

إدارة تكلفة الوقت كأداة لدعم الاستراتيجيات التنافسية للوحدات الاقتصادية (دراسة اختبارية)

د. احمد هشام معوض سليم
أستاذ المحاسبة المساعد
معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق

ملخص للبحث

وتكنولوجية متطورة تميزت بزيادة درجة الآلية الموجبة الكترونيا وزيادة درجة المرونة الصناعية وتنظيم المصانع في صورة خطوط إنتاج أو مجموعات تكنولوجية، هذا إلى جانب مخزون أقل واستخدام فعال لتكنولوجيا المعلومات. وكل هذه التغيرات أدت إلى ضرورة تناول كل ما يضمن إنتاج معلومات دقيقة عن تكلفة المنتجات كل على حدة بما يضمن اتخاذ قرارات إستراتيجية على أساس سليم من جهة، ودعم درجة التوافق بين البيئة الخارجية خاصة مع الموردين والمستهلكين من جهة أخرى. بما يمكن الوحدات الاقتصادية من زيادة قدرتها التنافسية ومواجهة تحديات المنافسة في ظل بيئة الأعمال الحديثة.

إن إدارة تكلفة الوقت Time Cost Management تعني مجموعة التصرفات التي تقوم بها منشآت الأعمال بهدف تقليل الوقت المهدر بغير استغلال، أي الاستفادة القصوى من الوقت. وإرضاء المستهلكين مع الاستمرار في خفض التكاليف والرقابة عليها بما يحقق ميزة تنافسية للمنشأة (Porter, 1985)، وتركز الميزة التنافسية على قضية خلق قيمة لإرضاء احتياجات المستهلك بأقل طلب ممكن على الموارد.

ولكي تستفيد الوحدات الاقتصادية من المزايا التنافسية، وتحافظ على استمرارها في ظل المنافسة الشديدة التي تواجهها، فعليها أن تعيد هندسة أعمالها بحيث تتكيف وبشكل سريع مع بيئة السوق التي تزاوّل نشاطها فيه.

إن المعلومات التي توفرها أنظمة التكاليف التقليدية لا تتناسب مع البعد الاستراتيجي في ظل بيئة تتصف بحدة المنافسة وتتطلب ضرورة توافر معلومات عن أسواق المنتجات وتحقيق الجودة الشاملة وتحليل ربحية العملاء وتقييم المنافسين وترشيد استراتيجيات المنافسة.

ويمثل تحقيق رضاء العملاء أحد أبعاد إدارة تكلفة الوقت والذي يمكن أن يتحقق من خلال تكاليف أقل وكفاءة أعلى للمنتج وجوده عالية وسرعة استجابة وتقديم منتج جديد يتميز بخصائص تكنولوجية عالية.

ويعتبر الوقت أحد عوامل النجاح الرئيسية ويتضمن الوقت المستنفد في تطوير وتقديم المنتج في السوق، سرعة استجابة الوحدة الاقتصادية لطلبات العملاء، ومدى الثقة في الوفاء بوعود تسليم المنتج في التاريخ المحدد. لهذا فإن الوحدات الاقتصادية دائما واقعة تحت ضغط إتمام الأنشطة بشكل أسرع، والصدق في الوفاء بتسليم الطلبات في المواعيد المحددة بشكل أكبر مما كان يحدث في الماضي، كل ذلك من أجل زيادة درجة الإشباع لدى العملاء.

ويجب على الوحدة الاقتصادية تقليل الفاقد من الوقت أو المهدر بغير استغلال، أي الاستفادة القصوى من الوقت. ويمكن إدارة تكلفة الوقت أن تلعب دورا هاما في تحقيق استراتيجيات التنافس التي تتبعها الوحدات الاقتصادية، مما يؤدي إلى زيادة الربحية، وتحسين المركز التنافسي للوحدة الاقتصادية من خلال الاهتمام بتطوير وتحسين العمليات الإنتاجية، وزيادة فعالية الأنشطة التسويقية وإرضاء العملاء وكسب عملاء جدد.

مقدمة البحث

تتسم بيئة الأعمال السائدة في عالم اليوم بزيادة حدة المنافسة محليا وعالميا وزيادة متطلبات الجودة واستخدام نظم صناعية

تقييم سليم للأداء التشغيلي ومعدلات الضياع ودورة حياة المنتج حيث أن وقت التشغيل الفعلي الذي يضيف قيمة للمنتج لا يزيد عن ١٠٪ من إجمالي وقت التصنيع بينما الوقت الذي لا يضيف قيمة للمنتج ويعتبر بمثابة تكاليف إضافية يمثل ٩٠٪ من إجمالي وقت التصنيع، (Smith, 1997, P: 36).

٤. تتجاهل نظم القياس والتقييم التقليدية تقييم الأداء في الأجل الطويل والذي يعتبر ضروري لنمو الوحدة الاقتصادية وتدعيم قدرتها التنافسية.
٥. تعبر الأساليب التقليدية عن الأداء الماضي الذي لا يتلاءم مع مستجدات البيئة المحيطة والتي تتسم بالتطور في أساليب الإنتاج والتصنيع وزيادة حدة المنافسة، وبالتالي لا تساعد علي التنبؤ بالأداء في المستقبل (Hussain & Hoque, 2002, Pp: 163-166).

وقد أشار (Blocker, et al., 2002, P. 246) إلي أن نقطة البداية الرئيسية لإدارة تكلفة الوقت تتمثل في توفير تقديرات تكلفة دقيقة ، لان الخطأ في التقدير قد ينتج عنه اتخاذ قرارات غير سليمة، الأمر الذي ينعكس علي أداء الوحدة الاقتصادية وربحيتها خصوصا في الأجل الطويل وتقدير التكلفة يعني محاولة توضيح العلاقة بين موضوع القياس التكاليفي وبين مسببات التكلفة لأغراض التنبؤ بالتكلفة. إن إدارة تكلفة الوقت في حاجة إلي تقديرات تكلفة دقيقة تساهم في تحليل الموقف التنافسي لاختيار التشكيلة المثلى من استراتيجيات التنافس.

وقد تزايد الاهتمام بقياس العوامل غير المالية المؤثرة علي الأداء بجانب العوامل المالية نظرا لعدم كفاية المقاييس المالية بمفردها للحكم علي أداء الوحدة الاقتصادية، ونظرا لان المقاييس غير المالية تعتبر محركات أداء طويلة الأجل وترتبط

وبعبارة أخرى ، إذا واجهت الوحدات الاقتصادية منافسة متزايدة في أسواقها ، وفشلت في تبني وتطبيق استراتيجيات تمكنها من التعامل مع تلك المنافسة ، فمن المحتمل أن يتدهور الأداء فيها.

ويرى (Horngren, et al, 1997:pp. 12-14) انه لكي تحقق الوحدة الاقتصادية النجاح، ومن ثم الاستمرار في مزاوله النشاط ، فيجب أن تعمل على تقديم مستويات من الأداء دائمة التطور، فيما يتعلق بالتكلفة والجودة والوقت والابتكار والتجديد.

والوقت كأحد عوامل النجاح: يتضمن الوقت المستنفد في تطوير وتقديم المنتج في السوق ، سرعة استجابة الوحدة الاقتصادية لطلبات العملاء، ومدى الثقة في الوفاء بوعود تسليم المنتج في التاريخ المحدد. لهذا فإن المنشآت دائما واقعة تحت ضغط إتمام الأنشطة بشكل أسرع، والصدق في الوفاء بتسليم الطلبات في المواعيد المحددة بشكل أكبر مما كان يحدث في الماضي، كل ذلك من أجل زيادة درجة الإشباع لدى العملاء .

ويرى (Hussain & Gunasekaran, 2002, Pp:519-521) أن هناك أوجه قصور في نظم قياس وتقييم الأداء تتمثل في:

١. تهتم أساليب تقييم الأداء التقليدية بالجوانب المالية لأداء الأنشطة وتتجاهل الجوانب غير المالية المتمثلة في الجودة والوقت وإرضاء العملاء وتحقيق متطلباتهم وسرعة الاستجابة لهم.
٢. لا تهتم الأساليب التقليدية بالوقت المستنفد في البحوث والتطوير والتي تعتبر ضرورية ومصاحبة لبيئة الأعمال الحديثة والتي تشهد تطورات تكنولوجية مرتفعة.
٣. تهتم مقاييس تقييم الأداء التقليدية بالإنتاجية وتتجاهل معدل الانجاز مما لا يساعد الإدارة في الوصول إلي

الاستراتيجيات التنافسية التي تتبعها
الوحدات الاقتصادية.

٤. تحديد موقف المحاسب الإداري من
إدارة تكلفة الوقت.

ويحاول البحث الإجابة علي الأسئلة التالية:

- كيف يمكن إدارة تكلفة الوقت؟
- ما هو الوقت المناسب لتقديم
المنتجات الجديدة في السوق؟
- كيف يمكن معالجة الاختناقات في
خطوط الإنتاج؟
- كيف يمكن القضاء علي صفوف
الانتظار أو تخفيض وقت
الانتظار؟

حدود البحث

تم تناول هذا البحث في إطار الحدود التالية:

١. يقتصر هذا البحث علي أداة واحدة من
أدوات إدارة التكلفة وهو تكلفة الوقت
ونذلك دون التعرض للأساليب
الأخرى لإدارة التكلفة.
٢. لإغراض هذا البحث سوف يتم
استخدام تصنيف الاستراتيجيات
التنافسية للشركات الذي قدمه
(Porter, 1980)

فروض البحث

بناء علي طبيعة المشكلة التي يتناولها هذا
البحث وأهدافه يتضح أن الزمن يلعب دورا
هاما في التأثير علي كل من الإيرادات
والتكاليف التي تحققها الوحدة الاقتصادية.
وتحدد فروضها الرئيسية والفرعية فيما يلي:
أولاً: توجد علاقة معنوية بين استخدام
المقاييس المالية وغير المالية. بين استخدام
إدارة تكلفة الوقت. ويتم اختبار هذا الفرض
من خلال الفروض الفرعية التالية:

١. توجد علاقة معنوية بين استخدام
المقاييس المالية وبين إدارة تكلفة
الوقت.
٢. توجد علاقة معنوية بين استخدام
المقاييس المتعلقة بتحقيق رضاء

باستراتيجيات وأهداف الوحدة الاقتصادية،
ومحركات الأداء الداخلي والخارجي وتكيف
مع البيئة الحديثة في الحاضر والمستقبل بما
يساعد علي تحقيق الأهداف الاستراتيجية
وتطوير وتحسين الأداء.

مشكلة البحث

تبرز أهمية هذا البحث إلي الحاجة المتزايدة
للوحدات الاقتصادية لتعديل وتطوير الأساليب
والإجراءات المستخدمة لزيادة القدرة التنافسية
للوحدات بما يتلاءم مع متغيرات البيئة
الصناعية الحديثة وسرعة التطورات
التكنولوجية.

ضرورة أن تدرك الوحدات الاقتصادية أن
الوقت يعد متغيرا هاما وأساسيا في المنافسة
وهو احد عوامل النجاح والنمو والاستمرار
للوحدة الاقتصادية. فأوقات تقديم المنتج
الجديد، وسحبه من السوق. بالإضافة إلي مدى
سرعة الوحدات الاقتصادية في الاستجابة
لطلبات العملاء بالنسبة للمنتجات الموجودة.
والحصول علي رضاء العملاء بما يساعد
علي تحقيق الريادة في السوق ومواجهة
المنافسة الشديدة.

حاجة إدارة الوحدة الاقتصادية إلي
معلومات أكثر دقة عن تكلفة الوقت يمكن من
خلالها تدعيم الاستراتيجيات التنافسية وتحقيق
مزايا تنافسية في السوق.

أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث فيما يلي:

١. دراسة نظام إدارة الوقت من خلال
التركيز علي عناصر إدارة تكلفة
الوقت بصفة.
٢. تحديد العلاقة بين إدارة تكلفة الوقت
والأداء المالي والعلاقات مع العملاء
وعمليات التشغيل الداخلية وأخيرا
أنشطة التعلم والنمو.
٣. فحص واختبار تباين متغيرات
ومقاييس تكلفة الوقت علي

للوّقت القسم الثّاني: يختص بالاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية وعلاقتها بإدارة تكلفة الوقت القسم الثّالث: يتناول الدراسة الاختبارية ومنهج البحث القسم الرّابع: يتضمن دور المحاسب الإداري في إدارة تكلفة الوقت القسم الخامس: فينتاول، نتائج وتوصيات البحث، والمراجع.

