



البعد الأخلاقي لتوليد وتدمير القيمة من خلال تطبيق بطاقة الأداء المتوازن

أ.م.د. رياض حمزة البكري
جامعة بغداد- كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة

م.م. اشراق احسان يوسف نبعة
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة

المقدمة¹

يسعى المجتمع من خلال الوحدات الاقتصادية إلى الوصول إلى تحقيق أفضل الإنجازات التي لا تتمثل بالسلع والخدمات حسب وإنما بما يتحقق من مردود لكافة الأطراف المعنية بالوحدات الاقتصادية على أن لا يتم ذلك على حساب قيم المجتمع وأخلاقه وأدابه العامة. وعليه تصبح الوحدات الاقتصادية مسرحاً لصراعات قوى متعددة كل منها له قيمه الأخلاقية سواء كان فرداً أو مجموعة أفراد أو وحدة اقتصادية أو أي جهة أخرى، ويحكم مسؤولياتهم فأنهم يتخذون قرارات ويمارسون أحكاماً تحتوي في طياتها مضموناً أخلاقياً ينبغي أن لا يكون منفصلاً عن المجتمع وإنما جزءاً متفاعلاً معه للوصول إلى أفضل النتائج التي تخدم المجتمع بأجمعه. أدى ذلك إلى تلمس الحاجة لمواجهة هذه التعارضات والتصادمات على مستوى الوحدة الاقتصادية وعلى مستوى المهنة وعلى مستوى المجتمع، لذا وضعت محاولات لحل هذه المعضلات والتي تدعي المعضلات الأخلاقية. ولقد واجهت المحاسبة كمهنة بشكل عام والمحاسبة الإدارية بوجه خاص ضغوطاً متباينة الشدة من قبل الأطراف المتعددة التي لها مصالح مباشرة وغير مباشرة في أعمال الوحدة الاقتصادية مما ولد عبئاً إضافياً على أعمال المحاسبين يضاف إلى أعباء العمل الاعتيادية المعروفة في أنواع المهن الأخرى، إذ ينبغي تسليط الضوء على ما تحقق لهذه الأطراف، أي تحديد القيمة المتولدة للأطراف المختلفة التي لها مصالح في وحدة اقتصادية معينة.

1. أهمية البحث

في ظل كل التطور الحاصل في الوحدات الاقتصادية وما واكبه من تطور في أساليب معالجة البيانات والمعلومات وما تم التوصل إليه من طرق وأساليب في المحاسبة الإدارية بشكل خاص، ومسألة تحديد الأساليب الإدارية التي تخدم الوحدة الاقتصادية وتوفر تقييماً شاملاً لأعمالها تتضح أهمية البحث المتمثلة في الربط بين المعضلات الأخلاقية التي يواجهها المحاسب الإداري وبين تطبيقه وإنجازه لأعماله لتوفير المعلومات المطلوبة من قبل المستخدمين، ومحاولة وإمكانية التوفيق بين مصالح الجهات المختلفة المهتمة بأمر الوحدة الاقتصادية على وفق آلية عمل يمكن اتباعها وتطبيقها لقياس القيمة المتولدة لكافة الأطراف ذوي المصالح.

2. مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في تحديد أحد الوسائل الإدارية بحيث تتمكن الوحدات الاقتصادية من تضمين كافة الجوانب الأخلاقية في إطار تقييمها الشامل لأعمالها عبر المدد الزمنية المختلفة، بحيث تخدم الأنشطة الاستراتيجية والتشغيلية في المديين البعيد والقصير من ناحية، ومن ناحية أخرى لكون هذه الأساليب الإدارية بشكل عام ذات منظور داخلي ينصب على ما حققته الشركة وما اضافته لإمكاناتها وذلك أكثر من إهتمامها بتوليد القيمة لكافة الأطراف المعنيين بأمر الشركة وذوي المصالح فيها.

3. هدف البحث

ويتمثل الأسلوب المختار ببطاقة الاداء المتوازن كوسيلة لقياس القيمة المولدة من كل واحدة من وجهات النظر الأربعة التي تتضمنها والتي بدورها تعبر عن أهم الأطراف ذوي المصالح في الوحدة الاقتصادية.

¹ بحث مستل من اطروحة دكتوراه فلسفة في المحاسبة الموسومة بعنوان "البعد الاخلاقي للمحاسبين الإداريين وانعكاساته على الاساليب الإدارية الحديثة: دراسة ميدانية"، كلية الإدارة والاقتصاد في الجامعة المستنصرية، 2007 بأشراف الباحث.



4. فرضية البحث

لمعايير السلوك الأخلاقي تأثير مباشر في وجهات النظر الأربعة في بطاقة الأداء المتوازن لغرض تحديد القيمة المولدة في الوحدات الاقتصادية لأطراف ذوي المصالح.

البعد الأخلاقي لتوليد وتدمير القيمة في ضوء ادارة الكلفة الاستراتيجية

5. البعد الأخلاقي بعد استراتيجي

هناك علاقة مهمة بين البعد الأخلاقي والتوجه الاستراتيجي للوحدة الاقتصادية من خلال أهمية النظرة بعيدة الامد وعدم تغليبها على التوجه قصير الامد وهذا ما يقوله Morse et al. (2003, p.25) بأن معضلات أخلاقية عديدة تتطلب القيام بأفعال يفهم ان لها تبعات مرغوب فيها للامد القصير ومن المحتمل جداً ان تكون تبعاتها غير مرغوب فيها للامد البعيد. فالفعل الأخلاقي يعد مواجهة للحالة المرغوب فيها الآن لتجنب حالة اسوأ لاحقاً، مع هذا يفضل متخذ القرار الاعتقاد بأن الأمور سوف تنجح في الامد البعيد، بعبارة أخرى عدم الإهتمام بالمستقبل لان المشكلة حينئذ ستتعلق بشخص آخر.

يؤكد Davidson (2003, p.6) ما سبق بقوله ان القرار الأخلاقي يعد قراراً يكلفك شيء ما فمبادلة خسائر قصيرة الامد بمكاسب طويلة الامد لا يعد حقاً قرار أخلاقي صعب، بل يعد قرار عملي سليم، خصوصاً اذا كانت الوحدة الاقتصادية محققة لأرباح عالية. مع هذا يعد من الاصعب التعرف على القرار الأخلاقي عندما تكون الشركة في حالة أزمة وخصوصاً أزمة مالية أو عند وضع تقديرات غير واقعية حول النمو المالي.

تمثل المعضلات الأخلاقية صراعات بين الأداء الاقتصادي (المقاس بالإيرادات والتكاليف والأرباح) وبين الأداء الاجتماعي (المعبر عنه كالتزامات تجاه الموظفين والزبائن والمجهزين والموزعين والجمهور العام)، وعليه يتوجب تشخيص وحل هذا الصراع كجزء من عملية التخطيط الاستراتيجي وعدم تجاهل المواضيع الأخلاقية وانزالها إلى المستويات التشغيلية إذ يجب ان يطرح مدراء وحدة الأعمال تساؤلات أخلاقية صعبة ويجب تقديم إجابات أخلاقية محددة من قبلهم وبخلاف ذلك فإن التوجه الطبيعي لمدراء المستوى الأوسط والمستوى الأدنى سيكون تفضيل الجانب الاقتصادي من التوازن إذ يتم قياس أدائهم في ظل النظم الادارية الحالية بموجب معايير اقتصادية ويعتمد مستقبلهم على النتائج الاقتصادية (Hosmer, 1987, p.169).

ويؤكد Thompson & Strickland (2003, p.64) على أن الاستراتيجية يجب ان تكون أخلاقية إذ ينبغي ان تتضمن أفعال صحيحة وليست خاطئة وبخلاف ذلك فأنها لن تجتاز إختبار التمعن بالأداب العامة، إذ ان المعايير الأخلاقية ومعايير الآداب العامة تتعلق بواجبات الانسان والمبادئ التي تقوم عليها هذه الواجبات وبذلك فهي تذهب إلى أبعد مما يذهب اليه القانون الذي يشخص مواضيع تتعلق بالواجب و"ما ينبغي عمله وما لا ينبغي عمله"، ان لكل شركة واجب أخلاقي تجاه كل واحد من المؤسسين: المالكين (حملة الأسهم) والموظفين والزبائن والمجهزين والمجتمع ككل، إذ يؤثر كل من هؤلاء المؤسسين في الوحدة الاقتصادية ويتأثرون بها ويعد كل واحد منهم طرف ذو مصلحة في الشركة وله توقعات معينة بصدد ما ينبغي ان تقوم به الشركة وكيف ينبغي ان تقوم به.

يتضح مما تقدم أهمية البعد الأخلاقي كبعد استراتيجي بتسليطه الضوء على وجهة النظر بعيدة الامد هذا من ناحية، وكذلك بنظرته الشمولية للوحدة الاقتصادية ككل وليس بمعالجتها على المستوى التشغيلي للوحدة الاقتصادية.

6. استراتيجية الوحدة الاقتصادية والأطراف ذوي المصالح في الوحدة الاقتصادية

تعد الوحدة الاقتصادية نظاماً من مجاميع أساسية من الاطراف ذوي المصالح ومعهم تتمكن الوحدة الاقتصادية من ترسيخ وإدارة العلاقات ويتمثلون في الافراد والمجاميع الذين يمكن أن يؤثروا ويتأثروا بالمنتجات الاستراتيجية المتحققة. لهؤلاء الاطراف حقوق يطالبون بها تخص أداء الشركات والتي يتم تنفيذها عن طريق مقدرتهم على حجب مساهمتهم الأساسية لبقاء الشركة وإمكانيتها وربحياتها ويستمر دعم الاطراف ذوي المصالح للوحدة الاقتصادية عندما يلبي أداءها أو يزيد عن توقعات هؤلاء الاطراف. لذا لا تعتمد الوحدة الاقتصادية بالتساوي على كل الاطراف ذوي المصالح دوماً، ونتيجة لذلك لا يتمتع كل واحد منهم بنفس المستوى من التأثير وكلما كانت مساهمة أحدهم حرجة أكثر كلما كان اعتماد الشركة عليه أكثر، وهذا يزيد من احتمالية تأثير أحد الاطراف على التزامات وقرارات وأنشطة الشركة هنا يواجه الوضع الاستراتيجي تحدي أما للتسوية أو لايجاد طرق لعزل الوحدة الاقتصادية عن مطالب الاطراف ذوي المصالح المسيطرين على الموارد الحرجة الذين يمكن فصلهم إلى ثلاث مجاميع:



