

النظم الخبيرة واثرها في نظم المعلومات المحاسبية

الباحثة/ فاطمة زيد سلمان
قسم المحاسبة / كلية الإدارة
والاقتصاد / جامعة بغداد

أ.د. نصيف جاسم الجبوري
قسم المحاسبة / كلية الإدارة
والاقتصاد / جامعة بغداد

المستخلص

ان التغيرات الكبيرة التي حدثت في البيئة المعاصرة بشكل عام , اثرت وبشكل كبير على نظم المعلومات المحاسبية والذي يعد نظام التكاليف جزءا منها وذلك بسبب عدم قدرتها على تلبية حاجات صناع القرار وخصوصا عندما تواجه المنظمة مشاكل معقدة .

وقد جاء هذا البحث لبيان اثر النظم الخبيرة (برامج وادوات حاسوبية طورت من قبل الباحثين في مجال الذكاء الصناعي , تم تصميمها وتصنيعها على اساس مجموعة من القواعد , والمفاهيم , التي تجمع وتحلل المعلومات للحصول على حزمة من الاجراءات لتطبيق الاصلاحات أو الحلول لاتخاذ القرار المناسب) في نظم المعلومات المحاسبية وذلك لتوفير الحلول للادارة العليا في المنظمة لمساعدتها في اتخاذ القرارات .

المصطلحات الرئيسية للبحث / النظم الخبيرة – نظم المعلومات المحاسبية – نظام محاسبة التكاليف

Abstract

The great changes that have taken place in the contemporary environment in effect generally on expert systems which weighed heavily on accounting information systems, which cost system is a part of it because of its inability to meet the needs of decision-makers, especially when the organization faces complex problems.

This research seeks the demonstration of expert systems impact (its programs and software tools developed by artificial intelligence researchers, has been designed and manufactured on the basis of a set of rules and concepts which compiles and analyzes information for a package of measures to implement the reforms or solutions for making the right decision) in accounting information systems in order to provide solutions to senior management of the organization to assist them in making decisions .

المقدمة

أن العالم اليوم يعيش في عصر المعلوماتية وانبثاق العالم الرقمي فمن الضروري إن تعمل إدارات المنظمات وخصوصاً في البيئة العراقية على وضع وتنفيذ الإستراتيجيات الخاصة باستخدام نظم المعلومات وتقنياتها وأدواتها والمتمثلة بالنظم الخبيرة لإنتاج الحلول المعلوماتية للمشاكل المحاسبية المعقدة , من خلال وجود قواعد بيانات متكاملة (قاعدة المعرفة) مدعومة ببرامج التنقيب عن البيانات , وتوفير القدرات التحليلية , وذلك لدعم صناع القرار في ترشيد القرارات , ويتم استعمال النظم الخبيرة في العديد من المجالات المحاسبية (التدقيق , المحاسبة المالية , الضرائب , المحاسبة الادارية ومحاسبة التكاليف) وذلك بسبب المزايا المتعددة التي تجلبها النظم الخبيرة في المجال المحاسبي .

المبحث الاول

منهجية البحث

1-1 مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث من خلال ((أن التغيرات الحاصلة في بيئة الاعمال الحالية وخصوصا التطورات في نظم وادوات تقانة المعلومات ومنها (النظم الخبيرة) الى اي مدى أثرت في نظم المعلومات المحاسبية بشكل عام ونظام التكاليف بشكل خاص)).

2-1 هدف البحث

تحديد اثر النظم الخبيرة وتقسيماتها العامة بنظم المعلومات المحاسبية والذي يعد نظام التكاليف جزءاً منها لتحسين العناصر المعلوماتية والمتمثلة (بالتخطيط, والرقابة , وتقييم الاداء).

3-1 فرضية البحث

يستند البحث بناءً على ما عُرِضَ في المشكلة والهدف على الفرضيتين الأساسيتين ومفادهما:-

1. هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية والذي يعد نظام التكاليف جزءاً منها ودراسة الكلفة – المنفعة .
2. هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين التقسيمات العامة للنظم الخبيرة وتحسين نظام التكاليف كنظام للمعلومات في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء.

4-1 أهمية البحث

دراسة مجالات استخدام النظم الخبيرة في المحاسبة وتقسيماتها العامة , والعمل على تحليل وتشخيص علاقة النظم الخبيرة بنظم المعلومات المحاسبية (والذي يعد نظام التكاليف جزءاً منها)

المبحث الثاني
النظم الخبيرة ومجالات استخدامها في المحاسبة

1-2 مفهوم النظم الخبيرة وتقسيماتها العامة

لقد اورد الباحثون العديد من التعاريف لنظم الخبيرة ومنها " عبارة برنامج ذكي للحاسب الآلي يقوم على استخدام المعرفة وخطوات الاستدلال لتقديم حل للمشكلات الصعبة التي تحتاج في حلها إلى استشارة الخبراء " (حسان , 2010: 236)

كما تعرف بانها " من انواع الذكاء الاصطناعي , وهي عبارة عن برنامج يضم حجماً كبير من المعارف الخاصة بميدان معين هذه المعارف مصدرها خبير متمكن وقادر على الوصول إلى الأداء الناجح في مجال اتخاذ القرار" (Oravec , 2014 :66).

وتصنف النظم الخبيرة بطرق عديدة , إحدى هذه الطرق هي التقسيمات العامة والشاملة والتي تستخدم في مجالات المشاكل العامة للمعالجة , وفيما يلي التقسيمات العامة للنظم الخبيرة (Carlson & Turban,2002) كما ورد في (الخفاف , والعتيبي , 2012 : 191)

1. النظم التفسيرية :- وتوضح وصف المواقف المستنتجة من بيانات مجمعة بواسطة وسائل رصد البيانات المختلفة , وتشمل المراقبة والأشراف وفهم الكلام, وتحليل الصورة وتفسير الإشارة وأنواع أخرى من تحليل الذكاء.
2. النظم التنبؤية :- يقوم النظام الخبير باستنتاج النتائج المترتبة على المواقف المعطاة والمشابهة لمواقف سابقة , وتشمل التنبؤ بحالة الجو والتنبؤات السكانية والاقتصادية وحركة المرور والمحاصيل والتنبؤات العسكرية والتسويقية والاقتصادية والمالية (إعداد الموازنات).
3. النظم التشخيصية :- وتعتمد على قدرات التخطيط والتصميم والتنبؤ , بخلق المواصفات أو التوجيهات لتحديد المشكلة وتشخيصها ووصفها , مثل النظام الذي يقوم بتشخيص العلاج لمرضى السرطان .
4. نظم التخطيط:- وتعالج خطط التنمية والتطوير للوصول إلى الأهداف , وهي مختصة بمشاكل التخطيط مثل البرمجة وكذلك مع التخطيط القصير المدى والطويل في المجالات إدارة المشاريع والاتصالات وتطوير المنتجات والتطبيقات العسكرية والتخطيط المالي.

