

**المعرفة التقنية
ودورها في تطوير نظم المعلومات المحاسبية
في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة**

بحث مقدم من قبل

زياد هاشم يحيى **د. ناظم حسن رشيد**
أستاذ مشارك أستاذ مساعد
قسم المحاسبة . كلية الإدارة والأقتصاد . جامعة الموصل

إلى
جامعة الزيتونة الأردنية
كلية الأقتصاد والعلوم الأدارية
المؤتمر العلمي السنوي الخامس
نيسان 2005

E- mail :
zyadhashim @ yahoo.com

المعرفة التقنية ودورها في تطوير نظم المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة

زياد هاشم يحيى* د.ناظم حسن رشيد**

مقدمة

تعد المعرفة التقنية أحد المتطلبات التي يجب أخذها بنظر الاعتبار في بيئة الأعمال الحديثة التي تعتمد في كثير من الأحيان . على إستخدام وسائل تقنيات المعلومات الحديثة في العديد من المجالات .

ونظراً لتوسع العديد من الوحدات الاقتصادية في إستخدام وسائل تقنيات المعلومات الحديثة ، وعلى إعتبار أن نظم المعلومات المحاسبية تمثل نظاماً رسمية للمعلومات في أي وحدة إقتصادية ، فإن الأمر تطلب ضرورة إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة في مجالات عمل نظم المعلومات المحاسبية في سبيل تحقيق كفاءة وفاعلية أكبر في عملها من خلال إمكانية الاستفادة من مميزات وخصائص هذه الوسائل في عمل نظم المعلومات المحاسبية .

ويتطلب إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة في عمل نظم المعلومات المحاسبية أن تتوفر لدى القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية معرفة تقنية تكتسب عن طريق الدراسة العلمية والتطبيق العملي تمكنهم من أداء عملهم بكفاءة وفاعلية يمكن أن تساهم في تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية التي يعملون فيها وذلك من خلال قدرتهم على الأخذ بنظر الاعتبار التطورات الحديثة في بيئة الأعمال وبصورة خاصة ما يتعلق باستخدام تقنيات المعلومات الحديثة .

ومن هنا فإن مشكلة البحث تبرز من خلال ضرورة التعرف على دور المعرفة التقنية في تشغيل نظم المعلومات المحاسبية ومجالات التطوير التي يمكن أن تساهم بها في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة في الوحدات الاقتصادية . بصورة عامة . وفي عمل نظم المعلومات المحاسبية . بصورة خاصة . .

* أستاذ مشارك (برنامج الدكتوراه) ، قسم المحاسبة ، كلية الإدارة والأقتصاد ، جامعة الموصل .

** أستاذ مساعد ، قسم المحاسبة ، كلية الإدارة والأقتصاد ، جامعة الموصل .

عليه فإن أهمية البحث تأتي من خلال تناوله أحد الموضوعات الحديثة والمهمة التي ما زال مجال البحث فيها قليلاً أو نادراً نظراً لحدائثة هذا الموضوع وإمكانية تناوله من وجهة النظر المحاسبية .

أما أهداف البحث فتشمل تحقيق الآتي :

1. تحديد مفهوم المعرفة التقنية وأهمية أخذها بنظر الاعتبار عند استخدام وسائل تقنيات المعلومات الحديثة في الوحدات الاقتصادية . بصورة عامة . وعمل نظم المعلومات المحاسبية . بصورة خاصة . .

2. توضيح دور المعرفة التقنية في تشغيل نظم المعلومات المحاسبية من خلال توضيح مدى قدرة القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في تشغيل المكونات المادية لنظم المعلومات المحاسبية في ظل استخدام تقنيات المعلومات الحديثة .

3. تحديد أهم المتطلبات اللازمة لاكتساب المعرفة التقنية من قبل القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في ظل استخدام تقنيات المعلومات الحديثة .

ولتحقيق أهداف البحث يتم الاعتماد على الفرضيتين الآتيتين :

1. تساهم المعرفة التقنية للقائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في ظل استخدام وسائل تقنيات المعلومات الحديثة في الوحدات الاقتصادية . بصورة عامة . وعمل نظم المعلومات المحاسبية . بصورة خاصة . ، في زيادة كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية من حيث القدرة على التعامل مع وسائل تقنيات المعلومات الحديثة والقدرة على تحقيق فائدة أكبر منها عند استخدامها في تشغيل نظم المعلومات المحاسبية .

2. إن إكتساب المعرفة التقنية من قبل القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في ظل استخدام تقنيات المعلومات الحديثة يعتمد على ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار مجموعة من العوامل (الأعتبارات) الواجب توافرها من قبل الوحدة الاقتصادية المعنية .

وقد إعتد البحث على المنهج الوصفي من خلال الأستعانة بالمصادر ذات العلاقة بموضوع البحث وخاصة : نظم المعلومات المحاسبية ، إدارة المعرفة ، تقنيات المعلومات .

