

أدوات تكنولوجيا المعلومات ودورها في كفاءة وفاعلية المعلومات المحاسبية *

م.د. لقمان محمد سعيد **

أ.م.د. إبراهيم محمد علي الجزراوي *

المستخلص

أصبحت أدوات تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات ، والبرمجيات ، وقاعدة البيانات) عنصراً مؤثراً في نظم المعلومات المحاسبية في الوحدات الاقتصادية بشكل عام نظراً لما توفره هذه الأدوات من معلومات ملائمة وسريعة تساعد الوحدات الاقتصادية في إنجاز أعمالها بكفاءة وفاعلية وفي الوقت المناسب.

كما ان استعمال تكنولوجيا المعلومات وتطورها بشكل متسارع يوماً بعد آخر أدى إلى تغيير مستمر وسريع في تكنولوجيا التجميع والإدخال والمعالجة وإعداد التقارير المالية (المخرجات) وبالتالي المساهمة في رفع كفاءة وفاعلية نظام المعلومات المحاسبية من حيث السرعة والموضوعية والتفصيل والملائمة.

يعد نظام المعلومات المحاسبية من الانظمة المفتوحة لهذا فلا بد من مواكبة ادوات الاتصال والشبكات (الإنترنت والانترانت والاكسترنات) المحيطة بالبيئة الداخلية والخارجية للوحدات الاقتصادية حتى تتمكن هذه الوحدات من ممارسة نشاطها ومسايرة التغييرات في البيئة المحيطة ، وضرورة ايجاد اسلوب حديث (الشبكات الالكترونية) لتبادل المعلومات المحاسبية بين الوحدات الفرعية داخل الوحدة الاقتصادية. لقد تناولنا في هذا البحث ؛ نظم المعلومات المحاسبية في بيئة

* استاذ مساعد/جامعة بغداد/كلية الادارة والاقتصاد/قسم المحاسبة

** مدرس /جامعة صلاح الدين/كلية الادارة والاقتصاد/قسم المحاسبة

مقبول للنشر بتاريخ 2009/3/26

* بحث مستل من أطروحة دكتوراه الموسومة ((أدوات تكنولوجيا المعلومات ودورها في التعليم الجامعي)).

تكنولوجيا المعلومات ، ودور استعمال ادوات تكنولوجيا المعلومات في نظام المعلومات المحاسبية ، واستخدام الشبكات ودورها في نظام المعلومات المحاسبية. اما اهم الاستنتاجات فكانت كما يأتي:

1- هناك اثر لاستخدام البرامج في نظام المعلومات المحاسبية عن طريق ما توفره هذه البرامج من الوقت والجهد المبذول لانجاز العمل المحاسبي من خلال الحصول على المخرجات المطلوبة من المدخلات المختلفة خلال تطبيقات هذه البرامج وكذلك زيادة فاعلية النظام عن طريق إعداد وعرض التقارير المالية في الوقت المناسب وبالشكل الذي يضمن تحقيق الفائدة للمستخدمين.

2- أن قاعدة البيانات عبارة عن مخزن كبير يحفظ فيه كم هائل من البيانات والمعلومات المحاسبية في شكل ملفات ، ويسهل المعالجة والوصول إلى هذه البيانات والمعلومات فيها. كما يمكن للمستخدمين أن يتشاركوا في الوصول إلى هذه البيانات والمعلومات بواسطة أدوات تكنولوجيا المعلومات المختلفة. كما يعالج نظام قاعدة البيانات مشكلة تكرار وتناقض البيانات والمعلومات بدرجة كبيرة وهذا يترتب عليه في نظام المعلومات المحاسبية انخفاض تكلفة تخزين البيانات والمعلومات وذلك بانخفاض المساحة المطلوبة لتخزين البيانات والمعلومات.

3- أن الفرق الأساس بين الشبكات (الانترنت ، الانترانت ، الاكسترانت) تكمن في:-

أ- أن الإنترنت شبكة مفتوحة على جميع المستخدمين الداخليين والخارجيين في الوحدة الاقتصادية.

ب- أما شبكة الانترانت فهي شبكة داخلية (آمنة) اي بعبارة اخرى إنترنت مصغر لا يمكن للمستخدمين الخارجيين الدخول اليه لأن هذه الشبكة تخص فقط شبكات الحاسوب الداخلية للوحدة الاقتصادية.

ج- في حين شبكة الاكسترانت فهي تطوير نسبي لشبكة الانترانت حيث من خلالها تسمح للزبائن ، الموردين وغيرهم من المستخدمين القانونيين لاستعمال معلومات الوحدة الاقتصادية للدخول إلى هذه الشبكة.

Abstract

Information technology devices became(Hardware, Equipment, Programmes and Database) an Influen and Important elemgnt in the Accounting Information systems in the Economical units in general due to what these devices offer of suitable and rapid Information which would assist the economic units in Accomplishing its works efficiently and

effectively and in suitable time and the USE of Information technology as well and its Rapid development day After Another led to A cntinueous and fast change in the technology of collecting, Insertion and in processing and prepairing the financial reports (outcomes) and eventually participating in promoting the efficiency and Effectiveness of the Accounting Information System From THE Speed, Subjectivity ,Appreciation and suitability point of new .

Accountancy information system in considered one of the open systems ,therefore it should go Along with the communication devices and webs (the internet ,intranet and the extranet) surrounding the internal and external environment of the economic units so as these units may be able to practice its activity and go alones with the surrounding environment and necessity of finding new style (electronic webs)to exchange accountins information between the sub _units in to the economic , unit .we have handled in this research the accounting information system in the field of information technology and the role of using information technology devices in the accountancy information and the use of webs and its role in the accounting information .As for the most important conclusions ,it was as follows :

- 1- there is a trace for using programmers in the accounting information system by way of what these programmers offer of time and toil spent to accomplish the accounting works through obtaining the required outcomes from different incomes through application of these programmers also increasing the effectiveness of the system by way of preparing and setting forth financial reports in proper time and in the form that guarantee benefit to the employees .
- 2- The data base is just a large store preserving enormous quantity of data and accounting information in a form of files easy to process and approach the dates and the information in it .It would enable as well the employees to partigpate in reaching to these information's and data's through different information technology devise ,and the data base system treat as well the problem of reiterating and decline of data and information a great deal witch would result in a decrease in the accounting information system in the cost of storing the data and information

,also a decrease in the area required for storing the data's and information's.

3- the main difference between the webs (the internet, the intranet and the externet) exist in :

A_ that the internet is an open net for all the internal and external users in the economic unit .

B_ As for the intranet it is a safe internal web ,in other word a minimized internet with no access to the outside users to enter it ,because this net concern the internal webs of the computer of the economic unit

المقدمة Preface :

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا هاما في العصر الحالي في تطوير أنظمة المعلومات. وقد جاءت تلك الأدوات لتضيف قيمة لمخرجات نظم المعلومات المحاسبية بشكل خاص من خلال رفع كفاءة وفعالية انتاج المعلومات المحاسبية الملائمة للمستخدمين. حيث نلاحظ ان الفكر المحاسبي الحديث اضحى غنياً بالبحوث التي ركزت على هذا المجال وقدمت الحلول لمجموعة المشاكل المرتبطة باستخدام التقنيات المذكورة.

وتشمل تكنولوجيا المعلومات كما هو معروف على وحدات الإدخال للبيانات ووحدات المعالجة ووحدات نقل المعلومات والبرامجيات التشغيلية ، وتقنيات حفظ المخرجات والمدخلات ، حيث جاء تطور تلك الأدوات والتقنيات بشكل أدى إلى كشف العديد من المشاكل المرتبطة بتصحيح وتشغيل أنظمة المعلومات ومنها المحاسبية على وجه الخصوص.

ان الدور الذي لعبته أدوات تكنولوجيا المعلومات المشار إليها في رفع كفاءة وفعالية أنظمة المعلومات المحاسبية يتمثل في تغيير هيكلية الاستقبال والحفظ لسمات الأحداث المالية وانعكاس ذلك على شكل المخرجات مما حدا بالمحاسبين ومصممي نظم المعلومات المحاسبية من تغيير هياكل حفظ البيانات لتتوافق مع التطور الحاصل وبالنتيجة تسهيل عمليات المعالجة وإخراج المخرجات بصورة تمكن المستخدم من تعظيم عوائد قراراته.

يركز البحث على العلاقة بين أدوات تكنولوجيا المعلومات والانظمة التشغيلية للمعلومات المحاسبية والتي تسهل من عملية إيضاح الدور الذي تقوم به تلك الأدوات في رفع كفاءة وفاعلية مخرجات أنظمة المعلومات المحاسبية لتصبح تلك الأنظمة ملائمة لاتخاذ القرارات في محاور عدة.

هذا ويشتمل البحث على خمسة محاور هي:

1- المحور الأول: منهجية البحث.

2- المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية في بيئة تكنولوجيا المعلومات.

3- المحور الثالث: دور استعمال ادوات تكنولوجيا المعلومات في نظام المعلومات المحاسبية

4- المحور الرابع: استخدام الشبكات ودورها في نظام المعلومات المحاسبية.

5- المحور الخامس: الاستنتاجات والتوصيات. ثم قائمة بالمصادر والمراجع.

المحور الأول: منهجية البحث

سيتم عرض فقرات البحث للوصول إلى الأهداف التي صمم من أجلها وفقا للمنهجية التالية:

1.1 أهمية البحث:

تندرج أهمية البحث في بيان وتفسير النقاط التالية:

أ- آلية عمل تكنولوجيا المعلومات لأجل تحديد نطاقها ضمن مفهوم نظم المعلومات المحاسبية.

ب- تفسير دور تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة وفاعلية نظام المعلومات المحاسبية.

2-1 **هدف البحث:** يرتبط هدف البحث في تحليل الدور الذي تلعبه أدوات تكنولوجيا

المعلومات في رفع كفاءة وفاعلية مخرجات نظم المعلومات المحاسبية وانعكاسات هذا الدور في إعادة تقويم تلك النظم وفق رؤية تجعل منها نظم معلومات شاملة ويعد هذا بحد ذاته توجهها حديثا في عمل نظم المعلومات المحاسبية.

3-1 **مشكلة البحث:** تندرج مشكلة البحث بوجود تداخل في عمل تكنولوجيا المعلومات

ضمن اطار عمل نظم المعلومات المحاسبية وفقدان تحليل دور تلك التقنيات نتيجة لذلك

التداخل مما يجعل من عملية الاعتماد على تلك الأدوات مفقوداً لعدم معرفة المصمم وبشكل مسبق انعكاسات تلك الأدوات في كفاءة تشغيل نظم المعلومات المحاسبية وفاعلية مخرجاتها في مجال صناعة القرار.

4-1 يعتمد أسلوب البحث على التحليل النظري لبعض من أدبيات الفكر المحاسبي المتعلق بنظم المعلومات المحاسبية ضمن إطار تكنولوجيا المعلومات وصولاً إلى أهداف البحث التي تم تحديدها مسبقاً ضمن منهجية الدراسة.

المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية في بيئة تكنولوجيا المعلومات

أصبحت تكنولوجيا المعلومات بمختلف أدواتها عنصراً مؤثراً في نظم المعلومات المحاسبية للوحدات الاقتصادية ، نظراً لما توفره هذه الأدوات من معلومات ملائمة وسريعة تساعد في إنجاز الأعمال في الوحدة الاقتصادية وفي الوقت المناسب. وسنتناول في هذا المحور مايلي:

1.2 : مقدمة عامة عن نظام المعلومات المحاسبية.

