

تصميم نظام معلومات محاسبي لتخطيط موارد المنشآت التجارية الصغيرة والمتوسطة في إطار بطاقة الأداء المتوازن

- (1) عبد الرحمن موسى علي محمد
(2) الزين عمر الزين
(3) ضرار الماحي
(4) يوسف الشبل

الملخص: هدف البحث إلى تصميم نظام معلومات محاسبي يلائم طبيعة وحاجة المنشآت الصغيرة والمتوسطة للمعلومات لتخطيط مواردها لضمان استدامتها، نظام يعمل على توفير كافة الاستعلامات المطلوبة بشقيها المالي وغير المالي؛ لتحقيق تكامل نظام المعلومات المحاسبي مع نظام المعلومات الكلي للشركة. استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي بدراسة الوضع الراهن للنظم المحاسبية التي تعمل بها المنشآت الصغيرة والمتوسطة، من خلال القيام بمسح لهذه المنشآت وتوزيع استبانة عليها للتعرف على أوجه قصور النظم المحاسبية التقليدية، ومدى حاجة تلك المنشآت للمؤشرات غير المالية، ومن ثم عمل البحث على بناء نظام محاسبي في إطار قاعدة البيانات العلائقية (Relational Database) لتطبيق مفهوم بطاقة الأداء المتوازن. توصل البحث إلى نتائج، منها: قلة استخدام المنشآت الصغيرة والمتوسطة لنظم المعلومات المحاسبية، وعدم ملائمة غالبية نظم المعلومات المحاسبية المطبقة بتلك المنشآت، وعجزها عن توفير العديد من المؤشرات اللازمة والمفيدة لتخطيط مواردها، حاجة المنشآت الصغيرة والمتوسطة لاستخدام مؤشرات ذات طابع خاص لتحسين أدائها، اقتراح البحث نظام معلومات محاسبي بالاعتماد على نظام قاعدة البيانات انطلاقاً من نموذج قياس الأداء المتوازن والذي يوفر العديد من الاستعلامات المطلوبة بشكل فوري، وإمكانية الاستجابة للاحتياجات المتغيرة للإدارة من المعلومات، ويعمل على تحقيق تكامل نظام المعلومات المحاسبي مع نظام المعلومات الكلي للشركة.

الكلمات المفتاحية: المشروعات الصغيرة والمتوسطة، قواعد البيانات العلائقية، بطاقة الأداء المتوازن

Designing Accounting Information systems for Planning (SMEs) Resource within the Framework of Balanced-Score Card.

Abdel Rahman M. A. Mohamed, Elzain O. E. Elamin, Dirar E. E. Ahmed, & Yousef A. Alshebil

Abstract: The primary objective of this study is to design an accounting information system that suits Small and Medium Enterprises (SMEs) to plan their resources and to maintain their sustainability. This accounting system is designed to provide all necessary requirements, both financial and nonfinancial information in order to achieve the integration between the accounting financial systems with the prevailing information system of the company. The study followed the descriptive and analytical methodology in studying the present situation of the accounting systems used by those (SMEs). A questionnaire was distributed to survey the nature of those (SMEs) and to illustrate the defects of the traditional accounting systems within the relational database when applying the balanced-scored card system. The study reaches numerous results such as few numbers of (SMEs) used accounting information systems which proved their unsuitability to provide the necessary indicators which might assist those (SMEs) in their resources planning. The Study finds out that (SMEs) require those new information accounting systems to provide the useful indicators of a particular nature and to improve their performance. The study proposed an information accounting system relying on data based system that focus on the balanced-scored system which provides immediate and required information and quick response of the changing needs to the management. The proposed system works to achieve integration between the accounting information system and the prevailing accounting system of those (SMEs). The study recommends owners and managers of (SMEs) to utilize accounting information systems so as to acquire the necessary information and improve their performance.

(1) أستاذ مساعد جامعة القصيم – قسم المحاسبة، a.musaali1976@gmail.com

(2) أستاذ مساعد جامعة القصيم – قسم المحاسبة

(3) أستاذ مشارك جامعة القصيم – قسم الاقتصاد

(4) محاضر - قسم المحاسبة

مقدمة:

تشهد اقتصاديات العالم النامي نسب نمو عالية في مجال المنشآت الصغيرة والمتوسطة. وتعد من القوى الرئيسية المحركة للاقتصاد من خلال توفيرها لفرص العمل والاستثمار (الزيادات وآخرون، 2015)، لدرجة أنها تساهم في بعض الدول الغربية بأكثر من 40% من الناتج القومي (البحيبي، 2014)، توفيرها لما بين 60-70% من فرص العمل (Nicolaescu, 2011:169)، وعلى مستوى المملكة العربية السعودية تشكل المنشآت الصغيرة والمتوسطة 93% من حجم المنشآت العاملة، وتسهم بنسبة عالية في الناتج المحلي الإجمالي. إلا أن هذه المنشآت تواجه العديد من التحديات، من أهمها ضعف الأنظمة المحاسبية التي تعمل بها، وعادة ما تفتقر إلى نظم المعلومات المحاسبية المناسبة، ضعف النظام المحاسبي في هذه المنشآت من العوامل التي تحد من قدرتها على النمو والتطور (البحيبي، 2014) حيث تركز على تطبيق واستخدام نظم المعلومات المحاسبية التقليدية، والتي تصمم بالتركيز على نموذج القيد المزدوج فقط الذي يعمل على معالجة التعاملات المالية، أما المعلومات غير المالية الأخرى المفيدة حول عمليات المنشأة يجري جمعها ومعالجتها خارج نظام المعلومات المحاسبي.

قصور الأنظمة المحاسبية لدى المنشآت الصغيرة والمتوسطة يؤثر سلباً على تخطيط مواردها مما يشكل تهديداً لاستدامة تلك المنشآت، ويخلق فجوة معلوماتية بين المعلومات التي توفرها النظم المحاسبية التقليدية وبين تلك التي ينبغي توفيرها لمساعدة الإدارة في القيام بوظائفها، وهذا يتطلب تصميم النظم المحاسبية التي تكفل توفير المعلومات اللازمة والمفيدة في ظل بيئة قاعدة البيانات المشتركة، وفي ظل تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وذلك من خلال استقطاب النماذج المحاسبية، وغير المحاسبية للاستفادة من التقنيات الحديثة للحاسب الآلي لبناء نظم محاسبية تستند على قاعدة بيانات مشتركة، والتي تعد أفضل وأكثر ملاءمة من نموذج القيد المزدوج (علي، 2008م: 121).

ونظراً لأهمية منشآت الأعمال الصغيرة والمتوسطة بالإضافة لعدم امتلاكها موارد فائضة لاستثمارها في تطوير أنظمتها المعلوماتية، فقد جاء هذا البحث كمحاولة لتطوير نظم معلومات محاسبية تلائم وتواكب طبيعة وخصائص هذه المنشآت محاولاً الاستفادة من محاور بطاقة الأداء المتوازن التي تركز على إنتاج مؤشرات تغطي جميع أوجه نشاط المنشأة، لتزويد مديري الشركات التجارية بمعلومات تشغيلية مفصلة من أجل تخطيط وإدارة مواردها، ومن الضروري أن يقدم نظام المعلومات المحاسبي تقارير لجلب الانتباه نحو الأحوال غير العادية لتحسين أداء المنشآت الصغيرة والمتوسطة لضمان استمراريتها.

مشكلة البحث

بصفة عامة تعاني غالبية النظم المحاسبية التقليدية المصممة على نموذج القيد المزدوج من قصور في نوعية المعلومات التي ينبغي توفيرها مقابل تلك المعلومات التي توفرها تلك النظم، مما أوجد فجوة معلوماتية بين المعلومات التي توفرها النظم المحاسبية التقليدية وبين تلك التي ينبغي أن توفرها لمساعدة الإدارة في عمليات التخطيط والرقابة، واتخاذ القرارات على مستوى أنشطة المنتجات والعمليات في بيئة تكنولوجيا المعلومات الحديثة، (علي 2008م: 121). وبالنظر إلى اهتمامات البحث العالمية في مجال المحاسبة فإننا نجد تركيزاً على دور المعلومات التي تنتجها منشآت الأعمال ذات الحجم الكبير وعلى نظم المعلومات في هذه الشركات، في حين يكون الاهتمام بشكل أقل بالنسبة لمنشآت الأعمال الصغيرة والمتوسطة، (البحيبي، 2014: 176). ومن المشاهد أيضاً أن معظم المنشآت الصغيرة والمتوسطة تعمل بدون أنظمة محاسبية والقليل منها يعتمد على أنظمة تقليدية توفر فقط تقارير مالية، حيث إن المنشآت الصغيرة والمتوسطة عادة ما تفتقر إلى نظم المعلومات المحاسبية المناسبة، ويعد ضعف نظام المعلومات المحاسبي في هذه المنشآت من العوامل التي تحد من قدرتها على النمو والتطور (Casta.o, 2008:98)، بالإضافة إلى افتقار

الكثير من المشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم لنظم المعلومات المحاسبية، وأن الشركات التي تستخدم تلك النظم في الغالب تطبق نظمًا لا تتميز بالمرونة (Stefanou, 2002:1)، وعليه تتلخص مشكلة البحث في مدى إمكانية التقلب على قصور النظام المحاسبي التقليدي المتبع في المنشآت الصغيرة والمتوسطة ليتضمن الجوانب المالية، وغير المالية بمعالجة جميع أوجه عمليات تلك المنشآت، من خلال الاستفادة من النظريات الإدارية الحديثة والتقنيات الحديثة للحاسوب، وعليه يمكن صياغة المشكلة في التساؤلات التالية:

1. ما هي طبيعة الأنظمة المحاسبية التي تتعامل بها المنشآت الصغيرة والمتوسطة؟
2. هل تلبى تلك الأنظمة حاجة المنشآت الصغيرة والمتوسطة؟
3. هل بالإمكان الاستفادة من محاور بطاقة الأداء المتوازن لتصميم نظام محاسبي ينتج مؤشرات تغطي جميع أوجه نشاط المنشأة؟
4. ما هي المكونات الإضافية التي تحتاجها نظم المعلومات المحاسبية التقليدية لتمكينها من توفير كافة المعلومات المفيدة التي تكشف نقاط الاختناقات وفرص التحسين المستمر للأداء؟

أهمية البحث

تتمثل الأهمية العلمية للبحث في أنه يضيف إطارًا علميًا في مجال تصميم نظام معلومات محاسبي يحقق التكامل بين النظريات الإدارية الحديثة، والتي منها بطاقة الأداء المتوازن وكل من التقنيات الحديثة ونموذج القيد المزدوج.