وعليه فقد تم تقسيم البحث وفق الخطة الآتية : .

المبحث الأول . مفهوم المعرفة التقنية وأهميتها في عمل نظم المعلومات المحاسبية .

المبحث الثاني . دور المعرفة التقنية في تشغيل نظم المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة .

المبحث الثالث . دور المعرفة التقنية في تطوير نظم المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة .

المبحث الأول . مفهوم المعرفة التقنية وأهميتها في عمل نظم المعلومات المحاسبية.

أولاً . مفهوم المعرفة التقنية .

يمكن تحديد مفهوم للمعرفة التقنية من خلال تناول كل من مصطلحي : المعرفة والتقنية وكما يلي .:

1. مفهوم المعرفة .

ورد مصطلح المعرفة Knowledge في المعاجم على أنها : الفهم المكتسب بالخبرة ، أو : الفهم المتأني من المعلومات من خلال الدراسة والتعلم (Hornby, 1974 , 476) ، وعرفت من قبل البعض على أنها " الرصيد المتراكم من الخبرة والمعلومات والدراسات الطويلة في مجال معين " (هلاي ، 2004 ، 2) .

وهناك من قارن بين المعرفة والمعلومات من حيث أن " المعرفة هي فردية أما المعلومات فهي عامة ، فالمعرفة لا يمكن نقلها بل إنها تشرح بالاتصال للتحويل إلى معلومات " (Fox . Stephon , 1989 ,269) .

عليه فإن المعرفة . بصورة عامة . تتعلق بما يمكن أن يمتلكه الشخص من رصيد متراكم من المعلومات التي يكتسبها عن طريق مؤهلاته العلمية والعملية من خلال الدراسة والعمل في مجال معين لفترة طويلة نسبياً من الزمن .

2. مفهوم التقنية .

يلاحظ أن لفظ التقنية (التكنولوجيا) Technology يتكون من مقطعين ، الأول Techno ويعني : التطبيق أو الأسلوب العملي ، والثاني Logy ويعني : العلم ، وعليه فإن معنى التقنية سوف يشير إلى أنها تتعلق بالعلم التطبيقي (أو الطريقة الفنية) لتحقيق غرض عملي ، وهي تشمل جميع الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم .(بعلبكي ، 1998 ، 954) .

وبما أن استخدام الوسائل التقنية قد أحدث تغيرات هامة في الوحدات الاقتصادية والمجتمعات . والتي اعتمدت اعتماداً كبيراً على التطورات التقنية ومارافقها من إهتمام لدى الصناعيين

والمهتمين بالوحدات التجارية . ، فقد اختلفت الآراء حول مفهوم التقنية ، حيث ركز بعضهم على الآلات المستخدمة في الإنتاج ، في حين أكد آخرون على المعرفة المستخدمة في عملية الإنتاج ، وهو ما يوضح إنقسام التقنية إلى نوعين أحدهما يتعلق بـ " تقنية الآلات " والثاني يتعلق بـ " تقنية المعلومات " (الأغا ، 2001 ، 476) .

عليه فإن مصطلح التقنية سوف يشير إلى إمكانية التطبيق العملي للأساليب العلمية المتطورة والحديثة ، على اعتبار أن هذه الأساليب العلمية غالباً ما تتعلق بـ " التطورات الجديدة في العمليات أو الإنتاج إضافة إلى التقدم العلمي المؤثر في مختلف الأنشطة التي يمكن إستخدامها فيها " (خضير وآخرون ، 1998 ، 112) .

3. مفهوم المعرفة التقنية

عرفت المعرفة التقنية Technological Knowledge بأنها " الخبرة العملية والدراية الفنية التي يمكن الاعتماد عليها في أداء المهمات " (الأمم المتحدة ، 1992،37) ، وكذلك عرفت بأنها " حصيلة المعلومات الفنية . للفرد والجماعة والمنظمة . من خلال القدرة على إكتسابها وآستيعابها والتي تساهم في حل مشكلات العمل وتحسين الأداء " (مصطفى ، 1998 ، 14) .

وآستناداً إلى ما تقدم يمكن القول أن مصطلح المعرفة التقنية سوف يشير إلى قدرة الأشخاص على فهم وكيفية إستخدام الوسائل التقنية المستخدمة في أعمالهم المختلفة ، وأن هذه المعرفة يتم إكتسابها اعتماداً على المؤهلات العلمية والخبرة العملية وتراكم الخبرة خلال فترة من الزمن .