1. الاطراف ذوي المصالح في سوق رأس المال (حملة أسهم ومجهزين ومؤسسات رأس المال).
2. الاطراف ذوي المصالح في سوق المنتج (الزبائن الأساسيين للشركة ومجهزيها والمجتمعات المضيفة والاتحادات التي تمثل القوى العاملة).
3. الاطراف ذوي المصالح في الوحدة الاقتصادية (الموظفين) (Hitt et al., 2001, pp.28-29).
تتعلق استراتيجية الوحدة الاقتصادية وينصب تركيزها الأساسي على إختيار الزبائن المستهدفين واتخاذ القرار بصدد كيفية خدمتهم، وذلك ضمن محتوى الأهداف التي وضعها الممولين للوحدة الاقتصادية، وفي ضوء ذلك يقوم متخذي القرار بتصميم النظام التشغيلي أو تسلسل الأنشطة التي سوف تستخدمها الوحدة الاقتصادية لتلبية تلك المتطلبات والذي يتكون من مجموعة مترابطة من الأنشطة الداخلية والخارجية المستخدمة لتسليم السلع والخدمات للزبائن المستهدفين. ولدعم أداء سلسلة القيمة هذه طورت الوحدات الاقتصادية نظام قياس متكامل يدعى نظام قياس الأداء واحدى هذه القياسات هي التكاليف. أن مساهمات ومتطلبات الاطراف ذوي المصالح تعمل على تحديد البيئة والمحددات العامة التي يتوجب بالوحدة الاقتصادية التعرف عليها عند تطوير وتشغيل الأنشطة المرتبطة بالزبون (Atkinson et al., 2001, pp.34-38).
في ضوء ما تقدم يؤكد الباحثان أن النظرة الاستراتيجية للوحدة الاقتصادية تتطلب الأخذ بنظر الاعتبار ليس فقط الموارد والإمكانات المتاحة لدى الوحدة الاقتصادية، بل التركيز على كافة الاطراف ذوي المصالح وتحديد أولوياتهم ومدى قوة تأثيرهم وعكسها في الأهداف الموضوعية للوحدة الاقتصادية، والذي يتوافق مع متطلبات البعد الأخلاقي الذي يرجح كافة الاطراف المعنية بالوحدة الاقتصادية وأهميتهم وكيفية تلبية متطلباتهم دون الاضرار بفئة معينة. ويؤكد Davidson (2003, p.9) ذلك إذ يمكن تحديد وتقديم قيمة للزبون في قلب الاستراتيجية والأخلاق والإقتصاديات للشركات التي تتخذ وجهة نظر أبعد لزيائنها وللعلاقات معهم.
- وتمثل القيمة في أسواق الأعمال ما تساويه المنافع الفنية والإقتصادية والخدمية والإجتماعية بصيغ نقدية تستلمها شركة زيونة مقابل سعر تدفعه عن عرض سوقي. ويشتمل التعريف على الآتي:
 1. التعبير عن القيمة بصيغ نقدية.
 2. يقصد بالمنافع صافي المنافع، بمعنى تضمين أي تكاليف يتحملها الزبون للحصول على المنافع المرغوبة فيما عدا سعر الشراء.
 3. القيمة هي ما يحصل عليه الزبون بمقابل السعر الذي يدفعه، وهناك عنصران في العرض السوقي هما قيمته وسعره. وعليه فإن زيادة أو تخفيض السعر للعرض السوقي لا يغير القيمة التي يتيحها مثل هذا العرض إلى الزبون، بل بالأحرى انه يغير حافز الزبون لشراء ذلك العرض السوقي.
 4. اعتبارات القيمة تحدث ضمن مضمون معين، إذ حتى في حالة عدم وجود عروض سوقية مقارنة هناك دوماً بديل تنافسي، وأحد البدائل التنافسية في أسواق الأعمال قد يكون قرار الزبون بتصنيع المنتج بنفسه بدلاً من شرائه (Anderson & Narus, 1998, p.54).
7. توليد وتدمير القيمة للاطراف ذوي المصالح
تتولد القيمة عند استعداد زبائن الشركة لإستخدام سلعها أو خدماتها، ويتطلب توليد قيمة للزبائن ترجمة رؤية الشركة إلى استراتيجية مصحوبة بأهداف محددة مولدة للقيمة عن طريق عدة فقرات مثل: (أ) الحصول على حصة سوقية أو نموها و (ب) تحسين معدل نمو المبيعات و (ج) زيادة هوامش الربح و (د) تخفيض المصاريف و (هـ) تخفيض الضرائب النقدية و (و) زيادة إنتاجية الموجودات و (ز) تخفيض كلفة رأس المال والموضحة في الشكل (1) (Brimson & Antos, 1999, P.4):



شكل رقم (1)*
كيفية توليد القيمة

(أ و ب)	المبيعات
	- <u>كلفة البضاعة</u>
(ج)	= هامش الربح
(د)	- المصاريف
(هـ)	- <u>الضرائب النقدية</u>
	= العائد التشغيلي النقدي
	- <u>كلفة رأس المال</u> = [صافي الموجودات (و) x نسبة كلفة رأس المال (ز)]
	= القيمة المولدة
الزمن	

*Brimson, James A. & Antons, John, "Driving Value Using Activity-Based Budgeting," John Wiley & Son, Inc. 1999, p.5.

اما الاستراتيجية فتعد فن توليد القيمة إذ توفر إطاراً ذهنياً ونماذج فكرية والأفكار الساندة التي تسمح لمدراء الشركة بتحديد فرص تقديم قيمة للزبائن وبربح. وتتمثل النظرة التقليدية للقيمة بوصفها فن وضع الشركة في المكان الصحيح في سلسلة القيمة إذ ان المنافسة العالمية وتغير الأسواق والتكنولوجيا الجديدة تفتح طرق نوعية جديدة لتوليد القيمة، وبذلك لا تضيف الشركات الناجحة قيمة فقط بل تعيد إبتكارها ولا يتم التركيز على التحليل الاستراتيجي كشركة بحد ذاتها وإنما كنظام توليد قيمة في ظل جهات إقتصادية مختلفة يعملون سوياً للتعاون على إنتاج القيمة. مهمتهم الاستراتيجية إعادة صياغة الادوار والعلاقات بين هذه الكوكبة من الجهات الإقتصادية المختلفة لتحريك توليد القيمة بصيغ جديدة ومن قبل لاعبين جدد، وهدفهم الاستراتيجي المؤثر لعملهم توليد تحسين دائم بين الإمكانيات والزيائن، أي أن تفهم الشركات الناجحة الاستراتيجيات بوصفها إبتكار إجتماعي نظامي: التصميم المستمر وإعادة الأعمال المعقدة (Norman & Ramirez, 1993, pp.65-66).

- وهناك نوعين من سلسلة القيمة للشركة وهما:
1. سلسلة القيمة الداخلية وهي مجموعة الأنشطة المطلوبة لتصميم وتطوير وتسويق وتسليم السلع والخدمات للزبائن.
 2. سلسلة القيمة الصناعية وهي مجموعة مترابطة من أنشطة توليد القيمة ابتداءً من المواد الأولية الأساسية لحين انتهاء المنتج واستنفاده من قبل الزبائن. وتعد هذه السلسلة مسألة حرجة لفهم أنشطة الشركة المهمة استراتيجياً (Hansen & Mowen, 2003, pp.11-12).
- وترتبط مقدرة الشركة على الإبتكار والتحسين والتعلم مباشرة مع قيمة الشركة، اي انها من خلال المقدرة على الشروع بمنتجات جديدة يتم توليد قيمة أكبر للزبائن، وتحسين الكفاءات التشغيلية باستمرار وتتمكن الشركة من الوصول إلى أسواق جديدة وتزيد الإيرادات وهوامش الربح أي النمو ومن ثم زيادة قيمة حملة الأسهم (Kaplan & Norton, 1992, p.76). ويعد توليد القيمة ممكناً فقط بارضاء كل مؤسسي الشركة كالزبائن والموظفين والمجهزين وليس لحملة الأسهم فقط وذلك عن طريق تقديم القيمة للزبائن بطرق لا يتمكن منافسي الشركة من القيام بها، وسواء تم ذلك من خلال الإبتكار أو استراتيجيات تميز المنتج أو الكلفة القيادية أو بتشكيلة من الاثنين فإن الزبائن يجب اقناعهم للشراء من الشركة لاتاحة خيارات أخرى امامهم دوماً (Young & O'Byrne, 2001, p.291).



اما قيمة الزبون فتتمثل في الفرق بين كل من:

1. ما يستلمه الزبون (أي ما يتحقق للزبون) ويتضمن المعالم الأساسية الخاصة بالسلعة أو الخدمة والنوعية وتعليمات الاستعمال والسمعة واسم الشهرة واي عوامل أخرى تعد مهمة من قبل الزبائن.
2. ما يتخلى عنه الزبون (أي تضحية الزبون) وتتضمن كلفة شراء السلعة أو الخدمة والوقت والجهد المبذول لاقتناءها وتعلم استعمالها وتكاليف ما بعد الشراء مثل تكاليف إستخدام وصيانة والتخلص من المنتج. وتعنى زيادة قيمة الزبون زيادة ما يتحقق للزبون أو تقليل تضحية الزبون أو كليهما (Hansen & Mowen, 2003, p.10).

هناك مطالب مفروضة على الوحدة الاقتصادية موجودة بصيغ الاطراف ذوي المصالح في الشركة، ويعد هذا المفهوم أوسع من الزبون الذي يشير إلى أن السلعة أو الخدمة تقدم عند نقطة النهاية في سلسلة القيمة. أن مصلحة أي من الاطراف ذوي المصالح في الشركة لا تنتهي بشحن السلعة أو تقديم الخدمة بل تتوسع بمرور الزمن وعليه يرتبط ويتداخل الاطراف ذوي المصالح مع الوحدة الاقتصادية ويعتمدون على بقائها (McNair & Leibfried, 1992, p.3).

إن الإدارة العليا في الشركة غالباً ما يدفع لها لتفلق بصدد امور اخرى غير توليد القيمة. فعندما لا يمتلك المدراء الشركات التي يديرونها او يمتلكون نسبة صغيرة من أسهمها المصدرة فمن غير المستغرب اذا لم يحتل توليد القيمة قمة اولوياتهم لأن القيمة التي سوف يولدونها تعود للاخرين. نتيجة ذلك يتم تدمير القيمة ليس عن عمد لكن لكون المدراء يسعون وراء اهداف تتعارض في بعض الاحيان مع توليد القيمة مثل حصة السوق او نمو حجم المبيعات او رضا الزبون او الوظائف او الاطراف ذوي المصالح او لاسباب الاستراتيجية الاستعدادية القديمة. ان ذلك لا يعني ان هذه الاهداف غير مرغوب فيها مع هذا تسعى الشركات المولدة للقيمة الى تحقيق مثل هذه الاهداف لأن توليد القيمة لحملة الأسهم على الامد الطويل لا يمكن ان يتم بخلاف ذلك، المشكلة في كون الحاجة لكسب عوائد تنافسية على رأس المال تعد شرط مسبق للوصول الى نجاح يمكن الحفاظ عليه في أي وحدة اقتصادية وفي بعض الاحيان يعرقل ذلك الشركات الكبيرة والمعقدة لاعتقاد المدراء ان رأس المال يأتي من الموازنة وليس من اسواق رأس المال (Young & O'Byrne, 2001, p.4).