مفهوم نظام المعلومات المحاسبية:

يتمثل النظام في كونه وحدة "Entity" مكونة من أنظمة فرعية "Subsystem" متداخلة جميعاً وتسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف (Moscove & Simkin , 2001:21) فالنظام مكون من مجموعة من الوحدات ويمكن اعتبار تلك الوحدات نظاماً في حد ذاتها ، كما أن كلاً منها يمكن أن يكون مكوناً من وحدات أصغر يمكن اعتبارها أيضاً نظاماً فرعية ، كما أن النظام ذاته ما هو إلا وحدة من وحدات نظام أكبر. وبعبارة أخرى فالنظام يتصف بما يأتي:- (لطفى، 2005 : 2-1)

- أ- مجموعة عناصر "Elements" يحتوي النظام على مجموعة من العناصر مثل المدخلات ، العمليات ، المخرجات ، التغذية الراجعة وإيضاً التدقيق والرقابة.
- ب- عناصر متكاملة "Integrated" حيث يجب أن تكون هناك علاقات منطقية بين كل أجزاء النظام لتتسم بالتوافق.
- ج- أنها ذات غرض مشترك لتحقيق هدف معين أو عدة أهداف.

كما أشار (Romney & Steinbart, 2000 : 2) بأن النظام عبارة عن مجموعة من المكونات - اثنين أو أكثر- أو الأجزاء المترابطة والمتفاعلة بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق هدف معين ويتكون النظام الرئيسي من أنظمة فرعية لكل منها وظيفة محددة وتكون مساندة للنظام الرئيسي.

ومن خلال ما تقدم نجد ان نظام المعلومات "IS" "Information System" عبارة عن مجموعة الأنشطة التي تعمل على جمع ومعالجة وتلخيص البيانات وإيصال المعلومات عبر قنوات الاتصال لمتخذي القرار (Moscove & Simkin, 2001: 6) اما مفهوم نظام المعلومات المحاسبية "AIS" "Accounting Information system" هناك وجهات نظر مختلفة للباحثين لتشخيص هذا النظام ومنها ما يلي:

الاتجاه الأول: اعتبار "AIS" وحدة أو مكوناً مستقلاً داخل الوحدة الاقتصادية والذي يشغل العمليات المالية بغرض توفير المعلومات لمستخدميها أي أن "AIS" يتمثل بأحد المكونات الأساسية للوحدة الاقتصادية وهو يختص بجمع وتبويب ومعالجة وتحليل وتوصيل المعلومات المالية الملائمة إلى الأطراف المستفيدة لاتخاذ القرارات المناسبة وفي الأوقات المناسبة (Glawtier & Underdown, 1988: 13) و(الكري^(*) www.uluminsania.net) أي أن "AIS" يعد تخصصاً أو فرعاً من فروع المحاسبة ، فضلاً عن اعتباره مجموعة من الأنظمة ويوجه اهتمام مشغلي البيانات لتقديم معلومات ملائمة لاتخاذ القرارات لمستخدميها.

الاتجاه الثاني: هناك من يرى أن "AIS" هو احد مكونات نظام المعلومات الإدارية "MIS" "Management Information system" وينحصر الفرق بينهما في إن الأول يختص بقياس البيانات والمعلومات المحاسبية التاريخية بغرض إعداد التقارير للجهات الخارجية والداخلية أي يهتم بالبيانات والمعلومات المحاسبية فقط ، بينما يختص الثاني بكل البيانات والمعلومات اللازمة للإدارة بغرض تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة للوحدة الاقتصادية ، أي يهتم بكافة البيانات والمعلومات التي تؤثر على نشاط الوحدة الاقتصادية. (Moscove & Simkin, 25 2001)

ويرى آخرون (Hall, 2004: 10) بأن الرأي المشار اليه كان سائداً منذ الخمسينات من القرن الماضي إلا انه لا يعد صحيحاً في الوقت الحاضر لأن "AIS" قد حصل على موقعه

* تغيرت في الآونة الأخيرة المصدر إلى www.ulum.net

المناسب داخل الوحدة الاقتصادية وأصبح احد النظم الرئيسية في الوحدة الاقتصادية وفرعاً من نظام المعلومات الرئيس للوحدة الاقتصادية.

الاتجاه الثالث: هناك من يرى أن "AIS" هو نظام المحاسبة الإدارية ويرى مؤيدو هذا الرأي أن الصفة الإدارية لا تعني أن "AIS" يخدم متخذي القرارات خارج الوحدة فقط ، أي أن صفة الإدارية تعني أننا نشير إلى "AIS" على مستوى الوحدة الاقتصادية بغض النظر عن الأطراف المستخدمة للمعلومات. (بيسوني، 1988: 123)

وبناءً على التنظير الوارد في الاتجاهات اعلاه نجد ان النظام المحاسبي داخل الوحدة الاقتصادية يعمل على تزويد الإدارة العليا بمعلومات مالية تتعلق بالصفقات والمعاملات النقدية والمعلومات غير المالية كأن تكون اجتماعية أو بيئية أو اقتصادية وبغض النظر عن طبيعة المعلومات فإن المدراء يستفيدون مما تقدمه لهم المحاسبة من معلومات لأداء وظائفهم التخطيطية والرقابية وبقية الوظائف. هذا ويمارس المحاسب الإداري تقديم المعلومات وإعداد التقارير عن نتائج الأداء الى كافة المستويات الإدارية في الوحدة الاقتصادية ويمارس تلك الوظيفة لأنه مسؤول عن سلامة وموضوعية المعلومات المدرجة في تلك التقارير ، ولذا فإن المحاسب يمكن أن يكون عين الإدارة العليا في الوحدة الاقتصادية. (Horngren,1997: 13)

وفي ضوء ما سبق يتفق الباحثان مع وجهة نظر الاتجاه الأول ويؤيدان فكرة أن "AIS" يعد تخصصاً أو فرعاً من فروع المحاسبة ويشكل أحد الأنظمة الفرعية داخل النظام الكلي للوحدة الاقتصادية ويتركز القاسم المشترك بين "AIS" والأنظمة الأخرى في تبادل البيانات والمعلومات أي يعتمدان على بعضهما بغرض تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية.

2.2 : عناصر نظام المعلومات المحاسبية

يمكن بيان عناصر نظام المعلومات المحاسبية بما يأتي:

1- المدخلات "Input" وهي البيانات التي يحصل عليها النظام من عمليات الوحدة

الاقتصادية مع الغير وقد تكون هذه البيانات مادية أو بشرية أو معنوية أو فنية (الحسون والقيسي ، 1991: 21) فمدخلات النظام المحاسبي هي البيانات - أي الأرقام - التي تعبر عن عمليات المبادلة المالية التي تحدث في الوحدة الاقتصادية ، وتدخل هذه البيانات إلى النظام محمولة على وسائط وهي المستندات الاصلية أي الأدلة الموضوعية المؤيدة لهذه العمليات. (مطر، 2004: 25)

2- العمليات التشغيلية "Processing" عبارة عن مجموعة من العمليات المحاسبية والمنطقية التي تجري على المدخلات بغرض الوصول إلى المخرجات ، وبموجبها تتم معالجة البيانات بواسطة إجراءات محكومة بمفاهيم ، وفروض ، ومبادئ علمية معينة ، أما الإجراءات فهي التسجيل "Recording" والتبويب "Classifying" والتلخيص "Summarization" وتحليل النتائج "Analyzation" والتقارير عنها "Interpretation" ويتم القياس بهذه الإجراءات في دفاتر وسجلات محاسبية في الوحدة الاقتصادية.

3- المخرجات "Output" المخرجات هي المعلومات أو النتائج التي يتوصل إليها النظام المحاسبي على وسائط تسمى التقارير وتشمل ما يأتي: (يوسف ، 1999: 39)

أ- معلومات عن نتيجة نشاط الوحدة الاقتصادية خلال مدة مالية معينة (سنة عادة).

ب- معلومات عن المركز المالي في نهاية الفترة وتسمى قائمة المركز المالي أو الميزانية العمومية.

ج- معلومات عن تدفق نقدي من النشاط التشغيلي ، والاستثماري والتمويلي ، وتسمى قائمة التدفقات النقدية.

د- معلومات عن التغييرات في المركز المالي خلال مدة مالية معينة وتسمى بقائمة التغييرات في المركز المالي.

4- التغذية الراجعة "Feedback" ويقصد بها المعلومات الراجعة من أحد عناصر النظام الرئيسية أو من مستعملي النظام وتعمل على تقويم نتائج عمل النظام وتصحيح الأهداف إذا كان هناك عيوب في أهداف النظام.

5- الرقابة "Controlling" هي مجموعة من الإجراءات والقواعد التي تهدف إلى التحقق من أن النتائج النهائية التي تم التوصل إليها تتماشى مع الأهداف والخطط الموضوعة مسبقاً أي تقويم معلومات التغذية الراجعة. (قاسم ، 2003: 19)

3.2 : العوامل المؤثرة في تصميم نظام المعلومات المحاسبية

يمكن بيان أهم العوامل المؤثرة في تصميم نظام المعلومات المحاسبية بما يأتي:

أ- الاستراتيجية "Strategy" الاستراتيجية والمواقف الاستراتيجية التي تتبناها الوحدة الاقتصادية وهي فن إدارة الأعمال والسياسات المستخدمة لتحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية المحددة مقدماً. (Romney & Stienbart, 2000: 6)

هذا وينبغي على الوحدة الاقتصادية تحديد الطرق التي تمكنها من التأثير على الاقتصاد العالمي فضلاً عن ضرورة المواءمة بين استراتيجيتها وبين نقاط القوة والضعف أخذين بنظر الأهمية إمكانية تحقيق مزايا تنافسية وذلك بالاعتماد على الفرص السوقية المتاحة حيث يمكن أن تحسن موقف الوحدة الاقتصادية عندما تكون قادرة على خلق وإضافة قيمة كبيرة للزبائن مقارنة بما تستطيع القيام به الوحدات الاقتصادية المنافسة لها في الأسواق (Zimmerman, 1997: 106) أي أن الاستراتيجية عبارة عن عنوان واسع النطاق ويحاول طرح التساؤل عن ماهية موقف الوحدة الاقتصادية وكيف يمكن للوحدة أن تفرض تنافسها على الوحدات الاقتصادية المنافسة لها.

(Jackson & Sawyers, 2001: 17)

ب- الثقافة التنظيمية "Organizational Culture" إن الثقافة هي القيم والاتجاهات المشتركة في المجتمع وتؤثر على الوحدة الاقتصادية (لطفي، 2005: 118) على سبيل المثال الثقافة اليابانية تختلف عن الثقافة الأمريكية ويؤثر ذلك في اختيار أساليب العمل والاستراتيجية المناسبة.