5. نظم المراقبة :- وتقارن المشاهدات بالمخططات لتحديد الانحرافات التي تبدو حاسمة لبلوغ الهدف الناجح, وهناك أمثلة عديدة على تطبيق نظم المراقبة خصوصا في الإدارة المالية وفي محاسبة التكاليف .
6. نظم إزالة الأخطاء :-وتكشف قصور عمل النظام من خلال المشاهدات والمعلومات , والخاصة بتصميمية واسلوب عملة ووصف أدائه وخصائصه وذلك لاستنتاج الاسباب التي تؤدي الى الجودة في الأداء وإزالة الاخطاء .
7. النظم التدريسية:- وتدمج النظم التشخيصية ونظم الأخطاء والتي تعالج تصحيح أداء الطالب , وتبدأ هذه النظم ببناء وصف افتراضي لمعرفة الطالب الذي تفسر سلوكه.
8. نظم السيطرة :- وهي تخطي السلوك الكلي النظام ما, وتقوم بتفسير الوضع الحالي وتتنبأ بالمستقبل, كما تقوم بتشخيص أسباب المشاكل المنبثقة وتعمل على صياغة الخطة العلاجية وتراقب تنفيذها لضمان النجاح.

2-2 مكونات النظم الخبيرة

إن النظم الخبيرة تعد نظم مبنية على المعرفة مصممة لنمذجة قدرة الخبير الإنسان على حل المشكلات , وشكلاً متطور من أشكال الذكاء الاصطناعي والتي استندت في بناءها على مبدأ شبيه بمنطق التفكير الإنساني , ولكي تقوم النظم الخبيرة بهذه المعرفة لابد أن تمتلك مكونات جوهرية :

1. قاعدة المعرفة
هي نظام فرعي ضمن النظام الخبير يحتوي على المعرفة المتخصصة في مجال محدد . ويتم اشتقاق هذه المعرفة من الخبير ومن خلال التقنيات التي يستخدمها مهندس المعرفة (ياسين , 2012 : 120) ويجري تخزين المعرفة في تركيبه غير مشفرة ومفهومة للنظم.
2. الذاكرة العاملة
تحتوي الذاكرة العاملة على الحقائق الخاصة بالمشكلة والتي تضم كل المعلومات الخاصة بالمشكلة سواء تلك المعلومات التي يقوم بتقديمها المستفيد أو المعلومات التي يقوم النظام باشتقاقها. (ياسين , 2010 : 27) ويتولى النظام عملية مقارنه ومقاربه هذه المعلومات بالمعرفة التي يحتويها النظام في قاعدة المعرفة لاستنتاج حقائق جديدة .

3. آلة الاستدلال

الآلة الاستدلالية هي في الحقيقة قلب النظام الخبير والذي يستخدم قواعد الاستدلال لتنظيم لـ (أذا – فأن) - لغرض إيجاد الحلول ذات العلاقة بالمشكلة للوصول إلى أحكام، أن أدوات الاستدلال يمكن أن تعمل بطريقتين للوصول إلى النتائج :- (Maand & Cole, 2010:212)

الأولى:- إيجاد الأسباب التي تبدأ من المعطيات للوصول إلى الحلول مع الأخذ بنظر الاعتبار المعلومات المتعلقة بالموضوع المطلوب والتي تبدأ من (أذا) وتصل إلى النتائج الصحيحة، بمعنى آخر في هذه السلسلة (من المقدمة وصلنا إلى النتائج).

الثانية:- هي التي تبدأ من النتيجة، والنظر لهذه النتائج المعينة أنها المناسبة إجمالاً، وبعبارة أخرى نقطه البدء هي (فأن) ومن خلالها تحقق (أذا) الطريقة الأولى تدعى تقنيات قاعدة المعطيات والطريقة الثانية تؤسس على الهدف.

1. تسهيلات التفسير

تستخدم هذه الخاصية لتوضيح وتفسير الاستنتاجات في النظم الخبيرة بلغة مفهومة للمستخدمين. هذه التسهيلات لها فائدة للمستخدم تعمل على تجهيز الشرح والتفسير الواضح للنتائج التي يتم التوصل إليها من أجل القرار الأكثر واقعية والذي يتخذ من قبل النظم الخبيرة .

2. الواجهة البيئية للمستخدم

الواجهة البيئية هي مجموعة من المعدات والبرمجيات التي تعمل كقناة بين المستخدم والنظام الخبيرة، وهذا يعني إعطاء المستخدم قدرة الحصول على المعلومات المرغوبة في النظام (Simin & et al, 2013:479-480) , ولذلك فإن الواجهة البيئية تصمم على أساس تلبية احتياجات المستخدم بالدرجة الأولى، وتدعى الواجهة البيئية للمستخدم النهائي.

2-3 تطبيقات النظم الخبيرة في المحاسبة

واحدة من أفضل المجالات لتطبيق النظم الخبيرة هو مجال المحاسبة، أن النظم الخبيرة في المحاسبة لم تكن موجودة حتى عام 1977 عندما طور (ماكارثي 1977) نظام خبير لتطبيقات الضرائب يدعى (Taxman) ومنذ ذلك الحين فإن شركات المحاسبة الكبرى اعترفت بأهمية ونجاح النظم الخبيرة كأداة منافسة في مهنة المحاسبة , وخلال الخمسة عشر سنة الأخيرة استخدمت النظم الخبيرة بصورة متصاعدة في المحاسبة . كما أن استخدام النظم الخبيرة أصبح جزء مهم من الاستراتيجية العامة للمنظمات الكبرى، وهناك العديد من المنظمات التي تستخدمها في الأداء لتحقيق النجاح , وغطت تطبيقات النظم الخبيرة في المحاسبة عدة مجالات وكالاتي : (Yang

(13-2, 1995) & Vasarhelyi

1. التدقيق

النظم الخبيرة توظف المعرفة لواحد أو أكثر من الخبراء والذين هم قادرين على مساعدة المحاسبين لتحسين جودة الخدمة التي يقدمونها في مجالات تخطيط التدقيق وتقييم الرقابة الداخلية وتحديد مخاطر التدقيق وفي مجال التدقيق الداخلي استخدمت النظم الخبيرة لتدقيق الصفقات المشتبه بزييفها (تقصي التزوير ومنعه)، شركات الطيران وصناعة السيارات أيضاً تستخدم النظم الخبيرة للتحقق من القيمة الصحيحة للصفقات قبل التنفيذ.

ويوجد شكلين رئيسيين لنظام المعرفة في التدقيق:

- أ- دعم عملية التدقيق نفسها كما (تخطيط التدقيق) و(المراجعة التحليلية) و(تقييم الرقابة الداخلية) .
 - ب- دعم التخمينات التي توضع ومراجعتها بواسطة المدققين كـ (تخمين الديون المعدومة) و(تخمين خسائر القروض) أو حتى في مجال (تدقيق الضرائب المستحقة) .
- أن التطور التدريجي لأدوات التدقيق تهدف الى تقليل التباين في الجودة بين ممارسات التدقيق وتحسين هيكلية اجزاء من عملية التدقيق. وقد وجدت البحوث السلوكية اختلافات جوهرية في صناعة القرار بين المدققين الخبراء والمدققين من غير ذوي الخبرة وهذا يقود الى دعم الافتراض بأن التدقيق هو معرفة مجريات الأمور في المجالات الفنية عندما يكون المدقق لديه خبرة موضوعية على مر السنين يقدم الاحتمال الكبير في النجاح.

