

إطار مقترح للتكامل بين BSC و AHP لرفع كفاءة قياس وتقييم أداء الوحدات ذات  
الطابع الخاص - دراسة تطبيقية

أ.م.د/ أحمد على غازي صقر د.أحمد حسن محمد زغول

أستاذ المحاسبة المساعد مدرس المحاسبة

كلية التجارة - جامعة المنصورة كلية التجارة - جامعة المنصورة

الباحث/ علي محمد يحيي كمال محمد الشاذلي

مصطلحات الدراسة:

BSC: بطاقة القياس المتوازن للاداء - AHP: أسلوب التحليل الهرمي

ملخص الدراسة: من الملاحظ أن المحاسبة في الوحدات الحكومية علي الرغم من أنها تاريخياً ومنطقياً ترتبط مع وجود الحكومات ذاتها من قديم الزمان إلا أنها لم تحظ باهتمام كاف وملائم إلا منذ فترات قليلة<sup>1</sup>، وقد أدي ضعف أسلوب تقييم الاداء في الوحدات الحكومية إلي ضعف عنصر الرقابة والمتابعة في تنفيذ الاعمال، وصعوبة تحديد أوجه القوة والضعف داخل تلك الوحدات، ما نتج عنه انعدام التكافؤ بينها وبين الوحدات الخاصة<sup>2</sup>.

وحيث أن قياس الأداء وممارساته في القطاع الحكومي الاقتصادي لم يعد ترفاً بل أصبح حاجة ملحة لتحسين وتجويد الخدمات المقدمة، وبالاطلاع على أفضل التجارب والممارسات الدولية، نجد أن النجاحات التي تحققت في هذا القطاع خلفها قياس أداء مؤسسي فاعل، لذا فقد تعددت الاتجاهات الدراسية التي تطالب بتعديل

1 حامد محمد طلبية، دراسة تحليلية لدور المحاسبين في تطوير المحاسبة في الوحدات الحكومية، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، المجلد السابع، العدد الاول، 1987، ص 79.

2 أشرف أحمد محمد أمين- "نحو تطوير نظم الرقابة المالية للحد من الفساد في الوحدات الإدارية الحكومية - دراسة ميدانية"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة - جامعة المنصورة، 2014، ص 205.

مسار القطاع الحكومي ووحداته في الاونة الاخيرة، بل وتغيير مداركه الاقتصادية وتحويله إلى أن يسلك كل مسار وحدات القطاع الخاص<sup>1</sup>.

لذا كان من الضروري التركيز على معرفة وحصر المنهجيات المستخدمة لقياس الأداء في القطاع الحكومي الاقتصادي ومعرفة المجموعات والعوامل المؤثرة في تصميم المنهجية المستخدمة داخل كل جهاز أولاً، ثم البحث عن دور الأجهزة والمنظمات في ذلك القطاع في تصميم منهجية قياس الاداء لديها ثانياً، والكشف عن مدى الاستفادة من خدمات بيانات القياس بعد إجرائه وأهمية مثل هذه البيانات.

**ثانياً: فكرة الدراسة:** إن تطوير نظام المحاسبة في أى وحدة محاسبية يعتمد على الاتساق والاتفاق علمياً وعملياً مع مبادئ وأعراف وفروض نظرية المحاسبة، وفي ضوء السياسات والمعايير المحاسبية، ومع طبيعة نشاط الوحدة وأهدافها وشكلها القانوني سواء كانت الوحدة تزاوّل نشاطاً صناعياً أو زراعياً أو تجارياً أو خدمياً، سواء كان هذا النشاط اقتصادياً يهدف لتحقيق الربح أو نشاطاً إجتماعياً يهدف لتقديم خدمات اجتماعية عامة لأفراد المجتمع دون هدف تحقيق الربح، وتظهر أهمية الوحدات ذات الطابع الخاص حيث تقوم بالتمويل الذاتي والأعتماد على مواردها المالية، وتحقق هذه الوحدات فائضاً كبيراً في نهاية كل عام يمكن الأعتتماد عليها في المساهمة في تمويل الموازنة العامة للدولة<sup>2</sup>.

**لذا فإنه يمكن تلخيص فكرة الدراسة في عدم ملائمة المعلومات المحاسبية لأغراض تقييم الأداء في الوحدات ذات الطابع الخاص نظراً للأسباب الآتية:**

---

1 ايمان فتحي عبد الهادي، إطار مقترح لتقييم دور المراجعة الداخلية في تطوير الاداء الحكومي بالتطبيق على الوحدات ذات الطابع الخاص دراسته ميدانية، كلية التجارة جامعة المنوفية، 2017، ص 13.  
2 هدي ابراهيم احمد هلال، نموذج مقترح لتقييم اداء الوحدات ذات الطابع الخاص دراسته تطبيقية، رسالة ماجستير، كلية التجارة - جامعة عين شمس، 2005، ص 4.

- ضعف مخرجات الأنظمة المحاسبية الخاصة بها وخاصة عنصري دليل الحسابات والتقارير المالية على نمط الوحدات الهادفة للربح، مما يؤدي إلى عدم قدرتها على توفير معلومات محاسبية كافية وملائمة للحكم على أدائها<sup>1</sup>.
- ضعف نظام قياس وتقييم الأداء على أنشطة وحسابات الوحدات ذات الطابع الخاص، نتيجة لعدم تأسيس وتفعيل نظام حديث لتقييم أداء تلك الوحدات.

### ثالثاً: الدراسات السابقة

1. دراسة (الشمري، 2017) بعنوان بناء بطاقة لتقويم الأداء المتوازن للأقسام العلمية بالجامعات السعودية باستخدام أسلوب التحليل الهرمي<sup>2</sup>.

- هدفت الدراسة إلى: بناء BSC في الأقسام العلمية بالجامعات السعودية، وقد استخدم الباحث المنهج الاستقرائي والاستنباطي و AHP لترتيب أبعادها ومؤشراتها وفقاً لأهميتها النسبية
- توصل الدراسة إلى النتائج التالية:

1. تم تحديد الرؤية والرسالة والقيم والأهداف الاستراتيجية للأقسام العلمية بالجامعات.
2. تمثلت الأبعاد الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن للأقسام العلمية بالجامعات السعودية من 5 أبعاد رتبها وفقاً لأهميتها باستخدام أسلوب AHP، على النحو التالي:  
الإدارة الجامعية-التدريس الجامعي-البحث العلمي - الإرشاد الأكاديمي والطلابي-خدمة المجتمع.