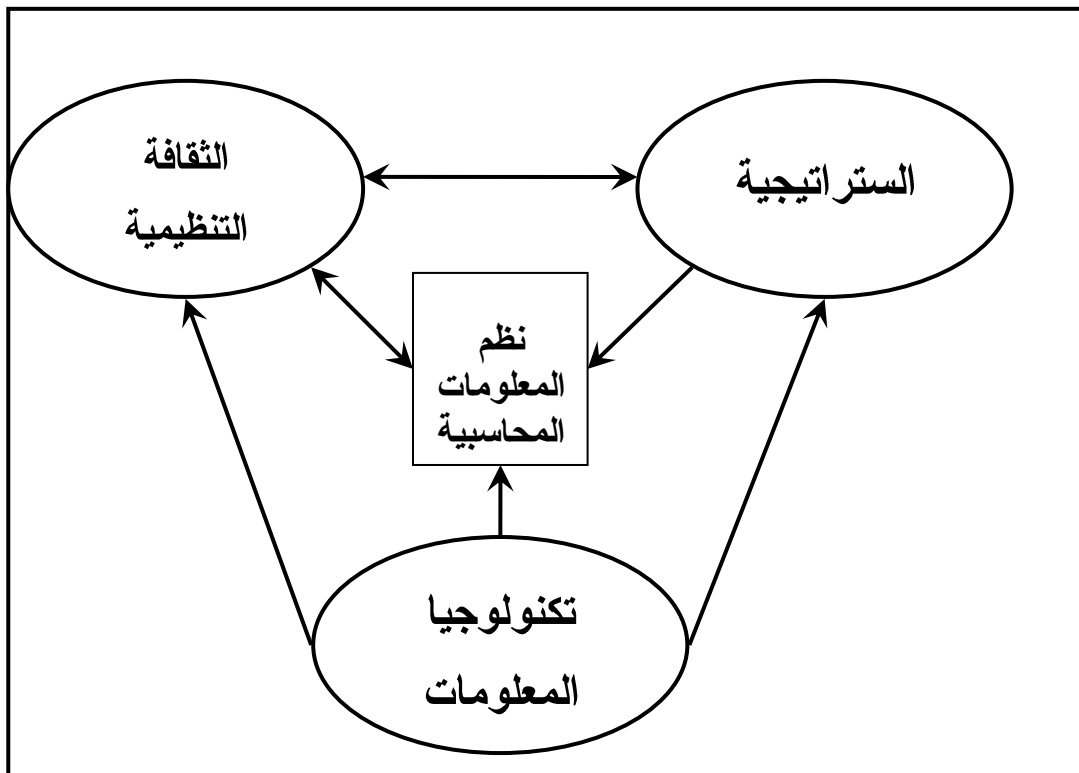
ج- تكنولوجيا المعلومات "Information Technology" تشكل تكنولوجيا المعلومات ركيزة أساسية لنظم المعلومات المحاسبية حيث إنها تؤثر في تصميم وتطوير "AIS" عن طريق التغيير في المحاسبة كي يضيف قيمة إلى الوحدة الاقتصادية مع الأخذ بنظر الأهمية الموارد المحددة ، حيث إن "AIS" تتعدى كونها منهجاً للحاسوب فقط بل يستوجب الأخذ بنظر الأهمية تقويم التكلفة والمنفعة الناتجة من التطورات والأدوات الجديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات. (Romney & Stienbart, 2000: 71)

إن تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً كبيراً في الوحدات الاقتصادية حيث عن طريق المعلومات استطاعت تقديم خدمات ومنتجات عالية الجودة ومنخفضة التكاليف وفي الوقت المناسب وذلك من خلال تحليل عمليات الوحدة الاقتصادية وإعادة تصميم العمليات التشغيلية (الكري ، 2005 : www.uluminsania.net).

ويمكن بيان العوامل المؤثرة في تصميم "AIS" من خلال الشكل رقم (1) في ادناه: (Romney, Marshall, 2000, P.6)

شكل رقم (1)

العوامل المؤثرة في تصميم نظام المعلومات المحاسبي



4.2 : تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبية

يؤدي استعمال تكنولوجيا المعلومات المتطورة إلى تغيير مستمر في تكنولوجيا التجميع والمعالجة ونشر البيانات والمعلومات المحاسبية وقد أدت تلك التطورات إلى تغييرات أساسية للأدوات التقليدية للتعامل مع البيانات والمعلومات المحاسبية ، وبالتالي ساهمت في رفع كفاءة وقدرة النظام المحاسبي في معالجة البيانات والحصول على معلومات المحاسبية. وتمتاز بالسرعة والموضوعية والتفصيل والملائمة. (Bolton, 1998: 53)

أي أن تكنولوجيا المعلومات وفرت إمكانيات كبيرة وهائلة لتحسين أداء نظام المعلومات المحاسبية وتطوير جميع عناصرها من أفراد وهيكل وأدوات بفضل الميزات الكبيرة لها مثل التعددية وتنوع الاستعمالات والتكلفة المنخفضة نسبياً ، كما نتجت عن تكنولوجيا المعلومات إمكانيات كبيرة لتطوير نظام المعلومات المحاسبية وجعلها أكثر مرونة واستجابة وقدرة على التكيف مع التغيرات البيئية التي يعيشها العالم اليوم ، و يمكن تلخيص أهم اتجاهات تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبية على النحو الآتي:

- 1- إن تكنولوجيا المعلومات أداة فعالة لتخفيض حجم النفقات وإعادة تنظيم ، و كذلك تخفيض حجم الجهاز الإداري وبالأخص الإدارة الوسطى فضلاً عن العمالة المستخدمة في الإنتاج ، وكل ذلك يؤدي إلى تخفيض تكاليف المعالجات المحاسبية.
- 2- يساعد استعمال تكنولوجيا المعلومات على توسيع مجال رقابة الإدارة العليا مع التوسع في توزيع عملية اتخاذ القرارات في الإدارة التنفيذية وهذا الاتجاه يعني مركزية الرقابة و لامركزية اتخاذ القرارات وهو أسلوب يجمع بين مزايا الأسلوبين في وقت واحد ويحقق مرونة ودرجة استجابة عالية في المعلومات التي ينتجها نظام المعلومات المحاسبية.
- 3- ساعدت تكنولوجيا المعلومات على خلق قنوات اتصالات جديدة من خلال شبكة الاتصالات سواء على مستوى النظم الفرعية في الوحدة الاقتصادية (على مستوى الوطني أو العالمي) وقد مكن ذلك من زيادة سرعة تدفق ومعالجة وتبادل المعلومات وتطوير أدوات حديثة لتبادل المعلومات كالا اجتماعات والتفاوض وعقد الصفقات عن طريق الشبكات والاتصال عن البعد أو الأدوات الأخرى ، وكل ذلك يؤدي إلى زيادة كفاءة وفاعلية نظام المعلومات المحاسبية.
- 4- ساهمت تكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرة نظام المعلومات المحاسبية على التكيف والتأقلم السريع مع بيئة العمل في الوحدة الاقتصادية وذلك من خلال توفير أدوات اقتصادية فعالة لخصن واسترجاع ومعالجة البيانات وتقديمها إلى متخذي القرار في الوقت المناسب وقد انعكس ذلك بوضوح على زيادة فاعلية نظام المعلومات المحاسبية وأتاح لها مرونة كبيرة في التعامل مع المتغيرات السريعة والاستجابة لها. (العبدلي، 2003 : 45-46)
- 5- تقليل مساحات خزن البيانات المختلفة التي يتم الحصول عليها وتحويلها إلى ملفات يمكن استدعاؤها مباشرة من قاعدة البيانات المركزية وكذلك إمكانية تحديث "Update" هذه البيانات المخزونة أولاً بأول وذلك من خلال مواقع الوحدة الاقتصادية على الانترنت أو الانترنت أو الاكسترنات أو غيرها من الشبكات .

- 6- إمكانية تحقيق التكامل مع نظم المعلومات الأخرى من خلال تسهيل عملية التبادل الإلكتروني للبيانات فيما بينها.
- 7- الاستفادة من القدرات التي توفرها الوسائل الإلكترونية في تسهيل أداء العمليات والمعالجات المحاسبية المختلفة وخاصة تلك المعتمدة على تطبيق الأساليب الرياضية والإحصائية. (يحيى ، 2006 : 80-81) .

المحور الثالث: دور استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات في نظام المعلومات المحاسبية

يمكن تلخيص دور استعمال الأجهزة والمعدات - البرمجيات - قاعدة البيانات على نظام المعلومات المحاسبية كما يلي:

1.3 : دور استعمال الأجهزة والمعدات في نظام المعلومات المحاسبية:

الأجهزة والمعدات تشمل أجهزة ومعدات الحاسوب والأجهزة المتصلة به والمستعملة في إدخال وتشغيل البيانات وإخراج المعلومات (الكري، 2005: www.uluminsania.net) حيث تستعمل الوحدات الاقتصادية هذه الأجهزة في إدخال وتشغيل البيانات ومعالجتها ، ويمكن القول انه قد حدثت تغييرات كبيرة في استعمالات النظم الإلكترونية خلال المدد القليلة الماضية ، وكانت تلك التغييرات ضرورة عملية لمواجهة التزايد المضطرد في حجم العمليات المحاسبية التي تقوم بها الوحدات الاقتصادية ولما تتميز به استعمالات الحاسوب الإلكتروني من سرعة ومرونة في التطبيقات (لطي، 2005: 32) ويمكن بيان دور هذه الأجهزة المرتبطة بالحاسوب في نظام المعلومات المحاسبية بما يأتي:

1. دور استعمال الأجهزة والمعدات في مدخلات نظام المعلومات المحاسبية:

خلال هذه المرحلة يتم حصر وتحديد بيانات العمليات وتحويلها أو إدخالها إلى الحاسوب للمعالجة بعد أن يتم تصنيف البيانات والتحقق منها أي التأكد من دقة البيانات قبل الإدخال ، إذ أن هذا الإجراء في هذا الوقت يعد أقل تكلفة من التحقق بعد إدخال البيانات إلى النظام. وعادة ما يتم تحديد تكلفة البيانات في أشكال ونماذج مطبوعة مسبقاً تدعى بمصادر المستندات "Source Document" مثل أوامر البيع ، طلبات الشراء ، تقارير الاستلام ، بطاقات الوقت للعاملين ، الشيكات ، الحوالات ، وغيرها ، وعند إدخال البيانات إلى الحاسوب بصيغة قابلة للقراءة يتم التأكيد

على صحة وتكامل وسرعة إدخال البيانات ويتم ذلك باستخدام أكثر من أداة مثل استخدام نظام يقوم على تذكير المستخدم بإدخال البيانات الضرورية ، أو من خلال استخدام جهاز نسخ ونقل للحاسبة "Scanners" أو إدخال البيانات من مصادرها "Turn around Document" أو من خلال استعمال مصادر البيانات الآلية.

وتعد عملية إدخال البيانات الخطوة الأولى لنظام المعلومات المحاسبية ولا يمكن الاستغناء عن هذه العملية في التشغيل الالكتروني للبيانات ويستوجب القيام بها من قبل المحاسب نفسه لأنه بدون تدخل المحاسب لا يمكن للحاسوب إدخال البيانات ، حيث يعد المحاسب المغذي الأول للحاسوب بالبيانات عن طريق المستندات والتعليمات وغيرها ، ويمكن الحصول على مجموعة من البيانات من خلال الأدوات التي تخزن بها سواء كانت أدوات وحدة التخزين الداخلية أو الأشرطة والاسطوانات الممغنطة أو ذاكرة الفلاش Flash Memory والتي تمثل إحدى أدوات التخزين الخارجي.