القسم الأول

المفاهيم الأساسية والمقاييس التشغيلية لإدارة تكلفة الوقت

الوقت كسلاح تنافسي Time As A Competitive Weapon

الوقت يستثمر لكل الأغراض ولكن لا يتحول شيء إلى وقت، واستخدام الوقت بحكمة أي الوعي بقيمة الوقت يساهم في دعم عملية اتخاذ القرارات والحصول علي النتائج المرجوة حتى لا تتعرض الوحدة الاقتصادية إلي نقص في الإنتاج أو قلة الجودة أو زيادة تكلفة المنتج. وبالتالي يجب علي الوحدة الاقتصادية تقليل الفاقد من الوقت أو المهدر بغير استغلال أو باستغلال أقل من الحد الأقصى (Less Than Maximum Use) أي الاستفادة القصوى من الوقت.

لقد بدأت الوحدات الاقتصادية تدرك وبشكل متزايد أن الوقت يعد متغيرا هاما وأساسيا في المنافسة ومن ثم تهتم بالوقت من منظورين مختلفين:

1. أوقات تقديم المنتج الجديد، بمعنى كم من الوقت تأخذ الشركة لتقديم منتجات جديدة وسحبها من السوق.
2. المقاييس التشغيلية للوقت، والتي تشير إلي مدى سرعة الوحدات الاقتصادية في الاستجابة لطلبات العملاء بالنسبة للمنتجات الموجودة.

تكاليف الوقت Cost Of Time

تتأثر كل من الإيرادات والتكاليف بمدد التصنيع، فالإيرادات تتأثر لكون العملاء يكونون علي استعداد لدفع زيادة بسيطة مقابل

العملاء وتلبية متطلباتهم وبين إدارة تكلفة الوقت

3. توجد علاقة معنوية بين استخدام مقاييس الأداء الداخلي وبين إدارة تكلفة الوقت

4. توجد علاقة معنوية بين استخدام المقاييس المتعلقة بالابتكار والتطوير وبين إدارة تكلفة الوقت

ثانيا: توجد علاقة جوهرية بين إبعاد إدارة تكلفة الوقت وبين تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية. ويتم اختبار هذا الفرض من خلال الفروض الفرعية التالية:

1. توجد علاقة جوهرية بين الأداء المالي وبين تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية.

2. توجد علاقة جوهرية بين رضا العملاء وبين تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية.

3. توجد علاقة جوهرية بين الأداء الداخلي وبين تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية.

4. توجد علاقة جوهرية بين الابتكار والتطوير وبين تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية.

خطة البحث

تعتمد خطة البحث على الدراسة المكتبية والميدانية، وذلك عن طريق قراءات متأنية لنصوص من الأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث، وصولا إلى مفهوم واضح ومحدد لكل من إدارة تكلفة الوقت، والاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادي، وأثر محددات إدارة تكلفة الوقت علي الاستراتيجيات التنافسية ودور المحاسب الإداري في هذا المجال وبناء على ذلك فقد تم تقسيم البحث إلى الأقسام التالية:

القسم الأول: يعرض أهمية الوقت كأداة

تنافسية والدراسات السابقة والمفاهيم الأساسية لإدارة تكلفة الوقت، والمقاييس التشغيلية

كل نشاط. ويختلف هذا عن مفهوم القيمة المضافة Value Added الذي يركز علي الأنشطة ابتداء من الشراء من الموردين وينتهي بالبيع للعملاء ويكون التركيز علي تعظيم الفرق بين إيراد المبيعات وبين تكلفة المشتريات من الغير وبذلك تفقد الوحدة الاقتصادية فرصة الاستفادة من العلاقات سواء مع الموردين أو العملاء لإيجاد المزايا التنافسية.

• تحليل الموقف الاستراتيجي Strategic Positioning Analysis ويقيد هذا التحليل في تحديد الاستراتيجية التي تتبناها الوحدة الاقتصادية في منافستها مع الآخرين، فالوحدة الاقتصادية يمكن ان تنافس عن طريق الانتاج باقل التكاليف او عن طريق تخفيض زمن تقديم المنتجات ، أو تقديم منتجات ذات جودة عالية، وهذا يعني المفاضلة بين استراتيجية خفض التكاليف Low Cost Strategy وبين استراتيجية التمايز.

• تحليل مسببات التكلفة Cost Driver Analysis وطبقا لهذا التحليل فان الحجم ليس هو الأساس الملائم لفهم سلوك التكاليف، وانما الافضل للاعراض الاستراتيجية النظر الي مسببات التكلفة الهيكلية Structural Cost Drivers (SCD) مثل الحجم، والمجال، والخبرة، التكنولوجيا، درجة تعقد المنتجات والعمليات، والوقت وذلك الي جانب محركات التكلفة الحاكمة Executional Cost Drivers التي ترتبط بالمهارات (مثل الجودة) وكلا النوعين من المسببات يمكن ان يساهم في تشكيل الموقف التنافسي للمنشأة كأساس ملائم.

التسليم الأسرع. كما تتأثر التكاليف هي الأخرى من خلال تكاليف تخزين المخزون. حيث تتحمل الشركة تكاليف تخزين طوال وقت الانتظار بالإضافة إلي الزيادة المتوقعة في تكاليف التخزين لكل المنتجات نتيجة زيادة متوسط مدد التصنيع.

ويمكن تخفيض مدة التصنيع في المتوسط وذلك إذا قامت الشركة بتجزئة حجم الأمر، لان حجم الأمر الأصغر يحتاج إلي وقت اقل علي الآلة، وهو ما يخفض وقت الانتظار، كما أن وقت الانتظار سينخفض لأنه سيوجد فرصة أقل لانشغال الآلة عند استلام أمر من احد العملاء. إلا أن هذه التجزئة سنؤدي من جهة أخرى إلي زيادة مدد التصنيع لان وقتنا اكبر سيضغ في تجهيز وإعداد الآلات، ومن ثم لتخفيض مدد التصنيع أكثر فان علي الشركة أن تخفض وقت إعداد الآلات.

الدراسات السابقة

دراسة (Shank & Govindarajan, 1993, Pp.8-19) أشارت هذه الدراسة إلي أن هناك ثلاث محاور لإدارة تكلفة الوقت بفعالية، وان تفاعل هذه المحاور الثلاث سيضمن إضفاء البعد الاستراتيجي علي إدارة تكلفة الوقت ، وتتمثل هذه المحاور في:

• تحليل سلسلة القيمة Value Chain Analysis حيث تصبح الأنشطة التي تقوم بها الوحدة الاقتصادية جزءا من السلسلة الكلية للأنشطة التي تخلق قيمة Value-Creating Activities وهذا يؤدي إلي أن التركيز لن يقتصر علي حدود الوحدة الاقتصادية ولكن سيتمدد إلي خارج نطاق الوحدة الاقتصادية بما يتلاءم مع مفهوم إدارة تكلفة الوقت وتوفير إمكانية تحديد المزايا التنافسية التي سيتم التركيز عليها. هذا بالإضافة إلي ارتباط الأنشطة في سلسلة القيمة بالوقت المستنفذ في كل نشاط، فلا يكفي تحليل الأنشطة بمعزل عن بعد الزمن الذي يستغرقه

١. إستراتيجية الريادة في خفض التكاليف
Cost Leadership strategy
٢. إستراتيجية تميز المنتجات
Product Differentiation Strategy
٣. إستراتيجية التسويق في المكان الملائم
Niche Marketing Strategy

دراسة (Ittner & Larcker, 1998, P.1-35) تناولت هذه الدراسة العلاقة بين مقاييس رضا العميل (وقت انتظار العميل للحصول على الخدمة - سرعة الاستجابة لطلبات العميل - تقديم خدمات مميزة للعملاء) وبين الأداء المالي للوحدة الاقتصادية علي مستوى وحدات الأعمال وعلي مستوى الوحدة الاقتصادية ككل. وقد تم تطبيق هذه الدراسة علي ٧٣ فرعاً للبنوك الرئيسية التي تقدم خدمات مالية متميزة. وخلصت هذه الدراسة إلي أن تحقيق مستويات رضا اعلي للعملاء يؤدي إلي تحسين الأداء المالي عن طريق زيادة الإيرادات وتحسين نسبة الاحتفاظ بالعملاء. وقد ساهمت هذه الدراسة في التأكيد علي أن مقاييس رضا العملاء تعد من المؤشرات القادرة لسلك العميل، والنمو في عدد العملاء.

دراسة (Ogden, 1997, Pp.529-556) تناولت هذه الدراسة تأثير اتخاذ مؤشرات الأداء علي أساس مستويات الخدمة المقدمة للعملاء بشركات التأمين علي الحياة، وربطها بعمليات التشغيل الداخلية. وتوصلت هذه الدراسة إلي إمكانية استخدام زمن الاستجابة لطلبات العملاء كأفضل مؤشر لقياس الأداء.

دراسة (Perera, et al., 1997, Pp.552-) تناولت هذه الدراسة علي ٢٠٠ مدير بالوحدات الصناعية باستراليا، وقد تبين من هذه الدراسة انه في ظل بيئة الأعمال الحديثة يجب الربط بين إستراتيجية التصنيع وإستراتيجية التركيز علي العميل، للوصول إلي مقاييس أداء ملائمة مرتبطة بالجودة والمرونة والتكلفة علي أن تأخذ هذه المقاييس أولوية متساوية. وهذا يعني ضرورة التركيز

دراسة (Groth And Kinney, 1994, p.52) تؤكد هذه الدراسة علي أن إدارة تكلفة الوقت تعتبر من المتغيرات الهامة التي تفيد في مجال زيادة قيمة الوحدة الاقتصادية وذلك بسبب العلاقة بين التكاليف وبين مخاطر الأعمال Business Risk والمخاطر المالية Financial Risk فإن كفاءة إدارة تكلفة الوقت تساهم في تخفيض مخاطر الأعمال عن طريق ضمان جودة عالية للمنتجات وزيادة سعر بيع الوحدة من كل منتج. والذي يمكن أن يتحقق من خلال تقديم المنتجات الجديدة قبل المنافسين.

يرى (Wong, 1996, p.30) أن إدارة تكلفة الوقت TCM تقوم عل مفهومين أساسيين هما: العمليات Processes ومسببات التكلفة Cost Drivers.

ويرى (Wong) أن بيئة المنافسة الحالية تتسم بزيادة درجة التعتد في تحديد شكل العلاقة بين الوحدة الاقتصادية والمستهلكين، حيث أصبح المستهلك لا ينتمي ولا يدين بالولاء لمنتج معين ، بل انه قد يتحول عن استخدام منتج معين إلي استخدام منتج آخر بديل لفروق طفيفة في القدرات الوظيفية للمنتج أو مستوى الجودة، وأصبحت هذه التغيرات مرتبطة بالتطورات التكنولوجية المتلاحقة التي تلبى الاحتياجات المتطورة للمستهلكين. وهذا يشير إلي طبيعة المزايا التنافسية التي أصبحت مرتبطة بإمكانية الاستجابة السريعة لطلبات المستهلكين لضمان البقاء والاستمرار. وقد انعكس ذلك في زيادة أهمية زمن الاستجابة لطلبات المستهلكين customer response time كمؤشر لقياس فعالية الأداء، وعلي مقدرة الوحدة الاقتصادية علي خلق وتحقيق مزايا تنافسية مستمرة Sustainability Competitive Advantages وكذلك علي انجاز الاستراتيجيات التي تكفل لها تحقيق ذلك.

يرى (Smith, 1997, p.60) أن تحقيق المزايا التنافسية يتطلب المفاضلة بين ثلاث أنواع من الاستراتيجيات هي:

يركز علي فلسفة الإدارة علي أساس
النشاط. ABM

وأكدت الدراسة الميدانية علي أن هناك
علاقة ارتباط قوية بين مؤشرات رضا
العملاء والأداء المالي للمنشأة، وتوصلت هذه
الدراسة إلي أن تحقيق مستوى رضا اعلي
للعلاء يساعد علي تحسين الأداء المالي
للمنشأة عن طريق زيادة درجة ولاء العملاء
الحاليين، وتخفيض التكاليف التسويقية،
والحفاظ علي سمعة الوحدة الاقتصادية.

