحليلها:

١. **المقابلات الشخصية:** تم إجراء مقابلات الشخصية مع المختصين في شركات الصناعات الحاصلة على شهادة الجودة في الجمهورية اليمنية للاستفسار عن أهم أساليب المحاسبة الإدارية المطبقة .

٢. **أسلوب الاستقصاء:** بواسطة الاستبيان لجمع البيانات الازمة وذلك لتحقيق هدف الدراسة.

خطة البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث ولاختبار فرضياته سيتم تناول النقاط التالية في البحث:

١. الدراسات السابقة

٢. الدور التقليدي للمحاسبة الإدارية

١-٢ الانقادات الموجة للمحاسبة الإدارية التقليدية

٣. **بيئة التصنيع الحديثة**

أ. **خصائص بيئة التصنيع الحديثة**

ب. **الأفكار الإدارية في بيئة التصنيع الحديثة**

٤. **إعادة الهندسة**

٤- ١ خصائص إعادة الهندسة:

٥. علاقة إعادة الهندسة بالمحاسبة الإدارية

٦. أساليب المحاسبة الإدارية الملائمة لبيئة التصنيع في ظل إعادة الهندسة

٦-١. المحاسبة الإدارية الإستراتيجية

٦-١-١. إدارة التكلفة الإستراتيجية

٦-١-٢. التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج

٦-١-٣. مقاييس مالية وغير مالية

٦-١-٤. قواعد بيانات التكلفة

٦-٢. إستراتيجية الاستجابة لرغبات العملاء

٦-٣. نظم دعم القرارات

٦-٤. إستراتيجية الجمع بين نظام التكلفة المؤجلة والعائد المحاسبي

٧. الدراسة الميدانية.

٨. النتائج والتوصيات.

١. الدراسات السابقة

تناولت معظم الدراسات السابقة أساليب المحاسبة الإدارية المطبقة في دول مختلفة، ولكنها لم تقدم مقترنات لتطوير أساليب المحاسبة الإدارية المطبقة بما يتلائم مع بيئة التصنيع الحديثة، خاصة أن اغلب الدراسات بينت ان الاساليب التقليدية للمحاسبة الإدارية مطبقة اكثراً من الاساليب الحديثة في اغلب الشركات ، وادناه مجموعة من هذه الدراسات

دراسة (O'Connor et al,2004) التي بحثت في استخدام اساليب المحاسبة الإدارية في الشركات الصناعية الصناعية ومدى تأثيرها بعوامل مختلفة كالمنافسة ، ادراج الشركة في السوق المالي ، الشريك الاجنبي ، ودرجة تدريب العاملين. وتم اخذ عينة مكونة من ٨٢ شركة صناعية حكومية ، جمعت بيانات الدراسة من خلال استبيانه وزرعت على مدراء الادارات العليا والتتنفيذية . وجمعت البيانات عن الشركات للفترة من ١٩٩٥ الى ١٩٩٧ . وأوضحت الدراسة ان الشركات زادت من استخدامها لأساليب المحاسبة الإدارية خلال الفترة ، وان الشركات التي لديها استثمار أجنبي تتبنى اساليب المحاسبة الإدارية الحديثة بدرجة اكبر من الشركات الاخرى، والسبب هو حاجة الشركات لاستخدام هذه الاساليب لتحسين عملية اتخاذ القرارات وتقييم الأداء.

دراسة (Guilding et al ,2000) قارنت هذه الدراسة بين اساليب المحاسبة الإدارية المستخدمة من قبل الشركات في ثلاثة بلدان (المملكة المتحدة ، الولايات المتحدة ، نيوزيلندا) . هدفت الدراسة الى تقدير وتقدير اساليب المحاسبة الإدارية الاستراتيجية المستخدمة من قبل الشركات ، ومدى تفهم المبحوثين لمصطلح المحاسبة الإدارية الاستراتيجية ، لتحديد ادراك وعي الشركات للدرجة التي يمكن ان تكون عليها اساليب المحاسبة الإدارية الاستراتيجية ذات منفعة للشركات. قدمت الدراسة ١٢ اسلوباً من اساليب المحاسبة الإدارية ، وجمت البيانات من خلال استبيانه وزرعت على رؤساء اقسام المحاسبة في الشركات. توصلت الدراسة الى وجود تباين في استخدام الاساليب في البلدان الثلاثة ، وهناك نقص في

الاساليب الاستراتيجية المستخدمة ،مع استخدام اكبر للاساليب التقليدية ،ومحدودية فهم مصطلح المحاسبة الادارية الاستراتيجية في الشركات عينة الدراسة.

دراسة (Adler et al,2000) أجريت الدراسة على عينة من الشركات في نيوزيلندا وكان الهدف منها تقييم مدى تبني الشركات لادوات المحاسبة المتقدمة ومقارنتها بالاساليب التقليدية، وتوصلت الدراسة الى ان غالبية الشركات تستخدم العديد من الاساليب الحديثة (التكلفة على اساس النشاط ،المحاسبة الادارية الاستراتيجية).ولكنها في نفس الوقت لم تستغنى عن الاساليب التقليدية وستستخدمها بشكل واسع مثل (التكلفة لكلية ،التكاليف المعيارية) وان اهم المعوقات التي تقف امام تبني الاساليب الحديثة هو محدودة الموارد البشرية، وعدم توفر المهارات اللازمة لتطبيقها، فضلا عن ضيق الوقت ،وتكلفة استخدام الموظفين الاكفاء لتطبيق هذه الاساليب عالية.

دراسة (Chanhall & Smith 1998) تناولت هذه الدراسة مدى استخدام الشركات الصناعية في استرالية لاساليب المحاسبة الادارية التقليدية والحديثة والفوائد المتحققة من تطبيقها، والتوجه المستقبلى نحو استخدام اساليب المحاسبة الادارية الحديثة، وشملت الدراسة جميع الشركات الصناعية الاسترالية، حيث وزعت عليها استنارة استبانه مكونه من ٤٢ سؤالاً، وتوصلت الدراسة الى هناك تفضيل لاستخدام اساليب المحاسبة الادارية التقليدية، وان الشركات بدأت بتجربة الاساليب التي تركز على المعلومات غير المالية خاصة في مجال تقييم الاداء.

دراسة (الخاطر و قطب ٢٠٠٢) كان الغرض من هذه الدراسة هو التعرف على اهم التطورات في اساليب وادوات المحاسبة الادارية، ثم دراسة اساليب المحاسبة الادارية المستخدمة في المنشآت الصناعية القطرية للتعرف على مدى استخدام الشركات الصناعية في القطرية لاساليب المحاسبة الادارية التقليدية والحديثة، وتحديد اهم مجالات استخدام اساليب المحاسبة الادارية، ومدى اهمية تلك الاساليب من وجهة نظر مستخدميها، وتوصلت الدراسة الى ان المنشآت الصناعية القطرية مازالت تستخدم اساليب المحاسبة الادارية التقليدية رغم اشارة المشاركيين الى اهمية الاساليب الحديثة، واتضح من الدراسة ان الرقابة على التكاليف وتخفيض التكاليف تعد اهم مجالات استخدام اساليب المحاسبة الادارية، واهم الاسباب التي تمنع الشركات من استخدام الاساليب الحديثة هو عدم توفر التدريب الكافي للمحاسبين بالإضافة الى الكلفة العالمية لتطبيق تلك الاساليب.

دراسة (ابو شيشيع ١٩٩٧) تناولت هذه الدراسة العلاقة بين مفهوم إعادة الهندسة والمراجعة الضريبية وذلك من استخدام مفهوم إعادة الهندسة في تشخيص مشكلات المراجعة الضريبية وأساليبها التقليدية، بهدف استخدام مفهوم إعادة الهندسة في تطوير اساليب الفحص والمراجعة الضريبية ،سواء عن طريق تعديل او تغير تلك الأساليب او إضافة أساليب جديدة تحتم على المراجع الضريبي بدء الفحص من الصفر، بحيث تكون المحصلة النهائية خفض الوقت المستغرق في عملية الفحص مما يساهم في تقليل حالات التهرب الضريبي، وقدم البحث مقترح لميكانيكية استخدام مفهوم إعادة الهندسة في مجال المراجعة الضريبية كمدخل حديث يساهم في تقليل الآثار السلبية المترتبة على استخدام الاساليب التقليدية. توصلت الدراسة إلى أهمية إعادة الهندسة في تقليل الحاجة إلى مطابقة المعلومات الضريبية ، واختصار وقت انجاز العمل الضريبي ،فضلا عن تحقيق تحسن عالي ومرتفع في معدلات الأداء من خلال إعادة تصميم عمليات المراجعة الضريبية .وأوصى البحث في النهاية بأهمية تطبيق المدخل المقترح نظرا لما يحققه من اثار ايجابية تساهم في زيادة الكفاءة المهنية للمراجع الضريبي .

دراسة الحموي (١٩٩٧) هدفت هذه الدراسة الى التعرف إلى مدى استعمال اساليب المحاسبة الإدارية وطرق تقويم الإنفاق الرأسمالي من قبل الشركات المساهمة القطرية موزعة حسب القطاعات (المالية والصناعية والخدمات والزراعية)، وحسب الملكية (مختلط وخاص) للتعرف إلى مدى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الأنواع المختلفة للشركات من حيث استعمالها لاساليب المحاسبة الإدارية وطرق تقويم الإنفاق الرأسمالي. وقد تبين من خلال البحث أن اساليب المحاسبة الإدارية المختلفة غير مستعملة بشكل الملائم من قبل الشركات المساهمة القطرية. هذا ولم تظهر فروق ذات دلالة معنوية بين القطاعات إلا في

حالة تحليل التكلفة والحجم والربح وتحليل عائد المساهمة. أما عن تقسيم الشركات حسب ملكيتها، فلم تظهر فروق ذات دلالة معنوية بين القطاع المختلط والخاص فيما يتعلق بمدى استعمال أساليب المحاسبة الإدارية، وبينت النتائج أن أكثر أساليب المحاسبة الإدارية استخداماً هي الموازنات التشغيلية تليها الموازنات الرأسمالية، ثم تحليل الكلفة الحجم الربح.

من خلال مراجعة الدراسات السابقة نلاحظ

١. ان معظم الدراسات تناولت دراسة اساليب المحاسبة الإدارية المطبقة من قبل الشركات الصناعية، ولم تطرق الى الاساليب التي يمكن ان تطوير المحاسبة الإدارية .

٢. توصلت الدراسات الى ان المنشآت الصناعية مازالت تستخدم اساليب المحاسبة الإدارية التقليدية مع تطبيق قليل للأساليب الحديثة.

٣. ما يميز هذه الدراسة انها حددت اولاً اساليب المحاسبة الإدارية المطبقة في الشركات الصناعية اليمنية ومحاولة اقتراح مجموعة من الاساليب الحديثة التي من الممكن ان تطوير عملية اتخاذ القرارات.

٢. الدور التقليدي للمحاسبة الإدارية

تتمثل الوظائف الرئيسية لنظم التكاليف والمحاسبة الإدارية التقليدية في أربعة وظائف رئيسية وهي (Horngren, & Foster, 2003) :

- تقويم المخزون لأغراض إعداد القوائم المالية ، وهذا يتطلب تقسيم تكاليف الإنتاج بين الإنتاج المباع والإنتاج غير المباع .
- الرقابة التشغيلية عن طريق الاستفادة من بيانات التغذية العكسية.
- قياس تكلفة المنتجات كل على حدة .
- توفير البيانات اللازمة لأغراض التخطيط وقياس وتقدير الأداء واتخاذ القرارات.

وقد تأسست نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية التقليدية على مفهوم نظم الإنتاج التقليدية والتى تقوم على أساس الإنتاج بحجم كبير لمنتجات نمطية ذات مواصفات فنية محددة ومستقرة وفي ضوء تكنولوجيا مستقرة وبيئة اعمال تتطلب الى السكون والاستقرار النسبي وانعكس ذلك في سلوك العملاء وتشكلة المنتجات والمنافسة والتكنولوجيا المتاحة وقلل ذلك بشكل كبير من درجة عدم التأكيد المحيطة بعملية اتخاذ القرارات لذلك فإن مشكلة نظم التكاليف التقليدية تتمثل في أنها مصممة أساساً لخدمة الوظيفة الأولى فقط (تقويم المخزون) وإهمال باقي الوظائف ، وكان دور المحاسبة الإدارية في تلك الفترة يتمثل في الآتي : (حسين، ٢٠٠٣، ٢٠١٠)

• المعلومات للقرار
اقصر دور المحاسبة على توفير ماتحتاجه المديرون من معلومات لاتخاذ القرارات الدورية دون محاولة التأثير على سلوك متخذ القرار ، أي حثهم ودفعهم لعمل شيء معين.

• التوجيه بالเทคโนโลยيا السائدة
كان المحاسبون الإداريون يفترضون بيئة ساكنة ومستقرة عند تناول مشاكل معينة ، وقبول بيئة الإنتاج السائدة كمعطيات ثم يتم تحديد السياسات والخطط التي تكون مثالى في ظل هذه البيئة ، لذا تركزت معلومات المحاسبة الإدارية على التتبع الدقيق لاستهلاك الموارد وتحديد السياسة المثالى التي تحقق الاستغلال الأمثل للموارد.

ان التخصص في الوظائف كان الدعامة الاساسية التي تقوم عليها نظم الانتاج السائدة، وادى هذا الى اداء العمل في مجموعة من الانشطة الفردية المستقلة المتتالية، لذا فان تقييم الاداء وتحليل الانحرافات، كان يتم على مستوى كل خلية انتاجية فردية مما اوجد الحافز او الدافع للعاملين في كل خلية لتعظيم منفعة الخلية الخاصة بهم بصرف النظر عن اثار افعالهم على خلايا الانتاج الاخرى.

١-٢ الانتقادات الموجهة للمحاسبة الإدارية التقليدية

١. العديد من نماذج المحاسبة الإدارية والمصممة بالاعتماد على نماذج بحوث العمليات والإحصاء والعلوم السلوكية تعتبر بعيدة عن الواقع التطبيقي لارتكازها على مجموعة من الفروض وإهمال الأهداف العليا للمنشأة مثل قيادة المنافسة والتجديد والابتكار وخدمة العملاء (صالح، ٢٠٠٠).
 ٢. محاسبة التكاليف والإدارية في ظل الوضع التقليدي لا تلي حاجة الإدارة من المعلومات، نتيجة تركيزها على المستوى التشغيلي وتقديم معلومات غير دقيقة في مجال تحليل سلوك التكاليف وعدم توزيع التكاليف على الأنشطة التي تتسبب في نشوء التكلفة (محمد والكون، ١٩٩٧، ص ٦٢٥).
 ٣. قياس الأداء في العديد من الشركات يتم بطريقة غير سلية وبواسطة نظم معلومات محاسبة التكاليف والإدارية ، والتي لم تتطور بنفس سرعة تطور النظم الإنتاجية مما جعلها غير ملائمة لقياس الأداء ، فالنظم التقليدية تمثل عائق للاستفادة من البيئة الصناعية الحديثة. (Sandweell& Norman,1999, p.70)
 ٤. ولدت بيئه التصنيع الحديثة متطلبات أدت إلى تغيرات في هيكل التكاليف فالنظم التقليدية لقياس التكاليف أصبحت عاجزة عن توفير المعلومات الملائمة التي تتلاءم مع متطلبات بيئه التصنيع الحديثة فاستخدام طرق الإهلاك التقليدية يؤدي إلى تكلفة إنتاج غير ملائمة ، والسبب إن التكاليف المرتبطة بالเทคโนโลยيا أصبحت عالية جدا وهذا يعني إن الاختيار بين طرق الإهلاك سيكون له تأثيراً زمنياً على تكلفة المنتجات (Brimson,1986,) .
 ٥. المحاسبة الإدارية التقليدية اهتمت بالدرجة الأولى بالقرارات الهيكيلية أو الروتينية ولم تعط القرارات الشبه وغير الهيكيلية الاهتمام الكافي ، وقد انعكس ذلك على فعالية المحاسبة الإدارية كنظام داعم للقرارات بصفة عامة وذلك لضعف تكامل البيانات المحاسبية والبيانات المستمدة من مصادر أخرى ، كما أن قاعدة بيانات المحاسبة الإدارية ترتكز على البيانات الكمية المقاسة بوحدات نقدية (خاطر وقطب، ٢٠٠٢،) .
 ٦. نظم التكاليف التقليدية تركز على التكاليف التي تحدث خلال مراحل الانتاج وما بعدها من مراحل دورة حياة المنتج متوجهة التكاليف الأخرى التي تحدث خلال مرحلة التخطيط والتصميم والتي تشكل نسبة كبيرة من تكاليف المنتج (Burch,1994,656) وبالتالي فإن المقابلة التي تتم بين الإيرادات والتكاليف هي مقابلة خاطئة.
 ٧. اغلب القرارات المتعلقة بالمنتج (تقييم منتج جديد، إيقاف إنتاج منتج، تسعير المنتج) هي قرارات طويلة الأجل ، الانضمون المحاسبة الإدارية التقليدي ارتبط بتقديم معلومات تتعلق بالقرارات القصيرة الأجل بالاعتماد على التكاليف الفاضلية والمتغيرة ووتم الابتعاد عن الجانب الأكثر أهمية للقرارات المتعلقة بالمنتجات (Cooper&Kaplan,1988,688) .
 ٨. تتصف عناصر التكاليف في ظل التحليل التقليدي بالسكون وعدم مواكبتها للتغيرات الدورية والمستمرة في الانتاج، والذي اتخذ شكل إنتاج غير المرن، فالتغير الدوري والمستمر في الانتاج ادى الى تغير الأنشطة التي تتسبب في حدوث التكلفة ، وهذا يتطلب استحداث نظام جديد يراعي التغييرات الدورية ويوافق التطور المستمر في الأنشطة الإنتاجية(الجبالي، ١٩٩٧، ص ١٧٣) .
- من خلال ما تقدم يرى الباحث انه من الصعب على إدارة المنشآت الاعتماد على المعلومات التي تقدمها المحاسبة الإدارية التقليدية فقط في حل المشكلات التي تواجهها عند القيام بوظائفها الأساسية في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، لأن أنظمة المحاسبة الإدارية لا تتماشى مع التطورات في الصناعية

الجديدة، وان سبب انخفاض كفاءة أداء الكثير من المشاريع يعود لاستخدام أساليب غير ملائمة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات. الأمر الذي استلزم معه ضرورة إعادة التفكير في أنظمة التكاليف التقليدية ومن ثم ضرورة تطويرها كأساس لتطوير أساليب تخطيط الربحية والإنتاج حتى توافق التغيرات المتلاحقة في البيئة الصناعية من ناحية، ولمواجهة المنافسة المتزايدة من ناحية أخرى.