2. دور استعمال الأجهزة والمعدات على عمليات معالجة البيانات في نظام المعلومات المحاسبية:

أن استعمال الحاسوب في هذه المرحلة قد ساهم مساهمة فعالة في إجراء العمليات التشغيلية المختلفة من تجميع وترحيلالخ من العمليات المحاسبية التي كانت تجرى في الدفاتر والسجلات في حالة النظام اليدوي ، إذا أمكن إنجاز هذه العمليات بسرعة ودقة كبيرتين ولا يمكن خلال المرحلة هذه الاستغناء عن المحاسب لان القيام بهذه العمليات يستلزم الإعداد المسبق والبرمجة اللازمة للحاسوب لكي يتمكن من أدائها وهو ما يقوم به المحاسب وبمساعدة الأفراد المبرمجين والمصممين في أداء معالجة البيانات الكترونياً ، وعليه فإذا ما أراد المحاسب أن يبقى دوره قائماً ومهماً فلا بد من إلمامه بكيفية برمجة الحاسب الالكتروني وتشغيله لكي يتمكن من إجراء العمليات اللازمة. (يحيى، 2001: 138)

3. دور استعمال الأجهزة والمعدات في مخرجات نظام المعلومات المحاسبية:

من خلال استعمال الحاسوب يتم توفير تقارير مالية متعددة في آن واحد ، تلك التقارير التي تساهم في توفير معلومات أكثر ملائمة ، وقد ساهم الحاسوب في تحقيق خاصية التوقيت المناسب لما يتمتع به من قدرة على الانجاز السريع وخزن المعلومات واسترجاعها وقت الحاجة إليها ،

كما يؤثر الحاسوب في حيادية المعلومات إذ أن استعماله في تشغيل البيانات سبب خفض حجم التدخيل البشري ، مما أدى إلى جعل نتائجه أكثر موضوعية ، ويمكن الاعتماد عليها بدرجة أفضل. (العامري، 2003:120)

2.3: صور استعمال البرمجيات على نظام المعلومات المحاسبية:

بغرض مواكبة التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات ظهرت برامج متخصصة في مختلف المجالات لتنفيذ الأعمال بسرعة ودقة عالية ، وفي المجال المحاسبي تم تصميم برامج محاسبة تعتمد على الحاسوب الالكتروني لتسهيل عمل المحاسب والوصول إلى درجة عالية من الدقة والسرعة في تنفيذ العمليات المالية والمحاسبية ومن أهم المميزات التي تتمتع بها هذه البرامج قدرتها على القيام بتحليل كميات هائلة من البيانات وبوقت قياسي وبدقة متناهية ، وهناك العديد من البرامج التطبيقية في مجال نظم المعلومات المحاسبية ومن أهمها ما يأتي:

- 1- برنامج المحاسب المثالي.
- 2- برنامج جمشيد المحاسبي.
- 3- برنامج انستانت المحاسبي. (حفناوي، 2000: 285)
- 4- برنامج الأفاق المحاسبي.
- 5- المحاسبة باستعمال الحاسوب (Easy soft).
- 6- نظام المحاسبة المالية على الحاسب الآلي^(*). (توفيق، 2003/2004: 77)
- 7- برنامج "SMACC"^(**).
- 8- برنامج مايكروسوفت اكسل^(***).
- 9- برنامج Quick books و Peachtree (البكوع، 2006: 50-51).

(*) يمكن أنزال هذا البرنامج من خلال:

<http://www.infotechaccountants.com/phpBBz/index.php>

<http://www.mstawfik.tripod.com/sherif.html>

(**) يتوفر هذا البرنامج في مكتبة الكتب الإسلامية و العربية على المكتبة الالكترونية الآتية:

<http://www.almaktaba.com/index.php?cdi=158>

(***) هنالك الكثير من الباحثين و الجهات قاموا بتطبيق هذا البرنامج نورد على سبيل المثال :

- محاسبة الجداول الالكترونية المتخصصة -294 من قبل المؤسسة العامة للتعليم الفني و التدريب المهني -الإدارة العامة لتصميم و تطوير المنهاج في المملكة العربية السعودية، متوفر في المكتبة الإسلامية و العربية الالكترونية :

<http://www.almaktaba.com/index.php?cid=152>

- استعمال برنامج (Excel) في إعداد نظام معلومات محاسبي لاحتساب رواتب منتسبي جامعة تكريت.

بحث مقدم من قبل صالح حسين و آخرون، مجلة تكريت للعلوم الإدارية و الاقتصادية، العدد 2، 2005

3.3: دور استخدام نظام قاعدة البيانات على نظام المعلومات المحاسبية:

ينبغي أن يكون للوحدات الاقتصادية مصدر موحد ومنظم كمركز للبيانات والمعلومات في شكل ملف رئيسي يتيح التعامل مع هذه البيانات والمعلومات بطريقة تلبي احتياجات المستفيدين منها ، وهذا المصدر أو المركز تسمى بقاعدة بيانات ، ويمكن بيان دور استعمال قاعدة البيانات على نظام المعلومات المحاسبية كما يأتي:

1- دور استخدام نظام قاعدة البيانات في تصميم وحدات الادخال لنظام المعلومات المحاسبية:

يعد قاعدة البيانات خزان يعمل للربط بين البرامج التطبيقية وبين مجموعة الملفات الرئيسية في نظام الملفات ، ويتم ربط البيانات المشتركة بين الملفات المادية في قاعدة البيانات باستعمال مفاتيح ومؤشرات مختلفة تساعد على التقليل من تكرار البيانات ، وعندما يرغب أحد المستعملين أو البرنامج التطبيقي المعين في الحصول على بيانات معينة من قاعدة البيانات يتم طلب هذه البيانات من نظام إدارة قاعدة البيانات "DBMS" والذي يقوم بتحديد موقع البيانات المطلوبة في قاعدة البيانات على وحدة التخزين الثانوي ثم نقلها الى ذاكرة الحاسوب في الشكل الملائم للبرنامج التطبيقي الذي طلب هذه البيانات.

وعلى المحاسب أن يفهم ويعرف عن أدوات تنظيم وخرن البيانات عند الحاجة ، لذا يتم استعمال الوحدة أو الكيانات وهي عبارة عن أشياء مادية أو مجردة التي لها أهمية بالنسبة للوحدة الاقتصادية مثل الزبون ، العاملين ، الحساب ،... الخ (قاسم، 2004:316) وتتميز كل وحدة من تلك الوحدات بمجموعة من الصفات أو الخصائص "Attributes" وهي عبارة عن مجموعة من الخواص التي يمكن من خلالها توصيف الكيان مثل رقم الزبون ، العنوان ، أرصدة الحسابات المدينون... الخ. (Hall, 2004:479)

هذا ويتم تنظيم أقيام البيانات تمهيداً لخرنها في عناصر صغيرة - أماكن مادية تسمى بحقل "Filed" بعدها يتم تجميع عدد من الحقول لتكوين سجل "Record" ويعد الأخير كمجمع للبيانات المقيمة التي تصف خصائص محددة لوحدة ما ويتم تجميع السجلات المترابطة لإنشاء الملف "File" مثلاً سجلات (المدينون) تجمع وتخزن في ملف (المدينون) وإن الملفات تتكون من البيانات المترابطة يتم تجميعها للوصول إلى قاعدة البيانات وتنقسم إلى ملفين هما: (Romney & Steinbort, 2000:96-97).

أ- ملف العمليات (المعاملات) "Transaction file" :

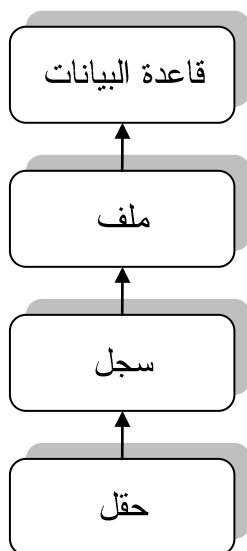
وهو يشبه السجل اليومي المساعد في النظام اليدوي ويتضمن بيانات عن نوع محدد من المعاملات مثل معاملات البيع بالأجل أو استلام ودفع النقدية وغيرها ، ويستعمل هذا الملف لتحديث الملف الرئيسي.

ب- الملف الرئيسي "Master file" :

وهو سجل الأستاذ المساعد في النظام اليدوي ويحتوي الملف على كل البيانات التي تكون الوحدة الاقتصادية بحاجة إليها على سبيل المثال أسماء الزبائن ، عناوينهم عن حدود الائتمان الخاص بهم ، أرصدة حساباتهم وغيرها وعادة ما تكون هناك حاجة لاستدعاء الملف من أجل تحديثه "Updated" من خلال إضافة معلومات جديدة أو حذف معلومات قائمة وذلك بعد إجراء عمليات جديدة ظاهرة في ملف المعاملات ، والشكل رقم (2) يوضح تصورا لهيكل الحفظ وفقا لمنظور قاعدة البيانات : (Marshal , B &Romney & Steinbart , 2000 ,97)

شكل رقم (2)

هيكل الحفظ على وفق منظور قاعدة البيانات



2- دور استخدام نظام قاعدة البيانات في عمليات معالجة البيانات على نظام المعلومات المحاسبي.

ان معالجة وتحديث الملفات في نظام قاعدة البيانات تكون بأحد الشكلين الآتيين: (163-159: Moscové & Simkin)

أ- معالجات البيانات على دفعات "Batch Data processing"
يتم تحديث الملف الرئيسي بعد أن يتم جمع البيانات وترتيبها في مجموعات ومعالجتها جميعاً في وقت واحد على دفعة واحدة ، أي لا يتم تحديث الملف الرئيسي إلا عندما يتوفر قدر كاف من البيانات.

ب- المعالجة الفورية للبيانات "Real-Time Data processing"
هنا يتم تحديث الملف الرئيسي بعد ترحيل كل معاملة أي يتم معالجة العمليات فور إدخالها في الحاسوب وتحديث البيانات المخزونة في الملفات الرئيسية "On-line" وبذلك يمكن الاستغناء عن خطوة تخزين البيانات في ملف العمليات لانتظار معالجتها في وقت لاحق.
أن الفرق الرئيسي بين الطريقتين يمكن في تحديث الملف الرئيسي بطريقة المعالجة الفورية "on-line" تقوم بتحديث الملف الرئيسي عند حصول معاملة أي تحديث باستمرار بينما يتم تحديث الملف الرئيسي على طريقة الدفعات دورياً.

3- دور استخدام نظام قاعدة البيانات في مخرجات نظام المعلومات المحاسبية:

أن لنظم قواعد البيانات القدرة المستقبلية على تغيير طبيعة التقارير المالية التي تتطلب حالياً استثمارات كبيرة في الوقت والجهد والأموال ومن أجل ذلك على الوحدات الاقتصادية استنساخ قاعدة بيانات وتجعلها متاحة للمستخدم الخارجي كبديل عن التقارير المالية ، لأن أنظمة قاعدة البيانات وإدارتها "DBMS" توفر للمستخدم لغات سهلة الاستعمال تجعل من المعلومات المالية وغير المالية متاحة عندما تكون مطلوبة لتحقيق غرض ما بإمكان الموارد في الوحدة الاقتصادية استعمال البيانات المتاحة في قاعدة البيانات وإعداد التقارير المالية لتغطية أي فترة زمنية يرغب المدراء في فحصها.