ينفق Brimson & Antons (1999, p, 8-8) مع ان التخطيط وإعداد الموازنات التقليدية لا يولدان قيمة إذ تحاول الطرق التقليدية توزيع الموارد الاقتصادية للشركة على الأقسام بهدف إنفاقها بدلاً من توزيعها على الأنشطة التي تعد محورية لتوليد القيمة وهذا ما يسمى بتدمير القيمة ومن المشاكل التي قد تنتج عن إتباع المنهج التقليدي ما يلي:

- أ. التركيز على الموارد (مدخلات العملية) بدلاً من متطلبات الزبون (المخرجات).
- ب. التركيز على الأقسام الوظيفية بدلاً من التداخلات فيما بينها والمجهزين والزبائن.
- ج. تكون مبالغ الموازنة نتيجة للنظر إلى المدد الماضية وبالكاد التخطيط للمستقبل على أساس علاقة خطية.
- د. إنها تدفق للضياع وعدم الكفاءة بدلاً من تحديد المسببات الجذرية ومصادر الانحرافات المطلوبة للتحسين المستمر.
- هـ. لا تنظر في الغالب إلى كلفة ومنفعة المبادلات لمستويات خدمة مختلفة.
- و. تتجه نحو النظر إليها من قبل الأفراد التشغيليين على إنها عمل محاسبي مما ينتج عنه قصور في الالتزام التشغيلي.
- ز. تتجه نحو تقييمها على أساس تجميعي بدلاً من تقييمها على أساس أكثر خصوصية وله صلة بالنشاط.
- ح. لا تربط بوضوح استراتيجية الشركة مع أنشطة الموظفين.



8. الإدارة على أساس القيمة وإدارة الكلفة الاستراتيجية

تُعرف الإدارة على أساس القيمة (VBM) بأنها "بث فكر في الوحدة الاقتصادية يتعلم كل فرد بموجبه إعطاء الأولوية للقرارات على أساس فهمهم لكيفية مساهمة هذه القرارات في قيمة الشركة". أي أن كل العمليات والنظم الرئيسية في الشركة يجب أن تتوجه نحو توليد القيمة، وأن برنامج شامل لـ VBM ينبغي أن يتضمن كل واحد من العناصر المتمثلة في التخطيط الاستراتيجي وتوزيع رأس المال والموازنات التشغيلية وقياس الأداء ومكافآت الإدارة والاتصالات الداخلية والخارجية مع أسواق رأس المال (Young & O'Byrne, 2001, p.18). وعليه تعد VBM مزاجية بين فكر توليد القيمة الذي يعني الإدراك الكامل للإدارة العليا بأن هدفهم المالي النهائي هو تعظيم القيمة وفهم أي متغيرات للأداء تقود إلى قيمة الشركة، وبين العمليات والنظم الإدارية الضرورية لترجمة هذا الفكر إلى أفعال، فإذا أخذ كل عنصر على حدة لا يعد كافياً في حين أخذ الاثنين سوياً يمكن أن يؤثر تأثير كبير ومستمر. وتحتاج الشركات إلى أهداف غير مالية تتعلق برضا الزبون والموظفين وإبتكار المنتج لتحت وتقوم الوحدة الاقتصادية ككل لعدم تعارض هذه الأهداف مع تعظيم القيمة بل العكس (Koller, 1994, pp.89-90).

تستخدم VBM لترسيخ الاتصال بين أفعال الإدارة وبين نتائج قيمة حملة الأسهم. وترتبط فكر التدفق النقدي مع نتائج دفع الحوافز للإدارة فهي مصممة لاتاحة مجموعة متماسكة من المبادئ الاقتصادية التي ينبغي أن تقود عملية التخطيط وسياسات الاستثمار واختيارات التمويل والقرارات التشغيلية ودوافع الإدارة تجاه زيادة قيمة حملة الأسهم (Helfert, 1997, p.337).

وينبغي الإشارة إلى مفهوم تحليل قيمة حملة الأسهم SVA الذي بموجبه ينبغي أن تعظم استراتيجية العوائد لحملة الأسهم والذي ينصب تركيزه على حملة الأسهم فهو يترجم الاستراتيجية إلى تدفق نقدي (Day & Fahey, 1990, pp.156-157). وتشتمل SVA على مصفوفات تحتوي على النتائج المالية التي يمكن التعبير عنها بواسطة عدة قياسات مثل القيمة الاقتصادية المضافة EVA والعائد على صافي الموجودات والعائد على الاستثمار للتدفق النقدي وغيرها. إن كل هذه المصفوفات تنتظم حول نفس المبدأ الأساسي وهو توليد القيمة لحملة الأسهم، إذ يجب أن تكسب الشركات عوائد على رأس مالها المستثمر بما يزيد عن كلفته. وقد يكون لكل مصفوفة ميزاتها وسيناتها، مع ذلك فإنها كلها مصممة أساساً لقياس نجاح الإدارة لتحقيق هذا الهدف (Young & O'Byrne, 2001, p.4).

أما إدارة الكلفة الاستراتيجية (SCM) فتُعرف بأنها "إستخدام بيانات الكلفة لتطوير وتحديد استراتيجيات متفوقة والتي سوف تنتج ميزة تنافسية يمكن الحفاظ عليها"، وتختار الشركة عموماً مركزاً تنافسياً يستجيب لواحدة من استراتيجيتين عامتين هما:

1. الكلفة القيادية وهدفها توفير نفس القيمة للزبائن أو قيمة أفضل بكلفة أدنى من منافسيها، بمعنى زيادة قيمة الزبون من خلال تقليل التضحية.
2. استراتيجية التميز لزيادة قيمة الزبون بزيادة ما يتحقق له أي تقديم شيء ما للزبائن لا يقدمه المنافسين مما يولد ميزة تنافسية. ولنجاح هذه الاستراتيجية فإن القيمة المضافة للزبائن بواسطة التميز يجب أن تزيد عن كلفته (Hansen & Mowen, 2003, pp.10-11).

وينظر Hilton (1999, p.18) إلى SCM من منظور توليد القيمة بوصفها فهم لسلسلة القيمة والعوامل المتسببة في حدوث التكاليف في كل نشاط في سلسلة القيمة (موجهات الكلفة) والاعتراف الشامل بأهمية علاقات الكلفة بين الأنشطة في سلسلة القيمة من ناحية، وعملية إدارة علاقات الكلفة هذه بميزة الشركة من ناحية أخرى ويعد ذلك خطوة حاسمة في تطوير استراتيجية الوحدة الاقتصادية.

في حين يميز Shank & Govindarajan (2001, pp.16-18) بين جوانب SCM الناتجة عن تحليل القيمة التي تعد مختلفة (وأفضل من) الجوانب المتاحة من مناهج المحاسبة الإدارية التقليدية التي تتخذ وجهة نظر القيمة المضافة وذلك من حيث:

1. يتعلق الموضوع الرئيسي لـ SCM بتركيز جهود الشركة وتنظيم تفكيرها حول إدارة الكلفة بفاعلية المُنصب تركيزه على سلسلة القيمة الكلية وهو تركيز خارجي بالنسبة للشركة التي تعد مجرد جزءاً منها. وعلى العكس تتبنى المحاسبة الإدارية التقليدية تركيزاً داخلياً للشركة بشكل كبير في ضوء مشترياتها وعملياتها ووظائفها ومنتجاتها وزبائنها بمعنى اتخاذها جانب القيمة المضافة المبتدئة من المدفوعات للمجهزين (مشتريات) وتتوقف بالمطالبات على الزبائن (المبيعات) والموضوع الرئيس هنا هو تعظيم الفرق بين المشتريات والمبيعات (القيمة المضافة).



2. لوجهة نظر القيمة المضافة نقطتي ضعف كبيرتين:

أ - انها تبدأ متأخرة جداً: البدء بتحليل الكلفة من المشتريات يُفقد كل الفرص لاستكشاف الروابط النفعية مع مجهزي الشركة التي يمكن ان تكون مهمة جداً للشركة والتي تعني ادارة الروابط مع المجهزين والزبائن بطريقة يستفاد فيها جميع الاطراف والتي يمكن تتبعها بدقة أكثر مع تحليل سلسلة القيمة بدلاً من تحليل القيمة المضافة.

ب - انها تتوقف مبكراً جداً: توقف تحليل الكلفة عند نقطة البيع يلغي كل الفرص لاستكشاف الروابط مع الزبائن والتي تعد الفكرة الرئيسية وراء مفهوم محاسبة التكاليف على أساس دورة حياة المنتج التي تناقش تضمين كل تكاليف المنتج بدءاً من كونه فكرة لحين التخلي عنه، إذ يؤدي الإهتمام بتكاليف ما بعد البيع إلى قطاعات سوق فعالة وإعطاء مركز للمنتوج ذو ميزة تنافسية.

3. على عكس مفهوم القيمة المضافة المتجه نحو تخفيض التكاليف ضمن نطاق الشركة، فإن تحليل سلسلة القيمة يعترف بوضوح بحقيقة ان الأنشطة المختلفة في الشركة ليست مستقلة وإنما بالأحرى متداخلة إذ ان احتمال الزيادة المتعمدة لتكاليف نشاط قيمي قد تؤدي إلى تخفيض إجمالي التكاليف.

اليوم يُنظر إلى توليد القيمة على انه الأولوية القصوى للمدراء والموضوع العالمي لطرق عديدة مُطورة، إذ ادرك المدراء ان التحسينات في قياسات أداء منفردة يجب ان تترجم إلى اضافة قيمة إلى الوحدة الإقتصادية بأسرها وليس إلى قسم منفرد لوحده. ان التقدم في مجال منفرد لا يضمن نجاح طويل الامد وعليه يجب ان تكون التحسينات قابلة للمحافظة عليها مما يعظم الشركة ككل (Brimson & Antos, 1999, p.7). ان زيادة أو الحفاظ على المركز التنافسي يتطلب فهماً لكل النظام المستخدم لتطوير وتقديم قيمة إلى الزبائن النهائيين مع تضمين التداخلات بين الوحدات الإقتصادية عبر سلسلة القيمة فجميع الوحدات الإقتصادية في سلسلة القيمة مقحمة في الأعمال التجارية مع بعضها البعض وينبغي ان يعملون سوياً كشركاء بدلاً من كونهم متضادين (Morse et al., 2003, p. 178).