ثانياً . مقومات المعرفة التقنية

يمكن تحديد المقومات الأساسية التي تستند عليها المعرفة التقنية . بصورة عامة .
بالآتي: .:

1. التأهيل العلمي المناسب للأفراد ، والذي يأتي عن طريق الدراسة الأكاديمية (الأولية والعليا) في مجال تقنيات المعلومات والعلوم المختلفة ذات العلاقة (المباشرة وغير المباشرة) معها ، إضافة إلى ضرورة إدامة ذلك من خلال التعليم المستمر في سبيل الأمام بأحدث التغيرات والأضافات التي تحدث في وسائل تقنيات المعلومات الحديثة والعلوم المختلفة ذات العلاقة معها .

2. التأهيل العملي المبني على الممارسة الفعلية في التعامل مع وسائل تقنيات المعلومات الحديثة والتعرف على مكوناتها وكيفية إستخدامها وماهية الأستخدامات المتعددة والثانوية لكل منها .

3. تراكم الخبرة ، وذلك من خلال الأضافات التي يمكن أن يحصل عليها الأفراد (سواء من الناحية النظرية أو العملية) عبر الفترات الزمنية لممارسة عملهم بأستخدام وسائل تقنيات المعلومات الحديثة .

وعليه فإن هناك ضرورة لتوافر المقومات أعلاه ضمن المعرفة التقنية التي يكتسبها القائمون على عمل وسائل تقنيات المعلومات الحديثة في الوحدات الأقتصادية لكي يستطيعوا تحقيق أهدافها بكل كفاءة وفاعلية .

ثالثاً . أهمية المعرفة التقنية في عمل نظم المعلومات المحاسبية .

يمكن توضيح أهمية المعرفة التقنية في عمل نظم المعلومات المحاسبية من خلال الآتي :
1. من خلال التعاريف التي حددت لمفهوم إدارة المعرفة المحاسبية على : أنها عبارة عن العمليات التي تساعد الوحدات الأقتصادية على توليد المعرفة المحاسبية والحصول عليها وأختيارها وتنظيمها وأستخدامها ونشرها وتحويل المعلومات الهامة والخبرات التي تمتلكها الوحدة الأقتصادية والتي تعتبر ضرورية للأنشطة الأدارية والمحاسبية المختلفة كإتخاذ القرارات وحل المشكلات والتعلم والتخطيط الأستراتيجي (صيام ،6،2004)، يمكن القول بأن المعرفة التقنية تمثل جزءاً من المعرفة المحاسبية Accounting Knowledge التي يمكن أن تتكون نتيجة إستخدام وسائل تقنيات المعلومات الحديثة في عمل نظم المعلومات المحاسبية ، وبما يعني أن هناك ضرورة لأخذها بنظر الأعتبار وصولاً لتحقيق أهداف المعرفة المحاسبية المتكاملة .

2. تمثل المعرفة التقنية أحد الأساليب الداعمة لأمكانية تحقيق أقصى فائدة ممكنة من إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة في مجالات عمل نظم المعلومات المحاسبية .

3. بما أن تقنية المعلومات تمثل تحدياً حقيقياً لمهنة المحاسبة ، فإن الأمر يتطلب من المحاسبين . بالدرجة الأساس . الألمام بها وبكافة التطورات التي تحدث في مجالها (دهمش و أبو زر ، 2004 ، 2) ، الأمر الذي يؤكد ضرورة العمل على المساهمة من قبل الوحدات الاقتصادية في تكوين و اكتساب المعرفة التقنية لكل القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية فيها .

المبحث الثاني . دور المعرفة التقنية في تشغيل نظم المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة .

- يتكون نظام المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات من مجموعة من المكونات تشمل كلاً من : المكونات البشرية (الأفراد) والمكونات المادية (يحيى ، 2001 ، 145) .
- ويلاحظ أن الأفراد يشكلون أحد المكونات الأساسية لنظام المعلومات المحاسبية ، ونظراً لأهمية عنصر الافراد ضمن إدارة عمل نظم المعلومات المحاسبية فإن نظام المعلومات المحاسبية يمكن أن يشمل مجموعة من الأفراد تضم كلاً من :. (يحيى والحبيطي ، 2003 ، 168-169)
1. المحاسبين بكافة درجاتهم الوظيفية (مديري حسابات ، محاسبين ، معاوني محاسبين ، كتاب حسابات) ، والذين يقع على عاتقهم القيام بكافة الاعمال المحاسبية من تسجيل وتبويب وتلخيص وعرض للبيانات المحاسبية والمساعدة على برمجتها على الحاسوب والتأكد من دقة ذلك بصورة دورية مستمرة .
 2. محلي ومصممي نظام المعلومات المحاسبية ، الذين يقع على عاتقهم القيام بعمليات تحليل وتصميم نظام المعلومات المحاسبية أو أي من نظمه الفرعية عندما يستدعي الأمر ذلك .
 3. المحللين الماليين ، الذين يقع على عاتقهم تحليل القوائم المالية الأساسية والأضافية التي ينتجها نظام المعلومات المحاسبية في الوحدة الاقتصادية ، أو تحليل أي بيانات أخرى لها علاقة بعمل نظام المعلومات المحاسبية .
 4. المبرمجين ، الذين يقع على عاتقهم القيام بعمليات البرمجة التي يستلزمها عمل الحاسوب.
 5. أي افراد اخرين ضمن جهات لها علاقة بعمل نظام المعلومات المحاسبية ، في سبيل تبادل المعرفة ومحاولة الاستفادة منها بصورة متبادلة بين نظام المعلومات المحاسبية وأي نظم معلومات أخرى يمكن أن تتواجد ضمن الوحدة الاقتصادية أو خارجها .

