



كلية التجارة
قسم المحاسبة

التكامل بين محاور بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة إطار
محاسبي مقترح لتحسين كفاءة أداء الشركات
(دراسة تطبيقية على شركات البترول المصرية)

بحث مقدم من

الباحث

أشرف عبد المعبود محمد مشرف

للحصول على درجة الماجستير في المحاسبة

إشراف

أ. د / محمد عمرو وهيبه

أستاذ محاسبة التكاليف

المتفرغ بالكلية

أ. د / عادل طه أحمد فايد

أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد بالكلية

ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث

لجنة المناقشة والحكم

أ.د. احمد احمد محمود الجابري

أستاذ محاسبة التكاليف المتفرغ بكلية

التجارة جامعة المنصورة

رئيساً

أ.د. السعيد محمد عبد العزيز شعيب

أستاذ المحاسبة الخاصة المتفرغ بالكلية ووكيل

الكلية لشئون الدراسات العليا الأسبق

عضواً

أ.د. عدل طه احمد فايد

أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد بالكلية

ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث

مشرفاً وعضواً



كلية التجارة
قسم المحاسبة

التكامل بين محاور بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة
إطار محاسبي مقترح لتحسين كفاءة أداء الشركات
(دراسة تطبيقية على شركات البترول المصرية)

بحث مقدم من

الباحث

أشرف عبد المعبود محمد مشرف
للحصول على درجة الماجستير في المحاسبة

إشراف

أ . د / عادل طه أحمد فايد
أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد بالكلية
ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث

أ . د / محمد عمرو وهيبه
أستاذ محاسبة التكاليف
المتفرغ بالكلية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَلَسَوْفَ يُعْطِيكَ رَبُّكَ فَتَرْضَىٰ

صدق الله العظيم

سورة الضحى الآية (5)



إلى ضياء قلبى ونور بصرى، سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى من تحت قدميها تكمن الجنةأُمى رحمها الله.

إلى أبى المعطاء رحمه الله.

إلى إخوانى و أخواتى.

إلى زوجتى الغالية.

إلى أبنائى ... أحمد ، محمود ، بسنت.

إلى أسرتى العملية بشركة أنابيب البترول.

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد المبعوث رحمة للعالمين، وعلى آله وصحبه ومن سلك طريقه واتبع هداه إلى يوم الدين.

بعد أن من الله علينا بفضله وتوفيقه بالإنهاء من البحث، لا يسعني إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير للعالم الجليل الأستاذ الدكتور/ أحمد أحمد محمود الجابري أستاذ محاسبة التكاليف المتفرغ بكلية التجارة جامعة المنصورة، والذي أفخر بإنتمائي إلى مدرسته العريقة، على تفضله بالموافقة على الاشتراك في المناقشة، فجزاه الله عنى كل خير.

وأقدم بخالص الشكر والتقدير للعالم الجليل الأستاذ الدكتور/ السعيد محمد عبد العزيز شعيب أستاذ المحاسبة الخاصة المتفرغ ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث (السابق) بكلية التجارة جامعة بنها، والذي أنتمى إلى مدرسته العريقة، والذي سعدت به كثيراً على تفضله بالموافقة على الاشتراك في المناقشة رغم ضيق وقته، فجزاه الله عنى كل خير.

كما أتقدم بخالص الشكر والاحترام والتقدير والعرفان بالجميل لأستاذى الفاضل العالم الجليل الأستاذ الدكتور/ محمد عمرو وهيبه أستاذ محاسبة التكاليف المتفرغ بكلية التجارة جامعة بنها، وأسأل الله أن يوفيه أجره، وأن يمتعه بكامل الصحة والعافية، وأن يجازيه الله عنى كل خير فكان نعم الموجه والمعلم والمرشد.

كما أتوجه بجزيل الشكر والاحترام والعرفان بالجميل لأستاذى الفاضل العالم الجليل الأستاذ الدكتور/ عادل طه أحمد فايد أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد بكلية التجارة جامعة بنها، على حسن رعايته وعظيم توجيهاته ودقة متابعته للبحث، فلقد وجدت من سيادته رحابة الصدر فى كل ما يعترضنى من أسئلة ومشكلات، فكان نعم الموجه والمعلم والمرشد، فجزاه الله عنى كل الخير، وأعطاه الله من علمه.

كما لا يسعني إلا أن أشكر أسرتى على تحملهم إنشغالى عنهم وتقصيرى فى حقوقهم بسبب انشغالى بهذا البحث، فجزاهم الله عنى كل الخير.

الباحث

قائمة المحتويات

الصفحة	البيان	
أ - ص	مقدمة البحث	
30 - 1	الإطار العام لبطاقة الأداء المتوازن	الفصل الأول:
12 - 2	بطاقة الأداء المتوازن (مفهومها - خصائصها - مزاياها).	المبحث الأول:
3	مفهوم بطاقة الأداء المتوازن	
7	خصائص بطاقة الأداء المتوازن	
10	مزايا استخدام بطاقة الأداء المتوازن	
29 - 13	محاور بطاقة الأداء المتوازن وعلاقاتها السببية	المبحث الثاني:
13	محاور بطاقة الأداء المتوازن	
22	علاقات السببية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن	
25	خطوات تصميم وتطبيق بطاقة الأداء المتوازن	
29	الانتقادات الموجهة إلى بطاقة الأداء المتوازن	
30	خلاصة الفصل الأول	
54 - 31	الإطار العام لمدخل القيمة الاقتصادية المضافة	الفصل الثاني:
42 - 32	مفهوم ونماذج قياس القيمة الاقتصادية المضافة وأثرها على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر.	المبحث الأول:
32	مفهوم القيمة الاقتصادية المضافة	
38	أثر استخدام مدخل القيمة الاقتصادية المضافة على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر.	
50 - 43	تقويم مدخل القيمة الاقتصادية المضافة ومعوقات وإجراءات التطبيق	المبحث الثاني:
43	الجوانب الايجابية لاستخدام القيمة الاقتصادية المضافة كمقياس لتقويم الأداء.	
44	الانتقادات الموجهة إلى القيمة الاقتصادية المضافة.	
50	الإجراءات الواجب اتخاذها لتحسين القيمة الاقتصادية المضافة كأداة لتقويم الأداء.	
54-53	خلاصة الفصل الثاني	

72 – 55	الفصل الثالث: إطار مقترح للتكامل بين بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة لتحسين كفاءة الأداء بشركات البترول
55	مزايا القيمة الاقتصادية المضافة وأثرها على محاور بطاقة الأداء المتوازن
57	الربط بين بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة
58	إطار مقترح لتحسين كفاءة الأداء بشركات البترول
70	مزايا تطبيق الإطار المقترح
72	خلاصة الفصل الثالث
104 – 73	الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية
84 – 74	المبحث الأول: منهجية الدراسة التطبيقية وصياغة النماذج المستخدمة
77	الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة
80	إختبار صدق وصلاحية وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة
81	صياغة نماذج الدراسة التطبيقية
102 – 85	المبحث الثاني: نتائج التطبيق الإحصائي لإختبار الفروض
91	إختبار فرضي الدراسة التطبيقية
104-103	خلاصة الفصل الرابع
105	خاتمة البحث: النتائج والتوصيات
109	قائمة المراجع
115	ملاحق البحث:
6 – 1	ملحق رقم (1)
8 – 7	ملحق رقم (2)
11 – 9	ملحق رقم (3)
15 – 12	ملحق رقم (4)
16	ملحق رقم (5)

قائمة الجداول

الصفحة	البيان	
5	مقارنة بين المقاييس الشخصية والموضوعية	جدول رقم (1-1-1)
14	العلاقة بين دورة حياة المشروع وكل من الأهداف الإستراتيجية والمقاييس المالية	جدول رقم (1-2-1)
15	الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء للمحور المالي	جدول رقم (2-2-1)
17	الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء لمحور العملاء	جدول رقم (3-2-1)
19	الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء لمحور العمليات الداخلية	جدول رقم (4-2-1)
21	الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء لمحور النمو والتعلم	جدول رقم (5-2-1)
35	طريقة الأصول لحساب رأس المال المستثمر	جدول رقم (1-1-2)
35	طريقة القيمة الدفترية لحقوق الملكية لحساب رأس المال المستثمر	جدول رقم (2-1-2)
64	الأهداف الإستراتيجية التي تؤدي إلى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة من خلال محاور بطاقة الأداء المتوازن	جدول رقم (1-2-3)
66	الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء المقترحة	جدول رقم (2-2-3)
75	عينة الدراسة التطبيقية ونشاط كل شركة	جدول رقم (1-1-4)
77	قوائم الاستقصاء الموزعة والمستردة موزعة على الأنشطة البترولية المختلفة	جدول رقم (2-1-4)
81	ملخص الثبات والصدق لأثر محاور بطاقة الأداء المتوازن على القيمة الاقتصادية المضافة	جدول رقم (3-1-4)
86	تحليل فقرات المحور الأول	جدول رقم (1-2-4)
87	تحليل فقرات المحور الثاني	جدول رقم (2-2-4)
88	تحليل فقرات المحور الثالث	جدول رقم (3-2-4)
89	تحليل فقرات المحور الرابع	جدول رقم (4-2-4)
92	معامل الارتباط بين محاور بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة	جدول رقم (5-2-4)
93	تحليل الانحدار البسيط للعلاقة بين المحاور والقيمة	جدول رقم (6-2-4)

	الاقتصادية المضافة
96	جدول رقم (4-2-7) مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع
97	جدول رقم (4-2-8) نموذج الانحدار الخطى المتعدد لتحديد تأثير المحاور الإجمالية في القيمة الاقتصادية المضافة
101	جدول رقم (4-2-9) تحليل المسار للعلاقات السببية لمحاور بطاقة الأداء المتوازن

قائمة الأشكال

الصفحة	البيان
16	شكل رقم (1-2-1) مقياس القيمة من وجهة نظر العميل
23	شكل رقم (1-2-2) السلسلة الكاملة لعلاقات السببية في بطاقة الأداء المتوازن
25	شكل رقم (1-2-3)
59	شكل رقم (3-2-1) الإطار المقترح لتحسين كفاءة الأداء بشركات البترول
82	شكل رقم (4-1-1) النموذج الأول : أثر محاور بطاقة الأداء المتوازن على القيمة الاقتصادية المضافة
83	شكل رقم (4-1-2) النموذج الثانى : العلاقات السببية بين المحاور الرئيسية للبطاقة

مقدمة البحث

طبيعة المشكلة :

تشير بعض الدراسات⁽¹⁾ لعلماء الفكر المحاسبي إلي أن هناك قصور في النظم التقليدية لقياس الأداء الاقتصادي في الفترة من سنة 1990 إلى 2000 ، لكونها تعتمد بصفة أساسية على المؤشرات المالية التي توفرها نظم المحاسبة التقليدية مثل الإيرادات، ربحية السهم، والعائد على الاستثمار، ودعت إلى ضرورة تطوير نظم قياس الأداء لتشمل بالإضافة إلى المؤشرات المالية، مؤشرات غير مالية عن الجودة، ورضا العميل، والابتكار، وقدرات الموظفين، وغيرها، باعتبارها مؤشرات قائده للأداء في المستقبل.

وعلى الرغم من تطوير العديد من نظم قياس الأداء - على سبيل المثال - المقارنة بأفضل أداء Benchmarking - سياسة الإنتاج الفوري JIT - القيمة الاقتصادية المضافة EVA - إدارة الجودة الشاملة TQM - بطاقة الأداء المتوازن B S C - لتتلافى قصور النظم التقليدية، إلا أن إطار بطاقة الأداء المتوازن B S C والقيمة الاقتصادية المضافة EVA قد لقيتا قبولا غير مسبوق بين الباحثين وانتشاراً سريعاً في التطبيق في معظم الشركات حول العالم⁽²⁾، وتقوم بطاقة الأداء المتوازن على تحديد مجموعة متوازنة من المقاييس المالية وغير المالية إنطلاقاً من إستراتيجية ورؤية المنظمة موزعة على أربعة محاور تغطي الأبعاد المختلفة للأداء العام للمنظمة بخلاف المحور البيئي والذي يؤثر في باقي المحاور ويتأثر بها. فالمحاور الأساسية عادة تتمثل في: محور التعليم والنمو، محور العمليات الداخلية، محور العميل، والمحور المالي وهذا من ناحية.

ومن ناحية أخرى تعتبر القيمة الاقتصادية المضافة أساس لنظام شامل للإدارة المالية، وأداة لاتخاذ القرارات الاستثمارية، وتحديد الأهداف والحوافز. ويهتم هذا النظام بوضع الأهداف المالية وتوصيلها سواء داخل أو خارج المنشأة، وتقويم خطط الربحية قصيرة الأجل، والخطط الإستراتيجية طويلة الأجل، وتوزيع الموارد، إبتداءً من قرار الحصول على آلة جديدة مثلاً إلى السيطرة على شركة أخرى بالكامل، كما يهتم أيضا بتقويم الأداء التشغيلي وتتبع محركات هذا الأداء، والتي تخضع لرقابة المديرين على كافة المستويات الإستراتيجية والتشغيلية.

(1) Kaplan, R .S. , & Norton . D . P . , "Transforming The Balanced Scorecard From Performance Measurement to Strategic Management " , Part 1 , **Accounting Horizons**, November, 2000 , Pp .87-104

(2) Paranjape, B., & Patano , V . , "Insights From The Balanced Scorecard Performance Measurement System : Successes Failure and Future – A Review " **Measuring Business**, October, 2006, Pp. 55.

" وتلعب القيمة الاقتصادية المضافة دوراً هاماً بالنسبة للأداء المالي المتعلق ببطاقة الأداء المتوازن وذلك من خلال قياس قدرة الوحدات التشغيلية والأقسام الفرعية والمنشأة ككل على خلق وتوليد الثروة"⁽¹⁾.

ويستند مدخل بطاقة الأداء المتوازن على فرض رئيسي مؤداه، أن الأداء التشغيلي للمنشأة هو الذى يسبب النتائج المالية التى تحققها المنشأة، فالمقاييس غير المالية (التشغيلية) المرتبطة بعوامل مثل: جودة المنتجات والعمليات، وزمن دورة التصنيع (التشغيل)، ومواعيد التسليم، والمرونة، والإنتاجية، وسرعة الاستجابة، وتخفيض التكاليف، هى التى تؤدى فى النهاية إلى النتائج (المقاييس) المالية والتى تشير إلى مدى التحسن فى القيمة الاقتصادية المضافة.

يعتمد نموذج بطاقة الأداء المتوازن علي فرض رئيسي وهو وجود علاقات سببية بين الأبعاد الأربعة التي يتضمنها النموذج، ويسمح هذا الفرض بإستخدام المقاييس غير المالية في التنبؤ بالأداء في المستقبل. وبناء عليه فأن صحة هذا النموذج تعتمد علي هذه العلاقات، حيث افترض Kaplan & Norton بأن النتائج المالية سوف تتحقق إذا توافرت أسباب معينة، ولذلك يثار تساؤل عن مدى تحقق علاقات السببية بين أبعاد النموذج؛ بمعنى هل يؤدي النمو والتعلم إلي كفاءة عمليات التشغيل الداخلي مما يؤدي إلي تحقيق درجة عالية من رضا العملاء مما يترتب عليه تحقيق نتائج مالية جيدة، هذا من جهة.

ومن جهة أخرى هل منطق العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن يمارس في الشركات المصرية ؟ وهل يؤيد التطبيق العملي لشركات البترول إتجاه العلاقات في تحديد القيمة الاقتصادية المضافة ؟ وما هو شكل وقوة العلاقات السببية لأداء شركات البترول المصرية ؟ ويمكن تلخيص ما سبق في سؤالين هامين وهما:

- هل يوجد توافق بين نموذج العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن وواقع العلاقات السببية لخلق القيمة الاقتصادية المضافة فى شركات البترول المصرية ؟
- هل التطبيق العملي لشركات البترول المصرية يبين إتجاه العلاقات السببية فى تحديد القيمة الاقتصادية المضافة ؟

(1) د. بهاء محمد حسين منصور، " المداخل المقترحة لقياس وتقويم الأداء المالي والتشغيلي والاستراتيجي فى منشآت الأعمال الحديثة"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية ، 2002 ، ص . 301 .

الدراسات السابقة :

واستناداً على الرأي القائل، يمكن إحداث تكامل بين بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة لتحسين الأداء، فيكون من الملائم عرض أهم الدراسات السابقة، سواء فيما يتعلق بطاقة الأداء المتوازن أو مدخل القيمة الاقتصادية المضافة، مع التعليق على هذه الدراسات، وذلك على النحو التالي:

الدراسات السابقة باللغة العربية

1. دراسة مبارز⁽¹⁾ (1994)

تناولت الدراسة موضوع استخدام القيمة المضافة لتقويم عملية خصخصة شركات قطاع الأعمال العام، حيث قسمت الدراسة إلى قسمين، القسم الأول تناول بشكل نظري مفهوم القيمة المضافة وأهمية ومزايا استخدامه كأساس لتقويم أداء الوحدات الاقتصادية، أما القسم الثاني فقد تناول دراسة تطبيقية لتقويم عملية الخصخصة في خمس شركات تابعة لقطاع الأعمال العام، وذلك من خلال مقارنة المؤشرات الخاصة بالقيمة المضافة قبل الخصخصة وبعدها، كما قامت بدراسة علاقة الارتباط بين القيمة المضافة والمؤشرات المحاسبية الأخرى مثل نسبة التداول ونسبة السيولة والعائد على الاستثمار وصافي رأس المال العامل والثابت، وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج هي:

- هناك ارتباط بين استخدام القيمة المضافة وبين التخطيط الاستراتيجي طويل الأجل بأى وحدة اقتصادية.
- أدى تطبيق الخصخصة إلى تحسن مؤشرات أداء هذه الشركات وبشكل عام.
- توجد علاقة عكسية بين القيمة المضافة وبين نسبة التداول ونسبة السيولة.
- لا يوجد ارتباط بين القيمة المضافة وكل من العائد على الاستثمار والتمويل الذاتي.

ومن خلال ما سبق يري الباحث أن هذه الدراسة استخدمت القيمة المضافة في تقويم عمليات الخصخصة واكتفت الدراسة بمحاولة إثبات علاقة القيمة المضافة بالمؤشرات المالية (النسب المالية) قبل الخصخصة وبعدها، ولكن استخدمت هذه الدراسة القيمة المضافة وليست القيمة الاقتصادية المضافة وهي التي سوف يستخدمها الباحث في دراسته.

(1) د. شعبان يوسف مبارز، "استخدام المحاسبة عن القيمة المضافة لتقييم عملية خصخصة شركات قطاع الأعمال العام، دراسة تحليلية تطبيقية"، مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة ببنى سويف، جامعة القاهرة، 1994، العدد التاسع، ص.

2. دراسة منصور⁽¹⁾ (2002)

هدف البحث دراسة وتحليل المداخل الجديدة (مدخل القيمة الاقتصادية المضافة، مدخل المقاييس المرجعية ، مدخل القياس المتوازن للأداء) لقياس وتقويم الأداء المالى والتشغيلى والاستراتيجى فى منشآت الأعمال المعاصرة ، بما يتلاءم مع بيئة التصنيع الحديثة ووسائل الاتصال وتنوع المعلومات وظروف المنافسة العالمية والتطورات التكنولوجية الحديثة. ولقد عرض البحث أهداف التكامل بين المقاييس المالية، وغير المالية التشغيلية (الداخلية والخارجية ، قصيرة الأجل وبعيدة المدى، الكمية والوصفية) فى مجال قياس وتقويم الأداء فى ظل البيئة الحديثة . وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية :

- أن المداخل الجديدة المقترحة لقياس وتقويم الأداء فى المجالات المختلفة (المجال المالى، مجال العملاء ، مجال العمليات التشغيلية و مجال التصميم والابتكار) تسمح لمنشآت الأعمال الحديثة بتحديد الأهداف التى تحقق الأداء المالى قصير الأجل مع وجود محركات لفرص النمو طويلة الأجل بالنسبة للأداء المالى المستقبلى .
- يؤدى إستخدام مدخل القيمة الاقتصادية المضافة كمقياس مالى معاصر إلى التخلص من التناقضات والتعارضات التى تنشأ بسبب إستخدام المنشأة لمقاييس أداء متعددة، ودفع المديرين نحو التركيز على الجوانب التشغيلية الأكثر أهمية، وتحديد خطوط الإنتاج غير المربحة، بالإضافة إلى زيادة التركيز على رأس المال العامل.
- تستقى المداخل المقترحة لقياس وتقويم الأداء المالى والتشغيلى والاستراتيجى أهميتها من كونها تمثل أحدث الاتجاهات والفلسفات المعاصرة فى مجال تطوير نظم وأساليب وأدوات المحاسبة الإدارية فى الوقت الحاضر، والتى تتماشى مع التغيرات والتطورات فى بيئة الإنتاج الحديثة .

فى ضوء ما سبق يرى الباحث أن هذه الدراسة قدمت نوعاً جديداً للربط بين مدخل القيمة الاقتصادية المضافة ومدخل المقاييس المرجعية ومدخل بطاقة الأداء المتوازن بعضها ببعض فى منشآت الأعمال الحديثة، ولكن يؤخذ على هذه الدراسة أنها لم تتطرق لتكامل مدخل القيمة الاقتصادية المضافة ومدخل بطاقة الأداء المتوازن ولكن اكتفت بدراسة وتحليل المداخل المقترحة والتعرف على أهم التطورات فى نظم قياس وتقييم الأداء وعرض أهداف التكامل بين المقاييس المالية وغير المالية.

(1) د. بهاء محمد حسين منصور ، مرجع سبق ذكره ، ص 267 : 318 .

3. دراسة شاهين⁽¹⁾ (2003)

هدفت الدراسة إلى إجراء دراسة ميدانية لبطاقة الأداء المتوازن لتحديد أهم المقاييس المالية والتشغيلية والإستراتيجية، وبحث إمكانية تفعيل دور بطاقة الأداء المتوازن عن طريق دمجها مع المقاييس المرجعية وربطها مع محاسبة التكاليف على أساس النشاط، وإضافة جانب المحور الاجتماعي، مع استخدام التحليل الإحصائي في إجراء التصنيف الكمي وتخفيض المؤشرات المتعددة لمقاييس الأداء بالتطبيق على قطاع صناعة الأدوية بإستخدام أسلوب التحليل العامل. وقد تم تحقيق هدف الدراسة من خلال القيام بدراسة ميدانية لعدد عشرين منشأة من كبرى منشآت قطاع صناعة الأدوية في مصر (قطاع عام & قطاع خاص)، وقد تم إختيار ستة من كبار المديرين داخل هذه المنشآت أى 120 مفردة، وقد بلغ معدل الاستجابة 63.33% (76 مفردة)، وقد تم تحليل البيانات بإستخدام بعض الأساليب الإحصائية الوصفية والتحليلية مثل (التكرارات، الوسط الحسابي المرجح، الانحراف المعياري).

وتوصلت الدراسة إلى أهمية تخصيص محور مستقل هو المحور الاجتماعي من أجل تشجيع منشآت الأعمال على توجيه اهتمام أكبر لمسئوليتها تجاه البيئة وخدمة المجتمع، وتزداد فعالية بطاقة الأداء المتوازن إذا تم ربطها بالمقاييس المرجعية أو ربطها بمحاسبة التكاليف على أساس النشاط.

وأخيرا انتهت الدراسة إلى نجاح أسلوب التحليل العامل في إجراء التصنيف الكمي لمؤشرات قياس الأداء المالي والتشغيلي والاستراتيجي، حيث تم تخفيض عدد المؤشرات البالغ عددها 81 مؤشراً إلى 54 مؤشر.

ومن خلال العرض السابق يري الباحث أن هذه الدراسة قدمت عرضاً جديداً أيضاً لربط بطاقة الأداء المتوازن والمقاييس المرجعية مع أسلوب التكاليف على أساس النشاط، ولكن يؤخذ على هذه الدراسة أنها اكتفت بالتعرف على أهم المقاييس المالية وغير المالية ومحاولة تخفيض عدد المقاييس مع ضرورة إضافة بُعد جديد للبطاقة وهو البعد الاجتماعي. ووجد الباحث من الأنسب عرض هذه الدراسة لارتباطها بموضوع هذا البحث من خلال محاولة ربط بطاقة الأداء المتوازن مع أدوات إدارية أخرى بخلاف القيمة الاقتصادية المضافة.

(1) د. عبد الحميد أحمد شاهين، " مدخل مقترح لتطوير مقياس الأداء المتوازن (BSC) كأحد الاتجاهات الحديثة للمحاسبة الإدارية، مع دراسة ميدانية "، مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 2003 ، العدد الثاني ، ص . 297-355 .

4. دراسة البتانوني⁽¹⁾ (2004)

تناولت هذه الدراسة تأثير الربط والتكامل بين بطاقة الأداء المتوازن ونظام التكلفة على أساس النشاط على أداء تنظيمات الأعمال. وقد قامت الدراسة على عرض وتحليل بطاقة الأداء المتوازن وأبعادها المختلفة، لتقويم مدى فاعليتها في قياس الأداء الاستراتيجي لتنظيمات الأعمال المختلفة، وعرض وتحليل لنظام التكلفة على أساس النشاط كأداة رئيسية لتحسين الممارسة المحاسبية لتنظيمات الأعمال. وقد قامت الدراسة بإختبار أهمية الجمع والتكامل بين تطبيق بطاقة الأداء المتوازن ونظام التكلفة على أساس النشاط على أداء الوحدات الصناعية التي تعمل في بيئة الأعمال المصرية.

وانتهت الدراسة إلى إحداث ربط وتكامل بين المحاسبة الإدارية، مثل التكلفة على أساس النشاط وبطاقة الأداء المتوازن والتخطيط والموازنات وهو ما يؤدي إلى إفراز نظام إداري قوى يساعد على زيادة المقدرة على التخطيط وقياس التكاليف في جميع مراحل سلسلة القيمة للمنتج.

وقد أشارت الدراسة بأن المحاور الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن ترتبط وتتكامل مع نظام التكلفة على أساس النشاط، ويؤثر هذا التكامل تأثيراً إيجابياً ومعنوياً على أداء تنظيمات الأعمال. وأتضح من الدراسة أن شركات عينة البحث تطبق نظام التكلفة على أساس النشاط وتستخدم مقاييس مالية وغير مالية، ولكن بشكل إجهادي مما يشير إلى حاجة بيئة الأعمال المصرية لمزيد من التعلم والتدريب على استخدام الأدوات الإدارية الحديثة لدعم القرار.

وقد أظهرت الدراسة كذلك أن نظام التكلفة على أساس النشاط يقدم مدخلات هامة لمقياس الأداء المتوازن تساعد على دقة مقاييس الأداء وتطوير إستراتيجية تنظيم الأعمال.

ومما سبق يري الباحث أن هذه الدراسة استخدمت نموذج آخر لتكامل بطاقة الأداء المتوازن مع مدخل التكاليف على أساس النشاط بهدف تحسين أداء منشآت الأعمال، حيث تشابهت هذه الدراسة مع ما يقوم عليه هذا البحث في الهدف وهو تحسين أداء المنشآت ولكن تختلف في ربط بطاقة الأداء المتوازن مع التكلفة على أساس النشاط وليست القيمة الاقتصادية المضافة.

(1) د. علاء محمد البتانوني ، " تأثير الربط والتكامل بين مقياس الأداء المتوازن ونظام التكلفة على أساس النشاط على أداء تنظيمات الأعمال " مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية ، 2004 ، العدد الأول ، ص. 337 - 387 .

5. دراسة ضو⁽¹⁾ (2004)

هدفت الدراسة محاولة ربط نظام المكافآت والحوافز بنتائج تقييم الأداء في جوانبه المتعددة والمحددة في بطاقة مقاييس الأداء المركبة والمتوازنة. حيث اعتمدت الدراسة علي المدخل الكمي للوصول إلي نظام للمكافآت والحوافز قائم علي أساس قاعدة المشاركة المبنية علي معادلة الخط المستقيم.

وقد اعتمدت الطريقة المقترحة لصياغة نظام المكافآت والحوافز علي تضمين المكافآت لمبلغ ثابت، علاوة علي نسبة للمشاركة في واحد من المؤشرات المالية (الأرباح المحققة، هامش المساهمة، إيرادات المبيعات) علي أن يتم تجزئة نسبة المشاركة علي مدي النجاح المحقق في جانب تقييم الأداء في ضوء ما تسفر بطاقة مقاييس الأداء المركبة والمتوازنة، حيث استخدمت الدراسة أسلوب تحليل المكونات وأسلوب تحليل الانحدار.

وقد قامت الدراسة علي أسلوب الدراسة التطبيقية الكمية حيث انتهج الباحث ثلاثة محاور في توزيع منهج الدراسة: المحور الأول التعريف النظري لماهية بطاقة مقاييس الأداء المركبة والمتوازنة، المحور الثاني صياغة بطاقة مقاييس الأداء المركبة والمتوازنة للشركة محل التطبيق العملي، المحور الثالث تمثل في البناء الرياضي لنموذج المكافآت والحوافز.

وتوصلت الدراسة إلي صياغة معادلة لتحديد المكافآت والحوافز باستخدام مقاييس الأداء المركبة والمتوازنة في صورة كمية، حيث يمكن إرجاع نسبة ارتفاع وانخفاض المكافآت والحوافز إلي قدرة القائم بالأعمال من تحقيق الإستراتيجية من عدمه التي تسعى المنشأة إلي تحقيقها باستخدام بطاقة مقاييس الأداء المركبة والمتوازنة.

ومن خلال العرض السابق يري الباحث أن هذه الدراسة قدمت شكلاً جديداً في تحديد المكافآت والحوافز بواسطة بطاقة الأداء المتوازن عن طريق التوصل إلي معادلة في صورة كمية يمكن من خلالها معرفة هل القائم بالأعمال قد حقق الهدف المرجو منه أم لا في تحقيق الإستراتيجية (الوظيفة) وبالتالي تحقيق الهدف العام للمنشأة (الرسالة)، ولكن تقوم دراسة هذا البحث علي محاولة تحقيق الهدف العام للمنشأة (الرسالة) أيضاً وهو إضافة قيمة للمنشأة من خلال محاولة الربط بين أسلوبين هما بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة واستخراج منهما مؤشرات مشتركة تساعد في تحقيق الإستراتيجية (الوظيفة) للمنشأة.

(1) د. سعيد يحيى محمود ضو، " استخدام بطاقة مقاييس الأداء المركبة والمتوازنة (BSC) في رفع كفاءة نظم المحاسبة عن تكلفة العمالة (المكافآت والحوافز) مدخل كمي لدراسة تطبيقية " مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، جامعة القاهرة ، 2004، العدد الرابع والستون ، ص. 287 – 344 .

6. دراسة ليبب⁽¹⁾ 2006

هدفت هذه الدراسة تحليل أثر تطبيق مدخلى : القيمة الاقتصادية المضافة ، ونموذج التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجى لإدارات المراجعة الداخلية بمنشآت الأعمال على كل من : كفاءة أداء المراجع الداخلى، ودرجة مساهمة المراجعة الداخلية فى تحسين التزام إدارات تلك المنشآت بمقومات إطار حوكمة الشركات، وذلك من خلال القيام بدراسة تطبيقية على عينة حكومية مكونة من مجموعة مختارة من (290) مفردة من رؤساء لجان المراجعة وأعضاء لجان المراجعة ومديرى إدارات (أقسام) المراجعة الداخلية ومديرى الإدارات المالية ومراجعين داخليين يمثلون (80) منشأة من منشآت قطاع الأعمال بمصر، بهدف إختبار أربعة فروض أساسية، الأول وجود ضرورة لتحول أداء إدارات المراجعة الداخلية من المدخل التقليدى إلى مدخل القيمة المضافة، والثانى تقويم أداء إدارات المراجعة الداخلية وفقاً لمدخل التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجى يساعد على توضيح أبعاد القيمة المضافة التى تقدمها تلك الإدارات لمنشآتها، والثالث أن إستخدام كل من مدخل القيمة المضافة ونموذج التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجى لإدارات المراجعة الداخلية من شأنه العمل على رفع درجة كفاءة وتطوير الأداء المهني للمراجع الداخلى، والرابع إستخدام مدخلى القيمة المضافة ونموذج التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجى لإدارات المراجعة الداخلية من شأنه العمل على تحسين درجة إلتزام منشآت الأعمال بمقومات إطار حوكمة الشركات.

وبعد العرض السابق يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت علي أثر تطبيق القيمة المضافة وبطاقة الأداء المتوازن علي كفاءة أداء المراجع، وقامت هذه الدراسة علي استخدام القيمة المضافة وليست القيمة الاقتصادية المضافة التي سوف يستخدمها الباحث في بحثه وربطها مع بطاقة الأداء المتوازن لتحسين أداء الشركات.

7. دراسة فايد⁽²⁾ (2007)

هدفت الدراسة إحداث تزاوج بين أسلوبى (Lean/Sigma) وبطاقة الأداء المتوازن (BSC) لتحسين كفاءة وجودة الأداء والمنتجات وضمان استمرار عمليات التحسين، وذلك من خلال دراسة حالة إحدى الشركات الصناعية (شركة بنها للصناعات الالكترونية)

(1) د. خالد محمد عبد المنعم ليبب، " القيمة المضافة والتقويم المتوازن لأداء المراجعة الداخلية فى ظل حوكمة الشركات (بالطبيق على قطاع الأعمال المصرى) "، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية ، 2006 ، العدد الأول، ص. 59-134

(2) د. عادل طه أحمد فايد، " مدخل محاسبى مقترح لتكامل أسلوبى (Lean / Sigma) وبطاقة الأداء المتوازن للارتقاء بمستوى الكفاءة والجودة (مع دراسة حالة لتقويم مناخ التطبيق) "، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، كلية التجارة، جامعة بنها، 2007 ، العدد الثانى ، المجلد الأول ، ص . 59-134.

لإختبار مدى ملائمة مناخ الشركة لتطبيق الأسلوب المتكامل المقترح، والجامع بين الأسلوبين.

وقد قامت الدراسة بعرض الأسلوبين وأهمية ومتطلبات إحداث التكامل بينهما لتحسين كفاءة وجودة الأداء والمنتجات من خلال دراسة الحالة لتقويم وتهيئة المناخ لتطبيق الأسلوب المتكامل المقترح. وقد انتهت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- أسلوب بطاقة الأداء المتوازن يمثل أداة فعالة للاتصال والقياس وتقويم الأداء المتوازن والمتكامل بإستخدام مقاييس متعددة - مشتقة من إستراتيجية الوحدة.
 - هناك توافق تام بين مكونات بطاقة الأداء الرئيسية وبين ما يركز عليه الأسلوب المدمج.
 - توجد دلالات محفزة لإحداث تكامل بين الأسلوب المدمج وأسلوب بطاقة الأداء المتوازن.
 - تتمثل منهجية الأسلوب المتكامل المقترح في ثمان مراحل، التحديد والتعريف فالقياس، ثم التحليل فال تصميم فالمراجعة، ثم التنفيذ فالتقويم فصنع القرار.
 - هناك دلالات إحصائية تفيد بعدم وضوح إستراتيجية الشركة للعاملين وعدم فهمهم لها أو مشاركتهم في وضعها.
 - تشير النتائج إلى عدم ملائمة مناخ الشركة - بوضعه الحالي - لتطبيق الأسلوب المتكامل المقترح، وأنه في حاجة إلى التهيئة.
- ومن خلال العرض السابق يري الباحث أن هذه الدراسة حققت نوعاً جديداً من التكامل لأسلوبين مدمجين وهما Lean /Sigma وبطاقة الأداء المتوازن بهدف محاولة الوصول إلي صفرية العيوب للمنتجات، ولكن تقوم هذه الدراسة باستخدام تكامل أسلوب آخر مع بطاقة الأداء المتوازن بهدف تحسين الأداء في شركات البترول المصرية.

الدراسات السابقة باللغة الانجليزية

(1) دراسة (1991) Stern & Stewart⁽¹⁾

هدفت هذه الدراسة توضيح علاقة الارتباط بين القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة، وأوضح الباحثان أن هناك علاقة ارتباط بين القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة بلغت هذه العلاقة 70% وذلك في قطاع الكيماويات، إلا أنهما ذكرا

(1) Stern, J., & Stewart, B. G., "On The Equivalence of Net Present Value and Market Value Added as Measures of A Projects Economic Worth", **Journal of Applied Corporate Financial**, No ,68, 1991, Pp. 33-74.

أن علاقة الارتباط بين القيمة الاقتصادية المضافة السالبة والقيمة السوقية المضافة السالبة ليست قوية بشكل جيد وذلك بسبب احتمال تصفية الشركة أو إسترداد رأس المال أو إعادة الرسملة. فعلى سبيل المثال بالنسبة للمنشآت التي لديها عدد كبير من الأصول الثابتة، فسوف تعكس القيمة السوقية قيمة الأصول حتى وإن حققت المنشأة معدل عائد منخفض أو سلبي (وبذلك نظرياً سوف تباع هذه الأصول بقيمة أقل من القيمة الدفترية)، ويرجع السبب في ذلك إلى إمكانية تصفية المنشأة وإسترداد حملة الأسهم لرأس مالهم، ويكون لدى الملاك الحق في تصفية الأصول في حالة انخفاض هذا العائد في المستقبل، إلا أنه غالباً ما يكون هناك توقع لحدوث تحسن في المستقبل.

أما في حالة القيمة الاقتصادية المضافة الموجبة، فإن العلاقة سوف تصبح قوية، ومن ثم تقييم السوق سوف يحدث على أساس العائد وإحتمال النمو وليس على أساس التصفية أو إسترداد القيمة.

وقد توصل الباحثان إلى أن هناك ارتباطاً بين القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة عندما يتم التركيز على التغيرات التي تحدث في كل منهما وليس على أساس قيمهما المطلقة.

ومن خلال العرض السابق يري الباحث أن هذه الدراسة قامت بمحاولة التعرف على درجة الارتباط بين القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة، واكتفت الدراسة بمحاولة توضيح الأسباب التي تؤدي إلى الارتباط الموجب أو السالب بين الأسلوبين بالتطبيق على قطاع الكيماويات، لكن تقوم هذه الدراسة بالعمل على محاولة تكامل القيمة الاقتصادية المضافة مع بطاقة الأداء المتوازن في قطاع البترول والذي يشتمل أيضاً على قطاع الكيماويات. فوجد الباحث من الأنسب عرض هذه الدراسة لارتباطها بالقيمة الاقتصادية المضافة وقطاع الكيماويات.

دراسة (2) Kaplan & Norton⁽¹⁾ (1992)

يعتبر عام 1992 هو عام ظهور الجيل الأول للبطاقة، تعتبر هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي اهتمت بقياس الأداء المتوازن نتيجة الحاجة الملحة إلى مقاييس غير مالية بجانب المقاييس المالية وذلك لمواجهة المتغيرات البيئية الحديثة، فقد ركزت الدراسة على عدم كفاية

(1) Kaplan, R. S. , & Norton, D . P. , " The Balanced Scorecard Measures That Drive Performance", **Harvard Business Review**, January, 1992 , Pp . 71 -84

مقاييس الأداء المالية لقياس وتقييم الأداء واعتبارها مقاييس تقليدية غير مناسبة لمواجهة التغيرات الحديثة.

وأوضحت الدراسة ضرورة أن يتضمن قياس الأداء مقاييس مالية وغير مالية داخلية وخارجية تاريخية ومستقبلية، فالمقاييس غير المالية تعطي صورة واضحة للعمليات الإنتاجية والمنافسة والجودة بخلاف المقاييس التي تعطي معلومات مالية فقط وتحتاج إلى تحليل وتفسير الأمر الذي أدّى إلى ظهور بطاقة الأداء المتوازن.

وقد قدمت بطاقة الأداء المتوازن في شكل مقاييس وأهداف ومن ثم فقد اقترحت هذه الدراسة الربط بين الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء المالية وغير المالية وذلك من خلال عدة منظورات وهي البعد المالي، العملاء، عمليات التشغيل الداخلي، الابتكار والتعلم. حيث قدمت الدراسة مقاييس مستخدمة في كل منظور.

وقامت الدراسة علي خمسة خصائص أساسية: الأولي قيام البطاقة علي أربعة أبعاد، الثانية اعتماد البطاقة علي فكرة تدعيم أو إضافة مجموعة من المقاييس غير المالية إلي المقاييس المالية، الثالثة هي محدودية عدد المقاييس المستخدمة في قياس الأداء ما بين 15- 20 مقياس للبطاقة، الخامسة اختيار المقاييس بطريقة تكتسب موافقة الإدارة العليا للمنشأة.

وقد قامت الدراسة بالتطبيق العملي للبطاقة كأحد الأدوات التي يجب أن تعتمد عليها المنشأة في تقييم الأداء علي اختلاف المستويات الإدارية، وقد تم تحديد الأهداف والمقاييس المرتبطة بكل منظور من المناظير الأربعة ارتباطاً بشركة Electronic Circuits Inc (E C I). حيث اقترح Kaplan & Norton المدخل الوصفي لاختيار المقاييس المالية الملائمة مثل لكي تتجح المنشأة مالياً كيف تبدو أمام حملة الأسهم؟ كيف يراها العملاء؟ وهكذا...

ومن خلال العرض السابق يري الباحث أن الدراسة قدمت العلاقات السببية بإعتبارها أحد المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها بطاقة الأداء المتوازن من خلال توضيح الروابط بين الأبعاد الأربعة للبطاقة مع التركيز علي إيجاد الطرق التي تعرض العلاقات السببية بين المقاييس. ولكن يؤخذ علي هذه الدراسة أنها لم تقدم مبررات منطقية لهذه العلاقات حيث أظهرت التطبيقات العملية للبطاقة ضرورة توضيح الروابط السببية بين المقاييس عبر الأبعاد الأربعة للبطاقة، وهذا ما أتفق الباحث علي أهمية توضيح العلاقات السببية في الواقع العملي بقطاع البترول في الدراسة التي يقوم بها.

(3) دراسة (1994) ⁽¹⁾ Belkaoui & Fekrat

اهتمت هذه الدراسة بالمفاضلة بين قائمة القيمة المضافة وقائمة الدخل وقائمة التدفقات النقدية، وذلك لتحديد أي من هذه القوائم يوفر معلومات أكثر ملائمة وإمكانية الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن المحتوى المعلوماتي لمؤشر القيمة المضافة يفوق مثيله من المؤشرات الأخرى المتعلقة بالربحية والتدفقات النقدية - حيث أنه أقل هذه المؤشرات تشتتاً وأكثرها استمرارية . لذلك فهو يتمتع بقدرة تنبؤية أعلى من المؤشرات الأخرى، ومن ثم فهو أكثر هذه المؤشرات قدرة على تقويم الأداء، وإتخاذ كثير من القرارات .
- أن المزايا العديدة التي يوفرها أسلوب القيمة المضافة كأداة للتقرير المالي دفعت جمعية المحاسبة الأمريكية (A.A.A.) إلى إصدار توصية في عام 1991 تلزم بموجبها الشركات الأمريكية بالإفصاح عن بيانات القيمة المضافة ضمن القوائم المالية المنشورة.

ومن خلال ما سبق يري الباحث أن هذه الدراسة استخدمت قائمة القيمة المضافة، واكتفت بمحاولة التعرف علي أي من هذه القوائم (القيمة المضافة، الدخل، التدفقات النقدية) تعد الأنسب في اتخاذ القرارات، ولكن تقوم هذه الدراسة علي استخدام القيمة الاقتصادية المضافة وليست قائمة القيمة المضافة بهدف تحسين الأداء. فوجد الباحث من الأنسب عرض هذه الدراسة لتوضيح أن قائمة القيمة المضافة تختلف عن القيمة الاقتصادية المضافة التي يتناولها الباحث في بحثه.

(4) دراسة (1996) ⁽²⁾ Kaplan & Norton

تعتبر هذه الدراسة بداية ظهور الجيل الثاني للبطاقة كأداة للإدارة الإستراتيجية للمنشأة وما تتضمنه من روابط سببية للمناظير الأربعة من ناحية ومن الأداء المالي للمنشأة من ناحية أخرى.

(1) Belkaoui, R. A., & Fekrat, M. A. , " The Magic in Value Added : Merits of Derived Accounting Indicator Numbers " **Managerial Finance** ,No, 16, 1994 ,Pp .22-55.

(2) Kaplan, R .S. , & Norton, D . P., " Using The Balanced Scorecard as A Strategic Management", **California Management Review**, Vol. 39,No.1, January, 1996 - A , Pp . 1 -14.

وتقوم فكرة استخدام البطاقة كأداة للإدارة الإستراتيجية علي إفتراض أن عملية الإدارة الإستراتيجية للمنشأة تتم علي أربع مراحل أساسية هي: الأولى رؤية المنشأة، الثانية الاتصال الذي يقصد به توصيل الرؤية لمختلف الإدارات، الثالثة تخطيط الأعمال التي تحقق رؤية المنشأة، الرابعة قياس الأداء الفعلي ومقارنته بالأداء المخطط وإتمام عملية التغذية العكسية. وقد قدمت الدراسة شكلاً يوضح فيه عملية الربط الاستراتيجي بين جوانب البطاقة بالمرحلة الأربعة للإستراتيجية سالفه الذكر.

