

دراسة تحليلية لتطور أنظمة قياس وإدارة الأداء مع وضع

إطار لتحديد العوامل المؤثرة على تصميم

واستخدام مقاييس الأداء غير المالية

دكتور

علاء محمد البتانوبي

أستاذ المحاسبة المساعد

كلية التجارة جامعة دمنهور

دراسة تحليلية لتطور أنظمة قياس وإدارة الأداء مع وضع

إطار لتحديد العوامل المؤثرة على تصميم

واستخدام مقاييس الأداء غير المالية

مقدمة:

تؤدي مراجعة الأدب المحاسبي في مجال قياس وإدارة الأداء إلى فهم الممارسات الحالية وتحديد المشاكل واقتراح الحلول. ويقدم هذا البحث رؤية متكاملة لدراسة وتقييم ممارسات قياس وإدارة الأداء ومقاييس الأداء في الأدب المحاسبي وتقديم إطار مقترح يتلائم وبيئة الأعمال الحديثة.

وقد تبلورت الفكرة التقليدية لممارسات قياس الأداء في أنها وسيلة لتحقيق الرقابة التنظيمية والأهداف المالية في منشآت الأعمال الصناعية. واستخدمت النماذج التقليدية لقياس الأداء للتركيز على تعظيم الثروة للمساهمين، ومنها على سبيل المثال العائد على الاستثمار، ربحية السهم، وغيرها من العوائد المالية (Hussain and Zahirul, 2002).

وتوصلت العديد من الدراسات المحاسبية الحديثة إلى أن مقاييس الأداء التي استندت على المحاسبة التقليدية غير ملائمة في ظل بيئة الأعمال الحديثة التي تتصف بتعدد المنافسة وشدة التقلبات الاقتصادية، والتي دفعت منشآت الأعمال نحو تحسين أدائها من أجل الاستمرار والبقاء، فضلاً على أن التمسك بمقاييس الأداء التقليدية مثل العائد على الاستثمار وصافي الدخل وغيرها قد يصرف الانتباه عن العوامل غير المالية مثل حصة السوق وإرضاء العملاء والابتكار وجودة المنتج وإرضاء العاملين والتي لها تأثير على النتائج المالية لمنشأة الأعمال في المستقبل (Chenhall 1997; Tangen, 2004; Taticchi et al., 2010).

وزاد الاهتمام بقياس الأداء بشكل خاص في العقد الماضيين، وأدركت المنشآت أن التنافس في البيئة ذات التغيير المستمر يتطلب ضرورة مراقبة وفهم أدائها، وأن قياس الأداء يعد عنصر حاسم وهام لتحسينه. (Taticchi et al., 2010)

ومن جانب آخر يعد اختيار مقاييس الأداء أحد التحديات الهامة التي تواجه منشآت الأعمال، نظراً للدور الهام الذي تقوم به أنظمة قياس الأداء في تطوير الإستراتيجية وتقييم مدى تحقق أهدافها. (Charan et al., 2008)

مشكلة البحث:

ركزت أنظم قياس الأداء قبل الثمانينات على البعد المالي، وتغير الحال بعدها بشكل تدريجي نحو البعد غير المالي، وتعرضت كثير من نماذج قياس الأداء لاختبار تجريبي، وصيغت أطر ونماذج أخرى في شكل تطورات نظرية فقط (Taticchi et al., 2010).

ومع تطور منشآت الأعمال فإن متطلبات وأهداف أنظمة قياس الأداء تغيرت أيضًا As organizations evolution the requirements and objectives of the performance measurement systems (PMS) also changes، ومن أهم العوامل التي أدت إلى تطور منشآت الأعمال، ومن ثمة تغير أنظمة قياس الأداء استجابة لهذا التطور ما يلي (Cagnazzo, et al., 2010):

- التجارة الإلكترونية وسلاسل التوريد الإلكترونية E- Commerce and e-supply chains.

- المنافسة وقصر دورة حياة المنتج competition and short product life cycle.

- مبادرات تحسين الجودة. Quality improvement initiatives.

- التوجه نحو تعدد الثقافات والعولمة Multi cultural and globalization orientation.

وفي ظل بيئة الأعمال المتغيرة فإن الأمر يتطلب ضرورة تطوير أساليب وممارسات المحاسبة الإدارية والتي من بينها أنظمة قياس الأداء والتي تعد مرآة تعكس مدى التطور والتقدم في الأداء الاقتصادي لمنشآت الأعمال. ومن هذا المنطلق يمكن صياغة مشكلة البحث في شكل مجموعة من التساؤلات على النحو التالي:

1- ما هو مفهوم وأهداف وخصائص أنظمة قياس الأداء المرغوبة؟.

2- كيف تطورت أنظمة قياس وإدارة الأداء، وما هي أهم نماذج قياس الأداء الناتجة عن هذا التطوير؟.

3- ما هي أهم أطر ونماذج قياس الأداء شائعة الاستخدام، وما هي أهم نقاط القوة والضعف فيها؟.

4- ما هي أهم عوامل نجاح مقاييس الأداء في بيئة الأعمال الحديثة، وكيف يمكن بناء إطار نظري ملائم يحدد العوامل التي تؤثر على تصميم واستخدام مقاييس الأداء؟.

هدف البحث:

- 1- استقراء الدراسات المحاسبية في مجال تطور أنظمة قياس وإدارة الأداء.
- 2- تحديد نقاط القوة والضعف للأطر والمداخل القائمة والمستخدمة في قياس وإدارة الأداء.
- 3- تحديد عوامل نجاح مقاييس الأداء وكذلك أسباب فشلها.
- 4- تقديم إطار نظري مقترح لتحديد العوامل التي تؤثر على تصميم واستخدام مقاييس الأداء غير المالية والتي تعد مسببات للنجاح المالي بالمنشأة.

أهمية البحث:

يستمد هذا البحث أهميته العلمية والعملية من النقاط التالية:

- 1- يتطرق البحث لموضوع من أهم المجالات البحثية في مجال المحاسبة الإدارية وهو تطوير وتحسين أنظمة قياس وإدارة الأداء، والتي تتطلب ضرورة التطوير المستمر في ظل تطور بيئة الأعمال الحديثة.
- 2- تعد أنظمة قياس الأداء مطلباً أساسياً لترشيد القرارات وتحقيق أهداف منشآت الأعمال بغض النظر عن حجمها وطبيعة نشاطها.
- 3- أن التغلب على مشاكل تطبيق أنظمة قياس وإدارة الأداء يحتم ضرورة تحديث وتطوير هذه الأنظمة لتواكب التطورات المتلاحقة في عالم تسوده التكتلات الاقتصادية والتكنولوجيا المتقدمة وثورة المعلومات والاتصالات الإلكترونية.
- 4- يقدم البحث إطار نظري يبين العوامل المؤثرة على تصميم واستخدام مقاييس الأداء، ويعتمد على التطور الحديث للنظرية المؤسسية، والتي يمكن الاسترشاد بها عند تطوير مقاييس الأداء غير المالية.

منهج البحث:

يحدد هدف البحث منهج البحث الذي يجب إتباعه، وفي ضوء ذلك سيقوم الباحث بالجمع بين المنهجين الاستقرائي والاستنباطي. الأول، بغرض استقراء ودراسة وتقييم أهم أطر ومداخل قياس الأداء وكيف تطورت، والثاني، بهدف استنباط أهم عوامل نجاح أنظمة قياس وإدارة الأداء وبناء إطار مقترح

يحدد أهم العوامل التي تؤثر على تصميم واستخدام مقاييس الأداء بما يتلائم والتطورات في بيئة الأعمال الحديثة.

خطة البحث:

تحقيقاً لهدف البحث، وفي ضوء منهجيته سيتم تقسيم الأجزاء الباقية منه على النحو التالي:

المبحث الأول: تعريف وأهداف وخصائص أنظمة قياس الأداء.

المبحث الثاني: تطوير أنظمة قياس وإدارة الأداء وتصنيفات نماذج قياس الأداء.

المبحث الثالث: عرض وتقييم لأهم أطر ونماذج قياس وإدارة الأداء.

المبحث الرابع: إطار مقترح لتحديد العوامل المؤثرة على تصميم واستخدام مقاييس الأداء.

المبحث الخامس: النتائج والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية المقترحة.

المبحث الأول

تعريف وأهداف وخصائص أنظمة قياس الأداء

يتناول الباحث المبحث الأول من خلال التركيز على النقاط الآتية:-

1/1- تعريف وأهداف أنظمة قياس الأداء:-

عرفت Neely وآخرون نظام قياس الأداء بأنه، «نظام متوازن وديناميكي يساعد على دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تجميع وتطوير وتحليل المعلومات» (Neely et. Al., 2004)، وتناول Taticchi وآخرون المفهوم السابق بشكل أوسع من خلال التركيز على مفهومي التوازن والديناميكية، فأشاروا إلى أن التوازن Balance يعني الحاجة إلى استخدام مقاييس مختلفة ومنظورات مرتبطة معا لتعطي رؤية شاملة عن منشأة الأعمال، أما الديناميكية Dynamically فتشير إلى الحاجة إلى تطوير النظام بشكل مستمر ليراقب البيئة الداخلية والخارجية ويراجع الأهداف والأولويات objectives and priorities. (Taticchi et al., 2010)

واقترح Tangen أن الأداء يعرف مثل كفاءة وفاعلية العمل أو التصرف المعين، والذي يؤدي إلى التعريفات التالية (Tangen. . 2004):-

- يعرف قياس الأداء كعملية لتحديد وقياس كفاءة وفاعلية العمل المعين.

Performance measurement is defined as the process of quantifying the efficiency and effectiveness of action.

- يعرف مقياس الأداء كمصفوفة تستخدم لتحديد وقياس الكفاءة و/ أو الفاعلية للعمل المعين.

A performance measure is defined as a metric used to quantify the efficiency and/or effectiveness of an action.

- يعرف نظام قياس الأداء كمجموعة من المصفوفات تستخدم لتحديد وقياس كفاءة وفاعلية عمل معين.

Performance Management System is defined as the set of metrics used to quantify the efficiency and effectiveness of an action.

ويرى Tangen أن الهدف الرئيسي لنماذج وأطر قياس الأداء يتمثل في تدعيم الإدارة في قياس أداء الأعمال وتحليل وتحسين كفاءة العمليات التشغيلية من خلال عملية اتخاذ القرارات الأفضل (Tangen, 2005).

وتستطيع أنظمة قياس الأداء الفعالة والمتكاملة والمتوازنة أن توظف نظام قياس الأداء بمنشأة الأعمال كأداة للتغيير التنظيمي استجابة للمؤشرات الداخلية والخارجية. ومن جانب آخر تحقق مساهمة لا غنى

عنها في مجال اتخاذ القرارات وخاصة المتعلقة بإعادة هندسة العمليات، وإعادة تصميم الأهداف والاستراتيجيات الخاصة بمنشأة الأعمال، (Charan et al., 2008).

2/1- الخصائص المرغوبة لأنظمة قياس الأداء:-

قدم الخبراء اقتراحات عديدة فيما يتعلق بموضوع تصميم أنظمة الأداء، وقدم Beamon عدد من الخصائص التي يجب أن تتصف بها أنظمة قياس الأداء الفعالة، وتشمل على ما يلي (Beamon, 1999):

- الشمولية Inclusiveness، وتعني قياس كل السمات ذات الصلة بموضوع القياس.
- العمومية Universality، وتعني السماح بالمقارنة في ظل ظروف التشغيل المختلفة.
- القدرة على القياس Measurability، وتعني إمكانية قياس البيانات المطلوبة.
- الاتساق Consistency، ويعني توافق المقاييس مع أهداف منشأة الأعمال.

ومن جانب آخر يجب أن تكون أهداف المقاييس متوازنة، ويجب أن تصنف المقاييس إلى مستويات إستراتيجية وتكتيكية وتشغيلية، وتتضمن مقاييس مالية وغير مالية. (Gunasekaran et al., 2001)

وهناك مجموعة من الخصائص المرغوبة لأنظمة قياس الأداء ومشتقة من مصادر مختلفة، وبعضها يطبق على كل مقاييس الأداء والبعض الآخر يطبق على عدد محدود من المقاييس، ومع مراعاة أنه من الصعب تحقيق كل هذه الخصائص عند تصميم أنظمة قياس الأداء، ويجب أن تتصف أنظمة قياس الأداء في منشآت الأعمال بالخصائص التالية (Beamon, 1999; Gunasekaran et al., 2001; Gomes et al., 2004; Tangen, 2004; Tangen, 2005; Thakkar et al., 2007).