دراسة (Shields & Young 2001, Pp62-65)
تركز هذه الدراسة علي التخفيض الفعال
للتكاليف في المدى الطويل، وضرورة أن
يكون نشاطا مستمرا بل يجب أن يمثل
إستراتيجية للمنشأة وكثافة للتحسين المستمر
يتمتع بها كل العاملين في الوحدة الاقتصادية،
وكل هذه الجوانب يجب أن تعتبر جزءا من
الإستراتيجية التنافسية للمنشأة. وفي هذا
الإطار فإن خفض التكاليف من المنظور
الاستراتيجي يختلف عنه من المنظور
التقليدي، فالهدف في إطار المنظور
الاستراتيجي يتمثل في إيجاد مزايا تنافسية،
وبالنسبة للإطار الزمني فإنه يكون في المدى
الطويل وبصورة مستمرة، بينما في إطار
المنظور التقليدي فإن خفض التكاليف دائما ما
يركز علي اقتطاع جزء من التكاليف عن
طريق تخفيض الأجور وإلغاء بعض الوظائف
والإعمال بينما في ضوء المنظور
الاستراتيجي فإنه يتناول كل أنشطة سلسلة
القيمة. وقد أشارت الدراسة إلي انه يجب
اعتبار أن التنظيم ككل بمتغيراته المختلفة
بمثابة مسببات تكلفة في الأجل الطويل Long
Term Cost Drivers - ومسببات التكاليف
علي مستوى التنظيم ككل تتناول مجالات مثل
الهيكل التنظيمي، العمليات ووحدات العمل
التي يتضمنها كل مستوى تنظيمي، برامج
التعليم والتدريب، كيفية تتابع العمليات ،
الهيكل الرأسي، نمط الإدارة (مركزية / لا
مركزية) كل هذه العوامل قد تعد كمسببات

علي مقاييس أداء غير مالية قائمة علي أساس
تشغيلي مثل:

- زمن التشغيل
- طول الفترة الزمنية بين الطلب
وتاريخ التسليم
- عدد مرات التسليم في المواعيد
المحددة.

وقد أثبتت هذه الدراسة أن هناك علاقة
موجبة بين درجة رضا العميل والعميل علي
الاستثمار في الشركات الصناعية. ولقياس
أداء أي نشاط بدقة يجب الأخذ في الاعتبار
كل من يعد الزمن Time وبعد العدد Number
فاستخدام هذين المقياسين لكل الأنشطة
الرئيسية لتي لها تأثيرا جوهريا علي التكاليف،
سوف يشجع المسؤولين علي أداء أعمالهم
بكفاءة أكثر ، بالإضافة إلي تأثير هذين
المقياسين علي العاملين بوحدات الأعمال
المسئولة عن التصنيع والبحث والتطوير. مما
يؤدي إلي تحسين المقاييس القائمة علي أساس
العدد، بتخفيض عدد الأجزاء المطلوبة لتصنيع
وحدة المنتج من خلال إعادة تصميم المنتج،
وأیضا تحسين المقاييس القائمة علي أساس
الزمن.

دراسة (Lambert, 1998, Pp.37-46) تعتبر
هذه الدراسة استكمالاً لدراسة (Ittner &
Larcker) حيث أضافت أن مقاييس رضا
العميل تعتمد علي الأسلوب المستخدم في
القياس وعلي عوامل أخرى مثل أهمية المنتج
ومستوى المنافسة ومدى توافر منتجات بديلة.

دراسة (Hoque, Z.2001, Pp66-67)
تشير هذه الدراسة إلي أن إدارة تكلفة
الوقت TCM تتطلب معلومات تكاليفية ذات
مواصفات خاصة لاتخاذ القرارات
الإستراتيجية، تركز علي الأجل الطويل
وتوفر الرقابة علي التخطيط الاستراتيجي
الذي يتحكم في درجة النجاح في تحقيق
الأهداف المرجوة من الإستراتيجيات. لذلك
من الأفضل الاعتماد علي مدخل متكامل

وقت تقديم المنتج الجديد New Product Development Time

تعد محاولات تقديم منتج جديد ناجح شيئا ضروريا لأغلب الوحدات الاقتصادية، وبالطبع فإن تقديم المنتجات الجديدة أسرع من المنافسين يمكن الشركة من كسب حصة تسويقية، فأول شركة توزع المنتج تحتل الريادة بين المنافسين، ذلك لأن المستهلكين غالبا ما يكونون تواقين للمنتجات التي يتم إنتاجها بتكنولوجيا جديدة، وأسرع الوحدات الاقتصادية تلبية لهذه الرغبة، تكون أسرعها في اكتساب هؤلاء المستهلكين عملاء لها. وأيا ما كانت رغبات وحاجات السوق فإن الوحدات الاقتصادية التي تستجيب بسرعة لها تحقق فرص نجاح عن تلك التي تأتي متأخرة في هذا السباق، بالإضافة إلى أن الشركة التي تقدم منتجات جديدة للسوق أسرع غالبا ما تتحمل تكاليف تطوير أقل، ووقت تقديم المنتج الجديد هو ذلك القدر من الزمن بدءا من موافقة الإدارة على الفكرة المبدئية للمنتج الجديد وحتى تقديمه إلى السوق.

ويرجع التركيز المتزايد على تخفيض مدة وزمن تقديم المنتج الجديد إلى قصر دورات حياة المنتج، ودورة حياة المنتج هي المدة من بدأ البحوث والتطوير المبدئية إلى وقت التوقف عن دعم المستهلك عندما ينتهي أو يموت المنتج. (هورنجر، تشارلز، جورج فوستر، وسريكانت داتار، ص ١٢٤٠ - ١٢٤١)

ونظرا لقصر حياة المنتج فإن المنتجات أصبحت تتقدم أسرع، والوحدات الاقتصادية الناجحة هي تلك التي لديها الاستجابة لتقديم منتجات جديدة أسرع. وهناك العديد من الوحدات الاقتصادية التي حققت تخفيضا ملموسا في وقت أو مدة تقديم المنتج الجديد، فشركة Deere خفضت وقت تقديم معدة إنشائية جديدة من سبع سنوات إلى أربع سنوات، كما أن شركة Honey Well قدمت آخر منتج لها (ترموسات) في أقل من سنة في حين أن منتجاتها السابقة استغرق تقديمها

للتكاليف على مستوى الوحدة الاقتصادية ككل.

دراسة (Cooper and Slagmulder, 2003, Pp26-27) تناولت هذه الدراسة دور إدارة التكلفة استراتيجيا في دعم الموقف التنافسي للمنشأة من خلال الخطوات الثلاث التالية

١. مراجعة الممارسات الحالية لإدارة التكلفة لتحديد مدى دعمها للموقف الاستراتيجي للوحدة الاقتصادية في البيئة التنافسية الحالية.

٢. أخذ عنصر الوقت في الاعتبار وامتداد مجال إدارة تكلفة الوقت إلى خارج نطاق المصانع أي لا تقتصر على تكاليف التصنيع فقط، ويعني هذا أن التكاليف لا يتم نسبتها إلى المنتجات فقط ولكن يجب أن يتم نسبتها إلى وقت تقديم المنتج للمستهلكين وأيضا نسبتها إلى الموردين بما يمكن من إدارة هذه التكاليف من منظور استراتيجي.

٣. امتداد برامج إدارة تكلفة الوقت خارج نطاق الوحدة الاقتصادية عن طريق التنسيق بين برامج إدارة التكلفة مع الموردين ومع المستهلكين، وذلك سيساعد على خفض التكاليف بطريقتين:

- عن طريق أن ذلك سيساعد في تغيير سلوك الوحدات الصناعية الأخرى (موردين / مستهلكين) في سلسلة القيم
- يمكن للوحدة الاقتصادية أن تعمل وتتفق مع مورديها ليس فقط على خفض تكاليف إنتاج المنتجات ولكن أيضا لزيادة القدرة على تقديم خدمة أفضل للمستهلكين، وهذا يجعل كل حلقات سلسلة القيم أكثر كفاءة.

الأداء في الوقت المحدد يشير إلي تلك الحالات التي يتم فيها فعلا تسليم السلعة أو تأدية الخدمة في الوقت المجدول والمخطط للتسليم، وأوامر العميل من السلع أو الخدمات عادة ما تحدد الكمية والتكلفة ووقت التسليم، ومقاييس الأداء في الوقت المحدد تقيم كيف يتم التزام الشركة بمواعيد التسليم المحددة، والمتفق عليها. وتؤثر الاختناقات وعدم التأكد المتعلق بوقت إصدار العميل لأوامره أيضا علي الأداء في الوقت المحدد.

محرك الوقت Time Driver

هو أي عامل (Factor) يسبب التغيير في سرعة أداء النشاط، وتشمل محركات الوقت:

١- عدم التأكد المتعلق بتوقيت إصدار العملاء لأوامر السلع والخدمات، فوصول العملاء الأكثر عشوائية يجعل هناك احتمال أكبر في حدوث الاصطفاقات والتأخير.

٢- الطاقة المحدودة والاختناقات.

والاختناق Bottleneck يحدث في

التشغيل عندما يزيد العمل المطلوب

عن ما هو متاح من طاقات، فيحدث

الاختناق عندما تصل المنتجات التي

تحتاج إلي التشغيل علي الآلة بينما

هذه الآلة تعمل بالفعل علي منتجات

أخرى. أي انه إذا كان الطلب علي

الآلة يزيد عن ما هو متاح من طاقة

بها بدأ الاختناق في الظهور.

نظرا لعدم التأكد المتعلق بالتوقيت الفعلي

لإصدار العملاء لأوامرهم، فالشركة يمكن أن

تتلقى امرا من عميل أو أكثر بينما الآلة تعمل

في أمر عميل آخر، ومن هنا ينتظر الأمر

الثاني في طابور حتى تنتهي الآلة من العمل

علي الأمر السابق عليه.

ويمكن حساب متوسط وقت الانتظار

Average Waiting Time (بافتراض أن

أوامر العملاء تتبع توزيع Poisson في

وصولها إلي الوحدة الاقتصادية) وهو ذلك

القدر المتوسط من الزمن الذي يمكن للأمر أن

أربع سنوات، وشركة NCR خفضت وقت تقديم المنتج من أربع سنوات إلي سنتين، كما أن شركة تويوتا وهونداي أصبحت تقدم سيارة جديدة كل ثلاث سنوات (أو أقل) كما أن شركة جنرال موتورز وفورد وكريزلر (Chrysler) اقترب وقت تقديم السيارة الجديدة من أربع سنوات بعد أن كان خمس سنوات من قبل.

المقاييس التشغيلية للوقت Operational Measures Of Time

للوقت جوانب عديدة فبالإضافة إلي تقديم

منتجات جديدة بسرعة للسوق، فإن الوحدات

الاقتصادية تتنافس علي الوقت للاستجابة

لطلبات المستهلكين، وكسب ثقتهم في الوفاء

بتواريخ التسليم المجدولة، والمقاييس التشغيلية

للوقت تشير إلي السرعة Speed والثقة

Reliability التي تورد بها منتجات أو

خدمات الوحدات الاقتصادية إلي العملاء،

وهناك مقياسان تشغيليان للوقت هما :

١- وقت إجابة المستهلك

٢- الأداء في الوقت المحدد

وقت إجابة المستهلك - Customer

Response Time

وقت إجابة المستهلك هو ذلك القدر من

الزمن بدءا من إصدار العميل لأمر شراء

المنتج أو طلب الخدمة وحتى يتم تسليم المنتج

أو تقديم الخدمة للعميل، ويعد وقت إجابة

العميل علي طلباته عاملا تنافسيا هاما في

العديد من الصناعات، فالوحدات الاقتصادية

التي تسلم للعميل طلباته في وقت أقل تعتبر

أكثر جاذبية للعملاء عن الوحدات الاقتصادية

التي تسلم العميل ما يطلبه في وقت أكبر. كما

أن الوحدات الاقتصادية التي تخفض وقت

انتظار العملاء إلي أقل فترة ممكنة هي

الوحدات الأكثر جذباً للعملاء، والأكثر اكتساباً

لرضاء العملاء، والأكثر تحقيقاً للإيرادات.