٣. بيئة التصنيع الحديثة

اعتباراً من العقد السابع للقرن العشرين حدثت في العالم تغيرات تكنولوجية هائلة تزامنت مع عولمة في كافة المجالات بدأ بتحرير التجارة العالمية والغاء الرسوم الجمركية وافتتاح الأسواق والغاء الحماية الجمركية تدريجياً، مما أدى إلى نشوء بيئة صناعية واقتصادية جديدة تمتاز بالمنافسة الدولية واستثمار ضخم للأموال في تكنولوجيا الصناعة والمعلومات، وتجسد ذلك بإنشاء أنظمة تصنيع متكاملة باستخدام الحاسوب المركزي، وتبني فلسفة الإنتاج بالجذب Pull System التي تقوم على تدفق الإنتاج بشكل مستمر من خلال تصنيع منتجات ذات تصاميم مختلفة يتم تنفيذها وفق نظام انتاجي مرن ثلبيّة لحاجات العملاء المتغيرة والمتنوعة وقد صاحب هذه التحولات ظهور العديد من الوسائل والأساليب الانتاجية الجديدة من بينها الإنتاج في الوقت المحدد JIT، نظام التكاليف على أساس الأنشطة ABC، الرقابه الشاملة على الجودة ،التصميم بواسطة الحاسوب والتحسين المستمر في العمليات الإنتاجية (الجليلاتي وفخر ، ٤٩٧-٢٠٠٦) . وترتبط على هذه التغيرات بيئة ذات خصائص جديدة مع ظهور أفكار إدارية جديدة تعتبر بمثابة أهداف وإرشادات لأنشطة المديرين في الوقت الحاضر حتى تستطيع شركاتهم أن تواجه المنافسة وتستمر في الأسواق. وسيتم تناول أهم خصائص بيئة التصنيع الحديثة وأهم الأفكار الإدارية :

أ. خصائص بيئة التصنيع الحديثة

تحتفل بيئة التصنيع الحديثة اختلافاً جذرياً عن بيئة الأعمال التقليدية حيث تتصف بعدة خصائص أهمها:

١. تطور مجال العمليات الصناعية خاصة في مرحلة التصميم والتخطيط والرقابة، وفي مرحلة التصميم تم استخدام برنامج التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) والذي يساعد المهندسين في تصميم المنتجات ويتوفر تقييمات بديلة داخل قاعدة بيانات مرتبطة بمحالات تصميم المنتج، أما في مرحلة التخطيط فتم استخدام نظام تخطيط الاحتياجات من المواد الأولية (MAR) بهدف الرقابة على عملية جدولة الإنتاج في المصنع (FMS) بالكمبيوتر والتي تستخدم أساليب التحكم الرقمي، التي تساعد في ضخ المواد المرن (Bennett & Hendricks, 1987, 40) .

٢. تزايد حدة المنافسة الخارجية التي تواجه منشآت الأعمال، وظهور تكتلات تحالفات استراتيجية مع الاتجاه نحو عالمية الأسواق حيث أصبحت جميع دول العالم سوقاً واحدة هائلة ومتاحة للجميع ويتأثر بمتغيراتها المنتجون والمستهلكون على حد سواء (Ansari, et al, 2006, p20) .

٣. تغير حاجات ورغبات المستهلكين فالمستهلك أصبح أكثر وعيًا بخصائص المنتجات، وأصبح نجاح المنظمة يقاس بمدى قدرتها على تحديد وتلبية احتياجات ورغبات العملاء ومدى نجاحها في إشباع تلك الاحتياجات بكفاءة وفعالية تفوق المنافسين.

٤. محاربة الضياع ومحاولة القضاء عليه بطرق متعددة منها تحليل الأنشطة الصناعية وتحديد الأنشطة التي تضييف قيمة والأنشطة التي لا تضييف قيمة، ومحاولة التخلص تدريجياً من الأنشطة التي لا تضييف قيمة بحيث يكون وقت التصنيع مساوياً لوقت التشغيل فقط، وبالتالي تقليل أو القضاء على الضياع في الوقت والتكاليف .

٥. تخفيف مدة دورة حياة المنتج والتي تمثل الفترة بين استلام المواد وبين تسليم المنتجات للعملاء، ويعتبر تخفيف وقت الدورة الإنتاجية من خلال إلغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي، من أفضل الطرق لتخفيض التكاليف لأنها تعبّر عن زيادة كفاءة الدورة الإنتاجية، أي العمل وبشكل مستمر لجعل وقت التصنيع مساوياً لوقت التشغيل فقط.

السمات السابقة كان لها أثراً في مجالات عديدة: المجال الأول : قياس تكلفة الإنتاج مثل زيادة إمكانية تتبع تكاليف المنتجات وتغيير في هيكل وتركيبة تكاليف الإنتاج. المجال الثاني: الرقابة التشغيلية من خلال زيادة الاهتمام بالرقابة على مسبيات التكلفة واستخدام نظرية القيد والتركيز على نقاط الاختلاف وتوارز الطاقات. المجال الثالث: قياس وتقدير الأداء من خلال زيادة أهمية المقاييس غير المالية مثل الجودة والمرنة والإنجاز ومقاييس فاعلية التشغيل.

من خلال ما نقدم يتضح أن بيئه التصنيع الحديثة تتميز بسمات تختلف عن بيئه التصنيع التقليدية في العديد من النقاط التي يمكن عرضها في شكل جدول مقارن من أجل معرفه التغيرات التي حدثت في البيئة الصناعية والتي كانت سبباً في جعل اساليب وأدوات المحاسبة الإدارية عاجزة على الوفاء بكافة احتياجات الإدارة الحديثة . والجدول رقم (١) يوضح ذلك

جدول رقم (١) مقارنة خصائص بيئه التصنيع الحديثة والتقاليدية

م	بيئه التصنيع التقليدية	بيئه التصنيع الحديثة
١	انعدام أو ضعف المنافسة مع اتسامتها بالطابع المحلي والإقليمي ، أو منافسة من شركات تملك ظروف انتاجية وأمكانيات متماثلة كما أن هناك حماية جمركية للمنتجات الوطنية .	المنافسة أصبحت عالمية أو تكاد تكون عالمية ، حيث افتتحت الأسواق وتقلصت الحماية الجمركية ، واصبح المشروع في البلد الواحد يعمل في ظل منافسة شديدة محلية وأقليمية ودولية .
٢	تبني فلسفة الانتاج على دفعات Pash System والعمل على استغلال الامكانيات والطاقة المتاحة دون ربط ذلك بحاجة السوق	تبني فلسفة الانتاج بالجذب Pull System التي تقوم على تتفق الانتاج بشكل مستمر من خلال تصنيع منتجات ذات تصاميم مختلفة يتم تنفيذها وفق نظام إنتاجي ثلبي لاحتاجات العملاء المتغيرة والمتنوعة على الدوام .
٣	إتباع نظام ترتيب داخلي يسمح بوجود مراكز واقسام إنتاجية متسللة وبالتالي أنظمة تحريك ومناولة للمستلزمات والانتاج غير التام ،وتخزينها والانتظار والفحص والرقابة عند نقاط محددة.	التصنيع المتكامل بالحاسوب ، حيث يتم تنظيم منطقى للوظائف الفردية والهندسية والانتاج والمبيعات والأعمال المساعدة عن طريق نظام واحد للتسييق بالكمبيوتر وتكامل الوظائف من خارج المصنع مع الانشطة والعمليات داخل المصنع .
٤	تبني فلسفة الشراء بكميات كبيرة ، والانتاج والتخزين باحجام كبيرة بما يضمن استمرار العملية الإنتاجية والتسويق بصورة مستمرة .	تبني فلسفة الانتاج في الوقت المحدد والتي تتطلب شراكة مع المورد ، تخفيض المخزون وصولاً إلى الصفر ، والغاء وقت الانتظار والأخطاء والمسروقات .
٥	استخدام عمالة مكتفة ومتخصصة في تشغيل الآلات والمكائن والمعدات ، مع أهمية الحفاظ على ثبات واستقرار خصائص الفن الإنتاجي السائد والمنتجات المصنعة .	إنخفاض حجم العمالة بشكل كبير وشمولية معرفتها مما ادى إلى إنخفاض تكلفة العمل اليدوي وزيادة تكلفة العمل الآلي

المصدر (الجليلي و فخر ، مرجع سابق ، ٤٩٨-٥٠١)

بـ.الأفكار الإدارية في بيئة التصنيع الحديثة

قدم Horngren.et.al مجموعة من الأفكار والمفاهيم الإدارية المتطرفة التي يجب ان تؤمن بها المديرون في الوقت الحاضر ويعملون جاهدين على تحقيقها وتنفيذها واهم هذه الأفكار:

١. الأولوية لإرضاء العميل

ان افتراضات نجاح منظمات الأعمال في العصر الحالي تمركز حول إمكانية استخدام الموارد بشكل يؤمن رغبات الزبائن بالدرجة الأولى، وعكس هذا بشكل أساسي على صياغة استراتيجيات المنظمات وبما يحقق رضا العملاء لأجل البقاء بوضع تنافسي جيد. ان علاقات المنظمة مع زبائنها هي بالحقيقة قناعة ربط لأنشطة أحداث القيمة، فالمنظمة تحقق الأرباح ليس من خلال زبائنها بل من خلال أنشطة أحداث القيمة للزبائن. فالمستهلك يعد نقطة البداية والنهاية لمختلف الأنشطة، وإرضائه يعني زيادة إقباله على المنتج (النعمي، ٢٠٠٠، ص ٢). وهدف أي منظمة هو تحقيق رضا المستهلك، فالمنظمات وجدت أصلاً لأجل تلبية حاجات المستهلك وهو المتفضل على المنظمات عند اقتائه لسلعها أو خدماتها (Russell&Taylor,1995,89) (Karjwski &Ritzman,1996,141).

٢. عوامل النجاح الأساسية:

تنافس الشركات في الوقت الحاضر على تحقيق أربعة عوامل رئيسية وهي (الابتكار، الجودة، الكلفة، الوقت)

٣. سلسلة القيمة

سلسلة القيمة هي نظاماً مترابطاً ومتكاملاً من الأنشطة الإنتاجية التي تسهم في إنتاج السلع والخدمات. أن الترابط المتسلسل ما بين هذه الأنشطة يؤدي إلى التأثير على بعضها البعض من خلال الكلفة و مدى فاعلية إنتاجها. ومن المهم جداً أن توفق المؤسسة ما بين هذه الأنشطة بالطريقة الأمثل بالتوافق مع استراتيجيتها لتحقيق ميزتها التنافسية.

٤. التركيز المزدوج الداخلي الخارجي

تركز معظم نظمقياس الأداء التقليدية على استخدام مقاييس داخلية لإجراء المقارنات بين اداء الشركة في الفترة الحالية مع اداء الشركة في الفترة او الفترات السابقة، او مع الاداء المخطط لنفس الفترة وعلى الرغم من اهمية المعلومات التي توفرها هذه المقارنة الا انها غير كافية بمفردها لضمان استمرار الشركة ونجاحها وتجاوبها مع التغيرات في البيئة التنافسية.لذا يجب الاقترن تركيز الادارة على الاداء في البيئة الداخلية فقط، بل يجب ان يمتد الى البيئة الخارجية لمعرفة التغيرات الخارجية ومحاولة الاستفادة من مزايا هذه التغيرات.

٥. التحسين المستمر

ان التحسين المستمر هو الأساس للنجاح في السوق التنافسية فمعظم المنشآت لديها موارد محدودة ومن المهم استغلال هذه الموارد واستخدامها بطريقة تحقق المنافع المطلوبة في المنظمة، وان احد الطرق للقيام بذلك هي اختيار مجالات التحسين التي ستكرس لها الوقت والطاقة والموارد المختلفة.

من خلال ما نقدم يمكن القول بان الفكر التقليدي لأنظمة محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية (والتي كانت تركز بشكل كبير على العمالة المباشرة) أصبحت لا تتواءم مع التطور المتتسارع في نظم التصنيع خاصة في ظل الفوائد التي توفرها النظم المتقدمة وهي (Primose , 1988):

- زيادة حجم المبيعات أو على الأقل عدم تدنيها من خلال تقديم منتجات متميزة في المواصفات والجودة.
- تخفيض تكلفة المواد في المنتجات (من خلال تدني تكلفة التالف).

- تخفيف تكاليف التشغيل (مثل العمالة).
- تخفيف نسبة المخزون (وبالتالي إجمالي التكلفة)
- تخفيف المنتجات تحت التشغيل.

ومن هنا يتحتم على المنشآت من أجل تطوير الأداء في كافة مجالات الأنشطة أن تتخلص عن الإجراءات التقليدية في مجال الأعمال وان تحاول إيجاد إجراءات جديدة، ثم تربط تطبيقات العمل بالتطور التكنولوجي والبحث عن أدوات ووسائل جديدة لتطوير نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية لكي تتوافق مع سمات البيئة الصناعية الحديثة، ولقد تعددت الآراء بشأن تطوير نظم التكاليف والمحاسبة والإدارية فقد اقترح كل من Kaplan & Cooper نظام التكاليف على أساس الأنشطة واستخدمت اليابان منهاجاً خاصاً للتطوير مثل أسلوب Goldratt في التطوير، واقتصر Kaizan في التطوير على نظرية الفيود.