وتزداد أهمية المكونات البشرية (الأفراد) في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة في الوحدات الاقتصادية . بصورة عامة . ونظم المعلومات المحاسبية . بصورة خاصة . من حيث ضرورة وجود الأفراد المؤهلين . علمياً وعملياً . ومدى قدرتهم على أداء العمل المحاسبي بكفاءة

وفاعلية ، ولذلك يركز العديد من الباحثين والكتاب على أن الأفراد يشكلون أحد المكونات الأساسية ضمن مكونات تقنيات المعلومات (Turban et., 2002 ,22) (Kenneth) (55 , 2000 , & Jane) .

أما المكونات المادية التي تقع ضمن مكونات نظم المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة فتشمل كلاً من : . (طه ، 2000 ، 495)

1. قاعدة البيانات .

2. أجهزة الحاسوب وملحقاته .

3. البرمجيات .

4. الإجراءات .

5. تقنيات الأتصال .

ولكي يستطيع الأفراد العاملون ضمن نظام المعلومات المحاسبية من أداء عملهم بكفاءة وفاعلية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة فإن الأمر يتطلب ضرورة تزودهم بالمعرفة التقنية المناسبة وذلك للأسباب الآتية : .

1. تشير الدراسات (الطويل و سلطان ، 2004 ، 17) إلى أن هناك علاقة معنوية موجبة بين إستخدام الأجهزة والمعدات (المتمثلة بالحاسوب وملحقاته وكذلك تقنيات الأتصال) وعمليات إدارة المعرفة . بصورة عامة . والمعرفة التقنية . بصورة خاصة . ، وذلك بسبب ان غالبية الأفراد يتمتعون بخبرة في مجال عمل شركاتهم ، الأمر الذي يمكنهم من إعطاء تصور واضح عن مكونات تقنيات المعلومات وكيفية إستخدامها إعتياداً على معرفتهم التقنية فيها ، وكذلك تشير دراسة أخرى (Brodrik & Bondrean , 1990 , 22) إلى أن البرمجيات تساهم إيجابياً في عمليات إدارة المعرفة . بصورة عامة . والمعرفة التقنية . بصورة خاصة . ، وذلك بسبب وجود الأفراد المؤهلين (علمياً وفنياً) لتحليل وتصميم البرمجيات .

2. إذا ما أراد المحاسب أن يبقى دوره قائماً ومهماً في جميع مراحل العمل المحاسبي (من تسجيل للبيانات وتشغيلها وعرض المعلومات الناتجة عنها) فإن الأمر يتطلب ضرورة تزوده بالمعرفة التقنية اللازمة لقيامه ببرمجة وتشغيل الحاسوب (باعتباره أحد المكونات الأساسية ضمن تقنيات المعلومات الحديثة) ويتمكن من أجزاء العمليات اللازمة والمطلوبة

على البيانات (المدخلات) بالشكل والصيغة التي تساهم في إنتاج المعلومات المطلوبة وبما يعني أيضاً ضرورة عدم الاعتماد على الموظفين الفنيين في برمجة وأجراء العمليات التشغيلية (المحاسبية) وإنما يقوم بها المحاسب نفسه نظراً لأن إدراك المحاسبين يختلف عن إدراك الموظفين الفنيين (من غير المحاسبين) في استدعاء وتشغيل البيانات اللازمة لتهيئة المعلومات المحاسبية المطلوبة . (يحيى ، 2001 ، 138)

3. إن استخدام تقنيات المعلومات الحديثة في مجالات عمل نظم المعلومات المحاسبية يمكن أن يساهم في زيادة فاعلية هذه النظم إذا ما تم التعرف من قبل القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية على أهم التأثيرات والمجالات التي يمكن أن تستخدم فيها هذه التقنيات ، وبما من شأنه أن يسهل عمل المحاسبين . بصورة خاصة . ويعطيهم مجالاً أوسع للقيام بواجبات وأعمال يمكن أن تساهم في خدمة أهداف الوحدة الاقتصادية التي يعمل ضمن نطاقها بصورة أكثر فاعلية . (يحيى والحبيطي ، 2003 ، 159)

4. هناك العديد من البرامج التطبيقية التي يمكن إستخدامها في مجالات عمل نظم المعلومات المحاسبية مثل : برنامج المحاسب المثالي ، نظام الآفاق المحاسبي ، نظام جمشيد للمحاسبة ، المحاسبة باستخدام الحاسوب ... إلخ (الراوي ، 1997 ، 94-98) ، وإن التعامل مع مثل هذه البرامج يستلزم وجود المعرفة التقنية الكافية لتشغيلها وتحقيق الفائدة القصوى منها .