2. الضرائب

بالإضافة إلى نظام taxman لمكارتشي، فإن هناك نظم خبيرة متنوعة مستخدمة حالياً في مجال الضرائب منها النظم الخبيرة لتخطيط الضرائب الدولية كما في صناعة النفط والغاز، ونظام ضريبة القيمة المضافة، ونظام الضرائب على الأسهم، والاستثمارات وبعض من النظم الخبيرة يستخدم في التهرب الضريبي (تحقيقات الجرائم الضريبية)، وتتمثل مدخلات البيانات في مؤشرات على التهرب الضريبي ومنها على سبيل المثال (مخزون اخر المدة بالمبيعات الواردة بالقوائم المالية، والنسبة المئوية لصافي الدخل بمتوسط النسبة على مستوى الصناعة) .

3. المحاسبة المالية

4. أن المحاسبة المالية وأنظمة الخبرة تكون متوفرة لتقييم التدفقات النقدية، وتحليلات عمليات الدمج والشراء وقرارات الاستثمار الأخرى، تحديد الحالات المالية بواسطة النسب، عقود الإيجارات، ومجالات تحليل التقارير المالية مع هيئة تداول الأوراق المالية (SEC).

إذ يمكن لتقانة النظم الخبيرة أن تثري كثيراً في مجال المحاسبة المالية، لأنه يوفر الأساس لنماذج مختلفة وكثيرة وهناك احتمال كبير بظهور ابحاث في الفترة القادمة لم يتم إنهاؤها بصورة تامة بعد .

5. التخطيط المالي الشخصي

قد تطورت أنظمة التخطيط المالي الشخصي إلى حزمة مبتكرة من الإجراءات, وسمح التطوير للعديد من الحزم أن تباع بشكل مستقل أو كجزء من خدمات الخبراء الماليين. وهذه الحزم أساساً تجارية (وليست بحثية) وهي مترابطة مع الأنواع الأخرى.

وبسبب التغيير المستمر في القوانين والأنظمة الضريبية وضع المخططون الماليين أنواع مختلفة من الأنظمة الخبيرة للمساعدة في التخطيط المالي الشخصي. وتستند معظم هذه الأنظمة على الدخل لكل فرد. والبعض منها (النظم الخبيرة) تعطي المشورة بشأن الضرائب والاستثمار والعقارات وتخطيط التقاعد.

6. المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف

النظم الخبيرة استخدمت أيضاً بصورة واسعة في هذا المجال، ومثال على نظام كهذا هو نظام مكانن الأعمال الدولية (FAME) إذ يستخدم للمساعدة في قرارات مستويات الطاقة والتخطيط المالي للشراء (الشراء المشروط أو الإيجار).

وأيضاً هناك نظم الاعتراف بإيرادات السوق ونظام تسعير البضائع والخدمات وتدفق الكلفة ونظام اعداد الموازنات الرأسمالي وتعد هذه أمثلة أخرى للنظم الخبيرة والتي طورت لإغراض في هذا المجال.

المبحث الثالث

النظم الخبيرة وعلاقتها بنظم المعلومات المحاسبية

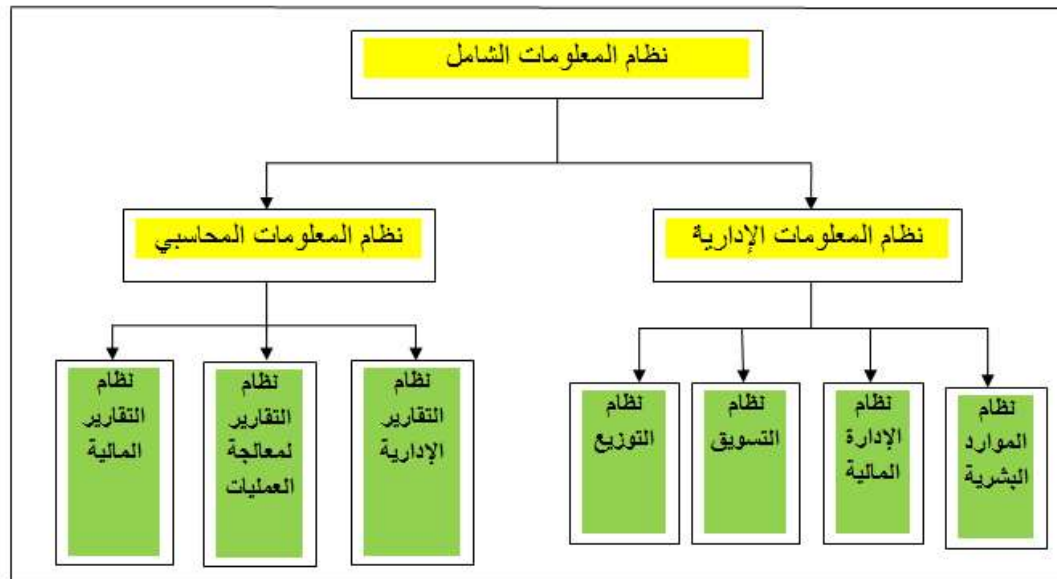
1-3 نظام المعلومات المحاسبي ... المفهوم

عرف (رومني، وسيتنبارت) نظام المعلومات المحاسبي بأنه " نظام يجمع ويسجل ويخزن ويعالج البيانات من أجل تقديم معلومات لمتخذي القرار". (رومني، وسيتنبارت، 2009:27) , ويبين (Hall) الذي ينظر إلى نظام المعلومات المحاسبي على أنه "مجموعة من النظم الفرعية (Subsystems) ، التي تعالج العمليات المالية و غير المالية التي تؤثر بشكل مباشر على معالجات العمليات المالية".

ويبين (Hall) أن لكل منظمة هناك نظام المعلومات الشامل يتكون من نظامين أساسيين للمعلومات هما نظام

المعلومات المحاسبي ونظام المعلومات الإدارية وكما موضح بالشكل (1)

شكل (1) نظام المعلومات الشامل بالمنظمة



Source: (Hall, James A "Accounting Information Systems" 8th, ed international USA, south western, Inc.

ويعرف (Hall,2012:6) نظام المعلومات الشامل بأنه " حزمة من العمليات والأنشطة في المنظمة والتي يتم من خلالها جمع وتنظيم ومعالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات توزع على المستخدمين " .

نلاحظ إن نظام المعلومات المحاسبي يعمل على تحويل الإحداث المالية وغير المالية إلى معلومات توصل إلى المستفيدين وصناع القرار، أما نظام المعلومات الإدارية فهو النظام الذي يدعم متطلبات الإدارة من المعلومات التي لا يغطيها نظام المعلومات المحاسبي وذلك بحكم توسع أنشطة المنظمة، وفي ضوء مبدأ التخصصية في العمل والمتطلبات المتزايدة من المعلومات المتعلقة بالتخطيط والرقابة على الإنتاج، والتنبؤ بالمبيعات، وإدارة المخزون، وبحوث السوق...الخ، لذا فإن نظام المعلومات الإدارية يعالج مثل هذه البيانات غير المالية والتي لا يعالجها نظام المعلومات المحاسبي .