- أن تكون بسيطة وسهلة الاستخدام ولها هدف واضح.
- أن تقدم تغذية عكسية سريعة Fast Feedback.
- أن تتعلق بتحسين الأداء وليس الرقابة عليه فقط.
- أن تدعم إستراتيجية منشأة الأعمال ولا تتعارض مع بعضها.
- أن ترتبط بكل من أهداف منشأة الأعمال قصيرة الأجل وطويلة الأجل.
- أن تتماشى مع ثقافة منشأة الأعمال Firm's culture.

Be integrated both horizontally. أن تتكامل أفقياً ورأسياً مع هيكل منشأة الأعمال
and vertically in the corporate structure

- أن تكون متسقة مع نظام الحوافز والمكافآت الخاص بمنشأة الأعمال.

- أن تركز على الأشياء الهامة للعملاء.

- أن تركز على المناطق التي تعمل فيها المنافسة.

Establish specific numeric أن تضع معايير رقمية محددة لمعظم الأهداف.
.standards for most goals

- أن تعكس المعلومات المالية وغير المالية الملائمة في ضوء عوامل النجاح الرئيسية لمنشأة الأعمال.

- أن تجعل المقاييس المالية وغير المالية مرتبة ومتلائمة ضمن الإطار الاستراتيجي.

- أن تجعل الانحرافات ما بين أهداف كل من منشأة الأعمال ومقاييس الأداء عند حدها الأدنى

Minimum deviations should exist between the firm's goals and.
measurement goals

وبعد أن تعرض الباحث لمفهوم وأهداف أنظمة قياس الأداء والخصائص المرغوبة فيها، فإن الأمر يتطلب تناول تطور هذه الأنظمة، واستعراض أهم نماذجها التي استخدمت على نطاق واسع ومدى توافر الخصائص المرغوبة فيها من عدمه، ومراحل تطورها. وهذا ما سيعرضه الباحث من خلال المبحث التالي.

المبحث الثاني

تطور أنظمة قياس وإدارة الأداء وتصنيفات نماذج قياس الأداء

يتناول الباحث هذا المبحث من خلال التركيز على النقاط الآتية:

1/2- تطور أنظمة قياس وإدارة الأداء:

توجد جذور لقياس الأداء في الأنظمة المحاسبية التي ظهرت مبكراً، ويرى البعض أن قياس الأداء تطور خلال مرحلتين (Gomes et al., 2004).

بدأت المرحلة الأولى في نهاية عام 1880م، بينما الثانية في نهاية عام 1980م. وتميزت المرحلة الأولى بالتوجه نحو محاسبة التكاليف، واستهدف هذا التوجه مساعدة المديرين في تقييم تكاليف التشغيل الملائمة لمنشأة الأعمال، واشتملت على مقاييس مالية مثل الربح والعائد على الاستثمار. وأشارت الدراسة إلى أن نصف الشركات الأمريكية استخدمت في عام 1941 الرقابة من خلال الموازنة في شكل واحد أو أكثر، وفي عام 1958 استخدم أكثر من 95% من هذه الشركات الموازنات لتحقيق رقابة شاملة على الشركة.

وفشلت أنظمة قياس الأداء التقليدية ذات البعد المالي في أن تقيس وتتكامل مع كل عوامل النجاح الحاسمة لمنشأة الأعمال. وفي عام 1980 وجهت انتقادات للمقاييس المحاسبية التقليدية بسبب عدم ملائمتها لإدارة الأعمال التجارية. ويعد منتصف عام 1980 نقطة تحول في الأدب المحاسبي المرتبط بقياس الأداء وعندها بدأت المرحلة الثانية. وارتبطت المرحلة الثانية بنمو وانتشار أنشطة الأعمال الدولية والتغيرات التي نتجت عن ذلك. وفي نهاية عام 1980 ظهرت بعض الأطر التي تسعى نحو تقديم رؤية أوسع لقياس الأداء، وضرورة الحاجة نحو الجمع بين المقاييس المالية وغير المالية للتوافق مع إستراتيجية منشأة الأعمال، وترتب على ذلك تطوير أنظمة متكاملة لقياس الأداء، وتطور الهيكل التنظيمي لمنشأة الأعمال أيضاً (Gomes et al., 2004).

وشهد بداية القرن التاسع عشر ظهور منشآت الأعمال كبيرة الحجم وزاد الاهتمام بميكنة العمليات. وفي عام 2000 ظهرت التجارة الإلكترونية فكانت النتيجة أن تغيرت أنظمة قياس الأداء لتلائم مع التطور في منشأة الأعمال -والتي كانت تعتمد على نظام محاسبة التكاليف قبل عام 1980، لتتجمع بين الأنظمة المالية وغير المالية في عام 1990، ثم تتجه نحو المدخل المتكامل المتوازن في عام 2000-.

ويخلص الجدول رقم (1) التالي تطوير أنظمة قياس الأداء في بيئة منشآت الأعمال.

الفترة	خصائص منشآت الأعمال	خصائص أنظمة قياس الأداء
قبل 1980	منشآت أعمال كبيرة الحجم ومنظمة. Systematic large organizations	1- موجهة نحو محاسبة التكاليف. 2- استخدام المدخل ذو الأثر الرجعي والنتائج للترويج للكفاءة التنظيمية، وتسهيل إعداد الموازنة، وجذب رأس المال من الكيانات الخارجية. 3- سيطرة تكاليف الصفقة وتحديد الربحية على قياس الأداء.
1980-1990	أصبحت منشآت الأعمال عالمية. Business Organizations became global	- موجهة نحو محاسبة التكاليف. - استخدام المدخل ذو الأثر الرجعي (رد الفعل) والنتائج للترويج للكفاءة التنظيمية. 3- تعزيزها لتشمل منظومات العمليات والقيمة المضافة.
1990-2000	الاتجاه نحو ميكنة عمليات منشآت الأعمال. Automation of business processes	1- التوجه نحو المزج بين المقاييس المالية وغير المالية. 2- المزج بين مدخلي الأثر الرجعي والمبادئة. 3- استخدام النتائج لإدارة المنشأة بالكامل. 4- تعزيز أنظمة قياس الأداء لتشمل العملية والجودة والتركيز على العميل.
2000-2010	الاعتماد على التجارة الإلكترونية وأنشطة الأعمال بلا حدود. e-commerce and borderless business activities	1- التوجه نحو التوازن والتكامل. 2- الاعتماد بشكل أكبر على مدخل المبادئة Proactive Approach وليس انتظار رد الفعل. 3- استخدام النتائج لتعزيز الاستجابات التنظيمية. 4- تعزيز قياس الأداء ليعطي رؤية متوازنة عن منشأة الأعمال وسلاسل التوريد وأنشطة العمليات البيئية.

جدول رقم (1) تطور أنظمة قياس الأداء في بيئة منشآت الأعمال «المصدر: Gomes et al., 2004; Morgan, 2007; Kurien and Qureshi, 2011»

ويشير مسح الأدب المحاسبي إلى تطور عدد من نماذج قياس الأداء منذ الثمانينات، وأجريت لغالبية هذه النماذج بعض الاختبارات التجريبية، والبعض الآخر له تطور نظري فقط.

ومن استقراء الدراسات السابقة يلاحظ أن أنظمة قياس الأداء التي استخدمت على نطاق واسع تمثلت في (Gomes et al., 2004; Kurien and Qureshi, 2011):-

- نموذج تحليل القياس الاستراتيجي وتقنية التقرير عام 1988، The strategic measurement analysis and reporting technique (SMART, 1988)

- نموذج مصفوفة قياس الأداء عام 1989، the performance measurement matrix (1989).

- إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء عام 1992، the Balanced Scorecard (1992).

- نموذج قياس الأداء المتكامل ديناميكيا 1997، the integrated dynamic PMS (1997).

وبلخص الجدول رقم (2) نماذج قياس الأداء الرئيسية في ضوء الدراسة المسحية للأدب المحاسبي.

اسم النموذج	فترة تقديم النموذج
العائد على الاستثمار (ROI)، والعائد على حقوق الملكية (ROE)، وربحية السهم (EPS)، ومشتقاتهم.	قبل 1980
- نموذج القيمة الاقتصادية المضافة (EVA). - نموذج التكلفة على أساس النشاط (ABC)، ونموذج الإدارة على أساس النشاط (ABM, 1988). - نموذج تحليل القياس الاستراتيجي وتقنية التقرير (SMART' 1988) - نموذج مقاييس الأداء المساعدة (SPM, 1989). - نموذج تحليل قيمة العميل (CVA, 1990). - نموذج استقصاء قياس الأداء (PMQ, 1990).	1980- 1990
- إطار المحددات والنتائج (RDF, 1991). - إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC, 1992). - نموذج سلسلة ربحية الخدمة (SPC, 1994).	1991- 1995

- مدخل العائد على الجودة (ROQ, 1995).	
- إطار مقياس أداء كمبريدج (CPMF, 1996).	-1996
- نموذج قياس الأداء المتوافق (CPMS, 1996).	2000
- نموذج قياس الأداء المتكامل (IPMS, 1997).	
- نموذج بطاقة نتائج الأعمال المقارنة (CBS, 1997).	
- إطار قياس الأداء المتكامل (IPMF, 1998).	
- نموذج العمل المميز (BEM, 1999).	
- نموذج قياس الأداء الديناميكي (DPMS, 2000).	
- نموذج ترابط ربحية العمل (APL, 2001).	-2001
- نموذج تحليل تصميم نظام التصنيع (MSDD, 2001).	2004
- إطار منشور الأداء (PP, 2001).	
- نموذج سلسلة القيمة لتخطيط الأداء (PPVC, 2004).	
- نموذج قدرة القيمة الاقتصادية للأصول غير الملموسة والملموسة (CEVITA,) (2004).	
- إطار الأداء والتطوير ونمو القياس المرجعي (PDGBS, 2006).	-2006
- إطار تحليل القدرة غير المستغلة (UCDF, 2007).	2007
- النموذج الكمي لنظام قياس الأداء (QMPMS, 2010).	2010
- نموذج نظام قياس الأداء التنبؤي (MPPMS, 2010).	

جدول رقم (2) قائمة بنماذج قياس الأداء «المصدر Bourne et al., 2003; Morgan, 2007 and Taticchi et al., 2010»

2/2- مراحل تطور أنظمة قياس الأداء:

يمكن تبويب الأدب المحاسبي المتعلق بأنظمة قياس وإدارة الأداء إلى توجّهين رئيسيين وهما:
(George and Rangaraj, 2008)

أ- الدراسات النظرية Conceptual studies.

ب- الدراسات التطبيقية. Empirical studies.

وتركز الدراسات النظرية على كيفية بناء مقياس الأداء ووصف المنهجيات المستخدمة، وتغطي المقالات النظرية الموضوعات المتعلقة بتعريف الأداء، ومعايير التقييم النظرية، والنماذج والقضايا المرتبطة

بالمقاييس. بينما تميل الدراسات التجريبية إلى التركيز أكثر على محتوى الأداء أكثر منه على عملية القياس، وتشتمل على دراسات وصفية، وطرق، وتصنيفات، قياس مرجعي، ووصف لأنشطة تحسين الأداء.

ويمكن تصنيف الأدب المحاسبي المتعلق بتطور أنظمة قياس وإدارة الأداء في العقود الثلاثة الأخيرة إلى خمسة مراحل عامة من التطور. ويوضح الجدول رقم (3) التالي المراحل الخمس لتطور أنظمة قياس الأداء.