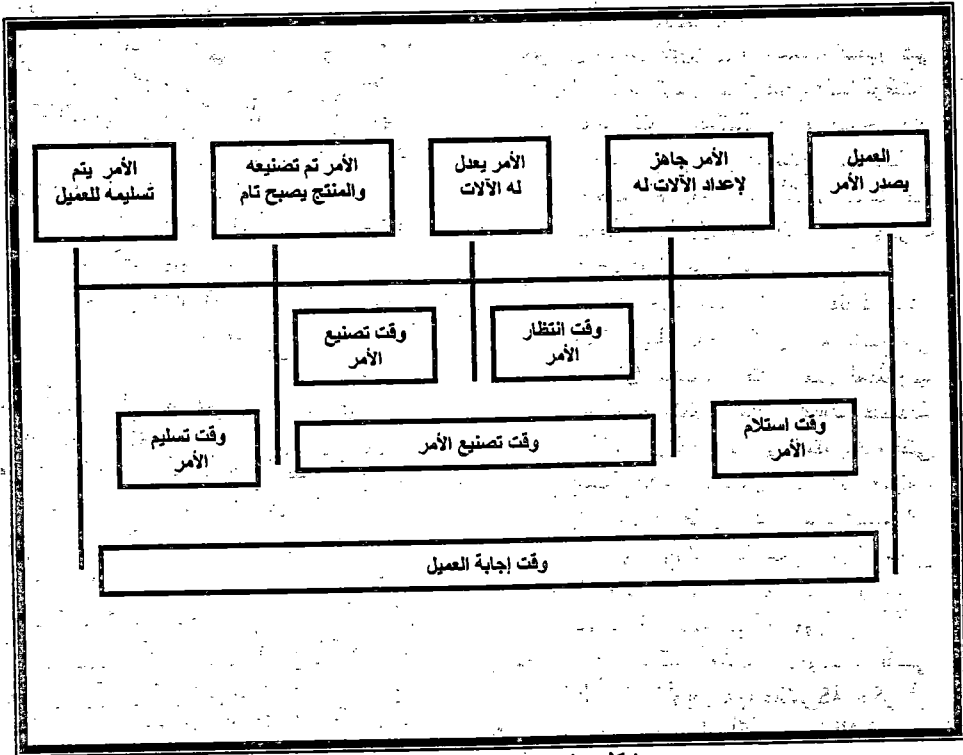
الأداء في الوقت المحدد On - Time

Performance

وصول أوامر العملاء، وزيادة استغلال الطاقة معناه زيادة الفرصة - في أي وقت - لوصول أوامر جديدة في الوقت الذي توجد فيه أوامر في التشغيل، أي أنه في الوقت الذي تصل فيه الأوامر فإنه يكون هناك أوامر مطلوب تشغيلها أكثر من ما هو متاح من طاقة. وهو ما ينتج عنه اختناق ومن ثم اصطفااف وتأخير. مدة التصنيع ليست إلا مجرد عنصر من وقت إجابة العميل، كما يلي:

ينتظره في الطابور قبل أن تعدل الآلة ويتم تشغيله.

ومدة دورة التصنيع Manufacturing Lead Time (or cycle) Time للأمر هي وقت الانتظار بالإضافة إلى وقت تصنيع الأمر، فهي الوقت بدءاً من كون الأمر جاهز للبدء في تشغيله ودخوله خط الإنتاج (جاهز لتعديل الآلات له) حتى يصبح منتج جاهز وتام. أن الطاقة الزائدة ليست إلا احتياطي لامتناص صدمات التغيير وعدم التأكد في



شكل رقم (١) وقت إجابة العميل

• وقت انتظار الأمر للدخول في الإنتاج

• وقت التصنيع

٣. الوقت الذي يستغرقه التوزيع لتسليم المنتج للعميل (وقت تسليم الأمر).

ومن الشكل السابق يتضح أن وقت إجابة العميل يشمل:

١. وقت استلام الأمر

٢. وقت التصنيع للأمر

يستدعي الأمر ضرورة الاهتمام بالتحديث والتطوير للمنتجات خاصة تلك التي تتميز بخصائص فنية عالية وسرعة الاستجابة لمطالبات العملاء والاهتمام بتقديم خدمات ما بعد البيع.

إستراتيجية التركيز

الهدف من إتباع هذه الإستراتيجية هو التركيز علي خدمة قطاعات محددة من السوق دون التعامل مع السوق بأكمله، من خلال التركيز علي إنتاج منتج أو خدمة معينة بكفاءة أكبر من المنافسين. وقد يكون التركيز علي تخفيض التكاليف والحصول علي ميزة تنافسية في السوق (التركيز بالتكلفة)، أو التركيز علي التمييز في المنتجات في السوق المستهدفة ومنافسة الوحدات التي تتمتع بالتمييز السلي (التركيز بالتمييز).

وقد اهتم مفهوم إدارة تكلفة الوقت علي أساس الأنشطة بضرورة الاهتمام بتحليل تكاليف دورة حياة المنتج والذي بمقتضاه لا تقتصر تكلفة المنتج علي تكاليف الإنتاج فقط بل تشمل أيضا تكاليف تصميمه بما يتلاءم مع متطلبات العملاء وتكاليف تصنيعه وتسويقه وخدمات ما بعد البيع، بهدف تعظيم القيمة المضافة للمنشأة من خلال تدعيم الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، ويقتضي ذلك ضرورة الاهتمام بوقت الانجاز كمقياس للأداء لتخفيض الأوقات غير المنتجة والتي لا تضيف قيمة للمنتج أو التخلص منها لزيادة كفاءة وفعالية العمليات الإنتاجية من خلال تبني نظام الإنتاج في الوقت المحدد Just-in-time والذي يركز علي زيادة الانجاز وتخفيض الوقت القياسي للتصنيع (Smith, 1997,pp:36-37) من خلال إدارة التكلفة علي أساس الوقت Time Based-Cost Management التي تركز علي نواحي ايجابية للمحاسبة الإدارية في مجال تصميم نظام معلومات إدارية متطورة تتمثل فيما يلي:

القسم الثاني

الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية وعلاقتها بإدارة تكلفة الوقت

تحدد الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية من خلال استراتيجيات الأعمال والتي تهتم بكيفية زيادة الربحية، وتحسين المركز التنافسي للوحدة الاقتصادية من خلال الاهتمام بتطوير وتحسين العمليات الإنتاجية، وزيادة فعالية الأنشطة التسويقية وإرضاء العملاء وكسب عملاء جدد. ويمكن للوحدة الاقتصادية تدعيم الاستراتيجيات التنافسية والحصول علي مزايا تنافسية في السوق من خلال الاستراتيجيات التالية:

إستراتيجية تخفيض التكاليف

تسعى الوحدة الاقتصادية التي تتبني إستراتيجية تخفيض التكاليف إلي الاهتمام بتكلفة التصنيع وتحقيق الكفاءة في إدارة الموارد وتطوير وتحسين الأداء والإنتاجية مع التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة. بهدف التفوق علي الوحدات الاقتصادية المنافسة ذات النشاط المماثل، وتحقيق مزايا تنافسية والحماية من المنافسين. وذلك بتقديم المنتج أو الخدمة بتكلفة تقل عن تكلفة المنافسين وبالتالي جذب عملاء جدد والفوز بنصيب أكبر من السوق وتحقيق الأرباح.

إستراتيجية التمييز السلي

تسعى الوحدات الاقتصادية إلي تحقيق التميز نتيجة الانفراد ببعض الخصائص المميزة عن المنافسين، من خلال تقديم المنتج أو الخدمة الذي يتميز بالجودة والتكنولوجيا العالية بصرف النظر عن السعر (Brewer, 2000,pp:214-216) حيث أن الوحدة الاقتصادية التي تتبنى إستراتيجية التميز لا تهتم بتخفيض التكاليف بهدف تحقيق عائد أعلى من متوسط العائد السائد في السوق، والحماية من المنافسين عن طريق ولاء العملاء لمنتجات الوحدة الاقتصادية المتميزة ذات الصفة الفريدة والجودة العالية (Partridge

٣. عمليات التشغيل الداخلي
٤. أنشطة التعلم والنمو التنظيمي

منظور الأداء المالي Financial Performance Perspective

ويركز علي تعظيم القيمة لأصحاب حقوق الملكية، ومن المقاييس التي تعبر عن الأداء المالي للمنشأة معدل العائد علي الاستثمار، صافي القيمة الحالية، معدل العائد الداخلي. ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال نمو الإيرادات عن طريق:

- تعظيم المبيعات للعملاء الحاليين من خلال الاهتمام بهم وتقديم المنتج المطلوب في الوقت المناسب والوفاء بالتسليم في الوقت المحدد، والعمل علي إقامة علاقات وزوابط قوية معهم بما يحقق معالجة أية مشكلة قائمة أو متوقعة. ويمكن قياس مدى تحقيق ذلك الهدف باستخدام معدل نمو المبيعات.
- فتح أسواق جديدة من خلال العمل علي جذب عملاء جدد أو تقديم منتجات جديدة قبل المنافسين أو كلاهما معا، ويمكن قياس مدى تحقيق ذلك الهدف باستخدام نسبة المبيعات للعملاء الجدد إلي إجمالي المبيعات أو نسبة المبيعات من المنتجات الجديدة إلي إجمالي المبيعات. (تهامي، عز الدين فكري، ٢٠٠٦، ص ٢٦٣-٢٧٢)

وقد حدد كل من (Kaplan & Norton, 1994, McNair, et al, 2001) بعض المقاييس التي يمكن استخدامها لقياس الأداء المالي

١. الاهتمام بأوقات التعطل والتوقف بالنسبة للإنتاج ومحاولة تخفيضها أو التخلص منها.

٢. تركيز الاهتمام علي دورة حياة المنتج واستخدام وقت الانجاز كمقياس للأداء.

٣. تركيز الاهتمام علي التغذية المرتدة من العملاء لتطوير مؤشرات تساعد في التعرف علي مضايقية التسليم وتحقيق متطلبات العملاء.

٤. ربط القرارات بالأفق الزمني من خلال الاهتمام بالتكاليف طويلة الأجل بجانب التكاليف قصيرة بالنسبة للقرارات التي تحتاج إلي فترات زمنية لاتخاذها.

وينظر لوقت التصنيع كسلاح رئيسي للمنافسة وتحقيق مزايا تنافسية حيث يتم التركيز علي عملية التزامن بين عمليات الإنتاج وبين متطلبات العملاء والتي تمثل إستراتيجية المنافسة علي أساس الوقت Time-Based- Competitive Strategy (أبو شناف، ٢٠٠٠، ص: ٣٧٢) وتستخدم المعلومات التي توفرها إدارة تكلفة الوقت علي أساس الأنشطة في قياس الأداء والتركيز علي عوامل النجاح التي تساعد علي تحقيق الرؤية والأهداف الإستراتيجية للمنشأة، بالإضافة إلي توفير المعلومات للبدائل المقترحة للوفاء بمتطلبات التكاليف والجودة والتوقيت المناسب والابتكار والتي يمكن ربطها بأبغاد قياس الأداء باستخدام إدارة تكلفة الوقت.

ويمكن النظر إلي إدارة تكلفة الوقت من خلال أربعة مجالات أساسية هي:

١. الأداء المالي
٢. العلاقات مع العملاء

المقاييس	الأهداف
معدل نمو المبيعات	زيادة المبيعات
نسبة المبيعات للعملاء الجدد إلي إجمالي المبيعات	فتح أسواق جديدة
معدل خفض التكاليف	تخفيض التكاليف
نسبة عناصر التكاليف إلي المبيعات	تحسين هيكل التكاليف
معدل العائد علي المبيعات	تحسين الربحية
معدل العائد علي رأس المال المستثمر	

منظور العملاء Customer Perspective

ويركز علي إدارة تكلفة الوقت من خلال نظرة العملاء للمنشأة (How Do Customers See Us) ولذا فإنه لكي تحقق الوحدة الاقتصادية النجاح في مجال العملاء عليها تحايد صورتها المرتقبة تجاه العملاء أو بصيغة أخرى كيف تبدو الوحدة الاقتصادية في نظر العملاء (To Achieve our Vision) (how should we appear to our customers) حيث يركز هذا المنظور بصورة أساسية علي إستراتيجية خلق القيمة والتميز من وجهة نظر العملاء.

ولقد أثرت بيئة الأعمال الحديثة علي منظور العملاء من زاويتين:

١- زيادة التكاليف التسويقية لدى الوحدات الصناعية

٢- زيادة درجة الوعي والمعرفة لدى العملاء ومن ثم زيادة تطلعاتهم نحو منتجات عالية الجودة وفي نفس الوقت منخفضة التكاليف. وفي ذلك

يرى (Kaplan & Norton, pp:36-37) أن العملاء يقيمون منشآت الأعمال علي أساس أدائها في أربعة مجالات هي: الوقت، الجودة، أداء المنتج أو الخدمة، والتكلفة. ومن ثم فإن مقدرة الوحدة الاقتصادية علي المنافسة في الوقت والاحتفاظ بالعملاء الحاليين واكتساب عملاء جدد يتوقف علي مدى نجاحها في تحقيق مستويات أداء عالية. في هذه المجالات الأربعة.