ولفهم العلاقة بين SAV وأهمية التفكير الاستراتيجي له يتوجب بالمدير فهم العلاقة بين الميزة التنافسية وبين توليد القيمة إذ تولد الاستراتيجية السليمة الاثنان، ولكي تكسب الاستراتيجية في السوق يتوجب ان تولد ميزة يمكن الحفاظ عليها وعند ذلك تتمكن من توليد قيمة حملة أسهم يمكن الحفاظ عليها. وبالرغم من كون SAV والتحليل الاستراتيجي (تحليل الميزة التنافسية) هما صورتان للنشي نفسه (تحديد أفضل البدائل الاستراتيجية) الا انهما ليسا مترادفين ولا متكافئين لانهما ينظران إلى الهدف الاستراتيجي من خلال نقاط تفوق مختلفة من حيث الأساس وكما موضحة في الشكل رقم (2) (Day & Fahey, 1990, p.157).

شكل رقم (2) *

الفرق بين التحليل الاستراتيجي وبين تحليل قيمة حملة الأسهم*

تحليل قيمة حملة الأسهم	تحليل الاستراتيجية	هدف الاستراتيجية
تعظيم العوائد لحملة الأسهم	تأسيس قيمة متفوقة حسب وجهة نظر الزبون و/أو تقديم ادنى كلفة	الجهة المرجعية
حملة الأسهم أو من ينوب عنهم	الزبائن والمنافسين	متغيرات القرار
إيرادات وتكاليف واستثمارات وهيكل رأس المال	المدخلات (موارد ومهارات) ومخرجات مباشرة (حصة السوق وتكاليف نسبية)	مستوى التحليل
الشركة ووحدة الأعمال (مراكز الاستثمار)	قطاعات المنتج- السوق و وحدات الأعمال	أسس القياس
أسعار السهم ومعدلات السوق/ السجلات وصافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية	فهم الزبون للمنافع والمقارنات مع المنافسين وتحليل الكلفة وأحكام الادارة	

*Day & Fahey, "Putting Strategy into Shareholder Value Analysis," Harvard Business Review, March-April 1990, p.158.

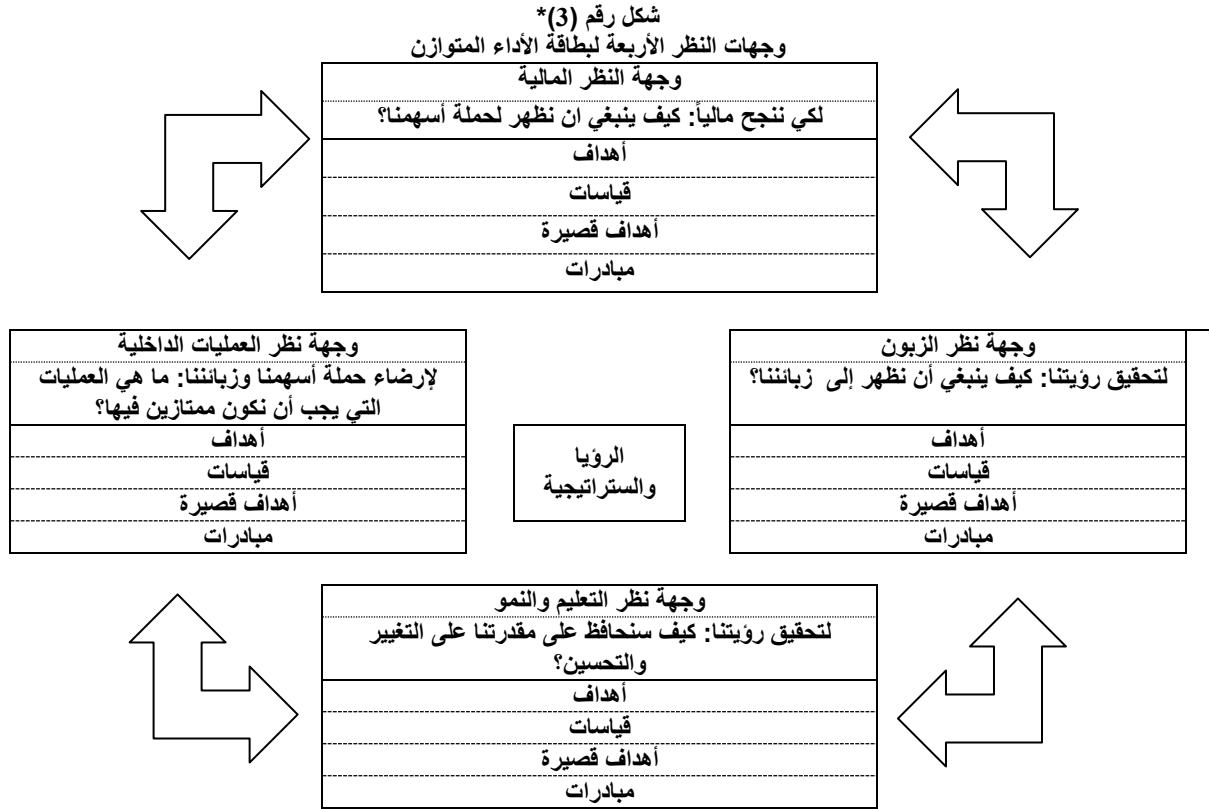


9. بطاقة الأداء المتوازن كأحد الأساليب الإدارية في ضوء ادارة الكلفة الاستراتيجية

تدرك العديد من الوحدات الاقتصادية الآن أنه لا يمكن لنوع منفرد من القياس أن يسلط الضوء على المجالات الحرجة للشركة وتكمن مشكلة نظم قياس الأداء التقليدية في تشجيعها للقرارات قصيرة الامد مثل تخفيض الاستثمار في تطوير المنتج وتدريب الموظفين وتقنية المعلومات. لمعالجة ذلك برزت بطاقة الأداء المتوازن (BSC) التي تسلط الضوء على كل المجالات الحرجة في الشركة بهدف تطوير مجموعة قياسات توفر وجهة نظر شاملة عن الوحدة الاقتصادية تنصب في أربعة مجالات مهمة وهي: الأداء المالي وأداء الزبون وأداء العمليات الداخلية للشركة والتعليم والنمو التنظيمي (Meredith & Shafer, 1999, p.28). وتعد بطاقة الأداء المتوازن طريقة لتحديد قياسات مهمة ومفيدة ومتنوعة لدمجها ما بين القياسات النوعية والكمية والتعرف على توقعات الاطراف ذوي المصالح المختلفين وربطها ما بين دعم الأداء وإختيار الاستراتيجية (Johnson & Scholes, 1997, p.428).

ترتبط BSC بشدة مع استراتيجية الوحدة الاقتصادية، انها تعترف أيضاً بتعدد الأطراف ذوي المصالح في الوحدة الاقتصادية الذين يساهمون في النجاح الاستراتيجي ويتضمنون حملة الأسهم أو المالكين والزبائن والمجهزين والموظفين والمجتمع. ينبغي أن تعكس أهداف الوحدة الاقتصادية مصالح هؤلاء الأطراف وان معظم تصريحات الشركات المعبرة عن رسالتها تذكر هؤلاء الأطراف ذوي المصالح. كما أن الأهداف المتعلقة بهؤلاء الأطراف موضحة في BSC من خلال وجهات النظر الأربعة المذكورة. أن لكل واحدة من وجهات النظر هذه أهداف وقياسات أداء وأهداف فرعية ومبادرات (McWatters et al., 2001, p.440).

يوضح الشكل (3) الصورة التي وضعها Kaplan & Norton – BSC، وفي بعض الأحيان يساء تفسير هذا الشكل من حيث كونه يعني ضمناً أن وجهات النظر الأربعة متساوية، إذ يخشى بعض المنتقدين من أن يتم تسوية الأداء المالي لصالح تحسين الأهداف حسب وجهات النظر الثلاث الأخرى. لا تعد هذه المخاوف موجودة اذا ما استخدمت BSC بالشكل المناسب، إذ انها تذكرنا بأن القياسات المالية تعد مؤشرات متأخرة (lagging) تخبرنا عن مدى جودة أداء الشركة بعد وقوع الحدث في حين تسعى بطاقة الأداء المتوازن إلى مؤشرات قيادية للقيمة (leading) وهي القياسات التي تشير إلى سلوك يولد القيمة أو يدمر القيمة (Young & O'Byrne, 2001, p.293).



*Source: Kaplan, Robert S. & Norton, David P., "Translating Strategy into Action: The Balanced Scorecard," Harvard Business School Press Boston, Massachusetts, P.9, 1996c.

10. العلاقة السببية في بطاقة الأداء المتوازن وخرائط الاستراتيجية

تعد الاستراتيجية مجموعة افتراضات عن السبب والتأثير، وينبغي ان يقوم نظام القياس بعلاقات (افتراضات) بين الأهداف والقياسات، وان تغزو سلسلة السبب والتأثير وجهات النظر المختلفة بشكل صريح بحيث يمكن ادارتها ودعم صحتها. وعليه فان BSC المبنية بالشكل المناسب ينبغي ان تخبر قصة استراتيجية وحدة الأعمال وتحدد تسلسل الفرضيات عن علاقات السبب والتأثير بين قياسات المخرجات وموجهات الأداء لتلك المخرجات، وان يكون كل قياس عنصراً في سلسلة استراتيجية وحدة الأعمال في الوحدة الاقتصادية (Kaplan & Norton, 1996c, pp.30-31).

ينبغي ان تقوم BSC بتحويل استراتيجية منفردة إلى ادوات وان تتضمن سلسلة مترابطة من الأهداف والقياسات المتسقة ومتبادلة التنفيذ، عندئذ يصبح عدد القياسات غير ملائم إذ تؤكد الشركات على صياغة وايصال استراتيجياتها في نظام متكامل مع ما يقارب الأربعة والعشرين قياس. وينبغي ان يتضمن هذا النظام المتكامل مجموعة معقدة من علاقات السبب والتأثير بين المتغيرات الحرجة بضمنها الحلقات القيادية والمتأخرة والتغذية العكسية (Kaplan & Atkinson, 1998, p.376). ولا يعد اضافة قياسات جديدة هدفاً بحد ذاته فالنتيجة المرغوب فيها هي زيادة قيمة الوحدة الاقتصادية من خلال تحفيز المدراء للتصرف تجاه المعلومات الجديدة ومكافأتهم لاتخاذ القرار الصحيح، فالأشخاص وليس المعلومات هم الذين يضيفون القيمة للوحدة الاقتصادية. والأداء المحافظ على زيادته في الامد البعيد سوف يأتي عندما يتم ترجمة ثقافة الوحدة الاقتصادية من تلك التي تركز على أداء المرء لعمله إلى تلك التي تركز ثقافتها حول توليد القيمة (Shinder & McDowel, 1999, p.5).