٤. إعادة الهندسة

من الحقائق الإدارية التي أصبحت معروفة للجميع أن المنظمات تعمل في بيئات متغيرة ضمن نظام مفتوح، لاسيما أن هذه الحقيقة أضفت لها حقيقة أخرى هي التحسب للعوامل الموقفية التي تتسم بالتغيير والتعقيد والتسارع في الأحداث كعوامل مهددة ومهينة لفاعليتها واستمرارها وبقائهما. لذا تحرص منظمات اليوم على تحقيق أفضل حالة تلاؤم وتكيف على صعيد مستويات الإستراتيجية حيث كان العوامل البيئية آثراً واضحة وخصوصاً على قطاع الاعمال، مما حدا بالملكون -النظام- السياسي التتبه إلى ضرورة تغيير بعض الأبعاد التنظيمية لمنظمات الإعمال للمحافظة عليه وضمان استمرار نجاحه وتميزه من خلال تطبيق المبادئ الإدارية الحديثة متمثلة بحتمية إعادة هندسة تفاوتها وأهدافها لكي تتماشى مع طبيعة المرحلة الحالية وهذا ما حدث فعلاً منذ مطلع عام ١٩٨٩، وعند الرجوع إلى جذور نشأة إعادة الهندسة لرائداتها Hammer, 1990: 104- 24 التي نظر لها على أساس كونها وسيلة وسبطة تقوم بها المنظمات لتحقيق النجاح في ظل التكيف مع عوامل الموقف، كما أن الهندسة تمثل تغيراً في أدلة وإرشادات الأنشطة الإدارية واختيار أفضلها (Rossi; 1995: 316- 317) فهي تعنى تحسين النوعية والانتاجية، أي أن تحقق أعلى نجاح وأفضل استثمار بأقل وقت وجهد ونفقات فهي تركز على الداخل والعمليات أكثر من الإدارة والتراكيب، (Evans;1997:13) (Hammer & Chempy 1994:13) (Slack;1998:696) (Pitts;et.al;1997:371)، بحيث يتم استبعاد الأمور غير الضرورية واستحداث أمور جديدة في ضوء بيئة العمل وبما يضمن مواكبة التطورات الجديدة، ثم بناء نموذج جديد على ضوء مظاهر التطور الجديد يتضمن الأساليب والأدوات التي تساعد على تجاوز الإخفاقات القديمة. وإعادة الهندسة ليست مجرد نظرية إدارية أو أسلوب جديد في أداء العمل ، وإنما هي عبارة عن تحول يهدف إلى تقليص الدورة الزمنية المطلوبة لأداء العمل، تحسين العمل، إرضاء العملاء .

٤- ١ خصائص إعادة الهندسة:

أشار (البرواري، ١٩٩٩، ١٨٢: ١٨٣- ١٩٢) إلى الخصائص الآتية لعادة الهندسة:-

- دمج مجموعة وظائف في وظيفة واحدة أي الاعتماد على فريق العملية.
- تمكين العاملين في اتخاذ القرار و ترکز على العمليات الإدارية لا على الأنشطة.
- الاعتماد على ترتيب العمليات حسب تزامنها بدلاً من تتبعها.
- تختلف عن أساليب التطوير الإداري التقليدي كالإصلاح والتجديد .

٥. علاقة إعادة الهندسة بالمحاسبة الإدارية

أن التغييرات في بيئة التصنيع الحديثة كان لها انعكاساتها على نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية في ثلاثة مجالات رئيسية وهي (Innes, &. Mitchell, 1990):

- زيادة الميكنة الآلية في ظل البيئة الصناعية الحديثة ومن ثم يمكن تطوير الأداء الصناعي ككل من خلال دراسة مسبيات التكلفة.
 - قصر دورة الإنتاج، وزيادة تكلفة الآلات، وزيادة التكاليف الثابتة.
 - زيادة أهمية معايير الجودة، وزيادة الحاجة إلى توفير معلومات عن تكلفة الجودة ، ومجالات جدولة الإنتاج وتصميم نظم المعلومات بالصورة التي تتوقف مع درجة الآلية المطبقة في التصنيع.
- لذا تزايد اهتمام الباحثين بدراسة أثر التطبيقات الصناعية التي أفرزتها التطورات التكنولوجية المختلفة على نظم المعلومات المحاسبية بصفة عامة ونظم التكاليف والمحاسبة الإدارية بصفة خاصة. نظراً لأن تلك التغييرات دائماً ما تضع المنشآت أمام تحديات صعبة للمحافظة على المركز التنافسى والحصة السوقية لها، ان استخدام المنشآت للتطورات التكنولوجية يلعب دوراً جوهرياً في إيجاد مزايا تنافسية عديدة. ولكي تستطيع المنشآت الاستمرار في مركز تنافسي مقبول فإن عليها أن تبني نظم التصنيع الحديثة، وبما إن نظام المحاسبة الإدارية هو المصدر الأساسي لتوفير المعلومات المفيدة والمؤثرة في اتخاذ القرارات وان إعادة الهندسة ينظر إليها على أساس كونها وسيلة وسليمة تقوم بها المنظمات لتحقيق النجاح في ظل التكيف مع العوامل الموقفية ، لذا فإن التحدي الأساسي الذي يواجه المحاسبة الإدارية يتمثل في تطوير أهدافها وأدواتها التقليدية لكي تتماشى مع التطورات الحاصلة في البيئة الصناعية الجديدة للمحافظة على دورها كمصدر رئيسي للمعلومات التي تحتاجها الإدارة لمواجهة هذه التحديات. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن تبني المنشآت الصناعية لنظم التصنيع الحديثة يلعب دوراً جوهرياً في تشكيل مجموعة من السمات الأساسية للبيئة الحديثة والتي يكون لها العديد من الانعكاسات على محددات كفاءة نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية.

من خلال ما تقدم يتضح إن التغيرات والتطورات في بيئه العمال الحديثة أدت إلى صعوبة عملية التنبؤ والتخطيط للمستقبل وبالتالي زيادة درجة الغموض وعدم التأكيد المحيطة بعملية اتخاذ القرارات، فإذا ما اعتبرنا أن الأساليب المحاسبية التي تستخدمناها المنشآت تدخل ضمناً في صياغة الرسالة والأهداف، فإن تغير الرسالة والأهداف هو في الحقيقة تغيراً في الأساليب نفسها، إذ توجد علاقة تفاعلية بين الأهداف والعوامل التنظيمية الأخرى مثل التطور التكنولوجي، عوامل البيئة الداخلية والخارجية، «تحتم على الشركات إعادة هندسة أساليبها المحاسبية لمواجهة التحولات المفاجئة والسرعة وتتوسع الموارد المادية كما ونوعاً ومرونة» (Robbins; 1990:457)، (Drucker; 1998).

ان إعادة هندسة نظم وأساليب المحاسبة الإدارية المستخدمة تتطلب أولاً دراسة النظم وتطويرها من خلال تحديد متطلبات المشاكل الجديدة ثم تطوير أو تعديل نظم المحاسبة الإدارية لكي تفي بمتطلبات حل ومواجهة هذه المشاكل، وفي نفس الوقت ابتكار واستحداث أساليب وظاهر جديدة للعمل تتناسب مع التغيرات الجديدة، إما المرحلة الثانية فهي بناء نموذج جديد للعمل يشمل مجموعة من الأساليب والإجراءات التي تساعد على توفير المعلومات اللازمة والتي تمكن متخذ القرارات من مواجهة التغيرات في بيئه العمل.

ويتفق الباحث مع ما توصل إليه العديد من الباحثين إلى انه ليس من الضروري اجراء تغيير شامل لأساليب المحاسبة الإدارية التقليدية المستخدمة ، وإن تطور الأساليب التقليدية مع إدخال الأساليب الحديثة يمكن ان يحقق فائدة للشركات لأن هنالك العديد من أساليب المحاسبة الإدارية التقليدية تقدم فائدته ومنفعة يمكن ان تساهل مع الأساليب الحديثة في تطوير عملية اتخاذ القرارات. وقد حدد الباحثين أهم مظاهر التطور المطلوبة في نظام المحاسبة الإدارية لكي يتلاءم مع التطورات في بيئه الأعمال الحديثة بالاتي (حسين، ٢٠٠٣، ص ٢٩ و ٩-٤): (Hiromoto, 1991, pp4-9)

١. معلومات تركز على توجيه السلوك والتحفيز على الفعل

ان المطلوب من نظام المحاسبة الإدارية الآن إلا يقتصر دورة على تقديم المعلومات التقليدية المطلوبة لاتخاذ القرارات العادلة فقط، بل يجب ان يمتد هذا الدور لتقديم معلومات تؤثر على سلوك العاملين لتحفيزهم للقيام بالأفعال والأعمال التي تضمن تحقيق النتائج المرغوب بها.

٢. التوجيه بالسوق بدلا من التوجيه بالเทคโนโลยجيا

ان الفكر الإداري يعطي الأولوية لإرضاء المستهلك ،وهذه الفلسفة في الإدارة تعطى الأولوية لمتطلبات السوق والعملاء(الموقف التنافي) قبل القيود التكنولوجية ،بمعنى تركيز الانتبا على اتجاهات وتوقعات وطلبات العملاء حتى لو كانت اكبر من القيود التكنولوجية المفروضة على الشركة،وتم عملية التخطيط للمستقبل وفقا لفلسفة التوجه بالسوق من خلال تحديد الوضع التنافي المستهدف للشركة في المستقبل استرشادا باتجاهات السوق ومتطلبات وتوقعات العملاء في المستقبل ،ثم ترجمة هذا الوضع إلى مجموعة من الأهداف الاستراتيجية المطلوبة.

٣. العمل بروح الفريق

لم يعد مقبولا في بيئة التصنيع الحديثة عامل بمواصفات تقليدية يخصص له عمل محدد وشبكة مبرمج بالكامل ويختضع لإشراف ورقابة أعلى. وإنما الذي يحدث الآن هو العكس حيث يطلب من كل عامل وعلى وجه الخصوص عمال الإنتاج إن يفكروا إثناء العمل مع إعطائهم مسؤوليات أكبر عن جودة وجدولة الإنتاج بالإضافة إلى تشجيعهم على العمل بروح الفريق في شكل مجموعات من الفرق الصغيرة لمواجهة المشاكل في حال وقوعها وعلى أرض المصنع.

٤. التركيز على تصميم الجودة بدلا من فحص الجودة ،أي تصميم المنتج بطريقة تقلل من عدد الأجزاء التي تدخل في تكوين المنتج ،وبالتالي تقليل الجهد والتلفافة المبذولة لتحقيق مستوى الجودة المطلوب للمنتج ككل،وتؤدي العناية بتصميم المنتج إلى تجنب الكثير من الأخطاء والمشاكل التي يمكن أن تحدث إثناء عمليات الإنتاج.

٥. التركيز على مدخل التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج من خلال تقديم تفاصيل كاملة لمجاميع التكلفة الأكثر فعالية من بين عدد من الخيارات المتاحة(الخيال،٢٠٠٤،ص ٢٩٦)

٦. التوجه نحو مدخل مسبيات التكاليف والذي ولد نتيجة التحول إلى نظم الإنتاج الإلية حيث يتعامل هذا المدخل مع التأثيرات المختلفة لمسبيات التكاليف وال المجالات المختلفة التي يمكن الاستفادة منها في دراسة هذه التأثيرات (Harvey,1989,376) .

٧.استخدام مقاييس مالية وغير مالية في تقييم الأداء، فقد ترتب على التغييرات التكنولوجية زيادة الاهتمام باستخدام المقاييس غير المالية في مجال قياس وتقدير الأداء الصناعي مثل الجودة والمحاسبة على الإنجاز والمرونة و زمن دورة التشغيل ومستويات المخزون وجدولة الإنتاج.

٦. أساليب المحاسبة الإدارية الملائمة لبيئة التصنيع في ظل إعادة الهندسة

لابد للمحاسبة الإدارية لكي تتمكن من مواجهة التغيرات في بيئة التصنيع إن توفر معلومات عن البيئة الخارجية إضافة للبيئة الداخلية،وتحقيق التكامل بين المحاسبة الإدارية وإستراتيجية المنشأة ،لذا أوضحت العديد الدراسات أهمية استخدام المحاسبة الاستراتيجية لتلبية مطلب الإدارة من المعلومات عن البيئة الخارجية في ظل البيئة التناافية. وهذا ما أكدته المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) بضرورة تركيز التقارير المالية على العوامل التي تخلق قيمة بما في ذلك المقاييس غير المالية. ومع زيادة حدة المنافسة وخضم التطورات السريعة لبيئة الأعمال وعجز أساليب المحاسبة الإدارية التقليدية في مساعدة متخذ القرار على التعامل مع حالة المنافسة العالمية يصبح التركيز على الرؤية الاستراتيجية ضرورة ملحة،لذا ظهر ضرورة التوجه إلى دراسة البعد الاستراتيجي للتكلفة ،وتعود إدارة التكلفة الإستراتيجية بمثابة منهج متكامل يشمل على عدد من الأدوات والأساليب التي تعمل في تناغم وتكامل بهدف دعم الميزة التناافية،(Ferrar,1990,50) . ولمواجهة التطور السريع للمنتجات الجديدة ظهر منهج أكثر شمولا لقياس تكلفة المنتج أطلق عليه التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج،وهذا المنهج يوفر معلومات كاملة عن جميع التصحيات والمنافع المتوقعة من المنتج أو الأصل طول حياته من البداية إلى النهاية. ومع التطور التكنولوجي وزيادة استخدام الحاسوب الآلي بترت نظم دعم القرار كواحدة من

أحدث التطورات التي تساعد متخذ القرار في مختلف المجالات لما تحققه هذه النظم من مزايا عديدة. من خلال ما نقدم يمكن القول إن المحاسبة الإدارية بحاجة إلى إدخال الأساليب التالية لكي تتمكن من مواكبة التطورات في بيئه التصنيع:

٦-١. المحاسبة الإدارية الإستراتيجية

أصبحت حلبة المنافسة العالمية تتضمن العديد من المتغيرات الإستراتيجية التي جعلت المنشآت لا تتنافس على السعر فقط، بل تتنافس أيضاً على الخصائص الإستراتيجية التي يتميز بها المنتج/ الخدمة مثل الأداء التشغيلي والتقطيب النهائي، وأقل تكلفة للمستهلك، ومصداقية الإنتاج، وجودة المنتج وخدمات مابعد البيع، لذا فإن الإدارة أصبحت لا تحتاج إلى المعلومات المالية (معلومات عن البيئة الداخلية) فقط وإنما معلومات عن البيئة الخارجية للمنظمة حتى تستطيع المنظمة أن تحدد توجهاتها التفاصيلية وتبني موقفها التفاضلي في ضوء منظومة متكاملة من المعلومات التي تمكناها من تدعيم ميزتها التفاصيلية والبقاء في دينا الأعمال. ويوفر مدخل المحاسبة الإدارية الإستراتيجية حاجة الإدارة من المعلومات المالية وغير المالية لكونه يركز على تحليلات أوسع للتكلفة، فضلاً عن بيانات عن البيئة التفاصيلية وكل ذلك يدعم الإدارة في صياغة القرارات الملائمة لمواجهة حالات المنافسة. وتحتاج المحاسبة الإستراتيجية بالإضافة إلى ذلك تحقيق التكامل مع نظم التكاليف بالمنشآت والتقرير عن تلك النظم ، والتأكد على الموقف التكاليفي للمنشأة بما يتناسب مع المنافسين (باسلي ٢٠٠٧، ١٤٩، ١٥٠).

لذا فإن أساليب المحاسبة الإدارية التي توفر معلومات تلائم البيئة الصناعية الحديثة وتحسن وترشد عملية اتخاذ القرارات على مختلف المستويات هي الأساليب الإستراتيجية التي تحقق أقصى درجات التكامل فيما بينها، لأن تطبيق هذه الأساليب بشكل متكامل سوف يساعد على تحقيق الهدف الاستراتيجي للمنشأة وهو الوصول إلى حالة التوازن، بمعنى آخر أن تطبيق هذه الأساليب سوف يساعد على تحقيق أقصى درجات المقابلة والتواافق بين المكونات الإستراتيجية للمنشأة. ان أهم الأساليب الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية التي تساهم في تحقيق إعادة الهندسة هي:

٦-١-١ إدارة التكلفة الإستراتيجية

ان المدخل التقليدي للمحاسبة الإدارية اعتمد على تحليل التكلفة كأساس للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات ، وقد خطى هذا المدخل بانتشار واسع ، ثم ثلى ذلك تداخل بين مفاهيم الإدارة الإستراتيجية وإدارة التكلفة لبحث تطور آخر يواكب التطور في بيئه التصنيع الحديثة ودعم الميزة التفاصيلية من خلال مدخل جديد أطلق عليه إدارة التكلفة الإستراتيجية ويعود المدخل الإستراتيجي لنظم إدارة التكلفة أحد التطبيقات الحديثة للمحاسبة الإدارية الإستراتيجية والذي يضع تحليل التكلفة في إطار واسع يستخدم معلومات التكلفة لصياغة وتنفيذ الإستراتيجيات وذلك من خلال إتباع أساليب الفكر والتحليل الاستراتيجي. (Blocher, et al, 2000, 51). أن إدارة التكلفة هي مفهوم واسع يقدم معلومات مالية (عن الكلف والإيرادات) وأخرى غير مالية، لأن المعلومات المالية لوحدها قد تكون مضللة لأنها تخدم الأهداف التشغيلية قصيرة الأجل وهذا قد يقود إلى التشديد على خفض التكلفة(التكلفة كمقياس مالي) بينما يتم إهمال أو تقليل أهمية المعايير غير مالية، بينما تعتمد عوامل النجاح التفاصي في السوق على معلومات من الضروري إن تكون ذات توجه إستراتيجي وبما يخدم الأهداف الإستراتيجية طولية الأجل .