المرحلة	الفترة	الخصائص
الأولى	1980-1990	يتمثل الموضوع المهيمن في هذه المرحلة في مناقشة مشاكل أنظمة قياس الأداء ونقاط ضعفها وتأثيرها على منشآت الأعمال.
الثانية	1990-1995	قدمت في هذه المرحلة أطر لقياس وتحسين الأداء لحل المشاكل المحددة في المرحلة الأولى، مثل إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC, 1992).
الثالثة	1995-2000	تميزت بالبحث عن طرق يمكن أن تستخدمها الأطر المقترحة لقياس الأداء، والبحث عن العمليات والمنهجيات اللازمة لتأهيل أطر القياس التي تم تطويرها ومناقشتها.
الرابعة	2000-2005	تميزت بالتحليل التجريبي والنظري القوي لأطر قياس الأداء والمنهجيات، وتحليل أثر أنظمة قياس الأداء على منشآت الأعمال.
الخامسة	2005-حتى الآن	تميزت بالتحقيق النظري والتطبيقي لأطر قياس الأداء؛ ودراسة تأثيرها على سلاسل التوريد والتركيز على الأداء المتداخل والمتعدد لمنشآت الأعمال (إدارة الأداء البيئي لمنشآت الأعمال).

جدول رقم (3) مراحل تطوير أنظمة قياس الأداء في الأدب المحاسبي «المصدر: Neely, 2005;

Cocca and Alberti, 2010''

3/2- التصنيفات الرئيسية لنماذج قياس الأداء:

تتمثل الخطوات الأساسية لقياس الأداء فيما يلي: (Neely, 2004)

- تصميم نظام القياس. Measurement system design

- تنفيذ عملية القياس . Implementation

- إدارة عملية القياس . Managing through measurement

- تجديد نظام القياس . Refreshing the measurement system

ويتمثل التحدي الأكبر عند تصميم نظام قياس الأداء في اختيار المقاييس الملائمة، كما ينبغي تحديد الأشياء التي نرغب في قياسها حتى يمكن التركيز على الأشياء الحيوية. ويتطلب التنفيذ ضمان الوصول إلى البيانات الصحيحة، والقضايا السياسية والثقافية التي تسبب للمستخدمين الخوف من عملية القياس ووضع أهداف يصعب الوصول إليها، وللتغلب على ذلك يجب وضع أهداف قابلة للتحقق وتعليم وتدريب المستخدمين على هدف واستخدام نظام قياس الأداء. ويتمثل التحدي الذي يواجه إدارة عملية القياس في ضرورة تغيير ثقافي في العديد من منشآت الأعمال. ويتطلب تجديد نظام القياس أن تغير منشأة الأعمال نظام القياس عندما يستلزم الأمر ذلك لتظل متوائمة مع بيئة الأعمال الحديثة: (Neely, 2004).

وصنف العديد من الباحثين أنظمة قياس الأداء بطرق مختلفة، ولعل أفضل التصنيفات تلك التي قسمت نماذج قياس الأداء إلى خمس مجموعات رئيسية، وهي (Cocca and Alberti. 2010; Taticchi et al., 2010):

(1) النماذج المتوازنة. Balanced models

(2) نماذج الجودة. Quality models

(3) النماذج القائمة على أساس الاستقصاء. Questionnaire-based models

4) النماذج الدرجية. Hierarchical models

5) النماذج المساعدة. Support models

ويتناول الباحث فيما يلي عرض مختصر للنماذج السابقة:

1- النماذج المتوازنة:

تعتقد النماذج المتوازنة على الجمع بين المؤشرات المالية وغير المالية، وتستخدم مقاييس أداء منفصلة والتي تقابل منظورات متنوعة مثل المنظور المالي ومنظور العملاء.. الخ كل بشكل مستقل، ومن أهم أمثلة هذه النماذج:

أ- مصفوفة قياس الأداء. Performance Measurement Matrix (PMM)

ب- إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء. Balanced Scorecard (BSC)

ج- إطار منشور الأداء. Performance Prism (PP)

2- نماذج الجودة:

تمثل نماذج الجودة أطر تنسب أهميتها الكبرى إلى الجودة، ومن أمثلة هذه النماذج:

أ- نموذج تمييز الأعمال. Business Excellence Model (BEM)

ب- مدخل العائد على الجودة. The return on quality approach (ROQ)

3- النماذج القائمة على أساس الاستقصاء:

وهي أطر قائمة على أساس استخدام قوائم الاستقصاء في قياس الأداء. ومن أمثلة هذه النماذج:

أ- استقصاء قياس الأداء The Performance Measurement Questionnaire
(PMQ).

ب- البرنامج البحثي لدراسة قضايا الإنتاجية في قطاع الصناعة النرويجية A research program studying productivity issues in Norwegian manufacturing industry.

4- النماذج الدرجية:

تقوم النماذج الدرجية على ترتيب مقاييس الأداء وبدائل القرار ترتيباً تفضيلاً حسب أهميتها النسبية، وتجزئة المشاكل المعقدة إلى هيكل درجي متعدد المستويات ومكون من الأهداف الإستراتيجية والمعايير الفرعية والبدائل القرارية. ومن أمثلة هذه النماذج:

أ- إطار هرم الأداء. The Performance Pyramid

ب- نظام قياس الأداء الديناميكي المتكامل Integrated Dynamic Performance Measurement System (IDPMS).

5- النماذج المساعدة:

تصنيف الأطر التي لا تبني أنظمة لقياس الأداء ولكنها تساعد في تحديد العوامل التي تؤثر على مؤشرات قياس الأداء على أنها نماذج مساعدة (مدعمة). ومن أمثلة هذه النماذج:

أ- النموذج الكمي لنظام قياس الأداء Quantitative Model for Performance Measurement System (QMPMS)

ب- نموذج نظام قياس الأداء التنبؤي Model for Predictive Performance

.Measurement System (MPPMS)

تناول الباحث في هذا المبحث تطور أنظمة قياس الأداء في ضوء تغير خصائص منشآت الأعمال، وقدم عرض لأهم نماذج وأطر قياس الأداء، ومراحل تطورها وخطوات قياس الأداء وتصنيفات النماذج الرئيسية. ويسعى الباحث إلى تناول أهم النماذج والأطر الشائعة الاستخدام في مجال قياس الأداء في ضوء التصنيفات الرئيسية لنماذج قياس الأداء التي تم تناولها في هذا المبحث، مع بيان نقاط القوة والضعف فيها، وكذلك عوامل نجاح اختيار وتنفيذ أنظمة قياس الأداء، وهذا ما سيتناوله في المبحث التالي.

المبحث الثالث

عرض وتقييم لأهم أطر ونماذج قياس وإدارة الأداء

بعض التعرض لتطور أنظمة قياس وإدارة الأداء في المبحث السابق، يتناول الباحث في هذا المبحث بالتحليل والتقييم لأهم أطر ومداخل قياس الأداء الشائعة الاستخدام في بيئة الأعمال الحديثة، وذلك على النحو التالي:

1/3- أهم أطر ونماذج قياس الأداء:

تم تطوير عدد من الأطر والمداخل لقياس الأداء منذ الثمانينات، وهذه الأطر لها مزاياها وحدودها. ويشير مراجعة الأدب المحاسبي إلى أن الصلاحية التجريبية والنظرية لبعض هذه الأطر قائمة وموجودة، بينما هناك أطر ومداخل لا تتوفر معلومات حولها. ويسعى الباحث في هذا القسم من البحث نحو دراسة وتحليل بعض أطر ومداخل قياس الأداء ذات الصلاحية التجريبية والنظرية والمستخدم على نطاق واسع، وذلك على النحو التالي:

1/1/3 إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء (Balanced Score Card (BSC):

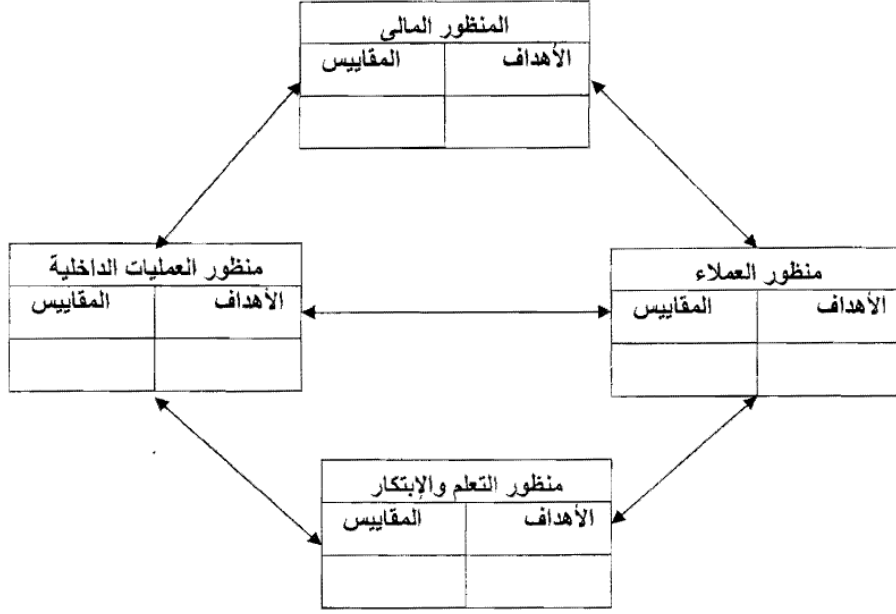
يقترح إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء بضرورة استخدام منشأة الأعمال لمجموعة متوازنة من المقاييس، والتي تسمح للإدارة العليا بتكوين رؤية سريعة وشاملة عنها، وذلك من خلال أربعة منظورات هامة كما هو موضح في الشكل رقم (1). وتقدم المنظورات الأربعة إجابة عن أربعة أسئلة أساسية، وهي (Tangen, 2004):

1- كيف ننظر إلى حملة أسهمنا (المنظور المالي)؟

2- ماذا يجب أن نتفوق فيه (منظور العمليات الداخلية)؟

3- كيف يرانا عملاؤنا (منظور العملاء)؟

4- كيف نستطيع الاستمرار في التحسين وخلق القيمة (منظور التعلم والابتكار)؟.



الشكل رقم (1) إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء "المصدر: Tangen, 2004"

ويرى الباحث أنه يمكن تقييم إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء من خلال بيان نقاط القوة والضعف فيه، وتمثل جوانب القوة في هذه الإطار فيما يتضمنه من مقاييس للأداء المالي تعطي نتائج الأعمال التي حدثت بالفعل، وتستكمل مقاييس الأداء المالي بمقاييس أداء تشغيلية غير مالية والتي تعتبر مسببات للأداء المالي المستقبلي. وبتقديم معلومات من المنظورات الأربعة يستطيع إطار (BSC) أن يقلل حمل المعلومات الزائدة من خلال تحديد عدد المقاييس المستخدمة، ويدفع المديرين أيضًا إلى التركيز على عدد من المقاييس الحاسمة، علاوة على أن استخدام عدة منظورات يجنب المنشأة من مشكلة التعظيم الجزئي وذلك من خلال إجبار للإدارة العليا على النظر في كل المقاييس وتقييم ما إذا كان التحسين في منطقة ما قد يتحقق على حساب منطقة أخرى. (Tangen, 2004)

وتناول الباحثين نقاط الضعف لهذا الإطار على النحو التالي، فيرى البعض أن نقطة الضعف الرئيسية في إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء تتمثل في أن تصميمه الأولي يهدف إلى تقديم رؤية شاملة عن الأداء للإدارة العليا، ونتيجة لذلك فهو لا يقصد أو يكون قابل للتطبيق على مستوى عمليات المصنع، علاوة على ذلك هناك جدل بشأن بناء الإطار كأداة للرقابة والتحسين. (Ghalayini and Noble, 1996)

ومن جانب آخر يرى البعض أنه على الرغم من أنه إطار جيد، ويقترح مناطق هامة تكون مقاييس الأداء مفيدة فيها، إلا أنه يقدم دليل ضعيف عن كيفية تحديد المقاييس الملائمة، وكيفية تقديمها