وبسبب روابط السبب والتأثير الملازمة لإطار BSC فإن التغيرات في أحد مكونات النظام المنفذة لاحقاً تُحدث تغيرات في أماكن أخرى، مما يُمكن الشركات من توحيد عملياتها الإدارية وجعل الوحدة الاقتصادية تركز على تنفيذ استراتيجية طويلة الأمد لان BSC توفر إطاراً مركزياً يمكن بالاعتماد عليه إعادة تصميم كل جزء من نظام ادارة الشركة (Kaplan & Norton, 1996a, p.85).

ويُعبّر عن علاقات السبب والتأثير بواسطة سلسلة من العبارات الشرطية (if-then). مثلاً يُعبّر عن العلاقة بين تحسين تدريب موظفي المبيعات والأرباح العالية وفقاً لسلسلة الافتراضات الآتية: إذا (if) حسناً تدريب الموظفين حول المنتجات، عندئذٍ (then) سوف يصبحون أكثر معرفة حول المدى الكامل للمنتجات التي بإمكانهم بيعها،

إذا كان الموظفون أكثر معرفة حول المنتجات، عندئذٍ ستتحسن فاعليتهم البيعية،
إذا ما تحسنت فاعليتهم البيعية، عندئذٍ سيزداد معدل الهامش للمنتجات التي سوف يبيعونها
(Kaplan & Norton, 1996b, p.64).

تتيح خارطة الاستراتيجية الاداء التي تحتاجها الوحدات الاقتصادية لا يصال كل من الاستراتيجية والعمليات والنظم التي ستساعدهم في التنفيذ إذ تعطي صورة واضحة عن كيفية ارتباط وظائفهم بالأهداف الكلية للوحدة الاقتصادية والعمل بتنسيق وتعاون حول أهداف الوحدة الاقتصادية المرغوبة. انها تتيح تمثيل مرني للأهداف الحرجة للوحدة الاقتصادية وللحالات المتينة بينهم التي تفقد أداء الوحدة الاقتصادية. كما تُظهر روابط السبب والتأثير التي تولد بموجبها تحسينات معينة في المخرجات المطلوبة، وتُظهر كيف ستحوّل الوحدة الاقتصادية مبادراتها ومواردها بضمنها الموجودات غير الملموسة إلى مخرجات ملموسة (Kaplan & Norton, 2000, p.168).

وتعد خرائط الاستراتيجية بناءً منطقياً شاملاً لوصف الاستراتيجية وتوفر الأساس لتصميم BSC التي تعد حجر الزاوية لنظام الادارة الاستراتيجية الجديد، وبواسطة الاثنين ومن خلال روابط السبب والتأثير تتضح كيفية تحويل الموجودات غير الملموسة إلى مخرجات ملموسة (مالية). كما يشكل الاثنان تقنية قياس للادارة في اقتصاد يقوم على أساس المعرفة، وتوليد نقطة فهم عامة للرجوع إليها من قبل كل الموظفين والاقسام في الوحدة الاقتصادية (Kaplan & Norton, 2001c, pp.10-11). وتبني الوحدات الاقتصادية خريطة الاستراتيجية من الأعلى إلى الأسفل مبتدئة بوجهة destination ومن ثم رسم الجذور التي تؤدي إلى هناك، إذ يراجع المدراء سبب وجود شركتهم والقيم الجوهرية وما الذي تؤمن به شركتهم. من تلك المعلومات يتم تطوير الاستراتيجية وما الذي تريد ان تكون عليه الشركة وتولد هذه الرؤيا صورة واضحة للهدف الشامل للشركة وهو تحديد المسار الذي في النية اتباعه للوصول إلى الوجهة المحددة وكما مبين في الشكل (4) (Kaplan & Norton, 2001a, p.90).

من ما سبق يشخص الباحثان مبررات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن بوصفها أحد الأساليب الإدارية من ناحية وكذلك لكي تعكس الجوانب الأخلاقية في وحدة اقتصادية ما ومن بين هذه المبررات:

1. ارتباطها المباشر ب استراتيجية الوحدة الاقتصادية ومحاولة عكس أهداف الوحدة الاقتصادية وترجمة رؤيا ورسالة الوحدة الاقتصادية إلى مجموعة من قياسات الأداء التقليدية (المالية) وغير التقليدية (النوعية)، ولهذه النقطة صلة أيضاً بالبعد الأخلاقي لكون تبني الأبعاد الأخلاقية سواء بصيغة معايير صادرة عن جهة ما أو بصيغة معايير تضعها كل وحدة اقتصادية حسب اغراضها الخاصة، يتطلب التعبير عنه بصيغة ما مثل رؤيا أو رسالة الوحدة الاقتصادية وابطالها إلى المستويات الادارية وهذا التوجه مشابه أيضاً لاسلوب عمل بطاقة الأداء كأداة للادارة الاستراتيجية كأداة لقياس الأداء في الجانب الميداني لعمل الوحدة الاقتصادية.

2. الأخذ بنظر الاعتبار الاطراف ذوي المصالح في الوحدة الاقتصادية وتعد هذه أهم نقطة يركز عليها البعد الأخلاقي لانه من الضروري الإهتمام بالبيئة المحيطة التي تعمل فيها الوحدة الاقتصادية إذ تتولد الفرص وتوجد التهديدات مما يساعد على الاستمرار والبقاء في أعمالها، ومن ناحية أخرى تحتاج الوحدة الاقتصادية أن تشخص نقاط القوة والضعف لديها ومعرفة إمكاناتها المتاحة وإستغلالها إذ يسعى المجتمع من خلال منظمات الأعمال إلى الوصول إلى أفضل الإنجازات المتمثلة بتحقيق مردود لكافة الاطراف المعنية بالأعمال التجارية بما يتفق مع قيم المجتمع وأخلاقه وأدابه العامة .





11. تطبيق بطاقة الأداء المتوازن في شركة بغداد للمشروبات الغازية

لأجل اختبار فرضية البحث والوصول إلى النتائج تم اختيار شركة بغداد للمشروبات الغازية وهي شركة مساهمة مختلطة تأسست سنة 1989 على وفق قانون الشركات رقم 36 وتعديلاته. وإعتمد الباحثان في اختيار العينة الاسلوب العمدي استناداً للمبررات المبينة أدناه:

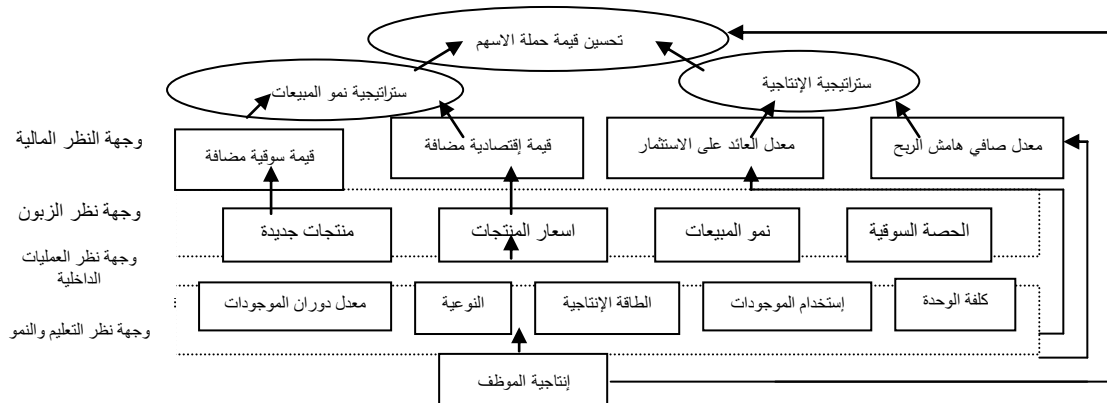
1. كونها وحدة إقتصادية استراتيجية بمعنى تقوم بأدارة الأنشطة عبر سلسلة القيمة بأكملها، إذ لديها منتجاتها وزبائنها وقنوات للتسويق والتوزيع فضلاً عن مؤسساتها الإنتاجية.
2. تبنيتها لستراتيجية واضحة لإنجاز رسالتها والمتمثلة في تأسيس المعامل والمصانع لإنتاج المشروبات الغازية على إختلافها، وإقامة المشاريع المكملة مثل تأسيس مصنع لإنتاج العلب المعدنية لأغراض تعبئة المياه الغازية والمعدنية مع إنتاج السدادات للقناني الزجاجية وتأسيس معامل لإنتاج الصناديق والقواعد البلاستيكية.
3. التحدي السوقي الذي يواجه الشركة المتمثل في وجود منتجات مشابهة من مناشيء أخرى.
4. عدم تطبيق أساليب إدارية مثل بطاقة الأداء المتوازن وعدم وجود قسم أو شعبة كفوية، إذ سيقوم الباحثان بتطبيقها بوصفهما محاسبان إداريان لبيان العلاقة بين المتغيرات المشار إليها في هذا البحث والتوصل إلى نفي أو اثبات فرضية البحث.

12. تصميم خارطة الاستراتيجية لبطاقة الأداء المتوازن لشركة بغداد لمشروبات الغازية

من خلال دراسة الشركة عينة البحث أعد الباحثان الشكل رقم (5) الذي يتضمن متغيرات خارطة الاستراتيجية لشركة بغداد للمشروبات الغازية وسيتم تحديد المتغيرات ضمن كل من وجهة النظر المالية والزيون والعمليات الداخلية والتطوير والنمو. ولأجل اختبار الفرضية وبيان مقدرة الشركة على توليد وتدمير القيمة سيتم البدء بالمستوى الأخير المتعلق بوجهة نظر التطوير والنمو وصولاً إلى المستوى الأول الخاص بوجهة النظر المالية.

شكل رقم (5)

خارطة استراتيجية بموجب بطاقة الأداء المتوازن لشركة بغداد للمشروبات الغازية



أ- متغيرات وجهة نظر التطوير والنمو

وتتمثل بكل من تكلفة التدريب والتأهيل داخل وخارج القطر والمزايا العينية للموظفين وإنتاجية الموظفين نسبة إلى عددهم وإنتاجية الموظفين نسبة إلى رواتبهم وكما موضحة في الجدول رقم (1).