<sup>1</sup> طارق محمد عمر حشاد، ملاءمة المعلومات المحاسبية في تقييم الأداء بالوحدات ذات الطابع الاقتصادي بالتطبيق على بعض الوحدات ذات الطابع الخاص بجامعة المنوفية"، رسالة ماجستير، كلية التجارة-جامعة المنوفية، 2005 ، ص4

<sup>2</sup> غربي بن مرجي الشمري، بطاقة لتقويم الأداء المتوازن للأقسام العلمية بالجامعات السعودية باستخدام أسلوب التحليل الهرمي، مجلة العلوم التربوية، قسم الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الجوف، العدد 10، 2017.

3. تحديد أهم مؤشرات كل بعد من أبعاد BSC للأقسام العلمية بالجامعات السعودية مرتبة حسب أهميتها النسبية باستخدام أسلوب AHP.

4. التغلب على مشكلة التحيز الشخصي في بناء أبعاد BSC وترتيب مؤشراتها من خلال تطبيق أسلوب AHP المبني على استخدام أساليب كمية موضوعية.

- وأوصت الدراسة بالآتي:

- تطبيق BSC للأقسام العلمية في الجامعات السعودية، لتحسين أداء تلك الأقسام، والوقوف على نقاط القوة والضعف، لتحسين مخرجاتها، للحصول على الاعتماد الأكاديمي.
- استخدام AHP عند بناء نماذج تقييم الأداء في مؤسسات التعليم العالي، لتمييزه بالموضوعية، وأن تقوم الأقسام العلمية بوضع خطط استراتيجية تتوافق مع الخطة الاستراتيجية للكلية.

2. دراسة (Zare, 2017) بعنوان

## Identifying and Prioritizing Supply Chain Management Strategic Factors Based on BSC-AHP Approach<sup>1</sup>

- هدفت الدراسة إلي:

- ❖ التحقيق في أهم المؤشرات الرئيسية التي تؤثر على كفاءة سلسلة التوريد.
- ❖ تطبيق BSC في تصنيف مؤشرات الأداء الرئيسية تحت أربعة مناهج إستراتيجية معينة.
- ❖ تقييم درجة أهمية كل من مؤشرات الأداء الرئيسية التي تم فحصها وتحديد أولويات هذه العوامل بناءً على كيفية توافقها مع الوزن الذي تم الحصول عليه.

---

<sup>1</sup> S. Zare, Identifying and Prioritizing Supply Chain Management Strategic Factors Based on Integrated BSC-AHP Approach, Independent thesis Advanced level – Master degree, KTH, School of Industrial Engineering and Management (ITM), 2017

- ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:
- للوصول إلى هذه الأهداف، يتم تقييم 4 استراتيجيات مختلفة لسلسلة التوريد التقليدية من خلال نموذج **BSC-AHP** المتكامل.
- تم إجراء دراسة حالة للتحقق من أن نموذج **BSC-AHP** المتكامل متطور جداً وقابل للتطبيق فيما يتعلق بالصناعة المدروسة.
- يعد تقديم خريطة إستراتيجية لكيفية استخدام نموذج **BSC-AHP** بشكل فعال هدفاً للدراسة
- إن التركيز على كيفية مساهمة مؤشرات الأداء الرئيسية في اختيار استراتيجية اللجنة العليا المناسبة التي تتوافق مع خصائص السوق المتنوعة هو الهدف النهائي للدراسة.

- ومن أهم التوصيات التي خرجت بها الدراسة:

- ✓ الجمع بين نهج **BSC** الاستراتيجي و **AHP** كطريقة تقييم متعددة المعايير للاستفادة من الاتجاهات الاستراتيجية الواسعة لـ **BSC** والكفاءة التحليلية لـ **AHP**.
- ✓ إمكانية تطوير مثل هذا النهج بمساعدة الأساليب الإستراتيجية المختلفة مثل **SCOR** و **SMART** و **SWOT**، وتعديل هذا النهج المتكامل من خلال اعتماد طرق تصنيف أخرى متعددة السمات مثل **MAUT** و **Fuzzy AHP**، **ANP**، **UTASTAR**.

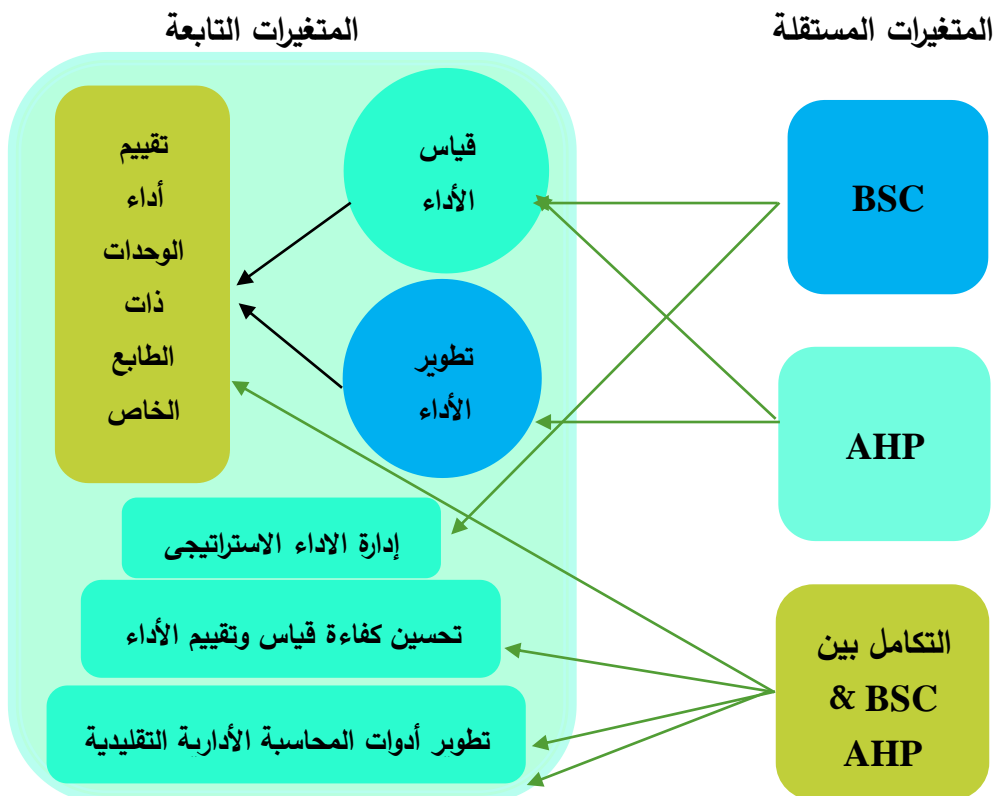
رابعاً: أهمية الدراسة: تتضح أهمية الوحدات الاقتصادية من خلال حجم الخدمات المنوط بها تأديتها، بالإضافة إلى الآثار الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تحدثها أنشطة هذه الوحدات، الأمر الذي يتطلب مزيداً من الاهتمام بالوحدات حتى يمكن تحقيق الكفاءة والفعالية للأداء داخلها.