إن أساليب وأدوات إدارة التكلفة تعد بمثابة توجه إداري محاسبي مستحدث للرقابة الفعالة لأنشطة المنشآة بهدف ترشيد استخدام الموارد الكلية المتاحة للمنشأة والتحكم في الأنشطة المستهلكة لهذه الموارد. لذا فإن تطبيق إدارة التكلفة يتطلب ضرورة التحول في الفكر الإداري من مجرد استخدام معلومات التكاليف إلى الإدارة بهدف التحسين المستمر. وأكد Groth & Kinney أن إدارة التكلفة تعد من المتغيرات الهامة التي تفيد في مجال زيادة قيمة المنشآة وذلك بسبب العلاقة بين التكاليف وبين مخاطر الإعمال عن طريق ضمان جودة عالية للمنتجات وزيادة كمية المبيعات أو زيادة سعر بيع كل منتج، وإدخال بيانات التكاليف في تحليل القرارات التي تتخذ لدعم الخطط الإستراتيجية. وإدارة التكلفة استراتيجية لا تهدف فقط إلى خفض التكاليف ولكنها تبني صورة مختلفة من المفاهيم المرتبطة بالتكاليف مثل تحجيم التكاليف

وتجنب التكاليف(Groth & Kinney,1996,30) ويرى (Wong,1996,30) ان ادارة التكلفة الاستراتيجية تعتمد على مفهومين مهمين يتمثلان بالعمليات processes ووجهات التكلفة cost driver فبينما طبقت العديد من المنشآت الاساليب المعتمدة على الانشطة لاعادة تنظيم وهندسة العمليات ، الا ان دور وجهات التكلفة لم يستمر لحد الان بشكل كامل ،اذ ان النظر اليه من خلال الهدف الابعد للنشاط يعطي فهما اعمق للقوى المحركة لتكلفة والقدرة على تحليل التعارض والتوافق بين الاهداف التشغيلية والاستراتيجية،اذ تهتم هذه الادارة بادارة الكلف لتحقيق ودعم الميزة المالية والتنافسية وللامدين القصير والطويل. وقد اشار Shank الى ان التحليل الاستراتيجي للتكلفة ما هو الا خليط متداخل بين مجموعة من الاساليب الاستراتيجية (Shank et al,2008)

اولاً . سلسلة القيمة

تتطلب ادارة التكلفة الاستراتيجية دراسة واسعة للبيئة الخارجية من خلال منظور سلسلة القيمة الذي يرى ان الشركة هي نظاماً مترابطاً ومتكاملاً من الأنشطة الإنتاجية التي تسهم في إنتاج السلع والخدمات.أن الترابط المتسلسل ما بين هذه الأنشطة يؤدي إلى التأثير على بعضها البعض من خلال الكلفة ومدى فاعليّة إنتاجها. ومن المهم جداً أن توفق المؤسسة ما بين هذه الأنشطة بالطريقة الأمثل بالتوافق مع استراتيجيةيتها لتحقيق ميزتها التنافسية.ويعد نموذج Porter للمنافسة إطاراً واسع الاستخدام لغرض فحص وتحديد الأنشطة التي تتجزأ عنها المنشأة ، بهدف تحديد الميزة التنافسية، وذلك عن طريق تحديد الأنشطة الضرورية ستراتيجياً (الرئيسية والثانوية) . وطبقاً لوجهة نظر Poeter فإن المنشأة تكسب ميزتها التنافسية بإنجاز الأنشطة الضرورية ستراتيجياً بكلفة أقل وكفاءة فعالة أكثر من المنافسين (Browne,1996,p.71) فضلاً عن بعد التنافس الآخر.ويؤكد (Partridge & Perren, 1994) ان تحليل سلسلة القيمة يتعلق بتحليل كيفية تولد القيمة وليس فقط التكلفة والربح، ومن ثم يمكن النظر إلى الشركة على أنها مجموعة متصلة ومتراقبة من الأنشطة بدأ من اقتناء المواد الخام حتى اتمام المنتج النهائي ،وان تجاهل المفاهيم العامة للسلسلة وعلى الاخص التكلفة يؤدي الى عدم تحقيق النتائج المرجوة من استخدام الاساليب الانتاجية الحديثة .

ثانياً . مدخل قياس التكلفة على أساس المواصفات.

يساعد تطوير مدخل قياس التكلفة على أساس المواصفات على تلافي الانقادات الموجهة إلى مدخل قياس التكلفة على أساس النشاط ، فالمدخل يعتمد على تحليل مواصفات المنتج من خلال استخدام محركات التكلفة لتحديد معدلات التحميل ، خاصة عندما تكون العلاقة مباشرة بين كل من تكلفة المنتج ومواصفاته ،يعتمد التطوير المقترن بمدخل قياس التكلفة على أساس المواصفات (ABCII) على وجود أربعة متطلبات أساسية وهي :

* . وجود مجموعة من المواصفات الأساسية للمنتج تتفق مع حاجات ورغبات العملاء والمستهلكين.

* . وجود عدد من مستويات الإنجاز لكل صفة من مواصفات المنتج .

* . إمكانية قياس التكلفة والعائد للمنتج عند كل مستوى من مستويات الإنجاز .

* . إمكانية تحديد التوليفة المثلثي من مستويات الإنجاز في شكل مصقوفة ، وبما يتحقق معها أفضل عائد للمنظمة ، مع الوفاء بحاجات ورغبات العملاء والمستهلكين.

ان أهمية تطوير مدخل قياس التكلفة على أساس المواصفات لقياس تكلفة المنتجات تقوم على المبررات التالية (عبد العليم . ١٩٩٤ ، ص ١٥-١٦ ؛ والسامي . ص ٤٩ - ٤٥٥) :

١ . تحديد تكاليف المنتج ، من خلال تحديد مستويات إنجاز كل صفة من مواصفات المنتج ، ثم تحديد تكلفة جميع المواصفات والتي يمثل مجموع تكلفتها التكلفة الإجمالية للمنتج عند كل مستوى إنجاز .

٢. تطوير هذا المدخل يتفق مع سياسة التوجّه بالتسويق، حيث تكون نقطة البداية هي تحديد حاجات ورغبات العملاء المستهلكين مترجمة في شكل مواصفات المنتج تتفق مع تلك الحاجات والرغبات.

٣. يتفق هذا المدخل مع فلسفة نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) حيث يتم الإنتاج وفقاً لاحتياجات وطلبيات العملاء، وهذا يعالج إلى حد كبير مشكلة تراكم المخزون . يؤدي المدخل إلى الحد من ضرورة المنافسة

٤. يتفق هذا المدخل مع فلسفة التكلفة المستهدفة حيث يتم التركيز على التكلفة المستهدفة لمستويات إنجاز كل صفة من مواصفات المنتج سعياً إلى تحقيق الأرباح المستهدفة .

ثالثاً. إستراتيجية التكلفة المستهدفة :

ان الكلفة المستهدفة هي أحدى التقنيات إدارة الكلفة الاستراتيجية الموجهة نحو السوق لأنّه يعمل على تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات دون المساس بالجودة النوعية للمنتجات، كما يفترض إرضاء العملاء بصفة مستمرة وتحقيق أعلى نسبة ممكنة من المبيعات والأرباح حيث يمكن ان تستخدم من الشركة مبكراً في بداية حياة المنتج لتعزيز الربحية / الإنتاجية ككل ،فالتكلفة المستهدفة تحد الكلفة المطلوبة لمنتج على أساس أسعار السوق التافيسية للوصول الى ربح المطلوب (Fitzgerald,1997).

ان العيوب التي شابت النظم التقليدية تعدّ أهم أسباب الاتجاه إلى نظام التكلفة المستهدفة، حيث أنها لا تحدد سعر البيع أولاً بل تقوم بتحديد التكلفة وإضافة هامش الربح المناسب ، فإذا كان هذا السعر أعلى من سعر السوق أو أن الشركة لا تستطيع البيع بهذا السعر ، فيتم تخفيض سعر البيع إلى أقل قدر ممكن ، في حين نرى أن نظام التكلفة المستهدفة قد عالج هذا الأمر عن طريق تحديد سعر السوق أولاً ثم تقوم بتحديد هامش الربح المخطط تحقيقه والفرق بين سعر السوق والربح المخطط يمثل التكلفة المسموحة بها (Bell&Kim, 2003) ويبدأ هذا النظام عمله من مرحلة التخطيط والتصميم، عن طريق دراسة السوق وظروف العرض والطلب ليتعرف على نوعية المنتجات التي يرغب فيها العملاء حسب المواصفات والأسعار التي تناسبهم. يجعل من كل ذلك هدفاً محدداً له يلزم نفسه بالوصول إليه، مما يولد الإحساس بالمسؤولية لدى جميع الأفراد العاملين بالمشروع، بل قد يتجاوز ذلك الإحساس بالمسؤولية حدود المشروع إلى الأطراف الخارجية كالموردين ليجد هؤلاء الموردين أنفسهم مضطرين لخوض تكيفهم والارتفاع بمستوى منتجاتهم (Cooper & Slagmulder,1999,p.51). إن تطبيق إستراتيجية التكلفة المستهدفة يتم من خلال التحليل السوفي وتحقيقها باستخدام مدخل هندسة القيمة (Value Engineering) وتحسينها من خلال مدخل التكلفة المطورة ، التي تستند نحو إجراء تحسينات إضافية لعمليات الإنتاج الحالية أو تصميم المنتج وهذه التحسينات تسعى إلى تطوير عمليات الإعداد وتحسين أداء الآلات لخفض الفاقد وزيادة تدريب العمالة (العفيري, ٢٠٠٦). إن مدخل التكاليف المطورة قد أضاف بعدها جديداً في تحليل التكاليف وهو التطوير المستمر في المعيار بحيث تصبح التكلفة في كل فترة أفضل من التكلفة في الفترة السابقة لها، ما يضيف هدفاً حيوياً على التكلفة (عبد الدائم, ٢٠٠١، ص ٤٨٥).

رابعاً. مدخل مسببات التكلفة

في ضوء النظرة التقليدية كانت التكاليف تعتبر دالة لمسبب تكاليفي واحد متمثل في حجم المخرجات، فإذا تسللنا عن ما هو العامل الذي يفسر حدوث تغيرات في تكلفة الوحدة بصورة أفضل من غيره من العوامل؟ فإننا نتلقى إجابة مباشرة من كل المتخصصين إنه حجم المخرجات . وقد ترسخ هذا المفهوم لسنوات عديدة وساهم في تكوين مفاهيم محاسبية عديدة ترتبط بتبويب التكاليف تبعاً للعلاقة بين التكاليف وحجم المخرجات (Hilton,2003,p.48) . وفي ضوء إدارة التكلفة الاستراتيجية فقد تضاءلت قدرة حجم المخرجات كمسبب تكاليفي على تفسير سلوك التكاليف، البديل هو استخدام مدخل مسببات التكلفة. حيث يتم النظر إلى مسببات التكلفة على إنها مجموعة من العوامل التي ترتبط فيما بينها بعلاقات تشابكية لهم سلوك التكاليف في موقف معين.

وفي إطار التوجه الاستراتيجي فإنه يتم النظر إلى مسببات التكلفة على إنها مجموعة من العوامل التي ترتبط فيما بينها بعلاقات تشابكية لفهم سلوك التكاليف في موقف معين. ويستخدم نتائج هذا التحليل في مجالات عديدة مثل برامج التحسين المستمر التي تستهدف تخفيض زمن أداء العمليات الداخلية، تحسن الجودة وتحقيق إدارة الجودة الشاملة، وتخفيف التكاليف ، أي انه يتعامل مع الأبعاد الثلاثة للأداء الجودة ، الوقت ، التكلفة. وأشار (Porter, 1985) إلى مسببات التكلفة يمكن ان نقسم الى:

١. مسببات التكلفة الهلكلية وتركز على خمس اختيارات إستراتيجية :الحجم ،المجال،التكنولوجيا،درجة التعقيد، الخبرة.

٢. مسببات التكلفة التنفيذية (الإدارية) وهي تمثل مسببات التكلفة التي تحدد مقدرة المنشأة على تحقيق النجاح وتحدد موقف المنشأة تكاليفيا فهي ترتبط بهيكلي التكاليف في المنشأة ويتبع ذلك إمكانية الربط بين التكاليف وبين مسببات التكلفة.

إن مدخل تحليل مسببات التكلفة يستخدم لتبرير التحول إلى نظم الإنتاج الحديثة، خاصة نظام الإنتاج الآلي، ومع ارتفاع درجة الإلية وزيادة استخدام نظم التصنيع الحديثة الموجة الكترونية زاد البحث عن مسببات تكلفة متعددة، بدلاً عن فكرة استخدام مسبب واحد للتكلفة والذي يرتبط عادة بحجم الإنتاج (Chen&Chung 2002) (أبو رمان، ١٩٩٠، ص ١٧٩). وفي نقطة ابعد من ذلك ونظرة واقعية اتجه مدخل مسببات التكلفة إلى تجميع العديد من مجمعات التكاليف في مدخل تكلفة واحد، حيث يرى العديد من الكتاب انه ليس من فعالية التكاليف استخدام مسبب تكلفة مختلف لتبني التكاليف الخاصة بكل نشاط فمن الأفضل إن يتم تجميع العديد من الأنشطة وتنبعها باستخدام مسبب تكلفة واحد (Anderson,2009).

٦-٢: التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج

ان النمو في المعرفة والفكر والتطور التكنولوجي السريع للمنتجات في الفترة الأخيرة، دفع العديد من الشركات لتطوير منهج أكثر شمولاً لتكلفه المنتج أطلق عليه "التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج" ويوفر هذا المنهج معلومات هامة وضرورية لمتخذي القرارات لغرض فهم إدارة التكاليف خلال مراحل تصميم المنتج، تطويره ،إناجه، تسويقه، توزيعه، صيانته، تقديميه للمستهلك.

ويؤكد (Steicher & Rackwitz 2004) إن جميع المنتجات لها دورة حياة محددة ،وتشير هذه الدورة إلى الفترة التي يقضيها المنتج خلال فترة حياته ،والتي تشمل البحث والتطوير والإنتاج ،والتشغيل والصيانة والتخلص منه، ويساعد فهم دورة حياة المنتج في تقييم موقفه في السوق ،متى يتم تقديميه ومتى يتم سحبه وكذلك موقف المنتج في الأسواق مقارنه بالمنتجات المنافسة. ونقوم فكرة التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج على اساس حساب التكاليف الكلية للمنتج خلال فترة حياته ،والتي تشمل تكاليف البحث والتطوير والإنتاج ،والتشغيل والصيانة والتخلص منه ويرى (cooper,1996,321) ان فهم هذه التكاليف هام وضروري جدا حيث ان متخذي القرار يمكنهم تحليل وفهم الاسباب التي تؤدي الى وجود هذه التكاليف. ويرى Drury 2000 ان مدخل التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج يساعد على تقدير التكاليف خلال فترة حياة المنتج حتى يمكن تحديد اذا كانت الارباح المكتسبة خلال مرحلة التصنيع ستعطي التكاليف التي سبقت مراحل التصنيع وكذلك التكاليف التي تلت مرحلة التصنيع، وان تحديد التكاليف لكل مرحلة من مراحل حياة المنتج يساعد على فهم وادارة التكلفة الكلية للمنتج ، وقدم الجبالي مجموعة من الدوافع لقياس وتحليل التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج هي (الجبالي، ١٩٩٧، ص ١٨١-١٨٢)

١. زيادة تأثير التضخم خلال دورة حياة المنتج.

٢. أزيد أهمية اعتبارات ترشيد عناصر التكلفة التي يتم استخدامها وتحميلها.

٣. ازدياد حدة المنافسة في بيئة التصنيع الحديثة.

٤. الاتجاه المحاسبي الحديث نحو مفهوم الشمول في التكلفة بهدف تدعيم القرارات الإدارية ، مما تطلب إلا تقتصر تكلفة المنتج على انتاجه فقط وإنما تشمل تكاليف ما قبل وبعد الإنتاج.