جدول رقم (1) متغيرات وجهة نظر التطوير والنمو

القيم حسب السنوات						المتغير	وحدة القياس	وصف المتغير
2005	2004	2003	2002	2001	2000			
201,995	195,162	5,448	7,710	11,758	4,567	X1	الف دينار	تكلفة التدريب والتأهيل
1,003,422	1,015,019	578,279	344,319	491,373	201,793	X2	الف دينار	المزايا العينية للعاملين
29,856	19,606	18,540	21,803	18,255	12,924	X3	الف دينار	إنتاجية الموظفين نسبة إلى عدد الموظفين
4	3	5	12	12	11	X4	الف دينار	إنتاجية الموظفين نسبة إلى رواتب الموظفين

ب- متغيرات وجهة نظر العمليات الداخلية

تتضمن وجهة نظر العمليات الداخلية عدد من المتغيرات وكما مبين في الجدول رقم (2)، وقد تم توحيد الطاقات الإنتاجية ليتم التعبير عن القيم برقم واحد مقاس بالف لتر. أما بالنسبة لكمية الإنتاج فاعتمد مقياس يسمى (8oz) يتم بموجبه توحيد كميات المنتج التام لمختلف أنواع العبوات والمنتجات وتوحيدها والتعبير عنها برقم واحد ليتم مقارنتها بين المدد المختلفة وهو المقياس المعتمد من قبل شركة بيسي كولا العالمية.

جدول رقم (2)

متغيرات وجهة نظر العمليات الداخلية

القيم حسب السنوات						المتغير	وحدة القياس	وصف المتغير
2005	2004	2003	2002	2001	2000			
1,335,130	1,406,341	785,160	343,384	352,003	225,621	X5	الف دينار	نفقات قسم السيطرة النوعية
261,787	274,167	103,814	160,197	79,122	73,795	X6	الف دينار	نفقات قسم إسالة الماء
1,052,851	1,287,522	389,486	235,038	538,290	677,697	X7	الف دينار	خدمات الصيانة
6,448,990	6,683,705	3,644,511	2,163,137	2,250,097	1,573,614	X8	الف دينار	كلفة الخدمات الإنتاجية
34,285,889	20,278,314	16,829,593	12,707,193	13,540,642	7,727,609	X9	الف دينار	صافي كلفة الإنتاج
34,469,851	20,197,247	17,541,912	15,050,541	14,950,926	7,655,427	X10	الف دينار	صافي كلفة النشاط الجاري
78,766	56,934	56,562	62,576	56,274	35,862	X11	الف لتر	الطاقات الإنتاجية
13,160,995	9,790,642	9,679,380	10,290,286	9,733,121	6,287,935	X12	8oz	كمية الإنتاج
49,092,731	12,930,042	9,137,198	6,704,830	2,501,804	1,983,937	X13	الف دينار	الموجودات الثابتة بالكلفة

ج- متغيرات وجهة نظر الزبون

تشتمل متغيرات وجهة نظر الزبون على عدد المنتجات إذ تم اعتبار المنتجات المعبأة بطرق تعبئة مختلفة بمثابة منتجات جديدة فضلاً عن الأنواع الثلاثة من المشروبات الببسي كولا والسفن آب والميرندا. فضلاً عن ذلك هناك أسعار المنتجات إذ تم احتساب معدل سعر سنوي لكل منتج مرجح بكمية المبيعات الشهرية وذلك بهدف احتساب سعر موحد لكل سنة ولكل لتر. هذا إلى جانب النمو في كمية المبيعات وفقاً لمقياس (8oz). المتغير الآخر في وجهة نظر الزبون يتمثل في الحصة السوقية للشركة عينة البحث إذ تم التعبير عنها على أساس إيراد المبيعات وحجم رأس المال وإجمالي الموجودات، وفي ضوء ذلك فإن الجدول رقم (3) يوضح متغيرات وجهة نظر الزبون.



جدول رقم (3) متغيرات وجهة نظر الزبون

القيم حسب السنوات						المتغير	وحدة القياس	وصف المتغير
2005	2004	2003	2002	2001	2000			
12	9	6	6	3	3	X14	منتج	عدد المنتجات
13,586,112	9,715,290	8,849,903	10,210,389	9,769,795	6,212,495	X15	8oz	كمية المبيعات*
503	535	335	216	379	398	X16	دينار	معدل سعر بيع موحد للتر
* 78	88	86	76	72	67	X17	%	حصة سوقية/ إيراد مبيعات
* 89	90	93	82	79	82	X18	%	حصة سوقية/ رأس المال
* 75	84	75	72	66	64	X19	%	حصة سوقية/ إجمالي الموجودات

• ملاحظة: النسب للعام 2005 تمثل معدل للسنوات من 2000 لغاية 2004 لعدم الحصول على الحسابات الختامية للشركات المعنية

د- متغيرات وجهة النظر المالية

وتشتمل على القيم المضافة سواء كانت المحاسبية أو الإقتصادية أو السوقية والتي من خلالها يتبين أثر متغيرات المستويات السابقة في توليد القيمة من خلال استراتيجية نمو المبيعات. فضلا عن ذلك هناك معدل العائد على الاستثمار ومعدل صافي هامش الربح إذ من خلالهما يتبين أثر متغيرات المستويات السابقة في توليد القيمة من خلال استراتيجية الإنتاجية، وكما مبينة في الجدول رقم (4).

جدول رقم (4) متغيرات كمية لوجهة النظر المالية

القيم حسب السنوات						المتغير	وحدة القياس	وصف المتغير
2005	2004	2003	2002	2001	2000			
0.8	1.9	3.1	4.4	7.3	8.9	X20	مرة	معدل دوران الموجودات
2-	1	13	30	24	32	X21	%	صافي هامش الربح العائد على الاستثمار/الموجودات الثابتة
1.4-	1.4	41	131	175	283	X22	%	قيمة محاسبية مضافة
8,912,642	12,682,358	10,290,980	12,927,343	10,597,674	7,836,735	X23	الف دينار	قيمة إقتصادية مضافة
1,140,044	4,431,821	4,848,911	7,035,470	6,918,157	5,296,845	X24	الف دينار	قيمة سوقية مضافة
304,811,440	487,106,813	114,693,896	11,124,263	47,623,534	71,094,298	X25	الف دينار	النسبة السريعة
0.81	3.10	1.27	1.33	1.17	0.23	X26	%	تدفق نقدي من الأنشطة التشغيلية
17,005,329-	1,555,998	5,744,636	6,360,136	4,547,256	1,545,200	X27	الف دينار	



د- المتغيرات الاستراتيجية

يعد إيراد النشاط الجاري المتغير الذي تم إختياره للتعبير عن استراتيجية نمو المبيعات والوارد في حساب الإنتاج والمتاجرة والأرباح والخسائر والتوزيع. اما بالنسبة لاستراتيجية الإنتاجية فإن المتغير المُعبر عنها يتمثل في إنتاجية عناصر الإنتاج (بالوحدات) المتحصل عليه بقسمة كمية الإنتاج (بوحدة قياس 80z) على مدخلات العملية الإنتاجية المتمثلة بالعمل والمواد والمكانن والآلات ورأس المال (بوحدة قياس الف دينار). أما المتغيرات التي تم إختيارها للتعبير عن تحسين قيمة حملة الأسهم فتتمثل بمعدل العائد على السهم والسعر السوقي للسهم ونسبة القيمة السوقية للسهم إلى قيمته الدفترية، ويوضح الجدول رقم (5) المتغيرات الاستراتيجية.

جدول رقم (5)
المتغيرات الاستراتيجية

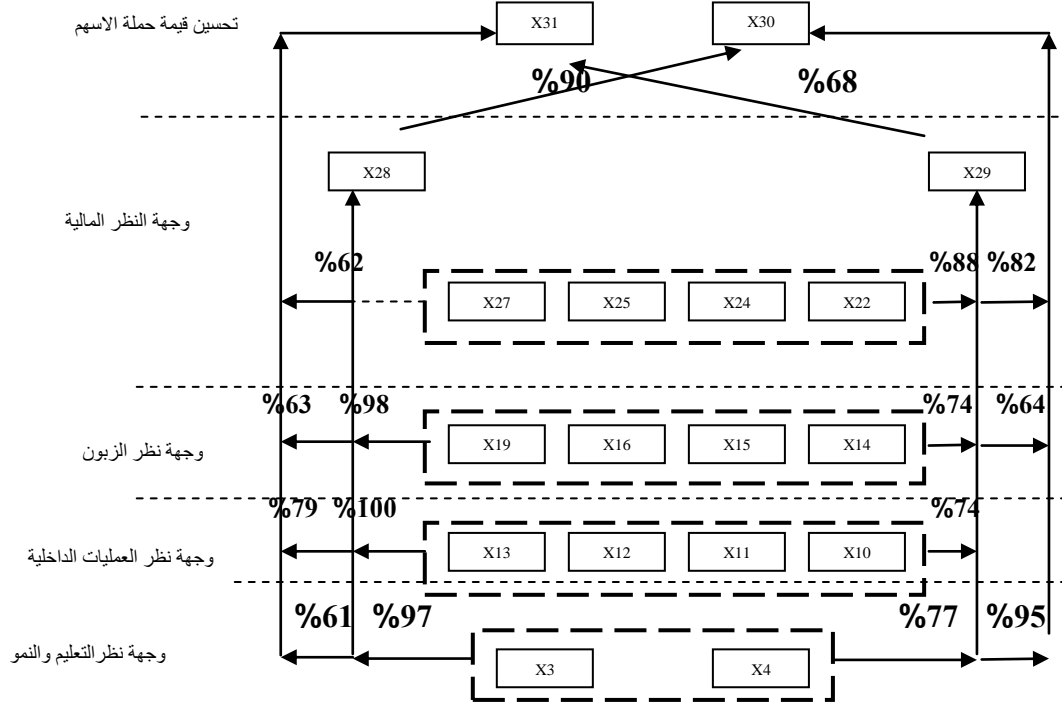
القيم حسب السنوات						المتغير	وحدة القياس	وصف المتغير
2005	2004	2003	2002	2001	2000			
38,156,142	26,272,405	24,379,982	26,555,581	24,462,273	14,798,297	X28	الف دينار	إيراد النشاط الجاري
32	38	46	62	58	71	X29	%	إنتاجية عناصر الإنتاج/كمية
0.063	0.237	0.683	3.626	3.647	4.033	X30	%	معدل العائد على السهم
6.600	21.150	14.100	11.900	27.100	53.200	X31	دينار	السعر السوقي للسهم
5.9	14.3	6.5	2.0	5.6	10.9	X32	%	نسبة القيمة السوقية للسهم إلى قيمته الدفترية

13. تحديد العلاقات السببية

بعد رسم خارطة الاستراتيجية وتحديد المتغيرات يتم تحديد العلاقات السببية بين المتغيرات في المستويات المختلفة، إذ بالاستناد إلى هذه العلاقات السببية يتم قياس أثر المتغيرات في بعضها البعض الآخر وذلك باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط وكما مبين في الملحق رقم (1) المدرجة فيه الدوال المقبولة. اما الملحق (2) فيظهر فيه احتساب الدوال غير المقبولة على وفق طرق إحصائية أخرى غير خطية لمعرفة فيما إذا كان لهذه المتغيرات أثر في المتغيرات الأخرى وفيما إذا كانت مقبولة بموجب الطرق الإحصائية غير الخطية الأخرى. ويبين معامل التحديد المصحح نسبة التباين الذي تفسره العلاقة وترجع النسبة المتبقية إلى عوامل عشوائية كأن تكون متغيرات مهمة لم تُضمن في النموذج (بشير، 2003، ص 143). ومن خلال معامل التحديد المصحح تم إختيار بعض المتغيرات ذات الأثر الأكبر في بعضها البعض بهدف التوصل إلى أنموذج مصغر عن خارطة الاستراتيجية للشركة عينة البحث والموضحة في الشكل رقم (6).