كما أن "DBMS" بإمكانها استيعاب وجهات نظر متعددة لحالة معينة مثلاً يمكن أن تحتوي الجداول على المعلومات حول الموجودات بالتكلفة الجارية والاستبدالية بالإضافة إلى التكلفة التاريخية ، بالإضافة إلى ذلك أن "DBMS" بإمكانها خلق التكامل بين البيانات المالية وغير

المالية - التشغيلية - كاليبيانات الخاصة بقياس رضا الزبون المتجمعة بأساليب مختلفة يمكن تضمينها مع جداول الزبائن الى جانب أرصدة حساباتهم الجارية وحدود الائتمان ، لذا على المحاسبين أن يصبحوا على دراية بنظم قواعد البيانات وكيفية تصميمها وتشغيلها والرقابة عليها.

(Romney & Steinbart, 2000, 161-162)

وفي ضوء ما سبق حول اثر استعمال نظام قاعدة البيانات على نظام المعلومات المحاسبية يرى الباحثان أن قاعدة البيانات عبارة عن مخزن كبير يحفظ فيه كم هائل من البيانات والمعلومات المحاسبية في ملفات ، ويسهل المعالجة والوصول إلى هذه البيانات والمعلومات فيها ، كما يمكن للمستخدمين أن يشارك في الوصول إلى هذه البيانات والمعلومات بواسطة أدوات تكنولوجيا المعلومات المختلفة.

كذلك يعالج نظام قاعدة البيانات مشكلة تكرار وتناقض البيانات والمعلومات بدرجة كبيرة وهذا يترتب عليه في نظام المعلومات المحاسبي انخفاض تكلفة تخزين البيانات والمعلومات وذلك بانخفاض المساحة المطلوبة لتخزين البيانات والمعلومات.

المحور الرابع: استخدام الشبكات وصورها في نظام المعلومات المحاسبية

يعد نظام المعلومات المحاسبي من الأنظمة المفتوحة لذا لابد من مواكبة أدوات الاتصال والشبكات المحيطة بالبيئة الداخلية والخارجية ، حتى تتمكن من ممارسة نشاطها ومسيرة التغييرات في البيئة المحيطة ، وأيضاً ضرورة إيجاد أسلوب حديث لتبادل المعلومات بين الوحدات الفرعية داخل الوحدة الاقتصادية لذا جاءت الشبكات لتغطي هذا المجال.

1.4 : نظرة عامة على تباصل البيانات الكترونياً بين الوحدات الاقتصادية

1- مفهوم و منافع تبادل البيانات الكترونياً:

أدت التطورات في مجال الاتصالات الالكترونية إلى توفير التكلفة والوقت في ميدان إدخال واستعمال البيانات حيث أصبح في الإمكان اليوم التوصل إلى المعلومات في موقع ما وإدخالها إلى الحاسوب مباشرة من موقع آخر (السالمي، 1997:441) أي التبادل الالكتروني للبيانات "Electronic Data Interchange" والمعروف اختصاراً بـ "EDI" بين الوحدات الاقتصادية بصدد التنسيق حول المواد الأولية ، العمليات الإنتاجية ، المبيعات ، الأمور المالية وغيرها من خلال الربط الشبكي بين هذه الوحدات الاقتصادية (Hall, 2004:642) أي أن "EDI" هو التبادل المباشر لمستندات العمليات بين (الحاسوب - الحاسوب) مثل أوامر الشراء وأوامر

البيع والفواتير ، وهناك عدة منافع تنتج عن "EDI" و من أهمها ما يأتي: (قاسم، 2004، 369-368)

- أ- تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض استعمال الورق أثناء تنفيذ الأعمال.
- ب- تسمح للوحدات الاقتصادية بتسريع دورة العمليات عبر تخفيض الوقت اللازم لانجاز العمليات ويجعل من الوحدات هذه أكثر قدرة على المنافسة.
- ج- تساعد الوحدات الاقتصادية في الحصول على فرص العمل الجديدة سريعاً ، حيث يمكن التبادل الالكتروني للبيانات تكوين علاقات بسرعة بالنسبة للعمل الجديد أي تبادل عروض والمنافسات بسرعة.

2- طرق تنفيذ تبادل البيانات إلكترونياً "EDI"

لتنفيذ "EDI" يستلزم توفير مستلزمات مادية وبرمجيات مناسبة ، حيث يتم تنفيذ "EDI" إلكترونياً بطريقتين وكما يأتي: (توفيق، 2002: 29-27)

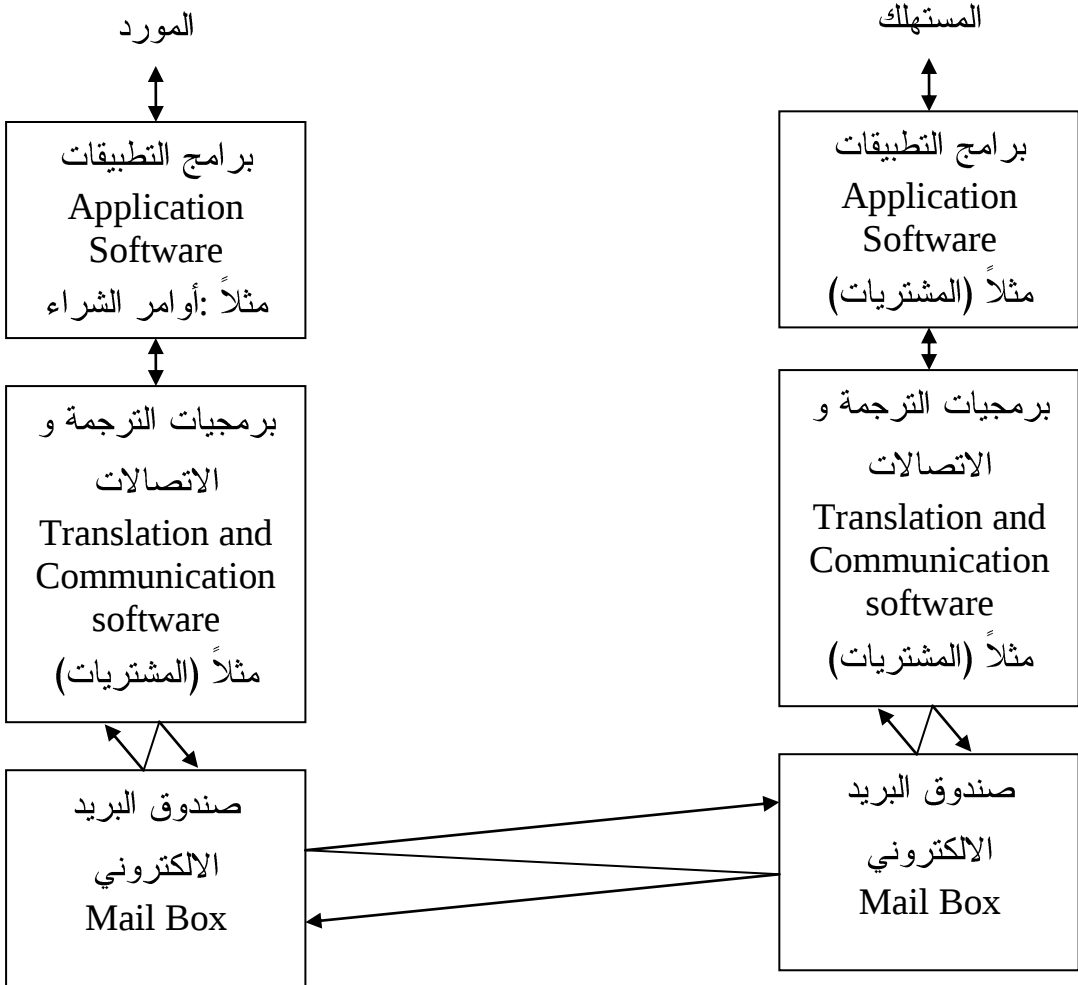
أ- شبكات القيمة المضافة Value-Added Networks

والمعروف اختصاراً بـ(VAN) وهي شبكة حاسب تقوم بتشغيلها وحدة اقتصادية ثالثة وبالنسبة للوحدتين الاقتصاديتين اللتين ينفذان التجارة الالكترونية من خلال "EDI" فيكون لكل منها صندوق بريد إلكتروني "Electronic Mail Box" على حساب الوحدة الاقتصادية التي تمتلك شبكة القيمة المضافة ، ويقوم الحاسب "VAN" بتبادل البيانات بين صناديق البريد الالكتروني للوحدات الاقتصادية على الشبكة ويطلق على هذا النوع من الشبكات بشبكات القيمة المضافة لأن الوحدة الاقتصادية صاحبة "VAN" غالباً ما توفر خدمات أخرى بالإضافة لهذه الخدمة ، والشكل رقم (3) يوضح ذلك:

(محمد شريف توفيق، www.infotechaccountants.com/phpBB2/index.php/)

شكل رقم (3)

يوضح أسلوب تبادل البيانات من خلال شبكة القيمة المضافة



ب - الشبكات الخاصة "Private Network"

طبقاً لهذا النوع فإن الودتين ترغبان في تبادل البيانات الكترونياً لأغراض تنفيذ التجارة الالكترونية ، تقومان بإنشاء الشبكات الخاصة لكل منهما بحيث تتفقان على نمط البيانات التي يستعمل في التبادل بينهما وفي كثير من الأحيان تستخدم الوحدة الاقتصادية الصغيرة برمجيات مترجمة طورتها الوحدات الاقتصادية الكبرى ، بحيث تضمن ان يكون تبادل البيانات الكترونياً متوافقاً مع الوحدات الاقتصادية الكبرى.

وفي ضوء ما سبق يرى الباحثان بان الشبكات الخاصة قد تكون من نوع الشبكات المحلية "LAN" أو الشبكات الموسعة "WAN" وبشكل عام يستعمل الشبكات في عمليات التجارة الالكترونية لهذا فمن الضروري إعطاء فكرة أولية عنها ومن ثم بيان اثر هذه العمليات على نظام المعلومات المحاسبي.

3. مفهوم التجارة الالكترونية

التجارة الالكترونية عبارة عن استعمال أدوات الكترونية لإجراء عمليات التبادل التجاري من البيع والشراء للمنتجات والخدمات التي تتطلب النقل بصورة رقمية أو مادية من مكان إلى آخر أي ان التجارة الالكترونية تتم في السوق الالكتروني وتتم فيها تبادل الأنشطة التجارية وذلك من خلال أدوات الكترونية مثل التجارة عبر التلفزيون والفاكس وكذلك الانترنت والشبكات وغيرها من الأدوات. (الحداد، 2005: 13)

ونظراً لأن المحاسبة عبارة عن مجموعة من المفاهيم والفروض والمبادئ المحاسبية التي تحكم تسجيل وتبويب وتحليل الأحداث الاقتصادية التي تحدث في الوحدة المحاسبية ثم إيصال التقرير- نتائج هذه الأحداث الى مستخدمي التقارير المالية لذلك توجد علاقة مباشرة بين التجارة الالكترونية وبين طبيعة المحاسبة كعلم وفن ، فمن الناحية العلمية فان المفاهيم والفروض والمبادئ المحاسبية لا تتعارض مع الأحداث الاقتصادية للتجارة الالكترونية من حيث كونها حقيقة يجب تسجيلها ولها تكلفتها الفعلية كما ان الرسالة الالكترونية تمثل السند القانوني في الإثبات أي أنها لا تتعارض مع فرض الموضوعية في المحاسبة ، أما المحاسبة كفن فإنها تهدف الى توفير المعلومات لمتخذي القرارات الاقتصادية ومن هذه المعلومات ما يتعلق بنتائج الأعمال للوحدة الاقتصادية من نشاط التجارة الالكترونية. (جمعة و خليل، 2002: 123)

كما ان التجارة الالكترونية تؤثر على أنشطة الأعمال في الوحدات الاقتصادية التي لها موقع على شبكة الانترنت لان جميع الزبائن والمنافسين والموردين من المرجح ان يشاركوا في التجارة الالكترونية بغية المحافظة على الحصة التنافسية في الأسواق المحلية والعالمية ، لذا يتطلب ذلك تغييرات في الهياكل التنظيمية والأعمال والشركات والتحالفات والبحث عن الأدوات لتحقيق ذلك ، وكل ذلك سينعكس في نظام المعلومات المحاسبي.