أما الأهمية العملية للبحث فتنبع من أن توحيد جميع أوجه عمليات وأنشطة المنشأة الصغيرة مع نظام المعلومات المحاسبي التقليدي يحقق منافع إستراتيجية أهمها زيادة فعالية المعلومات من خلال دمج البيانات المالية مع البيانات غير المالية التشغيلية الأخرى. مما ينتج نظام معلومات محاسبيًا جيدًا يستطيع إضافة قيمة للمنشأة من خلال تقديم معلومات تعمل على:

1. تحسين جودة المنتجات والخدمات وتقليل تكاليفها، وذلك بالإبلاغ عن انخفاض الأداء مما يؤدي إلى زيادة الجودة وتقليل هدر الموارد.
2. تحسين الكفاءة: بتقديم معلومات في الوقت المناسب، مثل معلومات دقيقة ومحدثة عن كمية المخزون.

أهداف البحث

يسعى البحث لتصميم نظام معلومات محاسبي يلائم طبيعة وحاجة المنشآت الصغيرة والمتوسطة للمعلومات لتخطيط مواردها وهو ما يضمن استدامتها، من خلال:

- السعي للاستفادة من النظريات الإدارية الحديثة وتكنولوجيا المعلومات وتقنيات الحاسب الآلي الحديثة في بناء نظام محاسبي يعمل على توفير كافة الاستعلامات المطلوبة بشقيها المالي، وغير المالي، لتحقيق تكامل نظام المعلومات المحاسبي مع نظام المعلومات الكلي للشركة.
- السعي لتوفير المكونات المفاهيمية لشركات تصميم النظم المحاسبية لإنتاج نظام محاسبي يلائم طبيعة المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

منهجية البحث

استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي بدراسة الوضع الراهن للنظم المحاسبية التي تعمل بها المنشآت الصغيرة والمتوسطة، من خلال القيام بمسح لهذه المنشآت وتوزيع استبانة عليها للتعرف على أوجه قصور النظم المحاسبية التقليدية، ومدى حاجة تلك المنشآت للمؤشرات غير المالية، بالإضافة إلى استخدام الملاحظة عند جمع بعض البيانات.

عمل البحث على بناء نظام محاسبي في إطار قاعدة البيانات العلائقية (Relational Database) لتطبيق مفهوم بطاقة الأداء المتوازن التي تعمل لتقديم معلومات ذات أبعاد متعددة فيما يختص بالأداء التنظيمي.

مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث في المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

محددات البحث

ركز البحث على المنشآت التجارية دون غيرها، بالإضافة إلى أن هنالك صعوبة كبيرة واجهت الباحثين للوصول لأصحاب المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وقد يعود السبب في ذلك لعدم تواجد أصحاب المنشآت الصغيرة والمتوسطة بالمنشآت بشكل مستمر.

هيكل البحث

- المقدمة.
- إطار نظري.
- الدراسة الميدانية (المسحية).
- تصميم النظام المحاسبي المقترح والذي سيشمل:
 1. التعريف بالنظام المحاسبي المقترح وأهدافه.
 2. الافتراضات التي يقوم عليها النظام المحاسبي المقترح.
 3. هيكل النظام المحاسبي المقترح.
 4. استخدامات وفوائد النظام المقترح.
- النتائج والتوصيات.

الإطار النظري

مفهوم المشروعات الصغيرة والمتوسطة

تقسم المشاريع بالدول العربية حسب رأس المال وعدد العاملين، فالمشاريع الصغيرة جداً هي التي تشغل أقل من 5 عمال، وتستهلك أقل من 5000 دولار (عدا الأبنية والعقارات)، والمشاريع الصغيرة هي التي تشغل 5-15 عاماً وتستهلك أقل من 15000 دولار (عدا الأبنية والعقارات)، أما المشاريع المتوسطة فهي التي تشغل 16-25 عاماً وتستهلك من 15000 – 25000 دولار (عدا الأبنية والعقارات) (البحيبي، 2014).

نظم المعلومات المحاسبية في المشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم

لا تختلف حاجة المنشآت الصغيرة والمتوسطة من المعلومات عن حاجة الشركات الكبيرة لها، ولعل الاختلاف البسيط بينها يتركز في حجم المعلومات المطلوبة (البحيبي، 2014).

مسؤولية تطوير تصميم نظم المعلومات المحاسبية

تنوزع مسؤولية تطوير تصميم نظم المعلومات المحاسبية بين المحاسبين وخبراء وفنيي الحاسوب، وذلك على النحو التالي:

1. المسؤولية المحاسبية: تتضمن تحديد المكونات المفاهيمية لتصميم نظم المعلومات المحاسبية. حيث إن التطور التقني قد طور جميع أوجه وظائف المحاسبة، بما في ذلك القياس الاقتصادي والإبلاغ المالي والتخطيط، فضلاً عن تطوير الرقابة.

2. **المسؤولية الفنية:** تتضمن تحديد المكونات المادية والبرمجية لتصميم نظم المعلومات المحاسبية.

مراحل تصميم النظم المحاسبية في ظل قواعد البيانات المترابطة:

يمكن تلخيص تصميم النظم المحاسبية في الخطوات التالية:

1. تحديد الكيانات (الأشياء) التي توجد في الإطار المفاهيمي للنظام المحاسبي، ثم تحديد العلاقات التي تربط هذه الكيانات.
2. تكوين مخطط العلاقة بين الكيانات الذي يصور الطبيعة الدلالية للعلاقات المحددة بين الكيانات.
3. تحديد خصائص أو صفات كل كيان وكل علاقة، والتي ستكون موضع اهتمام مستخدمي النظام المحاسبي.
4. تصميم مجموعة من الجداول بحيث يمثل كل جدول كياناً أو علاقة، وكل جدول يتضمن مجموعة من الصفات أو الخصائص المحددة، مع تحديد الخاصية أو الصفة الفريدة لكل جدول (علي، 2008م: 129).
5. التخطيط للطوارئ، ويفضل تخصيص مبالغ لإعداد خطط الطوارئ بمدى يتراوح ما بين (2%-10%) من موازنة نظام المعلومات الكلي في المنشأة، وذلك حتى يمكن إعادة القدرة على معالجة البيانات بسرعة وبسهولة في حالة حدوث كارثة كبيرة، (الحمود وآخرون، 2007م: 129).

النموذج المحاسبي لتصميم النظم المحاسبية في ظل قواعد البيانات:

قدم مكارثي (McCarthy, 1979) النموذج المحاسبي للعلاقة بين الكيانات (Entity- Relationship Model) كنموذج محاسبي يصلح للتطبيق في ظل نظم قواعد البيانات المبرمجة، ويتكون مما يلي:

1. مجموعة الكيانات (الأشياء) الممثلة في الموارد الاقتصادية، الأحداث الاقتصادية والوكلاء الاقتصاديين، وذلك على النحو التالي:
 - أ. الموارد الاقتصادية: وهي الموارد الاقتصادية المتاحة لدى المنشأة كالمخزون والنقدية.
 - ب. الأحداث الاقتصادية: الأحداث الاقتصادية هي كل حدث يتم بين طرفين ويترتب عليه تغيرات أو حركة الأحداث الاقتصادية المتاحة للمنشأة.
 - ت. الوكلاء الاقتصاديون: وهم أطراف الحدث الاقتصادي الذين يتبادلون الموارد الاقتصادية.
2. العلاقات المرتبطة بالكيانات المحددة مسبقاً: ويمكن تصنيفها كالاتي:
 - أ. علاقات تدفق الموارد، مثل العلاقة بين المورد والحدث، والعلاقة بين الحدث والوكيل.
 - ب. علاقات مبادلة، وهي علاقة تربط بين الحدثين اللذين يمثلان العملية، كالعلاقة بين حدث البيع وحدث المتحصلات النقدية من العملاء في عملية البيع.
 - ت. علاقات رقابة، وهي تمثل الرقابة على العلاقات بين الزيادة أو النقص في المورد، وبين الوكيل الداخلي والوكيل الخارجي.
 - ث. علاقات مساءلة، وتشير إلى رقابة المستويات العليا التي لديها القدرة على محاسبة المسؤولين.

خطوات النموذج المحاسبي:

تتمثل الخطوات الأساسية للنموذج المحاسبي فيما يلي:

1. تحديد أحداث المبادلة الاقتصادية.
2. تحديد الموارد الاقتصادية التي تتأثر بهذه الأحداث.
3. تحديد الوكلاء الاقتصاديين أو الأطراف المشاركة في هذه الأحداث.

4. تضمين النموذج بأحداث الالتزام. وتتضمن هذه الخطوة تحليل كل حدث مبادلة لتحديد أيها يمكن أن يتجزأ إلى واحد أو أكثر من أحداث الالتزام وأحداث المبادلة، ومن أمثلة أحداث الالتزام أوامر العملاء.
5. تحديد العلاقات ودرجة تكرار تلك العلاقات، وتشير درجة تكرارية العلاقات إلى عدد الحالات لأحد الكيانات التي يمكن أن ترتبط بحالة معينة واحدة لكيان آخر، مثل عدد عمليات البيع التي يمكن أن ترتبط بكل عميل فردي، وبالعكس؛ كم عدد العملاء يمكن أن يرتبط بكل عملية بيع فردية.
- في قاعدة البيانات العلائقية، يمثل كل كيان جدول وكل حالة عبارة عن صف في ذلك الجدول، نتيجة لذلك، فإنه في قاعدة البيانات العلائقية، فإن درجة تكرارية العلاقات تشير إلى كم عدد الصفوف في جدول واحد التي يمكن أن ترتبط بكل صف في جدول آخر في قاعدة البيانات العلائقية.
- يوفر النموذج المحاسبي منظورين للمنظمة يدعمان عملية التخطيط والرقابة، واتخاذ القرارات هما: **المنظور الأول: المنظور الجزئي** يصور الأحداث الاقتصادية والموارد والوكلاء المتعلقين بهذه الأحداث لمختلف عمليات المنشأة، مثل عملية أو دورة التمويل، ودورة الشراء، دورة البيع... إلخ. **المنظور الثاني: المنظور الكلي** وهو عبارة عن تكامل المنظورات الجزئية وعمليات المنشأة ككل، كما يصور الروابط بين العمليات المختلفة في المنظمة (علي، 2008).

خطوات تنفيذ النموذج المحاسبي:

يتضمن تنفيذ النموذج المحاسبي ثلاث خطوات هي:

1. إنشاء جدول لكل كيان ولكل علاقة من النوع متعدد إلى متعدد (Many-to-Many).
2. تحديد الصفات (Attributes) التي يفضل أن يتضمنها كل جدول.
3. استخدام المفاتيح الأجنبية لتنفيذ العلاقات واحد إلى واحد، والعلاقات واحد إلى متعدد (One-to-Many).

نموذج القياس المتوازن للأداء (Balanced Scorecard (BSC)

مفهوم بطاقة قياس الأداء المتوازن وأهميتها:

بطاقة الأداء المتوازن اقترحها كل من روبرت كابلان وديفيد نورتن في 1992. فهي تتضمن مقاييس أداء تضيف قيمة لتحقيق التفوق على المنافسين، وأن المقاييس تتصف بالموضوعية والتوازن وأنها جزء من نظام المعلومات لتعكس رؤية المنظمة لتحقيق أهدافها (عبد الملك 2006).