وقد اقترح Kaplan & Norton أن العلاقات السببية يجب أن تكون بين مقاييس مسببات الأداء التي تعكس المقاييس القائدة ومقاييس النواتج التي تعكس المقاييس التابعة. وفي سبيل تبرير منطقية علاقة السببية أكد الباحثان علي أهمية بل وضرورة عملية التوثيق عند تصميم البطاقة والتي من خلالها يتم العرض التوضيحي للروابط السببية ليس فقط بين المقاييس المختلفة وإنما بين الأهداف الإستراتيجية للأبعاد الأربعة، وقد قاما الباحثان بتقديم وصف لهذه الروابط بين المقاييس والأهداف الإستراتيجية.

وقد قدما مثلاً عملياً لكيفية استخدام البطاقة كأحدى أدوات الإدارة الإستراتيجية من خلال خطوات تطبيق البطاقة وكيفية تنفيذها والمراحل التي تمر بها والوقت المستغرق في تنفيذها.

ويري الباحث أن هذه الدراسة قد عالجت الثغرات التي وجدت في دراستهما عام 1992 السابقة من خلال تحديد التوثيق عند تصميم عملية البطاقة وتحديد الروابط السببية بين المقاييس والأهداف أيضاً، حيث عالجت مشكلة عدم وجود مبررات للعلاقات السببية. ولكن يؤخذ علي هذه الدراسة أنها لم تحدد بشكل منطقي العلاقات السببية وهل هي في اتجاه واحد رأسي أم في اتجاه دائري أم علاقات سببية تبادلية بين الأبعاد الأربعة للبطاقة.

دراسة (5) Kaplan & Norton⁽¹⁾ (1996)

ركزت هذه الدراسة علي أن بطاقة الأداء المتوازن تعتبر نموذجاً متكاملاً لقياس الأداء تتضمن مجموعة من المقاييس المالية وغير المالية الإستراتيجية وهي تختلف عن أنظمة القياس الإستراتيجي في أنها تتضمن مقاييس للمخرجات ومحركات أداء لهذه المخرجات وهي ترتبط معاً في سلسلة من علاقات السبب والنتيجة.

(1) Kaplan, R .S. , & Norton, D . P., " Linking the balanced scorecard to strategy", **California Management Review**, Vol. 39,No.1, January, 1996 - C , Pp . 53 -79.

وفى هذه الدراسة قدم كل من Kaplan & Norton مضموناً جديداً لبطاقة الأداء المتوازن يقوم على أساس تحديد العلاقة بين الأهداف الإستراتيجية للشركة وما تتضمنه من روابط سببية للمحاور الأربعة للبطاقة من ناحية، وبين الأداء المالى للشركة من ناحية أخرى. حيث أن مقاييس محور النمو والتعلم هى مسببات لحدوث المقاييس الخاصة بمحور العمليات الداخلية والتي بدورها تؤدي إلى حدوث المقاييس الخاصة بمحور العملاء والتي تؤدي فى النهاية إلى المقاييس الخاصة بالمحور المالى.

وانتهت الدراسة على أن التحول فى إستخدام بطاقة الأداء المتوازن من مجرد أداة لتقويم الأداء من خلال مقارنة الأداء الفعلى بالأداء المتوقع لتحديد الانحرافات إلى أداة للإدارة الإستراتيجية تساعد المديرين على القيام بأربع عمليات إدارية جديدة تعمل بشكل مستقل أو متكامل فى ربط الأهداف الإستراتيجية طويلة الأجل بالتصرفات قصيرة الأجل.

من خلال العرض السابق يرى الباحث أن هذه الدراسة تعد من الدراسات الأولى التي قدمت كيفية ترجمة إستراتيجية المنشأة فى مجموعة مترابطة من مقاييس الأداء التي تحدد بدقة الآليات التي يمكن انجازها لتحقيق الأهداف، حيث تقوم هذه الدراسة على محاولة تقديم مقاييس أداء تعتمد على محاور بطاقة الأداء المتوازن فى تحقيق رسالة المنشأة (هدفها) من خلال الإستراتيجية (الوظيفة)، ومن منطلق العلاقات السببية التي تقوم عليها بطاقة الأداء المتوازن فى الوصول إلى الأداء المالى المستهدف للمنشأة والتي حددتها هذه الدراسة.

دراسة (6) (2004) (1) Bryant & Widener

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل نموذج التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجى ، وقدرته على توفير المعلومات اللازمة للحكم على عملية إضافة قيمة للمنشأة، حيث إرتكزت الدراسة على تحليل الإنحدار المتعدد، وتحليل الحساسية، وتحليل الإرتباط لبيانات (125) منشأة أعمال أمريكية، وذلك عن فترة خمسة أعوام بدءاً من عام 1994 م وحتى عام 1998 م . وقد خلصت الدراسة إلى النتائج الآتية :

- أن إستخدام نموذج التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجى فى تقويم الأداء بوجه عام، من شأنه أن يتيح معلومات مفيدة عن القيمة التى تمت إضافتها إلى المنشأة،

(1) Bryant , L . D . , & Widener, S. K . , " Managing Value Creation Within the firm : An Examination of Multiple Performance Measures ", **Journal of Management Accounting Research**, No. ,16, 2004 , Pp. 107- 131 .

- سواء فيما يتعلق بالمحور المالي، أو محور رضا العملاء، أو محور تطوير الأداء التشغيلي، أو محور نمو وتعلم العاملين بالمنشأة ودرجة رضائهم الوظيفي.
- أن التطبيق الناجح لنموذج التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجي، يعتمد على سلامة فهم العلاقات القائمة بين كل من مقاييس الأداء المالية وغير المالية .
 - أن منشآت الأعمال التي تطبق نموذج التقويم المتوازن للأداء الاستراتيجي، قد لوحظ فيها وجود علاقة ارتباط طردية بين مؤشرات التقويم المالية، وبين مؤشرات رضا العملاء ، ومؤشرات تطوير الأداء التشغيلي.

من خلال العرض السابق يري الباحث أن هذه الدراسة قدمت نوعاً جديداً من المعلومات التي يمكن أن توفرها بطاقة الأداء المتوازن من خلال أبعادها المختلفة وأثر هذه المعلومات علي إضافة قيمة للمنشأة من عدمه، حيث تتشابه هذه الدراسة مع دراسة الباحث في أن البحث يوفر إطار محاسبي لتكامل بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة في إضافة قيمة للمنشأة المتمثلة في القيمة الاقتصادية المضافة، الأمر الذي دعا الباحث لعرض هذه الدراسة.

دراسة (7) (2008) ⁽¹⁾ Cohen & kandilorou

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة الارتباطية بين المقاييس غير المالية وبعضها البعض داخل بطاقة الأداء المتوازن، وتحديد أثر تطبيق أسلوب بطاقة الأداء المتوازن على أداء المنشآت، وذلك عن طريق إجراء دراسة ميدانية على المنشآت الخدمية في اليونان. وقد تم تجميع البيانات المالية من خلال قاعدة بيانات (بيانات ثانوية)، بالإضافة إلى قوائم الإستقصاء (بيانات أولية)، وقد بلغ حجم العينة 181 منشأة بمعدل إستجابة 49.72% (90 منشأة)، وقد تم تحليل البيانات بإستخدام معامل الارتباط وأسلوب التحليل العاملي.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط بين معظم محاور بطاقة الأداء المتوازن، حيث تعتبر العلاقة بين محور العملاء ومحور العمليات الداخلية أقوى من العلاقة بين محور النمو والتعلم ومحور العمليات الداخلية. ولم تتضح العلاقة بين محور العملاء ومحور النمو والتعلم.

(1) Cohen, S. D., & Kandilorou. M., " Performance Parameters Interrelations From A Balanced Scorecard Perspective: An analysis of Greek Companies", **Managerial Auditing Journal**, No,57, 2008, Pp . 485-503.

وأخيراً أوضحت الدراسة أن هناك دليلاً إيجابياً على أن المنشآت التي تحسن مؤشراتها المالية تزيد من حجم استثماراتها تجاه أنشطتها الداخلية عن تلك المنشآت التي لا تحاول تحسين مؤشراتها المالية، حيث لوحظ أن المنشآت التي زادت من معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية خلال الثلاث سنوات من عام 2001 حتى عام 2003 استثمرت بصورة أكبر في الابتكارات والتكنولوجيا الحديثة وتبادل المعلومات مقارنة بالمنشآت التي إنخفض فيها معدل العائد على الأصول ومعدل العائد على حقوق الملكية.

ومن خلال ما سبق وتعليقاً على هذه الدراسة يري الباحث بأن الدراسة اكتفت بتحليل العلاقات بين مقاييس الأداء المستخدمة في كل محور من المحاور وبالتالي التعرف على قوة العلاقات بين المحاور الأربعة بعضها ببعض وتأثيرها على أداء المنشأة . لكن تقوم دراسة هذا البحث على مرحلتين: الأولى محاولة الربط بين بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة لإمكانية تحسين أداء شركات البترول، والثانية محاولة التعرف على قوة وضعف العلاقات السببية بين المحاور الأربعة في شركات البترول. فوجد الباحث من الأنسب عرض هذه الدراسة لتوضيح درجة الارتباط بين المحاور الأربعة في قطاع الخدمات باليونان، هذا من جهة، ودرجة الارتباط بين المحاور الأربعة في قطاع البترول في مصر من جهة أخرى.

هدف البحث :

يهدف البحث بصفة أساسية إلى إحداث تكامل بين محاور بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة، مع بيان أثر العلاقات السببية لمحاور بطاقة الأداء المتوازن على القيمة الاقتصادية المضافة وانعكاساتها على تحسين كفاءة الأداء بشركات البترول، ومحاولة تقديم إطار متكامل لمحاور بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة في بيئة الشركات البترولية المصرية، وذلك من خلال القيام بدراسة تطبيقية على عينة من شركات البترول بهدف إختبار فروض البحث والرد على التساؤلين اللذين إختتمت بها طبيعة المشكلة قبل عرض الدراسات السابقة.

أهمية البحث :

تعرضت دراسات عديدة لبطاقة الأداء المتوازن ودراسات أخرى تعرضت إلى القيمة الاقتصادية المضافة كل بصورة مستقلة، وأبحاث أخرى في الربط بين المدخلين. فالبحث يساعد في محاولة تقديم إطار يجمع بين أسلوب بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة على سبيل تحسين كفاءة الأداء بشركات البترول المصرية، وهو ما يمكن

انسحابه على تحسين كفاءة الأداء بإستخدام الإطار المقترح فى شركات غير شركات البترول محل الدراسة.

حدود البحث :

سيقتصر البحث على دراسة المحاور الأربعة الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن (المحور المالى، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور التعليم والنمو) دون التعرض للمحور الاجتماعي والمحور البيئى ، مع إستخدام الأسلوب الملائم لتحديد العلاقات السببية للمحاور وانعكاساتها على مدخل القيمة الاقتصادية المضافة لتحسين كفاءة الأداء، كما سيقصر البحث على التعرف على الإطار العام لبطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة وإحداث التكامل المنشود بينهما تحسيناً لكفاءة الأداء بشركات البترول.

فروض البحث :

يقوم البحث على فرضين رئيسيين وهما :-

الفرض الأول: يوجد تكامل بين محاور بطاقة الأداء المتوازن و مدخل القيمة الاقتصادية المضافة مؤداه تحسين كفاءة الأداء بالشركات.

الفرض الثانى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من المحاور الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن وبين مدخل القيمة الاقتصادية المضافة بما يؤدى إلى تحسين كفاءة الأداء بالشركات.

منهج وأسلوب البحث :

يحدد هدف البحث المنهج الواجب إتباعه، وفى ضوء ذلك سيقوم الباحث بإنتهاج المنهج الاستقرائى، حيث يتم دراسة وتقويم البحوث المتعلقة بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة وبيان أهمية الربط والتكامل بينهما لتحسين كفاءة أداء الشركات، مع الاعتماد على أسلوب الدراسة التطبيقية لبيان أثر التكامل بينهما على تحسين كفاءة الأداء بشركات البترول.

وعلى ذلك فأسلوب البحث سيعتمد على الدراسة النظرية التطبيقية مع إستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحقيق هدف البحث.

خطة البحث:

تحقيقاً لهدف البحث فى ضوء فروضه وحدوده، فخطه البحث سيتم تنظيمها وفق ما يلى:

مقدمة البحث والدراسات السابقة والتعليق عليها.

الفصل الأول: الإطار العام لبطاقة الأداء المتوازن.

المبحث الأول: بطاقة الأداء المتوازن (مفهومها- خصائصها - مزاياها).

المبحث الثانى: محاور بطاقة الأداء المتوازن وعلاقتها السببية.

الفصل الثانى: الإطار العام للقيمة الاقتصادية المضافة

المبحث الأول: مفهوم ونماذج قياس القيمة الاقتصادية المضافة وأثرها على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر.

المبحث الثانى: استخدام مدخل القيمة الاقتصادية المضافة فى تقويم الأداء ومعوقات وإجراءات التطبيق.

الفصل الثالث: إطار مقترح لتكامل بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة لتحسين كفاءة الأداء بشركات البترول.

الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية

المبحث الأول: منهجية الدراسة التطبيقية وصياغة النماذج المستخدمة.

المبحث الثانى: نتائج التطبيق الإحصائى لإختبار الفروض.

خاتمة البحث : النتائج والتوصيات

قائمة المراجع

ملاحق البحث

الفصل الأول

الإطار العام لبطاقة الأداء المتوازن

مقدمة:

إقترح كل من Kaplan and Norton ⁽¹⁾ بطاقة جديدة لقياس الأداء تتلائم مع متطلبات البيئة التنافسية وتدعم الإهتمامات الإستراتيجية داخل الشركات وتقوم هذه البطاقة على استخدام مجموعة متكاملة من مقاييس ومؤشرات الأداء سواء مالية أو غير مالية لتعكس مختلف جوانب الأداء المؤثرة في قدرة الشركات على تحقيق أهدافها الإستراتيجية بصورة متوازنة، فهي تتضمن مؤشرات مالية لقياس الأداء والتي تعبر عن نتائج أحداث تمت بالفعل وتدعمها بمؤشرات الأداء غير المالية حول الأنشطة المدعمة للأداء المالي في الأجل الطويل وذلك بالتركيز على أربعة محاور تتمثل في: المحور المالي، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور النمو والتعلم .

ولعرض الصورة كاملة عن بطاقة الأداء المتوازن ولتحقيق هدف هذا الفصل يقسمه الباحث إلى المبحثين التاليين:

المبحث الأول : بطاقة الأداء المتوازن (مفهومها - خصائصها - مزاياها).

المبحث الثاني : محاور بطاقة الأداء المتوازن وعلاقاتها السببية.

(1) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., 1996 , **Op.cit** Pp. 1-12.

المبحث الأول

بطاقة الأداء المتوازن (مفهومها - خصائصها - مزاياها).

أسباب ظهور بطاقة الأداء المتوازن

أوضح كل من⁽¹⁾ Ittner and Larcker أن أسباب ظهور بطاقة الأداء المتوازن يمكن إرجاعه إلى الآتى:

- (1) حدود المقاييس المالية بمفردها كمؤشر لتقويم الأداء.
 - (2) زيادة حدة المنافسة العالمية.
 - (3) دخول منشآت الأعمال فى تطبيق سياسات إدارية وإنتاجية مثل إدارة الجودة الكلية Total Quality Management، سياسة الإنتاج الفورى Just in Tim والتي تتطلب إستخدام مقاييس أداء غير مالية.
 - (4) محاولة تصميم نظم للحوافز أو المكافآت تقوم بالدرجة الأولى على مقاييس للأداء تعكس العلاقة بين الأداء الحالى للمنشأة وبين قيمة المنشأة مستقبلاً، الأمر الذى يدفع القائمين على أعمال المنشأة إلى العمل على تعظيم قيمة المنشأة خلال الأجلين القصير والطويل.
- كما أوضح كل من Kaplan and Norton أن " ظهور بطاقة الأداء المتوازن يرجع إلى الإفتقار إلى أسلوب شامل يجمع بين المقاييس المالية وغير المالية بصورة مترابطة ومتوازنة، فقبل ظهور بطاقة الأداء المتوازن كانت النظم التى تستخدم المقاييس غير المالية تكتفى بتجميع هذه المقاييس على شكل أقرب منه إلى قائمة تدقيق للمقاييس Check List of Measures، يتم تتبعها بواسطة المديرين للعمل على تحسينها أكثر من كونها نظاماً شاملاً يحتوى على مقاييس مترابطة، ولكن مع إستخدام بطاقة الأداء المتوازن تم تنشيط دور المقاييس غير المالية من مجرد قائمة تدقيق تشغيلية List of Operational Measures إلى نظام متكامل لتطبيق الإستراتيجية"⁽²⁾.

" وبدأ تحول إستراتيجيات خلق القيمة من إدارة الأصول الملموسة فقط إلى الإستراتيجيات المعتمدة على المعرفة Knowledge – Based Strategies، وهى إستراتيجيات تسعى إلى تطوير الأصول غير الملموسة للمنشأة، وتتضمن الاستفادة من : العلاقات مع العملاء، الجودة،

(1) Ittner, C.D, & Larcker, F., "Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance ? An analysis of Customer Satisfaction ", **Journal of Accounting Research**, March, 1998, p. 3

(2) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., "Transforming The Balanced Scorecard From Performance Measurement to Strategic Management : Part 1", **Accounting Horizons**, Vol.15, No.1, 2001, p.88

المنتجات والخدمات المبتكرة، المهارات المرتفعة للعمال، تكنولوجيا المعلومات (التي تدعم قوى العمل وتربط المنشأة بعملائها ومورديها)، والمناخ التنظيمي (تشجيع الابتكار والتحسين المستمر)، ومع هذا التحول في إستراتيجيات خلق القيمة إلى الإعتماد على الأصول غير الملموسة، أصبحت المنشآت غير القادرة على قياس أصولها بالشكل المناسب عاجزة عن تطبيق هذه الإستراتيجيات الجديدة (ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته)، وقد ظهرت بطاقة الأداء المتوازن على أنها الحل لهذه المشكلة بسبب قدرتها على أن تعكس هذه الطبيعة المتغيرة لتكنولوجيا إستراتيجيات تحقيق الميزة التنافسية في القرن العشرين⁽¹⁾.

وبناءً على ما سبق يرى الباحث أن تنفيذ وإنجاز الإستراتيجية يتطلب تحقيق التوازن والتناسق بين أهداف جميع وحدات الأعمال الإستراتيجية والتشغيلية و فرق العمل بالمنظمات، وذلك من أجل تحقيق الميزة التنافسية في ظل البيئة الحالية التي تتسم بالتغير وقد إنقضى أكثر من عقد في القرن الحادي والعشرين.

مفهوم بطاقة الأداء المتوازن :

من المناسب عرض المفاهيم الأساسية التي تتطلبها صياغة بطاقة الأداء المتوازن، وذلك كخطوة تمهيدية لتناول تعريف بطاقة الأداء المتوازن.

❖ المفاهيم الأساسية التي تتطلبها صياغة بطاقة الأداء المتوازن :

تتطلب بطاقة الأداء المتوازن مجموعة من المفاهيم الإدارية التي يجب توضيحها وذلك من خلال الآتي:

– مؤشرات الأداء

تعتمد بطاقة الأداء المتوازن علي مجموعة من مؤشرات الأداء، قد أوضح Kaplan and Norton ضرورة اشتغال بطاقة الأداء المتوازن علي مجموعة من المؤشرات يذكر الباحث منها، المؤشرات العامة (المشتركة) والمؤشرات الخاصة، المؤشرات الموضوعية والمؤشرات الوصفية.

▪ المؤشرات العامة (المشتركة) والمؤشرات الخاصة

"يقصد بمؤشرات الأداء الخاصة تلك المؤشرات المالية وغير المالية التي تستخدم لتقييم أداء الشخص المسئول عن دائرة نشاط معين – ومن ثم لغرض تحديد الحافز أو المكافأة التي يحصل عليها – دون أن يتم استخدامها لتقييم أداء شخص آخر مسئول عن دائرة نشاط أخرى.

(1) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., **Op.cit**, p 88-89

وعلي العكس من ذلك تشير مؤشرات الأداء العامة (المشتركة) إلي مجموعة المؤشرات أو المقاييس المالية وغير المالية التي تستخدم لتقييم أداء - ومن ثم تحديد الحافز أو المكافأة - مختلف دوائر النشاط التي تشتمل عليها المنشأة، وعلي اختلاف المستوي الإداري لدائرة النشاط محل التقييم أو محل تحديد المكافأة أو الحافز المسئول عنها⁽¹⁾.

ويري الباحث ضرورة اشتغال بطاقة الأداء المتوازن علي مؤشرات الأداء العامة والخاصة، حيث أوضحت دراسة (د. ضو) بأنه قد يختلف الوزن النسبي في الاعتماد علي كلا النوعين من المؤشرات نتيجة عدة عوامل منها: المستوي الإداري الذي تقع فيه دائرة النشاط المراد تقييم أدائها، ومدى تأثير دائرة النشاط المراد تقييم أدائها علي تحقيق كل من هدف دائرة النشاط بوجه خاص، والإستراتيجية التي تسعى المنشأة إلي تحقيقها بوجه عام.

■ المؤشرات الموضوعية والمؤشرات الشخصية

"إن معيار التفرقة بين المقاييس الموضوعية / الكمية Quantitative والمقاييس الشخصية / الوصفية Qualitative، لا يتمثل في كون أي منها مبنياً علي الحقائق، فكلا النوعين يجب أن يبنى علي الحقائق، حيث لا يقصد بالمقاييس الشخصية أنها تبنى علي العواطف أو المشاعر الشخصية، بل غالباً ما توصف بأنها وضعية لأنها تصف حالة من حالات الطبيعة. وقد يختلف التقويم من شخص إلى آخر. أما المقاييس الموضوعية فهي تلك المقاييس التي تتوافر فيها ثلاث صفات وهي: قابلية التحقق، عدم التحيز، أمانة العرض، ويقصد بقابلية التحقق وجود درجة عالية من الإجماع بين عدد من الآراء المستقلة علي القياس المحاسبي للمقياس أو المؤشر، بينما يقصد بعدم التحيز أن تعد المقاييس بشكل محايد، أي أن تخلو هذه المقاييس من التحيز المقصود لتحقيق نتائج محددة مقدماً أو للتأثير علي السلوك.

وإذا تم توزيع هذه المقاييس بين المحاور الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن، فقد يلاحظ أن المحور المالي يميل في التقويم إلى مقاييس الأداء الموضوعية، ويغلب علي محور العملاء مقاييس الأداء الحكمية أو الشخصية، وأخيراً يشترك كل من محور العمليات الداخلية ومحور النمو والتعلم في كلا النوعين من مقاييس الأداء⁽²⁾.

(1) د. سعيد يحيى محمود ضو، مرجع سبق ذكره، ص. 302 .

(2) المرجع السابق.

ويبين الجدول رقم (1-1-1) أمثلة لمقاييس الأداء الشخصية والموضوعية موزعة على المحاور الأربعة كما يلي:

جدول رقم (1-1-1) مقارنة بين المقاييس الشخصية والموضوعية

محور التقويم	المقاييس الشخصية (الحكمية)	المقاييس الموضوعية
النمو والتعلم	- قدرات العاملين - درجة رضا العاملين - مدى تشجيع الإدارة على العمل الجماعي	- إنتاجية العامل - معدل ترك العامل للخدمة - معدل القرارات الجيدة من إجمالي القرارات
العمليات الداخلية	- القدرة على الابتكار - جودة خدمات ما بعد البيع	- معدل الإنتاج المعيب - وقت دورة التشغيل - معدل الانجاز
العملاء	- مدى ملائمة السعر للمستهلك - مدى جودة المنتج المباع للمستهلك - درجة رضا العميل عن المنتج	- معدل دوران المبيعات - نسبة مردودات المبيعات
المالي	- سلامة القوائم المالية (تقرير المراجعة)	- معدل العائد على الاستثمار - نسبة صافي المبيعات - معدل العائد على حقوق الملكية

المصدر : سعيد ضو ، 2004، ص 306.

ويري الباحث أهمية اشتغال بطاقة الأداء المتوازن على المقاييس الموضوعية والشخصية ومحاولة التعرف على الفرق بين كلا النوعين، حيث أن كلا النوعين يجب أن يبني علي الحقائق ولا يجب أن يبني علي المشاعر الشخصية. حيث اجمع علماء الفكر المحاسبي سواء في مجال تقييم الأداء أو مجال صياغة نظم الحوافز والمكافآت علي استخدام المقاييس الموضوعية أكثر من المقاييس الشخصية وضرورة إعطاء أوزان نسبية للمؤشرات الموضوعية أكثر من المؤشرات الشخصية نظرا لاعتمادها علي العواطف.

ويشير علماء الفكر المحاسبي بضرورة ربط الموضوعية مع الأهداف والوظيفة المحاسبية حيث توصلوا في النهاية إلي أنه ينبغي توافر أمرين متكاملين وهما قياس الأحداث وتوصيل نتائج هذا القياس للأطراف المعنية دون تحريف وباستخدام مصطلحات لا تحمل أكثر من معنى، وقد اعتمدوا علي جانب الهدف بمصطلح الرسالة وجانب الوظيفة بمصطلح الإستراتيجية.

❖ تعريف بطاقة الأداء المتوازن :

سوف تختلف التعاريف وفقاً لوجهة النظر التي تتناول مفهوم بطاقة الأداء المتوازن من حيث تركيز كل تعريف علي الهدف أو الأهداف التي تسعى المنشأة لتحقيقها (الرسالة)، أو الوظيفة (الإستراتيجية) وهي الطريقة التي تقوم بها المنشأة لتحقيق أهدافها.

عرفت بطاقة الأداء المتوازن بأنها " أداه لقياس الأداء وهى فى الأساس متعددة الأبعاد لتكامل كل من مقاييس الأداء المالية وغير المالية و يترجم إستراتيجية المنظمة ومهامها إلى مجموعة شاملة من مقاييس الأداء التى تضع الإطار للقياس الاستراتيجى والنظام الإدارى "(1).

يرى الباحث أن هذا التعريف استند التركيز على الوظيفة (الإستراتيجية)، من حيث اشتقاق مقاييس أداء من أبعاد البطاقة المختلفة لتحقيق الإستراتيجية.

وقد عرفها البعض الآخر على أنها " التوازن الضرورى للتحرك بكفاءة وفاعلية نحو تحقيق الأهداف المرغوبة، وينبغى أن تحقق أنظمة قياس الأداء هذا التوازن، وذلك من خلال دمج المقاييس المالية وغير المالية للأداء، وربط الرقابة التشغيلية فى المدى القصير برؤية وإستراتيجية التشغيل فى المدى الطويل بما يحول دون حدوث تحسينات فى منطقة معينة على حساب منطقة أخرى داخل تنظيم الأعمال"(2).

ويرى الباحث أن هذا التعريف ركز على الأهداف (الرسالة)، من حيث التركيز على توازن المقاييس المالية وغير المالية فى تحقيق الأهداف وربطها بطرق التشغيل التى يمكن من خلالها تحسين الأداء.

وقد عرفت بطاقة الأداء المتوازن على أنها " إطار متكامل للأداء الاستراتيجى لتنظيم الأعمال يجمع بين المقاييس المالية وغير المالية، ويهتم بالأهداف فى الأجل القصير والطويل، ويربط بين الإستراتيجيات والعمليات بما يحقق التوازن بين حاجات الأطراف المعنية بتنظيم الأعمال وهم المستثمرون والعاملون والمجتمع"(3).

ويرى الباحث أن هذا التعريف لا يختلف كثيرا عن التعريف السابق من حيث تركيزه على الأهداف (الرسالة) والجمع بين المقاييس المالية وغير المالية.

كما يمكن تعريفها على أنها " نظام قياسى شامل للأداء الاستراتيجى ومتعدد الأبعاد (المحور المالى ، ومحور العملاء ، ومحور عمليات التشغيل الداخلية، ومحور النمو والتعلم) ويقوم بربط المقاييس بالإستراتيجية التنظيمية Link Measures to Organization Strategy"(4).

ويرى الباحث أن هذا التعريف ركز على الوظيفة (الإستراتيجية)، حيث أظهر بطاقة الأداء المتوازن على أنه نظام يمكن من خلاله تحقيق الوظيفة (الإستراتيجية) للمنشأة.

(1) Kaplan, R. S., & Norton, D.P.,1992, **Op.cit**, p 72

(2) د. سعيد يحيى محمود ضو، مرجع سبق ذكره، ص. 292 .

(3) د. علاء البتانوى، مرجع سبق ذكره، ص. 345.

(4) Cashell, J. D ., & George, R. A ., "An Examination of Internal Auditors Emphasis on Value Added Services", **Internal Auditing** ,October, 2002 ,p.5.

ويري البعض بطاقة الأداء المتوازن على أنها " إطار لقياس وتقويم وإدارة الأداء بالإعتماد على مجموعة من المقاييس المشتقة من إستراتيجية المنظمة، والتي تعتبر أداة للمديرين لإستخدامها فى توصيل إستراتيجية المنظمة لكل العاملين ولأصحاب المصلحة الخارجيين"(1).

ويمكن للباحث فى ضوء ما سبق اقتراح تعريف لبطاقة الأداء المتوازن على أنها " نموذج يقوم بترجمة أهداف الوحدة الاقتصادية إلى مجموعة شاملة من المقاييس المالية وغير المالية، يهتم بالأهداف قصيرة وطويلة الأجل بما يحقق التوازن فى الأداء بين جميع أطراف الوحدة الاقتصادية والأطراف الأخرى ذات العلاقة بما فى ذلك المجتمع بأكمله ".

فوائد بطاقة الأداء المتوازن:

إن فوائد بطاقة الأداء المتوازن تعتمد على الغرض من استخدامها فإذا كان الغرض منها هو الرقابة فإن منافعها تتمثل فى الآتى(2):

1. وضع وتحديد مجموعة الأهداف الرئيسية.
 2. الفهم المشترك للفعاليات المخططة لإنجاز الأهداف الإستراتيجية.
 3. تفسير الأسباب التى تربط الأهداف بالمتطلبات المالية للمنظمة.
- أما إذا كان الهدف من إستخدامها هو الرقابة الإستراتيجية فإن منافعها هى:
1. تقديم تقرير إدارى يصف الأداء التشغيلى من خلال المحاور الأربعة للبطاقة.
 2. زيادة الفهم والمعرفة ضمن فريق الإدارة من خلال المناقشات حول توقعات العاملين ومبادراتهم بإتجاه تحسين العمليات.
 3. قدرتها على العمل بصورة فعالة مع الأدوات الأخرى مثل الموازنات، نظام ABC.

خصائص بطاقة الأداء المتوازن:

"تتسم بطاقة الأداء المتوازن بمجموعة من الخصائص المميزة والمتمثلة فى تعدد المحاور، والتوازن، والدافعية، واستهداف أفضل أداء Benchmarking وعدم إتاحة معلومات أكثر من طاقة متخذ القرار، ووضوح العلاقة السببية بين المؤثرات والنتائج"(3).

(1) د. محمد عبد الفتاح محمد ، " العلاقة بين نموذج الأداء المتوازن والموازنات التخطيطية كأداة للتخطيط والرقابة " ، مجلة الفكر المحاسبى ، قسم المحاسبة، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، العدد الأول، 2005 ، ص . 140.

(2) د. حاتم محمد عبد الرؤوف الشيشينى ، مرجع سبق ذكره، ص. 110.

(3) د. أحمد رجب عبد الملك، "مدخل القياس المتوازن كأداة لتطوير نظم تقويم الأداء فى المشروعات الصناعية، دراسة نظرية وتطبيقية"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، العدد الأول، 2006 ، ص . 96 .

ويتناول الباحث هذه الخصائص بالتحليل والدراسة علي النحو التالي:

(1) خاصية تعدد المحاور

تسمح صفة تعدد المحاور لبطاقة الأداء المتوازن بالنظر إلى منظمات الأعمال من خلال أربعة محاور، وتوفر الإجابة على الأسئلة التالية: كيف نبدو أمام حملة الأسهم؟، كيف يرانا العملاء؟، بماذا يجب أن نتفوق؟، هل يمكن الإستمرار في التحسن وخلق القيمة؟ حيث يعبر كل سؤال عن كل محور من المحاور الأربعة؛ المحور المالي، محور العملاء، ومحور العمليات الداخلية، ومحور التعليم والنمو. هذا وسوف يتناول الباحث تفصيلاً تلك المحاور في المبحث الثاني من هذا الفصل إن شاء الله.

(2) خاصية التوازن

عرف كل من Kaplan & Norton خاصية التوازن على أنها " التقويم المتوازن لكل من المقاييس المالية التي تعكس نتائج عمليات تنظيم الأعمال والمقاييس التشغيلية، حيث تقوم بطاقة الأداء المتوازن على أساس تكامل كل من المقاييس المالية والتي تعكس نتائج تنظيم الأعمال، والمقاييس التشغيلية (غير المالية) التي توفر نظرة واضحة عن أسباب هذه النتائج والتي تعد في ذات الوقت مسببات الأداء المالي المستقبلي"⁽¹⁾.

وعلى الرغم من أن كل من Staler & Reddy قد نظروا إلى خاصية التوازن بمنظور عكسي، حيث برهنوا على أن مقياس الأداء يجب ألا يكون متوازناً Unbalanced، إلا أن استقراء الفكر المحاسبي يؤكد على أن خاصية التوازن التي يتسم بها مقياس الأداء تتبع من⁽²⁾:

- التوازن بين المحاور التي تقوم عليها المقاييس.
- التوازن بين حاجات أصحاب المصلحة في منظمات الأعمال وهم المستثمرون، العملاء، العاملون، المجتمع.
- التوازن بين الأهداف قصيرة الأجل والأهداف طويلة الأجل.
- التوازن بين المقاييس المالية وغير المالية.
- التوازن بين الأداء الداخلي والأداء الخارجي.

(1) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., 1996 , **Op.cit** P. 13

(2) جودة عبد الرؤوف ز غول، " استخدام مقياس الأداء المتوازن في بناء نظام لقياس الأداء الاستراتيجي في بيئة الأعمال المصرية"، **المجلة العلمية للتجارة والتمويل**، كلية التجارة ، جامعة طنطا، العدد الأول ، 2003، ص 328.

(3) خاصية الدافعية (خطة الحوافز والمكافآت)

لقد برهن أحد الباحثين⁽¹⁾ على أهمية ربط بطاقة الأداء المتوازن بخطة الحوافز والمكافآت، وهناك العديد من منظمات الأعمال تربط خطة الحوافز والمكافآت بالأداء الناتج طبقاً لبطاقة الأداء المتوازن، سواء على مستوى المنظمة أو على مستوى وحدات العمليات الداخلية، كما يجب ربط المؤشرات المالية وغير المالية بخطة الحوافز والمكافآت وأن تجاهل أو عدم أخذ نظام الحوافز والمكافآت في خطة تقويم الأداء يؤدي إلى تخفيض المنافع المحتمل الحصول عليها في حالة الإعتماد على بطاقة الأداء المتوازن بدون أخذ الحوافز والمكافآت بعين الاعتبار، حيث إن المكافآت والحوافز تعمل على توافق بين جميع الأفراد وإصرار على تنفيذ الخطط كما هو مخطط لها، ويعتبر نظام الحوافز والمكافآت العامل المحرك لنجاح تطبيق البطاقة نظراً لأنه يجمع كل الجهود نحو تحقيق أهداف المنظمة.

(4) خاصية استهداف أفضل أداء على مستوى تنظيمات الأعمال القائمة

تظهر خاصية استهداف أفضل أداء Benchmarking على مستوى تنظيمات الأعمال القائمة لبطاقة الأداء المتوازن من خلال ربط عناصر المحاور الأربعة المختلفة للبطاقة بمعيار أفضل أداء وذلك بطريقتين مختلفتين، وحدد كل من Kaplan & Norton⁽²⁾ من خلال إجابة فن إنشاء معايير أداء تساوى أو تقترب من تلك المعايير التي تعكس الأداء الأفضل، وتحدد فجوة الأداء Performance Gap وأفضل ممارسات عملية لسد هذه الفجوة. أما الطريقة الثانية فهي من خلال التغذية العكسية لمعيار أفضل أداء Feedback Benchmarking .

(5) خاصية عدم إتاحة معلومات أكثر من الطاقة التحميلية لمتخذ القرار

تقضى بطاقة الأداء المتوازن على ظاهرة إتاحة معلومات أكثر من الطاقة التحميلية لمتخذ القرار Information Overload حيث يركز هذا المقياس على مجموعة محددة من المؤشرات المالية وغير المالية تتمشى مع السمات الفريدة المؤثرة التي تميز كل تنظيم أعمال، وفي هذا الصدد فقد تم تحديد⁽³⁾ هذه المقاييس بعدد يتراوح بين 15 إلى 20 مقياس أو 3 إلى 4 مقاييس لكل محور من المحاور التي تقوم عليها بطاقة الأداء المتوازن، حيث أن وضعاً كهذا يقضى على ظاهرة إغراق الإدارة بكم هائل من المعلومات يفوق القدرة التحميلية لها، وما يستتبعها من آثار سلبية ممثلة في إعاقة العمل الإداري.

(1) Hanna, N., "The Balance on the Balanced Scorecard A Critical Analysis of Some of its Assumption", **Management Accounting Research** ,No,20, 2002, p. 83.

(2) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., **Op.cit**, p. 73.

(3) زغلول جودة عبد الرؤوف ، وآخرون ، " نظم المعلومات المحاسبية ، مدخل معاصر " بدون ناشر ، 2004 ، ص.32

(6) خاصة وضوح العلاقة السببية بين المؤثرات والنتائج

" ترتبط بطاقة الأداء المتوازن فى سلسلة من علاقات السببية تتكون من تمثيل متوازن من المقاييس المالية وغير المالية، ويتضمن هذا النموذج مقاييس للمخرجات ومحركات أداء لهذه المخرجات ترتبط معا فى مجموعة من علاقات السببية"⁽¹⁾، فمثلاً إن التحسين فى التعليم والنمو يؤدي إلى تحسين كفاءة عمليات التشغيل الداخلى وتؤدي إلى تحسين العمليات الإنتاجية وبالتالي تؤدي إلى رضا العملاء، وفى النهاية يؤدي إلى تحسين النتائج أو الأداء المالى. وبالتحديد علاقات السببية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن، يتم ترجمة الهدف المالى، مثل زيادة العائد على رأس المال المستثمر إلى عوامل تشغيلية ويؤدي إلى تحقيق هذا الهدف، وبتقويم العوامل التى تؤثر على الأداء المالى فى كل من المحاور الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن، يتم تحديد مقاييس الأداء المناسبة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية.

ومن خلال العرض السابق لخصائص بطاقة الأداء المتوازن، يرى الباحث أن بطاقة الأداء المتوازن بصفتها التعددية (تعدد المحاور) تمثل نظاماً مرناً يسمح بإضافة محور أو أكثر، استجابة لمتغيرات بيئة التصنيع الحديثة، ولكل محور من هذه المحاور أهداف إستراتيجية، ومقاييس تعكس مدى التقدم نحو تحقيق هذه الأهداف، حيث تقوم على فرض تبنى العاملين لسلوكيات معينة يرونها ضرورية للوصول إلى أهداف معينة من خلال الرؤية والإستراتيجية التى تحدد النتائج (النهاية) التى يجب أن تكون عليها. ومن هنا فإن بطاقة الأداء المتوازن تمثل عاملاً تحفيزياً للعاملين لبذل أقصى ما فى وسعهم وصولاً إلى أهداف الوحدة الاقتصادية فى ظل نظام عادل للحوافز. وتقوم أيضاً على توفير كمية المعلومات (المؤثرة) لمتخذ القرار دون الحاجة لإعاقة العمل الإدارى. وتشتمل بطاقة الأداء المتوازن على مجموعة من المقاييس منها المالية وغير المالية، الخارجية منها والداخلية، وتتصف بخاصية التوازن بين الأهداف طويلة الأجل وقصيرة الأجل، وتمتد الإدارة بتقرير عن العمليات التشغيلية وتوصيل فهم أهداف المنشأة لكل المستويات الإدارية، وتحفز العاملين على الأداء بصورة تعاونية.

مزايا استخدام بطاقة الأداء المتوازن:

تعد بطاقة الأداء المتوازن من أهم أنظمة قياس الأداء التى تم تطويرها حديثاً وقد أوضحت خبرة كثير من المنشآت التى طبقت نموذج بطاقة الأداء المتوازن أنها قد حققت العديد من المزايا للإدارة منها:

(1) أحمد رجب عبد الملك، مرجع سبق ذكره، ص 97.

1. يقدم مقياس الأداء المتوازن إطاراً شاملاً لترجمة الأهداف الإستراتيجية إلى مجموعة متكاملة من المقاييس التى تنعكس فى صورة مقياس أداء الإستراتيجية.
 2. تعمل بطاقة الأداء المتوازن على إشباع عدة إحتياجات إدارية لأنها تجمع فى تقرير واحد أجزاء عديدة من الإستراتيجية التنافسية للمنشأة، ومنها على سبيل المثال، تلبية إحتياجات العملاء، تخفيض زمن الوفاء بإحتياجات العملاء، تخفيض الزمن اللازم لإدخال منتجات جديدة.
 3. تتضمن بطاقة الأداء المتوازن العديد من التوازنات، فبطاقة الأداء المتوازن تتضمن موازنة بين الأهداف طويلة الأجل وقصيرة الأجل، والتوازن بين المقاييس المالية وغير المالية، وتوازن المقاييس الخارجية والداخلية.
 4. تؤدى بطاقة الأداء المتوازن إلى الحد من مشكلات التعظيم الفرعى للأرباح، حيث يأخذ فى الإعتبار كل المقاييس التشغيلية المهمة، وبالتالي يستطيع مدير المنشأة تحديد ما إذا كان التحسين فى مقياس ما يكون على حساب المقاييس الأخرى. فعلى سبيل المثال يمكن للمنشأة أن تخفض الزمن اللازم لتسويق المنتجات بإستخدام أساليب عديدة مثل تطوير عملية إدخال منتجات جديدة، وإدخال منتجات تختلف اختلافاً كبيراً عن المنتجات القائمة.
 5. تترجم بطاقة الأداء المتوازن رؤية المنشأة وإستراتيجيتها فى مجموعة مترابطة من مقاييس الأداء، تشمل كلاً من مقاييس المخرجات ومحركات أداء هذه المخرجات، ويؤدى الربط بين المخرجات التى ترغب المنشأة فى تحقيقها مع محركات تلك المخرجات إلى مساعدة المديرين فى توجيه الطاقات والقدرات والمعلومات تجاه تحقيق أهداف المنشأة فى الأجل الطويل⁽¹⁾.
- كما – أضاف – البعض، أن إستخدام بطاقة الأداء المتوازن يحقق المزايا التالية⁽²⁾:
1. تمد الإدارة بصورة شاملة عن عمليات المنشأة.
 2. تمكن المنشأة من إدارة متطلبات الأطراف ذات العلاقة (المساهمين، العملاء، الموظفين، العمليات التشغيلية).
 3. تساعد على الإدارة الفعالة للموارد البشرية من خلال تحفيز الموظفين على أساس الأداء.
 4. تسهل وتحسن طريقة تدفق المعلومات وتوصيل وفهم أهداف العمل لكل مستويات المنظمة.
 5. تحسن الأنظمة التقليدية للرقابة والمحاسبة بإدخال الحقائق غير المالية والأكثر نوعية.

(1) حاتم محمد عبد الرؤوف الشيشينى، مرجع سبق ذكره، ص. 114.

(2) أحمد رجب عبد الملك، مرجع سبق ذكره، ص 99.

ومن خلال ما سبق يرى الباحث أن مميزات بطاقة الأداء المتوازن تتناسب المنشآت المتواجدة في بيئة تنافسية مما يدخلها في دائرة المنافسة، حيث أنها تترجم الأهداف إلى مجموعة من المقاييس، وتساعد الإدارة على تحفيز العاملين على أساس أدائهم بالمنشأة، كذلك فالعلاقات السببية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن تساعد في ترجمة الأهداف إلى عوامل تشغيلية ومقاييس يتم من خلالها تحقيق الهدف العام للمنشأة، ولكي تكتمل صورة الإطار العام لبطاقة الأداء المتوازن سوف يعرض الباحث محاور بطاقة الأداء المتوازن وعلاقتها السببية من خلال المبحث التالي.

المبحث الثاني

محاور بطاقة الأداء المتوازن وعلاقتها السببية

أكد كل من Kaplan & Norton⁽¹⁾ على ضرورة اشتمال بطاقة الأداء المتوازن على خمسة أنواع من المؤشرات: (1) المؤشرات المالية والمؤشرات غير المالية. (2) المؤشرات الداخلية والخارجية. (3) المؤشرات الموضوعية والمؤشرات الشخصية. (4) مؤشرات عن المدخلات ومؤشرات عن المخرجات أو النتائج. (5) مؤشرات عامة (مشتركة) ومؤشرات خاصة.