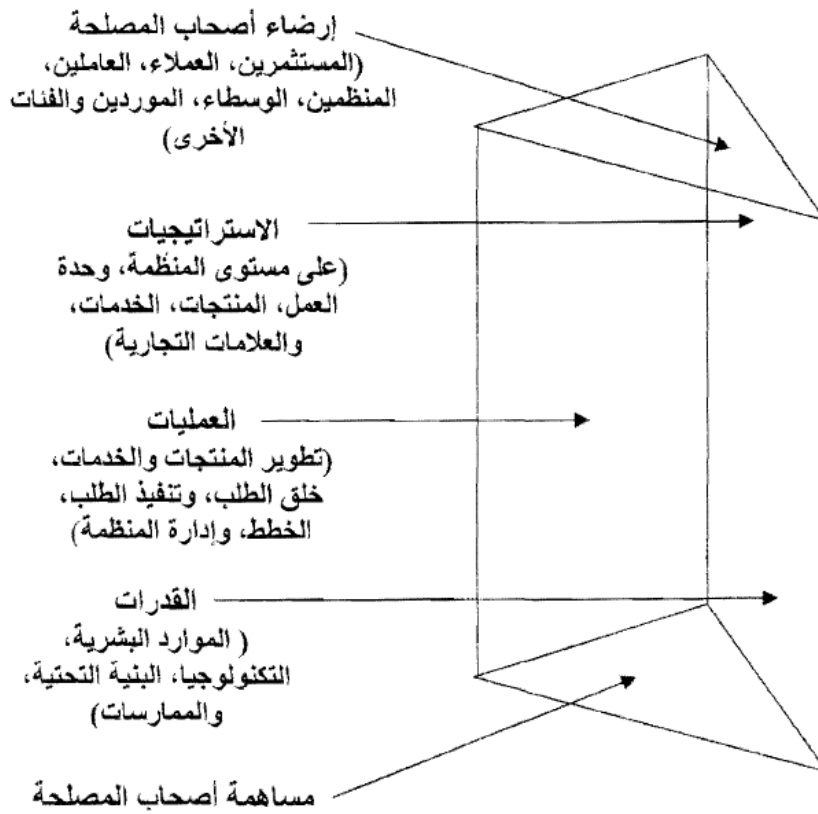
واستخدامها بشكل نهائي لإدارة الأعمال. هذا إلى جانب أن الإطار لم يأخذ في اعتباره منظور المنافس على الإطلاق. كما أنه لم يحدد علاقات رياضية منطقية بين معايير بطاقات الأداء الفردية. (Neely et al. (2000)

ويرى البعض أنه من الصعب إجراء مقارنات ضمن وعبر المنشآت المستخدمة لإطار بطاقة القياس المتوازن للأداء. (Soni and Kodali, 2010)

ويرى البعض أن إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء يمثل أداة للإدارة الإستراتيجية أكثر منه نظام كامل وحقيقي لقياس الأداء. (Gomes et al., 2004)

2/1/3- إطار منشور الأداء: Performance Prism

يقترح إطار منشور الأداء أن أنظمة قياس الأداء يجب أن تنظم حول خمسة منظورات واضحة ومترابطة للأداء كما هو موضح بالشكل رقم (2) التالي. وتتمثل هذه المنظورات فيما يلي (Neely et al., 2001):



الشكل رقم (2) إطار منشور الأداء «المصدر: Tangen, 2004».

1- إرضاء الأطراف المستفيدة Stakeholder satisfaction، (من هم الأطراف المستفيدة وماذا يريدون ويحتاجون؟).

2- الاستراتيجيات Strategies، (ما هي الاستراتيجيات المطلوبة لضمان تحقيق ما يريده ويحتاجه الأطراف المستفيدة؟).

3- العمليات Processes، (ما هي العمليات التي يجب تطبيقها لكي تسمح بنقل وتحقيق الاستراتيجيات؟).

4- الكفاءات والقدرات Capabilities، (توليفة من العنصر البشري والممارسات والتكنولوجيا والبنية التحتية والتي تساعد منشأة الأعمال على تنفيذ العمليات الآن وفي المستقبل، ما هي القدرات المطلوبة لتشغيل العمليات؟).

5- مساهمات أصحاب المصلحة Stakeholder contributions، (ماذا نريد ونحتاج من الأطراف المستفيدة لإبقاء وتطوير القدرات المتاحة؟).

ويرى الباحث أنه يمكن تقييم إطار منشور الأداء من خلال بيان نقاط القوة والضعف فيه، وتمثل جوانب القوة في هذا الإطار في أنه يملك رؤية أكثر شمولاً لمختلف الأطراف المستفيدة مثل المستثمرين والعملاء والعاملين والمنظمين والموردين وذلك بالمقارنة بالأطر الأخرى. فالاعتقاد الشائع بأن مقاييس الأداء يجب أن تشتق بشكل كامل من الإستراتيجية يعد أمر غير صحيح، لأن ما يريده ويحتاجه الأطراف المستفيدة يجب أن يأخذ في الاعتبار أولاً وبعد ذلك يتم صياغة الاستراتيجيات، ولذلك ليس من الطبيعي تكوين الإستراتيجية الصحيحة قبل تحديد الأطراف المستفيدة وحاجتهم بشكل واضح. ومن جانب آخر فإن الإطار النظري يقتضي ضرورة معرفة إستراتيجية المنشأة القائمة قبل اختيار مقاييس الأداء، وبهذه الطريقة يضمن الإطار أن مقاييس الأداء لها أساس قوي (Neely et. al., 2001).

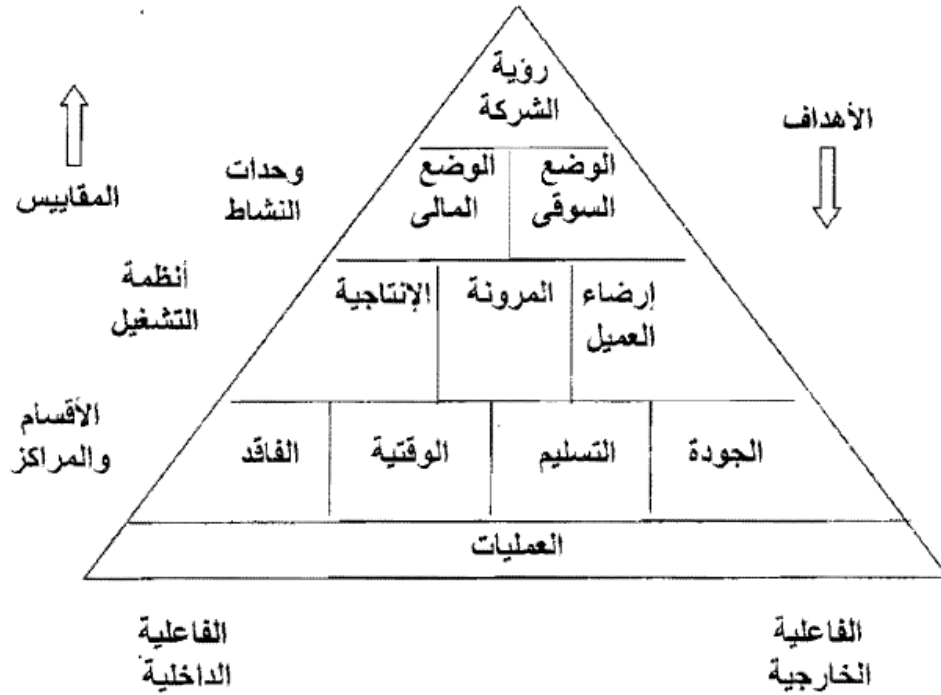
ومن مزايا إطار منشور الأداء أنه يأخذ في اعتباره الأطراف المستفيدة الجديدة أيضاً مثل العاملين والموردين والشركاء والوسطاء، والذين يهملون عند تكوين مقاييس الأداء في بعض الأطر الأخرى (Neely et al., 2001).

ورغم المزايا السابقة لإطار منشور الأداء إلا أنه يقدم القليل عن كيفية فهم وإدراك مقاييس الأداء. ونقطة الضعف الأخرى أن هذا الإطار لا يأخذ في حسبانته أنظمة قياس الأداء القائمة والتي قد تطبقها المنشآت (Tangen, 2004).

3/1/3- إطار هرم الأداء The Performance Pyramid :-

يتمثل الغرض من إطار هرم الأداء في ربط إستراتيجية المنشأة مع عملياتها من خلال نقل الأهداف

من أعلى لأسفل (على أساس تفضيلات العملاء) ونقل المقاييس من أسفل لأعلى. ويشتمل هذا الإطار لقياس الأداء على أربعة مستويات من الأهداف يعبر عنها بالفاعلية الخارجية للمنشأة (الجانب الأيسر للهرم)، والكفاءة الداخلية لها (الجانب الأيمن للهرم) كما هو موضح في الشكل رقم (3) (Tangen, 2004).



الشكل رقم (3) إطار هرم الأداء «المصدر: Tangen, 2004».

ويبدأ التطور في هرم أداء المنشأة بتعريف الرؤية العامة لها عند المستوى الأول، والتي تترجم إلى أهداف لوحدات النشاط الفردية. ويتمثل المستوى الثاني لوحدات النشاط في الأهداف قصيرة الأجل للربحية والتدفق النقدي والأهداف طويلة الأجل للنمو والوضع السوقي. وعند المستوى الثالث تقوم أنظمة تشغيل الأعمال بالربط بين المستوى الأعلى والمقاييس التشغيلية اليومية (مثال ذلك إرضاء العملاء، المرونة، والإنتاجية) في المستوى الأدنى. وأخيرا يتمثل المستوى الرابع في الأقسام ومراكز العمل والتي تستخدم أربعة مقاييس أداء رئيسية (الجودة، التسليم، دورة الوقت، والفاقد) على أساس يومي (Tangen, 2004).

ويرى الباحث أنه يمكن تقييم إطار هرم الأداء من خلال بيان نقاط القوة والضعف فيه، وتتمثل نقطة القوة الرئيسية في هذا الإطار في محاولته تحقيق التكامل بين أهداف المنشأة في المستويات الأعلى ومؤشرات قياس الأداء التشغيلية في المستويات الأدنى. بينما تتمثل نقطة ضعفه في أنه لا يقدم أي آلية

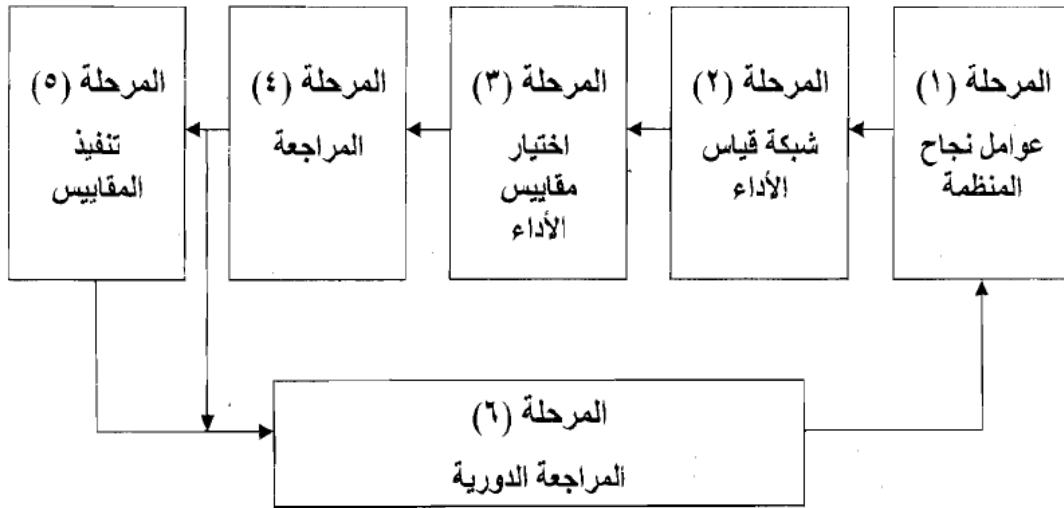
لتحديد مؤشرات الأداء الرئيسية ولا يتكامل بشكل واضح مع مفهوم التحسين المستمر. (Ghalayini et al., 1996)

4/1/3- إطار ميدوري وستيبيل Medori and Steeple's Framework:-

في عام 2000 قدم كلا من Medori and Steeple إطارا متكاملًا لتحسين أنظمة قياس الأداء أطلقا عليه أسمهما. ويتكون هذا الإطار من ست خطوات، موضحة بالتفصيل في الشكل رقم (4). (Medori and Steeple, 2000)

وكما هو في غالبية الأطر، تبدأ نقطة البداية بتعريف إستراتيجية المنشأة وعوامل النجاح الرئيسية (المرحلة الأولى). وفي المرحلة التالية، تتمثل المهمة الأساسية في مجازة متطلبات المنشأة الإستراتيجية من المرحلة السابقة بعدد ستة أولويات تنافسية محددة وهي الجودة، التكلفة، المرونة، الوقت، التسليم، والنمو المستقبلي (المرحلة الثانية). عندئذ، يتم اختيار المقاييس الأكثر ملاءمة باستخدام قائمة تدقيق تحتوي على عدد 105 مقياس بالأوصاف الكاملة (المرحلة الثالثة).