ويرى (Dunk, 2004,14) ان أهم المزايا التي تعود على المنشأة من تطبيق مدخل التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج

١. القدرة على تقييم فعالية جهاز التخطيط بالمنشأة من خلال مقارنة النتائج الفعلية لدورة حياة المنتج بما هم مخطط مسبقاً.

٢. مساعدة الإدارة على تحديد الربحية الحقيقية للمنتجات وإمكانية المفضلة بينها على أساس سليمة.

٣. مساعدة الإدارة على تصميم منتجات صديقة للبيئة (Madu et al, 2002).

٤. تقدم للمنشأة صورة أوضح لفهم التأثير البيئي للمنتجات خلال مراحل حياتها المختلفة بما من تصميم، «تصنيع، توزيع، استهلاك، إلغاء، إعادة التصنيع» المنتجات.

٥. توفير معلومات ملائمة لمساعدة في اتخاذ القرارات المناسبة في تسويير المنتجات الجديدة (Adamamy & Gonsalves, 1999)

٦-١-٣: مقاييس مالية وغير مالية

إن تطوير الأداء المحاسبي بات ضرورة لا مفر منها في ظل بيئة التصنيع الحديثة، حيث أصبحت منشآت الأعمال تواجه في الوقت الحاضر بيئة ديناميكية متحركة تتصرف بالتعقيد نظراً لتغير احتياجات الزبائن. ولما كانت مقاييس الأداء تشتق من إستراتيجية المنشأة فإن التغيير في استراتيجية المنشأة والناتج عن التغيير في بيئة العمل يتطلب تغيير في مقاييس الأداء، وألا تصبح نظم قياس الأداء معوقة، بدلاً من كونها محفزة. إن النظام الجيد لقياس الأداء من الضروري أن يتضمن مقاييس مالية وغير المالية لقياس وتقدير الأداء، لزيادة فعالية المحاسبة الإدارية في مجال تقييم الأداء. ويرى (Kaplan) أن التغييرات في بيئة التصنيع الحديثة وما صاحبها من زيادة احتياجات الزبائن وشدة المنافسة تتطلب ضرورة إيجاد مقاييس جديدة للأداء التشغيلي للمنشأة (غير مالية) تتلاءم مع الأهداف الجديدة مثل: مقاييس الجودة، أداء المخزون، الإنتاجية، المرونة والابتكار (Kaplan, 1983, 689) تحقق التكامل مع المقاييس المالية وذلك لزيادة دور المحاسبة الإدارية في مجال تقييم الأداء. وتقدم معلومات غير مالية تدعم وتعزز قدرة مستخدمي المعلومات على التقييم والتنبؤ بالأداء المالي طويلاً الأجل.

وتتميز مقاييس الأداء غير المالية بسهولة تتبّعها وربطها باستراتيجية المنشأة، لأنها مقاييس عملية تساعد على اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، وأنه يمكن تطبيقها على مستوى المصنع، (Dikolli & Sedatole, 2007) (Fishen, 1993, 147).

٦-١-٤: قواعد بيانات التكلفة

في ظل نظم الإنتاج المرن يتطلب من نظام التكاليف بصفة خاصة وإدارة المنشآة بشكل عام ضرورة توافر القدرة الكافية للإجابة عن أسئلة خاصة بكيفية مواجهة التغيير المستمر في تكلفة الإنتاج عند إنتاج سلعة جديدة، لذا فمن الأمر يتطلب ضرورة الاحتفاظ بأسعار أو تقديرات للتكلفة يمكن الرجوع إليها مباشرة قبل تقدير التكلفة المناسبة ثم يلي ذلك القيام بالتصميم المناسب للسلعة التي تم الاستقرار عليها (السباعي ١٩٩٦،)

تعرف قاعدة بيانات التكلفة بأنها مجموعة من القوائم أو الملفات التي تحوي على بيانات ملخصة عن التكاليف تستخدم في تقدير التكلفة بسرعة وسهولة مع الحفاظ على مستويات معينة من الدقة في تقديرات التكلفة التي يتم الحصول عليها وفي أسعار المنتجات التي تعد في ضوءها هذه التقديرات (Tanaka et al, 1995). لقد ظهرت فكرة استخدام قواعد بيانات التكلفة في المجتمع الياباني كأسلوب مفضل وفعال يحوي الكثير من التفصيات عن بيانات التكلفة، بما يدعم مراحل التصميم والتخطيط وتقدير التكلفة وتقدير الأداء، لذا أصبح محاسب التكاليف بمثابة عضو مدعماً لفريق تصميم المنتج، إن المغزى الحقيقي من استخدام قواعد بيانات التكلف ليس مجرد الوصول إلى تقديرات للتكلفة، لأن هذا الأمر من الممكن الوصول إلى تحقيقه بأساليب مختلفة أخرى ولكن الأمر يحوي في شبابه على تقدير مرن حيث أن التقدير يعتبر فوري من ناحية ويمكن تطويره من ناحية أخرى تبعاً للتغير الظروف المؤثرة في عملية التقدير.

إن استخدام قاعدة بيانات التكلفة يساهم في اتخاذ العديد من القرارات في ضوء تحديد تصميم معين لتكلفة المنتجات حيث يمكن تحديد نسب أساليب وطرق الإنتاج التي يمكن الاعتماد عليها لإنتاج

المنتج ، السعر المناسب للمنتج في ضوء ما يتوقع من تكلفة ، وأخيراً الأخذ في الاعتبار عوامل أخرى مثل مرونة الطلب على الإنتاج (الجبالي، ١٩٩٩) . ويتم تصنيف قواعد البيانات تبعاً للمرحلة التصنيعية التي يمر بها المنتج ، وبناء على ذلك يتم تصنيف قواعد بيانات التكلفة إلى تلك الخاصة بمرحلة التصميم وتلك الخاصة بمرحلة ما بعد التصميم أي الإنتاج ، ثم تلك الخاصة بمرحلة شراء الخدمات فتلك الخاصة بمرحلة التوزيع ، ولقد استخدمت قواعد بيانات التكلفة بشكل واسع في المنشآت اليابانية ، الأمر الذي ساعد المنشآت اليابانية على تطبيق العديد من مفاهيم التكلفة مثل التكلفة المستهدفة ، هندسة القيمة ، نظام الإنتاج الفوري .

٦-٢. إستراتيجية الاستجابة لرغبات العملاء

تبني إستراتيجية الاستجابة لرغبات العملاء تتطلب ضرورة تقسيم المصنوع إلى خلايا متعددة كل خلية تمثل وحدة مستقلة ، تركز على تصنيع مجموعة من المنتجات بإدارة ذاتية ، وتنصف بحساسية عالية للتغيرات في الطلب والاحتياجات السوقية الناشئة عن التغيير في رغبات العملاء (Sriram, 1995) . وهو ما يعني تغيير عملية التصنيع من خطوط وظيفية إلى خطوط تدفق (Forza & Salvador, 2001) . بالإضافة إلى مرونة إنتاجية ، تبدأ من استعداد وقدرة المنشأة على تغيير المواصفات لمقابلة متطلبات خاصة للعميل Tailored Customization ، وينتهي بإنتاج مخرجات يتم تصنيعها وفقاً لمزيج من المقاييس المعيارية التي يعاد توصيفها بواسطة المنشأة ، ويشار إليها بالاستجابة الواسعة لرغبات العملاء (Alford, et al., 2000) . وينظر إلى الاستجابة لرغبات العملاء في ظل نظم التصنيع المرنة كعملية متصلة بيدأ حدتها الأول بمستويات منخفضة عندما يكون العميل قادر على طلب التغيير في المواصفات الأساسية للمنتج أو الخدمة ، وحدها الأخير يتمثل في التقديم المستمر لمستويات عالية من الاستجابة ، من خلال تصميم منتج أو خدمة تفي بالمتطلبات الكاملة للعميل (Pine & Gilmore, 1997) . ويتوقف نجاح إستراتيجية الاستجابة لرغبات العملاء على عاملين هما :

١ - تبني أنظمة تصنيع مرنة تكفل إمكانية تغيير مواصفات المنتج والعمليات لمقابلة التغيير في رغبات العملاء.

٢ - وجود علاقات ترابطية فعالة بين الوحدات التنظيمية الفرعية داخل المنشأة

أن تبني إستراتيجية الاستجابة لرغبات العملاء يؤثر بشكل غير مباشر على نظام المحاسبة الإدارية ، من خلال تأثيرها على بيئة التصنيع والعلاقات الترابطية بين الوحدات التنظيمية داخل المنشأة . حيث يتولد عن تبني تلك الإستراتيجية تغيير في تصميم المصنوع ، ومستوى الآلة ، كما يؤثر على بيئة اتخاذ القرار ، وهو ما يؤثر على طبيعة ونوعية المعلومات المحاسبية المطلوبة لدعم اتخاذ القرار الإداري ، ويتطلب توفيرها ضرورة تطوير الأبعاد الأربع للمحاسبة الإدارية (النطاق ، التكامل ، التحبيع ، الوقبة) ، وكذا تطوير محاور المحاسبة الإدارية (التخطيط ، قياس الأداء ، التعلم ، التقرير) والأدوات الكفيلة بتحقيق المستهدف من كل محور بكفاءة . إن نظام المحاسبة الإدارية أصبح مطالباً بالتقرير عن عناصر غير تقليدية مثل معدلات الاستفادة من الآلات ، والوقت غير المستغل الناشئ عن انتظار الآلات لحين وصول المواد أو مكونات المنتج ، (Briers & Chua, 2001) .

إن فاعلية استجابة المحاسبة الإدارية لمتطلبات تبني إستراتيجية الاستجابة لرغبات العملاء تتوقف على مدى مشاركة المحاسبين الإداريين في عملية التخطيط للتحول إلى نظم التصنيع المرنة ، وقدرتهم على تحقيق التكامل بين نظم المعلومات الآلية والمجالات الوظيفية داخل المنشأة ، ومدى تطويرها للفواديم الأساسية بما يتلاءم مع التغيرات المستجدة في المجالات التشغيلية والفنية المرتبطة ببني تلك الاستراتيجية .

٦-٣. نظم دعم القرارات

لقد كانت نظم دعم القرارات حصاداً للتطور في تكنولوجيا المعلومات خلال السبعينيات من القرن الماضي وتطورت خلال الثمانينيات ولم تكن تلك النشأة في حد ذاتها ثورة فنية بقدر ما كانت

تطوراً طبيعياً لطريقة استخدام الحاسوبات، إن نظام دعم القرارات يركز ببساطة على توفير الدعم المناسب لتحسين جودة القرارات. وكان لظهور نظم دعم القرارات أكبر الأثر على متذبذبي القرارات في المجالات المختلفة لما تحققه هذه النظم من مزايا عديدة، وخاصة إمكانية اخذ وجهة نظر متذبذب القرار بنظر الاعتبار. فنظام دعم القرارات تسمح لمتذبذب القرار إن يضم حكمه الشخصي مع مخرجات الحاسوب الإلكتروني بتسهيل التفاعل بين العنصر الشري وتقنيولوجيا المعلومات في إنتاج المعلومات المناسبة لاحتياجات المستخدمين من أجل ترشيد عملية اتخاذ القرارات. وعليه فإن نظم دعم القرار هي نظم معلومات تعتمد على استخدام الحاسوب الإلكتروني والنماذج وقواعد البيانات بهدف مساعدة الإدارية في اتخاذ القرارات من خلال إمداد متذبذب القرارات بإمكانية استرجاع وتحليل البيانات، وتتسم بالمرنة وإمكانية التكيف مع التغيرات في البيئة التنافسية مما يحقق جودة ودقة عملية اتخاذ القرارات (أبو الفتاح، مصدر سابق).

وتنميز نظم دعم القرارات بارتكازها على قاعدة بيانات شاملة ثلاثة الأبعاد تحتوي على بيانات محاسبية وغير محاسبية، تاريخية ومستقبلية، داخلية وخارجية، وتعتمد على الرسوم البيانية والجداول الإحصائية وأساليب بحوث العمليات في تحليل النتائج، فهي مصممة لتحسين عملية اتخاذ القرارات في ظل المتغيرات البيئية (الطنملي، ٢٠٠٢، ص ٢٠١).

وتنطوي استخدام نظم دعم القرارات على إمكانية تقليل دور المحاسب الإداري في المنشأة ، فالنظام في تقنية المعلومات أخذ كثيراً من المهام الروتينية التي كان يقوم بها المحاسب الإداري، ولكنها في نفس الوقت تفتح إمامه مجالات أخرى للعمل ما زالت شاغرة وهي تصميم وإدارة تلك النظم والوساطة بينها وبين المستخدمين، ويعد المحاسب الإداري أكثر الإطراف في المنشأة أهلية وجدارة لتولي ذلك الدور لإمامه بمختلف جوانب أنشطة المنشأة (قاسم، ٢٠٠٠، ص ٢٥)، فالمحاسبة الإدارية إذا كان عليها دعم الإدارة العليا ومديري الأقسام، فإن عليها أيضاً دعم الأهداف العليا للمنشأة وعدم التركيز فقط على مقياس الربحية.

٤-٤. إستراتيجية الجمع بين نظام التكلفة المؤجلة والعائد المحاسبي

في ظل بيئة التصنيع الحديثة يهتم المحاسبون بتحديد تكاليف المنتجات لأغراض اتخاذ القرارات، من خلال الجمع بين نظم التكليف التقليدية ونظم الانتاج الفوري، مما أوجد نظاماً جديداً متطوراً لتدفق التكاليف للخلف هو نظام التكلفة المؤجلة (BFC) Back Flush Costing ، ويعد هذا النظام أسلوباً محاسبياً يعمل للخلف بدءاً من نقطة تكلفة الإنتاج المبايع بغضن تخصيص التكاليف الإنتاجية على الإنتاج تحت التشغيل، ويعتمد على حذف تسجيل بعض القيد المحاسبي المتعلقة بالدورة الانسيابية أو كلها من تاريخ شراء المواد الخام إلى تاريخ بيع المنتجات الناتمة.

ويهدف نظام (BFC) إلى تسجيل كل التكاليف الإنتاجية خلال فترة محاسبية معينة، بحيث تتدفق لتصب بشكل مباشر ومرة واحدة في حساب الإنتاج المبايع، وهذا التحول السريع للمواد الخام المباشرة إلى منتجات تامة الصنع، ومن ثم منتجات مباعة يبسط من نظم التدفق، ويؤدي إلى توفير وقت له وزنه وتوفير مجهود وتحفيض الأخطاء الحسابية، وفي نهاية الفترة المحاسبية إذا علم المحاسبون أن الشركة ما زالت تمتلك مخزوناً سلعيّاً يمكن استخدام نظام تدفق التكاليف المفاجئ المؤجل في تسجيل القيم القابلة للتخزين. (باسيلي، ٢٠٠٨) (Horngern&Foster, 2008)

إن نظام التكلفة المؤجلة ساعد على تبسيط إجراءات التسجيل وخفض تكلفتها بصفة عامة، حيث تبين وجود حسابين فقط يتم التسجيل في كل منهما، أحدهما هو حساب مواد التشغيل والأخر تكلفة التحويل. وساعد أيضاً على تقسيم المشروع إلى مدخلات ومخرجات حيث يتم تسجيل المدخلات وفقاً

لتكلفتها الفعلية والمخرجات وفقاً لتكلفتها المعيارية، مما أدى إلى التخلص من الأنشطة التي لا تحقق قيمة، ومن ثم التخلص من إجراءات تسجيلها على مستوى المصنع ككل (NCU,2007) .