أهمية بطاقة قياس الأداء المتوازن:

استخدام بطاقة الأداء المتوازن ولد نظامًا جديدًا في تقويم الأداء يقوم على أساس استخدام المقاييس المالية، وغير المالية (التشغيلية) في إطار عملي واحد، حيث يتميز هذا النظام بالشمولية والتكامل لاعتماده على مقاييس مالية تصب في المنظور المالي، ومقاييس غير مالية (تشغيلية) تصب في المناظير الأخرى، متمثلة في العملاء والعمليات الداخلية والتعلم والنمو. (الموسوي، 2013: 237). بالإضافة إلى أن بطاقة الأداء المتوازن تعمل على الربط بين الرقابة المالية التشغيلية على المدى القصير مع الرؤية الإستراتيجية المستقبلية في المدى الطويل، ويمكن النظر إليها كنظام قياس متكامل يحتفظ بالمقاييس المالية للأداء في الماضي، ويوفر المحركات للأداء في المستقبل (المدهون والبطنجي، 2013: 41).

المؤشرات المرجوة من النظم المحاسبية من منظور بطاقة الأداء المتوازن:
على المؤسسات اختيار مقاييس الأداء المناسبة لأداء أنشطتها من خلال ربط هذه المقاييس برسالة المؤسسة وأهدافها الإستراتيجية ضمن إطار عمل متكامل وناجح، يسعى فيه نظام المعلومات المحاسبي إلى إضافة قيمة للمنشأة من خلال توفير مؤشرات ومقاييس حول عناصر النجاح في المنشأة، ويمكن توضيح المؤشرات والمقاييس المرجوة من النظم المحاسبية من منظور بطاقة الأداء المتوازن في الآتي:

جدول رقم (1)**المؤشرات المرجوة من النظم المحاسبية من منظور بطاقة الأداء المتوازن**

المحاور	المحور المالي	محور العملاء	محور العمليات الداخلية	محور التعلم والنمو
عناصر النجاح	- نمو رقم الأعمال - تخفيض التكاليف - حصر المنتجات المربحة - تنويع الممولين - الالتزام بمبدأ كفاءة العمليات الشرائية	- مستوى رفيع في التسويق - نظام معلومات فعال	- نظام رقابة فعال - الالتزام بالجودة الشاملة في جميع المراحل (يحياوي ولدرع، 2011م: 87)	- استقطاب الكفاءات المتميزة - نظام رقابة فعال - نظام تحفيز مشجع - قدرة الموظف على تحقيق قيمة اقتصادية للمنشأة
المؤشرات	- نمو رقم الأعمال - معدل العائد على الاستثمار - معدل هامش الربح - زيادة مبيعات المنتجات المربحة - تخفيض التكاليف - توفير مصادر تمويل جديدة - مقترحات مشاريع جديدة لتنويع وزيادة الممولين - الشراء بعروض أسعار (يحياوي ولدرع، 2011م: 87)	- الحصة السوقية - معدل الوفاء للزبائن من خلال: متابعة عدد الزبائن - معدل المردودات: قيمة المردودات/رقم الأعمال. - تحسين مظهر ونوعية المنتجات - اكتساب عملاء جدد - التسليم في الوقت المحدد (الموسوي، 2013: 240-241)	- مؤشر الطاقة الإنتاجية. - مؤشر الجودة من خلال قياس معدل الإنتاج المعيب - مؤشر التكاليف - معدل النمو في زمن تسليم الموردين - تنشيط وتسريع العمليات - تدريب العاملين/قناعة العاملين/عدد المنتجات الجديدة/نسبة المبيعات الجديدة - إلى إجمالي المبيعات (يحياوي ولدرع، 2011م: 87) - مستوى الاستفادة من الطاقة الاستيعابية المتوفرة (المدهون والبطنجي، 2013: 44)	- الإنتاجية المتوسطة للعامل - رقم الأعمال المتوسط للعامل - معدل دوران العمال - معدل العجز والتلف/وقت الانتظار/عدد المجهزين/دوران المواد/نسبة الطاقة العملية - الأفكار الجديدة من الموردين (يحياوي ولدرع، 2011م: 87) - معيار ربحية الموظف - عدد الاقتراحات من الموظفين (الداعور، 2013: 106)

مكونات النظم:

إن تحديد مكونات النظام من الخطوات الضرورية لبناء النظام في الآتي (رومي وستينبارت، 2009):

1. خريطة تدفق البيانات Data flow diagram

وهي وصف بياني لمصدر ووجهة البيانات، والذي يظهر تدفق البيانات ضمن الشركة، والعمليات التي تم إجراؤها على البيانات وكيفية تخزينها. تتضمن خريطة تدفق البيانات للنظام المقترح العناصر التالية:

- أ. مصادر ووجهات البيانات: تمثل في شكل مربعات وتُظهر المنظمات أو الأفراد الذين يقومون بإرسال أو استقبال البيانات المستخدمة أو المنتجة عن طريق النظام.
- ب. تدفق البيانات: تظهر على شكل أسهم تُظهر تدفق البيانات بين المصادر والوجهات، والعمليات، ومخازن البيانات.
- ت. عمليات التحويل: وهي عمليات تحويل البيانات الخام إلى صيغة أخرى وتظهر على شكل دوائر.
- ث. مخازن البيانات: وهي مستودع البيانات المؤقت أو الدائم وتظهر على شكل خطين أفقيين.
- ج. الوصف السردي: وصف لعمليات المعالجة والمخرجات بالنظام.

2. مخطط تدفق الوثائق Document flow chart

هو وصف بياني لتدفق الوثائق والمعلومات بين الأقسام ومراكز المسؤولية بالشركة حيث يبين:

- مكان إنشاء المستند، أي من أين أتى المستند.
- إلى أين يوزع.
- كيف يستخدم.
- الترتيب النهائي للمستند.

3. مخطط تدفق النظام system flowchart

هو وصف بياني للعلاقة بين المدخلات والمخرجات ضمن نظام المعلومات. تبدأ بتحديد المدخلات للنظام. هذه المدخلات قد تكون بيانات جديدة، أو بيانات مخزنة للاستخدام المستقبلي، أو كلاهما، كل مدخل يتبع بعملية، أي الخطوات التي تتم على البيانات، والمخرجات ممكن أن:

- تخزن للاستخدام لاحقاً.
- تعرض على الشاشة.
- تطبع على الورق.
- أن تدخل في العملية التالية.

4. مخطط تدفق البرنامج program flowchart

هو وصف بياني للعمليات المنطقية التي يؤديها الحاسوب عندما ينفذ البرنامج.

الدراسات السابقة:

دراسات اهتمت بواقع استخدام نظم المعلومات المحاسبية في المشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم ومنها دراسة (البحيصي، 2014)، دراسة (القشي والعبادي، 2010)، دراسة (Ismail and King, 2007)، دراسة (Ismail and Zin, 2009)، دراسة (Mayer, C. 2008)، دراسة (Stefanou, 2002)، دراسة (Maseko and Manyani, 2011)، (Amoako, 2014)، وقد توصلت تلك الدراسات إلى أن درجة استخدام نظم المعلومات المحاسبية في المشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم هي ضعيفة للغاية، غياب أغلب بنود الإطار المفاهيمي في نظم المعلومات

المحاسبية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة، افتقار الكثير من المشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم لنظم المعلومات المحاسبية، أن الشركات التي تستخدم تلك النظم في الغالب تطبق نظامًا لا تتميز بالمرونة، وغير قادرة على مواجهة التطورات العالمية، مثل العولمة، التجارة الإلكترونية، وأن الكثير من هذه المنشآت تستخدم نظام القيد المفرد التقليدي البسيط، عدم توفر جميع الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في قوائم تلك المشروعات، محدودية استخدام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات، وتسيير العمليات في تلك المشروعات، بالإضافة إلى أن نسبة استخدام الأنظمة المحاسبية المحوسبة أقل بكثير من استخدام الأنظمة التقليدية. إن أهم الأسباب وراء عدم تطبيق نظم المعلومات المحاسبية تتمثل في عدم الشعور بأهمية نظم المعلومات المحاسبية لهذه المشروعات، إمكانية أن تستغني هذه المشروعات عن هذه النظم ببعض التسجيلات الجزئية عن المدينين. إن الغالبية من هذه المشروعات تستخدم نظامًا غير متطورة، ويعد ضعف النظام المعلومات المحاسبي في هذه المنشآت من العوامل التي تحد من قدرتها على النمو والتطور. وقد أوصت معظم تلك الدراسات بضرورة تطوير أنظمة محاسبية تلائم أنشطة المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وتشجيع وحث ملاك ومدراء تلك المنشآت لاستخدام النظم المحاسبية.

دراسات اهتمت بأهمية استخدام نظم المعلومات المحاسبية وأثره على في استدامة ونجاح المنشآت الصغيرة والمتوسطة، ومن هذه الدراسات دراسة (البيحيصي، ومقداد، 2013)، دراسة (القشي والصباغ، 2014)، دراسة (Grande & et al, 2011)، دراسة (Husin and (2013) Ibrahim, (2013) دراسة (Mohd., et al 2012)، وقد توصلت إلى أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية يؤدي إلى تحسين الأداء المالي للشركات، وأن الشركات التي تستخدم نظم المعلومات المحاسبية في الأمور المالية والضريبية لديها مؤشرات أداء أفضل من تلك التي لا تستخدم مثل هذه النظم، بالإضافة إلى أن أهم أدوات نظم المعلومات المحاسبية التي يمكن الاستعانة بها لتحقيق ميزة تنافسية استخدام مؤشرات محاسبة التكاليف ضمن الخطة الإستراتيجية، والمحاسبة الإدارية كأداة رقابية للإستراتيجية. وجود علاقة قوية ومباشرة ما بين أداء المنشآت الصغيرة والمتوسطة ونوعية وجودة الخدمات المحاسبية والنظام المحاسبي المعتمد لدى تلك المنشآت، أسباب فشل العديد من المنشآت الصغيرة والمتوسطة يعود إلى غياب نظام محاسبي يساعد في حفظ المعاملات المحاسبية والإدارية لتلك المنشآت. وأن كفاءة وتشغيل واستدامة المنشآت الصغيرة والمتوسطة ترتفع وفقًا لجودة ونوعية الأنظمة المحاسبية المتبعة في تلك المنشآت.