وبعد اختيار المقاييس يتم مراجعة نظام قياس الأداء الحالي لتحديد المقاييس الحالية التي يجب الحفاظ عليها (المرحلة الرابعة). ويتمثل النشاط الأساسي للتنفيذ الفعلي للمقاييس في وصف كل مقياس من خلال ثمانية عناصر وهي: العنوان، الهدف، علامة الإرشاد، المعادلة، التكرار، مصدر البيانات، المسؤولية، والتحسين (المرحلة الخامسة). وتستند المرحلة الأخيرة على المراجعة الدورية لنظام قياس الأداء بالمنشأة (المرحلة السادسة).



الشكل رقم (4) إطار Medori and Steeple, 2000 "المصدر: Medori and Steeple, 2000"

ويرى الباحث أنه يمكن تقييم إطار Medori and Steeple من خلال بيان نقاط القوة

والضعف فيه، وتتمثل الميزة الرئيسية لهذا الإطار في إمكانية استخدامه من جانبيين الأول لتصميم نظام قياس أداء جديد، والثاني لدعم نظام قياس الأداء القائم. ويقدم أيضاً وصف فريد عن كيفية فهم وإدراك مقاييس الأداء.

وتقع حدود هذا الإطار في المرحلة الثانية، حيث أن شبكة قياس الأداء وجدت لكي تعطي نظام قياس الأداء تصميمه الأساسي، والشبكة تبني على أساس ستة أولويات تنافسية فقط (الجودة، التكلفة، المرونة، الوقت، التسليم، والنمو المستقبلي). ولكن مقاييس الأداء يمكن أن تقسم إلى العديد من التصنيفات الأخرى. (Kurien and Qureshi, 2011)

5/1/3- نظرية القيود (TOC) Theory of Constraints :-

تعتبر نظرية القيود (TOC) أداة لتدعيم التحسينات المستمرة، وتعتبر بعداً إدارياً جديداً يهدف إلى تعظيم الأرباح في الأجل القصير من خلال إدارة نقاط الاختناق Bottlenecks أو المواد التي تمثل قيوداً على النظام. ويتمثل الهدف من نظرية القيود في التعرف على قيود النظام التي تمنع منشأة الأعمال من تحقيق المستوى الفريد من النجاح، ثم تسعى بعد ذلك إلى إزالة هذه القيود أو التخفيف منها.

وفي عام 1990 طور Goldratt نموذج نظرية القيود كعملية للتحسين المستمر، وكعملية تركز بصورة رئيسية على تخطيط الإنتاج وطرق الجدولة، واستخدامها أيضاً في مجال قياس الأداء. ويعرف القيد في ظل هذا المدخل بأنه أي شيء يقيد النظام من إنجاز الأداء الأعلى الذي يهدف إليه. وتعد نظرية القيود أداة مركزة ومنظمة تستخدمها المنشأة في متابعة مدى نجاح التحسين المستمر. وتستخدم نظرية القيود ثلاثة مقاييس أداء عالمية three global performance measures لتقييم قدرة منشأة الأعمال على تحقيق الهدف (مثل تحقيق الأرباح)، وتتمثل هذه المقاييس العالمية في صافي الربح، معدل العائد على الاستثمار، والتدفق النقدي. (Dettmer. 1993)

ويرى الباحث أنه يمكن تقييم نظرية القيود من خلال بيان نقاط القوة والضعف فيه، فالقوة الرئيسية لهذا المدخل تتمثل في أنه يهتم بشكل خاص بالحمل الزائد للمعلومات overload of information، والميزة الثانية أن مقاييس الأداء داخل نظرية القيود سهلة التداول والفهم.

ومن جانب آخر هناك حدود لنظرية القيود تتمثل في أن هذا النموذج بعيد على أن يكون نظام متكامل لقياس الأداء. ورغم بساطة هذا المدخل إلا أنه يفترض أن هناك دائماً قيد واضح في النظام وهذا ليس أمر حقيقي بالضرورة. (Tangen, 2004)

6/1/3- تحليل تغليف البيانات (DEA) Data Envelopment Analysis :-

يعد تحليل تغليف البيانات (DEA) أحد نماذج بحوث العمليات التي تعتمد على استخدام البرمجة الخطية لتقييم الكفاءة المقارنة للوحدات التنظيمية المتجانسة مثل فروع البنك، المدارس، والمستشفيات. ويلقى تحليل (DEA) أهمية متزايدة كأداة لتقييم وتحسين الأداء للعمليات الصناعية والخدمية. ويقوم هذا التحليل على أساس فكرة كفاءة التحليل الحدودي، وليس على أساس القيمة المتوسطة لأنه يأخذ أفضل قيمة لمجموعة البيانات.

ويرى الباحث أنه يمكن تقييم نموذج تحليل تغليف البيانات من خلال بيان نقاط القوة والضعف فيه، فالميزة الرئيسية لهذا التحليل أنه يأخذ في اعتباره عوامل متعددة ولا يتطلب افتراضات قياسية بشكل تقليدي، ويستطيع تقييم مقاييس الأداء الكمية والنوعية. (Talluri, 2000)

وتتمثل حدود تحليل (DEA) في عدد العلاقات المحدودة التي يستطيع تحليلها من بين وحدات المدخلات والمخرجات. ويواجه التحليل انتقاد آخر ممثل في أن تطبيقه يتطلب وجود وحدات اتخاذ القرار لها نفس الأهداف الإستراتيجية حتى يمكن مقارنتها (Soni and Kodali, 2010).

7/1/3- مقاييس الأداء على أساس الوقت Time-based Performance Measures :-

يظهر في الأدب المحاسبي أن هناك أربعة مقاييس أداء على أساس الوقت تستخدم بشكل متكرر، وهي (Soni and Kodali, 2010):-

1- وقت تطوير المنتج الجديد. New product development time

2- وقت انتظار التصنيع (الإنتاج). Manufacturing lead time

3- سرعة التسليم Delivery speed.

4- الاستجابة للعملاء. Responsiveness to customers

وتأتي أفضلية المقاييس الأربعة السابقة من أن تطوير المنتج الجديد وتصنيعه وتسليمه وتقديم الخدمات إلى العملاء تمثل عمليات إستراتيجية رئيسية ومتكاملة تساهم في تقييم الأداء. وتدعم المناقشات القيمة التنافسية لسلسلة التوريد عند تقييم أدائها على أساس الوقت، ويظهر ذلك بشكل واضح من خلال الدراسات التجريبية والنظرية (Soni and Kodali, 2010).

2/3- عوامل نجاح اختيار وتنفيذ أنظمة قياس الأداء :-

يجب أن تشتق أنظمة قياس الأداء من أهداف منشأة الأعمال، وبطريقة أخرى، ينبغي أن تدعم أنظمة قياس الأداء الأعمال التي لها تأثير على إستراتيجية منشأة الأعمال، ويجب أن تشمل على الأنواع

المختلفة من مقاييس الأداء التي تغطي السمات الهامة التي تحقق نجاح منشأة الأعمال. ومن جانب آخر يجب أن يكون هناك توازن بين مختلف مقاييس الأداء داخل نظام قياس الأداء. كما يجب أن تركز أنظمة قياس الأداء بشكل ملائم على النتائج في الأجل القصير والأجل الطويل وكذلك الأنواع المختلفة للأداء -مثل التكلفة، الجودة، التسليم، المرونة، والموثوقية-، وأيضا منظورات مختلفة- مثل العملاء، حملة الأسهم، المنافسين، والعمليات الداخلية، والابتكار-، ومستويات تنظيمية مختلفة- مثل الأداء على المستوى العالمي والمحلي (Tangen, - global and local performance 2004).

وتؤثر مقاييس الأداء على سلوك العاملين محل التقييم، وبالتالي فإن المقاييس غير السليمة قد تؤدي إلى سلوك سلبي أو غير متوقع. كما يجب ألا يؤدي استخدام نظام قياس الأداء إلى التعظيم الجزئي sub-optimization، لذلك يجب ربط المستويات العليا بالمستويات الدنيا (التشغيلية) لضمان توافق سلوك العاملين مع أهداف المنشأة. وحتى يؤدي نظام قياس الأداء عمله بشكل ملائم يجب استخدام عدد مناسب ومحدود من مقاييس الأداء مع ضرورة ربطها بنظام الحوافز. (Tangen, 2004)

ويتمثل الهدف الرئيسي لأنظمة قياس الأداء في توفير معلومات هامة وفي الوقت المناسب وللشخص المناسب. والنقطة الهامة أيضاً، يجب تصميم أنظمة قياس الأداء بطريقة يسهل معها استرجاع المعلومات، وعرضها بشكل جيد، وأن تكون بسيطة حتى يسهل فهمها من جانب من يتم تقييم أدائهم. ويجب أن يكون هناك غرض واضح لمقياس الأداء، وأن يعرف بشكل غير غامض لمن يستخدم المقياس. (Tangen, 2005) ويرى البعض أن هناك أربعة موانع تعوق تطبيق أنظمة قياس الأداء وتتمثل في (Bourne et al., 2003):

1- وجود رؤية وإستراتيجية غير صالحة Vision and strategy are not actionable لمنظمة الأعمال.

2- عدم ربط الإستراتيجية بالأقسام والأهداف الفردية والجماعية.

3- عدم ربط الإستراتيجية بالموارد المخصصة.

4- وجود تغذية مرتدة على المستوى التكتيكي وليس الاستراتيجي Feedback is tactical and not strategic.

وأقتراح البعض ثلاثة عوامل هامة لنجاح نظام قياس الأداء، تتمثل في (Bourne et al., 2003).

1- تطوير هندسة المعلومات مع دعم تكنولوجيا Developing information engineering with supporting technology.

2- ربط الحوافز بنظام قياس الأداء الجديد.

3- تقديم نظام قياس الأداء الجديد من جانب التنفيذيين.

فمنشآت الأعمال التي تملك بنية تحتية جيدة لتكنولوجيا المعلومات، وهندسة معلوماتية متطورة تكون قادرة على تطوير وتدعيم أنظمة قياس الأداء بشكل جيد.

ويعتمد اختيار تقنية قياس الأداء المناسبة على عدد من العوامل على النحو التالي (Tangen and Employees, 2004):

- الغرض من قياس الأداء.

- مستوى التفصيل المطلوب والوقت المتاح للقياس.

- مدى توافر البيانات المحددة مسبقاً وتكلفة قياس الأداء.

ومن جانب آخر تعرض البعض لتطوير أداء سلسلة التوريد Supply Chain من خلال تناول أربعة عوامل هامة ولها دور حاسم في قياس أدائها، وهي الاستراتيجية Strategy، القيادة Leadership، الثقافة culture، والقدرة Capability. وترتبط العوامل الأربعة السابقة ببعضها البعض وتتمارس تأثيرها بشكل آني عند تطبيق أنظمة قياس الأداء. وتوجه منشآت الأعمال بالإستراتيجية المصاغة من جانب ملاكها، ومن الضروري أن تتوافق مع توقعات التنفيذيين حتى يمكن تطبيق نظام قياس الأداء بشكل ناجح. وقد يفشل تطبيق إستراتيجية المنشأة في ظل غياب القدرات المطلوبة سواء أكانت بشرية أو تقنية، وكذلك الرؤى طويلة الأجل. ويتطلب الأمر أيضاً ضرورة المقابلة بين الثقافة والقدرة في المنشآت التي تملك ثقافة عمل واضحة ومرنة، فضلاً عن أهمية الربط بين الثقافة والقيادة بالطريقة التي تجعل التوقعات والرؤى للملاك والمديرين تفرض على الممارسات وقيمة النظام المتبني من جانب العاملين مما يؤثر على تطور الثقافة داخل المنشأة (Kurien and Qureshi, 2011)

ويرى البعض أن التنفيذ الفعال لأنظمة قياس الأداء يتطلب الآتي (Bourne et al., 2003)

- وجود نظام معلومات فعال.

- التزام من جانب الإدارة العليا والمستخدمين Commitment by top. management and Employees

- ربط ديناميكي بين القطاعات المختلفة بمنطقة الأعمال.

- قياسات أداء ملائمة Appropriate performance metrics.

- تمويل كافي لتنفيذ نظام قياس الأداء.