وتزداد أهمية الحكم على أداء الوحدات ذات الطابع الخاص للأسباب التالية:

❖ تقوم الوحدات بإدارة نشاطها عن طريق توزيع إيراداتها ومصروفاتها المخصصة علي سبيل الحصر، لذا فإنه يتطلب ضرورة التوزيع والاستخدام الأمثل والكفاء للموارد المتاحة على نحو يحقق الأهداف التي أنشئت لأجلها الوحدات، ولا يتأتى ذلك إلا بالرقابة على كفاءة هذه الوحدات في تحقيقها للأهداف المرجوة.

❖ إن تحسين أداء الصناديق والحسابات الخاصة من الممكن أن يساعد علي توفير غطاء مالي للخزانة العامة للدولة يساعدها على الحد من الاقتراض طالما وجدت هذه الأموال غير المستغلة من جانب الجهات، ومن ثم يساعد على تخفيض أعباء الدين العام.

خامساً: متغيرات الدراسة:



الشكل رقم (1) نموذج الدراسة\* إعداد الباحث

سادساً: أهداف الدراسة: ويتمثل الهدف الاساسي في:

- 1- إيجاد إطار مقترح لاستخدام نموذج حديث لتقييم الأداء المالي وغير المالي، باستخدام BSC والذي سيساهم في رفع كفاءة الوحدات ذات الطابع الخاص.
- 2- الجمع بين نهج BSC الاستراتيجي و AHP كطريقة تقييم متعددة المعايير للاستفادة من الاتجاهات الاستراتيجية الواسعة لـ BSC والكفاءة التحليلية لـ AHP، من خلال ايجاد طريقة محددة لوزن كل مقياس من المقاييس التي يحتويها التقييم المتوازن عند تقييم الاداء.
- 3- التوصل إلى تقييم عام للوحدة الخاضعة للتقييم، مما يوفر المعلومات اللازمة ذات المصدقية لتقييم أداء الوحدات، ومن ثم رفع كفاءة القياس والتقييم داخلها.

سابعاً: فروض الدراسة:

تهدف الدراسة الي إبراز أوجه القصور التي يعاني منها منهج تقييم الإداء الحالي وتقديم منهج محاسبي مقترح لقياس وتقييم أداء الوحدات الحكومية يراعي الابعاد الاستراتيجية المستخلصة من فكرة الارادة الاستراتيجية كما أنه يوائم بين متطلبات عملية التقييم من الزاويتين المحاسبية والادارية وذلك من خلال الاستعانة بأسلوب التحليل الهرمي (AHP)، ويعتمد المنهج المقترح علي إجراء التقييم لكل أنشطة الوحدة ذات الطابع الخاص كل علي حدة لإبراز الميزات التنافسية التي تتمتع بها تلك الوحدات في نشاط دون الاخر.

وتقوم الدراسة على الفرض الرئيسي الآتي: تحسين كفاءة قياس وتقييم الأداء بالوحدات ذات الطابع الخاص بالجمع بين نهج BSC بمحاوره الرئيسية ومؤشراته الفرعية، و AHP كطريقة تقييم متعددة المعايير للاستفادة من الاتجاهات الاستراتيجية الواسعة لـ BSC والكفاءة التحليلية لـ AHP للمساعدة في معرفة

الأوزان النسبية لمحاور (BSC) الرئيسية أو مؤشرات الفرعية، ثم عرض النموذج علي المختصين لأبداء الرأي سواء كان بالابقاء علي أسلوب للتقييم الحالي أو تطوير نظام التقييم باستخدام النموذج المقترح أو إستبدال نظام التقييم بنظام جديد. ثامناً: منهجية الدراسة: فى ضوء الدراسة سيتم إنتهاج المنهج الوصفي التحليلي: حيث سيقوم الباحث ببيان أهمية تقييم الأداء لتحسين كفاءة الوحدات ذات الطابع الخاص، بالإضافة إلي شرح لعملية التحليل الهرمي (AHP)، وكيفية بناء الهيكل الهرمي لنظام تقييم الاداء من أجل بناء مصفوفة المقارنات الثنائية مع الاعتماد على برنامج الخبرة (Expert Choice) فى الدراسة التطبيقية لتحليل تلك المصفوفة وبيان أثر التطبيق على تحسين كفاءة الأداء بتلك الوحدات، وذلك بهدف بناء إطار جديد لتطوير النظام المحاسبي المتبع داخل الوحدات.

أولاً: بناء نموذج التحليل الهرمي الخاص بالبحث: قام الباحث فى هذه الخطوة بتحليل وهيكل مشكلة البحث بشكل هرمي إبتداءً من الهدف الرئيس وهو (رفع كفاءة قياس وتقييم أداء الوحدات ذات الطابع الخاص بجامعة المنصورة) ثم أربعة معايير رئيسية (المحاور الأربعة ل BSC) وعشرون مؤشر فرعي وثلاثة بدائل والمتمثلة فى الإبقاء على النظام الحالي، تطوير النظام الحالي، إستبدال النظام الحالي.

الجدول رقم (1) يُبين النموذج المقترح التي سيتم العمل عليه (المصدر: إعداد الباحث).

الهدف الرئيسي	الأبعاد الرئيسية	المؤشرات الفرعية
	البعد المالي	نمو الايرادات نمو الانتاجية تكلفة استخدام الاصول سنوياً



معدل الزيادة في التكاليف المتغيرة التدفق النقدي من العمليات		رفع كفاءة قياس وتقييم أداء الوحدات ذات الطابع الخاص بجامعة المنصورة
نسبة الحصة السوقية اكتساب عملاء جدد معدل الاحتفاظ بالعملاء القدامى معدل رضا العملاء تطور سمعة الوحدة لدى العملاء	بعد العملاء	
معدل عمليات التجديد معدل الوحدات التالفة والمعيبة مؤشر جودة العمليات التوصيل في الوقت المحدد زمن دورة التشغيل	بعد العمليات الداخلية	
معدل دوران العمالة انتاجية العمالة الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة. التطور في البنية التحتية للوحدة معدل الابتكارات والمنتجات الجديدة.	بعد التعلم والنمو	

والشكل التالي يُبين الهيكل الهرمي للمعايير المذكورة في الجدول السابق بعد ماتم

هيكلتها في برنامج نظم الخبرة (Expert Choice)

ثانياً: المقارنات الثنائية للمعايير ونتائج التحليل: المقارنات الثنائية ( Pair

Comparisons) للمعايير الرئيسية والمعايير الفرعية يسمح للخبراء (Experts)