إن الدراسات المحاسبية بعد البحث والتجربة قد ارتأت أن يتم الجمع بين نظام التكفلة المؤجلة والعائد المحاسبي بناءً على أساس مدروسة ومتطلبات ضرورية انطلاقاً من كون العائد (الفائض) المحاسبي يشمل سعر البيع مخصوصاً منه آية مدفوعات لجهات خارجية عن المشروع إضافة إلى كافة الأعباء والمصاريف الداخلية مثل الإهلاك والصيانة. تتبع أهمية استخدام العائد المحاسبي من أثره القوي في فاعلية استخدام الموارد وكفاءته، والتي تمثل نقاط اختناق في المشروع، إضافة إلى أن معدل العائد المحاسبي على مستوى كل وحدة من وحدات العناصر النادرة سيؤدي إلى دعم هدف التطور المستمر في زيادة نسبة الاستغلال، وفي الوقت نفسه سوف يشير إلى التطور في الأنشطة المكلفة في المشروع التي يتوقف الأداء الكلي للمشروع على تطويرها. (الجالي والجبر، ١٩٩٨)

٧. الدراسة الميدانية

١-٧ مجتمع الدراسة عينته:

يتكون مجتمع الدراسة من مديرى الشؤون المالية والتکاليف بالإضافة إلى مدراء إدارة الجودة في الشركات الصناعية الحاصلة على شهادة الجودة (ISO 9000) في محافظات صنعاء إب وتعز وبلغ عدد الشركات ٢٠ شركة، كانت الدراسة الميدانية على مرحلتين، المرحلة الأولى عبارة عن استبانة أولية مع مقابلات شخصية أجرتها الباحث مع المختصين في الشركات المبحوثة اطلع واستفسر الباحث من خلالها عن أساليب المحاسبة الإدارية المستخدمة من قبل الشركات عينة الدراسة، لمعرفة أكثر أساليب المحاسبة الإدارية استخداماً من قبل الشركات ، المرحلة الثانية استبانة رئيسة تم تصميمها على ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث من المقابلات الشخصية والاطلاع الفعلي للأساليب المستخدمة من قبل الشركات. تم تصميمها في ضوء أهداف وفرضيات البحث وتضمنت الاستبانة أولاً مقدمة تعريفية بينت طبيعة الدراسة وتعريف لبعض المصطلحات الواردة فيها، وثم الأسئلة التي غطت جوانب البحث الرئيسية بما يتناسب مع أهداف البحث واختبار فرضياته، وقسمت الأسئلة إلى مجموعتين المجموعة الأولى تضمنت الأسئلة العامة (الديمغرافية) والخاصة بعينة البحث، والمجموعة الثانية الأسئلة الخاصة باختبار فرضيات البحث، وتم ترتيب الأسئلة على مقياس ليكرت المكون من خمس نقاط، وقام الباحث باختبار مدى إمكانية الاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها وكذلك مدى اتساق وثبات المقياس المستخدم في جمع البيانات باستخدام معامل ارتباط Cronbach-Alpha الذي يبين مدى وجود ارتباط بين القياسات المعبرة عن إجابات أفراد العينة، وكانت قيمة معامل ارتباط Cronbach-Alpha ٠،٩١ وهي قيمة يستدل من خلالها على إمكانية الاعتماد على إجابات أفراد العينة وإمكانية الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي، بعد ذلك تم إجراء تحليل لإجابات عينة البحث باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) وباستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- ١ - الوسط الحسابي منسوباً لقيمة العظمى لمقياس ليكرت، وتكون الدراسة مقبولة إذا حازت على نسبة أعلى من ٦٠٪، أي عندما يزداد الوسط الحسابي عن ٣ درجات من مساحة المقياس، بالإضافة إلى الانحراف المعياري والنسبة المئوية لعمل تحليل أولي لإجابات أفراد العينة
- ٢ - تحليل T (One Sample Test) لاختبار فرضيات البحث.

٢-٧ نتائج توزيع استماراة الاستبانة:

تم توزيع استمار الاستبيان على عينة الدراسة وأسفرت نتائج التوزيع والفرز كما هو موضح بالجدول أدناه.

الجدول رقم (٢) توزيع قوائم الاستبيان على أفراد عينة الدراسة

البيان	العدد	% النسبة
الاستبيانات الموزعة	٦٥	١٠٠
الاستبيانات المسترددة	٥١	٧٨
الاستبيانات غير المسترددة	١٤	٢٢
الاستبيانات القابلة للتحليل	٥١	٧٨

٣-٧ عرض وتحليل النتائج واختبار الفرضيات:

١-٣-٧ تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة:

جدول رقم (٣) يبين الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

المتغير	العدد	النسبة المئوية
<u>العمر:</u>	٢٨	٥٥
	٢٣	٤٥
<u>الجنس:</u>	٥٠	٩٨
	١	٢
<u>المؤهل العلمي:</u>	٣٢	٦٣
	١٤	٢٧
	٥	١٠
<u>التخصص العلمي:</u>	٤٥	٨١
	٦	١٩
<u>سنوات الخبرة:</u>	١٢	١٧
	٣٩	٨٣

من خلال مراجعة الجدول أعلاه يتضح:

- ١ نسبة المؤهل العلمي البالغة تدل على توفر التأهيل العلمي الكافي لدى المبحوثين والذي يمكنهم من فهم الاستبانة والإجابة على فقراتها بشكل دقيق بما يلبي هدف البحث، وهذا ما لمسه الباحث من عند توزيع الاستبانة.
- ٢ يدل ارتفاع نسبة الخبرة على ارتفاع درجة الثقة والاتساق في الإجابات.

٢-٣-٧ عرض البيانات واختبار الفرضيات:

توصل الباحث من خلال الاستطلاع الأولي والمقابلات الشخصية إلى إن الشركات عينة الدراسة لازالت تعتمد بشكل كبير على أساليب المحاسبة الإدارية التقليدية وخاصة محاسبة المسؤولية، العائد على الاستثمار، تحليل التوازن، الميزانيات التشغيلية، التسعير على أساس الكلفة مع إضافة هامش ربح، التكاليف المعيارية وان بيانات محاسبة التكاليف والإدارية تستخدم بدرجة الأساس في تسويير المنتجات وتقييم الأداء. أما فيما يتعلق باستخدام الأساليب الحديثة فقد ظهر هناك ضعف كبير في استخدامها، واهم أسباب عدم استخدام هو عدم توفر كوادر مؤهلة بسبب قلة التدريب وانخفاض كفاءة الإدارة، وهذا ما يبرر الدعوة لتطوير الأساليب المستخدمة خاصة وان المشاركون في الدراسة يدعون بشكل كبير تطوير الأساليب المحاسبية التقليدية وضرورة إدخال الأساليب الحديثة على مراحل متتابعة خلال الفترات القادمة لكي تتلائم مع التكنولوجيا المتقدمة التي تستخدمها الشركات، ومواجهة حالات المنافسة في السوق.

٧-٢-٣-٧ نتائج اختبار الفرضية الأولى:

فرضية البحث "المحاسبة الإدارية التقليدية لا توفر معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات لأن بيانات داخلية فقط على الرغم من احتياج الإدارة إلى البيانات الخارجية لاتخاذ قرار".

تم معالجة هذه الفرضية من خلال عدة فقرات يوضحها الجدول رقم (٤)، وتنظر النتائج اتفاق بين رأي عينة البحث بأن المعلومات التي تقدمها المحاسبة الإدارية التقليدية (صورتها الحالي) لا تخدم عملية اتخاذ القرارات بشكل كبير وإن الأساليب المستخدمة تتخطى على العديد من جوانب القصور التي تعيق تقديم معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات، وانها تحتاج إلى تطوير يتناسب مع التطور الحاصل في بيئه التصنيع، حيث بلغ متوسط المتوسطات لاجابات افراد العينة ٣,٨ والجدول رقم (٣) يوضح المتوسط الحسابي لمتغيرات الفرضية الأولى

والجدول رقم (٤) المتوسط الحسابي لمتغيرات الفرضية الأولى

الرقم	الفقرة	رات	الوسط الحسابي	المئوية	الانحراف المعياري
١	المعلومات التي تقدمها المحاسبة الإدارية التقليدية لا تتناسب مع بيئه الاعمال الحديثة لاسباب (وجهه القصور) الآتية	٤,١	٨٢	٠,٧٧	
٢	عدم كافية قاعدة بيانات المحاسبة الإدارية لدعم القرارات الإدارية لضعف تكامل البيانات المحاسبية مع البيانات المستمدۃ من مصادر أخرى	٤,٠١	٨٠	٠,٨٧	
٣	المحاسبة الإدارية في ظل الوضع التقليدي لا تلبی حاجة الإداره من المعلومات، نتجة تركيزها على المستوى التشغيلي واعتمادها على المعلومات الداخلية (ليس لديها وسائل والأدوات لجمع معلومات عن البيئة الخارجية)	٤	٨٠	٠,٩٨	

افتصارها على المقاييس المالية دون المقاييس غير المالية						
٠,٧٦	٧٠	٣,٥	٤	تاست نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية التقليدية على مفهوم نظم الإنتاج التقليدية والتي تقوم على أساس الإنتاج بحجم كبير لمنتجات نمطية ذات مواصفات فنية محددة ومستقرة وفي ضوء تكنولوجيا مستقرة وبيئة أعمال تميل إلى السكون والاستقرار النسبي		
٠,٨١	٧٦	٣,٨	٥	اقصر دور المحاسبة على توفير ما تحتاجه المديرون من معلومات لاتخاذ القرارات الدورية دون محاولة التأثير على سلوك متذبذب القرار		
٠,٧٢	٧٤	٣,٧	٦	فشل المحاسب الإداري في القيام بدورة الاستراتيجي، ومن ثم عدم اشراكه مع المديرين في تحديد الاستراتيجيات ورسم السياسات ووضع الخطط اللازمة		
٠,٦٨	٧٤	٣,٧	٧	نظم معلومات محاسبة التكاليف والإدارية لم تتطور بنفس سرعة تطور النظم الإنتاجية		
٠,٧٦	٧٠	٣,٥	٨	نظام التكاليف التقليدي هو العدو الأول أمام الأداء الصناعي الجيد والإنتاجية		

من خلال الجدول يمكن تقسيم الإجابات إلى الفئات التالية:

الفئة الأولى: تشمل الفقرات (١) و(٢) و(٣) والتي حصلت على أعلى نسبة موافقة إذ بلغ الوسط الحسابي للفرقة (١) ٤,١ % وبنسبة موافقة ٨٢ % وللفقرة (٢) ٤,٠١ % وبنسبة ٨٠ % وللفقرة (٣) ٤ وبنسبة ٨٠ % وهذا يعني ان معظم الإجابات الخاصة بالفرقات من (٣-١) قد تركزت على الموافقة والموافقة التامة ويعود السبب في ذلك حسب رأي الباحث إلى قصور أنظمة المحاسبة الإدارية المطبقة عن تقديم معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية في بيئة التصنيع الحديثة ، لأنها تركز على اظهار النتائج التشغيل الفعلي في المدى القصير وليس على مسببات هذه النتائج، واعتمادها على المعلومات الداخلية (ليس لديها وسائل والأدوات لجمع معلومات عن البيئة الخارجية) ، وهذا يفسر قصورها في إعطاء صورة متكاملة عن كافة جوانب الأداء المحاسبي في الأجل الطويل.

الفئة الثانية: والتي حصلت على نسبة متوسطة من الموافقة حيث يشير الوسط الحسابي للفقرات من ٤-٨ ان أعلى وسط حسابي بلغ ٣,٨ ونسبة موافقة ٥٧٦ % واقل وسط حسابي بلغ ٣,٥ ونسبة ٧٠ % وهذا يشير ان اغلب الإجابات كانت تتفق مع ماطرحة البحث من تساولات ويمكن ان يعود السبب في تشتيت الإجابات من قبل عينة البحث الى تنوّع المنشآت التي ينتمي اليها افراد العينة واختلاف احجامها وإمكانيتها في السوق.

وللتحقق من أن الوسط الحسابي الذي أبداه المستجيبون من أفراد العينة لمتغيرات الفرضية الأولى أكبر بدرجة معنوية من وسط أداة القبابس وان هذا الفرق لا يعود للصدفة تم استخدام اختبار One Sample T-test ويوضح الجدول رقم (٥) نتائج اختبار الفرضية الأولى.

الجدول رقم (٥) اختبار One Sample T-test لمتغيرات الفرضية الأولى

المتغيرات	T	df	sig	Mean Difference
XII	٩,٥١	٥٠	,٠٠٠	١,١٥٣٨
XI2	٤,٢٦	٥٠	,٠٠٠	٠,٨٦٥
XI3	٧,٥٥	٥٠	,٠٠٠	٠,٨٤٦
XI4	٩,٥٧٧	٥٠	,٠٠٠	٠,٨٠٧٧
XI5	١١١٢٠	٥٠	,٠٠٠	١,٠٣٨٥
XI6	٩,٥٠٤	٥٠	,٠٠٠	١,٠١١

١,٠	٠,٠٠٠	٥٠	٨,٥٥٤	X17
٠,٩٩	٠,٠٠٠	٥٠	٧,٨٨٩	X18
٠,٩٤٢٣	٠,٠٠٠	٥٠	١١,٤٦٦	$\text{COMPUTE } a11 = \text{MEAN}(x11,x12,x13,x14,x15,x16,x17,x18)$ $((\text{COMPUTE}))$

من الجدول نلاحظ ان قيمة T المسحوبة أكبر من قيمة T الجدولية لجميع متغيرات وأن مستوى الدلالة لجميع المتغيرات أقل من $0,005$ مما يعني وجود انسجام في اجابات افراد العينة حول قبول الفرضية الأولى وبمستوى ثقة 99.5% وهذا يتفق مع العديد من الدراسات التي أكدت ان الأساليب التقليدية للمحاسبة الإدارية لا تقدم معلومات ملائمة لبيئة التصنيع الحديثة و يجب تطويرها مثل دراسة Otley 1985 ودراسة Johnson & Kaplan.

٢-٢-٣-٧ : اختبار الفرضية الثانية:

الفرضية الثانية " في ظل بيئة التصنيع الحديثة يجب على الشركات الصناعية اليمنية تطوير(إعادة هندسة) أدوات وأساليب المحاسبة الإدارية".

تم معالجة هذه الفرضية من خلال تسعة متغيرات ويبين الجدول رقم (6) النتائج الأولية لتحليل إجابات أفراد العينة ، فيما يخص متغيرات هذه الفرضية.

جدول رقم (6) الوسط الحسابي لمتغيرات الفرضية الثانية

الرتبة	الافتراض	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	الاتحراف المعياري
١	من الضروري تطوير(إعادة هندسة) أساليب المحاسبة الإدارية للأسباب الآتية	٤,٤	٨٨	٠,٨٧
٢	إعادة هندسة المحاسبة الإدارية ينظر إليها على أساس كونها وسيلة وسليمة تقوم بها المنظمات لتحقيق النجاح في ظل التكيف مع العوامل الموقفية	٤,٢	٨٤	٠,٨٨
٣	هناك فجوة بين أساليب المحاسبة الإدارية المستخدمة وأساليب التصنيع الحديثة تتطلب إعادة النظر في النظم والأساليب المستخدمة بالشكل الذي يضمن إنتاج معلومات دقيقة عن تكافة المنتجات تساعد على تلبية احتياجات البيئة الصناعية الجديدة من المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات	٤,١	٨٢	٠,٩٦
٤	تطبيق أساليب تكنولوجيا حديثة يجب أن يقترن ويتزامن معه تصميم وتطبيق أساليب جديدة لنظم التكاليف والمحاسبة الإدارية فقررت معلومات تكاليفية تفيد في تبرير استخدام أنظمة الإنتاج الحديثة	٣,٩	٧٨	٠,٦٥
٥	ولدت بيئة التصنيع الحديثة متطلبات ادت إلى تغيرات في هيكل التكاليف و زيادة الاهتمام باستخدام المقاييس غير المالية في مجال قياس و تقويم الأداء الصناعي	٣,٨	٧٦	٠,٧٨
٦	يجب ان تحتوى تقارير المحاسبة الإدارية ،في ظل البيئة الصناعية الحديثة ، على معلومات تشغيلية تفصيلية غير مالية إلى جانب المعلومات المالية .	٣,٦	٧٢	٠,٩٨

٠,٦٦	٧٠	٣,٥	زيادة عدد وهيكل عناصر التكاليف غير المباشرة يزيد من الحاجة إلى وضع أساس تخصص جديد ودقيقة لها لتقديم معلومات السليمة للإدارة لاتخاذ القرارات.	٧
٠,٧٠	٦٦	٣,٣	في ظل البيئة الصناعية الحديثة ، تحول الاهتمام عند اتخاذ بعض القرارات (مثل قرار الشراء أم الصنع) إلى التركيز على تعظيم الوفرات التكاليفية بدلاً من تدينه التكاليف	٨

بالرجوع إلى الجدول يمكن ملاحظة النقاط التالية

١. اتفقت عينة البحث بشكل كبير مع ضرورة إعادة هندسة أساليب المحاسبة الإدارية إذ بلغ أعلى وسط حسابي (٤,٥) وبنسبة موافقة ٩٠% في حين بلغ ادنى وسط حسابي (٣,٣) وبنسبة موافقة ٦٦% وهذا يعني ان معظم إجابات إفراد العينة قد تركزت في الموافقة والموافقة التامة .