ويمكن بيان اثر التجارة الالكترونية على نظام المعلومات المحاسبية كما يلي: (توفيق، 2004: 14,15)

أ- دور استخدام التجارة الإلكترونية في توصيف شكل مدخلات نظام المعلومات المحاسبية.

لتطبيق التجارة الإلكترونية ينبغي على الوحدة الاقتصادية تعريف منتجاتها وخدماتها عبر الشبكات بغية زيارة الزبائن لهذا الموقع والتعرف على هذه المنتجات والخدمات ، أي يجب ان يأخذ بنظر الأهمية عند تصميم نظام المعلومات المحاسبي التحويل شبه الكامل من النماذج المستندية الورقية - التقليدية - الى النماذج الإلكترونية "e-forms" وتعبئة وإنزال هذه النماذج إلكترونياً بشكل ينسجم مع نماذج الوحدات الاقتصادية الأخرى التي يتم التعامل معها وان إدخال الشبكة كمقوم رئيسي في تصميم الدورات المستندية والمحاسبية في نظام المعلومات المحاسبية سوف يؤدي إلى انخفاض في حجم المدخلات وتغيرها بشكل شبه كامل في الأنظمة الفورية.

ب- دور استخدام التجارة الإلكترونية في معالجة عمليات نظام المعلومات المحاسبية.

في ظل التجارة الإلكترونية يكون هناك ارتفاع في تكلفة البحث والتطوير وتحديث البرامج اللازمة بهدف تطوير نظام المعلومات المحاسبية من خلال إدخال البرامج الإلكترونية الحديثة - الجاهزة - والمستخدم على شبكة الويب وبالتالي تكون هناك حاجة ماسة لمعايير محاسبية وتدقيقية متطورة تأخذ بنظر الاعتبار البعد الإلكتروني الناجم عن ممارسة النشاط الاقتصادي في ظل التجارة الإلكترونية ، وبجانب آخر من خلال فتح صفحة أو موقع في الإنترنت للوحدة وربطها مع الوحدات الأخرى يزيد من إمكانية معالجة وتحديث البيانات المخزونة أولاً بأول.

ج- تأثير استخدام التجارة الإلكترونية على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية.

إن استخدام التجارة الإلكترونية^(*) يؤدي بالضرورة إلى سرعة نشر التقارير المالية كمخرجات نتائج الاعمال مما يعني توفير خاصية التوقيت الملائم للاطلاع عليها من قبل مستخدميها ، وينبغي ان يكون ذلك شاملاً لكل التقارير المالية سواء كانت سنوية أو مرحلية حسب الفترات المحاسبية تطبيقاً لمبدأ الإفصاح الإلكتروني "Electronic Disclosure".

* للمزيد حول موضوع التجارة الإلكترونية انظر :-

1. الحداد، د. عماد ، التجارة الإلكترونية، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2005.

2. توفيق، د. محمد شريف، اثر استعمال التجارة الإلكترونية على تطوير أنظمة المعلومات المحاسبية.

www.inftechaccounts.com

2.4: استخدام الشبكات (الإنترنت والإنتراเน็ต والاكستراเน็ต) في نظام المعلومات المحاسبية.

يمكن تلخيص استخدام الشبكات (الإنترنت والانترانت والاكسترانت) في نظام المعلومات

المحاسبية كما يلي:

1- كيفية التبادل الإلكتروني عبر شبكات الويب:

إن كثيراً من الوحدات الاقتصادية تستخدم الإنترنت - محلياً وعالمياً - والإنترانت وكذلك الاكسترانت للاتصال مع الزبائن وأصحاب المصالح الآخرين بطرق متنوعة ومن كل هذه الأدوات يتم طلب السلع والخدمات وتوفير المعلومات للمستثمرين والدائنين والمحللين وغيرهم من المستخدمين.

إن التجارة الإلكترونية على هذه الأدوات تتخذ أشكال عديدة فالكثير من الوحدات الاقتصادية العالمية لها مواقع على شبكة الويب بحيث تستخدم صفحاتها لبيع منتجاتها للجمهور، ومن ناحية أخرى فإن الوحدات الاقتصادية الصغيرة التي لا يمكنها أن تتحمل التكاليف العالية لـ "EDI" تلجأ كذلك لإنشاء مواقع على شبكة المعلومات الدولية لتنفيذ التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت من خلال: (توفيق، 2004: 30)

أ- واجهات الوحدة الاقتصادية على الإنترنت "Internet store fronts"

يقصد بواجهة الوحدة الاقتصادية على الإنترنت هي استخدام صفحة الويب بدلاً من مكان الوحدة الاقتصادية في ممارسة أنشطتها التجارية وتلجأ العديد من هذه الوحدات إلى إنشاء واجهة إنترنت بالإضافة لوجود مكان الوحدة الاقتصادية ذاته ، البعض الآخر من الوحدات الاقتصادية لها نجاح بيعي ضخم فقط على مستوى واجهة الإنترنت مثل (Amazon.com) لأن في هذه الوحدات واجهة الإنترنت تقوم بعرض وبيع مدى واسع من المنتجات مع تحملها بقدر محدود من نفقات التشغيل التي تقل كثيراً عن تكاليف التشغيل الفعلية للوحدة الاقتصادية الحقيقي ، من ناحية أخرى يتيح هذا البديل لتلك الوحدات الاقتصادية تقديم خدمات أفضل للزبون وسعر منخفض ، وتقبل معظم واجهات الإنترنت السداد من خلال بطاقات الائتمان وبغيرها من سبل السداد النقدي العديدة المستحدثة.

ب- أنظمة تبادل البيانات إلكترونياً عبر الإنترنت "EDI over the Internet"

قد تتغلب الوحدات الاقتصادية على كل من الصعوبات والتكاليف التي تترتب على شبكات القيمة المضافة "VAN" وإنشاء شبكات خاصة لتبادل البيانات إلكترونياً وذلك من خلال استخدام

شبكة الإنترنت كأداة لنقل العمليات إلكترونيا ، وفي هذا الشأن فإن أنظمة "EDI" المعتمدة على الإنترنت تعد أكثر سهولة في الاستخدام وأكثر قدرة على التفاعل "Interactive" مع المستخدم وتتاح لمدى أوسع من المستخدمين ، من جانب آخر أن بعض الوحدات الاقتصادية تلجأ إلى استخدام شبكات الإنترنت "Intranet" أو الاكسترنات "Extranet" مع شبكة الإنترنت العادية لتنفيذ العديد من أنواع التجارة الإلكترونية. كذلك تستخدم الوحدات الاقتصادية الأخرى صفحات الويب لتلقي الطلبات وإرسال عروض السعر وتلقي أوامر الشراء والرد على استفسارات الزبائن وغيرها ، ومع التطور في سبل التحقق من شخصية المستخدمين والحفاظ على أمن وسرية التعاملات سيزيد اتجاه استخدام بديل تبادل البيانات إلكترونيا عبر الإنترنت.

2- شبكة فاين ويب "Fin web":

من أهم أنظمة الشبكات هو شبكة فاين ويب "Fin web" الانترانتية حيث تتواجد في شركة مايكروسوفت (54) مجموعات أو لجان مالية مكلفة بتزويد الدعم المالي لأكثر من (85) عملية فرعية عالمية ، واجهت هذه المجموعات الكثير من المصاعب ولكن استمروا بالكفاح من أجل نجاحهم ، لذا قاموا بتشكيل النظام الشبكي الرقمي "Digital nervous system" وهي عبارة عن شبكة الإنترنت والذي يربط بين جميع هذه المجموعات المالية كوحدة اقتصادية واحدة متماسكة وتزويد المستخدمين بالمعلومات عن طريق التقارير المالية عبر الإنترنت.

سمي هذا النظام بفاين ويب "Fin web" وهي شبكة للمعلومات المالية أنشأت عام (1995) وهو جزء من بناء نظام العصبي الرقمي ، فمن خلال شبكة الإنترنت "Intranet" Fin web من مواقع الإنترنت تقدم للعاملين التقارير حول الأمور المالية مثلا حول مصاريف السفر "Travel expenses" شراء البضائع ، وكذلك الخدمات الأخرى مثل نقل الموجودات الرأسمالية وكل ذلك من خلال سطح شاشة الحاسوب المربوط بالشبكة ، حيث قلص الحاسوب استعمال الأوراق ووقت المعاملات وكذلك السرعة في نشر وتوزيع التقارير وانخفاض كلفها ، و نتيجة لاستعمال هذه الشبكة من قبل شبكة "Fin web" ازدادت قابلية الوحدة الاقتصادية من خلال إضافة قيمة الإستراتيجية النهائية للأعمال واستخدام أقل الوقت في تشغيل العمليات.

ويمكن بيان خطوات تطوير النظام المعلوماتي الرقمي بما يأتي:

أ- إنشاء مخزن للبيانات لتخليص البيانات الخاصة بالعمليات من نظام سجل الأستاذ إلى نظام قاعدة البيانات الكاملة.

ب- تنفيذ جدول محور الوظيفي لخلق معيار التقارير الإدارية ، ويمكن تصميم حقول "Fields" للبيانات من خلال صفوف ، الأعمدة وصفحات الحقول والتقارير التي يخلق صياغتها لمقابلة التقارير القائمة.

إن المستخدمين مع وجود معرفة عن بعض مزايا البرامجيات يمكنهم من استخدام الأدوات الإضافية لخلق "Custom" استفسارات لمقابلة البيانات المخزونة.

ج- إنشاء صفحة ويب "webpage" والذي يظهر "Index" لتوفير معيار التقارير ، ويمكن إنشاء أيقونة لفتح فايل لـ "Spreadsheet" من الشبكة ، وأيضاً فتح صفحات الويب إضافية لوصف السياسات المحاسبية الأساسية ، الإجراءات ، الافتراضات ، وأي معلومات أخرى مرتبط بها.

د- أتمتة تشغيل العمليات الروتينية من خلال إنشاء "Forms" لتوحيد المهام مثل إنشاء وتحديث "Master data" القيود اليومية ، وتجهيز المستندات ، وإن أغلب التطبيقات في سجلات الأستاذ تزود طرق لاستيراد البيانات من المصادر الخارجية من هذه "Forms" يمكن حفظها في "HTML" كصفحة ويب وعلى المستخدمين الاطلاع عليها من خلال شبكة الإنترنت "Intranet" مع بعض المعرفة بقواعد البيانات.