دراسات تناولت دور بطاقة الأداء المتوازن في تقويم وتحسين الأداء بالإضافة لأهمية تصميم نظم معلومات محاسبية متكاملة لإنتاج معلومات مالية، وغير مالية في ظل بيئة قاعدة البيانات المشتركة، وفي ظل تكنولوجيا المعلومات الحديثة، ويعد هذا البحث امتدادًا لهذه الدراسات ومنها دراسة (الموسوي، 2013)، دراسة (Tijani & Mohammed, 2013)، دراسة (Everest & Weber, 1977)، دراسة (McCarthy, W.E. 1979)، دراسة (علي، 2008)، دراسة (McCarthy, W.E. 1982)، وقد توصلت تلك الدراسات إلى أن نظام بطاقة الأداء المتوازن يتميز بالشمولية والتكامل لاعتماده على مقاييس مالية تصب في المنظور المالي والمقاييس غير المالية (التشغيلية) تصب في المناظير الأخرى متمثلة في العملاء والعمليات الداخلية والتعلم والنمو، وأن النظم المحاسبية القائمة على تقنية المعلومات تشكل دورًا مهمًا في نجاح وتشغيل المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وأنه يتطلب من كافة تلك المنشآت ضرورة استخدام تلك النظم المحاسبية بغرض تحقيق الاستقرار والاستدامة لتلك المنشآت، يجب أن يدرك الباحثون والمنظرون أن تحقيق التكامل بين نظم المعلومات المحاسبية ونموذج قاعدة البيانات العلائقية هو الاتجاه المستقبلي لتطوير نظم المعلومات المحاسبية، وعليه من الضروري بحث قابلية تطبيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل قواعد البيانات العلائقية، وأنه بالإمكان تصميم النظم المحاسبية بشكل أكثر واقعية في ظل بيئة قواعد البيانات العلائقية. وقد اقترحت دراسة (علي، 2008) إطارًا عاما ومنهجية منظمة لتصميم وتطوير النظم المحاسبية في بيئة قواعد البيانات المشتركة، لدعم دور

المحاسبين الإداريين في تصميم وتطوير النظم المحاسبية اللازمة لتوفير المعلومات للأغراض المختلفة، وفي التوقيت الفوري. بالإضافة إلى أن دراسة (McCarthy, W.E. 1982) اقترحت النموذج المحاسبي (REV) Resources, Events, and Agents يستخدم في بيئة البيانات المشتركة لتوفير معلومات للمحاسبين، وغير المحاسبين.

ويلاحظ الباحثون من الدراسات السابقة ضعف استخدام نظم المعلومات المحاسبية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وأن الغالبية من هذه المشروعات تستخدم نظامًا غير متطورة، وهو ما قد يحد من قدرتها على النمو والتطور، بالإضافة إلى مناداتها بأهمية تصميم نظم معلومات محاسبية متكاملة والاستفادة من النظريات الحديثة وبيئة قواعد البيانات المشتركة لتمكين النظام المحاسبي من توفير مؤشرات مالية وغير مالية، تساعد في تخطيط موارد المنشأة وإضافة قيمة للمنشأة.

الدراسة الميدانية

هدف البحث الميداني:

تهدف الدراسة الميدانية إلى التعرف على حاجة المنشآت الصغيرة والمتوسطة من المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات التشغيلية المختلفة بما يضمن التخطيط الجيد لمواردها.

عينة البحث

تألفت عينة البحث من المنشآت الصغيرة والمتوسطة بمنطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية (والتي تشغل 5-25 عاملاً) قام الباحثون بتوزيع استمارة الاستبانة على (60) من المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وقد تم استرداد (40) منها بنسبة (67%).

اختبار الصدق والثبات

الثبات والصدق الظاهري: تم اختباره عن طريق تحكيمها من قبل أساتذة متمرسين في مجال مناهج البحث العلمي وإعداد الاستبانة، حيث أبدوا ملاحظاتهم على فقرات الاستبانة. الصدق والثبات الإحصائي: تم إجراء اختبار ألفا كرونباخ لإجابات المستجيبين عن كل عبارة من عبارات الاستبانة وعن مستوى الاستبانة ككل. وجاءت نتائج التقدير للصدق والثبات لعبارات الاستبانة مرتفعة، وجميع هذه النسب مقبولة إحصائياً وتزيد عن (0.6)، وعليه فإن ثبات الاستبانة يعتبر جيداً ويمكن الاعتماد عليها في اختبار محاور الدراسة وتعميم النتائج.

البيانات الديموغرافية للعينة

إن تحليل البيانات الديموغرافية للمستجيبين يجعل الباحثين مطمئنين إلى توافر الوعي والخبرة العلمية والعملية لدى المستجيبين، والتي تمكنهم من فهم موضوع الدراسة وبالتالي من مصداقيتهم في الإجابة على الأسئلة. الأمر الذي يعزز من صحة البيانات التي تم الحصول عليها بواسطة الاستبانة.

خصائص عينة الدراسة (أشخاص ومنشآت)

يبين الجدول رقم (2) خصائص الملاك من حيث المؤهل العلمي، التخصص العلمي، سنوات الخبرة:

الجدول رقم (2)

خصائص ملاك المنشأة ضمن عينة الدراسة

من حيث التخصص العلمي		من حيث المؤهل العلمي	
نسبة	التخصص	نسبة	المؤهل
13.0%	محاسبة/ نظم معلومات محاسبية	26.1 %	ثانوي

من حيث التخصص العلمي		من حيث المؤهل العلمي	
نسبة	التخصص	نسبة	المؤهل
34.8%	إدارة أعمال	56.6 %	بكالوريوس
4.3%	اقتصاد	8.7 %	دبلوم فوق الجامعي
4.3%	دراسات مصرفية	4.3 %	ماجستير
--	إحصاء	--	دكتوراه
39.1%	أخرى	4.3 %	بدون مؤهل
بدون تخصص 4.3%		من حيث سنوات الخبرة	
		نسبة	الخبرة
		30.4 %	سنة إلى 5 سنوات
		39.2 %	6 سنوات إلى 10 سنوات
		30.4 %	أكثر من 10 سنوات

الجدول رقم (2) يوضح أن مستوى التعليم لدى جزء كبير من المبحوثين جامعي فما فوق (حوالي 73.9%) فقط لا يزيد مستوى التعليم لديهم عن المستوى الثانوي، وهذا يوضح أن جزءاً كبيراً منهم لديهم القدر الكافي لفهم الاستبانة وتعبئتها. أما من حيث التخصص فأغلب المبحوثين (56.4%) من تخصصات كليات الإدارة والاقتصاد؛ الأمر الذي يعني حسن إدراكهم لأهمية المعلومات المحاسبية والمالية في اتخاذ القرار بشكل عام. أما من حيث الخبرة، فالمبحوثون لديهم خبرة جيدة في مجال عملهم تتراوح في أغلب الحالات ما بين 6 سنوات و 25 سنة.

تحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

تم تحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية من خلال الخطوات التالية:

1. التعرف على متوسط آراء واتجاهات المستجيبين حول محاور الاستبانة.
2. اختبار الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الديموغرافية لأفراد العينة باستخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفرق بين متوسطات، لمعرفة ما إذا كان هناك فرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة، حيث تمثل الخصائص الشخصية لأفراد العينة المتغيرات المستقلة (المؤهل العلمي لصاحب المنشأة، خبرة صاحب المنشأة)، ومتوسطات عبارات الفرضيات المتغير التابع، ويختبر الباحثون الفرضيات التالية:

الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد فروق بين متوسطات الإجابات تبعاً للمتغيرات الشخصية.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق بين متوسطات الإجابات تبعاً للمتغيرات الشخصية.

أولاً: واقع نظام المعلومات المحاسبي بالمنشآت الصغيرة والمتوسطة:

وللتعرف على واقع نظام المعلومات المحاسبي أجرى الباحثون الاختبارات التالية:

آراء واتجاهات المستجيبين حول واقع نظام المعلومات المحاسبي:

يوضح الجدول رقم (3) نتيجة آراء واتجاهات المستجيبين حول واقع نظام المعلومات

المحاسبي:

جدول رقم (3)

آراء واتجاهات المستجيبين حول واقع نظام المعلومات المحاسبي بالمنشآت الصغيرة والمتوسطة

رقم العبارة	عبارات محور واقع نظام المعلومات المحاسبي	المتوسط	الانحراف المعياري	النتيجة
الأولى	درجة استخدام نظم المعلومات المحاسبية بالمنشأة	1.87	0.82	بشكل جزئي
الثانية	توجد مكونات نظام المعلومات المحاسبي المادية (فواتير، سندات صرف وقيض أو سجلات،.. الخ)	1.57	0.73	بشكل كامل

رقم العبارة	عبارات محور واقع نظام المعلومات المحاسبي	المتوسط	الانحراف المعياري	النتيجة
الثالثة	يوجد نظام معلومات محاسبي يدوي	2.17	0.72	بشكل جزئي
الرابعة	يوجد نظام معلومات محاسبي إلكتروني	1.96	0.88	بشكل جزئي
الخامسة	يوجد نظام معلومات محاسبي مختلط - يدوي إلكتروني	2.13	0.75	بشكل جزئي
السادسة	يوجد محاسب متخصص ويقوم بالأعمال المحاسبية	1.22	0.42	نعم
السابعة	من يقوم بالأعمال المحاسبية ليس متخصصًا بالمحاسبة	1.78	0.42	لا
الثامنة	لا أحد يقوم بالأعمال المحاسبية	2	0.00	لا

يتضح من الجدول رقم (3) أن غالبية ملاك المنشآت الصغيرة والمتوسطة لا يستخدمون نظم المعلومات المحاسبية بشكل كامل ولكنهم يستخدمون النظم المحاسبية بشكل جزئي، أما فيما يختص بمدى وجود المكونات المادية لنظم المعلومات المحاسبية فإن نتيجة آراء واتجاهات المستجيبين أوضحت توفر تلك المكونات بشكل كامل، وفيما يخص مدى وجود نظام معلومات محاسبي سواء يدوي أو إلكتروني أو مختلط فإن نتيجة آراء واتجاهات المستجيبين أوضحت وجود نظام محاسبي بشكل جزئي، بدورها فإن هذه النتائج توضح بشكل كبير عدم استفادة تلك المنشآت من إمكانيات النظم المحاسبية في جميع جوانب أعمال المنشآت، وأن المنشآت الصغيرة والمتوسطة في منطقة القصيم ولا يتوافر لها نظم محاسبية تلائم طبيعتها رغم توفر المقومات المادية لنظم المعلومات المحاسبية، وهذا يتوافق مع ما ذهبت إليه العديد من الدراسات من أن غالبية المنشآت الصغيرة والمتوسطة لا تستخدم نظم المعلومات المحاسبية بشكل كامل (البحيبي، 2014م)، ومن جانب آخر، وفيما يتعلق بمن يباشر الأعمال المحاسبية فإن غالبية المنشآت الصغيرة والمتوسطة أوضحت وجود محاسب متخصص يقوم بالأعمال المحاسبية، وهذه النتيجة مؤشر على اهتمام ملاك المنشآت الصغيرة والمتوسطة بأهمية وجود محاسبين متخصصين وحريصين على الاستفادة من إمكانيات النظم المحاسبية.