٢. حصلت الاجابة رقم (١) والمتعلقة "إعادة هندسة المحاسبة الإدارية ينظر إليها على أساس كونها وسيلة وسيطة تقوم بها المنظمات لتحقيق النجاح في ظل التكيف مع العوامل الموقية مع الاجابة (٢) والمتمثلة "هناك فجوة بين أساليب المحاسبة الإدارية المستخدمة وأساليب التصنيع الحديثة تتطلب إعادة النظر في النظم وأساليب المستخدمة بالشكل الذي يضمن إنتاج معلومات دقيقة عن تكلفة المنتجات تساعد على تلبية احتياجات البيئة الصناعية الجديدة من المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات" على أعلى موافقة (٤,٢) بنسبة (٨٤%) الامر الذي يشير الى ادراك واتفاق افراد العينة باهمية اعادة هندسة المحاسبة الإدارية كعامل اساسي لتطوير أساليب المحاسبة الإدارية للتكيف مع التغيرات في بيئه التصنيع.

٣. حصلت الاجابة رقم (٨) والمتمثلة "في ظل البيئة الصناعية الحديثة تحول الاهتمام عند اتخاذ بعض القرارات (مثل قرار الشراء أم الصنع) إلى التركيز على تعظيم الوفرات التكاليفية بدلاً من تدينه التكاليف" على ادنى درجة موافقة بين افراد العينة وبنسبة (٦٦%) وهذا يشير الى ان تدینه التكاليف لازال يمثل هدف اكثراً اهمية من تعظيم الوفرات في التكاليف لدى المنشآت الصناعية عينة البحث، وهذا يدل على ضعف الوعي التكاليفي .

ولتتحقق من أن الوسط الحسابي الذي أبداه المستجيبون من أفراد العينة لفترات الفرضية الثانية أكبر بدرجة معنوية من وسط أداة القياس وإن هذا الفرق لا يعود للصدفة تم استخدام اختبار One Sample T-test والجدول رقم (٧) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.

الجدول رقم (٧) اختبار One Sample T-test لمتغيرات الفرضية الثانية

Mean Difference	sig	df	T	المتغيرات
٠,٨٧٧	٠,٠٠٠	٥٠	٨,٢٣٣	X21
٠,٨٦٥	٠,٠٠٠	٥٠	٧,٩٥٦	X22
٠,٨٤٦	٠,٠٠٠	٥٠	٩,٩٠٣	X23
٠,٨٠٧٧	٠,٠٠٠	٥٠	٧,٤٩٥	X24
١,١١٠	٠,٠٠٠	٥٠	٩,٧١٠	X25
١,٠١١	٠,٠٠٠	٥٠	١١,٦٦٠	X26
١,٠٠	٠,٠٠٠	٥٠	٦,٨٨٧	X27
٠,٨٧٦	٠,٠٠٠	٥٠	٨,٢٣٣	X28
٠,٩٤٢٣	٠,٠٠٠	٥٠	١٥,٢٩	COMPUTE a11=MEAN(

			x21, x22, x23, x24, x25, x26, (x27, x28,)
--	--	--	--

(COMPUTE)

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة T المسحوبة أكبر من قيمة T الجدولية لجميع متغيرات هذه الفرضية وهي معنوية عند مستوى .٠٠٥ وهذا يشير على وجود انسجام في إجابات أفراد الذين يرون ان اعادة هندسة المحاسبة الإدارية أصبحت ضرورية في ظل التناقض السائد في بيئة التصنيع الحديثة، لذا قبل الفرضية الثانية وبمستوى ثقة ٩٥٪ وهذا يتفق مع ما طرحة العديد من الباحثين الذين أكدوا على الاهتمام بالدور التأثيري للمحاسبة الإدارية بحيث يتم اعادة تصميم أساليب المحاسبة الإدارية لكي تتوافق مع استراتيجيات التصنيع الحديثة بسبب عدم ملائمة الاساليب التقليدية للرقابة على التكاليف في ظل التطور في بيئة التصنيع مما يتطلب البحث عن اساليب جديدة.

٧-٣-٢-٣: اختبار الفرضية الثالثة

فرضية البحث" في ظل بيئة التصنيع الحديثة يجب على الشركات الصناعية استخدام أساليب محاسبية جديدة لتوفير معلومات ملائمة لاتخاذ القرارات "

لاختبار هذه الفرضية طرح الباحث مجموعة من الأساليب المحاسبية الحديثة لمعرفة مدى أهميتها للشركات الصناعية. وأوضحت النتائج أن الشركات الصناعية في اليمن تؤيد هذه الاساليب ولكن بشكل متفاوت والجدول (٨) يظهر النتائج التي تم التوصل اليها

الجدول رقم (٨) الوسط الحسابي لمتغيرات الفرضية الثالثة

الرقم	الفقرات	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري
١	في ظل بيئة التصنيع الحديثة من الضروري توجيه الاهتمام نحو استخدام الفلسفات الإدارية الحديثة مثل المحاسبة الإدارية الإستراتيجية وأساليب إدارة التكلفة	٤,٦	٩٢	٠,٧٨٧
٢	مدخل المحاسبة الإدارية الإستراتيجية يلبي حاجة الإدارة من المعلومات المالية وغير المالية لكونه يركز على تحليلات أوسع للتكلفة اضافة الى توفير المعلومات عن البيئة الخارجية	٤,٤	٨٨	٠,٨٩٩
٣	في ظل المنافسة الحادة يصعب على المنظمة تحكم في أسعار منتجاتها ، ويصبح الدور المؤثر الذي يمكن لها القيام به هو إدارة التكلفة بما يحقق لها ميزة تنافسية	٤,١	٨٢	٠,٩٤١
٤	إدارة التكلفة تعني مجموعة التصرفات التي تقوم بها المنشآت الإعمال لإرضاء احتياجات المستهلكين بأقل طلب ممكن على الموارد	٤	٨٠	٠,٨٢٢
٥	أساليب وأدوات إدارة التكلفة تعد بمثابة توجيه إداري محاسبي مستحدث للرقابة الفعالة لأنشطة المنشأة بهدف ترشيد استخدام الموارد الكلية المتاحة للمنشأة والتحكم في الأنشطة المستهلكة لهذه الموارد	٣,٩	٧٨	٠,٩٩

٠,٨٣٣	٧٦	٣,٨	في ضوء البيئة الصناعية الحديثة تصبح دورة حياة المنتج قصيرة مما يتربّط عليه ضرورة أن تتفهم الإدارة تكلفة التشغيل وتكليف الأنشطة المدعمة الأخرى	٦
٠,٩٦٦	٧٨	٣,٩	يوفر منهج التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج معلومات هامة وضرورية لمتخذي القرارات لغرض فهم إدارة التكاليف خلال مراحل تصميم المنتج، تطويره، إنتاجه، تسويقه، توزيعه، صيانته، تقديمها للمستهلك.	٧
٠,٧٧	٨٠	٤	ظهور نظم دعم القرارات كان لها أكبر الأثر على متتخذى القرارات في المجالات المختلفة لأنها تسهم لصانع القرار غير المتخصص في علم الحاسوب والبرمجة بإمكانية استخدام الحاسوب في التعامل مع نماذج القرارات وقواعد البيانات للوصول إلى الحل الأمثل أو دعم عملية اتخاذ القرار	٨
٠,٧١	٧٤	٣,٧	استخدام نظم دعم القرارات تفتح إمام المحاسب الإداري مجالات أخرى للعمل هي تصميم وإدارة تلك النظم والوساطة بينها وبين المستخدمين	٩
٠,٥٤٥	٧٠	٣,٥	يساعد تطوير مدخل قياس التكلفة على أساس المواصفات على تلافي الانتقادات الموجهة إلى مدخل قياس التكلفة على أساس النشاط	١٠
٠,٨٨٧	٧٦	٣,٨	تطوير مدخل قياس التكلفة على أساس المواصفات لقياس تكلفة المنتجات يساعد على تحديد تكاليف المنتج ، من خلال تحديد مستويات إنجاز كل صفة من مواصفات المنتج	١١
٠,٩٠	٦٨	٣,٤	استخدام قواعد بيانات التكلفة يدعم مراحل تصميم، تحديد، تقدير التكلفة، وتقدير الأداء.	١٢
٠,٨١٠	٧٢	٣,٦	استخدام قواعد بيانات التكلف هو ليس مجرد الوصول إلى تقديرات للتكلفة بل يحوي في ثناياه على تقدير مرن للتكلفة	١٣
٠,٩٧	٧٤	٣,٧	تطوير مقاييس الأداء يهدف إلى توفير مقاييس تكامل للأداء بحيث يتضمن كل من المقاييس المالية وغير المالية للفعالية والجودة والتسليم .	١٤
٠,٨٧٢	٦٤	٣,٢	استراتيجية الاستجابة لرغبات العملاء تمثل أحد المدخل الحديثة لتطوير المحاسبة الإدارية لضمان بقاؤها واستمرارها	١٥
٠,٩٩١	٦٢	٣,١	إن فاعلية استجابة المحاسبة الإدارية لمتطلبات استراتيجية الاستجابة لرغبات العملاء تتوقف على مدى مشاركة	١٦

			المحاسبين الإداريين في عملية التخطيط للتحول إلى نظم التصنيع المرنة،	
١٧	٥٦	٢,٨	نظام التكلفة المؤجلة ساعد على تبسيط إجراءات التسجيل وخفض تكلفتها بصفة عامة، حيث تبين وجود حسابين فقط يتم التسجيل في كل منهما، أحدهما هو حساب مواد التشغيل والآخر تكلفة التحويل.	
١٨	٦٨	٣,٠	التسجيل الدفتري في ظل نظام التكلفة المؤجلة بعد الانتهاء من الإنتاج وتحويله إلى سلع مبعة يساعد على تجنب الدخول في كثير من التفاصيل التي كانت تمثل مشكلات في الماضي	

من الجدول نلاحظ اتفاق عينة البحث بشكل كبير على ان أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية مع الأساليب الأخرى المقترحة من قبل الباحث يمكن ان تساهم في تطوير المعلومات التي تقدمها المحاسبة الإدارية لمتحذى القرارات، حيث بلغ متوسط المتوسطات لاجابات افراد العينة (٣,٩) بلغ أعلى متوسط حسابي (٤,٦) وبنسبة (٩٢%)، وادنى متوسط حسابي (٢,٨) وبنسبة موافقة (٥٦%) وهذا يعني ان الإجابات لم تتركز في مجال واحد وانما اخذت مدى مختلف والسبب في رأي الباحث يعود الى ان بعض الاساليب المقرحة من قبل الباحث غير معرفة من قبل المبحوثين. من خلال النتائج يمكن التوصل الى:

١. ان النتائج أعلاه تدعم نتائج الفرضية الثانية والخاصة بضرورة اعادة هندسة اساليب المحاسبة الإدارية المستخدمة في الشركات الصناعية اليمنية .

٢. وجود تشتت في اجابات افراد العينة حول الاساليب المقترحة والسبب اختلاف حجم الشركات، ودرجة معرفة الشركات بهذه الاساليب .

٣. ان اكثر الفقرات التي حصلت على موافقة عينة البحث بنسبة كبيرة هي الفقرات الخاصة بالمحاسبة الإدارية الإستراتيجية ،ادارة التكلفة الإستراتيجية،نظم دعم القرارات وقواعد بيانات التكلفة اذ تراوح الوسط الحسابي لفقرات هذه المجموعة بين (٤,٦) وبنسبة موافقة (٩٢%) و(٣,٨) وبنسبة موافقة (٧٦%) والسبب في ذلك حسب رأي الباحث ان هذه الاساليب اكثر انتشارا، تدولا، واكثر شيوعا من الاساليب الأخرى.

٤. ان الفقرات التي حصلت على نسبة موافقة متدنية هي الفقرات خاصة باستراتيجية الاستجابة لرغبات العملاء ، والتكلفة المرتجعة ، حيث تراوح الوسط الحسابي لها (٣,٢) و (٢,٨) والسبب في ذلك يعود الى ان هذه الأساليب قليليه التداول أكاديميا في المراجع العربية وقليليه الاستخدام من قبل المنشآت الصناعية العربية.

وللحقيق من أن الوسط الحسابي الذي أبداه المستجيبون من أفراد العينة لفقرات الفرضية الثالثة لا يعود للصدفة تم استخدام اختبار One Sample T-test والجدول رقم (٩) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.

الجدول رقم (٩) اختبار One Sample T-test لمتغيرات الفرضية الثالثة

Mean Difference	sig	df	T	المتغيرات
٠,٨٧٧	٠,٠٠٠	٥٠	٨,٢٣٣	X31
٠,٨٦٥	٠,٠٠٠	٥٠	٧,٩٥٦	X32
٠,٨٤٦	٠,٠٠٠	٥٠	٩,٩٠٣	X33
٠,٨٠٧٧	٠,٠٠٠	٥٠	٧,٤٩٥	X34

١,١١٠	٠,٠٠٠	٥٠	٩,٧١٠	X35
١,٠١١	٠,٠٠٠	٥٠	١١,٦٦٠	X36
١,٠٠	٠,٠٠٠	٥٠	٦,٨٨٧	X37
٠,٨٧٦	٠,٠٠٠	٥٠	٨,٢٣٣	X38
٠,٨٩٩	٠,٠٠٠	٥٠	٧,٥٥٦	X39
٠,٦٨٧	٠,٠٠٠	٥٠	٦,٨٨٧	X310
٠,٨٩٧	٠,٠٠٠	٥٠	٨,٧٦٥	X311
٠,٩٦٦٥	٠,٠٠٠	٥٠	٩,٧٧	X312
١,١٢٣	٠,٠٠٠	٥٠	٧,٦٦٧	X313
١,١١	٠,٠٠٠	٥٠	١١,٥٥	X314
١,١١	٠,٠٠٠	٥٠	٨,٧٨٩	X315
٠,٩٨٧	٠,٠٠٠	٥٠	١٠,٣٢١	X316
٠,٩٦٥	٠,٠٠٠	٥٠	٧,٣٨٥	X317
١,٠٩	٠,٠٠٠	٥٠	١٠,٥٤٣	X318
٠,٩٤٢٣	٠,٠٠٠	٥٠	١٧,٢٩	COMPUtea11= MEAN(x31,x32,x33,x34,x35,X36,X37 ,X38 ,X39 ,X310 ,X311 ,X312 ,X313 ,X314 ,X315 ,X316 ,X317)

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية لجميع متغيرات هذه الفرضية وهي معنوية عند مستوى .٠٠٠ وهذا يشير على وجود انسجام في إجابات أفراد الذين يرون ان استخدام الاساليب المحاسبية الحديثة أصبح ضروري للتخلص من الانشطة التي لا تضيق قيمة ، ، لذا قبل الفرضية الثانية وبمستوى ثقة .٩٥٪.

٨. النتائج والتوصيات

١-٨ النتائج

- ان الشركات الصناعية اليمنية لازالت تعتمد بشكل كبير على استخدام اساليب المحاسبة الادارية التقليدية، وأكثر الأساليب المستخدمة: محاسبة المسؤولية، العائد على الاستثمار، تحليل التعادل، الموازنات التشغيلية، التسعير على أساس التكلفة مع إضافة هامش ربح، التكاليف المعيارية، وتستخدم بيانات محاسبة التكاليف والإدارية بدرجة أساس في تسعير المنتجات وتقدير الأداء.
- ان الاساليب الحديثة لاتتمتع باستخدام واسع النطاق، واهم اسباب عدم استخدام هو عدم توفر الكوادر المؤهلة وعدم توفر التدريب الكافي للمحاسبين، بالإضافة الى عدم توفر اساس علمي حول اهمية تلك الاساليب.
- قصور أنظمة المحاسبة الإدارية المطبقة في الشركات الصناعية اليمنية عن تقديم معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية في بيئه التصنيع الحديثة ،لأنها تركز على اظهار نتائج التشغيل الفعلي في المدى القصير وليس على مسببات هذه النتائج، واعتمادها على المعلومات الداخلية(ليس لديها وسائل والأدوات لجمع معلومات عن البيئة الخارجية) ،وهذا يفسر قصورها في إعطاء صورة متكاملة عن كافة جوانب الأداء المحاسبي في الأجل الطويل.