5. إن المعرفة التامة بدرجة التقنية المتوفرة أساساً في إعداد وتشغيل نظم المعلومات المحاسبية التي تستخدم تقنيات المعلومات الحديثة تعتبر ضرورية وتقع ضمن المستلزمات الأساسية لدراسة نظم المعلومات المحاسبية . (الخطيب والعتري ، 1993 ، 9-10)

6. إن المعرفة التقنية لوسائل تقنيات المعلومات الحديثة يمكن أن تساهم في تحديد وإختيار الوسائل المناسبة والملائمة لأجراء العمليات المحاسبية المختلفة ، وتأخذ بنظر الاعتبار التغيرات التقنية السريعة والمستمرة في هذا المجال ، وكذلك مراعاة المواصفات العامة

للأجهزة التي سيتم إستخدامها وذلك بهدف إنسجام هذه الأجهزة مع الوسائل الأخرى وخاصة وسائل الأتصال الحديثة . (العبدلي ، 2003 ، 8) .

المبحث الثالث . دور المعرفة التقنية في تطوير نظم المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة.

بهدف تحقيق الفائدة من المعرفة التقنية التي يمكن أن تتوافر لدى الأفراد القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في أي وحدة إقتصادية تستخدم تقنيات المعلومات الحديثة ، فإن الأمر يتطلب مراعاة الأخذ بنظر الأعتبار مجموعة من العوامل التي يمكن أن تساهم في تطوير نظم المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة ، ومن أهم هذه العوامل الآتي . :

1. توافر المؤهلات العلمية في الكادر البشري القائم على عمل نظم المعلومات المحاسبية .
2. توافر المؤهلات العملية (الفنية) في الكادر البشري القائم على عمل نظم المعلومات المحاسبية .
3. البحث والتطوير .
4. التعليم المستمر .

أولاً . توافر المؤهلات العلمية في الكادر البشري القائم على عمل نظم المعلومات المحاسبية .

تؤكد العديد من الدراسات على أهمية التأهيل العلمي في تكوين المعرفة للفرد من حيث أن التعليم يمكن أن يساهم في الزيادة من قدرة الفرد على إكتساب المعرفة واخترانها ، فالأفراد المتعلمين هم أكثر قدرة على ربط الأفكار ، حيث شهد العديد من المنظمات الحديثة حقيقة تنامي المؤهلات العلمية الجامعية فيها (من مهندسين وخبراء حاسوب ومدرسين وباحثين) مع تراجع العمل اليدوي الذي يتطلب مهارة في ذلك (مصطفى ، 1998 ، 16) .

عليه فإن التأهيل العلمي الذي يمكن أن يحصل عليه القائمون على عمل نظم المعلومات المحاسبية التي تعمل في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة يمكن أن يساهم في تكوين

المعرفة التقنية والعامية (في مجال المحاسبة والعلوم ذات العلاقة معها) ومن تحقيق أقصى فائدة ممكنة أثناء تأدية الأعمال التي تقع على عاتقهم .

ثانياً . توافر المؤهلات العملية (الفنية) في الكادر البشري القائم على عمل نظم المعلومات المحاسبية .

وذلك من حيث : .

1. ان استخدام تقنيات المعلومات الحديثة يتطلب توفير كوادر فنية متخصصة تمتاز بقدرات ومهارات متميزة بحيث تستطيع استيعاب جميع الحقائق والعوامل المتعلقة بالانظمة والطرق المتبعة في تحليلها وتطويرها باساليب فنية متخصصة لكي يتم اعدادها بواسطة الحاسوب ، وسهو ما يتطلب ضرورة وضع خطط لتأهيل العاملين وتدريبهم في هذا المجال ، ويجب ان توجه هذه الخطط نحو مجموعتين رئيسيتين من الافراد هما : . (العبدلي ، 2003 ،

(9

أ. تدريب المستفيدين ، ويقصد بالمستفيدين الفئات الآتية : .

. المسؤولين عن اتخاذ القرارات في الادارة العليا.

. فئة الادارة الوسطى : مديري ورؤساء الإدارات والأقسام .

. فئة الموظفين : وتضم جميع المديرين التنفيذيين المشرفين والموظفين الذين يتطلب

عملهم التعامل مع وسائل تقنيات المعلومات الحديثة .

ب . تدريب المتخصصين في مجال تقنيات المعلومات الحديثة ، وتضم هذه المجموعة أيضاً

ثلاث فئات : .