2. اختبار الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعًا للخصائص الديموغرافية لأفراد العينة
يوضح الجدول رقم (4) الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعًا للخصائص الشخصية لأفراد العينة:

جدول رقم (4)

نتائج مقارنة المتوسطات عن طريق اختبار تحليل التباين

رقم العبارة	المؤهل العلمي لصاحب المنشأة		خبرة صاحب المنشأة		التباين
	مستوى المعنوية	F	مستوى المعنوية	F	
الأولى	0.27	1.40	0.23	1.59	2.01
الثانية	0.21	1.62	0.82	0.20	0.22
الثالثة	0.73	0.57	0.67	0.41	0.77
الرابعة	0.10	2.32	0.15	2.08	2.93
الخامسة	0.49	0.89	0.10	2.57	2.56
السادسة	0.38	1.11	0.59	0.54	0.20
السابعة	0.38	1.11	0.59	0.54	0.20
الثامنة					0.00

يتبين للباحثين من الجدول رقم (4) أن التباين بين المجموعة والذي يشرحه العامل المستقل المؤهل العلمي لصاحب المنشأة وخبرة صاحب المنشأة يشير إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة، حول كل عبارات واقع نظام المعلومات المحاسبي

بالمنشآت الصغيرة والمتوسطة حيث إن كل قيم (F) غير معنوية عند مستوى 0.05، ومن هذا يمكن استنتاج أن غالبية المستبانيين بكل فئاتهم متفقون على أن الغالبية العظمى من المنشآت الصغيرة والمتوسطة بمنطقة القصيم لا تستفيد من كل إمكانيات النظم المحاسبية لديها.

ثانياً: مدى كفاية مخرجات نظام المعلومات المحاسبي:

للتعرف على مدى كفاية مخرجات نظام المعلومات المحاسبي أجرى الباحثون الاختبارات التالية:

1. آراء واتجاهات المستجيبين حول مدى كفاية مخرجات نظام المعلومات المحاسبي:

يوضح الجدول رقم (5) نتيجة آراء واتجاهات المستجيبين حول مدى كفاية مخرجات نظام المعلومات المحاسبي:

جدول رقم (5)

آراء واتجاهات المستجيبين حول مدى كفاية مخرجات نظام المعلومات المحاسبي

رقم العبارة	عبارات محور مدى كفاية مخرجات نظام المعلومات المحاسبي	المتوسط	الانحراف المعياري	النتيجة
الأولى	يزود النظام الإدارة بمؤشرات عن ربحية المنتجات	2.09	0.793	بشكل جزئي
الثانية	يزود النظام الإدارة وبشكل دوري بجدول تحصيل الديون الزمنية	2.00	0.85	بشكل جزئي
الثالثة	يزود النظام الإدارة بمؤشرات حول زيادة وتنويع الممولين	3.00	6.48	لا يزود
الرابعة	يزود النظام الإدارة بمؤشرات عن تطور أعداد العملاء	2.04	0.88	بشكل جزئي
الخامسة	يزود النظام الإدارة بمؤشرات عن معدلات مردودات المبيعات	2.26	0.86	لا يزود
السادسة	يزود النظام الإدارة بمؤشرات عن التسليم في الوقت المحدد	2.09	0.85	بشكل جزئي
السابعة	يزود النظام الإدارة بمؤشرات عن كفاءة العمليات الشرائية	2.21	0.80	بشكل جزئي
الثامنة	يزود النظام الإدارة بمؤشرات عن كفاءة الإنفاق التي توضح مدى الالتزام ببنود الموازنة	2.39	0.72	لا يزود
التاسعة	يزود النظام الإدارة بمؤشرات عن متوسط إنتاجية العامل	2.39	0.78	لا يزود
العاشرة	يزود النظام الإدارة بمؤشرات عن تحسن معدلات العجز والتلف	2.43	0.73	لا يزود
الحادية عشر	يزود النظام الإدارة بمؤشرات عن نسب المبيعات الجديدة إلى إجمالي المبيعات	2.30	0.70	لا يزود

يتضح من الجدول رقم (5) أن النظم المحاسبية المطبقة لديهم لا تزودهم بمؤشرات حول زيادة وتنويع الممولين، معدلات مردودات المبيعات، مدى كفاءة العمليات الشرائية، مدى كفاءة الإنفاق التي توضح مدى الالتزام ببنود الموازنة، متوسط إنتاجية العامل، مدى تحسن معدلات العجز والتلف ونسب المبيعات الجديدة إلى إجمالي المبيعات.

أما بخصوص مدى تزويد نظم المعلومات المحاسبية المطبقة بالمنشآت الصغيرة والمتوسطة إدارة تلك المنشآت بمؤشرات حول ربحية المنتجات، الجدولة الزمنية لتحصيل الديون، تطور أعداد العملاء وتسليم المنتجات في الوقت المحدد، بالإضافة لكفاءة العمليات الشرائية، فإن الغالبية ترى أن تلك النظم تزودهم بجزء من المؤشرات عن تلك المجالات.

هذه النتائج تعكس واقع عدم ملاءمة غالبية نظم المعلومات المحاسبية المتداولة بالمنشآت الصغيرة والمتوسطة وعجزها عن توفير العديد من المؤشرات اللازمة والمفيدة لتخطيط موارد المنشآت.

2. اختبار الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الديموغرافية لأفراد العينة حول مدى كفاية مخرجات نظام المعلومات المحاسبي:

يوضح الجدول رقم (6) التالي الفروق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة:

جدول رقم (6)

نتائج مقارنة المتوسطات عن طريق اختبار التباين

خبرة صاحب المنشأة			المؤهل العلمي لصاحب المنشأة			رقم العبارة
التباين	F	مستوى المعنوية	التباين	F	مستوى المعنوية	
0.27	2.00	0.82	4.69	2.31	0.10	الأولى
4.06	3.40	0.05	4.86	1.96	0.14	الثانية
78.18	0.93	0.41	46.47	0.24	0.91	الثالثة
2.26	1.54	0.24	3.43	1.14	0.37	الرابعة
0.74	0.50	0.61	4.53	1.71	0.19	الخامسة
2.68	2.04	0.16	3.69	1.37	0.29	السادسة
1.79	1.17	0.25	2.27	0.88	0.50	السابعة
0.69	0.63	0.54	1.07	0.46	0.76	الثامنة
2.97	2.83	0.08	2.25	0.90	0.48	التاسعة
0.86	0.80	0.47	3.24	1.74	0.19	العاشرة
2.08	2.37	0.12	2.81	1.57	0.23	الحادية عشرة

يتبين للباحثين من الجدول رقم (6) أن التباين بين المجموعة الذي تشرحه المتغيرات المستقلة المؤهل العلمي لصاحب المنشأة، خبرة صاحب المنشأة، أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول كل عبارات مدى كفاية مخرجات نظام المعلومات المحاسبي حيث إن كل قيم (F) غير معنوية عند مستوى 0.05، ومن هذا يمكن استنتاج أن مخرجات النظم المحاسبية المطبقة بالمنشآت الصغيرة والمتوسطة بمنطقة القصيم لا توفر غالبية المؤشرات والمعلومات ذات الطابع الخاص الذي تحتاجه المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

ثالثاً: الحاجة لاستخدام المؤشرات ذات الطابع الخاص:

وللتعرف على مدى الحاجة لاستخدام المؤشرات ذات الطابع الخاص أجرى الباحثون الاختبارات التالية:

1. آراء واتجاهات المستجيبين حول مدى الحاجة لاستخدام المؤشرات ذات الطابع الخاص: يوضح الجدول رقم (7) نتيجة آراء واتجاهات المستجيبين حول مدى الحاجة لاستخدام المؤشرات ذات الطابع الخاص:

جدول رقم (7)

آراء واتجاهات المستجيبين حول مدى الحاجة لاستخدام المؤشرات ذات الطابع الخاص

رقم العبارة	عبارات محور واقع نظام المعلومات المحاسبي	المتوسط	الانحراف المعياري	النتيجة
الأولى	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن ربحية المنتجات لاستخدامها لزيادة مبيعات المنتجات المربحة	2.48	4.29	أوافق
الثانية	تحتاج إدارة المنشأة وبشكل دوري لتقرير بقرب حلول أجل	1.61	0.66	أوافق بشدة

تحصيل الديون				
الثالثة	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات حول تنويع الممولين وتنويع شروط التسهيلات التمويلية لاستخدامها في تنويع خيارات مصادر التمويل	2.08	0.67	أوافق
الرابعة	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن تطور أعداد العملاء لاستخدامها في تقييم وتطوير خطط جذب عملاء جدد	1.65	0.65	أوافق بشدة
الخامسة	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن معدل المردودات لاستخدامها في تقييم وتطوير خطط المحافظة على العملاء	1.87	0.76	أوافق
السادسة	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن مدى التسليم في الوقت المحدد لتفادي فقدان العملاء	1.78	0.80	أوافق بشدة
السابعة	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن كفاءة العمليات الشرائية	2.13	0.81	أوافق
الثامنة	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن كفاءة الإنفاق للتعرف على مدى الالتزام بينود الموازنة	1.87	0.81	أوافق
التاسعة	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن متوسط إنتاجية العامل لقياس مساهمته الإنتاجية	1.91	0.69	أوافق
العاشر	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن تحسن معدل العجز والتلف لتقييم تعلم العاملين	1.83	0.78	أوافق
الحادية عشرة	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن معدل دوران العمال لتقييم فعالية خطط استقطاب الكفاءات المتميزة	2.04	0.82	أوافق
الثانية عشرة	تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن نسبة المبيعات الجديدة إلى إجمالي المبيعات لتقييم نمو المبيعات	1.61	0.66	أوافق بشدة

يتضح من الجدول رقم (7) أن الغالبية العظمى من أفراد العينة توافق على حاجة المنشآت الصغيرة والمتوسطة لاستخدام مؤشرات ذات طابع خاص تتعلق بكل من جوانب ربحية المنتجات ونسب المبيعات الحالية إلى السابقة، تقارير بقرب حلول أجل تحصيل الديون، تنويع الممولين وتنويع شروط التسهيلات التمويلية، تطور أعداد العملاء، معدلات المردودات، مدى التسليم في الوقت المحدد، كفاءة الإنفاق للتعرف على مدى الالتزام بينود الموازنة، إنتاجية العاملين ومدى تحسن معدل العجز والتلف، معدل دوران العمال، لتستخدم في مجالات زيادة مبيعات المنتجات المربحة وتقييم نمو المبيعات، تنويع خيارات مصادر التمويل، تطوير خطط المحافظة على العملاء وجذب عملاء جدد، تقييم معدلات تعلم العاملين، تقييم فعالية خطط استقطاب الكفاءات المتميزة. إن موافقة غالبية ملاك المنشآت الصغيرة والمتوسطة على الحاجة لإنتاج واستخدام مؤشرات متعددة ومتنوعة تظهر مدى الحاجة لتطوير النظم المحاسبية في تلك المنشآت.