وقد لاحظ Kaplan & Norton, 1992 أن هناك مجموعة من الصفات التي تحكم محركات القيمة لدى العميل وتتمثل في ثلاث مجموعات هي:

- سمات أو خصائص المنتج أو الخدمة
- العلاقة مع العميل
- السمعة أو الشهرة

الأهداف الأساسية للمنشأة في هذا المنظور تتمثل في:

- ١- زيادة رضا العملاء الحاليين ، ويمكن قياسه باستخدام العديد من المؤشرات مثل تكرار شراء العميل من الوحدة الاقتصادية ومدى الرضا عن منتجاتها أو خدماتها، ومقياس ربحية العميل Profitability Customer الذي يقيس العلاقة بين تكاليف جذب العملاء والعائد المحقق منهم، فقد يكون بعض العملاء خاصة الجدد غير مربحين للمنشأة. ومع ذلك فإن قياس القيمة من وجهة نظر العملاء يكتنفه العديد من الصعاب نظرا لاختلاف رغبات ومتطلبات العملاء من حيث الجودة أو التجديد والابتكار أو التكلفة أو خدمات الضمان وغيرها من الرغبات التي قد تختلف حسب طبيعة كلا من السوق والصناعة.
- ٢- اكتساب عملاء جدد من خلال العمل علي تحسين الأداء الحالي وتقديم

وبالتالي يمكن قياس رضا العملاء بالاعتماد على المقاييس التالية: (Kaplan & Norton, 2001, McNair, et al, 1994)

خدمات جديدة متطورة والأداء في الوقت المحدد.
٣- درجة الاحتفاظ بالعملاء، ويمكن قياسه بعدة مؤشرات منها خدمات ما بعد البيع.

المقاييس	الأهداف
معدل تطور المبيعات	الحصة السوقية
معدل النمو في عدد العملاء خلال الفترة مردودات المبيعات كنسبة من المبيعات النمو في توسيع وتعميق العلاقات التبادلية مع العملاء	رضا العملاء
تقديم منتجات جديدة متطورة	اكتساب عملاء جدد
معدلات الاحتفاظ بالعملاء مطالبات الضمان خدمات ما بعد البيع	الاحتفاظ بالعميل

بغرض تطوير عمليات التشغيل فقط وإنما للبحث عن مجالات التطوير والتجديد والابتكارات في هذه العمليات باعتبارها المحرك الرئيسي لتحقيق احتياجات العملاء الحاليين والجدد وأيضا تحقيق النتائج المالية المرجوة في الأجل الطويل.
وقد حدد كل من (Kaplan & Norton, 2001, Teemu Malmi, 2001) بعض المقاييس التي يمكن استخدامها لقياس مدى التفوق والتميز في مجال عمليات التشغيل الداخلي:

منظور عمليات التشغيل الداخلي Internal Business Processes Perspective
ويركز على عمليات التشغيل الداخلي في تشغيل المدخلات والموارد الأخرى المتاحة بالوحدة الاقتصادية بغرض تحويله إلى منتجات أو خدمات ذات قيمة بالنسبة للعملاء من جهة وتحقيق نتائج مالية ترضي تطلعات المساهمين من جهة أخرى. ولتحقيق ذلك فإن علي الوحدة الاقتصادية أن تعيد دراسة وتحليل عمليات التشغيل الداخلي لتحديد مدى مساهمة كل منها في إضافة قيمة للمنتج ليس

المقاييس	الأهداف
معدل استغلال الطاقة الإنتاجية المتاحة معدل الأعطال غير الحتمية (غير المخططة) زمن دورة التشغيل الداخلي معدلات الإنتاج المعيب أو التالف نسبة الالتزام م بالشحن والتسليم في الموعد المحدد	تحقيق التميز في التشغيل الداخلي
العلاقات مع الأطراف الخارجية النمو في وسائل تحسين العمليات ومستوى الجودة معدل إنتاجية العمالة معدلات دوران المخزون	التطور في عمليات التشغيل الداخلي

التنافسية للوحدة الاقتصادية (Litner & Larcker, 1998, pp:102-103)
 وتمثل الأهداف الرئيسية للوحدة الاقتصادية في هذا المجال في تطوير المنتجات مقارنة بمنتجات الوحدات الاقتصادية المنافسة، وهو ما يمثل الريادة في تصنيع وبيع منتجات جديدة تلبى احتياجات العملاء، فترة التطوير والابتكار والتجديد لإطلاق جيل جديد من المنتجات، وتنمية مهارات العاملين.
 وقد حدد كل من Gerald, K. Debusk, et al, (2003, Eric and Stanley, 2002) بعض المقاييس التي يمكن استخدامها لقياس مدى التفوق والتميز في مجال عمليات الابتكار والتعلم.

منظور عمليات الابتكار والتعلم and Learning Perspective

ويركز علي قدرة الوحدة الاقتصادية علي الاستمرار في عمليات الإبداع والتطوير وخلق القيمة، وترتكز الأهداف والمؤشرات التي تقيس مدى نجاح الوحدة الاقتصادية في هذا المنظور علي عمليات البحث والتطوير في ضوء رغبات واحتياجات العملاء والذي يعتمد علي قدرات ومهارات العاملين في مجال التطوير والابتكار وقدرة الوحدة الاقتصادية علي الاستثمار في مجال تكنولوجيا التصنيع المتقدمة. وهذا يتطلب الاهتمام بتدريب العاملين وزيادة مهاراتهم لتحسين جودة المنتجات وخفض التكلفة والمرونة في الإنتاج ومن ثم تحسين الحالة

المقاييس	الأهداف
عدد الإضافات التكنولوجية وبراءات الاختراع المسجلة تكلفة البحوث والتطوير بالمقارنة بإجمالي تكاليف الوحدة الاقتصادية تكلفة الاستثمارات في مشروعات تكنولوجيا التصنيع المتقدمة	عمليات التطوير والابتكار والتجديد
عدد المنتجات الجديدة التي تم تقديمها للسوق خلال فترة معينة الوقت المقدر لإطلاق جيل جديد من المنتجات	تطوير منتجات جديدة
درجة المرونة في نظم الإنتاج القدرة علي تطوير منتجات حديثة تلبى احتياجات العملاء	الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة
تكلفة البرامج التدريبية المقدمة للعاملين التي تهدف إلي تخفيض زمن الإنتاج	تنمية مهارات العاملين

الإحصائية وقد بلغت عدد الشركات التي تم إرسال قائمة الاستقصاء لها ٥٠ شركة تعمل في مجال الصناعات الهندسية بكل من مدينتي العاشر من رمضان والسادس من أكتوبر.

وقد روعي في اختيار الشركات التي تضمنها الدراسة توافراً للشروط التالية:

١. أن تعمل الشركة في مجال الصناعات الهندسية والالكترونية لتصنيع الأجهزة الكهربائية (تلفزيونات ،الثلاجات، الكمبيوتر،) التي يتم تداوله في السوق.

القسم الثالث

الدراسة الاختيارية ومنهج البحث

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية مع مراعاة أن تكون ممثلة في شركات صناعية ، وقد روعي في اختيار مفردات حجم العينة أن تكون أكثر تمثيلاً لخصائص المجتمع وبما يتناسب مع طبيعة مشكلة البحث وأهدافه، كما روعي أن يكون حجم العينة مناسباً من الناحية

وبلغت نسبة الاستجابة ٧٨٪ بواقع ٣٩ شركة وتعتبر هذه النسبة كافية لإتمام البحث.

أسلوب البحث المتبع

تم تجميع البيانات لاختبار فروض البحث وتحقق أهدافه عن طريق قائمة الاستقصاء التي تم توزيعها علي المسئولين والمتخصصين بكل شركة.

اعتمد الباحث في تحليل بيانات الدراسة الميدانية ونتائجها علي استخدام عدد من الأساليب الإحصائية الملائمة بالاستعانة بحزمة البرامج الإحصائية SPSS وذلك بما يحقق أهداف البحث من حيث:

- ١- اكتشاف العلاقة المعنوية بين المتغيرات في مجال إدارة تكلفة الوقت وتدعيم الإستراتيجية التنافسية للمنشأة.

٢- اختبار الفروض المتعلقة بالبحث

وقد تم تحليل بيانات البحث كما يلي:

التحليل الوصفي

تبين من عينة الدراسة أن هناك ١٤ شركة بنسبة ٣٦٪ قد اتبعت إستراتيجية الريادة التكاليفية، في حين هناك ١٥ شركة بنسبة ٣٨٪ اتبعت إستراتيجية التميز السلمي، و١٠ شركات بنسبة ٢٦٪ تتبع إستراتيجية التركيز. وذلك كما هو موضح بالجدول التالي:

٢. أن يكون للشركة إستراتيجية تنافسية واضحة ومحددة تعمل علي المحافظة عليها ، ولذلك لم تشمل العينة الشركات التي فشلت في تحقيق أيامن الاستراتيجيات التالية:

- إستراتيجية الريادة التكاليفية
- إستراتيجية التميز السلمي
- إستراتيجية التركيز

وقد تم تصميم الجزء الأول من قائمة الاستقصاء لتحديد نوع الإستراتيجية التي يتم إتباعها في الشركة، وتحقيقاً لهذا الغرض تم تعريف كل إستراتيجية بشكل بسيط ومختصر، وذلك لضمان فهم كل إستراتيجية وما يميزها من خصائص .

وقد اشتمل الجزء الثاني من قائمة الاستقصاء علي الأداء المالي وغير المالي للشركة، فقد اشتملت قائم الاستقصاء علي مدى تحقيق الشركة للربح أو الخسارة، ومقارنة الإرباح إن تحققت بإرباح المنافسين، ومعدل زيادة حقوق الملكية بالشركة، ومعدل العائد علي الاستثمار، ومعدل نمو المبيعات وتقديم منتجات جديد، والوفاء بالتسليم للعملاء في الوقت المحدد، وعدد شكاوى العملاء، ومعدل الزيادة عدد عملاء الشركة، ومعدلات الإنتاج المعيب، مدي حداثة الآلات والمعدات المستخدمة، وهل قدمت الشركة منتجات جديدة أو طورت المنتجات التي تنتجها، بالإضافة إلي بيانات عن طبيعة نشاط الشركة ورأس المال وفترة ممارسة الشركة لنشاطها.

جدول رقم (١) تبويب الاستراتيجيات التنافسية

النسبة	عدد الشركات	نوع الإستراتيجية
٣٦٪	١٤	إستراتيجية الريادة التكاليفية
٣٨٪	١٥	إستراتيجية التميز السلمي
٢٦٪	١٠	إستراتيجية التركيز
١٠٠٪	٣٩	الإجمالي

المالية وتمثلت المتغيرات المستقلة في أبعاد إدارة تكلفة الوقت من المنظور المالي وغير المالي والتي يتم تحقيقها من خلال مجموعة من المقاييس التي يسعى كلا منها إلي تحقيق أهداف فرعية يمكن من خلالها تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنشأة.

• تم انتقاء المتغيرات المؤثرة علي تصنيف المشاهدات باستخدام معامل Wilkslambda والذي يهتم باختبار بواقي التمايز لتفسير قدرة المتغيرات المستقلة علي التمييز بين المشاهدات ويستخدم هذا المعامل للحصول علي نموذج تمايز مخفض يحتوي علي أقل قدر ممكن من المتغيرات المستقلة ذات القدرة التمييزية العالية واستبعاد المتغيرات التي لا تحسن من القدرة التمييزية للنموذج، وكلما انخفضت قيم معامل (Wilkslambda) كلما زادت درجة معنوية المتغير.