شكل رقم (6)
أثر وجهات نظر بطاقة الأداء المتوازن في توليد القيمة



ولأجل تحديد أي من وجهات النظر الأربع الأكثر أثراً في كل من استراتيجيتي نمو المبيعات والإنتاجية وكذلك في تحسين قيمة حملة الأسهم، وبعبارة أخرى الأكثر توليداً للقيمة أو الأكثر تدميراً للقيمة، فقد إتمد الباحثان تحليل الانحدار المتعدد الذي يعتمد الارتباطات الجزئية بين كل من المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد، وتم إختيار احدي طرق الانحدار المتعدد وهي طريقة Stepwise إذ بموجبها يتم ادخال المتغيرات المحددة في كل وجهة نظر إلى النموذج الواحد تلو الآخر. ويعد المتغير الداخل عرضة للإستبعاد في الخطوات اللاحقة إذا ثبت عدم معنويته بوجود المتغيرات الأخرى (بشير، 2003، ص 157).

14. تحليل العلاقات السببية بين المتغيرات وبيان أثرها في توليد القيمة

من خلال النتائج المتوصل إليها بموجب طريقة Stepwise يمكن تحديد المتغير أو المتغيرات الأكثر أثراً في توليد القيمة في الشركة عينة البحث. ويوضح الجدول رقم (6) ترتيب أهمية كل وجهة نظر من وجهات النظر الأربعة في بطاقة الأداء المتوازن.

فبالنسبة لاستراتيجية نمو المبيعات يعد توليد القيمة من خلال وجهة نظر العمليات الداخلية في المرتبة الاولى من الأهمية لكونه الأكثر أثراً فيها إذ يبلغ معامل التحديد المصحح (100%) وتحديداً بالاعتماد على كمية الإنتاج (X12) والموجودات الثابتة (X13). تليها وجهة نظر الزبون إذ يبلغ معامل التحديد المصحح (98%) وتحديداً بالاعتماد على كمية المبيعات (X15)، وأخيراً وجهة نظر التعليم والنمو إذ يبلغ معامل التحديد المصحح (97%) واعتماداً على إنتاجية الموظفين نسبة إلى عددهم (X3). اما متغيرات وجهة النظر المالية فيتضح ان هذه الطريقة لم تُدخل أي متغير في النموذج مما يعني عدم معنوية المتغيرات التي لها أعلى ارتباط بالمتغير المعتمد المتمثل بـ استراتيجية نمو المبيعات.



جدول رقم (6)
ترتيب أهمية وجهات النظر وأثرها في توليد القيمة

ترتيب الأهمية	P-value	معامل التحديد المصحح	المتغيرات المستقلة			المتغير المعتمد	
			المستثناة	الداخلية	وجهة النظر	المتغير	وجهة النظر
1	0	1.00	X11,X10	X13,X12	عمليات داخلية	X28	ستراتيجية نمو المبيعات
2	0	0.98	X19,X16,X14	X15	الزبون	X28	
3	0	0.97	X4	X3	تعليم ونمو	X28	
			X27,X25,X24,X22		المالية	X28	
1	0.004	0.88	X27,X25,X24	X22	المالية	X29	ستراتيجية الإنتاجية
2	0.013	0.77	X3	X4	تعليم ونمو	X29	
3	0.018	0.74	X13,X12,X11	X10	عمليات داخلية	X29	
3	0.018	0.74	X19,X16,X15	X14	الزبون	X29	
1	0.001	0.95	X3	X4	تعليم ونمو	X30	تحسين قيمة حملة الأسهم
2	0.008	0.82	X27,X25,X24	X22	المالية	X30	
3	0.035	0.64	X19,X16,X15	X14	الزبون	X30	
			X13,X12,X11,X10		عمليات داخلية	X30	
1	0.011	0.79	X13,X12,X10	X11	عمليات داخلية	X31	
2	0.037	0.63	X19,X16,X14	X15	الزبون	X31	
3	0.038	0.62	X27,X25,X24	X22	المالية	X31	
4	0.04	0.61	X4	X3	تعليم ونمو	X31	
	0.003	0.90	X28	X29	ستراتيجية الإنتاجية	X30	
	0.028	0.68	X29	X28	ستراتيجية نمو المبيعات	X31	

اما بالنسبة لستراتيجية الإنتاجية فإن وجهة النظر المالية تعد الأكثر أثراً فيها كما هو واضح من معامل التحديد المصحح البالغ (88%) وخصوصاً من خلال العائد على الاستثمار (X22). يليها وجهة نظر التعليم والنمو إذ يبلغ معامل التحديد المصحح (77%) ومن خلال إنتاجية الموظفين نسبة إلى رواتبهم (X4). ولكون معامل التحديد المصحح يبلغ (74%) لكل من وجهتي نظر العمليات الداخلية والزبون فأنهما يقعان في المرتبة الثالثة من الأهمية والتأثير في استراتيجية الإنتاجية ومن خلال صافي كلفة النشاط الجاري (X10) بالنسبة للعمليات الداخلية، ومن خلال عدد المنتجات (X14) بالنسبة لوجهة نظر الزبون. وأخيراً بالنسبة لتحسين قيمة حملة الأسهم المعبر عنها بمعدل العائد على السهم (X30) والسعر السوقي للسهم (X31) فقد تم تحديد أثر المستويات السابقة لها على كل متغير على حدة لكون النموذج لا يأخذ سوى متغير معتمد واحد.

ان توليد القيمة لحملة الأسهم المعبر عنه من خلال معدل العائد على السهم (X30) يتحقق أولاً من خلال وجهة نظر التعليم والنمو إذ يبلغ معامل التحديد المصحح (95%) ومن خلال إنتاجية الموظفين نسبة إلى رواتبهم (X4). يليها وجهة النظر المالية إذ يبلغ معامل التحديد المصحح (82%) ومن خلال العائد على الاستثمار (X22). يليها وجهة نظر الزبون إذ يبلغ معامل التحديد المصحح (64%) ومن خلال عدد المنتجات (X14). اما بالنسبة لوجهة نظر العمليات الداخلية فيظهر عدم معنوية المتغيرات بالنسبة للمتغير المعتمد. اما توليد القيمة لحملة الأسهم المعبر عنه بالسعر السوقي للسهم (X31) فيتحقق أولاً من خلال وجهة نظر العمليات الداخلية الذي يحظى بأعلى معامل تحديد مصحح (79%) ومن خلال الطاقات الإنتاجية (X11)، تليها وجهة نظر الزبون (63%) ومن خلال كمية المبيعات (X15). ثم وجهة النظر المالية (62%) من خلال العائد على الاستثمار (X22). وأخيراً وجهة نظر التعليم والنمو (61%) من خلال إنتاجية الموظفين نسبة إلى عددهم (X3).



ولمعرفة أثر كل من استراتيجيتي نمو المبيعات والإنتاجية على تحسين قيمة حملة الأسهم، فإن توليد القيمة لحملة الأسهم من خلال معدل العائد على السهم (X30) يتحقق بواسطة استراتيجية الإنتاجية (90%)، في حين يتحقق توليد القيمة لحملة الأسهم من خلال السعر السوقي للسهم (X31) بواسطة استراتيجية نمو المبيعات (68%).

ومن خلال ما تقدم يمكن اثبات فرضية البحث الرئيسة والتي تنص على:
ان لوجهات النظر الأربعة في بطاقة الأداء المتوازن دور في تحديد القيمة المولدة في الوحدات الاقتصادية للأطراف ذوي المصالح.

15. إحتساب المؤشرات القيادية

بعد تطبيق طريقة (Stepwise) يمكن الآن التنبؤ بقيم المتغير المعتمد بالاستناد إلى المؤشرات الإحصائية المتحصل عليها من النموذج الرياضي لمعادلة الانحدار المبينة في أدناه:

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X$$

حيث أن \hat{Y} : القيمة التقديرية للمتغير المعتمد
X: المتغير المستقل

β_0 : الحد الثابت أو معلمة تقاطع خط الانحدار مع المحور الصادي

β_1 : معلمة الميل

وستحتسب القيمة المتوقعة للعام 2006 لمتغيري تحسين قيمة حملة الأسهم وهما معدل العائد على الأسهم (X30) و السعر السوقي للسهم (X31) على وفق المعادلتين أدناه:

$$X30 = - 4.206 + 12.222 X29 \dots\dots\dots (1)$$

$$X30 = - 4.206 + 12.222 * 0.32 = - 0.29$$

$$X31 = 72.078 - 0.000000193 X28 \dots\dots\dots (2)$$

$$X31 = 72.078 - 0.000000193 * 38156142 = 64.71$$

تشير معلمة الميل في المعادلة رقم (1) الى ان زيادة انتاجية عناصر الانتاج (X29) بمقدار وحدة واحدة اي (1%) يؤدي الى زيادة بمقدار 12.222% في معدل العائد على السهم (X30). اما معلمة الميل في المعادلة رقم (2) فتشير الى ان الزيادة في ايراد النشاط الجاري (X28) بمقدار وحدة واحدة اي (الف دينار) يؤدي الى نقصان السعر السوقي للسهم بمقدار 0.000000193 دينار، ويعود السبب في ذلك الى كون الانخفاض في السعر السوقي للسهم (X31) يرجع الى اسباب خارجية بالنسبة للشركة.