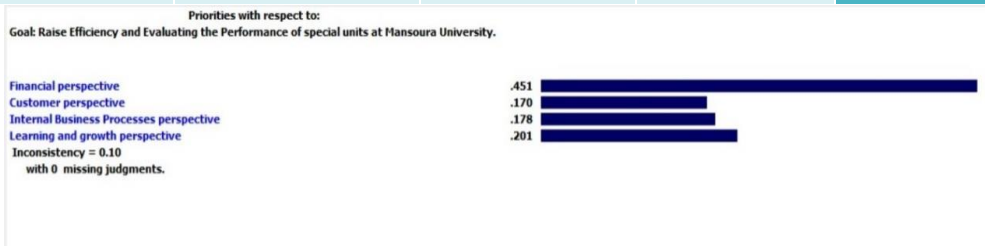
بالتاكيد خلال عملية المقارنة بين عنصرين فقط مما يجعل عملية المقارنة متحررة

بقدر الامكان من أي آثار جانبية، بالإضافة إلى أنها تولد معلومات مقيدة عن مشكلة البحث (القرار) مما يحسن من عملية التقييم وبالتالي اتخاذ القرار وخاصة أن عملية التقييم كانت جماعية من قبل مجموعة من الخبراء كما أسلفنا، مع العلم بأن نسبة الثبات (CR) لم تتجاوز الحد المسموح به في عملية التحليل الهرمي (AHP) وهو (10%)، ومن بعد أعداد الشكل الهرمي في الخطوة السابقة وإدخال قيم التقضيات من قبل الخبراء في مصفوفة المقارنات الثنائية إلى برنامج نظم الخبرة ( Expert Choice) وفق المصفوفات التالية:

1- المقارنات الثنائية للمعايير الرئيسية لتقييم أداء الوحدات ذات الطابع الخاص:

الجدول رقم (2) يُبين مصفوفة المقارنات الثنائية للمعايير الرئيسية (المصدر: إعداد الباحث).

المؤشر	البعد المالي	بعد العملاء	بعد العمليات الداخلية	بعد التعلم والنمو
البعد المالي	1	4.950	2.203	1.222
بعد العملاء		1	1.299	1.157
بعد العمليات الداخلية			1	1.239
بعد التعلم والنمو				1



الشكل رقم (2) يُبين الهيكل الهرمي للمعايير الرئيسية (المصدر: إعداد الباحث).

من الشكل يتضح بأن المعيار الرئيسي هو البعد المالي، فقد حاز على أعلى أهمية نسبية من بين المعايير الرئيسية الأخرى وذلك بحصوله المركز الأول على نسبة (45.1%) من الإجمالي الكلي لدرجات معايير التقييم وهي (100%)، ويرجع الباحث هذه النسبة من الرؤيا التي يُنظر بها في الوحدات ذات الطابع الخاص للأنشطة المالية كونها الأساس الذي تركز عليه تلك الوحدات التي تساعد على ضمان تنفيذ توجيهات الإدارة العليا.

المعيار الرئيسي الذي حل في المرتبة الثانية هو بعد التعلم والنمو، فقد حصل على نسبة (20.1%)، أما المعيار الرئيسي الذي حل في المرتبة الثالثة هو بعد العمليات الداخلية، فقد حصل على (17.8%)، والمعيار الرئيسي الذي حل في المرتبة الرابعة بعد العملاء، فقد حصل على (17%)، ويرى الباحث أنه يدل على تدني مستوى الاهتمام بالعملاء بالوحدات محل الدراسة.

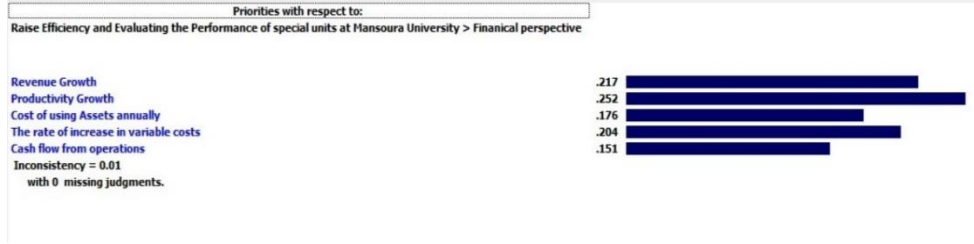
## 2- المقارنات الثنائية للمعايير الفرعية.

أ- المقارنات الثنائية للمعايير الفرعية للبعد المالي للوحدات ذات الطابع الخاص:

الجدول رقم (3) مصفوفة المقارنات الثنائية للمؤشرات الفرعية للبعد المالي إعداد الباحث

الاهداف الاستراتيجية	نمو الإيرادات	نمو الانتاجية	تكلفة استخدام الاصول سنوياً	معدل الزيادة في التكاليف المتغيرة	التدفق النقدي من العمليات
نمو الإيرادات	1	1.125	1.211	1.029	1.131
نمو الانتاجية		1	1.662	1.203	1.918
تكلفة استخدام الاصول سنوياً			1	1.039	1.129

1.561	1				معدل الزيادة في التكاليف المتغيرة
1					التدفق النقدي من العمليات



الشكل رقم (3) الهيكل الهرمي للمؤشرات الفرعية للبعد المالي (المصدر: إعداد الباحث).

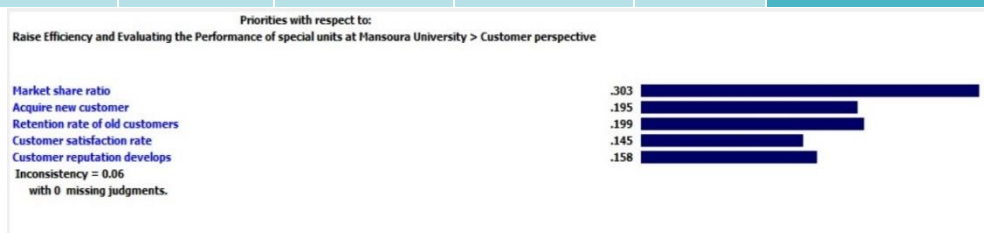
ويتضح من الشكل السابق أن معيار نمو الإيرادات ومعيار نمو الانتاجية أخذاً وزناً مقداره (46.9%)؛ وهو ما يدل على أنهما المعياران الأهم ضمن المعيار الرئيسي البعد المالي.