هذا وتتضمن بطاقة الأداء المتوازن أربعة محاور رئيسية هي:

المحور المالي Financial Perspective

محور العملاء Customer Perspective

محور العمليات الداخلية Internal Business Perspective

محور التعلم والنمو Learning & Growth Perspective

ويمكن توضيح كل من هذه المحاور على النحو التالي:

المحور المالي :

أكد كل من Kaplan & Norton⁽²⁾ أن هناك اختلاف بين المقاييس المالية المستخدمة باختلاف المراحل التي تمر بها المنشأة، والتي تم تلخيصها في ثلاث مراحل رئيسية هي: مرحلة النمو، مرحلة الإستقرار، مرحلة النضج أو الحصاد. في مرحلة النمو تكون المنشأة في بداية دورة حياتها، وينصب التركيز في هذه المرحلة على ضخ استثمارات معقولة من أجل تطوير وتحسين منتجاتها الجديدة، وبناء نظام تشغيل وخطوط توزيع تستطيع من خلالها بناء علاقة جيدة مع العميل. واستناداً إلى ذلك يلاحظ أن المقاييس المالية ستركز على زيادة المبيعات، الدخول في أسواق جديدة، منتجات جديدة، اجتذاب عملاء جدد، المحافظة على مستوى مناسب من الإنفاق على تطوير المنتجات وعمليات التشغيل، تنمية قدرات العاملين وإمكانياتهم، إنشاء قنوات توزيع جديدة. في مرحلة الإستقرار تحاول المنشأة إعادة استثمار أموالها بالإضافة إلى جذب المزيد من الاستثمارات، وبالتالي ستركز المقاييس المالية في هذه

(1) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., 1996, B, **Op.cit**, p. 95 -96.

(2) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., "Why Does Business Need A Balanced Scorecard?", **Journal of Cost Management**, vol.11, vo.3, 1997, p.6

المرحلة على المقاييس التقليدية مثل العائد على المال المستثمر، الربح التشغيلي، مجمل الربح، التدفقات النقدية المخصومة، ويراعى أن بعض المنشآت سوف تلجأ إلى استخدام المقاييس الحديثة مثل الدخل المتبقى، القيمة الاقتصادية المضافة، والقيمة السوقية لحامل السهم. فى مرحلة الحصاد ترغب المنشأة فى حصاد نتائج الاستثمارات فى المرحلتين السابقتين، حيث لا تقوم المنشأة فى هذه المرحلة بضخ المزيد من الاستثمارات، كما ينصب هدف المنشأة على تعظيم تدفقاتها النقدية الداخلة، وبالتالي ستركز المقاييس المالية على تعظيم التدفق النقدى الداخلى للمنشأة، بالإضافة إلى مقاييس أخرى مثل فترة الاسترداد وحجم الإيرادات. وتلخيصاً لما سبق يظهر الجدول الاتي الأهداف الإستراتيجية وربطها بالمقاييس وبدورة حياة المشروع.

جدول رقم (1-2-1) العلاقة بين دورة حياة المشروع وكل من الأهداف الإستراتيجية والمقاييس المالية

مراحل دورة حياة المشروع	الأهداف الإستراتيجية	المقاييس المالية
- مرحلة النمو	نمو المبيعات لتعظيم القيمة المحققة للمساهمين	- معدل زيادة الإيرادات - معدل زيادة صافى الدخل - معدل زيادة العائد على المبيعات
- مرحلة الإستقرار	تحسين الربحية لتعظيم القيمة المحققة للمساهمين	- صافى الدخل - العائد على المال المستثمر - القيمة الاقتصادية المضافة
- مرحلة الحصاد	تخفيض التكلفة لتعظيم القيمة المحققة للمساهمين	- التدفق النقدى - معدل خفض تكلفة الوحدة - نسبة التكاليف غير المباشرة إلى المبيعات - قيمة الاستثمارات المستردة فى التدفق النقدى

المصدر: زغلول جودة ، 2004 ،مرجع سابق، ص. 23.

ويشير الباحث إلى أن بطاقة الأداء المتوازن تركز على أهم محور من المحاور الرئيسية وهو المحور المالى ومن خلاله يمكن للمنشأة التأكد من إستمراريتها والتعرف على مواطن القوة المالية ونواحي القصور بها، حيث تتعدد المقاييس المالية المستخدمة فى هذا المحور بدءاً من مرحلة النمو وإنتهاءً بمرحلة الحصاد مع اختلاف الأهداف الإستراتيجية لكل مرحلة. ومن خلال استقراء الفكر المحاسبى فيما يتعلق بمقاييس الأداء، أمكن للباحث استنباط مجموعة من المقاييس التي من خلالها يتم التعرف على مدى تحقيق الأهداف الإستراتيجية للأطراف المتعاملة مع الوحدة الاقتصادية، ويمكن إيضاحها على النحو التالي:

جدول رقم (1-2-2) الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء للمحور المالي

الأهداف الإستراتيجية	مقاييس الأداء
- خفض التكلفة	• معدل تحقيق التكلفة المستهدفة • معدل تطور التكلفة • معدل تحسين التكلفة
- تحقيق القدرة التنافسية وزيادة القدرة للمساهمين	• معدل تحقيق أهداف الربح • العائد علي حقوق الملكية • تطور القيمة المضافة الاجمالية • معدل التطور في القيمة المضافة الصافية
- زيادة الاستثمار	• معدل العائد علي المال المستثمر • معدل دوران رأس المال المستثمر • معدل العائد علي رأس المال المستثمر بالمقارنة بمعدل العائد للمنافسين
- تحقيق النمو المالي	• معدل التطور في الربح • معدل العائد علي المبيعات • معدل العائد علي الأصول • معدل دوران المخزون
- تحقيق قدرة الشركة علي مواجهة التزاماتها وتحسين الهيكل التمويلي	• حقوق الملكية لإجمالي الأصول • نسبة التداول • نسبة السيولة

المصدر : إعداد الباحث

محور العملاء :

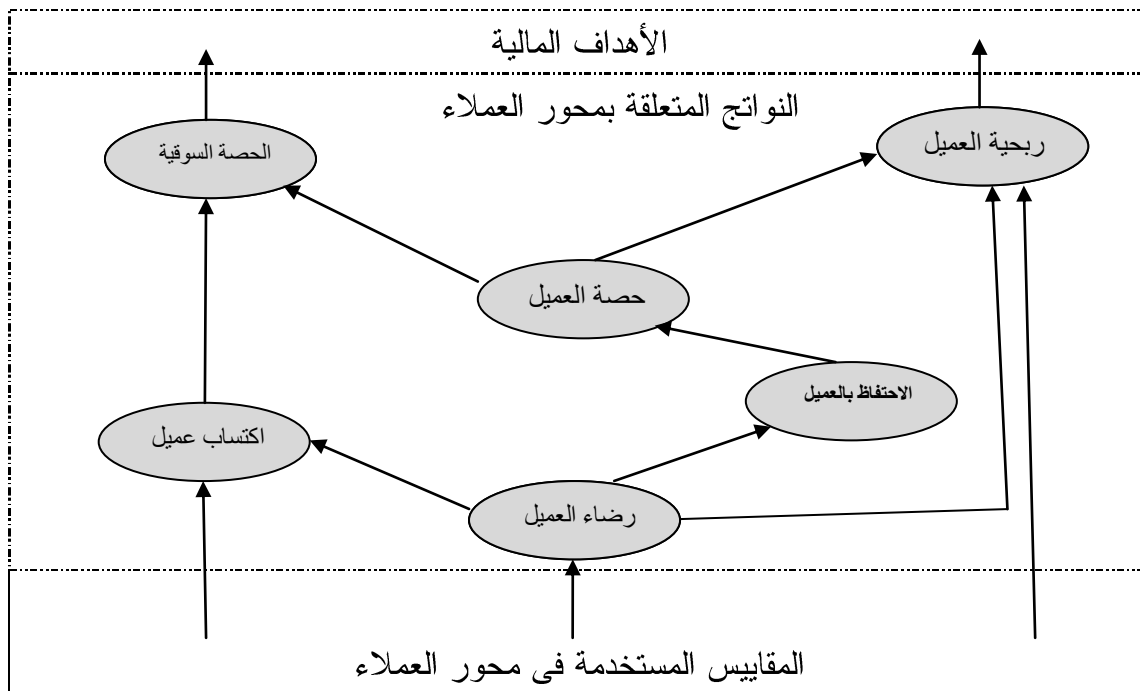
"أن قياس القيمة من وجهة نظر العميل تمثل المميزات التي توفرها المنشأة لعملائها من خلال المنتجات والخدمات التي تقدمها لهم لتحقيق ولاء العميل ورضائه، وعلي سبيل المثال قد يجد العملاء قيمة في تخفيض وقت النقل، أو في التطوير المستمر في المنتجات والخدمات المقدمة لهم، أو في إدخال منتجات جديدة لإشباع حاجتهم. هذا بينما تختلف القيمة من وجهة نظر العميل بين الصناعات وبين قطاعات السوق المختلفة داخل الصناعة، وأن هناك مجموعة عامة من الصفات التي تحكم أو تنظم محركات القيمة من وجهة نظر العميل في كل

الصناعات التي حاولوا ادخال نموذج القياس المتوازن للأداء بها ويمكن تقسيم السمات إلي ثلاث مجموعات هي:

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

ويتضمن جانب سمات أو خصائص المنتج أو الخدمة دوره الوظيفي بالنسبة للمستهلك، سعره وجودته وتميزه والوقت الذي يتوافر فيه. أما جانب العلاقة مع العميل فيتضمن نقل السلعة أو الخدمة للعميل ومدي استجابة المنشأة لمتطلبات العميل، ويسمح جانب السمعة أو الشهرة للمنشأة بتعريف نفسها للعملاء وإبراز السمات التي تتميز بها عن غيرها من المنشآت⁽¹⁾.

ويمكن توضيح ذلك من خلال الآتي:



شكل رقم (1-2-1) المقاييس المالية المستخدمة في محور العملاء

المصدر : Kaplan, & Norton, 1996, p. 59.

(1) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., 1996, **Op.cit**, p. 59.

"إن الهدف الاستراتيجي الخاص بتحقيق رضا العملاء وكسب ولائهم المستمر للمنشأة يترتب عليه زيادة نصيب أو حصة المنشأة في السوق، من خلال اكتساب عملاء جدد والمحافظة على العملاء الحاليين"⁽¹⁾.

"وغالبا ما تتمثل الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها المنشأة من دراسات العميل والوفاء بإحتياجاته في تخفيض تكلفة الإنتاج لأقل قدر ممكن، تخفيض وقت الأعطال والإنتاج المعيب، تحقيق مرونة الإنتاج والعمل على الوصول إلى تنفيذ الإنتاج الفوري، زيادة مستوى جودة المنتجات، محاولة تخفيض زمن دورة التسليم"⁽²⁾.

ويرى الباحث أن محور العملاء يتميز بتعدد المقاييس غير المالية حيث تركز أهداف هذا المحور في الإنتاج بجودة عالية بسعر مناسب وبتكلفة منخفضة وذلك بهدف إرضاء العملاء والعمل على اجتذاب عملاء جدد وإستمرار عملية المنافسة في السوق، ويمكن للباحث تحديد الأهداف الإستراتيجية والمقاييس الخاصة بمحور العملاء علي النحو التالي:

جدول رقم (1-2-3) الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء لمحور العملاء

الأهداف الإستراتيجية	مقاييس الأداء
– زيادة الحصة السوقية	• معدل النمو في المبيعات • معدل تحقيق هدف نمو المبيعات • معدل الدعاية الإعلان إلي المبيعات
– تحقيق رضا العملاء	• معدل المرتجعات • معدل دوران العملاء • عدد الشكاوي الجديدة
– كسب عملاء جدد	• معدل دوران العملاء • معدل العملاء الجدد • معدل النمو في عدد العملاء

المصدر : إعداد الباحث

(1) د. محمد محمود يوسف ،" البعد الاستراتيجي لتقويم الأداء المتوازن "، القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، 2005 .
(2) د. محمد مصطفى الجبالي ،" استخدام العوامل المسببة لحدوث التكلفة والعناصر المحركة للأداء في صياغة نموذج موضوعي لتقويم الأداء تحقيقاً لأهداف المشروعات الإنتاجية الحديثة"، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، كلية التجارة، جامعة القاهرة، العدد الثالث، 1998، ص. 25-46.

محور العمليات الداخلية :

"يركز هذا المحور - أيضاً - على المقاييس غير المالية، التي تعكس كيفية قيام المنشآت بترجمة وتحويل المدخلات إلى مخرجات ذات قيمة بالنسبة للعملاء، وتشجيع المنشآت على إعادة صياغة هيكل عملياتها التشغيلية لتحديد ما يجب أن تتميز وتتفوق فيه لكي تصبح أكثر نجاحاً وتطوراً، هذا بالإضافة إلى مساعدة تلك المنشآت في البحث عن العمليات والأنشطة الحيوية بالنسبة للمنشأة"⁽¹⁾.

"إذا كان يقصد بجانب العمليات الداخلية، عملية تحويل المدخلات (الموارد الاقتصادية المتاحة للمنشأة) إلى مخرجات ذات قيمة للمنشأة، فإن عملية التحويل تتم من خلال مراحل سلسلة القيمة value chain، حيث تتحدد ثلاث مراحل رئيسية فيما بين تحديد إحتياجات العميل وبين تحقيق رضا العملاء، المرحلة الأولى مرحلة الابتكارات التي تتضمن كلا من: تحديد السوق المستهدف، وإبتكار المنتج الذي يلبي إحتياجات السوق، المرحلة الثانية مرحلة التصنيع التي تتضمن تصنيع المنتج وتقديمه إلى السوق، والمرحلة الثالثة مرحلة خدمات ما بعد البيع التي تتضمن خدمات صيانة المنتج المبيع للعميل، وغيرها من الخدمات التي يحصل عليها العميل بعد اقتنائه المنتج أو أداء المنشأة للخدمة"⁽²⁾.

هذا، وقد أشارت دراسة د.محمد يوسف⁽³⁾ إلى اختلاف التعامل مع العمليات الداخلية في ظل النظام التقليدي لتقويم الأداء عنه في حالة إستخدام بطاقة الأداء المتوازن، حيث أنه في ظل النظام التقليدي يتم التركيز فقط على بيان مدى النجاح المحقق في مراحل التشغيل القائمة فعلاً، بينما في ظل بطاقة الأداء المتوازن فإن محور العمليات الداخلية يقترح مراحل جديدة وتطوراً للمراحل القائمة، مما يؤدي إلى تلبية إحتياجات العملاء مما يساعد على تحسين الأداء المالي ومن ثم تعظيم قيمة المنشأة أمام المساهمين.

ويرى كل من Kaplan & Norton⁽⁴⁾ أن محور العمليات الداخلية يشترك من العمليات التي لها تأثير كبير على مسببات رضا العملاء، والتي تؤثر على كل من دورة الإنتاج، الجودة، مهارات العاملين، الإنتاجية الخ. كما أن محور العمليات الداخلية هو ما تقوم به المنظمة من أفعال في سبيل إرضاء العميل. وأن عمليات التشغيل الداخلية لتنظيم الأعمال تشكل من ثلاث عمليات فرعية وهي :-

(1) بهاء محمد حسين منصور ، مرجع سبق ذكره، ص . 277 .

(2) Kaplan, R. S. ,& Norton, D.P., **Op.cit**, p .63.

(3) محمد محمود يوسف ، مرجع سبق ذكره، ص. 56.

(4) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., **Op.cit**, Pp .130-133.

أ) عمليات الابتكار وتتمثل في العمليات المتعلقة بخلق السلع والخدمات، والعمليات الخاصة بمقابلة حاجات العملاء، وتحسين تكنولوجيا العمليات الإنتاجية وتكنولوجيا المعلومات.

ب) عمليات التشغيل وتتمثل في العمليات المتعلقة بإنتاج وتوصيل السلع والخدمات فعلاً لمقابلة حاجات العملاء، وتحسين جودة العمليات الإنتاجية، وتخفيض الزمن اللازم لتوصيل السلعة أو أداء الخدمة إلى العملاء.

ج) خدمات ما بعد البيع وتتمثل في العمليات المتعلقة بأداء خدمات ما بعد البيع بالسرعة والدقة فور طلبها من جانب العميل.

ومن العرض السابق يتضح أن ما أشار إليه د. محمد يوسف يكاد يتطابق مع ما ذكره Kaplan & Norton وتبدو أهمية هذا المحور – من وجهة نظر الباحث – من تركيزه على عمليات التشغيل الداخلية بالوحدة الاقتصادية، وهي عمليات هامة أساسها الإهتمام بالعملاء، والهدف العام من هذا المحور هو رضا العملاء فلا بد من إشباع حاجتهم وذلك عن طريق دراسة ما هي إحتياجات العملاء من الوحدة الاقتصادية، فالأداء الجيد لخدمات العملاء ينشأ من العمليات التي تحدث داخل الوحدة الاقتصادية، ومن ثم فهذا يتطلب من المديرين التركيز على العمليات الداخلية وتحقيق التوازن والتناسق بينها وذلك لخلق قيمة ليس فقط للعملاء بل وللمساهمين أيضاً، كما يجب أن تتبع مقاييس عمليات التشغيل الداخلية فى بطاقة الأداء المتوازن من العمليات التي لها التأثير القوى على رضا العملاء.

ويمكن للباحث اقتراح بعض الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء علي النحو التالي:

جدول رقم (1-2-4) الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء لمحور العمليات الداخلية

الأهداف الإستراتيجية	مقاييس الأداء
– التدعيم المستمر للقدره الاقتصادية	• معدل التطور والابتكار • معدل التغلب التنافسي بالمنتجات الجديدة عن المنافسين • معدل إنتاجية العامل
– تقييم الأداء وتحديد مدى تحقيق الأهداف الإستراتيجية	• معدل انحراف كمية الإنتاج • معدل انحراف كمية المبيعات

المصدر : إعداد الباحث

محور النمو والتعلم :

تشير د. صفاء عبد الدايم⁽¹⁾ إلى أن هذا المحور يعتبر الأساس في الإستمرار والمنافسة، حيث يحدد البنية الأساسية التي يجب على المنشأة إنشائها لتحقيق نمو وتحسن طويل المدى، فليس من المتوقع أن تحقق المنشأة أهداف طويلة المدى بالنسبة للعملاء والعمليات الداخلية اعتماداً على المستوى التقني السائد والإمكانيات المتاحة حالياً. كما تتطلب المنافسة العالمية أيضاً أن تحسن المنشأة بإستمرار من إمكانياتها لتحقيق قيمة العملاء وحملة الأسهم، ولا يتم هذا إلا من خلال الابتكار والتطوير سواء فيما يتصل بـ :

(1) **العمليات الداخلية :** عن طريق تطوير إستخدام المعدات والآلات أو تطوير قدرات

ومهارات العاملين لدى المنشأة ، وتحسين تكنولوجيا ونظم المعلومات .

(2) **العملاء :** عن طريق إبتكار طرق جديدة لخدمة وإرضاء العملاء، أو تطوير المنتج

نفسه أو إبتكار منتجات جديدة مطلوبة للبيئة التنافسية الجديدة .

(3) **البعد المالي :** عن طريق البحث عن أسواق وعملاء جدد.

ويوضح كل من Kaplan & Norton⁽²⁾ أن قدرة المنظمة على الابتكار والتطوير والتعلم يكون لها تأثير مباشر على قيمة المنشأة، فعن طريق إبتكار منتجات جديدة، والتطوير والتحسين المستمر للعمليات تستطيع المنشأة اختراق أسواق جديدة، مما يزيد من القيمة التي تحققها لحملة الأسهم.

كما أن هذا المحور يركز على الإستمرار والتحسين والتطوير والابتكار لتحقيق أهداف الفئات المختلفة المهتمة بأداء المنظمة مثل:

- مقاييس تركز على تحقيق أهداف أصحاب رأس المال وتحقيق كفاءة العمليات الداخلية مثل تطوير طرق الأداء، التشغيل، إبتكار طرق أداء جديدة، بحيث يجب زيادة هذه المقاييس من رضا العملاء من ناحية وتزويد القيمة لأصحاب رأس المال من ناحية أخرى.

- مقاييس تركز على تحقيق أهداف المجتمع من خلال قياس أثر التطوير على المنتجات الحالية وتقديم المنتجات الجديدة المبتكرة على نقص أو إنعدام التأثير السلبي لإستخدام المنتجات على البيئة.

ويرى د. عادل طه فايد " أن التحسن في محور النمو والتعلم يؤثر بالإيجاب على باقي المحاور ويعكس إتجاه ترتيب المحاور المذكورة، ثم يبدأ التأثير الدائري المستمر، وهذا دليل

(1) د. صفاء محمد عبد الدايم ، " مدخل مقترح لتقويم الأداء كبعد خامس في منظومة الأداء المتوازن (BSC) ، دراسة ميدانية " مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية ، 2003 ، ص. 207 .

(2) Kaplan, R. S., & Norton, D.P., **Op.cit**, p .85.

على إستمرار عمليات التحسين حيث تتحسن عمليات التشغيل مفرزة منتجات ذات جودة عالية تعمل على زيادة إشباع العملاء مما يحسن النتائج المالية فمزيد من دراسة إحتياجات العملاء والإهتمام بكفاءة أداء العاملين وعمليات التشغيل ومردود ذلك على زيادة رضاء العملاء وأثرها على النتائج المالية..... وهكذا⁽¹⁾.

ومن خلال ما سبق يمكن للباحث اقتراح بعض الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء علي النحو التالي:

جدول رقم (1-2-5) الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء لمحور النمو والتعلم

الأهداف الإستراتيجية	مقاييس الأداء
- انتقاء تقنيات الإنتاج الحديثة والتكنولوجية المتطورة	• معدل دوران العمالة • متوسط اجر العامل للإنتاج • متوسط الدخل المتولد للعاملين
- البحث والتطوير المستمر في الإنتاج	• معدل نمو البحوث والتطوير • عدد المنتجات الجديدة

المصدر : إعداد الباحث

ولقد ترك كل من Kaplan & Norton الباب مفتوحاً أمام الإدارة العليا في المنظمة لإضافة محاور أخرى إذا إستدعى الأمر ذلك. حيث أن هذه المحاور الأربعة هي المحاور الأساسية لبطاقة الأداء المتوازن التي ظهرت مع ظهور هذا الأسلوب، ولكن مع تعدد الدراسات والأبحاث حول هذا الأسلوب ظهرت آراء متعددة حول إضافة محاور أخرى، والتي منها المحور البيئي والمحور الاجتماعي.

ومن خلال العرض السابق يتبين للباحث أن محاور بطاقة الأداء المتوازن غير محددة بأربعة محاور فقط، ولكن هذه المحاور وضعت لتتناسب مع مختلف المنشآت والصناعات، فيمكن تقليص أو زيادة عددها تبعاً لظروف وطبيعة وأهداف كل منشأة أو صناعة. فالبعض قد أتفق على أربعة محاور فقط والبعض الآخر أكد على أهمية تطوير بطاقة الأداء المتوازن بإضافة محور خامس له، فرأى البعض أن المحور الخامس هو المحور البيئي والبعض الآخر رأى أن المحور الخامس هو المحور الاجتماعي، وبناء عليه يرى الباحث أنه يمكن إعتبار المحور البيئي و الاجتماعي بمثابة محركات ضمنية في محاور بطاقة الأداء المتوازن وليس محاور أساسية مستقلة وهو ما يتفق الباحث مع اجماع الآراء بالتركيز على المحاور الأربعة الرئيسية.

(1) د. عادل طه أحمد فايد ، مرجع سبق ذكره، ص.29.

لذلك يستخدم الباحث المحاور الأربعة الأساسية لبطاقة الأداء المتوازن وهي (المحور المالى، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور التعليم والنمو) لإجراء الدراسة التطبيقية بإذن الله.

علاقات السببية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن:

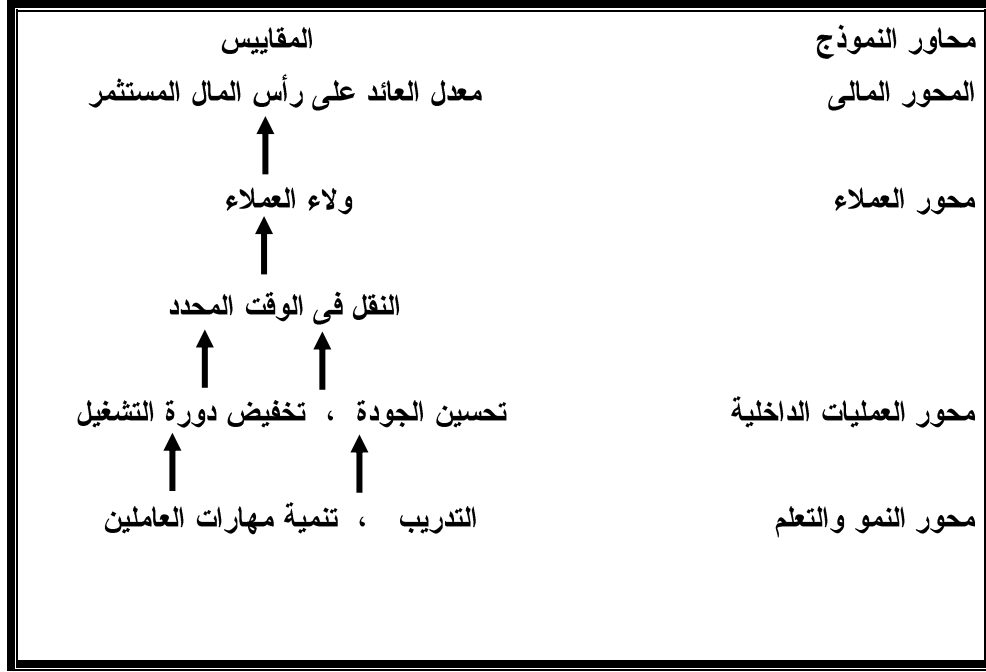
" يقوم نموذج بطاقة الأداء المتوازن على فرض رئيسى وهو وجود مجموعة من علاقات السببية بين المحاور الأربعة لهذا النموذج. ولذلك فإن تحديد هذه العلاقات يعتبر عنصراً هاماً عند إختيار مقاييس الأداء وأن تحديد علاقات السببية بين مجالات نموذج بطاقة الأداء المتوازن يسمح بترجمة الهدف المالى مثل زيادة العائد على رأس المال المستثمر إلى عوامل تشغيلية تؤدي إلى تحقيق هذا الهدف، وبتقويم العوامل التى يكون لها تأثير على الأداء المالى فى كل محور من محاور بطاقة الأداء المتوازن يتم تحديد مقاييس الأداء المناسبة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية"⁽¹⁾

ويرى كل من Kaplan & Norton⁽²⁾ أن العائد على رأس المال المستثمر يمثل أحد مقاييس المحور المالى لبطاقة الأداء المتوازن ويحرك هذا المقياس مجموعة من المحركات منها على سبيل المثال تكرار وزيادة المبيعات للعملاء الحاليين، وقد يتحقق ذلك نتيجة لوجود درجة عالية من ولاء العملاء للمنشأة، ولهذا فإن ولاء العميل يدخل ضمن محور العملاء كأحد المقاييس فى بطاقة الأداء المتوازن، لأنه من المتوقع أن يكون له تأثير على العائد على المال المستثمر. ولكن كيف تحقق المنشأة ولاء العميل ؟ ، ولعله بتحليل ما يفضله العملاء قد يتضح أن توصيل الأوامر فى الوقت المناسب on Time Delivery من الأمور التى تحقق قيمة للعميل مثلاً، ولهذا فإن الإلتزام بوقت تسليم الأوامر قد يؤدي إلى زيادة ولاء العميل والذي يؤدي بدوره إلى تحسين الأداء المالى. وتستمر العملية بالتساؤل عن عمليات التشغيل الداخلى التى يجب أن تتميز بها المنشأة حتى تستطيع تسليم الأوامر فى الوقت المتوقع، ولتحقيق ذلك قد تحتاج المنشأة إلى تخفيض دورة التشغيل وتحسين جودة العمليات الداخلية، وبالتالي تدخل هذه العوامل كمقاييس فى محور التشغيل الداخلى لبطاقة الأداء المتوازن، ولكن كيف يمكن للمنشأة تطوير الجودة وتخفيض دورة التشغيل؟ فقد يتم ذلك بتدريب العاملين وتنمية مهاراتهم ويعتبر ذلك هدفاً فى محور النمو والتعلم. وبالتالي يمكن تحديد السلسلة

(1) د. هالة عبد الله الخولى ، مرجع سبق ذكره ، ص 38 .

(2) Kaplan, R. S. & D.P. Norton,, Op.cit, p .66.

الكاملة لعلاقات السببية والتي تمثل علاقة رأسية بين المحاور الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن كما يتضح من الشكل التالي:



شكل رقم (1-2-2) السلسلة الكاملة لعلاقات السببية في بطاقة الأداء المتوازن

المصدر : Kaplan & Norton, 1996, p.66.

و" نموذج بطاقة الأداء المتوازن يوضح إستراتيجية وحدة النشاط، حيث يتم وضع سلسلة من الفروض عن علاقات السببية بين مقاييس المخرجات ومحركات الأداء لهذه المخرجات. ويعتبر كل مقياس تم إختياره في بطاقة الأداء المتوازن عنصراً في علاقات السببية والذي يربط إستراتيجية وحدة النشاط بالمنشأة.

هذا وقد يكون من المناسب القول أن بطاقة الأداء المتوازن يجب أن تتضمن خليطاً من مقاييس المخرجات ومحركات الأداء لهذه المخرجات، حيث أن مقاييس المخرجات بدون محركات الأداء لا توضح كيفية تحقيق المخرجات، كما أنها لا توفر مؤشرات عما إذا كانت الإستراتيجية تطبق بنجاح أم لا. وعلى العكس فإن محركات الأداء بدون مقاييس المخرجات قد تمكن وحدة النشاط من تحقيق تقدم في عمليات التشغيل في الأجل القصير ولكنها لا توضح تأثير ذلك في الأجل الطويل. وبطاقة الأداء المتوازن يجب أن تتضمن خليطاً مناسباً من مقاييس المخرجات (مؤشرات تابعة)، ومحركات الأداء لهذه المخرجات (مؤشرات رائدة)، وبالتالي تترجم بطاقة الأداء المتوازن إستراتيجية وحدة النشاط في شكل مجموعة مترابطة من

المقاييس والتي تحدد كل من الأهداف الإستراتيجية طويلة الأجل ووسائل تحقيق هذه الأهداف.

هذا ومن المناسب القول أن النظام المتكامل لقياس الأداء يجب أن يؤكد على أن التطوير في عمليات التشغيل وخدمة العملاء وإضافة منتجات أو خدمات جديدة يتم ربطه بالتطوير في الأداء المالى من خلال زيادة المبيعات و زيادة عائد المساهمة الناتج عن عمليات التشغيل وسرعة دوران الأصول وتخفيض تكاليف التشغيل وبالتالي يؤكد على أهمية المخرجات المالية ومن ثم يتم ربط علاقة السببية فى كل المقاييس التى يتضمنها النموذج بالأهداف المالية وبهذا يحقق هذا النموذج المنافع من الإحتفاظ بالمقاييس المالية كمخرجات وحيدة بدون التشويه الناتج عن التركيز على تحسين المقاييس المالية قصيرة الأجل⁽¹⁾.

"وعلى الرغم من أن العلاقات بين المداخل الأربعة مفترض أنها فى إتجاه واحد إلا أن Norreklit ، يرى أن هذه العلاقة فى الواقع علاقات تبادلية فالإفتراض الأساسى (إتجاه واحد لعلاقة السبب والنتيجة) يظهر أن التحسن فى محور النمو والتعلم يؤدى إلى تحسين العمليات الداخلية وبالتالي تؤثر على زيادة درجة رضاء العملاء وبالتالي على النتائج المالية. أما العلاقة التبادلية تتضح فى القول بأن التحسن فى العمليات الداخلية يتوقف على النتائج المالية المحققة والتى تؤثر على إمكانية توفير التمويل اللازم للإنفاق على البحوث والتطوير من ناحية، و من ناحية أخرى فإن وجود التحسن فى العمليات الداخلية وتكاليف البحوث والتطوير تؤدى إلى تحقيق نتائج مالية أفضل، أى أنها علاقة تبادلية بين المداخل الأربعة"⁽²⁾.

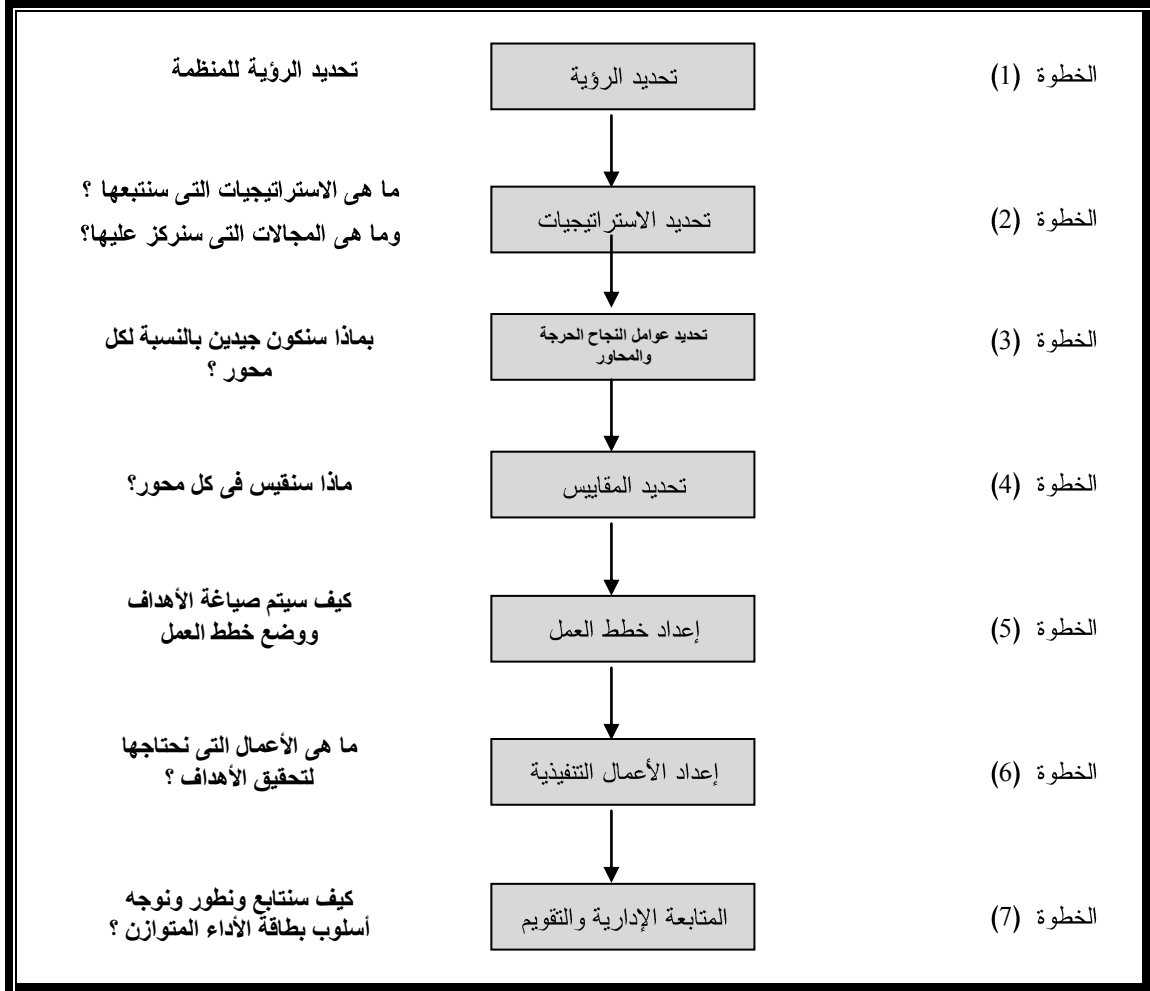
ومن خلال العرض السابق يمكن أن يخلص الباحث إلى أن المحاور الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن ترتبط بمجموعة من العلاقات السببية، بحيث يتم ترجمة كل محور من المحاور الرئيسية للبطاقة إلى مجموعة من الأهداف التى تؤدى إلى تحقيق أهداف المحور الذى يعلوه عن طريق العلاقات السببية بين المحاور بعضها وبعض، وأن هناك محركات للأداء بين المحاور تؤدى إلى تحقيق المخرجات (النتائج المالية)، وتستمر هذه العلاقات بين المحاور من أسفل إلى أعلى والعكس فى إتجاه دائرى أى أن العلاقة تبادلية.

(1) د. هالة عبد الله الخولى ، مرجع سبق ذكره ، ص . 40 .

(2) د. حاتم محمد عبد الرءوف الشيشينى ، مرجع سبق ذكره، ص. 125 .

خطوات تصميم وتطبيق بطاقة الأداء المتوازن

"يتطلب تصميم أسلوب بطاقة الأداء المتوازن عدد من الخطوات يمكن توضيحها على النحو التالي"⁽¹⁾:



شكل رقم (1-2-3) خطوات بناء أسلوب بطاقة الأداء المتوازن

المصدر: المغربي، 2006.

وفيما يلي عرض مختصر لكل من هذه الخطوات السبع :-

• تحديد الرؤية :

قام الباحث بعرض الصورة كاملة عن الرؤية في بداية هذا المبحث وعليه لن يتطرق لها خشية التكرار.

(1) د. عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، ، التخطيط الاستراتيجي بقياس الأداء المتوازن، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، 2006، ص. 26.

• تحديد الإستراتيجيات:

" تحدد الإدارة العليا إستراتيجية المنشأة فى ضوء دورة حياة المنشأة، ودورة حياة منتجاتها، ومستوى المنافسة الذى تتعرض له وإمكانياتها ومواردها الداخلية. فإذا كانت المنشأة جديدة وفى مرحلة النمو وتتعرض لمنافسة شديدة فإنها ستركز على محركات الأداء الخارجية مثل رضا العملاء، الأداء البيئى، التجديد والإبتكار فى مجال تكنولوجيا الإنتاج المطبقة لدى المنافسين، وذلك بما يعمل على تدعيم المركز التنافسى للمنشأة، أما إذا كانت المنشأة فى مرحلة النضج والإستقرار ومنتجاتها تتمتع بإستقرار سوقى وموقف تنافسى مناسب، فإن الإدارة العليا تحدد إستراتيجيتها على أساس محركات الأداء الداخلية مثل التشغيل الداخلى والمساهمين من خلال التحسين المستمر فى مجالات الإنتاج ونظم المعلومات والأساليب الإدارية بما يعمل على تخفيض التكاليف وتحسين الإنتاجية من ناحية وزيادة العائد وزيادة القيمة للمساهمين من ناحية أخرى"⁽¹⁾.

• تحديد عوامل النجاح الحرجة :

يتم فى هذه المرحلة تحليل الإستراتيجيات العامة وترجمتها فى شكل أهداف إستراتيجية لمحركات الأداء الخمسة وهو ما يحقق الترابط الرأسى لنظام تقويم الأداء بالإضافة إلى تحقيق الترابط الأفقى من خلال إشتقاق الأهداف من الإستراتيجيات من ناحية وتعاون الأهداف مع بعضها فى تحقيق الإستراتيجيات من ناحية أخرى.

• تحديد مقاييس الأداء للأهداف الإستراتيجية المرتبطة بمحركات الأداء:

تختص هذه المرحلة بتحديد مقاييس الأداء للأهداف الإستراتيجية السابق تحديدها لمحركات الأداء الأربعة ولكى تحقق هذه المقاييس دورها بفعالية فإنه يلزم أن تكون مشتقة من الهدف الاستراتيجى الذى تعبر عنه. ويراعى أن يكون عدد المقاييس مناسب دون زيادة أو نقص وذلك للهدف الاستراتيجى ومعبرا عن حقيقته التطورية والتنافسية بأفضل صورة ممكنة .

• تحديد وتطوير خطة العمل :

فى هذه الخطوة يتم صياغة الأهداف ووضع خطة العمل ويجب أن تشمل خطة العمل الأفراد المسؤولين وجدولاً زمنياً لإعداد التقارير المرحلية والنهائية، ويجب أن تتفق المجموعة على قائمة أولويات وعلى جدول زمنى تفادياً لحدوث مشكلات غير متوقعة، وتعتبر مقاييس الأداء همزة الوصل بين الأهداف الإستراتيجية وأداء المستويات التشغيلية والتنفيذية، فكما أن الأهداف الإستراتيجية تشتق من الإستراتيجية العامة للمنشأة، فإن مقاييس الأداء فى المستويات التنفيذية تشتق من الأهداف الإستراتيجية، ويراعى أن مقاييس الأداء فى هذه المستويات تميل للتحديد أكثر من العمومية حتى تكون قابلة للفهم من جانب المستويات المطبقة لها .

(1) المرجع السابق، ص. 28 .

• إعداد الأعمال التنفيذية :

ويتطلب الأمر هنا بيان الأنشطة والأفعال الواجب البدء فى تنفيذها لتحقيق الأهداف والانتقال بالخطوة إلى التنفيذ، وهذا يتطلب تحديد الأهداف السنوية وتوزيع وتخصيص الموارد، وتحديد المسؤوليات، وتدعيم البرامج، ويقوم فريق مشكل خصيصاً لمتابعة أعمال بطاقة الأداء المتوازن، ويشمل ذلك ربط المقاييس بقواعد البيانات وأنظمة المعلومات وتعريف الموظفين العاملين فى كافة أقسام المنشأة بطاقة الأداء المتوازن.

• المتابعة الإدارية والتقييم:

فى هذه المرحلة تقوم المنشأة بمتابعة تحقيق المقاييس وعرضها على الإدارة العليا لمراجعتها ومناقشتها مع مديرى الوحدات والأقسام، كما يتم إعادة دراسة مقياس الأداء المتوازن سنوياً كجزء من عمليات التخطيط الاستراتيجى والتقييم ورسم الأهداف وتخصيص الموارد. ويمكن للباحث أن يخلص بأن خطوات بناء بطاقة الأداء المتوازن تتحدد حسب سياسة المنشأة وأهدافها الإستراتيجية، وبالتالي يمكن إستخدام المقاييس التى تحقق الأهداف، وبالتالي تحدد خطة العمل، ثم يتم تنفيذها، فتقيّمها ومتابعتها.

مقومات تطبيق نموذج بطاقة الأداء المتوازن :

" إن تطبيق بطاقة الأداء المتوازن يحتاج أولاً إلى تغيير مدخلات الإدارة العليا فى توجيه الأنشطة وإدارة الأفراد داخل المنظمة، وهذا أمر أساسى قبل التطبيق، فلا بد من تدعيم فكر الإدارة العليا القائمة بالتطبيق والتى تنعكس نظرتها للأمور على باقى الإدارات وذلك حتى تتمكن من مواجهة التغيرات التى تفرضها بيئة التصنيع الحديثة والتى يترتب عليها ضرورة تطوير إستراتيجية المنظمة التى يشتق منها مقاييس الأداء المالية وغير المالية. ومن ثم يجب أن تتحول عقلية الإدارة من السيطرة والتحكم فى سلوك الأفراد إلى عقلية توضح الرؤية والأهداف الإستراتيجية ثم خلق الدفع الذاتى لدى العاملين لتحقيق هذه الأهداف؛ بمعنى أن المطلوب التحول من عقلية الدفع إلى عقلية الجذب، ومن الرقابة للتشهير إلى الرقابة للتعليم، ومن مجرد التقرير عن أعمال الآخرين إلى تقديم المعلومات التى تساعدهم على التحسين"⁽¹⁾.

ويرى د. علاء البتانونى⁽²⁾ أنه لتطبيق بطاقة الأداء المتوازن يجب أن تتوفر عدة مقومات:

1. أن تكون المقاييس مشتقة من رؤية وإستراتيجية المنظمة.

(1) محمود عبد الفتاح إبراهيم رزق، "المحاسبة عن الرفاهية الاجتماعية فى المنشآت الاقتصادية"، المجلة المصرية للدراسات

التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الخامس والعشرين، العدد الأول، 2001، ص 11.

(2) علاء البتانونى، مرجع سبق ذكره، ص 358.

2. أن يتم نقلها خلال المستويات التنظيمية وعبر الوظائف المختلفة فى الوحدة الاقتصادية.

3. أن يتكون من المقاييس المالية وغير المالية.

4. أن يشمل على مقاييس داخلية ومقاييس خارجية.

ويرى الباحث أنه من الضروري لتطبيق بطاقة الأداء المتوازن للمنشأة مراعاة العناصر التالية:

- توضيح مهمة وإستراتيجية المنشأة.
- معرفة الأسباب التى تؤثر على أداء المنشأة.
- التعرف على أثر تغيرات البيئة الخارجية (بيئة التصنيع الحديثة) على المنشأة ومحاولة مواكبة التطورات لمواجهة التغيرات السريعة فى هذه البيئة.

أهم الصعوبات التى قد تؤدي إلى فشل تطبيق بطاقة الأداء المتوازن:

- هناك بعض الصعوبات التى تؤدي إلى فشل تطبيق بطاقة الأداء المتوازن وهى⁽¹⁾:
- عدم تحديد المتغيرات المستقلة غير المالية بشكل دقيق كمحركات أولية للأداء لتحقيق رضا أصحاب المصلحة فى المستقبل.
- التحديد غير الدقيق لمعايير القياس.
- عدم إعتداد النجاح فى تحسين الأهداف على المفاوضة بدلا من تحديدها على أساس متطلبات أصحاب المصلحة.
- عدم وجود نظام لترجمة الأهداف العامة إلى أنشطة فرعية فى المستويات المختلفة للمنظمة.
- عدم إستخدام طرق لتحسين الأهداف وغياب المداخل المشهورة والمجربة.
- غياب الربط الكمي بين النتائج غير المالية والنتائج المالية المتوقعة.
- ضعف الارتباط بين المقاييس غير المالية والنتائج وهذا يرجع إلى علاقة السببية بين المحاور.
- غياب آليات التحسين التى تستخدمها المنظمة لتحقيق الأهداف.
- عدم تحديث المقاييس وزيادة عددها.