هـ- إلغاء التقارير التي يتم تشغيلها يدوياً وذلك بغية عدم ازدواجية المعلومات مع النظام العصبي الرقمي.

3- تأثير استخدام الشبكات على نظام المعلومات المحاسبية.

يمكن بيان تأثير استخدام الشبكات على نظام المعلومات المحاسبية بما يأتي:

أ- تأثير استخدام الشبكات على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية:

بالإضافة إلى سرعة الحصول على البيانات المختلفة من مصادرها الأصلية بصورة مباشرة فأن باستخدام الإنترنت يتم الحصول على البيانات من الأطراف المتعاملة فقط وقد تكون هذه البيانات معروفة نتيجة دخول أشخاص آخرين غير مخولين يمتلكون مستويات عالية من الخبرة التكنولوجية ، وقد تسرق أو تستنسخ وتنشر مما يؤدي إلى استفادة المنافسين منها والأضرار بالوحدة الاقتصادية المالكة للبيانات ، أو قد يتم استبدالها ببيانات أن لم يتم توفير أدوات الحماية الكافية لها بغرض مواجهة الانتهاكات وتعدد جرائم الإنترنت.

ب- تأثير استخدام الشبكات على عمليات معالجة البيانات في نظام المعلومات المحاسبية:

يؤدي استخدام الإنترنت إلى تقليص عدد الوثائق أو المستندات الورقية التي تؤيد العمليات التجارية التي تتم بين الوحدة الاقتصادية ومن يتعامل معها وإلى التخلص من العمل المكتبي

الورقي بالأخص في مجال تسهيل معالجة البيانات بمجرد الحصول عليها وذلك بالاستفادة من أدوات المعالجة المختلفة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات ، حيث يتم تبادل البيانات إلكترونياً بدلاً من المرور عبر الوثائق أو المستندات الورقية ، كما يؤدي إلى تحقيق الدقة نتيجة إلغاء الحاجة إلى البريد والمعالجة وخزن الوثائق الورقية. (العامري، 2003: 129-128)

ج- تأثير استخدام الشبكات على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية:

تقوم الوحدة الاقتصادية بإنشاء موقع أو أكثر لها على شبكات المعلومات -انترنت ، انترانت ، الأكسترانت - كوسيط نقل سريع بهدف توزيع ونشر مباشر "Online Reporting" لمعلومات غير مالية ومالية عديدة على قطاعات واسعة من المستخدمين المتصلين بالشبكة ، ويتكون هؤلاء من متخصصين ويحصلون على هذه البيانات والمعلومات كسلعة عامة بدون مقابل أو بمقابل محدود.

وفيما يتعلق بمحتويات أو مقومات هذا التوزيع الإلكتروني للمعلومات فيمكن تصنيفه على النحو الآتي: (توفيق، 2002: 10-11)

- بيانات ومعلومات وصفية غير مالية ، مثل تشكيل مجلس الإدارة ، توصيف المنتجات والخدمات المقدمة ومنها الخدمات الإلكترونية ، الفروع ، المراسلين ، إحصاءات عامة ، أخبار عن الوحدة الاقتصادية ، معلومات وتواريخ هامة للمستثمرين وغيرها.
- بيانات ومعلومات مالية مثل قائمة المركز المالي ، النسب المالية ، أسعار الصرف الأجنبي ، أسعار الأسهم ، معلومات مالية عن صناديق الاستثمار، التقارير المالية (سنوية/بينية) للوحدة وإيضاحاتها المرفقة مع تقرير مدقق الحسابات.
- أدوات ربط سريعة (وحدات) "Hyper links" مع مواقع أخرى على الشبكة توفر للمتصل سرعة للحصول على البيانات والمعلومات أخرى مكتملة قد يحتاج إليها من هذه المواقع الأخرى.
- أدوات على الموقع تتيح للمستخدم إجراء عمليات معينة مع الوحدة الاقتصادية صاحبة الموقع كخدمات التجارة الإلكترونية والمحاسبية وخدمات البنك الفوري "Online Banking" وغيرها وتنتهي بتقديم بيانات ومعلومات بهذا الشأن للمستخدم.

4- تحديات ومزايا النشر الالكتروني للبيانات والمعلومات

تواجه مهنة المحاسبة تحديات جديدة بنشر القوائم المالية ونتائج الاعمال عبر شبكات الإنترنت ومن تلك التحديات ما يلي : (المطيري، 2006 : 1-2)

- أ- لجوء الوحدات الاقتصادية إلى نشر قوائم مالية غير مدققة في مواقعها على الشبكات (الإنترنت والإنترنت والاكسترنات) أو الربط بين بياناتها يؤدي إلى تضليل المستخدمين.
- ب- تتعرض البيانات المالية المنشورة على الشبكات (الإنترنت والإنترنت والاكسترنات) للتلاعب أو التغيير من قبل أطراف أخرى بسبب عدم تأمين الموقع.
- ج- تعرض البيانات المالية المنشورة على الإنترنت والمدققة للتلاعب والتغيير من قبل صاحب الوحدة الاقتصادية.

ولمواجهة هذه التحديات على الوحدات الاقتصادية الأخذ بنظر الأهمية سياسة التقارير المالية عبر الشبكات (الإنترنت ، الانترنت ، الاكسترنات) وعلى النحو الآتي:

(Sylph,2002:www.ifac.org)

- ضرورة وجود رقابة فعالة وإجراءات توفير المعلومات المالية عند الوحدة الاقتصادية على الشبكة الإنترنت ، الانترنت ، الاكسترنات لأن المدير والإدارة العليا بحاجة إلى ضمان أن تكون المعلومات المالية المقدمة يجب أن يتميز بالنزاهة التي نشرت كما لو كانت مطبوعة.

- أن مسؤولية الإدارة تتمثل في كيفية استخدام الوحدة الاقتصادية للإنترنت لتوفير المعلومات المالية ، وما هي المعلومات التي تقدم ومتى يتم تزويدها .. وهذه القرارات يجب توضيحها وكذلك السياسة المعتمدة التي تصدر عن الوحدة الاقتصادية على الشبكات (الإنترنت ، الانترنت ، الاكسترنات) حتى يدرك المستخدمون كيفية واتجاه توفير المعلومات المالية عن الوحدة الاقتصادية في الشبكات (الإنترنت ، الانترنت ، الاكسترنات) وعلى الإدارة أن تأخذ المشورة القانونية عند وضع هذه السياسة.

- يستوجب أن تتميز السياسة المنشورة بالثبات في توفير المعلومات المالية عن الوحدة الاقتصادية على الشبكات (الإنترنت ، الانترنت ، الاكسترنات). ويزيد من فائدة المعلومات للمستثمرين وأصحاب المصالح.

وعلى الرغم من كل هذه التحديات إلا أن النشر الالكتروني للتقارير المالية تحقق المزايا الآتية: (توفيق، 2002: 11)

- خفض التكاليف والزمن اللازم لتوزيع المعلومات.
- القدرة على التعامل مع قطاع واسع من المستخدمين لم يسبق للوحدة الاقتصادية التعرف عليهم.
- إمكان تقديم هذه المعلومات كبديل ملحق للعرض والافصاح المحاسبي التقليدي.
- زيادة حجم ونوعية وسرعة البيانات والمعلومات المعروضة إلكترونياً.
- تحسين القدرة على الوصول للمستثمرين المرتقبين للوحدات الاقتصادية الصغيرة.
- ان استخدام الشبكة الدولية للمعلومات كوسيط نقل في هذا الشأن سيجتري عليه تغير دورات إعداد التقارير المالية للوحدة الاقتصادية من شهرية ، ربع سنوية إلى نظام للتقارير الفورية "Real time-Reporting".

المحور الخامس: الاستنتاجات والتوصيات أولاً: الاستنتاجات

في ضوء مراجعة الأدبيات وتحليل البيانات والنتائج التي توصل اليها البحث يقدم الباحثان الاستنتاجات التي توصلا اليها وكالاتي:-

1- هناك اثر لاستخدام البرامج في نظام المعلومات المحاسبية عن طريق ما توفره هذه البرامج من الوقت والجهد المبذول لاتجاز العمل المحاسبي من خلال الحصول على المخرجات المطلوبة من المدخلات المختلفة من خلال تطبيقات هذه البرامج وكذلك زيادة فاعلية النظام عن طريق إعداد وعرض التقارير المالية في الوقت المناسب وبالشكل الذي يضمن تحقيق الفائدة للمستخدمين.

2- أن قاعدة البيانات عبارة عن مخزن كبير يحفظ فيه كم هائل من البيانات والمعلومات المحاسبية في شكل ملفات ، ويسهل المعالجة والوصول إلى هذه البيانات والمعلومات فيها ، كما يمكن للمستخدمين أن يتشاركوا في الوصول إلى هذه البيانات والمعلومات بواسطة أدوات تكنولوجيا المعلومات المختلفة.

كذلك يعالج نظام قاعدة البيانات مشكلة تكرار وتناقض البيانات والمعلومات بدرجة كبيرة وهذا يترتب عليه في نظام المعلومات المحاسبية انخفاض تكلفة تخزين البيانات والمعلومات وذلك بانخفاض المساحة المطلوبة لتخزين البيانات والمعلومات.

3- أن الفرق الأساس بين الشبكات (الانترنت ، الانترانت ، الاكسترانت) تكمن في:

د- أن الإنترنت شبكة مفتوحة على جميع المستخدمين الداخليين والخارجيين في الوحدة الاقتصادية.

هـ- أما شبكة الانترانت فهي شبكة داخلية - آمنة - إنترنت مصغر أي لا يمكن للمستخدمين الخارجيين الدخول اليه لأن هذه الشبكة تخص فقط شبكات الحاسوب الداخلية للوحدة الاقتصادية.

و- في حين شبكة الاكسترانت فهي تطوير نسبي لشبكة الانترانت حيث من خلالها تسمح للزبائن ، الموردين وغيرهم من المستخدمين القانونيين لاستعمال معلومات الوحدة الاقتصادية للدخول إلى هذه الشبكة.

4- أن إدخال أدوات تكنولوجيا المعلومات الحديثة إلى الوحدات الاقتصادية تتطلب تغييرات في الهياكل لهذه الوحدات والأعمال وكذلك البحث عن الشركاء بغرض إنشاء الشبكات وآليات وأدوات إيصالها والتشريعات أي الأنظمة التي يعمل بموجبها. وإن هذه التغييرات الأساسية سيكون لها اثر كبير على النظم المالية والأدلة المتاحة لدعمها ، مما يؤدي إلى تغييرات في السجلات المحاسبية والمحافظة على الإجراءات المحاسبية المتبعة وبالتالي على الاكاديميين والمحاسبين المهتمين مواجهة هذه التحديات الجديدة.

5- هناك ضرورة ماسة لمواكبة التطورات والتغييرات الحاصلة في مجال مهنة المحاسبة بغية انجاز الأعمال بسرعة وبشكل أفضل وكذلك للمحافظة على الحصة التنافسية في الأسواق المهنية وإن النقطة الأساسية لمواكبة هذه التغييرات تكمن في إدخال أدوات تكنولوجيا المعلومات الحديثة إلى المنهج الدراسي للطلبة ، أي إجراء تحسينات وتغييرات في عناصر التعليم المحاسبي لمواكبة التطورات الحالية والمستقبلية.