ب- المقارنات الثنائية للمعايير الفرعية لبعد العملاء للوحدات ذات الطابع الخاص:

الجدول رقم (4) مصفوفة المقارنات الثنائية للمؤشرات الفرعية لبعد العملاء إعداد الباحث

المؤشر	نسبة اكتساب عملاء الجدد	معدل الاحتفاظ بالعملاء القدامى	معدل الاحتفاظ بالعملاء الجدد	معدل رضا العملاء	تطور سمعة الوحدة لدي العملاء
نسبة الحصة السوقية	1	2.693	1.664	1.869	1.048
اكتساب عملاء جدد		1	1.328	1.842	1.176
معدل الاحتفاظ بالعملاء القدامى			1	1.796	1.6503

1.5006	1				معدل رضا العملاء
1					تطور سمعة الوحدة لدي العملاء



الشكل رقم (4) يُبين الهيكل الهرمي للمؤشرات الفرعية لبعدهم العملاء (المصدر: إعداد الباحث).

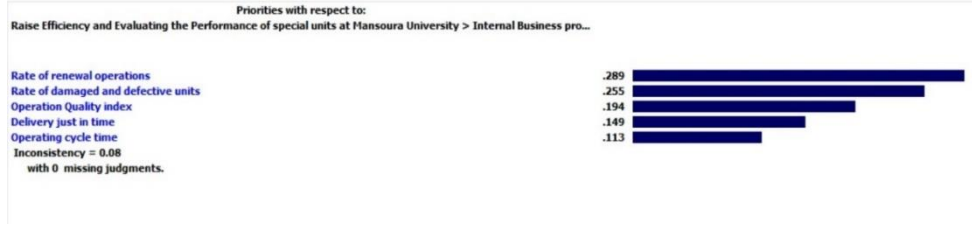
ويتضح من الشكل السابق أن معيار الحصة السوقية ومعيار الاحتفاظ بالعملاء القدامى أخذ وزناً مقدراه (49.9%) وهو ما يدل على أنهما المعياران الأهم ضمن المعيار الرئيسي بعد العملاء.

ج- المقارنات الثنائية للمؤشرات الفرعية لبعدهم العمليات الداخلية للوحدات ذات الطابع الخاص:

الجدول رقم (5) مصفوفة المقارنات الثنائية للمؤشرات الفرعية لبعدهم العمليات التشغيلية (المصدر: إعداد الباحث).

المؤشر	معدل عمليات التجديد	معدل الوحدات التالفة والمعيبة	مؤشر جودة العمليات	التوصيل في الوقت المحدد	زمن دورة التشغيل
معدل عمليات التجديد	1	1.810	2.375	1.014	1.604
معدل الوحدات التالفة والمعيبة		1	1.942	2.209	2.152
مؤشر جودة العمليات			1	2.309	2.167

1.435	1				التوصيل في الوقت المحدد
1					زمن دورة التشغيل



الشكل رقم (5) الهيكل الهرمي للمؤشرات الفرعية لبعدهم العمليات الداخلية (إعداد الباحث).

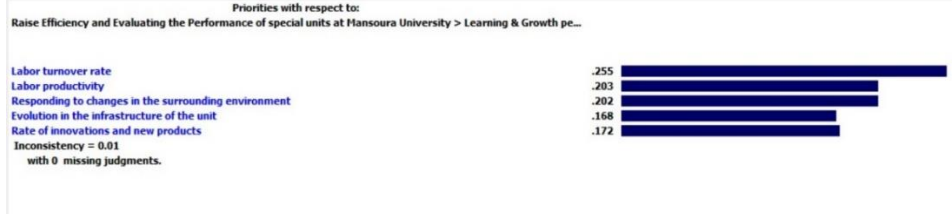
ويتضح من الشكل السابق أن معيار معدل عمليات التجديد ومعيار معدل الوحدات التالفة والمعيبة أخذ وزناً مقدراه (54.4%) وهو ما يدل على أنهما المعياران الأهم ضمن المعيار الرئيسي.

د- المقارنات الثنائية للمؤشرات الفرعية لبعدهم النمو والابتكارات للوحدات ذات الطابع الخاص:

الجدول رقم (6) يُبين مصفوفة المقارنات الثنائية للمؤشرات الفرعية لبعدهم النمو والابتكارات (المصدر: إعداد الباحث).

معدل الابتكارات والمنتجات الجديدة	التطور في البنية التحتية للوحدة	الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة	انتاجية العمالة	معدل دوران العمالة	المؤشر
1.096	1.431	1.685	1.318	1	معدل دوران العمالة
1.171	1.177	1.144	1		انتاجية العمالة
1.366	1.542	1			الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة

1.154	1				التطور في البنية التحتية للوحدة
1					معدل الابتكارات والمنتجات الجديدة



الشكل رقم (6) الهيكل الهرمي للمؤشرات الفرعية لبعث التعلم والنمو (المصدر: إعداد الباحث)

ويتضح من الشكل السابق أن معيار عمليات التجديد ومعيار الوحدات التالفة والمعيبة أخذ وزناً مقدراه (45.8%) وهو ما يدل على أنهما المعياران الأهم ضمن المعيار الرئيسي بعد العملاء.

والجدول التالي رقم (7) يلخص الأشكال السابقة حيث يوضح فيها الأوزان النسبية

للمعايير الرئيسية والمعايير الفرعية وأجماليتها. \* المصدر: من إعداد الباحث

وزن المعيار الفرعي الإجمالي (2*1)	وزن المعيار الفرعي (2)	المعايير الفرعية	وزن المعيار (1)	المعايير الرئيسية
0.098	0.217	نمو الإيرادات	.451	المحور المالي
0.114	0.252	نمو الانتاجية		
0.079	0.176	تكلفة استخدام الاصول سنوياً		
0.092	0.204	معدل الزيادة في التكاليف المتغيرة		
0.068	0.151	التدفق النقدي من العمليات		

0.451	1	المجموع		
0.052	0.303	نسبة الحصة السوقية	0.171	محور العملاء
0.033	0.195	اكتساب عملاء جدد		
0.034	0.199	معدل الاحتفاظ بالعملاء القدامى		
0.025	0.145	معدل رضا العملاء		
0.027	0.158	تطور سمعة الوحدة لدى العملاء		
0.171	1	المجموع		
051.0	289.0	معدل عمليات التجديد	0.178	محور العمليات الداخلية
045.0	0.255	معدل الوحدات التالفة والمعيبة		
035.0	0.194	مؤشر جودة العمليات		
0.027	0.149	التوصيل في الوقت المحدد		
0.0201	0.113	زمن دورة التشغيل		
0.178	1	المجموع		
0.051	0.255	معدل دوران العمالة		محور التعلم والنمو
0.041	0.203	انتاجية العمالة		
0.041	0.202	الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة		
0.034	0.168	التطور في البنية التحتية للوحدة		
0.035	0.172	معدل الابتكارات والمنتجات الجديدة		
0.202		المجموع		



## الترتيب النهائي للبدائل:

يتضح من الجدول رقم (9) بأن البديل الحائز على أعلى أهمية من بين البدائل الأخرى هو تطوير النظام الحالي حيث تحصل على نسبة (49.34%)، ويُرجع الباحث ذلك لمدى الأهمية الفعلية لتطوير النظام الحالي في الوحدات ذات الطابع الخاص نظراً للدور الفعال الذي يلعبه لتحقيق الأهداف التي تسعى لها هذه الوحدات من خلال التحسين المستمر للنظام المحاسبي الحكومي.