• تكوين دالة التمايز النهائية والتي تتضمن المتغيرات المنتقاة بنموذج التصنيف والتي يمكن عن طريقها الوصول إلي قيمة واحدة تعرف (Z.Score) تمثل ترجمة للعديد من الأبعاد والخصائص المختلفة للظاهرة محل الدراسة وتأخذ دالة التمايز الشكل التالي:

$$Z = w_1 x_1 + w_2 x_2 + \dots + w_n x_n$$

حيث:

Z تمثل مقياس التمايز

W تمثل معاملات دالة التمايز لكل متغير وتعبير عن أهمية المتغير المستقل في دالة التمايز

X تمثل المتغيرات المستقلة

وبتطبيق تحليل التمايز المتعدد علي الردود علي بيانات قائمة الاستقصاء يمكن الحصول علي نتائج تحليل التمايز والتي تتمثل في دالة التمايز التوافقية كما يلي:

واتضح من التحليل الوصفي للمتغيرات المستقلة أن الأهداف المتعلقة بالأداء المالي (النمو والاستمرار وزيادة ثروة أصحاب حقوق الملكية) تحتل الأولوية لدي غالبية الشركات محل الدراسة لأنه يمثل اعلي متوسط ٤,٦٦ يليه الأهداف المتعلقة بالأداء الداخلي (كفاءة العاملين وتقديم المنتجات الجديدة والتفوق في التصميم والتطوير للمنتجات) حيث يبلغ المتوسط ٣,٨٥ ثم يليه الأهداف المتعلقة بتحقيق رضا العملاء (سرعة الاستجابة لمتطلبات العميل وجودة المنتج وخدمات ما بعد البيع واكتساب عملاء جدد وربحية العميل). حيث يبلغ المتوسط ٣,٠٦ أما هدف الابتكار والتطوير (ابتكار منتج جديد والريادة التكنولوجية وتطوير التصنيع) فإنه ذو أقل متوسط حيث يبلغ ٢,٢٧.

أسلوب تحليل التمايز الخطي المتعدد

Multiple Linear Discriminate Analysis

يتضمن التحليل كثير العوامل

Multivariate Analysis عدة أساليب منها

تحليل المجموعات Cluster Analysis

والتحليل العاملي Factor Analysis وتحليل

التمايز Discriminate Analysis ويتعلق هذا

الجزء من البحث بنتائج تطبيق تحليل التمايز

الذي يناسب طبيعة بيانات البحث من حيث

القدرة علي التمييز بين مجموعات الشركات

وتحديد نوع العلاقة بين المتغيرات التابعة

والمتغيرات المستقلة. (توفيق، ١٩٩٦، ص:

٢٦٢-٢٦٤)

الفرض الأول: توجد علاقة معنوية بين

استخدام المقاييس المالية وغير المالية وبين

إدارة تكلفة الوقت

تم استخدام أسلوب تحليل التمايز نظرا لوجود

متغير تابع وصفي يأخذ القيمة صفر أو واحد

ويتمثل هذا المتغير في تقييم الأداء باستخدام

الأساليب الحديثة والتي تتناسب مع البعد

الإستراتيجي لتحقيق مزاي تنافسية في

الأسواق مع الأخذ في الاعتبار المقاييس غير

جدول رقم (٢) دالة التمايز التوافقية

معامل الارتباط التوافقي	Wilkslambda	اختبار كا ^٢	P. Value
٠,٩٩٢	٠,٠١٨	٧٦,٩٧٢	٠,٠٠٠

يتضح من تحليل دالة التمايز التوافقية ما يلي:

- معامل الارتباط التوافقي والذي يعكس درجة الارتباط بين المتغير التابع وقيم التمايز يبلغ ٠,٩٩٢ وكلما ارتفع هذا المعامل كلما دل ذلك علي وجود ارتباط قوي بين قيم التمايز وبين المجموعات ويعتبر هذا المعامل أداة للحكم علي المنفعة الحقيقية لدالة التمايز ويفضل معامل الارتباط التوافقي ذو القيمة الموجبة الأعلى.
- معامل Wilkslambda والذي يهتم باختبار بواقى التمايز لتفسير مدى قدرة المتغيرات المستقلة علي التمييز بين المشاهدات يبلغ ٠,٠١٨ وكلما

- اقتربت هذه القيمة من الصفر كلما دل ذلك علي ارتفاع القوة التمييزية للدالة حيث أن المعنوية تزداد بانخفاض معامل Wilkslambda
- قيمة P. Value والتي تعبر عن مستوى المعنوية لنتائج اختبار كا^٢ تعتبر معنوية لأنها أقل من ٥٪ حيث إنها تبلغ ٠,٠٠٠
- معاملات دالة التمايز والتي تستخدم للوصول إلي قيمة تمييزية لكل شركة علي حدة ويتم مقارنتها مع نقطة القطع وتكون معاملات دالة التمايز كما يلي:

جدول رقم (٣) معاملات دالة التمايز

المتغيرات	معاملات دالة التمايز	ترتيب معاملات دالة التمايز حسب الأهمية النسبية
التسليم في الوقت المحدد	١٧,٨٤-	١
معدل العائد علي حقوق الملكية	٠,٩٨	٨
مقارنة جودة المنتج بالمنافسين	٨,٨٤	٣
النمو في المبيعات للعملاء الجدد	٣,٢٣	٥
وقت الانجاز المستنفذ في إنتاج المنتج	١,٢٥-	٧
معدل إنتاجية العامل	٤,٨٨	٤
وقت دخول المنتج السوق مقارنة بالمنافسين	١٤,٣٠	٢
مدى تلبية متطلبات العملاء للمنتج الجديد	٢,٨٩	٦

العميل، وهذان المتغيران يتعلقان بالبعد غير المالي الخاص بتحقيق رضا العملاء. أما أقل المتغيرات في الأهمية النسبية يتمثل في المتغير المتعلق بمعدل العائد علي حقوق الملكية لتحقيق الهدف الفرعي الازدهار وزيادة ثروة أصحاب حقوق الملكية وهذا المتغير يتعلق بالبعد المالي:

ويتضح من الجدول السابق أن المتغير المتعلق بالتسليم في الوقت المحدد لتحقيق الهدف الفرعي سرعة الاستجابة لمتطلبات العميل يعتبر أكثر المتغيرات أهمية نظرا لأن قيمة معامل التمايز الخاصة به تعتبر أعلى قيمة مقارنة بالمتغيرات الأخرى يليه في الأهمية النسبية المتغير المتعلق بوقت دخول المنتج الجديد السوق مقارنة بالمنافسين لتحقيق الهدف الفرعي ربحية

جدول رقم (٤) مصفوفة التصنيف

المجموعة المتبأ بها		المشاهدات الكلية	المجموعة
مجموعة (صفر)	مجموعة (١)		
صفر صفر %	٨ %١٠٠	٨	مجموعة (١)
٢٧ %٨٧,١	٤ %١٢,٩	٣١	مجموعة (صفر)
٢٧	١٢	٣٩	إجمالي

"هناك علاقة جوهرية بين أبعاد إدارة تكلفة الوقت وبين تدعيم الإستراتيجية التنافسية للمنشأة"
ويتمثل المتغير التابع (Y) في الإستراتيجية التنافسية للمنشأة والتي قد تكون:

- (Y₁) إستراتيجية الريادة التكاليفية
- (Y₂) إستراتيجية التميز السلمي
- (Y₃) إستراتيجية التركيز

أما المتغيرات المستقلة فإنها تتمثل فيما يلي:
الأداء المالي ويمكن تحقيقه من خلال الأهداف الفرعية التالية
(X₁) النمو والاستمرار
(X₂) النجاح والاستقرار
(X₃) الازدهار وزيادة ثروة أصحاب حقوق الملكية

رضا العملاء ويمكن تحقيقه من خلال الأهداف الفرعية التالية:

وتبلغ دقة النموذج الكلية في التصنيف الصحيح ٨٨,٧% وتمثل هذه النسبة دقة النموذج في التصنيف، وكلما زادت هذه النسبة كلما دل ذلك علي دقة وكفاءة النموذج في التنبؤ بالتصنيف الصحيح وقد بلغ عدد الحالات التصنيف غير الصحيح ٤ مشاهدات بنسبة عدم نجاح ١٠,٢%، لذلك فإن هذا النموذج يعتبر مقبول لبيان العلاقة بين المتغير التابع (Y) والذي يتمثل في إدارة تكلفة الوقت والمتغيرات المستقلة والممتثلة في المقاييس المالية وغير المالية نظرا لقدرته التمييزية المرتفعة.

تحليل الانحدار الخطي المتعدد Regression Analysis
تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لمعرفة اتجاه العلاقة المتوقعة بين المتغيرات المستقلة والتابعة للفرض التالي:

الابتكار والتطوير ويمكن تحقيقه من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- (X₁₂) ابتكار منتج جديد
- (X₁₃) الريادة التكنولوجية وتطوير التصنيع

- (X₄) ربحية العميل
- (X₅) سرعة الاستجابة لمتطلبات العميل
- (X₆) جودة المنتج وخدمات ما بعد البيع
- (X₇) اكتساب عملاء جدد

وبافتراض وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وبتقدير معاملات الانحدار الخطي المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى كانت نتائج التحليل الإحصائي عند مستوى ثقة ٩٥% كما يلي:
بالنسبة لإستراتيجية الريادة التكاليفية (Y₁)
اتضح ما يلي:

- الأداء الداخلي ويمكن تحقيقه من خلال الأهداف الفرعية التالية:
- (X₈) التميز في التطوير والتفوق في التصنيع
 - (X₉) التفوق في تصميم المنتج
 - (X₁₀) تقديم منتج جديد
 - (X₁₁) كفاءة العاملين

جدول رقم (٥) نتائج تحليل الانحدار المتعدد بالنسبة لإستراتيجية الريادة التكاليفية

معامل التحديد R ²	F. Sig	T. Sig.	معامل الانحدار Beta	المتغيرات المستقلة
٧٦,٣%			نموذج الانحدار
		٢,٢٧	(X ₁) النمو والاستمرار
		١,٤٠	(X ₂) النجاح والاستقرار
		٠,٠٢٧	٠,٥٣	(X ₁₂) ابتكار منتج جديد

ويرجع ذلك إلى التغير في المتغيرات (X₁) النمو والاستمرار، (X₂) النجاح والاستقرار، (X₁₂) ابتكار منتج جديد وان ٢٣,٧% من التغيرات في المتغير التابع ترجع إلى أسباب أخرى غير معروفة.

- لاختبار جوهرية معلمات دالة الانحدار أتضح معنوية كل متغير من المتغيرات المستقلة النمو والاستمرار، والنجاح والاستقرار، وابتكار منتج جديد من خلال اختبار (T) ومعنوية (T). وان أكثر المتغيرات المستقلة تأثير على المتغير التابع هي المتغير (X₁) المعبر عنه بالنمو والاستمرار حيث يبلغ أعلى

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- من واقع تحليل التباين ANOVA لاختبار جوهرية النموذج ككل يتضح معنوية F حيث أن القيمة الاحتمالية والتي يعبر عنها بـ P. Value تبلغ ٠,٠٠٠ وهي أقل من مستوى المعنوية المستخدم في الأبحاث وهو ٥% مما يدل على جوهرية النموذج ككل وقدرته العالية على التنبؤ بقيمة المتغير التابع Y₁ والذي يعبر عن إستراتيجية الريادة التكاليفية.
- يبلغ معامل التحديد R² ٧٦,٣% وهذا يعني أن النموذج لديه القدرة على تفسير ٧٦,٣% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (Y₁)

$$Y_1 = -10.38 + 2.27 x_1 + 1.40 x_2 - 0.53 x_{12}$$

بالنسبة لإستراتيجية التمييز السلعي Y_2 .
اتضح ما يلي:

معامل انحدار وهو (٢,٢٧)، أما أقل المتغيرات المستقلة تأثيراً علي المتغير التابع هي المتغير (X₁₂) المعبر عنه بابتكار منتج جديد حيث يبلغ أقل معامل انحدار وهو (-٠,٥٣) ويتم التعبير عن ذلك بالنموذج التالي:

جدول رقم (٦) نتائج تحليل الانحدار المتعدد بالنسبة لإستراتيجية التمييز السلعي

معامل التحديد R ²	F. Sig	T. Sig.	معامل الانحدار Beta	المتغيرات المستقلة
٧٧,٨%			نموذج الانحدار
		١,٠٨	(X ₂) النجاح والاستقرار
		٠,٥	(X ₉) التفوق في تصميم المنتج
		٠,٠٠١	٠,٨٥	(X ₇) اكتساب عملاء جدد
		٠,٠٠١	١,٠١	(X ₁) النمو والاستمرار

• لاختبار جوهرية معاملات دالة الانحدار أتضح معنوية كل متغير من المتغيرات المستقلة النجاح والاستقرار، التفوق في تصميم المنتج، اكتساب عملاء جدد، والنمو والاستمرار من خلال اختبار ومعنوية (T). وان أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً علي المتغير التابع هي (X₂) المعبر عنه بالنجاح والاستقرار حيث يبلغ أعلى معامل انحدار وهو (١,٠٨)، أما أقل المتغيرات المستقلة تأثيراً علي المتغير التابع هي المتغير (X₉) التفوق في تصميم المنتج حيث يبلغ أقل معامل انحدار وهو (٠,٥) ويتم التعبير عن ذلك بالنموذج التالي:

$$Y_2 = -4.42 + 1.08 - 0.85 x_7 + 1.01 x_1 + 0.50 x_9$$

بالنسبة لإستراتيجية التركيز Y_3 اتضح ما يلي:

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- من واقع تحليل التباين يتضح معنوية F حيث أن القيمة الاحتمالية والتي يعبر عنها بـ P. Value تبلغ ٠,٠٠٠ مما يدل علي جوهرية النموذج ككل وقدرته العالية علي التنبؤ بقيمة المتغير التابع Y_2 والذي يعبر عن إستراتيجية التمييز السلعي.
- يبلغ معامل التحديد R² ٧٧,٨% وهذا يعني أن النموذج لديه القدرة علي تفسير ٧٧,٨% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (Y_2) ويرجع ذلك إلي التغير في المتغيرات (X₂) النجاح والاستقرار، (X₉) التفوق في تصميم المنتج، (X₇) اكتساب عملاء جدد، (X₁) النمو والاستمرار وان ٢٢,٣% من التغيرات في المتغير التابع ترجع إلي أسباب أخرى غير معروفة.