. فئة الكوادر التطويرية : وتتألف من مديري مراكز الحاسبات ومحلي الأنظمة

والمصممين وواضعي البرامج وغيرهم.

. فئة الكوادر التشغيلية :وتضم هذه الفئة العاملين في تشغيل الاجهزة والنظم كموظفي

التشغيل وموظفي ادخال البيانات.

. فئة الكوادر الفنية المساعدة : وتضم مهندسي الصيانة وغيرهم من الفنيين المسؤولين

عن استمرارية العمل على وسائل تقنيات المعلومات الحديثة .

2. يشكل التدريب (سواءاً في العمل أو خارجه) مصدراً مهماً من مصادر المعرفة السابقة

للفرد ، كما أن شدة الانتباه والتركيز من خلال أنماط التدريب المختلفة تسهم في زيادة القابلية

على إكتساب المعرفة ، إضافة إلى أن الخبرة في العمل تشكل ركناً مهماً . أيضاً . من أركان المعرفة السابقة ، إذ يسهم إستخدام المعرفة في العمل باستمرار في زيادة خبرة الفرد ، فالأفراد ذوو الخبرة السابقة في مهمات متشابهة يتمتعون بقدرة أكبر على تعلم المهمات الجديدة بسهولة ، وقد توصلت عدة دراسات إلى أن عملية التعلم من خلال الممارسة هي من أهم مصادر تراكم المعرفة التقنية (مصطفى ، 1998 ، 16) .

ثالثاً . البحث والتطوير .

وذلك من حيث : .

1. تشجيع الأبتكار والبحث والتطوير ، حيث أثبتت الوقائع أن إعتقاد تقنيات المعلومات الحديثة من شأنه أن يحرر الإنسان من عمله الروتيني ويدفعه باتجاه العمل الخلاق وبما يساهم في فتح مجالات جديدة للأبداع (العدواني ، 1998 ، 56) ، والمتخصص للتجربة اليابانية يرى بوضوح هذه الحقائق من خلال الدور الذي باتت تلعبه هذه التقنيات والذي إنعكس في جانب رفع الكفاءة الإنتاجية للوحدات الاقتصادية اليابانية (غراب ، 1994 ، 176-180) .

2. بما أن التوجه المتوقع أن تكون عليه مختلف الأعمال (في بيئة الأعمال الحديثة) خلال القرن الحادي والعشرين هو نحو " الألكترونية " وزيادة إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة، فإن الأمر يتطلب من القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية . وخاصة المحاسبين . ضرورة تطوير المهارات في إستخدامات تقنيات المعلومات الحديثة والتواصل المستمر في معرفة آخر التطورات التي تحدث في هذا المجال سواء من حيث إمكانيات الأستخدام أو البرمجيات أو وسائل الأتصال ، إضافة إلى متابعة التحديث المستمرة للمعرفة في المجالات المرتبطة بإستخدامات هذه التقنيات وخاصة ما يتعلق بمستجدات التعامل مع الأنترنيت والمواقع التي يمكن أن تُفتح فيها خاصة تلك التي لها علاقة ببيئة العمال الحديثة ومجالات التعامل مع الوحدة الاقتصادية التي يتم العمل فيها(بحيى والحبيطي ، 2004 ، 18) .

3. إن قدرة الوحدات الاقتصادية على التطوير استيعاب المعرفة التقنية أصبحت تشكل أهم أبعاد التنافس في عدة مجالات (وخاصة الصناعية) ، فمن خلال جهود وحدات البحث والتطوير تتولد معرفة تصب مباشرة في خزين الوحدة الاقتصادية من المعرفة التقنية ، فضلاً عن

تأثيرها في القدرة على الاستيعاب لدى الأفراد ، فكلما تمكن أولئك من فهم نتائج البحث والتطوير إزدادت قدراتهم على مواجهة المشكلات التقنية في العمل (مصطفى ، 1998 ، 18) .

رابعاً . التعليم المستمر

نظراً للعلاقة الوثيقة بين المحاسبة والمجتمع الذي تعمل ضمن نطاقه (على اعتبار أنها نظاماً مفتوحاً) ، فإن أي تغيرات تحدث في المجتمع لابد أن تؤثر على العمل المحاسبي، وبما أن هناك العديد من التغيرات المستمرة التي تحدث بما يتعلق بمجتمع الأعمال، فإن الحاجة تبقى مستمرة من قبل المحاسبة لكي تأخذ بنظر الاعتبار كل تلك التغيرات وتحاول الاستفادة منها في سبيل الوفاء بالاحتياجات المتغيرة والمستمرة للمجتمع الذي تعمل ضمن نطاقه.

ومن بين التغيرات العديدة التي تحدث في الوقت الحاضر والتي يمكن أن تؤثر على العمل المحاسبي هي زيادة الاتجاه نحو استخدام تقنيات المعلومات الحديثة في الوحدات الاقتصادية المختلفة ، الأمر الذي يحتم على نظم المعلومات المحاسبية ضرورة البحث عن كيفية الاستفادة منها من خلال إمكانية إستخدامها في العمل المحاسبي .