ويأتي في المرتبة الثانية بديل إستبدال النظام الحالي حيث تحصل على نسبة أقل من سابقه وتقدر ب (27.06%)، والباحث يُرجع السبب في ذلك إلى تخوف المسؤولين والموظفين بشكل عام من إستحداث نظام يختلف عن النظام القائم من حيث التكاليف وفرص الحصول على الموارد الكافية لتحقيق أهداف النظام البديل؛ وذلك لضعف الموارد المالية نظراً لما تمر بها الدولة من ظروف إقتصادية صعبة مما أدى إلى عجز في الموازنة العامة للدولة وما تلاه من سياسات ترشيد الإنفاق، ناهيك عما قد ينتج عنه النظام البديل من بيروقراطية في العمليات التشغيلية.

يأتي بالمرتبة الثالثة بديل الاحتفاظ بالنظام الحالي، وتحصل على نسبة (23.06%)، والباحث يُعزي السبب إلى رؤية الخبراء بأن نظام تقييم الأداء يحتاج إلى تطوير وليس بالضرورة إلى إستحداث نظام بديل، ناهيك عن النظرة إلى نظام التقييم بمثابة عبء إداري جديد، والذي يمكن أن يُضاف إلى نظام العمل القائم من قبل الإدارة، بدلاً من السعي لتطوير النظام ليتكامل مع العمليات التشغيلية كما ذكر في الإطار النظري من الدراسة؛ بالتالي تكون نسبة ترجيح الاحتفاظ بالنظام القائم تفوق إستبداله.

وفيما يلي يُبين الباحث في الجدول رقم (8) نتائج المقارنات الثنائية لأوزان المعايير الرئيسية والفرعية والبدائل باستخدام برنامج Expert Choice (المصدر: إعداد الباحث).

الوزن المحلي للبدائل							
المعايير الرئيسية	وزن المعيار	المعايير الفرعية	وزن المعيار الفرعي	وزن المعيار الفرعي الإجمالي	تطوير النظام الحالي	استبدال النظام الحالي	الابقاء علي النظام الحالي
البعد المالي	0.451	نمو الإيرادات	0.217	0.098	0.496	0.272	0.232
	0.451	نمو الانتاجية	0.252	0.114	0.462	0.277	0.231
	0.451	تكلفة استخدام الاصول سنوياً	0.176	0.079	0.494	0.274	0.232
	0.451	معدل الزيادة في التكاليف المتغيرة	0.204	0.092	0.5	0.277	0.223
	0.451	التدفق النقدي من العمليات	0.151	0.068	0.507	0.278	0.215
		المجموع	1	.451			
بعد العملاء	0.171	نسبة الحصة السوقية	0.303	0.052	0.487	0.283	0.23
	0.171	اكتساب عملاء جدد	0.195	0.033	0.436	0.278	0.23
	0.171	معدل الاحتفاظ بالعملاء القدامى	0.199	0.034	0.479	0.281	0.24
	0.171	معدل رضا العملاء	0.145	0.025	0.489	0.282	0.229
	0.171	تطور سمعة الوحدة لدي العملاء	0.158	0.027	0.494	0.275	0.231
		المجموع	1	0.171			
بعد العمليات الداخلية	0.178	معدل عمليات التجديد	0.289	0.051	0.492	0.269	0.239
	0.178	معدل الوحدات التالفة والمعيبة	0.255	0.045	0.489	0.269	0.242
	0.178	مؤشر جودة العمليات	0.194	0.035	0.494	0.275	0.231
	0.178	التوصيل في الوقت المحدد	0.149	0.027	0.489	0.28	0.231

0.23	0.277	0.493	0.201	0.113	زمن دورة التشغيل	0.178	
			0.178	1	المجموع		
0.234	0.274	0.492	0.051	0.255	معدل دوران العمالة	0.202	بعد التعلم والنمو
0.231	0.271	0.498	0.041	0.203	انتاجية العمالة	0.202	
0.225	0.28	0.495	0.041	0.202	الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة	0.202	
0.228	0.27	0.502	0.034	0.168	التطور في البنية التحتية للوحدة	0.202	
0.231	0.277	0.492	0.035	0.172	معدل الابتكارات والمنتجات الجديدة	0.202	
			0.202	1	المجموع		

الجدول رقم (9) يُبين نتائج المقارنات الثنائية للأوزان الإجمالية للبدائل باستخدام

برنامج Expert Choice (المصدر: إعداد الباحث).

الوزن المحلي للبدائل			وزن		المعايير الفرعية	وزن المعيار	المعايير الرئيسية
الابقاء علي النظام الحالي	استبدال النظام الحالي	تطوير النظام الحالي	المعيار الفرعي الإجمالي	المعيار الفرعي			
0.0227	0.0267	0.0486	0.098	0.217	نمو الإيرادات	0.451	ال  بعد المالي
0.0263	0.0316	0.0561	0.114	0.252	نمو الانتاجية	0.451	
0.0183	0.0216	0.0390	0.079	0.176	تكلفة استخدام الاصول سنوياً	0.451	
0.0205	0.0255	0.046	0.092	0.204	معدل الزيادة في التكاليف المتغيرة	0.451	
0.0146	0.0189	0.0344	0.068	0.151	التدفق النقدي من العمليات	0.451	
0.01196	0.0147	0.0253	0.052	0.303	نسبة الحصة السوقية	0.171	
0.00759	0.00917	0.0144	0.033	0.195	اكتساب عملاء	0.171	