ويعد نظام محاسبة التكاليف جزء من نظام المعلومات المحاسبي إذ عرفه (Hilton, 2008:11) بأنه " فرع من فروع النظام المحاسبي والذي يقوم بجمع بيانات التكاليف التي يستفاد منها في المحاسبة الإدارية والمالية " . ونتيجة التغيرات في بيئة الأعمال الحالية والتي اتصفت بزيادة المنافسة والتقدم التكنولوجي المتسارع أصبح نظام محاسبة التكاليف ليس مجرد إجراءات بل هو نظام معلومات.

وتعتمد كفاءة وفعالية نظام المعلومات المحاسبية على مبادئ محددة . وهذه المبادئ هي : (كيسو، وآخرون 2014: 460-459)

1. فاعلية التكلفة :- يجب أن يكون النظام التكاليفي فاعلا , بمعنى يجب أن تزيد المنافع المتوخاة من هذا النظام على التكاليف المتعلقة بهذا النظام.
2. الفائدة :- ويقصد فائدة مخرجات النظام , حتى تكون مفيدة , فإن المعلومة يجب أن تكون قابلة للفهم , ملائمة , قابلة للتحقق , في الوقت المناسب , وموثوقة. ويجب أن يأخذ مصممون نظم المعلومات المحاسبية بعين الاعتبار حاجة ومعرفة المستخدمين المختلفين من هذا النظام .
3. المرونة :- يجب على النظام المحاسبي أن يلائم شريحة متعددة من المستخدمين , والمعلومات المختلفة المتغيرة التي يحتاجونها . ويجب على النظام أن يكون مرنا بما فيه الكفاية لملاقة التغيرات الناتجة عن الاحتياجات المختلفة عليه .

2-3 فوائد تطبيق النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية

إن نظم المحاسبة الخبيرة تعتبر حقيقة ملحة تدور حولنا في معرفة فوائدها واستعمالاتها في منظماتنا وكما مبين في الشكل (2)

شكل (2)

فوائد استعمالات النظم المحاسبية الخبيرة



Source: Aparascnível, Florin, 2007 " consideration on Accounting Intelligent Systems Importance " Information Economic , nr.2(42):P 95.

إن صانعي القرار قد بدؤوا يدركون أهمية النظم الخبيرة لمنظمتهم إذ إن المعرفة ينظر إليها بأنها المصدر الأساسي للمنظمة، ومن الضروري استعمال هذه النظم في المحاسبة الحديثة.

إن الإدارة اليوم تعنى باتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب من أجل استمرارية عمل المنظمة في ظل بيئة تنافسية متغيرة .

ولكي يتخذ القرار، سترغب الإدارة بالحصول على كل المعلومات المتاحة عن بدائل القرار. ومع ذلك فإن الإحصاءات ودراسات الباحثين تبين بأن صانعي القرار غالباً ما يتلقون معلومات غير مكتملة أو غير ملائمة أو معلومات صحيحة تكون قد وصلت متأخرة، لذلك فهي معلومات عديمة الفائدة. إذ تعد المعلومات حجر الأساس الذي تركز عليه القرارات. أما الزيادة في المعلومات الناتجة عن المصادر الجديدة (قاعدة البيانات، الأيميل، الفاكس، شبكة المعلومات والانترنت) سوف تتطلب من صانع القرار أن يسخر قدراته لتحليل المعلومات في هذا الجيل المعلوماتي وتشخيص المهم منها من أجل اتخاذ القرار الصائب في فترة مناسبة، إذ أن التمييز بين المنظمات الناجحة والمنظمات الفاشلة (الإدارات الناجحة والإدارات الفاشلة) هي في مدى نجاح المنظمات في عملية صنع القرارات، فكم من قرارات خاطئة قضت على آمال وطموحات منظمات كبيرة والعكس صحيح.

لذلك صانعي القرار في الوقت الحالي بدؤوا يرغبون باستخدام نظام وادوات الحاسوب التي تكون قادرة على صنع التنبؤات على أساس بيانات المنظمة التاريخية. اليوم أغلب الإدارات تلجئ الى القرارات المؤتمتة والتي يمكن أن تحل مع النظم المحاسبية الخبيرة. لتواجه المحاسبة مثل هذا اسهاب للمعلومات خصوصاً في المحاسبة الحديثة التي بها مقدار المعلومات ينمو بنفس الوقت مع نمو الأعمال نفسها والتي في بعض الأحيان تكون بالغة التعقيد مما يتطلب التنوع في استعمال وتطوير النظم المحاسبية الخبيرة التي تساند صانعي القرار.

إن أحد المفاهيم لإدارة المعرفة بينت بأن المنظمات قد أصبحت مدركة لدور رأس المال البشري ومعرفتها به لكي تستطيع تدبر اعمالها، لذلك فإن هذه المنظمات قد بينت فائدتها من خلال توليد المعرفة (وهي تبدأ بفكرة ومن انماط توليد المعرفة أكتساب المعرفة الموجودة في مصادر خارجية من خلال التدريب أو الاستماع للمحاضرات، وأكتساب المعرفة من الاستكشاف والتجربة والابداع، وأكتسابها من الشبكات غير الرسمية الموجودة داخل المنظمة من خلال الحوار، إضافة لذلك إن الصراعات التي تحيط بالمنظمة تحفزها على توليد المعرفة) (الزيادات، 2008: 98)، وتخزين المعرفة (وهي تلك العمليات التي تشمل الاحتفاظ والبحث والوصول والاسترجاع)، وأن النظم الخبيرة يمكن أن توفر الادوات لتوليد وخن الخبرة المعرفية للاستعمال المستقبلي لان اهمالها يعني ضياع خبرات المنظمة.

أن النظم الخبيرة تعمل على توزيع المعرفة (وتشمل تقاسم ونشر ونقل وتشارك المعرفة، إذ أن اتاحة المشاركة في المعرفة يؤدي إلى أستفادة كل من لة علاقة بها أو بأي جزء منها) كما تساعد بشكل امين المحاسب في عمله لحل بعض المشاكل أو حتى يأخذ بنظر الاعتبار التفويض لبعض الاختبارات لمساعدة المبتدئين الأقل

خبرة، وبهذه الطريقة فإن النظام الخبير يتمكن من أن يوزع المعرفة بين التعليم والتعلم للمحاسبين الجدد وخاصة أن بعض النظم الخبيرة عندها نموذج تعليمي توضيحي خاص والذي بدوره يزود المستخدمين بكل من المعرفة لمحتويات النظام والاستنتاجات ليتمكنوا من حل المشكلة بشكل تفصيلي، بالإضافة الى مسار النظام الذي يمر به حتى يصل إلى نهايته وبهذه الطريقة يبرر النظام كيف وصل إلى قرار معين.