(1) عبد الرحيم محمد عبد الرحيم، "قياس الأداء المتوازن فى المنظمات العامة"، رسالة لنيل درجة الدكتوراه، قسم الإدارة العامة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٦ ، ص 118-119.

واستكمالاً لما سبق يمكن أن يوضح الباحث بعض الصعوبات الأخرى المتمثلة في عدم الفهم الجيد للمديرين بكيفية تطبيق بطاقة الأداء المتوازن، وإرتفاع تكلفة تطبيقها، وعدم تدريب العاملين على تطبيقها.

الانتقادات الموجهة لبطاقة الأداء المتوازن

على الرغم من إهتمام الباحثين بتطبيق بطاقة الأداء المتوازن إلا أنه في الفترة الأخيرة وجهت إليه العديد من الانتقادات، ومن أهمها ما يلي⁽¹⁾:

1. أن عدد ووزن عوامل النجاح الأساسية في كل محور من المحاور التي تقوم عليها بطاقة الأداء المتوازن قد تختلف من شخص إلى آخر من القائمين بالتقويم الأمر الذي يترتب عليه نتائج مختلفة.
2. أن تركيب محاور بطاقة الأداء المتوازن يحتاج إلى أوزان نسبية، وفي غيبة هذه الأوزان يفترض تساوى المحاور مما قد لا يكون حقيقياً.
3. أن كثرة المقاييس والبيانات قد تسبب غموضاً وإرتباكاً لدى الأفراد خاصة إذا ظهرت بعض المقاييس كأنها تتعارض مع المقاييس الأخرى.
4. إرتفاع تكلفة التطبيق وتنوع البيانات المطلوبة والجهد المبذول في تحليلها وإستخلاص نتائجها.

ويرى الباحث أن تطبيق بطاقة الأداء المتوازن يحتاج العمل أولاً على إزالة الصعوبات التي تؤدي إلى فشلها، ووضع خطة لمواجهة الانتقادات الموجهة لها، ثم العمل على تطبيق بطاقة الأداء المتوازن، مع مراعاة عدم تطبيقها بشكل فوري وذلك قبل البدء بالتدريب عليها، وإنما يتطلب الأمر التدريب على استخدامها بعد فهمها وفهم أبعادها ومتطلبات التطبيق، وليس هناك ما يمنع من التدرج في تطبيقها قبل التعميم.

(1) هالة عبد الله الخولي ، مرجع سبق ذكره ، ص . 48 .

خلاصة الفصل الأول

ومن خلال التناول السابق يمكن للباحث تحديد ما يلي كملخص للفصل:

1. ظهرت بطاقة الأداء المتوازن نتيجة وجود حدود للمقاييس المالية، زيادة حدة المنافسة العالمية، دخول منشآت الأعمال في تطبيق سياسات إدارية وإنتاجية تتطلب استخدام مقاييس أداء غير مالية .
2. تعتمد بطاقة الأداء المتوازن على مجموعة من المفاهيم الإدارية مثل: مؤشرات الأداء سواء كانت التابعة أم القائدة، و مؤشرات الأداء الأساسية، المقاييس الشخصية والمقاييس الموضوعية، الإستراتيجية، الرسالة، والرؤية.
3. توصل الباحث إلى تعريف لبطاقة الأداء المتوازن وهو أنها " تمثل نموذجاً يتم من خلاله ترجمة أهداف الوحدة الاقتصادية إلى مجموعة شاملة من المقاييس المالية وغير المالية، تهتم بالأهداف قصيرة وطويلة الأجل بما يحقق التوازن في الأداء بين جميع أطراف الوحدة الاقتصادية".
4. بطاقة الأداء المتوازن تمثل عاملاً تحفيزياً للعاملين لبذل أقصى ما في وسعهم وصولاً إلى أهداف الوحدة الاقتصادية.
5. تترجم بطاقة الأداء المتوازن رؤية المنشأة وإستراتيجيتها في مجموعة مترابطة من مقاييس الأداء، تشمل كلاً من مقاييس المخرجات ومحركات أداء هذه المخرجات.
6. محاور بطاقة الأداء المتوازن غير محددة بأربعة محاور فقط، ولكن هذه المحاور وضعت لتتناسب مع مختلف المنشآت والصناعات، فيمكن تقليص أو زيادة عددها تبعاً لظروف وطبيعة وأهداف كل منشأة أو صناعة.
7. تقوم بطاقة الأداء المتوازن على فرض رئيسي وهو وجود مجموعة من علاقات السببية بين المحاور الأربعة.
8. يتطلب بناء أسلوب بطاقة الأداء المتوازن عدد من الخطوات، تتمثل في تحديد الرؤية، فالإستراتيجيات، فتحديد المقاييس، فإعداد خطط العمل، فإعداد الأعمال التنفيذية، ثم المتابعة والتقويم.
9. من أهم أسباب فشل تطبيق بطاقة الأداء المتوازن عدم تحديد المتغيرات المستقلة غير المالية بشكل دقيق كمحركات أولية للأداء لتحقيق رضا أصحاب المصلحة في المستقبل، وزيادة عدد المقاييس وعدم تحديثها.

ولقد خلص الباحث كذلك إلى أن الإنتقادات الموجهة لبطاقة الأداء المتوازن تشير إلى أهمية وضرورة تدعيمه كأسلوب هام، وذلك عن طريق ربط هذا النظام بالأساليب الإدارية الحديثة، والتي تلائم بيئة التصنيع الحديثة وذلك لأن ربط وتكامل الأساليب الحديثة يؤدي إلى زيادة القدرة على مواجهة التغيرات البيئية الحديثة وإستمرار المنظمة، ومن أهمها مدخل القيمة الاقتصادية المضافة.

الفصل الثاني

الإطار العام لدخل القيمة الاقتصادية المضافة

مقدمة:

" وجهت الأبحاث في الآونة الأخيرة قدراً كبيراً من الإهتمام بالمقاييس التي تعتمد على القيمة، ومن أشهرها القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) وهو المقياس الذي قدمته إحدى المنشآت الأمريكية Stern Stewart Co. في الثمانينيات من القرن الماضي، ويتطلب حساب هذا المقياس إجراء مجموعة من التعديلات على كل من أرباح التشغيل ورأس المال المستثمر، كما أنه يأخذ في إعتباره إجمالي تكلفة رأس المال المملوك⁽¹⁾.

ومن المناسب القول أن هذا المقياس يوضح التحسن الفعلي في القيمة المحققة لحملة الأسهم، كما أنه يمثل أساساً لنظام الحوافز داخل المنشأة.

ونظراً لأهمية قياس القيمة الاقتصادية المضافة لارتباطها بعملية إتخاذ القرارات التشغيلية والإستثمارية التي تحقق قيمة مضافة لحملة الأسهم في الأجل الطويل، وأيضاً إختلاف هذه القيمة عن الأرباح المحاسبية التي تظهرها القوائم المالية، وإستناداً على ما سبق وأهداف هذا الفصل، سوف يتناول الباحث المبحثين التاليين :

المبحث الأول: مفهوم ونماذج قياس القيمة الاقتصادية المضافة وأثرها على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر.

المبحث الثاني: تقويم مدخل القيمة الاقتصادية المضافة ومعوقات وإجراءات التطبيق .

(1) هالة عبد الله الخولي ، دراسات متقدمة في المحاسبة الإدارية ، بدون ناشر، 2007 ، ص.162.

المبحث الأول

مفهوم ونماذج قياس القيمة الاقتصادية المضافة وأثرها على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر

بداية يود الباحث أن يوضح أن هناك فرق بين القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة المضافة، فالأولى هي التي يعتمد عليها الباحث في دراسته، لذا سوف يوضح الباحث بشكل مبسط كيفية حساب القيمة المضافة، ثم يقوم بعرض النماذج الخاصة بقياس القيمة الاقتصادية المضافة وأثرها على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر موضوع البحث.

وإستناداً إلى ما سبق فإن **القيمة المضافة** تحسب " بإستبعاد قيمة مستلزمات الإنتاج المستخدمة في العمليات الإنتاجية بالوحدة الاقتصادية من قيمة ما تم إنتاجه خلال الفترة، ويقصد بمستلزمات الإنتاج المستخدمة كل ما تم إستخدامه من إنتاج وسيط وتشغيله وصولاً إلى المنتج النهائي وعليه فإن:

القيمة المضافة = إجمالي قيمة المخرجات خلال الفترة - المدخلات الوسيطة المستخدمة

والقيمة المضافة على هذا النحو تكون إجمالية وللوصول لصافيها يستلزم إستبعاد مقدار الإهلاك من القيمة المضافة الإجمالية، حيث أنه من مستلزمات الإنتاج. ومما يذكر أن عوائد عوامل الإنتاج المستخدمة وتخص الفترة إنما تعكس صافي القيمة المضافة إذا ما تم تجميعها متمثلة في الأجور والإيجار والفوائد والأرباح⁽¹⁾.

مفهوم القيمة الاقتصادية المضافة :

كما ذكر الباحث في مقدمة هذا الفصل، قدمت هذا المقياس منشأة Stern Stewart Co الأمريكية للخدمات الإستشارية التي أسسها كل من Stern & Stewart . وقد عرف كل من Stern & Stewart القيمة الاقتصادية المضافة على أنها " الفرق بين صافي ربح التشغيل المعدل بعد الضرائب وتكلفة رأس المال المملوك "⁽²⁾. كما عرفه Spero على أنها " مقياس محاسبي لأداء التشغيل الجارى، وهو يمثل الدخل المتبقى بعد حصول المستثمرين على الحد الأدنى من العائد المطلوب الذى يعوضهم عن المخاطر التى يواجهونها نتيجة إستثمار أموالهم فى المنشأة "⁽³⁾.

(1) د. عادل طه أحمد فايد ، "نظم المعلومات المحاسبية والاقتصادية ، المحاسبة القومية" ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، 2009، ص. 34.

(2) Stern, J., & Stewart, B. G. , "The EVA Financial Management System", **Journal of Applied Corporate Financial**, March, 1995, p. 33.

(3) Spero, T., "Getting EVA Right" **TMA Journal** , Summer ,1999, p. 1.

وقد حدده Scort على أنها " الفرق بين ما يستثمره أصحاب رأس المال فى المنشأة، وما يحصلون عليه من عملية البيع بالأسعار الحالية السائدة فى سوق الأوراق المالية"(1).

كما أوضح Weaver أن " مقياس القيمة الاقتصادية المضافة يعمل على الربط بين ثلاث مفاهيم للربحية وهى العائد المحقق لحملة الأسهم والأرباح الاقتصادية والأرباح المحاسبية"(2).

ويتفق الباحث مع التعريفيين الأول والثانى لمقياس القيمة الاقتصادية المضافة ويميل إلى التعريف الأول لكل من Stern & Stewart لأنه أكثر دقة من التعريف الثانى لـ Spero.

وفيما يتعلق بالتعريف الثالث لهذا المقياس والذى أورده Scort فإن الباحث يرى أنه ينطبق تماماً على مفهوم مقياس آخر وهو مقياس القيمة السوقية المضافة MVA.

أما التعريف الرابع لـ Weaver فلم يحدد مفهوماً محدداً للمقياس، وإنما يستنتج التعريف من خلال علاقة هذا المقياس بالأرباح المحاسبية والأرباح الاقتصادية والعائد المحقق لحملة الأسهم.

وفى ضوء ما سبق فإن الباحث يتفق مع Stern & Stewart فى أن مفهوم مقياس القيمة الاقتصادية المضافة يتمثل فى " صافى الربح التشغيلى المعدل مطروحاً منه تكلفة رأس المال المملوك".

نماذج حساب القيمة الاقتصادية المضافة:

" تستخدم القيمة الاقتصادية المضافة لتحديد الربحية الحقيقية التى حققتها المنشأة، حيث يأخذ هذا المقياس فى إعتباره إجمالى تكلفة رأس المال المملوك، كما أنه يعالج أوجه القصور الناتجة عن تطبيق بعض المبادئ المحاسبية المتعارف عليها GAAP عن طريق إجراء مجموعة التعديلات أو التسويات التى يتم إجراؤها على كل من صافى ربح التشغيل ورأس المال المستثمر، كما يساعد هذا المقياس إدارة المنشأة على إستغلال أصولها المختلفة أفضل إستغلال ممكن لتحقيق القيمة لحملة الأسهم"(3).

ويتناول الباحث فى هذا الجزء من البحث ثلاثة نماذج لحساب القيمة الاقتصادية المضافة وهى:

(1) Scort, M. , "Joing Forces", **Financial Management**, October, 1994, p. 1.

(2) Weaver, S. C. , "Measuring Economic Value Added: A Survey of The Practices of EVA Proponents", **Journal of Applied Corporate financial**, No.1, 2001, p 50.

(3) Tully, S., and Ani , H., "the real key to creating wealth ", **fortune**, Part 1, 1993, p 3.

النموذج الأول لحساب القيمة الاقتصادية المضافة:

" يتمثل النموذج الأساسى لحساب القيمة الاقتصادية المضافة فى طرح تكلفة رأس المال المستثمر من صافى ربح التشغيل المعدل بعد الضرائب"⁽¹⁾.
وهو ما توضحه المعادلة التالية:

القيمة الاقتصادية المضافة = صافى الربح الناتج عن عمليات التشغيل بعد الضرائب $\pm$
التسويات على أرباح التشغيل - [نسبة المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال المستثمر $\times$
(رأس المال المستثمر $\pm$ التسويات على عناصر المركز المالى)].

وفى ظل المعادلة السابقة يتبين أن أساس مقياس القيمة الاقتصادية المضافة تحدده البنود التالية:

1. صافى الربح الناتج عن عمليات التشغيل بعد الضرائب.
2. رأس المال المستثمر المعدل.
3. المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال كنسبة.

وسوف يوضح الباحث فيما يلى طريقة حساب كل بند من البنود السابقة:

1. صافى الربح الناتج عن عمليات التشغيل بعد الضرائب

"يتمثل صافى ربح التشغيل المعدل بعد الضرائب فى صافى ربح التشغيل بعد خصم الضرائب.... مضافاً إليه أو مطروحاً منه أكثر من 160 تسوية محاسبية حتى يعكس الأرباح الاقتصادية بصورة أفضل"⁽²⁾.

2. رأس المال المستثمر المعدل

يتطلب الأمر إجراء بعض التسويات على رأس المال المستثمر لإستخدامه لحساب هذا المقياس، وبناءً على ذلك يتم تحديد رأس المال المستثمر بالإعتماد على طريقتين، يطلق على الأولى طريقة الأصول وتسمى الثانية طريقة القيمة الدفترية لحقوق الملكية.
وفيما يلى تفصيل هاتين الطريقتين⁽³⁾:

(1) Tatcher, M.C. , "All About EVA ", **People Management** , January, 2001, p 2.

(2) Copland, T., Koller, H. , "Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies ", Second Edition Jon Wiley & Sons ,New York, 1994,P.3.

(3) Stern, J.,& Stewart, B. G. , **Op. cit**, p. 32.

الطريقة الأولى: "طريقة الأصول"

جدول رقم (1-1-2) طريقة الأصول لحساب رأس المال المستثمر

البند	مصدر الحصول على المعلومة
صافي أصول التشغيل	هو ناتج طرح كل من الدائنين والضرائب المستحقة والمصروفات المستحقة من الأصول المتداولة ويمكن الحصول عليه من الميزانية.
يضاف	
مخصص تقادم المخزون .	من الإيضاحات المتممة للقوائم المالية
صافي الأصول الأخرى كالأراضي والمباني.	من الميزانية
الشهرة	من الميزانية
مجمع إهلاك الشهرة .	من الإيضاحات المتممة للقوائم المالية
القيمة الحالية للتأجير التشغيلي.	يتم حسابه من الإيضاحات المتممة للقوائم المالية
مخصص الديون المشكوك فيها.	من الميزانية
مصروفات البحوث والتطوير المرسلة.	يتم حسابها
وكل ما سبق = رأس المال المستثمر المعدل	

الطريقة الثانية: "طريقة القيمة الدفترية لحقوق الملكية"

جدول رقم (2-1-2) يوضح طريقة القيمة الدفترية لحقوق الملكية لحساب رأس المال المستثمر

البند	مصدر الحصول عليه
القيمة الدفترية لحقوق الملكية العادية	الميزانية
يضاف إليها ما يعادل حقوق الملكية وتشمل:	
الأسهم الممتازة	من الإيضاحات المتممة للقوائم المالية
حقوق الأقلية	من الإيضاحات المتممة للقوائم المالية
مخصص الضرائب المؤجلة	من الإيضاحات المتممة للقوائم المالية
مخصص تقادم المخزون	من الإيضاحات المتممة للقوائم المالية
مجمع إهلاك الشهرة	من الإيضاحات المتممة للقوائم المالية
ويضاف الديون وما يعادلها: وتشمل:	
الفائدة المحملة على الديون قصيرة الأجل	الميزانية
التزامات التأجير المرسلة	الميزانية
القيمة الحالية للتأجير التشغيلي (غير المرسل)	يتم حسابها بالإعتماد على الإيضاحات المتممة للقوائم المالية
الالتزامات الأخرى.	الميزانية
وكل ما سبق = رأس المال المستثمر المعدل	

3. المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال

" تمثل تكلفة رأس المال أو المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال متوسط التكلفة من رأس المال المملوك، فهي تعبر عن العائد النقدي المقابل لمخاطر الأعمال المرتبطة باستثمار الأموال المملوكة في المنشأة"⁽¹⁾.

" وفيما يتعلق برأس المال المملوك، فقد أوصى كل من Stern & Stewart بإستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية لتحديد تكلفة رأس المال المملوك، والتي تحسب على أساس إضافة معدل العائد الخالي من المخاطرة السائد في سوق الأوراق المالية إلى علاوة المخاطرة الناتجة عن التغير في أسعار الأسهم، والتي يطلق عليها مخاطر السوق"⁽²⁾. ويمكن إيضاح ذلك من خلال المعادلة الآتية:

$$re = rf + B (rm - rf)$$

حيث يمثل re : تكلفة رأس المال المملوك.

rf : معدل الفائدة على السندات التي لا تتضمن أية مخاطر (كسندات الخزنة)

$(rm - rf)$: علاوة مخاطر السوق وهي تمثل الفرق بين متوسط معدل الفائدة السائد في السوق في الأجل الطويل ومعدل الفائدة على السندات الخالية من المخاطرة.

B : وتمثل مقياس الخطر الذي تتعرض له المنشأة وفق مقياس بيتا $Beta$.

ويصعب تحديد معدل الفائدة الخالي من المخاطر، لذلك يستخدم بديل آخر هو معدل العائد على الأوراق المالية عديمة المخاطر (كسندات الخزنة)، وفيما يتعلق بعلاوة مخاطر السوق فقد تبنى Stewart وجهة النظر التي تحدد هذا المعدل على أساس 6%⁽³⁾ وهي تمثل الفرق بين معدل الفائدة السائد في السوق ومعدل الفائدة على سندات الخزنة.

النموذج الثاني لحساب القيمة الاقتصادية المضافة:

بالإضافة إلى النموذج السابق لحساب مقياس القيمة الاقتصادية المضافة فإنه يمكن حسابه طبقاً لنموذج آخر تحققه المعادلة التالية⁽⁴⁾:

$$EVA = (r - c) \times \text{Capital}$$

حيث أن (r) : تمثل نسبة العائد على الأصول.

(C) : تمثل نسبة المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال.

(1) Stern, J., & Stewart, B. G., **Op. cit**, p. 36.

(2) هالة عبد الله الخولي ، مرجع سبق ذكره ، ص. 162.

(3) اقترح tully إضافة 6 % على معدل الفائدة على السندات التي لا تتضمن أية مخاطر للوصول إلى متوسط تكلفة حقوق الملكية .

(4) Dierks, P. ,& Ajay , P. , "What is EVA and How Can it Help Your Company ", **Management Accounting**, NO.16, 1997, p . 271.

ويتم تحديد نسبة العائد (الذى غالباً ما يكون نسبة العائد على صافى الأصول) RONA بقسمة صافى ربح التشغيل المعدل بعد الضرائب على رأس المال.

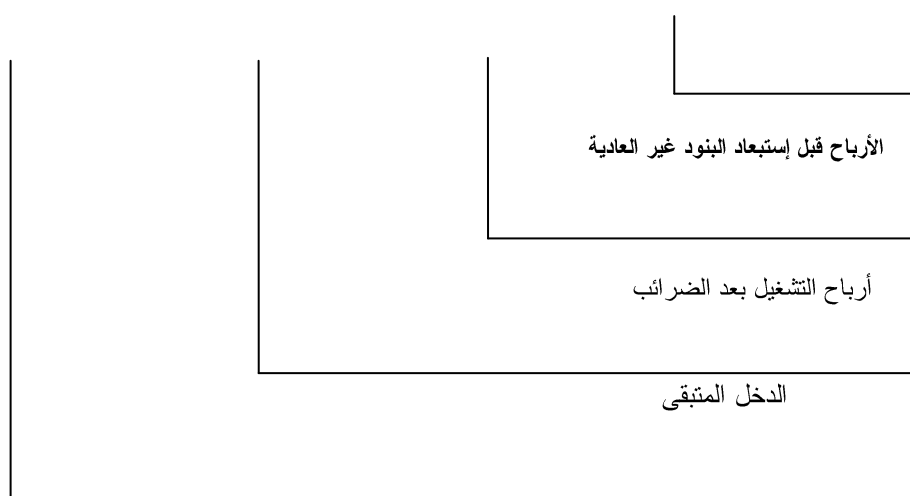
$$RONA = NOPAT / Capital$$

النموذج الثالث لحساب القيمة الاقتصادية المضافة:

" يوضح هذا النموذج العلاقة بين مقياس القيمة الاقتصادية المضافة ومقاييس الأداء الأخرى وهى التدفق النقدى الناتج عن عمليات التشغيل، وصافى الربح قبل إستبعاد البنود غير العادية، وصافى الربح الناتج عن عمليات التشغيل بعد الضرائب وكذلك الدخل المتبقى.

وهو ما توضحه المعادلة التالية:

التسويات على		فوائد		التسويات		التدفق النقدى		القيمة
أرباح التشغيل	±	القروض بعد	+	المحاسبية	±	الناتج عن	=	الاقتصادية
ورأس المال		الضرائب		المرتتبة على		عمليات التشغيل		المضافة EVA
				أساس الاستحقاق				



القيمة الاقتصادية المضافة

وتلخص المعادلة السابقة خطوات تحويل التدفقات النقدية الناتجة عن عمليات التشغيل إلى القيمة الاقتصادية المضافة حيث يتم إجراء التعديلات المحاسبية المترتبة على أساس الإستحقاق على التدفقات النقدية الناتجة عن عمليات التشغيل (مثل الإهلاك) للوصول إلى الأرباح المحاسبية قبل إستبعاد البنود غير العادية، ويضاف إليها الفوائد بعد خصم الضرائب للحصول على صافى أرباح التشغيل بعد الضرائب، على أن يطرح منها بعد ذلك التكلفة الجارية لرأس المال المملوك للوصول إلى الدخل المتبقى. ولحساب القيمة الاقتصادية المضافة يتم إجراء مجموعة من التسويات على كل من ربح التشغيل بعد الضرائب ورأس

المال المستثمر كمحاولة لتجنب التشوهات المحاسبية المترتبة على تطبيق بعض المبادئ المحاسبية عليها"⁽¹⁾.

ومما سبق وبعد عرض النماذج الثلاثة لحساب القيمة الاقتصادية المضافة، يرى الباحث أن هناك صعوبة في تحديد رأس المال المستخدم هل يمثل القيمة الدفترية أم القيمة الجارية أم القيمة الاستبدالية ؟ وكذلك وإن تكلفة رأس المال المملوك تتضمن عدداً من التقديرات والتحكمات وبالتالي يلزمها بعض الصعوبات، حيث أن لحساب رأس المال المملوك يلزم تسعير الأصول الرأسمالية وتحديد علاوة مخاطر السوق وهذا يستلزم بعض التقديرات والتحكمات، مما يؤدي إلى صعوبتها .

أثر استخدام مدخل القيمة الاقتصادية المضافة على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر

يتطلب حساب القيمة الاقتصادية المضافة إجراء بعض التعديلات على الربح المحاسبى ورأس المال المستثمر كمحاولة لتقريب القيم المحاسبية من القيم الاقتصادية الحقيقية وذلك للتغلب على التشوهات المتعلقة بأساس الاستحقاق.

ويرى كل من stern & Stewart أن " معظم المنشآت لا تقوم بتنفيذ كل التسويات المقترحة لأنها تزيد من تعقيد مقياس القيمة الاقتصادية المضافة كما تؤدي إلى ارتفاع التكاليف نتيجة تنفيذه في العمل وخاصة عند إعداد التقارير، لذلك فمن المهم تطبيق ما يقرب من 20 إلى 25 تعديلاً بصورة تفصيلية، إلا أنه في الواقع العملي تبلغ عدد التسويات التي يتم إجراؤها ما بين 5 إلى 10 تعديلات"⁽²⁾.

وإستناداً على التعديلات التي يتم إجراؤها على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر، تجدر الإشارة إلى أن " القيمة الاقتصادية المضافة يمكن أن تأخذ عدة صور تتمثل في:

أ - القيمة الاقتصادية المضافة الأساسية

وهي التي تحسب من خلال البيانات التي توضحها القوائم المالية بدون أى تعديلات على المبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

(1) د. هالة عبد الله الخولي ، مرجع سابق ، ص 164 - 165.

(2) Stern, J., & Stewart, B. G. , "EVA : Fact and Fantasy", **Journal of Applied Corporate financial**, November ,1994, p. 73.

ب - القيمة الاقتصادية المضافة المنشورة

ويتم طبقاً لها إجراء 12 تعديلاً على البيانات الواردة في القوائم المالية التي تم إعدادها وفقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، ومثل هذه القيمة هي التي تعتمد عليها منشأة Stern & Stewart في ترتيبها السنوي للمنشآت.

ج - القيمة الاقتصادية المضافة الحقيقية

وتحسب عن طريق القيام بكافة التعديلات الملائمة على البيانات المستخرجة من القوائم المالية مع ملاحظة استخدام التكلفة الدقيقة لرأس المال لكل قسم من أقسام المنشأة، ويمثل مقياس القيمة الاقتصادية المضافة هنا أفضل وأدق مقياس للأرباح الاقتصادية نظرياً.

د - القيمة الاقتصادية المضافة الملائمة للمنشأة

وتحسب عن طريق إجراء بعض التعديلات على البيانات المحاسبية المستخرجة من القوائم المالية والتي يتم إعدادها طبقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها وهي التعديلات التي تراها المنشأة ملائمة لظروفها⁽¹⁾.

ولقد تعددت التسويات التي إقترحها كل من Stern & Stewart ومنها " مخصص ضرائب الدخل المؤجلة، وإستهلاك الشهرة، ورسملة الأصول غير الملموسة مثل نفقات البحوث والتطوير والإعلان، ومخصص تقادم المخزون، ونفقات إعادة الهيكلة، والمنح الحكومية ومكافآت نهاية الخدمة ونفقات العلاج وتقييم الإلتزامات الطارئة، وهناك تسويات تتعلق بالتضخم والمشروعات المشتركة وترجمة العملة ونماذج السداد المؤجلة، والتأجير التشغيلي ومخصص الديون المشكوك فيها، ومخصصات الضمان"⁽²⁾.

وفي هذا الصدد سيتناول الباحث بعضاً من هذه التسويات:

• الشهرة

" تتطلب المعالجة المحاسبية طبقاً لمقياس القيمة الاقتصادية المضافة إيقاف عملية إستهلاك الشهرة، لأنه يترتب عليه تخفيض في قيمة هذه الشهرة، فيؤدى إلى تقدير رأس المال بأقل مما يجب، كما يؤدى الإستهلاك السنوي للشهرة للتخفيض التحكمي في الأرباح وهو الأمر الذى يخفض قيم المقاييس المحاسبية للأداء المعتمدة على هذه الأرباح في حسابها مثل معدل العائد على الإستثمار.

(1) هالة عبد الله الخولى ، مرجع سابق ، ص.169.

(2) Stern, J., & Stewart, B. G. , Op. cit, p. 64.

وتتمثل التسوية أو التعديل المتعلق بالشهرة فى:

- أ - إضافة مجموع إستهلاكات الشهرة عن السنوات السابقة إلى رأس المال المستثمر.
- ب - إضافة إستهلاكات الشهرة عن العام الحالى إلى ربح التشغيل بعد الضرائب وذلك لزيادة الدقة ليعكس العائد للمنشأة.

وفيما يتعلق بالشهرة غير المسجلة بدفاتر المنشأة والناجمة عن عملية الإقتناء، فقد أيد كل من Stern & Stewart الإفصاح عنها وذلك بإضافتها إلى قائمة المركز المالى وذلك حتى تعكس التكلفة الفعلية للإقتناء من وجهة نظر حملة الأسهم للمنشأة التى قامت بعملية الإقتناء⁽¹⁾.

ويرى الباحث أن عنصر الشهرة غير المسجل بالدفاتر يلزمه بعض الصعوبات من حيث إدراجه فى القوائم المالية، حيث نصت معايير المحاسبة المصرية⁽²⁾ بعدم إضافة قيمة الشهرة المنتجة داخليا إلى قائمة المركز المالى وبالتالي من الصعب معرفة التكلفة الفعلية لإقتناء الشهرة المتولدة داخليا.

• مخصص تقادم المخزون

تستخدم بعض المنشآت سياسة الوارد أخيراً يصرف أولاً فى تسعير المنصرف من المخزون الخاص بها، وخاصة فى السنوات التى تميل الأسعار خلالها إلى الإرتفاع، وتلجأ المنشآت إلى هذه السياسة رغبةً منها فى تخفيض الضرائب المفروضة عليها فطبقاً للطريقة السابقة يتم تسعير المنصرف وفقاً لأحدث الأسعار مما يترتب عليها زيادة تكلفة المخزون نظراً لإرتفاع الأسعار، وهو الأمر الذى يترتب عليه زيادة المصروفات التى يتم خصمها من الإيرادات المحققة وبالتالي تنخفض الأرباح.

ولقد إقترح كل من Stern & Stewart إستخدام المنشأة لسياسة الوارد أولاً يصرف أولاً FIFO لتسعير المنصرف من مخزونها كما تستخدم فى تقييم هذا المخزون وهذه الطريقة تعكس التكلفة الإستبدالية أو الجارية لمخزون آخر المدة، على أن " يتم تكوين مخصص يطلق عليه مخصص تقادم المخزون وهو يمثل الفرق بين قيمة المخزون السلعى حسب سياسة الوارد أولاً يصرف أولاً وقيمه حسب سياسة الوارد أخيراً يصرف أولاً على أن يتم إضافة هذا المخصص إلى تكلفة المخزون وبالتالي إلى رأس المال حتى يعكس تكلفته الإستبدالية، وهو الأمر الذى يؤدى إلى تدعيم قيمته إذا ما أرادت المنشأة شراء مثيل لهذا المخزون فى

(1) Dierks, P. ,& Ajay , P. , **Op. cit**, p . 269.

(2) معيار الأصول غير الملموسة، معايير المحاسبة المصرية، 2006، وزارة الاستثمار، جمهورية مصر العربية، قرار 243 .

الفترة الحالية، كما يتم إضافة الزيادة في مخصص تقادم المخزون (أو إستبعاد النقص) إلى الربح وذلك لتعديل تكلفة البضاعة المباعة من أساس LIFO إلى أساس FIFO⁽¹⁾. ويرى الباحث أن طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً تفترض أن بنود المخزون التي تم شراؤها أولاً يتم بيعها أو استخدامها أولاً، وبالتالي فإن البنود التي تبقى في المخازن في نهاية الفترة هي تلك التي تم شراؤها أو إنتاجها حديثاً. ويمكن معالجة ذلك عن طريق تحديد تكلفة كل بند طبقاً لطريقة المتوسط المرجح للتكلفة على أساس المتوسط المرجح لتكلفة البند في بداية فترة ما وتكلفة الوحدات المشتراة أو المنتجة من نفس البند خلال نفس الفترة.

• الإستثمارات الإستراتيجية

"وهي الإستثمارات التي لا يتحقق عنها إيرادات عاجلة، ويقترح كل من Stern & Stewart تأجيل التحميل الرأسمالي مقابل هذه الإستثمارات عند حساب القيمة الاقتصادية المضافة وذلك في الفترة المالية التي لا يتحقق عنها أى إيرادات، فإدراج التحميل الرأسمالي مقابل هذه الإستثمارات ضمن تكلفة رأس المال يؤدي إلى تخفيض القيمة الاقتصادية المضافة. ويتم تخصيص حساب مؤقت لهذه الإستثمارات يرحل إليه التحميل الرأسمالي مقابل هذه الإستثمارات والتي تمثل تكلفة رأس المال، ويعبر رصيد هذا الحساب عن تكلفة الفرصة البديلة لهذا الإستثمار. وفي الفترة التي يتحقق فيها إيرادات من هذه الإستثمارات يؤخذ رصيد الحساب المؤقت في الاعتبار وذلك عند حساب التحميل مقابل تكلفة رأس المال لحساب مقياس القيمة الاقتصادية المضافة وهو الأمر الذي يشجع المديرين على الإستثمار في الفرص التي لا يتحقق عنها إيرادات عاجلة. كذلك فإن هذه المعالجة تزيد من المسؤولية الملقاة على عاتقهم حيث سيتم تحميلهم بمقابل هذه الإستثمارات في فترات تالية وبمعدلات أعلى نتيجة حساب فائدة تحمل على تكلفة هذه الإستثمارات في الفترات التي لا يتحقق عنها إيرادات"⁽²⁾.

• تكاليف إعادة الهيكلة

قد تستخدم إدارة المنشأة في بعض الأحيان معالجات محاسبية تؤدي إلى إتخاذ قرارات غير سليمة، ومن هذه القرارات ما يتعلق بالإحتفاظ أو التخلص من الأصول، ففي ظل المحاسبة على أساس التكلفة التاريخية، فإن القيمة الدفترية للأصل تختلف عن قيمته الاقتصادية، وهو الأمر الذي يترتب عليه إتخاذ قرارات غير سليمة بشأن الإحتفاظ بالأصل أو التخلص منه.

(1) Dierks, P., & Ajay, P., Op. cit, p. 271.

(2) د. هالة عبد الله الخولي، مرجع سابق، ص. 171.

وما يقترحه كل من Stern & Stewart⁽¹⁾ بهذا الشأن هو عدم تسجيل أية أرباح أو خسائر تنجم عن إستبعاد الأصول، وفي حالة قيام المنشأة بتسجيل هذه الأرباح أو الخسائر، فإنه يتم إستبعادها من قائمة الدخل وإضافتها إلى قائمة المركز المالي كإستثمارات إعادة الهيكلة، ويترتب على ذلك زيادة القيمة الاقتصادية المضافة، وهذا يشجع المديرين على التركيز على المنافع والتكاليف الإضافية المترتبة على قرارات إعادة الهيكلة وتجاهل التكاليف التي لا تلائم عملية إتخاذ القرار. هذا ويؤيد الباحث هذه المعالجة لأنها تساعد الإدارة على إتخاذ قرارات سليمة فيما يتعلق بالإحتفاظ أو التخلص من الأصول.

وبعد عرض مفهوم القيمة الاقتصادية المضافة ونماذج حسابها وبعض التسويات التي يمكن إجراؤها على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر، يرى الباحث أن للقيمة الاقتصادية المضافة بعض الجوانب الايجابية وبعض الإنتقادات الموجهة لها في المنشآت التي تستخدمها، وأن هناك بعض الطرق والأساليب التي يمكن أن تستخدمها المنشآت في تحسين القيمة الاقتصادية المضافة.

(1) Stern, J., & Stewart, B. G., **Op. cit**, p. ,53.

المبحث الثاني

أثر استخدام القيمة الاقتصادية المضافة فى تقويم الأداء ومعوقات وإجراءات التطبيق

تناول الباحث فى المبحث السابق مفهوم ونماذج حساب القيمة الاقتصادية المضافة وبعض التسويات التى يتم إجراؤها على المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، ولكى يكتمل الإطار العام لمدخل القيمة الاقتصادية المضافة، فسوف يقوم الباحث بعرض الجوانب الايجابية، والانتقادات، والمعوقات المصاحبة لإستخدامها، وأخيرا إجراءات تحسينها، وفى ضوء ذلك يتناول الباحث البنود التالية:

أولاً: الجوانب الايجابية لإستخدام القيمة الاقتصادية المضافة كمقياس لتقويم الأداء.

ثانياً: الإنتقادات الموجهة إلى القيمة الاقتصادية المضافة .

ثالثاً: المعوقات الرئيسية المصاحبة لإستخدام القيمة الاقتصادية المضافة كأداة لتقويم الأداء .

رابعاً: الإجراءات الواجب إتخاذها لتحسين القيمة الاقتصادية المضافة كأداة لتقويم الأداء.

أولاً : الجوانب الايجابية لإستخدام القيمة الاقتصادية المضافة كمقياس لتقويم الأداء

تعددت الجوانب الايجابية التى إكتسبتها المنشآت التى طبقت القيمة الاقتصادية المضافة ويُعد من أهمها⁽¹⁾:-

1. الأخذ فى الإعتبار تكلفة رأس المال المملوك، أى أنه يتم خصم كافة التكاليف التى تحملتها المنشأة من الإيرادات المحققة وبالتالي فإن الربح المتبقى هو الربح الحقيقى لحملة الأسهم.

2. يقلل هذا المقياس من الصراع وعدم الاتساق الناتج عن إستخدام المنشآت للعديد من مقاييس الأداء وفاءً للعديد من الأغراض، فهى تلجأ إلى أرباح التشغيل لتقويم خطوط الإنتاج، وإلى معدل العائد على رأس المال المستثمر لتقويم أداء أقسامها المختلفة، كما يتم الإعتماد على أسلوب خصم التدفقات النقدية فى إتخاذ القرارات الإستثمارية، ويتم الإستعانة بكل من مقياس ربحية السهم والعائد على حقوق الملكية للتحقق من الوصول إلى أهداف حملة الأسهم، ويؤدى هذا التعدد فى المقاييس إلى عدم الإتساق فى العملية الإدارية، لذلك فإستخدام مدخل القيمة الاقتصادية المضافة يقضى على عدم الإتساق المذكور.

(1) د. هالة عبد الله الخولى ، مرجع سابق ، ص. 182.

3. تمثل القيمة الاقتصادية المضافة مقياساً ذا مدى بعيد فهو يوجه العديد من القرارات ومنها قرارات الموازنات الإستثمارية وكذلك التخطيط الإستراتيجي بالإضافة إلى قرارات الحصول على موارد إضافية أو التخلص من موارد حالية.
4. يعمل هذا المقياس على تخفيض مشاكل الوكالة من خلال تشجيع مديري المنشأة على التصرف كملاك لها.
5. " يحقق التناسق بين كل من أهداف المديرين وحملة الأسهم والمنشأة ككل، فكل فرصة إستثمارية ينتج عنها قيمة اقتصادية مضافة موجبة فإنها تلقى قبولاً من مديري الأقسام وكذلك من المنشأة ككل والعكس صحيح.
6. أثبتت الأبحاث التي قام بها كل من Stern & Stewart أن المنشآت المطبقة للقيمة الاقتصادية المضافة تتفوق على المنشآت المنافسة لها فيما يتعلق بإجمالي العائد المحقق لحملة الأسهم في الخمس سنوات الأولى بعد بداية تطبيق المقياس"⁽¹⁾.

ثانياً : الإنتقادات الموجهة إلى القيمة الاقتصادية المضافة وتفنيدها.

هناك عدة نقاط تمثل قيوداً على القيمة الاقتصادية المضافة عند إستخدامها في أغراض تقويم الأداء، يشير الباحث إلي أهمها علي النحو التالي⁽²⁾:

1. على الرغم من أهمية التسويات التي إقترحها كل من Stern & Stewart لمعالجة الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر، إلا أن زيادة عددها يمثل عقبة أمام المنشأة، فهي تزيد من تعقيد وتكلفة تطبيق المقياس، مما يجعل العديد من المنشآت تحجم عن تطبيقه.

وقد قام Stewart بالرد على هذا الانتقاد من خلال توضيح أن معظم المنشآت لا تقوم بتنفيذ كل التعديلات، حيث يبلغ عدد التسويات التي يتم إجراؤها في الحياة العملية من خمسة إلى عشرة تعديلات، ومن الصور العديدة التي تأخذها القيمة الاقتصادية المضافة هي القيمة الاقتصادية المضافة الملائمة للمنشأة، وتحسب عن طريق إجراء التعديلات التي تراها هذه المنشأة ملائمة لظروفها على البيانات المحاسبية المستخرجة من القوائم المالية.

2. أنه لا يأخذ في الاعتبار حجم الإستثمارات بين الأقسام داخل المنشأة، مما يؤدي إلى مقارنة غير سليمة بين هذه الأقسام، فمن الممكن أن يحقق أحد الأقسام أعلى قيمة

(1) Dierks, P., & Ajay, P., **Op. cit**, p. 153.

(2) د. بهاء محمد حسين منصور، مرجع سبق ذكره، ص 278.

إقتصادية مضافة بالمقارنة بباقي الأقسام إلا أنه لا يعد أكثرها نجاحاً وكفاءة في إستغلال أصوله.

ويرى الباحث أنه يمكن الرد على هذا الإنتقاد بأنه إذا حدث ذلك في أحد المنشآت فهذا يعنى عدم الفهم الدقيق لكيفية تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة من قبل القائمين عليه، حيث أنه يساعد على حسن كفاءة إستغلال الأصول سواء للمنشأة ككل أو على مستوى أقسامها.

3. تركز القيمة الاقتصادية المضافة على الأجل القصير مما يدفع المديرين إلى تخفيض إستثمارات المنشأة التي تحقق منافع في الأجل الطويل.

" وقد رد المؤيدون للقيمة الاقتصادية المضافة على ذلك بقولهم أن أغلبية التعديلات المقترحة على آثار تطبيق أو نتائج إتباع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها لحساب هذا المقياس تشجع المديرين على التركيز على المنافع طويلة الأجل، كما أن القيمة الاقتصادية المضافة لا تستخدم فقط في قياس أداء المنشآت، وإنما يتم الإعتماد عليها في وضع خطط الحوافز التي تكافئ المديرين من خلال ما يطلق عليه بنك الحوافز وهو ما يعمل على ربط حوافز هؤلاء المديرين بأدائهم في الأجل الطويل.

4. يوجه إلى القيمة الاقتصادية المضافة إنتقاد آخر بأنه يهتم فقط بالنتائج ولا يهتم بالأسباب، وبالتالي فهو يوفر معلومات تفيد جانباً فقط للأداء وهو الجانب المالى ولا تعكس الجوانب غير المالية للأداء"⁽¹⁾.

وقد رد Stewart على هذا الإنتقاد بقوله إن المنفعة الأساسية من إستخدام القيمة الاقتصادية المضافة تتحقق في حالة ربطه بمقاييس التشغيل بالمنشأة وكذلك بالأهداف الإستراتيجية، لذلك قامت منشأة Stern & Stewart بتطوير أسلوب إدارى أطلق عليه "محركات القيمة الاقتصادية المضافة" والهدف من هذا الأسلوب مساعدة إدارة المنشأة على تتبع المحركات الأساسية والتشغيلية والإستراتيجية للقيمة الاقتصادية المضافة للمنشأة والتي تخضع لسيطرة وتحكم الإدارة.

5. لا يصلح هذا المقياس للتطبيق في المؤسسات المالية كالبنوك.

" ويمكن الرد على ذلك بأن Ehrbar,1998 قد خصص فصلاً كاملاً عن تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة في البنوك، وقد ذكر أن بنك Centure يعد أول بنك في أمريكا قام بتطبيق EVA عام 1994، وقد قام Bank one وهو من كبرى البنوك في أمريكا وقد بلغت أصوله 100 بليون دولار بتطبيق المقياس عام 1996، كذلك

(1) د.هالة عبد الله الخولى، مرجع سابق، ص.184.

طبق بنك ABSA وهو يعتبر أكبر بنك فى جنوب أفريقيا القيمة الاقتصادية المضافة عام 1996، وفى استراليا قام بنك ANZ بتطبيق المقياس وربطه مع نظام الحوافز⁽¹⁾.

6. الإنتقاد الأخير هنا يتعلق بالنتائج السلبية التى صاحبت التطبيق الأولى للقيمة الاقتصادية المضافة مما يدل على قصوره فيما يتعلق بمهام قياس الأداء.

وقد أكد كل من Stern & Stewart⁽²⁾ أن هذا القصور فى التطبيق يرجع إلى عدة أسباب منها:

- التسرع فى تطبيق المقياس.
- عدم توفير مستويات التدريب الملائمة لجميع العاملين بالمنشأة لمساعدتهم على تفهم طبيعة المقياس الجديد.
- عدم اقتناع بعض المديرين بتطبيق هذا المقياس بمنشأتهم وبالتالي عد اقتناع العاملين معهم به مما ترتب عليه ضعف التطبيق.