- التغلب على عدم الثقة .Overcoming mistrust.

- وعي ومعرفة بنظام قياس الأداء.

- توافق نظام قياس الأداء مع الأهداف الإستراتيجية.

تناول الباحث في هذا المبحث بالتحليل والتقييم لعدد من أهم الأطر والنماذج الشائعة الاستخدام في مجال قياس الأداء، وكذلك العوامل الحاسمة لنجاح اختيار وتنفيذ أنظمة قياس الأداء. وأيضاً العوامل التي تعوق تنفيذها. ونظراً لأهمية مقاييس الأداء في تقييم وإدارة الأداء وفي عملية اتخاذ القرارات، فإن الباحث يسعى إلى تقديم إطار نظري يقوم على تحديد العوامل الهامة التي تؤثر على تصميم واستخدام مقاييس الأداء غير المالية والتي تعد مسببات للنجاح المالي، وذلك في ضوء نقاط القوة ونقاط الضعف التي أوضحها في أهم الأطر والنماذج الشائعة الاستخدام في مجال قياس الأداء، وهذا ما سيتناوله الباحث بالدراسة والتحليل في المبحث التالي.

المبحث الرابع

إطار مقترح لتحديد العوامل المؤثرة

على استخدام وتصميم مقاييس الأداء

تحتاج منشآت الأعمال إلى إجراء استقصاء حول أنظمة قياس وإدارة الأداء القائمة قبل أن تقوم بتصميم واستخدام مقاييس أداء جديدة. ويرى الباحث أن هذا الاستقصاء يجب أن يشتمل على مجموعة الأسئلة أهمها:-

- هل تملك الإدارة أنظمة تكاليف ومحاسبة إدارية يمكن أن تقيس أداء المنشأة بدقة؟
- هل يمكن لإدارة المنشأة استخدام أنظمة التكاليف والمحاسبة الإدارية؟
- ما هي توقعات وأهداف الإدارة من استخدام أنظمة المحاسبة الإدارية؟
- هي تعطى الإدارة أهمية لقياس الأداء المالي وغير المالي؟
- كيف تقيس الإدارة الأداء غير المالي بالمقارنة بالأداء المالي؟
- هل الإدارة راضية عن أنظمة قياس الأداء؟
- ما هي المشاكل المرتبطة بقياس الأداء - إذا كان هناك مشاكل -؟.
- ماذا تفعل الإدارة لحل المشاكل الموجودة؟

ويتطلب الأمر ضرورة الإجابة على الأسئلة السابقة عند تطوير مقاييس الأداء في ظل بيئة الأعمال الحديثة ذات التغير المستمر. وبعد إجراء الاستقصاء ينبغي تحديد العوامل الهامة التي تؤثر على تصميم واستخدام مقاييس الأداء، لما لهذه المقاييس من أهمية في تقييم وإدارة الأداء وفي عملية اتخاذ القرارات فضلاً عن كونها مسببات للنجاح المالي بالمنشأة، وهذا ما يسعى الباحث إلى تقديمه من خلال الإطار المقترح في هذا المبحث.

ويعتمد الإطار المقدم من الباحث على تحديد العوامل الهامة التي تؤثر على تصميم واستخدام مقاييس الأداء غير المالية في ضوء النظرية المؤسساتية Institutional Theory، والتي استخدمت لدراسة تأثير القوى الخارجية على السلوك التنظيمي. فمنشأة الأعمال تحاط بمجموعة من البيئات المؤسساتية مثل البيئة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والقانونية والتي تؤثر عليها وتضع أساس للإنتاج وتوزيع السلع والخدمات. والبيئة المؤسساتية عبارة عن نظام اجتماعي له قواعد ويؤثر على الكيانات الاجتماعية والاقتصادية، ولذلك يجب أن تتوافق المنشآت مع القواعد البيئية السائدة في البيئة التي توجد

فيها. وتشكل البيئة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التركيب المؤسساتي للمنشأة المعينة والذي قد يحقق لها مزايا أو يلحق بها أضرار عندما تمارس أنشطة أعمالها. (Weerakkody et al., 2009) وقدم الباحثون ثلاثة منظورات للنظرية المؤسساتية وهي (Hussain and Zahirul, 2002; Burns and Scapens, 2000) -:

1. منظور اقتصاديات المؤسسات القديمة (OIE) Old Institutional Economics

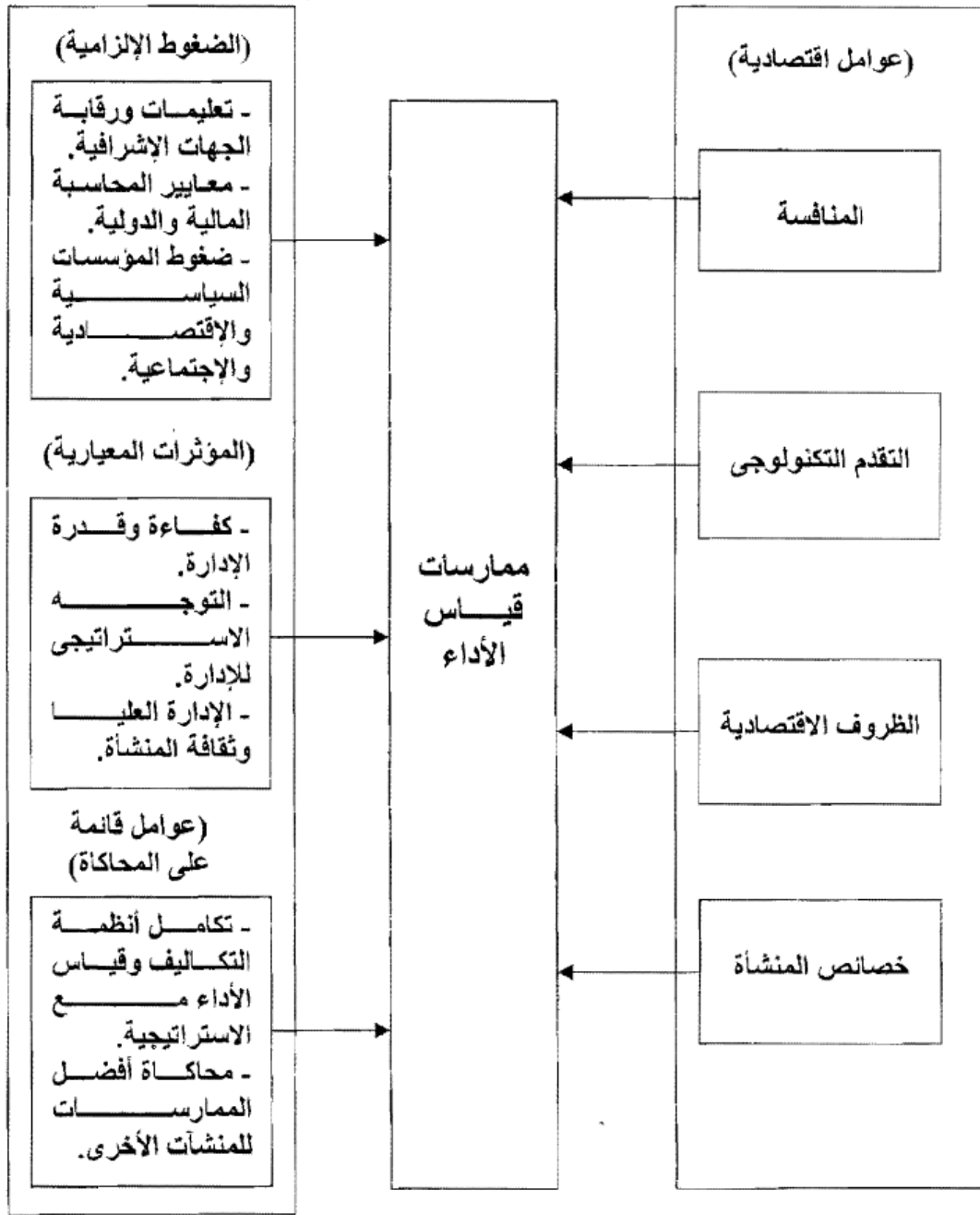
2. منظور اقتصاديات المؤسسات الجديدة (NIE) New Institutional Economics

3. منظور علم الاجتماع المؤسساتي الجديد (NIS) New Institutional Sociology

وتناول الباحثون من خلال منظور اقتصاديات المؤسسات القديمة (OIE) قضايا التحالفات والقيم التنافسية في الممارسات التنظيمية من خلال المحاسبة الإدارية ومحاسبة المسؤولية. وهذا يختلف عن منظور اقتصاديات المؤسسات الجديدة (NIE) والذي يكون التركيز الرئيسي فيه على الاختيارات المثالية من جانب الممثلين التنظيميين مع رؤية نحو تعظيم النواتج الاقتصادية لأنشطتهم، وقد أثر هذا المنظور على ممارسات المحاسبة الإدارية التقليدية بشكل كبير. ومن جانب آخر يمثل منظور علم الاجتماع المؤسساتي الجديد (NIS) مدخل متعدد الأبعاد للتركيز على القضايا الخارجية والداخلية للبيئة التنظيمية. وساهم منظور علم الاجتماع المؤسساتي بشكل ملحوظ نحو فهم العلاقة بين الهياكل التنظيمية والبيئة الاجتماعية بمنظورها الواسع ولكل أشكال منشآت الأعمال. ويساعد منظور (NIS) أيضاً على تطوير وفهم كيف أن الظاهرة أو السلوك التنظيمي يعد نتاج المؤسسات الداخلية والخارجية (Hussain and Zahirul 2002; Weerakkody et al 2009; Mohamed and Hussain 2010)

ويوضح الشكل رقم (5) التالي الإطار النظري المقترح من الباحث في ضوء منظور علم الاجتماع المؤسساتي الجديد (NIS) وذلك على النحو التالي:-

ويتناول الباحث العوامل المحددة لتصميم واستخدام مقاييس الأداء غير المالية، والموضحة بالشكل رقم (5) على النحو التالي:



شكل رقم (5) إطار نظري لتصميم واستخدام مقاييس الأداء غير المالية «المصدر: Hussain and Zabirul 2002; Mohamed and Hussain 2010 مع تطويع من الباحث».

1/4- العوامل الاقتصادية Economic Factors:

1/4-1 المنافسة Competition:

تزداد الحاجة لأنظمة المحاسبة الإدارية (MAS) الملائمة في منشآت الأعمال الحديثة لمقابلة المنافسة

المتزايدة وتزيد المنافسة الحاجة أيضاً نحو استخدام الإدارة لمقاييس الأداء وبصفة خاصة المقاييس غير المالية، وتصبح مقاييس الأداء التقليدية غير ملائمة في ظل بيئة الأعمال التنافسية (Hussain and Zahirul, 2002).

2/1/4- التقدم التكنولوجي Technological Advancement:

تساعد المزايا التكنولوجية منشآت الأعمال نحو عرض تشكيلة أكبر من السلع والخدمات للعملاء هذا إلى جانب وفورات الحجم. ويقدم التقدم التكنولوجي فرص للإدارة نحو تحسين أنظمة قياس الأداء من خلال دمج تكنولوجيا المعلومات مع أنظمة قياس الأداء ذاتها، ويترتب على ذلك تحسين في مقاييس الأداء غير المالية مثل إرضاء العملاء، وجودة المنتجات والخدمات وتقديم المنتج أو الخدمة في الوقت المناسب.

3/1/4- الظروف الاقتصادية Economic Conditions:

يقترح أدب المحاسبة الإدارية بأن الضغوط الاقتصادية تؤثر على ممارسات المحاسبة الإدارية. فزيادة التقلبات الاقتصادية تزيد الضغوط على الإدارة نحو تحسين الأداء المالي، وبالتالي فإن فرص تحسين الأداء غير المالي تكون أقل نسبياً، والعكس صحيح في ظل ظروف الاستقرار الاقتصادي. وتزيد بيئة عدم التأكد من حاجة الإدارة نحو طلب ومعالجة معلومات أكثر وتطوير هياكل مختلفة للتكيف مع ظروف عدم التأكد، وفي هذه الحالة تميل الإدارة نحو استخدام نسبة عالية من المعلومات المالية بالمقارنة بالمعلومات غير المالية. وتحتاج الإدارة في ظل البيئات التنافسية إلى نظام معلومات تفاعلي interactive information system يتناسب مع نمط استخدام مقاييس الأداء المتعلقة بنوع العملية التنظيمية (Mohamed and Hussain, 2010).