ولكي تستطيع المحاسبة من التواصل مع التغيرات العديدة التي تحصل في بيئة الأعمال الحديثة وتساهم في تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية التي تعمل فيها ، فلا بد من العمل على إستمرارية التأهيل العلمي والعملي للقائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية بصورة مستمرة وعدم البقاء على المعلومات التي حصلوا عليها من خلال دراستهم في السنوات السابقة ، وبما يعني أيضاً أنه يجب الاهتمام بمواصلة عملية التعليم المحاسبي من قبل القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في الوحدات الاقتصادية المختلفة وذلك من خلال : .

1. إلتحاق القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في الدورات التدريبية (أو وحدات التعليم المستمر) التي تقيمها الكليات (او الوحدات الاقتصادية المناظرة) .

2. عقد الندوات والمؤتمرات التي تساهم في مناقشة التطورات الحديثة في نظم المعلومات المحاسبية والعلوم الأخرى ذات العلاقة معها .

3. تشجيع القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في الوحدات الاقتصادية على إجراء البحوث التطبيقية في ضوء المشاكل التي يواجهونها أثناء عملهم ، وتقديم المستلزمات المطلوبة من قبل الوحدات الاقتصادية التي يعملون فيها أو من قبل الوزارات المتخصصة، أو من قبل نقابة المحاسبين والمدققين.

4. تشجيع القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في الوحدات الاقتصادية بإكمال دراساتهم الأولية أو العليا من خلال عمليات الترشيح إلى المعاهد والجامعات (سواء للدراسة الصباحية أو المسائية) وتقديم التسهيلات اللازمة في ذلك.

خلاصة البحث

1. تشكل المعرفة التقنية أحد المتطلبات الأساسية لكافة القائمين على عمل وسائل تقنيات المعلومات الحديثة في الوحدات الاقتصادية . بصورة عامة . وفي عمل نظم المعلومات المحاسبية - بصورة خاصة . ، على إعتبار أن نظم المعلومات المحاسبية تمثل نظاماً رسمية للمعلومات ضمن النظام الكلي للمعلومات في أي وحدة إقتصادية .

2. تتعلق المعرفة التقنية بإمكانية التطبيق العملي للأساليب العلمية المستخدمة في أعمال الوحدة الاقتصادية ومنها في عمل نظم المعلومات المحاسبية .

3. تستند المعرفة التقنية على مجموعة من المقومات التي تتضمن كلاً من : التأهيل العلمي المناسب للأفراد ، التأهيل العملي المبني على الممارسة الفعلية في التعامل مع وسائل تقنيات المعلومات الحديثة والتعرف على مكوناتها وكيفية إستخدامها وماهية الأستخدامات المتعددة والثانوية لكل منها ، تراكم الخبرة لدى الأفراد .

4. تمثل المعرفة التقنية جزءاً من المعرفة المحاسبية التي يمكن أن تتكون نتيجة إستخدام وسائل تقنيات المعلومات الحديثة في عمل نظم المعلومات المحاسبية ، وبما يعني أن هناك ضرورة لأخذها بنظر الأعتبار وصولاً لتحقيق أهداف المعرفة المحاسبية المتكاملة .

5. تكتسب المعرفة التقنية عن طريق الدراسة العلمية والتطبيق العملي (الفني) لوسائل تقنيات المعلومات الحديثة وبما يمكن أن يساهم في زيادة القدرة على إستخدامها والتعرف على إستخداماتها المتعددة وصولاً إلى إمكانية تحقيق أقصى فائدة من إستخدامها في المجالات المختلفة ومنها مجال عمل نظم المعلومات المحاسبية .

6. تلعب المعرفة التقنية دوراً مهماً في زيادة قدرة القائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات وذلك من خلال القدرة على تشغيل المكونات المادية لنظم المعلومات المحاسبية وتحقيق أقصى كفاءة وفاعلية من خلال إستخدامها في العمل المحاسبي .

7. يمكن زيادة القدرة على إكتساب المعرفة التقنية للقائمين على عمل نظم المعلومات المحاسبية في ظل إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة من خلال الأخذ بنظر الأعتبار مجموعة من العوامل (الأعتبارات) التي تشمل كلاً من : توافر المؤهلات العلمية في

الكادر البشري القائم على عمل نظم المعلومات المحاسبية ، توافر المؤهلات العملية (الفنية
(في الكادر البشري القائم على عمل نظم المعلومات المحاسبية ، البحث والتطوير ، التعليم
المستمر .