2. اختبار الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الديموغرافية لأفراد العينة حول مدى الحاجة لاستخدام المؤشرات ذات الطابع الخاص:

يوضح الجدول رقم (8) التالي الفرق بين متوسطات إجابة الأفراد تبعاً للخصائص الشخصية لأفراد العينة:

جدول رقم (8)

نتائج مقارنة المتوسطات عن طريق اختبار التباين

رقم العبارة	المؤهل العلمي لصاحب المنشأة		خبرة صاحب المنشأة	
	مستوى المعنوية	F	التباين	F
الأولى	0.62	0.68	52.97	1.04
الثانية	0.88	0.29	0.57	0.44
الثالثة	0.53	0.82	1.52	0.60
الرابعة	0.32	1.27	2.03	6.88

0.32	0.26	0.77	1.19	0.47	0.76	الخامسة
1.34	1.07	0.36	1.11	0.39	0.81	السادسة
4.89	5.04	0.02	2.51	0.93	0.49	السابعة
4.32	4.20	0.03	2.35	0.86	0.50	الثامنة
0.65	0.71	0.50	1.30	0.69	0.61	التاسعة
0.45	0.35	0.71	1.11	0.41	0.80	العاشر
1.53	1.14	0.34	3.93	1.60	0.22	الحادية عشرة
2.34	3.27	0.06	1.07	0.57	0.69	الثانية عشرة

يتبين للباحثين من الجدول رقم (8) أن التباين بين المجموعة الذي يشرحه العامل المستقل المؤهل العلمي لصاحب المنشأة، خبرة صاحب المنشأة حول عبارات مدى الحاجة لاستخدام المؤشرات ذات الطابع الخاص اتضح أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارات الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة، الخامسة، السادسة، التاسعة، العاشرة والحادية عشرة، حيث إن كل قيم (F) غير معنوية عند مستوى 0.05، أما بالنسبة لمتغير خبرة صاحب المشروع فإنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة، حول العبارات السابعة والثامنة حيث بلغ التباين (4.32، 4.89) وقيمة (F) معنوية عند مستوى دلالة 0.05. وللتعرف على المجموعات التي توجد بينها فروق بين متوسطات الإجابات تبعاً لمتغير خبرة صاحب المشروع، ولاكتشاف موقع فروق المتوسط استخدم الباحثون اختبار شافيه Scheffe Test للمقارنات البعدية والذي تظهر نتائجه بالجدول رقم (9) التالي:

جدول رقم (9)

اكتشاف موقع فروق متوسطات إجابات أفراد العينة عن عبارات مدى الحاجة لاستخدام المؤشرات ذات الطابع الخاص

خبرة صاحب المنشأة				
العبرة السابعة (تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن كفاءة العمليات الشرائية)			المقارنة	
متوسط الاختلاف	متوسط الموافقة	مستوى المعنوية	المقارن به	المقارن
-	1.57	-	-	خمس سنوات فأقل
1.10	2.67	0,01	10 – 6	
0.43	2.00	0.26	25 – 11	
-	-	-	-	من 6 إلى 10 سنوات
0.67	-	0.07	25 – 11	
العبرة الثامنة (تحتاج إدارة المنشأة لمؤشرات عن كفاءة الإنفاق للتعرف على مدى الالتزام بينود الموازنة)				
متوسط الاختلاف	متوسط الموافقة	مستوى المعنوية	المقارن به	المقارن
-	1.86	-	-	خمس سنوات فأقل
0.48	2.33	0,20	10 – 6	
0.57	1.29	0.15	25 – 11	
-	-	-	-	من 6 إلى 10 سنوات
1.05	-	0.01	25 – 11	

يتبين للباحثين من الجدول رقم (9)، وفيما يتعلق بالعبرة السابعة أن ملاك المشاريع الصغيرة والمتوسطة الذين تتراوح خبراتهم من 6 وحتى 10 سنوات هم الأكثر موافقة على حاجة إدارة المنشأة لمؤشرات عن كفاءة العمليات الشرائية، كما يتبين من نتائج تحليل اختبار المقارنات البعدية لشافيه أن متوسط الاختلاف بين آراء ملاك المشاريع الصغيرة والمتوسطة معنوي فقط بين الذين تتراوح خبراتهم من 5 سنوات فأقل وبين الذين تتراوح خبرتهم من 6 وحتى 10 سنوات،

حيث بلغ متوسط الاختلاف 1.0952، بمستوى معنوية (0.01) وهي ذات دلالة عند مستوى 0.05، في حين بلغ متوسط الاختلاف بين ملاك المشاريع الذين خبراتهم من 5 سنوات فأقل وبين الذين تتراوح خبرتهم من 11 وحتى 25 سنة قد بلغ 0.4286 بمستوى معنوية (0.26) من جانب، وبين الذين تتراوح خبرتهم من 6 وحتى 10 سنوات والذين تتراوح خبرتهم من 11 وحتى 25 سنة 0.6667 بمستوى معنوية (0.07) من جانب آخر وهي غير ذات دلالة عند مستوى معنوية 0.05.

أما بخصوص العبارة الثامنة فيتضح أن ملاك المشاريع الذين تتراوح خبراتهم من 6 وحتى 10 سنوات هم الأكثر موافقة على حاجة إدارة المنشأة لمؤشرات عن كفاءة الإنفاق للتعرف على مدى الالتزام ببنود الموازنة، كما أن نتائج تحليل اختبار المقارنان البعدية أوضحت معنوية الاختلاف بين آراء ملاك المشاريع الصغيرة والمتوسطة الذين تتراوح خبرتهم من 6 وحتى 10 سنوات وبين الذين تتراوح خبرتهم من 11 وحتى 25 سنة حيث بلغ متوسط الاختلاف 1.04762، بمستوى معنوية (0.01) وهي ذات دلالة عند مستوى 0.05، أما متوسط الاختلاف بين ملاك المشاريع الذين خبراتهم من 5 سنوات فأقل وبين كل من الذين تتراوح خبرتهم من 6 وحتى 10 سنوات والذين تتراوح خبرتهم من 11 وحتى 25 سنة فلم يكن معنويًا.

تصميم النظام المحاسبي المقترح

يتكون تصميم النظام المقترح من الآتي:

أولاً: التعريف بالنظام المحاسبي المقترح وأهدافه، ويشمل:

التعريف بالنظام المحاسبي المقترح:

هو نظام مختلط يعمل على إنتاج نوعين من المؤشرات، مؤشرات مالية تتضمن بالإضافة للمؤشرات المالية التي تنتجها الأنظمة المحاسبية التقليدية مؤشرات ذات طابع خاص تلبي حاجة القرارات التشغيلية المختلفة، ومؤشرات غير مالية ذات طابع خاص مستنبطة من محاور بطاقة الأداء المتوازن.

أهداف النظام المحاسبي المقترح:

تحقيق التكامل بين النظريات المحاسبية والنظريات الإدارية الحديثة لإنتاج نظام معلومات محاسبي يلائم طبيعة وحاجة المنشآت الصغيرة يمكنه إنتاج معلومات تلبي حاجة القرارات التشغيلية المختلفة.

ثانياً: الافتراضات التي يقوم عليها النظام المحاسبي المقترح

يقوم النظام المقترح على الافتراضات التالية:

1. يصمم النظام في إطار قواعد البيانات العلائقية ويتم معالجة البيانات آلياً.
2. الاستعانة بنموذج قياس الأداء المتوازن عند تحديد كل كيان (جدول) من كيانات قاعدة البيانات العلائقية والذي يمثل قاعدة بيانات فرعية لكل فرع من فروع النظام المقترح.
3. يتم إدخال نوعين من البيانات هما:
 - أ. مدخلات مالية: وهي بيانات مالية تستخدم لإنتاج معلومات النظام المالي الفرعي للنظام المقترح.
 - ب. مدخلات ذات طابع خاص: وهي بيانات مختلفة ومن مصادر متعددة تستخدم لإنتاج معلومات باقي فروع النظام المقترح المتمثلة في نظام معلومات العملاء، نظام العمليات الداخلية ونظام النمو والتعلم.

ثالثاً: مخطط النظام المحاسبي المقترح: ويحتوي على:

1. توثيق النظام.

2. الإطار المفاهيمي للنظام المقترح (الوصف السردى للنظام المقترح).

توثيق النظام:

تتضمن مخططات النظام المقترح وتنقسم إلى هيكل النظام ومخطط تدفق البرنامج:

هيكل النظام المحاسبي المقترح:

يتكون هيكل النظام المقترح من النظام المالي، نظام معلومات العملاء، نظام العمليات الداخلية، نظام النمو والتعليم، ويوضح الشكل رقم (1) هيكل النظام المقترح:

الإطار المفاهيمي للنظام المحاسبي المقترح:

وهو الوصف السردى لآلية إنتاج مؤشرات ومقاييس النظام المقترح حيث يمكن لمخرجات نظام المعلومات المحاسبي المقترح إضافة قيمة للمنشأة من خلال توفير مؤشرات ومقاييس حول عناصر النجاح في المنشأة للمساعدة في تخطيط الموارد وتلبية حاجة القرارات التشغيلية المختلفة من المعلومات، ويمكن تقسيم تلك المخرجات إلى نوعين:

1. مؤشرات مالية:

تتضمن بالإضافة للمؤشرات المالية التي تنتجها الأنظمة المحاسبية التقليدية مؤشرات ذات طابع خاص تلبي حاجة القرارات التشغيلية المختلفة.

2. مؤشرات من منظور بطاقة الأداء المتوازن: وهي مؤشرات ذات طابع خاص.

ويمكن تلخيص الإطار المفاهيمي للنظام المقترح في الأنظمة الفرعية التالية تماشيًا مع محاور بطاقة الأداء المتوازن:

النظام المالي:

يحتوي النظام المالي على معالجات من واقع الإطار العلمي للمحاسبة ويترتب عليها

المؤشرات التالية:

أ. مؤشرات مالية متعارف عليها وهي معدل العائد على الاستثمار، معدل هامش الربح، تخفيض التكاليف، كفاءة الإنفاق.

ب. مؤشرات مالية من منظور بطاقة الأداء المتوازن:

- ربحية المنتجات: ويتم الوصول إليها من خلال حساب ربحية المنتجات المختلفة فترياً.
- زيادة وتنويع الممولين: ويتم الوصول إليها من خلال قياس الزيادة النسبية في المشاريع الجديدة، تيسير شروط التمويل من حيث معدلات الفائدة، إعادة هيكلة الديون، زيادة أجال الائتمان التجاري، زيادة قيم الخصم المكتسب، والشراء بعروض أسعار.