جدول رقم (٧) نتائج تحليل الانحدار المتعدد بالنسبة لإستراتيجية التركيز

معامل التحديد R ²	F. Sig.	T. Sig.	معامل الانحدار Beta	المتغيرات المستقلة
٤٧,٥ %	٠,٠٠٣			نموذج الانحدار
		٠,٠٠٢	٠,٥٢	(X ₁) النمو والاستمرار
		٠,٠٤	٠,٨٨ -	(X ₁₃) الريادة التكنولوجية وتطوير التصنيع

المتغيرات المستقلة تأثير علي المتغير التابع هي (X₁) النمو والاستمرار، أما اقل المتغيرات المستقلة تأثيرا علي المتغير التابع هي المتغير (X₁₃) الريادة التكنولوجية وتطوير التصنيع ويتم التعبير عن ذلك بالنموذج التالي:

$$Y_3 = 5.97 + 0.52 X_{13} - 0.88 X_1$$

نتائج الدراسة الاختبارية

تم استخدام تحليل التمايز المتعدد وقد تبين قدرة النموذج التمييزية بالنسبة لاستخدام إدارة تكلفة الوقت حيث بلغت درجة الدقة ٨٨,٧% وان المتغيرات التي ثبت مغنوياتها إحصائيا هي كما يلي حسب أهميتها:

جدول رقم (٨) نتائج تحليل التمايز

الأهمية النسبية	المتغيرات	البعد
١	التسليم في الوقت المحدد	رضاء العملاء
٢	وقت دخول المنتج السوق مقارنة بالمنافسين	الابتكار والتطوير
٣	مقارنة جودة المنتج بالمنافسين	رضاء العملاء
٤	معدل إنتاجية العامل	الأداء الداخلي
٥	النمو في المبيعات للعملاء الجدد	رضاء العملاء
٦	مدى تلبية متطلبات العملاء للمنتج الجديد	الابتكار والتطوير
٧	وقت الاتجاز المستغذ في إنتاج المنتج	الأداء الداخلي
٨	معدل العائد علي حقوق الملكية	الأداء الداخلي

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

٣- من واقع تحليل التباين يتضح معنوية F حيث أن قيمة P. Value تبلغ ٠,٠٠٣ مما يدل علي جوهرية النموذج ككل وقدرته العالية علي التنبؤ بقيمة المتغير التابع Y₃ والذي يعبر عن إستراتيجية التركيز.

- يبلغ معامل التحديد R² ٤٧,٥ % وهذا يعني أن النموذج لديه القدرة علي تفسير ٤٧,٥ % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (Y₃) ويرجع ذلك إلي التغير في المتغيرات (X₁₃) الريادة التكنولوجية وتطوير التصنيع، (X₁) النمو والاستمرار.
- معنوية المتغيرات المستقلة (X₁₃) الريادة التكنولوجية وتطوير التصنيع، (X₁) النمو والاستمرار من خلال اختبار ومعنوية (T). وان أكثر

أسفر تحليل الانحدار المتعدد علي أن استراتيجيات الشركة التنافسية كمتغير تابع يتأثر بالعديد من المتغيرات المفسرة ، ويتباين التأثير بحسب البعد الملائم لإدارة تكلفة الوقت وقد تبين تفوق النموذج المتعلق بإستراتيجية التمييز السلعي (Y_2) حيث يتميز بالقدرة التفسيرية العالية للنموذج والتي تبلغ ٧٧,٨% وأيضا ثبت إحصائيا معنوية المتغيرات الآتية عند مستوى معنوية أقل من ٥%

- بالنسبة للأداء المالي
 - (X_1) النمو والاستمرار
 - (X_2) النجاح والاستقرار
- بالنسبة لرضاء العملاء
 - (X_7) اكتساب عملاء جدد
- بالنسبة للأداء الداخلي
 - (X_9) التفوق في تصميم المنتج
- بالنسبة للابتكار والتطوير
 - (X_{12}) ابتكار منتج جديد

وفي ضوء هذه النتائج يمكن إعادة صياغة الفرض الثاني وفروعه كما يلي:
توجد علاقة جوهرية بين أبعاد إدارة تكلفة الوقت وبين تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية
الفروض الفرعية:

١. توجد علاقة جوهرية بين الأداء المالي وبين تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية حيث يؤثر هدف النمو والاستمرار وهدف النجاح والاستقرار علي تدعيم إستراتيجية الريادة التكاليفية والتمييز السلعي تأثيرا إيجابيا.
٢. توجد علاقة جوهرية بين رضاء العملاء وبين تدعيم الإستراتيجية التنافسية للوحدة الاقتصادية حيث يؤثر اكتساب عملاء جدد علي إستراتيجية التمييز السلعي تأثيرا إيجابيا.
٣. توجد علاقة جوهرية بين الأداء الداخلي وبين تدعيم الإستراتيجية

أما باقي المتغيرات فقد ثبت عدم معنويتها وتم استبعادها حيث أنها لم تحسن من القوة التمييزية للنموذج الحالي.
وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن إعادة صياغة الفرض الأول والفروض الفرعية كما يلي:

"توجد علاقة معنوية بين استخدام المقاييس المالية وغير المالية وبين إدارة تكلفة الوقت " الفروض الفرعية:

١. توجد علاقة معنوية بين استخدام المقاييس المالية وبين إدارة تكلفة الوقت حيث يؤثر معدل العائد علي حقوق الملكية (مقاييس مالية) علي إدارة تكلفة الوقت تأثيرا إيجابيا.
٢. توجد علاقة معنوية بين استخدام المقاييس المتعلقة بتحقيق رضاء العملاء وتلبية متطلباتهم وبين إدارة تكلفة الوقت حيث يؤثر التسليم في الوقت المحدد تأثيرا سلبيا علي إدارة تكلفة الوقت بينما يؤثر مقياس مقارنة جودة المنتج بالمنافسين ومقياس النمو في المبيعات للعملاء تأثيرا إيجابيا علي إدارة تكلفة الوقت.
٣. توجد علاقة معنوية بين استخدام المقاييس المتعلقة بالأداء الداخلي وبين إدارة تكلفة الوقت حيث يؤثر وقت الإنتاج المستنفذ في إنتاج المنتج تأثيرا سلبيا علي إدارة تكلفة الوقت ويؤثر معدل إنتاجية العامل علي إدارة تكلفة الوقت تأثيرا إيجابيا
٤. توجد علاقة معنوية بين استخدام المقاييس المتعلقة بالابتكار والتطوير وبين إدارة تكلفة الوقت حيث يؤثر وقت دخول المنتج الجديد السوق مقارنة بالمنافسين تأثيرا سلبيا علي إدارة تكلفة الوقت ويؤثر مدى تلبية متطلبات العملاء للمنتج الجديد تأثيرا إيجابيا علي إدارة تكلفة الوقت.

التي تسبب زيادة أو انخفاض وقت تقديم المنتج الجديد.

مهمة المحاسب الإداري ووقت التعادل للمنتج الجديدة Breakeven Time For New Products

لا يحدد وقت تقديم المنتج الجديد مدى سرعة الشركة في استرداد الاستثمارات النقدية في المنتج الجديد، فتخفيض وقت وزمن تقديم المنتج الجديد ليس هدفا في حد ذاته، وإنما الهدف هو تقديم منتجات للسوق أسرع لزيادة فرصة النجاح، لكن تخفيض وقت وزمن تقديم المنتج الجديد لا يضمن بالضرورة سرعة وارتفاع التدفقات النقدية، من هنا كانت الحاجة إلي ضرورة قياس تقديم وتطوير المنتجات الجديدة في شكل مالي.

ويمثل وقت التعادل ذلك الوقت أو الزمن المنقضي بدء من موافقة الإدارة علي الفكرة المبدئية للمنتج الجديد وحتى الوقت الذي تساوي عنده القيمة الحالية التراكمية لصادفي التدفقات النقدية الداخلة من المشروع مع القيمة الحالية التراكمية لصادفي التدفقات النقدية الخارجة الاستثمارية. وتفضل مشروعات أو مقترحات المنتج الجديد الأقصر فترة تعادل عن تلك المشروعات أو المقترحات للمنتج الأطول فترة تعادل، وذلك إذا كانت كل العوامل الأخرى متساوية.

تستخدم الشركات بعض المقاييس التقليدية مثل صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي كأدوات قياس وتقييم لعملية تقديم المنتج الأساسية ولكن مع زيادة التقدم التكنولوجي فإن الوقت صار غاية في الأهمية، ومن ثم فإن وقت التعادل أصبح من الأدوات الهامة لتقييم مشروعات تقديم المنتج الجديد لكونه يركز علي سرعة تقديم المنتجات وبالتكنولوجيا الجديدة للسوق. ويجب توخي الحذر عند تفسير الاختلافات في أوقات التعادل عبر الفترات الزمنية والمشروعات، فأوقات تعادل أقصر يمكن أن تنتج عن اختيار

التنافسية للوحدة الاقتصادية حيث يؤثر التفوق في تصميم المنتج تأثيرا ايجابيا علي تدعيم إستراتيجية التمييز السعوي.

٤. توجد علاقة جوهرية بين الابتكار والتطوير وبين تدعيم الإستراتيجية التنافسية للوحدة الاقتصادية حيث يؤثر ابتكار منتج جديد علي تدعيم إستراتيجية الريادة التكاليفية تأثيرا ايجابيا.

القسم الرابع

دور المحاسب الإداري في إدارة تكلفة الوقت

كما سبق الذكر فإن كل من الإيرادات والتكاليف تتأثر بالوقت، سواء من حيث تحديد سعر البيع، أو تخفيض مدد التصنيع، أو تخفيض وقت التسليم، ووقت تقديم المنتج الجديد، الأمر الذي يستلزم المشاركة الفعالة من جانب المحاسب الإداري حيث يوفر بيانات مفيدة للإدارة.

مهمة المحاسب الإداري

هي تحديد مقاييس ثابتة ومتسقة لوقت وزمن تقديم المنتج الجديد، فهناك العديد من القرارات التي يجب اتخاذها، مثل ما هو التاريخ الذي يعتبر تاريخ البداية لقياس وقت تقديم المنتج الجديد؟

هل هو التاريخ الذي تبدأ عنده تحديد الحاجة إلي المنتج الجديد بداية من موافقة الإدارة عليها؟ أم عندما يتم تشكيل فريق تطوير وتحديد المنتج الجديد.

ما هو تاريخ الانتهاء؟ هل هو عندما يتم إنتاج أول وحدة من المنتج أو عندما تباع أول وحدة منه؟

إن الاختبارات يجب أن تطبق بثبات وإن تستخدم لمراقبة الاتجاهات في وقت تقديم المنتج الجديد، وبالطبع فإن تحليل هذه الاتجاهات يساعد الإدارة علي تفهم العوامل

تبويب تكلفة الوقت إلى أربعة أقسام يرى الباحث انه يمكن تبويب تكلفة الوقت إلى تكلفة الوقت داخل الوحدة الاقتصادية وتكلفة الوقت خارج الوحدة الاقتصادية كالتالي:

١. تكلفة الوقت الداخلية - يعبر عن تكلفة متوسط الزمن الذي يمكن للأمر أن ينتظره في الطابور قبل أن تعدل له الآلة ويتم تشغيله. بالإضافة إلى الزيادة غير العادية في مدة تصنيع الأمر.
٢. تكلفة الوقت الخارجية - يعبر عن التأخير في وقت تسليم الأوامر للعملاء، هامش المساهمة الضائع بسبب انخفاض المبيعات وحصص السوق والأسعار نتيجة عدم استجابة الوحدة الاقتصادية لطلبات العملاء، هامش المساهمة الضائع نتيجة عدم تقديم المنتجات الجديدة أسرع من المنافسين.