عملية تطوير النظم الخبيرة المتخصصة في المحاسبة طويلة وصعبة ولكنها مفيدة جداً في اكتساب المعرفة وذلك لأن الخبير يواجه تحدي مع نفسه ومع الآخرين في شرح المسار المنطقي لقراراته، لكن بهذه الطريقة يتمكن من العثور على حل لبعض المشاكل المحتملة إضافة لذلك من المحتمل أن تنشأ عنده أفكار وحلول جديدة.

أن تكنولوجيا النظم الخبيرة، وجميع التقنيات الجديدة الأخرى، التي قد تم تقييمها من قبل المنظمات وسواء قبلت (أم لا) لفوائدها المحتملة، إلى جانب مزاياها المباشرة مثل (خفض التكاليف) أو (النمو الإنتاجي) بالإضافة إلى مزاياها الغير مباشرة حيث يتم استخدامها كميزه تنافسية للمنظمة عند مواجهة خصومهم في السوق، لذلك أدى بالكثير من المنظمات إلى احاطة بحوثهم ومنجزاتهم بسرية تامة.

كما لا يمكننا أن نتجاهل العوائد المادية لهذه النظم بمجرد الانتهاء من عمل النظام فإنه يمكن للمنظمة بيعه لمنظمات أخرى. هذه الفرصة كانت أقل استغلال في مجال المحاسبة وذلك لأسباب الآتية (Nordlander, 2001) عن (Aparaschivel, 2007: 97)

- 1- أن الخبراء الذين ساهموا في عملية تطوير النظم لم يكونوا على استعداد لتبادل المعارف والخبرات مع الآخرين مفضلين أن يكونوا اللاعب الوحيد في السوق.
- 2- أن تطوير النظم هو عملية طويلة ومكلفة ، ونتيجة لذلك كانت فقط (شركات المحاسبة الكبرى) لديها الموارد اللازمة ، ولكن هذه الشركات ليس لديها اي اهتمام لبيع نتائجهم من النظم الخبيرة ، لأنها تفضل استخدامها داخليا، وبالتالي الحفاظ على الميزة التنافسية .
- 3- إن استخدام مثل هذه النظم في مجال المحاسبة قد ينطوي على بعض المشاكل القانونية (مبالغ التعويضات التي تدفعها المنظمة في حالة الأخطاء التي من الممكن أن تظهر في نتائج النظم الخبيرة) .
- 4- لقد الآن ليس واضح جداً من هو صاحب الخبرة المخزنة في قاعدة المعرفة للنظام المطور، بسبب إن بعض المشاكل المحاسبية لها نفس الحل، فلماذا بيع مثل هذه النظم قد ينشأ عنها بعض المشاكل بالنسبة لحقوق الملكية الفكرية.

ومع ذلك يمكن للمنظمات المهتمة الاستفادة من خبرة الآخرين في هذا المجال من خلال شراء جوهر النظم الخبيرة بدون قاعدة المعرفة. وبناء على ما ورد (Aparaschivel, 2007, 98) أن استخدام مقياس من النظم الخبيرة في مجال المحاسبة يمكن أن تعطي وجهة نظر جديدة حول المحاسبة من خلال تسوية (تعديل)

القرارات. وهكذا فإن استنتاجات المحاسبين هي سلسلة طويلة من التحليل المنظم مبنية وفق طرق علمية منطقية.

في الكثير من الأحيان فإن المحاسب يواجه مشاكل معقدة، غير مقيدة وغير معرفة والتي من غير الممكن أن تحل بالطرق التقليدية، في هذه الظروف فإن الحل الوحيد يأتي من خلال حقل الذكاء الصناعي وتقنياته بسبب المزايا المتعددة التي تجلبها هذه التقنية في المجال المحاسبي.

3-3 النظم الخبيرة وعلاقتها بنظام التكاليف كنظام للمعلومات

أن استعمال النظم الخبيرة في نظام التكاليف هو ليس فقط لإنتاج معلومات محاسبية كلفوية، ولكن كيفية استخدام هذه المعلومات في القرارات الإدارية. وذلك عن طريق تحسين العناصر المعلوماتية لنظام التكاليف والمتمثلة (التخطيط، والرقابة، وتقييم الأداء) كإطار عمل لكونه نظام للمعلومات إذ يتوقع منها أن تدعم قدرات الإدارة العليا في اتخاذ القرارات وكما يأتي:

اولا :- علاقة النظم الخبيرة بالتخطيط

يعرف (Toiba) مفهوم التخطيط في المحاسبة بأنه " رسم سياسة للعمل في المستقبل، إذ تحدد كيفية استخدام الموارد التي تحت تصرف المنظمة، وذلك من أجل تحقيق هدف محدد مقدما خلال فترة زمنية محددة، وانه بدون التخطيط فإن المنظمة تكون تحت ظروف عشوائية " (جمعة، 2011: 89)، ويمكن تقسيم أنشطة التخطيط إلى كل من الأهداف على المدى القصير (التخطيط التكتيكي أو التخطيط التشغيلي)، والأهداف على المدى البعيد (التخطيط الاستراتيجي) وإن هناك عدة عوامل تؤثر في التخطيط الاستراتيجي ومنها: السياسة العامة، عوامل اجتماعية، الموقع الجغرافي، عوامل اقتصادية. ونظرا لتمييز التخطيط الاستراتيجي بتركيزه على عملية اتخاذ القرارات المستقبلية ووضع الأهداف والاستراتيجيات والبرامج الزمنية يمكن أن يبرز دور النظم الخبيرة (النظم التخطيطية والتنبؤية) في التخطيط الاستراتيجي وعلى مستوى الإدارة العليا في الهيكل التنظيمي للمنظمة:

- الإدارة العليا :- ويتم التعامل في هذا المستوى مع النظم الخبيرة التي تساهم في التخطيط الاستراتيجي، ومن الأمثلة على هذه النظم هي المستخدمة في تحديد الأهداف الاستراتيجية ذات القدرات التنبؤية التي تساعد الإدارة في صياغة الخطط المستقبلية، نظام تخطيط الاستثمار، نظام إجراء التحليل البيئي.

كما يبرز دور النظم الخبيرة في التخطيط التكتيكي أو التخطيط التشغيلي وعلى مستوى الإدارة الوسطى والدنيا في الهيكل التنظيمي للمنظمة:

- الإدارة الوسطى :- ويتم في هذا المستوى التعامل مع النظم الخبيرة التكتيكية، ومن الأمثلة على هذه النظم هي التي تستخدم في عمليات تخصيص موارد المنظمة، نظام تخطيط الموارد البشرية، نظام تخطيط المبيعات، نظام إعداد الموازنات، وتغطي هذه النظم فترات زمنية قصيرة الأجل مقارنة بالنظم الاستراتيجية.

- الإدارة الدنيا :- ويتم التعامل في هذا المستوى مع النظم الخبيرة التشغيلية لدعم أنشطة العمل اليومية التي تتم في المستويات الدنيا التنفيذية , ومن الأمثلة على هذه النظم جدولة الإنتاج , الرقابة على المخزون .