ثالثاً: المعوقات الرئيسية المصاحبة لإستخدام القيمة الاقتصادية المضافة كأداة لتقويم الأداء .

"على الرغم من هذا الانتشار الواسع لتطبيق القيمة الاقتصادية المضافة إلا أن عدداً قليلاً من المنشآت قامت بتطبيق هذا المقياس بنجاح، وهو ما اعترف به Stewart حيث ذكر " أن العديد من المنشآت لا تعرف كيف تقوم بتنفيذ مقياس القيمة الاقتصادية المضافة ولذلك لم يحصلوا على المنافع الكاملة من وراء إستخدامه، وقد أكدت بعض المنشآت أن التنفيذ الناجح لمقياس القيمة الاقتصادية المضافة من شأنه تحسين أداء العمل داخل المنشأة"⁽³⁾.

وقد ذكر Stewart أن هناك العديد من المعوقات التى تزيد من صعوبة تطبيق هذا المقياس فى كثير من المنشآت ومنها:

(1) لم تتخذ أغلب هذه المنشآت القيمة الاقتصادية المضافة كأسلوب للعمل بها.

"من الأخطاء شائعة الحدوث إعتقاد المنشأة أن كل ما تحتاجه عند تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة هو حساب هذا المقياس فقط وليس تطبيقه داخل المنشأة.

(1) المرجع السابق .

(2) Stern J., & Stewart, B. G., **Op. cit**, p. 45.

(3) Spero, T., **Op. cit** , Pp.1- 2.

فعلى سبيل المثال، إذا إرتبطت عملية تحفيز أحد المديرين فى منشأة ما بحجم الأرباح المحققة، فإن هذا المدير سوف يخفض بل إنه فى بعض الأحيان يمنع القيام بالأبحاث الخاصة بتطوير المنتجات (ويعنى ذلك تخفيض نفقات البحوث والتطوير) وهو ما يؤدى إلى عدم ملاحقة المنشأة لركب التطور والمنافسة فى المستقبل، وذلك على الرغم من تحقيقها لأرباح عالية، بينما إذا تم ربط الحوافز بالقيمة الاقتصادية المضافة فإن ذلك يشجع المديرين على إجراء مزيد من الأبحاث لتطوير المنتجات، حيث أن نفقات البحوث والتطوير تتم رسملتها طبقاً لحساب هذا المقياس، وبالتالي لا تؤثر على مقدار النفقات الخاصة بالفترة⁽¹⁾.

وفى هذا الصدد يرى الباحث أن هذا المعالجة تؤدى إلى عدم تجاهل المديرين الإنفاق على النشاط البحثى الذى تعاني منه بعض شركات قطاع البترول والممثل لمجال التطبيق، والذى يؤدى إلى عدم مواكبة أساليب التطور الحديثة المستخدمة فى هذا القطاع.

(2) الفهم الخاطئ لطبيعة القيمة الاقتصادية المضافة

" تستخدم المنشآت القيمة الاقتصادية المضافة لتحديد الربحية قصيرة الأجل كبديل للعديد من المقاييس مثل معدل العائد على الإستثمار وصافى ربح التشغيل والتدفقات النقدية الناتجة عن عمليات التشغيل، كما أن هذا المقياس أيضا يركز على الربحية فى الأجل الطويل، حيث أن معظم التعديلات المقترحة على المبادئ المحاسبية المتعارف عليها والمستخدمه لحساب القيمة الاقتصادية المضافة تحت المديرين على الأخذ فى الإعتبار التكاليف والمنافع طويلة الأجل"⁽²⁾.

ويرى الباحث أن فهم هذا المقياس جيداً من العاملين بالمنشأة من شأنه العمل على تقليل الفترة الزمنية التى يحتاج المقياس لتطبيقه، مما يؤدى إلى تخفيض تكلفة تطبيق هذا المقياس.

(3) سرعة تطبيق المنشأة لمقياس القيمة الاقتصادية المضافة

" لقد وجدت منشأة Briggs & Stratton فى تطبيقها للقيمة الاقتصادية المضافة أن حساب هذا المقياس لا يُظهر بصورة حقيقية ما يحدث فى مختلف أقسامها، لذلك فقد يتم تقسيم المنشأة إلى أقسام تصنيع وتوزيع وغيرها، وحساب القيمة الاقتصادية المضافة لكل قسم من هذه الأقسام.

وبذلك يمكن القول أن عدم الدقة فى تنفيذ مقياس القيمة الاقتصادية المضافة لا يعنى وجود عيب أو قصور فى المقياس ذاته وإنما يرجع إلى سرعة التطبيق بدون تخطيط جيد

(1) Spero, T., Op. cit , p. 2.

(2) بهاء محمد حسين منصور، مرجع سبق ذكره، ص 276.

وكذلك نتيجة عدم توافر بيانات عن القيمة الاقتصادية المضافة بصورة متكاملة وذلك من خلال نظام معلومات الإدارة المالية⁽¹⁾.

ويرى الباحث أن تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة فى المنشأة، يتطلب أولاً البدء بتدريب الإدارة العليا للمنشأة ثم يتم تنفيذه فى المستويات الإدارية الأدنى، ويجب ألا يتم تنفيذ المقياس مرة واحدة على مستوى المنشأة ككل لجميع أقسامها، حيث أن الإدارة فى هذه الحالة ملتزمة بتدريب عدد كبير من العاملين بالمنشأة مما يسبب الإرتباك فى العمل. إذن لا بد من البدء بالإدارة العليا ثم يتم تدريب العاملين تدريجياً بالمنشأة على الفهم الجيد لهذا المقياس.

(4) افتقاد بعض المديرين للقدرة على الإقناع

قد يعتبر تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة أمراً غير مرغوب فيه من قبل العاملين بالمنشأة، لذلك يجب على المديرين القيام بإقناعهم بجدوى تطبيق هذا المقياس ومزاياه، وما يترتب على تطبيقه من زيادة المكافآت والحوافز الخاصة بهم.

(5) تعقيد عملية تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة

"يميل بعض المديرين إلى تعقيد عملية تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة داخل المنشأة وهو الأمر الذى ينعكس على العاملين داخل المنشأة.

فيجب على المديرين ترك الأمور التى من شأنها تعقيد تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة وأن يظهروا للعاملين معهم مزايا تطبيق المقياس الجديد والتى منها إدارة العمل بصورة أكثر كفاءة وإرضاء العملاء وحملة الأسهم وتحفيز العاملين بصورة أفضل، حيث أن ذلك سوف يشجعهم على تطبيق المقياس بنجاح، وقد أكد كل من Stern & Stewart على فشل تطبيق المقياس إذا لم يحصل على تأييد الإدارة، أو فى حالة فشل الإدارة العليا فى تفسير الغرض من تنفيذ المقياس للمديرين غير الماليين وغير المتخصصين وهو ما حدث فى بعض المنشآت.

وقد يرجع سبب تعقيد عملية تطبيق المقياس إلى كثرة التعديلات أو التسويات التى يتم إجراؤها إلا أنه يمكن التغلب على المشكلة المتعلقة بهذه التسويات، فقد قام كل من Stern & Stewart بتقديم مجموعة من الاختبارات يتم إجراؤها لكل تعديل للتأكد من مدى ملاءمته للمنشأة، كما قام عدد من المنشآت بتطبيق المقياس بنجاح وبدون أى تسويات خاصة برأس

(1) Dierks, P., & Ajay, P., **Op. cit**, p. 162.

المال، ويضاف إلى ذلك وجود العديد من الإستشاريين الذين يقدمون النصائح والمساعدات للمنشآت المنفذة لهذا المقياس⁽¹⁾.

ويرى الباحث أن تعقيد عملية تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة في المنشآت من بعض المديرين يرجع إلى عدم الفهم الجيد لهؤلاء المديرين لأسس ومبادئ المحاسبة المتعارف عليها والتي تقوم عليها القيمة الاقتصادية المضافة.

(6) عدم الإهتمام بعملية تدريب العاملين بالمنشأة على تطبيق مقياس القيمة الاقتصادية المضافة

أكد Stewart على أن تدريب العاملين على كيفية استخدام القيمة الاقتصادية المضافة داخل المنشأة يعتبر عاملاً مهماً لنجاح تطبيق هذا المقياس، " فيجب على إدارة المنشأة أن تعمل على توصيل المعلومات عن المقياس للعاملين بصورة كافية حيث تساهم جميع الوظائف داخل المنشأة في تحقيق القيمة لحملة الأسهم وهو ما يعنى ربط المقياس بمقاييس التشغيل مثل معدلات دوران المخزون، فعندما تقوم المنشأة برفع معدلات دوران المخزون بها وتخفيض رأس المال المستثمر فيه، فإن ذلك من شأنه العمل على تحسين القيمة الاقتصادية المضافة⁽²⁾.

ويرى الباحث أن التدريب على أهمية تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة هو أول درجات نجاحها. حيث أن التدريب يعطى للعامل القدرة على التعرف على المحركات الأساسية للقيمة الاقتصادية المضافة والتي تساهم في زيادتها وتحسينها، ويقصد الباحث بتدريب العاملين هنا أى تعريفهم بأهمية تطبيق المقياس لتحسين أدائهم، بما يحسن مردود تطبيق هذا المقياس.

(7) تعدد الخطوات اللازمة للوصول إلى القيمة الاقتصادية المضافة

وتتمثل هذه الخطوات فى تحديد صافى الربح المحدد طبقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها والذي تظهره القوائم المالية، عقب ذلك يتم إجراء التسويات التى حددها كل من Stern & Stewart للوصول إلى صافى الربح المعدل، ثم يتم الوصول إلى رأس المال المستثمر وإجراء التعديلات اللازمة لحساب القيمة الاقتصادية المضافة.

وفى هذا الصدد يرى الباحث أنه يمكن استخدام المنشآت للقيمة الاقتصادية المضافة الملائمة للمنشأة.

(1) هالة عبد الله الخولى ، مرجع سابق ، ص 172.

(2) Spero, T., Op. cit, p. 2.

رابعاً : الإجراءات الواجب إتخاذها لتحسين القيمة الاقتصادية المضافة كأداة لتقويم الأداء.

تعتمد المنشآت على المحاسبة لتحسين القيمة للأعمال التي يتم أدائها داخل المنشأة حيث لم تعد تقتصر وظيفة المحاسبة على تسجيل وتبويب العمليات وتلخيص الحسابات والوصول إلى نتائج النشاط والمراكز المالية في إطار المحاسبة المالية، لذلك أصبح هدف تحقيق القيمة لحملة الأسهم مطلباً أساسياً من مطالب الإدارة الحديثة.

" وقد لجأت المنشآت إلى مدخل القيمة الاقتصادية المضافة على اعتبار أنه يمثل أداة مهمة من أدوات تقويم الأداء، والتي يتم من خلالها التأكد من قيام المنشأة بتحقيق القيمة لحملة الأسهم.

وإستناداً على ذلك فإنه يجب على إدارة المنشأة أن تعمل على تفعيل تطبيق هذا المقياس، ونظراً لوجود عدد من المعوقات التي تحد من تحقيق ذلك، فإن إدارة المنشأة إستعانت بمجموعة من الإجراءات التي من شأنها تحقيق القيمة وتحسين القيمة الاقتصادية المضافة منها:

1. أن تقوم إدارات المنشآت بزيادة معدل العائد مع ثبات رأس المال المستثمر، وهو ما يحقق زيادة في أرباح التشغيل، عن طريق تخفيض التكلفة.
2. إستخدام حجماً أقل من رأس المال المستثمر، وهي غالباً الطريقة التي تراها المنشآت المطبقة للقيمة الاقتصادية المضافة أكثر فعالية، ويحدث ذلك عندما تقوم إدارة المنشأة بتصفية المشروعات أو الإستثمارات عند تحقيقها لعوائد تقل عن تكلفة رأس المال المستثمر⁽¹⁾.
3. التأكد من فهم وإستيعاب العاملين بالمنشأة للمفاهيم والمبادئ المحاسبية قبل تدريبهم على تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة، كما أنه على المديرين المتخصصين إستيعاب دور الإدارة المالية للمنشأة ودراسة أثر قراراتهم على النواحي المالية لها.
4. إجراء التسويات التي تراها إدارة المنشأة ملائمة لها، وذلك للعمل على تبسيط القيمة الاقتصادية المضافة.
5. " التركيز على تدريب العاملين على كيفية تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة في جميع الإدارات داخل المنشأة وعدم الإكتفاء بتدريب مديري الإدارة العليا، مع الأخذ في

(1) Weaver, S. C. , Op. cit, p .54.

- الإعتبار أن كل مستوى إدارى يتطلب نوعاً من التدريب، ولا بد من إستمرار هذا التدريب وعدم توقفه للحصول على أفضل النتائج⁽¹⁾.
6. يجب على الإدارة أن تمنح الوقت الكافى لتطبيق هذا المقياس، فالعاملون داخل المنشأة بحاجة إلى وقت طويل لفهم وإستيعاب هذا النظام الجديد، كذلك فإن المديرين أيضاً بحاجة إلى الوقت الكافى لتطبيق المفاهيم الجديدة، وإدخالها على المفاهيم والمهام التى يتم تداولها.
7. " يجب على المنشأة القيام بدراسة جدوى تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة، فلا بد أن تقتنع المنشأة أن هذا المقياس أفضل لها من مقاييس الربحية المتعارف عليها، حيث أن الإختيار فيما بينها يتوقف على ما يتطلبه المقياس والظروف المحيطة به، فالمنافع التى يمكن الحصول عليها من إستخدام القيمة الاقتصادية المضافة يتم الاستفادة بها فى حالة عدم ملائمة المقاييس الأخرى، وذلك قبل التطبيق الفعلى لهذا المقياس داخل المنشأة.
8. لزيادة تحسين وفعالية تطبيق هذا المقياس، فإنه يتم الإعتماد على برنامج للحوافز طويل الأجل، والذى يقوم بمحاسبة المديرين فى حالة تركيز إهتمامهم على تحقيق الأرباح المحاسبية فى الأجل القصير.
9. لا بد من تأييد ودعم الإدارة العليا، فنجاح تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة يتطلب وجود مديرين على درجة عالية من المهارة والقدرة على الإتصال والتعامل مع العاملين فهذا من شأنه أن يحقق فهماً جيداً للمقياس، الأمر الذى يساعد على نجاح تطبيقه، فلا ينظر إليه العاملون على أنه إتجاه جديد مؤقت.
10. ضرورة حساب كل من القيمة الاقتصادية المضافة الحالية والمستهدفة والمقارنة بينهما للوقوف على مستوى التقدم المحقق.
11. لتحقيق تعظيم حقيقى فى القيمة الاقتصادية المضافة فى الصناعات المعقدة، من الضروري إستخدام أسلوب البرمجة الخطية، وتتطلب هذه العملية تقسيم المنشأة طبقاً لتدفق عملياتها الرئيسية وتدفقاتها النقدية المطلقة، ويتم إستخدام هذا الأسلوب لتحديد أفضل خطوط التشغيل، ويحتاج ذلك إلى مهارات وتكلفة لتطبيقه داخل المنشأة، إلا أنه يمكن من تحديد الأهداف الحقيقية لهيكل إتخاذ القرار⁽²⁾.

(1) Spero, T., *Op. cit* , p. 3.

(2) *Ibid*, p. 3.

ومن خلال العرض السابق وتلخيصاً لما سبق فإن نقطة الإنطلاق فى المنشآت هى "المديرين"، فيجب على المديرين العمل على تخفيض التكاليف مع زيادة نسبة العائد على المال المستثمر، وإستخدام أساليب البرمجة الخطية، وكل ذلك يتطلب تنوع فى المهارات من جانب المديرين والعمل على زيادة هذه المهارات من خلال تدريبهم ومنح الوقت الكافى لهم لتطبيق القيمة الاقتصادية المضافة، مما يؤدى إلى تحسين أداء المديرين وزيادة قيمة الشركة.

خلاصة الفصل الثاني

عرض الباحث مفهوم القيمة الاقتصادية المضافة في الأدب المحاسبي وقد خلص إلى أن مفهوم القيمة الاقتصادية المضافة يتمثل في " صافي الربح التشغيلي المعدل مطروحاً منه تكلفة رأس المال المملوك"، بعد إجراء كافة التسويات التي إقترحها كل من Stern & Stewart على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر، وتراها المنشأة ملائمة لظروفها". وتناول الباحث أيضاً نماذج حساب القيمة الاقتصادية المضافة، وقد عرض الباحث ثلاثة نماذج حددتها المعادلات التالية:

يتمثل النموذج الأول لحساب المقياس في المعادلة التالية:

$EVA = \text{صافي الربح الناتج عن عمليات التشغيل بعد الضرائب} \pm \text{التسويات أو التعديلات على أرباح التشغيل} - [\text{المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال المستثمر} \times (\text{رأس المال المستثمر} \pm \text{التسويات أو التعديلات على عناصر المركز المالي})]$.

أما النموذج الثاني فيتمثل في المعادلة التالية:

$EVA = \text{معدل العائد على رأس المال المستثمر} - (\text{المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال}) \times \text{رأس المال المستثمر}$.

وتوضح المعادلة التالية النموذج الثالث لحساب هذا المقياس:

$EVA = \text{صافي التدفقات النقدية الناتجة عن عمليات التشغيل} + \text{التسويات المحاسبية المترتبة على أساس الاستحقاق والمرتبطة بعمليات التشغيل} \pm \text{الفوائد بعد الضرائب} - \text{التحميل مقابل تكلفة رأس المال} \pm \text{التعديلات على أرباح التشغيل ورأس المال المستثمر}$.

وتناول الباحث تأثير القيمة الاقتصادية المضافة على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر، حيث إقترح Stern & Stewart 160 تسوية على الأرباح المحاسبية ورأس المال المستثمر، وطبقاً لهذه التسويات فإن القيمة الاقتصادية المضافة تأخذ العديد من الصور، وهي القيمة الاقتصادية المضافة الأساسية، والقيمة الاقتصادية المضافة المنشورة، والقيمة الاقتصادية المضافة الحقيقية، والقيمة الاقتصادية المضافة الملائمة.

وقدم الباحث دراسة لبعض هذه التسويات ومنها الشهرة، مخصص تقادم المخزون، والإستثمارات الإستراتيجية، وتكاليف إعادة الهيكلة.

ثم تناول الباحث الجوانب الايجابية لإستخدام المنشآت للقيمة الاقتصادية المضافة، ومنها أن المقياس يأخذ في إعتباره تكلفة رأس المال المملوك، كما أنه يخفض من مشاكل الوكالة فهو يساعد على تحقيق التناسق بين أهداف المديرين وأهداف حملة الأسهم، بالإضافة

إلى أنه يقلل من الصراع وعدم الإتساق الناتج عن إستخدام المنشآت للعديد من المقاييس المختلفة للأداء.

تناول الباحث مجموعة من الإنتقادات الموجهة للقيمة الاقتصادية المضافة ومنها، زيادة عدد التسويات التى يتم إجراؤها لحساب هذا المقياس وهو أمر شاق ومكلف، وكذلك تركيز هذا المقياس على التوجه قصير الأجل، كما أنه لا يصلح للتطبيق فى المؤسسات المالية، والتوجه المالى (أى أنه يركز على النواحي المالية ويتجاهل رضا العملاء والعاملين وغيرها) هذا وقد عرض الباحث بعض الردود على هذه الإنتقادات.

وعرض الباحث مجموعة من الصعوبات التى تواجه تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة فى العديد من المنشآت، ومنها تسرع هذه المنشآت فى تطبيقه، وكذلك تعقد عملية التطبيق وزيادة تكلفتها بإجراء عدد كبير من التسويات، بالإضافة إلى ضرورة تدريب العاملين بالمنشأة حتى يتم تجنب الفهم الخاطئ لطبيعة المقياس.

وأخيرا أوضح الباحث عدداً من الإجراءات الواجب إتخاذها لتحسين القيمة الاقتصادية المضافة ومنها، إجراء التعديلات التى تلائم إحتياجات المنشأة فقط وذلك لأغراض التبسيط، والإعتماد على برامج للمكافآت طويلة الأجل، والتأكد من فهم العاملين لهذا المقياس مع ضرورة البدء بفهم وإستيعاب المبادئ الأساسية للمفاهيم المالية.

وبعد عرض الإطار العام لبطاقة الأداء المتوازن والإطار العام للقيمة الاقتصادية المضافة يرى الباحث أنه يمكن الربط بينهما، وهذا الذى سوف يتناوله الباحث فى الفصل التالى، مع تقديم إطار مقترح يجمع الإطارين لتحقيق تحسين كفاءة الأداء المنشود.

الفصل الثالث

إطار مقترح لتكامل بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة لتحسين كفاءة الأداء بشركات البترول

مقدمة:

قام الباحث فى الفصل الأول بدراسة الإطار العام لبطاقة الأداء المتوازن بكافة جوانبه، وفى الفصل الثانى قام الباحث بعرض الإطار العام لمدخل القيمة الاقتصادية المضافة.

ويناقش هذا الفصل محاولة الجمع بين مدخل القيمة الاقتصادية المضافة ومحاور بطاقة الأداء المتوازن، مما يؤدى بالباحث إلى إستنتاج أسلوب مدمج جديد يمثل أداة يمكن أن تشكل أساساً قوياً لتشجيع المنشآت على تطبيقه وتحسين كفاءة الأداء، كما أنه يقوم بإختبار صحة الفرض الأول للدراسة، وتقديم إطار مقترح لتحسين كفاءة الأداء بشركات البترول المصرية. وطبيعة ما يشمله هذا الفصل دعت الباحث تفضيل جعله وحدة واحدة دون تقسيم إلى مباحث، لذا يتم تحقيق هدف هذا الفصل من خلال عرض ما يلى:-

مزايا القيمة الاقتصادية المضافة وأثرها على محاور بطاقة الأداء المتوازن:

رغم قيام الباحث بعرض الجوانب الإيجابية لمدخل القيمة الاقتصادية المضافة بالبحث الثانى من الفصل السابق إلا أنه يجده مناسباً عرض مزايا المدخل من حيث أثره على محاور البطاقة، حيث أن للقيمة الاقتصادية المضافة مزايا مؤثرة بصورة واضحة على بعض محاور بطاقة الأداء المتوازن وتتمثل هذه المزايا فى:

1. التأثير الإيجابى على سلوك العاملين وإتجاهاتهم نحو إدارة المنشأة التى يعملون بها

"توفر القيمة الاقتصادية المضافة مصداقية للإعتراف بالعاملين كفئة مشاركة ومسئولة وذات مصلحة فى عملية خلق الثروة، ولذلك فإن الإفصاح والتقرير عن هذه المعلومات يؤدى إلى خلق إتجاهات إيجابية من جانب العاملين تجاه الإدارة وزيادة إرتباطهم بالمنشأة التى يعملون بها، ولقد كان لهذا أثره الفعال على تحسين الإنتاجية ومن ثم زيادة إمكانيات تحقيق المنشأة لأهدافها وتعزيز قدرتها التنافسية"⁽¹⁾.

ويرى الباحث أن سلوك العاملين وإتجاهاتهم يؤثر على محور العمليات الداخلية فى تشجيع الابتكار، وتطوير منتجات وخدمات جديدة، وإختراق أسواق جديدة، وجذب شرائح

(1) د. أحمد بسيونى شحاتة، "تقويم قائمة القيمة المضافة كاتجاه أوربي جديد فى التقرير المالى"، مجلة البحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد 26، العدد الأول، 1989، ص. 93.

جديدة من العملاء، وزيادة القيمة المحققة للعميل عن طريق زيادة وتعميق العلاقات مع العملاء وتحقيق التميز التشغيلي عن طريق الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة.

2. التأثير الإيجابي على سلوك الإدارة بتحسين الإنتاجية

"يؤدي استخدام القيمة الاقتصادية المضافة إلى إتجاه الإدارة للتركيز على تحسين الإنتاجية، ومن ثم تعزيز القدرة التنافسية للمنشأة كما يؤدي التطور الحديث في الفكر الإداري إلى تركيز الإدارة على سلوك تعظيم القيمة الاقتصادية المضافة كمقياس للأداء بدلاً من استخدام مقاييس الأداء قصيرة الأجل، حيث تحاول إدارة المنشأة تحقيق هدف طويل الأجل وهو أن تصبح أكفء منشأة في مجال النشاط الذي تعمل فيه، وذلك عن طريق تعظيم القيمة الاقتصادية المضافة للعاملين والأصول المادية والمعنوية التي تحوزها، ومن ثم تحسين الإنتاجية وتعزيز القدرة التنافسية"⁽¹⁾.

ويري الباحث أن سلوك الإدارة بتحسين الإنتاجية يؤثر على محور النمو والتعلم في تدريب العاملين وتنمية معارفهم ومهاراتهم، وتنفيذ حزمة من الحوافز والبرامج لضمان رضا العاملين وحفزهم على تحسين الإنتاجية، وتطوير نظم المعلومات وقواعد البيانات لمساعدة الموارد البشرية على العمل بكفاءة وزيادة سرعة الاستجابة، وتنفيذ البرامج التي تنمي الثقافة التنظيمية وروح الفريق والقيادة والإخلاص في العمل.

3. تحقيق الفعالية من خلال ربط الحوافز بالإنتاجية

تعتبر أكثر أنظمة الحوافز استقراراً تلك التي تربط الحوافز بالإنتاجية، حيث تستند إلى تحديد معدل الأجور و القيمة الاقتصادية المضافة. وتقوم الحوافز بدور كبير في قيام العامل بتحسين القيمة الاقتصادية المضافة للمنشأة لأنها مرتبطة بنظام الحوافز.

ويري الباحث أن الحوافز تؤثر على القيمة الاقتصادية المضافة وبدورها تؤثر على المحور المالي في تحقيق زيادة كبيرة في القيمة التي يحصل عليها المساهمون (أصحاب الملكية)، وزيادة الإيرادات بغزو أسواق جديدة، وتقديم منتجات جديدة لجذب عملاء جدد، وزيادة المبيعات للعملاء الحاليين، وكذلك تحسين الإنتاجية عن طريق خفض التكاليف، والعمل على الاستخدام الأمثل للطاقات المتاحة.

(1) Bryant, L., "Managing Value Creation within the Firm: An Examination of Multiple Performance Measures," **Journal of Management Accounting Research**, November, 2004, p.15.

4. توفير معيار لقياس الربح

تستخدم القيمة الاقتصادية المضافة عند حسابها صافي الربح التشغيلي بعد إجراء بعض التعديلات مطروحاً منه تكلفة رأس المال المملوك. ويعتبر صافي الربح التشغيلي أحد مؤشرات المحور المالي في بطاقة الأداء المتوازن.

5. توفير معيار للقياس الاجتماعي لأداء المنشآت

تستخدم بيانات ومعلومات القيمة الاقتصادية المضافة في إعداد قائمة الدخل الاجتماعي مقابلة بقائمة الدخل التقليدي.

والمحور الاجتماعي كما ذكر الباحث سابقاً محرك ضمن محاور بطاقة الأداء المتوازن وليس محور مستقل ويؤثر في المحاور ويتأثر بها.

ويشير الباحث إلى أن المزايا التي تتمتع بها القيمة الاقتصادية المضافة مؤثره بشكل إيجابي في محاور بطاقة الأداء المتوازن، مما يعني أنه يمكن أن يتم دمج أو تكامل محاور بطاقة الأداء المتوازن مع مدخل القيمة الاقتصادية المضافة، والذي يؤدي إلى تحسين كفاءة الأداء بالشركات.

الربط بين بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة

رغم ما يمكن إستنتاجه من ربط تم توضيحه في أثر مزايا القيمة الاقتصادية المضافة على محاور بطاقة الأداء المتوازن، حيث يمكن إظهار أوجه التوافق بين مكونات بطاقة الأداء المتوازن وما يركز عليه مدخل القيمة الاقتصادية المضافة من خلال الربط بينهما من عدة زوايا أهمها:

1. الهدف

بالنسبة للقيمة الاقتصادية المضافة: الهدف هو إضافة قيمة للمنشأة.

بالنسبة لبطاقة الأداء المتوازن: هو توجيه المنشأة على المسار الصحيح لتحقيق الأهداف والتي تشتمل عادة على إضافة قيمة للمنشأة وتقسيمها إلى مجموعة من الأهداف الإستراتيجية.

ويمكن استخدام مؤشرات القيمة الاقتصادية المضافة كهدف إستراتيجي عام ويكون جزء من المحور المالي في بطاقة الأداء المتوازن.

2. نظام الحوافز

بالنسبة للقيمة الاقتصادية المضافة: تمثل نظاماً للتحفيز بالنسبة للمديرين من خلال قدراتهم ومواهبهم عن طريق بنك الحوافز.

بالنسبة لبطاقة الأداء المتوازن: يتم تنفيذ حزمة من الحوافز لضمان رضا العاملين وحفزهم على زيادة الإنتاج وهو متمثل في محور النمو والتعلم.

3. الأداء التشغيلي

بالنسبة للقيمة الاقتصادية المضافة: تهتم بتقويم الأداء التشغيلي وتتبع محركات هذا الأداء من خلال استخدام الأرباح الناتجة عن عمليات التشغيل في حساب القيمة الاقتصادية المضافة. بالنسبة لبطاقة الأداء المتوازن: تعتبر عمليات التشغيل الداخلى محور أساسى من محاور بطاقة الأداء المتوازن.

4. تحسين رضا العملاء والنصيب السوقي للمنشأة

بالنسبة للقيمة الاقتصادية المضافة: يؤدى التحسين فى رضا العملاء والنصيب السوقي للمنشأة إلى تحسين القيمة الاقتصادية المضافة. بالنسبة لبطاقة الأداء المتوازن: العملاء هو محور رئيسى من محاور بطاقة الأداء المتوازن ومن مؤشرات رضا العملاء وزيادة النصيب السوقي.

5. خلق القيمة

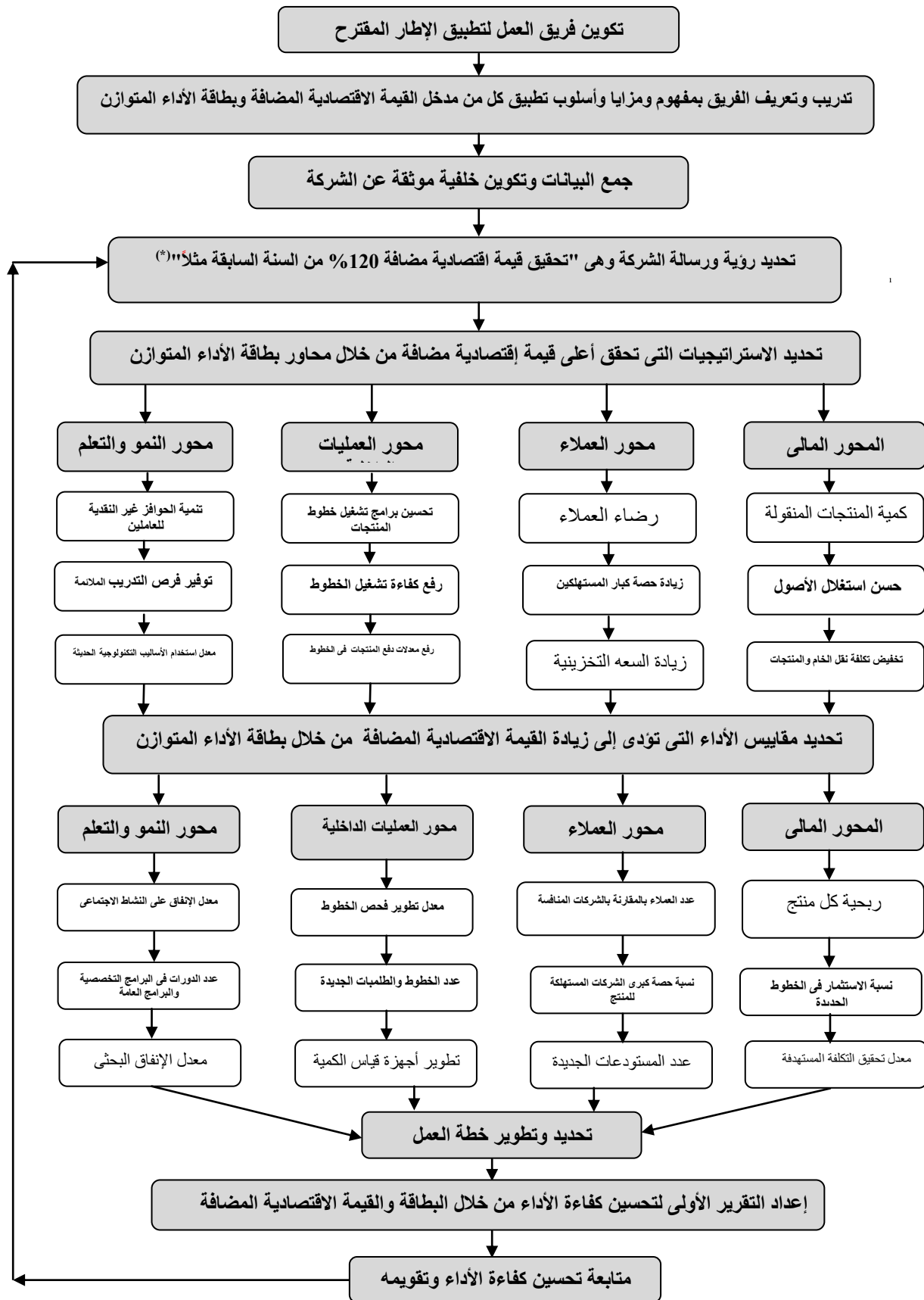
بالنسبة للقيمة الاقتصادية المضافة: تعتبر عملية خلق القيمة هى المعيار الأساسى لتطبيق القيمة الاقتصادية المضافة على مستوى المنشأة أو مراكز الربحية أو باقى أقسامها. بالنسبة لبطاقة الأداء المتوازن: العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن توضح كيفية خلق القيمة للمنشأة وترسم العلاقات بين محركات الأداء.

ومن خلال العرض السابق لمزايا القيمة الاقتصادية المضافة والتي تؤثر بشكل إيجابى على محاور بطاقة الأداء المتوازن فى تحسين كفاءة الأداء، وكذلك الربط بين المدخلين والذى يوضح أوجه التوافق بين كلا المدخلين من حيث هدف كل منهما وإشتمال كل منهما على نظام التحفيز ووضوح تركيزهما على الأداء التشغيلي، وخلق القيمة للمنشأة، يرى الباحث ضرورة توضيح هذا الربط من خلال إطار مقترح يجمع كلا المدخلين وذلك لتطبيقه على شركات البترول بهدف تحسين كفاءة الأداء للوصول إلى هدف البحث الرئيسى.

إطار محاسبى مقترح لتحسين كفاءة الأداء بشركات البترول

يقوم الباحث فى الإطار المقترح بعرض كيفية تطبيق الإطار على الشركة محل التطبيق، وذلك لى يتحقق الهدف الرئيسى من البحث بمحاولة تقديم إطار يساعد شركات البترول للعمل على تحسين كفاءة الأداء بها.

والشكل التالى يوضح مكونات الإطار المقترح:



شكل (3-2-1) الإطار المقترح لتحسين كفاءة الأداء بشركات البترول

* النسبة مقترحة من الباحث والإطار من تصميمه.

وفيما يلي عرضاً لمكونات الإطار المقترح المعروضة:-

(1) تكوين فريق العمل

نظراً لإدراك الإدارة العليا لأهمية تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة وتكاملها مع بطاقة الأداء المتوازن، فيجب أن تقوم بتكوين فريق عمل، وتسد له مهمة تطبيق الإطار المقترح. وحتى يستطيع فريق العمل تطبيق الإطار المقترح على الوجه السليم فإنه " يجب إختيار فريق العمل وفق معايير محددة وهى كالتالى:

- أن يكون أعضاء فريق العمل من كافة الأقسام والإدارات فى الشركة بكافة المستويات.
- أن يشمل فريق العمل أفراد من خارج الشركة كخبراء أو مستشارين من إحدى الشركات المتخصصة فى الاستشارات أو بيوت الخبرة.
- ولا بد من توافر مجموعة من الخصائص فى فريق تطبيق الإطار المقترح وهى كالتالى:
- القدرة على التفكير التحليلى.
- القدرة على التنبؤ والتخطيط طويل الأجل.
- القدرة على التغيير.
- أن يكون أفراد الفريق خبراء فى العمليات الداخلية ولديهم الخبرات التى تؤهلهم للقيام بهذه المهمة⁽¹⁾.

ويرى الباحث أن هناك فئات أخرى يجب أن تمثل فى فريق العمل المكلف بتطبيق الإطار المقترح وهى إختيار المهتمين من الأكاديميين لمساعدة فريق العمل المهنيين وذلك لأنهم يمتلكون القدرة على التفكير التحليلى والتنبؤ والتخطيط طويل الأجل بحكم دراستهم الأكاديمية.

(2) تدريب وتعريف الفريق بمفهوم ومزايا وأسلوب تطبيق كل من مدخل القيمة الاقتصادية المضافة وبطاقة الأداء المتوازن

يجب فى هذه الخطوة تعريف فريق العمل بأسس بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة وتزويدهم بكافة المعلومات التى تساهم فى زيادة المعرفة لديهم عن كلا المدخلين، ويمكن تحقيق ذلك من خلال عقد دورات تدريبية لأعضاء الفريق من داخل الشركة، ولا بد أن تشتمل هذه الدورات على التحديات التى قادت إلى تبني بطاقة الأداء المتوازن كأحد أساليب المحاسبة الإدارية المتقدمة، وأيضاً تشتمل على المحركات التى تساهم فى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة والتى يطلق عليها محركات خلق القيمة، والمبادئ الأساسية للبطاقة،

(1) Arveson, P., " The Balanced Scorecard for Port Authorities", Electronic Version, www.BalancedScorecard.org, Retrieved, April, 2009, p.18.

وكيف تساهم فى تحويل رؤية المنشأة إلى واقع، وذلك بالإضافة إلى أسس حساب القيمة الاقتصادية المضافة والتعديلات أو التسويات التى يجب إدخالها على الربح المحاسبى قبل الوصول إلى القيمة الاقتصادية المضافة.

ويجب العمل على إثراء فريق العمل بكل ما يتعلق ببطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة، والعمل على تشجيعهم لتنفيذ كلا المدخلين.

ويرى الباحث فى هذا الصدد أنه يمكن تطبيق التدريب على ثلاث مراحل وهى:

المرحلة الأولى: تدريب الإدارة العليا أولاً، وعند التأكد من تمكنهم من تطبيق القيمة الاقتصادية المضافة داخل الشركة يتم البدء فى المرحلة الثانية.

المرحلة الثانية: تدريب العاملين المكلفين بتطبيق الإطار المقترح وعند حصولهم على التدريب الكافى الذى يساعدهم على التمكن من تطبيق الإطار المقترح يتم البدء فى المرحلة الثالثة.

المرحلة الثالثة: تدريب العاملين من غير المكلفين لتطبيق الإطار المقترح، وفيها يتمكنوا من التعرف على أسس ومبادئ القيمة الاقتصادية المضافة وبطاقة الأداء المتوازن.

ويرى الباحث أن التدريب خطوة مهمة فى نجاح الإطار المقترح حيث أنه يؤهلهم نفسياً ويؤثر فى معنوياتهم وقدراتهم التى تؤثر فى تعظيم القيمة الاقتصادية المضافة للشركة.

(3) جمع البيانات وتكوين خلفية موثقة عن الشركة

تعتبر بطاقة الأداء المتوازن أداة من أدوات تصوير ورسم إستراتيجية الشركة المستقبلية، وحتى يتم القيام بذلك يجب توفير كافة البيانات عن الأداء الحالى للشركة وعن الفترات السابقة، سواء من داخل الشركة أو من خارجها.

هناك مجموعة من النقاط التى يجب التركيز عليها فى عملية جمع البيانات عن الشركة وهى⁽¹⁾:

- مستوى الأداء الحالى للشركة ومعرفة الفرص والتهديدات التى تحيط بالشركة.
- الجهود التى تبذل من أجل مواجهة هذه التحديات.
- نقاط القوة والضعف الداخلية التى تواجه الشركة .
- العاملون ونظام المكافآت.
- العملاء الدائمون وغير الدائمين.
- أصحاب المصالح مع الشركة سواء المساهمين أو العملاء والموردين.
- الخدمات التى تقدم للعملاء، وزمن تقديم الخدمة.
- جودة السلع أو الخدمات، وثقة العملاء.
- علاقة الشركة بالعملاء وكيفية الاتصال بهم، وشكل الشركة وسمعتها.

(1) Akel, Mufleh, "The Balanced Scorecard", 2002, www.Muflehakel.Com, Retrived at, April ,2011.

ويرى الباحث أيضاً من النقاط التي يتم التركيز عليها عند تجميع البيانات عن الشركة هي معرفة المدينين والمبالغ المستحقة على كل منهم وطرق التحصيل لمستحقات الشركة، حيث أنه في بعض شركات البترول التسويقية يكون بند المدينين في القوائم المالية يتجاوز قيمة ربع رأس المال المستثمر مما يؤثر على الهيكل التمويلي للشركة وبالتالي يؤثر على القيمة الاقتصادية المضافة، ويود أن يوضح الباحث أنه يوجد في بعض الشركات التسويقية بعض الصعوبات التي قد تمنعهم من تحصيل هذه المديونيات للشركة والتي قد تؤثر على الجمع بين القيمة الاقتصادية المضافة وبطاقة الأداء المتوازن نظراً للإرتكاز على محور العملاء.

ويرى الباحث أن الفريق المكلف بتجميع البيانات عن الشركة لابد أن تتوفر فيه بعض الصفات وهي :

- الموضوعية (الحياد).
- القدرة على التحليل المنطقي للعمليات الموجودة بقطاع العمليات البترولية.
- الخبرة أو ممارسة العمل داخل قطاع العمليات بالشركة.

وذلك لأن أنشطة قطاع عمليات الشركات البترولية ⁽¹⁾ تمثل عصب الشركة ومصدر إيراداتها وهي الأساس في تخفيض أو زيادة القيمة الاقتصادية المضافة داخل الشركة، لذا فلا بد من أن يتوافر في فريق العمل الخبرة أو الممارسة في قطاع العمليات الذي من شأنه أن يتحكم في القيمة الاقتصادية المضافة.

(4) تحديد رؤية ورسالة الشركة

إعتماداً على المعلومات التي تم جمعها في الخطوة السابقة ، يجب تحديد رؤية الشركة المستقبلية والتي يجب أن تحظى بإجماع وتوافق في الآراء، فالرؤية المستقبلية للشركة تعبر عن الوضع الذي تصبوا الشركة أن تصل إليه خلال الفترة القادمة، فإذا كانت الرؤية محددة سلفاً فيمكن مراجعتها وتحديثها.

ويشير أحد الباحثين ⁽²⁾ إلى أن خصائص الرؤية الفعالة والجيدة يمكن أن تتصف بالآتي:

- أن تكون مختصرة وبسيطة وتحمل في طياتها حملاً كبيراً يثير الرغبة في التحدى والمثابرة من قبل الجميع مع إمكانية التطبيق.
- أن تلبي جميع تطلعات وطموحات المتعاملين والفئات ذات المصلحة المباشرة وغير المباشرة.
- إمكانية استخدام مقاييس ومؤشرات للتأكد من صدق التوجه لتحقيق الرؤية.
- يفترض أن لا تكون رؤية منظمة الأعمال أحلاماً مجردة بعيدة عن رؤية واقعية.
- أن تكون الرؤية مثيرة للتحدى والحماس لجميع المستويات الإدارية ولجميع العاملين لكي تشد همهم وقوى الجميع للإلتزام بها.

(1) عمليات الشركات البترولية هي : أنشطة قطاع البترول حسب نشاط كل شركة.

(2) د. عبد الحميد عبد الفتاح المغربي ، مرجع سبق ذكره ، ص18.

• يمكن ترجمتها إلى إستراتيجيات وأهداف مترابطة ترسم الصورة المستقبلية المرغوبة للمنظمة. وتعمل بطاقة الأداء المتوازن على تكوين رؤية شاملة للشركة، حيث يؤخذ بعين الاعتبار الوضع التكاملي مع مدخل القيمة الاقتصادية المضافة عند تحديد رؤية الشركة.

إن رؤية الشركة تمثل طموحات الشركة المستقبلية التي لا يمكن تحقيقها في ظل الإمكانيات الحالية لها، فتسعى الشركة إلى ترجمة رؤيتها في شكل رسالة لتعبر عن تلك المساحة من الطموحات التي يمكن تحقيق الجزء الأكبر منها في ظل الإمكانيات الحالية للشركة في إطار مدى زمني يمكن تحديد حدوده المستقبلية.

ويمكن للباحث اقتراح صياغة رسالة الشركة كالتالي:

"تحقيق الريادة في السوق البترولي من خلال خدمات متفوقة تقدمها الشركة بمستوى رفيع من التأهيل، تعمل في بيئة عمل محفزة، مدعومة بتكنولوجيا متقدمة في نقل البترول، ومنتجات عالية الجودة، والالتزام بأعلى المعايير الأخلاقية والاستمرار في تحقيق أعلى قيمة اقتصادية مضافة مقارنة برأس مالها المستثمر".