القسم الخامس

نتائج وتوصيات البحث

تناول البحث دور إدارة تكلفة الوقت كأداة لدعم الاستراتيجيات التنافسية للوحدات الاقتصادية وخلص البحث إلى الخلاصة والنتائج التالية:

- ١- يتسم النظام العالمي الجديد بالعديد من التطورات السريعة في جميع المجالات، وأدت هذه التطورات والتحول إلى زيادة حدة المنافسة بين الوحدات الاقتصادية، وفي ظل هذه المنافسة الحادة أصبحت العوامل الحاكمة والمؤثرة الذي يجب على إدارة الوحدة الاقتصادية تحقيقها أن تركز على إشباع حاجات العملاء، وتحليل سلسلة القيمة، والتحسين المستمر، والتركيز على البيئة الخارجية والداخلية مع الأخذ في الاعتبار العوامل الأساسية لنجاح

مشروعات أبسط وليس عن تحسين عملية تقديم المنتج.

ويختلف وقت التعادل عن فترة الاسترداد في أن وقت التعادل يبدأ بوقت موافقة الإدارة على المشروع، وليس من وقت حدوث التدفقات النقدية الخارجة. كما أن وقت التعادل يأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود بخصم التدفقات النقدية الداخلة والخارجة، في حين تتجاهل طريقة فترة الاسترداد تتجاهل تلك القيمة الزمنية للنقود. (مع كل الانتقادات التقليدية لتحليل التعادل) هورنجرورن، تشارلز، جورج فوستر، وسبريكانت داتار، (ص ١٢٤١-١٢٥٤)

تخصيص التكلفة علي أساس الوقت

تبنت بعض الشركات وقت التصنيع كأساس لتخصيص التكاليف الصناعية المباشرة علي المنتجات، علي أساس أن هذا التخصيص يساعد علي التحرك نحو التحسين المستمر، لأن هذا يحفز الإدارة علي تخفيض وقت التصنيع للمنتجات، الأمر الذي يؤدي إلي تخفيض إجمالي التكاليف الإضافية وزيادة دخل التشغيل، وتستخدم الشركات التي تركز علي إجابة المستهلك والأداء (التسليم) في الوقت المحدد هذه المقاييس في تقييم أداء رجال الإدارة.

كيف يمكن تخفيض التأخيرات؟

إن زيادة طاقة الموارد التي تمثل عنق زجاجة يمكن من تخفيض الاصطفاف والتأخيرات والمخزون، فعندما يكون الطلب غير مؤكد بدرجة مرتفعة فإن بعض الطاقة الزائدة يكون مرغوبا، وزيادة عنق الزجاجة لا يتطلب بالضرورة استثمارات رأسمالية، فالطاقات المادية المتاحة تزيد كلما انخفض وقت إعداد الآلات وتشغيل المنتجات الحالية، كما أن التأخيرات يمكن أيضا أن تتخفيض بجدولة الأوامر علي الآلات بعناية، بتجميع الأوامر المثيلة في دفعات لتشغيلها معا.

٦- توجد علاقة جوهرية بين أبعاد إدارة تكلفة الوقت وبين تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية، وتوجد علاقة معنوية بين استخدام المقاييس المالية وغير المالية وبين إدارة تكلفة الوقت.

٧- توجد علاقة معنوية بين استخدام المقاييس المالية، والمقاييس المتعلقة بتحقيق رضا العملاء وتلبية متطلباتهم، والتسليم في الوقت المحدد، ومقارنة جودة المنتج بالمنافسين ومقياس النمو في المبيعات للعملاء، والمقاييس المتعلقة بالأداء الداخلي، والابتكار والتطوير ومعدل إنتاجية العامل علي إدارة تكلفة الوقت.

٨- توجد علاقة جوهرية بين كل من الأداء المالي، ورضا العملاء، والأداء الداخلي، والابتكار والتطوير، وبين تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية.

٩- يمكن تبويب تكلفة الوقت إلي تكلفة الوقت داخل الوحدة الاقتصادية وتكلفة الوقت خارج الوحدة الاقتصادية.

١٠- تتحدد مهمة المحاسب الإداري في تحديد مقاييس ثابتة ومتسقة لوقت تقديم المنتج الجديد، والعمل علي استخدام وقت التصنيع كأساس لتخصيص التكاليف الصناعية المباشرة علي المنتجات، علي أساس أن هذا التخصيص يساعد علي التحرك نحو التحسين المستمر، لأن هذا يحفز الإدارة علي تخفيض وقت التصنيع للمنتجات.

الوحدات الاقتصادية وهي التكلفة والجودة والوقت والابتكار والتجديد.
٢- يلعب الزمن دورا هاما في التأثير علي كل من الإيرادات والتكاليف التي تحققها الوحدة الاقتصادية. فالوقت يعد متغيرا هاما وأساسيا في المنافسة ومن ثم تهتم الوحدات الاقتصادية بالوقت من منظورين مختلفين: أوقات تقديم المنتج الجديد، بمعنى كم من الوقت تأخذ الشركة لتقديم منتجات جديدة وسحبها من السوق. بالإضافة إلي مدى سرعة الوحدات الاقتصادية في الاستجابة لطلبات العملاء بالنسبة للمنتجات الموجودة.

٣- تتنافس الوحدات الاقتصادية علي الوقت للاستجابة لطلبات المستهلكين، وكسب ثقتهم في الوفاء بتواريخ التسليم المجدولة. ووقت إجابة العميل يشمل وقت استلام الأمر، وقت التصنيع للأمر (بالإضافة إلي وقت الانتظار) والوقت الذي يستغرقه التوزيع لتسليم المنتج للعميل (وقت تسليم الأمر).

٤- يمكن النظر إلي إدارة تكلفة الوقت من خلال أربعة مجالات أساسية هي، الأداء المالي، العلاقات مع العملاء، عمليات التشغيل الداخلي، أنشطة التعلم والنمو التنظيمي.

٥- يمكن أن تتبع الوحدات الاقتصادية إستراتيجية تخفيض التكاليف، إستراتيجية التمييز السعوي، إستراتيجية التركيز، وأي أن كانت الإستراتيجية المستخدمة فإنه ينظر لوقت التصنيع كسلاح رئيسي للمنافسة وتحقيق مزايا تنافسية.

المراجع:

١. أبو شناف، زايد سالم، (٢٠٠٥) "تطوير نموذج لتحديد التكلفة من منظور استراتيجي يتلاءم مع بيئة التصنيع المتكامل باستخدام الحاسب" جامعة عين شمس: كلية التجارة، المجلة العلمية للاقتصاد والإدارة، العدد الأول.
٢. تهامي، عز الدين فكري، (٢٠٠٦) "استخدام أسلوب التحليل الهرمي في تطبيق نموذج القياس المتوازن للأداء" جامعة عين شمس: كلية التجارة، المجلة العلمية للاقتصاد والإدارة، العدد الأول.

٣. توفيق، محمد شريف، (١٩٩٦)، "الاستخدامات العلمية للحاسب الآلي تحت نظام النوافذ (٢) التحليلات الإحصائية لبحوث العلوم الاجتماعية باستخدام برنامج SPSSWIN مع تطبيقات بحثية " الزقازيق - مكتبة التكامل.
٤. هورنجر، تشارلز، جورج فوستر، وسريكانت داتار. (١٩٩٦)، "محاسبة التكاليف- مدخل إداري" ترجمة ومراجعة د. احمد حامد حجاج، الجزء الثاني، السعودية، الرياض - دار السريخ للنشر.
5. Blocher, Edward J., Kung H. Chen, & Thomas W. Lin..(2002), **Cost Management: A Strategic Emphasis**, San Francisco McGraw-Hill Companies.
 6. Brewer, Peter C., (2000). " An Approach to Organizing a Management Accounting Curriculum, " **Issues in Accounting Education**, (Vol. 15,No.2)
 7. Cooper, Robin & Regine, Slagmulder (2003). " Strategic Cost Management: Expanding Scope and Boundaries, " **Journal of Cost Management**, (January/February,Vol. 17,No.1)
 8. Eric. M. Olson & Stanley, F.Slater (2002) "The Balanced Scorecard Competitive Strategy. and Performance" **Business Horizons**, (May/June,Vol. 45,Issue.3)
 9. Gerald, K. Debusk, Robert, M. Brown & Larry, N.Killoough (2003) "Components and Relative Weights in Utilization of Dashboard Measurement Systems Like The Balanced Scorecard" **The British Accounting Review**, (September,Vol. 35,Issue.3)
 10. Groth, Johnand, & Michael, Kinney (1994) "Cost Management and Value Creation" **Management Decision**. (Vol. 32,No.4)
 11. Horngren C.T., G. Foster, and S.M. Datar, (1997), "**Cost Accounting: A Managerial Emphasis**." (Prentice-Hall Int., Inc.).
 12. Hoque, Z. & James, W, (2000), "Linking Balanced Scorecard Measures to Size and market Factors: Impact on Organizational Performance" **Journal of Management Accounting Research**, (Vol. 12)
 13. Hussain, Md. Mostaque & Gunasekaran, A. (2002), "AnInstitutional Perspective of non-Financial Management Accounting Measures: a Review of the Financial Services Industry " **Managerial Auditing Journal (Vol. 17,No.9)**
 14. Hussain, Md. Mostaque & Gunasekaran, A. (2002), "AnInstitutional Perspective of non-Financial Management Accounting Measures: a Review of the FinancialServices Industry " **Managerial Auditing Journal (Vol. 17,No.9)**
 15. Hussain, Md. Mostaque & Hoque, Zahirul. (2002), "Understanding non- Financial Performance Measurement Practices in Japanese Ban:s " **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. (Vol. 15,No.2)
 16. Ittner, C.D. & D.F. Larcker. (1998)," Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction, " **Journal of Accounting Research**, . (Vol. 36, supplement)
 17. Kaplan, Robert & David Norton. (2001a), "Transforming the Balanced Scorecard from Performance Management to Strategic Management: Part 1, " **Accounting Horizons**, (March, Vol. 15,No.2)

18. Kaplan, Robert & David Norton, (2001b), "Transforming the Balanced Scorecard from Performance Management to Strategic Management: Part 11, " **Accounting Horizons**, (June, Vol. 15, No. 2)
19. Kaplan, Robert & David Norton, (1992), "The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance," **Harvard Business Review**, (January/February)
20. McNair, C.L., Lynch, R.L., & Cross, K.F., (1994), "Do Financial and nonfinancial Performance Measures Have to agree " **Management Accounting**, (November)
21. Lambert, R.A., (1998), "Customer Satisfaction and Future Financial Performance, Discussion of : Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction, " **Journal of Accounting Research**, . (Vol. 36, supplement)
22. Ogden, S. G. (1997), "Accounting For Organizational Performance The Customer in the Privatized Water Industry, " **Accounting, Organization, and Society**, (Vol. 22, No. 6)
23. Partridge, Mike, & Perren. Lew. (1993), "Achieving Competitive Advantage. " **Management Accounting, Magazine for Chartered Management Accountants**, (Vol. 71, No. 10)
24. Perera, S. G. Harrison, & M. Pool. (1997); "Customer-Focused Manufacturing Strategy and the Use of Operation-Based Non-Financial Performance Measures: A Research Note, " **Accounting, Organization, and Society**, (Vol. 22, No. 6)
25. Porter, M. (1985); **Competitive Strategy**, The Free Press, New York.
26. Porter, Michael. and Victor, E. Millar (July/August, 1985), "How Information Gives you Competitive Advantage," **Harvard Business Review**
27. Shank, John. K, Vijay, Govindarajan. (December, 1993), "The Perils of Cost Allocation Based on Production Volumes," **Accounting Horizons**
28. Shields, Michael & Mark young. (2001), Effective Long-Term Cost Reduction: A Strategic Perspective, In: **Reading in Management Accounting**, Edited by Mark Young, Third Edition, New Jersey: Prentice Hall.
29. Smith, Malcom. (January, 1997)., "Innovation Drivers For Competitive Advantage." **Management Accounting**.
30. Wong, Martin. (April. 1996), "Strategic Cost Management," **Management Accounting**,