٤. اعادة هندسة المحاسبة الادارية أصبحت ضرورية في ظل التناقض السائد في بيئة التصنيع الحديثة.
٥. أن أفضل أساليب المحاسبة الادارية الملائمة لبيئة التصنيع الحديثة هي التي تجمع بين الاساليب التقليدية والاساليب الحديثة لأن هناك العديد من أساليب المحاسبة الإدارية التقليدية تقدم فائدته ومنفعته يمكن ان تساهل مع الأساليب الحديثة في تطوير عملية اتخاذ القرارات.
٦. دعم المشاركين في الدراسة بشكل كبير تطوير الأساليب المحاسبية التقليدية وضرورة إدخال الأساليب الحديثة على مراحل متابعة خلال الفترات القادمة لكي تتلائم مع التكنولوجيا المتقدمة التي تستخدمها الشركات، ومواجهة حالات المنافسة في السوق.
٧. شملت إعادة الهندسة قطاعات ومجالات وحقول معرفية إدارية كثيرة منها الصحة، التأمين، البنوك، تكنولوجيا المعلومات، التسويق والسياحة، وثبت نجاحها في مختلف هذه القطاعات.

٢-٨ التوصيات

١. على اقسام المحاسبة في الجامعات اليمنية ادخال اساليب المحاسبة الادارية الحديثة ضمن المناهج الدراسية لتوفير الكوادر المؤهلة لتطبيق هذه الاساليب مستقبلا. بالإضافة الى الاطلاع والاستفادة من التطورات الحديثة في علم المحاسبة من قبل الأساتذة والباحثين والطلبة الجامعيين سواء كان ذلك بالنشرات العلمية، المجلات العلمية، الندوات والمؤتمرات.
٢. ضرورة ادخال المحاسبين بشكل عام والمحاسبين الاداريين بشكل خاص في دورات تدريبية بشكل مستمر حتى يتمكنوا من تطوير مهاراتهم والاستفادة من الاساليب الحديثة في ترشيد عملية اتخاذ القرارات.
٣. ضرورة الاستفادة من المزايا التي تتحققها اعادة الهندسة من خلال تطوير اساليب المحاسبة الادارية التقليدية و استخدام الاساليب الحديثة وبشكل تدريجي خلال السنوات الثلاثة القادمة لكي تتمكن من مواجهة المنافسة السائدة في السوق.
٤. على الشركات اليمنية الاعتماد على المعلومات غير المالية والتي تأخذ بعد استراتيجي اضافة الى المعلومات المالية في تقييم الاداء ومقارنة اداء الشركة مع اداء افضل الشركات .
٥. تشكيل لجان علمية متخصصة للاستفادة من الاساليب الحديثة وامكانية إدخاله في بياناتنا للاستفادة من مزاياها وتعلم الآخرين منها.
٦. على المنظمات أن تكيف (تغير) أساليب المحاسبة الإدارية بين الحين والآخر بما يتلاءم ومدخلاتها ومخرجاتها في ظل التغيرات السريعة.

المراجع أولاً: المراجع العربية

١. البرواري، نزار عبد المجيد، (١٩٩٩)، "إعادة هندسة نظم العمل لتميز المنظمات"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العدد (٢٨)، تموز .
٢. الجبالي، محمد مصطفى (١٩٩٧) "دراسة تطوير منهج تحديد التكلفة حسب الأنشطة خلال دورة حياة المنتج تحقيقاً لأهداف التخطيط الاستراتيجي والتطور المستمر للمشروعات المتقدمة تكنولوجيا" مجلة الدراسات المالية والتجارية، جامعة القاهرة، كلية التجارة بنى سويف، العدد الثاني، .
٣. الجبالي، محمد مصطفى (١٩٩٨) "نموذج مقترن لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخل تحليل القيمة وهندسة القيمة"، مجلة البحث المحاسبي، الجمعية السعودية للمحاسبين، المجلد الثاني العدد ١، مايو، .
٤. الجبالي، محمد مصطفى؛ الجبر، بثينة عبد الرحمن (١٩٩٨) "تطور نظام التكاليف من خلال استخدام أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والفائض المحاسبي لمواجهة احتياجات نظام الإنتاج الفوري" الإدارية العامة، المملكة العربية السعودية، المجلد ٣٧، العدد ٢.
٥. الجبالي، محمد مصطفى (١٩٩٩) "التوجة نحو استخدام قواعد بيانات التكلفة في تحقيق مفاهيم التصميم في حدود معينة واعتبارات نظم الانتاج المرنة" مجلة العلوم الاقتصادية للاتصال والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الرابع، .
٦. الجليلاتي ، محمد وفخر ، نواف (٢٠٠٦) "محاسبة التكاليف (٣) (التكاليف المعيارية" منشورات جامعة دمشق.
٧. الحمود ،تركي راجي (١٩٩٧) " مدى استعمال أساليب المحاسبة الإدارية وطرق تقويم الإنفاق الرأسمالي من قبل الشركات المساهمة القطرية" المجلة العربية للعلوم الإدارية ، مجلد ٤ ، عدد ٢ ،مايو.
٨. الخاطر ، خالد ناصر وقطب ، أحمد سباعي (٢٠٠٢) " دراسة تحليلية لاستخدام اساليب المحاسبة الإدارية في المنشآت الصناعية القطرية" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، القاهرة ، العدد الاول .
٩. الخيال ، توفيق عبد المحسن (٢٠٠٤) " مدى فعالية تطبيق مدخل التكلفة الشاملة لدوره حياة المنتج في تخفيض التكاليف" المجلة المصرية للدراسات التجارية،المجلد ٢٨ ، العدد ٤ ، ٢٠٠٤ .
١٠. السباعي ، ابراهيم (١٩٩٦) "تشخيص مجالات خفض التكلفة / طرق التشخيص ووسائل التطبيق" مجلة المحاسبة، الجمعية السعودية للمحاسبة، العدد التاسع، مايو.
١١. الشامي ، مصطفى نبيل (١٩٩٢) " مدخل مقترن لقياس التكاليف على أساس الموصفات بهدف تحسين جودة الإنتاج وتخفيض التكلفة في ظل تطبيق اتفاقية الجات " المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة جامعة المنصورة ، المجلد (٦) العدد (٢).
١٢. الطنمي ، سهير فتحي (٢٠٠٢) "أثر المحاسبة الإدارية الاستراتيجية على تفعيل دور المنظمات الالكترونية في البيئة التنافسية" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، القاهرة ، العدد الاول .
١٣. العفري، فؤاد احمد (٢٠٠٦) "تقييم الأداء المحاسبي واستراتيجيات تطويره في شركات الصناعات التحويلية في اليمن" أطروحة الدكتوراه غير منشورة،جامعة دمشق.
١٤. باسل، مكرم (٢٠٠٧) "محاسبة التكاليف الأصلية والمعاصرة" المكتبة العصرية، المنصورة،.
١٥. حسين، أحمد حسين (٢٠٠٣) "المحاسبة الإدارية المتقدمة" ، الدار الجامعية للنشر.
١٦. صالح، سمير أبو الفتوح (٢٠٠٠) "المحاسبة الإدارية الإستراتيجية، مدخل معاصر لدعم القرارات في البيئة التنافسية" ، الدار الجامعية للنشر.
١٧. عبد العليم ، نجاتي ابراهيم (١٩٩٤) ، " مدخل قياس التكاليف على أساس الموصفات ودوره في ترشيد عملية اتخاذ القرارات " ، مجلة الدراسات المالية والتجارية (العلوم الإدارية) ، كلية التجارة ببني سويف ، العدد (٩).
١٨. شعیشع، مختار اسماعیل (١٩٩٧) "مدخل مقترن لاستخدام مفهوم إعادة الهندسة في المراجعة الضريبية/ دراسة ميدانية" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، العدد الأول ،بنایر.
١٩. عبد الدائم ، صفاء محمد (٢٠٠١) " نحو اطار مقترن لإدارة التكلفة المستهدفة في بيئة التصنيع الحديثة/ دراسة تطبيقية" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثالث ، .
٢٠. فرنش وندول وجونير سيسيل، (٢٠٠٠)، "تطوير المنظمات: تدخلات علم السلوك التنظيمي لتحسين المنظمة" ترجمة الهندي، وحيد بن أحمد، ط/١، معهد الإدارة العامة - الرياض، السعودية.

٢١. قاسم، عبد الرزاق محمد (٢٠٠٠) "استخدام قواعد البيانات في تصميم نظم التكاليف الهدافة لدعم عمليات صنع القرارات الإدارية" مجلة جامعة دمشق، المجلد ١٦ ، العدد الثاني، .
٢٢. مفتى ، محمد حسن علي و الخيال ، توفيق عبد المحسن (٢٠٠٢) " مدى تطبيق اساليب المحاسبة الادارية في الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية" ، المجلة العلمية للأقتصاد والتجارة ، القاهرة ، العدد الرابع.
٢٣. نصر عبد الكري姆 محمد، و رشيد الكخن (١٩٩٧) " مستلزمات تطبيق نظام التكاليف على اساس الانتهاء في بعض الشركات الفلسطينية" ، مجلة الادارة العامة ، العدد ٤ مجلد ٣٦، مارس.

ثانياً: المراجع الانكليزية

1. Adamany, H.,& Gonsalves, F., (1994) " Life cycle Management an Integrated approach to managing investments " **Cost Management**, Vol. 8, No.2.
2. Adler R., Everett ,A. ,Waldron ,M.(2000)"Advanced Management Accounting Techniques in Manufacturing Utilization, Benefits, and to Implementation" **Accounting Forum** ..
3. Alford, D., Sackett, P. & Nelder, G.: (2000) "Mass Customization – an automotive perspective", **International Journal of Productions Economics**, Vol. 65, pp. 99-110.
4. Anderson, D.,(2009)" Activity Based Costing in Project Management "<http://pmstudent.com/activity-based-costing-in-project-management>
5. Ansari, S., et al " Cost Management." Vol. 20, Iss. 5 , A TEMPLAT FOR IMPLEMENTING TARGET COSTING , Sep/Oct 2006
6. Bell, Jan& Kim, Woon (2003)" Best Practices in Target Costing" **Management accounting quarterly** ,Winter.
7. Bennett,R., & Hendricks,J, (1987) " Justifying The Acquisition of Automated Equipment" **Management Accounting** , Jul.
8. Blocher,A &Chem, H & Hin ,T (2008) " Cost Management :Astrategic Emplasis " Mc- Graw Hill ,.
9. Briers M. & Chua W. F. (2001) "The role of actor-networks and boundary objects in management accounting change: a field study of an implementation of activity-based costing", **Accounting, Organizations & Society**,V (26)No.3, pp. 237-269.
- 10.Brimson, James A.,(1986), "How Advanced Manufacturing Technologies Are Reshaping Cost Accounting " **Management Accounting**, USA, March, Vol. 67, No.9, PP.25-29.
- 11.Burch .john G.,(1994) "Cost and management Accounting :A Modern Approach West Publishing Company ",.
12. Chenhall ,h. & k. Smith (1998) "Adoption and Benefits of Management Accounting Practices: an Australian Study " **Management Accounting Research**,9,p1-19.
- 13.Cook, M. & Forquharson,C.(1998)"Business Economic "Pitman publishing ,London.
- 14.Chen N, R. , Chung, C., (2002)" Cause-Effect Analysis for Target Costing" **Management accounting quarterly Winter**,pp.3-5.
- 15.Cooper, R. & Slagmulder R., (1999) " Develop Profitable New Products With Target Costing " Sloon **Management Review**,.p.51

- 16.Cooper, R. & Kaplan, R.(1988) "How Cost Accounting Distorts Product Costs" Management Accounting, April.
- 17.Dilts,D.M. & Grabski,S.V., (1990) " Advanced Manufacturing Technologies What They Can Offer Management Accountants ", Management Accounting,Feb., PP.50 -51.
- 18.Drucker, E.Peter, (1994), "The Theory of The Business", Harvard Business Review. Sept-Oct.
- 19.Drury, c., (2000) "Management & Cost Accounting" UK, Thomson..
- 20.Evans, B.Philip & Wurster, S. Thomas (1997), "Strategy and The New Economics of Information", Harvard Business Review, Sept-oct .
- 21.Ferrara,W.,(1990) " The New Cost Management Accounting More Questions Than Answers ", Management Accounting , Oct...
- 22.Fitzgerald, K. (1997) "Cost tops all Design Concerns", Purchasing, Vol.122, No.5, US, (Apr): p.64.
- 23.Forza, G. & Salvador, F. (2001) "Information Flows for High-performance manufacturing" International Journal of Production Economics, Vol. 70, , pp. 21-36.
- 24.Groth, Johnand & Michael, Kinney (1994)"Cost Management and Value Creation" Management Decision, Vol.32 ,No 4.
- 25.Guilding c.,et al "Budgeting and Standard Costing Practices in New Zealand and the United Kingdom " The International Journal of Accounting , vol. 33 .No. 5, 1998.
- 26.Hammer, Michael (1990), "Reengineering Work: Don't Automate Obliterate" ; *Harvard Business Review*: July-Aug
- 27.Hammer Michael & Champy, James (1994), "Reengineering The Corporation: A Manifest to For Business Revolution", 3/ed, Harper Collins Publisher, Inc., USA .
- 28.Harvey, Bruce, T.(1987) "How Cost Driver Accounting Supports JIT Manufacturing" APICS ,International Conference Proceeding ,October
- 29.Horngren, Datar, and Foster, , 2003 "Cost Accounting : A Managerial Emphasis " Prentic Hall.,
- 30.Horngren , charles & Foster , George & Srikant , Datar (2000) " Cost Accounting : A Managerial Emphasis " , 10th ed ., prentice – Hall, U.S.A. ,
- 31.Hiromoto, T., (1999) "Restoring The Relevance of Management Accounting" Journal of Management Accounting Research, p4-9.
- 32.Innes, J. and F. Mitchell,1990, "The Process Of Change In Management Accounting: Some Field Study Evidence, " Management Accounting Research , March, PP.3-19.
- 33.Partridge, m. & Perren, .(1993) "_Cost Analysis of the Value Chain Another Role for Strategic Management Accounting " Management Accounting London ,Vol.72, No.
34. Karjwski , L. & Ritzman , 1993– Wesley L.,(1999) " Operation Management Strategy and Analysis" Adison L.(Publishing co. Inc ,
- 35.Madu, c., et al (2002) " A Hierarchic metric approach for integration of green issues in manufacturing a paper recycling application " Environ Manager ,march ,p.261.

- 36.National Chengchi University ,July/ August.
- 37.O'Connor, N.G.,et al (2004) " **The adoption of “Western” management accounting/controls in China's state-owned enterprises during economic transition**" **Accounting, Organizations and Society**,Vol 29, Issues 3-4, April-May, Pages 349-375
- 38.Pine, B.J. & Gilmore, J.H.: "The four faces of mass customization", **Harvard Business Review**, Vol. 75, No. 1, 1997, pp. 91-101.
- 39.Porter, Michael,(1985) "Competitive Strategy :Techniques For Analysis Industeris & Competitiveness " USA.
- 40.Primose , P.(1988), " ATM Investment and Costing System" **Management Accounting** , October, PP. 26-27.
- 41.Robbins, S.p (1990) "**Organization Theory**" New Jersey: Prentice-Hall Co.
- 42.Roslender , Robin, & Hart, S (2003)." **In Search of Strategic Management Accounting: Theoretical and Field Study Perspectives**"**Management Accounting Research**, Vol. 14, No. 3, September .
- 43.Rossi. E.Joel, (1995), "**Total Quality Management**", Text, Cases, & Readings 8/ed. St. Lucie Press. USA.
- 44.Russel, Robert & Taylor , Bernard, " **Production and Operation Management Focusing on Quality and Competitiveness**" prentice – Hall co., 1995
- 45.Sandweell ,Richard & Norman ,M., (1999) "will Accounting be Just in Time " **Accountancy** ,Sept ,.
- 46.Shank, et al (2008)" **Strategic Cost Management The New Tool For Competitive**" India ..
- 47.Shields, M. & Mark ,Y. (2001)"**Effective Long- Term Cost Reduction A Strategic Perspective**" **Reading in Management Accounting ,Third Edition**.
- 48.Sriram, R.S.(1995) "**Accounting Information System issues of FMS**", **Integrated Manufacturing System**, Vol. 6, No. 1, ,
- 49.Streicher, h.,& Rackwitz ,R., (2004) "Time-variant reliability-oriented structural optimization and a renewal model for life cycle costing" Probabilistic Engineering Mechanics.
- 50.Wong, M., "**Strategic Cost Analysis** " **Management Accounting** , April,1996.