16. الاستنتاجات والتوصيات

- أ. وفي ضوء ما تقدم يستنتج الباحثان إلى ان الهدف من تطبيق بطاقة الأداء المتوازن يتعدى تقييم الأداء على وفق المحاور الأربعة بل يتعدى ذلك بهدف ترجيح أهمية المتغيرات ضمن المستويات المختلفة وتحديد أثرها والتنبؤ باقيام المتغيرات الاستراتيجية المهمة. وهنا تجدر الإشارة إلى امكانية احتساب القيمة المتوقعة لكافة المتغيرات حسب أهميتها والحاجة لها، وبالتالي يمكن اعداد بطاقة أداء متوقعة وتحليل علاقة المتغيرات فيما بينها وتقييمها في ضوء النتائج الفعلية للسنوات السابقة لها وذلك باتباع اسلوب إحصائي علمي مدروس.
- ب. يعتمد توليد القيمة في الوحدات الاقتصادية على كل المستويات والجوانب ومن الضروري اعطاء القدر المناسب من الاهتمام لقياس المتغيرات المهمة وتقييمها واختبارها وعدم الاكتفاء بها في حالة عدم تسليطها الضوء على أنشطة ونتائج الوحدة الاقتصادية، وهذا يعني ضرورة تحديث المتغيرات دورياً للوصول إلى أفضل مجموعة من المتغيرات المعبرة عن جهود تلك الوحدات الاقتصادية.
- ج. يمكن اعتبار بطاقة الأداء المتوازن المستخدمة من قبل الباحثين كوسيلة لربط ودعم إدارة الشركة مع استراتيجياتها المختارة.

• المصادر العربية

1. بشير، سعد زغول، "دليلك إلى البرنامج الإحصائي SPSS"، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، الإصدار العاشر، 2003.
2. نبعة، اشراق احسان يوسف، "البعد الأخلاقي للمحاسبين الإداريين وإنعكاساته على الأساليب الإدارية الحديثة: دراسة ميدانية"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد /الجامعة المستنصرية، 2007.

• المصادر

• الكتب الأجنبية

3. Atkinson Anthony A., Banker Rajiv D., Kaplan Robert S. & Young, S. Mark, "Management Accounting," Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, New Jersey 07458, 3rd ed., 2001.
4. Brimson, James A. & Antons, John, "Driving Value Using Activity-Based Budgeting," John Wiley & Son, Inc. 1999.
5. Hansen, Don R. & Mowen Maryanne M., "Management Accounting," South-Western College Publishing a division of Thomson Learning, 2003.
6. Helfert, Erich A., "Techniques of Financial Analysis: A Practical Guide to Management and Measuring Business Performance," Richard D. Irwin Inc., 1997.
7. Hilton, W., "Management Accounting," Irwin, McGraw-Hill, 1999.
8. Hitt, Michael A., Ireland, R. Duane & Hoskisson, Robert E., "Strategic Management: Competitiveness and Globalization," South-Western College Publishing a division of Thomson Learning, 2001.
9. Hosmer, LaRue Tone, "The Ethics of Management," Richard D. Irwin, Inc., U.S.A, 1987.
10. Johnson, Gerry & Scholes, Kevan, "Exploring Corporate Strategy," Prentice Hall Europe, 4th Ed., 1997.
11. Kaplan, Robert S. & Atkinson, Anthony A., "Advanced Management Accounting," 3rd Ed. Prentice Hall, Inc. 1998.
12. Kaplan, Robert S., and Norton, David P., "Translating Strategy into Action: The Balanced Scorecard," Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1996c.



13. _____, "The Strategy Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in The New Business Environment," Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 2001c.
14. McNair, C. J. & Leibfried, Kathleen, H. J., "Benchmarking A Tool for Continuous Improvement," John Wiley & Sons, Inc. USA. 1992.
15. McWatters, Cheryl S., Morse, Dale C. and Zimmerman, Jerold L., "Management Accounting Analysis and Interpretation," McGraw-Hill companies, Inc., 2nd ed., 2001.
16. Meredith, Jack R. & Shafer, Scott M., "Operations Management for MBAS," John Wiley & Sons, Inc. USA. 1999.
17. Morse, Wayne J., Davis, James R. & Hartgraves, AL L., "Management Accounting: A Strategic Approach," Thomson, Southwestern, 3rd Ed., U.S.A., 2003.
18. Shank, John K. & Govindarajan, Vijay, "Strategic Cost Management and the Value Chain," Journal of Cost Management, winter, 1992, pp.5-21. In "Readings in Management Accounting," By: Young, S Mark, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 3rd ed. 2001, pp.16-27.
19. Thompson, Arthur A. Jr. & Strickland, A. J., "Strategic Management: Concepts and Cases," McGraw-Hill companies, Inc. 13th ed., 2003.
20. Young, David & O'Byrne, Stephen F. "EVA[®] and Value-Based Management: A Practical Guide to Implementation," McGraw-Hill, USA, 2001.

• الدوريات

21. Anderson, James C. & Narus, James A., "Business Marketing: Understand What Customer Value," Harvard Business Review, Nov-Dec, 1998, pp. 53-65.
22. Day, George S. & Fahey, Liam, "Putting Strategy into Shareholder Value Analysis," Harvard Business Review, March-April, No. 2, 1990, pp.156-162.
23. Kaplan, Robert S., and Norton, David P., "The Balanced Scorecard-Measures That Drive Performance," Harvard Business Review, Jan-Feb 1992, pp.71-79.
24. _____, "Using the Balance Scorecard as a Strategic Management," Harvard Business Review, Jan-Feb, 1996a, pp.75-85.
25. _____, "Linking the Balance Scorecard to Strategy," California Management Review, Vol.39, No.1, fall, 1996b, pp.53-79.
26. _____, "Having Trouble with Your Strategy? Then Map It" Harvard Business Review, Sep-Oct 2000, pp. 167-176.
27. _____, "Transforming the Balance Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part 1," Accounting horizons, Vol. 15, No.1, March 2001a, pp.87-104.
28. Normann, Richard & Ramirez, Rafael, "From Value Chain to Value Constellation: Designing Interactive Strategy", Harvard Business Review, July-Aug 1993, pp.65-77.

• مصادر الانترنت

29. Davidson, Alistair, "Ethics and Strategy," 2002-2003 Draft 20, www.alistairdavidson.com, PP.1-16, www.eclckick.com/strategy.
30. Koller, Timothy, "What is Value-Based Management?" The Mckinsey Quarterly, No.3, 1994, pp.87-101, www.exinfm.com .



31. Shinder, Mark & McDowell, David, “ABC, The Balanced Scorecard and EVA[®]: Distinguishing the Means from the End,” Evaluation, Vol.1, Issue2, April 1999, pp.1-6, www.sternstewart.com/content/evaluation/info/v102.pdf .

ملحق رقم (1)

الدوال المقبولة وفقاً للانحدار الخطي البسيط للحكم على جودة النموذج وقبول المتغيرات

وجهات النظر	*P-Value	معامل التحديد المصحح	المتغير المستقل	المتغير المعتمد	وجهات النظر	*P-Value	معامل التحديد المصحح	المتغير المستقل	المتغير المعتمد
استراتيجية نمو المبيعات	0.004	0.96	X11	X28	عمليات داخلية	0.024	0.70	X2	X4
	0.004	0.96	X13	X28		0.005	0.86	X4	X5
	0.004	0.96	X14	X28		0.043	0.60	X7	X8
	0.004	0.96	X27	X28		0.011	0.79	X6	X8
	0.004	0.96	X18	X28		0.029	0.84	X4	X8
	0.003	0.96	X16	X28		0	0.99	X5	X8
	0.003	0.97	X19	X28		0.036	0.63	X5	X9
	0	0.97	X3	X28		0.013	0.78	X3	X9
	0.002	0.97	X10	X28		0.012	0.92	X4	X9
	0.002	0.97	X17	X28		0.046	0.59	X8	X10
	0.001	0.98	X15	X28		0.005	0.86	X3	X10
	0.001	0.98	X29	X28		0.006	0.95	X4	X10
0.001	0.99	X12	X28	0	0.99	X9	X10		
استراتيجية الإنتاجية	0.013	0.77	X4	X29	0.001	0.94	X3	X11	
	0.036	0.82	X10	X29	0.001	0.93	X3	X12	
	0.004	0.88	X22	X29	0.015	0.76	X3	X13	
تحسين قيمة حملة الأسهم	0.008	0.82	X22	X30	زبون	0.017	0.75	X13	X14
	0.003	0.90	X29	X30		0.009	0.81	X10	X14
	0.001	0.95	X4	X30		0.036	0.63	X13	X15
	0.04	0.61	X3	X31		0.008	0.83	X10	X15
	0.038	0.62	X22	X31		0	0.97	X11	X15
	0.028	0.68	X28	X31		0	0.97	X12	X15
مالية					0.026	0.69	X19	X20	
					0.021	0.72	X14	X21	
					0.029	0.67	X14	X22	
					0.016	0.76	X21	X22	
					0.03	0.84	X19	X22	
					0.001	0.94	X20	X22	
					0.04	0.61	X14	X24	
					0.04	0.62	X19	X25	
				0.028	0.68	X16	X25		
				0.012	0.79	X24	X27		

*تقبل الدالة عندما تكون P-value أقل من 0.05



ملحق رقم (2)

الدوال المقبولة بموجب مؤشرات إحصائية أخرى للحكم على جودة النموذج وقبول المتغيرات

النموذج المستخدم	P-Value	المتغير المستقل	المتغير المعتمد	النموذج المستخدم	P-Value	المتغير المستقل	المتغير المعتمد	النموذج المستخدم	P-Value	المتغير المستقل	المتغير المعتمد
COM	0.049	X25	X30	QUA	0.011	X15	X27	INV	0.049	X13	X17
S	0.028	X25	X32	LOG	0.045	X17	X20	INV	0.033	X13	X19
COM	0.048	X28	X29	INV	0.047	X19	X29	S	0.019	X13	X20
INV	0.037	X26	X31	GRO	0.041	X22	X28	LOG	0.027	X13	X21
QUA	0.037	X26	X32	EXP	0.029	X23	X26	QUA	0.048	X13	X29
INV	0.044	X27	X32	LGS	0.047	X24	X29	CUB	0.018	X14	X27
S	0.045	X27	X31	POW	0.024	X24	X30	CUB	0.049	X14	X25
				COM	0.049	X25	X29	COM	0.046	X15	X20

احتسبت P-value وفق عشرة نماذج غير خطية