(5) تحديد الإستراتيجيات التي تحقق أعلى قيمة اقتصادية مضافة من خلال محاور بطاقة الأداء المتوازن

يتم في هذه الخطوة رسم الخريطة الإستراتيجية للشركة التي تصف مختلف الأهداف الإستراتيجية بإستخدام محاور بطاقة الأداء المتوازن ومحركات الأداء التي يمكن أن تؤثر في زيادة القيمة الاقتصادية المضافة.

ويجب تحديد الإستراتيجيات التي يجب إتباعها، وما هي المجالات التي يجب التركيز عليها من أجل تحقيق الأهداف الإستراتيجية بما ينسجم مع رؤية الشركة؟
وقد أورد أحد الباحثين⁽¹⁾ مجموعة من الخصائص التي يجب أن تتسم بها الأهداف الجيدة حيث يجب أن تكون هذه الأهداف:-

- محددة : تعكس الأهداف قيم محددة مرغوبة ، ويجب أن تكون دقيقة ومفصلة لتكون سهلة الفهم وتعطى اتجاهًا واضحًا للآخرين.
- قابلة للقياس: بمعنى أن تكون ممكنة القياس، بحيث يتم تحديد طريقة لقياس الهدف قبل المباشرة الفعلية من خلال العمل.
- جريئة : أي أنها تهدف إلى إحداث تغيير معنوي، وهي تمثل تحدياً للأفراد وللمنظمة.
- محددة بنتيجة : يجب أن يحدد لكل هدف من الأهداف النتيجة التي ترغب المنظمة تحقيقها من وراء هذا الهدف.
- محددة بوقت : أي أن كل هدف محدد بوقت معين للإنجاز.
- الشمول والإرتباط : أي أن كل هدف من الأهداف الموضوع من المفترض أن يكون شاملاً لنشاط معين ومرتبط بالهدف الكلي على مستوى المنظمة.

(1) المرجع السابق ، ص. 29.

- إمكانية مراجعتها : وهنا من المفترض أن يتم تقويم ومراجعة الأهداف الموضوعية، لمعرفة مدى ملائمتها والتقدم الحاصل فى النتائج النهائية.

ويرى الباحث أنه بجانب هذه الخصائص يجب أن تتوفر خاصية "القابلية للتحقيق" والبعد عن الأهداف التى يوجد إستحالة فى تنفيذها.

ويجب أن تساهم بطاقة الأداء المتوازن فى تحديد الأهداف الإستراتيجية بشكل تكاملى مع مدخل القيمة الاقتصادية المضافة بحيث تشمل على أهداف خاصة بكل محور من محاور بطاقة الأداء المتوازن، بالإضافة إلى تحقيق الترابط الرأسى من خلال إشتقاق الأهداف من الإستراتيجيات وتعاون الأهداف مع بعضها فى تحقيق الإستراتيجيات.

ومن ناحية أخرى يمكن للباحث إقتراح بعض الأهداف الخاصة بمحاور بطاقة الأداء المتوازن والتى تؤدى إلى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة والتى يمكن تطبيقها فى قطاع البترول، ويمكن توضيحها فى الجدول التالى:

جدول رقم (3-2-1) الأهداف الإستراتيجية التى تؤدى إلى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة من خلال محاور بطاقة الأداء المتوازن

محاور بطاقة الأداء المتوازن	الأهداف الإستراتيجية التى تؤدى إلى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة
المحور المالى	كمية وقيمة المنتجات المنقولة حسن استغلال الأصول تخفيض تكلفة نقل الخام والمنتجات
محور العملاء	رضاء العملاء زيادة حصة كبار المستهلكين زيادة السعة التخزينية
محور العمليات الداخلية	تحسين برامج تشغيل شبكة خطوط الخام والمنتجات. رفع كفاءة تشغيل الخطوط. رفع معدلات دفع المنتجات بالخطوط
محور النمو والتعلم	الحوافز غير النقدية المقدمة للعاملين. توفير فرص التدريب الملائمة. استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة.

المصدر : إعداد الباحث

(6) تحديد مقاييس الأداء التي تؤدي إلى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة من خلال بطاقة الأداء المتوازن

في هذه المرحلة يتم ترجمة الأهداف الرئيسية إلى مقاييس تحقق الهدف العام للشركة وهو زيادة القيمة الاقتصادية المضافة و يتم إختيار مقياساً أو أكثر لكل هدف من الأهداف وذلك بهدف التعرف على مدى التقدم في تحقق تلك الأهداف خلال الفترة.

ويقوم فريق العمل بترجمة جميع الأهداف الإستراتيجية الموجودة في الخريطة إلى مقاييس يمكن من خلالها تتبع تنفيذ الأهداف، وهذا من أجل الحصول على معلومات عن التنفيذ الفعلي ، وبالإضافة إلى ذلك تساهم مقاييس الأداء في تحديد مسؤوليات كافة الأقسام بالشركة.

ويتم تطوير مقاييس الأداء من خلال إعداد ورشة عمل مكونة من المديرين التنفيذيين مع إشراك العاملين قدر المستطاع، حيث أن مشاركة الفريق التنفيذي في تحديد مقاييس الأداء يعنى أنهم يلزمون أنفسهم بها لأنهم شاركوا في صياغتها.

ويرى الباحث أن المشاركة في وضع مقاييس الأداء لها آثار إيجابية كثيرة، فمشاركة المديرين والعاملين في جميع المستويات الإدارية تشعرهم بالارتياح وتقبل المقاييس وتخفف من ضغط العمل، إضافة إلى تحسين العلاقات بين الرؤساء والمرؤوسين.

" إن معظم مطبقي بطاقة الأداء المتوازن يستخدمون حوالي 25 مقياساً، حيث يتم إستخدام من 4 إلى 5 مقاييس لكل محور من المحاور وهناك إجماع بين مستشارين على إستعمال من 20 إلى 25 مقياس حيث يشمل المحور المالى ما بين ثلاثة وأربعة مقاييس، فى حين يشتمل محور العملاء على عدد من المقاييس ما بين خمسة وثمانية مقاييس، أما عن محور العمليات الداخلية يشمل ما بين خمسة وعشرة مقاييس، وأخيراً محور النمو والتعلم يشمل ما بين الثلاثة وستة مقاييس "(1).

ويمكن للباحث اقتراح مقاييس الأداء المناسبة للأهداف الإستراتيجية السابق تحديدها والمدرجة ضمن الخطة الإستراتيجية والتي تؤدي إلى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة كالتالى:

(1) Akel, Mufleh, *op.cit.*, p.6.

جدول رقم (2-2-3) الأهداف الإستراتيجية ومقاييس الأداء المقترحة

المحور	الأهداف الإستراتيجية التي تؤدي إلى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة	مقاييس الأداء التي تؤدي إلى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة
المالى	كمية وقيمة المنتجات المنقولة	زيادة هامش الربح التشغيلي، قيمة خدمات التخزين والتداول، ربحية كل منتج، ربحية قطاعات العملاء، قيمة نقل المواد البترولية أو البوتاجاز عبر الخطوط، قيمة نقل المواد البترولية فى وسائل النقل المختلفة.
	حسن استغلال الأصول	تكلفة الطاقات العاطلة، معدل الفقد فى المنتج، قيمة الاستثمار فى الأصول، إيراد استغلال مستودعات التخزين للغير.
	تخفيض تكلفة نقل الخام والمنتجات	نسبة تكلفة الطن إلى سعر البيع، معدل تحقيق التكلفة المستهدفة، معدل تحسين التكلفة، نسبة تكلفة المنتج إلى تكلفة المنافسين، معدلات الإنتاجية، نسبة الأنشطة التى تضيف النقدية، نسبة الاستثمار فى برامج تخفيض التكاليف.
العملاء	رضاء العملاء	قيمة المحصل من العملاء خلال الفترة ، عدد العملاء الجدد، عدد شكاوى العملاء، مواعيد التسليم، نسبة المرتجعات، معدل التطور فى الجودة..
	حصة كبار المستهلكين	كمية المنتجات المنقولة لكبار المستهلكين، تطور عدد كبار المستهلكين، نصيب الشركة من كبار المستهلكين فى السوق، تطور حجم المبيعات وتطور قيمة المبيعات، حصة الشركة من مبيعات السوق، حصة الشركة فى الأسواق الجديدة.
	زيادة السعة التخزينية	عدد المستودعات الجديدة، تكلفة إحلال وتجديد المستودعات.
العمليات الداخلية	تحسين برامج تشغيل شبكة خطوط الخام والمنتجات	كمية الخام المستلم من الشركات، كمية المنتجات المنقولة عبر الخطوط، معدل الفقد فى المنتج، معدل الضياع فى الوقت، عدد الطلبات العاطلة، عدد نقاط الاختناق فى مراكز الإنتاج والخدمات، معدل دوران المنتجات المخزنة.
	رفع كفاءة تشغيل الخطوط	تكلفة إحلال وتجديد خطوط الشركة، تكلفة الكشف على الخطوط باستخدام الفرشة الزكية معدل الكسورات فى الخطوط، تكلفة ازدواج الخطوط الجديدة.
	رفع معدلات دفع المنتج فى الخطوط	وقت تحرك المنتج بين المستودعات، تطور زمن دورة الإنتاج، تطور وقت إعداد التسليم والتسلم، عدد الطلبات الجديدة، عدد الأقران الجديدة، تكلفة العمرات التوريبينية.
النمو والتعلم	توفير فرص التدريب للملاءمة	نسبة عدد المتدربين، معدل التدريب فى كبرى المراكز، عدد المتدربين فى رقابة الجودة والاختبارات الانتلافية، تطور مهارات العاملين.
	الحوافز غير النقدية المقدمة للعاملين	تكلفة الخدمات المقدمة للعاملين، عدد العاملين الذين تم تكريمهم، عدد الوحدات المصيفيه الجديدة، عدد الرحلات السنوية، نسبة الحاصلين على قروض الإسكان، نسبة الحاصلين على القرض الحسن.
	استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة	معدل التطوير فى أجهزة الحرارة والكثافة والضغط، معدل التطور فى أجهزة قياس الكمية معدل تطور النشاط البحثي، معدل التطور التكنولوجي، معدل الاستجابة التكنولوجية الحديثة، تطور نسب عيوب المنتجات، تطور نسبة الاستجابة لطلبات العملاء، تطور زمن التسليم والاستلام.

المصدر: إعداد الباحث

وبعد تحديد المقاييس اللازمة للأهداف، يرى الباحث أن هناك بعض العوامل التي قد تؤثر على سير تطبيق الإطار المقترح بشكل صحيح، ومن هذه العوامل:

• الإستخدام الأمثل للأصول

من أجل تحسين إستخدام الأصول، يحاول المديرون تخفيض مستويات رأس المال العامل المطلوب لدعم مزيج العمل، كما أنهم يسعون إلى الحصول على الإستخدام الأعظم لقاعدة أصولهم الثابتة من خلال إيجاد إستخدامات إضافية جديدة ومنافع متزايدة للأصول المتاحة، بإستخدام الموارد النادرة بفعالية أكثر، مع إبعاد الأصول التي تقدم عوائد غير كافية حسب قيمتها، كل تلك الأفعال تمكن الشركة من زيادة العوائد المحققة على أصولها المالية والمادية وبالتالي زيادة القيمة الاقتصادية المضافة.

وكما أشار الباحث وعرض أن القيمة الاقتصادية المضافة تشجع المديرين على إستبعاد الأصول التي لا تحقق أى عوائد، مما يشجع المديرين على التركيز على المنافع والتكاليف الإضافية المترتبة على قرارات إعادة الهيكلة وتجاهل التكاليف التي لا تلائم عملية اتخاذ القرار.

• تعزيز الفعالية والكفاءة واستمراريتها

يتعين على المديرين تحقيق كل من الكفاءة والفعالية وبصورة مستمرة من خلال إستخدام أقل الموارد المتاحة للشركة لتحقيق المخرجات المطلوبة لسد احتياجات العملاء من المنتجات والخدمات، وتحقيق أهداف الشركة وتحقيق أهداف المساهمين.

• تحقيق الميزة التنافسية وإستمرارها

بعد ظهور التقنيات الحديثة فى ظل البيئة المتجددة، أصبحت القدرة على المنافسة الدائمة من الصعوبات التي تواجه شركات البترول، حيث كانت الشركات تكسب الأفضلية التنافسية عبر إستخدام أصولها الملموسة، وفى ظل هذه البيئة لأبد من العمل على إستخدام أصولها غير الملموسة المتمثلة فى العلاقات مع العملاء، الجودة، المنتجات والخدمات المبتكرة، المهارات المرتفعة للعمال، تكنولوجيا المعلومات (التي تدعم قوى العمل وترتبط المنشأة بعملائها ومورديها)، والمناخ التنظيمى (تشجيع الابتكار والتحسين المستمر)، البرامج الحديثة للتشغيل، التقنيات الحديثة، كل هذه العوامل تؤدي إلى توليد وإستمرار تحقيق الميزة التنافسية للشركة.

(7) تحديد وتطوير خطة العمل

فى هذه المرحلة يتم تحديد الخطوات الواجب إتخاذها لتحقيق الأهداف الإستراتيجية ورؤية الشركة، وينبغى أن يشارك فى إعداد خطة العمل أفراد الإدارة العليا والمديرين التنفيذيين، ويجب أن تتفق المجموعة على قائمة أولويات وعلى جدول زمنى لإعداد التقارير المرحلية والنهائية وذلك من أجل بيان أى إنحراف تفادياً لحدوث مشكلات غير متوقعة .

ويتطلب ذلك بيان الإجراءات الواجب البدء فى تنفيذها لتحقيق الأهداف والانتقال بالخطة إلى التنفيذ، وهذا يتطلب تحديد الأهداف السنوية، وتحديد المسؤوليات، وربط مقاييس الأهداف بالحاسب الآلى (قاعدة بيانات)، وتعريف الموظفين العاملين فى كافة أقسام الشركة ببطاقة الأداء المتوازن ومقاييس الأداء المستخدمة، وكذلك القيمة الاقتصادية المضافة.

وإجمالاً، يتم فى هذه الخطوة ترجمة الأهداف الإستراتيجية طويلة الأجل إلى مجموعة من الأهداف التنفيذية قصيرة الأجل القابلة للتحقق خلال الفترة الزمنية، وتحديد مقياس لكل هدف من هذه الأهداف، وكذلك تحديد قيم مستهدفة لكل هدف خلال الفترة محل القياس.

(8) إعداد التقرير الأولى لتحسين كفاءة الأداء من خلال البطاقة والقيمة الاقتصادية المضافة

حتى يتم تطبيق الإطار المقترح بشكل جيد، ولبيان مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة يجب عقد لقاء بين فريق تطبيق الإطار المقترح والإدارة العليا بعد فترة من الزمن ولتكن خلال الثلاثة أشهر الأولى⁽¹⁾ من تطبيق الإطار، وهذا من أجل معرفة جدوى تطبيق الإطار، ومدى استخدام المؤشرات فى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة، ويتم إعداد هذا التقرير عند تطبيق الإطار لأول مرة، ويتطلب ذلك جمع البيانات عن الأداء خلال الفترة الماضية من أجل إعداد التقرير الأولى، وربما لا يتم الحصول على كافة البيانات اللازمة مع إحصائية عدم دقة بعضها، وهذا يتطلب جهود إضافية من فريق العمل فى إعداد التقرير.

ويتم اختبار مدى فعالية الإطار المقترح وإسهامه فى تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة وبيان مواطن القصور فى مقاييس الأداء المستخدمة لأنه ربما يتم استخدام مقاييس أداء مبالغ فيها أو أقل من المستوى المطلوب وذلك من أجل معالجتها من البداية، وأيضاً معالجة أى خلل فى تطبيق الإطار من البداية حتى لا يفقد الإطار فعاليته وكفاءته فى تحقيق الأهداف الإستراتيجية للشركة.

(1) هذه الفترة الزمنية مقترحة من الباحث.

(9) متابعة تحسين كفاءة الأداء وتقويمه

فى هذه المرحلة تقوم الشركة بمتابعة تحقيق المقاييس لأهدافها من خلال تقارير مرتبطة بمقاييس الأداء المستخدمة بصفة دورية ولتكن ربع سنوية ⁽¹⁾ وعرضه على الإدارة العليا لمراجعتها ومناقشته مع مديرى الإدارات والأقسام، كما يتم إعادة دراسة للإطار المقترح سنوياً كجزء من عمليات التخطيط الإستراتيجى ورسم الأهداف وتصحيح المسار إن تطلب الأمر ذلك.

ويرى الباحث أن عملية تقويم الأداء تتم من خلال جمع البيانات الحقيقية لأداء الشركة والحكم عليها من خلال إستخدام مقاييس الأداء، وأن تقويم الأداء يتطلب إجراء مقارنة بين الأداء بعد إستخدام الإطار المقترح والأداء الماضى، وكذلك إجراء مقارنة بين أداء الوحدات التنظيمية الفرعية للشركة "الفروع"، وأيضاً مقارنة أداء الشركة بأداء الشركات الأخرى وخاصة الشركات المنافسة الرائدة.

وفى هذا الصدد يرى الباحث أنه يمكن إستخدام المقاييس المرجعية Benchmarking للمقارنة بأفضل أداء فى تحديد الفجوة بين الشركة والشركات المنافسة على مستوى شركات البترول من خلال إجابة فن إنشاء معايير أداء تساوى أو تقترب من تلك المعايير التى تعكس الأداء الأفضل، وتحدد فجوة الأداء وأفضل ممارسات عملية لسد هذه الفجوة. وبعد التعرف على أسباب الفجوة الموجودة بين الشركة والشركات المنافسة يمكن إستخدام التغذية العكسية لمعيار أفضل أداء Benchmarking Feedback .

وبعد القيام بعملية تقويم الأداء وتحديد نقاط القصور والضعف وأى أداء غير مرغوب، لابد من القيام بتقويم الأداء، فيما يتعلق بأى قصور أو ضعف فى عمليات وأنشطة الشركة، ويتم تقويم الأداء من خلال تحديد الأنشطة والعمليات التى يمكن التركيز عليها باعتبارها تمثل قوة وفرصة لتحقيق ميزة تنافسية للشركة، وتشخيص الأنشطة والعمليات التى يستوجب إستبعادها أو معالجتها باعتبارها تمثل نقاط ضعف فى الشركة.

وللتأكد من سلامة الإطار المقترح، لابد من متابعته بشكل مستمر للتأكد من أنه ينجز الهدف العام للشركة وهو زيادة القيمة الاقتصادية المضافة، ومن الضرورى إستخدام بطاقة الأداء المتوازن بشكلها التكاملى مع القيمة الاقتصادية المضافة لمختلف عمليات الشركة، أى يتم عمل برنامج دورى لكل هدف من الأهداف ومتابعة تنفيذه من خلال تقرير أسبوعى أو شهري.

(1) هذه الفترة الزمنية مقترحة من الباحث.

وبعد مرحلة متابعة تحسين كفاءة الأداء وتقويمه يمكن تحديد والتعرف على نقاط الضعف إن وجدت فى تطبيق الإطار بالصورة الصحيحة فيجب تصحيح المسار عن طريق التغذية العكسية لبدأ تنفيذ الإطار بعد التعديل ... وهكذا.

مزايا تطبيق الإطار المقترح

وأخيرا وبعد عرض الإطار المقترح يرى الباحث أن تطبيق هذا الإطار يحقق العديد من المزايا والتي تتمثل فى النقاط التالية:

1. يساعد تطبيق الإطار المقترح على تبنى أكثر من أسلوب من الأساليب الإدارية الحديثة كأسلوب (نموذج البرمجة الخطية، المقاييس المرجعية، وغيرها) والتي ينتج عنها العديد من المزايا ومنها على سبيل المثال:

أ. خفض حقيقى للتكلفة نتيجة استخدام البرمجة الخطية فى عملية التخفيض.
ب. النظر إلى المخزون على أن وجوده فى المخزن يتسبب فى تحميل الوحدة الاقتصادية تكاليف نقله والإحتفاظ به وتعطيل جزء كبير من إستثمارات الشركة فيه، والذى ينعكس أثره فى إنخفاض القيمة الاقتصادية المضافة والذى يتسبب فى قلق المساهمين تجاه إستثماراتهم إلا إن كان وجود هذا المخزون مبرراً.
ج. تحقيق إنتاج بمواصفات معينة من الجودة بما يلبي رغبات العملاء، وتوريد الموردين لمواد خالية من العيوب.

2. أن استخدام العديد من الأساليب الإدارية الحديثة يساعد فى خفض تكاليف الإنتاج وتكاليف إصلاح الوحدات المعيبة، وزيادة الإنتاجية والمبيعات والتي ينتج عنها زيادة فى الأرباح وبالتالي زيادة فى القيمة الاقتصادية المضافة والتي تعطى مؤشر بإمكانية القدرة على النمو والإستقرار والتوسع فى المستقبل.

3. يعتبر تطبيق الإطار المقترح مصدر أمان للعاملين بالشركة، وذلك لاهتمامه بالعاملين كطرف من الأطراف المرتبطة بالشركة، لذلك فإن الإهتمام بتدريب العاملين الملائم يكسبهم مهارات وقدرات تساعد على تحسين المنتجات، ويخلق مناخ اجتماعى يزيد من الشعور بالانتماء وتحقيق التواصل بين العاملين بالشركة والإدارة العليا، كما أن التدريب يعد دافعاً لرضائهم وتحقيق معدلات أعلى بالنسبة للأداء، وتحقيق تطابق بين سلوك العاملين والشركة، وهذا يساعد على توفير العمالة المدربة على العمل بروح الفريق بدءاً من تجهيز الآلات للإنتاج وحتى إتمام الإنتاج وهذا يساعد على تدفق الإنتاج وتحسين المنتجات وتطويرها بحيث يمكن الوصول إلى مستوى "صفريّة العيوب" مما يساعد فى إنتاج منتج بدرجة جودة عالية والتي تؤدى إلى جذب العديد من العملاء وبالتالي نمو المبيعات والتي ينتج عنها زيادة القيمة الاقتصادية المضافة للشركة.

4. الاهتمام بالعملاء والذي يعنى معرفة رغباتهم والتي غالباً ما تنحصر فى أربعة أهداف تتمثل فى جودة المنتج مع سعر مناسب والحصول على المنتج فى الوقت المناسب والمكان المناسب، وهذا يساعد الشركة على إعطاء أكبر قدر من الاهتمام بالعملاء وتحقيق القيمة لهم، مما يؤدي إلى تحصيل مديونيات العملاء وعدم إهدار الموارد الاقتصادية والتي تتضمن المنتج الخام ووقت العمل ووقت تشغيل الطلبات، وهذا يؤدي إلى زيادة الثقة من جانب عملاء جدد بجانب العملاء الحاليين والذي يؤدي إلى تدعيم المركز التنافسي للشركة فى الأجل الطويل.

5. السعى الدائم للتحسين المستمر والذي يساعد فى تقديم إجراءات تصحيحية للمشاكل والصعوبات، كما يساعد فى التنبؤ ببعض المشاكل قبل حدوثها، مما يؤدي إلى إتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها وبالتالي تلافى ما قد ينشأ بسببها من نزاعات.

6. يتضمن الإطار المقترح المقاييس المرجعية فى قياس الأداء، والذي يساعد فى تحسين التخطيط الإستراتيجى، وتحديد المجالات الحرجة التى تظهر فيها الشركة أداءً غير مرضى مقارنة بالأداء المتميز لأفضل المنافسين، كما يساعد الشركة فى إقتناء أفضل الأساليب والممارسات الخاصة بالمنافسين والتي تساعد فى تحسين قدرة الشركة فى تحقيق النجاح والتميز فى السوق التنافسي من خلال تقديم مبادرات وسياسات تحسين وتطوير فى مجالات الجودة والتكلفة والابتكار الجديدة.

7. لا يطبق الإطار المقترح على شركات البترول فقط ولكن يمكن إنسحابه على الشركات الأخرى.

8. يساعد الإطار المقترح على رفع الكفاءة الإنتاجية للعاملين وكذلك تأهيل وتطوير الكوادر البشرية وعلى إستمرار عمليات التحسين فى الأداء، مع مساعدة المديرين فى الإستخدام الأمثل للأصول وجعل الهيكل التمويلي فى أمثل وضع له.

وبعد العرض السابق وبيان مزايا القيمة الاقتصادية المضافة وأثرها على محاور بطاقة الأداء المتوازن وأيضاً محاولة الباحث الربط بينهما من خلال تقديم إطار مقترح يجمعهما، حيث أوضح الإطار مدى تكامل بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة والذي يحقق بعض المزايا التى تساعد شركات البترول فى تحسين كفاءة الأداء، وبالتالي يتضح للباحث صحة الفرض الأول وهو:

" يوجد تكامل بين محاور بطاقة الأداء المتوازن و مدخل القيمة الاقتصادية المضافة مؤداه تحسين كفاءة الأداء بالشركات " .

خلاصة الفصل الثالث

عرض الباحث مزايا القيمة الاقتصادية المضافة وأثرها على محاور بطاقة الأداء المتوازن من خلال التأثير الإيجابي على سلوك العاملين واتجاهاتهم نحو إدارة المنشأة التي يعملون بها، والتأثير الإيجابي على سلوك الإدارة بتحسين الإنتاجية، وتحقيق الفعالية من خلال ربط الحوافز بالإنتاجية وأخيرا توفير معيار للقياس الاجتماعي.

وقدم الباحث أوجه الربط بين بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة من خلال الهدف و نظام الحوافز والأداء التشغيلي وتحسين رضا العملاء وخلق القيمة،

كما قام الباحث بعرض إطار مقترح لتكامل محاور بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة لتحسين كفاءة أداء الشركات في عدة خطوات وتمثلت في: تكوين فريق عمل، وتدريب فريق العمل، وجمع بيانات عن الشركة، وتحديد الرؤية، والرسالة، والإستراتيجيات، وخطة العمل، وإعداد التقرير الأولى، والمتابعة ثم تقويم الأداء.

وتناول الباحث أهم مميزات تطبيق الإطار المقترح ومن أهمها: إستخدام الأساليب الإدارية الحديثة في الإطار المقترح ويعتبر تطبيق الإطار المقترح مصدر أمان للعاملين بالشركة والسعي الدائم للتحسين المستمر والذي يساعد في تقديم إجراءات تصحيحية للمشاكل والصعوبات. كذلك يتيح تطبيق الإطار المقترح خلق مناخ اجتماعي يزيد من الشعور بالانتماء وتحقيق التواصل بين العاملين بالشركة والإدارة العليا، وأخيرا لا يطبق الإطار المقترح على شركات البترول فقط ولكن يمكن انسابه على الشركات الأخرى.

كما تم التأكد من صحة الفرض الأول وهو:

يوجد تكامل بين محاور بطاقة الأداء المتوازن وبين مدخل القيمة الاقتصادية المضافة مؤداه تحسين كفاءة الأداء بالشركات.

وبعد تقديم إطار مقترح لتكامل محاور بطاقة الأداء المتوازن مع مدخل القيمة الاقتصادية المضافة بشكل نظري، يرى الباحث ضرورة تدعيم هذا الإطار بشكل تطبيقي لتكامل الأسلوبين معا مما يساعد على تحقيق الهدف من الدراسة.

الفصل الرابع

الدراسة التطبيقية

مقدمة:

يهدف هذا الفصل إجراء الدراسة التطبيقية واستخدام الأساليب الإحصائية والنماذج الملائمة لتحقيق أهداف الدراسة، ويشتمل أيضا على إختبارات الصدق والثبات للمقاييس ومن ثم إختبار فروض الدراسة التي تم صياغتها، ويلى ذلك تحديد النتائج العامة التي أفرزتها التحليلات الإحصائية بإستخدام حزمة البرامج SPSS وهى الممثلة لنظام إحصائى متكامل يصلح للتطبيق.

وبناء على ما سبق وأهداف هذا الفصل سوف يقسمه الباحث إلى المبحثين الآتيين:

المبحث الأول : منهجية الدراسة التطبيقية وصياغة النماذج المستخدمة.

المبحث الثانى : نتائج التطبيق الإحصائى لإختبار الفروض.

المبحث الأول

منهجية الدراسة التطبيقية وصياغة النماذج المستخدمة

يتناول هذا المبحث و صفاً لمنهج الدراسة التطبيقية، ومجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطرق إعدادها، ومدى صدقها وثباتها، كما يتضمن الأساليب الإحصائية التي إعتد الباحث عليها في تحليل الدراسة، وأخيراً النماذج المستخدمة في الدراسة التطبيقية.

أولاً : منهجية الدراسة :

عينة الدراسة وأساليب جمع البيانات

1. مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في شركات البترول المصرية، وقد روعى عند تحديد مجتمع الدراسة إعتباران أساسيان، الإعتبار الأول أن تقتصر الدراسة على شركات البترول المصرية، الإعتبار الثانى أن يشمل مجتمع الدراسة جميع أنشطة قطاع البترول، وفقاً لذلك فكانت عينة الدراسة متمثلة في عدد 15 شركة بعدد تسعة أنشطة بترولية مختلفة يمكن عرض بيانها من خلال الجدول التالى:

جدول رقم (4-1-1) عينة الدراسة التطبيقية ونشاط كل شركة

م	إسم الشركة	نشاط الشركة
1	شركة أنابيب البترول	نقل وتخزين
2	الشركة العربية لأنابيب البترول (سوميد)	
3	شركة القاهرة لتكرير البترول	تكرير
4	شركة الجمعية التعاونية للبترول	تسويق
5	شركة مصر للبترول	
6	شركة الغازات البترولية	
7	الشركة المصرية للخدمات البترولية (إبيسكو)	خدمات
8	الشركة الهندسية للصناعات البترولية والكيمياوية (انبى)	مشروعات
9	شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية (بتروجيت)	
10	شركة الحفر المصرية	إستكشاف وحفر
11	شركة البتروكيمياويات المصرية	بتروكيمياويات
12	شركة مصر للصيانة البترولية (صان مصر)	صيانة
13	شركة إسكندرية للصيانة البترولية (بترومنت)	
14	شركة غاز مصر	غاز
15	الشركة المصرية للغازات الطبيعية (جاسكو)	

هذا، وقد تم إستبعاد ثلاث شركات وذلك لرفض المسئولين بها التعاون مع الدراسة واعتبروا أن معلومات الشركة خاصة جداً ولا يمكن إفشائها، مثل شركة خدمات البترول الجوية والشركة القابضة للبتروكيمياويات والشركة العامة للبترول.

وقد حرص الباحث على أن تمثل عينة البحث كافة المستويات (عليا، إشرافية وتنفيذية) وذلك بكل إدارة من الإدارات المالية والإدارية والفنية، وذلك ضمانا لعدم التحيز.

2. أساليب جمع البيانات

تم إستخدام أسلوب قائمة الإستقصاء لجمع البيانات والمعلومات اللازمة من خلال مجتمع الدراسة الممثل لعينة الدراسة، وقد تم تقسيم قائمة الإستقصاء إلى قسمين:

- القسم الأول يتكون من بيانات عامة تتمثل فى، الوظيفة داخل الشركة، المؤهل أو الدرجة المهنية أو العلمية الحاصل عليها المستقصى منه، سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية التى حضرها المستقصى منه.
- القسم الثانى يتكون من أسئلة قائمة الإستقصاء حسب مقياس ليكرت الخماسى Five Point Likert Scale، وذلك لإعطاء أكبر قدر من الحرية لمفردات العينة عند الإجابة عليها ولكى تكون النتائج أكثر دقة، حيث كان الإعتماد على مقياس ليكرت بالدرجة الأولى لتحويل البيان الوصفى إلى بيان كمى يمكن التعامل معه إحصائياً، الأمر الذى يمكن معه وصف الدراسة الحالية بكونها دراسة تطبيقية كمية.

ولقد تضمنت مؤشرات قائمة الإستقصاء المرتبطة بموضوع البحث والتى تم الإعتماد عليها فى الدراسة نوعاً واحداً من الأسئلة تمثلت فى الأسئلة المغلقة، نظراً لسهولة الإجابة على مثل هذا النوع من الأسئلة مقارنة بالأسئلة المفتوحة، علاوة على أن إحتتمالات عدم الإدراك الكافى بالنسبة لموضوع الدراسة من جانب المستقصى منهم لبعض الأسئلة الواردة بقائمة الإستقصاء قد يبرز أهمية الإعتماد على الأسئلة المغلقة لاستيفاء البيانات المطلوبة لإتمام الدراسة.

وقد تضمنت قائمة الإستقصاء أربعة مؤشرات رئيسية تشمل أربعة وأربعين مؤشراً فرعياً منها إحدى عشر مؤشراً يخص أثر المحور المالى على القيمة الاقتصادية المضافة وهو ما يمثل 25% من إجمالى المؤشرات، وكذلك الحال فيما يخص أثر محور العملاء على القيمة الاقتصادية المضافة، وعشرة مؤشرات تخص أثر محور العمليات الداخلية على القيمة الاقتصادية المضافة وهو ما يمثل 23% تقريباً من إجمالى المؤشرات، وأخيراً اثنا عشر مؤشراً تخص أثر محور النمو والتعلم على القيمة الاقتصادية المضافة وهو ما يمثل 27% تقريباً من إجمالى المؤشرات. ولقد تم توزيع عدد (130) إستمارة إستقصاء موزعة على الشركات الخمس عشرة، مع مراعاة تمثيل كافة المستويات من مديرى عموم، ومديرى عموم مساعدين، ومديرى إدارات، ورؤساء أقسام، ووظائف أخرى تشمل وظائف محاسب، مراجع، أخصائى، مهندس، وفنى. وقد

روعى عند إختيار المهندسين والفنيين أن يكونوا من الأفراد الذين تتوافر لديهم الخبرة الكافية التى تكفل موضوعية الإجابة على مؤشرات قائمة الإستقصاء.

ومن الجدير بالذكر أنه قد تم إسترداد (112) قائمة بنسبة 86% تقريبا من القوائم المرسلة إلى الشركات محل الدراسة فى الأنشطة البترولية المختلفة بعدد تسعة أنشطة بترولية موزعة كما بالجدول الآتى:

جدول رقم (4-1-2) قوائم الإستقصاء الموزعة والمستردة موزعة على الأنشطة البترولية المختلفة⁽¹⁾

النشاط	عدد القوائم الموزعة	عدد القوائم المستردة	النسبة المئوية التقريبية من إجمالى عدد الشركات
النقل والتخزين	25	25	22.3 %
التكرير	20	20	17.9 %
التسويق	15	15	13.4 %
الخدمات	10	9	8 %
المشروعات	15	12	10.7 %
الاستكشاف والحفر	10	5	4.5 %
البتروكيماويات	10	7	6.2 %
الصيانة	10	6	5.4 %
الغاز	15	13	11.6 %
الإجمالى	130	112	100 %

الأساليب الإحصائية المستخدمة فى الدراسة :

تحقيقا لهدف الدراسة التطبيقية، إستخدم الباحث بعض الأساليب الإحصائية بهدف إيجاد قدر ملائم من الثقة فى النتائج، وذلك لدراسة علاقة كل متغير مستقل على حده

(1) وزعت قوائم الاستقصاء بالنسب الكبيرة على شركات النقل والتكرير والتسويق والمشروعات نظراً لزيادة عدد العاملين بها وزيادة حجم رأس المال.

بالمتغير التابع فى الشركات محل التطبيق، وتتمثل الأساليب الإحصائية المستخدمة فى الدراسة فى الآتى:

1. المتوسط الحسابى، الانحراف المعيارى، معامل الاختلاف، وذلك لتحديد سمات وخصائص عينة الدراسة التطبيقية.

2. معامل الثبات ألفا كرونباخ **Cornbach Alpha** وذلك للتأكد من درجة الاتساق الداخلى للمقاييس، "ويعبر عن ثبات إتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو الظاهرة البحثية، وهى قيمة تتراوح بين صفر وواحد، وكلما إقتربت من الواحد الصحيح كان هناك ثبات قوى، وكلما إقتربت من الصفر كان هناك عدم ثبات، كما أن إنخفاض قيمته عن 0.6 دليل على إنخفاض الثبات الداخلى"⁽¹⁾.

3. معامل الارتباط بيرسون **Pearson Correlation Coefficient** وذلك لقياس قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات، "وتقع قيمة معامل الارتباط بين (-1 إلى 1) وهى قيمة تدل على قوة أو ضعف العلاقة بين متغيرين، وتعتبر العلاقة قوية إحصائياً إذا كان مستوى دلالة الإختبار أقل من (0.001)، أما إشارة معامل الارتباط فإنها تدل على إتجاه العلاقة، فإذا كانت الإشارة موجبة فإن زيادة قيم المتغير ترافقها زيادة فى قيم المتغير الآخر، أما الإشارة السالبة فإنها تشير إلى العكس من ذلك"⁽²⁾.

وقد إستخدم الباحث هذا المعامل لقياس قوة الارتباط وإتجاه العلاقة بين متغيرات محاور بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة، حيث تقوم الدراسة على فرض وجود علاقة تربط محاور بطاقة الأداء المتوازن بمدخل القيمة الاقتصادية المضافة وأيضاً معرفة إتجاه وقوة هذه العلاقة بين المتغيرات.

4. نموذج الإنحدار الخطى البسيط

"يستخدم نموذج الإنحدار الخطى البسيط فى دراسة أثر أحد المتغيرين ويسمى بالمتغير المستقل أو المتنبأ منه، على المتغير الثانى ويسمى بالمتغير التابع أو المتنبأ

(1) مصطفى أحمد عبد الرحيم زايد، " المرجع الكامل فى الإحصاء" بدون ناشر، 2007، ص. 22.
(2) أسامة ربيع أمين، "التحليل الإحصائى للمتغيرات المتعددة باستخدام SPSS"، بدون ناشر، 2009، ص. 136.

به⁽¹⁾، حيث تم إختيار هذا النموذج لبيان أثر المتغيرات المستقلة وهى محاور بطاقة الأداء المتوازن (المتنبأ منها) على المتغير التابع والمتمثل فى مدخل القيمة الاقتصادية المضافة (المتنبأ به)، وذلك لتحديد المعادلة لإيجاد قيمة القيمة الاقتصادية المضافة المتنبأ بها.

5. نموذج الإنحدار الخطى المتعدد

" يعد أسلوب تحليل الإنحدار الخطى المتعدد من أهم الأدوات، ويهدف إلى دراسة العلاقة البينية بين متغير متأثر أو تابع وأكثر من متغير مؤثر مستقل، كما يمكن تمثيل العلاقة الدالية بالعلاقة الرياضية، وهذا يعنى أن تغير قيم المتغير التابع يعتمد فقط على تباين المتغيرات المستقلة فى النموذج، وذلك لعدم إمكانية تضمين النموذج جميع المتغيرات المؤثرة فى الظاهرة المدروسة، إما بسبب عدم توافر البيانات عن بعض المتغيرات من جهة، أو لعدم أهمية بعضها الآخر من جهة أخرى.

ويهدف الإنحدار الخطى المتعدد إلى بيان تأثير المتغيرات المستقلة مجتمعة على المتغير التابع، ويمكن إستخدام العلاقات بين المتغيرات المستقلة فى التنبؤ بقيم المتغير التابع وتحديد مدى أهمية كل متغير من المتغيرات المستقلة فى هذا التنبؤ⁽²⁾.

وقد إستخدم الباحث هذا النموذج لبيان متغيرات محاور بطاقة الأداء المتوازن الأكثر تأثيراً على مدخل القيمة الاقتصادية المضافة، والتنبؤ بقيمة القيمة الاقتصادية المضافة.

6. أسلوب تحليل المسار

إستخدم الباحث أسلوب تحليل المسار لإختبار العلاقات السببية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن بعضها ببعض وأيضاً لبيان التأثير التبادلى بين هذه المحاور، ووجد الباحث أن هذا الأسلوب مناسباً للإجابة على التساؤلين الخاصين بطبيعة المشكلة.

(1) المرجع السابق، ص 88.

(2) محمد أحمد الشمري، "تحليل الانحدار المتعدد" دار العربية، القاهرة، 2005، ص. 16.

إختبار صدق وصلاحيه وثبات المقاييس المستخدمة فى الدراسة

يجب التأكد من جودة المقياس (مقاييس قائمة الإستقصاء) المستخدم فى الدراسة التطبيقية وأن بنود كل محور لا يمكن الاستغناء عن أى منها من خلال التحقق من الصدق والثبات والتى تمثل إجراءات أساسية فى تصميم قائمة الإستقصاء والإختبارات والمقاييس، كما أن هناك مجموعة من الطرق المعتمدة فى هذا الشأن، والتى على ضوء نتائجها يتم تحديد مدى كفاءة هذه المقاييس.

1. صدق المقاييس المستخدمة فى الدراسة التطبيقية

يقصد بصدق المقاييس أن تقيس الأسئلة ما وضعت لقياسه، وقام الباحث بالتأكد من صدق مقاييس قائمة الإستقصاء بطريقتين:

أ. صدق المحكمين

تم عرض قائمة الإستقصاء على لجنة الإشراف من أجل إختبار مدى ملائمتها لجمع البيانات المطلوبة، وبناء عليه، تم تعديل قائمة الإستقصاء بشكل أولى حسب رؤية اللجنة والتى وجهت الباحث إلى مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى الإحصاء والأساليب الكمية، وتم المطلوب فى ضوء مقترحاتهم، ثم تم عرضها على لجنة الإشراف، وبعد إقرارها تم توزيعها على عينة الدراسة بعد التأكد من صدق المقاييس إحصائياً.

ب. صدق المقياس

تم التحقق من صدق المقياس عن طريق معامل الصدق وهو " أحد الأساليب الإحصائية، حيث أن معامل الصدق يساوى الجذر التربيعى لمعامل ألفا كرونباخ، ويجب أن تكون فى الحدود المرغوب فيها (تزيد عن 0.6)"⁽¹⁾.

وبإستخدام معامل الصدق وبالتطبيق على البيانات التى تم الحصول عليها وجد أن معامل الصدق لجميع بنود الإستقصاء (0.950)، وهو يدل على صدق الأداة والإعتماد على نتائجها لأنها بالحدود المقبولة المرغوب بها.

2. ثبات المقاييس المستخدمة فى الدراسة التطبيقية

"يقصد بثبات المقاييس (قائمة الإستقصاء) أن تعطى هذه المقاييس نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو درجة الإتساق بين مقاييس الشيء

(1) أسامة ربيع أمين ، مرجع سبق ذكره، ص. 90.

المراد قياسه. والثبات يعنى الإستقرار بمعنى لو كررت عمليات القياس للفرد الواحد لأظهرت النتائج شيئاً من الثبات⁽¹⁾.

وبإستخدام معامل ألفا كرونباخ وبالتطبيق على البيانات التى تم الحصول عليها (ملحق رقم 3) وجد أن معامل الإتساق الداخلى لجميع بنود الإستقصاء (0.903)، وهو يدل على ثبات الأداة والإعتماد على نتائجها لأنها بالحدود المقبولة المرغوب فيها (تزيد عن 0.6). وبأخذ الجذر التربيعى لمعامل الثبات الكلى نحصل على معامل الصدق الذاتى والذى بلغ (0.950) ويظهر الجدول التالى ملخص تحليل الثبات والصدق لقائمة الإستقصاء للمتغيرات الرئيسية والفرعية للدراسة.

جدول رقم (4-1-3) ملخص الثبات والصدق لأثر محاور بطاقة الأداء المتوازن على القيمة الاقتصادية المضافة

م	المتغيرات الرئيسية	عدد البنود	معامل الثبات	معامل الصدق
1	أثر المحور المالى على القيمة الاقتصادية المضافة	11	0.811	0.900
2	أثر محور العملاء على القيمة الاقتصادية المضافة	11	0.736	0.857
3	أثر محور العمليات الداخلية على القيمة الاقتصادية المضافة	10	0.764	0.874
4	أثر محور النمو والتعلم على القيمة الاقتصادية المضافة	12	0.819	0.904
	إجمالى متغيرات البحث	44	0.903	0.950

المصدر : نتائج التحليل الإحصائى ملحق رقم (3).

وبذلك تكون قائمة الإستقصاء فى صورتها النهائية قابلة للتوزيع ويكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات قائمة الإستقصاء، وأنها صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية ومن ثم إستخدامها للوصول للنتائج والإجابة على أسئلة الدراسة وإختبار الفروض، وتكون قائمة الإستقصاء فى صورتها النهائية (ملحق رقم 1).