4/1/4- خصائص المنشأة Organization Characteristics:-

تؤثر خصائص منشأة الأعمال مثل الحجم والنوع على تصميم أنظمة قياس الأداء، وتحدد نطاق التغيير الممكن ومدى تبني التغييرات الاقتصادية. فعلى سبيل المثال تميل المنظمات كبيرة الحجم إلى استخدام إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء كنظام لقياس وتحسين الأداء عن المنظمات صغيرة الحجم. والمنشأة التي لا تستطيع أن تضع خطط طويلة الأجل لا تستطيع قياس أدائها غير المالي ولا تستطيع أن تحقق مزايا تنافسية (Mohamed and Hussain, 2010).

2/4 الضغوط الإلزامية Coercive Pressures:

1/2/4-1: Association's Regulation and Control الإشرافية الجهات ورقابة

تقترح النظرية المؤسساتية Institutional Theory بأن بعض المؤسسات التنظيمية لديها وكلاء ذوي نفوذ قوى يفرضون الممارسات على الوحدات التنظيمية الفرعية. وتعمل المؤسسات المالية مثل البنوك -على سبيل المثال- من خلال مبادئ وتعليمات البنك المركزي والتي لها تأثير على أنظمة قياس الأداء (Weerakkody et al., 2009):

2/2/4-2: معايير المحاسبة المالية والدولية Financial and International Accounting Standards:

ترتبط المحاسبة الإدارية مع المحاسبة المالية بطرق عديدة، لذلك فإن مبادئ المحاسبة المتعارف عليها ومعايير المحاسبة المالية والدولية تؤثر على المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية معًا، وبالتالي فإنها تؤثر على تصميم واستخدام أنظمة قياس الأداء. وعندما تتوافق معايير المحاسبة المالية والدولية مع المحاسبة الإدارية لا توجد صعوبات تواجه الإدارة عند استخدامها مقاييس الأداء، وتميل نحو دمجها مع ممارسات المحاسبة الإدارية، وفي حالة عدم التوافق تميل الإدارة نحو تجنب استخدام مقاييس الأداء غير المالية. (Hussain and Zahirul, 2002)

3/2/4-3: ضغوط المؤسسات السياسية والاقتصادية والاجتماعية Pressures of Socioeconomic and Political Institutions:

تتبع منشآت الأعمال بشكل اختياري وأحياناً إجباري معايير المنظمات الدولية مثل منظمة المعايير الدولية (ISO)، والأمم المتحدة (UN) والاشتراطات البيئية، والتي تتطلب تبني مقاييس غير مالية معينة للأداء تشتمل على الجودة ومعايير أخرى. والمؤسسات الدولية مثل منظمة التجارة العالمية (WTO) تضغط على منشآت الأعمال لتغيير ممارسات أنظمة قياس الأداء حتى تكون متوافقة (Hussain, 2004).

3/4-3: المؤثرات المعيارية Normative Influences:

1/3/4-1: كفاءة وقدرة الإدارة Management's Competence:

تؤثر خبرة المديرين على تصميم واستخدام أنظمة قياس الأداء. ففي حالة وجود تعليم وتدريب

وخبرة كبيرة فإن ممارسة قياس الأداء تكون أفضل منه في حالة وجود هذه العوامل بشكل أقل.

2/3/4- التوجه الاستراتيجي للإدارة Management's Strategic Orientation:-

ترتبط الإستراتيجية بالعمليات من خلال أنظمة قياس الأداء والتكاليف، ويعتمد اختيار منظورات الأداء قياس الأداء على الإستراتيجية المختارة. وتعد مقاييس الأداء غير المالية أفضل مؤشر للجهود الإدارية كما أنها تعكس مسببات الأداء المالي في المستقبل، ويتطلب التوجه الاستراتيجي للإدارة تحسين كل من الأداء المالي والأداء غير المالي، الأول لتبقى المنشأة وتستمر في ظل الظروف الاقتصادية المختلفة، وحتى يمكنها أيضاً أن تحافظ على مسؤوليتها الاجتماعية، والثاني لتحقيق ميزة تنافسية طويلة الأجل
Long-term (Hussain, 2004) Competitive Advantage (LTCA

3/3/4- الإدارة العليا وثقافة المنظمة Top Management and Corporate Culture:

يمكن النظر للمديرين على أنهم منتجات ثقافية "cultural products" فهم نتاج التعليم والخبرة والمواقف والتي تؤثر بالطبع على سلوكهم. وتسعى الإدارة نحو خلق ثقافات متسقة مع أهدافها ومعتقداتها الخاصة، ومن هنا تؤثر الثقافة على ممارسات المحاسبة الإدارية ومنها ممارسة قياس الأداء بغض النظر عن نوع وطبيعة نشاط منشأة الأعمال. وتؤدي معتقدات ومواقف الإدارة دوراً هاماً في قياس الأداء غير المالي أيضاً (Hussain and Zahirul, 2002):

4/4- عوامل قائمة على المحاكاة Mimetic Factors:-

1/4/4- تكامل أنظمة التكاليف وقياس الأداء مع الإستراتيجية Integration of Costing and
- (PMS) with Strategy

يمثل نظام التكاليف جزء من نظام المعلومات الإداري (MIS) بمفهومه الواسع. وكل من الأداء المالي وغير المالي، ونظام محاسبة التكاليف، ونظام قياس الأداء يجب أن يتوافقوا ويتكاملوا عند تفاعلهم مع البيئة التنافسية، وأيضاً عند اختيار المهمة والإستراتيجية. ومن جانب آخر يجب أن يرتبط كل من أنظمة التكاليف الناجحة واستراتيجيه المنشأة وأهدافها بأنظمة قياس الأداء، وفي ظل غياب هذا الربط أو التكامل الاستراتيجي تميل المنشأة إلى محاكاة أفضل الممارسات المتاحة لقياس الأداء وإضفاء الشرعية لعملياتها. (Hussain, 2004)

2/4/4- محاكاة أفضل الممارسات للمنشآت الأخرى Copying Best Practices from other
:Organizations

عندما تصبح الإدارة غير قادرة على تطبيق واستخدام أنظمة قياس الأداء لسبب ما مثل عدم قدرتها على ربط الإستراتيجية بالأنشطة التشغيلية في هذه الحالة تميل إلى محاكاة أفضل ممارسة لأنظمة قياس الأداء من خلال تقليد نظام قياس الأداء لأفضل المنشآت الناجحة (Hussain, 2004).

ويرى الباحث أن الإطار النظري السابق تناوله يحقق مجموعة من المزايا أهمها:

- يعتمد على علم الاجتماع المؤسسي الجديد، والذي يعد مدخل متعدد الأبعاد يركز على القضايا الخارجية والداخلية للبيئة التنظيمية، ويساهم بشكل ملحوظ نحو فهم العلاقة بين الهياكل التنظيمية والبيئة الاجتماعية بمنظورها الواسع، ويساعد فهم الظاهرة التي تعد نتاج للمؤسسات الداخلية والخارجية.

- يركز على جوانب هامة للعملاء مثل التقدم التكنولوجي والمنافسة ومرعاة الظروف الاقتصادية والجودة، والتي من خلالها يمكن تلبية رغبات العملاء بشكل جيد وبالتالي إرضائهم، وينعكس ذلك على الأداء المالي للمنشأة.

- يركز على عوامل تنظيمية لها تأثير على أنظمة قياس الأداء مثل خصائص المنشأة، وتأثير الجهات الرقابية، وضغوط المؤسسات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، والتي يترتب عليها تبني مقاييس أداء ترتبط بعوامل النجاح الحاسمة للمنشأة.

- يأخذ في اعتباره عوامل ترتبط بإدارة المنشأة، مثل التوجه الاستراتيجي للإدارة، وكفاءة وقدرة الإدارة، والتي تحقق للمنشأة مزايا تنافسية في الأجل الطويل.

- يركز على ضرورة تكامل أنظمة التكاليف وقياس الأداء مع إستراتيجية المنشأة، ويحقق ذلك ربط مقاييس الأداء بأهداف المنشأة ومسببات القيمة والبيئة التنافسية.

المبحث الخامس

النتائج والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية المقترحة

1/5- النتائج:

في ضوء دراسة وتحليل المباحث الأربعة السابقة يمكن إيجاز أهم نتائج البحث في النقاط الآتية:

1- يتمثل الهدف الرئيسي لأنظمة قياس الأداء في تدعيم الإدارة في قياس أداء منشآت الأعمال وتحليل وتحسين الكفاءة التشغيلية لعملياتها من خلال اتخاذ قرارات أفضل.

2- يستطيع نظام قياس الأداء الفعال المتكامل والمتوازن أن يوظف نظم قياس الأداء بمنشأة الأعمال كأداة للتغير التنظيمي استجابة للمؤثرات الداخلية والخارجية، ويحقق مساهمة لا غنى عنها في مجال اتخاذ القرارات وخاصة المتعلقة بإعادة تصميم أهدافها واستراتيجياتها وإعادة هندسة عملياتها.

3- تتمثل أهم الخصائص المرغوبة لأنظمة قياس الأداء في:

أ- الشمولية Inclusiveness، وتعنى قياس كل السمات ذات الصلة بموضوع القياس.

ب- العمومية Universality، وتعنى السماح بالمقارنة في ظل ظروف التشغيل المختلفة.

ج- القدرة على القياس Measurability، وتعنى إمكانية قياس البيانات المطلوبة.

د- الاتساق Consistency، ويعني توافق المقاييس مع أهداف منشأة الأعمال.

4- تطورات أنظمة قياس الأداء خلال مرحلتين رئيسيتين، وهما:

أ- المرحلة الأولى، وبدأت في نهاية عام 1880م، وتميزت بالتوجه نحو محاسبة التكاليف، واستهدفت مساعدة المديرين في تقييم تكاليف التشغيل الملائمة لمنشأة الأعمال، واشتملت على مقاييس مالية مثل الربح والعائد على الاستثمار.

ب- المرحلة الثانية، وبدأت في منتصف عام 1980م، وارتبطت بنمو وانتشار أنشطة الأعمال الدولية والتغيرات التي نتجت عن ذلك. وظهرت بعض الأطر التي تسعى نحو تقديم رؤية أوسع لقياس الأداء، وضرورة الحاجة نحو الجمع بين المقاييس المالية وغير المالية لتتوافق مع إستراتيجية منشأة الأعمال، وترتب على ذلك تطوير أنظمة متكاملة لقياس الأداء، وتطور الهيكل التنظيمي لمنشأة الأعمال.

5- يتمثل التحدي الأكبر عند تصميم نظام قياس الأداء في اختيار المقاييس الملائمة. ويتطلب التنفيذ

ضمان الوصول إلى البيانات الصحيحة، والقضايا السياسية والثقافية التي تسبب للمستخدمين الخوف من عملية القياس ووضع أهداف يصعب الوصول إليها، وللتغلب على ذلك يجب وضع أهداف قابلة للتحقق وتعليم وتدريب المستخدمين على هدف واستخدام نظام قياس الأداء. ويتمثل التحدي الذي يواجه إدارة عملية القياس في ضرورة تغيير ثقافي في العديد من منشآت الأعمال. ويضمن تجديد نظام القياس أن تغير منشأة الأعمال نظام القياس عند يتطلب الأمر ذلك لتظل متقدمة.

6- صنف الباحثين نماذج قياس الأداء إلى خمس مجموعات رئيسية، وهي:-

أ- النماذج المتوازنة. Balanced models

ب- نماذج الجودة Quality models.

ج- النماذج القائمة على أساس الاستقصاء. Questionnaire-based models

د- النماذج الدرجية. Hierarchical models

هـ- النماذج المساعدة (المدعمة). Support models

7- تم تطوير عدد من الأطر والنماذج لقياس الأداء منذ الثمانينات، وهذه الأطر لها مزاياها وحدودها. ويشير مراجعة الأدب المحاسبي إلى أن الصلاحية التجريبية والنظرية لبعض هذه الأطر قائمة وموجودة، بينما هناك أطر ونماذج لم تتوافر معلومات حولها. ومن أهم الأطر والنماذج ذات الصلاحية التجريبية والنظرية التي تناولها الباحث بالدراسة والتحليل والتقييم ما يلي:-

- إطار بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) Balanced Score Card.