ثانياً:- علاقة النظم الخبيرة بالرقابة وتقييم الاداء

يعرف (Horngren) الرقابة بأنها " اتخاذ إجراءات من شأنها تنفيذ قرارات التخطيط , واتخاذ قرار بشأن كيفية تقييم الأداء , وتوفير التغذية العكسية والتعلم والتي من شأنها أن تساعد في عملية صنع القرار في المستقبل " (Horngren & et.al, 2009 :36), وعليه فإن الرقابة تعني بان يتم اتخاذ الخطوات والاجراءات اللازمة للتأكد والتحقق من ان كل اجزاء المنظمة تعمل وفقاً لما هو مخطط في مرحلة التخطيط من خلال مقارنته بالنتائج الفعلية.

ويبرز دور النظم الخبيرة بشكل فعال في الرقابة (نظم المراقبة , النظم التشخيصية , النظم التفسيرية , نظم السيطرة) وذلك من خلال المساعدة في توفير المعلومات للعديد من العمليات , فعلى سبيل المثال وليس الحصر يمكن استخدامها في عملية المقارنة بين الاداء الفعلي والمخطط وتحديد الانحرافات وتشخيصها وتحليلها واعطاء الحلول اللازمة لتصحيحها واعداد تقارير الاداء التي تساعد الادارة العليا في تقييم الاداء , وقد عرف (Kinney,2006:G-9) تقييم الاداء بأنه " عملية تحديد درجة النجاح في إنجاز مهمة , فإنه يعادل الفاعلية والكفاءة " , ومن الامثلة على النظم الخبيرة في الرقابة , نظام الموازنات , أعداد تقارير الأداء .

المبحث الرابع / الجانب التحليلي للبحث

تم اختيار اسلوب التحليل الاحصائي لجمع البيانات الاولى ليم بعد ذلك تحليل البيانات لفحص الفرضية والخروج بالنتائج والتوصيات , وتم إعداد استبانة بهذا الخصوص وعرضت على مجموعة من المحكمين (الاكاديميين في الجامعات من الاساتذة والتدريسيين من حملة الشهادات العليا) بشأن معرفة آراءهم حول إعداد الاستبانة وابداء آرائهم فيها وتم تعديل وازافة بعض الفقرات المطلوبة اخذين بنظر الاعتبار آرائهم القيمة وتضمنت الاستبانة المحاور الآتية :

❖ أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية

❖ توزيع التقسيمات العامة للنظم الخبيرة في تحسين نظام التكاليف

يتضمن هذا المحور الاول (عشرة فقرات) من الاستبانة , تمثل اهمية ومنافع استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية والذي يعد نظام التكاليف جزء منها , بهدف تشخيص العلاقة بين أهمية استعمال النظم الخبيرة ودراسة (الكلفة- المنفعة) .

اما المحور الثاني (ثمانية فقرات) من الاستبانة , وتمثل توظيف التقسيمات العامة للنظم الخبيرة في تحسين نظام التكاليف كأطار عمل كونة نظام للمعلومات والمتمثلة في (التخطيط , الرقابة وتقييم الاداء) . وبعد تجميع نتائج توزيع مجموعة من الاستثمارات الخاصة باستبانة البحث على العينة المختارة (القطاع المصرفي) , تم تحليل نتائج الاجابات باستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) إصدار - (18.0) للحصول على كافة النتائج الموضحة في هذا المبحث .

جدول (1)

المحور الاول : أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة

الأسئلة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة النسبية
محور أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة								
إن استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية يساعد على تخزين الخبرة المحاسبية للاستعمال الحالي والمستقبلي وحمايتها من الضياع	3.1	6.9					.73	.45
إن استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية يساعد على توزيع المعرفة المحاسبية (زيادة درجة الشفافية في الوصول الى المعرفة المحاسبية)	5.4	6.9	.7				.58	.64
أن استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية يساعد على تحليل منظم للمعلومات وفق منهجية علمية منطقية	8.1	0.4	1.5				.37	.69
أن استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية يساعد على توجيه المعلومة حسب حاجة المستفيد	1.2	3.1	.8	.9			.63	.66
أن استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية يساعد على تغيير في وظائف المحاسبين	8.5	2.3	9.2				.19	.74

9	7.3	5	.8	.9		.58	.70	1.6	أن أستعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية تساعد على تعليم وتدريب المحاسبين
8	1.9	0.8	3.5	.8		.31	.85	6.2	أن أستعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية يساعد المحاسبين على مواجه المشاكل المعقدة التي من غير الممكن إن تحل بالطرق المعروفة
9	1.2	9.2	.6			.62	.66	2.4	أن أستعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية يساعد المحاسبين على توسيع مداركهم وزيادة مهاراتهم مما ينعكس على أدائهم .
9	3.1	3.1	.9	.9		.67	.62	3.4	أن أستعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية مفيدة جدا على الرغم من ارتفاع كلفتها.
9	9.2	0.8				.69	.47	3.8	0 أن أستعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية يحقق التكامل ويساعد في تكوين قواعد بيانات متكاملة .

المصدر: اعداد الباحثان

جدول (2)
المحور الثاني : توظيف النظم الخبرة في تحسين نظام إدارة التكاليف

الأهم	النسبة	الأصح	متمو	لا	لا	ألف	ألف	ألف	الأسئلة	
محور توظيف النظم الخبيرة في تحسين نظام إدارة التكاليف										
9.6	.75	.48			5.4	1.2	3.5	يعزز توظيف النظم التنبؤية والتي تعد احدى التقسيمات العامة للنظم الخبيرة في إعداد الموازنات التخطيطية	1	
9.2	.73	.46			3.5	6.9	9.6	يعزز توظيف النظم التخطيطية والتي تعد احدى التقسيمات العامة للنظم الخبيرة في تحقيق أهداف المنظمة في تطوير المنتجات أو الخدمات المقدمة	2	
2.0	.60	.60			.8	8.8	5.4	يعزز توظيف نظم المراقبة والتي تعد احدى التقسيمات العامة للنظم الخبيرة من عملية المقارنة بين الأداء الفعلي والمخطط وتحديد الانحرافات	3	
1.6	.67	.58			.6	3.1	7.3	يعزز توظيف النظم التشخيصية والتي تعد احدى التقسيمات العامة للنظم الخبيرة من تشخيص وتحليل الانحراف ووصف أساليب معالجتها	4	
9.2	.64	.46			.7	8.5	3.8	يعزز توظيف النظم التفسيرية والتي تعد احدى التقسيمات العامة للنظم الخبيرة من تحليل المعلومات الكفوية التفصيلية	5	
5.8	.72	.29			.9	.6	6.2	يعزز توظيف نظم التدريسية والتي تعد احدى التقسيمات العامة للنظم الخبيرة من دور المحاسبين الإداريين	6	
6.6	.68	.33			.9	.8	0	يعزز توظيف نظم السيطرة والتي تعد احدى التقسيمات العامة للنظم الخبيرة من ترجمة الخطط الى موازنات (أحد أركان محاسبة المسؤولية)	7	
0.4	.70	.52			.9	.8	0.8	يعزز توظيف نظم إزالة الأخطاء والتي تعد احدى التقسيمات العامة للنظم الخبيرة من جودة الأداء	8	

المصدر : اعداد الباحثان

إذ يتضح وبما لا يقبل الشك اتفاق عموم المستجيبين وبدرجة عالية على كافة فقرات المقياس من خلال وقوع نتائج الكفايات النسبية ضمن الفئة (84 – 100) المقابلة لمستوى الاستجابة (اتفق تماماً) على المقياس الخماسي المتدرج بأستثناء الفقرة، إذ جاءت نتائج الكفاية النسبية لها بأدنى من الفئة المذكورة ممثلة بـ (أن أستعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية يساعد على تغيير في وظائف المحاسبين) ضمن المحور الأول، من خلال وقوع نتائج الكفاية النسبية له ضمن الفئة (68 – 84) المقابلة لمستوى الاستجابة (اتفق).