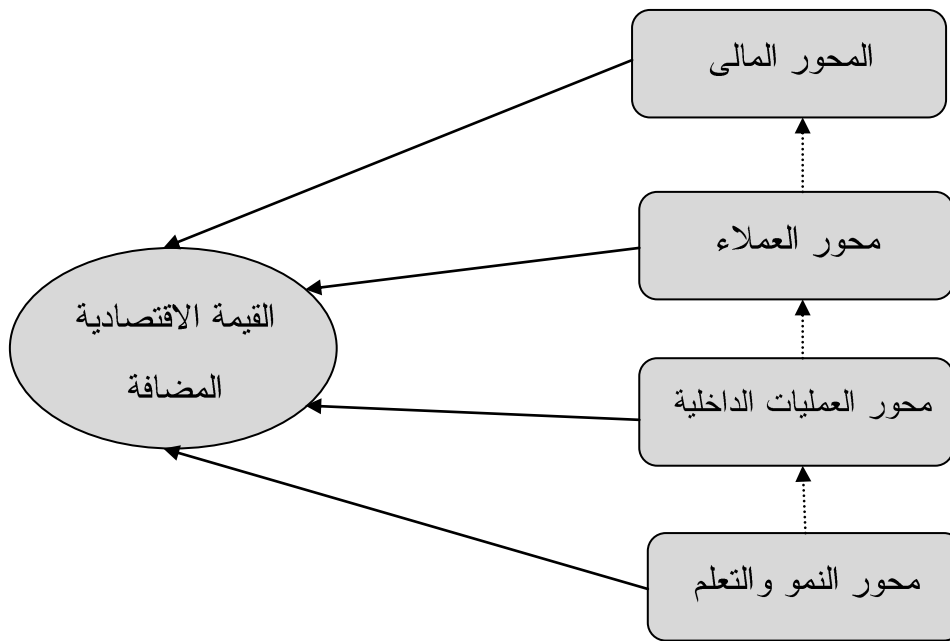
ثانيا: صياغة نماذج الدراسة التطبيقية

تقوم الدراسة التطبيقية على صياغة نموذجين للبحث وهما:

(1) المرجع السابق ، ص. 93.

1 - النموذج الأول

يمكن توضيح وصياغة النموذج الأول للدراسة من خلال الفرض الثانى والذى يتمثل فى:
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من المحاور الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة بما يؤدي إلى تحسين كفاءة الأداء بالشركات .
ويمكن للباحث توضيح علاقة الفرض بالنموذج البحثى من خلال الشكل التالى:



شكل رقم (4-1-1) النموذج الأول:

أثر محاور بطاقة الأداء المتوازن على القيمة الاقتصادية المضافة

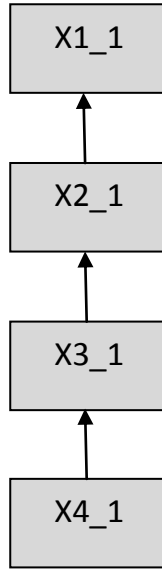
هذا وسوف يعتمد الباحث على الأساليب الإحصائية التى توضح العلاقة بين محاور بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة من خلال أثر كل محور من محاور بطاقة الأداء المتوازن على مدخل القيمة الاقتصادية المضافة.

2 - النموذج الثانى

ويمكن توضيح وصياغة النموذج الثانى للدراسة من خلال التساؤلين الواردين بطبيعة المشكلة وهما
يتمثلان فى:

- هل يوجد توافق بين نموذج العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن وواقع العلاقات السببية لخلق القيمة الاقتصادية المضافة فى شركات البترول المصرية ؟
- هل التطبيق العملى لشركات البترول المصرية يبين إتجاه العلاقات السببية فى تحديد القيمة الاقتصادية المضافة ؟

ويمكن من خلال التساؤلين السابقين تحديد شكل النموذج الثانى كالاتى:



شكل رقم (4-1-2) النموذج الثانى: العلاقات السببية بين المحاور الرئيسية للبطاقة

حيث أن :

X1_1 = المحور المالى (بإفتراض أنه متمثل فى القيمة الاقتصادية المضافة)

X2_1 = محور العملاء

X3_1 = محور العمليات الداخلية

X4_1 = محور النمو والتعلم

حيث يقوم الباحث بفحص العلاقات السببية بين المتغيرات الأساسية للنموذج المفترض وهي المحور المالي، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور النمو والتعلم، لبيان وتحديد العلاقات السببية فيما بينها، وسوف يستخدم الباحث أسلوب تحليل المسار حيث يعتمد هذا الأسلوب على علاقة السبب والنتيجة بين المتغيرات. وعلى هذا فإن أسلوب تحليل المسار ينظم الارتباطات المتداخلة بين مجموعة المتغيرات لتحديد صحة ما يفترضه النموذج من أشكال العلاقات السببية بين مجموعة المتغيرات ويبين الأثر المباشر بين المحاور بعضها ببعض.

المبحث الثاني

نتائج التطبيق الإحصائي لإختبار الفروض

قبل البدء بتحليل وإختبار الفروض لابد من وصف بيانات متغيرات الدراسة وتوضيح معالمها الرئيسية، وذلك بإستخدام أساليب التحليل الوصفى الأكثر قبولاً وهى الوسط الحسابى، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف.

أولاً : تحليل البيانات:

1. تحليل خصائص عينة الدراسة

أ. توزيع أفراد العينة حسب المؤهل

حيث أظهرت النتائج أن قوائم الاستقصاء التى أمكن استردادها، والتي تمثلت فى (112) قائمة إستقصاء تبين أن (77) قائمة إستقصاء للمؤهل العالى بنسبة (68.8%)، يليه دبلوم الدراسات العليا بعدد (13) قائمة بنسبة (11.6%)، ثم الحاصلين على الشهادات المهنية بعدد (8) قوائم بنسبة (7.1%)، ثم المؤهل المتوسط بعدد (7) قوائم بنسبة (6.2%)، وبعدد (4) قوائم للدكتوراه بنسبة (3.6%)، وأخيراً الماجستير بعدد (3) قوائم بنسبة (2.7%)⁽¹⁾.

ب. توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

تم توزيع قائمة الإستقصاء على المستقصى منهم حسب خبرتهم فى الشركة، وقد تم توزيع عدد (45) قائمة بنسبة (40.2%) بخبرة تتراوح من 10 إلى أقل من 20 سنة، وعدد (32) قائمة بنسبة (28.6%) بخبرة أقل من عشر سنوات، وعدد (19) قائمة بنسبة (17%) بخبرة من 20 إلى أقل من 30 سنة، وعدد (16) قائمة بنسبة (14.2%) بخبرة أكثر من 30 سنة.

2. تحليل فقرات قائمة الاستقصاء

تم تحليل فقرات قائمة الإستقصاء من خلال المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لبيان نسبة معامل الاختلاف لكل فقرة لتوضيح أكثر العبارات موافقة وأكثرها

(1) ترتيب بيان توزيع قوائم الاستقصاء جاء تنازلياً حسب عدد المستقصى منهم بكل فئة.

رفضاً، حيث أن " معامل الاختلاف لقياس درجة التشتت النسبي لقيم الإجابات عن وسطها الحسابي وهو نسبة مئوية، وعند المقارنة بين متغيرين أو أكثر من خلال ترتيب العوامل أو متغيرات الدراسة حسب الأهمية، نجد أن أفضل العوامل تأتي بالمرتبة الأولى هي أقل قيمة في معامل الاختلاف"⁽¹⁾، حيث أن أقل معامل إختلاف يعبر عن الرفض التام للفقرة وأكبر معامل إختلاف يعبر عن الموافقة التامة للفقرة، وتوضح الجداول الآتية تحليل فقرات كل محور وأثره على القيمة الاقتصادية المضافة.

جدول رقم (4-2-1) تحليل فقرات المحور الأول

الترتيب	معامل الإختلاف	الإحتراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات	
				أثر المحور المالي على القيمة الاقتصادية المضافة	
4	34.91	1.215	3.48	1	يتجاوز معدل الفقد في المنتج المعدلات المسموح بها.
10	44.83	1.309	2.92	2	تعمل الإدارة على الاستفادة من الطاقة العاطلة والاستفادة من الأصول الثابتة الموظفة.
8	42.75	1.227	2.87	3	تعمل الإدارة المالية على الاستفادة من الأموال غير المستغلة بما يحقق زيادة في القيمة الاقتصادية المضافة.
11	52.59	1.399	2.66	4	تتبع الشركة سياسة التخلص من المخزون الراكد وبطء الحركة بإستخدامه أو بيعه أو عرضه على الشركات الشقيقة.
7	42.37	1.339	3.16	5	تعمل الشركة على زيادة أرباحها من خلال الاستثمار في الأصول بما يضمن تحقيق القيمة الاقتصادية المضافة في المدى البعيد.
6	38.32	1.276	3.33	6	يتم تدريب العاملين على برامج تخفيض التكاليف.
5	36.97	1.353	3.66	7	تتناسب حجم أرباح الشركة مع حجم رأس المال واستثمارات الشركة .
1	26.92	1.082	4.02	8	تحقق الشركة إنخفاضا مستمرا في النفقات .
9	43.81	0.942	2.15	9	هناك نمو متصاعد للإيرادات الخاصة بالتشغيل.
3	31.73	1.098	3.46	10	يتم استغلال الموارد والإمكانيات المتاحة بأساليب تمكن من تحقيق أرباح فوق المستوى المألوف.
2	31.19	1.126	3.61	11	تتبع الشركة سياسة الاستثمار في برامج تخفيض التكاليف.
	23.15	0.743	3.210	جميع الفقرات	

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي (ملحق رقم 2).

(1) مصطفى أحمد عبد الرحيم زايد، مرجع سبق ذكره، ص. 32 .

جدول رقم (2-2-4) تحليل فقرات المحور الثانى

الترتيب	معامل الاختلاف	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الفقرات	
				أثر محور العملاء على القيمة الاقتصادية المضافة	
9	44.72	0.957	2.14	12	تسعى الإدارة إلى تحسين علاقاتها مع كبار المستهلكين من العملاء.
8	43.33	0.910	2.10	13	يوجد إستحسان من العملاء على الخدمات المقدمة من الشركة.
1	29.03	0.836	2.88	14	تقدم الشركة الخدمات للعملاء ذات الربحية المرتفعة بشكل متميز.
5	32.44	1.038	3.20	15	حصة الشركة من كبار العملاء تفوق مثيلاتها فى السوق مقارنة بالشركات الأخرى.
10	47.01	0.865	1.84	16	تقوم الشركة بتسليم منتجاتها للعملاء فى المواعيد المتفق عليها.
6	38.68	0.882	2.28	17	تعمل الإدارة على زيادة السعة التخزينية المتاحة للعملاء.
11	47.45	0.949	2.00	18	نسبة عدد الشكاوى من العملاء فى حدود المتوقع.
2	29.90	0.861	2.88	19	تستخدم الشركة مقياس رضاء العملاء فى تحسين القيمة الاقتصادية المضافة .
4	31.77	0.899	2.83	20	يهدف مقياس الاحتفاظ بالعميل توفير خدمات تلبي احتياجات العملاء المادية والمعنوية.
3	31.08	0.976	3.14	21	تستخدم الشركة مقياس جذب واستقطاب عملاء جدد فى تحقيق هدف الربحية الملائمة.
7	38.98	0.994	2.55	22	تعمل الإدارة بإستمرار على تطوير المبيعات للعملاء التى تحقق أعلى قيمة اقتصادية مضافة.
	17.52	0.443	2.530	جميع الفقرات	

المصدر : نتائج التحليل الإحصائى (ملحق رقم 2).

جدول رقم (4-2-3) تحليل فقرات المحور الثالث

الترتيب	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات	
				أثر محور العمليات الداخلية على القيمة الاقتصادية المضافة	
4	46.03	1.054	2.29	تركز الشركة على العمليات الداخلية التي تحقق قيمة اقتصادية مضافة بكفاءة وفعالية.	23
5	47.80	0.827	1.73	يتناسب وقت تحرك المنتج في الخطوط بين الشركة والعميل مع الوقت المتوقع.	24
6	48.01	1.061	2.21	تعمل الإدارة على تطوير زمن دورة الإنتاج.	25
10	51.60	1.321	2.56	هناك دورات للصيانة بصفة دورية للأفران والطللمبات والمعدات والمستودعات.	26
7	48.43	0.954	1.97	تسعى إدارة العمليات على تقليل نقاط الاختناق في مراكز الإنتاج.	27
3	44.47	0.796	1.79	تعمل الشركة على إنخفاض معدل الفقد في المنتج.	28
1	34.56	1.106	3.20	تحقق الشركة معدل دوران المنتجات أعلى من المحقق في السوق بالشركات المماثلة.	29
8	48.58	1.200	2.47	تركز الشركة على تطوير العمليات الداخلية التي تحقق أعلى قيمة اقتصادية مضافة.	30
2	43.62	1.217	2.79	يتم توفير أعلى درجة ممكنة من الجودة في أداء الخدمات بأقل تكلفة ممكنة.	31
9	48.93	1.047	2.14	تهدف عمليات التحسين والتطوير المستمر توفير منتجات ذات جودة عالية.	32
	26.11	0.605	2.31	جميع الفقرات	

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي (ملحق رقم 2).

جدول رقم (4-2-4) تحليل فقرات المحور الرابع

الترتيب	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات	
				أثر محور النمو والتعلم على القيمة الاقتصادية المضافة	
9	50.52	0.975	1.93	33	تعمل الشركة على توفير فرص التدريب المتخصصة في كبرى مراكز التدريب.
11	53.31	1.258	2.36	34	يحقق التدريب الهدف المرجو منه في تحسين أداء العاملين.
1	30.18	1.171	3.88	35	تقوم الشركة بالإنفاق على النشاط البحثي.
2	35.20	1.158	3.29	36	يرتفع معدل الاستجابة التكنولوجية بصفة مستمرة.
12	53.52	1.215	2.27	37	تسعى الشركة على تحقيق خدمات للعاملين بهدف رفع الروح المعنوية بينهم.
10	50.97	1.106	2.17	38	تقوم الشركة بإستمرار بالإنفاق على الأنشطة الرياضية والثقافية والاجتماعية بما ينمي أسلوب العمل بروح الفريق.
5	38.95	1.414	3.63	39	يوجد لدى الشركة نظام فعال للمكافآت والحوافز.
8	50.45	0.898	1.78	40	يوجد موظفين من ذوى القدرات العقلية المتفوقة في ابتكار الحلول وتطوير الأداء.
7	44.82	1.152	2.57	41	يتمتع العاملون بالشركة بخدمات تدريبية ملائمة لمؤهلاتهم في الشركة وطبيعة عملهم.
3	36.64	1.187	3.24	42	ترتفع نسبة الموظفين الذين يشكل وجودهم في الشركة قيمة اقتصادية مضافة.
4	37.70	1.244	3.30	43	تحرص الشركة على الاحتفاظ بالموظفين من ذوى الالتزام العالى والاهتمام بهم وتحفيزهم.
6	40.29	1.257	3.12	44	يهتم مقياس رضا الموظف بتلبية حاجاته بما يناسب قدراته ومؤهلاته.
	24.37	0.68	2.79	جميع الفقرات	

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي (ملحق رقم 2).

ومن خلال العرض السابق لتحليل الفقرات، فقد تبين في تحليل فقرات المحور الأول، أن أكثر العبارات رفضاً هي عبارة "تحقق الشركة إنخفاضاً مستمراً في النفقات"، بمعامل إختلاف (26.92)، مما يدل على أن شركات البترول لا تستطيع التحكم في نفقاتها، ويلى ذلك أكثر العبارات رفضاً "تتبع الشركة سياسة الإستثمار في برامج تخفيض التكاليف"، بمعامل إختلاف (31.19)، مما يدل على أن شركات البترول لا تنتهج هذه السياسة التى تؤدى إلى تخفيض تكاليفها للوصول إلى التكلفة المستهدفة وبالتالي زيادة الربح، ومن جهة أخرى فكانت أكثر العبارات موافقة هي "تتبع الشركة سياسة التخلص من المخزون الراكد وبطئ الحركة بإستخدامه أو بيعه أو عرضه على الشركات الشقيقة"، بمعامل إختلاف (52.59)، مما يدل على أن شركات البترول تنتهج سياسة التخلص من المخزون الراكد، وبالتالي إستغلال الطاقات العاطلة والأصول غير المستغلة في تحقيق زيادة في القيمة الاقتصادية المضافة، وأكد ذلك أن ثاني أكثر العبارات موافقة هي "تعمل الإدارة على الاستفادة من الطاقة العاطلة والإستفادة من الأصول الثابتة الموظفة"، بمعامل إختلاف (44.83)، مما يدل على تمتع شركات البترول بأكبر قدر من الإستفادة من الطاقة العاطلة والأصول الثابتة لديها.

وبتحليل فقرات المحور الثاني جاءت أكثر العبارات رفضاً "تقدم الشركة الخدمات للعملاء ذات الربحية المرتفعة بشكل متميز"، بمعامل إختلاف (29.03)، وهذا يدل على أن شركات البترول تقدم الخدمات للعملاء بشكل متساوى (موضوعي) ولا يركز على العملاء الذين يحققون أكبر قدر من القيمة الاقتصادية المضافة، وجاءت ثاني أكثر العبارات رفضاً هي "تستخدم الشركة مقياس رضا العملاء في تحسين القيمة الاقتصادية المضافة"، بمعامل إختلاف (29.9)، مما يدل على أن شركات البترول لا تستخدم مؤشرات رضا العملاء، وذلك كما وضح الباحث بأنها تقدم الخدمات للعملاء بشكل متساوى ولا تهتم بقياس درجة رضائهم، مما يؤثر في المدى الطويل بالقيمة الاقتصادية المضافة. وجاءت أكثر العبارات موافقة هي "نسبة عدد الشكاوى من العملاء في حدود المتوقع"، بمعامل إختلاف (47.45)، وهذا يوضح بأن الخدمات التى تقدمها شركات البترول للعملاء في حدود توقعاتهم، وأنها تحرص على رضا العملاء بشكل غير مباشر، مما كان له الأثر في ثاني أكثر العبارات موافقة هي "تقوم الشركة بتسليم منتجاتها للعملاء في المواعيد المتفق عليها"، بمعامل إختلاف (47.01).

وبتحليل فقرات المحور الثالث، فكانت أكثر العبارات رفضاً هي "تحقق الشركة معدل دوران المنتجات أعلى من المحقق في السوق بالشركات المماثلة"، بمعامل إختلاف (34.56)،

وهذا يدل على أن شركات البترول لا تتمتع بتصريف مخزونها من المنتجات بعدد مرات أكثر من الشركات المماثلة، ويرجح الباحث بأن سبب ذلك إما جودة المنتجات أقل أو تكلفة المنتجات أكبر مما يجب وبالتالي يكون سعر البيع أعلى من الشركات المنافسة، حيث أكد ذلك أن جاءت ثانياً أكثر العبارات رفضاً هي " يتم توفير أعلى درجة ممكنة من الجودة فى أداء الخدمات بأقل تكلفة ممكنة "، بمعامل إختلاف (43.62). وجاءت أكثر العبارات موافقة هي "هناك دورات للصيانة بصفة دورية للأفران والظلمبات والمعدات والمستودعات" بمعامل إختلاف (51.6)، ويرجع ذلك إلى أن شركات البترول تقوم بصفة دورية بصيانة أصولها الثابتة، وجاءت ثانياً أكثر العبارات موافقة هي " تهدف عمليات التحسين والتطوير المستمر توفير منتجات ذات جودة عالية "، بمعامل إختلاف (48.93)، مما يدل على أن شركات البترول تحاول بقدر المستطاع إجراء عمليات تحسين وتطوير للمنتج وتحقيق جودة عالية.

وبتحليل فقرات المحور الرابع، فكانت أكثر العبارات رفضاً هي " تقوم الشركة بالإنفاق على النشاط البحثي "، بمعامل إختلاف (30.18)، مما يعد مشكلة من مشاكل شركات البترول، حيث يؤدي ذلك إلى عدم النظر في تطوير المنتج وتطوير أداء العاملين، مما كان له الأثر في ورود ثانياً أكثر العبارات رفضاً هي " يرتفع معدل الاستجابة التكنولوجية بصفة مستمرة "، بمعامل إختلاف (35.2)، ومن ناحية أخرى كانت أكثر العبارات موافقة هي " تسعى الشركة على تحقيق خدمات للعاملين بهدف رفع الروح المعنوية بينهم "، بمعامل إختلاف (53.52)، وهذا يؤكد أن شركات البترول تتمتع بتقديم مزايا وخدمات للعاملين لرفع الروح المعنوية لهم، مما يؤثر على القيمة الاقتصادية المضافة فى المدى البعيد، وجاءت ثانياً أكثر العبارات موافقة هي " يحقق التدريب الهدف المرجو منه فى تحسين أداء العاملين "، بمعامل إختلاف (53.31)، وهذا يدل على أن التدريب يحقق الهدف المرجو منه فى تحسين أداء العاملين، وبالتالي تحسين القيمة الاقتصادية المضافة.

ثانياً : إختبار فرضى الدراسة التطبيقية:

تقوم الدراسة على فرضين رئيسيين وسؤالين خاصين بطبيعة المشكلة، وقد تم التحقق من الفرض الأول نظرياً من خلال الفصل السابق، هذا وسوف يقوم الباحث بإختبار الفرض المتبقى وسؤالى البحث إحصائياً بإستخدام برنامج SPSS.

❖ الفرض الثانى الرئيسى:

وفيما يتعلق بالفرض الثانى وهو:

- " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من المحاور الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة بما يؤدي إلى تحسين كفاءة الأداء بالشركات "، فيتفرع منه أربعة فروض فرعية يرتبط كل منها بأحد محاور بطاقة الأداء المتوازن، والتي تم استخدام مصفوفة ارتباط بيرسون لبيان قوة وإتجاه العلاقة بينها وبين المتغير التابع والمتمثل فى القيمة الاقتصادية المضافة وذلك فيما يظهره الجدول التالى:-

جدول رقم (4-2-5) معامل الارتباط بين محاور بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة

القيمة الاقتصادية المضافة	الإحصاءات	المتغير التابع المتغير المستقل
***0.685	معامل الارتباط (بيرسون)	المحور المالى
0.000	مستوى الدلالة	
***0.567	معامل الارتباط (بيرسون)	محور العملاء
0.000	مستوى الدلالة	
***0.579	معامل الارتباط (بيرسون)	محور العمليات الداخلية
0.000	مستوى الدلالة	
***0.476	معامل الارتباط (بيرسون)	محور النمو والتعلم
0.000	مستوى الدلالة	
112	حجم العينة	

*** مستوى المعنوية أقل من 0.001

المصدر: نتائج التحليل الإحصائى (ملحق رقم 4).

يوضح الجدول السابق، أنه توجد علاقة معنوية موجبة بين المحاور الأربعة وبين والقيمة الاقتصادية المضافة وذلك بقيمة معامل إرتباط (بيرسون) (0.685)، (0.567)، (0.579)، (0.476) على الترتيب وهى داله عند مستوى معنوية أقل من 0.001 .

ونتيجة لثبوت وجود علاقة معنوية موجبة يمكن تطبيق نموذج الإنحدار الخطى البسيط لقياس معنوية محاور بطاقة الأداء المتوازن وأثرها على القيمة الاقتصادية المضافة.

جدول رقم (4-2-6) تحليل الإنحدار الخطى البسيط للعلاقة بين المحاور والقيمة الاقتصادية المضافة

معامل الإنحدار B_1	F- TEST		T-TEST		معامل التحديد R^2	المتغير المستقل
	مستوى المعنوية	القيمة	مستوى المعنوية	القيمة		
- 0.801 1.234	0.000	97.144	0.000	- 1.941 9.856	0.469	المحور المالى
-0.663 1.271	0.000	52.076	0.000	-1.466 7.216	0.321	محور العملاء
-0.044 1.009	0.000	55.581	0.000	-0.136 7.455	0.336	محور العمليات الداخلية
0.920 0.831	0.000	32.269	0.000	2.189 5.681	0.227	محور النمو والتعلم

المصدر: نتائج التحليل الإحصائى (ملحق رقم 4).

يبين الجدول السابق العلاقة بين محاور البطاقة والقيمة الاقتصادية المضافة، ويمكن للباحث تحليل مفردات الجدول السابق كالاتى:

1. معامل التحديد (R^2)

حيث يفسر معامل التحديد قيمة تغيرات القيمة الاقتصادية المضافة الناتجة عن تغيرات المحور، ونجد أن التغيرات فى المحور المالى تفسر (46.9%) من القيمة الاقتصادية المضافة وهذا يبين أن (46.9 %) من التغيرات فى القيمة الاقتصادية المضافة ناتجة عن التغيرات فى المحور المالى، وأن التغيرات فى محور العملاء تفسر (32.1%) من القيمة الاقتصادية المضافة، وأن التغيرات فى محور العمليات الداخلية تفسر (33.6%) من القيمة الاقتصادية المضافة، والتغيرات فى محور النمو والتعلم تفسر (22.7%) من القيمة الاقتصادية المضافة.

ومن خلال ما سبق يتبين أن التغيرات فى المحاور الرئيسية للبطاقة تفسر التغيرات فى القيمة الاقتصادية المضافة، وأن كل محور يفسر جزء من قيمة القيمة الاقتصادية المضافة.

2. T- TEST

"حيث يفسر T- TEST إذا ما كان المحور له دلالة إحصائية فى نموذج الإنحدار الخطى البسيط أم لا، ويكون المتغير المستقل ذا دلالة إحصائية عندما يكون مستوى المعنوية أقل من

0.001⁽¹⁾، وباستخدام T- TEST، يتبين أن المحور المالي، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور النمو والتعلم ذوات دلالة إحصائية في نموذج الانحدار الخطي البسيط بقيم (9.85)، (7.216)، (7.45)، (5.68) على الترتيب.

ومن خلال العرض السابق يتبين أن محاور بطاقة الأداء المتوازن ذات دلالة إحصائية في نموذج الانحدار البسيط عند مستوى معنوية 0.000 وهى أقل من 0.001 ، وهذا يؤكد صحة الفرض الثانى الرئيسى فيما يتعلق بوجود أثر معنوى له دلالة إحصائية لمحاور بطاقة الأداء المتوازن على القيمة الاقتصادية المضافة.

3. F - TEST

حيث يفسر F - TEST إختبار معنوية توفيق نموذج الانحدار، ويوضح معنوية تأثير المحور ككل على القيمة الاقتصادية المضافة، " إذا كانت مستوى معنوية F - TEST أكبر من 0.001 إذن يكون هناك أثر معنوى للمتغير المستقل على المتغير التابع، ومن خلاله يمكن كتابة معادلة الانحدار أو التنبؤ بمعادلة النموذج، ويؤكد صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير"⁽²⁾، حيث يتبين أن قيمة F - TEST بالنسبة للمحور المالي، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور النمو والتعلم هى (97.14) (52.07) (55.58) (32.26)، على الترتيب، وهى ذوات داله عند مستوى معنوية (0.000)، وهى أقل من 0.001 ، مما يدل على تأثير المحور المالي ومحور العملاء ومحور العمليات الداخلية ومحور النمو والتعلم على القيمة الاقتصادية المضافة، ويؤكد صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير

4. معادلة النموذج المفترض للمحاور الأربعة

بعد التأكد من صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، يمكن تحديد القيمة الاقتصادية المضافة المتنبأ بها من خلال معلومات كل محور من محاور بطاقة الأداء المتوازن بمقياس ليكرت الخماسى وتكون معادلات النموذج المفترض للمحاور كالأتى:

(1) محمود خالد عكاشة، إستخدام نظام spss فى تحليل البيانات الإحصائية، بدون ناشر، الطبعة الأولى، مارس 2002،

ص.404.

(2) أسامة ربيع أمين، مرجع سبق ذكره ، ص 185.

$$Y = B_0 + B_1 X_1$$

$$Y = B_0 + B_1 X_2$$

$$Y = B_0 + B_1 X_3$$

$$Y = B_0 + B_1 X_4$$

حيث أن:

Y = القيمة الاقتصادية المضافة

B_0 = الجزء الثابت من المعادلة

B_1 = معامل انحدار المتغير المستقل

x_1 = المحور المالى ، x_2 = محور العملاء ، x_3 = محور العمليات الداخلية ، x_4 = محور النمو والتعلم.

وتكون معادلات النموذج كالأتى:

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = -0.801 + 1.234 X_1$$

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = -0.663 + 1.271 X_2$$

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = -0.044 + 1.009 X_3$$

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = -0.920 + 0.831 X_4$$

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي (ملحق رقم 4)

ومن خلال العرض السابق يتبين صحة الفرض الثانى الرئيسى فيما يتعلق بوجود أثر معنوى ذات دلالة إحصائية لمحاور بطاقة الأداء المتوازن على القيمة الاقتصادية المضافة، وبالتالي يمكن إستخدام مؤشرات كل محور من محاور البطاقة فى زيادة القيمة الاقتصادية المضافة، مما يدل على أنه يمكن تحسين الأداء بالشركات عند إستخدام مؤشرات محاور البطاقة.

ولتوضيح أكثر المحاور تأثيراً على القيمة الاقتصادية المضافة، يمكن للباحث إستخدام مصفوفة إرتباط بيرسون وذلك لقياس تأثير المتغيرات المستقلة (المحور المالى، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور النمو والتعلم) على المتغير التابع (القيمة الاقتصادية المضافة) ثم فى حالة وجود علاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع سوف يتم إستخدام نموذج الإنحدار المتعدد وذلك لبيان تأثير إجمالى المحاور فى القيمة الاقتصادية المضافة.

أ - مصفوفة إرتباط بيرسون

جدول رقم (4-2-7) مصفوفة الإرتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

المتغيرات	القيمة الاقتصادية المضافة	المحور المالى	محور العملاء	محور العمليات الداخلية	محور النمو والتعلم
القيمة الاقتصادية المضافة	1				
المحور المالى	0.672***	1			
محور العملاء	0.611***	0.346***	1		
محور العمليات الداخلية	0.532***	0.446***	0.553***	1	
محور النمو والتعلم	0.547***	0.587***	0.369***	0.561***	1

*** مستوى المعنوية أقل من 0.001

المصدر: نتائج التحليل الإحصائى مصفوفة ارتباط بيرسون (ملحق رقم 4).

من الجدول السابق يتضح أنه توجد علاقة معنوية موجبة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع المتعلق بالقيمة الاقتصادية المضافة، والمتغيرات المستقلة المتعلقة بمحاور بطاقة الأداء المتوازن، حيث كانت أكثر العلاقات معنوية، هى بين المتغير التابع والمتغير المستقل المحور المالى بقيمة (0.672) وذلك عند مستوى معنوية أقل من (0.001)،

وأقل العلاقات معنوية هي بين المتغير التابع مع محور العمليات الداخلية بقيمة (0.532) عند مستوى معنوية أقل من (0.001).

وعليه يمكن القول بوجود علاقة معنوية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن وبين القيمة الاقتصادية المضافة ترتبط فيما بينها إرتباطاً قوياً. ولبيان تأثير المحاور الإجمالية على القيمة الاقتصادية المضافة يقوم الباحث بإستخدام نموذج الإنحدار الخطى المتعدد.

ب - نموذج الإنحدار الخطى المتعدد

جدول رقم (4-2-8) نموذج الإنحدار الخطى المتعدد لتحديد تأثير المحاور الإجمالية في القيمة الاقتصادية المضافة

معامل الإنحدار B_1	VIF	F. TEST		T.TEST		معامل التحديد R^2	المتغيرات المستقلة
		مستوى المعنوية	القيمة	مستوى المعنوية	القيمة		
-1.014		0.000		0.001	-3.365		الجزء الثابت
0.482	1.592	0.000	44.92	0.000	6.034	0.627	المحور المالي
0.689	1.468			0.000	5.351		محور العملاء
0.077	1.851			0.470	0.726		محور العمليات الداخلية
0.128	1.841			0.176	1.362		محور التعليم والنمو

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي (ملحق رقم 4)

يبين الجدول السابق العلاقة بين محاور بطاقة الأداء المتوازن والقيمة الاقتصادية المضافة، ويمكن للباحث تحليل مفردات الجدول السابق كالاتي:

1. معامل التحديد (R^2)

يفسر معامل التحديد هذا قيمة التغير الإجمالي في القيمة الاقتصادية المضافة الناتج عن تغيرات المحاور الرئيسية للبطاقة، ويتبين أن التغيرات في إجمالي المحاور تفسر (62.7%) من القيمة الاقتصادية المضافة، وهذا يبين أن (62.7%) من التغيرات في القيمة الاقتصادية المضافة ناتجة عن التغيرات في إجمالي المحاور.

2. T- TEST

يفسر T- TEST إذا ما كانت المحاور الرئيسية للبطاقة ذات دلالة إحصائية في نموذج الانحدار الخطي المتعدد أم لا، وباستخدام T- TEST يتبين أن المتغيرات المستقلة (المحاور الرئيسية للبطاقة) بعضها ذات دلالة إحصائية في نموذج الانحدار الخطي المتعدد والبعض الآخر ليس له دلالة إحصائية، حيث وجد أن المحور المالي ومحور العملاء لهما دلالة إحصائية بقيمة (6.034)، (5.351)، على التوالي عند مستوى معنوية أقل من 0.001، في حين أن محور العمليات الداخلية ومحور النمو والتعلم ليست لهما أى دلالة إحصائية بقيمة (0.726)، (1.362)، عند مستوى معنوية أكبر من 0.05 .

3. F - TEST

حيث يفسر F - TEST إختبار معنوية متغيرات النموذج ككل، وتوضح معنوية تأثير المحاور الرئيسية للبطاقة على القيمة الاقتصادية المضافة، حيث يتبين أن قيمة F - TEST هي (44.92)، وهي ذات دلالة عند مستوى معنوية أقل من 0.001⁽¹⁾ مما يدل على تأثير المتغيرات المستقلة (إجمالي المحاور الرئيسية) ككل على القيمة الاقتصادية المضافة. وبذلك يؤكد صلاحية النموذج ككل للتنبؤ والتفسير.

4. معامل تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factor

" يفسر معامل تضخم التباين، تحديد مدى وجود ازدواج خطى بين المتغيرات المستقلة وبعضها البعض وهو أقل من (10)"⁽²⁾، حيث تم حساب (VIF) لكل متغير مستقل على حده مع باقى المتغيرات المستقلة، ووجد أن قيم المتغيرات المستقلة (1.592)، (1.468)، (1.851)، (1.841) وهي أقل من (10)، مما يدل على عدم وجود مشكلة ازدواج خطى بالنموذج.

5. معادلة النموذج المفترض للمحاور الأربعة

بعد التأكد من صلاحية النموذج ككل للتنبؤ والتفسير يمكن للباحث تحديد القيمة الاقتصادية المضافة المتنبأ بها من خلال معلومات محاور بطاقة الأداء المتوازن بمقياس ليكرت الخماسي وتكون معادلة النموذج المفترض كالاتى:

(1) أسامة ربيع أمين، مرجع سبق ذكره ، ص 215.
(2) مصطفى أحمد عبد الرحيم زايد، مرجع سبق ذكره، ص 37.

$$(Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + B_3 X_3 + B_4 X_4)^{(1)}$$

وتكون معادلة النموذج الإجمالي للتنبؤ بالقيمة الاقتصادية المضافة هي:

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = 1.014 + 0.482 x_1 + 0.689 x_2 + 0.077 x_3 + 0.128 x_4$$

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي تحليل الانحدار المتعدد (ملحق رقم 4)

ومن خلال العرض السابق يتبين أن معامل التحديد (R^2) الذى يقيس درجة التباين فى المتغير التابع الذى تفسره المتغيرات المستقلة مجتمعة والذى إقترب من (0.627) هى درجة إرتباط عاليه نسبياً ومقبولة. وقد بينت قيمة F البالغة (44.92) صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذى بلغ 0.000 ، كما أن النموذج لا يعانى من مشكلة الإرتباط الخطى المتعدد التى تشير إلى إرتفاع معامل الإرتباط بين المتغيرات المستقلة الداخلة فى النموذج بعضها البعض، بحيث يصعب فصل تأثير كل متغير مستقل على المتغير التابع، حيث بلغت قيمة معامل VIF لكل معاملات النموذج أقل من (10)، مما يشير إلى دقة النموذج ودقة النتائج المترتبة عليه.

كما أن أعلى قيمة لمعامل الإنحدار (B_1) لمحور العملاء تبلغ (0.689) مما يشير إلى أن أقوى تلك المتغيرات وأكثرها قدرة على التنبؤ المستقبلى بالقيمة الاقتصادية المضافة هو محور العملاء وأكثرهم تأثيراً فى القيمة الاقتصادية المضافة، ويليه المحور المالى حيث بلغت قيمة (B_1) (0.482) وهذا يؤكد أن ثانى أكثر المتغيرات قدرة على التنبؤ المستقبلى بالقيمة الاقتصادية المضافة هو المحور المالى.

أما باقى المتغيرات فى نموذج الإنحدار المتعدد وهى محور العمليات الداخلية ومحور النمو والتعلم فلم يكونا ذا دلالة إحصائية حيث بلغ مستوى معنوية قيمة T أكبر من (0.05) لكلا المتغيرين .

ومما سبق يتبين صحة الفرض الثانى الرئيسى فيما يتعلق بوجود أثر معنوى ذات دلالة إحصائية لمحاور بطاقة الأداء المتوازن على القيمة الاقتصادية المضافة.

(1) ما تشير اليه المتغيرات المذكور قبل ذلك.

❖ إختبار تساؤلى البحث الواردين بطبيعة المشكلة:

نص التساؤلين البحثيين الخاص بطبيعة المشكلة على:

- هل يوجد توافق بين نموذج العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن وواقع العلاقات السببية لخلق القيمة الاقتصادية المضافة فى شركات البترول المصرية ؟
- هل التطبيق العملى لشركات البترول المصرية يبين اتجاه العلاقات السببية فى تحديد القيمة الاقتصادية المضافة ؟

وللإجابة على هذين التساؤلين قام الباحث بعمل تحليل المسار لبيان مدى توافق نموذج العلاقات السببية القائم عليه بطاقة الأداء المتوازن مع الواقع العملى للعلاقات السببية فى شركات البترول.

هذا وسوف يقوم الباحث بإختبار تساؤلى البحث عن طريق تحليل المسار، وذلك بتقييم نموذج العلاقات السببية من خلال الجذر التربيعى لمربع الخطأ (RAMSR)، حيث أن " جودة توفيق النموذج تكون مقبولة إحصائياً وجيدة إذا إنخفضت عن (0.05)، بالإضافة إلى مجموعة من مؤشرات جودة التوفيق والتي تحدد بالنسبة لنموذج العلاقات السببية مدى جودة توفيق البيانات المشاهدة للمفاهيم موضع القياس، حيث أن الإنخفاض المعنوى لجذر مربع الخطأ يدل على جودة توفيق النموذج للبيانات، وللتغلب على تحيز قيمة (RAMSA) يمكن الإعتماد على مؤشر جودة التوفيق المقارن Comparative Fit Index (CFI)، حيث يتم قبول نموذج العلاقات السببية موضع الإختبار إذا كانت قيمة هذا المؤشر تزيد عن (85%)، بينما يشير مؤشر جودة التوفيق المعيارى Normed Fit Index (NFI)، ومؤشر جودة التوفيق Goodness Fit Index (GFI)، والذان يقيسا التحسن النسبى فى جودة توفيق النموذج موضع الإختبار ويجب أن يزيد عن (0.9)" (1).

هذا وسوف يقوم الباحث أولاً بتحليل المسار لبيان العلاقات السببية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن بعضها ببعض، ثم يقوم بتوضيح تقييم جودة النموذج من خلال:

- 1- مؤشر جودة النموذج. 2- مؤشر جودة النموذج المقارن. 3- مؤشر جودة التوفيق المعيارى.

ولبيان العلاقات السببية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن، يمكن أن يستخدم الباحث تأثير كل محور على الذى يليه فى شكل معادلات هيكلية لتوضيح أثر محور النمو والتعلم على محور العمليات الداخلية، وأثر محور العمليات الداخلية على محور العملاء، وأثر محور

(1) أسامة ربيع أمين ، مرجع سبق ذكره، ص.144.

العملاء على المحور المالى، ومن خلال هذه الافتراضات المبني عليها نموذج العلاقات السببية يمكن أن نستنتج منها المعادلات الهيكلية الآتية:

- (1) كلما زاد محور النمو والتعلم كلما أدى إلى زيادة الأثر على محور العمليات الداخلية.
- (2) كلما زاد محور العمليات الداخلية كلما أدى إلى زيادة الأثر على محور العملاء.
- (3) كلما زاد محور العملاء كلما أدى إلى زيادة الأثر على المحور المالى.

نتائج تحليل المسار لنموذج البحث

جدول رقم (4-2-9) تحليل المسار للعلاقات السببية لمحاوَر بطاقة الأداء المتوازن

المتغيرات	المسار	المعلومات المقدرة	الخطأ المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
محور النمو والتعلم ← — — محور العمليات الداخلية	0.499	0.070	7.137	***	
محور العمليات الداخلية ← — — محور العملاء	0.405	0.058	6.993	***	
محور العملاء ← — — المحور المالى	0.580	0.149	3.884	***	
مؤشر جودة التوفيق GFI	0.877				
الجذر التربيعي لمتوسط مربع البواقي (RAMSA)	0.325				
مؤشر جودة النموذج المقارن CFI	0.726				
مؤشر جودة التوفيق المعياري NFI	0.716				

*** دالة عند مستوى معنوية أقل 0.001

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي (ملحق رقم 5)

وتكشف النتائج الواردة فى الجدول السابق عن عدم جودة توفيق النموذج الهيكلى للعلاقة السببية المتبادلة بين المحاور بعضها ببعض حيث تشير النتائج إلى انخفاض قيمة مؤشر جودة التوفيق GFI عن الحد الأدنى (0.90)، حيث بلغ (0.877).

كذلك يشير انخفاض مؤشر جودة النموذج المقارن CFI عن الحد الأدنى (0.85) إلى عدم قبول النموذج حيث بلغ (0.726)، ويؤكد ذلك إرتفاع قيمة الجذر التربيعي لمتوسط مربع الخطأ RAMSA عن الحد الأقصى لقبول النموذج 0.05 حيث بلغ (0.325)

أما بالنسبة لمعاملات المسار فقد كشفت النتائج عن معنوية معاملات جميع المسارات حيث بلغت قيمة T (7.137)، (6.993)، (3.884) عند مستوى معنوية أقل من (0.001). وأخيرا أظهرت النتائج انخفاض مؤشر جودة التوفيق المعياري NFI عن الحد الأدنى (0.90) حيث بلغ (0.716) .

وبالرغم من أن جميع مسارات النموذج الهيكلى للعلاقات السببية ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.001) إلا أن السبب فى الإنخفاض النسبى فى جودة توفيق النموذج هو إنخفاض قيمة مؤشر جودة التوفيق عن الحد الأدنى، وإرتفاع قيمة الجذر التربيعى لمتوسط مربع الخطأ عن الحد الأقصى، وأيضا إنخفاض كل من مؤشر جودة التوفيق المعيارى وجودة النموذج المقارن مما يؤكد على عدم قبول النموذج الهيكلى موضع الإختبار.

وبالتالى يخلص الباحث إلى نتيجة مؤداها هو عدم وجود علاقات سببية متبادلة بين المحاور بعضها ببعض؛ أو يمكن القول بوجود علاقات سببية ضعيفة بين المحاور بعضها ببعض.

وبذلك تكون الإجابة على التساؤل البحثى هي:

- هل يوجد توافق بين نموذج العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن وواقع العلاقات السببية لخلق القيمة الاقتصادية المضافة فى شركات البترول المصرية ؟
- ليس هناك توافق بين نموذج العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن وواقع العلاقات السببية فى شركات البترول المصرية .

- هل التطبيق العملى لشركات البترول المصرية يبين اتجاه العلاقات السببية فى تحديد القيمة الاقتصادية المضافة ؟

لم يؤيد التطبيق العملى لشركات البترول المصرية إتجاه العلاقات السببية فى تحديد القيمة الاقتصادية المضافة.

خلاصة الفصل الرابع

تناول الباحث من خلال الدراسة التطبيقية عرضاً لمجتمع الدراسة، وكذلك أداة الدراسة وطرق إعدادها ومدى صدق وثبات فقراتها، مع بيان الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة التطبيقية، مع صياغة نماذج الدراسة.

وعرض الباحث تحليلاً لخصائص عينة الدراسة من خلال توزيع أفراد العينة حسب المؤهل والخبرة وتحليل قائمة الاستقصاء لبيان أكثر العبارات موافقة وأكثر العبارات رفضاً.

وقد قام الباحث بإختبار الفرض الثانى للدراسة من خلال مصفوفة ارتباط (بيرسون)، حيث تبين أنه توجد علاقة معنوية موجبة بين المحاور الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة، وأوضح الباحث من خلال تحليل الانحدار الخطى البسيط بأنه توجد علاقة ذا دلالة إحصائية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة عند مستوى معنوية أقل من 0.001 .

ومن خلال F- TEST تبين أن هناك تأثير معنوى للمتغيرات المستقلة، المحور المالى، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور النمو والتعلم، على المتغير التابع القيمة الاقتصادية المضافة، حيث أكدت النتائج صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير.

كما بين الباحث من خلال نموذج الانحدار الخطى المتعدد بأن المحور المالى ومحور العملاء ذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.001، فى حين أن محور العمليات الداخلية ومحور النمو والتعلم ليست لهما أى دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أكبر من 0.05 ، وذلك عن طريق T- TEST.

وأظهر F – TEST تأثير معنوية متغيرات النموذج ككل على القيمة الاقتصادية المضافة، كما أكد على عدم وجود ازدواج خطى عن طريق معامل تضخم التباين.

وأخيرا تم التحقق من صحة الفرض الثانى الرئيسى وهو: توجد علاقة ذا دلالة إحصائية بين كل من المحاور الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن وبين مدخل القيمة الاقتصادية المضافة بما يؤدى إلى تحسين كفاءة الأداء بالشركات.