مصادر البحث

أولاً . المصادر العربية

1. إخلاص هزاع كريم العبدلي (2003) ، إستخدام الوسائل الآلية في نظام المعلومات المحاسبية . وسائل مقترحة في مصرف الرافدين / نينوى 112 ، رسالة ماجستير في المحاسبة ، كلية الإدارة والأقتصاد ، جامعة الموصل .
2. د. أكرم أحمد الطويل و د. حكمت رشيد سلطان (2004) ، أثر تقانة المعلومات في عمليات إدارة المعرفة : دراسة ميدانية في عينة من الشركات الصناعية المساهمة في محافظة نينوى ، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع ، كلية الأقتصاد والعلوم الأدارية . جامعة الزيتونة الأردنية ، 26-28 نيسان (أبريل) .
3. الأمم المتحدة (1992) ، اللجنة الأقتصادية والأجتماعية لغرب آسيا (أسكوا) ، تنمية القدرات التكنولوجية الذاتية : دور المؤسسات المالية المتخصصة .
4. د. حسين مصطفى الهلالي (2004) ، إدارة المعرفة بين الأبداع المحاسبي وإبداع المحاسبين ، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع ، كلية الأقتصاد والعلوم الأدارية . جامعة الزيتونة الأردنية ، 26-28 نيسان (أبريل) .
5. د. حكمت أحمد الراوي (1997) ، تطبيقات المحاسبة على الحاسوب ، دار المستقبل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
6. زياد هاشم يحيى (2001) ، تأثير إستخدام الحاسبات الألكترونية في عمل نظم المعلومات المحاسبية ، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد (63) ، العدد (23) ، كلية الإدارة والأقتصاد ، جامعة الموصل .
7. زياد هاشم يحيى و د. قاسم محسن الحبيطي (2004) ، تأثير التطورات التكنولوجية والبيئية على المحاسبة الأدارية في القرن الحادي والعشرين ، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع ، كلية الأقتصاد والعلوم الأدارية . جامعة الزيتونة الأردنية ، 26-28 نيسان (أبريل) .
8. زياد هاشم يحيى و د. قاسم محسن الحبيطي (2003) ، نظام المعلومات المحاسبية ، وحدة الحداثة للطباعة والنشر ، الموصل ، العراق .
9. شعيب إبراهيم مصطفى (1998) ، أثر المعرفة التقانية والسلوك الأبداعي في مستوى أداء بعض المنظمات الصناعية . دراسة ميدانية ، أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال ، كلية الإدارة والأقتصاد ، جامعة الموصل .
10. عبد الستار محمد علي العدوانى (1998) ، تطوير نظام المعلومات الأدارية بالتركيز على تطبيقات تقانة المعلومات الحديثة . حالة دراسية في المعهد الفني بالموصل ، أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال ، كلية الإدارة والأقتصاد ، جامعة الموصل .

11. د. صبحي محمود الخطيب و د. عمرو عباس العتر (1993) ، مقدمة في نظم المعلومات الحاسوبية ، الدار الجامعية ، الإسكندرية .
12. طارق طه (2000) ، إدارة البنوك ونظم المعلومات المصرفية ، الحرمين للكمبيوتر ، الإسكندرية .
13. منير بعلبكي (1998) ، قاموس المورد ، دار العلم للملايين ، بيروت ، ط32 .
14. د. نعمة عباس خضير وآخرون (1998) ، تكنولوجيا العمل وقيم المدراء . دراسة مقارنة في منظمات الخدمة العامة ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، العدد (14) ، بغداد .
15. د. نعيم دهمش و عفاف إسحق أبو زر (2004) ، إدارة المعرفة بين تكنولوجيا المعلومات والتأهيل الحاسبي ، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية . جامعة الزيتونة الأردنية ، 26-28 نيسان (أبريل) .
16. وفيق حلمي الأغا (2001) ، التكنولوجيا والمعلومات والأدارة ، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم ، العدد السادس ، كلية الرافدين الجامعة ، بغداد .
17. د. وليد زكريا صيام (2004) ، مدى إدراك أهمية إدارة المعرفة الحاسوبية في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية ، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية . جامعة الزيتونة الأردنية ، 26-28 نيسان (أبريل) .

ثانياً . المصادر الأجنبية

1. Brodrik, R. & Bondreau J.W. (1992) , Human Resource Management Information Technology & the Competitive Edge , Academy of Management Executive , Vol . G , No. 2 .
2. Fox . Stephon (1989) , The Production & Distribution of Knowledge Through Open & Distance Learning , ETTI , vol. 26 ,No.3.
3. Hornby , A.S.(1974) , Oxford Advanced Learn s, Dictionary of English , 5 th .Ed.,Oxford University Press , London .

4. Kenneth , C.L.& Jane , P.(2000) , Management Information System : Organization & Technology in the Network Enterprise , Prentice Hall International , Inc., USA.
5. Turban ,E.& others , Information Technology for Management Transforming Business in the Digital Economy , 3rd ., ed., John Wiley & Sons , Inc.