الجدول (3)

بعض الإحصاءات الوصفية ممثلة بـ (متوسط القياس، الانحراف المعياري، الكفاية النسبية، وتقويم مستوى الاستجابة في ضوء عتبة القطع) لمحاور المقياس

المحاور	التكرار	متوسط القياس	الانحراف المعياري	الكفاية النسبية	التقويم
أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة - المنفعة	52	4.51	0.43	90.3	إيجابي
أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة - الكلفة	52	4.57	0.47	91.4	إيجابي
محور أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية	52	4.54	0.42	90.7	إيجابي
توظيف النظم الخبيرة في تحسين نظام التكاليف - التخطيط	52	4.47	0.67	89.4	إيجابي
توظيف النظم الخبيرة في تحسين نظام التكاليف - الرقابة وتقييم الاداء	52	4.46	0.47	89.2	إيجابي
محور توظيف التقسيمات العامة للنظم الخبيرة في تحسين نظام التكاليف	52	4.47	0.52	89.3	إيجابي

إذ يتضح وبما لا يقبل الشك اتفاق عموم المستجيبين وبدرجة عالية على كافة محاور المقياس من خلال وقوع نتائج الكفايات النسبية ضمن الفئة (84 – 100) المقابلة لمستوى الاستجابة (اتفق تماماً) على المقياس الخماسي المتدرج.

ويعرض الجدول رقم (4) تقدير نتائج قوة العلاقة ما بين الاستجابات الملاحظة على مكوني محور أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة وعلاقتها بدراسة (الكلفة - المنفعة) للعينة المبحوثة بعضهما ببعض من جهة وبين نتائج عموم المحور المذكور من جهة أخرى بموجب مؤشر معامل الارتباط البسيط لبيرسون، والذي أشارت فيه نتائج المعاملات كافة الى وجود علاقة معنوية على مستوى الدلالة (0.05)، الأمر الذي يعكس أهمية المحاور الفرعية (الكلفة والمنفعة) التي تضمنها المحور المذكور بعلاقتها بالمحور الرئيسي الذي تنتمي إليه.

الجدول (4)

تقدير قوة العلاقة للمحور الاول بموجب مؤشر معامل الارتباط البسيط لبيرسون

المجالات المبحوثة	معاملات الارتباط (*) ومستويات دلالاتها	أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة المنفعة	محور أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة
أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة - الكلفة	معامل الارتباط	0.800	0.964
	الدلالة	0.000	0.000
أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة - المنفعة	معامل الارتباط		0.931
	الدلالة		0.000

(*) معنوي (Significant) عند مستوى دلالة بأقل من 0.05 الاختبار المعلمي (Student t-test); القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (50) هي (2.0086).

وعلى فقد تم اثبات الفرضية الاولى وكما مبين في الجدول رقم (4) والذي يبين قوة العلاقة ما بين أهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة في نظم المعلومات المحاسبية والذي يعد نظام التكاليف جزء منها وعلاقتها بدراسة (الكلفة- المنفعة) والذي أشارت فيه نتائج المعاملات كافة الى وجود علاقة معنوية على مستوى الدلالة (0.05) , فبالرغم من تكلفة النظم الخبيرة المحاسبية العالية الا ان منفعتها فاقت كلفتها .

يعرض الجدول رقم (5) تقدير نتائج قوة العلاقة ما بين الاستجابات الملاحظة على مكوني محور توظيف النظم الخبيرة في تحسين نظام إدارة التكاليف (التخطيط، والرقابة وتقييم الأداء) للعينة المبحوثة بعضهما ببعض من جهة وبين نتائج عموم المحور المذكور من جهة أخرى بموجب مؤشر معامل الارتباط البسيط لبيرسون، والذي أشارت فيه نتائج المعاملات كافة الى وجود علاقة معنوية على مستوى الدلالة (0.05)، الأمر الذي يعكس أهمية المحاور الفرعية (التخطيط والرقابة وتقييم الاداء) التي تضمنها المحور المذكور بعلاقتها بالمحور الرئيسي الذي تنتمي إليه.

الجدول (5)

تقدير قوة العلاقة للمحور الثاني بموجب مؤشر معامل الارتباط البسيط لبيرسون

المجالات المبحوثة	معاملات الارتباط (*) ومستويات دلالاتها	توظيف النظم الخبيرة في تحسين نظام إدارة التكاليف (الرقابة وتقييم الاداء)	توظيف التقسيمات العامة للنظم الخبيرة في تحسين نظام التكاليف
توظيف النظم الخبيرة في تحسين نظام إدارة التكاليف - التخطيط	معامل الارتباط	0.362	0.431
	الدلالة	0.008	0.001
توظيف النظم الخبيرة في تحسين نظام إدارة التكاليف - الرقابة وتقييم الاداء	معامل الارتباط		0.533
	الدلالة		0.000

(*) معنوي (Significant) عند مستوى دلالة بأقل من 0.05 الاختبار المعلمي (Student t-test); القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (50) هي (2.0086).

وعلى بالنسبة للفرضية الثانية فقد تم اثباتها وكما مبين في الجدول رقم (5) والذي يبين نتائج قوة العلاقة ما بين توظيف التقسيمات العامة للنظم الخبيرة وعلاقتها بتحسين نظام إدارة التكاليف كأطار عمل كونه نظام للمعلومات والمتمثلة في (التخطيط , الرقابة وتقييم الاداء) والذي أشارت فيه نتائج المعاملات كافة الى وجود علاقة معنوية على مستوى الدلالة (0.05) , فقد ساهم توظيف النظم الخبيرة وتقسيماتها العامة (النظم التنبؤية , نظم التخطيط

, النظم التفسيرية ، النظم التشخيصية ، نظم المراقبة ، نظم إزالة الأخطاء ، نظم السيطرة ، والنظم التدريسية) على تحسين العناصر المعلوماتية (التخطيط , الرقابة وتقييم الاداء) في نظام التكاليف .