وقد قام الباحث بإختبار تساؤلى البحث الواردين بطبيعة المشكلة عن طريق تحليل المسار، حيث أكدت النتائج بعدم وجود علاقات سببية متبادلة بين المحاور بعضها ببعض، حيث كانت الإجابة على التساؤل البحثى هى :

■ هل يوجد توافق بين نموذج العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن وواقع العلاقات السببية لخلق القيمة الاقتصادية المضافة فى شركات البترول المصرية ؟
ليس هناك توافق بين نموذج العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن وواقع العلاقات السببية فى شركات البترول المصرية .

■ هل التطبيق العملى لشركات البترول المصرية يبين اتجاه العلاقات السببية فى تحديد القيمة الاقتصادية المضافة ؟
لم يؤيد التطبيق العملى لشركات البترول المصرية إتجاه العلاقات السببية فى تحديد القيمة الاقتصادية المضافة.

خاتمة البحث

تشتمل خاتمة البحث على كل من نتائج البحث وتوصياته، ويعرضها الباحث على النحو التالي:

• نتائج البحث:

يمكن للباحث تحديد ما أسفر عنه البحث من نتائج من خلال ما يلي:-

1. بطاقة الأداء المتوازن تمثل إطاراً متكاملًا للأداء الاستراتيجي لتنظيم الأعمال، فهي أداة لترجمة إستراتيجيات المنشأة إلى أهداف تشغيلية ومؤشرات تحقق رؤية المنشأة، وإستخدامها يحقق النتائج والأهداف بما يدعم قوة المنشأة وموقفها التنافسي.
2. تعد علاقة السبب - النتيجة، أحد أهم العلاقات التي على أساسها يتم تحديد نوعية مقاييس الأداء التشغيلية المكونة لمحاور مقياس الأداء المتوازن المتمثلة في المحور المالي، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، ومحور النمو والتعلم، ، حيث تمكن تلك العلاقة من صياغة مترابطة للمحاور المذكورة ومقاييسها الضمنية، ومن ثم تعد ترجمة واقعية لإستراتيجية منشآت الأعمال.
3. الانتقادات التي وجهت لبطاقة الأداء المتوازن تشير إلى أهمية وضرورة تدعيمها عن طريق دمجها مع الأساليب الإدارية الحديثة التي تلائم البيئة المتغيرة في ظل المنافسة التي تنسم بها هذه البيئة، بما يحقق أهداف الوحدة الاقتصادية.
4. تطبيق بطاقة الأداء المتوازن يحتاج العمل أولاً على إزالة الصعوبات التي تؤدي إلى فشلها، ووضع خطة لمواجهة الانتقادات الموجهة لها، ثم العمل على تطبيق بطاقة الأداء المتوازن، مع مراعاة عدم تطبيقها بشكل فوري وذلك قبل البدء بالتدريب عليها، وإنما يتطلب الأمر التدريب على إستخدامها بعد فهمها وفهم أبعادها ومتطلبات التطبيق، وليس هناك ما يمنع من التدرج في تطبيقها قبل التعميم.
5. هناك عدد من الإجراءات الواجب إتخاذها لتحسين القيمة الاقتصادية المضافة ومنها، إجراء التعديلات التي تلائم إحتياجات المنشأة فقط وذلك لأغراض التبسيط، والإعتماد على برامج للمكافآت طويلة الأجل، والتأكد من فهم العاملين لهذا المدخل مع ضرورة البدء بفهم وإستيعاب المبادئ الأساسية للمفاهيم المالية.
6. أدى الربط بين محاور بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة إلى إظهار أوجه التوافق بين مكونات محاور بطاقة الأداء المتوازن وما يركز عليه مدخل القيمة الاقتصادية المضافة من تحسين كفاءة الأداء، حيث توصل الباحث إلى توفير دليل تطبيقي على ضرورة التكامل بينهما لمساعدة الشركات على تحسين ورفع كفاءة الأداء بها، مما يؤكد صحة الفرض

الأول الرئيسى ومؤداه أن: هناك تكامل بين محاور بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة يؤدي إلى تحسين كفاءة الأداء بشركات البترول.

7. ظهر من خلال تحليل فقرات قائمة الإستقصاء بالمحور الأول، أن أكثر العبارات رفضاً كانت "تحقق الشركة إنخفاضاً مستمراً فى النفقات"، مما يدل على أن شركات البترول لم تستطع التحكم فى ترشيد نفقاتها، وكانت أكثر العبارات موافقة "تتبع الشركة سياسة التخلص من المخزون الراكد باستخدامه أو بيعه أو عرضه على الشركات الشقيقة"، مما يؤدي إلى عدم وجود طاقة عاطلة غير مستغلة.

8. أظهرت نتائج تحليل فقرات قائمة الإستقصاء للمحور الثانى، أن أكثر العبارات رفضاً "تقدم الشركة الخدمات للعملاء ذات الربحية المرتفعة بشكل مميز"، مما يدل على أن شركات البترول تقدم خدماتها للعملاء بشكل متساوى، وكانت أكثر العبارات موافقة "نسبة عدد الشكاوى من العملاء فى حدود المتوقع"، مما يدل على أن الشركة تقدم خدماتها للعملاء فى حدود توقعاتهم.

9. بتحليل فقرات قائمة الإستقصاء للمحور الثالث، كانت أكثر العبارات رفضاً "تحقق الشركة معدل دوران المنتجات أعلى من المحقق فى السوق بالشركات المماثلة"، مما يدل على أن شركات البترول تحتاج إلى فتح أسواق جديدة لتوزيع منتجاتها وتحقيق القيمة للعميل لإجتذاب عملاء جدد، وكانت أكثر العبارات موافقة "هناك دورات للصيانة بصفة دورية للأفران والظلمبات والمعدات والمستودعات"، مما يدل على أن شركات البترول تقوم بعمل برامج صيانة لأصولها الثابتة.

10. بتحليل فقرات قائمة الإستقصاء للمحور الرابع، كانت أكثر العبارات رفضاً هي "تقوم الشركة بالإنفاق على النشاط البحثى"، مما يدل على أن شركات البترول تحتاج نظرة مستقبلية على النشاط البحثى، وكانت أكثر العبارات موافقة هي "تسعى الشركة إلى تحقيق خدمات للعاملين بهدف رفع الروح المعنوية بينهم"، مما يدل على أن شركات البترول تتمتع بتقديم خدمات ومزايا عينية للعاملين بهدف رفع معنوياتهم.

11. أظهرت نتائج إختبار الفرض الثانى الرئيسى بوجود علاقة إرتباط بين محاور بطاقة الأداء المتوازن وبين القيمة الاقتصادية المضافة، وكان أكثر المحاور إرتباطاً بالقيمة الاقتصادية المضافة المحور المالى وأقلهم إرتباطاً محور النمو والتعلم، ووجد الباحث أن التغيرات فى محاور بطاقة الأداء المتوازن تفسر التغيرات فى القيمة الاقتصادية المضافة فى نموذج الإنحدار الخطى البسيط، وأن أكثر المحاور تأثيراً فى تغيرات القيمة الاقتصادية المضافة هو المحور المالى، وأقلهم تأثيراً فى تغيرات القيمة الاقتصادية المضافة محور النمو والتعلم.

12. أظهرت النتائج أن محاور بطاقة الأداء المتوازن ذات دلالة إحصائية في نموذج الانحدار البسيط، وكان أكثر المحاور دلالة إحصائية بعلاقته بالقيمة الاقتصادية المضافة هو المحور المالي، وأقلهم دلالة محور النمو والتعلم، وبإختبار صلاحية النموذج للتنبؤ وجد أن النموذج صالح للتنبؤ والتفسير بالقيمة الاقتصادية المضافة، حيث كان أكثر النماذج ملائمة للتنبؤ والتفسير هو نموذج المحور المالي، وأقلهم قدرة على التنبؤ والتفسير بالقيمة الاقتصادية المضافة هو محور النمو والتعلم.

13. أظهرت النتائج تأثير المحاور الإجمالية لبطاقة الأداء المتوازن في القيمة الاقتصادية المضافة في نموذج الانحدار الخطى المتعدد، وأن التغيرات في القيمة الاقتصادية المضافة ناتجة من التغيرات في محاور بطاقة الأداء المتوازن، ووجد الباحث أن بعض المتغيرات المستقلة ذات دلالة إحصائية في نموذج الانحدار الخطى المتعدد، والبعض الآخر ليس له دلالة إحصائية، فكان المحور المالي ومحور العملاء ذات دلالة إحصائية، وأن محور العمليات الداخلية ومحور النمو والتعلم ليست لهما أى دلالة إحصائية.

14. أظهرت النتائج معنوية تأثير متغيرات النموذج ككل (المحاور مجتمعة) على القيمة الاقتصادية المضافة مما يدل على صلاحية النموذج ككل للتنبؤ والتفسير، وأخيرا تأكد الباحث من صحة الفرض الثانى حيث توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من المحاور الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن وبين مدخل القيمة الاقتصادية المضافة بما يؤدى إلى تحسين كفاءة الأداء بشركات البترول المصرية.

15. أظهرت النتائج من خلال أسلوب تحليل المسار ورداً على التساؤل البحثى الأول والثانى الخاص بطبيعة المشكلة، بإنخفاض مؤشر جودة التوفيق المعيارى عن الحد الأدنى، وأيضا إنخفاض مؤشر جودة التوفيق المقارن عن الحد الأدنى، وأيضا إرتفاع قيمة الجذر التربيعى لمتوسط مربع الخطأ عن الحد الأقصى لقبول النموذج، مما يؤكد عدم قبول النموذج الهيكلى موضع الإختبار، وبذلك تكون الإجابة على التساؤل البحثى، بأنه ليس هناك توافق بين نموذج العلاقات السببية لبطاقة الأداء المتوازن وواقع العلاقات السببية فى الشركات المصرية، وأيضا لم تؤيد البيانات العملية للشركات المصرية إتجاه العلاقات السببية فى تحديد القيمة الاقتصادية المضافة.

• توصيات البحث:

يوصى الباحث بما يلي:-

1. حتى يمكن تطبيق بطاقة الأداء المتوازن بصورة فعالة علي الإدارة العليا ، يقترح

الباحث الآليات التالية :

- تهيئة مناخ العمل من اجل التغير .
 - تغيير ثقافة العمل بما يتلائم مع الفكر الجديد .
 - القدرة علي وضع رؤية طموحة لتنظيم الأعمال .
 - تطبيق سياسة التعليم المستمر لخلق كوادر قادرة علي التعامل مع المتغيرات الجديدة.
2. الاهتمام بإدارة الأصول غير الملموسة وربطها مع إستراتيجية تنظيم الأعمال
- ويقترح الباحث الآليات التالية :

- استحداث إدارة للأصول غير الملموسة داخل تنظيم الأعمال.
- تدريب الموارد البشرية كأحد الأصول غير الملموسة علي كيفية التعامل مع العملاء.
- ربط الحوافز بالانجازات وبراءات الاختراع لتحفيز العاملين.

وعلى سبيل الأبحاث المستقبلية

- يوصى الباحث بأهمية إجراء دراسة لتكامل بطاقة الأداء المتوازن مع مدخل القيمة الاقتصادية المضافة وتأثيرهما على قيمة المنشأة، مع إستخدام بيانات عملية من واقع القوائم المالية وليس بيانات ترتيبية طبقاً لمقياس ليكرت.
- ضرورة إجراء دراسة تجمع بين بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة مع تدعيمهما بأساليب إدارية أخرى بهدف تحسين كفاءة الأداء.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية:

1. الكتب

- د. أسامة ربيع أمين، "التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام SPSS"، بدون ناشر، 2009.
- د. زغلول جودة عبد الرؤوف ، وآخرون ، " نظم المعلومات المحاسبية ، مدخل معاصر" بدون ناشر ، 2004.
- د. عادل طه أحمد فايد ، "نظم المعلومات المحاسبية والاقتصادية : المحاسبة القومية" ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، 2009.
- د. عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، التخطيط الاستراتيجي بقياس الأداء المتوازن، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، 2006.
- د. محمد أحمد الشمري ، "تحليل الانحدار المتعدد"، بدون ناشر، القاهرة، 2005.
- د. محمد محمود يوسف ، "البعد الاستراتيجي لتقويم الأداء المتوازن"، القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005 .
- د. مصطفى أحمد عبد الرحيم زايد، " المرجع الكامل في الإحصاء"، بدون ناشر، 2007.
- د. هالة عبد الله الخولي ، "دراسات متقدمة في المحاسبة الإدارية" ، بدون ناشر، 2007.

2. الدوريات

- د. أحمد بسيوني شحاتة، " تقويم قائمة القيمة المضافة كإتجاه أوروبي جديد في التقرير المالي"، مجلة البحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد 26، العدد الأول، 1989.
- د. أحمد رجب عبد الملك، "مدخل القياس المتوازن كأداة لتطوير نظم تقويم الأداء في المشروعات الصناعية، دراسة نظرية وتطبيقية"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة حلوان، العدد الثاني، 2006.
- د. بهاء محمد حسين منصور، " المداخل المقترحة لقياس وتقويم الأداء المالي والتشغيلي والاستراتيجي في منشآت الأعمال الحديثة"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية، 2002 .

- د. جودة عبد الرؤوف زغلول، " استخدام مقياس الأداء المتوازن في بناء نظام لقياس الأداء الاستراتيجي في بيئة الأعمال المصرية"، **المجلة العلمية للتجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، 2003.
- د. حاتم محمد عبد الرؤوف الشيشيني، "نحو إطار لقياس محددات استخدام ونجاح تبني نظام قياس الأداء المتوازن"، **مجلة البحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، العدد الأول، 2004.
- د. خالد محمد عبد المنعم لبيب " القيمة المضافة والتقييم المتوازن لأداء المراجعة الداخلية في ظل حوكمة الشركات (بالتطبيق علي قطاع الأعمال المصري) "، **مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية** ، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، 2006 .
- د. سعيد يحيي محمود ضو، " استخدام مقاييس الأداء المركبة والمتوازنة (B S C) في رفع كفاءة نظم المحاسبة عن التكلفة العمالية (المكافآت والحوافز) ، مدخل كمي لدراسة تطبيقية " ، **مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين** ، كلية التجارة، جامعة القاهرة ، العدد الأول، 2004.
- د. شعبان يوسف مبارز، "استخدام المحاسبة عن القيمة المضافة لتقويم عملية خصخصة شركات قطاع الأعمال العام، دراسة تحليلية تطبيقية"، **مجلة الدراسات المالية والتجارية**، كلية التجارة ببني سويف، جامعة القاهرة، ، العدد التاسع، 1994.
- د. صفاء محمد عبد الدايم ، " مدخل مقترح لتقويم الأداء كبعد خامس في منظومة الأداء المتوازن (BSC)، دراسة ميدانية "، **مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية** ، جامعة الإسكندرية، العدد الثاني، 2003 .
- د. عادل طه أحمد فايد، " مدخل محاسبي مقترح لتكامل أسلوب (Lean / Sigma) وبطاقة الأداء المتوازن للارتقاء بمستويي الكفاءة والجودة ،(مع دراسة حالة لتقويم مناخ التطبيق) "، **مجلة الدراسات والبحوث التجارية** ، كلية التجارة، جامعة بنها، العدد الثاني ، المجلد الأول، 2007.
- د. عبد الحميد أحمد شاهين، " مدخل مقترح لتطوير مقياس الأداء المتوازن كأحد الاتجاهات الحديثة للمحاسبة الإدارية، مع دراسة ميدانية "، **مجلة الفكر المحاسبي** ، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني ، 2003.
- د. علاء محمد البتانوني ، " تأثير الربط والتكامل بين مقياس الأداء المتوازن ونظام التكلفة علي أساس النشاط علي أداء تنظيمات الأعمال " **مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية** ، جامعة الإسكندرية، العدد الثاني، 2004 .

- د. محمد عبد الفتاح محمد ، " العلاقة بين نموذج الأداء المتوازن والموازنات التخطيطية كأداة للتخطيط والرقابة "، *مجلة الفكر المحاسبي*، قسم المحاسبة، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، العدد الأول، 2005 .
- د. محمد مصطفى الجبالي ، " استخدام العوامل المسببة لحدوث التكلفة والعناصر المحركة للأداء في صياغة نموذج موضوعي لتقويم الأداء تحقيقاً لأهداف المشروعات الإنتاجية الحديثة"، *مجلة الدراسات المالية والتجارية* ، كلية التجارة، جامعة القاهرة، العدد الثالث، 1998.
- د. محمود عبد الفتاح إبراهيم رزق، "المحاسبة عن الرفاهية الاجتماعية في المنشآت الاقتصادية"، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الخامس والعشرين، العدد الأول، 2001.

3. الرسائل العلمية:

- عبد الرحيم محمد عبد الرحيم، " قياس الأداء المتوازن في المنظمات العامة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الإدارة العامة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٦ .

4. الندوات:

- د. شريف عبد المجيد مازن، "مؤشرات الأداء الأساسية"، ورقة عمل مقدمة إلي ندوة الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005.

5. مصادر أخرى:

- معايير المحاسبة المصرية، ، الصادرة بالقرار رقم 243 من وزير الاستثمار، 2006، وزارة الاستثمار، جمهورية مصر العربية.

ثانياً: مراجع باللغة الانجليزية:

1. Books:

- Copland, T., & Koller, H. , "**Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies** ", Second Edition Jon Wiley, & Sons ,New York, 1994.
- Niven, P . R., "**Balanced Scorecard: Step – By- Step Maximizing Performance & Maintaining Result**", John Wiley & Sons inc., New York, 2002.

2. Periodicals:

- Bryant , L . D ., & Widener. S. K ., " Managing Value Creation Within the firm : An Examination of Multiple Performance Measures", **Journal of Management Accounting Research**, No,16, 2004 .
- Bryant,. L., "Managing Value Creation within the Firm: An Examination of Multiple Performance Measures," **Journal of Management Accounting Research**, .,November, 2004.
- Belkaoui . R. A., & Fekrat. M . A ., " The Magic in Value Added : Merits of Derived Accounting Indicator Numbers " **Managerial Finance** ,No, 16, 1994 .
- Cashell , J . D ., & George. R . A., " An Examination of Internal Auditors Emphasis on Value Added Services" , **Internal Auditing** ,March, 2002 .
- Cohen, S., D., & Kandilorou. M., " Performance Parameters Interrelations From A Balanced Scorecard Perspective: An analysis of Greek Companies", **Managerial Auditing Journal**, No ,57, 2008.
- Dierks, P. , & Ajay , P. , "What is EVA and How Can it Help Your Company ", **Management Accounting**, NO.16, 1997.
- Daley, J ., "The Intangible Economy and Australia ", **Australian Journal . Manage**, (Special Issue), 2001.
- Hanna, N., "The Balance on the Balanced Scorecard A Critical Analysis of Some of its Assumption", **Management Accounting Research** ,No,20, 2002.
- Ittner, C.D, & Larcker, F., "Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance ? An analysis of Customer Satisfaction ", **Journal of Accounting Research**, March, 1998.

- Kaplan . R .S. , & Norton . D . P ., "Transforming The Balanced Scorecard From Performance Measurement to Strategic Management " , Part 1 , **Accounting Horizons**, November, 2000.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P., "Transforming The Balanced Scorecard From Performance Measurement to Strategic Management: Part 1", **Accounting Horizons** ,2001.
- Kaplan . R .S , & Norton . D . P , " Using The Balanced Scorecard as A Strategic Management " , **Accounting Horizons** , January, 1996.
- Kaplan, R. S., & Norton, D.P., "Why Does Business Need A Balanced Scorecard?", **Journal of Cost Management**, 1997.
- Lee, N., "Measuring The Performance of Public Sector Organizations: A Case Study on Public School in Malaysia", **Measuring Business Excellence**, October, 2006.
- Liberatore, M .J.,& Miller ,T ., "A Framework for Integrating Activity – Based Costing and The balanced scorecard into the logistics strategy development and monitoring process " , **Journal of Business Logistics** ,October, 1998.
- Orrest , E. & Jonathan S . F., " Integration of the Balanced Scorecard and ABM " , **Internal Auditing**, November, 2000.
- Paranjape, B., & Patano ,V . , "Insights From The Balanced Scorecard Performance Measurement System : Successes Failure and Future– A Review " **Measuring Business** , October, 2006.
- Roth , J ., " How do Internal Auditors Value Added" , **Internal Auditing** ,No, 28, 2003.
- Stern, J.,& Stewart, B. G. , "EVA : Fact and Fantasy", **Journal of Applied Corporate financial**, November ,1994.
- Stern J,& Stewart B. G , "On The Equivalence of Net Present Value and Market Value Added as Measures of A Projects Economic Worth", **Journal of Applied Corporate Financial**, No ,68, 1991.
- Stern, J.,& Stewart, B. G. , "The EVA Financial Management System", **Journal of Applied Corporate Financial**, March, 1995.
- Spero, T., "Getting EVA Right" **TMA Journal** , Summer ,1999.
- Scort, M. , "Joing Forces", **Financial Management**, October, 1994.
- Thatcher, M .C. , "All About EVA " , **People Management** , January, 2001.

- Tully, S., and Ani , H., "the real key to creating wealth ", **_fortune**, Part 1, 1993.
- Weaver, S. C. , "Measuring Economic Value Added: A Survey of The Practices of EVA Proponents", **Journal of Applied Corporate financial**, No.1, 2001.

3. **Electronic references**

- Arveson, Paul,” The Balanced Scorecard for Port Authorities”, Electronic Version, **www.BalancedScorecard.org**, Retrieved, at, April, 2009

ملحق البحث

- ملحق رقم (1): نموذج قائمة الاستقصاء.
- ملحق رقم (2): جداول توزيع أفراد العينة وتحليل فقرات المحاور الرئيسية للبطاقة.
- ملحق رقم (3): جداول معامل ألفا كرونباخ لإختبارات الثقة والثبات
- ملحق رقم (4): جداول معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار البسيط والمتعدد لإختبار الفرض الرئيسي.
- ملحق رقم (5): تحليل المسار للعلاقات السببية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن.

ملحق رقم (1)

نموذج قائمة الاستقصاء

السيد المحترم الأستاذ /

تحية طيبة وبعد ...

أود أن أحيط سيادتكم علماً بأن الباحث / أشرف عبد المعبود محمد مشرف، يقوم بإعداد رسالة ماجستير في المحاسبة بعنوان " التكامل بين محاور بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة : إطار محاسبي مقترح لتحسين كفاءة أداء الشركات " تحت إشراف كل من الأستاذ الدكتور/ محمد عمرو وهيبة، والأستاذ الدكتور/ عادل طه أحمد فايد.

وللتعرف على الواقع العملي من ناحية تأثير محاور بطاقة الأداء المتوازن على القيمة الاقتصادية المضافة في تحسين أداء الشركات في قطاع البترول والتكامل بين المدخلين، قام الباحث بتصميم قائمة استبيان كأسلوب لجمع البيانات والاستفادة من تحليل هذه البيانات في كيفية تحسين أداء الشركات في قطاع البترول.

ويعد تعاونكم الفعال في استيفاء بيانات هذه القائمة خير عون للباحث في إتمام الدراسة التطبيقية، حيث تمثل آراءكم إضافة للجانب الأكاديمي الذي يتناوله الباحث.

أخيراً أتقدم بخالص الشكر والتقدير على جهدكم في استيفاء هذه القائمة، واثقاً من عناية سيادتكم في استيفاء بياناتها، مؤكداً لسيادتكم على أن جميع الإجابات سيقصر استخدامها على أغراض البحث فقط. وسوف يقوم الباحث بعد الانتهاء من تحليل بيانات قوائم الاستبيان واختبارها إحصائياً بإرسال النتائج التي تم التوصل إليها لسيادتكم حالة رغبة سيادتكم في الحصول على هذه النتائج.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،

الباحث

أشرف عبد المعبود محمد مشرف

وقد يكون من الملائم عرض مفهوم مختصر للمدخلين المستخدمين بالبحث على سبيل التوضيح لضمان مردود إجابات حضراتكم فى الوصول إلى نتائج حقيقية للبحث محل الاستبيان:

○ بطاقة الأداء المتوازن، تمثل نموذجاً لتقويم الأداء يعتمد على أربعة محاور المحور المالى، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور النمو والتعلم، ويقوم البحث على محاولة الربط بين هذه المحاور المتعددة سواء المالية أو غير المالية، الداخلية أو الخارجية، وأثر هذه المحاور على تعظيم القيمة الاقتصادية المضافة.

○ القيمة الاقتصادية المضافة، تمثل مقياساً لتقويم الأداء المالى للشركات، يوضح ما يتم إضافته من قيمة حقيقية للشركة من خلال سلوك العاملين والإدارة فى تحسين كفاءة الأداء وبالتالي تعظيم القيمة الاقتصادية المضافة للشركة.

أولاً : بيانات عامة (ارجوا وضع علامة (✓) أمام الخيار المناسب (الصحيح) .

الوظيفة الحالية بالشركة:

* مدير عام * مدير عام مساعد * مدير إدارة
* رئيس قسم * أخرى (تذكر من فضلك)

ثانيا : المؤهل أو الدرجة العلمية أو المهنية الحاصل عليها.

* الدكتوراه * الماجستير * دبلوم الدراسات العليا
* شهادة مهنية بعد المؤهل العالى. * مؤهل عالى * مؤهل متوسط (دبلوم)

ثالثا: سنوات الخبرة منذ البدء فى الحياة العملية .

* أقل من عشر سنوات * عشر سنوات إلى أقل من عشرين عاماً
* ما بين العشرين والثلاثين عاماً * أكثر من ثلاثين عاماً

رابعا: عدد الدورات التدريبية فى مجال التخصص. (أرجو ذكر عدد الدورات) ()

خامسا : نشاط الشركة (أرجو وضع علامة (✓) أمام الشركة التى تعمل بها سيادتكم)

* نقل وتخزين () * تكرير () * تسويق ()
* خدمات () * مشروعات () * استكشاف وحفر ()
* بتروكيماويات () * صيانة () * غاز ()

وفيما يلى قائمة الاستبيان ذاتها، والتى يرجى من سيادتكم وضع علامة (✓) فى الخلية التى تراها معبرة عن رأى سيادتكم أمام كل عبارة من العبارات الواردة بالقائمة، مع الشكر.

البيان					موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
أولاً : أثر المحور المالي على القيمة الاقتصادية المضافة									
1	يتجاوز معدل الفقد في المنتج المعدلات المسموح بها.								
2	تعمل الإدارة على الاستفادة من الطاقة العاطلة والاستفادة من الأصول الثابتة الموظفة.								
3	تعمل الإدارة المالية على الاستفادة من الأموال غير المستغلة بما يحقق زيادة في القيمة الاقتصادية المضافة.								
4	تتبع الشركة سياسة التخلص من المخزون الراكد وبطء الحركة باستخدامه أو بيعه أو عرضه على الشركات الشقيقة.								
5	تعمل الشركة على زيادة أرباحها من خلال الاستثمار في الأصول بما يضمن تحقيق القيمة الاقتصادية المضافة في المدى البعيد.								
6	يتم تدريب العاملين على برامج تخفيض التكاليف.								
7	تتناسب حجم أرباح الشركة مع حجم رأس المال واستثمارات الشركة .								
8	تحقق الشركة انخفاضاً مستمراً في النفقات .								
9	هناك نمو متصاعد للإيرادات الخاصة بالتشغيل.								
10	يتم استغلال الموارد والإمكانات المتاحة بأساليب تمكن من تحقيق أرباح فوق المستوى المألوف.								
11	تتبع الشركة سياسة الاستثمار في برامج تخفيض التكاليف.								
ثانياً : أثر محور العملاء على القيمة الاقتصادية المضافة									
12	تسعى الإدارة إلى تحسين علاقاتها مع كبار المستهلكين من العملاء.								
13	يوجد إستحسان من العملاء على الخدمات المقدمة من الشركة.								
14	تقدم الشركة الخدمات للعملاء ذات الربحية المرتفعة بشكل متميز.								
15	حصة الشركة من كبار العملاء تفوق مثيلتها في السوق مقارنة بالشركات الأخرى.								
16	تقوم الشركة بتسليم منتجاتها للعملاء في المواعيد المتفق عليها.								
17	تعمل الإدارة على زيادة السعة التخزينية المتاحة للعملاء.								

	البيان	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
18	نسبة عدد الشكاوى من العملاء فى حدود المتوقع.					
19	تستخدم الشركة مقياس رضا العملاء فى تحسين القيمة الاقتصادية المضافة .					
20	يهدف مقياس الاحتفاظ بالعميل توفير خدمات تلبي احتياجات العملاء المادية والمعنوية.					
21	تستخدم الشركة مقياس جذب واستقطاب عملاء جدد فى تحقيق هدف الربحية الملائمة.					
22	تعمل الإدارة بإستمرار على تطوير المبيعات للعملاء التى تحقق أعلى قيمة اقتصادية مضافة.					
ثالثاً : أثر محور العمليات الداخلية على القيمة الاقتصادية المضافة						
23	تركز الشركة على العمليات الداخلية التى تحقق قيمة اقتصادية مضافة بكفاءة وفعالية.					
24	يتناسب وقت تحرك المنتج فى الخطوط بين الشركة والعميل مع الوقت المتوقع.					
25	تعمل الإدارة على تطوير زمن دورة الإنتاج.					
26	هناك دورات للصيانة بصفة دورية للأفران والطملمبات والمعدات والمستودعات.					
27	تسعى إدارة العمليات على تقليل نقاط الاختناق فى مراكز الإنتاج.					
28	تعمل الشركة على انخفاض معدل الفقد فى المنتج.					
29	تحقق الشركة معدل دوران المنتجات أعلى من المحقق فى السوق بالشركات المماثلة.					
30	تركز الشركة على تطوير العمليات الداخلية التى تحقق أعلى قيمة اقتصادية مضافة.					
31	يتم توفير أعلى درجة ممكنة من الجودة فى أداء الخدمات بأقل تكلفة ممكنة.					
32	تهدف عمليات التحسين والتطوير المستمر توفير منتجات ذات جودة عالية.					

غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً	البيان	
رابعاً : أثر محور النمو والتعلم على القيمة الاقتصادية المضافة						
					تعمل الشركة على توفير فرص التدريب المتخصصة في كبرى مراكز التدريب.	33
					يحقق التدريب الهدف المرجو منه في تحسين أداء العاملين.	34
					تقوم الشركة بالإنفاق على النشاط البحثي.	35
					يرتفع معدل الاستجابة التكنولوجية بصفة مستمرة .	36
					تسعى الشركة على تحقيق خدمات للعاملين بهدف رفع الروح المعنوية بينهم.	37
					تقوم الشركة بإستمرار بالإنفاق على الأنشطة الرياضية والثقافية والاجتماعية بما ينمي أسلوب العمل بروح الفريق.	38
					يوجد لدى الشركة نظام فعال للمكافآت والحوافز .	39
					يوجد موظفين من ذوى القدرات العقلية المتفوقة فى ابتكار الحلول وتطوير الأداء.	40
					يتمتع العاملون بالشركة بخدمات تدريبية ملائمة لمؤهلاتهم فى الشركة وطبيعة عملهم.	41
					ترتفع نسبة الموظفين الذين يشكل وجودهم فى الشركة قيمة اقتصادية مضافة.	42
					تحرص الشركة على الاحتفاظ بالموظفين من ذوى الالتزام العالى والاهتمام بهم وتحفيزهم.	43
					يهتم مقياس رضاء الموظف بتلبية حاجاته بما يناسب قدراته ومؤهلاته.	44

ملحق رقم (2)

توزيع أفراد العينة حسب المؤهل

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid الدكتوراه	4	3.6	3.6	3.6
الماجستير	3	2.7	2.7	6.3
دبلوم عالي	13	11.6	11.6	17.9
شهادة مهنية	8	7.1	7.1	25.0
مؤهل عالي	77	68.8	68.8	93.8
مؤهل متوسط	7	6.3	6.3	100.0
Total	112	100.0	100.0	

توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid أقل من 10 سنوات	32	28.6	28.6	28.6
سنة 10-20	45	40.2	40.2	68.8
سنة 20-30	19	17.0	17.0	85.7
أكثر من 30 سنة	16	14.3	14.3	100.0
Total	112	100.0	100.0	

تحليل فقرات المحور الأول : أثر المحور المالي علي القيمة الاقتصادية المضافة

	VC	Mean	Std. Deviation
x1	34.91	3.48	1.215
x2	44.83	2.92	1.309
x3	42.75	2.87	1.227
x4	52.59	2.66	1.399
x5	42.37	3.16	1.339
x6	38.32	3.33	1.276
x7	36.97	3.66	1.353
x8	26.92	4.02	1.082
x9	43.81	2.15	0.942
x10	31.73	3.46	1.098
x11	31.19	3.61	1.126
X1_11	23.15	3.2102	0.74328
Valid N (listwise)	112		

تحليل فقرات المحور الثاني: أثر محور العملاء علي القيمة الاقتصادية المضافة

	VC	Mean	Std. Deviation
y1	44.72	2.14	0.957
y2	43.33	2.10	0.910
y3	29.03	2.88	0.836
y4	32.44	3.20	1.038
y5	47.01	1.84	0.865
y6	38.68	2.28	0.882
y7	47.45	2.00	0.949
y8	29.90	2.88	0.861
y9	31.77	2.83	0.899
y10	31.08	3.14	0.976
y11	38.98	2.55	0.994
Y1_11	17.52	2.5308	0.44328
Valid N (listwise)	112		

تحليل فقرات المحور الثالث أثر محور العمليات الداخلية علي القيمة الاقتصادية المضافة

	VC	Mean	Std. Deviation
h1	46.03	2.29	1.054
h2	47.80	1.73	0.827
h3	48.01	2.21	1.061
h4	51.60	2.56	1.321
h5	48.43	1.97	0.954
h6	44.47	1.79	0.796
h7	34.56	3.20	1.106
h8	48.58	2.47	1.200
h9	43.62	2.79	1.217
h10	48.93	2.14	1.047
H1_10	26.11	2.3179	0.60512
Valid N (listwise)	112		

تحليل فقرات المحور الرابع: أثر محور النمو والتعلم علي القيمة الاقتصادية المضافة

	VC	Mean	Std. Deviation
z1	50.52	1.93	0.975
z2	53.31	2.36	1.258
z3	30.18	3.88	1.171
z4	35.20	3.29	1.158
z5	53.52	2.27	1.215
z6	50.97	2.17	1.106
z7	38.95	3.63	1.414
z8	50.45	1.78	0.898
z9	44.82	2.57	1.152
z10	36.64	3.24	1.187
z11	37.70	3.30	1.244
z12	40.29	3.12	1.257
Z1_12	24.37	2.7939	0.68078
Valid N (listwise)	112		

ملحق رقم (3)

معامل ألفا كرونباخ لإجمالي المحور المالي

Cronbach's Alpha	N of Items
0.811	11

معامل ألفا كرونباخ لتحليل فقرات المحور المالي تفصيلياً

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	31.83	63.169	-0.114	0.848
x2	31.43	48.662	0.661	0.775
x3	31.48	49.207	0.682	0.774
x4	31.69	48.271	0.629	0.778
x5	31.19	49.577	0.587	0.783
x6	31.02	49.459	0.633	0.778
x7	30.69	49.262	0.598	0.782
x8	30.33	54.349	0.434	0.799
x9	32.20	61.961	-0.027	0.832
x10	30.89	51.250	0.636	0.781
x11	30.74	53.275	0.481	0.795

معامل ألفا كرونباخ لإجمالي محور العملاء

Cronbach's Alpha	N of Items
0.736	9

معامل ألفا كرونباخ لفقرات محور العملاء تفصيلياً

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
y1	20.50	16.829	0.486	0.698
y2	20.54	18.016	0.352	0.722
y3	19.76	18.707	0.299	0.730
y5	20.80	18.916	0.252	0.737
y6	20.37	17.531	0.441	0.707
y8	19.77	17.639	0.440	0.708
y9	19.81	17.073	0.496	0.698
y10	19.50	16.991	0.450	0.705
y11	20.09	16.713	0.475	0.700

معامل ألفا كرونباخ لإجمالي محور العمليات الداخلية

Cronbach's Alpha	N of Items
0.764	10

معامل ألفا كرونباخ لفقرات محور العمليات الداخلية تفصيلياً

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
h1	20.88	30.338	0.445	0.742
h2	21.45	32.249	0.392	0.750
h3	20.96	30.485	0.427	0.744
h4	20.62	28.257	0.471	0.739
h5	21.21	30.165	0.529	0.732
h6	21.38	33.194	0.304	0.759
h7	19.98	30.198	0.428	0.744
h8	20.71	28.786	0.496	0.734
h9	20.38	29.284	0.445	0.742
h10	21.04	31.422	0.349	0.754

معامل ألفا كرونباخ لإجمالي محور النمو والتعلم

Cronbach's Alpha	N of Items
0.819	12

معامل ألفا كرونباخ لتحليل فقرات محور النمو والتعلم تفصيلياً

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
z1	31.60	59.053	0.450	0.808
z2	31.17	54.160	0.594	0.795
z3	29.65	56.950	0.476	0.806
z4	30.24	55.013	0.604	0.795
z5	31.26	55.185	0.558	0.798
z6	31.36	56.592	0.536	0.801
z7	29.89	56.385	0.393	0.815
z8	31.75	65.595	0.023	0.835
z9	30.96	55.376	0.585	0.796
z10	30.29	58.909	0.352	0.816
z11	30.22	55.851	0.503	0.803
z12	30.41	54.929	0.549	0.799

معامل ألفا كرونباخ لإجمالي المحاور

Cronbach's Alpha	N of Items
0.903	44

معامل ألفا كرونباخ لإجمالي المحاور تفصيلياً

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	116.38	458.993	-0.022	0.907
x2	115.97	428.044	0.546	0.899
x3	116.03	429.035	0.567	0.899
x4	116.23	426.883	0.528	0.899
x5	115.73	429.243	0.510	0.899
x6	115.56	432.951	0.466	0.900
x7	115.23	427.441	0.538	0.899
x8	114.88	440.687	0.385	0.901
x9	116.74	451.311	0.179	0.903
x10	115.44	430.987	0.596	0.899
x11	115.29	436.440	0.460	0.900
y1	116.75	449.559	0.218	0.903
y2	116.79	452.831	0.147	0.904
y3	116.01	451.486	0.202	0.903
y4	115.70	449.186	0.206	0.903
y5	117.05	450.718	0.214	0.903
y6	116.62	448.329	0.274	0.902
y7	116.89	463.160	-0.116	0.907
y8	116.02	443.261	0.423	0.901
y9	116.06	436.528	0.586	0.899
y10	115.75	438.279	0.492	0.900
y11	116.34	440.136	0.437	0.901
h1	116.60	436.062	0.504	0.900
h2	117.16	447.073	0.331	0.902
h3	116.68	445.283	0.289	0.902
h4	116.33	436.223	0.387	0.901
h5	116.92	443.804	0.364	0.901
h6	117.10	451.351	0.218	0.903
h7	115.70	438.195	0.430	0.901
h8	116.42	428.012	0.602	0.898
h9	116.10	436.630	0.418	0.901
h10	116.75	437.577	0.472	0.900
z1	116.96	440.359	0.441	0.901
z2	116.54	429.044	0.551	0.899
z3	115.02	431.783	0.538	0.899
z4	115.61	429.106	0.602	0.898
z5	116.63	439.372	0.363	0.902
z6	116.72	440.887	0.371	0.901
z7	115.26	433.473	0.405	0.901
z8	117.12	453.689	0.127	0.904
z9	116.32	433.734	0.506	0.900
z10	115.65	434.553	0.472	0.900
z11	115.59	436.136	0.417	0.901
z12	115.78	428.373	0.565	0.899

ملحق رقم (4)

معامل ارتباط بيرسون للمحور المالي

		x5	X1_1
Pearson Correlation		1.000	0.685
	X1_1	0.685	1.000
Sig. (1-tailed)	x5	.	0.000
	X1_1	0.000	.
N	x5	112	112
	X1_1	112	112

معامل ارتباط بيرسون لمحور العملاء

		y11	X2_1
Pearson Correlation	y11	1.000	0.567
	X2_1	0.567	1.000
Sig. (1-tailed)	y11	.	0.000
	X2_1	0.000	.
N	y11	112	112
	X2_1	112	112

معامل ارتباط بيرسون لمحور العمليات الداخلية

		h1	X3_1
Pearson Correlation	h1	1.000	0.579
	X3_1	0.579	1.000
Sig. (1-tailed)	h1	.	0.000
	X3_1	0.000	.
N	h1	112	112
	X3_1	112	112

معامل ارتباط بيرسون لمحور النمو والتعلم

		z10	X4_1
Pearson Correlation	z10	1.000	0.476
	X4_1	0.476	1.000
Sig. (1-tailed)	z10	.	0.000
	X4_1	0.000	.
N	z10	112	112
	X4_1	112	112

معامل ارتباط بيرسون لإجمالي المحاور

bModel	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.685(a)	0.469	0.464	0.980

a. Predictors: (Constant), X1_1

b. Dependent Variable: x5

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	93.375	1	93.375	97.144	.000(a)
	Residual	105.732	110	0.961		
	Total	199.107	111			

a. Predictors: (Constant), X1_1

b. Dependent Variable: x5

تحليل الانحدار البسيط للمحور المالي

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta		B	Std. Error
1	(Constant)	-0.801	0.412		-1.941	0.055	
	X1_1	1.234	0.125	0.685	9.856	0.000	1.000

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.567(a)	0.321	0.315	0.823

a. Predictors: (Constant), X2_1

b. Dependent Variable: y11

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	35.240	1	35.240	52.076	.000(a)
	Residual	74.438	110	0.677		
	Total	109.679	111			

a. Predictors: (Constant), X2_1

b. Dependent Variable: y11

تحليل الانحدار البسيط لمحور العملاء

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			B	Std. Error
1	(Constant)	-0.663	0.453		-1.466	0.145		
	X2_1	1.271	0.176	0.567	7.216	0.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: y11

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.579(a)	0.336	0.330	0.863

a. Predictors: (Constant), X3_1

b. Dependent Variable: h1

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	41.380	1	41.380	55.581	.000(a)
	Residual	81.896	110	0.745		
	Total	123.277	111			

a. Predictors: (Constant), X3_1

b. Dependent Variable: h1

تحليل الانحدار البسيط لمحور العمليات الداخلية

Mode l	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			B	Std. Error
1 (Constant)	-0.044	0.324		-0.136	0.892		
X3_1	1.009	0.135	0.579	7.455	0.000	1.000	1.000

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.476(a)	0.227	0.220	1.049

a. Predictors: (Constant), X4_1

b. Dependent Variable: z10

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	35.494	1	35.494	32.269	.000(a)
	Residual	120.997	110	1.100		
	Total	156.491	111			

a. Predictors: (Constant), X4_1

b. Dependent Variable: z10

تحليل الانحدار البسيط لمحور النمو والتعلم

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			B	Std. Error
1	(Constant)	0.920	0.420		2.189	0.031		
	X4_1	0.831	0.146	0.476	5.681	0.000	1.000	1.000

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.792(a)	0.627	0.613	0.49612

a. Predictors: (Constant), X4_1, X2_1, X1_1, X3_1

b. Dependent Variable: ytotal

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	44.226	4	11.056	44.920	.000(a)
	Residual	26.337	107	0.246		
	Total	70.563	111			

a. Predictors: (Constant), X4_1, X2_1, X1_1, X3_1

b. Dependent Variable: ytotal

تحليل الانحدار المتعدد

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			B	Std. Error
1	(Constant)	-1.014	0.301		-3.365	0.001		
	X1_1	0.482	0.080	0.450	6.034	0.000	0.628	1.592
	X2_1	0.689	0.129	0.383	5.351	0.000	0.681	1.468
	X3_1	0.077	0.106	0.058	0.726	0.470	0.540	1.851
	X4_1	0.128	0.094	0.109	1.362	0.176	0.543	1.841

مصفوفة الارتباط بيرسون

		ytotal	X1_1	X2_1	X3_1	X4_1
Pearson Correlation	ytotal	1.000	0.672	0.611	0.532	0.547
	X1_1	0.672	1.000	0.346	0.446	0.587
	X2_1	0.611	0.346	1.000	0.553	0.369
	X3_1	0.532	0.446	0.553	1.000	0.561
	X4_1	0.547	0.587	0.369	0.561	1.000
Sig. (1-tailed)	ytotal	.	0.000	0.000	0.000	0.000
	X1_1	0.000	.	0.000	0.000	0.000
	X2_1	0.000	0.000	.	0.000	0.000
	X3_1	0.000	0.000	0.000	.	0.000
	X4_1	0.000	0.000	0.000	0.000	.
N	ytotal	112	112	112	112	112
	X1_1	112	112	112	112	112
	X2_1	112	112	112	112	112
	X3_1	112	112	112	112	112
	X4_1	112	112	112	112	112

ملحق رقم (5)

تحليل المسار للعلاقات السببية بين محاور بطاقة الأداء المتوازن

	Estimate	S.E.	C.R.	P
x3_1 <--- x4_1	.499	.070	7.137	***
x2_1 <--- x3_1	.405	.058	6.993	***
x1_1 <--- x2_1	.580	.149	3.884	***

جدول مؤشر جودة التوفيق

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.084	.877	.591	.263
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.150	.585	.308	.351

مؤشر جودة النموذج المقارن CFI ومؤشر جودة التوفيق المعياري NFI

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.716	.433	.733	.453	.726
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

جدول الجذر التربيعي لمتوسط مربع الخط

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.325	.238	.421	.000
Independence model	.440	.377	.506	.000