6- ان نجاح استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في التعليم المحاسبي يعتمد على توفير هذه الأدوات ومهارة ومعرفة الاساتذة بها والمرونة في التعامل لتفعيل فكرة استخدامها في التعليم المحاسبي.

7- لا يمكن اعتبار استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات العامل الحاسم الوحيد في تحقيق أهداف التعليم المحاسبي بل هو عامل حرج وحاسم في حالة تبنيها أو تطبيقها بشكل غير صحيح قد يؤدي الى فشل في تحقيق هذه الاهداف بسبب سوء التكيف أو ضعف المواءمة وبخاصة أن تطبيقاتها تحتاج الى امكانيات مادية وبشرية ترتبط بتوفير البنية التحتية واحداث تغيير أو تكيف لثقافة التغيير هذه.

ثانياً: التوصيات

- في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها ، يقدم الباحثان توصياتهما التي تشمل الآتي:
1. ضرورة جعل أدوات تكنولوجيا المعلومات من السهولة والسرعة في الحصول على المعلومات ومعالجتها و تخزينها وبأقل التكاليف والجهد وهذا بدوره يؤدي إلى التطور الهائل في العمل المعرفي.
 2. ينبغي على المحاسب أن يكون مواكباً للتطورات في مجال استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات لأنها أصبحت حقيقة لا مفر منها بسبب التغييرات السريعة في كافة أنشطة الوحدة الاقتصادية.
 3. ضرورة التأكيد على مواكبة برامج التعليم العالي لحاجات المجتمع والتطورات المعاصرة ، أي الاخذ بنظر الاعتبار اهمية التغييرات والتطورات التي تحصل في البيئة المحيطة ومحاولة الاستفادة منها بما يساهم في تحقيق فاعلية التعليم المحاسبي.
 4. ضرورة قيام الجامعات والمعاهد الفنية باعداد دراسات الجدوى الاقتصادية لاستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في التعليم المحاسبي بشكل خاص والتعليم العالي بشكل عام.
 5. بما ان الجامعات والمعاهد الفنية تمثل الاساس في تكوين المعرفة لدى الطلبة ، فإن الامر يتطلب ضرورة السعي بصورة دائمة ومتواصلة لتطوير قدرات اعضاء الهيئة التدريسية فيها سواء فيما يتعلق بمهاراتهم لاستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في التعليم المحاسبي أو زيادة المامهم باللغة الانكليزية.
 6. ضرورة الارتقاء بالتعليم المحاسبي الى المستويات العالية وذلك من خلال توحيد الجهود لجميع الاطراف المرتبطة بهذه العملية من الاكاديميين والمهنيين ، نقابة المحاسبين والمدققين ، ديوان الرقابة المالية ، بهدف تطوير المحاسبة في العراق.

7. الاكثار من الدراسات والبحوث والندوات التي تشخص وتقوم واقع أدوات تكنولوجيا المعلومات ومدى ملائمة استخدامها في المجالات المحاسبية المختلفة ومنها البحث العلمي المحاسبي ، اي ضرورة نشر ثقافة البحث العلمي بالاستفادة من هذه الأدوات واستحداث مواقع محاسبية متخصصة في شتى المجالات فضلا عن انتشار دوريات محاسبية الكترونية.
8. ضرورة انشاء قواعد بيانات لربط الجامعات والمعاهد الفنية بعضها البعض وكذلك ضرورة انتشار مراكز ومختبرات محاسبية لاستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات الخاصة فقط بالتعليم المحاسبي ، ربط هذه المراكز والمختبرات مع بعضها البعض عن طريق الشبكات.
9. زيادة اهتمام الجامعات والمعاهد الفنية باقسام المحاسبة فيها والعمل على توفير مستلزمات التعليم المحاسبي الحديثة والكافية.
10. قيام اقسام المحاسبة المتناظرة في الجامعات والمعاهد الفنية باعادة النظر بعدد ساعات تدريس مادة التطبيقات المحاسبية في ظل استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات نحو زيادتها لتأخذ بنظر الاهمية احتياجات المهنة للمهارات الجديدة في ضوء التطورات الحاصلة ويجب ان يكون مدرس هذه المواد من المتخصصين في المحاسبة اصلاً وحاصلاً على المعرفة اللازمة عن هذه الأدوات واستعمالاتها.
11. تشجيع أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات والمعاهد الفنية على اكتساب المعرفة المحاسبية في مجالات استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في الاعمال المحاسبية واعتبار ذلك احد شروط التعيين لتدريس المواد المحاسبية وضرورة اطلاعهم على آخر المستجدات من اجل اعداد خريجين يتمتعون بالكفاية المهنية العالية.
12. لابد من تحديث المناهج المحاسبية في ظل المعايير والارشادات الدولية الخاصة باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات من قبل المحاسبين وبالاخص الارشاد الدولي رقم (11) الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين "IFAC".

المصادر أولاً: المصادر العربية

الكتب

- 1- بسيوني، أحمد محمد، " المحاسبة الادارية- اطار النظري- أساليب عملية"، دار الكتب للطباعة و النشر، جامعة الموصل، العراق، 1988.
- 2- الحداد، عماد، "التجارة الالكترونية سلسلة العلوم التكنولوجية"، مكتبة الاسرة، مصر، 2005.
- 3- الحسون، عادل محمد و القيسي، خالد ياسين، " النظم المحاسبية"، الجزء الاول، ط1، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 1991.
- 4- حفناوى، محمد يوسف، " نظم المعلومات المحاسبية"، ط1، دار وائل للنشر و توزيع، عمان، الاردن، 2001.
- 5- السالمي، علاء عبد الرزاق، "تكنولوجيا المعلومات"، عمان، 1997.
- 6- قاسم، عبد الرزاق محمد، " تحليل و تصميم نظم المعلومات المحاسبية"، ط1، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، 2004.
- 7- قاسم، عبد الرزاق محمد، "نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية"، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع، دار الثقافة للتوزيع، عمان، الاردن، ط1، 2003.
- 8- لطفي، أمين السيد أحمد، " مراجعة و تدقيق نظم المعلومات"، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005.
- 9- لطفي، أمين السيد أحمد، " المراجعة الدولية و عولمة أسواق رأس المال"، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005.
- 10- مطر، محمد، " التأصيل النظري للممارسات المهنية المحاسبية في مجالات: لقياس- العرض-الافصاح"، دار وائل للنشر، ط1، عمان، الاردن، 2004.

الاطاريح و الرسائل الجامعية

- 1- البكوع، فيحاء عبد الخالق يحيى، " التحليل الاستراتيجي للتحديات التي تواجه مهنة مراقبة الحسابات في اطار عناصر البيئة التقنية الحديثة - العراق حالة الدراسة"، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة و الاقتصاد، جامعة الموصل، 2006.
- 2- العامري، زهرة حسن، " أثر بعض المتغيرات البيئة في نظام المعلومات المحاسبي و انعكاساتها على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات دراسة ميدانية في عينة من شركات القطاعين الاشتراكي و المختلط"، اطروحة دكتوراه كلية الادارة و الاقتصاد-جامعة المستنصرية، 2003.
- 3- العبدلي، اخلاص هزاع كريم، " استخدام الوسائل الآلية في نظام المعلومات المحاسبية- وسائل مقترحة في مصرف الرافدين، نينوى، رسالة ماجستير، كلية الادارة و الاقتصاد، جامعة الموصل، 2003.
- 4- يحيى زياد هاشم، " استخدام تقنيات المعلومات في الوحدات الاقتصادية و تأثيرها على نظم المعلومات المحاسبي-دراسة عينة مختارة من الشركات العراقية"، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة و الاقتصاد، جامعة الموصل، 2006.
- 5- يوسف، فيحاء عبدالله، "برمجيات الحاسوب في التعليم المحاسبي بين الواقع و الطموح- دراسة على كليات الادارة و الاقتصاد و المعاهد الفنية"، رسالة ماجستير-كلية الادارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، 1999.

الدوريات

1. يحيى، زياد هاشم، " تأثير استخدام الحاسبات الالكترونية في عمل نظم المعلومات المحاسبية"، مجلة تنمية الرافدين، كلية الادارة و الاقتصاد، جامعة موصل، العدد(63)، 2001.

المؤتمرات

1. جمعة، أحمد حلمي ، و خليل عطاء الله ، " معايير التدقيق و تكنولوجيا المعلومات- التطورات الحالية" ، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الثاني لكلية الاقتصاد و العلوم الادارية، جامعة الزيتونة، الاردن، 2002.

□ثانياً: المصادر الأجنبية**Books**

1. Glawtier, MWE & under downen B., " Accounting in a changing Enviroment: from book keeping to decision Theory", Pitman pub., London, 1975.
2. Glawtier, MWE & Under downen B., "Accounting Theory and Practice, 3rd Ed., Pitman, London, 1988.
3. Hall, James A., "Accounting information system", 4th Ed., South-Western, U.S.A., 2004.
4. Horngren, Charles, Foster, George and srikamd, Dater" Cost Accounting: A managerial Emphase" 4th Ed., Prentice Hall, U.S.A., 1997.
5. Zimmerman, J.L , Accounting for decision – making and control 2nd edition , Chicago,Irwin,1997.
6. Jackson, Steve, sawyers, Roby" Managerial Accounting- A focus on Decision making", Harcovrt, Inc., 2001.
7. Moscove, Stephen A., simkin, Mork, G and Bagranoff, Nancy, A., "Accounting information system", 7th Ed., John Wiley & sons, Inc., U.S.A., 2001.
8. Romney, Marshall B. & Stienbart, " Accounting information system", Prentice Hall, U.S.A., 2000.

Periodical

- 1- Bolton, Lesley, "Keep up with IT", Accountancy, August, 1998.

ثالثاً: المصادر الالكترونية

- 1- توفيق، محمد شريف، " المحاسبة المالية- الاندماج و القوائم المالية المجمع للشركات المساهمة مع Cd2 ببرامج تطبيقات الحاسب الآلي تحت نظام نوافذ، 2003-2004
www.infotechaccountants.com/phpBB2/index.php
<http://www.mstawfik.tripod.com/sherif.html>
- 2- توفيق، محمد شريف، " مدى الحاجة التنظيم الالكتروني المعلومات تقارير الاعمال- بالتطبيق على القطاع المصرفي و اساليب التنفيذ و المحاسبة عن عمليات التجارة الالكترونية www.infotechaccountant.com/phpbb2/index/ph
- 3- توفيق، محمد شريف، " اثر استخدام التجارة الالكترونية على تطوير أنظمة المعلومات المحاسبية، دراسة اختبارية على تشغيل القطاع المصرفي لوسائل دفع النقود الالكترونية"، 2004 www.infotechaccountant.com/phpBB2/index/ph
- 4- الكري، طاهر، " تكلفة الاستثمار في أنظمة المعلومات و علاقتها بأداء المنظمات- دراسة تطبيقية على البنوك التجارية في الاردن، مجلة العلوم الانسانية، العدد (24)، 2005
www.uluminsania.net).
- 5- المطيري، عبيد سعد، " أثر التجارة الالكترونية على مهنة المحاسبة و المراجعة"، منتدى محاسبي تكنولوجيا المعلومات للعلوم المالية و تكنولوجيا المعلومات ITA، 2006.

.....

.....

.....