المبحث الخامس الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات

1- أثبتت نتائج التحليلات الإحصائية ان العلاقة بين استعمال النظم الخبيرة ودراسة (الكلفة – المنفعة) حصل على وسط حسابي 4.54 وبانحراف معياري 0.42 وهذا يدل على تجانس اجابات العينة من خلال وقوع نتائج الكفاية النسبية لهذا المحور 90.7 ضمن الفئة (84 – 100) المقابلة لمستوى الاستجابة (اتفق تماماً) على المقياس الخماسي المتدرج فيما يتعلق بأهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة ودراسة (الكلفة – المنفعة) فبالرغم من تكلفة النظم الخبيرة المحاسبية العالية الا ان منفعتها فاقت كلفتها.

2- أثبتت نتائج التحليلات الإحصائية ان العلاقة بين توظيف التقسيمات العامة للنظم الخبيرة في تحسين العناصر المعلوماتية (التخطيط والرقابة وتقييم الاداء) لنظام التكاليف حصل على وسط حسابي 4.47 وبانحراف معياري 0.52 وهذا يدل على تجانس اجابات العينة من خلال وقوع نتائج الكفاية النسبية لهذا المحور 89.3 ضمن الفئة (84 – 100) المقابلة لمستوى الاستجابة (اتفق تماماً) على المقياس الخماسي المتدرج فيما يتعلق بتوظيف التقسيمات العامة للنظم الخبيرة في تحسين العناصر المعلوماتية (التخطيط والرقابة وتقييم الاداء) لنظام التكاليف.

3- كشفت نتائج التحليلات الاحصائية عن صحة الفرضية الاولى والتي أشارت الى وجود علاقة ارتباط معنوية على مستوى الدلالة (0.05) والمتمثلة بأهمية ومبررات استعمال النظم الخبيرة ودراسة (الكلفة – المنفعة) , فبالرغم من تكلفة النظم الخبيرة المحاسبية العالية الا ان منفعتها فاقت كلفتها .

4- كشفت نتائج التحليلات الاحصائية عن صحة الفرضية الثانية والتي أشارت الى وجود علاقة ارتباط معنوية على مستوى الدلالة (0.05) والمتمثلة بتوظيف التقسيمات العامة للنظم الخبيرة في تحسين العناصر المعلوماتية (التخطيط والرقابة وتقييم الاداء) لنظام التكاليف .

5- ان تطبيق النظم الخبيرة المحاسبية في المنظمات ستجعل من نظام المعلومات المحاسبية بشكل عام ونظام التكاليف بشكل خاص أكثر تطوراً بالنسبة للمستخدمين الداخليين من خلال تزويدهم بالمعلومات المالية وغير المالية التي تم تجميعها وتحليلها بشكل تفصيلي مما تنعكس وبشكل ايجابي على عملية اتخاذ القرارات.

5-2 التوصيات

- 1- التوصية لإدارات ومركز القرار في المنظمات بتطبيق النظم الخبيرة في المجال المحاسبي بشكل عام وفي نظام التكاليف بشكل خاص للاستفادة من المزايا التي تتمتع بها والمتمثلة بتقديم الحلول للعديد من المشاكل المتنوعة والمعقدة مما تنعكس بشكل ايجابي على عملية اتخاذ القرارات.
- 2- التوصية لإدارات ومركز القرار في المنظمات بضرورة قيامها بتوفير قاعدة بيانات متكاملة تضم كل من ونظام المعلومات الشامل (المحاسبي والاداري) مع النظم الخبيرة وذلك بسبب قدرتها على تجميع وتحليل المعلومات (المالية وغير المالية) لتقديم الحلول لمعالجة المشاكل .
- 3- التوصية للجامعات العراقية باعتماد النظم الخبيرة في المجال المحاسبي ضمن مفردات نظم المعلومات المحاسبية بدءاً من الدبلوم وانتهاءً بالدكتوراه لتأهيل جيل جديد من المحاسبين والاساتذة لديهم القدرة على استخدام النظم الخبيرة المحاسبية والمساهمة في تطويرها.
- 4- التوصية للمحاسبين الماليين والاداريين باستخدام النظم الخبيرة لتطوير عملهم بالنظر لما تتمتع به من مميزات تساعدهم على اكتساب العديد من المهارات.
- 5- التوصية باستعمال النظم الخبيرة في مجلس المعايير المحاسبية لأنه يسهل من عملهم بحل المشاكل التي لا تمتلك النظم الخبيرة حل لها.

المصادر

اولاً:- المصادر العربية

1. حسان , د. محمد احمد " نظم المعلومات الادارية " الدار الجامعية للنشر , الاسكندرية 2010 .
2. جمعة , الدكتور احمد حلمي " المحاسبة الادارية التخطيط والرقابة وصنع القرار " دار الصفاء للنشر والتوزيع , عمان – الاردن 2011 .
3. الخفاف , د. مها مهدي , والعتيبي , د. غسان احمد " نظم دعم القرار والنظم الذكية " دار الحامد للنشر والتوزيع , عمان – الاردن 2012 .
4. روميني , مارشال , وستينبارت , بول "نظم المعلومات المحاسبية " دار المريخ للنشر , المملكة العربية السعودية , الرياض 2009 .
5. الزيدات , محمد عواد " اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة " دار الصفاء للنشر والتوزيع, عمان 2008 .
6. كيسو, وكميل , ويجانت " مبادئ المحاسبة " دار المريخ للنشر , المملكة العربية السعودية , الرياض 2014 .
7. ياسين , د. سعد غالب " الإدارة الالكترونية " دار اليازوري للنشر والتوزيع , عمان 2010.

8. ياسين , د. سعد غالب " اساسيات نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات " دارالمناهج للنشر والتوزيع , عمان – الاردن 2012 .

ثانياً:- المصادر الاجنبية

- 1- Aparascnível, Florin, (2007) "consideration on Accounting Intelligent Systems Importance" Information Economic, nr.2 (42)
- 2- Hall, James A (2012) "Accounting information system" 8 th ed, international USA, south western, Inc.
- 3- Hilton, Ronald W (2008) "Managerial Accounting" 7 th ed , Mc Graw – Hill Irwin.
- 4- Horngren, Charles T& Foster, Georg & Datar, Sirkant M & Rajan , Madhav V & Ittner, Christopher (2009) " Cost Accounting: A managerial Emphasis" 13 th ed , Hall, Inc.
- 5- Kinney, Michael R & Kinsey, Janice Prather & Raiborn, Cecily A (2006) "cost Accounting Foundations and Evolutions" 6 th ed , Thomson. International USA, south western, Inc.
- 6- Maad , wei & Cole Timothy W (2010) "Genesis of an Electronic Database Expert System" Reference Services Review , VOL38, NO3.
- 7- Oravec, Jo Ann (2014) "Expert Systems and Knowledge Based Engineering Implications for Instructional Systems Research" International Journal of Designs for Learning, VOL 5, ISSN 2.
- 8- Simin,Samadi Soufi & Malekian , Fatemeh & Alizadeh, Fatemeh & Taheri ,Marjan & Ashouri ,Afsaneh (2013) " Investigate the Effect of Expert Systems Application on Management Performance" International Journal of Contemporary Research in Business, VOL.4 , NO.12 April.
- 9- Yang, David C & Vasarhelyi , Miklos A, (1995) "The Application of Expert Systems in Accounting".