نظام معلومات العملاء:

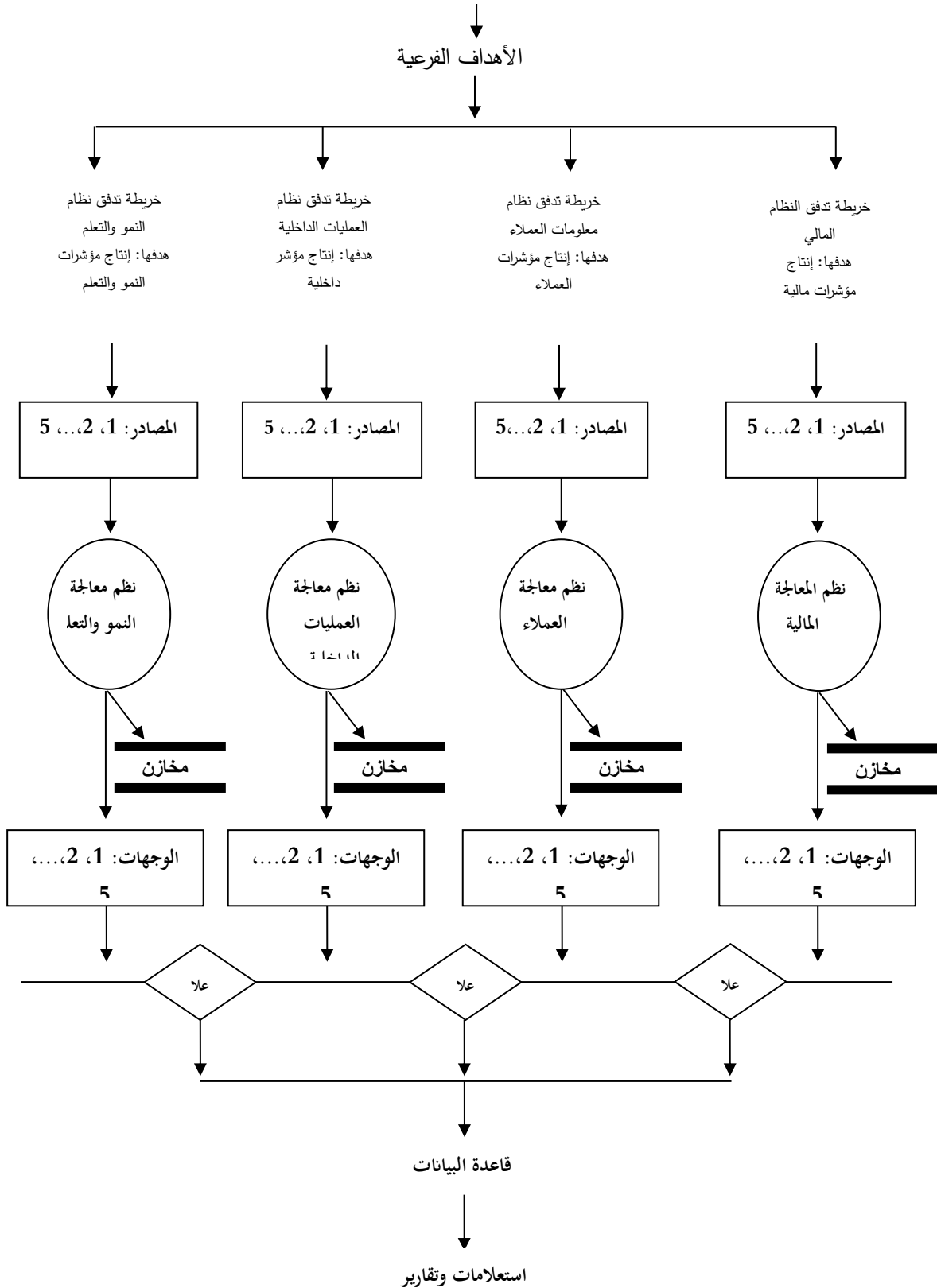
يحتوي نظام معلومات العملاء على معالجات تترتب عليها المؤشرات التالية:

- الحصة السوقية: ويتم الوصول إليها من خلال رصد نسب نمو أو تدهور المبيعات مقارنة بسوق الصناعة الكلي.
- معدل الوفاء للزبائن: ويتم الوصول إليه من خلال متابعة عدد العملاء، معدل المردودات وهو قيمة المردودات مقسومة على رقم الأعمال.
- اكتساب عملاء جدد: ويتم الوصول إليه من خلال حساب نسب نمو أعداد العملاء.
- التسليم في الوقت المحدد: ويتم الوصول إليه من خلال عدد مرات عجز المخزون، عدد شكاوى التأخير.

الشكل رقم (1)

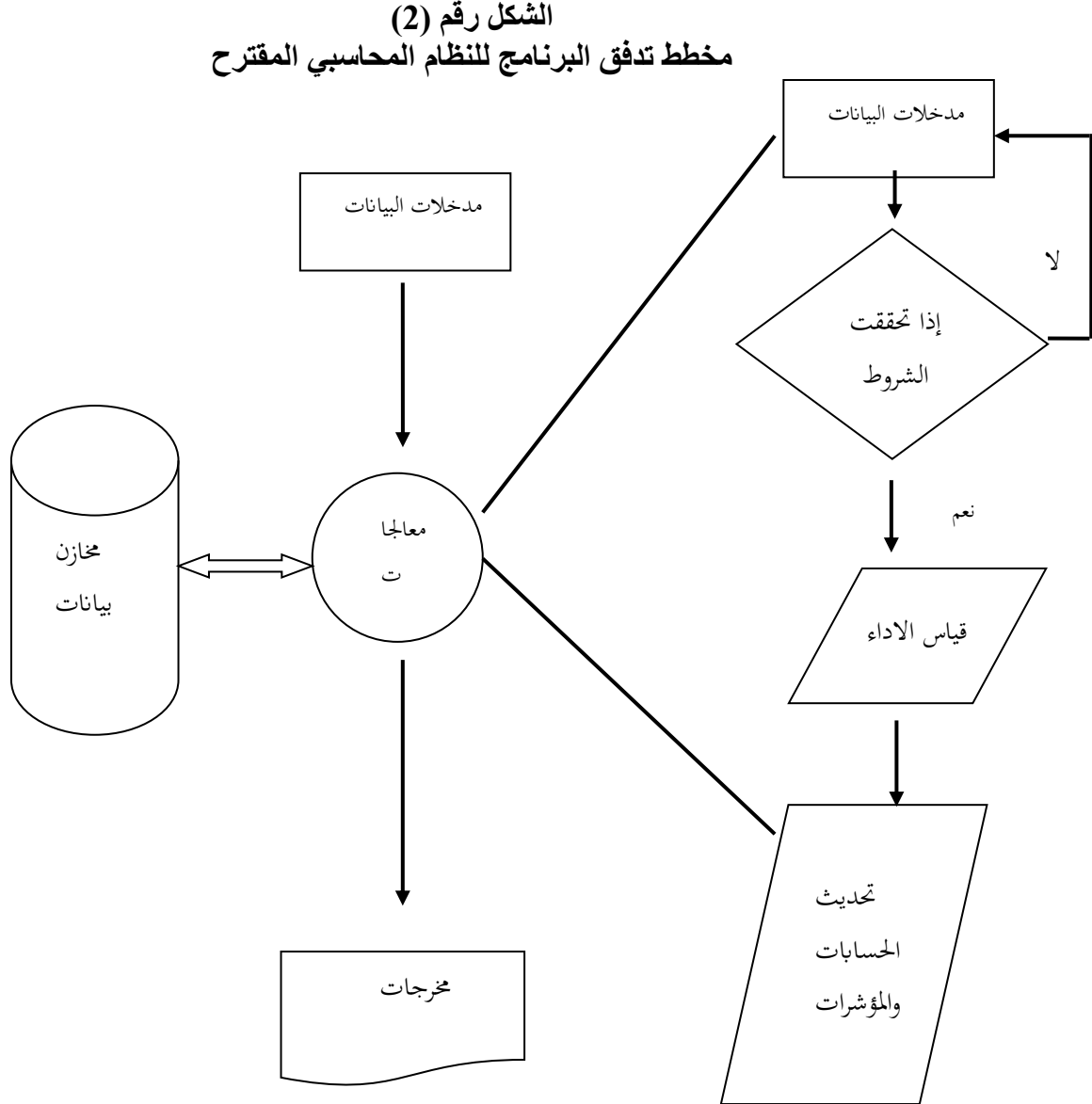
هيكل النظام المحاسبي المقترح

الهدف العام للنظام (تخطيط موارد المنشأة)



مخطط تدفق البرنامج:

يوضح الشكل رقم (2) التالي مخطط تدفق البرنامج للنظام المحاسبي المقترح:



نظام العمليات الداخلية:

يحتوي نظام العمليات الداخلية على معالجات تترتب عليها المؤشرات التالية:

- مؤشرات الطاقة الإنتاجية: يتم الوصول إليها من خلال قياس كفاءة الإنتاج مثل الإنتاجية المتوسطة للعامل.
- مؤشرات الجودة: ويتم الوصول إليها من خلال قياس معدل الإنتاج المعيب، مؤشر التكاليف، معدل النمو في زمن تسليم الموردين، كفاءة الإنفاق التي توضح مدى الالتزام بينود الموازنة، تنشيط وتسريع العمليات تدريب العاملين.

نظام النمو والتعليم:

- يحتوي نظام النمو والتعليم على معالجات تترتب عليها المؤشرات التالية:
- **مؤشرات تعلم العاملين:** ويتم الوصول إليها من خلال قياس تطور متوسط إنتاجية العامل، وقياس مدى تحسن معدل العجز والتلف/وقت الانتظار/دوران المواد/نسبة الطاقة العملية.
 - **مؤشرات النمو:** ويتم الوصول إليها من خلال عدد الاقتراحات الجديدة من العاملين، نسبة المبيعات الجديدة إلى إجمالي المبيعات.

رابعاً: استخدامات وفوائد النظام المحاسبي المقترح:

إن بناء نظام المعلومات المحاسبي بالاعتماد على نظام قاعدة البيانات يعمل على توفير كافة الاستعلامات المطلوبة سواء كانت مالية أو غير مالية بشكل فوري، ويمكن استخدام مؤشرات النظام المقترح للحصول على العديد من الفوائد وذلك على النحو التالي:

1. المؤشرات المالية ذات الطابع الخاص:

- **ربحية المنتجات:** تستخدم للتعرف على المنتجات المربحة والمساهمة النسبية للمنتجات في الربحية الكلية للشركة، زيادة مبيعات المنتجات المربحة وما هو التخصيص الأمثل للأموال المستثمرة وهو ما يترتب عليه تعظيم أرباح المنشأة.
- **زيادة وتنوع الممولين:** تستخدم للتعرف على مدى نجاح الإدارة المالية في صياغة مقترحات مشاريع جديدة، تنوع وزيادة الممولين، وهو ما يترتب عليه نمو المنشأة، تنوع شروط وخيارات التسهيلات التمويلية.

2. مؤشرات نظام معلومات العملاء:

- **معدل الوفاء للزبائن:** يستخدم للتعرف على مدى نجاح خطط خدمة العملاء في المحافظة على ولاء عملاء الشركة وهو ما يترتب عليه مستوى رفيع في التسويق.
- **اكتساب عملاء جدد:** يستخدم لقياس فعالية ونجاح خطط اكتساب عملاء جدد.
- **التسليم في الوقت المحدد:** يستخدم للتعرف على احتمالات تضرر العملاء واحتمالات فقدانهم في المستقبل، تحسين خطط المحافظة على العملاء.

3. مؤشرات نظام العمليات الداخلية:

- **مؤشر الطاقة الإنتاجية:** يستخدم لتقييم فعالية نظام الرقابة.
- **مؤشرات الجودة:** تستخدم لقياس كفاءة العمليات الشرائية وكفاءة الإنفاق، جودة الموردين، ومدى تحقيق الجودة الشاملة في جميع مراحل أعمال المنشأة.