					جدد			
0.00816	0.00955	0.0163	0.034	0.199	معدل الاحتفاظ بالعملاء القدامى	0.171	بعد العملاء	
0.00573	0.00705	0.0122	0.025	0.145	معدل رضا العملاء	0.171		
0.00624	0.00742	0.0133	0.027	0.158	تطور سمعة الوحدة لدي العملاء	0.171		
0.01219	0.0137	0.0251	0.051	0.289	معدل عمليات التجديد	0.178	بعد العمليات الداخلية	
0.01089	0.0121	0.0220	0.045	0.255	معدل الوحدات التالفة والمعيبة	0.178		
0.00809	0.00963	0.0173	0.035	0.194	مؤشر جودة العمليات	0.178		
0.00624	0.00756	0.0132	0.027	0.149	التوصيل في الوقت المحدد	0.178		
0.0046	0.00557	0.00991	0.201	0.113	زمن دورة التشغيل	0.178		
0.0119	0.01397	0.0251	0.051	0.255	معدل دوران العمالة	0.202	بعد التعلم والنمو	
0.00947	0.0111	0.0204	0.041	0.203	انتاجية العمالة	0.202		
0.00923	0.0115	0.0203	0.041	0.202	الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة	0.202		
0.00775	0.00918	0.0171	0.034	0.168	التطور في البنية التحتية للوحدة	0.202		
0.00809	0.0097	0.0172	0.035	0.172	معدل الابتكارات والمنتجات الجديدة	0.202		
0.2306	0.276	0.4934	المجموع بالتقريب					
الثالث	الثاني	الأول	الترتيب					

## نتائج البحث:

- 1- انقواء صفة التماثل فيما بين الوحدات ذات الطابع الخاص، فلكل وحدة لائحة داخلية خاصة بها تنظم قواعد العمل بها إدارياً ومالياً وفنياً، لذا فمن الصعوبة مقارنة الاداء الفعلى للوحدة موضع التقييم مع غيرها من الوحدات وهذا مايدفع الي تفضيل الاعتماد على مقارنة الاداء الفعلى للوحدة عبر الفترات الزمنية المتتالية لتوضيح مدى التحسن أو القصور الاداء.
- 2- تعتبر عملية التحليل الهرمي من الأساليب العلمية والتي تتمتع بالدقة والموضوعية والفعالية في التقييم والقياس؛ وذلك بتعاملها مع معايير متعددة، وصلت في هذه الدراسة إلي 4 معايير رئيسية و20 مؤشر فرعي بإجمالي وصل إلي 24 مؤشراً.
- 3- إدخال الأساليب الكمية الحديثة كمنهج **AHP**، بالإضافة إلي الإستعانة بالخبراء في تقييم وقياس الأهمية النسبية لمعايير تقييم الأداء للوحدات ذات الطابع الخاص؛ من شأنه توفر الوقت والجهد والتكاليف في تحسين نظام التقييم والنظام المحاسبي الحكومي على حد سواء.
- 4- صحة فرضية الدراسة من حيث أن الجمع بين نهج **BSC** الاستراتيجي و**AHP** كطريقة تقييم متعددة المعايير يؤدي لرفع كفاءة نظام قياس وتقييم الأداء بعد اكتسابه صفة الشمول في الأبعاد التي يغطيها، وصفة العمومية للوحدات التي تنتهجها، إلى زيادة فاعلية تقييم أداء في الوحدات الحكومية الاقتصادية.
- 5- توصلت الدراسة إلي أن النظام المتبع بالوحدات ذات الطابع الخاص يجب أن يخضع لتطوير عاجل، حيث أشارت نتائج الدراسة إلي تفوق نسبة التطوير بنسبة **49.3%** علي نسبة الحفاظ علي النظام **23.1%**، أو نسبة تغيير النظام **27.6%**.

## توصيات البحث.

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصى الباحث بما يلي:

1. ضرورة استخدام أسلوب بطاقة الأداء المتوازن وأسلوب التحليل الهرمي بشكل متكامل في الوحدات ذات الطابع الخاص، وذلك لزيادة الاستجابة لاحتياجات الإدارة من المعلومات الفعالة في ظل المتغيرات البيئة الحديثة.
2. ضرورة قيام الوحدات ذات الطابع الخاص باتخاذ الإجراءات اللازمة نحو استخدام أسلوب بطاقة الأداء المتوازن، والتي تعتمد على قياس وتقييم الأداء باستخدام المقاييس غير المالية بالإضافة للمقاييس المالية، والتي تعد غير كافية في الوقت الحالي نظراً لما طرأ على البيئة الحديثة من تغيرات سريعة ومتلاحقة وربطها باستراتيجية الهيئة.
3. من حدود أسلوب التحليل الهرمي أنه يتعامل أو يعتمد على هدف وحيد إلي جانب معايير متعددة ولا يتعامل مع أهداف متعددة في نفس الوقت؛ لذا يوصي الباحث بتطوير ودمج أساليب تقييم الأداء الحديثة مع أسلوب التحليل الهرمي **AHP** للمساعدة في قياس الأوزان النسبية بين محاورها ومؤشراتها.

## المراجع باللغة العربية

### أولاً : الكتب العلمية

1. محمد محمود يوسف، "البعد الاستراتيجي لتقييم الأداء المتوازن"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005.
2. محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح، "المراجعة الإدارية المتقدمة"، بدون ناشر، 2007.

3. طاهر محسن منصور الغالبي، وائل محمد صبحي إدريس، أساسيات الأداء وبطاقة التقييم المتوازن، دار وائل للنشر، عمان، 2009.
4. السيد أحمد السقا، كتاب دراسات فى المحاسبة المالية المتقدمة، دار الكتب، الطبعة الأولى، 2010.

#### ثانياً : الدوريات والمقالات العلمية

1. سماح زكريا محمد، تصور مستقبلي لتطوير دور الوحدات ذات الطابع الخاص بالجامعة لخدمة المجتمع، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد 17، العدد 66، كلية التجارة، جامعة بنها، سبتمبر 2010.
2. يونس حسن عقل، "استخدام عملية التحليل الهرمي في بناء نموذج مقترح لإختيار المراجع الداخلي:-دراسة تطبيقية"، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة، عدد 77، 2010.
3. -----، تنمية الموارد المالية للجامعات الحكومية المصرية بالتطبيق على جامعة حلوان، المجلة العلمية للبحوث الصينية المصرية، جامعة حلوان، المجلد الثاني، العدد الثاني، إبريل، 2013.
4. غربي بن مرجي الشمري، بطاقة لتقويم الأداء المتوازن للأقسام العلمية بالجامعات السعودية باستخدام أسلوب التحليل الهرمي، مجلة العلوم التربوية، قسم الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الجوف، العدد 10، 2017.

#### ثالثاً : الرسائل العلمية

1. هناء علي عبد الله سلامة، إطار محاسبي مقترح لقياس وتقييم أداء الهيئات الاقتصادية باستخدام التكامل بين أسلوب بطاقة الأداء المتوازن وسيجما ستة، رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة بنها، 2014.