- إطار منشور الأداء Performance Prism.

- إطار هرم الأداء The Performance Pyramid.

- إطار ميدوري وستيبل Medori and Steeple Framework.

- نظرية القيود (TOC) Theory of Constraints.

- تحليل تغليف البيانات (DEA) Data Envelopment Analysis.

- مقاييس الأداء على أساس الوقت Time-based Performance Measures.

8- يجب أن تشتق أنظمة قياس الأداء من أهداف منشأة الأعمال، وينبغي أن تدعم الأعمال التي لها تأثير على إستراتيجيتها. ويجب أن تشمل أنظمة قياس الأداء على الأنواع المختلفة من مقاييس الأداء

التي تغطي السمات الهامة التي تحقق نجاح منشأة الأعمال. ويجب أن يكون هناك توازن بين مختلف مقاييس الأداء داخل نظام قياس الأداء. كما يجب أن تركز أنظمة قياس الأداء بشكل ملائم على النتائج في الأجل القصير والأجل الطويل وكذلك الأنواع المختلفة للأداء -مثل التكلفة، الجودة، التسليم، المرونة، والموثوقية-، وأيضا منظورات مختلفة- مثل العملاء، حملة الأسهم، المنافسين، والعمليات الداخلية، والابتكار-، ومستويات تنظيمية مختلفة- مثل الأداء على المستوى العالمي والمحلي-.

9- يعتمد الإطار المقدم من الباحث على تحديد العوامل الهامة التي تؤثر على تصميم واستخدام مقاييس الأداء غير المالية في ضوء النظرية المؤسساتية Institutional Theory. وهي عوامل يجب أخذها في الاعتبار عند تصميم واستخدام أنظمة قياس الأداء، وتتمثل هذه العوامل في:

أ- عوامل اقتصادية، وتتمثل في المنافسة، التقدم التكنولوجي، الظروف الاقتصادية، وخصائص المنشأة.

ب- الضغوط الإلزامية، وتتمثل في تعليمات ورقابة الجهات الإشرافية، معايير المحاسبة المالية والدولية، وضغوط المؤسسات السياسية والاقتصادية والاجتماعية.

ج- المؤثرات القياسية، وتتمثل في قدرة وكفاءة الإدارة، التوجه الاستراتيجي للإدارة، الإدارة العليا، وثقافة المنشأة.

د- عوامل قائمة على المحاكاة، وتتمثل في تكامل أنظمة التكاليف وقياس الأداء مع إستراتيجية المنشأة، ومحاكاة أفضل الممارسات للمنشآت الأخرى.

2/5- التوصيات:

في ضوء عرض البحث ونتائجه يمكنه الخروج بالتوصيات الآتية:

1- ضرورة تطوير أنظمة قياس وإدارة الأداء والتي تعد مرآة تعكس مدى التطور والتقدم في أداء منشآت الأعمال نظراً لأن القوة الرئيسية للمحاسبة الإدارة تتمثل في المساعدة في تحديد السياسات وصياغة الخطط وتحسين الممارسات لتحقيق الأهداف المرغوبة للإدارة.

2- ضرورة مراعاة أن هناك مجموعة من الخصائص المرغوبة لأنظمة قياس الأداء ومشتقة من مصادر مختلفة، وبعضها يطبق على كل مقاييس الأداء والبعض الآخر يطبق على عدد محدود من المقاييس، ومن الصعب تحقيق كل هذه الخصائص عند تصميم أنظمة قياس الأداء.

3- ضرورة اختيار مقاييس الأداء بشكل جيد لأنها تؤثر على سلوك العاملين محل التقييم، وبالتالي فإن

المقاييس غير السليمة قد تؤدي إلى سلوك سلبي أو غير متوقع. ويجب ربط المستويات العليا التي تتخذ القرارات الإستراتيجية بالمستويات الدنيا التي تتخذ القرارات التشغيلية لضمان توافق سلوك العاملين مع أهداف المنشأة.

4- ضرورة تصميم أنظمة قياس الأداء بطريقة يسهل معها استرجاع المعلومات، وعرضها بشكل جيد، وأن تكون بسيطة حتى يسهل فهمها من جانب من يتم تقييم أدائهم. ويجب أن يكون هناك غرض واضح لمقياس الأداء، وأن يعرف بشكل غير غامض لمن يستخدم المقياس.

5- ضرورة توافر بنية تحتية جيدة لتكنولوجيا المعلومات، وهندسة معلوماتية متطورة تكون قادرة على تطوير وتدعيم أنظمة قياس الأداء بشكل جيد.

6- ضرورة مراعاة أن التنفيذ الفعال لأنظمة قياس الأداء يتطلب الآتي:

- وجود نظام معلومات فعال.
- التزام من جانب المستخدمين.
- ربط ديناميكي بين القطاعات المختلفة بمنشأة الأعمال.
- قياسات أداة ملائمة.
- تمويل كافي لتنفيذ نظام قياس الأداء.
- التغلب على عدم الثقة.
- التزام من جانب الإدارة العليا.
- وعي ومعرفة بنظام قياس الأداء.
- توافق نظام قياس الأداء مع الأهداف الإستراتيجية.

7- ضرورة الاسترشاد بالإطار النظري المقدم من الباحث عند تصميم واستخدام مقاييس الأداء غير المالية، نظرًا لاعتماده على علم الاجتماع المؤسسي الجديد (NIS) والذي يعد مدخل متعدد الأبعاد يركز على القضايا الخارجية والداخلية للبيئات التنظيمية، ويساهم بشكل ملحوظ نحو فهم العلاقة بين الهياكل التنظيمية والبيئة الاجتماعية بمنظورها الواسع ويمكن تطبيقه في منشآت الأعمال المختلفة، وخاصة عند اختيار مقاييس الأداء غير المالية والتي تعد مسببات للنجاح المالي.

3/5- مجالات البحث المستقبلية المقترحة:

- 1- أثر التكامل بين أنظمة قياس وإدارة الأداء وأدوات تكنولوجيا المعلومات (Information Technology Tools) على قياس وتحسين الأداء في منشآت الأعمال الصناعية.
- 2- أثر تكامل أدوات دعم القرار - مثل أسلوب التحليل الهرجي Analytical Hierarchical Process (AHP) وتحليل تغليف البيانات Data Envelopment Analysis (DEA) مع أساليب المحاسبة الإدارية على تطوير أنظمة قياس الأداء.
- 3- تأثير تفاوت الثقافات varying of cultures بين مختلف الدول على أنظمة قياس وتحسين الأداء في ظل العولمة.
- 4- قياس الأداء عبر سلسلة التوريد والشبكات Supply chain and networks وأثر ذلك على أطراف علاقة الشراكة مع منشأة الأعمال.
- 5- دراسة تطبيقية للإطار المقترح من الباحث والخاص بالعوامل المحددة لتصميم واستخدام مقاييس الأداء غير المالية بالتطبيق على منشآت الأعمال الخدمية وخاصة البنوك.

تم بحمد الله،،

قائمة المراجع

- Beamon. B.M.. (1999). "Measuring supply chain performance". *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19. No. 3. pp. 275-292.
- Bititci. U.S., Carrie. A.S. and Mcdevitt, L., (1997). "Integrated performance measurement systems: a development guide". *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 17, No's 5/6. pp. 522-534.
- Bourne. M.. Neely, A.. John Mills. J., and Platts. K.. (20(13). "Implementing performance measurement systems: a literature review". *International Journal of Business Performance Management*. Vol. 5. No. I. pp.I-24.
- Bums. J. and Scapens. R., (2000). "Conceptualizing management accounting change: an institutional framework". *Management Accounting Research*. Vol. 11. pp. 3-25.
- Charan. P.. Shankar, R. and Baisya. R. K., (2008). "Analysis of interactions among the variables of performance measurement system implementation". *Business Process Management Journal* Vol. 14. No. 4. pp. 512-529.
- Chenhall, R.H. (1997), "Reliance on manufacturing performance measures, total quality management and organizational performance". *Management Accounting Research*. Vol. 8. pp. 187-206.
- Cocca. P. and Alberti. M.. (2010). "A framework to assess performance measurement systems in SMfcs", *International Journal of Productivity and Performance Management* Vol. 59, No. 2, pp. 186- 200.
- Dettmer. W. (1993). "Goldrait.s theory of constraints strains: A system level approach to continuous improvement". *The Quality Management Forum*.: 1-13.
- George, S.A.. Rangaraj, N., (2008). "A performance benchmarking study of Indian Railway zones". *Benchmarking: An International Journal* Vol. 15 No. 5, pp. 599-617
- Chalayini. A.M., and Noble, J.S.. (1996). "The changing basis of performance measurement", *International Journal of Operations A Production Management*, Vol. 16. No. 8. pp. 63-80.

- Gomes, C.F., Yasin, M. M., and Lisboa, J.V., (2004). "A literature review of manufacturing performance measures and measurement in an organizational context: a framework and direction for future research". *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 15. No 6. pp. 511-530.
- Gunasekaran, A., Paid, C., and Tirtiroglu, I., (2001). Performance measures and metrics in services industry". *International Journal of Operations A Production Management*, Vol. 21, No. 1/2. pp. 71-87.
 - Hussain, M. (2004). "Organizational Strategic Orientation and Its Impact on Non-financial Performance Measurement in the Financial Services Industry". *Management Research Review* 27. 11/ 12 pp. 115- 133.
 - Hussain, M. and H. Zahirul (2002). "Understanding non-financial performance measurement practices in Japanese banks: A new institutional sociology perspective". *Accounting, Auditing A Accountability Journal* 15. 2: pp. 162-183.
 - Kurien G. P. and M. N Qureshi. (2011). "Study of performance measurement practices in supply chain management". *International Journal of Business. Management and Social Sciences* Vol. 2. No. 4. 2011, pp. 19-34
 - Medori, D. and Steeple, D., (2000). "A framework for auditing and enhancing performance measurement systems". *International Journal of Operations A Production Management*. Vol. 20. No. 5, pp. 520- 533.
 - Morgan, C., (2007). "Performance measurement: future challenges". *The International Journal of Logistics Management*. Vol. 18. No. 2. pp. 255-273.
 - Neely, A., Doume, M., and Kennerley, M., (2000). "Performance measurement system design: developing and testing a process based approach". *International Journal of Operations A Production Management*. Vol. 20, No. 10, pp. 1119-1145.
 - Neely, A., Adams, C., and Crowe, P., (2001). "The Performance Prism in Practice". *Measuring Business Excellence*. Vol 5 . Issue 2. pp. 6- 12.
 - Neely, A., (2004). "The challenges of performance measurement". *Management Decision*. Vol. 42. No. 8. pp 1017-1023.

- Mohamed. F. and M. Hussain (2010) . "Impact of the nature & characteristics of organizations on non-financial performance measurement: the case of financial services industry". *Journal of Case Research in Business and Economics*. Jacksonville: May 2010 Vol. 2. PP 1- 17
- Soni. Ci. and Kodali, R., (2010), "Internal benchmarking for assessment of supply chain performance", *Benchmarking- An International Journal*, Vol. 17, No. 1. pp. 44-76.
- Talluri, S., (2000). "Data Envelopment Analysis: Models and Extensions". *Decision Line*. May 2000.
- Tangen, T.. (2004). "Performance measurement: from philosophy to practice". *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 53. No. 8. pp. 726-737.
- Tangen. T.. (2005). "Insights from research: Improving the performance of a performance measure". *Measuring Business Excellence*. Vo! 9. No. 2. pp 4-11.
- Taticchi, P., Tonelli, F., and Cagnazzo. L.. (2010). 'Performance measurement and management: a literature review and a research agenda". *Measuring Business Excellence*, Vol. 14. No. I. pp. 4-18
- Thakkar J.. Deshmukh. S.G. Gupta. A.D, and Shankar. R.. (2007). "Development of a balanced scorecard An integrated approach of Interpretive Structural Modeling and Analytic -Network Process". *International Journal of Productivity and Performance Management* Vol. 56. No. 1. pp. 25-59.
- Weerakkody V. Yogesh K Dwivedi, Zahir Irani (2009). "The diffusion and use of institutional theory: a cross-disciplinary longitudinal literature survey". *Journal of Information Technology*. 24. PP. 354-368.