4. مؤشرات نظام النمو والتعليم:

- **مؤشر تعلم العاملين:** يستخدم لتقييم فعالية خطط تحفيز تشجيع العاملين، قياس قدرة الموظف على تحقيق قيمة اقتصادية للمنشأة.
- **مؤشرات النمو:** تستخدم لتقييم فعالية خطط استقطاب الكفاءات المتميزة.

النتائج والتوصيات**أولاً: النتائج**

بعد أن تناول الباحث الجانب النظري لموضوع الدراسة قام بإجراء دراسة مسح ميدانية استهدفت عينة من المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة بمنطقة القصيم، ومن ثم تم تصميم نظام

محاسبي مقترح يلائم طبيعة عمل تلك المنشآت ويعمل على إنتاج مؤشرات مالية، وغير مالية، وقد توصل الباحثون لعدد من النتائج يمكن تلخيصها في الآتي:

قلة استخدام المنشآت الصغيرة والمتوسطة لنظم المعلومات المحاسبية رغم توفر غالبية المكونات المادية لنظام المعلومات المحاسبي بمعظم تلك المنشآت.

حاجة المنشآت الصغيرة والمتوسطة لاستخدام مؤشرات ذات طابع خاص تستخدم لزيادة مبيعات المنتجات المربحة وتقييم نمو المبيعات، تنويع خيارات مصادر التمويل، تطوير خطط المحافظة على العملاء وجذب عملاء جدد، تقييم معدلات تعلم العاملين، تقييم فعالية خطط استقطاب الكفاءات المتميزة.

عدم الاستفادة الغالبية العظمى من المنشآت الصغيرة والمتوسطة بمنطقة القصيم من إمكانيات النظم المحاسبية لديها. حيث إن النظم المحاسبية المطبقة لديهم لا تزودهم بمؤشرات حول زيادة وتنويع الممولين، معدلات مردودات المبيعات، مدى كفاءة العمليات الشرائية، مدى كفاءة الإنفاق التي توضح مدى الالتزام بينود الموازنة، متوسط إنتاجية العامل، مدى تحسن معدلات العجز والتلف ونسب المبيعات الجديدة إلى إجمالي المبيعات رغم حاجتهم لها.

عدم ملاءمة غالبية نظم المعلومات المحاسبية المطبقة بالمنشآت الصغيرة والمتوسطة وعجزها عن توفير العديد من المؤشرات اللازمة والمفيدة لتخطيط موارد المنشآت.

يعد ضعف نظام المعلومات المحاسبي في هذه المنشآت من العوامل التي تحد من قدرتها على النمو والتطور.

اقترحت الدراسة تصميم نظام معلومات محاسبي بالاعتماد على نظام قاعدة البيانات انطلاقاً من نموذج قياس الأداء المتوازن والذي سيحقق:

توفير كافة الاستعلامات المطلوبة بشكل فوري وإمكانية الاستجابة للاحتياجات المتغيرة للإدارة من المعلومات.

تحقيق تكامل نظام المعلومات المحاسبي مع نظام المعلومات الكلي للشركة.

ثانياً : التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

1. ضرورة تطوير أنظمة محاسبية تلائم أنشطة المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وعلى ملاك ومدراء المنشآت الصغيرة والمتوسطة استخدام النظم المحاسبية.
2. حث شركات تصميم النظم المحاسبية للاستفادة من الخطوات المفاهيمية للنظام المقترح لإنتاج نظام محاسبي يلائم طبيعة المنشآت الصغيرة والمتوسطة ويمكنه الاستجابة للاستعلامات المختلفة سواء مالية أو غير مالية.
3. ضرورة تصميم نظم المعلومات المحاسبية في ظل قواعد البيانات العلائقية لضمان مواكبة واستجابة نظام المعلومات المحاسبية للمتغيرات المختلفة لتوفير شتى أنواع المعلومات.

المراجع والمصادر

أولاً: المصادر العربية:

- البيحيصي، عصام محمد، (2014)، واقع نظم المعلومات المحاسبية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة في فلسطين دراسة استطلاعية مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، 22 (1)، ص ص 175-195.
- البيحيصي، عصام محمد ومقداد، سعيد فتحي، (2013)، أثر مشاركة المحاسبين في تطوير نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية على تحسين الأداء المالي: دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة بسوق فلسطين للأوراق المالية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، 21 (2)، ص ص 29-56.
- الداعور، جبر إبراهيم، 2013، أثر تطبيق بطاقة الأداء المتوازن في الحد من إدارة الأرباح -دراسة ميدانية مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، 21 (2)، ص ص 101-161.

- الحمود وآخرون، 2007م، التخطيط لمواجهة الطوارئ الخاصة بأنظمة المعلومات المحاسبية في المصارف التجارية الأردنية: دراسة استطلاعية مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والإدارة، 21 (2)، ص 183-217.
- الزيادات، محمد عواد وآخرون، (2015)، أثر رأس المال البشري في الإستراتيجية التنافسية للمشاريع الصغيرة والمتوسطة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، 23 (1)، ص ص 123-154.
- القشبي، ظاهر شاهر والصباغ، زهير نعيم، (2014)، مدى قدرة نظام المعلومات المحاسبي كأداة إستراتيجية في الشركات المساهمة العامة الأردنية على تحقيق ميزة تنافسية، المجلة العربية للإدارة، 34 (2)، 119-140
- القشبي، ظاهر والعبادي، هيثم، (2010)، أثر غياب الإستراتيجية المحاسبية في المؤسسات الصغيرة ومتوسطة الحجم على كفاءة الأداء، مجلة الدراسات المالية والتجارية، ع 2، 1-27.
- المدهون منى إبراهيم خليل وعبير عباد أحمد البطني، 2013، التخطيط الإستراتيجي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن: دراسة تطبيقية على مركز التدريب المجتمعي وإدارة الأزمات- غزة، الدبلوم المهني المتخصص في إدارة منظمات المجتمع المدني، الجامعة الإسلامية غزة.
- الموسوي، يحيى علي حمادي 2013، استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تقويم الأداء دراسة محاسبية في شركة بغداد للمشروبات الغازية من المنشآت الصناعية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، 8 (22)، ص ص 237-271.
- العبادي (2005)، سмир عزيز، بيئة الأعمال ومركزية اتخاذ القرارات وأثرها في فعالية المنظمات، المؤتمر العلمي الرابع - الريادة والإبداع - إستراتيجية الأعمال مواجهة تحديات العولمة، جامعة فيلادلفيا.
- يحيوي نعيمة وخديجة لدرع، (2011م)، بطاقة الأداء المتوازن BSC أداة فعالة للتقييم الشامل لأداء المنظمات (دراسة ميدانية)، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات: نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، جامعة ورقلة.
- عبد الملك، أحمد رجب، (2006) مدخل القياس المتوازن كأداة لتطوير نظم تقييم الأداء في المشروعات الصناعية (دراسة نظرية وتطبيقية)، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، جامعة حلوان، العدد 81.
- علي، جمال عبد الحميد عبد العزيز، (2008م)، إطار مقترح لدعم دور المحاسبين الإداريين في تصميم النظم المحاسبية في بيئة قواعد البيانات المشتركة، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والإدارة، 22 (2)، ص ص 121-153.
- رومي، مارشال وستينبارت، بول.ج.، تعريب قاسم إبراهيم الحسيني، (2009م)، نظم المعلومات المحاسبية، الجزء الأول والثاني، دار المريخ.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

- AL Smirat, B. Y.** , (2013), "The Use of Accounting Information by Small and Medium Enterprises in South District of Jordan.(An empirical study) ", Research Journal of Finance and Accounting, ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online), Vol.4, No.6, PP 169-175.
- Amoako, K. O., et al**, (2014), "Accounting records keeping practices of SMEs in Ghana: Evidence from Sunyani Municipality", British Journal of Economics, Finance and Management Sciences, ISSN 2048-125X Vol. 9 (1), PP 120-132.
- Castaño Rios, C. E.**, (2008), "El carácter estratégico de la contabilidad en las MIPYMES⁶⁵: El context colombiano, Estudiante Contaduría Pública", Universidad de Antioquia, pp 98-107.
- Everest, G.C. and Weber, R.**, (1977) "A Relational Approach to Accounting Models", The Accounting Review, Vol. 52, No. 2 , pp. 340-359
- Grande E. U. et al**, (2011) , "The impact of Accounting Information Systems (AIS) on performance measures: empirical evidence in Spanish SMEs", The International Journal of Digital Accounting Research , VOL. 11, 25-43.
- Husin, M. A., & Ibrahim, M. D.**, (2013), "The Role of Accounting Services and Impact on Small and Medium Enterprises Performance in Manufacturing Sector in East Malaysia", the 5th Indonesia International Conference on Innovation,

- Entrepreneurship and Small Business, 2013. ScienceDirect, ELSEVIER, www.sciencedirect.com.
- Ismail, N. A. & King M.** (2007) , "Factors influencing the alignment of accounting information systems in small and medium sized Malaysian manufacturing firms, Journal of Information Systems and Small Business", Vol, 1 (1-2) , 1-20.
- Ismail, N. A. & Zin R. M.**, (2009) , "Usage of Accounting Information among Malaysian Bumiputra Small and Medium Non-Manufacturing Firms", Journal of Enterprise Resource Planning Studies, Vol 2009, 1-7.
- Maseko, N. & Manyani, O.**, (2011), "Accounting practices of SMEs in Zimbabwe: An investigative study of record keeping for performance measurement (A case study of Bindura)", Journal of Accounting and Taxation, Vol. 3(8), PP 171-181.
- Mayer, C., et al**, (2008), "Final report of the expert group accounting systems for small enterprises – recommendations and good practice", European Commission, ENTERPRISE AND INDUSTRY DIRECTORATE-GENERAL, Promotion of SMEs' competitiveness, PP 1-33.
- McCarthy, William E.**, (Oct 1979), "An Entity–Relationship View of Accounting Models", *The Accounting Review*, Vol, Liv, (4), 667-686.
- McCarthy, William E.**, (1982), "The REA Accounting Model: A Generalized Framework for Accounting Systems in a Shared Data Environment", *The Accounting Review*, Vol, Liv, (3), 554-578.
- Mohd, et al.**, (2012), "The Adoption of Computerized Accounting System in Small Medium Enterprises in Melaka, Malaysia", *International Journal of Business and Management*; Vol. 7, No. 18.
- Nicolaescu, C.**, (2011), "Study on the Particular Accounting Practices of Small and Medium Companies", *Journal of Economics and Business Research*, ISSN: 2068 - 3537, E – ISSN (online) 2069 – 9476, ISSN – L = 2068 – 3537 , Volume XVII, No. 2, pp. 169-178
- Tijanil, O. M.**, Mohammed, A. K., (2013) "Computer-Based Accounting Systems in Small and Medium Enterprises: Empirical Evidence from a Randomized Trial in Nigeria", *Universal Journal of Management* Vol.1(1), PP 13-21.
- Stefanou, C. J.** (2002), "Accounting Information Systems (AIS) Development Acquisition Approaches by Greek SME" , Paper given at the European Accounting Information Systems Conference 2002, Copenhagen Business School, 23-24th April.