2. أسامة عبد الحميد منصور حماد، إطار مقترح لتطبيق مدخل BSC لتقييم أداء الوحدات الطبية ذات الطابع الخاص بجامعة الزقازيق، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، 2016.
3. إيمان فتحي عبد الهادي، إطار مقترح لتقييم دور المراجعة الداخلية في تطوير الأداء الحكومي بالتطبيق على الوحدات ذات الطابع الخاص - دراسة ميدانية، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة المنوفية، 2017.
4. هبه أحمد عبد العاطي، قياس أثر تطبيق نظم الإدارة البيئية على المراكز والوحدات ذات الطابع الخاص بالجامعة، رسالة ماجستير، قسم العلوم الإقتصادية والقانونية والإدارية البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، 2017.
5. هدير عبد الرحيم محمود، التكامل بين منهج التحليل الهرمي وبطاقة الأداء المتوازن في تفعيل أداء الوحدات الإقتصادية، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 2018.
6. هناء ثروت رشاد محمد عطية، تطوير آليات النظام المحاسبي الحكومي في الوحدات ذات الطابع الخاص لتحقيق كفاءة و فعالية الرقابة الإدارية في ظل نظام محاسبة المسئولية (دراسة ميدانية)، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعه المنصورة، 2020.

المراجع باللغة الإنجليزية

## **A: Books**



1. H. ROHAM, "**Developing and using balanced scorecard performance systems**". **Performance Measurement in Action**, 2002, Vol.2. PP 1-18.
2. Paul Averson. "A Balanced Scorecard for City & County Services." Balanced Scorecard Institute. Retrieved March 1 (2003).
3. Paul Averson, " Building government balanced Scorecard, Phase2 – Implementation and Automation - The Balanced Scorecard Institute, March 2003.
4. Kaplan, R. S., & Norton, D., "Plotting Success with Strategy Maps", Optimize, Feb. 2004
5. R. Kaplan, Norton, "The strategy focused organization", Harvard business school press, 2005.
6. Michel marchesnay, Strategy in both its states, EMS edition, Paris, 2006, P.211.
7. Chuck Hannabarger et al, Balanced scorecard strategy for dummies, Wiley publishing, Canada, 2007, P.47.
8. Kaplan, Robert, Handbook of management accounting research, 2008, vol 3, p1254.

#### **B: Periodicals**

1. Al-Hilaali, A.,Ghaboor, A., & MaHmood, A. Balanced score cards an introduction to measure there turn of intellectual investment in higher education institutions: A proposal (A working paper presented at the Second International Fifth Arab Annual Conference "Recent Trends in the Development of Institutional and Academic Performance in Qualitative Higher Education Institutions in Egypt and the Arab World").Faculty of qualitative Education. Mansoura University, Egypt, 2010.

2. B. Ramesh, Importance of Balanced scorecard for Growth of SME Sector, The Management Accountant Official Organ of the Institute of Cost Accountants of India, Volume 45, No. 5, 2010.
3. Greiling, D, "Balanced scorecard implementation In German Non profit organization". International Journal of Productivity and Performance Management, 2010, Vol. 59, No. 6, pp. 534-554.
4. Tayler, William B, "The Balanced Scorecard- Evaluation tool: the Effects of Implementation Involvement and A Causal Chain Focus", available at: <http://ssrm.com>, Retrieved at July 12, 2011.
5. Hao-C.Huang, Mei-C.Lai & Le-H.Lin, "Developing strategic measurement and improvement for the biopharmaceutical firm: using the BSC hierarchy", **Expert Systems with Applications**, 2011, VOL.36, Issue5, P4877.
6. Hao-C.Huang, Mei-C.Lai& Le-H.Lin, "Developing strategic measurement and improvement for the biopharmaceutical firm: using the BSC hierarchy", **Expert Systems with Applications**, 2011, VOL.36, Issue5, P4877.
7. Khaled M.S. Alrafadi and MazilaMd-Yusuf, "Comparison Between Financial Rations Analysis and Balanced Scorecard", **American Journal Of Economic And Business Administration**, 2011, 3(4). PP.621-622.
8. Jaadoo, S, The extent to which the use of the balanced scorecards effective in improving the performance of public universities: An Creating Balanced Scorecard for Evaluating the Performance of Academic

Departments in Saudi Universities Using the Hierarchical Analysis Approach, 2012.

9. Rakesh D. Rautm, "Environmental performance: - A hybrid method for supplier selection using AHP-DEA, JJBIT, 2012, VOL.5, Issue 1, PP 19-20.
10. T.Watts C.J. McNair-Connolly,"New performance measurement and management control systems", Journal of Applied Accounting Research, Vol. 13 Iss 3, 2012, pp. 226 - 241 Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/09675421211281308>
11. Yi-Hui Liang, Constructing Performance Measurement Indicators in the Government' Information Unit in Taiwan: Using Balanced Scorecard and Fuzzy Analytic Hierarchy Process, The 19th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, 2013, pp 709-715.
12. Al-Thubayti, Kh. Evaluation of the administrative skills of the heads of academic departments in Saudi public universities. Al-Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University- Journal of Humanities and social Sciences, 2014
13. Rassier 'D. G, "Formulary Measures For The US Current Account: Accounting for transactions attributable to special purpose entities of multinational enterprises ' Journal of Economic and Social Measurement, 2015, Vol.39'No.4 'PP: 257-281
14. Sangwon Lee & Kwang-Kyu Seo, A Hybrid Multi-Criteria Decision-Making Model for a Cloud Service Selection Problem Using BSC, Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP, Wireless Personal Communications: An International Journal, January 2016, Vol. 86, No. 1.

15. Masoud RahiminezhadGalankashi, Supplier selection in automobile industry: A mixed balanced scorecard–fuzzy AHP approach, Alexandria Engineering Journal, Volume 55, Issue 1, March 2016, Pages 93-100.
16. S. Zare, Identifying and Prioritizing Supply Chain Management Strategic Factors Based on Integrated BSC-AHP Approach, Independent thesis Advanced level – Master degree, KTH, School of Industrial Engineering and Management (ITM), 2017.
17. César Álvarez Pérez, Integrating Analytic Hierarchy Process (AHP) and Balanced Scorecard (BSC) Framework for Sustainable Business in a Software Factory in the Financial Sector, Sustainability 2017, Volume 9, Issue 4
18. Ela Hooshmand, Designing a Performance Evaluation Model Based on Balanced Score Card and Analytic Hierarchy Process Methods: Montaserieh Hospital School of Health, Department of Health Economic and Management Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Daneshgah Ave, 2018, No.18
19. Janeš Aleksander, Differences in Prioritization of the BSC's Strategic Goals Using AHP and ANP Methods, Journal of Information and Organizational Sciences, 2018, Vol 42 No 2.
20. Wibisono Poespitohadi and others, Analysis of Regional Defense Threat for Non-Military Aspect at Bandung Municipality using Root Cause Analysis (RCA) and Analytical Hierarchy Process (AHP) Approach, Journal of Engineering and Applied Sciences, 2020, Volume 15 Issue 2.